建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 衡阳鸿韵管材有限公司年产 1.5 万吨除锈 钢管建设项目

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 :	项目基本情况	1
二、	建设项目工程分析	16
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、	主要环境影响和保护措施	31
五、	环境保护措施监督检查清单	56
六、	结论	57
附表	建设项目污染物排放量汇总表	58
附图	1 建设项目地理位置图	59
附图	2 本项目厂区平面布置图	60
附图	3 环境保护目标图	61
附图	4 大气环境质量现状监测布点图	62
附图	5 排水路径图	63
附件	1 营业执照	64
附件	2 委托书	65
附件	3 租赁合同	66
附件	4 检测报告	70

编制单位和编制人员情况表

项目编号		vrh327			
建设项目名称		衡阳鸿韵管材有限公	衡阳鸿韵管材有限公司年产1.5万吨除锈钢管建设项目		
建设项目类别		30-067金属表面处理	及热处理加工		
环境影响评价文件	类型	报告表			
一、建设单位情况	兄				
単位名称 (盖章)		衡阳鸿韵管材有限公	司		
统一社会信用代码	}	91430408MAEJPW4B9	ЭМ		
法定代表人(签章	î)	刘志豪	1/3		
主要负责人(签字	٤)	刘刚	馬用斗		
直接负责的主管人	、员(签字)	刘刚			
二、编制单位情况	兄	THE STATE OF THE S			
单位名称 (盖章)	37	衡阳职安环保科技有限责任公司			
统一社会信用代码	}	91430406396967487W			
三、编制人员情况	兄	KLIE			
1. 编制主持人	· William				
姓名	职业资	各证书管理号	信用编号	签字	
邓平香	2022050	3543000000028	BH057622		
2 主要编制人员				1	
姓名 主要		编写内容	信用编号	签字	
双平香 区域环境质量现 评价标准、环境 单、		状、环境保护目标及 保护措施监督检查清 结论等 BH057622			
李星		形、建设项目工程分 意影响和保护措施等	ВН077575		

一、项目基本情况

建设项目 名称	湖南鸿韵管材有限公司年产 1.5 万吨除锈钢管建设项目							
项目代码		无						
建设单位 联系人	刘	JAI	联系方式	系方式 1357526752				
建设地点		湖南省衡阳	市蒸湘区联合街道之	大栗	新村 5 号厂房 102			
地理坐标	(东	经: 112度3	84分39.941秒,北约	纬:	26度51分14.467秒)			
国民经济 行业类别		属表面处理 :理加工	建设项目 行业类别		三十、金属制品业、67 表面处理及热处理加			
建设性质	✓新建(迁建)□改建□扩建□技术改造		建设项目 申报情形		図首次申报项目 □不予批准后再次申报 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项			
项目审批 (核准/备 案)部门 (选填)	无		项目审批(核准/ 备案)文号(选填		无			
总投资 (万元)	200		环保投资(万元)		20			
环保投资 占比(%)	1	.0	施工工期		1 个月			
是否开工 建设	☑否: □是:		用地 (用海) 面积 (m²)		2678			
	本项目	目专项评价设	t置情况见表 1-1。					
	表 1-1 项目专项评价设置情况							
	 专项评价 的类别		设置原则		本项目情况	是否设置		
专项评价 设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、 噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯 ⁴ 厂界 500 米范围内有环境空气 护目标 2 的建设项目。		有	项目排放废气不涉及有毒害污染物、二噁英、苯并 a]芘、氰化物、氯气。	否		
QLIB9	地表水	车外送污水处	新增工业废水直排建设项目(槽罐 车外送污水处理厂的除外);新增 废水直排的污水集中处理厂。		项目无生产废水外排,生 污水间接排放,不属于废 水直排项目。	否		
	环境风险	储量超过临	易燃易爆危险物质存 易		本项目涉及到的有毒有害和 易燃易爆危险物质存储量与 临界量比值 Q=0.001216<1, 存储量未超过临界量。			
	生态		500 米范围内有重要 自然产卵场、索饵场、		本项目不涉及。	否		

	越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	
	海洋 直接向海排放污染物的海洋工程 本项目不涉及。 在	否
	备注: 1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(包括无排放标准的污染物)。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。根据上表分析,本项目不涉及上表中专项评价设置原则要求,故无须设置专项评价	考
规划情况	无	
规划环境 影响评价 情况	无	
规划及规 划环境影 响评价符 合性分析	无	
	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)关于国民经济行业的	內分
	类,项目属于"C3360金属表面处理及热处理加工"建设项目,对照中华/	人民
	共和国发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》(2024年本	
),本项目不属于"限制类""淘汰类"和"鼓励类"。依据国务院关于发布领	实施
	《促进产业结构调整暂行规定》的决定(国发〔2005〕40号)第十三条	Z F
	《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成,不属于	
其他符合	励类、限制类和淘汰类但符合国家有关法律、法规和政策规定的可视为	与允
性分析	许类。故本项目属于允许类。因此,本项目符合国家现行产业政策。	
	2、项目选址可行性分析 本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 5 号厂房区,用	月地
	性质为工业用地,项目北面为衡阳启菱钢管现货仓库,西北面为鸿铭和	斗技
	馆股份有限公司,南面为飞达电机维修厂,项目东面道路为湖南衡阳银	冈管
	(集团)有限公司园区内部道路。	
	①用地合理性:本项目租赁衡阳鸿鑫实业有限公司闲置厂房进行生	产,
	项目用地属工业用地。项目环保手续齐全,用地合理。	

②环境影响角度:由工程分析以及各环境要素的影响评价结果可知,项目实施后各类污染物在采取防治措施后可以达标排放,各项污染防治措施技术可行,经济合理,在严格落实各项环保措施后,各污染因子对周围环境影响不大,从环境影响角度看,项目选址是合理的。

③环境敏感性和环境容量:本项目位于衡阳市蒸湘区大栗新村,所在 区域不属于环境敏感区。现状监测结果表明,项目所在地具有一定的环境 容量。综上所述,本项目选址合理。

项目选址不在饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区域,与城市 土地利用规划不冲突,符合城市土地利用的总体规划,不涉及占用永久基 本农田和生态公益林,本项目在采取必要的环保措施后,其建设运营对周 边环境影响不大,同时对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录 (2024年本)》(自然资发(2024)273号),项目不属于其中的限制、 禁止用地项目范围。

3、生态环境分区管控要求符合性分析

本项目位于衡阳市雁蒸湘区衡钢深加工产业聚集区,根据《衡阳市生态环境局关于发布衡阳市生态环境分区管控更新成果(2023 年版)的通知》(衡环发(2024)194号)中附件3:衡阳市生态环境准入清单(2023 年版),可知本项目所在区域属于衡阳市重点管控单元,环境管控单元编码为ZH43040820002。本环评对照衡阳市生态环境准入清单分析本项目是否与生态环境分区管控相适应,具体内容如下:

表 1-2 与衡阳市蒸湘区联合街道准入清单相符性分析

	类别	管控要求	符合性分析	是否符 合要求
1	环 境 管 控 単元	环境管控单元分为三类,分为优先 保护单元;重点管控单元;一般管 控单元。	本项目位于湖南省衡 阳市蒸湘区联合街道 大栗新村,为重点管 控单元。	符合
2	主要属性	联合街道 ■水环境工业园重点管控区——衡阳高新技术产业开发区 ■大气环境高排放重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区——衡阳高新技术产业开发区 ■建设用地重点管控区 中高风险企业用地/重点行业企业重点区	项目在衡阳市蒸湘区 大栗新村,位于大气 环境布局敏感重点管 控区/大气环境弱扩 散重点管控区/大气 环境受体敏感重点管 控区/大气环境高排 放重点管控区——蒸 湘区华菱衡钢集团;	符合

			域	项目不涉及采矿。	
	3	空 布 東	(1.1)水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》 (2016年修正本)要求管理。	本项目属于金属表面, 是国人, 是国人, 是国人, 是国人, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个	符合
	4	污物放控	(2.1)按照"源头化、流域化、系统化"的治理思路,突出抓好控源截污、内源治理、生态修复、活水保质等工作,城区建成区黑臭水体控制率低于10%;加强已完成整治城区黑臭水体的日常监管,开展第二阶段"长治久清"整治效果评估工作。 (2.2)加强餐饮油烟污染治理和执法监管。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理,加强油烟扰民源头控制。	(2.1)项目无生产废水。本项目生活污染水。本项目生活污染水、依托衡原区污水水。 处理后,区方次污水处理后,从处理后,进入大量,水处理,从处理后,进入,从处理,从处理后,进入,从处理,从处理后,以处理。 (2.2)项目未设立烟。 (2.2)项目未设立烟。	符合
	5	环 境 风 险 防控	(3.1)加强生态环境保护日常监管和线下监控,健全环境风险预警防控体系,推进重点流域、重要水源地风险防控;建立生态环境风险隐患排查制度和重大生态环境风险源数据库,实行动态跟踪监控和管理;设立生态环境风险监督员,及时核查核实群众举报、舆情反映等渠道获取的问题,建立问题清单和整改清单,消除环境风险。	(3.1)项目建成后加强与园区风险防控体系的衔接,加强项目环境风险管理,项目生产车间地面已硬化,对土壤环境影响较小,符合环境风险管控要求。	符合
	6	资开效要求	(4.1)能源:鼓励企业使用清洁能源,营造全社会节能减排和保护环境的良好氛围。激发用户侧可再生能源电力需求,鼓励用户绿色出行。(4.2)水资源:落实水资源消耗总量和强度双控行动,推动经济社会发展布局与水资源承载能力相适应。到2025年,蒸湘区用水总量0.9045亿立方米,万元地区生产总值用水量比2020年下降12.01%,万元工业增加值用水量比2020年下降12.0%,农业灌溉水有效利用系数0.622。	(4.1)本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源,为清洁能源; (4.2)项目无生产废水,用水量低,并在可行范围内推进节水行动。	符合

综上,本项目符合《衡阳市生态环境局关于发布衡阳市生态环境分区管控更新成果(2023年版)的通知》(衡环发〔2024〕194号)中的衡阳市蒸湘区联合街道准入清单要求。

4、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性分析

国家高度重视长江经济带生态环境保护,编制实施《长江经济带发展规划纲要》,明确了长江经济带生态优先、绿色发展的总体战略,同时,环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》(环规财〔2017〕88号),该规划确定了"涉及长江的一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提,共抓大保护,不搞大开发"的思想,确定了"划定并严守生态红线……坚守环境质量底线,推进流域水污染统防统治……加强大气污染物排放总量控制制度,加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治……"。

本项目位于衡阳市蒸湘区大栗新村,不属于禁止开发区域,不在生态保护红线范围内。项目废气通过处理后可达标排放,无生产废水外排。因此,本项目的建设与《长江经济带生态环境保护规划》(环规财〔2017〕88号)相符。

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)》 相符性分析

根据湖南省推动长江经济带发展领导小组办公室发布文件《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》,其负面清单指南(试行)明确指出了以下负面清单:"第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目;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;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。"

本项目无生产废水外排,生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区 污水管网进入衡钢西区污水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港 污水处理厂进一步处理,处理后排入湘江;本项目位于衡阳市蒸湘区大栗 新村,不在上述禁止建设区域,因此本项目的建设与《湖南省长江经济带 发展负面清单实施细则(试行)》相符。

6、与《湖南省湘江保护条例》(2023年修订)相符性分析

根据《湖南省湘江保护条例》:"第二十五条 禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口(渠),禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;已经设置排污口(渠)、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目,县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。第二十六条 禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口(渠),禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;已经设置排污口(渠)、建成排放污染物的建设项目,县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。第四十九条 省人民政府应当组织发展和改革、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门,编制湘江流域产业发展规划。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划,逐步淘汰不符合规划的产业项目。"

相符性分析:本项目位于衡阳市蒸湘区大栗新村,污染物经处理后可达到国家和地方的相应排放标准,选址不在湘江流域饮用水源保护区内, 无生产废水外排,因此符合湖南省湘江保护条例的相关要求。

7、与《湖南省"十四五"生态环境保护规划》的符合性分析

《湖南省"十四五"生态环境保护规划》提出:强化重点行业 NOx 深度治理。推进烧结砖瓦行业治理设施升级改造,淘汰"双碱法"脱硫除尘一体化技术,到 2025年,烧结砖瓦企业完成高效脱硫除尘改造。推进水泥熟料生产企业采用分级燃烧等技术,配备高效除尘和脱硝设施,实施氮氧化物深

度治理,到 2023年,NOx 排放浓度控制在 100毫克/立方米以下。有序推进钢铁行业超低排放改造,到 2023年底,全省钢铁企业超低排放改造取得明显进展,到 2025年底,钢铁企业全面完成超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、有色等行业污染深度治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控,确保按照超低排放运行。焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业,严格控制无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路,因安全原因无法取消的,安装在线监管系统。开展燃气锅炉低氮改造。

本项目不属于重点行业,不涉及金属冶炼等行业,使用清洁能源,可 实现达标排放。因此本项目建设符合《湖南省"十四五"生态环境保护规划》 有关要求。

表 1-3 建设项目与《湖南省"十四五"生态环境保护规划》要求对照一览表

	规划要求 本项目情况					
三、致力绿色低碳循环发展		(一)优化国土空间保护格局。 (二)推动形成绿色生产方式。 (三)倡导绿色低碳生活方式。 (四)积极应对气候变化。 (五)严格生态环境准入。	本项目严格落实湖 南省"三线体管控"生 态环境总体管控系 线、环境总态是底 线、环境所上线。 资源利用上入落实 为硬约束落。 发管控单元;本项 境管控单元;本项 氧化物等含碳污染 物排放。	符合		
四入好染治坚	专栏 1 碧 水"重 点工程	洞庭湖总磷控制与削减行动。实施洞庭湖总磷控制与削减行动,加强工业、农业、生活污染治理,持续降低环湖区域及入湖流域总磷污染物排放总量。加强河湖连通,保障湖区生态水量,提升水环境容量。进一步加大湿地保护、湖滨河滨生态缓冲带建设等工作力度,切实提升环境自净能力。长江干支流治污治岸治渔。(1)长江经济带生态环境突出问题整改处理、化工污染治理、农业面源污染治理、农业面源污染治理、化工污染治理、农业面源污染治理、化工污染治理、农业面源污染治域系统治理工程。长江干流及	本项目位于衡阳市 蒸湘区大栗新村;本 项目无生产废水排 放;生活污水依托舞 留原了区域,然后经了区域, 进入衡明区,排入 幸福河,然后进入, 标港污水处理后,排入 本港污水处理后,排入 大型,处理后, 大型, 大型, 大型, 大型, 大型, 大型, 大型, 大型, 大型, 大型	符合		

	主要支流入河排污口排查整治,实施入河排污口规范化工程。(4)长江干支流岸线整治,实施非法码头整治和岸线生态恢复;化工园区和化工企业整治工程。(5)落实长江"十年禁渔"要求,生物多样性保护与修复工程。(6)重点小流复工程。与水生态修复,矿山生态恢复工程。重点领域治污工程。(1)工业水污染深度治理,省级及以上园区环境综合整治。(2)污水管网新建及改造项目。(3)县市区黑臭水体保护工程。(1)千吨万人、千人以上集中式饮用水水源地规范化建设及整治工程。(2)东江湖、水府庙等水质良好湖库保护工程。(3)美丽河湖创建工程。		
专栏 2 蓝 天"重 点工程	制工程。	本项目产生的大气 污染物能有效处理, 采取相应治理措施 后可达标排放。	符合
专栏 3 净 土"重 点工程	调查评估与修复工程。(1)重点行业企业用地土壤污染状况全覆盖调查。(2)重点区域污染地块风险管控或修复。(3)耕地土壤重金属污染成因排查工程。(4)含重金属无主矿山矿通水治理。(5)地下水监	根据衡阳市环境保护局印发的《衡阳市污染地块名录(第一批)》《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单(第二批)》《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单(第二地)》《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单(第三	符合

	长株潭地区重金属污染耕地作为试 点区域。精准划分耕地土壤环境质 量类别,对优先保护类、安全利用 类、严格管控类耕地实施分类分区 管理。开展受重金属污染耕地安全 利用和严格管控,针对当前主要污 染源开展阻控技术示范验证,编制 源头管控技术指南,筛选重金属污 染耕地治理技术,建立示范基地。	批)》《衡阳市污染 地块名录及开发利 用负面清单(第四 批)》文件可知,本 项目用地不在衡阳 市污染地块名录中。	
专权 4 农村 农村 农政 程 程 2	业 示范区建设,重点建设区域农业农 村规模水产养殖尾水治理、畜禽粪 污综合治理和资源化利用等面源污 染防治工程,形成一批可复制可推 广污染防控模式。 农村黑臭水体治理示范工程。利用 卫星遥感监测技术对全省农村黑臭 水体进行全面排查,形成黑臭水体 治理清单; 开展黑臭水体整治试点 工作。业、工业、城镇节水,全面 推进节水型社会建设。	本项目位于衡阳市 蒸湘区大栗新村,建 设地点不在农村地 区,不涉及农村污水 治理。	符合
专本 5 重 属污 防治 点工	金 对全省关闭退出的煤矿和非煤矿山 染 涌水进行风险管控和污染治理。 重 重金属污染治理技术攻关工程。(1)	本项目不涉及重金 属排放。	符合
专 ^枝 6 自 生 护 重 兵	然 长株潭生态绿心保护修复工程。以	本项目不涉及生态 工程。	符合

		林地建设。天然林(公益林)保护修复工程、重点防护林建设工程。 绿色矿山建设。推进历史遗留废弃矿山生态修复,重点解决历史遗留露天矿山生态修复,重点解决历史遗留露天矿山生态整治,进行地形重塑山开采边坡综合整治,进行地形重塑。生态植被重建,恢复矿区生态环境、全个发生态,建立全省珍稀,推进候岛、电域、大型猫科动物。其栖息地保护、大型猫科动物。其域重点、生态质量状况、生态,源对的发展,有关。		
	专环险重程	国线生态质量监例评价。 固废处理利用技术攻关工程。(1) 垃圾焚烧飞灰水洗脱氯预处理项 目,单个处理规模为3万吨/年。(2) 钢铁企业窑炉协同处置固体废物和用项目,家电拆解年处理能力新增1 千万全套。 应急基础保障备库建设工程。(2) 应急基础保储备库建设工程。域级环境应急物资储备库建设工程。(2) 应急装备、车辆填平补充工程。 城市放射性废物库工程。(1)区域级环境应急物资储备库建设工程。(2) 应急装备、车辆填平补充,清积 和库房提质改造工程。(1)对满展放射性废源清源转运,清理枚数南南底及 有放射性废物库一、二号库改造。资源循环利用国家级大宗。(1)园区循环化改造。(2)对明基地建设。 生活垃圾处理设施建设项目。(3)县以上生活垃圾焚烧发前端可目。(3)县以上居余垃圾处理设施建设项目。	本项目属于"三十、金属制品业 3367 金属表面处理及热处理加工其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)",不属于前款相关工程。	符合
重点 任务 和措 施	优化产 业结构	(一)落后产能淘汰压减 (二)传统产业绿色转型 (三)产业集群和园区升级改造 (四)产业布局优化调整	本项目主要从事钢管表面金属表面处理及热处理加工,根据《国民经济行业分类》 (GB/T4754-2017),属于金属表面处理及热处理加工	符合

		C3360,项目的建设不属于《产业结构调整指导目录(2021修订版)》中"限制类"或"淘汰类"项目,视为"允许类";同时项目建设不素支撑产业高质量发发。2024年本)》的通知自然资发〔2024〕273号中"限制类"和"淘汰类"产业。项目建设符合国家产业政策。	
优化能 源结 构,加 快清延 能源高效 发展	(一)推进能源结构优化,大力发展清洁能源 (二)严格控制煤炭消费总量 (三)推进能源布局优化 (四)实施终端能源清洁化替代	本项目使用水、电均 为园区提供,不涉及 高耗能工艺,不使用 煤炭。	符合
优化交 通结 构,大 力发 绿 输	优化调整货物运输结构 (二)提升机动车船绿色低碳水平 (三)加强车油联合管控,全面保 障油品质量 (四)强化非道路移动源综合治理 (五)推进重点行业污染深度治理 (六)推进大气氨污染防控	本项目临近湖南衡阳钢管(集团)有限公司园区内部道路,运输便利,本项目不属于重点行业,不产生大气氨污染物。	符合
深统,解民关突境题	(一)深化扬尘污染治理 (二)推进露天矿山综合整治 (三)加强秸秆综合利用和禁烧 (四)开展餐饮油烟,恶臭异味专 项整治 (五)加强消耗臭氧层物质和氢氟 碳化物管理 (六)强化有毒气体排放管控	本项目不涉及扬尘、 秸秆焚烧、矿山、食 堂油烟、消耗臭氧层 物质和有毒气体排 放。	符合

项目生产过程中产生的三废经采取本环评要求的措施处理后可实现达标排放,对周围环境影响较小。因此,本项目符合《湖南省"十四五"生态环境保护规划》的相关要求。

8、与《衡阳市"十四五"生态环境保护规划》的符合性分析

根据《衡阳市"十四五"生态环境保护规划》要求,深入打好碧水保卫战, "以蒸水流域为重点,加快推进重要江河湖库敏感区域内污水处理设施提标 改造,新建城镇污水处理设施严格执行一级 A 排放标准,推动城镇污水处理厂全面开展污水处理设施提标改造,鼓励有条件的区域通过人工湿地等设施,进一步提升污水处理设施出水水质。对城市污水处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化处理处置,鼓励资源化利用,新建城市污水处理设施同步配套污泥处理处置设施,加快对现有不达标的污泥处理处置设施进行达标改造","夯实工业园区基础设施建设,进一步完善流域内高新技术开发区、西渡高新区、三塘工业园等工业聚集区、镇园合一污水处理厂及配套管网建设和提质改造。特别针对污水处理厂纳污范围内污水收集系统未覆盖或标准偏低的区域,加快收集管网建设与改造"。

本项目位于湖南衡阳钢管(集团)有限公司园区范围内,目前园区已建成衡钢西区污水处理站,园区配套污水管网现已完工并投入运营。本项目生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区污水管网进入衡钢西区污水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处理后排入湘江,符合《衡阳市"十四五"生态环境保护规划》的相关要求。

9、与《衡阳市"十四五"空气质量改善规划》(衡环函〔2022〕16号)的符合性分析

《衡阳市"十四五"空气质量改善规划》提出:坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展,严控高污染高排放行业产能。严格落实国家产业规划、产业政策、"三线一单"、规划环评,以及产能置换、能耗替代、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求,按照《产业结构调整指导目录》制定落后产能退出工作方案,明确淘汰设备名单和时间进度要求,严格质量、环保、能耗、安全、技术方面的常态化执法和强制性标准实施,促进一批落后产能依法依规关停退出,重点清查钢铁、水泥有色、化工、玻璃、陶瓷、砖瓦、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、环保达不到标准的企业。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法,加快高耗能重污染行业落后产能淘汰。

加快推进城市建成区重污染企业搬迁、升级改造或关闭退出。新建工业项目向产业园区集聚发展,新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区。

加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控,确保按照超低排放运行。 焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业,严格控制无 组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路,因安全原因无法取消的, 安装在线监管系统。开展燃气锅炉低氮改造。

本项目不属于重点行业,不涉及金属冶炼等行业,项目建设地在衡钢钢管深加工产业聚集区,可实现达标排放。因此本项目建设符合《衡阳市"十四五"空气质量改善规划》有关要求。

		规划要求	本项目情况	相符 分析
三点务措重任和施	3.1 产构进产色优业,产品升	坚发严"三世大",简和型炼、的整个人能技术源物)工造海原治的整个,以为关系,有石行。等耗。以为,有人是工作。实验,不是一个人,以为,是一个人,以为,是一个人,以为,是一个人,以为,是一个人,以为,是一个人,就是一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这一个人,这	本项目位果新村,工工项目位果新省区大大大学、工产业、工产业、工产业、工产、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、工工、	符合
	3.2 优	(1)优化能源结构,提升供给侧非	本项目使用的能源	符合

	1 44 25		V 1	
	七能源	化石能源比重,提高消费侧电力比	为水和电,不涉及到	
	吉构,	重,增加天然气供应量,降低煤炭	燃煤使用,不涉及到	
	川快能	消费比重。重点削减非电力用煤,	燃煤锅炉、燃煤工业	
	原清洁	提高电力用煤比例,全市发电和集	炉窑的使用。	
	氏碳高	中供热用煤占煤炭消费总量比重达		
	效发展	到国家和省的要求。		
		(2) 严控新增燃煤项目建设, 实施		
		新建项目与煤炭消费总量控制挂钩		
		机制,耗煤建设项目实行煤炭减量		
		替代。加快利用优质清洁能源,以		
		气代煤或电代煤等方式推进煤炭替		
		代,减少工业及民用煤炭消费。大		
		力推进"煤改气"、"煤改电"工程,		
		推进煤制气管道建设,以"煤改		
		气""煤改电"为主要方式,深化燃煤		
		锅炉整治、燃煤工业炉窑整治以及		
		推进煤炭清洁高效利用,推进煤炭		
		消费尽快达峰。加强煤炭减量管理,		
		扩大高污染燃料禁燃区范围,依法		
		查处、关停禁燃区燃煤锅炉设施,		
		主城区全面完成燃煤锅炉拆除及清		
		洁能源替代工程。到 2025 年, 煤炭		
		占一次能源消费比重控制在 51%左		
		右, 非化石能源占一次能源消费比		
		重上升至 23%。		
		(1) 发展绿色货运, 优化货运结		
		构。发挥水运、铁路在中长距离运		
		输中的比较优势,创新多式联运组		
		织模式,推进大宗货物和集装箱中		
		长距离运输"公转铁、公转水",实		
		现"宜铁则铁、宜公则公、宜水则水"		
		优化组合,提高水运、铁路货运比		
	3.3 优	例,减少公路货运量。新、改、扩		
	七交通	建涉及大宗物料运输的建设项目,		
	吉构,	原则上不得采用公路运输。	本项目临近湖南衡	
	大力发	(2)开展非道路移动机械摸底调查	阳钢管(集团)有限	符合
	展绿色	和编码登记工作,全面建档挂牌,	公司园区内部道路,	
	玄输体	建立管理合账。加强非道路移动机	运输便利。	
	系	械污染防治, 健全非道路移动源环		
		境监管制度,严格管控高排放非道		
		路移动机械。推进排放不达标工程		
		机械清洁化改造和淘汰,推动内河		
		船舶改造,加强颗粒物排放控制,		
		开展减少氦氧化物排放试点工作。		
		加快推进厂矿企业、单位内部作业		
		车辆和机械新能源化更新改造。		
	3.4 强	(1) 优化含 VOCs 原辅材料和产		
	化多污	品结构。严格控制生产和使用高	本项目不涉及 VOCs	
	セシィラー 杂物減	VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶	排放	符合
	非,降	粘剂、清洗剂等建设项目,现有高	111 /4/	
1	11・14年	但用,相见用寸足以火目,火作同		

低	VOCs 含量产品生产企业要加快产		
VOC			
和氨氧	Setting to the part of the par		
化物			
放水-	等行业企业要制定工作计划,按照		
	分业施策、一行一策的原则,加大		
	低 VOCs 含量原辅材料的推广使		
	用力度,从源头减少 VOCs 产生。		
	(2)推动钢铁、水泥、焦化及锅炉		
	超低排放改造。2023年底前,我市		
	钢铁企业超低排放改造取得明显进		
	展,2025年底前,钢铁企业全面完		
	成超低排放改造。		
	(1)全面推行绿色施工。按照衡阳		
2.5%	市《建筑工地扬尘防治"十严禁"》		
3.5 %			
化系统	^t 扬尘污染防治工作》的规范要求,	小 石口位于你间间	
治污	。 严格执行"六个百分之百",将防治	本项目位于衡钢钢	
着力的		管深加工产业聚集	<i>κκ</i> Λ
决人!		区,租赁衡阳鸿鑫实	符合
群众	并接 \ 当	业有限公司相关厂	
切的	(2) 强化道路扬尘治理 建立高效	房进行生产。	
出环	1 的道路路面保洁机制 推行城市公		
问题	共区域清扫保洁全覆盖,严格落实		
	清扫保洁质量标准。		
	0442 Mile // 17 Mars		

二、建设项目工程分析

(1) 项目由来

衡阳鸿韵管材有限公司成立于 2025 年,拟在衡阳市蒸湘区大栗新村 5号厂房建设衡阳鸿韵管材有限公司年产 1.5万吨除锈钢管建设项目,项目租用衡阳鸿鑫实业有限公司衡阳钢管深加工产业聚集区 5号厂房用地进行生产,项目建成后主要进行钢管内抛、外抛钢管机加工生产,年产除锈钢管 1.5万吨/年。项目总投资 200 万元,其中环保投资 20元,占地面积约 2678 平方米,建筑面积约为 2678 平方米。本项目建设期约为 1 个月。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律、法规,本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令 16 号),本项目生产产品为除锈钢管,外购钢管进行除锈,属于"三十、金属矿物制品业 33--金属表面处理及热处理加工--其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)",应编制环境影响报告表。为此,衡阳鸿韵管材有限公司委托我公司承担该建设项目环境影响报告表的编制工作,经过现场踏勘和资料收集,按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》要求编制完成该建设项目环境影响报告表。

建设内容

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

_	77 - 22775 1 3632 117 117 77 75 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25							
还评类别 项目类别			报告书	报告表				
三十、金属制品业 33								
	67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的;有钝化工艺的热镀锌;使用有机涂层的(喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外)	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)				

(2) 工程组成

本项目主要建设内容详见下表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体	生产车	1 栋 1 层,占地面积 2678m²,建筑面积 2678m²	厂房依托衡钢
工程	间	1 你 1 宏, 白地 画 依 20/8 m , 连 巩 画 依 20/8 m 。	原有厂房
辅助	五八区	与生产车间共用,面积为 50m²	厂房依托衡钢
工程	办公区	与生厂平间共用,	原有厂房

	原料仓	与生产车间共用,面积为 240m²	厂房依托衡钢
储运	储区	与生产中间共用,面依为 2 4 0m	原有厂房
工程	成品仓	与生产车间共用,面积为 240m²	厂房依托衡钢
	储区	马生)中间共用,面积为 2 4 0m	原有厂房
	供水	市政供水,接自衡钢集团自来水管网	/
		无生产废水	/
		生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区污水	
	排水	管网进入衡钢西区污水处理站处理后, 排入幸福	 依托现有
		河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处	似红现有
		理后排入湘江。	
	供电	市政供电,接自衡钢集团电网	/
	废气	喷砂工艺与密闭设备中进行喷砂,产生喷砂废气,	
公用		设备自带滤筒脉冲反吹式除尘器,经滤筒脉冲反	/
工程		吹式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	
上作		生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区污水	
	废水	管网进入衡钢西区污水处理站处理后, 排入幸福	 依托现有
		河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处	
		理后排入湘江。	
	雨水	雨水通过雨水管道外排	依托现有
		一般固废暂存间 10m²	新建
	固废	危险废物暂存间 10m ²	新建
		生活垃圾交环卫部门处理	新建
	噪声	隔声、减振、消声等设施	/

(3) 主要产品及产能

本项目主要的产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品方案一览表

	12 2-	O W I L S / III /I	未 近 秋	
生产线	产品名称	产品规格	产量(万吨)	备注
钢管(内外) 抛丸除锈生产 线	钢管	73—365mm	1.5	2 条钢管抛丸 除锈生产线 (一条为内抛 线, 一条为外 抛线)

(4) 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名 称	型号	数量	备注
1	钢管外	Q034G	1台	室体双层结构,采用扎制锰 13 护板,箱体两侧双层防护。底部 3 台 Q034G 抛丸器,抛丸器底部抛射,大小管适应,除锈效果好。电机: 3 台 45kw
2	壁抛丸	/	1台	螺旋输送机,输送量 45T/h,功率 2.2kw
3	除锈设 备	/	1 套	丸砂分离器,将丸砂、锈蚀粉末自动分离,保 证除锈效果稳定
4		/	1 套	提升机,提升量 45T/H, 电机功率为 4kW
5		/	1组	主架结构采用国标 200#方钢焊接,动态载重量为 300kg/m,双电机电机链条式传动传动,每

l				组轮配置 2 台 2.2kw 电机,传送稳定。
		4 72NO		滤筒脉冲反吹式除尘器,风机型号为
6	6	4-72NO .5.5A	1组	4-72NO.5.5A,风机功率为 18.5kW,除尘风量
		.J.JA		为 18600m³/h
				室体双层结构,采用扎制锰 13 护板,箱体两侧
7		Q0250J	1台	双层防护。采用 1 台 Q0250JX 型抛丸器喷射量
/		X	1 🗆	为 30kg/min, 6 个喷枪,大小管适应,除锈效
				果好。减速机功率 2.2kW
8		/	1台	皮带输送机,输丸量 15T/h, 功率 3kw
9		/	1台	螺旋输送机,输丸量 15T/h, 功率 2.2kw
10		/	1 套	丸砂分离器,将丸砂、锈蚀粉末自动分离,保
10		/	1 長	证除锈效果稳定。分离器量为 15T/H
11		/	1 套	提升机,提升量 15T/H, 电机功率为 2.2kW
	钢管外 壁抛丸	钢管外		喷丸器台车承重8吨,采用变频调速的方式带
				动喷丸器前进,同时喷管与喷射器前进,对钢
	除锈设			管内壁进行喷砂处理。钢管台车承载 8 吨,台
12	备	/	1组	车上带有自转轮,使钢管进行自转,做到喷丸
				过程无死角,保证清理效果。道轨采用 30#轨。
				抛丸器台车驱动功率为 3kW,钢管旋转台车旋
				转驱动功率为 2.2*3kW
				小除尘系统滤筒脉冲反吹式除尘器,风机型号
13		4-72NO	1组	为 4-72NO,风机功率为 3kW,除尘风量为
				3200m³/h
				大除尘系统滤筒脉冲反吹式除尘器,2台除尘风
14		4-72NO	1组	机,风机型号为 4-72NO,风机功率为 15*2kW,
				除尘风量为 16000m³/h

(5) 主要原辅材料的种类和用量

本项目原辅料消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	储存位置	年用量 (吨)	最大储存量 (吨)			
1	钢管	生产车间	15000	500			
2	润滑油	生产车间	1.02	0.34			
3	钢丸	生产车间	0.5	0.5			
4	水	/	312				
5	电	/	71万kWh				

主要原辅料的理化性质:

润滑油:外观与性状:淡黄色粘稠液体,闪点位于120~340℃之间,溶于苯、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。属于可燃液体,火灾危险性为丙B类,遇明火、高热可燃,燃烧会产生一氧化碳和二氧化碳等危害性气体。厂区内储存时应储存于阴凉、通风的库房、远离火种、热源。

(6) 公用工程

(1) 给水

根据建设方提供资料,本项目用水主要为生活用水,项目生产车间地面无需进行冲洗,无保洁废水产生。

生活用水:场区内员工为 10 人,均为项目附近居民,不在厂区住宿,参照《用水定额 第 3 部分:生活、服务业及建筑业》(DB43/T388.3-2025)用水定额,员工生活用水参照国家行政机构办公楼用水量按 104L/人 •d 计,,则生活用水量为 1.04m³/d(312m³/a)。产污系数取 0.8,则生活污水产生量为 249.6m³/a(0.832m³/d)

(2) 排水

项目实行雨污分流,雨水通过厂区雨水管道外排。

本项目无生产废水外排。生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区污水管网进入衡钢西区污水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处理后排入湘江。

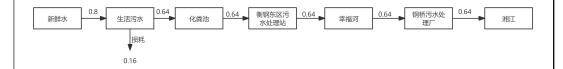


图 2-1 厂区水平衡图 (m³/d)

(3) 供电

项目用电由园区供电所供给。

(7) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人,均不在场内住宿,年生产 300 天,为 2 班制,一班工作 8 小时。

(8) 项目总体和工艺布局合理性分析

本项目拟建的两条生产线,内抛生产线大致呈东西走向,外抛线呈南北走向,西侧为钢管外抛除锈加工生产线,由西往东依次为外抛生产线、原料堆存区、成品区、一般固废暂存间、危废暂存间;内抛除锈加工生产线未东西走向,内抛除锈加工生产线南侧为成品仓储区。各生产区各设备根据物料走向布设,平面布置较为紧凑,平面布置图详见附图。

抛丸工艺产生的污染物主要为除锈废气,在密闭设备中进行,经自带的

滤筒脉冲反吹除尘设备处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放,属于可行技术。

(1) 施工期工艺流程及产污环节

本项目为新建项目,项目租用租赁衡阳鸿鑫实业有限公司闲置厂房,项目入驻仅对现有厂房进行设置分区及设备安装等,施工期较短且工程量很小。本项目施工期工艺流程与污染源图示如下图。

工艺流程 和产排污 环节



图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

本项目施工期主要为厂房维修、装修及生产设备的安装。

本项目建设工程会对周围环境产生一些负面影响,主要表现在:施工期将产生施工废水、施工扬尘、汽车尾气、施工噪声及施工固废等污染物,由于施工期施工现场不设施工营地,施工人员不在项目内食宿,无生活污水产生。其主要污染如下:

1) 大气环境影响因素: 施工扬尘、施工机械及施工车辆尾气等。

- 2) 地表水影响因素: 水污染物主要为施工废水。
- 3) 声环境影响因素: 施工机械及运输车辆噪声。
- 4) 固废影响因素: 生活垃圾。
- 5) 社会及交通影响:临时占地、交通堵塞。

(2) 运营期工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程

本项目设置2条生产线,主体生产工艺及产污环节图见下图。

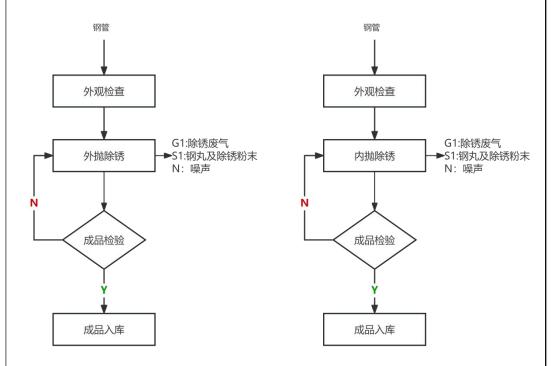


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述:

- (1) 外观检查: 外购钢管的外观由熟练工人用目测方法逐根进行观察, 钢管有无严重机械损伤、重皮裂缝、凹陷等缺陷,检查不合格的钢管不能使 用,并做出不合格标识退回;
- (2) 抛丸除锈: 为避免钢管在除锈过程中, 抛丸室内的钢丸飞入管口内, 减少钢丸的损失, 在钢管进入抛丸除锈机前人工用橡胶垫或厚海绵制成的管口堵头堵在钢管管口的两端(如钢管自带管堵使用其自带的管堵封堵), 管端封堵后钢管通过上管螺旋传送至抛丸除锈主机抛丸室进行抛丸除锈。该工序产生噪声、除锈废气;
 - (3) 检验:对抛丸后的成品进行检验,检验合格的即为产品,此工序

会产生噪声;

- (4) 称重:测量套管长度和称套管重量,并记录;
- (5) 打包、入库发货: 经码垛后打捆入库。

(3)产排污环节

本项目运营期产污环节汇总见表 2-7。

表 2-7 项目产排污一览表

污染因素	名称	污染因子	去向(拟采取的污染 防治措施)
大气环境	除锈废气	颗粒物	经密闭设备管道收集 后经滤筒脉冲反吹式 除尘器处理后通过 15m排气筒排放
地表水环境	生活污水	COD、SS、BOD5、 NH3-N、pH、动 植物油	生活污水依托衡钢原 有化粪池处理后经钢 区污水管网进入衡钢 西区污水处理站处理 后,排入幸福河,然 后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处 理后排入湘江。
	雨水	SS	园区雨水池
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、设备减震、 距离衰减、设备维修 保养
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理
	废钢丸	废钢丸	外售资源回收公司
	滤筒收尘	废抛丸灰	外售资源回收公司
固废	废滤筒	废滤筒	 交由原厂家回收利用
	废润滑油	废矿物油	存放危废暂存库定期 交由有相关处理资质 公司处置
	废润滑油桶	废矿物油	存放危废暂存库定期 交由有相关处理资质 公司处置
	废含油抹布和手套	废矿物油	存放危废暂存库定期 交由有相关处理资质 公司处置

与项目有	本项目属于新建项目,租用衡阳鸿鑫实业有限公司衡阳钢管深加工产业
关的原有	聚集区 5 号厂房部分场地进行生产,厂房内无生产设施,不存在与本项目有
环境污染	关的原有污染情况及历史遗留环境问题。经现场勘查,不存在与该项目有关
问题	的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

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)对 区域大气环境质量现状数据引用规定: "大气环境。常规污染物引用与建设项目 距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,国家、地方环 境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。"

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 5 号厂房,根据环境空气质量功能区划分,项目所在地环境空气质量属二类功能区,应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。为了解建设项目所在地的大气环境状况,本项目引用衡阳市生态环境局发布的《衡阳市 2024 年 12 月及 1-12 月环境质量状况》中附表 4 中蒸湘区的相关数据。

(1) 项目所在区域达标判断

2024年蒸湘区环境空气全年监测数据详见下表:

表 3-1 关于 2024 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报

附表4 2024	年12月及1-12	2月衡阳市均	城区环境空气	污染物浓度情况
----------	-----------	--------	--------	---------

	PM _{2.8} (ug/m ²)						$PM_{>0}(ug/m^3)$				0,(ug/m²)				S0; (ug/m²)			NO ₂ g/m²)	(mg/m²)					
考核 区域	2024	202	10 de de	2024	F 3年 12 1-1	年 同期 -1 (%)	2024	202	同期	2024 #		同期变	2024	2023	同期	2024	2023 #	同期			2024 年			
	年 12 月	12	同期支 年 化(%) 1-1; 月	1-12			年 12 月	12 月	3年 変化 12 (%)	年 3年 1-12 1-1 月 2月	1-1	-1 化(%)	年 12 月	年 12 月	变化 (%)	1-12 月	1-12 月	变化 (%)	12 A	1-12 И	12月	1-12 月	12月	1-12 И
雁峰区	72	64	12.5	37	40	-7.5	89	83	7.2	52	59	-11.9	110	103	6.8	140	139	0.7	12	10	26	16	1.2	1.2
珠晖区	70	62	12.9	36	38	-5.3	86	77	11.7	51	55	-7.3	110	102	7.8	136	136	持平	12	9	28	16	1.1	1.1
石戟区、松木经开区	71	63	12.7	38	39	-2.6	86	79	8.9	53	59	-10.2	107	105	1.9	134	138	-2.9	13	10	26	15	1.0	1.0
蒸湘区、高新区	69	61	13.1	36	39	-7.7	93	74	25.7	49	55	-10.9	104	96	8.3	137	138	-0.7	8	9	28	17	1.5	1.3
城区月均值	71	63	12.7	36	39	-7.7	87	79	10.1	51	55	-7.3	108	101	6.9	138	137	0.7	12	10	27	16	1.1	1.1
上年同期	63	1	1	39	1	1	79	1	1	55	1	1	101	1	1	137	1	1	11	11	28	18	1.5	1.2
变化幅度(%)	12.7	1	1	-7.7	1	1	10.1	1	1	-7.3	1	1	6.9	1	1	0.7	1	1	9.1	-9.1	-3.6	-11.1	-26.7	-8.3
2023 年城区年均值		0	39	10						55					1	37			1	1		18	1,	2
国家标准年均值			35					70				160				60		40		4				

备注:1.根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(IIJ663~2013),CO取城市日均值百分之95位数; 奥氧取城市日最大8小时平均百分之90位数 2.根据总站文件,沙尘天气会进行扣除。

表 3-2 蒸湘区 2024 年环境空气质量统计结果单位: µg/m3

	次01 州州区 1011 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1											
污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (µg/m³)	占标率(%)	达标情况							
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标							
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标							
СО	第95百分位数24h 平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标							
O ₃	第90百分位数日 最大8h平均质量 浓度	137	160	85.6	达标							
PM_{10}	年平均质量浓度	49	70	70.0	达标							
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9	不达标							

由上表可知,2024年蒸湘区PM2.5不达标,为不达标区,PM2.5的超标率为2.9%,

超标倍数为 0.029。除了 PM_{2.5},项目所在二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、一氧化碳年评价浓度(第 95 百分位数)、臭氧年评价浓度(第 90 百分位数)和可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均质量浓度均达到《环境空气质量标准(含 2018 年修改单)》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

2025年04月,衡阳市市政府召开衡阳市大气污染防治特护期调度会,会议指出要深入学习贯彻习近平生态文明思想,加快形成"大生态"合力,持续改善空气质量,全力守护好衡阳的蓝天。严格管控超标车辆、生物质锅炉,严格执行城区禁燃烟花爆竹相关规定,杜绝露天垃圾焚烧行为,加强道路、工地扬尘治理,加大雾炮车出勤频率,积极开展全市大扫除活动。在做好上述工作的前提下,衡阳市蒸湘区实现达标区指目可待。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目排放的其他污染物主要为颗粒物,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)》,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时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本次环评补充监测项目主导下风向 1 点位不少于三天的 TSP 监测数据,采样点位位于本项目(衡阳鸿韵管材有限公司)西南方向约 400m 处。

- ①监测点位布设:项目西南方向约 400m,梓木村荒塘组居民点;
- ②监测因子: TSP
- ③监测时间与频次: 2025 年 8 月 22 日 \sim 8 月 24 日, 3 天: :
- ④评价标准: TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单中的相关标准;
 - ⑤评价方法: 各监测点的监测值与评价标准限值进行比较
 - ⑥监测结果与评价:

环境空气质量其他污染物现状评价结果,见下表:

气压 风速 相对湿度 温度 天气 日期 风向 (m/s)(RH%) (°C) (kPa) 2025年08月22日~23 晴 东 1.6 54.5 31.4 99.8 \mathbb{H}

表 3-3 采样期间气象参数

2025年08月23日~24日	晴	东	1.5	54.8	31.8	99.6			
2025年08月24日~25日	晴	东	1.7	52.3	32.1	99.8			
表 3-4 其他污染物监测结果									

检测地点 检测项目 采样时间 检测结果 标准限值 单位 08月22日~23日 0.160 总悬浮颗粒 G1 物 (TSP) 梓木村荒塘组 08月23日~24日 0.143 0.300

> 08月24日~25日 0.151 检测项目的检出限见附表 1:

标准限值:参考《环境空气质量标准》GB3095-2012表2中二级限值及其2018 备注 年修改单中的相关标准。

mg/m3

根据监测结果,项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其2018年修改单中的二级标准。

2.地表水环境

居民点

(24 小时均

值)

本项目生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区污水管网进入衡钢西区污 水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处理后 排入湘江。距离本项目最近的地表水为湘江江东水厂监测断面,据衡阳市生态环 境局发布的《衡阳市 2024 年 12 月及 1-12 月环境质量状况》可知其水质监测情况 如下图所示。

表 3-5 关于 2024 年 1-12 月衡阳市地表水水质情况

ribr		考核			上年	20	24年1-12月	水质类	水质下降	"十四五"省控考核[
序号	断面名称	县市区	所在河流	断面属性	同期 类别	水质 类别	超Ⅲ类标准的指 标(超标倍数)	别变化 情况	主要指标	2024年 目标	目标达标情 (影响指标	
1	管山村	祁东县	湘江	县界(祁东县-衡南县 (左)、常宁市(右))	II	II				II		
2	水松水厂	常宁市	湘江	控制	II	II				II		
3	松柏	衡南县、常宁市	湘江	控制	II	II				II		
4	云集水厂	衡南县	湘江	饮用水	II	II				II		
5	新塘铺	衡南县	湘江	县界(衡南县-雁峰区 (左)、珠晖区(右))*	II	II				II		
6	江东水厂	珠晖区、高新区	湘江	饮用水	II	II				II		
7	城南水厂	雁峰区	湘江	饮用水	II	II				II		
8	城北水厂	雁峰区、石鼓区	湘江	饮用水、县界(左岸:雁峰区- 石鼓区,右岸:珠晖区)*	II	II				II		
9	鱼石村	石鼓区、珠晖区、 松木经开区	湘江	县界(左岸: 石鼓区、松木经 开区-衡山县,右岸: 珠晖区 -衡东县)*	П	II				П		
10	大浦镇下游	衡东县	湘江	控制	II	II				II		
11	衡山自来水厂	衡山县	湘江	饮用水	II	II				II		
12	熬洲	衡山县、衡东县	湘江	控制*	II	П				II		
13	朱亭	衡东县	湘江	市界(衡阳市-株洲市)	II	II				П		

根据上表可知,湘江江东水厂监测断面水质满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准的要求,项目所在区域地表水环境质量现状较好。

3.声环境

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村,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",经现场踏勘,本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,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),无需监测保护目标声环境质量现状。本项目所在区域处于 3 类区,环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

4.生态环境

本项目位于衡阳市蒸湘区大栗新村,项目周边土地主要为衡钢配套生产企业,分布少量林地和空地,周边的植被主要是经济林木等。受人群活动的影响,并未发现原生植物,次生植物较少,区域主要植物为农作物。区域内生物多样性简单,动物为本地常见的爬行类、啮齿类、昆虫和鸟类,未发现重要物种(国家及地方重点保护野生动植物名录所列的物种,《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危和易危的物种,国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种,特有种以及古树名木等)。评价范围内无法定生态保护区域(依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域)、重要生境(重要物种的天然集中分布区、栖息地,重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道,迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等)以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。区域生态环境良好。

5.地下水、土壤环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中的要求:"地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。",结合本项目工程分析,项目不存在土壤、地下水环境污染途径,因此,可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

			外 500 米范围内 资源,项目用地?	. , . ,				ĺ					
		I		表 3-6 环境保护	目标表	麦	ı						
	敏感要素	名称	距厂界最 经度	近点坐标 				相对厂址方位	相对厂界距 离范围				
		衡阳市仁爱中学	E112°34'0.40"东	N26°51'26.02"北	学 校	约 3000 人		西侧	330m~ 500m				
	大	梓木村 荒塘冲 居民点	E112°34'5.66"东	N26°51'12.09"北	居民	约 50 人	环境 空气	西南侧	410m~ 500m				
环	气环境	南湖村 30#、34# 栋安置 房居民 点	E112°35'35.394" 东	N26°52'25.141" 北	居民	约 300 人	一质 二标 标准	东南侧	450m~500m				
境保护		南湖村 三村民 小组	E112°34'48.9017" 东	N26°51'12.2948" 北	居民	约 50 人		东南侧	160~200m				
目标	声 环 境	项目厂界外 50 米无声环境保护目标											
		幸福河	小沪	可,农灌、纳污		地 水 境 IV 类	东面	150m					
	地表	湘江 (铜 桥港至 江东水 厂取水 口上游 3000米)		大河			地水境Ⅲ 类	东面	2500m				
	水	湘江 (江 东水口 取水口 上游 3000 米 至上游 1000 米)	大河、	饮用水水源保护区			地水境Ⅲ 麦环质 Щ	东南面	4000				
		湘江 (江 东水厂 上游	大河、	饮用水水源保护区			地表 水环 境质	东南面	5200m				

	1000m 至下游 200m)				量II 类					
地下水	区域地 下水	/	/	周边地下水	地 水 境 量Ⅲ 类	/	/			
生态环境		用地范围内无生态环境保护目标								

1.废气

(1) 有组织废气

除锈废气: 本项目抛丸除锈工序颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值。

(2) 厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控点浓度限值;

表 3-7 大气污染物无组织排放标准限值表

污染物 名称	最易允许	最高允许排放(kg/h)			放监控浓度 !值				
	排放浓 (mg/m³)	排气筒高度	二级	监控点	浓度	标准名称			
	ď	(m)			(mg/m^3)				
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)			

污染 物排 2.噪声 放控 制标

准

(1) 施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011): 昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

(2) 营运期

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准: 昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

3.废水

本项目无生产废水。本项目生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区污水 管网进入衡钢西区污水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港污水处理厂 进一步处理,处理后排入湘江,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

表 3-8 生活污水排放标准单位:mg/L,pH:无量纲												
污染物	pН	COD_{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油						
排放限值	6~9	≤500	≤300	≤400	/	≤100						

4.固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2024);

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

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定。

根据《湖南省"十四五"生态环境保护规划》及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知(湘政办发〔2022〕23号〕,湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实施总量控制。

1、废水总量控制建议指标

水污染物控制指标:本项目无生产废水;生活污水依托衡钢原有化粪池处理后经厂区污水管网进入衡钢西区污水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处理后排入湘江。本项目产生的废水主要是生活污水,CODCr: 0.012t/a、氨氮: 0.0020t/a,水污染物总量控制指标从铜桥港污水处理厂调配,因此本项目无需设污水总量控制指标。

2、废气总量控制建议指标

本项目运营期产生的主要大气污染因子为颗粒物,根据国家生态环境部和湖南省实施总量控制的要求,项目无需对废气污染物进行总量控制。

四、主要环境影响和保护措施

1.废气污染控制措施

汽车尾气及燃油机械废气控制措施施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准 的车辆和施工机械,确保其在运行时尾气达标排放,减少对环境空气的污染。禁止 尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

2.水污染控制措施

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水等。生活污水经化粪池 处理后排入市政污水管网。施工废水包括机械设备洗涤水。主要污染物包括 SS、pH 和油类等,不含有毒物质。机械冲洗废水经隔油池处理后回用于机械冲洗或砂浆搅 拌,不外排。

3.噪声污染控制措施

- (1)本项目设备安装噪声压级在 60-70dB(A)之间,且在昼间进行,厂界噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求,对周边声环境影响不大;
 - (2) 合理安排施工作业,尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。
- (3)尽量采用各种隔声降噪措施,在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近居民区(项目东侧集中居民区)以及其他敏感点的影响等。
- (4)减少交通噪声,大型载重车辆在进出施工场地时应限速 20km/h,并禁止鸣笛。

4.固体废物污染防治措施

施工期生活垃圾主要为有机废物,包括剩饭菜、粪便等。根据本建设项目实际情况,施工人员生活垃圾依托站区已有的垃圾收集桶收集后再由蒸湘区环卫部门定期清运。施工过程中产生的废弃建筑垃圾钢筋边角废料、废弃砖石等,属于一般工业固体废物,应首先采取废物利用的原则,集中收集后作为建筑材料使用,不能回收利用的应运往指定的弃渣场,按规定要求堆放,不得随意丢弃,定期清运。

1、废气环境影响分析和保护措施

(1) 废气产生节点及污染物

本项目运营期废气主要来自抛丸除锈工序产生除锈废气。

- (2) 废气源强核算
- 1) 抛丸除锈废气

本项目钢管内/外抛丸除锈会产生金属粉尘,主要污染物为颗粒物。项目年工作时间为 4800h(300 天,一天 2 班,一班 8 小时),根据生态环境部 2021 年 6 月 11日发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年第 24 号公告)"工业源产排污核算方法和系数手册——33-37,431-434 机械行业系数手册",预处理工段抛丸工序产生系数:颗粒物为 2.19kg/t-原料、工业废气产生量为 8500m³/t-原料,本项目螺纹钢管用量约 15000t/a,经计算,抛丸除锈废气量为 26562.5m³/h,颗粒物产生量为 32.85t/a。

钢管抛丸除锈工序产生的粉尘通过设备自带滤筒脉冲反吹式除尘器进行净化处理处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放。本项目抛丸除锈机抛丸室为封闭式双层结构,抛丸室两侧采用适配管径的软皮帘密封,进口、出口处钢管与软皮帘紧密贴合,使钢管在抛丸过程中处于相对密闭的状态。抛丸过程中,钢管通过上管螺旋传送按一定速度旋转和前进,抛丸除锈机抛丸室固定不动,抛头将钢砂抛至钢管表面,钢管表面/内壁受到来自空间结构不同方向的密集强力钢砂的打击与摩擦,使其表面上的氧化皮及污物迅速脱落,钢管表面获得一定粗糙度,同时工件由于受到密集强力冲击,可消除工件应力,避免工件变形。掉落的抛丸钢砂和除锈粉末进入抛丸室下方料斗,由提升机提升后进入三级流幕分离器进行分离,将符合要求的钢丸落下后进入抛丸室料斗,实现钢丸循环使用,分离的不符合要求的细钢丸以及铁锈粉末等则由引机引出后进入后端1套滤筒脉冲反吹式除尘系统进行除尘,处理后由1根15m高排气筒排放(DA001)。

本项目钢管抛丸除锈在密闭抛丸除锈机抛丸室内进行,钢管进口、出口处设置与钢管直径相当的软皮帘密封,且抛丸室保持微负压,粉尘收集较高,本次评价按95%核算,滤筒脉冲反吹式除尘器除尘效率按95%核算,风机风量为27000m³/h,则

抛丸除锈颗粒物有组织排放量 1.56t/a, 排放速率为 0.325kg/h, 排放浓度为 $0.012mg/m^3$ 。

抛丸除锈过程未被收集颗粒物量 0.3422kg/h, 1.6425t/a, 车间无组织排放。本项目车间为半敞开式,车间墙壁和房顶可将部分粉尘进行拦挡沉降,厂房对除锈废气无组织排的阻隔效率约为 70%,则无组织外排的颗粒物量约为 0.3422×0.3=0.1027kg/h, 0.4927t/a。经车间通风处理后以无组织形式排放。

表 4-1 33-37, 431-434 机械行业系数表

工段名 称	原料名 称	工艺名 称	污染物指 标	系数单位	产污系数	末端治理 技术名称	末端治理 技术效率 (%)
预处理/	抛丸专 用洗钢		工业废气 量	立方米/吨-原料	8500	布袋除尘	95%
除锈	丸、钢 管	17四人[颗粒物	千克/吨-原料	2.19	仰衣陈王	95%

表 4-2 本项目废气污染物产排情况

	立				产生源强	生源强			治理i	 			排放源强			
运营期环	广污环节	污染物	废气量	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m³	排放形式	名称	收集效率	去除 率 100%	是可技术	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³	排放标 准 mg/m³	排放 速率 kg/h
运营期环境影响和保护措施	抛丸除	颗粒物	26562.5	31.2075	6.5015	240.799	有组织	密闭抛丸 室+微负 压收集+ 滤筒脉冲 反吹除尘	95	95	是	1.5604	0.3251	0.0120	120	5.0
施 	锈	1/3		1.6425	0.3422	/	无组织	车间厂房 拦挡沉降	/	70	/	0.4927	0.1027	/	1.0	/

施

运

营

期

环

境

(3) 措施可行性分析

根据"《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)中 4.5.2.1",废 气污染治理设施工艺为"括除尘设施(反吹脉冲除尘)。

1) 反吹脉冲除尘器

参照《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ1181-2021),滤筒除尘技术可作为下料、机械预处理、干式机械加工、焊接、金属粉末制取及粉料输送等过程的除尘技术,该技术空间利用率高,使用寿命较长,维护容易。本项目钢管内/外壁抛丸除锈属于机械预处理,抛丸除锈废气采用滤筒脉冲反吹式除尘器除尘,为可行技术。

同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020),反吹脉冲除尘器属于可行技术。

(4) 达标可行性

有组织废气达标排放情况

本项目处理通过15m高的排气筒(DA001排气筒,DA001)排放废气污染物排放源(DA001)的产排污情况如下:

污染物 产生浓度 废气污染 污染物 排放 排放浓度 排放速率 产生量 排放量(t/a) 物排放源 种类 形式 (mg/m^3) (mg/m^3) (kg/h)(t/a)有组 DA001 排气筒 颗粒物 32.85 1.5604 0.012 0.3251 织

表 4-3 废气污染物排放源产排污情况表

本项目抛丸除锈废气经设备收集+滤筒脉冲反吹式除尘+排气筒排放的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值标准。由上表可知,经过处理后有组织排放的颗粒物可达到上述标准要求。

无组织废气达标排放情况

本项目无组织排放废气情况如下表:

表 4-4 废气污染物无组织产排污情况表

污染物种类	排放形式	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
颗粒物	无组织	0.1027	0.4927

本项目营运期厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控点浓度限值。类比同类型项目,项目厂界 无组织排放的颗粒物废气可达到上述标准要求。

(5) 排放口信息

本项目有组织废气污染物排放标准详见表 4-5, 无组织废气污染物排放标准详见表 4-6。

丰 1 5	项目有组织废气污染物排放标准一览	#
衣4-5	坝日有组织废气污染物排放标准一定	衣

_						
	排放口	污染物名称	最高允许排放	最高允许排放速率(kg/h)	标准名称
	11小人口	仍笨彻石你	浓度(mg/m³)	排气筒高度(m)	三级	/
	排气筒 DA001	颗粒物	120	15	5.0	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)

表 4-6 项目无组织废气污染物排放标准一览表

污染物名	无组织排放监控浓	度限值	标准名称		
称	监控点	浓度(mg/m³)	1/11任石47/1		
	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》		
	网外外 () () () () () () () () () (1.0	(GB16297-1996)		
颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参		《大气污染物综合排放标准》		
	照点,下风向设监控点	1.0	(GB16297-1996)表 2 中无组		
			织排放监控点浓度限值		

(6) 废气影响分析

根据衡阳市生态环境局《衡阳市 2024 年 12 月及 1-12 月环境质量状况》,2024年蒸湘区环境空气质量除 PM_{2.5} 以外,PM₁₀、SO₂、NO₂(年均值)、CO(日均值95%位数)、O₃(日最大 8 小时平均值分之 90 位数)浓度值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准浓度限值要求,本项目排放的颗粒物的量较少,经过处理后能达标排放,对外环境及周围环境敏感目标影响较小。综上所述,本项目运营期产生的废气经本环评采取的措施后外排对周边大气环境影响较小。

本项目建成投产后,颗粒物,金属粉尘比重大,能够在室内自然沉降,粉尘不会飘逸至车间外,影响范围限于车间范围内,对于周边环境空气和周边环境保护目标的影响不大,可以满足本项目大气污染物评价结果可接受。

(7) 非正常排放源强分析

当项目废气处理设备: 抛丸除锈废气在密闭设备内经管道收集后通过滤筒脉冲 反吹式除尘设备处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排出,其他废气为无组织排放形势,在设备正常运行情况下,废气污染物能达标排放,若抛丸除锈废气处理设施措

施失效的情况下,滤筒除尘器发生故障或滤料破损、堵塞、密封条老化等情形,处理效率为50%,项目颗粒物排放情况将如下表:

表 4-7 非正常排放源强表

序号	污染源	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放浓度 (mg/m³)	非正常 排放量 (kg/h)	单次 持续 时间 /h	年发生频率/次	应对 措施
1	抛丸除锈废气	设备故障	颗粒物	0.127	3.422	1	1	停止 生产, 维修 设备

由上表得知,当若喷漆废气处理设施措施失效的情况下,颗粒物浓度也能达标 排放,但将对项目周边区域大气环境产生较大不利环境影响,因此建设单位日常应 定期对废气处理装置进行检查和维护,当废气处理装置故障时应全厂停产,待设备 维修完成后方能继续生产。

(8) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),本项目污染源监测计划见下表。

表 4-8 废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界处 20m 处上风向 参照点,下风向设监 控点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放 监控点浓度限值
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 相关限值

2.废水

(1) 运营期废水源强核算

本项目车间地面不进行清洗,无车间地面清洁废水产生。主要用水为生活用水。 场区内员工为 10 人,均为项目附近居民,不在厂区住宿,参照《用水定额·第 3 部分:生活、服务业及建筑业》(DB43/T388.3-2025)用水定额,员工生活用水参照国家行政机构办公楼用水量按 104L/人 d 计,则生活用水量为 1.04m³/d(312m³/a)。产污系数取 0.8,则生活污水产生量为 249.6m³/a(0.832m³/d)

本项目营运期生活污水产生量为 $372 \text{m}^3/\text{a}$,产量较小,水质较简单。参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活废水水质示例,生活废水水质约为 CODCr: 400 mg/L、 BOD_5 : 220 mg/L、SS: 200 mg/L、氨氮: 25 mg/L、动植物油: 100 mg/L。即生活污水排放 COD_{Cr} : 0.085 t/a、氨氮: 0.006 t/a、 BOD_5 : 0.05 t/a、SS: 0.035 t/a、动植物油: 0.021 t/a。

本项目运营期生活污水经衡钢原有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级标准,预处理后的污水经厂区污水管网进入衡钢西区 污水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处理后 排入湘江。本项目生活污水经预处理后浓度有所减少,排放水污染物浓度远低于限 值要求。本项目建设完成后全厂生活污水产生、排放信息见表 4-14。

			· / · · · / / / / / / / / / / / / / / /	<u> </u>	19/9-/	111/04 20:04		
污水 排放 量 m³/a	污染物	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	化粪池 处理效 率/%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准限 值 mg/L	达标情 况
	CODCr	400	0.062	15	212.5	0.053	500	达标
	BOD5	220	0.050	9	180	0.045	300	达标
372	SS	200	0.050	30	140	0.035	400	达标
312	NH3-N	25	0.006	3	23.75	0.006	/	/
	动植物 油	100	0.005	15	20	0.004	100	达标

表 4-9 建设后全厂生活污水产生、排放一览表

(2) 措施可行性分析

1)废水预处理措施可行性分析

化粪池作为生活污水预处理工艺已经成熟运用多年,生活污水主要含有可生化的有机污染物,该方法是在厌氧的条件下,利用厌氧菌将生活污水中的部分有机污染物分解,从而起到降低污染物浓度的目的。

本项目污水水质较为简单,生活污水经化粪池预处理后,水质可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。

因此,项目采取的废水预处理措施可行。

2)项目废水进入铜桥港污水处理厂深度处理的可行性分析。

铜桥港污水处理厂位于塑田村一组幸福河北岸,设计污水处理规模 10万 t/d,其中一期工程为 5万 t/d,一期工程已于 2010 年 5 月建成试运行。2017 年 5 月铜桥

注: 生活污水依托现有化粪池处理,污染物去除效率参考化粪池污水预处理治理效率经验。

港污水处理厂在一期基础上进行了提质改造,增加了 5 万 m³/d 的常规处理能力,10 万 m³/d 的深度处理能力和 6 万 m³/d 的中水回用,新建管网 56387m。体质改造后,污水处理厂采用"预处理+A₂/O 生化池+二沉池+絮凝沉淀池+V 形滤池+二氧化氯消毒工艺",污水排放水质执行《城镇污水处理厂污染排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。本项目外排废水主要为生活污水,排水总量为 0.832m³/d(249.6m³/a),仅占污水处理厂日处理量的 0.000832%,不会对铜桥港污水处理厂接纳的水量形成冲击。项目生活污水经园区化粪池预处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,满足污水处理厂的接管标准要求,能进入衡钢西区污水处理站再排放到幸福河最终流入铜桥港污水处理厂,不会对铜桥港污水处理厂的水质形成冲击。根据调查,项目所在地市政污水管网已经建成,本项目污水经市政污水管网能够进入铜桥港污水处理厂处理,污水进入铜桥港污水处理厂可行。综上所述,项目不直接对外排放废水,废水依托衡钢西区污水处理站处理合理可行,能做到达标排放,因此项目运营期废水对水环境影响较小。

(3) 废水环境影响分析

根据运营期废水源强核算,项目预处理后的生活污水水质可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,满足衡钢西区污水处理站的进水水质要求和纳污能力,可通过园区污水管网顺利接入送往铜桥港污水处理厂深度处理达标后排入湘江。因此本项目建成投产后,对于周边水环境影响不大,本项目水污染物评价结果可接受。

(4) 自行监测要求

本项目外排废水主要为生活污水,生活污水经现有化粪池预处理后,预处理后的污水经厂区污水管网进入衡钢西区污水处理站处理后,排入幸福河,然后进入铜桥港污水处理厂进一步处理,处理后排入湘江,根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020),单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向,因此无需进行日常监测。

3.噪声

该企业每日工作时长为8:00至24:00(每日2班16个小时),根据《中华人民

共和国环境噪声污染防治法》,"夜间"是指晚二十二点至晨六点之间的期间,因此 该企业进行夜间生产,需要考虑夜间生产噪声影响。

- (1) 噪声源强分析
- 1)噪声源及源强、降噪措施分析

项目运营期主要噪声源为生产设备钢管内/外壁抛丸机以及环保设备等运行过程所产生的噪声,其声源强度在 70~90dB(A)左右,设备均安装在生产车间内。根据项目噪声源特征,本项目拟采取选用低噪声设备、基础减振,风机安装消音罩等降噪措施。

项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

表 4-10 项目噪声源强调查清单

	序	声源	型	声源源强	声 源 控	空间	相对位	置/m	距室	区内边	界距离	র্ভ্ব/m	室内	边界声	⁼ 级/d	B(A)	运行	建筑		i入损; (A)	失 /	建筑	気物外!	噪声声	5压级/	/dB(A)
运	号	名称		声功率 级 /dB(A)	措	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	时段	东	南	西西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
运营期环境影响和保护措施	1	钢管 内抛 设备	330	00	选用	-36.5	13.3	1.2	84.0	53.7	19.8	9.8	74.9	74.9	74.9	75.0	16.0	21.0	21.0	21.0	21.0	53.9	53.9	53.9	54.0	1
%响和保	2		4-72 NO	80	低噪 声设 备、合 理布	-30.6	-8.5	1.2	83.3	31.2	21.1	32.3	64.9	64.9	64.9	64.9	16.0	21.0	21.0	21.0	21.0	43.9	43.9	43.9	43.9	1
护措施	3	钢管 外抛 设备	W3 65	90	局、隔声、消	-13.3	-26.4	1.2	70.6	10.1	34.3	53.5	74.9	75.0	74.9	74.9	16.0	21.0	21.0	21.0	21.0	53.9	54.0	53.9	53.9	1
	4	外抛 废气 风机	5.5	80	声等	20	-20.5	1.2	36.8	9.0	68.2	55.0	64.9	65.1	64.9	64.9	16.0	21.0	21.0	21.0	21.0	43.9	44.1	43.9	43.9	1

(2) 噪声影响分析

根据本项目各噪声源的特征,本项目主要噪声源均可视为等效点声源,考虑设备噪声向周围空间的传播特点,可近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021),选用附录 B 典型行业噪声预测模型,将室内声源等效室外声源,再按照附录 A 户外声传播衰减,选用声源半自由声场传播模式进行预测,具体分析如下:

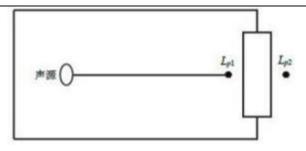
- (1)选择一个坐标系,确定项目各噪声源位置和预测点位置,并根据声源性质及预测点与声源之间的距离等情况,把声源简化为点声源;
- (2)工业噪声源有室外和室内两种声源,应分别计算。一般工业噪声源按点 声源处理,且声源多位于地面,可近似认为是半自由场的球面波扩散。
 - (3) 将室内声源等效室外声源。
- (4)利用附录 A 户外声传播衰减模式计算出各个不同位置的室外噪声源和等效室外声源对预测点的产生 A 声级(贡献值),然后将每个预测点的产生 A 声级(贡献值)叠加即得到本项目噪声源对预测点的产生的总 A 声级(贡献值)。

- 1)室内声源等效室外声源声功率级计算方法
- ①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Lp1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

- Lw——为某个声源的倍频带声功率级;
- r——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离;
- R——房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。
- Q——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,Q=1;当放在一面墙的中心时,Q=2;当放在两面墙夹角处时,Q=4;当放在三面墙夹角处时,O=8。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L_{P1ij}})$$

式中: LP₁;(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

LP1;i——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N----室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

 $Lp_{2i}(T)=Lp_{1i}(T)-(TL_i+6)$ 式中:

 $LP_{2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,dB;

TL:——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB:

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$Lw=Lp_2(T)+10lgS$

- ⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 Lw,由此按 室外声源预测方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。
 - 2) 半自由声场几何发散衰减模式

LA (r) =LAW-20lgr-8 式中:

LA(r)——预测点声压级, dB(A);

LAw——室外声源的声压级,此处取设备的最高噪声值,dB(A);

r——声源与预测点的距离, m。

3) 总 A 声级计算

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi,在 T 时间内该声源工作时间为 ti:

第 i 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为

ti,则预测点的等效声级为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{i=j}^{M} t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

ti——在T时间内i声源工作时间,s;

M——等效室外声源个数;

tj——在T时间内j声源工作时间,s。

4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021),应预测建设项目在 声环境敏感目标处贡献值和预测值,评价其超标和达标情况;应预测建设项目在厂 界处噪声贡献值,评价超标和达标情况。本项目周边无声环境敏感目标,因此,仅 对厂界处噪声进行预测,厂界处噪声预测结果与达标分析见下表。

			1 11 1/A F	1/ /1////		74 11.64	
预测方位			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况	
	X	Y	Z			. ()	
东侧	266.3	-28.8	5	昼间	18.3	65	达标
	266.3	-28.8	5	夜间	18.3	55	达标
南侧	44.6	-231	5	昼间	30.1	65	达标
	44.6	-231	5	夜间	30.1	55	达标
西侧	-250.5	-49	5	昼间	24.1	65	达标
	-250.5	-49	5	夜间	24.1	55	达标
北侧	-85.4	220.1	5	昼间	29.6	65	达标
コロブ州	-85.4	220.1	5	夜间	29.6	55	达标

表 4-11 项目厂界噪声预测结果与达标分析表

由以上预测结果与达标分析结果表分析可知,项目噪声经采取选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振及风机安装消声器等降噪措施后,运营期间厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类昼间标准限值,项目对周围声环境影响不大。

(3) 防治措施

本项目运营期噪声主要为各种生产设备噪声,噪声值约在 60~80dB(A),为降低噪声对周边环境的影响,项目拟采取以下治理措施:

1) 合理布局,重视总平面布置

将高噪声设备集中布置车间厂房内,并尽量远离厂界;生产车间在生产作业时 关闭门窗;在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击,以减少噪声对环 境的影响。

2) 技术防治

- ①在设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、装配质量好、噪声低的设备;对于某些设备运行时由振动产生的噪声,应对设备基础进行减振,能降低噪声级 10-15 分贝。
- ②重视厂房的使用状况,尽量采用密闭形式,不设门窗或设隔声玻璃门窗,能降低噪声级 10-15 分贝,在厂房内可使用隔声材料进行降噪,并在其表面,主要有多孔材料如(玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖),穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构,能降低噪声级 10-20 分贝。
- 3)加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声;对于厂内流动声源(汽车),应强化行车管理制度,严禁鸣号,进入厂区低速行使,最大限度减少流动噪声源。
- 4)加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换,以此降低磨擦,减小噪声强度。

(4) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023)中噪声的监测要求,项目噪声监测计划见下表。

	P 7 47 JE	E01927191 20171	
监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
Lep (A)	厂区边界外 1m 处	每个季度一次	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3类标准

表 4-12 噪声监测要求一览表

(5) 厂界和环境保护目标达标情况分析

由于本项目生产时间为早上 8 点至晚上 12 点,由上表 4-11 可知,项目厂界四周昼间、夜间噪声排放值均能满足《工业企业场界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)3类标准(昼间:65dB(A),夜间55dB(A)),厂界达标, 本项目生产设备噪声对环境影响较小。

且本项目评价范围内无声环境敏感点,无居民集中区。综上所述,项目在运营过程中,如果能够严格执行国家、地方等有关环保法规、政策,确保涉及本报告中的噪声污染防治措施认真落实,项目对声环境的影响可以控制在国家有关标准和要求允许的范围内,从环境角度来讲,本项目选址与建设可行

4.固体废物

(1) 固废类型

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、废钢丸、废抛丸灰以及废滤筒、废润滑油与油桶、废含油抹布和手套。

1) 生活垃圾

本项目员工 10 人,人均生活垃圾按 0.5kg/人 d 计,则人员生活垃圾产生量约为 1.5t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一收集集中处理。

2) 一般固废

项目运营期一般固废主要为废钢丸、废抛丸灰以及废滤筒。

①废钢丸及废抛丸灰

本项目抛丸除锈废气采用设备自带脉冲滤筒除尘器进行净化处理,根据抛丸除锈废气污染源强核算,滤筒除尘器收集的废钢丸及废抛丸灰重量约 29.747t/a,主要是废钢丸和废抛丸灰,主要成分为氧化铁,属于一般工业固废。根据生态环境部 2024年第 4 号公告《固体废物分类与代码目录》,废物代码为 900-001-S17。

除尘设备收集的细钢丸及除锈粉末袋装后暂存在一般工业固堆放间,再定期外 售给可回收单位综合再利用。

②废滤筒

项目进行除尘时会产生废滤筒,估算项目年产生废滤筒量为 0.05t/a,属于一般工业固废。根据生态环境部 2024 年第 4 号公告《固体废物分类与代码目录》,废物代码为 900-009-S59。

(2) 危险废物

项目运营期危险废物主要为设备维护检修后产生的废润滑油、废润滑油桶和废 含油抹布和手套等。

①废润滑油

项目生产过程中设备检修维护时会产生废润滑油,估算项目年产生废润滑油约0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2025 年版),项目废润滑油危险废物类别为 HW08,危废代码为 900-214-08,收集后交由有相关危废资质的公司处理。

②废润滑油桶

本项目年产生废润滑油桶约 12 个,单个废润滑油桶的质量约 2kg,则项目废润滑油桶的产生量为 0.024t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2025 年版),项目废润滑油桶危险废物类别为 HW08,危废代码为 900-249-08,收集后交由有相关危废资质的公司处理。

③废含油抹布和手套

项目生产过程中设备检修维护时会产生废含油抹布和手套,估算项目年产生废润滑油约 0.01t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2025 年版),项目废润滑油危险废物类别为 HW49,危废代码为 900-041-49,收集后交由有相关危废资质的公司处理。

具体产排污情况、储存场所管理要求详见下表 4-13。

表 4-13 本项目固体废物产排污情况汇总表

产生环节	名称	属性	主有有物名 名	物理性状	环境 危险 特性	年度生 产量 t/a	贮存 方式	利用处置方式和去向	利用或 处置量 t/a
员 工 生 活	 	生活垃圾	/	固 体	/	1.5	 垃圾 桶	环卫部 门统一 清运至 垃圾填 埋场	1.5
抛丸除锈工序	废丸 废丸 水灰	一般固废	/	固体	/	29.747	一固间存	交由相 关单位 处置	29.747
除尘设备	废滤筒	一般固废	/	固体	/	0.05	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	交由相 关单位 处置	0.05

\n_	废润 滑	危险废物危废 代码 HW08 900-214-08	矿物油	液体	毒性、易燃	0.02	桶装 /库 存	交由有 资质单 位处置	0.02
设 备 维;	废润 滑油 桶	危险废物危废 代码 HW08 900-214-08	矿物油	固体	毒性	0.024	桶装 /库 存	交由有 资质单 位处置	0.024
修	废含 油抹 布及 手套	危险废物危废 代码 HW49 900-041-19	矿物 油	固体	毒性	0.01	桶装 /库 存	交由有 资质单 位处置	0.01

(3) 固体废物环境影响分析和保护措施

由上表可知,本项目固体废物处置率 100%,对周围环境无直接影响。根据《湖南省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》,产生工业固体废物的单位应当对其产生的工业固体废物进行资源化利用;对暂时不利用或者不能利用的,应当按照国家相关标准建设贮存设施、场所,分类存放或者及时进行无害化处置。

固体废物处理处置方案项目固体废物分类收集、分类存放、分类处置,按照资源化、无害化原则处理处置。

一般工业固体废弃物为抛丸除锈过程中产生细纲丸及除锈粉末,统一收集后置于一般固废暂存间存放,定期出售处理。生产车间内设置1个10m²的一般固废暂存间,满足消防要求。

危险固废包括生产设备产生的废润滑油及油桶,以上危废委托有资质单位进行 处置。

办公场所设置垃圾篓,厂区设置生活垃圾收集点,采用密闭式垃圾桶,生产垃圾统一收集后委托环卫部门清运处理,做到日产日清。

(1) 一般工业固体废物

本项目拟在厂内设置 1 个一般固废暂存区,占地面积约为 10m²,分类暂存收集的废钢丸、废抛丸灰、废滤筒等,定期外售综合利用。

本项目一般固废暂区将严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求规范化建设,应选在防渗性能好的地基上,采取防雨、防渗、防流失或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、暂存、丢弃、遗撒固体废物,贮存、处置场地按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场所(含2023 修改单)》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

同时,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号)及《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号),产生工业固体废物的单位还应做到以下几点要求:

①建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

- ②产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年;
 - ③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物;
- ④建设单位在委托他人利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。

综上所述,在遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)要求的前提下,本项目营运期产生的一般工业固体废物均能得到 合理处置,对环境影响不大。

(2) 危险废物

危险废物收集、暂存、运输、处理污染防治措施本项目危险废物应委托具有相 应资质危废处置单位进行收集、转运和处置,建设单位应在项目建设完成投产前与 危废处理单位签署委托处置协议。

危险废物应分类收集,其产生现场应设置专用容器随时收集,不得乱丢乱弃,不得混入其它固废和生活垃圾。应按照相关要求收集贮存。本项目拟在生产车间东北侧设置一个约 10m² 的危废暂存间,暂存废润滑油、废油桶、废含油抹布和手套,定期委托有资质单位清运处理。

危险废物须严格按《危险废物转移管理办法》中的有关要求管理。加强对危险 废物的管理,对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪 性的帐目和手续,并纳入环保部门的监督管理。

危险废物的运输和贮存注意事项如下:

①贮存

项目生产过程中将产生一定量的危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控

制标准》(GB18597-2023)相关要求进行分类收集后置于专用桶中,暂存放在项目的危废暂存间内。同时该危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行。环评针对危险废物的储存提出项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求:

I.基础必须防渗,防渗层必须为砼结构,或至少为 1m 厚粘土层(渗透系数 ≤10⁻⁷cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少为 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数<10⁻¹⁰cm/s。

II 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

III.衬里放在一个基础或底座上。

IV.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

V.衬里材料与堆放危险废物相容。

VI.在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

VII.应设计建造径流疏导系统,保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

VIII.危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

IX.不相容的危险废物不能堆放在一起。

X.项目危险废物用密闭容器储存在危险废物暂存区内,并在相应的储存区域内 设置围堰。

②运输

项目产生的危险废物,拟交由有资质单位回收处理,由处理单位派专用车辆定期上门接收,运输至资质单位废物处理场进行处理。

项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置。

④管理要求

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物转移管理办法》的规定进行:

I.必须将危险废物装入容器内,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

Ⅱ.容器应粘贴符合标准中附录 A 所示标签。

III.容器应满足相应强度要求,且完好无损,容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应)。

IV.必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

V.做好危险废物台账管理,台账注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入 库日期、出库日期、接受单位名称等。

VI.危废间实行"双人双锁"制度。

VII.危废转移前向主管环保部门报批转移计划,经批准后向其申领联单,并按照规定转移。

综上所述,在遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定要求的前提下,本项目营运期产生的危险废物均能得到合理处置,对环境影响不大。

(4) 生活垃圾

营期生活垃圾由垃圾桶分类收集后,由环卫部门统一清运处理,生活垃圾做到 日产日清。

综上所述,本项目产生的固体废物经采取相关的措施处理处置后,可以得到及 时、妥善的处理和处置,对周围环境的影响不大。

5.地下水和土壤环境影响分析和保护措施

本项目营运期可能造成地下水、土壤污染的途径主要为污水管网管理不善,有 跑、冒、滴、漏现象而污染地下水、土壤;危险废物的渗漏污染地下水、土壤。根 据工程所处区域的地质情况,项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有;

- ①防水措施不完善,而导致大气降水淋溶水渗入地下造成对地下水的污染;
- ②危险废物因防渗措施不足,而造成渗漏污染;为防止污染地下水、土壤,建设单位采取了以下措施:厂区单独设置危险废物暂存库,设计地面防渗需满足防渗系数 1×10⁻¹⁰cm/s,应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)的相关要求,必须定期对贮存固体废物的包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。按照工程设计要求,严格施工管理,确保工程施工质量。项目分区保护措施如下表:

表 4-14 项目防渗分区保护措施一览表

序号	立区	域	潜在污染源	要求措施
1	重点防 渗区	危废 暂存	危险废物	做好防腐、防渗措施,防渗层渗透系数 ≤10-10cm/秒,储存区四周设置 10cm 高围堰

		间		
2	一般防	生产	一似田座	按照《一般工业固体废物贮存及填埋污染控制
2	渗区	车间	一般固废	标准》(GB18599-2020)的要求做好防渗措施

在采取以上措施后,可有效防止污染物进入地下水体、土壤,从而减轻乃至杜 绝对地下水、土壤环境的影响。

6.生态环境影响分析和保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,"产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的,应明确保护措施"。本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村,租赁已建成厂房用于生产,处于湖南省衡阳市蒸湘区衡钢园区内,未新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标,项目三废经治理后可以达标排放,不会对区域生态环境产生明显影响。

7.环境风险分析

(1) 环境风险

本项目为金属表面处理及热处理加工项目,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,本项目涉及的危险物质主要为润滑油和废润滑油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中危险物质数量与临界量比值(Q),计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

- ①当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;
- ②当存在多种危险物质时,则按下式计算。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$$

式中, q_1 , q_2 ,, q_n 为每种危险物质的最大存在总量, t_i

 Q_1 , Q_2 ,, Q_n 为各种危险物质的临界量, t。

当 O<1 时,该项目环境风险潜势为I。

当 Q \geq 1 时,将 Q 值划分为: (1) 1 \leq Q<10; (2) 10 \leq Q<100; (3) Q \geq 100。 本项目危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果如表 4-23。

 表 4-15 危险物质数量与临界量比值(Q)计算表

 序号
 危险物质
 储存位置
 最大存在总量 q(t)
 临界量 Q(t)
 q/Q

序号	危险物质	储存位置 	量 q (t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	废润滑油	危废暂存间	0.02	50	0.0004
2	废润滑油桶	危废暂存间	0.024	50	0.00048
3	废含油抹布及手套	危废暂存间	0.01	50	0.000136
4	润滑油	生产车间	0.34	2500	0.0002
	0.001216				

由上表可知,本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.001216<1,因此,本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价工作等级划分要求,本项目环境风险开展简单分析。

(2) 事故类型

本项目出现的环境风险问题,主要表现在以下两个方面:

①危险废物泄漏突发环境风险事件

因人为存放不善、管理不规范、容器破裂、危废暂存间未规范建设等造成危险物质的泄漏,会对周围大气环境、水体环境、土壤环境和人群的身体健康造成伤害。 具体影响途径如下:

地表水: 危险物质运输过程若发生泄漏,则泄漏物料有可能进入水体。厂内储存过程如发生泄漏,则泄漏物料会进入雨水、污水管道,通过雨水管网影响周边地表水环境,污染湘江水环境。

地下水和土壤: 危险物质若处置不当,如露天堆放,则可能会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时,在危险物质转移过程中,如包装容器发生破裂等原因导致危险物质遗失于环境中,则可能造成附近水体或土壤污染。

②火灾突发环境风险事件

本项目部分原辅材料为可燃物质,若遇到明火、高热等可能有引起燃烧的危险,燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水,若不能得到及时有效的处理,可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。具体影响途径如下:

火灾爆炸事故燃烧产生烟尘、CO、SO2、NO2等污染空气,向空气排放污染物,会对企业周围的空气质量和居民带来一定影响;实施灭火的过程中,会产生大量的消防废水,若不能得到及时有效的处理,可能漫流出厂区或进入雨水管网,影响周边地表水环境。

(3) 环境风险防范措施

为了防范可能出现的环境风险事故,建设单位应采取以下风险防范措施: 对此,建设单位应采取以下风险防范措施:

- 1) 泄漏事故风险防范描施
- ①危废暂存间地面拟进行硬化并进行重点防渗,其他生产区地面进行硬化并进 行一般防渗,各车间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,对防渗工程进行现场

施工监理、录像、记录并存档。

- ②存储危险废物、润滑油的危废暂存间应设有围堰/托盘和泄漏液体收集装置等 环境风险防范措施。
- ③厂内的危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施,危险废物收集后妥善 贮存于危废贮存场所,定期委托有资质单位处置。同时,建设单位在危险废物转移 过程中须严格执行转移制度,并做好记录台账,防止危险废物在转移过程中发生遗 失事故。
- ④定期对生产区、危险物质暂存区等风险源进行巡查,车间内应设置有专门的 应急物资存放点,储备足够的泄漏应急处理设备、物资。
- ⑤生产员工严格按照操作规程进行操作,防止泄漏等事故发生,专人负责对储存装置以及输送管道等设施定期进行保养,受损设备及时检修,防止跑、冒、滴、漏。
 - 2) 火灾、爆炸事故风险防范描施
- ①应严格按照国家有关消防的规定,制定消防灭火应急预案,建立自动灭火系统,配备足够的消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用,并要定期检查,确保能正常使用,必要时设置烟雾报警器等应急装置,以便及时发现火灾;
- ②根据相关要求,加强对用电线路、设备的安全管理,做到专人管理、专人负责,电气设备及线路采用防爆型,发现电气隐患,立即以新代老排除,防止出现电气火灾事故;
- ③加强可燃物料和危险废物的管理,建立相关制度,避免物料储存、输送、使用过程中的火灾隐患:
- ④各厂房内应配套设置有灭火器材及防静电装置等,制定严格的操作管理制度和对工人进行培训上岗,使其熟知灭火器材使用及防范应急措施。

(4) 事故应急预案

建设项目应急预案主要内容见表 4-16。

 序号
 项目
 内容及要求

 1
 应急计划区
 危险目标: 危险固废暂存间

 2
 应急组织机构、人员
 工厂、地区应急组织机构、人员

 3
 预案分级响应条件
 规定预案的级别及分级响应程序

 4
 应急救援保障
 应急设施、设备与器材等

表 4-16 事故应急预案

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、 管制
6	应急环境监测、抢险、 救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测,对事故性质、 参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、 清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散, 应急剂量控制、撤离组 织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对 毒物应急剂量控制规定,撤离组织计划及救护,医疗救护 与公众健康
9	事故应急救援关闭程 序与恢复措施	规定应急状态终止事故现场善后处理程序,恢复措施邻近 区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后,平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

经分析,本项目的事故发生频率为极小概率事件,最大可信事故为危险废物泄漏引发的污染物排放。因此危废间必须经常进行维修和检查,购置应急处置物质,确保设备运行过程中能够正常运行,杜绝事故发生。

(5) 环境风险结论

本项目周边主要为工业厂房,建设单位在加强职工的安全生产教育,增强风险意识,做好风险防范措施的情况下,可最大限度地降低环境风险。一旦发生突发事件,也能最大限度地减少环境污染危害和财产的损失。综上所述,本项目运行过程中存在泄漏、火灾爆炸风险,必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求,落实各项安全规章制度,加强监控和管理,避免泄漏、火灾爆炸事故的发生。通过采取相应的风险控制措施和应急响应,本项目环境风险是可控的

五、环境保护措施监督检查清单

排放口(编 号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准				
DA001 排 气筒	颗粒物	管道收集+滤筒脉冲反吹式除 尘设备处理后通过 1#排气筒 高 15m 排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 相关 限值				
厂界(无组 织)	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无 组织排放监控点浓度限值				
生活污水	COD、BOD5、 SS、NH3-N、 pH、动植物油	生活污水依托衡钢原有化粪 池处理后经厂区污水管网进 入衡钢西区污水处理站处理 后,排入幸福河,然后进入铜 桥港污水处理厂进一步处理, 处理后排入湘江。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三 级标准				
机械设备	噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准				
		无					
生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一收集集中处理; 抛丸除锈工序产生的废钢丸、废抛丸灰和废滤筒暂存于一般工业固废暂存间,收集后交由 相关公司处置; 废润滑油、废润滑油桶和废含油抹布和手套存放危废暂存库定期交由有资质公司处置。							
	无						
		加强厂区及周边绿化。					
1.火灾风险防范措施:消除和控制明火源、防止电气火花。 2.环境风险应急措施:配备足量的灭火器及消防设施,企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位,做好运行监督检查与维护保养,防患于未然设置三级防控措施,确保灭火时产生的废水可完全被收集,不会通过地表径流污染地表水。							
制度。 2.环保管理结 污染物排放 3.环境管理排 负责有有量, 物能自觉纳 ①需根据《	保灭火时产生的废水可完全被收集,不会通过地表径流污染地表水。 1.项目应按生态环境部门的要求加强对企业的环境管理,要建立健全企业的环保监督、管理制度。 2.环保管理制度:排污定期报告制度,要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷情况。 3.环境管理措施:企业应有负责人分管厂内的环保工作,设立环保专门机构,配备专职人员负责具体工作,以保证各项污染防治设施的正常运行。经常对厂内劳动人员进行环境保护的教育和管理,使每一员工都有环保意识及危害意识,自觉节约用水、用电。对固体废弃物能自觉纳入相应的收集系统内,不乱排、乱倒。						
	号/污 DA001筒	号、名称) /污染源 DA001 排 气筒 厂界(无组 织) 生活污水 在OD、BOD5、 SS、NH3-N、pH、动植物油 机械设备 中收集后交钢大型, 中水产生的废润滑油桶和废污 地丸关公司油、废润滑油桶和废污 地丸关公司油、废润滑油桶和废污 是加关公司油、废润滑油桶和废污 是加关公司油、废润滑油桶和废污 是加关企业应为是的两环境部的完全的现代,可以是一个人的。 是一个人的。是一个人的。 是一个人的。是一个人的。 是一个人的。是一个人的。 是一个一个人的。 是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	一切 一切 一切 一切 一切 一切 一切 一切				

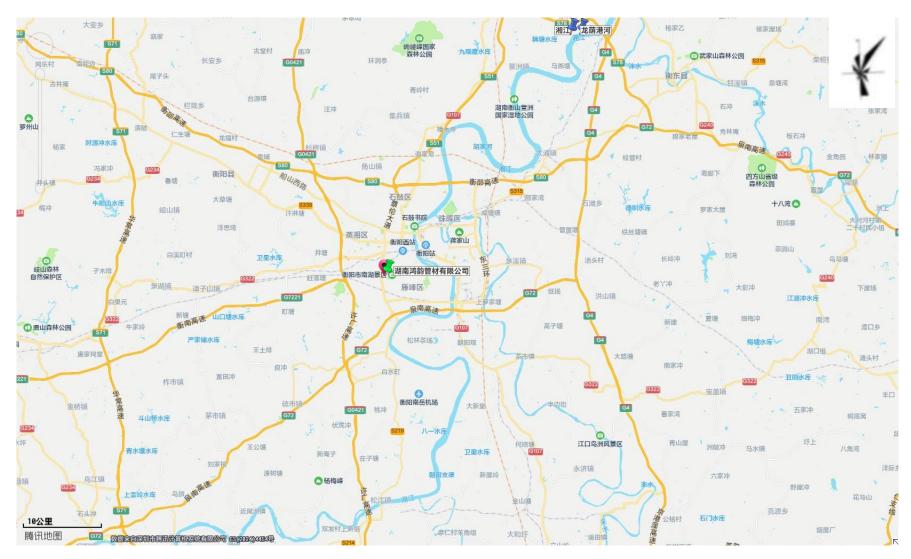
六、结论

综上所述,项目符合国家产业政策,满足当地环境功能区划的要求,项目建设
可行。建设单位在认真落实完善好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防控措
 施的前提下,废气、噪声可做到达标排放,固废可得到安全处置或综合利用,环境
 风险可得到较好的控制,项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析,
本项目的建设是可行的。

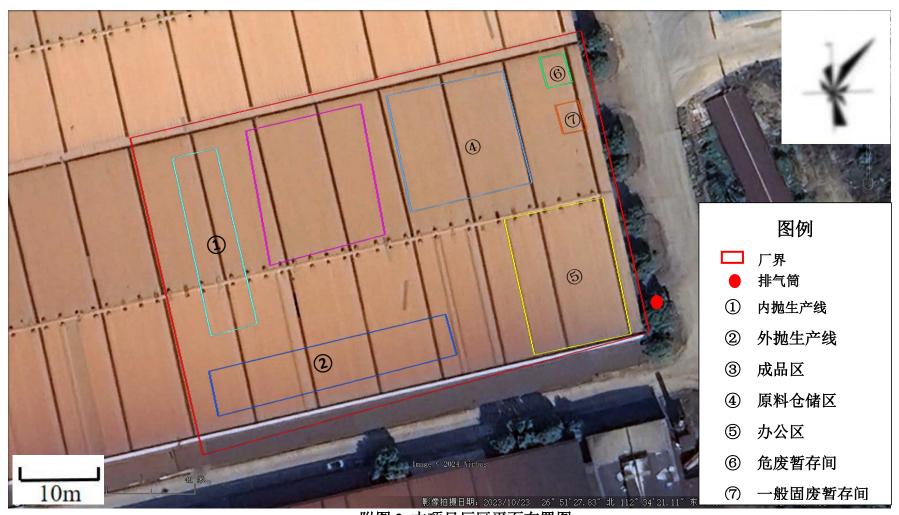
附表 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量 (固体废物产生 量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物(t/a)	/	/	/	2.0531	/	2.0531	+2.0531
	生活污水	/	/	/	249.6	/	249.6	+249.6
	CODCr (t/a)	/	/	/	0.0624	/	0.0624	+0.0624
 废水	BOD5 (t/a)	/	/	/	0.04992	/	0.04992	+0.04992
灰小	SS (t/a)	/	/	/	0.04992	/	0.04992	+0.04992
	氨氮(t/a)	/	/	/	0.00624	/	0.00624	+0.00624
	动植物油(t/a)	/	/	/	0.004992	/	0.004992	+0.004992
一般 工业	废钢丸和废抛丸灰(t/a)	/	/	/	29.747	/	29.747	+29.747
固体 废物	废滤筒	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
<i>在</i> .7人	废润滑油(t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险 废物	废含油抹布及手套(t/a)				0.01	/	0.01	+0.01
1/2/1/1/	废润滑油桶(t/a)	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
生活 垃圾	生活垃圾(t/a)	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

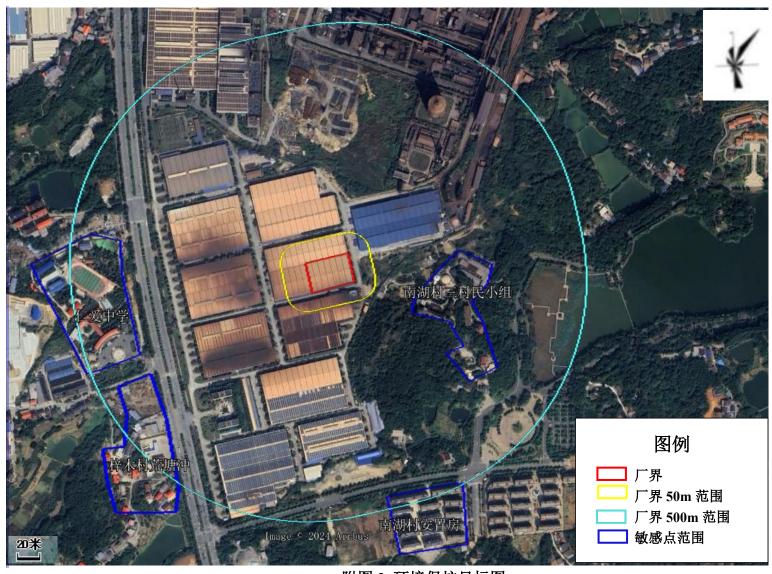
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。 単位: t/a



附图 1 建设项目地理位置图



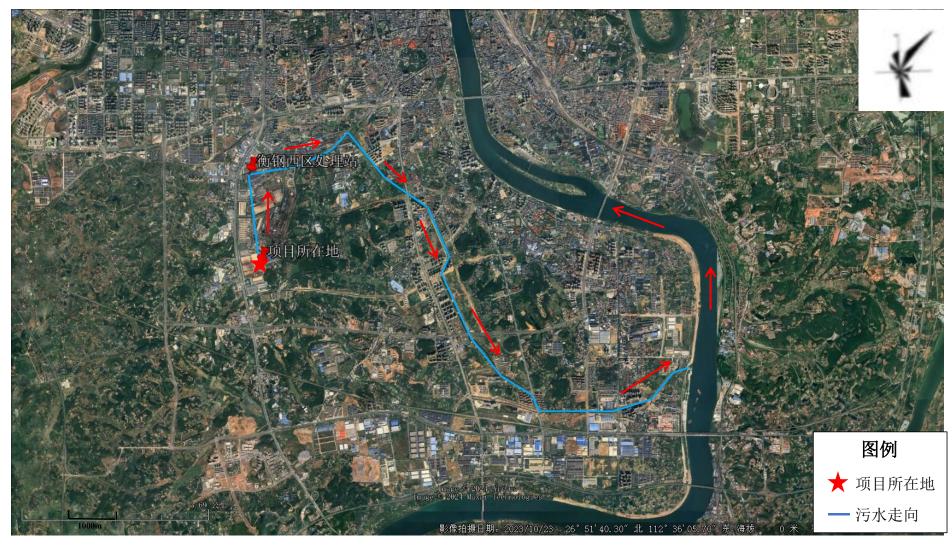
附图 2 本项目厂区平面布置图



附图 3 环境保护目标图



附图 4 大气环境质量现状监测布点图



附图 5 排水路径图

附件1 营业执照



附件2委托书

环境影响评价委托书

衡阳职安环保科技有限责任公司:

我公司拟建设《衡阳鸿韵管材有限公司年产 1.5 万吨除锈钢管建设项目》项目,根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求,需进 行环境影响评价工作,编制环境影响报告表。为此,特委托你单位承担该项目的环境影响评价工作。请你单位按照有关的环境影 响评价程序及规范抓紧开展工作。

委托方: 衡阳鸿韵管材有限公司

2025年8月7日

附件3 租赁合同

房屋租赁合同

出租方: 衡阳鸿鑫实业有限公司

(简称甲方)

承租方: 衡阳鸿韵管材有限公司

(简称乙方)

衡阳鸿韵管材有限公司 (以下简称乙方)因钢管车丝生产需要,租赁衡阳鸿鑫实业有限公司(以下简称甲方)衡阳钢管深加工产业聚集区 5号厂房用地,根据相关法律法规的规定,经双方友好协商,达成协议如下:

第一条、租赁房屋的地点

甲方将钢管深加工产业聚集区 5 号厂房其中的 2678 平方米租赁 给乙方用于钢管车丝生产。

第二条、租赁期限

租赁期叁年,自 2025年7月1日至 2028年6月30日。

第三条、租赁费

1、租赁价格:租金 13.4715 元/平方米(含税价),年租赁总金额合计:432920.00元(含税价),计算方法:2678*13.4715 元/平方米*12 个月。不含税价:412305.00元。

2、根据衡钢园区管理办规定,按租赁年实际面积分摊园区安保费、保洁费共计: 18210.00元/年(含税),衡钢标准: 6.8元/平方。



- 3、乙方的水、电、压缩空气等费用,乙方单独必须分表计量,由甲 方根据计量向乙方收取费用,月结月清,不得拖欠。
- 4、租赁费在签合同时按年一次性交清。第二年和第三年的租赁费在 前一个月内一次性交清。
- 5、租赁期间遇租赁费价格调整按市场价格趋势递增,由双方协商确 定。安保费、保洁费价格调整按衡钢园区管理办规定执行。



第四条、双方权利、义务:

- 1、甲方权利、义务
- 1) 甲方对其出租的场地,设备拥有所有权,乙方有需要使用甲方设备,须事先请示甲方。
- 2) 甲方负责与钢管深加工产业聚集区的协调,并负责厂房损伤维护。
- 2、乙方权利、义务
- 1) 乙方有责任和义务保持甲方厂房及设备的完好,未经甲方的书面 同意,不得改变所有租赁的厂房、设备的用途。钢管生产设备和产品 的所有权属乙方。
- 2) 为保持厂房与厂房之间的安全,乙方有义务对租赁的厂房之间用材料隔离封闭,并采取封闭式管理,封闭费用由乙方自行承担。
- 3) 租赁期间所有租赁厂房内的设备维护保养、费用由乙方负责。
- 4) 本协议期间乙方不得将承租的厂房、设备转租给第三方。
- 5)本协议期间乙方因需要在厂房内搭建临时用房,其他搭建物、构筑物,需经甲方同意方可施工。





第五条、安全、环保、消防约定:

1、乙方必须执行国家有关安全、环保、消防等方面的各类法律法规。 严格按照国家和地方政府行政管理部门有关安全、环保、消防等方面 的法律、法规组织企业的生产经营工作,并服从地方行政管理部门监 督管理。

- 2、为保障生产安全、环保、消防等工作得到有效管理, 乙方必须服 从安全、环保、消防等部门的监督管理。若因安全、环保、消防等方 面原因受到上级有关部门的考核与甲方无关。
- 3、乙方不得以任何方式从事损害环保的工作:如冶炼、酸洗等,一 经发现,解除租赁合同,并处5000-20000 元经济处罚,并承担一切 不良后果及相应的法律责任。

第六条、违约责任:

乙方毁损甲方厂房及供水、电、气等设施的,应负责修复或者赔 偿损失。

第七条、解除协议:

- 1、本协议经双方协商一致可以解除。
- 2、乙方擅自将承租的厂房、设备转租给第三方, 甲方有权解除本协 议。
- 3、乙方不按时足额缴纳租金、安保、保洁费及其他水、电费等,甲







方有权解除本协议,并限期乙方搬离。

第八条、合同份数及生效

本合同一式两份,甲、乙双方各执一份,自双方签字(盖章)之日 起生效。

乙方: 衡阳鴻觀管材有限公司 乙方授权代表: 公文 5.28 公文 67.101813



附件 4 检测报告



检测报告

报告编号: HYZA-HJC-2508177



 项目名称:
 环境空气检测

 检测类别:
 委托检测

 委 托 方:
 衡阳鸿韵管材有限公司

 检测地址:
 衡阳市蒸湘区梓木村荒塘组



报告编写说明

- 1. 本报告只对来样或自采样负责。
- 2. 如对本报告有异议,请于报告发出之日起十五日内向本公司提出,逾期 不申请的,视为认可本报告。
- 3. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 4. 本报告未加盖本公司"检验检测专用章"、"CMA资质认定章"及"骑 缝章"无效。
- 5. 本报告涂改无效,复制本报告未重新加盖本公司"CMA 资质认定章"、 "检测检测专用章"无效,报告部分复制无效。
- 6. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 7. 本报告只对委托方负责,需提供给第三方使用,请与检测单位联系。

联系地址: 湖南省衡阳市石鼓区松枫路8号

邮政编码: 421001

联系电话: 0734-8184648

网 址: www.hyzahb.com

一、基本情况

样品名称:环境空气	样品来源: 衡阳市蒸湘区梓木村荒塘组
样品状态: 完好	检测依据: 见附表 1
采样日期: 2025 年 08 月 22 日~25 日	检测日期: 2025年08月22日~08月27日
采样人员: 陈倮、乃盛虎	实验室分析人员: 潘祥枫

二、检测结果

(1) 环境空气

检测地点	检测项目	采样时间	检测结果	标准限值	单位
	总悬浮颗粒物 (TSP) (24 小时均值)	08月22日~23日	0.160		mg/m³
G1 梓木村荒塘组		08月23日~24日	0.143	0.300	
居民点		08月24日~25日	0.151		

备注 2、标准限值:参考《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 2 中二级限值及其 2018 年修改单中的相关标准

三、附表及附图

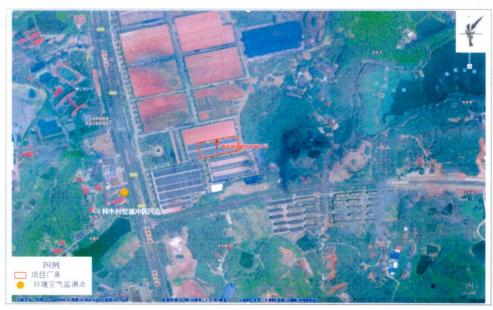
附表 1: 本次检测所依据的检测标准及检出限

样品名称	检测项目	检测标准	使用仪器型号/编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 FA305PRO/L-147	0.007mg/m ³

附表 2: 气象参数表

日期	天气	风向	风速(m/s)	相对湿度 (RH%)	温度(℃)	气压 (kPa)
2025年08月22日~23日	晴	东	1.6	54.5	31.4	99.8
2025年08月23日~24日	晴	东	1.5	54.8	31.8	99.6
2025年08月24日~25日	晴	东	1.7	52.3	32.1	99.8

附图 1: 检测布点图



附图 2: 采样照片



编制: 了不好。

批准日期: 20岁、8.18

报告结束-