

湘环许决字〔2023〕384号

湖南省生态环境厅
关于中国石化岳阳地区 100 万吨/年
乙烯炼化一体化及炼油配套改造项目
环境影响报告书的批复

中石化湖南石油化工有限公司：

地址：湖南省岳阳市云溪区湖南岳阳绿色化工产业园科技创新服务中心 625 室，法人代表：邬智勇，统一社会信用代码：91430603MA4R4PT70H。

你单位于 2023 年 10 月 9 日提出建设项目环境影响评价审批报告书（普通类）行政许可申请，我厅已依法于 2023 年 10 月 10 日受理，并完成了受理公示和拟审批公示。经审查，你单位报批的《中国石化岳阳地区 100 万吨/年乙烯炼化一体化及炼油配套改造项目环境影响报告书》（包括《中国石化岳阳地区 100 万吨/年乙烯炼化一体化及炼油配套改造项目环境影响评价总报告》《中国石化岳阳地区 100 万吨/年乙烯炼化一体化项目环境影响报告书》《中国石化岳阳地区 100 万吨/年乙烯炼化一体化项目炼油配套改造工程环境影响报告书》）符合国家关于建设项目环境影响评价文件审批的有关规定，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款“申请人的申请符合法定条件、标

准的,行政机关应当依法作出准予行政许可的书面决定”以及《中华人民共和国环境影响评价法》第十二条规定,我厅决定准予行政许可,并要求如下:

一、中石化湖南石油化工有限公司拟投资 356.8 亿元,在湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区长岭片区和巴陵片区建设 100 万吨/年乙烯炼化一体化及炼油配套改造项目(以下简称“本项目”)。根据项目核准批复(湘发改工〔2023〕616 号),本项目主要建设内容包括两部分:(1)中国石化岳阳地区 100 万吨/年乙烯炼化一体化部分(以下简称“乙烯工程”), (2)中国石化岳阳地区 100 万/年乙烯化一体化(炼油配套改造)部分(以下简称“炼油配套改造工程”)。

乙烯工程主体建设内容包括新建 100 万吨/年乙烯装置及其下游共 14 套化工装置,主体工程 10 套化工装置在长岭新区新建,包括 100 万吨/年乙烯装置、50 万吨/年裂解汽油加氢装置、30 万吨/年芳烃抽提装置、30 万吨 / 年芳烃制苯装置、15 万吨 / 年丁二烯抽提装置、2 万吨/年苯乙烯抽提装置、30 万吨/年 EVA 装置、40 万吨/年高密度聚乙烯(HDPE)装置、40 万吨/年线性低密度聚乙烯(LLDPE)装置、10/4 万吨/年 MTBE / 丁烯-1 装置;4 套装置布置在巴陵老区,包括 15 万吨 / 年碳五(C5)分离装置、30 万吨 / 年环氧丙烷(CHPP0)装置、22 / 13 万吨 / 年苯酚 / 丙酮装置、24 万吨 / 年双酚 A 装置,与原巴陵石化现有环氧树脂、合成橡胶等装置构成依托关系。建设必要的储运工程、公用工程和辅助设施。根据《湖南岳阳绿色化工高新技术产业开发区长岭片

区、巴陵片区热电联产规划（2023-2035）》，在长岭片区建设3台410t/h高温高压煤粉锅炉，为本项目及长岭片区其他企业供热；在巴陵片区热电部建设2台520t/h高温高压煤粉锅炉（一用一备），供本项目热能需求，项目配套建设2台50MW的背压式机组（不能作为自备机组）。

炼油配套改造工程主要建设内容包括：新建300万吨/年加氢裂化联合装置、6万吨/年硫磺回收装置、100万吨/年溶剂脱沥青装置，将2#常减压装置改造至1000万吨/年，并淘汰退出原长岭炼化和原巴陵石化各一套350万吨/年炼油装置。经过改造，巴陵石化片区现有200万吨/年原油加工产能整合至长岭炼化片区，长岭炼化片区原油加工能力由800万吨/年改造至1000万吨/年，通过调整运行负荷和原料，实现炼油流程产生更多乙烯裂解原料供乙烯工程使用，达到“减油增化”的目的。炼油配套改造工程建设内容还包括厂区内储运和公辅工程，包括新增中间原料储罐和成品油储罐，新建1座循环水场、1套冷冻水系统，扩建第二空压站，对火炬系统进行改造，新增长岭老区至长岭新区的相关物料、污水管线等。

本项目厂外辅助工程，包括净水场、供排水管道、厂际物料输送管道、输煤管带机（GRE）系统、原油输送管线改道工程，各片区新建变电站工程和92#汽油等物料管线改道工程等厂外辅助工程等建设内容，未纳入本次环评工作内容，须另行开展环评审批工作。

二、根据本项目环境影响报告书的分析结论、岳阳市生态环境局的预审意见及湖南省生态环境事务中心关于《中国石化岳阳

地区 100 万吨/年乙烯炼化一体化及炼油配套改造项目环境影响报告书》技术评估意见的报告，本项目符合国家产业政策和相关选址要求。在建设单位按照报告书中所列性质、规模、地点、生产工艺和服务范围进行建设、运营，严格落实报告书和本批复提出的各项生态环境保护措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制、区域削减要求的前提下，本项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我厅原则同意该项目建设。

三、在工程设计、建设和运营管理过程中，你公司须落实《报告书》中提出的各项生态环境保护措施，并在项目建设及运营中重点落实以下要求：

（一）切实做好施工期环境保护工作。落实施工期间各项污染防治措施，减小施工期间施工噪声、废气、废水、固体废物以及拆除工程等对周边环境产生的不利影响。

（二）落实废气污染防治措施。按报告书要求做好有组织工艺废气处理，各排气筒高度不低于报告书建议值，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准。

乙烯工程乙烯装置裂解炉采用低氮燃烧+SCR 脱硝，芳烃制苯装置加热炉采用低氮燃烧，巴陵老区废气焚烧炉烟气采取 SCR 脱硝，苯乙烯抽提装置工艺废气采取碱洗处理，双酚 A 装置含尘废气采取布袋除尘、含烃废气采取布袋除尘+活性炭吸附处理，长岭新区储罐和装卸废气采用柴油吸收+脱硫及总烃浓度均化+催化氧化处理工艺，上述废气中的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物应满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5

大气污染物特别排放限值，其它污染物应满足表 6 废气中有机特征污染物及排放限值后，高空排放。HDPE 装置和 LLDPE 装置废气采用布袋除尘处理，EVA 装置、HDPE 装置和 LLDPE 装置产生的含烃废气送 RTO 炉焚烧处理，上述废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），其中颗粒物应满足表 5 要求，二氧化硫应满足表 6 中的特别排放限值，氮氧化物应满足表 6 现有和新建企业排放限值，非甲烷总烃应满足表 4 限值后，高空排放。废液焚烧炉采取急冷+脱硝+干法脱酸除尘+省煤器处理工艺，有机特征污染物应满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 废气中有机特征污染物及排放限值，其它污染物应满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 的限值后，高空排放。乙烯污水处理场生化处理废气采取生物脱臭处理，氨、硫化氢的排放速率应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的排放量要求后，高空排放。

热电锅炉烟气采用“低氮燃烧器+SCR 脱硝+电袋除尘+石灰石-石膏法脱硫”处理措施，应满足超低排放要求，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度应分别不高于 10、35、50 毫克/立方米，汞及其化合物、林格曼黑度应满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 1 的排放限值后，高空排放。

炼油配套改造工程新增加热炉燃用脱硫干气、采用低氮燃烧器；新建硫磺回收装置采用二级克劳斯+节能型硫磺回收尾气处理+尾气焚烧处理工艺，焚烧烟气采取碱洗处理；新建石脑油罐区油气回收处理设施；上述外排废气中挥发性有机物应满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 大气污染

物排放限值后高空排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物应满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表4大气污染物特别排放限值后，高空排放。

本项目其它有组织排放的VOCs、颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的浓度限值后高空排放。

加强无组织废气污染防治。对生产装置加强管理，按要求实行泄漏检测与修复（LDAR）计划，储罐根据储存介质蒸汽压的不同分别采取球罐、浮顶罐、固定顶罐等罐型，设置高效密封，减少油气呼吸损失。严格落实挥发性有机物“以新带老”减排措施，长岭老区罐区新建1套油气回收处理设施，并对现有内浮顶储罐进行高效密封自控改造；长岭新区罐区和汽车装卸区各设置1套油气回收设施，采用“柴油吸收+脱硫及总烃浓度均化+催化氧化”工艺处理无组织排放废气；巴陵老区储罐和装卸车废气经“冷凝法”处理后送巴陵老区废气焚烧设施处理；巴陵老区CHPPO罐区的废气经收集送巴陵老区废气焚烧设施处理。长岭老区厂区边界特征污染物无组织浓度限值应满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表5中标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准限值。长岭新区、巴陵老区厂区边界特征污染物无组织浓度限值应满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表7中标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放监控浓度限值。各厂区内挥发性有机物无组织排放应满足《挥发性无组织排放控制

标准》(GB37822-2019)表 A.1 中标准限值。

(三)做好工程废水污染防治。项目厂区按照“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则设计、建设和完善厂区给排水系统。

乙烯工程巴陵老区各股废水收集经分质预处理后进入原巴陵石化(云溪片区)水务部云溪生化装置进行处理。本次对水务部云溪生化装置的生化处理单元实施局部更新,并对污水回用及浓水处理单元实施改造,污水经处理后部分回用,其余尾水由岳阳绿色化工园(云溪片区)入河排污口排入长江。

乙烯工程长岭新区各股废水经分质、分类预处理后,进入新建乙烯污水处理厂处理,其尾水进入园区稳定塘进一步处理,最终通过岳阳绿色化工高新技术产业开发区长岭片区入河排污口排入长江。

炼油配套改造工程长岭老区新增废水经分质、分类预处理,部分含盐废水送新建乙烯污水处理厂处理,其余废水由长岭第一污水处理厂预处理后送长岭第二污水处理厂进一步处理,其尾水进入园区稳定塘进一步处理,最终通过岳阳绿色化工高新技术产业开发区长岭片区入河排污口排入长江。

巴陵石化(云溪片区)水务部云溪生化装置应严格执行《长江局关于岳阳绿色化工园(云溪片区)入河排污口设置的批复》(环长江许可〔2020〕3号)对相应污水处理厂规定的排放量和排放标准限值要求,长岭第二污水处理厂和乙烯污水处理厂应严格执行《关于岳阳绿色化工高新技术产业开发区长岭片区入河排污口设置的批复》(环长江审〔2022〕5号)对相应污水处理厂规定的排放量和排放标准限值要求。后续相关入河排污口依规进

行调整的，执行相应的批复要求。

（四）规范落实工业固废管理措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，并确保不造成二次污染。严格按照环评报告书提出的各项要求与措施，做好危险化学品、危险废物的分区贮存，厂区危险废物暂存场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，外委处置的危险废物应严格执行转移联单制度并及时交有资质的单位处置，一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求管理。

（五）加强噪声控制管理。选用低噪声设备，并采取有效的减振、消声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（六）落实土壤及地下水防治要求。厂区内采取源头控制、分区防渗等措施，重点防渗区防渗层的防渗性能不应低于6.0米厚、渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5米厚、渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能；按规范设置地下水跟踪监测点并开展监测，发现地下水监测井的水质发生异常，应及时启动应急预案，并及时上报当地环境主管部门。

（七）加强环境风险防范。落实《报告书》提出的事故风险防范措施，进一步强化风险管理和事故的预防，做好环境风险的巡查、监控等管理，杜绝环境风险事故发生。严格落实三级防控

体系，制定突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，确保环境风险得到有效控制。项目各项环保设施的设计、建设、运行、管理应符合安全生产要求。

（八）规范设置各类排污口和标志，按污染源自动控制、排污许可相关管理要求建设、安装自动监控设备及其配套设施，并与地方生态环境部门联网。落实《报告书》提出的环境管理与监测计划，实施日常环境管理与监测。

四、本项目新增污染物总量控制指标为：化学需氧量 79.29 吨/年，氨氮 5.38 吨/年，二氧化硫 649.53 吨/年，氮氧化物 1338.20 吨/年，颗粒物 235.75 吨/年，挥发性有机物 180.79 吨/年。项目建设应严格落实《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）有关要求，岳阳市人民政府已出文《中国石化岳阳地区 100 万吨/年乙烯炼化一体化及炼油配套改造项目主要污染物区域削减替代方案》（岳政函〔2023〕108 号），岳阳市生态环境局应抓好方案落实，并确保纳入该替代削减方案的相关项目的排污总量按期予以核减。

五、环境影响报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目投产前应按相关要求申领排污许可证。

六、建设单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将批复批准后的本项目环评报告书送岳阳市生态环境局和岳阳市生态环境局云溪分局。拟建项目环保“三同时”执行情况的监督检查和日常环境管理工作由岳阳市生态环境局和岳阳市生态环境局云

溪分局具体负责。

湖南省生态环境厅

2023 年 12 月 13 日

抄送： 湖南省应急管理厅，岳阳市人民政府，湖南省生态环境事务中心，岳阳市生态环境局，岳阳市云溪区人民政府，岳阳市生态环境局云溪分局，湖南岳阳绿色化工产业园管理委员会，北京飞燕石化环保科技发展有限公司，湖南葆华环保有限公司。