

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：怀化国际陆港铁路专用线工程

建设单位（盖章）：湖南怀化国际陆港发展有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	wqp5bw		
建设项目名称	怀化国际陆港铁路专用线工程		
建设项目类别	52—132新建、增建铁路		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南怀化国际陆港发展有限公司		
统一社会信用代码	914311200MA7AX4BD6M		
法定代表人 (签章)	杨芳来		
主要负责人 (签字)	蒲盛茂		
直接负责的主管人员 (签字)	蒲盛茂		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南合一生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91430103MA4RM01T21		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李续融	20220503543000000002	BH024175	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李续融	建设项目基本情况、建设内容、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单	BH024175	
张晓鹏	生态环境现状、保护目标及评价标准、结论	BH063401	

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设内容 .....	24
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	39
四、生态环境影响分析 .....	49
五、主要生态环境保护措施 .....	80
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	92
七、结论 .....	94

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 核准批复

附件 4 执行标准的函

附件 5 不动产证

附件 6 关于怀化国际陆港铁路专用线用地项目预审和选址意见的说明

附件 7 中国铁路广州局集团有限公司科信部《关于怀化国际陆港铁路专用线接轨的复函》

附件 8 中国铁路广州局集团有限公司《关于怀化国际陆港铁路专用线可行性研究技术评审意见的函》

附件 9 湖南省环境保护厅关于湖南怀化经济开发区调区环境影响报告书的批复

附件 10 湖南省生态环境厅关于湖南怀化经济开发区影响跟踪评价工作意见的函

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：敏感目标分布图

附图 3：项目四至图及拟建工程施工临时用地布置图

附图 4：项目平面布置图

附图 5：项目周边水系图

附图 6：项目生态环境分区管控叠图

附图 7：项目与“三区三线”叠图

附图 8：项目与湖南省水土流失重点预防区和重点治理区位置关系图

附图 9：项目与怀化市水土流失重点预防区和重点治理区位置关系图

附图 10：项目区域土地利用规划图

附图 11：项目区域声功能区划图



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	怀化国际陆港铁路专用线工程		
项目代码	2308-431200-04-01-694857		
建设单位联系人	蒲盛茂	联系方式	15096209509
建设地点	湖南怀化国际陆港经济开发区		
地理坐标	起点坐标（109° 56' 58.180" ， 27° 30' 27.322" ） 终点坐标（109° 56' 20.869" ， 27° 30' 12.027" ）		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业； 132 新建、增建铁路-30 公里及以下铁路联络线和 30 公里及以下铁路专用线	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	用地面积：130667m <sup>2</sup> ； 线路长度：1.37km 2 条装卸线长度：均为 400m
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南省发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	湘发改基础[2023]688号
总投资（万元）	11700	环保投资（万元）	305
环保投资占比（%）	2.6	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据本项目占地情况及周边环境情况，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）中“表1专项评价设置原则表”，本项目不设置专项评价，具体分析见下表。		
	<b>表 1-1 本项目与专项评价设置原则对比分析表</b>		
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部；	本工程不涉及	

		引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	
	<b>地下水</b>	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本工程不涉及
	<b>生态</b>	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目选址不位于、穿（跨）越环境敏感区，对照湖南省水土流失重点防治区划图及怀化市水土流失重点防治区划图，本项目用地范围均不涉及（见附图），因此，不需要设置生态专题评价。
	<b>大气</b>	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本工程不涉及
	<b>噪声</b>	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本工程为铁路工程，最近环境保护目标南山怡园小区距离项目铁路专用线边界线超过 200m，超出声环境影响评价范围，因此不开展声环境专题评价
	<b>环境风险</b>	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本工程不涉及
<b>规划情况</b>	(1) 《广州局集团公司“十四五”铁路货场规划》； (2) 《铁路物流基地发展规划及2020-2022建设计划》（铁发改〔2020〕22号）； (3) 《湖南省“十四五”现代化综合交通运输体系发展规划》（湘政法办发〔2021〕50号）； (4) 《怀化市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二		

	<p>O三五年远景目标纲要》（怀政发〔2021〕3号）；</p> <p>（5）《湖南怀化经济开发区总体规划》。</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>《湖南省环境保护厅关于湖南怀化经济开发区调区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2012〕325号）；《湖南省生态环境厅关于湖南怀化经济开发区影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022]93号）。</p>
<p>规划及规划环境影响 评价符合性分析</p>	<p><b>（1）与《广州局集团公司“十四五”铁路货场规划》符合性分析</b></p> <p>根据中国铁路广州局集团有限公司发布的《广州局集团公司“十四五”铁路货场规划》怀化西编组站是规划中的铁路货车站之一，本项目接轨于怀化西编组站，主要承担本项目运量以及沪昆普速、焦柳线、渝怀铁路、以及怀邵衡线的通过运量，服务于该站，符合规划要求。</p> <p><b>（2）与《铁路物流基地发展规划及 2020-2022 建设计划》（铁发改〔2020〕22 号）符合性分析</b></p> <p>根据国铁集团关于印发的《铁路物流基地发展规划及 2020-2022 年建设计划》的通知，明确要求相应铁路局集团公司结合铁路改革发展实际，加强与地方政府、社会企业的合作做好物流需求调查，创新经营管理体制机制，推动市场化经营开发，有序推进铁路物流基地建设，为铁路货运向现代物流转型升级和高质量发展提供有力支规划指出有序推进铁路物流基地建设。</p> <p>本项目位于怀化国际陆港，作为怀化国际陆港配套项目，完善了怀化国际陆港作为的物流园区、物流枢纽的功能属性，推进怀化市重塑区域优势、利用交通和商贸优势建设枢纽城市、实现跨越式发展的重要支撑点，符合《铁路物流基地发展规划及 2020-2022 年建设计划》要求。</p> <p><b>（3）与《湖南省“十四五”现代化综合交通运输体系发展规划》符合性分析</b></p>

该文件中“第二节构建客货统筹铁路网-完善普速铁路网”中提到“大力推动铁路专用线建设，推进铁路进港区、进园区、进厂区，发展铁路现代物流，持续推动大宗货物运输向铁路转移。”

本项目属于铁路专用线建设项目，项目位于湖南怀化国际陆港经济开发区内，本项目是怀化及武陵山片区进行高质量发展的重要交通基础设施；是怀化市重塑区域优势，实现跨越式发展的重要支撑点；是内陆地区改革开放的标志性工程；是怀化积极融入“一带一路”，作为西部陆海新通道的重要节点和通道的重要支撑，本项目建设可加强怀化国际陆港建设，优化调整运输结构，更好促进区域经济社会高质量发展，解决怀化国际陆港铁路运输“最后一公里”的问题。符合《湖南省“十四五”现代化综合交通运输体系发展规划》。

#### **(4) 与《怀化市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（怀政发〔2021〕3号）符合性分析**

根据《怀化市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，第三节 加快物流枢纽城市建设中指出：重点推进骨干物流园区和物流节点建设，统筹推进公路、铁路、水运、民航等基础设施无缝衔接。

本项目属于铁路专用线建设项目，项目位于湖南怀化国际陆港经济开发区内，作为怀化陆港配套项目，完善了怀化国际陆港作为的物流园区、物流枢纽的功能属性，强化怀化西编组站枢纽功能。符合《怀化市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

#### **(5) 与《湖南怀化经济开发区总体规划》符合性分析**

湖南怀化国际陆港经济开发区主导产业：

1) 湘环评〔2012〕325号：商贸、仓储物流、新型加工制造业（林木加工、家居家具、箱包鞋帽加工、农副食品等）；

2) 六部委公告2018年第4号：生物医药、电子信息；  
 3) 湘发改地区(2021)394号：主导产业：现代服务业；特色产业：文化旅游科技融合。

本项目属于怀化国际陆港经济开发区产业配套工程，根据《湖南怀化经济开发区总体规划》主导产业要求，本项目符合产业准入要求。

**(6) 与《湖南省环境保护厅关于湖南怀化经济开发区调区环境影响报告书的批复》(湘环评〔2012〕325号)符合性分析**

根据经开区规划环评批复，本项目与经开区规划环评审查意见的相符性分析见表1-1。

**表 1-1 与经开区规划环评审查意见的相符性分析**

规划环评审查意见	本项目建设情况	符合性分析
进一步优化规划布局，严格按照功能区划进行有序开发建设，对新建居住、医院、学校等声环境敏感点应距离交通干道 80 米外布置，防止相互干扰，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良	本项目用地性质为工业用地，与经开区规划要求相符	符合
严格执行经开区企业准入制度，入园项目性质及选址必须符合经开区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，鼓励发展第三方物流、电子信息交易平台等新型物流方式，不得引进国家明令禁止和淘汰的能耗、物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。	本项目符合经开区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不属于禁止和淘汰的能耗、物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。	符合
经开区排水实施雨污分流，加快经开区污水处理厂建设进度，落实区域配套管网设施建设，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，确保经开区各企事业单位所排废水全部及园区生活污水全面纳入经开区污水处理厂。	本项目采用雨污分流，外排废水为生活污水、初期雨水，经预处理后接管排入怀化市第二污水处理厂	符合

<p>按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。积极推广清洁能源，尽快实施燃气入园工程，新入园企业必须使用清洁燃料。并采取有效措施，减少经开区企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气需经处理达到相应的行业排放标准。</p>	<p>项目运营过程中加强车辆燃油废气无组织排放管理，加强场内绿化，装卸区采取洒水降尘、皮带封闭等措施可有效控制装卸扬尘，符合意见要求。</p>	<p>符合</p>
<p>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，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。规范固体废物处理，严防二次污染。</p>	<p>本项目实行危险废物的和生活垃圾分类收集转运。危险废物分类存放，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运。</p>	<p>符合</p>
<p>做好建设期的生态保护和水土保持工作，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。</p>	<p>本项目做好建设期的生态保护和水土保持工作，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。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物总量控制：COD≤868吨/年，氨氮≤116吨/年，二氧化硫≤46吨/年，氮氧化物≤56吨/年。</p>	<p>项目废水经园区污水管网排入怀化第二污水处理厂，总量指标纳入污水处理厂管理，无需申请总量指标。</p>	<p>符合</p>
<p><b>(7) 与《湖南省生态环境厅关于湖南怀化经济开发区影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022]93号）符合性分析</b></p> <p>经开区跟踪评价报告于2022年5月26日通过了湖南省生态环境厅组织的专家论证。生态环境厅根据环境影响跟踪评价和下一步生态环境保护工作提出如下意见和建议：</p> <p>（一）进一步严格产业环境准入，园区后续发展与规划调整须符合“三线一单”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求，后续不得引进与园区产业定位</p>		

相冲突的产业。对不符合园区用地规划、产业定位的现有污染排放企业，应按《报告书》要求强化污染防治措施，不得新增污染物排放量。

（二）进一步落实园区污染管控措施，加强园区雨污分流系统、污水收集管网的管理和维护，确保园区生产、生活废水应收尽收，全部送污水处理厂处理，加强污水处理厂日常运营维护，确保可长期稳定运行；加快怀化市第二污水处理厂的扩容工作，在怀化市第二污水处理厂扩容工程完成前，园区不得引进大型水污染企业入驻。加强园区大气污染防治，重点推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理，加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度，对治理设施不能有效运行的企业，应及时采取整改措施。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，建立完善的固废管理体系。对危险废物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，对园区内环保手续不完善的企业全面整改，严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。

本项目符合“生态环境分区管控要求”环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求，不属于与园区产业定位相冲突的产业。本项目雨污分流，不涉及生产废水排放，生活污水经预处理后进怀化市第二污水处理厂，项目不属于大型水污染企业。项目废气对周边影响较小，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，目前企业正在履行环保手续，完成后即可履行排污许可相关手续，因此本项目建设符合《关于湖南怀化经济开发区影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022]93号）

	相关要求。
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中第一类-鼓励类--第二十三项铁路中“1、铁路建设和改造”中的既有铁路改扩建、铁路专用线建设；不属于国土资源部、国家发展改革委“关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知”的项目。本项目已取得湖南省发展和改革委员会《关于怀化国际陆港铁路专用线工程核准的批复》（湘发改基础[2023]688号）。</p> <p>综上所述，本项目建符合国家现行产业政策。</p> <p><b>2、与铁路行业准入要求符合性分析</b></p> <p>根据广州铁路（集团）公司文件（广铁师发〔2016〕182号）“广铁（集团）公司关于公布《广铁集团新建、改扩建铁路专用线工程管理办法》”的通知中明确：为适应铁路管理体制变革，提高铁路运输效率和效益，提升铁路物流服务能力，积极吸引并鼓励支持社会资本修建铁路专用线、专用铁路，制定了广铁集团新建、改建铁路专用线工程管理办法。该办法的实施，有利于地方铁路专用线的建设，也简化了铁路专用线的相关审批手续。</p> <p>本项目属于专用线，其建设有利于铁路自身的发展，符合铁路行业准入原则。</p> <p><b>3、与《湖南省主体功能区划》符合性分析</b></p> <p>《湖南省主体功能区规划》是根据党的十七大精神、《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》（国发〔2007〕21号）、《全国主体功能区规划》和湖南省国民经济和社会发展中长期规划组织编制，是湖南省推进形成主体功能区的基本依据、科学开发国土空间的行动纲领和远景蓝图，是国</p>



	<p>土空间开发的战略性、基础性和约束性规划，是其它有关规划在国土空间开发和布局方面的基本依据,各地区、各部门必须切实组织实施严格贯彻执行。</p> <p>(1) 指导思想</p> <p>推进形成主体功能区，要以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导全面贯彻落实科学发展观，立足区域资源禀赋、现实基础和发展潜力，坚持“两型”引领，创新开发理念，优化空间结构，规范开发秩序，提高资源配置效率，努力构建区域布局合理、功能定位清晰、人与自然和谐相处的空间开发格局。</p> <p>(2) 功能类型</p> <p>在对全省国土空间进行综合评价的基础上，以是否适宜或如何进行大规模高强度工业化城镇化为基准，以县级行政区为基本单元，将全省国土空间划分为以下主体功能区：按开发内容，分为重点开发区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，分为国家和省级两个层面。本工程与湖南省主体功能位置关系见下图。</p>
--	--

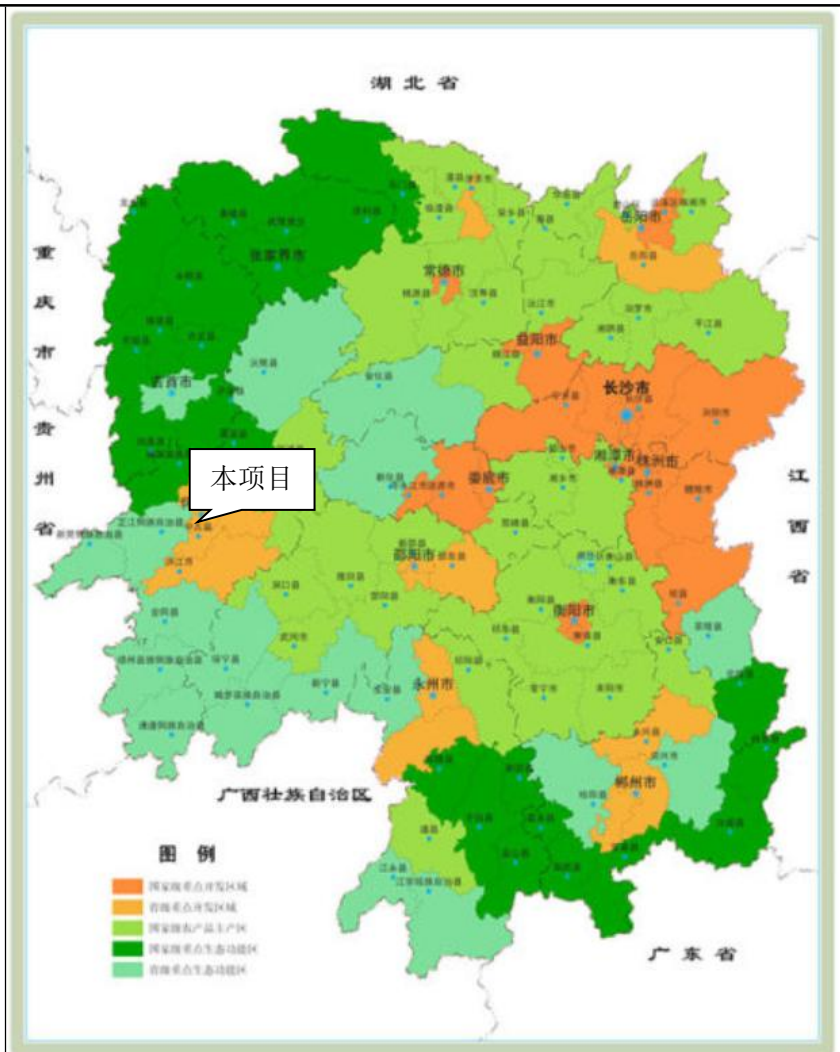


图 1-1 本项目与湖南省主体功能区位置关系图

本项目所在地为省级重点开发区域，区域功能定位为重要的区域性科教、商贸中心和综合交通枢纽，支撑湘南、湘西区域发展的重要工业化和城镇化地区，区域经济和人口的聚集区。

区域发展方向为构建以中心城市为核心，周边中小城镇为支撑，沿主要交通轴线发展的空间开发格局。突出城市特色，完善城市功能，扩大城市规模，积极集聚人口和经济，强化中心城市在区域发展中的辐射作用。大力发展旅游、资源深加工、水电等特色产业，主动承接沿海产业转移，积极发展边区商贸，壮大城市经济实力。加强城市绿化、污染处理和环城生态工程建设，构建生态型宜居城市。

本项目为铁路专用线建设，周边对外交通十分便利，建设完成可大幅提升周边铁路货运集散和输运能力，促进怀化市经济快速发展、保障怀化国际陆港经济开发区建设，实现运输效益。

综上所述，本项目与《湖南省主体功能区划》相符。

#### 4、与《怀化市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

根据《怀化市国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划范围为怀化市行政辖区内全部国土空间，面积 27572.84 平方公里。规划期限为 2021 年至 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。

国土空间总体格局：构建“一江六水三屏、一体两带四区”开发保护总体格局。

一江：沅江生态功能廊道

六水：舞水、巫水、渠水、溆水和酉水等六条生态廊道

三屏：西北部武陵山、市域东部雪峰山及市域南部山群

一体：鹤中洪芷城镇群

两带：南北向张吉怀-包茂通道经济发展带和东西向沿沪昆通道经济发展带

四区：鹤中洪芷核心引领区、北部沅辰溆生态保护和特色发展区、南部会靖通生态文化旅游先导区、西部麻新湘黔湘渝经济合作示范区

根据《怀化市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于怀化国际陆港经开区，园区空间发展放向为“舞水以西沿 G209、包茂高速延伸发展”，优势产业引导为“重点发展依托铁路的大宗商品加工贸易产业为主的临港产业”。本项目为怀化国际陆港经开区配套设施建设，符合引导产业规划。

项目所在地块规划为物流仓储用地，不涉及怀化市生态

保护红线、基本保护农田，综上，本项目符合《怀化市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。

### 5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

表 1-2 与《湖南省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析表

序号	湖南省长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）要求	本项目情况	符合性
1	第三条 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。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江千线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	符合
2	第四条 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： (一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； (二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； (三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； (四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目； (五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； (七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	本项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
3	第五条 机场、铁路、公路、水利、	本项目不涉及自	符合

		围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或减少对野生动物的不利影响。	然保护区、不占用野生动物迁徙洄游通道。	
4		第六条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目不位于风景名胜区范围内。	符合
5		第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、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；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目不位于饮用水水源一级保护区范围内，不会在饮用水水源一级保护区范围内堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物。不会在饮用水水源一级保护区范围内设置油库。	符合
6		第八条 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。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目不位于饮用水水源二级保护区范围内，不会在饮用水水源二级保护区范围内设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	符合
7		第九条 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。	本项目少量生活污水、初期雨水经处理后排入怀化市第二污水处理厂，不新建排污口，不进行围垦河道和围湖造田造地等活动。	符合
8		第十条 除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一)开(围)垦、填埋或者排干湿	本项目不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	<p>地。</p> <p>(二)截断湿地水源。</p> <p>(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。</p> <p>(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。</p> <p>(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。</p> <p>(六)引入外来物种。</p> <p>(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。</p> <p>(八)其他破坏湿地及其生态功能的的活动。</p>		
9	<p>第十一条 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。</p> <p>禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。</p>	<p>本项目位于怀化国际陆港经开区规划范围内，不存在违法利用、占用长江流域河湖岸线行为。</p>	符合
10	<p>第十二条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>对照《全国重要江河湖泊水功能区划》本项目不位于其划定的河段及湖泊保护区、保留区内。</p>	符合
11	<p>第十三条 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。</p>	<p>本项目不设排污口。</p>	符合
12	<p>第十四条 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。</p>	<p>本项目不开展捕捞，不从事猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动。</p>	符合
13	<p>第十五条 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</p>	<p>本项目位于舞水岸线一公里范围内，本项目不属于新建、扩建化工园</p>	符合

	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。	区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。									
14	第十六条 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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。	本项目位于怀化国际陆港经开区规划范围内，为经批准的湖南省省级及以上产业开发区。	符合								
15	第十七条 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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目不属于石化、现代煤化工，不属于化工项目。	符合								
16	第十八条 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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。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项目，不属于需要进行产能置换的严重过剩产能行业项目。	符合								
<p>综上，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）》要求。</p> <p><b>6、与“《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析</b></p> <p>本项目与“环办环评〔2016〕114号”中“铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）”的符合性分析见表1-3。</p> <p><b>表 1-3 与《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>通知要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>本原则适用于标准轨距的II级及以上新建、改建铁路建设项目环境影响评价文件的审批。其他类</td> <td>本项目为铁路专用线项目，参照执行文件要求。</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>				序号	通知要求	本项目情况	符合性	1	本原则适用于标准轨距的II级及以上新建、改建铁路建设项目环境影响评价文件的审批。其他类	本项目为铁路专用线项目，参照执行文件要求。	/
序号	通知要求	本项目情况	符合性								
1	本原则适用于标准轨距的II级及以上新建、改建铁路建设项目环境影响评价文件的审批。其他类	本项目为铁路专用线项目，参照执行文件要求。	/								

		型铁路建设项目可参照执行。		
2		项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合国家和地方铁路发展规划、铁路网规划、相关规划环评及其审查意见要求。	本项目符合相关规划及其审查意见要求，见前文规划及规划符合性分析章节。	符合
3		坚持“保护优先”原则，选址选线符合国家和地方的环境保护规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求，与沿线城镇总体规划等相协调。 项目选址选线及施工布置不得占用自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规禁止开发的区域。项目经过环境敏感区路段应优化选线选址，采取有效措施，降低不利环境影响。	本项目建设符合环境保护相关法律法规和政策，不涉及生态保护红线，与怀化国际陆港经开区总体规划相协调。项目选址选线和施工布置不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田。	符合
4		坚持预防为主原则，优先考虑对噪声源、振动源和传播途径采取工程技术措施，有效降低噪声和振动对环境的不利影响。 应结合项目沿线受影响情况采取优化线位和工程形式、设置声屏障、搬迁或功能置换等措施，有效防治噪声污染。建筑隔声措施可作为辅助手段保障敏感目标满足室内声环境质量要求。 运营期铁路边界噪声排放限值需满足标准要求。现状声环境质量达标的，项目实施后沿线声环境敏感目标仍满足声环境质量标准要求。现状声环境质量不达标的，须强化噪声防治措施，项目实施后敏感目标满足声环境质量标准要求或不恶化。运营期铁路沿线振动环境敏感目标满足相应环境振动标准要求项目经过城乡规划的医院、学校、科研单位、住宅等噪声和振动敏感建筑物用地路段，应明确噪声和振动防护距离要求，对后续城市规划控制和建设布局提出调整优化建议，同时预留声屏障等隔声降噪措施和振动污染防治措施的实施条件。 施工期应合理安排施工时段，优选低噪声施工机械和施工工艺，临近敏感目标施工时，采取合理的隔声降噪与减振措施，避免噪	根据预测结果运营期铁路边界噪声排放限值需满足标准要求。项目区周边评价范围内无敏感目标。根据本次环评要求，施工期应合理安排施工时段，优选低噪声施工机械和施工工艺，采取合理的隔声降噪与减振措施，避免噪声和振动污染扰民。	符合



		声和振动污染扰民。		
5		<p>项目涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊和重要生态敏感区的，应专题论证对敏感区的环境影响。结合涉及保护目标的类型、保护对象及保护要求，从优化设计线位、工程形式和施工方案等方面采取有针对性的保护措施，减轻不利生态影响。</p> <p>重视对野生动、植物的保护。对重点保护及珍稀濒危野生动物重要生境、迁徙行为造成不利影响的，应优先采取避让措施，采取优化设计和施工方案、合理安排工期、设置野生动物通道、运营期灯光和噪声控制以及栖息地恢复和补偿等保护措施；对古树名木、重点保护及珍稀濒危植物造成影响的，应采取避让、工程防护、异地移栽等保护措施。</p> <p>项目经过耕地、天然林地集中路段，结合工程技术条件采取增加桥隧比、降低路基高度、优化临时用地选址等措施，减少占地和植被破坏。对施工临时用地采取防止水土流失和生态恢复措施。</p> <p>对于实际环境影响程度和范围较大，且主要环境影响在项目建成运行一定时期后逐步显现的项目，以及穿越重要生态环境敏感区的项目，按照相关规定提出了开展后评价工作的要求。</p>	<p>本项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊和重要生态敏感区，不涉及珍稀濒危、特有动物，项目区无古树名木，无国家级和省级重点保护野生植物及其生境。本项目临时工程均布置在永久用地范围内，根据本次环评要求，施工期采取相应的防止水土流失和生态恢复措施。</p>	符合
6		<p>项目涉及饮用水水源保护区或I类、II类敏感水体时，在满足水污染防治相关法律法规要求前提下，应优化工程设计和施工方案，废水、污水尽量回收利用，废渣妥善处置，不得向上述敏感水体排污。落实《水污染防治行动计划》等国家和地方水环境管理及污染防治相关要求。</p> <p>隧道工程涉及生态敏感目标、居民饮用水取水井、泉和暗河的，采取优化设计和施工工艺、控制辅助坑道设置数量和位置、开展地下水环境监控、制定应急预案等措施，减轻对地表植被、居民饮用水水质的不利影响。桥梁工程涉及水环境敏感目标的，应优化设计和施工工艺，合理设置桥</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护区或I类、II类敏感水体。施工期废水、废渣均妥善处置。本项目不涉及隧道工程，桥梁工程不涉及水环境敏感目标。</p>	符合

	面径流收集系统和事故应急池，统筹安排施工工期，控制桩基施工及桥面径流污染。		
7	<p>根据项目特点提出针对性的施工期大气污染防治措施。沿线供暖设备的建设应满足《大气污染防治行动计划》等国家和地方大气环境管理及污染防治相关要求，排放大气污染物的，应采取污染防治措施，确保各项污染物达标排放。</p> <p>运煤铁路沿线涉及有煤炭集运站或煤堆场的，应强化防风抑尘等大气污染防治措施，煤炭装卸及煤堆场应尽量封闭设置，并结合环境防护距离的要求提出场址周围规划控制建议。对装运煤炭的列车，转运、卸载、储存等易产生尘环节应有抑尘等措施，减轻运营过程中的扬尘影响。隧道进出口临近居民区或其他环境空气敏感区，应优化布局或采取大气污染治理措施，减轻不利环境影响。</p>	<p>本次评价根据项目特点和地方环境管理要求，针对性提出了施工期大气污染防治措施，详见“施工期大气污染防治措施”章节。本项目不涉及煤炭运输。</p>	符合
8	<p>牵引变电所、基站合理选址，确保周围环境敏感目标满足有关电磁环境标准要求。采取有效措施并加强监测，妥善解决列车运行电磁干扰影响沿线无线电视用户接收信号的问题。</p>	<p>本项目建设内容无牵引变电所、基站。</p>	/
9	<p>按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处理处置。涉及危险废物的，按照相关规定提出了贮存、运输和处理处置要求。</p>	<p>本项目各类固废均妥善处置，并对危险废物提出了贮存、运输和处理处置要求。</p>	符合
10	<p>对可能存在环境风险的项目，应强化风险污染路段和站场的环境风险防范措施，提出了突发环境事件应急预案编制要求，建立与当地人民政府相关部门和受影响单位的应急联动机制。</p>	<p>本次评价进行了环境风险分析，通过对环境风险等级判定及风险物质识别，针对各类可能发生的突发环境事故提出了合理有效的环境风险防范措施，并对环境风险应急预案编制提出了要求。</p>	符合
11	<p>改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题，提出“以新带老”整改方案。</p>	<p>本项目为新建项目。</p>	符合

12	按环境影响评价技术导则及相关规定制定了环境监测计划，明确监测的网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等有关要求。提出了项目施工期和运营期的环境管理要求。	本项目制定了环境监测和环境管理计划，明确了施工期和运营期的监测点位布设、监测项目、监测频次等内容。	符合
13	对环境保护措施技术、经济、环境可行性等进行深入论证，合理估算环保投资并纳入投资概算，明确措施实施的责任主体、实施时间、实施效果等，确保其科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目评价估算了项目环保投资，明确了各项污染防治措施实施的责任主体、实施时间、实施效果等内容。	符合
<p>综上，本项目建设与《关于印发水泥制造等七个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》中“铁路建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）”的要求相符。</p> <p><b>7、与“生态环境分区管控要求”符合性分析</b></p> <p><b>1) 与生态保护红线的符合性分析</b></p> <p>根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号）划定结果，湖南省生态保护红线划定面积为4.28万km<sup>2</sup>。</p> <p>本项目位于湖南怀化国际陆港经济开发区，已取得不动产权证书：湘（2023）怀化市不动产权第005998号，用地性质为仓储用地，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和生态环境敏感区域，项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。</p> <p><b>2) 与资源利用上线的符合性分析</b></p> <p>本项目作为生态类型基础设施建设项目，不属于高耗能、重污染类项目。项目对沿线水体的水文要素基本无影响。项目运营过程中消耗一定量的水、电等，项目区域水源充足，用电由当地电网供电，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，位于湖南怀化国际陆港经济开发区，可实现土地资源有序利用与有效保护，未达到土地资源利用上线。综上，本项目满足资源利用上线要求。</p>			

### 3) 与环境质量底线的符合性分析

根据《怀化市城市环境空气质量年报（2023年）》，本项目所在地为环境空气质量达标区；根据《湖南省怀化市水环境质量年报（2023年）》，区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

### 4) 与生态环境准入清单的符合性分析

本项目位于湖南怀化国际陆港经济开发区，根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号），生态环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类，省级以上产业园区生态环境准入清单由省生态环境厅发布，湖南省生态环境厅于2024年4月15日发布了《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》，根据该文件，本项目位于重点管控单元（ZH43120220003 湖南怀化国际陆港经济开发区）内（见附图6），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》的要求的相符性分析见表1-4。

表1-4 环境管控单元

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积(km <sup>2</sup> )	涉及乡镇(街道)	区域主体功能定位	主导产业
ZH43120220003	湖南怀化国际陆港经	重点管控单元	核准范围：9.9254	区块一涉及河西街道	河西街道：城市化地区	湘环评（2012）325号：商贸、仓储物流、新型加工制造业（林木加工、家居家具、箱包鞋

		济 开 发 区					帽加工、农 副食品等)； <b>六部委公 告 2018 年 第 4 号</b> ：生 物医药、电 子信息。 <b>湘发改地 区 (2021) 394 号</b> ：主 导产业：现 代服务业； 特色产业； 文化旅游 科技融合。
--	--	------------------	--	--	--	--	--

**表 1-5 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》的符合性分析表**

管控要求		本项目实际情况	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 禁止引进环境影响较大的二、三类工业企业和危化品仓储物流项目，限制耗水量大或水型污染为主的企业进入园区。</p> <p>(1.2) 严格按照功能区划进行有序开发建设，北部建成区中设置的工业用地及仓储用地周边做好绿化隔离，对新建居住、医院、学校等声环境敏感点应距离交通干道一定范围外布置，防止相互干扰。</p> <p>(1.3) 落实《怀化市国土空间总体规划 (2021-2035 年)》《怀化市鹤中一体化区域协调发展国土空间专项规划 (2023-2035 年)》《怀化市鹤中一体化发展规划 (2023-2027)》中有关经开区空间布局约束相关要求。</p>	<p>(1.1) 本项目不属于环境影响较大的二、三类工业企业和危化品仓储物流项目，不属于水量大或水型污染为主的企业。</p> <p>(1.2) 项目周边设置了绿化隔离带。</p> <p>(1.3) 项目用地已取得不动产证符合相关国土空间规划要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 经开区排水实施雨污分流，落实配套管网建设，工业废水、生活污水全面纳入经开区污水处理厂，处理达标后排入舞水。</p> <p>(2.1.2) 雨水通过雨水口收集后进入雨水管就近排入溪河，最终排入舞水。</p> <p>(2.2) 废气：</p> <p>(2.2.1) 加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少经开区企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须</p>	<p>(2.1) 废水：厂区实现雨污分流，雨水进入排入市政雨水管网，生活污水、初期雨水预处理后经市政污水管网排至怀化第二污水处理厂处理达标后排至舞水。</p> <p>(2.2) 废气：项目运营期产生的</p>	符合

	<p>经处理达到相应标准。</p> <p>(2.2.2) 加快推进印刷、加油站等行业企业挥发性有机物(VOCs)综合治理。</p> <p>(2.2.3) 经开区应遵守高污染燃料禁燃区相关规定,禁止新建、改建、扩建高污染燃料燃烧设施,改用管道燃气、液化石油气、电等清洁能源,可以使用成型生物质燃料但必须使用生物质专用锅炉,并安装袋式除尘器,各项污染物达到排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物: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,加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,严防二次污染。</p>	<p>废气量很小,内燃机车运行产生的废气自然排放,装卸区采取洒水降尘、皮带封闭等措施可有效控制装卸扬尘,能做到达标排放,与园区管理要求相符。</p> <p>(2.2.3) 项目不涉及锅炉。</p> <p>(2.3) 项目危险废物和生活垃圾均有相应的处置方式,妥善处理,不会造成二次污染。</p>	
	<p>(3.1) 经开区应建立健全环境风险防控体系,加强区内重要风险源管控。加强经开区危险化学品储运的环境风险管理,严格落实应急响应联动机制,确保区域环境安全。落实经济开发区突发环境事件应急预案的相关要求,每年举行一次应急预案演练活动,严防环境风险事故发生,提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控:加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p>	<p>(3.1) 本项目营运期到达、发送货物不涉及危险化学品的装卸、储存,且采取了必要的环境风险防范措施,严格落实《湖南怀化经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求,严防环境风险事故发生,提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 项目将按照规范要求编制突发环境事件应急预案。</p> <p>(3.3) 本项目用地不属于污染地块。</p>	符合
	<p>(4.1) 能源:按照“一园一策”原则制定循环化改造方案,鼓励优先利用可再生能源,到2025年,经开区实施循环化改造,节能环保水平显著提升。</p> <p>(4.2) 水资源:加强水资源管理,切实合理开发利用和节约保护水资源。到2025年,鹤城区水资源开发利用总量控制在20212万立方米以下,万元地区生产总值用水量</p>	<p>(4.1) 能源:主要耗能对象为内燃牵引机车、新建和改造房屋新增用电,根据可行性研究报告,本项目营运近期(2035年)消耗电量11.66万kw·h/年,消耗柴</p>	符合

	<p>比 2020 年下降 16.44%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 7.4%。</p> <p>（4.3）土地资源：</p> <p>（4.3.1）坚持最严格的节约用地制度，盘活存量建设用地，提升土地产出效益，全面实施节约集约用地战略。</p> <p>（4.3.2）在详细规划编制，用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。经开区工业用地固定资产投资强度不低于 220 万元/亩，工业用地地均税收不低于 13 万元/亩。</p>	<p>油62.55吨/年，折算成标准煤为 105.84吨/年，近期收入为555万元/年，则项目营运近期单位GDP能耗为0.19吨标准煤/万元，单元GDP能耗满足控制指标要求。</p> <p>（4.2）水资源：本项目用水量较少，用水来自市政自来水管网。</p> <p>（4.3）根据可行性研究报告本项目固定资产投资强度不低于220万元/亩，工业用地地均税收不低于13万元/亩。</p>	
<p>由上表可知，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》中相关要求是相符的，符合分区管控要求。</p> <p>综上，本建设项目符合“生态环境分区管控要求”要求。</p>			

## 二、建设内容

地理位置	<p><b>(1) 地理位置</b></p> <p>怀化市位于湖南省西部，是湖南、广西、贵州、重庆、湖北五省（市）交界处，是湖南“西大门”，自古有“黔滇门户”“全楚咽喉”之称。</p> <p>本项目作为湖南怀化国际陆港经济开发区的配套工程，位于怀化市经开区沪昆高铁北侧、高堰西路南侧、编组站轨道线与沪昆高铁线交汇处西侧，项目占地 130667m<sup>2</sup>。其中 163 亩（108667m<sup>2</sup>）用地为已取得《不动产权证书》（湘（2023）怀化市不动产权第 005998 号）中的部分，用地性质为仓储用地，其余 22000m<sup>2</sup>为既有铁路用地。</p> <p>线路从既有怀化西编组站下行到发场引出后，采用半径 250 米曲线折向西南依次下穿编组站牵出线、焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线，随后并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约 1.37 公里。装卸作业区内设 1 条机车走行线、2 条装卸线，有效长均为 400 米。</p> <p>线路起点坐标：东经 109.949494，北纬 27.507589；终点坐标：东经 109.939130，北纬 27.503340。项目地理位置示意图详见附图 1，平面布置详见附图 4。</p>
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>本项目是怀化及武陵山片区进行高质量发展的重要交通基础设施；是怀化市重塑区域优势，实现跨越式发展的重要支撑点；是内陆地区改革开放的标志性工程；是怀化积极融入“一带一路”，作为西部陆海新通道的重要节点和通道的重要支撑。</p> <p>本项目建设可加强怀化国际陆港建设，优化调整运输结构，更好促进区域经济社会高质量发展，解决怀化国际陆港铁路运输“最后一公里”的问题。因此项目建设是必要的。</p> <p>2023 年 5 月，中铁第四勘察设计院集团有限公司编制完成了《怀化国际陆港铁路专用线可行性研究》；于 2023 年 7 月 10 日取得了中国铁路广州局</p>



集团有限公司《关于怀化国际陆港铁路专用线可行性研究技术评审意见的函》（广铁便函[2023]288号）；于2023年10月20日取得了湖南省发展和改革委员会《关于怀化国际陆港铁路专用线工程核准的批复》（湘发改基础[2023]688号）。

根据《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中的有关规定以及“湖南省发展和改革委员会《关于怀化国际陆港铁路专用线工程核准的批复》（湘发改基础[2023]688号），本项目建设内容属于“五十二、交通运输业、管道运输业-132、新建、增建铁路”中的“30公里及以下铁路专用线”，需编制环境影响报告表。因此，湖南怀化国际陆港发展有限公司委托湖南合一生态环境工程有限公司（以下简称“我公司”）负责该项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后，组成环境影响评价课题组，对项目周围环境进行了调查、现场踏勘、相关资料收集，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《怀化国际陆港铁路专用线工程环境影响报告表》。

## 2、项目概况

### 2.1 既有线概况

本项目怀化国际陆港铁路专用线位于怀化枢纽，枢纽衔接线路主要技术标准见下表。

表 2-1 枢纽衔接铁路主要技术标准表

线别	区段	铁路等级	正线数目	限制坡度(‰)	牵引种类	机车类型	牵引定数(t)	到发线有效长度(m)	闭塞方式
焦柳线	张家界-怀化	I级	单线	12	电力	HXD1	4000	880	半自动
	怀化-牙屯堡	I级	单线	6	电力	HXD3C	4000	850	半自动
渝怀线	重庆-怀化	I级	单线	12	电力	HXD1 HXD1C	4000	880	自动
沪昆线	娄底-怀化	I级	单线	12	电力	HXD1 HXD1C	4000	850	自动
	怀化-贵阳	I级	单线	12	电力	HXD1 HXD1C	4000	850	自动
怀衡线	怀化-衡阳	I级	双线	13	电力	HXD3	4000	880	自动
沪昆	长沙-怀化	I级	双线	20	电力	动车组	/	650	自动

高铁	怀化-贵阳	I 级	双线	20	电力	动车组	/	650	自动
张怀 高铁	张家界-怀化	I 级	双线	20	电力	动车组	/	650	自动

本项目接轨于怀化西编组站，按技术性质该站为区域性编组站，按业务性质该站为货运站，该站站型为单向混合式二级四场，车站衔接沪昆、焦柳、渝怀、怀衡等线。目前办理车数为 7603 辆，其中有调车 4459 辆、无调车 3068 辆；接发货物列车 129 列。

## 2.2 本项目概况

### 2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：怀化国际陆港铁路专用线工程
- (2) 建设单位：湖南怀化国际陆港发展有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：怀化市经开区沪昆高铁北侧、高堰西路南侧、编组站轨道线与沪昆高铁线交汇处西侧。

(5) 建设方案：线路从既有怀化西编组站下行到发场引出后，采用半径 250 米曲线折向西南依次下穿编组站牵出线、焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线，随后并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约 1.37 公里。装卸作业区内设 1 条机车走行线、2 条装卸线，有效长均为 400 米。

(6) 设计年度：近期 2035 年，远期 2045 年。

(7) 设计货运量：本项目的初期（2030 年）、近期（2035 年）、远期（2045 年）货运量分别为 25 万吨、61 万吨、101 万吨，均为集装箱运输。

(8) 总投资：投资估算总额为 1.17 亿元。

(9) 建设工期：工期 18 个月。

### 2.2.2 工程建设内容

怀化国际陆港铁路专用线从既有怀化西编组站下行到发场引出后采用 R=250m 曲线，折向西南依次下穿编组站牵出线、焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线，随后并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约 1.37km。接轨点处标高为 239.695m，接轨后采用 16.5‰（下坡），下穿怀邵衡铁路后采用 8.5‰（上坡）至装卸线咽喉，场坪标高 235.475m。

集装箱作业区采设 3 条线路，其中机车走行线布置在线束中间，2 条装卸

线布置在两侧，有效长均为 400m。

项目平面布置示意图见下图 2-1。

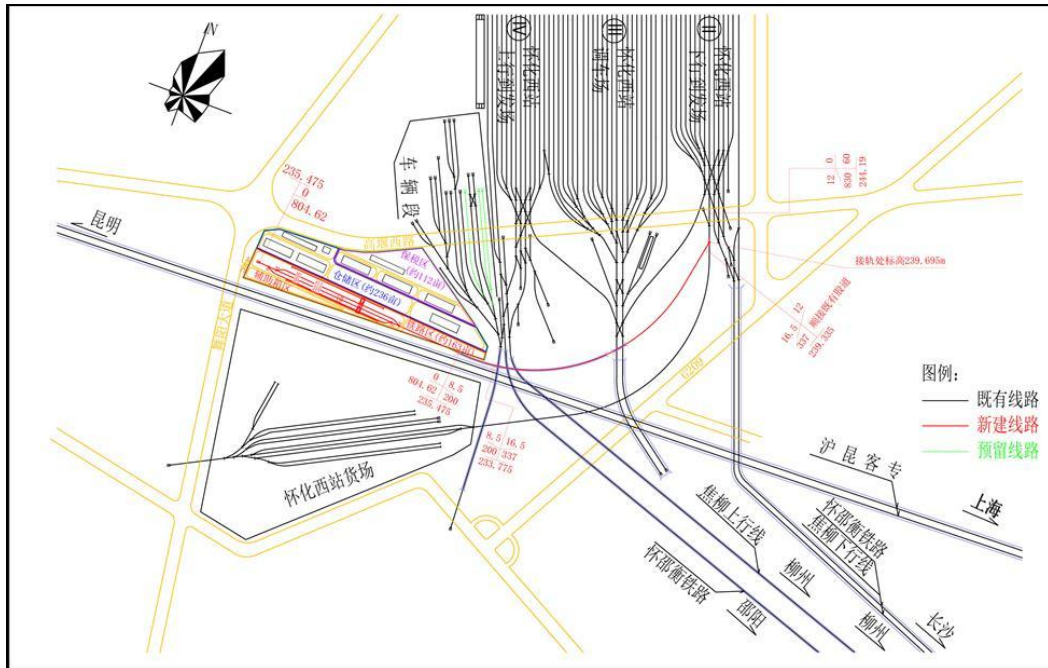


图 2-1 项目平面布置示意图

拟建项目工程建设内容详见下表：

表 2-2 本项目建设内容一览表

工程类别	项目	主要建设内容	备注
主体工程	线路	线路从既有怀化西编组站下行到发场引出后，采用半径 250 米曲线折向西南依次下穿编组站牵出线、焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线，随后并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约 1.37 公里。装卸作业区内设 1 条机车走行线、2 条装卸线，有效长均为 400 米。	新建
	站场	接轨站改造：接轨点拆除既有线路，新增 1 组 9 号道岔（CZ2209）及道岔前后 12.5 米既有线路更换。 专用线铁路单元：占用既有铁路用地 24.03 亩，改路改沟代征地 2.25 亩，路基土石方 2.4 万断面立方米，铺轨长度 2.38 公里，道岔 4 组（CZ2209），集装箱作业区硬化 2.17 万平米，及铁路路基排水，通信、电力埋管沟槽、线路标识等相关工程。 专用线配套单元：改路 0.85 公里，改沟 0.5 公里，防护栅栏 1.2 公里，门吊走行轨 0.42 公里，专用线作业区道路及场地硬化 6.07 万平米等工程内容。	新建
	路基	专用线铁路单元：铁路路基长度 1.22 公里。边坡防护面积 1534m <sup>2</sup> ；复合地基处理面积 180m <sup>2</sup> ；	新建

			<p>岩溶注浆处理面积 8216m<sup>2</sup>；浅层地基处理面积 12569m<sup>2</sup>；刚性地基处理面积 840m<sup>2</sup>；边坡支挡长度 105m。</p> <p>专用线配套单元：改路路基长度 0.85 公里。边坡防护面积 2761m<sup>2</sup>，边坡支挡长度 200m，浅层地基处理面积 1773m<sup>2</sup>。</p>	
		桥涵	<p>专用线铁路单元：大中桥 1 座，桥长 137.4 延米，框架桥 1 座，20 延米，框架涵 1 座，20 横延米。</p> <p>专用线配套单元：框架桥 1 座，25 延米。</p>	新建
	辅助工程	接轨站改造单元	利用怀化西编组站 II 场既有信号设备用房，对信号值班室进行装修改造，改造面积约 30 平方米。不新增房屋面积。	改建
		专用线铁路单元	专用线工程新增生产房屋 44 平方米。含 AEI 与 TFDS 探测站一栋，层数一层，建筑面积 22 平方米。轨道衡超偏载计量室一栋，层数一层，建筑面积 22 平方米，及轨道衡基础。	新建
		专用线配套工程	配套工程新增房屋面积 3441 平方米，其中生产房屋 1941 平方米。生活房屋 1500 平方米。包含新建房屋八栋及房屋周边附属围墙、硬化、绿化、设备基础等构筑物设施。	新建
	公用工程	给水排水	给水水源为自来水；排水采用雨、污分流制，项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理、初期雨水经初期雨水沉淀池处理后均通过市政污水管道排入怀化市第二污水处理厂达标处理后排入舞水。	新建
		通信	建设接入与传输系统 1 套、电话交换机及接入系统 1 套、数据网系统 1 套、专用移动通信系统 1 套、调度通信系统 1 套、综合布线系统 1 套、地区站场光电线路 1 项、通信电源、防雷及接地系统 1 套、电源及环境监控系统 1 套、扩容既有数据网设备 1 项、扩容既有数调系统设备 1 项、扩容既有动环系统 1 项、路内通信线路迁改 1 项、路外通信线路迁改 1 项	新建
		信号	根据站场变化，将 5 组新增道岔全部纳入怀化西货场信号联锁管辖范围之内，SAM 枢纽综合自动化、计算机联锁、集中监测、电源屏、道岔缺口监测、STP、电缆监测等系统进行适应性修改，室外增设相应的转辙机、信号机、轨道电路等信号设备	新建
		信息	扩容既有信息系统 1 项、建设办公管理信息系统 1 套、货物管理信息系统 1 套、公安管理信息系统 1 套、货场视频监视系统 1 套、电源及动环监控系统 1 套、综合布线系统 1 套、货车装载视频监控系统 1 项、智能大门系统 1 套、冷库管理信息系统 1 套、门禁系统 1 项	新建
		电力	新建一座 10kV 配电所，新建一座 2x400kVA 综合变电所和一座 2x800kVA 综合变电所，电力远动系统、10kV 电源线路，站场内 10kV 电缆及低压配电电缆	新建
		消防	专用线货场内道路 16m 宽，兼做消防道路，接	新建

			既有市政道路；货场内设环形消防车道。 在水泵房内设钢筋混凝土消防水池 1 座，有效水容积 180m <sup>3</sup> 。室外消火栓给水系统采用临时高压给水系统。变配电所控制室、货运生产用房通信及信息房屋设置气体灭火控制系统	
临时工程	弃土场		项目场地内能做到土石方平衡，不设弃土场。	/
	施工生产生活区		本项目施工生产生活区主要为办公区、机械停放、钢筋材料堆场等。项目设置施工生产生活区 1 处，占地面积 0.25hm <sup>2</sup> ，施工生产生活区位于占地范围内，不新增占地。混凝土从外商购，不建设混凝土搅拌站，水泥预制件均从周边预制场预制好后，托运至施工现场。	位于占地范围内，不新增占地
	施工便道		利用现有道路，不新设施工便道。	/
	临时堆土场		本项目临时堆土场根据地形和运距布设 1 处，占地面积为 0.5hm <sup>2</sup> ，位于项目区西南角，采用汽车运输方式将临时挖方运至临时堆土场。	位于占地范围内，不新增占地
环保工程	废水		生活污水经化粪池处理、初期雨水经初期雨水沉淀池处理后排入怀化市第二污水处理厂，达标处理后排入舞水	新建
	废气		对装卸区进行洒水降尘、及时清扫	新建
	噪声		运输噪声控制措施：铁路两侧种植绿化防护林带；定期进行轨道打磨和旋轮。 装卸噪声控制措施：选用低噪声设备、合理安排装卸作业时间（避免在午休及夜间装卸）、加强装卸设备检修维护及货运站场四周加强绿化等措施。	新建
	振动		采用弹条扣件，定期对钢轨进行打磨等，保持钢轨顶面平顺、光滑；对车轮定期进行铣、镟，减少车轮与钢轨撞击出现扁疤等	新建
	固废		废机油、废润滑油和含油抹布、手套设危废暂存间暂存，委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。本项目车辆设备检修由株洲车辆段怀化检修车间、株洲车辆段怀化站检修作业场进行，不在本项目场地内维修。	新建

项目主要技术经济指标如下表：

**表 2-3 本项目建设内容一览表**

序号	工程名称	单位	指标	备注
1	铁路等级	/	专用线	/
2	正线数目	/	单线	/
3	最小曲线半径	m	250	/
4	设计速度	km/h	40	/
5	限制坡度	/	19‰	/

6	牵引种类	/	内燃	/	
7	车辆编组	辆	25	/	
8	机车类型	/	HXN5B	/	
9	牵引质量	t	2000	/	
10	轨道设计	有缝钢轨	/	50kg-25m	标准长度钢轨
		轨枕	/	II 混凝土枕	每公里铺设 1600 根
		扣件	/	弹条 I 型	/
		碎石道床	/	道碴采用II级道碴，单层道碴	其厚度为 25cm

### 2.2.3 设计货运量

#### (1) 枢纽货运量预测

预测怀化枢纽发到运量近期 502 万吨，其中发送 52 万吨，到达 502 万吨；远期 606 万吨，其中发送 66 万吨，到达 540 万吨。

#### (2) 怀化西站货运量预测

在怀化枢纽及怀化南站货运发展现状基础上，根据怀化西站重点吸引地区的社会经济和产业结构特征，预测怀化西站货物发到运量。预测初期发到货运量 156 万吨，其中发送 12 万吨，到达 156 万吨；近期怀化西站发到货运量 394 万吨，其中发送 28 万吨、到达 366 万吨；远期发到运量 495 万吨，其中发送 37 万吨、达到 458 万吨。

#### (3) 项目运量预测

在怀化西站发展现状基础上，根据怀化西站重点吸引地区的社会经济和产业结构特征，预测本项目内贸部分的发到运量。预测本项目内贸部分的发到货运量初期 15 万吨，其中发送 14 万吨，到达 1 万吨；近期 31 万吨，其中发送 3 万吨、到达 28 万吨；远期发到运量 25 万吨，其中发送 4 万吨、达到 21 万吨。品类分别为华北、东北地区运来的粮食（黄豆、大米、玉米），广西桂中运来的水果，由云南地区到达的百货等件杂货和重庆等地到达的矿石。以上货物全部通过集装箱运输。

根据历年怀化地区以及怀化西站的多式联运和东盟国家的货物交流情况，通过历年怀化市进出口贸易额的增速得到预测的本项目外贸部分的运量。预测本项目海铁联运发到运量初、近、远期分别为 10 万吨、26 万吨、

76万吨，均通过集装箱运输。其中初、近、远期的发送运量分别为1万吨、5万吨和10万吨，到达运量分别为9万吨、25万吨、66万吨，海铁联运的来源和去向地区均为东盟，品类主要为粮食、水果、百货等。

根据既有的研究成果和调研数据，得到本项目的初、近、远期货运量分别为25万吨、61万吨、101万吨，均为集装箱运输。

**表 2-4 分品类到发运量 单位：万吨**

类别	初期					近期					远期				
	国内到达	国外到达	国内发送	国外发送	合计	国内到达	国外到达	国内发送	国外发送	合计	国内到达	国外到达	国内发送	国外发送	合计
黄豆	1		1		2	1	1			2	1	3			4
大米	3		1		4	6	2			8	1	10			11
玉米	6		4		10	14	14			28	9	30			39
水果	2		1		3	3	3			6	5	8			13
百货、 矿石、 机械 配件 其他	2	1	2	1	6	4	5	3	5	17	5	15	4	10	34
合计	14	1	9	1	25	28	25	3	5	61	21	66	4	10	101

注：均为集装箱运输

#### 2.2.4 项目运输组织

根据本项目车流特点，本线行车方式拟采用怀化西站至装卸作业区按调车方式办理，调车采用牵引调车模式。

根据运量预测，园区到达货物主要来自华北、东北、广西、云南、重庆和东南亚等地，园区发送货物主要去向贵州、重庆、四川、内河及东南亚等地。由此可见，园区车流的特点是来去向较为分散。设计年度本项目车流组织如下。

本专用线大宗发送车流由国铁机车取送至怀化西站后，由怀化西站组织始发直达列车；零星发送车流由国铁机车取送至怀化西站，在怀化西站按车流去向编组始发。本专用线到达车流在怀化西站编组集结后，由国铁机车送至专用线装卸作业区。

本项目不新增调机，取送车作业利用怀化西站 HDN5B 型调机。怀化国

际陆港铁路专用线纳入怀化西站管理。

怀化国际陆港铁路专用线装卸线有效长度 480m, 专用线限制坡度 19‰, 牵引机型采用怀化西现状调机 HXN5B, 经计算牵引质量可达 2000t。综合考虑牵引质量及装卸线有效长度, 编组辆数最大为 25 辆。

怀化国际陆港铁路专用线按取送调车方式办理, 若每次取送车 20~25 辆, 则研究年度本项目取送车次数为近期 2~3 次/日、远期 3~4 次/日。

### 2.2.5 工程占地

根据项目初步设计, 项目占地 130667m<sup>2</sup>, 均为永久占地, 其中 163 亩 (108667) 为已取得不动产权证书: 湘 (2023) 怀化市不动产权第 005998 号中的部分, 用地现状为平整地, 不涉及林地、耕地。其余 22000m<sup>2</sup>, 用地现状为既有铁路用地。

临时用地 (临时堆土场 0.5hm<sup>2</sup>、施工生产生活区 0.25hm<sup>2</sup>) 全部位于永久占地范围内。

### 2.2.6 土石方平衡

根据项目初步设计, 项目挖方量 9855m<sup>3</sup>, 填方 9855m<sup>3</sup>, 无借方, 无弃方。

场地土方平衡工程量如下表:

表 2-6 场地土石方平衡汇总表 单位: m<sup>3</sup>

单元	挖方量	填方量	借方量	来源	弃方量
站场	9010	8375	0	/	0
地路	845	1480	0	/	0
合计	9855	9855	0	/	0

综上, 综上, 项目场地内土石方能做到场内平衡, 施工期无需设置取土场、弃土场。

### 2.2.7 拆迁安置

因项目建设占地需要, 需拆迁构筑物 350m<sup>2</sup> (室外混凝土地坪) 及围墙 50m, 均为工程拆迁, 无环保拆迁。拆迁安置将采取货币补偿方式, 由建设单位负责具体实施, 认真执行国家及地方有关安置补偿政策, 做到专款专用。

### 2.2.8 工程建筑材料及能力供应

(1) 主要材料供应



	<p>①钢轨：由武汉钢铁公司、宝鸡中铁轨道装备有限公司或攀钢集团攀枝花钢钒有限公司供应。</p> <p>②道岔：由中铁建重工株洲道岔厂、邯郸市来业铁路器材销售有限公司或林州市飞跃铁路道岔器材有限公司供应。</p> <p>③砟枕：由株洲桥梁厂、山东华宇重工机械有限公司或中铁株洲桥梁有限公司供应。</p> <p>④道砟：由沿线设置的材料厂（或材料中转站）供应。</p> <p>⑤水泥、钢材、木材：由沿线设置的材料厂（或材料中转站）供应。</p> <p>⑥工程用砂：就近购买再用汽车转运至工地。</p> <p>⑦工程用石料：就近购买再用汽车转运至工地，或利用开挖石方。</p> <p>⑧砖、瓦：就近由沿线各县、市郊、乡镇的砖瓦厂供应。</p> <p>所需各种材料均通过招投标方式进行购买，并明确相关水土保持防治责任由卖方承担。混凝土采用商品混凝土，施工现场不设置混凝土拌合站。</p> <p>（2）材料运输</p> <p>本项目建设所需材料及其它设备、物资都可通过怀化西站及周边城市道路运至项目区。</p> <p>（3）水、电及通讯</p> <p>项目区域市政水、电、通讯等基础设施较完善，基本满足本项目施工要求。建设单位已通过供水、供电主管部门联系落实“三通”保障条件。</p>
总平面及现场布置	<p><b>1、工程平面布置</b></p> <p>怀化国际陆港铁路专用线从既有怀化西编组站下行到发场引出后采用R=250m曲线，折向西南依次下穿编组站牵出线、焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线，随后并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约1.37km。接轨点处标高为239.695m，接轨后采用16.5‰（下坡），下穿怀邵衡铁路后采用8.5‰（上坡）至装卸线咽喉，场坪标高235.475m。</p> <p>集装箱作业区采设3条线路，其中机车走行线布置在线束中间，2条装卸线布置在两侧，有效长均为400m。</p> <p><b>2、施工现场布置</b></p>

	<p>(1) 弃渣场设置</p> <p>本项目土石方能做到场内平衡，不需另设弃渣场。</p> <p>(2) 取土场</p> <p>工程挖填方可实现平衡，工程沿线不另新建取土场。</p> <p>(3) 施工生产生活区</p> <p>本项目施工生产生活区主要为办公生活区、机械停放、钢筋材料堆场等。项目设置施工生产生活区 1 处，占地面积 0.25hm<sup>2</sup>，位于永久占地范围内，占地类型现状为仓储用地，施工结束后进行植被恢复。</p> <p>施工生产生活区可利用现有道路连接施工现场，无需另设施工便道。施工生产生活区设置与项目周边环保目标位置关系详见附图 2，施工生产生活区周边最近环保目标为场地北侧南山怡园小区，最近距离为 280m。</p> <p>(4) 临时堆土场区</p> <p>施工过程中，部分挖方堆放时间相对较长，需设置临时堆土场进行堆放。本项目临时堆土场根据地形和运距布设临时堆放场 1 处，占地面积为 0.5hm<sup>2</sup>，采用汽车运输方式将挖方运至临时堆土场，临时堆场与周边环保目标之间的位置关系如附图 3 所示，周边最近环保目标为场地北侧南山怡园小区，最近距离为 360m。</p> <p>临时堆土场采用平地堆土方式，为永久占地范围内，占地类型为仓储用地。</p> <p>(5) 施工便道</p> <p>本项目场地内已有硬化路面，可满足重型机械的需要，项目施工交通便利，不需另修施工便道。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p><b>1、工程施工工艺</b></p> <p>本项目施工期环境影响主要表现在土地清表、水土流失、生态破坏、施工废水、废气、固体废物、施工噪声、区域交通干扰等方面，除了征地拆迁是永久性影响外，其他均是暂时性的影响。项目主要施工流程如下：</p>

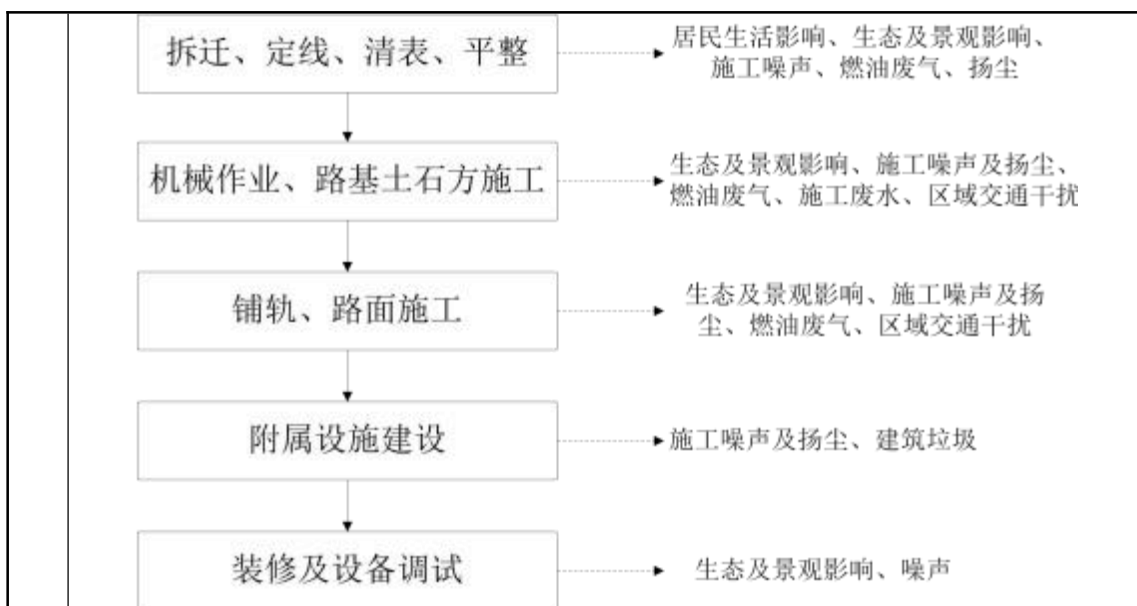


图2-3 项目施工工艺及产污环节图

## 2、建设周期及施工时序：

本项目工期约 18 个月，预计于 2025 年 1 月开始建设，2026 年 6 月建成运营。项目施工时序总体安排如下：

表 2-7 施工时序表

序号	工程名称	施工时间	第一年												第二年					
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1	施工准备及征地拆迁	2个月	■	■																
2	路基及附属工程	10个月			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
3	桥梁工程	12个月		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
4	铺轨工程	1个月																	■	
5	站后配套工程	2个月																	■	■
6	房屋工程	5个月												■	■	■	■	■		
7	联调联试及运行试验	1个月																		■

其他

根据工程可行性研究报告，研究了两个方案：从车辆段牵出线接轨方案（方案I）、专用线从下行到发场南端咽喉接轨方案（方案II）。



车辆段牵出线，随后并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约 1.37km。接轨点处标高为 239.695m，接轨后采用 16.5‰（下坡），下穿怀邵衡铁路后采用 8.5‰（上坡）至装卸线咽喉，场坪标高 235.475m。

集装箱作业区采用 35m 跨有悬臂集装箱门式起重机作业，门吊下设 3 条线路，其中机车走行线布置在线束中间，2 条装卸线布置在两侧，有效长均为 400m。

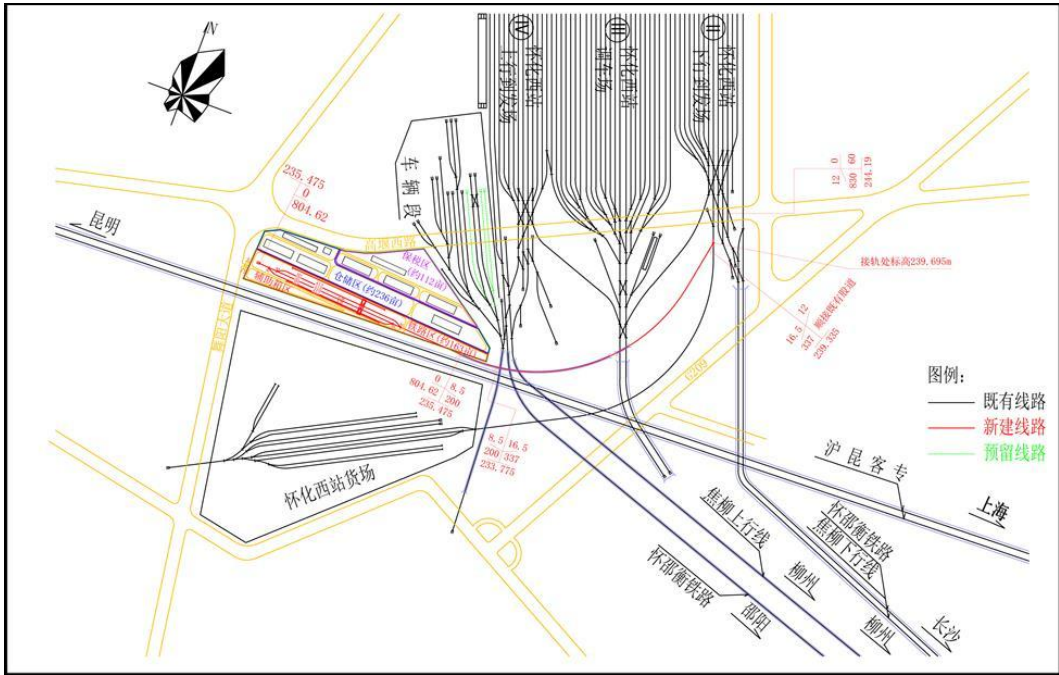


图2-6 专用线从下行到发场南端咽喉接轨方案（方案 II）平面布置示意图

表 2-14 方案优缺点分析

方案编号	优点	缺点
方案一	1. 线路长度 1.05km，较短； 2. 采用平坡过度。	1. 该方案接轨道岔位于牵出线桥梁上，需将（32+48+32）m 连续梁拆除更换为道岔梁，施工难度大，周期长； 2. 车辆段日常运营影响较大。
方案二	1. 满足项目调车作业要求； 2. 工期较短，施工难度相对较低。	1. 专用线需下穿编组站牵出线、焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线等众多线路，纵断面条件困难；

#### 环境因素比较

本项目运营期主要的环境影响是噪声和振动对周边居民和生态环境的影响，方案二线路、装卸作业区布置远离敏感目标，故经过综合比较，方案二优。各方案环境因素比较具体见下表。

表 2-15 接轨方案环境因素比选

类别	比选内容	方案一	方案二	比较结果
生态环境	植被	项目占地范围内已进行施工，或为既有铁路用地无植被覆盖。	项目占地范围内已进行施工，或为既有铁路用地无植被覆盖。	相似
	野生动物	区域内受人类活动影响，野生动物较少	区域内受人类活动影响，野生动物较少	相似
	生态敏感区分布	项目周边无生态敏感区分布	项目周边无生态敏感区分布	相似
	生态敏感程度	不涉及生态敏感区、基本农田、天然公益林、一级公益林、生态红线等生态敏感因素。	不涉及生态敏感区、基本农田、天然公益林、一级公益林、生态红线等生态敏感因素。	相似
大气、声环境及振动环境	敏感点特征	沿线评价范围内声环境、环境空气敏感点为南山怡园小区、陆港芯城小区。	沿线评价范围内无声环境敏感点、环境空气为南山怡园小区、陆港芯城小区。	方案二优
	受影响程度	沿线居民分布相对较集中，受施工及营运期噪声影响相对较大。	沿线居民分布较少，受施工及营运期噪声影响相对较小。	方案二优
水环境	影响水体	生活污水经化粪池处理、初期雨水经沉淀池处理后经市政污水管网接入怀化市第二污水处理厂，处理达标后外排至舞水。	生活污水经化粪池处理、初期雨水经沉淀池处理后经市政污水管网接入怀化市第二污水处理厂，处理达标后外排至舞水。	相似
	水体敏感程度	舞水渔业用水区	舞水渔业用水区	相似

本项目运营期劳动定员 54 人，每天 2 班，每班 8 小时。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

#### 1、主体功能区划

本项目位于湖南怀化国际陆港经济开发区，根据《湖南省主体功能区规划》（湘政发〔2012〕39号），项目区域不属于“禁止开发区域”、“限制开发区域”，属于省级重点开发区域——重点进行工业化城镇化开发的城市化地区。

区域功能定位为重要的区域性科教、商贸中心和综合交通枢纽，支撑湘南、湘西区域发展的重要工业化和城镇化地区，区域经济和人口的聚集区。

区域发展方向为构建以中心城市为核心，周边中小城镇为支撑，沿主要交通轴线发展的空间开发格局。突出城市特色，完善城市功能，扩大城市规模，积极集聚人口和经济，强化中心城市在区域发展中的辐射作用。大力发展旅游、资源深加工、水电等特色产业，主动承接沿海产业转移，积极发展边区商贸，壮大城市经济实力。加强城市绿化、污染处理和环城生态工程建设，构建生态型宜居城市。

本项目工程占地及评价范围内无自然保护区、风景名胜区、国家森林公园、重要湿地、重点文物保护单位、地质公园、国家级水产种质资源保护区、自然遗产地、生态保护红线等敏感环境保护目标。

#### 2、生态功能区划

《全国生态功能区划（修编版）》包括3大类、9个类型和242个生态功能区，确定63个重要生态功能区。将生态系统服务功能分为生态调节、产品提供与人居保障3大类；依据生态系统服务功能重要性划分9个生态功能性，生态调节功能包括水源涵养、生物多样性保护、土壤保持、防风固沙、洪水调蓄5个类型，产品提供功能包括农产品和林产品提供2个类型，人居保障功能包括人口和经济密集的大都市群和重点城镇群2个类型。

根据环境保护部于2015年11月印发的《全国生态功能区划（修编版）》，项目所在地怀化市属于武陵山区生物多样性保护与水源涵养重要区。该类型区的主要生态问题及生态保护主要方向见下表：



表 3-1 评价区生态功能区主要生态问题及保护区措施表

生态功能区	主要生态问题	保护措施
武陵山区生物多样性保护与水源涵养重要区	森林资源不合理开发利用带来生态功能退化问题较为突出，主要表现为水土流失加重、石漠化问题突出、地质灾害增多、野生动植物栖息地破坏较严重。	加强自然保护区群建设，扩大保护范围；坚持自然恢复，恢复常绿阔叶林的乔、灌、草植被体系，优化森林生态系统结构；继续实施退耕还林、还草工程，以及石漠化治理工程；加强地质灾害的监督与预防。

本项目所在地属于湖南怀化国际陆港经济开发区，工程占地及评价范围内不涉及自然保护区，建设期主要环境影响表现为占地、扰动地表及施工机械开挖等活动引发的水土流失等，可通过加强施工期管理、防护、施工结束后及时做好临时占地区植被恢复及加强环境管理等生态保护措施，避免或减轻工程建设对生态环境的不利影响。因此，本项目建设与本区生态功能区划是协调一致的。

### 3、生态环境现状

#### ①地形地貌

线路位于湖南怀化国际陆港经济开发区怀化西站附近，属山间冲洪积平原地貌，地形起伏，高差约 5~15m，多为工业园区。附近有道路通达，交通较便利。

#### ②动植物概况

项目地区属亚热带向热带过渡地带植被区，主要树种有马尾松、杉木、湿地松、茶叶、油茶及灌木。区域内主要有水域生态系统和人工建筑生态系统。区域动物资源主要为家区域动物资源主要为家禽、家畜，诸如鸡、鸭、猪、狗、猫，野生动物以蛙类、蛇、老鼠等为主，未见境现状珍稀野生动物。区域无大型渔业、水产养殖业，项目周边评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜區、森林公园、湿地公园等生态敏感区域。评价范围内植被覆盖率不高。

项目占地范围内没有发现《国家重点保护野生植物名录》中受保护的植物种类及珍稀濒危植物种类等；没有发现国家保护植物、省级保护植物及地方保护植物和古树名木。

占地范围内没有大型野生动物出没，也不存在珍稀濒危动植物，不是野生生物种主要栖息地。项目调查范围内未发现列入《国家重点保护野生动物



名录》以及被列入 CITES 附录II的物种。

### ③土地利用现状

项目土地征收安置已完成，项目占地 130667m<sup>2</sup>，均为永久占地，其中 163 亩（108667m<sup>2</sup>）为已取得不动产权证书：湘（2023）怀化市不动产权第 005998 号中的部分，用地现状为平整地，不涉及林地、耕地。其余 22000m<sup>2</sup>，用地现状为既有铁路用地。

### ④土壤

第四系全新统人工堆积层（Q<sub>4</sub><sup>ml</sup>）素填土，褐黄色，松散~稍密，潮湿，主要成分为黏性土，夹部分强风化碎块，场地局部表层揭露，厚度约 4~15m。

表层第四系全新统坡残积层（Q<sub>4</sub><sup>el+dl</sup>）粉质黏土，粉质黏土，黄褐色、灰褐色，硬塑，土质不均，夹少量砾石，层厚约 4.4~11m。

下伏基岩为（T<sub>3</sub>-J<sub>1</sub>）含砾砂岩、劣质岩，全风化，黄褐色夹灰褐色，岩芯呈砂砾状，风化不均，少量碎块，场地中大部分均有揭露。

下伏基岩为（C<sub>3ch</sub>）石灰岩，弱风化，青灰色、灰褐色，厚层状构造，节理裂隙发育，方解石脉填充，局部见溶蚀，锤击声脆，岩芯多呈柱状，少量块状，场地大部分均有揭露，有灰岩埋深约 10~40m。存在溶洞，溶洞大小为 1.0~14.0m，大部为全填充~半填充，填充物为粉质黏土、碎石。

## 4、环境空气质量现状

### （1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），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的数据或结论，本次采用怀化市生态环境局发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2023年）》（链接：<http://www.huaihua.gov.cn/sthjj/c115423/202402/b097f42b969b4b84b2d53e7400dfdfb1.shtml>）中对鹤城区的常规监测数据评价区域环境空气质量，项目评价区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。统计结果详见下表：

表 3-2 2023 年度鹤城区环境空气质量状况统计表

评价因子	项目	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均值	46μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	65.71%	达标

PM <sub>2.5</sub>	年平均值	31μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	88.57%	达标
SO <sub>2</sub>	年平均值	8μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	13.33%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均值	13μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	32.5%	达标
CO	百分之 95 位数日平均质量浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25%	达标
O <sub>3</sub>	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	111μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	69.38%	达标
备注：标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					

由上表可知，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均值、CO 24 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准。因此，项目区域属于环境空气质量达标区。

### （2）特征污染物环境质量现状

本项目的特征污染物为 TSP，为了解项目所在区域项目特征污染物 TSP 环境质量现状，本项目引用《怀化国际陆港经济开发区环境质量监测项目》中怀化市生态环境局直属一局委托湖南中鑫检测技术有限公司于 2023 年 11 月 20 日至 11 月 26 日对经开区区域大气环境质量现状监测结果。引用的监测数据在 3 年之内，且监测点位于本项目周边 5km 范围内（具体点位信息见表 3-3），引用数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，监测结果见下表：

表3-3 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X	Y				
G2 舞水三桥桥头李公湾村	200	2300	TSP	2023.11.20~11.26	东北	2309m

表3-4 项目特征污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率(%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
G2 舞水三桥桥头李公湾村	200	2300	TSP	24 小时平均值	0.3	0.066~0.076	25.3	0	达标

根据上表监测结果统计可知，本项目所在区域特征污染物 TSP 能达到

《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单中二级标准限值要求区域环境质量较好。

### 5、地表水环境质量现状

项目营运期生活污水经化粪池处理后接市政管网排入怀化市第二污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了解舞水的水环境质量状况，本次环评引用 2024 年 1 月 17 日怀化市生态环境局网站公布的《2023 年怀化市水环境质量年报》的监测结论进行评价(链接：<http://www.huaihua.gov.cn/sthj/c115424/202401/3867385e9e984c49b263e1332c288851.shtml>)，鹤城区内舞水断面 2023 年水质情况见表 3-5。

表3-5 《2023年怀化市水环境质量年报》统计数据摘要

2023 年怀化市水环境质量年报

续表 2-2 2023 年怀化市考核断面水质状况

序号	河流名称	断面所属地	考核县市区	断面名称	断面性质	水质类别		超III类标准指标及超标倍数
						本年	上年	
27	舞水	新晃县	新晃县	新晃水厂	省控	II类	II类	
28		新晃县	新晃县	蒋家溪	省控	II类	II类	
29		芷江县	新晃县	白水滩	省控	II类	II类	
30		芷江县	芷江县	芷江县水厂	省控	II类	II类	
31		芷江县	芷江县	岩桥	省控	II类	II类	
32		鹤城区	芷江县	怀化市二水厂	国控	II类	II类	
33		鹤城区	鹤城区	池回	省控	II类	II类	
34		中方县	鹤城区	中方县水厂	国控	II类	II类	
35		中方县	中方县	竹站	省控	II类	II类	
36		洪江市	中方县	舞水入河口(黔城二水厂)	国控	II类	II类	

根据表 3-5 统计数据可知，鹤城区内舞水各断面 2023 年水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准，水环境质量现状良好。

### 6、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(生态影响类)(试行)，大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)相关规定开展补充监测。

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本次项目用地范围周边 50 米范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状与评价。</p> <p><b>7、振动</b></p> <p>参照原铁道部发布的《铁路工程建设项目环境影响评价技术标准》(TB10502-93)，铁路振动评价范围与振动源强、路基结构、地质状况有关，振动在沿地表的传递过程中衰减很快，一般评价范围为距离铁路线路外轨中心线两侧各 60m 以内区域。因此，本项目振动评价范围确定为铁路线路外轨中心线至距其 60m 范围。</p> <p>根据现场调查，本项目铁路线路外轨中心线两侧 60m 范围内无振动环境保护目标，故不开展振动环境质量现状与评价。</p> <p><b>8、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行），水、生态、土壤等其他环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。</p> <p>本工程属于铁路专用线项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，土壤环境影响评价项目类别属于IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目类别为IV类，可不进行地下水评价。</p>
与项目有关的原有环境污染和生	<p>本项目接轨于怀化西编组站，按技术性质该站为区域性编组站，按业务性质该站为货运站，该站站型为单向混合式二级四场，车站衔接沪昆、焦柳、渝怀、怀衡等线。目前办理车数为 7603 辆，其中有调车 4459 辆、无调车 3068 辆；接发货物列车 129 列。</p> <p>怀化西编组站既有产污环节主要为职工生活污水、食堂油烟、生活垃圾，列车行驶噪声、振动，设备噪声等。既有怀化西编组站未发生过环境污染和环保投诉事件，不存在环境污染和生态破坏问题。</p> <p>本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。</p>

态  
破  
坏  
问  
题

**1、生态环境**

本项目专用线位于湖南怀化国际陆港经济开发区，项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，不涉及公益林、古树名木等珍稀保护植物，不涉及珍稀野生保护动物。保护目标主要为沿线的植被、土壤等。

**2、声环境**

本项目专用线线路外轨中心线两侧或装卸场边界外 200m 范围内无声环境保护目标。

**3、振动**

参照原铁道部发布的《铁路建设工程环境影响评价技术标准》(TB10502-93)，铁路振动评价范围与振动源强、路基结构、地质状况有关，振动在沿地表的传递过程中衰减很快，一般评价范围为距离铁路线路外轨中心线 60m。因此，本项目振动评价范围确定为铁路线路外轨中心线至距其 60m 范围。

根据现场调查，本项目铁路线路外轨中心线两侧 60m 范围内无振动环境保护目标。

**4、水环境**

项目生活污水和初期雨水处理后接市政管网排入怀化市第二污水处理厂处理达标后最终排入舞水。项目不涉及水环境保护目标。

**5、地下水环境**

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**6、大气环境**

根据现场踏勘情况，调查范围内环境保护目标具体分布情况见表 3-6。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

目标名称	中心经纬度 (°)	保护规模	相对方位及距离	环境功能及保护级别
------	-----------	------	---------	-----------

生  
态  
环  
境  
保  
护  
目  
标

	经度	纬度			
南山怡园小区	109.937815	27.506021	约 100 户, 350 人	WN, 240~500m,	环境空气: 二类
陆港芯城小区	109.939950	27.506418	约 5 户, 25 人	N, 260~500m	

### 1、环境质量标准

#### (1) 大气环境质量标准

PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准; 具体见下表:

表 3-7 环境空气质量标准值 (单位: μg/m<sup>3</sup>)

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单 中的二级标准
	年平均	70	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	
	年平均	35	
SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
CO	1 小时平均	10000	
	24 小时平均	4000	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	150	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

#### (2) 地表水环境

项目评价区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准; 悬浮物 (SS) 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中的三级标准值: ≤30mg/L。

评价标准

表 3-8 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	总磷	氨氮
III 类标准	6-9	20	4	≥5	0.2	1.0

(3) 声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008), 铁路专用线不属于交通干线。根据《怀化市中心城区声环境功能区划》，项目区域声环境质量执行以下标准：

既有怀化西站编组站边界线+50m 范围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准，即昼间 70dB、夜间 60dB；既有沪昆高铁、怀邵衡铁路、焦柳铁路等铁路干线边界线+20m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准，即昼间 70dB、夜间 60dB；既有陆港大道、高堰西路等城市主干路边界线+20m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，即昼间 70dB、夜间 55dB；其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间 65dB、夜间 55dB。

(4) 振动

评价区执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988）中“工业集中区”标准，即昼间 75dB、夜间 72dB；

2、污染物排放标准

(1) 废气

施工期、营运期车辆排放的废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其修改单三阶段污染物排放限值，施工期、营运期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定的无组织排放限值。

表 3-9 项目废气排放标准一览表

标准来源	污染物名称	标准限值
《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）	CO、HC、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	根据功率执行不同标准限值，具体标准值见 GB20891-2014 表 2
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	无组织：1.0mg/m <sup>3</sup>

(2) 废水

项目生活污水和初期雨水处理后接市政管网排入怀化市第二污水处理

厂处理达标后最终排入舞水。项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及怀化市第二污水处理厂进水水质标准中较严值。

**表 3-10 水污染物排放标准表 单位：mg/L**

序号	项目	(GB8978-1996)三级标准	怀化市第二污水处理厂进水水质
1	pH	6~9	6~9
2	BOD <sub>5</sub>	300	150
3	COD	500	350
4	SS	400	210
5	氨氮	45	40
6	动植物油	100	/

注：氨氮排放标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

(3) 噪声

施工期：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

运营期：专用线铁路边界噪声执行《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90）修改方案表 2 中新建铁路边界铁路噪声限值要求（昼间 70dB（A）、夜间 60dB（A））。北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）；东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

(4) 固废

一般固体污染物贮存、处置场符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关标准。

其他 项目废水经园区污水管网排入怀化第二污水处理厂，总量指标纳入污水处理厂管理，无需申请总量指标。



## 四、生态环境影响分析

### 1、施工期生态环境影响分析

本项目生态环境的影响主要发生在施工期，主要表现在主体工程对土地的占用和分割，改变了土地利用现状，使评价范围内植被覆盖率下降；项目路基的填筑与开挖破坏了地表植被和地形地貌；施工建设在一定时段和一定区域将造成水土流失，土壤肥力和团粒结构发生改变；工程活动打破了原有的自然生态和环境，还会对评价区的动植物的生长、分布、栖息和活动产生一定不利的影响。

#### (1) 占用土地影响分析

根据项目初步设计，项目占地 130667m<sup>2</sup>，均为永久占地，其中 163 亩（108667m<sup>2</sup>）为已取得不动产权证书：湘（2023）怀化市不动产权第 005998 号中的部分，用地现状为平整地，不涉及林地、耕地。其余 22000m<sup>2</sup>，用地现状为既有铁路用地。，占地范围内几乎无植被覆盖，本工程的建设，不会导致区域土地利用结构发生较大改变，该影响可接受。

#### (2) 对植被影响分析

铁路施工过程中场地平整、开挖，土石方的挖掘和填筑工程将对评价区内植被及植物资源造成影响。损失的生物量主要为站场永久占地造成的植被损失，目前项目土地征收安置已完成，用地现状为平整地，不涉及林地、耕地，占地范围内几乎无植被覆盖，线路占地造成的永久生物量损失较小，项目建成后可以通过对路线周边绿化恢复措施弥补沿线生物量损失，工程建设不会造成植被类型和群落的消亡，也不会造成区域生态景观体系组成和结构的不稳定。该影响可接受。

#### (3) 对动物影响分析

工程建设占用土地将完全损毁原有的植被类型，随着项目的建成，通过加强绿化等措施得到有效地恢复。从区域植物组成种类和植被现状分析可知，受项目建设影响的均为本地区常见人工种植植物种类，没有生态敏感种类。因此，工程对本区域的植物多样性影响小。

施工期工程永久占地缩小了野生动物的栖息空间，割断了部分陆生动物的活动区域、迁移途径、栖息区域、觅食范围等，从而对动物的生存产

施  
工  
期  
生  
态  
环  
境  
影  
响  
分  
析

生一定的影响。由于工程经过区域有许多动物的替代生境，动物比较容易找到栖息场所，这些野生动物不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，种群数量也不会有大的变化，但施工人员及施工机械设备的噪声、灯光对动物取食、繁衍等造成影响，导致施工区动物种类和数量下降，施工区的野生动物密度会明显降低。

铁路作为带状工程，线路路基作为屏障对动物活动、两侧人员的农作出行、车辆交通以及水流可能产生阻隔影响。但工程区人为活动频繁，野生动物活动较少，故对野生动物阻隔的影响较小。经收集资料、调研、现场调查观测，工程评价范围内少见大型野生动物，本工程依托已有桥梁、涵洞可作为野生动物穿越铁路的有效通道，对现有野生动物的生存环境基本不构成威胁，能够保证其生存繁衍。

#### **(4) 水土流失影响分析**

本项目施工期间由于地表开挖裸露，极易造成严重的冲沟侵蚀。临时存放在施工场地的弃土易受到雨水冲刷而形成水土流失。在施工期，施工人员生活污水，施工车辆排放的含油废水和由于施工所造成的悬浮物增加都会对水域造成的污染，主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、石油类和 SS。水质污染将对水生植被产生一定的影响，如附着在植物体上影响其光合作用；其还可能渗入土壤，影响土壤中的元素组成，进而影响其正常的生长发育。

#### **(5) 铁路阻隔影响分析**

铁路作为线性工程，对动物活动、两侧居民的生产、生活、车辆交通以及水流会产生一定的阻隔影响。本项目位于湖南怀化国际陆港经济开发区，占地范围及周边居民点较少，阻隔影响主要表现在既有沪昆高铁、怀化西站的阻隔影响，既有沪昆高铁已设置人行天桥，方便居民通行。

## **2、施工期水环境影响**

施工场地生产废水、运输车辆冲洗废水以及施工人员生活污水对周边地表水体的影响。因此，必须要做好施工期废水的防治措施，避免施工废水对周边水体水质产生影响。

### **(1) 施工场地生产废水及运输车辆冲洗废水对水环境的影响**

项目施工场地不设预制场、混凝土拌合站，不会产生这类生产废水，

主要来源于地面冲洗和洗车废水，具有悬浮物浓度高、水量小、间歇排放等特点，主要污染为 SS 和少量石油类，pH 值一般为 8~9，偏碱性；废水采用隔油和絮凝沉淀处理后，上清液循环使用或回用作场内洒水抑尘，沉淀物定期清理运至弃渣场处置。

另外，本项目土石方和施工材料运输需大量的运输车辆，在进出施工场地时将产生冲洗废水，冲洗废水含泥沙量高，根据铁路工程施工污水的调查，车辆冲洗废水主要污染物及浓度为 COD: 50~80mg/L，石油类: 1.0~2.0mg/L、SS: 150~200mg/L。

一般施工期的废水主要是施工废水悬浮物浓度较高，会造成水体 SS 浓度增高。但本项目主要使用商品混凝土，水泥浆废水产生量较少。施工现场使用的挖掘机、推土机、载重汽车等施工机械和设备在清洗维修过程中也会产生一定量的废水，其主要污染物为石油类和悬浮物，如不加处理直接排放将会对附近水体水质产生影响。

本项目施工场地距离市区较近，机械车辆不在项目场地内维修，不会产生含油废水。施工废水主要为施工机械及车辆冲洗废水，冲洗废水主要成分为悬浮物，石油类含量低。

由于施工废水中主要污染物为 SS 和石油类，可在施工场地修建临时隔油池和沉砂池，对施工废水进行处理后回用回用于场地洒水降尘。施工废水经处理后对水环境影响不大。

### **(2) 施工人员生活污水对水环境影响**

根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T 388-2020），参照农村居民用水定额（集中式供水），施工人员平均每人每天生活用水量按 100L 计，污水排放系数取 0.8，计算得到施工人员每人每天排放的生活污水量为 0.08t。本项目拟设置 1 处施工营地，高峰期施工及管理人员按 50 人计算，则施工生产生活区施工人员每天产生的生活污水量 4t。据调查，施工营地生活污水主要是施工人员就餐和洗涤产生的污水及粪便水，主要含动植物油脂、食物残渣、洗涤剂等多种有机物，食堂废水经隔油处理后与经化粪池处理后的生活污水一并接入怀化市第二污水处理厂处理达标排放。

### **(3) 施工场地水土流失对水环境的影响**

项目建设前场地虽比较平整，但施工过程中还是会产生水土流失现象。地表径流携带泥沙直接排入排水管道，容易造成管道堵塞，废水进入水体后会造成 SS 浓度增高，对受纳水体水质会产生一定的影响。因此要做好水土流失防治措施。实际施工中要充分考虑本地一次降雨量大的气候特点，落实排水工程措施。在进行土方工程的同时，对于排水工程，争取同步进行，避免雨季地表径流直接冲刷裸地表面而引起水土流失。施工中还须重视沉砂池的建设，使施工排水和路面径流经沉砂池沉淀处理后才排出，避免泥沙直接进入水体；注意沉砂池中泥沙量的增加，及时清理，防止泥沙溢出进入水体。

#### **(4) 施工期地表水环境影响结论**

拟建项目施工过程中污废水主要为施工人员生活污水、施工场地生产废水等，其中施工人员生活污水处理后排入市政污水管网，施工场地生产废水通过采取针对性的污水防治措施处理后回用、不外排，对周边地表水环境影响小。

### **3、施工期大气环境影响**

施工阶段的大气污染源主要为：构筑物拆除、地表清理、路基施工的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘；施工机械、车辆尾气等。工程施工临时便道利用现有道路，路面为水泥路面，项目不设混凝土搅拌站。

#### **(1) 施工扬尘**

从施工准备阶段开始，扬尘污染始终是施工期最主要的空气污染源。从地表清理，土石方调配，建筑物施工，直至工程竣工后场地清理、恢复等诸多环节，沿线施工现场及连通道路周围都将受到扬尘污染。工程施工过程产生的粉尘与施工方式、施工机械化程度、施工区的借土的装卸运输条件及气候条件等多种因素有关。粉尘的产生源主要有：

①干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘，一部分悬浮于空气中，一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面。

②开挖的泥土在未运走前被晒干和受风作用，变成粉尘扬起带到空气中。

③开挖出来的泥土在装卸过程中造成部分粉尘扬起和洒落。

④在施工期间，植被破坏，地表裸露，水分蒸发，形成干松颗粒，使地表松散，在风力较大时或回填土方时，均会产生粉尘扬起。运输车辆引起的二次扬尘影响时间最长，其影响程度也因施工场地内路面破坏，泥土裸露而明显加重。在车速、车重不变的情况下，道路扬尘的产生完全取决于道路表面积尘量，积尘量越大，二次扬尘越严重。土石方调配、物料运输产生的扬尘与气候、车速、路况等因素有关，当持续干燥、路况较差时，道路两侧短期浓度可达 8~10mg/m<sup>3</sup>，超过环境空气质量标准，但扬尘浓度随距离的增加降低很快，下风向 200m 以外已无影响。由于本项目区域空气湿度相对较大，土壤湿润，影响范围会相对较小。

## (2) 机械燃油废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，属间断性无组织排放，并且，燃柴油的大型运输车辆、推土机，尾气排放量与污染物含量较高，因此要求不得使用劣质燃料，平时做好车辆的保养和维护，使其能够正常的运行，提高设备燃料的利用率，同时减少怠速时间，减少尾气排放量。

本项目施工场地开阔，扩散条件良好，工程完工后其污染影响消失。因此，施工机械废气对环境影响不大。

综上所述，施工期废气在采取相应措施后，对周围环境影响较小。

## 4、噪声

项目施工过程中设备安装、车辆运输、各类施工机械等将对周围环境产生噪声，施工设备有混凝土搅拌车、推土机、挖掘机、电锯等，机械的噪声级一般均在 85dB (A) 以上，且各施工阶段均有大量的设备交互作业，这些设备在场地内的位置、使用率有较大变化。本次评价采用类比分析法，根据工程施工量、各类噪声源的经验值和噪声在空间的衰减规律，对施工噪声的环境影响进行预测与分析。

施工期噪声预测计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \log(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$r$ —预测点距声源的距离，(m)；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，(m)。

**表 4-4 土建施工阶段机械噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**

序号	机械类型	声源特点	噪声预测值						排放标准限值	
			5m	10m	20m	40m	50m	100m	昼间	夜间
1	推土机	非固定源	86	80	74	68	66	60	70	55
2	液压挖掘机		84	78	72	66	64	58		
3	装载机		90	84	78	72	70	64		
4	载重车、吊车		86	80	74	68	66	60		

①在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一起作业，则此时的施工噪声影响的范围比预测值还要大，影响的范围还要广。鉴于各设备噪声非固定噪声源，实际情况较为复杂，很难一一用声压级叠加公式进行计算。

②根据上表施工期不同距离对施工场界建筑噪声预测结果，对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，施工各阶段机械昼间噪声将对声环境质量产生一定的影响，这种噪声影响昼间将主要出现在离施工场地 50m 以内。

③由于受施工噪声的影响，施工场地及运输道路沿线 200m 范围内的居民均可能受到施工噪声影响。为减轻项目运输沿线居民的影响，施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，同时应加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转；合理规划施工过程与高噪声设备和工艺的使用时间，在夜间(22:00-06:00)应禁止施工，昼间在距离居民点较近路段设置临时的隔声挡板或吸声屏障，以减小施工对这些声环境保护目标的影响。

项目施工机械化程度高，夜间不施工，且施工期短，对敏感点的影响随施工期的结束而消失，声环境影响可接受。

### 5、振动环境影响分析

本工程施工期振动主要来源于各种施工机械以及运输车辆运行过程中

	<p>产生的振动，这将对周围环境产生振动影响。施工内容主要包括路基工程、铺轨工程等。其中路基工程施工中振动影响主要来源于土石方施工机械，如推土机、挖掘机、铲运机、压路机和自卸运输汽车等。铺轨工程中振动影响主要来源于重载汽车运输和移动式吊车装卸、板式轨道专用机具作业等。</p> <p>施工机械及运输作业的振动值在 74~83dB 之间，会对周围环境带来一定影响。但随着施工期的结束，施工振动影响也将随之消失。因此，工程施工时通过采用噪声低、振动小的机械，必要时加防振垫、包覆和隔声罩等，可以减少施工振动对周围居民的影响。</p> <p><b>5、固体废物</b></p> <p>本项目施工期固体废物主要包括建筑施工产生的砌块、混凝土碎块等建筑垃圾，废弃土石方以及施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>(1) 建筑垃圾</p> <p>工程需拆迁建筑物，在回收大部分有用的建筑材料（如砖、钢筋、木材等）后，产生的建筑垃圾送至指定建筑垃圾消纳场。</p> <p>(2) 土石方</p> <p>根据项目可行性研究报告及建设单位提供资料，土石方能做到场内平衡，无借方，无弃方。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾收集后由市政环卫部门统一收集进行处理。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><b>一、运营期工艺流程及产污节点</b></p> <p>项目到达货物主要为粮食、水果、百货、矿石、机械配件等，其中百货、矿石、机械配件等运至站场后直接卸料至汽车，再转运至园区企业，不在站场内暂存、堆放；粮食、水果暂存在仓库内，不露天堆放；卸车过程有粉尘产生，列车在专用线运行过程有噪声和内燃机车废气产生，主要为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。项目到达货物工艺流程及产污节点见下图。</p>

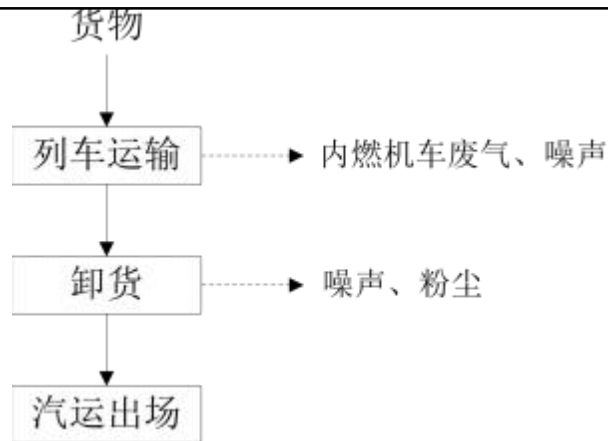


图 4-1 项目到达货物工艺流程及产污节点图

项目发送货物主要为百货、矿石、机械配件等，其中百货、矿石、机械配件由企业运送至货运站场直接卸货至货运车箱，不在场内暂存、堆放。发送货物的装卸均利用叉车、装载机以及起重机，装卸过程有噪声产生，列车外运过程有噪声和内燃机车废气产生，主要为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。发送货物运营期工艺流程见下图。

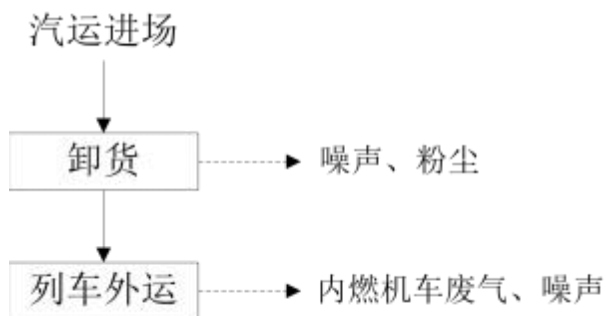


图 4-2 项目发送货物工艺流程及产污节点图

装卸方式：

集装箱通过龙门吊吊装至货运站场。

散装货物运至站场后直接通过皮带输送机卸料至汽车，再转运至园区企业，不在站场内暂存。通过在矿石装卸区设置高架喷枪喷水降尘或螺旋喷水降尘措施，对皮带机及转接点采取封闭措施，可有效控制装卸扬尘。

## 一、运营期环境影响分析

### 1、生态环境影响分析

本项目运营期对沿线动物资源的影响主要表现为工程带来的生境片段化及阻隔作用，受影响的动植物资源均为沿线地区常见类型，加上周边既有铁路线本身已造成阻隔影响，工程建设对沿线地区生物多样性的影响较小，不会造成特定种群消失或物种灭绝。项目对区域生态环境影响可接受。



## 2、废水影响分析

运营期新增污水主要是来自于站场装卸区初期雨水和新增定员产生的生活污水，主要污染物为 COD、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮等。项目货物存放均依托位于项目北侧的物流园综合仓储区（非本次环评内容），装卸区仅为集装箱装卸暂存，无需进行地面冲洗，主要对装卸区的初期雨水进行收集处理后排放，主要污染物为 SS 等；对宿舍、办公、食堂等生活服务设施区排放的生活污水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮等。污水经处理达到相关标准后排至市政污水管网，对周边环境产生不利的影影响甚微。

表 4-5 工程运营期废水产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		处理措施	处理措施	排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量	2356.2m <sup>3</sup> /a		化粪池	怀化市第二污水处理厂	2356.2m <sup>3</sup> /a	
	COD <sub>Cr</sub>	300	0.71			50	0.12
	BOD <sub>5</sub>	200	0.47			10	0.02
	SS	200	0.47			10	0.02
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.06			5	0.01
初期雨水	废水量	6000m <sup>3</sup> /a		沉淀池		6000m <sup>3</sup> /a	
	SS	300	1.8			10	0.06

### (1) 生活污水

本项目运营期新增劳动定员 54 人，生活用水量按 150L/人·d 计，生活用水量为 8.1m<sup>3</sup>/d，排污系数按 0.8 计，排水量 6.48m<sup>3</sup>/d（2365.2m<sup>3</sup>/a，年工作 365d）。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。处理前浓度分别为 300mg/L、200mg/L、200mg/L、25mg/L。

生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及怀化市第二污水处理厂进水水质标准中较严值，经市政污水管网接入怀化市第二污水处理厂，处理达标后排放。

### (2) 初期雨水

本次环评主要考虑装卸区初期雨水收集。本项目初期雨水量计算参照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012），受污染区的初期雨水

量按 15mm~30mm 降雨深度计算，初期雨水储存设施容积按污染区面积与降雨深度的乘积计算，按下式计算：

$$V=F \cdot h/1000$$

其中：V—污染雨水储存容积（m<sup>3</sup>）；

h—降雨深度，本项目取 15mm；

F—污染区面积（m<sup>2</sup>），项目受污染面积约 8000m<sup>2</sup>（主要为站场装卸区的汇水区）。

经计算项目初期雨水储存设施的容积应为 120m<sup>3</sup>，初期雨水经收集后排入站场西侧的初期雨水沉淀池（规格均为 9m×4.5m×3.0m），在池体入口设置雨水切换阀，收集了地面 15mm 深降雨后关闭该阀门，后期雨水直接排入雨水管网。项目区多年平均降雨量为 1288.2mm，年平均降雨天数为 150 天，计算初期雨水时每次降雨时间按照 3 天连续降雨计算，则年初期雨水计算次数约为 50 次。项目区每次初期雨水量为 120m<sup>3</sup>，则年初期雨水量约为 6000m<sup>3</sup>。

根据项目初步设计，在站场西侧设置 1 个 120m<sup>3</sup> 的初期雨水沉淀池，作业区地面硬化并做好地面防渗处理，四周设收集沟，初期雨水经收集沉淀处理后排至市政污水管网，最终进怀化市第二污水处理厂处理达标排放。

经采取上述措施后，项目对水环境影响较小。

## （2）废水处理措施可行性分析

本项目营运期废水主要为生活污水和初期雨水，分别经化粪池、初期雨水沉淀池处理后排入怀化市第二污水处理厂处理，措施可行。

怀化市第二污水处理厂一期工程于 2012 年立项，2014 年 5 月 6 日开工建设，2015 年 8 月 25 日投入试生产，在厂区负荷达到 75% 以上后，于 2015 年 12 月通过竣工环保验收。一期建设污水处理能力为 2.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，纳污水体为沅江支流舞水河，尾水标准为国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，设计服务范围包括开发区北部用地，总服务面积约 1087.71ha。2018 年怀化市第二污水处理厂启动了相关的提标改造工程，工程未增加污水处理规模、服务范围，纳污水体未变动，主要针对工艺及设备进行改良，以满足其尾水水质达到《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的要求，目前怀化市第二污水处理厂运营单位为怀化鑫远水务有限公司。

怀化市第二污水处理厂设计规模为 2 万 t/d, 污水处理厂 2023 年日均处理负荷约 17000m<sup>3</sup>/d, 本项目污水排放量 7.95m<sup>3</sup>/d, 占污水剩余处理规模的 0.27%, 该污水处理厂尚有余量接纳本项目废水。从水量上来讲, 本项目废水接管进入怀化市第二污水处理厂可行。

根据表 4-5 废水排放预测结果可知, 本项目生活污水和初期雨水, 分别经化粪池、初期雨水沉淀池处理后可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及怀化市第二污水处理厂进水水质标准中较严值, 水质可达标排放, 本项目废水对污水处理厂不会造成大的冲击负荷, 不会影响污水处理厂正常运行。

本项目所在区域属于怀化市第二污水处理厂的纳污范围, 该区域污水管网已覆盖, 能够实现管网连通, 项目西侧舞阳大道污水管网已接通, 项目废水可顺利接入怀化市第二污水处理厂。综上所述, 本项目建成后运营期产生的废水经预处理后接管进入怀化市第二污水处理厂深度处理是可行的。

(3) 排放口基本信息

项目运营期生活污水通过生活污水排放口（DW001）排入市政污水管网, 废水排放口信息如下:

表 4-6 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标/°		排放方式	排放去向	排放规律
				经度	纬度			
1	DW001	生活污水、初期雨水排放口	一般排放口	109.938569	27.502240	间歇排放	怀化市第二污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放

3、废气影响分析

项目运营期废气主要为牵引机车（内燃机车）、叉车等装卸设备燃油废气、装卸扬尘以及食堂油烟。

### (1) 设备燃油废气

#### ①内燃机车燃油废气

牵引机车废气中有害物质排放量用下列公式进行计算：

$$W_i = \sum G \times E \times L \times N \times 10^{-3}$$

$$Q_i = K_i \times W_i \times 365 \times 10^{-6}$$

式中： $W_i$ ——内燃调机车燃料消耗量（t/d），本项目铁路内燃机燃料为轻柴油；

$G$ ——内燃机车牵引定数（t）；

$E$ ——单列内燃机车单位能耗（kg/10<sup>4</sup>t·km）；

$L$ ——机车走行距离（km）；

$N$ ——内燃机车列数（列/日），近期为3对/日，远期4对/日；

$Q_i$ ——第*i*种污染物排放量，t/a；

$K_i$ ——内燃机车第*i*种污染物排放系数，g/kg；

表 4-7 设计参数

机车型号	牵引质量	到发线有效长度	单列内燃机车单位能耗
HXN5B	2000t	1370m	21kg/10 <sup>4</sup> t·km

表 4-8 内燃机车污染物排放系数

项目	颗粒物（g/kg）	SO <sub>2</sub> （g/kg）	NO <sub>x</sub> （g/kg）
内燃机车	15.2	23.2	19

本项目内燃机车污染物排放量见下表。

表 4-9 项目内燃机车大气污染物排放量

阶段	颗粒物（t/a）	SO <sub>2</sub> （t/a）	NO <sub>x</sub> （t/a）
近期	2.62	4.00	3.28
远期	3.50	5.34	4.37

本项目专用线段货物列车对数：近期为3对/天、远期为4对/天，专用线车流量较少，排放属于间隙式排放，行驶期间污染物排放量较小，排放废气为线性流动污染，行驶路线短且两侧区域开阔，空气扩散条件好，有利于污染物扩散，对周围大气环境影响较小。

#### ②叉车等装卸设备燃油废气

根据项目初步设计资料，项目使用的装卸设备叉车、正面吊的均使用

国标 0#柴油作为燃料。燃油废气中主要含 CO、NO<sub>x</sub>、碳氢化合物、烟尘等，项目所采用的装卸设备均在厂内检测合格，燃用轻柴油可减轻对环境的影响，排放的污染物均能实现达标排放。车辆装卸燃油废气主要集中在货运站场装卸区内，项目货运站场区域开阔，空气扩散条件好，有利于污染物扩散，对周围大气环境影响小。

### (2) 矿石等散货装卸起尘量

矿石等散货由于落差引起扬尘。起尘量计算采用如下经验公式：

$$Q = 0.03U_{50}^{1.6}H_c^{1.23}K_e^{-0.28W}$$

式中：Q—起尘量，kg/h；

H<sub>c</sub>—装卸作业过程中的落差，m，本项目取 4.5m；

U<sub>50</sub>—距地面 50m 高度处的风速，m/s；

W—矿石的含水度，%；

K—卸矿机出力，t/h，本项目为 5t/h。

50m 高度的风速可采用指数律由地面风速推算得出：

$$U_{50} = U_{10} \left( \frac{50}{10} \right)^P$$

由于 50m 高度以下为近地层，风速廓线可按中性条件对待，因此，取中性条件下的 P 指数值（0.15）推算 50m 高度的风速。

计算时按常年主导风向的平均风速考虑 1.3m/s，则 50m 高度的风速为 1.65m/s。矿石的含水率一般为 3%左右。根据计算，则每小时（平均）起尘量为 0.92kg。

因此，装卸过程中产生的粉尘量相对较小。通过在矿石装卸区设置高架喷枪喷水降尘或螺旋喷水降尘措施，在皮带机转接点采取封闭及喷雾压尘措施，可有效降低装卸扬尘对作业区域环境空气质量的影响。

### (3) 食堂油烟影响分析

本项目设置食堂，提供三餐，项目就餐人数约 54 人，食堂采用液化石油气燃料，属清洁能源，燃烧产物对环境影响较小，其废气本环评不进行分析。

本项目油烟主要来自食堂食物烹饪及加工过程，油脂因高温加热挥发过程中产生。食用油用量平均按 0.025kg/人·天计，则年耗油量 0.49t/a，一般油烟挥发量占耗油量的 2~3%，按 2.5%计，则油烟产生量约为 0.012t/a。项目配备油烟机，设计风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，油烟净化设施去除效率为 60%。食堂工作时间按 6h/d 计，经过油烟净化器处理后，项目油烟排放量为 7.39kg/a（0.0034kg/h），排放浓度为 1.71mg/m<sup>3</sup>。

食堂配套安装 1 台 2000m<sup>3</sup>/h 风量的油烟净化器进行处理后通过烟道排放，油烟处理效率为 60%以上，处理后的油烟排放量为 7.39kg/a，油烟排放浓度为 1.71mg/m<sup>3</sup>，能符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）小型标准要求。根据以上分析，项目油烟对周边大气环境影响较小。

#### 4、噪声影响分析

##### （1）列车行驶噪声

##### ①噪声源强

运输列车行驶时产生的噪声是主要污染源，为非稳态源。本项目近期列车对数 2~3 对、远期 3~4 对，均在昼间运行，专用线夜间无车辆运行。根据《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》（铁计〔2010〕44 号），文件中噪声源强如下表 4-10 所示。

表 4-10 双层集装箱列车噪声源强

速度 (km/h)	50	60	70	80	90	100	110	120
源强 dB (A)	73.5	75.5	77.5	79.0	80.5	81.5	82.5	83.5

线路条件：I 级铁路、无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床，平直、路堤线路。对于普速铁路桥梁线路的源强值，在此表基础上增加 3dB(A)。

参考点位置：距列车运行线路中心 25m，轨面以上 3.5m 处。

根据铁计〔2010〕44 号《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》，文件中噪声源强适用于无缝 I 级铁路 50~120km/h 的设计情况，而本项目设计时速 40km/h，有缝，为专用线，建议进行同类工程的类比监测。

为此，本次环评收集了益阳电厂铁路专用线实测数据，监测时间为 2023 年 9 月 20 日~9 月 24 日，监测监测点位具体为益阳电厂铁路专用线鹅公桥

村段（路堤路段），监测期间益阳电厂铁路专用线每日有 2~3 列列车由益阳西站上行进入益阳电厂企业站，且现有村道无车辆经过也无其他振动源，避免监测结果受到现有村道交通振动和其他振动源的干扰。监测位置的线路类型是低矮路堤，直线，根据《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》中测量位置开展类比监测，类比监测点位图如下：



图 4.3 益阳电厂铁路专用线噪声类比监测点位布置示意图  
噪声源强监测了 10 趟列车，监测结果见下表：

表 4-11 益阳电厂铁路专用线噪声源强监测结果 单位：dB (A)

监测日期 监测点 位	9.20	9.21			9.22		9.23			9.24	平均值	最大值
	第 1 列	第 1 列	第 2 列	第 3 列	第 1 列	第 2 列	第 1 列	第 2 列	第 3 列	第 1 列		
益阳电厂铁路专用线鹅公桥村段监测点（外轨中心线外 25m 处，有缝处垂直方向，轨面上 3.5m 高）	74.3	75.8	76.7	74.8	75.2	76.4	75.7	75.1	75.9	76.1	75.6	76.7

注：（1）益阳电厂铁路专用线均位于益阳市赫山区，益阳电厂铁路专用线接轨益阳西站，线路周边地形为低矮丘陵，与本项目周边地形现状较类似；线路等级为Ⅲ级，单线，有缝，采用 50kg/m 钢轨，设计速度为 40km/h，机车类型 DF12，货车车型 C70、C64，货车轴重 23t，载重 4000t，45~55 辆编组；线路轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床。

（2）测量要求参考《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》（铁计【2010】44 号）。

（3）检测设备为 AWA5688 多功能声级器分析仪。

（4）测量期间测量结果均大于背景值 10dB。

根据铁道部文件铁计【2010】44号《关于印发〈铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见〉的通知》，货物列车噪声源强与列车速度有直接联系，且一定程度上受线路条件影响。

本次类比监测的设计列车速度与本项目相同，均为40km/h；类比监测与本项目的轨道条件均为混凝土轨枕，均为单线，有缝，有砟道床，均为50kg/m钢轨，单根长25m的钢轨，均为专用线，类比监测货车车型均为C70，本项目为集装箱专用车型X6K，机车类型类比监测为DF12，本项目为HXN5B，和谐型内燃机车是东风型内燃机车的升级车型，机车性能更优。由于本项目速度较低，空气动力噪声较小，噪声源强主要来源为车轮与钢轨的轨缝、道岔碰撞产生的冲击噪声及车轮在曲线处挤压外轨产生的摩擦噪声，主要与列车速度、轨道条件、钢轨类型和线路曲线半径、长度有关。类比监测处为直线条件，类比监测与本项目机车在列车速度、轨道条件、钢轨类型等条件均一致（详见下表），牵引质量、货车轴重、编组等方面本项目均偏小，因此，本次类比监测的噪声源强相对于本项目具有可类比性，且类比结果是保守的。

噪声源强类比情况如下：

**表 4-11 噪声源强类比条件一览表**

项目	线路条件	货车参数	牵引动力	速度 (km/h)	噪声源强 dB (A)	依据
益阳电厂铁路专用线	铁路专用线、有缝；50kg/m钢轨；混凝土轨枕、有砟道床	货车车型 C70，货车轴重 23t，牵引质量 4000t，45~55 辆编组	内燃牵引（DF12 机车）	40	75.6	实测数据
本项目	铁路专用线、有缝；50kg/m钢轨；混凝土轨枕、有砟道床	货车车型 X6K，货车轴重 21t，牵引质量 2000t，25 辆编组	内燃牵引（HXN5B 机车）	40	75.6	类比

本次共收集了 10 趟列车的监测结果，根据《声学轨道机车车辆发射噪声测量》（GBT5111-2011）和《环境影响评价技术导则城市轨道交通》（HJ453-2018），由于本次监测结果最大值与最小值相差不大，类比监测结果取测量值的算术平均值 75.6dB (A)，该取值近似于铁计【2010】44号文中双层集装箱列车 50km/h~70km/h 之间的列车噪声源强，属于保守取值。因此，类比监测结果本项目路基线路噪声源强取值 75.6dB (A) 是合



理的。参照铁计【2010】44号文，桥梁线路较路基线路增加3dB(A)，则桥梁线路噪声源强取值78.6dB(A)。

## ②预测模式

参考《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021)附录B中铁路(时速低于200km/h)、城市轨道交通噪声预测模型：

$$L_{Aeq,p} = 10 \lg \left\{ \frac{1}{T} \left[ \sum_i n_i t_{eq,i} 10^{0.1(L_{p0,i} + C_{r,i})} + \sum_j t_{f,j} 10^{0.1(L_{p0,f,i} + C_{r,j})} \right] \right\}$$

式中： $L_{Aeq,p}$ ——列车运行噪声等效A声级，dB；

$T$ ——规定的评价时间，s；

$n_i$ —— $T$ 时间内通过的第*i*类列车列数；

$t_{eq,i}$ ——第*i*类列车通过的等效时间，s；

$L_{p0,t,i}$ ——规定的第*i*类列车参考点位置噪声辐射源强，可为A计权声压级或频带声压级，dB；

$C_{t,i}$ ——第*i*类列车的噪声修正项，可为A计权声压级或频带声压级修正项，dB；

$t_{f,i}$ ——固定声源的作用时间，s；

$L_{p0,f,i}$ ——固定声源的噪声辐射源强，可为A计权声压级或频带声压级，dB；

$C_{f,i}$ ——固定声源的噪声修正项，可为A计权声压级或频带声压级修正项，dB。

列车运行噪声的作用时间采用列车通过的等效时间 $t_{eq}$ ，其近似值按式(B.17)计算。

$$t_{eq,i} = \frac{l}{v} \left( 1 + 0.8 \frac{d}{l} \right) \quad (B.17)$$

式中： $t_{eq,i}$ ——第*i*类列车通过的等效时间，s；

$l$ ——列车长度，m；

$v$ ——列车运行速度，m/s；

$d$ ——预测点到线路中心线的水平距离，m。

列车通过等效时间 $t_{eq,i}$ 的精确计算，可按式(B.18)计算。

$$t_{eq,i} = \frac{l_i}{v_i} \cdot \frac{\pi}{2 \arctan\left(\frac{l_i}{2d}\right) + \frac{4dl_i}{4d^2 + l_i^2}} \quad (B.18)$$

式中： $t_{eq,i}$ ——第*i*类列车通过的等效时间，s；

$l_i$ ——第*i*类列车的列车长度，m；

$v_i$ ——第*i*类列车的列车运行速度，m/s；

$d$ ——预测点到线路的距离，m。

列车运行噪声的修正项  $C_{t,i}$ ，按式 (B.19) 计算。

$$C_{t,i} = C_{t,v,i} + C_{t,\theta} + C_{t,r} - A_{t,div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{hous} + C_{hous} + C_w \quad (B.19)$$

式中： $C_{t,i}$ ——列车运行噪声的修正项，dB；

$C_{t,v,i}$ ——列车运行噪声速度修正，计算方法可参照式 (B.21)、式 (B.22) 以及式 (B.23)，本项目按式 (B.23) 对列车运行噪声速度修正，dB；

$C_{t,\theta}$ ——列车运行噪声垂向指向性修正，dB；

$C_{t,r}$ ——线路和轨道结构对噪声影响的修正，可按类比试验数据、标准方法或相关资料确定，部分条件下修正方法参照表 B.4，dB；

$A_{t,div}$ ——列车运行噪声几何发散损失，dB；

$A_{atm}$ ——列车运行噪声的大气吸收，计算方法参照 A.3.2，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的列车运行噪声衰减，计算方法参照 A.3.3，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障对列车运行噪声的插入损失，dB；

$A_{hous}$ ——建筑群引起的列车运行噪声衰减，计算方法参照 A.3.5.2，dB；

$C_{hous}$ ——两侧建筑物引起的反射修正，计算方法参照表 A.1，dB；

$C_w$ ——频率计权修正，dB。

#### (a) 速度修正

本项目铁路专用线设计时速 40km/h，地面运行，时速低于 200km/h 地面线运行噪声速度修正按表 B.3 中式 B.23 计算。

表 B.3 速度修正

分类	列车速度	线路类型	修正公示	编号
地铁、轻轨、跨座式单轨、有轨电车、普通铁路	35km/h ≤ v ≤ 160km/h	地面线	$C_{t,v} = 30 \lg\left(\frac{v}{v_0}\right)$	(B.23)

#### (b) 垂向指向性修正

1) 列车运行噪声垂向指向性修正 ( $C_{t,\theta}$ )

地面线或高架线无挡板结构时 ( $\theta$ 是以高于轨面以上 0.5m, 即声源位置, 为水平基准) :

$$C_{t,\theta} = \begin{cases} -2.5 & \theta > 50^\circ \\ -0.0165(\theta - 21.5^\circ)^{1.5} & 21.5^\circ \leq \theta \leq 50^\circ \\ -0.02(21.5^\circ - \theta)^{1.5} & -10^\circ \leq \theta \leq 21.5^\circ \\ -3.5 & \theta < -10^\circ \end{cases}$$

式中:  $C_t$ , ——列车运行噪声垂向指向性修正, dB;

$\theta$ ——预测点与声源水平方向夹角, ( $^\circ$ )。

2) 固定声源垂向指向性修正 ( $C_{t,\theta}$ )

铁路固定声源垂向指向性修正, 应参考有关资料或通过类比声源测量获取。

由于机车风笛鸣笛每次作用时间较短, 可按固定点声源简化处理。机车风笛按高、低音混装配置, 其指向性函数如下式 (B.26) 所示。式中,  $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  (当  $\theta > 180^\circ$  时, 式中  $\theta$  应为  $360^\circ - \theta$ )。

$$C_{t,\theta} = \begin{cases} 3.5 \times 10^{-4}(\theta - 100)^2 - 3.5 & f = 250 \text{ Hz} \\ 1.7 \times 10^{-4}(\theta - 110)^2 - 2 & f = 500 \text{ Hz} \\ 5.2 \times 10^{-4}(\theta - 120)^2 - 7.5 & f = 1000 \text{ Hz} \\ 6.8 \times 10^{-4}(\theta - 130)^2 - 11.5 & f = 2000 \text{ Hz} \\ 9.3 \times 10^{-4}(\theta - 140)^2 - 18.3 & f = 4000 \text{ Hz} \\ 9.5 \times 10^{-4}(\theta - 150)^2 - 21.5 & f = 8000 \text{ Hz} \end{cases}$$

式中:  $\theta$ ——风笛到预测点方向与风笛正轴向的夹角, 如图 B.3 所示, ( $^\circ$ )。

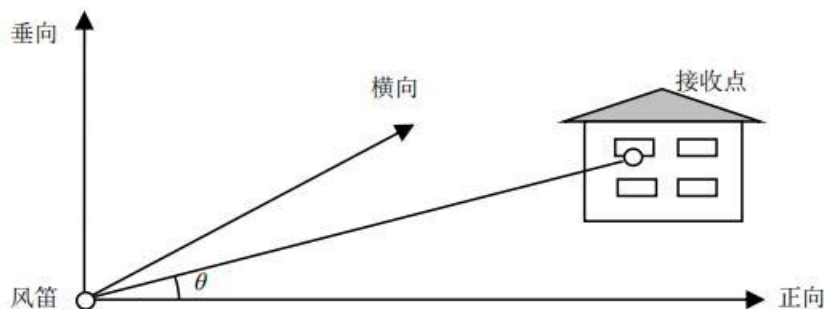


图 B.3 风笛指向性夹角 $\theta$ 示意图

### 3) 线路和轨道结构修正 ( $C_{t,t}$ )

铁路(时速低于 200km/h)线路和轨道条件噪声修正应按照类比试验数据、标准方法或相关资料计算,部分条件下修正可参照表 B.4。

表 B.4 不同线路和轨道条件噪声修正值

线路类型		噪声修正值/dB(A)
线路平面 圆曲半径 (R)	R < 300m	+8
	300m ≤ R ≤ 500m	+3
	R > 500m	+0
有缝线路		+3
道岔和交叉线路		+4
坡道(上坡, 坡度 > 6‰)		+2
有砟轨道		-3

### 4) 列车运行噪声几何发散衰减 ( $A_{t,div}$ )

铁路(速度 < 200km/h)线路运行噪声几何发散衰减应按照表 B.5 中式 B.27 计算。

表 B.5 噪声几何发散衰减

列车类型	修正公式	编号
铁路(速度 < 200km/h)、地铁和轻轨(旋转电机)	$A_{t,div} = 10 \lg \frac{\frac{4l}{4d_0^2 + l^2} + \frac{1}{d_0} \arctan\left(\frac{l}{2d_0}\right)}{\frac{4l}{4d^2 + l^2} + \frac{1}{d} \arctan\left(\frac{l}{2d}\right)}$	(B.27)
式中: $A_{t,div}$ ——列车运行噪声几何发散衰减, dB; $d_0$ ——源点至声源的直线距离, m; $d$ ——预测点至声源的直线距离, m; $l$ ——列车长度, m。		

### ③预测技术条件

#### 1、预测年度

根据《怀化国际陆港铁路专用线初步设计》,项目设计年度近期为 2035 年,远期为 2045 年。

#### 2、牵引种类: 内燃机; 机车类型: HXN5B

#### 3、列车长度

普通火车、25 辆编组,车长 350m。

#### 4、列车运行速度

设计运行速度为 40km/h。

#### 5、车流量

专用线近期货物列车对数为 2~3 对(按 3 对/日计),远期货物列车为

3~4对（按4对/日计），仅昼间运行，夜间无车辆运行。

#### 6、轨道条件

钢轨：采用50kg/m-25m轨；

轨枕及扣件：新II型混凝土枕，每公里铺设1600根；扣件采用弹条I型扣件；

道床：道碴采用II级道碴，单层道碴，厚0.25m。

#### ④预测结果与评价

本项目噪声预测采用EIAProN2021进行预测。采用上述预测模式，根据各影响因素予以计算修正，得到拟建铁路近期、远期距路边不同路线形式、不同距离处的噪声预测结果，见下表：

**表 4-13 预测年不同距离噪声预测结果 单位：dB (A)**

预测年	路线形式	时段	距外轨中心线距离					
			10m	20m	30m	40m	50m	60m
近期 2035 年	路基	昼间	51.16	48.53	46.90	45.79	44.84	44.07
		夜间	/	/	/	/	/	/
		时段	70m	80m	100m	150m	200m	/
		昼间	43.33	42.69	41.68	39.85	38.62	/
		夜间	/	/	/	/	/	/
		时段	10m	20m	30m	40m	50m	60m
	桥梁	昼间	61.79	58.65	57.13	55.91	54.97	54.20
		夜间	/	/	/	/	/	/
		时段	70m	80m	100m	150m	200m	/
		昼间	53.50	52.92	51.94	50.18	49.03	/
		夜间	/	/	/	/	/	/
		时段	10m	20m	30m	40m	50m	60m
远期期 2045 年	路基	昼间	52.41	49.78	48.15	47.04	46.09	45.32
		夜间	/	/	/	/	/	/
		时段	70m	80m	100m	150m	200m	/
		昼间	44.58	43.94	42.93	41.10	39.87	/
		夜间	/	/	/	/	/	/
		时段	10m	20m	30m	40m	50m	60m

桥梁	时段	10m	20m	30m	40m	50m	60m
	昼间	62.84	59.81	58.26	57.01	56.04	55.37
	夜间	/	/	/	/	/	/
	时段	70m	80m	100m	150m	200m	/
	昼间	54.68	54.15	53.17	51.43	50.28	/
	夜间	/	/	/	/	/	/

注：噪声预测条件为开阔无遮挡区域；因不同区域声环境背景值不同，表中达标防护距离仅考虑本线铁路噪声。

由上表可知，在距外轨中心线 10m 处的铁路噪声，路基段近期最大噪声贡献值昼间为 51.16dB(A)、桥梁段近期最大噪声贡献值昼间为 61.79dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；在距外轨中心线 10m 处路基段远期最大噪声贡献值昼间为 52.41dB(A)、桥梁段近期最大噪声贡献值昼间为 62.84dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；同时全线段满足《铁路边界噪声限值及测量方法》(GB12525-90)及修改方案表 2 中新建铁路边界铁路噪声限值昼间 70dB(A)，夜间 60dB(A)的要求。

预测工程实施后不同线路形式、不同路基高度下无遮挡时，本项目纯铁路噪声的达标距离见表 4-14。由此可知，本项目铁路噪声达标距离为距外轨中心线 10m。

**表 4-14 本项目噪声达标距离**

预测年	距外轨中线距离 (m)
	3 类区 (昼间 65dB (A))
2035 年	<10
2045 年	<10



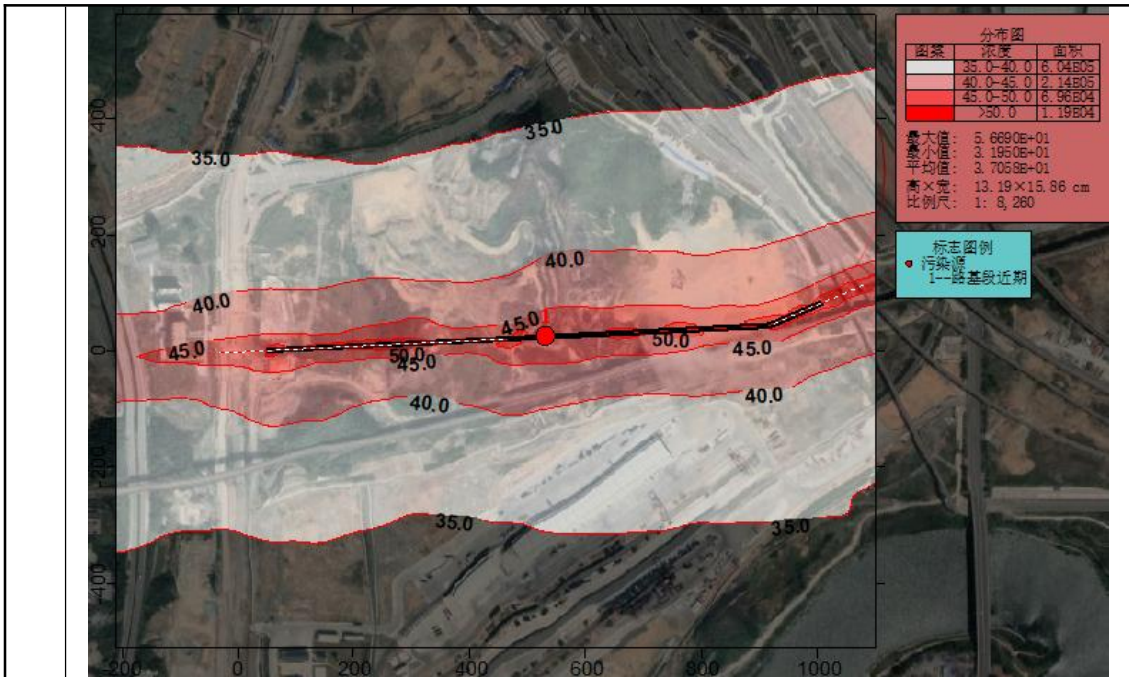


图 4.4 项目营运近期路基段等声值线图 单位: dB(A)

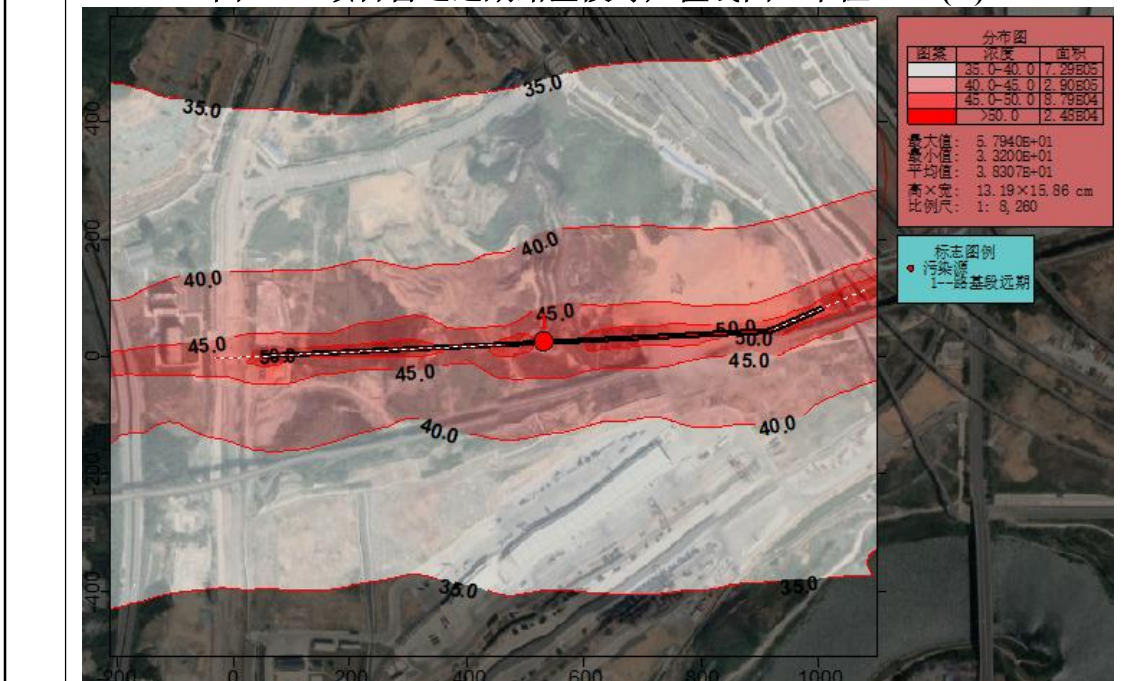


图 4.5 项目营运远期路基段等声值线图 单位: dB(A)

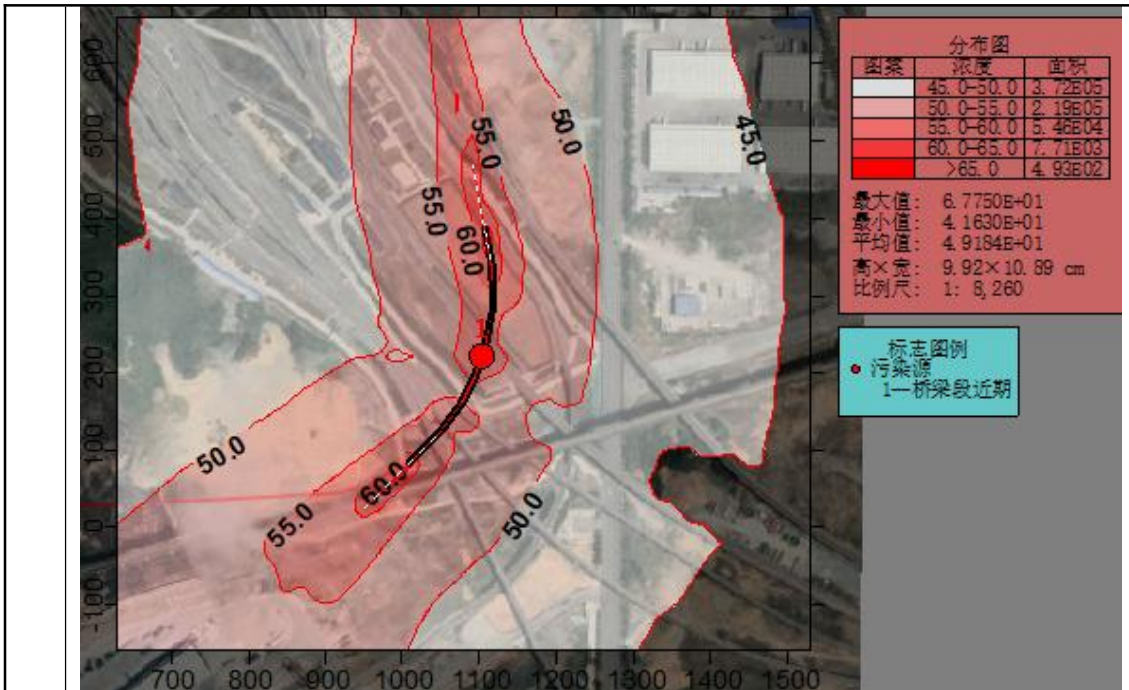


图 4.6 项目营运近期桥梁段等声值线图 单位: dB(A)

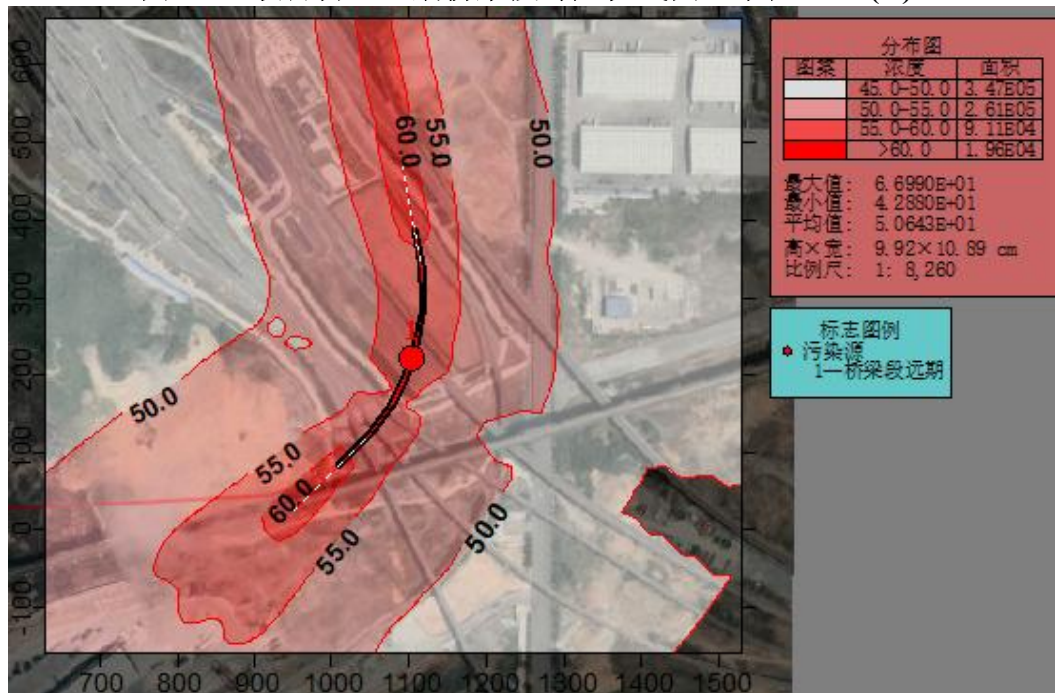


图 4.7 项目营运远期桥梁段等声值线图 单位: dB(A)

根据现场勘查,项目铁路专用线外轨中心线与周边敏感点南山怡园小区最近距离为 240m,与陆港芯城小区最近距离为 260m。项目列车运行噪声与周边敏感点距离均超出声环境评价范围 200m,近期、远期列车运行对周围声环境保护目标影响较小,符合《铁路建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》要求。

## (2) 装卸区噪声影响分析



本项目配备有装卸线，装卸主要采用叉车、装载机、行吊、皮带输送机等设备，在装卸货物时会产生装卸噪声，根据资料调查，这类噪声声级一般在 65~75dB(A)，设备运行噪声较低，且主要产生在货运站场装卸区内。货运站场占地面积大，装卸区位于货运站场中部，装卸噪声在经距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，装卸区噪声对周边声环境影响很小。

项目装卸设备与周边最近敏感点南山怡园小区最近距离为 240m，与陆港芯城小区最近距离为 260m。项目装卸设备噪声与周边敏感点距离均超出声环境评价范围 200m，通过选用低噪声设备、合理安排装卸作业时间（避免在午休及夜间装卸）、加强装卸设备检修维护及货运站场四周加强绿化等措施后，营运期装卸噪声对声环境敏感点影响较小。

### (3) 机车鸣笛噪声影响分析

本铁路专线运行机车在出入装卸区时均采用无线通讯进行技术联络，因此，本铁路专用线存在鸣笛噪声污染环境的可能性较小。为减少鸣笛噪声对沿线居民的影响，运行机车除出现危及人身安全及行车安全的特殊情况外，应禁止鸣笛。

## 5、振动影响分析

### (1) 振动源强

本项目建成后，列车运行将产生振动，此振动源于列车在运行中车轮与钢轨撞击产生的振动，经轨枕、道床地面传播到建筑物，引起建筑物的振动。根据铁计〔2010〕44 号《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见（2010 年修订稿）》，文件中振动源强适用于 I 级铁路 60~120km/h 的设计情况（如下表所示），而本项目为设计时速为 40km/h，建议进行同类工程的类比监测。

**表 4-15 双层集装箱列车振动源强表**

速度 (km/h)	60~80	90~100	110	120
源强 dB (A)	77.5	78.0	78.5	79.0

线路条件：I 级铁路或高速铁路，无缝、60kg/m 钢轨，轨面状况良好，混凝土轨枕，有砟道床，平直线路。路堤 1m 高。桥梁 11m 高，简支 T 型梁，盘式橡胶支座。对于桥梁线路的源强值，在此表基础上减去 3dB。

地质条件：冲积层

轴重：25t。

参考点位置：距列车运行线路中心 30m 的地面处。

为此,本次环评收集了益阳电厂铁路专用线实测数据,监测时间为 2023 年 9 月 20 日~9 月 28 日,监测点位具体为益阳电厂铁路专用线鹅公桥村段(路堤路段),监测期间益阳电厂铁路专用线每日有 2~3 列列车由益阳西站上行进入益阳电厂企业站,且现有村道无车辆经过也无其他振动源,避免监测结果受到现有村道交通振动和其他振动源的干扰。监测位置的线路类型是低矮路堤,直线,根据《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见(2010 年修订稿)》中测量位置开展类比监测,类比监测点位如图 4.3 所示。类比监测结果见下表:

**表 4-16 益阳电厂铁路专用线列车振动源强监测结果**

监测点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	平均值	最大值
益阳电厂铁路专用线鹅公桥村段 监测点(轨道中心线外 30m 地面处)	69.3	69.7	69.2	68.9	68.8	68.5	69.7
	第 6 次	第 7 次	第 8 次	第 9 次	第 10 次		
	68.1	67.3	67.0	67.7	68.4		
	第 11 次	第 12 次	第 13 次	第 14 次	第 15 次		
	69.3	69.0	69.2	69.1	69.3		
	第 16 次	第 17 次	第 18 次	第 19 次	第 20 次		
	68.5	68.2	67.8	68.8	67.4		
注: (1) 测量要求参考《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见(2010 年修订稿)》(铁计【2010】44 号); (2) 本次类比检测的均为最大 Z 振级,检测设备 AWA6256B+环境振动分析仪。							

本次类比监测的设计列车速度与本项目相同,均为 40km/h;类比监测与本项目的轨道条件均为混凝土轨枕,均为单线,有缝,有砟道床,均为 50kg/m 钢轨,均为铁路专用线,类比监测货车车型均为 C70,本项目为 X6K,类比监测机车类型为 DF12,本项目为 HXN5B,和谐型内燃机车是东风型内燃机车的升级车型,机车性能更优。类比监测处为直线条件,类比监测与本项目在地形地质条件、列车速度、轨道条件、钢轨类型等条件均一致,因此,本次类比监测的振动源强相对于本项目具有可类比性。

本次共收集了 20 列列车的振动监测结果,其中最小值为 67.0dB,最大值为 69.7dB,最大值与最小值波动较小。另外,本次评价收集了《陕煤石门 2×660MW 燃煤发电工程升级替代项目铁路专用线工程环境影响报告书》中对常德市石门电厂一期铁路专用线振动源强(40km/h、III级、有缝)实测结果(68.3dB)进行对比,本项目类比监测结果高于收集项目的实测

结果。综合考虑本次类比监测结果和收集类似项目的实测结果，本项目类比监测结果取最大值 69.7dB，属于保守取值。因此，类比监测结果路基线路段振动源强取值 69.7dB 是合理的。参照铁计【2010】44 号文，桥梁线路较路基线路减少 3dB，则桥梁线路段振动源强取值 66.7dB（A）。

## （2）预测方法

根据国内外已有研究成果，铁路振动主要由列车运行过程中轮轨激励所产生，它与线路条件、列车运行速度、列车类型、列车轴重、地质条件等因素直接相关。由于铁路列车运行时的振动环境影响机理复杂，本次振动影响预测，根据铁道部《铁路建设项目环境影响评价噪声振动源强取值和治理原则指导意见》（2010 年修订稿），结合本工程及环境的特点，采用如下预测模式：

（a）预测点地面铁路环境振动级  $VL_z$  的计算式：

$$VL_z = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (VL_{zo,i} + C_i)$$

式中： $VL_{zo,i}$ —振动源强，列车通过时段的最大 Z 计权振动级（dB），根据类比监测结果路基段取 69.7dB、桥梁段取 66.7dB；

$C_i$ —第 i 列列车的振动修正项（dB）；

n—列车通过的列数。

（b）振动修正项计算

按下式计算：

$$C_i = C_v + C_D + C_w + C_G + C_L + C_R + C_B$$

式中： $C_v$ —速度修正，（dB）；

$C_D$ —距离修正，（dB）；

$C_w$ —轴重修正，（dB）；

$C_G$ —地质修正，（dB）；

$C_L$ —线路类型修正，（dB）；

$C_R$ —轨道类型修正，（dB）；

$C_B$ —建筑物类型修正，（dB）。

①速度修正  $C_v$

预测时的列车运行计算速度，应尽量接近预测点对应区段正式运营时

的列车通过速度，不应按最高设计列车运行速度计算。列车速度的确定应考虑不同列车类型、起动加速、制动加速、区间通过、限速运行等因素的影响。考虑设计速度较小，对列车运行噪声速度不做修正。

#### ②距离衰减修正 $C_D$

铁路环境振动随距离的增加而衰减，其衰减值与地质、地貌条件密切相关。

距离修正  $C_D$  关系式见下式。

$$C_D = -10K_R \lg(d/d_0)$$

式中， $d_0$ —参考距离（本次预测取 30m）；

$d$ —预测点到线路中心线的距离，（m）；

$K_R$ —距离修正系数，与线路结构有关，对于路基线路，当  $d \leq 30m$  时， $K_R=1$ ，当  $30m < d \leq 60m$  时， $K_R=2$ ；对于桥梁线路，当  $d \leq 60m$  时， $K_R=1$ 。

本项目预测评价点到铁路中心线的距离分别为 30m、60m，源强参考距离为 30m，根据距离衰减公式得距离衰减修正分别为 0dB，-6dB。

#### ③轴重修正 $C_w$

根据大量试验调查结果，车辆轴重是引起环境振动的主要因素，轴重越大环境振动影响也越大。轴重与振动的关系式为：

$$C_w = 20 \lg(W/W_0)$$

式中， $W_0$ ——参考轴重；

$W$ ——预测车辆的轴重；

本线路所用机车轴重为 21t，类比机车参考轴重 23t。因此轴重修正量为 -0.79dB。

#### ④地质修正 $C_G$

不同地质条件对环境振动的传播有一定的衰减，根据对振动传播的影响程度，地质条件可分为三类，即软土地质、冲积层、洪积层。

相对于冲积层地质，洪积层地质修正： $C_G = -4dB$

相对于冲积层地质，软土地质修正： $C_G = 4dB$

根据工程地质资料，本项目选址位于冲积层地质，故地质修正  $C_G = 0dB$ 。

#### ⑤线路类型修正 $C_l$

距线路中心线 10~60m 范围内，冲积层地质，线路形式为路基、桥梁，

相对于类比项目， $C_1$ 取 0dB。

⑥轨道类型修正  $C_R$

按照 44 号文（2010 修订稿）不同线路类型选普通货车源强值，轨道类型修正  $C_R$  取 0dB。

⑦建筑物类型修正  $C_B$

不同建筑物室外 0.5m 对振动响应不同，目前一般将各类建筑物划分为三种类型进行修正：

I类建筑为良好基础、框架结构、高层建筑， $C_B=-10dB$ ；

II类建筑为较好基础、砖墙结构、中层建筑， $C_B=-5dB$ ；

III类建筑为一般基础、平房建筑， $C_B=0dB$ 。

本工程铁路外轨中心线 60m 内无敏感目标，不考虑此项修正。

(2) 环境振动预测结果与评价

根据设计工程条件、车辆运行状况等，采用前述预测方法，沿线振动预测结果见表 4-17。

表 4-17 本项目振动预测结果

预测点位置	振动距离衰减修正值 (dB)	轴重修正值 (dB)	贡献值 (dB)		标准值 (dB)		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	
距铁路外轨中心线 30m (路基段)	0	-0.79	68.91	/	75	72	是
距铁路外轨中心线 30m (桥梁段)			65.91	/	75	72	是
距铁路外轨中心线 60m (桥梁段)	-6	-0.79	62.91	/	75	72	是
距铁路外轨中心线 60m (桥梁段)			59.91	/	75	72	是

由预测结果可知，本项目距铁路外轨中心线 30m 处昼间振动贡献值能满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988）中“工业集中区”昼间标准 75dB。

项目铁路专用线外轨边界与周边敏感点南山怡园小区最近距离为 240m，与陆港芯城小区最近距离为 260m。项目列车运行振动与周边敏感点距离均超出振动评价范围 60m。通过采用弹条扣件，定期对钢轨进行打磨

等，保持钢轨顶面平顺、光滑；对车轮定期进行铣、镟，减少车轮与钢轨撞击出现扁疤等措施，运营期列车振动对周边振动影响较小。

## 6、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生固体废物主要为职工生活垃圾及检修过程产生的废机油、废润滑油和含油抹布、手套。

### ①生活垃圾

本项目员工 54 人，生活垃圾产生量按 1kg/d 人计算，则产生的生活垃圾量为 54kg/d，19.71t/a。生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置。

### ②检修废物

根据可研设计，本项目车辆设备检修由株洲车辆段怀化检修车间、株洲车辆段怀化站检修作业场进行，不在本项目场地内维修。项目仅在场地上设车辆装卸检修所，配置有防溜车铁鞋（主要防止车辆溜车），因此列车在项目站场内停留过程中不会产生检修废物。本项目检修废物主要为装卸设备如叉车、皮带输送机检修过程中产生的少量废机油、废润滑油和含油抹布、手套等产生。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），检修过程产生的废机油、废润滑油和含油抹布、手套等均属于危险废物，产生量约为 1t/a，其中废机油、废润滑油危废类别为 HW08，危废代码为 900-214-08，含油抹布、手套等危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。项目危险废物在铁路工区危废暂存间内暂存，再委托有资质的单位收集后集中处置。

本项目运营期各固体废物产生处置情况，详见下表。

**表 4-18 本项目运营期各固体废物产生处置情况**

序号	固废名称	产污环节	主要有毒有害物质名称	物理性状	产生量	固废属性	环境危险特性	贮存方式	处置措施	处置量	是否符合环保要求
1	生活垃圾	办公生产	/	固态	19.71t/a	生活垃圾	/	垃圾桶	交由环卫部门处置	19.71t/a	是

2	一般检修废物	含油设备检修	废机油、废润滑油和含油抹布、手套	固态	1t/a	危废 HW08 900-21 4-08、HW49 900-04 1-49	易燃	危废暂存间	委托有资质单位处置	1t/a	是
---	--------	--------	------------------	----	------	--------------------------------------	----	-------	-----------	------	---

### 7、环境风险分析

项目专用线中转的货物主要以矿物类、成袋包装货物为主，矿物类主要为金属矿石和非金属矿石；项目不涉及危化品的运输。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及环境风险物质，因此，本项目运行过程中存在的环境风险较小。

选址  
选线  
环境  
合理性  
分析

本项目作为湖南怀化国际陆港经济开发区的配套工程，位于怀化市经开区沪昆高铁北侧、高堰西路南侧、编组站轨道线与沪昆高铁线交汇处西侧，项目占地 108667m<sup>2</sup>。该用地已取得《不动产权证书》（湘〔2023〕怀化市不动产权第 005998 号），用地性质为仓储用地。根据项目与“三区三线”叠图（见附图 7）项目选址不涉及基本农田、生态红线、国家公园、自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，无环境制约因素。沿线居民点少，经采取措施后，铁路运行噪声振动对周围环境影响较小。

项目的建设对推动区域物流产业发展，优化产业结构起到重要作用，从环境影响的角度分析，项目选址合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、生态环境保护措施</b></p> <p>(1) 施工临时用地全部位于永久占地范围内，不新增临时用地。</p> <p>(2) 土石方通过移挖作填，做到场内平衡，项目不设取土场、弃土场。</p> <p>(3) 施工便道依托现有道路，采用进站道路、乡村道路、铁路道路相结合的利用途径；</p> <p>(4) 在施工现场设置护坡、挡土墙、临时排水沟、沉砂池等措施，防治水土流失，临时挖方集中堆存，用于后期回填，临时堆土场具体要求如下：</p> <p>①堆放场堆置高度为 2m，并略夯实整形顶部应保持缓坡度以利于排水；</p> <p>②机械操作时避免过度碾压；</p> <p>③必要时沿堆放场地四周砌筑浆砌片石挡墙，防止混合散落；</p> <p>④堆放好后，在其上覆盖防尘网；</p> <p>⑤禁止将其他弃渣、杂土等堆放在集中堆放场内。</p> <p>(5) 根据工程扰动地表面积和可绿化区域的分布采取适宜的绿化措施，以恢复植被，减轻工程建设对项目区生态系统稳定性的影响，主要针对路基、涵洞、站区及其他有关场地进行绿化。植物种类选择要求包括：适应环境，抗逆性强，可抵抗公害、病虫害，易养护；不得使用未经评估的外来物种；不产生环境污染，不应成为传播病虫害的中间媒介；选择易成活、生长快、萌根性强、茎矮叶茂、覆盖度大和根系发达的多年生木本植物或草本植物；灌木、乔木栽植位置、成年高度、冠幅、根系和落叶等不得影响铁路运输和设备安全。</p> <p><b>2、水环境保护措施</b></p> <p>本项目建设对水环境的影响主要包括：施工材料的运输与堆放对水体的影响；施工废水处置不当对水体的影响；施工生活污水排放对水体的影响等。</p> <p>(1) 施工材料的运输与堆放对水体的影响</p> <p>项目施工生产区主要包括机械停放、钢筋材料堆场等，靠近舞阳大道，</p>
---	--



施工材料经舞阳大道运输进场，施工期设置临时截排水沟和临时沉淀池，施工生产区地表径流经收集沉淀后排至舞阳大道市政污水管网。

#### (2) 施工废水对环境的影响

施工机械及车辆冲洗废水，冲洗废水中主要污染物成分为悬浮物，石油类含量低。为保护地表水环境，评价要求在临时施工生产区设置临时沉淀池，池底和四周做好防渗处理，冲洗废水沉淀处理后回用于场地洒水降尘。

#### (3) 施工人员生活污水

在施工营地设置临时化粪池收集处理后排入舞阳大道市政污水管网最终进入污水处理厂处理。

综上，本项目施工期废水均可妥善处置，不会对周围地表水体产生影响。

### 3、大气环境保护措施

项目施工过程中对地基的开挖，材料运输、装卸和车辆的行驶等各种施工作业都将产生废气和粉尘的排放，对周边空气环境会产生一定的影响，为此本次评价提出以下防治措施：

#### 1) 控制扬尘污染物的对策措施

- ①施工工地内的裸露地面覆盖防尘布或者防尘网；
- ②施工工地出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出；
- ③保持施工工地出入口通道及其周边一百米以内道路的清洁；
- ④取分段开挖、分段回填的方式施工，已回填的沟槽，采取覆盖或者洒水等抑尘措施；
- ⑤挖掘地面和清扫施工现场时，进行洒水降尘；
- ⑥对机动车辆通行的临时道路实施硬化、洒水和清扫；
- ⑦所挖树穴在四十八小时内不能栽植的，种植土和树穴采取覆盖、洒水等防尘措施；
- ⑧运输车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，按规定的运输时间、路线行驶，并在规定场所倾倒；
- ⑨物料堆场、露天仓库应当划分物料堆放区域与道路的界限，及时清

除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁；

⑩临时性的废弃物堆场，应当设置围挡、防尘网等；长期性的废弃物堆场应当加以覆盖，并在场地四周种植植物或者砌筑围墙；

⑪平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；对施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘；

⑫施工场地产生的多余土方应尽量用于填方，并注意填方后要随时压实、洒水防止扬尘；

⑬平整场地、开挖基础、拆除作业时，土方应随挖随装车运走，不要堆存在施工场地，以免风吹扬尘；施工必须使用商品混凝土，不得在现场搅拌；

⑭运输车辆应采用专用车辆或者配置防洒落装置，严禁超重、超高装载，进入施工场地时应低速或限速行驶，减少扬尘产生量，施工场地内运输通道及时清扫，以减少汽车行驶扬尘；对运输过程中散落在路面上的泥石要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；

⑮对产生扬尘的施工作业点设洒水装置，安排施工人员定期对施工场地洒水降尘，洒水次数根据天气状况确定；

⑯建筑垃圾应及时清运并在管理部分指定的地点处置，不能及时清运的，应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施；施工过程中，应严禁将废的建筑材料焚烧；

⑰完工后应及时清理和平整场地，按规划要求对地面绿化，当年不能绿化的，在主体工程完工后一个月内对裸露地面采取有效措施，防止扬尘污染。

## **2) 机械废气、汽车尾气治理对策措施**

针对车辆汽车尾气及机械废气，应尽量使用电动施工机械或尾气达标的柴油施工机械设备，对项目施工车辆进行监督管理，加强施工机械的使用管理和保养维修，合理降低使用次数，提高机械使用效率，降低废气排放，减轻燃油施工机械排放的废气对环境空气的影响。施工机械应远离周边居民点，以减少大气污染物对其的影响。

## **4、声环境保护措施**

根据项目噪声专项评价结论，项目施工期声污染防治措施如下：

①施工期主要设备有推土机、装载机、挖掘机、压路机、平地机等。设备选型上采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。固定机械设备通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法减低噪声。对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声级。闲置不用的设备立即关闭，运输车辆进入现场减速，并减少鸣笛。合理布局施工场地，避免局部声级过高。

②施工单位应合理安排施工进度，噪声源强大的作业须放在昼间进行，中午 12:00~14:00 及夜间 22 时至次日凌晨 6 时，除抢修和抢险作业外，禁止施工单位措施从事影响居民休息的强噪声建筑施工作业。确因特殊需要必须连续作业的，必须在工程开工 15 日前向建设部门提出申请，经取得延长夜间施工作业时间的证明后方可施工作业。获准夜间施工的单位应当合理安排作业时间。连续运输、浇灌混凝土的夜间作业，一般一次不得超过 2 个昼夜。除加盖市重点建设项目绿色通道专用章的重点保障工程外，装卸其他建筑材料、土石方和建筑废料不得超过当日 22 时。

③必须认真落实《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律法规，严格控制建筑施工噪声，噪声排放要符合国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

④施工单位应使用低噪声施工工艺、施工机械和其他辅助施工设备。禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备。产生噪声的设备尽可能安装在远离居民住宅的位置，减少施工噪声对居民正常生活的影响。施工单位应合理安排高噪声设备在场地的布局，并采取临时隔音设施，减小对环境敏感点的影响，并尽量避免多台设备同时作业。

⑤施工单位应当在建筑施工工地显著悬挂《建筑施工现场标牌》，载明工程项目名称、施工单位名称。施工单位负责人姓名、工程起止日期、建筑施工污染防治措施和联系电话等事项，及时妥善处理市民污染投诉。

⑥加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。

⑦合理安排原辅材料和土方运输方案，运输线路、进出施工场地的出

入口应尽量远离环境敏感点。

采取上述噪声污染防治措施后，可最大限度减小施工噪声对周围敏感点的污染影响。

### **5、施工期振动减缓措施**

为了使本项目在施工期间产生的振动对环境的污染和影响降到最低程度，主要在拟建线路地段，从以下几个方面采取有效的控制对策：

#### **(1) 施工现场的合理布局**

科学的施工现场的布局使降低施工振动的重要途径，应在保证施工作业的前提下，适当考虑现场布置与环境的关系。施工车辆，特别是重型运输车辆的通路，应尽量避免避开振动敏感区域；在靠近村庄等敏感区段施工时，夜间禁止使用压路机、空压机、旋转钻机、打桩机等强振动的机械。

#### **(2) 科学管理、做好宣传工作和文明施工**

在保证施工进度的前提下，合理安排施工作业时间，倡导科学管理。由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的控制措施和对策，施工振动仍有可能对周围环境产生一定的影响，为此向沿线受影响的居民做好宣传工作，以提高人们对不利影响的心理承受力；做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工振动的加重。

(3) 为了有效地控制施工振动对沿线居民生活环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理，根据国家和沿线省，市地有关法律、法规、条例，施工单位应主动接受环保部门的监督和管理。

### **6、固体废物环境保护措施**

(1) 施工单位应将建筑垃圾分类收集，尽量综合利用，废边角料等可以回收利用的应集中收集后运往指定位置填埋。

(2) 施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，并及时清运处理，建设单位应与运输部门做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，并不定期地检查计划执行情况。

(3) 施工期间建设单位不得随意丢弃固体废弃物，要在施工现场统一设置垃圾箱等环境卫生设施，集中收集的生活垃圾定期由环卫部门统一处

	置，不得随意倾倒，以免污染当地环境和影响景观。
运营期生态环境保护措施	<p><b>1、声环境保护措施</b></p> <p>根据项目噪声专项评价中环境噪声预测结果，结合本线环境状况及工程实际，评价提出以下噪声防护建议：</p> <p>(1) 合理规划、控制铁路两侧用地。建议地方规划、环保部门加强环境规划，在制定城镇发展规划时，合理规划铁路两侧土地功能。相关主管部门制定规划时，距铁路外轨中心线 30m 以内严禁新建居民住宅、学校和医院等声环境敏感点。线路两侧无遮挡时，在距离铁路外侧轨道中心线 200m 内区域建设噪声敏感建筑物的，应按照《噪声污染防治法》规定提出相应的规划设计要求，采取减轻、避免交通噪声影响的措施，保证敏感建筑室内声环境能满足使用功能要求。</p> <p>(2) 在建筑物的布局设计中，尽量将临近铁路的第一排建筑规划为非敏感建筑，宜平行铁路布置。</p> <p>(3) 铁路两侧种植绿化防护林带。在铁路沿线和站、段周围铁路用地界内，应尽可能利用空地，有组织地进行绿化，尽量种植常绿、密集、宽厚的林带，所选用的树种、株行距等应考虑吸声降噪的要求，既美化环境，又产生一定的隔声、降噪效果。</p> <p>(4) 加强铁路管理、提高铁路装备技术含量。为进一步降低铁路噪声的影响，建议运营单位加强管理和保养，定期进行轨道打磨和旋轮等，使铁路在较佳的线路条件下运行。运营期管理单位应加强对沿线敏感点的噪声监测，根据监测结果及时增补、完善措施。</p> <p>(5) 建立铁路线路安全保护区</p> <p>建议在工程建设完工后，铁路部门在铁路线路两侧设立铁路线路安全保护区。在铁路线路安全保护区及其邻近区域建造或者设置的建筑物、构筑物、设备等，不得进入国家规定的铁路建筑限界。</p> <p>(6) 加强装卸噪声控制。装卸区选用低噪声设备、合理安排装卸作业时间（避免在午休及夜间装卸）、加强装卸设备检修维护及货运站场四周加强绿化。</p> <p><b>2、振动措施</b></p>

轨道条件和运营管理等因素直接关系到铁路振动源强的大小，从这些方面采取改进措施，可根本上减轻铁路振动对周围环境的影响。为减轻列车振动影响，提出如下减振措施：

#### （1）轨道结构减振

目前的减振降噪措施主要有：采用焊接长钢轨；采用减振型钢轨；采用减振型扣件（如双重铁垫板式、剪切型、压缩型和低刚度型等等）；采用减振型轨下基础（有碴轨道采用弹性轨枕和道床弹性胶垫）；采用钢轨打磨技术。这些措施均已被证明具有不同程度的减振降噪效果，适应环保要求。

本项目设计中，采用弹条扣件可起到一定程度的减振作用。

#### （2）运营管理措施

如定期对钢轨进行打磨等，保持钢轨顶面平顺、光滑；对车轮定期进行铣、镟，减少车轮与钢轨撞击出现扁疤等。可使诸如道床、扣件、轨枕、钢轨等各项设备处于良好的工作状态，有效地增大振动传播途径的阻力，增强振动传播过程的阻尼作用，降低受振点振级值。

#### （3）城市规划建议

建议规划部门加强区域规划，禁止在距铁路外轨中心线 30m 范围内新建居民住宅、学校、医院等对振动环境有较高要求的敏感点。

### 3、废水污染防治措施

项目营运期废水主要来自职工生活污水，矿石、矿建材料等运至站场后直接卸料至汽车，再转运至园区企业，不在站场内暂存，因此不考虑矿石淋滤水，仅考虑场内初期雨水。生活污水经化粪池处理、初期雨水经初期雨水沉淀池处理，两股废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及怀化市第二污水处理厂进水水质标准中较严值后送至污水处理厂，达标后外排至舞水。

### 4、废气污染防治措施

项目营运期废气主要为牵引机车（内燃机车）、叉车等装卸设备燃油废气、装卸扬尘以及食堂油烟。

（1）本项目专用线段货物列车对数为近期为 2-3 对/天，远期为 3-4 对

/天，专用线车流量较少，排放属于间隙式排放，行驶期间污染物排放量较小，排放废气为线性流动污染，行驶路线短且两侧区域开阔，空气扩散条件好，有利于污染物扩散。

(2) 加强对设备及车辆的维护，使之处于良好运行状态；做好作业区绿化工作，消除裸露空地。

(3) 在矿石装卸区设置高架喷枪喷水降尘或螺旋喷水降尘措施，在皮带机转接点采取封闭及喷雾压尘措施；

(4) 食堂油烟经油烟净化器处理后经排气管引至食堂屋顶排放。

## 5、固体废物

本项目运营期产生固体废物主要为职工生活垃圾及检修过程产生的废机油、废润滑油和含油抹布、手套。

(1) 生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置；

(2) 危险废物在铁路工区危废暂存间内暂存，再委托有资质的单位收集后集中处置。

按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房，采用密闭式贮存，项目在铁路工区设置危废间(5m<sup>2</sup>)，危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的以下要求：

①按危险废物贮存设施(仓库式)的要求进行设计；

②存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

③基础的防渗层采用双层防渗，低层敷设1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/秒)，仅次数设2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

④堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

⑤地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

⑥设施内要有安全照明设施和观察窗口；

⑦应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

⑧危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。

危险废物在收集、贮存、处置方面采取如下措施：

#### A、收集和贮存

废物的收集和贮存严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行分类收集，根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间（防渗、防漏、防遗撒等方面的工程措施符合《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023））。

#### B、转移

危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，防止危险废物在转移过程中污染环境。

#### C、处置

本项目产生的含油机械设备，收集暂存于危废暂存间后交有资质单位处置。

D、设立企业固废管理台账，规范各类废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。

### 6、运营期环境影响评价结论

**生态：**本工程的建设，导致项目占地范围内生物量减少。随着项目的建成，通过加强绿化等措施得到有效地恢复，运营期对植物的影响大大减轻。项目运营对陆栖动物的影响具体表现为灯光、噪声干扰，受影响的动物资源均为沿线地区常见类型，加上周边铁路线本身已造成阻隔影响，本工程建设对沿线地区生物多样性的影响较小，不会造成区域现有生物种群消失或物种灭绝。

**噪声：**根据预测结果，本工程中在运营期中产生的交通噪声经合理的交通管理后，评价范围内声环境在可接受范围。

**振动：**运营期采用弹条扣件，定期对钢轨进行打磨等，保持钢轨顶面平顺、光滑；对车轮定期进行铣、镟，减少车轮与钢轨撞击出现扁疤等措施后，评价范围内振动在可接受范围。



	<p>废气：装卸扬尘、装卸设备燃油废气在加强管理和绿化后，对环境影响不大。</p> <p>废水：项目生活污水和初期雨水经处理达标后排入园区污水处理厂，对周边水环境影响不大。</p> <p>固体废弃物：生活垃圾及装卸设备检修废物经妥善处置后，这些固体废物将不会对周边环境产生污染影响。</p>
其他	<p>项目环境管理计划</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>①根据相应的环境保护管理制度，结合拟建项目的实际，制定明确的、符合自身特点的环境方针，承诺对自身污染问题预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其它有关规定。环保方针应文件化，便于公众获取。</p> <p>②根据制定的环境方针，确定拟建项目各个部门各个岗位的环境保护目标和可量化的指标，使全部员工都参与环境保护工作。</p> <p>③建立健全工程运行过程中的污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案，切实掌握环保设施的运行情况，保证其安全正常运行；掌握其运行过程中存在的潜在不利因素，及时提出改进措施和建议；制定污染防治计划，建立污染防治责任制度，并采取有效措施，防止固废、废水、噪声对环境的污染和危害。</p> <p>④建立固定的环保机构，确定环保专职人员，制定拟建项目的环境保护管理规章制度，有责、有权地负责本项目的环保工作。同时对员工进行环境保护知识的培训，提高员工的环境保护意识，从而保证企业环境管理和环保工作的顺利进行。</p> <p>⑤制定严格的监测、记录、签字和反馈的制度，掌握环保工作和环境管理体系的运行情况，查找环保工作和环境管理中存在的漏洞，并及时补救。</p> <p>(2) 环境监测计划</p> <p>监测重点为噪声、振动、污水、大气等，采用定点监测，定时和不定时的抽检相结合的方式进行。见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境监测计划</p>

指标/要求		次数	时间	监测点位	阶段
厂界 噪声	等效连续 A 声级	1 次/半年	每次监测两天，昼、 夜间各 1 次/天	站场界四周	运营期
备注		1、实施机构：建设单位，建设单位可委托环境监测公司监测。 2、负责机构：建设单位或监理单位。 3、监督机构：市、区环保局。			
<p>除由来自专业监测机构的专业人员在施工期依照相关的规定进行正常监测外承包商和施工监督单位还应做每日的常规监测：通过视觉观察，对各施工地、被扰动的地表、运输物料的卡车造成的扬尘情况进行检查。</p> <p>(3) 环境监理</p> <p>环境监理工程师受业主委托，对本报告表提出的工程施工期和运营期的环境保护措施的落实、实施进行环境监理，对所有实施环保项目的专业部门和工程承包商的环境保护工作进行监督、检查和管理，切实保护好工程影响区的环境。</p> <p>施工期环境监理是依照国家和地方的环境保护法律、法规、工程设计文件和工程承包商进行环境监理。根据工程特点和施工区环境状况，环境监理可采取检查、旁站和指令文件等监理方式。其主要工作任务是：</p> <p>1) 在施工现场和生活区对所有承包商的环境保护工作进行监督检查，防止或减缓施工作业引起的环境污染和生态破坏。</p> <p>2) 派出监理人员对承包商施工区和生活区进行现场检查和监测，全面监督和检查环保措施的落实，对不符合标准的提出限期整改要求，并编写工程建设环境监理日志。</p> <p>3) 根据环境保护法律、法规、工程设计文件和工程承包合同，协助环境管理机构和有关部门处理因该工程引发的环境污染、生态破坏事故与环境纠纷。</p> <p>4) 编制环境监理工作周报、月报和年报，提出存在的重大环境问题和解决问题的建议。</p>					
环 保 投 资	本工程总投资为 11700 万元，用于环保投资费用估算为 305 万元，占总投资的 2.6%。项目环保投资估算详见下表 5-2。				
	<b>表5-2 本项目环保投资一览表 单位：万元</b>				
	<b>阶段</b>	<b>治理对象</b>	<b>处置措施</b>		<b>投资 (万元)</b>
施工期	废气污染治理	洒水、覆盖、围挡、加强绿化		5	

		废水污染治理	排水沟、临时化粪池、隔油沉淀池	5
		噪声污染治理	机械保养、绿化等	2
		固废污染治理	垃圾箱	2
		生态保护措施	施工场地进行绿化、建设护坡、设置截排水沟	6
	运营期	废气污染治理	洒水降尘及清扫、皮带输送机及转接点密封、装卸区上空设置水喷淋系统	5
		废水污染治理	化粪池、初期雨水沉淀池、雨水切换阀门	5
		噪声污染治理	运输噪声控制措施：定期进行轨道打磨和旋轮。 装卸噪声控制措施：选用低噪声设备、合理安排装卸作业时间（避免在午休及夜间装卸）、加强装卸设备检修维护及货车站场四周加强绿化等措施。 跟踪监测及预留环保投资。	150
		固废污染治理	垃圾箱、危废暂存间	2
		生态保护措施	绿化	100
		风险防范措施	警示标志	2
		环保竣工验收	项目竣工后开展环保竣工验收工作	16
		环境监测	声、振动、污水、大气	5
	合计			305

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	减少占地，集中堆放；永临结合	临时堆土场、水土流失防治	植被绿化	铁路及站场植被绿化效果达到要求
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工生产废水沉淀池处理后回用；施工生活废水处理后排入市政污水管网	施工期废水不外排	修建排水及防护工程；修建化粪池；修建初期雨水沉淀池及雨水切换阀门	排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及怀化市第二污水处理厂进水水质标准中较严值
地下水及土壤环境	沉淀池、导流沟防渗处理	沉淀池、导流沟简单防渗	化粪池和初期雨水池基础防渗	化粪池和初期雨水池基础防渗
声环境	采用噪声较低的生产设备，并加强维修保养，避免深夜运输（22点以后），禁止夜间高噪声机械施工等	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	运输噪声控制措施：定期进行轨道打磨和旋轮。装卸噪声控制措施：选用低噪声设备、合理安排装卸作业时间（避免在午休及夜间装卸）、加强装卸设备检修维护及货运站场四周加强绿化等措施。	《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90）修改方案（昼间70dB(A)，夜间60dB(A)）
振动	/	/	采用弹条扣件，定期对钢轨进行打磨等，保持钢轨顶面平顺、光滑；对车轮定	减小影响

			期进行铣、镟，减少车轮与钢轨撞击出现扁疤等	
大气环境	施工设置挡风墙、物料库存或苫盖，加强运输车辆管理，如限载、限速，对道路进行洒水降尘	符合8个100%要求，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值	加强对设备及车辆的维护，使之处于良好运行状态；做好作业区绿化工作，消除裸露空地；在装卸区上空设置水喷淋系统等措施；严格限制装卸高度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值
固体废物	建筑垃圾有回用价值的送往回收利用机构，不能利用的运至指定建筑垃圾消纳场处理。生活垃圾交环卫部门处置。	妥善处置	废机油、废润滑油和含油抹布、手套委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运	设置危废暂存间，定期交由有资质单位处置，固废妥善处置，避免二次污染
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	加强管理，防止车辆侧翻	杜绝事故发生
环境监测	/	/	按监测计划执行	按监测计划实施
其他	/			

## 七、结论

本工程对于当地社会经济发展起到积极作用。在施工期、营运期对沿线局部环境带来一定不利影响，对于工程实施后产生的噪声、振动、污水、大气等的影响，从污染源头、传播途径、受影响敏感目标各方面加强控制与治理措施，其影响可控。在全面落实环保措施的情况下，沿线环境质量不会发生明显的变化，项目对周边环境的影响被控制在可接受的水平。因此在严格执行“三同时”制度的情况下，该项目从环保角度分析是可行的。

附件 1 委托书

## 委 托 书

湖南合一生态环境工程有限公司：

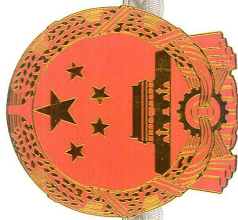
根据《中华人民共和国环境影响评价法》《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关要求，现委托贵单位承担 怀化国际陆港铁路专用线工程 的环境影响评价工作，编制该项目的  
环境影响评价报告。

特此委托！

委托单位：湖南怀化国际陆港发展有限公司

2024 年 4 月 30 日





统一社会信用代码  
91431200MA7AX4BD6M

# 营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 湖南怀化国际陆港发展有限公司

类型 有限责任公司(国有独资)

法定代表人 杨芳来

经营范围 许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；建设工程施工；房地产开发经营；公路管理与养护；路基路面养护作业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：国内货物运输代理；国际货物运输代理；陆路国际货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；进出口代理；货物进出口；进出口商品检验鉴定；食品进出口；铁路运输辅助活动；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；供应链管理；机械租赁；汽车租赁（不含许可类汽车租赁）；非居住房地产租赁；运输设备租赁服务；停车场服务；信息咨询（不含许可类信息咨询）；集装箱租赁服务；集装箱维修；会议及展览服务；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；林业产品销售；园林绿化工程施工；城市绿化管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹亿玖仟陆佰玖拾叁万元整

成立日期 2021年09月06日

住所 湖南省怀化国际陆港经济开发区环城西路东侧小商品加工工业园B1栋201-212号（大学生创客社区2楼）



登记机关

2024年2月6日



# 湖南省发展和改革委员会文件

湘发改基础〔2023〕688号

## 湖南省发展和改革委员会 关于怀化国际陆港铁路专用线工程核准的批复

湖南怀化国际陆港发展有限公司：

报来《关于核准<怀化国际陆港铁路专用线工程>项目申请报告的请示》（怀陆港〔2023〕59号）、《关于怀化国际陆港铁路专用线工程项目申请报告的核准评估报告》及有关材料悉。经研究，现就怀化国际陆港铁路专用线工程核准事项批复如下：

### 一、核准依据

1.依据《行政许可法》第二十二条、《企业投资项目核准和备案管理条例》第三条、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）第六十三条和《湖南省企业投资项目核准和备案管理办法》（湘政办发〔2017〕42号）第五条等

文件规定，对该项目进行核准。

2.依据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》（国发〔2016〕72号）第八条和《湖南省政府核准的投资项目目录（2017年本）》（湘政发〔2017〕21号）第三条，由省政府投资主管部门核准。

## 二、核准条件

该项目属于铁路基础设施项目，符合国家产业政策，符合《关于加快推进铁路专用线建设的指导意见》（发改基础〔2019〕1445号）、《国务院办公厅关于印发推进多式联运发展优化调整运输结构工作方案（2021-2025年）的通知》（国办发〔2021〕54号）等有关文件精神，属于《湖南省铁路物流园和专用线布局规划》（湘发改基础〔2023〕241号）规划建设项目。

核准项目的相关支撑文件是：怀化市自然资源规划局《关于怀化国际陆港铁路专用线用地项目预审和选址意见的说明》、《不动产权证书》（湘〔2023〕怀化市不动产权第0005998号）和《国有建设用地划拨决定书》（2023-划拨03号（经开区））；中国铁路广州局集团有限公司《关于怀化国际陆港铁路专用线可行性研究技术评审意见的函》（广铁便函〔2023〕288号）、《怀化国际陆港铁路专用线接轨的复函》（科信函〔2022〕124号）；《怀化市重大事项社会稳定风险评估备案登记表》。

## 三、核准内容

1.为加强怀化国际陆港建设，优化调整运输结构，更好促进区域经济社会高质量发展，解决怀化国际陆港铁路运输“最后一公里”的问题，同意建设怀化国际陆港铁路专用线工程。

项目代码：2308-431200-04-01-694857。

项目法人单位：湖南怀化国际陆港发展有限公司。

2.建设方案。该项目位于怀化市经开区，线路从既有怀化西编组站下行到发场引出后，采用半径 250 米曲线折向西南依次下穿编组站牵出线、焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线，随后并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约 1.37 公里。装卸作业区内设 1 条机车走行线、2 条装卸线，有效长均为 400 米。本项目建设工期为 18 个月（自开工之日起）。

3.主要技术标准。本项目线路等级为专用线，最小曲线半径为 250 米，限制坡度为 19‰，牵引种类为内燃机车，牵引质量为 2000 吨，远期运量 101 万吨/年。

4.投资估算及资金来源。该项目估算总投资 1.17 亿元。资金来源为：项目法人单位筹措解决。

5.招投标。请项目法人严格执行国家有关招标投标的规定，本项目有关勘察、设计、施工、监理以及重要设备、材料等采购全部实行公开招标，招标组织形式为委托招标。

6.请项目法人在开工建设前，据此依法办理相关报建手续。本项目要采取切实可行措施节约能源资源，全面落实各项环保措施，项目环境影响评价文件未经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

7.本项目要加强地质勘探工作，完善工程建设方案，提高设计施工水平；强化安全监管措施，做好工程筹划和风险控制，保证施工安全，防止次生灾害发生；合理控制工期，确保工程质量，保证建设、运营等安全稳定。

8.请项目单位通过投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我委将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施情况事中事后监管，依法处理有关违法违规行为，并向社会公开监管情况。

9.如需对本项目核准文件批复事项进行调整，请及时提出变更申请，我委将根据情况作出是否同意变更的书面决定。

10.本项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年内未开工建设，需要延期开工建设的，请项目单位在2年期限届满的30个工作日前，向我委申请延期开工建设。在2年期限内未开工建设也未按照规定向我委申请延期的，本核准文件或同意项目变更决定自动失效。

特此批复。

湖南省发展和改革委员会

2023年10月20日

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省应急管理厅、怀化市发展改革委、怀化市经开区政府、中国铁路广州局集团有限公司。

湖南省发展和改革委员会办公室

2023年10月20日印发



# 怀化市生态环境局

怀环函〔2024〕38号

## 怀化市生态环境局 关于怀化国际陆港铁路专用线工程 环境影响评价执行标准的函

湖南合一生态环境工程有限公司：

你公司报送的《关于“怀化国际陆港铁路专用线工程”环境影响评价执行标准的请示函》已收悉，经研究，现将该项目环境影响评价应执行标准函告如下：

### 一、环境质量标准及实施级别

#### 1. 环境空气

评价范围内环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单。

#### 2. 地表水

项目所在地地表水体漵水河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

#### 3. 地下水

评价范围内地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

#### 4. 声环境

①既有怀化西站编组站边界线+50m范围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类标准，即昼间70dB、夜间60dB。



②既有沪昆高铁、怀邵衡铁路、焦柳铁路等铁路干线边界线+20m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4b 类标准,即昼间 70dB、夜间 60dB。

③既有陆港大道、高堰西路等城市主干路边界线+20m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准,即昼间 70dB、夜间 55dB。

④其余区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准,即昼间 65dB、夜间 55dB。

⑤项目铁路专用线不属于铁路干线,按照邻近声功能区执行相应标准。

### **5.振动环境**

按照《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)相应功能区标准执行。

## **二、污染物排放标准及实施级别**

### **1.废气**

施工期及运营期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准及无组织排放监控浓度限值。

### **2.废水**

项目生产废水和生活污水经预处理后接市政污水管网排入怀化市第二污水处理厂处理达标后最终排入澧水。纳管废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及怀化市第二污水处理厂进水水质标准中较严值。

### **3.噪声**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)表1建筑施工场界环境噪声排放限值:昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ,夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

运营期专用线铁路边界噪声执行《铁路边界噪声限值及测量方法》(GB12525-90)修改方案表2中新建铁路边界铁路噪声限值要求(昼间 $70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $60\text{dB}(\text{A})$ )。站场北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ,夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ;东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ,夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

#### 4.固体废物

一般固体污染物贮存、处置场符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关标准;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关标准。

怀化市生态环境局  
2024年12月7日



---

怀化市生态环境局办公室

2024年12月7日印发

附件 5 不动产证

湘 ( 2023 ) 怀化市 不动产第 0005998 号

权利人	湖南怀化国际陆港发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	怀化经开区沪昆高铁北侧、高铁西路南侧，编组站轨道线与沪昆高铁线交汇处西侧
不动产单元号	431202007014GB00285W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	仓储用地
面积	宗地面积 203257.05 平方米
使用期限	仓储用地：2023 年 03 月 24 日起至 2073 年 03 月 23 日
权利其他状况	土地使用权面积：203257.05 平方米， *****

附 记

姓名:湖南怀化国际陆港发展有限公司,营业执照  
91431200MA7AX4BD6M  
土地首次登记  
容积率不高于2不低于1。



# 怀化市自然资源和规划局直属一局

## 关于怀化国际陆港铁路专用线 用地项目预审和选址意见的说明

《自然资源部关于积极做好用地用海要素保障的通知》(自然资发〔2022〕129号)第5条明确“以下情形不需要申请办理用地预审,直接申请办理农用地转用和土地征收:(1)经依法批准的国土空间规划(含土地利用总体规划)确定的城市村庄、集镇建设用地区域范围内的建设项目”。湖南省自然资源厅2022年9月30日《关于印发<进一步强化用地要素保障服务若干措施>的通知》(湘自然资发(2022)35号)第(十一)条明确“城镇村建设用地区域范围内的建设项目在申请土地征收和农用地转用审批(以下简称征转审批)时,不再要求提交用地预审资料。”

怀化国际陆港铁路专用线项目位于怀化国际陆港经开区确定的建设用地区域内,符合上述文件规定,无需办理用地预审手续,湖南怀化国际陆港发展有限公司于2023年3月24日签订《国有建设用地使用权出让合同》并取得该土地不动产权证(湘(2023)怀化市不动产权第0005998号)和国有建设用地划拨决定书(2023-划拨03号(经开

区)), 综上, 自然资源和规划部门将不再为该项目核发《建设用地预审与选址意见书》。

特此说明。

怀化市自然资源和规划局直属一局

2023年8月25日



# 中国铁路广州局集团有限公司科技和信息化部

科信函〔2022〕124号

## 中国铁路广州局集团有限公司科信部关于 怀化国际陆港铁路专用线接轨的复函

湖南怀化国际陆港发展有限公司：

贵司《关于申请怀化国际陆港铁路专用线接轨的函》收悉。  
经研究，现函复如下：

一、建设怀化国际陆港是贯彻落实习近平总书记关于构建新发展格局、打造内陆改革开放高地的生动实践，是共建西部陆海新通道、连接“一带一路”的节点工程，是构建全省全方位对外开放新格局的重要窗口，是架起省会长沙与西部陆海新通道和东盟的重要桥梁，是推动大湘西区域协调发展的重要引擎。项目建成后将依托怀化地区国际铁路口岸，经西部陆海新通道与东盟国家进行大米、玉米、水果等货物的跨境运输，近期铁路运量 58 万吨/年、远期 96 万吨/年。为满足运输需求，贵司申请在怀化西站接轨建设铁路专用线。铁路运输具有节能、环保等优点，该铁路专用线的建设对服务地方经济发、降低企业运输成本和促进铁路增运增收具有重要意义，我集团公

司积极支持该铁路专用线建设项目。

二、请贵司按照《铁路专用线接轨管理办法》(铁总货〔2019〕53号)、《广州局集团公司新建、改扩建铁路专用线工程管理办法》(广铁科信发〔2019〕102号)的有关规定,组织开展专用线接轨相关工作(含委托具有相应资质的设计单位开展专用线可行性研究)。

三、本意见不具备法律约束力。关于该专用线具体的建设方案、接轨方案等事项,在路企双方签订的《铁路专用线接轨合同》中明确。

广州局集团公司科信部

2022年11月6日

(联系人:周健,电话,020-61328092)

抄送:集团公司计统部,运输部,货运部。



附件 8 中国铁路广州局集团有限公司《关于怀化国际陆港铁路专用线可行性研究技术评审意见的函》

# 中国铁路广州局集团有限公司

广铁便函〔2023〕288号

## 中国铁路广州局集团有限公司 关于怀化国际陆港铁路专用线可行性研究技术 评审意见的函

湖南怀化国际陆港发展有限公司：

你司《关于申请怀化国际陆港铁路专用线可行性研究审查的函》收悉。我集团公司组织有关单位和部门对中铁第四勘察设计院集团有限公司编制的《怀化国际陆港铁路专用线可行性研究》进行了技术评审。现将审查意见随函发送。

本意见有效期两年，有效期内未开展下一阶段工作，本意见作废。

中国铁路广州局集团有限公司

2023年7月10日

(联系人：王浩；联系电话：020-61320867)

# 怀化国际陆港铁路专用线可行性研究 技术评审意见

根据湖南怀化国际陆港发展有限公司申请，2023年5月26日、6月14日，中国铁路广州局集团有限公司（以下简称“广州局集团公司”）在广州组织召开会议，对中铁第四勘察设计院集团有限公司（以下简称“铁四院”）编制的《怀化国际陆港铁路专用线可行性研究》进行了技术评审。参加会议的单位和部门有怀化国际陆港经开区管委会、湖南怀化国际陆港发展有限公司，广州局集团公司计统、运输、货运、工务、车辆部，信息技术所，铁四院。经讨论，形成评审意见如下：

## 一、建设必要性

本项目是西部陆海新通道重要节点和通道，促进与东盟经贸合作的需要；是大力发展多式联运，推动交通结构调整，促进物流业降本增效，打赢湖南省“蓝天保卫战”，大力提高综合运输效率的需要；是改善怀化市物流资源配置，促进地区现代物流业快速发展的需要。同时，专用线对促进铁路增运增收，实现路企双赢具有重要意义，因此建设本铁路专用线是必要的。

## 二、研究年度、货物运量、品类、运输径路

### 1.研究年度

近期 2035 年；远期 2045 年。

### 2.货物运量

(1) 近期运量 61 万吨/年，其中：发送 8 万吨/年，到达 53 万吨/年。

(2) 远期运量 101 万吨/年，其中：发送 14 万吨/年，到达 87 万吨/年。

### 3. 货物品类及运输径路

本专用线运输货物品类为集装箱，细分货物品类为黄豆、大米、玉米、水果、百货、矿石；主要经焦柳线运输。

### 三、接轨站及运输通道能力

#### 1. 接轨站选址

原则同意设计推荐本专用线在怀化西编组站接轨的选址方案。

#### 2. 接轨站基本情况

怀化西编组站位于沪昆、焦柳、渝怀、怀衡线的交汇点，站中心里程位于怀衡线 6+712 处，为一等站，按技术性质为区域性编组站，按业务性质为货运站，站型为单向混合式二级四场。技术作业主要办理货物列车的编组、解体以及货运、军运、装卸、上水和列车到发等作业。

#### 3. 运输通道能力

本项目后方运输通道为沪昆普速、焦柳线、渝怀线，沪昆线娄底-怀化，能力利用率 62.6%，焦柳线张家界北-怀化西出发场，能力利用率 76.6%，渝怀线秀山-怀化，能力利用率 55.5%。按照设计预测运量，近、远期后方通道能力基本满足运输需求。

#### 四、专用线建设方案

##### 1.专用线接轨方案

原则同意设计推荐的怀化西编组站下行到发场南端咽喉处接轨的方案，即：专用线从既有怀化西编组站下行到发场（II场）西货场联络线 HFDK0+434.58 处引出后采用 R=250m 曲线，折向西南依次下穿编组站牵出线（路基段），焦柳铁路、怀邵衡铁路、车辆段牵出线，随后短暂并行沪昆高铁后向西进入专用线装卸作业区，线路长度约 1.37km。

##### 2.装卸作业区方案

原则同意设计推荐装卸作业区布置方案，即：装卸作业区设货物线 3 条，有效长均为 400 米。其中集装箱货物线 2 条，采用轨道式门式起重机作业，机车走行线 1 条。

#### 五、接轨站配套工程内容

接轨道岔 1 组。

#### 六、专用线主要技术标准

- 1.线路等级：专用线；
- 2.限制坡度：19‰；
- 3.曲线半径：250m；
- 4.牵引种类：内燃；
- 5.牵引质量：2000t。

#### 七、管理模式、运输组织

- 1.本专用线拟采用委托中国铁路广州局集团有限公司代维代



管的运营管理模式。

2.本专用线怀化西站与本专用线装卸作业区间接调车方式办理，由国铁机车进行取送作业。

3.本专用线大宗发送车流由国铁机车取送至怀化西站后，由怀化西站组织始发直达列车；零星发送车流由国铁机车取送至怀化西站，在怀化西站按车流去向编组始发。本专用线到达车流在怀化西站编组集结后，由国铁机车送至专用线装卸作业区。原则上专用线装卸作业区不进行翻勾作业。

## 八、主要评审意见

### 1.工务专业

(1) 进一步优化线路平纵断面条件。

(2) 建议专用线轨枕配置由 1520 根/km 调整至 1600 根/km。

(3) 路基面形状应为三角形路拱，自线路中心线向线路两侧设 4%横向排水坡。

(4) 加强施工组织设计，降低下穿既有线施工的安全风险。

### 2.电务专业

(1) 专用线接轨道岔纳入怀化西货场联锁控制，同步调整怀化西Ⅱ场与怀化西货场分界点。

(2) 本专用线新增道岔均纳入怀化西货场计算机联锁系统管辖范围，标准原则上与怀化枢纽既有标准保持一致。

(3) 由于本次工程接轨道岔及货场新增道岔距离信号机械室

较远，建议采用 ZYJ7 三相交流转辙机（内锁闭单机）。

### 3.站场专业

（1）建议按《广州局集团公司新线新站建设车务专业管理办法（试行）》（集团办运发〔2023〕35号）文件要求完善设计。

（2）结合专用线平纵断面条件，增加司机瞭望相关措施。

（3）新建装卸线两侧铺设步行板或劳保砟。

（4）专用线区间线路、装卸作业区照明需满足夜间调车作业条件。

（5）建议专用线区间线路按全封闭考虑。

### 4.货运专业

（1）进一步分析专用线货物品类、来源、去向，明确专用线的功能定位，专用线与怀化西站货场之间应形成资源优势互补，而非相互竞争的关系。

（2）建议进一步核实集装箱货物品类。

（3）建议进一步优化三角形堆场设计。

（4）建议轨道衡具备超偏载检测功能，数据需接入货运员办公室。

### 5.电力

（1）新建货运综合楼设置的变配电所，需设独立院落；

（2）新建 10kV 配电所从地方引接的两路 10kV 电源，需按全电缆线路设计，并修建电力电缆专沟；

（3）变配电所内设置的一座 2x500kVA 综合变电所，需设独

立房屋，为保证运动设备正常运行，还需设置独立工业空调至少两台；

(4) 叉车存放与机械维修间设置一座 2x315kVA 综合变电所，需设独立房屋，为保证运动设备正常运行，还需设置独立工业空调至少两台。

(5) 考虑怀化西站区封闭管理消防需要，高低压电缆均要求采用 B 类阻燃型；

(6) 10kV 配电所直流电源设备需采用 BSD 并联型直流系统；

(7) 高压环网开关柜采用 SF6 绝缘高压柜，每个单位需采用独立气室；

(8) 低压开关柜设置的多功能显示表需具备远程抄表功能，并实现远程抄表。

(9) 在建筑屋顶安装太阳能组件，将其产生的直流电经并网逆变器转换成符合电网要求的交流电，之后接入配电总箱供使用。

(10) 需明确双方产权分界及计量装置，双方协商后签订供用电协议。

## 6. 给水专业：

(1) 中心给水站的产权需明晰；

(2) 水源采用城市自来水，水源驳接处水压能否满足生活、生产或消防需求，如满足需求建议地方自来水公司直接抄表到户；满足生产需求，不满足消防需求时建议生产用水直供，消防用水进行加压供水；

(3) 根据实际用水量考虑从怀西给水加压站取用水源, 开口处安装智能水表计量, 不再新建中心加压站的可行性。

## 7. 信息专业

(1) 专用线货运综合楼信息机房环境(使用面积为设备投影面积 5~7 倍、位置、防水、防鼠、消防等)须符合要求, 信息机房不设在有水房间下方或隔壁; 信息机房须设置等电位综合接地端子箱(地线排), 接地电阻 $\leq 1\Omega$ 。

(2) 建议信息机房不设窗户(外窗), 须有防尘、保温隔热、防雨水渗漏等作用 and 措施。

(3) 建议信息机房须按要求引入两路电源并设置防雷器; 设置 UPS 电源、蓄电池配置满足 60min 后备时间; 信息机房须设置机房专用空调, 制冷量满足要求, 冷凝水通过立管排放无反溢风险。信息机房设计须符合《铁路信息机房通用技术规范》(Q/CR 571-2017) 文件要求。

(4) 建议细化信息系统网络设计(联网方式、网络带宽、网络安全)。

## 8. 其他

(1) 本项目涉及运营线路多个交叉工点, 需委托具有相应资质的设计单位单独进行安全影响评估。

(2) 进一步分析核实货物运量, 如专用线运营后实际运量不能达到预测运量, 专用线产权方需对铁路方的人员、设备等投入进行补亏。

(3) 建议进一步核实铁路各专业生产定员。

(4) 涉及城市规划、环保、消防等问题，请业主向当地有关行政主管部门办理。

(5) 请设计单位根据本次评审意见修改完善设计，及时完成鉴修设计文件报广州局集团公司。

## 九、工程投资

1. 同意《可研》投资估算的编制依据和原则。

2. 本线在营业线施工及邻近既有线施工范围建议充分考虑施工监测、施工配合以及过渡工程费用。

3. 请设计单位根据评审意见对投资估算进行调整。

4. 本专用线接轨站改造内容为新增接轨道岔 1 组；以接轨点接轨道岔岔后第一根短轨接头为本专用线的产权分界点；本专用线接轨道岔及其相关设施由国铁投资（投资估算约 216 万元）；接轨点接轨道岔岔后第一根短轨接头至装卸作业区范围内新建设施设备的产权属于业主单位，其工程的全部投资和相关费用由业主单位承担。

### 参加会议人员名单

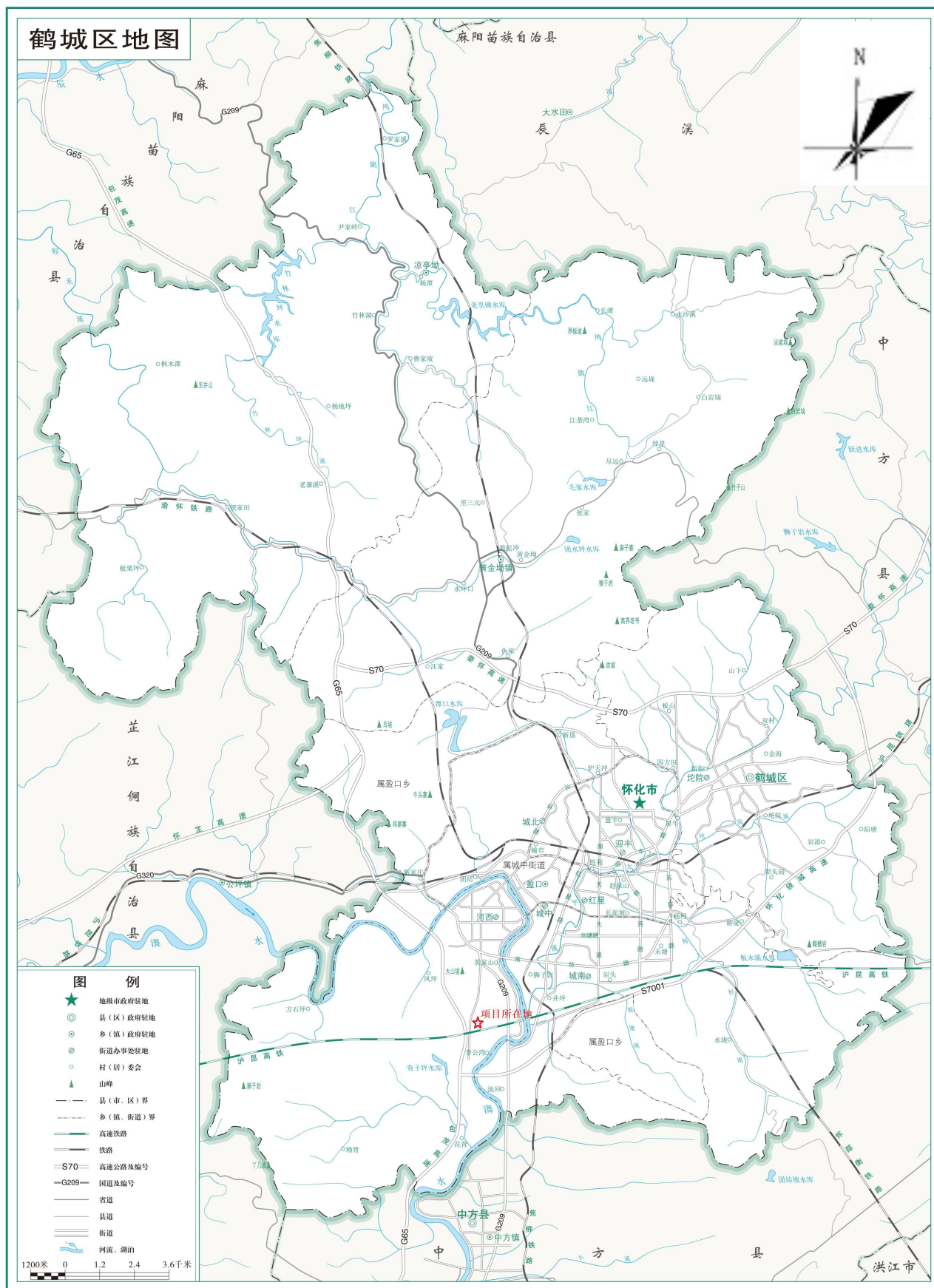
刘春松（湖南怀化国际陆港经开区管委会），姚尧、张勤（湖南怀化国际陆港发展有限公司），周健、王浩（科信部），唐利萍（计统部），任公平（运输部），罗嵩（货运部），刘晓静（工务部），严大龙（电务部），伍敏（供电部），陈效国（车辆部），周先刚（信息技术所），马德业（怀化车务段），彭开华（怀化电务段），邓永红、钟昌卫、黄勇、曾文胜、房杰、崔逢霞、吕清扬、罗钦文、何士昭、周鹏（中铁第四勘察设计院集团有限公司）

抄送：中铁第四勘察设计院集团有限公司，集团公司计统部、运输部、货运部、工务部、电务部、供电部、车辆部，信息技术所。



附图 1：项目地理位置图

1:120 000 基本要素版



审图号 湘S(2018)232号

湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇一八年十一月

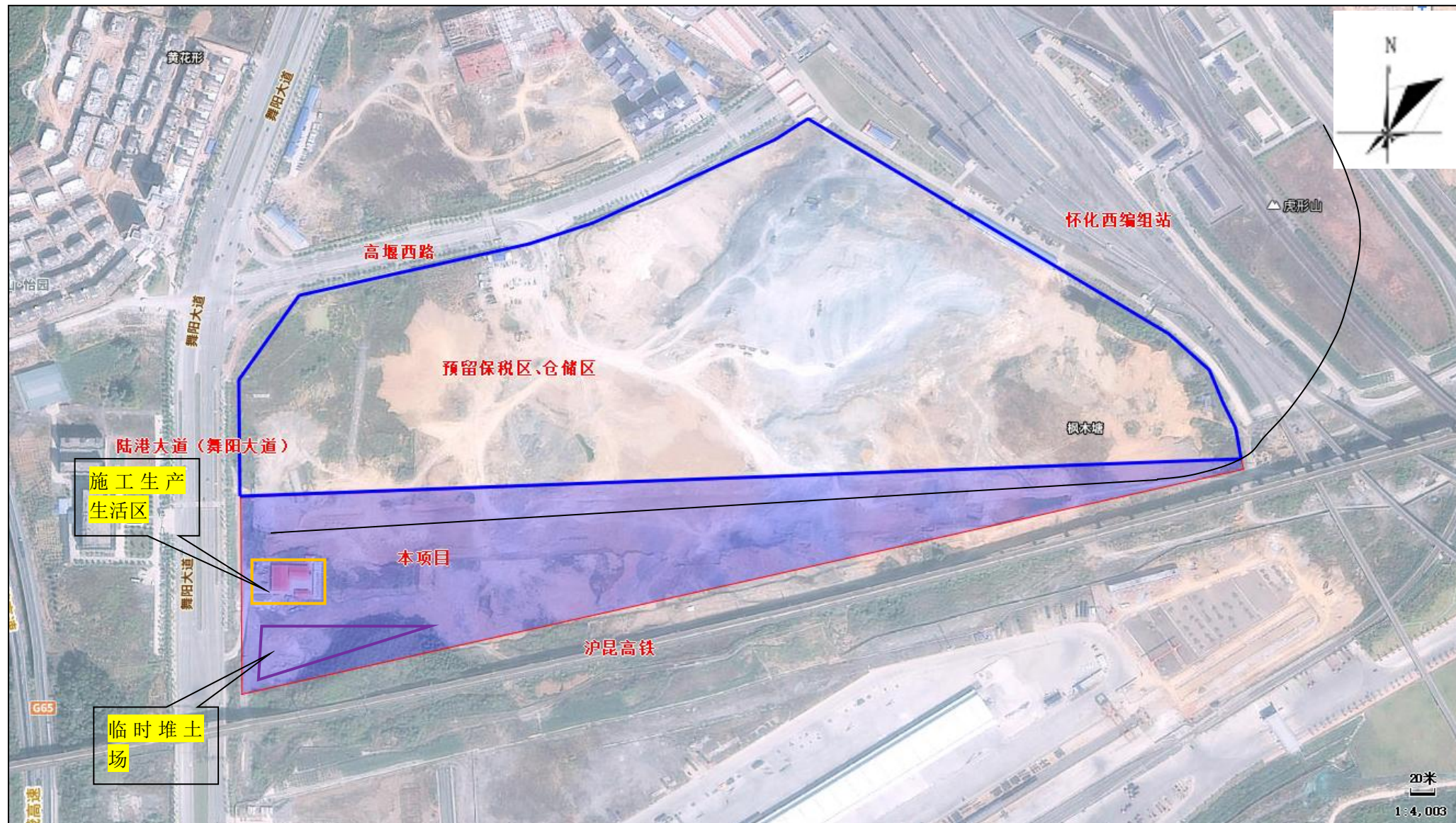


附图 2：敏感目标分布图



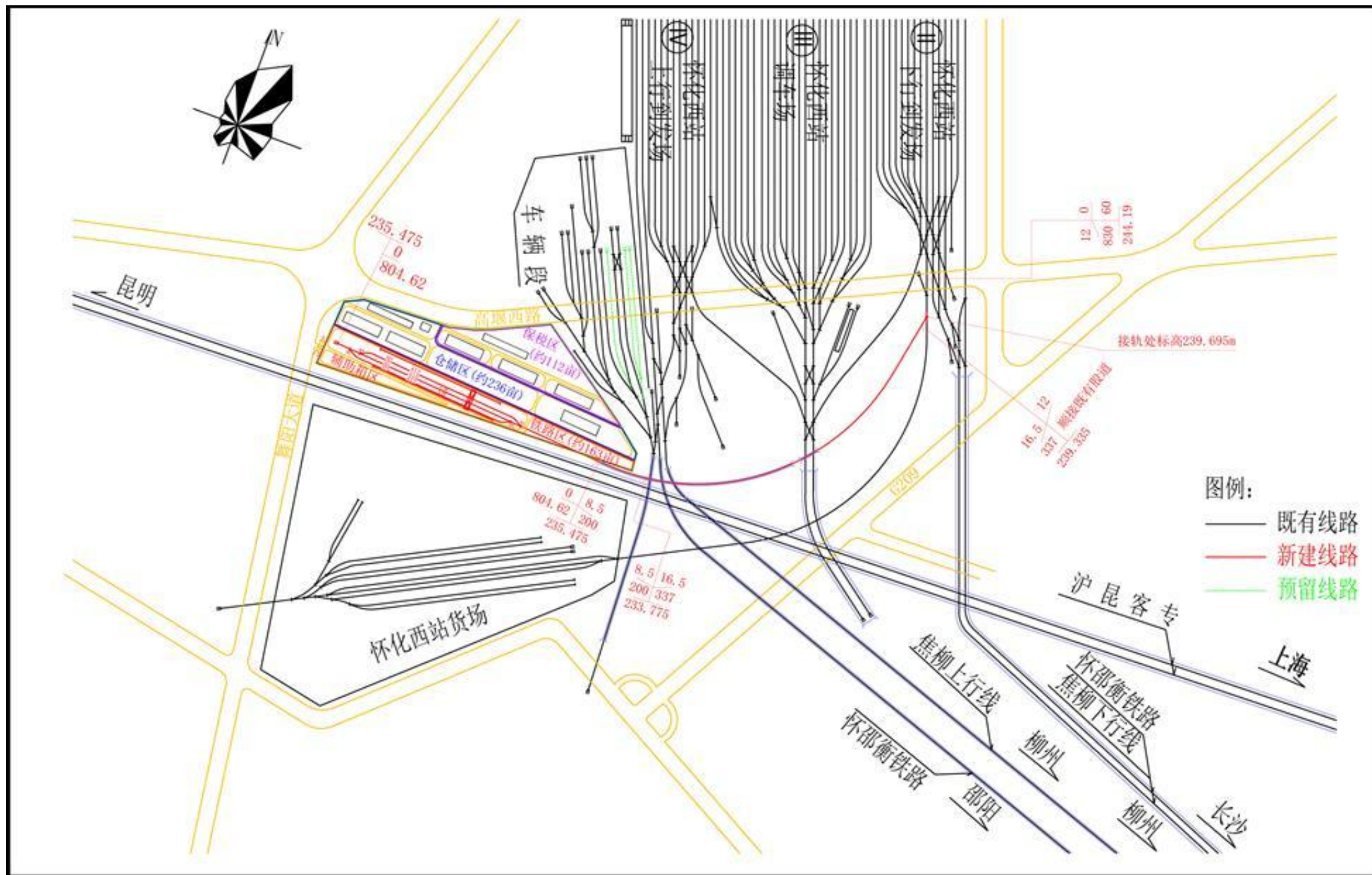


附图 3：项目四至图及拟建工程施工临时用地布置图



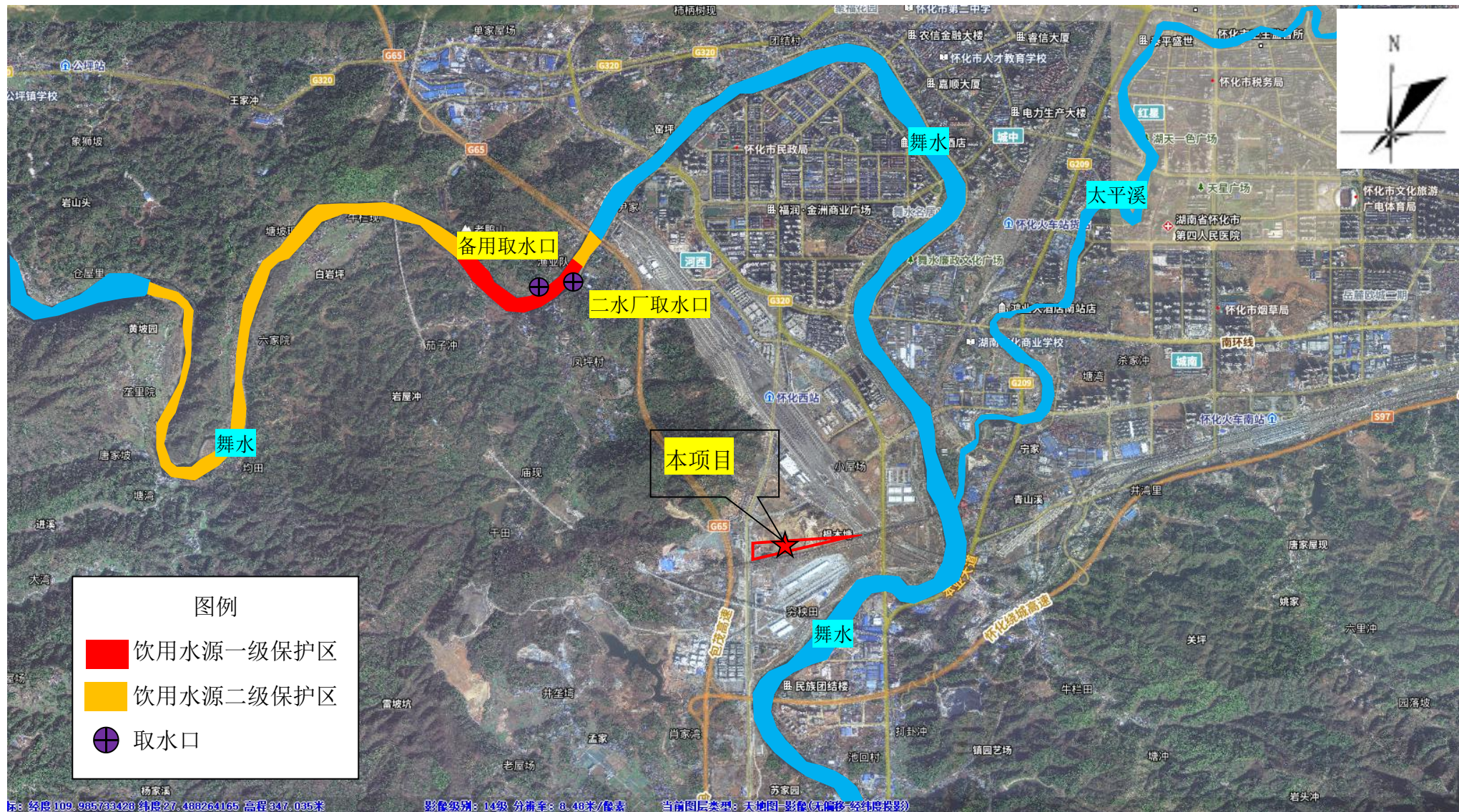


附图 4：项目平面布置图



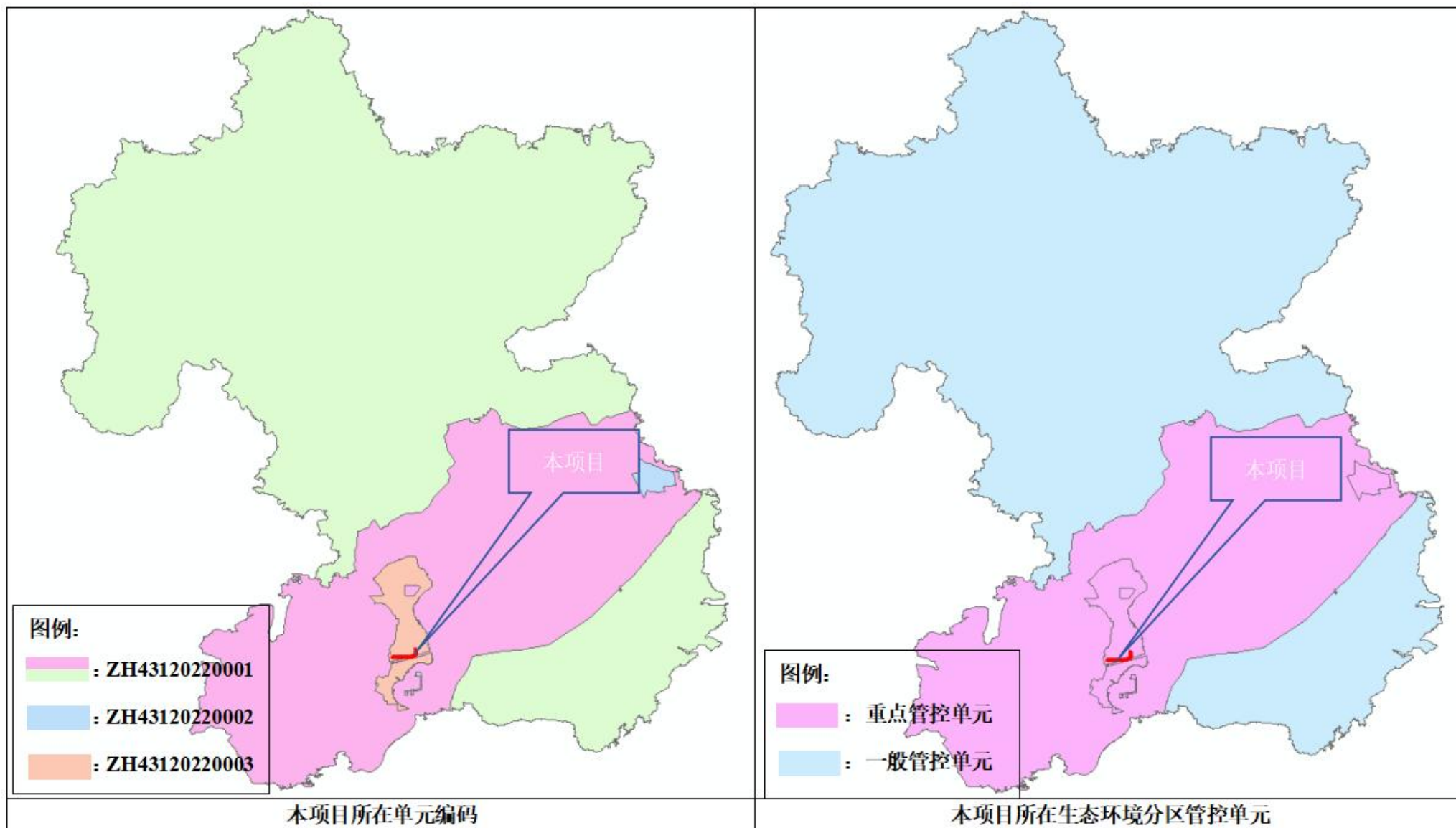


附图 5：项目周边水系图

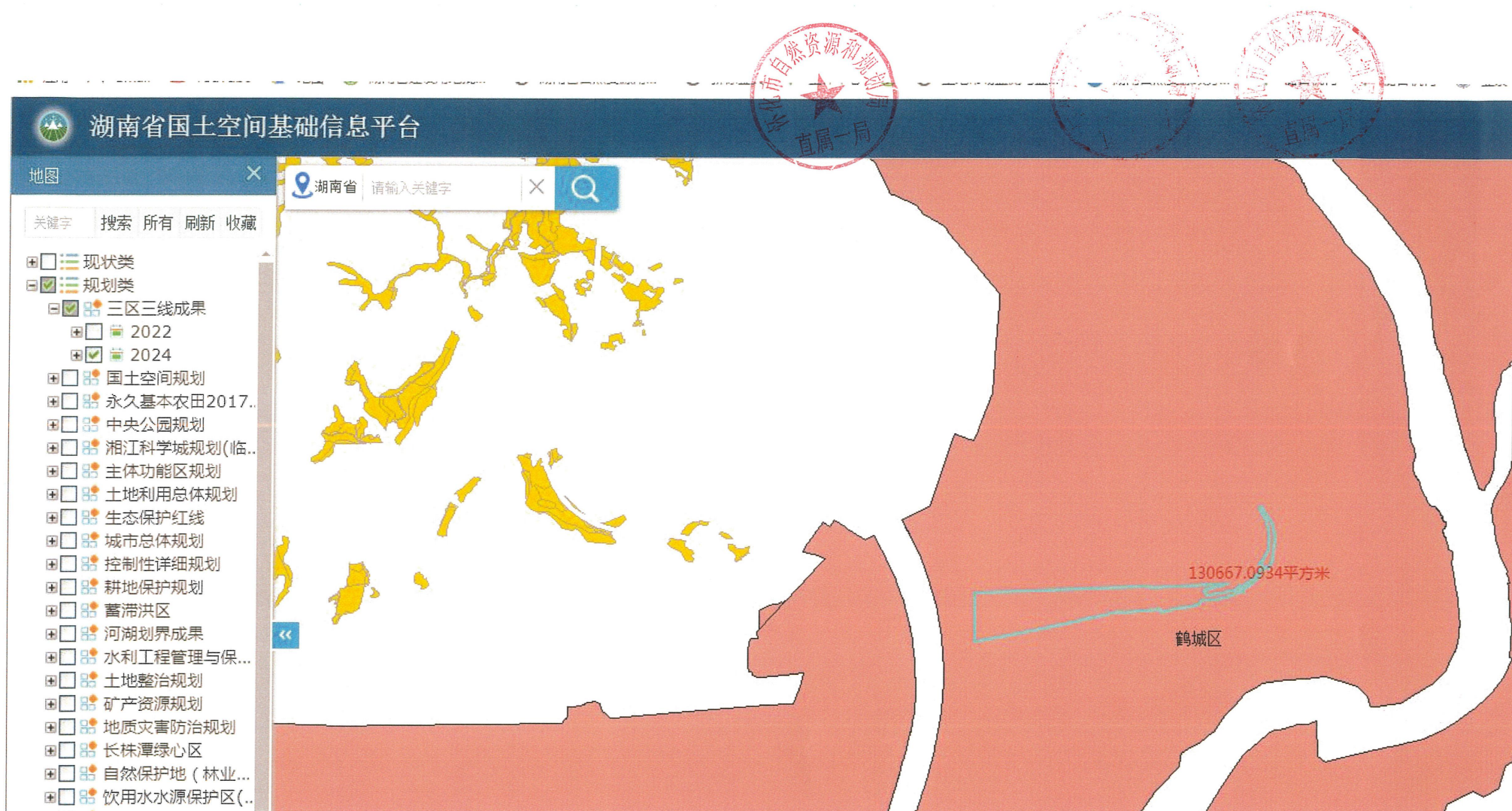




附图 6：项目生态环境分区管控叠图



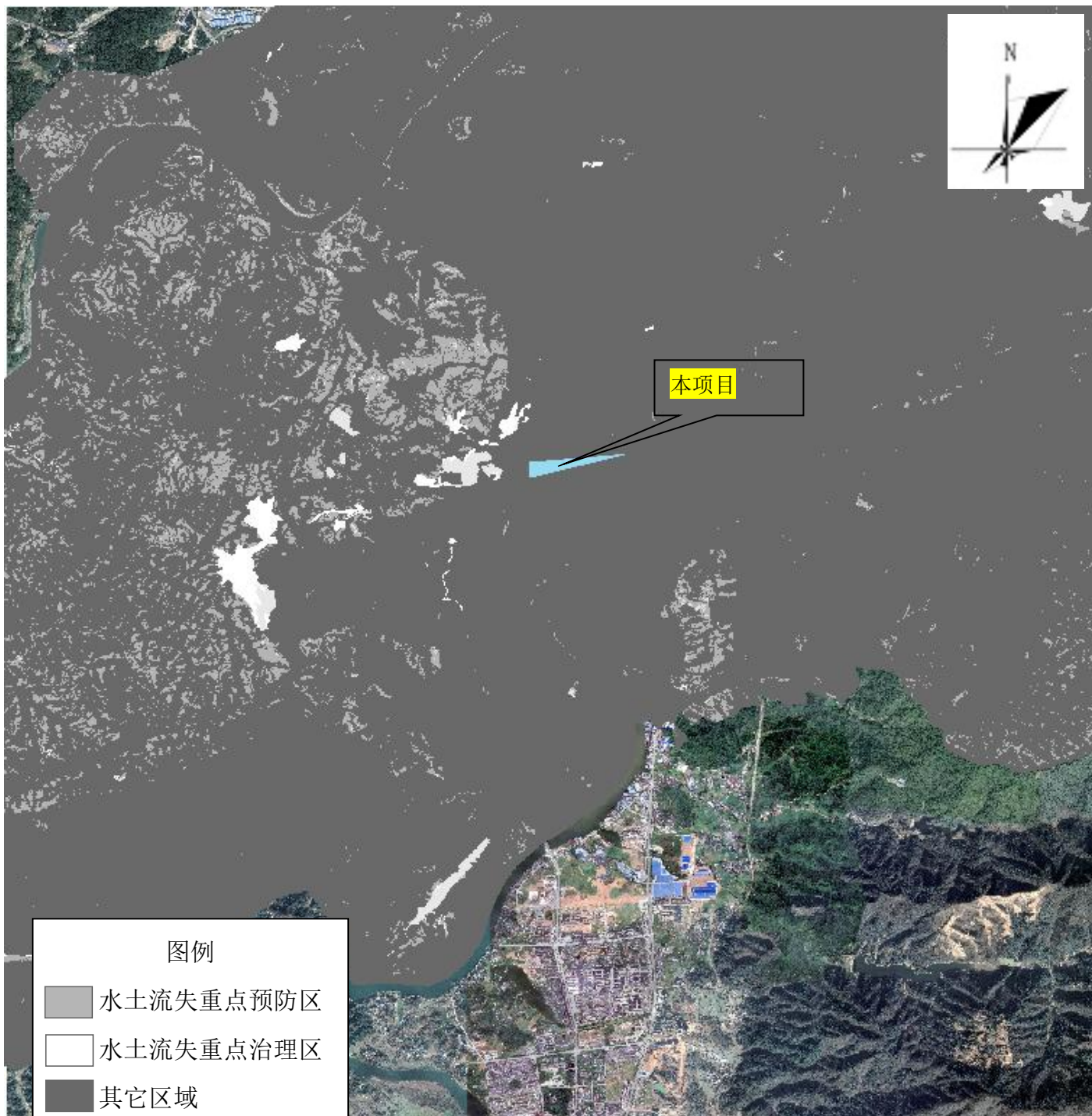
附图 7：项目与“三区三线”叠图







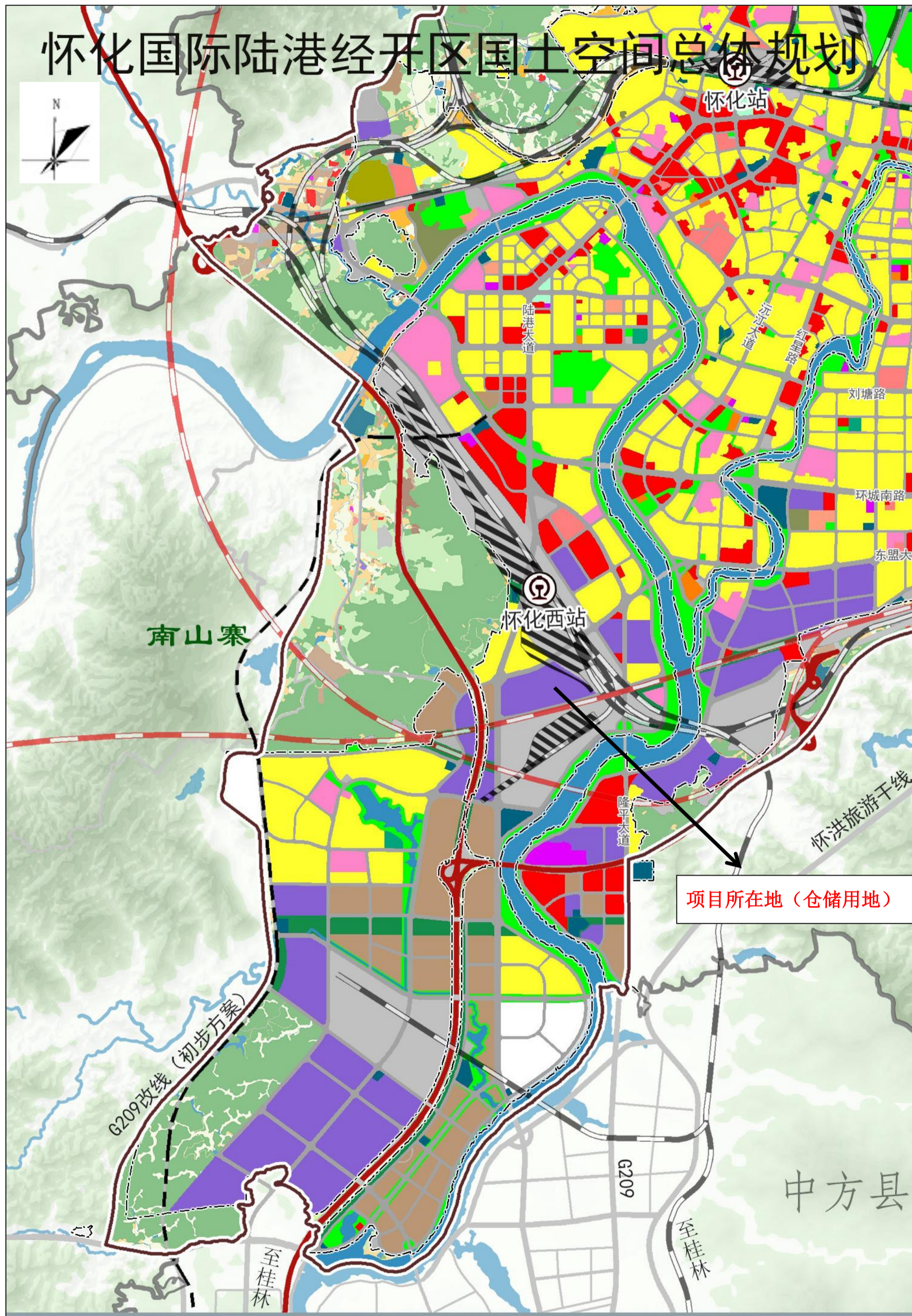
附图 9：项目与怀化市水土流失重点预防区和重点治理区位置关系图



注：光斑为怀化市水土流失重点预防区和重点治理区，本项目不位于光斑区域。



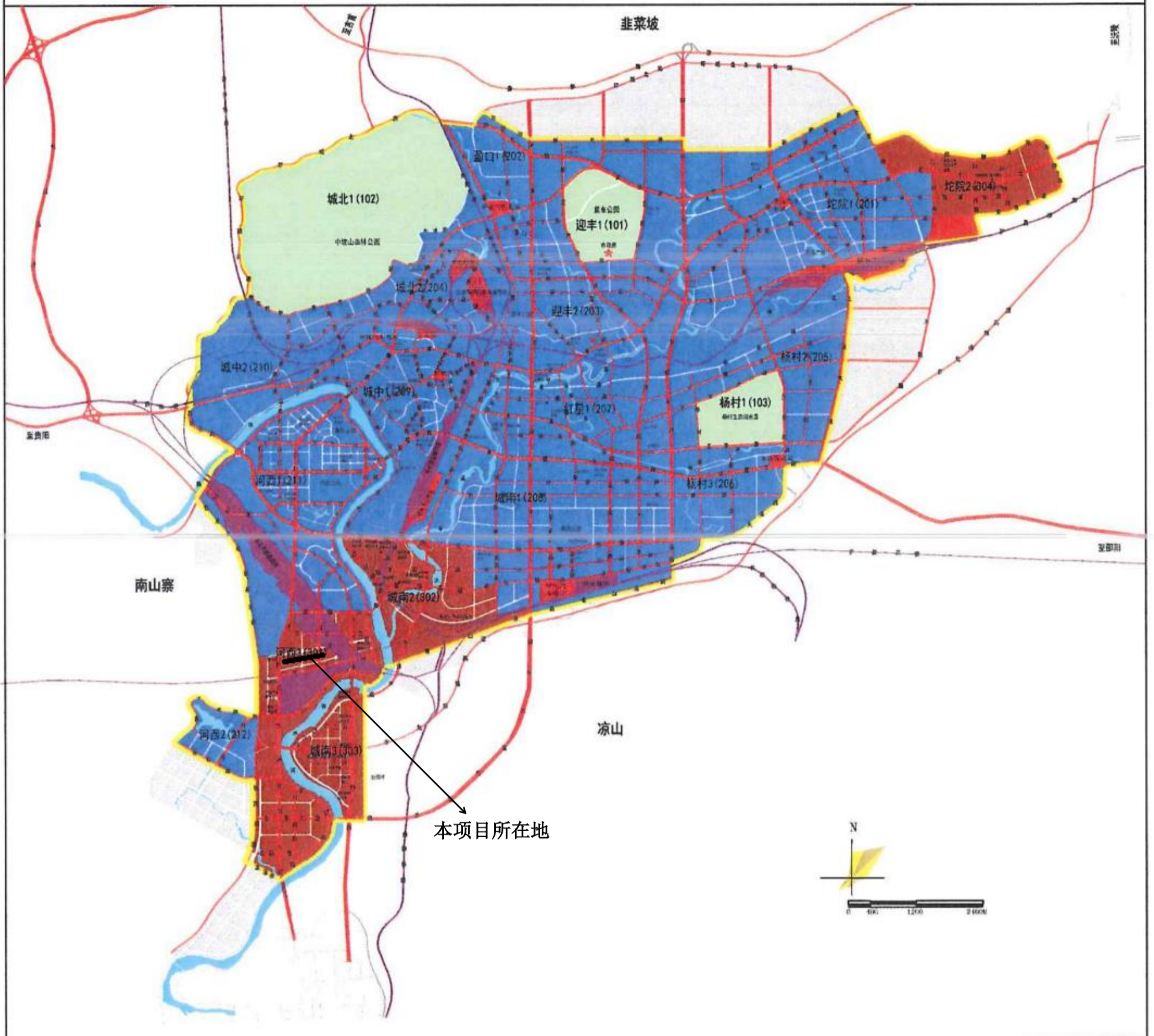
附图 10：项目区域土地利用规划图





附图 11：项目区域声功能区划图

# 怀化市中心城区声环境功能区划图(2020)



图例

- 1 类声环境功能区
- 2 类声环境功能区
- 3 类声环境功能区
- 4a 类声环境功能区
- 4b 类声环境功能区
- 边界线
- 河流、湖泊

说明

1. 缩略图表示中心城区各声环境功能区相对位置关系；
2. 中心城区各声环境功能区以城区各街道行政区划边界线为边界；
3. 编号首位数字代表声环境功能区的类别。



缩略图