湖南海利永兴科技有限公司

海利永兴绿色新材料产业园项目

环境影响报告书

（送审稿）

建设单位：湖南海利永兴科技有限公司

环评单位：湖南有色金属研究院有限责任公司

二〇二六年四月

湖南海利永兴科技有限公司

海利永兴绿色新材料产业园项目

环境影响报告书

（送审稿）

建设单位：湖南海利永兴科技有限公司

环评单位：湖南有色金属研究院有限责任公司

二〇二六年四月

打印编号：1776916122000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r1dz4d
建设项目名称	湖南海利永兴科技有限公司海利永兴绿色新材料产业园项目
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	湖南海利永兴科技有限公司
统一社会信用代码	91431023M A4U CK3[illegible]5F
法定代表人（签章）	刘金桥
主要负责人（签字）	刘金桥
直接负责的主管人员（签字）	陈应军
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南有色金属研究院有限责任公司
统一社会信用代码	91430000448852338P
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
龙俊	03520240543000000014	BH 038841	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
龙俊	概述、总则、拟建项目概况、工程分析、污染防治措施可行性分析、结论与建议	BH 038841	
何泽鹏	区域环境概况、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境风险评价、环境经济损益分析，环境管理与监测计划	BH 076689	

目 录

1 概述 1

1.1 项目由来 1
1.2 环境影响评价的工作过程 2
1.3 分析判定相关环保政策 3
1.4 选址可行性分析 28
1.5 总平面布置合理性分析 33
1.6 关注的环境问题 34
1.7 环境影响评价结论 34

2 总则 35

2.1 编制依据 35
2.2 环境功能区划 37
2.3 环境影响要素识别及评价因子筛选 38
2.4 评价标准 40
2.5 评价工作等级和评价范围 49
2.6 主要环境保护目标 58

3 拟建项目概况 66

3.1 工程基本情况 66
3.2 建设内容 66
3.3 产品方案 66
3.4 生产组织 66
3.5 原辅材料消耗情况 67
3.6 主要生产设备 69
3.7 职工人数与工作制度 69
3.8 总平面布置与土建工程 69
3.9 公用工程及辅助工程 72
3.10 主要经济技术指标 75

4 工程分析 76

4.1 生产工艺 76
4.2 公用辅助工程 76
4.3 储运工程 76
4.4 环保工程 77
4.5 拟建工程产污环节汇总 88
4.6 全厂平衡分析 94
4.7 污染源强分析 95
4.8 总量控制 155

5 区域环境概况 165

5.1 自然环境概况 165
5.2 湖南永兴经济开发区概况 171
5.3 主要生态环境敏感目标调查 175
5.4 区域污染源概况 182

6 环境现状调查与评价 185

6.1 环境空气质量现状调查与评价 185
6.2 地表水质量现状调查与评价 190
6.3 地下水环境质量现状监测及评价 192
6.4 土壤质量现状调查与评价 200
6.5 声环境质量现状调查与评价 213

7 环境影响预测与评价 214

7.1 施工期环境影响分析 214
7.2 营运期空气环境影响预测与评价 220
7.3 营运期地表水环境影响预测与评价 655
7.4 营运期地下水环境影响分析 663
7.5 营运期声环境影响分析 689
7.6 营运期固体废物影响分析 696
7.7 营运期土壤环境影响分析 698

8 污染防治措施可行性分析 703

8.1 施工期污染防治措施可行性分析 703
8.2 营运期污染治理措施可行性分析 705

9 环境风险评价 738

9.1 风险调查 738
9.2 环境风险评价工作等级和评价范围 744
9.3 环境风险识别 749
9.4 风险事故情形分析 757
9.5 风险预测与评价 765
9.6 环境风险防范措施 782
9.7 突发环境事件应急预案 793
9.8 结论 795

10 环境经济损益分析 796

10.1 经济效益 796
10.2 社会效益 796
10.3 环境效益 797
10.4 环保投资 797

11 环境管理与监测计划 799

11.1 环境管理 799
11.2 环境管理 799
11.3 监测计划 801
11.4 排污口管理 803
11.5 危险废物的环境管理 804
11.6 环境保护验收内容 804

12 结论与建议 812

12.1 建设项目概况 812
12.2 环境质量现状 812
12.3 环境影响分析 813
12.4 污染防治措施可行性 814
12.5 总量控制 814
12.6 环境风险分析 814
12.7 选址合理性分析 814
12.8 公众参与结论 815
12.9 评价总结论 815
12.10 建议和要求 815

附件：

附件 1　环评委托书

附件 2　海利永兴绿色新材料产业园项目备案证明

附件 3　公司营业执照

附件 4　执行标准函

附件 5　《关于湘阴高新技术产业开发区等 4 家园区扩区的复函》（湘发改函[2023]68 号）

附件 6　《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见（湘环评函〔2022〕102 号）

附件 7　永兴县政府关于撤销湘阴渡银都自来水厂饮用水水源保护区的请示

附件 8　环境质量现状监测报告

附件 9-1　关于郴州市永兴县湘阴渡化工片区海利、镝特、湖南东江环保四个建设项目主要污染物区域削减替代方案的初步意见

附件 9-2　区县人民政府及相关涉及企业落实项目区域削减的函

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　厂区总平面布置图

附图 3　环境质量现状监测布点图

附图 4　区域地表水系图

附图 5　与西河湿地公园位置关系图

附图 6　园区污水工程规划图

附图 7　园区土地利用规划图

附图 8　园区用地布局规划图

附图 9　大气环境保护目标分布图

附图 10　环境风险保护目标分布图

附表：

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

附表 4 建设项目土壤环境评价自查表

附表 5 建设项目声环境影响评价自查表

附表 6 建设项目生态环境影响评价自查表

附表 7 建设项目审批信息表

1 概述

1.1 项目由来

湖南海利集团主要从事农药、化工新材料、种业等领域研究、开发、生产和销售，具有农化、化工新材料和种业三个主业。“海利”牌氨基甲酸酯系列、乐果系列产品是“湖南省名牌产品”，“海利”商标是湖南省著名商标。公司主导产品集中于氨基甲酸酯类杀虫剂（如甲萘威、甲基硫菌灵等）及光气化系列产品。目前集团传统产品面临市场压力，产品结构单一带来发展瓶颈，缺乏新型杀菌剂、高效除草剂等低毒化、绿色化迭代产品，亟需通过建设新产业基地优化资源配置，丰富产品矩阵，推动传统农药转型升级，提升核心竞争力。

永兴经济开发区湘阴渡化工片区因其化工园区资质（产业定位为精细化工）、交通区位优势和矿产资源禀赋，湖南海利拟在该园区内建设一个高标准的新型精细化工产业基地。随着湖南海利龙头国企的入驻，以及企业择优产品生产装置的建设，园区将形成强大的精细化工产业链。自 2021 年起永兴县政府将“海利项目”列为“1 号”产业工程，并在政府工作报告中明确提出打造“湖南海利高新技术产业园”，成立专项工作组推动项目落地，形成政策与资源的双重保障，为湖南海利永兴基地建设提供了强大的地方政策支持。

在此背景下，湖南海利注册成立湖南海利永兴科技有限公司（以下简称“海利永兴公司”）专门负责永兴精细化工产业基地的建设和运营，拟开发光气下游产品，丰富精细化工品种，拓展新材料产品，强化并延伸产业链，打造企业新的核心产品，增强企业核心竞争力，推动企业高质量发展，增强企业在行业中的地位具有重要的意义。

海利永兴公司拟投资 118605.18 万元在湖南永兴经济开发区湘阴渡化工片区建设海利永兴绿色新材料产业园项目，项目用地面积 551.1 亩，主产品为二氟吡唑酸、氯甲酸十二酯等 28 种绿色新材料产品，合计 66600t/a，副产品氟化钠、二甲胺、盐酸，合计 74218.97t/a。主要建设内容包括办公楼、综合楼、质检楼、辅助楼、中控楼、1#车间、2#车间、8#车间、13#车间、24#车间、25#车间、液氯气化间、甲类仓库（7#、8#、9#、10#、16#）、乙类仓库（5#）、丙类仓库（1#、2#、3#、4#、6#、15#）、机修车间、公用工程、1#变配电间、4#配电间、1#现场抗爆控制室、固废焚烧、废气焚烧炉、罐区（12#罐组、1#罐组、2#罐组、3#罐组、4#罐组、7#罐组、8#罐组）、废水罐区、废水处理区、初期雨水池、事故应急池等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，湖

南海利永兴科技有限公司委托湖南有色金属研究院有限责任公司承担《湖南海利永兴科技有限公司海利永兴绿色新材料产业园项目环境影响报告书》的编制工作。我司在接受委托后组织课题组进行现场调研，并搜集有关资料，按照国家、湖南省的有关法律、法规以及相关环境影响评价技术导则的要求，编制了《湖南海利永兴科技有限公司海利永兴绿色新材料产业园项目环境影响报告书》。

1.2 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，本项目须编制环境影响报告书。

2025 年 9 月，湖南海利永兴科技有限公司委托湖南有色金属研究院有限责任公司进行环境影响评价。项目组进行了现场踏勘和收集资料，并与建设单位进行了沟通。项目组进行了区域污染源调查、现状环境质量调查等工作。在前期工作的基础上，项目组与建设单位、可研单位进行了可研优化，以项目可研为基础，编制了本项目环境影响报告书。

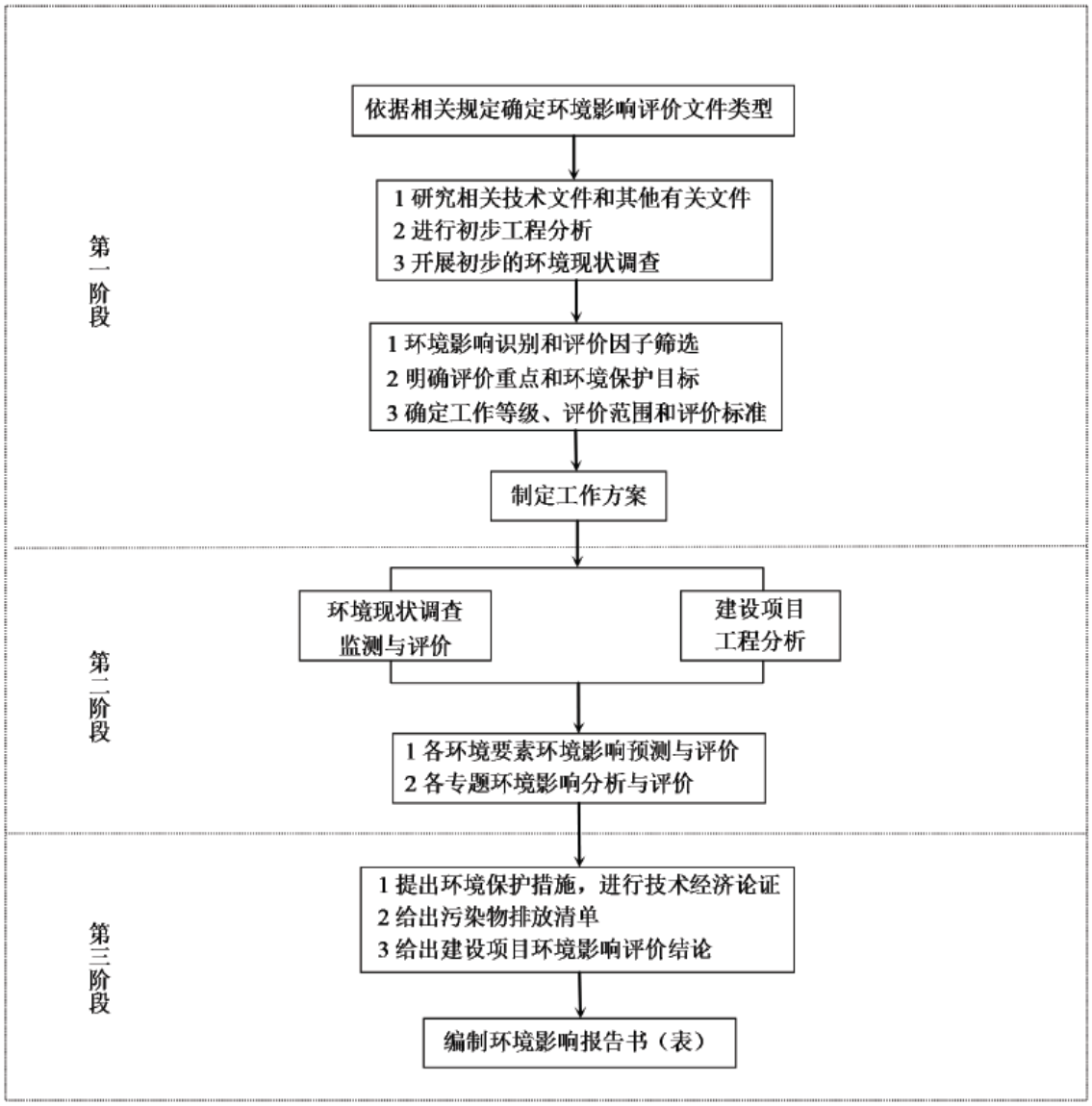


图 1.2－1　评价工作程序图

1.3 分析判定相关环保政策

表 1.3－1　相关政策分析表

序号	政策文件名称	符合性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	符合
2	《环境保护综合名录（2021 年版）》	符合
3	《中华人民共和国长江保护法》	符合
4	《中华人民共和国湿地保护法》	符合
5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	符合
6	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	符合
7	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	符合
8	《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》	符合
9	《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》	符合
10	《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意	符合

	见》（环环评〔2025〕28 号）	
11	《湖南省环境保护条例》（2024 年修订）	符合
12	《湖南省湘江保护条例》	符合
13	《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》	符合
14	《湖南省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	符合
15	《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号）	符合
16	《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 年版）》	符合
17	《湖南省“十四五”生态环境保护规划》	符合
18	《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》	符合
19	《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》	符合
20	《郴州市“十四五”生态环境保护规划》	符合
21	《郴州市工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》	符合
22	《郴州市大气污染防治攻坚行动工作方案》	符合
23	《永兴经济开发区“十四五”发展规划》	符合

1.3.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相符性

本项目主要生产化工、新材料和农药中间体，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，其中农药中间体产品属于鼓励类中的“3、农药：高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”，其他产品不属于限制类及淘汰类。同时，永兴县发展和改革局已对该项目备案，备案号为：2508-431023-04-01-130069。因此，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。

1.3.2 与《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性分析

本项目化工新材料、农药中间体产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中涉及到的限制、淘汰或“双高”产品。因此，本项目与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符。

1.3.3 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

项目与《中华人民共和国长江保护法》（2020.12.26）中相关要求符合性分析见表 1.3.3-1。

表 1.3－2　项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

要　求	本项目情况	是否符合要求

第二十条：长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可。对不符合国土空间用途管制要求的，县级以上人民政府自然资源主管部门不得办理规划许可。	本项目行业类别为“化学原料和化学制品制造业”，位于永兴经济开发区湘阴渡片区，选址用地为化工园区内三类工业用地，项目建设符合园区土地利用规划和产业定位。	符合
第二十一条：国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目水污染物总量控制因子为COD_{Cr}、氨氮，已推荐总量控制指标。	符合
第二十二条：长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目不位于长江流域重点生态功能区，通过分析可知，项目对生态系统影响较小。	符合
第二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于永兴经济开发区湘阴渡片区，距离湘江和其一级支流耒水的距离均超过了 1km。	符合

1.3.4 与《中华人民共和国湿地保护法》的相符性分析

2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过了《中华人民共和国湿地保护法》，本项目与其的符合性分析详见下表。

表 1.3－3　与《中华人民共和国湿地保护法》的协调性一览表

要求	本项目情况	是否符合
第十九条国家严格控制占用湿地。 禁止占用国家重要湿地，国家重大项目、防灾减灾项目、重要水利及保护设施项目、湿地保护项目等除外。 建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。 建设项目规划选址、选线审批或者核准时，涉及国家重要湿地的，应当征求国务院林业草原主管部门的意见；涉及省级重要湿地或者一般湿地的，应当按照管理权限，征求县级以上地方人民政府授权的部门的意见。	本项目距离西河国家湿地公园直线距离约 1.7km，本项目地下水、土壤影响范围不涉及西河国家湿地红线范围。	符合
第二十八条禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： （一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； （二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； （三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废	本项目废水经厂区废水站处理达接管标准后，排入园区两新污水处理厂；本项目产生的废水、固废满足相应排放标	符合

物； （四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； （五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。	准，对湿地公园影响不大。	

1.3.5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析详见下表。

表 1.3－4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的协调性一览表

要求	本项目情况	是否符合
（一）全面加强无组织排放控制：重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作；推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目物料全部采用管道密闭输送；采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，可最大限度减少废气无组织排放。	符合
（二）推进建设适宜高效的治污设施：企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。生产装置从工程设计上选用先进的技术、工艺和设备，易挥发物质采用内浮顶储罐，所有管道及设备均进行防腐处理，保证设备及管道的安全运行；选用高质量的阀门、法兰、垫片、泵的密封件等；产过程使用的输料泵均尽量选用无泄漏泵，并对储罐区、工艺有机废气均收集集中处理。非正常工况或事故情况下排气，均送拟建火炬系统处置，最大限度减少 VOCs 外排。	本项目废气分别拟采取以下治理措施： 含光尾气在车间经深冷捕集、降膜吸收、光气破坏、碱洗、水洗、吸附等处理后，通过排气筒高空达标排放；有机尾气深冷捕集后送废气焚烧处理，通过排气筒高空达标排放；以上废气治理措施满足废气分质分类处理原则，可做到达标排放，均为可行技术。	符合

1.3.6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析详见下表。

表 1.3－5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性一览表

要求	本项目情况	是否符合
二、源头和过程控制 （九）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售； 2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目采用密闭式生产技术，并对各类废气分类处理。	符合
三、末端治理与综合利用 （十二）在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 （十三）对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。 （十四）对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。 （十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 （十六）含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。 （十七）恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。 （十八）在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。 （十九）严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。 （二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废气分别拟采取以下治理措施： 含光尾气在车间经深冷捕集、降膜吸收、光气破坏、碱洗、水洗、吸附等处理后，通过排气筒高空达标排放；有机尾气深冷捕集后送废气焚烧处理，通过排气筒高空达标排放；以上废气治理措施满足废气分质分类处理原则，可做到达标排放，均为可行技术。	符合

1.3.7 与《关于"十四五"推动石化化工行业高质量发展的指导意见》的相符性分析

本项目与《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》的符合性分析详见下表。

表 1.3－6 与《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》的符合性一览表

要求	本项目情况	是否符合
优化调整产业布局 （七）引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。推动化	本项目位于化工园区，符合园区产业定位，符	符合

工园区规范化发展，依法依规利用综合标准倒逼园区防范化解安全环境风险，加快园区污染防治等基础设施建设，加强园区污水管网排查整治，提升本质安全和清洁生产水平。引导园区内企业循环生产、产业耦合发展，鼓励化工园区间错位、差异化发展，与冶金、建材、纺织、电子等行业协同布局。鼓励化工园区建设科技创新及科研成果孵化平台、智能化管理系统。严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。	合规划环评要求。	

1.3.8 与《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）符合性分析

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。本通知适用于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业新增主要污染物排放量的建设项目。

本项目行业类别为“2614 有机化学原料制造”和“2631 化学农药制造”，不属于“环办环评(2020)36 号”的重点行业；项目位于郴州市，属于达标区，主要污染物实行区域“等量削减”。本项目实施后主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物的排放量分别为 9.191t/a、37.917t/a、71.030t/a、50.40t/a。根据《主要污染物区域削减替代方案的函》，本项目颗粒物和二氧化硫削减来源于永兴县捷成建材有限公司“年产 6000 万块页岩煤矸石烧结砖（标砖）项目”，挥发性有机物削减来源于湖南资兴焦电股份有限公司“21 万 t/a 焦炉改扩建工程”关停项目，氮氧化物削减来源于华新水泥（郴州）有限公司超低排放改造项目。

因此，项目建设符合《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）要求。

1.3.9 与《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）符合性分析

根据《关于印发＜建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》＞的

通知》（环发〔2014〕197 号）中要求：

“一、**总体要求** （二）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前，须取得主要污染物排放总量指标。

四、指标审核 （二）用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。”

本项目涉及主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物，根据核算可知，项目实施后排放颗粒物 9.191t/a、二氧化硫 37.917t/a、氮氧化物 71.030t/a、挥发性有机物 52.56t/a。项目所在区域属于达标区，主要污染物实行等量削减，则削减替代量为颗粒物 9.191t/a、二氧化硫 37.917t/a、氮氧化物 71.030t/a、挥发性有机物 52.56t/a。

根据《主要污染物区域削减替代方案的函》，本项目颗粒物和二氧化硫削减来源于永兴县捷成建材有限公司“年产 6000 万块页岩煤矸石烧结砖（标砖）项目”，挥发性有机物削减来源于湖南资兴焦电股份有限公司“21 万 t/a 焦炉改扩建工程”关停项目，氮氧化物削减来源于华新水泥（郴州）有限公司超低排放改造项目。因此，项目建设符合《关于印发＜建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》＞的通知》（环发〔2014〕197 号）要求。

1.3.10 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析

项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）中相关要求符合性分析见下表。

表 1.3－7 项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》符合性分析

要 求	本项目情况	是否符合

二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目。	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目涉及新污染物清单中的甲苯和二噁英类，不属于《不予审批环评的项目类别》中的项目类别，不属于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目。	符合
三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评	（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。	本项目使用低毒低害和无毒无害原料，且采用清洁的生产工艺。本项目采用的污染防治措施均为现有的可行污染防治技术。	符合
	（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。	本项目已给出甲苯的数量、用途，甲苯作为溶剂、不参与反应；二噁英为废气焚烧过程产生，均已纳入评价因子，并核算了产排情况。	符合
	（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。……对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	本项目涉及的新污染物采取相应的污染防治措施后，均能实现达标排放。涉及新污染物的精馏废液等属于危险废物，已提出需严格按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。本项目涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，已提出应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	符合
	（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，……没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。	本项目涉及的新污染物已纳入现状评价因子和预测评价因子，进行了监测和现状评价，并开展了预测评价及其环境影响。	符合

	（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。	本项目涉及的新污染物已纳入监测计划，定期开展监测。	符合
	（六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。	本项目已提出涉及的新污染物需按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。	符合

1.3.11 与《湖南省环境保护条例》相符性分析

项目与《湖南省环境保护条例》（2025 年修订）中相关要求符合性分析见下表。

表 1.3－8　项目与《湖南省环境保护条例》符合性分析

要　求	本项目情况	是否符合
第五条：企业事业单位和其他生产经营者应当建立健全环境保护责任制度，明确责任人和环境保护岗位等相关工作人员的责任；保证生产经营符合环境保护法律法规和技术规范的要求；建立健全环境保护工作档案；建立健全环境应急管理和环境风险防范机制，及时消除环境安全隐患，依法公开环境信息。	本项目拟建立健全环境保护责任制度，保证生产经营符合环境保护法律法规和技术规范的要求，建立健全环境保护工作档案，建立健全环境应急管理和环境风险防范机制，及时消除环境安全隐患，依法公开环境信息。	符合
第十二条：排污单位应当按照排污许可证的要求设置排污口，并在排污口设置标志牌；按照有关规定建立环境管理台账，按规定开展自行监测；排放污染物不得超过国家和本省污染物排放标准，不得超过重点污染物排放总量控制指标。	本项目拟按照排污许可证的要求设置排污口、标志牌，按照有关规定建立环境管理台账，达标排放污染物且不超过污染物排放总量控制指标。	符合
第二十四条：企业事业单位应当按照国家有关规定开展突发环境事件风险评估。存在突发环境事件风险的，企业事业单位应当完善突发环境事件风险防控措施；加强环境应急能力建设；制定突发环境事件应急预案，在可能受到环境污染危害的单位和居民区域进行公布，并定期组织演练。	建设方拟制定突发环境事件应急预案，加强环境应急能力建设，并定期组织演练。	符合

1.3.12 与《湖南省湘江保护条例》相符性分析

根据《湖南省湘江保护条例》：“（1）禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。（2）禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭”。

相符性分析：本项目所在区域的纳污水体为西河，属于湘江的二级支流，厂址与湘江的最近距离约 70km，不在湘江流域饮用水源保护区内，项目位于规划的化工园区内，污染物经处理后可达到国家和地方的相应排放标准，因此符合湖南省湘江保护条例的相关要求。

1.3.13 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析

2022 年 6 月 30 日，湖南省推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《关于印发<湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）>的通知》，本项目与其符合性分析详见下表：

表 1.3－9　与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

序号	清单内容	本项目情况	结论
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目	本项目不属于码头建设项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施。	本项目位于永兴经济开发区湘阴渡片区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、长江流域河湖岸线等敏感区。	符合
3	饮用水水源一级保护内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		符合
4	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。		符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。		符合
6	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采		符合

	矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。		
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。		符合
8	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于永兴经济开发区湘阴渡片区，项目废水为间接排放，不涉及长江干支流排污口。	符合
9	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于永兴经济开发区湘阴渡片区，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于永兴经济开发区湘阴渡片区，为合规园区。	符合
11	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为化学原料和化学制品制造项目，符合园区产业布局和规划要求。	符合
12	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、过剩产能、高耗能高排放项目。	符合

根据上表的分析，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的相关要求。

1.3.14 与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

根据《湖南省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，化学原料和化学制品制造业（26)中“两高”项目主要为无机碱制造（2612）、有机化学原料制造（2614）、其他基础化学原料制造（2619）、氮肥制造（2621）、磷肥制造（2622）、工业颜料制造（2643）、初级形态塑料及合成树脂制造（2651）、合成橡胶制造（2652），其涉及的主要产品为：烧碱、纯碱(采用井下循环制碱工艺的除外)、电石(碳化钙)、碳化硅、乙烯、对二甲苯(PX)、黄磷、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、立德粉、钛白粉、铅铬黄、电石法聚氯乙烯、四氯化碳溶剂法氯化橡胶。

本项目生产酰氯类、异氰酸酯类、氯代酯类等产品属于“2614 有机化学原料制造”和“2631 化学农药制造”行业，但不涉及《湖南省“两高”项目管理目录》中的产品；且项目使用生物质和天然气作为燃料，不属于涉煤及煤制品等高污染燃料的

使用。因此，本项目不属于“两高”项目。

1.3.15 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号）相符性分析

本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号）的符合性分析详见下表：

表 1.3－10　与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》符合性分析

序号	相关内容	本项目	结论
1	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。	本项目不属于两高项目，符合国家产业政策，选址为工业园内三类工业用地。	符合
2	推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。	本项目蒸汽锅炉和导热油锅炉使用生物质作为燃料，不使用燃煤。	符合
3	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1—3 个涉 VOCs“绿岛”项目。	本项目在密闭设备中进行生产，有机废气应收尽收，各类废气分别净化处置。	符合

根据上表的分析，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号）相关要求。

1.3.16 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 年版）》相符性分析

本项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，对照《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 年版）》“永兴经济开发区”生态环境准入清单要求。

根据分析结果，本项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 年版）》相符。

表 1.3－11　与湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 年版）相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积（km^2）	涉及乡镇（街道）	区域主体功能定位	主导产业	本项目情况	是否符合
		省	市	县							
ZH43102320005	永兴经济开发区	湖南省	郴州市	永兴县	重点管控单元	核准范围：1、6.1952 2、其中化工片区 2.3119	区块一(湘阴渡片区)涉及湘阴渡街道，区块二(便江片区)涉及便江街道	湘阴渡街道：市化地区/历史文化资源富集区；便江街道：城市化地区历史文化资源富集区。	**湘发改地区〔2021〕394 号:**主导产业为稀贵金属新材料，特色产业为电子信息、化工新材料。 **湘发改地区〔2021〕372 号:**精细化工。 **湘环评函〔2022〕102 号:**湘阴渡片区产业定位精细化工；便江片区主要发展稀贵金属精深加工，配套发展电子信息产业。	本项目属于化学原料和化学制品制造项目，位于湘阴渡片区，符合园区产业定位。	符合

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	（1.1）严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。确保经开区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。 （1.2）区块一：应按照相关要求对化工片区周边进行管控，控规距离内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。经开区应按程序完成畔塘取水点饮用水源及其保护区的撤销手续。 （1.3）区块二:不得新引进危险废物利用的项目，对于主导风向下风向紧邻居民集中居住区的工业区域，应严格限制新增以气型污染为主且废气排放量大的工业项目。	本项目位于湘阴渡片区，属于合规化工园区；目前湘阴渡片区由开陡坳水厂供水的主管道已经接通，新入园企业也将铺设该水厂管道，已有企业则在陆续改造中；畔塘取水点饮用水源保护区的撤销工作目前正在由县政府办理，已提交请示报告至郴州市人民政府。	符合
污染物排放管控	（2.1）废水：完善污水管网建设，做好雨污分流，确保经开区各片区生产生活废水应收尽收，经开区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。 （2.1.1）区块一：片区污、废水经收集后进入湘阴渡镇两新产业园污水	厂区按“雨污分流、污污分流”原则进行废水收集和处理，生产废水经厂区废水站处理并满足园区纳污标准后，“一企一管”，由专用管道排入园区两新污水处理厂处理；生活污水经厂区化粪池处理后，由公共	符合

	处理厂处理达标后排入西河。湘阴渡化工片区应完善设施，两新产业园污水处理厂的提质改造、配套的人工湿地建设应与相关重大项目同步开展，确保新增废水得到稳妥处置，完善入河排污口设置的相关手续。 园区应按照湖南省化工园区污水收集处理要求开展污水的规范化建设工作，重点化工企业需按照“一企一管”要求在园区内采取地上明管或架空敷设的方式设置管道，带压输送。 雨水由管网进入西河，汇入耒水。 (2.1.2)区块二：片区污、废水经收集后进入永兴县高新产业园污水处理厂处理达标后排入便江。片区应执行对含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水的相关禁止性、限制性要求，新建冶金等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。 雨水由龙山湖，进入便江。	污水管网排入园区两新污水处理厂处理。	
	（2.2）废气：经开区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，加大重点行业电子信息、化工 VOCs 排放的整治力度，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复。	本项目废气产生节点均配置收集与净化处理装置，确保达标排放。项目建成后，定期开展“LDAR”检测工作。	符合
	（2.3）建立经开区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。	本项目各类工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、无害化处理，危险固废按国家有关规定综合利用或妥善处置。	符合
	（2.4）经开区内有色金属、化工等行业大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》的要求。	本项目与《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》的要求不冲突。	符合
	（2.5）推动形成绿色生产方式。推动产业结构绿色转型。推动形成具有完整产业链的优势产业集群，围绕碳达峰、碳中和目标，建立结构合理、特色鲜明、绿色低碳、核心竞争力强的绿色制造业体系。	本项目属于化学原料和化学制品制造项目，位于湘阴渡片区，为园区重点发展产业。	符合

环境风险防控	（3.1）经开区应建立健全覆盖园区各区块的环境风险防控体系。组织落实《湖南省永兴经济开发区突发环境事件应急预案》提出的各项环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生。强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，重点做好涉重、涉化企业的风险防控。	环评已提出需及时编制突发环境事件应急预案的要求。	符合
	（3.2）湘阴渡化工片区应按照有关规定建设化工园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。	本项目新建事故应急池（4068m^3），可满足事故情况下废水收集，并设有应急处置方案。	符合
	（3.3）土壤风险防控 （3.3.1）加强土壤污染源头预防。严格污染地块准入管理，合理规划污染地块用途，编制国土空间规划及其他相关规划时要充分考虑建设用地土壤污染风险，对依法应当开展土壤污染状况调查的地块，完成调查和风险评估，合理确定土地用途。稳步推进土壤管控与修复。	本项目原辅料规范储存于仓库、储罐区内，地面满足相应防渗要求。	符合
	（3.3.2）巩固提升耕地安全水平。加大优先保护类耕地保护力度，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目，强化受污染耕地的分类管理。	本项目位于工业园区，不涉及耕地。	符合
资源开发效率要求	（4.1）能源 （4.1.1）推动能源结构持续优化，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。 （4.1.2）“十四五”经开区综合能源消费量预测为 811500 吨标煤，能源消费增量为 263300 吨标煤，2025 年单位工业增加值能耗预测为 0.168 吨标煤/万元，单位 GDP 能耗较 2020 年下降 15.74%。	本项目不使用燃煤。	符合

	(4.2)水资源 在重视水资源开发利用的同时，强化水资源的节约与保护，以提高用水效率为核心，把节约用水放在首位，统筹安排，实现水资源可持续利用。到 2025 年，永兴县用水总量 2.499 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 36.24%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 16.37%；经开区用水总量和强度应执行永兴县对园区的相关规定要求。	本项目水的重复利用率达 94.5%以上，符合上述要求。	符合
	(4.3)土地资源 (4.3.1)节约集约高效利用土地，优化土地利用结构。 (4.3.2)提高土地使用效率和节约集约程度，经开区工业用地固定资产投入强度>250 万元/亩，税收>15 万元/亩。 (4.3.3)经开区各行业工业项目投资强度执行《湖南省建设用地指标》(2020 版)13 等区域控制指标要求。	本项目合理布局，土地利用率高。	符合

1.3.17 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

2021 年 9 月，湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知（湘政办发〔2021〕61 号），本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符分析具体见下表。

表 1.3－12　本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的相符性

相关内容		本项目情况	相符性
三、致力绿色低碳循环发展	(一)优化国土空间保护格局。 落实主体功能区战略。坚持保护优先，立足资源环境承载力，合理划分城市化发展区、农产品主产区、重点生态功能区，发挥各地比较优势，实施国土空间资源的差异化配置，推动形成以主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局，保护永久基本农田和生态空间。 强化国土空间分区管控。统筹划定生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线，合理安排生产、生活、生态空间，形成科学适度有序的国土空间布局体系，减少人类活动对自然空间的占用。	本项目位于工业园区已购场地，项目范围不涉及生态保护红线、永久基本农田。	符合
	(五)严格生态环境准入。 严格生态环境分区引导。严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，……加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理加强规划环境影响评价。严格执行以环评制度为主体的生态环境源头预防制度……考虑底线约束、空间管制、总量管控和生态环境准入，统筹区域空间布局与生态安全格局。严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划，严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。加强规划环评对建设项目环评工作的指导和约束，推动规划环评成果落实。 全面实行排污许可制度。推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，实现固定污染源排污许可全覆盖，推动工业固体废物、土壤环境要素全覆盖，探索将碳排放纳入排污许可管理内容。依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核……。	本项目符合湖南省、永兴经开区“三线一单”生态环境总体管控要求，满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单等管控要求。2、符合规划环评提出管控要求。3、本项目排污前将根据固定污染源管理要求落实排污许可要求，项目不属于“两高”行业。	符合

四、深入打好污染防治攻坚战	(一)深入打好碧水保卫战。 深化重点领域水污染治理。以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。加强涉重金属行业企业废水治理，推进重点行业氨氮和总磷排放总量控制。 加强长江干支流系统治理。按照《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》要求，沿江岸线 1 公里范围内严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线 1 公里范围内靠江扩建；安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁，2025 年底前完成沿江化工企业搬迁改造任务。全面加强入河排污口排查整治与监管，2023 年完成长江干流湖南段、湘资沅澧干流及重要支流入河排污口排查，建立入河排污口名录，初步建成统一的流域排污口信息管理系统，2025 年完成入河排污口区域分区体系建设，明确禁止设置、限制设置区域范围，有效规范和管控入河排污口。	1、本项目废水厂区内预处理达标后经管道排入两新污水处理厂，环评已按规范提出设置自动在线监控与生态环境部门联网要求。2、本项目属于“化学原料和化学制品制造业”行业，项目所在地位于永兴经济开发区湘阴渡片区，符合园区规划产业定位。	符合
	(二)深入打好蓝天保卫战。 推进 $PM_{2.5}$ 与臭氧协同治理。强化重点行业 NOx 深度治理。强化扬尘污染精准科学管控。 强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目涉 VOCs 液体原料采用管道输送，从源头减少 VOCs 产生；各废气分类收集和处理，可做到达标排放。	符合
	(三)深入打好净土保卫战。 实施土壤环境精细管理。以腾退工矿企业用地、用途变更为住宅和公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。 加强土壤污染源头预防。推动污染物与土壤环境、地下水环境之间的协同控制，持续开展固体废物和危险废物贮存场所周边土壤与地下水环境状况调查评估。 严格控制涉重金属行业污染物排放。建立土壤污染重点监管单位名录并适时动态更新，鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造。	废气、废水、地下水、土壤已按要求制定自行监测计划；本项目位于湘阴渡片区工业园，不涉及基本农田。	符合

	巩固提升耕地安全水平。加大优先保护类耕地保护力度，确保面积不减少、环境质量不下降；在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 严格污染地块准入管理。 加强地下水环境保护。开展“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区）地下水环境状况调查评估，评估地下水环境风险。2023 年底前，完成一批工业集聚区和危险废物填埋场地下水环境状况调查评估；2025 年底前，完成一批其他污染源地下水环境状况调查评估。根据调查评估结果，开展地下水环境状况调查评估及修复试点，控制地下水污染。		
	(五)加强重金属污染防控。 实施重金属总量控制。聚焦重有色金属采选冶炼、电镀等重点行业和重点区域，坚持严控增量、削减存量，持续推进镉、汞、砷、铅、铬、铊等重点重金属污染防控。严格涉重金属重点行业环境准入，落实重点重金属污染物排放量“等量置换”和“减量替换”原则。加大有色金属、电镀等行业企业生产工艺提升改造力度，积极推进重金属特别排放限值达标改造等污染治理工程，持续减少重金属污染物排放，到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量下降 5%。 强化重点行业管控。优化产业布局，继续淘汰涉重金属重点行业落后产能。实施重金属污染整治提升行动，加大生产工艺提升改造力度。强化涉重金属工业园区和重点工矿企业污染物排放及周边环境质量监测，加强环境风险隐患排查。深入推进重点河流湖库、水源地等环境敏感区域周边涉重金属企业污染综合治理。	本项目不涉及有色金属采选冶炼、电镀等重点行业；本项目不涉及重金属重点行业落后产能。	符合
六、防范化解生态环境风险	(一)加强危险废物管控。 加强危险废物全过程监管。在环境风险可控前提下，开展危险废物“点对点”定向利用豁免管理试点；提升危险废物管理信息化水平，建立完善“能定位、能共享、能追溯”的危险废物信息化监管体系，实现全省危险废物信息化管理“一张网”；推进危险废物规范化管理，严厉打击危险废物非法转移、倾倒、利用处置和无证经营危险废物等违法活动。 健全危险废物收运转移体系。开展危险废物集中收集贮存试点；推动落实生产者责任延伸制度，鼓励生产经营单位建立专业化的服务队伍和收集站点；鼓励根据属地实际情况依法合理建设危险废物贮存设施；推动危险废物分类收集专业化、规模化和园区化发展；	本项目危险废物分类收集，定期委托有资质单位进行处置；一般固废外委处置。	符合

	探索建立产业园区或行业危险废物收集平台，提升小微企业工业园区、科研机构等危险废物收集的转运能力……。 推进一般工业固体废物综合利用。在环境风险可控下，充分利用工业窑炉、水泥窑等设施消纳采选尾矿、粉煤灰、炉渣、冶炼废渣、脱硫石膏等大宗工业固体废物；构建以水泥、建材、冶金等行业为核心的工业固体废物综合利用系统；推动工业固体废物资源综合利用示范基地(园区)、示范企业、示范项目建设，到 2025 年，全省一般工业固体废物资源综合利用率达到 80%。		
	(二)加强化学品环境管理。 强化废弃危险化学品处置监管。持续开展废弃危险化学品规范化环境管理；督促企业落实主体责任，对定性不明的中间产物(品)、副产物(品)等物料，开展固体废物鉴别和危险废物鉴别。	本项目废弃危险化学品均按危险废物管理和处置。	符合
	(四)加强环境风险应急防范。 加强生态环境保护监控。加强生态环境保护监控平台和生态环境监控中心建设，建设“生态环境+电力大数据”智慧监管平台，实现“环境质量、污染源排放、智能电量、污染源视频”一体化监控。加强生态环境保护日常监管和线下监控，健全环境风险预警防控体系，推进重点流域、重要水源地风险防控及化工园区、有毒有害气体预警体系建设；建立生态环境风险隐患排查制度和重大生态环境风险源数据库，实行动态跟踪监控和管理。 加强突发事件急处置。强化生态环境监控信息响应，对生态环境监控发现的数据异常……防止污染扩大、风险爆发、事件升级。以化工园区、尾矿库、采选、冶炼企业等为重点，健全突发生态环境事件风险防范化解和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。提升事中妥善处置能力，健全突发生态环境事件应急响应和处置机制，提升应急响应处置规范化水平。提升应急处置保障水平。督促企业制定突发环境事件应急预案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖，……分类分级开展基层环境应急人员轮训，加强应急溯源、处置、监测装备以及应急车辆配置，完善环境应急指挥平台建设，强化应急培训与应急演练，完善环境应急联动机制，提升协同处置能力。	环评已根据相关规定提出突发环境事件应急预案编制要求并完成备案，按要求定期修编，定期开展演练。	符合
七、完善生态环境治理体系	(一)完善生态环境治理责任体系。 完善企业责任体系。压实企业治污责任，督促企业切实加大污染治理投入、提高清洁生产水平，严格落实环评批复要求、减少污染排放、加强污染治理、做好	环评要求进一步完善企业责任体系，切实履行企业主体责任，将按环评、排污许可要求执行，	符合

	生态恢复。压实企业守法责任，引导企业牢固树立新发展理念、强化学法守法意识，自觉加强日常管理，引导企业自觉守法；加强日常监管执法，保持打击违法排污的高压态势，建立正向激励机制和违法严惩机制……建立健全企业信用评价制度，深化环境信息依法披露制度改革，依法推动企业强制性披露环境信息。	减少污染物排放。	
	(三)完善生态环境治理市场体系。 创新环境治理模式。因地制宜、加快推行园区环境污染第三方治理，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制，2022 年底，省级及以上园区基本实现环境污染第三方治理全覆盖。积极创建小城镇生态环境综合治理托管服务国家试点，强化系统治理，实行按效付费。加强污染地块信息统筹和安全利用环境风险防控，鼓励对工业污染地块采用“环境修复+开发建设”模式。加快环境信用建设。推进产业园区和企事业单位环境信用建设，完善企业环境信用评价及结果发布机制，推进“失信名单”管理制度改革，研究修订生态环境保护失信名单管理办法，依法开展信用约束和联合惩戒。升级“湖南省企业环境信用评价系统”，逐步实现与全省其他信用平台互联互通。	本项目产生的废水经厂区污水处理站处理达到污水处理厂纳管标准后，排入园区两新污水厂进一步处理。	符合

1.3.18 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33 号）相符性分析

本项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）的符合性分析详见下表：

表 1.3－13　与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析

序号	相关内容	本项目	结论
1	加强“两高”项目管理。 新改扩建项目严格落实国家和省级产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上达到国内清洁生产先进水平、采用清洁运输方式，主要产品能效达到标杆水平。涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代和污染物总量控制的项目，被置换产能及其配套设施关停，能耗、煤耗、新增污染物总量削减替代措施落实后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能，建立多元化废钢资源保障体系，持续提升钢铁工业的废钢使用量。	本项目不属于两高项目。	符合
2	加快退出重点行业落后产能。 严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024	符合

	耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到2025年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成2蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰。	年本）》中鼓励类项目。	
3	全面开展传统产业和园区改造提升。 以石油化工、建材、矿业等传统产业为重点，推动工艺绿色升级、清洁生产改造。2024年年底前中小微型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。开展重点涉气产业集群和作坊式产业小集群排查整治，按照“四个一批”实施分类治理。到2025年，制造业企业入园率达到85%以上。实施园区节能环保提升工程，支持长沙、株洲、衡阳以及国家级园区开展清洁生产整体审核试点示范。引导各地因地制宜规划建设一批涉VOCs“绿岛”项目。	本项目位于永兴经济开发区湘阴渡片区，选址用地为化工园区内三类工业用地，项目建设符合园区土地利用规划和产业定位。	符合
4	推动低VOCs含量原辅材料和产品源头替代。 严格执行VOCs含量限值标准，严格控制生产和使用高VOCs含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低（无）VOCs含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。	本项目属于化学原料和化学制品制造业项目，有机废气经深冷捕集、水洗、碱洗、吸附、RTO等措施处理后高空达标排放。	符合
5	深化VOCs全流程综合治理。 全面开展VOCs收集治理设施排查整治，加快淘汰不合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的VOCs废气、污水处理场所高浓度有机废气、含VOCs有机废水储罐和装置区集水井（池）有机废气收集处理要求。规范开展泄漏检测与修复，2025年年底前省级及以上石化、化工园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。	本项目各有机废气产生节点均配置收集与净化处理装置，确保达标排放。项目建成后，定期开展“LDAR”检测工作。	符合

1.3.19 与《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》（湘环发〔2023〕63号）文件的符合性分析

本项目与“湖南省生态环境厅关于印发《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》的通知（湘环发〔2023〕63号）”的符合性分析详见下表：

表 1.3－14　与《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》符合性分析

序号	相关内容	本项目	结论
二、VOCs重点	(四)加快VOCs污染治理突出问题整治 开展简易低效VOCs治理设施清理整治。各市州全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与	本项目建成后，各类有机废气经处理达标后通过排气筒高空排放，	符合

行业综合整治	V0Cs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等应按设计规范要求定期更换和安全处置。2023 年底前完成 130 家，2025 年底前累计完成不少于 300 家企业的综合整治。	均为可行技术。	
三、工艺炉窑和锅炉行业污染综合整治	(九)扎实推进锅炉提标改造 县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉用煤，逐步淘汰热力、燃气管网覆盖范围内的燃煤和生物质锅炉。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料，禁止掺烧其他燃料，配套高效除尘设施，对未纳入淘汰计划的 4 蒸吨及以上生物质锅炉安装烟气在线监控设施。2023 年起，新建燃气锅炉全部采用低氮燃烧器，推进现有燃气锅炉实施低氮燃烧改造，到 2025 年底，城区燃气锅炉全部完成低氮燃烧改造，NOx 排放浓度控制在、50mg/m^3 以内；65 蒸吨以上的燃煤锅炉全部完成超低排放改造，NOx、SO2、颗粒物排放浓度分别控制在 50、35、10mg/m3 以内。	本项目拟建一台蒸汽锅炉和一台 350 万 Kcal/h 导热油锅炉，采用生物质作为燃料不使用燃煤。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料，配套 SNCR+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫设施，并按要求安装烟气在线监控设施。本项目另设一台小型（50 万 Kcal/h）高温导热油锅炉作为前期过渡使用，使用天然气作为燃料，配套使用低氮燃烧器。	符合
五、保障措施	（十六）夯实基础能力 加强涉 VOCs 重点工业园区、产业集群和企业环境 VOCs 监测。VOCs 和氨氧化物排放重点排污单位依法安装自动监控设备，并与生态环境部门联网;督促企业按要求对自动监控设备进行日常巡检和维护保养。严厉打击在线监测设施不正常运行、手工监测造假等违法行为。市、县两级生态环境部门全面配备便携式氢火焰离子检测仪、手持式光离子化检测仪，臭氧超标城市及省级化工园区所在的石化、化工企业集中的市、县级生态环境部门加快配备红外热成像仪。	本次评价按技术规范提出了安装自动监控设备的要求。	符合

根据上表的分析，本项目符合《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》中相关要求。

1.3.20 与《郴州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

《郴州市“十四五”生态环境保护规划》中提出：

“推动形成绿色生产方式：加快传统资源型产业转型，打好传统资源型产业转型攻坚战。围绕矿产资源的精深加工，以龙头企业为主体，以重大项目为核心，积极延

伸产业链条。利用综合标准依法依规淘汰落后产能，严禁未经批准煤炭、水泥、平板玻璃等行业新增产能。坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、化工、有色冶炼、建材等重点行业，开展减污降碳综合治理……积极推进建材、化工、有色冶炼、铸造、加工制造等产业集群提升改造，提高产业集约化、绿色化发展水平。

强化重点行业 VOCs 科学治理：以工业涂装、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，减少工艺过程无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，实施县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖”。

本项目为化学原料和化学制品制造业项目，不属于淘汰落后产能；对照《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“两高”项目；项目废气分类收集和处理，均可做到达标排放，无组织排放量小。

综上，本项目建设符合《郴州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

1.3.21 与“郴州市工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案”符合性分析

本项目位于郴州市永兴县永兴经开区湘阴渡片区，其与《郴州市工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》（郴环发〔2023〕21 号）相符性分析见下表。

表 1.3－15 项目与《郴州市工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》相符性分析

具体要求（仅列举与本项目有关）		本项目	符合性
二、	（四）开展 VOCs 污染治理突出问题整治 开展简易低效VOCs治理设施清理整治。各县市区全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等应按设计规范要求定期更换和安全处置。2024 年底前完成 10 家，2025 年底前累计完成不少于 29 家企业的综合整治。各县（市、区）全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、制药、农药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差，装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR 不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理无密闭煤气管线及焦炉等装置	本项目有机废气经收集处理后高空达标排放，均为可行技术。	符合

	泄漏等问题;工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。指导石油化工、合成树脂等石化行业和载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 加强非正常工况废气排放管控。石化、化工企业应提前向市生态环境部门报告开停车、检维修计划;制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。火炬、煤气放散管须安装引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。		
五、	夯实基础能力 加强涉 VOCs 重点工业园区、产业集群和企业环境 VOCs 监测。VOCs 和氨氧化物排放重点排污单位依法安装自动监控设备，并与生态环境部门联网;督促企业按要求对自动监控设备进行日常巡检和维护保养。严厉打击在线监测设施不正常运行、手工监测造假等违法行为。	本次评价按技术规范提出了安装自动监控设备的要求。	符合

根据上表的分析，本项目符合《郴州市工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》（郴环发〔2023〕21 号）中相关要求。

1.3.22 与《郴州市大气污染防治攻坚行动工作方案》（郴生环委办〔2023〕10 号）相符性分析

根据监测数据显示，O_3 和 $PM_{2.5}$ 已成为影响我市环境空气质量的首要污染物，而 VOCs 是 O_3 和 $PM_{2.5}$ 的重要前体物，其中汽修行业喷漆（喷涂）又是我市城区 VOCs 的重要来源之一，推进市城区汽修行业“绿岛”项目建设势在必行。除汽车维修行业外，家具制造、有机化工、工业涂装、包装印刷等行业及油品储运销也是产生 VOCs 的重点源，以上述行业为重点，强力推进 VOCs 废气综合整治，强力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，严抓挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、非正常工况、产品 VOCs 含量等 9 个关键环节，最大限度减少 VOCs 的产生，缓解我市夏、秋季节日趋严重的臭氧污染。

符合性分析：本项目属于“2614 有机化学原料制造”和“2631 化学农药制造”行业，各类废气分类收集处理，企业通过加强 VOCs 过程控制和末端治理，能够实现 VOCs 的治理工作，环评已提出要求，项目投产后，企业应按《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》（HJ 1230-2021）开展 LDAR 检测工作，对泄漏点及时修复与治理。因此，本项目与《郴州市大气污染防治攻坚行动工作方案》相符。

1.3.23 与《永兴经济开发区“十四五”发展规划》相符性分析

本项目与《永兴经济开发区“十四五”发展规划》协调性分析见下表。

表 1.3－16 《永兴经济开发区“十四五”发展规划》的协调性分析一览表

项目	规划描述	经开区实际情况	是否符合
总体定位	……构建“1 个主导，1 个特色”的“一主一特”现代活力产业新体系：即以稀贵金属综合利用和精深加工产业为园区主导产业……；以精细化工产业为园区特色产业，……为创建国家级经济开发区打下坚实基础。	本项目属于化学原料和化学制品制造业项目，属于永兴经开区湘阴渡片区主导产业；符合园区十四五发展要求。	符合
发展布局	湘阴渡片区：重点引进精细化工业（树脂、涂料和农药、日化用品等）；以精细化工为主导产业，配套发展现代物流业。		

1.4 选址可行性分析

1.4.1 与《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅“关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知”》符合性分析

根据“湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601 号）”：永兴经济开发区-区块一“东至西河大道，南至永兴大道，西至京港澳高速公路，北至龙王岭路”。

本项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，位于“永兴经济开发区-区块一”范围内。因此，本项目与湘发改园区[2022]601 号文符合。

1.4.2 与《湖南永兴经济开发区调区扩区发展规划》的符合性分析

永兴经济开发区属于省级重点开发区，规划要求“……重点发展电子信息、有色金属、能源、新型建材、医药食品、机械化工、旅游等产业，……建成全国重要的有色金属深加工基地、高技术服务基地、数字视讯产业基地……”，对于产业园区，要求“按照规划定位，分类完善配套基础设施和公共服务平台，大力发展特色优势产业，全面提升专业化水平和自主创新能力”。便江片区主要以稀贵金属深加工为主，配套发展电子信息产业；**湘阴渡片区以精细化工新材料为主**。

本项目属于“2614 有机化学原料制造”和“2631 化学农药制造”行业，符合湘阴渡片区产业规划。所在地为园区规划的三类工业用地，项目建设满足园区用地规划。

根据《湖南永兴经济开发区湘阴渡化工片区（扩片）总体规划（2023-2035）》，本项目可纳入园区“农药及农、医药新材料中间体、生物基新材料、涂料、电子化品”版块，目前项目实际选址地块属于“农药及农、医药新材料中间体、生物基新材料、涂料、电子化品”版块”版块。因此，本项目选址与园区产业布局规划相符。

1.4.3 与园区规划环评的相符性分析

项目建设位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，项目与《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析如下：

表 1.4－1　项目建设与园区环评相符性分析表

序号	内容	环评要求	项目情况	相符性
1	产业定位	湘阴渡片区：产业定位主导为精细化工新材料。重点发展农用化学品新材料、精细化工中间体新材料、涂料、日用化学品，培育发展电子化学品材料、功能高分子材料、生物基新材料。	本项目属于“2614 有机化学原料制造”和“2631 化学农药制造”行业，属于园区重点发展产业。	符合
2	准入清单	**鼓励类：** 以精细化工新材料为主导产业。重点发展农用化学品新材料（C2631 化学农药制造）、精细化工中间体新材料（C2661 化学试剂和助剂制造、C2662 专项化学用品制造、C2669 其他专用化学产品制造）、涂料及合成材料（C2641 涂料制造、C2651 初级形态塑料及合成树脂制造）、日用化学品（C268 日用化学品制造），培育发展电子化学品材料（C266 专用化学产品制造）、功能高分子材料（C292 塑料制品业）、生物基新材料（C283 生物基材料制造）。农用化学品重点发展氨基甲酸酯类农药；精细化工中间体新材料重点发展碳酰氯产业链；涂料产业重点发展绿色环保涂料和助剂；日用化学品重点发展不含磷的日化品。 **禁止类：** 禁止引入 C25 石油、煤炭及其它燃料加工、C267 炸药、火工及焰火产品制造等化工项目； 禁止引入不符合国家政策及相关法律、规范等文件要求的项目； 禁止引入不能落实污染物等量替代、倍量替代原则的项目； 禁止引入含甲醛的树脂和高毒性的铅类颜料企业、含磷的日化品企业，使用壬基酚作为助剂的农药企业； 禁止引入甲拌磷、甲基异柳磷、灭线磷、水胺硫磷、涕灭威、克百威、灭多威、氧乐果、磷化铝、氯化苦生产企业； 禁止禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目。 **限制类：** 污染重、清洁生产水平低的化学原料和化学制品制造业； 高耗能、高排放的“两高”项目。	本项目为属于“2614 有机化学原料制造”和“2631 化学农药制造”行业，属于“鼓励类”；不属于“两高”项目；不涉及禁止类、限制类相关条款。	符合
3	环保要求	严格依规开发，优化空间功能布局。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应充分吸收规划环评对不同功能用地和不同工业用地类别的设置意见，从规划层面提升环境相容性，并严格按照经核准的园区规划范围开发建设。园区部分规划的新建项目选址尚在《湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录》（湘发改园区〔2022〕601 号）以外的调扩区域，相关新建项目环评批复前应确保项目选址范围已由省政府或相关职能部门明确纳入园区。园区应按程序完成畔塘取水点饮用水源及其保护区的撤销手续，园区的开发	本项目已征得园区意见同意入园，并位于湘发改园区〔2022〕601 号文中的园区四至范围内；目前园区、街道已实现开陡坳水厂全面供水，正	符合

序号	内容	环评要求	项目情况	相符性
		建设不得涉及各类法定保护地。	在按程序请求撤销畔塘取水点饮用水源保护区功能。	
		严格环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应严格遵循《长江保护法》《长江经济带发展负面清单》等法律法规及相关政策的要求，落实园区“三线一单”环境准入要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。园区化工片区应对照《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》《化工园区综合评价导则》中生态环境保护相关要求及生态环境部门关于化工园区认定与复核相关文件的具体要求高标准建设，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。便江片区不得新引进危险废物利用的项目，对于主导风向下风向紧邻居民集中居住区的工业区域，应严格限制新增以气型污染为主且废气排放量大的工业项目。	本项目符合园区“三线一单”要求，符合园区环境准入要求、产业定位和行业准入清单。	符合
		落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。湘阴渡化工片区应对照我省化工园区污水收集处理规范化建设技术指南的相关要求完善设施，实现“一企一管、明管输送”和可视可监测要求，污水处理厂的提质改造、配套的人工湿地建设应与相关重大项目同步开展，确保新增废水得到稳妥处置，完善入河排污口设置的相关手续。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 排放的整治力度，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复(LDAR)。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，对危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促入园企业及时完成环境保护竣工验收工作，推动园区企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。	本项目生产废水通过厂内污水处理站处理后通过“一企一管”排入园区污水处理厂；项目废气设置合理可行的处理措施，处理达标后排放；采取无组织泄漏与监测修复技术，加强无组织废气收集，减少 VOCs、恶臭等特征污染物的无组织排放。	符合
		(四)完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境监测自动站布点、建设，加强对园区周边环境空气、地表水环境的跟踪监测，加强地下水污染源头防控与监测，进一步完善环境监管信息平台数据对接工作。加强对园区重点排放企业，特别是主要涉重金属排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。	本项目厂区总排口设置在线监控，并与生态环境局联网，严控废水各项指标；企业按排污许可自行监测技术规范定期开展自行监测工作。	符合
		强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区环境应急预案的修订和备案工作，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必	本项目湖南永兴经济开发区湘阴渡化工片区北部，项目新建事故应急池	符合

序号	内容	环评要求	项目情况	相符性
		要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，重点做好涉重、涉化企业的风险防控。湘阴渡化工片区应建设公共的事故水池、应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求。园区应督促元泰公司按时限要求完成涉危废项目的搬迁工作，未搬迁前，地方政府及园区应按承诺予以严格监管，确保周边环境安全。	4068m^3，并对车间、厂区、园区严格执行“三级防控”要求。	
		做好周边控规，落实搬迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。园区与地方政府应按照相关环保规范标准要求对化工片区周边进行管控，控规距离内不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。对于具体项目环评设置防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。	本项目需设置1km的安全防护距离，拆迁工作由园区完成，工业用地范围正在开展拆迁工作。	符合
		做好园区建设期生态保护。园区开发建设过程中尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	本项目施工期对土石方开挖、堆存及回填拟实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。	符合

由上表分析可知，本项目的建设符合园区规划环评及其审查意见。

1.4.4 本项目废水排入园区污水厂接纳的相符性分析

（1）两新污水处理厂现状

两新污水处理厂位于承接大道延长线以东，燕尾路以北地块，占地面积31.5亩，为湘阴渡片区配套的污水处理厂，于2017年由永兴博华水务有限责任公司投资建设，2021年正式投入使用。

两新污水处理厂现有设计规模为0.5万m^3/d，处理工艺为“粗格栅及污水提升泵站+细格栅及平流沉砂池+事故池及调节池+水解酸化池+改良型A2O（BioDopp）池+高效沉淀池+臭氧接触池+曝气生物滤池+滤布滤池+紫外消毒渠及出水计量渠”，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准排放，排入西河。

目前园区企业产生的废水大部分选择回用，排入两新污水处理厂的废水量较少。

（2）两新污水处理厂扩建工程

园区于2023年启动了污水处理厂扩建工程，扩建规模为1.0万m^3/d，扩建后全厂污水处理设计规模为1.5万m^3/d。同时新建一套工业污水管线，专门收集重点化工

企业废水污水。污水处理工艺：“各行业废水预处理+水解酸化池+两级 AO+二沉池+高效沉淀池+臭氧接触池+曝气生物滤池+滤布滤池+紫外消毒渠及出水计量渠”工艺，其中农药行业废水采用“细格栅及平流沉砂池+调节池+微电解+过氧化氢”的预处理工艺，涂料、树脂等其他废水采用“粗格栅及污水提升泵站+细格栅及平流沉砂池+调节池”，废水经预处理后混合，进入两新污水处理厂，保证出水达到一级 A 标准（挥发酚≤0.1mg）。

两新污水处理厂扩建工程除增加了各行业废水的预处理措施外，后端的废水处理工艺与两新污水处理厂现有处理工艺相同。

该扩建工程于 2023 年 7 月获得郴州市生态环境局批复，目前正在建设中，预计 2026 年 12 月前建成使用。

（3）本项目情况

本项目生产废水在厂区废水站处理后，拟经专用管道排入园区两新污水处理厂处理，经处理达标后外排西河。

两新污水处理厂为湘阴渡片区配套的污水处理厂，主要收集和处理园区内农药、化工等生产企业的有机废水，废水处理工艺成熟，现有污水厂经过多年的运行，出水稳定达标；本项目废水拟经专管排入污水厂扩建工程，处理达标后外排。

因此，本项目废水进入园区两新污水处理厂处理是可行的。

1.4.5 园区饮用水水源保护区--畔塘水井撤销进度情况说明

根据湖南省生态环境厅关于《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2022]102 号）“园区应按程序完成畔塘取水点饮用水源及其保护区的撤销手续”，对于园区将不设置地下水取水工程。

湘阴渡银都自来水厂目前取水来自西河，堡口村畔塘水井主要作为备用水源。根据规划后续银都水厂不再进行供水，考虑畔塘水井位于湘阴渡片区化工园区内，风险较大，且不再用于饮用水取水。为了解决饮用水水源保护和工业发展建设冲突的矛盾，永兴县人民政府拟采取如下解决方案：

一是将湘阴渡化工片区、湘阴渡集镇及其周边村落纳入县城供水工程，由开陡坳水厂统一供水，不再以银都水厂作为供水水源，该工程的建设与园区重点项目建设同步；二是在引水工程完成后，按相关程序撤销畔塘取水点饮用水源保护区，未撤销前按照饮用水源保护区的相关要求做好保护工作；三是西河地表水取水口后续仅作为园区工业用水的备用水源，不再具有饮用功能。

以上工作原计划于 2024 年底前完成，由于多方原因推进较慢，目前暂未完成。目前湘阴渡化工片区由开陡坳水厂供水的主管道已经接通，新入园企业也将铺设该水厂管道，已有企业则在陆续改造中；畔塘取水点饮用水源保护区的撤销工作目前正在由县政府办理，已提交请示报告至郴州市人民政府。

1.4.6 环境条件

（1）环境质量现状

根据环境质量现状评价结论，项目评价区域环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境基本满足相关环境功能区划要求。

（2）对周围环境影响

本项目废气、废水、厂界噪声可实现达标排放，固体废物外售综合利用或在厂内安全暂存后外售有资质单位处置或利用。通过环境影响预测分析的结果表明，在严格落实环保措施的情况下，本项目营运后对所在区域造成环境污染影响和对区域各关心点影响较小，符合环境功能的要求。

（3）其他

评价范围内无文物保护单位、风景各胜区，未发现受国家和省、市级保护的珍稀野生动植物物种等重要的环境敏感目标，项目建设无不可避免的重大环境制约因素。

1.4.7 选址可行性小结

综上所述，拟建工程厂址位于“湘发改园区[2022]601 号”用地范围内，满足园区相关规划，工程生产对区域关心点影响较小，在区域环境可承受范围内。因此，评价认为，在建设方认真落实各项环保措施、确保其运行并加强管理、达标排放的前提下，工程选址是可行的。

1.5 总平面布置合理性分析

本项目在满足生产工艺的前提下，结合厂址地形地貌，综合考虑总平面布置（详见厂区平面布置图）。

项目拟建地形状近似为一个东西长、南北短的长方形，根据园区的主导风向（主导风为西北风），总平面构成可分为 6 大区域：厂前区、生产装置区、仓储区、储罐组及公用工程区及环保处理区等。厂前区位于东北部，生产装置在厂区西部、西北部及东南部，甲类及丙类仓储区位于中部及东北边，储罐区位于南面中部，环保处理区位于东面中部及南部。各区域布置满足工艺流程要求，物料输送畅通、距离短，便于管理。

行政办公厂前区位于上风向，项目生产对厂区人员办公生活的影响较小。

总的来说，本项目在充分利用场地条件和工艺配置的基础上，按功能分区布置，保证了生产工艺流程顺畅、生产及辅助系统的完整配套，厂平面布置满足工业生产场地、管线敷设、运输及管理等方面的要求，评价认为本项目的厂区总平面布置是较为合理的。

1.6 关注的环境问题

本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

（1）根据项目工程分析、物料平衡等，核算三废产生与排放情况；

（2）工程采取的污染防治对策及污染物排放达标可靠性分析；

（3）工程实施后生产废气排放对周边环境空气的影响；

（4）工程实施后固体废物对项目区域环境的影响；

（5）工程实施后项目运行对区域地表及地下水环境的影响。

1.7 环境影响评价结论

本项目的建设符合国家产业政策要求，选址可行，拟采取的各项污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，环境影响预测结果表明该工程正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，环境风险可接受。拟建项目建设和生产运行过程中，在认真落实本报告书提出的各项环保措施以及环境风险防范措施，严格执行环保“三同时”制度，确保污染治理设施稳定运行、污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律、法规、政策

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；

（8）《中华人民共和国水土保持法》国家主席第 39 号令，2010.12.25 修订，2011.3.1 施行；

（9）《中华人民共和国节约能源法（2018 修正版）》2018.10.26 修订、施行；

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法》国家主席第 54 号令，2012.2.29 修订，2012.7.1 施行；

（11）《中华人民共和国水法》2016.7.2 修订、施行；

（12）《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日实施）；

（13）《企业环境信息依法披露管理办法》（2021 年生态环境部令第 24 号）

（14）《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）；

（15）《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号，2017.6.21 修订，2017.10.1 施行；

（16）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》2021.1.1 实施；

（17）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日起实施；

（18）《环境影响评价公众参与办法》，2018.7.16 发布，2019.1.1 施行；

（19）《关于进一步加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕77 号）；

（20）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；

（21）《水污染防治行动计划》国发（2015）17 号，2015.4.16 发布；

（22）《土壤污染防治行动计划》，国发（2016）31 号，2016.5.28 发布；

（23）《国家危险废物名录（2025 年版）》2025.1.1 施行；

（24）《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）；

（25）《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号）；

（26）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）

（27）《湖南省环境保护条例》2025.7.31 修订；

（28）《湖南省大气污染防治条例》2017 年 6 月 1 日施行；

（29）《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，湘政办发〔2021〕61 号；

（30）《湖南省土壤污染防治工作方案》，湘政发〔2017〕4 号；

（31）《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）》；

（32）《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，湘环发（2020）6 号；

（33）《湖南省主要水系地表水环境功能区划（DB43/023-2005）》，2005.4.12 发布，2005.7.1 施行；

（34）《湖南省“两高”项目管理目录（2025 年版）》；

（35）《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025）》；

（36）《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》2024.9；

（37）《重点管控新污染物清单（2023 年版）》；

（38）《优先控制化学品名录（第一批）》；

（39）《优先控制化学品名录（第二批）》；

（40）《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》；

（41）《有毒有害水污染物名录（第一批）》；

（42）《有毒有害水污染物名录（第二批）》；

（43）《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》；

（44）《国家污染防治技术指导目录》的通知（环办科财函〔2025〕197 号）。

2.1.2 评价技术导则及技术规范

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（6）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）；

（9）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（10）《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；

（11）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

（12）《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）；

（13）《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）；

（14）《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）；

（15）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（16）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（17）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（18）《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1293-2023）；

（19）《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）；

（20）《光气及光气化产品生产安全规范》（GB 19041-2024）；

（21）《化工建设项目环境保护工程设计标准》。

2.1.3 其它资料

（1）项目环评委托函；

（2）项目可行性研究报告及相关图件；

（3）执行标准的函；

（4）《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》；

（5）湖南省生态环境厅关于《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2022]1102 号）；

（6）与项目有关的其它相关资料。

2.2 环境功能区划

本项目区域环境功能属性详见下表。

表 2.2－1 项目所在区域环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准

1	地表水环境功能区	西河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
	地下水环境功能区	执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准	
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类环境噪声限值	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是（属两控区）	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	是	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

2.3 环境影响要素识别及评价因子筛选

2.3.1 环境影响要素识别

根据拟建工程特点、区域环境特征以及工程建设及运行对环境的影响性质与程度，对拟建工程的环境影响要素进行识别，识别过程见下表。

表 2.3－1　工程环境影响要素识别

阶段		施工期			营运期						
环境要素		占地	基础工程	材料运输	产品生产	废水排放	废气排放	事故风险	废渣堆存	运输	补偿绿化
社会发展	劳动就业		△	□	☆					☆	☆
	经济发展				☆					☆	☆
	土地作用										☆
自然资源	植被生态						★	▲			☆
	土壤环境						◆	▲			☆
	地表水体		▲			★		▲			☆
	地下水							▲			
居民	空气质量		▲	▲			★	▲		★	☆

生活质量	地表水质		▲			★		▲			☆
	声学环境		▲	▲						★	☆
	居住条件		▲					▲			☆
	经济收入		□		☆						
说明：★/☆表示长期不利影响/有利影响▲/□表示短期不利影响/有利影响◆累积不利影响											

综合分析认为：

（1）本项目建成后，对区域的劳动就业和经济发展呈有利影响；

（2）施工期的环境影响：主要为施工扬尘、施工废水、机械噪声等，生态破坏影响较小；

（3）营运期的主要环境影响：废水排放对水环境、废气排放对大气环境质量的影响；生产设备噪声对声环境的影响；废渣暂存及处置对环境可能造成的二次污染；污水和溶剂事故排放对土壤环境和地下水环境可能造成的影响。

2.3.2 评价因子筛选

根据上述环境要素识别及工程性质，确定本项目评价因子见下表。

表 2.3－2　评价因子的确定

序号	项目		现状评价因子	预测评价因子
1	大气环境		基本因子：SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$；特征因子：TSP、TVOC、NOx、硫化氢、氨、臭气浓度、光气、氯气、氯化氢、非甲烷总烃、甲苯、甲醇、氟化物、二噁英、甲基肼、三乙胺	SO_2、NO_2、TVOC、氯化氢、氨、硫化氢、光气、甲苯、氯气、甲醇、苯胺、TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、氟化物、二噁英
2	水环境	地表水	pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、氟化物、氰化物、硫化物、挥发酚	/
		地下水	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、色度、浑浊度、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、碘化物、氯化物、氰化物、挥发性酚类、三氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯、NH_3-N、NO_3^-、NO_2^-、F^-、Pb、As、Hg、Cd、Cr^{6+}、Zn、Fe、Mn、总大肠菌群、细菌总数；水位	COD
3	声环境		Leq(A)	Leq(A)
4	土壤环境		pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯	甲苯、苯胺

		甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[*a*]蒽、苯并[*a*]芘、苯并[*b*]荧蒽、苯并[*k*]荧蒽、䓛、二苯并[*a,h*]蒽、茚并[1,2,3-*cd*]芘、萘	

2.4 评价标准

本项目执行的评价标准及主要评价因子采取的标准值如下。

2.4.1 环境质量标准

2.4.1.1 环境空气

项目区域 TSP、SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NO_X 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）；氯、氯化氢、苯、甲苯、二甲苯、苯胺、甲醇、甲醛、TVOC、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值相关标准；目前国内尚无非甲烷总烃（NMHC）、光气、氰化氢、二噁英的环境质量标准，因此非甲烷总烃、光气、氰化氢执行《大气污染物综合排放标准详解》中计算排放量标准时使用的环境质量标准值，二噁英参考执行日本环境厅中央环境审议会制定并于 2009 年 9 月修订后发布的环境标准；具体标准值见下表。

表 2.4－1 环境空气质量标准

污染物	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60	20	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
	24 小时平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
NO_2	年平均	40	30	μg/m³	
	24 小时平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
NO_X	年平均	60	50	μg/m³	
	24 小时平均	120	100		
	1 小时平均	30	25		
PM_{10}	年平均	60	50	μg/m³	
	24 小时平均	60	20		
$PM_{2.5}$	年平均	150	50	μg/m³	
	24 小时平均	500	150		
CO	1 小时平均	4	4	mg/m³	
	24 小时平均	10	10		

O3	8 小时平均	160	160	μg/m³	
	1 小时平均	200	200		
TSP	年平均	200	200	μg/m³	
	24 小时平均	300	300		
氟化物	日平均	7		μg/m³	
	1 小时平均	20			
氯	日平均	30		μg/m³	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	1 小时平均	100			
氯化氢	日平均	15			
	1 小时平均	50			
苯胺	日平均	30			
	1 小时平均	100			
苯	1 小时平均	110			
甲苯	1 小时平均	200			
二甲苯	1 小时平均	200			
甲醇	1 小时平均	3000			
甲醛	1 小时平均	50			
TVOC	8 小时平均	600			
氨	1 小时平均	200			
硫化氢	1 小时平均	10			
氰化氢	1 小时平均	0.03		mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》
光气	一次值	0.02			
非甲烷总烃	1 小时平均	2			
二噁英	年均值	0.6		pgTEQ/m3	日本环境厅

2.4.1.2 地表水

本项目污水经厂区预处理后通过园区污水管网排入永兴县两新污水处理厂处理，尾水排入西河。西河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 2.4－2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

序号	污染物名称	标准限值	备注
1	pH 值	6~9	执行表 1 中III类标准
2	溶解氧	≥5	
3	COD	≤20	
4	BOD_5	≤4	
5	氨氮	≤1	
6	总磷（以 P 计）	≤0.2	
7	总氮（湖、库，以 N 计）	≤1.0	
8	氟化物（以 F-计）	≤1.0	

9	氰化物	≤0.2	
10	挥发酚	≤0.005	
11	石油类	≤0.05	
12	硫化物	≤0.2	
13	粪大肠菌群（个/L）	≤10000	
14	氯化物（以 Cl^-计）	≤250	参照执行表 2 标准
15	1,2-二氯乙烷	≤0.03	参照执行表 3 标准
16	甲醛	≤0.9	
17	苯	≤0.01	
18	甲苯	≤0.7	
19	二甲苯	≤0.5	
20	1,2-二氯苯	≤1.0	
21	苯胺	≤0.1	

2.4.1.3 地下水

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，具体标准值见下表。

表 2.4－3 地下水质量标准 单位：mg/L

序号	指标	Ⅲ类标准	序号	指标	Ⅲ类标准
1	pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5	17	氨氮（以 N 计）	≤0.5
2	色度	≤15	18	锰	≤0.10
3	浑浊度（NTU）	≤3	19	铅	≤0.01
4	钾离子	/	20	镉	≤0.005
5	钠离子	≤200	21	铁	≤0.3
6	钙离子	/	22	挥发酚	≤0.002
7	镁离子	/	23	氰化物	≤0.05
8	碳酸根	/	24	砷	≤0.01
9	重碳酸根	/	25	汞	≤0.001
10	氯化物	≤250	26	六价铬	≤0.05
11	硫酸盐	≤250	27	耗氧量	≤3.0
12	总硬度	≤450	28	菌落总数（CFU/ml）	≤100
13	溶解性总固体	≤1000	29	总大肠菌群（MPN/100ml）	≤3.0
14	硝酸盐（以 N 计）	≤20	30	苯	≤10.0
15	亚硝酸盐氮（以 N 计）	≤1.00	31	甲苯	≤700
16	氟化物	≤1.0	32	二甲苯	≤500

2.4.1.4 声环境

项目所在地位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，四侧厂界声环境执行《声环境

质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准限值。具体标准值见下表。

表 2.4－4　声环境质量标准

时段 / 声环境功能区	标准限值/dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

2.4.1.5 土壤

本项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，厂址范围内及周边建设用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 的风险筛选值，具体标准值见下表。

表 2.4－5　建设用地土壤环境质量标准　单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯化钾	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3，106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
石油烃类						
46	石油烃（C_{10}-C_{40}）	—	826	4500	5000	9000
其他项目						
47	氰化物	57-12-5	22	135	44	270
多氯联苯、多溴联苯和二噁英类						
48	二噁英类（总毒性当量）	/	1×10^{-5}	4×10^{-5}	1×10^{-4}	4×10^{-4}

表 2.4－6　农用地土壤环境质量标准　单位：mg/kg

序号	污染物项目[①②]		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5＜pH≤6.5	6.5＜pH≤7.5	pH＞7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8

		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
注：①重金属和类金属砷均按元素总量计； ②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。						

2.4.2 污染物排放标准

2.4.2.1 大气污染物

（1）施工期

施工无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，具体标准限值详见下表。

表 2.4－7　施工期大气污染物排放标准

序号	污染因子	二级标准	单位	标准
1	非甲烷总烃	4.0	mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准
2	NO_X	0.12		
3	CO	3.0		
4	颗粒物	1.0		

（2）营运期

1）工艺废气

本项目工艺废气中的非甲烷总烃、TVOC、氯化氢、氟化氢、氯气、颗粒物、甲醛、苯系物、光气等污染物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727—2020）中表 1 的标准限值；甲苯、甲基肼、甲醇、苯胺类参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 6 排放限值要求；三乙胺参照执行《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关污染物排放

限值；

表 2.4－8　工艺废气污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值（mg/m³）	排放标准
1	颗粒物	30	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727—2020）
2	非甲烷总烃	100	
3	TVOC	150	
4	氯化氢	30	
5	氟化氢	5	
6	甲醛	5	
7	苯系物	60	
8	氯气	5	
9	光气	1	
10	甲苯	15	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）
11	甲醇	50	
12	苯胺类	20	
13	甲基肼	0.8	
14	三乙胺	20	《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

2）废水处理设施废气

本项目废水处理设施产生的废气中非甲烷总烃、硫化氢以及氨执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727—2020）中表 1 排放限值；臭气浓度拟执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值。

表 2.4－9　废水处理设施废气污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值（mg/m³）	排放标准
1	非甲烷总烃	100	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727—2020）
2	氨	30	
3	硫化氢	5	
4	臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

3）RTO 废气

RTO 废气处理产生的二氧化硫、氮氧化物以及氯化氢执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 2 排放限值，颗粒物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中表 1 排放限值，具体见下表。

表 2.4－10　RTO 废气污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值	排放标准
1	二氧化硫（mg/m³）	200	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727—2020）
2	氮氧化物（mg/m³）	200	
3	氯化氢（mg/m³）	30	
4	颗粒物（mg/m³）	30	

4）锅炉废气

本项目锅炉废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及烟气黑度等参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放控制要求。具体见下表。

表 2.4－11　锅炉大气污染物排放浓度限值

序号	污染物项目	燃气锅炉排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	烟囱或烟道
2	二氧化硫	50	
3	氮氧化物	200	
4	烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

5）固废焚烧烟气

本项目固废焚烧炉焚烧废气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020），具体见下表。

表 2.4－12　危险废物焚烧炉大气污染物排放限值

序号	污染物项目	限值（mg/m³）	取值时间
1	颗粒物	30	1 小时均值
		20	24 小时均值或日均值
2	一氧化碳（CO）	100	1 小时均值
		80	24 小时均值或日均值
3	氮氧化物（NOx）	300	1 小时均值
		250	24 小时均值或日均值
4	二氧化硫（SO_2）	100	1 小时均值
		80	24 小时均值或日均值
5	氟化氢（HF）	4	1 小时均值
		2	24 小时均值或日均值
6	氯化氢（HCl）	60	1 小时均值
		50	24 小时均值或日均值
7	二噁英类（ng TEQ/Nm³）	0.5	测定均值
注：表中污染物限值为基准氧含量排放浓度。			

6）无组织废气

按照《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中要求，本项目挥发性有机物物料储存、转移和输送无组织排放控制应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；企业边界大气污染物中的氯气、氯化氢、苯以及光气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 3 企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物、甲苯、NMHC 等因子参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 标准要求；硫化氢、氨以及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准限值。具体标准限值详见下表。

表 2.4－13　大气污染物无组织排放标准

序号	污染物项目	标准限值（mg/m³）	排放标准
1	光气	0.080	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
2	氯化氢	0.20	
3	氯气	0.40	
4	苯	0.40	
5	非甲烷总烃	10（厂房外 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准
		30（厂房外任意一次浓度值）	
6	颗粒物	1.0	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）
7	甲苯	0.8	
8	NMHC	4.0	
9	硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
10	氨气	1.2	
11	臭气浓度（无量纲）	20	

2.4.2.2 水污染物

本项目施工期施工废水沉淀后回用于厂区洒水降尘和冲洗车辆，不外排；施工期生活污水经化粪池处理后排入园区管网。

本项目营运期废水经厂区污水处理站处理达标后纳管至永兴县两新产业园污水处理厂。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及永兴县两新产业园污水处理厂进水水质标准较严者；生产废水执行《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）的间接排放标准及永兴县两新产业园污水处理厂进水水质标准较严者。

永兴县两新产业园污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准。

表 2.4－14　水污染物排放标准　单位：mg/L

类型		COD_{Cr}	BOD_5	SS	TN	NH_3-N	TP	全盐量	氟化物	甲苯
两新产业园污水处理厂纳管标准	生活污水	200	120	150	30	25	3	/	/	/
	工业废水	400	100	250	45	35	4	/	/	/
污水综合排放标准		500	300	400	/	/	/	/	/	/
农药工业水污染物排放标准		500	350	400	70	45	8	6000	20	0.5
城镇污水处理厂污染排放标准		50	10	10	15	5（8）	0.5	/	/	0.1

2.4.2.3 噪声

施工期厂界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期四侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准，具体标准限值见下表。

表 2.4－15　噪声排放执行标准

标准	标准限值/dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	65	55

2.4.2.4 固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)。

2.5 评价工作等级和评价范围

2.5.1 环境空气

1、评价等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标

率 P_i 定义如下：

$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

（2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 2.5.1-1　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max}\geqq10\%$
二级评价	$1\%\leqq P_{max}<10\%$
三级评价	$P_{max}<1\%$

表 2.5.1-2　拟建工程大气污染点源预测参数一览表

排气筒	废气量 Nm³/h	排气筒高 m	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	污染物	排放速率 kg/h
1#	18000	25	1.8	25	$COCl_2$	0.0017
					HCl	0.0687
					NMHC	1.3465
2#	17000	25	0.8	80	甲苯	0.0921
					NMHC	1.1815
					甲醇	0.0412
					颗粒物	0.003
					二氧化硫	0.0083
					二氧化氮	0.2247
					氯化氢	0.1006
3#	10000	25	0.8	25	$COCl_2$	0.0041
					甲苯	0.2881
					HCl	0.1838
					NMHC	0.7617
4#	4000	25	0.6	25	HCl	0.0130
5#	4000	25	0.6	25	TSP	0.143
6#	9000	25	0.8	25	Cl_2	0.002
7#	1500	15	0.3	25	氯化氢	0.035
8#	2000	15	0.3	25	NMHC	0.229
					甲醇	0.008
					甲苯	0.023

					苯胺类	0.006
9#	17326.3	40	1	25	PM_{10}	0.014
					$PM_{2.5}$	0.010
					二氧化硫	0.519
					二氧化氮	1.983
10#	1500	15	0.6	25	NMHC	0.098
					氯化氢	0.015
11#	1500	15	0.6	25	NMHC	0.066
					氯化氢	0.019
12#	4000	15	0.6	25	NMHC	0.162
					氨气	0.093
					硫化氢	0.009
13#	10000	15	0.8	25	NMHC	0.440
14#	10000	35	0.8	60	NMHC	0.246
					二氧化硫	0.002
					二氧化氮	2.754
					一氧化碳	0.732
					PM_{10}	0.100
					$PM_{2.5}$	0.075
					氯化氢	0.014
					氟化氢	0.011
					二噁英	0.000000001
15#	1023.654	15	0.6	60	二氧化硫	0.038
					二氧化氮	0.151
					TSP	0.013
注：1、本表仅列出预测因子及源强；2、本项目天然气导热油炉和生物质导热油炉不同时使用，仅预测污染物排放最大情况；3、根据相关文献及同类型项目工程经验，采用布袋除处理后，废气中颗粒物主要为 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$，其中 $PM_{2.5}$ 约占 PM_{10} 的 75%；4、氮氧化物以二氧化氮计。						

表 2.5.1-3　拟建工程无组织排放面源参数一览表

无组织排放源	主要污染物	排放量		无组织排放源特征
		kg/h	t/a	
1#车间	NMHC	0.1285	0.9251	长 48m×宽 41m×高 23.7m
2#车间	NMHC	0.0681	0.4904	长 115m×宽 18m×高 23.7m
13#车间	NMHC	0.0332	0.2322	长 115m×宽 18m×高 23.7m
24#车间	颗粒物	0.143	1.032	长 11m×宽 50m×高 21m
液氯气化间	氯气	0.005	0.036	长 60m×宽 27m×高 11.1m
酸碱罐区	氯化氢	0.018	0.133	长 90m×宽 34m×高 6m
有机罐区	甲醇	0.002	0.012	长 95m×宽 117m×高 6m

	甲苯	0.002	0.017	
	苯胺类	0.001	0.004	
	NMHC	0.048	0.348	
环保辅助楼	NMHC	0.0069	0.05	长 18m×宽 30m×高 10.2m
	氯化氢	0.0069	0.05	
质检楼	NMHC	0.0069	0.05	长 45m×宽 15m×高 13.6m
	氯化氢	0.0069	0.05	
废水处理区	NMHC	0.047	0.341	长 54m×宽 120m×高 3m
	硫化氢	0.001	0.0668	
	氨气	0.093	0.6683	
危废仓库	NMHC	0.195	1.407	长 41m×宽 58m×高 8.1m

（3）评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果如下：

表 2.5.1-4　P_{max} 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

排气筒	污染物	评价标准（μg/m³）	P_{max}（%）	D10%（m）
1#	$COCl_2$	20	1.95	/
	HCl	10	31.59	1650
	TVOC	1200	25.8	1250
2#	二氧化硫	500	0.03	/
	二氧化氮	200	0.34	/
	TSP	900	0.01	/
	TVOC	1200	2.03	/
	甲醇	3000	0.03	/
	甲苯	200	0.94	/
3#	$COCl_2$	20	4.71	/
	甲苯	200	33.13	1675
	HCl	10	84.53	3425
	TVOC	1200	14.60	500
4#	HCl	10	5.98	/
5#	TSP	900	3.65	/
6#	Cl_2	100	0.46	/
7#	氯化氢	10	12.18	400
8#	TVOC	1200	3.32	/
	甲醇	3000	0.05	/
	甲苯	200	2.00	/
	苯胺	100	1.04	/
9#	PM_{10}	450	0.27	/
	$PM_{2.5}$	225	0.42	/

	二氧化硫	500	7.10	/
	二氧化氮	200	67.83	8750
10#	TVOC	1200	1.42	/
	氯化氢	10	5.22	/
11#	TVOC	1200	1.42	/
	氯化氢	10	5.22	/
12#	TVOC	1200	2.35	/
	氨气	200	8.09	/
	硫化氢	10	15.65	475
13#	TVOC	1200	5.31	/
14#	TVOC	1200	0.68	/
	二氧化硫	500	0.01	/
	二氧化氮	200	42.05	9350
	CO	10000	0.23	/
	PM_{10}	450	0.87	/
	$PM_{2.5}$	225	1.30	/
	氯化氢	10	2.62	/
	氟化物	20	1.71	/
	二噁英	0.0000036	0.00	/
15#	二氧化硫	500	1.32	/
	二氧化氮	200	13.14	400
	TSP	900	0.25	/
1#车间	TVOC	1200	2.04	/
2#车间	TVOC	1200	1.06	/
13#车间	TVOC	1200	0.52	/
24#车间	TSP	900	5.56	/
液氯气化车间	氯气	100	3.55	/
酸碱罐区	氯化氢	10	48.55	350
有机罐区	甲醇	3000	0.05	/
	甲苯	200	0.75	/
	苯胺	100	0.75	/
	TVOC	1200	3.00	/
环保辅助楼	TVOC	1200	0.78	/
	氯化氢	10	18.72	50
质检楼	TVOC	1200	0.42	/
	氯化氢	10	10.06	24
废水处理区	TVOC	1200	4.90	/
	硫化氢	10	58.20	475
	氨气	200	12.52	100

危废仓库	TVOC	1200	7.46	/

综合以上分析，本项目 3#排气筒排放的氯化氢预测结果占标率最大，为 84.53%，14#排气筒排放的 NO_2 预测结果 $D_{10\%}$最远，为 9367m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

2、评价范围

根据拟建项目地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$=9367m，故本次评价范围设置为：以厂址为中心，边长为 18.8km 的方形区域。

2.5.2 地表水

（1）评价等级

根据工程分析，本项目营运期废水经厂区污水处理站处理达标后纳管至永兴县两新产业园污水处理厂，进一步处理达标后排入西河，为间接排放。按照环评导则 HJ2.3-2018 中分级评定依据，为三级 B 评价，确定本项目水环境评价工作等级属三级 B。具体评定过程见下表。

表 2.5－1　地表水环境评价等级划分表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）　水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	—

（2）评价范围

两新污水处理厂排污口入西河上游 500m 至下游 5km 范围。

2.5.3 地下水

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“L 石化、化工”类中的“85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造，除单纯混合和分装外的”，属于 I 类项目。

本项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡化工片区内，场地东南侧 1.2km 处的堡口

村畔塘水井原作为湘阴渡银都水厂备用水源。考虑到畔塘水井位于湘阴渡片区化工园区内，风险较大，后续银都水厂不再进行供水，且畔塘水井不再用于饮用水取水。为了解决饮用水水源保护和工业发展建设冲突的矛盾，永兴县人民政府拟采取如下解决方案并做出了承诺：“一是将湘阴渡化工片区、湘阴渡集镇及其周边村落纳入县城供水工程，由开陡坳水厂统一供水，不再以银都水厂作为供水水源，该工程的建设与园区重点项目建设同步，计划于 2024 年底前完成；二是在引水工程完成后，按相关程序撤销畔塘取水点饮用水源保护区计划于 2024 年底前完成，未撤销前按照饮用水源保护区的相关要求做好保护工作。三是西河地表水取水口后续仅作为园区工业用水的备用水源，不再具有饮用功能”。

以上工作原计划于 2024 年底前完成，由于多方原因推进较慢，目前暂未完成。目前湘阴渡化工片区由开陡坳水厂供水的主管道已经接通，新入园企业也将铺设该水厂管道，已有企业则在陆续改造中；畔塘取水点饮用水源保护区的撤销工作目前正在由县政府办理，已提交请示报告至郴州市人民政府。

根据湖南省生态环境厅关于《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2022]102 号）“园区应按程序完成畔塘取水点饮用水源及其保护区的撤销手续”，对于园区将不设置地下水取水工程。

目前，园区管委会及永兴县人民政府正在推进畔塘水井的撤销工作，在完成畔塘取水点饮用水源及其保护区的撤销手续后，本项目所在地附近区域不涉及各类饮用水源地及其保护区，也不涉及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。但截止至本环评编制完成时，畔塘水井尚未走完撤销流程，本项目地下水环境敏感程度仍为“敏感”。

根据以上分析，对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）建设项目地下水环境影响评价工作等级分级表，本项目地下水环境影响评价工作等级为一级，具体划分见下表。

表 2.5－2　地下水环境评价工作等级划分依据表

项目类别 环境敏感程度	Ⅰ类项目	Ⅱ类项目	Ⅲ类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

（2）评价范围

以项目为中心，项目区西侧以山脊线为界，北侧以桥头河为界，东侧以西河为界，南侧以九山河为界，圈定为一个完整的水文地质单元，项目所在区域约 26.61km^2 范围。

2.5.4 声环境

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）关于声环境评价工作等级的划分原则，结合环境敏感区的分布等综合考虑，声环境影响评价工作等级确定为二级。详见下表。

表 2.5－3 声环境评价工作等级划分表

HJ2.4-2021 划分原则	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）~5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价
所在区域环境功能区划	GB3096-2008 2 类、3 类
受影响人口及噪声值变化	该工程建设区域为工业园区，所处的声环境功能区为 GB3096-2008 规定的 2 类和 3 类功能区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量（最大值）3dB（A）~5dB（A）
评价等级	**二级**

（2）评价范围

厂界外 200m 范围。

2.5.5 土壤环境

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目土壤环境影响评价项目类型为“制造业”中的“石油、化工—化学原料和化学制品制造”，属于Ⅰ类污染影响型。本项目占地规模属于中型，项目周边存在耕地、居民区等土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为“敏感”，土壤环境影响评价工作等级为一级，具体划分见下表。

表 2.5－4 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

（2）评价范围

占地范围内及厂界外 1km 范围。

2.5.6 生态环境

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”。

本项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，属于已批准规划环评的产业园区，本项目符合规划环评要求，不涉及生态敏感区，故本项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

（2）评价范围

本项目生态环境影响评价为简单分析，不设置评价范围。

2.5.7 环境风险

（1）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 2.5－5 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
A：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。				

根据“章节 9.2.4”的分析，本项目大气环境风险潜势等级为 IV 级，对应的评价工作等级为一级；地表水环境风险潜势等级为 IV^+级，对应的评价工作等级为一级；地下水环境风险潜势等级为 IV^+级，对应的评价工作等级为一级。各环境要素的评价工作等级见下表。

表 2.5－6 各环境要素的风险评价工作等级

类型	环境风险潜势	评价工作等级
大气环境	Ⅳ	一级

地表水环境	Ⅳ+	一级
地下水环境	Ⅳ+	一级

（2）评价范围

大气环境风险评价范围为以项目边界 5km 为半径的区域；地表水环境风险评价范围为两新污水处理厂排口入西河上游 500m 至下游 5km 范围；地下水环境风险评价范围为以项目为中心，项目区西侧以山脊线为界，北侧以桥头河为界，东侧以西河为界，南侧以九山河为界，圈定为一个完整的水文地质单元，项目所在区域约 26.61km^2 范围。

2.6 主要环境保护目标

本工程环境保护目标见表 2.6.1-1。环境风险敏感目标见下文表 9.1-2。

表 2.6－1　主要环境保护目标一览表

类别	保护目标				与厂界最近位置	规模与功能	执行标准
	序号	名称	经度	纬度			
大气环境	1	云谷公租房	113.003888	26.04954735	SE，1.0km	8 栋 6 层建筑，公租房 408 套	GB3095-2026 二级
	2	龙头桥	113.0025147	26.07081056	N，0.4km	137 户约 436 人	
	3	枧头	113.0099174	26.07131428	NE，0.7km	53 户约 150 人	
	4	窝子头	112.9881593	26.06968349	N，1.2km	30 户约 110 人	
	5	三角塘	112.99391	26.07547707	NW，1.5km	8 户约 27 人	
	6	毛头冲	112.997429	26.06496281	N，0.3km	35 户约 115 人	
	7	竹鸡岭	112.9938176	26.061797	NW，0.3km	10 户约 30 人	
	8	金牛迹	112.9880735	26.07208675	NW，1.4km	40 户约 140 人	
	9	燕尾村	112.9842111	26.06590694	NW，1.0km	32 户约 110 人	
	10	灰冲	112.9772266	26.07672698	NW，2.5km	13 户约 40 人	
	11	田心村	112.9755315	26.0752464	NW，2.6km	9 户约 32 人	
	12	娘述下	112.9795012	26.0742808	NW，2.2km	8 户约 28 人	
	13	石塘	112.9770121	26.07325083	NW，1.9km	15 户约 50 人	
	14	董家冲	112.9772266	26.06636292	NW，2.1km	12 户约 40 人	
	15	胡家	112.9776773	26.0703755	NW，1.8km	8 户约 30 人	
	16	肖家冲	112.986889	26.0818162	NW，2.5km	5 户约 15 人	
	17	瓜杓	113.0001069	26.08203614	N，2.1km	8 户约 24 人	
	18	雷塘	112.9848227	26.05838067	W，1.0km	13 户约 39 人	
	19	虎形	112.9804882	26.04511982	SW，2.2km	8 户约 28 人	
	20	畔塘	112.9782352	26.04668623	SW，2.1km	7 户约 25 人	
	21	横塘	112.97757	26.04095704	SW，2.6km	8 户约 28 人	
	22	老屋里	112.9747332	26.03984634	SW，2.9km	50 户约 150 人	

	23	江山冲	112.9881915	26.04172951	SW，1.9km	15 户约 50 人	
	24	雷塘口	112.986081	26.05159954	SW，1.1km	5 户约 20 人	
	25	山冲村	112.9953693	26.04579226	S，1.3km	50 户约 150 人	
	26	欧背塘	112.9979257	26.03782371	S，2.0km	8 户约 27 人	
	27	乐丰冲	113.0017022	26.03988365	S，1.8km	15 户约 45 人	
	28	清水塘	113.0047063	26.03627876	S，2.2km	25 户约 85 人	
	29	王家窝	113.0056261	26.03943945	S，2.0km	12 户约 40 人	
	30	松山岭	113.0111007	26.03902534	S，2.2km	8 户约 27 人	
	31	戏台岭	113.0120448	26.04408935	SE，2.0km	15 户约 50 人	
	32	吊楼	113.0163364	26.03765205	SE，2.5km	7 户约 25 人	
	33	吊楼下	113.0218724	26.04112819	SE，2.7km	7 户约 25 人	
	34	三公田	113.0205099	26.03780225	SE，2.7km	12 户约 40 人	
	35	何家山	113.0205957	26.04591325	SE，2.3km	230 户约 780 人	
	36	新村	113.0196086	26.05282262	SE，1.5km	60 户约 200 人	
	37	岭下	113.0182354	26.06209234	E，1.0km	40 户约 150 人	
	38	永兴县职业中专学校	113.0200807	26.06548265	E，1.4km	师生约 830 人	
	39	江边村	113.0226986	26.06076196	E，1.7km	40 户约 140 人	
	40	文家	113.0216686	26.06715635	E，1.6km	120 户约 410 人	
	41	长塘下	113.0181066	26.07058958	E，1.3km	20 户约 65 人	
	42	桥头村	113.01536	26.07578233	NE，1.4km	40 户约 140 人	
	43	张家老湾	113.0225516	26.07789079	NE，2.2km	120 户约 360 人	
	44	张家岭	113.0255832	26.07316455	NE，2.0km	200 户约 600 人	
	45	小冲	112.9982486	26.08283088	N，1.8km	10 户约 40 人	
	46	小园	113.0085258	26.02795318	S，3.3km	30 户约 110 人	
	47	张家湾	112.9840287	26.03434807	SW，2.9km	5 户约 20 人	

	48	马家	112.9770335	26.0307861	SW，3.6km	10 户约 32 人	
	49	塘下	112.9869041	26.02859742	SW，3.3km	40 户约 140 人	
	50	大坪里	113.0039027	26.08663962	N，1.9km	10 户约 40 人	
	51	谢家冲	112.9886356	26.0847728	NW，2.3km	30 户约 110 人	
	52	吴家	113.0290404	26.04474351	SE，2.9km	35 户约 110 人	
	53	江东岸	113.0258754	26.0593012	E，1.9km	120 户约 410 人	
	54	黄家坪	113.0272487	26.08500884	NE，3.0km	20 户约 70 人	
	55	老肖家	112.9866293	26.08241246	NW，2.6km	11 户约 40 人	
	56	朱家湾	112.9980555	26.02258847	S，3.6km	45 户约 155 人	
	57	蔡家洞	113.0154416	26.02604852	SE，3.7km	80 户约 260 人	
	58	鱼形岭上	113.0311754	26.04261921	SE，3.2km	8 户约 27 人	
	59	刘家渡	113.0348232	26.04489372	SE，3.2km	30 户约 110 人	
	60	毛叶头	113.0253068	26.04640648	SE，2.3m	40 户约 140 人	
	61	江家车	113.0398551	26.04697511	E，3.6km	25 户约 80 人	
	62	湘阴渡集镇	113.0293408	26.05547772	E，2.1km	1200 户约 4300 人	
	63	代家洞	113.0355206	26.06049881	E，2.8km	30 户约 110 人	
	64	马家湾	113.014299	26.08859227	NE，2.5km	45 户约 140 人	
	65	新湾里	113.0040207	26.08300254	NE，1.7km	25 户约 85 人	
	66	下湾洞	113.0092242	26.08823822	NE，2.3km	15 户约 50 人	
	67	禾巷村	112.9680523	26.05209277	W，2.9km	12 户约 40 人	
	68	湘阴渡中心小学	113.0293086	26.05334268	SE，2.4km	师生约 1800 人	
	69	湘阴中学	113.0302313	26.05762348	E，2.4km	师生约 1200 人	
	70	草田铺村第七组	112.9866025	26.02296398	SW，3.9km	24 户约 70 人	
	71	神塘尾	113.0099055	26.02375255	SE，3.8km	18 户约 58 人	

	72	扯渡河	113.0210152	26.02473424	SE，4.1km	24 户约 70 人	
	73	高车湾	113.02506	26.02780268	SE，4.2km	30 户约 100 人	
	74	丫塘下	113.0285039	26.02934763	SE，3.9km	30 户约 100 人	
	75	王家坪	113.033053	26.03325293	SE，4.0km	25 户约 80 人	
	76	油塘	113.0375376	26.03962586	SE，3.9km	60 户约 200 人	
	77	老湾	113.0425802	26.03858516	SE，4.3km	15 户约 50 人	
	78	窟上	113.0409601	26.04361699	SE，3.9km	12 户约 40 人	
	79	高矿小区	113.0366149	26.05371819	SE，3.0km	300 户约 1000 人	
	80	连塘坪	112.9691413	26.08535752	NW，3.8km	12 户约 40 人	
	81	下南桥	112.9680309	26.08779297	NW，4.0km	35 户约 100 人	
	82	良门口	112.9692271	26.06852398	NW，2.8km	35 户约 100 人	
	83	檀云山	113.0440822	26.0332422	SE，4.7km	15 户约 50 人	
	84	喜岭下	113.0260149	26.09382794	NE，3.6km	8 户约 30 人	
	85	高坪	113.0096963	26.0975723	NE，3.3km	8 户约 30 人	
	86	白露	113.0136016	26.10001848	NE，3.6km	8 户约 30 人	
	87	刘家坳	112.9972938	26.10003457	N，3.0km	10 户约 40 人	
	88	伍家坪	113.0081621	26.09412835	NE，2.5km	55 户约 160 人	
	89	板里冲	112.9603276	26.08414517	NW，4.1km	15 户约 50 人	
	90	宋家村	112.9664001	26.09457359	NW，4.5km	20 户约 70 人	
	91	山冲	112.9556981	26.06725798	NW，3.9km	12 户约 36 人	
	92	冷水村	112.9564008	26.05616436	W，3.9km	25 户约 80 人	
	93	新塔村	112.9547325	26.0367398	SW，4.9km	20 户约 65 人	
	94	宽冲	112.9585734	26.02935836	SW，4.8km	15 户约 45 人	
	95	马迹岭	112.9765549	26.02078602	SW，4.5km	40 户约 130 人	
	96	廖王坪	112.9922298	26.01308272	SW，4.9km	20 户约 70 人	

	97	南香新村	113.0203876	26.01430581	SE，4.9km	65 户约 200 人	
	98	枫塘村	113.0110857	26.02151022	SE，4.0km	55 户约 170 人	
	99	上岭下	113.0114934	26.0170953	SE，4.6km	30 户约 100 人	
	100	中岭下	113.0143151	26.01970778	SE，4.4km	30 户约 100 人	
	101	苟岭下	112.9931846	26.10230908	NE，4.0km	15 户约 45 人	
	102	老湾	113.0042782	26.1041759	NE，4.0km	60 户约 180 人	
	103	洗金滩	113.048068	26.05027959	SE，4.3km	30 户约 90 人	
	104	牌坊脚	113.04854	26.04463623	SE，4.6km	15 户约 45 人	
	105	曲江	112.9493412	26.04195402	SW，4.9km	50 户约 150 人	
	106	老屋	113.0535665	26.06090114	E，4.7km	80 户约 240 人	
	107	上蔡冲	112.9876056	26.10778615	NW，4.6km	30 户约 90 人	
	108	曹家	112.9925516	26.11102626	N，4.9km	30 户约 90 人	
	109	上丘窝	113.0059627	26.11123011	N，4.8km	10 户约 30 人	
	110	上桥村	112.9259312	26.15905097	NW，12.9km	120 户约 360 人	
	111	明星村	112.9269612	26.13776496	NW，11.3km	50 户约 150 人	
	112	高仓村	112.8984654	26.13295844	NW，12.6km	100 户约 300 人	
	113	下打牛造	112.954427	26.158021	NW，11.3km	50 户约 150 人	
	114	源头村	112.9590189	26.13241127	NW，11.6km	200 户约 600 人	
	115	主家湾	112.9851115	26.16125038	N，8.9km	30 户约 90 人	
	116	梓木村	112.9857981	26.14271095	N，9.1km	100 户约 300 人	
	117	大寺村	113.0197871	26.15266731	N，10.1km	150 户约 450 人	
	118	滩头村	113.0074275	26.11764839	N，6.5km	150 户约 450 人	
	119	李家	113.0606425	26.16571358	NE，13.1km	50 户约 150 人	
	120	老塝	113.0853617	26.1691468	NE，13.0km	30 户约 90 人	
	121	龙冲	113.1083643	26.16537025	NE，13.1km	30 户约 90 人	

	122	许家榜	113.0506861	26.14305427	NE，9.6km	50 户约 150 人	
	123	铜角村	113.0796325	26.13765767	NE，10.5km	100 户约 300 人	
	124	黑龙湾	113.0583465	26.11911824	NE，7.9km	15 户约 45 人	
	125	永兴县城	113.1091583	26.13113454	NE，10.2km	6.5 万人	
	126	黄瓜岭下	113.0913055	26.11431172	NE，10.2km	50 户约 150 人	
	127	塘下村	113.0700195	26.08615926	NE，6.9km	150 户约 450 人	
	128	大石垅	113.0998886	26.08821919	NE，9.8km	100 户约 300 人	
	129	碧塘村	113.064183	26.06521657	E，5.8km	150 户约 450 人	
	130	大天垴上	113.1060684	26.06487325	E，10.0km	200 户约 600 人	
	131	太平村	113.0689895	26.03775075	E，6.7km	150 户约 450 人	
	132	善益岭上	113.1026351	26.03843739	SE，10.0km	5 户约 15 人	
	133	赵家垄	113.1053817	26.00032857	SE，12.0km	5 户约 15 人	
	134	庵子垄	113.1043518	25.98247579	SE，13.1km	30 户约 90 人	
	135	庙脑上	113.107785	25.96496632	SE，12.7km	100 户约 300 人	
	136	繁荣村	113.05457	25.99655202	SE，8.6km	150 户约 450 人	
	137	新庄村	113.0360305	25.97251943	SE，10.3km	300 户约 900 人	
	138	栖凤渡镇	113.0071914	25.98281911	S，8.6km	4.5 万人	
	139	大子冲	112.9927719	25.95912984	S，10.8km	5 户约 15 人	
	140	云凤村	112.9622161	25.96805623	SW，10.5km	150 户约 450 人	
	141	塔家	112.9560363	25.99241069	SW，8.3km	50 户约 150 人	
	142	正源村	112.9457366	26.01198008	SW，7.2km	150 户约 450 人	
	143	西龙冲	112.9244506	26.00271037	SW，8.3km	50 户约 150 人	
	144	会管脚	112.9299438	25.98245433	SW，10.7km	50 户约 150 人	
	145	花麦村	112.9079711	25.95567515	SW，12.4km	150 户约 450 人	
	146	羊乌村	112.8962982	25.99447062	SW，12.2km	150 户约 450 人	

	147	陈家	112.9299438	26.0243397	SW，7.7km	150 户约 450 人	
	148	黄里村	112.9055679	26.04047587	W，9.5km	200 户约 600 人	
	149	横冲	112.9337204	26.05764201	W，6.4km	200 户约 600 人	
	150	范家冲	112.9316604	26.07721141	NW，6.7km	150 户约 450 人	
	151	大元村	112.8932083	26.06588176	W，10.5km	300 户约 900 人	
	152	新湾里	112.9234207	26.10055735	NW，8.5km	100 户约 300 人	
	153	马田镇	112.8938949	26.0967808	NW，10.9km	3.5 万人	
地表水环境	桥头河（又名燕尾河）				N，0.3km	湘阴渡片区雨水受纳水体，农业用水区	GB3838-2002 Ⅲ类
	西河				E，1.7km	湘阴渡片区雨水、污水受纳水体，农业用水区	
地下水	区域周边地下水				/	/	GB/T14848-93 Ⅲ类
生态环境	厂界周边动植物				/	/	周边生物多样性不降低
	西河国家湿地公园				E，1.7km	西河湿地公园（国家级），总面积 1578.0 公顷	湿地生态环境得到保护，湿地功能得到维持，生物多样性不降低
土壤环境	厂区及厂界 1km 范围内的耕地、园地、牧草地、饮用水水源地以及居民区等				厂区及周边 1km 范围内	建设用地、农用地	建设用地执行 GB36600-2018 第二类用地筛选值；农业用地执行 GB15618-2018 风险筛选值
注：环境风险保护目标见“9.1 章节”。							

3 拟建项目概况

3.1 工程基本情况

（1）项目名称：湖南海利永兴科技有限公司海利永兴绿色新材料产业园项目。

（2）建设单位：湖南海利永兴科技有限公司。

（3）项目性质：新建。

（4）所属行业：C2614 有机化学原料制造、C2631 化学农药制造。

（5）建设地点：湖南永兴经济开发区湘阴渡化工片区北部，地块东面为承接大道，南面为龙王岭路，西面为龙头路，北面为燕尾路，具体详见附图 1。

（6）占地面积：占地面积 367457m^2，折合约 551.1 亩。

（7）工程投资：总投资 118605.18 万元人民币，其中环保投资 9352 万元，占总投资的 7.88%。

3.2 建设内容

本项目建设内容主要包括生产车间、仓库、罐区、办公楼、综合楼及配套的环保措施等，具体见下表。

表 3.2－1　本项目组成及主要工程内容一览表

涉及公司机密，不公开。

3.3 产品方案

工程产品方案见表 3.3-1。

表 3.3－1　工程产品方案

涉及公司机密，不公开。

3.4 生产组织

本项目光气、氯甲酸异辛酯、氯甲酸异丙酯生产装置为连续生产，其他产品均为批次生产过程，共线产品共用一套生产设备轮流进行生产，单个产品完成设计生产规模后再切换到下一个产品。各产品生产批次及批次生产时间见下表。

表 3.4－1　项目各产品生产批次及生产时间

涉及公司机密，不公开。

3.5 原辅材料消耗情况

3.5.1 各生产线原辅材料消耗

产品主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3.5－1　原辅材料消耗情况

涉及公司机密，不公开。

表 3.5－2　主要原辅材料消耗汇总表

涉及公司机密，不公开。

3.5.2 原辅料储存

物料储运方式见下表。

表 3.5－3　物料储运方式表

涉及公司机密，不公开。

3.5.3 原辅料性质

主要原辅材料理化性质见下表。

表 3.5－4　主要原辅料理化性质一览表

涉及公司机密，不公开。

3.6 主要生产设备

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业、产品类型，可满足正常生产的需要。各生产线主要生产设备见下表。

表 3.6－1　主要生产设备表

涉及公司机密，不公开。

3.7 职工人数与工作制度

（1）职工人数：本项目拟定员 266 人，其中生产人员 216 人，管理、技术及服务人员 50 人。

（2）工作制度：年工作 300 天，每日 24 小时运转，生产人员实行四班三运转制度，辅助人员和行政、技术、管理人员按白班制配置。

3.8 总平面布置与土建工程

（1）总平面布置原则

本项目在满足生产工艺的前提下，结合厂址地形地貌，综合考虑总平面布置（详见厂区平面布置图）。

厂区总平面布置在满足工艺、环保、消防和安全要求前提下，尽管做 到按功能分区，各生产装置布置紧凑、工艺管线和公用工程管线敷设短捷、管理方便，同时尽可能节约项目用地。主要从以下几个方面考虑：

1）符合工厂总体及长远规划要求，立足当前，兼顾未来。

2）总平面布置方案在满足国家、行业有关总图规范、标准的前提下，尽可能合理用地、节约用地，以节省项目投资。

3）总平面布置中，总平面布置中，充分结合永兴工业园区内的公用 工程、辅助设施，以节省项目投资。

4）装置布置在满足工艺、环保、消防和安全要求的前提下，还充 分考虑生产和运输需要，物流、人流、车流通畅，装置与装置之间合理布 局，环境优美等，使总平面布置做到功能分区明确，流程通畅，管线短捷，管理方便。

5）考虑项目所在地的主导风向和周边居民情况，针对项目物料性质合理布置厂房，尽量减少对厂内办公和周边居民生活的影响。

（2）总平面布置方案

本项目用地面积约 551.1 亩（367457m^2），位于永兴经济开发区湘阴渡化工片区

北部。总平面布置将厂区和园区地块相结合，统筹规划，充分考虑园区已有配套设施情况来考虑厂区的布置合理性和分区管理的问题，充分考虑土地的地块形状和位置，从整个厂区的地理位置、风向以及与外围交通的便利性来进行合理布置。

根据总平面布置原则，考虑厂址周边区域市政道路的高程设计（厂区南侧为龙王岭路，西侧为龙头路，东侧为承接大道，北侧为燕尾道）。永兴的主导风向为西北风等因素综合布置总平面图。本项目为新建项目，总平面构成可分为 6 大区域：厂前区、生产装置区、仓储区、储罐组及公用工程区及环保处理区等。厂前区位于东北部，生产装置在厂区西部、西北部及东南部，仓储区位于中部及东北边，储罐组位于南面中部，环保处理区位于东面中部及南部。公用工程根据装置位置恰当布置。各区域布置满足工艺流程要求，物料输送畅通、距离短，便于管理。

根据人流、物流的走向，厂区设有四个出入口，东北角厂前区位置设计一个人流主出入口，人流根据具体情况再进过二道门进入厂区。南侧设 计一个物流主出入口，货物由南边进出，西侧设计一个消防出入口，仅供 应急使用。北侧与制剂项目共用一个出入口。供应急使用。

废水处理区位于厂区东部，临近园区污水处理厂，有利于废水收集和排放；同时临近园区主干道，便于废水排放管道的安装。

厂前区布置在厂区东北角，位于生产区的上风向，项目生产对厂区人员办公生活的影响较小。

总的来说，本项目在充分利用场地条件和工艺配置的基础上，按功能分区布置，保证了生产工艺流程顺畅、生产及辅助系统的完整配套，厂平面布置满足工业生产场地、管线敷设、运输及管理等方面的要求，评价认为本项目的厂区总平面布置是较为合理的。

具体见项目厂区总平面布置图，见附图 2。

（3）土建工程

项目主要土建工程见下表，其中一期为本次工程拟建内容，二期为预留建设内容，本次评价不涉及。

表 3.8－1　工程主要土建工程一览表

涉及公司机密，不公开。

3.9 公用工程及辅助工程

3.9.1 供排水

3.9.1.1 供水

（1）供水水源

本项目生产水源、生活给水为市政给水管网供给，来自永兴县开陡坳自来水厂，水源取自青山垅水库。

（2）生活用水

本项目劳动定员 266 人，年工作 300 天。根据湖南省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3—2025），参考小城市生活用水按 145L/人·天计，则员工生活用水量约 38.57m^3/d（11571m^3/a）。

（4）生产用水

由水平衡可知，项目生产总用水量为 58103.97m^3/d，其中新水量 3160.51m^3/d，循环水 54907.6m^3/d，反应生成及原料带入水 35.86m^3/d，水循环利用率 94.5%。

（5）消防用水

本项目一次火灾消防用水量为 540m^3。采用消防水罐作为消防水源，消防用水由消防水罐及消防水泵供给。

本项目拟在厂区东北侧建设一座单罐容积为 1000m^3 的消防水罐与一座消防水泵房。消防水罐采用市政自来水补水，补水管管径为 DN100，流量约为 28.3m^3/h，可满足 48h 内补满水池的要求。

水泵房配备一台型号为 XBD10/60-150L-KQ（Q=60L/s，H=100m，P=90Kw）的电动消防水泵，一台型号为 XBC10/60（Q=60L/s，H=100m）的柴油机消防水泵作为备用泵；同时设置一套型号为 XW(L)-II-1.5-66-ADL（Q=1.5L/s，H=66m，P=2.2Kw）消防稳压装置以满足消火栓系统最不利点处设施在准工作状态时的静水压力要求。

3.9.1.2 排水

厂区排水实行雨污分流、污污分流，运营期的废水包括生产废水（2556.62m^3/d）和生活污水（39.9m^3/d），生产废水包括工艺废水、洗釜废水、蒸汽锅炉冷凝水排水、循环冷却水排水、车间地面卫生废水、喷淋系统废水、MVR 系统排水、实验室废水等。其中氯代酯系列和酰氯系列 13 种产品产生的含光废气处理废水和喷淋系统废水共计 82.09m^3/d，依托中试项目污水处理系统进行处理。

生产工艺废水产生量为 180.53m^3/d，其中 123.49m^3/d 去工艺废水预处理系统（除

氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷），57.05m^3/d 去 MVR 系统；

除依托中试项目处理的废水外，其他产品含光废气处理废水产生量为 12.74m^3/d 和洗釜废水产生量为 4.81m^3/d，去 MVR 系统。上述废水经预处理后再进入生化系统进一步处理。

锅炉冷凝水排水、循环冷却水排水、车间地面卫生废水、MVR 系统排水、实验室废水，合计排放量为 2351.03m^3/d，去厂区生化处理系统。

工艺废水和含盐废水经预处理后，再与以上其他废水在厂区生化处理系统采用“调节池+厌氧池+初沉池+缺氧池+好氧池+中间沉淀池+生物接触氧化池+二沉池”处理后，一企一管，经专管排入园区两新污水处理厂。

生活污水：经厂区化粪池预处理后，经园区公共污水管网排入园区两新污水处理厂。

初期雨水：经初期雨水收集池收集后进厂区污水处理站生化处理系统。

上述废水排入两新污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，排入西河。

3.9.2 供配电

园区内正在建设 110KV 两新变电站，其一路电源由牌楼变电站至高亭镇变电站的现状 110KV 线路引来，另一路电源从南面区外 110KV 变电站引来，建成后可为园区内企业提供 10KV 双电源。

规划自园区 110KV 两新变电站不同母线段引来两路容量为 10000KVA 的 10KV 电源至厂区西南的 1#变配电间（总变配电所），两路电源同时供电互为备用，规划在厂区东部设 2#变配电间，北部设 3#变配电间，供其各自周边车间、建筑物用电，在东南角设 4#配电间供废水处理用电。规划在 1#、2#、3#变配电间内设柴油发电机作为应急电源。后期两路 10000KVA 的电源容量不够时再从园区 110KV 变电站引 2 路双电源至 3#变配电间。

本期拟建变配电间为 1#变配电间、4#配电间。

3.9.3 供汽

园区供汽暂时保障性不够，项目拟在厂区 8#车间自建一台 15t/h 生物质蒸汽锅炉作为过渡，待园区集中供汽设施建成、满足本项目需求后，则蒸汽由园区集中供应。生物质蒸汽锅炉的生物质消耗量为 13282.17t/a。

3.9.4 供气

（1）氮气

本项目保护用气、工艺赶气、储罐区氮封需要用氮气，氮气平均消耗量1713.86Nm^3/h。本项目拟设置3台20Nm^3/min制氮机组（2用1备）和2个80m^{3}的液氮储罐，配套2台液氮汽化器。

（2）仪表压缩空气

本项目的仪表用气为压缩空气，需消耗压缩空气1782.42Nm^3/h。本项目拟新增3台20Nm^3/min空气压缩机（2用1备），并配备相应的过滤系统，同时在公用工程在室外设备区设有1台100m^{3}的仪表空气储罐。

（3）天然气

目前湘阴渡化工片区已接通天然气，天然气管道沿园区道路敷设，为园区用户供气。本项目废气焚烧炉和固废焚烧炉的天然气消耗量为71.69m^3/h，由永兴经开区（湘阴渡化工片区）内天然气综合利用场站集中供应。

3.9.5 供冷

本项目工程需要冷量约206.91万Kcal/h，拟在1#公用工程新增3台110万kcal/h的水冷螺杆式冷水机，2用1备。

3.9.6 供导热油

由于工艺需要，本项目拟在厂区1#公用工程设置一台50万Kcal/h的高温导热油炉，采用天然气作为燃料，天然气消耗量约为95m^3/h。

为满足全厂达产后用热油的需要，另在厂区8#车间设置一台350万Kcal/h的导热油炉，采用生物质作为燃料，生物质消耗量约为6709.71t/a。

50万Kcal/h高温导热油炉作为前期过渡使用，项目达产后则改用350万Kcal/h的导热油炉。

3.9.7 运输

（1）厂外运输

本项目拟采用公路运输。本项目原材料均可就近采购，由供方送货上门。产品考虑利用社会运输力量，本项目不考虑新增运输车辆。京港澳高速公路从湘阴渡化工片区西面擦边而过，并在园区南侧约1km处设有高速公路互通口（永兴收费站），作为化工片区对外联系的重要窗口。

表 3.9－1　全厂运输量表

涉及公司机密，不公开。

3.10 主要经济技术指标

项目主要综合技术经济指标见下表。

表 3.10－1　综合技术经济指标表

涉及公司机密，不公开。

4 工程分析

4.1 生产工艺

涉及公司机密，不公开。

4.2 公用辅助工程

4.2.1 导热油锅炉

（1）生物质导热油锅炉

本项目拟在 8#车间设置导热油锅炉房，配置一台 350 万 Kcal/h 的热油炉，技术参数见下表。导热油炉的生物质消耗量约为 6709.71t/a，烟气产生量约为 5815.1Nm^3/h。导热油炉燃烧烟气经处理达标后通过高 15m、内径 1m 排气筒排入大气。

（2）天然气导热油锅炉

由于工艺需要，本项目拟在厂区 1#公用工程设置一台 50 万 Kcal/h 的高温导热油炉，采用天然气作为燃料，天然气消耗量约为 95m^3/h。该导热油炉作为前期过渡使用，项目达产后则改用 350 万 Kcal/h 的生物质导热油炉。

4.2.2 蒸汽锅炉

本项目蒸汽需求量为 9.81t/h，园区目前供汽暂时保障性不够，项目拟在厂区 8#车间自建一台 15t/h 生物质蒸汽锅炉作为过渡，锅炉型号为 SZL20-1.25-SC11，待园区集中供汽设施建成、满足本项目需求后，则蒸汽由园区集中供应。生物质蒸汽锅炉的生物质消耗量为 13282.17t/a，烟气产生量约为 11511.2Nm^3/h。蒸汽锅炉燃烧烟气采用低氮燃烧工艺控制氮氧化物的排放，最终通过高 15m、内径 1m 排气筒排入大气。生物质蒸汽锅炉参数见下表。

4.3 储运工程

4.3.1 仓库类

本项目共设置各类原料及产品库 10 余座，各类仓库主要储存物料包括本项目产品、桶装液体原料、固体袋装原料等，储存条件均为常温常压；其中液体物料储存过程密闭，不在仓库内开盖，因此不会有挥发性气体产生。

此外，本项目新建 15#和 16#仓库均为危废仓库，建筑面积分别为 984m^2 和 648m^2，其中 15#仓库主要贮存公辅工程产生的废弃包装材料、机修废物、废弃劳保用品，以及环保工程固废焚烧系统产生的炉渣、MVR 系统产生的废盐和生化处理系统产生的生化污泥等；16#仓库主要贮存生产过程产生的精馏残液等危险废物。暂存的各类危

险废物采用桶装或袋装分区存放，危险废物暂存过程中会有少量废气挥发，主要为低沸点有机废气，本项目 15#和 16#仓库内设置负压集气设备，通过引风机将危废仓库内气体导出，废气经收集后采用“两级活性炭”措施处理。

4.3.2 储罐区

液体有机溶剂及无机酸在储存及卸车过程中会有呼吸废气产生。

（1）酸碱罐区

本项目盐酸、碱液储罐位于 7#罐组，盐酸因强腐蚀性，均采用耐腐固定顶罐，选用耐腐型呼吸阀，出口密闭接管，全程耐腐接管，避免腐蚀泄漏；人孔、进料口、放料口采用氟橡胶密封，进料采用密闭插入式进料，放料口设密闭阀门，采样口用密闭采样器，所有点位废气统一接入收集支管；在罐顶设微正压排气接管，避免超压泄漏，同步接入收集系统。

针对 7#罐组的盐酸在储存及装卸过程挥发产生的酸性废气，本项目采取两级水洗（去除率 99%）处理措施，处理达标后经 15m 排气筒排放。

（2）有机罐区

针对有机溶剂储存过程中产生的挥发性有机废气，本项目拟在 1#罐组、2#罐组、3#罐组、4#罐组、8#罐组等有机罐组设置油气回收系统，同时储罐呼吸废气采用高效密封+氮气保护，整个系统处于密闭状态，呼吸阀带压，超压时废气导入两级水洗塔处理后达标排放。

在有机溶剂装载设施与储罐之间设置有气体连通与平衡系统，各罐组装卸采用底部装载方式，装载废气采用浸没式鹤管+气液平衡管回收油气。

4.4 环保工程

4.4.1 含光尾气处理系统

含光尾气处理工艺为：三级降膜吸收→三级光气破坏→一级碱洗吸收→高空排放。

各光气化装置产生的含光尾气进入盐酸降膜吸收系统，进行降膜吸收副产 30%盐酸，降膜吸收后的尾气先后经过三级光气破坏塔+碱洗塔处理合格后，经排气筒高空达标排放。

（1）降膜吸收

降膜吸收器内部有大量垂直管束，水从顶部成膜状流下。含 HCl 和 $COCl_2$ 的尾气与液膜并流或逆流接触。HCl 气体极易溶于水，形成副产 30%的盐酸。

同时，部分光气在此过程中会发生水解反应：$COCl_2 + H_2O \rightarrow CO_2 + 2HCl$。此

反应消耗了部分光气，并生成了更多的 HCl，也被吸收成酸。

作用：移除了尾气中绝大部分的 HCl，并回收为产品，同时减少了后续光气破坏系统的负荷。

（2）光气破坏

通常采用催化水解法或高温热解法，在特定温度和湿度下促进光气的水解反应。

核心反应：COCl2 + H2O → CO2 + 2HCl（在催化剂作用下，反应速率极快，效率可达 99.999%以上）。

一、二级破坏塔：承担主要破坏负荷，处理绝大部分光气。

三级破坏塔：作为“保险”或“精处理”阶段，确保即使一级塔出现微小波动，最终出口气体中的光气浓度也远低于安全标准，实现冗余安全设计。

（3）碱洗

使用碱性溶液（通常是氢氧化钠溶液）进行喷淋吸收。

中和反应：

HCl + NaOH → NaCl + H2O

CO2+ 2NaOH → Na2CO3 + H2O（如果 CO_2浓度高）

Cl2+ 2NaOH → NaClO + NaCl + H2O（如果尾气中含氯）

作用：这是确保尾气“处理合格”的最后一道化学保障。碱洗能彻底中和所有酸性成分，确保排放气体呈中性或微碱性，绝对达标。

4.4.2 废气焚烧装置

4.4.2.1 焚烧类别及规模

本项目进入废气焚烧炉的有机废气主要为主体工程生产工艺过程中产生的有机废气和废水预处理废气。

焚烧技术选用蓄热燃烧法（RTO），设计 1 套 20000m^3/h RTO 设施，主要用于有机废气的焚烧处理，烟气处理装置配套烟囱一次性建设。废气进入 RTO 焚烧装置前，采用深冷+水洗+碱洗预处理，RTO 后端配套设置急冷+碱洗装置。RTO 系统进气组分及气量见下表。

表 4.4－1 RTO 系统进气组分及气量

废气名称	废气量 Nm^3/h	组分	进入量 kg/h
异氰酸环己酯精馏废气 G20-2	9000	VOCs	0.011
苯基异氰酸酯脱溶废气 G21-2		甲苯	0.036
苯基异氰酸酯精馏废气 G21-3		VOCs	0.006

间甲苯异氰酸酯脱溶废气 G22-2		甲苯	0.037
间甲苯异氰酸酯精馏废气 G22-3		VOCs	0.006
对甲苯异氰酸酯脱溶废气 G23-2		甲苯	0.073
对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3		VOCs	0.011
对氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G24-2		甲苯	0.076
对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3		VOCs	0.011
3,4 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G25-2		甲苯	0.118
3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3		VOCs	0.017
3,5 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G26-2		甲苯	0.078
3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3		VOCs	0.011
ADC 精馏废气 G27-2		VOCs	0.242
氯乙酰氯精馏废气 G28-2		VOCs	1.363
二氟吡唑酸酰化尾气 G1-1	4000	VOCs	16.220
		甲苯	0.397
二氟吡唑酸三乙胺尾气 G1-2		三乙胺	0.683
二氟吡唑酸二甲胺尾气 G1-3		VOCs	0.022
二氟吡唑酸正己烷尾气 G1-4		VOCs	0.354
二氟吡唑酸甲醇尾气 G1-5		甲醇	0.742
废水预处理废气 G36	4000	VOCs	0.871
小计	17000	/	21.384

4.4.3 固废焚烧系统

（1）焚烧类别及规模

根据工程分析可知，本项目产生的工艺废渣、废液主要来源于各个产品的溶剂回收过程中产生的蒸馏残渣、残液，其主要成分为有毒有害的有机废物；主要包括“900-013-11 其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物”、“263-008-04 其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物（不包括赤霉酸发酵滤渣）”等。

本项目配套建设固废焚烧系统一套，采用回转窑焚烧炉，用于处理残渣、残液等，处理能力为 1t/h，按最大运行 300d 考虑，回转窑最大处理能力约为 7200t/a，本固废焚烧系统按满负荷运行。

（2）炉型选择

回转窑焚烧炉是一个圆筒形的有耐火砖衬里的外壳，其轴心的安装线与水平线略成角度。可用天然气、油或煤粉作燃料。回转窑最早是用来处理及制造水泥、石灰、铁矿砂、焦炭等固体物质的主要设备，后来逐渐被应用于废物的焚烧上，由于它能有

效地处理各种不同物态（固体、液体、污泥等）的废物，已经被工业界普遍采用。回转窑本身是用来沸化及氧化废物中的可燃物，废物中的惰性固体则随着窑体的转动向另一端移动，然后由底部排出。沸化的蒸汽及燃烧气体经过回转窑后端，进入二次燃烧室在高温下再进行氧化。二次空气用鼓风机供风，以增加空/燃比及湍流程度。回转窑和二燃室都设有辅助燃烧器以维持炉内温度稳定。

按气体、固体在回转窑内流动的方向，回转窑焚烧炉分为同向及逆向两种。逆向式的回转窑焚烧炉气、固体混合及接触较佳、传热效率高、利于增大燃烧速率，但是由于气、固体相对速度较大，排气所带走的粉尘数量也高。同向式回转窑焚烧炉形不仅适于固体废物的输入及前置处理，同时可以增加气体的停留时间，容易实现密闭性。目前大多数处理危险废物的回转窑焚烧炉为同向式。此外，根据窑内灰渣物态及温度范围，回转窑可分为干灰式及熔渣式。干灰式回转窑内的温度低于 1000℃，窑内固体尚未溶融，仍为固体灰渣。熔渣式回转窑内温度可能高达 1350℃，固体废物中的惰性物质除高熔点的金属及其化合物外，皆在窑内熔融，因此焚烧程度比较完全。熔融的流体由窑内流出，经急速冷却后凝固。由于这种类似矿渣或岩浆的残渣，颗粒大，重金属浸出浓度较干灰式回转窑所排放的灰渣低。欧洲有一些熔渣式的焚烧炉，美国仅有少数几座，它的主要用途是销毁含多氯联苯废物。然而根据实际的经验，熔渣式回转窑运转比较困难，如果温度控制不当，窑壁上可能附著不同形状的矿渣，熔渣出口容易堵塞。另外焚烧温度高，能耗比较大。

通过以上比较和分析，干式回转窑炉因结构简单、对危险废物的适应能力强、控制稳定、操作容易、技术成熟、运行历史悠久等优点被国际上广泛采用。

本项目设计选用同向顺流干灰式回转窑焚烧炉，即窑体内物料运动的方向同烟气流向相同，固体、半固体废弃物及助燃的空气均从筒体的头部进入，燃烧生成的烟气及残渣由尾部排出，烟气进一步引入到二燃室烧。

（3）工艺流程及产污环节

①焚烧废物收集

本项目回转窑焚烧系统焚烧的危险废物主要为固态和半固态蒸馏残渣、残液等，其中固态危险废物采用袋装，具有一定流动性的危险废物采用桶装。根据实际生产状况，焚烧废物收集自产生工序或危废仓库，按要求进行配伍后，经斗提机送到料仓，再由螺旋输入回转窑内焚烧，液态固体废物则直接喷入二燃室内进行焚烧。

②进炉指标及配伍

运行过程中，因无法保证收集的危险废物种类及成份的稳定性，实验室根据有害元素实际含量和暂存库废物的库存情况，综合考虑废物热值情况和废物相容情况，对项目库存废物的热值、N、S、Cl、F、重金属通过加权平均进行控制，制定配伍方案。

为了保证焚烧线的稳定运行，项目的配伍方案指标以设计单位提供的入炉上限值为配伍上限值，具体见下表。

表 4.4－2　入炉危险废物平均成分控制表

成分	单位	平均值	涉及入伍值	是否符合
低位热值	cal/g	3500	2000~8000	符合
N	%	1.93	≤5	符合
S	%	0	≤1	符合
Cl	%	7.05	≤10	符合
F	%	1.87	≤5	符合
重金属	%	0	0	符合

配伍程序：

A.对需要焚烧废物进行性质检测，确定热值、挥发分、卤素含量；同时明确其可燃性、粘度（液体）、化学反应性等；

B.对可焚烧处置废物进行相容性分析，包括理论分析与试验分析；

C.根据前述原则进行热值、挥发分、酸性污染物含量等配合计算，保证热值稳定、各化学元素含量低于要求。

③焚烧系统

危险废物焚烧系统由旋转式焚烧炉、二次燃烧室、烟气处理系统、烟囱及相关辅助系统组成。

焚烧炉：各类危险废物经配伍后通过不同的进料途径进入焚烧炉内，废物物料在回转窑连续旋转下，物料在窑内不停翻动、加热、干燥、汽化和燃烧。燃烧室依焚烧炉“三 T”原则设计，炉温维持在 850℃～1000℃焚烧可将废物内有机物充分氧化分解，使其燃烧与破坏去除率达 99.99%以上，焚烧炉炉膛采用不定形高铝质耐火材料整体浇注，分为隔热层和蓄热层，以保证炉外壁温度不超过 70℃；炉体放置设计成一定的斜度，炉壁采用钢制材料，通过抛光处理，保证材料表面的除锈效果良好，采用高温防腐油漆涂装。回转窑窑尾的出渣口采用水封密封，如果炉温控制恰当，排出的灰渣经水封水快速冷却后可以被水碎，不会出现大块排渣，出渣机采用链板式输渣，可以避免变形的铁筒和大块渣卡死出渣机的现象。

二次燃烧室：二燃室采用圆筒型耐火材料整体浇注成形结构，进口燃烧装置，助燃火焰、空气切向进入二燃室，有效保证烟气的滞留时间及大颗粒粉尘在二燃室内沉降，燃烧效率≥99.9%，焚毁去除率≥99.99%。燃烧产生的烟气从窑尾进入二次燃烧室再次高温燃烧，通过天然气燃烧器进行助燃，燃烧温度可达 1100℃以上，烟气在二燃室的停留时间 2 秒以上，确保进入焚烧系统的危险废物充分彻底的燃烧完全。经二燃室充分燃烧的高温烟气送入尾气处理系统。

考虑到危险废物的复杂性和成分多变性及其热值的不均衡性，为确保焚烧系统的安全稳定运行，设计在回转窑头和二次燃烧室布置了辅助燃烧器，辅助燃烧器具有 FSSS 火焰监测和保护功能，现场 PLC 控制，实现控制室的远程自动控制，当炉膛温度低于设定值时，燃烧器自动开启，当炉膛温度高于设定值时燃烧器自动关闭。

④烟气处理系统

SNCR 脱硝：

本项目焚烧炉烟气采用非选择性催化还原脱硝系统（SNCR），脱硝剂采用尿素，系统包括喷射装置、储存及输送装置。

脱硝系统主要由尿素溶液制备罐、尿素溶液储罐、输送泵、喷枪等组成。尿素溶液制备罐高位布置，配备好的尿素溶液通过管路流入储罐，最后通过输送泵、喷枪，进入余热蒸汽发生器第一回程内与烟气中 NOx 发生化学反应，达到脱硝目的。反应原理如下：

$CO(NH_2)_2 + {}_2NO + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow 2N_2 + CO_2 + 2H_2O$

$2NO_2 + H_2O \rightarrow HNO_2 + HNO_3$

$2HNO_3 \rightarrow 2HNO_2 + O_2$

$HNO_2 + NH_3 \rightarrow N_2 + 2H_2O$

系统配置一套尿素溶液配制罐，配制罐上安装有搅拌器。袋装尿素倒入配制罐中，通过搅拌器对尿素和水进行搅拌，配制好的尿素溶液通过尿素溶液给料泵输送到尿素溶液储罐中储存。为保证系统脱硝效率及稳定运行，尿素溶液储罐中的尿素溶液需要根据实际工况与少量去盐水按比例混合后才喷入锅炉温度窗口中。

双流体喷嘴将尿素溶液雾化后喷入锅炉。在 1000℃以上的高温的环境下，烟气与喷入的雾化尿素溶液充分混合，烟气中 NOx 组分在 O_2 的存在下与尿素发生还原反应，与此同时尿素溶液水分全部被烟气汽化并带走。在尿素与 NOx 的比例在 2:1 时，NOx 的还原效率在 30～50%。多余的尿素转化为氨，在低温段进一步与 NOx 发生还

原反应，减少 NOx 的排放浓度。

烟气急冷：

本项目焚烧炉出来烟气进行急冷，急冷塔采用内衬石墨和水夹套冷却结构，喷头采用石墨制淋水盘式，可确保降温效果，前置万向伸缩耐高温石墨管道，以确保石墨急冷的效果及使用寿命。

烟气进入内衬石墨半干式吸收塔，半干式吸收塔所需碱水由碱液制备系统经 2 台带变频调节的碱液泵提供，变频调节可以快速准确地调节给水流量。给水经塔内的双流体雾化喷头将水雾化成小于 30μm，直接与烟气进行传质传热交换，利用烟气的热量使喷淋的水分蒸发，从而使烟气在塔内迅速降温至 200℃左右，烟气在急冷塔内的急冷时间为 1 秒钟。

干式反应装置：

利用活性炭表面吸附特性和消石灰中和反应能力，在半干式吸收装置和布袋除尘器之间串联了干式反应装置，经急冷塔快速降温到 200℃后的烟气从管道进入文丘里反应器，活性炭和消石灰粉末通过定量给料装置气送进入烟气管道，气固两相相遇，经过喉部时，由于截面积缩小，烟气速度增加，产生高度紊流及气、固的混合，使得烟气中的酸性气体与石灰粉和活性炭充分接触，使烟气中的酸性气体与氢氧化钙中和，从而达到去除酸性气体目的。活性碳可吸附烟气中的 PCDD/PCDF 等有毒有害成分。当烟气进入布袋除尘器后，未反应完全的活性炭和消石灰粉末被吸附在布袋表面，继续吸附有害物质和与烟气中残留的酸性气体进行反应。

布袋除尘器：

烟气接着进入布袋除尘器，烟气由外经过滤袋时，烟气中的粉尘被截留在滤袋外表面从而得到净化，烟气经除尘器内文氏管进入上箱体，从出口排出。附集在滤袋外表面的粉尘不断增加，使除尘器阻力增大，为使设备阻力维持在限定的范围内，必须定期消除附在滤袋表面的粉尘：由控制仪按定期顺序触发各控制阀开启脉冲阀，使气包内压缩空气由喷吹管孔眼喷出（称一次风），通过文氏管，诱导数倍于一次风的周围空气（称二次风）进入滤袋，使滤袋在一瞬间急剧膨胀，并伴随着气流的反向作用，抖落粉尘，在布袋除尘器进口温度不在限值范围时，布袋旁通电磁阀打开，烟气经旁通管路通过来保护布袋除尘器。干式反应中未反应完全的活性炭和硝石灰粉末被吸附在布袋表面，继续吸附有害物质和与烟气中残留的酸性气体进行反应。

喷淋吸附塔：

经袋式除尘器除去绝大部分飞灰的烟气进入喷淋吸附塔进行化学反应和再次降温，达到急冷和脱酸的目的。吸收装置所使用的碱液为10%液碱溶液。碱性溶液与酸性气体反应后生成含盐类脱酸废水，其水分被完全蒸发并降低烟气温度。

⑤烟气排放系统

烟囱：

经组合烟气净化系统对焚烧烟气进行脱硝、脱酸、除尘、去除剩余的二噁英等，使烟气达到《危险废物焚烧污染控制标准》后，由引风机通过烟囱排入大气，排烟温度为60℃，烟囱高度35m，直径0.5m。

在线监测：

在烟囱上设置尾气在线监测系统，实时监测向大气中排放的经过焚烧处理的废气成分，包括颗粒物、CO、SO_2、NOx、HCl以及烟气含氧量等。当其中某项指标超限时，在控制室产生声光报警，同时启动联锁保护程序，使整个焚烧系统处于正常工作状态。

紧急排放：

为防备焚烧系统可能出现的紧急异常情况，在二燃烧室顶部设置紧急排放烟囱。当系统出现故障时，燃烧后的烟气可通过紧急排放烟囱排入大气。烟囱顶部设一自动阀门，正常时阀门处于关闭状态，当遇到紧急情况时，阀门自动打开。

4.4.4 废气喷淋系统

本项目多股废气采取碱/水洗处理措施，需碱/水洗处理的废气由风管引入喷淋塔，经过填料层，废气与碱/水等吸收液进行气液两相充分接触，吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，净化后的废气通过排气筒达标排放。

碱/水等喷淋塔根据吸收废气溶解性不同设置不同的补水周期及排水周期，周期之内喷淋液体循环套用。喷淋系统产生的含盐废水依托中试项目污水处理系统进行处理。

表 4.4－3　喷淋系统循环水量及补充量一览表

安装位置	喷淋塔名称	风量 m3/h	液气比 L/m3	循环水量 L/h	蒸发比例%	蒸发量 t/a	废水量 t/a	自来水补充量 t/a	碱液补充量 t/a	喷淋碱液浓度
24#车间	一级水洗塔	4000	3	12000	1	864	1728	2592	0	/
液氯气化间	两级碱洗塔	9000	3	27000	1	1944	3888	2916	2916	15%
7#罐组	两级水洗塔	1500	3	4500	1	324	648	972	0	/
1#、2#、3#、4#、8#罐组	一级水洗+一级碱洗	3000	3	9000	1	648	1296	1944	0	/
8#车间（锅炉房）	碱洗塔	17326.3	3	51978.9	1	3742.48	7484.96	7484.96	3742.48	10%
环保辅助楼	一级水洗塔	1500	3	4500	1	324	648	972	0	/
质检楼	一级水洗塔	1500	3	4500	1	324	648	972	0	/
废水罐区及生化区	一级水洗塔	4000	3	12000	1	864	1728	2592	0	5%
固废焚烧炉	废气脱酸装置	10000	3	30000	1	6480	4320	7200	3600	10%
RTO	碱洗塔	17000	3	51000	1	3672	7344	7344	3672	10%
合计						11194.48	22388.96	24764.96	8818.48	/

4.4.5 工艺废水预处理

本项目拟在厂址东南角建设一座污水处理站，污水处理站内配套建设 1 套工艺废水预处理装置，用于二氟吡唑酸生产工艺废水预处理，该废水预处理规模为 150m^3/d，预处理工艺为除氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷，废水经预处理后送往生化处理系统。

4.4.6 MVR 系统

本项目进入 MVR 系统处理的含盐废水量为 20943.16m^3/a（69.81m^3/d），主要含氯化钠等无机盐及少量杂质，盐含量约为 2349.95t/a（7.83t/d），占总含盐废水量的 11.22%。本项目拟上一套处理能力为 24m^3/h 的 MVR 系统，通过将含盐废水进行浓缩，废水中的盐过饱和析出，经稠厚、离心得到结晶废盐。经蒸发提盐后的冷凝水去污水处理站生化系统统一处理后达标排放。结晶废盐收集后定期交由有资质单位处置。

本项目 MVR 系统废水类别及产生情况统计见下表。

表 4.4－4　MVR 系统处理废水类别及产生情况统计表

来源	名称	废水量 (m^3/a)	主要污染物					
			pH	COD	NH_3-N	总氮	全盐量	悬浮物
1#车间	光气合成工艺废水 W0	789.83	6~9	500	15	20	135002.1	2000
2#车间	ADC 生产工艺废水 W2	16346.0	6~9	13134.5	15	20	104718	120
1#车间	含光废气处理废水（其他产品）W3-2	404.96	6~9	500	15	20	42438.7	120
2#车间	含光废气处理废水（异氰酸酯系列、ADC、氯乙酰氯等）W3-3	3402.3	6~9	500	15	20	42438.7	120

4.4.7 污水生化系统

根据工程分析可知，本项目生产工艺废水主要为各装置及生产设施排水。生产工艺废水和废气处理废水送往 MVR 系统预处理，经蒸发提盐后的冷凝水去生化系统处理后达标排放；循环冷却水排水、车间地面清洗废水、实验室废水等均进入生化处理系统进行处理，生产废水共计 764002.37m^3/a（2546.67m^3/d），其中 23070.68m^3/a（76.90m^3/d）依托中试项目污水处理系统进行处理，其余 740931.70m^3/a（2469.77m^3/d）进入生化处理系统进行处理。

综上，本项目污水处理站内配套建设污水生化处理系统，用于生产工艺废水经预处理后废水、MVR 处理后的蒸发冷凝水及其他废水的生化处理。生化系统设计总处理规模为 5000m^3/d，一期设计处理规模为 3000m^3/d，采用“调节池+厌氧池+初沉池+

缺氧池+好氧池+中间沉淀池+生物接触氧化池+二沉池”的处理工艺；经处理达标的尾水排入两新污水处理厂集中处理。

4.5 拟建工程产污环节汇总

本项目产污环节及拟采取的防治措施详见下表。

表 4.5－1　本项目产污环节及拟采取的防治措施

类型	产污环节		主要污染物	拟采取的治理措施	
废气	1#车间	氯甲酸异丙酯精馏废气 G11-2	VOCs	深冷+一级水洗+一级碱洗	1# 25m排气筒
		氯甲酸异辛酯精馏废气 G12-2	VOCs		
		月桂酰氯精馏废气 G13-2	VOCs		
		椰油酰氯精馏废气 G14-2	VOCs		
		正辛酰氯精馏废气 G15-2	VOCs		
		异辛酰氯精馏废气 G16-2	VOCs		
		新癸酰氯精馏废气 G17-2	VOCs		
		异壬酰氯精馏废气 G18-2	VOCs		
		对硝基苯甲酰氯精馏废气 G19-2	VOCs		
		氯甲酸十二酯含光废气 G2-1	$COCl_2$、HCl、VOCs	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	
		氯甲酸十四酯含光废气 G3-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸十六酯含光废气 G4-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸-2-氯乙酯含光废气 G5-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸正丁酯含光废气 G6-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸仲丁酯含光废气 G7-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸正戊酯含光废气 G8-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸正己酯含光废气 G9-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸苯酯含光废气 G10-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸异丙酯含光废气 G11-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯甲酸异辛酯含光废气 G12-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		月桂酰氯含光废气 G13-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		椰油酰氯含光废气 G14-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		正辛酰氯含光废气 G15-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		异辛酰氯含光废气 G16-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		新癸酰氯含光废气 G17-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		异壬酰氯含光废气 G18-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		对硝基苯甲酰氯含光废气 G19-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯		
	2#车间	异氰酸环己酯精馏废气 G20-2	VOCs	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 25m排气筒
		苯基异氰酸酯脱溶废气 G21-2	甲苯		
		苯基异氰酸酯精馏废气 G21-3	VOCs		
		间甲苯异氰酸酯脱溶废气 G22-2	甲苯		
		间甲苯异氰酸酯精馏废气 G22-3	VOCs		

类型	产污环节		主要污染物	拟采取的治理措施	
		对甲苯异氰酸酯脱溶废气 G23-2	甲苯		
		对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3	VOCs		
		对氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G24-2	甲苯		
		对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3	VOCs		
		3,4 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G25-2	甲苯		
		3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3	VOCs		
		3,5 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G26-2	甲苯		
		3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3	VOCs		
		ADC 精馏废气 G27-2	VOCs		
		氯乙酰氯精馏废气 G28-2	VOCs		
		RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx		
		异氰酸环己酯含光废气 G20-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	3# 25m 排气筒
		苯基异氰酸酯含光废气 G21-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯		
		间甲苯异氰酸酯含光废气 G22-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯		
		对甲苯异氰酸酯含光废气 G23-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯		
		对氯苯基异氰酸酯含光废气 G24-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯		
		3,4 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G25-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯		
		3,5 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G26-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯		
		ADC 含光废气 G27-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
		氯乙酰氯含光废气 G28-1	$COCl_2$、HCl、VOCs		
	13#车间	酰化尾气 G1-1	VOCs、甲苯	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 25m 排气筒
		三乙胺尾气 G1-2	三乙胺		
		二甲胺尾气 G1-3	VOCs		
		正己烷尾气 G1-4	VOCs		
		甲醇尾气 G1-5	甲醇		
		RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx		
		酸性尾气 G1-6	HCl	一级水洗+一级碱洗	4# 25m 排气筒
	24#车间	造气废气 G29	颗粒物	水洗	5# 25m 排气筒
	液氯	酸性废气 G30	Cl_2	两级碱洗	6# 25m

类型	产污环节		主要污染物	拟采取的治理措施	
	气化间				排气筒
	酸碱罐区	酸性废气 G31	HCl	两级水洗	7# 15m 排气筒
	有机罐区	有机废气 G32	VOCs、甲醇、甲苯、苯胺类、甲基肼、三乙胺	一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附	8# 15m 排气筒
	锅炉房	锅炉废气 G33	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫	9# 40m 排气筒
	环保辅助楼	废水化验废气 G34	VOCs、氯化氢	一级水洗+活性炭吸附	10# 15m 排气筒
	质检楼	质检废气 G35	VOCs、氯化氢	一级水洗+活性炭吸附	11# 15m 排气筒
	废水预处理	废水预处理废气 G36	VOCs	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 25m 排气筒
		RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx		
	废水暂存区及生化区	废水处理废气 G37	VOCs、氨气、硫化氢	一级水洗+活性炭吸附	12# 15m 排气筒
	危废仓库	危废仓库存储废气 G38	VOCs	二级活性炭吸附	13# 15m 排气筒
	固废焚烧炉	焚烧废气 G39	VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、氟化氢、二噁英、CO	SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸	14# 35m 排气筒
	1#公用工程	燃气锅炉废气 G40	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧	15# 15m 排气筒
废水	13#车间	二氟吡唑酸生产工艺废水 W1	pH、COD、氨氮、TN、TP、SS、氟化物、全盐量	预处理（除氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷）+生化处理	一企一管，经专管排入园区两新污水处理厂进一步处理，处理达标后排西
	1#车间	光气合成工艺废水 W0	pH、COD、氨氮、TN、SS、全盐量	MVR 循环蒸发装置+生化处理	
	2#车	ADC 生产工艺废水 W2	pH、COD、氨氮、TN、		

类型	产污环节		主要污染物	拟采取的治理措施	
	间		SS、全盐量		河。
	1#车间	含光废气处理废水（氯代酯系列、酰氯系列 13 种产品）W3-1	pH、COD、氨氮、TN、SS、全盐量	依托中试项目废水处理系统	
		含光废气处理废水（其他产品）W3-2	pH、COD、氨氮、TN、SS、全盐量	MVR 循环蒸发装置+生化处理	
	2#车间	含光废气处理废水（异氰酸酯系列、ADC、氯乙酰氯等）W3-3	pH、COD、氨氮、TN、SS、全盐量		
	1#车间	含光废气处理废水（异氰酸酯系列、ADC、氯乙酰氯等）W3-3	pH、COD、氨氮、SS、全盐量	依托中试项目废水处理系统	
		洗釜废水（氯代酯系列、酰氯系列 13 种产品）W4-1	pH、COD、氨氮、SS、全盐量	MVR 循环蒸发装置+生化处理	
	2#车间	洗釜废水（其他产品）W4-2	pH、COD、氨氮、SS、全盐量		
	蒸汽锅炉冷凝水排水 W5		pH、SS、全盐量	生化处理	
	工艺循环冷却水排水 W6		pH、SS、全盐量	生化处理	
	机封循环冷却水排水 W7		pH、SS、全盐量	生化处理	
	车间地面卫生废水 W8		pH、COD、氨氮、SS	生化处理	
	固废焚烧系统排水 W9		pH、SS、全盐量	生化处理	
	喷淋系统废水 W10		pH、SS、全盐量	依托中试项目废水处理系统	
	MVR 系统排水 W11		pH、COD、氨氮、SS	生化处理	
	实验室废水 W12		pH、COD、氨氮、TN、TP、SS、氟化物、全盐量	生化处理	
	初期雨水 W13		pH、COD、SS	初期雨水池+生化处理	
	生活污水 W14		pH、COD、氨氮、TP、SS、粪大肠菌群	厂内化粪池预处理后，由园区公共污水管网排入两新污水处理厂进一步处理	
固废	危险废物	二氟吡唑酸生产装置	三乙胺精馏残液 S1-1	危废仓库	送固废焚烧处理
			甲苯精馏残液 S1-2		
			正己烷蒸馏残液 S1-3		
			活性炭 2 废渣 S1-4		
			甲醇精馏废液 S1-5		
		氯甲酸异丙酯生产装置	氯甲酸异丙酯精馏残液 S11		
		氯甲酸异辛酯生产装置	氯甲酸异辛酯精馏残液 S12		
		月桂酰氯生产装置	月桂酰氯精馏残液 S13		委托有资质单位处置
		椰油酰氯生产装置	椰油酰氯精馏残液 S14		
		正辛酰氯生产装置	正辛酰氯精馏残液 S15		

类型	产污环节		主要污染物	拟采取的治理措施	
		异辛酰氯生产装置	异辛酰氯精馏残液 S16		
		新癸酰氯生产装置	新癸酰氯精馏残液 S17		
		异壬酰氯生产装置	异壬酰氯精馏残液 S18		
		对硝基苯甲酰氯生产装置	对硝基苯甲酰氯精馏残液 S19		
		异氰酸环己酯生产装置	异氰酸环己酯精馏残液 S20		送固废焚烧处理
		苯基异氰酸酯生产装置	苯基异氰酸酯精馏残液 S21		
		间甲苯异氰酸酯生产装置	间甲苯异氰酸酯精馏残液 S22		
		对甲苯异氰酸酯生产装置	对甲苯异氰酸酯精馏残液 S23		
		对氯苯基异氰酸酯生产装置	对氯苯基异氰酸酯精馏残液 S24		
		3,4 二氯苯基异氰酸酯生产装置	3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏残液 S25		
		3,5 二氯苯基异氰酸酯生产装置	3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏残液 S26		
		ADC 生产装置	ADC 过滤废渣 S27-1		
			ADC 精馏废液 S27-2		
		氯乙酰氯生产装置	氯乙酰氯精馏残液 S28		委托有资质单位处置
		导热油锅炉	废导热油 S29		送固废焚烧处理
		原料包装	废弃包装袋、破损包装袋 S30		委托有资质单位处置
		质检楼实验室	废试剂 S31		
		固废焚烧炉	炉渣 S32-1		
			除尘灰 S32-2		
		生化处理系统	生化处理污泥 S33		
		机修设施	废矿物油、变压器油等 S34		送固废焚烧处理
		废气处理	废活性炭 S35		
			深冷捕集有机废液 S36		
		MVR 系统	MVR 系统废盐 S37		暂按危废管理，待实际产生后进行鉴别，根据鉴别结果妥善处置
		共线设备洗釜	洗釜废液 S38		送固废焚烧处理
	一般工业固废	光气合成	煅烧灰 S0-1		外售综合利用
			水洗渣 S0-2		
			干燥废渣 S0-3		

类型	产污环节	主要污染物	拟采取的治理措施
	员工生活	生活垃圾 S39	交园区环卫部门收集处置
噪声	压缩机、鼓风机、引风机、各类泵	噪声	基础减振、加装消声器、室内

4.6 全厂平衡分析

4.6.1 物料平衡

涉及公司机密，不公开。

4.6.2 水平衡

涉及公司机密，不公开。

4.7 污染源强分析

4.7.1 施工期

项目选址区域，已由园区管委会开展了部分场地平整工作。

4.7.1.1 大气污染源

本项目施工期的大气污染源主要为施工场地的施工扬尘、少量的施工机械尾气。

（1）施工扬尘

在土石方开挖、物料堆存、建筑材料的装卸、搬运、使用以及运输车辆的出入等，都易产生扬尘污染，扬尘的排放方式均为无组织排放。具体产生原因为：①施工场地内地表的挖掘与重整；②土方和建材的运输，特别是干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶，以及运输车辆带到建设场地周围道路上的泥土被过往车辆反复扬起；③施工材料堆放因未采取覆盖措施被风吹起。

根据有关实测数据，参考对其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数为 0.10～0.05mg/m^2·s。考虑本项目区域的土质特点，取 0.05mg/m^2·s。TSP 的产生还与同时裸露的施工面积密切相关，按每天施工 8 小时（夜间不施工）来计算源强，项目总占地面积约为 367457m^2，则估算项目施工现场 TSP 的源强约为 494.5kg/d。

（2）施工机械尾气

施工机械如推土机、挖掘机等燃油机械和运输车辆会产生汽车尾气，主要污染物为 CO、NOx 和 THC 等。根据类比同类工程，每吨燃油产生的主要污染物 CO 为 1.73kg，NOx 为 2.94kg，THC 为 1.7kg。

4.7.1.2 水污染源

本项目施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工过程中产生的废水，施工废水主要是机械设备和车辆冲洗废水等。

（1）施工废水

施工使用的机械设备、运输车辆等在冲洗过程中会产生一定废水，其主要污染物为悬浮物，悬浮物约 500~1000mg/L。车辆和设备冲洗要求设置洗车平台，在专有场地进行冲洗，产生的废水经沉淀处理后回用。混凝土养护水用水量少，蒸发吸收快，一般用草袋、塑料布覆盖，养护水不会大量进入土壤或水体，对水环境影响小。

（2）生活污水

施工期生活污水主要为施工及管理人员所产生的污水，施工人员平均按 200 人计，施工人员生活用水量按 100L/人·d 计，项目生活用水量为 20t/d，排污系数以 80%计，

排放量为 16t/d，其主要污染物浓度约为 SS：200mg/L、COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：200mg/L、氨氮：30mg/L。施工人员生活污水将经临时化粪池处理后排入园区污水管网，汇入永兴经开区湘阴渡片区两新处理厂处理，处理达标后排入西河。

4.7.1.3 噪声污染源

项目施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、升降机、振捣器等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬时噪声。本项目主要施工机械设备及运输车辆在 5m 处的噪声源强见下表。

表 4.4.1.3-1　各种施工机械设备在 5m 外的噪声情况表

序号	施工设备名称	距设备 5m 处平均 A 声级 dB(A）
1	装载机	90
2	挖掘机	85
3	推土机	86
4	空压机	80
5	风镐	81
6	振捣器	87
7	打桩机	87
8	运输车辆	80

4.7.1.4 固体废物

本项目施工期固体废物主要是施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。本项目用地范围已由园区全部平整，暂未开工建设，后续开工建设打桩产生的土石方在场内基本平衡，无弃土弃渣产生。

（1）建筑垃圾

本项目的总建筑面积为 136735.17m^2，建筑垃圾产生系数参照《环境卫生工程》（2006，第 14 卷 4 期）杂志中的论文《建筑垃圾的产生与循环利用管理》中“在单幢建筑物的建造中，单位建筑面积的建筑垃圾产生量分别为 0.02~0.05t/m^2”，本项目按 0.02t/m^2，计算得项目在施工期产生建筑垃圾约为 2734.70t。有利用价值部分可由废品回收公司进行回收，其它建筑垃圾应严格按《郴州市城市规划区建筑垃圾资源化利用管理办法》的规定处理。

（2）生活垃圾

项目施工场地内生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目每天可产生约 100kg 的生活垃圾，收集后交环卫部门统一处理处置。

4.7.2 营运期

4.7.2.1 气型污染源

（一）有组织废气

本项目废气污染源及废气处理措施详见下表。

表 4.7－1　本项目有组织废气污染源及废气处理设施一览表

序号	产污环节	污染源	主要污染物	设计风量 m^3/h	处理措施	排放去向
1	1#车间	月桂酰氯精馏废气 G13-2	VOCs	9000	深冷+一级水洗+一级碱洗	1# 25m 排气筒
2		椰油酰氯精馏废气 G14-2	VOCs			
3		正辛酰氯精馏废气 G15-2	VOCs			
4		异辛酰氯精馏废气 G16-2	VOCs			
5		新癸酰氯精馏废气 G17-2	VOCs			
6		异壬酰氯精馏废气 G18-2	VOCs			
7		对硝基苯甲酰氯精馏废气 G19-2	VOCs			
8		氯甲酸十二酯含光废气 G2-1	$COCl_2$、HCl、VOCs	9000	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	
9		氯甲酸十四酯含光废气 G3-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
10		氯甲酸十六酯含光废气 G4-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
11		氯甲酸-2-氯乙酯含光废气 G5-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
12		氯甲酸正丁酯含光废气 G6-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
13		氯甲酸仲丁酯含光废气 G7-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
14		氯甲酸正戊酯含光废气 G8-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
15		氯甲酸正己酯含光废气 G9-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
16		氯甲酸苯酯含光废气 G10-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
17		氯甲酸异丙酯含光废气 G11-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
18		氯甲酸异辛酯含光废气 G12-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
19		月桂酰氯含光废气 G13-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
20		椰油酰氯含光废气 G14-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
21		正辛酰氯含光废气 G15-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
22		异辛酰氯含光废气 G16-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			

23		新癸酰氯含光废气 G17-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
24		异壬酰氯含光废气 G18-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
25		对硝基苯甲酰氯含光废气 G19-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
26	2#车间	异氰酸环己酯精馏废气 G20-2	VOCs	9000	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 25m 排气筒
27		苯基异氰酸酯脱溶废气 G21-2	甲苯			
28		苯基异氰酸酯精馏废气 G21-3	VOCs			
29		间甲苯异氰酸酯脱溶废气 G22-2	甲苯			
30		间甲苯异氰酸酯精馏废气 G22-3	VOCs			
31		对甲苯异氰酸酯脱溶废气 G23-2	甲苯			
32		对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3	VOCs			
33		对氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G24-2	甲苯			
34		对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3	VOCs			
35		3,4 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G25-2	甲苯			
36		3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3	VOCs			
37		3,5 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G26-2	甲苯			
38		3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3	VOCs			
39		ADC 精馏废气 G27-2	VOCs			
40		氯乙酰氯精馏废气 G28-2	VOCs			
41		RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx			
42		异氰酸环己酯含光废气 G20-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯	10000	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	3# 25m 排气筒
43		苯基异氰酸酯含光废气 G21-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
44		间甲苯异氰酸酯含光废气 G22-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
45		对甲苯异氰酸酯含光废气 G23-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
46		对氯苯基异氰酸酯含光废气 G24-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
47		3,4 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G25-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
48		3,5 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G26-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
49		ADC 含光废气 G27-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			

50		氯乙酰氯含光废气 G28-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
51	3#车间	酰化尾气 G1-1	VOCs、甲苯	4000	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 25m 排气筒
52		三乙胺尾气 G1-2	三乙胺			
53		二甲胺尾气 G1-3	VOCs			
54		正己烷尾气 G1-4	VOCs			
55		甲醇尾气 G1-5	甲醇			
56		RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx			
57		酸性尾气 G1-6	HCl	4000	一级水洗+一级碱洗	4# 25m 排气筒
58	24#车间	造气废气 G29	颗粒物	4000	水洗	5# 25m 排气筒
59	液氯气化间	液氯汽化间酸性废气 G30	Cl_2	9000	两级碱洗	6# 25m 排气筒
60	酸碱罐区	酸碱罐区酸性废气 G31	HCl	1500	两级水洗	7# 15m 排气筒
61	有机罐区	有机罐区有机废气 G32	VOCs、甲醇、甲苯、苯胺类、甲基肼、三乙胺	3000	一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附	8# 15m 排气筒
62	锅炉房	锅炉废气 G33	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	17326.3	低氮燃烧+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫	9# 40m 排气筒
63	环保辅助楼	环保辅助楼废水化验废气 G34	VOCs、氯化氢	1500	一级水洗+活性炭吸附	10# 15m 排气筒
64	质检楼	质检楼质检废气 G35	VOCs、氯化氢	1500	一级水洗+活性炭吸附	11# 15m 排气筒
65	废水预处理车间	废水预处理废气 G36	VOCs	4000	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 15m 排气筒
		RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx			
66	废水暂存区及生化区	废水暂存及生化区废水处理废气 G37	VOCs、氨气、硫化氢	4000	一级水洗+活性炭吸附	12# 15m 排气筒
67	危废仓库	危废仓库存储废气 G38	VOCs	7000	二级活性炭吸附	13# 15m 排气筒
68	固废焚烧炉	固废焚烧炉焚烧废气 G39	VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、氟化氢、二噁英、CO	10000	SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸	14# 35m 排气筒
69	1#公用工程	燃气锅炉废气 G40	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1023.654	低氮燃烧	15# 15m 排气筒

（1）工艺废气

本项目工艺废气主要包括各生产线的光化合成废气、脱溶废气、精馏废气等，污染源源强核算方法包括物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法等，本项目工艺废气采用物料衡算法。

由于本项目共线生产，共设 12 条生产线，分别为二氟吡唑酸生产线，氯代酯系列共用生产线，氯甲酸异辛酯/氯甲酸异丙酯共用生产线，月桂酰氯生产线，椰油酰氯生产线，酰氯系列（正辛酰氯、异辛酰氯、新癸酰氯、异壬酰氯）共用生产线，对硝基苯甲酰氯生产线，异氰酸环己酯生产线，苯基异氰酸酯/间甲苯异氰酸酯/对甲苯异氰酸酯共用生产线，3，4 二氯苯基异氰酸酯/3，5 二氯苯基异氰酸酯/对氯苯基异氰酸酯生产线，ADC 生产线，氯乙酰氯生产线。其中共线生产的基本原则是待其中一种产品生产完成后才切换到下一种产品的生产。按照最不利原则，本次环评分别考虑每条生产线中产排污量最大的生产线同时生产时分析对环境的影响，其中污染物未在共线生产线中包含或值较小时，取该污染物在其他生产线中最大值计；同时考虑全年所有产品生产时污染物的产生排放总量。

根据前文 4.7 物料平衡章节，本项目全年污染物的产生排放总量见表 4.8-2，对环境影响最大的污染物产生排放量见表 4.8-3。

表 4.7－2　工艺废气产生排放总量核算一览表

生产车间	污染源	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排气筒
1#车间	月桂酰氯精馏废气 G13-2	VOCs	7.58	深冷+一级水洗+一级碱洗	0.7578	1#排气筒
	椰油酰氯精馏废气 G14-2	VOCs	7.58		0.7578	
	正辛酰氯精馏废气 G15-2	VOCs	2.02		0.2021	
	异辛酰氯精馏废气 G16-2	VOCs	0.50		0.0500	
	新癸酰氯精馏废气 G17-2	VOCs	0.50		0.0500	
	异壬酰氯精馏废气 G18-2	VOCs	0.50		0.0500	
	对硝基苯甲酰氯精馏废气 G19-2	VOCs	3.03		0.0303	
	氯甲酸十二酯含光废气 G2-1	COCl2	8.04	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	0.0001	
		HCl	29.94		0.0030	
		VOCs	5.62		0.1404	
	氯甲酸十四酯含光废气 G3-1	COCl2	14.45		0.0001	
		HCl	53.81		0.0054	
		VOCs	11.56		0.2889	
	氯甲酸十六酯含光废	COCl2	19.68		0.0002	

	气 G4-1	HCl	73.30		0.0073	
		VOCs	17.73		0.4432	
	氯甲酸-2-氯乙酯含光废气 G5-1	COCl2	14.28		0.0001	
		HCl	53.20		0.0053	
		VOCs	8.74		0.2185	
	氯甲酸正丁酯含光废气 G6-1	COCl2	73.22		0.0007	
		HCl	272.70		0.0273	
		VOCs	21.53		0.5384	
	氯甲酸仲丁酯含光废气 G7-1	COCl2	21.97		0.0002	
		HCl	81.81		0.0082	
		VOCs	6.46		0.1615	
	氯甲酸正戊酯含光废气 G8-1	COCl2	13.28		0.0001	
		HCl	49.47		0.0049	
		voc	4.58		0.1144	
	氯甲酸正己酯含光废气 G9-1	COCl2	12.41		0.0001	
		HCl	46.21		0.0046	
		VOCs	9.11		0.2278	
	氯甲酸苯酯含光废气 G10-1	COCl2	32.61		0.0003	
		HCl	121.47		0.0121	
		VOCs	33.77		0.8443	
	氯甲酸异丙酯含光废气 G11-1	COCl2	83.30		0.0008	
		HCl	310.24		0.0310	
		VOCs	20.42		0.5106	
	氯甲酸异辛酯含光废气 G12-1	COCl2	103.81		0.0010	
		HCl	386.62		0.0387	
		VOCs	30.00		0.7500	
	月桂酰氯含光废气 G13-1	COCl2	285.89		0.0029	
		HCl	1278.69		0.1279	
		VOCs	76.65		1.9163	
	椰油酰氯含光废气 G14-1	COCl2	285.89		0.0029	
		HCl	1278.69		0.1279	
		VOCs	76.65		1.9163	
	正辛酰氯含光废气 G15-1	COCl2	124.36		0.0012	
		HCl	458.49		0.0458	
		VOCs	20.44		0.5110	
	异辛酰氯含光废气 G16-1	COCl2	25.74		0.0003	
		HCl	138.18		0.0138	
		VOCs	0.50		0.0125	
	新癸酰氯含光废气	COCl2	53.04		0.0005	

	G17-1	HCl	195.55		0.0196	
		VOCs	20.44		0.5109	
	异壬酰氯含光废气 G18-1	COCl2	28.62		0.0003	
		HCl	105.53		0.0106	
		VOCs	10.22		0.2554	
	对硝基苯甲酰氯含光废气 G19-1	COCl2	163.41		0.0016	
		甲苯	13.85		0.6926	
		HCl	602.47		0.0602	
		VOCs	30.66		0.7665	
2#车间	异氰酸环己酯精馏废气 G20-2	VOCs	1.01	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	0.0101	2#排气筒
	苯基异氰酸酯脱溶废气 G21-2	甲苯	2.00		0.0200	
	苯基异氰酸酯精馏废气 G21-3	VOCs	0.51		0.0051	
	间甲苯异氰酸酯脱溶废气 G22-2	甲苯	2.06		0.0206	
	间甲苯异氰酸酯精馏废气 G22-3	VOCs	0.51		0.0051	
	对甲苯异氰酸酯脱溶废气 G23-2	甲苯	4.12		0.0412	
	对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3	VOCs	1.01		0.0101	
	对氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G24-2	甲苯	4.26		0.0426	
	对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3	VOCs	1.01		0.0101	
	3,4 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G25-2	甲苯	6.62		0.0662	
	3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3	VOCs	1.52		0.0152	
	3,5 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G26-2	甲苯	4.42		0.0442	
	3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3	VOCs	1.01		0.0101	
	ADC 精馏废气 G27-2	VOCs	21.79		0.2179	
	氯乙酰氯精馏废气 G28-2	VOCs	122.66		1.2266	
2#车间	异氰酸环己酯含光废气 G20-1	COCl2	242.50	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	0.0024	3#排气筒
		甲苯	4.06		0.1015	
		HCl	596.04		0.0596	
		VOCs	10.22		0.2555	
	苯基异氰酸酯含光废气 G21-1	COCl2	127.26		0.0013	
		甲苯	2.00		0.0501	
		HCl	312.78		0.0313	

		VOCs	5.11		0.1277	
	间甲苯异氰酸酯含光废气 G22-1	COCl2	113.79		0.0011	
		甲苯	2.06		0.0516	
		HCl	279.67		0.0280	
		VOCs	5.11		0.1277	
	对甲苯异氰酸酯含光废气 G23-1	COCl2	227.57		0.0023	
		甲苯	4.13		0.1032	
		HCl	559.35		0.0559	
		VOCs	10.22		0.2555	
	对氯苯基异氰酸酯含光废气 G24-1	COCl2	197.47		0.0020	
		甲苯	4.26		0.1065	
		HCl	485.38		0.0485	
		VOCs	10.22		0.2555	
	3,4 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G25-1	COCl2	241.85		0.0024	
		甲苯	6.63		0.1657	
		HCl	594.46		0.0594	
		VOCs	15.32		0.3829	
	3,5 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G26-1	COCl2	161.24		0.0016	
		甲苯	4.42		0.1105	
		HCl	396.30		0.0396	
		VOCs	10.21		0.2553	
	ADC 含光废气 G27-1	COCl2	595.71		0.0060	
		HCl	1601.63		0.1602	
		VOCs	24.58		0.6144	
	氯乙酰氯含光废气 G28-1	COCl2	1062.06		0.0106	
		HCl	7831.32		0.7831	
		VOCs	96.98		2.4245	
13#车间	酰化尾气 G1-1	VOCs	648.78	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	6.4878	2#排气筒
		甲苯	9.93		0.0993	
	三乙胺尾气 G1-2	三乙胺	17.07		0.1707	
	二甲胺尾气 G1-3	VOCs	0.87		0.0087	
	正己烷尾气 G1-4	VOCs	14.16		0.1416	
	甲醇尾气 G1-5	甲醇	29.67		0.2967	
	酸性尾气 G1-6	HCl	9.36	一级水洗+一级碱洗	0.0936	4#排气筒

表 4.7－3　工艺废气产生排放最大量核算一览表

污染源	污染物	产生情况				治理措施	处理效率	处理后排放情况				排气筒编号/高度 m/出口直径 m/温度℃	排放时间 h/a	标准限值 mg/m³
		废气量 Nm³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			废气量 Nm³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
氯甲酸正丁酯含光废气 G6-1	COCl2	9000	4067.86	36.61	73.22	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	99.999%	9000	0.0407	0.0004	0.0007	1#/25m/1.6m/25℃	2000	1
	HCl		15149.94	136.35	272.70		99.99%		1.5150	0.0136	0.0273			30
	VOCs		1196.37	10.77	21.53		97.5%		29.9094	0.2692	0.5384			100
氯甲酸异辛酯含光废气 G12-1	COCl2		2403.00	21.63	103.81		99.999%		0.0240	0.0002	0.0010		4800	1
	HCl		8949.50	80.55	386.62		99.99%		0.8949	0.0081	0.0387			30
	VOC		694.48	6.25	30.00		97.5%		17.3620	0.1563	0.7500			100
月桂酰氯含光废气 G13-1	COCl2		4411.89	39.71	285.89		99.999%		0.0441	0.0004	0.0029		7200	1
	HCl		19732.91	177.60	1278.69		99.99%		1.9733	0.0178	0.1279			30
	VOCs		1182.90	10.65	76.65		97.5%		29.5725	0.2662	1.9163			100
椰油酰氯含光废气 G14-1	COCl2		4411.89	39.71	285.89		99.999%		0.0441	0.0004	0.0029		7200	1
	HCl		19732.91	177.60	1278.69		99.99%		1.9733	0.0178	0.1279			30
	VOCs		1182.90	10.65	76.65		97.5%		29.5725	0.2662	1.9163			100
正辛酰氯含光废气 G15-1	COCl2		3454.40	31.09	124.36		99.999%		0.0345	0.0003	0.0012		4000	1
	HCl		12735.92	114.62	458.49		99.99%		1.2736	0.0115	0.0458			30
	VOCs		567.77	5.11	20.44		97.5%		14.1942	0.1277	0.5110			100
对硝基苯甲酰氯含光废气 G19-1	COCl2		2521.75	22.70	163.41		99.999%		0.0252	0.0002	0.0016		7200	1
	甲苯		213.76	1.92	13.85		95%		10.6881	0.0962	0.6926			60
	HCl		9297.35	83.68	602.47		99.99%		0.9297	0.0084	0.0602			30
	VOCs		473.15	4.26	30.66		97.5%		11.8288	0.1065	0.7665			100
月桂酰氯精馏	VOCs	900	116.95	1.05	7.58	深冷+一级	90%	9000	11.6946	0.1053	0.7578		720	100

废气 G13-2		0				水洗+一级碱洗							0	
椰油酰氯精馏废气 G14-2	VOCs		116.95	1.05	7.58		90%		11.6946	0.1053	0.7578		7200	100
正辛酰氯精馏废气 G15-2	VOCs		56.13	0.51	2.02		90%		5.6134	0.0505	0.2021		4000	100
对硝基苯甲酰氯精馏废气 G19-2	VOC		46.78	0.42	3.03		90%		4.6778	0.0421	0.3031		7200	100
异氰酸环己酯含光废气 G20-1	COCl2	10000	3368.04	33.68	242.50	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	99.999%	10000	0.0337	0.0003	0.0024	3#/25m/0.8m/25℃	7200	1
	甲苯		56.42	0.56	4.06		95%		2.8208	0.0282	0.2031			60
	HCl		8278.35	82.78	596.04		99.99%		0.8278	0.0083	0.0596			30
	VOCs		141.92	1.42	10.22		97.5%		3.5480	0.0355	0.2555			100
对甲苯异氰酸酯含光废气 G23-1	COCl2		6630.84	66.31	227.57		99.999%		0.0663	0.0007	0.0023		3432	1
	甲苯		120.27	1.20	4.13		95%		6.0134	0.0601	0.2064			60
	HCl		16298.02	162.98	559.35		99.99%		1.6298	0.0163	0.0559			30
	VOCs		297.74	2.98	10.22		97.5%		7.4436	0.0744	0.2555			100
3,4 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G25-1	COCl2		7382.60	73.83	241.85		99.999%		0.0738	0.0007	0.0024		3276	1
	甲苯		202.36	2.02	6.63		95%		10.1178	0.1012	0.3315			60
	HCl		18145.79	181.46	594.46		99.99%		1.8146	0.0181	0.0594			30
	VOCs		467.52	4.68	15.32		97.5%		11.6880	0.1169	0.3829			100
ADC 含光废气 G27-1	COCl2		8273.80	82.74	595.71		99.999%		0.0827	0.0008	0.0060		7200	1
	HCl		22244.90	222.45	1601.63		99.99%		2.2245	0.0222	0.1602			30
	VOCs		341.36	3.41	24.58		97.5%		8.5339	0.0853	0.6144			100
氯乙酰氯含光废气 G28-1	COCl2		14750.77	147.51	1062.06		99.999%		0.1475	0.0015	0.0106		7200	1
	HCl		108768.29	1087.68	7831.32		99.99%		10.8768	0.1088	0.7831			30
	VOCs		1346.94	13.47	96.98		97.5%		33.6735	0.3367	2.4245			100
异氰酸环己酯	VOCs	9000	15.59	0.14	1.01	深冷+一级	99%	9000	0.1559	0.0014	0.0101	2#/25m/0	7200	100

精馏废气 G20-2						水洗+一级碱洗 +RTO+急冷+碱洗						.8m/60℃		
对甲苯异氰酸酯脱溶废气 G23-2	甲苯		133.50	1.20	4.12		98%		2.6700	0.0240	0.0825		3432	60
对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3	VOCs		32.71	0.29	1.01		99%		0.3271	0.0029	0.0101		3432	100
3,4 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G25-2	甲苯		224.61	2.02	6.62		98%		4.4923	0.0404	0.1325		3276	60
3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3	VOCs		51.40	0.46	1.52		99%		0.5140	0.0046	0.0152		3276	100
ADC 精馏废气 G27-2	VOCs		336.34	3.03	21.79		99%		3.3634	0.0303	0.2179		7200	100
氯乙酰氯精馏废气 G28-2	VOCs		1892.86	17.04	122.66		99%		18.9286	0.1704	1.2266		7200	100
酰化尾气 G1-1	VOCs	4000	23170.71	92.68	648.78	深冷+一级水洗+一级碱洗 +RTO+急冷+碱洗	99%	4000	231.7071	0.9268	6.4878		7000	100
	甲苯		354.64	1.42	9.93		98%		7.0929	0.0284	0.1986			60
三乙胺尾气 G1-2	三乙胺		609.64	2.44	17.07		98%		12.1929	0.0488	0.3414			20
二甲胺尾气 G1-3	VOCs		31.07	0.12	0.87		99%		0.3107	0.0012	0.0087			100
正己烷尾气 G1-4	VOCs		505.71	2.02	14.16		99%		5.0571	0.0202	0.1416			100
甲醇尾气 G1-5	甲醇		1059.64	4.24	29.67		99%		10.5964	0.0424	0.2967			50
酸性尾气 G1-6	HCl	4000	334.29	1.34	9.36	一级水洗+一级碱洗	99%	4000	3.3429	0.0134	0.0936	4#/25m/0.6m/25℃		30

（2）造气废气 G29

本项目通过加料机将焦炭连续投入煤气发生炉中，点火，通入氧气、二氧化碳制备煤气。造气过程会产生粉尘，参照《煤炭加工行业系数手册》碎煤气化工序，颗粒物产生系数为 0.7kg/吨-原料。根据可行性研究报告（2025 年 5 月），本项目焦炭年用量 7370.57t/a，则颗粒物产生量为 5.159t/a。造气废气经半密闭集气罩收集后经喷淋塔水洗，收集效率取 80%，参考同类型工程，水洗对颗粒物处理效率一般在 75~85%，本项目取 75%，则颗粒物有组织排放量 1.032t/a。

根据设计单位提供资料，本项目焦炭含硫量约为 0.6%，焦炭制煤气过程属于强还原性环境，焦炭中的硫元素主要转化为硫化氢。本项目按硫元素全部转化为硫化氢考虑，产生量约为 46.987t/a。产生的硫化氢与煤气一起进入洗气箱、洗涤塔，经三个水洗箱、6 个碱洗塔洗涤后进入煤气柜。经查阅相关文献，在保证气液充分接触时，NaOH 浓溶液（5%~10%）喷淋塔对硫化氢去除效率可达 99%，本项目多次水洗+碱洗可基本去除煤气中的颗粒物、硫化氢等杂质，不影响后续光气工段。

表 4.7－4　造气废气有组织产排情况

污染物	风量（m^3/h）	有组织（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
颗粒物	4000	4.128	水洗	75%	1.032

（3）液氯气化间酸性废气 G30

本项目液氯钢瓶中的液氯依靠自压送入液氯气化器内，使液氯转化为气体。气化后的氯气从气化器出口排出，通过调节阀进入氯气缓冲罐，供光气生产工序使用。

液氯钢瓶连接管在断开时，法兰处会有少量残留液氯气化后挥发。挥发的氯气可由下式估算其工作排放量：

$$L_W=4.188\times10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C$$

式中：L_W—工作挥发量（kg/m^3 投入量）；

M—液氯分子量，M=71；

P—安全阀定压，P=0.8；

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定（$K\leq36$，$K_N=1$；$36\leq K\leq220$，$K_N=11.467\times K^{-0.7026}$；$K\geq220$，$K_N=0.26$）；本项目 $K_N=0.26$；

K_C—产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的液体取 1.0）。

经计算，$L_W=6.18\times10^{-6}kg/m^3$，本项目液氯投入量为 40500.15t/a，体积约为 $28.9\times10^3m^3$，挥发量为 0.179t/a。

液氯气化车间采用封闭厂房，挥发的氯气由车间集气系统收集进入15%氢氧化钠溶液两级塔吸收处理后高空排放。类比同类型工程，本项目氯气收集效率按80%计，15%氢氧化钠溶液两级塔吸收对氯气的处理效率取90%。

表 4.7－5　液氯气化车间有组织废气产排情况

污染物	产生量（t/a）	风量（m³/h）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
Cl_2	0.143	9000	15%氢氧化钠溶液两级塔吸收	90%	0.014

（4）酸碱罐区（7#罐组）废气G31

本项目 7#罐组用于储存盐酸、液碱等物料，盐酸储罐储存及装卸过程中产生的呼吸废气。储罐区大小呼吸废气排放量参考“中国石油化工系统经验公式”，大小呼吸损耗计算公式如下：

1）固定顶罐小呼吸

固定顶罐小呼吸损耗表达式为：

$$L_B = 0.191 \times M \times (\frac{p_y}{100910 - P_y})^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.5} \times K_p \times C \times K_c$$

式中：

L_B——固定顶罐的呼吸排放量，kg/a；

M——储罐内蒸气的分子量；

P_y——在大量液体状态下，真实的蒸气压力，Pa；

D——罐的直径，m；

H——储罐内气相空间的高度（包括罐顶部分的相当高度），m；

ΔT——每日大气温度变化的年平均值，℃；

K_P——涂层因子或涂料系数，根据油漆状况取值在1～1.5之间；

C——小罐修正系数，直径在0～9m之间的罐体，C=1-0.0123（D-9）^{2}；

K_C——产品因子。

2）固定顶罐大呼吸

固定顶罐大呼吸损耗表达式为：

$$L_W = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P_y \times K_N \times K_c \times Q$$

式中：

L_W——固定顶罐的工作损失，kg/a；

M——储罐内蒸气的分子量；

P_y——在大量液体状态下，真实的蒸气压力，Pa；

K_N——周转系数，取值按年周转次数 K 确定。周转次数＝年投入量/罐容量；若 K≤36，取 K_n=1；36<K≤220，取 $K_n=11.467\times K^{-0.7026}$；K>220，取 K_n=0.26；

K_C——产品因子；

Q——储罐年周转量，m^3/a；

7#罐组废气源强核算结果见下表。

表 4.7－6　盐酸储罐小呼吸损耗计算参数一览表

储罐名称	罐组	储存介质	M	P_y	D	H	△T	K_p	C	K_C	L_B（kg/a）
1#原料盐酸储罐	7#罐组	30%盐酸	36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
2#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
3#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
4#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
5#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
6#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
7#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
8#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18
9#副产盐酸储罐			36.46	1410	8	6	15	1.0	0.9877	1.0	134.18

表 4.7－7　盐酸储罐大呼吸损耗计算参数一览表

储罐名称	罐组	储存介质	M	P_y	K_n	K_C	Q	L_W（kg/a）
1#原料盐酸储罐	7#罐组	30%盐酸	36.46	1410	1.0	1.0	3000	56.165
2#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112
3#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112
4#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112
5#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112
6#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112

7#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112
8#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112
9#副产盐酸储罐			36.46	1410	1.0	1.0	9300	174.112

本项目盐酸储罐大小呼吸废气采用管道密闭收集，废气中氯化氢产生量约为2.657t/a，收集效率取95%，设计风量1500m^3/h，废气经收集后采取两级水洗措施处理，经查阅相关文献，二级水洗对氯化氢的去除效率受进气浓度、液气比、温度、填料类型、操作压力等因素影响，一般范围在90%~99%之间，本项目处理效率取90%，盐酸储罐大小呼吸有组织废气产排情况见下表。

表 4.7－8 盐酸储罐大小呼吸有组织废气产排情况

污染物	风量（m³/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
氯化氢	1500	2.524	两级水洗	90%	0.252

（5）有机罐区废气G32

本项目有机罐区包括1#罐组、2#罐组、3#罐组、4#罐组以及8#罐组，共个储罐。有机罐区大小呼吸废气排放量参考“中国石油化工系统经验公式”，大小呼吸损耗计算公式见“3、酸碱罐组（7#罐组）废气”。

储罐大小呼吸损耗及计算参数见下表。

表 4.7－9　有机储罐小呼吸损耗计算参数一览表

储罐名称	罐组	储存介质	储罐规格	M	P_y	D	H	ΔT	K_p	C	K_C	L_B（kg/a）
1#月桂酸储罐	1#罐组	月桂酸	300	200.32	0.15	8	6	15	1	0.9877	1	1.45
2#月桂酸储罐		月桂酸	300	200.32	0.15	8	6	15	1	0.9877	1	1.45
3#月桂酰氯储罐		月桂酰氯	300	218.76	1.14	8	6	15	1	0.9877	1	6.29
4#月桂酰氯储罐		月桂酰氯	300	218.76	1.14	8	6	15	1	0.9877	1	6.29
5#椰油储罐		椰油	300	850	0.004	8	6	15	1	0.9877	1	0.52
6#椰油储罐		椰油	300	850	0.004	8	6	15	1	0.9877	1	0.52
7#椰油酰氯储罐		椰油酰氯	300	300	980	8	6	15	1	0.9877	1	859.55
8#椰油酰氯储罐		椰油酰氯	300	300	980	8	6	15	1	0.9877	1	859.55
1#四氟乙基乙醚储罐	2#罐组	四氟乙基乙醚	100	164.1	4.9	5.7	4	15	1	0.866053	1	5.05
2#正己烷储罐		正己烷	100	86.18	13300	5.7	4	15	1	0.866053	1	631.00
3#甲醇储罐		甲醇	100	32.04	12800	5.7	4	15	1	0.866053	1	227.68
4#甲苯储罐		甲苯	100	92.14	2900	5.7	4	15	1	0.866053	1	221.90
5#正辛醇储罐		正辛醇	100	130.23	53	5.7	4	15	1	0.866053	1	20.23
6#间甲苯胺储罐		间甲苯胺	100	107.16	130	5.7	4	15	1	0.866053	1	30.66
7#对甲苯胺储罐		对甲苯胺	100	107.16	100	5.7	4	15	1	0.866053	1	25.64
8#对氯苯胺储罐		对氯苯胺	100	127.57	27	5.7	4	15	1	0.866053	1	12.53
9#二甘醇储罐		二甘醇	100	106.12	2.7	5.7	4	15	1	0.866053	1	2.18
10#正辛酰氯储罐		正辛酰氯	100	162.66	330	5.7	4	15	1	0.866053	1	87.80
11#二甲胺储罐		二甲胺	100	45.06	23000	5.7	4	15	1	0.866053	1	518.59
1#甲基肼储罐	8#罐组	甲基肼	100	46.07	4800	5.7	4	15	1	0.866053	1	158.39
2#三乙胺储罐		三乙胺	100	101.19	7200	5.7	4	15	1	0.866053	1	466.28
3#苯胺储罐		苯胺	100	93.13	40	5.7	4	15	1	0.866053	1	11.95

4#环己胺储罐		环己胺	100	99.18	1300	5.7	4	15	1	0.866053	1	136.90
1#正辛酸储罐	3#罐组	正辛酸	50	144.21	1.3	4.8	2.8	15	1	0.783028	1	1.01
2#异辛酸储罐		异辛酸	50	144.21	2.7	4.8	2.8	15	1	0.783028	1	1.66
3#新癸酸储罐		新癸酸	50	172.27	0.3	4.8	2.8	15	1	0.783028	1	0.44
4#正辛酰氯储罐		正辛酰氯	50	162.66	330	4.8	2.8	15	1	0.783028	1	49.16
5#异辛酰氯储罐		异辛酰氯	50	162.66	530	4.8	2.8	15	1	0.783028	1	67.94
6#新癸酰氯储罐		新癸酰氯	50	190.71	27	4.8	2.8	15	1	0.783028	1	10.48
1#烯丙醇储罐	4#罐组	烯丙醇	50	58.08	4400	4.8	2.8	15	1	0.783028	1	105.08

表 4.7－10　有机储罐大呼吸损耗计算参数一览表

储罐名称	罐组	储存介质	储罐规格	M	Py	Kn	KC	LW（kg/m3投入量）	投入量 t	密度	体积 m3	损耗 kg/a
1#月桂酸储罐	1#罐组	月桂酸	300	200.32	0.15	1	1	0.000013	3846.265	0.867	4436.29	0.056
2#月桂酸储罐		月桂酸	300	200.32	0.15	1	1	0.000013	3846.265	0.867	4436.29	0.056
3#月桂酰氯储罐		月桂酰氯	300	218.76	1.14	1	1	0.000104	3750	0.946	3964.06	0.414
4#月桂酰氯储罐		月桂酰氯	300	218.76	1.14	1	1	0.000104	3750	0.946	3964.06	0.414
5#椰油储罐		椰油	300	850	0.004	1	1	0.000001	3846.265	0.918	4189.83	0.006
6#椰油储罐		椰油	300	850	0.004	1	1	0.000001	3846.265	0.918	4189.83	0.006
7#椰油酰氯储罐		椰油酰氯	300	300	980	1	1	0.123127	3750	0.915	4098.36	504.620
8#椰油酰氯储罐		椰油酰氯	300	300	980	1	1	0.123127	3750	0.915	4098.36	504.620
1#四氟乙基乙醚储罐	2#罐组	四氟乙基乙醚	100	164.1	4.9	1	1	0.000337	3411.69	1.205	2831.28	0.953

2#正己烷储罐		正己烷	100	86.18	13300	1	1	0.480026	559.2	0.660	847.27	406.713
3#甲醇储罐		甲醇	100	32.04	12800	1	1	0.171755	96.18	0.791	121.59	20.884
4#甲苯储罐		甲苯	100	92.14	2900	1	1	0.111906	952.19	0.867	1098.26	122.902
5#正辛醇储罐		正辛醇	100	130.23	53	1	1	0.002891	1995.93	0.827	2413.46	6.976
6#间甲苯胺储罐		间甲苯胺	100	107.16	130	1	1	0.005834	434.87	0.989	439.71	2.565
7#对甲苯胺储罐		对甲苯胺	100	107.16	100	1	1	0.004488	869.73	0.965	901.27	4.045
8#对氯苯胺储罐		对氯苯胺	100	127.57	27	1	1	0.001443	897.63	1.160	773.82	1.116
9#二甘醇储罐		二甘醇	100	106.12	2.7	1	1	0.000120	2764.06	1.118	2472.33	0.297
10#正辛酰氯储罐		正辛酰氯	100	162.66	330	1	1	0.022480	2000	0.953	2098.64	47.178
11#二甲胺储罐（副产）		二甲胺	100	45.06	23000	1	1	0.434036	2601.48	0.680	3825.71	1660.494
1#甲基肼储罐	8#罐组	甲基肼	100	46.07	4800	1	1	0.092612	2398.23	0.874	2743.97	254.124
2#三乙胺储罐		三乙胺	100	101.19	7200	1	1	0.305124	66.33	0.726	91.36	27.877
3#苯胺储罐		苯胺	100	93.13	40	1	1	0.001560	406.05	1.022	397.31	0.620
4#环己胺储罐		环己胺	100	99.18	1300	1	1	0.053998	851.61	0.867	982.25	53.039
1#正辛酸储罐	3#罐组	正辛酸	50	144.21	1.3	1	1	0.000079	1985.94	0.908	2187.16	0.172
2#异辛酸储罐		异辛酸	50	144.21	2.7	1	1	0.000163	496.49	0.903	549.82	0.090
3#新癸酸储罐		新癸酸	50	172.27	0.3	1	1	0.000022	505.86	0.910	555.89	0.012

4#正辛酰氯储罐		正辛酰氯	50	162.66	330	1	1	0.022480	2000	0.953	2098.64	47.178
5#异辛酰氯储罐		异辛酰氯	50	162.66	530	1	1	0.036105	500	0.940	531.91	19.205
6#新癸酰氯储罐		新癸酰氯	50	190.71	27	1	1	0.002156	500	0.925	540.54	1.166
1#烯丙醇储罐	4#罐组	烯丙醇	50	58.08	4400	1	1	0.107025	2437.6	0.854	2854.33	305.485

根据有机储罐大小呼吸废气计算结果，本项目有机罐区废气主要污染物为甲醇、甲苯、苯胺类、甲基肼、三乙胺以及 VOCs（不含已列物质），产生量分别为 0.249t/a、0.345t/a、0.089t/a、0.413t/a、0.494t/a、6.954t/a。

本项目有机储罐大小呼吸废气采用管道密闭收集，收集效率取 95%，设计风量 2000m^3/h，废气经收集后采取“一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附”措施处理，有机罐区大小呼吸有组织废气产排情况见下表。

表 4.7－11　有机储罐大小呼吸有组织废气产排情况

污染物	风量（m³/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
VOCs	2000	6.606	一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附	75%	1.652
甲醇		0.237		75%	0.059
甲苯		0.328		50%	0.164
苯胺类		0.085		50%	0.042
甲基肼		0.039		50%	0.020
三乙胺		0.469		50%	0.235

（6）生物质锅炉废气 G33

本项目配备一台 15t/h 生物质蒸汽锅炉和一台 350 万 Kcal 导热油锅炉，生物质消耗量约为 19991.88 t/a，设计年运行时间 7200h；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生物质锅炉产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物产污系数见下表。

表 4.7－12　生物质燃烧产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S
				氮氧化物	千克/吨-原料	0.5
				颗粒物	千克/吨-原料	1.02

本项目生物质锅炉废气污染物产排情况见下表。

表 4.7－13　生物质锅炉废气产排情况

污染物	风量（m³/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
颗粒物	24057.9	13.88	低氮燃烧+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫	99.0%	0.139
二氧化硫		51.91		90.0%	5.191
氮氧化物		28.31		30.0%	19.820

（7）废水化验废气 G34

本项目环保辅助楼主要用于废水化验，实验过程中需要用到有机溶剂、无机酸，会产生少量有机废气和酸雾。此外，废水本身含有的有机物也会挥发产生 VOCs，但用于化验的废水量较少，不计算 VOCs 产生量。

根据建设方提供资料，本项目质检过程有机溶剂使用量约 15t/a，盐酸使用量约 4t/a，工作时间为 2400h（8h/d，300d）。有机废气产生量按有机溶剂总用量的 5%计，氯化氢产生量按盐酸使用量的 10%计算，则 VOCs 产生量约为 0.75t/a，氯化氢产生量约为 0.4t/a。废气拟通过通风橱负压收集后经“一级水洗+活性炭吸附”处理，收集效率取 90%，VOCs、氯化氢处理效率分别取 65%、90%。废水化验废气产生及排放情况见下表。

表 4.7－14　废水化验废气有组织产排情况

污染物	风量（m³/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
VOCs	1500	0.675	一级水洗+活性炭吸附	65%	0.236
氯化氢		0.36		90%	0.036

（8）质检废气 G35

本项目质检楼主要用于产品的抽检，质检过程需使用有机溶剂、无机酸，会产生少量有机废气和酸雾。根据建设方提供的资料，本项目质检过程有机溶剂使用量约 10t/a，盐酸使用量约 5t/a，工作时间为 2400h（8h/d，300d）。有机废气产生量按有机溶剂总用量的 5%计，氯化氢产生量按盐酸使用量的 10%计算，则 VOCs 产生量约为 0.5t/a，氯化氢产生量约为 0.5t/a。废气拟通过通风橱负压收集后经“一级水洗+活性炭吸附”处理，收集效率取 90%，VOCs、氯化氢处理效率分别取 65%、90%。质检废气有组织产排情况见下表。

表 4.7－15　质检废气产生排放情况

污染物	风量（m³/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
VOCs	1500	0.450	一级水洗+活性炭吸附	65%	0.158
氯化氢		0.450		90%	0.045

（9）废水预处理废气 G36

1）二氟吡唑酸生产装置废水预处理废气

本项目二氟吡唑酸生产废水包括碱析废水、环合废水、皂化酸水以及甲醇精馏废水等。根据工程分析，二氟吡唑酸生产废水产生量为 37046.52t/a，主要成分为碱、无机盐以及有机物。本项目二氟吡唑酸生产装置废水采用“除氟+微电解+吹脱+中和+

高级氧化+化学除磷”措施预处理，再与厂区其它废水共同进入生化系统。

本项目废水预处理过程逸散 VOCs 污染源源强参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中的“废水收集系统及油水分离”排放系数 0.6kg/m^3。经计算，二氟吡唑酸生产装置废水预处理废气中 VOCs 产生量约为 22.28t/a。

2）MVR 系统不凝气

本项目含盐废水采用 MVR 系统提盐，主要为工艺废水，废水处理量为 20943.16m^3/a（69.81m^3/d）。根据工程分析，废水主要成分为氯化钠、氢氧化钠等无机物以及沸点较高的醇、酯，多数进入废盐和冷凝后的馏分中，仅少量低沸点有机物以不凝气的形式进入废气中。

本项目废水预处理过程逸散 VOCs 污染源源强参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中的“废水收集系统及油水分离”排放系数 0.6kg/m^3。经计算，MVR 系统不凝气中 VOCs 产生量约为 12.57t/a。

废水预处理产生的废气经深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗处理后高空排放，废水预处理废气产排情况见下表。

表 4.7－16　废水预处理废气产生排放情况

污染物	风量（m³/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
VOCs	4000	34.85	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	99%	0.349

（10）废水处理废气 G37

1）废水集输、储存、处理过程逸散 VOCs

本项目废水集输、储存、处理处置过程逸散 VOCs 污染源源强参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中的排放系数 0.005kg/m^3。根据工程分析，本项目生化废水处理量 740931.70m^3/a（2469.77m^3/d），则废水集输、储存、处理过程逸散 VOCs 产生量约为 3.334t/a。

2）恶臭气体

本项目污水储存、处理过程产生的恶臭气体主要为有机物生物降解过程产生的一些恶臭类气体，主要为硫化氢、氨气等。由于恶臭污染物浓度及其影响与污水处理规模、处理工艺以及原污水水质、充氧、曝气、污水停留时间以及污染气象等条件有关，有毒有害物质的逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，本次评价主要考虑废水储存、处理产生的 NH_3 和 H_2S 作为评价因子。

根据经验系数法，硫化氢主要是由硫酸盐分解产生，硫化氢产生系数约为0.5~10g/m^3，本项目取1g/m^3，则废水站硫化氢的产生量为0.667t/a；氨主要来源于有机氮的水解和微生物分解，产生系数约为5~50g/m^3，本项目氨产生系数取10g/m^3，则污水处理站氨的产生量为6.668t/a。

本项目废水采用储罐密闭储存，污水处理站主要构筑物采用加盖密闭，通过在污水处理站设置废气收集装置，收集效率取90%，收集后经“水洗+活性炭吸附”处理，VOCs、硫化氢、氨的去除效率分别约65%、90%、90%。

表 4.7－17　废水生化废气有组织产排情况

污染物	风量（m³/h）	有组织产生量（t/a）	处理措施	去除效率	有组织排放量（t/a）
VOCs	4000	3.334	水洗+活性炭吸附	65%	1.167
氨		6.668		90%	0.667
硫化氢		0.667		90%	0.067

（11）危废存储废气G38

本项目新建一间甲类危废仓库、一间丙类危废仓库，用于储存本项目以及中试项目产生的精馏釜残等危险废物，危废储存总量约14068.23t/a。易挥发的精馏残液、母液等危废采用桶装密封保存方式，经查阅文献，类比同类化工企业，在采取密封等措施后，危废仓库VOCs产生量约为危废仓库最大暂存量的1‰，则VOCs产生量为14.07t/a。危废仓库密闭负压，废气经收集后采用“二级活性炭吸附”措施处理，收集效率取90%，处理效率取75%。

危废仓库废气产生及排放情况见下表所示。

表 4.7－18　危废仓库废气有组织产排情况

危废仓库	污染物	风量（m³/h）	有组织产生量（t/a）	去除效率	排放量（t/a）
危废仓库	VOCs	7000	12.663	75%	3.166

（12）固废焚烧废气G39

本项目实际运行过程中会根据配伍结果选择适合焚烧的危险废物，不满足焚烧条件的废物选择有资质的单位委托处置，现阶段以工程分析固废源强初步统计作为依据，核算固废焚烧烟气源强。本项目焚烧炉处置固废类别及具体成分见下表。

表 4.7－19　进入焚烧炉固废及成分表

来源	产生环节	产生量（t/a）	成分	产生量（t/a）
产业园	三乙胺精馏残液S1-1	39.90	三乙胺	15.06

项目			其他	22.32
			氢氧化钠	2.52
	甲苯精馏残液 S1-2	128.70	甲苯	89.46
			二氟吡唑酸乙酯	39.24
	正己烷蒸馏残液 S1-3	573.87	正己烷	83.37
			二氟吡唑酸乙酯	342.09
			其他	148.41
	活性炭 2 废渣 S1-4	296.58	活性炭 2	101.28
			甲醇	104.31
			其他	90.99
	氯甲酸异丙酯精馏残液 S11	19.91	氯甲酸异丙酯	19.01
			杂质	0.90
	氯甲酸异辛酯精馏残液 S12	29.51	氯甲酸异辛酯	17.82
			杂质	11.68
	异氰酸环己酯精馏残液 S20	62.65	异氰酸环己酯	19.40
			杂质	43.25
	苯基异氰酸酯精馏残液 S21	10.75	苯基异氰酸酯	9.70
			杂质	1.05
	间甲苯异氰酸酯精馏残液 S22	10.93	间甲苯异氰酸酯	9.70
			杂质	1.23
	对甲苯异氰酸酯精馏残液 S23	21.86	对甲苯异氰酸酯	19.40
			杂质	2.45
	对氯苯基异氰酸酯精馏残液 S24	22.26	对氯苯基异氰酸酯	19.40
			杂质	2.85
	3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏残液 S25	34.12	3,4 二氯苯基异氰酸酯	29.10
			杂质	5.01
	3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏残液 S26	22.75	3,5 二氯苯基异氰酸酯	19.40
			杂质	3.34
	ADC 过滤废渣 S27-1	6.78	活性炭	5.65
			杂质	1.13
	深冷捕集有机废液+废活性炭+洗釜废液+废导热油+废矿物油	1993.22	碳氢化合物	1993.22
中试项目	S4-1 过滤渣	26.682	VOC(邻二氯苯)	17.886
			杂质	8.795
	S4-2 精馏釜残	72.451	1,5-萘二异氰酸酯	10.260
			VOC(邻二氯苯)	42.627
			杂质	19.564

	S5-1 过滤渣	35.339	邻二氯苯	19.415
			杂质	15.924
	S5-2 精馏釜残	44.742	1,5-萘二异氰酸酯	19.280
			邻二氯苯	23.019
			杂质	2.443
	S6-1 过滤渣	28.388	邻二氯苯	14.796
			杂质	13.592
	S6-2 精馏釜残	41.921	1,5-萘二异氰酸酯	17.810
			邻二氯苯	17.542
			杂质	6.569
	S7-1 精馏釜残	88.520	异氰酸十八酯	37.258
			甲苯	25.278
			杂质	25.984
	S11-1 格式液废渣	68.437	四氢呋喃	13.286
			三氟溴苯	3.992
			杂质	51.159
	S11-2 氨基联苯合成滤饼	47.963	水	4.377
			甲苯	26.433
			杂质	17.153
	S11-3 光化合成滤渣	22.823	甲苯	5.579
			杂质	17.244
	S11-4 滤液	92.730	氟唑菌酰胺等杂质	38.962
			水	14.235
			甲苯	39.533
	S12-1 浓缩母液	81.783	丙二酸二甲酯	12.857
			DMAC	8.148
			环己烷	45.351
			缩合产物	15.427
	深冷捕集有机废液+废活性炭+洗釜废液+废导热油	311.24	碳氢化合物	311.24
合计		4236.782	/	4236.782

由上表可知，焚烧炉焚烧的固废主要为有机物，完全燃烧后，主要燃烧产物为二氧化碳、二氧化硫、水、氮氧化物、氯化氢、氟化氢等。焚烧后的炉灰主要为碳灰、无机盐等。对于常规焚烧炉（回转窑，多室焚烧炉，液体喷射式，流化床等），燃烧效率能达到 99.9%以上（摘自《高浓度有机废液焚烧二次污染物排放特性研究》）。按最不利情况考虑，已知成分的物质全部燃烧，含氯有机物焚烧完全的产物主要为

HCl。

表 4.7－20　焚烧炉处理物料分子量及成分汇总表

序号	来源	物质名称/分子式	物料量（t/a）	分子量	占比（%）			
					C	N	Cl	F
1	产业园项目	三乙胺（C6H15N）	15.060	101.19	71.21	13.84	0	0
2		甲苯（C7H8）	89.460	92.13	91.25	0	0	0
3		二氟吡唑酸乙酯（C7H8F2N2O2）	381.330	190.15	44.21	14.74	0	19.97
4		正己烷（C6H14）	83.370	86.17	83.63	0	0	0
5		甲醇（CH3OH）	104.310	32.04	37.48	0	0	0
6		氯甲酸异丙酯（C4H7ClO2）	19.013	122.55	39.2	0	28.93	0
7		氯甲酸异辛酯（C9H17ClO2）	17.821	192.68	56.09	0	18.4	0
8		C7H11NO	19.402	125.17	67.16	11.19	0	0
9		C7H5NO	9.701	119.12	70.58	11.76	0	0
10		C8H7NO	29.103	133.15	72.16	10.52	0	0
11		对氯苯基异氰酸酯（C7H4ClNO）	19.402	153.56	54.75	9.12	23.09	0
12		C6H5Cl2N	48.505	162.01	44.48	8.65	43.76	0
13		活性炭（主要成分为 C）	106.930	/	100	0	0	0
14		杂质	365.177	/	0	0	0	0
15		氢氧化钠（NaOH）	2.520	40	0	0	0	0
16		深冷回收+活性炭+洗釜废液+废导热油	1993.22	/	100	/	/	/
17	中试项目	邻二氯苯	135.285	147	48.99	0	47.94	0
18		1,5-萘二异氰酸酯	47.350	210.19	68.56	13.33	0	0
19		异氰酸十八酯	37.258	295.5	77.24	4.74	0	0
20		甲苯	96.822	92.14	91.22	0	0	0
21		四氢呋喃	13.286	72.11	66.58	0	0	0
22		三氟溴苯	3.992	211.98	34	0	0	26.42
23		丙二酸二甲酯	12.857	132.11	45.44	0	0	0
24		DMAC	8.148	87.12	55.1	16.07	0	0
25		环己烷	45.351	84.16	85.63	0	0	0
26		杂质+水	251.428	/	0	0	0	0
27		深冷回收+活性炭+洗釜废液+废导热油	311.240	/	100	/	/	/
合计			4236.782	/	74.275	1.889	2.345	1.822

本项目固废焚烧炉天然气用量 36.6 万 m^3/a，燃料废气中的颗粒物、SO_2、NOx 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表进行核算，产生及排放情况见下表。

表 4.7－21　燃料废气中污染物源强统计表

项目	污染物指标	单位	产污系数	污染物产生情况
锅炉废气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	$3.9\times10^6Nm^3/a$
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	0.146t/a
	颗粒物	千克/万立方米-原料	1.4	0.051t/a
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87（低氮燃烧-国内一般）	0.581t/a
注：产排污系数表中 SO_2 的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指天然气收到基硫分含量，单位为 mg/m^3；本项目天然气中含硫量（S）取 $200mg/m^3$，则 S=200				

根据焚烧炉处理物料分子量及成分汇总表，固废焚烧废气主要污染物产生情况如下：

①氮氧化物

根据《环境统计手册》中的计算方法（p99～100），燃料燃烧产生 NO_X 计算公式如下：

$G_{NOx}=1.63\times B\times(\beta\times n+10^{-6}\times V_y\times C_{NOx})$

式中：

G_{NOx}——燃料燃烧生成的 NO_X 量（kg）；

B——燃料的重量（kg）；

β——燃烧氮向燃料型 NO_X 的转变率（%）；

n——燃料中氮的含量（%）；

Vy——1kg 燃料生成的烟气量（m^3/kg）；

C_{NOx}——燃烧时生成的温度型 NO_X 的浓度（mg/m^3）。

根据前述分析，本项目焚烧炉固体废物焚烧量约为 588.44kg/h，参照《环境统计手册》中的计算参数，燃烧氮向燃料型 NO_X 的转变率取 25%，1kg 燃料生成的烟气量取 $10m^3/kg$。经计算，氮氧化物的产生量为 5.43kg/h（39.085t/a）。

②颗粒物

固废焚烧废气中的颗粒物主要来自天然气燃烧及物料不完全燃烧产生的飞灰。根据建设单位提供的设计资料，本项目采用“布袋除尘器”去除废气中的颗粒物，处理效率可达 99%，固废焚烧废气经除尘设施处理后，颗粒物排放浓度可控制在 $10mg/m^3$ 以下，本次环评保守按照 $10mg/m^3$ 进行计算，烟气量为 $10000m^3/h$，则本项目颗粒物产生量为 72.0t/a，颗粒物排放量为 0.72t/a。

③挥发性有机物（VOCs）

本项目焚烧炉按照满负荷运行核算，焚烧炉设计温度 1300℃，烟气停留时间≥2S，根据焚烧炉设计资料，有机物焚烧去除率为 99.9%，本项目焚烧炉焚烧的危废中有机物含量约为 3541.29t/a，VOCs 产生量为 3.54t/a。

④氯化氢

根据物料平衡，焚烧物中氯含量约为 99.34t/a，按最不利情况考虑，氯元素全部产生氯化氢，则氯化氢产生量为 102.1t/a。

⑤氟化氢

根据物料平衡，焚烧物中氟含量约为 77.21t/a，按最不利情况考虑，氟元素全部产生氟化氢，则氟化氢产生量为 81.3t/a。

⑥二噁英

根据《污染源源强核算技术指南 农药制造工业》（HJ993-2018），对于焚烧炉尾气源强核算，二噁英类宜采用类比法。

类比源强数据来自于海利贵溪化工农药有限公司新区生产装置建设项目。该项目为湖南海利化工股份有限公司在贵溪的子项目，项目产品、主体装置、工艺流程、固废产生类别及焚烧炉规模、工艺与本项目基本一致；类比工程与本项目对比情况统计见下表。

表 4.7－22　焚烧烟气类比可行性分析一览表

项目 参数	类比工程	本项目
处理规模	0.5t/h	1.0t/h
炉体形式	回转窑焚烧炉	回转窑焚烧炉
工艺路线	回转窑→二燃室→旋风除尘+换热器+半干急冷塔+干式反应器+布袋除尘+烟囱	回转窑→二燃室→SNCR 脱硝→余热锅炉→换热器→急冷塔→干式反应器→布袋除尘器→烟气加热器→碱洗→排放
焚烧废物种类	甲萘威、a-萘酚、三乙胺、甲苯、硫双威、吡啶、三乙胺、二氯乙烷、甲基硫菌灵、废导热油、废弃包装材料、生化污泥等	三乙胺、甲苯、二氟吡唑酸乙酯、正己烷、甲醇、氯乙酰氯、DMF、氯乙酸、氯乙酸酐、活性炭等
入炉控制参数	平均入炉热值：约 4200kcal/kg；S：1.0%，Cl：5.8%；不含重金属及其他重金属。	回转窑入炉热值：约 5500kcal/kg；S：0%，Cl：10.88%；不含重金属及其他重金属。
焚烧烟气处理	（预留 SNCR）+旋风除尘+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘	SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热组合处理
烟气排放	35m 排气筒，1.5m 内径，风量 7000Nm^3/h	35m 排气筒，0.5m 内径，风量 7000Nm^3/h

由上表可知，本项目危固废焚烧焚烧废物种类、工艺及烟气治理工艺与类比工程

基本一致，入炉控制指标中固废热值高于类比工程，固废含硫量为0、含氯量略小于类比工程。结合本项目可研设计资料，保守估算得出，能够保证本项目有组织废气源强满足达标排放的要求。二噁英类比数据统计见下表。

表 4.7－23 二噁英类比数据统计一览表

项目名称	处理规模 t/a	污染物	产生浓度 TEQ ng/Nm^3	产生速率 mg/h	产生量 g/a
海利贵溪化工农药有限公司新区生产装置建设项目	0.5	二噁英	0.4	0.0028	0.02016
本项目	1.0	二噁英	0.8	0.0056	0.04032

表 4.7－24 固废焚烧废气有组织产排情况

污染物	风量（m³/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
VOCs	10000	3.54	SNCR脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸	0.5	1.770
二氧化硫		0.146		0.92	0.012
氮氧化物		39.661		0.5	19.831
颗粒物		72.051		0.99	0.721
氯化氢		102.1		0.999	0.102
氟化氢		81.3		0.999	0.081
二噁英		0.00000004		0.75	0.00000001

（13）燃气锅炉废气

本项目配备一台50万Kcal导热油锅炉系统，天然气消耗量约为95m^3/h，设计年运行时间7200h；天然气燃烧产生的二氧化硫和氮氧化物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉锅炉产污系数进行污染源分析，颗粒物产污系数参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》（中国环境科学出版社出版）中天然气产污系数中烟尘产污系数，上述污染物产污系数见下表。

表 4.7－25 天然气燃烧产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87
				颗粒物	千克/万立方米-原料	1.40
注：产排污系数表中SO_2的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指天然气收到基硫分含量，单位为mg/m^3；本项目天然气中含硫量（S）取200mg/m^3，则S=200						

根据上表结合天然气使用量，采取低氮燃烧后，本项目导热油炉烟气产生量约为

$7.4\times10^6Nm^3/a$，二氧化硫产生量为 0.274t/a，氮氧化物产生量为 1.086t/a，颗粒物产生量为 0.096t/a。导热油炉天然气燃烧尾气经 15m 高排气筒达标排放。

本项目燃气锅炉废气污染物产排情况见下表。

表 4.7－26　燃气锅炉废气产排情况

污染物	风量（m^3/h）	产生量（t/a）	处理措施	去除效率	排放量（t/a）
二氧化硫	1023.654	0.274	低氮燃烧	/	0.274
氮氧化物		1.086		/	1.086
颗粒物		0.096		/	0.096

（14）RTO 燃烧废气

本项目 2#车间和 13#车间的有机废气、废水预处理有机废气拟经收集预处理后进入 RTO 进一步处理，RTO 系统燃烧废气主要包括燃料燃烧废气、有机废气焚烧产生的二次污染物。

①天然气燃烧废气

本项目工艺废气热值较高，RTO 焚烧炉运行阶段仅需少量天然气助燃，根据设计数据，本项目 RTO 处理废气的天然气消耗量为 15 万 m^3/a。燃料废气中的颗粒物、SO_2、NO_x 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表进行核算，产生及排放情况见下表。少量天然气燃烧产生的废气随焚烧烟气一并处置及排放。

表 4.7－27　RTO 燃料废气中污染物源强统计表

项目	污染物指标	单位	产污系数	污染物产生情况		末端治里技术	污染物排放情况	
				产生量	产生浓度		排放量	排放浓度
天然气燃烧废气	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	0.06t/a	37.1mg/m^3	直排	0.06t/a	37.1mg/m^3
	颗粒物	千克/万立方米-原料	1.4	0.021t/a	13.0mg/m^3		0.021t/a	13.0mg/m^3
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87（低氮燃烧-国内一般）	0.2381t/a	147.3mg/m^3		0.2381t/a	147.3mg/m^3
注：1、本项目天然气含硫量取 200mg/m^3； 2、颗粒物产污系数参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》社会区域类 P123。								

②二次污染物

A.氮氧化物

本项目有机废气中含氮物质包括二甲胺和三乙胺、异氰酸酯等，结合上述物质焚

烧量及分子式计算可知氮元素总含量约为 0.467t/a，具体统计见下表。

表 4.7－28　RTO 废气中氮元素含量计算一览表

废气名称	含氮成分	处理量 t/a	分子式	分子量	含氮量 t/a
异氰酸环己酯精馏废气 G20-2	异氰酸环己酯	0.101	C7H11NO	125	0.0113
苯基异氰酸酯精馏废气 G21-3	苯基异氰酸酯	0.051	C7H5NO	119.1	0.0059
间甲苯异氰酸酯精馏废气 G22-3	间甲苯异氰酸酯	0.051	C8H7NO	133.2	0.0053
对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3	对甲苯异氰酸酯	0.101	C8H7NO	133.2	0.0106
对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3	对氯苯基异氰酸酯	0.101	C6H4ClNO	153.5	0.0092
3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3	3,4 二氯苯基异氰酸酯	0.152	C7H3Cl2NO	188	0.0113
3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3	3,5 二氯苯基异氰酸酯	0.101	C7H3Cl2NO	188	0.0075
三乙胺尾气 G1-2	三乙胺	2.731	C6H15N	101	0.3786
二甲胺尾气 G1-3	二甲胺	0.087	C2H7N	45	0.0271
合计					0.467

燃烧产生 NO_X 转化率按 90%（RTO 去除效率）氮元素全部转换为氮氧化物计，则 RTO 系统含氮物质燃烧产生的氮氧化物（以二氧化氮计）产生量约为 1.38t/a（0.192kg/h）。

B.氯化氢

本项目有机废气中含氯物质包括异氰酸酯和氯乙酰氯，可燃氯化物焚烧后的主要产物为氯化氢。结合上述物质焚烧量及分子式计算可知氯元素总含量约为 7.826t/a，具体统计见下表。

表 4.7－29　RTO 废气中氯元素含量计算一览表

废气名称	含氯成分	产生量 t/a	分子式	分子量	含氯量 t/a
对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3	对氯苯基异氰酸酯	0.101	C6H4ClNO	153.5	0.0234
3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3	3,4 二氯苯基异氰酸酯	0.152	C7H3Cl2NO	188	0.0572
3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3	3,5 二氯苯基异氰酸酯	0.101	C7H3Cl2NO	188	0.0382
氯乙酰氯精馏废气 G28-2	氯乙酰氯	12.266	C2H2Cl2O	113	7.7068
合计					7.826

按最不利情况考虑，含氯有机物燃烧产生氯化氢转化率按 90%（RTO 去除效率）

氯元素全部转换为氯化氢计，则 RTO 系统产生的氯化氢约为 7.24t/a（1.006kg/h）。

RTO 装置焚烧过程温度应控制在 850℃以上，焚烧停留时间大于 2s，大多数碳氢化合物在 590～820℃即可完全氧化。在保证一定的停留时间的前提下本项目的废气经焚烧处置后可得到去除，可确保作为二噁英前驱物的苯环类物质被彻底分解，避免二噁英的产生，因此二噁英产生量很少，不定量分析。RTO 系统末端设置急冷+碱洗装置，一方面急冷可有效抑制二噁英的生成，另一方面碱洗装置的湿法脱酸可有效去除二次污染物。

④小计

综上所述，本项目 RTO 燃烧废气产生的污染物汇总情况如下。

表 4.7－30　RTO 燃烧废气产生排放情况

废气类别	污染物	产生量（t/a）	去除效率	排放量（t/a）
天然气燃烧废气	二氧化硫	0.06	0%	0.06
	颗粒物	0.021	0%	0.021
	氮氧化物	0.2381	0%	0.2381
二次污染物	氮氧化物	1.38	0%	1.38
	氯化氢	7.24	30%	5.068
合计	二氧化硫	0.06	0%	0.06
	颗粒物	0.021	0%	0.021
	氮氧化物	1.6181	0%	1.6181
	氯化氢	7.24	90%	0.724

表 4.7－31　公辅工程有组织废气污染源产排污汇总

车间	污染源	污染物	产生情况				治理措施	处理效率	处理后排放情况				排气筒编号/高度 m/出口直径 m/温度℃	排放时间 h/a
			废气量 Nm3/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			废气量 Nm3/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
13#车间	造气废气 G29	颗粒物	4000	143.317	0.573	4.128	水洗	75%	4000	35.829	0.143	1.032	5# /25m /0.6m/ 25℃	7200
液氯气化间	酸性废气 G30	Cl2	9000	2.210	0.020	0.143	两级碱洗	90%	9000	0.221	0.002	0.014	6# /25m /0.8m /25℃	7200
酸碱罐区	酸性废气 G31	氯化氢	1500	233.718	0.351	2.524	两级水洗	90%	1500	23.372	0.035	0.252	7# /15m /0.3m/ 25℃	7200
有机罐区	有机废气 G32	VOCs	3000	305.847	0.918	6.606	一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附	75%	3000	76.462	0.229	1.652	8# /15m /0.3m/ 25℃	7200
		甲醇		10.951	0.033	0.237		75%		2.738	0.008	0.059		
		甲苯		15.174	0.046	0.328		50%		7.587	0.023	0.164		
		苯胺类		3.914	0.012	0.085		50%		1.957	0.006	0.042		
		甲基肼		1.816	0.005	0.039		75%		0.454	0.001	0.010		
		三乙胺		21.727	0.065	0.469		50%		10.863	0.033	0.235		
锅炉房	锅炉废气 G33	颗粒物	24057.9	80.128	1.928	9.996	低氮燃烧+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫	99%	24057.9	0.801	0.019	0.139	9# /40m /1m/ 60℃	7200
		SO_2		299.679	7.210	37.385		90%		29.968	0.721	5.191		
		NO_X		163.462	3.933	20.392		30%		114.423	2.753	19.820		
环保辅助楼	废水化验废气 G34	VOCs	1500	187.500	0.281	0.675	一级水洗+活性炭吸附	65%	1500	65.625	0.098	0.236	10# /15m /0.6m/ 25℃	2400
		氯化氢		100.000	0.150	0.360		90%		10.000	0.015	0.036		
质检楼	质检废气 G35	VOCs	1500	125.0	0.188	0.450	一级水洗+活性炭吸附	65%	1500	43.750	0.066	0.158	11# /15m /0.6m/ 25℃	2400
		氯化氢		125.0	0.188	0.450		90%		12.500	0.019	0.045		
废水预处理废气 G36		VOCs	4000	1210.069	4.840	34.850	深冷一级水洗+一级碱洗+RTO	99%	4000	12.101	0.048	0.349	2#/25m/0.8m/25℃	7200
RTO 燃烧废气 G41		SO_2	17000	0.490	0.008	0.06	RTO+急冷+	0%	17000	0.490	0.008	0.060		200

		颗粒物		0.172	0.003	0.021	碱洗	0%		0.172	0.003	0.021		30
		NO_X		13.220	0.225	1.6181		0%		13.220	0.225	1.618		200
		氯化氢		59.150	1.006	7.24		90%		5.915	0.101	0.724		30
废水暂存及生化区	废水处理废气G37	VOCs	4000	116.018	0.464	3.341	一级水洗+活性炭吸附	65%	4000	40.606	0.162	1.169	12# /15m /0.6m/ 25℃	7200
		氨气		232.036	0.928	6.683		90%		23.204	0.093	0.668		
		硫化氢		23.204	0.093	0.668		90%		2.320	0.009	0.067		
危废仓库	危废存储废气G38	VOCs	7000	251.250	1.759	12.663	二级活性炭	75%	7000	62.813	0.440	3.166	13#/15m /0.8m/ 25℃	7200
固废焚烧炉	固废焚烧废气G39	VOCs	10000	49.167	0.492	3.540	SNCR脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸	50%	10000	24.583	0.246	1.770	14# /35m /0.8m/ 60℃	7200
		SO_2		2.028	0.020	0.146		92%		0.162	0.002	0.012		
		NO_X		550.847	5.508	39.661		50%		275.424	2.754	19.831		
		CO		73.181	0.732	5.269		0%		73.181	0.732	5.269		
		颗粒物		1000.71	10.007	72.051		99%		10.007	0.100	0.721		
		氯化氢		1418.06	14.181	102.100		99.9%		1.418	0.014	0.102		
		氟化氢		1129.17	11.292	81.300		99.9%		1.129	0.011	0.081		
		二噁英		0.00000056	0.00000001	0.00000004		75.0%		0.00000139	0.00000001	0.00000010		
燃气导热油炉	燃气锅炉废气G40	SO_2	1023.654	3.806	0.038	0.274	低氮燃烧	0	1023.654	3.806	0.038	0.274	15#/15m/0.6m/60℃	7200
		NO_X		15.083	0.151	1.086		0		15.083	0.151	1.086		
		颗粒物		1.333	0.013	0.096		0		1.333	0.013	0.096		

表 4.7－32　工程有组织废气各排气筒排放情况

排气筒	废气量 Nm^3/h	污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	年排放量 t/a	排气筒高 m	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	排放标准 mg/m^3
1#	18000	COCl2	0.09	0.0017	0.0087	25	1.6	25	1
		HCl	3.82	0.0687	0.3675				30
		NMHC	74.81	1.3465	7.3497				100
2#	17000	甲苯	5.42	0.0921	0.4135	25	0.8	80	60
		NMHC	69.5025	1.1815	8.466				100
		三乙胺	2.79	0.0474	0.3414				20
		甲醇	2.42	0.0412	0.2967				50
		颗粒物	0.1716	0.003	0.0210				30
		二氧化硫	0.4902	0.0083	0.0600				200
		氮氧化物	13.2198	0.2247	1.6181				200
		氯化氢	5.915	0.1006	0.72				30
3#	10000	COCl2	0.41	0.0041	0.0253	25	0.8	25	1
		甲苯	28.81	0.2881	1.4335				60
		HCl	18.38	0.1838	1.1785				30
		NMHC	76.17	0.7617	4.6993				100
4#	4000	HCl	3.25	0.0130	0.0936	25	0.6	25	30
5#	4000	颗粒物	35.829	0.143	1.032	25	0.6	25	30
6#	9000	Cl2	0.221	0.002	0.014	25	0.8	25	5
7#	1500	氯化氢	23.372	0.035	0.252	15	0.3	25	30
8#	3000	NMHC	76.462	0.229	1.652	15	0.3	25	100
		甲醇	2.738	0.008	0.059				50
		甲苯	7.587	0.023	0.164				15
		苯胺类	1.957	0.006	0.042				20
		甲基肼	0.454	0.001	0.010				0.8
		三乙胺	10.863	0.033	0.235				20
9#	17326.3	颗粒物	0.801	0.014	0.100	40	1	60	20
		二氧化硫	29.968	0.519	3.738				50
		氮氧化物	114.423	1.983	14.274				200
10#	1500	NMHC	65.625	0.098	0.236	15	0.6	25	100
		氯化氢	10.000	0.015	0.036				30
11#	1500	NMHC	43.750	0.066	0.158	15	0.6	25	100
		氯化氢	12.500	0.019	0.045				30
12#	4000	NMHC	40.606	0.162	1.169	15	0.5	25	100
		氨气	23.204	0.093	0.668				30
		硫化氢	2.320	0.009	0.067				5
13#	7000	NMHC	62.813	0.440	3.166	15	0.8	25	100

14#	10000	NMHC	24.583	0.246	1.770	35	0.8	60	100
		二氧化硫	0.162	0.002	0.012				100
		氮氧化物	275.424	2.754	19.831				300
		一氧化碳	73.181	0.732	5.269				100
		颗粒物	10.007	0.100	0.721				30
		氯化氢	1.418	0.014	0.102				60
		氟化氢	1.129	0.011	0.081				50
		二噁英	0.000000139	0.000000001	0.000000010				0.5
15#	1023.654	二氧化硫	3.806	0.038	0.274	15	0.6	60	50
		氮氧化物	15.083	0.151	1.086				150
		颗粒物	1.333	0.013	0.096				20

表 4.7－33　工程有组织废气排放情况

类别	因子		排放量（t/a）
有组织废气	颗粒物		1.8733
	二氧化硫		3.8102
	氮氧化物		35.7228
	挥发性有机物		37.5551
	其中	NMHC	33.6681
		甲苯	2.9030
		甲醇	0.3558
		甲基肼	0.0098
		苯胺类	0.0423
		三乙胺	0.5761
	CO		5.269
	Cl_2		0.0143
	COCl2		0.0415
	HCl		1.1595
	硫化氢		0.0667
	氨气		0.6668
	氟化氢		0.0813
	二噁英		0.000000010

（二）无组织废气

（1）生产车间

装置区无组织排放主要主要考虑生产设备动静密封点泄漏废气，污染物种类包含在该车间内进行生产的废气中的组分；主要为各类有机废气；车间废气排放与厂区的

管理水平以及设备、管道管件的材质、耐压等级、气候变化情况、施工安装质量和设备的运行状况有关，其数量难以精确定量计算，且污染物组分复杂。

项目原料通过密闭管道投料，液体原料均采用泵抽入，无组织排放主要通过机泵轴封与阀门以及管道接口处漏气散发。本次环评要求项目投产后应开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，减少生产设备动静密封点无组织废气排放。

车间设备动静密封点废气参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（2015年）、《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）中方法进行计算。

核算公式：

$$E_{设备} = 0.003 \times \sum_{i=1}^{n}\left(e_{TOC,i} \times \frac{WF_{VOCs,i}}{WF_{TOC,i}} \times t_i\right)$$

式中：

$E_{设备}$—设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量，kg/a；

t_i—密封点 i 的年运行时间，h/a；

$e_{TOC,i}$—密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h；

$WF_{VOCs,i}$—流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数；

$WF_{TOC,i}$—流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数；

n—挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数。

按照保守原则 $WF_{VOCs,i}$/ $WF_{TOC,i}$ 取 1；根据建设单位提供资料，本项目设备与管线组件密封点数及排放量见下表。

表 4.7－34 本项目生产车间设备与管线组件密封点数及排放量

生产线	动静密封点类型	动静密封点数量	年运行时间（h/a）	排放速率（$e_{TOC,i}$，kg/h）
二氟吡唑酸生产装置	气体阀门	51	7000.0	0.024
	开口阀或开口管线	93	7000.0	0.03
	有机液体阀门	59	7000.0	0.036
	法兰或连接件	110	7000.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	101	7000.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	34	7000.0	0.073
氯代酯系列共用生产装置	气体阀门	23	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	42	7200.0	0.03
	有机液体阀门	26	7200.0	0.036
	法兰或连接件	49	7200.0	0.044

	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	45	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	15	7200.0	0.073
氯甲酸异辛酯、氯甲酸异丙酯共用生产装置	气体阀门	23	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	42	7200.0	0.03
	有机液体阀门	26	7200.0	0.036
	法兰或连接件	49	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	45	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	15	7200.0	0.073
月桂酰氯生产装置	气体阀门	51	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	93	7200.0	0.03
	有机液体阀门	59	7200.0	0.036
	法兰或连接件	110	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	101	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	34	7200.0	0.073
椰油酰氯生产装置	气体阀门	51	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	93	7200.0	0.03
	有机液体阀门	59	7200.0	0.036
	法兰或连接件	110	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	101	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	34	7200.0	0.073
酰氯系列（正辛酰氯、异辛酰氯、新癸酰氯、异壬酰氯共用生产装置）	气体阀门	29	7000.0	0.024
	开口阀或开口管线	53	7000.0	0.03
	有机液体阀门	34	7000.0	0.036
	法兰或连接件	63	7000.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	58	7000.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	19	7000.0	0.073
对硝基苯甲酰氯	气体阀门	18	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	40	7200.0	0.03
	有机液体阀门	25	7200.0	0.036
	法兰或连接件	47	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	43	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	14	7200.0	0.073
异氰酸环己酯	气体阀门	22	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	40	7200.0	0.03
	有机液体阀门	25	7200.0	0.036
	法兰或连接件	47	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	43	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	14	7200.0	0.073
苯基异氰酸酯、间甲	气体阀门	23	7200.0	0.024

苯基异氰酸酯、对甲苯基异氰酸酯共用生产装置	开口阀或开口管线	42	7200.0	0.03
	有机液体阀门	26	7200.0	0.036
	法兰或连接件	49	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	45	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	15	7200.0	0.073
3,4 二氯苯基异氰酸酯、3,5 二氯苯基异氰酸酯、对氯苯基异氰酸酯共用生产装置	气体阀门	22	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	40	7200.0	0.03
	有机液体阀门	25	7200.0	0.036
	法兰或连接件	47	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	43	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	14	7200.0	0.073
ADC 生产装置	气体阀门	25	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	46	7200.0	0.03
	有机液体阀门	30	7200.0	0.036
	法兰或连接件	55	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	51	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	17	7200.0	0.073
氯乙酰氯生产装置	气体阀门	13	7200.0	0.024
	开口阀或开口管线	23	7200.0	0.03
	有机液体阀门	15	7200.0	0.036
	法兰或连接件	27	7200.0	0.044
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	25	7200.0	0.14
	其他（取样连接系统等）	8	7200.0	0.073

表 4.7－35　本项目装置区无组织源强排放情况

污染源	污染物	核算方法	无组织产生量 t/a	治理措施	面源参数	无组织排放		排放时间 h	排放去向
						速率 kg/h	排放量 t/a		
1#车间	VOCs	核算指南	2.2300	LDAR 技术	长 115m×宽 51m×高 23.8m	0.1285	0.9251	7200	大气
2#车间	VOCs	核算指南	1.1834	LDAR 技术	长 115m×宽 18m×高 23.8m	0.0681	0.4904	7200	大气
13#车间	VOCs	核算指南	0.5390	LDAR 技术	长 115m×宽 18m×高 23.8m	0.0332	0.2322	7000	大气
合计	VOCs	/	3.9524	/	/	0.2298	1.648	/	大气
备注：实施 LDAR 技术后，可减少 60%无组织废气排放。									

根据上表，计算出本项目生产车间动静密封点泄漏废气的排放量为 1.648t/a。

（2）造气车间

本项目造气工序颗粒物产生量为 5.159t/a，投料口采取半密闭集气罩收集，造气车间密闭，收集效率取 80%，则颗粒物无组织排放量约为 1.032t/a，排放速率约为 0.143kg/h。

（3）液氯气化车间

本项目液氯气化车间氯气挥发量为 0.179t/a，氯气收集效率按 80%计，则氯气无组织排放量约为 0.036t/a，排放速率约为 0.005kg/h。

（4）酸碱罐区

本项目盐酸储罐大小呼吸废气中氯化氢产生量约为 2.657t/a，废气采用管道密闭收集，收集效率取 95%，则酸碱罐区氯化氢无组织排放量约为 0.133t/a，排放速率约为 0.018kg/h。

（5）有机罐区

本项目有机储罐大小呼吸废气主要污染物为甲醇、甲苯、苯胺类、甲基肼、三乙胺以及 VOCs（不含已列物质），产生量分别为 0.249t/a、0.345t/a、0.089t/a、0.413t/a、0.494t/a、6.932t/a，采用管道密闭收集，收集效率取 95%，废气经收集后采取两级水洗措施处理，处理效率取 95%，则有机罐区甲醇无组织排放量约为 0.012t/a，排放速率约为 0.002kg/h；甲苯无组织排放量约为 0.017t/a，排放速率约为 0.002kg/h；苯胺无组织排放量约为 0.004t/a，排放速率约为 0.0006kg/h；甲基肼无组织排放量约为 0.021t/a，排放速率约为 0.003kg/h；；三乙胺无组织排放量约为 0.025t/a，排放速率约为 0.003kg/h；VOCs 无组织排放量约为 0.347t/a，排放速率约为 0.048kg/h。

（6）环保辅助楼

本项目环保辅助楼主要用于废水化验，实验过程中需要用到有机溶剂、无机酸，会产生少量有机废气和酸雾。VOCs 产生量约为 0.5t/a，氯化氢产生量约为 0.5t/a。废气拟通过通风橱负压收集后经“一级水洗+活性炭吸附”处理，收集效率取 90%，则环保辅助楼 VOCs 无组织排放量约为 0.05t/a，排放速率约为 0.0069kg/h，氯化氢无组织排放量约为 0.05t/a，排放速率约为 0.0069kg/h。

（7）质检楼

本项目质检楼质检过程 VOCs 产生量约为 0.5t/a，氯化氢产生量约为 0.5t/a。废气收集效率取 90%，则质检楼 VOCs 无组织排放量约为 0.05t/a，排放速率约为 0.0069kg/h，氯化氢无组织排放量约为 0.05t/a，排放速率约为 0.0069kg/h。

（8）废水处理区

本项目废水处理过程 VOCs、硫化氢以及氨气产生量分别为 3.341t/a、0.668t/a、6.683t/a。废水采用储罐密闭储存，污水处理站主要构筑物采用加盖密闭，通过在污水处理站设置废气收集装置，收集效率取 90%。则废水处理区 VOCs 无组织排放量约为 0.341t/a，排放速率约为 0.047kg/h；硫化氢无组织排放量约为 0.0668t/a，排放速率约为 0.001kg/h；氨气无组织排放量约为 0.6683t/a，排放速率约为 0.093kg/h。

（9）危废仓库

本项目危废仓库密闭负压，废气收集效率取 90%，则危废仓库 VOCs 无组织排放量约为 1.407t/a，排放速率约为 0.195kg/h。

（10）无组织排放汇总

表 4.7－36　本项目无组织废气排放情况表

无组织排放源	主要污染物	排放量		无组织排放源特征
		kg/h	t/a	
1#车间	NMHC	0.1285	0.9251	长 48m×宽 41m×高 23.7m
2#车间	NMHC	0.0681	0.4904	长 115m×宽 18m×高 23.7m
13#车间	NMHC	0.0332	0.2322	长 115m×宽 18m×高 23.7m
24#车间	颗粒物	0.143	1.032	长 11m×宽 50m×高 21m
液氯气化间	氯气	0.005	0.036	长 60m×宽 27m×高 11.1m
酸碱罐区	氯化氢	0.018	0.133	长 90m×宽 34m×高 6m
有机罐区	甲醇	0.002	0.012	长 95m×宽 117m×高 6m
	甲苯	0.002	0.017	
	苯胺类	0.001	0.004	
	甲基肼	0.003	0.021	
	三乙胺	0.003	0.025	
	NMHC	0.048	0.348	
环保辅助楼	NMHC	0.0069	0.05	长 18m×宽 30m×高 10.2m
	氯化氢	0.0069	0.05	
质检楼	NMHC	0.0069	0.05	长 45m×宽 15m×高 13.6m
	氯化氢	0.0069	0.05	
废水处理区	NMHC	0.047	0.341	长 54m×宽 120m×高 3m
	硫化氢	0.001	0.0668	
	氨气	0.093	0.6683	
危废仓库	NMHC	0.195	1.407	长 41m×宽 58m×高 8.1m

（三）非正常排放

本项目废气非正常排放原因主要为生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等，分别按光破失效、RTO 失效、喷淋塔吸附失效等情景考虑，则各排气筒废气非正常排放情况见下表。

表 4.7－37　项目非正常排放情况表

排气筒		污染物	非正常工况下去除效率	非正常排放速率（kg/h）
编号	所在位置			
1#（喷淋塔失效、光破系统失效）	1#车间	COCL2	50%	95.7185
		HCL	90%	77.0387
		VOCs	80%	8.7904
		甲苯	80%	0.3848
2#（RTO 系统失效）	2#车间	甲苯	90%	0.4605
		VOCs	90%	11.3798
		三乙胺	90%	0.2371
		甲醇	90%	0.0412
		颗粒物	0%	0.0029
		二氧化硫	0%	0.0083
		氮氧化物	0%	0.2247
		氯化氢	0%	0
3#（喷淋塔失效、光破系统失效）	2#车间	COCl2	50%	191.421
		甲苯	80%	0.7677
		HCl	90%	176.395
		VOCs	80%	5.272
4#（喷淋塔失效）	13#车间	HCl	50.00%	4.680

（四）交通运输移动源

本项目属于编制报告书的建设项目，且大气评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）7.1.1.4 的相关要求，需分析调查新增交通运输移动源，包括运输方式、新增交通流量、排放污染物及排放量”。本项目交通运输移动源调查情况如下。

项目原辅材料主要来自湖南，采用汽车运输；本项目产品主要销往省内，采用汽车运输。根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB 03-2006），车辆排放污染物线源强计算采用如下方法：

$$Q_J = \sum_{i=1}^{3} A_i \cdot E_{ij} \cdot 3600^{-1}$$

式中：

Q_j——j 类气态污染物排放强度，mg/（s·m）；

A_i——i 型车小时交通量，辆/h；

E_{ij}——汽车专用公路运行工况下，i 型车 j 类排放物在预测年的单车排放因子采用《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB 03-2006）推荐值。推荐值如下表所示。

表 4.7－38　车辆排放因子推荐值

车型	污染物(g/km·辆)		
	CO	NOx	THC
小型车	31.34	1.77	8.14
中型车	30.18	0.33	15.21

根据推荐排放因子、推荐公式及所需交通量，可计算出因本项目交通运输移动源污染物排放量，详见下表。

表 4.7－39　道路机动车尾气日均车流量污染物排放情况

项目		交通量（辆/d）	新增污染物		
			CO	NOx	THC
排放强度 g/（km·d）	小型车	10	313.4	17.7	81.4
	中型车	10	301.8	3.3	152.1
排放量 g/（km·d）			615.2	21	233.5

根据上表可知，本项目所需交通运输移动源污染物排放量为 CO：0.615kg/（km·d）、THC：0.234kg/（km·d）、NOx：0.021kg/（km·d）

（五）本项目废气排放量汇总

本项目废气污染物年排放量核算情况见下表。

表 4.7－40　本项目废气污染物年排放量核算表

序号	污染物		有组织排放量(t/a)	无组织排放量（t/a）	年排放总量（t/a）
1	颗粒物		1.8733	1.0319	2.905
2	二氧化硫		3.8102	0	3.810
3	氮氧化物		35.7228	0	35.723
4	VOCs		37.5551	3.9227	41.4778
4.1	其中	非甲烷总烃	33.6681	3.8437	37.5118
4.2		甲苯	2.9030	0.0170	2.9200
4.3		甲醇	0.3558	0.0120	0.3678
4.4		甲基肼	0.0098	0.0210	0.0308
4.5		苯胺类	0.0423	0.0040	0.0463
4.6		三乙胺	0.5761	0.0250	0.6011

5	CO	5.269	0	5.269
6	Cl2	0.0143	0.0360	0.0503
7	COCl2	0.0415	0	0.0415
8	HCl	1.1595	0.2330	1.5902
9	硫化氢	0.0667	0.0668	0.1336
10	氨气	0.6668	0.6683	1.3366
11	氟化氢	0.0813	0	0.0812
12	二噁英	0.000000010	0	0.00000001

4.7.2.2 水型污染源

本项目废水包括生产废水、生活污水和初期雨水，其中生产废水包括工艺废水、含光废气处理废水、洗釜废水、循环冷却水排水、车间地面卫生废水、MVR 系统排水、实验室废水等。

1）生产废水

（1）工艺废水

根据工程分析可知，本项目生产工艺废水产生量合计约 54182.36m^3/a（180.61m^3/d），主要为二氟吡唑酸、光气合成和 ADC 生产过程产生的工艺废水。二氟吡唑酸生产工艺废水包括碱析废水、环合废水、皂化酸水等，该产品的工艺废水先经车间内预处理、再去生化系统处理后达标排放；其余工艺废水送 MVR 循环蒸发装置处理除盐、再去生化系统处理后达标排放。

（2）含光废气处理废水

含光废气拟采用“深冷+三级降膜吸收+三级光气破坏+一级碱洗吸收+两级活性炭吸附”净化处理，将产生一定量的废水，根据物料衡算，合计产生量为 4921.03m^3/a（16.40m^3/d）。其中，氯代酯系列（氯甲酸十二酯、氯甲酸十四酯、氯甲酸十六酯、氯甲酸正丁酯、氯甲酸仲丁酯、氯甲酸正戊酯、氯甲酸正己酯）和酰氯系列（月桂酰氯、椰油酰氯、正辛酰氯、异辛酰氯、新癸酰氯、异壬酰氯）共 13 类产品的废水（3.71m^3/d）依托中试项目废水处理系统进行处理，其他产品含光废气处理废水（12.69m^3/d）送 MVR 循环蒸发装置处理除盐、再去生化系统处理后达标排放。

（3）洗釜废水

共线生产线用于下一种产品的生产时，需要对反应釜等设备进行清洗，采用先溶剂、后清水的顺序进行清洗，会产生一定量的洗釜废液和洗釜废水。洗釜废液主要为废有机溶剂，属“农药生产过程中产生的废母液、反应罐及容器清洗废液”，危废代

码 263-009-04，按危废管理，送入固废焚烧系统进行处理；洗釜废水进废水处理系统。洗釜溶剂（乙醇等）用量约为设备容积的 30~40%，本项目取 30%；洗釜用水量约为设备容积的 50~80%，本项目取 60%。洗釜废水主要污染物为 pH、COD、SS、全盐量等，氯代酯类产品的洗釜废水依托中试项目污水处理系统进行处理，其他产品的洗釜废水经 MVR 循环蒸发装置预处理后，排入生化处理系统进一步处理。

表 4.7－41　洗釜废水产排情况

序号	位置	共线产品	清洗次数	洗釜废水	洗釜废水去向
1	1#车间	氯代酯类（氯甲酸十二酯、氯甲酸十四酯、氯甲酸十六酯、氯甲酸正丁酯、氯甲酸仲丁酯、氯甲酸正戊酯、氯甲酸正己酯）	7	241.64m^3/a（34.52m^3/次）	依托中试项目污水处理系统
2		氯甲酸-2-氯乙酯/氯甲酸苯酯	2	69.04m^3/a（34.52m^3/次）	MVR 循环蒸发装置+生化系统
3		氯甲酸异辛酯/氯甲酸异丙酯	2	74.04m^3/a（37.02m^3/次）	
4	2#车间	苯基异氰酸酯/间甲苯异氰酸酯/对甲苯异氰酸酯	3	128.79m^3/a（42.93m^3/次）	
5		3，4 二氯苯基异氰酸酯/3，5 二氯苯基异氰酸酯/对氯苯基异氰酸酯	3	128.79m^3/a（42.93m^3/次）	
小计				400.66m^3/a	
总计				642.30m^3/a	/

（4）工艺循环冷却水排水

根据可研，本项目循环冷却水用水量 2326.68m^3/h，循环水定期添加无磷缓蚀阻垢剂调节水质，少量含盐水外排。循环冷却水系统排水量约为 88.64m^3/h（638208m^3/a），主要污染物成分为 TDS，浓度约为 1500mg/L，循环水定期排水进入厂区生化系统进行处理。

（5）机封循环冷却水排水

根据可研，本项目机封冷却水系统循环用水量 37.42m^3/h。机封冷却水排水量约为 1.43m^3/h（10296m^3/a），主要污染物成分为 TDS，浓度约为 1500mg/L，机封冷却水排水定期排水进入厂区生化系统处理。

（6）蒸汽锅炉冷凝水排水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，“4430 工业锅炉”中生物质燃料工业锅炉的废水量产污系数为 0.356t/t-原料，则蒸汽锅炉排水量为 4728.45m^3/a（15.76m^3/d），主要污染物成分为 COD 和 TDS，浓度约为 100mg/L 和 2000mg/L，蒸汽锅炉冷凝水排水进入厂区生化系统进行处理。

（7）车间地面卫生废水

项目生产车间地面需定期清洗，用水量按 5L/m^2 计，本项目生产性用房总建筑面积为 127743.87m^2，平均每周清洗 1 次，则清洗用水量约 638.72m^3/周，全年按 43 周计，用水量为 27464.93m^3/a（91.55m^3/d），地面卫生废水按照用水的 90%计，产生量为 24718.44m^3/a（82.39m^3/d），主要污染物产生浓度 COD：250mg/L、氨氮：12mg/L、TN：50mg/L、TP：6mg/L、SS：200mg/L，废水经收集后进入厂区生化系统处理。

（8）固废焚烧系统废水

本项目固废焚烧系统配套的 4.0t/h 软水制备设备，排水量约为 26.88m^3/d（8064m^3/a），排水中主要污染物为 TDS，浓度约为 2000mg/L，送至厂区内污水处理站生化系统进行处理。

（9）实验室废水

实验室废液和废化学试剂按危废处理，主要废水产生环节为实验设备及检测器皿清洗产生的废水，根据建设方提供的资料，废水产生量约 2.7m^3/d（810m^3/a），拟排入厂区生化系统处理。

（10）喷淋系统废水

根据前文“4.5.4 废气喷淋系统”可知，喷淋废水产生量为 22388.96m^3/a（74.63m^3/d），拟依托中试项目污水处理系统进行处理。

（11）MVR 系统排水

本项目经 MVR 系统处理的含盐废水量约为 20943.16m^3/a（69.81m^3/d），主要含氯化钠等无机盐及少量杂质。本项目拟上一套处理能力为 10t/h 的 MVR 系统，通过将含盐废水进行浓缩，废水中的盐过饱和析出，经稠厚、离心得到结晶废盐。经蒸发提盐后的冷凝水排放量为 17060.28m^3/a（56.87m^3/d），废水中主要污染因子为 COD，该废水进入厂区生化系统处理后达标排放。结晶废盐收集后定期交由有资质单位处置。

2）初期雨水

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483－2019），“初期污染雨水”为降雨初期 20mm~30mm 厚度的雨量。

项目总用地面积 36.75ha，厂前区面积 2.75ha，绿化率 8%，实际受污染区面积为（36.75-2.75）*（1-0.08）=31.28ha，厚度取 25mm，经计算本项目需收集的初期雨水总量为 7820m^3/次。初期雨水经收集后拟排入厂区生化系统处理。

3）生活污水

本项目劳动定员 266 人，职工生活用水量按 145L/人·天计，年工作 300 天，则员工生活用水量约 38.57m^3/d（11571m^3/a），生活污水按照用水的 80%计，生活污水产生量约 30.86m^3/d（9258m^3/a），主要污染物为：COD 300mg/L，NH_3-N 35 mg/L、SS 150mg/L。生活污水经厂区化粪池预处理，再通过园区污水管网排入园区两新污水处理厂处理达标后外排。

以上各类废水分质分类处理后，再按照“一企一管”要求，经专管排入园区两新污水处理厂进一步处理，处理达标后排入西河。

废水污染物源强统计见下表。

表 4.7－42　项目废水产排情况一览表（单位：浓度 mg/L、量 m^3/d）

来源	名称	废水量（m^3/a）	主要污染物								治理措施	排放方式与去向
			pH	COD	NH_3-N	总氮	总磷	氟化物	全盐量	悬浮物		
13#车间	二氟吡唑酸生产工艺废水 W1	37046.52	8~9	50500	2075	1614	500	7133	34163	400	预处理（除氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷）+生化处理	一企一管，经专管排入园区两新污水处理厂
1#车间	光气合成工艺废水 W0	789.83	6~9	500	15	20	/	/	135002	2000	MVR 循环蒸发装置+生化处理	
2#车间	ADC 生产工艺废水 W2	16346.01	6~9	13135	15	20	/	/	104718	120		
1#车间	含光废气处理废水（氯代酯系列、酰氯系列 13 种产品）W3-1	1113.71	6~9	500	15	20	/	/	42439	120	依托中试项目废水处理系统	
	含光废气处理废水（其他产品）W3-2	404.96	6~9	500	15	20	/	/	42439	120	MVR 循环蒸发装置+生化处理	
2#车间	含光废气处理废水（异氰酸酯系列、ADC、氯乙酰氯等）W3-3	3402.35	6~9	500	15	20	/	/	42439	120		
1#车间	洗釜废水（氯代酯系列、酰氯系列 13 种产品）W4-1	241.64	6~9	5000	32	100	/	/	1500	120	依托中试项目废水处理系统	
	洗釜废水（其他产品）W4-2	143.08	6~9	5000	32	100	/	/	1500	120	MVR 循环蒸发装置+生化处理	
2#车间	洗釜废水 W4-3	257.58	6~9	5000	32	100	/	/	1500	120		
蒸汽锅炉冷凝水排水 W5		4728.45	6~9	100	10	15	/	/	2000	100	生化处理系统	
工艺循环冷却水排水 W6		638208	6~9	100	10	15	/	/	1500	100		
机封循环冷却水排水 W7		10296	6~9	100	10	15	/	/	1500	100		
车间地面卫生废水 W8		24718.44	6~9	250	12	50	6	4	105	200		
固废焚烧系统排水 W9		8064	6~9	100	10	15	/	/	2000	100		
喷淋系统废水 W10		22388.96	6~9	500	10	15	/	/	1000	500	依托中试项目废水处理系统	

MVR 系统排水 W11		17060.28	6~9	1023.0	16.2	25.7	/	/	100	185.9	生化处理系统	
实验室废水 W12		810	6~9	800	20	100	8	2	5000	100		
初期雨水 W13		7820m³/次	6~9	200	12	20	2	2	100	220	初期雨水池+厂区污水处理站	
生活污水 W14		9528	6~9	350	35	50	15	3	200	150	化粪池	经园区公共污水管网排入园区两新污水处理厂
外排生产废水	排放浓度	764676.01	/	50	5	/	/	/	/		两新污水处理厂	排入西河
	排放量		/	38.234	3.823	/	/	/	/			
外排生活污水	排放浓度	9528	/	50	5	/	/	/	/		两新污水处理厂	
	排放量		/	0.463	0.046	/	/	/	/			
合计年排放量（不含初期雨水，t）		773934.01	/	38.697	3.870	/	/	/	/	/	/	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A		/	6~9	50	5	15	0.5		/	10	/	

4.7.2.3 噪声

本项目噪声主要为设备噪声，其声级为 90～100dB(A)之间，项目高噪声设备多集中在室内。项目设计时考虑对噪声源进行综合治理，尽量选用低噪声电机设备，并对高噪声设备采取消声、吸声、隔声、阻尼、减振等控制措施。经上述控制措施处理后，设备噪声可降至 80dB(A)以下，噪声源强见下表。

表 4.7－43　本项目室内声源主要噪声设备源强分析一览表

建筑物名称	声源名称	数量/台/套	规格型号	声源源强	声源控制措施	处理后噪声级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段 h/d	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1#生	行车	1	2t	90	选用低噪	85	154	165	3.5	4	60.0	24	20	40.0	1

产车间	加炭风机	1	11Nm³/min	90	声设备、加设减振基础、消声等措施	85	175	166	1.5	5	60.0	24	20	40.0	1
	CO 压缩机	4	11Nm³/min	85		80	189	167	1.5	6	61.0	24	20	41.0	1
	光气反应热水泵	3	Q=100m³/h H=20m	90		85	176	173	2.5	6	64.8	24	20	44.8	1
	异丙醇输送泵	1	Q=12.5m³/h H=32m	90		85	206	168	2.5	7	60.0	24	20	40.0	1
	酯化液循环泵	2	Q=3.2m³/h H=20m	90		85	200	172	2.5	7	63.0	24	20	43.0	1
	精制真空泵	1	280m³/h	90		85	147	166	1.5	5	60.0	24	20	40.0	1
	热水循环泵	2	Q=50m³/h H=32m	90		85	153	170	2.5	9	63.0	24	20	43.0	1
	冷油泵	2	Q=150m³/h H=50m	90		85	187	170	2.5	9	63.0	24	20	43.0	1
	低温冷油泵	2	Q=15m³/h H=50m	90		85	221	170	2.5	9	63.0	24	20	43.0	1
	物料泵	34	Q=25m³/h H=32m	90		85	172	172	2.5	7	75.3	24	20	55.3	1
	物料泵	4	Q=20m³/h H=20m	90		85	168	165	2.5	4	66.0	24	20	46.0	1
	物料泵	6	Q=25m³/h H=20m	90		85	189	171	2.5	8	67.8	24	20	47.8	1
	转料泵	6	Q=3.5m³/h H=32m	90		85	211	166	2.5	5	67.8	24	20	47.8	1
	真空泵	4	/	90		85	152	172	1.5	7	66.0	24	20	46.0	1
2#生产车间	脱光釜液泵	4	Q=20m³/h H=25m	90		85	225	243	2.5	7	66.0	24	20	46.0	1
	蒸馏真空泵	1	5kw	90		85	235	248	1.5	6	60.0	24	20	40.0	1
	浓酸出料泵	1	Q=8m³/h H=25m	90		85	179	241	2.5	5	60.0	24	20	40.0	1
	甲苯转料泵	3	Q=25m³/h H=32m	90		85	196	247	2.5	7	64.8	24	20	44.8	1
	合成液泵	6	Q=12.5m³/h	90		85	198	242	2.5	6	67.8	24	20	47.8	1

			H=32m												
	脱溶釜液转料泵	6	Q=12.5m³/h H=20m	90		85	244	249	2.5	5	67.8	24	20	47.8	1
	转料泵	7	Q=6.3m³/h H=20m	90		85	172	241	2.5	5	68.4	24	20	48.4	1
	真空泵	3	520m³/h	90		85	225	246	1.5	8	64.8	24	20	44.8	1
	物料泵	14	Q=12.5m³/h H=25m	90		85	235	241	2.5	5	71.4	24	20	51.4	1
13#生产车间	干燥真空泵	5	18.5kw	90		85	378	315	1.5	8	67.0	24	20	47.0	1
	输送泵	10	Q=12.5m³/h H=32m	90		85	340	318	2.5	5	70.0	24	20	50.0	1
	酯压滤机	5	φ3000	85		80	415	314	1.5	9	62.0	24	20	42.0	1
	产品离心机	5	30kw	90		85	409	313	2.5	8	67.0	24	20	47.0	1
8#车间	锅炉	1	/	90		85	720	23	2.5	9	61.4	24	20	41.4	1
1#公用工程	水冷螺杆式冷水机	3（2 用 1 备）	110 万 Kcal/h	85		80	30	176	2.5	8	62.4	24	20	42.4	1
注：车间内设备相对位置以各车间西南角为原点（0，0，0），车间北边界为 Y 正方向，车间东边界为 X 正方向，向上为 Z 正方向；点声源组用处在组的中部的等效点声源来描述；室内边界为距声源最近边界。															

表 4.4.2.3-2　本项目室外声源主要噪声设备源强分析一览表

建筑物名称	声源设备	数量（台/套）	型号	空间相对位置/m			声源声强	声源控制措施	处理后噪声级/dB(A)	运行时段/h
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1#生产车间室外	前洗涤循环泵	2	Q=150m³/h H=35m	670	190	2.5	90	选用低噪声设备、加设减振基础、消声等措施（降噪 10dB）	80	24
	循环水泵	2	Q=100m³/h H=30m	682	193	2.5	90		80	24
	转料泵	3	Q=50m³/h	735	184	2.5	90		80	24

			H=32m							
	精馏真空泵	2	/	742	192	2.5	90		80	24
	真空泵	4	280m³/h	699	187	2.5	90		80	24
	循环泵	21	Q=25m³/h H=20m	735	184	2.5	90		80	24
	循环泵	6	Q=50m³/h H=20m	742	184	2.5	90		80	24
2#生产车间室外	循环泵	12	Q=25m³/h H=20m	673	262	2.5	90		80	24
	真空泵	3	520m³/h	709	263	2.5	90		80	24
	尾气风机	4	Q=4600m³/h	673	258	1.5	90		80	24
	物料泵	28	Q=20m³/h H=25m	740	259	2.5	90		80	24
	循环泵	32	Q=12.5m³/h H=25m	672	259	2.5	90		80	24
	尾气风机	2	2000~5000m³/h	705	268	1.5	90		80	24
	尾气风机	2	6000m³/h	662	266	1.5	90		80	24
	尾气风机	2	15000m³/h	686	265	1.5	90		80	24
	真空泵	1	Q=100m³/h H=25m	748	265	2.5	90		80	24
	水喷射泵	2	Q=6.3m³/h H=8m	684	262	2.5	90		80	24
	热水循环泵	2	Q=12.5m³/h H=32m	673	264	2.5	90		80	24
	其他机械泵	10	Q=6m³/h H=25m	729	266	1.5	90		80	24
13#生产车间室外	输送泵	16	Q=25m³/h H=32m	412	334	2.5	90		80	24
	真空泵	3	Q=320m³/h	409	332	2.5	90		80	24
2#罐组	物料泵	12	Q=25m³/h H=32m	500	80	2.5	90		80	24

8#罐组	物料泵	4	Q=25m³/h H=32m	600	90	2.5	90		80	24
3#罐组	物料泵	3	Q=25m³/h H=32m	115	490	2.5	90		80	24
	物料泵	3	Q=50m³/h H=32m	115	500	2.5	90		80	24
4#罐组	物料泵	1	Q=50m³/h H=32m	135	500	2.5	90		80	24
7#罐组	物料泵	5	Q=25m³/h H=32m	600	50	2.5	90		80	24
1#罐组	物料泵	8	Q=50m³/h H=32m	510	50	2.5	90		80	24
	物料泵	2	Q=25m³/h H=32m	496	52	2.5	90		80	24
	物料泵	4	Q=3.5m³/h H=32m	518	48	2.5	90		80	24
1#公用工程	凉水塔	3	1000m³/h	40	311	3.5	90		80	24
	循环水泵	6（1 备）	500m³/h	42	312	3.5	90		80	24
注：以厂区西角为原点（0，0，0），正北为 Y 正方向，正东为 X 正方向，向上为 Z 正方向；点声源组用处在组的中部的等效点声源来描述；										

4.7.2.4 固体废物

根据工程分析，本项目主体工程生产过程中产生的固体废物包括各生产装置产生的精馏残液、废导热油、废弃包装袋和破损包装袋、废试剂、固废焚烧炉渣和除尘灰、生化处理污泥、废矿物油和变压器油、MVR 系统废盐、废活性炭、洗釜废液等。

（一）危险废物

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目存在以下危险废物：

（1）精馏残液（S1-S28）

精馏残液产生于各产品生产过程的精馏系统，属“其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物”，危废代码 900-013-11。精馏残液产生量为 5096.54t/a，拟厂区安全暂存后，酰氯系列的精馏残液委托有资质单位处置，其他产品的精馏残液送厂区固废焚烧处理。

表 4.7－44 精馏残液产生情况

类别	产生量（t/a）
三乙胺精馏残液 S1-1	39.90
甲苯精馏残液 S1-2	128.70
正己烷蒸馏残液 S1-3	573.87
活性炭 2 废渣 S1-4	296.55
氯甲酸异丙酯精馏残液 S11	19.91
氯甲酸异辛酯精馏残液 S12	29.51
月桂酰氯精馏残液 S13	476.24
椰油酰氯精馏残液 S14	476.24
正辛酰氯精馏残液 S15	123.55
异辛酰氯精馏残液 S16	25.78
新癸酰氯精馏残液 S17	26.28
异壬酰氯精馏残液 S18	26.05
对硝基苯甲酰氯精馏残液 S19	209.78
异氰酸环己酯精馏残液 S20	62.65
苯基异氰酸酯精馏残液 S21	10.75
间甲苯异氰酸酯精馏残液 S22	10.93
对甲苯异氰酸酯精馏残液 S23	21.86
对氯苯基异氰酸酯精馏残液 S24	22.26
3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏残液 S25	34.12
3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏残液 S26	22.75
ADC 过滤废渣 S27-1	6.78
ADC 精馏废液 S27-2	1008.89
氯乙酰氯精馏残液 S28	1443.23

合计	5096.54

（2）废导热油（S29）

项目拟设置导热油锅炉，导热油系统导热油循环量约 200t/h，一般导热油每 10 年左右更换一次，每次更换将产生废导热油 200t/10a。废导热油属于《国家危险废物名录》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“非特定行业”，废物代码“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，危险特性为毒性和易燃性，送固废焚烧处理。

（3）废弃包装袋和破损包装袋（S30）

本项目原辅材料、产品等大多采用袋装、桶装等包装材料，循环使用。投料后拆除包装袋发生破损作为废弃包装材料处置。废弃包装材料属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为毒性和感染性。本项目废弃包装材料产生量约为 50t/a，要求建设单位按照危险废物管理要求进行贮存，委托有资质单位处置。

（4）废试剂（S31）

根据《湖南省实验室危险废物环境管理指南》，实验室废物包括实验室废液、废化学试剂以及其他沾染性废物。本项目废试剂产生于质检楼实验室，属“生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中，化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室)产生的含氛、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品(不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品)、包装物(不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器)、过滤吸附介质等”，危废代码 900-047-49，产生量约 2.0t/a，拟厂区安全暂存后，委托有资质单位处置。

（5）固废焚烧炉渣（S32-1）

参照《第一次全国污染源普查集中式污染治理设施产排污系数手册》中危险废物焚烧厂产排污系数，回转窑焚烧残渣产污系数约为 0.033t/（t•危险废物），则估算出本项目固废焚烧系统炉渣产生量约为 139.81t/a。危险废物焚烧产生的炉渣属于《国家危险废物名录》中“HW18 焚烧处置残渣”中“772-003-18 危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥”，危险特性为毒性，炉渣收集后定期交由

有资质单位处置。

（6）固废焚烧除尘灰（S32-2）

根据废气源强估算可知，固废焚烧废气中颗粒物为72.051t/a，布袋除尘器除尘效率按99%考虑，则收集粉尘量约为71.33t/a，收集粉尘属于《国家危险废物名录》中“HW18 焚烧处置残渣”中“772-003-18 危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥”，危险特性为毒性，要求建设单位照危险废物管理要求定期交有资质单位处置。

（7）生化处理污泥（S33）

本项目污水处理站生化系统采用“调节池+厌氧池+初沉池+缺氧池+好氧池+中间沉淀池+生物接触氧化池+二沉池”的生化组合处理工艺，厌氧池、接触氧化池定期产生生化污泥。根据经验系数，生化过程去除1kgCOD产生0.1kg污泥，经计算生化污泥产生量182.25t/a。生化污泥属于《国家危险废物名录》中“HW04农药废物”中“263-011-04农药生产过程中产生的废水处理污泥”，危险特性为毒性，要求建设单位按照危险废物管理要求进行贮存、定期送固废焚烧系统焚烧处置。

（8）废矿物油、变压器油等（S34）

本项目厂区设有机修车间一座，日常机械设备保养维修会产生废矿物油、废变压器油等危险废物，产生的种类包括 900-217-08 废润滑油、900-218-08 废液压油、900-219-08废冷冻机油、900-220-08废变压器油等多个种类，属于《国家危险废物名录》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险特性为毒性和易燃性，产生量约15t/a。拟厂区安全暂存后，送厂区固废焚烧处理。

（9）深冷捕集有机废液（S35）

本项目部分有机废气采用深冷捕集进行处理，深冷捕集形成有机废液，根据废气源强和深冷捕集处理效率计算得出该有机废液产生量为1241.76t/a。深冷捕集有机废液属于危险废物，危废代码900-402-06，拟厂区安全暂存后，送固废焚烧进行处理。

（10）废活性炭（S36）

本项目部分废气采用活性炭进行吸附处理，活性炭需定期更换，将产生废活性炭。经活性炭吸附处理的VOCs约59.68t/a，按1t活性炭能吸附0.2tVOCs计，则活性炭用量为298.4t/a，即废活性炭产生量为358.08t/a。废活性炭危废代码900-039-49，拟厂区安全暂存后，送固废焚烧进行处理。

（11）MVR系统废盐（S37）

根据工程分析可知，本项目含盐废水 MVR 处理过程中产生蒸发结晶废盐共计3870.3t/a，主要成分为无机盐等杂质。废盐未被列入《国家危险废物名录》，但考虑本项目废盐中含有农药和化工中间体生产过程遗留有机物等杂质，其危险特性尚不明确，建设单位应按照《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）进行危险性鉴定，若鉴定属于危险废物，建设单位应将其送有资质的危废处置单位处理；危险特性鉴定前应按危险废物要求进行贮存和管理。

（12）洗釜废液（S38）

共线生产线用于下一种产品的生产时，需要对反应釜等设备进行清洗，采用先溶剂、后清水的顺序进行清洗，会产生一定量的洗釜废液和洗釜废水。洗釜废液主要为废有机溶剂，属“农药生产过程中产生的废母液、反应罐及容器清洗废液”，危废代码 263-009-04，按危废管理，送入固废焚烧系统进行处理。洗釜溶剂（乙醇等）用量约为设备容积的 30~40%，本项目取 30%。洗釜废液产生量共计为 358.38t/a，于危废仓库安全暂存后，进固废焚烧炉焚烧处理。

表 4.7－45　洗釜废液产排情况

序号	位置	共线产品	清洗次数	洗釜废液	洗釜废液去向
1	1#车间	氯代酯类（氯甲酸十二酯、氯甲酸十四酯、氯甲酸十六酯、氯甲酸正丁酯、氯甲酸仲丁酯、氯甲酸正戊酯、氯甲酸正己酯）	7	144.98t/a（20.71t/次）	于危废仓库安全暂存后，进固废焚烧炉焚烧处理
2		氯甲酸-2-氯乙酯/氯甲酸苯酯	2	41.42t/a（20.71t/次）	
3		氯甲酸异辛酯/氯甲酸异丙酯	2	44.42t/a（22.21t/次）	
4	2#车间	苯基异氰酸酯/间甲苯异氰酸酯/对甲苯异氰酸酯	3	77.27ta（25.76t/次）	
5		3，4 二氯苯基异氰酸酯/3，5 二氯苯基异氰酸酯/对氯苯基异氰酸酯	3	77.27t/a（25.76t/次）	
总计				385.38t/a	/

（二）一般工业固体废物

（1）煅烧灰 S0-1

光气制备的煤气合成过程会产生煅烧灰，主要成分为灰渣和碳，根据工程分析，煅烧灰产生量为 138.74t/a，属于一般工业固废，外委处置。

（2）水洗渣 S0-2

光气制备的水洗过程会产生水洗渣，主要成分为碳灰，根据工程分析，水洗渣产生量为 828.96t/a，属于一般工业固废，外委处置。

（3）干燥废渣 S0-3

光气制备的干燥过程会产生干燥废渣，主要成分为活性炭，根据工程分析，干燥废渣产生量为94.44t/a，属于一般工业固废，外委处置。

（三）生活垃圾（S39）

项目劳动定员 266 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为133kg/d（39.9t/a），拟委托园区环卫部门统一收集处置。

拟建工程固体废物产生处置情况见下表。

表 4.7－46　固废产生及处理方式

序号	种类	产生量 t/a	性质、代码	暂存设施	处置措施
1	酰氯系列和 ADC 精馏残液（S13~S19、S27-2、S28）	3816.03	危险废物 900-013-11	16#危废仓库	安全暂存，交有资质单位处置
2	其他产品精馏残液	1280.54	危险废物 900-013-11	16#危废仓库	安全暂存，送固废焚烧处理
3	废导热油（S29）	200t/10a	危险废物 900-249-08	15#危废仓库	
4	废弃包装袋和破损包装袋（S30）	50	危险废物 900-041-49	15#危废仓库	安全暂存，交有资质单位处置
5	废试剂（S31）	2.0	危险废物 900-047-49	15#危废仓库	
6	固废焚烧炉渣（S32-1）	139.81	危险废物 772-003-18	15#危废仓库	
7	固废焚烧除尘灰（S32-2）	71.33	危险废物 772-003-18	15#危废仓库	
8	生化处理污泥（S33）	182.25	危险废物 263-011-04	15#危废仓库	
9	废矿物油、变压器油等（S34）	15	危险废物 900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08	15#危废仓库	安全暂存，送固废焚烧处理
10	深冷捕集有机废液（S35）	1241.76	危险废物 900-402-06	16#危废仓库	
11	废活性炭（S36）	358.08	危险废物 900-039-49	15#危废仓库	
12	MVR 系统废盐（S37）	3870.3	待鉴别	15#危废仓库	暂按危废管理，经属性鉴定后，根据鉴定结果进行相应处置
13	洗釜废液（S38）	358.38	危险废物 263-009-04	16#危废仓库	安全暂存，送固废焚烧处理
14	煅烧灰（S0-1）	138.74	一般工业固废	15#危废仓库	外委处置
15	水洗渣（S0-2）	828.96	一般工业固废		
16	干燥废渣（S0-3）	94.44	一般工业固废		

17	生活垃圾（S39）	10.5	生活垃圾	垃圾桶	交园区环卫部门处理

4.8 总量控制

4.8.1 总量控制因子

根据国家总量控制要求和结合本项目生产特点，确定总量控制因子为：

（1）气型污染物总量控制因子：SO_2、NO_X、VOCs。

（2）水型污染物总量控制因子：COD、NH_3-N。

4.8.2 总量控制指标

4.8.2.1 废气

一、排污许可

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017），本项目涉及供热系统、危险废物焚烧炉和工艺废气，均需核算年许可排放量。项目工艺废气涉及 3 个主要排放口（1#~3#排气筒），工艺废气分别采用基于许可排放浓度和单位产品排放绩效两种方法核定许可排放量，从严确定许可排放量。

1、供热系统

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017），供热系统许可排放量计算方法如下。

使用燃煤或燃油的供热系统烟气污染物许可排放量计算公式如下：

$$E_i = R \times Q \times C \times 10^{-6}$$

使用燃气的供热系统烟气污染物许可排放量计算公式如下：

$$E_i = R \times Q \times C \times 10^{-9}$$

式中：E_i—第 i 个排放口废气污染物的年许可排放量，单位为 t/a；

R—设计燃料用量，单位为 t/a 或 m^3/a；

C—污染物的许可排放浓度，单位为 mg/m^3；

Q—基准烟气量，单位为 Nm^3/kg 燃煤/燃油或 Nm^3/m^3 天然气

计算结果见下表。

表 4.8－1 供热系统许可排放量

污染物	R 燃料用量 t/a	Q 基准烟气量 Nm^3/kg	C 许可排放浓度 mg/m^3	E 年许可排放量 t/a
颗粒物	19991.98	9.9	20	3.958
二氧化硫			50	9.896

氮氧化物			200	39.584

2、危险废物焚烧炉

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017），危险废物焚烧炉许可排放量计算方法如下。

$$E_i = h \times Q \times C \times 10^{-9}$$

式中：E_i—第 i 个排放口废气污染物的年许可排放量，单位为 t/a；

h—年设计运行时数，单位为 h/a；

Q—排气量（标准状态），单位为 Nm^3/h，排放源的排气量以近三年实际排气量的均值进行核算；未满三年的以实际生产周期的实际排气量的均值进行核算；投运满三年，但近三年实际排气量波动较大，可选取正常运行的一年实际排气量的均值进行核算；排气量不得超过设计排气量；

C—污染物许可排放浓度，单位为 mg/m^3。

计算结果见下表。

表 4.8－2 危险废物焚烧炉许可排放量

污染物	h 年运行小时数 h/a	Q 排气量 Nm^3/h	C 许可排放浓度 mg/m^3	E 年许可排放量 t/a
二氧化硫	7200	10000	100	7.2
氮氧化物			300	21.6
颗粒物			30	2.16
氯化氢			60	4.32
氟化氢			4	0.288
二噁英			0.5	0.036
挥发性有机物			100	7.2

3、工艺废气

（1）基于许可排放浓度

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017），主要排放口工艺废气基于许可排放浓度的许可排放量计算方法如下。

$$E=\sum_{i=1}^{n}h_i\times Q_i\times C_i\times 10^{-9} \quad (5)$$

式中：E—废气污染物年许可排放量，单位为 t/a；

h_i—第 i 个工艺/发酵废气排口年设计运行时数，单位为 h/a；

Q_i—第 i 个工艺/发酵废气排口的排气量（标准状态），单位为 Nm^3/h，排放源的排气量以近三年实际排气量的均值进行核算；未满三年的以实际生产周期的实际排气量的均值进行核算；投运满三年，但近三年实际排气量波动较大，可选取正常运行的一年实际排气量的均值进行核算；排气量不得超过设计排气量；

C_i—第 i 个工艺/发酵废气排口的污染物许可排放浓度，单位为 mg/m^3；

n—排污单位工艺/发酵废气排口的数量，无量纲。

计算结果见下表。

表 4.8－3　基于许可排放浓度核算废气中主要污染物总量控制指标

排气筒编号	污染物	h 年运行时数 h/a	Q 设计排气量 Nm^3/h	C 许可排放浓度 mg/m^3	E 年许可排放量 t/a
1#排气筒	挥发性有机物	7200	18000	100	12.960
2#排气筒	挥发性有机物	7200	17000	100	12.240
	颗粒物			30	3.672
	二氧化硫			200	24.480
	氮氧化物			200	24.480
3#排气筒	挥发性有机物	7200	10000	100	7.200
小计	颗粒物				3.672
	二氧化硫				24.480
	氮氧化物				24.480
	挥发性有机物				32.400

（2）基于单位产品排放绩效

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017），主要排放口工艺废气基于单位产品排放绩效的许可排放量计算方法如下。

$$E = C \times \sum_{i}^{n} \left(P_i \times S_i \right) \times 10^{-9} \quad (6)$$

式中：E—废气污染物年许可排放量，单位为 t/a；

C—污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/m³；

P_i—i 产品工业废气量排污系数，单位为（标准状态）Nm³/t 产品，按附录 C 取值；附录 C 中未包括的农药产品，按 1.6×10⁵（标准状态）Nm³/t 产品取值；待农药工业大气污染物排放标准发布后，从其规定；

S_i—第 i 产品近三年实际产量平均值，单位为 t/a；未投运或投运不满一年的按产能计算，投运满一年但未满三年的取周期年实际产量平均值计算；投运满三年，但实际产量波动较大时，可选取正常运行一年的实际产量计算；当实际产量平均值超过产能时，按合法产能计算。

计算结果见下表。

表 4.8－4　基于单位产品排放绩效核算废气中主要污染物总量控制指标

产品名称	污染物	S 设计产能 t/a	P 工业废气量排污系数 Nm³/t	C 许可排放浓度 mg/m³	E 年许可排放量 t/a
二氟吡唑酸	颗粒物	3000	160000	30	14.4
	二氧化硫			200	96.0
	氮氧化物			200	96.0
	挥发性有机物			100	48.0
氯甲酸十二酯	挥发性有机物	200	160000	100	3.2
氯甲酸十四酯	挥发性有机物	400	160000	100	6.4
氯甲酸十六酯	挥发性有机物	600	160000	100	9.6
氯甲酸-2-氯乙酯	挥发性有机物	200	160000	100	3.2
氯甲酸正丁酯	挥发性有机物	1000	160000	100	16.0
氯甲酸仲丁酯	挥发性有机物	300	160000	100	4.8
氯甲酸正戊酯	挥发性有机物	200	160000	100	3.2
氯甲酸正己酯	挥发性有机物	200	160000	100	3.2
氯甲酸苯酯	挥发性有机物	500	160000	100	8.0
氯甲酸异丙酯	挥发性有机物	1000	160000	100	16.0
氯甲酸异辛酯	挥发性有机物	2000	160000	100	32.0
月桂酰氯	挥发性有机物	7500	160000	100	120.0
椰油酰氯	挥发性有机物	7500	160000	100	120.0
正辛酰氯	挥发性有机物	2000	160000	100	32.0
异辛酰氯	挥发性有机物	500	160000	100	8.0
新癸酰氯	挥发性有机物	500	160000	100	8.0
异壬酰氯	挥发性有机物	500	160000	100	8.0
对硝基苯甲酰氯	颗粒物	3000	160000	30	14.4
	二氧化硫			200	96.0

	氮氧化物			200	96.0
	挥发性有机物			100	48.0
异氰酸环己酯	颗粒物	1000	160000	30	4.8
	二氧化硫			200	32.0
	氮氧化物			200	32.0
	挥发性有机物			100	16.0
苯基异氰酸酯	颗粒物	500	160000	30	2.4
	二氧化硫			200	16.0
	氮氧化物			200	16.0
	挥发性有机物			100	8.0
间甲苯异氰酸酯	颗粒物	500	160000	30	2.4
	二氧化硫			200	16.0
	氮氧化物			200	16.0
	挥发性有机物			100	8.0
对甲苯异氰酸酯	颗粒物	1000	160000	30	4.8
	二氧化硫			200	32.0
	氮氧化物			200	32.0
	挥发性有机物			100	16.0
对氯苯基异氰酸酯	颗粒物	1000	160000	30	4.8
	二氧化硫			200	32.0
	氮氧化物			200	32.0
	挥发性有机物			100	16.0
3，4-二氯苯基异氰酸酯	颗粒物	1500	160000	30	7.2
	二氧化硫			200	48.0
	氮氧化物			200	48.0
	挥发性有机物			100	24.0
3，5-二氯苯基异氰酸酯	颗粒物	1000	160000	30	4.8
	二氧化硫			200	32.0
	氮氧化物			200	32.0
	挥发性有机物			100	16.0
ADC	颗粒物	5000	160000	30	24.0
	二氧化硫			200	160.0
	氮氧化物			200	160.0
	挥发性有机物			100	80.0
氯乙酰氯	颗粒物	24000	160000	30	115.2
	二氧化硫			200	768.0
	氮氧化物			200	768.0
	挥发性有机物			100	384.0
小计	颗粒物				199.2

	二氧化硫	1328.0
	氮氧化物	1328.0
	挥发性有机物	1257.6

根据从严原则，选取基于许可排放浓度核算出的许可排放量作为工艺废气年许可排放量。

综上，根据排污许可证申请与核发技术规范核算废气中的主要污染物排放量为颗粒物 9.79t/a、二氧化硫 41.576t/a、氮氧化物 85.664t/a、挥发性有机物 39.600t/a。

二、标准法

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），按照污染物排放标准及烟气量予以核定。

计算公式：$E=Q*h*C*10^{-9}$

表 4.8－5 标准法核算废气中主要污染物总量控制指标

排气筒编号	污染物	Q 设计排气量 Nm^3/h	h 年运行时数 h/a	C 许可排放浓度 mg/m^3	E 年许可排放量 t/a
1#排气筒	挥发性有机物	18000	7200	100	12.960
2#排气筒	颗粒物	17000	7200	30	3.672
	二氧化硫			200	24.480
	氮氧化物			200	24.480
	挥发性有机物			100	12.240
3#排气筒	挥发性有机物	10000	7200	100	7.20
4#排气筒	氯化氢	4000	7000	30	0.84
5#排气筒	颗粒物	4000	7200	30	0.864
6#排气筒	Cl2	9000	7200	5	0.324
7#排气筒	氯化氢	1500	7200	30	0.324
8#排气筒	挥发性有机物	3000	7200	100	2.16
9#排气筒	颗粒物	17326.30	7200	20	2.495
	二氧化硫			50	6.237
	氮氧化物			200	24.950
10#排气筒	挥发性有机物	1500	2400	100	0.36
	氯化氢			30	0.108
11#排气筒	挥发性有机物	1500	2400	100	0.36
	氯化氢			30	0.108
12#排气筒	挥发性有机物	4000	7200	100	2.88
	氨气			30	0.864
	硫化氢			5	0.144
13#排气筒	挥发性有机物	7000	7200	100	5.04

14#排气筒	二氧化硫	10000	7200	100	7.2
	氮氧化物			300	21.6
	颗粒物			30	2.16
	氯化氢			60	4.32
	氟化氢			4	0.288
	二噁英			0.5	0.036
	挥发性有机物			100	7.2
合计	颗粒物				9.191
	二氧化硫				37.917
	氮氧化物				71.030
	挥发性有机物				50.40

由上表可知，根据标准法核算废气中的主要污染物排放量为颗粒物 9.191t/a、二氧化硫 37.917t/a、氮氧化物 71.030t/a、挥发性有机物 50.40t/a。

三、工程分析核算量

根据前文“4.8.2.1 气型污染源”，通过工程分析核算可知本项目主要气型污染物排放量为颗粒物 2.905t/a、二氧化硫 3.810t/a、氮氧化物 35.723t/a、挥发性有机物 41.478t/a。

4.8.2.2 废水

一、排污许可

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017），本项目化学需氧量、氨氮的年许可量核算如下。

$$E = C \times \sum_{i}^{n} (S_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (10)$$

式中：E—某种水污染物年许可排放量，单位为 t/a；

C—水污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/L；

S_i—排污单位 i 产品近三年实际产量平均值，单位为 t/a；未投运或投运不满一年的按产能计算，投运满一年但未满三年的取该周期内年实际产量平均值计算；投运满三年，但实际产量波动较大时，可选取正常生产的一年实际产量计算；当实际产量平均值超过产能时，按合法产能计算；

Q_i—i 产品单位产品基准排水量，单位为 m^3/t 产品，杂环类农药执行 GB 21523 规定，其他类执行 GB 8978 规定，地方有更严格标准要求的从其规定，待农药工业水污染物排放标准发布后从其规定；无基准排水量的品种按单位产品的实际排水量确定，核算周期为三年，投运未满三年的按周期内单位产品的实际排水量计算，投运满三年，但实际产量波动较大时，可选取正常生产的一年内单位产品的实际排水量计算；

计算结果见下表。

表 4.8－6 排污许可核算废水中主要污染物总量控制指标

污染物	设计生产废水排水量 m^3/a	C 许可排放浓度 mg/L	D 年许可排放量 t/a
化学需氧量	764676.01	50	38.234
氨氮		5	3.823
合计	化学需氧量		38.234
	氨氮		3.823

即采用排污许可证申请与核发技术规范核算废水中的主要污染物排放量为化学需氧量 38.234t/a、氨氮 3.823t/a。

二、标准法

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），按照污染物排放标准及废水量予以核定。

计算公式：$D=Q*C*10^{-6}$

表 4.8－7 标准法核算废水中主要污染物总量控制指标

污染物	Q 废水量 m^3/t	C 许可排放浓度 mg/L	D 年许可排放量 t/a
化学需氧量	773934.01	50.0	38.697
氨氮		5.0	3.870
合计	化学需氧量		38.697
	氨氮		3.870

即根据标准法核算废水中的主要污染物排放量为 COD 38.697t/a，NH_3-N 3.870t/a。

三、工程分析核算量

根据前文“4.8.2.2 水型污染源”，本项目生产废水排放量为 764676.01m^3/a，生活污水排放量为 9258m^3/a，共计 773934.01m^3/a，废水排入园区两新污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排西河，则外排废水中主要污染物的排放量分别为：COD 38.697t/a，NH_3-N 3.870t/a。

4.8.2.3 小结

本项目按照《排污许可证申请与核发技术规范农药制造工业》(HJ862-2017)、标准法以及物料衡算等方法分别核算了主要污染物排放量，根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发(2014)197 号)，最终按标准法核算量推荐总量控制指标。

本项目主要污染物总量控制指标取值为：颗粒物 9.191t/a、二氧化硫 37.917t/a、氮氧化物 71.030t/a、挥发性有机物 50.40t/a、COD 38.697t/a，NH_3-N 3.870t/a。结合

项目生产情况及总量控制指标要求，本项目主要污染物总量控制指标见下表。

表 4.8－8 本项目总量控制指标表

项目 因子		污染物(t/a)					
		颗粒物	SO_2	NO_X	VOCs	COD	NH_3-N
本项目核算排放量	排污许可法	9.79	41.576	85.664	39.60	38.234	3.823
	标准法	9.191	37.917	71.03	50.40	38.697	3.870
	环评工程分析	2.905	3.810	35.723	41.478	38.697	3.870
	最终取值	9.191	37.917	71.03	50.40	38.697	3.870
拟申请总量控制指标		9.191	37.917	71.03	50.40	38.697	3.870

4.8.3 区域削减替代

根据《关于印发＜建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法＞的通知》(环发[2014]197 号)中要求：

“一、**总体要求** （二）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前，须取得主要污染物排放总量指标。

四、指标审核 （二）用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化 物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。”

本项目涉及主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物，根据核算可知，项目实施后排放颗粒物 9.191t/a、二氧化硫 37.917t/a、氮氧化物 71.030t/a、挥发性有机物 50.40t/a。项目所在区域属于达标区，主要污染物实行等量削减，则削减替代量为颗粒物 9.191t/a、二氧化硫 37.917t/a、氮氧化物 71.030t/a、挥发性有机物 50.40t/a。根据已制定的区域削减替代方案，削减来源及削减量见下表。

表 4.8－9　主要污染物削减替代量一览表（t/a）

序号	削减对象	削减单位排污许可证及排放量	削减落实措施	削减措施实施期限	污染物减排出让情况					
					污染物	技改后排放量	减排量	替代削减减排量	本次拟出让减排量	备注（余量）
1	永兴县捷成建材有限公司	许可证号：91431023MA4PK9NX7D001V；系数法核算：颗粒物 15.393t/a、二氧化硫 71.788t/a	关停淘汰	2026 年~2027 年	颗粒物	0	15.393	0	湖南海利永兴科技有限公司产业园及中试项目需求 10.919t/a；湖南镝特新材料科技有限公司驱蚊制剂项目需求 3.895t/a。	0.579
					二氧化硫	0	71.788	0	湖南海利永兴科技有限公司产业园及中试项目需求 37.917t/a；湖南镝特新材料科技有限公司驱蚊制剂项目;需求 11.858t/a;湖南东江环保科技有限公司化工资源再生综合利用项目需求 5.280t/a。	16.733
2	湖南资兴焦电股份有限公司	许可证号：91431000730 5199710001P；系数法核算：挥发性有机物 120.834t/a	焦炉关停淘汰	2026 年~2027 年	挥发性有机物	0	120.834	0	湖南海利永兴科技有限公司产业园及中试项目需求 66.600t/a；湖南镝特新材料科技有限公司驱蚊制剂项目需求 19.913t/a; 湖南东江环保科技有限公司化工资源再生综合利用项目需求 4.224t/a。	30.097
3	华新水泥(郴州)有限公司	许可证号：9143100267 35654958001P 实测排放量氮氧化物：680.71t/a	采取“炉内复合脱硫+高温高尘 SCR 脱硝+电袋复合除尘器”的废气处理方式进行废气超低排放改造	2025 年~2026 年	氮氧化物	180.69	500.02	国粤(宜章)电力有限公司郴州电厂项目替代 291.68t/a；湖南百德金金属冶炼有限公司金精炼技改及金饰品加工项目替代 6.279t/a。	湖南海利永兴科技有限公司产业园及中试项目需求 71.030t/a；湖南镝特新材料科技有限公司驱蚊制剂项目需求 16.512t/a;湖南东江环保科技有限公司化工资源再生综合利用项目需求 5.280t/a。	109.239

5 区域环境概况

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

郴州市位于湖南省东南部，罗霄山脉以西，南岭山脉北麓。地处东经112°14′~114°10′，北纬 24°54′~26°51′之间。东界江西省赣州市，南邻广东省韶关市、清远市，西接永州市的兰山县、宁远县、新田县，北交衡阳市的衡东县、衡南县、常宁县、耒阳市及株州市的炎陵县、茶陵县、攸县。

永兴县为郴州市下辖县，地处湖南省东南部、郴州地区北陲，位于东经 112°43′～113°35′，北纬 25°54′～26°29′之间。县境北接耒阳市，南连苏仙区，东北、东南、西南依次与安仁、资兴、桂阳三县毗邻。全县 21 个乡镇，除高亭镇、太和镇之外，其余均与外县交界。

本项目拟建地点位于湖南永兴经济开发区湘阴渡化工片区，长塘路与龙头路交汇处西南角地块。厂址距永兴县城约 18.5 公里，距京港澳高速永兴收费站仅约 2.0 公里，区位优越，交通便捷。

本项目具体地理位置见附图 1。

5.1.2 地形地貌

永兴县地貌似蚕形，东部多山，西部以丘陵为主，中部丘陵及河谷平地间布，便江、永乐江横贯县境。东部为罗霄山脉余脉，自七甲乡入境，走向龙形市、大布江，形成以中山为主的山地地貌；东南部为罗霄山八面山余脉，自千冲乡入境，向北延伸，横亘县境中东部，插入于茶永盆地，形成中低山、高丘为主的组合型地貌；北部为罗霄山脉武功山余脉南翼，自樟树镇入境，呈斜带状绵延于中西部，与茶永盆地相衔；西部为南岭山脉阳明山余脉东端，自三塘乡入境，呈东南梯降，于中部与茶永盆地过渡带交接。山地占全县面积 28.6%，海拔 300~800 米；丘陵、岗地占全县面积 53.36%，海拔 500～300 米以下；河谷平地占全县 14.99%。

永兴经济开发区各片区规划区均为丘陵地区。湘阴渡化工片区地势西北高东南低，地形标高为 120~151m，最大高差达 31m，最高点位于规划区西北部，最低点位于规划区东南部。

5.1.3 地质

永兴县境位于我国新华夏系构造第Ⅱ巨型隆起带和第Ⅱ沉降过渡区。东部彭公庙隆起为第Ⅱ隆起带西缘，中部属第Ⅱ沉降带东缘茶永红层盆地南端过渡带。构造线方

向展布主要为北西向构造体系和北东向新华夏构造两个部份，其次为旋扭构造体系。境内背斜、向斜相间排列，遍布全县，主要构造其特征分述如下：

（1）褶皱

①油麻-悦来背斜：系耒阳-临武复式向斜东翼，位于县境西部油麻乡土桥、悦来乡廖宅，轴线沿北西向呈“S”状展布，属旋扭构造体系，境内长 15km，背斜核部由泥盆系、石炭系地层组成。

②油市-上堡背斜：系上堡-宜章复式向斜北段，位于县境西部油市乡土桥经马田镇和平墟北出耒阳上堡，轴线沿北西向呈“S”状展布，属旋扭构造体系，境内长 18km，宽 20-40km。核部由三迭系下统地层组成，由数个向背斜构成次一级褶皱。

③油榨岭背斜：位于县境城关西北部，轴线沿北东向呈“S”状展布，系新华夏构造体系，境内长 7km，宽 1.5-4.0km。核部由二迭系下统地层组成。

④黄泥-樟树向斜：位于县境西北部，轴线沿北西向向北东向呈“S”状展布，系新华夏构造体系，境内长达 50km，宽 5.0-20.km。核部由二迭系下统地层组成。

⑤碧塘-柏林向斜：位于县境中部，轴线沿北东向展布，贯穿县境南北，系新华夏构造体系，境内长达 50km，宽 5.0-20.km。核部由二迭系下统地层组成。

⑥东山-鲤鱼塘向斜：位于县境东部，轴线沿北东向展布，系新华 26 系构造体系，境内长达 10km，宽 2.0-5.0km。核部由泥盆系地层组成。

⑦千冲-鲤鱼塘倒转背斜：位于县境东部，轴线沿北西向展布，倾向南西，系北西向构造体系，境内长达 7km，宽 1.2-2.0km。核部由震旦系浅变质岩地层组成。

⑧青山垅-大枧头背斜：位于县境东大布江雨，轴线沿北西向展布，系北西向构造体系，境内长达 7km，宽 1.2-2.0km。核部由震旦系浅变质岩地层组成。在震旦系地层中北西向背、向斜相间分布，呈羽毛状排列，阵例宽度 45km。

（2）断裂

①三塘逆断裂：走向近南北，倾向东，倾角 50°-70°。北连耒阳白沙墟断裂，南接桂阳县和平墟断裂，途经境内西部油麻乡公平及三塘乡竹溪，断续长 10Km，切穿二迭系、石炭系地层。

②龙王岭逆断层：位于龙王岭西北坡，走向北 40°东，倾向东南，倾角 45°左右。北被安陵断裂（北西向）切割，途经城郊乡黄竹岭-城关镇荆柴坪-湘阴渡镇桐子窝及张家岭，被茶郴断裂切割，全长 18Km，切穿二迭系、石炭系地层。

③龙王岭正断裂：位于龙王岭东麓，走向北 40°东，倾向东南，倾角 60°左右。

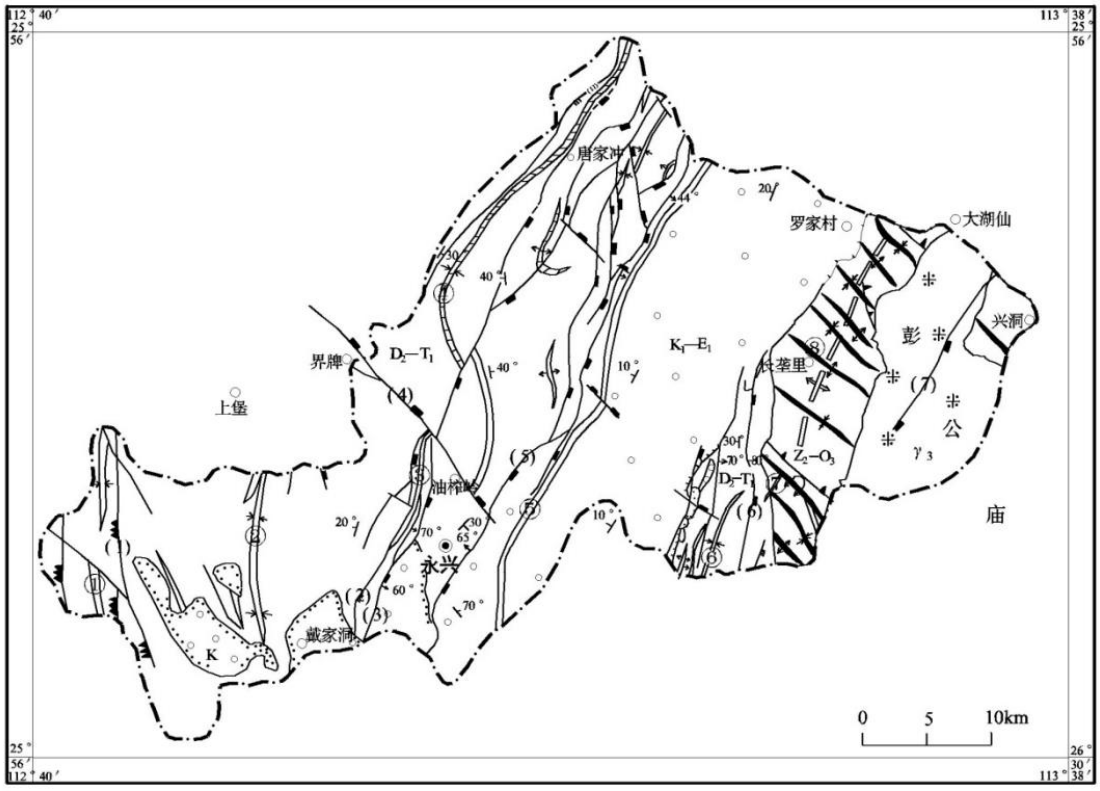
北被安陵断裂（北西向）切割，途经城郊乡破塘-城关镇白头狮-碧塘乡龙王岭及牌楼，被茶郴断裂切割，全长 18Km，切穿二迭系、石炭系地层。

④安陵正断裂：走向近北 30°西，倾向北东，倾角 40°左右。北连耒阳盐沙铺，途经境内中部塘门口镇安陵，南到城郊乡观前，被茶郴断裂切割，全长 30Km，切穿二迭系地层。

⑤茶（陵）-郴（州）平移断裂永兴段：位于茶永盆地西北翼，是条多期活动区域性大断裂，走向北 15°-25°东，途经境内柏林镇及碧塘乡，境长 60Km，切割了寒武系以后的所有地层。

⑥三都平移断裂永兴段：走向北 20°东，倾向北西，倾角 45°-70°，由两条断层组成，北接龙形市三河洲，途经鲤鱼塘镇东岭，切割震旦系及上古生界地层，境内长 30km。

⑦深洞逆断裂：地处大布江乡深洞村。走向北 30°东，倾向东北西，倾角 50°，发育于彭公庙岩体及寒武系地层中，境长 7km。



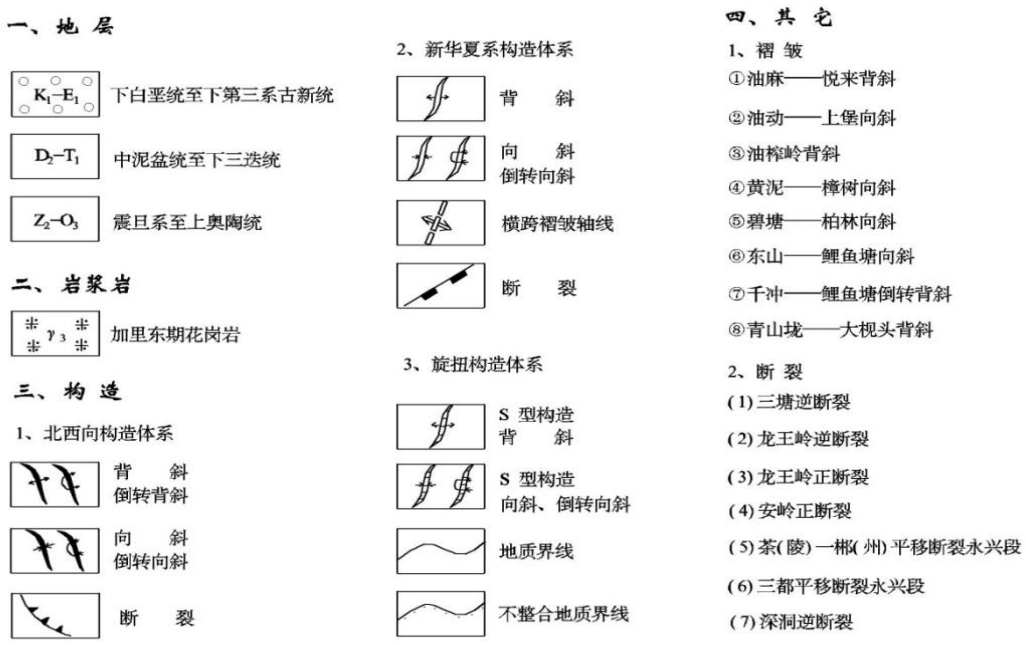


图 5.1–1　区域构造纲要图

5.1.4 气象

永兴县属中亚热带大陆湿润季风气候。境内热量丰富，光照充足，雨量充沛，四季分明。小盆地冷热气候变化明显，山丘气候类型多样。

永兴县属亚热带季风湿润气候区，冬暖夏凉，四季分明，前冬温暖显著，后冬寒冷寡照；春温特高，雨水不足；凉夏明显，秋寒特旱。降水多集中在 4～6 月，其降水量占全年降水量的 42.3%。根据永兴县气象站历年气象观测资料统计，永兴县全年日照时数为 1410.8 小时，年平均降雨量为 1461.48mm，年平均气温 18.72℃，常年主导风向为北风，年平均风速为 1.38m/s。

表 5.1–1　永兴县主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	温度（℃）	年平均温度	18.72
		极端最高温度	40.6
		极端最低温度	-4.9
2	风速（m/s）	年平均风速	1.38
3	气压（hpa）	年平均大气压	997.26
4	降雨量（mm）	年平均降雨量	1461.48
		日最大降雨量	341.7
5	风向和频率	年主导风向和频率	N，13.21%
		冬季主导风向和频率	N，16.6%
		夏季主导风向和频率	SE，22.8%

5.1.5 水文

（1）地表水

永兴县地表水多年平均年总量为 81.26 亿 m^3，其中境内径流总量 15.46 亿 m^3，外来客水 65.80 亿 m^3。境内径流时空变化大。年际最大年（1961）径流量为 24.91 亿 m^3，比历年平均量多 61%，最小年（1963）7.31 亿 m^3，为历年平均量的 47%；年内汛期（3～8 月）径流量为 10.71 亿 m^3，枯水期（9～2 月）径流量为 4.8 亿 m^3，最大月（5 月）径流量为 2.39 亿 m^3，最枯月（12 月）径流量为 0.65 亿 m^3。

永兴县内有大小河流 149 条，其中控制流域面积在 10km^2 以上的有 53 条，年平均径流总量为 15.45 亿 m^3，分为便江水系和永乐江水系。便江水系，流域面积 1444.8km^2，占全县总面 73.2%；永乐江水系，流域面积 531.2km^2，占全县总面积的 26.8%。

耒水：湘江一级支流。发源于桂东县石壁脑山塘上游，经桂东县、汝城县、资兴市、苏仙区、永兴县、耒阳市、衡南县、衡阳珠晖区，于衡阳市的耒河口入湘江，干流长 524km，流域面积 11816km^2，河床平均坡降 0.77%，流经郴州市桂东、汝城、资兴、苏仙、北湖、永兴县的大部分地区和安仁、宜章县部分地区，市域境内集雨面积 8866.0km^2。汇入耒水主要支流有淇水、浙水、滁水、资兴江、程江、郴江、西河等。耒水在永兴县境内又称便江。

西河：发源于北湖区与桂阳县交界处的仰天湖、龙渡岭，流经桂阳、北湖、苏仙、永兴四县（区）的 14 个乡（镇、街道），在永兴县塘门口镇汇入耒水，为湘江上游耒水的支流，流域狭长呈柳叶状，地势由西南向东北倾斜，是郴州市最大的本土河流。河面最宽处达 200 米，流域面积 1618km^2，全长约 167.0 千米，流域多年平均地表径流量为 12.68 亿 m^3。

（2）地下水

永兴县境内地下水多年平均渗入补给量为 5.53 亿 m^3，径流量为 2.51 亿 m^3；可采基岩裂隙水面积 1574.1km^2，分布于县境东、中部广大地区，年径流量为 1.24 亿 m^3；可采灰岩溶洞水面积 381.3 平方公里，主要分布于县境西部，年径流量为 1.26 亿立方米；可采第四系松散岩孙隙水面积 24km^2，线状分布于沿河地带，年径流量 0.01 亿立方米。地下暗河已探明的有 2 条：悦来乡三黄村深溪暗河，出口标高 260 米，流量每秒 7.446 升；油麻乡高城村朗山至南衙暗河，标高 220 米，流量每秒 80 升。本项目评价区域内地下水主要接受大气降水及周边地表水体的入渗补给，以蒸发排泄方

式为主，部分补给深部含水层。区域地下水位雨季有所抬升，旱季场地水位适当下降，地下水位变化幅度约为 0.50～1.50m。

评价区内地下水流向自西、西南向东、东北流动，该保护区位于本项目地下水流向的侧向。调查区降水丰沛，水系发育，地表水资源丰富。本项目东南侧约 695m 处为原湘阴渡银都水厂取水水源——畔塘水井，正在办理撤销手续。

5.1.6 土壤

永兴县境内各地质时期地层出露较全，地表组成物质复杂，对土壤影响十分明显。全县有岗岩、板页岩、砂岩、灰岩、紫色砂页岩、第四纪红土及近代河流冲积物等 7 大类成土母质。受气候、植被、耕作等影响，发育成红壤、黄壤、黄棕壤、暗黄棕壤、水稻土、紫色土和灌丛草甸等土类及亚类。县内土壤地域差异明显，土壤成因和质量状况自西向东显示不同的区域特征，分为：①低山高丘灰岩红壤；②平岗紫色土地；③丘陵低山板、原岩红壤区；④丘陵砂岩红壤区；⑤平岗紫色山、灰岩红壤区；⑥砂页、板页岩红壤、水稻土区；⑦中、低山板页岩、花岗岩红、黄壤区。

5.1.7 植被

永兴县属中亚热带常绿阔叶林区。主要植物有 96 科 685 种，其中乔木树种 64 科 468 种，引进树种 13 科 22 种。全县树木的水平分布呈东乔西灌、南竹北松、中部乔灌相间布局。垂直分布依次为高山胡渣子草地、阔叶林、针阔混交林、马尾松油茶混交林、油茶林。尤以油茶、马尾松分布最广。全县速生乡土树种有泡桐、香椿、拟赤杨、檫树、拐枣、杉木、马尾松等 10 余种以上。珍稀保护树种有水松、银杏、红豆杉、杜仲、桢楠、厚朴等。

本项目位于永兴工业园内，区域内植被多为人工种植的灌木、松、杉、茅草、山竹等，并分布有部分农田、旱地及冰糖橙种植区。农田以水稻为主，旱地多种植红薯与玉米等作物。本项目场地内现已平整完毕，植被覆盖度低，植被类型主要为杂草、灌木等次生植被。

5.1.8 动物资源

根据《永兴县志》，区域内现存的野生动物资源有 7 类 2000 多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。全县保护动物有华南虎、中华秋沙鸭（过往）、穿山甲、花面狸、水鹿、水獭、小灵猫、娃娃鱼、猴面鹰等。

洣水在上世纪 70 年代以前有鱼类 7 目 13 科 96 种，其中经济鱼类有 41 类，80

年代以后，由于上游工业的发展，加上滥捕毒炸，鱼类资源遭到严重破坏，珍贵鱼类如鳗、胭脂鱼、岩原鲤、泉水鱼等已经灭绝，目前西河仅有的鱼类主要为青、草、鲢、鲤等普通品种。

本项目所在区域的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群，区域内人类活动较频繁，区域内野生动物主要为青蛙、老鼠、蛇、麻雀与燕子等常见野生动物；家畜以牛、羊、猪为主；家禽以鸡、鸭、鹅为主。

根据现场踏勘，项目附近未发现珍稀野生动物，无珍稀水生生物资源，亦无珍稀鱼类资源产卵场、越冬场和索饵场以及洄游通道。

5.2 湖南永兴经济开发区概况

5.2.1 园区概况

湖南永兴经济开发区原名湖南省永兴三胞经济技术开发区，于 1992 年 12 月经湖南省人民政府（湘体改字〔1992〕152 号文件）批准成立，位于永兴县城便江镇便江南岸，规划范围为东至永兴电站大坝、南至周家村龙山洞、西至永兴县国税局、北至便江河，总规划面积为 2km^2。2006 年经国家发改委第七批审核批准予以保留（国家发改委公告 2006 年第 41 号），更名为湖南永兴经济开发区，核准用地面积为 1.8584km^2，主导产业为贵金属制品加工、电子、家电。

随着永兴县城区的扩展，城市建设用地与工业开发用地的争地情况严重，永兴经开区土地利用呈现出明显的城市土地利用结构特征，商住用地多，工矿仓储用地少。2012 年湖南永兴经济开发区实施调区扩区，原已核准 1.8584km^2 用地全部置换，另择新址进行开发建设。调整后的永兴经济开发区由便江片区和湘阴渡化工片区两个片区组成，其中便江片区位于便江镇南部（原碧塘乡），湘阴渡化工片区位于湘阴渡镇西部。原已核准的用地全部置换为县城发展用地，区内已入园企业整体搬迁至调区扩区后的湖南永兴经济开发区便江片区。

2014 年 4 月，湖南永兴经济开发区管委会委托湖南城市学院规划建筑设计研究院编制完成了《湖南永兴经济开发区总体规划（2012-2020）》，湖南省国际工程咨询中心编制了《湖南永兴经济开发区环境影响报告书》。2014 年 11 月 4 日，原湖南省环境保护厅以湘环评函〔2014〕117 号文对《湖南永兴经济开发区环境影响报告书》进行批复。根据该批复：湖南永兴经济开发区总规划面积 6.096km^2，规划由便江片区和湘阴渡化工片区两个片区组成，定位为建立沿海产业梯度转移示范基地，重点发展电子信息产业、机械制造产业、精细化工产业，配套发展稀贵金属精深加工和现代物

流产业。便江片区位于便江镇南部，四至范围为北至规划的龙山湖大道，南抵规划的碧塘大街，东达规划的龙溪大道，西至规划的城北路，片区占地面积约 3.9615km^2，产业定位以电子信息产业为主导，配套发展稀贵金属精深加工产业和现代物流业；湘阴渡化工片区位于湘阴渡镇西部，规划四至范围为北至规划的龙王岭路，南抵规划的永兴大道，东达规划的西河大道，西至规划的龙头路，占地约 2.1345km^2，该片区产业定位以机械制造和精细化工产业为主导，配套发展现代物流业。

2016 年 7 月，永兴经济开发区调区扩区完成省级核准，湖南省发展和改革委员会以湘发改函〔2016〕232 号文同意对园区进行调区扩区。根据该批复：到 2020 年，规划面积由原 185.84 公顷调整至 502.61 公顷，调扩区后形成“一区两园”格局，其中，便江片区（主置换区）用地面积 289.16 公顷（相较规划环评范围减少 1.0699km^2，调出了便江片区银都大道以东的区域），四至范围为银都大道以西，龙山湖大街以南，城北路以东，碧塘大道以北；湘阴渡化工片区（主扩展区）用地面积 213.45 公顷，四至范围东临西河大道，西抵龙头路，南达永兴大道，北至龙王岭路。主要布局发展电子信息、机械制造、精细化工等产业。

2018 年 2 月 26 日，国家发展改革委等六部委发布了《中国开发区审核公告目录》（2018 年第 4 号），公告目录核准湖南永兴经济开发区核准面积为 353.38 公顷（其中便江片区 142.25 公顷，湘阴渡化工片区 211.13 公顷），主导产业为稀贵金属加工、电子、机械设备。

2018 年 8 月，委托环评机构编制《湖南永兴经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，2021 年 5 月 20 日通过了湖南省生态环境厅组织的专家技术评审，于 2022 年 3 月 14 日获得审查意见（湘环评函〔2022〕6 号）。

2021 年 5 月 26 日湖南省发展和改革委员会、湖南省工业和信息化厅、湖南省自然资源厅、湖南省生态环境厅和湖南省应急管理厅联合下发《关于认定湖南省第一批化工园区的通知》（湘发改地区〔2021〕372 号），永兴经开区湘阴渡化工片区被认定为第一批化工园区，产业定位为精细化工。

经过多年的发展，永兴经开区产业发展取得显著成绩，便江片区已形成稀贵金属精深加工、电子信息两大产业，区域内产学研合作已初见成效，相关产业在创造财富、带动就业、增加税收等方面发挥了重要作用，为促推永兴县经济社会持续健康发展做出了突出贡献。湘阴渡化工片区精细化工产业才开始起步，区域内精细化工产业主导地位不够突出，产业规模总体偏小，产业链条尚不完善，企业多数处于产业价值链的

中下游，高性能、高附加值的产品相对较少。随着湖南省第一批化工园区的认定，湘阴渡化工片区成为首批被认定的十家化工园区之一，给永兴经开区的发展提供了的新的机遇。

5.2.2 湘阴渡化工片区概况

根据《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》内容，湘阴渡化工片区规划范围为西河大道以西、京港澳高速公路以东、永兴大道以北、燕尾路以南，总面积 429.75 公顷。湘阴渡化工片区总体规划形成农药及农、医药新材料中间体、生物基新材料版块，日化（低风险）、水性涂料及功能高分子版块，电子化学品版块三大产业版块。规划园区的产业定位主导为精细化工新材料。重点发展农用化学品新材料、精细化工中间体新材料、涂料、日用化学品，培育发展电子化学品材料、功能高分子材料、生物基新材料。

湘阴渡化工片区目前供水来自附近的银都水厂。自 2024 年 10 月起湘阴渡银都自来水厂供水方式由原畔塘地下水源供水变更为县城自来水公司供水，水源变更为县级饮用水水源地龙潭水库。

园区已建成两新产业园污水处理厂，现状规模为 0.5 万 m^3/d，现状占地面积 2.10ha，目前主要处理园区现有企业的工业污水和生活污水。规划拟对两新产业园污水处理厂进行扩建。规划污水处理厂近期利用现有污水厂预留用地及其东侧地块，在现有基础上扩建 1.0 万 m^3/d，近期总规模为 1.5 万 m^3/d，远期设计总规模为 3 万 m^3/d。污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

考虑到湘阴渡化工片区拟发展的产业类别，拟建污水处理设施预处理分为农药行业废水预处理及涂料、树脂等行业预处理，农药废水采用“调节池+微电解+过氧化氢”的预处理工艺，涂料、树脂等采用“粗格栅及污水提升泵站+细格栅及旋流沉砂池+调节池”，废水经预处理后混合，进入主体工艺“水解酸化池+两级 AO（+MBBR）+二沉池+高效沉淀池+臭氧接触池+曝气生物滤池+滤布滤池+紫外消毒渠及出水计量渠”工艺，确保出水达到一级 A 标准。

根据要求，园区企业污水按“一企一管”制送至永兴县两新产业园污水处理厂。园区每个企业仅设一个污水排放口，企业单独设置排水管将污水送至园区污水厂并设置在线监控及阀门。园区内沿永兴大道、长塘大道、燕尾路、承接大道等设置管廊，企业污水排水管沿管廊敷设，最终接至园区扩建污水处理厂。

规划沿永兴大道、长塘大道、燕尾路等敷设 d800~d2200 的雨水主干管；沿龙王岭路、龙兴路、建设路等市政道路敷设 d800~d1500 雨水管道。区内雨水经管渠收集后以重力流的方式排至桥头河。

5.2.3 基础设施建设情况

规划构筑“一区两园”的结构，“一区”为永兴经济开发区，“两园”为便江园区和湘阴渡化工片区。

表 5.2–1　基础设施建设内容与规划对比一览表

基础设施	片区	规划情况	实施情况
道路建设	便江片区	规划形成“三纵二横”的路网骨架	建成“三纵（永安路、永兴大道、银都大道），一横（工业园大道）”主干道，以及茶园路、棉花冲路、华创路等次干道组成的方格网状路网结构，道路总长约 9.8km，为区域内企业及居民提供了便利的交通。
	湘阴渡化工片区	规划形成“三纵二横”的路网骨架	建成“两纵（龙头路、承接大道），二横（永兴大道、长塘路）”主干道，道路总长约 5.6km，区域开发较为缓慢。
给水设施	便江片区	近期由县第二水厂供水，远期考虑将便江上游作为城市水源地。	现状由永兴县市政自来水管网供给，供水来源为永兴县开陡坳水厂，水源为青山垅水库，供水规模为 5.0 万 m^3/d；开陡坳水厂建成后，目前第二水厂仅做备用水厂，已停止运行。
	湘阴渡化工片区	由湘阴渡镇区供水，不设水厂。	由开陡坳水厂供水，水源为青山垅水库，供水规模为 5.0 万 m^3/d。
排水设施	总体思路	雨污水分流制	目前便江片区和湘阴渡片区实现了雨污分流。
	便江片区	便江片区近期由企业内部小型污水处理设施进行处理，远期由县第二污水处理厂进行处理。	已建成道路均敷设雨、污管道，目前便江片区已沿永安路、永兴大道、银都大道、工业园大道、茶园路、棉花冲路、华创路等主、次干道建成雨、污水管道各约 9km。区域规划的城南高新污水处理厂已于 2018 年 10 月建成投入运营，园区污水经城南高新污水处理厂处理，尾水沿银都大道铺设的管道排入便江。
	湘阴渡化工片区	由片区内部的污水处理厂（5 万立方米/日）进行处理。	湘阴渡片区发展缓慢，目前配套的污水处理厂规模仅 0.5 万 m^3/d；已建成道路均敷设雨、污管道。
供电设施	便江片区	永兴经济开发区本地无电源，由省网提供电源。	由碧塘 220KV 变电站接入；便江片区整个区域电网已铺设完毕，实现全区域通电。
	湘阴渡化工片区		由湘阴渡镇区 110kV 变电站接入；供电线路经、永兴大道、承接大道、龙头路接入园区。
供气设施	便江片区	以天然气为主，近期以液化天然气（LNG）为主要气源，远期以管道天然气为气源。	永兴县已开通天然气管道，永兴县城区气源主要为湘潭新奥燃气有限公司和湖南中油管道燃气有限公司的 CNG。
	湘阴渡化工片		区内现状有永兴新奥 LNG 气化站，设有两个 100 方的 LNG 储罐，供气能力可达 7000 方/小时。

	区		

由上表可以看出，随着经济社会的发展，便江片区、湘阴渡化工片区由液化天然气为主逐渐向管道天然气为主转变；园区落实了雨污分流的机制，雨水、污水管道跟随道路建设的进程布设；供水来源虽然与原规划有所出入，但来源水质水量有保障。因此园区基础设施建设基本按规划进行了实施。原规划并未规划供热的相关内容。湘阴渡化工片区按雨污分流、污污分流、分质处置的原则建设污水管网，采用一企一管、明管输送，目前正在按化工园区建设要求逐条落实。本项目厂区也将严格按照雨污分流、污污分流、分质处置的原则建设污水管网，采用一企一管、明管输送。

5.3 主要生态环境敏感目标调查

5.3.1 西河国家湿地公园

郴州西河湿地公园地处湖南省郴州境内，涉及郴州市辖区内的两县两区（桂阳县、永兴县、北湖区、苏仙区），主要包括：湘江耒水支流西河及其源头——湖南省重要湿地仰天湖山地湿地，以及周边部分区域。湿地公园狭长呈柳叶状，地势由西南向东北倾斜，最终汇入耒水。

湿地公园狭长呈柳叶状，地势由西南向东北倾斜，最终汇入耒水。湿地公园地理坐标为东经 112°43'52"～113°02'53"，北纬 25°30'18"～26°10'41"之间，东西宽 32.3 千米，南北长 74.4 千米，湿地公园总面积 1578.0 公顷，湿地率 71.53%。

湿地公园地处南岭山脉北侧，地貌南北高中间低，呈马鞍型，因高低差别大，气候各异。南北山区为春冷、夏凉、秋千、冬寒，中部广大的丘岗山地为春凉、夏热、秋旱、冬冷；年平均气温北部山区为 14~16℃，中部丘岗山地为 17~18℃，南部山区为 16~17℃。年平均日照时数 1705.4 小时，年平均降雨量 1385.2 毫米。

根据《湖南郴州西河国家湿地公园总体规划（2015～2020 年）》，西河湿地公园分为五个功能区，即保育区、恢复重建区、宣教展示区、合理利用区和管理服务区，详见下表。

表 5.3–1　西河湿地公园功能分区表

序号	功能区	面积（公顷）	百分比（%）
1	保育区	1250.4	79.24
2	恢复重建区	140	8.87
3	宣教展示区	78.8	4.99
4	合理利用区	100.5	6.37
5	管理服务区	8.3	0.53

总计	1578	100

5.3.1.1 保育区

保育区是湿地公园的主体和生态基质，是湿地生态系统完整性较好，生态敏感度较高的区域，也是湿地公园保护湿地生态系统核心区域，主要开展保护、监测等必需的保护管理活动，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的活动。

（1）范围及面积

保育区主要包括湿地公园范围内的西河、仰天湖山地湿地及周边部分区域，面积为 1250.4 公顷。该区分为西河水源水质保育区和仰天湖山地湿地保育区。

①西河水源水质保育区：主要包括湿地公园范围内的西河水面及沿岸河滩，该区是西河湿地公园的主体区域，该区水质较好，沿河两岸山体植被保存完整，西河是沿线两区两县村镇居民生产生活重要水源地，属重点保护区域，面积为 899.4 公顷。

②仰天湖山地湿地保育区：主要包括湿地公园范围内的仰天湖山地湿地，该区是西河的源头区域，是湿地公园的主要水源涵养区，是湖南省重要湿地，属重点保护区域，面积为 350.8 公顷。

（2）建设思路

针对西河水源水质保育区的现状及问题，为改善河道水质，保护水体应先控源截污，加快排水管网的建设进程，对沿河两岸进行截污，减少排入河道中的污水量，逐步取缔西河沿线各洗矿场和采砂场。其次，应加快污水处理厂建设，确保所截污水得到有效处理。同时，在严格保护现有洲滩湿地的基础上，进行适当规模的水禽栖息地和洲滩湿地修复，增加水禽栖息地面积，改善水禽栖息地质量；进行水质日常清理，有效保护鱼类等水生生物栖息地，建设健康的河流生态系统。针对仰天湖山地湿地保育区现状及问题，为保护脆弱的沼泽化草甸湿地生态系统，应对该区实行严格的保护措施，禁止在该区域放牧，设置防护栏和警示牌，及其科普宣教设施设备。

（3）主要建设项目

①水质保护项目：加快推进湿地公园涉及的两县两区八乡镇的排水管网和污水处理厂的建设进程；逐步取缔西河沿线各洗矿场和采砂场；建设湿地公园水源水质保护标牌；组织专人定期进行水面保洁，打捞固体漂浮物；建设仰天湖山地湿地防护栏和警示牌。

②水源涵养林保护项目：对西河沿岸林地进行严格的保护，并采用生物、工程技

术进行改造水源涵养林，提高湿地公园水源涵养能力。

③水生生物及栖息地保护项目：在详细的本底调查基础上，对保育区内的重要鱼类和其它珍稀水生生物的产卵地、繁殖场进行严格保护。

④湿地科研监测项目：建设湿地生态监测站（点）和湿地监测信息系统，进行湿地资源及环境动态和社区监测，结合湿地公园本身的技术力量，积极开展湿地科研项目。

5.3.1.2 恢复重建区

该区是湿地公园内湿地生态系统遭到了一定程度破坏、需要恢复重建受损的湿地生态系统的区域。主要通过人工促进为主的方式恢复，重建原有的湿地生态系统，以湿地植被重建、水体恢复为主要目的。

（1）范围及面积

恢复重建区主要包括湿地公园范围内的西河中洲滩及其自然河岸，面积为 140.0 公顷。

（2）建设思路

对现有的洲滩进行改造，借助人工促进恢复手段，恢复和重建原有的湿地生态系统结构，恢复其生态功能，改善和提高水禽栖息地质量，扩大水禽栖息地数量，为水禽提供一个良好繁衍栖息场所，营造良好的洲滩湿地景观。对西河沿线河岸林进行补植补造，同时，开展一定的科研监测活动，为人工促进恢复湿地研究提供良好的试验场所。

（3）主要建设项目

①湿地生态系统恢复与重建项目：对现有的洲滩进行改造，恢复和重建退化的湿地生态系统，并营造良好的水禽栖息地和湿地景观；对西河永兴段进行水系连通工程；在永兴县塘门口镇西河村、永兴县湘阴渡镇堡口村、苏仙区栖凤渡镇、苏仙区马头岭乡兰王庙村、苏仙区马头岭乡孙家村、北湖区同和集镇、北湖区华塘镇三合村、桂阳县黄沙坪街道办沙坪村进行农业面源污染治理工程。

②河岸景观林恢复项目：对西河沿线河岸林进行补植补造，尤其是河岸裸露地，宜采取大苗造林，树种以乡土树种为主，如枫杨，尽早恢复其生态功能，形成良好的森林景观风貌。

③湿地科普宣教项目：通过设置栈道和宣传标牌，让游客走进湿地、了解湿地、关注湿地，提高游客的湿地保护意识。

④湿地科研监测项目：通过连续动态的监测，对该区域的湿地生态恢复和重建过程进行实时监测，为湿地恢复效果评价提供基础数据和为湿地恢复试验提供场所。

5.3.1.3 宣教展示区

宣教展示区是为游客提供认识和体验湿地生态系统的区域，是湿地公园内开展湿地科普宣教的重要场所，其主要功能以生态展示、科普教育为主，允许游客进入，但要严格控制进入量。

（1）范围及面积

西河湿地公园涉及郴州市的两县两区，为了最大限度的扩大湿地公园影响，为访客提供更多认识和体验湿地生态系统的区域，规划在永兴县塘门口镇西河村、永兴县湘阴渡镇堡口村、苏仙区栖凤渡镇集镇、苏仙区马头岭乡兰王庙村、北湖区同合乡集镇、北湖区华塘镇三合村、桂阳县城郊乡西水村共设置 7 个宣教展示区，总面积 78.8 公顷。

（2）建设思路

充分利用宣教展示区内的湿地景观资源和人文历史资源，结合滨水风光带、社会主义新农村等项目的建设，形成合力，向大众宣传湿地水源保护、湿地管理、湿地资源与功能等与湿地有关的知识，并因地制宜地进行湿地生态旅游和休闲游憩、湿地宣教和科研监测基础设施建设，利用良好的湿地景观资源开展湿地与森林休闲游憩和生态旅游，通过宣教加强公众的湿地保护意识，通过开展适当的科研、监测工作，提高湿地公园的科研、监测能力。

（3）主要建设项目

①湿地宣教中心建设项目：规划在管理服务区修建湿地宣教中心，展示西河湿地公园秀美的自然风光和湿地文化，逐步提高人们对湿地的认识。

②滨河风光带建设项目：通过设置亲水栈道、宣传标牌、湿地文化墙、湿地知识长廊，打造塘门口、湘阴渡、栖凤渡、兰王庙、同和、三合、西水等 7 处滨河风光带，使其成为项目区市民休闲观光和湿地科普基地。

③宣传平台建设：建设西河湿地公园网站、微信和微博平台，为游客提供了比较全面的信息。在湿地公园宣传牌、宣传册等传播媒介上印制二维码，让游客能够通过新媒体互动的方式了解西河湿地公园，唤起人们对自然生态环境的保护意识，从而促进西河湿地公园湿地保护与生态旅游相结合的可持续发展道路。

5.3.1.4 合理利用区

合理利用区是湿地公园内进行合理利用的重要场所，在对现有湿地生态系统进行严格保护的基础上，适度开展生态旅游、康体休闲等活动。

（1）范围及面积

西河湿地公园涉及郴州市的两县两区，为了最大限度的扩大湿地公园影响，为游客提供更多认识和体验湿地生态系统的区域，规划在永兴县塘门口镇西河村、永兴县湘阴渡镇堡口村、苏仙区马头岭乡兰王庙村、北湖区华塘镇三合村、桂阳县沙坪村共设置 5 个合理利用区，总面积 100.5 公顷。

（2）建设思路

充分利用西河湿地公园优美的自然景观和深厚的历史文化资源，结合社会主义新农村建设，开展一系列的湿地生态种殖体验和湿地生态游憩项目，把湿地公园打造成为湿地生态休闲与经济高效利用的综合性示范区。合理利用区也要严格控制旅游人数，控制污染源，保持生态环境稳定性和长期性。景区景点建设要符合国家、地方和湿地公园的有关环境保护要求，严禁开发有悖于资源保护、环境保护的参观、旅游项目。

（3）主要建设项目

规划在该区开展湿地生态游憩、生态农业体验、有机蔬菜培育等建设，结合湿地公园的定位和当地传统农业文化的特色，突出主题和亮点，构建以湿地生态科普宣教游、湿地游览观光游、湿地文化体验游为主题的生态旅游项目。

5.3.1.5 管理服务区

（1）范围面积

该区主要包括湿地公园的管理、服务机构设施及绿化场地，面积 8.3 公顷。

（2）建设思路

该区根据保护和管理的需要，建设服务、管理设施，建立湿地公园完善的保护和管理体系，实现良好的管理、保护和服务功能。

（3）主要建设内容

建设湿地公园管理局及按区域范围设置的保护管理站、点。管理局、5 个保护管理站和 4 个管理点，其中管理局位于郴州市林业局，保护管理站位于永兴县湘阴渡镇堡口村、苏仙区马头岭乡兰王庙村、北湖区华塘镇三合村、桂阳县沙坪村、仰天湖。4 个管理点位于西水节点（桂阳段）、同和节点（北湖段）、栖凤渡节点（苏仙段）、塘门口节点（永兴段）。

5.3.1.6 项目与保护区位置关系

本项目位于湘阴渡化工片区，位于西河西侧，园区距西河最近约 600m，项目距离西河国家湿地公园最近约 2.2km，项目与西河湿地公园的位置关系见附图。片区两新污水处理厂尾水已批复的规划排放口位于桥头河和西河交汇口上游 11 米，污水处理厂排污口不在湖南郴州西河国家湿地公园范围内。现状废水排放量小，就近排入临近两新污水厂的桥头河处，临时排放口距西河湿地公园约 3.5km。

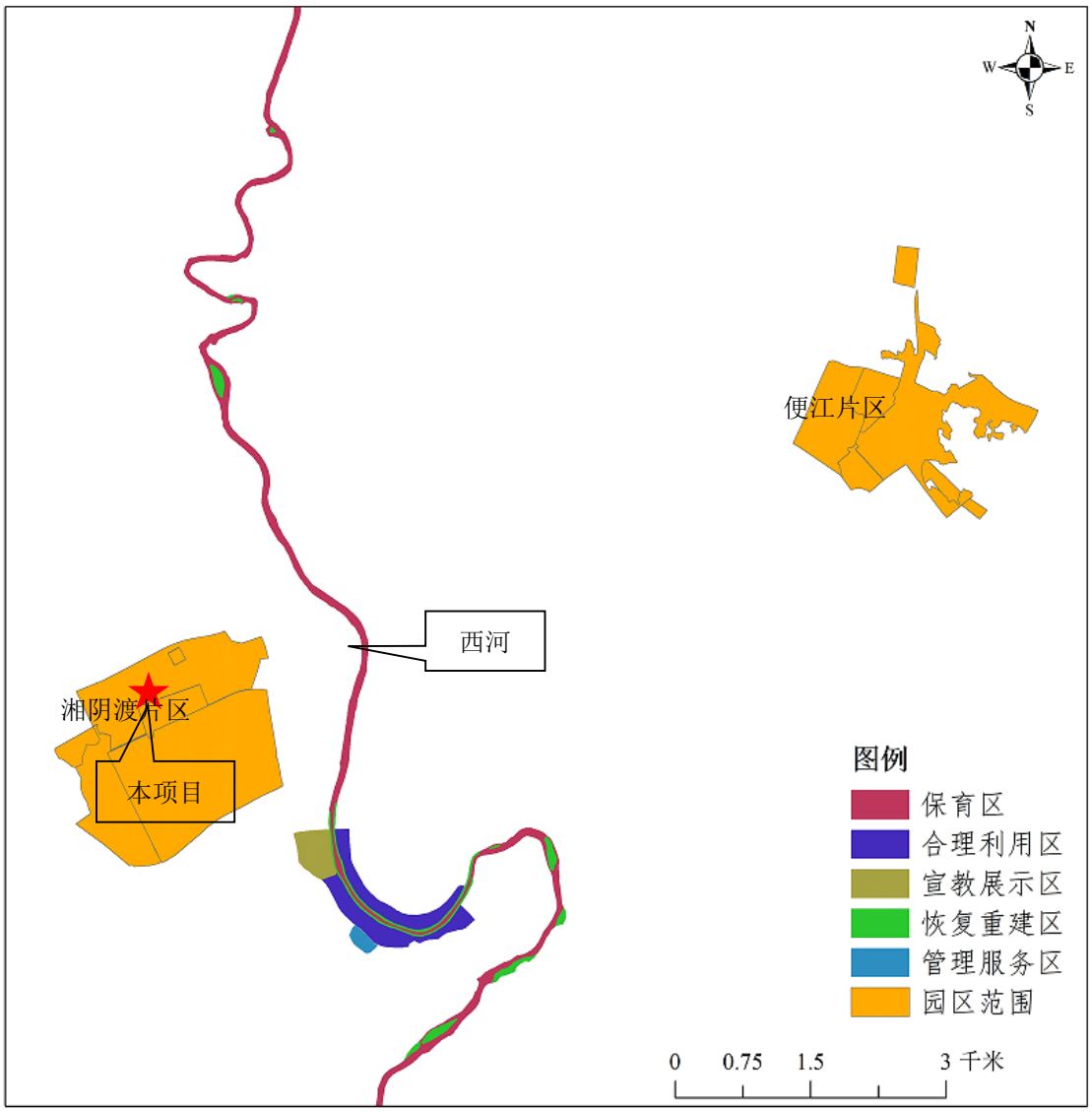


图 5.3－1　本项目与西河湿地公园位置关系示意图

5.3.2 拆迁安置规划

根据规划，湘阴渡化工片区规划范围内共涉及山冲村 116 户，燕尾村 34 户，共计 150 户规划拟拆迁。园区从 2021 年下旬启动扩区范围内居民的搬迁安置工作，根据资料收集及现场踏勘结果，湘阴渡化工片区扩区范围内的拟拆迁居民 150 户现已基

本完成拆迁。

后续入园企业因安全生产需设置一定的安全防护距离或环评批复中要求设置一定的环境防护距离，将由企业和政府共同落实拆迁安置工作。

园区在湘阴渡镇镇区东侧，距扩区边界 2.3km 处设置统一安置区，安置区选址位于湘阴渡街道松柏村大岭组、便江街道牌楼村何家组，S212 省道侧，用地 83 亩。根据《永兴县湘阴渡镇总体规划（2012-2030）》，安置区周边主要规划居住用地、商业用地等，未规划工业用地，且距离化工园区边界超过 2km，中间还有西河以及山体阻隔，因此周边环境相对稳定。

相对位置关系详见下图。



图 5.3–2　规划安置区与湘阴渡片区位置关系示意图

5.4 区域污染源概况

根据查阅区域相关环评资料，本项目所在区域污染源排放情况统计见下表。

表 5.4–1　湘阴渡化工片区企业大气污染物排放情况　（单位：t/a）

序号	企业名称	废气类型及处置方式	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	特征因子	建设情况
1	永兴东阳化工科技有限公司	锅炉废气：水膜除尘 有机废气：活性炭吸附	0.12	0.204	1.224	0.231	四氯乙烯 0.124、六氯乙烷 0.06、六氯丁二烯 0.048	已建
2	永兴安家建筑材料有限公司	有机废气：集气罩+活性炭处理后高空排放 生物质颗粒燃烧废气：布袋除尘+15m 排气筒	0.26	0.045	0.054	0.027	/	已建
3	湖南勇豪新材料科技有限公司	三盐产品生产车间：酸雾净化塔+25m 排气筒（G1）排放； 新型防锈填充料生产车间：集气罩+布袋除尘器+25m 排气筒（G2）排放；	0.19	/	/	/	铅及其化合物 0.0069； 硫酸雾 0.0838；	已建
4	湖南和兴资源利用有限公司	有机废气：UV 光解+活性炭吸附 破碎筛分粉尘：布袋除尘	/	0.0045	2.318	0.4	/	已建
5	永兴隆诚高科新材料有限公司	有机废气：UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒 食堂油烟：油烟净化器	0.149	0.192	1.801	1.715	苯乙烯 0.551	已建
6	郴州市群耀运动用品有限公司	有机废气：气动旋流洗涤+静电吸附+自动清洗装置+15m 排气筒 研磨粉尘：脉冲除尘+15m 排气筒	0.033	/	/	0.00368	/	已建
7	湖南省南铂新材料有限公司	酸性废气：2 套二级碱液喷淋塔+1 根 25 米高排气筒； 粉尘：2 套移动式布袋收尘器；	0.004	/	/	/	氯气 0.27、氯化氢 0.003	已建
8	永兴朗丰色料实业有限公司	锅炉废气：脱硝系统+麻石水膜除尘+三级碱液喷淋+40m 烟囱； 酸雾废气：侧吸式集气罩+三级碱液喷淋塔	0.0072	0.36	3.958	/	硝酸雾 0.60	已建

		+40m 排气筒； 工艺粉尘：集气罩+布袋收尘器+15m 排气筒；						
9	湖南中祁科技发展有限公司	喷淋、水泥筒仓、粉煤灰筒仓自带除尘设施	/	/	/	/	/	已建
10	永兴县恒鑫高科新型环保建材有限公司	粉尘：集气罩+布袋除尘	/	0.03	1.33	/	/	已建
11	湖南图柏菲斯新型环保建材有限公司	干粉搅拌粉尘：布袋除尘； 水性涂料搅拌：UV 光解；	0.08	/	/	0.393	/	已建
12	郴州荣思达实业有限公司	粉尘：布袋除尘； 有机废气：UV 催化氧化+活性炭；	0.321	/	/	0.778	/	已建
13	湖南玲珑新泰新型建材有限公司	粉尘：布袋除尘器；	/	0.096	0.45	/	/	已建
14	湖南斐乐环保科技有限公司	颗粒物、硫酸雾采样水喷淋+15m 排气筒； 颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒；	0.0648	/	/	/	硫酸雾：0.0373	已建
15	湖南银海新材科技有限公司	颗粒物采用移动式布袋除尘器收集	/	/	5.05	8.699	/	已建
16	郴州市宇坤新材料有限公司	活性炭吸附	0.028	/	/	0.067	/	已建
17	郴州荣思达实业有限公司	搅拌、破碎粉尘：集气罩+布袋除尘器； 造粒、挤出废气：集气罩+UV 光解+活性炭吸附； 食堂油烟：油烟净化器	0.321	/	/	0.769	/	已建
18	湖南信航科技有限公司	湖南信航科技有限公司新能源正极材料制造建设项目一期	7.52	0.0092	0.5892	2.877	/	已批在建

19	湖南昌威新材料科技有限公司	有机废气：冷凝+水喷淋+除雾+活性炭吸附； 粉尘：布袋除尘； 有机废气：水喷淋+除雾+活性炭吸附	0.06	/	/	10.68	甲醛：1.45 甲醇：0.24	已批在建
20	湖南永鹏新材料科技有限公司	上料废气经“集气罩+覆膜布袋除尘器”处理；烘干废气经“管道收集+覆膜布袋除尘器”处理；振动筛、雷蒙磨及产品包装产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理；反应釜废气经“管道+喷淋塔”处理后一并通过 DA001 排气筒（18m）排放	0.63562	0.04	0.374	/	锑及其化合物：0.4178kg/a； 砷及化合物：0.19067kg/a； 铅及其化合物：0.19067kg/a； 镉及其化合物：0.010825kg/a；	已批在建
合计		/	9.79362	0.981	17.148	26.64	四氯乙烯 0.124、六氯乙烷 0.06、六氯丁二烯 0.048、铅及其化合物 0.0069、硫酸雾 0.121、苯乙烯 0.551、氯气 0.27、氯化氢 0.003、硝酸雾 0.60、甲醛 1.45、甲醇 0.24；锑及其化合物：0.4178kg/a； 砷及化合物：0.19067kg/a；镉及其化合物：0.010825kg/a；	/

6 环境现状调查与评价

6.1 环境空气质量现状调查与评价

6.1.1 基本污染物环境质量现状调查

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本评价大气环境质量常规因子现状数据引用郴州市生态环境局发布的“2025 年 12 月和 1-12 月郴州市环境空气质量监测情况”来判断区域是否达标判断。本项目评价范围涉及郴州市永兴县和苏仙区，评价区空气质量现状见下表。

表 6.1–1 郴州市 2025 年全年城市环境空气质量现状评价表

序号	污染物项目	平均时间	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	7	60	11.7	达标
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	16	40	40.0	达标
3	一氧化碳（CO）	第95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
4	臭氧（O_3）	日最大8h平均值第90百分位浓度	115	160	71.9	达标
5	PM_{10}	年平均	42	70	60.0	达标
6	$PM_{2.5}$	年平均	30	35	85.7	达标
备注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013），CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。						

表 6.1–2 永兴县 2025 年全年城市环境空气质量现状评价表

序号	污染物项目	平均时间	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	10	60	16.7	达标
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	14	40	35.0	达标
3	一氧化碳（CO）	第95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
4	臭氧（O_3）	日最大8h平均值第90百分位浓度	132	160	82.5	达标
5	PM_{10}	年平均	40	70	57.1	达标
6	$PM_{2.5}$	年平均	31	35	88.6	达标
备注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013），CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。						

表 6.1–3　苏仙区 2025 年全年城市环境空气质量现状评价表

序号	污染物项目	平均时间	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	7	60	11.7	达标
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	16	40	40.0	达标
3	一氧化碳（CO）	第95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
4	臭氧（O_3）	日最大8h平均值第90百分位浓度	115	160	71.9	达标
5	PM_{10}	年平均	43	70	61.4	达标
6	$PM_{2.5}$	年平均	30	35	85.7	达标
备注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ633-2013），CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。						

上述监测数据为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）发布之前开展的环境质量现状监测，采用的是《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的监测分析方法，因此对标《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。根据上表现状监测结果可以看出：评价区域 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

6.1.2 引用数据

为了解项目区域环境空气质量现状，本次环评收集了《湖南镝特新材料科技有限公司年产 3500 吨驱蚊原药及 500 吨驱蚊制剂建设项目环境影响报告书》中的环境空气监测数据，可引用监测因子包括 TSP、SO_2、NOx、H_2S、NH_3、臭气浓度、TVOC，监测时间为 2025 年 6 月。本次收集的现状监测数据属于有效的历史监测数据，符合数据引用的相关要求。

1）监测点位

本次评价引用监测点位置及与本项目位置关系如下。

表 6.1–4　引用环境空气质量监测点位一栏表

点位编号	点位名称	与本项目位置关系
A1	镝特项目场地内	厂界南侧 650m
A2	山冲村	厂界南侧 1290m

2）监测结果

表 6.1–5　引用环境质量监测结果一览表

监测点位	项目	平均时间	监测浓度范围（μg/m³）	标准限值（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况

A1	TSP	日均值	103~134	300	44.7	/	达标
	SO_2	日均值	9~12	150	8.0	/	达标
		小时值	11~16	500	3.2	/	达标
	NOx	日均值	12~16	70	22.8	/	达标
		小时值	14~20	250	8.0	/	达标
	硫化氢	小时值	1L	10	5.0	/	达标
	氨	小时值	10L	200	2.5	/	达标
	TVOC	8h 平均	71.3~87.5	600	14.6	/	达标
	臭气浓度（无量纲）	一次值	10L	/	/	/	/
A2	TSP	日均值	91~120	300	40.0	/	达标
	SO_2	日均值	9~12	150	8.0	/	达标
		小时值	8~16	500	3.2	/	达标
	NOx	日均值	13~16	70	22.8	/	达标
		小时值	11~18	250	7.2	/	达标
	硫化氢	小时值	1L	10	5.0	/	达标
	氨	小时值	10L	200	2.5	/	达标
	TVOC	8h 平均	58.0~88.6	600	14.8	/	达标
	臭气浓度（无量纲）	一次值	10L	/	/	/	/
注：1、“L”代表低于检出限；2、低于检出限的监测因子，取 1/2 检出限计算占标率。							

由上表可知，本次引用监测结果中 TSP 的日均值、SO_2、NOx 的日均值、小时值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；TVOC 的 8h 平均浓度、硫化氢和氨的 1h 平均浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”。

6.1.3 补充监测

为了解项目区域环境空气质量现状，本环评委托长沙崇德检测科技有限公司对本项目所在地空旷处及项目下风向 1000m 处云谷公租房的环境空气进行补充监测，具体如下。

1）监测因子及布点

各监测点基本情况见下表。

表 6.1–6　项目环境空气现状监测点位一览表

编号	监测点名称	监测因子	监测时间	与本项目相对位置

G1	本项目厂区内	光气、Cl_2、HCl、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、甲醛、氟化物、氰化氢	2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 20 日	厂区内
G2	云谷公租房			S 1000m

2）监测采样与监测时间

2025 年 10 月 13 日~10 月 20 日连续监测 7 天，Cl_2、HCl、甲醇、氟化物监测小时值、日平均值，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、氰化氢监测小时值；光气监测一次值。

环境空气监测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率，按 HJ664 及相关评价标准规定的环境监测技术规范执行。

3）评价标准

各监测因子评价标准见《环境空气质量标准》（GB3095-2026）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

4）评价方法

采用单因子法，统计污染物日均浓度、小时浓度及瞬时浓度的最大浓度占标率、超标率，评价区域内的环境空气污染状况，计算公式如下：

$$I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：I_i——i 种污染物的单项指数；

C_i——i 种污染物的实测浓度，mg/Nm^3；

S_i——i 种污染物的评价标准，mg/Nm^3。

5）监测结果与评价

本次环境空气质量现状监测期间气象数据及监测结果见下表。

表 6.1–7　监测期间气象数据

采样日期	天气	气温℃	风向	风速 m/s	气压 hPa	湿度%
2025.10.13	晴	23.6	西北	1.6	1002	57
2025.10.14	晴	20.8	西北	1.6	1004.0	57
2025.10.15	晴	24.8	西北	1.8	1003.2	54
2025.10.16	晴	23.7	西北	2.3	1004.5	60
2025.10.17	晴	22.7	西北	1.6	1001.7	56
2025.10.18	阴	21.4	西北	3.1	1004.7	72
2025.10.19	阴	16.8	西北	3.4	1007.3	76
2025.10.20	阴	15.0	西北	3.5	1009.5	79

表 6.1–8 环境空气质量监测结果（单位：μg/m³）

监测点位	项目	平均时间	监测浓度范围	标准限值	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1 项目场址	氯	日均值	30L	30	50.0	0	达标
		小时值	30L	100	15.0	0	达标
	氯化氢	小时值	20L~30	50	60.0	0	达标
	甲醇	小时值	2000L	3000	33.3	0	达标
	氟化物	日均值	0.5L	7	3.6	0	达标
		小时值	0.5L	20	1.3	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	1830~1970	2000	98.5	0	达标
	苯	小时值	1.5L	110	0.7	0	达标
	甲苯	小时值	1.5L	200	0.4	0	达标
	二甲苯	小时值	1.5L	200	0.4	0	达标
	甲醛	小时值	10L	50	20.0	0	达标
	氰化氢	小时值	1.5L~2.8	30	9.3	0	达标
	光气	一次值	20L	20	50.0	0	达标
	二噁英（pg TEQ/Nm³）	一次值	0.088~0.17	0.6	28.3	0	达标
G2 云谷公租房	氯	日均值	30L	30	50.0	0	达标
		小时值	30L	100	15.0	0	达标
	氯化氢	小时值	20L~40	50	80.0	0	达标
	甲醇	小时值	2000L	3000	33.3	0	达标
	氟化物	日均值	0.5L	7	3.6	0	达标
		小时值	0.5L	20	1.3	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	1840~1960	2000	98.0	0	达标
	苯	小时值	1.5L	110	0.7	0	达标
	甲苯	小时值	1.5L	200	0.4	0	达标
	二甲苯	小时值	1.5L	200	0.4	0	达标
	甲醛	小时值	10L	50	20.0	0	达标
	氰化氢	小时值	1.5L~4.1	30	13.7	0	达标
	光气	一次值	20L	20	50.0	0	达标
	二噁英（pg TEQ/Nm³）	一次值	0.056~0.18	0.6	30.0	0	达标
注：1、“L”代表低于检出限；2、低于检出限的监测因子，取 1/2 检出限计算占标率。							

根据补充监测结果，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中附录A 参考限值要求；氯、氯化氢、甲醇、苯、甲苯、二甲苯、甲醛满足《环境影响评价

技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中附录 D 参考限值要求；氰化氢、光气、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中计算排放量标准时使用的环境质量标准值；二噁英满足日本环境省发布的环境空气质量标准污染物浓度限值；环境质量现状较好。

6.2 地表水质量现状调查与评价

6.2.1 引用数据

为了解区域地表水环境现状，本次引用《永兴经开区湘阴渡化工区 2024 年度环境质量常规监测项目》中湘阴渡化工片区地表水环境监测数据，具体如下：

1）监测断面布设及监测因子

表 6.2–1　地表水监测点位及监测因子一览表

点位名称	描述	监测因子
W1	两新污水处理厂入西河排污口上游 500m	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、石油类、氟化物、氰化物、硫化物、挥发酚
W2	两新污水处理厂入西河排污口下游 1000m	

2）监测时间

2024 年 10 月 10 日至 12 日连续监测 3 天，每天一次进行采样。

3）评价方法

采用单因子标准指数法进行评价，执行《地表水环境质量标准》表 1 中 III 类标准。

4）监测统计及评价结果

地表水环境质量现状监测结果统计及评价分析见下表。

表 6.2–2　引用地表水环境质量监测结果汇总表

监测点位	监测因子	监测结果			标准限值	最大标准指数	超标率/%	是否达标
		第一天	第二天	第三天				
W1	pH 值（无量纲）	7.4	7.1	7.0	6~9	0.200	0	达标
	COD（mg/L）	13	14	13	≤20	0.700	0	达标
	BOD_5（mg/L）	2.6	3.2	2.8	≤4	0.800	0	达标
	溶解氧（mg/L）	7.0	7.3	6.8	≥5	/	0	达标
	氨氮（mg/L）	0.064	0.058	0.061	≤1	0.064	0	达标
	总磷（mg/L）	0.08	0.07	0.07	≤0.2	0.400	0	达标

	粪大肠菌群（MPN/L）	1.4×10^2	2.2×10^2	2.1×10^2	≤10000	0.022	0	达标
	石油类（mg/L）	0.03	0.03	0.03	≤0.05	0.600	0	达标
	氟化物（mg/L）	0.21	0.24	0.28	≤1.0	0.280	0	达标
	氰化物（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	0.003	0	达标
	硫化物（mg/L）	0.037	0.035	0.036	≤0.2	0.185	0	达标
	挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	0.030	0	达标
W2	pH 值（无量纲）	7.2	6.9	7.1	6~9	0.100	0	达标
	COD（mg/L）	18	19	18	≤20	0.950	0	达标
	BOD_5（mg/L）	3.1	3.8	3.5	≤4	0.950	0	达标
	溶解氧（mg/L）	7.3	7.4	6.8	≥5	/	0	达标
	氨氮（mg/L）	0.091	0.080	0.086	≤1	0.091	0	达标
	总磷（mg/L）	0.07	0.10	0.09	≤0.2	0.500	0	达标
	粪大肠菌群（MPN/L）	3.4×10^2	5.4×10^2	3.6×10^2	≤10000	0.054	0	达标
	石油类（mg/L）	0.04	0.02	0.03	≤0.05	0.800	0	达标
	氟化物（mg/L）	0.36	0.41	0.38	≤1.0	0.410	0	达标
	氰化物（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	0.003	0	达标
	硫化物（mg/L）	0.049	0.048	0.055	≤0.2	0.275	0	达标
	挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	0.030	0	达标
注：1、“L”代表低于检出限；2、低于检出限的监测因子，取 1/2 检出限计算标准指数。								

由地表水环境质量监测结果可知，污水处理厂排放口上、下游监测断面 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、石油类、氟化物、氰化物、硫化物、挥发酚等监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

6.2.2 补充监测

为进一步了解项目区域地表水环境质量现状，本次评价委托长沙崇德检测科技有限公司于 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 15 日对 W1、W2 断面进行了一期补充监测。监测因子包括全盐量、氯化物、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、AOX、甲醛、苯胺、1,2-二氯乙烷、乙烯、1,2-二氯苯、苯酚，监测结果见下表。

表 6.2–3　地表水环境质量补充监测结果一览表　单位：mg/L

监测点位	监测因子	监测结果			标准限值	最大标准指数	超标率/%	是否达标
		第一天	第二天	第三天				
W1	全盐量	228	226	254	/	/	/	/
	甲醛	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.9	0.028	0	达标
	氯化物	0.343	0.388	0.389	≤250	0.002	0	达标
	1,2-二氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.03	0.023	0	达标
	氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	≤0.005	0.150	0	达标
	苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.01	0.070	0	达标
	甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.7	0.001	0	达标
	二甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.5	0.001	0	达标
	1,2-二氯苯	0.00029L	0.00029L	0.00029L	≤1.0	0.0001	0	达标
	苯酚	0.0005L	0.0005L	0.0005L	/	/	/	/
	苯胺	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1	0.150	0	达标
	AOX	35	34	35	/	/	/	/
W2	全盐量	230	220	259	/	/	/	/
	甲醛	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.9	0.028	0	达标
	氯化物	0.407	0.407	0.361	≤250	0.002	0	达标
	1,2-二氯乙烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.03	0.023	0	达标
	氯乙烯	0.0015L	0.0015L	0.0015L	≤0.005	0.150	0	达标
	苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.01	0.070	0	达标
	甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.7	0.001	0	达标
	二甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	≤0.5	0.001	0	达标
	1,2-二氯苯	0.00029L	0.00029L	0.00029L	≤1.0	0.0001	0	达标
	苯酚	0.0005L	0.0005L	0.0005L	/	/	/	/
	苯胺	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1	0.150	0	达标
	AOX	38	37	37	/	/	/	/
注：1、“L”代表低于检出限；2、低于检出限的监测因子，取 1/2 检出限计算标准指数。								

由补充监测结果可知，项目污水处理厂排放口上、下游监测断面全盐量、氯化物、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、AOX、甲醛、苯胺、1,2-二氯乙烷、乙烯、1,2-二氯苯、苯酚等监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 2、表 3 标准限值要求，水质现状较好。

6.3 地下水环境质量现状监测及评价

6.3.1 地下水水质

6.3.1.1 引用数据

为了解项目周边地下水环境质量现状，本次评价引用《湖南永鹏新材料科技有限

公司年产 12000 吨焦锑酸钠项目环境影响报告书》中地下水水质八大离子（K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、SO_4^{2-}、Cl^-、HCO_3^-）现状数据，以及《永兴经开区湘阴渡化工区 2024 年度环境质量常规监测项目》中地下水基本水质因子现状数据。

1）监测点位布置情况

表 6.3–1 引用地下水水质监测点位一览表

序号	点位名称	经度	纬度
1	山冲村	113.005575	26.057111
2	雷塘	112.989158	26.051726
3	枧头村	113.010171	26.070998
4	文家	113.027542	26.066557
5	堡口村	113.019570	26.053702

2）监测结果

表 6.3–2 引用地下水水质监测结果汇总表 单位：mg/L

点位名称	检测因子	检测结果	标准限值	标准指数	达标情况
山冲村	pH 值（无量纲）	7.4	6.5≤pH≤8.5	0.267	达标
	总硬度	182	≤450	0.404	达标
	溶解性总固体	538	≤1000	0.538	达标
	硫酸盐	4.65	≤250	0.019	达标
	氯化物	1.97	≤250	0.008	达标
	硝酸盐（以 N 计）	0.855	≤20	0.043	达标
	亚硝酸盐氮（以 N 计）	0.016L	≤1.00	0.008	达标
	氟化物	0.302	≤1.0	0.302	达标
	氨氮（以 N 计）	0.025L	≤0.5	0.025	达标
	锰	0.01L	≤0.10	0.050	达标
	铅	0.0025L	≤0.01	0.125	达标
	镉	0.0005L	≤0.005	0.050	达标
	铁	0.03L	≤0.3	0.050	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.002	0.150	达标
	氰化物	0.001L	≤0.05	0.020	达标
	砷	0.0003L	≤0.01	0.015	达标
	汞	0.00004L	≤0.001	0.020	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.080	达标
	耗氧量	0.8	≤3.0	0.267	达标
	菌落总数（CFU/ml）	4	≤100	0.040	达标
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	≤3.0	0	达标
	苯	0.002L	≤10.0	0.0001	达标
	甲苯	0.017	≤700	0.002	达标

	二甲苯	0.028	≤500	0	达标
雷塘	pH 值（无量纲）	7.0	6.5≤pH≤8.5	0	达标
	总硬度	234	≤450	0.520	达标
	溶解性总固体	618	≤1000	0.618	达标
	硫酸盐	8.84	≤250	0.035	达标
	氯化物	12.3	≤250	0.049	达标
	硝酸盐（以 N 计）	0.146	≤20	0.007	达标
	亚硝酸盐氮（以 N 计）	0.016L	≤1.00	0.008	达标
	氟化物	0.686	≤1.0	0.302	达标
	氨氮（以 N 计）	0.025L	≤0.5	0.025	达标
	锰	0.01L	≤0.10	0.050	达标
	铅	0.0025L	≤0.01	0.125	达标
	镉	0.0005L	≤0.005	0.050	达标
	铁	0.03L	≤0.3	0.050	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.002	0.150	达标
	氰化物	0.001L	≤0.05	0.020	达标
	砷	0.0003	≤0.01	0.030	达标
	汞	0.00004L	≤0.001	0.020	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.080	达标
	耗氧量	1.1	≤3.0	0.367	达标
	菌落总数（CFU/ml）	6	≤100	0.060	达标
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	≤3.0	0	达标
	苯	0.002L	≤10.0	0.0001	达标
	甲苯	0.002L	≤700	0	达标
	二甲苯	0.036	≤500	0	达标
枧头村	pH 值（无量纲）	7.2	6.5≤pH≤8.5	0.133	达标
	总硬度	205	≤450	0.456	达标
	溶解性总固体	642	≤1000	0.642	达标
	硫酸盐	7.53	≤250	0.030	达标
	氯化物	1.51	≤250	0.006	达标
	硝酸盐（以 N 计）	0.481	≤20	0.024	达标
	亚硝酸盐氮（以 N 计）	0.016L	≤1.00	0.008	达标
	氟化物	0.286	≤1.0	0.286	达标
	氨氮（以 N 计）	0.025L	≤0.5	0.025	达标
	锰	0.01L	≤0.10	0.050	达标
	铅	0.0025L	≤0.01	0.125	达标
	镉	0.0005L	≤0.005	0.050	达标
	铁	0.03L	≤0.3	0.050	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.002	0.150	达标

	氰化物	0.001L	≤0.05	0.020	达标
	砷	0.0034	≤0.01	0.340	达标
	汞	0.00004L	≤0.001	0.020	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.080	达标
	耗氧量	0.8	≤3.0	0.267	达标
	菌落总数（CFU/ml）	25	≤100	0.250	达标
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	≤3.0	0	达标
	苯	0.002L	≤10.0	0.0001	达标
	甲苯	0.013	≤700	0	达标
	二甲苯	0.046	≤500	0	达标
文家	pH 值（无量纲）	7.3	6.5≤pH≤8.5	0.200	达标
	总硬度	56.8	≤450	0.126	达标
	溶解性总固体	251	≤1000	0.251	达标
	硫酸盐	6.15	≤250	0.025	达标
	氯化物	9.78	≤250	0.039	达标
	硝酸盐（以 N 计）	0.996	≤20	0.050	达标
	亚硝酸盐氮（以 N 计）	0.016L	≤1.00	0.008	达标
	氟化物	0.395	≤1.0	0.395	达标
	氨氮（以 N 计）	0.025L	≤0.5	0.025	达标
	锰	0.10	≤0.10	1.000	达标
	铅	0.0025L	≤0.01	0.125	达标
	镉	0.0005L	≤0.005	0.050	达标
	铁	0.03L	≤0.3	0.050	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.002	0.150	达标
	氰化物	0.001L	≤0.05	0.020	达标
	砷	0.0003L	≤0.01	0.015	达标
	汞	0.00004L	≤0.001	0.020	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.080	达标
	耗氧量	1.2	≤3.0	0.400	达标
	菌落总数（CFU/ml）	8	≤100	0.080	达标
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	≤3.0	0	达标
	苯	0.002L	≤10.0	0.0001	达标
	甲苯	0.036	≤700	0	达标
	二甲苯	0.022	≤500	0	达标
堡口村	pH 值（无量纲）	7.4	6.5≤pH≤8.5	0.267	达标
	总硬度	194	≤450	0.431	达标
	溶解性总固体	610	≤1000	0.610	达标
	硫酸盐	34.2	≤250	0.137	达标
	氯化物	3.19	≤250	0.013	达标

	硝酸盐（以 N 计）	0.865	≤20	0.043	达标
	亚硝酸盐氮（以 N 计）	0.016L	≤1.00	0.008	达标
	氟化物	0.372	≤1.0	0.372	达标
	氨氮（以 N 计）	0.025L	≤0.5	0.025	达标
	锰	0.01L	≤0.10	0.050	达标
	铅	0.0025L	≤0.01	0.125	达标
	镉	0.0005L	≤0.005	0.050	达标
	铁	0.03L	≤0.3	0.050	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.002	0.150	达标
	氰化物	0.001L	≤0.05	0.020	达标
	砷	0.0014	≤0.01	0.140	达标
	汞	0.00004L	≤0.001	0.020	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.080	达标
	耗氧量	1.4	≤3.0	0.467	达标
	菌落总数（CFU/ml）	25	≤100	0.250	达标
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	≤3.0	0	达标
	苯	0.002L	≤10.0	0.0001	达标
	甲苯	0.002L	≤700	0	达标
	二甲苯	0.030	≤500	0	达标
注：1、“L”代表低于检出限；2、低于检出限的监测因子，取 1/2 检出限计算标准指数。					

表 6.3－3　引用地下水水质八大离子监测结果汇总表　单位：mg/L

检测项目	监测点位及检测结果				
	山冲村	雷塘村	枧头村	文家	堡口村
K^+	1.06	1.26	0.76	2.53	29.6
Ca^{2+}	64.3	51.4	55.4	16.4	37.2
Na^+	28.4	30.5	12.3	38.3	33.7
Mg^{2+}	15.2	17.4	2.2	1.6	6.5
CO_3^{2-}	ND	ND	ND	ND	ND
HCO_3^-	229	215	173	64	25
Cl^-	11.5	6.7	4.1	20.5	25.2
SO_4^{2-}	76.3	69.8	19.8	45.7	163

6.3.1.2 补充监测

为进一步了解项目评价区域地下水环境质量现状，本次环评委托长沙崇德检测科技有限公司对评价区域内地下水水质进行了补充监测。

1）监测因子及点位布置

本次补充监测共设置 14 个监测点位，具体位置及监测因子如下。

表 6.3–4　地下水补充监测点位一览表

编号	地点名称	方位	坐标	监测因子
D1	山冲村	两侧	112.996820，26.045802	水位、硫化物、乙苯、苯胺、1,2-二氯乙烷、邻二氯苯
D2	雷塘	上游	112.987114，26.057063	
D3	毛头冲	两侧	112.998318，26.065837	水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、SO_4^{2-}、Cl^-、HCO_3^-、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、氟化物、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫化物、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群、菌落总数、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯胺、1,2-二氯乙烷、邻二氯苯
D4	畔塘水井	两侧	113.006493，26.047677	
D5	枧头	下游	113.010631，26.070505	水位、硫化物、乙苯、苯胺、1,2-二氯乙烷、邻二氯苯
D6	文家	下游	113.020747，26.069034	
D7	堡口村	下游	113.020941，26.046896	
D8	雷塘口	上游	112.987950，26.051958	水位
D9	石塘村	上游	112.978220，26.065883	
D10	窝子头	两侧	112.987607，26.068943	
D11	桥头	下游	113.015628，26.077158	
D12	岭下	下游	113.017693，26.060266	
D13	新村	下游	113.019223，26.053555	
D14	毛屋	两侧	113.013308，26.045234	

2）监测时间：2025 年 10 月 15 日，共监测 1 天，每天取样 1 次；

3）监测和分析方法：按《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行；

4)评价标准:项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；

5）监测结果：具体监测数据统计见下表。

表 6.3–5　地下水水质监测结果汇总表　单位：mg/L

点位名称	检测因子	检测结果	标准限值	标准指数	达标情况
D1 山冲村	硫化物	0.01L	≤0.02	0.250	达标
	乙苯	0.0008L	≤300	0	达标
	苯胺	0.03L	/	/	/
	1，2-二氯乙烷	0.0014L	≤30.0	0	达标
	邻二氯苯	0.00029L	≤1000	0	达标
D2 雷塘	硫化物	0.01L	≤0.02	0.250	达标
	乙苯	0.0008L	≤300	0	达标
	苯胺	0.03L	/	/	/

	1,2-二氯乙烷	0.0014L	≤30.0	0	达标
	邻二氯苯	0.00029L	≤1000	0	达标
D3 毛头冲	pH 值（无量纲）	7.6	6.5≤pH≤8.5	0.400	达标
	耗氧量	1.4	≤3.0	0.467	达标
	溶解性总固体	265	≤1000	0.265	达标
	总硬度	121	≤450	0.269	达标
	氯离子	2.40	/	/	/
	硫酸盐	32.9	≤250	0.132	达标
	碳酸盐	102	/	/	/
	碳酸氢盐	273	/	/	/
	氨氮	0.033	≤0.5	0.066	达标
	亚硝酸盐氮	0.011	≤1.00	0.011	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.002	0.150	达标
	氰化物	0.002L	≤0.05	0.020	达标
	菌落总数（CFU/ml）	24	≤100	0.240	达标
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	≤3.0	0	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.040	达标
	氟化物	0.006L	≤1.0	0.003	达标
	氯化物	2.44	≤250	0.010	达标
	硫酸根	32.8	/	/	/
	硝酸盐氮	1.49	≤20	0.075	达标
	钠离子	17.7	/	/	/
	钾离子	4.34	/	/	/
	镁离子	25.4	/	/	/
	钙离子	99.4	/	/	/
	砷	0.0003L	≤0.01	0.015	达标
	汞	0.00004L	≤0.001	0.020	达标
	铁	0.01L	≤0.3	0.017	达标
	锰	0.004L	≤0.10	0.020	达标
	苯	0.0014L	≤10.0	0	达标
	甲苯	0.0014L	≤700	0	达标
	二甲苯	0.0014L	≤500	0	达标
	硫化物	0.01L	≤0.02	0.250	达标
	乙苯	0.0008L	≤300	0	达标
	苯胺	0.03L	/	/	/
	1,2-二氯乙烷	0.0014L	≤30.0	0	达标
	邻二氯苯	0.00029L	≤1000	0	达标
D4 畔塘水井	pH 值（无量纲）	7.4	6.5≤pH≤8.5	0.267	达标
	耗氧量	1.0	≤3.0	0.333	达标

	溶解性总固体	228	≤1000	0.228	达标
	总硬度	108	≤450	0.240	达标
	氯离子	5.13	/	/	/
	硫酸盐	7.4	≤250	0.030	达标
	碳酸盐	75	/	/	/
	碳酸氢盐	103	/	/	/
	氨氮	0.214	≤0.5	0.428	达标
	亚硝酸盐氮	0.009	≤1.00	0.009	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.002	0.150	达标
	氰化物	0.002L	≤0.05	0.020	达标
	菌落总数（CFU/ml）	30	≤100	0.300	达标
	总大肠菌群（MPN/100ml）	未检出	≤3.0	0	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.040	达标
	氟化物	0.031	≤1.0	0.031	达标
	氯化物	5.15	≤250	0.021	达标
	硫酸根	7.32	/	/	/
	硝酸盐氮	1.00	≤20	0.050	达标
	钠离子	26.3	/	/	/
	钾离子	7.17	/	/	/
	镁离子	2.62	/	/	/
	钙离子	52.3	/	/	/
	砷	0.0003L	≤0.01	0.015	达标
	汞	0.00004L	≤0.001	0.020	达标
	铁	0.01L	≤0.3	0.017	达标
	锰	0.004L	≤0.10	0.020	达标
	苯	0.0014L	≤10.0	0	达标
	甲苯	0.0014L	≤700	0	达标
	二甲苯	0.0014L	≤500	0	达标
	硫化物	0.01L	≤0.02	0.250	达标
	乙苯	0.0008L	≤300	0	达标
	苯胺	0.03L	/	/	/
	1,2-二氯乙烷	0.0014L	≤30.0	0	达标
	邻二氯苯	0.00029L	≤1000	0	达标
D5 枧头	硫化物	0.01L	≤0.02	0.250	达标
	乙苯	0.0008L	≤300	0	达标
	苯胺	0.03L	/	/	/
	1,2-二氯乙烷	0.0014L	≤30.0	0	达标
	邻二氯苯	0.00029L	≤1000	0	达标
D6 文家	硫化物	0.01L	≤0.02	0.250	达标

	乙苯	0.0008L	≤300	0	达标
	苯胺	0.03L	/	/	/
	1,2-二氯乙烷	0.0014L	≤30.0	0	达标
	邻二氯苯	0.00029L	≤1000	0	达标
D7 堡口村	硫化物	0.01L	≤0.02	0.250	达标
	乙苯	0.0008L	≤300	0	达标
	苯胺	0.03L	/	/	/
	1,2-二氯乙烷	0.0014L	≤30.0	0	达标
	邻二氯苯	0.00029L	≤1000	0	达标
注：1、“L”代表低于检出限；2、低于检出限的监测因子，取 1/2 检出限计算标准指数。					

由上表监测结果可知，项目评价区域 7 个地下水环境现状监测点位各水质监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

6.3.2 地下水水位

本次评价委托长沙崇德检测科技有限公司对项目评价范围内地下水位进行现状监测，项目区域地下水水位监测结果如下表所示。

表 6.3–6　地下水水位数据

点位名称	经纬度	水位（m）
D1 山冲村	112.996820，26.045802	125.3
D2 雷塘	112.987114，26.057063	123.5
D3 毛头冲	112.998318，26.065837	110.3
D4 畔塘水井	113.006493，26.047677	117.5
D5 枧头	113.010631，26.070505	110.4
D6 文家	113.020747，26.069034	110.2
D7 堡口村	113.020941，26.046896	111.6
D8 雷塘口	112.987950，26.051958	129.0
D9 石塘村	112.978220，26.065883	118.4
D10 窝子头	112.987607，26.068943	116.2
D11 桥头	113.015628，26.077158	105.2
D12 岭下	113.017693，26.060266	108.1
D13 新村	113.019223，26.053555	109.3
D14 毛屋	113.013308，26.045234	121.6

6.4 土壤质量现状调查与评价

本次评价委托长沙崇德检测科技有限公司对项目所在区域土壤环境进行了一期

现状监测，具体如下。

1）监测布点

本次评价共设 16 个土壤监测点位，监测点位置及监测因子如下。

表 6.4–1　土壤环境质量现状监测点位一览表

编号	位置类别	点位位置	布点类型	监测因子
T1	占地范围内	储罐区	柱状样	pH、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的 45 项基本项目、氰化物、石油烃、土壤理化性质（土壤导则附录 C）
T2		污水处理车间	柱状样	pH、氰化物、石油烃
T3		丙类仓库	柱状样	
T4		甲类车间	柱状样	
T5		事故池	柱状样	
T6		24#丙类仓库与 2#中试车间中间	表层样	
T7		1#车间与 1#中试车间中间	表层样	
T8		1#中试车间	柱状样	pH、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的 45 项基本项目、氰化物、石油烃、土壤理化性质（土壤导则 附录 C）
T9		2#中试车间	柱状样	pH、氰化物、石油烃
T10		1#中试仓库	柱状样	
T11		中试科研楼	柱状样	
T12		3#中试仓库	柱状样	
T13	占地范围外	厂区北侧 80m 农用地（旱地）	表层样	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃
T14		厂区北侧 300m 农用地（水田）	表层样	
T15		厂区西侧 130m 农用地（水田）	表层样	
T16		厂区南侧 120m 建设用地	表层样	pH、氰化物、石油烃

2）监测时间与频次

采样时间为 2025 年 10 月，均为一次采样。

3）评价标准

建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中标准值；农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中标准值。

4）监测结果

土壤环境质量现状监测结果如下。

表 6.4–2　土壤理化特性调查表

点号		T1（储罐区）	T8（1#中试车间）
现场记录	颜色	红棕色	红棕色
	结构	柱状结构体	柱状结构体
	质地	壤土	壤土
	砂砾含量	无	无
	其他异物	无异物	无异物
实验室测定	pH（无量纲）	6.5	6.4
	阳离子交换量（$cmol^+/kg$）	9.5	8.7
	孔隙度（%）	33.0	37.7
	氧化还原电位（mV）	580	580
	渗滤率（cm/s）	8.25×10^{-3}	7.45×10^{-3}
	容重(g/cm3)	1.58	1.53

表 6.4–3　建设用地土壤环境质量现状监测结果汇总表

监测点位	检测项目	单位	检测结果	限值	标准指数	达标情况
T1 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	砷	mg/kg	42.0	60	0.700	达标
	镉	mg/kg	0.40	65	0.006	达标
	铬（六价）	mg/kg	0.5L	5.7	0.044	达标
	铜	mg/kg	22	18000	0.001	达标
	铅	mg/kg	38	800	0.048	达标
	汞	mg/kg	0.028	38	0.001	达标
	镍	mg/kg	17	900	0.019	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	2.8	0	达标
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.9	0.001	达标
	氯甲烷	mg/kg	0.0010L	37	0	达标
	1，1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	9	0	达标
	1，2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	5	0	达标
	1，1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010L	66	0	达标
	顺-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	596	0	达标
	反-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	54	0	达标
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015L	616	0	达标
	1，2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	5	0	达标
	1，1，1，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	10	0	达标
	1，1，2，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	6.8	0	达标

	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	53	0	达标
	1，1，1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	840	0	达标
	1，1，2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	1，2，3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.5	0.001	达标
	氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.43	0.001	达标
	苯	mg/kg	0.0019L	4	0	达标
	氯苯	mg/kg	0.0012L	270	0	达标
	1，2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	560	0	达标
	1，4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	20	0	达标
	乙苯	mg/kg	0.0012L	28	0	达标
	苯乙烯	mg/kg	0.0011L	1290	0	达标
	甲苯	mg/kg	0.0013L	1200	0	达标
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012L	570	0	达标
	邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	640	0	达标
	硝基苯	mg/kg	0.09L	76	0.001	达标
	苯胺	mg/kg	0.01L	260	0	达标
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256	0	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15	0.007	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151	0	达标
	䓛	mg/kg	0.1L	1293	0	达标
	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	茚并[1，2，3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	萘	mg/kg	0.09L	70	0.001	达标
T1 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.2	/	/	/
	砷	mg/kg	47.1	60	0.785	达标
	镉	mg/kg	0.50	65	0.008	达标
	铬（六价）	mg/kg	0.5L	5.7	0.044	达标
	铜	mg/kg	26	18000	0.001	达标
	铅	mg/kg	50	800	0.063	达标
	汞	mg/kg	0.022	38	0.001	达标
	镍	mg/kg	23	900	0.026	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	2.8	0	达标
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.9	0.001	达标
	氯甲烷	mg/kg	0.0010L	37	0	达标

	1，1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	9	0	达标
	1，2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	5	0	达标
	1，1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010L	66	0	达标
	顺-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	596	0	达标
	反-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	54	0	达标
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015L	616	0	达标
	1，2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	5	0	达标
	1，1，1，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	10	0	达标
	1，1，2，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	6.8	0	达标
	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	53	0	达标
	1，1，1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	840	0	达标
	1，1，2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	1，2，3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.5	0.001	达标
	氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.43	0.001	达标
	苯	mg/kg	0.0019L	4	0	达标
	氯苯	mg/kg	0.0012L	270	0	达标
	1，2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	560	0	达标
	1，4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	20	0	达标
	乙苯	mg/kg	0.0012L	28	0	达标
	苯乙烯	mg/kg	0.0011L	1290	0	达标
	甲苯	mg/kg	0.0013L	1200	0	达标
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012L	570	0	达标
	邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	640	0	达标
	硝基苯	mg/kg	0.09L	76	0.001	达标
	苯胺	mg/kg	0.01L	260	0	达标
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256	0	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15	0.007	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151	0	达标
	䓛	mg/kg	0.1L	1293	0	达标
	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	茚并[1，2，3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	萘	mg/kg	0.09L	70	0.001	达标
T1 柱状样（1.5~3m）	pH	/	6.0	/	/	达标
	砷	mg/kg	36.9	60	0.615	达标
	镉	mg/kg	0.33	65	0.005	达标
	铬（六价）	mg/kg	0.5L	5.7	0.044	达标

	铜	mg/kg	28	18000	0.002	达标
	铅	mg/kg	46	800	0.058	达标
	汞	mg/kg	0.013	38	0	达标
	镍	mg/kg	28	900	0.031	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	2.8	0	达标
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.9	0.001	达标
	氯甲烷	mg/kg	0.0010L	37	0	达标
	1，1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	9	0	达标
	1，2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	5	0	达标
	1，1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010L	66	0	达标
	顺-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	596	0	达标
	反-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	54	0	达标
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015L	616	0	达标
	1，2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	5	0	达标
	1，1，1，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	10	0	达标
	1，1，2，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	6.8	0	达标
	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	53	0	达标
	1，1，1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	840	0	达标
	1，1，2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	1，2，3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.5	0.001	达标
	氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.43	0.001	达标
	苯	mg/kg	0.0019L	4	0	达标
	氯苯	mg/kg	0.0012L	270	0	达标
	1，2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	560	0	达标
	1，4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	20	0	达标
	乙苯	mg/kg	0.0012L	28	0	达标
	苯乙烯	mg/kg	0.0011L	1290	0	达标
	甲苯	mg/kg	0.0013L	1200	0	达标
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012L	570	0	达标
	邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	640	0	达标
	硝基苯	mg/kg	0.09L	76	0.001	达标
	苯胺	mg/kg	0.01L	260	0	达标
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256	0	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15	0.007	达标

	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151	0	达标
	䓛	mg/kg	0.1L	1293	0	达标
	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	茚并[1，2，3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	萘	mg/kg	0.09L	70	0.001	达标
T2 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.1	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T2 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.0	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T2 柱状样（1.5~3m）	pH	无量纲	6.3	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T3 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.2	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T3 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T3 柱状样（1.5~3m）	pH	无量纲	6.3	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T4 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.8	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T4 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.0	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T4 柱状样（1.5~3m）	pH	无量纲	6.2	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T5 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T5 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.4	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T5 柱状样	pH	无量纲	6.3	/	/	/

（1.5~3m）	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T6 表层样（0~0.2m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T7 表层样（0~0.2m）	pH	无量纲	6.0	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T8 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.4	/	/	/
	砷	mg/kg	29.4	60	0.490	达标
	镉	mg/kg	0.39	65	0.006	达标
	铬（六价）	mg/kg	0.5L	5.7	0.044	达标
	铜	mg/kg	36	18000	0.002	达标
	铅	mg/kg	40	800	0.050	达标
	汞	mg/kg	0.038	38	0.001	达标
	镍	mg/kg	28	900	0.031	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	2.8	0	达标
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.9	0.001	达标
	氯甲烷	mg/kg	0.0010L	37	0	达标
	1，1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	9	0	达标
	1，2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	5	0	达标
	1，1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010L	66	0	达标
	顺-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	596	0	达标
	反-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	54	0	达标
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015L	616	0	达标
	1，2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	5	0	达标
	1，1，1，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	10	0	达标
	1，1，2，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	6.8	0	达标
	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	53	0	达标
	1，1，1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	840	0	达标
	1，1，2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	1，2，3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.5	0.001	达标
	氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.43	0.001	达标
	苯	mg/kg	0.0019L	4	0	达标
	氯苯	mg/kg	0.0012L	270	0	达标
	1，2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	560	0	达标

	1，4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	20	0	达标
	乙苯	mg/kg	0.0012L	28	0	达标
	苯乙烯	mg/kg	0.0011L	1290	0	达标
	甲苯	mg/kg	0.0013L	1200	0	达标
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012L	570	0	达标
	邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	640	0	达标
	硝基苯	mg/kg	0.09L	76	0.001	达标
	苯胺	mg/kg	0.01L	260	0	达标
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256	0	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15	0.007	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151	0	达标
	䓛	mg/kg	0.1L	1293	0	达标
	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	茚并[1，2，3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	萘	mg/kg	0.09L	70	0.001	达标
T8 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.6	/	/	/
	砷	mg/kg	27.2	60	0.453	达标
	镉	mg/kg	0.34	65	0.005	达标
	铬（六价）	mg/kg	0.5L	5.7	0.044	达标
	铜	mg/kg	32	18000	0.002	达标
	铅	mg/kg	67	800	0.084	达标
	汞	mg/kg	0.025	38	0.001	达标
	镍	mg/kg	32	900	0.036	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	2.8	0	达标
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.9	0.001	达标
	氯甲烷	mg/kg	0.0010L	37	0	达标
	1，1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	9	0	达标
	1，2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	5	0	达标
	1，1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010L	66	0	达标
	顺-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	596	0	达标
	反-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	54	0	达标
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015L	616	0	达标
	1，2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	5	0	达标
	1，1，1，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	10	0	达标
	1，1，2，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	6.8	0	达标

	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	53	0	达标
	1，1，1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	840	0	达标
	1，1，2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	1，2，3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.5	0.001	达标
	氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.43	0.001	达标
	苯	mg/kg	0.0019L	4	0	达标
	氯苯	mg/kg	0.0012L	270	0	达标
	1，2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	560	0	达标
	1，4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	20	0	达标
	乙苯	mg/kg	0.0012L	28	0	达标
	苯乙烯	mg/kg	0.0011L	1290	0	达标
	甲苯	mg/kg	0.0013L	1200	0	达标
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012L	570	0	达标
	邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	640	0	达标
	硝基苯	mg/kg	0.09L	76	0.001	达标
	苯胺	mg/kg	0.01L	260	0	达标
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256	0	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15	0.007	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151	0	达标
	䓛	mg/kg	0.1L	1293	0	达标
	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	茚并[1，2，3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	萘	mg/kg	0.09L	70	0.001	达标
T8 柱状样（1.5~3m）	pH	/	6.5	/	/	达标
	砷	mg/kg	28.4	60	0.473	达标
	镉	mg/kg	1.22	65	0.019	达标
	铬（六价）	mg/kg	0.5L	5.7	0.044	达标
	铜	mg/kg	26	18000	0.001	达标
	铅	mg/kg	46	800	0.058	达标
	汞	mg/kg	0.019	38	0	达标
	镍	mg/kg	33	900	0.037	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	2.8	0	达标
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.9	0.001	达标
	氯甲烷	mg/kg	0.0010L	37	0	达标

	1，1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	9	0	达标
	1，2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	5	0	达标
	1，1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010L	66	0	达标
	顺-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	596	0	达标
	反-1，2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	54	0	达标
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015L	616	0	达标
	1，2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	5	0	达标
	1，1，1，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	10	0	达标
	1，1，2，2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	6.8	0	达标
	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	53	0	达标
	1，1，1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	840	0	达标
	1，1，2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	2.8	0	达标
	1，2，3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.5	0.001	达标
	氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.43	0.001	达标
	苯	mg/kg	0.0019L	4	0	达标
	氯苯	mg/kg	0.0012L	270	0	达标
	1，2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	560	0	达标
	1，4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	20	0	达标
	乙苯	mg/kg	0.0012L	28	0	达标
	苯乙烯	mg/kg	0.0011L	1290	0	达标
	甲苯	mg/kg	0.0013L	1200	0	达标
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012L	570	0	达标
	邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	640	0	达标
	硝基苯	mg/kg	0.09L	76	0.001	达标
	苯胺	mg/kg	0.01L	260	0	达标
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256	0	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15	0.007	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151	0	达标
	䓛	mg/kg	0.1L	1293	0	达标
	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5	0.033	达标
	茚并[1，2，3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15	0.003	达标
	萘	mg/kg	0.09L	70	0.001	达标
T9 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.0	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T9 柱状样	pH	无量纲	6.2	/	/	/

（0.5~1.5m）	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T9 柱状样（1.5~3m）	pH	无量纲	6.2	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T10 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T10 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.4	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T10 柱状样（1.5~3m）	pH	无量纲	6.6	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T11 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T11 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.8	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T11 柱状样（1.5~3m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T12 柱状样（0~0.5m）	pH	无量纲	6.0	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T12 柱状样（0.5~1.5m）	pH	无量纲	6.0	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T12 柱状样（1.5~3m）	pH	无量纲	6.7	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
T16 表层样（0~0.2m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	氰化物	mg/kg	0.04L	135	0	达标
	石油烃	mg/kg	6L	4500	0.001	达标
注：1、“L”代表低于检出限；2、低于检出限的监测因子，取 1/2 检出限计算标准指数。						

表 6.4–4　农用地土壤环境质量现状监测结果汇总表

监测点位	检测项目	单位	检测结果	限值	标准指数	达标情况

T13 表层样（0~0.2m）	pH	无量纲	6.5	/	/	/
	砷	mg/kg	0.37	30	0.012	达标
	镉	mg/kg	0.96	0.4	2.400	超标
	铬	mg/kg	33	250	0.132	达标
	铜	mg/kg	30	50	0.600	达标
	铅	mg/kg	78	100	0.780	达标
	汞	mg/kg	0.131	0.5	0.262	达标
	镍	mg/kg	32	70	0.457	达标
	锌	mg/kg	102	200	0.510	达标
	石油烃	mg/kg	6L	/	/	/
T14 表层样（0~0.2m）	pH	无量纲	6.2	/	/	/
	砷	mg/kg	0.26	30	0.009	达标
	镉	mg/kg	1.18	0.4	2.950	超标
	铬	mg/kg	37	250	0.148	达标
	铜	mg/kg	37	50	0.740	达标
	铅	mg/kg	72	100	0.720	达标
	汞	mg/kg	0.059	0.5	0.118	达标
	镍	mg/kg	36	70	0.514	达标
	锌	mg/kg	146	200	0.730	达标
	石油烃	mg/kg	6L	/	/	/
T15 表层样（0~0.2m）	pH	无量纲	6.0	/	/	/
	砷	mg/kg	0.34	40	0.009	达标
	镉	mg/kg	1.64	0.3	5.467	超标
	铬	mg/kg	26	150	0.173	达标
	铜	mg/kg	34	50	0.680	达标
	铅	mg/kg	75	90	0.833	达标
	汞	mg/kg	0.125	1.8	0.069	达标
	镍	mg/kg	32	70	0.457	达标
	锌	mg/kg	151	200	0.755	达标
	石油烃	mg/kg	6L	/	/	/

由监测结果表明，本项目占地范围内各监测点位土壤监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值。

周边农用地各监测点位镉元素含量均超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值；经查阅《永兴经开区湘阴渡化工片区 2024 年度环境质量常规监测项目》中园区南面山冲村农田及北面枧头村农

田也存在镉超标的情况，可能与当地土壤中镉元素背景值较高有关。

6.5 声环境质量现状调查与评价

本次环评委托长沙崇德检测科技有限公司对本项目评价区域的声环境质量进行现状监测。

1）监测布点

表 6.5–1　声环境质量监测点位一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	东厂界 1m 处	Leq(A)	每天昼夜各监测 1 次，连续两天
N2	南厂界 1m 处		
N3	西厂界 1m 处		
N4	北厂界 1m 处		

2）监测时间及监测频率

监测时间为 2025 年 10 月 17 日~10 月 18 日，分昼间及夜间各一次。

3）评价标准

监测点环境噪声现状执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

4）监测结果

监测结果见下表。

表 6.5–2　声环境监测结果统计表

监测点位		监测结果（dB(A)）	
		昼间	夜间
N1 项目东厂界 1m 处	2025 年 10 月 17 日	54.6	48.0
	2025 年 10 月 18 日	44.4	43.7
N2 项目南厂界 1m 处	2025 年 10 月 17 日	48.7	46.5
	2025 年 10 月 18 日	41.7	42.9
N3 项目西厂界 1m 处	2025 年 10 月 17 日	43.7	46.8
	2025 年 10 月 18 日	47.2	43.1
N4 项目北厂界 1m 处	2025 年 10 月 17 日	45.8	47.5
	2025 年 10 月 18 日	47.5	47.7
（GB12348-2008）3 类标准		65	55
达标情况		达标	达标

由上表可知，拟建项目厂界四周昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准要求。

7 环境影响预测与评价

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期对环境空气产生的影响主要为施工期土地开挖、材料搬运过程中产生的施工扬尘，土方运输产生的交通运输扬尘和施工机械燃油产生的机械尾气。

1）施工扬尘

施工产生的扬尘因施工活动的性质、范围以及天气情况的不同而不同，扬尘产生量有较大差别，本工程施工期扬尘污染主要来自旧建筑物拆除、场地平整、基础处理、管沟开挖、材料装卸及物料堆放等方面。

根据同类型施工场地的扬尘污染分析，影响扬尘产生量的因素主要有：

①土壤和材料中的含水量，含水量高的材料不易产生扬尘污染；

②土壤和材料的粒径大小，颗粒粒径越大，越不易产生扬尘污染。在没有风或风力很小时，粒径≤0.015mm 的颗粒物能够飞扬，当风速为 3~5m/s 时，粒径为 0.015mm~0.030mm 的颗粒物能够飞扬。粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距范围内；

③气象条件，风速越大，越易产生扬尘，一般情况下，当风速>3m/s 时，就会产生明显的扬尘污染。

2）交通运输扬尘

运输路况对扬尘的产生起决定性条件，为进一步了解交通运输扬尘的产生情况，本评价采用以下经验公式进一步预测：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 5.1-1 所示。

由下表可知，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施

工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

表 7.1-1　不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘

P（kg/m²） 车速（km/h）	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4、5 次，可使扬尘减少 70%左右。有关施工场地洒水抑尘的试验结果见下表。

表 7.1-2　施工场地洒水抑尘的试验结果

距离(m)		5	20	30	50	100~150
TSP 小时平均浓度（mg/m³）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	0.61
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.27	0.21

由试验数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 50m 范围内。

3）施工机械及运输车辆尾气

施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于本项目施工场地地域比较开阔，空气扩散条件较好，施工运输机械产生的废气对周围环境造成影响不大，且随着科技水平的提高，施工机械的性能已有了很大程度的改善，多数机械在运行过程中产生的废气可达标排放。

施工过程中施工运输车辆排放的废气会对局部环境空气质量产生一定影响，但根据其它类似工程经验和施工期的大气环境监测数据，施工机械设备分布比较分散，污染物排放强度很小，对周围环境空气的影响甚微。

4）扬尘对周边敏感点的影响分析

施工扬尘浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区及天气等诸多因素有关，本评价采用类比法对施工过程中可能产生的扬尘情况进行分析。北京环科院曾对多个建筑施工场地的扬尘情况（土方挖掘、现场堆放、垃圾清理、车辆往来等）进行了监测，监测时风速为 2.4m/s，监测结果见下表。

表 7.1-3　建设项目施工期扬尘监测数据表

施工距离	工地内	工地上风向	工地下风向

		50m	50m	100m	150m
TSP（μg/m³）	759	328	502	367	336
	618	325	472	356	332
	596	311	434	376	309
	509	303	538	465	314
	500	316.7	486.5	390	322

由上表可见，在施工中，当风速为 2.4m/s 时，工地内部 TSP 可达 500μg/m³ 以上，远远超过日均值 300μg/m³，工地下风向 150m 处，TSP 浓度 309~336μg/m³，已接近上风向的浓度值，可以认为在该气象条件下，建筑施工对大气环境的影响距离为 150m。本项目所在区域的 2020 年 90%频率下风速小于 2.6m/s，近似于类比项目风速，在扬尘点下风向 50m 内影响较大，50~150m 为污染带，150m 以外对环境空气影响较小。

本项目厂区 200m 范围内无居民，施工期扬尘影响范围内的敏感点主要为主厂区外取水泵房、取水管线、翻车机室、企业站传达室、皮带栈桥、碎煤机房站、输煤圆管带式输送机、运灰道路两侧 150m 范围内的零散居民。因此，在距离敏感点小于 150m 的范围内施工，应避免把施工工区、施工物料堆场等安置在以上区域，避免大风季节施工。

另外，施工期扬尘对环境的影响具有短期、暂时性的特性，随着施工期的结束影响也随之消失。通过采取安装挡风板、洒水、严格物料运输管理、施工车辆减速运行等措施后，施工期扬尘对周边散户的影响在可接受范围内。

7.1.2 施工期地表水环境影响分析

本工程施工期生产废水主要包括机械设备冲洗废水、雨季冲刷排水和施工期生活污水等。

1）施工机械冲洗废水对地表水体影响分析

施工机械设备冲洗废水主要污染物为 SS 和石油类。由于水体对油类的降解能力弱，一旦外流到周边水域，污染较难消除，且会恶化周边土壤结构，同时在水体表面形成油膜，使水中溶解氧不易恢复，影响水质。根据类似工程施工经验，施工机械设备冲洗废水均采用在施工场地内设置隔油沉淀池进行处理，冲洗废水中泥沙等悬浮物经沉淀至池底，石油类等油类物质经上层隔油后上层清液可以回用于场地内洒水降尘或清洗车辆、机械等，无需外排。

2）雨季冲刷排水对地表水体影响分析

施工场雨季雨水中含有一定量的悬浮固体污染物质，污染程度较高。如果将雨水直接排入河流，将会对水体造成一定的影响。工程在施工场地内设置截污沟，雨水经截污沟后排入沉淀池，沉淀处理后用于建筑施工及道路清扫。

根据调查，项目所在区域年内降雨分配不均，其中汛期主要集中在 6~9 月份，期间降雨量占到全年的 80%。为此，建设单位应尽量将厂区开挖土方工程等需要进行破土开挖的工程安排在非汛期进行施工，从而降低雨季冲刷排水影响。

3）施工人员生活污水对地表水体的影响

施工人员生活污水将经临时化粪池处理后排入园区污水管网，汇入永兴经开区湘阴渡片区两新处理厂处理，处理达标后排入西河。

7.1.3 施工期地下水环境影响分析

项目建设期的地下水污染源包括施工人员生活污水和施工生产废水。

施工生活污水：施工人员生活污水将经临时化粪池处理后排入园区污水管网，汇入永兴经开区湘阴渡片区两新处理厂处理，处理达标后排入西河。

施工生产废水：主要来自施工工程的冲洗水、施工机械的冲洗水等，数量变化较大，主要污染物为 SS、油类。施工机械设备冲洗废水均采用在施工场地内设置隔油沉淀池进行处理，冲洗废水中泥沙等悬浮物经沉淀至池底，石油类等油类物质经上层隔油后上层清液可以回用于场地内洒水降尘或清洗车辆、机械等，无需外排。

总之，项目建设期的生活、生产废水在做到防渗措施的基础上不会对地下水产生影响。

7.1.4 施工期声环境影响评价

施工期噪声主要是各类施工机械的设备噪声、渣土及材料运输车辆的交通噪声等。工程所用机械设备种类繁多，使用的机械有：推土机、挖掘机、升降机、振捣器等，噪声值强度在 80～100dB(A)之间，施工机械都具有噪声高、无规律、突发性等特点，如不采取措施加以控制，往往会产生较大的噪声污染。施工噪声一般对施工场地附近 50m 范围影响较大，且其影响是短期的、暂时的，随着施工结束，其影响也随之消失。为避免或减轻施工机械噪声对环境的影响，本评价建议采取如下防治措施：

（1）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地

使用。在施工期应经常对施工设备进行维修保养，避免由设备性能减退使噪声增强现象的发生。

（2）施工机械产生的噪声对现场施工人员，特别是机械操作人员影响较大。为此，建议在声源附近的施工人员配备防噪声耳罩。施工单位应合理安排人员，使他们有条件轮流操作，减少接触高噪声时间。

（3）对于大于 100dB(A)的施工机械，应合理安排施工时间，禁止夜间施工。

（4）车辆运输应避开沿途居民的休息时间，对交通车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，尽量避免在周围居民休息期间作业。

7.1.5 施工期固体废物环境影响评价

本工程施工期间的主要固体废物污染源包括土石方开挖等施工活动中产生的弃渣、施工人员产生的生活垃圾及路面破除产生的建筑垃圾等，如果处置不当，这些污染物都可能进入河道，污染河道水质，对流域水环境造成不利的影响。

1）弃方及建筑垃圾

施工期间将涉及到土地开挖、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。建筑弃渣和开挖土方需要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘；另还需防止雨水对建筑弃渣和开挖土方的冲刷，做好相关防雨措施。

2）施工人员生活垃圾

施工人员及工地管理人员将产生一定的生活垃圾，施工期生活垃圾主要为有机废物，如不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观及局域大气环境，严重的会诱发各种传染病，影响施工人员的身体健康。施工过程中应将生活垃圾集中收集，结合当地的垃圾清运与处理方式，由当地环卫部门及时清运。

7.1.6 施工期生态环境影响分析

（1）施工期对植被的影响分析

本项目选址于永兴经开区湘阴渡片区，项目所在地为三类工业用地，场地原有生态主要为平地杂草或未硬化黄土地等，项目区域野生动物主要为一些常见鸟类。根据项目规划设计，用地施工完成后以人工绿化方式恢复植被，取而代之的是人工绿化、人造景观，通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期

的保护和恢复，项目建成后，将大量种植乔、灌木、花草、人工草坪和绿化植物等，届时评价区内的树木蓄积量和生物量都有提高，因此，项目的建设对评价区自然植被的破坏程度较小。

（2）水土流失影响分析

在项目建设中，土地平整、植被清除，扰动和破坏了原地貌，将可能加剧施工区的水土流失，如果不采取有力的水土保持措施，将对施工区土壤与生态环境带来不利影响，其危害主要表现在：

①损坏水土保持设施，降低水土保持功能

工程施工损坏原地表土壤覆盖物，降低原地貌水土保持功能，加剧施工区内水土流失，土壤营养成分流失、肥力下降和生产力降低。

②加剧水土流失

由于本工程建设过程中破坏了原地貌状态和自然侵蚀状态下的水文网络系统，植被受到破坏，极易诱发水土流失，同时施工裸露地面面积增加，扰动了原土层，为面蚀、细沟等土壤侵蚀的产生创造了一定的条件。

③破坏视觉形象和区域景观

水土流失现象的发生，裸露地面等的出现将与自然景观形成鲜明的视觉反差，影响景观环境。

因此，在施工过程中应及时采取必要的水土保持措施，如对施工基地采取平整和夯实的工程措施和绿化美化的生物措施，减少因项目建设地表扰动产生的水土流失和对生态环境的不利影响，尤其是在建设新污水处理站时需要减少泥沙污水量，尽快完成建设，做到硬化土地加植被修复。

综上所述，在落实环评提出的各项污染防治措施后，本项目施工期对外环境的影响较小。

7.1.7 施工期土壤环境影响分析

项目所在地红线范围正在开展场地整平，施工期对土壤的影响主要是施工期间的污废水排放、固体废物堆存及施工设备漏油等，造成污染物进入土壤环境。

项目施工过程中产生的生产废水中含有泥沙等污染物，如未加以处理直接外排则会破坏和污染地表水及土壤，企业应将污水收集并经沉淀池处理后循环使用。施工过程中产生的含油废水的排放应严格控制；正常情况下，施工中不应有施工机械的含油污水产生，但在机械的维修过程中，就有可能产生油污，因此，在机械维修时，应把

产生的油污收集，集中处理，避免污染环境；平时使用中要注意施工机械的维护，防止漏油事故的发生。

采取上述措施后，施工期生产废水基本不会对项目区土壤环境造成影响。

7.2 营运期空气环境影响预测与评价

7.2.1 项目所在地长期气象统计资料

（1）资料来源

本次评价采用永兴气象站（57887）近 20 年（2005~2024 年）的气象统计资料。永兴县气象站位于永兴县便江镇土脚岭，地理坐标为东经 113.12E，北纬 26.12N，海拔 167.6m。本项目与该气象站直线距离约 14.2km，永兴气象站为离项目所在地最近的气象站。根据环评技术导则，本环评可直接引用该站的气象资料。

（2）常规气象数据统计

永兴气象站气象资料整编表如下表所示。

表 7.2–1　永兴气象站常规气象项目统计（2005~2024）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		18.72		
累年极端最高气温（℃）		40.6	2022-08-19	40.6
累年极端最低气温（℃）		-4.9	2016-01-25	-4.9
多年平均气压（hPa）		997.26		
多年平均相对湿度（%）		79.77		
多年平均年降水量（mm）		1461.48	2006-07-15	341.7
灾害天气统计	多年平均雷暴日数（d）	38		
	多年平均冰雹日数（d）	0.65		
	多年平均大风日数（d）	1.8		
多年实测极大风速（m/s）		21	2015-05-08	27.5
多年平均风速（m/s）		1.38		
多年主导风向、风向频率（%）		N13.21		
多年静风频率（风速≤0.2m/s）（%）		14.61		

①风速

永兴县 2005 年～2024 年月平均风速如下表所示。

表 7.2–2　永兴气象站月平均风速统计　单位：m/s

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均风速	1.34	1.46	1.36	1.43	1.34	1.4	1.61	1.39	1.37	1.36	1.28	1.35	1.38

由统计结果可知：永兴县年平均风速 1.38m/s，月平均风速 7 月份相对较大为 1.61m/s，11 月份相对较小为 1.28m/s。

②风向、风频

由统计结果可知：永兴县全年主导风向为 N，频率占到全年 13.21%；各个风向 20 年平均频率累计值 99.78，其次是 NNW，频率占到全年 12.16%，全年主要风向包括 N、NNW、NNE。永兴县历年风频统计见下表。

表 7.2–3　永兴气象站近 20 年年风向频率统计　单位：%

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
频率	13.21	9.86	6.04	2.76	2.36	2.36	2.96	3.93	7.2	6.55	2.36	1.44	1.15	2.32	8.52	12.16	14.62

表 7.2–4　永兴气象站近 20 年月风向频率统计　单位：%

月份 / 风频	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
NNE	12.88	11.94	11.04	8.42	8.19	6.3	3.63	6.86	12.32	12.27	11.75	13.03	9.89
NE	6.03	5.39	6.69	5.3	6.02	4.89	3.81	6.43	7.99	7	6.73	6.24	6.04
ENE	2.34	2.08	2.58	2.85	3.46	3.08	2.87	4.4	4.4	3.15	3.65	2.72	3.13
E	1.25	1.19	1.91	2.16	2.41	2.82	2.95	4.17	2.93	2.31	2.35	1.78	2.35
ESE	0.83	0.99	1.71	2.02	2.83	3.5	4.35	4.74	2.73	1.61	1.7	1.24	2.35
SE	0.71	1.12	1.88	2.97	3.72	5.18	7.52	6.15	2.5	1.63	1.35	0.99	2.98
SSE	1.13	1.75	2.79	4.2	5.57	7.6	10.55	6.9	2.69	1.48	1.52	1.07	3.94
S	1.92	3.6	5.3	8.82	9.73	15.13	19.66	11.85	4.36	1.76	2.13	1.7	7.16
SSW	1.92	3.49	5.43	8.5	7.89	12.89	16.54	10.97	3.88	2.26	2.69	2.11	6.55
SW	1.06	1.7	2.56	3.38	2.83	3.75	4.48	3.5	1.63	1.08	1.13	1.05	2.35
WSW	0.94	1.26	1.61	2.01	1.8	1.88	2.24	1.82	0.99	0.84	0.99	1.11	1.46
W	1.14	1.05	1.35	1.38	1.31	1.2	1.01	1.39	0.95	0.85	0.82	1.17	1.14
WNW	2.66	2.44	2.47	2.45	2.25	1.63	1.32	2.12	2.49	2.65	2.88	2.73	2.34
NW	11.11	10.86	8.71	8.03	7.53	5.12	2.55	4.71	9.17	12	11.83	10.98	8.55
NNW	18.85	18.06	13.39	10.4	8.72	5.32	2.71	5.42	12.19	16.2	15.97	19.06	12.19
N	23.24	20.64	14.38	11.06	9.58	6.27	3.07	6.75	13.85	16.85	15.31	17.47	13.21
C	12.33	12.69	16.4	16.21	16.39	13.63	11.15	12.06	15.13	16.34	17.39	15.91	14.64

③气温

永兴县 2005 年～2024 年平均气温统计见下表。

表 7.2–5　永兴县 2005 年~2024 年平均气温统计表　单位：℃

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
温度	6.63	8.92	13.8	18.95	23.21	26.8	29.63	28.58	25.45	19.88	14.44	8.33	18.72

由统计结果可知：永兴县多年平均气温为 18.72℃，其中 1 月平均气温最低 6.63℃，7 月平均气温最高 29.63℃，5～9 月平均气温较高，均在 20℃以上。

④降水量

永兴县 2005 年～2024 年月平均降水量统计见下表。

表 7.2–6　永兴县 2005 年～2024 年平均降水量统计表　单位：mm

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
降水量	75.05	91.07	166.33	175.22	201.81	220.28	131.06	136.31	61.53	40.22	102.3	60.33	1461.51

由统计结果可知：项目区多年平均降水量为 1461.51mm，其中 12 月平均降雨量最低为 66.33mm，6 月平均降雨量最大为 216.9mm。

⑤相对湿度

永兴县 2005 年～2024 年平均相对湿度统计见下表。

表 7.2–7　永兴县 2005 年-2024 年平均相对湿度统计表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
湿度%	82.72	83.66	83.24	81.65	82.01	81.02	71.39	75.31	77.47	77.97	82.05	78.97	79.79

由表可知永兴县区年平均相对湿度为 79.79%，相对湿度较高达 70%以上。

7.2.2 地面气象条件分析

本次大气环境影响评价以 2024 年为基准年。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》：“地面气象资料需调查距离项目距离最近的气象观测站，近 3 年内的至少连续 1 年常规地面连续观测资料”。因此本次预测以收集的永兴县气象站 2024 年逐日逐时的地面风向、风速、气温、总云量为基础气象资料作为本次预测的地面气象条件，符合导则要求。

（1）温度

根据永兴县气象站 2024 年逐日逐时气象资料统计，当地月均气温统计见**错误!未找到引用源。**，全年逐月温度变化曲线见图 7.2–1。

表 7.2－8　永兴气象站 2024 年月平均温度一览表　单位：℃

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均温度	8.54	7.07	15.30	21.22	22.83	26.28	31.04	29.49	26.98	19.86	16.16	9.15

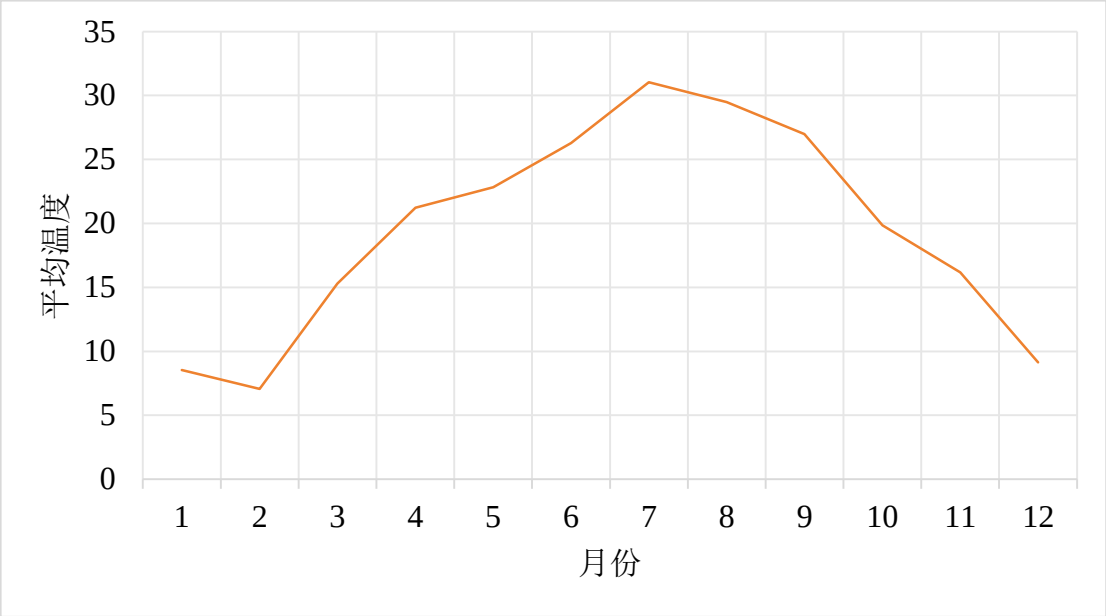


图 7.2–1　永兴气象站 2024 年月平均温度变化示意图

（2）风速

根据永兴县气象站 2024 年气象资料统计，区域全年逐月的平均风速统计结果见**错误!未找到引用源。**，季小时平均风速的日变化见下表，全年逐月风速变化曲线见下图。全年风速玫瑰图见图 7.2–3。根据分析，评价基准年 2024 年在风速<0.5m/s 的最大持续时间为 12h，未超过 72 小时。

表 7.2－9　永兴气象站 2024 年月平均风速一览表　单位：m/s

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	1.66	2.20	1.78	1.78	1.64	1.67	2.08	1.64	1.73	1.94	1.68	1.88

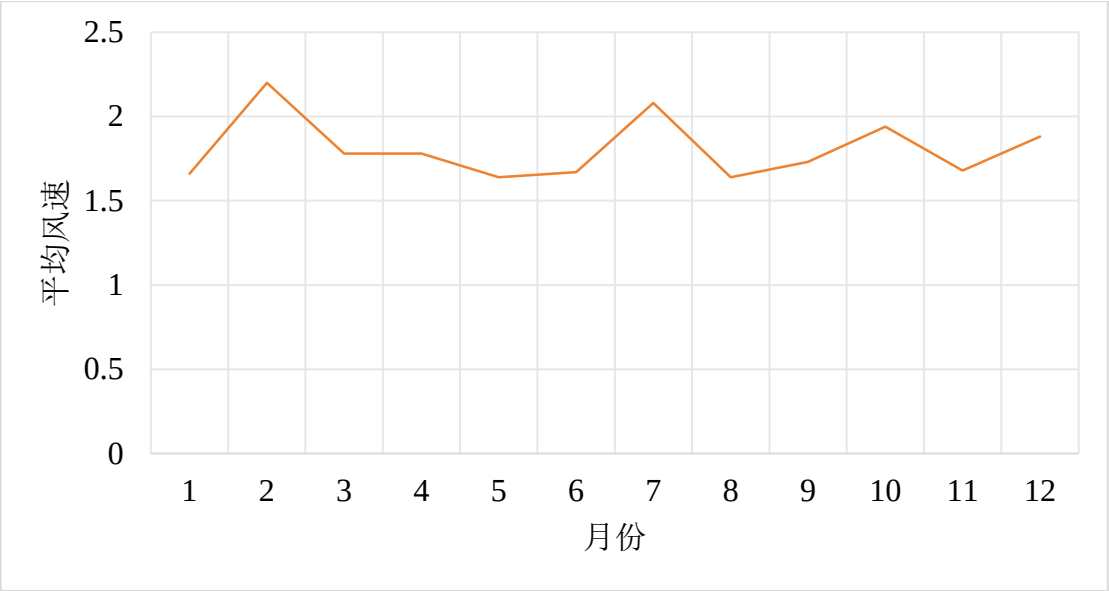


图 7.2－2 永兴气象站 2024 年月平均风速变化示意图

永兴气象站 2024 年季小时平均风速详见下表。

表 7.2－10 永兴气象站 2024 年季小时平均风速一览表 单位：m/s

小时（h）风速	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.50	1.38	1.37	1.45	1.43	1.34	1.34	1.36	1.49	1.77	2.04	2.11
夏季	1.12	1.25	1.20	1.28	1.27	1.18	1.21	1.43	1.93	2.24	2.51	2.62
秋季	1.39	1.41	1.35	1.37	1.31	1.29	1.30	1.34	1.51	1.76	1.99	2.29
冬季	1.75	1.62	1.59	1.77	1.64	1.68	1.85	1.62	1.71	1.69	1.79	2.15
小时（h）风速	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.33	2.40	2.46	2.49	2.36	2.12	1.83	1.54	1.45	1.34	1.35	1.37
夏季	2.74	2.69	2.67	2.47	2.46	2.21	1.84	1.54	1.38	1.39	1.32	1.27
秋季	2.49	2.60	2.55	2.63	2.46	2.21	1.96	1.63	1.59	1.53	1.52	1.32
冬季	2.16	2.24	2.43	2.39	2.45	2.19	2.05	1.94	1.80	1.77	1.75	1.78

（3）风频

永兴气象站 2024 年风频详见下表。

表 7.2－11　永兴气象站 2024 年风频一览表　单位：%

风向频率 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
01	24.87	13.98	6.59	1.88	0.94	0.54	0.67	0.54	1.61	1.88	0.94	0.40	0.13	1.75	8.33	16.80	18.15
02	27.16	8.62	1.87	0.72	0.72	0.29	0.57	2.44	8.05	5.89	0.86	0.00	0.00	0.72	9.91	19.68	12.50
03	13.84	10.75	5.65	3.23	2.69	1.48	1.75	3.09	10.08	5.65	1.08	1.48	0.81	1.21	7.12	11.83	18.28
04	16.39	10.14	5.14	5.00	3.19	2.08	2.64	3.19	8.06	9.17	2.08	1.53	1.25	2.92	10.28	10.00	6.94
05	16.26	10.22	4.84	3.90	2.69	1.48	2.42	4.03	8.87	9.68	2.28	0.54	1.61	2.55	10.89	8.20	9.54
06	10.42	8.61	3.47	2.36	2.36	2.64	2.64	6.81	16.11	16.81	4.31	1.11	1.53	1.67	7.08	4.03	8.06
07	1.61	0.67	0.40	1.08	2.28	2.69	7.80	11.83	28.36	24.87	4.97	1.21	0.40	2.15	2.69	2.28	4.70
08	3.49	3.63	4.17	3.63	5.11	3.23	4.03	7.93	19.89	18.82	3.63	2.02	2.02	1.88	5.51	3.90	7.12
09	16.67	12.92	10.00	6.11	6.11	3.75	3.47	3.47	5.00	4.17	1.25	0.56	0.14	2.22	5.28	11.53	7.36
10	22.31	15.73	8.47	3.76	2.69	0.54	0.94	0.27	2.02	1.48	0.40	0.40	0.40	1.34	13.84	18.28	7.12
11	23.89	12.22	7.78	3.89	2.50	1.25	0.56	1.67	1.94	1.81	0.83	0.14	0.83	1.53	11.39	19.58	8.19
12	25.00	15.46	8.06	1.48	1.34	0.13	0.27	0.54	1.34	2.02	0.54	0.40	0.40	1.48	9.54	22.98	9.01

风频玫瑰图

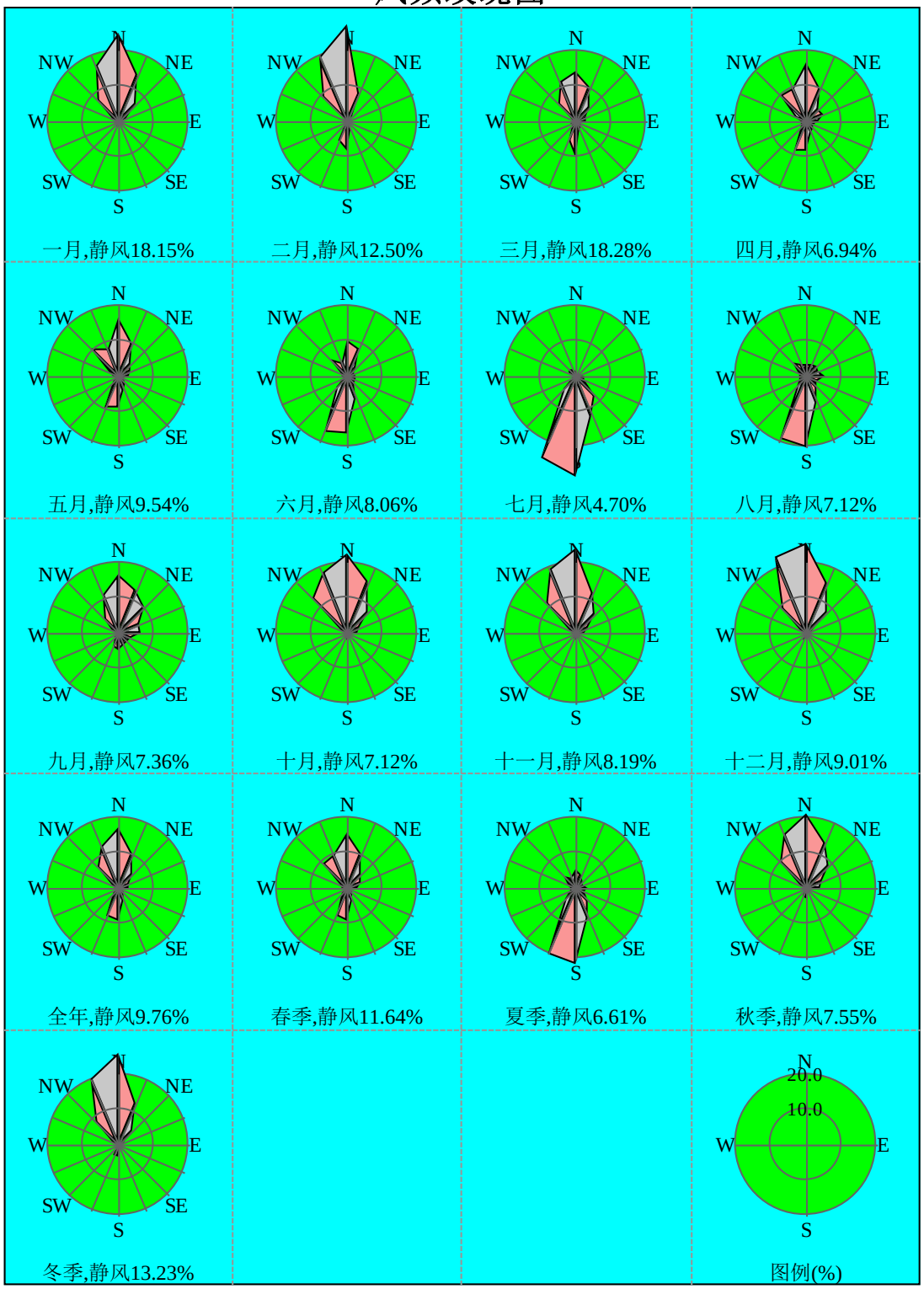


图 7.2–3　永兴站 2024 年风玫瑰图

（4）大气稳定度

根据 2024 年永兴气象站常规风向、风速、总云量、低云量资料，统计出稳定度分布频率，结果见下表。从表中可以看出，永兴以 D 类稳定度为主，占 58.94%。

表 7.2－12　永兴大气稳定度的出现频率

月份	A	B	B—C	C	C—D	D	D-E	E	F
一月	0.00	3.23	0.00	0.27	0.00	65.86	0.00	3.63	27.02
二月	0.00	3.45	0.29	0.14	0.43	65.80	0.00	8.33	21.55
三月	0.13	5.65	0.27	0.67	0.13	67.47	0.00	3.49	22.18
四月	0.97	2.22	0.56	0.28	0.00	72.92	0.00	1.81	21.25
五月	0.81	5.38	0.81	0.94	0.13	71.51	0.00	1.88	18.55
六月	0.14	1.53	0.14	0.83	0.00	86.53	0.00	0.28	10.56
七月	0.81	14.11	2.96	4.70	0.40	45.70	0.00	4.57	26.75
八月	0.94	15.46	1.48	2.42	0.00	45.43	0.00	7.12	27.15
九月	0.69	10.69	0.42	1.53	0.00	52.08	0.00	3.75	30.83
十月	0.00	9.14	3.76	2.69	1.08	43.82	0.00	9.14	30.38
十一月	0.00	8.06	1.39	2.64	0.28	46.53	0.00	5.56	35.56
十二月	0.00	10.62	1.08	3.49	0.40	44.76	0.00	7.80	31.85
全年	0.38	7.50	1.10	1.73	0.24	58.94	0.00	4.78	25.33
春季	0.63	4.44	0.54	0.63	0.09	70.61	0.00	2.40	20.65
夏季	0.63	10.46	1.54	2.67	0.14	58.92	0.00	4.03	21.60
秋季	0.23	9.29	1.88	2.29	0.46	47.44	0.00	6.18	32.23
冬季	0.00	5.82	0.46	1.33	0.27	58.65	0.00	6.55	26.92

（5）其它统计结果

①持续静小风统计结果

风速≤0.5m/s 的最大持续小时为 12 小时，开始于 2024 年 03 月 20 日 0:00。

②各稳定度时平均风速和混合层高度

表 7.2－13　各稳定度时平均风速和混合层高度一览表

稳定度	A	B	B—C	C	C—D	D	D-E	E	F
混合层高度	1209	968	1951	1322	1690	400		247	75
平均风速	1.55	1.51	3.61	3.02	5.27	1.97		2.31	1.21

7.2.3 评价基准年高空气象资料

本次评价高空气象资料采用生态环境部环境空气质量模型技术支持服务系统（data.lem.org.cn）模拟数据，模拟站点基于郴州站，模拟网格中心点位置北纬 25.82°，东经 113.02°，距离拟建厂址约 25.6km，根据大气环评技术导则要求，本次环评可直

接应用该站的气象资料。

7.2.4 预测模型及相关参数

（1）模型选取

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测选用导则推荐的进一步预测模式中的 AERMOD 模式。

AERMOD 是一个稳态烟羽扩散模式，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源和体源等排放出的污染物在短期（小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。AERMOD 考虑了建筑物尾流的影响，即烟羽下洗。模式使用每小时连续预处理气象数据模拟大于等于 1 小时平均时间的浓度分布。AERMOD 包括两个预处理模式，即 AERMET 气象预处理和 AERMAP 地形预处理模式。

根据估算模型的计算结果，将评价范围设置为当地主导风向为主轴，边长为 5km 所形成的方形范围。

（2）预测评价因子

根据工程分析及评价因子筛选，确定评价的主要大气污染物为 SO_2、NO_2、TVOC、氯化氢、氨、硫化氢、光气、甲苯、氯气、甲醇、苯胺、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、氟化物、二噁英。

（3）保证率日平均质量浓度

主要因子 SO_2、NO_2、TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 预测保证率日平均质量浓度叠加本底值占标率，评价达标情况。

首先按大气预测软件方法计算叠加后预测点上的日平均质量浓度，然后对该预测点所有日平均质量浓度从小到大进行排序，根据各污染物日平均质量浓度的保证率（p），计算排在 p 百分位数的第 m 个序数，序数 m 对应的日平均质量浓度即为保证率日平均浓度 C_m。

其中序数 m 计算方法见下式。

$$m=1+(n-1)\times p$$

式中：p—该污染物日平均质量浓度的保证率，按 HJ663 规定的对应污染物年评价中 24h 平均百分位数取值，%；

n—1 个日历年内单个预测点上的日平均质量浓度的所有数据个数，个；

m—百分位数 p 对应的序数（第 m 个），向上取整数。

2024 年为闰年，按照 366 天计算，SO_2、NO_2 保证率取值 98%，PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、TSP 保证率取值 95%。

（4）预测地形

评价范围地形高程见下图。

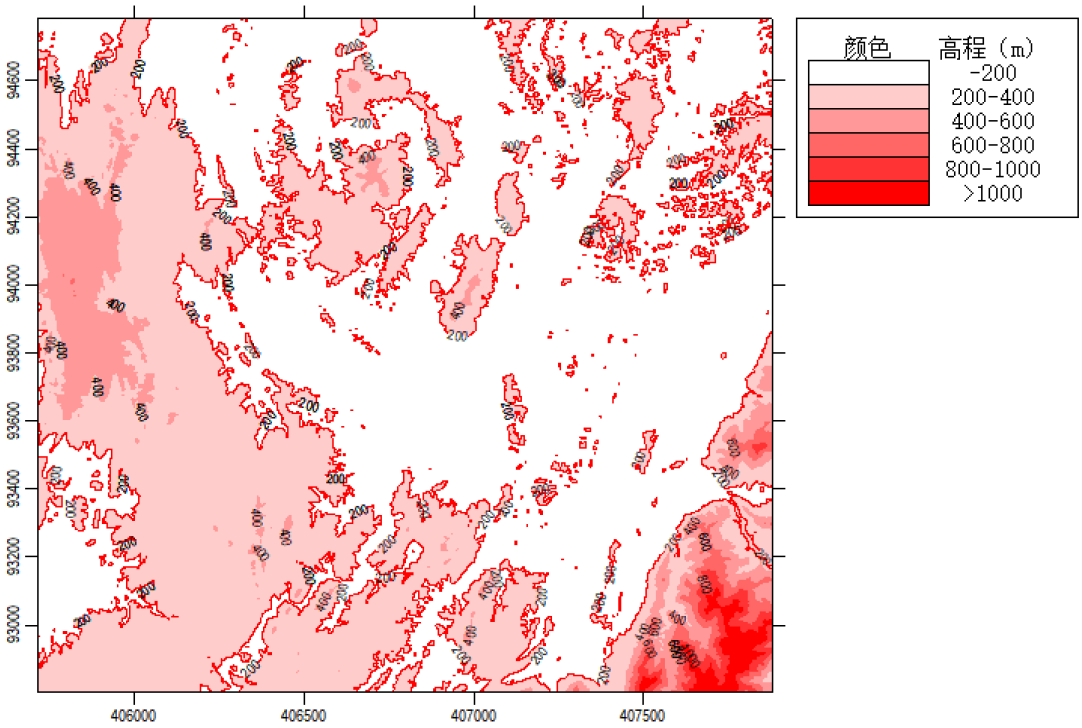


图 7.2－4　评价范围地形高程图

（5）污染源排放参数

①正常工况排放参数

根据工程分析，工程排放的主要大气污染物污染源数据统计详见下表。

表 7.2–14　拟建工程点源正常排放参数一览表

排气筒	废气量 Nm^3/h	排气筒高 m	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	污染物	排放速率 kg/h
1#	18000	25	1.8	25	$COCl_2$	0.0017
					HCl	0.0687
					NMHC	1.3465
2#	17000	25	0.8	80	甲苯	0.0921
					NMHC	1.1815
					甲醇	0.0412
					颗粒物	0.003
					二氧化硫	0.0083
					二氧化氮	0.2247
					氯化氢	0.1006
3#	10000	25	0.8	25	$COCl_2$	0.0041

					甲苯	0.2881
					HCl	0.1838
					NMHC	0.7617
4#	4000	25	0.6	25	HCl	0.0130
5#	4000	25	0.6	25	TSP	0.143
6#	9000	25	0.8	25	Cl_2	0.002
7#	1500	15	0.3	25	氯化氢	0.035
8#	2000	15	0.3	25	NMHC	0.229
					甲醇	0.008
					甲苯	0.023
					苯胺类	0.006
9#	17326.3	40	1	25	PM_{10}	0.014
					$PM_{2.5}$	0.010
					二氧化硫	0.519
					二氧化氮	1.983
10#	1500	15	0.6	25	NMHC	0.098
					氯化氢	0.015
11#	1500	15	0.6	25	NMHC	0.066
					氯化氢	0.019
12#	4000	15	0.6	25	NMHC	0.162
					氨气	0.093
					硫化氢	0.009
13#	10000	15	0.8	25	NMHC	0.440
14#	10000	35	0.8	60	NMHC	0.246
					二氧化硫	0.002
					二氧化氮	2.754
					一氧化碳	0.732
					PM_{10}	0.100
					$PM_{2.5}$	0.075
					氯化氢	0.014
					氟化氢	0.011
					二噁英	0.000000001
15#	1023.654	15	0.6	60	二氧化硫	0.038
					二氧化氮	0.151
					TSP	0.013
注：1、本表仅列出预测因子及源强；2、本项目天然气导热油炉和生物质导热油炉不同时使用，仅预测污染物排放最大情况；3、根据相关文献及同类型项目工程经验，采用布袋除处理后，废气中颗粒物主要为 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$，其中 $PM_{2.5}$ 约占 PM_{10} 的 75%；4、氮氧化物以二氧化氮计。						

表 7.2–15 拟建工程面源排放参数一览表

无组织排放源	主要污染物	排放量		无组织排放源特征
		kg/h	t/a	
1#车间	NMHC	0.1285	0.9251	长 48m×宽 41m×高 23.7m
2#车间	NMHC	0.0681	0.4904	长 115m×宽 18m×高 23.7m
13#车间	NMHC	0.0332	0.2322	长 115m×宽 18m×高 23.7m
24#车间	TSP	0.143	1.032	长 11m×宽 50m×高 21m
液氯气化间	氯气	0.005	0.036	长 60m×宽 27m×高 11.1m
酸碱罐区	氯化氢	0.018	0.133	长 90m×宽 34m×高 6m
有机罐区	甲醇	0.002	0.012	长 95m×宽 117m×高 6m
	甲苯	0.002	0.017	
	苯胺类	0.001	0.004	
	NMHC	0.048	0.348	
环保辅助楼	NMHC	0.0069	0.05	长 18m×宽 30m×高 10.2m
	氯化氢	0.0069	0.05	
质检楼	NMHC	0.0069	0.05	长 45m×宽 15m×高 13.6m
	氯化氢	0.0069	0.05	
废水处理区	NMHC	0.047	0.341	长 54m×宽 120m×高 3m
	硫化氢	0.001	0.0668	
	氨气	0.093	0.6683	
危废仓库	NMHC	0.195	1.407	长 41m×宽 58m×高 8.1m

②非正常工况排放参数

本项目废气非正常排放原因主要为生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等，分别按 RTO 失效、喷淋塔失效、光破系统失效等情景考虑，处理效率见项目非正常排放情况表，各排气筒废气非正常排放情况见下表。

表 7.2－16 拟建工程点源非正常排放参数一览表

排气筒		污染物	非正常工况下去除效率	非正常排放速率（kg/h）
编号	所在位置			
1#（喷淋塔失效、光破系统失效）	1#车间	COCL2	50%	95.7185
		HCL	90%	77.0387
		VOCs	80%	8.7904
		甲苯	80%	0.3848
2#（RTO 系统失效）	2#车间	甲苯	90%	0.4605
		VOCs	90%	11.3798
		三乙胺	90%	0.2371
		甲醇	90%	0.0412

		颗粒物	0%	0.0029
		二氧化硫	0%	0.0083
		氮氧化物	0%	0.2247
		氯化氢	0%	0
3#（喷淋塔失效、光破系统失效）	2#车间	COCl2	50%	191.421
		甲苯	80%	0.7677
		HCl	90%	176.395
		VOCs	80%	5.272
4#（喷淋塔失效）	13#车间	HCl	50.00%	4.680

③评价区域在建（拟建）项目相关污染物排放参数

评价区域在建（拟建）项目相关污染物排放情况详见下表。

表 7.2－17　园区内在建（拟建）企业相关污染物点源统计表

污染源名称		坐标（m）		海拔高度（m）	排气筒参数				污染物名称	排放速率（kg/h）
		X	Y		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	流量（Nm^3/h）		
湖南信航科技有限公司	DA001	1112	189	127	20	0.6	60	15000	二氧化硫	0.0006
									氮氧化物	0.0409
									PM_{10}	0.0278
									氟化物	0.0083
									VOCs	0.1998
	DA002	1218	255	123	20	0.6	60	15000	二氧化硫	0.0006
									氮氧化物	0.0409
									PM_{10}	0.0278
									氟化物	0.0083
									VOCs	0.1998
	DA003	1127	224	122	15	0.5	25	10000	PM_{10}	0.0729
	DA004	1213	204	125	15	0.5	25	10000	PM_{10}	0.0729
	DA005	1279	204	127	15	0.5	25	10000	氟化物	0.0271
湖南昌威新材料科技有限公司	DA001	925	164	118	15	0.5	25	30000	VOCs	0.7084
									甲醇	0.0009
									PM_{10}	0.1141
									$PM_{2.5}$	0.0799
									氨	0.0373
	DA002	985	143	123	15	0.5	25	3000	VOCs	0.0583
	DA003	920	118	118	15	0.5	25	3000	VOCs	0.0110
									硫化氢	0.0008
									氨	0.0139

湖南永鹏新材料科技有限公司	DA001	687	-458	132	15	0.3	80	2000	二氧化硫	0.0167
									二氧化氮	0.1558
									PM_{10}	0.2139

表 7.2－18　园区内在建（拟建）企业相关污染物面源统计表

无组织排放源		主要污染物	排放量 kg/h	无组织排放源特征
湖南信航科技有限公司新能源正极材料制造建设项目一期	罐区	氯化氢	0.0005	54m×13m，高 6m
	碳酸锂车间	TSP	0.0104	50m×30m，高 12m
湖南昌威新材料科技有限公司特种宇航树脂项目	1#生产车间	VOCs	0.0208	25m×25m，高 8m
		甲醇	0.0002	
	2#生产车间	VOCs	0.0039	25m×25m，高 8m
		TSP	6.88E-6	
	污水处理站	硫化氢	0.0002	50m×50m，高 4m
		氨	0.0039	
湖南永鹏新材料科技有限公司	车间	TSP	0.2306	45m×24m，高 10m

（6）预测范围与计算点

①预测范围

根据估算模型的计算结果以及工程污染源的分布，确定大气评价范围是东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，以厂区中心为中心原点，边长为 11km 的区域。

②计算点

预测计算点应包括环境空气保护目标、预测范围内的网格点以及区域最大地面浓度点。以本项目厂界红线西南角为中心原点，各环境保护目标坐标及预测网格点的设置方法见下表。

表 7.2－19　环境空气保护目标一览表

序号	关心点	坐标（x，y）		高程	环境标准
1	云谷公租房	577	-877	133.76	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
2	龙头桥	439	1477	117.46	
3	枧头	1180	1533	120.98	
4	窝子头	-997	1353	119.38	
5	三角塘	-422	1994	121.82	
6	毛头冲	-70	830	123.79	
7	竹鸡岭	-431	479	136.84	
8	金牛迹	-1005	1619	125.69	
9	燕尾村	-1392	934	123.68	

10	灰冲	-2090	2133	132.85	
11	田心村	-2260	1969	132.66	
12	娘述下	-1863	1862	123.1	
13	石塘	-2112	1748	130.78	
14	董家冲	-2091	985	128.42	
15	胡家	-2045	1429	113.99	
16	肖家冲	-1124	2696	134.72	
17	瓜杓	198	2720	145.46	
18	雷塘	-1331	101	129.2	
19	虎形	-1765	-1368	131.81	
20	畔塘	-1990	-1194	133.99	
21	横塘	-2057	-1829	124.58	
22	老屋里	-2341	-1952	125.62	
23	江山冲	-994	-1743	149.5	
24	雷塘口	-1205	-650	131.83	
25	山冲村	-276	-1293	135.75	
26	欧背塘	-20	-2176	139.95	
27	乐丰冲	358	-1947	137.58	
28	清水塘	659	-2347	149.98	
29	王家窝	751	-1997	140.17	
30	松山岭	1298	-2042	127.05	
31	戏台岭	1393	-1482	144.32	
32	吊楼	1822	-2195	128.88	
33	吊楼下	2376	-1810	134.86	
34	三公田	2240	-2178	133.6	
35	何家山	2248	-1280	118.14	
36	新村	2149	-515	114.02	
37	岭下	2012	512	119.16	
38	永兴县职业中专学校	2196	887	115.69	
39	江边村	2458	365	110.11	
40	文家	2355	1073	113.62	
41	长塘下	1999	1453	120.97	
42	桥头村	1724	2028	114.33	
43	张家老湾	2443	2261	111.95	
44	张家岭	2747	1738	119.44	
45	小冲	12	2808	127.04	
46	小园	1041	-3269	122.65	

47	张家湾	-1411	-2560	140.58	
48	马家	-2111	-2955	119.77	
49	塘下	-1123	-3197	129.72	
50	大坪里	578	3230	117.33	
51	谢家冲	-949	3024	150.19	
52	吴家	3093	-1409	112.46	
53	江东岸	2776	203	117.61	
54	黄家坪	2913	3050	189.27	
55	老肖家	-1150	2762	135.9	
56	朱家湾	-7	-3863	126.17	
57	蔡家洞	1733	-3480	122.58	
58	鱼形岭上	3307	-1644	110.9	
59	刘家渡	3672	-1393	116.05	
60	毛叶头	2720	-1225	110.89	
61	江家车	4175	-1162	111.55	
62	湘阴渡集镇	3123	-221	122.64	
63	代家洞	3741	335	126.29	
64	马家湾	1618	3447	111.87	
65	新湾里	590	2828	122.12	
66	下湾洞	1110	3407	125.9	
67	禾巷村	-3009	-595	139.97	
68	湘阴渡中心小学	3120	-457	114.13	
69	湘阴中学	3212	17	122.95	
70	草田铺村第七组	-1153	-3821	120.58	
71	神塘尾	1179	-3734	128.56	
72	扯渡河	2291	-3625	117.98	
73	高车湾	2695	-3285	119.47	
74	丫塘下	3040	-3114	120.22	
75	王家坪	3495	-2682	115.04	
76	油塘	3944	-1976	113.74	
77	老湾	4448	-2091	113.64	
78	趸上	4286	-1534	112.86	
79	高矿小区	3851	-415	129.34	
80	连塘坪	-2899	3088	131.49	
81	下南桥	-3010	3358	123.83	
82	良门口	-2891	1224	115.83	
83	檀云山	4599	-2683	123.56	
84	喜岭下	2789	4026	155.21	

85	高坪	1157	4441	113.47	
86	白露	1548	4712	107.02	
87	刘家坳	-83	4714	123.3	
88	伍家坪	1004	4060	109.71	
89	板里冲	-3780	2954	137.09	
90	宋家村	-3173	4109	129.69	
91	山冲	-4244	1084	155.12	
92	冷水村	-4174	-145	142.04	
93	新塔村	-4342	-2296	136.95	
94	宽冲	-3958	-3113	131.86	
95	马迹岭	-2159	-4062	133.21	
96	廖王坪	-590	-4915	118.17	
97	南香新村	2228	-4780	135.6	
98	枫塘村	1297	-3982	129.68	
99	上岭下	1338	-4471	122.54	
100	中岭下	1620	-4182	126.97	
101	苟岭下	-494	4966	123.75	
102	老湾	615	5172	111.11	
103	洗金滩	4997	-796	112.51	
104	牌坊脚	5044	-1421	115.74	
105	曲江	-4881	-1718	126.08	
106	老屋	5546	380	119.06	
107	上蔡冲	-1052	5572	151.58	
108	曹家	-557	5931	160.88	
109	上丘窝	784	5953	135.48	
110	上桥村	-7216	11249	206.99	
111	明星村	-7115	8892	232.1	
112	高仓村	-9964	8360	175.98	
113	下打牛造	-4368	11135	288.51	
114	源头村	-3910	8299	228.6	
115	主家湾	-1301	11493	186.43	
116	梓木村	-1232	9440	207.16	
117	大寺村	2166	10542	129.53	
118	滩头村	930	6664	127.03	
119	李家	6249	11987	126.43	
120	老塝	8719	12367	337.51	
121	龙冲	11019	11949	121.55	
122	许家榜	5255	9478	195.77	

123	铜角村	8149	8880	118.71	
124	黑龙湾	6022	6827	389.97	
125	永兴县城	11101	8158	115.93	
126	黄瓜岭下	9318	6295	137.65	
127	塘下村	7191	3177	123.63	
128	大石垅	10178	3405	111.11	
129	碧塘村	6608	858	132.3	
130	大天垴上	10798	820	169.17	
131	太平村	7091	-2184	125.32	
132	善益岭上	10457	-2108	158.69	
133	赵家垄	10736	-6328	179.92	
134	庵子垄	10634	-8305	144.96	
135	庙脑上	10979	-10244	123.35	
136	繁荣村	5650	-6746	130.79	
137	新庄村	3795	-9407	131.2	
138	栖凤渡镇	908	-8267	134.16	
139	大子冲	-536	-10890	165.64	
140	云凤村	-3595	-9901	140.35	
141	塔家	-4213	-7204	154.61	
142	正源村	-5243	-5037	132.87	
143	西龙冲	-7374	-6064	164.87	
144	会管脚	-6826	-8307	238.46	
145	花麦村	-9027	-11272	243.71	
146	羊乌村	-10193	-6976	193.61	
147	陈家	-6823	-3669	177.53	
148	黄里村	-9261	-1882	153.78	
149	横冲	-6443	19	134.88	
150	范家冲	-6648	2186	145.65	
151	大元村	-10496	932	133.26	
152	新湾里	-7471	4772	171	
153	马田镇	-10424	4353	140.29	

表 7.2－20　预测网格点设置方法

预测网格设置方法		直角坐标网格	
布点原则		网格等间距法	
预测网格点网格距	距源中心<2500m	250m	X 方向[-11000，11000]250 Y 方向[-11000，11000]250
	局部高浓度区	100m	X 方向[-5000，5000]100 Y 方向[-5000，5000]100

7.2.5 预测情景设定

本项目选取 2025 年作为评价基准年，根据达标区判定结果，永兴县 2025 年为环境空气质量达标区。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，一级评价需要预测和评价的内容如下：

1、项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

2、项目正常排放条件下，预测评价叠加环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况：对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。如果是改建、扩建项目，还应同步减去“以新带老”污染源的环境影响。如果有区域削减项目，应同步减去削减源的环境影响。如果评价范围内还有其他排放同类污染物的在建、拟建项目，还应叠加在建、拟建项目的环境影响。

3、项目非正常排放条件下，预测评价环境空气保护目标和网格点主要污染物的 1h 最大浓度贡献值及占标率。

表 7.2－21 本项目常规预测情景

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区评价项目	新增污染源	情景 1：正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源+其他拟建污染源	情景 2：正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加达标规划目标浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况；
	新增污染源	情景 3：非正常排放 1h	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

7.2.6 预测结果

7.2.6.1 正常排放预测结果

1、本项目在评价区域贡献值的最大地面浓度

本情景中各污染物因子最大地面浓度如下。

表 7.2－22 本项目排放的不同因子贡献值在区域最大地面浓度预测结果

因子	坐标（X，Y）		平均时间	本项目贡献值（μg/m³）	出现时刻	过渡阶段浓度限值		浓度限值	
						标准值（μg/m³）	最大浓度占标率%	标准值（μg/m³）	最大浓度占标率%
SO_2	-2000	-100	1 小时	31.632	24110607	500	6.326	150	21.088
	-2000	-100	日平均	1.9157	241011	150	1.277	50	3.831
	-100	100	全时段	0.5229	平均值	60	0.872	20	2.615
NO_2	-2000	-100	1 小时	150.3691	24011124	200	75.185	200	75.185
	-2000	-100	日平均	9.707	241011	80	12.134	50	19.414
	-100	100	全时段	2.167	平均值	40	5.418	30	7.223
TSP	-458	-8	日平均	3.9382	240606	/	/	300	1.313
	242	192	全时段	1.1486	平均值	/	/	200	0.574
TVOC	542	492	8 小时	92.4318	24080508	/	/	600	15.4053
氯化氢	542	192	1 小时	20.1788	24122824	/	/	50	40.3576
	542	192	日平均	5.7022	241230	/	/	15	38.0147
氨	642	392	1 小时	63.7269	24061024	/	/	200	31.8635
硫化氢	642	392	1 小时	6.8279	24061024	/	/	10	68.2790
光气	-1858	-8	1 小时	0.3956	24041306	/	/	20	1.978
甲苯	-1858	-8	1 小时	10.3844	24041306	/	/	200	5.1922
氯气	242	292	1 小时	18.0995	24092801	/	/	100	18.0995
	242	292	日平均	1.1692	241011	/	/	30	3.8973
甲醇	142	392	1 小时	2.5675	24110906	/	/	3000	0.0856
	442	192	日平均	0.625	241230	/	/	1000	0.0625
苯胺	342	292	1 小时	1.1008	24092623	/	/	100	1.1008
	442	192	日平均	0.2922	241230	/	/	30	0.974
PM_{10}	-100	-200	日平均	0.2467	240122	120	0.21	100	0.25

	0	-200	全时段	0.0653	平均值	60	0.11	50	0.13
$PM_{2.5}$	-100	-200	日平均	0.1727	240122	60	0.29	50	0.35
	0	-200	全时段	0.0457	平均值	30	0.15	25	0.18
一氧化碳	-1858	-208	1 小时	17.132	24062224	10000	0.1713	10000	0.1713
	742	92	日平均	1.8056	240122	4000	0.0451	4000	0.0451
氟化物	142	392	1 小时	2.5675	24110906	/	/	3000	0.0856
	442	192	日平均	0.625	241230	/	/	1000	0.0625
二噁英	442	192	年平均	0.00E+00	平均值	/	/	0.0000006	0.0000

从上表可以得出，本项目排放的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、氟化物、TSP、PM_{10} 以及 $PM_{2.5}$ 在评价区域最大地面贡献浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求；光气、甲苯、氯气、甲醇、苯胺、TVOC、氯化氢、氨以及硫化氢在评价区域最大地面贡献浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 执行标准要求。

2、本项目对关心点和网格点贡献值预测结果与评价

根据区域主导风向情况，主要对项目厂址周边及下风向的关心点进行预测。

（1）二氧化硫

正常工况下，二氧化硫对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–23 SO_2 浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日后		
						评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	1.4186	24113009	500	0.284	达标	150	0.946	达标
			日平均	0.3032	240227	150	0.202	达标	50	0.606	达标
			全时段	0.0731	平均值	60	0.122	达标	20	0.366	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	2.2027	24072407	500	0.441	达标	150	1.468	达标
			日平均	0.2625	240822	150	0.175	达标	50	0.525	达标
			全时段	0.0424	平均值	60	0.071	达标	20	0.212	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	1.1185	24061322	500	0.224	达标	150	0.746	达标
			日平均	0.0915	240614	150	0.061	达标	50	0.183	达标
			全时段	0.0141	平均值	60	0.024	达标	20	0.071	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	1.4775	24071507	500	0.296	达标	150	0.985	达标
			日平均	0.168	240620	150	0.112	达标	50	0.336	达标
			全时段	0.02	平均值	60	0.033	达标	20	0.100	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	1.2633	24041507	500	0.253	达标	150	0.842	达标
			日平均	0.1759	240322	150	0.117	达标	50	0.352	达标
			全时段	0.0249	平均值	60	0.042	达标	20	0.125	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	3.7476	24072207	500	0.750	达标	150	2.498	达标
			日平均	0.6032	240701	150	0.402	达标	50	1.206	达标
			全时段	0.1165	平均值	60	0.194	达标	20	0.583	达标

7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	4.5421	24052119	500	0.908	达标	150	3.028	达标
			日平均	0.4212	240729	150	0.281	达标	50	0.842	达标
			全时段	0.075	平均值	60	0.125	达标	20	0.375	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	1.2141	24052621	500	0.243	达标	150	0.809	达标
			日平均	0.1358	240620	150	0.091	达标	50	0.272	达标
			全时段	0.019	平均值	60	0.032	达标	20	0.095	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	2.3216	24081807	500	0.464	达标	150	1.548	达标
			日平均	0.1252	240818	150	0.083	达标	50	0.250	达标
			全时段	0.0155	平均值	60	0.026	达标	20	0.078	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	1.0256	24042604	500	0.205	达标	150	0.684	达标
			日平均	0.0987	240620	150	0.066	达标	50	0.197	达标
			全时段	0.0102	平均值	60	0.017	达标	20	0.051	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	1.0054	24042604	500	0.201	达标	150	0.670	达标
			日平均	0.0823	240620	150	0.055	达标	50	0.165	达标
			全时段	0.0092	平均值	60	0.015	达标	20	0.046	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	1	24042604	500	0.200	达标	150	0.667	达标
			日平均	0.1009	240620	150	0.067	达标	50	0.202	达标
			全时段	0.0106	平均值	60	0.018	达标	20	0.053	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	0.8213	24032208	500	0.164	达标	150	0.548	达标
			日平均	0.0862	240322	150	0.057	达标	50	0.172	达标
			全时段	0.0096	平均值	60	0.016	达标	20	0.048	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	1.99	24081807	500	0.398	达标	150	1.327	达标
			日平均	0.111	240818	150	0.074	达标	50	0.222	达标
			全时段	0.0107	平均值	60	0.018	达标	20	0.054	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	1.0076	24052119	500	0.202	达标	150	0.672	达标
			日平均	0.085	240322	150	0.057	达标	50	0.170	达标
			全时段	0.0098	平均值	60	0.016	达标	20	0.049	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	1.1863	24080807	500	0.237	达标	150	0.791	达标

			日平均	0.1372	240217	150	0.091	达标	50	0.274	达标
			全时段	0.0161	平均值	60	0.027	达标	20	0.081	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	1.4796	24080207	500	0.296	达标	150	0.986	达标
			日平均	0.1822	240526	150	0.121	达标	50	0.364	达标
			全时段	0.0254	平均值	60	0.042	达标	20	0.127	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	2.2624	24010410	500	0.452	达标	150	1.508	达标
			日平均	0.1513	240910	150	0.101	达标	50	0.303	达标
			全时段	0.0246	平均值	60	0.041	达标	20	0.123	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	1.7235	24081607	500	0.345	达标	150	1.149	达标
			日平均	0.1952	240111	150	0.130	达标	50	0.390	达标
			全时段	0.0272	平均值	60	0.045	达标	20	0.136	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	1.3112	24052219	500	0.262	达标	150	0.874	达标
			日平均	0.1753	240111	150	0.117	达标	50	0.351	达标
			全时段	0.0221	平均值	60	0.037	达标	20	0.111	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	1.603	24081607	500	0.321	达标	150	1.069	达标
			日平均	0.1602	240111	150	0.107	达标	50	0.320	达标
			全时段	0.0259	平均值	60	0.043	达标	20	0.130	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	1.5019	24081607	500	0.300	达标	150	1.001	达标
			日平均	0.1674	240111	150	0.112	达标	50	0.335	达标
			全时段	0.0233	平均值	60	0.039	达标	20	0.117	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	2.1772	24031508	500	0.435	达标	150	1.451	达标
			日平均	0.3046	240315	150	0.203	达标	50	0.609	达标
			全时段	0.051	平均值	60	0.085	达标	20	0.255	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	1.8663	24052219	500	0.373	达标	150	1.244	达标
			日平均	0.2531	240111	150	0.169	达标	50	0.506	达标
			全时段	0.0378	平均值	60	0.063	达标	20	0.189	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	2.1803	24122509	500	0.436	达标	150	1.454	达标
			日平均	0.2601	240315	150	0.173	达标	50	0.520	达标

			全时段	0.0688	平均值	60	0.115	达标	20	0.344	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	1.8306	24050907	500	0.366	达标	150	1.220	达标
			日平均	0.2185	240228	150	0.146	达标	50	0.437	达标
			全时段	0.0422	平均值	60	0.070	达标	20	0.211	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	1.2281	24012904	500	0.246	达标	150	0.819	达标
			日平均	0.1477	240103	150	0.098	达标	50	0.295	达标
			全时段	0.0426	平均值	60	0.071	达标	20	0.213	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	1.1913	24062520	500	0.238	达标	150	0.794	达标
			日平均	0.1532	240129	150	0.102	达标	50	0.306	达标
			全时段	0.0375	平均值	60	0.063	达标	20	0.188	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	1.4262	24030708	500	0.285	达标	150	0.951	达标
			日平均	0.1617	240307	150	0.108	达标	50	0.323	达标
			全时段	0.0389	平均值	60	0.065	达标	20	0.195	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	1.1078	24022805	500	0.222	达标	150	0.739	达标
			日平均	0.1591	241016	150	0.106	达标	50	0.318	达标
			全时段	0.0311	平均值	60	0.052	达标	20	0.156	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	1.0875	24021118	500	0.218	达标	150	0.725	达标
			日平均	0.1524	240421	150	0.102	达标	50	0.305	达标
			全时段	0.0327	平均值	60	0.055	达标	20	0.164	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	1.196	24100807	500	0.239	达标	150	0.797	达标
			日平均	0.1166	241226	150	0.078	达标	50	0.233	达标
			全时段	0.0242	平均值	60	0.040	达标	20	0.121	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	1.0685	24030105	500	0.214	达标	150	0.712	达标
			日平均	0.1331	240421	150	0.089	达标	50	0.266	达标
			全时段	0.015	平均值	60	0.025	达标	20	0.075	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	1.0249	24051224	500	0.205	达标	150	0.683	达标
			日平均	0.1425	240421	150	0.095	达标	50	0.285	达标
			全时段	0.019	平均值	60	0.032	达标	20	0.095	达标

35	何家山	2248, -1280	1 小时	0.991	24050123	500	0.198	达标	150	0.661	达标
			日平均	0.0943	241015	150	0.063	达标	50	0.189	达标
			全时段	0.0129	平均值	60	0.022	达标	20	0.065	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	0.8851	24121709	500	0.177	达标	150	0.590	达标
			日平均	0.0522	240407	150	0.035	达标	50	0.104	达标
			全时段	0.0077	平均值	60	0.013	达标	20	0.039	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	0.5919	24051923	500	0.118	达标	150	0.395	达标
			日平均	0.0327	240302	150	0.022	达标	50	0.065	达标
			全时段	0.0035	平均值	60	0.006	达标	20	0.018	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.8551	24051923	500	0.171	达标	150	0.570	达标
			日平均	0.0403	240506	150	0.027	达标	50	0.081	达标
			全时段	0.0036	平均值	60	0.006	达标	20	0.018	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.9513	24040904	500	0.190	达标	150	0.634	达标
			日平均	0.0457	240114	150	0.030	达标	50	0.091	达标
			全时段	0.0029	平均值	60	0.005	达标	20	0.015	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	0.9781	24101823	500	0.196	达标	150	0.652	达标
			日平均	0.0416	241018	150	0.028	达标	50	0.083	达标
			全时段	0.0034	平均值	60	0.006	达标	20	0.017	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	0.8899	24041623	500	0.178	达标	150	0.593	达标
			日平均	0.058	240416	150	0.039	达标	50	0.116	达标
			全时段	0.0051	平均值	60	0.009	达标	20	0.026	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	0.8593	24061322	500	0.172	达标	150	0.573	达标
			日平均	0.0867	240614	150	0.058	达标	50	0.173	达标
			全时段	0.0088	平均值	60	0.015	达标	20	0.044	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.9019	24101423	500	0.180	达标	150	0.601	达标
			日平均	0.0504	240125	150	0.034	达标	50	0.101	达标
			全时段	0.0051	平均值	60	0.009	达标	20	0.026	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.9626	24070106	500	0.193	达标	150	0.642	达标

			日平均	0.0534	240416	150	0.036	达标	50	0.107	达标
			全时段	0.0036	平均值	60	0.006	达标	20	0.018	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	1.0466	24101422	500	0.209	达标	150	0.698	达标
			日平均	0.1329	240526	150	0.089	达标	50	0.266	达标
			全时段	0.0215	平均值	60	0.036	达标	20	0.108	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	1.1348	24062521	500	0.227	达标	150	0.757	达标
			日平均	0.124	240129	150	0.083	达标	50	0.248	达标
			全时段	0.0256	平均值	60	0.043	达标	20	0.128	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	1.319	24031508	500	0.264	达标	150	0.879	达标
			日平均	0.2088	240315	150	0.139	达标	50	0.418	达标
			全时段	0.0365	平均值	60	0.061	达标	20	0.183	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	1.1026	24022604	500	0.221	达标	150	0.735	达标
			日平均	0.1379	240410	150	0.092	达标	50	0.276	达标
			全时段	0.0271	平均值	60	0.045	达标	20	0.136	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	1.2157	24031508	500	0.243	达标	150	0.810	达标
			日平均	0.1654	240315	150	0.110	达标	50	0.331	达标
			全时段	0.033	平均值	60	0.055	达标	20	0.165	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	1.0556	24080207	500	0.211	达标	150	0.704	达标
			日平均	0.1748	240329	150	0.117	达标	50	0.350	达标
			全时段	0.0222	平均值	60	0.037	达标	20	0.111	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	1.1415	24041503	500	0.228	达标	150	0.761	达标
			日平均	0.1402	240614	150	0.093	达标	50	0.280	达标
			全时段	0.0176	平均值	60	0.029	达标	20	0.088	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.9306	24061604	500	0.186	达标	150	0.620	达标
			日平均	0.0547	241015	150	0.036	达标	50	0.109	达标
			全时段	0.0073	平均值	60	0.012	达标	20	0.037	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.828	24011407	500	0.166	达标	150	0.552	达标
			日平均	0.0574	240114	150	0.038	达标	50	0.115	达标

			全时段	0.0026	平均值	60	0.004	达标	20	0.013	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	13.9971	24092702	500	2.799	达标	150	9.331	达标
			日平均	0.8344	240927	150	0.556	达标	50	1.669	达标
			全时段	0.0261	平均值	60	0.044	达标	20	0.131	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	1.1601	24020918	500	0.232	达标	150	0.773	达标
			日平均	0.1333	240217	150	0.089	达标	50	0.267	达标
			全时段	0.0158	平均值	60	0.026	达标	20	0.079	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	1.1009	24040722	500	0.220	达标	150	0.734	达标
			日平均	0.1485	240228	150	0.099	达标	50	0.297	达标
			全时段	0.0261	平均值	60	0.044	达标	20	0.131	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	1.0635	24120905	500	0.213	达标	150	0.709	达标
			日平均	0.1063	241016	150	0.071	达标	50	0.213	达标
			全时段	0.0214	平均值	60	0.036	达标	20	0.107	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	1.0012	24040720	500	0.200	达标	150	0.667	达标
			日平均	0.0591	241015	150	0.039	达标	50	0.118	达标
			全时段	0.0073	平均值	60	0.012	达标	20	0.037	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.791	24081323	500	0.158	达标	150	0.527	达标
			日平均	0.0437	240407	150	0.029	达标	50	0.087	达标
			全时段	0.0053	平均值	60	0.009	达标	20	0.027	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.8623	24122524	500	0.172	达标	150	0.575	达标
			日平均	0.0636	241015	150	0.042	达标	50	0.127	达标
			全时段	0.0084	平均值	60	0.014	达标	20	0.042	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	1.0041	24010204	500	0.201	达标	150	0.669	达标
			日平均	0.0459	240102	150	0.031	达标	50	0.092	达标
			全时段	0.004	平均值	60	0.007	达标	20	0.020	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.5517	24072322	500	0.110	达标	150	0.368	达标
			日平均	0.0271	240502	150	0.018	达标	50	0.054	达标
			全时段	0.0028	平均值	60	0.005	达标	20	0.014	达标

63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.9954	24040904	500	0.199	达标	150	0.664	达标
			日平均	0.0458	240114	150	0.031	达标	50	0.092	达标
			全时段	0.002	平均值	60	0.003	达标	20	0.010	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	1.048	24072023	500	0.210	达标	150	0.699	达标
			日平均	0.0963	240518	150	0.064	达标	50	0.193	达标
			全时段	0.0159	平均值	60	0.027	达标	20	0.080	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	1.1177	24081420	500	0.224	达标	150	0.745	达标
			日平均	0.1718	240329	150	0.115	达标	50	0.344	达标
			全时段	0.0253	平均值	60	0.042	达标	20	0.127	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	1.0994	24092420	500	0.220	达标	150	0.733	达标
			日平均	0.1503	240924	150	0.100	达标	50	0.301	达标
			全时段	0.0206	平均值	60	0.034	达标	20	0.103	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	1.3427	24110308	500	0.269	达标	150	0.895	达标
			日平均	0.0826	240509	150	0.055	达标	50	0.165	达标
			全时段	0.0147	平均值	60	0.025	达标	20	0.074	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.7536	24121121	500	0.151	达标	150	0.502	达标
			日平均	0.0335	240502	150	0.022	达标	50	0.067	达标
			全时段	0.0037	平均值	60	0.006	达标	20	0.019	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.7342	24011407	500	0.147	达标	150	0.489	达标
			日平均	0.0489	240114	150	0.033	达标	50	0.098	达标
			全时段	0.0023	平均值	60	0.004	达标	20	0.012	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	1.0413	24101901	500	0.208	达标	150	0.694	达标
			日平均	0.1345	240129	150	0.090	达标	50	0.269	达标
			全时段	0.0286	平均值	60	0.048	达标	20	0.143	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	1.0898	24062521	500	0.218	达标	150	0.727	达标
			日平均	0.122	240129	150	0.081	达标	50	0.244	达标
			全时段	0.0233	平均值	60	0.039	达标	20	0.117	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	1.0261	24101603	500	0.205	达标	150	0.684	达标

			日平均	0.1382	241016	150	0.092	达标	50	0.276	达标
			全时段	0.0181	平均值	60	0.030	达标	20	0.091	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.9717	24100807	500	0.194	达标	150	0.648	达标
			日平均	0.0912	241016	150	0.061	达标	50	0.182	达标
			全时段	0.0162	平均值	60	0.027	达标	20	0.081	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	1.023	24051224	500	0.205	达标	150	0.682	达标
			日平均	0.1092	240421	150	0.073	达标	50	0.218	达标
			全时段	0.0136	平均值	60	0.023	达标	20	0.068	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	1.014	24112201	500	0.203	达标	150	0.676	达标
			日平均	0.0896	240421	150	0.060	达标	50	0.179	达标
			全时段	0.0096	平均值	60	0.016	达标	20	0.048	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	1.0076	24040720	500	0.202	达标	150	0.672	达标
			日平均	0.056	240109	150	0.037	达标	50	0.112	达标
			全时段	0.0061	平均值	60	0.010	达标	20	0.031	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.9313	24073003	500	0.186	达标	150	0.621	达标
			日平均	0.0499	240109	150	0.033	达标	50	0.100	达标
			全时段	0.0051	平均值	60	0.009	达标	20	0.026	达标
78	屋上	4286, -1534	1 小时	0.8718	24010204	500	0.174	达标	150	0.581	达标
			日平均	0.0428	240102	150	0.029	达标	50	0.086	达标
			全时段	0.0043	平均值	60	0.007	达标	20	0.022	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.727	24072322	500	0.145	达标	150	0.485	达标
			日平均	0.0331	240502	150	0.022	达标	50	0.066	达标
			全时段	0.0026	平均值	60	0.004	达标	20	0.013	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.9799	24090901	500	0.196	达标	150	0.653	达标
			日平均	0.0828	240714	150	0.055	达标	50	0.166	达标
			全时段	0.0082	平均值	60	0.014	达标	20	0.041	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.9556	24062105	500	0.191	达标	150	0.637	达标
			日平均	0.0843	240714	150	0.056	达标	50	0.169	达标

			全时段	0.0082	平均值	60	0.014	达标	20	0.041	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	1.3329	24081807	500	0.267	达标	150	0.889	达标
			日平均	0.086	240818	150	0.057	达标	50	0.172	达标
			全时段	0.0084	平均值	60	0.014	达标	20	0.042	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.8956	24041906	500	0.179	达标	150	0.597	达标
			日平均	0.0545	240109	150	0.036	达标	50	0.109	达标
			全时段	0.006	平均值	60	0.010	达标	20	0.030	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	1.2413	24061103	500	0.248	达标	150	0.828	达标
			日平均	0.0979	240611	150	0.065	达标	50	0.196	达标
			全时段	0.0092	平均值	60	0.015	达标	20	0.046	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	1.0446	24032905	500	0.209	达标	150	0.696	达标
			日平均	0.1475	240722	150	0.098	达标	50	0.295	达标
			全时段	0.0177	平均值	60	0.030	达标	20	0.089	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	1.0158	24052406	500	0.203	达标	150	0.677	达标
			日平均	0.1245	240924	150	0.083	达标	50	0.249	达标
			全时段	0.0157	平均值	60	0.026	达标	20	0.079	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	1.0031	24071106	500	0.201	达标	150	0.669	达标
			日平均	0.1158	240826	150	0.077	达标	50	0.232	达标
			全时段	0.0146	平均值	60	0.024	达标	20	0.073	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	1.0766	24081106	500	0.215	达标	150	0.718	达标
			日平均	0.155	240722	150	0.103	达标	50	0.310	达标
			全时段	0.0189	平均值	60	0.032	达标	20	0.095	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	1.0978	24032720	500	0.220	达标	150	0.732	达标
			日平均	0.0817	240322	150	0.054	达标	50	0.163	达标
			全时段	0.0069	平均值	60	0.012	达标	20	0.035	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.9948	24051721	500	0.199	达标	150	0.663	达标
			日平均	0.0726	240714	150	0.048	达标	50	0.145	达标
			全时段	0.0083	平均值	60	0.014	达标	20	0.042	达标

91	山冲	-4244, 1084	1 小时	1.2309	24082521	500	0.246	达标	150	0.821	达标
			日平均	0.0743	240909	150	0.050	达标	50	0.149	达标
			全时段	0.0087	平均值	60	0.015	达标	20	0.044	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	1.0631	24102607	500	0.213	达标	150	0.709	达标
			日平均	0.0763	240909	150	0.051	达标	50	0.153	达标
			全时段	0.0098	平均值	60	0.016	达标	20	0.049	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	1.0532	24110324	500	0.211	达标	150	0.702	达标
			日平均	0.101	240424	150	0.067	达标	50	0.202	达标
			全时段	0.0126	平均值	60	0.021	达标	20	0.063	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	1.0324	24052206	500	0.206	达标	150	0.688	达标
			日平均	0.134	240401	150	0.089	达标	50	0.268	达标
			全时段	0.0153	平均值	60	0.026	达标	20	0.077	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	1.0311	24042523	500	0.206	达标	150	0.687	达标
			日平均	0.1336	240113	150	0.089	达标	50	0.267	达标
			全时段	0.0262	平均值	60	0.044	达标	20	0.131	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.9864	24062603	500	0.197	达标	150	0.658	达标
			日平均	0.1442	240503	150	0.096	达标	50	0.288	达标
			全时段	0.0228	平均值	60	0.038	达标	20	0.114	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.9592	24101824	500	0.192	达标	150	0.639	达标
			日平均	0.0903	240502	150	0.060	达标	50	0.181	达标
			全时段	0.0168	平均值	60	0.028	达标	20	0.084	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	1.0549	24062521	500	0.211	达标	150	0.703	达标
			日平均	0.1222	240502	150	0.081	达标	50	0.244	达标
			全时段	0.0221	平均值	60	0.037	达标	20	0.111	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.9716	24041205	500	0.194	达标	150	0.648	达标
			日平均	0.1146	240129	150	0.076	达标	50	0.229	达标
			全时段	0.0199	平均值	60	0.033	达标	20	0.100	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	1.0301	24060524	500	0.206	达标	150	0.687	达标

			日平均	0.123	240502	150	0.082	达标	50	0.246	达标
			全时段	0.0203	平均值	60	0.034	达标	20	0.102	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.9962	24063002	500	0.199	达标	150	0.664	达标
			日平均	0.1038	240322	150	0.069	达标	50	0.208	达标
			全时段	0.0137	平均值	60	0.023	达标	20	0.069	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.9393	24080503	500	0.188	达标	150	0.626	达标
			日平均	0.1326	240826	150	0.088	达标	50	0.265	达标
			全时段	0.0144	平均值	60	0.024	达标	20	0.072	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.8292	24101802	500	0.166	达标	150	0.553	达标
			日平均	0.04	240502	150	0.027	达标	50	0.080	达标
			全时段	0.0023	平均值	60	0.004	达标	20	0.012	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.8971	24050703	500	0.179	达标	150	0.598	达标
			日平均	0.0408	240507	150	0.027	达标	50	0.082	达标
			全时段	0.0033	平均值	60	0.006	达标	20	0.017	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.9624	24050506	500	0.192	达标	150	0.642	达标
			日平均	0.0745	241107	150	0.050	达标	50	0.149	达标
			全时段	0.0111	平均值	60	0.019	达标	20	0.056	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.775	24040904	500	0.155	达标	150	0.517	达标
			日平均	0.0384	240608	150	0.026	达标	50	0.077	达标
			全时段	0.0014	平均值	60	0.002	达标	20	0.007	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	1.1613	24071222	500	0.232	达标	150	0.774	达标
			日平均	0.127	240705	150	0.085	达标	50	0.254	达标
			全时段	0.0127	平均值	60	0.021	达标	20	0.064	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	1.1318	24072021	500	0.226	达标	150	0.755	达标
			日平均	0.1338	240821	150	0.089	达标	50	0.268	达标
			全时段	0.0137	平均值	60	0.023	达标	20	0.069	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.8901	24080503	500	0.178	达标	150	0.593	达标
			日平均	0.1231	240826	150	0.082	达标	50	0.246	达标

			全时段	0.0131	平均值	60	0.022	达标	20	0.066	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	2.4887	24081023	500	0.498	达标	150	1.659	达标
			日平均	0.1349	240810	150	0.090	达标	50	0.270	达标
			全时段	0.0069	平均值	60	0.012	达标	20	0.035	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.2531	24071507	500	0.051	达标	150	0.169	达标
			日平均	0.0141	240130	150	0.009	达标	50	0.028	达标
			全时段	0.0011	平均值	60	0.002	达标	20	0.006	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	1.0088	24072104	500	0.202	达标	150	0.673	达标
			日平均	0.0881	240909	150	0.059	达标	50	0.176	达标
			全时段	0.0047	平均值	60	0.008	达标	20	0.024	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.1298	24042108	500	0.026	达标	150	0.087	达标
			日平均	0.0083	240321	150	0.006	达标	50	0.017	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.002	达标	20	0.005	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.9641	24063023	500	0.193	达标	150	0.643	达标
			日平均	0.0871	240825	150	0.058	达标	50	0.174	达标
			全时段	0.007	平均值	60	0.012	达标	20	0.035	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.7772	24110923	500	0.155	达标	150	0.518	达标
			日平均	0.0795	240821	150	0.053	达标	50	0.159	达标
			全时段	0.0067	平均值	60	0.011	达标	20	0.034	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	4.4333	24100407	500	0.887	达标	150	2.956	达标
			日平均	0.2523	240821	150	0.168	达标	50	0.505	达标
			全时段	0.0172	平均值	60	0.029	达标	20	0.086	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.6296	24070702	500	0.126	达标	150	0.420	达标
			日平均	0.0667	240623	150	0.044	达标	50	0.133	达标
			全时段	0.0073	平均值	60	0.012	达标	20	0.037	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.8732	24122405	500	0.175	达标	150	0.582	达标
			日平均	0.116	240826	150	0.077	达标	50	0.232	达标
			全时段	0.0122	平均值	60	0.020	达标	20	0.061	达标

119	李家	6249, 11987	1 小时	0.5233	24111324	500	0.105	达标	150	0.349	达标
			日平均	0.0302	240720	150	0.020	达标	50	0.060	达标
			全时段	0.0043	平均值	60	0.007	达标	20	0.022	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.1361	24021109	500	0.027	达标	150	0.091	达标
			日平均	0.0101	240211	150	0.007	达标	50	0.020	达标
			全时段	0.0006	平均值	60	0.001	达标	20	0.003	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.415	24110219	500	0.083	达标	150	0.277	达标
			日平均	0.0298	240412	150	0.020	达标	50	0.060	达标
			全时段	0.0016	平均值	60	0.003	达标	20	0.008	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.4246	24012718	500	0.085	达标	150	0.283	达标
			日平均	0.0334	240511	150	0.022	达标	50	0.067	达标
			全时段	0.0032	平均值	60	0.005	达标	20	0.016	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.5435	24110219	500	0.109	达标	150	0.362	达标
			日平均	0.0368	240614	150	0.025	达标	50	0.074	达标
			全时段	0.0021	平均值	60	0.004	达标	20	0.011	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.1747	24021109	500	0.035	达标	150	0.116	达标
			日平均	0.0121	240211	150	0.008	达标	50	0.024	达标
			全时段	0.0006	平均值	60	0.001	达标	20	0.003	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.5154	24082624	500	0.103	达标	150	0.344	达标
			日平均	0.0325	241017	150	0.022	达标	50	0.065	达标
			全时段	0.0012	平均值	60	0.002	达标	20	0.006	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.7482	24061522	500	0.150	达标	150	0.499	达标
			日平均	0.0495	241017	150	0.033	达标	50	0.099	达标
			全时段	0.0016	平均值	60	0.003	达标	20	0.008	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.4799	24121324	500	0.096	达标	150	0.320	达标
			日平均	0.0276	241213	150	0.018	达标	50	0.055	达标
			全时段	0.0012	平均值	60	0.002	达标	20	0.006	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.48	24061521	500	0.096	达标	150	0.320	达标

			日平均	0.021	240615	150	0.014	达标	50	0.042	达标
			全时段	0.0008	平均值	60	0.001	达标	20	0.004	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.7826	24041904	500	0.157	达标	150	0.522	达标
			日平均	0.0383	240608	150	0.026	达标	50	0.077	达标
			全时段	0.0013	平均值	60	0.002	达标	20	0.007	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.7669	24060806	500	0.153	达标	150	0.511	达标
			日平均	0.0367	240608	150	0.024	达标	50	0.073	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.002	达标	20	0.005	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.7484	24010204	500	0.150	达标	150	0.499	达标
			日平均	0.034	241031	150	0.023	达标	50	0.068	达标
			全时段	0.0025	平均值	60	0.004	达标	20	0.013	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.7907	24050202	500	0.158	达标	150	0.527	达标
			日平均	0.0365	240502	150	0.024	达标	50	0.073	达标
			全时段	0.0014	平均值	60	0.002	达标	20	0.007	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.6248	24110406	500	0.125	达标	150	0.417	达标
			日平均	0.0361	240109	150	0.024	达标	50	0.072	达标
			全时段	0.0026	平均值	60	0.004	达标	20	0.013	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.5676	24092803	500	0.114	达标	150	0.378	达标
			日平均	0.0388	240128	150	0.026	达标	50	0.078	达标
			全时段	0.0033	平均值	60	0.006	达标	20	0.017	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.4319	24101321	500	0.086	达标	150	0.288	达标
			日平均	0.0331	240421	150	0.022	达标	50	0.066	达标
			全时段	0.003	平均值	60	0.005	达标	20	0.015	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.7183	24031501	500	0.144	达标	150	0.479	达标
			日平均	0.0458	241226	150	0.031	达标	50	0.092	达标
			全时段	0.0075	平均值	60	0.013	达标	20	0.038	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.6664	24040721	500	0.133	达标	150	0.444	达标
			日平均	0.0695	240502	150	0.046	达标	50	0.139	达标

			全时段	0.0091	平均值	60	0.015	达标	20	0.046	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.7763	24110504	500	0.155	达标	150	0.518	达标
			日平均	0.0715	240104	150	0.048	达标	50	0.143	达标
			全时段	0.0121	平均值	60	0.020	达标	20	0.061	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.7857	24060703	500	0.157	达标	150	0.524	达标
			日平均	0.0686	240311	150	0.046	达标	50	0.137	达标
			全时段	0.0118	平均值	60	0.020	达标	20	0.059	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.6899	24042721	500	0.138	达标	150	0.460	达标
			日平均	0.0657	241005	150	0.044	达标	50	0.131	达标
			全时段	0.0126	平均值	60	0.021	达标	20	0.063	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.9185	24101821	500	0.184	达标	150	0.612	达标
			日平均	0.1016	241215	150	0.068	达标	50	0.203	达标
			全时段	0.0152	平均值	60	0.025	达标	20	0.076	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.9226	24111407	500	0.185	达标	150	0.615	达标
			日平均	0.1258	240921	150	0.084	达标	50	0.252	达标
			全时段	0.0143	平均值	60	0.024	达标	20	0.072	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	1.0922	24051024	500	0.218	达标	150	0.728	达标
			日平均	0.115	240111	150	0.077	达标	50	0.230	达标
			全时段	0.0133	平均值	60	0.022	达标	20	0.067	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.7727	24060223	500	0.155	达标	150	0.515	达标
			日平均	0.0773	240608	150	0.052	达标	50	0.155	达标
			全时段	0.0113	平均值	60	0.019	达标	20	0.057	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.2901	24060807	500	0.058	达标	150	0.193	达标
			日平均	0.0243	240608	150	0.016	达标	50	0.049	达标
			全时段	0.0023	平均值	60	0.004	达标	20	0.012	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	1.4856	24101006	500	0.297	达标	150	0.990	达标
			日平均	0.0805	240320	150	0.054	达标	50	0.161	达标
			全时段	0.012	平均值	60	0.020	达标	20	0.060	达标

147	陈家	-6823, -3669	1 小时	1.0321	24112708	500	0.206	达标	150	0.688	达标
			日平均	0.1055	240414	150	0.070	达标	50	0.211	达标
			全时段	0.0119	平均值	60	0.020	达标	20	0.060	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.8614	24081904	500	0.172	达标	150	0.574	达标
			日平均	0.0582	241107	150	0.039	达标	50	0.116	达标
			全时段	0.0068	平均值	60	0.011	达标	20	0.034	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.8864	24050606	500	0.177	达标	150	0.591	达标
			日平均	0.0543	240910	150	0.036	达标	50	0.109	达标
			全时段	0.0069	平均值	60	0.012	达标	20	0.035	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.9452	24030220	500	0.189	达标	150	0.630	达标
			日平均	0.0697	240629	150	0.046	达标	50	0.139	达标
			全时段	0.0059	平均值	60	0.010	达标	20	0.030	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.6808	24081602	500	0.136	达标	150	0.454	达标
			日平均	0.0512	240819	150	0.034	达标	50	0.102	达标
			全时段	0.0037	平均值	60	0.006	达标	20	0.019	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	2.8332	24100605	500	0.567	达标	150	1.889	达标
			日平均	0.1643	240925	150	0.110	达标	50	0.329	达标
			全时段	0.008	平均值	60	0.013	达标	20	0.040	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.6221	24081522	500	0.124	达标	150	0.415	达标
			日平均	0.0454	240901	150	0.030	达标	50	0.091	达标
			全时段	0.0033	平均值	60	0.006	达标	20	0.017	达标
154	网格	-2000, -100	1 小时	31.632	24110607	500	6.326	达标	150	21.088	达标
		-2000, -100	日平均	1.9157	241011	150	1.277	达标	50	3.831	达标
		-100, 100	全时段	0.5229	平均值	60	0.872	达标	20	2.615	达标

（2）二氧化氮

正常工况下，氮氧化物对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–24　二氧化氮浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日后		
						评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	13.5534	24121709	200	6.777	达标	200	6.777	达标
			日平均	1.9786	240227	80	2.473	达标	50	3.957	达标
			全时段	0.5969	平均值	40	1.492	达标	30	1.990	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	8.6433	24072407	200	4.322	达标	200	4.322	达标
			日平均	1.4862	240629	80	1.858	达标	50	2.972	达标
			全时段	0.2804	平均值	40	0.701	达标	30	0.935	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	10.6547	24072407	200	5.327	达标	200	5.327	达标
			日平均	1.727	240822	80	2.159	达标	50	3.454	达标
			全时段	0.1958	平均值	40	0.490	达标	30	0.653	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	8.4385	24071507	200	4.219	达标	200	4.219	达标
			日平均	0.9657	240620	80	1.207	达标	50	1.931	达标
			全时段	0.1053	平均值	40	0.263	达标	30	0.351	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	6.2883	24080520	200	3.144	达标	200	3.144	达标
			日平均	1.0949	240322	80	1.369	达标	50	2.190	达标
			全时段	0.1426	平均值	40	0.357	达标	30	0.475	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	14.3654	24072207	200	7.183	达标	200	7.183	达标
			日平均	2.5062	240620	80	3.133	达标	50	5.012	达标
			全时段	0.5334	平均值	40	1.334	达标	30	1.778	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	24.0196	24010410	200	12.010	达标	200	12.010	达标
			日平均	1.9574	240104	80	2.447	达标	50	3.915	达标
			全时段	0.3383	平均值	40	0.846	达标	30	1.128	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	7.9233	24071507	200	3.962	达标	200	3.962	达标
			日平均	0.8993	240620	80	1.124	达标	50	1.799	达标
			全时段	0.1013	平均值	40	0.253	达标	30	0.338	达标

9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	16.5614	24081807	200	8.281	达标	200	8.281	达标
			日平均	0.8619	240818	80	1.077	达标	50	1.724	达标
			全时段	0.0831	平均值	40	0.208	达标	30	0.277	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	5.693	24032208	200	2.847	达标	200	2.847	达标
			日平均	0.5933	240620	80	0.742	达标	50	1.187	达标
			全时段	0.0585	平均值	40	0.146	达标	30	0.195	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	5.5134	24052119	200	2.757	达标	200	2.757	达标
			日平均	0.6055	240322	80	0.757	达标	50	1.211	达标
			全时段	0.0541	平均值	40	0.135	达标	30	0.180	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	5.9956	24032208	200	2.998	达标	200	2.998	达标
			日平均	0.6122	240620	80	0.765	达标	50	1.224	达标
			全时段	0.0611	平均值	40	0.153	达标	30	0.204	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	6.9375	24052119	200	3.469	达标	200	3.469	达标
			日平均	0.6029	240322	80	0.754	达标	50	1.206	达标
			全时段	0.0563	平均值	40	0.141	达标	30	0.188	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	11.594	24081807	200	5.797	达标	200	5.797	达标
			日平均	0.6599	240818	80	0.825	达标	50	1.320	达标
			全时段	0.0601	平均值	40	0.150	达标	30	0.200	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	10.7675	24081807	200	5.384	达标	200	5.384	达标
			日平均	0.5559	240818	80	0.695	达标	50	1.112	达标
			全时段	0.0571	平均值	40	0.143	达标	30	0.190	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	5.3964	24052621	200	2.698	达标	200	2.698	达标
			日平均	0.7746	240217	80	0.968	达标	50	1.549	达标
			全时段	0.0968	平均值	40	0.242	达标	30	0.323	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	6.3317	24041507	200	3.166	达标	200	3.166	达标
			日平均	1.0506	240526	80	1.313	达标	50	2.101	达标
			全时段	0.1621	平均值	40	0.405	达标	30	0.540	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	15.4178	24010410	200	7.709	达标	200	7.709	达标

			日平均	0.9923	240104	80	1.240	达标	50	1.985	达标
			全时段	0.1295	平均值	40	0.324	达标	30	0.432	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	8.6375	24011110	200	4.319	达标	200	4.319	达标
			日平均	1.1671	240111	80	1.459	达标	50	2.334	达标
			全时段	0.1464	平均值	40	0.366	达标	30	0.488	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	10.7652	24052219	200	5.383	达标	200	5.383	达标
			日平均	0.9562	240111	80	1.195	达标	50	1.912	达标
			全时段	0.121	平均值	40	0.303	达标	30	0.403	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	8.8275	24081607	200	4.414	达标	200	4.414	达标
			日平均	1.1239	240111	80	1.405	达标	50	2.248	达标
			全时段	0.1452	平均值	40	0.363	达标	30	0.484	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	7.1298	24011110	200	3.565	达标	200	3.565	达标
			日平均	1.0868	240111	80	1.359	达标	50	2.174	达标
			全时段	0.1281	平均值	40	0.320	达标	30	0.427	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	9.0975	24011110	200	4.549	达标	200	4.549	达标
			日平均	1.5861	240315	80	1.983	达标	50	3.172	达标
			全时段	0.312	平均值	40	0.780	达标	30	1.040	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	13.9173	24052219	200	6.959	达标	200	6.959	达标
			日平均	1.3266	240111	80	1.658	达标	50	2.653	达标
			全时段	0.1915	平均值	40	0.479	达标	30	0.638	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	9.0608	24061807	200	4.530	达标	200	4.530	达标
			日平均	1.7611	240410	80	2.201	达标	50	3.522	达标
			全时段	0.4296	平均值	40	1.074	达标	30	1.432	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	8.2944	24061807	200	4.147	达标	200	4.147	达标
			日平均	1.3684	240228	80	1.711	达标	50	2.737	达标
			全时段	0.3112	平均值	40	0.778	达标	30	1.037	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	9.2019	24061807	200	4.601	达标	200	4.601	达标
			日平均	1.3119	240228	80	1.640	达标	50	2.624	达标

			全时段	0.325	平均值	40	0.813	达标	30	1.083	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	8.6665	24050907	200	4.333	达标	200	4.333	达标
			日平均	1.2362	240228	80	1.545	达标	50	2.472	达标
			全时段	0.2801	平均值	40	0.700	达标	30	0.934	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	8.4445	24061807	200	4.222	达标	200	4.222	达标
			日平均	1.2824	240228	80	1.603	达标	50	2.565	达标
			全时段	0.2958	平均值	40	0.740	达标	30	0.986	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	7.0643	24030708	200	3.532	达标	200	3.532	达标
			日平均	1.0282	241016	80	1.285	达标	50	2.056	达标
			全时段	0.2592	平均值	40	0.648	达标	30	0.864	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	8.1736	24121709	200	4.087	达标	200	4.087	达标
			日平均	1.3489	240227	80	1.686	达标	50	2.698	达标
			全时段	0.3064	平均值	40	0.766	达标	30	1.021	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	5.4753	24121709	200	2.738	达标	200	2.738	达标
			日平均	0.9427	240227	80	1.178	达标	50	1.885	达标
			全时段	0.2118	平均值	40	0.530	达标	30	0.706	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	6.1828	24021118	200	3.091	达标	200	3.091	达标
			日平均	0.9496	240421	80	1.187	达标	50	1.899	达标
			全时段	0.1594	平均值	40	0.399	达标	30	0.531	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	5.4954	24022722	200	2.748	达标	200	2.748	达标
			日平均	0.856	241226	80	1.070	达标	50	1.712	达标
			全时段	0.1781	平均值	40	0.445	达标	30	0.594	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	6.6046	24050421	200	3.302	达标	200	3.302	达标
			日平均	1.009	240421	80	1.261	达标	50	2.018	达标
			全时段	0.1515	平均值	40	0.379	达标	30	0.505	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	8.7461	24120217	200	4.373	达标	200	4.373	达标
			日平均	0.5667	241015	80	0.708	达标	50	1.133	达标
			全时段	0.0937	平均值	40	0.234	达标	30	0.312	达标

37	岭下	2012, 512	1 小时	5.3189	24031222	200	2.659	达标	200	2.659	达标
			日平均	0.353	240408	80	0.441	达标	50	0.706	达标
			全时段	0.028	平均值	40	0.070	达标	30	0.093	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	8.1003	24033104	200	4.050	达标	200	4.050	达标
			日平均	0.4037	240331	80	0.505	达标	50	0.807	达标
			全时段	0.028	平均值	40	0.070	达标	30	0.093	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	4.2471	24040904	200	2.124	达标	200	2.124	达标
			日平均	0.3072	240114	80	0.384	达标	50	0.614	达标
			全时段	0.0208	平均值	40	0.052	达标	30	0.069	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	7.1157	24033104	200	3.558	达标	200	3.558	达标
			日平均	0.3482	240331	80	0.435	达标	50	0.696	达标
			全时段	0.0265	平均值	40	0.066	达标	30	0.088	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	6.1268	24061322	200	3.063	达标	200	3.063	达标
			日平均	0.5135	240613	80	0.642	达标	50	1.027	达标
			全时段	0.0508	平均值	40	0.127	达标	30	0.169	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	6.2519	24081422	200	3.126	达标	200	3.126	达标
			日平均	0.7328	240822	80	0.916	达标	50	1.466	达标
			全时段	0.1004	平均值	40	0.251	达标	30	0.335	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	6.1716	24061322	200	3.086	达标	200	3.086	达标
			日平均	0.4253	240614	80	0.532	达标	50	0.851	达标
			全时段	0.0489	平均值	40	0.122	达标	30	0.163	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	5.5491	24041623	200	2.775	达标	200	2.775	达标
			日平均	0.3571	240416	80	0.446	达标	50	0.714	达标
			全时段	0.0284	平均值	40	0.071	达标	30	0.095	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	5.9273	24041507	200	2.964	达标	200	2.964	达标
			日平均	0.9359	240321	80	1.170	达标	50	1.872	达标
			全时段	0.1373	平均值	40	0.343	达标	30	0.458	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	5.3843	24061807	200	2.692	达标	200	2.692	达标

			日平均	0.8089	240228	80	1.011	达标	50	1.618	达标
			全时段	0.1957	平均值	40	0.489	达标	30	0.652	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	6.5655	24060807	200	3.283	达标	200	3.283	达标
			日平均	1.2949	240410	80	1.619	达标	50	2.590	达标
			全时段	0.2249	平均值	40	0.562	达标	30	0.750	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	6.4947	24060822	200	3.247	达标	200	3.247	达标
			日平均	0.9107	240410	80	1.138	达标	50	1.821	达标
			全时段	0.1765	平均值	40	0.441	达标	30	0.588	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	5.3139	24031508	200	2.657	达标	200	2.657	达标
			日平均	1.1127	240315	80	1.391	达标	50	2.225	达标
			全时段	0.225	平均值	40	0.563	达标	30	0.750	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	6.5332	24060707	200	3.267	达标	200	3.267	达标
			日平均	0.9676	240526	80	1.210	达标	50	1.935	达标
			全时段	0.1447	平均值	40	0.362	达标	30	0.482	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	5.5705	24063006	200	2.785	达标	200	2.785	达标
			日平均	0.8881	240217	80	1.110	达标	50	1.776	达标
			全时段	0.1122	平均值	40	0.281	达标	30	0.374	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	5.6765	24101523	200	2.838	达标	200	2.838	达标
			日平均	0.6055	241015	80	0.757	达标	50	1.211	达标
			全时段	0.0711	平均值	40	0.178	达标	30	0.237	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	4.7828	24011407	200	2.391	达标	200	2.391	达标
			日平均	0.3711	240114	80	0.464	达标	50	0.742	达标
			全时段	0.0189	平均值	40	0.047	达标	30	0.063	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	69.0592	24122506	200	34.530	达标	200	34.530	达标
			日平均	4.2287	240927	80	5.286	达标	50	8.457	达标
			全时段	0.1616	平均值	40	0.404	达标	30	0.539	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	5.3234	24052621	200	2.662	达标	200	2.662	达标
			日平均	0.7745	240217	80	0.968	达标	50	1.549	达标

			全时段	0.0954	平均值	40	0.239	达标	30	0.318	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	5.7373	24050907	200	2.869	达标	200	2.869	达标
			日平均	1.2099	240228	80	1.512	达标	50	2.420	达标
			全时段	0.1957	平均值	40	0.489	达标	30	0.652	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	5.75	24091307	200	2.875	达标	200	2.875	达标
			日平均	0.7776	240307	80	0.972	达标	50	1.555	达标
			全时段	0.172	平均值	40	0.430	达标	30	0.573	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	5.5123	24110319	200	2.756	达标	200	2.756	达标
			日平均	0.5742	241015	80	0.718	达标	50	1.148	达标
			全时段	0.0686	平均值	40	0.172	达标	30	0.229	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	5.5103	24040520	200	2.755	达标	200	2.755	达标
			日平均	0.42	241015	80	0.525	达标	50	0.840	达标
			全时段	0.0458	平均值	40	0.115	达标	30	0.153	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	5.8489	24101523	200	2.924	达标	200	2.924	达标
			日平均	0.6479	240602	80	0.810	达标	50	1.296	达标
			全时段	0.0879	平均值	40	0.220	达标	30	0.293	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	5.1719	24040724	200	2.586	达标	200	2.586	达标
			日平均	0.2842	240407	80	0.355	达标	50	0.568	达标
			全时段	0.0303	平均值	40	0.076	达标	30	0.101	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	4.1124	24121121	200	2.056	达标	200	2.056	达标
			日平均	0.2567	240408	80	0.321	达标	50	0.513	达标
			全时段	0.0232	平均值	40	0.058	达标	30	0.077	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	7.0669	24040904	200	3.533	达标	200	3.533	达标
			日平均	0.4215	240114	80	0.527	达标	50	0.843	达标
			全时段	0.0132	平均值	40	0.033	达标	30	0.044	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	6.0901	24072407	200	3.045	达标	200	3.045	达标
			日平均	0.807	240525	80	1.009	达标	50	1.614	达标
			全时段	0.1391	平均值	40	0.348	达标	30	0.464	达标

65	新湾里	590, 2828	1 小时	7.1442	24060707	200	3.572	达标	200	3.572	达标
			日平均	1.0176	240526	80	1.272	达标	50	2.035	达标
			全时段	0.1638	平均值	40	0.410	达标	30	0.546	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	6.8391	24080207	200	3.420	达标	200	3.420	达标
			日平均	1.0648	240329	80	1.331	达标	50	2.130	达标
			全时段	0.1525	平均值	40	0.381	达标	30	0.508	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	9.3258	24111408	200	4.663	达标	200	4.663	达标
			日平均	0.5166	240509	80	0.646	达标	50	1.033	达标
			全时段	0.0872	平均值	40	0.218	达标	30	0.291	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	5.4646	24121121	200	2.732	达标	200	2.732	达标
			日平均	0.2751	240408	80	0.344	达标	50	0.550	达标
			全时段	0.0317	平均值	40	0.079	达标	30	0.106	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	4.4091	24011407	200	2.205	达标	200	2.205	达标
			日平均	0.3085	240114	80	0.386	达标	50	0.617	达标
			全时段	0.0168	平均值	40	0.042	达标	30	0.056	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	6.0542	24101318	200	3.027	达标	200	3.027	达标
			日平均	1.0208	240315	80	1.276	达标	50	2.042	达标
			全时段	0.2073	平均值	40	0.518	达标	30	0.691	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	5.3944	24060106	200	2.697	达标	200	2.697	达标
			日平均	0.6807	240228	80	0.851	达标	50	1.361	达标
			全时段	0.1726	平均值	40	0.432	达标	30	0.575	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	5.2474	24040624	200	2.624	达标	200	2.624	达标
			日平均	0.9181	241016	80	1.148	达标	50	1.836	达标
			全时段	0.1467	平均值	40	0.367	达标	30	0.489	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	5.6751	24042521	200	2.838	达标	200	2.838	达标
			日平均	0.8702	241016	80	1.088	达标	50	1.740	达标
			全时段	0.1402	平均值	40	0.351	达标	30	0.467	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	5.9021	24101522	200	2.951	达标	200	2.951	达标

			日平均	0.7183	241226	80	0.898	达标	50	1.437	达标
			全时段	0.1249	平均值	40	0.312	达标	30	0.416	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	5.3148	24042120	200	2.657	达标	200	2.657	达标
			日平均	0.764	240421	80	0.955	达标	50	1.528	达标
			全时段	0.0908	平均值	40	0.227	达标	30	0.303	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	5.3477	24050123	200	2.674	达标	200	2.674	达标
			日平均	0.5203	241015	80	0.650	达标	50	1.041	达标
			全时段	0.0532	平均值	40	0.133	达标	30	0.177	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	5.1436	24061604	200	2.572	达标	200	2.572	达标
			日平均	0.4417	241015	80	0.552	达标	50	0.883	达标
			全时段	0.0423	平均值	40	0.106	达标	30	0.141	达标
78	屋上	4286, -1534	1 小时	4.5946	24061604	200	2.297	达标	200	2.297	达标
			日平均	0.2582	241015	80	0.323	达标	50	0.516	达标
			全时段	0.0347	平均值	40	0.087	达标	30	0.116	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	4.9289	24121121	200	2.464	达标	200	2.464	达标
			日平均	0.2073	241211	80	0.259	达标	50	0.415	达标
			全时段	0.0187	平均值	40	0.047	达标	30	0.062	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	6.1561	24042604	200	3.078	达标	200	3.078	达标
			日平均	0.5159	240620	80	0.645	达标	50	1.032	达标
			全时段	0.05	平均值	40	0.125	达标	30	0.167	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	6.2265	24080920	200	3.113	达标	200	3.113	达标
			日平均	0.5168	240714	80	0.646	达标	50	1.034	达标
			全时段	0.0509	平均值	40	0.127	达标	30	0.170	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	8.4194	24081807	200	4.210	达标	200	4.210	达标
			日平均	0.5196	240818	80	0.650	达标	50	1.039	达标
			全时段	0.0483	平均值	40	0.121	达标	30	0.161	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	6.3887	24050123	200	3.194	达标	200	3.194	达标
			日平均	0.445	241015	80	0.556	达标	50	0.890	达标

			全时段	0.0514	平均值	40	0.129	达标	30	0.171	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	7.1485	24051020	200	3.574	达标	200	3.574	达标
			日平均	0.6308	240511	80	0.789	达标	50	1.262	达标
			全时段	0.0843	平均值	40	0.211	达标	30	0.281	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	6.2227	24080207	200	3.111	达标	200	3.111	达标
			日平均	1.0232	240329	80	1.279	达标	50	2.046	达标
			全时段	0.1309	平均值	40	0.327	达标	30	0.436	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	5.0559	24050706	200	2.528	达标	200	2.528	达标
			日平均	0.9097	240722	80	1.137	达标	50	1.819	达标
			全时段	0.1193	平均值	40	0.298	达标	30	0.398	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	5.829	24090224	200	2.915	达标	200	2.915	达标
			日平均	0.7448	240705	80	0.931	达标	50	1.490	达标
			全时段	0.104	平均值	40	0.260	达标	30	0.347	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	6.1093	24080207	200	3.055	达标	200	3.055	达标
			日平均	0.9867	240526	80	1.233	达标	50	1.973	达标
			全时段	0.1324	平均值	40	0.331	达标	30	0.441	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	6.4292	24080923	200	3.215	达标	200	3.215	达标
			日平均	0.5658	240322	80	0.707	达标	50	1.132	达标
			全时段	0.0411	平均值	40	0.103	达标	30	0.137	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	5.7436	24062105	200	2.872	达标	200	2.872	达标
			日平均	0.5236	240714	80	0.655	达标	50	1.047	达标
			全时段	0.0519	平均值	40	0.130	达标	30	0.173	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	9.2616	24041824	200	4.631	达标	200	4.631	达标
			日平均	0.4994	240826	80	0.624	达标	50	0.999	达标
			全时段	0.0525	平均值	40	0.131	达标	30	0.175	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	7.3183	24081305	200	3.659	达标	200	3.659	达标
			日平均	0.526	240909	80	0.658	达标	50	1.052	达标
			全时段	0.0594	平均值	40	0.149	达标	30	0.198	达标

93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	7.0396	24031002	200	3.520	达标	200	3.520	达标
			日平均	0.5564	240424	80	0.696	达标	50	1.113	达标
			全时段	0.0727	平均值	40	0.182	达标	30	0.242	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	6.469	24091801	200	3.235	达标	200	3.235	达标
			日平均	0.7704	240111	80	0.963	达标	50	1.541	达标
			全时段	0.0871	平均值	40	0.218	达标	30	0.290	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	5.6567	24031602	200	2.828	达标	200	2.828	达标
			日平均	0.9202	240410	80	1.150	达标	50	1.840	达标
			全时段	0.1674	平均值	40	0.419	达标	30	0.558	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	5.3142	24092823	200	2.657	达标	200	2.657	达标
			日平均	0.9886	240228	80	1.236	达标	50	1.977	达标
			全时段	0.1699	平均值	40	0.425	达标	30	0.566	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	5.6696	24091307	200	2.835	达标	200	2.835	达标
			日平均	0.6338	240502	80	0.792	达标	50	1.268	达标
			全时段	0.1279	平均值	40	0.320	达标	30	0.426	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	5.3333	24060106	200	2.667	达标	200	2.667	达标
			日平均	0.6667	240129	80	0.833	达标	50	1.333	达标
			全时段	0.1616	平均值	40	0.404	达标	30	0.539	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	5.8025	24060106	200	2.901	达标	200	2.901	达标
			日平均	0.6402	240129	80	0.800	达标	50	1.280	达标
			全时段	0.1504	平均值	40	0.376	达标	30	0.501	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	5.4683	24062520	200	2.734	达标	200	2.734	达标
			日平均	0.6757	241010	80	0.845	达标	50	1.351	达标
			全时段	0.153	平均值	40	0.383	达标	30	0.510	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	5.4651	24062821	200	2.733	达标	200	2.733	达标
			日平均	0.7086	240705	80	0.886	达标	50	1.417	达标
			全时段	0.0935	平均值	40	0.234	达标	30	0.312	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	5.2459	24071106	200	2.623	达标	200	2.623	达标

			日平均	0.8715	240826	80	1.089	达标	50	1.743	达标
			全时段	0.1019	平均值	40	0.255	达标	30	0.340	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	5.4719	24101802	200	2.736	达标	200	2.736	达标
			日平均	0.231	241018	80	0.289	达标	50	0.462	达标
			全时段	0.0168	平均值	40	0.042	达标	30	0.056	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	6.0577	24060723	200	3.029	达标	200	3.029	达标
			日平均	0.2715	240407	80	0.339	达标	50	0.543	达标
			全时段	0.0244	平均值	40	0.061	达标	30	0.081	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	7.0388	24041123	200	3.519	达标	200	3.519	达标
			日平均	0.5545	240618	80	0.693	达标	50	1.109	达标
			全时段	0.0691	平均值	40	0.173	达标	30	0.230	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	6.8052	24040904	200	3.403	达标	200	3.403	达标
			日平均	0.3129	240114	80	0.391	达标	50	0.626	达标
			全时段	0.0092	平均值	40	0.023	达标	30	0.031	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	9.9153	24080705	200	4.958	达标	200	4.958	达标
			日平均	1.2271	240614	80	1.534	达标	50	2.454	达标
			全时段	0.1073	平均值	40	0.268	达标	30	0.358	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	6.5751	24081104	200	3.288	达标	200	3.288	达标
			日平均	0.7748	240705	80	0.969	达标	50	1.550	达标
			全时段	0.0945	平均值	40	0.236	达标	30	0.315	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	5.2692	24071321	200	2.635	达标	200	2.635	达标
			日平均	0.9883	240826	80	1.235	达标	50	1.977	达标
			全时段	0.0927	平均值	40	0.232	达标	30	0.309	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	17.6388	24081023	200	8.819	达标	200	8.819	达标
			日平均	0.9708	240810	80	1.214	达标	50	1.942	达标
			全时段	0.0501	平均值	40	0.125	达标	30	0.167	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	2.1766	24071507	200	1.088	达标	200	1.088	达标
			日平均	0.1022	240715	80	0.128	达标	50	0.204	达标

			全时段	0.0079	平均值	40	0.020	达标	30	0.026	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	14.6412	24090124	200	7.321	达标	200	7.321	达标
			日平均	1.0959	240901	80	1.370	达标	50	2.192	达标
			全时段	0.0498	平均值	40	0.125	达标	30	0.166	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.9663	24042108	200	0.483	达标	200	0.483	达标
			日平均	0.0651	240321	80	0.081	达标	50	0.130	达标
			全时段	0.0069	平均值	40	0.017	达标	30	0.023	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	6.732	24081306	200	3.366	达标	200	3.366	达标
			日平均	0.4477	240801	80	0.560	达标	50	0.895	达标
			全时段	0.0421	平均值	40	0.105	达标	30	0.140	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	5.8113	24090106	200	2.906	达标	200	2.906	达标
			日平均	0.5676	240705	80	0.710	达标	50	1.135	达标
			全时段	0.0538	平均值	40	0.135	达标	30	0.179	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	23.4804	24031924	200	11.740	达标	200	11.740	达标
			日平均	1.4436	241012	80	1.805	达标	50	2.887	达标
			全时段	0.1086	平均值	40	0.272	达标	30	0.362	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	4.8657	24072224	200	2.433	达标	200	2.433	达标
			日平均	0.5217	240329	80	0.652	达标	50	1.043	达标
			全时段	0.0568	平均值	40	0.142	达标	30	0.189	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	5.3494	24072022	200	2.675	达标	200	2.675	达标
			日平均	0.9615	240826	80	1.202	达标	50	1.923	达标
			全时段	0.0837	平均值	40	0.209	达标	30	0.279	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	3.8475	24080801	200	1.924	达标	200	1.924	达标
			日平均	0.2616	240720	80	0.327	达标	50	0.523	达标
			全时段	0.0354	平均值	40	0.089	达标	30	0.118	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	1.0847	24021109	200	0.542	达标	200	0.542	达标
			日平均	0.0842	240211	80	0.105	达标	50	0.168	达标
			全时段	0.0055	平均值	40	0.014	达标	30	0.018	达标

121	龙冲	11019, 11949	1 小时	3.3918	24110219	200	1.696	达标	200	1.696	达标
			日平均	0.2694	240614	80	0.337	达标	50	0.539	达标
			全时段	0.0126	平均值	40	0.032	达标	30	0.042	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	2.7915	24121223	200	1.396	达标	200	1.396	达标
			日平均	0.1727	240511	80	0.216	达标	50	0.345	达标
			全时段	0.0226	平均值	40	0.057	达标	30	0.075	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	3.8789	24061424	200	1.939	达标	200	1.939	达标
			日平均	0.3585	240614	80	0.448	达标	50	0.717	达标
			全时段	0.0169	平均值	40	0.042	达标	30	0.056	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	1.4611	24021109	200	0.731	达标	200	0.731	达标
			日平均	0.1028	240211	80	0.129	达标	50	0.206	达标
			全时段	0.005	平均值	40	0.013	达标	30	0.017	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	4.2445	24082624	200	2.122	达标	200	2.122	达标
			日平均	0.1945	241017	80	0.243	达标	50	0.389	达标
			全时段	0.0088	平均值	40	0.022	达标	30	0.029	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	7.8883	24101722	200	3.944	达标	200	3.944	达标
			日平均	0.5041	241017	80	0.630	达标	50	1.008	达标
			全时段	0.0162	平均值	40	0.041	达标	30	0.054	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	3.5462	24121324	200	1.773	达标	200	1.773	达标
			日平均	0.1843	241213	80	0.230	达标	50	0.369	达标
			全时段	0.0083	平均值	40	0.021	达标	30	0.028	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	3.9215	24101823	200	1.961	达标	200	1.961	达标
			日平均	0.1638	241018	80	0.205	达标	50	0.328	达标
			全时段	0.0057	平均值	40	0.014	达标	30	0.019	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	4.6993	24040904	200	2.350	达标	200	2.350	达标
			日平均	0.2251	240608	80	0.281	达标	50	0.450	达标
			全时段	0.0081	平均值	40	0.020	达标	30	0.027	达标
130	大天垴	10798, 820	1 小时	5.5474	24060806	200	2.774	达标	200	2.774	达标

	上		日平均	0.272	240608	80	0.340	达标	50	0.544	达标
			全时段	0.006	平均值	40	0.015	达标	30	0.020	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	5.97	24010204	200	2.985	达标	200	2.985	达标
			日平均	0.2644	240102	80	0.331	达标	50	0.529	达标
			全时段	0.018	平均值	40	0.045	达标	30	0.060	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	5.535	24101802	200	2.768	达标	200	2.768	达标
			日平均	0.2311	241018	80	0.289	达标	50	0.462	达标
			全时段	0.0092	平均值	40	0.023	达标	30	0.031	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	4.1272	24041906	200	2.064	达标	200	2.064	达标
			日平均	0.2162	241104	80	0.270	达标	50	0.432	达标
			全时段	0.0181	平均值	40	0.045	达标	30	0.060	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	3.9425	24112201	200	1.971	达标	200	1.971	达标
			日平均	0.2417	241122	80	0.302	达标	50	0.483	达标
			全时段	0.0231	平均值	40	0.058	达标	30	0.077	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	3.81	24101321	200	1.905	达标	200	1.905	达标
			日平均	0.3197	240421	80	0.400	达标	50	0.639	达标
			全时段	0.0242	平均值	40	0.061	达标	30	0.081	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	4.6498	24100807	200	2.325	达标	200	2.325	达标
			日平均	0.421	241016	80	0.526	达标	50	0.842	达标
			全时段	0.0613	平均值	40	0.153	达标	30	0.204	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	4.3727	24021605	200	2.186	达标	200	2.186	达标
			日平均	0.5115	240502	80	0.639	达标	50	1.023	达标
			全时段	0.0682	平均值	40	0.171	达标	30	0.227	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	4.7862	24051205	200	2.393	达标	200	2.393	达标
			日平均	0.4971	240228	80	0.621	达标	50	0.994	达标
			全时段	0.0869	平均值	40	0.217	达标	30	0.290	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	4.6638	24062703	200	2.332	达标	200	2.332	达标
			日平均	0.5617	240503	80	0.702	达标	50	1.123	达标

			全时段	0.088	平均值	40	0.220	达标	30	0.293	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	4.5523	24100502	200	2.276	达标	200	2.276	达标
			日平均	0.5176	240315	80	0.647	达标	50	1.035	达标
			全时段	0.0867	平均值	40	0.217	达标	30	0.289	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	5.9073	24090604	200	2.954	达标	200	2.954	达标
			日平均	0.5335	241215	80	0.667	达标	50	1.067	达标
			全时段	0.1045	平均值	40	0.261	达标	30	0.348	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	5.7671	24051904	200	2.884	达标	200	2.884	达标
			日平均	0.8129	240401	80	1.016	达标	50	1.626	达标
			全时段	0.0854	平均值	40	0.214	达标	30	0.285	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	15.35	24090506	200	7.675	达标	200	7.675	达标
			日平均	0.9565	241110	80	1.196	达标	50	1.913	达标
			全时段	0.1175	平均值	40	0.294	达标	30	0.392	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	6.7016	24010508	200	3.351	达标	200	3.351	达标
			日平均	0.578	240111	80	0.723	达标	50	1.156	达标
			全时段	0.0824	平均值	40	0.206	达标	30	0.275	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	1.9742	24011109	200	0.987	达标	200	0.987	达标
			日平均	0.1777	240111	80	0.222	达标	50	0.355	达标
			全时段	0.0169	平均值	40	0.042	达标	30	0.056	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	15.6705	24072604	200	7.835	达标	200	7.835	达标
			日平均	0.8069	241110	80	1.009	达标	50	1.614	达标
			全时段	0.1106	平均值	40	0.277	达标	30	0.369	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	14.0837	24081405	200	7.042	达标	200	7.042	达标
			日平均	1.1314	240414	80	1.414	达标	50	2.263	达标
			全时段	0.1147	平均值	40	0.287	达标	30	0.382	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	6.2841	24081904	200	3.142	达标	200	3.142	达标
			日平均	0.3663	241103	80	0.458	达标	50	0.733	达标
			全时段	0.044	平均值	40	0.110	达标	30	0.147	达标

149	横冲	-6443, 19	1 小时	6.6492	24120308	200	3.325	达标	200	3.325	达标
			日平均	0.3381	240910	80	0.423	达标	50	0.676	达标
			全时段	0.0425	平均值	40	0.106	达标	30	0.142	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	6.8631	24090605	200	3.432	达标	200	3.432	达标
			日平均	0.458	240906	80	0.573	达标	50	0.916	达标
			全时段	0.0361	平均值	40	0.090	达标	30	0.120	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	5.3015	24081902	200	2.651	达标	200	2.651	达标
			日平均	0.4047	240819	80	0.506	达标	50	0.809	达标
			全时段	0.0245	平均值	40	0.061	达标	30	0.082	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	20.5079	24100605	200	10.254	达标	200	10.254	达标
			日平均	1.1251	240925	80	1.406	达标	50	2.250	达标
			全时段	0.0551	平均值	40	0.138	达标	30	0.184	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	4.892	24080424	200	2.446	达标	200	2.446	达标
			日平均	0.3352	240818	80	0.419	达标	50	0.670	达标
			全时段	0.0218	平均值	40	0.055	达标	30	0.073	达标
154	网格	-2000, -100	1 小时	150.3691	24011124	200	75.185	达标	200	75.185	达标
		-2000, -100	日平均	9.707	241011	80	12.134	达标	50	19.414	达标
		-100, 100	全时段	2.167	平均值	40	5.418	达标	30	7.223	达标

（3）TSP

正常工况下，TSP 对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–25　TSP 浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	日平均	0.517	240502	300	0.172	达标
			全时段	0.1062	平均值	200	0.053	达标
2	龙头桥	439, 1477	日平均	0.6315	240826	300	0.211	达标

			全时段	0.082	平均值	200	0.041	达标
3	枧头	1180, 1533	日平均	0.3389	240611	300	0.113	达标
			全时段	0.0318	平均值	200	0.016	达标
4	窝子头	-997, 1353	日平均	0.2891	240802	300	0.096	达标
			全时段	0.0313	平均值	200	0.016	达标
5	三角塘	-422, 1994	日平均	0.4421	240825	300	0.147	达标
			全时段	0.0501	平均值	200	0.025	达标
6	毛头冲	-70, 830	日平均	0.5724	240801	300	0.191	达标
			全时段	0.085	平均值	200	0.043	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	日平均	0.4326	240818	300	0.144	达标
			全时段	0.0459	平均值	200	0.023	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	日平均	0.2348	240802	300	0.078	达标
			全时段	0.0308	平均值	200	0.015	达标
9	燕尾村	-1392, 934	日平均	0.3349	240909	300	0.112	达标
			全时段	0.0271	平均值	200	0.014	达标
10	灰冲	-2090, 2133	日平均	0.2231	240802	300	0.074	达标
			全时段	0.0199	平均值	200	0.010	达标
11	田心村	-2260, 1969	日平均	0.1824	240901	300	0.061	达标
			全时段	0.0176	平均值	200	0.009	达标
12	娘述下	-1863, 1862	日平均	0.2037	240909	300	0.068	达标
			全时段	0.0198	平均值	200	0.010	达标
13	石塘	-2112, 1748	日平均	0.1889	240901	300	0.063	达标
			全时段	0.0181	平均值	200	0.009	达标
14	董家冲	-2091, 985	日平均	0.2632	240909	300	0.088	达标
			全时段	0.0222	平均值	200	0.011	达标
15	胡家	-2045, 1429	日平均	0.2366	240924	300	0.079	达标
			全时段	0.0172	平均值	200	0.009	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	日平均	0.2961	240901	300	0.099	达标
			全时段	0.0308	平均值	200	0.015	达标

17	瓜杓	198, 2720	日平均	0.3602	240219	300	0.120	达标
			全时段	0.0474	平均值	200	0.024	达标
18	雷塘	-1331, 101	日平均	0.2868	241130	300	0.096	达标
			全时段	0.0412	平均值	200	0.021	达标
19	虎形	-1765, -1368	日平均	0.2726	240401	300	0.091	达标
			全时段	0.0433	平均值	200	0.022	达标
20	畔塘	-1990, -1194	日平均	0.2416	240505	300	0.081	达标
			全时段	0.0402	平均值	200	0.020	达标
21	横塘	-2057, -1829	日平均	0.2485	240401	300	0.083	达标
			全时段	0.038	平均值	200	0.019	达标
22	老屋里	-2341, -1952	日平均	0.2333	240113	300	0.078	达标
			全时段	0.035	平均值	200	0.018	达标
23	江山冲	-994, -1743	日平均	0.3436	240530	300	0.115	达标
			全时段	0.0668	平均值	200	0.033	达标
24	雷塘口	-1205, -650	日平均	0.3538	240505	300	0.118	达标
			全时段	0.0569	平均值	200	0.028	达标
25	山冲村	-276, -1293	日平均	0.5217	241217	300	0.174	达标
			全时段	0.1121	平均值	200	0.056	达标
26	欧背塘	-20, -2176	日平均	0.3646	240503	300	0.122	达标
			全时段	0.0798	平均值	200	0.040	达标
27	乐丰冲	358, -1947	日平均	0.4946	240104	300	0.165	达标
			全时段	0.0733	平均值	200	0.037	达标
28	清水塘	659, -2347	日平均	0.3267	240311	300	0.109	达标
			全时段	0.0566	平均值	200	0.028	达标
29	王家窝	751, -1997	日平均	0.2994	240311	300	0.100	达标
			全时段	0.0623	平均值	200	0.031	达标
30	松山岭	1298, -2042	日平均	0.2267	240502	300	0.076	达标
			全时段	0.0407	平均值	200	0.020	达标
31	戏台岭	1393, -1482	日平均	0.4053	241016	300	0.135	达标

			全时段	0.0455	平均值	200	0.023	达标
32	吊楼	1822, -2195	日平均	0.2487	241016	300	0.083	达标
			全时段	0.0277	平均值	200	0.014	达标
33	吊楼下	2376, -1810	日平均	0.1793	240421	300	0.060	达标
			全时段	0.0188	平均值	200	0.009	达标
34	三公田	2240, -2178	日平均	0.2479	241231	300	0.083	达标
			全时段	0.0221	平均值	200	0.011	达标
35	何家山	2248, -1280	日平均	0.1778	240602	300	0.059	达标
			全时段	0.0176	平均值	200	0.009	达标
36	新村	2149, -515	日平均	0.1219	240524	300	0.041	达标
			全时段	0.0109	平均值	200	0.005	达标
37	岭下	2012, 512	日平均	0.1336	240607	300	0.045	达标
			全时段	0.0064	平均值	200	0.003	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	日平均	0.1375	240320	300	0.046	达标
			全时段	0.0055	平均值	200	0.003	达标
39	江边村	2458, 365	日平均	0.1232	240514	300	0.041	达标
			全时段	0.0054	平均值	200	0.003	达标
40	文家	2355, 1073	日平均	0.1441	240320	300	0.048	达标
			全时段	0.0052	平均值	200	0.003	达标
41	长塘下	1999, 1453	日平均	0.1923	241017	300	0.064	达标
			全时段	0.0093	平均值	200	0.005	达标
42	桥头村	1724, 2028	日平均	0.2477	240611	300	0.083	达标
			全时段	0.018	平均值	200	0.009	达标
43	张家老湾	2443, 2261	日平均	0.1632	241129	300	0.054	达标
			全时段	0.01	平均值	200	0.005	达标
44	张家岭	2747, 1738	日平均	0.1215	241017	300	0.041	达标
			全时段	0.006	平均值	200	0.003	达标
45	小冲	12, 2808	日平均	0.2876	240821	300	0.096	达标
			全时段	0.0386	平均值	200	0.019	达标

46	小园	1041, -3269	日平均	0.1491	240311	300	0.050	达标
			全时段	0.033	平均值	200	0.017	达标
47	张家湾	-1411, -2560	日平均	0.2653	240829	300	0.088	达标
			全时段	0.0492	平均值	200	0.025	达标
48	马家	-2111, -2955	日平均	0.2258	241218	300	0.075	达标
			全时段	0.0332	平均值	200	0.017	达标
49	塘下	-1123, -3197	日平均	0.2412	240314	300	0.080	达标
			全时段	0.0422	平均值	200	0.021	达标
50	大坪里	578, 3230	日平均	0.3145	240826	300	0.105	达标
			全时段	0.031	平均值	200	0.016	达标
51	谢家冲	-949, 3024	日平均	0.3697	240825	300	0.123	达标
			全时段	0.0332	平均值	200	0.017	达标
52	吴家	3093, -1409	日平均	0.1226	241104	300	0.041	达标
			全时段	0.0093	平均值	200	0.005	达标
53	江东岸	2776, 203	日平均	0.1175	240502	300	0.039	达标
			全时段	0.0047	平均值	200	0.002	达标
54	黄家坪	2913, 3050	日平均	0.0524	240614	300	0.017	达标
			全时段	0.0029	平均值	200	0.001	达标
55	老肖家	-1150, 2762	日平均	0.2811	240901	300	0.094	达标
			全时段	0.0293	平均值	200	0.015	达标
56	朱家湾	-7, -3863	日平均	0.2662	241230	300	0.089	达标
			全时段	0.0452	平均值	200	0.023	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	日平均	0.1571	240502	300	0.052	达标
			全时段	0.0247	平均值	200	0.012	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	日平均	0.1219	241104	300	0.041	达标
			全时段	0.0091	平均值	200	0.005	达标
59	刘家渡	3672, -1393	日平均	0.0809	240926	300	0.027	达标
			全时段	0.0063	平均值	200	0.003	达标
60	毛叶头	2720, -1225	日平均	0.1419	241104	300	0.047	达标

			全时段	0.0111	平均值	200	0.006	达标
61	江家车	4175, -1162	日平均	0.1012	240128	300	0.034	达标
			全时段	0.0046	平均值	200	0.002	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	日平均	0.162	240502	300	0.054	达标
			全时段	0.0043	平均值	200	0.002	达标
63	代家洞	3741, 335	日平均	0.0907	240514	300	0.030	达标
			全时段	0.0038	平均值	200	0.002	达标
64	马家湾	1618, 3447	日平均	0.2222	240706	300	0.074	达标
			全时段	0.0231	平均值	200	0.012	达标
65	新湾里	590, 2828	日平均	0.4013	240826	300	0.134	达标
			全时段	0.0404	平均值	200	0.020	达标
66	下湾洞	1110, 3407	日平均	0.2168	240722	300	0.072	达标
			全时段	0.0289	平均值	200	0.014	达标
67	禾巷村	-3009, -595	日平均	0.1974	240814	300	0.066	达标
			全时段	0.028	平均值	200	0.014	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	日平均	0.1158	240502	300	0.039	达标
			全时段	0.0052	平均值	200	0.003	达标
69	湘阴中学	3212, 17	日平均	0.1444	240502	300	0.048	达标
			全时段	0.0039	平均值	200	0.002	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	日平均	0.2125	240314	300	0.071	达标
			全时段	0.0343	平均值	200	0.017	达标
71	神塘尾	1179, -3734	日平均	0.1359	240129	300	0.045	达标
			全时段	0.0297	平均值	200	0.015	达标
72	扯渡河	2291, -3625	日平均	0.1186	241016	300	0.040	达标
			全时段	0.0182	平均值	200	0.009	达标
73	高车湾	2695, -3285	日平均	0.1863	241231	300	0.062	达标
			全时段	0.0156	平均值	200	0.008	达标
74	丫塘下	3040, -3114	日平均	0.1605	241231	300	0.054	达标
			全时段	0.0134	平均值	200	0.007	达标

75	王家坪	3495, -2682	日平均	0.14	240128	300	0.047	达标
			全时段	0.0106	平均值	200	0.005	达标
76	油塘	3944, -1976	日平均	0.1005	241104	300	0.034	达标
			全时段	0.0072	平均值	200	0.004	达标
77	老湾	4448, -2091	日平均	0.0772	241104	300	0.026	达标
			全时段	0.0058	平均值	200	0.003	达标
78	垭上	4286, -1534	日平均	0.0763	240926	300	0.025	达标
			全时段	0.005	平均值	200	0.003	达标
79	高矿小区	3851, -415	日平均	0.1365	240502	300	0.046	达标
			全时段	0.0038	平均值	200	0.002	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	日平均	0.155	240909	300	0.052	达标
			全时段	0.0124	平均值	200	0.006	达标
81	下南桥	-3010, 3358	日平均	0.1397	240909	300	0.047	达标
			全时段	0.0118	平均值	200	0.006	达标
82	良门口	-2891, 1224	日平均	0.1841	240909	300	0.061	达标
			全时段	0.0161	平均值	200	0.008	达标
83	檀云山	4599, -2683	日平均	0.1005	241104	300	0.034	达标
			全时段	0.0071	平均值	200	0.004	达标
84	喜岭下	2789, 4026	日平均	0.1339	240412	300	0.045	达标
			全时段	0.0123	平均值	200	0.006	达标
85	高坪	1157, 4441	日平均	0.1787	240826	300	0.060	达标
			全时段	0.021	平均值	200	0.011	达标
86	白露	1548, 4712	日平均	0.1372	240127	300	0.046	达标
			全时段	0.0181	平均值	200	0.009	达标
87	刘家坳	-83, 4714	日平均	0.1964	240821	300	0.065	达标
			全时段	0.0202	平均值	200	0.010	达标
88	伍家坪	1004, 4060	日平均	0.2006	240826	300	0.067	达标
			全时段	0.0228	平均值	200	0.011	达标
89	板里冲	-3780, 2954	日平均	0.1783	240901	300	0.059	达标

			全时段	0.0118	平均值	200	0.006	达标
90	宋家村	-3173, 4109	日平均	0.1014	241103	300	0.034	达标
			全时段	0.0108	平均值	200	0.005	达标
91	山冲	-4244, 1084	日平均	0.1844	241222	300	0.061	达标
			全时段	0.0125	平均值	200	0.006	达标
92	冷水村	-4174, -145	日平均	0.1402	241130	300	0.047	达标
			全时段	0.016	平均值	200	0.008	达标
93	新塔村	-4342, -2296	日平均	0.1644	241127	300	0.055	达标
			全时段	0.0213	平均值	200	0.011	达标
94	宽冲	-3958, -3113	日平均	0.1627	241110	300	0.054	达标
			全时段	0.0212	平均值	200	0.011	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	日平均	0.1875	240829	300	0.063	达标
			全时段	0.0298	平均值	200	0.015	达标
96	廖王坪	-590, -4915	日平均	0.166	241230	300	0.055	达标
			全时段	0.0336	平均值	200	0.017	达标
97	南香新村	2228, -4780	日平均	0.1201	240502	300	0.040	达标
			全时段	0.0184	平均值	200	0.009	达标
98	枫塘村	1297, -3982	日平均	0.1318	240129	300	0.044	达标
			全时段	0.0277	平均值	200	0.014	达标
99	上岭下	1338, -4471	日平均	0.1062	240129	300	0.035	达标
			全时段	0.0241	平均值	200	0.012	达标
100	中岭下	1620, -4182	日平均	0.1463	240502	300	0.049	达标
			全时段	0.024	平均值	200	0.012	达标
101	苟岭下	-494, 4966	日平均	0.1652	240821	300	0.055	达标
			全时段	0.0201	平均值	200	0.010	达标
102	老湾	615, 5172	日平均	0.1722	240826	300	0.057	达标
			全时段	0.0163	平均值	200	0.008	达标
103	洗金滩	4997, -796	日平均	0.0782	240502	300	0.026	达标
			全时段	0.0029	平均值	200	0.001	达标

104	牌坊脚	5044, -1421	日平均	0.0942	240128	300	0.031	达标
			全时段	0.0038	平均值	200	0.002	达标
105	曲江	-4881, -1718	日平均	0.1664	240814	300	0.055	达标
			全时段	0.0171	平均值	200	0.009	达标
106	老屋	5546, 380	日平均	0.0878	240104	300	0.029	达标
			全时段	0.0026	平均值	200	0.001	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	日平均	0.2652	241012	300	0.088	达标
			全时段	0.0204	平均值	200	0.010	达标
108	曹家	-557, 5931	日平均	0.1921	240821	300	0.064	达标
			全时段	0.017	平均值	200	0.009	达标
109	上丘窝	784, 5953	日平均	0.1573	240826	300	0.052	达标
			全时段	0.0147	平均值	200	0.007	达标
110	上桥村	-7216, 11249	日平均	0.0288	240721	300	0.010	达标
			全时段	0.0021	平均值	200	0.001	达标
111	明星村	-7115, 8892	日平均	0.0075	240715	300	0.003	达标
			全时段	0.0006	平均值	200	0.000	达标
112	高仓村	-9964, 8360	日平均	0.0691	240909	300	0.023	达标
			全时段	0.0033	平均值	200	0.002	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	日平均	0.0067	240321	300	0.002	达标
			全时段	0.0005	平均值	200	0.000	达标
114	源头村	-3910, 8299	日平均	0.0324	240801	300	0.011	达标
			全时段	0.002	平均值	200	0.001	达标
115	主家湾	-1301, 11493	日平均	0.1053	240821	300	0.035	达标
			全时段	0.0076	平均值	200	0.004	达标
116	梓木村	-1232, 9440	日平均	0.0514	240705	300	0.017	达标
			全时段	0.0036	平均值	200	0.002	达标
117	大寺村	2166, 10542	日平均	0.06	240803	300	0.020	达标
			全时段	0.007	平均值	200	0.004	达标
118	滩头村	930, 6664	日平均	0.1376	240826	300	0.046	达标

			全时段	0.0132	平均值	200	0.007	达标
119	李家	6249, 11987	日平均	0.0661	241128	300	0.022	达标
			全时段	0.0043	平均值	200	0.002	达标
120	老塝	8719, 12367	日平均	0.0084	240211	300	0.003	达标
			全时段	0.0004	平均值	200	0.000	达标
121	龙冲	11019, 11949	日平均	0.0371	241225	300	0.012	达标
			全时段	0.0019	平均值	200	0.001	达标
122	许家榜	5255, 9478	日平均	0.0179	240211	300	0.006	达标
			全时段	0.0015	平均值	200	0.001	达标
123	铜角村	8149, 8880	日平均	0.0449	241129	300	0.015	达标
			全时段	0.0027	平均值	200	0.001	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	日平均	0.0076	240211	300	0.003	达标
			全时段	0.0003	平均值	200	0.000	达标
125	永兴县城	11101, 8158	日平均	0.0478	240126	300	0.016	达标
			全时段	0.0016	平均值	200	0.001	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	日平均	0.1198	240128	300	0.040	达标
			全时段	0.0023	平均值	200	0.001	达标
127	塘下村	7191, 3177	日平均	0.0585	240111	300	0.020	达标
			全时段	0.0019	平均值	200	0.001	达标
128	大石垅	10178, 3405	日平均	0.0382	240320	300	0.013	达标
			全时段	0.0013	平均值	200	0.001	达标
129	碧塘村	6608, 858	日平均	0.0925	240104	300	0.031	达标
			全时段	0.0023	平均值	200	0.001	达标
130	大天垴上	10798, 820	日平均	0.0796	240104	300	0.027	达标
			全时段	0.0016	平均值	200	0.001	达标
131	太平村	7091, -2184	日平均	0.0761	240128	300	0.025	达标
			全时段	0.0029	平均值	200	0.001	达标
132	善益岭上	10457, -2108	日平均	0.0457	241004	300	0.015	达标
			全时段	0.0015	平均值	200	0.001	达标

133	赵家垄	10736, -6328	日平均	0.0551	240506	300	0.018	达标
			全时段	0.0031	平均值	200	0.002	达标
134	庵子垄	10634, -8305	日平均	0.0868	240128	300	0.029	达标
			全时段	0.0035	平均值	200	0.002	达标
135	庙脑上	10979, -10244	日平均	0.0689	240128	300	0.023	达标
			全时段	0.003	平均值	200	0.002	达标
136	繁荣村	5650, -6746	日平均	0.0941	241231	300	0.031	达标
			全时段	0.0064	平均值	200	0.003	达标
137	新庄村	3795, -9407	日平均	0.0767	241013	300	0.026	达标
			全时段	0.0089	平均值	200	0.004	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	日平均	0.1539	241124	300	0.051	达标
			全时段	0.0242	平均值	200	0.012	达标
139	大子冲	-536, -10890	日平均	0.2757	241230	300	0.092	达标
			全时段	0.0298	平均值	200	0.015	达标
140	云凤村	-3595, -9901	日平均	0.1117	241103	300	0.037	达标
			全时段	0.0125	平均值	200	0.006	达标
141	塔家	-4213, -7204	日平均	0.1391	241224	300	0.046	达标
			全时段	0.0161	平均值	200	0.008	达标
142	正源村	-5243, -5037	日平均	0.1787	240111	300	0.060	达标
			全时段	0.0167	平均值	200	0.008	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	日平均	0.084	241110	300	0.028	达标
			全时段	0.0081	平均值	200	0.004	达标
144	会管脚	-6826, -8307	日平均	0.043	240608	300	0.014	达标
			全时段	0.0032	平均值	200	0.002	达标
145	花麦村	-9027, -11272	日平均	0.0149	240608	300	0.005	达标
			全时段	0.0012	平均值	200	0.001	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	日平均	0.0491	240314	300	0.016	达标
			全时段	0.0053	平均值	200	0.003	达标
147	陈家	-6823, -3669	日平均	0.1218	240414	300	0.041	达标

			全时段	0.0105	平均值	200	0.005	达标
148	黄里村	-9261, -1882	日平均	0.0899	240128	300	0.030	达标
			全时段	0.0081	平均值	200	0.004	达标
149	横冲	-6443, 19	日平均	0.103	241011	300	0.034	达标
			全时段	0.0095	平均值	200	0.005	达标
150	范家冲	-6648, 2186	日平均	0.1171	240606	300	0.039	达标
			全时段	0.0092	平均值	200	0.005	达标
151	大元村	-10496, 932	日平均	0.0835	241004	300	0.028	达标
			全时段	0.0046	平均值	200	0.002	达标
152	新湾里	-7471, 4772	日平均	0.0353	240725	300	0.012	达标
			全时段	0.002	平均值	200	0.001	达标
153	马田镇	-10424, 4353	日平均	0.0598	240721	300	0.020	达标
			全时段	0.0045	平均值	200	0.002	达标
154	网格	-458, -8	日平均	3.9382	240606	300	1.313	达标
		242, 192	全时段	1.1486	平均值	200	0.574	达标

（4）TVOC

正常工况下，TVOC 对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–26　TVOC 浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	8 小时	22.1039	24112408	600	3.68	达标
2	龙头桥	439, 1477	8 小时	22.5004	24080408	600	3.75	达标
3	枧头	1180, 1533	8 小时	14.6511	24122508	600	2.44	达标
4	窝子头	-997, 1353	8 小时	13.1918	24090908	600	2.20	达标
5	三角塘	-422, 1994	8 小时	15.258	24082708	600	2.54	达标
6	毛头冲	-70, 830	8 小时	30.2	24090908	600	5.03	达标

7	竹鸡岭	-431, 479	8 小时	22.1199	24100408	600	3.69	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	8 小时	11.8407	24090908	600	1.97	达标
9	燕尾村	-1392, 934	8 小时	9.0824	24102408	600	1.51	达标
10	灰冲	-2090, 2133	8 小时	8.3669	24090908	600	1.39	达标
11	田心村	-2260, 1969	8 小时	8.3837	24092508	600	1.40	达标
12	娘述下	-1863, 1862	8 小时	9.026	24090908	600	1.50	达标
13	石塘	-2112, 1748	8 小时	8.3171	24092508	600	1.39	达标
14	董家冲	-2091, 985	8 小时	7.6879	24102408	600	1.28	达标
15	胡家	-2045, 1429	8 小时	6.7142	24061308	600	1.12	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	8 小时	9.9217	24082708	600	1.65	达标
17	瓜杓	198, 2720	8 小时	15.427	24082108	600	2.57	达标
18	雷塘	-1331, 101	8 小时	13.3058	24091008	600	2.22	达标
19	虎形	-1765, -1368	8 小时	10.4823	24092108	600	1.75	达标
20	畔塘	-1990, -1194	8 小时	12.752	24041408	600	2.13	达标
21	横塘	-2057, -1829	8 小时	10.5399	24092108	600	1.76	达标
22	老屋里	-2341, -1952	8 小时	8.5826	24092108	600	1.43	达标
23	江山冲	-994, -1743	8 小时	12.6506	24121808	600	2.11	达标
24	雷塘口	-1205, -650	8 小时	17.1317	24041408	600	2.86	达标
25	山冲村	-276, -1293	8 小时	17.7747	24110308	600	2.96	达标
26	欧背塘	-20, -2176	8 小时	11.4466	24010708	600	1.91	达标
27	乐丰冲	358, -1947	8 小时	15.9899	24021008	600	2.66	达标
28	清水塘	659, -2347	8 小时	11.3337	24031108	600	1.89	达标
29	王家窝	751, -1997	8 小时	14.267	24092724	600	2.38	达标
30	松山岭	1298, -2042	8 小时	9.5751	24010508	600	1.60	达标
31	戏台岭	1393, -1482	8 小时	13.2521	24100524	600	2.21	达标

32	吊楼	1822, -2195	8 小时	6.8268	24111308	600	1.14	达标
33	吊楼下	2376, -1810	8 小时	8.5699	24012824	600	1.43	达标
34	三公田	2240, -2178	8 小时	7.9611	24123108	600	1.33	达标
35	何家山	2248, -1280	8 小时	9.1692	24012824	600	1.53	达标
36	新村	2149, -515	8 小时	7.4695	24012824	600	1.24	达标
37	岭下	2012, 512	8 小时	7.0255	24060708	600	1.17	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	8 小时	5.7948	24032024	600	0.97	达标
39	江边村	2458, 365	8 小时	5.1257	24060708	600	0.85	达标
40	文家	2355, 1073	8 小时	5.9913	24092708	600	1.00	达标
41	长塘下	1999, 1453	8 小时	9.6117	24122508	600	1.60	达标
42	桥头村	1724, 2028	8 小时	10.8193	24112908	600	1.80	达标
43	张家老湾	2443, 2261	8 小时	9.2877	24112908	600	1.55	达标
44	张家岭	2747, 1738	8 小时	7.3833	24122508	600	1.23	达标
45	小冲	12, 2808	8 小时	11.5818	24080408	600	1.93	达标
46	小园	1041, -3269	8 小时	6.3795	24111108	600	1.06	达标
47	张家湾	-1411, -2560	8 小时	11.8593	24053008	600	1.98	达标
48	马家	-2111, -2955	8 小时	9.9451	24121808	600	1.66	达标
49	塘下	-1123, -3197	8 小时	8.5205	24110308	600	1.42	达标
50	大坪里	578, 3230	8 小时	10.6181	24082608	600	1.77	达标
51	谢家冲	-949, 3024	8 小时	10.5821	24082708	600	1.76	达标
52	吴家	3093, -1409	8 小时	5.0576	24012824	600	0.84	达标
53	江东岸	2776, 203	8 小时	4.6166	24061908	600	0.77	达标
54	黄家坪	2913, 3050	8 小时	2.855	24012608	600	0.48	达标
55	老肖家	-1150, 2762	8 小时	9.7118	24082708	600	1.62	达标
56	朱家湾	-7, -3863	8 小时	7.3305	24010408	600	1.22	达标

57	蔡家洞	1733, -3480	8 小时	6.9	24010508	600	1.15	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	8 小时	4.7485	24012824	600	0.79	达标
59	刘家渡	3672, -1393	8 小时	3.674	24012824	600	0.61	达标
60	毛叶头	2720, -1225	8 小时	6.1352	24012824	600	1.02	达标
61	江家车	4175, -1162	8 小时	3.5955	24012824	600	0.60	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	8 小时	3.9599	24113024	600	0.66	达标
63	代家洞	3741, 335	8 小时	3.6287	24112724	600	0.60	达标
64	马家湾	1618, 3447	8 小时	7.31	24070624	600	1.22	达标
65	新湾里	590, 2828	8 小时	12.8907	24031924	600	2.15	达标
66	下湾洞	1110, 3407	8 小时	8.8572	24012724	600	1.48	达标
67	禾巷村	-3009, -595	8 小时	8.7144	24091808	600	1.45	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	8 小时	4.2838	24113024	600	0.71	达标
69	湘阴中学	3212, 17	8 小时	4.1635	24050224	600	0.69	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	8 小时	5.4282	24110308	600	0.90	达标
71	神塘尾	1179, -3734	8 小时	6.1911	24111108	600	1.03	达标
72	扯渡河	2291, -3625	8 小时	4.7691	24010508	600	0.79	达标
73	高车湾	2695, -3285	8 小时	4.8001	24123108	600	0.80	达标
74	丫塘下	3040, -3114	8 小时	3.6833	24123108	600	0.61	达标
75	王家坪	3495, -2682	8 小时	4.6779	24012824	600	0.78	达标
76	油塘	3944, -1976	8 小时	3.635	24012824	600	0.61	达标
77	老湾	4448, -2091	8 小时	2.851	24012824	600	0.48	达标
78	窪上	4286, -1534	8 小时	3.183	24012824	600	0.53	达标
79	高矿小区	3851, -415	8 小时	4.0131	24051508	600	0.67	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	8 小时	5.8846	24090908	600	0.98	达标

81	下南桥	-3010, 3358	8 小时	5.6803	24090908	600	0.95	达标
82	良门口	-2891, 1224	8 小时	5.7791	24102408	600	0.96	达标
83	檀云山	4599, -2683	8 小时	3.6837	24012824	600	0.61	达标
84	喜岭下	2789, 4026	8 小时	5.3998	24052308	600	0.90	达标
85	高坪	1157, 4441	8 小时	6.4449	24082608	600	1.07	达标
86	白露	1548, 4712	8 小时	6.0233	24012724	600	1.00	达标
87	刘家坳	-83, 4714	8 小时	6.3266	24082108	600	1.05	达标
88	伍家坪	1004, 4060	8 小时	7.4153	24082608	600	1.24	达标
89	板里冲	-3780, 2954	8 小时	5.7649	24092508	600	0.96	达标
90	宋家村	-3173, 4109	8 小时	5.3732	24090908	600	0.90	达标
91	山冲	-4244, 1084	8 小时	7.6488	24122208	600	1.27	达标
92	冷水村	-4174, -145	8 小时	6.0597	24091108	600	1.01	达标
93	新塔村	-4342, -2296	8 小时	7.1015	24041408	600	1.18	达标
94	宽冲	-3958, -3113	8 小时	5.8116	24111008	600	0.97	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	8 小时	7.7395	24053008	600	1.29	达标
96	廖王坪	-590, -4915	8 小时	5.0973	24042324	600	0.85	达标
97	南香新村	2228, -4780	8 小时	5.0628	24010508	600	0.84	达标
98	枫塘村	1297, -3982	8 小时	6.127	24111108	600	1.02	达标
99	上岭下	1338, -4471	8 小时	4.6026	24111108	600	0.77	达标
100	中岭下	1620, -4182	8 小时	5.9095	24111108	600	0.98	达标
101	苟岭下	-494, 4966	8 小时	6.0416	24061408	600	1.01	达标
102	老湾	615, 5172	8 小时	5.9158	24082608	600	0.99	达标
103	洗金滩	4997, -796	8 小时	2.5338	24051508	600	0.42	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	8 小时	3.1612	24012824	600	0.53	达标
105	曲江	-4881, -1718	8 小时	6.3509	24081408	600	1.06	达标

106	老屋	5546, 380	8 小时	2.2033	24112724	600	0.37	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	8 小时	5.8386	24021008	600	0.97	达标
108	曹家	-557, 5931	8 小时	5.7923	24082108	600	0.97	达标
109	上丘窝	784, 5953	8 小时	5.557	24082608	600	0.93	达标
110	上桥村	-7216, 11249	8 小时	1.4992	24081024	600	0.25	达标
111	明星村	-7115, 8892	8 小时	0.3886	24071508	600	0.06	达标
112	高仓村	-9964, 8360	8 小时	4.045	24090908	600	0.67	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	8 小时	0.172	24032116	600	0.03	达标
114	源头村	-3910, 8299	8 小时	1.0743	24062108	600	0.18	达标
115	主家湾	-1301, 11493	8 小时	3.4743	24082108	600	0.58	达标
116	梓木村	-1232, 9440	8 小时	1.8494	24021008	600	0.31	达标
117	大寺村	2166, 10542	8 小时	2.5384	24122008	600	0.42	达标
118	滩头村	930, 6664	8 小时	5.2586	24082608	600	0.88	达标
119	李家	6249, 11987	8 小时	1.8816	24112808	600	0.31	达标
120	老塝	8719, 12367	8 小时	0.2734	24021116	600	0.05	达标
121	龙冲	11019, 11949	8 小时	1.2762	24112908	600	0.21	达标
122	许家榜	5255, 9478	8 小时	0.5374	24080224	600	0.09	达标
123	铜角村	8149, 8880	8 小时	1.8694	24112908	600	0.31	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	8 小时	0.3139	24021116	600	0.05	达标
125	永兴县城	11101, 8158	8 小时	1.6567	24122508	600	0.28	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	8 小时	3.0788	24122508	600	0.51	达标
127	塘下村	7191, 3177	8 小时	1.9309	24042724	600	0.32	达标
128	大石垅	10178, 3405	8 小时	1.1274	24032024	600	0.19	达标
129	碧塘村	6608, 858	8 小时	2.7277	24081708	600	0.45	达标
130	大天垴上	10798, 820	8 小时	2.0235	24010416	600	0.34	达标

131	太平村	7091, -2184	8 小时	2.5613	24012824	600	0.43	达标
132	善益岭上	10457, -2108	8 小时	1.9237	24051508	600	0.32	达标
133	赵家垄	10736, -6328	8 小时	1.9417	24030924	600	0.32	达标
134	庵子垄	10634, -8305	8 小时	2.9371	24012824	600	0.49	达标
135	庙脑上	10979, -10244	8 小时	1.6872	24012824	600	0.28	达标
136	繁荣村	5650, -6746	8 小时	2.5321	24123108	600	0.42	达标
137	新庄村	3795, -9407	8 小时	2.5866	24101308	600	0.43	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	8 小时	3.8644	24101208	600	0.64	达标
139	大子冲	-536, -10890	8 小时	3.1436	24112408	600	0.52	达标
140	云凤村	-3595, -9901	8 小时	4.0121	24110308	600	0.67	达标
141	塔家	-4213, -7204	8 小时	5.2274	24053008	600	0.87	达标
142	正源村	-5243, -5037	8 小时	4.4721	24092108	600	0.75	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	8 小时	4.4064	24111008	600	0.73	达标
144	会管脚	-6826, -8307	8 小时	1.8286	24121808	600	0.30	达标
145	花麦村	-9027, -11272	8 小时	0.8584	24011116	600	0.14	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	8 小时	2.5681	24112808	600	0.43	达标
147	陈家	-6823, -3669	8 小时	6.3827	24041408	600	1.06	达标
148	黄里村	-9261, -1882	8 小时	2.5304	24072608	600	0.42	达标
149	横冲	-6443, 19	8 小时	4.1441	24081608	600	0.69	达标
150	范家冲	-6648, 2186	8 小时	3.2173	24012608	600	0.54	达标
151	大元村	-10496, 932	8 小时	3.1393	24100408	600	0.52	达标
152	新湾里	-7471, 4772	8 小时	1.8244	24092508	600	0.30	达标
153	马田镇	-10424, 4353	8 小时	2.0645	24072108	600	0.34	达标
154	网格	542, 492	8 小时	92.4318	24080508	600	15.41	达标

（5）氯化氢

正常工况下，氯化氢对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–27　氯化氢浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	6.3445	24101204	50	12.6890	达标
			日平均	1.3094	241230	15	8.7293	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	4.6843	24100407	50	9.3686	达标
			日平均	0.8636	240722	15	5.7573	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	4.0494	24042719	50	8.0988	达标
			日平均	0.527	240412	15	3.5133	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	2.6519	24092801	50	5.3038	达标
			日平均	0.4257	240909	15	2.8380	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	3.2013	24081023	50	6.4026	达标
			日平均	0.4832	240614	15	3.2213	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	5.4384	24101105	50	10.8768	达标
			日平均	0.8736	240909	15	5.8240	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	6.4233	24091107	50	12.8466	达标
			日平均	0.5395	240910	15	3.5967	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	2.7089	24101105	50	5.4178	达标
			日平均	0.3744	240901	15	2.4960	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	2.8958	24090105	50	5.7916	达标
			日平均	0.3863	240909	15	2.5753	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	2.8565	24092801	50	5.7130	达标
			日平均	0.2307	240909	15	1.5380	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	2.3911	24111001	50	4.7822	达标
			日平均	0.196	240725	15	1.3067	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	2.4095	24051002	50	4.8190	达标

			日平均	0.2714	240909	15	1.8093	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	2.5513	24111001	50	5.1026	达标
			日平均	0.215	240909	15	1.4333	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	2.7501	24092406	50	5.5002	达标
			日平均	0.3236	240909	15	2.1573	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	2.5069	24051620	50	5.0138	达标
			日平均	0.2431	240909	15	1.6207	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	2.7817	24112806	50	5.5634	达标
			日平均	0.2978	240901	15	1.9853	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	5.1444	24122504	50	10.2888	达标
			日平均	0.4443	240319	15	2.9620	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	3.4594	24080523	50	6.9188	达标
			日平均	0.4261	240111	15	2.8407	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	2.9032	24060302	50	5.8064	达标
			日平均	0.3719	240401	15	2.4793	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	3.0099	24092603	50	6.0198	达标
			日平均	0.3111	240414	15	2.0740	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	2.4219	24083107	50	4.8438	达标
			日平均	0.3272	240111	15	2.1813	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	2.5639	24042805	50	5.1278	达标
			日平均	0.3049	240111	15	2.0327	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	3.3669	24010709	50	6.7338	达标
			日平均	0.4013	241224	15	2.6753	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	3.4997	24112808	50	6.9994	达标
			日平均	0.4274	240401	15	2.8493	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	4.3681	24013106	50	8.7362	达标
			日平均	0.5738	240105	15	3.8253	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	3.6177	24042502	50	7.2354	达标
			日平均	0.4065	240228	15	2.7100	达标

27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	4.5634	24110422	50	9.1268	达标
			日平均	0.811	241230	15	5.4067	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	2.9114	24050619	50	5.8228	达标
			日平均	0.4859	241230	15	3.2393	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	3.8636	24092805	50	7.7272	达标
			日平均	0.5669	241230	15	3.7793	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	2.8852	24010505	50	5.7704	达标
			日平均	0.2869	240105	15	1.9127	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	4.258	24031324	50	8.5160	达标
			日平均	0.3842	241231	15	2.5613	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	2.0998	24072422	50	4.1996	达标
			日平均	0.2715	241016	15	1.8100	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	2.3745	24122907	50	4.7490	达标
			日平均	0.2438	240128	15	1.6253	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	2.8596	24122103	50	5.7192	达标
			日平均	0.3006	241231	15	2.0040	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	2.4497	24112822	50	4.8994	达标
			日平均	0.3154	240128	15	2.1027	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	2.9181	24052401	50	5.8362	达标
			日平均	0.2584	240128	15	1.7227	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	3.705	24060702	50	7.4100	达标
			日平均	0.1788	240607	15	1.1920	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	3.1085	24121724	50	6.2170	达标
			日平均	0.1656	240320	15	1.1040	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	3.1463	24112723	50	6.2926	达标
			日平均	0.1412	240608	15	0.9413	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	3.0801	24050805	50	6.1602	达标
			日平均	0.1668	240320	15	1.1120	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	3.2198	24101722	50	6.4396	达标

			日平均	0.264	241129	15	1.7600	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	3.1481	24061124	50	6.2962	达标
			日平均	0.3497	240412	15	2.3313	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	2.7717	24121202	50	5.5434	达标
			日平均	0.2674	241129	15	1.7827	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	2.5932	24092705	50	5.1864	达标
			日平均	0.1916	241225	15	1.2773	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	2.5213	24122504	50	5.0426	达标
			日平均	0.3906	240614	15	2.6040	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	2.0189	24100606	50	4.0378	达标
			日平均	0.2629	241231	15	1.7527	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	2.6965	24121806	50	5.3930	达标
			日平均	0.352	241224	15	2.3467	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	2.0454	24032822	50	4.0908	达标
			日平均	0.2572	241218	15	1.7147	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	2.1988	24122822	50	4.3976	达标
			日平均	0.2638	241103	15	1.7587	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	2.4274	24122408	50	4.8548	达标
			日平均	0.3962	240826	15	2.6413	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	2.8451	24112907	50	5.6902	达标
			日平均	0.3337	240825	15	2.2247	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	1.9702	24041606	50	3.9404	达标
			日平均	0.1778	240128	15	1.1853	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	2.9604	24061903	50	5.9208	达标
			日平均	0.1669	240502	15	1.1127	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	1.0349	24012608	50	2.0698	达标
			日平均	0.0869	240126	15	0.5793	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	2.6238	24090722	50	5.2476	达标
			日平均	0.2957	240901	15	1.9713	达标

56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	2.0257	24112406	50	4.0514	达标
			日平均	0.311	241230	15	2.0733	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	1.9028	24112905	50	3.8056	达标
			日平均	0.2052	240105	15	1.3680	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	1.8303	24101222	50	3.6606	达标
			日平均	0.1683	240128	15	1.1220	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	1.7109	24052401	50	3.4218	达标
			日平均	0.125	240128	15	0.8333	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	2.155	24041606	50	4.3100	达标
			日平均	0.2144	240128	15	1.4293	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	1.593	24052401	50	3.1860	达标
			日平均	0.1208	240128	15	0.8053	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	2.306	24070306	50	4.6120	达标
			日平均	0.1867	240502	15	1.2447	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	2.3709	24061903	50	4.7418	达标
			日平均	0.103	241217	15	0.6867	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	2.3051	24060706	50	4.6102	达标
			日平均	0.2845	240706	15	1.8967	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	2.9101	24012821	50	5.8202	达标
			日平均	0.4639	240826	15	3.0927	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	2.4327	24012719	50	4.8654	达标
			日平均	0.2963	240826	15	1.9753	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	2.7504	24033022	50	5.5008	达标
			日平均	0.2473	240427	15	1.6487	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	2.5388	24070306	50	5.0776	达标
			日平均	0.1494	240502	15	0.9960	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	2.6836	24050223	50	5.3672	达标
			日平均	0.1742	240502	15	1.1613	达标
70	草田铺村第七	-1153, -3821	1 小时	1.9021	24083104	50	3.8042	达标

	组		日平均	0.218	240314	15	1.4533	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	1.9369	24100606	50	3.8738	达标
			日平均	0.2082	241231	15	1.3880	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	1.7549	24060604	50	3.5098	达标
			日平均	0.1588	241016	15	1.0587	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	1.6174	24123108	50	3.2348	达标
			日平均	0.2058	241231	15	1.3720	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	1.5338	24122907	50	3.0676	达标
			日平均	0.1934	241231	15	1.2893	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	1.7194	24051603	50	3.4388	达标
			日平均	0.171	240128	15	1.1400	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	1.5189	24101222	50	3.0378	达标
			日平均	0.1278	240128	15	0.8520	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	1.4142	24041606	50	2.8284	达标
			日平均	0.0982	240128	15	0.6547	达标
78	垭上	4286, -1534	1 小时	1.6064	24052401	50	3.2128	达标
			日平均	0.1059	240128	15	0.7060	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	2.1723	24070306	50	4.3446	达标
			日平均	0.1515	240502	15	1.0100	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	1.8434	24090723	50	3.6868	达标
			日平均	0.1722	240909	15	1.1480	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	1.7181	24090723	50	3.4362	达标
			日平均	0.1656	240909	15	1.1040	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	2.2593	24092406	50	4.5186	达标
			日平均	0.2347	240909	15	1.5647	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	1.4043	24101222	50	2.8086	达标
			日平均	0.13	240128	15	0.8667	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	2.412	24041301	50	4.8240	达标
			日平均	0.1629	240412	15	1.0860	达标

85	高坪	1157, 4441	1 小时	1.9717	24092701	50	3.9434	达标
			日平均	0.2497	240826	15	1.6647	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	1.8081	24080504	50	3.6162	达标
			日平均	0.1793	240706	15	1.1953	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	1.8285	24033124	50	3.6570	达标
			日平均	0.2118	240804	15	1.4120	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	2.0335	24092701	50	4.0670	达标
			日平均	0.2839	240826	15	1.8927	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	1.9976	24111001	50	3.9952	达标
			日平均	0.1458	240725	15	0.9720	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	1.7056	24110322	50	3.4112	达标
			日平均	0.1452	240909	15	0.9680	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	2.4894	24111008	50	4.9788	达标
			日平均	0.2095	241222	15	1.3967	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	2.2366	24092506	50	4.4732	达标
			日平均	0.1846	240111	15	1.2307	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	2.0593	24081405	50	4.1186	达标
			日平均	0.1915	240414	15	1.2767	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	1.8853	24030721	50	3.7706	达标
			日平均	0.1649	240401	15	1.0993	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	2.0148	24050904	50	4.0296	达标
			日平均	0.2226	241224	15	1.4840	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	1.5915	24010404	50	3.1830	达标
			日平均	0.1681	240503	15	1.1207	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	1.6282	24110822	50	3.2564	达标
			日平均	0.1617	240105	15	1.0780	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	1.9117	24100606	50	3.8234	达标
			日平均	0.1846	240316	15	1.2307	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	1.6357	24100606	50	3.2714	达标

			日平均	0.1643	241231	15	1.0953	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	1.7749	24100522	50	3.5498	达标
			日平均	0.1702	241217	15	1.1347	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	1.7903	24122504	50	3.5806	达标
			日平均	0.2343	240614	15	1.5620	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	1.6428	24122408	50	3.2856	达标
			日平均	0.2185	240826	15	1.4567	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	1.6049	24070306	50	3.2098	达标
			日平均	0.096	240502	15	0.6400	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	1.5388	24012818	50	3.0776	达标
			日平均	0.1083	240128	15	0.7220	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	1.6972	24011201	50	3.3944	达标
			日平均	0.1867	240814	15	1.2447	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	1.5582	24112723	50	3.1164	达标
			日平均	0.0726	240104	15	0.4840	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	1.7332	24070822	50	3.4664	达标
			日平均	0.2294	240614	15	1.5293	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	1.8236	24092605	50	3.6472	达标
			日平均	0.1726	240821	15	1.1507	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	1.6079	24062101	50	3.2158	达标
			日平均	0.1988	240826	15	1.3253	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.7147	24090722	50	1.4294	达标
			日平均	0.0395	240810	15	0.2633	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.242	24071507	50	0.4840	达标
			日平均	0.0111	240715	15	0.0740	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	1.454	24090903	50	2.9080	达标
			日平均	0.1141	240909	15	0.7607	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0966	24042108	50	0.1932	达标
			日平均	0.0076	240321	15	0.0507	达标

114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.3437	24080104	50	0.6874	达标
			日平均	0.0443	240801	15	0.2953	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	1.2192	24100407	50	2.4384	达标
			日平均	0.1024	240821	15	0.6827	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.6695	24011209	50	1.3390	达标
			日平均	0.0591	240705	15	0.3940	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.9488	24112324	50	1.8976	达标
			日平均	0.0787	240826	15	0.5247	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	1.6386	24062101	50	3.2772	达标
			日平均	0.1823	240826	15	1.2153	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.6767	24112804	50	1.3534	达标
			日平均	0.0565	241128	15	0.3767	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.1416	24021109	50	0.2832	达标
			日平均	0.0103	240211	15	0.0687	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.5703	24052404	50	1.1406	达标
			日平均	0.0404	241129	15	0.2693	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.3074	24021109	50	0.6148	达标
			日平均	0.0207	240211	15	0.1380	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.8016	24052404	50	1.6032	达标
			日平均	0.0553	241129	15	0.3687	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.1533	24021109	50	0.3066	达标
			日平均	0.0107	240211	15	0.0713	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.6452	24090804	50	1.2904	达标
			日平均	0.0474	241225	15	0.3160	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	1.504	24012806	50	3.0080	达标
			日平均	0.0836	240128	15	0.5573	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	1.2322	24111306	50	2.4644	达标
			日平均	0.0583	240320	15	0.3887	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.8183	24083022	50	1.6366	达标

			日平均	0.0407	240320	15	0.2713	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	1.5686	24081702	50	3.1372	达标
			日平均	0.0879	240104	15	0.5860	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	1.2607	24010409	50	2.5214	达标
			日平均	0.071	240104	15	0.4733	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	1.241	24012818	50	2.4820	达标
			日平均	0.0832	240128	15	0.5547	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	1.162	24100422	50	2.3240	达标
			日平均	0.0515	240515	15	0.3433	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.9765	24081722	50	1.9530	达标
			日平均	0.0495	241104	15	0.3300	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	1.09	24012822	50	2.1800	达标
			日平均	0.1016	240128	15	0.6773	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.5643	24120107	50	1.1286	达标
			日平均	0.066	240128	15	0.4400	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.9341	24123103	50	1.8682	达标
			日平均	0.1131	241231	15	0.7540	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.9487	24121623	50	1.8974	达标
			日平均	0.0801	241129	15	0.5340	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	1.4054	24010321	50	2.8108	达标
			日平均	0.194	241124	15	1.2933	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	1.2224	24111104	50	2.4448	达标
			日平均	0.126	241230	15	0.8400	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	1.224	24070104	50	2.4480	达标
			日平均	0.116	241103	15	0.7733	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	1.523	24053004	50	3.0460	达标
			日平均	0.1448	240530	15	0.9653	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	1.7264	24061004	50	3.4528	达标
			日平均	0.1811	240111	15	1.2073	达标

143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	2.016	24090506	50	4.0320	达标
			日平均	0.1333	241110	15	0.8887	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.3633	24041104	50	0.7266	达标
			日平均	0.0544	240608	15	0.3627	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.2305	24011109	50	0.4610	达标
			日平均	0.0194	240111	15	0.1293	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	1.2949	24050804	50	2.5898	达标
			日平均	0.0666	241128	15	0.4440	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	2.7582	24041406	50	5.5164	达标
			日平均	0.1935	240414	15	1.2900	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	1.4722	24072606	50	2.9444	达标
			日平均	0.0821	240819	15	0.5473	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	1.5394	24081601	50	3.0788	达标
			日平均	0.1351	241011	15	0.9007	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	1.5876	24110506	50	3.1752	达标
			日平均	0.118	240606	15	0.7867	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.9311	24103107	50	1.8622	达标
			日平均	0.0943	241004	15	0.6287	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.8779	24111001	50	1.7558	达标
			日平均	0.0476	240925	15	0.3173	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.9909	24121622	50	1.9818	达标
			日平均	0.0632	240606	15	0.4213	达标
154	网格	542,192	1 小时	20.1788	24122824	50	40.3576	达标
		542,192	日平均	5.7022	241230	15	38.0147	达标

（6）氨

正常工况下，氨对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–28　氨浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	8.922	24021301	200	4.4610	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	8.8429	24122504	200	4.4215	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	6.7264	24080501	200	3.3632	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	3.7816	24110202	200	1.8908	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	5.0924	24112806	200	2.5462	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	11.3806	24092801	200	5.6903	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	8.7628	24090505	200	4.3814	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	4.5123	24101007	200	2.2562	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	3.8034	24110906	200	1.9017	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	3.1425	24092801	200	1.5713	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	2.5042	24081921	200	1.2521	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	2.4601	24092801	200	1.2301	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	2.4824	24081921	200	1.2412	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	2.2331	24091107	200	1.1166	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	2.3655	24101806	200	1.1828	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	3.0917	24041221	200	1.5459	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	5.9954	24122504	200	2.9977	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	4.9287	24092623	200	2.4644	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	2.9122	24110902	200	1.4561	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	2.8538	24112801	200	1.4269	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	2.1223	24071502	200	1.0612	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	2.014	24101006	200	1.0070	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	3.4905	24060223	200	1.7453	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	3.9836	24112801	200	1.9918	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	5.3785	24110303	200	2.6893	达标

26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	4.406	24041405	200	2.2030	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	4.9397	24110422	200	2.4699	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	3.7354	24111305	200	1.8677	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	4.7222	24031705	200	2.3611	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	3.6082	24040822	200	1.8041	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	6.0394	24031324	200	3.0197	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	2.2555	24031324	200	1.1278	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	2.4676	24113024	200	1.2338	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	2.9723	24122103	200	1.4862	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	2.5028	24120107	200	1.2514	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	3.4068	24050603	200	1.7034	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	4.9813	24111023	200	2.4907	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	4.9452	24101104	200	2.4726	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	3.9876	24121707	200	1.9938	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	3.1129	24111306	200	1.5565	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	4.4515	24012601	200	2.2258	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	3.5017	24092706	200	1.7509	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	2.1348	24122506	200	1.0674	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	2.3244	24112923	200	1.1622	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	3.6466	24081024	200	1.8233	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	2.3538	24122824	200	1.1769	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	2.7484	24112924	200	1.3742	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	1.7502	24100923	200	0.8751	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	2.1394	24013106	200	1.0697	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	2.1053	24112707	200	1.0527	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	3.8709	24042402	200	1.9355	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	1.6554	24071206	200	0.8277	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	4.1001	24121707	200	2.0501	达标

54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.4091	24061423	200	0.2046	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	2.7381	24041221	200	1.3691	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	1.7823	24110422	200	0.8912	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	1.8922	24040822	200	0.9461	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	1.6275	24101102	200	0.8138	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	1.4998	24050603	200	0.7499	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	2.4276	24101102	200	1.2138	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	1.2974	24112821	200	0.6487	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	2.9761	24022001	200	1.4881	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	2.4208	24121707	200	1.2104	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	2.4198	24021205	200	1.2099	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	3.2866	24012821	200	1.6433	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	2.4241	24102506	200	1.2121	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	2.9044	24012804	200	1.4522	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	2.8893	24022001	200	1.4447	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	2.5927	24121707	200	1.2964	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	1.1804	24013106	200	0.5902	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	1.7823	24122824	200	0.8912	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	1.5007	24031324	200	0.7504	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	1.3299	24122103	200	0.6650	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	1.6293	24122103	200	0.8147	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	1.0715	24120107	200	0.5358	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	1.1351	24071206	200	0.5676	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	1.036	24050603	200	0.5180	达标
78	趸上	4286, -1534	1 小时	1.1391	24030103	200	0.5696	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	2.2176	24100422	200	1.1088	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	1.8117	24101007	200	0.9059	达标

81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	1.729	24101105	200	0.8645	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	1.4845	24110906	200	0.7423	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	1.1043	24101102	200	0.5522	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	2.3976	24112807	200	1.1988	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	1.61	24102506	200	0.8050	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	1.3923	24051622	200	0.6962	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	1.6846	24122504	200	0.8423	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	1.4018	24102506	200	0.7009	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	1.9793	24100605	200	0.9897	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	1.3964	24090906	200	0.6982	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	1.7689	24091107	200	0.8845	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	1.9447	24041306	200	0.9724	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	1.7532	24042706	200	0.8766	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	1.5933	24101006	200	0.7967	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	1.5916	24112924	200	0.7958	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	1.3884	24042502	200	0.6942	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	1.2546	24010505	200	0.6273	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	1.5238	24100522	200	0.7619	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	1.2032	24100522	200	0.6016	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	1.7287	24100522	200	0.8644	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	1.5257	24122504	200	0.7629	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.9725	24112707	200	0.4863	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	1.4375	24022001	200	0.7188	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	1.2237	24112821	200	0.6119	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	1.0664	24031507	200	0.5332	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.9408	24121707	200	0.4704	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	1.0431	24061024	200	0.5216	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	1.5583	24101206	200	0.7792	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.8508	24012821	200	0.4254	达标

110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.2547	24071505	200	0.1274	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.1272	24071507	200	0.0636	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.3862	24081524	200	0.1931	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0434	24081509	200	0.0217	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.1743	24052624	200	0.0872	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.6515	24070102	200	0.3258	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.2497	24062901	200	0.1249	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.5405	24102506	200	0.2703	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	1.0057	24020922	200	0.5029	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.2276	24112804	200	0.1138	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0808	24021109	200	0.0404	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.2195	24122506	200	0.1098	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.1244	24021109	200	0.0622	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.3325	24122506	200	0.1663	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.0753	24062807	200	0.0377	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.3294	24012601	200	0.1647	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.5887	24012806	200	0.2944	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.6631	24030224	200	0.3316	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.3835	24101104	200	0.1918	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	1.0741	24111023	200	0.5371	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.8561	24111023	200	0.4281	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.872	24112821	200	0.4360	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.9617	24100422	200	0.4809	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.6381	24050603	200	0.3191	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.6827	24012822	200	0.3414	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.2238	24120107	200	0.1119	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.5539	24122103	200	0.2770	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.575	24010505	200	0.2875	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	1.0824	24031705	200	0.5412	达标

139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.6853	24042901	200	0.3427	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.743	24070104	200	0.3715	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.772	24092901	200	0.3860	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	1.2744	24111101	200	0.6372	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	0.4487	24111003	200	0.2244	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.1585	24011109	200	0.0793	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.113	24011109	200	0.0565	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.355	24102507	200	0.1775	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	0.5015	24092102	200	0.2508	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.8861	24030922	200	0.4431	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	1.3123	24101122	200	0.6562	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	1.2856	24071423	200	0.6428	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.5616	24122523	200	0.2808	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.336	24072507	200	0.1680	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.4926	24072105	200	0.2463	达标
154	网格	642, 492	1 小时	63.7269	24061024	200	31.8635	达标

（7）硫化氢

正常工况下，硫化氢对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–29　硫化氢浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	0.9552	24021301	10	9.5520	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	0.9474	24122504	10	9.4740	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	0.7206	24080501	10	7.2060	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	0.4037	24110202	10	4.0370	达标

5	三角塘	-422, 1994	1 小时	0.5452	24112806	10	5.4520	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	1.2193	24092801	10	12.1930	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	0.934	24090505	10	9.3400	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	0.4832	24101007	10	4.8320	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	0.4066	24110906	10	4.0660	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	0.3328	24092801	10	3.3280	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	0.2592	24081921	10	2.5920	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	0.2631	24092801	10	2.6310	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	0.2583	24081921	10	2.5830	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	0.2387	24091107	10	2.3870	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	0.2528	24101806	10	2.5280	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	0.3208	24041221	10	3.2080	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	0.6234	24122504	10	6.2340	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	0.5277	24092623	10	5.2770	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	0.3114	24110902	10	3.1140	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	0.2959	24112801	10	2.9590	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	0.2266	24071502	10	2.2660	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	0.2097	24101006	10	2.0970	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	0.3607	24060223	10	3.6070	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	0.419	24042706	10	4.1900	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	0.5723	24110303	10	5.7230	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	0.4627	24041405	10	4.6270	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	0.5204	24110422	10	5.2040	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	0.3865	24111305	10	3.8650	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	0.4961	24031705	10	4.9610	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	0.386	24040822	10	3.8600	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	0.63	24031324	10	6.3000	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	0.2408	24031324	10	2.4080	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	0.259	24113024	10	2.5900	达标

34	三公田	2240, -2178	1 小时	0.3165	24122103	10	3.1650	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	0.265	24120107	10	2.6500	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	0.3612	24050603	10	3.6120	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	0.5278	24111023	10	5.2780	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.5297	24101104	10	5.2970	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.4271	24121707	10	4.2710	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	0.3275	24030224	10	3.2750	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	0.476	24012601	10	4.7600	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	0.375	24092706	10	3.7500	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.2259	24122506	10	2.2590	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.246	24112923	10	2.4600	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	0.3904	24081024	10	3.9040	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	0.2518	24122824	10	2.5180	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	0.2845	24112924	10	2.8450	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	0.1871	24100923	10	1.8710	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	0.2286	24013106	10	2.2860	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	0.2246	24112707	10	2.2460	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	0.3995	24042402	10	3.9950	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.1724	24071206	10	1.7240	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.439	24121707	10	4.3900	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.0422	24061423	10	0.4220	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	0.285	24041221	10	2.8500	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	0.1904	24110422	10	1.9040	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	0.2022	24040822	10	2.0220	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	0.1739	24101102	10	1.7390	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.1587	24050603	10	1.5870	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.2597	24101102	10	2.5970	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.1384	24112821	10	1.3840	达标

62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.3185	24022001	10	3.1850	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.2589	24121707	10	2.5890	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	0.2588	24021205	10	2.5880	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	0.3423	24012821	10	3.4230	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	0.259	24102506	10	2.5900	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	0.3044	24012804	10	3.0440	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.3092	24022001	10	3.0920	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.2774	24121707	10	2.7740	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	0.126	24013106	10	1.2600	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	0.1904	24122824	10	1.9040	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	0.1602	24031324	10	1.6020	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.142	24122103	10	1.4200	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	0.174	24122103	10	1.7400	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	0.1132	24120107	10	1.1320	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.1181	24071206	10	1.1810	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.1095	24050603	10	1.0950	达标
78	趸上	4286, -1534	1 小时	0.1204	24030103	10	1.2040	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.235	24022001	10	2.3500	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.1937	24101007	10	1.9370	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.1848	24101105	10	1.8480	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	0.1584	24110906	10	1.5840	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.1179	24101102	10	1.1790	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	0.2478	24112807	10	2.4780	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	0.1719	24102506	10	1.7190	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	0.1487	24051622	10	1.4870	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	0.18	24122504	10	1.8000	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	0.1495	24102506	10	1.4950	达标

89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	0.2043	24100605	10	2.0430	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.1448	24090906	10	1.4480	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	0.1856	24091107	10	1.8560	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	0.201	24041306	10	2.0100	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	0.1837	24042706	10	1.8370	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.1645	24101006	10	1.6450	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	0.1643	24112924	10	1.6430	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.1483	24042502	10	1.4830	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.1338	24010505	10	1.3380	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	0.1627	24100522	10	1.6270	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.1285	24100522	10	1.2850	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	0.1846	24100522	10	1.8460	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.1629	24122504	10	1.6290	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.1037	24112707	10	1.0370	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.1536	24022001	10	1.5360	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.1306	24112821	10	1.3060	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.1137	24031507	10	1.1370	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.1004	24121707	10	1.0040	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	0.1077	24061024	10	1.0770	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	0.1614	24101206	10	1.6140	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.0881	24012821	10	0.8810	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.0265	24071505	10	0.2650	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.0131	24071507	10	0.1310	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.04	24081524	10	0.4000	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0045	24081509	10	0.0450	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.0181	24052624	10	0.1810	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.068	24121705	10	0.6800	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.026	24062901	10	0.2600	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.0576	24102506	10	0.5760	达标

118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.1034	24020922	10	1.0340	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.0237	24112804	10	0.2370	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0084	24021109	10	0.0840	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.0232	24122506	10	0.2320	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.0128	24021109	10	0.1280	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.0352	24122506	10	0.3520	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.0078	24062807	10	0.0780	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.0351	24012601	10	0.3510	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.0612	24012806	10	0.6120	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.0707	24030224	10	0.7070	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.0408	24101104	10	0.4080	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.112	24111023	10	1.1200	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.088	24111023	10	0.8800	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.0929	24112821	10	0.9290	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.0992	24100422	10	0.9920	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.0656	24050603	10	0.6560	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.0703	24012822	10	0.7030	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.0237	24120107	10	0.2370	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.0589	24122103	10	0.5890	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.0613	24010505	10	0.6130	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.1133	24031705	10	1.1330	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.0709	24042901	10	0.7090	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.0764	24070104	10	0.7640	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.0805	24092901	10	0.8050	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.1314	24111101	10	1.3140	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	0.0466	24111003	10	0.4660	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.0164	24011109	10	0.1640	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.0117	24011109	10	0.1170	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.0369	24102507	10	0.3690	达标

147	陈家	-6823, -3669	1 小时	0.0521	24092102	10	0.5210	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.0915	24030922	10	0.9150	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.1379	24101122	10	1.3790	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.1323	24071423	10	1.3230	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.0593	24122523	10	0.5930	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.0356	24072507	10	0.3560	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.0509	24072105	10	0.5090	达标
154	网格	642, 492	1 小时	6.8279	24061024	10	68.2790	达标

（8）光气

正常工况下，光气对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–30　光气浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	0.0566	24120905	20	0.2830	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	0.0537	24052406	20	0.2685	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	0.0434	24110219	20	0.2170	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	0.0477	24081523	20	0.2385	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	0.0472	24061821	20	0.2360	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	0.0625	24041507	20	0.3125	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	0.1162	24081807	20	0.5810	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	0.0478	24061402	20	0.2390	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	0.0503	24092407	20	0.2515	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	0.0379	24100506	20	0.1895	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	0.0368	24082106	20	0.1840	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	0.0383	24061303	20	0.1915	达标

13	石塘	-2112, 1748	1 小时	0.039	24072502	20	0.1950	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	0.0413	24050306	20	0.2065	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	0.0387	24071503	20	0.1935	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	0.0398	24072306	20	0.1990	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	0.0461	24061106	20	0.2305	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	0.0502	24091103	20	0.2510	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	0.0394	24091407	20	0.1970	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	0.0425	24112808	20	0.2125	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	0.0349	24091407	20	0.1745	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	0.0342	24121706	20	0.1710	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	0.0545	24010709	20	0.2725	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	0.0525	24112808	20	0.2625	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	0.0533	24031503	20	0.2665	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	0.0475	24092522	20	0.2375	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	0.0461	24092602	20	0.2305	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	0.0504	24081303	20	0.2520	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	0.0438	24113005	20	0.2190	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	0.0381	24052002	20	0.1905	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	0.0484	24072801	20	0.2420	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	0.0347	24123108	20	0.1735	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	0.0351	24070304	20	0.1755	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	0.0348	24123121	20	0.1740	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	0.0372	24101222	20	0.1860	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	0.0401	24071605	20	0.2005	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	0.0428	24060702	20	0.2140	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.0349	24061521	20	0.1745	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.0385	24051422	20	0.1925	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	0.0392	24050805	20	0.1960	达标

41	长塘下	1999, 1453	1 小时	0.0392	24101722	20	0.1960	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	0.0384	24011004	20	0.1920	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.0329	24121202	20	0.1645	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.0331	24092705	20	0.1655	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	0.0382	24051006	20	0.1910	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	0.0288	24032821	20	0.1440	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	0.0363	24082924	20	0.1815	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	0.03	24032822	20	0.1500	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	0.0318	24040701	20	0.1590	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	0.0349	24061206	20	0.1745	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	0.0453	24061401	20	0.2265	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.0307	24041606	20	0.1535	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.0373	24061903	20	0.1865	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.0212	24012608	20	0.1060	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	0.0383	24072306	20	0.1915	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	0.0292	24091201	20	0.1460	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	0.0287	24010501	20	0.1435	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	0.028	24041606	20	0.1400	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.0271	24052401	20	0.1355	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.0343	24041606	20	0.1715	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.0231	24070306	20	0.1155	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.0323	24050223	20	0.1615	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.0311	24112723	20	0.1555	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	0.0323	24060706	20	0.1615	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	0.0387	24012607	20	0.1935	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	0.0336	24082002	20	0.1680	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	0.0374	24051003	20	0.1870	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.0334	24070306	20	0.1670	达标

69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.0334	24050223	20	0.1670	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	0.0284	24112803	20	0.1420	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	0.0266	24032821	20	0.1330	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	0.0242	24060604	20	0.1210	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.0243	24123108	20	0.1215	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	0.0253	24122907	20	0.1265	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	0.0268	24051603	20	0.1340	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.024	24041606	20	0.1200	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.0214	24041606	20	0.1070	达标
78	垣上	4286, -1534	1 小时	0.0243	24052401	20	0.1215	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.0258	24050223	20	0.1290	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.0281	24090723	20	0.1405	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.0262	24101103	20	0.1310	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	0.035	24060601	20	0.1750	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.021	24101222	20	0.1050	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	0.0345	24112906	20	0.1725	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	0.0279	24092707	20	0.1395	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	0.026	24082622	20	0.1300	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	0.0272	24051006	20	0.1360	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	0.0299	24092707	20	0.1495	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	0.0314	24010201	20	0.1570	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.0243	24070823	20	0.1215	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	0.0372	24111008	20	0.1860	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	0.0312	24092506	20	0.1560	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	0.0281	24110120	20	0.1405	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.0263	24042805	20	0.1315	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	0.0274	24103101	20	0.1370	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.0246	24110908	20	0.1230	达标

97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.0234	24112905	20	0.1170	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	0.0263	24121708	20	0.1315	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.0228	24032821	20	0.1140	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	0.027	24052701	20	0.1350	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.0261	24080403	20	0.1305	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.025	24122408	20	0.1250	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.0217	24070306	20	0.1085	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.0217	24012818	20	0.1085	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.0244	24081407	20	0.1220	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.0226	24112723	20	0.1130	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	0.032	24041901	20	0.1600	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	0.0304	24080403	20	0.1520	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.0228	24122408	20	0.1140	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.0115	24091106	20	0.0575	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.0028	24071507	20	0.0140	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.0248	24090903	20	0.1240	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0014	24042108	20	0.0070	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.0074	24080104	20	0.0370	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.0182	24041822	20	0.0910	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.0134	24011209	20	0.0670	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.0137	24112324	20	0.0685	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.0224	24091022	20	0.1120	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.0103	24112804	20	0.0515	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0016	24021109	20	0.0080	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.0089	24052404	20	0.0445	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.0041	24021109	20	0.0205	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.012	24052404	20	0.0600	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.002	24021109	20	0.0100	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.0099	24090804	20	0.0495	达标

126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.0233	24012806	20	0.1165	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.0163	24042720	20	0.0815	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.012	24083022	20	0.0600	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.0199	24101905	20	0.0995	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.0168	24081702	20	0.0840	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.0184	24012818	20	0.0920	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.0142	24051504	20	0.0710	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.0102	24081722	20	0.0510	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.0142	24110420	20	0.0710	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.0077	24012824	20	0.0385	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.0144	24012824	20	0.0720	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.0139	24121623	20	0.0695	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.0181	24052924	20	0.0905	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.0174	24111104	20	0.0870	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.0163	24021907	20	0.0815	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.0213	24053004	20	0.1065	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.0227	24101807	20	0.1135	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	0.0376	24101006	20	0.1880	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.0063	24041104	20	0.0315	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.0032	24060807	20	0.0160	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.0216	24101006	20	0.1080	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	0.0549	24112801	20	0.2745	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.0209	24072606	20	0.1045	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.0224	24081601	20	0.1120	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.022	24112704	20	0.1100	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.0138	24033023	20	0.0690	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.0163	24111001	20	0.0815	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.0132	24121622	20	0.0660	达标
154	网格	-1858, -8	1 小时	0.3956	24041306	20	1.9780	达标

（9）甲苯

正常工况下，甲苯对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–31　甲苯浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	1.3685	24120905	200	0.6843	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	1.3893	24052406	200	0.6947	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	1.1761	24110219	200	0.5881	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	1.2872	24081523	200	0.6436	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	1.2489	24112322	200	0.6245	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	1.6058	24041507	200	0.8029	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	3.105	24081807	200	1.5525	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	1.291	24061402	200	0.6455	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	1.3525	24092407	200	0.6763	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	1.0189	24090723	200	0.5095	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	1.0272	24010201	200	0.5136	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	1.068	24061303	200	0.5340	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	1.0711	24072502	200	0.5356	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	1.1591	24050306	200	0.5796	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	1.0528	24081402	200	0.5264	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	1.0353	24072306	200	0.5177	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	1.1504	24061106	200	0.5752	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	1.4293	24091103	200	0.7147	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	1.0951	24060302	200	0.5476	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	1.1561	24112808	200	0.5781	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	0.9545	24083107	200	0.4773	达标

22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	0.9526	24042805	200	0.4763	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	1.4476	24010709	200	0.7238	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	1.4494	24112808	200	0.7247	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	1.3343	24031503	200	0.6672	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	1.1961	24092522	200	0.5981	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	1.1526	24092602	200	0.5763	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	1.2674	24081303	200	0.6337	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	1.0935	24050222	200	0.5468	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	1.0387	24052002	200	0.5194	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	1.2467	24072801	200	0.6234	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	0.9579	24123108	200	0.4790	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	0.9523	24070304	200	0.4762	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	0.9386	24123121	200	0.4693	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	1.0309	24101222	200	0.5155	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	1.1405	24071605	200	0.5703	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	1.2782	24060702	200	0.6391	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.9896	24061521	200	0.4948	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	1.1184	24051422	200	0.5592	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	1.1135	24050805	200	0.5568	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	1.1164	24101722	200	0.5582	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	1.0652	24011004	200	0.5326	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.926	24121202	200	0.4630	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.9293	24092705	200	0.4647	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	1.0496	24051006	200	0.5248	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	0.7816	24032821	200	0.3908	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	0.9674	24082924	200	0.4837	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	0.8092	24032822	200	0.4046	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	0.8692	24040701	200	0.4346	达标

50	大坪里	578, 3230	1 小时	0.946	24061206	200	0.4730	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	1.1393	24083101	200	0.5697	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.8423	24041606	200	0.4212	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	1.0708	24061903	200	0.5354	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.5668	24012608	200	0.2834	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	1.009	24072306	200	0.5045	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	0.8022	24123123	200	0.4011	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	0.779	24010501	200	0.3895	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	0.7588	24041606	200	0.3794	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.7386	24052401	200	0.3693	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.941	24041606	200	0.4705	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.6271	24070306	200	0.3136	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.9073	24050223	200	0.4537	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.8806	24112723	200	0.4403	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	0.8776	24060706	200	0.4388	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	1.0429	24061206	200	0.5215	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	0.9154	24082002	200	0.4577	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	1.0604	24033022	200	0.5302	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.9453	24070306	200	0.4727	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.9635	24050223	200	0.4818	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	0.7636	24112803	200	0.3818	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	0.7309	24032821	200	0.3655	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	0.6664	24060604	200	0.3332	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.6637	24123108	200	0.3319	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	0.6865	24122907	200	0.3433	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	0.729	24051603	200	0.3645	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.6481	24041606	200	0.3241	达标

77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.5818	24041606	200	0.2909	达标
78	趸上	4286, -1534	1 小时	0.6647	24052401	200	0.3324	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.722	24050223	200	0.3610	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.7641	24090723	200	0.3821	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.7045	24101103	200	0.3523	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	0.9531	24060601	200	0.4766	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.5698	24101222	200	0.2849	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	0.94	24041222	200	0.4700	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	0.7552	24081923	200	0.3776	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	0.703	24122505	200	0.3515	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	0.7317	24051006	200	0.3659	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	0.8044	24092707	200	0.4022	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	0.8546	24072405	200	0.4273	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.6603	24070823	200	0.3302	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	1.0457	24111008	200	0.5229	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	0.8758	24092506	200	0.4379	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	0.7765	24110120	200	0.3883	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.7167	24042805	200	0.3584	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	0.7573	24112823	200	0.3787	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.6497	24110908	200	0.3249	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.651	24112905	200	0.3255	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	0.7016	24121708	200	0.3508	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.6146	24032821	200	0.3073	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	0.7336	24121708	200	0.3668	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.7121	24080403	200	0.3561	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.6757	24122408	200	0.3379	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.5978	24070306	200	0.2989	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.5949	24012818	200	0.2975	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.67	24011201	200	0.3350	达标

106	老屋	5546, 380	1 小时	0.6123	24112723	200	0.3062	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	0.84	24062901	200	0.4200	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	0.8034	24080403	200	0.4017	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.6253	24122408	200	0.3127	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.4148	24081023	200	0.2074	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.0966	24071507	200	0.0483	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.7966	24090903	200	0.3983	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0467	24042108	200	0.0234	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.1914	24080104	200	0.0957	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.5116	24100407	200	0.2558	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.3826	24032924	200	0.1913	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.3708	24112324	200	0.1854	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.61	24122408	200	0.3050	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.2697	24112804	200	0.1349	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0535	24021109	200	0.0268	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.2317	24052404	200	0.1159	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.126	24021109	200	0.0630	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.3178	24052404	200	0.1589	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.0666	24021109	200	0.0333	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.2614	24090804	200	0.1307	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.6567	24090804	200	0.3284	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.4426	24042720	200	0.2213	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.3185	24083022	200	0.1593	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.5502	24101905	200	0.2751	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.4597	24081702	200	0.2299	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.5026	24012818	200	0.2513	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.3927	24051504	200	0.1964	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.298	24010504	200	0.1490	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.3921	24110420	200	0.1961	达标

135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.2011	24012824	200	0.1006	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.3856	24012824	200	0.1928	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.3777	24121623	200	0.1889	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.4887	24052924	200	0.2444	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.4917	24111104	200	0.2459	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.4455	24021907	200	0.2228	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.5971	24053004	200	0.2986	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.6289	24061004	200	0.3145	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	1.1186	24101006	200	0.5593	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.1724	24041104	200	0.0862	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.0956	24011109	200	0.0478	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.6859	24101006	200	0.3430	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	1.5605	24041406	200	0.7803	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.5839	24072606	200	0.2920	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.6191	24081601	200	0.3096	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.6091	24112704	200	0.3046	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.3733	24033023	200	0.1867	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.4943	24111001	200	0.2472	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.3657	24121622	200	0.1829	达标
154	网格	-1858, -8	1 小时	10.3844	24041306	200	5.1922	达标

（10）氯气

正常工况下，氯气对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–32　氯气浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	0.4625	24081903	100	0.4625	达标

			日平均	0.0347	241111	30	0.1157	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	0.3302	24102506	100	0.3302	达标
			日平均	0.0286	240826	30	0.0953	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	0.2594	24092706	100	0.2594	达标
			日平均	0.0162	240516	30	0.0540	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	0.2571	24101105	100	0.2571	达标
			日平均	0.0224	240909	30	0.0747	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	0.2396	24030401	100	0.2396	达标
			日平均	0.0205	240614	30	0.0683	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	0.5283	24042402	100	0.5283	达标
			日平均	0.047	240901	30	0.1567	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	0.6305	24110906	100	0.6305	达标
			日平均	0.0439	240606	30	0.1463	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	0.2315	24042602	100	0.2315	达标
			日平均	0.0185	240909	30	0.0617	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	0.2636	24101806	100	0.2636	达标
			日平均	0.0141	240721	30	0.0470	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	0.2733	24101105	100	0.2733	达标
			日平均	0.0132	241011	30	0.0440	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	0.2639	24092801	100	0.2639	达标
			日平均	0.011	240928	30	0.0367	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	0.2414	24101007	100	0.2414	达标
			日平均	0.0117	241011	30	0.0390	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	0.275	24092801	100	0.2750	达标
			日平均	0.0115	240928	30	0.0383	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	0.2472	24101806	100	0.2472	达标
			日平均	0.0109	240606	30	0.0363	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	0.1603	24072507	100	0.1603	达标
			日平均	0.0084	240725	30	0.0280	达标

16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	0.2759	24112907	100	0.2759	达标
			日平均	0.0122	241129	30	0.0407	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	0.1894	24112707	100	0.1894	达标
			日平均	0.0136	240821	30	0.0453	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	0.3213	24091802	100	0.3213	达标
			日平均	0.0272	241011	30	0.0907	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	0.2424	24062704	100	0.2424	达标
			日平均	0.014	240314	30	0.0467	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	0.2804	24031406	100	0.2804	达标
			日平均	0.0158	240314	30	0.0527	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	0.175	24071502	100	0.1750	达标
			日平均	0.0133	241229	30	0.0443	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	0.1874	24071502	100	0.1874	达标
			日平均	0.012	241229	30	0.0400	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	0.173	24010508	100	0.1730	达标
			日平均	0.0153	241224	30	0.0510	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	0.3487	24083007	100	0.3487	达标
			日平均	0.023	240427	30	0.0767	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	0.3615	24110401	100	0.3615	达标
			日平均	0.0336	241103	30	0.1120	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	0.3347	24012602	100	0.3347	达标
			日平均	0.0452	241230	30	0.1507	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	0.415	24103022	100	0.4150	达标
			日平均	0.0673	241012	30	0.2243	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	0.1946	24100522	100	0.1946	达标
			日平均	0.0211	240413	30	0.0703	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	0.3436	24100522	100	0.3436	达标
			日平均	0.0242	241005	30	0.0807	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	0.2395	24031324	100	0.2395	达标

			日平均	0.0141	240105	30	0.0470	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	0.3752	24122103	100	0.3752	达标
			日平均	0.0223	241221	30	0.0743	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	0.2529	24122103	100	0.2529	达标
			日平均	0.0153	241221	30	0.0510	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	0.2416	24101102	100	0.2416	达标
			日平均	0.0126	240128	30	0.0420	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	0.144	24122103	100	0.1440	达标
			日平均	0.0122	241221	30	0.0407	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	0.1914	24101102	100	0.1914	达标
			日平均	0.0138	240128	30	0.0460	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	0.2467	24112821	100	0.2467	达标
			日平均	0.0113	241128	30	0.0377	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	0.2601	24103105	100	0.2601	达标
			日平均	0.0108	241031	30	0.0360	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.2097	24101104	100	0.2097	达标
			日平均	0.0091	241011	30	0.0303	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.1628	24111023	100	0.1628	达标
			日平均	0.0075	240104	30	0.0250	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	0.1671	24030224	100	0.1671	达标
			日平均	0.008	240302	30	0.0267	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	0.2115	24012601	100	0.2115	达标
			日平均	0.0142	240126	30	0.0473	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	0.231	24092706	100	0.2310	达标
			日平均	0.0129	240927	30	0.0430	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.1224	24012601	100	0.1224	达标
			日平均	0.0099	240126	30	0.0330	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.1336	24112923	100	0.1336	达标
			日平均	0.0083	241225	30	0.0277	达标

45	小冲	12, 2808	1 小时	0.2095	24082507	100	0.2095	达标
			日平均	0.0123	240821	30	0.0410	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	0.1809	24100522	100	0.1809	达标
			日平均	0.011	241005	30	0.0367	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	0.2541	24122403	100	0.2541	达标
			日平均	0.0168	241224	30	0.0560	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	0.1625	24100923	100	0.1625	达标
			日平均	0.0086	241009	30	0.0287	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	0.1641	24013106	100	0.1641	达标
			日平均	0.0132	241103	30	0.0440	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	0.1473	24102506	100	0.1473	达标
			日平均	0.0091	240826	30	0.0303	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	0.1845	24082104	100	0.1845	达标
			日平均	0.0102	240825	30	0.0340	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.1066	24050603	100	0.1066	达标
			日平均	0.0047	240301	30	0.0157	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.1939	24121707	100	0.1939	达标
			日平均	0.0091	241217	30	0.0303	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.0164	24061424	100	0.0164	达标
			日平均	0.0013	240614	30	0.0043	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	0.273	24112907	100	0.2730	达标
			日平均	0.012	241129	30	0.0400	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	0.2219	24052124	100	0.2219	达标
			日平均	0.0347	241230	30	0.1157	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	0.1644	24031324	100	0.1644	达标
			日平均	0.0095	240105	30	0.0317	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	0.0963	24050603	100	0.0963	达标
			日平均	0.0044	241104	30	0.0147	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.0988	24112821	100	0.0988	达标

			日平均	0.0047	241128	30	0.0157	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.1224	24050603	100	0.1224	达标
			日平均	0.0055	241104	30	0.0183	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.1469	24022001	100	0.1469	达标
			日平均	0.0061	240220	30	0.0203	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.1568	24121707	100	0.1568	达标
			日平均	0.0069	241217	30	0.0230	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.1141	24121707	100	0.1141	达标
			日平均	0.0056	241217	30	0.0187	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	0.1527	24021205	100	0.1527	达标
			日平均	0.0089	240805	30	0.0297	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	0.2381	24102506	100	0.2381	达标
			日平均	0.012	240826	30	0.0400	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	0.1914	24051622	100	0.1914	达标
			日平均	0.0102	240516	30	0.0340	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	0.2302	24012804	100	0.2302	达标
			日平均	0.0136	240128	30	0.0453	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.1712	24022001	100	0.1712	达标
			日平均	0.0071	240220	30	0.0237	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.2182	24121707	100	0.2182	达标
			日平均	0.0097	241217	30	0.0323	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	0.1305	24112724	100	0.1305	达标
			日平均	0.0083	241103	30	0.0277	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	0.1959	24100522	100	0.1959	达标
			日平均	0.0112	241005	30	0.0373	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	0.0996	24122103	100	0.0996	达标
			日平均	0.0054	241113	30	0.0180	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.1435	24122103	100	0.1435	达标
			日平均	0.0092	241221	30	0.0307	达标

74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	0.0775	24122104	100	0.0775	达标
			日平均	0.0062	241221	30	0.0207	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	0.1509	24101102	100	0.1509	达标
			日平均	0.0073	240128	30	0.0243	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.0804	24050603	100	0.0804	达标
			日平均	0.0035	240506	30	0.0117	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.0658	24030103	100	0.0658	达标
			日平均	0.003	240301	30	0.0100	达标
78	垭上	4286, -1534	1 小时	0.1042	24112821	100	0.1042	达标
			日平均	0.0047	241128	30	0.0157	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.1423	24121707	100	0.1423	达标
			日平均	0.0063	241217	30	0.0210	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.1282	24101105	100	0.1282	达标
			日平均	0.0076	240909	30	0.0253	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.1016	24101105	100	0.1016	达标
			日平均	0.0072	240909	30	0.0240	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	0.1682	24101806	100	0.1682	达标
			日平均	0.0071	241018	30	0.0237	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.065	24050603	100	0.0650	达标
			日平均	0.0034	240309	30	0.0113	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	0.1008	24031423	100	0.1008	达标
			日平均	0.0062	240516	30	0.0207	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	0.143	24051622	100	0.1430	达标
			日平均	0.0072	240516	30	0.0240	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	0.1361	24051622	100	0.1361	达标
			日平均	0.0071	240516	30	0.0237	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	0.1056	24082507	100	0.1056	达标
			日平均	0.0063	240821	30	0.0210	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	0.1383	24051622	100	0.1383	达标

			日平均	0.0069	240516	30	0.0230	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	0.1716	24092801	100	0.1716	达标
			日平均	0.0072	240928	30	0.0240	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.1051	24042602	100	0.1051	达标
			日平均	0.0049	240426	30	0.0163	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	0.096	24071423	100	0.0960	达标
			日平均	0.0048	240606	30	0.0160	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	0.1692	24101122	100	0.1692	达标
			日平均	0.0111	241011	30	0.0370	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	0.1601	24042706	100	0.1601	达标
			日平均	0.0081	240427	30	0.0270	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.1368	24110902	100	0.1368	达标
			日平均	0.0069	240314	30	0.0230	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	0.186	24122403	100	0.1860	达标
			日平均	0.011	241224	30	0.0367	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.1302	24111022	100	0.1302	达标
			日平均	0.0096	241230	30	0.0320	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.1513	24031324	100	0.1513	达标
			日平均	0.0085	240313	30	0.0283	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	0.1852	24100522	100	0.1852	达标
			日平均	0.01	241005	30	0.0333	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.1453	24100522	100	0.1453	达标
			日平均	0.008	241005	30	0.0267	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	0.1718	24010505	100	0.1718	达标
			日平均	0.0097	240105	30	0.0323	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.1612	24122504	100	0.1612	达标
			日平均	0.0075	240825	30	0.0250	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.0662	24102506	100	0.0662	达标
			日平均	0.0044	240826	30	0.0147	达标

103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.0823	24022001	100	0.0823	达标
			日平均	0.0034	240220	30	0.0113	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.1277	24022001	100	0.1277	达标
			日平均	0.0053	240220	30	0.0177	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.1327	24031507	100	0.1327	达标
			日平均	0.0069	240130	30	0.0230	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.0619	24121707	100	0.0619	达标
			日平均	0.003	241217	30	0.0100	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	0.0711	24061023	100	0.0711	达标
			日平均	0.005	240210	30	0.0167	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	0.0875	24082507	100	0.0875	达标
			日平均	0.0048	240821	30	0.0160	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.0806	24102506	100	0.0806	达标
			日平均	0.0038	240826	30	0.0127	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.0117	24072103	100	0.0117	达标
			日平均	0.0006	240721	30	0.0020	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.004	24071507	100	0.0040	达标
			日平均	0.0002	240715	30	0.0007	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.0178	24072104	100	0.0178	达标
			日平均	0.0012	240909	30	0.0040	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0024	24090308	100	0.0024	达标
			日平均	0.0002	240321	30	0.0007	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.0073	24080807	100	0.0073	达标
			日平均	0.0006	240621	30	0.0020	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.0428	24082507	100	0.0428	达标
			日平均	0.0022	240821	30	0.0073	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.0114	24073106	100	0.0114	达标
			日平均	0.0011	240705	30	0.0037	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.0551	24051622	100	0.0551	达标

			日平均	0.0026	240516	30	0.0087	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.079	24102506	100	0.0790	达标
			日平均	0.0033	241025	30	0.0110	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.0218	24061820	100	0.0218	达标
			日平均	0.0015	241128	30	0.0050	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0037	24021109	100	0.0037	达标
			日平均	0.0003	240211	30	0.0010	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.0196	24122506	100	0.0196	达标
			日平均	0.001	240927	30	0.0033	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.0074	24021109	100	0.0074	达标
			日平均	0.0005	240211	30	0.0017	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.0274	24122506	100	0.0274	达标
			日平均	0.0016	240927	30	0.0053	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.0033	24030409	100	0.0033	达标
			日平均	0.0002	240211	30	0.0007	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.0308	24012601	100	0.0308	达标
			日平均	0.0018	240126	30	0.0060	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.037	24012806	100	0.0370	达标
			日平均	0.0021	240128	30	0.0070	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.0516	24030224	100	0.0516	达标
			日平均	0.0023	240302	30	0.0077	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.0437	24101104	100	0.0437	达标
			日平均	0.0019	241011	30	0.0063	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.0911	24103105	100	0.0911	达标
			日平均	0.0038	241031	30	0.0127	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.0438	24111023	100	0.0438	达标
			日平均	0.002	240104	30	0.0067	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.1108	24022001	100	0.1108	达标
			日平均	0.0046	240220	30	0.0153	达标

132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.0395	24100422	100	0.0395	达标
			日平均	0.0017	241004	30	0.0057	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.0338	24050603	100	0.0338	达标
			日平均	0.0015	240506	30	0.0050	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.0486	24101102	100	0.0486	达标
			日平均	0.0022	240128	30	0.0073	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.0403	24101102	100	0.0403	达标
			日平均	0.0018	241011	30	0.0060	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.0435	24122103	100	0.0435	达标
			日平均	0.0035	241221	30	0.0117	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.0758	24031324	100	0.0758	达标
			日平均	0.0043	240313	30	0.0143	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.1274	24122824	100	0.1274	达标
			日平均	0.0133	241102	30	0.0443	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.0506	24123009	100	0.0506	达标
			日平均	0.0073	241230	30	0.0243	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.0486	24110401	100	0.0486	达标
			日平均	0.0028	241103	30	0.0093	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.0482	24092901	100	0.0482	达标
			日平均	0.0034	240530	30	0.0113	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.0928	24122904	100	0.0928	达标
			日平均	0.0068	241229	30	0.0227	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	0.0198	24111003	100	0.0198	达标
			日平均	0.0015	241110	30	0.0050	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.0079	24011110	100	0.0079	达标
			日平均	0.001	240608	30	0.0033	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.005	24011109	100	0.0050	达标
			日平均	0.0004	240111	30	0.0013	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.0156	24102507	100	0.0156	达标

			日平均	0.0008	240929	30	0.0027	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	0.0229	24082907	100	0.0229	达标
			日平均	0.0019	240921	30	0.0063	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.0484	24030922	100	0.0484	达标
			日平均	0.0028	240128	30	0.0093	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.1404	24101122	100	0.1404	达标
			日平均	0.0078	241011	30	0.0260	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.0885	24110906	100	0.0885	达标
			日平均	0.0037	241018	30	0.0123	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.0808	24090505	100	0.0808	达标
			日平均	0.0036	240905	30	0.0120	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.0134	24072507	100	0.0134	达标
			日平均	0.0006	240725	30	0.0020	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.0481	24101806	100	0.0481	达标
			日平均	0.0021	241018	30	0.0070	达标
154	网格	242, 292	1 小时	18.0995	24092801	100	18.0995	达标
		242, 292	日平均	1.1692	241011	30	3.8973	达标

（11）甲醇

正常工况下，甲醇对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–33　甲醇浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	0.4277	24051503	3000	0.0143	达标
			日平均	0.0558	241124	1000	0.0056	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	0.2595	24080405	3000	0.0087	达标
			日平均	0.0456	240826	1000	0.0046	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	0.2219	24101101	3000	0.0074	达标

			日平均	0.0285	240611	1000	0.0029	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	0.1916	24101007	3000	0.0064	达标
			日平均	0.026	240909	1000	0.0026	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	0.2164	24113007	3000	0.0072	达标
			日平均	0.0268	240217	1000	0.0027	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	0.4912	24061822	3000	0.0164	达标
			日平均	0.0646	240909	1000	0.0065	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	0.7549	24110906	3000	0.0252	达标
			日平均	0.0498	240606	1000	0.0050	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	0.1698	24090406	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0227	240909	1000	0.0023	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	0.1999	24121622	3000	0.0067	达标
			日平均	0.0224	240909	1000	0.0022	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	0.2136	24101007	3000	0.0071	达标
			日平均	0.0152	240909	1000	0.0015	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	0.1836	24100605	3000	0.0061	达标
			日平均	0.0141	240925	1000	0.0014	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	0.1333	24100605	3000	0.0044	达标
			日平均	0.0169	240909	1000	0.0017	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	0.1815	24100605	3000	0.0061	达标
			日平均	0.0149	240925	1000	0.0015	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	0.1425	24012606	3000	0.0048	达标
			日平均	0.0142	240909	1000	0.0014	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	0.1129	24081807	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0135	240909	1000	0.0014	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	0.2066	24042402	3000	0.0069	达标
			日平均	0.0124	240810	1000	0.0012	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	0.2915	24091102	3000	0.0097	达标
			日平均	0.0286	240821	1000	0.0029	达标

18	雷塘	-1331, 101	1 小时	0.2651	24041306	3000	0.0088	达标
			日平均	0.0246	240111	1000	0.0025	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	0.1702	24101006	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0187	240111	1000	0.0019	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	0.2083	24112801	3000	0.0069	达标
			日平均	0.019	240414	1000	0.0019	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	0.1007	24110424	3000	0.0034	达标
			日平均	0.019	240111	1000	0.0019	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	0.1496	24101006	3000	0.0050	达标
			日平均	0.0169	240111	1000	0.0017	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	0.1708	24090324	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0215	241224	1000	0.0022	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	0.2811	24112801	3000	0.0094	达标
			日平均	0.0278	240414	1000	0.0028	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	0.3273	24060303	3000	0.0109	达标
			日平均	0.0421	241103	1000	0.0042	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	0.2456	24010202	3000	0.0082	达标
			日平均	0.0268	240109	1000	0.0027	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	0.3468	24073004	3000	0.0116	达标
			日平均	0.0499	241230	1000	0.0050	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	0.1717	24051503	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0243	241230	1000	0.0024	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	0.2541	24110301	3000	0.0085	达标
			日平均	0.0278	241230	1000	0.0028	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	0.1746	24101305	3000	0.0058	达标
			日平均	0.0173	240105	1000	0.0017	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	0.3278	24111304	3000	0.0109	达标
			日平均	0.0268	241221	1000	0.0027	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	0.1496	24111304	3000	0.0050	达标

			日平均	0.0191	241016	1000	0.0019	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	0.1677	24120107	3000	0.0056	达标
			日平均	0.019	240128	1000	0.0019	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	0.197	24113024	3000	0.0066	达标
			日平均	0.0184	241231	1000	0.0018	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	0.138	24101102	3000	0.0046	达标
			日平均	0.02	240128	1000	0.0020	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	0.1493	24092601	3000	0.0050	达标
			日平均	0.0147	240128	1000	0.0015	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	0.1936	24103105	3000	0.0065	达标
			日平均	0.0099	240817	1000	0.0010	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.1574	24111306	3000	0.0052	达标
			日平均	0.0087	240320	1000	0.0009	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.131	24081702	3000	0.0044	达标
			日平均	0.0072	240817	1000	0.0007	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	0.1444	24111306	3000	0.0048	达标
			日平均	0.0093	241225	1000	0.0009	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	0.1518	24090804	3000	0.0051	达标
			日平均	0.016	240126	1000	0.0016	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	0.1342	24092706	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0155	240611	1000	0.0016	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.108	24071801	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0108	241129	1000	0.0011	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.1108	24090804	3000	0.0037	达标
			日平均	0.0092	241225	1000	0.0009	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	0.1255	24100407	3000	0.0042	达标
			日平均	0.023	240614	1000	0.0023	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	0.1084	24050701	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0119	241112	1000	0.0012	达标

47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	0.1959	24122403	3000	0.0065	达标
			日平均	0.0211	241224	1000	0.0021	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	0.101	24042022	3000	0.0034	达标
			日平均	0.013	241218	1000	0.0013	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	0.1301	24060303	3000	0.0043	达标
			日平均	0.0161	241215	1000	0.0016	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	0.1073	24070421	3000	0.0036	达标
			日平均	0.017	240826	1000	0.0017	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	0.1951	24113007	3000	0.0065	达标
			日平均	0.0193	240801	1000	0.0019	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.0906	24101520	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0106	240128	1000	0.0011	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.1204	24121707	3000	0.0040	达标
			日平均	0.0072	241217	1000	0.0007	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.396	24122506	3000	0.0132	达标
			日平均	0.0192	240516	1000	0.0019	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	0.1859	24042402	3000	0.0062	达标
			日平均	0.0115	240901	1000	0.0012	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	0.124	24090724	3000	0.0041	达标
			日平均	0.0186	240503	1000	0.0019	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	0.1059	24062521	3000	0.0035	达标
			日平均	0.0117	240105	1000	0.0012	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	0.0892	24082903	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0102	240128	1000	0.0010	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.0769	24061604	3000	0.0026	达标
			日平均	0.0071	240128	1000	0.0007	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.0912	24071206	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0127	240602	1000	0.0013	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.062	24052723	3000	0.0021	达标

			日平均	0.006	240128	1000	0.0006	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.0942	24051504	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0085	240128	1000	0.0009	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.1022	24111023	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0059	240114	1000	0.0006	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	0.0993	24090721	3000	0.0033	达标
			日平均	0.0174	240722	1000	0.0017	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	0.1889	24020922	3000	0.0063	达标
			日平均	0.0216	240826	1000	0.0022	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	0.109	24080207	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0184	240329	1000	0.0018	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	0.1904	24081922	3000	0.0063	达标
			日平均	0.0148	240910	1000	0.0015	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.1026	24051504	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0091	240128	1000	0.0009	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.1245	24121707	3000	0.0042	达标
			日平均	0.0067	240502	1000	0.0007	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	0.0988	24092824	3000	0.0033	达标
			日平均	0.0123	240410	1000	0.0012	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	0.1126	24110301	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0111	241112	1000	0.0011	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	0.087	24100823	3000	0.0029	达标
			日平均	0.0107	241016	1000	0.0011	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.0953	24052802	3000	0.0032	达标
			日平均	0.014	241016	1000	0.0014	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	0.0883	24042821	3000	0.0029	达标
			日平均	0.0112	241016	1000	0.0011	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	0.092	24091124	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0093	240421	1000	0.0009	达标

76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.0792	24050123	3000	0.0026	达标
			日平均	0.008	240128	1000	0.0008	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.0755	24050123	3000	0.0025	达标
			日平均	0.0061	241015	1000	0.0006	达标
78	趸上	4286, -1534	1 小时	0.0807	24061604	3000	0.0027	达标
			日平均	0.0056	240128	1000	0.0006	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.1341	24100422	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0062	240502	1000	0.0006	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.1011	24062302	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0087	240909	1000	0.0009	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.0942	24062302	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0092	240909	1000	0.0009	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	0.1061	24052702	3000	0.0035	达标
			日平均	0.0093	240909	1000	0.0009	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.0825	24082903	3000	0.0028	达标
			日平均	0.0089	240128	1000	0.0009	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	0.1271	24071022	3000	0.0042	达标
			日平均	0.0096	240523	1000	0.0010	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	0.1009	24080805	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0138	240525	1000	0.0014	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	0.0836	24071306	3000	0.0028	达标
			日平均	0.0134	240329	1000	0.0013	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	0.0971	24080804	3000	0.0032	达标
			日平均	0.0132	240705	1000	0.0013	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	0.0965	24061920	3000	0.0032	达标
			日平均	0.0144	240826	1000	0.0014	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	0.1297	24100605	3000	0.0043	达标
			日平均	0.0082	240925	1000	0.0008	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.0998	24090906	3000	0.0033	达标

			日平均	0.0103	240909	1000	0.0010	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	0.1192	24083024	3000	0.0040	达标
			日平均	0.0101	241222	1000	0.0010	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	0.1362	24033122	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0115	240911	1000	0.0012	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	0.1151	24112502	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0093	240414	1000	0.0009	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.1128	24101006	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0084	240111	1000	0.0008	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	0.1081	24122403	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0121	240131	1000	0.0012	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.0909	24042819	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0114	241114	1000	0.0011	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.0921	24101305	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0086	240502	1000	0.0009	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	0.1197	24041902	3000	0.0040	达标
			日平均	0.0105	241112	1000	0.0011	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.088	24050701	3000	0.0029	达标
			日平均	0.0098	241112	1000	0.0010	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	0.1019	24111107	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0109	241010	1000	0.0011	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.0972	24080824	3000	0.0032	达标
			日平均	0.0155	240614	1000	0.0016	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.0917	24071106	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0119	240826	1000	0.0012	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.0654	24101802	3000	0.0022	达标
			日平均	0.0044	240128	1000	0.0004	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.0692	24060723	3000	0.0023	达标
			日平均	0.0048	240128	1000	0.0005	达标

105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.0853	24042824	3000	0.0028	达标
			日平均	0.0081	240509	1000	0.0008	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.0786	24040904	3000	0.0026	达标
			日平均	0.0039	240114	1000	0.0004	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	0.1664	24061202	3000	0.0055	达标
			日平均	0.0169	240614	1000	0.0017	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	0.105	24071222	3000	0.0035	达标
			日平均	0.0117	240712	1000	0.0012	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.0885	24080904	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0132	240826	1000	0.0013	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.1234	24070601	3000	0.0041	达标
			日平均	0.0066	240810	1000	0.0007	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.0236	24071507	3000	0.0008	达标
			日平均	0.0011	240715	1000	0.0001	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.1744	24090124	3000	0.0058	达标
			日平均	0.0127	240901	1000	0.0013	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0102	24081509	3000	0.0003	达标
			日平均	0.0007	240321	1000	0.0001	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.0637	24042602	3000	0.0021	达标
			日平均	0.0031	240810	1000	0.0003	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.0782	24072222	3000	0.0026	达标
			日平均	0.0071	240705	1000	0.0007	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.1453	24070102	3000	0.0048	达标
			日平均	0.0115	240210	1000	0.0012	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.0593	24080503	3000	0.0020	达标
			日平均	0.006	240826	1000	0.0006	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.0869	24080904	3000	0.0029	达标
			日平均	0.0127	240826	1000	0.0013	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.0438	24071501	3000	0.0015	达标

			日平均	0.0033	240522	1000	0.0003	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0127	24021109	3000	0.0004	达标
			日平均	0.001	240211	1000	0.0001	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.032	24061423	3000	0.0011	达标
			日平均	0.003	240614	1000	0.0003	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.0304	24061820	3000	0.0010	达标
			日平均	0.002	240618	1000	0.0002	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.0448	24061423	3000	0.0015	达标
			日平均	0.0041	240614	1000	0.0004	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.0156	24021109	3000	0.0005	达标
			日平均	0.0011	240211	1000	0.0001	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.0386	24101423	3000	0.0013	达标
			日平均	0.0017	241017	1000	0.0002	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.1256	24090804	3000	0.0042	达标
			日平均	0.0059	241225	1000	0.0006	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.038	24070106	3000	0.0013	达标
			日平均	0.002	240416	1000	0.0002	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.044	24101823	3000	0.0015	达标
			日平均	0.0018	241018	1000	0.0002	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.0762	24111023	3000	0.0025	达标
			日平均	0.0036	240104	1000	0.0004	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.0566	24111023	3000	0.0019	达标
			日平均	0.0029	240104	1000	0.0003	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.0639	24060723	3000	0.0021	达标
			日平均	0.0034	241031	1000	0.0003	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.0646	24101802	3000	0.0022	达标
			日平均	0.0027	241018	1000	0.0003	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.0498	24041906	3000	0.0017	达标
			日平均	0.0025	241015	1000	0.0003	达标

134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.0443	24112201	3000	0.0015	达标
			日平均	0.0044	240128	1000	0.0004	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.0403	24042103	3000	0.0013	达标
			日平均	0.0034	240421	1000	0.0003	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.0532	24100807	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0057	241016	1000	0.0006	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.0521	24062521	3000	0.0017	达标
			日平均	0.0047	240502	1000	0.0005	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.0709	24051503	3000	0.0024	达标
			日平均	0.0089	241230	1000	0.0009	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.0598	24092821	3000	0.0020	达标
			日平均	0.0083	240503	1000	0.0008	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.0539	24070104	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0061	241005	1000	0.0006	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.0818	24053003	3000	0.0027	达标
			日平均	0.009	240530	1000	0.0009	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.0816	24111101	3000	0.0027	达标
			日平均	0.0109	240111	1000	0.0011	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	0.1892	24090506	3000	0.0063	达标
			日平均	0.0099	241110	1000	0.0010	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.066	24011105	3000	0.0022	达标
			日平均	0.0057	240111	1000	0.0006	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.0221	24011109	3000	0.0007	达标
			日平均	0.0019	240111	1000	0.0002	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.1635	24072604	3000	0.0055	达标
			日平均	0.0074	240929	1000	0.0007	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	0.172	24081405	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0123	240414	1000	0.0012	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.0658	24081904	3000	0.0022	达标

			日平均	0.0049	240819	1000	0.0005	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.0908	24091105	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0074	241011	1000	0.0007	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.0823	24062301	3000	0.0027	达标
			日平均	0.005	240906	1000	0.0005	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.0536	24081902	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0043	240819	1000	0.0004	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.1337	24100605	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0076	240925	1000	0.0008	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.0527	24090122	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0036	240818	1000	0.0004	达标
154	网格	142, 392	1 小时	2.5675	24110906	3000	0.0856	达标
		442, 192	日平均	0.625	241230	1000	0.0625	达标

（12）苯胺

正常工况下，苯胺对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–34　苯胺浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	0.1813	24051503	100	0.1813	达标
			日平均	0.0228	241124	30	0.0760	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	0.1078	24080405	100	0.1078	达标
			日平均	0.0171	240826	30	0.0570	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	0.0927	24061606	100	0.0927	达标
			日平均	0.0085	240412	30	0.0283	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	0.0955	24101007	100	0.0955	达标
			日平均	0.0098	240909	30	0.0327	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	0.0937	24113007	100	0.0937	达标

			日平均	0.0092	240901	30	0.0307	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	0.2218	24042602	100	0.2218	达标
			日平均	0.0273	240909	30	0.0910	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	0.3158	24110906	100	0.3158	达标
			日平均	0.0207	240606	30	0.0690	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	0.0715	24090406	100	0.0715	达标
			日平均	0.0092	240909	30	0.0307	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	0.0831	24121622	100	0.0831	达标
			日平均	0.0087	240909	30	0.0290	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	0.0922	24101007	100	0.0922	达标
			日平均	0.0055	240901	30	0.0183	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	0.0757	24100605	100	0.0757	达标
			日平均	0.0057	240925	30	0.0190	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	0.06	24092801	100	0.0600	达标
			日平均	0.0056	240909	30	0.0187	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	0.0752	24100605	100	0.0752	达标
			日平均	0.006	240925	30	0.0200	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	0.0598	24071524	100	0.0598	达标
			日平均	0.0054	240909	30	0.0180	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	0.0421	24081202	100	0.0421	达标
			日平均	0.0047	240909	30	0.0157	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	0.0855	24042402	100	0.0855	达标
			日平均	0.0049	240810	30	0.0163	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	0.1185	24091102	100	0.1185	达标
			日平均	0.0105	240821	30	0.0350	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	0.1133	24041306	100	0.1133	达标
			日平均	0.0102	241011	30	0.0340	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	0.0717	24101006	100	0.0717	达标
			日平均	0.0052	240918	30	0.0173	达标

20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	0.0861	24031406	100	0.0861	达标
			日平均	0.0076	240414	30	0.0253	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	0.0436	24071502	100	0.0436	达标
			日平均	0.0047	240111	30	0.0157	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	0.0616	24101006	100	0.0616	达标
			日平均	0.0045	241110	30	0.0150	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	0.0662	24052201	100	0.0662	达标
			日平均	0.0066	240530	30	0.0220	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	0.1184	24112801	100	0.1184	达标
			日平均	0.0114	240414	30	0.0380	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	0.136	24060303	100	0.1360	达标
			日平均	0.0171	241103	30	0.0570	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	0.1007	24010202	100	0.1007	达标
			日平均	0.0093	241012	30	0.0310	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	0.1448	24073004	100	0.1448	达标
			日平均	0.02	241230	30	0.0667	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	0.0706	24051503	100	0.0706	达标
			日平均	0.0076	241124	30	0.0253	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	0.1064	24121701	100	0.1064	达标
			日平均	0.0102	240413	30	0.0340	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	0.0742	24101305	100	0.0742	达标
			日平均	0.0063	240105	30	0.0210	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	0.133	24111304	100	0.1330	达标
			日平均	0.0094	241005	30	0.0313	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	0.0629	24111304	100	0.0629	达标
			日平均	0.0051	241113	30	0.0170	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	0.07	24120107	100	0.0700	达标
			日平均	0.0069	240128	30	0.0230	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	0.0813	24113024	100	0.0813	达标

			日平均	0.007	241231	30	0.0233	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	0.0685	24101102	100	0.0685	达标
			日平均	0.0075	240128	30	0.0250	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	0.063	24092601	100	0.0630	达标
			日平均	0.0053	240128	30	0.0177	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	0.0966	24103105	100	0.0966	达标
			日平均	0.0041	240817	30	0.0137	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.0664	24111306	100	0.0664	达标
			日平均	0.0036	240320	30	0.0120	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.0551	24081702	100	0.0551	达标
			日平均	0.003	240817	30	0.0100	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	0.0611	24111306	100	0.0611	达标
			日平均	0.0039	241225	30	0.0130	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	0.0668	24012601	100	0.0668	达标
			日平均	0.0066	241129	30	0.0220	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	0.0667	24092706	100	0.0667	达标
			日平均	0.0052	240412	30	0.0173	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.0426	24052404	100	0.0426	达标
			日平均	0.0043	241129	30	0.0143	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.0465	24090804	100	0.0465	达标
			日平均	0.0038	241225	30	0.0127	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	0.0611	24082507	100	0.0611	达标
			日平均	0.0063	240804	30	0.0210	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	0.0431	24100522	100	0.0431	达标
			日平均	0.004	241111	30	0.0133	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	0.0827	24122403	100	0.0827	达标
			日平均	0.007	241224	30	0.0233	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	0.0373	24100923	100	0.0373	达标
			日平均	0.0033	241218	30	0.0110	达标

49	塘下	-1123, -3197	1 小时	0.0531	24060303	100	0.0531	达标
			日平均	0.006	241103	30	0.0200	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	0.0414	24020922	100	0.0414	达标
			日平均	0.0055	240826	30	0.0183	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	0.0793	24113007	100	0.0793	达标
			日平均	0.0048	240825	30	0.0160	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.0342	24050603	100	0.0342	达标
			日平均	0.0036	240128	30	0.0120	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.0598	24121707	100	0.0598	达标
			日平均	0.0033	241217	30	0.0110	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.0078	24061423	100	0.0078	达标
			日平均	0.0008	240614	30	0.0027	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	0.077	24042402	100	0.0770	达标
			日平均	0.0041	240810	30	0.0137	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	0.051	24090724	100	0.0510	达标
			日平均	0.0062	241230	30	0.0207	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	0.0357	24031324	100	0.0357	达标
			日平均	0.0036	240105	30	0.0120	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	0.0291	24071206	100	0.0291	达标
			日平均	0.0033	240128	30	0.0110	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.0277	24092601	100	0.0277	达标
			日平均	0.0024	240128	30	0.0080	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.0387	24050603	100	0.0387	达标
			日平均	0.0043	240128	30	0.0143	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.0298	24112821	100	0.0298	达标
			日平均	0.0022	240128	30	0.0073	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.0385	24051504	100	0.0385	达标
			日平均	0.0032	240128	30	0.0107	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.0436	24111023	100	0.0436	达标

			日平均	0.002	240104	30	0.0067	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	0.0411	24021205	100	0.0411	达标
			日平均	0.0039	240706	30	0.0130	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	0.0771	24020922	100	0.0771	达标
			日平均	0.0072	240826	30	0.0240	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	0.0457	24051622	100	0.0457	达标
			日平均	0.0047	240826	30	0.0157	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	0.0778	24081922	100	0.0778	达标
			日平均	0.0053	240918	30	0.0177	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.0473	24022001	100	0.0473	达标
			日平均	0.0034	240128	30	0.0113	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.0615	24121707	100	0.0615	达标
			日平均	0.003	241217	30	0.0100	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	0.0261	24110306	100	0.0261	达标
			日平均	0.0035	241103	30	0.0117	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	0.0469	24110301	100	0.0469	达标
			日平均	0.0036	241111	30	0.0120	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	0.0258	24101307	100	0.0258	达标
			日平均	0.0024	241113	30	0.0080	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.0338	24122103	100	0.0338	达标
			日平均	0.0029	241231	30	0.0097	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	0.0244	24113024	100	0.0244	达标
			日平均	0.0029	241231	30	0.0097	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	0.0302	24101102	100	0.0302	达标
			日平均	0.0032	240128	30	0.0107	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.0245	24050603	100	0.0245	达标
			日平均	0.0025	240128	30	0.0083	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.0209	24050603	100	0.0209	达标
			日平均	0.0019	240128	30	0.0063	达标

78	趸上	4286, -1534	1 小时	0.0235	24092601	100	0.0235	达标
			日平均	0.0019	240128	30	0.0063	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.0551	24100422	100	0.0551	达标
			日平均	0.0024	240502	30	0.0080	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.0318	24101105	100	0.0318	达标
			日平均	0.0031	240909	30	0.0103	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.0244	24101105	100	0.0244	达标
			日平均	0.003	240909	30	0.0100	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	0.0369	24110906	100	0.0369	达标
			日平均	0.0034	240909	30	0.0113	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.0203	24071206	100	0.0203	达标
			日平均	0.0023	240128	30	0.0077	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	0.0422	24031423	100	0.0422	达标
			日平均	0.003	240516	30	0.0100	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	0.0304	24102506	100	0.0304	达标
			日平均	0.0034	240826	30	0.0113	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	0.0287	24051622	100	0.0287	达标
			日平均	0.0024	240826	30	0.0080	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	0.0269	24082507	100	0.0269	达标
			日平均	0.0027	240821	30	0.0090	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	0.0319	24102506	100	0.0319	达标
			日平均	0.0039	240826	30	0.0130	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	0.0527	24092801	100	0.0527	达标
			日平均	0.0033	240925	30	0.0110	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.0407	24090906	100	0.0407	达标
			日平均	0.003	240909	30	0.0100	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	0.0364	24091007	100	0.0364	达标
			日平均	0.0025	241222	30	0.0083	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	0.0557	24033122	100	0.0557	达标

			日平均	0.0044	241011	30	0.0147	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	0.0467	24112502	100	0.0467	达标
			日平均	0.0035	240414	30	0.0117	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.046	24101006	100	0.0460	达标
			日平均	0.0029	241110	30	0.0097	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	0.0476	24122403	100	0.0476	达标
			日平均	0.0038	240530	30	0.0127	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.0276	24111022	100	0.0276	达标
			日平均	0.0022	241110	30	0.0073	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.0378	24101305	100	0.0378	达标
			日平均	0.0029	241129	30	0.0097	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	0.0492	24041902	100	0.0492	达标
			日平均	0.0034	241111	30	0.0113	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.0316	24100522	100	0.0316	达标
			日平均	0.0026	241111	30	0.0087	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	0.0422	24111107	100	0.0422	达标
			日平均	0.0033	241111	30	0.0110	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.0394	24110903	100	0.0394	达标
			日平均	0.0034	240614	30	0.0113	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.0207	24020922	100	0.0207	达标
			日平均	0.0025	240826	30	0.0083	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.0204	24051504	100	0.0204	达标
			日平均	0.0016	240128	30	0.0053	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.0245	24022001	100	0.0245	达标
			日平均	0.0017	240128	30	0.0057	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.0302	24091803	100	0.0302	达标
			日平均	0.0026	241130	30	0.0087	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.0176	24111023	100	0.0176	达标
			日平均	0.001	240817	30	0.0033	达标

107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	0.0204	24052220	100	0.0204	达标
			日平均	0.0025	240614	30	0.0083	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	0.0299	24070102	100	0.0299	达标
			日平均	0.0021	240210	30	0.0070	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.0278	24020922	100	0.0278	达标
			日平均	0.0022	240319	30	0.0073	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.0055	24070103	100	0.0055	达标
			日平均	0.0003	240721	30	0.0010	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.0025	24071507	100	0.0025	达标
			日平均	0.0001	240715	30	0.0003	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.0078	24081524	100	0.0078	达标
			日平均	0.0005	240909	30	0.0017	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0011	24050307	100	0.0011	达标
			日平均	0.0001	240321	30	0.0003	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.0032	24062102	100	0.0032	达标
			日平均	0.0003	240621	30	0.0010	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.0146	24070102	100	0.0146	达标
			日平均	0.0008	240821	30	0.0027	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.0048	24071222	100	0.0048	达标
			日平均	0.0005	240705	30	0.0017	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.0127	24110404	100	0.0127	达标
			日平均	0.0009	241220	30	0.0030	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.0316	24102506	100	0.0316	达标
			日平均	0.002	240805	30	0.0067	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.005	24112804	100	0.0050	达标
			日平均	0.0005	241123	30	0.0017	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0017	24021109	100	0.0017	达标
			日平均	0.0001	240211	30	0.0003	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.0043	24122506	100	0.0043	达标

			日平均	0.0004	241129	30	0.0013	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.0034	24021109	100	0.0034	达标
			日平均	0.0002	240211	30	0.0007	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.0066	24122506	100	0.0066	达标
			日平均	0.0006	241129	30	0.0020	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.0017	24062807	100	0.0017	达标
			日平均	0.0001	240211	30	0.0003	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.0061	24012601	100	0.0061	达标
			日平均	0.0004	240126	30	0.0013	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.0116	24090804	100	0.0116	达标
			日平均	0.0007	241017	30	0.0023	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.0129	24042720	100	0.0129	达标
			日平均	0.0008	241225	30	0.0027	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.0069	24101104	100	0.0069	达标
			日平均	0.0004	240320	30	0.0013	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.0311	24111023	100	0.0311	达标
			日平均	0.0014	240104	30	0.0047	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.0218	24111023	100	0.0218	达标
			日平均	0.0011	240104	30	0.0037	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.0204	24101201	100	0.0204	达标
			日平均	0.0012	240128	30	0.0040	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.0194	24100422	100	0.0194	达标
			日平均	0.0008	241004	30	0.0027	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.0188	24050603	100	0.0188	达标
			日平均	0.0009	240506	30	0.0030	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.016	24012822	100	0.0160	达标
			日平均	0.0012	240128	30	0.0040	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.0052	24101102	100	0.0052	达标
			日平均	0.0005	240128	30	0.0017	达标

136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.018	24113024	100	0.0180	达标
			日平均	0.0014	241231	30	0.0047	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.0144	24101305	100	0.0144	达标
			日平均	0.0012	241129	30	0.0040	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.0286	24051503	100	0.0286	达标
			日平均	0.0031	241124	30	0.0103	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.0153	24090724	100	0.0153	达标
			日平均	0.0018	241230	30	0.0060	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.0212	24070104	100	0.0212	达标
			日平均	0.0017	241103	30	0.0057	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.0178	24092607	100	0.0178	达标
			日平均	0.0017	240530	30	0.0057	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.0324	24111101	100	0.0324	达标
			日平均	0.0024	240111	30	0.0080	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	0.0089	24111003	100	0.0089	达标
			日平均	0.0007	241110	30	0.0023	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.0037	24011109	100	0.0037	达标
			日平均	0.0005	240608	30	0.0017	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.0026	24011109	100	0.0026	达标
			日平均	0.0002	240111	30	0.0007	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.0074	24092907	100	0.0074	达标
			日平均	0.0004	240930	30	0.0013	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	0.01	24092102	100	0.0100	达标
			日平均	0.0008	240921	30	0.0027	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.0203	24030922	100	0.0203	达标
			日平均	0.0011	240819	30	0.0037	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.0368	24091105	100	0.0368	达标
			日平均	0.0027	241011	30	0.0090	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.0338	24110906	100	0.0338	达标

			日平均	0.0018	240606	30	0.0060	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.0176	24122523	100	0.0176	达标
			日平均	0.001	240911	30	0.0033	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.0063	24110403	100	0.0063	达标
			日平均	0.0003	241104	30	0.0010	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.0155	24072105	100	0.0155	达标
			日平均	0.0008	240721	30	0.0027	达标
154	网格	342, 292	1 小时	1.1008	24092623	100	1.1008	达标
		442, 192	日平均	0.2922	241230	30	0.9740	达标

（13）PM_{10}

正常工况下，PM_{10} 对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–35 PM_{10} 浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日后		
						评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	日平均	0.0518	240226	120	0.04	达标	100	0.05	达标
			全时段	0.0138	平均值	60	0.02	达标	50	0.03	达标
2	龙头桥	439, 1477	日平均	0.0462	240620	120	0.04	达标	100	0.05	达标
			全时段	0.0053	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
3	枧头	1180, 1533	日平均	0.0556	240822	120	0.05	达标	100	0.06	达标
			全时段	0.0056	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
4	窝子头	-997, 1353	日平均	0.0166	240620	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0014	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
5	三角塘	-422, 1994	日平均	0.0233	240217	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0022	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
6	毛头冲	-70, 830	日平均	0.0371	240620	120	0.03	达标	100	0.04	达标
			全时段	0.0055	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标

7	竹鸡岭	-431, 479	日平均	0.0342	240104	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0034	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	日平均	0.0179	240620	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0014	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
9	燕尾村	-1392, 934	日平均	0.0176	240818	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0011	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
10	灰冲	-2090, 2133	日平均	0.0129	240322	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
11	田心村	-2260, 1969	日平均	0.0133	240322	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
12	娘述下	-1863, 1862	日平均	0.0132	240322	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
13	石塘	-2112, 1748	日平均	0.0125	240322	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
14	董家冲	-2091, 985	日平均	0.013	240104	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
15	胡家	-2045, 1429	日平均	0.0146	240818	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	日平均	0.0158	240902	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0016	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
17	瓜杓	198, 2720	日平均	0.0269	240705	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.003	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
18	雷塘	-1331, 101	日平均	0.0208	240104	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0017	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
19	虎形	-1765, -1368	日平均	0.0206	240111	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0021	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
20	畔塘	-1990, -1194	日平均	0.0152	240111	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0018	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
21	横塘	-2057,	日平均	0.0232	240111	120	0.02	达标	100	0.02	达标

		-1829	全时段	0.0023	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
22	老屋里	-2341, -1952	日平均	0.0211	240111	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
23	江山冲	-994, -1743	日平均	0.0315	241014	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0056	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
24	雷塘口	-1205, -650	日平均	0.0192	240111	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0024	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
25	山冲村	-276, -1293	日平均	0.0457	240116	120	0.04	达标	100	0.05	达标
			全时段	0.0079	平均值	60	0.01	达标	50	0.02	达标
26	欧背塘	-20, -2176	日平均	0.0261	240228	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0067	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
27	乐丰冲	358, -1947	日平均	0.0325	240228	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0071	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
28	清水塘	659, -2347	日平均	0.0329	240228	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0061	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
29	王家窝	751, -1997	日平均	0.0327	240228	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0065	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
30	松山岭	1298, -2042	日平均	0.0241	241120	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0061	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
31	戏台岭	1393, -1482	日平均	0.0375	241120	120	0.03	达标	100	0.04	达标
			全时段	0.0076	平均值	60	0.01	达标	50	0.02	达标
32	吊楼	1822, -2195	日平均	0.0246	240227	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0051	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
33	吊楼下	2376, -1810	日平均	0.0229	241122	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0042	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
34	三公田	2240, -2178	日平均	0.022	240227	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0045	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
35	何家山	2248, -1280	日平均	0.0274	240421	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0041	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标

36	新村	2149, -515	日平均	0.0177	241015	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0026	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
37	岭下	2012, 512	日平均	0.0096	240408	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	日平均	0.0107	240331	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
39	江边村	2458, 365	日平均	0.0077	240408	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
40	文家	2355, 1073	日平均	0.0089	240331	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
41	长塘下	1999, 1453	日平均	0.015	240613	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0013	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
42	桥头村	1724, 2028	日平均	0.0228	240822	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0027	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
43	张家老湾	2443, 2261	日平均	0.0123	240614	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0012	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
44	张家岭	2747, 1738	日平均	0.0079	240613	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
45	小冲	12, 2808	日平均	0.0234	240322	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0025	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
46	小园	1041, -3269	日平均	0.0203	240228	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0044	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
47	张家湾	-1411, -2560	日平均	0.0293	240410	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0041	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
48	马家	-2111, -2955	日平均	0.0213	240420	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0034	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
49	塘下	-1123, -3197	日平均	0.0264	240116	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0046	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标

50	大坪里	578, 3230	日平均	0.0206	240620	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0028	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
51	谢家冲	-949, 3024	日平均	0.0204	240801	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0021	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
52	吴家	3093, -1409	日平均	0.0165	241015	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0018	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
53	江东岸	2776, 203	日平均	0.0074	240114	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
54	黄家坪	2913, 3050	日平均	0.0707	241225	120	0.06	达标	100	0.07	达标
			全时段	0.0032	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
55	老肖家	-1150, 2762	日平均	0.0156	240902	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0016	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
56	朱家湾	-7, -3863	日平均	0.0285	240228	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0043	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	日平均	0.0183	240307	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.004	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	日平均	0.0152	240421	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0017	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
59	刘家渡	3672, -1393	日平均	0.0127	241015	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0011	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
60	毛叶头	2720, -1225	日平均	0.0192	240421	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0023	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
61	江家车	4175, -1162	日平均	0.0057	240407	120	0.00	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0007	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	日平均	0.0067	240408	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
63	代家洞	3741, 335	日平均	0.0106	240114	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
64	马家湾	1618, 3447	日平均	0.0256	240525	120	0.02	达标	100	0.03	达标

			全时段	0.0033	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
65	新湾里	590, 2828	日平均	0.0254	240620	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0031	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
66	下湾洞	1110, 3407	日平均	0.0273	240329	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0033	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
67	禾巷村	-3009, -595	日平均	0.0102	240128	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0014	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	日平均	0.0073	240408	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0007	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
69	湘阴中学	3212, 17	日平均	0.0061	240114	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	日平均	0.0239	240315	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0045	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
71	神塘尾	1179, -3734	日平均	0.0171	240520	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0038	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
72	扯渡河	2291, -3625	日平均	0.0192	240307	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0034	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
73	高车湾	2695, -3285	日平均	0.022	241016	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0034	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
74	丫塘下	3040, -3114	日平均	0.0181	240109	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0031	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
75	王家坪	3495, -2682	日平均	0.0185	240421	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0023	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
76	油塘	3944, -1976	日平均	0.0141	241015	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0013	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
77	老湾	4448, -2091	日平均	0.0126	241015	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标

78	趸上	4286, -1534	日平均	0.0078	241015	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0008	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
79	高矿小区	3851, -415	日平均	0.0056	241211	120	0.00	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	日平均	0.0104	240620	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
81	下南桥	-3010, 3358	日平均	0.011	240620	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
82	良门口	-2891, 1224	日平均	0.0098	240104	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0008	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
83	檀云山	4599, -2683	日平均	0.0123	240421	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0012	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
84	喜岭下	2789, 4026	日平均	0.0158	240511	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0021	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
85	高坪	1157, 4441	日平均	0.0252	240526	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0029	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
86	白露	1548, 4712	日平均	0.0238	240329	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0027	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
87	刘家坳	-83, 4714	日平均	0.0214	240705	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0022	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
88	伍家坪	1004, 4060	日平均	0.0239	240526	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0028	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
89	板里冲	-3780, 2954	日平均	0.012	240322	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0007	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
90	宋家村	-3173, 4109	日平均	0.0114	240714	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
91	山冲	-4244, 1084	日平均	0.0108	240826	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
92	冷水村	-4174, -145	日平均	0.011	240909	120	0.01	达标	100	0.01	达标

			全时段	0.001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
93	新塔村	-4342, -2296	日平均	0.0095	240424	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0012	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
94	宽冲	-3958, -3113	日平均	0.0147	240111	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0015	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	日平均	0.0215	240410	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0032	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
96	廖王坪	-590, -4915	日平均	0.0217	240228	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0037	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
97	南香新村	2228, -4780	日平均	0.0144	240307	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0029	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
98	枫塘村	1297, -3982	日平均	0.0159	240520	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0035	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
99	上岭下	1338, -4471	日平均	0.0166	240520	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0034	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
100	中岭下	1620, -4182	日平均	0.0182	241010	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0034	平均值	60	0.01	达标	50	0.01	达标
101	苟岭下	-494, 4966	日平均	0.0193	240712	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0019	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
102	老湾	615, 5172	日平均	0.019	240710	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0022	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
103	洗金滩	4997, -796	日平均	0.0054	241211	120	0.00	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	日平均	0.006	240407	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
105	曲江	-4881, -1718	日平均	0.0125	240618	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0013	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
106	老屋	5546, 380	日平均	0.0081	240114	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标

107	上蔡冲	-1052, 5572	日平均	0.0322	240614	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0025	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
108	曹家	-557, 5931	日平均	0.0209	240712	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
109	上丘窝	784, 5953	日平均	0.0228	240826	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
110	上桥村	-7216, 11249	日平均	0.0216	240810	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0011	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
111	明星村	-7115, 8892	日平均	0.0025	240715	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
112	高仓村	-9964, 8360	日平均	0.0358	240901	120	0.03	达标	100	0.04	达标
			全时段	0.0013	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	日平均	0.0015	240321	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
114	源头村	-3910, 8299	日平均	0.0077	241128	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0008	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
115	主家湾	-1301, 11493	日平均	0.0145	240705	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0013	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
116	梓木村	-1232, 9440	日平均	0.0342	240210	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0022	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
117	大寺村	2166, 10542	日平均	0.0126	240525	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0013	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
118	滩头村	930, 6664	日平均	0.0227	240826	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0017	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
119	李家	6249, 11987	日平均	0.0069	240522	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0008	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
120	老塝	8719, 12367	日平均	0.002	240211	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
121	龙冲	11019,	日平均	0.007	240614	120	0.01	达标	100	0.01	达标

		11949	全时段	0.0003	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
122	许家榜	5255, 9478	日平均	0.0034	240329	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0005	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
123	铜角村	8149, 8880	日平均	0.0093	240614	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	日平均	0.0025	240211	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
125	永兴县城	11101, 8158	日平均	0.0043	240826	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	日平均	0.0133	241017	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
127	塘下村	7191, 3177	日平均	0.0039	241213	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
128	大石垅	10178, 3405	日平均	0.0042	241018	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
129	碧塘村	6608, 858	日平均	0.0048	240409	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
130	大天垴上	10798, 820	日平均	0.0061	240608	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0001	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
131	太平村	7091, -2184	日平均	0.0063	240102	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
132	善益岭上	10457, -2108	日平均	0.0056	241018	120	0.00	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
133	赵家垄	10736, -6328	日平均	0.0054	241015	120	0.00	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
134	庵子垄	10634, -8305	日平均	0.006	241122	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
135	庙脑上	10979, -10244	日平均	0.0083	240421	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标

136	繁荣村	5650, -6746	日平均	0.0112	241016	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0014	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
137	新庄村	3795, -9407	日平均	0.0115	240502	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0015	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	日平均	0.0132	240228	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0019	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
139	大子冲	-536, -10890	日平均	0.0151	240503	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.002	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
140	云凤村	-3595, -9901	日平均	0.013	240315	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0018	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
141	塔家	-4213, -7204	日平均	0.0129	240530	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0022	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
142	正源村	-5243, -5037	日平均	0.0176	240401	120	0.01	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0015	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	日平均	0.0293	241110	120	0.02	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0029	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
144	会管脚	-6826, -8307	日平均	0.0139	240111	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0018	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
145	花麦村	-9027, -11272	日平均	0.0041	240111	120	0.00	达标	100	0.00	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	日平均	0.0218	241110	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0028	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
147	陈家	-6823, -3669	日平均	0.03	240414	120	0.03	达标	100	0.03	达标
			全时段	0.0029	平均值	60	0.00	达标	50	0.01	达标
148	黄里村	-9261, -1882	日平均	0.008	241103	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
149	横冲	-6443, 19	日平均	0.0079	240104	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0008	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标

150	范家冲	-6648, 2186	日平均	0.0102	240906	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0007	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
151	大元村	-10496, 932	日平均	0.0094	240819	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
152	新湾里	-7471, 4772	日平均	0.0241	240925	120	0.02	达标	100	0.02	达标
			全时段	0.0012	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
153	马田镇	-10424, 4353	日平均	0.0082	240818	120	0.01	达标	100	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	60	0.00	达标	50	0.00	达标
154	网格	742, 92	日平均	0.2467	240122	120	0.21	达标	100	0.25	达标
		742, 92	全时段	0.0653	平均值	60	0.11	达标	50	0.13	达标

（14）$PM_{2.5}$

正常工况下，$PM_{2.5}$ 对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–36　$PM_{2.5}$ 浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日后		
						评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	日平均	0.0362	240226	60	0.06	达标	50	0.07	达标
			全时段	0.0096	平均值	30	0.03	达标	25	0.04	达标
2	龙头桥	439, 1477	日平均	0.0323	240620	60	0.05	达标	50	0.06	达标
			全时段	0.0037	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
3	枧头	1180, 1533	日平均	0.0389	240822	60	0.06	达标	50	0.08	达标
			全时段	0.0039	平均值	30	0.01	达标	25	0.02	达标
4	窝子头	-997, 1353	日平均	0.0116	240620	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
5	三角塘	-422, 1994	日平均	0.0163	240217	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0015	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标

6	毛头冲	-70, 830	日平均	0.0258	240620	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.0038	平均值	30	0.01	达标	25	0.02	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	日平均	0.0237	240104	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.0024	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	日平均	0.0125	240620	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
9	燕尾村	-1392, 934	日平均	0.0123	240818	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0008	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
10	灰冲	-2090, 2133	日平均	0.009	240322	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
11	田心村	-2260, 1969	日平均	0.0093	240322	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
12	娘述下	-1863, 1862	日平均	0.0092	240322	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0007	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
13	石塘	-2112, 1748	日平均	0.0087	240322	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
14	董家冲	-2091, 985	日平均	0.0091	240104	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
15	胡家	-2045, 1429	日平均	0.0102	240818	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	日平均	0.011	240902	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0011	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
17	瓜杓	198, 2720	日平均	0.0188	240705	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0021	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
18	雷塘	-1331, 101	日平均	0.0145	240104	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0012	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
19	虎形	-1765, -1368	日平均	0.0144	240111	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0015	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标

20	畔塘	-1990, -1194	日平均	0.0105	240111	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0012	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
21	横塘	-2057, -1829	日平均	0.0162	240111	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0016	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
22	老屋里	-2341, -1952	日平均	0.0147	240111	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0014	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
23	江山冲	-994, -1743	日平均	0.022	241014	60	0.04	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0039	平均值	30	0.01	达标	25	0.02	达标
24	雷塘口	-1205, -650	日平均	0.0134	240111	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0017	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
25	山冲村	-276, -1293	日平均	0.0319	240116	60	0.05	达标	50	0.06	达标
			全时段	0.0055	平均值	30	0.02	达标	25	0.02	达标
26	欧背塘	-20, -2176	日平均	0.0182	240228	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0046	平均值	30	0.02	达标	25	0.02	达标
27	乐丰冲	358, -1947	日平均	0.0227	240228	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.005	平均值	30	0.02	达标	25	0.02	达标
28	清水塘	659, -2347	日平均	0.023	240228	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.0043	平均值	30	0.01	达标	25	0.02	达标
29	王家窝	751, -1997	日平均	0.0228	240228	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.0045	平均值	30	0.02	达标	25	0.02	达标
30	松山岭	1298, -2042	日平均	0.0168	241120	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0042	平均值	30	0.01	达标	25	0.02	达标
31	戏台岭	1393, -1482	日平均	0.0262	241120	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.0053	平均值	30	0.02	达标	25	0.02	达标
32	吊楼	1822, -2195	日平均	0.0172	240227	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0036	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
33	吊楼下	2376, -1810	日平均	0.016	241122	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0029	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标

34	三公田	2240, -2178	日平均	0.0154	240227	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0031	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
35	何家山	2248, -1280	日平均	0.0192	240421	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0029	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
36	新村	2149, -515	日平均	0.0124	241015	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0018	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
37	岭下	2012, 512	日平均	0.0067	240408	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	日平均	0.0074	240331	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
39	江边村	2458, 365	日平均	0.0054	240408	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
40	文家	2355, 1073	日平均	0.0062	240331	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
41	长塘下	1999, 1453	日平均	0.0105	240613	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0009	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
42	桥头村	1724, 2028	日平均	0.016	240822	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0019	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
43	张家老湾	2443, 2261	日平均	0.0086	240614	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0008	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
44	张家岭	2747, 1738	日平均	0.0055	240613	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
45	小冲	12, 2808	日平均	0.0164	240322	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0018	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
46	小园	1041, -3269	日平均	0.0142	240228	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.003	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
47	张家湾	-1411,	日平均	0.0204	240410	60	0.03	达标	50	0.04	达标

		-2560	全时段	0.0029	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
48	马家	-2111, -2955	日平均	0.0149	240420	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0024	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
49	塘下	-1123, -3197	日平均	0.0185	240116	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0032	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
50	大坪里	578, 3230	日平均	0.0144	240620	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.002	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
51	谢家冲	-949, 3024	日平均	0.0143	240801	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0014	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
52	吴家	3093, -1409	日平均	0.0115	241015	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0012	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
53	江东岸	2776, 203	日平均	0.0052	240114	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
54	黄家坪	2913, 3050	日平均	0.0492	241225	60	0.08	达标	50	0.10	达标
			全时段	0.0022	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
55	老肖家	-1150, 2762	日平均	0.0109	240902	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0011	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
56	朱家湾	-7, -3863	日平均	0.0198	240228	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.003	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	日平均	0.0128	240307	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0028	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	日平均	0.0106	240421	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0012	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
59	刘家渡	3672, -1393	日平均	0.0089	241015	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0008	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
60	毛叶头	2720, -1225	日平均	0.0134	240421	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0016	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
61	江家车	4175, -1162	日平均	0.004	240407	60	0.01	达标	50	0.01	达标

			全时段	0.0005	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	日平均	0.0047	240408	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
63	代家洞	3741, 335	日平均	0.0074	240114	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0002	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
64	马家湾	1618, 3447	日平均	0.0179	240525	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0023	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
65	新湾里	590, 2828	日平均	0.0177	240620	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0022	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
66	下湾洞	1110, 3407	日平均	0.0191	240329	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.0023	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
67	禾巷村	-3009, -595	日平均	0.0071	240128	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	日平均	0.0051	240408	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
69	湘阴中学	3212, 17	日平均	0.0042	240114	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0002	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	日平均	0.0167	240315	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0031	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
71	神塘尾	1179, -3734	日平均	0.0119	240520	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0026	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
72	扯渡河	2291, -3625	日平均	0.0134	240307	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0024	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
73	高车湾	2695, -3285	日平均	0.0153	241016	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0024	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
74	丫塘下	3040, -3114	日平均	0.0127	240109	60	0.02	达标	50	0.03	达标

			全时段	0.0022	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
75	王家坪	3495, -2682	日平均	0.0129	240421	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0016	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
76	油塘	3944, -1976	日平均	0.0098	241015	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0009	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
77	老湾	4448, -2091	日平均	0.0088	241015	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0007	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
78	屋上	4286, -1534	日平均	0.0055	241015	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
79	高矿小区	3851, -415	日平均	0.0039	241211	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	日平均	0.0072	240620	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
81	下南桥	-3010, 3358	日平均	0.0077	240620	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0007	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
82	良门口	-2891, 1224	日平均	0.0068	240104	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
83	檀云山	4599, -2683	日平均	0.0086	240421	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0008	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
84	喜岭下	2789, 4026	日平均	0.011	240511	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0015	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
85	高坪	1157, 4441	日平均	0.0176	240526	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.002	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
86	白露	1548, 4712	日平均	0.0166	240329	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0019	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
87	刘家坳	-83, 4714	日平均	0.015	240705	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0015	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
88	伍家坪	1004, 4060	日平均	0.0167	240526	60	0.03	达标	50	0.03	达标

			全时段	0.0019	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
89	板里冲	-3780, 2954	日平均	0.0084	240322	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0005	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
90	宋家村	-3173, 4109	日平均	0.0079	240714	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0007	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
91	山冲	-4244, 1084	日平均	0.0075	240826	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
92	冷水村	-4174, -145	日平均	0.0077	240909	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0007	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
93	新塔村	-4342, -2296	日平均	0.0066	240424	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0009	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
94	宽冲	-3958, -3113	日平均	0.0102	240111	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	日平均	0.015	240410	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0023	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
96	廖王坪	-590, -4915	日平均	0.0151	240228	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0026	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
97	南香新村	2228, -4780	日平均	0.0101	240307	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.002	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
98	枫塘村	1297, -3982	日平均	0.0111	240520	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0024	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
99	上岭下	1338, -4471	日平均	0.0116	240520	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0023	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
100	中岭下	1620, -4182	日平均	0.0127	241010	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0024	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
101	苟岭下	-494, 4966	日平均	0.0135	240712	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0013	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
102	老湾	615, 5172	日平均	0.0133	240710	60	0.02	达标	50	0.03	达标

			全时段	0.0015	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
103	洗金滩	4997, -796	日平均	0.0038	241211	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	日平均	0.0042	240407	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
105	曲江	-4881, -1718	日平均	0.0087	240618	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0009	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
106	老屋	5546, 380	日平均	0.0057	240114	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	日平均	0.0225	240614	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.0018	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
108	曹家	-557, 5931	日平均	0.0146	240712	60	0.02	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0014	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
109	上丘窝	784, 5953	日平均	0.0159	240826	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0014	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
110	上桥村	-7216, 11249	日平均	0.0151	240810	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0008	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
111	明星村	-7115, 8892	日平均	0.0017	240715	60	0.00	达标	50	0.00	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
112	高仓村	-9964, 8360	日平均	0.025	240901	60	0.04	达标	50	0.05	达标
			全时段	0.0009	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	日平均	0.0011	240321	60	0.00	达标	50	0.00	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
114	源头村	-3910, 8299	日平均	0.0054	241128	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
115	主家湾	-1301, 11493	日平均	0.0101	240705	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0009	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
116	梓木村	-1232, 9440	日平均	0.0239	240210	60	0.04	达标	50	0.05	达标

			全时段	0.0015	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
117	大寺村	2166, 10542	日平均	0.0088	240525	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0009	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
118	滩头村	930, 6664	日平均	0.0158	240826	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0012	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
119	李家	6249, 11987	日平均	0.0048	240522	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
120	老塝	8719, 12367	日平均	0.0014	240211	60	0.00	达标	50	0.00	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
121	龙冲	11019, 11949	日平均	0.0049	240614	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0002	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
122	许家榜	5255, 9478	日平均	0.0024	240329	60	0.00	达标	50	0.00	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
123	铜角村	8149, 8880	日平均	0.0065	240614	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	日平均	0.0017	240211	60	0.00	达标	50	0.00	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
125	永兴县城	11101, 8158	日平均	0.003	240826	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	日平均	0.0093	241017	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
127	塘下村	7191, 3177	日平均	0.0027	241213	60	0.00	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
128	大石垅	10178, 3405	日平均	0.003	241018	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
129	碧塘村	6608, 858	日平均	0.0033	240409	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
130	大天垴	10798, 820	日平均	0.0043	240608	60	0.01	达标	50	0.01	达标

	上		全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
131	太平村	7091, -2184	日平均	0.0044	240102	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
132	善益岭上	10457, -2108	日平均	0.0039	241018	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
133	赵家垄	10736, -6328	日平均	0.0037	241015	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
134	庵子垄	10634, -8305	日平均	0.0042	241122	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
135	庙脑上	10979, -10244	日平均	0.0058	240421	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0004	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
136	繁荣村	5650, -6746	日平均	0.0079	241016	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.001	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
137	新庄村	3795, -9407	日平均	0.008	240502	60	0.01	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0011	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	日平均	0.0092	240228	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0013	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
139	大子冲	-536, -10890	日平均	0.0106	240503	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0014	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
140	云凤村	-3595, -9901	日平均	0.0091	240315	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0013	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
141	塔家	-4213, -7204	日平均	0.009	240530	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0015	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
142	正源村	-5243, -5037	日平均	0.0123	240401	60	0.02	达标	50	0.02	达标
			全时段	0.0011	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	日平均	0.0205	241110	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.002	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
144	会管脚	-6826,	日平均	0.0097	240111	60	0.02	达标	50	0.02	达标

		-8307	全时段	0.0013	平均值	30	0.00	达标	25	0.01	达标
145	花麦村	-9027, -11272	日平均	0.0029	240111	60	0.00	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	日平均	0.0152	241110	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.002	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
147	陈家	-6823, -3669	日平均	0.0209	240414	60	0.03	达标	50	0.04	达标
			全时段	0.002	平均值	30	0.01	达标	25	0.01	达标
148	黄里村	-9261, -1882	日平均	0.0056	241103	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
149	横冲	-6443, 19	日平均	0.0055	240104	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0006	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
150	范家冲	-6648, 2186	日平均	0.0071	240906	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0005	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
151	大元村	-10496, 932	日平均	0.0065	240819	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
152	新湾里	-7471, 4772	日平均	0.0168	240925	60	0.03	达标	50	0.03	达标
			全时段	0.0008	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
153	马田镇	-10424, 4353	日平均	0.0057	240818	60	0.01	达标	50	0.01	达标
			全时段	0.0003	平均值	30	0.00	达标	25	0.00	达标
154	网格	742, 92	日平均	0.1727	240122	60	0.29	达标	50	0.35	达标
		742, 92	全时段	0.0457	平均值	30	0.15	达标	25	0.18	达标

（15）一氧化碳

正常工况下，一氧化碳对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–37　一氧化碳浓度预测结果

序	关心点	坐标	浓度类型	贡献浓	出现时间	过渡阶段	2031 年 1 月 1 日后

号	名称	（X，Y）		度 μg/m³	YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	2.4657	24121709	10000	0.0247	达标	10000	0.0247	达标
			日平均	0.3564	240226	4000	0.0089	达标	4000	0.0089	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	1.9715	24041507	10000	0.0197	达标	10000	0.0197	达标
			日平均	0.3213	240620	4000	0.008	达标	4000	0.008	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	2.7643	24072407	10000	0.0276	达标	10000	0.0276	达标
			日平均	0.3892	240822	4000	0.0097	达标	4000	0.0097	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	1.6214	24052119	10000	0.0162	达标	10000	0.0162	达标
			日平均	0.0866	240620	4000	0.0022	达标	4000	0.0022	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	1.6055	24080520	10000	0.0161	达标	10000	0.0161	达标
			日平均	0.1451	240217	4000	0.0036	达标	4000	0.0036	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	2.6061	24052119	10000	0.0261	达标	10000	0.0261	达标
			日平均	0.1852	240729	4000	0.0046	达标	4000	0.0046	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	2.2526	24010410	10000	0.0225	达标	10000	0.0225	达标
			日平均	0.163	240104	4000	0.0041	达标	4000	0.0041	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	1.0373	24032208	10000	0.0104	达标	10000	0.0104	达标
			日平均	0.1023	240620	4000	0.0026	达标	4000	0.0026	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	2.0833	24081807	10000	0.0208	达标	10000	0.0208	达标
			日平均	0.1031	240818	4000	0.0026	达标	4000	0.0026	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	1.0769	24091824	10000	0.0108	达标	10000	0.0108	达标
			日平均	0.0796	240322	4000	0.002	达标	4000	0.002	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	1.1851	24060301	10000	0.0119	达标	10000	0.0119	达标
			日平均	0.0803	240322	4000	0.002	达标	4000	0.002	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	1.1427	24082003	10000	0.0114	达标	10000	0.0114	达标
			日平均	0.0806	240322	4000	0.002	达标	4000	0.002	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	1.2054	24052119	10000	0.0121	达标	10000	0.0121	达标
			日平均	0.074	240617	4000	0.0019	达标	4000	0.0019	达标

14	董家冲	-2091, 985	1 小时	1.2203	24052702	10000	0.0122	达标	10000	0.0122	达标
			日平均	0.0764	240104	4000	0.0019	达标	4000	0.0019	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	1.9426	24081807	10000	0.0194	达标	10000	0.0194	达标
			日平均	0.0958	240818	4000	0.0024	达标	4000	0.0024	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	1.1999	24090220	10000	0.012	达标	10000	0.012	达标
			日平均	0.1049	240902	4000	0.0026	达标	4000	0.0026	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	1.3731	24041507	10000	0.0137	达标	10000	0.0137	达标
			日平均	0.1789	240705	4000	0.0045	达标	4000	0.0045	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	1.8336	24010410	10000	0.0183	达标	10000	0.0183	达标
			日平均	0.1165	240104	4000	0.0029	达标	4000	0.0029	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	1.16	24052219	10000	0.0116	达标	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1124	240111	4000	0.0028	达标	4000	0.0028	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	1.5623	24052219	10000	0.0156	达标	10000	0.0156	达标
			日平均	0.076	240111	4000	0.0019	达标	4000	0.0019	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	1.0682	24050404	10000	0.0107	达标	10000	0.0107	达标
			日平均	0.1375	240111	4000	0.0034	达标	4000	0.0034	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	1.0255	24121419	10000	0.0103	达标	10000	0.0103	达标
			日平均	0.1201	240111	4000	0.003	达标	4000	0.003	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	1.6928	24082921	10000	0.0169	达标	10000	0.0169	达标
			日平均	0.2069	241014	4000	0.0052	达标	4000	0.0052	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	1.8401	24052219	10000	0.0184	达标	10000	0.0184	达标
			日平均	0.0945	240111	4000	0.0024	达标	4000	0.0024	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	1.7226	24041607	10000	0.0172	达标	10000	0.0172	达标
			日平均	0.2954	240116	4000	0.0074	达标	4000	0.0074	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	1.3419	24081506	10000	0.0134	达标	10000	0.0134	达标
			日平均	0.1574	241105	4000	0.0039	达标	4000	0.0039	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	1.7799	24122509	10000	0.0178	达标	10000	0.0178	达标
			日平均	0.2077	240228	4000	0.0052	达标	4000	0.0052	达标

28	清水塘	659, -2347	1 小时	1.9321	24050907	10000	0.0193	达标	10000	0.0193	达标
			日平均	0.2167	240228	4000	0.0054	达标	4000	0.0054	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	1.9293	24050907	10000	0.0193	达标	10000	0.0193	达标
			日平均	0.2125	240228	4000	0.0053	达标	4000	0.0053	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	1.4431	24101604	10000	0.0144	达标	10000	0.0144	达标
			日平均	0.1507	241120	4000	0.0038	达标	4000	0.0038	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	1.5598	24030708	10000	0.0156	达标	10000	0.0156	达标
			日平均	0.2532	241120	4000	0.0063	达标	4000	0.0063	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	1.1598	24011320	10000	0.0116	达标	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1577	241120	4000	0.0039	达标	4000	0.0039	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	1.1028	24021118	10000	0.011	达标	10000	0.011	达标
			日平均	0.1475	241020	4000	0.0037	达标	4000	0.0037	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	1.1626	24042521	10000	0.0116	达标	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1496	240227	4000	0.0037	达标	4000	0.0037	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	1.4874	24021118	10000	0.0149	达标	10000	0.0149	达标
			日平均	0.1805	240421	4000	0.0045	达标	4000	0.0045	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	1.7252	24120217	10000	0.0173	达标	10000	0.0173	达标
			日平均	0.1235	241015	4000	0.0031	达标	4000	0.0031	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	1.0152	24031222	10000	0.0102	达标	10000	0.0102	达标
			日平均	0.062	240408	4000	0.0016	达标	4000	0.0016	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	1.4488	24033104	10000	0.0145	达标	10000	0.0145	达标
			日平均	0.0697	240331	4000	0.0017	达标	4000	0.0017	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.5568	24040808	10000	0.0056	达标	10000	0.0056	达标
			日平均	0.0492	240408	4000	0.0012	达标	4000	0.0012	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	1.1881	24033104	10000	0.0119	达标	10000	0.0119	达标
			日平均	0.0566	240331	4000	0.0014	达标	4000	0.0014	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	1.4406	24061322	10000	0.0144	达标	10000	0.0144	达标

			日平均	0.101	240613	4000	0.0025	达标	4000	0.0025	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	1.3308	24081422	10000	0.0133	达标	10000	0.0133	达标
			日平均	0.1581	240822	4000	0.004	达标	4000	0.004	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	1.0734	24061322	10000	0.0107	达标	10000	0.0107	达标
			日平均	0.0834	240614	4000	0.0021	达标	4000	0.0021	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.7938	24032506	10000	0.0079	达标	10000	0.0079	达标
			日平均	0.0521	240613	4000	0.0013	达标	4000	0.0013	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	1.2764	24032123	10000	0.0128	达标	10000	0.0128	达标
			日平均	0.1561	240322	4000	0.0039	达标	4000	0.0039	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	1.2628	24050701	10000	0.0126	达标	10000	0.0126	达标
			日平均	0.1296	240228	4000	0.0032	达标	4000	0.0032	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	1.1059	24062720	10000	0.0111	达标	10000	0.0111	达标
			日平均	0.176	240410	4000	0.0044	达标	4000	0.0044	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	1.2853	24042022	10000	0.0129	达标	10000	0.0129	达标
			日平均	0.1405	240420	4000	0.0035	达标	4000	0.0035	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	1.1319	24081605	10000	0.0113	达标	10000	0.0113	达标
			日平均	0.1713	240116	4000	0.0043	达标	4000	0.0043	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	1.0426	24062124	10000	0.0104	达标	10000	0.0104	达标
			日平均	0.1401	240620	4000	0.0035	达标	4000	0.0035	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	1.3718	24041520	10000	0.0137	达标	10000	0.0137	达标
			日平均	0.1396	240801	4000	0.0035	达标	4000	0.0035	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.9872	24110319	10000	0.0099	达标	10000	0.0099	达标
			日平均	0.1076	241015	4000	0.0027	达标	4000	0.0027	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.5382	24040808	10000	0.0054	达标	10000	0.0054	达标
			日平均	0.0443	240408	4000	0.0011	达标	4000	0.0011	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	8.4728	24122506	10000	0.0847	达标	10000	0.0847	达标
			日平均	0.3922	240516	4000	0.0098	达标	4000	0.0098	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	1.2181	24051022	10000	0.0122	达标	10000	0.0122	达标

			日平均	0.1036	240902	4000	0.0026	达标	4000	0.0026	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	1.1961	24092005	10000	0.012	达标	10000	0.012	达标
			日平均	0.1739	240228	4000	0.0043	达标	4000	0.0043	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	1.2921	24062521	10000	0.0129	达标	10000	0.0129	达标
			日平均	0.113	241010	4000	0.0028	达标	4000	0.0028	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	1.0188	24110319	10000	0.0102	达标	10000	0.0102	达标
			日平均	0.1033	240421	4000	0.0026	达标	4000	0.0026	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.9704	24040520	10000	0.0097	达标	10000	0.0097	达标
			日平均	0.0875	241015	4000	0.0022	达标	4000	0.0022	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	1.1825	24050421	10000	0.0118	达标	10000	0.0118	达标
			日平均	0.1323	240421	4000	0.0033	达标	4000	0.0033	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.8003	24052723	10000	0.008	达标	10000	0.008	达标
			日平均	0.0359	240527	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.6726	24121121	10000	0.0067	达标	10000	0.0067	达标
			日平均	0.0426	240408	4000	0.0011	达标	4000	0.0011	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.9926	24011407	10000	0.0099	达标	10000	0.0099	达标
			日平均	0.0668	240114	4000	0.0017	达标	4000	0.0017	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	1.18	24072407	10000	0.0118	达标	10000	0.0118	达标
			日平均	0.1795	240525	4000	0.0045	达标	4000	0.0045	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	1.2419	24081307	10000	0.0124	达标	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1723	240620	4000	0.0043	达标	4000	0.0043	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	1.6296	24080207	10000	0.0163	达标	10000	0.0163	达标
			日平均	0.1773	240329	4000	0.0044	达标	4000	0.0044	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	1.2003	24111408	10000	0.012	达标	10000	0.012	达标
			日平均	0.0589	240128	4000	0.0015	达标	4000	0.0015	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.8883	24090419	10000	0.0089	达标	10000	0.0089	达标
			日平均	0.0467	240408	4000	0.0012	达标	4000	0.0012	达标

69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.4814	24040808	10000	0.0048	达标	10000	0.0048	达标
			日平均	0.0374	240408	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	1.1868	24092824	10000	0.0119	达标	10000	0.0119	达标
			日平均	0.1466	240116	4000	0.0037	达标	4000	0.0037	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	1.2133	24050701	10000	0.0121	达标	10000	0.0121	达标
			日平均	0.1171	240520	4000	0.0029	达标	4000	0.0029	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	1.131	24031420	10000	0.0113	达标	10000	0.0113	达标
			日平均	0.126	240307	4000	0.0032	达标	4000	0.0032	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	1.1578	24052802	10000	0.0116	达标	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1412	241016	4000	0.0035	达标	4000	0.0035	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	1.0964	24100807	10000	0.011	达标	10000	0.011	达标
			日平均	0.1226	240109	4000	0.0031	达标	4000	0.0031	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	1.0569	24091124	10000	0.0106	达标	10000	0.0106	达标
			日平均	0.1143	240421	4000	0.0029	达标	4000	0.0029	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.9655	24110319	10000	0.0097	达标	10000	0.0097	达标
			日平均	0.0915	241015	4000	0.0023	达标	4000	0.0023	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.9301	24050123	10000	0.0093	达标	10000	0.0093	达标
			日平均	0.0844	241015	4000	0.0021	达标	4000	0.0021	达标
78	趸上	4286, -1534	1 小时	0.8514	24040520	10000	0.0085	达标	10000	0.0085	达标
			日平均	0.0537	241015	4000	0.0013	达标	4000	0.0013	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.866	24121121	10000	0.0087	达标	10000	0.0087	达标
			日平均	0.0365	241211	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	1.231	24071223	10000	0.0123	达标	10000	0.0123	达标
			日平均	0.0616	240322	4000	0.0015	达标	4000	0.0015	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	1.1593	24062302	10000	0.0116	达标	10000	0.0116	达标
			日平均	0.0635	240620	4000	0.0016	达标	4000	0.0016	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	1.2358	24052702	10000	0.0124	达标	10000	0.0124	达标

			日平均	0.0584	240104	4000	0.0015	达标	4000	0.0015	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	1.091	24082903	10000	0.0109	达标	10000	0.0109	达标
			日平均	0.0825	240421	4000	0.0021	达标	4000	0.0021	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	1.3464	24081924	10000	0.0135	达标	10000	0.0135	达标
			日平均	0.0987	240511	4000	0.0025	达标	4000	0.0025	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	1.283	24081105	10000	0.0128	达标	10000	0.0128	达标
			日平均	0.1596	240526	4000	0.004	达标	4000	0.004	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	1.0152	24032724	10000	0.0102	达标	10000	0.0102	达标
			日平均	0.1558	240329	4000	0.0039	达标	4000	0.0039	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	1.2447	24081423	10000	0.0124	达标	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1458	240705	4000	0.0036	达标	4000	0.0036	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	1.169	24061920	10000	0.0117	达标	10000	0.0117	达标
			日平均	0.1488	240526	4000	0.0037	达标	4000	0.0037	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	1.0499	24080923	10000	0.0105	达标	10000	0.0105	达标
			日平均	0.0686	240322	4000	0.0017	达标	4000	0.0017	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	1.0835	24090901	10000	0.0108	达标	10000	0.0108	达标
			日平均	0.0666	240714	4000	0.0017	达标	4000	0.0017	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	1.2951	24041824	10000	0.013	达标	10000	0.013	达标
			日平均	0.0635	240826	4000	0.0016	达标	4000	0.0016	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	1	24042704	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
			日平均	0.0633	240909	4000	0.0016	达标	4000	0.0016	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	1.0432	24052219	10000	0.0104	达标	10000	0.0104	达标
			日平均	0.0505	241127	4000	0.0013	达标	4000	0.0013	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.9753	24091801	10000	0.0098	达标	10000	0.0098	达标
			日平均	0.0803	240111	4000	0.002	达标	4000	0.002	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	1.057	24101319	10000	0.0106	达标	10000	0.0106	达标
			日平均	0.1305	240410	4000	0.0033	达标	4000	0.0033	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	1.2416	24042819	10000	0.0124	达标	10000	0.0124	达标

			日平均	0.133	241114	4000	0.0033	达标	4000	0.0033	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	1.1926	24062521	10000	0.0119	达标	10000	0.0119	达标
			日平均	0.0876	240307	4000	0.0022	达标	4000	0.0022	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	1.0802	24060106	10000	0.0108	达标	10000	0.0108	达标
			日平均	0.1101	240520	4000	0.0028	达标	4000	0.0028	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	1.2007	24050701	10000	0.012	达标	10000	0.012	达标
			日平均	0.1138	240520	4000	0.0028	达标	4000	0.0028	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	1.2404	24062520	10000	0.0124	达标	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1191	241010	4000	0.003	达标	4000	0.003	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	1.2413	24052622	10000	0.0124	达标	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1309	240712	4000	0.0033	达标	4000	0.0033	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	1.2183	24071106	10000	0.0122	达标	10000	0.0122	达标
			日平均	0.1214	240809	4000	0.003	达标	4000	0.003	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.8217	24121121	10000	0.0082	达标	10000	0.0082	达标
			日平均	0.0348	241211	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.7292	24060723	10000	0.0073	达标	10000	0.0073	达标
			日平均	0.0354	240407	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	1.0658	24042824	10000	0.0107	达标	10000	0.0107	达标
			日平均	0.0741	240618	4000	0.0019	达标	4000	0.0019	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	1.0423	24040904	10000	0.0104	达标	10000	0.0104	达标
			日平均	0.0517	240114	4000	0.0013	达标	4000	0.0013	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	2.5661	24080705	10000	0.0257	达标	10000	0.0257	达标
			日平均	0.2131	240614	4000	0.0053	达标	4000	0.0053	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	1.3003	24080824	10000	0.013	达标	10000	0.013	达标
			日平均	0.1442	240712	4000	0.0036	达标	4000	0.0036	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	1.1304	24080106	10000	0.0113	达标	10000	0.0113	达标
			日平均	0.14	240826	4000	0.0035	达标	4000	0.0035	达标
110	上桥村	-7216,	1 小时	2.3015	24070601	10000	0.023	达标	10000	0.023	达标

		11249	日平均	0.1237	240810	4000	0.0031	达标	4000	0.0031	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.3281	24071507	10000	0.0033	达标	10000	0.0033	达标
			日平均	0.0152	240715	4000	0.0004	达标	4000	0.0004	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	3.3306	24090124	10000	0.0333	达标	10000	0.0333	达标
			日平均	0.2529	240901	4000	0.0063	达标	4000	0.0063	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.1389	24081509	10000	0.0014	达标	10000	0.0014	达标
			日平均	0.009	240321	4000	0.0002	达标	4000	0.0002	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	1.1407	24112806	10000	0.0114	达标	10000	0.0114	达标
			日平均	0.0496	241128	4000	0.0012	达标	4000	0.0012	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	1.3738	24072222	10000	0.0137	达标	10000	0.0137	达标
			日平均	0.0916	240705	4000	0.0023	达标	4000	0.0023	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	2.7991	24110903	10000	0.028	达标	10000	0.028	达标
			日平均	0.2148	240210	4000	0.0054	达标	4000	0.0054	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.8535	24080503	10000	0.0085	达标	10000	0.0085	达标
			日平均	0.08	240525	4000	0.002	达标	4000	0.002	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	1.0291	24080904	10000	0.0103	达标	10000	0.0103	达标
			日平均	0.1402	240826	4000	0.0035	达标	4000	0.0035	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.6519	24071501	10000	0.0065	达标	10000	0.0065	达标
			日平均	0.0464	240522	4000	0.0012	达标	4000	0.0012	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.153	24021109	10000	0.0015	达标	10000	0.0015	达标
			日平均	0.0124	240211	4000	0.0003	达标	4000	0.0003	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.4901	24110219	10000	0.0049	达标	10000	0.0049	达标
			日平均	0.0449	240614	4000	0.0011	达标	4000	0.0011	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.3417	24021205	10000	0.0034	达标	10000	0.0034	达标
			日平均	0.0215	240329	4000	0.0005	达标	4000	0.0005	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.6681	24061423	10000	0.0067	达标	10000	0.0067	达标
			日平均	0.0592	240614	4000	0.0015	达标	4000	0.0015	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.2152	24021109	10000	0.0022	达标	10000	0.0022	达标

			日平均	0.0153	240211	4000	0.0004	达标	4000	0.0004	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.6254	24101423	10000	0.0063	达标	10000	0.0063	达标
			日平均	0.0261	241014	4000	0.0007	达标	4000	0.0007	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	1.8745	24032823	10000	0.0187	达标	10000	0.0187	达标
			日平均	0.0854	241017	4000	0.0021	达标	4000	0.0021	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.5079	24070106	10000	0.0051	达标	10000	0.0051	达标
			日平均	0.0247	240416	4000	0.0006	达标	4000	0.0006	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.64	24101823	10000	0.0064	达标	10000	0.0064	达标
			日平均	0.0267	241018	4000	0.0007	达标	4000	0.0007	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.7113	24040904	10000	0.0071	达标	10000	0.0071	达标
			日平均	0.0296	240409	4000	0.0007	达标	4000	0.0007	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.71	24060806	10000	0.0071	达标	10000	0.0071	达标
			日平均	0.0357	240608	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.8435	24010204	10000	0.0084	达标	10000	0.0084	达标
			日平均	0.0378	240102	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.8133	24101802	10000	0.0081	达标	10000	0.0081	达标
			日平均	0.034	241018	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.6991	24041906	10000	0.007	达标	10000	0.007	达标
			日平均	0.0343	241015	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.5943	24111522	10000	0.0059	达标	10000	0.0059	达标
			日平均	0.0369	241122	4000	0.0009	达标	4000	0.0009	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.6464	24042103	10000	0.0065	达标	10000	0.0065	达标
			日平均	0.0524	240421	4000	0.0013	达标	4000	0.0013	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.7558	24112120	10000	0.0076	达标	10000	0.0076	达标
			日平均	0.0734	241016	4000	0.0018	达标	4000	0.0018	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.7632	24062521	10000	0.0076	达标	10000	0.0076	达标
			日平均	0.0667	240502	4000	0.0017	达标	4000	0.0017	达标
138	栖凤渡	908, -8267	1 小时	0.8694	24120503	10000	0.0087	达标	10000	0.0087	达标

	镇		日平均	0.0851	240228	4000	0.0021	达标	4000	0.0021	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.8107	24062703	10000	0.0081	达标	10000	0.0081	达标
			日平均	0.0983	240503	4000	0.0025	达标	4000	0.0025	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.7014	24031502	10000	0.007	达标	10000	0.007	达标
			日平均	0.0815	240315	4000	0.002	达标	4000	0.002	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.9484	24090604	10000	0.0095	达标	10000	0.0095	达标
			日平均	0.0914	240530	4000	0.0023	达标	4000	0.0023	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.891	24051904	10000	0.0089	达标	10000	0.0089	达标
			日平均	0.1007	240401	4000	0.0025	达标	4000	0.0025	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	3.5242	24090506	10000	0.0352	达标	10000	0.0352	达标
			日平均	0.204	241110	4000	0.0051	达标	4000	0.0051	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	1.0893	24010508	10000	0.0109	达标	10000	0.0109	达标
			日平均	0.0843	240111	4000	0.0021	达标	4000	0.0021	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.2786	24011109	10000	0.0028	达标	10000	0.0028	达标
			日平均	0.0247	240111	4000	0.0006	达标	4000	0.0006	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	3.1392	24072604	10000	0.0314	达标	10000	0.0314	达标
			日平均	0.1421	241110	4000	0.0036	达标	4000	0.0036	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	3.3009	24081405	10000	0.033	达标	10000	0.033	达标
			日平均	0.1972	240414	4000	0.0049	达标	4000	0.0049	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.8145	24060304	10000	0.0081	达标	10000	0.0081	达标
			日平均	0.0469	241103	4000	0.0012	达标	4000	0.0012	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.9314	24120308	10000	0.0093	达标	10000	0.0093	达标
			日平均	0.0471	240104	4000	0.0012	达标	4000	0.0012	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.9637	24062301	10000	0.0096	达标	10000	0.0096	达标
			日平均	0.06	240906	4000	0.0015	达标	4000	0.0015	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.7512	24081902	10000	0.0075	达标	10000	0.0075	达标
			日平均	0.0566	240819	4000	0.0014	达标	4000	0.0014	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	2.6283	24100605	10000	0.0263	达标	10000	0.0263	达标

			日平均	0.1349	240925	4000	0.0034	达标	4000	0.0034	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.7311	24090122	10000	0.0073	达标	10000	0.0073	达标
			日平均	0.0504	240818	4000	0.0013	达标	4000	0.0013	达标
154	网格	-1858, -208	1 小时	17.132	24062224	10000	0.1713	达标	10000	0.1713	达标
		742, 92	日平均	1.8056	240122	4000	0.0451	达标	4000	0.0451	达标

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	2.4657	24121709	10000	0.0247	达标
			日平均	0.3564	240226	4000	0.0089	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	1.9715	24041507	10000	0.0197	达标
			日平均	0.3213	240620	4000	0.008	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	2.7643	24072407	10000	0.0276	达标
			日平均	0.3892	240822	4000	0.0097	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	1.6214	24052119	10000	0.0162	达标
			日平均	0.0866	240620	4000	0.0022	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	1.6055	24080520	10000	0.0161	达标
			日平均	0.1451	240217	4000	0.0036	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	2.6061	24052119	10000	0.0261	达标
			日平均	0.1852	240729	4000	0.0046	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	2.2526	24010410	10000	0.0225	达标
			日平均	0.163	240104	4000	0.0041	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	1.0373	24032208	10000	0.0104	达标
			日平均	0.1023	240620	4000	0.0026	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	2.0833	24081807	10000	0.0208	达标
			日平均	0.1031	240818	4000	0.0026	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	1.0769	24091824	10000	0.0108	达标

			日平均	0.0796	240322	4000	0.002	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	1.1851	24060301	10000	0.0119	达标
			日平均	0.0803	240322	4000	0.002	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	1.1427	24082003	10000	0.0114	达标
			日平均	0.0806	240322	4000	0.002	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	1.2054	24052119	10000	0.0121	达标
			日平均	0.074	240617	4000	0.0019	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	1.2203	24052702	10000	0.0122	达标
			日平均	0.0764	240104	4000	0.0019	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	1.9426	24081807	10000	0.0194	达标
			日平均	0.0958	240818	4000	0.0024	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	1.1999	24090220	10000	0.012	达标
			日平均	0.1049	240902	4000	0.0026	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	1.3731	24041507	10000	0.0137	达标
			日平均	0.1789	240705	4000	0.0045	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	1.8336	24010410	10000	0.0183	达标
			日平均	0.1165	240104	4000	0.0029	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	1.16	24052219	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1124	240111	4000	0.0028	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	1.5623	24052219	10000	0.0156	达标
			日平均	0.076	240111	4000	0.0019	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	1.0682	24050404	10000	0.0107	达标
			日平均	0.1375	240111	4000	0.0034	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	1.0255	24121419	10000	0.0103	达标
			日平均	0.1201	240111	4000	0.003	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	1.6928	24082921	10000	0.0169	达标
			日平均	0.2069	241014	4000	0.0052	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	1.8401	24052219	10000	0.0184	达标
			日平均	0.0945	240111	4000	0.0024	达标

25	山冲村	-276, -1293	1 小时	1.7226	24041607	10000	0.0172	达标
			日平均	0.2954	240116	4000	0.0074	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	1.3419	24081506	10000	0.0134	达标
			日平均	0.1574	241105	4000	0.0039	达标
27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	1.7799	24122509	10000	0.0178	达标
			日平均	0.2077	240228	4000	0.0052	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	1.9321	24050907	10000	0.0193	达标
			日平均	0.2167	240228	4000	0.0054	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	1.9293	24050907	10000	0.0193	达标
			日平均	0.2125	240228	4000	0.0053	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	1.4431	24101604	10000	0.0144	达标
			日平均	0.1507	241120	4000	0.0038	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	1.5598	24030708	10000	0.0156	达标
			日平均	0.2532	241120	4000	0.0063	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	1.1598	24011320	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1577	241120	4000	0.0039	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	1.1028	24021118	10000	0.011	达标
			日平均	0.1475	241020	4000	0.0037	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	1.1626	24042521	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1496	240227	4000	0.0037	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	1.4874	24021118	10000	0.0149	达标
			日平均	0.1805	240421	4000	0.0045	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	1.7252	24120217	10000	0.0173	达标
			日平均	0.1235	241015	4000	0.0031	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	1.0152	24031222	10000	0.0102	达标
			日平均	0.062	240408	4000	0.0016	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	1.4488	24033104	10000	0.0145	达标
			日平均	0.0697	240331	4000	0.0017	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.5568	24040808	10000	0.0056	达标

			日平均	0.0492	240408	4000	0.0012	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	1.1881	24033104	10000	0.0119	达标
			日平均	0.0566	240331	4000	0.0014	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	1.4406	24061322	10000	0.0144	达标
			日平均	0.101	240613	4000	0.0025	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	1.3308	24081422	10000	0.0133	达标
			日平均	0.1581	240822	4000	0.004	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	1.0734	24061322	10000	0.0107	达标
			日平均	0.0834	240614	4000	0.0021	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.7938	24032506	10000	0.0079	达标
			日平均	0.0521	240613	4000	0.0013	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	1.2764	24032123	10000	0.0128	达标
			日平均	0.1561	240322	4000	0.0039	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	1.2628	24050701	10000	0.0126	达标
			日平均	0.1296	240228	4000	0.0032	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	1.1059	24062720	10000	0.0111	达标
			日平均	0.176	240410	4000	0.0044	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	1.2853	24042022	10000	0.0129	达标
			日平均	0.1405	240420	4000	0.0035	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	1.1319	24081605	10000	0.0113	达标
			日平均	0.1713	240116	4000	0.0043	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	1.0426	24062124	10000	0.0104	达标
			日平均	0.1401	240620	4000	0.0035	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	1.3718	24041520	10000	0.0137	达标
			日平均	0.1396	240801	4000	0.0035	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.9872	24110319	10000	0.0099	达标
			日平均	0.1076	241015	4000	0.0027	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.5382	24040808	10000	0.0054	达标
			日平均	0.0443	240408	4000	0.0011	达标

54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	8.4728	24122506	10000	0.0847	达标
			日平均	0.3922	240516	4000	0.0098	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	1.2181	24051022	10000	0.0122	达标
			日平均	0.1036	240902	4000	0.0026	达标
56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	1.1961	24092005	10000	0.012	达标
			日平均	0.1739	240228	4000	0.0043	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	1.2921	24062521	10000	0.0129	达标
			日平均	0.113	241010	4000	0.0028	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	1.0188	24110319	10000	0.0102	达标
			日平均	0.1033	240421	4000	0.0026	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.9704	24040520	10000	0.0097	达标
			日平均	0.0875	241015	4000	0.0022	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	1.1825	24050421	10000	0.0118	达标
			日平均	0.1323	240421	4000	0.0033	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.8003	24052723	10000	0.008	达标
			日平均	0.0359	240527	4000	0.0009	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.6726	24121121	10000	0.0067	达标
			日平均	0.0426	240408	4000	0.0011	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.9926	24011407	10000	0.0099	达标
			日平均	0.0668	240114	4000	0.0017	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	1.18	24072407	10000	0.0118	达标
			日平均	0.1795	240525	4000	0.0045	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	1.2419	24081307	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1723	240620	4000	0.0043	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	1.6296	24080207	10000	0.0163	达标
			日平均	0.1773	240329	4000	0.0044	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	1.2003	24111408	10000	0.012	达标
			日平均	0.0589	240128	4000	0.0015	达标
68	湘阴渡中心	3120, -457	1 小时	0.8883	24090419	10000	0.0089	达标

	小学		日平均	0.0467	240408	4000	0.0012	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.4814	24040808	10000	0.0048	达标
			日平均	0.0374	240408	4000	0.0009	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	1 小时	1.1868	24092824	10000	0.0119	达标
			日平均	0.1466	240116	4000	0.0037	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	1.2133	24050701	10000	0.0121	达标
			日平均	0.1171	240520	4000	0.0029	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	1.131	24031420	10000	0.0113	达标
			日平均	0.126	240307	4000	0.0032	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	1.1578	24052802	10000	0.0116	达标
			日平均	0.1412	241016	4000	0.0035	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	1.0964	24100807	10000	0.011	达标
			日平均	0.1226	240109	4000	0.0031	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	1.0569	24091124	10000	0.0106	达标
			日平均	0.1143	240421	4000	0.0029	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.9655	24110319	10000	0.0097	达标
			日平均	0.0915	241015	4000	0.0023	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.9301	24050123	10000	0.0093	达标
			日平均	0.0844	241015	4000	0.0021	达标
78	趸上	4286, -1534	1 小时	0.8514	24040520	10000	0.0085	达标
			日平均	0.0537	241015	4000	0.0013	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.866	24121121	10000	0.0087	达标
			日平均	0.0365	241211	4000	0.0009	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	1.231	24071223	10000	0.0123	达标
			日平均	0.0616	240322	4000	0.0015	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	1.1593	24062302	10000	0.0116	达标
			日平均	0.0635	240620	4000	0.0016	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	1.2358	24052702	10000	0.0124	达标
			日平均	0.0584	240104	4000	0.0015	达标

83	檀云山	4599, -2683	1 小时	1.091	24082903	10000	0.0109	达标
			日平均	0.0825	240421	4000	0.0021	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	1.3464	24081924	10000	0.0135	达标
			日平均	0.0987	240511	4000	0.0025	达标
85	高坪	1157, 4441	1 小时	1.283	24081105	10000	0.0128	达标
			日平均	0.1596	240526	4000	0.004	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	1.0152	24032724	10000	0.0102	达标
			日平均	0.1558	240329	4000	0.0039	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	1.2447	24081423	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1458	240705	4000	0.0036	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	1.169	24061920	10000	0.0117	达标
			日平均	0.1488	240526	4000	0.0037	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	1.0499	24080923	10000	0.0105	达标
			日平均	0.0686	240322	4000	0.0017	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	1.0835	24090901	10000	0.0108	达标
			日平均	0.0666	240714	4000	0.0017	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	1.2951	24041824	10000	0.013	达标
			日平均	0.0635	240826	4000	0.0016	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	1	24042704	10000	0.01	达标
			日平均	0.0633	240909	4000	0.0016	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	1.0432	24052219	10000	0.0104	达标
			日平均	0.0505	241127	4000	0.0013	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.9753	24091801	10000	0.0098	达标
			日平均	0.0803	240111	4000	0.002	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	1.057	24101319	10000	0.0106	达标
			日平均	0.1305	240410	4000	0.0033	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	1.2416	24042819	10000	0.0124	达标
			日平均	0.133	241114	4000	0.0033	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	1.1926	24062521	10000	0.0119	达标

			日平均	0.0876	240307	4000	0.0022	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	1.0802	24060106	10000	0.0108	达标
			日平均	0.1101	240520	4000	0.0028	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	1.2007	24050701	10000	0.012	达标
			日平均	0.1138	240520	4000	0.0028	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	1.2404	24062520	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1191	241010	4000	0.003	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	1.2413	24052622	10000	0.0124	达标
			日平均	0.1309	240712	4000	0.0033	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	1.2183	24071106	10000	0.0122	达标
			日平均	0.1214	240809	4000	0.003	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.8217	24121121	10000	0.0082	达标
			日平均	0.0348	241211	4000	0.0009	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.7292	24060723	10000	0.0073	达标
			日平均	0.0354	240407	4000	0.0009	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	1.0658	24042824	10000	0.0107	达标
			日平均	0.0741	240618	4000	0.0019	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	1.0423	24040904	10000	0.0104	达标
			日平均	0.0517	240114	4000	0.0013	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	2.5661	24080705	10000	0.0257	达标
			日平均	0.2131	240614	4000	0.0053	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	1.3003	24080824	10000	0.013	达标
			日平均	0.1442	240712	4000	0.0036	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	1.1304	24080106	10000	0.0113	达标
			日平均	0.14	240826	4000	0.0035	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	2.3015	24070601	10000	0.023	达标
			日平均	0.1237	240810	4000	0.0031	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.3281	24071507	10000	0.0033	达标
			日平均	0.0152	240715	4000	0.0004	达标

112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	3.3306	24090124	10000	0.0333	达标
			日平均	0.2529	240901	4000	0.0063	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.1389	24081509	10000	0.0014	达标
			日平均	0.009	240321	4000	0.0002	达标
114	源头村	-3910, 8299	1 小时	1.1407	24112806	10000	0.0114	达标
			日平均	0.0496	241128	4000	0.0012	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	1.3738	24072222	10000	0.0137	达标
			日平均	0.0916	240705	4000	0.0023	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	2.7991	24110903	10000	0.028	达标
			日平均	0.2148	240210	4000	0.0054	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.8535	24080503	10000	0.0085	达标
			日平均	0.08	240525	4000	0.002	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	1.0291	24080904	10000	0.0103	达标
			日平均	0.1402	240826	4000	0.0035	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.6519	24071501	10000	0.0065	达标
			日平均	0.0464	240522	4000	0.0012	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.153	24021109	10000	0.0015	达标
			日平均	0.0124	240211	4000	0.0003	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.4901	24110219	10000	0.0049	达标
			日平均	0.0449	240614	4000	0.0011	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.3417	24021205	10000	0.0034	达标
			日平均	0.0215	240329	4000	0.0005	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.6681	24061423	10000	0.0067	达标
			日平均	0.0592	240614	4000	0.0015	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.2152	24021109	10000	0.0022	达标
			日平均	0.0153	240211	4000	0.0004	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.6254	24101423	10000	0.0063	达标
			日平均	0.0261	241014	4000	0.0007	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	1.8745	24032823	10000	0.0187	达标

			日平均	0.0854	241017	4000	0.0021	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.5079	24070106	10000	0.0051	达标
			日平均	0.0247	240416	4000	0.0006	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.64	24101823	10000	0.0064	达标
			日平均	0.0267	241018	4000	0.0007	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.7113	24040904	10000	0.0071	达标
			日平均	0.0296	240409	4000	0.0007	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.71	24060806	10000	0.0071	达标
			日平均	0.0357	240608	4000	0.0009	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.8435	24010204	10000	0.0084	达标
			日平均	0.0378	240102	4000	0.0009	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.8133	24101802	10000	0.0081	达标
			日平均	0.034	241018	4000	0.0009	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.6991	24041906	10000	0.007	达标
			日平均	0.0343	241015	4000	0.0009	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.5943	24111522	10000	0.0059	达标
			日平均	0.0369	241122	4000	0.0009	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.6464	24042103	10000	0.0065	达标
			日平均	0.0524	240421	4000	0.0013	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.7558	24112120	10000	0.0076	达标
			日平均	0.0734	241016	4000	0.0018	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.7632	24062521	10000	0.0076	达标
			日平均	0.0667	240502	4000	0.0017	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.8694	24120503	10000	0.0087	达标
			日平均	0.0851	240228	4000	0.0021	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.8107	24062703	10000	0.0081	达标
			日平均	0.0983	240503	4000	0.0025	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.7014	24031502	10000	0.007	达标
			日平均	0.0815	240315	4000	0.002	达标

141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.9484	24090604	10000	0.0095	达标
			日平均	0.0914	240530	4000	0.0023	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.891	24051904	10000	0.0089	达标
			日平均	0.1007	240401	4000	0.0025	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	3.5242	24090506	10000	0.0352	达标
			日平均	0.204	241110	4000	0.0051	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	1.0893	24010508	10000	0.0109	达标
			日平均	0.0843	240111	4000	0.0021	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.2786	24011109	10000	0.0028	达标
			日平均	0.0247	240111	4000	0.0006	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	3.1392	24072604	10000	0.0314	达标
			日平均	0.1421	241110	4000	0.0036	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	3.3009	24081405	10000	0.033	达标
			日平均	0.1972	240414	4000	0.0049	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.8145	24060304	10000	0.0081	达标
			日平均	0.0469	241103	4000	0.0012	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.9314	24120308	10000	0.0093	达标
			日平均	0.0471	240104	4000	0.0012	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.9637	24062301	10000	0.0096	达标
			日平均	0.06	240906	4000	0.0015	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.7512	24081902	10000	0.0075	达标
			日平均	0.0566	240819	4000	0.0014	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	2.6283	24100605	10000	0.0263	达标
			日平均	0.1349	240925	4000	0.0034	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.7311	24090122	10000	0.0073	达标
			日平均	0.0504	240818	4000	0.0013	达标
154	网格	-1858, -208	1 小时	17.132	24062224	10000	0.1713	达标
		742, 92	日平均	1.8056	240122	4000	0.0451	达标

（16）氟化物

正常工况下，氟化物对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–38　氟化物浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	1 小时	0.4277	24051503	3000	0.0143	达标
			日平均	0.0558	241124	1000	0.0056	达标
2	龙头桥	439, 1477	1 小时	0.2595	24080405	3000	0.0087	达标
			日平均	0.0456	240826	1000	0.0046	达标
3	枧头	1180, 1533	1 小时	0.2219	24101101	3000	0.0074	达标
			日平均	0.0285	240611	1000	0.0029	达标
4	窝子头	-997, 1353	1 小时	0.1916	24101007	3000	0.0064	达标
			日平均	0.026	240909	1000	0.0026	达标
5	三角塘	-422, 1994	1 小时	0.2164	24113007	3000	0.0072	达标
			日平均	0.0268	240217	1000	0.0027	达标
6	毛头冲	-70, 830	1 小时	0.4912	24061822	3000	0.0164	达标
			日平均	0.0646	240909	1000	0.0065	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	1 小时	0.7549	24110906	3000	0.0252	达标
			日平均	0.0498	240606	1000	0.0050	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	1 小时	0.1698	24090406	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0227	240909	1000	0.0023	达标
9	燕尾村	-1392, 934	1 小时	0.1999	24121622	3000	0.0067	达标
			日平均	0.0224	240909	1000	0.0022	达标
10	灰冲	-2090, 2133	1 小时	0.2136	24101007	3000	0.0071	达标
			日平均	0.0152	240909	1000	0.0015	达标
11	田心村	-2260, 1969	1 小时	0.1836	24100605	3000	0.0061	达标
			日平均	0.0141	240925	1000	0.0014	达标
12	娘述下	-1863, 1862	1 小时	0.1333	24100605	3000	0.0044	达标

			日平均	0.0169	240909	1000	0.0017	达标
13	石塘	-2112, 1748	1 小时	0.1815	24100605	3000	0.0061	达标
			日平均	0.0149	240925	1000	0.0015	达标
14	董家冲	-2091, 985	1 小时	0.1425	24012606	3000	0.0048	达标
			日平均	0.0142	240909	1000	0.0014	达标
15	胡家	-2045, 1429	1 小时	0.1129	24081807	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0135	240909	1000	0.0014	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	1 小时	0.2066	24042402	3000	0.0069	达标
			日平均	0.0124	240810	1000	0.0012	达标
17	瓜杓	198, 2720	1 小时	0.2915	24091102	3000	0.0097	达标
			日平均	0.0286	240821	1000	0.0029	达标
18	雷塘	-1331, 101	1 小时	0.2651	24041306	3000	0.0088	达标
			日平均	0.0246	240111	1000	0.0025	达标
19	虎形	-1765, -1368	1 小时	0.1702	24101006	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0187	240111	1000	0.0019	达标
20	畔塘	-1990, -1194	1 小时	0.2083	24112801	3000	0.0069	达标
			日平均	0.019	240414	1000	0.0019	达标
21	横塘	-2057, -1829	1 小时	0.1007	24110424	3000	0.0034	达标
			日平均	0.019	240111	1000	0.0019	达标
22	老屋里	-2341, -1952	1 小时	0.1496	24101006	3000	0.0050	达标
			日平均	0.0169	240111	1000	0.0017	达标
23	江山冲	-994, -1743	1 小时	0.1708	24090324	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0215	241224	1000	0.0022	达标
24	雷塘口	-1205, -650	1 小时	0.2811	24112801	3000	0.0094	达标
			日平均	0.0278	240414	1000	0.0028	达标
25	山冲村	-276, -1293	1 小时	0.3273	24060303	3000	0.0109	达标
			日平均	0.0421	241103	1000	0.0042	达标
26	欧背塘	-20, -2176	1 小时	0.2456	24010202	3000	0.0082	达标
			日平均	0.0268	240109	1000	0.0027	达标

27	乐丰冲	358, -1947	1 小时	0.3468	24073004	3000	0.0116	达标
			日平均	0.0499	241230	1000	0.0050	达标
28	清水塘	659, -2347	1 小时	0.1717	24051503	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0243	241230	1000	0.0024	达标
29	王家窝	751, -1997	1 小时	0.2541	24110301	3000	0.0085	达标
			日平均	0.0278	241230	1000	0.0028	达标
30	松山岭	1298, -2042	1 小时	0.1746	24101305	3000	0.0058	达标
			日平均	0.0173	240105	1000	0.0017	达标
31	戏台岭	1393, -1482	1 小时	0.3278	24111304	3000	0.0109	达标
			日平均	0.0268	241221	1000	0.0027	达标
32	吊楼	1822, -2195	1 小时	0.1496	24111304	3000	0.0050	达标
			日平均	0.0191	241016	1000	0.0019	达标
33	吊楼下	2376, -1810	1 小时	0.1677	24120107	3000	0.0056	达标
			日平均	0.019	240128	1000	0.0019	达标
34	三公田	2240, -2178	1 小时	0.197	24113024	3000	0.0066	达标
			日平均	0.0184	241231	1000	0.0018	达标
35	何家山	2248, -1280	1 小时	0.138	24101102	3000	0.0046	达标
			日平均	0.02	240128	1000	0.0020	达标
36	新村	2149, -515	1 小时	0.1493	24092601	3000	0.0050	达标
			日平均	0.0147	240128	1000	0.0015	达标
37	岭下	2012, 512	1 小时	0.1936	24103105	3000	0.0065	达标
			日平均	0.0099	240817	1000	0.0010	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	1 小时	0.1574	24111306	3000	0.0052	达标
			日平均	0.0087	240320	1000	0.0009	达标
39	江边村	2458, 365	1 小时	0.131	24081702	3000	0.0044	达标
			日平均	0.0072	240817	1000	0.0007	达标
40	文家	2355, 1073	1 小时	0.1444	24111306	3000	0.0048	达标
			日平均	0.0093	241225	1000	0.0009	达标
41	长塘下	1999, 1453	1 小时	0.1518	24090804	3000	0.0051	达标

			日平均	0.016	240126	1000	0.0016	达标
42	桥头村	1724, 2028	1 小时	0.1342	24092706	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0155	240611	1000	0.0016	达标
43	张家老湾	2443, 2261	1 小时	0.108	24071801	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0108	241129	1000	0.0011	达标
44	张家岭	2747, 1738	1 小时	0.1108	24090804	3000	0.0037	达标
			日平均	0.0092	241225	1000	0.0009	达标
45	小冲	12, 2808	1 小时	0.1255	24100407	3000	0.0042	达标
			日平均	0.023	240614	1000	0.0023	达标
46	小园	1041, -3269	1 小时	0.1084	24050701	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0119	241112	1000	0.0012	达标
47	张家湾	-1411, -2560	1 小时	0.1959	24122403	3000	0.0065	达标
			日平均	0.0211	241224	1000	0.0021	达标
48	马家	-2111, -2955	1 小时	0.101	24042022	3000	0.0034	达标
			日平均	0.013	241218	1000	0.0013	达标
49	塘下	-1123, -3197	1 小时	0.1301	24060303	3000	0.0043	达标
			日平均	0.0161	241215	1000	0.0016	达标
50	大坪里	578, 3230	1 小时	0.1073	24070421	3000	0.0036	达标
			日平均	0.017	240826	1000	0.0017	达标
51	谢家冲	-949, 3024	1 小时	0.1951	24113007	3000	0.0065	达标
			日平均	0.0193	240801	1000	0.0019	达标
52	吴家	3093, -1409	1 小时	0.0906	24101520	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0106	240128	1000	0.0011	达标
53	江东岸	2776, 203	1 小时	0.1204	24121707	3000	0.0040	达标
			日平均	0.0072	241217	1000	0.0007	达标
54	黄家坪	2913, 3050	1 小时	0.396	24122506	3000	0.0132	达标
			日平均	0.0192	240516	1000	0.0019	达标
55	老肖家	-1150, 2762	1 小时	0.1859	24042402	3000	0.0062	达标
			日平均	0.0115	240901	1000	0.0012	达标

56	朱家湾	-7, -3863	1 小时	0.124	24090724	3000	0.0041	达标
			日平均	0.0186	240503	1000	0.0019	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	1 小时	0.1059	24062521	3000	0.0035	达标
			日平均	0.0117	240105	1000	0.0012	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	1 小时	0.0892	24082903	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0102	240128	1000	0.0010	达标
59	刘家渡	3672, -1393	1 小时	0.0769	24061604	3000	0.0026	达标
			日平均	0.0071	240128	1000	0.0007	达标
60	毛叶头	2720, -1225	1 小时	0.0912	24071206	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0127	240602	1000	0.0013	达标
61	江家车	4175, -1162	1 小时	0.062	24052723	3000	0.0021	达标
			日平均	0.006	240128	1000	0.0006	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	1 小时	0.0942	24051504	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0085	240128	1000	0.0009	达标
63	代家洞	3741, 335	1 小时	0.1022	24111023	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0059	240114	1000	0.0006	达标
64	马家湾	1618, 3447	1 小时	0.0993	24090721	3000	0.0033	达标
			日平均	0.0174	240722	1000	0.0017	达标
65	新湾里	590, 2828	1 小时	0.1889	24020922	3000	0.0063	达标
			日平均	0.0216	240826	1000	0.0022	达标
66	下湾洞	1110, 3407	1 小时	0.109	24080207	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0184	240329	1000	0.0018	达标
67	禾巷村	-3009, -595	1 小时	0.1904	24081922	3000	0.0063	达标
			日平均	0.0148	240910	1000	0.0015	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	1 小时	0.1026	24051504	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0091	240128	1000	0.0009	达标
69	湘阴中学	3212, 17	1 小时	0.1245	24121707	3000	0.0042	达标
			日平均	0.0067	240502	1000	0.0007	达标
70	草田铺村第七	-1153, -3821	1 小时	0.0988	24092824	3000	0.0033	达标

	组		日平均	0.0123	240410	1000	0.0012	达标
71	神塘尾	1179, -3734	1 小时	0.1126	24110301	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0111	241112	1000	0.0011	达标
72	扯渡河	2291, -3625	1 小时	0.087	24100823	3000	0.0029	达标
			日平均	0.0107	241016	1000	0.0011	达标
73	高车湾	2695, -3285	1 小时	0.0953	24052802	3000	0.0032	达标
			日平均	0.014	241016	1000	0.0014	达标
74	丫塘下	3040, -3114	1 小时	0.0883	24042821	3000	0.0029	达标
			日平均	0.0112	241016	1000	0.0011	达标
75	王家坪	3495, -2682	1 小时	0.092	24091124	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0093	240421	1000	0.0009	达标
76	油塘	3944, -1976	1 小时	0.0792	24050123	3000	0.0026	达标
			日平均	0.008	240128	1000	0.0008	达标
77	老湾	4448, -2091	1 小时	0.0755	24050123	3000	0.0025	达标
			日平均	0.0061	241015	1000	0.0006	达标
78	趸上	4286, -1534	1 小时	0.0807	24061604	3000	0.0027	达标
			日平均	0.0056	240128	1000	0.0006	达标
79	高矿小区	3851, -415	1 小时	0.1341	24100422	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0062	240502	1000	0.0006	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	1 小时	0.1011	24062302	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0087	240909	1000	0.0009	达标
81	下南桥	-3010, 3358	1 小时	0.0942	24062302	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0092	240909	1000	0.0009	达标
82	良门口	-2891, 1224	1 小时	0.1061	24052702	3000	0.0035	达标
			日平均	0.0093	240909	1000	0.0009	达标
83	檀云山	4599, -2683	1 小时	0.0825	24082903	3000	0.0028	达标
			日平均	0.0089	240128	1000	0.0009	达标
84	喜岭下	2789, 4026	1 小时	0.1271	24071022	3000	0.0042	达标
			日平均	0.0096	240523	1000	0.0010	达标

85	高坪	1157, 4441	1 小时	0.1009	24080805	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0138	240525	1000	0.0014	达标
86	白露	1548, 4712	1 小时	0.0836	24071306	3000	0.0028	达标
			日平均	0.0134	240329	1000	0.0013	达标
87	刘家坳	-83, 4714	1 小时	0.0971	24080804	3000	0.0032	达标
			日平均	0.0132	240705	1000	0.0013	达标
88	伍家坪	1004, 4060	1 小时	0.0965	24061920	3000	0.0032	达标
			日平均	0.0144	240826	1000	0.0014	达标
89	板里冲	-3780, 2954	1 小时	0.1297	24100605	3000	0.0043	达标
			日平均	0.0082	240925	1000	0.0008	达标
90	宋家村	-3173, 4109	1 小时	0.0998	24090906	3000	0.0033	达标
			日平均	0.0103	240909	1000	0.0010	达标
91	山冲	-4244, 1084	1 小时	0.1192	24083024	3000	0.0040	达标
			日平均	0.0101	241222	1000	0.0010	达标
92	冷水村	-4174, -145	1 小时	0.1362	24033122	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0115	240911	1000	0.0012	达标
93	新塔村	-4342, -2296	1 小时	0.1151	24112502	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0093	240414	1000	0.0009	达标
94	宽冲	-3958, -3113	1 小时	0.1128	24101006	3000	0.0038	达标
			日平均	0.0084	240111	1000	0.0008	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	1 小时	0.1081	24122403	3000	0.0036	达标
			日平均	0.0121	240131	1000	0.0012	达标
96	廖王坪	-590, -4915	1 小时	0.0909	24042819	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0114	241114	1000	0.0011	达标
97	南香新村	2228, -4780	1 小时	0.0921	24101305	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0086	240502	1000	0.0009	达标
98	枫塘村	1297, -3982	1 小时	0.1197	24041902	3000	0.0040	达标
			日平均	0.0105	241112	1000	0.0011	达标
99	上岭下	1338, -4471	1 小时	0.088	24050701	3000	0.0029	达标

			日平均	0.0098	241112	1000	0.0010	达标
100	中岭下	1620, -4182	1 小时	0.1019	24111107	3000	0.0034	达标
			日平均	0.0109	241010	1000	0.0011	达标
101	苟岭下	-494, 4966	1 小时	0.0972	24080824	3000	0.0032	达标
			日平均	0.0155	240614	1000	0.0016	达标
102	老湾	615, 5172	1 小时	0.0917	24071106	3000	0.0031	达标
			日平均	0.0119	240826	1000	0.0012	达标
103	洗金滩	4997, -796	1 小时	0.0654	24101802	3000	0.0022	达标
			日平均	0.0044	240128	1000	0.0004	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	1 小时	0.0692	24060723	3000	0.0023	达标
			日平均	0.0048	240128	1000	0.0005	达标
105	曲江	-4881, -1718	1 小时	0.0853	24042824	3000	0.0028	达标
			日平均	0.0081	240509	1000	0.0008	达标
106	老屋	5546, 380	1 小时	0.0786	24040904	3000	0.0026	达标
			日平均	0.0039	240114	1000	0.0004	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	1 小时	0.1664	24061202	3000	0.0055	达标
			日平均	0.0169	240614	1000	0.0017	达标
108	曹家	-557, 5931	1 小时	0.105	24071222	3000	0.0035	达标
			日平均	0.0117	240712	1000	0.0012	达标
109	上丘窝	784, 5953	1 小时	0.0885	24080904	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0132	240826	1000	0.0013	达标
110	上桥村	-7216, 11249	1 小时	0.1234	24070601	3000	0.0041	达标
			日平均	0.0066	240810	1000	0.0007	达标
111	明星村	-7115, 8892	1 小时	0.0236	24071507	3000	0.0008	达标
			日平均	0.0011	240715	1000	0.0001	达标
112	高仓村	-9964, 8360	1 小时	0.1744	24090124	3000	0.0058	达标
			日平均	0.0127	240901	1000	0.0013	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	1 小时	0.0102	24081509	3000	0.0003	达标
			日平均	0.0007	240321	1000	0.0001	达标

114	源头村	-3910, 8299	1 小时	0.0637	24042602	3000	0.0021	达标
			日平均	0.0031	240810	1000	0.0003	达标
115	主家湾	-1301, 11493	1 小时	0.0782	24072222	3000	0.0026	达标
			日平均	0.0071	240705	1000	0.0007	达标
116	梓木村	-1232, 9440	1 小时	0.1453	24070102	3000	0.0048	达标
			日平均	0.0115	240210	1000	0.0012	达标
117	大寺村	2166, 10542	1 小时	0.0593	24080503	3000	0.0020	达标
			日平均	0.006	240826	1000	0.0006	达标
118	滩头村	930, 6664	1 小时	0.0869	24080904	3000	0.0029	达标
			日平均	0.0127	240826	1000	0.0013	达标
119	李家	6249, 11987	1 小时	0.0438	24071501	3000	0.0015	达标
			日平均	0.0033	240522	1000	0.0003	达标
120	老塝	8719, 12367	1 小时	0.0127	24021109	3000	0.0004	达标
			日平均	0.001	240211	1000	0.0001	达标
121	龙冲	11019, 11949	1 小时	0.032	24061423	3000	0.0011	达标
			日平均	0.003	240614	1000	0.0003	达标
122	许家榜	5255, 9478	1 小时	0.0304	24061820	3000	0.0010	达标
			日平均	0.002	240618	1000	0.0002	达标
123	铜角村	8149, 8880	1 小时	0.0448	24061423	3000	0.0015	达标
			日平均	0.0041	240614	1000	0.0004	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	1 小时	0.0156	24021109	3000	0.0005	达标
			日平均	0.0011	240211	1000	0.0001	达标
125	永兴县城	11101, 8158	1 小时	0.0386	24101423	3000	0.0013	达标
			日平均	0.0017	241017	1000	0.0002	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	1 小时	0.1256	24090804	3000	0.0042	达标
			日平均	0.0059	241225	1000	0.0006	达标
127	塘下村	7191, 3177	1 小时	0.038	24070106	3000	0.0013	达标
			日平均	0.002	240416	1000	0.0002	达标
128	大石垅	10178, 3405	1 小时	0.044	24101823	3000	0.0015	达标

			日平均	0.0018	241018	1000	0.0002	达标
129	碧塘村	6608, 858	1 小时	0.0762	24111023	3000	0.0025	达标
			日平均	0.0036	240104	1000	0.0004	达标
130	大天垴上	10798, 820	1 小时	0.0566	24111023	3000	0.0019	达标
			日平均	0.0029	240104	1000	0.0003	达标
131	太平村	7091, -2184	1 小时	0.0639	24060723	3000	0.0021	达标
			日平均	0.0034	241031	1000	0.0003	达标
132	善益岭上	10457, -2108	1 小时	0.0646	24101802	3000	0.0022	达标
			日平均	0.0027	241018	1000	0.0003	达标
133	赵家垄	10736, -6328	1 小时	0.0498	24041906	3000	0.0017	达标
			日平均	0.0025	241015	1000	0.0003	达标
134	庵子垄	10634, -8305	1 小时	0.0443	24112201	3000	0.0015	达标
			日平均	0.0044	240128	1000	0.0004	达标
135	庙脑上	10979, -10244	1 小时	0.0403	24042103	3000	0.0013	达标
			日平均	0.0034	240421	1000	0.0003	达标
136	繁荣村	5650, -6746	1 小时	0.0532	24100807	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0057	241016	1000	0.0006	达标
137	新庄村	3795, -9407	1 小时	0.0521	24062521	3000	0.0017	达标
			日平均	0.0047	240502	1000	0.0005	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	1 小时	0.0709	24051503	3000	0.0024	达标
			日平均	0.0089	241230	1000	0.0009	达标
139	大子冲	-536, -10890	1 小时	0.0598	24092821	3000	0.0020	达标
			日平均	0.0083	240503	1000	0.0008	达标
140	云凤村	-3595, -9901	1 小时	0.0539	24070104	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0061	241005	1000	0.0006	达标
141	塔家	-4213, -7204	1 小时	0.0818	24053003	3000	0.0027	达标
			日平均	0.009	240530	1000	0.0009	达标
142	正源村	-5243, -5037	1 小时	0.0816	24111101	3000	0.0027	达标
			日平均	0.0109	240111	1000	0.0011	达标

143	西龙冲	-7374, -6064	1 小时	0.1892	24090506	3000	0.0063	达标
			日平均	0.0099	241110	1000	0.0010	达标
144	会管脚	-6826, -8307	1 小时	0.066	24011105	3000	0.0022	达标
			日平均	0.0057	240111	1000	0.0006	达标
145	花麦村	-9027, -11272	1 小时	0.0221	24011109	3000	0.0007	达标
			日平均	0.0019	240111	1000	0.0002	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	1 小时	0.1635	24072604	3000	0.0055	达标
			日平均	0.0074	240929	1000	0.0007	达标
147	陈家	-6823, -3669	1 小时	0.172	24081405	3000	0.0057	达标
			日平均	0.0123	240414	1000	0.0012	达标
148	黄里村	-9261, -1882	1 小时	0.0658	24081904	3000	0.0022	达标
			日平均	0.0049	240819	1000	0.0005	达标
149	横冲	-6443, 19	1 小时	0.0908	24091105	3000	0.0030	达标
			日平均	0.0074	241011	1000	0.0007	达标
150	范家冲	-6648, 2186	1 小时	0.0823	24062301	3000	0.0027	达标
			日平均	0.005	240906	1000	0.0005	达标
151	大元村	-10496, 932	1 小时	0.0536	24081902	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0043	240819	1000	0.0004	达标
152	新湾里	-7471, 4772	1 小时	0.1337	24100605	3000	0.0045	达标
			日平均	0.0076	240925	1000	0.0008	达标
153	马田镇	-10424, 4353	1 小时	0.0527	24090122	3000	0.0018	达标
			日平均	0.0036	240818	1000	0.0004	达标
154	网格	142, 392	1 小时	2.5675	24110906	3000	0.0856	达标
		442, 192	日平均	0.625	241230	1000	0.0625	达标

（17）二噁英

正常工况下，二噁英对环境敏感目标和网格点影响浓度见下表所示。

表 7.2–39　二噁英浓度预测结果

序号	关心点名称	坐标（X，Y）	浓度类型	贡献浓度 μg/m³	出现时间 YYMMDDHH	评价标准 μg/m³	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	577, -877	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
2	龙头桥	439, 1477	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
3	枧头	1180, 1533	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
4	窝子头	-997, 1353	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
5	三角塘	-422, 1994	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
6	毛头冲	-70, 830	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
7	竹鸡岭	-431, 479	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
8	金牛迹	-1005, 1619	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
9	燕尾村	-1392, 934	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
10	灰冲	-2090, 2133	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
11	田心村	-2260, 1969	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
12	娘述下	-1863, 1862	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
13	石塘	-2112, 1748	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
14	董家冲	-2091, 985	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
15	胡家	-2045, 1429	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
16	肖家冲	-1124, 2696	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
17	瓜杓	198, 2720	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
18	雷塘	-1331, 101	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
19	虎形	-1765, -1368	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
20	畔塘	-1990, -1194	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
21	横塘	-2057, -1829	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
22	老屋里	-2341, -1952	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
23	江山冲	-994, -1743	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
24	雷塘口	-1205, -650	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
25	山冲村	-276, -1293	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标

26	欧背塘	-20, -2176	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
27	乐丰冲	358, -1947	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
28	清水塘	659, -2347	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
29	王家窝	751, -1997	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
30	松山岭	1298, -2042	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
31	戏台岭	1393, -1482	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
32	吊楼	1822, -2195	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
33	吊楼下	2376, -1810	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
34	三公田	2240, -2178	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
35	何家山	2248, -1280	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
36	新村	2149, -515	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
37	岭下	2012, 512	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
38	永兴县职业中专学校	2196, 887	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
39	江边村	2458, 365	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
40	文家	2355, 1073	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
41	长塘下	1999, 1453	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
42	桥头村	1724, 2028	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
43	张家老湾	2443, 2261	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
44	张家岭	2747, 1738	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
45	小冲	12, 2808	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
46	小园	1041, -3269	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
47	张家湾	-1411, -2560	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
48	马家	-2111, -2955	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
49	塘下	-1123, -3197	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
50	大坪里	578, 3230	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
51	谢家冲	-949, 3024	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
52	吴家	3093, -1409	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
53	江东岸	2776, 203	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标

54	黄家坪	2913, 3050	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
55	老肖家	-1150, 2762	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
56	朱家湾	-7, -3863	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
57	蔡家洞	1733, -3480	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
58	鱼形岭上	3307, -1644	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
59	刘家渡	3672, -1393	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
60	毛叶头	2720, -1225	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
61	江家车	4175, -1162	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
62	湘阴渡集镇	3123, -221	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
63	代家洞	3741, 335	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
64	马家湾	1618, 3447	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
65	新湾里	590, 2828	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
66	下湾洞	1110, 3407	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
67	禾巷村	-3009, -595	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
68	湘阴渡中心小学	3120, -457	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
69	湘阴中学	3212, 17	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
70	草田铺村第七组	-1153, -3821	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
71	神塘尾	1179, -3734	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
72	扯渡河	2291, -3625	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
73	高车湾	2695, -3285	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
74	丫塘下	3040, -3114	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
75	王家坪	3495, -2682	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
76	油塘	3944, -1976	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
77	老湾	4448, -2091	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
78	垭上	4286, -1534	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
79	高矿小区	3851, -415	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
80	连塘坪	-2899, 3088	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标

81	下南桥	-3010, 3358	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
82	良门口	-2891, 1224	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
83	檀云山	4599, -2683	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
84	喜岭下	2789, 4026	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
85	高坪	1157, 4441	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
86	白露	1548, 4712	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
87	刘家坳	-83, 4714	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
88	伍家坪	1004, 4060	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
89	板里冲	-3780, 2954	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
90	宋家村	-3173, 4109	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
91	山冲	-4244, 1084	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
92	冷水村	-4174, -145	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
93	新塔村	-4342, -2296	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
94	宽冲	-3958, -3113	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
95	马迹岭	-2159, -4062	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
96	廖王坪	-590, -4915	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
97	南香新村	2228, -4780	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
98	枫塘村	1297, -3982	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
99	上岭下	1338, -4471	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
100	中岭下	1620, -4182	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
101	苟岭下	-494, 4966	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
102	老湾	615, 5172	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
103	洗金滩	4997, -796	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
104	牌坊脚	5044, -1421	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
105	曲江	-4881, -1718	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
106	老屋	5546, 380	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
107	上蔡冲	-1052, 5572	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
108	曹家	-557, 5931	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
109	上丘窝	784, 5953	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标

110	上桥村	-7216, 11249	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
111	明星村	-7115, 8892	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
112	高仓村	-9964, 8360	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
113	下打牛造	-4368, 11135	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
114	源头村	-3910, 8299	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
115	主家湾	-1301, 11493	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
116	梓木村	-1232, 9440	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
117	大寺村	2166, 10542	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
118	滩头村	930, 6664	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
119	李家	6249, 11987	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
120	老塝	8719, 12367	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
121	龙冲	11019, 11949	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
122	许家榜	5255, 9478	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
123	铜角村	8149, 8880	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
124	黑龙湾	6022, 6827	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
125	永兴县城	11101, 8158	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
126	黄瓜岭下	9318, 6295	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
127	塘下村	7191, 3177	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
128	大石垅	10178, 3405	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
129	碧塘村	6608, 858	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
130	大天垴上	10798, 820	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
131	太平村	7091, -2184	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
132	善益岭上	10457, -2108	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
133	赵家垄	10736, -6328	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
134	庵子垄	10634, -8305	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
135	庙脑上	10979, -10244	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
136	繁荣村	5650, -6746	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
137	新庄村	3795, -9407	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
138	栖凤渡镇	908, -8267	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标

139	大子冲	-536, -10890	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
140	云凤村	-3595, -9901	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
141	塔家	-4213, -7204	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
142	正源村	-5243, -5037	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
143	西龙冲	-7374, -6064	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
144	会管脚	-6826, -8307	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
145	花麦村	-9027, -11272	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
146	羊乌村	-10193, -6976	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
147	陈家	-6823, -3669	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
148	黄里村	-9261, -1882	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
149	横冲	-6443, 19	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
150	范家冲	-6648, 2186	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
151	大元村	-10496, 932	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
152	新湾里	-7471, 4772	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
153	马田镇	-10424, 4353	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标
154	网格	-1858, -8	年平均	0.00E+00	平均值	6.00E-07	0	达标

7.2.6.2 叠加区域污染源预测结果

本项目污染源叠加评价范围在建、拟建同类污染源及环境质量现状浓度后的预测结果见如下。

（1）叠加后二氧化硫预测结果

表 7.2–40　叠加后二氧化硫预测结果

序号	名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加背景后的浓度（μg/m³）	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日以后		
							评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	1.4207	24113009	/	1.4207	500	0.28	达标	150	0.95	达标
		98%保证率日平均	0.3033	240227	/	0.3033	150	0.20	达标	50	0.61	达标

		全时段	0.0733	平均值	10	10.0733	60	16.79	达标	20	50.37	达标
2	龙头桥	1 小时	2.2027	24072407	/	2.2027	500	0.44	达标	150	1.47	达标
		98%保证率日平均	0.2625	240822	/	0.2625	150	0.18	达标	50	0.53	达标
		全时段	0.0425	平均值	10	10.0425	60	16.74	达标	20	50.21	达标
3	枧头	1 小时	1.1185	24061322	/	1.1185	500	0.22	达标	150	0.75	达标
		98%保证率日平均	0.0916	240614	/	0.0916	150	0.06	达标	50	0.18	达标
		全时段	0.0142	平均值	10	10.0142	60	16.69	达标	20	50.07	达标
4	窝子头	1 小时	1.4781	24071507	/	1.4781	500	0.30	达标	150	0.99	达标
		98%保证率日平均	0.1681	240620	/	0.1681	150	0.11	达标	50	0.34	达标
		全时段	0.02	平均值	10	10.02	60	16.70	达标	20	50.10	达标
5	三角塘	1 小时	1.2633	24041507	/	1.2633	500	0.25	达标	150	0.84	达标
		98%保证率日平均	0.176	240322	/	0.176	150	0.12	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0249	平均值	10	10.0249	60	16.71	达标	20	50.12	达标
6	毛头冲	1 小时	3.7476	24072207	/	3.7476	500	0.75	达标	150	2.50	达标
		98%保证率日平均	0.6032	240701	/	0.6032	150	0.40	达标	50	1.21	达标
		全时段	0.1166	平均值	10	10.1166	60	16.86	达标	20	50.58	达标
7	竹鸡岭	1 小时	4.5428	24052119	/	4.5428	500	0.91	达标	150	3.03	达标
		98%保证率日平均	0.4213	240729	/	0.4213	150	0.28	达标	50	0.84	达标
		全时段	0.075	平均值	10	10.075	60	16.79	达标	20	50.38	达标
8	金牛迹	1 小时	1.2141	24052621	/	1.2141	500	0.24	达标	150	0.81	达标
		98%保证率日平均	0.136	240620	/	0.136	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.019	平均值	10	10.019	60	16.70	达标	20	50.10	达标
9	燕尾村	1 小时	2.3245	24081807	/	2.3245	500	0.46	达标	150	1.55	达标
		98%保证率日平均	0.1254	240818	/	0.1254	150	0.08	达标	50	0.25	达标

		全时段	0.0155	平均值	10	10.0155	60	16.69	达标	20	50.08	达标
10	灰冲	1 小时	1.026	24042604	/	1.026	500	0.21	达标	150	0.68	达标
		98%保证率日平均	0.0988	240620	/	0.0988	150	0.07	达标	50	0.20	达标
		全时段	0.0102	平均值	10	10.0102	60	16.68	达标	20	50.05	达标
11	田心村	1 小时	1.0055	24042604	/	1.0055	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.0823	240620	/	0.0823	150	0.05	达标	50	0.16	达标
		全时段	0.0092	平均值	10	10.0092	60	16.68	达标	20	50.05	达标
12	娘述下	1 小时	1.0004	24042604	/	1.0004	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.101	240620	/	0.101	150	0.07	达标	50	0.20	达标
		全时段	0.0106	平均值	10	10.0106	60	16.68	达标	20	50.05	达标
13	石塘	1 小时	0.8218	24032208	/	0.8218	500	0.16	达标	150	0.55	达标
		98%保证率日平均	0.0863	240322	/	0.0863	150	0.06	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0096	平均值	10	10.0096	60	16.68	达标	20	50.05	达标
14	董家冲	1 小时	1.9916	24081807	/	1.9916	500	0.40	达标	150	1.33	达标
		98%保证率日平均	0.1111	240818	/	0.1111	150	0.07	达标	50	0.22	达标
		全时段	0.0107	平均值	10	10.0107	60	16.68	达标	20	50.05	达标
15	胡家	1 小时	1.009	24052119	/	1.009	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.0851	240322	/	0.0851	150	0.06	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0098	平均值	10	10.0098	60	16.68	达标	20	50.05	达标
16	肖家冲	1 小时	1.1863	24080807	/	1.1863	500	0.24	达标	150	0.79	达标
		98%保证率日平均	0.1372	240217	/	0.1372	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0162	平均值	10	10.0162	60	16.69	达标	20	50.08	达标
17	瓜杓	1 小时	1.4796	24080207	/	1.4796	500	0.30	达标	150	0.99	达标
		98%保证率日平均	0.1824	240526	/	0.1824	150	0.12	达标	50	0.36	达标

		全时段	0.0254	平均值	10	10.0254	60	16.71	达标	20	50.13	达标
18	雷塘	1 小时	2.2651	24010410	/	2.2651	500	0.45	达标	150	1.51	达标
		98%保证率日平均	0.1514	240910	/	0.1514	150	0.10	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.0247	平均值	10	10.0247	60	16.71	达标	20	50.12	达标
19	虎形	1 小时	1.7235	24081607	/	1.7235	500	0.34	达标	150	1.15	达标
		98%保证率日平均	0.1954	240111	/	0.1954	150	0.13	达标	50	0.39	达标
		全时段	0.0272	平均值	10	10.0272	60	16.71	达标	20	50.14	达标
20	畔塘	1 小时	1.3135	24052219	/	1.3135	500	0.26	达标	150	0.88	达标
		98%保证率日平均	0.1754	240111	/	0.1754	150	0.12	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0221	平均值	10	10.0221	60	16.70	达标	20	50.11	达标
21	横塘	1 小时	1.6031	24081607	/	1.6031	500	0.32	达标	150	1.07	达标
		98%保证率日平均	0.1603	240111	/	0.1603	150	0.11	达标	50	0.32	达标
		全时段	0.0259	平均值	10	10.0259	60	16.71	达标	20	50.13	达标
22	老屋里	1 小时	1.5019	24081607	/	1.5019	500	0.30	达标	150	1.00	达标
		98%保证率日平均	0.1675	240111	/	0.1675	150	0.11	达标	50	0.34	达标
		全时段	0.0233	平均值	10	10.0233	60	16.71	达标	20	50.12	达标
23	江山冲	1 小时	2.1772	24031508	/	2.1772	500	0.44	达标	150	1.45	达标
		98%保证率日平均	0.3047	240315	/	0.3047	150	0.20	达标	50	0.61	达标
		全时段	0.0511	平均值	10	10.0511	60	16.75	达标	20	50.26	达标
24	雷塘口	1 小时	1.8684	24052219	/	1.8684	500	0.37	达标	150	1.25	达标
		98%保证率日平均	0.2532	240111	/	0.2532	150	0.17	达标	50	0.51	达标
		全时段	0.0378	平均值	10	10.0378	60	16.73	达标	20	50.19	达标
25	山冲村	1 小时	2.1803	24122509	/	2.1803	500	0.44	达标	150	1.45	达标
		98%保证率日平均	0.2602	240315	/	0.2602	150	0.17	达标	50	0.52	达标

		全时段	0.0688	平均值	10	10.0688	60	16.78	达标	20	50.34	达标
26	欧背塘	1 小时	1.8306	24050907	/	1.8306	500	0.37	达标	150	1.22	达标
		98%保证率日平均	0.2187	240228	/	0.2187	150	0.15	达标	50	0.44	达标
		全时段	0.0423	平均值	10	10.0423	60	16.74	达标	20	50.21	达标
27	乐丰冲	1 小时	1.2281	24012904	/	1.2281	500	0.25	达标	150	0.82	达标
		98%保证率日平均	0.1478	240103	/	0.1478	150	0.10	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.0427	平均值	10	10.0427	60	16.74	达标	20	50.21	达标
28	清水塘	1 小时	1.1913	24062520	/	1.1913	500	0.24	达标	150	0.79	达标
		98%保证率日平均	0.1535	240129	/	0.1535	150	0.10	达标	50	0.31	达标
		全时段	0.0376	平均值	10	10.0376	60	16.73	达标	20	50.19	达标
29	王家窝	1 小时	1.4262	24030708	/	1.4262	500	0.29	达标	150	0.95	达标
		98%保证率日平均	0.1617	240307	/	0.1617	150	0.11	达标	50	0.32	达标
		全时段	0.039	平均值	10	10.039	60	16.73	达标	20	50.20	达标
30	松山岭	1 小时	1.1078	24022805	/	1.1078	500	0.22	达标	150	0.74	达标
		98%保证率日平均	0.1591	241016	/	0.1591	150	0.11	达标	50	0.32	达标
		全时段	0.0312	平均值	10	10.0312	60	16.72	达标	20	50.16	达标
31	戏台岭	1 小时	1.0875	24021118	/	1.0875	500	0.22	达标	150	0.73	达标
		98%保证率日平均	0.1525	240421	/	0.1525	150	0.10	达标	50	0.31	达标
		全时段	0.0329	平均值	10	10.0329	60	16.72	达标	20	50.16	达标
32	吊楼	1 小时	1.196	24100807	/	1.196	500	0.24	达标	150	0.80	达标
		98%保证率日平均	0.1169	241226	/	0.1169	150	0.08	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0243	平均值	10	10.0243	60	16.71	达标	20	50.12	达标
33	吊楼下	1 小时	1.0685	24030105	/	1.0685	500	0.21	达标	150	0.71	达标
		98%保证率日平均	0.1333	240421	/	0.1333	150	0.09	达标	50	0.27	达标

		全时段	0.0151	平均值	10	10.0151	60	16.69	达标	20	50.08	达标
34	三公田	1 小时	1.0249	24051224	/	1.0249	500	0.20	达标	150	0.68	达标
		98%保证率日平均	0.1426	240421	/	0.1426	150	0.10	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.019	平均值	10	10.019	60	16.70	达标	20	50.10	达标
35	何家山	1 小时	0.991	24050123	/	0.991	500	0.20	达标	150	0.66	达标
		98%保证率日平均	0.0946	241015	/	0.0946	150	0.06	达标	50	0.19	达标
		全时段	0.013	平均值	10	10.013	60	16.69	达标	20	50.07	达标
36	新村	1 小时	0.886	24121709	/	0.886	500	0.18	达标	150	0.59	达标
		98%保证率日平均	0.0524	240407	/	0.0524	150	0.03	达标	50	0.10	达标
		全时段	0.0078	平均值	10	10.0078	60	16.68	达标	20	50.04	达标
37	岭下	1 小时	0.5922	24051923	/	0.5922	500	0.12	达标	150	0.39	达标
		98%保证率日平均	0.0327	240408	/	0.0327	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0036	平均值	10	10.0036	60	16.67	达标	20	50.02	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.8551	24051923	/	0.8551	500	0.17	达标	150	0.57	达标
		98%保证率日平均	0.0403	240506	/	0.0403	150	0.03	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0036	平均值	10	10.0036	60	16.67	达标	20	50.02	达标
39	江边村	1 小时	0.952	24040904	/	0.952	500	0.19	达标	150	0.63	达标
		98%保证率日平均	0.0458	240114	/	0.0458	150	0.03	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.0029	平均值	10	10.0029	60	16.67	达标	20	50.01	达标
40	文家	1 小时	0.9781	24101823	/	0.9781	500	0.20	达标	150	0.65	达标
		98%保证率日平均	0.0417	241018	/	0.0417	150	0.03	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0034	平均值	10	10.0034	60	16.67	达标	20	50.02	达标
41	长塘下	1 小时	0.8899	24041623	/	0.8899	500	0.18	达标	150	0.59	达标
		98%保证率日平均	0.0582	240416	/	0.0582	150	0.04	达标	50	0.12	达标

		全时段	0.0051	平均值	10	10.0051	60	16.68	达标	20	50.03	达标
42	桥头村	1 小时	0.8593	24061322	/	0.8593	500	0.17	达标	150	0.57	达标
		98%保证率日平均	0.0868	240614	/	0.0868	150	0.06	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0089	平均值	10	10.0089	60	16.68	达标	20	50.04	达标
43	张家老湾	1 小时	0.9019	24101423	/	0.9019	500	0.18	达标	150	0.60	达标
		98%保证率日平均	0.0506	240125	/	0.0506	150	0.03	达标	50	0.10	达标
		全时段	0.0052	平均值	10	10.0052	60	16.68	达标	20	50.03	达标
44	张家岭	1 小时	0.9626	24070106	/	0.9626	500	0.19	达标	150	0.64	达标
		98%保证率日平均	0.0535	240416	/	0.0535	150	0.04	达标	50	0.11	达标
		全时段	0.0036	平均值	10	10.0036	60	16.67	达标	20	50.02	达标
45	小冲	1 小时	1.0466	24101422	/	1.0466	500	0.21	达标	150	0.70	达标
		98%保证率日平均	0.133	240526	/	0.133	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0216	平均值	10	10.0216	60	16.70	达标	20	50.11	达标
46	小园	1 小时	1.1348	24062521	/	1.1348	500	0.23	达标	150	0.76	达标
		98%保证率日平均	0.1241	240129	/	0.1241	150	0.08	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0257	平均值	10	10.0257	60	16.71	达标	20	50.13	达标
47	张家湾	1 小时	1.319	24031508	/	1.319	500	0.26	达标	150	0.88	达标
		98%保证率日平均	0.2089	240315	/	0.2089	150	0.14	达标	50	0.42	达标
		全时段	0.0365	平均值	10	10.0365	60	16.73	达标	20	50.18	达标
48	马家	1 小时	1.1027	24022604	/	1.1027	500	0.22	达标	150	0.74	达标
		98%保证率日平均	0.138	240410	/	0.138	150	0.09	达标	50	0.28	达标
		全时段	0.0271	平均值	10	10.0271	60	16.71	达标	20	50.14	达标
49	塘下	1 小时	1.2157	24031508	/	1.2157	500	0.24	达标	150	0.81	达标
		98%保证率日平均	0.1657	240315	/	0.1657	150	0.11	达标	50	0.33	达标

		全时段	0.0331	平均值	10	10.0331	60	16.72	达标	20	50.17	达标
50	大坪里	1 小时	1.0556	24080207	/	1.0556	500	0.21	达标	150	0.70	达标
		98%保证率日平均	0.1748	240329	/	0.1748	150	0.12	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0222	平均值	10	10.0222	60	16.70	达标	20	50.11	达标
51	谢家冲	1 小时	1.1415	24041503	/	1.1415	500	0.23	达标	150	0.76	达标
		98%保证率日平均	0.1404	240614	/	0.1404	150	0.09	达标	50	0.28	达标
		全时段	0.0176	平均值	10	10.0176	60	16.70	达标	20	50.09	达标
52	吴家	1 小时	0.9307	24061604	/	0.9307	500	0.19	达标	150	0.62	达标
		98%保证率日平均	0.0549	241015	/	0.0549	150	0.04	达标	50	0.11	达标
		全时段	0.0074	平均值	10	10.0074	60	16.68	达标	20	50.04	达标
53	江东岸	1 小时	0.8307	24011407	/	0.8307	500	0.17	达标	150	0.55	达标
		98%保证率日平均	0.0576	240114	/	0.0576	150	0.04	达标	50	0.12	达标
		全时段	0.0026	平均值	10	10.0026	60	16.67	达标	20	50.01	达标
54	黄家坪	1 小时	13.9972	24092702	/	13.9972	500	2.80	达标	150	9.33	达标
		98%保证率日平均	0.8346	240927	/	0.8346	150	0.56	达标	50	1.67	达标
		全时段	0.0261	平均值	10	10.0261	60	16.71	达标	20	50.13	达标
55	老肖家	1 小时	1.1601	24020918	/	1.1601	500	0.23	达标	150	0.77	达标
		98%保证率日平均	0.1334	240217	/	0.1334	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0158	平均值	10	10.0158	60	16.69	达标	20	50.08	达标
56	朱家湾	1 小时	1.1009	24040722	/	1.1009	500	0.22	达标	150	0.73	达标
		98%保证率日平均	0.1487	240228	/	0.1487	150	0.10	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.0262	平均值	10	10.0262	60	16.71	达标	20	50.13	达标
57	蔡家洞	1 小时	1.0635	24120905	/	1.0635	500	0.21	达标	150	0.71	达标
		98%保证率日平均	0.1064	241016	/	0.1064	150	0.07	达标	50	0.21	达标

		全时段	0.0214	平均值	10	10.0214	60	16.70	达标	20	50.11	达标
58	鱼形岭上	1 小时	1.0012	24040720	/	1.0012	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.0593	241015	/	0.0593	150	0.04	达标	50	0.12	达标
		全时段	0.0073	平均值	10	10.0073	60	16.68	达标	20	50.04	达标
59	刘家渡	1 小时	0.7914	24081323	/	0.7914	500	0.16	达标	150	0.53	达标
		98%保证率日平均	0.0438	240407	/	0.0438	150	0.03	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.0053	平均值	10	10.0053	60	16.68	达标	20	50.03	达标
60	毛叶头	1 小时	0.8623	24122524	/	0.8623	500	0.17	达标	150	0.57	达标
		98%保证率日平均	0.0638	241015	/	0.0638	150	0.04	达标	50	0.13	达标
		全时段	0.0084	平均值	10	10.0084	60	16.68	达标	20	50.04	达标
61	江家车	1 小时	1.005	24010204	/	1.005	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.046	240102	/	0.046	150	0.03	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.004	平均值	10	10.004	60	16.67	达标	20	50.02	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.5518	24072322	/	0.5518	500	0.11	达标	150	0.37	达标
		98%保证率日平均	0.0271	240502	/	0.0271	150	0.02	达标	50	0.05	达标
		全时段	0.0028	平均值	10	10.0028	60	16.67	达标	20	50.01	达标
63	代家洞	1 小时	0.999	24040904	/	0.999	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.0459	240114	/	0.0459	150	0.03	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.002	平均值	10	10.002	60	16.67	达标	20	50.01	达标
64	马家湾	1 小时	1.048	24072023	/	1.048	500	0.21	达标	150	0.70	达标
		98%保证率日平均	0.0964	240518	/	0.0964	150	0.06	达标	50	0.19	达标
		全时段	0.016	平均值	10	10.016	60	16.69	达标	20	50.08	达标
65	新湾里	1 小时	1.1177	24081420	/	1.1177	500	0.22	达标	150	0.75	达标
		98%保证率日平均	0.1718	240329	/	0.1718	150	0.11	达标	50	0.34	达标

		全时段	0.0253	平均值	10	10.0253	60	16.71	达标	20	50.13	达标
66	下湾洞	1 小时	1.0994	24092420	/	1.0994	500	0.22	达标	150	0.73	达标
		98%保证率日平均	0.1503	240924	/	0.1503	150	0.10	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.0206	平均值	10	10.0206	60	16.70	达标	20	50.10	达标
67	禾巷村	1 小时	1.344	24110308	/	1.344	500	0.27	达标	150	0.90	达标
		98%保证率日平均	0.0827	240509	/	0.0827	150	0.06	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0147	平均值	10	10.0147	60	16.69	达标	20	50.07	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.756	24121121	/	0.756	500	0.15	达标	150	0.50	达标
		98%保证率日平均	0.0335	240502	/	0.0335	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0037	平均值	10	10.0037	60	16.67	达标	20	50.02	达标
69	湘阴中学	1 小时	0.7371	24011407	/	0.7371	500	0.15	达标	150	0.49	达标
		98%保证率日平均	0.0491	240114	/	0.0491	150	0.03	达标	50	0.10	达标
		全时段	0.0024	平均值	10	10.0024	60	16.67	达标	20	50.01	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	1.0413	24101901	/	1.0413	500	0.21	达标	150	0.69	达标
		98%保证率日平均	0.1345	240129	/	0.1345	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0286	平均值	10	10.0286	60	16.71	达标	20	50.14	达标
71	神塘尾	1 小时	1.0898	24062521	/	1.0898	500	0.22	达标	150	0.73	达标
		98%保证率日平均	0.122	240129	/	0.122	150	0.08	达标	50	0.24	达标
		全时段	0.0234	平均值	10	10.0234	60	16.71	达标	20	50.12	达标
72	扯渡河	1 小时	1.0261	24101603	/	1.0261	500	0.21	达标	150	0.68	达标
		98%保证率日平均	0.1384	241016	/	0.1384	150	0.09	达标	50	0.28	达标
		全时段	0.0182	平均值	10	10.0182	60	16.70	达标	20	50.09	达标
73	高车湾	1 小时	0.9717	24100807	/	0.9717	500	0.19	达标	150	0.65	达标
		98%保证率日平均	0.0915	241016	/	0.0915	150	0.06	达标	50	0.18	达标

		全时段	0.0163	平均值	10	10.0163	60	16.69	达标	20	50.08	达标
74	丫塘下	1 小时	1.023	24051224	/	1.023	500	0.20	达标	150	0.68	达标
		98%保证率日平均	0.1093	240421	/	0.1093	150	0.07	达标	50	0.22	达标
		全时段	0.0137	平均值	10	10.0137	60	16.69	达标	20	50.07	达标
75	王家坪	1 小时	1.0141	24112201	/	1.0141	500	0.20	达标	150	0.68	达标
		98%保证率日平均	0.0898	240421	/	0.0898	150	0.06	达标	50	0.18	达标
		全时段	0.0096	平均值	10	10.0096	60	16.68	达标	20	50.05	达标
76	油塘	1 小时	1.0079	24040720	/	1.0079	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.0561	240109	/	0.0561	150	0.04	达标	50	0.11	达标
		全时段	0.0061	平均值	10	10.0061	60	16.68	达标	20	50.03	达标
77	老湾	1 小时	0.932	24073003	/	0.932	500	0.19	达标	150	0.62	达标
		98%保证率日平均	0.05	240109	/	0.05	150	0.03	达标	50	0.10	达标
		全时段	0.0051	平均值	10	10.0051	60	16.68	达标	20	50.03	达标
78	屋上	1 小时	0.872	24010204	/	0.872	500	0.17	达标	150	0.58	达标
		98%保证率日平均	0.0429	240102	/	0.0429	150	0.03	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.0043	平均值	10	10.0043	60	16.67	达标	20	50.02	达标
79	高矿小区	1 小时	0.7275	24072322	/	0.7275	500	0.15	达标	150	0.49	达标
		98%保证率日平均	0.0331	240502	/	0.0331	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0026	平均值	10	10.0026	60	16.67	达标	20	50.01	达标
80	连塘坪	1 小时	0.9801	24090901	/	0.9801	500	0.20	达标	150	0.65	达标
		98%保证率日平均	0.0829	240714	/	0.0829	150	0.06	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0082	平均值	10	10.0082	60	16.68	达标	20	50.04	达标
81	下南桥	1 小时	0.9557	24062105	/	0.9557	500	0.19	达标	150	0.64	达标
		98%保证率日平均	0.0845	240714	/	0.0845	150	0.06	达标	50	0.17	达标

		全时段	0.0082	平均值	10	10.0082	60	16.68	达标	20	50.04	达标
82	良门口	1 小时	1.3342	24081807	/	1.3342	500	0.27	达标	150	0.89	达标
		98%保证率日平均	0.0862	240818	/	0.0862	150	0.06	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0084	平均值	10	10.0084	60	16.68	达标	20	50.04	达标
83	檀云山	1 小时	0.8966	24041906	/	0.8966	500	0.18	达标	150	0.60	达标
		98%保证率日平均	0.0546	240109	/	0.0546	150	0.04	达标	50	0.11	达标
		全时段	0.006	平均值	10	10.006	60	16.68	达标	20	50.03	达标
84	喜岭下	1 小时	1.2413	24061103	/	1.2413	500	0.25	达标	150	0.83	达标
		98%保证率日平均	0.098	240611	/	0.098	150	0.07	达标	50	0.20	达标
		全时段	0.0093	平均值	10	10.0093	60	16.68	达标	20	50.05	达标
85	高坪	1 小时	1.0446	24032905	/	1.0446	500	0.21	达标	150	0.70	达标
		98%保证率日平均	0.1476	240722	/	0.1476	150	0.10	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.0177	平均值	10	10.0177	60	16.70	达标	20	50.09	达标
86	白露	1 小时	1.0158	24052406	/	1.0158	500	0.20	达标	150	0.68	达标
		98%保证率日平均	0.1245	240924	/	0.1245	150	0.08	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0157	平均值	10	10.0157	60	16.69	达标	20	50.08	达标
87	刘家坳	1 小时	1.0031	24071106	/	1.0031	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.1158	240826	/	0.1158	150	0.08	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0147	平均值	10	10.0147	60	16.69	达标	20	50.07	达标
88	伍家坪	1 小时	1.0766	24081106	/	1.0766	500	0.22	达标	150	0.72	达标
		98%保证率日平均	0.1551	240722	/	0.1551	150	0.10	达标	50	0.31	达标
		全时段	0.0189	平均值	10	10.0189	60	16.70	达标	20	50.09	达标
89	板里冲	1 小时	1.0979	24032720	/	1.0979	500	0.22	达标	150	0.73	达标
		98%保证率日平均	0.0818	240322	/	0.0818	150	0.05	达标	50	0.16	达标

		全时段	0.007	平均值	10	10.007	60	16.68	达标	20	50.04	达标
90	宋家村	1 小时	0.9949	24051721	/	0.9949	500	0.20	达标	150	0.66	达标
		98%保证率日平均	0.0727	240714	/	0.0727	150	0.05	达标	50	0.15	达标
		全时段	0.0083	平均值	10	10.0083	60	16.68	达标	20	50.04	达标
91	山冲	1 小时	1.2329	24082521	/	1.2329	500	0.25	达标	150	0.82	达标
		98%保证率日平均	0.0744	240909	/	0.0744	150	0.05	达标	50	0.15	达标
		全时段	0.0087	平均值	10	10.0087	60	16.68	达标	20	50.04	达标
92	冷水村	1 小时	1.065	24102607	/	1.065	500	0.21	达标	150	0.71	达标
		98%保证率日平均	0.0765	240909	/	0.0765	150	0.05	达标	50	0.15	达标
		全时段	0.0099	平均值	10	10.0099	60	16.68	达标	20	50.05	达标
93	新塔村	1 小时	1.0534	24110324	/	1.0534	500	0.21	达标	150	0.70	达标
		98%保证率日平均	0.1011	240424	/	0.1011	150	0.07	达标	50	0.20	达标
		全时段	0.0126	平均值	10	10.0126	60	16.69	达标	20	50.06	达标
94	宽冲	1 小时	1.0326	24052206	/	1.0326	500	0.21	达标	150	0.69	达标
		98%保证率日平均	0.134	240401	/	0.134	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0153	平均值	10	10.0153	60	16.69	达标	20	50.08	达标
95	马迹岭	1 小时	1.0311	24042523	/	1.0311	500	0.21	达标	150	0.69	达标
		98%保证率日平均	0.1336	240113	/	0.1336	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0262	平均值	10	10.0262	60	16.71	达标	20	50.13	达标
96	廖王坪	1 小时	0.9865	24062603	/	0.9865	500	0.20	达标	150	0.66	达标
		98%保证率日平均	0.1444	240503	/	0.1444	150	0.10	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0228	平均值	10	10.0228	60	16.70	达标	20	50.11	达标
97	南香新村	1 小时	0.9593	24101824	/	0.9593	500	0.19	达标	150	0.64	达标
		98%保证率日平均	0.0903	240502	/	0.0903	150	0.06	达标	50	0.18	达标

		全时段	0.0168	平均值	10	10.0168	60	16.69	达标	20	50.08	达标
98	枫塘村	1 小时	1.0549	24062521	/	1.0549	500	0.21	达标	150	0.70	达标
		98%保证率日平均	0.1223	240502	/	0.1223	150	0.08	达标	50	0.24	达标
		全时段	0.0222	平均值	10	10.0222	60	16.70	达标	20	50.11	达标
99	上岭下	1 小时	0.9716	24041205	/	0.9716	500	0.19	达标	150	0.65	达标
		98%保证率日平均	0.1146	240129	/	0.1146	150	0.08	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0199	平均值	10	10.0199	60	16.70	达标	20	50.10	达标
100	中岭下	1 小时	1.0301	24060524	/	1.0301	500	0.21	达标	150	0.69	达标
		98%保证率日平均	0.1231	240502	/	0.1231	150	0.08	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0204	平均值	10	10.0204	60	16.70	达标	20	50.10	达标
101	苟岭下	1 小时	0.9962	24063002	/	0.9962	500	0.20	达标	150	0.66	达标
		98%保证率日平均	0.1039	240322	/	0.1039	150	0.07	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.0137	平均值	10	10.0137	60	16.69	达标	20	50.07	达标
102	老湾	1 小时	0.9393	24080503	/	0.9393	500	0.19	达标	150	0.63	达标
		98%保证率日平均	0.1327	240826	/	0.1327	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0144	平均值	10	10.0144	60	16.69	达标	20	50.07	达标
103	洗金滩	1 小时	0.8318	24101802	/	0.8318	500	0.17	达标	150	0.55	达标
		98%保证率日平均	0.04	240502	/	0.04	150	0.03	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0023	平均值	10	10.0023	60	16.67	达标	20	50.01	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.8982	24050703	/	0.8982	500	0.18	达标	150	0.60	达标
		98%保证率日平均	0.0408	240507	/	0.0408	150	0.03	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0033	平均值	10	10.0033	60	16.67	达标	20	50.02	达标
105	曲江	1 小时	0.9636	24050506	/	0.9636	500	0.19	达标	150	0.64	达标
		98%保证率日平均	0.0745	241107	/	0.0745	150	0.05	达标	50	0.15	达标

		全时段	0.0111	平均值	10	10.0111	60	16.69	达标	20	50.06	达标
106	老屋	1 小时	0.7776	24040904	/	0.7776	500	0.16	达标	150	0.52	达标
		98%保证率日平均	0.0384	240608	/	0.0384	150	0.03	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0014	平均值	10	10.0014	60	16.67	达标	20	50.01	达标
107	上蔡冲	1 小时	1.1613	24071222	/	1.1613	500	0.23	达标	150	0.77	达标
		98%保证率日平均	0.1271	240705	/	0.1271	150	0.08	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0128	平均值	10	10.0128	60	16.69	达标	20	50.06	达标
108	曹家	1 小时	1.1318	24072021	/	1.1318	500	0.23	达标	150	0.75	达标
		98%保证率日平均	0.1338	240821	/	0.1338	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0138	平均值	10	10.0138	60	16.69	达标	20	50.07	达标
109	上丘窝	1 小时	0.8901	24080503	/	0.8901	500	0.18	达标	150	0.59	达标
		98%保证率日平均	0.1232	240826	/	0.1232	150	0.08	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0131	平均值	10	10.0131	60	16.69	达标	20	50.07	达标
110	上桥村	1 小时	2.4905	24081023	/	2.4905	500	0.50	达标	150	1.66	达标
		98%保证率日平均	0.135	240810	/	0.135	150	0.09	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0069	平均值	10	10.0069	60	16.68	达标	20	50.03	达标
111	明星村	1 小时	0.2536	24071507	/	0.2536	500	0.05	达标	150	0.17	达标
		98%保证率日平均	0.0141	240130	/	0.0141	150	0.01	达标	50	0.03	达标
		全时段	0.0011	平均值	10	10.0011	60	16.67	达标	20	50.01	达标
112	高仓村	1 小时	1.0123	24072104	/	1.0123	500	0.20	达标	150	0.67	达标
		98%保证率日平均	0.0884	240909	/	0.0884	150	0.06	达标	50	0.18	达标
		全时段	0.0047	平均值	10	10.0047	60	16.67	达标	20	50.02	达标
113	下打牛造	1 小时	0.13	24042108	/	0.13	500	0.03	达标	150	0.09	达标
		98%保证率日平均	0.0083	240321	/	0.0083	150	0.01	达标	50	0.02	达标

		全时段	0.0009	平均值	10	10.0009	60	16.67	达标	20	50.00	达标
114	源头村	1 小时	0.9642	24063023	/	0.9642	500	0.19	达标	150	0.64	达标
		98%保证率日平均	0.0871	240825	/	0.0871	150	0.06	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.007	平均值	10	10.007	60	16.68	达标	20	50.04	达标
115	主家湾	1 小时	0.7773	24110923	/	0.7773	500	0.16	达标	150	0.52	达标
		98%保证率日平均	0.0796	240821	/	0.0796	150	0.05	达标	50	0.16	达标
		全时段	0.0068	平均值	10	10.0068	60	16.68	达标	20	50.03	达标
116	梓木村	1 小时	4.4336	24100407	/	4.4336	500	0.89	达标	150	2.96	达标
		98%保证率日平均	0.2524	240821	/	0.2524	150	0.17	达标	50	0.50	达标
		全时段	0.0172	平均值	10	10.0172	60	16.70	达标	20	50.09	达标
117	大寺村	1 小时	0.6299	24070702	/	0.6299	500	0.13	达标	150	0.42	达标
		98%保证率日平均	0.0668	240623	/	0.0668	150	0.04	达标	50	0.13	达标
		全时段	0.0074	平均值	10	10.0074	60	16.68	达标	20	50.04	达标
118	滩头村	1 小时	0.8732	24122405	/	0.8732	500	0.17	达标	150	0.58	达标
		98%保证率日平均	0.1161	240826	/	0.1161	150	0.08	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0122	平均值	10	10.0122	60	16.69	达标	20	50.06	达标
119	李家	1 小时	0.5238	24111324	/	0.5238	500	0.10	达标	150	0.35	达标
		98%保证率日平均	0.0303	240706	/	0.0303	150	0.02	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.0043	平均值	10	10.0043	60	16.67	达标	20	50.02	达标
120	老塝	1 小时	0.1364	24021109	/	0.1364	500	0.03	达标	150	0.09	达标
		98%保证率日平均	0.0101	240211	/	0.0101	150	0.01	达标	50	0.02	达标
		全时段	0.0006	平均值	10	10.0006	60	16.67	达标	20	50.00	达标
121	龙冲	1 小时	0.4155	24110219	/	0.4155	500	0.08	达标	150	0.28	达标
		98%保证率日平均	0.0298	240412	/	0.0298	150	0.02	达标	50	0.06	达标

		全时段	0.0016	平均值	10	10.0016	60	16.67	达标	20	50.01	达标
122	许家榜	1 小时	0.4246	24012718	/	0.4246	500	0.08	达标	150	0.28	达标
		98%保证率日平均	0.0334	240511	/	0.0334	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0032	平均值	10	10.0032	60	16.67	达标	20	50.02	达标
123	铜角村	1 小时	0.544	24110219	/	0.544	500	0.11	达标	150	0.36	达标
		98%保证率日平均	0.0368	240614	/	0.0368	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0021	平均值	10	10.0021	60	16.67	达标	20	50.01	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.1751	24021109	/	0.1751	500	0.04	达标	150	0.12	达标
		98%保证率日平均	0.0121	240211	/	0.0121	150	0.01	达标	50	0.02	达标
		全时段	0.0006	平均值	10	10.0006	60	16.67	达标	20	50.00	达标
125	永兴县城	1 小时	0.5166	24082624	/	0.5166	500	0.10	达标	150	0.34	达标
		98%保证率日平均	0.0325	241017	/	0.0325	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0012	平均值	10	10.0012	60	16.67	达标	20	50.01	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.7487	24061522	/	0.7487	500	0.15	达标	150	0.50	达标
		98%保证率日平均	0.0496	241017	/	0.0496	150	0.03	达标	50	0.10	达标
		全时段	0.0016	平均值	10	10.0016	60	16.67	达标	20	50.01	达标
127	塘下村	1 小时	0.4809	24121324	/	0.4809	500	0.10	达标	150	0.32	达标
		98%保证率日平均	0.0277	241213	/	0.0277	150	0.02	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.0012	平均值	10	10.0012	60	16.67	达标	20	50.01	达标
128	大石垅	1 小时	0.4803	24061521	/	0.4803	500	0.10	达标	150	0.32	达标
		98%保证率日平均	0.021	240615	/	0.021	150	0.01	达标	50	0.04	达标
		全时段	0.0008	平均值	10	10.0008	60	16.67	达标	20	50.00	达标
129	碧塘村	1 小时	0.784	24041904	/	0.784	500	0.16	达标	150	0.52	达标
		98%保证率日平均	0.0384	240608	/	0.0384	150	0.03	达标	50	0.08	达标

		全时段	0.0013	平均值	10	10.0013	60	16.67	达标	20	50.01	达标
130	大天垴上	1 小时	0.7685	24060806	/	0.7685	500	0.15	达标	150	0.51	达标
		98%保证率日平均	0.0368	240608	/	0.0368	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0009	平均值	10	10.0009	60	16.67	达标	20	50.00	达标
131	太平村	1 小时	0.7502	24103103	/	0.7502	500	0.15	达标	150	0.50	达标
		98%保证率日平均	0.0341	241031	/	0.0341	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0025	平均值	10	10.0025	60	16.67	达标	20	50.01	达标
132	善益岭上	1 小时	0.7919	24050202	/	0.7919	500	0.16	达标	150	0.53	达标
		98%保证率日平均	0.0366	240502	/	0.0366	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0014	平均值	10	10.0014	60	16.67	达标	20	50.01	达标
133	赵家垄	1 小时	0.6255	24110406	/	0.6255	500	0.13	达标	150	0.42	达标
		98%保证率日平均	0.0362	240109	/	0.0362	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0026	平均值	10	10.0026	60	16.67	达标	20	50.01	达标
134	庵子垄	1 小时	0.5678	24092803	/	0.5678	500	0.11	达标	150	0.38	达标
		98%保证率日平均	0.0389	240128	/	0.0389	150	0.03	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0033	平均值	10	10.0033	60	16.67	达标	20	50.02	达标
135	庙脑上	1 小时	0.4327	24101321	/	0.4327	500	0.09	达标	150	0.29	达标
		98%保证率日平均	0.0332	240421	/	0.0332	150	0.02	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.003	平均值	10	10.003	60	16.67	达标	20	50.02	达标
136	繁荣村	1 小时	0.7188	24031501	/	0.7188	500	0.14	达标	150	0.48	达标
		98%保证率日平均	0.0459	241226	/	0.0459	150	0.03	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.0075	平均值	10	10.0075	60	16.68	达标	20	50.04	达标
137	新庄村	1 小时	0.6666	24040721	/	0.6666	500	0.13	达标	150	0.44	达标
		98%保证率日平均	0.0696	240502	/	0.0696	150	0.05	达标	50	0.14	达标

		全时段	0.0091	平均值	10	10.0091	60	16.68	达标	20	50.05	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.7764	24110504	/	0.7764	500	0.16	达标	150	0.52	达标
		98%保证率日平均	0.0716	240104	/	0.0716	150	0.05	达标	50	0.14	达标
		全时段	0.0122	平均值	10	10.0122	60	16.69	达标	20	50.06	达标
139	大子冲	1 小时	0.7858	24060703	/	0.7858	500	0.16	达标	150	0.52	达标
		98%保证率日平均	0.0687	240311	/	0.0687	150	0.05	达标	50	0.14	达标
		全时段	0.0119	平均值	10	10.0119	60	16.69	达标	20	50.06	达标
140	云凤村	1 小时	0.6902	24042721	/	0.6902	500	0.14	达标	150	0.46	达标
		98%保证率日平均	0.0657	241005	/	0.0657	150	0.04	达标	50	0.13	达标
		全时段	0.0126	平均值	10	10.0126	60	16.69	达标	20	50.06	达标
141	塔家	1 小时	0.9186	24101821	/	0.9186	500	0.18	达标	150	0.61	达标
		98%保证率日平均	0.1017	241215	/	0.1017	150	0.07	达标	50	0.20	达标
		全时段	0.0153	平均值	10	10.0153	60	16.69	达标	20	50.08	达标
142	正源村	1 小时	0.9229	24111407	/	0.9229	500	0.18	达标	150	0.62	达标
		98%保证率日平均	0.1259	240921	/	0.1259	150	0.08	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0144	平均值	10	10.0144	60	16.69	达标	20	50.07	达标
143	西龙冲	1 小时	1.0946	24051024	/	1.0946	500	0.22	达标	150	0.73	达标
		98%保证率日平均	0.1151	240111	/	0.1151	150	0.08	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0133	平均值	10	10.0133	60	16.69	达标	20	50.07	达标
144	会管脚	1 小时	0.7731	24060223	/	0.7731	500	0.15	达标	150	0.52	达标
		98%保证率日平均	0.0773	240608	/	0.0773	150	0.05	达标	50	0.15	达标
		全时段	0.0113	平均值	10	10.0113	60	16.69	达标	20	50.06	达标
145	花麦村	1 小时	0.2903	24060807	/	0.2903	500	0.06	达标	150	0.19	达标
		98%保证率日平均	0.0243	240608	/	0.0243	150	0.02	达标	50	0.05	达标

		全时段	0.0023	平均值	10	10.0023	60	16.67	达标	20	50.01	达标
146	羊乌村	1 小时	1.4882	24101006	/	1.4882	500	0.30	达标	150	0.99	达标
		98%保证率日平均	0.0806	240320	/	0.0806	150	0.05	达标	50	0.16	达标
		全时段	0.012	平均值	10	10.012	60	16.69	达标	20	50.06	达标
147	陈家	1 小时	1.0325	24112708	/	1.0325	500	0.21	达标	150	0.69	达标
		98%保证率日平均	0.1058	240414	/	0.1058	150	0.07	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.012	平均值	10	10.012	60	16.69	达标	20	50.06	达标
148	黄里村	1 小时	0.8628	24081904	/	0.8628	500	0.17	达标	150	0.58	达标
		98%保证率日平均	0.0582	241107	/	0.0582	150	0.04	达标	50	0.12	达标
		全时段	0.0068	平均值	10	10.0068	60	16.68	达标	20	50.03	达标
149	横冲	1 小时	0.8877	24050606	/	0.8877	500	0.18	达标	150	0.59	达标
		98%保证率日平均	0.0544	240910	/	0.0544	150	0.04	达标	50	0.11	达标
		全时段	0.0069	平均值	10	10.0069	60	16.68	达标	20	50.03	达标
150	范家冲	1 小时	0.9466	24030220	/	0.9466	500	0.19	达标	150	0.63	达标
		98%保证率日平均	0.0698	240629	/	0.0698	150	0.05	达标	50	0.14	达标
		全时段	0.0059	平均值	10	10.0059	60	16.68	达标	20	50.03	达标
151	大元村	1 小时	0.6823	24081602	/	0.6823	500	0.14	达标	150	0.45	达标
		98%保证率日平均	0.0513	240819	/	0.0513	150	0.03	达标	50	0.10	达标
		全时段	0.0037	平均值	10	10.0037	60	16.67	达标	20	50.02	达标
152	新湾里	1 小时	2.8359	24100605	/	2.8359	500	0.57	达标	150	1.89	达标
		98%保证率日平均	0.1645	240925	/	0.1645	150	0.11	达标	50	0.33	达标
		全时段	0.008	平均值	10	10.008	60	16.68	达标	20	50.04	达标
153	马田镇	1 小时	0.6232	24081522	/	0.6232	500	0.12	达标	150	0.42	达标
		98%保证率日平均	0.0455	240901	/	0.0455	150	0.03	达标	50	0.09	达标

		全时段	0.0033	平均值	10	10.0033	60	16.67	达标	20	50.02	达标
154	网格	1 小时	31.6336	24110607	/	31.6336	500	6.33	达标	150	21.09	达标
		98%保证率日平均	1.9162	241011	/	1.9162	150	1.28	达标	50	3.83	达标
		全时段	0.5229	平均值	10	10.5229	60	17.54	达标	20	52.61	达标

（2）叠加后二氧化氮预测结果

表 7.2–41　叠加后二氧化氮预测结果

序号	名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加背景后的浓度（μg/m³）	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日以后		
							评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	13.723	24121709	/	13.723	200	6.86	达标	200	6.86	达标
		98%保证率日平均	1.9867	240227	/	1.9867	80	2.48	达标	50	3.97	达标
		全时段	0.6074	平均值	14	14.6074	40	36.52	达标	30	48.69	达标
2	龙头桥	1 小时	8.6433	24072407	/	8.6433	200	4.32	达标	200	4.32	达标
		98%保证率日平均	1.5113	240620	/	1.5113	80	1.89	达标	50	3.02	达标
		全时段	0.2832	平均值	14	14.2832	40	35.71	达标	30	47.61	达标
3	枧头	1 小时	10.737	24072407	/	10.737	200	5.37	达标	200	5.37	达标
		98%保证率日平均	1.7497	240822	/	1.7497	80	2.19	达标	50	3.50	达标
		全时段	0.2013	平均值	14	14.2013	40	35.50	达标	30	47.34	达标
4	窝子头	1 小时	8.4801	24071507	/	8.4801	200	4.24	达标	200	4.24	达标
		98%保证率日平均	0.9728	240620	/	0.9728	80	1.22	达标	50	1.95	达标
		全时段	0.1063	平均值	14	14.1063	40	35.27	达标	30	47.02	达标
5	三角塘	1 小时	6.3716	24080520	/	6.3716	200	3.19	达标	200	3.19	达标
		98%保证率日平均	1.1038	240322	/	1.1038	80	1.38	达标	50	2.21	达标

		全时段	0.1443	平均值	14	14.1443	40	35.36	达标	30	47.15	达标
6	毛头冲	1 小时	14.3654	24072207	/	14.3654	200	7.18	达标	200	7.18	达标
		98%保证率日平均	2.5163	240620	/	2.5163	80	3.15	达标	50	5.03	达标
		全时段	0.5348	平均值	14	14.5348	40	36.34	达标	30	48.45	达标
7	竹鸡岭	1 小时	24.2205	24010410	/	24.2205	200	12.11	达标	200	12.11	达标
		98%保证率日平均	1.9715	240104	/	1.9715	80	2.46	达标	50	3.94	达标
		全时段	0.3395	平均值	14	14.3395	40	35.85	达标	30	47.80	达标
8	金牛迹	1 小时	7.9914	24071507	/	7.9914	200	4.00	达标	200	4.00	达标
		98%保证率日平均	0.908	240620	/	0.908	80	1.14	达标	50	1.82	达标
		全时段	0.1024	平均值	14	14.1024	40	35.26	达标	30	47.01	达标
9	燕尾村	1 小时	16.7609	24081807	/	16.7609	200	8.38	达标	200	8.38	达标
		98%保证率日平均	0.8759	240818	/	0.8759	80	1.09	达标	50	1.75	达标
		全时段	0.0841	平均值	14	14.0841	40	35.21	达标	30	46.95	达标
10	灰冲	1 小时	5.7471	24032208	/	5.7471	200	2.87	达标	200	2.87	达标
		98%保证率日平均	0.599	240620	/	0.599	80	0.75	达标	50	1.20	达标
		全时段	0.0592	平均值	14	14.0592	40	35.15	达标	30	46.86	达标
11	田心村	1 小时	5.6172	24052119	/	5.6172	200	2.81	达标	200	2.81	达标
		98%保证率日平均	0.617	240322	/	0.617	80	0.77	达标	50	1.23	达标
		全时段	0.0548	平均值	14	14.0548	40	35.14	达标	30	46.85	达标
12	娘述下	1 小时	6.0498	24032208	/	6.0498	200	3.02	达标	200	3.02	达标
		98%保证率日平均	0.6179	240620	/	0.6179	80	0.77	达标	50	1.24	达标
		全时段	0.062	平均值	14	14.062	40	35.16	达标	30	46.87	达标
13	石塘	1 小时	7.0476	24052119	/	7.0476	200	3.52	达标	200	3.52	达标
		98%保证率日平均	0.6124	240322	/	0.6124	80	0.77	达标	50	1.22	达标

		全时段	0.0571	平均值	14	14.0571	40	35.14	达标	30	46.86	达标
14	董家冲	1 小时	11.7019	24081807	/	11.7019	200	5.85	达标	200	5.85	达标
		98%保证率日平均	0.6685	240818	/	0.6685	80	0.84	达标	50	1.34	达标
		全时段	0.0611	平均值	14	14.0611	40	35.15	达标	30	46.87	达标
15	胡家	1 小时	10.966	24081807	/	10.966	200	5.48	达标	200	5.48	达标
		98%保证率日平均	0.5731	240818	/	0.5731	80	0.72	达标	50	1.15	达标
		全时段	0.058	平均值	14	14.058	40	35.15	达标	30	46.86	达标
16	肖家冲	1 小时	5.4569	24052621	/	5.4569	200	2.73	达标	200	2.73	达标
		98%保证率日平均	0.7777	240217	/	0.7777	80	0.97	达标	50	1.56	达标
		全时段	0.098	平均值	14	14.098	40	35.25	达标	30	46.99	达标
17	瓜杓	1 小时	6.3424	24041507	/	6.3424	200	3.17	达标	200	3.17	达标
		98%保证率日平均	1.0629	240321	/	1.0629	80	1.33	达标	50	2.13	达标
		全时段	0.1646	平均值	14	14.1646	40	35.41	达标	30	47.22	达标
18	雷塘	1 小时	15.6011	24010410	/	15.6011	200	7.80	达标	200	7.80	达标
		98%保证率日平均	1.0043	240104	/	1.0043	80	1.26	达标	50	2.01	达标
		全时段	0.1309	平均值	14	14.1309	40	35.33	达标	30	47.10	达标
19	虎形	1 小时	8.7291	24011110	/	8.7291	200	4.36	达标	200	4.36	达标
		98%保证率日平均	1.1745	240111	/	1.1745	80	1.47	达标	50	2.35	达标
		全时段	0.1479	平均值	14	14.1479	40	35.37	达标	30	47.16	达标
20	畔塘	1 小时	10.921	24052219	/	10.921	200	5.46	达标	200	5.46	达标
		98%保证率日平均	0.9611	240111	/	0.9611	80	1.20	达标	50	1.92	达标
		全时段	0.1224	平均值	14	14.1224	40	35.31	达标	30	47.07	达标
21	横塘	1 小时	8.8372	24081607	/	8.8372	200	4.42	达标	200	4.42	达标
		98%保证率日平均	1.1335	240111	/	1.1335	80	1.42	达标	50	2.27	达标

		全时段	0.1468	平均值	14	14.1468	40	35.37	达标	30	47.16	达标
22	老屋里	1 小时	7.215	24011110	/	7.215	200	3.61	达标	200	3.61	达标
		98%保证率日平均	1.0944	240111	/	1.0944	80	1.37	达标	50	2.19	达标
		全时段	0.1295	平均值	14	14.1295	40	35.32	达标	30	47.10	达标
23	江山冲	1 小时	9.2472	24011110	/	9.2472	200	4.62	达标	200	4.62	达标
		98%保证率日平均	1.5895	240315	/	1.5895	80	1.99	达标	50	3.18	达标
		全时段	0.315	平均值	14	14.315	40	35.79	达标	30	47.72	达标
24	雷塘口	1 小时	14.0578	24052219	/	14.0578	200	7.03	达标	200	7.03	达标
		98%保证率日平均	1.3321	240111	/	1.3321	80	1.67	达标	50	2.66	达标
		全时段	0.1932	平均值	14	14.1932	40	35.48	达标	30	47.31	达标
25	山冲村	1 小时	9.085	24061807	/	9.085	200	4.54	达标	200	4.54	达标
		98%保证率日平均	1.7782	240410	/	1.7782	80	2.22	达标	50	3.56	达标
		全时段	0.4337	平均值	14	14.4337	40	36.08	达标	30	48.11	达标
26	欧背塘	1 小时	8.3689	24061807	/	8.3689	200	4.18	达标	200	4.18	达标
		98%保证率日平均	1.3835	240228	/	1.3835	80	1.73	达标	50	2.77	达标
		全时段	0.3167	平均值	14	14.3167	40	35.79	达标	30	47.72	达标
27	乐丰冲	1 小时	9.3147	24061807	/	9.3147	200	4.66	达标	200	4.66	达标
		98%保证率日平均	1.326	240228	/	1.326	80	1.66	达标	50	2.65	达标
		全时段	0.3316	平均值	14	14.3316	40	35.83	达标	30	47.77	达标
28	清水塘	1 小时	8.7192	24050907	/	8.7192	200	4.36	达标	200	4.36	达标
		98%保证率日平均	1.2676	240228	/	1.2676	80	1.58	达标	50	2.54	达标
		全时段	0.2866	平均值	14	14.2866	40	35.72	达标	30	47.62	达标
29	王家窝	1 小时	8.5927	24061807	/	8.5927	200	4.30	达标	200	4.30	达标
		98%保证率日平均	1.3144	240228	/	1.3144	80	1.64	达标	50	2.63	达标

		全时段	0.3027	平均值	14	14.3027	40	35.76	达标	30	47.68	达标
30	松山岭	1 小时	7.0843	24030708	/	7.0843	200	3.54	达标	200	3.54	达标
		98%保证率日平均	1.033	241016	/	1.033	80	1.29	达标	50	2.07	达标
		全时段	0.2657	平均值	14	14.2657	40	35.66	达标	30	47.55	达标
31	戏台岭	1 小时	8.3999	24121709	/	8.3999	200	4.20	达标	200	4.20	达标
		98%保证率日平均	1.3725	240227	/	1.3725	80	1.72	达标	50	2.75	达标
		全时段	0.3145	平均值	14	14.3145	40	35.79	达标	30	47.72	达标
32	吊楼	1 小时	5.6192	24121709	/	5.6192	200	2.81	达标	200	2.81	达标
		98%保证率日平均	0.958	240227	/	0.958	80	1.20	达标	50	1.92	达标
		全时段	0.2174	平均值	14	14.2174	40	35.54	达标	30	47.39	达标
33	吊楼下	1 小时	6.2341	24021118	/	6.2341	200	3.12	达标	200	3.12	达标
		98%保证率日平均	0.9682	241122	/	0.9682	80	1.21	达标	50	1.94	达标
		全时段	0.1648	平均值	14	14.1648	40	35.41	达标	30	47.22	达标
34	三公田	1 小时	5.5222	24022722	/	5.5222	200	2.76	达标	200	2.76	达标
		98%保证率日平均	0.8703	241226	/	0.8703	80	1.09	达标	50	1.74	达标
		全时段	0.1829	平均值	14	14.1829	40	35.46	达标	30	47.28	达标
35	何家山	1 小时	6.6415	24050421	/	6.6415	200	3.32	达标	200	3.32	达标
		98%保证率日平均	1.0329	240421	/	1.0329	80	1.29	达标	50	2.07	达标
		全时段	0.158	平均值	14	14.158	40	35.40	达标	30	47.19	达标
36	新村	1 小时	8.9556	24120217	/	8.9556	200	4.48	达标	200	4.48	达标
		98%保证率日平均	0.5942	241015	/	0.5942	80	0.74	达标	50	1.19	达标
		全时段	0.0995	平均值	14	14.0995	40	35.25	达标	30	47.00	达标
37	岭下	1 小时	5.5697	24031222	/	5.5697	200	2.78	达标	200	2.78	达标
		98%保证率日平均	0.3608	240408	/	0.3608	80	0.45	达标	50	0.72	达标

		全时段	0.0292	平均值	14	14.0292	40	35.07	达标	30	46.76	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	8.202	24033104	/	8.202	200	4.10	达标	200	4.10	达标
		98%保证率日平均	0.4099	240331	/	0.4099	80	0.51	达标	50	0.82	达标
		全时段	0.0294	平均值	14	14.0294	40	35.07	达标	30	46.76	达标
39	江边村	1 小时	4.296	24040904	/	4.296	200	2.15	达标	200	2.15	达标
		98%保证率日平均	0.3131	240114	/	0.3131	80	0.39	达标	50	0.63	达标
		全时段	0.0213	平均值	14	14.0213	40	35.05	达标	30	46.74	达标
40	文家	1 小时	7.1691	24033104	/	7.1691	200	3.58	达标	200	3.58	达标
		98%保证率日平均	0.352	240331	/	0.352	80	0.44	达标	50	0.70	达标
		全时段	0.0277	平均值	14	14.0277	40	35.07	达标	30	46.76	达标
41	长塘下	1 小时	6.2658	24021109	/	6.2658	200	3.13	达标	200	3.13	达标
		98%保证率日平均	0.5284	240613	/	0.5284	80	0.66	达标	50	1.06	达标
		全时段	0.0546	平均值	14	14.0546	40	35.14	达标	30	46.85	达标
42	桥头村	1 小时	6.3611	24021109	/	6.3611	200	3.18	达标	200	3.18	达标
		98%保证率日平均	0.7577	240822	/	0.7577	80	0.95	达标	50	1.52	达标
		全时段	0.1058	平均值	14	14.1058	40	35.26	达标	30	47.02	达标
43	张家老湾	1 小时	6.1968	24061322	/	6.1968	200	3.10	达标	200	3.10	达标
		98%保证率日平均	0.4365	240613	/	0.4365	80	0.55	达标	50	0.87	达标
		全时段	0.0518	平均值	14	14.0518	40	35.13	达标	30	46.84	达标
44	张家岭	1 小时	5.5579	24041623	/	5.5579	200	2.78	达标	200	2.78	达标
		98%保证率日平均	0.3605	240416	/	0.3605	80	0.45	达标	50	0.72	达标
		全时段	0.0297	平均值	14	14.0297	40	35.07	达标	30	46.77	达标
45	小冲	1 小时	5.9396	24041507	/	5.9396	200	2.97	达标	200	2.97	达标
		98%保证率日平均	0.9516	240321	/	0.9516	80	1.19	达标	50	1.90	达标

		全时段	0.1397	平均值	14	14.1397	40	35.35	达标	30	47.13	达标
46	小园	1 小时	5.4877	24061807	/	5.4877	200	2.74	达标	200	2.74	达标
		98%保证率日平均	0.8373	240228	/	0.8373	80	1.05	达标	50	1.67	达标
		全时段	0.2002	平均值	14	14.2002	40	35.50	达标	30	47.33	达标
47	张家湾	1 小时	6.6471	24060807	/	6.6471	200	3.32	达标	200	3.32	达标
		98%保证率日平均	1.3035	240410	/	1.3035	80	1.63	达标	50	2.61	达标
		全时段	0.2277	平均值	14	14.2277	40	35.57	达标	30	47.43	达标
48	马家	1 小时	6.5619	24060822	/	6.5619	200	3.28	达标	200	3.28	达标
		98%保证率日平均	0.9159	240410	/	0.9159	80	1.14	达标	50	1.83	达标
		全时段	0.1788	平均值	14	14.1788	40	35.45	达标	30	47.26	达标
49	塘下	1 小时	5.3184	24031508	/	5.3184	200	2.66	达标	200	2.66	达标
		98%保证率日平均	1.1277	240315	/	1.1277	80	1.41	达标	50	2.26	达标
		全时段	0.2284	平均值	14	14.2284	40	35.57	达标	30	47.43	达标
50	大坪里	1 小时	6.5807	24060707	/	6.5807	200	3.29	达标	200	3.29	达标
		98%保证率日平均	0.9829	240526	/	0.9829	80	1.23	达标	50	1.97	达标
		全时段	0.1473	平均值	14	14.1473	40	35.37	达标	30	47.16	达标
51	谢家冲	1 小时	5.6354	24063006	/	5.6354	200	2.82	达标	200	2.82	达标
		98%保证率日平均	0.8944	240217	/	0.8944	80	1.12	达标	50	1.79	达标
		全时段	0.1137	平均值	14	14.1137	40	35.28	达标	30	47.05	达标
52	吴家	1 小时	5.766	24101523	/	5.766	200	2.88	达标	200	2.88	达标
		98%保证率日平均	0.6188	241015	/	0.6188	80	0.77	达标	50	1.24	达标
		全时段	0.0737	平均值	14	14.0737	40	35.18	达标	30	46.91	达标
53	江东岸	1 小时	4.9673	24011407	/	4.9673	200	2.48	达标	200	2.48	达标
		98%保证率日平均	0.3837	240114	/	0.3837	80	0.48	达标	50	0.77	达标

		全时段	0.0193	平均值	14	14.0193	40	35.05	达标	30	46.73	达标
54	黄家坪	1 小时	69.2882	24122506	/	69.2882	200	34.64	达标	200	34.64	达标
		98%保证率日平均	4.2462	240927	/	4.2462	80	5.31	达标	50	8.49	达标
		全时段	0.1637	平均值	14	14.1637	40	35.41	达标	30	47.21	达标
55	老肖家	1 小时	5.3895	24052621	/	5.3895	200	2.69	达标	200	2.69	达标
		98%保证率日平均	0.7778	240217	/	0.7778	80	0.97	达标	50	1.56	达标
		全时段	0.0967	平均值	14	14.0967	40	35.24	达标	30	46.99	达标
56	朱家湾	1 小时	5.7462	24050907	/	5.7462	200	2.87	达标	200	2.87	达标
		98%保证率日平均	1.2234	240228	/	1.2234	80	1.53	达标	50	2.45	达标
		全时段	0.1997	平均值	14	14.1997	40	35.50	达标	30	47.33	达标
57	蔡家洞	1 小时	5.7775	24091307	/	5.7775	200	2.89	达标	200	2.89	达标
		98%保证率日平均	0.7836	240307	/	0.7836	80	0.98	达标	50	1.57	达标
		全时段	0.1756	平均值	14	14.1756	40	35.44	达标	30	47.25	达标
58	鱼形岭上	1 小时	5.6435	24110319	/	5.6435	200	2.82	达标	200	2.82	达标
		98%保证率日平均	0.5847	241015	/	0.5847	80	0.73	达标	50	1.17	达标
		全时段	0.0709	平均值	14	14.0709	40	35.18	达标	30	46.90	达标
59	刘家渡	1 小时	5.6263	24040520	/	5.6263	200	2.81	达标	200	2.81	达标
		98%保证率日平均	0.4369	241015	/	0.4369	80	0.55	达标	50	0.87	达标
		全时段	0.0472	平均值	14	14.0472	40	35.12	达标	30	46.82	达标
60	毛叶头	1 小时	5.9172	24101523	/	5.9172	200	2.96	达标	200	2.96	达标
		98%保证率日平均	0.6703	240602	/	0.6703	80	0.84	达标	50	1.34	达标
		全时段	0.0914	平均值	14	14.0914	40	35.23	达标	30	46.97	达标
61	江家车	1 小时	5.261	24060723	/	5.261	200	2.63	达标	200	2.63	达标
		98%保证率日平均	0.2898	240407	/	0.2898	80	0.36	达标	50	0.58	达标

		全时段	0.0311	平均值	14	14.0311	40	35.08	达标	30	46.77	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	4.2957	24121121	/	4.2957	200	2.15	达标	200	2.15	达标
		98%保证率日平均	0.2635	240408	/	0.2635	80	0.33	达标	50	0.53	达标
		全时段	0.0238	平均值	14	14.0238	40	35.06	达标	30	46.75	达标
63	代家洞	1 小时	7.3186	24040904	/	7.3186	200	3.66	达标	200	3.66	达标
		98%保证率日平均	0.4321	240114	/	0.4321	80	0.54	达标	50	0.86	达标
		全时段	0.0135	平均值	14	14.0135	40	35.03	达标	30	46.71	达标
64	马家湾	1 小时	6.15	24072407	/	6.15	200	3.08	达标	200	3.08	达标
		98%保证率日平均	0.8378	240525	/	0.8378	80	1.05	达标	50	1.68	达标
		全时段	0.1424	平均值	14	14.1424	40	35.36	达标	30	47.14	达标
65	新湾里	1 小时	7.1849	24060707	/	7.1849	200	3.59	达标	200	3.59	达标
		98%保证率日平均	1.0355	240526	/	1.0355	80	1.29	达标	50	2.07	达标
		全时段	0.1666	平均值	14	14.1666	40	35.42	达标	30	47.22	达标
66	下湾洞	1 小时	6.8943	24080207	/	6.8943	200	3.45	达标	200	3.45	达标
		98%保证率日平均	1.0695	240329	/	1.0695	80	1.34	达标	50	2.14	达标
		全时段	0.1554	平均值	14	14.1554	40	35.39	达标	30	47.18	达标
67	禾巷村	1 小时	9.3974	24111408	/	9.3974	200	4.70	达标	200	4.70	达标
		98%保证率日平均	0.5209	240509	/	0.5209	80	0.65	达标	50	1.04	达标
		全时段	0.0883	平均值	14	14.0883	40	35.22	达标	30	46.96	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	5.6425	24090419	/	5.6425	200	2.82	达标	200	2.82	达标
		98%保证率日平均	0.2827	240408	/	0.2827	80	0.35	达标	50	0.57	达标
		全时段	0.0327	平均值	14	14.0327	40	35.08	达标	30	46.78	达标
69	湘阴中学	1 小时	4.6106	24011407	/	4.6106	200	2.31	达标	200	2.31	达标
		98%保证率日平均	0.3207	240114	/	0.3207	80	0.40	达标	50	0.64	达标

		全时段	0.0172	平均值	14	14.0172	40	35.04	达标	30	46.72	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	6.0702	24101318	/	6.0702	200	3.04	达标	200	3.04	达标
		98%保证率日平均	1.0343	240315	/	1.0343	80	1.29	达标	50	2.07	达标
		全时段	0.2108	平均值	14	14.2108	40	35.53	达标	30	47.37	达标
71	神塘尾	1 小时	5.4236	24060106	/	5.4236	200	2.71	达标	200	2.71	达标
		98%保证率日平均	0.7048	240228	/	0.7048	80	0.88	达标	50	1.41	达标
		全时段	0.1764	平均值	14	14.1764	40	35.44	达标	30	47.25	达标
72	扯渡河	1 小时	5.2786	24040624	/	5.2786	200	2.64	达标	200	2.64	达标
		98%保证率日平均	0.9305	241016	/	0.9305	80	1.16	达标	50	1.86	达标
		全时段	0.15	平均值	14	14.15	40	35.38	达标	30	47.17	达标
73	高车湾	1 小时	5.7146	24042521	/	5.7146	200	2.86	达标	200	2.86	达标
		98%保证率日平均	0.8901	241016	/	0.8901	80	1.11	达标	50	1.78	达标
		全时段	0.1435	平均值	14	14.1435	40	35.36	达标	30	47.15	达标
74	丫塘下	1 小时	5.9612	24101522	/	5.9612	200	2.98	达标	200	2.98	达标
		98%保证率日平均	0.7341	241226	/	0.7341	80	0.92	达标	50	1.47	达标
		全时段	0.128	平均值	14	14.128	40	35.32	达标	30	47.09	达标
75	王家坪	1 小时	5.3912	24042120	/	5.3912	200	2.70	达标	200	2.70	达标
		98%保证率日平均	0.7781	240421	/	0.7781	80	0.97	达标	50	1.56	达标
		全时段	0.0934	平均值	14	14.0934	40	35.23	达标	30	46.98	达标
76	油塘	1 小时	5.4661	24050123	/	5.4661	200	2.73	达标	200	2.73	达标
		98%保证率日平均	0.5312	241015	/	0.5312	80	0.66	达标	50	1.06	达标
		全时段	0.0548	平均值	14	14.0548	40	35.14	达标	30	46.85	达标
77	老湾	1 小时	5.2018	24122524	/	5.2018	200	2.60	达标	200	2.60	达标
		98%保证率日平均	0.4539	241015	/	0.4539	80	0.57	达标	50	0.91	达标

		全时段	0.0435	平均值	14	14.0435	40	35.11	达标	30	46.81	达标
78	趸上	1 小时	4.7924	24061604	/	4.7924	200	2.40	达标	200	2.40	达标
		98%保证率日平均	0.2697	241015	/	0.2697	80	0.34	达标	50	0.54	达标
		全时段	0.0357	平均值	14	14.0357	40	35.09	达标	30	46.79	达标
79	高矿小区	1 小时	5.1036	24121121	/	5.1036	200	2.55	达标	200	2.55	达标
		98%保证率日平均	0.2147	241211	/	0.2147	80	0.27	达标	50	0.43	达标
		全时段	0.0192	平均值	14	14.0192	40	35.05	达标	30	46.73	达标
80	连塘坪	1 小时	6.2499	24042604	/	6.2499	200	3.12	达标	200	3.12	达标
		98%保证率日平均	0.5232	240620	/	0.5232	80	0.65	达标	50	1.05	达标
		全时段	0.0507	平均值	14	14.0507	40	35.13	达标	30	46.84	达标
81	下南桥	1 小时	6.3047	24080920	/	6.3047	200	3.15	达标	200	3.15	达标
		98%保证率日平均	0.5266	240714	/	0.5266	80	0.66	达标	50	1.05	达标
		全时段	0.0516	平均值	14	14.0516	40	35.13	达标	30	46.84	达标
82	良门口	1 小时	8.5065	24081807	/	8.5065	200	4.25	达标	200	4.25	达标
		98%保证率日平均	0.5266	240818	/	0.5266	80	0.66	达标	50	1.05	达标
		全时段	0.0491	平均值	14	14.0491	40	35.12	达标	30	46.83	达标
83	檀云山	1 小时	6.4548	24050123	/	6.4548	200	3.23	达标	200	3.23	达标
		98%保证率日平均	0.4517	241015	/	0.4517	80	0.56	达标	50	0.90	达标
		全时段	0.0527	平均值	14	14.0527	40	35.13	达标	30	46.84	达标
84	喜岭下	1 小时	7.1591	24051020	/	7.1591	200	3.58	达标	200	3.58	达标
		98%保证率日平均	0.6362	240511	/	0.6362	80	0.80	达标	50	1.27	达标
		全时段	0.0869	平均值	14	14.0869	40	35.22	达标	30	46.96	达标
85	高坪	1 小时	6.268	24080207	/	6.268	200	3.13	达标	200	3.13	达标
		98%保证率日平均	1.0272	240329	/	1.0272	80	1.28	达标	50	2.05	达标

		全时段	0.1334	平均值	14	14.1334	40	35.33	达标	30	47.11	达标
86	白露	1 小时	5.0724	24050706	/	5.0724	200	2.54	达标	200	2.54	达标
		98%保证率日平均	0.9248	240722	/	0.9248	80	1.16	达标	50	1.85	达标
		全时段	0.1215	平均值	14	14.1215	40	35.30	达标	30	47.07	达标
87	刘家坳	1 小时	5.8734	24090224	/	5.8734	200	2.94	达标	200	2.94	达标
		98%保证率日平均	0.7597	240705	/	0.7597	80	0.95	达标	50	1.52	达标
		全时段	0.1059	平均值	14	14.1059	40	35.26	达标	30	47.02	达标
88	伍家坪	1 小时	6.1347	24080207	/	6.1347	200	3.07	达标	200	3.07	达标
		98%保证率日平均	0.9968	240526	/	0.9968	80	1.25	达标	50	1.99	达标
		全时段	0.1348	平均值	14	14.1348	40	35.34	达标	30	47.12	达标
89	板里冲	1 小时	6.5654	24080923	/	6.5654	200	3.28	达标	200	3.28	达标
		98%保证率日平均	0.5748	240322	/	0.5748	80	0.72	达标	50	1.15	达标
		全时段	0.0417	平均值	14	14.0417	40	35.10	达标	30	46.81	达标
90	宋家村	1 小时	5.7839	24062105	/	5.7839	200	2.89	达标	200	2.89	达标
		98%保证率日平均	0.5325	240714	/	0.5325	80	0.67	达标	50	1.07	达标
		全时段	0.0526	平均值	14	14.0526	40	35.13	达标	30	46.84	达标
91	山冲	1 小时	9.4415	24041824	/	9.4415	200	4.72	达标	200	4.72	达标
		98%保证率日平均	0.5086	240826	/	0.5086	80	0.64	达标	50	1.02	达标
		全时段	0.0534	平均值	14	14.0534	40	35.13	达标	30	46.84	达标
92	冷水村	1 小时	7.5053	24081305	/	7.5053	200	3.75	达标	200	3.75	达标
		98%保证率日平均	0.5349	240909	/	0.5349	80	0.67	达标	50	1.07	达标
		全时段	0.0602	平均值	14	14.0602	40	35.15	达标	30	46.87	达标
93	新塔村	1 小时	7.0944	24031002	/	7.0944	200	3.55	达标	200	3.55	达标
		98%保证率日平均	0.5602	240424	/	0.5602	80	0.70	达标	50	1.12	达标

		全时段	0.0737	平均值	14	14.0737	40	35.18	达标	30	46.91	达标
94	宽冲	1 小时	6.5208	24091801	/	6.5208	200	3.26	达标	200	3.26	达标
		98%保证率日平均	0.7759	240111	/	0.7759	80	0.97	达标	50	1.55	达标
		全时段	0.0881	平均值	14	14.0881	40	35.22	达标	30	46.96	达标
95	马迹岭	1 小时	5.6793	24031602	/	5.6793	200	2.84	达标	200	2.84	达标
		98%保证率日平均	0.9319	240410	/	0.9319	80	1.16	达标	50	1.86	达标
		全时段	0.1698	平均值	14	14.1698	40	35.42	达标	30	47.23	达标
96	廖王坪	1 小时	5.3417	24092823	/	5.3417	200	2.67	达标	200	2.67	达标
		98%保证率日平均	0.997	240228	/	0.997	80	1.25	达标	50	1.99	达标
		全时段	0.1731	平均值	14	14.1731	40	35.43	达标	30	47.24	达标
97	南香新村	1 小时	5.7118	24091307	/	5.7118	200	2.86	达标	200	2.86	达标
		98%保证率日平均	0.6386	240502	/	0.6386	80	0.80	达标	50	1.28	达标
		全时段	0.1304	平均值	14	14.1304	40	35.33	达标	30	47.10	达标
98	枫塘村	1 小时	5.375	24060106	/	5.375	200	2.69	达标	200	2.69	达标
		98%保证率日平均	0.6693	240129	/	0.6693	80	0.84	达标	50	1.34	达标
		全时段	0.165	平均值	14	14.165	40	35.41	达标	30	47.22	达标
99	上岭下	1 小时	5.8555	24060106	/	5.8555	200	2.93	达标	200	2.93	达标
		98%保证率日平均	0.643	240129	/	0.643	80	0.80	达标	50	1.29	达标
		全时段	0.1535	平均值	14	14.1535	40	35.38	达标	30	47.18	达标
100	中岭下	1 小时	5.5154	24062520	/	5.5154	200	2.76	达标	200	2.76	达标
		98%保证率日平均	0.6837	241010	/	0.6837	80	0.85	达标	50	1.37	达标
		全时段	0.156	平均值	14	14.156	40	35.39	达标	30	47.19	达标
101	苟岭下	1 小时	5.4946	24062821	/	5.4946	200	2.75	达标	200	2.75	达标
		98%保证率日平均	0.7193	240705	/	0.7193	80	0.90	达标	50	1.44	达标

		全时段	0.0951	平均值	14	14.0951	40	35.24	达标	30	46.98	达标
102	老湾	1 小时	5.306	24071106	/	5.306	200	2.65	达标	200	2.65	达标
		98%保证率日平均	0.8757	240826	/	0.8757	80	1.09	达标	50	1.75	达标
		全时段	0.1038	平均值	14	14.1038	40	35.26	达标	30	47.01	达标
103	洗金滩	1 小时	5.6503	24101802	/	5.6503	200	2.83	达标	200	2.83	达标
		98%保证率日平均	0.2386	241018	/	0.2386	80	0.30	达标	50	0.48	达标
		全时段	0.0172	平均值	14	14.0172	40	35.04	达标	30	46.72	达标
104	牌坊脚	1 小时	6.1838	24060723	/	6.1838	200	3.09	达标	200	3.09	达标
		98%保证率日平均	0.2774	240407	/	0.2774	80	0.35	达标	50	0.55	达标
		全时段	0.0249	平均值	14	14.0249	40	35.06	达标	30	46.75	达标
105	曲江	1 小时	7.1266	24041123	/	7.1266	200	3.56	达标	200	3.56	达标
		98%保证率日平均	0.563	240618	/	0.563	80	0.70	达标	50	1.13	达标
		全时段	0.0703	平均值	14	14.0703	40	35.18	达标	30	46.90	达标
106	老屋	1 小时	6.9871	24040904	/	6.9871	200	3.49	达标	200	3.49	达标
		98%保证率日平均	0.3196	240114	/	0.3196	80	0.40	达标	50	0.64	达标
		全时段	0.0094	平均值	14	14.0094	40	35.02	达标	30	46.70	达标
107	上蔡冲	1 小时	10.1317	24080705	/	10.1317	200	5.07	达标	200	5.07	达标
		98%保证率日平均	1.2509	240614	/	1.2509	80	1.56	达标	50	2.50	达标
		全时段	0.1098	平均值	14	14.1098	40	35.27	达标	30	47.03	达标
108	曹家	1 小时	6.6127	24081104	/	6.6127	200	3.31	达标	200	3.31	达标
		98%保证率日平均	0.7797	240705	/	0.7797	80	0.97	达标	50	1.56	达标
		全时段	0.0962	平均值	14	14.0962	40	35.24	达标	30	46.99	达标
109	上丘窝	1 小时	5.2963	24071321	/	5.2963	200	2.65	达标	200	2.65	达标
		98%保证率日平均	0.9958	240826	/	0.9958	80	1.24	达标	50	1.99	达标

		全时段	0.0944	平均值	14	14.0944	40	35.24	达标	30	46.98	达标
110	上桥村	1 小时	17.7679	24081023	/	17.7679	200	8.88	达标	200	8.88	达标
		98%保证率日平均	0.979	240810	/	0.979	80	1.22	达标	50	1.96	达标
		全时段	0.0507	平均值	14	14.0507	40	35.13	达标	30	46.84	达标
111	明星村	1 小时	2.2173	24071507	/	2.2173	200	1.11	达标	200	1.11	达标
		98%保证率日平均	0.1041	240715	/	0.1041	80	0.13	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.008	平均值	14	14.008	40	35.02	达标	30	46.69	达标
112	高仓村	1 小时	14.9056	24090124	/	14.9056	200	7.45	达标	200	7.45	达标
		98%保证率日平均	1.1183	240901	/	1.1183	80	1.40	达标	50	2.24	达标
		全时段	0.0506	平均值	14	14.0506	40	35.13	达标	30	46.84	达标
113	下打牛造	1 小时	0.9771	24042108	/	0.9771	200	0.49	达标	200	0.49	达标
		98%保证率日平均	0.066	240321	/	0.066	80	0.08	达标	50	0.13	达标
		全时段	0.007	平均值	14	14.007	40	35.02	达标	30	46.69	达标
114	源头村	1 小时	6.7668	24081306	/	6.7668	200	3.38	达标	200	3.38	达标
		98%保证率日平均	0.4504	240801	/	0.4504	80	0.56	达标	50	0.90	达标
		全时段	0.0425	平均值	14	14.0425	40	35.11	达标	30	46.81	达标
115	主家湾	1 小时	5.9169	24090106	/	5.9169	200	2.96	达标	200	2.96	达标
		98%保证率日平均	0.5739	240705	/	0.5739	80	0.72	达标	50	1.15	达标
		全时段	0.055	平均值	14	14.055	40	35.14	达标	30	46.85	达标
116	梓木村	1 小时	23.562	24031924	/	23.562	200	11.78	达标	200	11.78	达标
		98%保证率日平均	1.4496	241012	/	1.4496	80	1.81	达标	50	2.90	达标
		全时段	0.1096	平均值	14	14.1096	40	35.27	达标	30	47.03	达标
117	大寺村	1 小时	4.9211	24072224	/	4.9211	200	2.46	达标	200	2.46	达标
		98%保证率日平均	0.5278	240826	/	0.5278	80	0.66	达标	50	1.06	达标

		全时段	0.0578	平均值	14	14.0578	40	35.14	达标	30	46.86	达标
118	滩头村	1 小时	5.3655	24072022	/	5.3655	200	2.68	达标	200	2.68	达标
		98%保证率日平均	0.971	240826	/	0.971	80	1.21	达标	50	1.94	达标
		全时段	0.0852	平均值	14	14.0852	40	35.21	达标	30	46.95	达标
119	李家	1 小时	3.8947	24080801	/	3.8947	200	1.95	达标	200	1.95	达标
		98%保证率日平均	0.2644	240720	/	0.2644	80	0.33	达标	50	0.53	达标
		全时段	0.0362	平均值	14	14.0362	40	35.09	达标	30	46.79	达标
120	老塝	1 小时	1.1037	24021109	/	1.1037	200	0.55	达标	200	0.55	达标
		98%保证率日平均	0.0857	240211	/	0.0857	80	0.11	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0057	平均值	14	14.0057	40	35.01	达标	30	46.69	达标
121	龙冲	1 小时	3.4311	24110219	/	3.4311	200	1.72	达标	200	1.72	达标
		98%保证率日平均	0.2738	240614	/	0.2738	80	0.34	达标	50	0.55	达标
		全时段	0.0128	平均值	14	14.0128	40	35.03	达标	30	46.71	达标
122	许家榜	1 小时	2.8145	24121223	/	2.8145	200	1.41	达标	200	1.41	达标
		98%保证率日平均	0.1737	240511	/	0.1737	80	0.22	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0229	平均值	14	14.0229	40	35.06	达标	30	46.74	达标
123	铜角村	1 小时	3.9203	24061424	/	3.9203	200	1.96	达标	200	1.96	达标
		98%保证率日平均	0.3639	240614	/	0.3639	80	0.45	达标	50	0.73	达标
		全时段	0.0172	平均值	14	14.0172	40	35.04	达标	30	46.72	达标
124	黑龙湾	1 小时	1.49	24021109	/	1.49	200	0.75	达标	200	0.75	达标
		98%保证率日平均	0.1048	240211	/	0.1048	80	0.13	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.0052	平均值	14	14.0052	40	35.01	达标	30	46.68	达标
125	永兴县城	1 小时	4.3256	24082624	/	4.3256	200	2.16	达标	200	2.16	达标
		98%保证率日平均	0.1966	241017	/	0.1966	80	0.25	达标	50	0.39	达标

		全时段	0.009	平均值	14	14.009	40	35.02	达标	30	46.70	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	8.0317	24032823	/	8.0317	200	4.02	达标	200	4.02	达标
		98%保证率日平均	0.5102	241017	/	0.5102	80	0.64	达标	50	1.02	达标
		全时段	0.0166	平均值	14	14.0166	40	35.04	达标	30	46.72	达标
127	塘下村	1 小时	3.6115	24121324	/	3.6115	200	1.81	达标	200	1.81	达标
		98%保证率日平均	0.1882	241213	/	0.1882	80	0.24	达标	50	0.38	达标
		全时段	0.0085	平均值	14	14.0085	40	35.02	达标	30	46.70	达标
128	大石垅	1 小时	3.9985	24101823	/	3.9985	200	2.00	达标	200	2.00	达标
		98%保证率日平均	0.1671	241018	/	0.1671	80	0.21	达标	50	0.33	达标
		全时段	0.0058	平均值	14	14.0058	40	35.01	达标	30	46.69	达标
129	碧塘村	1 小时	4.7751	24040904	/	4.7751	200	2.39	达标	200	2.39	达标
		98%保证率日平均	0.2299	240608	/	0.2299	80	0.29	达标	50	0.46	达标
		全时段	0.0082	平均值	14	14.0082	40	35.02	达标	30	46.69	达标
130	大天垴上	1 小时	5.6615	24060806	/	5.6615	200	2.83	达标	200	2.83	达标
		98%保证率日平均	0.2776	240608	/	0.2776	80	0.35	达标	50	0.56	达标
		全时段	0.0061	平均值	14	14.0061	40	35.02	达标	30	46.69	达标
131	太平村	1 小时	6.0921	24010204	/	6.0921	200	3.05	达标	200	3.05	达标
		98%保证率日平均	0.27	240102	/	0.27	80	0.34	达标	50	0.54	达标
		全时段	0.0183	平均值	14	14.0183	40	35.05	达标	30	46.73	达标
132	善益岭上	1 小时	5.6561	24101802	/	5.6561	200	2.83	达标	200	2.83	达标
		98%保证率日平均	0.2362	241018	/	0.2362	80	0.30	达标	50	0.47	达标
		全时段	0.0093	平均值	14	14.0093	40	35.02	达标	30	46.70	达标
133	赵家垄	1 小时	4.2238	24041906	/	4.2238	200	2.11	达标	200	2.11	达标
		98%保证率日平均	0.2193	241104	/	0.2193	80	0.27	达标	50	0.44	达标

		全时段	0.0184	平均值	14	14.0184	40	35.05	达标	30	46.73	达标
134	庵子垄	1 小时	4.0033	24112201	/	4.0033	200	2.00	达标	200	2.00	达标
		98%保证率日平均	0.2459	241122	/	0.2459	80	0.31	达标	50	0.49	达标
		全时段	0.0235	平均值	14	14.0235	40	35.06	达标	30	46.75	达标
135	庙脑上	1 小时	3.8689	24101321	/	3.8689	200	1.93	达标	200	1.93	达标
		98%保证率日平均	0.3258	240421	/	0.3258	80	0.41	达标	50	0.65	达标
		全时段	0.0247	平均值	14	14.0247	40	35.06	达标	30	46.75	达标
136	繁荣村	1 小时	4.7066	24100807	/	4.7066	200	2.35	达标	200	2.35	达标
		98%保证率日平均	0.4372	241016	/	0.4372	80	0.55	达标	50	0.87	达标
		全时段	0.0626	平均值	14	14.0626	40	35.16	达标	30	46.88	达标
137	新庄村	1 小时	4.4291	24021605	/	4.4291	200	2.21	达标	200	2.21	达标
		98%保证率日平均	0.518	240502	/	0.518	80	0.65	达标	50	1.04	达标
		全时段	0.0695	平均值	14	14.0695	40	35.17	达标	30	46.90	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	4.8539	24051205	/	4.8539	200	2.43	达标	200	2.43	达标
		98%保证率日平均	0.5069	240228	/	0.5069	80	0.63	达标	50	1.01	达标
		全时段	0.0886	平均值	14	14.0886	40	35.22	达标	30	46.96	达标
139	大子冲	1 小时	4.7298	24062703	/	4.7298	200	2.36	达标	200	2.36	达标
		98%保证率日平均	0.5749	240503	/	0.5749	80	0.72	达标	50	1.15	达标
		全时段	0.09	平均值	14	14.09	40	35.23	达标	30	46.97	达标
140	云凤村	1 小时	4.5843	24100502	/	4.5843	200	2.29	达标	200	2.29	达标
		98%保证率日平均	0.5247	240315	/	0.5247	80	0.66	达标	50	1.05	达标
		全时段	0.0881	平均值	14	14.0881	40	35.22	达标	30	46.96	达标
141	塔家	1 小时	5.9452	24090604	/	5.9452	200	2.97	达标	200	2.97	达标
		98%保证率日平均	0.5353	241215	/	0.5353	80	0.67	达标	50	1.07	达标

		全时段	0.1064	平均值	14	14.1064	40	35.27	达标	30	47.02	达标
142	正源村	1 小时	5.8202	24051904	/	5.8202	200	2.91	达标	200	2.91	达标
		98%保证率日平均	0.8228	240401	/	0.8228	80	1.03	达标	50	1.65	达标
		全时段	0.0864	平均值	14	14.0864	40	35.22	达标	30	46.95	达标
143	西龙冲	1 小时	15.5963	24090506	/	15.5963	200	7.80	达标	200	7.80	达标
		98%保证率日平均	0.978	241110	/	0.978	80	1.22	达标	50	1.96	达标
		全时段	0.1197	平均值	14	14.1197	40	35.30	达标	30	47.07	达标
144	会管脚	1 小时	6.7742	24010508	/	6.7742	200	3.39	达标	200	3.39	达标
		98%保证率日平均	0.5853	240111	/	0.5853	80	0.73	达标	50	1.17	达标
		全时段	0.0832	平均值	14	14.0832	40	35.21	达标	30	46.94	达标
145	花麦村	1 小时	2.0088	24011109	/	2.0088	200	1.00	达标	200	1.00	达标
		98%保证率日平均	0.1807	240111	/	0.1807	80	0.23	达标	50	0.36	达标
		全时段	0.0171	平均值	14	14.0171	40	35.04	达标	30	46.72	达标
146	羊乌村	1 小时	15.9005	24072604	/	15.9005	200	7.95	达标	200	7.95	达标
		98%保证率日平均	0.8146	241110	/	0.8146	80	1.02	达标	50	1.63	达标
		全时段	0.1124	平均值	14	14.1124	40	35.28	达标	30	47.04	达标
147	陈家	1 小时	14.3774	24081405	/	14.3774	200	7.19	达标	200	7.19	达标
		98%保证率日平均	1.1494	240414	/	1.1494	80	1.44	达标	50	2.30	达标
		全时段	0.117	平均值	14	14.117	40	35.29	达标	30	47.06	达标
148	黄里村	1 小时	6.3808	24081904	/	6.3808	200	3.19	达标	200	3.19	达标
		98%保证率日平均	0.3713	241103	/	0.3713	80	0.46	达标	50	0.74	达标
		全时段	0.0447	平均值	14	14.0447	40	35.11	达标	30	46.82	达标
149	横冲	1 小时	6.7676	24120308	/	6.7676	200	3.38	达标	200	3.38	达标
		98%保证率日平均	0.3449	240910	/	0.3449	80	0.43	达标	50	0.69	达标

		全时段	0.0431	平均值	14	14.0431	40	35.11	达标	30	46.81	达标
150	范家冲	1 小时	6.9992	24090605	/	6.9992	200	3.50	达标	200	3.50	达标
		98%保证率日平均	0.4666	240906	/	0.4666	80	0.58	达标	50	0.93	达标
		全时段	0.0367	平均值	14	14.0367	40	35.09	达标	30	46.79	达标
151	大元村	1 小时	5.408	24081902	/	5.408	200	2.70	达标	200	2.70	达标
		98%保证率日平均	0.4122	240819	/	0.4122	80	0.52	达标	50	0.82	达标
		全时段	0.0248	平均值	14	14.0248	40	35.06	达标	30	46.75	达标
152	新湾里	1 小时	20.6971	24100605	/	20.6971	200	10.35	达标	200	10.35	达标
		98%保证率日平均	1.1377	240925	/	1.1377	80	1.42	达标	50	2.28	达标
		全时段	0.0558	平均值	14	14.0558	40	35.14	达标	30	46.85	达标
153	马田镇	1 小时	4.993	24080424	/	4.993	200	2.50	达标	200	2.50	达标
		98%保证率日平均	0.3409	240818	/	0.3409	80	0.43	达标	50	0.68	达标
		全时段	0.0222	平均值	14	14.0222	40	35.06	达标	30	46.74	达标
154	网格	1 小时	150.7294	24011124	/	150.7294	200	75.36	达标	200	75.36	达标
		98%保证率日平均	9.7408	241011	/	9.7408	80	12.18	达标	50	19.48	达标
		全时段	2.1707	平均值	14	16.1707	40	40.43	达标	30	53.90	达标

（3）叠加后 TSP 预测结果

表 7.2–42　叠加后 TSP 预测结果

序号	名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加背景后的浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	95%保证率日平均	0.9925	241231	134	134.9925	300	45.00	达标
		全时段	0.2387	平均值	/	0.2387	200	0.12	达标

2	龙头桥	95%保证率日平均	0.6913	240826	134	134.6913	300	44.90	达标
		全时段	0.0948	平均值	/	0.0948	200	0.05	达标
3	枧头	95%保证率日平均	0.375	240611	134	134.375	300	44.79	达标
		全时段	0.0443	平均值	/	0.0443	200	0.02	达标
4	窝子头	95%保证率日平均	0.3377	240909	134	134.3377	300	44.78	达标
		全时段	0.0369	平均值	/	0.0369	200	0.02	达标
5	三角塘	95%保证率日平均	0.4958	240825	134	134.4958	300	44.83	达标
		全时段	0.0573	平均值	/	0.0573	200	0.03	达标
6	毛头冲	95%保证率日平均	0.6432	240801	134	134.6432	300	44.88	达标
		全时段	0.1029	平均值	/	0.1029	200	0.05	达标
7	竹鸡岭	95%保证率日平均	0.5473	240909	134	134.5473	300	44.85	达标
		全时段	0.0606	平均值	/	0.0606	200	0.03	达标
8	金牛迹	95%保证率日平均	0.2588	240802	134	134.2588	300	44.75	达标
		全时段	0.0362	平均值	/	0.0362	200	0.02	达标
9	燕尾村	95%保证率日平均	0.386	240909	134	134.386	300	44.80	达标
		全时段	0.0325	平均值	/	0.0325	200	0.02	达标
10	灰冲	95%保证率日平均	0.266	240909	134	134.266	300	44.76	达标
		全时段	0.0227	平均值	/	0.0227	200	0.01	达标
11	田心村	95%保证率日平均	0.2134	240901	134	134.2134	300	44.74	达标
		全时段	0.0204	平均值	/	0.0204	200	0.01	达标
12	娘述下	95%保证率日平均	0.256	240909	134	134.256	300	44.75	达标
		全时段	0.0231	平均值	/	0.0231	200	0.01	达标
13	石塘	95%保证率日平均	0.2262	240901	134	134.2262	300	44.74	达标
		全时段	0.0213	平均值	/	0.0213	200	0.01	达标
14	董家冲	95%保证率日平均	0.2902	240909	134	134.2902	300	44.76	达标
		全时段	0.0256	平均值	/	0.0256	200	0.01	达标
15	胡家	95%保证率日平均	0.2565	240924	134	134.2565	300	44.75	达标
		全时段	0.0205	平均值	/	0.0205	200	0.01	达标

16	肖家冲	95%保证率日平均	0.3184	240901	134	134.3184	300	44.77	达标
		全时段	0.0347	平均值	/	0.0347	200	0.02	达标
17	瓜杓	95%保证率日平均	0.3813	240219	134	134.3813	300	44.79	达标
		全时段	0.0536	平均值	/	0.0536	200	0.03	达标
18	雷塘	95%保证率日平均	0.3246	240805	134	134.3246	300	44.77	达标
		全时段	0.0487	平均值	/	0.0487	200	0.02	达标
19	虎形	95%保证率日平均	0.3303	240401	134	134.3303	300	44.78	达标
		全时段	0.0522	平均值	/	0.0522	200	0.03	达标
20	畔塘	95%保证率日平均	0.2817	240505	134	134.2817	300	44.76	达标
		全时段	0.0481	平均值	/	0.0481	200	0.02	达标
21	横塘	95%保证率日平均	0.3115	240401	134	134.3115	300	44.77	达标
		全时段	0.0447	平均值	/	0.0447	200	0.02	达标
22	老屋里	95%保证率日平均	0.2879	240401	134	134.2879	300	44.76	达标
		全时段	0.041	平均值	/	0.041	200	0.02	达标
23	江山冲	95%保证率日平均	0.3998	240530	134	134.3998	300	44.80	达标
		全时段	0.0786	平均值	/	0.0786	200	0.04	达标
24	雷塘口	95%保证率日平均	0.4001	240505	134	134.4001	300	44.80	达标
		全时段	0.0696	平均值	/	0.0696	200	0.03	达标
25	山冲村	95%保证率日平均	0.5711	240105	134	134.5711	300	44.86	达标
		全时段	0.1392	平均值	/	0.1392	200	0.07	达标
26	欧背塘	95%保证率日平均	0.4313	241230	134	134.4313	300	44.81	达标
		全时段	0.1	平均值	/	0.1	200	0.05	达标
27	乐丰冲	95%保证率日平均	0.667	241230	134	134.667	300	44.89	达标
		全时段	0.1173	平均值	/	0.1173	200	0.06	达标
28	清水塘	95%保证率日平均	0.4414	240311	134	134.4414	300	44.81	达标
		全时段	0.0883	平均值	/	0.0883	200	0.04	达标
29	王家窝	95%保证率日平均	0.4321	240311	134	134.4321	300	44.81	达标
		全时段	0.0947	平均值	/	0.0947	200	0.05	达标

30	松山岭	95%保证率日平均	0.2724	240502	134	134.2724	300	44.76	达标
		全时段	0.0578	平均值	/	0.0578	200	0.03	达标
31	戏台岭	95%保证率日平均	0.5147	241231	134	134.5147	300	44.84	达标
		全时段	0.0655	平均值	/	0.0655	200	0.03	达标
32	吊楼	95%保证率日平均	0.3001	241231	134	134.3001	300	44.77	达标
		全时段	0.0352	平均值	/	0.0352	200	0.02	达标
33	吊楼下	95%保证率日平均	0.2293	240128	134	134.2293	300	44.74	达标
		全时段	0.0235	平均值	/	0.0235	200	0.01	达标
34	三公田	95%保证率日平均	0.2826	241231	134	134.2826	300	44.76	达标
		全时段	0.027	平均值	/	0.027	200	0.01	达标
35	何家山	95%保证率日平均	0.2011	240128	134	134.2011	300	44.73	达标
		全时段	0.0225	平均值	/	0.0225	200	0.01	达标
36	新村	95%保证率日平均	0.1763	240128	134	134.1763	300	44.73	达标
		全时段	0.0155	平均值	/	0.0155	200	0.01	达标
37	岭下	95%保证率日平均	0.1593	240302	134	134.1593	300	44.72	达标
		全时段	0.0102	平均值	/	0.0102	200	0.01	达标
38	永兴县职业中专学校	95%保证率日平均	0.1465	240320	134	134.1465	300	44.72	达标
		全时段	0.0091	平均值	/	0.0091	200	0.00	达标
39	江边村	95%保证率日平均	0.1335	240514	134	134.1335	300	44.71	达标
		全时段	0.0075	平均值	/	0.0075	200	0.00	达标
40	文家	95%保证率日平均	0.1481	240320	134	134.1481	300	44.72	达标
		全时段	0.0083	平均值	/	0.0083	200	0.00	达标
41	长塘下	95%保证率日平均	0.1977	241017	134	134.1977	300	44.73	达标
		全时段	0.015	平均值	/	0.015	200	0.01	达标
42	桥头村	95%保证率日平均	0.2705	240611	134	134.2705	300	44.76	达标
		全时段	0.0246	平均值	/	0.0246	200	0.01	达标
43	张家老湾	95%保证率日平均	0.1921	241129	134	134.1921	300	44.73	达标

		全时段	0.0135	平均值	/	0.0135	200	0.01	达标
44	张家岭	95%保证率日平均	0.1524	240927	134	134.1524	300	44.72	达标
		全时段	0.0084	平均值	/	0.0084	200	0.00	达标
45	小冲	95%保证率日平均	0.3341	240821	134	134.3341	300	44.78	达标
		全时段	0.0445	平均值	/	0.0445	200	0.02	达标
46	小园	95%保证率日平均	0.2031	240311	134	134.2031	300	44.73	达标
		全时段	0.0468	平均值	/	0.0468	200	0.02	达标
47	张家湾	95%保证率日平均	0.3073	240530	134	134.3073	300	44.77	达标
		全时段	0.057	平均值	/	0.057	200	0.03	达标
48	马家	95%保证率日平均	0.2507	241218	134	134.2507	300	44.75	达标
		全时段	0.0384	平均值	/	0.0384	200	0.02	达标
49	塘下	95%保证率日平均	0.2566	240314	134	134.2566	300	44.75	达标
		全时段	0.049	平均值	/	0.049	200	0.02	达标
50	大坪里	95%保证率日平均	0.3385	240826	134	134.3385	300	44.78	达标
		全时段	0.0356	平均值	/	0.0356	200	0.02	达标
51	谢家冲	95%保证率日平均	0.3958	240825	134	134.3958	300	44.80	达标
		全时段	0.037	平均值	/	0.037	200	0.02	达标
52	吴家	95%保证率日平均	0.1429	241104	134	134.1429	300	44.71	达标
		全时段	0.0116	平均值	/	0.0116	200	0.01	达标
53	江东岸	95%保证率日平均	0.1284	240502	134	134.1284	300	44.71	达标
		全时段	0.0065	平均值	/	0.0065	200	0.00	达标
54	黄家坪	95%保证率日平均	0.0579	240412	134	134.0579	300	44.69	达标
		全时段	0.0036	平均值	/	0.0036	200	0.00	达标
55	老肖家	95%保证率日平均	0.3033	240901	134	134.3033	300	44.77	达标
		全时段	0.0331	平均值	/	0.0331	200	0.02	达标
56	朱家湾	95%保证率日平均	0.3632	241230	134	134.3632	300	44.79	达标
		全时段	0.0579	平均值	/	0.0579	200	0.03	达标
57	蔡家洞	95%保证率日平均	0.1803	240502	134	134.1803	300	44.73	达标

		全时段	0.0314	平均值	/	0.0314	200	0.02	达标
58	鱼形岭上	95%保证率日平均	0.1417	241104	134	134.1417	300	44.71	达标
		全时段	0.011	平均值	/	0.011	200	0.01	达标
59	刘家渡	95%保证率日平均	0.093	240926	134	134.093	300	44.70	达标
		全时段	0.0078	平均值	/	0.0078	200	0.00	达标
60	毛叶头	95%保证率日平均	0.1643	241104	134	134.1643	300	44.72	达标
		全时段	0.014	平均值	/	0.014	200	0.01	达标
61	江家车	95%保证率日平均	0.1174	240128	134	134.1174	300	44.71	达标
		全时段	0.0055	平均值	/	0.0055	200	0.00	达标
62	湘阴渡集镇	95%保证率日平均	0.184	240502	134	134.184	300	44.73	达标
		全时段	0.0059	平均值	/	0.0059	200	0.00	达标
63	代家洞	95%保证率日平均	0.1038	240104	134	134.1038	300	44.70	达标
		全时段	0.0049	平均值	/	0.0049	200	0.00	达标
64	马家湾	95%保证率日平均	0.2424	240706	134	134.2424	300	44.75	达标
		全时段	0.027	平均值	/	0.027	200	0.01	达标
65	新湾里	95%保证率日平均	0.4311	240826	134	134.4311	300	44.81	达标
		全时段	0.0462	平均值	/	0.0462	200	0.02	达标
66	下湾洞	95%保证率日平均	0.237	240826	134	134.237	300	44.75	达标
		全时段	0.033	平均值	/	0.033	200	0.02	达标
67	禾巷村	95%保证率日平均	0.2184	240814	134	134.2184	300	44.74	达标
		全时段	0.0316	平均值	/	0.0316	200	0.02	达标
68	湘阴渡中心小学	95%保证率日平均	0.1395	240502	134	134.1395	300	44.71	达标
		全时段	0.0068	平均值	/	0.0068	200	0.00	达标
69	湘阴中学	95%保证率日平均	0.1594	240502	134	134.1594	300	44.72	达标
		全时段	0.0054	平均值	/	0.0054	200	0.00	达标
70	草田铺村第七组	95%保证率日平均	0.2317	240314	134	134.2317	300	44.74	达标
		全时段	0.0395	平均值	/	0.0395	200	0.02	达标
71	神塘尾	95%保证率日平均	0.1866	241231	134	134.1866	300	44.73	达标

		全时段	0.0422	平均值	/	0.0422	200	0.02	达标
72	扯渡河	95%保证率日平均	0.1337	241016	134	134.1337	300	44.71	达标
		全时段	0.0218	平均值	/	0.0218	200	0.01	达标
73	高车湾	95%保证率日平均	0.2162	241231	134	134.2162	300	44.74	达标
		全时段	0.0185	平均值	/	0.0185	200	0.01	达标
74	丫塘下	95%保证率日平均	0.1846	241231	134	134.1846	300	44.73	达标
		全时段	0.0158	平均值	/	0.0158	200	0.01	达标
75	王家坪	95%保证率日平均	0.1776	240128	134	134.1776	300	44.73	达标
		全时段	0.0126	平均值	/	0.0126	200	0.01	达标
76	油塘	95%保证率日平均	0.1167	241104	134	134.1167	300	44.71	达标
		全时段	0.0086	平均值	/	0.0086	200	0.00	达标
77	老湾	95%保证率日平均	0.0893	241104	134	134.0893	300	44.70	达标
		全时段	0.0069	平均值	/	0.0069	200	0.00	达标
78	趸上	95%保证率日平均	0.0858	240926	134	134.0858	300	44.70	达标
		全时段	0.0061	平均值	/	0.0061	200	0.00	达标
79	高矿小区	95%保证率日平均	0.1557	240502	134	134.1557	300	44.72	达标
		全时段	0.0049	平均值	/	0.0049	200	0.00	达标
80	连塘坪	95%保证率日平均	0.1865	240909	134	134.1865	300	44.73	达标
		全时段	0.0142	平均值	/	0.0142	200	0.01	达标
81	下南桥	95%保证率日平均	0.1687	240909	134	134.1687	300	44.72	达标
		全时段	0.0135	平均值	/	0.0135	200	0.01	达标
82	良门口	95%保证率日平均	0.2032	240909	134	134.2032	300	44.73	达标
		全时段	0.0184	平均值	/	0.0184	200	0.01	达标
83	檀云山	95%保证率日平均	0.1166	241104	134	134.1166	300	44.71	达标
		全时段	0.0082	平均值	/	0.0082	200	0.00	达标
84	喜岭下	95%保证率日平均	0.1405	240412	134	134.1405	300	44.71	达标
		全时段	0.0145	平均值	/	0.0145	200	0.01	达标
85	高坪	95%保证率日平均	0.1999	240826	134	134.1999	300	44.73	达标

		全时段	0.0237	平均值	/	0.0237	200	0.01	达标
86	白露	95%保证率日平均	0.1494	240826	134	134.1494	300	44.72	达标
		全时段	0.0205	平均值	/	0.0205	200	0.01	达标
87	刘家坳	95%保证率日平均	0.2203	240821	134	134.2203	300	44.74	达标
		全时段	0.0231	平均值	/	0.0231	200	0.01	达标
88	伍家坪	95%保证率日平均	0.2228	240826	134	134.2228	300	44.74	达标
		全时段	0.0259	平均值	/	0.0259	200	0.01	达标
89	板里冲	95%保证率日平均	0.1972	240901	134	134.1972	300	44.73	达标
		全时段	0.0133	平均值	/	0.0133	200	0.01	达标
90	宋家村	95%保证率日平均	0.1118	241103	134	134.1118	300	44.70	达标
		全时段	0.0122	平均值	/	0.0122	200	0.01	达标
91	山冲	95%保证率日平均	0.1957	241222	134	134.1957	300	44.73	达标
		全时段	0.0142	平均值	/	0.0142	200	0.01	达标
92	冷水村	95%保证率日平均	0.1462	240914	134	134.1462	300	44.72	达标
		全时段	0.018	平均值	/	0.018	200	0.01	达标
93	新塔村	95%保证率日平均	0.1741	241127	134	134.1741	300	44.72	达标
		全时段	0.0243	平均值	/	0.0243	200	0.01	达标
94	宽冲	95%保证率日平均	0.1742	241110	134	134.1742	300	44.72	达标
		全时段	0.0241	平均值	/	0.0241	200	0.01	达标
95	马迹岭	95%保证率日平均	0.2016	240829	134	134.2016	300	44.73	达标
		全时段	0.034	平均值	/	0.034	200	0.02	达标
96	廖王坪	95%保证率日平均	0.186	241230	134	134.186	300	44.73	达标
		全时段	0.0389	平均值	/	0.0389	200	0.02	达标
97	南香新村	95%保证率日平均	0.1529	240105	134	134.1529	300	44.72	达标
		全时段	0.022	平均值	/	0.022	200	0.01	达标
98	枫塘村	95%保证率日平均	0.1723	241231	134	134.1723	300	44.72	达标
		全时段	0.0383	平均值	/	0.0383	200	0.02	达标
99	上岭下	95%保证率日平均	0.1456	241217	134	134.1456	300	44.72	达标

		全时段	0.0328	平均值	/	0.0328	200	0.02	达标
100	中岭下	95%保证率日平均	0.1639	240502	134	134.1639	300	44.72	达标
		全时段	0.0315	平均值	/	0.0315	200	0.02	达标
101	苟岭下	95%保证率日平均	0.1828	240614	134	134.1828	300	44.73	达标
		全时段	0.0228	平均值	/	0.0228	200	0.01	达标
102	老湾	95%保证率日平均	0.1843	240826	134	134.1843	300	44.73	达标
		全时段	0.0186	平均值	/	0.0186	200	0.01	达标
103	洗金滩	95%保证率日平均	0.0914	240502	134	134.0914	300	44.70	达标
		全时段	0.0035	平均值	/	0.0035	200	0.00	达标
104	牌坊脚	95%保证率日平均	0.1072	240128	134	134.1072	300	44.70	达标
		全时段	0.0045	平均值	/	0.0045	200	0.00	达标
105	曲江	95%保证率日平均	0.1768	240814	134	134.1768	300	44.73	达标
		全时段	0.0195	平均值	/	0.0195	200	0.01	达标
106	老屋	95%保证率日平均	0.1053	240104	134	134.1053	300	44.70	达标
		全时段	0.0031	平均值	/	0.0031	200	0.00	达标
107	上蔡冲	95%保证率日平均	0.2783	241012	134	134.2783	300	44.76	达标
		全时段	0.0222	平均值	/	0.0222	200	0.01	达标
108	曹家	95%保证率日平均	0.2039	240821	134	134.2039	300	44.73	达标
		全时段	0.019	平均值	/	0.019	200	0.01	达标
109	上丘窝	95%保证率日平均	0.1686	240826	134	134.1686	300	44.72	达标
		全时段	0.0164	平均值	/	0.0164	200	0.01	达标
110	上桥村	95%保证率日平均	0.0321	240721	134	134.0321	300	44.68	达标
		全时段	0.0024	平均值	/	0.0024	200	0.00	达标
111	明星村	95%保证率日平均	0.0082	240715	134	134.0082	300	44.67	达标
		全时段	0.0006	平均值	/	0.0006	200	0.00	达标
112	高仓村	95%保证率日平均	0.0764	240909	134	134.0764	300	44.69	达标
		全时段	0.0036	平均值	/	0.0036	200	0.00	达标
113	下打牛造	95%保证率日平均	0.0079	240321	134	134.0079	300	44.67	达标

		全时段	0.0006	平均值	/	0.0006	200	0.00	达标
114	源头村	95%保证率日平均	0.0361	240801	134	134.0361	300	44.68	达标
		全时段	0.0023	平均值	/	0.0023	200	0.00	达标
115	主家湾	95%保证率日平均	0.1108	240821	134	134.1108	300	44.70	达标
		全时段	0.0083	平均值	/	0.0083	200	0.00	达标
116	梓木村	95%保证率日平均	0.0571	240705	134	134.0571	300	44.69	达标
		全时段	0.0041	平均值	/	0.0041	200	0.00	达标
117	大寺村	95%保证率日平均	0.0658	240803	134	134.0658	300	44.69	达标
		全时段	0.0077	平均值	/	0.0077	200	0.00	达标
118	滩头村	95%保证率日平均	0.1479	240826	134	134.1479	300	44.72	达标
		全时段	0.0146	平均值	/	0.0146	200	0.01	达标
119	李家	95%保证率日平均	0.0716	241128	134	134.0716	300	44.69	达标
		全时段	0.0048	平均值	/	0.0048	200	0.00	达标
120	老塘	95%保证率日平均	0.0103	240211	134	134.0103	300	44.67	达标
		全时段	0.0004	平均值	/	0.0004	200	0.00	达标
121	龙冲	95%保证率日平均	0.0416	241225	134	134.0416	300	44.68	达标
		全时段	0.0021	平均值	/	0.0021	200	0.00	达标
122	许家榜	95%保证率日平均	0.019	240211	134	134.019	300	44.67	达标
		全时段	0.0017	平均值	/	0.0017	200	0.00	达标
123	铜角村	95%保证率日平均	0.0538	240927	134	134.0538	300	44.68	达标
		全时段	0.003	平均值	/	0.003	200	0.00	达标
124	黑龙湾	95%保证率日平均	0.0093	240211	134	134.0093	300	44.67	达标
		全时段	0.0004	平均值	/	0.0004	200	0.00	达标
125	永兴县城	95%保证率日平均	0.0601	240126	134	134.0601	300	44.69	达标
		全时段	0.0018	平均值	/	0.0018	200	0.00	达标
126	黄瓜岭下	95%保证率日平均	0.1244	240128	134	134.1244	300	44.71	达标
		全时段	0.0025	平均值	/	0.0025	200	0.00	达标
127	塘下村	95%保证率日平均	0.0661	240111	134	134.0661	300	44.69	达标

		全时段	0.0023	平均值	/	0.0023	200	0.00	达标
128	大石垅	95%保证率日平均	0.0429	240320	134	134.0429	300	44.68	达标
		全时段	0.0014	平均值	/	0.0014	200	0.00	达标
129	碧塘村	95%保证率日平均	0.1015	240104	134	134.1015	300	44.70	达标
		全时段	0.0027	平均值	/	0.0027	200	0.00	达标
130	大天垴上	95%保证率日平均	0.0886	240104	134	134.0886	300	44.70	达标
		全时段	0.0018	平均值	/	0.0018	200	0.00	达标
131	太平村	95%保证率日平均	0.0855	240128	134	134.0855	300	44.70	达标
		全时段	0.0034	平均值	/	0.0034	200	0.00	达标
132	善益岭上	95%保证率日平均	0.0523	241004	134	134.0523	300	44.68	达标
		全时段	0.0017	平均值	/	0.0017	200	0.00	达标
133	赵家垄	95%保证率日平均	0.0621	240506	134	134.0621	300	44.69	达标
		全时段	0.0033	平均值	/	0.0033	200	0.00	达标
134	庵子垄	95%保证率日平均	0.0959	240128	134	134.0959	300	44.70	达标
		全时段	0.0038	平均值	/	0.0038	200	0.00	达标
135	庙脑上	95%保证率日平均	0.0759	240128	134	134.0759	300	44.69	达标
		全时段	0.0033	平均值	/	0.0033	200	0.00	达标
136	繁荣村	95%保证率日平均	0.1046	241231	134	134.1046	300	44.70	达标
		全时段	0.0071	平均值	/	0.0071	200	0.00	达标
137	新庄村	95%保证率日平均	0.0921	240105	134	134.0921	300	44.70	达标
		全时段	0.01	平均值	/	0.01	200	0.01	达标
138	栖凤渡镇	95%保证率日平均	0.2069	241124	134	134.2069	300	44.74	达标
		全时段	0.0321	平均值	/	0.0321	200	0.02	达标
139	大子冲	95%保证率日平均	0.3141	241230	134	134.3141	300	44.77	达标
		全时段	0.0334	平均值	/	0.0334	200	0.02	达标
140	云凤村	95%保证率日平均	0.127	241103	134	134.127	300	44.71	达标
		全时段	0.0137	平均值	/	0.0137	200	0.01	达标
141	塔家	95%保证率日平均	0.1578	241224	134	134.1578	300	44.72	达标

		全时段	0.0176	平均值	/	0.0176	200	0.01	达标
142	正源村	95%保证率日平均	0.1899	240111	134	134.1899	300	44.73	达标
		全时段	0.0183	平均值	/	0.0183	200	0.01	达标
143	西龙冲	95%保证率日平均	0.0931	241110	134	134.0931	300	44.70	达标
		全时段	0.0088	平均值	/	0.0088	200	0.00	达标
144	会管脚	95%保证率日平均	0.0453	240608	134	134.0453	300	44.68	达标
		全时段	0.0038	平均值	/	0.0038	200	0.00	达标
145	花麦村	95%保证率日平均	0.0176	240111	134	134.0176	300	44.67	达标
		全时段	0.0013	平均值	/	0.0013	200	0.00	达标
146	羊乌村	95%保证率日平均	0.0582	240314	134	134.0582	300	44.69	达标
		全时段	0.0059	平均值	/	0.0059	200	0.00	达标
147	陈家	95%保证率日平均	0.1326	240921	134	134.1326	300	44.71	达标
		全时段	0.0116	平均值	/	0.0116	200	0.01	达标
148	黄里村	95%保证率日平均	0.0961	240128	134	134.0961	300	44.70	达标
		全时段	0.0088	平均值	/	0.0088	200	0.00	达标
149	横冲	95%保证率日平均	0.1282	241011	134	134.1282	300	44.71	达标
		全时段	0.0106	平均值	/	0.0106	200	0.01	达标
150	范家冲	95%保证率日平均	0.1289	240606	134	134.1289	300	44.71	达标
		全时段	0.0101	平均值	/	0.0101	200	0.01	达标
151	大元村	95%保证率日平均	0.0912	241004	134	134.0912	300	44.70	达标
		全时段	0.0051	平均值	/	0.0051	200	0.00	达标
152	新湾里	95%保证率日平均	0.0391	240725	134	134.0391	300	44.68	达标
		全时段	0.0023	平均值	/	0.0023	200	0.00	达标
153	马田镇	95%保证率日平均	0.0657	240721	134	134.0657	300	44.69	达标
		全时段	0.0049	平均值	/	0.0049	200	0.00	达标
154	网格	95%保证率日平均	11.058	240816	134	145.058	300	48.35	达标
		全时段	3.7405	平均值	/	3.7405	200	1.87	达标

（4）叠加后 TVOC 预测结果

表 7.2–43　叠加后 TVOC 预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	8 小时	29.2492	88.6	117.8492	600	19.64	达标
2	龙头桥	8 小时	24.0787	88.6	112.6787	600	18.78	达标
3	枧头	8 小时	14.8563	88.6	103.4563	600	17.24	达标
4	窝子头	8 小时	13.6005	88.6	102.2005	600	17.03	达标
5	三角塘	8 小时	14.2914	88.6	102.8914	600	17.15	达标
6	毛头冲	8 小时	28.4544	88.6	117.0544	600	19.51	达标
7	竹鸡岭	8 小时	20.5023	88.6	109.1023	600	18.18	达标
8	金牛迹	8 小时	13.1152	88.6	101.7152	600	16.95	达标
9	燕尾村	8 小时	9.6018	88.6	98.2018	600	16.37	达标
10	灰冲	8 小时	8.8812	88.6	97.4812	600	16.25	达标
11	田心村	8 小时	8.8839	88.6	97.4839	600	16.25	达标
12	娘述下	8 小时	8.9474	88.6	97.5474	600	16.26	达标
13	石塘	8 小时	8.7898	88.6	97.3898	600	16.23	达标
14	董家冲	8 小时	7.888	88.6	96.488	600	16.08	达标
15	胡家	8 小时	6.8632	88.6	95.4632	600	15.91	达标
16	肖家冲	8 小时	9.3573	88.6	97.9573	600	16.33	达标
17	瓜杓	8 小时	13.633	88.6	102.233	600	17.04	达标
18	雷塘	8 小时	13.9747	88.6	102.5747	600	17.10	达标
19	虎形	8 小时	11.409	88.6	100.009	600	16.67	达标
20	畔塘	8 小时	12.1184	88.6	100.7184	600	16.79	达标
21	横塘	8 小时	10.3969	88.6	98.9969	600	16.50	达标
22	老屋里	8 小时	9.0996	88.6	97.6996	600	16.28	达标
23	江山冲	8 小时	11.4824	88.6	100.0824	600	16.68	达标
24	雷塘口	8 小时	14.6621	88.6	103.2621	600	17.21	达标
25	山冲村	8 小时	16.2693	88.6	104.8693	600	17.48	达标
26	欧背塘	8 小时	10.6289	88.6	99.2289	600	16.54	达标
27	乐丰冲	8 小时	15.428	88.6	104.028	600	17.34	达标
28	清水塘	8 小时	11.6589	88.6	100.2589	600	16.71	达标

29	王家窝	8 小时	14.3183	88.6	102.9183	600	17.15	达标
30	松山岭	8 小时	10.1071	88.6	98.7071	600	16.45	达标
31	戏台岭	8 小时	11.5131	88.6	100.1131	600	16.69	达标
32	吊楼	8 小时	8.2493	88.6	96.8493	600	16.14	达标
33	吊楼下	8 小时	9.2212	88.6	97.8212	600	16.30	达标
34	三公田	8 小时	8.659	88.6	97.259	600	16.21	达标
35	何家山	8 小时	11.3855	88.6	99.9855	600	16.66	达标
36	新村	8 小时	10.1065	88.6	98.7065	600	16.45	达标
37	岭下	8 小时	6.9927	88.6	95.5927	600	15.93	达标
38	永兴县职业中专学校	8 小时	7.7435	88.6	96.3435	600	16.06	达标
39	江边村	8 小时	5.8851	88.6	94.4851	600	15.75	达标
40	文家	8 小时	7.9623	88.6	96.5623	600	16.09	达标
41	长塘下	8 小时	11.4489	88.6	100.0489	600	16.67	达标
42	桥头村	8 小时	10.0693	88.6	98.6693	600	16.44	达标
43	张家老湾	8 小时	9.6889	88.6	98.2889	600	16.38	达标
44	张家岭	8 小时	8.5679	88.6	97.1679	600	16.19	达标
45	小冲	8 小时	11.991	88.6	100.591	600	16.77	达标
46	小园	8 小时	6.9298	88.6	95.5298	600	15.92	达标
47	张家湾	8 小时	11.2548	88.6	99.8548	600	16.64	达标
48	马家	8 小时	10.2767	88.6	98.8767	600	16.48	达标
49	塘下	8 小时	8.7664	88.6	97.3664	600	16.23	达标
50	大坪里	8 小时	9.9704	88.6	98.5704	600	16.43	达标
51	谢家冲	8 小时	10.3352	88.6	98.9352	600	16.49	达标
52	吴家	8 小时	6.342	88.6	94.942	600	15.82	达标
53	江东岸	8 小时	5.223	88.6	93.823	600	15.64	达标
54	黄家坪	8 小时	3.0075	88.6	91.6075	600	15.27	达标
55	老肖家	8 小时	9.2115	88.6	97.8115	600	16.30	达标
56	朱家湾	8 小时	7.264	88.6	95.864	600	15.98	达标
57	蔡家洞	8 小时	6.7208	88.6	95.3208	600	15.89	达标
58	鱼形岭上	8 小时	5.822	88.6	94.422	600	15.74	达标

59	刘家渡	8 小时	4.5423	88.6	93.1423	600	15.52	达标
60	毛叶头	8 小时	7.6525	88.6	96.2525	600	16.04	达标
61	江家车	8 小时	4.1064	88.6	92.7064	600	15.45	达标
62	湘阴渡集镇	8 小时	4.9851	88.6	93.5851	600	15.60	达标
63	代家洞	8 小时	4.2236	88.6	92.8236	600	15.47	达标
64	马家湾	8 小时	7.4344	88.6	96.0344	600	16.01	达标
65	新湾里	8 小时	12.7999	88.6	101.3999	600	16.90	达标
66	下湾洞	8 小时	8.4481	88.6	97.0481	600	16.17	达标
67	禾巷村	8 小时	8.4495	88.6	97.0495	600	16.17	达标
68	湘阴渡中心小学	8 小时	5.1085	88.6	93.7085	600	15.62	达标
69	湘阴中学	8 小时	4.8926	88.6	93.4926	600	15.58	达标
70	草田铺村第七组	8 小时	6.0658	88.6	94.6658	600	15.78	达标
71	神塘尾	8 小时	6.4082	88.6	95.0082	600	15.83	达标
72	扯渡河	8 小时	5.4569	88.6	94.0569	600	15.68	达标
73	高车湾	8 小时	5.1439	88.6	93.7439	600	15.62	达标
74	丫塘下	8 小时	4.244	88.6	92.844	600	15.47	达标
75	王家坪	8 小时	5.0993	88.6	93.6993	600	15.62	达标
76	油塘	8 小时	4.4914	88.6	93.0914	600	15.52	达标
77	老湾	8 小时	3.531	88.6	92.131	600	15.36	达标
78	窟上	8 小时	3.7489	88.6	92.3489	600	15.39	达标
79	高矿小区	8 小时	4.2788	88.6	92.8788	600	15.48	达标
80	连塘坪	8 小时	6.4943	88.6	95.0943	600	15.85	达标
81	下南桥	8 小时	6.7367	88.6	95.3367	600	15.89	达标
82	良门口	8 小时	5.8544	88.6	94.4544	600	15.74	达标
83	檀云山	8 小时	4.8224	88.6	93.4224	600	15.57	达标
84	喜岭下	8 小时	4.6455	88.6	93.2455	600	15.54	达标
85	高坪	8 小时	6.9628	88.6	95.5628	600	15.93	达标
86	白露	8 小时	5.9685	88.6	94.5685	600	15.76	达标
87	刘家坳	8 小时	6.52	88.6	95.12	600	15.85	达标
88	伍家坪	8 小时	7.6794	88.6	96.2794	600	16.05	达标

89	板里冲	8 小时	5.9389	88.6	94.5389	600	15.76	达标
90	宋家村	8 小时	6.2214	88.6	94.8214	600	15.80	达标
91	山冲	8 小时	7.695	88.6	96.295	600	16.05	达标
92	冷水村	8 小时	6.6659	88.6	95.2659	600	15.88	达标
93	新塔村	8 小时	6.605	88.6	95.205	600	15.87	达标
94	宽冲	8 小时	5.4961	88.6	94.0961	600	15.68	达标
95	马迹岭	8 小时	8.1705	88.6	96.7705	600	16.13	达标
96	廖王坪	8 小时	5.2326	88.6	93.8326	600	15.64	达标
97	南香新村	8 小时	5.5192	88.6	94.1192	600	15.69	达标
98	枫塘村	8 小时	6.4444	88.6	95.0444	600	15.84	达标
99	上岭下	8 小时	4.9929	88.6	93.5929	600	15.60	达标
100	中岭下	8 小时	6.1912	88.6	94.7912	600	15.80	达标
101	苟岭下	8 小时	6.8567	88.6	95.4567	600	15.91	达标
102	老湾	8 小时	5.7382	88.6	94.3382	600	15.72	达标
103	洗金滩	8 小时	2.8776	88.6	91.4776	600	15.25	达标
104	牌坊脚	8 小时	3.4995	88.6	92.0995	600	15.35	达标
105	曲江	8 小时	6.3293	88.6	94.9293	600	15.82	达标
106	老屋	8 小时	2.3384	88.6	90.9384	600	15.16	达标
107	上蔡冲	8 小时	5.5798	88.6	94.1798	600	15.70	达标
108	曹家	8 小时	5.4279	88.6	94.0279	600	15.67	达标
109	上丘窝	8 小时	5.922	88.6	94.522	600	15.75	达标
110	上桥村	8 小时	1.6043	88.6	90.2043	600	15.03	达标
111	明星村	8 小时	0.4352	88.6	89.0352	600	14.84	达标
112	高仓村	8 小时	4.1719	88.6	92.7719	600	15.46	达标
113	下打牛造	8 小时	0.1872	88.6	88.7872	600	14.80	达标
114	源头村	8 小时	1.0235	88.6	89.6235	600	14.94	达标
115	主家湾	8 小时	3.3526	88.6	91.9526	600	15.33	达标
116	梓木村	8 小时	2.1037	88.6	90.7037	600	15.12	达标
117	大寺村	8 小时	2.6768	88.6	91.2768	600	15.21	达标
118	滩头村	8 小时	5.0097	88.6	93.6097	600	15.60	达标
119	李家	8 小时	1.8689	88.6	90.4689	600	15.08	达标

120	老塝	8 小时	0.2996	88.6	88.8996	600	14.82	达标
121	龙冲	8 小时	1.35	88.6	89.95	600	14.99	达标
122	许家榜	8 小时	0.5275	88.6	89.1275	600	14.85	达标
123	铜角村	8 小时	1.9255	88.6	90.5255	600	15.09	达标
124	黑龙湾	8 小时	0.3628	88.6	88.9628	600	14.83	达标
125	永兴县城	8 小时	1.8513	88.6	90.4513	600	15.08	达标
126	黄瓜岭下	8 小时	3.0851	88.6	91.6851	600	15.28	达标
127	塘下村	8 小时	2.4333	88.6	91.0333	600	15.17	达标
128	大石垅	8 小时	1.1551	88.6	89.7551	600	14.96	达标
129	碧塘村	8 小时	3.0027	88.6	91.6027	600	15.27	达标
130	大天垴上	8 小时	2.1293	88.6	90.7293	600	15.12	达标
131	太平村	8 小时	2.7949	88.6	91.3949	600	15.23	达标
132	善益岭上	8 小时	1.9244	88.6	90.5244	600	15.09	达标
133	赵家垄	8 小时	2.1177	88.6	90.7177	600	15.12	达标
134	庵子垄	8 小时	3.017	88.6	91.617	600	15.27	达标
135	庙脑上	8 小时	1.8141	88.6	90.4141	600	15.07	达标
136	繁荣村	8 小时	2.9479	88.6	91.5479	600	15.26	达标
137	新庄村	8 小时	2.7772	88.6	91.3772	600	15.23	达标
138	栖凤渡镇	8 小时	4.0139	88.6	92.6139	600	15.44	达标
139	大子冲	8 小时	3.078	88.6	91.678	600	15.28	达标
140	云凤村	8 小时	4.0518	88.6	92.6518	600	15.44	达标
141	塔家	8 小时	5.294	88.6	93.894	600	15.65	达标
142	正源村	8 小时	4.4352	88.6	93.0352	600	15.51	达标
143	西龙冲	8 小时	4.583	88.6	93.183	600	15.53	达标
144	会管脚	8 小时	1.7154	88.6	90.3154	600	15.05	达标
145	花麦村	8 小时	0.954	88.6	89.554	600	14.93	达标
146	羊乌村	8 小时	2.6764	88.6	91.2764	600	15.21	达标
147	陈家	8 小时	6.3034	88.6	94.9034	600	15.82	达标
148	黄里村	8 小时	2.5582	88.6	91.1582	600	15.19	达标
149	横冲	8 小时	4.3516	88.6	92.9516	600	15.49	达标
150	范家冲	8 小时	3.3337	88.6	91.9337	600	15.32	达标

151	大元村	8 小时	3.2239	88.6	91.8239	600	15.30	达标
152	新湾里	8 小时	2.0059	88.6	90.6059	600	15.10	达标
153	马田镇	8 小时	2.207	88.6	90.807	600	15.13	达标
154	网格	8 小时	72.2998	88.6	160.8998	600	26.82	达标

（5）叠加后氯化氢预测结果

表 7.2–44　叠加后氯化氢预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度(μg/m³)	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	4.3675	40	44.3675	50	88.74	达标
		日平均	0.9268	/	0.9268	15	6.18	达标
2	龙头桥	1 小时	3.0766	40	43.0766	50	86.15	达标
		日平均	0.7385	/	0.7385	15	4.92	达标
3	枧头	1 小时	3.2817	40	43.2817	50	86.56	达标
		日平均	0.4301	/	0.4301	15	2.87	达标
4	窝子头	1 小时	2.5914	40	42.5914	50	85.18	达标
		日平均	0.3589	/	0.3589	15	2.39	达标
5	三角塘	1 小时	2.4121	40	42.4121	50	84.82	达标
		日平均	0.4487	/	0.4487	15	2.99	达标
6	毛头冲	1 小时	4.5753	40	44.5753	50	89.15	达标
		日平均	0.7039	/	0.7039	15	4.69	达标
7	竹鸡岭	1 小时	5.8224	40	45.8224	50	91.64	达标
		日平均	0.4372	/	0.4372	15	2.91	达标
8	金牛迹	1 小时	2.5657	40	42.5657	50	85.13	达标
		日平均	0.3053	/	0.3053	15	2.04	达标
9	燕尾村	1 小时	2.8335	40	42.8335	50	85.67	达标
		日平均	0.353	/	0.353	15	2.35	达标
10	灰冲	1 小时	2.3239	40	42.3239	50	84.65	达标
		日平均	0.2137	/	0.2137	15	1.42	达标
11	田心村	1 小时	2.2265	40	42.2265	50	84.45	达标
		日平均	0.1738	/	0.1738	15	1.16	达标

12	娘述下	1 小时	2.2912	40	42.2912	50	84.58	达标
		日平均	0.2395	/	0.2395	15	1.60	达标
13	石塘	1 小时	2.4247	40	42.4247	50	84.85	达标
		日平均	0.188	/	0.188	15	1.25	达标
14	董家冲	1 小时	2.5988	40	42.5988	50	85.20	达标
		日平均	0.3045	/	0.3045	15	2.03	达标
15	胡家	1 小时	2.3725	40	42.3725	50	84.75	达标
		日平均	0.2147	/	0.2147	15	1.43	达标
16	肖家冲	1 小时	2.3328	40	42.3328	50	84.67	达标
		日平均	0.2875	/	0.2875	15	1.92	达标
17	瓜杓	1 小时	3.4751	40	43.4751	50	86.95	达标
		日平均	0.3998	/	0.3998	15	2.67	达标
18	雷塘	1 小时	3.2664	40	43.2664	50	86.53	达标
		日平均	0.368	/	0.368	15	2.45	达标
19	虎形	1 小时	2.6273	40	42.6273	50	85.25	达标
		日平均	0.3288	/	0.3288	15	2.19	达标
20	畔塘	1 小时	2.7592	40	42.7592	50	85.52	达标
		日平均	0.2777	/	0.2777	15	1.85	达标
21	横塘	1 小时	2.1927	40	42.1927	50	84.39	达标
		日平均	0.289	/	0.289	15	1.93	达标
22	老屋里	1 小时	2.3297	40	42.3297	50	84.66	达标
		日平均	0.2683	/	0.2683	15	1.79	达标
23	江山冲	1 小时	3.1233	40	43.1233	50	86.25	达标
		日平均	0.3671	/	0.3671	15	2.45	达标
24	雷塘口	1 小时	3.2429	40	43.2429	50	86.49	达标
		日平均	0.3702	/	0.3702	15	2.47	达标
25	山冲村	1 小时	3.1879	40	43.1879	50	86.38	达标
		日平均	0.5241	/	0.5241	15	3.49	达标
26	欧背塘	1 小时	2.819	40	42.819	50	85.64	达标
		日平均	0.3715	/	0.3715	15	2.48	达标
27	乐丰冲	1 小时	3.2209	40	43.2209	50	86.44	达标

		日平均	0.5912	/	0.5912	15	3.94	达标
28	清水塘	1 小时	2.4759	40	42.4759	50	84.95	达标
		日平均	0.3746	/	0.3746	15	2.50	达标
29	王家窝	1 小时	2.6973	40	42.6973	50	85.39	达标
		日平均	0.4291	/	0.4291	15	2.86	达标
30	松山岭	1 小时	2.1583	40	42.1583	50	84.32	达标
		日平均	0.2655	/	0.2655	15	1.77	达标
31	戏台岭	1 小时	2.9172	40	42.9172	50	85.83	达标
		日平均	0.3637	/	0.3637	15	2.42	达标
32	吊楼	1 小时	2.0509	40	42.0509	50	84.10	达标
		日平均	0.2555	/	0.2555	15	1.70	达标
33	吊楼下	1 小时	2.1952	40	42.1952	50	84.39	达标
		日平均	0.2181	/	0.2181	15	1.45	达标
34	三公田	1 小时	1.8985	40	41.8985	50	83.80	达标
		日平均	0.2684	/	0.2684	15	1.79	达标
35	何家山	1 小时	2.3336	40	42.3336	50	84.67	达标
		日平均	0.2584	/	0.2584	15	1.72	达标
36	新村	1 小时	2.7694	40	42.7694	50	85.54	达标
		日平均	0.1872	/	0.1872	15	1.25	达标
37	岭下	1 小时	3.4067	40	43.4067	50	86.81	达标
		日平均	0.1579	/	0.1579	15	1.05	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	2.7431	40	42.7431	50	85.49	达标
		日平均	0.1473	/	0.1473	15	0.98	达标
39	江边村	1 小时	2.9013	40	42.9013	50	85.80	达标
		日平均	0.1313	/	0.1313	15	0.88	达标
40	文家	1 小时	2.8469	40	42.8469	50	85.69	达标
		日平均	0.1476	/	0.1476	15	0.98	达标
41	长塘下	1 小时	2.926	40	42.926	50	85.85	达标
		日平均	0.2164	/	0.2164	15	1.44	达标
42	桥头村	1 小时	2.6903	40	42.6903	50	85.38	达标
		日平均	0.3014	/	0.3014	15	2.01	达标

43	张家老湾	1 小时	2.4212	40	42.4212	50	84.84	达标
		日平均	0.2239	/	0.2239	15	1.49	达标
44	张家岭	1 小时	2.3094	40	42.3094	50	84.62	达标
		日平均	0.1528	/	0.1528	15	1.02	达标
45	小冲	1 小时	2.3336	40	42.3336	50	84.67	达标
		日平均	0.3305	/	0.3305	15	2.20	达标
46	小园	1 小时	1.8364	40	41.8364	50	83.67	达标
		日平均	0.2159	/	0.2159	15	1.44	达标
47	张家湾	1 小时	2.4006	40	42.4006	50	84.80	达标
		日平均	0.2944	/	0.2944	15	1.96	达标
48	马家	1 小时	1.8664	40	41.8664	50	83.73	达标
		日平均	0.2347	/	0.2347	15	1.56	达标
49	塘下	1 小时	1.9638	40	41.9638	50	83.93	达标
		日平均	0.2277	/	0.2277	15	1.52	达标
50	大坪里	1 小时	2.1688	40	42.1688	50	84.34	达标
		日平均	0.3573	/	0.3573	15	2.38	达标
51	谢家冲	1 小时	2.5104	40	42.5104	50	85.02	达标
		日平均	0.3305	/	0.3305	15	2.20	达标
52	吴家	1 小时	1.8942	40	41.8942	50	83.79	达标
		日平均	0.133	/	0.133	15	0.89	达标
53	江东岸	1 小时	2.7599	40	42.7599	50	85.52	达标
		日平均	0.1441	/	0.1441	15	0.96	达标
54	黄家坪	1 小时	1.0096	40	41.0096	50	82.02	达标
		日平均	0.0848	/	0.0848	15	0.57	达标
55	老肖家	1 小时	2.1922	40	42.1922	50	84.38	达标
		日平均	0.2837	/	0.2837	15	1.89	达标
56	朱家湾	1 小时	1.8081	40	41.8081	50	83.62	达标
		日平均	0.2455	/	0.2455	15	1.64	达标
57	蔡家洞	1 小时	1.7649	40	41.7649	50	83.53	达标
		日平均	0.1662	/	0.1662	15	1.11	达标
58	鱼形岭上	1 小时	1.6927	40	41.6927	50	83.39	达标

		日平均	0.1274	/	0.1274	15	0.85	达标
59	刘家渡	1 小时	1.6488	40	41.6488	50	83.30	达标
		日平均	0.1009	/	0.1009	15	0.67	达标
60	毛叶头	1 小时	2.0865	40	42.0865	50	84.17	达标
		日平均	0.1601	/	0.1601	15	1.07	达标
61	江家车	1 小时	1.4494	40	41.4494	50	82.90	达标
		日平均	0.1089	/	0.1089	15	0.73	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	2.1958	40	42.1958	50	84.39	达标
		日平均	0.1758	/	0.1758	15	1.17	达标
63	代家洞	1 小时	2.1695	40	42.1695	50	84.34	达标
		日平均	0.0941	/	0.0941	15	0.63	达标
64	马家湾	1 小时	2.0626	40	42.0626	50	84.13	达标
		日平均	0.2513	/	0.2513	15	1.68	达标
65	新湾里	1 小时	2.4245	40	42.4245	50	84.85	达标
		日平均	0.412	/	0.412	15	2.75	达标
66	下湾洞	1 小时	2.1428	40	42.1428	50	84.29	达标
		日平均	0.2624	/	0.2624	15	1.75	达标
67	禾巷村	1 小时	2.599	40	42.599	50	85.20	达标
		日平均	0.2216	/	0.2216	15	1.48	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	2.3644	40	42.3644	50	84.73	达标
		日平均	0.144	/	0.144	15	0.96	达标
69	湘阴中学	1 小时	2.4674	40	42.4674	50	84.93	达标
		日平均	0.1565	/	0.1565	15	1.04	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	1.7337	40	41.7337	50	83.47	达标
		日平均	0.1966	/	0.1966	15	1.31	达标
71	神塘尾	1 小时	1.757	40	41.757	50	83.51	达标
		日平均	0.1756	/	0.1756	15	1.17	达标
72	扯渡河	1 小时	1.6122	40	41.6122	50	83.22	达标
		日平均	0.1514	/	0.1514	15	1.01	达标
73	高车湾	1 小时	1.5253	40	41.5253	50	83.05	达标
		日平均	0.1893	/	0.1893	15	1.26	达标

74	丫塘下	1 小时	1.4826	40	41.4826	50	82.97	达标
		日平均	0.1705	/	0.1705	15	1.14	达标
75	王家坪	1 小时	1.6381	40	41.6381	50	83.28	达标
		日平均	0.1458	/	0.1458	15	0.97	达标
76	油塘	1 小时	1.4346	40	41.4346	50	82.87	达标
		日平均	0.1001	/	0.1001	15	0.67	达标
77	老湾	1 小时	1.3353	40	41.3353	50	82.67	达标
		日平均	0.0809	/	0.0809	15	0.54	达标
78	垣上	1 小时	1.5245	40	41.5245	50	83.05	达标
		日平均	0.0925	/	0.0925	15	0.62	达标
79	高矿小区	1 小时	1.926	40	41.926	50	83.85	达标
		日平均	0.1448	/	0.1448	15	0.97	达标
80	连塘坪	1 小时	1.7344	40	41.7344	50	83.47	达标
		日平均	0.1492	/	0.1492	15	0.99	达标
81	下南桥	1 小时	1.581	40	41.581	50	83.16	达标
		日平均	0.1391	/	0.1391	15	0.93	达标
82	良门口	1 小时	2.1356	40	42.1356	50	84.27	达标
		日平均	0.2211	/	0.2211	15	1.47	达标
83	檀云山	1 小时	1.3194	40	41.3194	50	82.64	达标
		日平均	0.1024	/	0.1024	15	0.68	达标
84	喜岭下	1 小时	2.1844	40	42.1844	50	84.37	达标
		日平均	0.1494	/	0.1494	15	1.00	达标
85	高坪	1 小时	1.7751	40	41.7751	50	83.55	达标
		日平均	0.2214	/	0.2214	15	1.48	达标
86	白露	1 小时	1.6335	40	41.6335	50	83.27	达标
		日平均	0.1665	/	0.1665	15	1.11	达标
87	刘家坳	1 小时	1.657	40	41.657	50	83.31	达标
		日平均	0.1898	/	0.1898	15	1.27	达标
88	伍家坪	1 小时	1.8524	40	41.8524	50	83.70	达标
		日平均	0.2512	/	0.2512	15	1.67	达标
89	板里冲	1 小时	1.8522	40	41.8522	50	83.70	达标

		日平均	0.1256	/	0.1256	15	0.84	达标
90	宋家村	1 小时	1.5284	40	41.5284	50	83.06	达标
		日平均	0.1119	/	0.1119	15	0.75	达标
91	山冲	1 小时	2.3912	40	42.3912	50	84.78	达标
		日平均	0.2011	/	0.2011	15	1.34	达标
92	冷水村	1 小时	2.0918	40	42.0918	50	84.18	达标
		日平均	0.1568	/	0.1568	15	1.05	达标
93	新塔村	1 小时	1.8786	40	41.8786	50	83.76	达标
		日平均	0.1673	/	0.1673	15	1.12	达标
94	宽冲	1 小时	1.6982	40	41.6982	50	83.40	达标
		日平均	0.15	/	0.15	15	1.00	达标
95	马迹岭	1 小时	1.8108	40	41.8108	50	83.62	达标
		日平均	0.1842	/	0.1842	15	1.23	达标
96	廖王坪	1 小时	1.4515	40	41.4515	50	82.90	达标
		日平均	0.1545	/	0.1545	15	1.03	达标
97	南香新村	1 小时	1.5082	40	41.5082	50	83.02	达标
		日平均	0.1265	/	0.1265	15	0.84	达标
98	枫塘村	1 小时	1.7156	40	41.7156	50	83.43	达标
		日平均	0.1567	/	0.1567	15	1.04	达标
99	上岭下	1 小时	1.4853	40	41.4853	50	82.97	达标
		日平均	0.142	/	0.142	15	0.95	达标
100	中岭下	1 小时	1.637	40	41.637	50	83.27	达标
		日平均	0.1513	/	0.1513	15	1.01	达标
101	苟岭下	1 小时	1.6411	40	41.6411	50	83.28	达标
		日平均	0.1992	/	0.1992	15	1.33	达标
102	老湾	1 小时	1.5177	40	41.5177	50	83.04	达标
		日平均	0.2015	/	0.2015	15	1.34	达标
103	洗金滩	1 小时	1.4603	40	41.4603	50	82.92	达标
		日平均	0.0916	/	0.0916	15	0.61	达标
104	牌坊脚	1 小时	1.4224	40	41.4224	50	82.84	达标
		日平均	0.0996	/	0.0996	15	0.66	达标

105	曲江	1 小时	1.5527	40	41.5527	50	83.11	达标
		日平均	0.1709	/	0.1709	15	1.14	达标
106	老屋	1 小时	1.4474	40	41.4474	50	82.89	达标
		日平均	0.0642	/	0.0642	15	0.43	达标
107	上蔡冲	1 小时	1.6349	40	41.6349	50	83.27	达标
		日平均	0.2122	/	0.2122	15	1.41	达标
108	曹家	1 小时	1.6485	40	41.6485	50	83.30	达标
		日平均	0.1682	/	0.1682	15	1.12	达标
109	上丘窝	1 小时	1.4485	40	41.4485	50	82.90	达标
		日平均	0.1827	/	0.1827	15	1.22	达标
110	上桥村	1 小时	0.6812	40	40.6812	50	81.36	达标
		日平均	0.0389	/	0.0389	15	0.26	达标
111	明星村	1 小时	0.2174	40	40.2174	50	80.43	达标
		日平均	0.01	/	0.01	15	0.07	达标
112	高仓村	1 小时	1.4289	40	41.4289	50	82.86	达标
		日平均	0.1127	/	0.1127	15	0.75	达标
113	下打牛造	1 小时	0.092	40	40.092	50	80.18	达标
		日平均	0.0069	/	0.0069	15	0.05	达标
114	源头村	1 小时	0.3442	40	40.3442	50	80.69	达标
		日平均	0.0432	/	0.0432	15	0.29	达标
115	主家湾	1 小时	1.1289	40	41.1289	50	82.26	达标
		日平均	0.0986	/	0.0986	15	0.66	达标
116	梓木村	1 小时	0.6647	40	40.6647	50	81.33	达标
		日平均	0.0568	/	0.0568	15	0.38	达标
117	大寺村	1 小时	0.8548	40	40.8548	50	81.71	达标
		日平均	0.0732	/	0.0732	15	0.49	达标
118	滩头村	1 小时	1.4689	40	41.4689	50	82.94	达标
		日平均	0.1671	/	0.1671	15	1.11	达标
119	李家	1 小时	0.6109	40	40.6109	50	81.22	达标
		日平均	0.0497	/	0.0497	15	0.33	达标
120	老塝	1 小时	0.1253	40	40.1253	50	80.25	达标

		日平均	0.0092	/	0.0092	15	0.06	达标
121	龙冲	1 小时	0.5155	40	40.5155	50	81.03	达标
		日平均	0.0376	/	0.0376	15	0.25	达标
122	许家榜	1 小时	0.2815	40	40.2815	50	80.56	达标
		日平均	0.0191	/	0.0191	15	0.13	达标
123	铜角村	1 小时	0.7201	40	40.7201	50	81.44	达标
		日平均	0.0508	/	0.0508	15	0.34	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.1431	40	40.1431	50	80.29	达标
		日平均	0.01	/	0.01	15	0.07	达标
125	永兴县城	1 小时	0.5825	40	40.5825	50	81.17	达标
		日平均	0.0441	/	0.0441	15	0.29	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	1.4012	40	41.4012	50	82.80	达标
		日平均	0.0778	/	0.0778	15	0.52	达标
127	塘下村	1 小时	1.0878	40	41.0878	50	82.18	达标
		日平均	0.0522	/	0.0522	15	0.35	达标
128	大石垅	1 小时	0.73	40	40.73	50	81.46	达标
		日平均	0.0375	/	0.0375	15	0.25	达标
129	碧塘村	1 小时	1.4027	40	41.4027	50	82.81	达标
		日平均	0.0752	/	0.0752	15	0.50	达标
130	大天垴上	1 小时	1.1511	40	41.1511	50	82.30	达标
		日平均	0.0649	/	0.0649	15	0.43	达标
131	太平村	1 小时	1.1553	40	41.1553	50	82.31	达标
		日平均	0.0776	/	0.0776	15	0.52	达标
132	善益岭上	1 小时	0.9797	40	40.9797	50	81.96	达标
		日平均	0.0457	/	0.0457	15	0.30	达标
133	赵家垄	1 小时	0.8363	40	40.8363	50	81.67	达标
		日平均	0.0456	/	0.0456	15	0.30	达标
134	庵子垄	1 小时	0.9403	40	40.9403	50	81.88	达标
		日平均	0.0923	/	0.0923	15	0.62	达标
135	庙脑上	1 小时	0.4728	40	40.4728	50	80.95	达标
		日平均	0.0607	/	0.0607	15	0.40	达标

136	繁荣村	1 小时	0.8275	40	40.8275	50	81.66	达标
		日平均	0.1033	/	0.1033	15	0.69	达标
137	新庄村	1 小时	0.8682	40	40.8682	50	81.74	达标
		日平均	0.0708	/	0.0708	15	0.47	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	1.2492	40	41.2492	50	82.50	达标
		日平均	0.1474	/	0.1474	15	0.98	达标
139	大子冲	1 小时	1.1255	40	41.1255	50	82.25	达标
		日平均	0.1128	/	0.1128	15	0.75	达标
140	云凤村	1 小时	1.0894	40	41.0894	50	82.18	达标
		日平均	0.1041	/	0.1041	15	0.69	达标
141	塔家	1 小时	1.399	40	41.399	50	82.80	达标
		日平均	0.1339	/	0.1339	15	0.89	达标
142	正源村	1 小时	1.5661	40	41.5661	50	83.13	达标
		日平均	0.1609	/	0.1609	15	1.07	达标
143	西龙冲	1 小时	1.981	40	41.981	50	83.96	达标
		日平均	0.1292	/	0.1292	15	0.86	达标
144	会管脚	1 小时	0.3456	40	40.3456	50	80.69	达标
		日平均	0.0514	/	0.0514	15	0.34	达标
145	花麦村	1 小时	0.2109	40	40.2109	50	80.42	达标
		日平均	0.018	/	0.018	15	0.12	达标
146	羊乌村	1 小时	1.2434	40	41.2434	50	82.49	达标
		日平均	0.0645	/	0.0645	15	0.43	达标
147	陈家	1 小时	2.729	40	42.729	50	85.46	达标
		日平均	0.1887	/	0.1887	15	1.26	达标
148	黄里村	1 小时	1.3683	40	41.3683	50	82.74	达标
		日平均	0.0747	/	0.0747	15	0.50	达标
149	横冲	1 小时	1.4454	40	41.4454	50	82.89	达标
		日平均	0.1075	/	0.1075	15	0.72	达标
150	范家冲	1 小时	1.435	40	41.435	50	82.87	达标
		日平均	0.1038	/	0.1038	15	0.69	达标
151	大元村	1 小时	0.8432	40	40.8432	50	81.69	达标

		日平均	0.0884	/	0.0884	15	0.59	达标
152	新湾里	1 小时	0.8693	40	40.8693	50	81.74	达标
		日平均	0.0463	/	0.0463	15	0.31	达标
153	马田镇	1 小时	0.8919	40	40.8919	50	81.78	达标
		日平均	0.0575	/	0.0575	15	0.38	达标
154	网格	1 小时	9.3545	40	49.3545	50	98.71	达标
		日平均	4.7497	/	4.7497	15	31.66	达标

（6）叠加后氨预测结果

表 7.2–45　叠加后氨预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	16.4788	5	21.4788	200	10.74	达标
2	龙头桥	1 小时	14.819	5	19.819	200	9.91	达标
3	枧头	1 小时	11.2528	5	16.2528	200	8.13	达标
4	窝子头	1 小时	6.4407	5	11.4407	200	5.72	达标
5	三角塘	1 小时	9.0736	5	14.0736	200	7.04	达标
6	毛头冲	1 小时	19.7612	5	24.7612	200	12.38	达标
7	竹鸡岭	1 小时	16.2827	5	21.2827	200	10.64	达标
8	金牛迹	1 小时	7.7958	5	12.7958	200	6.40	达标
9	燕尾村	1 小时	6.8286	5	11.8286	200	5.91	达标
10	灰冲	1 小时	5.6591	5	10.6591	200	5.33	达标
11	田心村	1 小时	4.174	5	9.174	200	4.59	达标
12	娘述下	1 小时	4.4948	5	9.4948	200	4.75	达标
13	石塘	1 小时	4.2337	5	9.2337	200	4.62	达标
14	董家冲	1 小时	4.0563	5	9.0563	200	4.53	达标
15	胡家	1 小时	4.0042	5	9.0042	200	4.50	达标
16	肖家冲	1 小时	5.5069	5	10.5069	200	5.25	达标
17	瓜杓	1 小时	8.5138	5	13.5138	200	6.76	达标
18	雷塘	1 小时	9.0704	5	14.0704	200	7.04	达标
19	虎形	1 小时	5.3773	5	10.3773	200	5.19	达标

20	畔塘	1 小时	5.136	5	10.136	200	5.07	达标
21	横塘	1 小时	3.728	5	8.728	200	4.36	达标
22	老屋里	1 小时	3.5467	5	8.5467	200	4.27	达标
23	江山冲	1 小时	4.555	5	9.555	200	4.78	达标
24	雷塘口	1 小时	7.4987	5	12.4987	200	6.25	达标
25	山冲村	1 小时	9.3599	5	14.3599	200	7.18	达标
26	欧背塘	1 小时	6.8207	5	11.8207	200	5.91	达标
27	乐丰冲	1 小时	8.2681	5	13.2681	200	6.63	达标
28	清水塘	1 小时	5.0249	5	10.0249	200	5.01	达标
29	王家窝	1 小时	7.4177	5	12.4177	200	6.21	达标
30	松山岭	1 小时	6.5854	5	11.5854	200	5.79	达标
31	戏台岭	1 小时	8.9683	5	13.9683	200	6.98	达标
32	吊楼	1 小时	4.406	5	9.406	200	4.70	达标
33	吊楼下	1 小时	4.7813	5	9.7813	200	4.89	达标
34	三公田	1 小时	5.762	5	10.762	200	5.38	达标
35	何家山	1 小时	4.7732	5	9.7732	200	4.89	达标
36	新村	1 小时	5.9571	5	10.9571	200	5.48	达标
37	岭下	1 小时	8.4078	5	13.4078	200	6.70	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	8.2116	5	13.2116	200	6.61	达标
39	江边村	1 小时	6.6414	5	11.6414	200	5.82	达标
40	文家	1 小时	5.209	5	10.209	200	5.10	达标
41	长塘下	1 小时	7.405	5	12.405	200	6.20	达标
42	桥头村	1 小时	5.8136	5	10.8136	200	5.41	达标
43	张家老湾	1 小时	3.5549	5	8.5549	200	4.28	达标
44	张家岭	1 小时	3.9465	5	8.9465	200	4.47	达标
45	小冲	1 小时	6.2695	5	11.2695	200	5.63	达标
46	小园	1 小时	4.0762	5	9.0762	200	4.54	达标
47	张家湾	1 小时	4.391	5	9.391	200	4.70	达标
48	马家	1 小时	2.9328	5	7.9328	200	3.97	达标
49	塘下	1 小时	4.183	5	9.183	200	4.59	达标

50	大坪里	1 小时	3.5728	5	8.5728	200	4.29	达标
51	谢家冲	1 小时	5.4134	5	10.4134	200	5.21	达标
52	吴家	1 小时	2.7922	5	7.7922	200	3.90	达标
53	江东岸	1 小时	6.9978	5	11.9978	200	6.00	达标
54	黄家坪	1 小时	0.5154	5	5.5154	200	2.76	达标
55	老肖家	1 小时	4.9541	5	9.9541	200	4.98	达标
56	朱家湾	1 小时	3.5351	5	8.5351	200	4.27	达标
57	蔡家洞	1 小时	3.2712	5	8.2712	200	4.14	达标
58	鱼形岭上	1 小时	2.8051	5	7.8051	200	3.90	达标
59	刘家渡	1 小时	2.5744	5	7.5744	200	3.79	达标
60	毛叶头	1 小时	4.2091	5	9.2091	200	4.60	达标
61	江家车	1 小时	2.2697	5	7.2697	200	3.63	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	5.0259	5	10.0259	200	5.01	达标
63	代家洞	1 小时	4.27	5	9.27	200	4.64	达标
64	马家湾	1 小时	4.0419	5	9.0419	200	4.52	达标
65	新湾里	1 小时	5.5622	5	10.5622	200	5.28	达标
66	下湾洞	1 小时	4.0798	5	9.0798	200	4.54	达标
67	禾巷村	1 小时	4.615	5	9.615	200	4.81	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	5.043	5	10.043	200	5.02	达标
69	湘阴中学	1 小时	4.7596	5	9.7596	200	4.88	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	2.077	5	7.077	200	3.54	达标
71	神塘尾	1 小时	3.1589	5	8.1589	200	4.08	达标
72	扯渡河	1 小时	2.6114	5	7.6114	200	3.81	达标
73	高车湾	1 小时	2.2661	5	7.2661	200	3.63	达标
74	丫塘下	1 小时	2.8406	5	7.8406	200	3.92	达标
75	王家坪	1 小时	1.8334	5	6.8334	200	3.42	达标
76	油塘	1 小时	1.8882	5	6.8882	200	3.44	达标
77	老湾	1 小时	1.7784	5	6.7784	200	3.39	达标
78	窟上	1 小时	1.9458	5	6.9458	200	3.47	达标
79	高矿小区	1 小时	4.3844	5	9.3844	200	4.69	达标

80	连塘坪	1 小时	3.1153	5	8.1153	200	4.06	达标
81	下南桥	1 小时	2.9943	5	7.9943	200	4.00	达标
82	良门口	1 小时	2.5656	5	7.5656	200	3.78	达标
83	檀云山	1 小时	1.9174	5	6.9174	200	3.46	达标
84	喜岭下	1 小时	3.2181	5	8.2181	200	4.11	达标
85	高坪	1 小时	2.7058	5	7.7058	200	3.85	达标
86	白露	1 小时	2.323	5	7.323	200	3.66	达标
87	刘家坳	1 小时	2.9081	5	7.9081	200	3.95	达标
88	伍家坪	1 小时	2.3259	5	7.3259	200	3.66	达标
89	板里冲	1 小时	3.016	5	8.016	200	4.01	达标
90	宋家村	1 小时	2.3923	5	7.3923	200	3.70	达标
91	山冲	1 小时	2.6744	5	7.6744	200	3.84	达标
92	冷水村	1 小时	3.2098	5	8.2098	200	4.10	达标
93	新塔村	1 小时	2.8439	5	7.8439	200	3.92	达标
94	宽冲	1 小时	2.5894	5	7.5894	200	3.79	达标
95	马迹岭	1 小时	2.7487	5	7.7487	200	3.87	达标
96	廖王坪	1 小时	2.3574	5	7.3574	200	3.68	达标
97	南香新村	1 小时	2.4395	5	7.4395	200	3.72	达标
98	枫塘村	1 小时	2.9453	5	7.9453	200	3.97	达标
99	上岭下	1 小时	2.0882	5	7.0882	200	3.54	达标
100	中岭下	1 小时	3.272	5	8.272	200	4.14	达标
101	苟岭下	1 小时	2.8485	5	7.8485	200	3.92	达标
102	老湾	1 小时	1.6695	5	6.6695	200	3.33	达标
103	洗金滩	1 小时	2.4404	5	7.4404	200	3.72	达标
104	牌坊脚	1 小时	2.1253	5	7.1253	200	3.56	达标
105	曲江	1 小时	1.9646	5	6.9646	200	3.48	达标
106	老屋	1 小时	1.5772	5	6.5772	200	3.29	达标
107	上蔡冲	1 小时	1.5181	5	6.5181	200	3.26	达标
108	曹家	1 小时	2.1934	5	7.1934	200	3.60	达标
109	上丘窝	1 小时	1.6034	5	6.6034	200	3.30	达标
110	上桥村	1 小时	0.4013	5	5.4013	200	2.70	达标

111	明星村	1 小时	0.1981	5	5.1981	200	2.60	达标
112	高仓村	1 小时	0.5799	5	5.5799	200	2.79	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0679	5	5.0679	200	2.53	达标
114	源头村	1 小时	0.2619	5	5.2619	200	2.63	达标
115	主家湾	1 小时	0.9904	5	5.9904	200	3.00	达标
116	梓木村	1 小时	0.3705	5	5.3705	200	2.69	达标
117	大寺村	1 小时	1.0666	5	6.0666	200	3.03	达标
118	滩头村	1 小时	1.4221	5	6.4221	200	3.21	达标
119	李家	1 小时	0.3761	5	5.3761	200	2.69	达标
120	老塝	1 小时	0.1305	5	5.1305	200	2.57	达标
121	龙冲	1 小时	0.4057	5	5.4057	200	2.70	达标
122	许家榜	1 小时	0.1676	5	5.1676	200	2.58	达标
123	铜角村	1 小时	0.5564	5	5.5564	200	2.78	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.1179	5	5.1179	200	2.56	达标
125	永兴县城	1 小时	0.5664	5	5.5664	200	2.78	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.8389	5	5.8389	200	2.92	达标
127	塘下村	1 小时	1.1941	5	6.1941	200	3.10	达标
128	大石垅	1 小时	0.6384	5	5.6384	200	2.82	达标
129	碧塘村	1 小时	1.9602	5	6.9602	200	3.48	达标
130	大天垴上	1 小时	1.2909	5	6.2909	200	3.15	达标
131	太平村	1 小时	1.7468	5	6.7468	200	3.37	达标
132	善益岭上	1 小时	1.4039	5	6.4039	200	3.20	达标
133	赵家垄	1 小时	1.0104	5	6.0104	200	3.01	达标
134	庵子垄	1 小时	1.0376	5	6.0376	200	3.02	达标
135	庙脑上	1 小时	0.4296	5	5.4296	200	2.71	达标
136	繁荣村	1 小时	1.1001	5	6.1001	200	3.05	达标
137	新庄村	1 小时	1.1053	5	6.1053	200	3.05	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	1.7896	5	6.7896	200	3.39	达标
139	大子冲	1 小时	1.0141	5	6.0141	200	3.01	达标
140	云凤村	1 小时	1.0922	5	6.0922	200	3.05	达标
141	塔家	1 小时	1.1553	5	6.1553	200	3.08	达标

142	正源村	1 小时	1.8517	5	6.8517	200	3.43	达标
143	西龙冲	1 小时	0.648	5	5.648	200	2.82	达标
144	会管脚	1 小时	0.2541	5	5.2541	200	2.63	达标
145	花麦村	1 小时	0.182	5	5.182	200	2.59	达标
146	羊乌村	1 小时	0.5251	5	5.5251	200	2.76	达标
147	陈家	1 小时	0.7375	5	5.7375	200	2.87	达标
148	黄里村	1 小时	1.2964	5	6.2964	200	3.15	达标
149	横冲	1 小时	2.2174	5	7.2174	200	3.61	达标
150	范家冲	1 小时	1.905	5	6.905	200	3.45	达标
151	大元村	1 小时	1.0785	5	6.0785	200	3.04	达标
152	新湾里	1 小时	0.5449	5	5.5449	200	2.77	达标
153	马田镇	1 小时	0.9203	5	5.9203	200	2.96	达标
154	网格	1 小时	152.1454	5	157.1454	200	78.57	达标

（7）叠加后硫化氢预测结果

表 7.2–46　叠加后硫化氢预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	0.3228	0.5	0.8228	10	8.23	达标
2	龙头桥	1 小时	0.2723	0.5	0.7723	10	7.72	达标
3	枧头	1 小时	0.2478	0.5	0.7478	10	7.48	达标
4	窝子头	1 小时	0.1542	0.5	0.6542	10	6.54	达标
5	三角塘	1 小时	0.1808	0.5	0.6808	10	6.81	达标
6	毛头冲	1 小时	0.3674	0.5	0.8674	10	8.67	达标
7	竹鸡岭	1 小时	0.3895	0.5	0.8895	10	8.90	达标
8	金牛迹	1 小时	0.1541	0.5	0.6541	10	6.54	达标
9	燕尾村	1 小时	0.1556	0.5	0.6556	10	6.56	达标
10	灰冲	1 小时	0.1795	0.5	0.6795	10	6.80	达标
11	田心村	1 小时	0.1502	0.5	0.6502	10	6.50	达标
12	娘述下	1 小时	0.1038	0.5	0.6038	10	6.04	达标
13	石塘	1 小时	0.1384	0.5	0.6384	10	6.38	达标

14	董家冲	1 小时	0.1072	0.5	0.6072	10	6.07	达标
15	胡家	1 小时	0.0974	0.5	0.5974	10	5.97	达标
16	肖家冲	1 小时	0.181	0.5	0.681	10	6.81	达标
17	瓜杓	1 小时	0.3203	0.5	0.8203	10	8.20	达标
18	雷塘	1 小时	0.1748	0.5	0.6748	10	6.75	达标
19	虎形	1 小时	0.1033	0.5	0.6033	10	6.03	达标
20	畔塘	1 小时	0.165	0.5	0.665	10	6.65	达标
21	横塘	1 小时	0.0824	0.5	0.5824	10	5.82	达标
22	老屋里	1 小时	0.1083	0.5	0.6083	10	6.08	达标
23	江山冲	1 小时	0.1983	0.5	0.6983	10	6.98	达标
24	雷塘口	1 小时	0.1926	0.5	0.6926	10	6.93	达标
25	山冲村	1 小时	0.2421	0.5	0.7421	10	7.42	达标
26	欧背塘	1 小时	0.2213	0.5	0.7213	10	7.21	达标
27	乐丰冲	1 小时	0.2213	0.5	0.7213	10	7.21	达标
28	清水塘	1 小时	0.2095	0.5	0.7095	10	7.10	达标
29	王家窝	1 小时	0.2427	0.5	0.7427	10	7.43	达标
30	松山岭	1 小时	0.1271	0.5	0.6271	10	6.27	达标
31	戏台岭	1 小时	0.3632	0.5	0.8632	10	8.63	达标
32	吊楼	1 小时	0.1179	0.5	0.6179	10	6.18	达标
33	吊楼下	1 小时	0.1234	0.5	0.6234	10	6.23	达标
34	三公田	1 小时	0.1656	0.5	0.6656	10	6.66	达标
35	何家山	1 小时	0.1355	0.5	0.6355	10	6.36	达标
36	新村	1 小时	0.1572	0.5	0.6572	10	6.57	达标
37	岭下	1 小时	0.2097	0.5	0.7097	10	7.10	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.1761	0.5	0.6761	10	6.76	达标
39	江边村	1 小时	0.1459	0.5	0.6459	10	6.46	达标
40	文家	1 小时	0.156	0.5	0.656	10	6.56	达标
41	长塘下	1 小时	0.1706	0.5	0.6706	10	6.71	达标
42	桥头村	1 小时	0.1454	0.5	0.6454	10	6.45	达标
43	张家老湾	1 小时	0.1096	0.5	0.6096	10	6.10	达标

44	张家岭	1 小时	0.12	0.5	0.62	10	6.20	达标
45	小冲	1 小时	0.1308	0.5	0.6308	10	6.31	达标
46	小园	1 小时	0.0756	0.5	0.5756	10	5.76	达标
47	张家湾	1 小时	0.1583	0.5	0.6583	10	6.58	达标
48	马家	1 小时	0.0607	0.5	0.5607	10	5.61	达标
49	塘下	1 小时	0.097	0.5	0.597	10	5.97	达标
50	大坪里	1 小时	0.0984	0.5	0.5984	10	5.98	达标
51	谢家冲	1 小时	0.2344	0.5	0.7344	10	7.34	达标
52	吴家	1 小时	0.091	0.5	0.591	10	5.91	达标
53	江东岸	1 小时	0.1331	0.5	0.6331	10	6.33	达标
54	黄家坪	1 小时	0.0236	0.5	0.5236	10	5.24	达标
55	老肖家	1 小时	0.1521	0.5	0.6521	10	6.52	达标
56	朱家湾	1 小时	0.0883	0.5	0.5883	10	5.88	达标
57	蔡家洞	1 小时	0.0675	0.5	0.5675	10	5.68	达标
58	鱼形岭上	1 小时	0.0799	0.5	0.5799	10	5.80	达标
59	刘家渡	1 小时	0.0664	0.5	0.5664	10	5.66	达标
60	毛叶头	1 小时	0.1054	0.5	0.6054	10	6.05	达标
61	江家车	1 小时	0.0625	0.5	0.5625	10	5.63	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.1198	0.5	0.6198	10	6.20	达标
63	代家洞	1 小时	0.0907	0.5	0.5907	10	5.91	达标
64	马家湾	1 小时	0.0867	0.5	0.5867	10	5.87	达标
65	新湾里	1 小时	0.178	0.5	0.678	10	6.78	达标
66	下湾洞	1 小时	0.0943	0.5	0.5943	10	5.94	达标
67	禾巷村	1 小时	0.1621	0.5	0.6621	10	6.62	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.1072	0.5	0.6072	10	6.07	达标
69	湘阴中学	1 小时	0.11	0.5	0.61	10	6.10	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	0.058	0.5	0.558	10	5.58	达标
71	神塘尾	1 小时	0.0697	0.5	0.5697	10	5.70	达标
72	扯渡河	1 小时	0.0608	0.5	0.5608	10	5.61	达标
73	高车湾	1 小时	0.065	0.5	0.565	10	5.65	达标

74	丫塘下	1 小时	0.0613	0.5	0.5613	10	5.61	达标
75	王家坪	1 小时	0.0594	0.5	0.5594	10	5.59	达标
76	油塘	1 小时	0.0637	0.5	0.5637	10	5.64	达标
77	老湾	1 小时	0.051	0.5	0.551	10	5.51	达标
78	屋上	1 小时	0.0552	0.5	0.5552	10	5.55	达标
79	高矿小区	1 小时	0.1149	0.5	0.6149	10	6.15	达标
80	连塘坪	1 小时	0.0595	0.5	0.5595	10	5.60	达标
81	下南桥	1 小时	0.0598	0.5	0.5598	10	5.60	达标
82	良门口	1 小时	0.0692	0.5	0.5692	10	5.69	达标
83	檀云山	1 小时	0.0555	0.5	0.5555	10	5.56	达标
84	喜岭下	1 小时	0.1381	0.5	0.6381	10	6.38	达标
85	高坪	1 小时	0.0681	0.5	0.5681	10	5.68	达标
86	白露	1 小时	0.0535	0.5	0.5535	10	5.54	达标
87	刘家坳	1 小时	0.0625	0.5	0.5625	10	5.63	达标
88	伍家坪	1 小时	0.0721	0.5	0.5721	10	5.72	达标
89	板里冲	1 小时	0.1248	0.5	0.6248	10	6.25	达标
90	宋家村	1 小时	0.0842	0.5	0.5842	10	5.84	达标
91	山冲	1 小时	0.09	0.5	0.59	10	5.90	达标
92	冷水村	1 小时	0.119	0.5	0.619	10	6.19	达标
93	新塔村	1 小时	0.1063	0.5	0.6063	10	6.06	达标
94	宽冲	1 小时	0.0984	0.5	0.5984	10	5.98	达标
95	马迹岭	1 小时	0.1027	0.5	0.6027	10	6.03	达标
96	廖王坪	1 小时	0.0458	0.5	0.5458	10	5.46	达标
97	南香新村	1 小时	0.0683	0.5	0.5683	10	5.68	达标
98	枫塘村	1 小时	0.0859	0.5	0.5859	10	5.86	达标
99	上岭下	1 小时	0.0519	0.5	0.5519	10	5.52	达标
100	中岭下	1 小时	0.0652	0.5	0.5652	10	5.65	达标
101	苟岭下	1 小时	0.0654	0.5	0.5654	10	5.65	达标
102	老湾	1 小时	0.05	0.5	0.55	10	5.50	达标
103	洗金滩	1 小时	0.0556	0.5	0.5556	10	5.56	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.0475	0.5	0.5475	10	5.48	达标

105	曲江	1 小时	0.0413	0.5	0.5413	10	5.41	达标
106	老屋	1 小时	0.0471	0.5	0.5471	10	5.47	达标
107	上蔡冲	1 小时	0.0643	0.5	0.5643	10	5.64	达标
108	曹家	1 小时	0.0878	0.5	0.5878	10	5.88	达标
109	上丘窝	1 小时	0.0558	0.5	0.5558	10	5.56	达标
110	上桥村	1 小时	0.0145	0.5	0.5145	10	5.15	达标
111	明星村	1 小时	0.0081	0.5	0.5081	10	5.08	达标
112	高仓村	1 小时	0.0223	0.5	0.5223	10	5.22	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0029	0.5	0.5029	10	5.03	达标
114	源头村	1 小时	0.0101	0.5	0.5101	10	5.10	达标
115	主家湾	1 小时	0.0388	0.5	0.5388	10	5.39	达标
116	梓木村	1 小时	0.014	0.5	0.514	10	5.14	达标
117	大寺村	1 小时	0.0211	0.5	0.5211	10	5.21	达标
118	滩头村	1 小时	0.0683	0.5	0.5683	10	5.68	达标
119	李家	1 小时	0.0122	0.5	0.5122	10	5.12	达标
120	老塝	1 小时	0.0043	0.5	0.5043	10	5.04	达标
121	龙冲	1 小时	0.0096	0.5	0.5096	10	5.10	达标
122	许家榜	1 小时	0.0082	0.5	0.5082	10	5.08	达标
123	铜角村	1 小时	0.0151	0.5	0.5151	10	5.15	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.005	0.5	0.505	10	5.05	达标
125	永兴县城	1 小时	0.0123	0.5	0.5123	10	5.12	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.0326	0.5	0.5326	10	5.33	达标
127	塘下村	1 小时	0.0342	0.5	0.5342	10	5.34	达标
128	大石垅	1 小时	0.0177	0.5	0.5177	10	5.18	达标
129	碧塘村	1 小时	0.0593	0.5	0.5593	10	5.59	达标
130	大天垴上	1 小时	0.0577	0.5	0.5577	10	5.58	达标
131	太平村	1 小时	0.0316	0.5	0.5316	10	5.32	达标
132	善益岭上	1 小时	0.0598	0.5	0.5598	10	5.60	达标
133	赵家垄	1 小时	0.0442	0.5	0.5442	10	5.44	达标
134	庵子垄	1 小时	0.0449	0.5	0.5449	10	5.45	达标
135	庙脑上	1 小时	0.0105	0.5	0.5105	10	5.11	达标

136	繁荣村	1 小时	0.0259	0.5	0.5259	10	5.26	达标
137	新庄村	1 小时	0.0218	0.5	0.5218	10	5.22	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.0669	0.5	0.5669	10	5.67	达标
139	大子冲	1 小时	0.04	0.5	0.54	10	5.40	达标
140	云凤村	1 小时	0.0494	0.5	0.5494	10	5.49	达标
141	塔家	1 小时	0.0454	0.5	0.5454	10	5.45	达标
142	正源村	1 小时	0.0794	0.5	0.5794	10	5.79	达标
143	西龙冲	1 小时	0.0237	0.5	0.5237	10	5.24	达标
144	会管脚	1 小时	0.0108	0.5	0.5108	10	5.11	达标
145	花麦村	1 小时	0.0069	0.5	0.5069	10	5.07	达标
146	羊乌村	1 小时	0.0196	0.5	0.5196	10	5.20	达标
147	陈家	1 小时	0.0275	0.5	0.5275	10	5.28	达标
148	黄里村	1 小时	0.0542	0.5	0.5542	10	5.54	达标
149	横冲	1 小时	0.0816	0.5	0.5816	10	5.82	达标
150	范家冲	1 小时	0.0826	0.5	0.5826	10	5.83	达标
151	大元村	1 小时	0.0295	0.5	0.5295	10	5.30	达标
152	新湾里	1 小时	0.0153	0.5	0.5153	10	5.15	达标
153	马田镇	1 小时	0.032	0.5	0.532	10	5.32	达标
154	网格	1 小时	1.8237	0.5	2.3237	10	23.24	达标

（8）叠加后光气预测结果

表 7.2–47　叠加后光气预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	0.0566	10	10.0566	20	50.28	达标
2	龙头桥	1 小时	0.0537	10	10.0537	20	50.27	达标
3	枧头	1 小时	0.0434	10	10.0434	20	50.22	达标
4	窝子头	1 小时	0.0477	10	10.0477	20	50.24	达标
5	三角塘	1 小时	0.0472	10	10.0472	20	50.24	达标
6	毛头冲	1 小时	0.0625	10	10.0625	20	50.31	达标
7	竹鸡岭	1 小时	0.1162	10	10.1162	20	50.58	达标

8	金牛迹	1 小时	0.0478	10	10.0478	20	50.24	达标
9	燕尾村	1 小时	0.0503	10	10.0503	20	50.25	达标
10	灰冲	1 小时	0.0379	10	10.0379	20	50.19	达标
11	田心村	1 小时	0.0368	10	10.0368	20	50.18	达标
12	娘述下	1 小时	0.0383	10	10.0383	20	50.19	达标
13	石塘	1 小时	0.039	10	10.039	20	50.20	达标
14	董家冲	1 小时	0.0413	10	10.0413	20	50.21	达标
15	胡家	1 小时	0.0387	10	10.0387	20	50.19	达标
16	肖家冲	1 小时	0.0398	10	10.0398	20	50.20	达标
17	瓜杓	1 小时	0.0461	10	10.0461	20	50.23	达标
18	雷塘	1 小时	0.0502	10	10.0502	20	50.25	达标
19	虎形	1 小时	0.0394	10	10.0394	20	50.20	达标
20	畔塘	1 小时	0.0425	10	10.0425	20	50.21	达标
21	横塘	1 小时	0.0349	10	10.0349	20	50.17	达标
22	老屋里	1 小时	0.0342	10	10.0342	20	50.17	达标
23	江山冲	1 小时	0.0545	10	10.0545	20	50.27	达标
24	雷塘口	1 小时	0.0525	10	10.0525	20	50.26	达标
25	山冲村	1 小时	0.0533	10	10.0533	20	50.27	达标
26	欧背塘	1 小时	0.0475	10	10.0475	20	50.24	达标
27	乐丰冲	1 小时	0.0461	10	10.0461	20	50.23	达标
28	清水塘	1 小时	0.0504	10	10.0504	20	50.25	达标
29	王家窝	1 小时	0.0438	10	10.0438	20	50.22	达标
30	松山岭	1 小时	0.0381	10	10.0381	20	50.19	达标
31	戏台岭	1 小时	0.0484	10	10.0484	20	50.24	达标
32	吊楼	1 小时	0.0347	10	10.0347	20	50.17	达标
33	吊楼下	1 小时	0.0351	10	10.0351	20	50.18	达标
34	三公田	1 小时	0.0348	10	10.0348	20	50.17	达标
35	何家山	1 小时	0.0372	10	10.0372	20	50.19	达标
36	新村	1 小时	0.0401	10	10.0401	20	50.20	达标
37	岭下	1 小时	0.0428	10	10.0428	20	50.21	达标
38	永兴县职业	1 小时	0.0349	10	10.0349	20	50.17	达标

	中专学校							
39	江边村	1 小时	0.0385	10	10.0385	20	50.19	达标
40	文家	1 小时	0.0392	10	10.0392	20	50.20	达标
41	长塘下	1 小时	0.0392	10	10.0392	20	50.20	达标
42	桥头村	1 小时	0.0384	10	10.0384	20	50.19	达标
43	张家老湾	1 小时	0.0329	10	10.0329	20	50.16	达标
44	张家岭	1 小时	0.0331	10	10.0331	20	50.17	达标
45	小冲	1 小时	0.0382	10	10.0382	20	50.19	达标
46	小园	1 小时	0.0288	10	10.0288	20	50.14	达标
47	张家湾	1 小时	0.0363	10	10.0363	20	50.18	达标
48	马家	1 小时	0.03	10	10.03	20	50.15	达标
49	塘下	1 小时	0.0318	10	10.0318	20	50.16	达标
50	大坪里	1 小时	0.0349	10	10.0349	20	50.17	达标
51	谢家冲	1 小时	0.0453	10	10.0453	20	50.23	达标
52	吴家	1 小时	0.0307	10	10.0307	20	50.15	达标
53	江东岸	1 小时	0.0373	10	10.0373	20	50.19	达标
54	黄家坪	1 小时	0.0212	10	10.0212	20	50.11	达标
55	老肖家	1 小时	0.0383	10	10.0383	20	50.19	达标
56	朱家湾	1 小时	0.0292	10	10.0292	20	50.15	达标
57	蔡家洞	1 小时	0.0287	10	10.0287	20	50.14	达标
58	鱼形岭上	1 小时	0.028	10	10.028	20	50.14	达标
59	刘家渡	1 小时	0.0271	10	10.0271	20	50.14	达标
60	毛叶头	1 小时	0.0343	10	10.0343	20	50.17	达标
61	江家车	1 小时	0.0231	10	10.0231	20	50.12	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.0323	10	10.0323	20	50.16	达标
63	代家洞	1 小时	0.0311	10	10.0311	20	50.16	达标
64	马家湾	1 小时	0.0323	10	10.0323	20	50.16	达标
65	新湾里	1 小时	0.0387	10	10.0387	20	50.19	达标
66	下湾洞	1 小时	0.0336	10	10.0336	20	50.17	达标
67	禾巷村	1 小时	0.0374	10	10.0374	20	50.19	达标
68	湘阴渡中心	1 小时	0.0334	10	10.0334	20	50.17	达标

	小学							
69	湘阴中学	1 小时	0.0334	10	10.0334	20	50.17	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	0.0284	10	10.0284	20	50.14	达标
71	神塘尾	1 小时	0.0266	10	10.0266	20	50.13	达标
72	扯渡河	1 小时	0.0242	10	10.0242	20	50.12	达标
73	高车湾	1 小时	0.0243	10	10.0243	20	50.12	达标
74	丫塘下	1 小时	0.0253	10	10.0253	20	50.13	达标
75	王家坪	1 小时	0.0268	10	10.0268	20	50.13	达标
76	油塘	1 小时	0.024	10	10.024	20	50.12	达标
77	老湾	1 小时	0.0214	10	10.0214	20	50.11	达标
78	窟上	1 小时	0.0243	10	10.0243	20	50.12	达标
79	高矿小区	1 小时	0.0258	10	10.0258	20	50.13	达标
80	连塘坪	1 小时	0.0281	10	10.0281	20	50.14	达标
81	下南桥	1 小时	0.0262	10	10.0262	20	50.13	达标
82	良门口	1 小时	0.035	10	10.035	20	50.18	达标
83	檀云山	1 小时	0.021	10	10.021	20	50.11	达标
84	喜岭下	1 小时	0.0345	10	10.0345	20	50.17	达标
85	高坪	1 小时	0.0279	10	10.0279	20	50.14	达标
86	白露	1 小时	0.026	10	10.026	20	50.13	达标
87	刘家坳	1 小时	0.0272	10	10.0272	20	50.14	达标
88	伍家坪	1 小时	0.0299	10	10.0299	20	50.15	达标
89	板里冲	1 小时	0.0314	10	10.0314	20	50.16	达标
90	宋家村	1 小时	0.0243	10	10.0243	20	50.12	达标
91	山冲	1 小时	0.0372	10	10.0372	20	50.19	达标
92	冷水村	1 小时	0.0312	10	10.0312	20	50.16	达标
93	新塔村	1 小时	0.0281	10	10.0281	20	50.14	达标
94	宽冲	1 小时	0.0263	10	10.0263	20	50.13	达标
95	马迹岭	1 小时	0.0274	10	10.0274	20	50.14	达标
96	廖王坪	1 小时	0.0246	10	10.0246	20	50.12	达标
97	南香新村	1 小时	0.0234	10	10.0234	20	50.12	达标

98	枫塘村	1 小时	0.0263	10	10.0263	20	50.13	达标
99	上岭下	1 小时	0.0228	10	10.0228	20	50.11	达标
100	中岭下	1 小时	0.027	10	10.027	20	50.14	达标
101	苟岭下	1 小时	0.0261	10	10.0261	20	50.13	达标
102	老湾	1 小时	0.025	10	10.025	20	50.13	达标
103	洗金滩	1 小时	0.0217	10	10.0217	20	50.11	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.0217	10	10.0217	20	50.11	达标
105	曲江	1 小时	0.0244	10	10.0244	20	50.12	达标
106	老屋	1 小时	0.0226	10	10.0226	20	50.11	达标
107	上蔡冲	1 小时	0.032	10	10.032	20	50.16	达标
108	曹家	1 小时	0.0304	10	10.0304	20	50.15	达标
109	上丘窝	1 小时	0.0228	10	10.0228	20	50.11	达标
110	上桥村	1 小时	0.0115	10	10.0115	20	50.06	达标
111	明星村	1 小时	0.0028	10	10.0028	20	50.01	达标
112	高仓村	1 小时	0.0248	10	10.0248	20	50.12	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0014	10	10.0014	20	50.01	达标
114	源头村	1 小时	0.0074	10	10.0074	20	50.04	达标
115	主家湾	1 小时	0.0182	10	10.0182	20	50.09	达标
116	梓木村	1 小时	0.0134	10	10.0134	20	50.07	达标
117	大寺村	1 小时	0.0137	10	10.0137	20	50.07	达标
118	滩头村	1 小时	0.0224	10	10.0224	20	50.11	达标
119	李家	1 小时	0.0103	10	10.0103	20	50.05	达标
120	老塝	1 小时	0.0016	10	10.0016	20	50.01	达标
121	龙冲	1 小时	0.0089	10	10.0089	20	50.04	达标
122	许家榜	1 小时	0.0041	10	10.0041	20	50.02	达标
123	铜角村	1 小时	0.012	10	10.012	20	50.06	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.002	10	10.002	20	50.01	达标
125	永兴县城	1 小时	0.0099	10	10.0099	20	50.05	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.0233	10	10.0233	20	50.12	达标
127	塘下村	1 小时	0.0163	10	10.0163	20	50.08	达标
128	大石垅	1 小时	0.012	10	10.012	20	50.06	达标

129	碧塘村	1 小时	0.0199	10	10.0199	20	50.10	达标
130	大天垴上	1 小时	0.0168	10	10.0168	20	50.08	达标
131	太平村	1 小时	0.0184	10	10.0184	20	50.09	达标
132	善益岭上	1 小时	0.0142	10	10.0142	20	50.07	达标
133	赵家垄	1 小时	0.0102	10	10.0102	20	50.05	达标
134	庵子垄	1 小时	0.0142	10	10.0142	20	50.07	达标
135	庙脑上	1 小时	0.0077	10	10.0077	20	50.04	达标
136	繁荣村	1 小时	0.0144	10	10.0144	20	50.07	达标
137	新庄村	1 小时	0.0139	10	10.0139	20	50.07	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.0181	10	10.0181	20	50.09	达标
139	大子冲	1 小时	0.0174	10	10.0174	20	50.09	达标
140	云凤村	1 小时	0.0163	10	10.0163	20	50.08	达标
141	塔家	1 小时	0.0213	10	10.0213	20	50.11	达标
142	正源村	1 小时	0.0227	10	10.0227	20	50.11	达标
143	西龙冲	1 小时	0.0376	10	10.0376	20	50.19	达标
144	会管脚	1 小时	0.0063	10	10.0063	20	50.03	达标
145	花麦村	1 小时	0.0032	10	10.0032	20	50.02	达标
146	羊乌村	1 小时	0.0216	10	10.0216	20	50.11	达标
147	陈家	1 小时	0.0549	10	10.0549	20	50.27	达标
148	黄里村	1 小时	0.0209	10	10.0209	20	50.10	达标
149	横冲	1 小时	0.0224	10	10.0224	20	50.11	达标
150	范家冲	1 小时	0.022	10	10.022	20	50.11	达标
151	大元村	1 小时	0.0138	10	10.0138	20	50.07	达标
152	新湾里	1 小时	0.0163	10	10.0163	20	50.08	达标
153	马田镇	1 小时	0.0132	10	10.0132	20	50.07	达标
154	网格	1 小时	0.5644	10	10.5644	20	52.82	达标

（9）叠加后甲苯预测结果

表 7.2–48　叠加后甲苯预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况

1	云谷公租房	1 小时	2.7358	0.75	3.4858	200	1.74	达标
2	龙头桥	1 小时	2.772	0.75	3.522	200	1.76	达标
3	枧头	1 小时	2.3416	0.75	3.0916	200	1.55	达标
4	窝子头	1 小时	2.5642	0.75	3.3142	200	1.66	达标
5	三角塘	1 小时	2.4914	0.75	3.2414	200	1.62	达标
6	毛头冲	1 小时	3.2093	0.75	3.9593	200	1.98	达标
7	竹鸡岭	1 小时	6.196	0.75	6.946	200	3.47	达标
8	金牛迹	1 小时	2.5726	0.75	3.3226	200	1.66	达标
9	燕尾村	1 小时	2.696	0.75	3.446	200	1.72	达标
10	灰冲	1 小时	2.031	0.75	2.781	200	1.39	达标
11	田心村	1 小时	2.0424	0.75	2.7924	200	1.40	达标
12	娘述下	1 小时	2.126	0.75	2.876	200	1.44	达标
13	石塘	1 小时	2.1329	0.75	2.8829	200	1.44	达标
14	董家冲	1 小时	2.307	0.75	3.057	200	1.53	达标
15	胡家	1 小时	2.0966	0.75	2.8466	200	1.42	达标
16	肖家冲	1 小时	2.0674	0.75	2.8174	200	1.41	达标
17	瓜杓	1 小时	2.2997	0.75	3.0497	200	1.52	达标
18	雷塘	1 小时	2.8411	0.75	3.5911	200	1.80	达标
19	虎形	1 小时	2.1766	0.75	2.9266	200	1.46	达标
20	畔塘	1 小时	2.3024	0.75	3.0524	200	1.53	达标
21	横塘	1 小时	1.8998	0.75	2.6498	200	1.32	达标
22	老屋里	1 小时	1.8923	0.75	2.6423	200	1.32	达标
23	江山冲	1 小时	2.8837	0.75	3.6337	200	1.82	达标
24	雷塘口	1 小时	2.8843	0.75	3.6343	200	1.82	达标
25	山冲村	1 小时	2.6673	0.75	3.4173	200	1.71	达标
26	欧背塘	1 小时	2.39	0.75	3.14	200	1.57	达标
27	乐丰冲	1 小时	2.3035	0.75	3.0535	200	1.53	达标
28	清水塘	1 小时	2.5339	0.75	3.2839	200	1.64	达标
29	王家窝	1 小时	2.1852	0.75	2.9352	200	1.47	达标
30	松山岭	1 小时	2.0692	0.75	2.8192	200	1.41	达标
31	戏台岭	1 小时	2.4876	0.75	3.2376	200	1.62	达标

32	吊楼	1 小时	1.9072	0.75	2.6572	200	1.33	达标
33	吊楼下	1 小时	1.8975	0.75	2.6475	200	1.32	达标
34	三公田	1 小时	1.8703	0.75	2.6203	200	1.31	达标
35	何家山	1 小时	2.0518	0.75	2.8018	200	1.40	达标
36	新村	1 小时	2.2664	0.75	3.0164	200	1.51	达标
37	岭下	1 小时	2.533	0.75	3.283	200	1.64	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	1.9535	0.75	2.7035	200	1.35	达标
39	江边村	1 小时	2.2172	0.75	2.9672	200	1.48	达标
40	文家	1 小时	2.2097	0.75	2.9597	200	1.48	达标
41	长塘下	1 小时	2.2149	0.75	2.9649	200	1.48	达标
42	桥头村	1 小时	2.12	0.75	2.87	200	1.44	达标
43	张家老湾	1 小时	1.8357	0.75	2.5857	200	1.29	达标
44	张家岭	1 小时	1.8485	0.75	2.5985	200	1.30	达标
45	小冲	1 小时	2.0896	0.75	2.8396	200	1.42	达标
46	小园	1 小时	1.5561	0.75	2.3061	200	1.15	达标
47	张家湾	1 小时	1.9275	0.75	2.6775	200	1.34	达标
48	马家	1 小时	1.6095	0.75	2.3595	200	1.18	达标
49	塘下	1 小时	1.7315	0.75	2.4815	200	1.24	达标
50	大坪里	1 小时	1.887	0.75	2.637	200	1.32	达标
51	谢家冲	1 小时	2.2765	0.75	3.0265	200	1.51	达标
52	吴家	1 小时	1.676	0.75	2.426	200	1.21	达标
53	江东岸	1 小时	2.1203	0.75	2.8703	200	1.44	达标
54	黄家坪	1 小时	1.1329	0.75	1.8829	200	0.94	达标
55	老肖家	1 小时	2.014	0.75	2.764	200	1.38	达标
56	朱家湾	1 小时	1.5978	0.75	2.3478	200	1.17	达标
57	蔡家洞	1 小时	1.5514	0.75	2.3014	200	1.15	达标
58	鱼形岭上	1 小时	1.511	0.75	2.261	200	1.13	达标
59	刘家渡	1 小时	1.4704	0.75	2.2204	200	1.11	达标
60	毛叶头	1 小时	1.8723	0.75	2.6223	200	1.31	达标
61	江家车	1 小时	1.2487	0.75	1.9987	200	1.00	达标

62	湘阴渡集镇	1 小时	1.8016	0.75	2.5516	200	1.28	达标
63	代家洞	1 小时	1.749	0.75	2.499	200	1.25	达标
64	马家湾	1 小时	1.7465	0.75	2.4965	200	1.25	达标
65	新湾里	1 小时	2.0799	0.75	2.8299	200	1.41	达标
66	下湾洞	1 小时	1.8231	0.75	2.5731	200	1.29	达标
67	禾巷村	1 小时	2.1026	0.75	2.8526	200	1.43	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	1.8735	0.75	2.6235	200	1.31	达标
69	湘阴中学	1 小时	1.9109	0.75	2.6609	200	1.33	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	1.521	0.75	2.271	200	1.14	达标
71	神塘尾	1 小时	1.455	0.75	2.205	200	1.10	达标
72	扯渡河	1 小时	1.3228	0.75	2.0728	200	1.04	达标
73	高车湾	1 小时	1.3208	0.75	2.0708	200	1.04	达标
74	丫塘下	1 小时	1.3679	0.75	2.1179	200	1.06	达标
75	王家坪	1 小时	1.4499	0.75	2.1999	200	1.10	达标
76	油塘	1 小时	1.2906	0.75	2.0406	200	1.02	达标
77	老湾	1 小时	1.158	0.75	1.908	200	0.95	达标
78	屋上	1 小时	1.3226	0.75	2.0726	200	1.04	达标
79	高矿小区	1 小时	1.4373	0.75	2.1873	200	1.09	达标
80	连塘坪	1 小时	1.5192	0.75	2.2692	200	1.13	达标
81	下南桥	1 小时	1.4039	0.75	2.1539	200	1.08	达标
82	良门口	1 小时	1.8949	0.75	2.6449	200	1.32	达标
83	檀云山	1 小时	1.1342	0.75	1.8842	200	0.94	达标
84	喜岭下	1 小时	1.87	0.75	2.62	200	1.31	达标
85	高坪	1 小时	1.5033	0.75	2.2533	200	1.13	达标
86	白露	1 小时	1.3994	0.75	2.1494	200	1.07	达标
87	刘家坳	1 小时	1.4571	0.75	2.2071	200	1.10	达标
88	伍家坪	1 小时	1.6029	0.75	2.3529	200	1.18	达标
89	板里冲	1 小时	1.7	0.75	2.45	200	1.23	达标
90	宋家村	1 小时	1.3153	0.75	2.0653	200	1.03	达标
91	山冲	1 小时	2.0764	0.75	2.8264	200	1.41	达标

92	冷水村	1 小时	1.7398	0.75	2.4898	200	1.24	达标
93	新塔村	1 小时	1.5448	0.75	2.2948	200	1.15	达标
94	宽冲	1 小时	1.4276	0.75	2.1776	200	1.09	达标
95	马迹岭	1 小时	1.5061	0.75	2.2561	200	1.13	达标
96	廖王坪	1 小时	1.294	0.75	2.044	200	1.02	达标
97	南香新村	1 小时	1.2948	0.75	2.0448	200	1.02	达标
98	枫塘村	1 小时	1.4009	0.75	2.1509	200	1.08	达标
99	上岭下	1 小时	1.2241	0.75	1.9741	200	0.99	达标
100	中岭下	1 小时	1.4605	0.75	2.2105	200	1.11	达标
101	苟岭下	1 小时	1.4191	0.75	2.1691	200	1.08	达标
102	老湾	1 小时	1.3453	0.75	2.0953	200	1.05	达标
103	洗金滩	1 小时	1.1875	0.75	1.9375	200	0.97	达标
104	牌坊脚	1 小时	1.1785	0.75	1.9285	200	0.96	达标
105	曲江	1 小时	1.3334	0.75	2.0834	200	1.04	达标
106	老屋	1 小时	1.2169	0.75	1.9669	200	0.98	达标
107	上蔡冲	1 小时	1.6771	0.75	2.4271	200	1.21	达标
108	曹家	1 小时	1.6039	0.75	2.3539	200	1.18	达标
109	上丘窝	1 小时	1.2449	0.75	1.9949	200	1.00	达标
110	上桥村	1 小时	0.8242	0.75	1.5742	200	0.79	达标
111	明星村	1 小时	0.1923	0.75	0.9423	200	0.47	达标
112	高仓村	1 小时	1.5882	0.75	2.3382	200	1.17	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0932	0.75	0.8432	200	0.42	达标
114	源头村	1 小时	0.3826	0.75	1.1326	200	0.57	达标
115	主家湾	1 小时	1.0165	0.75	1.7665	200	0.88	达标
116	梓木村	1 小时	0.7628	0.75	1.5128	200	0.76	达标
117	大寺村	1 小时	0.7376	0.75	1.4876	200	0.74	达标
118	滩头村	1 小时	1.2138	0.75	1.9638	200	0.98	达标
119	李家	1 小时	0.5357	0.75	1.2857	200	0.64	达标
120	老塝	1 小时	0.1057	0.75	0.8557	200	0.43	达标
121	龙冲	1 小时	0.4605	0.75	1.2105	200	0.61	达标
122	许家榜	1 小时	0.2506	0.75	1.0006	200	0.50	达标

123	铜角村	1 小时	0.6315	0.75	1.3815	200	0.69	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.1329	0.75	0.8829	200	0.44	达标
125	永兴县城	1 小时	0.5202	0.75	1.2702	200	0.64	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	1.3067	0.75	2.0567	200	1.03	达标
127	塘下村	1 小时	0.8767	0.75	1.6267	200	0.81	达标
128	大石垅	1 小时	0.6334	0.75	1.3834	200	0.69	达标
129	碧塘村	1 小时	1.0944	0.75	1.8444	200	0.92	达标
130	大天垴上	1 小时	0.9154	0.75	1.6654	200	0.83	达标
131	太平村	1 小时	0.9996	0.75	1.7496	200	0.87	达标
132	善益岭上	1 小时	0.784	0.75	1.534	200	0.77	达标
133	赵家垄	1 小时	0.5931	0.75	1.3431	200	0.67	达标
134	庵子垄	1 小时	0.7797	0.75	1.5297	200	0.76	达标
135	庙脑上	1 小时	0.4	0.75	1.15	200	0.58	达标
136	繁荣村	1 小时	0.7694	0.75	1.5194	200	0.76	达标
137	新庄村	1 小时	0.7513	0.75	1.5013	200	0.75	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.9751	0.75	1.7251	200	0.86	达标
139	大子冲	1 小时	0.9769	0.75	1.7269	200	0.86	达标
140	云凤村	1 小时	0.8866	0.75	1.6366	200	0.82	达标
141	塔家	1 小时	1.1859	0.75	1.9359	200	0.97	达标
142	正源村	1 小时	1.2491	0.75	1.9991	200	1.00	达标
143	西龙冲	1 小时	2.2293	0.75	2.9793	200	1.49	达标
144	会管脚	1 小时	0.3435	0.75	1.0935	200	0.55	达标
145	花麦村	1 小时	0.1898	0.75	0.9398	200	0.47	达标
146	羊乌村	1 小时	1.3696	0.75	2.1196	200	1.06	达标
147	陈家	1 小时	3.1125	0.75	3.8625	200	1.93	达标
148	黄里村	1 小时	1.1606	0.75	1.9106	200	0.96	达标
149	横冲	1 小时	1.231	0.75	1.981	200	0.99	达标
150	范家冲	1 小时	1.211	0.75	1.961	200	0.98	达标
151	大元村	1 小时	0.7438	0.75	1.4938	200	0.75	达标
152	新湾里	1 小时	0.9853	0.75	1.7353	200	0.87	达标
153	马田镇	1 小时	0.7268	0.75	1.4768	200	0.74	达标

154	网格	1 小时	31.8388	0.75	32.5888	200	16.29	达标

（10）叠加后氯气预测结果

表 7.2–49　叠加后氯气预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度(μg/m³)	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	0.4625	15	15.4625	100	15.46	达标
		日平均	0.0347	15	15.0347	30	50.12	达标
2	龙头桥	1 小时	0.3302	15	15.3302	100	15.33	达标
		日平均	0.0286	15	15.0286	30	50.10	达标
3	枧头	1 小时	0.2594	15	15.2594	100	15.26	达标
		日平均	0.0162	15	15.0162	30	50.05	达标
4	窝子头	1 小时	0.2571	15	15.2571	100	15.26	达标
		日平均	0.0224	15	15.0224	30	50.07	达标
5	三角塘	1 小时	0.2396	15	15.2396	100	15.24	达标
		日平均	0.0205	15	15.0205	30	50.07	达标
6	毛头冲	1 小时	0.5283	15	15.5283	100	15.53	达标
		日平均	0.047	15	15.047	30	50.16	达标
7	竹鸡岭	1 小时	0.6305	15	15.6305	100	15.63	达标
		日平均	0.0439	15	15.0439	30	50.15	达标
8	金牛迹	1 小时	0.2315	15	15.2315	100	15.23	达标
		日平均	0.0185	15	15.0185	30	50.06	达标
9	燕尾村	1 小时	0.2636	15	15.2636	100	15.26	达标
		日平均	0.0141	15	15.0141	30	50.05	达标
10	灰冲	1 小时	0.2733	15	15.2733	100	15.27	达标
		日平均	0.0132	15	15.0132	30	50.04	达标
11	田心村	1 小时	0.2639	15	15.2639	100	15.26	达标
		日平均	0.011	15	15.011	30	50.04	达标
12	娘述下	1 小时	0.2414	15	15.2414	100	15.24	达标
		日平均	0.0117	15	15.0117	30	50.04	达标
13	石塘	1 小时	0.275	15	15.275	100	15.28	达标

		日平均	0.0115	15	15.0115	30	50.04	达标
14	董家冲	1 小时	0.2472	15	15.2472	100	15.25	达标
		日平均	0.0109	15	15.0109	30	50.04	达标
15	胡家	1 小时	0.1603	15	15.1603	100	15.16	达标
		日平均	0.0084	15	15.0084	30	50.03	达标
16	肖家冲	1 小时	0.2759	15	15.2759	100	15.28	达标
		日平均	0.0122	15	15.0122	30	50.04	达标
17	瓜杓	1 小时	0.1894	15	15.1894	100	15.19	达标
		日平均	0.0136	15	15.0136	30	50.05	达标
18	雷塘	1 小时	0.3213	15	15.3213	100	15.32	达标
		日平均	0.0272	15	15.0272	30	50.09	达标
19	虎形	1 小时	0.2424	15	15.2424	100	15.24	达标
		日平均	0.014	15	15.014	30	50.05	达标
20	畔塘	1 小时	0.2804	15	15.2804	100	15.28	达标
		日平均	0.0158	15	15.0158	30	50.05	达标
21	横塘	1 小时	0.175	15	15.175	100	15.18	达标
		日平均	0.0133	15	15.0133	30	50.04	达标
22	老屋里	1 小时	0.1874	15	15.1874	100	15.19	达标
		日平均	0.012	15	15.012	30	50.04	达标
23	江山冲	1 小时	0.173	15	15.173	100	15.17	达标
		日平均	0.0153	15	15.0153	30	50.05	达标
24	雷塘口	1 小时	0.3487	15	15.3487	100	15.35	达标
		日平均	0.023	15	15.023	30	50.08	达标
25	山冲村	1 小时	0.3615	15	15.3615	100	15.36	达标
		日平均	0.0336	15	15.0336	30	50.11	达标
26	欧背塘	1 小时	0.3347	15	15.3347	100	15.33	达标
		日平均	0.0452	15	15.0452	30	50.15	达标
27	乐丰冲	1 小时	0.415	15	15.415	100	15.42	达标
		日平均	0.0673	15	15.0673	30	50.22	达标
28	清水塘	1 小时	0.1946	15	15.1946	100	15.19	达标
		日平均	0.0211	15	15.0211	30	50.07	达标

29	王家窝	1 小时	0.3436	15	15.3436	100	15.34	达标
		日平均	0.0242	15	15.0242	30	50.08	达标
30	松山岭	1 小时	0.2395	15	15.2395	100	15.24	达标
		日平均	0.0141	15	15.0141	30	50.05	达标
31	戏台岭	1 小时	0.3752	15	15.3752	100	15.38	达标
		日平均	0.0223	15	15.0223	30	50.07	达标
32	吊楼	1 小时	0.2529	15	15.2529	100	15.25	达标
		日平均	0.0153	15	15.0153	30	50.05	达标
33	吊楼下	1 小时	0.2416	15	15.2416	100	15.24	达标
		日平均	0.0126	15	15.0126	30	50.04	达标
34	三公田	1 小时	0.144	15	15.144	100	15.14	达标
		日平均	0.0122	15	15.0122	30	50.04	达标
35	何家山	1 小时	0.1914	15	15.1914	100	15.19	达标
		日平均	0.0138	15	15.0138	30	50.05	达标
36	新村	1 小时	0.2467	15	15.2467	100	15.25	达标
		日平均	0.0113	15	15.0113	30	50.04	达标
37	岭下	1 小时	0.2601	15	15.2601	100	15.26	达标
		日平均	0.0108	15	15.0108	30	50.04	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.2097	15	15.2097	100	15.21	达标
		日平均	0.0091	15	15.0091	30	50.03	达标
39	江边村	1 小时	0.1628	15	15.1628	100	15.16	达标
		日平均	0.0075	15	15.0075	30	50.03	达标
40	文家	1 小时	0.1671	15	15.1671	100	15.17	达标
		日平均	0.008	15	15.008	30	50.03	达标
41	长塘下	1 小时	0.2115	15	15.2115	100	15.21	达标
		日平均	0.0142	15	15.0142	30	50.05	达标
42	桥头村	1 小时	0.231	15	15.231	100	15.23	达标
		日平均	0.0129	15	15.0129	30	50.04	达标
43	张家老湾	1 小时	0.1224	15	15.1224	100	15.12	达标
		日平均	0.0099	15	15.0099	30	50.03	达标
44	张家岭	1 小时	0.1336	15	15.1336	100	15.13	达标

		日平均	0.0083	15	15.0083	30	50.03	达标
45	小冲	1 小时	0.2095	15	15.2095	100	15.21	达标
		日平均	0.0123	15	15.0123	30	50.04	达标
46	小园	1 小时	0.1809	15	15.1809	100	15.18	达标
		日平均	0.011	15	15.011	30	50.04	达标
47	张家湾	1 小时	0.2541	15	15.2541	100	15.25	达标
		日平均	0.0168	15	15.0168	30	50.06	达标
48	马家	1 小时	0.1625	15	15.1625	100	15.16	达标
		日平均	0.0086	15	15.0086	30	50.03	达标
49	塘下	1 小时	0.1641	15	15.1641	100	15.16	达标
		日平均	0.0132	15	15.0132	30	50.04	达标
50	大坪里	1 小时	0.1473	15	15.1473	100	15.15	达标
		日平均	0.0091	15	15.0091	30	50.03	达标
51	谢家冲	1 小时	0.1845	15	15.1845	100	15.18	达标
		日平均	0.0102	15	15.0102	30	50.03	达标
52	吴家	1 小时	0.1066	15	15.1066	100	15.11	达标
		日平均	0.0047	15	15.0047	30	50.02	达标
53	江东岸	1 小时	0.1939	15	15.1939	100	15.19	达标
		日平均	0.0091	15	15.0091	30	50.03	达标
54	黄家坪	1 小时	0.0164	15	15.0164	100	15.02	达标
		日平均	0.0013	15	15.0013	30	50.00	达标
55	老肖家	1 小时	0.273	15	15.273	100	15.27	达标
		日平均	0.012	15	15.012	30	50.04	达标
56	朱家湾	1 小时	0.2219	15	15.2219	100	15.22	达标
		日平均	0.0347	15	15.0347	30	50.12	达标
57	蔡家洞	1 小时	0.1644	15	15.1644	100	15.16	达标
		日平均	0.0095	15	15.0095	30	50.03	达标
58	鱼形岭上	1 小时	0.0963	15	15.0963	100	15.10	达标
		日平均	0.0044	15	15.0044	30	50.01	达标
59	刘家渡	1 小时	0.0988	15	15.0988	100	15.10	达标
		日平均	0.0047	15	15.0047	30	50.02	达标

60	毛叶头	1 小时	0.1224	15	15.1224	100	15.12	达标
		日平均	0.0055	15	15.0055	30	50.02	达标
61	江家车	1 小时	0.1469	15	15.1469	100	15.15	达标
		日平均	0.0061	15	15.0061	30	50.02	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.1568	15	15.1568	100	15.16	达标
		日平均	0.0069	15	15.0069	30	50.02	达标
63	代家洞	1 小时	0.1141	15	15.1141	100	15.11	达标
		日平均	0.0056	15	15.0056	30	50.02	达标
64	马家湾	1 小时	0.1527	15	15.1527	100	15.15	达标
		日平均	0.0089	15	15.0089	30	50.03	达标
65	新湾里	1 小时	0.2381	15	15.2381	100	15.24	达标
		日平均	0.012	15	15.012	30	50.04	达标
66	下湾洞	1 小时	0.1914	15	15.1914	100	15.19	达标
		日平均	0.0102	15	15.0102	30	50.03	达标
67	禾巷村	1 小时	0.2302	15	15.2302	100	15.23	达标
		日平均	0.0136	15	15.0136	30	50.05	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.1712	15	15.1712	100	15.17	达标
		日平均	0.0071	15	15.0071	30	50.02	达标
69	湘阴中学	1 小时	0.2182	15	15.2182	100	15.22	达标
		日平均	0.0097	15	15.0097	30	50.03	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	0.1305	15	15.1305	100	15.13	达标
		日平均	0.0083	15	15.0083	30	50.03	达标
71	神塘尾	1 小时	0.1959	15	15.1959	100	15.20	达标
		日平均	0.0112	15	15.0112	30	50.04	达标
72	扯渡河	1 小时	0.0996	15	15.0996	100	15.10	达标
		日平均	0.0054	15	15.0054	30	50.02	达标
73	高车湾	1 小时	0.1435	15	15.1435	100	15.14	达标
		日平均	0.0092	15	15.0092	30	50.03	达标
74	丫塘下	1 小时	0.0775	15	15.0775	100	15.08	达标
		日平均	0.0062	15	15.0062	30	50.02	达标
75	王家坪	1 小时	0.1509	15	15.1509	100	15.15	达标

		日平均	0.0073	15	15.0073	30	50.02	达标
76	油塘	1 小时	0.0804	15	15.0804	100	15.08	达标
		日平均	0.0035	15	15.0035	30	50.01	达标
77	老湾	1 小时	0.0658	15	15.0658	100	15.07	达标
		日平均	0.003	15	15.003	30	50.01	达标
78	趸上	1 小时	0.1042	15	15.1042	100	15.10	达标
		日平均	0.0047	15	15.0047	30	50.02	达标
79	高矿小区	1 小时	0.1423	15	15.1423	100	15.14	达标
		日平均	0.0063	15	15.0063	30	50.02	达标
80	连塘坪	1 小时	0.1282	15	15.1282	100	15.13	达标
		日平均	0.0076	15	15.0076	30	50.03	达标
81	下南桥	1 小时	0.1016	15	15.1016	100	15.10	达标
		日平均	0.0072	15	15.0072	30	50.02	达标
82	良门口	1 小时	0.1682	15	15.1682	100	15.17	达标
		日平均	0.0071	15	15.0071	30	50.02	达标
83	檀云山	1 小时	0.065	15	15.065	100	15.07	达标
		日平均	0.0034	15	15.0034	30	50.01	达标
84	喜岭下	1 小时	0.1008	15	15.1008	100	15.10	达标
		日平均	0.0062	15	15.0062	30	50.02	达标
85	高坪	1 小时	0.143	15	15.143	100	15.14	达标
		日平均	0.0072	15	15.0072	30	50.02	达标
86	白露	1 小时	0.1361	15	15.1361	100	15.14	达标
		日平均	0.0071	15	15.0071	30	50.02	达标
87	刘家坳	1 小时	0.1056	15	15.1056	100	15.11	达标
		日平均	0.0063	15	15.0063	30	50.02	达标
88	伍家坪	1 小时	0.1383	15	15.1383	100	15.14	达标
		日平均	0.0069	15	15.0069	30	50.02	达标
89	板里冲	1 小时	0.1716	15	15.1716	100	15.17	达标
		日平均	0.0072	15	15.0072	30	50.02	达标
90	宋家村	1 小时	0.1051	15	15.1051	100	15.11	达标
		日平均	0.0049	15	15.0049	30	50.02	达标

91	山冲	1 小时	0.096	15	15.096	100	15.10	达标
		日平均	0.0048	15	15.0048	30	50.02	达标
92	冷水村	1 小时	0.1692	15	15.1692	100	15.17	达标
		日平均	0.0111	15	15.0111	30	50.04	达标
93	新塔村	1 小时	0.1601	15	15.1601	100	15.16	达标
		日平均	0.0081	15	15.0081	30	50.03	达标
94	宽冲	1 小时	0.1368	15	15.1368	100	15.14	达标
		日平均	0.0069	15	15.0069	30	50.02	达标
95	马迹岭	1 小时	0.186	15	15.186	100	15.19	达标
		日平均	0.011	15	15.011	30	50.04	达标
96	廖王坪	1 小时	0.1302	15	15.1302	100	15.13	达标
		日平均	0.0096	15	15.0096	30	50.03	达标
97	南香新村	1 小时	0.1513	15	15.1513	100	15.15	达标
		日平均	0.0085	15	15.0085	30	50.03	达标
98	枫塘村	1 小时	0.1852	15	15.1852	100	15.19	达标
		日平均	0.01	15	15.01	30	50.03	达标
99	上岭下	1 小时	0.1453	15	15.1453	100	15.15	达标
		日平均	0.008	15	15.008	30	50.03	达标
100	中岭下	1 小时	0.1718	15	15.1718	100	15.17	达标
		日平均	0.0097	15	15.0097	30	50.03	达标
101	苟岭下	1 小时	0.1612	15	15.1612	100	15.16	达标
		日平均	0.0075	15	15.0075	30	50.03	达标
102	老湾	1 小时	0.0662	15	15.0662	100	15.07	达标
		日平均	0.0044	15	15.0044	30	50.01	达标
103	洗金滩	1 小时	0.0823	15	15.0823	100	15.08	达标
		日平均	0.0034	15	15.0034	30	50.01	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.1277	15	15.1277	100	15.13	达标
		日平均	0.0053	15	15.0053	30	50.02	达标
105	曲江	1 小时	0.1327	15	15.1327	100	15.13	达标
		日平均	0.0069	15	15.0069	30	50.02	达标
106	老屋	1 小时	0.0619	15	15.0619	100	15.06	达标

		日平均	0.003	15	15.003	30	50.01	达标
107	上蔡冲	1 小时	0.0711	15	15.0711	100	15.07	达标
		日平均	0.005	15	15.005	30	50.02	达标
108	曹家	1 小时	0.0875	15	15.0875	100	15.09	达标
		日平均	0.0048	15	15.0048	30	50.02	达标
109	上丘窝	1 小时	0.0806	15	15.0806	100	15.08	达标
		日平均	0.0038	15	15.0038	30	50.01	达标
110	上桥村	1 小时	0.0117	15	15.0117	100	15.01	达标
		日平均	0.0006	15	15.0006	30	50.00	达标
111	明星村	1 小时	0.004	15	15.004	100	15.00	达标
		日平均	0.0002	15	15.0002	30	50.00	达标
112	高仓村	1 小时	0.0178	15	15.0178	100	15.02	达标
		日平均	0.0012	15	15.0012	30	50.00	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0024	15	15.0024	100	15.00	达标
		日平均	0.0002	15	15.0002	30	50.00	达标
114	源头村	1 小时	0.0073	15	15.0073	100	15.01	达标
		日平均	0.0006	15	15.0006	30	50.00	达标
115	主家湾	1 小时	0.0428	15	15.0428	100	15.04	达标
		日平均	0.0022	15	15.0022	30	50.01	达标
116	梓木村	1 小时	0.0114	15	15.0114	100	15.01	达标
		日平均	0.0011	15	15.0011	30	50.00	达标
117	大寺村	1 小时	0.0551	15	15.0551	100	15.06	达标
		日平均	0.0026	15	15.0026	30	50.01	达标
118	滩头村	1 小时	0.079	15	15.079	100	15.08	达标
		日平均	0.0033	15	15.0033	30	50.01	达标
119	李家	1 小时	0.0218	15	15.0218	100	15.02	达标
		日平均	0.0015	15	15.0015	30	50.01	达标
120	老塝	1 小时	0.0037	15	15.0037	100	15.00	达标
		日平均	0.0003	15	15.0003	30	50.00	达标
121	龙冲	1 小时	0.0196	15	15.0196	100	15.02	达标
		日平均	0.001	15	15.001	30	50.00	达标

122	许家榜	1 小时	0.0074	15	15.0074	100	15.01	达标
		日平均	0.0005	15	15.0005	30	50.00	达标
123	铜角村	1 小时	0.0274	15	15.0274	100	15.03	达标
		日平均	0.0016	15	15.0016	30	50.01	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.0033	15	15.0033	100	15.00	达标
		日平均	0.0002	15	15.0002	30	50.00	达标
125	永兴县城	1 小时	0.0308	15	15.0308	100	15.03	达标
		日平均	0.0018	15	15.0018	30	50.01	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.037	15	15.037	100	15.04	达标
		日平均	0.0021	15	15.0021	30	50.01	达标
127	塘下村	1 小时	0.0516	15	15.0516	100	15.05	达标
		日平均	0.0023	15	15.0023	30	50.01	达标
128	大石垅	1 小时	0.0437	15	15.0437	100	15.04	达标
		日平均	0.0019	15	15.0019	30	50.01	达标
129	碧塘村	1 小时	0.0911	15	15.0911	100	15.09	达标
		日平均	0.0038	15	15.0038	30	50.01	达标
130	大天垴上	1 小时	0.0438	15	15.0438	100	15.04	达标
		日平均	0.002	15	15.002	30	50.01	达标
131	太平村	1 小时	0.1108	15	15.1108	100	15.11	达标
		日平均	0.0046	15	15.0046	30	50.02	达标
132	善益岭上	1 小时	0.0395	15	15.0395	100	15.04	达标
		日平均	0.0017	15	15.0017	30	50.01	达标
133	赵家垄	1 小时	0.0338	15	15.0338	100	15.03	达标
		日平均	0.0015	15	15.0015	30	50.01	达标
134	庵子垄	1 小时	0.0486	15	15.0486	100	15.05	达标
		日平均	0.0022	15	15.0022	30	50.01	达标
135	庙脑上	1 小时	0.0403	15	15.0403	100	15.04	达标
		日平均	0.0018	15	15.0018	30	50.01	达标
136	繁荣村	1 小时	0.0435	15	15.0435	100	15.04	达标
		日平均	0.0035	15	15.0035	30	50.01	达标
137	新庄村	1 小时	0.0758	15	15.0758	100	15.08	达标

		日平均	0.0043	15	15.0043	30	50.01	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.1274	15	15.1274	100	15.13	达标
		日平均	0.0133	15	15.0133	30	50.04	达标
139	大子冲	1 小时	0.0506	15	15.0506	100	15.05	达标
		日平均	0.0073	15	15.0073	30	50.02	达标
140	云凤村	1 小时	0.0486	15	15.0486	100	15.05	达标
		日平均	0.0028	15	15.0028	30	50.01	达标
141	塔家	1 小时	0.0482	15	15.0482	100	15.05	达标
		日平均	0.0034	15	15.0034	30	50.01	达标
142	正源村	1 小时	0.0928	15	15.0928	100	15.09	达标
		日平均	0.0068	15	15.0068	30	50.02	达标
143	西龙冲	1 小时	0.0198	15	15.0198	100	15.02	达标
		日平均	0.0015	15	15.0015	30	50.01	达标
144	会管脚	1 小时	0.0079	15	15.0079	100	15.01	达标
		日平均	0.001	15	15.001	30	50.00	达标
145	花麦村	1 小时	0.005	15	15.005	100	15.01	达标
		日平均	0.0004	15	15.0004	30	50.00	达标
146	羊乌村	1 小时	0.0156	15	15.0156	100	15.02	达标
		日平均	0.0008	15	15.0008	30	50.00	达标
147	陈家	1 小时	0.0229	15	15.0229	100	15.02	达标
		日平均	0.0019	15	15.0019	30	50.01	达标
148	黄里村	1 小时	0.0484	15	15.0484	100	15.05	达标
		日平均	0.0028	15	15.0028	30	50.01	达标
149	横冲	1 小时	0.1404	15	15.1404	100	15.14	达标
		日平均	0.0078	15	15.0078	30	50.03	达标
150	范家冲	1 小时	0.0885	15	15.0885	100	15.09	达标
		日平均	0.0037	15	15.0037	30	50.01	达标
151	大元村	1 小时	0.0808	15	15.0808	100	15.08	达标
		日平均	0.0036	15	15.0036	30	50.01	达标
152	新湾里	1 小时	0.0134	15	15.0134	100	15.01	达标
		日平均	0.0006	15	15.0006	30	50.00	达标

153	马田镇	1 小时	0.0481	15	15.0481	100	15.05	达标
		日平均	0.0021	15	15.0021	30	50.01	达标
154	网格	1 小时	5.0852	15	20.0852	100	20.09	达标
		日平均	0.4296	15	15.4296	30	51.43	达标

（11）叠加后甲醇预测结果

表 7.2–50　叠加后甲醇预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	0.4302	1000	1000.4302	3000	33.35	达标
		日平均	0.0592	/	0.0592	1000	0.01	达标
2	龙头桥	1 小时	0.265	1000	1000.265	3000	33.34	达标
		日平均	0.0468	/	0.0468	1000	0.00	达标
3	枧头	1 小时	0.2263	1000	1000.2263	3000	33.34	达标
		日平均	0.0302	/	0.0302	1000	0.00	达标
4	窝子头	1 小时	0.2007	1000	1000.2007	3000	33.34	达标
		日平均	0.0278	/	0.0278	1000	0.00	达标
5	三角塘	1 小时	0.2274	1000	1000.2274	3000	33.34	达标
		日平均	0.0272	/	0.0272	1000	0.00	达标
6	毛头冲	1 小时	0.5083	1000	1000.5083	3000	33.35	达标
		日平均	0.0688	/	0.0688	1000	0.01	达标
7	竹鸡岭	1 小时	0.8183	1000	1000.8183	3000	33.36	达标
		日平均	0.0534	/	0.0534	1000	0.01	达标
8	金牛迹	1 小时	0.185	1000	1000.185	3000	33.34	达标
		日平均	0.0248	/	0.0248	1000	0.00	达标
9	燕尾村	1 小时	0.2205	1000	1000.2205	3000	33.34	达标
		日平均	0.0239	/	0.0239	1000	0.00	达标
10	灰冲	1 小时	0.2316	1000	1000.2316	3000	33.34	达标
		日平均	0.0158	/	0.0158	1000	0.00	达标
11	田心村	1 小时	0.2029	1000	1000.2029	3000	33.34	达标

		日平均	0.0154	/	0.0154	1000	0.00	达标
12	娘述下	1 小时	0.1517	1000	1000.1517	3000	33.34	达标
		日平均	0.0178	/	0.0178	1000	0.00	达标
13	石塘	1 小时	0.1987	1000	1000.1987	3000	33.34	达标
		日平均	0.0161	/	0.0161	1000	0.00	达标
14	董家冲	1 小时	0.1586	1000	1000.1586	3000	33.34	达标
		日平均	0.0151	/	0.0151	1000	0.00	达标
15	胡家	1 小时	0.115	1000	1000.115	3000	33.34	达标
		日平均	0.0146	/	0.0146	1000	0.00	达标
16	肖家冲	1 小时	0.2206	1000	1000.2206	3000	33.34	达标
		日平均	0.0133	/	0.0133	1000	0.00	达标
17	瓜杓	1 小时	0.2944	1000	1000.2944	3000	33.34	达标
		日平均	0.0291	/	0.0291	1000	0.00	达标
18	雷塘	1 小时	0.2902	1000	1000.2902	3000	33.34	达标
		日平均	0.0261	/	0.0261	1000	0.00	达标
19	虎形	1 小时	0.1812	1000	1000.1812	3000	33.34	达标
		日平均	0.019	/	0.019	1000	0.00	达标
20	畔塘	1 小时	0.2245	1000	1000.2245	3000	33.34	达标
		日平均	0.0201	/	0.0201	1000	0.00	达标
21	横塘	1 小时	0.1047	1000	1000.1047	3000	33.34	达标
		日平均	0.0196	/	0.0196	1000	0.00	达标
22	老屋里	1 小时	0.1621	1000	1000.1621	3000	33.34	达标
		日平均	0.0172	/	0.0172	1000	0.00	达标
23	江山冲	1 小时	0.171	1000	1000.171	3000	33.34	达标
		日平均	0.0217	/	0.0217	1000	0.00	达标
24	雷塘口	1 小时	0.2951	1000	1000.2951	3000	33.34	达标
		日平均	0.0286	/	0.0286	1000	0.00	达标
25	山冲村	1 小时	0.3315	1000	1000.3315	3000	33.34	达标
		日平均	0.0435	/	0.0435	1000	0.00	达标
26	欧背塘	1 小时	0.25	1000	1000.25	3000	33.34	达标
		日平均	0.0281	/	0.0281	1000	0.00	达标

27	乐丰冲	1 小时	0.3617	1000	1000.3617	3000	33.35	达标
		日平均	0.052	/	0.052	1000	0.01	达标
28	清水塘	1 小时	0.1731	1000	1000.1731	3000	33.34	达标
		日平均	0.0259	/	0.0259	1000	0.00	达标
29	王家窝	1 小时	0.2586	1000	1000.2586	3000	33.34	达标
		日平均	0.0313	/	0.0313	1000	0.00	达标
30	松山岭	1 小时	0.1884	1000	1000.1884	3000	33.34	达标
		日平均	0.0182	/	0.0182	1000	0.00	达标
31	戏台岭	1 小时	0.3319	1000	1000.3319	3000	33.34	达标
		日平均	0.0274	/	0.0274	1000	0.00	达标
32	吊楼	1 小时	0.1672	1000	1000.1672	3000	33.34	达标
		日平均	0.0198	/	0.0198	1000	0.00	达标
33	吊楼下	1 小时	0.1817	1000	1000.1817	3000	33.34	达标
		日平均	0.0205	/	0.0205	1000	0.00	达标
34	三公田	1 小时	0.2129	1000	1000.2129	3000	33.34	达标
		日平均	0.0202	/	0.0202	1000	0.00	达标
35	何家山	1 小时	0.1489	1000	1000.1489	3000	33.34	达标
		日平均	0.0226	/	0.0226	1000	0.00	达标
36	新村	1 小时	0.1722	1000	1000.1722	3000	33.34	达标
		日平均	0.0174	/	0.0174	1000	0.00	达标
37	岭下	1 小时	0.2059	1000	1000.2059	3000	33.34	达标
		日平均	0.0109	/	0.0109	1000	0.00	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.1768	1000	1000.1768	3000	33.34	达标
		日平均	0.0105	/	0.0105	1000	0.00	达标
39	江边村	1 小时	0.1509	1000	1000.1509	3000	33.34	达标
		日平均	0.0083	/	0.0083	1000	0.00	达标
40	文家	1 小时	0.1582	1000	1000.1582	3000	33.34	达标
		日平均	0.011	/	0.011	1000	0.00	达标
41	长塘下	1 小时	0.1618	1000	1000.1618	3000	33.34	达标
		日平均	0.0184	/	0.0184	1000	0.00	达标
42	桥头村	1 小时	0.1358	1000	1000.1358	3000	33.34	达标

		日平均	0.0165	/	0.0165	1000	0.00	达标
43	张家老湾	1 小时	0.1108	1000	1000.1108	3000	33.34	达标
		日平均	0.0119	/	0.0119	1000	0.00	达标
44	张家岭	1 小时	0.1226	1000	1000.1226	3000	33.34	达标
		日平均	0.0106	/	0.0106	1000	0.00	达标
45	小冲	1 小时	0.1334	1000	1000.1334	3000	33.34	达标
		日平均	0.025	/	0.025	1000	0.00	达标
46	小园	1 小时	0.1114	1000	1000.1114	3000	33.34	达标
		日平均	0.0128	/	0.0128	1000	0.00	达标
47	张家湾	1 小时	0.2059	1000	1000.2059	3000	33.34	达标
		日平均	0.0224	/	0.0224	1000	0.00	达标
48	马家	1 小时	0.1036	1000	1000.1036	3000	33.34	达标
		日平均	0.0138	/	0.0138	1000	0.00	达标
49	塘下	1 小时	0.1414	1000	1000.1414	3000	33.34	达标
		日平均	0.0169	/	0.0169	1000	0.00	达标
50	大坪里	1 小时	0.1095	1000	1000.1095	3000	33.34	达标
		日平均	0.0177	/	0.0177	1000	0.00	达标
51	谢家冲	1 小时	0.1983	1000	1000.1983	3000	33.34	达标
		日平均	0.0197	/	0.0197	1000	0.00	达标
52	吴家	1 小时	0.0944	1000	1000.0944	3000	33.34	达标
		日平均	0.0122	/	0.0122	1000	0.00	达标
53	江东岸	1 小时	0.137	1000	1000.137	3000	33.34	达标
		日平均	0.0081	/	0.0081	1000	0.00	达标
54	黄家坪	1 小时	0.396	1000	1000.396	3000	33.35	达标
		日平均	0.0192	/	0.0192	1000	0.00	达标
55	老肖家	1 小时	0.1989	1000	1000.1989	3000	33.34	达标
		日平均	0.0118	/	0.0118	1000	0.00	达标
56	朱家湾	1 小时	0.1313	1000	1000.1313	3000	33.34	达标
		日平均	0.0193	/	0.0193	1000	0.00	达标
57	蔡家洞	1 小时	0.1091	1000	1000.1091	3000	33.34	达标
		日平均	0.0123	/	0.0123	1000	0.00	达标

58	鱼形岭上	1 小时	0.093	1000	1000.093	3000	33.34	达标
		日平均	0.0116	/	0.0116	1000	0.00	达标
59	刘家渡	1 小时	0.0825	1000	1000.0825	3000	33.34	达标
		日平均	0.0081	/	0.0081	1000	0.00	达标
60	毛叶头	1 小时	0.1056	1000	1000.1056	3000	33.34	达标
		日平均	0.0145	/	0.0145	1000	0.00	达标
61	江家车	1 小时	0.0683	1000	1000.0683	3000	33.34	达标
		日平均	0.0068	/	0.0068	1000	0.00	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.1098	1000	1000.1098	3000	33.34	达标
		日平均	0.0095	/	0.0095	1000	0.00	达标
63	代家洞	1 小时	0.1233	1000	1000.1233	3000	33.34	达标
		日平均	0.0061	/	0.0061	1000	0.00	达标
64	马家湾	1 小时	0.1013	1000	1000.1013	3000	33.34	达标
		日平均	0.0183	/	0.0183	1000	0.00	达标
65	新湾里	1 小时	0.1912	1000	1000.1912	3000	33.34	达标
		日平均	0.0218	/	0.0218	1000	0.00	达标
66	下湾洞	1 小时	0.111	1000	1000.111	3000	33.34	达标
		日平均	0.0189	/	0.0189	1000	0.00	达标
67	禾巷村	1 小时	0.2026	1000	1000.2026	3000	33.34	达标
		日平均	0.0154	/	0.0154	1000	0.00	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.1177	1000	1000.1177	3000	33.34	达标
		日平均	0.0103	/	0.0103	1000	0.00	达标
69	湘阴中学	1 小时	0.1432	1000	1000.1432	3000	33.34	达标
		日平均	0.0076	/	0.0076	1000	0.00	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	0.1007	1000	1000.1007	3000	33.34	达标
		日平均	0.0127	/	0.0127	1000	0.00	达标
71	神塘尾	1 小时	0.1222	1000	1000.1222	3000	33.34	达标
		日平均	0.0117	/	0.0117	1000	0.00	达标
72	扯渡河	1 小时	0.0895	1000	1000.0895	3000	33.34	达标
		日平均	0.0111	/	0.0111	1000	0.00	达标
73	高车湾	1 小时	0.0985	1000	1000.0985	3000	33.34	达标

		日平均	0.0146	/	0.0146	1000	0.00	达标
74	丫塘下	1 小时	0.0921	1000	1000.0921	3000	33.34	达标
		日平均	0.012	/	0.012	1000	0.00	达标
75	王家坪	1 小时	0.0956	1000	1000.0956	3000	33.34	达标
		日平均	0.0098	/	0.0098	1000	0.00	达标
76	油塘	1 小时	0.0834	1000	1000.0834	3000	33.34	达标
		日平均	0.009	/	0.009	1000	0.00	达标
77	老湾	1 小时	0.0791	1000	1000.0791	3000	33.34	达标
		日平均	0.0068	/	0.0068	1000	0.00	达标
78	垭上	1 小时	0.0852	1000	1000.0852	3000	33.34	达标
		日平均	0.0063	/	0.0063	1000	0.00	达标
79	高矿小区	1 小时	0.1538	1000	1000.1538	3000	33.34	达标
		日平均	0.0071	/	0.0071	1000	0.00	达标
80	连塘坪	1 小时	0.1046	1000	1000.1046	3000	33.34	达标
		日平均	0.0096	/	0.0096	1000	0.00	达标
81	下南桥	1 小时	0.0977	1000	1000.0977	3000	33.34	达标
		日平均	0.0102	/	0.0102	1000	0.00	达标
82	良门口	1 小时	0.1092	1000	1000.1092	3000	33.34	达标
		日平均	0.0101	/	0.0101	1000	0.00	达标
83	檀云山	1 小时	0.0851	1000	1000.0851	3000	33.34	达标
		日平均	0.01	/	0.01	1000	0.00	达标
84	喜岭下	1 小时	0.1274	1000	1000.1274	3000	33.34	达标
		日平均	0.0099	/	0.0099	1000	0.00	达标
85	高坪	1 小时	0.1032	1000	1000.1032	3000	33.34	达标
		日平均	0.0143	/	0.0143	1000	0.00	达标
86	白露	1 小时	0.0856	1000	1000.0856	3000	33.34	达标
		日平均	0.0137	/	0.0137	1000	0.00	达标
87	刘家坳	1 小时	0.0998	1000	1000.0998	3000	33.34	达标
		日平均	0.0136	/	0.0136	1000	0.00	达标
88	伍家坪	1 小时	0.0987	1000	1000.0987	3000	33.34	达标
		日平均	0.0154	/	0.0154	1000	0.00	达标

89	板里冲	1 小时	0.141	1000	1000.141	3000	33.34	达标
		日平均	0.0089	/	0.0089	1000	0.00	达标
90	宋家村	1 小时	0.1114	1000	1000.1114	3000	33.34	达标
		日平均	0.0113	/	0.0113	1000	0.00	达标
91	山冲	1 小时	0.1239	1000	1000.1239	3000	33.34	达标
		日平均	0.0106	/	0.0106	1000	0.00	达标
92	冷水村	1 小时	0.1495	1000	1000.1495	3000	33.34	达标
		日平均	0.0125	/	0.0125	1000	0.00	达标
93	新塔村	1 小时	0.1258	1000	1000.1258	3000	33.34	达标
		日平均	0.0098	/	0.0098	1000	0.00	达标
94	宽冲	1 小时	0.1212	1000	1000.1212	3000	33.34	达标
		日平均	0.0085	/	0.0085	1000	0.00	达标
95	马迹岭	1 小时	0.1164	1000	1000.1164	3000	33.34	达标
		日平均	0.013	/	0.013	1000	0.00	达标
96	廖王坪	1 小时	0.0933	1000	1000.0933	3000	33.34	达标
		日平均	0.0117	/	0.0117	1000	0.00	达标
97	南香新村	1 小时	0.1022	1000	1000.1022	3000	33.34	达标
		日平均	0.0091	/	0.0091	1000	0.00	达标
98	枫塘村	1 小时	0.1301	1000	1000.1301	3000	33.34	达标
		日平均	0.011	/	0.011	1000	0.00	达标
99	上岭下	1 小时	0.0909	1000	1000.0909	3000	33.34	达标
		日平均	0.0103	/	0.0103	1000	0.00	达标
100	中岭下	1 小时	0.1131	1000	1000.1131	3000	33.34	达标
		日平均	0.0115	/	0.0115	1000	0.00	达标
101	苟岭下	1 小时	0.1051	1000	1000.1051	3000	33.34	达标
		日平均	0.0167	/	0.0167	1000	0.00	达标
102	老湾	1 小时	0.0939	1000	1000.0939	3000	33.34	达标
		日平均	0.0123	/	0.0123	1000	0.00	达标
103	洗金滩	1 小时	0.0697	1000	1000.0697	3000	33.34	达标
		日平均	0.0049	/	0.0049	1000	0.00	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.0726	1000	1000.0726	3000	33.34	达标

		日平均	0.0054	/	0.0054	1000	0.00	达标
105	曲江	1 小时	0.0876	1000	1000.0876	3000	33.34	达标
		日平均	0.0087	/	0.0087	1000	0.00	达标
106	老屋	1 小时	0.0814	1000	1000.0814	3000	33.34	达标
		日平均	0.004	/	0.004	1000	0.00	达标
107	上蔡冲	1 小时	0.1685	1000	1000.1685	3000	33.34	达标
		日平均	0.0172	/	0.0172	1000	0.00	达标
108	曹家	1 小时	0.1064	1000	1000.1064	3000	33.34	达标
		日平均	0.0119	/	0.0119	1000	0.00	达标
109	上丘窝	1 小时	0.0901	1000	1000.0901	3000	33.34	达标
		日平均	0.0135	/	0.0135	1000	0.00	达标
110	上桥村	1 小时	0.1239	1000	1000.1239	3000	33.34	达标
		日平均	0.0066	/	0.0066	1000	0.00	达标
111	明星村	1 小时	0.0243	1000	1000.0243	3000	33.33	达标
		日平均	0.0011	/	0.0011	1000	0.00	达标
112	高仓村	1 小时	0.1758	1000	1000.1758	3000	33.34	达标
		日平均	0.0128	/	0.0128	1000	0.00	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0105	1000	1000.0105	3000	33.33	达标
		日平均	0.0007	/	0.0007	1000	0.00	达标
114	源头村	1 小时	0.0637	1000	1000.0637	3000	33.34	达标
		日平均	0.0031	/	0.0031	1000	0.00	达标
115	主家湾	1 小时	0.0811	1000	1000.0811	3000	33.34	达标
		日平均	0.0072	/	0.0072	1000	0.00	达标
116	梓木村	1 小时	0.1454	1000	1000.1454	3000	33.34	达标
		日平均	0.0115	/	0.0115	1000	0.00	达标
117	大寺村	1 小时	0.0609	1000	1000.0609	3000	33.34	达标
		日平均	0.0063	/	0.0063	1000	0.00	达标
118	滩头村	1 小时	0.0889	1000	1000.0889	3000	33.34	达标
		日平均	0.013	/	0.013	1000	0.00	达标
119	李家	1 小时	0.0447	1000	1000.0447	3000	33.33	达标
		日平均	0.0034	/	0.0034	1000	0.00	达标

120	老塝	1 小时	0.0131	1000	1000.0131	3000	33.33	达标
		日平均	0.001	/	0.001	1000	0.00	达标
121	龙冲	1 小时	0.0326	1000	1000.0326	3000	33.33	达标
		日平均	0.0031	/	0.0031	1000	0.00	达标
122	许家榜	1 小时	0.0304	1000	1000.0304	3000	33.33	达标
		日平均	0.0021	/	0.0021	1000	0.00	达标
123	铜角村	1 小时	0.0456	1000	1000.0456	3000	33.33	达标
		日平均	0.0042	/	0.0042	1000	0.00	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.0162	1000	1000.0162	3000	33.33	达标
		日平均	0.0012	/	0.0012	1000	0.00	达标
125	永兴县城	1 小时	0.0395	1000	1000.0395	3000	33.33	达标
		日平均	0.0017	/	0.0017	1000	0.00	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.1269	1000	1000.1269	3000	33.34	达标
		日平均	0.006	/	0.006	1000	0.00	达标
127	塘下村	1 小时	0.0401	1000	1000.0401	3000	33.33	达标
		日平均	0.0024	/	0.0024	1000	0.00	达标
128	大石垅	1 小时	0.0449	1000	1000.0449	3000	33.33	达标
		日平均	0.0019	/	0.0019	1000	0.00	达标
129	碧塘村	1 小时	0.0863	1000	1000.0863	3000	33.34	达标
		日平均	0.004	/	0.004	1000	0.00	达标
130	大天垴上	1 小时	0.0621	1000	1000.0621	3000	33.34	达标
		日平均	0.0032	/	0.0032	1000	0.00	达标
131	太平村	1 小时	0.0667	1000	1000.0667	3000	33.34	达标
		日平均	0.0037	/	0.0037	1000	0.00	达标
132	善益岭上	1 小时	0.067	1000	1000.067	3000	33.34	达标
		日平均	0.0028	/	0.0028	1000	0.00	达标
133	赵家垄	1 小时	0.0523	1000	1000.0523	3000	33.34	达标
		日平均	0.0025	/	0.0025	1000	0.00	达标
134	庵子垄	1 小时	0.0471	1000	1000.0471	3000	33.33	达标
		日平均	0.0047	/	0.0047	1000	0.00	达标
135	庙脑上	1 小时	0.0412	1000	1000.0412	3000	33.33	达标

		日平均	0.0035	/	0.0035	1000	0.00	达标
136	繁荣村	1 小时	0.0545	1000	1000.0545	3000	33.34	达标
		日平均	0.0059	/	0.0059	1000	0.00	达标
137	新庄村	1 小时	0.0536	1000	1000.0536	3000	33.34	达标
		日平均	0.0049	/	0.0049	1000	0.00	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.0761	1000	1000.0761	3000	33.34	达标
		日平均	0.0099	/	0.0099	1000	0.00	达标
139	大子冲	1 小时	0.0607	1000	1000.0607	3000	33.34	达标
		日平均	0.0086	/	0.0086	1000	0.00	达标
140	云凤村	1 小时	0.0577	1000	1000.0577	3000	33.34	达标
		日平均	0.0064	/	0.0064	1000	0.00	达标
141	塔家	1 小时	0.0836	1000	1000.0836	3000	33.34	达标
		日平均	0.0093	/	0.0093	1000	0.00	达标
142	正源村	1 小时	0.087	1000	1000.087	3000	33.34	达标
		日平均	0.0112	/	0.0112	1000	0.00	达标
143	西龙冲	1 小时	0.1898	1000	1000.1898	3000	33.34	达标
		日平均	0.01	/	0.01	1000	0.00	达标
144	会管脚	1 小时	0.0661	1000	1000.0661	3000	33.34	达标
		日平均	0.0058	/	0.0058	1000	0.00	达标
145	花麦村	1 小时	0.0228	1000	1000.0228	3000	33.33	达标
		日平均	0.002	/	0.002	1000	0.00	达标
146	羊乌村	1 小时	0.1647	1000	1000.1647	3000	33.34	达标
		日平均	0.0075	/	0.0075	1000	0.00	达标
147	陈家	1 小时	0.1732	1000	1000.1732	3000	33.34	达标
		日平均	0.0124	/	0.0124	1000	0.00	达标
148	黄里村	1 小时	0.068	1000	1000.068	3000	33.34	达标
		日平均	0.0051	/	0.0051	1000	0.00	达标
149	横冲	1 小时	0.1001	1000	1000.1001	3000	33.34	达标
		日平均	0.008	/	0.008	1000	0.00	达标
150	范家冲	1 小时	0.0892	1000	1000.0892	3000	33.34	达标
		日平均	0.0053	/	0.0053	1000	0.00	达标

151	大元村	1 小时	0.0554	1000	1000.0554	3000	33.34	达标
		日平均	0.0044	/	0.0044	1000	0.00	达标
152	新湾里	1 小时	0.1339	1000	1000.1339	3000	33.34	达标
		日平均	0.0076	/	0.0076	1000	0.00	达标
153	马田镇	1 小时	0.0543	1000	1000.0543	3000	33.34	达标
		日平均	0.0037	/	0.0037	1000	0.00	达标
154	网格	1 小时	2.5399	1000	1002.5399	3000	33.42	达标
		日平均	0.6136	/	0.6136	1000	0.06	达标

（12）叠加后苯胺预测结果

表 7.2–51　叠加后苯胺预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	0.279	/	0.279	100	0.28	达标
		日平均	0.0322	/	0.0322	30	0.11	达标
2	龙头桥	1 小时	0.1736	/	0.1736	100	0.17	达标
		日平均	0.0299	/	0.0299	30	0.10	达标
3	枧头	1 小时	0.1502	/	0.1502	100	0.15	达标
		日平均	0.0146	/	0.0146	30	0.05	达标
4	窝子头	1 小时	0.1191	/	0.1191	100	0.12	达标
		日平均	0.0159	/	0.0159	30	0.05	达标
5	三角塘	1 小时	0.1371	/	0.1371	100	0.14	达标
		日平均	0.0161	/	0.0161	30	0.05	达标
6	毛头冲	1 小时	0.3161	/	0.3161	100	0.32	达标
		日平均	0.0411	/	0.0411	30	0.14	达标
7	竹鸡岭	1 小时	0.5009	/	0.5009	100	0.50	达标
		日平均	0.0332	/	0.0332	30	0.11	达标
8	金牛迹	1 小时	0.1118	/	0.1118	100	0.11	达标
		日平均	0.0144	/	0.0144	30	0.05	达标
9	燕尾村	1 小时	0.1336	/	0.1336	100	0.13	达标
		日平均	0.0156	/	0.0156	30	0.05	达标

10	灰冲	1 小时	0.1357	/	0.1357	100	0.14	达标
		日平均	0.0095	/	0.0095	30	0.03	达标
11	田心村	1 小时	0.1239	/	0.1239	100	0.12	达标
		日平均	0.0096	/	0.0096	30	0.03	达标
12	娘述下	1 小时	0.0905	/	0.0905	100	0.09	达标
		日平均	0.0098	/	0.0098	30	0.03	达标
13	石塘	1 小时	0.1218	/	0.1218	100	0.12	达标
		日平均	0.0101	/	0.0101	30	0.03	达标
14	董家冲	1 小时	0.096	/	0.096	100	0.10	达标
		日平均	0.0096	/	0.0096	30	0.03	达标
15	胡家	1 小时	0.0662	/	0.0662	100	0.07	达标
		日平均	0.0084	/	0.0084	30	0.03	达标
16	肖家冲	1 小时	0.139	/	0.139	100	0.14	达标
		日平均	0.0084	/	0.0084	30	0.03	达标
17	瓜杓	1 小时	0.1996	/	0.1996	100	0.20	达标
		日平均	0.018	/	0.018	30	0.06	达标
18	雷塘	1 小时	0.172	/	0.172	100	0.17	达标
		日平均	0.0163	/	0.0163	30	0.05	达标
19	虎形	1 小时	0.112	/	0.112	100	0.11	达标
		日平均	0.0094	/	0.0094	30	0.03	达标
20	畔塘	1 小时	0.1404	/	0.1404	100	0.14	达标
		日平均	0.0128	/	0.0128	30	0.04	达标
21	横塘	1 小时	0.0636	/	0.0636	100	0.06	达标
		日平均	0.008	/	0.008	30	0.03	达标
22	老屋里	1 小时	0.1011	/	0.1011	100	0.10	达标
		日平均	0.0078	/	0.0078	30	0.03	达标
23	江山冲	1 小时	0.1087	/	0.1087	100	0.11	达标
		日平均	0.0112	/	0.0112	30	0.04	达标
24	雷塘口	1 小时	0.1848	/	0.1848	100	0.18	达标
		日平均	0.0189	/	0.0189	30	0.06	达标
25	山冲村	1 小时	0.2188	/	0.2188	100	0.22	达标

		日平均	0.0275	/	0.0275	30	0.09	达标
26	欧背塘	1 小时	0.1668	/	0.1668	100	0.17	达标
		日平均	0.0157	/	0.0157	30	0.05	达标
27	乐丰冲	1 小时	0.2303	/	0.2303	100	0.23	达标
		日平均	0.0281	/	0.0281	30	0.09	达标
28	清水塘	1 小时	0.1135	/	0.1135	100	0.11	达标
		日平均	0.0119	/	0.0119	30	0.04	达标
29	王家窝	1 小时	0.1726	/	0.1726	100	0.17	达标
		日平均	0.0163	/	0.0163	30	0.05	达标
30	松山岭	1 小时	0.1146	/	0.1146	100	0.11	达标
		日平均	0.0101	/	0.0101	30	0.03	达标
31	戏台岭	1 小时	0.2253	/	0.2253	100	0.23	达标
		日平均	0.0174	/	0.0174	30	0.06	达标
32	吊楼	1 小时	0.0986	/	0.0986	100	0.10	达标
		日平均	0.0084	/	0.0084	30	0.03	达标
33	吊楼下	1 小时	0.1117	/	0.1117	100	0.11	达标
		日平均	0.0119	/	0.0119	30	0.04	达标
34	三公田	1 小时	0.1327	/	0.1327	100	0.13	达标
		日平均	0.0123	/	0.0123	30	0.04	达标
35	何家山	1 小时	0.0873	/	0.0873	100	0.09	达标
		日平均	0.0119	/	0.0119	30	0.04	达标
36	新村	1 小时	0.0979	/	0.0979	100	0.10	达标
		日平均	0.0094	/	0.0094	30	0.03	达标
37	岭下	1 小时	0.122	/	0.122	100	0.12	达标
		日平均	0.0067	/	0.0067	30	0.02	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.1065	/	0.1065	100	0.11	达标
		日平均	0.0059	/	0.0059	30	0.02	达标
39	江边村	1 小时	0.0872	/	0.0872	100	0.09	达标
		日平均	0.0049	/	0.0049	30	0.02	达标
40	文家	1 小时	0.0943	/	0.0943	100	0.09	达标
		日平均	0.0062	/	0.0062	30	0.02	达标

41	长塘下	1 小时	0.102	/	0.102	100	0.10	达标
		日平均	0.0109	/	0.0109	30	0.04	达标
42	桥头村	1 小时	0.0871	/	0.0871	100	0.09	达标
		日平均	0.0088	/	0.0088	30	0.03	达标
43	张家老湾	1 小时	0.0668	/	0.0668	100	0.07	达标
		日平均	0.0075	/	0.0075	30	0.03	达标
44	张家岭	1 小时	0.0733	/	0.0733	100	0.07	达标
		日平均	0.0061	/	0.0061	30	0.02	达标
45	小冲	1 小时	0.0832	/	0.0832	100	0.08	达标
		日平均	0.0109	/	0.0109	30	0.04	达标
46	小园	1 小时	0.0504	/	0.0504	100	0.05	达标
		日平均	0.0067	/	0.0067	30	0.02	达标
47	张家湾	1 小时	0.1296	/	0.1296	100	0.13	达标
		日平均	0.012	/	0.012	30	0.04	达标
48	马家	1 小时	0.0447	/	0.0447	100	0.04	达标
		日平均	0.0057	/	0.0057	30	0.02	达标
49	塘下	1 小时	0.0888	/	0.0888	100	0.09	达标
		日平均	0.0097	/	0.0097	30	0.03	达标
50	大坪里	1 小时	0.0654	/	0.0654	100	0.07	达标
		日平均	0.0098	/	0.0098	30	0.03	达标
51	谢家冲	1 小时	0.1327	/	0.1327	100	0.13	达标
		日平均	0.0085	/	0.0085	30	0.03	达标
52	吴家	1 小时	0.0507	/	0.0507	100	0.05	达标
		日平均	0.0064	/	0.0064	30	0.02	达标
53	江东岸	1 小时	0.0788	/	0.0788	100	0.08	达标
		日平均	0.005	/	0.005	30	0.02	达标
54	黄家坪	1 小时	0.0131	/	0.0131	100	0.01	达标
		日平均	0.0013	/	0.0013	30	0.00	达标
55	老肖家	1 小时	0.1248	/	0.1248	100	0.12	达标
		日平均	0.007	/	0.007	30	0.02	达标
56	朱家湾	1 小时	0.084	/	0.084	100	0.08	达标

		日平均	0.0085	/	0.0085	30	0.03	达标
57	蔡家洞	1 小时	0.0474	/	0.0474	100	0.05	达标
		日平均	0.0054	/	0.0054	30	0.02	达标
58	鱼形岭上	1 小时	0.047	/	0.047	100	0.05	达标
		日平均	0.0059	/	0.0059	30	0.02	达标
59	刘家渡	1 小时	0.0442	/	0.0442	100	0.04	达标
		日平均	0.0045	/	0.0045	30	0.02	达标
60	毛叶头	1 小时	0.0609	/	0.0609	100	0.06	达标
		日平均	0.0076	/	0.0076	30	0.03	达标
61	江家车	1 小时	0.0393	/	0.0393	100	0.04	达标
		日平均	0.0038	/	0.0038	30	0.01	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.0643	/	0.0643	100	0.06	达标
		日平均	0.0058	/	0.0058	30	0.02	达标
63	代家洞	1 小时	0.0662	/	0.0662	100	0.07	达标
		日平均	0.0032	/	0.0032	30	0.01	达标
64	马家湾	1 小时	0.0518	/	0.0518	100	0.05	达标
		日平均	0.0068	/	0.0068	30	0.02	达标
65	新湾里	1 小时	0.1292	/	0.1292	100	0.13	达标
		日平均	0.0124	/	0.0124	30	0.04	达标
66	下湾洞	1 小时	0.0566	/	0.0566	100	0.06	达标
		日平均	0.0082	/	0.0082	30	0.03	达标
67	禾巷村	1 小时	0.1294	/	0.1294	100	0.13	达标
		日平均	0.0091	/	0.0091	30	0.03	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.0676	/	0.0676	100	0.07	达标
		日平均	0.0059	/	0.0059	30	0.02	达标
69	湘阴中学	1 小时	0.0727	/	0.0727	100	0.07	达标
		日平均	0.0048	/	0.0048	30	0.02	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	0.0415	/	0.0415	100	0.04	达标
		日平均	0.0056	/	0.0056	30	0.02	达标
71	神塘尾	1 小时	0.0751	/	0.0751	100	0.08	达标
		日平均	0.0061	/	0.0061	30	0.02	达标

72	扯渡河	1 小时	0.0409	/	0.0409	100	0.04	达标
		日平均	0.0039	/	0.0039	30	0.01	达标
73	高车湾	1 小时	0.0412	/	0.0412	100	0.04	达标
		日平均	0.0049	/	0.0049	30	0.02	达标
74	丫塘下	1 小时	0.0364	/	0.0364	100	0.04	达标
		日平均	0.005	/	0.005	30	0.02	达标
75	王家坪	1 小时	0.0382	/	0.0382	100	0.04	达标
		日平均	0.0051	/	0.0051	30	0.02	达标
76	油塘	1 小时	0.0361	/	0.0361	100	0.04	达标
		日平均	0.0045	/	0.0045	30	0.02	达标
77	老湾	1 小时	0.0281	/	0.0281	100	0.03	达标
		日平均	0.0035	/	0.0035	30	0.01	达标
78	屋上	1 小时	0.0372	/	0.0372	100	0.04	达标
		日平均	0.0036	/	0.0036	30	0.01	达标
79	高矿小区	1 小时	0.091	/	0.091	100	0.09	达标
		日平均	0.0041	/	0.0041	30	0.01	达标
80	连塘坪	1 小时	0.0414	/	0.0414	100	0.04	达标
		日平均	0.0049	/	0.0049	30	0.02	达标
81	下南桥	1 小时	0.0389	/	0.0389	100	0.04	达标
		日平均	0.0048	/	0.0048	30	0.02	达标
82	良门口	1 小时	0.0534	/	0.0534	100	0.05	达标
		日平均	0.0061	/	0.0061	30	0.02	达标
83	檀云山	1 小时	0.0328	/	0.0328	100	0.03	达标
		日平均	0.0041	/	0.0041	30	0.01	达标
84	喜岭下	1 小时	0.0691	/	0.0691	100	0.07	达标
		日平均	0.0051	/	0.0051	30	0.02	达标
85	高坪	1 小时	0.0426	/	0.0426	100	0.04	达标
		日平均	0.006	/	0.006	30	0.02	达标
86	白露	1 小时	0.0353	/	0.0353	100	0.04	达标
		日平均	0.0042	/	0.0042	30	0.01	达标
87	刘家坳	1 小时	0.04	/	0.04	100	0.04	达标

		日平均	0.0045	/	0.0045	30	0.02	达标
88	伍家坪	1 小时	0.0461	/	0.0461	100	0.05	达标
		日平均	0.0069	/	0.0069	30	0.02	达标
89	板里冲	1 小时	0.0885	/	0.0885	100	0.09	达标
		日平均	0.0056	/	0.0056	30	0.02	达标
90	宋家村	1 小时	0.0683	/	0.0683	100	0.07	达标
		日平均	0.0051	/	0.0051	30	0.02	达标
91	山冲	1 小时	0.0605	/	0.0605	100	0.06	达标
		日平均	0.0043	/	0.0043	30	0.01	达标
92	冷水村	1 小时	0.0928	/	0.0928	100	0.09	达标
		日平均	0.0072	/	0.0072	30	0.02	达标
93	新塔村	1 小时	0.0788	/	0.0788	100	0.08	达标
		日平均	0.0059	/	0.0059	30	0.02	达标
94	宽冲	1 小时	0.0771	/	0.0771	100	0.08	达标
		日平均	0.0049	/	0.0049	30	0.02	达标
95	马迹岭	1 小时	0.072	/	0.072	100	0.07	达标
		日平均	0.0066	/	0.0066	30	0.02	达标
96	廖王坪	1 小时	0.0319	/	0.0319	100	0.03	达标
		日平均	0.0037	/	0.0037	30	0.01	达标
97	南香新村	1 小时	0.0626	/	0.0626	100	0.06	达标
		日平均	0.0051	/	0.0051	30	0.02	达标
98	枫塘村	1 小时	0.0812	/	0.0812	100	0.08	达标
		日平均	0.0059	/	0.0059	30	0.02	达标
99	上岭下	1 小时	0.0339	/	0.0339	100	0.03	达标
		日平均	0.0044	/	0.0044	30	0.01	达标
100	中岭下	1 小时	0.0686	/	0.0686	100	0.07	达标
		日平均	0.0055	/	0.0055	30	0.02	达标
101	苟岭下	1 小时	0.0637	/	0.0637	100	0.06	达标
		日平均	0.0061	/	0.0061	30	0.02	达标
102	老湾	1 小时	0.0332	/	0.0332	100	0.03	达标
		日平均	0.0045	/	0.0045	30	0.02	达标

103	洗金滩	1 小时	0.033	/	0.033	100	0.03	达标
		日平均	0.0029	/	0.0029	30	0.01	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.0318	/	0.0318	100	0.03	达标
		日平均	0.003	/	0.003	30	0.01	达标
105	曲江	1 小时	0.0484	/	0.0484	100	0.05	达标
		日平均	0.0043	/	0.0043	30	0.01	达标
106	老屋	1 小时	0.0288	/	0.0288	100	0.03	达标
		日平均	0.0017	/	0.0017	30	0.01	达标
107	上蔡冲	1 小时	0.0333	/	0.0333	100	0.03	达标
		日平均	0.0041	/	0.0041	30	0.01	达标
108	曹家	1 小时	0.0494	/	0.0494	100	0.05	达标
		日平均	0.0035	/	0.0035	30	0.01	达标
109	上丘窝	1 小时	0.0475	/	0.0475	100	0.05	达标
		日平均	0.004	/	0.004	30	0.01	达标
110	上桥村	1 小时	0.0091	/	0.0091	100	0.01	达标
		日平均	0.0004	/	0.0004	30	0.00	达标
111	明星村	1 小时	0.0043	/	0.0043	100	0.00	达标
		日平均	0.0002	/	0.0002	30	0.00	达标
112	高仓村	1 小时	0.0126	/	0.0126	100	0.01	达标
		日平均	0.0008	/	0.0008	30	0.00	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0018	/	0.0018	100	0.00	达标
		日平均	0.0001	/	0.0001	30	0.00	达标
114	源头村	1 小时	0.0052	/	0.0052	100	0.01	达标
		日平均	0.0006	/	0.0006	30	0.00	达标
115	主家湾	1 小时	0.0232	/	0.0232	100	0.02	达标
		日平均	0.0014	/	0.0014	30	0.00	达标
116	梓木村	1 小时	0.008	/	0.008	100	0.01	达标
		日平均	0.0008	/	0.0008	30	0.00	达标
117	大寺村	1 小时	0.0206	/	0.0206	100	0.02	达标
		日平均	0.0015	/	0.0015	30	0.01	达标
118	滩头村	1 小时	0.0533	/	0.0533	100	0.05	达标

		日平均	0.0035	/	0.0035	30	0.01	达标
119	李家	1 小时	0.0078	/	0.0078	100	0.01	达标
		日平均	0.0008	/	0.0008	30	0.00	达标
120	老塝	1 小时	0.0027	/	0.0027	100	0.00	达标
		日平均	0.0002	/	0.0002	30	0.00	达标
121	龙冲	1 小时	0.0062	/	0.0062	100	0.01	达标
		日平均	0.0007	/	0.0007	30	0.00	达标
122	许家榜	1 小时	0.0058	/	0.0058	100	0.01	达标
		日平均	0.0004	/	0.0004	30	0.00	达标
123	铜角村	1 小时	0.0098	/	0.0098	100	0.01	达标
		日平均	0.0011	/	0.0011	30	0.00	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.0028	/	0.0028	100	0.00	达标
		日平均	0.0002	/	0.0002	30	0.00	达标
125	永兴县城	1 小时	0.0077	/	0.0077	100	0.01	达标
		日平均	0.0007	/	0.0007	30	0.00	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.019	/	0.019	100	0.02	达标
		日平均	0.0011	/	0.0011	30	0.00	达标
127	塘下村	1 小时	0.0205	/	0.0205	100	0.02	达标
		日平均	0.0013	/	0.0013	30	0.00	达标
128	大石垅	1 小时	0.0111	/	0.0111	100	0.01	达标
		日平均	0.0006	/	0.0006	30	0.00	达标
129	碧塘村	1 小时	0.0519	/	0.0519	100	0.05	达标
		日平均	0.0023	/	0.0023	30	0.01	达标
130	大天垴上	1 小时	0.0367	/	0.0367	100	0.04	达标
		日平均	0.0019	/	0.0019	30	0.01	达标
131	太平村	1 小时	0.0333	/	0.0333	100	0.03	达标
		日平均	0.0021	/	0.0021	30	0.01	达标
132	善益岭上	1 小时	0.0326	/	0.0326	100	0.03	达标
		日平均	0.0014	/	0.0014	30	0.00	达标
133	赵家垄	1 小时	0.0321	/	0.0321	100	0.03	达标
		日平均	0.0015	/	0.0015	30	0.01	达标

134	庵子垄	1 小时	0.0272	/	0.0272	100	0.03	达标
		日平均	0.0021	/	0.0021	30	0.01	达标
135	庙脑上	1 小时	0.0065	/	0.0065	100	0.01	达标
		日平均	0.0009	/	0.0009	30	0.00	达标
136	繁荣村	1 小时	0.0292	/	0.0292	100	0.03	达标
		日平均	0.0025	/	0.0025	30	0.01	达标
137	新庄村	1 小时	0.0234	/	0.0234	100	0.02	达标
		日平均	0.002	/	0.002	30	0.01	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.0487	/	0.0487	100	0.05	达标
		日平均	0.0047	/	0.0047	30	0.02	达标
139	大子冲	1 小时	0.0242	/	0.0242	100	0.02	达标
		日平均	0.0024	/	0.0024	30	0.01	达标
140	云凤村	1 小时	0.0363	/	0.0363	100	0.04	达标
		日平均	0.003	/	0.003	30	0.01	达标
141	塔家	1 小时	0.0296	/	0.0296	100	0.03	达标
		日平均	0.0028	/	0.0028	30	0.01	达标
142	正源村	1 小时	0.0543	/	0.0543	100	0.05	达标
		日平均	0.0042	/	0.0042	30	0.01	达标
143	西龙冲	1 小时	0.0143	/	0.0143	100	0.01	达标
		日平均	0.0011	/	0.0011	30	0.00	达标
144	会管脚	1 小时	0.006	/	0.006	100	0.01	达标
		日平均	0.0008	/	0.0008	30	0.00	达标
145	花麦村	1 小时	0.0044	/	0.0044	100	0.00	达标
		日平均	0.0004	/	0.0004	30	0.00	达标
146	羊乌村	1 小时	0.0121	/	0.0121	100	0.01	达标
		日平均	0.0007	/	0.0007	30	0.00	达标
147	陈家	1 小时	0.0167	/	0.0167	100	0.02	达标
		日平均	0.0012	/	0.0012	30	0.00	达标
148	黄里村	1 小时	0.0334	/	0.0334	100	0.03	达标
		日平均	0.0019	/	0.0019	30	0.01	达标
149	横冲	1 小时	0.0622	/	0.0622	100	0.06	达标

		日平均	0.0044	/	0.0044	30	0.01	达标
150	范家冲	1 小时	0.0556	/	0.0556	100	0.06	达标
		日平均	0.0032	/	0.0032	30	0.01	达标
151	大元村	1 小时	0.0269	/	0.0269	100	0.03	达标
		日平均	0.0017	/	0.0017	30	0.01	达标
152	新湾里	1 小时	0.0106	/	0.0106	100	0.01	达标
		日平均	0.0005	/	0.0005	30	0.00	达标
153	马田镇	1 小时	0.0265	/	0.0265	100	0.03	达标
		日平均	0.0014	/	0.0014	30	0.00	达标
154	网格	1 小时	1.8455	/	1.8455	100	1.85	达标
		日平均	0.3492	/	0.3492	30	1.16	达标

（13）叠加后 PM_{10} 预测结果

表 7.2–52　叠加后 PM_{10} 预测结果

序号	名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加背景后的浓度（μg/m³）	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日以后		
							评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	95%保证率日平均	1.5617	241103	/	1.5617	120	1.30	达标	100	1.56	达标
		全时段	0.3381	平均值	40	40.3381	60	67.23	达标	50	80.68	达标
2	龙头桥	95%保证率日平均	0.8926	240901	/	0.8926	120	0.74	达标	100	0.89	达标
		全时段	0.1074	平均值	40	40.1074	60	66.85	达标	50	80.21	达标
3	枧头	95%保证率日平均	1.0653	240826	/	1.0653	120	0.89	达标	100	1.07	达标

		全时段	0.1424	平均值	40	40.1424	60	66.90	达标	50	80.28	达标
4	窝子头	95%保证率日平均	0.4151	240909	/	0.4151	120	0.35	达标	100	0.42	达标
		全时段	0.0398	平均值	40	40.0398	60	66.73	达标	50	80.08	达标
5	三角塘	95%保证率日平均	0.3178	240721	/	0.3178	120	0.26	达标	100	0.32	达标
		全时段	0.044	平均值	40	40.044	60	66.74	达标	50	80.09	达标
6	毛头冲	95%保证率日平均	0.9069	240909	/	0.9069	120	0.76	达标	100	0.91	达标
		全时段	0.082	平均值	40	40.082	60	66.80	达标	50	80.16	达标
7	竹鸡岭	95%保证率日平均	0.6303	240606	/	0.6303	120	0.53	达标	100	0.63	达标
		全时段	0.0716	平均值	40	40.0716	60	66.79	达标	50	80.14	达标
8	金牛迹	95%保证率日平均	0.4117	240909	/	0.4117	120	0.34	达标	100	0.41	达标
		全时段	0.0364	平均值	40	40.0364	60	66.73	达标	50	80.07	达标
9	燕尾村	95%保证率日平均	0.3551	240909	/	0.3551	120	0.30	达标	100	0.36	达标
		全时段	0.0385	平均值	40	40.0385	60	66.73	达标	50	80.08	达标
10	灰冲	95%保证率日平均	0.2905	240925	/	0.2905	120	0.24	达标	100	0.29	达标
		全时段	0.0189	平均值	40	40.0189	60	66.70	达标	50	80.04	达标

11	田心村	95%保证率日平均	0.2727	240925	/	0.2727	120	0.23	达标	100	0.27	达标
		全时段	0.0185	平均值	40	40.0185	60	66.70	达标	50	80.04	达标
12	娘述下	95%保证率日平均	0.2773	240925	/	0.2773	120	0.23	达标	100	0.28	达标
		全时段	0.0233	平均值	40	40.0233	60	66.71	达标	50	80.05	达标
13	石塘	95%保证率日平均	0.262	240925	/	0.262	120	0.22	达标	100	0.26	达标
		全时段	0.0205	平均值	40	40.0205	60	66.70	达标	50	80.04	达标
14	董家冲	95%保证率日平均	0.2405	240606	/	0.2405	120	0.20	达标	100	0.24	达标
		全时段	0.029	平均值	40	40.029	60	66.72	达标	50	80.06	达标
15	胡家	95%保证率日平均	0.2688	240909	/	0.2688	120	0.22	达标	100	0.27	达标
		全时段	0.0258	平均值	40	40.0258	60	66.71	达标	50	80.05	达标
16	肖家冲	95%保证率日平均	0.2546	240909	/	0.2546	120	0.21	达标	100	0.25	达标
		全时段	0.0255	平均值	40	40.0255	60	66.71	达标	50	80.05	达标
17	瓜杓	95%保证率日平均	0.5081	240614	/	0.5081	120	0.42	达标	100	0.51	达标
		全时段	0.0435	平均值	40	40.0435	60	66.74	达标	50	80.09	达标
18	雷塘	95%保证率日平均	0.4147	241011	/	0.4147	120	0.35	达标	100	0.41	达标

		全时段	0.0464	平均值	40	40.0464	60	66.74	达标	50	80.09	达标
19	虎形	95%保证率日平均	0.3509	240414	/	0.3509	120	0.29	达标	100	0.35	达标
		全时段	0.0565	平均值	40	40.0565	60	66.76	达标	50	80.11	达标
20	畔塘	95%保证率日平均	0.3957	240514	/	0.3957	120	0.33	达标	100	0.40	达标
		全时段	0.0497	平均值	40	40.0497	60	66.75	达标	50	80.10	达标
21	横塘	95%保证率日平均	0.2504	240918	/	0.2504	120	0.21	达标	100	0.25	达标
		全时段	0.0465	平均值	40	40.0465	60	66.74	达标	50	80.09	达标
22	老屋里	95%保证率日平均	0.2888	240414	/	0.2888	120	0.24	达标	100	0.29	达标
		全时段	0.0417	平均值	40	40.0417	60	66.74	达标	50	80.08	达标
23	江山冲	95%保证率日平均	0.3471	240111	/	0.3471	120	0.29	达标	100	0.35	达标
		全时段	0.0431	平均值	40	40.0431	60	66.74	达标	50	80.09	达标
24	雷塘口	95%保证率日平均	0.5312	240514	/	0.5312	120	0.44	达标	100	0.53	达标
		全时段	0.0731	平均值	40	40.0731	60	66.79	达标	50	80.15	达标
25	山冲村	95%保证率日平均	0.6761	240111	/	0.6761	120	0.56	达标	100	0.68	达标
		全时段	0.1286	平均值	40	40.1286	60	66.88	达标	50	80.26	达标

26	欧背塘	95%保证率日平均	0.4844	241103	/	0.4844	120	0.40	达标	100	0.48	达标
		全时段	0.0983	平均值	40	40.0983	60	66.83	达标	50	80.20	达标
27	乐丰冲	95%保证率日平均	0.7708	241103	/	0.7708	120	0.64	达标	100	0.77	达标
		全时段	0.1481	平均值	40	40.1481	60	66.91	达标	50	80.30	达标
28	清水塘	95%保证率日平均	0.3699	240503	/	0.3699	120	0.31	达标	100	0.37	达标
		全时段	0.0839	平均值	40	40.0839	60	66.81	达标	50	80.17	达标
29	王家窝	95%保证率日平均	0.5764	241231	/	0.5764	120	0.48	达标	100	0.58	达标
		全时段	0.1359	平均值	40	40.1359	60	66.89	达标	50	80.27	达标
30	松山岭	95%保证率日平均	0.5198	241111	/	0.5198	120	0.43	达标	100	0.52	达标
		全时段	0.0975	平均值	40	40.0975	60	66.83	达标	50	80.20	达标
31	戏台岭	95%保证率日平均	0.6557	241129	/	0.6557	120	0.55	达标	100	0.66	达标
		全时段	0.1526	平均值	40	40.1526	60	66.92	达标	50	80.31	达标
32	吊楼	95%保证率日平均	0.4151	241129	/	0.4151	120	0.35	达标	100	0.42	达标
		全时段	0.0796	平均值	40	40.0796	60	66.80	达标	50	80.16	达标
33	吊楼下	95%保证率日平均	0.5137	241231	/	0.5137	120	0.43	达标	100	0.51	达标

		全时段	0.066	平均值	40	40.066	60	66.78	达标	50	80.13	达标
34	三公田	95%保证率日平均	0.4498	241129	/	0.4498	120	0.37	达标	100	0.45	达标
		全时段	0.0783	平均值	40	40.0783	60	66.80	达标	50	80.16	达标
35	何家山	95%保证率日平均	0.5183	241231	/	0.5183	120	0.43	达标	100	0.52	达标
		全时段	0.0702	平均值	40	40.0702	60	66.78	达标	50	80.14	达标
36	新村	95%保证率日平均	0.7013	240128	/	0.7013	120	0.58	达标	100	0.70	达标
		全时段	0.0659	平均值	40	40.0659	60	66.78	达标	50	80.13	达标
37	岭下	95%保证率日平均	0.41	240927	/	0.41	120	0.34	达标	100	0.41	达标
		全时段	0.0376	平均值	40	40.0376	60	66.73	达标	50	80.08	达标
38	永兴县职业中专学校	95%保证率日平均	0.4679	241129	/	0.4679	120	0.39	达标	100	0.47	达标
		全时段	0.0366	平均值	40	40.0366	60	66.73	达标	50	80.07	达标
39	江边村	95%保证率日平均	0.2406	240817	/	0.2406	120	0.20	达标	100	0.24	达标
		全时段	0.021	平均值	40	40.021	60	66.70	达标	50	80.04	达标
40	文家	95%保证率日平均	0.4257	241129	/	0.4257	120	0.35	达标	100	0.43	达标
		全时段	0.0319	平均值	40	40.0319	60	66.72	达标	50	80.06	达标

41	长塘下	95%保证率日平均	0.5152	240412	/	0.5152	120	0.43	达标	100	0.52	达标
		全时段	0.0669	平均值	40	40.0669	60	66.78	达标	50	80.13	达标
42	桥头村	95%保证率日平均	0.4994	240706	/	0.4994	120	0.42	达标	100	0.50	达标
		全时段	0.0761	平均值	40	40.0761	60	66.79	达标	50	80.15	达标
43	张家老湾	95%保证率日平均	0.2646	240611	/	0.2646	120	0.22	达标	100	0.26	达标
		全时段	0.0391	平均值	40	40.0391	60	66.73	达标	50	80.08	达标
44	张家岭	95%保证率日平均	0.3929	241129	/	0.3929	120	0.33	达标	100	0.39	达标
		全时段	0.0275	平均值	40	40.0275	60	66.71	达标	50	80.06	达标
45	小冲	95%保证率日平均	0.3639	240614	/	0.3639	120	0.30	达标	100	0.36	达标
		全时段	0.0479	平均值	40	40.0479	60	66.75	达标	50	80.10	达标
46	小园	95%保证率日平均	0.325	241111	/	0.325	120	0.27	达标	100	0.33	达标
		全时段	0.0566	平均值	40	40.0566	60	66.76	达标	50	80.11	达标
47	张家湾	95%保证率日平均	0.3892	240111	/	0.3892	120	0.32	达标	100	0.39	达标
		全时段	0.0626	平均值	40	40.0626	60	66.77	达标	50	80.13	达标
48	马家	95%保证率日平均	0.2318	240111	/	0.2318	120	0.19	达标	100	0.23	达标

		全时段	0.0421	平均值	40	40.0421	60	66.74	达标	50	80.08	达标
49	塘下	95%保证率日平均	0.348	240530	/	0.348	120	0.29	达标	100	0.35	达标
		全时段	0.0595	平均值	40	40.0595	60	66.77	达标	50	80.12	达标
50	大坪里	95%保证率日平均	0.3088	240804	/	0.3088	120	0.26	达标	100	0.31	达标
		全时段	0.0452	平均值	40	40.0452	60	66.74	达标	50	80.09	达标
51	谢家冲	95%保证率日平均	0.1738	240810	/	0.1738	120	0.14	达标	100	0.17	达标
		全时段	0.0208	平均值	40	40.0208	60	66.70	达标	50	80.04	达标
52	吴家	95%保证率日平均	0.3459	240128	/	0.3459	120	0.29	达标	100	0.35	达标
		全时段	0.0325	平均值	40	40.0325	60	66.72	达标	50	80.07	达标
53	江东岸	95%保证率日平均	0.2964	240128	/	0.2964	120	0.25	达标	100	0.30	达标
		全时段	0.0187	平均值	40	40.0187	60	66.70	达标	50	80.04	达标
54	黄家坪	95%保证率日平均	0.0841	240516	/	0.0841	120	0.07	达标	100	0.08	达标
		全时段	0.0082	平均值	40	40.0082	60	66.68	达标	50	80.02	达标
55	老肖家	95%保证率日平均	0.2364	240909	/	0.2364	120	0.20	达标	100	0.24	达标
		全时段	0.0254	平均值	40	40.0254	60	66.71	达标	50	80.05	达标

56	朱家湾	95%保证率日平均	0.3403	241024	/	0.3403	120	0.28	达标	100	0.34	达标
		全时段	0.0624	平均值	40	40.0624	60	66.77	达标	50	80.12	达标
57	蔡家洞	95%保证率日平均	0.2409	241111	/	0.2409	120	0.20	达标	100	0.24	达标
		全时段	0.0457	平均值	40	40.0457	60	66.74	达标	50	80.09	达标
58	鱼形岭上	95%保证率日平均	0.2979	240128	/	0.2979	120	0.25	达标	100	0.30	达标
		全时段	0.0287	平均值	40	40.0287	60	66.71	达标	50	80.06	达标
59	刘家渡	95%保证率日平均	0.2652	240128	/	0.2652	120	0.22	达标	100	0.27	达标
		全时段	0.0226	平均值	40	40.0226	60	66.70	达标	50	80.05	达标
60	毛叶头	95%保证率日平均	0.3982	240128	/	0.3982	120	0.33	达标	100	0.40	达标
		全时段	0.0416	平均值	40	40.0416	60	66.74	达标	50	80.08	达标
61	江家车	95%保证率日平均	0.1908	240128	/	0.1908	120	0.16	达标	100	0.19	达标
		全时段	0.0156	平均值	40	40.0156	60	66.69	达标	50	80.03	达标
62	湘阴渡集镇	95%保证率日平均	0.3005	240128	/	0.3005	120	0.25	达标	100	0.30	达标
		全时段	0.018	平均值	40	40.018	60	66.70	达标	50	80.04	达标
63	代家洞	95%保证率日平均	0.1787	240104	/	0.1787	120	0.15	达标	100	0.18	达标

		全时段	0.0108	平均值	40	40.0108	60	66.68	达标	50	80.02	达标
64	马家湾	95%保证率日平均	0.3345	240826	/	0.3345	120	0.28	达标	100	0.33	达标
		全时段	0.0419	平均值	40	40.0419	60	66.74	达标	50	80.08	达标
65	新湾里	95%保证率日平均	0.4707	240614	/	0.4707	120	0.39	达标	100	0.47	达标
		全时段	0.0556	平均值	40	40.0556	60	66.76	达标	50	80.11	达标
66	下湾洞	95%保证率日平均	0.3158	240826	/	0.3158	120	0.26	达标	100	0.32	达标
		全时段	0.0439	平均值	40	40.0439	60	66.74	达标	50	80.09	达标
67	禾巷村	95%保证率日平均	0.2662	240111	/	0.2662	120	0.22	达标	100	0.27	达标
		全时段	0.026	平均值	40	40.026	60	66.71	达标	50	80.05	达标
68	湘阴渡中心小学	95%保证率日平均	0.3135	240128	/	0.3135	120	0.26	达标	100	0.31	达标
		全时段	0.0213	平均值	40	40.0213	60	66.70	达标	50	80.04	达标
69	湘阴中学	95%保证率日平均	0.2402	240502	/	0.2402	120	0.20	达标	100	0.24	达标
		全时段	0.0143	平均值	40	40.0143	60	66.69	达标	50	80.03	达标
70	草田铺村第七组	95%保证率日平均	0.1955	240829	/	0.1955	120	0.16	达标	100	0.20	达标
		全时段	0.0453	平均值	40	40.0453	60	66.74	达标	50	80.09	达标

71	神塘尾	95%保证率日平均	0.3028	240104	/	0.3028	120	0.25	达标	100	0.30	达标
		全时段	0.0527	平均值	40	40.0527	60	66.75	达标	50	80.11	达标
72	扯渡河	95%保证率日平均	0.1985	241231	/	0.1985	120	0.17	达标	100	0.20	达标
		全时段	0.0379	平均值	40	40.0379	60	66.73	达标	50	80.08	达标
73	高车湾	95%保证率日平均	0.1891	241231	/	0.1891	120	0.16	达标	100	0.19	达标
		全时段	0.0373	平均值	40	40.0373	60	66.73	达标	50	80.07	达标
74	丫塘下	95%保证率日平均	0.2115	241016	/	0.2115	120	0.18	达标	100	0.21	达标
		全时段	0.0338	平均值	40	40.0338	60	66.72	达标	50	80.07	达标
75	王家坪	95%保证率日平均	0.2009	241231	/	0.2009	120	0.17	达标	100	0.20	达标
		全时段	0.0278	平均值	40	40.0278	60	66.71	达标	50	80.06	达标
76	油塘	95%保证率日平均	0.2403	240128	/	0.2403	120	0.20	达标	100	0.24	达标
		全时段	0.0214	平均值	40	40.0214	60	66.70	达标	50	80.04	达标
77	老湾	95%保证率日平均	0.1983	240128	/	0.1983	120	0.17	达标	100	0.20	达标
		全时段	0.0173	平均值	40	40.0173	60	66.70	达标	50	80.03	达标
78	趸上	95%保证率日平均	0.1942	240128	/	0.1942	120	0.16	达标	100	0.19	达标

		全时段	0.0168	平均值	40	40.0168	60	66.69	达标	50	80.03	达标
79	高矿小区	95%保证率日平均	0.1964	240502	/	0.1964	120	0.16	达标	100	0.20	达标
		全时段	0.0121	平均值	40	40.0121	60	66.69	达标	50	80.02	达标
80	连塘坪	95%保证率日平均	0.1635	240909	/	0.1635	120	0.14	达标	100	0.16	达标
		全时段	0.0153	平均值	40	40.0153	60	66.69	达标	50	80.03	达标
81	下南桥	95%保证率日平均	0.193	240909	/	0.193	120	0.16	达标	100	0.19	达标
		全时段	0.0146	平均值	40	40.0146	60	66.69	达标	50	80.03	达标
82	良门口	95%保证率日平均	0.191	240909	/	0.191	120	0.16	达标	100	0.19	达标
		全时段	0.0204	平均值	40	40.0204	60	66.70	达标	50	80.04	达标
83	檀云山	95%保证率日平均	0.2341	240128	/	0.2341	120	0.20	达标	100	0.23	达标
		全时段	0.019	平均值	40	40.019	60	66.70	达标	50	80.04	达标
84	喜岭下	95%保证率日平均	0.171	240706	/	0.171	120	0.14	达标	100	0.17	达标
		全时段	0.0185	平均值	40	40.0185	60	66.70	达标	50	80.04	达标
85	高坪	95%保证率日平均	0.2297	240826	/	0.2297	120	0.19	达标	100	0.23	达标
		全时段	0.0305	平均值	40	40.0305	60	66.72	达标	50	80.06	达标

86	白露	95%保证率日平均	0.228	240826	/	0.228	120	0.19	达标	100	0.23	达标
		全时段	0.0262	平均值	40	40.0262	60	66.71	达标	50	80.05	达标
87	刘家坳	95%保证率日平均	0.2175	240614	/	0.2175	120	0.18	达标	100	0.22	达标
		全时段	0.0255	平均值	40	40.0255	60	66.71	达标	50	80.05	达标
88	伍家坪	95%保证率日平均	0.2182	240826	/	0.2182	120	0.18	达标	100	0.22	达标
		全时段	0.033	平均值	40	40.033	60	66.72	达标	50	80.07	达标
89	板里冲	95%保证率日平均	0.1703	240925	/	0.1703	120	0.14	达标	100	0.17	达标
		全时段	0.0094	平均值	40	40.0094	60	66.68	达标	50	80.02	达标
90	宋家村	95%保证率日平均	0.2296	240909	/	0.2296	120	0.19	达标	100	0.23	达标
		全时段	0.0122	平均值	40	40.0122	60	66.69	达标	50	80.02	达标
91	山冲	95%保证率日平均	0.1424	241222	/	0.1424	120	0.12	达标	100	0.14	达标
		全时段	0.0082	平均值	40	40.0082	60	66.68	达标	50	80.02	达标
92	冷水村	95%保证率日平均	0.2297	240911	/	0.2297	120	0.19	达标	100	0.23	达标
		全时段	0.0167	平均值	40	40.0167	60	66.69	达标	50	80.03	达标
93	新塔村	95%保证率日平均	0.1946	240514	/	0.1946	120	0.16	达标	100	0.19	达标

		全时段	0.0209	平均值	40	40.0209	60	66.70	达标	50	80.04	达标
94	宽冲	95%保证率日平均	0.1683	240414	/	0.1683	120	0.14	达标	100	0.17	达标
		全时段	0.024	平均值	40	40.024	60	66.71	达标	50	80.05	达标
95	马迹岭	95%保证率日平均	0.2333	241224	/	0.2333	120	0.19	达标	100	0.23	达标
		全时段	0.0389	平均值	40	40.0389	60	66.73	达标	50	80.08	达标
96	廖王坪	95%保证率日平均	0.1635	241128	/	0.1635	120	0.14	达标	100	0.16	达标
		全时段	0.0371	平均值	40	40.0371	60	66.73	达标	50	80.07	达标
97	南香新村	95%保证率日平均	0.2053	241129	/	0.2053	120	0.17	达标	100	0.21	达标
		全时段	0.037	平均值	40	40.037	60	66.73	达标	50	80.07	达标
98	枫塘村	95%保证率日平均	0.2775	240104	/	0.2775	120	0.23	达标	100	0.28	达标
		全时段	0.0524	平均值	40	40.0524	60	66.75	达标	50	80.10	达标
99	上岭下	95%保证率日平均	0.2141	240104	/	0.2141	120	0.18	达标	100	0.21	达标
		全时段	0.0366	平均值	40	40.0366	60	66.73	达标	50	80.07	达标
100	中岭下	95%保证率日平均	0.2214	240515	/	0.2214	120	0.18	达标	100	0.22	达标
		全时段	0.0436	平均值	40	40.0436	60	66.74	达标	50	80.09	达标

101	苟岭下	95%保证率日平均	0.2716	240614	/	0.2716	120	0.23	达标	100	0.27	达标
		全时段	0.0235	平均值	40	40.0235	60	66.71	达标	50	80.05	达标
102	老湾	95%保证率日平均	0.1428	240804	/	0.1428	120	0.12	达标	100	0.14	达标
		全时段	0.0235	平均值	40	40.0235	60	66.71	达标	50	80.05	达标
103	洗金滩	95%保证率日平均	0.139	240128	/	0.139	120	0.12	达标	100	0.14	达标
		全时段	0.009	平均值	40	40.009	60	66.68	达标	50	80.02	达标
104	牌坊脚	95%保证率日平均	0.1431	240128	/	0.1431	120	0.12	达标	100	0.14	达标
		全时段	0.0118	平均值	40	40.0118	60	66.69	达标	50	80.02	达标
105	曲江	95%保证率日平均	0.1557	241130	/	0.1557	120	0.13	达标	100	0.16	达标
		全时段	0.0218	平均值	40	40.0218	60	66.70	达标	50	80.04	达标
106	老屋	95%保证率日平均	0.0853	240128	/	0.0853	120	0.07	达标	100	0.09	达标
		全时段	0.0058	平均值	40	40.0058	60	66.68	达标	50	80.01	达标
107	上蔡冲	95%保证率日平均	0.1389	240825	/	0.1389	120	0.12	达标	100	0.14	达标
		全时段	0.0113	平均值	40	40.0113	60	66.69	达标	50	80.02	达标
108	曹家	95%保证率日平均	0.1943	240614	/	0.1943	120	0.16	达标	100	0.19	达标

		全时段	0.0128	平均值	40	40.0128	60	66.69	达标	50	80.03	达标
109	上丘窝	95%保证率日平均	0.2008	240821	/	0.2008	120	0.17	达标	100	0.20	达标
		全时段	0.0194	平均值	40	40.0194	60	66.70	达标	50	80.04	达标
110	上桥村	95%保证率日平均	0.0277	240810	/	0.0277	120	0.02	达标	100	0.03	达标
		全时段	0.0025	平均值	40	40.0025	60	66.67	达标	50	80.01	达标
111	明星村	95%保证率日平均	0.0117	240715	/	0.0117	120	0.01	达标	100	0.01	达标
		全时段	0.0006	平均值	40	40.0006	60	66.67	达标	50	80.00	达标
112	高仓村	95%保证率日平均	0.0748	240901	/	0.0748	120	0.06	达标	100	0.07	达标
		全时段	0.0033	平均值	40	40.0033	60	66.67	达标	50	80.01	达标
113	下打牛造	95%保证率日平均	0.0054	240321	/	0.0054	120	0.00	达标	100	0.01	达标
		全时段	0.0006	平均值	40	40.0006	60	66.67	达标	50	80.00	达标
114	源头村	95%保证率日平均	0.0174	240720	/	0.0174	120	0.01	达标	100	0.02	达标
		全时段	0.0019	平均值	40	40.0019	60	66.67	达标	50	80.00	达标
115	主家湾	95%保证率日平均	0.0774	240210	/	0.0774	120	0.06	达标	100	0.08	达标
		全时段	0.0064	平均值	40	40.0064	60	66.68	达标	50	80.01	达标

116	梓木村	95%保证率日平均	0.0547	240614	/	0.0547	120	0.05	达标	100	0.05	达标
		全时段	0.0043	平均值	40	40.0043	60	66.67	达标	50	80.01	达标
117	大寺村	95%保证率日平均	0.0805	240805	/	0.0805	120	0.07	达标	100	0.08	达标
		全时段	0.0082	平均值	40	40.0082	60	66.68	达标	50	80.02	达标
118	滩头村	95%保证率日平均	0.1521	240821	/	0.1521	120	0.13	达标	100	0.15	达标
		全时段	0.0154	平均值	40	40.0154	60	66.69	达标	50	80.03	达标
119	李家	95%保证率日平均	0.0453	240706	/	0.0453	120	0.04	达标	100	0.05	达标
		全时段	0.0057	平均值	40	40.0057	60	66.68	达标	50	80.01	达标
120	老塝	95%保证率日平均	0.0093	240211	/	0.0093	120	0.01	达标	100	0.01	达标
		全时段	0.0006	平均值	40	40.0006	60	66.67	达标	50	80.00	达标
121	龙冲	95%保证率日平均	0.031	241129	/	0.031	120	0.03	达标	100	0.03	达标
		全时段	0.0025	平均值	40	40.0025	60	66.67	达标	50	80.01	达标
122	许家榜	95%保证率日平均	0.0143	240810	/	0.0143	120	0.01	达标	100	0.01	达标
		全时段	0.0018	平均值	40	40.0018	60	66.67	达标	50	80.00	达标
123	铜角村	95%保证率日平均	0.0423	241129	/	0.0423	120	0.04	达标	100	0.04	达标

		全时段	0.004	平均值	40	40.004	60	66.67	达标	50	80.01	达标
124	黑龙湾	95%保证率日平均	0.0131	240211	/	0.0131	120	0.01	达标	100	0.01	达标
		全时段	0.0006	平均值	40	40.0006	60	66.67	达标	50	80.00	达标
125	永兴县城	95%保证率日平均	0.0373	241129	/	0.0373	120	0.03	达标	100	0.04	达标
		全时段	0.0023	平均值	40	40.0023	60	66.67	达标	50	80.00	达标
126	黄瓜岭下	95%保证率日平均	0.0419	240328	/	0.0419	120	0.03	达标	100	0.04	达标
		全时段	0.0018	平均值	40	40.0018	60	66.67	达标	50	80.00	达标
127	塘下村	95%保证率日平均	0.0811	241225	/	0.0811	120	0.07	达标	100	0.08	达标
		全时段	0.0038	平均值	40	40.0038	60	66.67	达标	50	80.01	达标
128	大石垅	95%保证率日平均	0.0244	241225	/	0.0244	120	0.02	达标	100	0.02	达标
		全时段	0.0021	平均值	40	40.0021	60	66.67	达标	50	80.00	达标
129	碧塘村	95%保证率日平均	0.1045	240104	/	0.1045	120	0.09	达标	100	0.10	达标
		全时段	0.0039	平均值	40	40.0039	60	66.67	达标	50	80.01	达标
130	大天垴上	95%保证率日平均	0.0727	240104	/	0.0727	120	0.06	达标	100	0.07	达标
		全时段	0.0016	平均值	40	40.0016	60	66.67	达标	50	80.00	达标

131	太平村	95%保证率日平均	0.1058	241012	/	0.1058	120	0.09	达标	100	0.11	达标
		全时段	0.0083	平均值	40	40.0083	60	66.68	达标	50	80.02	达标
132	善益岭上	95%保证率日平均	0.0477	241004	/	0.0477	120	0.04	达标	100	0.05	达标
		全时段	0.0016	平均值	40	40.0016	60	66.67	达标	50	80.00	达标
133	赵家垄	95%保证率日平均	0.0542	240309	/	0.0542	120	0.05	达标	100	0.05	达标
		全时段	0.0041	平均值	40	40.0041	60	66.67	达标	50	80.01	达标
134	庵子垄	95%保证率日平均	0.0804	240128	/	0.0804	120	0.07	达标	100	0.08	达标
		全时段	0.0042	平均值	40	40.0042	60	66.67	达标	50	80.01	达标
135	庙脑上	95%保证率日平均	0.04	240128	/	0.04	120	0.03	达标	100	0.04	达标
		全时段	0.0055	平均值	40	40.0055	60	66.68	达标	50	80.01	达标
136	繁荣村	95%保证率日平均	0.1093	241231	/	0.1093	120	0.09	达标	100	0.11	达标
		全时段	0.0129	平均值	40	40.0129	60	66.69	达标	50	80.03	达标
137	新庄村	95%保证率日平均	0.089	241129	/	0.089	120	0.07	达标	100	0.09	达标
		全时段	0.0139	平均值	40	40.0139	60	66.69	达标	50	80.03	达标
138	栖凤渡镇	95%保证率日平均	0.1544	241124	/	0.1544	120	0.13	达标	100	0.15	达标

		全时段	0.0271	平均值	40	40.0271	60	66.71	达标	50	80.05	达标
139	大子冲	95%保证率日平均	0.0912	240503	/	0.0912	120	0.08	达标	100	0.09	达标
		全时段	0.0143	平均值	40	40.0143	60	66.69	达标	50	80.03	达标
140	云凤村	95%保证率日平均	0.0967	241102	/	0.0967	120	0.08	达标	100	0.10	达标
		全时段	0.0154	平均值	40	40.0154	60	66.69	达标	50	80.03	达标
141	塔家	95%保证率日平均	0.08	240530	/	0.08	120	0.07	达标	100	0.08	达标
		全时段	0.0114	平均值	40	40.0114	60	66.69	达标	50	80.02	达标
142	正源村	95%保证率日平均	0.1114	241110	/	0.1114	120	0.09	达标	100	0.11	达标
		全时段	0.0143	平均值	40	40.0143	60	66.69	达标	50	80.03	达标
143	西龙冲	95%保证率日平均	0.0673	241110	/	0.0673	120	0.06	达标	100	0.07	达标
		全时段	0.0069	平均值	40	40.0069	60	66.68	达标	50	80.01	达标
144	会管脚	95%保证率日平均	0.0384	240111	/	0.0384	120	0.03	达标	100	0.04	达标
		全时段	0.0039	平均值	40	40.0039	60	66.67	达标	50	80.01	达标
145	花麦村	95%保证率日平均	0.0193	240111	/	0.0193	120	0.02	达标	100	0.02	达标
		全时段	0.0013	平均值	40	40.0013	60	66.67	达标	50	80.00	达标

146	羊乌村	95%保证率日平均	0.0495	240414	/	0.0495	120	0.04	达标	100	0.05	达标
		全时段	0.0062	平均值	40	40.0062	60	66.68	达标	50	80.01	达标
147	陈家	95%保证率日平均	0.0701	240814	/	0.0701	120	0.06	达标	100	0.07	达标
		全时段	0.0074	平均值	40	40.0074	60	66.68	达标	50	80.01	达标
148	黄里村	95%保证率日平均	0.0595	240819	/	0.0595	120	0.05	达标	100	0.06	达标
		全时段	0.0063	平均值	40	40.0063	60	66.68	达标	50	80.01	达标
149	横冲	95%保证率日平均	0.1406	240911	/	0.1406	120	0.12	达标	100	0.14	达标
		全时段	0.0093	平均值	40	40.0093	60	66.68	达标	50	80.02	达标
150	范家冲	95%保证率日平均	0.1013	240606	/	0.1013	120	0.08	达标	100	0.10	达标
		全时段	0.008	平均值	40	40.008	60	66.68	达标	50	80.02	达标
151	大元村	95%保证率日平均	0.0625	241004	/	0.0625	120	0.05	达标	100	0.06	达标
		全时段	0.0047	平均值	40	40.0047	60	66.67	达标	50	80.01	达标
152	新湾里	95%保证率日平均	0.0382	240925	/	0.0382	120	0.03	达标	100	0.04	达标
		全时段	0.0024	平均值	40	40.0024	60	66.67	达标	50	80.00	达标
153	马田镇	95%保证率日平均	0.0535	240721	/	0.0535	120	0.04	达标	100	0.05	达标

		全时段	0.0047	平均值	40	40.0047	60	66.67	达标	50	80.01	达标
154	网格	95%保证率日平均	8.855	241231	/	8.855	120	7.38	达标	100	8.86	达标
		全时段	2.4289	平均值	40	42.4289	60	70.71	达标	50	84.86	达标

（14）叠加后 $PM_{2.5}$ 预测结果

表 7.2–53　叠加后 $PM_{2.5}$ 预测结果

序号	名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加背景后的浓度（μg/m³）	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日以后		
							评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	95%保证率日平均	1.1717	241103	/	1.1717	60	1.95	达标	50	2.34	达标
		全时段	0.2538	平均值	/	0.2538	30	0.85	达标	25	1.02	达标
2	龙头桥	95%保证率日平均	0.6697	240901	/	0.6697	60	1.12	达标	50	1.34	达标
		全时段	0.0806	平均值	/	0.0806	30	0.27	达标	25	0.32	达标
3	枧头	95%保证率日平均	0.7993	240826	/	0.7993	60	1.33	达标	50	1.60	达标
		全时段	0.1068	平均值	/	0.1068	30	0.36	达标	25	0.43	达标
4	窝子头	95%保证率日平均	0.3114	240909	/	0.3114	60	0.52	达标	50	0.62	达标
		全时段	0.0299	平均值	/	0.0299	30	0.10	达标	25	0.12	达

												标
5	三角塘	95%保证率日平均	0.2385	240721	/	0.2385	60	0.40	达标	50	0.48	达标
		全时段	0.0331	平均值	/	0.0331	30	0.11	达标	25	0.13	达标
6	毛头冲	95%保证率日平均	0.6805	240909	/	0.6805	60	1.13	达标	50	1.36	达标
		全时段	0.0616	平均值	/	0.0616	30	0.21	达标	25	0.25	达标
7	竹鸡岭	95%保证率日平均	0.4729	240606	/	0.4729	60	0.79	达标	50	0.95	达标
		全时段	0.0537	平均值	/	0.0537	30	0.18	达标	25	0.21	达标
8	金牛迹	95%保证率日平均	0.3089	240909	/	0.3089	60	0.51	达标	50	0.62	达标
		全时段	0.0273	平均值	/	0.0273	30	0.09	达标	25	0.11	达标
9	燕尾村	95%保证率日平均	0.2664	240909	/	0.2664	60	0.44	达标	50	0.53	达标
		全时段	0.0289	平均值	/	0.0289	30	0.10	达标	25	0.12	达标
10	灰冲	95%保证率日平均	0.218	240925	/	0.218	60	0.36	达标	50	0.44	达标
		全时段	0.0142	平均值	/	0.0142	30	0.05	达标	25	0.06	达标
11	田心村	95%保证率日平均	0.2046	240925	/	0.2046	60	0.34	达标	50	0.41	达标
		全时段	0.0139	平均值	/	0.0139	30	0.05	达标	25	0.06	达标
12	娘述下	95%保证率日平	0.2081	240925	/	0.2081	60	0.35	达标	50	0.42	达

		均										标
		全时段	0.0175	平均值	/	0.0175	30	0.06	达标	25	0.07	达标
13	石塘	95%保证率日平均	0.1966	240925	/	0.1966	60	0.33	达标	50	0.39	达标
		全时段	0.0154	平均值	/	0.0154	30	0.05	达标	25	0.06	达标
14	董家冲	95%保证率日平均	0.1805	240606	/	0.1805	60	0.30	达标	50	0.36	达标
		全时段	0.0217	平均值	/	0.0217	30	0.07	达标	25	0.09	达标
15	胡家	95%保证率日平均	0.2017	240909	/	0.2017	60	0.34	达标	50	0.40	达标
		全时段	0.0194	平均值	/	0.0194	30	0.06	达标	25	0.08	达标
16	肖家冲	95%保证率日平均	0.1911	240909	/	0.1911	60	0.32	达标	50	0.38	达标
		全时段	0.0191	平均值	/	0.0191	30	0.06	达标	25	0.08	达标
17	瓜杓	95%保证率日平均	0.3812	240614	/	0.3812	60	0.64	达标	50	0.76	达标
		全时段	0.0327	平均值	/	0.0327	30	0.11	达标	25	0.13	达标
18	雷塘	95%保证率日平均	0.3112	241011	/	0.3112	60	0.52	达标	50	0.62	达标
		全时段	0.0348	平均值	/	0.0348	30	0.12	达标	25	0.14	达标
19	虎形	95%保证率日平均	0.2633	240414	/	0.2633	60	0.44	达标	50	0.53	达标
		全时段	0.0424	平均值	/	0.0424	30	0.14	达标	25	0.17	达

												标
20	畔塘	95%保证率日平均	0.297	240514	/	0.297	60	0.50	达标	50	0.59	达标
		全时段	0.0373	平均值	/	0.0373	30	0.12	达标	25	0.15	达标
21	横塘	95%保证率日平均	0.1879	240918	/	0.1879	60	0.31	达标	50	0.38	达标
		全时段	0.0349	平均值	/	0.0349	30	0.12	达标	25	0.14	达标
22	老屋里	95%保证率日平均	0.2167	240414	/	0.2167	60	0.36	达标	50	0.43	达标
		全时段	0.0313	平均值	/	0.0313	30	0.10	达标	25	0.13	达标
23	江山冲	95%保证率日平均	0.2606	240111	/	0.2606	60	0.43	达标	50	0.52	达标
		全时段	0.0324	平均值	/	0.0324	30	0.11	达标	25	0.13	达标
24	雷塘口	95%保证率日平均	0.3986	240514	/	0.3986	60	0.66	达标	50	0.80	达标
		全时段	0.0549	平均值	/	0.0549	30	0.18	达标	25	0.22	达标
25	山冲村	95%保证率日平均	0.5073	240111	/	0.5073	60	0.85	达标	50	1.01	达标
		全时段	0.0965	平均值	/	0.0965	30	0.32	达标	25	0.39	达标
26	欧背塘	95%保证率日平均	0.3634	241103	/	0.3634	60	0.61	达标	50	0.73	达标
		全时段	0.0738	平均值	/	0.0738	30	0.25	达标	25	0.30	达标
27	乐丰冲	95%保证率日平	0.5783	241103	/	0.5783	60	0.96	达标	50	1.16	达

		均										标
		全时段	0.1112	平均值	/	0.1112	30	0.37	达标	25	0.44	达标
28	清水塘	95%保证率日平均	0.2776	240503	/	0.2776	60	0.46	达标	50	0.56	达标
		全时段	0.0629	平均值	/	0.0629	30	0.21	达标	25	0.25	达标
29	王家窝	95%保证率日平均	0.4325	241231	/	0.4325	60	0.72	达标	50	0.87	达标
		全时段	0.102	平均值	/	0.102	30	0.34	达标	25	0.41	达标
30	松山岭	95%保证率日平均	0.39	241111	/	0.39	60	0.65	达标	50	0.78	达标
		全时段	0.0732	平均值	/	0.0732	30	0.24	达标	25	0.29	达标
31	戏台岭	95%保证率日平均	0.492	241129	/	0.492	60	0.82	达标	50	0.98	达标
		全时段	0.1145	平均值	/	0.1145	30	0.38	达标	25	0.46	达标
32	吊楼	95%保证率日平均	0.3115	241129	/	0.3115	60	0.52	达标	50	0.62	达标
		全时段	0.0598	平均值	/	0.0598	30	0.20	达标	25	0.24	达标
33	吊楼下	95%保证率日平均	0.3854	241231	/	0.3854	60	0.64	达标	50	0.77	达标
		全时段	0.0495	平均值	/	0.0495	30	0.17	达标	25	0.20	达标
34	三公田	95%保证率日平均	0.3375	241129	/	0.3375	60	0.56	达标	50	0.68	达标
		全时段	0.0588	平均值	/	0.0588	30	0.20	达标	25	0.24	达

												标
35	何家山	95%保证率日平均	0.3889	241231	/	0.3889	60	0.65	达标	50	0.78	达标
		全时段	0.0527	平均值	/	0.0527	30	0.18	达标	25	0.21	达标
36	新村	95%保证率日平均	0.5262	240128	/	0.5262	60	0.88	达标	50	1.05	达标
		全时段	0.0495	平均值	/	0.0495	30	0.17	达标	25	0.20	达标
37	岭下	95%保证率日平均	0.3076	240927	/	0.3076	60	0.51	达标	50	0.62	达标
		全时段	0.0282	平均值	/	0.0282	30	0.09	达标	25	0.11	达标
38	永兴县职业中专学校	95%保证率日平均	0.3511	241129	/	0.3511	60	0.59	达标	50	0.70	达标
		全时段	0.0274	平均值	/	0.0274	30	0.09	达标	25	0.11	达标
39	江边村	95%保证率日平均	0.1806	240817	/	0.1806	60	0.30	达标	50	0.36	达标
		全时段	0.0157	平均值	/	0.0157	30	0.05	达标	25	0.06	达标
40	文家	95%保证率日平均	0.3194	241129	/	0.3194	60	0.53	达标	50	0.64	达标
		全时段	0.024	平均值	/	0.024	30	0.08	达标	25	0.10	达标
41	长塘下	95%保证率日平均	0.3866	240412	/	0.3866	60	0.64	达标	50	0.77	达标
		全时段	0.0502	平均值	/	0.0502	30	0.17	达标	25	0.20	达标
42	桥头村	95%保证率日平	0.3747	240706	/	0.3747	60	0.62	达标	50	0.75	达

		均										标
		全时段	0.0571	平均值	/	0.0571	30	0.19	达标	25	0.23	达标
43	张家老湾	95%保证率日平均	0.1986	240611	/	0.1986	60	0.33	达标	50	0.40	达标
		全时段	0.0293	平均值	/	0.0293	30	0.10	达标	25	0.12	达标
44	张家岭	95%保证率日平均	0.2948	241129	/	0.2948	60	0.49	达标	50	0.59	达标
		全时段	0.0206	平均值	/	0.0206	30	0.07	达标	25	0.08	达标
45	小冲	95%保证率日平均	0.273	240614	/	0.273	60	0.46	达标	50	0.55	达标
		全时段	0.036	平均值	/	0.036	30	0.12	达标	25	0.14	达标
46	小园	95%保证率日平均	0.2438	241111	/	0.2438	60	0.41	达标	50	0.49	达标
		全时段	0.0425	平均值	/	0.0425	30	0.14	达标	25	0.17	达标
47	张家湾	95%保证率日平均	0.2921	240111	/	0.2921	60	0.49	达标	50	0.58	达标
		全时段	0.047	平均值	/	0.047	30	0.16	达标	25	0.19	达标
48	马家	95%保证率日平均	0.174	240111	/	0.174	60	0.29	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0316	平均值	/	0.0316	30	0.11	达标	25	0.13	达标
49	塘下	95%保证率日平均	0.2611	240530	/	0.2611	60	0.44	达标	50	0.52	达标
		全时段	0.0447	平均值	/	0.0447	30	0.15	达标	25	0.18	达

												标
50	大坪里	95%保证率日平均	0.2317	240804	/	0.2317	60	0.39	达标	50	0.46	达标
		全时段	0.034	平均值	/	0.034	30	0.11	达标	25	0.14	达标
51	谢家冲	95%保证率日平均	0.1304	240810	/	0.1304	60	0.22	达标	50	0.26	达标
		全时段	0.0156	平均值	/	0.0156	30	0.05	达标	25	0.06	达标
52	吴家	95%保证率日平均	0.2596	240128	/	0.2596	60	0.43	达标	50	0.52	达标
		全时段	0.0244	平均值	/	0.0244	30	0.08	达标	25	0.10	达标
53	江东岸	95%保证率日平均	0.2224	240128	/	0.2224	60	0.37	达标	50	0.44	达标
		全时段	0.014	平均值	/	0.014	30	0.05	达标	25	0.06	达标
54	黄家坪	95%保证率日平均	0.0633	240516	/	0.0633	60	0.11	达标	50	0.13	达标
		全时段	0.0062	平均值	/	0.0062	30	0.02	达标	25	0.02	达标
55	老肖家	95%保证率日平均	0.1774	240909	/	0.1774	60	0.30	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0191	平均值	/	0.0191	30	0.06	达标	25	0.08	达标
56	朱家湾	95%保证率日平均	0.2553	241024	/	0.2553	60	0.43	达标	50	0.51	达标
		全时段	0.0469	平均值	/	0.0469	30	0.16	达标	25	0.19	达标
57	蔡家洞	95%保证率日平	0.1807	241111	/	0.1807	60	0.30	达标	50	0.36	达

		均										标
		全时段	0.0343	平均值	/	0.0343	30	0.11	达标	25	0.14	达标
58	鱼形岭上	95%保证率日平均	0.2235	240128	/	0.2235	60	0.37	达标	50	0.45	达标
		全时段	0.0216	平均值	/	0.0216	30	0.07	达标	25	0.09	达标
59	刘家渡	95%保证率日平均	0.199	240128	/	0.199	60	0.33	达标	50	0.40	达标
		全时段	0.0169	平均值	/	0.0169	30	0.06	达标	25	0.07	达标
60	毛叶头	95%保证率日平均	0.2988	240128	/	0.2988	60	0.50	达标	50	0.60	达标
		全时段	0.0312	平均值	/	0.0312	30	0.10	达标	25	0.12	达标
61	江家车	95%保证率日平均	0.1432	240128	/	0.1432	60	0.24	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0117	平均值	/	0.0117	30	0.04	达标	25	0.05	达标
62	湘阴渡集镇	95%保证率日平均	0.2255	240128	/	0.2255	60	0.38	达标	50	0.45	达标
		全时段	0.0135	平均值	/	0.0135	30	0.05	达标	25	0.05	达标
63	代家洞	95%保证率日平均	0.1341	240104	/	0.1341	60	0.22	达标	50	0.27	达标
		全时段	0.0081	平均值	/	0.0081	30	0.03	达标	25	0.03	达标
64	马家湾	95%保证率日平均	0.251	240826	/	0.251	60	0.42	达标	50	0.50	达标
		全时段	0.0314	平均值	/	0.0314	30	0.10	达标	25	0.13	达

												标
65	新湾里	95%保证率日平均	0.3532	240614	/	0.3532	60	0.59	达标	50	0.71	达标
		全时段	0.0418	平均值	/	0.0418	30	0.14	达标	25	0.17	达标
66	下湾洞	95%保证率日平均	0.237	240826	/	0.237	60	0.40	达标	50	0.47	达标
		全时段	0.033	平均值	/	0.033	30	0.11	达标	25	0.13	达标
67	禾巷村	95%保证率日平均	0.1997	240111	/	0.1997	60	0.33	达标	50	0.40	达标
		全时段	0.0195	平均值	/	0.0195	30	0.07	达标	25	0.08	达标
68	湘阴渡中心小学	95%保证率日平均	0.2352	240128	/	0.2352	60	0.39	达标	50	0.47	达标
		全时段	0.016	平均值	/	0.016	30	0.05	达标	25	0.06	达标
69	湘阴中学	95%保证率日平均	0.1802	240502	/	0.1802	60	0.30	达标	50	0.36	达标
		全时段	0.0107	平均值	/	0.0107	30	0.04	达标	25	0.04	达标
70	草田铺村第七组	95%保证率日平均	0.1467	240829	/	0.1467	60	0.24	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.034	平均值	/	0.034	30	0.11	达标	25	0.14	达标
71	神塘尾	95%保证率日平均	0.2272	240104	/	0.2272	60	0.38	达标	50	0.45	达标
		全时段	0.0395	平均值	/	0.0395	30	0.13	达标	25	0.16	达标
72	扯渡河	95%保证率日平	0.149	241231	/	0.149	60	0.25	达标	50	0.30	达

		均										标
		全时段	0.0285	平均值	/	0.0285	30	0.10	达标	25	0.11	达标
73	高车湾	95%保证率日平均	0.1419	241231	/	0.1419	60	0.24	达标	50	0.28	达标
		全时段	0.028	平均值	/	0.028	30	0.09	达标	25	0.11	达标
74	丫塘下	95%保证率日平均	0.1588	241016	/	0.1588	60	0.26	达标	50	0.32	达标
		全时段	0.0254	平均值	/	0.0254	30	0.08	达标	25	0.10	达标
75	王家坪	95%保证率日平均	0.1507	241231	/	0.1507	60	0.25	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.0209	平均值	/	0.0209	30	0.07	达标	25	0.08	达标
76	油塘	95%保证率日平均	0.1803	240128	/	0.1803	60	0.30	达标	50	0.36	达标
		全时段	0.0161	平均值	/	0.0161	30	0.05	达标	25	0.06	达标
77	老湾	95%保证率日平均	0.1488	240128	/	0.1488	60	0.25	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.013	平均值	/	0.013	30	0.04	达标	25	0.05	达标
78	趸上	95%保证率日平均	0.1457	240128	/	0.1457	60	0.24	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0126	平均值	/	0.0126	30	0.04	达标	25	0.05	达标
79	高矿小区	95%保证率日平均	0.1474	240502	/	0.1474	60	0.25	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0091	平均值	/	0.0091	30	0.03	达标	25	0.04	达

												标
80	连塘坪	95%保证率日平均	0.1227	240909	/	0.1227	60	0.20	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0115	平均值	/	0.0115	30	0.04	达标	25	0.05	达标
81	下南桥	95%保证率日平均	0.1449	240909	/	0.1449	60	0.24	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0109	平均值	/	0.0109	30	0.04	达标	25	0.04	达标
82	良门口	95%保证率日平均	0.1433	240909	/	0.1433	60	0.24	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0153	平均值	/	0.0153	30	0.05	达标	25	0.06	达标
83	檀云山	95%保证率日平均	0.1757	240128	/	0.1757	60	0.29	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0143	平均值	/	0.0143	30	0.05	达标	25	0.06	达标
84	喜岭下	95%保证率日平均	0.1283	240706	/	0.1283	60	0.21	达标	50	0.26	达标
		全时段	0.0139	平均值	/	0.0139	30	0.05	达标	25	0.06	达标
85	高坪	95%保证率日平均	0.1724	240826	/	0.1724	60	0.29	达标	50	0.34	达标
		全时段	0.0229	平均值	/	0.0229	30	0.08	达标	25	0.09	达标
86	白露	95%保证率日平均	0.1711	240826	/	0.1711	60	0.29	达标	50	0.34	达标
		全时段	0.0197	平均值	/	0.0197	30	0.07	达标	25	0.08	达标
87	刘家坳	95%保证率日平	0.1633	240614	/	0.1633	60	0.27	达标	50	0.33	达

		均										标
		全时段	0.0192	平均值	/	0.0192	30	0.06	达标	25	0.08	达标
88	伍家坪	95%保证率日平均	0.1638	240826	/	0.1638	60	0.27	达标	50	0.33	达标
		全时段	0.0248	平均值	/	0.0248	30	0.08	达标	25	0.10	达标
89	板里冲	95%保证率日平均	0.1278	240925	/	0.1278	60	0.21	达标	50	0.26	达标
		全时段	0.007	平均值	/	0.007	30	0.02	达标	25	0.03	达标
90	宋家村	95%保证率日平均	0.1723	240909	/	0.1723	60	0.29	达标	50	0.34	达标
		全时段	0.0091	平均值	/	0.0091	30	0.03	达标	25	0.04	达标
91	山冲	95%保证率日平均	0.1069	241222	/	0.1069	60	0.18	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.0061	平均值	/	0.0061	30	0.02	达标	25	0.02	达标
92	冷水村	95%保证率日平均	0.1724	240911	/	0.1724	60	0.29	达标	50	0.34	达标
		全时段	0.0125	平均值	/	0.0125	30	0.04	达标	25	0.05	达标
93	新塔村	95%保证率日平均	0.1461	240514	/	0.1461	60	0.24	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0157	平均值	/	0.0157	30	0.05	达标	25	0.06	达标
94	宽冲	95%保证率日平均	0.1263	240414	/	0.1263	60	0.21	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.018	平均值	/	0.018	30	0.06	达标	25	0.07	达

												标
95	马迹岭	95%保证率日平均	0.1751	241224	/	0.1751	60	0.29	达标	50	0.35	达标
		全时段	0.0292	平均值	/	0.0292	30	0.10	达标	25	0.12	达标
96	廖王坪	95%保证率日平均	0.1227	241128	/	0.1227	60	0.20	达标	50	0.25	达标
		全时段	0.0278	平均值	/	0.0278	30	0.09	达标	25	0.11	达标
97	南香新村	95%保证率日平均	0.1541	241129	/	0.1541	60	0.26	达标	50	0.31	达标
		全时段	0.0278	平均值	/	0.0278	30	0.09	达标	25	0.11	达标
98	枫塘村	95%保证率日平均	0.2082	240104	/	0.2082	60	0.35	达标	50	0.42	达标
		全时段	0.0393	平均值	/	0.0393	30	0.13	达标	25	0.16	达标
99	上岭下	95%保证率日平均	0.1607	240104	/	0.1607	60	0.27	达标	50	0.32	达标
		全时段	0.0275	平均值	/	0.0275	30	0.09	达标	25	0.11	达标
100	中岭下	95%保证率日平均	0.1662	240515	/	0.1662	60	0.28	达标	50	0.33	达标
		全时段	0.0327	平均值	/	0.0327	30	0.11	达标	25	0.13	达标
101	苟岭下	95%保证率日平均	0.2038	240614	/	0.2038	60	0.34	达标	50	0.41	达标
		全时段	0.0176	平均值	/	0.0176	30	0.06	达标	25	0.07	达标
102	老湾	95%保证率日平	0.1072	240804	/	0.1072	60	0.18	达标	50	0.21	达

		均										标
		全时段	0.0177	平均值	/	0.0177	30	0.06	达标	25	0.07	达标
103	洗金滩	95%保证率日平均	0.1043	240128	/	0.1043	60	0.17	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.0068	平均值	/	0.0068	30	0.02	达标	25	0.03	达标
104	牌坊脚	95%保证率日平均	0.1074	240128	/	0.1074	60	0.18	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.0088	平均值	/	0.0088	30	0.03	达标	25	0.04	达标
105	曲江	95%保证率日平均	0.1168	241130	/	0.1168	60	0.19	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0164	平均值	/	0.0164	30	0.05	达标	25	0.07	达标
106	老屋	95%保证率日平均	0.064	240128	/	0.064	60	0.11	达标	50	0.13	达标
		全时段	0.0044	平均值	/	0.0044	30	0.01	达标	25	0.02	达标
107	上蔡冲	95%保证率日平均	0.1042	240825	/	0.1042	60	0.17	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.0085	平均值	/	0.0085	30	0.03	达标	25	0.03	达标
108	曹家	95%保证率日平均	0.1458	240614	/	0.1458	60	0.24	达标	50	0.29	达标
		全时段	0.0096	平均值	/	0.0096	30	0.03	达标	25	0.04	达标
109	上丘窝	95%保证率日平均	0.1507	240821	/	0.1507	60	0.25	达标	50	0.30	达标
		全时段	0.0146	平均值	/	0.0146	30	0.05	达标	25	0.06	达

												标
110	上桥村	95%保证率日平均	0.0209	240810	/	0.0209	60	0.03	达标	50	0.04	达标
		全时段	0.0019	平均值	/	0.0019	30	0.01	达标	25	0.01	达标
111	明星村	95%保证率日平均	0.0088	240715	/	0.0088	60	0.01	达标	50	0.02	达标
		全时段	0.0005	平均值	/	0.0005	30	0.00	达标	25	0.00	达标
112	高仓村	95%保证率日平均	0.0562	240901	/	0.0562	60	0.09	达标	50	0.11	达标
		全时段	0.0025	平均值	/	0.0025	30	0.01	达标	25	0.01	达标
113	下打牛造	95%保证率日平均	0.0041	240321	/	0.0041	60	0.01	达标	50	0.01	达标
		全时段	0.0004	平均值	/	0.0004	30	0.00	达标	25	0.00	达标
114	源头村	95%保证率日平均	0.0131	240720	/	0.0131	60	0.02	达标	50	0.03	达标
		全时段	0.0015	平均值	/	0.0015	30	0.01	达标	25	0.01	达标
115	主家湾	95%保证率日平均	0.0581	240210	/	0.0581	60	0.10	达标	50	0.12	达标
		全时段	0.0048	平均值	/	0.0048	30	0.02	达标	25	0.02	达标
116	梓木村	95%保证率日平均	0.0412	240614	/	0.0412	60	0.07	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0033	平均值	/	0.0033	30	0.01	达标	25	0.01	达标
117	大寺村	95%保证率日平	0.0605	240805	/	0.0605	60	0.10	达标	50	0.12	达

		均										标
		全时段	0.0062	平均值	/	0.0062	30	0.02	达标	25	0.02	达标
118	滩头村	95%保证率日平均	0.1141	240821	/	0.1141	60	0.19	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0115	平均值	/	0.0115	30	0.04	达标	25	0.05	达标
119	李家	95%保证率日平均	0.034	240706	/	0.034	60	0.06	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0043	平均值	/	0.0043	30	0.01	达标	25	0.02	达标
120	老塝	95%保证率日平均	0.007	240211	/	0.007	60	0.01	达标	50	0.01	达标
		全时段	0.0004	平均值	/	0.0004	30	0.00	达标	25	0.00	达标
121	龙冲	95%保证率日平均	0.0233	241129	/	0.0233	60	0.04	达标	50	0.05	达标
		全时段	0.0019	平均值	/	0.0019	30	0.01	达标	25	0.01	达标
122	许家榜	95%保证率日平均	0.0107	240810	/	0.0107	60	0.02	达标	50	0.02	达标
		全时段	0.0014	平均值	/	0.0014	30	0.00	达标	25	0.01	达标
123	铜角村	95%保证率日平均	0.0318	241129	/	0.0318	60	0.05	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.003	平均值	/	0.003	30	0.01	达标	25	0.01	达标
124	黑龙湾	95%保证率日平均	0.0099	240211	/	0.0099	60	0.02	达标	50	0.02	达标
		全时段	0.0004	平均值	/	0.0004	30	0.00	达标	25	0.00	达

												标
125	永兴县城	95%保证率日平均	0.028	241129	/	0.028	60	0.05	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.0017	平均值	/	0.0017	30	0.01	达标	25	0.01	达标
126	黄瓜岭下	95%保证率日平均	0.0314	240328	/	0.0314	60	0.05	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.0013	平均值	/	0.0013	30	0.00	达标	25	0.01	达标
127	塘下村	95%保证率日平均	0.0609	241225	/	0.0609	60	0.10	达标	50	0.12	达标
		全时段	0.0028	平均值	/	0.0028	30	0.01	达标	25	0.01	达标
128	大石垅	95%保证率日平均	0.0183	241225	/	0.0183	60	0.03	达标	50	0.04	达标
		全时段	0.0016	平均值	/	0.0016	30	0.01	达标	25	0.01	达标
129	碧塘村	95%保证率日平均	0.0784	240104	/	0.0784	60	0.13	达标	50	0.16	达标
		全时段	0.0029	平均值	/	0.0029	30	0.01	达标	25	0.01	达标
130	大天垴上	95%保证率日平均	0.0546	240104	/	0.0546	60	0.09	达标	50	0.11	达标
		全时段	0.0012	平均值	/	0.0012	30	0.00	达标	25	0.00	达标
131	太平村	95%保证率日平均	0.0794	241012	/	0.0794	60	0.13	达标	50	0.16	达标
		全时段	0.0062	平均值	/	0.0062	30	0.02	达标	25	0.02	达标
132	善益岭上	95%保证率日平	0.0358	241004	/	0.0358	60	0.06	达标	50	0.07	达

		均										标
		全时段	0.0012	平均值	/	0.0012	30	0.00	达标	25	0.00	达标
133	赵家垄	95%保证率日平均	0.0407	240309	/	0.0407	60	0.07	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0031	平均值	/	0.0031	30	0.01	达标	25	0.01	达标
134	庵子垄	95%保证率日平均	0.0603	240128	/	0.0603	60	0.10	达标	50	0.12	达标
		全时段	0.0032	平均值	/	0.0032	30	0.01	达标	25	0.01	达标
135	庙脑上	95%保证率日平均	0.03	240128	/	0.03	60	0.05	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.0041	平均值	/	0.0041	30	0.01	达标	25	0.02	达标
136	繁荣村	95%保证率日平均	0.082	241231	/	0.082	60	0.14	达标	50	0.16	达标
		全时段	0.0097	平均值	/	0.0097	30	0.03	达标	25	0.04	达标
137	新庄村	95%保证率日平均	0.0668	241129	/	0.0668	60	0.11	达标	50	0.13	达标
		全时段	0.0105	平均值	/	0.0105	30	0.04	达标	25	0.04	达标
138	栖凤渡镇	95%保证率日平均	0.1159	241124	/	0.1159	60	0.19	达标	50	0.23	达标
		全时段	0.0203	平均值	/	0.0203	30	0.07	达标	25	0.08	达标
139	大子冲	95%保证率日平均	0.0684	240503	/	0.0684	60	0.11	达标	50	0.14	达标
		全时段	0.0107	平均值	/	0.0107	30	0.04	达标	25	0.04	达

												标
140	云凤村	95%保证率日平均	0.0726	241102	/	0.0726	60	0.12	达标	50	0.15	达标
		全时段	0.0116	平均值	/	0.0116	30	0.04	达标	25	0.05	达标
141	塔家	95%保证率日平均	0.06	240530	/	0.06	60	0.10	达标	50	0.12	达标
		全时段	0.0086	平均值	/	0.0086	30	0.03	达标	25	0.03	达标
142	正源村	95%保证率日平均	0.0836	241110	/	0.0836	60	0.14	达标	50	0.17	达标
		全时段	0.0108	平均值	/	0.0108	30	0.04	达标	25	0.04	达标
143	西龙冲	95%保证率日平均	0.0506	241110	/	0.0506	60	0.08	达标	50	0.10	达标
		全时段	0.0052	平均值	/	0.0052	30	0.02	达标	25	0.02	达标
144	会管脚	95%保证率日平均	0.0289	240111	/	0.0289	60	0.05	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.003	平均值	/	0.003	30	0.01	达标	25	0.01	达标
145	花麦村	95%保证率日平均	0.0145	240111	/	0.0145	60	0.02	达标	50	0.03	达标
		全时段	0.001	平均值	/	0.001	30	0.00	达标	25	0.00	达标
146	羊乌村	95%保证率日平均	0.0372	240414	/	0.0372	60	0.06	达标	50	0.07	达标
		全时段	0.0047	平均值	/	0.0047	30	0.02	达标	25	0.02	达标
147	陈家	95%保证率日平	0.0526	240814	/	0.0526	60	0.09	达标	50	0.11	达

		均										标
		全时段	0.0055	平均值	/	0.0055	30	0.02	达标	25	0.02	达标
148	黄里村	95%保证率日平均	0.0447	240819	/	0.0447	60	0.07	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.0047	平均值	/	0.0047	30	0.02	达标	25	0.02	达标
149	横冲	95%保证率日平均	0.1055	240911	/	0.1055	60	0.18	达标	50	0.21	达标
		全时段	0.007	平均值	/	0.007	30	0.02	达标	25	0.03	达标
150	范家冲	95%保证率日平均	0.076	240606	/	0.076	60	0.13	达标	50	0.15	达标
		全时段	0.006	平均值	/	0.006	30	0.02	达标	25	0.02	达标
151	大元村	95%保证率日平均	0.0469	241004	/	0.0469	60	0.08	达标	50	0.09	达标
		全时段	0.0035	平均值	/	0.0035	30	0.01	达标	25	0.01	达标
152	新湾里	95%保证率日平均	0.0288	240925	/	0.0288	60	0.05	达标	50	0.06	达标
		全时段	0.0018	平均值	/	0.0018	30	0.01	达标	25	0.01	达标
153	马田镇	95%保证率日平均	0.0402	240721	/	0.0402	60	0.07	达标	50	0.08	达标
		全时段	0.0036	平均值	/	0.0036	30	0.01	达标	25	0.01	达标
154	网格	95%保证率日平均	6.6444	241231	/	6.6444	60	11.07	达标	50	13.29	达标
		全时段	1.8226	平均值	/	1.8226	30	6.08	达标	25	7.29	达

												标

（15）叠加后一氧化碳预测结果

表 7.2–54　叠加后一氧化碳预测结果

序号	名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加背景后的浓度（μg/m³）	过渡阶段			2031 年 1 月 1 日以后		
							评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	2.4657	24121709	/	2.4657	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.3564	240226	1000	1000.3564	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
2	龙头桥	1 小时	1.9715	24041507	/	1.9715	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.3213	240620	1000	1000.3213	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
3	枧头	1 小时	2.7643	24072407	/	2.7643	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.3892	240822	1000	1000.3892	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
4	窝子头	1 小时	1.6214	24052119	/	1.6214	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.0866	240620	1000	1000.0866	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
5	三角塘	1 小时	1.6055	24080520	/	1.6055	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.1451	240217	1000	1000.1451	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
6	毛头冲	1 小时	2.6061	24052119	/	2.6061	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.1852	240729	1000	1000.1852	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
7	竹鸡岭	1 小时	2.2526	24010410	/	2.2526	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.163	240104	1000	1000.163	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
8	金牛迹	1 小时	1.0373	24032208	/	1.0373	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1023	240620	1000	1000.1023	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

9	燕尾村	1 小时	2.0833	24081807	/	2.0833	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.1031	240818	1000	1000.1031	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
10	灰冲	1 小时	1.0769	24091824	/	1.0769	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0796	240322	1000	1000.0796	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
11	田心村	1 小时	1.1851	24060301	/	1.1851	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0803	240322	1000	1000.0803	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
12	娘述下	1 小时	1.1427	24082003	/	1.1427	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0806	240322	1000	1000.0806	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
13	石塘	1 小时	1.2054	24052119	/	1.2054	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.074	240617	1000	1000.074	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
14	董家冲	1 小时	1.2203	24052702	/	1.2203	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0764	240104	1000	1000.0764	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
15	胡家	1 小时	1.9426	24081807	/	1.9426	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.0958	240818	1000	1000.0958	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
16	肖家冲	1 小时	1.1999	24090220	/	1.1999	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1049	240902	1000	1000.1049	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
17	瓜杓	1 小时	1.3731	24041507	/	1.3731	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1789	240705	1000	1000.1789	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
18	雷塘	1 小时	1.8336	24010410	/	1.8336	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.1165	240104	1000	1000.1165	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
19	虎形	1 小时	1.16	24052219	/	1.16	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1124	240111	1000	1000.1124	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

20	畔塘	1 小时	1.5623	24052219	/	1.5623	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.076	240111	1000	1000.076	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
21	横塘	1 小时	1.0682	24050404	/	1.0682	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1375	240111	1000	1000.1375	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
22	老屋里	1 小时	1.0255	24121419	/	1.0255	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1201	240111	1000	1000.1201	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
23	江山冲	1 小时	1.6928	24082921	/	1.6928	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.2069	241014	1000	1000.2069	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
24	雷塘口	1 小时	1.8401	24052219	/	1.8401	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.0945	240111	1000	1000.0945	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
25	山冲村	1 小时	1.7226	24041607	/	1.7226	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.2954	240116	1000	1000.2954	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
26	欧背塘	1 小时	1.3419	24081506	/	1.3419	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1574	241105	1000	1000.1574	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
27	乐丰冲	1 小时	1.7799	24122509	/	1.7799	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.2077	240228	1000	1000.2077	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
28	清水塘	1 小时	1.9321	24050907	/	1.9321	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.2167	240228	1000	1000.2167	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
29	王家窝	1 小时	1.9293	24050907	/	1.9293	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.2125	240228	1000	1000.2125	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
30	松山岭	1 小时	1.4431	24101604	/	1.4431	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1507	241120	1000	1000.1507	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

31	戏台岭	1 小时	1.5598	24030708	/	1.5598	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.2532	241120	1000	1000.2532	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
32	吊楼	1 小时	1.1598	24011320	/	1.1598	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1577	241120	1000	1000.1577	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
33	吊楼下	1 小时	1.1028	24021118	/	1.1028	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1475	241020	1000	1000.1475	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
34	三公田	1 小时	1.1626	24042521	/	1.1626	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1496	240227	1000	1000.1496	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
35	何家山	1 小时	1.4874	24021118	/	1.4874	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1805	240421	1000	1000.1805	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
36	新村	1 小时	1.7252	24120217	/	1.7252	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.1235	241015	1000	1000.1235	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
37	岭下	1 小时	1.0152	24031222	/	1.0152	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.062	240408	1000	1000.062	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	1.4488	24033104	/	1.4488	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0697	240331	1000	1000.0697	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
39	江边村	1 小时	0.5568	24040808	/	0.5568	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0492	240408	1000	1000.0492	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
40	文家	1 小时	1.1881	24033104	/	1.1881	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0566	240331	1000	1000.0566	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
41	长塘下	1 小时	1.4406	24061322	/	1.4406	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.101	240613	1000	1000.101	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

42	桥头村	1 小时	1.3308	24081422	/	1.3308	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1581	240822	1000	1000.1581	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
43	张家老湾	1 小时	1.0734	24061322	/	1.0734	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0834	240614	1000	1000.0834	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
44	张家岭	1 小时	0.7938	24032506	/	0.7938	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0521	240613	1000	1000.0521	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
45	小冲	1 小时	1.2764	24032123	/	1.2764	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1561	240322	1000	1000.1561	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
46	小园	1 小时	1.2628	24050701	/	1.2628	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1296	240228	1000	1000.1296	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
47	张家湾	1 小时	1.1059	24062720	/	1.1059	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.176	240410	1000	1000.176	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
48	马家	1 小时	1.2853	24042022	/	1.2853	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1405	240420	1000	1000.1405	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
49	塘下	1 小时	1.1319	24081605	/	1.1319	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1713	240116	1000	1000.1713	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
50	大坪里	1 小时	1.0426	24062124	/	1.0426	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1401	240620	1000	1000.1401	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
51	谢家冲	1 小时	1.3718	24041520	/	1.3718	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1396	240801	1000	1000.1396	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
52	吴家	1 小时	0.9872	24110319	/	0.9872	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1076	241015	1000	1000.1076	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

53	江东岸	1 小时	0.5382	24040808	/	0.5382	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0443	240408	1000	1000.0443	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
54	黄家坪	1 小时	8.4728	24122506	/	8.4728	10000	0.08	达标	10000	0.08	达标
		95%保证率日平均	0.3922	240516	1000	1000.3922	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
55	老肖家	1 小时	1.2181	24051022	/	1.2181	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1036	240902	1000	1000.1036	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
56	朱家湾	1 小时	1.1961	24092005	/	1.1961	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1739	240228	1000	1000.1739	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
57	蔡家洞	1 小时	1.2921	24062521	/	1.2921	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.113	241010	1000	1000.113	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
58	鱼形岭上	1 小时	1.0188	24110319	/	1.0188	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1033	240421	1000	1000.1033	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
59	刘家渡	1 小时	0.9704	24040520	/	0.9704	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0875	241015	1000	1000.0875	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
60	毛叶头	1 小时	1.1825	24050421	/	1.1825	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1323	240421	1000	1000.1323	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
61	江家车	1 小时	0.8003	24052723	/	0.8003	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0359	240527	1000	1000.0359	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.6726	24121121	/	0.6726	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0426	240408	1000	1000.0426	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
63	代家洞	1 小时	0.9926	24011407	/	0.9926	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0668	240114	1000	1000.0668	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

64	马家湾	1 小时	1.18	24072407	/	1.18	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1795	240525	1000	1000.1795	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
65	新湾里	1 小时	1.2419	24081307	/	1.2419	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1723	240620	1000	1000.1723	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
66	下湾洞	1 小时	1.6296	24080207	/	1.6296	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.1773	240329	1000	1000.1773	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
67	禾巷村	1 小时	1.2003	24111408	/	1.2003	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0589	240128	1000	1000.0589	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.8883	24090419	/	0.8883	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0467	240408	1000	1000.0467	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
69	湘阴中学	1 小时	0.4814	24040808	/	0.4814	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.0374	240408	1000	1000.0374	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	1.1868	24092824	/	1.1868	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1466	240116	1000	1000.1466	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
71	神塘尾	1 小时	1.2133	24050701	/	1.2133	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1171	240520	1000	1000.1171	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
72	扯渡河	1 小时	1.131	24031420	/	1.131	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.126	240307	1000	1000.126	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
73	高车湾	1 小时	1.1578	24052802	/	1.1578	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1412	241016	1000	1000.1412	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
74	丫塘下	1 小时	1.0964	24100807	/	1.0964	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1226	240109	1000	1000.1226	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

75	王家坪	1 小时	1.0569	24091124	/	1.0569	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1143	240421	1000	1000.1143	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
76	油塘	1 小时	0.9655	24110319	/	0.9655	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0915	241015	1000	1000.0915	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
77	老湾	1 小时	0.9301	24050123	/	0.9301	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0844	241015	1000	1000.0844	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
78	寔上	1 小时	0.8514	24040520	/	0.8514	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0537	241015	1000	1000.0537	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
79	高矿小区	1 小时	0.866	24121121	/	0.866	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0365	241211	1000	1000.0365	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
80	连塘坪	1 小时	1.231	24071223	/	1.231	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0616	240322	1000	1000.0616	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
81	下南桥	1 小时	1.1593	24062302	/	1.1593	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0635	240620	1000	1000.0635	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
82	良门口	1 小时	1.2358	24052702	/	1.2358	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0584	240104	1000	1000.0584	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
83	檀云山	1 小时	1.091	24082903	/	1.091	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0825	240421	1000	1000.0825	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
84	喜岭下	1 小时	1.3464	24081924	/	1.3464	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0987	240511	1000	1000.0987	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
85	高坪	1 小时	1.283	24081105	/	1.283	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1596	240526	1000	1000.1596	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

86	白露	1 小时	1.0152	24032724	/	1.0152	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1558	240329	1000	1000.1558	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
87	刘家坳	1 小时	1.2447	24081423	/	1.2447	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1458	240705	1000	1000.1458	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
88	伍家坪	1 小时	1.169	24061920	/	1.169	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1488	240526	1000	1000.1488	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
89	板里冲	1 小时	1.0499	24080923	/	1.0499	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0686	240322	1000	1000.0686	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
90	宋家村	1 小时	1.0835	24090901	/	1.0835	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0666	240714	1000	1000.0666	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
91	山冲	1 小时	1.2951	24041824	/	1.2951	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0635	240826	1000	1000.0635	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
92	冷水村	1 小时	1	24042704	/	1	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0633	240909	1000	1000.0633	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
93	新塔村	1 小时	1.0432	24052219	/	1.0432	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0505	241127	1000	1000.0505	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
94	宽冲	1 小时	0.9753	24091801	/	0.9753	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0803	240111	1000	1000.0803	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
95	马迹岭	1 小时	1.057	24101319	/	1.057	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1305	240410	1000	1000.1305	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
96	廖王坪	1 小时	1.2416	24042819	/	1.2416	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.133	241114	1000	1000.133	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

97	南香新村	1 小时	1.1926	24062521	/	1.1926	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0876	240307	1000	1000.0876	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
98	枫塘村	1 小时	1.0802	24060106	/	1.0802	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1101	240520	1000	1000.1101	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
99	上岭下	1 小时	1.2007	24050701	/	1.2007	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1138	240520	1000	1000.1138	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
100	中岭下	1 小时	1.2404	24062520	/	1.2404	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1191	241010	1000	1000.1191	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
101	苟岭下	1 小时	1.2413	24052622	/	1.2413	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1309	240712	1000	1000.1309	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
102	老湾	1 小时	1.2183	24071106	/	1.2183	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1214	240809	1000	1000.1214	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
103	洗金滩	1 小时	0.8217	24121121	/	0.8217	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0348	241211	1000	1000.0348	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.7292	24060723	/	0.7292	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0354	240407	1000	1000.0354	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
105	曲江	1 小时	1.0658	24042824	/	1.0658	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0741	240618	1000	1000.0741	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
106	老屋	1 小时	1.0423	24040904	/	1.0423	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0517	240114	1000	1000.0517	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
107	上蔡冲	1 小时	2.5661	24080705	/	2.5661	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.2131	240614	1000	1000.2131	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标

108	曹家	1 小时	1.3003	24080824	/	1.3003	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1442	240712	1000	1000.1442	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
109	上丘窝	1 小时	1.1304	24080106	/	1.1304	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.14	240826	1000	1000.14	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
110	上桥村	1 小时	2.3015	24070601	/	2.3015	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.1237	240810	1000	1000.1237	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
111	明星村	1 小时	0.3281	24071507	/	0.3281	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.0152	240715	1000	1000.0152	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
112	高仓村	1 小时	3.3306	24090124	/	3.3306	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.2529	240901	1000	1000.2529	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
113	下打牛造	1 小时	0.1389	24081509	/	0.1389	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.009	240321	1000	1000.009	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
114	源头村	1 小时	1.1407	24112806	/	1.1407	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0496	241128	1000	1000.0496	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
115	主家湾	1 小时	1.3738	24072222	/	1.3738	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0916	240705	1000	1000.0916	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
116	梓木村	1 小时	2.7991	24110903	/	2.7991	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.2148	240210	1000	1000.2148	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
117	大寺村	1 小时	0.8535	24080503	/	0.8535	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.08	240525	1000	1000.08	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
118	滩头村	1 小时	1.0291	24080904	/	1.0291	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1402	240826	1000	1000.1402	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

119	李家	1 小时	0.6519	24071501	/	0.6519	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0464	240522	1000	1000.0464	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
120	老塝	1 小时	0.153	24021109	/	0.153	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.0124	240211	1000	1000.0124	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
121	龙冲	1 小时	0.4901	24110219	/	0.4901	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.0449	240614	1000	1000.0449	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
122	许家榜	1 小时	0.3417	24021205	/	0.3417	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.0215	240329	1000	1000.0215	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
123	铜角村	1 小时	0.6681	24061423	/	0.6681	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0592	240614	1000	1000.0592	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.2152	24021109	/	0.2152	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.0153	240211	1000	1000.0153	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
125	永兴县城	1 小时	0.6254	24101423	/	0.6254	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0261	241014	1000	1000.0261	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	1.8745	24032823	/	1.8745	10000	0.02	达标	10000	0.02	达标
		95%保证率日平均	0.0854	241017	1000	1000.0854	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
127	塘下村	1 小时	0.5079	24070106	/	0.5079	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0247	240416	1000	1000.0247	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
128	大石垅	1 小时	0.64	24101823	/	0.64	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0267	241018	1000	1000.0267	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
129	碧塘村	1 小时	0.7113	24040904	/	0.7113	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0296	240409	1000	1000.0296	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

130	大天垴上	1 小时	0.71	24060806	/	0.71	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0357	240608	1000	1000.0357	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
131	太平村	1 小时	0.8435	24010204	/	0.8435	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0378	240102	1000	1000.0378	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
132	善益岭上	1 小时	0.8133	24101802	/	0.8133	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.034	241018	1000	1000.034	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
133	赵家垄	1 小时	0.6991	24041906	/	0.6991	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0343	241015	1000	1000.0343	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
134	庵子垄	1 小时	0.5943	24111522	/	0.5943	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0369	241122	1000	1000.0369	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
135	庙脑上	1 小时	0.6464	24042103	/	0.6464	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0524	240421	1000	1000.0524	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
136	繁荣村	1 小时	0.7558	24112120	/	0.7558	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0734	241016	1000	1000.0734	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
137	新庄村	1 小时	0.7632	24062521	/	0.7632	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0667	240502	1000	1000.0667	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.8694	24120503	/	0.8694	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0851	240228	1000	1000.0851	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
139	大子冲	1 小时	0.8107	24062703	/	0.8107	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0983	240503	1000	1000.0983	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
140	云凤村	1 小时	0.7014	24031502	/	0.7014	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0815	240315	1000	1000.0815	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

141	塔家	1 小时	0.9484	24090604	/	0.9484	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0914	240530	1000	1000.0914	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
142	正源村	1 小时	0.891	24051904	/	0.891	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.1007	240401	1000	1000.1007	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
143	西龙冲	1 小时	3.5242	24090506	/	3.5242	10000	0.04	达标	10000	0.04	达标
		95%保证率日平均	0.204	241110	1000	1000.204	4000	25.01	达标	4000	25.01	达标
144	会管脚	1 小时	1.0893	24010508	/	1.0893	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0843	240111	1000	1000.0843	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
145	花麦村	1 小时	0.2786	24011109	/	0.2786	10000	0.00	达标	10000	0.00	达标
		95%保证率日平均	0.0247	240111	1000	1000.0247	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
146	羊乌村	1 小时	3.1392	24072604	/	3.1392	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.1421	241110	1000	1000.1421	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
147	陈家	1 小时	3.3009	24081405	/	3.3009	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.1972	240414	1000	1000.1972	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
148	黄里村	1 小时	0.8145	24060304	/	0.8145	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0469	241103	1000	1000.0469	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
149	横冲	1 小时	0.9314	24120308	/	0.9314	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0471	240104	1000	1000.0471	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
150	范家冲	1 小时	0.9637	24062301	/	0.9637	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.06	240906	1000	1000.06	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
151	大元村	1 小时	0.7512	24081902	/	0.7512	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0566	240819	1000	1000.0566	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标

152	新湾里	1 小时	2.6283	24100605	/	2.6283	10000	0.03	达标	10000	0.03	达标
		95%保证率日平均	0.1349	240925	1000	1000.1349	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
153	马田镇	1 小时	0.7311	24090122	/	0.7311	10000	0.01	达标	10000	0.01	达标
		95%保证率日平均	0.0504	240818	1000	1000.0504	4000	25.00	达标	4000	25.00	达标
154	网格	1 小时	16.6738	24072501	/	16.6738	10000	0.17	达标	10000	0.17	达标
		95%保证率日平均	1.8629	240122	1000	1001.8629	4000	25.05	达标	4000	25.05	达标

（16）叠加后氟化物预测结果

表 7.2–55　叠加后氟化物预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	1 小时	0.8286	24042401	0.25	1.0786	20	5.39	达标
		日平均	0.1173	240530	0.25	0.3673	7	5.25	达标
2	龙头桥	1 小时	0.4507	24091106	0.25	0.7007	20	3.50	达标
		日平均	0.0758	240901	0.25	0.3258	7	4.65	达标
3	枧头	1 小时	0.5465	24033124	0.25	0.7965	20	3.98	达标
		日平均	0.0859	240804	0.25	0.3359	7	4.80	达标
4	窝子头	1 小时	0.2556	24081402	0.25	0.5056	20	2.53	达标
		日平均	0.0383	240909	0.25	0.2883	7	4.12	达标
5	三角塘	1 小时	0.2846	24101103	0.25	0.5346	20	2.67	达标
		日平均	0.0338	240909	0.25	0.2838	7	4.05	达标
6	毛头冲	1 小时	0.5044	24081402	0.25	0.7544	20	3.77	达标
		日平均	0.0838	240909	0.25	0.3338	7	4.77	达标
7	竹鸡岭	1 小时	0.6905	24091007	0.25	0.9405	20	4.70	达标
		日平均	0.0613	241004	0.25	0.3113	7	4.45	达标
8	金牛迹	1 小时	0.2513	24072405	0.25	0.5013	20	2.51	达标
		日平均	0.0342	240909	0.25	0.2842	7	4.06	达标

9	燕尾村	1 小时	0.2532	24012606	0.25	0.5032	20	2.52	达标
		日平均	0.0366	240909	0.25	0.2866	7	4.09	达标
10	灰冲	1 小时	0.355	24100605	0.25	0.605	20	3.03	达标
		日平均	0.0287	240925	0.25	0.2787	7	3.98	达标
11	田心村	1 小时	0.3081	24081921	0.25	0.5581	20	2.79	达标
		日平均	0.024	240925	0.25	0.274	7	3.91	达标
12	娘述下	1 小时	0.1761	24061302	0.25	0.4261	20	2.13	达标
		日平均	0.0259	240909	0.25	0.2759	7	3.94	达标
13	石塘	1 小时	0.2687	24081921	0.25	0.5187	20	2.59	达标
		日平均	0.0236	240909	0.25	0.2736	7	3.91	达标
14	董家冲	1 小时	0.1902	24062301	0.25	0.4402	20	2.20	达标
		日平均	0.0262	240909	0.25	0.2762	7	3.95	达标
15	胡家	1 小时	0.1705	24081804	0.25	0.4205	20	2.10	达标
		日平均	0.0255	240909	0.25	0.2755	7	3.94	达标
16	肖家冲	1 小时	0.3629	24090906	0.25	0.6129	20	3.06	达标
		日平均	0.0358	240909	0.25	0.2858	7	4.08	达标
17	瓜杓	1 小时	0.61	24113007	0.25	0.86	20	4.30	达标
		日平均	0.0618	240825	0.25	0.3118	7	4.45	达标
18	雷塘	1 小时	0.3462	24081403	0.25	0.5962	20	2.98	达标
		日平均	0.0396	240910	0.25	0.2896	7	4.14	达标
19	虎形	1 小时	0.2343	24032623	0.25	0.4843	20	2.42	达标
		日平均	0.0303	240509	0.25	0.2803	7	4.00	达标
20	畔塘	1 小时	0.355	24040906	0.25	0.605	20	3.03	达标
		日平均	0.0373	240514	0.25	0.2873	7	4.10	达标
21	横塘	1 小时	0.1657	24110120	0.25	0.4157	20	2.08	达标
		日平均	0.0212	240509	0.25	0.2712	7	3.87	达标
22	老屋里	1 小时	0.2418	24112801	0.25	0.4918	20	2.46	达标
		日平均	0.0255	240414	0.25	0.2755	7	3.94	达标
23	江山冲	1 小时	0.4251	24111101	0.25	0.6751	20	3.38	达标
		日平均	0.0431	240401	0.25	0.2931	7	4.19	达标
24	雷塘口	1 小时	0.3978	24081021	0.25	0.6478	20	3.24	达标

		日平均	0.0447	241130	0.25	0.2947	7	4.21	达标
25	山冲村	1 小时	0.5808	24122501	0.25	0.8308	20	4.15	达标
		日平均	0.0735	240111	0.25	0.3235	7	4.62	达标
26	欧背塘	1 小时	0.5171	24060303	0.25	0.7671	20	3.84	达标
		日平均	0.0548	240829	0.25	0.3048	7	4.35	达标
27	乐丰冲	1 小时	0.574	24070104	0.25	0.824	20	4.12	达标
		日平均	0.0764	241103	0.25	0.3264	7	4.66	达标
28	清水塘	1 小时	0.5217	24083102	0.25	0.7717	20	3.86	达标
		日平均	0.0594	241024	0.25	0.3094	7	4.42	达标
29	王家窝	1 小时	0.6433	24102407	0.25	0.8933	20	4.47	达标
		日平均	0.0759	241024	0.25	0.3259	7	4.66	达标
30	松山岭	1 小时	0.3489	24123123	0.25	0.5989	20	2.99	达标
		日平均	0.0608	240104	0.25	0.3108	7	4.44	达标
31	戏台岭	1 小时	1.1682	24103104	0.25	1.4182	20	7.09	达标
		日平均	0.1146	241124	0.25	0.3646	7	5.21	达标
32	吊楼	1 小时	0.3233	24100606	0.25	0.5733	20	2.87	达标
		日平均	0.043	241231	0.25	0.293	7	4.19	达标
33	吊楼下	1 小时	0.4087	24100521	0.25	0.6587	20	3.29	达标
		日平均	0.0472	241016	0.25	0.2972	7	4.25	达标
34	三公田	1 小时	0.4737	24121623	0.25	0.7237	20	3.62	达标
		日平均	0.044	241129	0.25	0.294	7	4.20	达标
35	何家山	1 小时	0.3959	24123108	0.25	0.6459	20	3.23	达标
		日平均	0.0587	241016	0.25	0.3087	7	4.41	达标
36	新村	1 小时	0.5726	24051603	0.25	0.8226	20	4.11	达标
		日平均	0.0866	240128	0.25	0.3366	7	4.81	达标
37	岭下	1 小时	0.7932	24050805	0.25	1.0432	20	5.22	达标
		日平均	0.0555	240927	0.25	0.3055	7	4.36	达标
38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.5707	24032823	0.25	0.8207	20	4.10	达标
		日平均	0.0693	241129	0.25	0.3193	7	4.56	达标
39	江边村	1 小时	0.5104	24101905	0.25	0.7604	20	3.80	达标
		日平均	0.0277	240817	0.25	0.2777	7	3.97	达标

40	文家	1 小时	0.4673	24121202	0.25	0.7173	20	3.59	达标
		日平均	0.0581	241129	0.25	0.3081	7	4.40	达标
41	长塘下	1 小时	0.4773	24101101	0.25	0.7273	20	3.64	达标
		日平均	0.052	240706	0.25	0.302	7	4.31	达标
42	桥头村	1 小时	0.3477	24092701	0.25	0.5977	20	2.99	达标
		日平均	0.059	240722	0.25	0.309	7	4.41	达标
43	张家老湾	1 小时	0.2775	24101101	0.25	0.5275	20	2.64	达标
		日平均	0.0291	241225	0.25	0.2791	7	3.99	达标
44	张家岭	1 小时	0.3306	24112901	0.25	0.5806	20	2.90	达标
		日平均	0.0407	241129	0.25	0.2907	7	4.15	达标
45	小冲	1 小时	0.2358	24091104	0.25	0.4858	20	2.43	达标
		日平均	0.0398	240901	0.25	0.2898	7	4.14	达标
46	小园	1 小时	0.1873	24112406	0.25	0.4373	20	2.19	达标
		日平均	0.033	241111	0.25	0.283	7	4.04	达标
47	张家湾	1 小时	0.3668	24011105	0.25	0.6168	20	3.08	达标
		日平均	0.0428	240111	0.25	0.2928	7	4.18	达标
48	马家	1 小时	0.1296	24090806	0.25	0.3796	20	1.90	达标
		日平均	0.0233	240111	0.25	0.2733	7	3.90	达标
49	塘下	1 小时	0.2432	24112924	0.25	0.4932	20	2.47	达标
		日平均	0.0325	240530	0.25	0.2825	7	4.04	达标
50	大坪里	1 小时	0.2044	24042905	0.25	0.4544	20	2.27	达标
		日平均	0.0341	240614	0.25	0.2841	7	4.06	达标
51	谢家冲	1 小时	0.4515	24041221	0.25	0.7015	20	3.51	达标
		日平均	0.0236	240810	0.25	0.2736	7	3.91	达标
52	吴家	1 小时	0.2613	24051603	0.25	0.5113	20	2.56	达标
		日平均	0.0366	240128	0.25	0.2866	7	4.09	达标
53	江东岸	1 小时	0.4582	24051422	0.25	0.7082	20	3.54	达标
		日平均	0.0302	240128	0.25	0.2802	7	4.00	达标
54	黄家坪	1 小时	0.2452	24031423	0.25	0.4952	20	2.48	达标
		日平均	0.0136	240314	0.25	0.2636	7	3.77	达标
55	老肖家	1 小时	0.3038	24090906	0.25	0.5538	20	2.77	达标

		日平均	0.032	240909	0.25	0.282	7	4.03	达标
56	朱家湾	1 小时	0.2189	24083102	0.25	0.4689	20	2.34	达标
		日平均	0.0268	240314	0.25	0.2768	7	3.95	达标
57	蔡家洞	1 小时	0.1736	24110901	0.25	0.4236	20	2.12	达标
		日平均	0.0252	241111	0.25	0.2752	7	3.93	达标
58	鱼形岭上	1 小时	0.221	24051603	0.25	0.471	20	2.36	达标
		日平均	0.0311	240128	0.25	0.2811	7	4.02	达标
59	刘家渡	1 小时	0.2101	24101222	0.25	0.4601	20	2.30	达标
		日平均	0.0296	240128	0.25	0.2796	7	3.99	达标
60	毛叶头	1 小时	0.3135	24122907	0.25	0.5635	20	2.82	达标
		日平均	0.0398	240128	0.25	0.2898	7	4.14	达标
61	江家车	1 小时	0.175	24052401	0.25	0.425	20	2.13	达标
		日平均	0.0209	240128	0.25	0.2709	7	3.87	达标
62	湘阴渡集镇	1 小时	0.3609	24070306	0.25	0.6109	20	3.05	达标
		日平均	0.0353	240128	0.25	0.2853	7	4.08	达标
63	代家洞	1 小时	0.2827	24112723	0.25	0.5327	20	2.66	达标
		日平均	0.0203	240128	0.25	0.2703	7	3.86	达标
64	马家湾	1 小时	0.191	24122408	0.25	0.441	20	2.21	达标
		日平均	0.0397	240826	0.25	0.2897	7	4.14	达标
65	新湾里	1 小时	0.3868	24120202	0.25	0.6368	20	3.18	达标
		日平均	0.0589	240614	0.25	0.3089	7	4.41	达标
66	下湾洞	1 小时	0.1965	24033124	0.25	0.4465	20	2.23	达标
		日平均	0.0275	240826	0.25	0.2775	7	3.96	达标
67	禾巷村	1 小时	0.3556	24011124	0.25	0.6056	20	3.03	达标
		日平均	0.0272	240111	0.25	0.2772	7	3.96	达标
68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.3135	24052401	0.25	0.5635	20	2.82	达标
		日平均	0.034	240128	0.25	0.284	7	4.06	达标
69	湘阴中学	1 小时	0.3762	24050223	0.25	0.6262	20	3.13	达标
		日平均	0.0326	240128	0.25	0.2826	7	4.04	达标
70	草田铺村第七组	1 小时	0.1276	24090604	0.25	0.3776	20	1.89	达标
		日平均	0.0192	241128	0.25	0.2692	7	3.85	达标

71	神塘尾	1 小时	0.196	24111104	0.25	0.446	20	2.23	达标
		日平均	0.0314	241111	0.25	0.2814	7	4.02	达标
72	扯渡河	1 小时	0.1483	24100606	0.25	0.3983	20	1.99	达标
		日平均	0.0226	241231	0.25	0.2726	7	3.89	达标
73	高车湾	1 小时	0.1682	24112905	0.25	0.4182	20	2.09	达标
		日平均	0.0205	241231	0.25	0.2705	7	3.86	达标
74	丫塘下	1 小时	0.1661	24060604	0.25	0.4161	20	2.08	达标
		日平均	0.0245	241016	0.25	0.2745	7	3.92	达标
75	王家坪	1 小时	0.1531	24073005	0.25	0.4031	20	2.02	达标
		日平均	0.0221	241231	0.25	0.2721	7	3.89	达标
76	油塘	1 小时	0.1766	24051603	0.25	0.4266	20	2.13	达标
		日平均	0.0264	240128	0.25	0.2764	7	3.95	达标
77	老湾	1 小时	0.1563	24090322	0.25	0.4063	20	2.03	达标
		日平均	0.0226	240128	0.25	0.2726	7	3.89	达标
78	屋上	1 小时	0.1696	24073003	0.25	0.4196	20	2.10	达标
		日平均	0.0216	240128	0.25	0.2716	7	3.88	达标
79	高矿小区	1 小时	0.3579	24051504	0.25	0.6079	20	3.04	达标
		日平均	0.0241	240128	0.25	0.2741	7	3.92	达标
80	连塘坪	1 小时	0.127	24083124	0.25	0.377	20	1.89	达标
		日平均	0.0145	240909	0.25	0.2645	7	3.78	达标
81	下南桥	1 小时	0.1255	24083124	0.25	0.3755	20	1.88	达标
		日平均	0.0147	240909	0.25	0.2647	7	3.78	达标
82	良门口	1 小时	0.1455	24062301	0.25	0.3955	20	1.98	达标
		日平均	0.0182	240909	0.25	0.2682	7	3.83	达标
83	檀云山	1 小时	0.1392	24051603	0.25	0.3892	20	1.95	达标
		日平均	0.0218	240128	0.25	0.2718	7	3.88	达标
84	喜岭下	1 小时	0.3415	24091021	0.25	0.5915	20	2.96	达标
		日平均	0.0238	240706	0.25	0.2738	7	3.91	达标
85	高坪	1 小时	0.1513	24070621	0.25	0.4013	20	2.01	达标
		日平均	0.0232	240826	0.25	0.2732	7	3.90	达标
86	白露	1 小时	0.1289	24080505	0.25	0.3789	20	1.89	达标

		日平均	0.0264	240826	0.25	0.2764	7	3.95	达标
87	刘家坳	1 小时	0.1329	24080404	0.25	0.3829	20	1.91	达标
		日平均	0.0217	240614	0.25	0.2717	7	3.88	达标
88	伍家坪	1 小时	0.1516	24033124	0.25	0.4016	20	2.01	达标
		日平均	0.0212	240821	0.25	0.2712	7	3.87	达标
89	板里冲	1 小时	0.2574	24100605	0.25	0.5074	20	2.54	达标
		日平均	0.0179	240925	0.25	0.2679	7	3.83	达标
90	宋家村	1 小时	0.1718	24090906	0.25	0.4218	20	2.11	达标
		日平均	0.022	240909	0.25	0.272	7	3.89	达标
91	山冲	1 小时	0.2256	24091007	0.25	0.4756	20	2.38	达标
		日平均	0.0178	241222	0.25	0.2678	7	3.83	达标
92	冷水村	1 小时	0.2575	24033122	0.25	0.5075	20	2.54	达标
		日平均	0.0207	240911	0.25	0.2707	7	3.87	达标
93	新塔村	1 小时	0.2318	24040906	0.25	0.4818	20	2.41	达标
		日平均	0.0215	240514	0.25	0.2715	7	3.88	达标
94	宽冲	1 小时	0.2206	24112801	0.25	0.4706	20	2.35	达标
		日平均	0.0197	240414	0.25	0.2697	7	3.85	达标
95	马迹岭	1 小时	0.2384	24060223	0.25	0.4884	20	2.44	达标
		日平均	0.0229	241218	0.25	0.2729	7	3.90	达标
96	廖王坪	1 小时	0.1095	24060305	0.25	0.3595	20	1.80	达标
		日平均	0.017	240314	0.25	0.267	7	3.81	达标
97	南香新村	1 小时	0.1739	24110301	0.25	0.4239	20	2.12	达标
		日平均	0.0172	241111	0.25	0.2672	7	3.82	达标
98	枫塘村	1 小时	0.2313	24111305	0.25	0.4813	20	2.41	达标
		日平均	0.0298	241111	0.25	0.2798	7	4.00	达标
99	上岭下	1 小时	0.1284	24091905	0.25	0.3784	20	1.89	达标
		日平均	0.0235	240104	0.25	0.2735	7	3.91	达标
100	中岭下	1 小时	0.1813	24111021	0.25	0.4313	20	2.16	达标
		日平均	0.0251	240104	0.25	0.2751	7	3.93	达标
101	苟岭下	1 小时	0.1444	24082606	0.25	0.3944	20	1.97	达标
		日平均	0.0208	240614	0.25	0.2708	7	3.87	达标

102	老湾	1 小时	0.12	24080806	0.25	0.37	20	1.85	达标
		日平均	0.0162	240808	0.25	0.2662	7	3.80	达标
103	洗金滩	1 小时	0.1565	24101802	0.25	0.4065	20	2.03	达标
		日平均	0.0148	240128	0.25	0.2648	7	3.78	达标
104	牌坊脚	1 小时	0.1349	24052401	0.25	0.3849	20	1.92	达标
		日平均	0.0152	240128	0.25	0.2652	7	3.79	达标
105	曲江	1 小时	0.1082	24091806	0.25	0.3582	20	1.79	达标
		日平均	0.0127	240814	0.25	0.2627	7	3.75	达标
106	老屋	1 小时	0.1325	24112723	0.25	0.3825	20	1.91	达标
		日平均	0.009	240128	0.25	0.259	7	3.70	达标
107	上蔡冲	1 小时	0.2335	24091104	0.25	0.4835	20	2.42	达标
		日平均	0.0235	240825	0.25	0.2735	7	3.91	达标
108	曹家	1 小时	0.2033	24120202	0.25	0.4533	20	2.27	达标
		日平均	0.0274	240614	0.25	0.2774	7	3.96	达标
109	上丘窝	1 小时	0.1454	24091102	0.25	0.3954	20	1.98	达标
		日平均	0.0198	240821	0.25	0.2698	7	3.85	达标
110	上桥村	1 小时	0.0818	24050621	0.25	0.3318	20	1.66	达标
		日平均	0.0039	240506	0.25	0.2539	7	3.63	达标
111	明星村	1 小时	0.0326	24071507	0.25	0.2826	20	1.41	达标
		日平均	0.0015	240715	0.25	0.2515	7	3.59	达标
112	高仓村	1 小时	0.143	24090124	0.25	0.393	20	1.97	达标
		日平均	0.0118	240901	0.25	0.2618	7	3.74	达标
113	下打牛造	1 小时	0.0128	24081509	0.25	0.2628	20	1.31	达标
		日平均	0.0007	240321	0.25	0.2507	7	3.58	达标
114	源头村	1 小时	0.0366	24112806	0.25	0.2866	20	1.43	达标
		日平均	0.0025	240720	0.25	0.2525	7	3.61	达标
115	主家湾	1 小时	0.1385	24061203	0.25	0.3885	20	1.94	达标
		日平均	0.0107	240210	0.25	0.2607	7	3.72	达标
116	梓木村	1 小时	0.0921	24021005	0.25	0.3421	20	1.71	达标
		日平均	0.0083	240614	0.25	0.2583	7	3.69	达标
117	大寺村	1 小时	0.0673	24090307	0.25	0.3173	20	1.59	达标

		日平均	0.0105	240826	0.25	0.2605	7	3.72	达标
118	滩头村	1 小时	0.2163	24091102	0.25	0.4663	20	2.33	达标
		日平均	0.0223	240821	0.25	0.2723	7	3.89	达标
119	李家	1 小时	0.0473	24070602	0.25	0.2973	20	1.49	达标
		日平均	0.0059	240706	0.25	0.2559	7	3.66	达标
120	老垮	1 小时	0.0151	24021109	0.25	0.2651	20	1.33	达标
		日平均	0.0011	240211	0.25	0.2511	7	3.59	达标
121	龙冲	1 小时	0.0371	24061921	0.25	0.2871	20	1.44	达标
		日平均	0.0032	240611	0.25	0.2532	7	3.62	达标
122	许家榜	1 小时	0.0253	24021109	0.25	0.2753	20	1.38	达标
		日平均	0.0022	240810	0.25	0.2522	7	3.60	达标
123	铜角村	1 小时	0.0548	24061921	0.25	0.3048	20	1.52	达标
		日平均	0.005	240611	0.25	0.255	7	3.64	达标
124	黑龙湾	1 小时	0.0236	24021109	0.25	0.2736	20	1.37	达标
		日平均	0.0017	240211	0.25	0.2517	7	3.60	达标
125	永兴县城	1 小时	0.0488	24082624	0.25	0.2988	20	1.49	达标
		日平均	0.004	241129	0.25	0.254	7	3.63	达标
126	黄瓜岭下	1 小时	0.1435	24032823	0.25	0.3935	20	1.97	达标
		日平均	0.0065	241129	0.25	0.2565	7	3.66	达标
127	塘下村	1 小时	0.089	24070106	0.25	0.339	20	1.70	达标
		日平均	0.0067	240927	0.25	0.2567	7	3.67	达标
128	大石垅	1 小时	0.0473	24101823	0.25	0.2973	20	1.49	达标
		日平均	0.0025	241225	0.25	0.2525	7	3.61	达标
129	碧塘村	1 小时	0.1583	24111023	0.25	0.4083	20	2.04	达标
		日平均	0.0073	240104	0.25	0.2573	7	3.68	达标
130	大天垴上	1 小时	0.1662	24111023	0.25	0.4162	20	2.08	达标
		日平均	0.0084	240104	0.25	0.2584	7	3.69	达标
131	太平村	1 小时	0.1049	24071605	0.25	0.3549	20	1.77	达标
		日平均	0.01	240128	0.25	0.26	7	3.71	达标
132	善益岭上	1 小时	0.1558	24100422	0.25	0.4058	20	2.03	达标
		日平均	0.0067	241004	0.25	0.2567	7	3.67	达标

133	赵家垄	1 小时	0.1144	24050603	0.25	0.3644	20	1.82	达标
		日平均	0.007	240309	0.25	0.257	7	3.67	达标
134	庵子垄	1 小时	0.1142	24012822	0.25	0.3642	20	1.82	达标
		日平均	0.0101	240128	0.25	0.2601	7	3.72	达标
135	庙脑上	1 小时	0.0437	24042103	0.25	0.2937	20	1.47	达标
		日平均	0.0038	241231	0.25	0.2538	7	3.63	达标
136	繁荣村	1 小时	0.0862	24101623	0.25	0.3362	20	1.68	达标
		日平均	0.011	241016	0.25	0.261	7	3.73	达标
137	新庄村	1 小时	0.0726	24083021	0.25	0.3226	20	1.61	达标
		日平均	0.0084	241231	0.25	0.2584	7	3.69	达标
138	栖凤渡镇	1 小时	0.1741	24051406	0.25	0.4241	20	2.12	达标
		日平均	0.016	241231	0.25	0.266	7	3.80	达标
139	大子冲	1 小时	0.1117	24093004	0.25	0.3617	20	1.81	达标
		日平均	0.0106	240503	0.25	0.2606	7	3.72	达标
140	云凤村	1 小时	0.1318	24060303	0.25	0.3818	20	1.91	达标
		日平均	0.0111	241102	0.25	0.2611	7	3.73	达标
141	塔家	1 小时	0.1449	24091721	0.25	0.3949	20	1.97	达标
		日平均	0.0109	241224	0.25	0.2609	7	3.73	达标
142	正源村	1 小时	0.1905	24101006	0.25	0.4405	20	2.20	达标
		日平均	0.0123	240401	0.25	0.2623	7	3.75	达标
143	西龙冲	1 小时	0.158	24092519	0.25	0.408	20	2.04	达标
		日平均	0.0105	241110	0.25	0.2605	7	3.72	达标
144	会管脚	1 小时	0.04	24081607	0.25	0.29	20	1.45	达标
		日平均	0.005	240111	0.25	0.255	7	3.64	达标
145	花麦村	1 小时	0.0275	24011109	0.25	0.2775	20	1.39	达标
		日平均	0.0024	240111	0.25	0.2524	7	3.61	达标
146	羊乌村	1 小时	0.1362	24051223	0.25	0.3862	20	1.93	达标
		日平均	0.008	240414	0.25	0.258	7	3.69	达标
147	陈家	1 小时	0.1528	24032623	0.25	0.4028	20	2.01	达标
		日平均	0.0117	240514	0.25	0.2617	7	3.74	达标
148	黄里村	1 小时	0.1304	24011124	0.25	0.3804	20	1.90	达标

		日平均	0.0081	240111	0.25	0.2581	7	3.69	达标
149	横冲	1 小时	0.1869	24091105	0.25	0.4369	20	2.18	达标
		日平均	0.0136	241011	0.25	0.2636	7	3.77	达标
150	范家冲	1 小时	0.1836	24071423	0.25	0.4336	20	2.17	达标
		日平均	0.0114	240606	0.25	0.2614	7	3.73	达标
151	大元村	1 小时	0.0704	24091105	0.25	0.3204	20	1.60	达标
		日平均	0.0059	241004	0.25	0.2559	7	3.66	达标
152	新湾里	1 小时	0.082	24110202	0.25	0.332	20	1.66	达标
		日平均	0.0058	240925	0.25	0.2558	7	3.65	达标
153	马田镇	1 小时	0.0752	24071524	0.25	0.3252	20	1.63	达标
		日平均	0.0053	240909	0.25	0.2553	7	3.65	达标
154	网格	1 小时	11.1526	24121707	0.25	11.4026	20	57.01	达标
		日平均	2.2662	241011	0.25	2.5162	7	35.95	达标

（17）叠加后二噁英预测结果

表 7.2–56　叠加后二噁英预测结果

序号	关心点名称	浓度类型	浓度增量（μg/m³）	出现时间（YYMMDDHH）	背景浓度（μg/m³）	叠加后浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
1	云谷公租房	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
2	龙头桥	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
3	枧头	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
4	窝子头	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
5	三角塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
6	毛头冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
7	竹鸡岭	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
8	金牛迹	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
9	燕尾村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
10	灰冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
11	田心村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
12	娘述下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标

13	石塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
14	董家冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
15	胡家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
16	肖家冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
17	瓜杓	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
18	雷塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
19	虎形	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
20	畔塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
21	横塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
22	老屋里	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
23	江山冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
24	雷塘口	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
25	山冲村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
26	欧背塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
27	乐丰冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
28	清水塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
29	王家窝	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
30	松山岭	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
31	戏台岭	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
32	吊楼	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
33	吊楼下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
34	三公田	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
35	何家山	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
36	新村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
37	岭下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
38	永兴县职业中专学校	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
39	江边村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
40	文家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
41	长塘下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
42	桥头村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标

43	张家老湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
44	张家岭	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
45	小冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
46	小园	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
47	张家湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
48	马家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
49	塘下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
50	大坪里	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
51	谢家冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
52	吴家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
53	江东岸	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
54	黄家坪	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
55	老肖家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
56	朱家湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
57	蔡家洞	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
58	鱼形岭上	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
59	刘家渡	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
60	毛叶头	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
61	江家车	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
62	湘阴渡集镇	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
63	代家洞	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
64	马家湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
65	新湾里	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
66	下湾洞	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
67	禾巷村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
68	湘阴渡中心小学	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
69	湘阴中学	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
70	草田铺村第七组	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
71	神塘尾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
72	扯渡河	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
73	高车湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标

74	丫塘下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
75	王家坪	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
76	油塘	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
77	老湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
78	窟上	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
79	高矿小区	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
80	连塘坪	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
81	下南桥	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
82	良门口	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
83	檀云山	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
84	喜岭下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
85	高坪	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
86	白露	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
87	刘家坳	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
88	伍家坪	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
89	板里冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
90	宋家村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
91	山冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
92	冷水村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
93	新塔村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
94	宽冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
95	马迹岭	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
96	廖王坪	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
97	南香新村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
98	枫塘村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
99	上岭下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
100	中岭下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
101	苟岭下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
102	老湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
103	洗金滩	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
104	牌坊脚	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标

105	曲江	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
106	老屋	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
107	上蔡冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
108	曹家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
109	上丘窝	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
110	上桥村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
111	明星村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
112	高仓村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
113	下打牛造	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
114	源头村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
115	主家湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
116	梓木村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
117	大寺村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
118	滩头村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
119	李家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
120	老塝	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
121	龙冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
122	许家榜	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
123	铜角村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
124	黑龙湾	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
125	永兴县城	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
126	黄瓜岭下	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
127	塘下村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
128	大石垅	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
129	碧塘村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
130	大天垴上	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
131	太平村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
132	善益岭上	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
133	赵家垄	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
134	庵子垄	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
135	庙脑上	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标

136	繁荣村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
137	新庄村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
138	栖凤渡镇	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
139	大子冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
140	云凤村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
141	塔家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
142	正源村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
143	西龙冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
144	会管脚	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
145	花麦村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
146	羊乌村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
147	陈家	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
148	黄里村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
149	横冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
150	范家冲	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
151	大元村	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
152	新湾里	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
153	马田镇	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标
154	网格	年平均	0.00E+00	平均值	1.80E-07	1.80E-07	6.00E-07	30	达标

根据以上预测结果，本项目排放的各污染源叠加现状浓度、在建拟建同类污染源后，SO_2、二氧化氮的 1 小时平均、日平均、年平均浓度以及 TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$的日平均、年平均浓度等均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，TVOC 的 8 小时平均浓度、硫化氢、氨、光气、甲苯的 1 小时平均浓度以及氯化氢、氯气、甲醇、苯胺、一氧化碳、氟化物的小时、日平均浓度均满足《环境影响评价技术导则—大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度限值要求。

7.2.6.3 非正常排放预测结果

计算非正常工况下（分别按 RTO 失效、光破失效、喷淋塔系统吸附失效等情景考虑，处理效率见项目非正常排放情况表），各污染因子的小时浓度贡献值，具体如下。

表 7.2–57　非正常工况排放各污染物小时浓度贡献值

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	1	云谷公租房	1 小时	1.4149	500	0.283	达标
	2	龙头桥	1 小时	2.2027	500	0.441	达标
	3	枧头	1 小时	1.1185	500	0.224	达标
	4	窝子头	1 小时	1.4762	500	0.295	达标
	5	三角塘	1 小时	1.2633	500	0.253	达标
	6	毛头冲	1 小时	3.7476	500	0.750	达标
	7	竹鸡岭	1 小时	4.5417	500	0.908	达标
	8	金牛迹	1 小时	1.2138	500	0.243	达标
	9	燕尾村	1 小时	2.3184	500	0.464	达标
	10	灰冲	1 小时	1.0249	500	0.205	达标
	11	田心村	1 小时	1.0053	500	0.201	达标
	12	娘述下	1 小时	0.9994	500	0.200	达标
	13	石塘	1 小时	0.8204	500	0.164	达标
	14	董家冲	1 小时	1.9883	500	0.398	达标
	15	胡家	1 小时	1.0054	500	0.201	达标
	16	肖家冲	1 小时	1.1861	500	0.237	达标
	17	瓜杓	1 小时	1.4796	500	0.296	达标
	18	雷塘	1 小时	2.2589	500	0.452	达标
	19	虎形	1 小时	1.7231	500	0.345	达标
	20	畔塘	1 小时	1.3093	500	0.262	达标
	21	横塘	1 小时	1.6017	500	0.320	达标
	22	老屋里	1 小时	1.5013	500	0.300	达标
	23	江山冲	1 小时	2.1772	500	0.435	达标
	24	雷塘口	1 小时	1.8648	500	0.373	达标
	25	山冲村	1 小时	2.1802	500	0.436	达标
	26	欧背塘	1 小时	1.8304	500	0.366	达标
	27	乐丰冲	1 小时	1.228	500	0.246	达标
	28	清水塘	1 小时	1.1913	500	0.238	达标
	29	王家窝	1 小时	1.4262	500	0.285	达标
	30	松山岭	1 小时	1.1078	500	0.222	达标
	31	戏台岭	1 小时	1.0875	500	0.218	达标
	32	吊楼	1 小时	1.196	500	0.239	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	33	吊楼下	1 小时	1.0685	500	0.214	达标
	34	三公田	1 小时	1.0249	500	0.205	达标
	35	何家山	1 小时	0.991	500	0.198	达标
	36	新村	1 小时	0.8849	500	0.177	达标
	37	岭下	1 小时	0.5916	500	0.118	达标
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.8547	500	0.171	达标
	39	江边村	1 小时	0.9508	500	0.190	达标
	40	文家	1 小时	0.9776	500	0.196	达标
	41	长塘下	1 小时	0.8898	500	0.178	达标
	42	桥头村	1 小时	0.8588	500	0.172	达标
	43	张家老湾	1 小时	0.9018	500	0.180	达标
	44	张家岭	1 小时	0.9623	500	0.192	达标
	45	小冲	1 小时	1.0466	500	0.209	达标
	46	小园	1 小时	1.1347	500	0.227	达标
	47	张家湾	1 小时	1.319	500	0.264	达标
	48	马家	1 小时	1.1025	500	0.221	达标
	49	塘下	1 小时	1.2156	500	0.243	达标
	50	大坪里	1 小时	1.0547	500	0.211	达标
	51	谢家冲	1 小时	1.1415	500	0.228	达标
	52	吴家	1 小时	0.9305	500	0.186	达标
	53	江东岸	1 小时	0.8265	500	0.165	达标
	54	黄家坪	1 小时	13.9939	500	2.799	达标
	55	老肖家	1 小时	1.1601	500	0.232	达标
	56	朱家湾	1 小时	1.1009	500	0.220	达标
	57	蔡家洞	1 小时	1.0635	500	0.213	达标
	58	鱼形岭上	1 小时	1.0011	500	0.200	达标
	59	刘家渡	1 小时	0.7909	500	0.158	达标
	60	毛叶头	1 小时	0.8622	500	0.172	达标
	61	江家车	1 小时	1.0036	500	0.201	达标
	62	湘阴渡集镇	1 小时	0.5517	500	0.110	达标
	63	代家洞	1 小时	0.9933	500	0.199	达标
	64	马家湾	1 小时	1.048	500	0.210	达标
	65	新湾里	1 小时	1.1177	500	0.224	达标
	66	下湾洞	1 小时	1.0994	500	0.220	达标
	67	禾巷村	1 小时	1.3407	500	0.268	达标
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.7519	500	0.150	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	69	湘阴中学	1 小时	0.7328	500	0.147	达标
	70	草田铺村第七组	1 小时	1.0407	500	0.208	达标
	71	神塘尾	1 小时	1.0897	500	0.218	达标
	72	扯渡河	1 小时	1.0261	500	0.205	达标
	73	高车湾	1 小时	0.9711	500	0.194	达标
	74	丫塘下	1 小时	1.0229	500	0.205	达标
	75	王家坪	1 小时	1.0137	500	0.203	达标
	76	油塘	1 小时	1.0075	500	0.202	达标
	77	老湾	1 小时	0.9307	500	0.186	达标
	78	垣上	1 小时	0.8717	500	0.174	达标
	79	高矿小区	1 小时	0.7269	500	0.145	达标
	80	连塘坪	1 小时	0.9795	500	0.196	达标
	81	下南桥	1 小时	0.9554	500	0.191	达标
	82	良门口	1 小时	1.3314	500	0.266	达标
	83	檀云山	1 小时	0.8941	500	0.179	达标
	84	喜岭下	1 小时	1.2412	500	0.248	达标
	85	高坪	1 小时	1.0445	500	0.209	达标
	86	白露	1 小时	1.0157	500	0.203	达标
	87	刘家坳	1 小时	1.0029	500	0.201	达标
	88	伍家坪	1 小时	1.0765	500	0.215	达标
	89	板里冲	1 小时	1.0976	500	0.220	达标
	90	宋家村	1 小时	0.9945	500	0.199	达标
	91	山冲	1 小时	1.229	500	0.246	达标
	92	冷水村	1 小时	1.0618	500	0.212	达标
	93	新塔村	1 小时	1.0524	500	0.210	达标
	94	宽冲	1 小时	1.0313	500	0.206	达标
	95	马迹岭	1 小时	1.0305	500	0.206	达标
	96	廖王坪	1 小时	0.9863	500	0.197	达标
	97	南香新村	1 小时	0.959	500	0.192	达标
	98	枫塘村	1 小时	1.0547	500	0.211	达标
	99	上岭下	1 小时	0.9715	500	0.194	达标
	100	中岭下	1 小时	1.03	500	0.206	达标
	101	苟岭下	1 小时	0.996	500	0.199	达标
	102	老湾	1 小时	0.9392	500	0.188	达标
	103	洗金滩	1 小时	0.8279	500	0.166	达标
	104	牌坊脚	1 小时	0.8965	500	0.179	达标
	105	曲江	1 小时	0.9618	500	0.192	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	106	老屋	1 小时	0.7727	500	0.155	达标
	107	上蔡冲	1 小时	1.1612	500	0.232	达标
	108	曹家	1 小时	1.1318	500	0.226	达标
	109	上丘窝	1 小时	0.8897	500	0.178	达标
	110	上桥村	1 小时	2.4843	500	0.497	达标
	111	明星村	1 小时	0.2524	500	0.050	达标
	112	高仓村	1 小时	1.0055	500	0.201	达标
	113	下打牛造	1 小时	0.1296	500	0.026	达标
	114	源头村	1 小时	0.9629	500	0.193	达标
	115	主家湾	1 小时	0.7767	500	0.155	达标
	116	梓木村	1 小时	4.4305	500	0.886	达标
	117	大寺村	1 小时	0.6292	500	0.126	达标
	118	滩头村	1 小时	0.873	500	0.175	达标
	119	李家	1 小时	0.523	500	0.105	达标
	120	老塝	1 小时	0.1357	500	0.027	达标
	121	龙冲	1 小时	0.414	500	0.083	达标
	122	许家榜	1 小时	0.4245	500	0.085	达标
	123	铜角村	1 小时	0.5426	500	0.109	达标
	124	黑龙湾	1 小时	0.1743	500	0.035	达标
	125	永兴县城	1 小时	0.5145	500	0.103	达标
	126	黄瓜岭下	1 小时	0.7466	500	0.149	达标
	127	塘下村	1 小时	0.4789	500	0.096	达标
	128	大石垅	1 小时	0.48	500	0.096	达标
	129	碧塘村	1 小时	0.7823	500	0.156	达标
	130	大天垴上	1 小时	0.7657	500	0.153	达标
	131	太平村	1 小时	0.7469	500	0.149	达标
	132	善益岭上	1 小时	0.7899	500	0.158	达标
	133	赵家垄	1 小时	0.6241	500	0.125	达标
	134	庵子垄	1 小时	0.5673	500	0.113	达标
	135	庙脑上	1 小时	0.4307	500	0.086	达标
	136	繁荣村	1 小时	0.7176	500	0.144	达标
	137	新庄村	1 小时	0.6661	500	0.133	达标
	138	栖凤渡镇	1 小时	0.7758	500	0.155	达标
	139	大子冲	1 小时	0.7849	500	0.157	达标
	140	云凤村	1 小时	0.6892	500	0.138	达标
	141	塔家	1 小时	0.9179	500	0.184	达标
	142	正源村	1 小时	0.9218	500	0.184	达标
	143	西龙冲	1 小时	1.0902	500	0.218	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	144	会管脚	1 小时	0.7706	500	0.154	达标
	145	花麦村	1 小时	0.2898	500	0.058	达标
	146	羊乌村	1 小时	1.4815	500	0.296	达标
	147	陈家	1 小时	1.03	500	0.206	达标
	148	黄里村	1 小时	0.8599	500	0.172	达标
	149	横冲	1 小时	0.8859	500	0.177	达标
	150	范家冲	1 小时	0.9439	500	0.189	达标
	151	大元村	1 小时	0.6797	500	0.136	达标
	152	新湾里	1 小时	2.8281	500	0.566	达标
	153	马田镇	1 小时	0.6209	500	0.124	达标
	154	网格（-2000，-100）	1 小时	31.6208	500	6.324	达标
NO_2	1	云谷公租房	1 小时	13.5317	200	6.766	达标
	2	龙头桥	1 小时	8.643	200	4.322	达标
	3	枧头	1 小时	10.6318	200	5.316	达标
	4	窝子头	1 小时	8.4325	200	4.216	达标
	5	三角塘	1 小时	6.2704	200	3.135	达标
	6	毛头冲	1 小时	14.3654	200	7.183	达标
	7	竹鸡岭	1 小时	24.0014	200	12.001	达标
	8	金牛迹	1 小时	7.915	200	3.958	达标
	9	燕尾村	1 小时	16.5461	200	8.273	达标
	10	灰冲	1 小时	5.6867	200	2.843	达标
	11	田心村	1 小时	5.5031	200	2.752	达标
	12	娘述下	1 小时	5.9892	200	2.995	达标
	13	石塘	1 小时	6.9254	200	3.463	达标
	14	董家冲	1 小时	11.5857	200	5.793	达标
	15	胡家	1 小时	10.7508	200	5.375	达标
	16	肖家冲	1 小时	5.3839	200	2.692	达标
	17	瓜杓	1 小时	6.3178	200	3.159	达标
	18	雷塘	1 小时	15.4008	200	7.700	达标
	19	虎形	1 小时	8.627	200	4.314	达标
	20	畔塘	1 小时	10.7561	200	5.378	达标
	21	横塘	1 小时	8.8212	200	4.411	达标
	22	老屋里	1 小时	7.1207	200	3.560	达标
	23	江山冲	1 小时	9.0855	200	4.543	达标
	24	雷塘口	1 小时	13.9098	200	6.955	达标
	25	山冲村	1 小时	9.0533	200	4.527	达标
	26	欧背塘	1 小时	8.2843	200	4.142	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	27	乐丰冲	1 小时	9.1895	200	4.595	达标
	28	清水塘	1 小时	8.6542	200	4.327	达标
	29	王家窝	1 小时	8.4325	200	4.216	达标
	30	松山岭	1 小时	7.0523	200	3.526	达标
	31	戏台岭	1 小时	8.1609	200	4.080	达标
	32	吊楼	1 小时	5.4665	200	2.733	达标
	33	吊楼下	1 小时	6.1716	200	3.086	达标
	34	三公田	1 小时	5.4843	200	2.742	达标
	35	何家山	1 小时	6.5938	200	3.297	达标
	36	新村	1 小时	8.7302	200	4.365	达标
	37	岭下	1 小时	5.3083	200	2.654	达标
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	8.0841	200	4.042	达标
	39	江边村	1 小时	4.2446	200	2.122	达标
	40	文家	1 小时	7.1022	200	3.551	达标
	41	长塘下	1 小时	6.1109	200	3.055	达标
	42	桥头村	1 小时	6.2384	200	3.119	达标
	43	张家老湾	1 小时	6.1595	200	3.080	达标
	44	张家岭	1 小时	5.5408	200	2.770	达标
	45	小冲	1 小时	5.9172	200	2.959	达标
	46	小园	1 小时	5.3765	200	2.688	达标
	47	张家湾	1 小时	6.5563	200	3.278	达标
	48	马家	1 小时	6.4847	200	3.242	达标
	49	塘下	1 小时	5.3137	200	2.657	达标
	50	大坪里	1 小时	6.5253	200	3.263	达标
	51	谢家冲	1 小时	5.5577	200	2.779	达标
	52	吴家	1 小时	5.6662	200	2.833	达标
	53	江东岸	1 小时	4.7752	200	2.388	达标
	54	黄家坪	1 小时	68.9852	200	34.493	达标
	55	老肖家	1 小时	5.3109	200	2.655	达标
	56	朱家湾	1 小时	5.7328	200	2.866	达标
	57	蔡家洞	1 小时	5.7423	200	2.871	达标
	58	鱼形岭上	1 小时	5.5013	200	2.751	达标
	59	刘家渡	1 小时	5.5002	200	2.750	达标
	60	毛叶头	1 小时	5.8391	200	2.920	达标
	61	江家车	1 小时	5.1662	200	2.583	达标
	62	湘阴渡集镇	1 小时	4.1037	200	2.052	达标
	63	代家洞	1 小时	7.057	200	3.529	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	64	马家湾	1 小时	6.078	200	3.039	达标
	65	新湾里	1 小时	7.136	200	3.568	达标
	66	下湾洞	1 小时	6.8227	200	3.411	达标
	67	禾巷村	1 小时	9.3146	200	4.657	达标
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	5.4562	200	2.728	达标
	69	湘阴中学	1 小时	4.4026	200	2.201	达标
	70	草田铺村第七组	1 小时	6.0467	200	3.023	达标
	71	神塘尾	1 小时	5.3843	200	2.692	达标
	72	扯渡河	1 小时	5.2374	200	2.619	达标
	73	高车湾	1 小时	5.6632	200	2.832	达标
	74	丫塘下	1 小时	5.8908	200	2.945	达标
	75	王家坪	1 小时	5.3083	200	2.654	达标
	76	油塘	1 小时	5.3387	200	2.669	达标
	77	老湾	1 小时	5.1386	200	2.569	达标
	78	趸上	1 小时	4.5852	200	2.293	达标
	79	高矿小区	1 小时	4.9191	200	2.460	达标
	80	连塘坪	1 小时	6.1456	200	3.073	达标
	81	下南桥	1 小时	6.2172	200	3.109	达标
	82	良门口	1 小时	8.412	200	4.206	达标
	83	檀云山	1 小时	6.3802	200	3.190	达标
	84	喜岭下	1 小时	7.142	200	3.571	达标
	85	高坪	1 小时	6.2097	200	3.105	达标
	86	白露	1 小时	5.0506	200	2.525	达标
	87	刘家坳	1 小时	5.8172	200	2.909	达标
	88	伍家坪	1 小时	6.0977	200	3.049	达标
	89	板里冲	1 小时	6.4183	200	3.209	达标
	90	宋家村	1 小时	5.7359	200	2.868	达标
	91	山冲	1 小时	9.2482	200	4.624	达标
	92	冷水村	1 小时	7.3096	200	3.655	达标
	93	新塔村	1 小时	7.0302	200	3.515	达标
	94	宽冲	1 小时	6.4584	200	3.229	达标
	95	马迹岭	1 小时	5.6499	200	2.825	达标
	96	廖王坪	1 小时	5.3034	200	2.652	达标
	97	南香新村	1 小时	5.6612	200	2.831	达标
	98	枫塘村	1 小时	5.3226	200	2.661	达标
	99	上岭下	1 小时	5.7912	200	2.896	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	100	中岭下	1 小时	5.4554	200	2.728	达标
	101	苟岭下	1 小时	5.455	200	2.728	达标
	102	老湾	1 小时	5.233	200	2.617	达标
	103	洗金滩	1 小时	5.4656	200	2.733	达标
	104	牌坊脚	1 小时	6.0498	200	3.025	达标
	105	曲江	1 小时	7.0282	200	3.514	达标
	106	老屋	1 小时	6.7943	200	3.397	达标
	107	上蔡冲	1 小时	9.8919	200	4.946	达标
	108	曹家	1 小时	6.564	200	3.282	达标
	109	上丘窝	1 小时	5.2621	200	2.631	达标
	110	上桥村	1 小时	17.6179	200	8.809	达标
	111	明星村	1 小时	2.1733	200	1.087	达标
	112	高仓村	1 小时	14.6116	200	7.306	达标
	113	下打牛造	1 小时	0.965	200	0.483	达标
	114	源头村	1 小时	6.7209	200	3.360	达标
	115	主家湾	1 小时	5.8014	200	2.901	达标
	116	梓木村	1 小时	23.4592	200	11.730	达标
	117	大寺村	1 小时	4.8582	200	2.429	达标
	118	滩头村	1 小时	5.3407	200	2.670	达标
	119	李家	1 小时	3.8412	200	1.921	达标
	120	老塝	1 小时	1.0831	200	0.542	达标
	121	龙冲	1 小时	3.3871	200	1.694	达标
	122	许家榜	1 小时	2.7872	200	1.394	达标
	123	铜角村	1 小时	3.8726	200	1.936	达标
	124	黑龙湾	1 小时	1.4589	200	0.729	达标
	125	永兴县城	1 小时	4.2402	200	2.120	达标
	126	黄瓜岭下	1 小时	7.8767	200	3.938	达标
	127	塘下村	1 小时	3.5415	200	1.771	达标
	128	大石垅	1 小时	3.9147	200	1.957	达标
	129	碧塘村	1 小时	4.6915	200	2.346	达标
	130	大天垴上	1 小时	5.5417	200	2.771	达标
	131	太平村	1 小时	5.9627	200	2.981	达标
	132	善益岭上	1 小时	5.5268	200	2.763	达标
	133	赵家垄	1 小时	4.1201	200	2.060	达标
	134	庵子垄	1 小时	3.9366	200	1.968	达标
	135	庙脑上	1 小时	3.8042	200	1.902	达标
	136	繁荣村	1 小时	4.6422	200	2.321	达标
	137	新庄村	1 小时	4.366	200	2.183	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	138	栖凤渡镇	1 小时	4.7793	200	2.390	达标
	139	大子冲	1 小时	4.6578	200	2.329	达标
	140	云凤村	1 小时	4.5469	200	2.273	达标
	141	塔家	1 小时	5.8979	200	2.949	达标
	142	正源村	1 小时	5.7578	200	2.879	达标
	143	西龙冲	1 小时	15.3177	200	7.659	达标
	144	会管脚	1 小时	6.6901	200	3.345	达标
	145	花麦村	1 小时	1.9713	200	0.986	达标
	146	羊乌村	1 小时	15.6423	200	7.821	达标
	147	陈家	1 小时	14.055	200	7.028	达标
	148	黄里村	1 小时	6.277	200	3.139	达标
	149	横冲	1 小时	6.6394	200	3.320	达标
	150	范家冲	1 小时	6.8548	200	3.427	达标
	151	大元村	1 小时	5.2944	200	2.647	达标
	152	新湾里	1 小时	20.4838	200	10.242	达标
	153	马田镇	1 小时	4.8855	200	2.443	达标
	154	网格（-2000，-100）	1 小时	150.2812	200	75.141	达标
TSP	1	云谷公租房	1 小时	3.8048	/	/	/
	2	龙头桥	1 小时	3.5766	/	/	/
	3	枧头	1 小时	3.2503	/	/	/
	4	窝子头	1 小时	3.2169	/	/	/
	5	三角塘	1 小时	3.1062	/	/	/
	6	毛头冲	1 小时	4.512	/	/	/
	7	竹鸡岭	1 小时	5.5577	/	/	/
	8	金牛迹	1 小时	3.0689	/	/	/
	9	燕尾村	1 小时	3.1915	/	/	/
	10	灰冲	1 小时	2.8017	/	/	/
	11	田心村	1 小时	2.6197	/	/	/
	12	娘述下	1 小时	2.7071	/	/	/
	13	石塘	1 小时	2.7782	/	/	/
	14	董家冲	1 小时	2.8432	/	/	/
	15	胡家	1 小时	2.6316	/	/	/
	16	肖家冲	1 小时	2.8366	/	/	/
	17	瓜杓	1 小时	3.803	/	/	/
	18	雷塘	1 小时	3.5541	/	/	/
	19	虎形	1 小时	2.7272	/	/	/
	20	畔塘	1 小时	2.955	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	21	横塘	1 小时	2.2513	/	/	/
	22	老屋里	1 小时	2.4257	/	/	/
	23	江山冲	1 小时	3.5235	/	/	/
	24	雷塘口	1 小时	3.5412	/	/	/
	25	山冲村	1 小时	3.8638	/	/	/
	26	欧背塘	1 小时	3.5559	/	/	/
	27	乐丰冲	1 小时	3.4856	/	/	/
	28	清水塘	1 小时	3.1209	/	/	/
	29	王家窝	1 小时	3.3766	/	/	/
	30	松山岭	1 小时	2.5861	/	/	/
	31	戏台岭	1 小时	3.5523	/	/	/
	32	吊楼	1 小时	2.2894	/	/	/
	33	吊楼下	1 小时	2.3884	/	/	/
	34	三公田	1 小时	2.1946	/	/	/
	35	何家山	1 小时	2.4882	/	/	/
	36	新村	1 小时	2.847	/	/	/
	37	岭下	1 小时	3.0727	/	/	/
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	2.5237	/	/	/
	39	江边村	1 小时	2.8153	/	/	/
	40	文家	1 小时	2.6564	/	/	/
	41	长塘下	1 小时	2.8	/	/	/
	42	桥头村	1 小时	2.6331	/	/	/
	43	张家老湾	1 小时	2.3823	/	/	/
	44	张家岭	1 小时	2.0779	/	/	/
	45	小冲	1 小时	2.6367	/	/	/
	46	小园	1 小时	2.0649	/	/	/
	47	张家湾	1 小时	2.6342	/	/	/
	48	马家	1 小时	1.945	/	/	/
	49	塘下	1 小时	2.1098	/	/	/
	50	大坪里	1 小时	2.3884	/	/	/
	51	谢家冲	1 小时	3.0877	/	/	/
	52	吴家	1 小时	1.8448	/	/	/
	53	江东岸	1 小时	2.6282	/	/	/
	54	黄家坪	1 小时	0.7457	/	/	/
	55	老肖家	1 小时	2.696	/	/	/
	56	朱家湾	1 小时	1.9784	/	/	/
	57	蔡家洞	1 小时	1.9384	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	58	鱼形岭上	1 小时	1.7261	/	/	/
	59	刘家渡	1 小时	1.861	/	/	/
	60	毛叶头	1 小时	2.0145	/	/	/
	61	江家车	1 小时	1.7278	/	/	/
	62	湘阴渡集镇	1 小时	1.9861	/	/	/
	63	代家洞	1 小时	2.1328	/	/	/
	64	马家湾	1 小时	2.0268	/	/	/
	65	新湾里	1 小时	2.6743	/	/	/
	66	下湾洞	1 小时	2.2612	/	/	/
	67	禾巷村	1 小时	2.6742	/	/	/
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	2.3871	/	/	/
	69	湘阴中学	1 小时	2.4265	/	/	/
	70	草田铺村第七组	1 小时	1.8434	/	/	/
	71	神塘尾	1 小时	1.9584	/	/	/
	72	扯渡河	1 小时	1.747	/	/	/
	73	高车湾	1 小时	1.7208	/	/	/
	74	丫塘下	1 小时	1.6479	/	/	/
	75	王家坪	1 小时	1.7458	/	/	/
	76	油塘	1 小时	1.3758	/	/	/
	77	老湾	1 小时	1.3269	/	/	/
	78	趸上	1 小时	1.77	/	/	/
	79	高矿小区	1 小时	1.7873	/	/	/
	80	连塘坪	1 小时	1.869	/	/	/
	81	下南桥	1 小时	1.74	/	/	/
	82	良门口	1 小时	2.1951	/	/	/
	83	檀云山	1 小时	1.3614	/	/	/
	84	喜岭下	1 小时	2.2485	/	/	/
	85	高坪	1 小时	1.8101	/	/	/
	86	白露	1 小时	1.651	/	/	/
	87	刘家坳	1 小时	1.7689	/	/	/
	88	伍家坪	1 小时	1.9009	/	/	/
	89	板里冲	1 小时	2.1721	/	/	/
	90	宋家村	1 小时	1.8021	/	/	/
	91	山冲	1 小时	2.4595	/	/	/
	92	冷水村	1 小时	2.1052	/	/	/
	93	新塔村	1 小时	2.0523	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	94	宽冲	1 小时	1.912	/	/	/
	95	马迹岭	1 小时	2.0271	/	/	/
	96	廖王坪	1 小时	1.642	/	/	/
	97	南香新村	1 小时	1.656	/	/	/
	98	枫塘村	1 小时	1.844	/	/	/
	99	上岭下	1 小时	1.6663	/	/	/
	100	中岭下	1 小时	1.78	/	/	/
	101	苟岭下	1 小时	1.7903	/	/	/
	102	老湾	1 小时	1.5938	/	/	/
	103	洗金滩	1 小时	1.4468	/	/	/
	104	牌坊脚	1 小时	1.62	/	/	/
	105	曲江	1 小时	1.696	/	/	/
	106	老屋	1 小时	1.5559	/	/	/
	107	上蔡冲	1 小时	5.7077	/	/	/
	108	曹家	1 小时	2.4311	/	/	/
	109	上丘窝	1 小时	1.6296	/	/	/
	110	上桥村	1 小时	0.539	/	/	/
	111	明星村	1 小时	0.165	/	/	/
	112	高仓村	1 小时	1.1142	/	/	/
	113	下打牛造	1 小时	0.0828	/	/	/
	114	源头村	1 小时	0.3136	/	/	/
	115	主家湾	1 小时	1.9913	/	/	/
	116	梓木村	1 小时	0.5366	/	/	/
	117	大寺村	1 小时	1.1012	/	/	/
	118	滩头村	1 小时	1.736	/	/	/
	119	李家	1 小时	0.9304	/	/	/
	120	老塝	1 小时	0.1192	/	/	/
	121	龙冲	1 小时	0.795	/	/	/
	122	许家榜	1 小时	0.2833	/	/	/
	123	铜角村	1 小时	0.9627	/	/	/
	124	黑龙湾	1 小时	0.1091	/	/	/
	125	永兴县城	1 小时	0.79	/	/	/
	126	黄瓜岭下	1 小时	2.155	/	/	/
	127	塘下村	1 小时	1.282	/	/	/
	128	大石垅	1 小时	0.9015	/	/	/
	129	碧塘村	1 小时	1.6514	/	/	/
	130	大天垴上	1 小时	1.424	/	/	/
	131	太平村	1 小时	1.3146	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	132	善益岭上	1 小时	1.0305	/	/	/
	133	赵家垄	1 小时	1.2197	/	/	/
	134	庵子垄	1 小时	1.1652	/	/	/
	135	庙脑上	1 小时	0.8378	/	/	/
	136	繁荣村	1 小时	1.2036	/	/	/
	137	新庄村	1 小时	1.0565	/	/	/
	138	栖凤渡镇	1 小时	1.5005	/	/	/
	139	大子冲	1 小时	1.7244	/	/	/
	140	云凤村	1 小时	1.427	/	/	/
	141	塔家	1 小时	2.334	/	/	/
	142	正源村	1 小时	1.8408	/	/	/
	143	西龙冲	1 小时	1.3739	/	/	/
	144	会管脚	1 小时	0.3078	/	/	/
	145	花麦村	1 小时	0.1772	/	/	/
	146	羊乌村	1 小时	0.9317	/	/	/
	147	陈家	1 小时	1.6488	/	/	/
	148	黄里村	1 小时	1.6163	/	/	/
	149	横冲	1 小时	1.6136	/	/	/
	150	范家冲	1 小时	1.7311	/	/	/
	151	大元村	1 小时	0.9193	/	/	/
	152	新湾里	1 小时	0.7287	/	/	/
	153	马田镇	1 小时	1.1804	/	/	/
	154	网格（-500，0）	1 小时	33.6682	/	/	/
TVOC	1	云谷公租房	1 小时	155.979	/	/	/
	2	龙头桥	1 小时	145.4042	/	/	/
	3	枧头	1 小时	131.3717	/	/	/
	4	窝子头	1 小时	134.7199	/	/	/
	5	三角塘	1 小时	129.9826	/	/	/
	6	毛头冲	1 小时	162.0864	/	/	/
	7	竹鸡岭	1 小时	311.6716	/	/	/
	8	金牛迹	1 小时	133.9384	/	/	/
	9	燕尾村	1 小时	141.1607	/	/	/
	10	灰冲	1 小时	106.36	/	/	/
	11	田心村	1 小时	106.0187	/	/	/
	12	娘述下	1 小时	110.5704	/	/	/
	13	石塘	1 小时	110.9384	/	/	/
	14	董家冲	1 小时	120.028	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	15	胡家	1 小时	109.6771	/	/	/
	16	肖家冲	1 小时	109.2096	/	/	/
	17	瓜杓	1 小时	125.5892	/	/	/
	18	雷塘	1 小时	151.117	/	/	/
	19	虎形	1 小时	116.2649	/	/	/
	20	畔塘	1 小时	123.5311	/	/	/
	21	横塘	1 小时	101.1127	/	/	/
	22	老屋里	1 小时	102.5192	/	/	/
	23	江山冲	1 小时	157.0763	/	/	/
	24	雷塘口	1 小时	153.6085	/	/	/
	25	山冲村	1 小时	145.0527	/	/	/
	26	欧背塘	1 小时	131.4511	/	/	/
	27	乐丰冲	1 小时	126.2123	/	/	/
	28	清水塘	1 小时	135.1183	/	/	/
	29	王家窝	1 小时	118.5964	/	/	/
	30	松山岭	1 小时	108.7812	/	/	/
	31	戏台岭	1 小时	135.1501	/	/	/
	32	吊楼	1 小时	100.4735	/	/	/
	33	吊楼下	1 小时	100.0363	/	/	/
	34	三公田	1 小时	98.6933	/	/	/
	35	何家山	1 小时	107.6071	/	/	/
	36	新村	1 小时	118.1669	/	/	/
	37	岭下	1 小时	134.4006	/	/	/
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	109.4289	/	/	/
	39	江边村	1 小时	118.1361	/	/	/
	40	文家	1 小时	121.2263	/	/	/
	41	长塘下	1 小时	123.1339	/	/	/
	42	桥头村	1 小时	112.9874	/	/	/
	43	张家老湾	1 小时	100.4778	/	/	/
	44	张家岭	1 小时	98.5237	/	/	/
	45	小冲	1 小时	111.2437	/	/	/
	46	小园	1 小时	83.9348	/	/	/
	47	张家湾	1 小时	104.9724	/	/	/
	48	马家	1 小时	87.2299	/	/	/
	49	塘下	1 小时	92.7072	/	/	/
	50	大坪里	1 小时	98.6948	/	/	/
	51	谢家冲	1 小时	124.1849	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	52	吴家	1 小时	89.3482	/	/	/
	53	江东岸	1 小时	114.1274	/	/	/
	54	黄家坪	1 小时	55.5882	/	/	/
	55	老肖家	1 小时	105.8297	/	/	/
	56	朱家湾	1 小时	84.8853	/	/	/
	57	蔡家洞	1 小时	82.5075	/	/	/
	58	鱼形岭上	1 小时	80.5937	/	/	/
	59	刘家渡	1 小时	78.5615	/	/	/
	60	毛叶头	1 小时	99.4379	/	/	/
	61	江家车	1 小时	67.1218	/	/	/
	62	湘阴渡集镇	1 小时	96.9449	/	/	/
	63	代家洞	1 小时	94.1862	/	/	/
	64	马家湾	1 小时	94.0502	/	/	/
	65	新湾里	1 小时	109.6527	/	/	/
	66	下湾洞	1 小时	97.2169	/	/	/
	67	禾巷村	1 小时	114.5292	/	/	/
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	100.3289	/	/	/
	69	湘阴中学	1 小时	101.983	/	/	/
	70	草田铺村第七组	1 小时	81.4265	/	/	/
	71	神塘尾	1 小时	78.3383	/	/	/
	72	扯渡河	1 小时	71.7852	/	/	/
	73	高车湾	1 小时	71.1407	/	/	/
	74	丫塘下	1 小时	72.5624	/	/	/
	75	王家坪	1 小时	77.6661	/	/	/
	76	油塘	1 小时	69.1561	/	/	/
	77	老湾	1 小时	62.3055	/	/	/
	78	屋上	1 小时	70.9672	/	/	/
	79	高矿小区	1 小时	76.7095	/	/	/
	80	连塘坪	1 小时	81.3149	/	/	/
	81	下南桥	1 小时	74.4025	/	/	/
	82	良门口	1 小时	100.8074	/	/	/
	83	檀云山	1 小时	61.3004	/	/	/
	84	喜岭下	1 小时	99.9642	/	/	/
	85	高坪	1 小时	80.5725	/	/	/
	86	白露	1 小时	75.2992	/	/	/
	87	刘家坳	1 小时	78.2279	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	88	伍家坪	1 小时	85.7842	/	/	/
	89	板里冲	1 小时	90.8497	/	/	/
	90	宋家村	1 小时	69.718	/	/	/
	91	山冲	1 小时	108.639	/	/	/
	92	冷水村	1 小时	93.5291	/	/	/
	93	新塔村	1 小时	83.7475	/	/	/
	94	宽冲	1 小时	77.1435	/	/	/
	95	马迹岭	1 小时	81.7034	/	/	/
	96	廖王坪	1 小时	69.6551	/	/	/
	97	南香新村	1 小时	69.5953	/	/	/
	98	枫塘村	1 小时	73.8705	/	/	/
	99	上岭下	1 小时	66.3271	/	/	/
	100	中岭下	1 小时	77.9417	/	/	/
	101	苟岭下	1 小时	75.141	/	/	/
	102	老湾	1 小时	71.9344	/	/	/
	103	洗金滩	1 小时	63.9671	/	/	/
	104	牌坊脚	1 小时	64.0049	/	/	/
	105	曲江	1 小时	71.5448	/	/	/
	106	老屋	1 小时	66.2109	/	/	/
	107	上蔡冲	1 小时	94.5042	/	/	/
	108	曹家	1 小时	83.8503	/	/	/
	109	上丘窝	1 小时	66.8492	/	/	/
	110	上桥村	1 小时	33.6155	/	/	/
	111	明星村	1 小时	8.9183	/	/	/
	112	高仓村	1 小时	72.3466	/	/	/
	113	下打牛造	1 小时	4.3355	/	/	/
	114	源头村	1 小时	19.5651	/	/	/
	115	主家湾	1 小时	52.3669	/	/	/
	116	梓木村	1 小时	36.5901	/	/	/
	117	大寺村	1 小时	40.0456	/	/	/
	118	滩头村	1 小时	65.7104	/	/	/
	119	李家	1 小时	29.4154	/	/	/
	120	老塝	1 小时	5.0502	/	/	/
	121	龙冲	1 小时	25.2587	/	/	/
	122	许家榜	1 小时	12.5802	/	/	/
	123	铜角村	1 小时	34.4468	/	/	/
	124	黑龙湾	1 小时	6.1774	/	/	/
	125	永兴县城	1 小时	28.2348	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	126	黄瓜岭下	1 小时	70.6718	/	/	/
	127	塘下村	1 小时	48.0031	/	/	/
	128	大石垅	1 小时	34.2259	/	/	/
	129	碧塘村	1 小时	59.4331	/	/	/
	130	大天垴上	1 小时	49.7399	/	/	/
	131	太平村	1 小时	54.0277	/	/	/
	132	善益岭上	1 小时	41.3179	/	/	/
	133	赵家垄	1 小时	32.7377	/	/	/
	134	庵子垄	1 小时	42.2928	/	/	/
	135	庙脑上	1 小时	21.8584	/	/	/
	136	繁荣村	1 小时	41.1392	/	/	/
	137	新庄村	1 小时	40.692	/	/	/
	138	栖凤渡镇	1 小时	52.7322	/	/	/
	139	大子冲	1 小时	51.7211	/	/	/
	140	云凤村	1 小时	48.6515	/	/	/
	141	塔家	1 小时	63.7254	/	/	/
	142	正源村	1 小时	69.3453	/	/	/
	143	西龙冲	1 小时	103.5451	/	/	/
	144	会管脚	1 小时	17.5026	/	/	/
	145	花麦村	1 小时	9.1596	/	/	/
	146	羊乌村	1 小时	58.964	/	/	/
	147	陈家	1 小时	146.5185	/	/	/
	148	黄里村	1 小时	61.6388	/	/	/
	149	横冲	1 小时	66.3179	/	/	/
	150	范家冲	1 小时	66.4404	/	/	/
	151	大元村	1 小时	40.3306	/	/	/
	152	新湾里	1 小时	45.5404	/	/	/
	153	马田镇	1 小时	39.5308	/	/	/
	154	网格（-700，0）	1 小时	1330.702	/	/	/
氯化氢	1	云谷公租房	1 小时	2463.687	50	4927.37	超标
	2	龙头桥	1 小时	2347.731	50	4695.46	超标
	3	枧头	1 小时	1901.882	50	3803.76	超标
	4	窝子头	1 小时	2087.281	50	4174.56	超标
	5	三角塘	1 小时	2064.313	50	4128.63	超标
	6	毛头冲	1 小时	2730.615	50	5461.23	超标
	7	竹鸡岭	1 小时	5085.883	50	10171.77	超标
	8	金牛迹	1 小时	2090.838	50	4181.68	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	9	燕尾村	1 小时	2197.635	50	4395.27	超标
	10	灰冲	1 小时	1657.494	50	3314.99	超标
	11	田心村	1 小时	1607.681	50	3215.36	超标
	12	娘述下	1 小时	1676.37	50	3352.74	超标
	13	石塘	1 小时	1704.576	50	3409.15	超标
	14	董家冲	1 小时	1809.002	50	3618	超标
	15	胡家	1 小时	1694.028	50	3388.06	超标
	16	肖家冲	1 小时	1738.743	50	3477.49	超标
	17	瓜杓	1 小时	2012.724	50	4025.45	超标
	18	雷塘	1 小时	2194.132	50	4388.26	超标
	19	虎形	1 小时	1726.406	50	3452.81	超标
	20	畔塘	1 小时	1859.877	50	3719.75	超标
	21	横塘	1 小时	1527.047	50	3054.09	超标
	22	老屋里	1 小时	1497.268	50	2994.54	超标
	23	江山冲	1 小时	2384.736	50	4769.47	超标
	24	雷塘口	1 小时	2296.744	50	4593.49	超标
	25	山冲村	1 小时	2330.291	50	4660.58	超标
	26	欧背塘	1 小时	2077.069	50	4154.14	超标
	27	乐丰冲	1 小时	2015.663	50	4031.33	超标
	28	清水塘	1 小时	2201.893	50	4403.79	超标
	29	王家窝	1 小时	1911.947	50	3823.89	超标
	30	松山岭	1 小时	1666.793	50	3333.59	超标
	31	戏台岭	1 小时	2114.284	50	4228.57	超标
	32	吊楼	1 小时	1518.795	50	3037.59	超标
	33	吊楼下	1 小时	1532.86	50	3065.72	超标
	34	三公田	1 小时	1521.446	50	3042.89	超标
	35	何家山	1 小时	1625.717	50	3251.43	超标
	36	新村	1 小时	1753.553	50	3507.11	超标
	37	岭下	1 小时	1878.089	50	3756.18	超标
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	1527.066	50	3054.13	超标
	39	江边村	1 小时	1688.226	50	3376.45	超标
	40	文家	1 小时	1716.681	50	3433.36	超标
	41	长塘下	1 小时	1713.297	50	3426.59	超标
	42	桥头村	1 小时	1680.156	50	3360.31	超标
	43	张家老湾	1 小时	1438.454	50	2876.91	超标
	44	张家岭	1 小时	1447.662	50	2895.32	超标
	45	小冲	1 小时	1669.664	50	3339.33	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	46	小园	1 小时	1258.12	50	2516.24	超标
	47	张家湾	1 小时	1585.694	50	3171.39	超标
	48	马家	1 小时	1310.644	50	2621.29	超标
	49	塘下	1 小时	1392.846	50	2785.69	超标
	50	大坪里	1 小时	1527.802	50	3055.6	超标
	51	谢家冲	1 小时	1976.908	50	3953.82	超标
	52	吴家	1 小时	1344.314	50	2688.63	超标
	53	江东岸	1 小时	1631.061	50	3262.12	超标
	54	黄家坪	1 小时	930.3769	50	1860.75	超标
	55	老肖家	1 小时	1675.845	50	3351.69	超标
	56	朱家湾	1 小时	1279.094	50	2558.19	超标
	57	蔡家洞	1 小时	1253.099	50	2506.2	超标
	58	鱼形岭上	1 小时	1224.637	50	2449.27	超标
	59	刘家渡	1 小时	1183.84	50	2367.68	超标
	60	毛叶头	1 小时	1500.426	50	3000.85	超标
	61	江家车	1 小时	1010.551	50	2021.1	超标
	62	湘阴渡集镇	1 小时	1411.792	50	2823.58	超标
	63	代家洞	1 小时	1361.216	50	2722.43	超标
	64	马家湾	1 小时	1412.911	50	2825.82	超标
	65	新湾里	1 小时	1694.692	50	3389.38	超标
	66	下湾洞	1 小时	1471.091	50	2942.18	超标
	67	禾巷村	1 小时	1634.734	50	3269.47	超标
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	1461.243	50	2922.49	超标
	69	湘阴中学	1 小时	1462.229	50	2924.46	超标
	70	草田铺村第七组	1 小时	1243.331	50	2486.66	超标
	71	神塘尾	1 小时	1164.971	50	2329.94	超标
	72	扯渡河	1 小时	1057.447	50	2114.89	超标
	73	高车湾	1 小时	1063.253	50	2126.51	超标
	74	丫塘下	1 小时	1106.858	50	2213.72	超标
	75	王家坪	1 小时	1171.74	50	2343.48	超标
	76	油塘	1 小时	1048.072	50	2096.14	超标
	77	老湾	1 小时	936.5962	50	1873.19	超标
	78	屋上	1 小时	1064.615	50	2129.23	超标
	79	高矿小区	1 小时	1128.124	50	2256.25	超标
	80	连塘坪	1 小时	1229.542	50	2459.08	超标
	81	下南桥	1 小时	1144.503	50	2289.01	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	82	良门口	1 小时	1529.257	50	3058.51	超标
	83	檀云山	1 小时	917.5762	50	1835.15	超标
	84	喜岭下	1 小时	1510.137	50	3020.27	超标
	85	高坪	1 小时	1219.401	50	2438.8	超标
	86	白露	1 小时	1139.779	50	2279.56	超标
	87	刘家坳	1 小时	1191.082	50	2382.16	超标
	88	伍家坪	1 小时	1307.382	50	2614.76	超标
	89	板里冲	1 小时	1374.476	50	2748.95	超标
	90	宋家村	1 小时	1062.878	50	2125.76	超标
	91	山冲	1 小时	1626.991	50	3253.98	超标
	92	冷水村	1 小时	1363.383	50	2726.77	超标
	93	新塔村	1 小时	1231.354	50	2462.71	超标
	94	宽冲	1 小时	1151.82	50	2303.64	超标
	95	马迹岭	1 小时	1198.541	50	2397.08	超标
	96	廖王坪	1 小时	1076.62	50	2153.24	超标
	97	南香新村	1 小时	1025.374	50	2050.75	超标
	98	枫塘村	1 小时	1150.998	50	2302	超标
	99	上岭下	1 小时	999.0455	50	1998.09	超标
	100	中岭下	1 小时	1179.476	50	2358.95	超标
	101	苟岭下	1 小时	1141.82	50	2283.64	超标
	102	老湾	1 小时	1095.779	50	2191.56	超标
	103	洗金滩	1 小时	951.2007	50	1902.4	超标
	104	牌坊脚	1 小时	950.7516	50	1901.5	超标
	105	曲江	1 小时	1069.802	50	2139.6	超标
	106	老屋	1 小时	988.1132	50	1976.23	超标
	107	上蔡冲	1 小时	1399.412	50	2798.82	超标
	108	曹家	1 小时	1328.126	50	2656.25	超标
	109	上丘窝	1 小时	995.6824	50	1991.36	超标
	110	上桥村	1 小时	502.7527	50	1005.51	超标
	111	明星村	1 小时	121.9746	50	243.95	超标
	112	高仓村	1 小时	1084.796	50	2169.59	超标
	113	下打牛造	1 小时	62.888	50	125.78	超标
	114	源头村	1 小时	321.3129	50	642.63	超标
	115	主家湾	1 小时	797.4778	50	1594.96	超标
	116	梓木村	1 小时	588.1284	50	1176.26	超标
	117	大寺村	1 小时	600.6074	50	1201.21	超标
	118	滩头村	1 小时	979.9729	50	1959.95	超标
	119	李家	1 小时	450.3315	50	900.66	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	120	老塝	1 小时	68.5074	50	137.01	超标
	121	龙冲	1 小时	387.9729	50	775.95	超标
	122	许家榜	1 小时	181.2536	50	362.51	超标
	123	铜角村	1 小时	526.9725	50	1053.95	超标
	124	黑龙湾	1 小时	85.669	50	171.34	超标
	125	永兴县城	1 小时	435.1317	50	870.26	超标
	126	黄瓜岭下	1 小时	1019.086	50	2038.17	超标
	127	塘下村	1 小时	711.807	50	1423.61	超标
	128	大石垅	1 小时	524.3206	50	1048.64	超标
	129	碧塘村	1 小时	871.6528	50	1743.31	超标
	130	大天垴上	1 小时	734.3099	50	1468.62	超标
	131	太平村	1 小时	804.9346	50	1609.87	超标
	132	善益岭上	1 小时	621.2906	50	1242.58	超标
	133	赵家垄	1 小时	448.001	50	896	超标
	134	庵子垄	1 小时	619.2809	50	1238.56	超标
	135	庙脑上	1 小时	336.4631	50	672.93	超标
	136	繁荣村	1 小时	628.5973	50	1257.19	超标
	137	新庄村	1 小时	606.7238	50	1213.45	超标
	138	栖凤渡镇	1 小时	792.2111	50	1584.42	超标
	139	大子冲	1 小时	762.2592	50	1524.52	超标
	140	云凤村	1 小时	713.3598	50	1426.72	超标
	141	塔家	1 小时	933.2208	50	1866.44	超标
	142	正源村	1 小时	994.2839	50	1988.57	超标
	143	西龙冲	1 小时	1645.398	50	3290.8	超标
	144	会管脚	1 小时	277.2285	50	554.46	超标
	145	花麦村	1 小时	140.4966	50	280.99	超标
	146	羊乌村	1 小时	946.7951	50	1893.59	超标
	147	陈家	1 小时	2403.522	50	4807.04	超标
	148	黄里村	1 小时	913.5363	50	1827.07	超标
	149	横冲	1 小时	979.9035	50	1959.81	超标
	150	范家冲	1 小时	962.0835	50	1924.17	超标
	151	大元村	1 小时	603.2596	50	1206.52	超标
	152	新湾里	1 小时	712.7394	50	1425.48	超标
	153	马田镇	1 小时	576.7956	50	1153.59	超标
	154	网格（-700，0）	1 小时	24801.73	50	49603.46	超标
光气	1	云谷公租房	1 小时	2817.802	20	14089.01	超标
	2	龙头桥	1 小时	2676.978	20	13384.89	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	3	枧头	1 小时	2164.855	20	10824.27	超标
	4	窝子头	1 小时	2378.282	20	11891.41	超标
	5	三角塘	1 小时	2353.703	20	11768.51	超标
	6	毛头冲	1 小时	3115.886	20	15579.43	超标
	7	竹鸡岭	1 小时	5789.628	20	28948.14	超标
	8	金牛迹	1 小时	2382.247	20	11911.23	超标
	9	燕尾村	1 小时	2505.78	20	12528.9	超标
	10	灰冲	1 小时	1888.961	20	9444.81	超标
	11	田心村	1 小时	1831.012	20	9155.06	超标
	12	娘述下	1 小时	1908.746	20	9543.73	超标
	13	石塘	1 小时	1941.917	20	9709.58	超标
	14	董家冲	1 小时	2058.488	20	10292.44	超标
	15	胡家	1 小时	1930.045	20	9650.22	超标
	16	肖家冲	1 小时	1981.731	20	9908.65	超标
	17	瓜杓	1 小时	2294.551	20	11472.75	超标
	18	雷塘	1 小时	2500.35	20	12501.75	超标
	19	虎形	1 小时	1965.083	20	9825.42	超标
	20	畔塘	1 小时	2117.992	20	10589.96	超标
	21	横塘	1 小时	1739.307	20	8696.53	超标
	22	老屋里	1 小时	1705.017	20	8525.09	超标
	23	江山冲	1 小时	2717.331	20	13586.66	超标
	24	雷塘口	1 小时	2615.157	20	13075.79	超标
	25	山冲村	1 小时	2657.615	20	13288.08	超标
	26	欧背塘	1 小时	2368.534	20	11842.67	超标
	27	乐丰冲	1 小时	2299.115	20	11495.57	超标
	28	清水塘	1 小时	2510.382	20	12551.91	超标
	29	王家窝	1 小时	2181.209	20	10906.04	超标
	30	松山岭	1 小时	1899.268	20	9496.34	超标
	31	戏台岭	1 小时	2410.032	20	12050.16	超标
	32	吊楼	1 小时	1730.122	20	8650.61	超标
	33	吊楼下	1 小时	1746.793	20	8733.96	超标
	34	三公田	1 小时	1733.775	20	8668.88	超标
	35	何家山	1 小时	1852.457	20	9262.29	超标
	36	新村	1 小时	1996.349	20	9981.75	超标
	37	岭下	1 小时	2135.014	20	10675.07	超标
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	1736.995	20	8684.98	超标
	39	江边村	1 小时	1920.268	20	9601.34	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	40	文家	1 小时	1954.673	20	9773.36	超标
	41	长塘下	1 小时	1951.214	20	9756.07	超标
	42	桥头村	1 小时	1912.008	20	9560.04	超标
	43	张家老湾	1 小时	1637.474	20	8187.37	超标
	44	张家岭	1 小时	1646.882	20	8234.41	超标
	45	小冲	1 小时	1901.66	20	9508.3	超标
	46	小园	1 小时	1432.967	20	7164.84	超标
	47	张家湾	1 小时	1806.836	20	9034.18	超标
	48	马家	1 小时	1492.682	20	7463.41	超标
	49	塘下	1 小时	1586.493	20	7932.47	超标
	50	大坪里	1 小时	1739.8	20	8699	超标
	51	谢家冲	1 小时	2255.077	20	11275.38	超标
	52	吴家	1 小时	1530.845	20	7654.22	超标
	53	江东岸	1 小时	1856.628	20	9283.14	超标
	54	黄家坪	1 小时	1058.405	20	5292.03	超标
	55	老肖家	1 小时	1909.766	20	9548.83	超标
	56	朱家湾	1 小时	1456.989	20	7284.94	超标
	57	蔡家洞	1 小时	1427.39	20	7136.95	超标
	58	鱼形岭上	1 小时	1395.246	20	6976.23	超标
	59	刘家渡	1 小时	1348.687	20	6743.44	超标
	60	毛叶头	1 小时	1708.913	20	8544.56	超标
	61	江家车	1 小时	1151.701	20	5758.5	超标
	62	湘阴渡集镇	1 小时	1608.529	20	8042.64	超标
	63	代家洞	1 小时	1549.732	20	7748.66	超标
	64	马家湾	1 小时	1608.608	20	8043.04	超标
	65	新湾里	1 小时	1930.661	20	9653.31	超标
	66	下湾洞	1 小时	1674.982	20	8374.91	超标
	67	禾巷村	1 小时	1862.393	20	9311.97	超标
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	1662.545	20	8312.72	超标
	69	湘阴中学	1 小时	1663.49	20	8317.45	超标
	70	草田铺村第七组	1 小时	1416.047	20	7080.24	超标
	71	神塘尾	1 小时	1326.87	20	6634.35	超标
	72	扯渡河	1 小时	1203.637	20	6018.18	超标
	73	高车湾	1 小时	1210.583	20	6052.92	超标
	74	丫塘下	1 小时	1261.082	20	6305.41	超标
	75	王家坪	1 小时	1334.476	20	6672.38	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	76	油塘	1 小时	1193.845	20	5969.23	超标
	77	老湾	1 小时	1066.29	20	5331.45	超标
	78	窟上	1 小时	1212.224	20	6061.12	超标
	79	高矿小区	1 小时	1285.758	20	6428.79	超标
	80	连塘坪	1 小时	1399.566	20	6997.83	超标
	81	下南桥	1 小时	1303.543	20	6517.71	超标
	82	良门口	1 小时	1741.613	20	8708.07	超标
	83	檀云山	1 小时	1044.668	20	5223.34	超标
	84	喜岭下	1 小时	1719.201	20	8596.01	超标
	85	高坪	1 小时	1388.407	20	6942.04	超标
	86	白露	1 小时	1297.647	20	6488.24	超标
	87	刘家坳	1 小时	1356.29	20	6781.45	超标
	88	伍家坪	1 小时	1488.593	20	7442.97	超标
	89	板里冲	1 小时	1566.141	20	7830.7	超标
	90	宋家村	1 小时	1210.574	20	6052.87	超标
	91	山冲	1 小时	1851.528	20	9257.64	超标
	92	冷水村	1 小时	1552.297	20	7761.49	超标
	93	新塔村	1 小时	1402.1	20	7010.5	超标
	94	宽冲	1 小时	1311.666	20	6558.33	超标
	95	马迹岭	1 小时	1365.104	20	6825.52	超标
	96	廖王坪	1 小时	1226.154	20	6130.77	超标
	97	南香新村	1 小时	1167.636	20	5838.18	超标
	98	枫塘村	1 小时	1311.511	20	6557.56	超标
	99	上岭下	1 小时	1137.856	20	5689.28	超标
	100	中岭下	1 小时	1343.667	20	6718.34	超标
	101	苟岭下	1 小时	1300.266	20	6501.33	超标
	102	老湾	1 小时	1247.642	20	6238.21	超标
	103	洗金滩	1 小时	1082.147	20	5410.73	超标
	104	牌坊脚	1 小时	1082.474	20	5412.37	超标
	105	曲江	1 小时	1217.889	20	6089.45	超标
	106	老屋	1 小时	1125.089	20	5625.44	超标
	107	上蔡冲	1 小时	1596.309	20	7981.54	超标
	108	曹家	1 小时	1512.748	20	7563.74	超标
	109	上丘窝	1 小时	1133.712	20	5668.56	超标
	110	上桥村	1 小时	572.0135	20	2860.07	超标
	111	明星村	1 小时	138.7617	20	693.81	超标
	112	高仓村	1 小时	1235.276	20	6176.38	超标
	113	下打牛造	1 小时	71.5998	20	358	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	114	源头村	1 小时	366.0251	20	1830.13	超标
	115	主家湾	1 小时	908.2259	20	4541.13	超标
	116	梓木村	1 小时	669.6089	20	3348.04	超标
	117	大寺村	1 小时	683.7972	20	3418.99	超标
	118	滩头村	1 小时	1116.079	20	5580.4	超标
	119	李家	1 小时	512.7322	20	2563.66	超标
	120	老塝	1 小时	77.9615	20	389.81	超标
	121	龙冲	1 小时	441.7497	20	2208.75	超标
	122	许家榜	1 小时	206.3134	20	1031.57	超标
	123	铜角村	1 小时	599.9322	20	2999.66	超标
	124	黑龙湾	1 小时	97.5177	20	487.59	超标
	125	永兴县城	1 小时	495.3647	20	2476.82	超标
	126	黄瓜岭下	1 小时	1162.254	20	5811.27	超标
	127	塘下村	1 小时	810.2702	20	4051.35	超标
	128	大石垅	1 小时	596.7694	20	2983.85	超标
	129	碧塘村	1 小时	992.5653	20	4962.83	超标
	130	大天垴上	1 小时	836.4214	20	4182.11	超标
	131	太平村	1 小时	916.5981	20	4582.99	超标
	132	善益岭上	1 小时	706.5511	20	3532.76	超标
	133	赵家垄	1 小时	509.9918	20	2549.96	超标
	134	庵子垄	1 小时	705.3038	20	3526.52	超标
	135	庙脑上	1 小时	383.0464	20	1915.23	超标
	136	繁荣村	1 小时	716.0292	20	3580.15	超标
	137	新庄村	1 小时	690.8471	20	3454.24	超标
	138	栖凤渡镇	1 小时	902.4227	20	4512.11	超标
	139	大子冲	1 小时	867.8665	20	4339.33	超标
	140	云凤村	1 小时	812.527	20	4062.64	超标
	141	塔家	1 小时	1062.744	20	5313.72	超标
	142	正源村	1 小时	1132.833	20	5664.16	超标
	143	西龙冲	1 小时	1872.105	20	9360.52	超标
	144	会管脚	1 小时	315.5125	20	1577.56	超标
	145	花麦村	1 小时	159.964	20	799.82	超标
	146	羊乌村	1 小时	1076.108	20	5380.54	超标
	147	陈家	1 小时	2733.944	20	13669.72	超标
	148	黄里村	1 小时	1039.911	20	5199.55	超标
	149	横冲	1 小时	1115.892	20	5579.46	超标
	150	范家冲	1 小时	1096.134	20	5480.67	超标
	151	大元村	1 小时	687.1187	20	3435.59	超标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	152	新湾里	1 小时	811.0691	20	4055.35	超标
	153	马田镇	1 小时	656.6392	20	3283.2	超标
	154	网格（-700，0）	1 小时	28134.45	20	140672.25	超标
甲苯	1	云谷公租房	1 小时	10.9068	200	5.45	达标
	2	龙头桥	1 小时	10.9111	200	5.46	达标
	3	枧头	1 小时	8.9167	200	4.46	达标
	4	窝子头	1 小时	9.6162	200	4.81	达标
	5	三角塘	1 小时	9.5252	200	4.76	达标
	6	毛头冲	1 小时	12.7727	200	6.39	达标
	7	竹鸡岭	1 小时	23.866	200	11.93	达标
	8	金牛迹	1 小时	9.6825	200	4.84	达标
	9	燕尾村	1 小时	10.1552	200	5.08	达标
	10	灰冲	1 小时	7.6217	200	3.81	达标
	11	田心村	1 小时	7.4735	200	3.74	达标
	12	娘述下	1 小时	7.8322	200	3.92	达标
	13	石塘	1 小时	7.9189	200	3.96	达标
	14	董家冲	1 小时	8.4901	200	4.25	达标
	15	胡家	1 小时	7.8707	200	3.94	达标
	16	肖家冲	1 小时	7.9658	200	3.98	达标
	17	瓜杓	1 小时	9.1019	200	4.55	达标
	18	雷塘	1 小时	10.267	200	5.13	达标
	19	虎形	1 小时	8.069	200	4.03	达标
	20	畔塘	1 小时	8.6081	200	4.3	达标
	21	横塘	1 小时	7.0789	200	3.54	达标
	22	老屋里	1 小时	6.9462	200	3.47	达标
	23	江山冲	1 小时	10.8942	200	5.45	达标
	24	雷塘口	1 小时	10.691	200	5.35	达标
	25	山冲村	1 小时	10.5827	200	5.29	达标
	26	欧背塘	1 小时	9.3618	200	4.68	达标
	27	乐丰冲	1 小时	9.0754	200	4.54	达标
	28	清水塘	1 小时	10.0432	200	5.02	达标
	29	王家窝	1 小时	8.6452	200	4.32	达标
	30	松山岭	1 小时	7.7011	200	3.85	达标
	31	戏台岭	1 小时	9.5323	200	4.77	达标
	32	吊楼	1 小时	7.0317	200	3.52	达标
	33	吊楼下	1 小时	7.0718	200	3.54	达标
	34	三公田	1 小时	6.9915	200	3.5	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	35	何家山	1 小时	7.5589	200	3.78	达标
	36	新村	1 小时	8.2113	200	4.11	达标
	37	岭下	1 小时	8.9672	200	4.48	达标
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	7.1542	200	3.58	达标
	39	江边村	1 小时	7.9718	200	3.99	达标
	40	文家	1 小时	7.9826	200	3.99	达标
	41	长塘下	1 小时	7.9368	200	3.97	达标
	42	桥头村	1 小时	7.881	200	3.94	达标
	43	张家老湾	1 小时	6.6951	200	3.35	达标
	44	张家岭	1 小时	6.7991	200	3.4	达标
	45	小冲	1 小时	7.7428	200	3.87	达标
	46	小园	1 小时	5.7887	200	2.89	达标
	47	张家湾	1 小时	7.2449	200	3.62	达标
	48	马家	1 小时	6.0402	200	3.02	达标
	49	塘下	1 小时	6.4369	200	3.22	达标
	50	大坪里	1 小时	7.1234	200	3.56	达标
	51	谢家冲	1 小时	8.9219	200	4.46	达标
	52	吴家	1 小时	6.2261	200	3.11	达标
	53	江东岸	1 小时	7.6486	200	3.82	达标
	54	黄家坪	1 小时	4.5266	200	2.26	达标
	55	老肖家	1 小时	7.7064	200	3.85	达标
	56	朱家湾	1 小时	5.9211	200	2.96	达标
	57	蔡家洞	1 小时	5.8053	200	2.9	达标
	58	鱼形岭上	1 小时	5.655	200	2.83	达标
	59	刘家渡	1 小时	5.4743	200	2.74	达标
	60	毛叶头	1 小时	6.951	200	3.48	达标
	61	江家车	1 小时	4.6593	200	2.33	达标
	62	湘阴渡集镇	1 小时	6.5599	200	3.28	达标
	63	代家洞	1 小时	6.3533	200	3.18	达标
	64	马家湾	1 小时	6.5415	200	3.27	达标
	65	新湾里	1 小时	7.8149	200	3.91	达标
	66	下湾洞	1 小时	6.8299	200	3.41	达标
	67	禾巷村	1 小时	7.5727	200	3.79	达标
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	6.839	200	3.42	达标
	69	湘阴中学	1 小时	6.8873	200	3.44	达标
	70	草田铺村第七	1 小时	5.7436	200	2.87	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
		组					
	71	神塘尾	1 小时	5.3636	200	2.68	达标
	72	扯渡河	1 小时	4.8864	200	2.44	达标
	73	高车湾	1 小时	4.9066	200	2.45	达标
	74	丫塘下	1 小时	5.1279	200	2.56	达标
	75	王家坪	1 小时	5.4216	200	2.71	达标
	76	油塘	1 小时	4.8362	200	2.42	达标
	77	老湾	1 小时	4.3275	200	2.16	达标
	78	垭上	1 小时	4.9269	200	2.46	达标
	79	高矿小区	1 小时	5.2255	200	2.61	达标
	80	连塘坪	1 小时	5.6957	200	2.85	达标
	81	下南桥	1 小时	5.2978	200	2.65	达标
	82	良门口	1 小时	7.0962	200	3.55	达标
	83	檀云山	1 小时	4.233	200	2.12	达标
	84	喜岭下	1 小时	7.0131	200	3.51	达标
	85	高坪	1 小时	5.6383	200	2.82	达标
	86	白露	1 小时	5.2773	200	2.64	达标
	87	刘家坳	1 小时	5.4993	200	2.75	达标
	88	伍家坪	1 小时	6.0617	200	3.03	达标
	89	板里冲	1 小时	6.3059	200	3.15	达标
	90	宋家村	1 小时	4.9128	200	2.46	达标
	91	山冲	1 小时	7.6639	200	3.83	达标
	92	冷水村	1 小时	6.3478	200	3.17	达标
	93	新塔村	1 小时	5.7057	200	2.85	达标
	94	宽冲	1 小时	5.3224	200	2.66	达标
	95	马迹岭	1 小时	5.5289	200	2.76	达标
	96	廖王坪	1 小时	4.9537	200	2.48	达标
	97	南香新村	1 小时	4.7464	200	2.37	达标
	98	枫塘村	1 小时	5.3153	200	2.66	达标
	99	上岭下	1 小时	4.5887	200	2.29	达标
	100	中岭下	1 小时	5.4419	200	2.72	达标
	101	苟岭下	1 小时	5.3001	200	2.65	达标
	102	老湾	1 小时	5.0742	200	2.54	达标
	103	洗金滩	1 小时	4.421	200	2.21	达标
	104	牌坊脚	1 小时	4.4072	200	2.2	达标
	105	曲江	1 小时	4.9618	200	2.48	达标
	106	老屋	1 小时	4.5578	200	2.28	达标
	107	上蔡冲	1 小时	6.6145	200	3.31	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	108	曹家	1 小时	6.209	200	3.1	达标
	109	上丘窝	1 小时	4.6117	200	2.31	达标
	110	上桥村	1 小时	3.5111	200	1.76	达标
	111	明星村	1 小时	0.7611	200	0.38	达标
	112	高仓村	1 小时	6.5555	200	3.28	达标
	113	下打牛造	1 小时	0.3707	200	0.19	达标
	114	源头村	1 小时	1.513	200	0.76	达标
	115	主家湾	1 小时	3.9095	200	1.95	达标
	116	梓木村	1 小时	3.2897	200	1.64	达标
	117	大寺村	1 小时	2.7717	200	1.39	达标
	118	滩头村	1 小时	4.5143	200	2.26	达标
	119	李家	1 小时	2.0611	200	1.03	达标
	120	老塝	1 小时	0.4143	200	0.21	达标
	121	龙冲	1 小时	1.7767	200	0.89	达标
	122	许家榜	1 小时	0.9641	200	0.48	达标
	123	铜角村	1 小时	2.4222	200	1.21	达标
	124	黑龙湾	1 小时	0.5258	200	0.26	达标
	125	永兴县城	1 小时	1.9997	200	1	达标
	126	黄瓜岭下	1 小时	5.2408	200	2.62	达标
	127	塘下村	1 小时	3.2939	200	1.65	达标
	128	大石垅	1 小时	2.4191	200	1.21	达标
	129	碧塘村	1 小时	4.0309	200	2.02	达标
	130	大天垴上	1 小时	3.3976	200	1.7	达标
	131	太平村	1 小时	3.7227	200	1.86	达标
	132	善益岭上	1 小时	2.9538	200	1.48	达标
	133	赵家垄	1 小时	2.0953	200	1.05	达标
	134	庵子垄	1 小时	2.8964	200	1.45	达标
	135	庙脑上	1 小时	1.5384	200	0.77	达标
	136	繁荣村	1 小时	2.8996	200	1.45	达标
	137	新庄村	1 小时	2.8046	200	1.4	达标
	138	栖凤渡镇	1 小时	3.6436	200	1.82	达标
	139	大子冲	1 小时	3.6928	200	1.85	达标
	140	云凤村	1 小时	3.2859	200	1.64	达标
	141	塔家	1 小时	4.4823	200	2.24	达标
	142	正源村	1 小时	4.5695	200	2.28	达标
	143	西龙冲	1 小时	9.1372	200	4.57	达标
	144	会管脚	1 小时	1.3435	200	0.67	达标
	145	花麦村	1 小时	0.748	200	0.37	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	146	羊乌村	1 小时	5.6753	200	2.84	达标
	147	陈家	1 小时	12.6692	200	6.33	达标
	148	黄里村	1 小时	4.3411	200	2.17	达标
	149	横冲	1 小时	4.5442	200	2.27	达标
	150	范家冲	1 小时	4.423	200	2.21	达标
	151	大元村	1 小时	2.7786	200	1.39	达标
	152	新湾里	1 小时	3.9806	200	1.99	达标
	153	马田镇	1 小时	2.6769	200	1.34	达标
	154	网格（700，0）	1 小时	127.8097	200	63.9	达标
甲醇	1	云谷公租房	1 小时	0.4277	3000	0.01	达标
	2	龙头桥	1 小时	0.2595	3000	0.01	达标
	3	枧头	1 小时	0.2219	3000	0.01	达标
	4	窝子头	1 小时	0.1916	3000	0.01	达标
	5	三角塘	1 小时	0.2164	3000	0.01	达标
	6	毛头冲	1 小时	0.4912	3000	0.02	达标
	7	竹鸡岭	1 小时	0.7549	3000	0.03	达标
	8	金牛迹	1 小时	0.1698	3000	0.01	达标
	9	燕尾村	1 小时	0.1999	3000	0.01	达标
	10	灰冲	1 小时	0.2136	3000	0.01	达标
	11	田心村	1 小时	0.1836	3000	0.01	达标
	12	娘述下	1 小时	0.1333	3000	0	达标
	13	石塘	1 小时	0.1815	3000	0.01	达标
	14	董家冲	1 小时	0.1425	3000	0	达标
	15	胡家	1 小时	0.1129	3000	0	达标
	16	肖家冲	1 小时	0.2066	3000	0.01	达标
	17	瓜杓	1 小时	0.2915	3000	0.01	达标
	18	雷塘	1 小时	0.2651	3000	0.01	达标
	19	虎形	1 小时	0.1702	3000	0.01	达标
	20	畔塘	1 小时	0.2083	3000	0.01	达标
	21	横塘	1 小时	0.1007	3000	0	达标
	22	老屋里	1 小时	0.1496	3000	0	达标
	23	江山冲	1 小时	0.1708	3000	0.01	达标
	24	雷塘口	1 小时	0.2811	3000	0.01	达标
	25	山冲村	1 小时	0.3273	3000	0.01	达标
	26	欧背塘	1 小时	0.2456	3000	0.01	达标
	27	乐丰冲	1 小时	0.3468	3000	0.01	达标
	28	清水塘	1 小时	0.1717	3000	0.01	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	29	王家窝	1 小时	0.2541	3000	0.01	达标
	30	松山岭	1 小时	0.1746	3000	0.01	达标
	31	戏台岭	1 小时	0.3278	3000	0.01	达标
	32	吊楼	1 小时	0.1496	3000	0	达标
	33	吊楼下	1 小时	0.1677	3000	0.01	达标
	34	三公田	1 小时	0.197	3000	0.01	达标
	35	何家山	1 小时	0.138	3000	0	达标
	36	新村	1 小时	0.1493	3000	0	达标
	37	岭下	1 小时	0.1936	3000	0.01	达标
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.1574	3000	0.01	达标
	39	江边村	1 小时	0.131	3000	0	达标
	40	文家	1 小时	0.1444	3000	0	达标
	41	长塘下	1 小时	0.1518	3000	0.01	达标
	42	桥头村	1 小时	0.1342	3000	0	达标
	43	张家老湾	1 小时	0.108	3000	0	达标
	44	张家岭	1 小时	0.1108	3000	0	达标
	45	小冲	1 小时	0.1255	3000	0	达标
	46	小园	1 小时	0.1084	3000	0	达标
	47	张家湾	1 小时	0.1959	3000	0.01	达标
	48	马家	1 小时	0.101	3000	0	达标
	49	塘下	1 小时	0.1301	3000	0	达标
	50	大坪里	1 小时	0.1073	3000	0	达标
	51	谢家冲	1 小时	0.1951	3000	0.01	达标
	52	吴家	1 小时	0.0906	3000	0	达标
	53	江东岸	1 小时	0.1204	3000	0	达标
	54	黄家坪	1 小时	0.396	3000	0.01	达标
	55	老肖家	1 小时	0.1859	3000	0.01	达标
	56	朱家湾	1 小时	0.124	3000	0	达标
	57	蔡家洞	1 小时	0.1059	3000	0	达标
	58	鱼形岭上	1 小时	0.0892	3000	0	达标
	59	刘家渡	1 小时	0.0769	3000	0	达标
	60	毛叶头	1 小时	0.0912	3000	0	达标
	61	江家车	1 小时	0.062	3000	0	达标
	62	湘阴渡集镇	1 小时	0.0942	3000	0	达标
	63	代家洞	1 小时	0.1022	3000	0	达标
	64	马家湾	1 小时	0.0993	3000	0	达标
	65	新湾里	1 小时	0.1889	3000	0.01	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	66	下湾洞	1 小时	0.109	3000	0	达标
	67	禾巷村	1 小时	0.1904	3000	0.01	达标
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.1026	3000	0	达标
	69	湘阴中学	1 小时	0.1245	3000	0	达标
	70	草田铺村第七组	1 小时	0.0988	3000	0	达标
	71	神塘尾	1 小时	0.1126	3000	0	达标
	72	扯渡河	1 小时	0.087	3000	0	达标
	73	高车湾	1 小时	0.0953	3000	0	达标
	74	丫塘下	1 小时	0.0883	3000	0	达标
	75	王家坪	1 小时	0.092	3000	0	达标
	76	油塘	1 小时	0.0792	3000	0	达标
	77	老湾	1 小时	0.0755	3000	0	达标
	78	屋上	1 小时	0.0807	3000	0	达标
	79	高矿小区	1 小时	0.1341	3000	0	达标
	80	连塘坪	1 小时	0.1011	3000	0	达标
	81	下南桥	1 小时	0.0942	3000	0	达标
	82	良门口	1 小时	0.1061	3000	0	达标
	83	檀云山	1 小时	0.0825	3000	0	达标
	84	喜岭下	1 小时	0.1271	3000	0	达标
	85	高坪	1 小时	0.1009	3000	0	达标
	86	白露	1 小时	0.0836	3000	0	达标
	87	刘家坳	1 小时	0.0971	3000	0	达标
	88	伍家坪	1 小时	0.0965	3000	0	达标
	89	板里冲	1 小时	0.1297	3000	0	达标
	90	宋家村	1 小时	0.0998	3000	0	达标
	91	山冲	1 小时	0.1192	3000	0	达标
	92	冷水村	1 小时	0.1362	3000	0	达标
	93	新塔村	1 小时	0.1151	3000	0	达标
	94	宽冲	1 小时	0.1128	3000	0	达标
	95	马迹岭	1 小时	0.1081	3000	0	达标
	96	廖王坪	1 小时	0.0909	3000	0	达标
	97	南香新村	1 小时	0.0921	3000	0	达标
	98	枫塘村	1 小时	0.1197	3000	0	达标
	99	上岭下	1 小时	0.088	3000	0	达标
	100	中岭下	1 小时	0.1019	3000	0	达标
	101	苟岭下	1 小时	0.0972	3000	0	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	102	老湾	1 小时	0.0917	3000	0	达标
	103	洗金滩	1 小时	0.0654	3000	0	达标
	104	牌坊脚	1 小时	0.0692	3000	0	达标
	105	曲江	1 小时	0.0853	3000	0	达标
	106	老屋	1 小时	0.0786	3000	0	达标
	107	上蔡冲	1 小时	0.1664	3000	0.01	达标
	108	曹家	1 小时	0.105	3000	0	达标
	109	上丘窝	1 小时	0.0885	3000	0	达标
	110	上桥村	1 小时	0.1234	3000	0	达标
	111	明星村	1 小时	0.0236	3000	0	达标
	112	高仓村	1 小时	0.1744	3000	0.01	达标
	113	下打牛造	1 小时	0.0102	3000	0	达标
	114	源头村	1 小时	0.0637	3000	0	达标
	115	主家湾	1 小时	0.0782	3000	0	达标
	116	梓木村	1 小时	0.1453	3000	0	达标
	117	大寺村	1 小时	0.0593	3000	0	达标
	118	滩头村	1 小时	0.0869	3000	0	达标
	119	李家	1 小时	0.0438	3000	0	达标
	120	老塝	1 小时	0.0127	3000	0	达标
	121	龙冲	1 小时	0.032	3000	0	达标
	122	许家榜	1 小时	0.0304	3000	0	达标
	123	铜角村	1 小时	0.0448	3000	0	达标
	124	黑龙湾	1 小时	0.0156	3000	0	达标
	125	永兴县城	1 小时	0.0386	3000	0	达标
	126	黄瓜岭下	1 小时	0.1256	3000	0	达标
	127	塘下村	1 小时	0.038	3000	0	达标
	128	大石垅	1 小时	0.044	3000	0	达标
	129	碧塘村	1 小时	0.0762	3000	0	达标
	130	大天垴上	1 小时	0.0566	3000	0	达标
	131	太平村	1 小时	0.0639	3000	0	达标
	132	善益岭上	1 小时	0.0646	3000	0	达标
	133	赵家垄	1 小时	0.0498	3000	0	达标
	134	庵子垄	1 小时	0.0443	3000	0	达标
	135	庙脑上	1 小时	0.0403	3000	0	达标
	136	繁荣村	1 小时	0.0532	3000	0	达标
	137	新庄村	1 小时	0.0521	3000	0	达标
	138	栖凤渡镇	1 小时	0.0709	3000	0	达标
	139	大子冲	1 小时	0.0598	3000	0	达标

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	140	云凤村	1 小时	0.0539	3000	0	达标
	141	塔家	1 小时	0.0818	3000	0	达标
	142	正源村	1 小时	0.0816	3000	0	达标
	143	西龙冲	1 小时	0.1892	3000	0.01	达标
	144	会管脚	1 小时	0.066	3000	0	达标
	145	花麦村	1 小时	0.0221	3000	0	达标
	146	羊乌村	1 小时	0.1635	3000	0.01	达标
	147	陈家	1 小时	0.172	3000	0.01	达标
	148	黄里村	1 小时	0.0658	3000	0	达标
	149	横冲	1 小时	0.0908	3000	0	达标
	150	范家冲	1 小时	0.0823	3000	0	达标
	151	大元村	1 小时	0.0536	3000	0	达标
	152	新湾里	1 小时	0.1337	3000	0	达标
	153	马田镇	1 小时	0.0527	3000	0	达标
	154	网格（200，0）	1 小时	2.5334	3000	0.08	达标
PM_{10}	1	云谷公租房	1 小时	0.3656	/	/	/
	2	龙头桥	1 小时	0.2694	/	/	/
	3	枧头	1 小时	0.3794	/	/	/
	4	窝子头	1 小时	0.226	/	/	/
	5	三角塘	1 小时	0.2205	/	/	/
	6	毛头冲	1 小时	0.356	/	/	/
	7	竹鸡岭	1 小时	0.41	/	/	/
	8	金牛迹	1 小时	0.1649	/	/	/
	9	燕尾村	1 小时	0.3415	/	/	/
	10	灰冲	1 小时	0.1487	/	/	/
	11	田心村	1 小时	0.1663	/	/	/
	12	娘述下	1 小时	0.1571	/	/	/
	13	石塘	1 小时	0.1808	/	/	/
	14	董家冲	1 小时	0.1976	/	/	/
	15	胡家	1 小时	0.288	/	/	/
	16	肖家冲	1 小时	0.1642	/	/	/
	17	瓜杓	1 小时	0.1949	/	/	/
	18	雷塘	1 小时	0.3058	/	/	/
	19	虎形	1 小时	0.1763	/	/	/
	20	畔塘	1 小时	0.2466	/	/	/
	21	横塘	1 小时	0.1571	/	/	/
	22	老屋里	1 小时	0.1495	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	23	江山冲	1 小时	0.2313	/	/	/
	24	雷塘口	1 小时	0.2977	/	/	/
	25	山冲村	1 小时	0.2395	/	/	/
	26	欧背塘	1 小时	0.1852	/	/	/
	27	乐丰冲	1 小时	0.247	/	/	/
	28	清水塘	1 小时	0.2733	/	/	/
	29	王家窝	1 小时	0.2678	/	/	/
	30	松山岭	1 小时	0.1986	/	/	/
	31	戏台岭	1 小时	0.2152	/	/	/
	32	吊楼	1 小时	0.1591	/	/	/
	33	吊楼下	1 小时	0.1642	/	/	/
	34	三公田	1 小时	0.1601	/	/	/
	35	何家山	1 小时	0.2083	/	/	/
	36	新村	1 小时	0.2511	/	/	/
	37	岭下	1 小时	0.1488	/	/	/
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.2156	/	/	/
	39	江边村	1 小时	0.0855	/	/	/
	40	文家	1 小时	0.18	/	/	/
	41	长塘下	1 小时	0.2011	/	/	/
	42	桥头村	1 小时	0.1899	/	/	/
	43	张家老湾	1 小时	0.1607	/	/	/
	44	张家岭	1 小时	0.1203	/	/	/
	45	小冲	1 小时	0.1786	/	/	/
	46	小园	1 小时	0.1742	/	/	/
	47	张家湾	1 小时	0.1591	/	/	/
	48	马家	1 小时	0.1814	/	/	/
	49	塘下	1 小时	0.1558	/	/	/
	50	大坪里	1 小时	0.1495	/	/	/
	51	谢家冲	1 小时	0.188	/	/	/
	52	吴家	1 小时	0.1451	/	/	/
	53	江东岸	1 小时	0.0827	/	/	/
	54	黄家坪	1 小时	1.4215	/	/	/
	55	老肖家	1 小时	0.1671	/	/	/
	56	朱家湾	1 小时	0.1655	/	/	/
	57	蔡家洞	1 小时	0.1798	/	/	/
	58	鱼形岭上	1 小时	0.1498	/	/	/
	59	刘家渡	1 小时	0.1449	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	60	毛叶头	1 小时	0.1671	/	/	/
	61	江家车	1 小时	0.1198	/	/	/
	62	湘阴渡集镇	1 小时	0.1014	/	/	/
	63	代家洞	1 小时	0.1509	/	/	/
	64	马家湾	1 小时	0.1724	/	/	/
	65	新湾里	1 小时	0.1738	/	/	/
	66	下湾洞	1 小时	0.227	/	/	/
	67	禾巷村	1 小时	0.1966	/	/	/
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.1341	/	/	/
	69	湘阴中学	1 小时	0.0763	/	/	/
	70	草田铺村第七组	1 小时	0.1678	/	/	/
	71	神塘尾	1 小时	0.1672	/	/	/
	72	扯渡河	1 小时	0.1568	/	/	/
	73	高车湾	1 小时	0.1626	/	/	/
	74	丫塘下	1 小时	0.1608	/	/	/
	75	王家坪	1 小时	0.1491	/	/	/
	76	油塘	1 小时	0.1403	/	/	/
	77	老湾	1 小时	0.1336	/	/	/
	78	垣上	1 小时	0.1251	/	/	/
	79	高矿小区	1 小时	0.1288	/	/	/
	80	连塘坪	1 小时	0.1727	/	/	/
	81	下南桥	1 小时	0.1615	/	/	/
	82	良门口	1 小时	0.1856	/	/	/
	83	檀云山	1 小时	0.1559	/	/	/
	84	喜岭下	1 小时	0.194	/	/	/
	85	高坪	1 小时	0.1825	/	/	/
	86	白露	1 小时	0.1431	/	/	/
	87	刘家坳	1 小时	0.1761	/	/	/
	88	伍家坪	1 小时	0.1671	/	/	/
	89	板里冲	1 小时	0.159	/	/	/
	90	宋家村	1 小时	0.1556	/	/	/
	91	山冲	1 小时	0.2046	/	/	/
	92	冷水村	1 小时	0.1586	/	/	/
	93	新塔村	1 小时	0.1632	/	/	/
	94	宽冲	1 小时	0.1508	/	/	/
	95	马迹岭	1 小时	0.1518	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	96	廖王坪	1 小时	0.1726	/	/	/
	97	南香新村	1 小时	0.1669	/	/	/
	98	枫塘村	1 小时	0.1553	/	/	/
	99	上岭下	1 小时	0.1657	/	/	/
	100	中岭下	1 小时	0.1742	/	/	/
	101	苟岭下	1 小时	0.1722	/	/	/
	102	老湾	1 小时	0.1704	/	/	/
	103	洗金滩	1 小时	0.1231	/	/	/
	104	牌坊脚	1 小时	0.1208	/	/	/
	105	曲江	1 小时	0.1627	/	/	/
	106	老屋	1 小时	0.1612	/	/	/
	107	上蔡冲	1 小时	0.3506	/	/	/
	108	曹家	1 小时	0.1823	/	/	/
	109	上丘窝	1 小时	0.16	/	/	/
	110	上桥村	1 小时	0.372	/	/	/
	111	明星村	1 小时	0.051	/	/	/
	112	高仓村	1 小时	0.468	/	/	/
	113	下打牛造	1 小时	0.0214	/	/	/
	114	源头村	1 小时	0.1722	/	/	/
	115	主家湾	1 小时	0.1885	/	/	/
	116	梓木村	1 小时	0.4624	/	/	/
	117	大寺村	1 小时	0.1237	/	/	/
	118	滩头村	1 小时	0.147	/	/	/
	119	李家	1 小时	0.0979	/	/	/
	120	老塝	1 小时	0.0242	/	/	/
	121	龙冲	1 小时	0.0774	/	/	/
	122	许家榜	1 小时	0.0566	/	/	/
	123	铜角村	1 小时	0.0993	/	/	/
	124	黑龙湾	1 小时	0.0337	/	/	/
	125	永兴县城	1 小时	0.0973	/	/	/
	126	黄瓜岭下	1 小时	0.259	/	/	/
	127	塘下村	1 小时	0.0754	/	/	/
	128	大石垅	1 小时	0.0975	/	/	/
	129	碧塘村	1 小时	0.1103	/	/	/
	130	大天垴上	1 小时	0.1164	/	/	/
	131	太平村	1 小时	0.1337	/	/	/
	132	善益岭上	1 小时	0.1277	/	/	/
	133	赵家垄	1 小时	0.1056	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	134	庵子垄	1 小时	0.0923	/	/	/
	135	庙脑上	1 小时	0.0968	/	/	/
	136	繁荣村	1 小时	0.1141	/	/	/
	137	新庄村	1 小时	0.1095	/	/	/
	138	栖凤渡镇	1 小时	0.1269	/	/	/
	139	大子冲	1 小时	0.1211	/	/	/
	140	云凤村	1 小时	0.1061	/	/	/
	141	塔家	1 小时	0.1447	/	/	/
	142	正源村	1 小时	0.1376	/	/	/
	143	西龙冲	1 小时	0.4925	/	/	/
	144	会管脚	1 小时	0.167	/	/	/
	145	花麦村	1 小时	0.0441	/	/	/
	146	羊乌村	1 小时	0.4544	/	/	/
	147	陈家	1 小时	0.459	/	/	/
	148	黄里村	1 小时	0.1319	/	/	/
	149	横冲	1 小时	0.1478	/	/	/
	150	范家冲	1 小时	0.1509	/	/	/
	151	大元村	1 小时	0.1192	/	/	/
	152	新湾里	1 小时	0.4319	/	/	/
	153	马田镇	1 小时	0.113	/	/	/
	154	网格（-1900，-600）	1 小时	2.2779	/	/	/
$PM_{2.5}$	1	云谷公租房	1 小时	0.2752	/	/	/
	2	龙头桥	1 小时	0.202	/	/	/
	3	枧头	1 小时	0.2846	/	/	/
	4	窝子头	1 小时	0.1697	/	/	/
	5	三角塘	1 小时	0.1654	/	/	/
	6	毛头冲	1 小时	0.267	/	/	/
	7	竹鸡岭	1 小时	0.3111	/	/	/
	8	金牛迹	1 小时	0.1245	/	/	/
	9	燕尾村	1 小时	0.2582	/	/	/
	10	灰冲	1 小时	0.1116	/	/	/
	11	田心村	1 小时	0.1249	/	/	/
	12	娘述下	1 小时	0.1179	/	/	/
	13	石塘	1 小时	0.1362	/	/	/
	14	董家冲	1 小时	0.15	/	/	/
	15	胡家	1 小时	0.2168	/	/	/
	16	肖家冲	1 小时	0.1231	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	17	瓜杓	1 小时	0.1464	/	/	/
	18	雷塘	1 小时	0.2313	/	/	/
	19	虎形	1 小时	0.1333	/	/	/
	20	畔塘	1 小时	0.1861	/	/	/
	21	横塘	1 小时	0.1185	/	/	/
	22	老屋里	1 小时	0.1129	/	/	/
	23	江山冲	1 小时	0.1735	/	/	/
	24	雷塘口	1 小时	0.2249	/	/	/
	25	山冲村	1 小时	0.1798	/	/	/
	26	欧背塘	1 小时	0.1389	/	/	/
	27	乐丰冲	1 小时	0.1854	/	/	/
	28	清水塘	1 小时	0.2053	/	/	/
	29	王家窝	1 小时	0.201	/	/	/
	30	松山岭	1 小时	0.149	/	/	/
	31	戏台岭	1 小时	0.1615	/	/	/
	32	吊楼	1 小时	0.1194	/	/	/
	33	吊楼下	1 小时	0.1236	/	/	/
	34	三公田	1 小时	0.1202	/	/	/
	35	何家山	1 小时	0.1564	/	/	/
	36	新村	1 小时	0.1889	/	/	/
	37	岭下	1 小时	0.112	/	/	/
	38	永兴县职业中专学校	1 小时	0.1623	/	/	/
	39	江边村	1 小时	0.0644	/	/	/
	40	文家	1 小时	0.1356	/	/	/
	41	长塘下	1 小时	0.151	/	/	/
	42	桥头村	1 小时	0.1427	/	/	/
	43	张家老湾	1 小时	0.1211	/	/	/
	44	张家岭	1 小时	0.0907	/	/	/
	45	小冲	1 小时	0.1341	/	/	/
	46	小园	1 小时	0.1307	/	/	/
	47	张家湾	1 小时	0.1196	/	/	/
	48	马家	1 小时	0.1363	/	/	/
	49	塘下	1 小时	0.1169	/	/	/
	50	大坪里	1 小时	0.1125	/	/	/
	51	谢家冲	1 小时	0.141	/	/	/
	52	吴家	1 小时	0.1093	/	/	/
	53	江东岸	1 小时	0.0624	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	54	黄家坪	1 小时	1.0756	/	/	/
	55	老肖家	1 小时	0.1253	/	/	/
	56	朱家湾	1 小时	0.1242	/	/	/
	57	蔡家洞	1 小时	0.135	/	/	/
	58	鱼形岭上	1 小时	0.1128	/	/	/
	59	刘家渡	1 小时	0.1092	/	/	/
	60	毛叶头	1 小时	0.1255	/	/	/
	61	江家车	1 小时	0.0902	/	/	/
	62	湘阴渡集镇	1 小时	0.0764	/	/	/
	63	代家洞	1 小时	0.1138	/	/	/
	64	马家湾	1 小时	0.1297	/	/	/
	65	新湾里	1 小时	0.1305	/	/	/
	66	下湾洞	1 小时	0.1704	/	/	/
	67	禾巷村	1 小时	0.1486	/	/	/
	68	湘阴渡中心小学	1 小时	0.101	/	/	/
	69	湘阴中学	1 小时	0.0578	/	/	/
	70	草田铺村第七组	1 小时	0.1261	/	/	/
	71	神塘尾	1 小时	0.1255	/	/	/
	72	扯渡河	1 小时	0.1177	/	/	/
	73	高车湾	1 小时	0.1221	/	/	/
	74	丫塘下	1 小时	0.121	/	/	/
	75	王家坪	1 小时	0.112	/	/	/
	76	油塘	1 小时	0.1056	/	/	/
	77	老湾	1 小时	0.1004	/	/	/
	78	垣上	1 小时	0.0942	/	/	/
	79	高矿小区	1 小时	0.097	/	/	/
	80	连塘坪	1 小时	0.1297	/	/	/
	81	下南桥	1 小时	0.1212	/	/	/
	82	良门口	1 小时	0.1398	/	/	/
	83	檀云山	1 小时	0.1172	/	/	/
	84	喜岭下	1 小时	0.1459	/	/	/
	85	高坪	1 小时	0.1372	/	/	/
	86	白露	1 小时	0.1076	/	/	/
	87	刘家坳	1 小时	0.1323	/	/	/
	88	伍家坪	1 小时	0.1257	/	/	/
	89	板里冲	1 小时	0.1198	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	90	宋家村	1 小时	0.117	/	/	/
	91	山冲	1 小时	0.1544	/	/	/
	92	冷水村	1 小时	0.1197	/	/	/
	93	新塔村	1 小时	0.1231	/	/	/
	94	宽冲	1 小时	0.1137	/	/	/
	95	马迹岭	1 小时	0.1141	/	/	/
	96	廖王坪	1 小时	0.1295	/	/	/
	97	南香新村	1 小时	0.1253	/	/	/
	98	枫塘村	1 小时	0.1168	/	/	/
	99	上岭下	1 小时	0.1244	/	/	/
	100	中岭下	1 小时	0.1308	/	/	/
	101	苟岭下	1 小时	0.1292	/	/	/
	102	老湾	1 小时	0.1279	/	/	/
	103	洗金滩	1 小时	0.0927	/	/	/
	104	牌坊脚	1 小时	0.0914	/	/	/
	105	曲江	1 小时	0.1226	/	/	/
	106	老屋	1 小时	0.1216	/	/	/
	107	上蔡冲	1 小时	0.2629	/	/	/
	108	曹家	1 小时	0.1369	/	/	/
	109	上丘窝	1 小时	0.1202	/	/	/
	110	上桥村	1 小时	0.281	/	/	/
	111	明星村	1 小时	0.0385	/	/	/
	112	高仓村	1 小时	0.3515	/	/	/
	113	下打牛造	1 小时	0.0161	/	/	/
	114	源头村	1 小时	0.1297	/	/	/
	115	主家湾	1 小时	0.1414	/	/	/
	116	梓木村	1 小时	0.35	/	/	/
	117	大寺村	1 小时	0.093	/	/	/
	118	滩头村	1 小时	0.1105	/	/	/
	119	李家	1 小时	0.0738	/	/	/
	120	老塝	1 小时	0.0183	/	/	/
	121	龙冲	1 小时	0.0584	/	/	/
	122	许家榜	1 小时	0.0428	/	/	/
	123	铜角村	1 小时	0.0748	/	/	/
	124	黑龙湾	1 小时	0.0254	/	/	/
	125	永兴县城	1 小时	0.0734	/	/	/
	126	黄瓜岭下	1 小时	0.1944	/	/	/
	127	塘下村	1 小时	0.057	/	/	/

预测因子	序号	点名称	平均时段	贡献值浓度（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	占标率%	达标情况
	128	大石垅	1 小时	0.0735	/	/	/
	129	碧塘村	1 小时	0.0832	/	/	/
	130	大天垴上	1 小时	0.088	/	/	/
	131	太平村	1 小时	0.1009	/	/	/
	132	善益岭上	1 小时	0.0964	/	/	/
	133	赵家垄	1 小时	0.0795	/	/	/
	134	庵子垄	1 小时	0.0696	/	/	/
	135	庙脑上	1 小时	0.0729	/	/	/
	136	繁荣村	1 小时	0.086	/	/	/
	137	新庄村	1 小时	0.0823	/	/	/
	138	栖凤渡镇	1 小时	0.0955	/	/	/
	139	大子冲	1 小时	0.0912	/	/	/
	140	云凤村	1 小时	0.0799	/	/	/
	141	塔家	1 小时	0.109	/	/	/
	142	正源村	1 小时	0.1038	/	/	/
	143	西龙冲	1 小时	0.3698	/	/	/
	144	会管脚	1 小时	0.1259	/	/	/
	145	花麦村	1 小时	0.0333	/	/	/
	146	羊乌村	1 小时	0.3417	/	/	/
	147	陈家	1 小时	0.3446	/	/	/
	148	黄里村	1 小时	0.0997	/	/	/
	149	横冲	1 小时	0.1116	/	/	/
	150	范家冲	1 小时	0.1139	/	/	/
	151	大元村	1 小时	0.09	/	/	/
	152	新湾里	1 小时	0.3265	/	/	/
	153	马田镇	1 小时	0.0853	/	/	/
	154	网格（-1900，-600）	1 小时	1.7084	/	/	/

非正常排放发生时，SO_2、NO_2、TSP、甲醇、PM10、PM2.5 等污染物对周边环境空气保护目标的小时浓度贡献值与正常工况下相比变化不大。

非正常排放发生时，TVOC、光气、氯化氢、甲苯等污染物对周边环境空气保护目标的小时浓度贡献值与正常工况下相比显著增加，光气、氯化氢、甲苯等污染物对周边环境空气保护目标的小时浓度贡献值超过相应的环境质量标准。

7.2.7 大气环境防护距离

经预测，本项目各污染物短期贡献浓度值均无超标点，无须设置大气环境防护距

离。

7.2.8 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，对项目大气污染物排放量进行核算，包括有组织排放量核算和无组织排放量核算。

7.2.8.1 有组织排放量核算

表 7.2–58　大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量
主要排放口				
1#25m 排气筒	$COCl_2$	0.09	0.0017	0.0087
	氯化氢	3.82	0.0687	0.3675
	NMHC	74.81	1.3465	7.3497
2#25m 排气筒	甲苯	5.42	0.0921	0.4135
	NMHC	69.5025	1.1815	8.466
	三乙胺	2.79	0.0474	0.3414
	甲醇	2.42	0.0412	0.2967
	颗粒物	0.1716	0.003	0.0210
	二氧化硫	0.4902	0.0083	0.0600
	氮氧化物	13.2198	0.2247	1.6181
	氯化氢	5.915	0.1006	0.72
3#25m 排气筒	COCl2	0.41	0.0041	0.0253
	甲苯	28.81	0.2881	1.4335
	HCl	18.38	0.1838	1.1785
	NMHC	76.17	0.7617	4.6993
4#25m 排气筒	HCl	3.25	0.0130	0.0936
5#25m 排气筒	颗粒物	35.829	0.143	1.032
6#25m 排气筒	Cl_2	0.221	0.002	0.014
9#40m 排气筒	颗粒物	0.801	0.014	0.100
	二氧化硫	29.968	0.519	3.738
	氮氧化物	114.423	1.983	14.274
14#35m 排气筒	NMHC	24.583	0.246	1.770
	二氧化硫	0.162	0.002	0.012
	氮氧化物	275.424	2.754	19.831
	一氧化碳	73.181	0.732	5.269
	颗粒物	10.007	0.100	0.721
	氯化氢	1.418	0.014	0.102
	氟化氢	1.129	0.011	0.081
	二噁英	0.000000139	0.000000001	0.000000010

15#15m 排气筒	二氧化硫	3.806	0.038	0.274
	氮氧化物	15.083	0.151	1.086
	颗粒物	1.333	0.013	0.096
一般排放口				
7#15m 排气筒	氯化氢	23.372	0.035	0.252
8#15m 排气筒	NMHC	76.462	0.229	1.652
	甲醇	2.738	0.008	0.059
	甲苯	7.587	0.023	0.164
	苯胺类	1.957	0.006	0.042
	甲基肼	0.454	0.001	0.010
	三乙胺	10.863	0.033	0.235
10#15m 排气筒	NMHC	65.625	0.098	0.236
	氯化氢	10.000	0.015	0.036
11#15m 排气筒	NMHC	43.750	0.066	0.158
	氯化氢	12.500	0.019	0.045
12#15m 排气筒	NMHC	40.606	0.162	1.169
	氨气	23.204	0.093	0.668
	硫化氢	2.320	0.009	0.067
13#15m 排气筒	NMHC	62.813	0.440	3.166
有组织排放总计				
有组织排放总计	颗粒物			1.8733
	二氧化硫			3.8102
	氮氧化物			35.7228
	挥发性有机物			37.5551
	其中	NMHC		33.6681
		甲苯		2.9030
		甲醇		0.3558
		甲基肼		0.0098
		苯胺类		0.0423
		三乙胺		0.5761
	一氧化碳			5.269
	Cl_2			0.0143
	$COCl_2$			0.0415
	HCl			1.1595
	硫化氢			0.0667
	氨气			0.6668
	氟化氢			0.0813
	二噁英			0.000000010
注：本项目生物质导热油锅炉和天然气导热油炉不同时使用，计算污染物排放总量时，取二者最大值。				

7.2.8.2 无组织排放量核算

表 7.2–59 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	1#车间	VOCs	设备、管道、厂房密闭	GB31571-2015	4.0	0.9251
2	2#车间	VOCs		GB31571-2015	4.0	0.4904
3	13#车间	VOCs		GB31571-2015	4.0	0.2322
4	24#车间	颗粒物		GB31571-2015	1.0	1.032
5	液氯气化车间	氯气		GB39727-2020	0.40	0.036
6	酸碱罐区	氯化氢		GB31571-2015	0.2	0.133
7	有机罐区	甲醇		/	/	0.012
		甲苯		GB31571-2015	0.8	0.017
		苯胺类		/	/	0.004
		甲基肼		/	/	0.021
		三乙胺		/	/	0.025
		VOCs		GB31571-2015	4.0	0.348
8	环保辅助楼	VOCs		GB31571-2015	4.0	0.05
		氯化氢		GB31571-2015	0.2	0.05
9	质检楼	VOCs		GB31571-2015	4.0	0.05
		氯化氢		GB31571-2015	0.2	0.05
10	废水处理区	VOCs		GB31571-2015	4.0	0.341
		硫化氢		GB14554-93	0.06	0.0668
		氨气		GB14554-93	1.2	0.6683
11	危废仓库	VOCs		GB31571-2015	4.0	1.407
无组织排放总计		颗粒物				1.0319
		挥发性有机物				3.9227
		其中	NMHC			3.8437
			甲苯			0.0170
			甲醇			0.0120
			甲基肼			0.0210
			苯胺类			0.0040
			三乙胺			0.0250
		Cl_2				0.036
		HCl				0.2330
		硫化氢				0.0668
		氨气				0.6683

7.2.8.3 项目大气污染物年排放量核算

表 7.2–60 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量（t/a）
1	颗粒物		2.905
2	二氧化硫		3.810
3	氮氧化物		35.723
4	VOCs		41.4778
4.1	其中	非甲烷总烃	37.5118
4.2		甲苯	2.9200
4.3		甲醇	0.3678
4.4		甲基肼	0.0308
4.5		苯胺类	0.0463
4.6		三乙胺	0.6011
5	一氧化碳		5.269
6	Cl_2		0.0503
7	$COCl_2$		0.0415
8	HCl		1.5902
9	硫化氢		0.1336
10	氨气		1.3366
11	氟化氢		0.0812
12	二噁英		0.00000001

7.2.8.4 非正常排放量核算

表 7.2–61 污染源非正常排放量核算表

排气筒		污染物	非正常工况下去除效率	非正常排放速率（kg/h）
编号	所在位置			
1#（喷淋塔失效、光破系统失效）	1#车间	COCL2	50%	95.7185
		HCL	90%	77.0387
		VOCs	80%	8.7904
		甲苯	80%	0.3848
2#（RTO 系统失效）	2#车间	甲苯	90%	0.4605
		VOCs	90%	11.3798
		三乙胺	90%	0.2371
		甲醇	90%	0.0412
		颗粒物	0%	0.0029
		二氧化硫	0%	0.0083
		氮氧化物	0%	0.2247

		氯化氢	0%	0
3#（喷淋塔失效、光破系统失效）	2#车间	COCl2	50%	191.421
		甲苯	80%	0.7677
		HCl	90%	176.395
		VOCs	80%	5.272
4#（喷淋塔失效）	13#车间	HCl	50.00%	4.680

7.2.9 大气环境影响评价结论

1、本项目所在区域为环境空气二类区，环境空气质量现状属于达标区，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 10.1.1 条，达标区域的建设项目环境影响评价，当同时满足如下条件时，则认为环境影响可以接受：

（1）新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；

（2）新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%（其中一类区≤10%）；

（3）项目环境影响符合环境功能区划。叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

2、根据前述计算结果：

（1）本项目正常排放下污染物短期浓度在评价范围的贡献值最大浓度占标率为 75.185%（二氧化氮小时平均），小于 100%；

（2）本项目正常排放下污染物长期浓度在评价范围的最大年均浓度贡献值的最大占标率为 7.223%（二氧化氮年平均），小于 30%（本项目所属区域为二类区）；

（3）项目环境影响符合环境功能区划。叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

因此，本评价认为项目投产后各污染因子对评价区环境空气质量的影响可以接受，空气环境质量可控。

7.3 营运期地表水环境影响预测与评价

本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表

水环境》（HJ T2.3-2018），水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，其主要评价内容包括：

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价。

7.3.1 本项目废水控制、治理措施

本项目废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括工艺废水、废气处理废水、含光废气处理废水、洗釜废水、循环冷却水排水、车间地面卫生废水、MVR 系统排水、实验室废水等。生产废水排放量为 764676.01m^3/a，生活污水排放量 9258m^3/a，初期雨水量 7820m^3/次。

（1）生产废水

①工艺废水

本项目生产工艺废水产生量合计约 54182.36m^3/a（180.61m^3/d），主要为二氟吡唑酸、光气合成和 ADC 生产过程产生的工艺废水。二氟吡唑酸生产工艺废水先经车间内预处理、再去生化系统处理后达标排放；其余工艺废水送 MVR 循环蒸发装置处理除盐、再去生化系统处理后达标排放。

②含光废气处理废水

含光废气废水产生量 4921.03m^3/a（16.40m^3/d）。其中，氯代酯系列（氯甲酸十二酯、氯甲酸十四酯、氯甲酸十六酯、氯甲酸正丁酯、氯甲酸仲丁酯、氯甲酸正戊酯、氯甲酸正己酯）和酰氯系列（月桂酰氯、椰油酰氯、正辛酰氯、异辛酰氯、新癸酰氯、异壬酰氯）共 13 类产品的废水（3.71m^3/d）依托中试项目废水处理系统进行处理，其他产品含光废气处理废水（12.69m^3/d）送 MVR 循环蒸发装置处理除盐、再去生化系统处理后达标排放。

③洗釜废水

洗釜废水主要污染物为 pH、COD、SS、全盐量等，氯代酯类产品的洗釜废水（241.64m^3/a）依托中试项目污水处理系统进行处理，其他产品的洗釜废水（400.66m^3/a）经 MVR 循环蒸发装置预处理后，排入生化处理系统进一步处理。

④工艺循环冷却水排水

工艺循环冷却水系统排水量约为 88.64m^3/h（638208m^3/a），主要污染物成分为 TDS，浓度约为 1500mg/L，循环水定期排水进入厂区生化系统进行处理。

⑤机封循环冷却水排水

机封冷却水排水量约为 1.43m^3/h（10296m^3/a），主要污染物成分为 TDS，浓度约为 1500mg/L，机封冷却水排水定期排水进入厂区生化系统处理。

⑥蒸汽锅炉冷凝水排水

蒸汽锅炉排水量为 4728.45m^3/a（15.76m^3/d），主要污染物成分为 COD 和 TDS，浓度约为 100mg/L 和 2000mg/L，蒸汽锅炉冷凝水排水进入厂区生化系统进行处理。

⑦车间地面卫生废水

项目生产车间清洗废水 24718.44m^3/a（82.39m^3/d），主要污染物产生浓度 COD、氨氮、TN、TP、SS，废水经收集后进入厂区生化系统处理。

⑧固废焚烧系统废水

本项目固废焚烧系统配套的软水制备设备排水量约为 26.88m^3/d（8064m^3/a），排水中主要污染物为 TDS，浓度约为 2000mg/L，送至厂区生化系统进行处理。

⑨实验室废水

实验室废水约 2.7m^3/d（810m^3/a），拟排入厂区生化系统处理。

⑩喷淋系统废水

喷淋废水产生量为 22388.96m^3/a（74.63m^3/d），拟依托中试项目污水处理系统进行处理。

⑪MVR 系统排水

MVR 系统排水 17060.28m^3/a（56.87m^3/d），废水中主要污染因子为 pH、COD、氨氮、SS 等，该废水进入厂区生化系统处理后达标排放。

以上生产废水分质分类处理后，再按照“一企一管”要求，经专管排入园区两新污水处理厂进一步处理，处理达标后排入西河。

（2）初期雨水

本项目需收集的初期雨水 7820m^3/次，经初期雨水池收集后拟排入厂区污水处理站处理。

（3）生活污水

本项目生活污水产生量约 39.9m^3/d（9258m^3/a），主要污染物为 COD、NH_3-N、SS。生活污水经厂区化粪池预处理后，通过园区污水管网排入两新污水处理厂处理达标后外排。

综上所述，本项目全厂生产、生活废水经处理后全部排入园区污水处理厂，废水不直接对外环境排放，对当地的地表水影响较小。

7.3.2 两新污水处理厂依托可行性分析

建设规模：永兴县两新产业园污水处理厂位于永兴县湘阴渡街道，位于承接大道延长线以东，燕尾路以北地块，占地面积 31.5 亩，为湘阴渡化工片区配套的污水处理厂，目前规模 0.5 万 m^3/d，远期规模 1.5 万 m^3/d。工程配套的污水收集管网总长度为 25147m，纳污范围东以西河大道为界，西以京港澳高速为界，西至湘阴路，南以何家山路为界，北至燕尾路，服务总面积约为 564.4 公顷。主要收片区内生活污水及园区内企业经预处理后的生产废水，本项目在园区纳污范围内。

处理工艺：污水处理厂采用“粗格栅及污水提升泵站+细格栅及旋流沉砂池+事故池及调节池+水解酸化池+改良型 A2O 池+高效沉淀池+臭氧接触池+曝气生物滤池+滤布滤池+紫外消毒渠及出水计量渠”工艺，处理水质处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，现状经桥头河排入西河。

可接纳性分析：本新建项目达产新增废水排放量 2730.25m^3/d，约占两新污水处理厂远期处理能力的 18.2%，两新污水处理厂正在进行扩建，扩建投产后可容纳本项目新增废水。本新建项目废水经过处理后，废水水质能满足两新污水处理厂要求，不会对两新污水处理厂产生明显影响。

7.3.3 水型污染物排放信息统计

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）的要求，结合前面污染源分析结果，对项目废水污染物排放信息进行统计。废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 7.3–1、废水间接排放口基本情况详见表 7.3–2、废水污染物排放执行标准详见表 7.3–3、废水污染物排放信息详见表 7.3–4。

表 7.3–1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD、NH3-N、SS、总氮、总磷、全盐量	两新污水处理厂	间接排放	TW001	厂区污水处理站	预处理+生化/MVR 循环蒸发装置+生化	DW001	☑ 是 ☐否	☑ 企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、NH_3-N、SS、BOD_5、总氮、总磷	两新污水处理厂	间接排放	TW002	厂区化粪池	厌氧发酵+沉淀	DW002	☑ 是 ☐否	☑ 企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口
3	雨水	pH 值、COD、SS	进入园区雨水管网，直排燕尾河	直接排放	/	/	/	DW003	☑ 是 ☐否	☐企业总排 ☑雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 7.3–2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（m^3/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）

1	DW001	113.004917047	26.064820997	764676.01	两新污水处理厂	间接排放	/	两新污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD_5	10
									SS	10
									氨氮	5（8）
									总氮	15
									总磷	0.5
2	DW002	113.004130918	26.066615928	9258	两新污水处理厂	间接排放	/	两新污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD_5	10
									SS	10
									氨氮	5（8）
									总氮	15
注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。										

表 7.3–3　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	《湖南永兴经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见（湘环评函〔2022〕102号）	400
		BOD_5		100
		SS		250
		总氮		45
		氨氮		35
		总磷		4
2	DW002	COD	《湖南永兴经济开发区调区扩	200

		BOD_5	区规划环境影响报告书》及其审查意见（湘环评函〔2022〕102号）	120
		SS		150
		总氮		30
		氨氮		25
		总磷		3

表 7.3–4　废水污染物排放信息表（新建）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	pH	/	/	/
		COD	50	0.1274	38.23
		BOD_5	10	0.0255	7.65
		SS	10	0.0255	7.65
		氨氮	5	0.0127	3.82
		总氮	15	0.0382	11.47
		总磷	0.5	0.0013	0.38
2	DW002	pH	/	/	/
		COD	50	0.00154	0.4629
		BOD_5	10	0.00031	0.0926
		SS	10	0.00031	0.0926
		氨氮	5	0.00015	0.0463
		总氮	15	0.00046	0.1389
		总磷	0.5	0.00002	0.0046
全厂排放口合计		pH			/
		COD			38.697
		BOD_5			7.739

	SS	7.739
	氨氮	3.870
	总氮	11.609
	总磷	0.387
注：本项目外排废水排放方式为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“8.3.2 间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。		

7.4 营运期地下水环境影响分析

7.4.1 区域水文地质条件

7.4.1.1 区域地质条件

（1）地层岩性

永兴县境处于南岭构造带东北部和茶永断陷盆地南端。县境内自元古界震旦系至新生界第四系地层，除缺失新生界第三系、古生界奥陶系、志留系外，其余各系地层均有分布。据县志统计，全县地表岩石有红层、碎屑岩、碳酸盐岩夹碎屑岩、花岗岩、浅变质岩、第四纪松散堆积物等 6 大类，其中红层分布面积 475.4km^2，占全县总面积的 24.02%；碎屑岩分布面积 613km^2，占全县总面积的 30.97%；碳酸盐岩夹碎屑岩分布面积 305km^2，占全县总面积的 15.41%；花岗岩分布面积 120km^2，占全县总面积的 6.06%；浅变质岩分布面积 130km^2，占全县总面积的 6.58%；第四纪松散堆积物分布面积 336km^2，占全县总面积的 16.97%。根据 1/20 万耒阳幅、永兴幅、桂阳幅及郴县幅水文地质报告及《湖南省地层岩石单位》，有关本县境内地层岩性概况见下表所示。

表 7.4–1　永兴县岩石地层特征简表

界	系	统	名称	代号	厚度（m）	岩性描述
新生界	第四系	全新统		Q_4	5-10	冲积物分二组，上为细砂粉砂土，下为砾石层、残积物含砂矿。
		上更新统		Q_3	0-8	冲积物上为粉砂土、粉砂亚粘土，下为砾石层、含砂矿。冰碛物含漂砾甚多，残积物含砂矿。
		中更新统		Q_2	10-21	冲积物分三级，各组上为网纹红土，下为砾石层，上组含砂矿，下组具冰水沉积效应。冰碛物多为砾泥，残积物含砂矿。
		下更新统		Q_1	4-15	冲积物分三级，各组上为网纹红土，下为砾石层，上组含砂矿，下组具冰水沉积效应。冰碛物泥砾，残积物含砂矿。
中生界	白垩系	上统	戴家坪组	K_2d	2531-3624	上段：紫红色中-细粒长石石英砂岩，夹粉砂岩泥岩及砂砾岩。部份胶结物为钙质，部份砂砾岩含较多灰质砾石； 中段：紫红色长石石英砂岩，含砾长石砂岩、砂砾岩互层，钙质胶结。具明显韵律结构。砂岩中斜层理发育； 下段：紫红、紫灰色厚-巨厚层砂砾岩，夹少量泥岩及含砾砂岩透镜体。钙质胶结。底部砾岩部份砾石为灰质
		下统	东井组	K_1d	258-465	紫红色中厚层长石石英砂岩、钙质泥岩、泥灰岩、砂砾岩。底部为灰质砾岩，砾径一般 1-5 厘米，次园状，钙质胶结，溶孔较发育。
	侏罗系	下统		J_1	381-971	由灰绿、紫红、灰白色长石石英砂岩、灰黑色页岩、砂质页岩组成，含薄煤层。偶夹极少量灰岩
	三叠系	下统	大冶组	T_1d	>2054	上段：灰白色白云质灰岩、灰岩、夹紫红色砂质泥岩、粉砂岩； 中段：黄灰色泥灰岩、泥质灰岩、灰岩夹页岩； 下段：黄灰色页岩、粉砂岩互层，夹粉砂质泥灰岩。
中生界	三叠系	下统	管子山组	T_1g	373-661	上部为紫红、灰绿、黄色页岩夹粉砂岩，下部为黄、灰绿色粉砂岩夹页岩或互层。
			张家坪组	T_1z	430-522	黄、黄绿色页岩为主，其次为灰岩夹粉砂岩
上古生界	二叠系	上统	大隆组	P_2d	57-158	灰、灰黑色硅质页岩、钙质页岩夹泥灰岩及硅质灰岩。产假提罗菊石。
			龙潭组	P_2l	456-1357	深灰-灰黑色石英砂岩、砂质页岩组成，含菱铁质结核。上部含煤层。
		下统	茅口组	P_1m	15-38	黑褐色含铁锰质硅质岩，夹硅质泥岩、钙质页岩。
			栖霞组	P_1q	143-343	上段黄色灰色页岩、钙质页岩夹灰岩、泥质灰岩及少量硅质岩； 下段为深灰然隐晶质灰岩、夹硅质结核，局部含炭泥质、硅质。

界	系	统	名称	代号	厚度（m）	岩性描述
	石炭系	中上统	壶天群	$C_{2+3}ht$	295-645	浅灰、灰白、肉红色厚至巨厚结晶白云岩、白云质灰岩和浅灰、灰白色厚层质纯灰岩。
		下统	梓门桥组	C_1z	60-113	深灰至灰黑色结晶白云岩、白云质灰岩夹结晶灰岩。
			测水组	C_1c	113	灰白色石英砾岩、石英砂岩、砂质页岩、粘土岩、炭质页岩、夹煤线。
			石磴子组	C_1s	258-501	灰黑色中厚层结晶灰岩、白云质灰岩夹钙质页岩。含硅质结核
			岩关阶	C_1y	121-296	上段：紫灰色砂质页岩、钙质页岩夹泥灰岩和灰岩透镜体。 下段：白云质灰岩、白云岩夹砂岩和粉砂岩。
	泥盆系	上统	锡矿山组	D_3x	240-398	上段：黄绿色砂岩、黄褐色粉砂岩、石英砂岩夹钙质页岩、泥灰岩 下段：浅灰至灰黑色隐晶质灰岩、白云质灰岩夹泥质灰岩与泥灰岩。局部含燧石结核
上古生界	泥盆系	上统	佘田桥组	D_3s	236-273	上段为暗灰色中厚层粉砂质灰岩；下段为黄灰色至灰黑色白云质灰岩。
		中统	棋子桥组	D_2q	443-498	主要为灰色白云质灰岩、白云岩和灰岩，局部夹砂岩透镜体。
			跳马涧组	D_2t	336-518	上部：紫红色厚层石英砂岩夹粉砂岩与砂质页岩。中部：紫红色石英砂岩。 下部：紫红色石英砂岩夹粉砂岩，底部为砾岩。
下古生界	寒武系	上下统		$\in_{1+2}$	>2773	上部为深灰色厚层浅变质细粒石英砂岩夹板岩及少量泥灰岩透镜体;中部和下部为深灰石英砂岩及长石石英砂岩夹砂质板岩、板岩及炭质板岩，具复理石韵律。
						中部为灰黑色浅变质细粒石英砂岩夹深灰色砂质板岩、板岩、炭质板岩及极不稳定的泥质灰岩、泥灰岩，灰岩数层
						下部为灰黑色浅变质细粒石英砂岩、砂质板岩、板岩与炭质板岩等互层，具复理石韵律。顶板夹一层含磷的硅质炭质板岩，近底部夹石煤一层
震旦亚界	震旦系	上下统		Z_{1+2}	>1206	上部为浅灰绿色硅质岩、乳白色厚层硅质岩、硅质板岩和板岩为标志层。
						中部为灰绿色浅变质不等粒、细粒石英砂岩夹灰绿色板岩、紫色板岩及硅质岩，中部夹长石石英砂岩和一层极不稳定的含钙质细粒石英砂岩。
						下部为灰绿色厚层状浅变质细粒石英砂岩板岩与砂质板岩
彭公庙岩体		加里东期第一次		γ_3^1	岩基	灰白色细中粒黑云母花岗岩、斑状黑云母花岗岩

（2）区域地质构造

永兴县境位于我国新华夏系构造第Ⅱ巨型隆起带和第Ⅱ沉降过渡区。东部彭公庙隆起为第Ⅱ隆起带西缘，中部属第Ⅱ沉降带东缘茶永红层盆地南端过渡带。构造线方向展布主要为北西向构造体系和北东向新华夏构造两个部份，其次为旋扭构造体系。境内背斜、向斜相间排列，遍布全县，主要构造其特征分述如下：

1）褶皱

①油麻-悦来背斜：系耒阳-临武复式向斜东翼，位于县境西部油麻乡土桥、悦来乡廖宅，轴线沿北西向呈“S”状展布，属旋扭构造体系，境内长 15km，背斜核部由泥盆系、石炭系地层组成。

②油市-上堡背斜：系上堡-宜章复式向斜北段，位于县境西部油市乡土桥经马田镇和平墟北出耒阳上堡，轴线沿北西向呈“S”状展布，属旋扭构造体系，境内长 18km，宽 20~40km。核部由三迭系下统地层组成，由数个向背斜构成次一级褶皱。

③油榨岭背斜：位于县境城关西北部，轴线沿北东向呈“S”状展布，系新华夏构造体系，境内长 7km，宽 1.5~4.0km。核部由二迭系下统地层组成。

④黄泥-樟树向斜：位于县境西北部，轴线沿北西向北东向呈“S”状展布，系新华夏构造体系，境内长达 50km，宽 5.0~20km。核部由二迭系下统地层组成。

⑤碧塘-柏林向斜：位于县境中部，轴线沿北东向展布，贯穿县境南北，系新华夏构造体系，境内长达 50km，宽 5.0~20.0km。核部由二迭系下统地层组成。

⑥东山-鲤鱼塘向斜：位于县境东部，轴线沿北东向展布，系新华 26 系构造体系，境内长达 10km，宽 2.0~5.0km。核部由泥盆系地层组成。

⑦千冲-鲤鱼塘倒转背斜：位于县境东部，轴线沿北西向展布，倾向南西，系北西向构造体系，境内长达 7km，宽 1.2~2.0km。核部由震旦系浅变质岩地层组成。

⑧青山垅-大枧头背斜：位于县境东大布江雨，轴线沿北西向展布，系北西向构造体系，境内长达 7km，宽 1.2~2.0km。核部由震旦系浅变质岩地层组成。在震旦系地层中北西向背、向斜相间分布，呈羽毛状排列，阵例宽度 45km。

2）断裂

①三塘逆断裂：走向近南北，倾向东，倾角 50°-70°。北连耒阳白沙墟断裂，南接桂阳县和平墟断裂，途经境内西部油麻乡公平及三塘乡竹溪，断续长 10km，切穿二迭系、石炭系地层。

②龙王岭逆断层：位于龙王岭西北坡，走向北 40°东，倾向东南，倾角 45°左右。

北被安陵断裂（北西向）切割，途经城郊乡黄竹岭-城关镇荆柴坪-湘阴渡镇桐子窝及张家岭，被茶郴断裂切割，全长 18km，切穿二迭系、石炭系地层。

③龙王岭正断裂：位于龙王岭东麓，走向北 40°东，倾向东南，倾角 60°左右。北被安陵断裂（北西向）切割，途经城郊乡破塘-城关镇白头狮-碧塘乡龙王岭及牌楼，被茶郴断裂切割，全长 18km，切穿二迭系、石炭系地层。

④安陵正断裂：走向近北 30°西，倾向北东，倾角 40°左右。北连耒阳盐沙铺，途经境内中部塘门口镇安陵，南到城郊乡观前，被茶郴断裂切割，全长 30km，切穿二迭系地层。

⑤茶（陵）-郴（州）平移断裂永兴段：位于茶永盆地西北翼，是条多期活动区域性大断裂，走向北 15°-25°东，途经境内柏林镇及碧塘乡，境长 60km，切割了寒武系以后的所有地层。

⑥三都平移断裂永兴段：走向北 20°东，倾向北西，倾角 45°-70°，由两条断层组成，北接龙形市三河洲，途经鲤鱼塘镇东岭，切割震旦系及上古生界地层，境内长 30km。

⑦深洞逆断裂：地处大布江乡深洞村。走向北 30°东，倾向东北西，倾角 50°，发育于彭公庙岩体及寒武系地层中，境长 7km。

7.4.1.2 区域水文地质条件

（1）地下水类型

县境地下水根据赋存空间性质划分为四大类型，即松散岩类孔隙水、红层裂隙孔隙水和碳酸盐岩裂隙岩溶水和基岩裂隙水。根据含水层岩性特征、有无系统的隔水层、含水层的分布及富水性，区内划分为 4 个含水层（组），分别为松散岩类孔隙水、红层裂隙孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水、基岩裂隙水。

（2）松散岩类孔隙水

分布于便江、西河及其支流的 1~4 级阶地及河漫滩，如湘阴渡、塘门口、县城等地。含水层为第四系全新统（Q_4）、上更新统（Q_3）、中更新统（Q_2）及下更新统（Q_1）粉细砂、含砾细砂、粗砂及砂砾层，含孔隙潜水，含水层厚度 4~30m，地下水位埋深 0.4~2.5m，单井涌水量 152.4m^3/d。地下水化学类型为 HCO_3Cl-Ca 型水，矿化度一般 0.1~0.2g/L，硬度 4.2~8.4，pH 值 6.5~8.0。

（3）红层裂隙孔隙水

分布在县境中部高亭、湘阴渡、碧塘、太和、龙形市、洞口等地，呈南北向条带

状展布，含水岩组为白垩系上统戴家坪组及下统紫红色长石石英砂岩、粉砂岩、钙质泥岩、泥岩及部份砂质泥岩、砂砾岩、灰质砾岩等，胶结物为钙质、泥质。含水层厚度 2500~3800m。裂隙发育程度一般、但钙质胶结溶蚀岩溶发育，富水程度中等-丰富。一般单井涌水量 650~1434.8m^3/d。地下水化学类型主要为 HCO_3 Cl-Ca 型水，矿化度一般 0.1~0.3g/L，硬度 4.2~16.8，pH 值 6.5~8.0。

（4）碳酸盐岩类裂隙溶洞水

根据碎屑岩与碳酸岩所占的百分比数，分为碳酸盐岩类裂隙溶洞水和碎屑岩、碳酸盐岩类裂隙溶洞水两个亚类。

①碳酸盐岩类裂隙溶洞水分布在县境北部龙王市、樟树及西部洋塘、悦来一带，含水岩组为二叠系栖霞组、石炭系中上统壶天群、石炭系下统梓门桥组地层等，岩性主要为灰岩、白云质灰岩、泥灰岩、粉砂质灰岩等，泉流量一般 0.54~8.97L/s，单井涌水量 564.2~1246.12m^3/d，地下水平均径流模数 9.30L/s·km^2。地下水化学类型以 HCO_3-Ca·Mg 型为主，矿化度一般 0.061~0.253g/L，硬度 8.4~16.8，PH 值 6.2~7.8。

②碎屑岩、碳酸盐岩类裂隙溶洞水分布于鲤鱼塘、三塘一带，含水岩组为石炭系岩关阶组灰岩、泥灰岩、粉砂质页岩、砂岩等。泉流量一般 0.58~8.0L/s，地下水平均径流模数 8.87L/s·km^2，富水程度中等。地下水化学类型以 HCO_3-Ca 型为主，矿化度一般 0.2~0.3g/L，硬度 8.4~16.8，PH 值 6.5~8.0。

（5）基岩裂隙水

在县境分布最广，按其赋存条件的差异分为碎屑岩裂隙水、浅变质岩裂隙水、花岗岩裂隙水 3 个亚类。

①碎屑岩裂隙水主要分布于县境西、北部广大地区，如永兴县城、马田、塘门口、黄泥、金龟及便江两岸等地，含水层主要包括侏罗系下统、三叠系下统、二迭系上统、二迭系下统当冲组、石炭系下统大塘阶、泥盆系上统锡矿山组及泥盆系中统跳马涧组等地层。岩性为砂岩、砂质泥岩、砂质页岩、页岩、砂砾岩、粉砂岩、泥灰岩等，裂隙发育，有利于地下水的赋存。泉流量一般 0.04~4.0L/s，单井涌水量 50~135.9m^3/d，地下水平均径流模数 0.4~3.23L/s·km^2。地下水化学类型以 HCO_3-Ca 型为主，矿化度一般＜0.1g/L，硬度＜4.2，PH 值 6.5~8.0。

②浅变质岩裂隙水分布在县境东部鲤鱼塘、龙形市乡一带，含水岩组主要包括寒武系、震旦系浅变质岩地层等，岩性为浅变质细砂岩、长石石英砂岩、板岩等。裂隙比较发育，一般易风化，风化厚度 30~50m，半风化带深度 15~30m，有利于地下水

赋存。地下水径流模数 2.87~5.42L/s·km^2，流量一般 0.102~0.83L/s，最大 8.53L/s。地下水化学类型以 HCO_3^-、Ca 和 HCO_3^-、Ca^+、K^+、Na^+型为主，矿化度一般＜0.1g/L，硬度＜4.2，pH 值 5.0~6.4。

③花岗岩裂隙水

分布在县境东部布江乡、七甲乡一带，含水岩组主要由彭公岩体、和万洋山岩体的加里东期第一次、第二次侵入体和燕山早期等岩体组成。岩性主要为中粒斑状黑云母花岗岩、细中粒二云母花岗岩等，一般易风化，风化厚度 30~50m，半风化带深度 15~30m，裂隙发育，地下水交替活动强烈，富水性相对较强。在地势较低的地区，风化物容易保存，有利于地下水的赋存。一般枯水季节地下水径流模数 8.36~13.98L/s·km²，流量一般 0.30L/s，最大 8.53L/s。地下水化学类型以 HCO_3^-、K^+、Na 和 HCO_3^-、K^+、Na·Ca 型为主，矿化度一般＜0.1g/L，硬度＜4.2，pH 值 5.0~6.4。

7.4.1.3 地下水补、径、排特征

（1）松散岩类孔隙水

松散堆积层孔隙水径流长度一般 500~1500m，水位年变化幅度 1~2m，除大气降水补给外，还有邻近地下水的侧向补给，局部地段与河水呈互补关系。主要排泄于河流。

地下水补给来源以大气降水入渗补给为主。一级阶地及河漫滩还接受河水的侧渗补给，二级以上阶地还接受部分相邻高阶地或基岩区的径流补给以及稻田灌溉用水的入渗补给。

一般河流高阶地，更新统地层残留丘顶，周缘基岩裸露，地形坡度较大，降水渗入后很快转为排泄过程，地下水或沿基岩接触面片流排泄，或渗入基岩裂隙形成下降泉排泄入冲沟内溪流，使含水层常处于疏干状态。当更新统地层厚度较大，如有 30 米左右，且第四系地层底板又高于江河洪水期水位 20 米以上时，冲沟深切至基岩，将砂砾石含水层暴露于地表，利于降水入渗，形成之地下水沿基岩面径流，一部分排泄入冲沟内残坡积含水层以泉出露或排入溪流，一部分补给于低一级阶地的含水层。上述两种情况，地下水动态都明显地受降水影响，雨季地下水位抬升，旱季水位跌落。

而地势低乎位于河中之河心洲、漫滩及一级阶地，由于地表水体发育，第四系厚度薄，含水层与河床沉积物连通，地下水与地表水水力联系密切。一般平水-枯水期，地下水垂向接受大气降水、地表水的补给，并侧向接受高级阶地地下水的补给后在区内径流，向江、河排泄。在洪水期，江河水位高于地下水位，地表水反向补给地下水。

（2）红层裂隙孔隙水

红层地下水主要补给来源为大气降水。红层地下水径流条件与含水岩石的透水性有密切关系。岩石的透水性主要决定于溶孔、裂隙及溶洞发育强弱。红层地下水排泄方式有三类：一类以泉的方式集中排泄，其中下降泉以排泄侵蚀基准面以上的泥岩风化裂隙潜水为主，上升泉则以排泄砾岩与砂岩层间水为主。另一类为片状排泄，在局部地段形成冷浸田。第三类为溪沟河谷的线状排泄，常沿岸边浸出或渗出。动态变化与降水变化有一定关系。一般在降水一个月后显示出变化。水温变化与气温变化关系比较明显，矿化度、硬度、pH 值亦有不同程度的变化。

（3）碳酸盐岩裂隙岩溶水

主要受大气降水补给，局部还接受地下水的侧向补给，径流长度一般 1~1.5km。主要以暗河和大泉形式排泄。受晚近期构造运动间歇性抬升影响，地形切割强烈，第四系堆积物不发育，碳酸盐岩裸露，发育漏斗、落水洞、天窗等，利于降水入渗。因而降水是主要补给来源。补给方式有三种：①灌入型：降水通过地表或地下岩溶通道如漏斗等直接灌入地下。属此型的地下河，其进口常位于具有较大汇水面积的洼地和沟谷地段，构成主要排泄盆地横向地；带（分水岭-河谷）地表径流的通道。②渗入型-降水沿细小裂隙或透过植被土壤缓慢渗入地下补给地下水。在植被和堆积层发育的地带，降水渗入岩溶空间前的滞留时间较长。属此型的地下河多出露在斜坡沟谷或溶丘洼地内缘，地表河流极少。③混合型：即灌入和渗入兼而有之，除具有一般灌入型补给特征外，尚有地下河流程较长，汇水面积较大的特点。岩溶水径流条件及径流形式受碳酸盐岩之层组结构、岩溶发育程度、地质构造及地貌条件制约。在裸露的岩溶强烈发育区，岩溶水主要沿地下河以集中径流（管道流）的方式运移，多以跌水或瀑布形式泄入溪谷中。并具有多级排泄基准面。岩溶中等发育区一般多沿溶隙及地下河管道径流。岩溶发育微弱区，地下水多沿溶隙运移。岩溶水动态变化与降水关系密切。一般雨后滞后时间不超过两天，部分地下河在数小时内即可达到高峰值。降水除使岩溶水流量变化反映敏感外，还使溶水的矿化度和硬度变低，并具有季节性变化。

（4）基岩裂隙水

基岩裂隙水主要接受大气降水的补给，地下水变化与降水量呈同步变化关系，径流途径短，多以分散的泉流形式向沟谷排泄，转为地表水。基岩地区一般丘陵山地，降水为主要补给来源，地下径流一般受地表水文网制约。侵蚀基准面以上部分，由于地形切割较深，高差大，一般地下径流条件良好，水交替强烈，侵蚀基准面以下，一

般径流条件差，水交替迟缓。基岩裂隙水常通过风化裂隙片状渗出，排泄于小溪。其次以下降泉方式排泄。上升泉主要分布于块状岩类裂隙水区和断层带处，是排泄深部承压水的主要形式，一般流量较稳定。浅部基岩风化裂隙水的流量，水位动态变化明显受季节控制，一般变化较大。

7.4.2 勘察区地质条件

7.4.2.1 地层及地质构造

（1）地层岩性

根据湘阴渡化工片区水文地质勘察成果，项目区地层主要为人工填土、第四系粉质粘土及白垩系下统东井组砾岩、砂岩、三迭下系管子山组砂岩。其野外特征自上而下分叙如下：

①耕土（Q_h）：上部为黑色种植土、黄色亚砂土和粘土、黑色淤泥泥质细砂；下部为中粗砂及砂砾层，一般厚度 0.5~1.5m。

②人工植土（Q_p）：紫红色，湿，主要由黏性土组成，含大量碎石及风化岩，为场地平整新近回填而形成，未完成自重固结。层厚 10~20m 不等。

③粉质黏土（Q_4）：红褐色夹杂白色，网纹状结构，硬塑状态，主要由黏性土组成，稍有光泽，摇振无反应，干强度及韧性中等，层厚 5~10m。

④白垩系下统东井组砾岩（K_1d）：灰质砾岩，砾径一般 1~5cm，次圆状，钙质胶结，溶孔较发育。主要分布于西侧。

⑤白垩系下统东井组砂岩（K_1d）：紫红色中厚层长石石英砂岩、钙质泥岩、泥灰岩、砂砾岩。

⑥三迭系下统管子山组（T_1g）：上部为紫红、灰绿、黄色页岩夹粉砂岩，下部为黄、灰绿色粉砂岩夹页岩或互层。

（2）地质构造

根据湘阴渡化工片区水文地质勘察成果，区内未发现断层等活动性地质构造。

7.4.2.2 项目区水文地质条件

（1）地下水类型及含水岩组划分

项目区地下水按其含水层性质及埋藏条件，主要分为松散岩类孔隙水、基岩碎屑岩裂隙水，其中松散岩类孔隙水赋存于人工填土和第四系上层中，基岩碎屑岩裂隙水赋存于三叠系下统管子山组（T_1g）和白垩系下系东井组（K_1d）的红色粉砂岩、石英砂岩夹钙质页岩、灰色砾岩中。

（2）含水层水文地质特征

①松散岩类孔隙水松散岩类孔隙水赋存于第四系人工填土层中，厚度一般1.50~3.80m，含水量较小，主要由大气降雨补给，含水量季节变化十分明显。据区域水文地质资料及本次勘察渗透试验，含水层渗透系数 1.8×10^{-6}cm/s~5.4×10^{-4}cm/s，属中等透水地层。

②基岩碎屑岩裂隙水基岩碎屑岩裂隙水赋存于三叠系下统管子山组（T_1g）和白垩系下系东井组（K_1d）的红色砂岩、石英砂岩夹钙质页岩、灰色砾岩。厚度一般45~176m，渗透系数 1.2×10^{-7}~7×10^{-10}cm/s，属弱透水层。

（3）地下水补径排条件

松散岩类孔隙水主要接受大气降雨入渗补给，动态变化随大气降水变化明显。地下水随地表坡度由高向低，整体由西向东径流，主要沿着第四系残破积层径流，排入溪沟，最终汇入西河。

基岩裂隙水接受大气降水的渗入补给及区外裂隙岩溶水补给，补给范围较小，补给量有限，地下水流量小，地下水随地表坡度由高向低径流，径流途径较短，径流速度较快，最终汇入西河。

（4）地下水开发利用现状

调查区降水丰沛，水系发育，地表水资源丰富，评价区内地下水流向自西、西南向东、东北流动，项目东南侧约695m处为原湘阴渡银都水厂取水水源——畔塘水井。考虑到畔塘水井位于湘阴渡片区化工园区内，风险较大，湘阴渡镇及其周边村落纳入县城供水工程，由开陡坳水厂统一供水，后续银都水厂不再进行供水，且畔塘水井不再用于饮用水取水。

（5）水文地质试验

湘阴渡化工片区水文地质勘察期间，针对包气带进行了渗水试验，针对含水层进行了注水试验，通过现场钻探，对各土层采取土样3件，岩石试样3组作了室内试验。实验结果见下表所示。

表 7.4–2 各岩土层渗透系数实验结果一览表

类型	渗透系数
人工填土	1.8×10^{-6}cm/s～5.4×10^{-4}cm/s
粉质黏土	0.84×10^{-4}cm/s～1.59×10^{-4}cm/s
砾岩	1.2×10^{-5}cm/s～1.6×10^{-7}cm/s

砂岩	1.2×10^{-7}cm/s～7×10^{-10}cm/s

7.4.3 地下水环境影响预测

7.4.3.1 预测评价工作概述

按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，本次地下水环境影响评价级别为一级，根据建设项目自身性质及其对地下水环境影响的特点，为预测和评价建设项目各实施阶段（建设期、运营期及服务期满后）对地下水环境可能造成的影响和危害，并针对这种影响和危害提出防治对策，从而达到预防与控制环境恶化，保护地下水资源的目的，本次工作将采用数值模拟法进行预测与评价。

总体思路是：在对评价区水文地质条件综合分析的基础上确定模拟范围，通过合理概化边界条件、地下水流动特征及含水层系统结构，建立评价区的水文地质概念模型，进一步通过对模拟区三角剖分、空间离散、高程插值及非均质分区后进行水文地质参数赋值，从而构建地下水渗流数值模型，利用已有的水位观测资料，完成水流模型的识别验证，得到天然情况下模拟区地下水初始流场。针对场区工程特点，选取典型预测因子，设计不同的情景状况，在地下水渗流数值模型的基础上耦合污染物运移方程，得到地下水溶质运移模型，使用此模型对情景状况进行预测，将得到的预测结果叠加环境现状值，并利用水质标准进行评价，进而模拟评价环保措施的有效性，最终得到地下水环境评价结论。

7.4.3.2 水文地质概念模型

水文地质概念模型是把含水层或含水系统实际的边界性质、内部结构、渗透性能、水力特征和补给排泄等条件进行合理的概化，以便可以进行数学与物理模拟。科学、准确地建立水文地质概念模型是地下水环境影响预测评价的关键。

根据现场调查，本项目地层岩性主要为耕土、人工植土、粉质黏土、砾岩、砂岩、页岩夹粉砂岩，根据地下水环境现状调查与相关水文地质资料，评价区地势西高东低，主要以松散岩类孔隙水含水层为主，主要接受大气降水。

据此，项目区西侧以山脊线为界，确定为零通量边界；北侧以桥头河为界，确定为地下水通量边界；东侧以西河为界，确定为地下水通量边界；南侧以九山河为界，确定为地下水通量边界；上层为大气降雨补给边界，圈定了本次评价范围，总面积约26.61km^2，如下图所示。

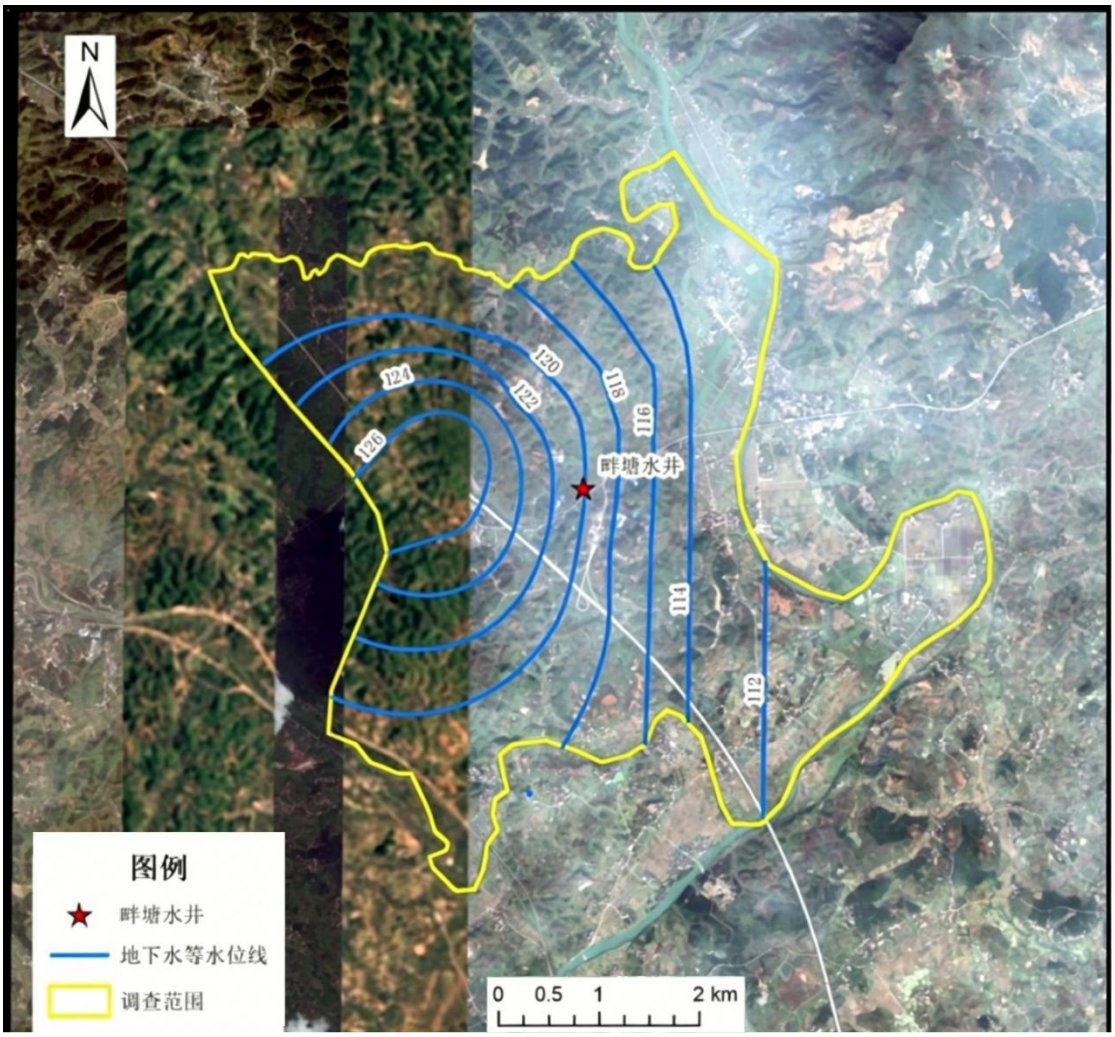


图 7.4–1 地下水等水位线示意图

总的来说，将整个单元概化为非均质、各向异性、三维非稳定流的水文地质概念模型。

1、数学方程与求解平台

通过对水文地质概念模型的分析，依据渗流连续性方程和达西定律，建立模拟区地下水系统水文地质概念模型相对应的三维非稳定流数学模型：

$$\frac{\partial}{\partial x}\left(\mathrm{K}_{xx}\frac{\partial H}{\partial x}\right)+\frac{\partial}{\partial y}\left(\mathrm{K}_{yy}\frac{\partial H}{\partial y}\right)+\frac{\partial}{\partial z}\left(K_{zz}\frac{\partial H}{\partial z}\right)+w=\mu_s\frac{\partial H}{\partial t}$$

$$H(x,y,z,0)=H_0,\quad (x,y,z)\in\Omega$$

$$K\frac{\partial H}{\partial n}\Big|_{S_2}=q(x,y,z,t),\quad (x,y,z)\in S_2$$

$$H(x,y,z,t)=H_1,\quad (x,y,z)\in S_1$$

式中，Ω：地下水渗流区域，量纲：L^2；

H_0：初始地下水位，量纲：L；

H_1：指定水位，量纲：L；

S_1：第一类边界；

S_2：第二类边界；

μ_s：单位储水系数，量纲：L^{-1}；

K_{xx}，K_{yy}，K_{zz}：分别为 x、y、z 主方向的渗透系数，量纲：LT^{-1}；

w：源汇项，包括蒸发，降雨入渗补给，井的抽水量，量纲：T^{-1}；

q（x，y，z，t）：表示在边界不同位置上不同时间的流量，量纲：L^3T^{-1}；

$\frac{\partial H}{\partial n}$：表示水力梯度在边界法线上的分量。

上述数学控制方程的求解平台采用 DHI-WASY 公司开发的基于有限单元法的 FEFLOW（Finite Element subsurface FLOW system）软件。

自 20 世纪 70 年代问世以来，FEFLOW 经过不断的发展已成为世界上功能最齐全、技术最先进的交互式三维地下水模拟分析软件。广泛应用于地下水及渗流介质的二维、三维流量、溶质运移、热传递、变密度及变饱和模拟。

它可有效描述与时间空间分布相关的地下水污染物质及其反应过程、评估化学污染物在含水层中的运移时间和持续时间，可用于规划地下水监测方案，评估地下水防治及应急处置措施的有效性，并指导、优化相关防控工程的设计方案。

2、初始网格与地质模型

基于 FEFLOW 平台，输入模拟区域矢量数据并转化为 supermesh 结构，利用 Advancing Front 剖分方法，将区域离散为不规则三角剖分网格，剖分过程严格遵循 Delaunay 法则，使三角网格内的三角形内角角度为锐角，三边长度尽量相等，三角形网中任三角形的外接圆范围内不会有其它点存在，在散点集可能形成的三角剖分中，Delaunay 三角剖分所形成的三角形的最小角最大。

最终得到模拟区初始二维剖分结果如图 7.4–2 所示，其中结点数 45825 个，有限单元数 90681 个。

根据水文地质概念模型，地质模型共分为三层（layer）四片（slice）。

第一层：第四系素耕土、人工植土；

第二层：第四系粉质粘土；

第三层：砾岩、砂岩；

四片：地表、第四系素与粉质粘土交界面、粉质粘土与砾岩、砂岩交界面、砾岩、砂岩底板（隔水层顶板）

其中地表高程数据采用 ASTER GDEM 数据（数据来源于中国科学院计算机网络信息中心科学数据中心），孔隙潜水含水层底板高程根据工勘资料进行概化类比得到，输入 FEFLOW 后，即可建立模拟区三维地质模型，其中结点数 183408 个，有限单元数 272043 个。评价区三维地质结构如图 7.2.3-2 2（2）所示。

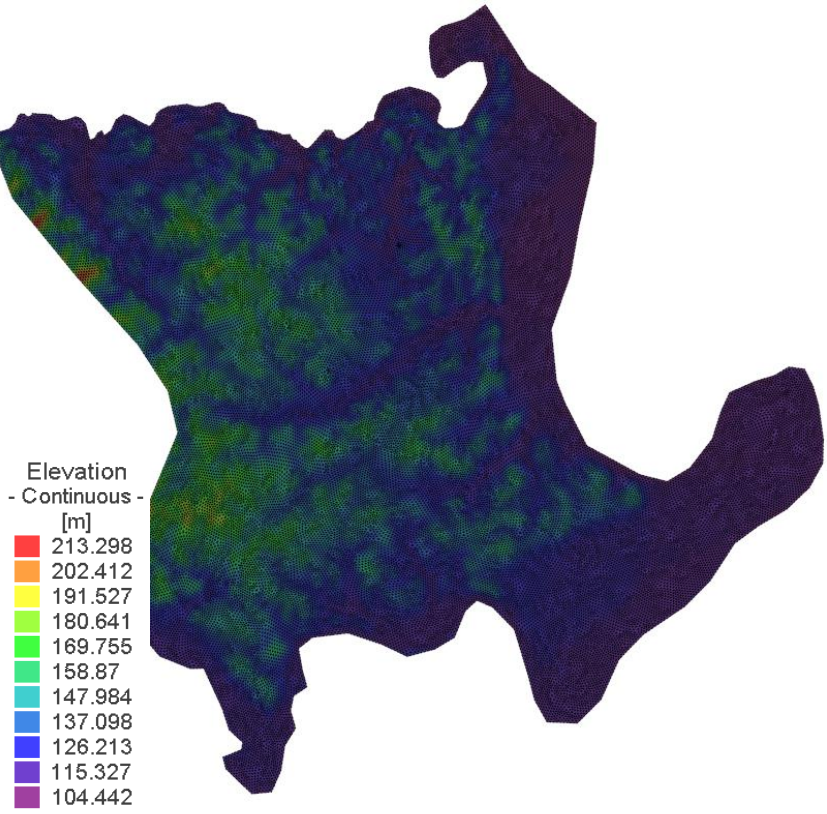


图 7.4–2 模拟区二维网格剖分

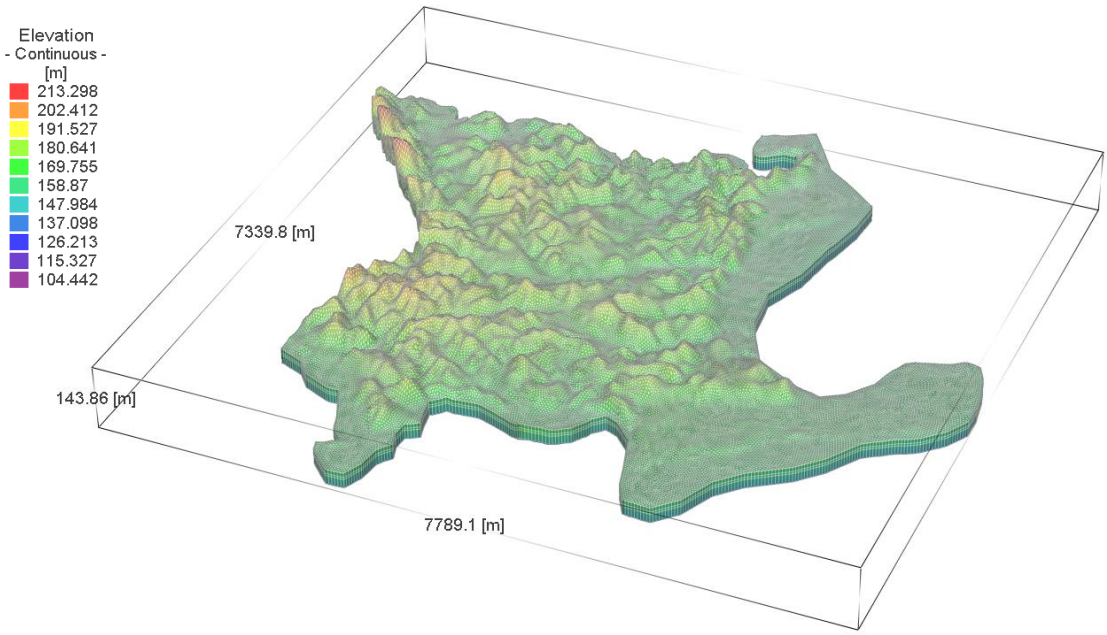


图 7.4–3 模拟区三维网格剖分

3、边界条件与初始参数

边界条件的概化是建立水文地质数值模型的一项复杂而重要的基础工作，边界条件处理的正确与否，直接关系到是否能够真实的刻画地下水渗流场。概化的关键内容就是边界的性质（类型）和边界条件的控制程度。根据前述水文地质概念模型结合已有各类水文地质资料，确定本次模拟评价区边界条件如下：

（1）四周边界

西侧以山脊线为界，确定为零通量边界；

北侧以桥头河为界，确定为地下水通量边界；

东侧以西河为界，确定为地下水通量边界；

南侧以九山河为界，确定为地下水通量边界；

（2）上边界为降水补给、蒸发。

模拟区四周边界如图所示。

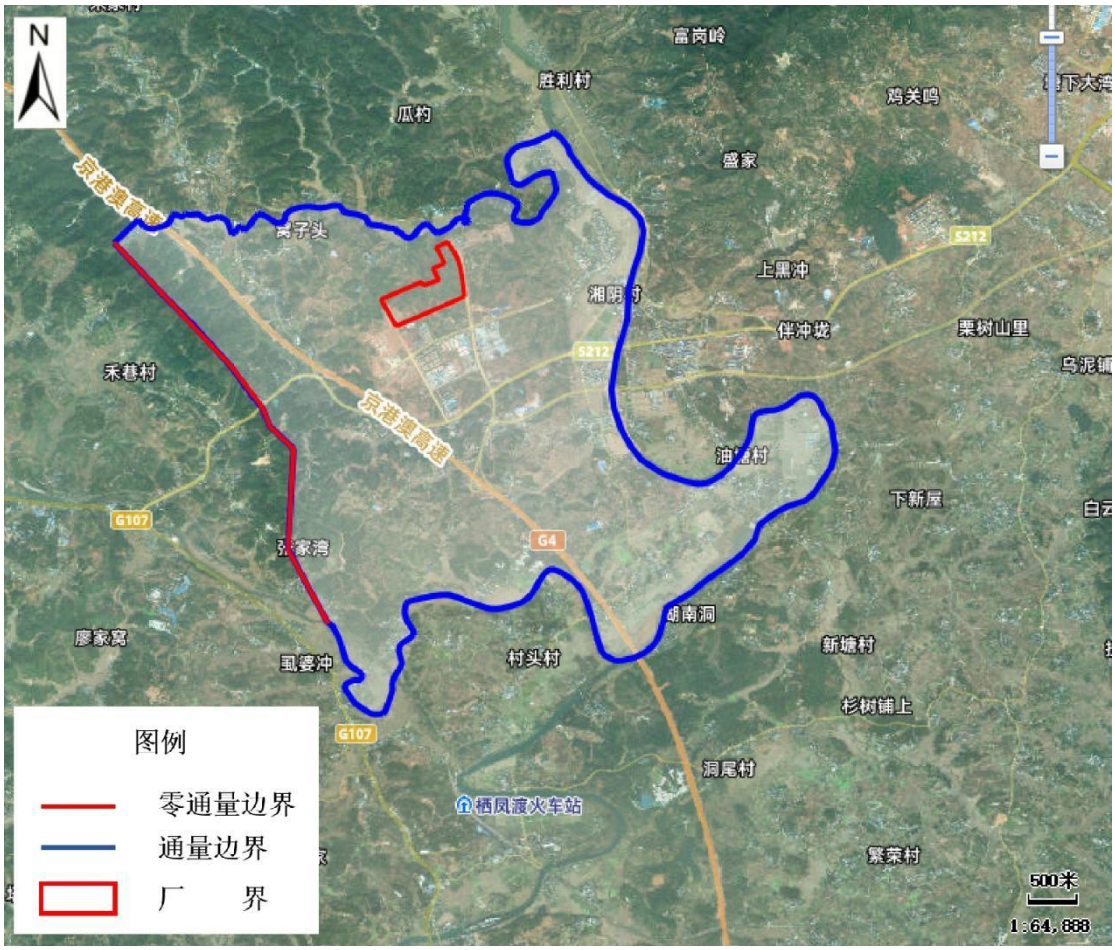


图 7.4–4 模拟区边界条件示意图

本次模拟工作所用到的初始水文地质参数主要依据现场水文地质实验及其资料，取值如下表所示。

表 7.4–3 评价区水文地质初始参数取值表

参数	第四系人工填土	粉质黏土	砾岩、砂岩
K_{xx}（m/d）	0.46	0.14	0.00014
K_{yy}（m/d）	0.46	0.14	0.00014
K_{zz}（m/d）	0.046	0.014	0.000014
给水度	0.15	0.15	0.2

7.4.3.3 识别验证与初始条件

1、技术思路

数值法求解地下水非稳定流动问题需要给出初始条件，即每个结点在计算初始时刻的水头，作为后续计算的初始流场。而对于网格剖分后形成的如此庞大数目的结点，实际的水位观测数据显然无法满足。因此，需要采取一定的处理技术来获取模拟对象的地下水初始流场。

科学的处理方法是将模拟区边界条件、参数分区、参数取值等输入模型，经过稳

定流计算得到此套模型设置参数下的模拟区天然流场，在此基础上，利用模拟区内多期次的地下水补给量、地下水水位静态和动态数据等资料，进一步开展参数识别和模型验证等工作，将最终获得的，能表征模拟区地下水流动特征的天然流场作为地下水渗流模型的初始条件。

此过程中参数识别与模型验证是保证地下水渗流模型可信的重要工作。因为地质体的非连续、非均匀特点，模型中的各类参数远远无法表达一套含水层的本身特性，在此情况下，需要对模型参数进行识别，通过参数的调整来寻找某组等效值，使得使用等效值的含水层整体特性逼近真实的含水层特性，即参数识别是一个调整模型输入参数，直到模型输出变量（或因变量）与野外观测值达到适当匹配程度的过程。而当完成识别工作后，需要对模型结果进行验证，主要原因是参数识别是一个非唯一性的过程，即很多参数组合可能显著不同，但都够提供与观测值同等合理匹配的模拟结果。

一般情况下，掌握多期次、长时间序列的地下水补给量和水位动态资料是极为困难的，本项目亦不例外，以某期次的水位统测为主。在此情况下，参考《地下水环境影响预测评价中数值模型的关键问题探究》等期刊文献，采取的技术思路是，利用现状调查中的水位统测资料完成参数识别工作，并根据水文地质专业经验，采用定量和定性的分析方法，对非稳定流状态下水位观测点的水位变化、流场整体趋势、模型水均衡等方面进行专业判读，验证模型的整体稳定性和可靠性，以把握渗流模型是否从宏观整体上符合水文地质条件及地下水流动特征。

2、识别验证

基于以上技术思路，利用正演试错法，反复调整需要识别的参数，输入模型并执行正演模拟，直到模型结果与现状调查中的水位观测点拟合程度较好为止。

在参数识别基础上，调整模型为非稳定流模式，设置时间为 30 年，观察水位观测点的动态特征，并记录模型水均衡数据。对出现水动态异常、水均衡失稳等情况的识别结果，重新开展参数识别，直到识别结果能通过验证工作的检验。

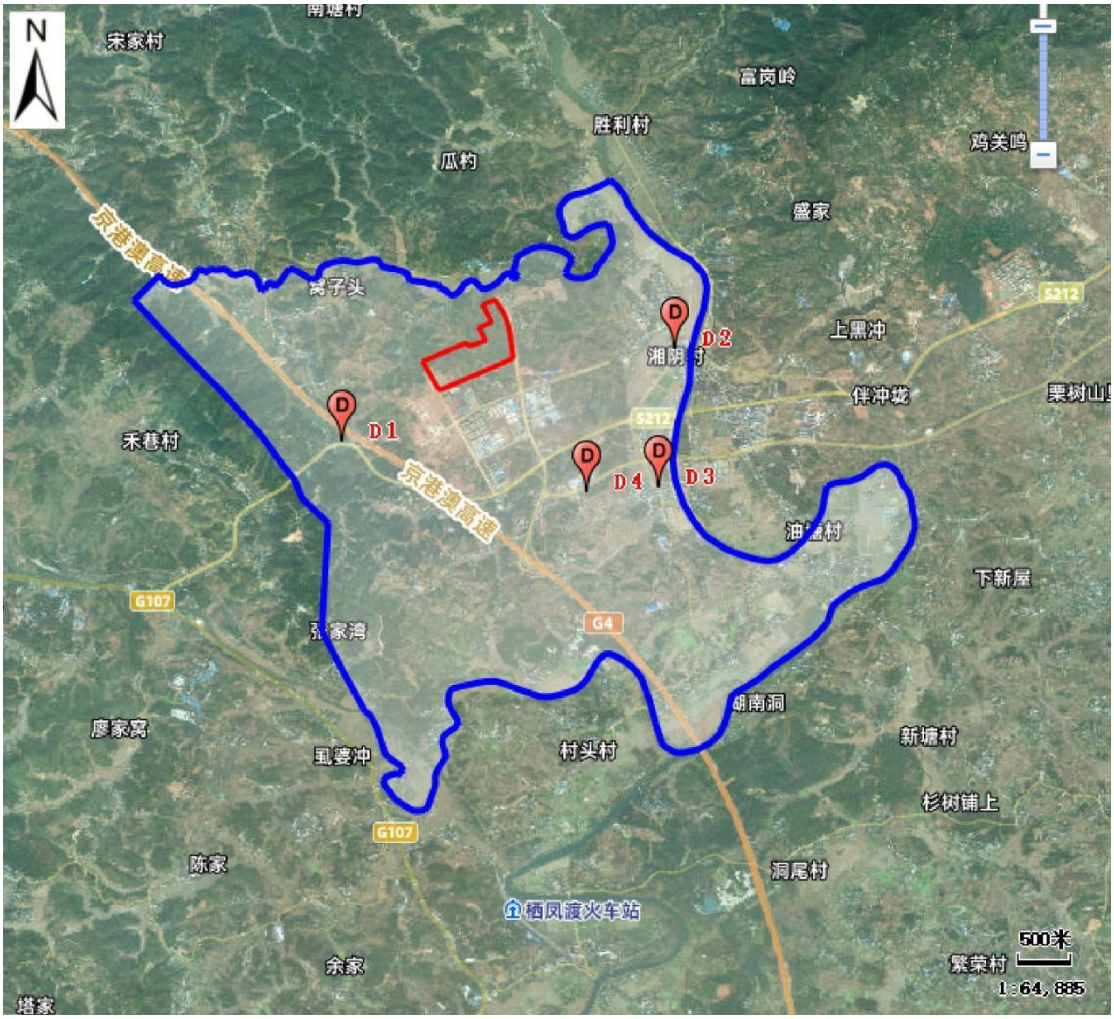


图 7.4–5 水位观测点分布图

上述技术工作中所采用的观测点分布如上图所示，最终得到的识别与验证结果如下。根据拟合结果，取下表所示参数值时流场水位与水勘孔、水井水位拟合较好。

表 7.4–4 模型中水文地质参数拟合表

参数	第四系人工填土	粉质黏土	砾岩、砂岩
K_{xx}（m/d）	0.5	0.15	0.0001
K_{yy}（m/d）	0.5	0.15	0.0001
K_{zz}（m/d）	0.05	0.015	0.00001
给水度	0.15	0.15	0.2

依据识别后的参数，水位拟合情况如下图所示。

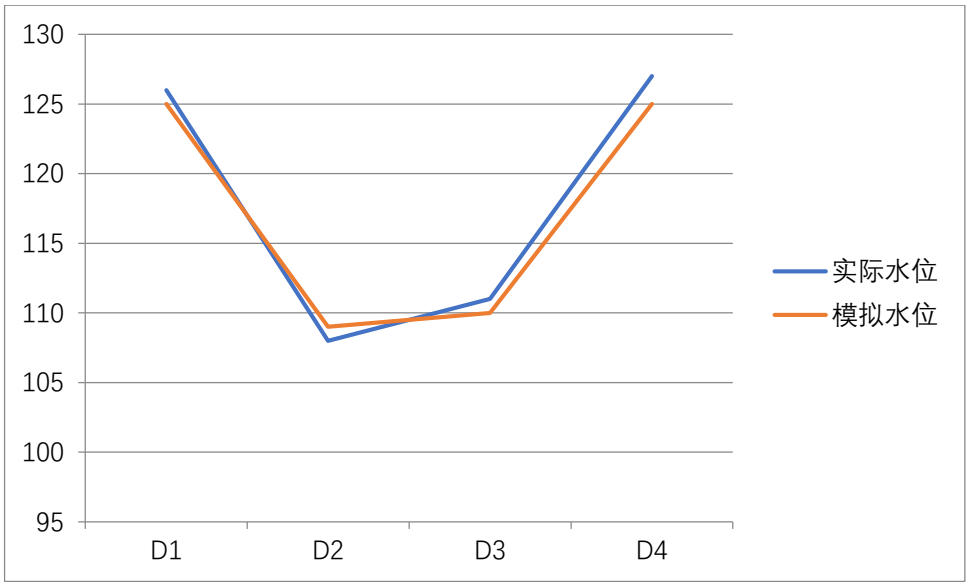


图 7.4–6 初始流场水位拟合折线图

3、初始条件

通过以上技术工作，经过识别验证后的、可作为初始条件的地下水流场如下图所示。可以看到识别验证后的地下水流场基本符合实际水文地质条件，基本反映了地下水流系统的流场特征，可以此为基础开展后续地下水环境影响预测评价工作。

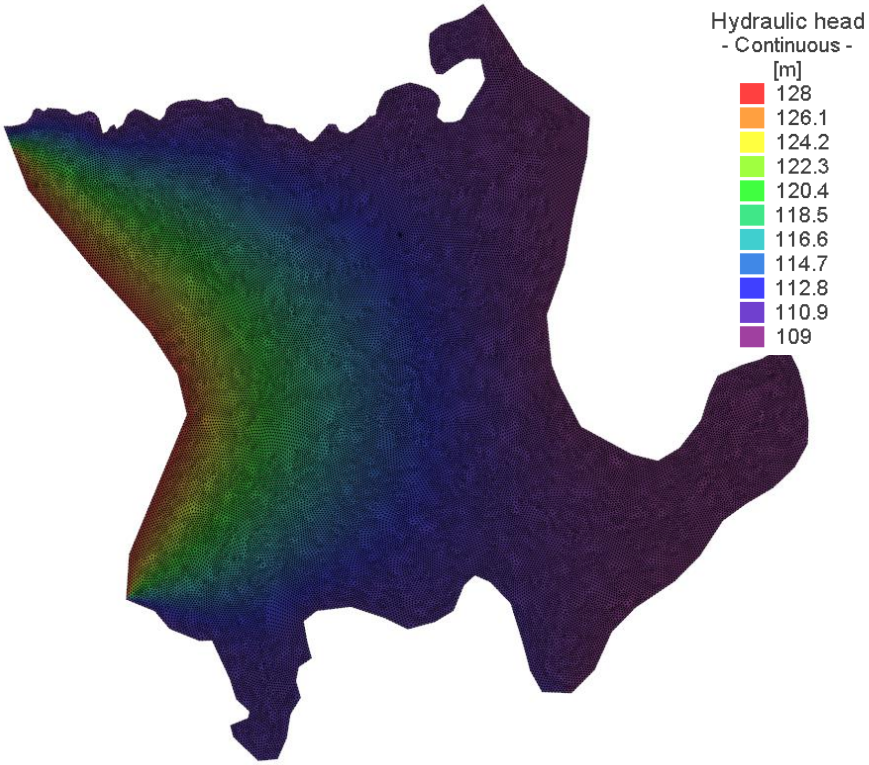


图 7.4–7 初始流场示意图

7.4.3.4 溶质运移

由于污染物在地下水中的迁移转化过程十分复杂，存在包括吸附、沉淀、生物吸收、化学与生物降解等作用。本次预测评价本着风险最大原则，在模拟污染物扩散时

并不考虑吸附、化学反应等降解作用，仅考虑典型污染物在对流、弥散作用下的扩散过程及其规律。

1、数学方程

溶质运移的三维水动力弥散方程的数学模型如下：

$$\frac{\partial C}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial x}\left(D_{xx}\frac{\partial C}{\partial x}\right)+\frac{\partial}{\partial y}\left(D_{\mathrm{yy}}\frac{\partial C}{\partial y}\right)+\frac{\partial}{\partial z}\left(D_{zz}\frac{\partial C}{\partial z}\right)-\frac{\partial(\mu_x c)}{\partial x}-\frac{\partial(\mu_y c)}{\partial y}-\frac{\partial(\mu_z c)}{\partial z}+f$$

$$\mathrm{C(x,\ y,\ z,\ 0)=C_0(x,\ y,\ z)(x,\ y,\ z)\in\Omega\quad,\ t=0}$$

式中，右端前三项为弥散项，后三项为对流项，最后一项为由于化学反应或吸附解析所产生的溶质的增量；D_{xx}、D_{yy}、D_{zz}分别为 x、y、z 三个主方向的弥散系数；μ_x，μ_y、μ_z为 x、y、z 方向的实际水流速度；c 为溶质浓度，量纲：ML^{-3}；Ω 为溶质渗流的区域，量纲：L^2；c_0为初始浓度，量纲：ML^{-3}。

2、模型参数

弥散度是研究污染物在土壤及地下水中迁移转化规律的最重要参数之一，弥散系数 D 是反映渗流系统弥散特征的一个综合参数，忽略分子扩散时，它是介质弥散度仅和孔隙流速 V 的函数。在地下水溶质运移方程中，表征含水层介质弥散特征的参数是水动力弥散系数，它可表示为：

$$\mathrm{D}_{ij}=\alpha_T V\delta_{ij}+(\alpha_L-\alpha_T)\frac{V_i V_j}{V}$$

式中：分别为纵向和横向孔隙尺度弥散度，是仅与介质特性有关的参数。

大量的室内弥散试验结果表明，纵向弥散度一般为毫米量级，称为孔隙尺度的水动力弥散作用，而实际上野外试验所得出的弥散度远远大于在试验室所测出的值，相差可达 4~5 个数量级，野外得到的弥散度随研究问题尺度的增大而增大，并随着溶质运移时间而增大，这种空隙介质中弥散度随着溶质运移距离和研究问题尺度增大而增大的现象称为多孔介质水动力弥散的尺度效应。对于造成水动力弥散尺度效应的原因，目前人们趋于一致的看法是：野外条件下介质的不均匀性造成了室内试验结果与野外试验结果之间的巨大差别。

水动力弥散尺度效应的存在为模拟和预测地下水中溶质在介质中的运移规律带来了困难。本次溶质运移模型中弥散度的确定主要依据是 Geihar 等（1992）对世界范围内所收集的 59 个大区域弥散资料进行的整理分析。按照偏保守原则，最终确定的溶质运移模型参数见下表。

表 7.4–5 溶质运移模型参数表

参数	第四系孔隙含水层
纵向弥散度（m）	10
横向弥散度（m）	10
有效孔隙度	0.3

7.4.3.5 预测时段

根据拟建项目特点，施工期污染较小，主要产污时段为运营期，故选取 10 年为总模拟时间。计算时间步长为自适应模式，保存记录第 100 天、1000 天和每年的模拟预测结果，共计 12 个时间点的数据，为污染物迁移规律的分析工作提供数据支撑。

7.4.3.6 预测因子

根据本项目的实际情况，污染地下水的非正常状况下地下水污染主要为废水预处理区污水收集池发生破损，导致污水穿过损坏防渗层通过包气带进入地下水，从而污染地下水，影响地下水水质。

依据工程分析，二氟吡唑酸工艺废水 COD 浓度为 50500mg/L，标准指数最大，故选取 COD 作为本次废水收集的预测评价因子。

7.4.3.7 情景源强

1、正常状况

正常状况下，地下水可能的污染来源为废水池等出现跑冒滴漏，在采取严格的防渗措施的前提下，污水不会渗漏进入地下，对地下水不会造成污染，故依据地下水导则，正常状况情景下不开展预测工作。

2、非正常状况

模拟情景一：根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则-地下水》，非正常排放情况下，预测源强可考虑防渗层老化情况，对于本项目地下水污染非正常排放源强，考虑废水收集防渗层的防渗效果变差，污染物发生渗透。

模拟污染物：COD。

污染源概化：连续恒定排放，面源。

泄漏点：废水收集。

泄漏面积：假定二氟吡唑酸工艺废水预处理区（25#车间）出现长 10m，宽 2cm 的裂缝。

泄漏时间：废水收集池持续性泄漏，共 10 年。

泄漏浓度：二氟吡唑酸工艺废水 COD 初始浓度为 50500mg/L。

7.4.3.8 预测重点

将情景与源强输入模型，即可开展预测工作，预测重点主要为不同时段下污染物的影响范围、程度，最大迁移距离。

7.4.3.9 地下水环境影响评价工作

通过上述预测工作，得到不同情景下的预测结果后，进而开展地下水环境影响评价工作。该工作以现状调查和预测结果为依据，将地下水环境质量现状值叠加进入预测结果后，利用 GB/T 14848 中的水质标准值对结果进行评价，将叠加后的污染晕按标准限值分为超标和未超标部分，并将超标部分予以显示。

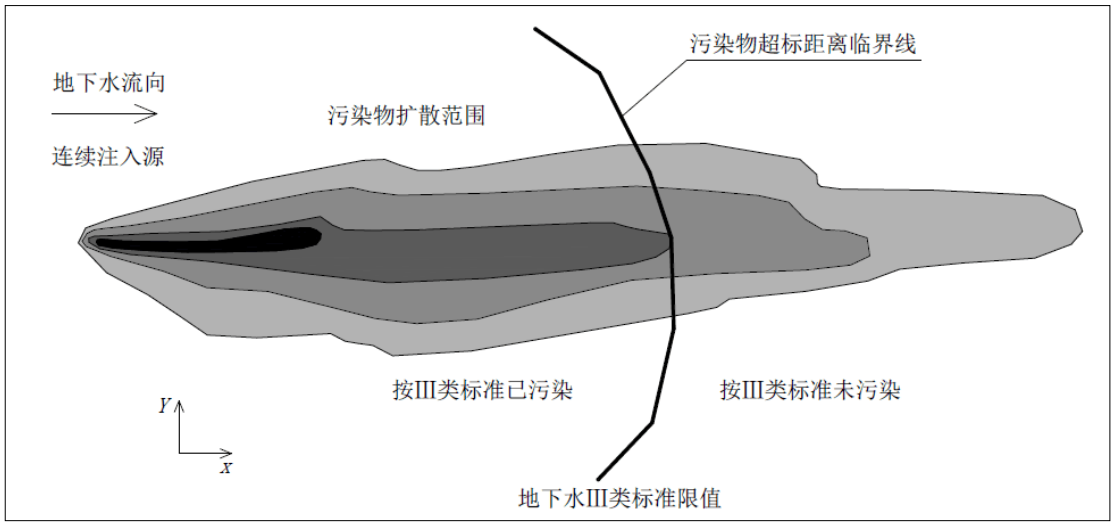


图 7.4–8 标准限值下污染晕范围与污染物扩散范围关系示意图

7.4.3.10 地下水环境影响评价结果

1、非正常状况下废水收集池 COD 泄漏预测结果的评价结果

假设在废水收集池出现渗漏，利用 FEFLOW 运行溶质运移模型，将水文地质参数、溶质运移参数等代入模型中，其中 COD 浓度设为 50500mg/L，持续泄漏 10 年，预测模拟结果的制图工作利用 FEFLOW 软件完成，数据后处理工作利用 ArcGIS 软件完成，其中污染晕浓度边界《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准值浓度 3mg/L 为界。污染物下渗进入地下水中，形成超标污染晕，其迁移方向主要受水动力场控制，向东北扩散，污染范围持续扩大，下表针对典型时间段，统计了污染晕的运移距离、污染面积。

在模型运行 100 天时，最远超标距离为 42m，污染面积为 1324m^2；在模型运行 1000 天时，最远超标距离为 64m，污染面积为 4934m^2；在模型运行 3600 天时，最

远超标距离为 194m，污染面积为 17254m^2，模拟期间污染物略微超出厂界范围，但尚未达到下游居民饮用水井，在模拟期间不会对畔塘水井造成影响。

表 7.4－6 COD 污染晕情景预测结果

污染物种类	运移时间（天）	最远污染距离（m）	污染面积（m^2）
COD	100	42	1324
	1000	64	4934
	3600	194	17254

2、非正常状况下废水泄露对畔塘水井的影响分析

在非正常状况下，污染物下渗进入地下水中，形成超标污染晕，其迁移方向主要受水动力场控制，向东迁移，污染范围持续扩大，模拟期间虽超出厂区范围，但是未到达下游畔塘水井保护区范围，在模拟期间不会对畔塘水井造成影响。

7.4.3.11 预测评价结论

正常状况下，按地下水环境导则要求采取防渗措施后，污染物不会对地下水造成污染，不进行预测。

非正常状况下，污染物下渗进入地下水中，形成超标污染晕，其迁移方向主要受水动力场控制，向东迁移，污染范围持续扩大。在模拟期间不会对畔塘水井造成影响。建议在污染装置下布设防渗措施，并在其下游布设监测井和应急抽排水井，防止地下水污染物对场区外地下水环境造成影响。



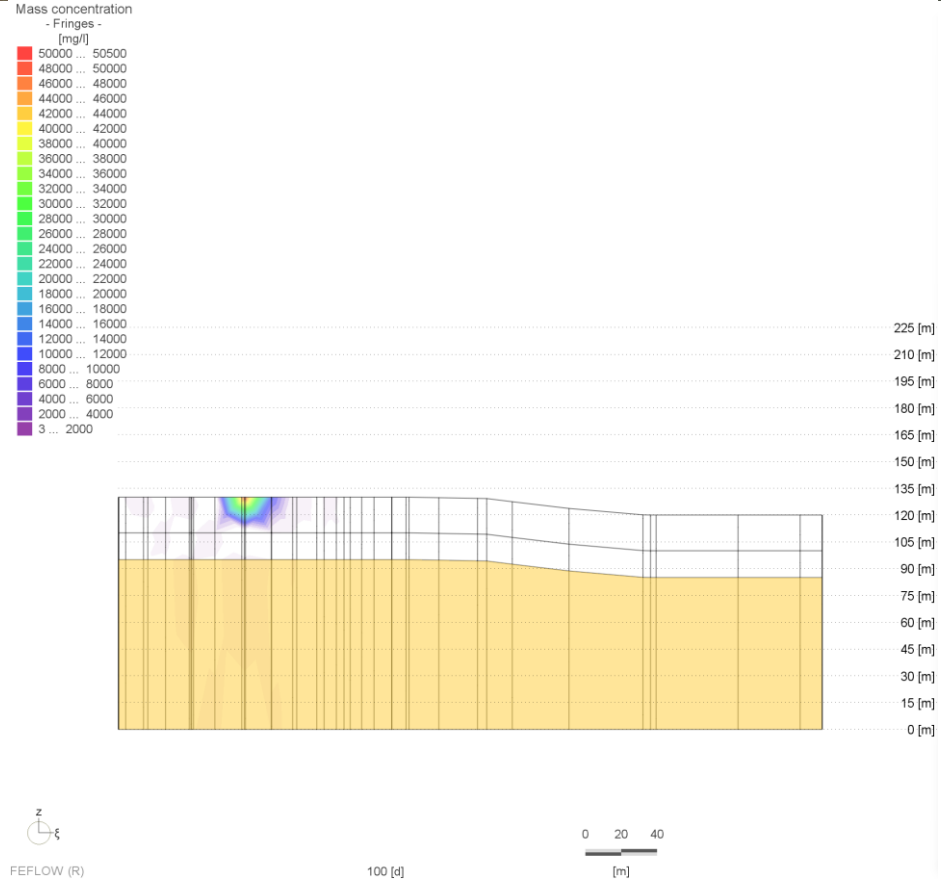


表 7.4－7　非正常状况下 COD 渗漏 100 天超标污染晕迁移结果图



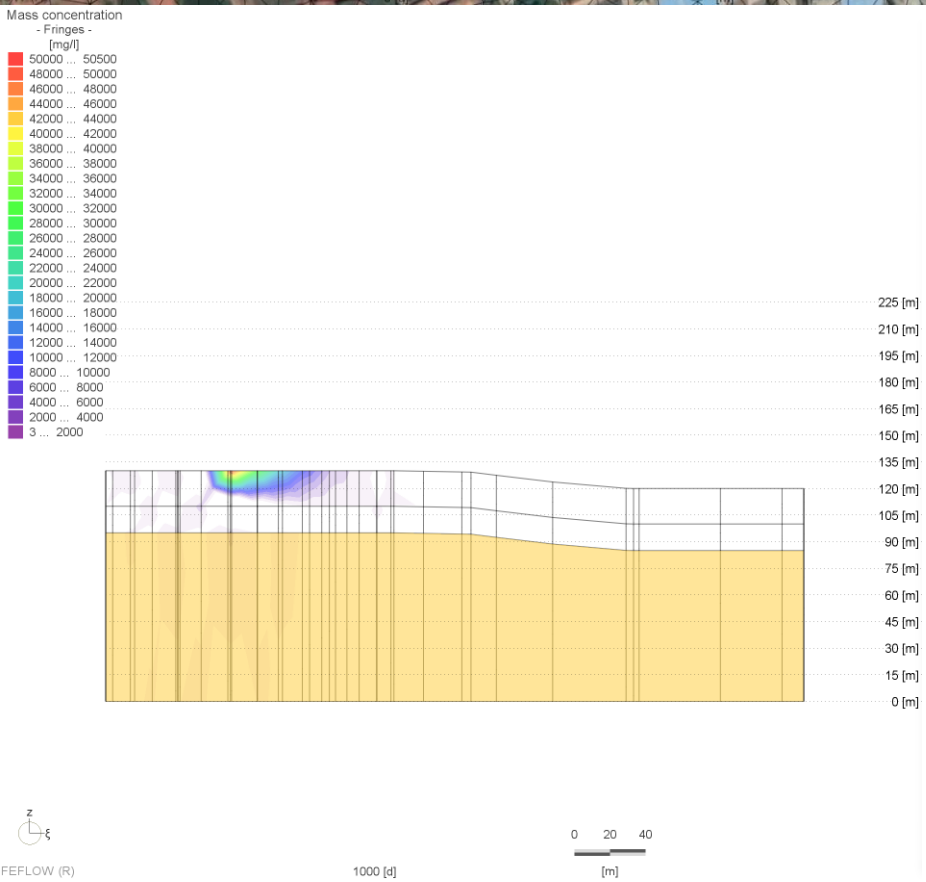


表 7.4－8　非正常状况下 COD 渗漏 1000 天超标污染晕迁移结果图



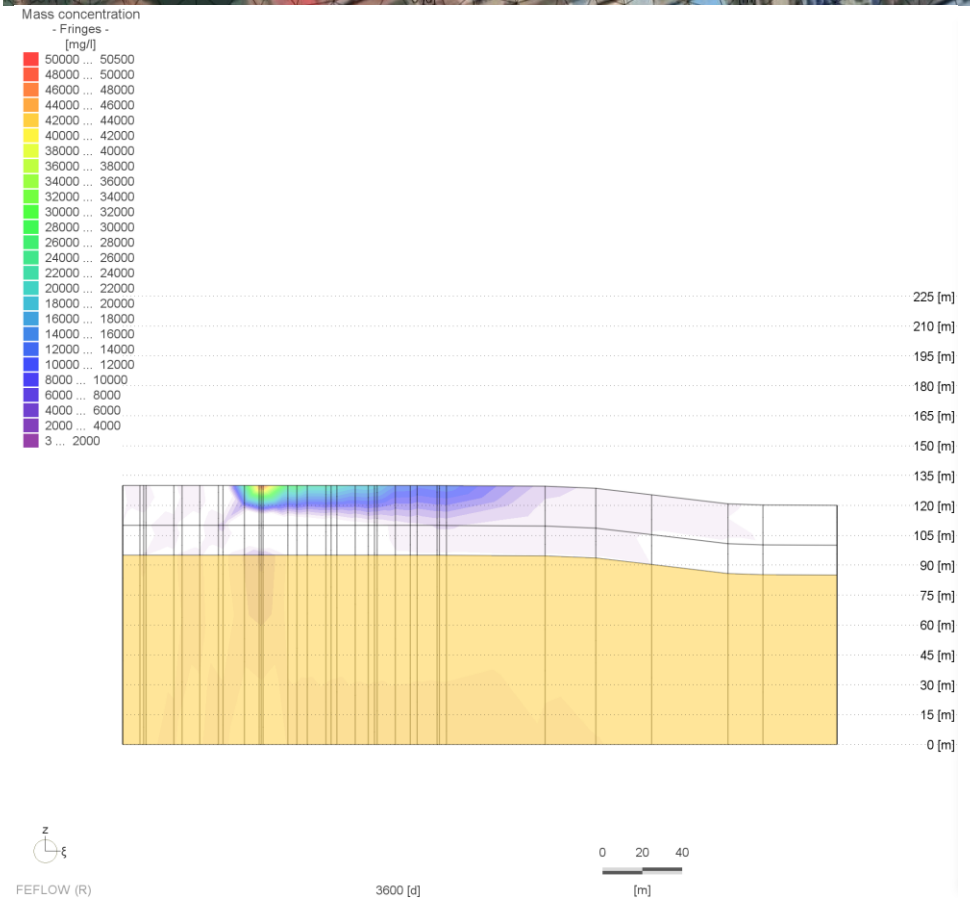


表 7.4－9　非正常状况下 COD 渗漏 3600 天超标污染晕迁移结果图

2、非正常状况下废水泄露对畔塘水井的影响分析

在非正常状况下，污染物下渗进入地下水中，形成超标污染晕，其迁移方向主要受水动力场控制，向东迁移，污染范围持续扩大，模拟期间虽超出厂区范围，但是未到达下游畔塘水井保护区范围，在模拟期间不会对畔塘水井造成影响。

7.4.3.12 预测评价结论

正常状况下，按地下水环境导则要求采取防渗措施后，污染物不会对地下水造成污染，不进行预测。

非正常状况下，污染物下渗进入地下水中，形成超标污染晕，其迁移方向主要受水动力场控制，向东迁移，污染范围持续扩大。在模拟期间不会对畔塘水井造成影响。建议在污染装置下布设防渗措施，并在其下游布设监测井和应急抽排水井，防止地下水污染物对场区外地下水环境造成影响。

7.5 营运期声环境影响分析

7.5.1 预测内容

预测营运期主要噪声污染源对厂界噪声值的影响。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的相关规定，评价新增噪声源厂界噪声贡献值和叠加现状值后的厂界预测值是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准。

7.5.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测点的噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 Leq 计算公式为：

$L_{eq}=10*\lg（10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}）$

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB(A)；

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

$L_{A(r)}=L_A（r_0）+Dc-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$

式中：$L_A(r)$—预测点处 A 声级，dB(A)；

$L_A（r_0）$—参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB(A)；

A_{atm}—空气吸收引起的衰减，dB(A)；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB(A)；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB(A)；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB(A)；

（2）室内声源在预测点产生的声级计算模型

室内声源可采用等效室外声源进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内室外的 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则

$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内的 A 声级，dB(A)；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外的 A 声级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB(A)；

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；R=S*α/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数。

7.5.3 立坐标体系

室内噪声源坐标原点（0，0）设在各厂房西南角，室外噪声源坐标原点（0，0）设在厂区西南角；X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向，Z 轴为过原点的垂线，向上为正。预测高度为 1.2m。

7.5.4 噪声源强

主要噪声源强见下表。

表 7.5–1 本项目室内声源主要噪声设备源强分析一览表

建筑物名称	声源名称	数量/台/套	规格型号	声源源强	声源控制措施	处理后噪声级/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段 h/d	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1#生产车间	行车	1	2t	90	选用低噪声设备、加设减振基础、消声等措施	85	154	165	3.5	4	60.0	24	20	40.0	1
	加炭风机	1	11Nm³/min	90		85	175	166	1.5	5	60.0	24	20	40.0	1
	CO 压缩机	4	11Nm³/min	85		80	189	167	1.5	6	61.0	24	20	41.0	1
	光气反应热水泵	3	Q=100m³/h H=20m	90		85	176	173	2.5	6	64.8	24	20	44.8	1
	异丙醇输送泵	1	Q=12.5m³/h H=32m	90		85	206	168	2.5	7	60.0	24	20	40.0	1
	酯化液循环泵	2	Q=3.2m³/h H=20m	90		85	200	172	2.5	7	63.0	24	20	43.0	1
	精制真空泵	1	280m³/h	90		85	147	166	1.5	5	60.0	24	20	40.0	1
	热水循环泵	2	Q=50m³/h H=32m	90		85	153	170	2.5	9	63.0	24	20	43.0	1
	冷油泵	2	Q=150m³/h H=50m	90		85	187	170	2.5	9	63.0	24	20	43.0	1
	低温冷油泵	2	Q=15m³/h H=50m	90		85	221	170	2.5	9	63.0	24	20	43.0	1
	物料泵	34	Q=25m³/h H=32m	90		85	172	172	2.5	7	75.3	24	20	55.3	1
	物料泵	4	Q=20m³/h H=20m	90		85	168	165	2.5	4	66.0	24	20	46.0	1
	物料泵	6	Q=25m³/h H=20m	90		85	189	171	2.5	8	67.8	24	20	47.8	1
	转料泵	6	Q=3.5m³/h H=32m	90		85	211	166	2.5	5	67.8	24	20	47.8	1
	真空泵	4	/	90		85	152	172	1.5	7	66.0	24	20	46.0	1
2#生	脱光釜液泵	4	Q=20m³/h H=25m	90		85	225	243	2.5	7	66.0	24	20	46.0	1

产车间	蒸馏真空泵	1	5kw	90		85	235	248	1.5	6	60.0	24	20	40.0	1
	浓酸出料泵	1	Q=8m³/h H=25m	90		85	179	241	2.5	5	60.0	24	20	40.0	1
	甲苯转料泵	3	Q=25m³/h H=32m	90		85	196	247	2.5	7	64.8	24	20	44.8	1
	合成液泵	6	Q=12.5m³/h H=32m	90		85	198	242	2.5	6	67.8	24	20	47.8	1
	脱溶釜液转料泵	6	Q=12.5m³/h H=20m	90		85	244	249	2.5	5	67.8	24	20	47.8	1
	转料泵	7	Q=6.3m³/h H=20m	90		85	172	241	2.5	5	68.4	24	20	48.4	1
	真空泵	3	520m³/h	90		85	225	246	1.5	8	64.8	24	20	44.8	1
	物料泵	14	Q=12.5m³/h H=25m	90		85	235	241	2.5	5	71.4	24	20	51.4	1
13#生产车间	干燥真空泵	5	18.5kw	90		85	378	315	1.5	8	67.0	24	20	47.0	1
	输送泵	10	Q=12.5m³/h H=32m	90		85	340	318	2.5	5	70.0	24	20	50.0	1
	酯压滤机	5	φ3000	85		80	415	314	1.5	9	62.0	24	20	42.0	1
	产品离心机	5	30kw	90		85	409	313	2.5	8	67.0	24	20	47.0	1
8#车间	锅炉	1	/	90		85	720	23	2.5	9	61.4	24	20	41.4	1
1#公用工程	水冷螺杆式冷水机	3（2 用 1 备）	110 万 Kcal/h	85		80	30	176	2.5	8	62.4	24	20	42.4	1
注：车间内设备相对位置以各车间西南角为原点（0，0，0），车间北边界为 Y 正方向，车间东边界为 X 正方向，向上为 Z 正方向；点声源组用处在组的中部的等效点声源来描述；室内边界为距声源最近边界。															

表 7.5–2 本项目室外声源主要噪声设备源强分析一览表

建筑物名称	声源设备	数量（台/套）	型号	空间相对位置/m			声源声强	声源控制措施	处理后噪声级/dB(A)	运行时段/h
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)			

1#生产车间室外	前洗涤循环泵	2	Q=150m³/h H=35m	670	190	2.5	90	选用低噪声设备、加设减振基础、消声等措施（降噪 10dB）	80	24
	循环水泵	2	Q=100m³/h H=30m	682	193	2.5	90		80	24
	转料泵	3	Q=50m³/h H=32m	735	184	2.5	90		80	24
	精馏真空泵	2	/	742	192	2.5	90		80	24
	真空泵	4	280m³/h	699	187	2.5	90		80	24
	循环泵	21	Q=25m³/h H=20m	735	184	2.5	90		80	24
	循环泵	6	Q=50m³/h H=20m	742	184	2.5	90		80	24
2#生产车间室外	循环泵	12	Q=25m³/h H=20m	673	262	2.5	90		80	24
	真空泵	3	520m³/h	709	263	2.5	90		80	24
	尾气风机	4	Q=4600m³/h	673	258	1.5	90		80	24
	物料泵	28	Q=20m³/h H=25m	740	259	2.5	90		80	24
	循环泵	32	Q=12.5m³/h H=25m	672	259	2.5	90		80	24
	尾气风机	2	2000~5000m³/h	705	268	1.5	90		80	24
	尾气风机	2	6000m³/h	662	266	1.5	90		80	24
	尾气风机	2	15000m³/h	686	265	1.5	90		80	24
	真空泵	1	Q=100m³/h H=25m	748	265	2.5	90		80	24
	水喷射泵	2	Q=6.3m³/h H=8m	684	262	2.5	90		80	24
	热水循环泵	2	Q=12.5m³/h H=32m	673	264	2.5	90		80	24
	其他机械泵	10	Q=6m³/h H=25m	729	266	1.5	90		80	24

13#生产车间室外	输送泵	16	Q=25m³/h H=32m	412	334	2.5	90		80	24
	真空泵	3	Q=320m³/h	409	332	2.5	90		80	24
2#罐组	物料泵	12	Q=25m³/h H=32m	500	80	2.5	90		80	24
8#罐组	物料泵	4	Q=25m³/h H=32m	600	90	2.5	90		80	24
3#罐组	物料泵	3	Q=25m³/h H=32m	115	490	2.5	90		80	24
	物料泵	3	Q=50m³/h H=32m	115	500	2.5	90		80	24
4#罐组	物料泵	1	Q=50m³/h H=32m	135	500	2.5	90		80	24
7#罐组	物料泵	5	Q=25m³/h H=32m	600	50	2.5	90		80	24
1#罐组	物料泵	8	Q=50m³/h H=32m	510	50	2.5	90		80	24
	物料泵	2	Q=25m³/h H=32m	496	52	2.5	90		80	24
	物料泵	4	Q=3.5m³/h H=32m	518	48	2.5	90		80	24
1#公用工程	凉水塔	3	1000m³/h	40	311	3.5	90		80	24
	循环水泵	6（1 备）	500m³/h	42	312	3.5	90		80	24
注：以厂区西角为原点（0，0，0），正北为 Y 正方向，正东为 X 正方向，向上为 Z 正方向；点声源组用处在组的中部的等效点声源来描述；										

7.5.5 预测结果

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中要求，需预测和评价厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

本项目建成后的厂界噪声值贡献值见下表。由表可见，营运期各厂界噪声控制点噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准要求，对周围声环境影响较小。

表 7.5–3　项目噪声预测结果

预测方位	时段	贡献值	标准限值	达标情况
厂界东侧	昼间	38.1	65	达标
	夜间	38.1	55	达标
厂界南侧	昼间	52.7	65	达标
	夜间	52.7	55	达标
厂界西侧	昼间	50.0	65	达标
	夜间	50.0	55	达标
厂界北侧	昼间	39.9	65	达标
	夜间	39.9	55	达标

7.6 营运期固体废物影响分析

7.6.1 固体废物产生情况

本项目固体废物包括各生产装置产生的精馏残液、废导热油、废弃包装袋和破损包装袋、废试剂、固废焚烧炉渣和除尘灰、生化处理污泥、废矿物油和变压器油、废活性炭、MVR 系统废盐、洗釜废液等。

7.6.2 一般工业固体废物暂存、转运对环境的影响分析

本项目产生的一般工业固废主要有煅烧灰、水洗渣、干燥废渣等，暂存后外委处置。一般工业固废暂存及管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。

本项目运营期产生的一般工业固体废物均能够得到合理处置，对周围环境影响较小。

7.6.3 危险废物暂存、转运对环境的影响分析

本项目产生的危险废物主要为生产过程产生的废液、废渣，在厂区危废仓库暂存后，部分进入固废焚烧炉焚烧，其余部分交由有资质的单位处理。建设单位拟新建两间危废仓库，占地面积分别为 648m^2、984m^2。危废暂存间满足《危险废物贮存污染

控制标准》（GB18597-2023）中危险废物集中贮存设施的选址要求，同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关文件要求做好危废贮存地基础防渗，对危险废物进行分类标识，做好危废管理制度与进出入库记录台账。

（1）危险废物贮存过程环境影响分析

①危废贮存对大气环境的影响

项目固废堆放过程中可能会产生挥发性有机物。项目各危废根据性质分别用吨袋、密封桶等容器存储，进行统一收集后暂存于危废暂存库，采取全封闭结构，可以有效控制堆存过程中挥发性有机物扩散。危废仓库密闭负压，废气收集效率取 90%，废气经收集后，采用“两级碱洗”净化措施，处理达标后经排气筒排放，对大气环境影响较小。

②危废贮存对水体环境的影响

项目只要严格对危废暂存库做好防渗、防泄漏以及防风、防雨、防晒等措施，可防止降水淋溶渗滤液中的有害元素直接污染暂存区域的地下水。

③危废贮存对土壤环境的影响

根据固体废物防治有关规定要求，在厂内固体废物贮存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理及设置渗滤液收集导排等设施，可有效防止固体废物污染土壤，防止雨水冲刷，确保污染物不扩散，将对厂区周围土壤的污染降至最低。

综上，危废贮存应做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等措施。

（2）危险废物运输过程环境影响分析

项目产生的危险废物从产生的工艺环节运输到危废暂存间的运输路线主要位于厂区和园区内。本项目委外处置的危险废物委托有危废资质的单位收集、运输、处理，运输路线为不经过水源敏感目标，可最大程度降低项目危险废物对外环境的不良影响。项目危险废物均采用危废专用容器盛装，在运输过程中避免物料倾倒、散落，避开办公生活区，因此在合理规划危险废物转运路线的情况下，危险废物的运输路线对环境的影响可接受。

危险废物运输需配备带有明显标志的专用运输车辆，对各种废物分区、定期收运。严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号），包装应注明废物名称、性质、转运地点等，并由专人押运，同时准备有效的废物泄漏

情况下的应急措施，确保上述危险废物在运输过程中对周围环境影响较小。

7.6.4 生活垃圾处理环境影响分析

本项目在厂区生产区和生活区设置一些垃圾桶，配备专职的清洁员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，每日定时把各点垃圾筒的垃圾收集到垃圾暂存点，每日清运一次。本项目产生的生活垃圾收集后由交由园区环卫部门处理，生活垃圾能得到妥善处理，暂存和收集符合卫生要求，对环境影响不大。

7.7 营运期土壤环境影响分析

根据本项目土壤环境影响评价等级判定结果，土壤环境影响评价工作等级为一级。

7.7.1 土壤环境影响识别

本项目产生的废水包括生产废水和生活废水，废水分别收集处理，基本不会对土壤造成明显影响。因此，本项目主要是生产车间、罐区、污水站、仓库事故状态下涉及垂直入渗和大气沉降影响。

表 7.7–1 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

评价时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√		√	

表 7.7–2 项目运营期土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	全部污染物指标	特征因子
生产车间	大气沉降	VOCs、硫化氢、氨气、氯化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	石油烃
	垂直入渗	pH、COD、石油烃	
废水处理	垂直入渗	pH、COD、氨氮	
危废仓库	垂直入渗	pH、COD、石油烃	
储罐区	垂直入渗	pH、COD、石油烃	

7.7.2 评价范围内土地利用情况及评价标准

本项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，根据现场踏勘可知，项目所在地及周边用地均为工业用地。

本项目所在地及周边用地为建设用地中的第二类用地，执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值进行土壤污染风险筛查。

7.7.3 预测情景设置

本次评价同时考虑大气沉降（正常工况）、污水下渗（非正常工况）等途径对土壤可能产生的不利影响。

（1）大气沉降影响

（1）大气沉降影响

由于本项目实施后，运营期产生的废气中的挥发性有机物持续排放，累积在土壤表面可能会对土壤环境产生不利影响。本次评价结合工程分析废气排放因子以及大气预测评价章节识别出的甲苯、苯胺为代表性土壤评价因子。预测污染物随废气进入空气，随大气扩散、迁移并通过自然降水和自然沉降进入土壤的污染物沉积量。

（2）污水下渗（垂直入渗）影响

情景一：本项目污水池在非正常工况下，污水池若发生池体老化污水渗漏的情况，污水通过池体缝隙渗入，此情景已做地下水预测（污染物在地下水中迁移）；且本项目废水中污染因子主要为 COD、氨氮，该部分污染因子无对应土壤环境质量标准，故不再进行土壤污染物迁移预测。

情景二：本项目不涉及重金属，储罐区发生泄露时，污染物主要为正己烷、甲基肼、甲醇、甲苯等，考虑到储罐区已按要求做好防腐防渗措施，四周设置围堰，厂区东侧新建一座容积为 4068m^3 的事故应急池。因此，储罐区泄漏对土壤产生的影响很小。

（3）地面漫流

对于厂区地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水可能会发生地面漫流对土壤造成影响。本项目具备完善的事故废水应急处理措施：

①项目各生产车间设有排水管网事故状态下可经阀门将事故废水排入应急事故池中暂存；

②项目实施雨污分流系统。厂区内雨水排水管沿道路敷设，设置雨水口，在生产区设置废水排水控制阀。项目火灾事故情况下，消防废水可通过车间内部的废水排水管网和车间外部的雨水排水管网收集，切换排水管网的控制阀门可将消防废水收集进应急事故池中。

在全面实施事故废水应急处理措施的情况下，项目废水通过地面漫流途径对土壤环境的影响较小。

7.7.4 预测范围、预测因子及预测时段

（1）预测范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目土壤环境预测评价范围与现状调查范围一致，即以厂区为边界外扩 1km 范围。

（2）预测因子

预测因子为甲苯、苯胺。

（3）预测时段

建设项目预测时段为项目运行期 1 年、5 年、10 年、20 年。

7.7.5 预测与评价方法

本次预测采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 中推荐的预测方式进行，具体模式如下：

（1）单位质量土壤中某种物质的增量可用以下式计算：

$$\Delta S = n（I_s - L_s - R_s）/（\rho_b \times A \times D）$$

式中：ΔS——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s——预测评价范围内单位年份表层土壤某种物质的输入量，g；

L_s——预测评价范围内单位年份表层土壤某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s——预测评价范围内单位年份表层土壤某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b——表层土壤容重，kg/m^3；

A——预测评价范围，m^2；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m；

n——持续年份，a；

（2）单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：

S_b——单位质量土壤中某种物质的现状值，mg/kg；根据现状监测结果，取最大值（41mg/kg）作为本次预测现状值，取值结果见表 6.4–3；

S——单位质量土壤中某种物质的预测值，mg/kg；

7.7.6 预测参数选取

（1）土壤容重按 1.30g/cm^3 计，表层土壤深度取 0.2m。

（2）根据工程分析结果，年进入土壤中石油烃（挥发性有机物）的量计算如下：

根据下列公式计算 I_s：

$I_s=C\times V\times T\times A$

式中：*C*——污染物的最大小时落地浓度；根据大气评价中得到的挥发性有机物最大小时落地浓度为 0.081mg/m^3；

V——污染物沉降速率，m/s；由于项目排放挥发性有机物粒度较细，粒度小于 1μm，沉降速率取值为 0.1cm/s（即 0.001m/s）；

T——年内污染物沉降时间，s。项目年运行 7200h，即 T 取 7200×3600=2.592×10^{7}s。

A——*A* 的取值：可按照项目的预测评价范围，本评价取 7748542m^2。

根据 I_s 的计算公式，得到各污染物的 I_s 值如下表所示。

表 7.7–3　各污染物的 I_s 值

工况	污染物名称	*C*（mg/m^3）	*V*（m/s）	*T*（s）	*A*（m^2）	I_s（g）
正常工况	甲苯	0.0318	0.001	2.592×10^7	7748542	6386782.235
	苯胺	0.0018	0.001	2.592×10^7	7748542	361515.9756

（3）单位质量土壤中某物质的现状值取监测值中的最大值，由现状监测结果可知，甲苯及苯胺均未检出，现状值取检出限的一半，分别为 0.00065mg/kg、0.005mg/kg。

根据项目情况，选取本次土壤环境预测评价参数如下表所示。

表 7.7–4　项目土壤环境影响预测评价参数一览表

序号	参数	单位	取值	来源
1	I_S	g	见表 7.7–3	/
2	L_S	g	所有全部为 0	按最不利情况，不考虑排出量
3	R_S	g	所有全部为 0	按最不利情况，不考虑排出量
4	ρ_b	kg/m^3	1300	/
5	*A*	m^2	7748542	取预测评价范围
6	*D*	m	0.2	一般取值
7	*n*	a	1，5，10，20	/

7.7.7 预测结果与分析

评价区现状值取各监测点位的最大值，污染物泄漏对评价区土壤的贡献值及叠加现状值后的土壤中污染物浓度见下表。

表 7.7–5　污染物在土壤中累积增量计算表

污染因子	*n*（a）	Δ*S*（mg/kg）	*S*（mg/kg）	标准限值（mg/kg）	
				筛选值	管制值
甲苯	1	3.17022	3.17087	1200	1200
	5	15.85108	15.85173	1200	1200

	10	31.70215	31.70280	1200	1200
	20	63.40431	63.40496	1200	1200
苯胺	1	0.17945	0.18445	260	663
	5	0.89723	0.90223	260	663
	10	1.79446	1.79946	260	663
	20	3.58892	3.59392	260	663

根据预测结果可知，正常工况下项目生产 1 年、5 年、10 年和 20 年后，评价范围内甲苯、苯胺累积量逐步增加，但累积量比较小，对周边 1km 范围内的土壤环境质量的影响可控。因此，建设项目对土壤环境影响可以接受。

7.7.8 预测评价结论

综上所述，本项目厂区除了绿化用地以外，生产装置及设施区域内全部都是混凝土路面，基本没有直接裸露的土壤存在，因此，本项目发生物料泄漏对厂内的土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对厂内的土壤造成严重污染。本项目工程事故泄漏对厂区外部土壤污染概率更低，其对厂区外部土壤的污染主要是由烟气沉降到土壤中引起的，通过预测结果可知，通过大气沉降对厂界外土壤环境质量影响较小。

因此，企业应严格落实做好分区防渗，同时加强巡视，尽可能减少非正常状况的发生，防止污染事故的发生。从土壤环境保护角度论证，本项目的建设对土壤环境的影响可接受。

8 污染防治措施可行性分析

8.1 施工期污染防治措施可行性分析

8.1.1 废气污染防治措施

施工期废气主要有施工扬尘、车辆尾气，环评要求施工单位采取以下防治措施：

（1）建设方在施工期间应设置施工标志牌、消防保卫、文明施工制度板。施工标志牌应当表明工程项目名称，建设单位、设计单位、施工单位、监理单位名称，项目经理姓名、联系电话，开工和计划竣工日期，施工许可证批准文号以及当地环境保护主管部门的污染举报电话；

（2）工程在建设期间，应在工地边界设置 1.8m 以上的围挡，围挡底端设置防溢座；作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%；

（3）工程建设期间，其所使用的具有粉尘溢散性的工程材料，砂石、土方或废弃物应当密闭处理，若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒粉尘抑制剂等措施，防止风蚀起尘；

（4）工程建设期间物料、渣土运输车辆的出入口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥，物料、渣土运输车辆装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。

（5）应按要求使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。

（6）在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地应避开居民区的上风向，必要时加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘。

（7）施工期如遇重大恶劣天气状况应按照《大气污染防治行动计划》的要求停止施工。

（8）施工单位要组织编制施工工地扬尘治理实施方案，并向建设主管部门备案，严格落实建筑施工扬尘污染防治“8 个 100%”抑尘措施（建筑施工工地围挡 100%、路面硬化 100%、100%洒水压尘、裸土 100%覆盖、进出车辆 100%冲洗、渣土运输 100%封闭、建筑垃圾 100%规范管理、机械尾气排放 100%达标），杜绝施工扬尘。

以上防尘措施均是常用的，也是有效的，根据资料分析，采取以上措施后，扬尘的影响范围将减少 80%左右，防治措施可行。

8.1.2 废水污染防治措施

施工废水主要包括地面径流、施工车辆冲洗废水和生活废水。

施工废水主要污染防治措施包括：

（1）加强施工管理，针对施工期污水产生过程中不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制废水中污染物的产生量；

（2）施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，处理后上清液回用于工地现场的抑尘与设备清洗，不外排；

（3）科学规划，合理安排，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，减少水土流失对周边地表水的影响

（4）水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需要集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的粉状建筑材料，以免雨水冲刷；

（5）施工区生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网；

（6）施工场地应在场地四周设置截排水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流失进入水体，造成水体污染，泥沙淤积，同时设置简易沉淀池，泥浆水经过沉淀处理后回用，禁止将施工污水直接排入河道或市政管网；

（7）基建完工后及时恢复场区绿化，防止水土流失造成水环境影响。

在采取以上措施后，施工期废水对环境影响较小，措施可行。

8.1.3 噪声污染防治措施

施工噪声源主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，环评要求采取的防治措施主要有：

（1）从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其尽量使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，夜间 22 时至次日 6 时禁止进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。

（3）采用距离防护措施：对施工区进行合理布局，高噪设备尽量布置在厂区北侧。

（4）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

（5）建设与施工单位还应与施工地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

以上措施的实施可有效控制项目建设期对周边环境的噪声影响。

8.1.4 固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要有施工弃土弃渣、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。项目施工期产生的弃土弃渣、建筑垃圾中废金属、钢筋、铁丝可回收利用，其余用于场地平整、回填及绿化抬高工程的填土，生活垃圾集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得任意堆放和丢弃。

8.1.5 生态保护措施

为防止水土流失和保护生态环境，在施工中应采取如下措施：

（1）合理安排施工时序，大面积破土的土建施工尽量避开雨季。

（2）应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对新产生的裸露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进程及时进行绿化。

（3）建设过程中在场地周围建设围档，在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在施工区地势较低的地方修建沉砂池，拦截大的块状物以及泥沙后，雨季产生的地表径流经沉淀后方可排放，沉砂池应定期清理。

（4）施工场地边坡应采取临时护坡、修建疏水排水沟，防止坍塌和水土流失。

（5）建设单位应尽量将开挖表土用于场地绿化覆土；若不能完全利用的，应根据《城市建筑垃圾管理办法》的规定，运送至相关部门指定地点统一处置。

（6）加强绿化，提高绿化率。

采取以上措施后，项目施工期水土流失会有所降低，通过植树种草加强绿化，减少对生态环境的影响。

8.2 营运期污染治理措施可行性分析

8.2.1 废气污染防治措施

本项目废气治理措施按照污染物浓度、水溶解性等情况分类处理；排气筒则按照同类废气、就近布置的原则布置，具体废气治理措施如下表。

表 8.2－1　项目废气处理方式

序号	污染源	主要污染物	设计风量 m^3/h	处理措施	排放去向
1	月桂酰氯精馏废气 G13-2	VOCs	9000	深冷+一级水洗+一级碱洗	1# 25m 排气筒
2	椰油酰氯精馏废气 G14-2	VOCs			
3	正辛酰氯精馏废气 G15-2	VOCs			
4	异辛酰氯精馏废气 G16-2	VOCs			
5	新癸酰氯精馏废气 G17-2	VOCs			

6	异壬酰氯精馏废气 G18-2	VOCs			
7	对硝基苯甲酰氯精馏废气 G19-2	VOCs			
8	氯甲酸十二酯含光废气 G2-1	$COCl_2$、HCl、VOCs	9000	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	
9	氯甲酸十四酯含光废气 G3-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
10	氯甲酸十六酯含光废气 G4-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
11	氯甲酸-2-氯乙酯含光废气 G5-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
12	氯甲酸正丁酯含光废气 G6-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
13	氯甲酸仲丁酯含光废气 G7-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
14	氯甲酸正戊酯含光废气 G8-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
15	氯甲酸正己酯含光废气 G9-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
16	氯甲酸苯酯含光废气 G10-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
17	氯甲酸异丙酯含光废气 G11-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
18	氯甲酸异辛酯含光废气 G12-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
19	月桂酰氯含光废气 G13-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
20	椰油酰氯含光废气 G14-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
21	正辛酰氯含光废气 G15-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
22	异辛酰氯含光废气 G16-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
23	新癸酰氯含光废气 G17-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
24	异壬酰氯含光废气 G18-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
25	对硝基苯甲酰氯含光废气 G19-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
26	异氰酸环己酯精馏废气 G20-2	VOCs	9000	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 25m 排气筒
27	苯基异氰酸酯脱溶废气 G21-2	甲苯			
28	苯基异氰酸酯精馏废气 G21-3	VOCs			
29	间甲苯异氰酸酯脱溶废气 G22-2	甲苯			
30	间甲苯异氰酸酯精馏废气 G22-3	VOCs			
31	对甲苯异氰酸酯脱溶废气 G23-2	甲苯			
32	对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3	VOCs			
33	对氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G24-2	甲苯			
34	对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3	VOCs			

35	3,4 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G25-2	甲苯			
36	3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3	VOCs			
37	3,5 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G26-2	甲苯			
38	3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3	VOCs			
39	ADC 精馏废气 G27-2	VOCs			
40	氯乙酰氯精馏废气 G28-2	VOCs			
41	RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx			
42	异氰酸环己酯含光废气 G20-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯	10000	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附	3# 25m 排气筒
43	苯基异氰酸酯含光废气 G21-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
44	间甲苯异氰酸酯含光废气 G22-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
45	对甲苯异氰酸酯含光废气 G23-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
46	对氯苯基异氰酸酯含光废气 G24-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
47	3,4 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G25-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
48	3,5 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G26-1	$COCl_2$、HCl、VOCs、甲苯			
49	ADC 含光废气 G27-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
50	氯乙酰氯含光废气 G28-1	$COCl_2$、HCl、VOCs			
51	酰化尾气 G1-1	VOCs、甲苯	4000	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 25m 排气筒
52	三乙胺尾气 G1-2	三乙胺			
53	二甲胺尾气 G1-3	VOCs			
54	正己烷尾气 G1-4	VOCs			
55	甲醇尾气 G1-5	甲醇			
56	RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx			
57	酸性尾气 G1-6	HCl	4000	一级水洗+一级碱洗	4# 25m 排气筒
58	造气废气 G29	颗粒物	4000	水洗	5# 25m 排气筒
59	液氯汽化间酸性废气 G30	Cl_2	9000	两级碱洗	6# 25m 排气筒
60	酸碱罐区酸性废气 G31	HCl	1500	两级水洗	7# 15m 排气筒
61	有机罐区有机废气 G32	VOCs、甲醇、甲苯、苯胺类、甲基肼、三乙胺	3000	一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附	8# 15m 排气筒
62	锅炉废气 G33	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	17326.3	低氮燃烧+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫	9# 40m 排气筒

63	环保辅助楼废水化验废气 G34	VOCs、氯化氢	1500	一级水洗+活性炭吸附	10# 15m 排气筒
64	质检楼质检废气 G35	VOCs、氯化氢	1500	一级水洗+活性炭吸附	11# 15m 排气筒
65	废水预处理废气 G36	VOCs	4000	深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗	2# 15m 排气筒
66	RTO 燃烧废气 G41	颗粒物、SO_2、NOx			
67	废水暂存及生化区废水处理废气 G37	VOCs、氨气、硫化氢	4000	一级水洗+活性炭吸附	12# 15m 排气筒
68	危废仓库存储废气 G38	VOCs	7000	活性炭吸附	13# 15m 排气筒
69	固废焚烧炉焚烧废气 G39	VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、氟化氢、二噁英、CO	10000	SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸	14# 35m 排气筒
70	燃气锅炉废气 G40	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1023.654	低氮燃烧	15# 15m 排气筒

8.2.1.1 主要废气处理措施介绍

（1）布袋除尘

金属打磨脉冲布袋除尘器应用精密过滤技术，对 0.3um 粉尘的过滤效果高达 99%。广泛应用于机械、铸造、陶瓷、化工、塑胶、五金、矿山冶金等行业的除尘，如金属加工、磨床、砂轮机、抛光机、搅拌机、钻床、切割机、开料机等产生的粉尘具有较好的除尘效果。

含尘气体从除尘器下方进入的机内，经过布袋的高效过滤后，粉尘被阻隔在布袋的外壁，干净的气体从设备上部出风口排出，配有自动清灰装置定时反吹，把附在布袋外壁的粉尘吹落并收集在灰斗，从而保证布袋长期畅通，达到稳定的除尘效果。

（2）深冷

深冷法处理有机废气的核心原理，是利用极低温度使气态有机物发生相变，冷凝为液态或固态，从而从废气中分离并回收。根据制冷方式，主要分为机械制冷（可达-30℃至-80℃）和液氮制冷（可达-160℃甚至更低）。工艺上，废气先经预处理去除水分，随后在深冷换热器中被冷却至目标温度，有机物凝结后在分离器中被收集，净化后的低温尾气可回收冷量后排放。对于液氮制冷，吸热气化后的氮气还可回用于生产。该技术特别适用于处理高浓度、有回收价值的有机废气，回收效率可达 99%以上，能实现资源回收和达标排放的双重目标。

（3）三级降膜吸收

降膜吸收塔相较于传统喷淋塔，通过“液体成膜+气液逆流”提升传质效率，三级串联设计可实现污染物阶梯式去除。核心功能以水或针对性吸收液（酸性废气配碱液、碱性废气配酸液）为介质，通过“溶解吸收+化学中和+物理拦截”三重作用，实现可溶性污染物。

废气从一级降膜吸收塔底部进入，与塔顶通过布膜器均匀分布在塔壁的吸收液形成“薄膜接触”——吸收液沿塔壁重力流形成液膜，废气与液膜逆流充分接触（气液接触时间 3~5s），污染物溶解或反应进入液相；经一级处理后的废气依次进入二级、三级塔，吸收液浓度逐级提升（一级淡液、三级浓液），实现污染物梯度吸收。

（4）光气破坏

光气属于高毒物质，其化学性质不稳定，遇水迅速水解，生成氯化氢。目前，工业上采用的含光气废气破坏处理方法主要有碱洗法和催化水解法。本项目工艺过程中产生的大部分光气采用碱洗法去除。碱洗法原理为氢氧化钠水溶液与废气接触起碱解作用，首先将 NaOH 配制成浓度约 10%的溶液，通过输送泵在塔或罐内与含光气的尾气接触并反应，放出的热量通过外循环换热器移走，光气破坏生成氯化钠，碳酸钠等无机盐。

（5）水洗+碱洗

水洗+碱洗是常用的废气治理工艺，由一级水洗塔加一级碱液喷淋塔组成。

①水洗塔

亦被称为喷淋塔或洗涤塔，其核心机制在于水与废气的充分接触。在此过程中，废气中的污染物被水溶解或吸附，从而实现气体的净化。具体步骤如下：废气自塔底进入，与自塔顶喷淋而下的水形成有效接触；污染物在与水接触后，溶解或被吸附进入水中；净化后的气体则从塔顶排出。

水洗塔的结构和功能差异，形成了多种不同类型的塔体。包括增加气液接触面积的填料塔，通过喷嘴均匀喷洒洗涤液的喷淋塔，以及利用板层增加接触机会的板式塔等。此外，鼓泡塔通过气体鼓泡提升接触效果，文丘里洗涤塔则利用其高效混合作用实现高效净化。

②碱洗塔

碱洗塔通过在洗涤液中加入碱性溶液，如氢氧化钠或氢氧化钾，来增强对酸性气体的吸收。其工作过程与水洗塔相似，但增加了碱性溶液的成分。废气进入塔体后，与从塔顶喷淋下来的碱性洗涤液充分接触，发生中和反应，从而去除废气中的酸性污

染物。

碱洗塔特别适用于处理含有酸性气体的废气，例如二氧化硫、氯化氢和氟化氢等，以及有机酸蒸气如醋酸蒸气。这些酸性气体与碱性洗涤液发生反应，生成盐类和水，进而被有效去除。

（6）活性炭吸附

活性炭吸附工艺是以活性炭为吸附介质，通过物理吸附作用去除气体中有机污染物的化工技术。该工艺主要适用于处理中低浓度（VOCs 浓度≤600mg/m^3）、中低风量（≤30000m^3/h）的有机废气，在家具制造、金属表面涂装等行业广泛应用。其核心流程包含预处理系统（如水喷淋、干式过滤）、吸附装置（填装蜂窝或颗粒活性炭）及安全控制单元，要求废气温度≤40℃、湿度可控且颗粒物含量＜1mg/m^3。工艺特性体现为技术成熟度高、运行成本低，对高沸点物质的吸附效率可达 90%以上。

（7）低氮燃烧技术

本项目导热油炉、蒸汽锅炉、固废焚烧系统以及 RTO 系统均配套建设低氮燃烧器，低氮燃烧技术已被列入《2014 年国家鼓励发展的环境保护技术目录（工业烟气治理领域）》，该技术采用燃料分级燃烧方法，部分燃料和全部助燃空气先进入初级燃烧区，利用过量的空气降低了火焰温度；然后剩余燃料被引入二级燃烧区，与来自初级区的剩余空气完成燃烧。通过将燃料分为两部分在两个独立的燃烧区内完成燃烧，降低火焰温度，减少热力型氮氧化物生成量。

（8）SNCR 脱硝技术

本项目固废焚烧系统配套建设 SNCR 脱硝设施，并预留 SCR 脱硝措施。选择性非催化还原(SNCR)脱硝成套设备已被列入《环境保护重点设备名录》(2017 年版)，属于鼓励推广的脱硝装备，适用于燃煤发电机组及水泥工业等烟气脱硝，同样也适用于其他工业锅炉、炉窑。SNCR 脱硝效率为 40%～80%，氨逃逸率＜6.07mg/m^3，该技术对于本项目烟气脱硝是可行的。

（9）RTO 焚烧技术

本项目采用 RTO 焚烧系统作为全厂有机废气的最终削减手段，蓄热燃烧 VOCs 净化技术技术已被列入 RTO 焚烧技术已被列入《2016 年国家先进污染防治技术目录》（VOCs 防治领域）进行推广，适用于包装印刷、涂装、化工、电子等行业的中高浓度 VOCs 治理。该技术路线采用多床固定式蓄热室，经预热后的有机废气进入燃烧室高温氧化分解，净化后的高温尾气经蓄热体降温后达标排放，蓄热体预热进口废气，

节省能源。RTO 装置焚烧过程温度应控制在 850℃以上，焚烧停留时间大于 1s，根据相关资料显示：对大部分物质来说，在温度为 740～820℃，停留时间为 0.1～0.3s 即可完全反应；大多数碳氢化合物在 590～820℃即可完全氧化。在保证一定的停留时间的前提下本项目的废气经焚烧处置后可得到去除，焚烧产生的二次污染物可通过 RTO 系统末端设置的脱酸塔进一步去除。

综上所述，采用 RTO 焚烧炉去除挥发性有机物是可行的。

（10）焚烧烟气脱酸技术

本项目焚烧烟气当中的酸性废气主要包括 NOx、SO_2、HCl 等。针对上述酸性废气，本项目 RTO 系统采用碱洗、固废焚烧系统采用干法脱酸+湿法脱酸技术。干法脱酸是用压缩空气将消石灰喷入干式吸收装置内，使碱性消石灰与酸性气体充分接触中和，从而达到中和废气中酸性气体的目的。该方法是焚烧尾气控制的常用方法，其优点是设备简单，维修容易，造价便宜，消石灰输送管线不易阻塞。

湿法脱酸（碱洗）采用喷淋吸收塔中和尾气中的酸性气体，中和剂采用氢氧化钠溶液，循环使用。保持中和液的碱性特征，以维持一定的酸性气体去除率。

（11）避免二噁英生成措施

①二噁英特性

二噁英并不是一种单一物质，而是结构和性质都很相似的众多同类物或异构体的两大类有机化合物，全称分别叫多氯二苯并-对-二噁英（简称 PCDDs）和多氯二苯并呋喃（简称 PCDFs），我国的环境标准中把它们统称为二噁英类。二噁英包括 210 种化合物，这类物质非常稳定，熔点较高，极难溶于水，可以溶于大部分有机溶剂，是无色无味的脂溶性物质，所以非常容易在生物体内积累。自然界的微生物和水解作用对二噁英的分子结构影响较小。因此，环境中的二噁英很难自然降解消除。这些化合物大部分具有强烈致癌、致畸、致突变的特点，其中又以 2，3，7，8 位氯取代的异构体毒性最大。例如 2，3，7，8-四氯代二苯并二噁英是目前世界上已知的一级致癌物中毒性最强的有毒化合物。国际组织已将其列为人类一级致癌物。它不仅具有致癌性，而且具有生殖毒性、免疫毒性和内分泌毒性。二噁英由于其来源广泛、毒性强，已被世界各国公认为是对人类健康具有极大潜在危害的重要有机污染物。

②产生机理

二噁英产生机理有三种：①是废物本身含有二噁英；②从头合成：前体（如多氯苯酚）在焚烧当中生成二噁英；③是由相关但无毒的小分子（如 HCl，Cl2）再合成。

焚烧炉阶段主要是破坏机理①和机理②产生的二噁英。目前的研究来看，对废物本身含有的二噁英，理论上破坏温度是 500℃，当实际运行温度大于 850° C，停留时间超过 2s 时，二噁英破坏率大于 99.99%。实验证明，当焚烧温度在 500～800℃之间时，会促进二噁英的产生，当温度大于 900℃时，会破坏二噁英的产生，无 PCDF 产生，二噁英的含量急剧下降，当温度在 1070℃左右，几乎无二噁英存在，从头合成的前体物在 400～750℃产生。

③制二噁英生成措施分析

根据二噁英的生成机理和化学形态，在工艺设计中采取了以下几点抑制二噁英产生及净化措施：

a.源头控制

本项目对收集的危险废物进行元素分析和有害物质含量，确定其中含有的氯元素含量，在废物贮存时予以标注，以便之后的废物配伍环节考虑，尽量减少其一次性进炉量，以便从源头控制二噁英产生量。主要控制酸性污染物含量，对卤素含量高、数量大的危险废物尽量均匀焚烧，且控制整体数量，保证焚烧系统正常运行和尾气达标排放。

b.炉内抑制产生及充分分解

在废物焚烧炉中产生的二噁英，在很大程度上通过氧化使之分解，即通过有效的燃烧加以控制。然而在之后的冷却过程中，当温度在 300～500℃范围时又会促使其再合成，因此，控制二噁英及其再合成的最佳方法是做到尽可能使废物在炉内得到完全燃烧，烟气在一定温度以上停留一定时间，并在烟气冷却过程中防止二噁英再合成。对烟气冷却必须考虑的是：要尽量减少在有助于二噁英合成的温度范围内烟气的停留时间。根据国外焚烧处理厂的实践资料表明，通过良好的燃烧控制，国外目前一般通过“3T”控制（即烟气温度、停留时间、燃烧空气的充分混和），可使废物中的原生二噁英 99.99%得以分解。在炉内烟气的停留时间不小于 2 秒。在这 2 秒过程中，烟气温度必须不低于 850℃。根据国外焚烧厂的实践经验，CO 浓度与二噁英浓度有一定的相关性。在炉中烟气要和二级空气充分混和，需要通过设计来调整空气速度、空气量和注入位置，减少 CO，以减少二噁英的生成。

c.炉后抑制再合成

除了焚烧技术控制二噁英外，本项目在后置的污染防治设备中，采用快速冷却技术，进一步控制二噁英在该温度区域的再生。之后通过布袋除尘器、湿法脱酸和来控

制微量的二噁英。PCDD（多氯代二噁英）、PCDF（多氯代苯并呋喃）及其有机污染物均倾向与烟气中微小粒状物结合，布袋除尘器在去除焚烧烟气中飞灰的同时，可以去除绝大部分吸附在飞灰颗粒上的二噁英类；喷射的活性炭对烟气中的二噁英类的去除效率可以达到60%以上；此外，湿法脱酸可冷却烟气以使有害有机污染物凝结于飞灰上。将两种方法结合起来，能够有效的去除烟气中吸附在飞灰上的二噁英类和气相二噁英类，去除效率可以高达96%以上。这种处理方法对焚烧炉燃烧工况变化的适应性较强，处理后烟气中的二噁英类浓度能够符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)要求。

（12）挥发性有机物无组织排放控制措施

本项目VOCs物料储存、转移和输送、工艺过程散逸、设备与管线组件泄漏等环节均可能会产生无组织排放的挥发性有机废气。

①VOCs物料储存无组织排放控制要求

本项目全厂所有VOCs物料应储存于密闭的容器、储罐中，盛装VOCs物料的容器或包装袋全部存放于室内，并且在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。本项目罐区储罐应保证密封良好，除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。

②VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求

液态VOCs物料宜采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。挥发性有机液体应采用底部装载方式，装卸废气连接至气相平衡系统。

③工艺过程VOCs无组织排放控制要求

液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的有机废气，收集后与工艺废气一同处理。

④设备与管线组件VOCs泄漏控制要求

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气〔2021〕65号有关要求，营运期建设单位应对易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象，最大程度地降低生产物料的无组织排放。设备与管线组件包括：泵、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备等。

a.泄漏检测

对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察，检查其密封处是否出现可见泄漏现象；泵、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次。法兰及其他连接件、其他密封设备至少每 12 个月检测一次。对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测。直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日之内，对泄压设备进行泄漏检测。设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90d 内进行泄漏检测。

b.泄漏的认定

出现以下情况，则认定发生了泄漏：有机气体和挥发性有机液体流经的设备与管线组件，采用氢火焰离子化监测仪（以甲烷或丙烷为校正气体），泄漏检测值大于等于 2000μmol/mol。其他挥发性有机物流经的设备与管线组件，采用氢火焰离子化监测仪（以甲烷或丙烷为校正气体），泄漏检测值大于等于 500μmol/mol。

c.泄漏修复

当检测到泄漏时，在可行条件下应尽快维修，一般不允许晚于发现泄漏后 15 日。首次维修不应晚于检测到泄漏后 5 日。首次尝试维修应当包括一下描述的相关措施：拧紧密封螺母或压盖，在设计压力及温度下密封冲洗。若检测到泄漏后，在不关闭工艺单元的条件下，在 15 日内进行维修技术上不可行，则可延迟维修，但不应晚于最近一个停工期。

d.记录要求

泄漏检测应建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于 3 年。

e.废水液面控制要求

废水应采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；污水处理站各处理池体构筑物采用固定顶盖，收集废气至污水站废气收集处理系统；此外对本项目循环冷却水系统，每 6 个月应对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照上条规定进行泄漏源修复与记录。

（13）恶臭污染防治措施

硫化氢、氨等均具有一定的异味，上述污染物主要产生于废水处理系统。恶臭气体常见处理方法有燃烧法、氧化法、吸收法、吸附法、中和法和生物法等，其特点见

下表。

表 8.2－2　常见恶臭气体处理方法一览表

处理方法	定义	适用范围	特点
燃烧法	通过强氧化反应降解可燃性恶臭物质的方法	适用于高浓度、小气量的可燃性恶臭物质的处理	分解效率高，但设备易腐蚀，消耗燃料，成本高，处理中可能生成二次污染物
氧化法	利用氧化剂氧化恶臭物质的方法	适用于中、低浓度恶臭气体的处理	处理效率高，但需要氧化剂，处理费用高
吸收法	用溶剂吸收臭气中的恶臭物质而使气体脱臭的方法	适用于高、中浓度的恶臭气体	处理流量大，但消耗吸收剂，污染物仅由气相转移到液相
吸附法	利用吸附剂吸附去除恶臭气体中恶臭物质的方法	适用于低浓度的、高净化要求的恶臭气体	可处理多组分的恶臭气体，处理效率高
中和法	使用中和脱臭剂减弱恶臭感观强度的方法	适用于需立即、暂时地消除低浓度恶臭气体影响	可快速消除恶臭的影响，灵活性大，但需投加中和剂
生物法	利用微生物降解恶臭物质而使气体脱臭的方法	适用于可生物降解的水溶性恶臭物质的去除	去除效率高，处理装置简单，处理成本低廉，运行维护容易

本项目选用吸收法和吸附法来去除恶臭气体，氨、硫化氢等恶臭废气利用其易溶于水的特性及水溶液的酸性，采用水/碱喷淋方式进行去除。通过本次评价预测这些恶臭物质的最大落地浓度均小于其嗅阈值，因此在落实本次评价提出的各项污染防治措施以及管理措施的前提下，本项目生产对周边的异味影响是可接受。

但当发生非正常情况时异味会大量排出，引起周边环境臭气浓度增加，因此建设单位应对废气处理设施定期检查、更新，对影响废气处理设施稳定运行的关键设备应设置备用设备、设备同时接入应急电源等方式进行防范。此外，本项目生产装置区、储罐区产生的无组织废气中也会有部分未被收集的恶臭物质散发，主要是通过提高生产装置和储罐气密性、对车间内泵、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象，最大程度地降低生产物料的无组织排放。另外污水站也会产生少量氨气等恶臭气体，主要是通过对池体表面等加盖密封，废气集中收集处理等方式，减少废水处理区恶臭气体的无组织排放。另外，厂区通过设置绿化隔离带可降低对周围环境的影响。

8.2.1.2 达标排放可行性分析

（1）深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+活性炭吸附

含光废气中主要污染物为 VOCs、$COCl_2$、HCl 等，拟采用“深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+活性炭吸附”方式处理。首先深冷去除高浓度有机污染物，然

后三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗有效去除光气以及氯化氢，最后活性炭吸附残余的有机废气和光气，确保达标排放。

含光废气经处理后可满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）污染物排放限值要求，污染物达标排放，措施可行。

（2）深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗

精馏废气、脱溶废气等主要污染物为 VOCs，不含卤素，拟采用“深冷+一级水洗+一级碱洗+RTO+急冷+碱洗”方式处理。首先深冷去除高浓度有机污染物，水洗和碱洗可去除部分水溶性 VOCs，最后废气进入 RTO 进行焚烧处理，确保净化效果。RTO 系统末端设置急冷+碱洗装置，一方面急冷可有效抑制二噁英的生成，另一方面碱洗装置的湿法脱酸可有效去除二次污染物。

（3）水洗、碱洗

二氟吡唑酸生产产生的酸性废气主要污染物为 HCl，拟采用“一级水洗+一级碱洗”方式处理，水洗可吸收去除 HCl，碱洗进一步去除酸性气体 HCl，确保达标排放。

造气废气主要污染物为颗粒物，浓度较低，拟采用“水洗”方式处理，水洗可有效去除颗粒物，确保达标排放。

液氯气化间酸性废气主要污染物为氯气，拟采用“两级碱洗”方式处理，两级碱洗有有效去除酸性气体，确保达标排放。

酸碱罐区酸性废气主要为 HCl，拟采用“两级水洗”方式处理，水洗可吸收去除 HCl，确保达标排放。

（5）低氮燃烧+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫

锅炉废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，拟采用“低氮燃烧+旋风+布袋除尘+钠碱法脱硫”方式处理，低氮燃烧可去除氮氧化物，旋风+布袋除尘可有效去除颗粒物，钠碱法脱硫去除二氧化硫，均为常见除尘脱硫脱硝措施，可确保达标排放。

（6）水洗+活性炭吸附

环保辅助楼废水化验废气和质检楼质检废气主要污染物为 VOCs 和酸雾，浓度较低，拟采用“水洗+活性炭吸附”方式处理。水洗能有效去除废气中部分 VOCs 和酸雾，活性炭则能进一步吸附各类有机废气，是常用的实验室废气处理措施。可确保污染物达标排放，措施可行。

（7）SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸

固废焚烧炉焚烧废气主要污染物为 VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、氟化氢、二噁英、CO，拟采取“SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸”方式处理，SNCR 脱硝可去除氮氧化物，干法脱酸和湿法脱酸可中和去除酸性气体，急冷可有效遏制二噁英的生成，活性炭喷射可有效去除二噁英，布袋除尘可有效去除颗粒物，组合工艺可确保达标排放。

以上废气经处理后可满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）污染物排放限值要求，污染物达标排放，措施可行。

8.2.1.3 排气筒设置合理性

（1）排气筒设置情况

本项目共设置 15 个排气筒，具体设置情况详见前文“表 4.8－28 工程有组织废气各排气筒排放情况”。

（2）相关排放标准

根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）：“排放氯气、氰化氢、光气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”本项目含光废气的排气筒高度为 25m。

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），10~20t/h 燃煤锅炉烟囱最低允许高度为 40m。本项目拟建一台 15t/h 生物质蒸汽锅炉，参照该要求，锅炉废气烟囱高度为 40m。

根据《危险废物焚烧污染控制标准（GB 18484-2020）》，焚烧处理能力 300~2000kg/h，排气筒最低允许高度为 35m。本项目固废焚烧炉处理规模为 1t/h，固废焚烧炉配套排气筒高度为 35m。

综上，本项目各排气筒高度符合相关标准中关于排气筒高度设置的要求。各排气筒内径均按照废气量进行设计，根据各排气筒废气量核算，各排气筒废气排放速度在 15m/s~25m/s 之间，能够满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中排气筒排放速度要求。

综上，本项目各排气筒高度、出口内径等均能满足各规定的要求，排气筒设置情况合理可行。

（3）排气筒高度校核

为确保各排气筒的高度合理可行，评价按《制定地方大气污染物排放标准的技术

方法》（GB/T13201－91）中推荐的排放系数法，对本项目排气筒高度进行校核。

工程位于我国 5 类地区的二类功能区域，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）中推荐的排放系数法，采用单一排气筒允许排放率对排气筒所需有效高度进行校核，其计算公式为：

$$Q=C_m*R*K_e$$

式中：Q——排气筒允许排放率（kg/h）；

C_m——标准浓度限值（mg/m^3）；

R——排放系数；

K_e——地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5，本项目取 1。

取污染物排放速率，按上式求得各排放系数 R，按照（GB/T13201—91）中表 4 内插得到所需排气筒有效高度，详见下表。

表 8.2－3　排气筒设计几何高度校核结果一览表

烟囱名称	几何高度(m)	污染物	Q(kg/h)	C_m(mg/m3)	Ke	R	所需烟囱有效高度(m)	备注
1#	25	COCl2	0.0017	0.02	1	0.0850	15	满足GB/T 13201-91 的要求
		HCl	0.0687	0.05	1	1.3740	15	
		NMHC	1.3465	2	1	0.6733	15	
2#	25	甲苯	0.0921	0.2	1	0.4605	15	
		NMHC	1.1815	2	1	0.5908	15	
		甲醇	0.0412	3	1	0.0137	15	
		颗粒物	0.003	0.3	1	0.0100	15	
		二氧化硫	0.0083	0.5	1	0.0166	15	
		氮氧化物	0.1006	0.2	1	0.5030	15	
		氯化氢	0.0041	0.05	2	0.0410	16	
3#	25	COCl2	0.0041	0.02	1	0.2050	15	
		甲苯	0.2881	0.2	1	1.4405	15	
		HCl	0.1838	0.05	1	3.6760	15	
		NMHC	0.7617	2	1	0.3809	15	
4#	25	HCl	0.013	0.05	1	0.2600	15	
5#	25	颗粒物	0.143	0.3	1	0.4767	15	
6#	25	Cl2	0.002	0.1	1	0.0200	15	
7#	15	氯化氢	0.035	0.05	1	0.7000	15	
8#	15	NMHC	0.229	2	1	0.1145	15	
		甲醇	0.008	3	1	0.0027	15	
		甲苯	0.023	0.2	1	0.1150	15	
		苯胺类	0.006	0.1	1	0.0600	15	

9#	40	颗粒物	0.014	0.3	1	0.0467	15
		二氧化硫	0.519	0.5	1	1.0380	15
		氮氧化物	1.983	0.2	1	9.9150	15
10#	15	NMHC	0.098	2	1	0.0490	15
		氯化氢	0.015	0.05	1	0.3000	15
11#	15	NMHC	0.066	2	1	0.0330	15
		氯化氢	0.019	0.05	1	0.3800	15
12#	15	NMHC	0.162	2	1	0.0810	15
		氨气	0.093	0.2	1	0.4650	15
		硫化氢	0.009	0.01	1	0.9000	15
13#	15	NMHC	0.44	2	1	0.2200	15
14#	35	NMHC	0.246	2	1	0.1230	15
		二氧化硫	0.002	0.5	1	0.0040	15
		氮氧化物	2.754	0.2	1	13.7700	15
		一氧化碳	0.732	0.01	1	73.2000	15
		颗粒物	0.1	0.3	1	0.3333	15
		氯化氢	0.014	0.05	1	0.2800	15
		氟化氢	0.011	0.02	1	0.5500	15
		二噁英	0.0000000010	0.6	1	0.000000002	15
15#	15	二氧化硫	0.038	0.5	1	0.0760	15
		氮氧化物	0.151	0.2	1	0.7550	15
		颗粒物	0.013	0.3	1	0.0433	15

由校核结果可知，本工程排气筒的设计高度已大于所需有效高度计算值，说明本工程排气筒的几何高度是可行的。

8.2.1.4 非正常排放控制措施

项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，拟采取以下处理措施进行处理：

（1）提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况。

（2）加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理。

（3）停电过程中，立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后通过排气筒排放，然后再运行反应装置。

（4）加强 RTO 和喷淋吸收等处理装置的管理和维修，及时更换再生吸收液，确

保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

8.2.2 废水污染防治措施

8.2.2.1 废水处理方案

本项目废水主要为生产废水（2548.92m^3/d）和生活污水（39.9m^3/d）。生产废水主要包括工艺废水、含光废气处理废水、洗釜废水、循环冷却水排水、车间地面卫生废水、MVR 系统排水、实验室废水、喷淋系统废水等，其中氯代酯系列和酰氯系列 13 种产品产生的含光废气处理废水和洗釜废水以及喷淋系统废水共计 79.15m^3/d，依托中试项目污水处理系统进行处理。

生产工艺废水产生量为 180.61m^3/d，其中 123.49m^3/d 去工艺废水预处理系统（除氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷），57.12m^3/d 去 MVR 系统；

除依托中试项目处理的废水外，其他产品含光废气处理废水产生量 12.69m^3/d 和洗釜废水产生量 1.34m^3/d，去 MVR 系统。上述废水经预处理后再进入生化系统进一步处理。

锅炉冷凝水排水、循环冷却水排水、车间地面卫生废水、MVR 系统排水、实验室废水，合计排放量为 2346.28m^3/d，去厂区生化处理系统。

本项目生产废水经预处理+生化系统处理达标后经专管排园区两新污水处理厂。

本项目生活污水产生量为 39.9m^3/d（9258m^3/a），主要污染物为 COD、BOD、氨氮等，生活污水经厂区内化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，通过公共污水管道排入园区两新污水处理厂，处理达标后外排至西河，措施可行。

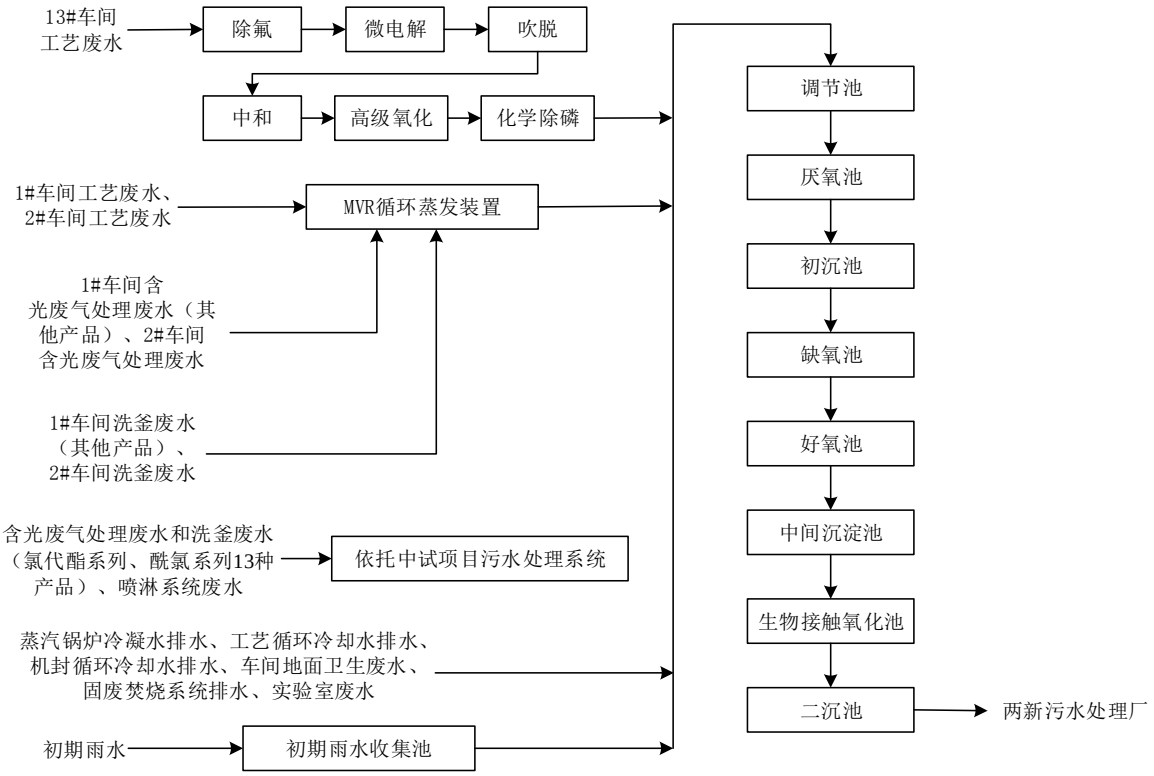


图 8.2.2-1　本项目废水处理方案

8.2.2.2 废水处理工艺

本项目配套建设 2 套工艺废水预处理装置，用于二氟吡唑酸生产工艺废水和含盐废水预处理，预处理后去厂区生化处理系统。

（1）预处理工艺

1）二氟吡唑酸生产工艺废水

二氟吡唑酸生产工艺废水主要污染物为 COD、氨氮、TN、TP、SS、氟化物、全盐量，该废水为高浓度有机废水，且氮磷氟和盐分含量均较高，是典型的难生物降解废水。该废水预处理采用“除氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷”工艺，设计处理规模 150m^3/d，经处理后再去生化系统进一步。

①微电解

铁炭微电解因其具有使用范围广、处理效果好、使用寿命长、成本低廉及操作维护方便等优点，被广泛用于染料生产废水、农药废水及电镀废水的治理。

铁屑对絮体的电附集和对反应的催化作用是电池反应产物的混凝，新生絮体的吸附和床层的过滤等作用的综合效应的结果。其中主要作用是氧化还原和电富集，废铁屑的主要成分是铁和碳，当将其浸入电解质溶液中时,由于 Fe 和 C 之间存在 1.2V 的

电极电位差，因而会形成无数的微电池系统，在其作用空间构成一个电场，阳极反应生成大量的 Fe2+进入废水，进而氧化成 Fe3+，形成具有较高吸附絮凝活性的絮凝剂。阴极反应产生大量新生态的[H]和[O]，在偏酸性的条件下，这些活性成分均能与废水中的许多组分发生氧化还原反应，使有机大分子发生断链降解，从而消除了有机物尤其是印染废水的色度，提高了废水的可生化度，且阴极反应消耗了大量的 H+生成了大量的 OH-，这使得废水的 pH 值也有所提高。

②吹脱法

吹脱法用于脱除废水中甲醇等易挥发性有机物，即将压缩空气通入水中，使气液相互充分接触，使水中溶解的游离物质穿过气液界面，向气相转移，从而达到脱除甲醇的目的。

2）含盐废水

生产工艺废水、含光废气处理废水及洗釜废水均含有较高盐分，含盐废水送往 MVR 系统，经蒸发提盐后的冷凝水去污水处理站生化系统统一处理后达标排放。本项目拟上一套处理能力为 10t/h 的 MVR 循环蒸发装置。

MVR 处理原理：

MVR 是蒸汽机械再压缩技术（mechanical bapor recompression）的简称。MVR 是重新利用它自身产生的二次蒸汽的能量，从而减少对外界能源的需求的一项节能技术。含盐废水在蒸发系统里，通过物料循环泵在加热器内循环。初始蒸汽用新鲜蒸汽在加热器壳程给热，将加热器管程中的废水加热沸腾产生二次汽，产生的二次汽由蒸汽压缩机吸入，经增压后，二次汽温度提高，作为加热热源进入加热器循环蒸发。正常启动后，蒸汽压缩机将二次蒸汽吸入，经增压后变为加热蒸汽，就这样源源不断进行循环蒸发。蒸发出的水分最终变成冷凝水排出。这样，原来要废弃的蒸汽就得到了充分的利用，回收了潜热，又提高了热效率。

MVR 提盐系统采用蒸汽机械再压缩技术提盐，蒸发后产生的蒸发废气经高效冷凝装置冷凝后，冷凝液排入生化处理系统，进一步去除污染物；不凝气属于废水预处理废气，去废气处理系统，经处理达标后由 2#排气筒排放；蒸发后产生的废盐经鉴定后，若属于危险废物，则交由有危险废物处理资质的单位处置。

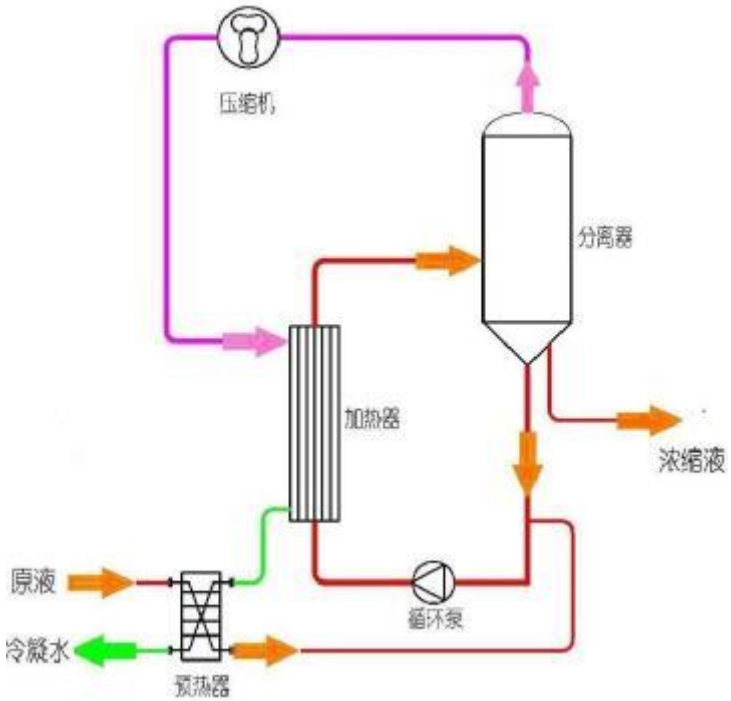


图 8.2.2-2　MVR 循环蒸发流程图

（2）生化处理技术

1）生化处理工艺及规模

本项目生产废水经预处理后进行生化处理，达到三级排放标准后进入园区的污水处理工厂。考虑到厂区的发展，本项目拟上一套处理能力为 5000m^3/d 的生化处理装置，分两期建设，一期建设处理规模为 3000m^3/d，采用“调节池+厌氧池+初沉池+缺氧池+好氧池+中间沉淀池+生物接触氧化池+二沉池”的处理工艺；经处理达标的尾水排入园区两新污水处理厂进一步处理。

2）生化处理原理

①厌氧反应

厌氧处理是利用厌氧菌的作用，去除废水中的有机物，厌氧生物处理过程不需另加氧源，故运行费用低。厌氧系统比好氧系统能承受更高的有机负荷，同样的污泥负荷容积小；它还具有剩余污泥量少，可回收能量(CH_4)等优点。其主要缺点是反应速度较慢，反应时间较长，为维持较高的反应速度，需维持较高的反应温度，就要消耗能源，出水水质没有好氧的出水好，因此一般需要补充好氧处理才能达到排放要求。厌氧过程可分为水解阶段、酸化阶段和甲烷化阶段。

水解阶段：高分子有机物由于其大分子体积，不能直接通过厌氧菌的细胞壁，需要在微生物体外通过胞外酶加以分解成小分子。废水中典型的有机物质比如纤维素被纤维素酶分解成纤维二糖和葡萄糖，淀粉被分解成麦芽糖和葡萄糖，蛋白质被分解成

短肽和氨基酸。分解后的这些小分子能够通过细胞壁进入到细胞的体内进行下一步的分解。

酸化阶段：上述的小分子有机物进入到细胞体内转化成更为简单的化合物并被分配到细胞外，这一阶段的主要产物为挥发性脂肪酸(VFA)，同时还有部分的醇类、乳酸、二氧化碳、氢气、氨、硫化氢等产物产生。最终产物进一步被转化成乙酸、碳酸、氢气以及新的细胞物质。

产甲烷阶段：在这一阶段，乙酸、氢气、碳酸、甲酸和甲醇都被转化成甲烷、二氧化碳和新的细胞物质。这一阶段也是整个厌氧过程最为重要的阶段和整个厌氧反应过程的限速阶段，同时也是最为重要的反应过程，在前两个阶段中，废水的中污染物质只是形态上发生变化，COD几乎没有去除，最后一阶段使废水中COD大幅度下降，同时产生大量的碱度与前两个阶段产生的有机酸相平衡，维持废水中的pH稳定，保证反应的连续进行。

②A/O好氧生化处理

A/O 好氧工艺是一种高效的同时具有去除有机物和脱氮功能的生物处理工艺技术。生物脱氮法是在微生物的作用下将有机氮、氨氮经过氨化、硝化和反硝化三个阶段转变为N_2的方法。

A.生物脱氮原理

生物脱氮是生物法控制氮的一个重要分类。传统生物脱氮主要原理是经硝化——反硝化处理，把污水中的氮变成无害的N_2排除体系。硝化是污水中的有机氮在生物处理过程中被异氧型微生物氧化解，转化为氨氮，然后由自氧型硝化细菌将其转化为NO_3^-和NO_2^-的过程；反硝化是反硝化细菌经厌氧呼吸将NO_3^-和NO_2^-还原转化为N_2的过程，从而达到脱氮的目的。

硝化菌是自养型细菌，有机物浓度不是它的生长限制因素，故在混合液中的有机碳浓度不应该过高，一般BOD值在20mg/L以下。如果BOD浓度过高，就会使增殖速度较高的异养型细菌迅速繁殖，从而使自养型的硝化菌得不到优势而不能成为优占种属，严重影响硝化反应的进行。

在活性污泥系统中，硝化菌只占活性污泥微生物的5%左右，这是因为与异养型细菌相比，硝化菌的产率低、比增长速率小。而BOD_5/TKN值的不同，将会影响到活性污泥系统中异养菌与硝化菌对底物和溶解氧的竞争，从而影响脱氮效果。一般认为处理系统的BOD负荷低于0.15 BOD_5/(gMLSS·d)，处理系统的硝化反应才能正常

进行。

在 DO≤0.5mg/L 情况下，兼性反硝化菌利用污水中的有机碳源（污水中的 BOD 成分）作为氢供给体，将来自好氧池混合液中的硝酸盐和亚硝酸盐还原成氮气排入大气，同时有机物得到降解。其反应为：

$2NO_2$-+$6H^+$(氢供给体)———→N_2+$2H_2O$+$2HO^-$

$2NO_2$-+$10H^+$（氢供给体）———→N_2+$4H_2O$+$2HO^-$

该反应的实质是反硝化菌在缺氧环境中，利用硝酸态盐的氧作为电子受体，将污水中的有机物作为碳源及电子供体，提供能量并得到氧化稳定。

在反硝化过程中，硝酸氮通过反硝化菌的代谢活动有同化反硝化和异化反硝化两种转化途径，其最终产物分别是有机氮化合物和气态氮，前者成为菌体组成部分，后者排入大气。

当污水中缺乏有机物时，则无机物如氢、NaS 等也可作为反硝化反应的电子供体，而微生物则可通过消耗自身的原生质进行内源反硝化。

$C_5H_7NO_2$+$4NH_3^-$—→$5CO_2$+$3N_2$+$7H_2O$+$6OH^-$

可见，内源反硝化的结果将导致细胞物质的减少，同时还生成 NH_3，因此，不能让内源反硝化占主导地位。而应向污水中提供必需的有机碳源，在缺氧——好氧的 A/O 工艺中，反硝化反应产生的碱度可补偿硝化反应消耗碱度的一半左右。因此，对含氮浓度不高的城市污水或生活污水进行处理时，可不必另外投加碱以调节 pH 值。

B.常规硝化反硝化生物脱氮

传统的活性污泥法硝化——反硝化生物脱氮工艺主要以 A/O 工艺为主。这也是《室外排水设计规范（2016 年版）》（GB50014-2006）所推荐的专门脱氮工艺。

A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO（溶解氧）不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2～4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（NH_3、NH_4^+），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH_3-N（NH_4^+）氧化为 NO_3^-，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^-还原为分子态氮（N_2）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

8.2.2.3 处理措施可行性分析

对比与《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ 862-2017）的符合性分析见下表：

表 8.2.2-1 与排污许可证的符合性分析

废水类别	污染物项目	可行技术	符合性分析
生产废水	pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、BOD_5、全盐量	预处理：调节、蒸发、吹脱、汽提、混凝、沉淀、气浮、破乳、油水分离(隔油、浮选)、中和、氧化、萃取、蒸馏吸附、水解、其他 生化处理系统：升流式厌氧污泥床(UASB)、厌氧颗粒污泥膨胀床(EGSB)、厌氧流化床(AFB)、复合式厌氧污泥床(UBF)、厌氧内循环反应器(IC)、水解酸化、活性污泥法、序批式活性污泥法(SBR)、氧化沟、缺氧/好氧法(AO)膜生物法(MBR)、曝气生物滤池(BAF)、生物接触氧化法、传统硝化反硝化(AO)、短程硝化反硝化、同时硝化反硝化、其他 深度处理系统：蒸发结品、混凝、砂滤、臭氧氧化、Fenton 氧化、超滤(UF)、反渗透(RO)、焚烧、其他	本项目废水分质分类处理： 二氟吡唑酸生产工艺废水“除氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷”预处理后，再进废水站； ADC 生产工艺废水“蒸馏+蒸发浓缩+乙醇洗涤”预处理后，再进废水站； 生化处理工艺：“调节池+厌氧池+初沉池+缺氧池+好氧池+中间沉淀池+生物接触氧化池+二沉池”，与排污许可证推荐技术相符。

8.2.2.4 依托中试项目废水处理系统可行性分析

本项目氯代酯系列和酰氯系列 13 种产品产生的含光废气处理废水和洗釜废水以及喷淋系统废水共计 79.15m^3/d，依托中试项目污水处理系统进行处理。中试项目正在同步开展环评，拟同步建设同步投产；中试项目的“调 pH+耙干机脱溶脱盐预处理”系统设计规模为 200m^3/d，已考虑了本项目需依托处理的废水量；本项目产品和中试项目属于同类产品，产生的废水性质相似。综上，从时间进度、水量和水质分析，本项目部分废水依托中试项目废水处理系统进行处理具有可行性。

8.2.2.5 依托园区污水处理厂可行性分析

（1）两新污水处理厂现状

两新污水处理厂位于承接大道延长线以东，燕尾路以北地块，占地面积 31.5 亩，为湘阴渡片区配套的污水处理厂，于 2017 年由永兴博华水务有限责任公司投资建设，2021 年正式投入使用。

两新污水处理厂现有设计规模为 0.5 万 m^3/d，处理工艺为“粗格栅及污水提升泵站+细格栅及平流沉砂池+事故池及调节池+水解酸化池+改良型 A2O(BioDopp)池+高效沉淀池+臭氧接触池+曝气生物滤池+滤布滤池+紫外消毒渠及出水计量渠”，出水

执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放，排入西河。

目前园区企业产生的废水大部分选择回用，排入两新污水处理厂的废水量较少。

（2）两新污水处理厂扩建工程

园区于 2023 年启动了污水处理厂扩建工程，扩建规模为 1.0 万 m^3/d，扩建后全厂污水处理设计规模为 1.5 万 m^3/d。同时新建一套工业污水管线，专门收集重点化工企业废水污水。污水处理工艺：“各行业废水预处理+水解酸化池+两级 AO+二沉池+高效沉淀池+臭氧接触池+曝气生物滤池+滤布滤池+紫外消毒渠及出水计量渠”工艺，其中农药行业废水采用“细格栅及平流沉砂池+调节池+微电解+过氧化氢”的预处理工艺，涂料、树脂等其他废水采用“粗格栅及污水提升泵站+细格栅及平流沉砂池+调节池”，废水经预处理后混合，进入湘阴渡化工片区污水处理厂，保证出水达到一级 A 标准(挥发酚≤0.1mg)。

扩建工程除增加了各行业废水的预处理措施外，后端的废水处理工艺与两新污水处理厂现有处理工艺相同。

该工程于 2023 年 7 月获得郴州市生态环境局批复，目前正在建设中，预计 2026 年 12 月前建成使用。

（3）本项目情况

本项目生产废水在厂区废水站处理后，拟经专用管道排入园区两新污水处理厂处理，经处理达标后外排西河。

①废水量接纳可行性分析

园区污水处理厂扩建完成后日处理能力 15000m^3/d，本项目废水排放量为 2579.78m^3/d，占比 17.2%，处理能力富余，因此可接纳本项目外排废水。

②进水水质保证分析

本项目生产废水经“预处理+生化系统”处理后，可满足《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）的中间接排放限值，同时也能满足园区污水处理厂进水水质要求。

表8.2.2.3-1　本项目废水站出水水质（单位：mg/L，pH无量纲）

污染物种类	pH	COD	BOD	氨氮	SS	总氮	总磷	全盐量
出水水质	6~9	≤350	≤110	≤33	≤230	≤42	≤4	≤2000
（GB21523-2024）	6.0~9.0	500	350	45	400	70	8	6000

表 1 间接排放限值								
园区污水处理厂进水水质要求	/	500	350	45	400	70	8	5000

③达标排放可行性分析

两新污水处理厂为湘阴渡片区配套的污水处理厂，主要收集和处理园区内农药、化工等生产企业的有机废水，废水处理工艺成熟，现有污水厂经过多年的运行，出水稳定达标；本项目废水拟经专管排入污水厂扩建工程，处理达标后外排。

因此，项目废水进入园区两新污水处理厂处理是可行的，项目废水处理措施可行。

8.2.3 噪声污染防治措施

项目噪声主要为风机、反应釜、各类泵等机械设备，噪声源强 75~105dB(A)。噪声防治措施主要有：采取低噪声工艺及设备、合理平面布置、隔声、消声、吸声等综合噪声治理技术措施等。针对本项目，建议企业采取如下措施：

具体防治措施如下：

(1)控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2)设备减振、隔声

对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置，设置消声器，对排气筒设置排气消声器，可降噪 5~20dB(A)左右。

(3)加强建筑物隔声措施

项目主要生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 5~20dB(A)左右。

(4)强化生产管理

确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

(5)合理布局

本项目在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中部，以减轻对外界环境

的影响。

从以上的分析可知：项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，可以降低噪声 5~20dB(A)左右，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

8.2.4 固体废物污染防治措施

根据工程分析，本项目主体工程生产过程中产生的固体废物包括各生产装置产生的精馏残液、废导热油、废弃包装袋和破损包装袋、废试剂、固废焚烧炉渣和除尘灰、生化处理污泥、废矿物油和变压器油、MVR 系统废盐、废活性炭等。

固体废物具体产生数量、代码类别及处理方式见表 4.4.2.4-1。

（1）危险废物处置措施

本项目拟设置 2 个危废仓库，分别为 15#危废仓库和 16#危废仓库，占地面积分别为 648m^2 和 984m^2，主要用于存放精馏残液、废导热油、废试剂、固废焚烧炉渣和除尘灰、生化处理污泥等危废，容积满足本项目危废暂存需求。

其中 15#危险仓库占地面积 984m^2，主要用于存放废水生化处理污泥等危废，按照每平方可存放 1.2t 危废计，15#危险仓库可存放的危险废物最大量为 1180.8t。产业园项目需暂存的危险固废量为 4883.58t/a，按 1 个月周转一次，则最大暂存量为 406.97t，能够满足本项目危废固废暂存需求。

16#危险仓库占地面积 648m^2，主要用于存放精馏残液等危废，按照每平方可存放 1.2t 危废计，16#危险仓库可存放的危险废物最大量为 777.6t。产业园项目需暂存的危废量为 4898.22t/a，中试项目需暂存危废量为 1972.85t/a，按 1 个月周转一次，则最大暂存量为 572.59t，能够满足危废固废暂存需求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场（GB 15562.2-1995）修改单》的要求，应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；并按要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

贮存设施污染控制要求具体如下。

一般规定：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，

采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存库：

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

（2）一般固废处置措施

本项目一般固废包括煅烧灰、水洗渣、干燥废渣，拟储存于 15#危废仓库，可满足本项目一般固废暂存需求。

综上所述，本项目固体废物得到了妥善处理，对周边环境影响较小，固体废物防治措施合理可行。

8.2.5 土壤污染防治措施

营运期土壤防治措施要求与地下水环境防控措施基本类似，主体按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则。

（1）源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的土壤污染。

（2）过程防控措施

根据工程分析内容，项目为污染影响型土壤环境评价，主要污染环节为地面漫流、入渗途径和大气沉降过程。评价要求建设单位在厂区范围内种植吸附能力较强的植物，同时结合地下水分区防渗措施与厂区事故风险控制措施要求，落实事故水收集系统和相关防渗要求，阻断污染物造成漫流和垂直入渗环节对区域土壤环境的污染影响。

（3）土壤监控体系

为了及时准确地掌握项目所在厂区及下游地区地下水和土壤的环境质量状况和污染物的动态变化，本次评价要求建设单位设置建立覆盖全厂的地下水和土壤长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井和土壤监测点，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现并及时控制。详见“环境管理与环境监测”章节内容。

8.2.6 地下水污染防治措施

8.2.6.1 地下水污染防治原则

针对拟建项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（2）末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞

留在地面的污染物收集起来，集中送至厂区污水处理站处理；末端控制采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。

（3）污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

（4）应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

8.2.6.2 防渗措施

（1）地面防渗工程设计原则

①采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体功能不发生明显改变。

②坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

③坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

④实施防渗的区域均设置检漏装置，其中可能泄漏危险废物的重点污染防治区防渗设置自动检漏装置。

⑤防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

（2）分区防渗

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区需要防渗的区域划分为重点防渗区、一般防渗区。提出以下相应的分区防渗要求，见表8.2.6-1。

表 8.2.6-1　厂区地下水污染防控分区要求

防渗分区	具体区域	防渗要求
重点防渗区	1#、2#、13#、24#、25#车间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照 GB18598 执行
	液氯气化间	
	5#仓库、7#仓库、8#仓库、9#仓库、10#仓库、16#仓库、	
	12#罐组、1#罐组、2#罐组、3#罐组、4#罐组、7#罐组、8#罐组	
	固废焚烧、焚烧炉	

	废水处理区、初期雨水池一、事故应急池一、污水管线、废水罐区	
一般防渗区	8#车间、1#仓库、2#仓库、3#仓库、4#仓库、6#仓库、15#仓库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照 GB16889 执行
	机修车间	
简单防渗区	办公楼、综合楼、质检楼、中控楼、环保辅助楼、1#门卫、2#门卫	一般地面硬化
	1#、4#公用工程	
	1#变配电间、4#配电间、1#现场抗爆控制室	
	厂区道路	
非防渗区	绿化区域	不作防渗要求

（3）一般要求

拟建项目防渗工程的设计标准应符合下列要求：

①各设备、地下管道或建构筑物防渗的设计使用年限分别不低于相应设备、地下管道或建、构筑物的设计使用年限；

②污染防治区应设置防渗层，防渗层的渗透系数不应大于 1.0×10^{-7}cm/s。一般污染防治区的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 粘土层的防渗性能；重点污染防治区的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 粘土层的防渗性能。

（4）地面防渗

①地面防渗层可采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯（HDPE）膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

②当建设场地具有符合要求的黏土时，地面防渗宜采用黏土防渗层，防渗层顶面宜采用混凝土地面或设置厚度不小于 200mm 的砂石层。

③混凝土防渗层可采用抗渗钢纤维混凝土、抗渗合成纤维混凝土、抗渗钢筋混凝土和抗渗素混凝土。

④混凝土防渗层的耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 的有关规定，并应符合下列规定：

1）混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6，厚度不应小于 100mm；

2）钢纤维体积率宜为 0.25%~1.00%；

3）合成纤维体积率宜为 0.10%~0.20%；

4）混凝土的配合比设计应符合现行行业标准《普通混凝土配合比设计规程》JGJ

55 和《纤维混凝土应用技术规程》JGJ/T221 的有关规定。

⑤混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，并应符合相应规定：

1）纵向和横向缩缝、胀缝宜垂直相交；

2）缩缝和胀缝的间距应符合规范要求。

（5）罐区防渗

①环墙式罐基础的防渗应符合下列规定：

1）高密度聚乙烯（HDPE）膜的厚度不宜小于 1.50mm；

2）膜上、膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层，砂层厚度不应小于 100mm；

3）高密度聚乙烯（HDPE）膜铺设应由中心坡向四周，坡度不宜小于 1.5%。

②承台式罐基础的防渗应符合下列规定：

1）承台及承台以上环墙应采用抗渗混凝土，抗渗等级不应低于 P6；

2）承台及承台以上环墙内表面宜涂刷聚合物水泥等柔性防水涂料，厚度不应小于 1.0mm；

3）承台顶面应找坡，由中心坡向四周，坡度不宜小于 0.3%。

③罐基础环墙周边泄漏管宜采用高密度聚乙烯（HDPE）管，泄漏管的设置应符合现行国家标准《钢制储罐地基基础设计规范》GB50473 的有关规定。

④当泄漏管低于地面标高时，泄漏管对应位置处应设置检漏井，检漏井顶部应设置活动防雨钢盖板。检漏井应符合下列规定：

1）检漏井的平面尺寸宜为 500mm×500mm，高出地面 200mm，井底应低于泄漏管 300mm；

2）检漏井应采用抗渗钢筋混凝土，强度等级不宜低于 C30，抗渗等级不宜低于 P8；

3）检漏井壁和底板厚度不宜小于 100mm。

⑤罐区防火堤内的地面防渗层应符合规范规定。

⑥防火堤的设计除应符合现行国家标准《储罐区防火堤设计规范》GB50351 的要求外，尚应符合下列规定：

1）防火堤宜采用抗渗钢筋混凝土，抗渗等级不应低于 P6；

2）防火堤的变形缝应设置不锈钢板止水带，厚度不应小于 2.0mm；

3）防火堤变形缝内应设置嵌缝板、背衬材料和嵌缝密封料。

（6）水池、污水沟和井

①混凝土水池、污水沟和井的耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010 的有关规定，混凝土强度等级不宜低于 C30。

②一般污染防治区水池应符合下列规定：

1）结构厚度不应小于 250mm；

2）混凝土的抗渗等级不应低于 P8。

③重点污染防治区水池应符合下列规定：

1）结构厚度不应小于 250mm；

2）混凝土的抗渗等级不应低于 P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；

3）水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm；

4）当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。

④一般污染防治区污水沟应符合下列规定：

1）结构厚度不应小于 150mm；

2）混凝土的抗渗等级不应低于 P8。

⑤重点污染防治区污水沟应符合下列规定：

1）污水沟的结构厚度不应小于 150mm；

2）混凝土的抗渗等级不应低于 P8，且污水沟的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；

3）水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm；

4）当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。

⑥重点污染防治区污水井应符合下列规定：

1）结构厚度不应小于 200mm；

2）混凝土的抗渗等级不应低于 P8，且污水井的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；

3）水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm；

4）当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的

1%~2%。

⑦在涂刷防水涂料之前，水池应进行蓄水试验。

⑧水池、污水沟和井的所有缝均应设止水带，止水带宜采用橡胶止水带或塑料止水带，施工缝可采用镀锌钢板止水带。橡胶止水带宜选用氯丁橡胶和三元乙丙橡胶止水带；塑料止水带宜选用软质聚氯乙烯塑料止水带。

⑨钢筋混凝土水池的设计尚应符合现行行业标准《石油化工钢筋混凝土水池结构设计规范》SH/T3132 的有关规定。

⑩非混凝土水池的防渗层宜采用高密度聚乙烯（HDPE）膜，并应采取抗浮措施，高密度聚乙烯（HDPE）膜防渗层应符合相关规定。

（7）管道防渗措施

①地下管道应符合下列规定：

1）一级地管、二级地管宜采用钢制管道，三级地管应采用钢制管道；

2）当管道公称直径不大于 500mm 时，应采用无缝钢管；当管道公称直径大于 500mm 时，宜采用直缝埋弧焊焊接钢管，焊缝应进行 100%射线探伤；

3）管道设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm 或管道采用内防腐；

4）管道的外防腐等级应采用特加强级；

5）管道的连接方式应采用焊接。

②当一级地管、二级地管采用非钢制金属管道时，宜采用高密度聚乙烯（HDPE）膜防渗层，也可采用抗渗钢筋混凝土管沟或套管。

③地下管道的高密度聚乙烯（HDPE）膜防渗层应符合下列规定：

1）高密度聚乙烯（HDPE）膜厚度不宜小于 1.50mm；

2）膜两侧应设置保护层，保护层宜采用长丝无纺土工布。

④抗渗钢筋混凝土管沟防应符合下列规定：

1）沟底、沟壁和顶板的混凝土强度等级不宜低于 C30，抗渗等级不应低于 P8，混凝土垫层的强度等级不宜低于 C15；

2）沟底和沟壁的厚度不宜小于 200mm；

3）沟底、沟壁的内表面和顶板顶面应抹聚合物水泥防水砂浆，厚度不应小于 10mm。

⑤渗钢筋混凝土管沟应设变形缝，变形缝间距不宜大于 30m。变形缝应设止水带，缝内应设置填缝板和嵌缝密封料。变形缝的构造应符合现行行业标准《石油化工钢筋

混凝土水池结构设计规范》SH/T3132 的有关规定。

⑥管沟结构设计应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 的有关规定。

⑦当地下管道防渗采用高密度聚乙烯（HDPE）膜和抗渗钢筋混凝土管沟时，宜设置渗漏液检查井，渗漏液检查井间隔不宜大于 100m。渗漏液检查井宜位于污水检查井、水封井的上游，并宜与污水检查井、水封井靠近布置。渗漏液检查井的平面尺寸宜为 1000mm×1000mm，顶面高出地面不应小于 100mm，井底应低于渗漏液收集管 300mm。

8.2.6.3 地下水监测计划

为保障地下水不受污染，要加强对项目周边地下水的监测，以便及时发现问题，采取相应的补救措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，一级评价跟踪监测点位数量一般不少于 3 个。根据厂区总体情况，企业应在项目重点污染防治区（如污水处理站）设一个地下水监控井；同时在厂区周边设置两类地下水水质监控井，定期进行监测。第一类沿地下水流向设在场地上游，作为对照井，反映地下水的本底值；第二类沿地下水流向设在场地下游，作为污染影响跟踪监测井。地下水监测计划见下文“11.3 监测计划”。

9 环境风险评价

建设项目环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

9.1 风险调查

9.1.1 风险源调查

根据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 调整）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质的具体存在量如下表所示。

表 9.1–1　项目风险物质数量及分布情况一览表

涉及公司机密，不公开。

9.1.2 环境敏感目标调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）相关要求，对评价范围内大气环境、地表水环境、地下水环境等可能受影响的环境敏感目标进行调查，项目周围主要环境敏感目标分布情况见下表。

表 9.1－2　建设项目环境风险保护目标一览表

类别	保护目标			与厂界最近位置	规模与功能	执行标准
大气环境	1	云谷公租房	113.003888014，26.049547351	SE，1.0km	8 栋 6 层建筑，公租房 408 套	GB3095-2026 二级
	2	龙头桥	113.002514723，26.070810563	N，0.4km	137 户约 436 人	
	3	枧头	113.009917405，26.071314277	NE，0.7km	53 户约 150 人	
	4	窝子头	112.988159326，26.069683494	N，1.2km	30 户约 110 人	
	5	三角塘	112.993909982，26.075477066	NW，1.5km	8 户约 27 人	
	6	毛头冲	112.997429040，26.064962806	N，0.3km	35 户约 115 人	
	7	竹鸡岭	112.993817620，26.061796999	NW，0.3km	10 户约 30 人	
	8	金牛迹	112.988073495，26.072086753	NW，1.4km	40 户约 140 人	
	9	燕尾村	112.984211114，26.065906944	NW，1.0km	32 户约 110 人	
	10	灰冲	112.977226642，26.076726975	NW，2.5km	13 户约 40 人	
	11	田心村	112.975531486，26.075246396	NW，2.6km	9 户约 32 人	
	12	娘述下	112.979501155，26.074280800	NW，2.2km	8 户约 28 人	
	13	石塘	112.977012065，26.073250832	NW，1.9km	15 户约 50 人	
	14	董家冲	112.977226642，26.066362919	NW，2.1km	12 户约 40 人	
	15	胡家	112.977677253，26.070375504	NW，1.8km	8 户约 30 人	
	16	肖家冲	112.986888988，26.081816200	NW，2.5km	5 户约 15 人	
	17	瓜杓	113.000106914，26.082036141	N，2.1km	8 户约 24 人	
	18	雷塘	112.984822658，26.058380665	W，1.0km	13 户约 39 人	
	19	虎形	112.980488208，26.045119824	SW，2.2km	8 户约 28 人	

	20	畔塘	112.978235152，26.046686234	SW，2.1km	7 户约 25 人	
	21	横塘	112.977569965，26.040957036	SW，2.6km	8 户约 28 人	
	22	老屋里	112.974733216，26.039846335	SW，2.9km	50 户约 150 人	
	23	江山冲	112.988191512，26.041729512	SW，1.9km	15 户约 50 人	
	24	雷塘口	112.986081033，26.051599536	SW，1.1km	5 户约 20 人	
	25	山冲村	112.995369319，26.045792258	S，1.3km	50 户约 150 人	
	26	欧背塘	112.997925668，26.037823711	S，2.0km	8 户约 27 人	
	27	乐丰冲	113.001702219，26.039883647	S，1.8km	15 户约 45 人	
	28	清水塘	113.004706293，26.036278758	S，2.2km	25 户约 85 人	
	29	王家窝	113.005626086，26.039439446	S，2.0km	12 户约 40 人	
	30	松山岭	113.011100679，26.039025340	S，2.2km	8 户约 27 人	
	31	戏台岭	113.012044817，26.044089351	SE，2.0km	15 户约 50 人	
	32	吊楼	113.016336351，26.037652049	SE，2.5km	7 户约 25 人	
	33	吊楼下	113.021872430，26.041128192	SE，2.7km	7 户约 25 人	
	34	三公田	113.020509868，26.037802253	SE，2.7km	12 户约 40 人	
	35	何家山	113.020595699，26.045913253	SE，2.3km	230 户约 780 人	
	36	新村	113.019608646，26.052822624	SE，1.5km	60 户约 200 人	
	37	岭下	113.018235355，26.062092338	E，1.0km	40 户约 150 人	
	38	永兴县职业中专学校	113.020080715，26.065482650	E，1.4km	师生约 830 人	
	39	江边村	113.022698551，26.060761962	E，1.7km	40 户约 140 人	
	40	文家	113.021668583，26.067156348	E，1.6km	120 户约 410 人	
	41	长塘下	113.018106609，26.070589576	E，1.3km	20 户约 65 人	
	42	桥头村	113.015360027，26.075782333	NE，1.4km	40 户约 140 人	
	43	张家老湾	113.022551639，26.077890787	NE，2.2km	120 户约 360 人	
	44	张家岭	113.025583152，26.073164549	NE，2.0km	200 户约 600 人	

	45	小冲	112.998248630，26.082830883	N，1.8km	10 户约 40 人	
	46	小园	113.008525758，26.027953182	S，3.3km	30 户约 110 人	
	47	张家湾	112.984028724，26.034348073	SW，2.9km	5 户约 20 人	
	48	马家	112.977033523，26.030786099	SW，3.6km	10 户约 32 人	
	49	塘下	112.986904052，26.028597416	SW，3.3km	40 户约 140 人	
	50	大坪里	113.003902726,26.086639619	N，1.9km	10 户约 40 人	
	51	谢家冲	112.988635592,26.084772802	NW，2.3km	30 户约 110 人	
	52	吴家	113.029040389,26.044743514	SE，2.9km	35 户约 110 人	
	53	江东岸	113.025875382,26.059301204	E，1.9km	120 户约 410 人	
	54	黄家坪	113.027248673,26.085008836	NE，3.0km	20 户约 70 人	
	55	老肖家	112.986629300,26.082412457	NW，2.6km	11 户约 40 人	
	56	朱家湾	112.998055510,26.022588467	S，3.6km	45 户约 155 人	
	57	蔡家洞	113.015441590，26.026048517	SE，3.7km	80 户约 260 人	
	58	鱼形岭上	113.031175427,26.042619205	SE，3.2km	8 户约 27 人	
	59	刘家渡	113.034823232，26.044893718	SE，3.2km	30 户约 110 人	
	60	毛叶头	113.025306754,26.046406484	SE，2.3m	40 户约 140 人	
	61	江家车	113.039855056,26.046975112	E，3.6km	25 户约 80 人	
	62	湘阴渡集镇	113.029340796,26.055477715	E，2.1km	1200 户约 4300 人	
	63	代家洞	113.035520606,26.060498810	E，2.8km	30 户约 110 人	
	64	马家湾	113.014298968,26.088592268	NE，2.5km	45 户约 140 人	
	65	新湾里	113.004020743,26.083002544	NE，1.7km	25 户约 85 人	
	66	下湾洞	113.009224229,26.088238216	NE，2.3km	15 户约 50 人	
	67	禾巷村	112.968052320,26.052092767	W，2.9km	12 户约 40 人	
	68	湘阴渡中心小学	113.029308610,26.053342677	SE，2.4km	师生约 1800 人	
	69	湘阴中学	113.030231290,26.057623482	E，2.4km	师生约 1200 人	

	70	草田铺村第七组	112.986602478,26.022963976	SW，3.9km	24 户约 70 人	
	71	神塘尾	113.009905510,26.023752546	SE，3.8km	18 户约 58 人	
	72	扯渡河	113.021015220,26.024734235	SE，4.1km	24 户约 70 人	
	73	高车湾	113.025059991,26.027802682	SE，4.2km	30 户约 100 人	
	74	丫塘下	113.028503947,26.029347634	SE，3.9km	30 户约 100 人	
	75	王家坪	113.033052974,26.033252931	SE，4.0km	25 户约 80 人	
	76	油塘	113.037537627,26.039625859	SE，3.9km	60 户约 200 人	
	77	老湾	113.042580180,26.038585162	SE，4.3km	15 户约 50 人	
	78	窪上	113.040960126,26.043616986	SE，3.9km	12 户约 40 人	
	79	高矿小区	113.036614947,26.053718186	SE，3.0km	300 户约 1000 人	
	80	连塘坪	112.969141297,26.085357524	NW，3.8km	12 户约 40 人	
	81	下南桥	112.968030862,26.087792970	NW，4.0km	35 户约 100 人	
	82	良门口	112.969227128,26.068523980	NW，2.8km	35 户约 100 人	
	83	檀云山	113.044082217,26.033242202	SE，4.7km	15 户约 50 人	
	84	喜岭下	113.026014857,26.093827939	NE，3.6km	8 户约 30 人	
	85	高坪	113.009696297,26.097572303	NE，3.3km	8 户约 30 人	
	86	白露	113.013601594,26.100018478	NE，3.6km	8 户约 30 人	
	87	刘家坳	112.997293763,26.100034571	N，3.0km	10 户约 40 人	
	88	伍家坪	113.008162074,26.094128347	NE，2.5km	55 户约 160 人	
	89	板里冲	112.960327558,26.084145166	NW，4.1km	15 户约 50 人	
	90	宋家村	112.966400079,26.094573594	NW，4.5km	20 户约 70 人	
	91	山冲	112.955698066,26.067257977	NW，3.9km	12 户约 36 人	
	92	冷水村	112.956400805,26.056164361	W，3.9km	25 户约 80 人	
	93	新塔村	112.954732471,26.036739803	SW，4.9km	20 户约 65 人	
	94	宽冲	112.958573394,26.029358364	SW，4.8km	15 户约 45 人	

	95	马迹岭	112.976554924,26.020786024	SW，4.5km	40 户约 130 人	
	96	廖王坪	112.992229753,26.013082719	SW，4.9km	20 户约 70 人	
	97	南香新村	113.020387583,26.014305806	SE，4.9km	65 户约 200 人	
	98	枫塘村	113.011085682,26.021510220	SE，4.0km	55 户约 170 人	
	99	上岭下	113.011493378,26.017095304	SE，4.6km	30 户约 100 人	
	100	中岭下	113.014315062,26.019707775	SE，4.4km	30 户约 100 人	
	101	苟岭下	112.993184620,26.102309084	NE，4.0km	15 户约 45 人	
	102	老湾	113.004278236,26.104175902	NE，4.0km	60 户约 180 人	
	103	洗金滩	113.048067981,26.050279594	SE，4.3km	30 户约 90 人	
	104	牌坊脚	113.048540049,26.044636226	SE，4.6km	15 户约 45 人	
	105	曲江	112.949341231,26.041954017	SW，4.9km	50 户约 150 人	
	106	老屋	113.053566508,26.060901141	E，4.7km	80 户约 240 人	
	107	上蔡冲	112.987605624,26.107786154	NW，4.6km	30 户约 90 人	
	108	曹家	112.992551618,26.111026263	N，4.9km	30 户约 90 人	
	109	上丘窝	113.005962663,26.111230111	N，4.8km	10 户约 30 人	
地表水环境	桥头河（又名燕尾河）			N，0.3km	湘阴渡片区雨水、污水受纳水体，农业用水区	GB3838-2002 □类
	西河			E，1.7km		
地下水	区域周边地下水			/	/	GB/T14848-93 □类

9.2 环境风险评价工作等级和评价范围

9.2.1 物质及工艺系统危险性

9.2.1.1 危险物质数量与临界量比值（*Q*）

据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见导则附录B确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录B中对应的临界量的比值*Q*。

当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量的比值*Q*：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当$Q<1$时，该项目环境风险潜势为I；

当$Q\geq1$时，将*Q*值划分为：（1）$1\leq Q<10$；（2）$10\leq Q<100$；（3）$Q\geq100$。

表 9.2–1 建设项目*Q*值确定表

涉及公司机密，不公开。

根据以上各表识别结果，项目危险物质数量与临界量比值*Q*值计算，*Q*=1101.729，属于*Q*>100情形。

9.2.1.2 行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）按照附录C中表C.1评估生产工艺情况，具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和，将M划分为：1）M＞20；2）10＜M≤20；3）5＜M≤10；4）M=5，分别以M1、M2、M3和M4表示，行业及生产工艺划分依据见下表。

表 9.2–2 行业及生产工艺划分依据

行业	评估依据	分值	本项目情况	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	本项目涉及光气及光气化工艺、裂解工艺，共12套	120
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及	/
	其他高温或高压，且涉及危险物质工艺	5/套	本项目设计危险物质	35

	过程[a]、危险物质贮存罐区	（罐区）	储存罐区 7 个	
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含），油库（不含加气站的气库）、油气管线[b]（不含城镇燃气管线）	10	/	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	/	/
合计				155
a、高温指工艺温度≥300□，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； b、长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				

由上表可知，项目行业及生产工艺 M>20，为 M1。

9.2.1.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险性物质数量与临界量比值（*Q*）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）按照附录 C 中表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示，危险物质及工艺系统危险性等级判定依据见下表。

表 9.2–3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量（*Q*）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤*Q*＜100	P1	P2	P3	P4
1≤*Q*＜10	P2	P3	P4	P4

本项目危险物质数量与临界量比值（*Q*）属于 *Q*≥100 情形，行业及生产工艺划分（M）为 M=30（M1），本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P1。

9.2.2 环境敏感程度

9.2.2.1 大气环境敏感程度

结合项目环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 环境中度敏感区、E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 9.2–4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、卫生医疗区、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口大于 1000 人；油气、化学品运输管线短周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、卫生医疗区、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学

	品运输管线短周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、卫生医疗区、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口小于 500 人，油气、化学品运输管线短周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据现场勘查，本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人。本项目大气环境敏感度为 E2。

9.2.2.2 地表水环境敏感程度

根据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 环境中度敏感区、E3 为环境低度敏感区。本项目地表水环境敏感程度判定过程如下。

表 9.2–5 地表水功能敏感性分区

分级	分级依据	项目情况	分级情况
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为□类及以上，或海水水质分类为第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的	本项目废水最终受纳水体为西河，水环境功能区划为III类	F2
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为□类，或海水水质分类为第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的		
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区		

表 9.2–6 环境敏感目标分级

分级	分级依据	项目情况	分级情况
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区和准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域；	发生事故时，排放点下游（顺水流向）10km 范围内涉及湖南郴州西河国家湿地公园。	S1
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域		
S3	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距		

	离的两倍范围内无上述类型 1 或类型 2 包括的敏感保护目标		

表 9.2–7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能环境敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

根据前述分析可知，本项目外排废水经厂区污水处理站预处理后排入两新污水处理厂，尾水排入西河，所在河段地表水水域环境功能为III类，地表水敏感性为 F2，排放点下游（顺水流向）10km 范围内涉及湖南郴州西河国家湿地公园，地表水环境敏感性分级为 S1，则地表水环境敏感程度分级为 E1。

9.2.2.3 地下水环境敏感程度分级

地下水环境敏感程度分级依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 环境中度敏感区、E3 为环境低度敏感区，本项目地下水环境敏感程度判定过程如下。

表 9.2–8 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感性特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源、在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源、在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 [a]
敏感 G3	上述地区之外的其他区域
a:“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 9.2–9 环境敏感目标分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5≤Mb＜1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s＜K＜1.0×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb：岩土层单层厚度，K：渗透系数。	
本项目	项目所在区域包气带岩土层单层厚度约为 2m，渗透系数约为 5.56×10^{-4}cm/s（0.48m/d），项目包气带防污性能分级为 D1。

表 9.2–10 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能环境敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

根据上表，本项目地下水功能敏感性为 G1，包气带防污性能为 D1，判定地下水环境敏感程度为 E1。

9.2.3 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV$^+$级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 9.2–11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV$^+$	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV$^+$为极高环境风险。				

项目危险物质及工艺系统危险性为 P1，环境空气敏感程度为 E2，地表水敏感程度为 E1，地下水敏感程度为 E1。因此，根据上表可知，本项目大气环境风险潜势为 IV，地表水环境风险潜势为 IV$^+$；地下水环境风险潜势为 IV$^+$。

建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。根据以上各环境要素风险潜势，本项目环境风险潜势综合等级为 IV$^+$。

9.2.4 环境风险评价等级及评价范围

9.2.4.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）导则要求，按照表 9.2–12 确定评价工作等级，风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 9.2–12 评价工作等级划分表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^+$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]
a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据建设项目环境风险潜势划分，确定本项目风险综合评价等级为一级。

9.2.4.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境风险评价大气环境风险评价范围为以项目边界 5km 为半径的区域；地表水环境风险评价范围为两新污水处理厂排口入西河上游 500m 至下游 5km 范围；地下水环境风险评价范围为以项目为中心，项目区西侧以山脊线为界，北侧以桥头河为界，东侧以西河为界，南侧以九山河为界，圈定为一个完整的水文地质单元，项目所在区域 26.61km^2 范围的区域。

9.3 环境风险识别

根据导则规定，拟建项目风险识别范围包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

9.3.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，对拟建工程主要原辅材料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物进行识别，拟建项目涉及的危险性物质主要包括光气、液氯、环己胺、苯胺、烯丙醇、氯乙酸、氯甲酸异丙酯以及氯乙酰氯等。本项目涉及的危险性物质危险特性见下表。

表 9.3－1　项目风险物质危险特性一览表

涉及公司机密，不公开。

9.3.2 生产系统风险识别

本项目生产系统主要风险源项概括如下：

1、本项目各产品生产工艺涉及光气及光气化工艺、裂解工艺。

2、本项目使用的部分原材料和产品，如甲基肼、甲醇、甲苯、2-氯乙醇以及正丁醇等具有可燃性，在生产过程中物料泄漏，遇明火、高热，电火花等，有可能引起火灾、爆炸；光气、氯气以及一氧化碳等有毒有害物质泄漏可能导致中毒。

3、设备、管道未采取静电接地措施，或静电接地装置失效，在物料的传输、搅拌过程中，产生的静电因积聚放电，引发火灾爆炸事故。

4、反应釜、输送管线、泵等设备、设施发生泄漏，导致易燃易爆、有毒有害物质泄漏。

5、停电、设备故障、工作人员违章操作、误操作可能造成生产线不正常运转，发生溢流、倾泻等，从而引起局域毒性或腐蚀性的化学品泄漏，对周边水体及地下水造成影响。

6、电气设施防爆性能差，运行时产生电气火花；在生产现场违章动火、使用明火、吸烟；违章使用易产生火花的工具设备，均可能引发火灾爆炸事故。

7、设备、设施选材不当；生产区设计、制作、安装不符合国家相关法律、法规、标准、规范的要求；设计、施工单位无相应资质，以至设备、管道及相配套的法兰、垫片、连接紧固件等选材不当；导致有毒有害物质泄漏以及火灾爆炸风险。

9.3.3 危险化学品储运系统环境风险识别

1、装卸系统风险识别

本项目共设置 6 个危险化学品罐组，均涉及有毒、易燃、易爆风险物质，每个罐组单独设置装卸作业区，用于原料的卸车装卸作业。在装卸过程中，若易燃液体流速过快能产生静电并积聚，若车辆和管道无静电接地设施或接地电阻过大会导致静电放电而发生火灾、爆炸。

2、管道系统风险识别

本项目厂区内液体物料均采用管道输送，一旦管道发生泄漏或者管道连接不严，将导致有毒有害物质大量挥发或泄露，造成中毒或腐蚀性事故；或大量易燃物料扩散，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引发燃烧爆炸事故。

3、储罐区风险识别

本项目共设置 6 个危险化学品罐组，，主要储存甲基肼、甲醇、甲苯、2-氯乙醇、

正丁醇、苯酚等液体危险化学品。若储存物质发生泄漏形成液池，会通过质量蒸发扩散至空气中；若泄漏液体被引燃引发火灾，将伴随二次污染物释放并进入大气环境；部分泄漏液体还可能随消防废水流入水体，或渗入土壤，对周边大气、水体及土壤环境造成不利影响。

4、仓库风险识别

本项目设有 4 个丙类仓库、1 个乙类仓库、4 个甲类仓库以及 2 个危废仓库，涉及苯酚、3,4-二氯苯胺、3,5-二氯苯胺、氯乙酸、片碱等易燃易爆、有毒原辅材料以及危险废物储存。若储存的原辅材料或危险废物发生泄漏，液体类物质会形成液池并通过蒸发扩散至空气中，固体类物质可能随粉尘飞扬污染大气；若易燃易爆类物质泄漏后遇火源，易引发火灾或爆炸事故，同时释放大量有毒有害气体及烟尘。

9.3.4 环保设施环境风险识别

1、废气处理设施

（1）废气处理设施非正常运转

废气处理设施非正常运转时，生产过程中所产生的废气将直接排入大气中，造成短时间的附近区域污染物浓度超标，造成一定程度的环境污染。

（2）废气输送管路火灾或爆炸

项目废气通过管道收集并输送进入相关废气处理设施中。废气成分复杂，其中含有一定量的非极性有机物质，在管路输送过程中与管壁摩擦会产生静电，这些静电若不能迅速有效的消除，有可能会造成静电放电而导致发生废气输送管路的火灾或爆炸。

2、废水处理设施

本项目废水经自建污水处理站处理后排入园区污水管网进入两新污水处理厂。如果区域计划停电或临时停电导致污水处理站设备停止运行，尤其长时间停产事故，泵机无法运行，污水在满溢后发生泄漏；污水处理站设备发生故障或设备大修而无备用设备、或备用设备无法启用时，将导致进站废水得不到处理从而引起废水超标排放；处理水池管道渗漏、堵塞、药剂失效也会引起污水超标排放，从而对两新污水处理厂造成影响。因此，公司污水处理站为潜在环境风险源。

3、危险废物仓库

本项目危险废物仓库会存放回收的废渣、精馏残液等危险废物，其中液态危险废物一般为桶装暂存，存在泄漏的风险，若恰逢固废暂存间地面防渗层破损，将会下渗污染土壤和地下水环境；有机废液、废包装袋等物质可能发生火灾事故，会引起伴生

/次生污染物排放。因此，危险废物暂存间为潜在环境风险源。

9.3.5 事故的伴生/次生危害因素分析

1、火灾事故的伴生消防废水

根据装置工艺流程、储运过程及主要物质危害性可知，本项目生产过程和储运过程存在火灾爆炸的可能性。一旦发生泄漏导致出现火情，在灭火同时，要冷却储罐或生产装置，由此产生的消防废水会携带一定量的有害物质，若不能及时得到有效收集和处置，将随排水系统进入外界水体。因此，要将事故发生后产生的消防废水作为事故处理过程中的伴生/次生污染予以考虑，并对其提出防范措施。

2、火灾事故发生后产生的烟气

发生火灾事故时多为不完全燃烧，火灾发生后进入环境的主要污染物有 CO、NOx、氨气及燃烧物本身等，对环境空气及周边人群健康产生危害。当易燃易爆物质发生火灾时，其燃烧火焰的温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周边的人员、设备、构筑物产生极大的危害，火灾风险对周围环境的主要的环境危害为浓烟。

火灾在散发出大量的浓烟，主要成分为物质燃烧放出的高温蒸汽和有毒气体、被分解和凝聚的未燃物质和被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等混合物。本项目有机物燃烧时可产生 CO、NOx 和氨气等有毒物质，对周边人群健康和大气环境质量造成污染和破坏。

3、泄漏事故的伴生/次生危害性分析

当生产装置和储罐的管道、阀门发生物料泄漏，液体泄漏物首先被收集在储罐和工艺生产区的围堰中，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小，易进入污水处理系统，造成后续污水处理装置的冲击，造成污水处理系统的失效，导致全厂废水不能有效处理。

9.3.6 危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质扩散途径主要有以下几个方面：

大气扩散：有毒有害物质泄漏后或烟气非正常排放直接进入大气环境或挥发进入大气环境，或者易燃易爆物质泄漏后发生火灾、爆炸事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对周围环境造成影响。

地表水环境扩散：本项目泄漏物料或易燃易爆物质发生火灾事故时产生的消防废水未得到有效收集而进入清净雨水管网，通过管网排入外环境，对周围环境造成影响。

地下水环境扩散：本项目液态危险物质泄漏或事故废水，通过厂区地面下渗至地

下含水层并向下游运移，对下游地下水环境敏感目标造成风险事故影响。

9.3.7 风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见下表。

表 9.3–2　项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	生产装置区	光气、氯气、甲基肼、甲醇、甲苯等	1、泄漏；2、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	1、泄漏的有毒物质进入外环境对大气环境、水环境以及突然环境产生不利影响；2、火灾、爆炸危险物质未完全燃烧在高温下迅速挥发至大气；3、火灾、爆炸产生的二次污染物对大气环境产生不利影响；4、火灾、爆炸产生的消防废水进入外环境，对周边水体产生不利影响	评价范围内居民、学校等敏感目标； 地表水体燕尾河、西河、郴州西河国家湿地公园等； 评价范围内土壤环境和地下水含水层。
2	储运系统	储罐区	液碱、盐酸、甲基肼、甲醇、甲苯等	1、泄漏；2、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	1、泄漏的有毒物质进入外环境对大气环境、水环境以及突然环境产生不利影响；2、火灾、爆炸危险物质未完全燃烧在高温下迅速挥发至大气；3、火灾、爆炸产生的二次污染物对大气环境产生不利影响；4、火灾、爆炸产生的消防废水进入外环境，对周边水体产生不利影响	
		危化品仓库	苯酚、DMF、异丙醇、异辛醇、片碱等			
3	环保设施	废水处理系统	COD、氨氮	处理设施失效	废水处理设施失效，废水未经处理进入污水处理厂	
				防渗措施失效	防渗措施失效，泄漏的污水对地下水、土壤的不利影响	
		废气处理系统	VOCs 等	处理设施失效	废气处理设施失效，废气未经有效处理直接排放至大气环境	
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸危险物质未完全燃烧在高温下迅速挥发至大气	
					火灾、爆炸产生的二次污染物对大气环境产生不利影响	
					火灾、爆炸产生的消防废水进入外环境，对周边水体产生不利影响	
4	公用工程	导热油锅炉	导热油、天然气	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	泄漏后遇火源燃烧、爆炸，主要生成 CO 等有害气体	
5	危废暂存间	危险废物	危险废物	防渗措施失效，危险废物泄漏	防渗措施失效，泄漏的危险废物对地下水、土壤的不利影响	
				火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸危险物质未完全燃烧在高温下迅速挥发至大气	
					火灾、爆炸产生的二次污染物对大气环境产生不利影响	

					火灾、爆炸产生的消防废水进入外环境，对周边水体产生不利影响	

9.4 风险事故情形分析

9.4.1 最大可信事故确定

最大可信事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为零。根据物质危险性分析、重大危险源辨识以及国内外化工项目风险事故的调查分析，项目事故风险类型分为有毒有害物质泄漏、火灾和爆炸等，主要事故的伴生/次生污染事故为装置或设施泄漏的有毒有害液体失控进入水体引起水体污染、火灾扑救中的消防废水控制不当进入水体引起水体污染。

主要原因有：（1）生产设备压力过高，泄压不及时引起爆炸或火灾；（2）贮罐、生产设备、管道及阀门被腐蚀，老化、年久失修等引起泄漏；（3）生产岗位操作不当造成物料泄漏或爆炸，或者发生泄漏事故应急处理不当也会引起爆炸，等等。据不完全统计（见表 9.4–1），装置事故以贮罐、设备、管道、阀门破损泄漏出现的几率最大。

表 9.4–1 事故原因统计

序号	事故原因	出现几率
1	贮罐、管道和设备破碎	52%
2	处理系统故障	15%
3	违反检修规程	10%
4	操作不当	11%
5	其他	12%

9.4.2 风险事故情形设定

本项目原料储罐、物料输送管道、生产反应釜装置、设备等均可能发生不同程度破损。其中反应装置泄漏一定发生在其中有物料的状态下，且所有化学品的瞬时释放和发生管道满孔破裂的事故概率是很小的，而发生连续小泄漏的事故概率较大，有工人在旁工作的情况下，工人可立即采取措施，消除其影响，避免事故的发生。而储罐区的储罐衔接管线或阀门发生泄漏，短时间内很难发觉，且根据危险物质分布可知，本项目储罐区的物料量要远远大于生产时的在线加工量。因此储罐区事故对环境或健康的危害要远远大于生产装置区，因此本次评价主要考虑储罐区管线或阀门泄漏事故。

但考虑到本项目生产装置区涉及的光气、氯气为剧毒物质，且与 CO 同属于重点监管的危化品，环境风险均较高。本次评价选取毒性终点浓度较低的光气、氯气及 CO 在生产装置区泄露作为本次评价的气体泄漏事故类型，泄漏后气体扩散引起大气环境污染。

风险事故情形设定中反应器/储罐破裂事故概率参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 中表 E.1 泄漏频率表。危化品反应器/储罐泄漏最大可信事故为：泄漏孔径为 10mm 孔径，泄漏频率为 1×10^{-4}/a。参考相关文献（何咏昆. 氯气泄漏事故三种模型的定量模拟分析. 化工安全与环境, 2008, 21(24): 5-7.），液氯钢瓶发生泄露一般为易熔塞泄露，易熔塞泄漏点直径取 6mm。

拟建项目风险评价的风险事故情形设定见下表。

表 9.4–2　本项目风险事故情形

序号	装置	设备	危险因子	风险事故情形
1	生产装置区	光气反应器	光气	4.5m³ 反应器破裂（泄漏孔径 10mm），光气泄漏至环境，引起中毒。
2		氯气缓冲罐	氯气	4.5m³ 缓冲罐破裂（泄漏孔径 10mm），氯气泄漏至环境，引起中毒。
3		CO 气柜	一氧化碳	1000m³ 气柜破裂（泄漏孔径 10mm），一氧化碳泄漏至环境，引起中毒。
4	1#罐组	甲苯储罐	甲苯	100m³ 立式储罐破裂（泄漏孔径 10mm），甲苯泄漏至环境，引起中毒。
5	2#罐组	甲基肼储罐	甲基肼	100m³ 立式储罐破裂（泄漏孔径 10mm），甲基肼泄漏至环境，引起中毒。
6		环己胺储罐	环己胺	100m³ 立式储罐破裂（泄漏孔径 10mm），环己胺泄漏至环境，引起中毒。
7		苯胺储罐	苯胺	100m³ 立式储罐破裂（泄漏孔径 10mm），苯胺泄漏至环境，引起中毒。
8	2#罐组	烯丙醇储罐	烯丙醇	50m³ 卧式储罐破裂（泄漏孔径 10mm），烯丙醇泄漏至环境，引起中毒。
9	液氯仓库	液氯钢瓶	液氯	800L 氯气钢瓶易熔塞破损（泄漏孔径 6mm），液氯泄漏至环境，引起中毒。

9.4.3 源项分析

9.4.3.1 事故泄露时间确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（J169-2018），泄漏时间应结合建设项目探测和隔离系统的设计原则确定。一般情况下，设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 10min；未设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 30min。

本项目液氯仓库、储罐区以及生产装置区均设置有事故处理系统，可燃、有毒物质泄漏后会触发报警器，自动启动泄漏事故处理系统，起到紧急隔离处理的作用，因此以上事故泄漏时间设定为 10min。

9.4.3.2 风险物质泄漏源强分析

1、气体泄漏计算

当下式成立时，气体流动属音速流动（临界流）：

$$\frac{P_0}{P} \leq \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}$$

当下式成立时，气体流动属亚音速流动（次临界流）：

$$\frac{P_0}{P} > \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}$$

式中：P—容器压力，Pa；

P_o—环境压力，Pa；

γ—气体的绝热指数（比热容比），即定压比热容 C_p 与定容比热容 C_v 之比，，经查阅文献，单原子气体取 1.66、双原子气体取 1.4，多原子气体取 1.29；

假定气体特性为理想气体，其泄漏速率 Q_G 按下式计算：

$$Q_G = YC_d AP\sqrt{\frac{M\gamma}{RT_G}\left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma-1}}}$$

式中：Q_G—气体泄漏速率，kg/s；

P—容器压力，Pa；

C_d—气体泄漏系数，当裂口形状为圆形时取 1.00，三角形时取 0.95，长方形时取 0.90；

M—物质的摩尔质量，kg/mol；

R—气体常数，J/（mol·K）；

T_G—气体温度，K；

A—裂口面积，m^2；

Y—流出系数，对于临界流=1.0；对于次临界流按下式计算：

$$Y = \left[\frac{P_0}{P}\right]^{\frac{1}{\gamma}} \times \left\{1 - \left[\frac{p_0}{p}\right]^{\frac{(\gamma-1)}{\gamma}}\right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{\left[\frac{2}{\gamma-1}\right] \times \left[\frac{\gamma+1}{2}\right]^{\frac{(\gamma+1)}{(\gamma-1)}}\right\}^{\frac{1}{2}}$$

本项目工业气体罐区不涉及易燃易爆、有毒有害化学品储存，气体危化品主要为生产装置区的一氧化碳、光气、氯气。

根据建设单位提供资料，一氧化碳气柜容量为 1000m^3，储存温度为 30℃，储存压力为 0.3MPa；光气反应器容积为 4.5m^3，反应温度 80℃，反应压力 0.3MPa；氯气缓冲罐 4.5m^3，储存温度 20℃，储存压力 0.3MPa。

根据计算，一氧化碳、光气、氯气均为临界流状态，Y=1，在线量分别为 316.7kg、45.5kg、39.5kg。

利用公式计算出气体泄露速率详见下表。

表 9.4–3　生产装置区气体泄漏速率计算结果表

符号	单位	一氧化碳	光气	氯气
P	Pa	300000	300000	300000
C_d	无量纲	1	1	1
M	kg/mol	0.02800	0.09892	0.07091
R	J/（mol•K）	8.314	8.314	8.314
T_G	K	303.15	353.15	293.15
A	m^2	7.85×10^{-5}	7.85×10^{-5}	7.85×10^{-5}
Y	无量纲	1	1	1
Q_G	kg/s	0.054	0.091	0.087

根据泄露气体理化性质及泄露速率可知，生产装置区光气泄露事故对环境风险影响最大，因此选取光气泄露事故作为代表性事故情形进行后续环境风险预测。

根据可行性研究报告（2025 年 5 月），本项目工业厂房涉光气区域为密闭结构，设机械排风系统、事故排风系统和事故应急光气破坏处理系统，事故排风换气次数＞12 次/小时，自然补风。当光气泄漏后或光气检测装置报警后，连锁关闭光气工艺管道和机械排风系统，并同时连锁启动事故应急光气破坏处理系统。参考相关文献（黄煌,字春霞. SLAB 模型在重质气体泄漏事故环境风险评价中的应用研究[J]. 环境科学与管理,2022,47(1): 180-184.），应急光气破坏处理系统处理效率取 95%，则光气泄露事故发生时光气排放速率 4.55×10^{-3}kg/s。

2、液体泄漏计算

（1）液体泄漏速度

液体泄漏速率用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A\rho\sqrt{\frac{2(P-P_0)}{\rho}+2gh}$$

式中：Q_L——液体泄漏速度，kg/s；

C_d——液体泄漏系数，本次取值 0.62（一般为 0.6~0.64）；

A——裂口面积，m^2；

ρ——泄漏液体密度，kg/m^3；

P——容器内介质压力，Pa；

P_0——环境压力，Pa，常压；

g——重力加速度，9.8m/s^2；

h——裂口之上液位高度，m。

本项目易燃易爆、有毒有害液体危险化学品主要储存于危化品仓库和储罐区，根据危化品性质及储存情况，本环评选取甲苯储罐、甲基肼储罐、环己胺储罐、苯胺储罐、烯丙醇储罐以及液氯钢瓶泄漏为例，进行影响后果分析。本项目储罐均为常压储罐，液氯钢瓶压力 1MPa。

假定储罐泄露位置位于储罐下部物料输送管，泄露孔径为 10mm，液面高度 2m；假定液氯钢瓶泄漏位置围为易熔塞，泄露孔径为 6mm，液面高度 0m；计算结果详见下表。

表 9.4–4　泄漏量估算表

序号	设备名称	泄漏类型	裂口面积 m^2	泄漏速度 kg/s	泄漏时间 s	泄漏总量 kg
1	甲苯储罐	10mm 小孔径泄漏	7.85×10^{-5}	0.187	600	158.5
2	甲基肼储罐	10mm 小孔径泄漏	7.85×10^{-5}	0.187	600	159.1
3	环己胺储罐	10mm 小孔径泄漏	7.85×10^{-5}	0.186	600	158.0
4	苯胺储罐	10mm 小孔径泄漏	7.85×10^{-5}	0.220	600	186.3
5	烯丙醇储罐	10mm 小孔径泄漏	7.85×10^{-5}	0.183	600	155.4
6	液氯钢瓶	6mm 小孔径泄漏	2.83×10^{-5}	0.902	600	541.1

（2）泄漏液体蒸发量

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。

由于甲苯、甲基肼、环己胺、苯胺以及丙烯醇在常温下为液态，常温常压储存，根据闪蒸蒸发模式计算，当泄漏事故发生后不会发生闪蒸蒸发；此外沸点大于当地环境最高温度（40.6℃），因此泄漏后亦不会发生热量蒸发，所以泄漏后的质量蒸发即为总蒸发量。

液氯常温加压储存，当液氯钢瓶泄漏事故发生后，液氯会在短时间内全部气化为气体，液体蒸发量即为泄露量。

质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3=\alpha p\frac{M}{RT_0}u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}}r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：

Q_3——质量蒸发速率，kg/s；

p——液体表面蒸气压，Pa；

R——气体常数，8.314J/（mol·K）；

T_0——环境温度，K；

M——物质的摩尔质量，kg/mol；

u——风速，m/s；

r——液池半径，m；

α，n——大气稳定度系数，取值见下表。

表 9.4–5　液池蒸发模式参数

大气稳定度	n	α
不稳定（A，B）	0.2	3.846×10^{-3}
中度（D）	0.25	4.685×10^{-3}
稳定（E，F）	0.3	5.285×10^{-3}

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径。本项目大气环境风险评价等级为一级，气象条件取最不利气象条件及事故发生地最常见气象条件。

①最不利气象条件：F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。

表 9.4–6　最不利气象条件下质量蒸发速率

符号	单位	甲苯	甲基肼	环己胺	苯胺	丙烯醇
P	Pa	3792.2	6610.0	1650.0	90.6	7850.0
R	J/（mol·K）	8.314	8.314	8.314	8.314	8.314
T_0	K	298.15	298.15	298.15	298.15	298.15
M	kg/mol	0.092	0.046	0.099	0.093	0.058
u	m/s	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
r	m	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4
Q_3	kg/s	5.2×10^{-3}	4.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	1.3×10^{-4}	6.9×10^{-3}

②事故发生地最常见气象条件：出现频率最高的稳定度为 D 类稳定度，该稳定

度下平均风速 1.96m/s，多年平均气温 18.72℃，多年平均湿度 79.79%。

表 9.4–7　最常见气象条件下质量蒸发速率

符号	单位	甲苯	甲基肼	环己胺	苯胺	丙烯醇
P	Pa	2712.5	4750.0	1164.0	56.8	6010.0
R	J/（mol·K）	8.314	8.314	8.314	8.314	8.314
T_0	K	291.87	291.87	291.87	291.87	291.87
M	kg/mol	0.092	0.046	0.099	0.093	0.058
u	m/s	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
r	m	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4
Q_3	kg/s	4.3×10^{-3}	3.8×10^{-3}	2.0×10^{-3}	9.1×10^{-5}	6.4×10^{-3}

9.4.3.3 火灾爆炸事故影响分析

根据项目危险物质储存量及可燃爆炸性分析火灾爆炸事故未完全燃烧物质量。本项目储罐区的正己烷、甲基肼、甲醇、甲苯、四氟乙基乙醚、烯丙醇、三乙胺、环己胺；甲类仓库的 2-氯乙醇、正丁醇、仲丁醇、正戊醇、异丙醇、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）等易燃化学品泄漏可能发生火灾爆炸事故。

火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例可根据 LC_{50} 值判断，其火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质的释放比例取值参考《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169—2018）》附录 F 中的表 F.4，具体如下。

表 9.4–8　火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例（单位：%）

Q	LC_{50}					
	<200	≥200，<1000	≥1000，<2000	≥2000，<10000	≥10000，<20000	≥20000
≤100	5	10				
>100，≤500	1.5	3	6			
>500，≤1000	1	2	4	5	8	
>1000，≤5000		0.5	1	1.5	2	3
>5000，≤10000			0.5	1	1	2
>10000，≤20000				0.5	1	1
>20000，≤50000					0.5	0.5
>50000，≤100000						0.5
注：LC_{50} 为物质半致死浓度，mg/m³；Q 为有毒有害物质在线量，t。						

通过查阅相关资料，本项目甲基肼最大储存量 69.6t，大鼠吸入 LC_{50}：64mg/m³，查阅表 F.4 得释放系数为 5%；烯丙醇最大储存量 34t，大鼠吸入 LC_{50}：176.7mg/m³，查阅表 F.4 得释放系数为 5%；2-氯乙醇最大储存量 11.19t，大鼠吸入 LC_{50}：290mg/m³，查阅表 F.4 得释放系数为 10%；其他物质均无释放系数。

由本项目平面布置方案和周围环境现状可知，罐区及甲类仓库周边 200m 范围内均为工业用地，周边均为已建或待建的企业，距环境风险敏感目标较远；储罐区及甲类仓库已采取相应的防火防爆措施。

9.4.3.4 火灾伴生/次生污染物产生量估算

当易燃易爆危化品泄漏导致火灾发生时，由于物料的急剧燃烧所需的供氧量不足，属于典型的不完全燃烧，CO 的产生量很大，将对周围的环境产生影响。

本环评以碳含量最高的甲苯为例，估算火灾伴生/次生 CO 产生量。

根据煤炭工业出版社《安全评价》，燃烧速率可根据下式进行计算：

$$m_f = \frac{0.001 \times H_C}{C_p(T_b - T_a) + H}$$

式中：

m_f—液体单位表面积燃烧速度，kg/（m^2 • s）

H_C—液体燃烧热，J/kg，甲苯为 4.24×10^7J/kg；

C_p—液体的定压比热容，J/（kg • K），甲苯为 1702J/（kg • K）；

T_b—液体的沸点，K，甲苯为 383.78K；

T_a—环境温度，K，取永兴县多年平均温度 291.87K；

H—液体在常压沸点下的蒸发热（汽化热），J/kg，甲苯为 3.9×10^5J/kg；

由此计算出燃烧速率为 0.078kg/（m^2 • s），甲苯泄露液池面积为 18.26m^2，则燃烧速率为 1.42kg/s。

甲苯泄漏引发火灾伴生 CO 产生量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中火灾伴生/次生污染物产生量进行估算：

G_{CO}=2330*q*C*Q

式中：

G_{CO}———一氧化碳的产生量，kg/s；

C———物质中碳的含量，%；

q———化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；

Q——参与燃烧的物质量，t/s。

依据上述公式，C 取值 91%，q 取值 6%，Q 取值 0.00142t/s，由此计算出火灾伴生/次生 CO 的产生量为 0.18kg/s。

9.5 风险预测与评价

9.5.1 大气风险影响预测

9.5.1.1 气体性质、模型选择

1、判断连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物达到最近的受体点（网格点或敏感点）的时间确定。

$T=2X/U_r$

式中：X——事故发生地与计算点的距离，m。最近网格点距离 10m。

U_r——10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变，最不利气象条件下为 1.5m/s，最常见气象条件下为 1.96m/s。

根据计算结果认为事故排放状态下为连续的排放的。

2、判断烟团/烟羽的气体性质，取决于他相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。通常采用理查德森数（R_i）进行判断。理查德数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式，其中连续排放的计算模式如下：

$$R_i=\frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}}\times\left(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a}\right)\right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中：ρ_{rel}——排放物质进入大气的初始密度，kg/m^3；

ρ_a——环境空气密度，kg/m^3；

Q——连续排放烟羽的排放速率，kg/s；

D_{rel}——初始的烟团宽度，即源直径，m；

U_r——10m 高处风速，m/s。

本项目综合考虑各风险物质泄漏量及大气毒性终点浓度值，选取光气反应器泄露、液氯钢瓶泄露、甲基肼储罐泄露以及烯丙醇储罐泄露作为典型事故进行大气风险预测。采用 EIAPro 软件计算各风险物质理查德森数（R_i），计算结果见下表。

表 9.5–1　理查德森数计算结果一览表

物质名称	气象条件	查德森数（R_i）	气体性质	预测模型
光气	最不利气象	2.213	重质气体	SLAB
	最常见气象	1.676	重质气体	SLAB
氯气	最不利气象	2.122	重质气体	SLAB

	最常见气象	1.607	重质气体	SLAB
甲基肼	最不利气象	0.044	轻质气体	AFTOX
	最常见气象	0.028	轻质气体	AFTOX
烯丙醇	最不利气象	0.063	轻质气体	AFTOX
	最常见气象	0.044	轻质气体	AFTOX

经计算，光气、氯气泄漏后蒸发扩散气体理查德森数 Ri>1/6，均为重质气体，采用 SLAB 模型进行预测；甲基肼、烯丙醇理查德森数 Ri<1/6，为轻质气体，采用 AFTOX 模型进行预测。

9.5.1.2 预测范围和计算点

预测采用直角坐标系，以泄漏点为中心，主导风向为 X 轴正方向，垂直向为 Y 轴正方向，厂界外 5km 范围内。

计算点分特殊计算点和一般计算点。特殊计算点为大气环境风险敏感目标。一般计算点中 500m 范围内间距设为 50m，500m～5km 范围的间距设为 100m。

9.5.1.3 气象参数

本项目选取不同气象条件进行后果预测，预测模型的主要气象参数见下表。

表 9.5-2　大气风险预测模型主要气象参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度、纬度	113.001869118，26.060980747	
	事故源类型	储罐区、生产装置区有毒有害物质泄漏	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速（m/s）	1.5	1.96
	环境温度（□）	25	18.72
	相对湿度（%）	50	79.77
	稳定度	F 类	D 类
其他参数	地表粗糙度（cm）	3	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度（m）	/	

9.5.1.4 大气毒性终点浓度的选取

大气毒性终点浓度的选取结果见下表。

表 9.5-3　危险物质大气毒性终点浓度值一览表

事故类型	污染物质	毒性终点浓度-1（mg/m³）	毒性终点浓度-2（mg/m³）
光气反应器泄漏	光气	3	1.2

甲基肼储罐泄露	甲基肼	5.1	1.7
烯丙醇储罐泄露	烯丙醇	31	4
液氯钢瓶泄露	液氯	58	5.8

9.5.1.5 风险预测结果

1、光气泄露环境风险预测结果

对光气泄漏事故排放后，光气环境风险影响进行预测，轴线不同距离处最大浓度、风险源下风向不同距离处污染物质的最大浓度值如下。

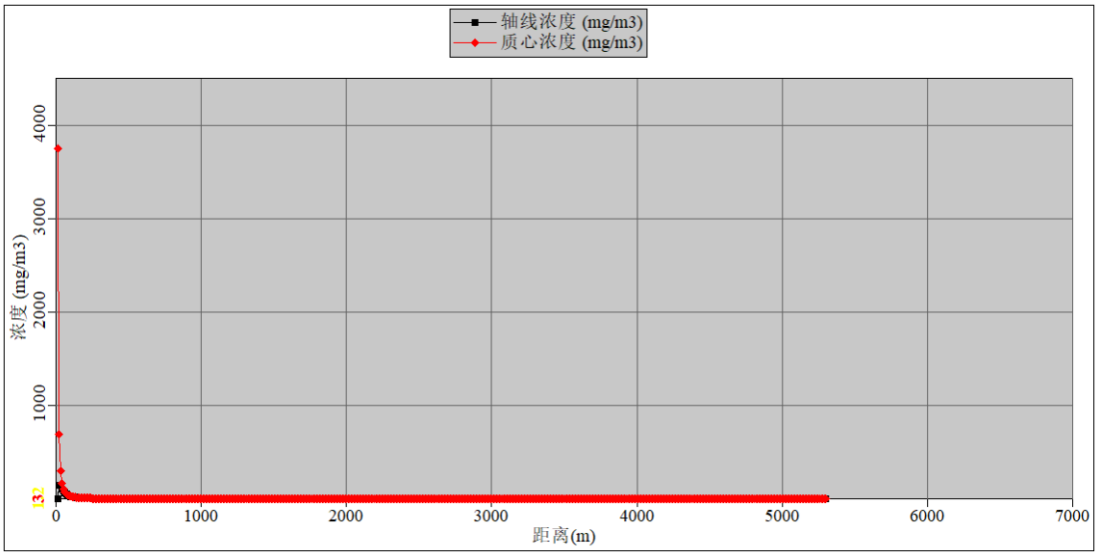


图 9.5-1　光气泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最常见气象条件）

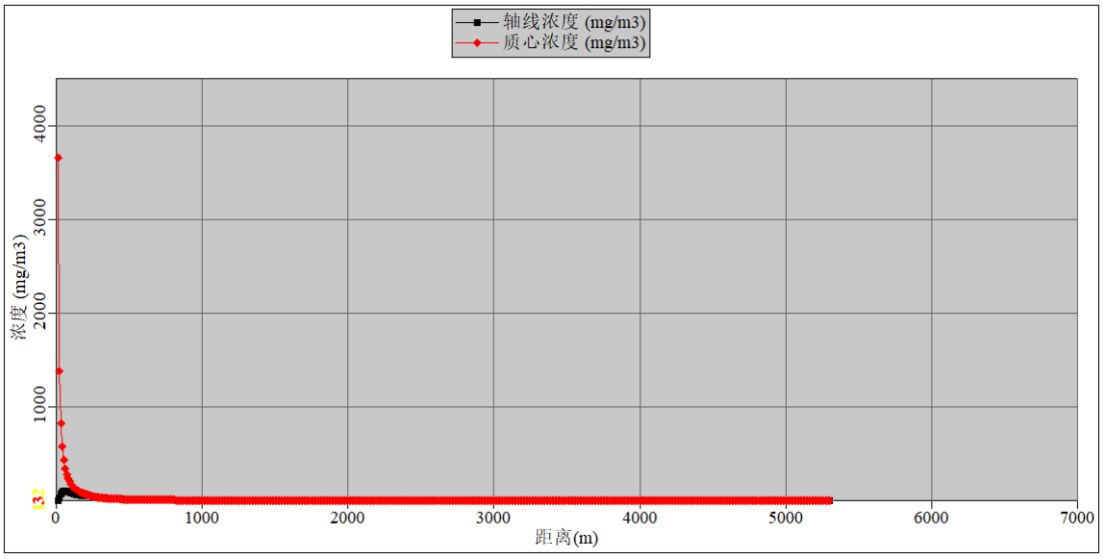


图 9.5-2　光气泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最不利气象条件）

表 9.5-4　下风向不同距离处光气的最大浓度值（最常见气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	5.09	2.26	710	11.71	0.64
60	5.59	60.34	810	12.50	0.49
110	6.09	21.58	910	13.29	0.39
160	6.58	11.01	1010	14.06	0.32
210	7.08	6.66	1510	17.80	0.15
260	7.58	4.49	2010	21.40	0.09
310	8.08	3.25	2510	24.89	0.06
360	8.58	2.47	3010	28.32	0.04
410	9.08	1.94	3510	31.69	0.03
460	9.58	1.56	4010	35.02	0.02
510	10.06	1.30	4510	38.30	0.02
610	10.89	0.87	5000	41.49	0.02

表 9.5-5 下风向不同距离处光气的最大浓度值（最不利气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	5.22	0.34	710	19.34	6.73
60	6.46	101.22	810	20.94	5.24
110	7.69	79.00	910	22.50	4.20
160	8.92	58.25	1010	24.02	3.43
210	10.15	55.64	1510	31.18	1.53
260	11.22	40.32	2010	37.85	0.85
310	12.24	29.65	2510	44.18	0.53
360	13.22	22.81	3010	50.26	0.36
410	14.16	18.09	3510	56.15	0.26
460	15.07	14.79	4010	61.87	0.19
510	15.96	12.27	4510	67.47	0.150
610	17.69	8.88	5000	72.84	0.120

表 9.5-6　光气各毒性终点浓度的最大影响范围（最常见气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	1.2	10	1.51	420	1.24	26	240	3.47

毒性终点浓度-1	3	20	9.80	250	3.22	16	140	9.37

表 9.5-7　光气各毒性终点浓度的最大影响范围（最不利气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	1.2	20	19.50	1540	1.20	98	1260	1.76
毒性终点浓度-1	3	20	19.50	940	3.03	65	860	3.58

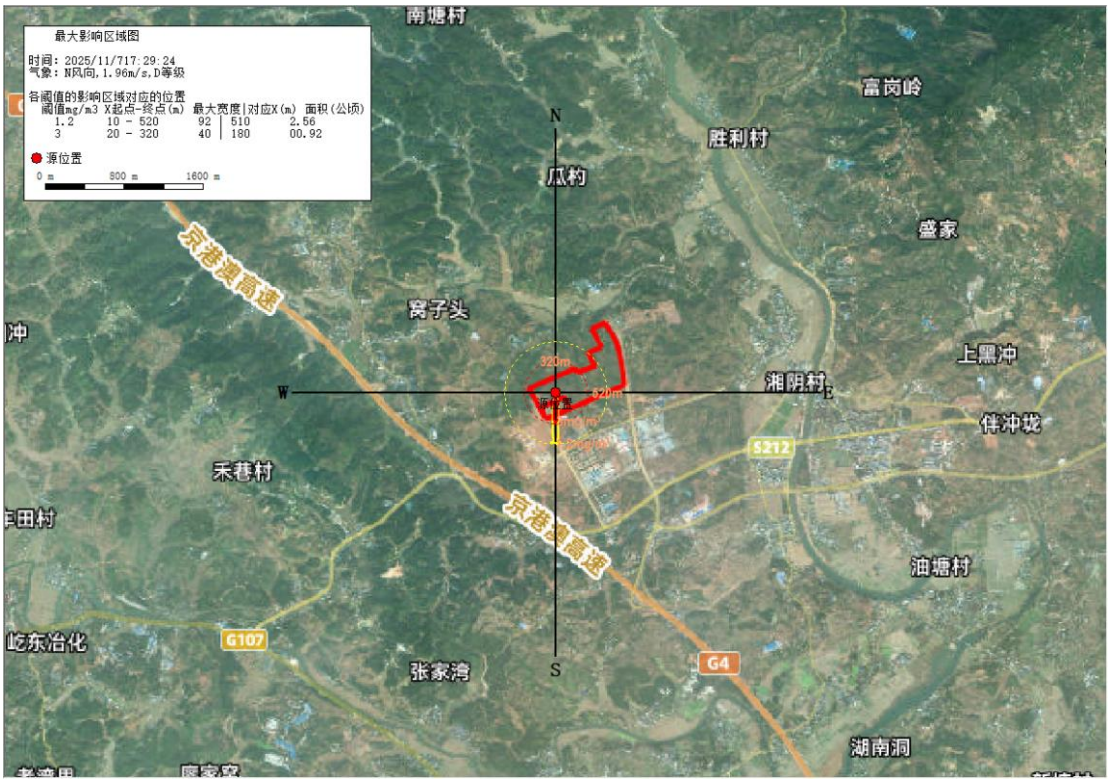


图 9.5-3　光气泄漏各毒性终点浓度的最大影响范围（最常见气象条件）

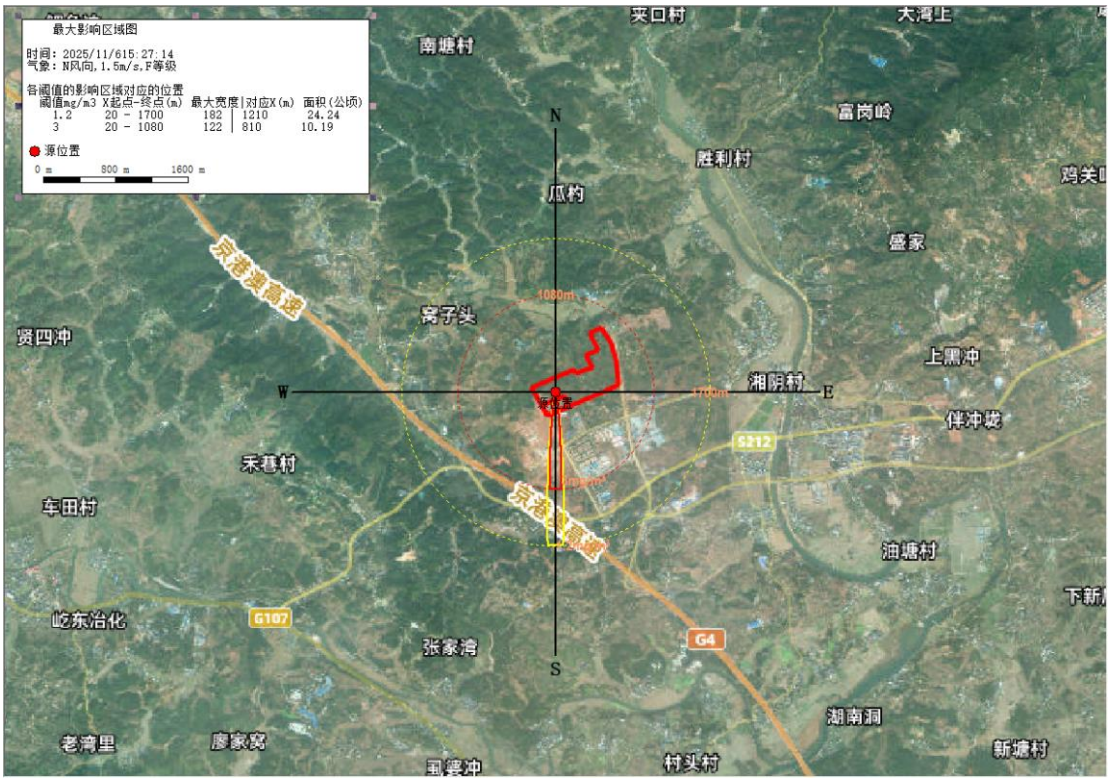


图 9.5-4　光气泄漏各毒性终点浓度的最大影响范围（最不利气象条件）

2、液氯钢瓶泄露环境风险预测结果

对液氯钢瓶泄漏事故排放后，氯气环境风险影响进行预测，轴线不同距离处最大浓度、风险源下风向不同距离处污染物质的最大浓度值如下。

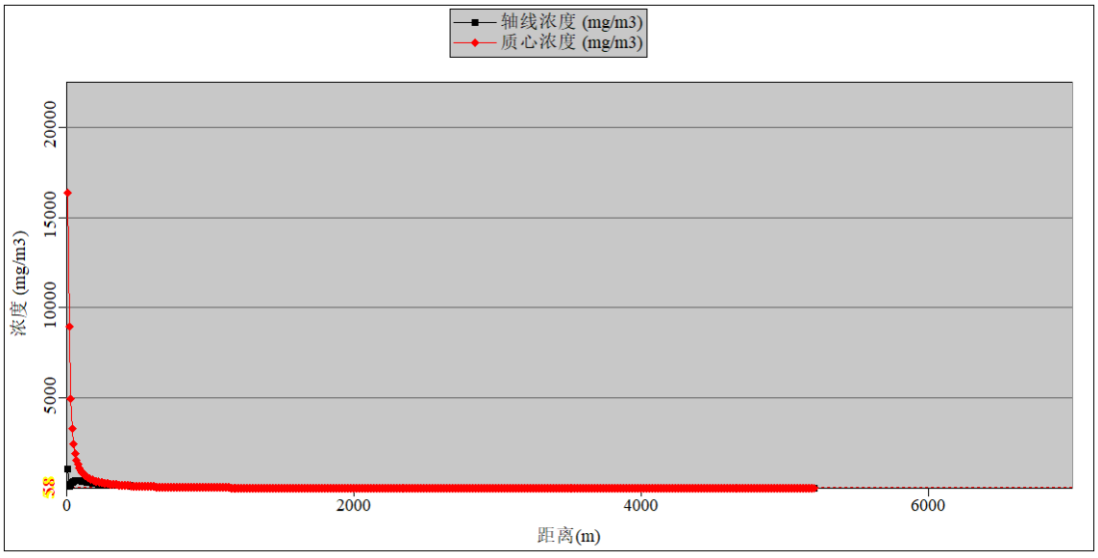


图 9.5-5　液氯钢瓶泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最常见气象条件）

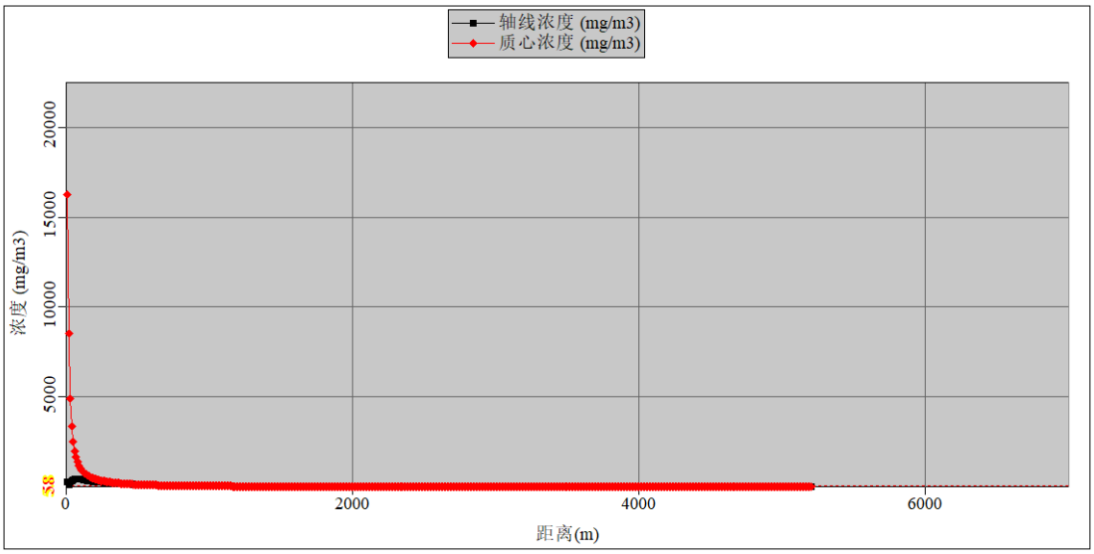


图 9.5-6　液氯钢瓶泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最不利气象条件）

表 9.5-8　下风向不同距离处氯气的最大浓度值（最常见气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	5.16	1057.1	710	15.94	62.39
60	6.03	423.01	810	17.19	49.53
110	6.90	391.93	910	18.41	40.04
160	7.77	312.03	1010	19.60	33.06
210	8.64	250.12	1510	25.18	15.21
260	9.51	205.14	2010	30.37	8.47
310	10.95	188.31	2510	35.28	5.34
360	10.92	165.55	3010	40.00	3.65
410	11.87	147.16	3510	44.56	2.62
460	12.59	127.35	4010	48.98	1.97
510	13.29	108.45	4510	53.30	1.53
610	14.64	80.91	5000	57.45	1.22

表 9.5-9　下风向不同距离处氯气的最大浓度值（最不利气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	5.23	253.22	710	19.64	65.35
60	6.48	424.32	810	21.28	51.64
110	7.73	427.10	910	22.87	41.70
160	8.98	327.98	1010	24.43	34.33
210	10.21	277.24	1510	31.76	15.63

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
260	10.71	240.65	2010	38.56	8.74
310	12.06	209.91	2510	45.01	5.49
360	12.56	183.37	3010	51.19	3.72
410	13.63	159.31	3510	57.17	2.68
460	15.27	135.04	4010	62.98	2.02
510	16.18	114.34	4510	68.65	1.56
610	17.94	84.86	5000	74.09	1.25

表 9.5-10　氯气各毒性终点浓度的最大影响范围（最常见气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	5.8	10	1057.10	2410	5.83	104	1470	16.01
毒性终点浓度-1	58	10	1057.10	740	58.07	36	420	67.00

表 9.5-11 氯气各毒性终点浓度的最大影响范围（最不利气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	5.8	10	253.22	2440	5.81	109	1270	22.09
毒性终点浓度-1	58	10	253.22	750	59.22	44	360	183.37

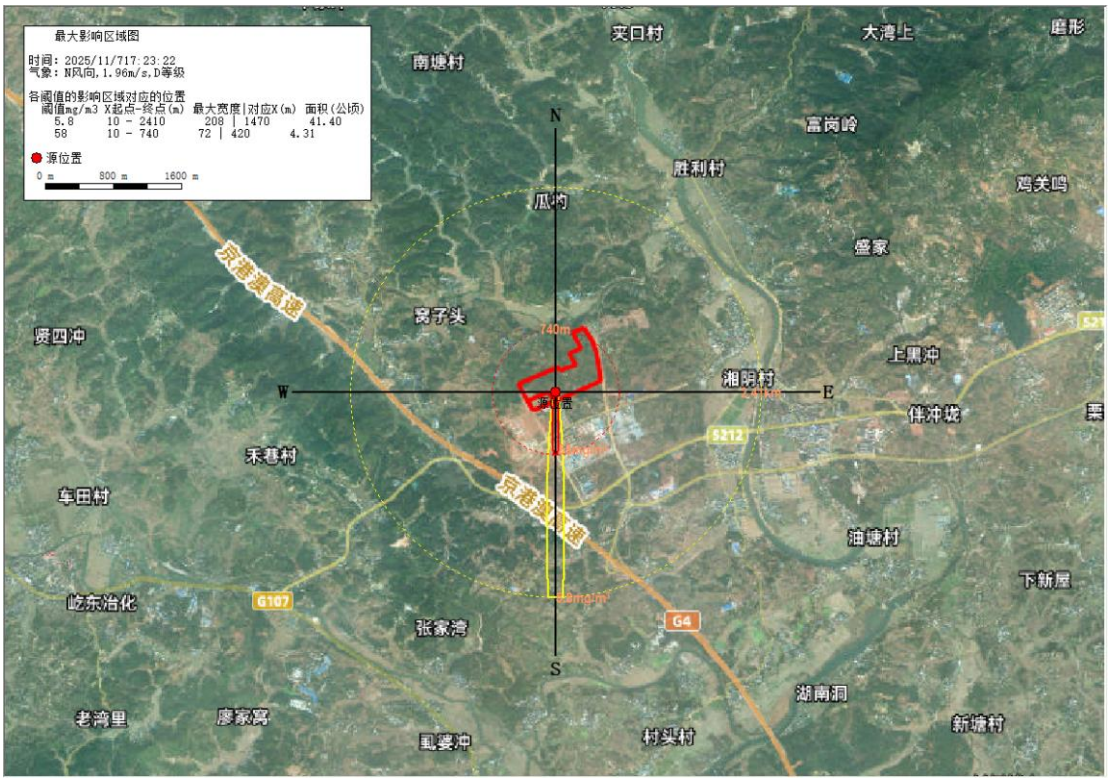


图 9.5-9　液氯钢瓶泄漏各毒性终点浓度的最大影响范围（最常见气象条件）

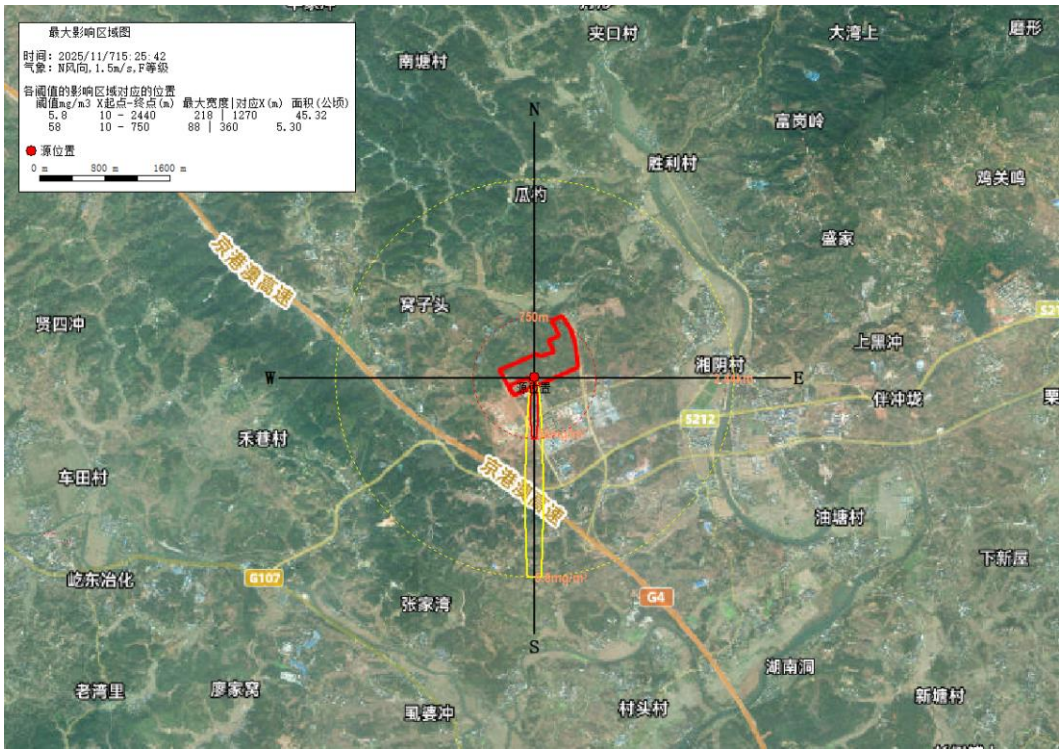


图 9.5-10　液氯钢瓶泄漏各毒性终点浓度的最大影响范围（最不利气象条件）

3、甲基肼储罐泄露环境风险预测结果

对甲基肼储罐泄漏事故排放后的环境风险影响进行预测，轴线不同距离处最大浓

度、风险源下风向不同距离处污染物质的最大浓度值如下。

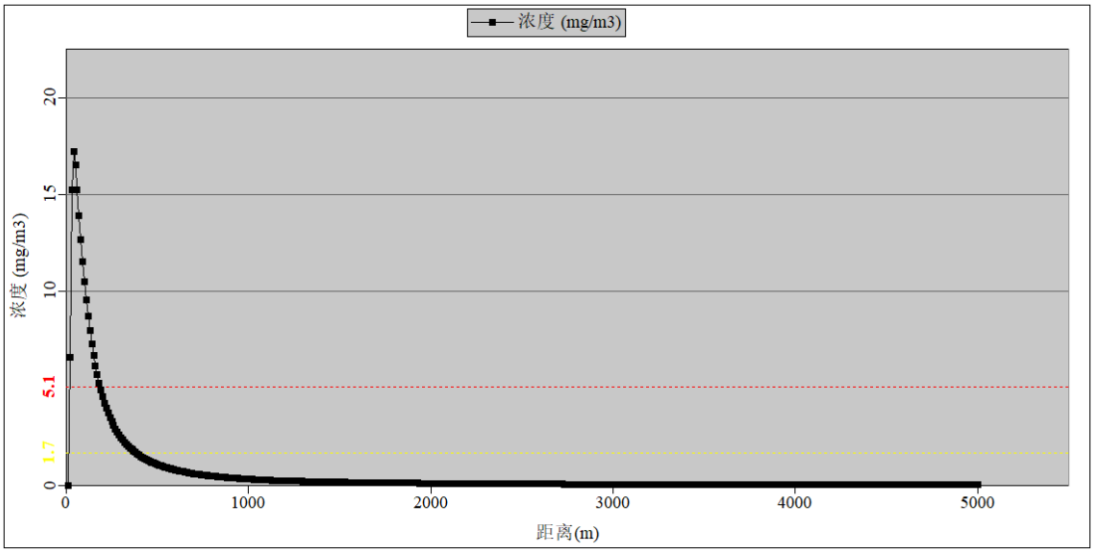


图 9.5-11 甲基肼储罐泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最常见气象条件）

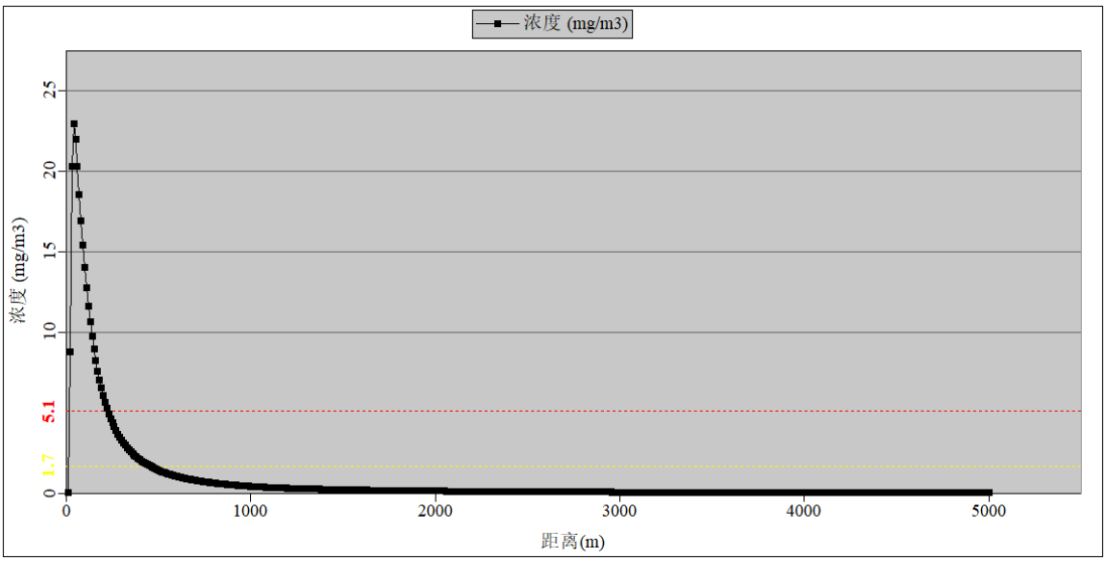


图 9.5-12 甲基肼储罐泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最不利气象条件）

表 9.5-12 下风向不同距离处甲基肼的最大浓度值（最常见气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	0.08	0.02	710	5.92	0.60
60	0.50	15.24	810	6.75	0.48
110	0.92	9.58	910	7.58	0.39
160	1.33	6.19	1010	8.42	0.33
210	1.75	4.26	1510	15.38	0.18
260	2.17	3.10	2010	20.35	0.12

310	2.58	2.36	2510	25.32	0.08
360	3.00	1.86	3010	30.08	0.06
410	3.42	1.50	3510	34.25	0.05
460	3.83	1.25	4010	38.42	0.04
510	4.25	1.05	4510	42.58	0.04
610	5.08	0.78	5000	46.67	0.03

表 9.5-13　下风向不同距离处甲基肼的最大浓度值（最不利气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	0.11	0.03	710	7.89	0.80
60	0.67	20.32	810	9.00	0.64
110	1.22	12.78	910	12.51	0.52
160	1.78	8.25	1010	13.82	0.44
210	2.33	5.68	1510	20.48	0.24
260	2.89	4.13	2010	27.13	0.16
310	3.44	3.15	2510	32.89	0.11
360	4.00	2.48	3010	38.44	0.09
410	4.56	2.01	3510	44.00	0.07
460	5.11	1.66	4010	49.56	0.06
510	5.67	1.40	4510	55.11	0.05
610	6.78	1.04	5000	60.56	0.05

表 9.5-14　甲基肼各毒性终点浓度的最大影响范围（最常见气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	1.7	20	6.59	380	1.70	19	200	4.57
毒性终点浓度-1	5.1	20	6.59	180	5.29	8	80	12.70

表 9.5-15　甲基肼各毒性终点浓度的最大影响范围（最不利气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	1.7	20	8.78	450	1.72	22	220	5.31

毒性终点浓度-1	5.1	20	8.78	220	5.31	11	120	11.65



图 9.5-13　甲基肼储罐泄漏各毒性终点浓度最大影响范围（最常见气象条件）



图 9.5-14　甲基肼储罐泄漏各毒性终点浓度最大影响范围（最不利气象条件）

4、烯丙醇储罐泄露环境风险预测结果

对烯丙醇储罐泄漏事故排放后的环境风险影响进行预测，轴线不同距离处最大浓度、风险源下风向不同距离处污染物质的最大浓度值如下。

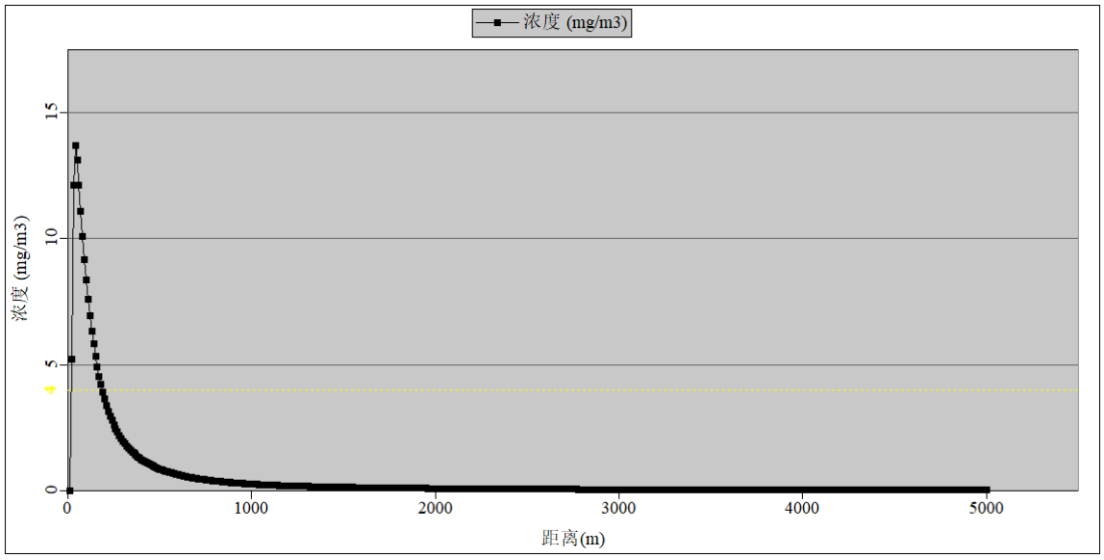


图 9.5-15　烯丙醇储罐泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最常见气象条件）

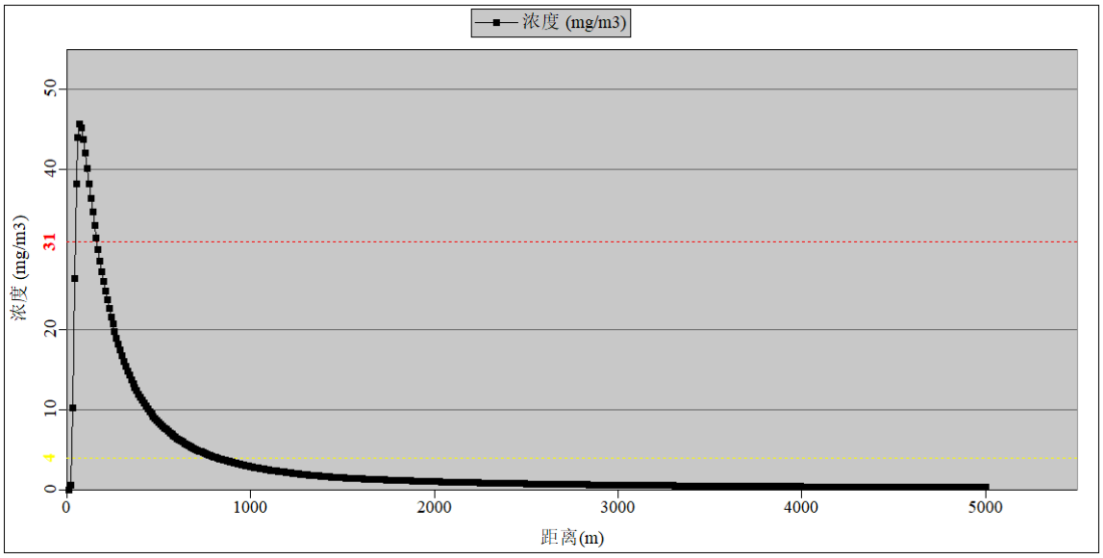


图 9.5-16　烯丙醇储罐泄漏轴线最大浓度-距离曲线图（最不利气象条件）

表 9.5-16　下风向不同距离处烯丙醇的最大浓度值（最常见气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	0.08	0.02	710	5.92	0.48
60	0.50	12.12	810	6.756	0.38
110	0.92	7.62	910	7.58	0.31
160	1.33	4.92	1010	8.42	0.26
210	1.75	3.39	1510	15.38	0.14

260	2.17	2.47	2010	20.35	0.09
310	2.58	1.88	2510	25.32	0.07
360	3.00	1.48	3010	30.08	0.05
410	3.42	1.20	3510	34.25	0.04
460	3.83	0.99	4010	38.42	0.03
510	4.25	0.83	4510	42.58	0.03
610	5.08	0.62	5000	46.67	0.02

表 9.5-17　下风向不同距离处烯丙醇的最大浓度值（最不利气象条件）

距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	0.11	1×10^{-6}	710	7.89	4.99
60	0.67	43.97	810	9.00	4.07
110	1.22	40.16	910	11.31	3.38
160	1.78	31.53	1010	12.52	2.87
210	2.33	24.83	1510	18.68	1.52
260	2.89	19.82	2010	24.73	1.04
310	3.44	16.10	2510	30.89	0.78
360	4.00	13.30	3010	36.84	0.61
410	4.56	11.17	3510	43.00	0.50
460	5.11	9.51	4010	49.06	0.42
510	5.67	8.20	4510	55.11	0.36
610	6.78	6.29	5000	60.56	0.31

表 9.5-18　烯丙醇各毒性终点浓度的最大影响范围（最常见气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	4	20	5.24	180	4.21	9	110	7.62
毒性终点浓度-1	31	/	/	/	/	/	/	/

表 9.5-19　烯丙醇各毒性终点浓度的最大影响范围（最不利气象条件）

毒性终点阈值（mg/m³）		距风险源起始		距风险源终点		最大半宽（m）	最大半宽对应	
		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）	距离（m）	高峰浓度（mg/m³）		距离（m）	高峰浓度（mg/m³）
毒性终点浓度-2	4	30	10.28	810	4.07	18	380	12.38

毒性终点浓度-1	31	50	38.22	160	31.53	2	60	43.97



图 9.5-17　烯丙醇储罐泄漏各毒性终点浓度最大影响范围（最常见气象条件）



图 9.5-18　烯丙醇储罐泄漏各毒性终点浓度最大影响范围（最不利气象条件）

9.5.2 地表水环境风险预测

本项目生产车间的反应釜、物料输送管道中存在甲基肼、甲醇、甲苯以及 DMF 等危险物质，若生产设施发生开裂、破损，可能导致危险物质泄漏，对周边地表水环境造成影响。通过在生产车间设置导流渠，并且进行防腐、防渗处理，可以有效收集泄漏液体，同时厂区设置事故池，可暂时贮存泄漏废水。本项目危险废物暂存间内堆存有危险废物，若雨水进入会产生淋浸液污染地表水环境，建设单位应在危废库周围修截排水措施，对周围产生的雨水进行截流疏导。通过采取上述措施，可以避免污染事故发生，减小对周边地表水环境的风险影响。

9.5.3 地下水环境风险预测

9.5.3.1 污染途径分析

通过对项目生产装置工艺及产污环节、公用工程、辅助工程等方面进行详尽的工程分析，确定本项目地下水环境风险事故主要考虑甲苯储罐发生火灾爆炸，防渗层破损导致污染物渗漏的情形。

9.5.3.2 预测情景设定

本次地下水环境风险预测情景设定为：甲苯储罐发生爆炸，围堰防渗层破损污水下渗。由于爆炸事故发生后能够及时被发现，因此设定泄露时长为 8h。

本项目厂址范围地下水位埋藏深度在 100m 以上，水位埋深较深，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），在项目场地包气带厚度超过 100m 时，需考虑包气带阻滞作用，预测污染物在包气带中的迁移。由于厂区下部地层岩性主要为泥岩、砂质泥岩，渗透性较差，尤其是 60m 以下为微风化泥岩，渗透性极差，具有很好的隔水作用，且泥岩层分布连续稳定，构成隔水层。本次钻孔深度 101m，钻探深度范围内未揭穿该泥岩层，也未揭露含水层。因此，本次地下水环境风险评价仅预测废水在包气带中的迁移规律。

9.5.3.3 预测源强设定

设定单个甲苯储罐发生爆炸时，破坏地表防渗结构面积 39.2m^2（围堰底面积），发生爆炸后地面物料收集时间按 8h 考虑。依据项目场地水文地质勘探资料和试验结果，第四系地层垂向渗透系数为 50m/d，因此，可能进入地下的污染物总量为：39.2m^2×50m/d×0.0357×0.333d=23m^3，浓度为 869000mg/L，即 19987kg。污染物源强计算结果及标准限值见表 6.2-51 及表 6.2-52。

9.5.3.4 预测过程及结果

本项目生产设施或罐体发生开裂、破损，可能导致危险物质泄漏。本项目危险废物暂存库内堆存大量危险废物，若雨水进入会产生淋浸液，下渗至含水层会对地下水环境造成影响。若上述液体下渗进入地下水含水层中，会对下游水质造成影响。建设方应严格按照分区防渗的要求，凡是可能停留、径流污水的地面全部进行防渗铺砌；车间、仓库、污水池、管道、储罐等均采取标准规定的防渗措施，从污染源控制和污染途径阻断方面杜绝地下水污染的可能。

根据项目地下水环境影响预测章节相关内容可知，废水预处理水池池底破损泄漏，其池底发生破裂或小面积渗漏时，将有少量污染物通过泄漏点逐步下渗并影响地下水环境。该状况下泄漏情景与地下水环境影响预测的非正常工况一样，故地下水环境运移扩散影响结果参照地下水影响预测章节。

废水处理池水池底发生渗漏时，进入地下水中各种污染物到达厂界的超标时间、持续超标时间及最大浓度见下表。

表 9.5-20　地下水事故源项及事故后果基本信息表

事故情形分析				
代表风险事故情形描述		废水收集池池底破损，废水泄漏下渗		
环境风险类型		泄漏		
事故后果预测（10a 预测期满后结果）				
地下水	危险物质	地下水环境影响		
		运移时间（天）	最远污染距离（m）	污染面积（m2）
	COD	100	42	1324
		1000	64	4934
		3600	194	17254
	预测时限内污染物均未达到下游敏感目标			

非正常状况下，污染物下渗进入地下水中，形成超标污染晕，其迁移方向主要受水动力场控制，向东迁移，污染范围持续扩大。建议在污染装置下布设防渗措施，并在其下游布设监测井和应急抽排水井，防止地下水污染物对场区外地下水环境造成影响。由于地下水具有埋藏隐蔽性和一旦污染很难治理的特征，因此本项目在设计建设中应对水工建（构）筑物进行防渗处理，并加强施工监理，确保施工质量达到防渗要求。同事加强后期检查和监控，避免生产过程中“跑冒滴漏”现象的发生，发现污染及时采取防控措施，可有效控制项目声场对地下水造成的污染。

故本工程即使发生非正常工况废水预处理区破损废水进入地下 3600d 其影响范

围也局限于工业园内，不会改变区域地下水环境功能，对地下水水质影响较小。

9.6 环境风险防范措施

9.6.1 风险防范与管理

项目一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响。在生产中安全管理问题是十分重要的。

（1）强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率降至最低。

（2）本项目应建全一套事故风险应急管理体系，制定安全规程、事故防范措施及应急预案。管理人员应职责、权限分明，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备解除事故和减缓事故的能力。

（3）严格执行设备的维护保养制度，定期对设备装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施（如提升泵、灭火器，防毒面具、呼吸器等）也必须经常保持处于完好状态。

（4）万一发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（消防队，急救中心，环保监测站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。

（5）事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。

9.6.2 风险防范措施

9.6.2.1 大气环境风险防范措施

（1）建立大气环境风险三级防控措施

①一级防控措施：工艺设计与安全方面，如罐区、装置区、管线等密封防泄漏措施。以有效减少或避免使用风险物质。

②二级防控措施：报警、监控与切断系统，如有毒、有害气体自动监测报警系统，自动控制，联锁装置及自动切断系统等。以有效减少泄漏量、缩短泄漏时间的措施。

③三级防控措施：事故后应急处置措施，如喷淋消防系统、事故引风喷淋系统、泡沫覆盖、备用罐等措施，并有效转移到废水、固废、备用储存设施中等。以有效降

低事故状态下大气释放源强、缩短时间、减小排放量。

（2）大气环境风险防范措施

拟建项目采取的大气环境风险防范措施见下表。

表 9.6-1　大气环境风险防范措施表

防范措施	措施分项	大气环境风险防范措施具体内容
事故预防措施	安全、环保设计措施	严格按照《建筑设计防火规范》和《石油化工企业设计防火规范》进行安全环保设计。
	防火、防爆、防泄漏措施	建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区，设置必须的防火门窗、防爆墙等设施，设计环形消防通道。
	安全自动控制与连锁报警系统、紧急切断与停车措施	生产区采用 DCS 控制系统进行自动控制，对储运过程进行监控和自动控制；各操作参数报警、越限联锁及机泵、阀门等联锁主要通过 DCS 控制；设置紧急切断与停车措施；配套远程控制系统，一旦发生事故，可立即通过远程控制系统。
事故预警措施	泄漏、火灾、爆炸事故报警系统	各重点部位设备设置自动控制系统控制和设置完善的报警联锁系统、以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。
应急处置措施	应急监测能力	企业须具备一定的环境风险事故应急监测能力，配备特征污染物便携监测仪器，并针对不同事故类型制定了环境风险事故应急监测方案。
	终止事故源的基本方案	严格按照公司突发环境事件应急预案终止事故源；配套突发事故紧急切断、停车、堵漏、消防、输转等措施。
	对释放至大气的危险物质的控制方案	针对不同事故类型，结合泄漏物料理化性质，采取水幕、喷淋减量、中和消除、覆盖抑制、负压引风至吸收装置等措施。
	应急区域与安全隔离方案	应急区域：按危险程度分为三个区域，分别为事故中心区、事故波及区和受影响区。
		安全隔离方案：设定初始隔离区，封闭事故现场，实行交通管制，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员；监测泄漏物质、浓度、扩散范围及气象数据，及时调整隔离区的范围，做好动态监测。
	应急防护与救援方案	企业自行配备一定能力的应急防护设施、设备，重大事故应立即启动应急预案，与当地政府形成应急联动。
外环境敏感目标保护措施	环境风险防范区的设置与应急撤离方案	风险防范区：初始隔离区，调整隔离区的范围。
		应急撤离方案：包括事故现场人员人员清点、撤离的方式、方法；非事故现场人员清点、撤离的方式、方法。
	可能受影响人员的基本保护措施和防护方法	事故发生后，及时通知当地有关生态环境部门和县、乡政府，配合公安、消防等部门做好受影响公众的疏散、撤离、防护、救治等工作。
	紧急避难场所的设置	企业应配备紧急救援站和有毒气体防护站。
中止后处理措施	疏散人群的返回	根据对外环境大气等影响范围、时间、程度等确定。

（3）环境风险应急撤离及疏散要求

发生事故初期，应急人员在做好防护的基础上，5min 内进入事故现场展开救援，当事故无法控制，威胁到应急人员生命安全时，立即进行撤离，沿公司厂区道路向就

近上风向或侧风向厂区出入口集合，并进行疏散。

根据事故发生位置和当时的风向等气象情况，由后勤保障人员指挥，向上风向疏散，并在上风向设立紧急避难场所，进行人员清点，并将清点结果报告指挥组。疏散过程中根据事故严重程度由厂区保卫科共同协调指挥疏导交通，确保及时、安全完成紧急疏散任务。周边区域人员疏散撤离：

①周边区域人员疏散、撤离原则：周边区域人员疏散、撤离原则为分别按东、南、西、北四个方向及时迅速撤离危险区域到安全地带。疏散过程中尽量佩戴口罩等简易防护措施，向上风向撤离，在 10min 内完成转移。本项目周边交通通畅，发生事故时对周边四条路进行交通管制，并组织群众向上风向进行疏散。

②撤离地点及后勤保障：根据事故发生位置和当时风向等气象情况，向上风向疏散，并在上风向设立紧急避难场所。撤离地点一般为安全地带内的广场，并为撤离人员提供食品、饮用水等生活必需品。

9.6.2.2 地表水环境风险防范措施

（1）事故废水风险防范措施

①废水处理设施水泵需配置备用装置，一旦设备出现故障或出水水质不稳定立即更换处理设施，电源接入应急发电机，应急发电机能在断电后 20 秒内启动，确保设备不断电。

②厂区内雨水管网总排放口设置闸门等切断措施，当发生泄漏或火灾事故池，关闭雨水管网排放口，让处理事故产生的污水收集进入事故池内，经处理后排放。

③规划建设事故池

厂区污水处理站发生的事故多为操作运行不当，或污染物浓度突然变化，致使污水处理效果下降。此外，在发生重大泄漏或火灾事故时的消防废水等可能在事故状态下通过净下水（雨水）系统从雨水排口进入水体，可能成为主要的事故水环境污染隐患。应将事故废水截留在事故池内，以切断事故情况下雨水系统排入外环境的途径。当企业火灾事故时，应关闭雨水管网排放口的阀门并打开事故池的阀门，使厂区事故时的雨污水流入事故池，保证事故时的雨污水不外流。

（2）事故池分析

①事故池容积计算

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），应急事故水池容量根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水

量等因素综合确定。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，其应急事故池容量按下式计算。

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$

式中：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$——为应急事故废水最大计算量，m^3；

V_1——为最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m^3；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$V_2=\sum Q_{消}*t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h，按 3 小时计；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$V_5=10qF$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$q=q_a/n$

q_a——年平均降雨量（mm），永兴县为 1417mm；

n——年平均降雨日数，取 132d；

F——必须进入事故池废水收集系统的雨水汇水面积（ha）；

本项目以 1#罐组发生事故来计算事故应急池容积，其中最大容积一台贮罐的物料贮量 V_1 为 $50m^3$；消防水量 V_2 为 $1188m^3$；本项目 1#罐组不涉及生产废水，V_4 为 0。根据建设单位提供资料，储罐区围堰高度 1.2m，按有效可容纳水深 0.9m 计，围堰内部可暂存废水量为 $523.8m^3$；管道可暂存事故废水量按厂区内部雨水管道管径及相应长度计算为 $931m^3$，按管道充满度 0.8 计入有效容积为 $744.8m^3$，计算得 V_3 为 $1268.6m^3$。产业园项目及中试项目生产区共计占地 37.8ha，绿地率 8%，则雨水汇水面积约 34.8ha，计算得 V_5 为 $3733.2m^3$。

综上，本项目事故应急池总有效容积应不低于 $3695m^3$，本项目拟在厂区东侧新建容积为 $4068m^3$ 的事故应急池，能满足事故状态下消防废水量及可能进入应急事故水池的降水量等的暂存要求，收集的事故废水应处理达标后排放。

②事故池的有效性分析

物料泄漏造成火灾或爆炸时，将产生消防废水。由于项目物料种类较多，但存储

量均较小，且通过防火墙的建设使得发生几种物料同时失火的几率很小。

根据建设单位提供的资料，拟在厂区东侧设置一座容积为 4068m^3 的事故池，采用地挖方式及全面防渗处理。一旦发生物料泄漏造成火灾或爆炸时，将泄漏物或消防废水通过防渗管道通到事故池储存。事故池根据厂区的地形地势可直接接管，事故应急池根据突发状况应急所需打开管道阀门调配使用。本项目事故池拟采用地埋式，事故废水可以自流进入事故池，连通至事故废水池的雨污水管网均设置有切换装置，可避免事故废水溢流至雨水管网内。本评价建议建设单位对事故池设置隔断，中间可设置阀门，进一步避免事故废水通过雨水管网外排至环境。综合分析，拟建事故池可满足本项目事故废水的收集需求。

消防废水中含有未燃烧的物料、COD 等，为防止本项目在事故状态下产生的消防废水污染外界水环境，建设单位应在仓库边界四周布置环形集水沟，便于收集消防废水。高浓度消防废水不能直排，应分批次进入废水处理设施进行处理。

为防止发生火灾事故后造成消防废水二次污染，本项目设置的消防废水收集和处理系统还应包括：

①截留阀；

②雨水、污水排放口设置应急阀门；

本项目雨污水排水切换设施设置要求如下：

项目按照清污分流的原则进行划分。做到清污分流、污污分流、分别收集、分开处置。不同的给排水系统之间不允许相互直接连通。污水不得进入雨水系统。装置内污染区与非污染区的雨水应分别收集。污染区的初期雨水通过设置在设备区四周的围堰排水沟汇集，再通过管道进入污染雨水池。围堰内收集污染雨水的排水沟应分段设置，每段长度不应超过 30m。后期雨水采用溢流的方式排入清净雨水系统，各装置排入全厂清净雨水系统管网前设水封措施。本项目雨水收集系统与园区雨水系统相连接。

③安装可靠的隔断措施，例如阀门等，可在灭火时将此隔断措施关闭，将消防废水引入事故应急池，防止消防废水直接进入市政雨水管网。

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；

采取以上措施，事故池的设置是合理有效的。

（3）事故废水三级防控措施

以“预防为主、防控结合”的指导思想，建立安全、及时、有效的污染综合预防

与控制体系，确保事故状态下的事故液全部处于受控状态，事故液应得到有效处理达标后排放，防治对水环境的污染。

预防与控制体系分为三级，对水环境风险控制实现源头、过程、终端三级防控。

①一级防控措施是建设装置区导流设施、储液池等设施，罐区设置围堰及其配套设施（如清污水切换设施等），构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏物料、消防废水切换到处理系统，防止轻微事故泄漏物料、消防废水和污染雨水等造成环境污染。

②二级防控措施是在产生污染严重的装置区或厂区建设应急事故水池、初期雨水池及其配套设施（如事故导排系统），切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和污染消防废水造成的环境污染；经收集的事故废水、初期雨水等进入厂区污水处理站处理达标后外排。

③三级防控措施是两新污水处理厂事故收集池。当二级防控系统失效时，事故状态下的消防废水及雨水可全部通过园区污水管网排入两新污水处理厂事故池内，进入两新污水处理厂进行处理，将污染控制在园区内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水、雨水进入外环境造成环境污染事故。

（4）事故废水进入外环境的控制与封堵

本项目一般情况下事故废水不会进入外环境，只有当发生火灾爆炸产生事故废水，且雨污切换阀失效，事故废水才可能通过雨水管网进入外环境，最终通过雨水管网排入西河，对西河产生不良影响。针对这种情形，建议建设单位采取封堵措施对事故水采用沙袋进行截留，并迅速将截留的事故废水转移至事故池，防止事故废水通过雨水管网最终进入水体，封堵点位主要为厂区雨水排放口以及园区雨水排放口进入西河。建设单位应加强环境管理，建立单元→厂区→园区/区域的水环境防控体系，确保事故状态下物料、消防水、雨水收集、储存不出厂区，杜绝事故废水进入西河的情况发生。

9.6.2.3 地下水环境风险防范措施

详见“地下水污染防治措施”。

9.6.2.4 生产装置区环境风险防范措施

（1）生产车间内设置导流沟槽；

（2）生产车间内设置收集井；

（3）生产车间内设置废水导流沟槽关闭阀门；

（4）生产区配备吸污泵、空桶。一旦发生生产装置泄漏，泄漏的危险化学品、反应中间体由导流沟槽导流到收集井，然后关闭阀门，泄漏物控制在车间内，然后用吸污泵吸入空桶内，定量排入环保设施处理。

9.6.2.5 环保设施风险防范措施

（1）废气处理设施事故排放

①立即对废气处理设备查找原因，若短时间不能修复，则立即停产；

②阻力异常上升，清理疏通、修复或更换、控制气体温度、检查并排除故障；

③喷淋塔故障，将塔内废水排入处理设施，换入新鲜溶液；

④水泵、风机故障及时更换。

（2）生产废水处理设施

①立即对水处理设备查找原因，若短时间不能修复，则立即停产；

②打开应急池阀门，关闭生产废水处理设施进水阀门，将生产废水排入应急池，待废水处理设施修复后，将应急池内废水排入生产废水处理设施处理；

③及时更换已损坏的设备，24 小时内修复生产废水处理设施。

（3）固体废物暂存间

固体废物暂存间应按要求落实防腐防渗措施，并设计建造径流疏导系统。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）第 6、7、8、9 条之规定加强危险废物贮存设施的运行和管理。

9.6.2.6 储罐区风险防范措施

（1）储罐设置在通风处，对储罐的呼吸阀定期检查，以防损坏；储罐的进、出料阀应设二台一组，对阀门进行定期检查和维修，以保证其严密性和灵活性，当一台损坏时，应及时检修，并开启加一台工作，以防原料泄漏；原料输入储罐前，应仔细检查接口是否牢固，以防松动出现泄漏；在检查损坏的呼吸阀时，应杜绝明火。

（2）为防止罐区原料泄漏对环境造成严重后果，应在危险化学产品罐区外围构筑防泄漏围堰，以便将泄漏出的液体截留，避免物料流失或火灾的蔓延。本项目罐区围堰采用单罐单堤形式设置，围堰设置要求参考《石油化工企业设计防火标准》，围堰内有效容积不应小于罐组内 1 个最大储罐的容积。本项目酸碱罐区及大宗产品罐区围堰有效容积要求不小于 300m^3，立式罐区围堰有效容积要求不小于 100m^3，其余罐区围堰有效容积要求不小于 50m^3。立式储罐防火堤的高度应为计算高度加 0.2m，但不应低于 1.0m（以堤内设计地坪标高为准），且不宜高于 2.2m（以堤外 3m 范围内

设计地坪标高为准）；卧式储防火堤的高度不应低于 0.5m（以堤内设计地坪标高为准）。

（3）当原料发生泄漏时，一般人员应迅速撤离泄漏污染区至安全区，并进行隔离，严格限制出入，应急人员戴自给正压式呼吸器，不直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。少量泄漏用砂土、干燥石灰或苏打混合，也可以用大量水冲洗，洗水稀释至废水站处理。大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至专用收集槽内，回收或运至污水处理站进行处理。

（4）罐区泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，厂区发生泄漏事故可能引起大范围的一系列污染事故。经验表明：化工厂设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键所在。经常对各类生产阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平。

9.6.2.7 危险化学品运输风险防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目各类化学原料均用卡车运输。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》（JT617-2004）、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》（JT618-2004）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2012）、《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）等。本项目运输易燃易爆腐蚀危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆腐蚀危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方

法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。其次，本项目运输线路须考虑尽量避开居民点、商住区等敏感点，大大减少运输事故发生时对商住区等敏感点的影响。

9.6.2.8 火灾/爆炸事故风险防范措施

（1）控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

f.安装避雷装置。

g.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

h.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

（2）严格控制设备质量与安装质量

a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b.管道等有关设施应按要求进行试压。

c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

（3）加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

（4）安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

e.厂区要设有卫生冲洗设施。

f.采取必要的防静电措施。

9.6.2.9 伴生/次生事故污染防治措施

项目次/伴生污染主要为发生火灾、爆炸后燃烧产物对环境空气造成的影响。发生火灾后，首先要尽力灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入事故池，严禁消防水将物料带入受纳水体；各物料泄漏后，经泵将防火堤内物料收集后，残余的泄漏物料用砂土或其他惰性材料吸收，用过的砂土、惰性材料等作为危险废物，委托具有资质的危险废物处置单位对其处理。

9.6.2.10 配备相应的应急物资

建设单位需自行配备一定的应急物资，设立应急物资库，包括通讯设备（对讲机等）、消防设施（消防水带、消防枪、灭火器等）、救援设备（急救箱、呼吸器、防毒面具、防护手套、防护服、堵漏器材等）、并在便于观察顶楼位置、重大风险源处设立风向标。同时可与相邻企业达成风险应急处置协作，必要时，共享相邻企业的救助装备。

9.6.2.11 其他

（1）装置区截流沟范围内、储罐围堰范围内、危废仓库等地面全部进行防腐、防渗处理；导流沟（管）类地下或半地下设施进行防腐、防渗处理；

（2）定期对储罐、仓库、危废暂存间、生产设备以及输送管道等设施检查检修，确保生产环保安全，严禁非法倾倒各类废液等；

（3）重视生产安全，避免“冒槽”等事故发生；

通过以上处理措施，项目物料发生泄漏时，可通过厂区事故池等进行及时收集，泄漏料液可控制在厂区范围内，不会对周边环境产生较大影响。

9.6.2.12 与园区/区域环境风险防控措施及管理的联动

（1）与园区周边相关企业的应急联动

①应急联动方式

拟建项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区。当企业发生事故时，需要向周边企业传递事故等级方面的信息，及时进行企业间的联动响应，具体联动方式见下图。

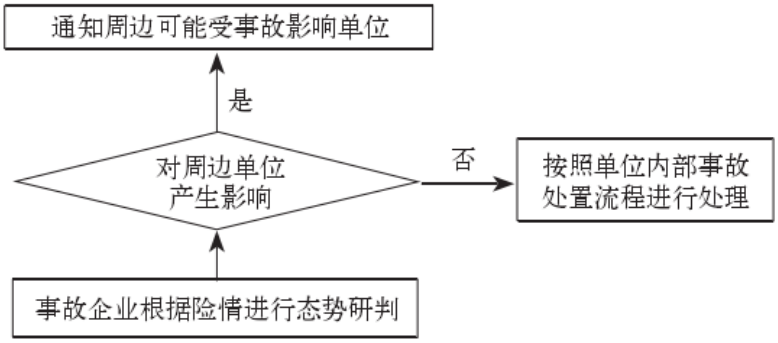


图 9.6-2　周边企业应急联动管理示意图

②应急联动要求

a.本项目以及周边相关各企业应根据环境风险评价结果，加强与周边相关企业的沟通，对本企业的突发环境事件可能影响到周边企业，应该与之签订突发环境应急联动协议。

b.本项目与周边相关企业建立预测、预警和处置突发事件在内的信息通报机制，加强应急物资、应急人员等方面的相互支持。

c.本项目与周边相关企业应积极联合开展应急演练，使各企业人员充分了解周边相关企业危险化学品的特性，急救的方式，疏散逃生的方式等内容。

（2）与园区的应急联动

①应急联动方式

拟建项目位于湖南永兴经济开发区湘阴渡片区，发生风险事故后应根据本预案进行事故救援。在本预案控制范围外，应即刻上报园区管委会，启动园区相关预案；若园区相关应急预案仍无法控制事故，应立即上报郴州市生态环境局和郴州市政府，同步启动郴州市相关应急预案；若郴州市相关应急预案仍无法控制事故，应立即上报湖南省生态环境部门和湖南省政府。

②应急联动要求

a.本项目建设单位应配合园区管理机构提供建设园区环境应急管理动态数据库的相关材料，如企业应急预案、应急物资情况、应急人员信息、安全防护和应急措施等。

b.本项目建设单位应掌握园区现有应急物资和应急措施的具体情况，充分依托园区已有的应急物资和应急措施。当风险事故层级较高时，本项目应急物资以及应急措施无法满足应急救援的要求，应及时报告园区相关管理部门，并依托园区现有应急物

资和应急措施进行应急救援。如依托园区的事故池储存事故废水等。

c.园区管理机构应指导、协调园区内企业建立企业间应急联动机制，建立、健全园区与相关单位的应急联动机制，加强园区与周边相关单位的信息沟通。

d.园区管理机构应积极联合各企业应开展应急演练，使各企业人员充分了解园区企业危险化学品的特性以及分布情况，急救的方式，疏散逃生的方式等内容。

9.7 突发环境事件应急预案

本项目制定的突发环境事件应急预案应按照《国家突发环境事件应急预案》、《企业突发环境事件风险分级方法》、《湖南省突发环境事件应急预案管理办法》等规范或规定要求进行编制。本项目制定的事故应急预案编制要求如下：

（1）预案适用范围

编制的应急预案仅适用于湖南海利永兴科技有限公司厂区内发生的突发环境事件。

（2）环境事件分类与分级

应根据事故的影响后果和需要动用的应急资源，突发环境事件一般分为：Ⅰ（区域）级、Ⅱ（厂区）级、Ⅲ级（车间）级。

（3）应急组织机构与职责

①组成：公司成立事故应急救援指挥部，由总经理、安环部、生产部、办公室等部门负责人组成。

②职责

a.发生事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令、信号。

b.组织指挥救援队伍实施救援行动。

c.向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。

d.负责保护现场和相关数据。

e.组织事故调查，总结应急救援工作经验教训。

（4）监测与预警

①风险监测与预防措施

a.建立健全各种规章制度，落实安全生产责任；

b.加强厂区内装置、罐区等重点区域的，日常巡检巡查，及时排除各种隐患；

c.完善避雷、消防设施，保证消防设备、设施、器材的有效使用。

②预警

当发生危险化学品事故后，立即报告指挥部并按照车间救援预案组织救援，现场指挥人员立即指派专人进行警戒，防止非抢救人员进入危险区。当发生重大事故时，指挥中心接到报警，立即下令保安组人员赶往事故发生部位进行警戒，防止非抢救人员进入危险区。公司指挥部门必须配合消防队对厂区及周边进行隔离。

（5）应急响应

①分级响应机制

按区域级、厂区级、车间级预案分别列出响应条件。

②应急预案响应程序

在发生火灾、爆炸、有害物质泄漏等灾害事故后，岗位负责人立即向车间主任报告，车间主任立即向指挥部报告，并按照车间事故预案的要求，组织人员进行初期救援，通过安全疏散通道迅速撤离危险区，集合地点为车间办公室，由车间负责组织进行点名。

当事故扩大，威胁扑救人员安全，现场抢救指挥人员可视情况组织义务消防队员后撤。

当发生重大事故时，指挥部接到报警电话，立即组织指挥部成员赶赴现场，指挥现场各类人员紧急疏散和撤离，集合点名地点为厂办公楼前。当事故扩大，威胁到周边居民区时，总指挥应立即报请园区领导，报警，启动社会救援联动机制，并安排相关部门配合消防队组织居民紧急疏散、撤离。

（6）应急保障

从资金保障、装备保障、通讯保障等方面采取保障措施。

（7）善后处理

当事故得到控制后，应立即成立专门工作小组。从伤亡人员的安置与抚恤、调用物资的清理与补偿、社会救助等方面制定善后处理方案。

（8）预案管理与演练

公司应根据实际可能发生的事件组织不同类型的实战演练以积累处置突发事件的经验和增强实战能力；加强对可能造成突发环境事件的部位进行检查，并不断完善各个环节的日常管理和安全防范工作，严防各种突发环境事件发生。定期组织应急培训，提高应急救援人员应急救援技能及员工应急避险知识。定期组织应急救援演练。

表 9.7–1　环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求

1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险。
2	应急计划区	装置区、罐区、危废暂存间等。
3	应急组织	成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场 全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备与材料	站区设置应急柴油发电机，生产装置和罐区应设置防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等，并要防油品外溢、扩散。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对事故现场进行应急监测分析，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应，清除现场泄漏物，降低危害等相应的设施器材配备。 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应设备配备。
9	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量，现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量，公众的疏散组织计划和紧急救护方案
10	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施。 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对项目临近地区公众开展环境风险事故预防教育，应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

9.8 结论

拟建工程生产过程中涉及大量的有毒有害危险化学品使用，存在一定的事故风险。从物料危险性分析，拟建工程生产过程中的有毒有害危险化学品主要有液氯、正己烷、甲基肼、甲醇、甲苯、2-氯乙醇、液碱、光气等，其主要危险危害特性为具有腐蚀性、毒性和火灾危险性等。本项目大气环境风险潜势等级为Ⅳ级，对应的评价工作等级为一级；地表水环境风险潜势等级为Ⅳ$^{+}$级，对应的评价工作等级为一级；地下水环境风险潜势等级为Ⅳ$^{+}$级，对应的评价工作等级为一级。

拟建工程的最大可信事故为生产区及储罐区原辅材料泄漏。在采取工程防护及环评建议的措施后，可使泄漏的有毒有害、易燃易爆危化品完全被拦截收集于围堰内，不会对外环境造成大的污染影响。在严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案编制要求后，其环境风险可控。

10 环境经济损益分析

10.1 经济效益

（1）直接经济效益

本项目的实施带来得直接经济效益主要通过项目施工建设和项目投产后带来的经济收入体现。

工程建设期间可提供一定数量的劳动岗位，从而产生收入效应，其收入规模通过劳动力成本体现。同时，项目建设需要大量的钢材、水泥、木材、沥青、砂卵石等材料，对当地的相关行业经济具有带动作用，从而增加新的就业和收入机会。

本项目建成后，平均年总成本费用 154824.88 万元，达产年销售收入 184345 万元（含税）、净利润 14229.70 万元、增值税额 5917.91 万元，以上数据说明，本项目经济效益显著。

（2）间接经济效益

本项目的间接经济效益聚焦行业赋能与产业升级，通过技术辐射、集群带动，推动植保及化工新材料领域高质量发展：

其一，助力行业整体水平提升。项目依托湖南海利自主研发的核心技术与先进工艺设备，在产品质量、生产效率、环保标准等方面树立行业标杆。投产后，项目的技术成果、管理经验可通过行业交流、人才流动等方式向外辐射，带动区域内同行业企业对标先进、改进技术，进而提升整个植保及化工新材料行业的技术水平与市场竞争力，推动行业从“规模竞争”向“质量竞争”转型。

其二，推动精细化工产业集群升级。项目作为区域精细化工产业的重要节点，其落地将进一步完善产业链布局。同时，项目聚焦差异化、功能化、高端化发展方向，将引导产业集群摆脱传统低端同质化竞争，向高附加值领域突破，吸引更多上下游优质企业集聚，形成“龙头带动、集群发展”的格局，提升区域精细化工产业的整体抗风险能力与市场话语权，为区域产业结构优化升级提供核心支撑。

10.2 社会效益

（1）技术引领与产业升级效益

项目核心产品为湖南海利自主研发，采用先进工艺设备，国内技术成熟度高，产品质量达国内领先水平。项目建成后，既能通过技术创新与规模扩张，进一步提升企业劳动生产率及产品市场竞争力，推动企业实现提档升级；又能围绕产业链开展补链、强链、延链工作，为区域产业结构优化与产业生态完善提供支撑，助力产业向高质量

发展迈进。

（2）经济与民生保障效益

在经济贡献层面，项目可通过产品出口创汇增加外汇收入，同时提升企业纳税能力，为地方财政增长注入新动能，进而推动县域经济规模扩大与发展质量提升。在民生改善层面，项目建设及运营阶段可创造就业岗位，吸纳当地劳动力就业，助力居民稳定增收；且项目产品能满足人民群众生产生活需求，进一步提升民生保障水平，为社会和谐稳定发展奠定基础。

（3）区域协同发展效益

项目具备极强的地区互适性，一方面依托永兴县优良的营商环境与政府的协作支持，获得了良好政策保障，可高效推进建设与运营工作；另一方面因符合群众需求，得到当地公众广泛支持，无利益冲突风险。这种良性互动不仅能保障项目顺利实施，更能通过项目落地促进区域资源优化配置，强化产业与地方发展的协同性，推动产业集群发展，为当地经济社会长远发展提供强劲动力，同时也为企业及集团战略布局落地创造了有利条件，实现企业发展与地方进步的双赢。

10.3 环境效益

本项目废气均采取合理可行的处理措施，污染物能够得到妥善处理，废气排放符合相应标准要求。废水处理采取“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，外排废水送厂区拟建污水处理站处理后排入园区污水处理厂，最终排入西河，不会对该污水处理厂的运行产生不利影响，不会改变纳污水体（西河）的功能区划。生产设备通过选取低噪声设备以及隔声减振等措施，厂界噪声满足相应标准。本项目生产固废产业园项目危废仓库暂存，严格落实防腐防渗及安全管理要求，委托有资质的单位定期转运，安全处置。在各项环保措施落实到位并正常稳定运行的前提下，项目运营过程中对区域环境影响在可承受范围内，环境效益明显。

10.4 环保投资

本项目总投资 118605.18 万元，环保投资 9352 万元，占总投资的 7.88%。本项目环保投资估算见下表。

表 10.4-1　项目环保投资估算表

类别	投资内容	环保投资（万元）	备注
废气	废气处理设备维护、人工费用	2000	
	废气处理药剂、能源费用	4000	

	小计	6000	
废水	生产废水处理（含预处理）	1900	
	生活污水处理	152	化粪池
	小计	2052	
地下水	分区防渗	500	
固废	危废外委处置	100	
	危废仓库	50	含防渗、防腐处理
	小计	150	
噪声	减振、消声、隔声、吸声等	150	
绿化	厂区及厂区周边绿化	100	
风险防范	储罐区围堰与事故池	200	含防渗、防腐处理
	应急管理及应急物资	200	
	小计	400	
合计		9352	

综上所述，本项目环保投资在企业能够接受范围内，通过以上投入和支出可以使废气、废水达标排放、固体废物得到合理处置，外排的污染物可达到国家排放标准，具有较好的社会效益。因此项目采取的环保措施是经济可行的。

11 环境管理与监测计划

11.1 环境管理

11.2 环境管理

建设项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，避免污染事故的发生，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

为了将本项目投产后对环境的不利影响降至最低程度，建设单位应针对本项目工程特点，制定完善的环境管理体系。

11.2.1 环境管理机构与人员

项目施工期的环境管理机构由建设单位和施工单位共同组成，进行施工期的环境监理；营运期由湖南海利永兴科技有限公司负责具体的环境管理和环境监测，环境监测可委托有资质单位进行。

在总经理领导下实行分级管理制：一级为公司总经理或主管副总经理；二级为安全环保部；三级为各生产车间主任，四级为各生产车间专、兼职环保人员。

11.2.2 环境管理机构职责

（1）总经理职责

①负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

②负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

（2）安全环保部职责

①贯彻上级领导或环保部门的有关环保制度及规定。

②建立环保档案管理制度，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录及其它环境统计资料等，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

③汇总、编报环保年度计划与规划，并监督、检查执行情况。

④制定环保考核制度和有关奖惩规定。

⑤对污染源进行监督管理，贯彻预防为主的方针，及时发现问题并采取相应的处理措施，同时负责向上级主管部门汇报。

⑥负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见。

⑦对环境保护方面的先进经验、先进技术进行推广和应用。

⑧负责环保设备的统一管理。

⑨定期组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

（3）车间环保人员职责

①负责本部门具体的环境保护工作。

②按照安全环保部的统一部署，提出本部门环保治理项目计划，报安全环保部及各职能部门。

③负责本部门环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施始终处于最佳状态。车间主管环保的领导和环保员应至少每半个月对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

④参加公司环保会议和污染事故调查，并上报本部门出现的污染事故报告。

11.2.3 项目施工期的环境保护管理

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目施工期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。

（2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。

（3）对产生的扬尘，应采取相应的围挡和洒水、以及大风天气停止施工等措施，及时清除固废，避免二次扬尘。

（4）施工噪声主要来源于施工机械，应合理布置施工场地的机械和设备，合理有序调度，避免在白天的 12:00~14:00 和夜间 22:00~次日 6:00 之间施工，如工程面要必须连续施工，应及时通报当地环境保护主管部门批准，并张贴公告让周围居民获知，得到认可。

11.2.4 项目营运期的环境保护管理

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。

（2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，

并对环保设施的改进提出积极的建议。

（3）负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

（4）该项目营运期的环境管理由湖南海利永兴科技有限公司承担，并接受环境保护主管部门的指导和监督。

（5）负责对本单位职工和周边居民进行环保宣传工作。

11.3 监测计划

监测计划内容包括监测因子、监测网点布设、监测频次、监测数据采集与处理、采样分析方法等，明确自行监测计划内容。

为了及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应定期委托有资质的环境监测部门对本项目主要污染源排放的污染物进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）制定监测计划，监测计划实施方案见下表。

表 11.3–1 自行监测方案

项目	监测点	监测内容	监测频率
废气	1#排气筒	挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/月
		氯化氢	1 次/半年
		光气	1 次/半年
	2#排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	自动监测
		挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/月
		苯系物、甲苯、三乙胺、甲醇、氯化氢	1 次/半年
		二噁英	1 次/年
	3#排气筒	挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/月
		氯化氢、光气、苯系物、甲苯	1 次/半年
	4#排气筒	氯化氢	1 次/半年
	5#排气筒	颗粒物	自动监测
	6#排气筒	氯气	1 次/半年
	7#排气筒	氯化氢	1 次/年
	8#排气筒	挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/季度

		苯系物、甲苯、甲醇、苯胺类、甲基肼、三乙胺	1 次/年
	9#排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、格林曼黑度	1 次/月
	10#排气筒	挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/月
		氯化氢	1 次/半年
	11#排气筒	挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/月
		氯化氢	1 次/半年
	12#排气筒	挥发性有机物、非甲烷总烃、硫化氢	1 次/月
		氨、臭气浓度	1 次/年
	13#排气筒	挥发性有机物、非甲烷总烃	1 次/季度
	14#排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、炉膛温度	自动监测
		烟气黑度、一氧化碳、氯化氢、氟化氢	1 次/月
		二噁英类	1 次/年
	15#排气筒	氮氧化物	1 次/月
		颗粒物、二氧化硫、格林曼黑度	1 次/年
	厂界无组织	挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢、光气、苯系物、甲苯、三乙胺、甲醇、氟化氢、二噁英、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/半年
废水	DW001#生产废水排放口	流量、pH、COD、NH_3-N	自动监测
		SS、色度、石油类	1 次/月
		BOD_5、苯胺类、甲苯	1 次/季度
		总有机碳、氟化物、AOX	1 次/半年
	DW002#生活污水排放口	pH、COD、NH_3-N、SS、BOD_5、总氮、总磷、动植物油	1 次/季度
	DW003#雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	1 次/日
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度
地下水环境	UW1 山冲村（上游对照井）、厂区内监测井、UW4 龙头桥村（下游跟踪监测井）	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、氟化物、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫化物、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群、菌落总数、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯胺、1,2-二氯乙烷、邻二氯苯	1 次/年
土壤环境	厂内生产区及废水处理区	pH、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的 45 项基本项目、氰化物、石油烃	1 次/年
备注：雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。地下水环境的 UW1、UW4 为《永兴经开区湘阴渡化工区 2024 年度环境质量常规监测项目》对应的点位			

11.4 排污口管理

11.4.1 排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本工程排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：

（1）排污口必须规范化设置，应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道。

（2）如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

11.4.2 排污口立标管理

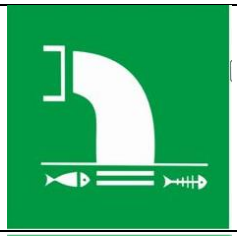
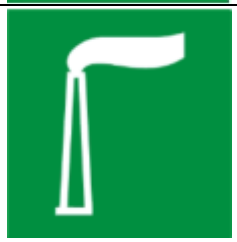
项目建设应根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-95）的规定，针对各污染物排放口设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：

（1）排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2 米。

（2）排污口和固体废物仓库以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌。

（3）废水排放口和固体废物库，应设置提示性环境保护图形标志牌，详见下表。

表 11.4–1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

11.4.3 排污口建档管理

（1）本项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

（2）根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

11.5 危险废物的环境管理

（1）危废暂存库的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

（2）企业在危废运输过程中，必须依照《危险废物转移联单管理办法》实施危险废转移联单制度，以加强环保部门对危险废物转移的有效监督。

（3）加强对职工处理危险废物相关知识的培训，并配备固体废物污染治理经历的技术人员。

11.6 环境保护验收内容

根据原国家环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）中要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

本项目营运期环境保护验收内容包括废气治理、废水治理、噪声治理、固废管理以及环境风险防范措施等。

表 11.6–1 拟建工程环保竣工验收一览表

类型	污染源	验收项目措施		预期治理效果	监测项目	进度计划
废气	月桂酰氯精馏废气 G13-2	深冷+一级水洗+一级碱洗	1#25m 排气筒	达标排放	光气、氯化氢、非甲烷总烃、挥发性有机物	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
	椰油酰氯精馏废气 G14-2					
	正辛酰氯精馏废气 G15-2					
	异辛酰氯精馏废气 G16-2					
	新癸酰氯精馏废气 G17-2					
	异壬酰氯精馏废气 G18-2					
	对硝基苯甲酰氯精馏废气 G19-2					
	氯甲酸十二酯含光废气 G2-1	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附				
	氯甲酸十四酯含光废气 G3-1					
	氯甲酸十六酯含光废气 G4-1					
	氯甲酸-2-氯乙酯含光废气 G5-1					
	氯甲酸正丁酯含光废气 G6-1					
	氯甲酸仲丁酯含光废气 G7-1					
	氯甲酸正戊酯含光废气 G8-1					
	氯甲酸正己酯含光废气 G9-1					
	氯甲酸苯酯含光废气 G10-1					
	氯甲酸异丙酯含光废气 G11-1					
	氯甲酸异辛酯含光废气 G12-1					
	月桂酰氯含光废气 G13-1					
	椰油酰氯含光废气 G14-1					
	正辛酰氯含光废气 G15-1					
	异辛酰氯含光废气 G16-1					
	新癸酰氯含光废气 G17-1					

类型	污染源	验收项目措施			预期治理效果	监测项目	进度计划
	异壬酰氯含光废气 G18-1						
	对硝基苯甲酰氯含光废气 G19-1						
	异氰酸环己酯精馏废气 G20-2	深冷+一级水洗+一级碱洗	RTO+急冷+碱洗	2#25m 排气筒，加装 1 套在线监测装置	达标排放	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢苯系物、甲苯、三乙胺、甲醇、二噁英	
	苯基异氰酸酯脱溶废气 G21-2						
	苯基异氰酸酯精馏废气 G21-3						
	间甲苯异氰酸酯脱溶废气 G22-2						
	间甲苯异氰酸酯精馏废气 G22-3						
	对甲苯异氰酸酯脱溶废气 G23-2						
	对甲苯异氰酸酯精馏废气 G23-3						
	对氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G24-2						
	对氯苯基异氰酸酯精馏废气 G24-3						
	3,4 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G25-2						
	3,4 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G25-3						
	3,5 二氯苯基异氰酸酯脱溶废气 G26-2						
	3,5 二氯苯基异氰酸酯精馏废气 G26-3						
	ADC 精馏废气 G27-2						
	氯乙酰氯精馏废气 G28-2						
	RTO 燃烧废气 G41						
	酰化尾气 G1-1	深冷+一级水洗+一级碱洗					
	三乙胺尾气 G1-2						
	二甲胺尾气 G1-3						
	正己烷尾气 G1-4						

类型	污染源	验收项目措施			预期治理效果	监测项目	进度计划
	甲醇尾气 G1-5						
	废水预处理废气 G36	/					
	异氰酸环己酯含光废气 G20-1	深冷+三级降膜吸收+三级光破+一级碱洗+二级活性炭吸附		3#25m 排气筒	达标排放	挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢、光气、苯系物、甲苯	
	苯基异氰酸酯含光废气 G21-1						
	间甲苯异氰酸酯含光废气 G22-1						
	对甲苯异氰酸酯含光废气 G23-1						
	对氯苯基异氰酸酯含光废气 G24-1						
	3,4 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G25-1						
	3,5 二氯苯基异氰酸酯含光废气 G26-1						
	ADC 含光废气 G27-1						
	氯乙酰氯含光废气 G28-1						
	酸性尾气 G1-6	一级水洗+一级碱洗		4#25m 排气筒	达标排放	氯化氢	
	造气废气 G29	水洗		5#25m 排气筒	达标排放	颗粒物	
	液氯汽化间酸性废气 G30	两级碱洗		6#25m 排气筒	达标排放	氯气	
	酸碱罐区酸性废气 G31	两级水洗		7#15m 排气筒	达标排放	氯化氢	
	有机罐区有机废气 G32	一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附		8#15m 排气筒	达标排放	挥发性有机物、非甲烷总烃、苯系物、甲苯、甲醇、苯胺类、甲基肼、三乙胺	
	锅炉废气 G33	低氮燃烧+旋风+钠碱法脱硫		9#40m 排气筒	达标排放	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、格林曼黑度	
	环保辅助楼废水化验废气 G34	一级水洗+活性炭吸附		10#15m 排气筒	达标排放	挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢	

类型	污染源	验收项目措施		预期治理效果	监测项目	进度计划
	质检楼质检废气 G35	一级水洗+活性炭吸附	11#15m 排气筒	达标排放	挥发性有机物、非甲烷总烃、氯化氢	
	废水暂存及生化区废水处理废气 G37	一级水洗+活性炭吸附	12#15m 排气筒	达标排放	挥发性有机物、非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	
	危废仓库存储废气 G38	活性炭吸附	13#15m 排气筒	达标排放	挥发性有机物、非甲烷总烃	
	固废焚烧炉焚烧废气 G39	SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸	14#35m 排气筒	达标排放	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、炉膛温度、烟气黑度、一氧化碳、氯化氢、氟化氢、二噁英类	
	燃气锅炉废气 G40	低氮燃烧	15#15m 排气筒	达标排放	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	
废水	13#车间工艺废水 W1	预处理（除氟+微电解+吹脱+中和+高级氧化+化学除磷）	生化处理系统	达标排放	流量、pH、COD、NH_3-N、SS、色度、石油类、BOD_5、苯胺类、甲苯 总有机碳、氟化物、AOX	
	1#车间工艺废水 W0	MVR 循环蒸发装置				
	2#车间工艺废水 W2					
	含光废气处理废水（氯代酯系列、酰氯系列 13 种产品）W3-1	依托中试项目废水处理系统				
	含光废气处理废水（其他产品）W3-2	MVR 循环蒸发装置	生化处理系统			
	含光废气处理废水（异氰酸酯系列、ADC、氯乙酰氯等）W3-3					
	洗釜废水（氯代酯系列、酰氯系列 13 种产品）W4-1	依托中试项目废水处理系统				
	洗釜废水（其他产品）W4-2	MVR 循环蒸发装置	生化处理系统			
	洗釜废水（其他产品）W3-2					

类型	污染源	验收项目措施	预期治理效果	监测项目	进度计划
	蒸汽锅炉冷凝水排水 W5	生化处理系统			
	工艺循环冷却水排水 W6				
	机封循环冷却水排水 W7				
	车间地面卫生废水 W8				
	固废焚烧系统排水 W9				
	喷淋系统废水 W10	依托中试项目废水处理系统			
	MVR 系统排水 W11	生化处理系统			
	实验室废水 W12				
	初期雨水 W13	初期雨水池+生化处理系统			
	生活污水	化粪池	达标排放	pH、COD、NH_3-N、SS、BOD_5、总氮、总磷、动植物油	
地下水	分区防渗	储罐区、原料仓库、危废仓库重点防渗；生产车间重点防渗、化粪池及初期雨水收集处理池重点防渗；丙类仓库、一般固废暂存库一般防渗；办公区简单防渗；设置地下水监控井对地下水进行监控。	/	/	
噪声	各噪声源	选用低噪声设备；各噪声源基础减振、安装消声器、隔声罩或置于室内。	达标排放	dB(A)	
固体废物	酰氯系列和 ADC 精馏残液（S13~S19、S27-2、S28）	分别暂存于 15#仓库和 16#仓库，占地面积分别为 984m^2、648m^2，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，为仓库式，原料及各废物在库内分类堆存，库内各类固废堆存场地之间设隔离墙，并设立标志牌明确堆存场地堆存的物料名称	安全暂存，交有资质单位处置	/	
	废弃包装袋和破损包装袋				
	废试剂				
	固废焚烧炉渣				
	固废焚烧除尘灰				
	生化处理污泥				

类型	污染源		验收项目措施	预期治理效果	监测项目	进度计划
	MVR 系统废盐			暂按危废管理，经属性鉴定后，根据鉴定结果进行相应处置		
	其他产品精馏残液			安全暂存，送固废焚烧处理		
	废导热油					
	废矿物油、变压器油等					
	废活性炭					
	洗釜废液					
	煅烧灰			外委处置	/	
	水洗渣					
	干燥废渣					
	生活垃圾		委托环卫部门定期清运	定期清运	/	
风险防范措施		危化品储存	储罐区设置围堰，储罐区收集泄漏沟与厂区事故应急池连通；在储罐区、甲类仓库内按《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）设置可燃及有毒气体报警器，同时按重点防渗区按要求做好防腐防渗措施	减少环境污染事故的发生，有效处理事故情况下的“三废”非正常外排污染物	/	/
		生产车间	生产车间内设置导流沟槽、收集井以及废水导流沟槽关闭阀门，配备吸污泵、空桶；一旦发生生产装置泄漏，泄漏的危险化学品、反应中间体由导流沟槽导流到收集井，然后关闭阀门，泄漏物控制在车间内，然后用吸污泵吸入空桶内，定量排入环保设施处理			
		事故应急池	在厂区东侧新建 1 个容积 4068m^3 事故应急池			
		初期雨水池	在厂区东侧新建 1 个容积 10878m^3 初期雨水收集池，设置雨水关闭阀门，初期雨水导入初期雨水池，由废水处理站统一处理			

12 结论与建议

12.1 建设项目概况

（1）项目名称：湖南海利永兴科技有限公司海利永兴绿色新材料产业园项目；

（2）建设单位：湖南海利永兴科技有限公司；

（3）项目性质：新建；

（4）所属行业 C2614 有机化学原料制造、C2631 化学农药制造；

（5）建设地点：湖南永兴经济开发区湘阴渡化工片区北部，地块东面为承接大道，南面为龙王岭路，西面为龙头路，北面为燕尾路；

（6）占地面积：占地面积 367457m^2，折合约 551.1 亩；

（7）工程投资：总投资 118605.18 万元人民币，其中环保投资 9352 万元，占总投资的 7.88%。

12.2 环境质量现状

（1）环境空气

评价区域 TSP 的日均值、SO_2、NOx 的日均值、小时值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 的 8h 平均浓度、硫化氢和氨的 1h 平均浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录 A 参考限值要求；氯、氯化氢、甲醇、苯、甲苯、二甲苯、甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中附录 D 参考限值要求；氰化氢、光气、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中计算排放量标准时使用的环境质量标准值；区域环境质量现状较好。

（2）地表水

污水处理厂排放口上、下游监测断面 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、石油类、氟化物、氰化物、硫化物、挥发酚、全盐量、氯化物、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、AOX、甲醛、苯胺、1,2-二氯乙烷、乙烯、1,2-二氯苯、苯酚等监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

（3）地下水

项目评价区域地下水环境现状监测点位各水质监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

（4）土壤环境

本项目占地范围内各监测点位土壤监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值。

周边农用地各监测点位镉元素含量均超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值；经查阅《永兴经开区湘阴渡化工片区 2024 年度环境质量常规监测项目》中园区南面山冲村农田及北面枧头村农田也存在镉超标的情况，可能与当地土壤中镉元素背景值较高有关。

（5）声环境

拟建项目厂界四周昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

12.3 环境影响分析

（1）环境空气影响

由预测结果可知，本项目大气污染物正常排放时下风向地面浓度预测浓度值较小，项目大气污染物正常排放情况下对大气环境影响不大。

（2）地表水环境影响

生活污水在厂区预处理后经园区管网排入园区污水处理厂；生产废水在厂区预处理后经专用管道排入园区污水处理厂。废水在园区污水处理厂进一步处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

（3）地下水环境影响

预测表明，生产系统发生事故泄漏后，污染源扩散到下游的各预测点位均未出现超标，地下水中污染物浓度有少量增加。因此，本项目渗漏事故对地下水质量会造成少量影响但影响可控。

（4）声环境影响

预测表明各主要噪声设备经采取降噪措施后，能够满足所执行的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围声环境影响较小。

（5）固体废物环境影响

本项目一般固废可委外综合利用；危险废物在厂内危废仓库暂存，部分精馏残液等危险废物送厂区内固废焚烧处理，其他危险废物定期交由有资质单位处理或利用；生活垃圾定期交由环卫部门处理。各固体废物经妥善处理后对周边影响较小。

12.4 污染防治措施可行性

（1）废气污染防治措施

项目选取的废气处理措施均为成熟工艺，项目废气经处理后可满足相应的排放标准，污染物达标排放，措施可行。

（2）废水污染防治措施

项目废水清污分流、污污分流。生活污水在厂区预处理后经园区管网排入园区污水处理厂;生产废水在厂区预处理后经专用管道排入园区污水处理厂。废水达标排放，措施可行。

（3）噪声

机械设备生产噪声经过降噪措施和车间墙体阻隔后，厂界外噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物污染防治措施

本项目一般固废可委外综合利用；精馏残液等危险废物送厂区内固废焚烧处理，其他危险废物定期交由有资质单位处理或利用；生活垃圾定期交由环卫部门处理。

12.5 总量控制

本项目建议总量控制指标为颗粒物 9.191t/a，SO_2 37.917t/a，NO_X 71.03t/a、VOCs 50.4t/a；COD 38.697t/a，NH_3-N 3.870t/a。

12.6 环境风险分析

拟建工程生产过程中涉及大量的有毒有害危险化学品使用，存在一定的事故风险。从物料危险性分析，拟建工程生产过程中的有毒有害危险化学品主要有液氯、正己烷、甲基肼、甲醇、甲苯、2-氯乙醇、液碱、光气等，其主要危险危害特性为具有腐蚀性、毒性和火灾危险性等。本项目大气环境风险潜势等级为Ⅳ级，对应的评价工作等级为一级；地表水环境风险潜势等级为$Ⅳ^+$级，对应的评价工作等级为一级；地下水环境风险潜势等级为$Ⅳ^+$级，对应的评价工作等级为一级。

拟建工程的最大可信事故为生产区及储罐区原辅材料泄漏。在采取工程防护及环评建议的措施后，可使泄漏的有毒有害、易燃易爆危化品完全被拦截收集于围堰内，不会对外环境造成大的污染影响。在严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案编制要求后，其环境风险可控。

12.7 选址合理性分析

拟建项目厂址满足当地相关规划，交通便利，供排水、供电设施齐全，工程生产

对区域关心点影响较小，在区域环境可承受范围内。因此，评价认为，在建设方认真落实各项环保措施、确保其运行并加强管理、达标排放的前提下，工程选址是可行的。

12.8 公众参与结论

本环评要求建设单位在实施项目的过程，严格按照本环评报告提出的相关措施处理废气和废水，保证废气处理设施的正常运行及日常维护，尽量减轻项目对周边居民的影响。本环评要求企业在建设和投产后，在发展经济的同时，更应重视环境保护，完善环境管理制度，确保污染物处理达标后排放，并且在达标的基础上尽量降低污染物排放。

12.9 评价总结论

“湖南海利永兴科技有限公司海利永兴绿色新材料产业园项目”符合国家产业政策，选址整体可行，符合所在工业园区的相关产业规划，平面布置总体合理；所采取的各项污染防治措施合理有效，项目建设符合达标排放的要求。环境影响预测表明项目建设对周围环境影响较小；采取了相应的风险防范措施，环境风险值在可接受范围内。因此，本项目在切实落实报告书中各项环保措施的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。

12.10 建议和要求

（1）在项目实施过程中，建立健全的 ISO14000 环境管理体系，将“清洁生产理念”贯穿于整个生产过程中，提高本项目的清洁生产水平，强化环境管理，整顿厂容厂貌；

（2）建设单位与设计单位、施工单位签订服务合同时，应把环保要求纳入合同条款；购买生产设备时，应把购买设备的环保技术性能作为重要的招标条件，确保项目运行期污染物达标排放和拟建项目处于较高的清洁生产水平；

（3）项目建成后，建设单位应编制应急预案，同时加强对本项目环境风险的监管，防止各类环境风险事故的发生；

（4）基于区域自然环境改善的角度考虑，建议企业合理规划厂区布局，设计阶段将厂区绿化、硬化等工程纳入整体项目实施进度计划中；

（5）根据行业特点，企业需重视操作工人的技术培训，提高工人操作水平，切实加强生产安全管理，加强对工人的劳动保护；

（6）由于本项目的污染源较多，所排放的污染物种类也较多，为了减轻项目对环境的污染，本项目对各工序的污染源均设置了相应的污染防治措施，为了保证这些

措施和设施能够实现“三同时”，并且保证其安装质量，本次评价建议在建设过程中应开展环境监理，以保证相关的环保设施能够达到相应的质量标准要求。

（7）园区管理部门应尽快完善园区事故废水收集及贮存体系，根据园区内产业分区、地形地势，建设事故废水管道、截洪沟、公用事故水池等。极端情况下，事故废水一旦出厂界可通过园区事故废水收集及贮存体系进行有效管控及收集。