

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：四期铜杆拉丝车间建设项目

建设单位(盖章)：湖南龙智新材料科技有限公司

编制日期：2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号 : 1750215614000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1mu74q		
建设项目名称	湖南龙智新材料科技有限公司四期铜杆拉丝车间建设项目		
建设项目类别	29--065有色金属压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	湖南龙智新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4PDJJ35T		
法定代表人(签章)	廖中良		
主要负责人(签字)	廖中良		
直接负责的主管人员(签字)	李秀东		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中铝环保节能科技(湖南)有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4QKGKQ03		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈思龙	20230503543000000040	BH024725	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈思龙	全部内容	BH024725	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中铝环保节能科技(湖南)有限公司 (统一社会信用代码 91430111MA4QKGKQ03) 郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 湖南龙智新材料科技有限公司四期铜杆拉丝车间建设 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈思龙（环境影响评价工程师 职业资格证书管理号 20230503543000000040，信用编号 BH024725），
主要编制人员包括 陈思龙（信用编号 BH024725）
(依次全部列出) 等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；
本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书
(表) 编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)： 中铝环保节能科技(湖南)有限公司



2025年 6月18日

汨罗高新区新建项目环评报告上会申请表

项目名称	湖南龙智新材料科技有限公司四期铜杆拉丝车间建设项目	
项目性质	新建	
环评报告编制单位	湖南龙智新材料科技有限公司	
编制单位联系人及联系方式	崔李娜 	
项目单位联系人	祝文坤 	
项目具体工艺	<p>生产工艺: 原料-熔化炉—过度仓—保温炉—连铸成型—收线成圈—产品 废气治理措施: 熔化废气收集后经布袋除尘器处理后经 15m 烟囱排放。</p> <p>废水治理措施: 冷却水利用纯水作为冷却水, 不外排, 纯水制备依托现有工程, 其制备浓水根据现有工程用于绿化灌溉, 不外排。生活污水依托现有隔油池和化粪池预处理后排入园区生活污水管网。</p> <p>噪声防治措施: 车间合理布局, 基础减震, 建筑隔声。</p> <p>固废防治措施: 一般固废设置一般固废暂存区; 项目危废依托现有工程危废暂存库密封, 定期送具备危险废物处理资质单位处置。危废暂存间应做好防渗漏等措施, 并满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。</p>	
园区产业发展部意见		



单位信息查看
专项整治工作补正

单位信息查看

中铝环保节能科技（湖南）有限公司

注册时间: 2019-12-16 操作事项: 未待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-12-16~2025-12-15

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	中铝环保节能科技（湖南）有限公司	统一社会信用代码:	91430111MA4QKGKQ03
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	罗程
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	
住所:	湖南省·长沙市·雨花区·木莲东路299号清美川玖号办公楼、综合楼113房		

设立情况

出资人或者举办单位等的名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
中铝环保节能集团有限公司	单位	91130629MA09W18C0M
长沙有色金属设计研究院有限公司	单位	91430000183765064G

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照正本2024.11.11.pdf
章程	章程2024.11.04.pdf

关联单位

单位名称(姓名)	统一社会信用代码(身份证件号码)	法定代表人(负责人)	关联关系
长沙有色金属设计研究院有限公司	91430000183765064G	谭荣和	出资人
云南科力环保股份公司	91530000591277168	邓传宏	出资人出资

注册信息

联系人:	刘雨萱	联系人手机号码:	
单位邮箱:	CEPECT@163.COM	传真:	

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编
1	湖南龙智新材料科...	1mu74q	报告表	29--065有色金属...	湖南龙智新材料科...	中铝环保节能科技...	陈思龙

基本情况变更 信用记录
环境影响报告书(表)信息提交
变更记录 编制人员

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 27 本

报告书	3
报告表	24

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 10 本

报告书	2
报告表	8

编制人员情况 (单位:名)

编制人员 总计 10 名

具备环评工程师职业资格	7
-------------	---





编制人员信息查看

专项整治工作补正

陈思龙

注册时间: 2020-01-03 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

人员信息查看

当前记分周期内失信记分

0
2025-01-03~2026-01-02

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	陈思龙	从业单位名称:	中铝环保节能科技(湖南)有限公司
证件类型:	身份证	证件号码:	<input type="text"/>
职业资格证书管理号:	20230503543000000040	取得职业资格证书时间:	2023-05-28
信用编号:	BH024725	全职情况材料:	全职工作情况材料证明-陈思龙.pdf

基本情况变更

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 7 本

报告书	1
报告表	6

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 6 本

报告书	1
报告表	5

注册信息

手机号码:

邮箱: chensilong398@126.com

编制的环境影响报告书(表)

近三年编制的环境影响报告书(表)



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名：陈思龙

证件号码：

性 别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503543000000040



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	50

附件

- 附件一、环评委托书
- 附件二、立项文件
- 附件三、现有项目环评批复
- 附件四、现有工程排污许可证
- 附件五、园区环评审查意见

附图

- 附图一、项目地理位置图
- 附图二、环境保护目标图
- 附图三、平面布局图
- 附图四、土地利用规划图
- 附图五、产业布局规划图
- 附图六、污水管网图
- 附图七、区域水系图
- 附图八、三区三线图
- 附图九、现场踏勘图

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	四期铜杆拉丝车间建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	崔李娜	联系方式	<input type="text"/>
建设地点	汨罗高新技术产业开发区龙舟北路与汨新大道交叉口东北角		
地理坐标	(经度: 113.157377, 纬度: 28.781013)		
国民经济行业类别	C3251 铜压延加工 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-65 有色金属压延加工 325 三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339 其他(仅分割、焊接、组装的除外)
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)	湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	汨高政审[2025]44号
总投资(万元)	1200	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	3.75	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	1100
专项评价设置情况	无。		
规划情况	(1) 项目位于汨罗高新技术产业开发区, 所属规划有《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》(2022-2035年)、《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划(2022-2027)》 (2) 审批机关: 湖南省发展和改革委员会 (3) 审批文件: 《湖南省发展和改革委员会关于株洲经济开发区等9家园区调扩区的复函》(湘发改函[2024]23号)、《汨罗市人民政府关		

	于湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划(2022-2027)的批复》(汨政函[2023]90号)
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价名称:《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关:湖南省生态环境厅</p> <p>(3) 审批文件:《湖南省生态环境厅关于<汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书>审查意见的函》(湘环评函〔2024〕41号)</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》(2022-2035年)及《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划(2022-2027)》，汨罗高新技术产业开发区已形成“一区两园”的格局，“一区”即汨罗高新技术产业开发区(以下简称“汨罗高新区”)，“两园”分别为湖南汨罗循环经济产业园(以下简称“新市片”)和湖南工程机械配套产业园(以下简称“弼时片”)。</p> <p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区湖南龙智新材料科技有限公司内，所在地属于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片西片区的规划范围。根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》(2022-2035年)中的土地利用规划图(详见附图四)，项目用地为二类工业用地，符合园区用地规划要求。</p> <p>(2) 园区产业政策相符性</p> <p>根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划(2022-2027)》及其批复(汨政函[2023]90号)，汨罗高新技术产业开发区将通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片(湖南汨罗循环经济产业园)以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信息产业”为特色产业；废弃资源综合利用产业区分布在新市片西片区中部、东片区北部和中部，重点发展再生金属及稀贵金属冶炼和压延产业、再生塑料、碳基材料、先进储能材料回收及综合利用产业，包括位于东片区南部在建的中南表</p>

面处理中心等企业。鉴于新市片西片区位于新市镇区常年主导风向上风向且已建有多处居民区、安置区及医院学校等环境敏感目标，环评建议新市片西片区的废弃资源综合利用产业区调整为电子信息及相关产业区，可同步发展先进装备制造业，同时提出了该片区的行业准入清单。

根据《湖南汨罗循环经济产业园产业布局示意图》（附图五），项目位于新市片区产业定位为可同步发展先进装备制造业，本项目为上引法的方式铸造无氧铜杆，属于先进制造业，符合园区的产业发展定位。

综上所述，项目与园区规划相符。

2、与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》相符合性分析

根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的“9.3 产业园环境准入”相关内容，本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区，项目与园区环境准入行业清单和环境准入工艺和产品负面清单符合性分析如下。

表 1-1 项目与园区环境准入行业清单和环境准入工艺和产品负面清单符合性一览表

片区	类别	行业	本项目情况
园区环境准入行业清单			
新市片西片区	推荐类	以发展电子信息业、先进装备制造业为主，①先进装备制造业：C34 通用设备制造，C35 专用设备制造，C381 电机制造，重点发展农业机械专用设备制造、工程机械配套产业。 ②电子信息业：C3824 电力电子元器件制造；C389 电气信号设备装置制造，C391 计算机制造，C392 通信设备制造，C395 非专业视听设备制造，C396 智能消费设备制造，C397 电子器件制造，C399 其他电子设备制造。（以上不包括电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目。）	本项目为 C3251 铜压延加工和 C3392 有色金属铸造，采用上引法铸造无氧铜杆，属于 C35 专用设备制造，为先进装备制造业，属于推荐类。
	限制类	①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类。 ②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目。 ③限制满足大气环境重点排污单位条件的企业入驻。 ④规划居住用地周边限制涉及恶臭气体的企业入驻。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目，不属于两高项目，不属于大气环境重点排污单位。周边无规划居住用地
	禁止类	①园区本次未作为化工园区（片区）进行规划，不得新引进国、省相关规定要求须强制入化工园区发展的项目。	本项目以铜箔、阴极铜为原料生产铜杆，属于铜压延加工和有色金属

		<p>②不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》、《废钢铁加工行业准入条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。</p> <p>③禁止以气型污染为主的新项目、涉及重大危险源的新项目紧邻规划居住用地布局。</p> <p>④中部电子信息及相关产业区和南部电子信息产业禁止引进电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料的项目，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目；禁止新引进涉及重大风险源的项目。</p> <p>⑤禁止新引进有色金属冶炼项目和废弃资源综合利用产业中涉及冶炼、精深加工的项目。</p> <p>⑥禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。</p> <p>⑦禁止重大危险源企业紧邻规划居住用地布局。</p> <p>⑧禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。</p> <p>⑨产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。</p> <p>⑩国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</p>	属铸造，不属于所列禁止类项目。
环境准入工艺和产品负面清单			
新市片废弃资源综合开发利用产业	限制类	<p>直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线</p> <p>8 万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线</p> <p>单系列 10 万吨规模以下 PS 转炉吹炼工艺的铜冶炼项目</p> <p>单系列 5 万吨/年规模以下铅冶炼、再生铅项目</p> <p>10 万吨/年以下的独立铝用炭素项目</p>	项目属于上引法的方式铸造无氧铜杆，不属于所列限制类项目。
	禁止类	<p>采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置</p> <p>废旧橡胶和塑料土法炼油工艺</p> <p>采用马弗炉、马槽炉、横罐、小竖罐等进行焙烧、简易冷凝设施进行收尘等落后方式炼锌或生产氧化锌工艺装备</p> <p>160kA 以下预焙阳极铝电解槽</p> <p>采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置</p> <p>废旧橡胶和塑料土法炼油工艺</p> <p>采用马弗炉、马槽炉、横罐、小竖罐等进行焙</p>	项目采用上引法的方式铸造无氧铜杆，不属于铜线（黑杆）生产工艺，不属于炼铜工艺，不收购、转移、生产、销售、使用和采用淘汰类设备，不属于所列淘汰类项目。

		烧、简易冷凝设施进行收尘等落后方式炼锌或生产氧化锌工艺装备 160kA 以下预焙阳极铝电解槽 鼓风炉、电炉、反射炉（再生铜非直接燃煤反射炉除外）炼铜工艺及设备 烟气制酸干法净化和热浓酸洗涤技术 采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼锑 利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备 再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目 铜线杆（黑杆）生产工艺 无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备 50 吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备 15 吨以下再生铝用熔炼炉 以医疗废物为原料制造塑料制品 铜线杆（黑杆） 以焦炭为燃料的有色金属熔炼炉 一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋；厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜 有色金属行业用一段式固定煤气发生炉 PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 30000 吨，综合新水消耗高于 1.5 吨/吨废塑料。 废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 30000 吨，综合新水消耗高于 0.2 吨/吨废塑料。 塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力低于 5000 吨。 废塑料综合利用企业除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。 禁止利用直接燃煤反射炉和 4 吨以下其他反射炉生产再生铝，禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。 利用含铜二次资源的铜冶炼企业禁止采用化学法以及无烟气治理设施的焚烧工艺和装备。 禁止使用直接燃煤的反射炉熔炼含铜二次资源。禁止使用无烟气治理措施的冶炼工艺及设备。	
综上所述，本项目不属于园区环境准入工艺和产品负面清单中的限			

制类或淘汰类项目，符合《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的园区环境准入要求。

3、与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见相符合性分析

表 1-3 规划环评审查意见符合性分析

内容	本项目情况	相符性
(一) 做好功能布局，严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局，将空间管控要求融入园区规划实施全过程，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。新市片西片区(区块一)部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为按一类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区(区块二)沿 G107 国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区(区块三)中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；建议该片区东北部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议，产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。	本项目位于新市片区，占地类型为二类工业用地，不涉及重大风险源项目，污染物排放少，根据上文与园区产业定位的符合性分析，与园区环境准入清单的符合性分析可知，产业布局符合要求。	符合
(二) 落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活污水应收尽收。做好新市片区循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善，确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营；落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭、异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物委托有资质的单位处置。项目严格落实排	项目排水实行雨污分流，项目无生产废水，生活污水进入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂处理后达标排放，污水管网已达项目所在地。项目为铜加工项目，不属于国、省规定的重点行业建设项目，废气能够实现达标排放。项目工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物委托有资质的单位处置。项目严格落实排	符合

	<p>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。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，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，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>污许可制度和污染物排放总量控制，履行排污许可手续，严格控制污染物排放总量，积极配合园区及生态环境主管部门的监管，符合要求。</p>	
	<p>(三) 完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p>	<p>项目须确保各项污染防治措施正常运行，确保污染物达标排放，严格按照《报告表》提出的监测方案落实相关工作，建立健全废气、废水等环境要素的监控体系。项目不属于土壤污染重点监管单位，符合要求。</p>	符合
	<p>(四) 强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理长效工作机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。</p>	<p>本项目将落实环境风险防控措施，待本项目建设完成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》，履行应急预案手续，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升风险防控和事故应急处置能力，符合要求。</p>	符合
	<p>(五) 做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。</p>	<p>本项目在龙智新材料有限公司厂区建设，不涉及搬迁安置。本项目环评无需设置防护距离，不涉及搬迁要求，符合此项要求。</p>	符合
	<p>(六) 做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>本项目为在厂区内外空地新建厂房进行生产经营，施工期应按环评批复要求施工。</p>	符合

	综上，本项目与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见相符。												
	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容（本项目采用的是上引连铸法，非黑杆生产工艺，为黑杆工艺的高效替代工艺）。根据《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于两高项目，符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》相符合性分析</p> <p>本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》相符合性分析如下：</p>												
其他符合性分析	<p>表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》相符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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（含装卸码头工程）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。码头工程建设项目建设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《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。</td><td>本项目不属于码头项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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</td><td>本项目选址不涉及自然保护区。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>	序号	相关要求	项目情况	符合性分析	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（含装卸码头工程）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。码头工程建设项目建设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《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目	相符	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	本项目选址不涉及自然保护区。	相符
序号	相关要求	项目情况	符合性分析										
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（含装卸码头工程）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。码头工程建设项目建设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《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目	相符										
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	本项目选址不涉及自然保护区。	相符										

	<p>建设项目；</p> <p>(五) 污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>		
3	第五条机场、铁路、公路、水利、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域、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，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施项目	相符
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。	本项目选址不在风景名胜区内。	相符
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。	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符
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。	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符
7	第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目选址不涉及水产种质资源保护区内。	相符
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：	本项目选址不涉及国家湿地公园。	相符
	(一) 开(围)垦、填埋或者排干湿地。		

	(二) 截断湿地水源。 (三) 倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 (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。 (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。 (六) 引入外来物种。 (七) 擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 (八) 其他破坏湿地及其生态功能的活动。		
9	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。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。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
10	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。	本项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	相符
11	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。	本项目不自设排污口，废水排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	相符
12	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植物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
13	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，	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符

		以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
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。	本项目位于汨罗高新技术产业开发区，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
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、现代煤化工项目。	相符
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。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于国家限制类、淘汰类中提及的内容。不属于严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	相符
综上，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022）》要求相符。				

3、与“三线一单”的相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区湖南龙智新材料有限公司内，根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中叠加汨罗市“三区三线”的区位示意图（附图八），本项目位于实际建成区范围，不涉及汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据岳阳市生态环境局公开发布的《岳阳市2023年度生态环境质量公报》，2023年本项目所在区域环境空气质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，引用数据可以满足《环境空

气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目建成后废气经处理后达标排放，不会造成所在区域环境空气质量降级；汨罗江监测河段监测的各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4中三级标准要求后进入汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类标准(其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)一级标准，枯水期等应急时段总磷执行 $\leq 0.1\text{mg/L}$ 标准)后经专管排入汨罗江，项目建成后对汨罗江的环境质量影响较小。本项目的实施不会导致区域环境质量突破底线。项目的建设总体上能够满足区域环境质量改善目标的管理要求。

(3) 资源利用上线

本项目生产使用电能为清洁能源，不进行地下水开发，项目资源消耗量相对区域资源利用总量少，不会对区域各类资源供应造成冲击。项目土地为工业用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。符合资源利用上限要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《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》(湘环函〔2024〕26号)，湖南汨罗高新技术产业开发区的管控要求如下：

表 1-5 项目与园区生态环境管控清单的相符性分析表

单元名称	单元分类	区域主体功能定位	主要环境问题
汨罗高新技术产业开发区	重点管控单元 ZH43068120003	弼时镇：城市化地区；新市镇：农产品主产区。	区块一、区块二（新市片区）紧邻湿地科普宣教与文化展示区。
主导产业	六部委公告2018年第4号：再生资源、电子信息、机械；湘环评函[2019]8号：以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业；湘发改地区[2021]394号：主导产业：有色金属冶炼和压延加工；		

		特色产业：再生资源综合利用、高分子材料、电子信息及其产业链延伸产业。	
	管控类别	管控要求	相符性分析
	空间布局约束	<p>(1.1) 高新区不得引进国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</p> <p>(1.2) 区块一、区块二（新市片区）再生资源回收利用行业禁止引进不能满足最新行业规定和准入要求的项目。</p> <p>(1.3) 区块三（弼时片区）禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业。</p>	本项目不属于国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策，与园区规划相符，本项目不属于禁止引进不能满足最新行业规定和准入要求的项目。相符。
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水</p> <p>(2.1.1) 区块一、区块二（新市片区）规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、高新区 PCB 污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂进行处理，处理后废水排入汨罗江。再生塑料生产企业生产废水经预处理后汇入高新区污水处理及中水回用工程处理后全部回用于企业生产。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>(2.1.2) 区块三（弼时片区）排水实施雨污分流，生活污水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理，达标后排入白沙河。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>(2.2) 废气：加强高新区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理装置，确保达标排放。采取有效措施减少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经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物</p> <p>(2.3.1) 做好高新区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、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。</p> <p>(2.3.2) 推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有</p>	<p>(1) 项目位于新市片区区块一，项目废水预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂处理；(2) 项目废气采取布袋除尘处理后达标排放；(3) 项目工业固体废物与生活垃圾分类收集转运和处置，固体废物能得到合理处置，危险废物委托有资质单位处置，不会造成二次污染；(4) 项目污染物排放均满足相关标准和要求。相符</p>

		<p>关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。</p>	
	环境风险防控	<p>(3.1) 高新区各区块须建立健全环境风险防控体系，严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区各区块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</p> <p>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	<p>本项目建成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》，履行应急预案手续，与园区预案相衔接。项目需落实好环境风险防控措施，防范环境风险和土壤污染。符合。</p>
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气，无煤炭消费。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为429400吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.1399吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗增量控制在186900吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量3.14亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降23.18%，万元工业增加值用水量比2020年下降14.06%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预</p>	<p>本项目主要能源为电、水，消耗量较少。用地为工业用地，符合规划。符合。</p>

		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。省级园区工业用地固定资产投入强度达到260万元/亩，工业用地地均税收达到13万元/亩。	
综上所述，本项目在选址地实施建设符合“三线一单”的相关管控要求。			
5、选址合理性 本项目位于汨罗高新技术产业开发区内现有湖南龙智新材料科技有限公司厂区，项目用地为二类工业用地，符合土地利用规划要求，符合三线一单要求，符合园区规划环评要求。在落实本环评报告提出的环保措施后，通过对废水、噪声、废气、固废等污染源采取有效的控制措施，加强管理，保证环保设施的正常运行，最大程度减轻项目对区域环境的前提下，本项目的选址是可行的。			

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	1、项目由来		
	<p>湖南龙智新材料科技有限公司拟投资 1200 万元，利用一期、二期的裁剪后剩余的铜箔以及买入的阴极铜建设 8000 吨铜杆加工项目，项目拟建于汨罗高新技术产业开发区湖南龙智新材料科技有限公司现有空地内，新建占地面积 1100m² 厂房。</p>		
	<p>该项目已经在湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会备案，备案文号为：汨高政审[2025]44 号，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策的要求。</p>		
	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-65 有色金属压延加工 325”和“三十、 金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，本项目需编制环境影响报告表。湖南龙智新材料科技有限公司委托中铝环保节能科技有限公司（以下简称：我公司）进行本项目环境影响评价工作，接受委托后，我公司随即派出环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规范要求，编制了《四期铜杆拉丝车间建设项目环境影响报告表》。</p>		
	2、项目建设内容及规模		
	<p>本项目在湖南龙智新材料科技有限公司厂址内部空地新建，部分公辅设施依托现有工程，规划总占地面积 1100m²，总建筑面积约 1100m²，项目组成具体情况如下表 2-1 所示。</p>		
表 2-1 项目主要组成一览表			
	工程类别	工程名称	本次评价工程内容
	主体工程	生产车间	厂区空地新建 1 座 1F 的生产厂房，建筑面积 1100m ² ， 为本次生产车间
	辅助工程	办公区	依托现有工程办公区
		食堂	依托湖南龙智新材料有限公司办公楼
	储运工程	成品区	在新建生产车间划定一定范围堆放成品
		原料区	在新建生产车间划定一定范围堆放原料

公用工程	供电	当地电网供给，配套相应的配电设施		
	给水	自来水管网供给		
	循环水	本项目冷却采用纯水冷却，依托现有工程纯水系统，采用预处理，二级 RO 系统反渗透处理工艺。根据二期验收报告纯水制备浓水作为绿化用水		
	排水	依托园区排水系统，实行“雨污分流”排水方式		
环保工程	废气治理设施	新建集气罩收集、布袋除尘处理后 15m 排气筒排放		
	噪声治理设施	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音，厂房隔音等		
	废水治理设施	生活污水		依托现有隔油池、化粪池预处理排入汨罗高新技术产业开发区污水处理厂
	固废治理设施			生活垃圾：设置垃圾桶，交由环卫部门定期清运
				一般固废：在新建厂房内设置 50m ² 一般固废暂存区
				危险废物：利用湖南龙智新材料科技有限公司厂区东侧现有危废暂存库，占地面积约 288m ² 。

3、主要产品及产能

产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	单位	生产能力	备注
1	铜杆（8mm）	t/a	8000	原料中铜箔和阴极铜比例为 1 比 4

4、主要生产设备

本项目主要生产设施及设施参数如表 2-3 所示。

表 2-3 主要生产设施及设施参数

序号	名称	型号	数量
1	熔化保温炉 (一体工频感应电炉)	SYLZ-RT-7000	1 套
2	牵引机组	SYLZ-QY-7000	1 套
3	调速装置	SYLZ-TS-14	1 套
4	双头收线机	SYLZ-SX	7 套
5	电源柜	SYLZ-DY	1 套
6	熔化炉调压柜	SYLZ-RTY	2 套
7	电容柜	SYLZ-DR	1 套
8	保温炉调压柜	SYLZ-BTY	1 套
9	数据采集柜	SYLZ-SC	1 套
10	操作台	SYLZ-CZ	1 套
11	水流量报警装置	SYLZ-LB	1 套
12	冷却塔	/	1 套

产能匹配性分析：

本项目配置 1 条上引炉生产线，配备 1 套熔化保温炉，均以电能为能源，单台熔化保温炉生产能量为 26t/d，年工作 330 天，具体设备产能分析见下表。

表 2-4 主要设备设计规模与实际处理规模匹配性分析表

产品	主要设备	数量	生产能力	生产时间	设计生产能力	实际生产规模	占比
铜杆	熔化保温炉	1 套	26t/d	330d	8580	8000	93.24%

5、主要原辅材料

本项目主要原料是外购阴极铜，协同加工企业现有一、二期项目生产的铜箔，本项目主要原辅材料如表 2-5 所示。

表 2-5 原辅材料一览表

序号	名称		年耗量(t)	最大存放量(t)	来源	储存位置
1	主料	铜箔	1610	240	一、二期工程铜箔	原料区
2		阴极铜	6435	1280	外购	
3	辅料	木炭	70	14	外购	
4		润滑油	0.1	0.1	外购	
5		鳞片石墨	7	1.5	外购	
6	能源	新鲜水	1510	/	自来水管网	
7		电	260 万度	/	当地电网供给	

本项目原料阴极铜以及铜箔成分见下表。

表 2-6 原料成分分析表 (单位%)

原料	Cu	Ni	Zn	Fe	Pb	其他杂质
阴极铜	≥99.976	/	/	0.00121	0.0002	≤0.02259
铜箔	≥99.96	0.004	0.013	<0.001	<0.001	≤0.021

木炭要求用优质白木炭（俗称钢炭、梨炭）。含水量：0.5~1%，其它挥发物：≤5%，木炭粒度：30~70mm，不含硫、铁以及未煅烧过的木炭。

表 2-7 部分原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	阴极铜	紫红色光泽的金属，铜含量≥99.9%；加热时能与氧气反应生成黑色的氧化铜，继续高温加热生成红色的氧化亚铜；可与卤素、硫、氯化铁溶液、酸等发生反应。
2	铜箔	一、二期项目生产的铜箔出厂时需按一定尺寸裁剪，裁剪剩余的铜箔理化性质与阴极铜相同。

3	木炭	深褐色或黑色固体，主要成分为碳元素，热值约 27.21–33.49 兆焦/千克，此外还有氢、氧、氮以及少量的其他元素。木炭的还原能力大于焦炭。木炭有大量的微孔和过渡孔，使它不仅有较高的比表面积，而且孔内焦油物质被排除后将有很好的吸附性能。与氧气完全燃烧产生二氧化碳，不完全燃烧产生有毒气体一氧化碳。较为疏松。
4	鳞片石墨	一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO_2 。石墨鳞片的颜色多种多样常为乳白色、无色、灰色。油脂光泽，密度为 2.65g/cm^3 ，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性。不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750°C 。

表 2-8 物料平衡表（单位:t/a）

投入		产出	
铜箔	1610	铜杆	8000
阴极铜	6435	除尘器收集粉尘	21.6
木炭	70	炉渣	11.4
鳞片石墨	7	含铜灰渣	10.38
		废石墨	7
		木炭灰	7
		二氧化碳	63
		无组织外排	1.62
总计	8122		8122

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水由自来水管网供给。新鲜用水 $1510\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

雨污分流，污水分流，雨水通过雨水管渠收集后排入到园区雨水管网。生活污水依托现有工程隔油池、化粪池处理后进入汨罗高新技术产业开发区污水处理厂，最终排入汨罗江。

(3) 纯水系统

本项目熔化保温炉采用纯水冷却，纯水用量 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。企业现有一期厂房内建有纯水站房，设置（规模）纯水系统，采用预处理+二级 RO 系统反渗透处理工艺制备纯水，现有纯水系统规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，现有工程使用 $465\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有剩余满足本项目。根据《湖南龙智新材料科技有限公司年产 5 万吨电解铜箔

(二期 10000 吨)工程竣工环境保护验收监测报告》(以下简称“二期验收报告”): 纯水制备浓水作为绿化用水。

7、水平衡

项目地面清洁方式不涉及用水, 仅需清扫, 营运期主要用水为生活用水及纯水用水。

(1) 生活用水

项目设置职工 5 人, 年工作 330 天。根据《湖南用水定额》(DB43T388-2020) 中相关规定, 就餐人员参照表 31 中“国家行政机构”规定办公楼用水为 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$, 则本项目生活用水量为 $0.575\text{m}^3/\text{d}$ ($190\text{m}^3/\text{a}$), 生活污水排放系数取 0.9, 则生活污水排放量约为 $0.518\text{m}^3/\text{d}$ ($171\text{m}^3/\text{a}$)。纯水系统依托现有工程, 纯水制备浓水约 $330\text{m}^3/\text{a}$ 用于绿化灌溉。生活污水依托现有隔油池、化粪池处理后排入汨罗高新技术产业开发区污水处理厂, 最终排入汨罗江。

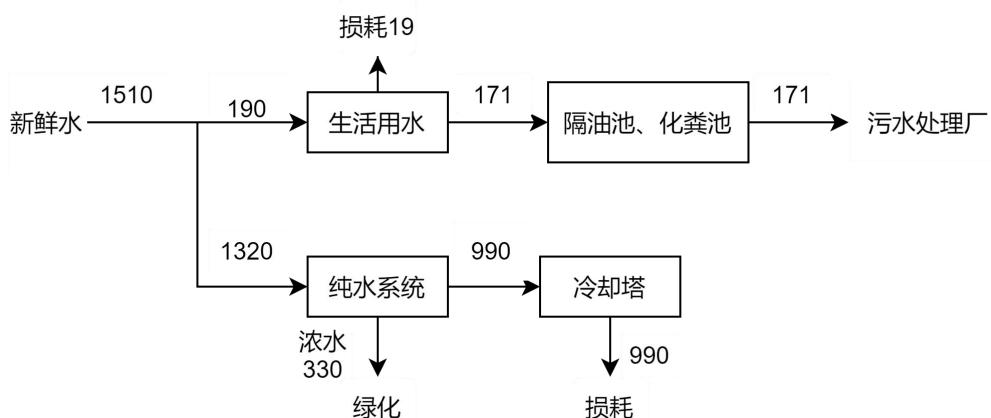


图 2-1 水平衡图 (最大用水量, 单位: m^3/a)

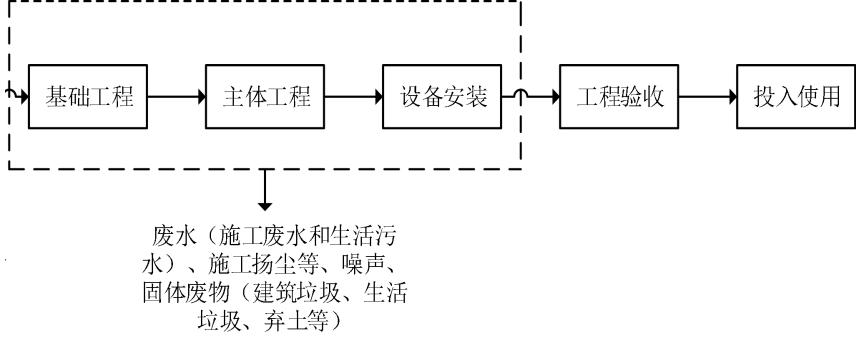
8、劳动定员及工作制度

本项目职工总人数 5 人, 全年工作日为 330 天, 12 小时工作制。

9、厂区平面布置

湖南龙智新材料科技有限公司现有厂区总占地面积 109740m^2 , 场地大体呈矩形, 东侧为 G107 国道, 南侧为青春大道, 西侧为龙舟北路, 北侧为沿江大道。

本项目建设在厂区已建 110KV 变电站西北侧空地, 新建 1 座占地 1100m^2 的厂房, 整个厂区主入口位于西北侧, 次入口位于东北侧, 连接 G107, 交通

	<p>便利。</p> <p>办公区依托一期已建办公区，厂区整个生活区分布在厂区北侧，与生产车间直接由道路和绿化带隔离。</p> <p>本项目依托厂区现有危废库以及现有纯水站，危废库位于一期项目仓库南侧，面积为 288m²。一般固废暂存区设置在新建厂房内，占地面积约 50m²。</p> <p>综合以上分析，项目平面布局合理。本项目总体平面布置详见附图三。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期</p> <p>根据现场勘查，本项目空地已进行了平整，但仍存在少部分基础工程施工如场地开挖、管线铺设，然后是主体工程厂房建设、设备安装等。施工期施工工艺主要工艺流程及产污环节如下图所示。</p>  <p>图 2-2 项目施工工艺流程及产污环节</p> <p>基础工程和主体工程施工将产生施工扬尘，噪声，施工期施工人员生活污水，施工垃圾等。施工扬尘采取洒水降尘；施工期生活污水经隔油池、化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂；生活垃圾、施工垃圾交由环卫部门处理；噪声按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工。</p> <p>二、营运期</p> <p>1、工艺流程</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>(1) 熔化炉</p> <p>将金属原料（阴极铜、铜箔）以一定比例送入熔化炉，在熔化炉中加热至</p>

熔融状态(铜的熔点为1083°C)熔化成铜液体。熔化炉温度约1150°C左右(铜熔点为1083.4°C,沸点2567°C),待原料完全熔化,加入木炭是为了确保铜液表面覆盖均匀,使铜液与空气隔绝,防止铜液氧化,木炭与空气反应后会产生木炭灰S1。熔化时会产生熔化烟气废气G1以及收尘后产生的固废S2,熔化炉会产生炉渣S3。

(2) 过渡仓及保温炉

过度仓表面也覆盖木炭,阻隔氧气,木炭与空气反应会产生木炭灰S1,熔融金属通过过渡仓自动平稳溢流至保温炉中,保温炉采用电加热,保温炉内铜液温度由热电偶测量,通过调节炉子感应器的输入功率可以控制铜液温度。保温过程加入石墨磷片保温。此处主要产生废石墨固废S4。

(3) 连铸成型

还原后铜液在保温炉中通过连铸机中的结晶器将铜液快速结晶成铸杆,并经过连铸机中二对牵引轧辊把铸杆向上间隙牵引。电机牵引的时候会产生噪声N1,连铸机清灰会产生含铜灰渣S5。

(4) 收线成圈

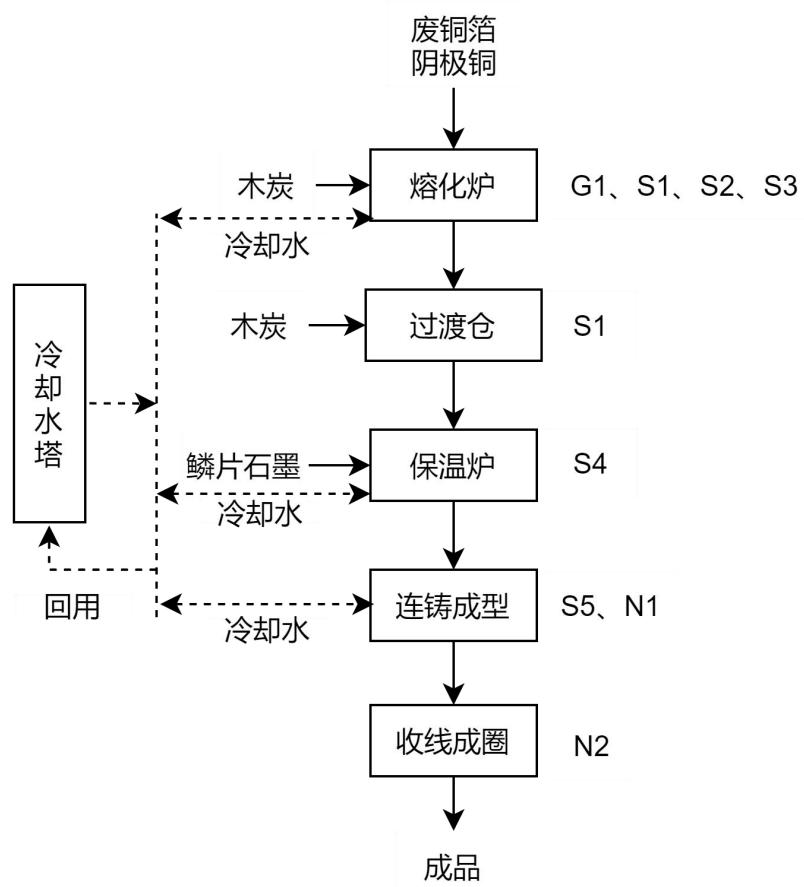
铸杆从连铸机牵引机构牵出后,经导轮架、收线限位装置导入收线机。收线机会产生设备噪声N2。

2、产污环节

根据工艺流程分析,项目运营期主要产污节点如下:

表 2-9 项目运营期产污环节一览表

项目	产污环节		主要污染物	治理措施
废气	高温熔化	熔化烟气 G1	颗粒物	采取集气罩+布袋除尘器处理后经15m烟囱排放
废水	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	隔油池处理后经化粪池预处理后排入园区生活污水管网
固废	木炭保护	木炭灰 S1	碳	外售
	废气处理	除尘灰 S2	铜	外售
	高温熔化	炉渣 S3	铜	外售
	保温	废石墨 S4	碳	外售
	含铜灰渣	铜杆清灰 S5	铜	外售
	废包装袋	木炭和石墨包装袋	粉尘	外售
	废润滑油	废润滑油	矿物油	委托有资质单位处置
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	定期交由环卫部门清运



图例：G：废气、N：噪声、S：固废

图 2-3 工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境 污染问题	<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）》，“改建、扩建及技改项目说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。”本项目为在现有厂区空地新建，不属于改建、扩建或技改项目，本次仅说明一期、二期工程的相关环保手续的履行情况和与项目有关的原有环境污染问题。</p> <p>1、一期、二期工程环保手续审批情况</p> <p>湖南龙智新材料科技有限公司拟建于汨罗高新技术产业开发区龙舟北路与汨新大道交叉口东北角，一期工程为年产 1.2 万吨铜箔，二期工程为年产 1 万吨铜箔，三期工程尚未建设。</p> <p>二期项目不新建厂房，利用一期控制的厂房生产。湖南龙智新材料科技有限公司现有环保手续情况详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 湖南龙智新材料科技有限公司现有环保手续一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th><th style="width: 25%;">工程环评文件名称</th><th style="width: 25%;">环评批复机构、文号及批复时间</th><th style="width: 15%;">竣工环保验收情况及批复时间</th><th style="width: 25%;">应急预案</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>《一期年产 12000 吨电解铜箔工程环境影响报告书》</td><td>岳阳市生态环境局； 岳环评【2018】113 号； 2018 年 11 月 9 日</td><td>2021 年 1 月通过验收备案</td><td rowspan="3">已完成《湖南龙智新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》(2023 年 3 月) 编号：2023-LONGZHI-YJYA-01 号</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《湖南龙智新材料科技有限公司年产 5 万吨电解铜箔(二期 10000 吨)工程建设项目建设项目环境影响报告表》</td><td>岳阳市生态环境局； 岳环评【2021】113 号； 2021 年 9 月 10 日</td><td>2022 年 11 月通过验收备案</td></tr> </tbody> </table> <p>湖南龙智新材料科技有限公司已于 2023 年 7 月 13 日对一、二期工程重新申请排污许可证，证书编号为 91430681MA4PDJJ35T001Q。</p> <p>2、与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目拟建于湖南龙智新材料科技有限公司现有厂区 110KV 变电站西北侧，厂区内一、二期项目环评验收均已通过评审，各项环保措施较完善，本项目拟建地为空地，没有与项目有关的原有环境污染问题。</p>	序号	工程环评文件名称	环评批复机构、文号及批复时间	竣工环保验收情况及批复时间	应急预案	1	《一期年产 12000 吨电解铜箔工程环境影响报告书》	岳阳市生态环境局； 岳环评【2018】113 号； 2018 年 11 月 9 日	2021 年 1 月通过验收备案	已完成《湖南龙智新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》(2023 年 3 月) 编号：2023-LONGZHI-YJYA-01 号	2	《湖南龙智新材料科技有限公司年产 5 万吨电解铜箔(二期 10000 吨)工程建设项目建设项目环境影响报告表》	岳阳市生态环境局； 岳环评【2021】113 号； 2021 年 9 月 10 日	2022 年 11 月通过验收备案
序号	工程环评文件名称	环评批复机构、文号及批复时间	竣工环保验收情况及批复时间	应急预案											
1	《一期年产 12000 吨电解铜箔工程环境影响报告书》	岳阳市生态环境局； 岳环评【2018】113 号； 2018 年 11 月 9 日	2021 年 1 月通过验收备案	已完成《湖南龙智新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》(2023 年 3 月) 编号：2023-LONGZHI-YJYA-01 号											
2	《湖南龙智新材料科技有限公司年产 5 万吨电解铜箔(二期 10000 吨)工程建设项目建设项目环境影响报告表》	岳阳市生态环境局； 岳环评【2021】113 号； 2021 年 9 月 10 日	2022 年 11 月通过验收备案												

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):							
	一、环境空气质量现状调查与评价							
	1.1 空气质量达标区判定							
	结合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 对项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。根据岳阳市生态环境局公开发布的《岳阳市 2023 年度生态环境质量公报》，汨罗市 2023 年环境空气质量数据统计如下表。							
	表 3-1 环境空气质量现状评价表							
	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均浓度	/	5	60	8.33	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	14	40	35	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	49	70	70	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	33	35	94.29	达标	/
	CO	百分位上日平均	95	900	4000	22.5	达标	/
	O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	136	160	85	达标	/
综上，根据表 3-1 统计结果可知，汨罗市 2023 年环境空气质量为达标区。								
二、地表水环境质量现状								
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定：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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。								
本项目涉及地表水体为汨罗江，引用《湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂项目环境影响报告书》中 2023 年 11 月 4 日至 2023 年 11 月 6 日对汨罗江地表水环境质量现状监测结果。								

表 3-4 监测点位基本信息

监测点名称	布点位置	监测时段	监测因子
引用点位 W1	污水处理厂排污口入 汨罗江上游 500m	2023年11月4~6 日	pH 值、水温、高锰酸盐指数、化学需氧量、溶解氧、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、挥发酚、铜、锌、阴离子表面活性剂、铬、铅、镉、砷、氰化物、氟化物、硒、汞、硫化物、色度、悬浮物
引用点位 W2	污水处理厂排污口入 汨罗江下游 600m		

引用监测结果统计见表 3-5。

表 3-5 引用数据统计 单位 mg/L (pH、水温、粪大肠菌群除外)

采样地点	检测项目	浓度范围	标准指数	III类标准	是否达标
污水处理厂排 污口入汨 罗江上 游 500m W1	pH (无量纲)	6.9-7.1	0.05	6~9	是
	水温	18.5-20.5	/	/	/
	高锰酸盐指数	1.3-1.5	0.217-0.25	6	是
	化学需氧量	7-8	0.35-0.4	20	是
	溶解氧	6.9-8.0	0.309-0.562	5	是
	氨氮	0.225-0.311	0.225-0.311	1.0	是
	五日生化需氧量	1.5-1.7	0.375-0.425	4	是
	总磷	0.02-0.03	0.1-0.15	0.2 (湖、 库 0.05)	是
	总氮	0.37-0.39	0.37-0.39	1.0	是
	石油类	0.01	0.2	0.05	是
	粪大肠菌群(个/L)	260-320	0.026-0.032	10000	是
	挥发酚	ND	/	0.005	是
	铜	ND	/	1.0	是
	锌	ND	/	1.0	是
	阴离子表面活性剂	ND	/	0.2	是
	铬	ND	/	0.05	是
	铅	ND	/	0.05	是
	镉	ND	/	0.005	是
	砷	4.10×10^{-4} - 4.82×10^{-4}	0.0082-0.0096	0.05	是
	氰化物	ND	/	0.2	是
	氟化物	0.115-0.118	0.115-0.118	1.0	是
	硒	7.94×10^{-4} - 8.96×10^{-4}	0.0794-0.0896	0.01	是
	汞	ND	/	0.0001	是
	硫化物	ND	/	0.2	是

污水处理厂排污口入汨罗江下游600m W2	pH (无量纲)	7.1-7.5	0.05-0.25	6~9	是
	水温	18-20	/	/	/
	高锰酸盐指数	2.5-3.0	0.417-0.5	6	是
	化学需氧量	13-16	0.65-0.8	20	是
	溶解氧	6.5-6.9	0.533-0.662	5	是
	氨氮	0.611-0.654	0.611-0.654	1.0	是
	五日生化需氧量	2.7-3.4	0.675-0.85	4	是
	总磷	0.05-0.06	0.25-0.3	0.2 (湖、库 0.05)	是
	总氮	0.80-0.83	0.80-0.83	1.0	是
	石油类	0.02-0.03	0.4-0.6	0.05	是
	粪大肠菌群(个/L)	640-720	0.064-0.072	10000	是
	挥发酚	ND	/	0.005	是
	铜	ND	/	1.0	是
	锌	ND	/	1.0	是
	阴离子表面活性剂	ND	/	0.2	是
	铬	ND	/	0.05	是
	铅	0.0389-0.0411	0.778-0.822	0.05	是
	镉	ND	/	0.005	是
	砷	6.14×10^{-4} - 7.22×10^{-4}	0.012-0.014	0.05	是
	氰化物	ND	/	0.2	是
	氟化物	0.122-0.126	0.122-0.126	1.0	是
	硒	6.50×10^{-4} - 7.84×10^{-4}	0.065-0.0784	0.01	是
	汞	ND	/	0.0001	是
	硫化物	ND	/	0.2	是

由上表可见，汨罗江监测河段监测的各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

三、声环境质量现状

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）》中具体编制要求“厂界外周边 50m 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”。由于本项目在现有厂区内外，本次以项目边界作为评价边界（以下同），根据现场踏勘，本项目车间外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，即可不开展声环境质量现状监测工作。

	<p>四、生态环境现状</p> <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）》“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目拟建于园区内湖南龙智新材料科技有限公司现有厂区，用地范围内没有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>五、地下水、土壤环境</p> <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）》“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。”本项目无生产废水外排，地面硬化，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，故不进行地下水、土壤环境现状调查。</p>																																																															
	<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）》（环办环评〔2020〕33号）要求，大气环境保护目标为项目边界范围外500m，声环境保护目标为项目边界外50m，地下水环境保护目标为项目厂界外500m范围内。本项目周边敏感点如下表所示。</p>																																																															
环境 保护 目标	<p style="text-align: center;">表3-6 项目环境空气保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">保护功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>龙舟安置区</td> <td>113.1499</td> <td>28.7882</td> <td>居民</td> <td>约36户， 126人</td> <td rowspan="4">GB3095-2012 二类区</td> <td>NW</td> <td>427m-500m</td> </tr> <tr> <td>新书村居民</td> <td>113.1483</td> <td>28.7836</td> <td>居民</td> <td>约23户， 81人</td> <td>W</td> <td>289m-420m</td> </tr> <tr> <td>新书村居民</td> <td>113.1514</td> <td>28.7803</td> <td>居民</td> <td>约150户， 525人</td> <td>S</td> <td>380m-500m</td> </tr> <tr> <td>新市中学</td> <td>113.1520</td> <td>28.7798</td> <td>中学</td> <td>约2000人</td> <td>S</td> <td>440m-500m</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-7 建设项目周边敏感点一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境敏感点</th> <th>方位</th> <th>厂界最近距离(m)</th> <th>功能规模</th> <th>环境保护区域标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界外50米范围内无声环境保护目标</td> <td>《声环境质量标准》GB3096-2008, 2类</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>汨罗江</td> <td>北面</td> <td>560</td> <td>农灌、渔业用水</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5">本项目厂界500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	龙舟安置区	113.1499	28.7882	居民	约36户， 126人	GB3095-2012 二类区	NW	427m-500m	新书村居民	113.1483	28.7836	居民	约23户， 81人	W	289m-420m	新书村居民	113.1514	28.7803	居民	约150户， 525人	S	380m-500m	新市中学	113.1520	28.7798	中学	约2000人	S	440m-500m	环境要素	环境敏感点	方位	厂界最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准	声环境	厂界外50米范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》GB3096-2008, 2类	地表水环境	汨罗江	北面	560	农灌、渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III类标准	地下水环境	本项目厂界500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
	名称		坐标							保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																		
		X	Y																																																													
	龙舟安置区	113.1499	28.7882	居民	约36户， 126人	GB3095-2012 二类区	NW	427m-500m																																																								
	新书村居民	113.1483	28.7836	居民	约23户， 81人		W	289m-420m																																																								
	新书村居民	113.1514	28.7803	居民	约150户， 525人		S	380m-500m																																																								
新市中学	113.1520	28.7798	中学	约2000人	S		440m-500m																																																									
环境要素	环境敏感点	方位	厂界最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准																																																											
声环境	厂界外50米范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》GB3096-2008, 2类																																																											
地表水环境	汨罗江	北面	560	农灌、渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III类标准																																																											
地下水环境	本项目厂界500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																															

污染 物排 放控 制标 准	<p>(1) 废水：项目营运期无生产废水外排，生活污水执行“湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂设计进水水质”。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂设计进水水质</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">污染物项目</th> <th style="text-align: center;">本项目污水执行排放标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">250mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">200mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">420mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">30mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">4mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气：运营期产生的废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 及附录 A.1 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 铸造工业大气污染物排放标准（摘要） 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">排放浓度</th> <th style="text-align: center;">无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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) 标准，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) 中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">时段 声环境功能类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要） 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物：一般固体废物贮存参照执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	序号	污染物项目	本项目污水执行排放标准限值	1	pH	6-9	2	悬浮物	250mg/L	3	五日生化需氧量	200mg/L	4	化学需氧量	420mg/L	5	氨氮	30mg/L	6	总磷	4mg/L	污染物名称	排放浓度	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度	颗粒物	30	5	时段 声环境功能类别	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55	类别	昼间	夜间	3类	65	55
序号	污染物项目	本项目污水执行排放标准限值																																						
1	pH	6-9																																						
2	悬浮物	250mg/L																																						
3	五日生化需氧量	200mg/L																																						
4	化学需氧量	420mg/L																																						
5	氨氮	30mg/L																																						
6	总磷	4mg/L																																						
污染物名称	排放浓度	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度																																						
颗粒物	30	5																																						
时段 声环境功能类别	昼间	夜间																																						
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55																																						
类别	昼间	夜间																																						
3类	65	55																																						
总量 控制 指标	根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求及本项目污染物排放特点，项目无生产废水外排，生活污水经处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂；故无需申请水总量控制指标；本项目废气主要为颗粒物，颗粒物不在国家总量指标控制因素中，因此，本项目无需申请总量控制指标。																																							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期在现有已经平整空地进行施工，仅有部分开挖地基施工，施工污染主要来自修建厂房，设备安装产生的施工扬尘，施工噪声，施工期施工人员生活污水，施工垃圾等产生。施工扬尘采取洒水降尘；施工期生活污水经隔油池、化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂；生活垃圾、施工垃圾交由环卫部门处理；噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工。</p>
运营期环境保护措施	<p>1、大气环境影响及保护措施</p> <p>本项目生产运营过程中产生的废气主要是熔化烟气。</p> <p>(1) 废气产生源强分析</p> <p>本项目使用原料为纯度 99.9% 的阴极铜板和铜箔，表面较清洁，在电炉中基本不产生烟尘。阴极铜以及铜箔板在熔化炉中熔化为液态，表面需覆盖一层木炭隔离空气，防止铜氧化。木炭的灰分较低，与氧气完全燃烧产生二氧化碳，不完全燃烧产生有毒气体一氧化碳。熔化炉在工作时顶部留有长方形进料口，进料口在生产过程中会产生少量烟尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和技术手册》3251 铜压延加工行业系数表，本项目采用连铸工艺排污系数参照续表 5，工艺颗粒物的产污系数为 3.36 千克/吨-产品，本项目年处理 8045 吨原料（包括铜箔和阴极铜），则颗粒物产生量为 27.03t/a。</p> <p>(2) 废气产生、排放量</p> <p>拟建项目有组织废气主要为熔化产生少量烟尘，无组织排放主要是集气罩未收集的部分粉尘，集气罩集气效率约 80%，布袋除尘处理效率约 98%，颗粒物有组织收集量约为 21.6t/a，有组织排放约 0.43t/a，未收集的颗粒物约为 5.4t/a，项目正常运营时，部分未收集的粉尘在车间内自然沉降，一般沉降率在 70%。因此，拟建项目无组织颗粒物（粉尘）排放量 1.62t/a（排放速率 0.410kg/h）。</p> <p>本项目废气产生、排放及治理情况如下表 4-1 和表 4-2 所示。</p>

表 4-1 项目有组织废气产生及治理情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生浓度 (mg/Nm ³)	排风量 (m ³ /h)	治理措施				排放浓度 (mg/ Nm ³)	排气筒高度(m)
				名称	收集效率	处理效率	是否可行技术		
熔化过程	颗粒物	546	10000	袋式除尘	80%	98%	可行	10.92	15

表 4-2 项目无组织废气产生及治理情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	治理措施			年排放小时数
				名称	处理效率	是否可行	
熔化过程	颗粒物	1.62	0.410	厂房阻隔	70%	可行	3960

表 4-3 无组织废气排放情况汇总表

厂房	排放源	污染物名称	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	熔化过程	颗粒物	1.62	22	50	9.8

项目废气污染物排放量情况如表 4-4。

表 4-4 本项目废气污染物排放量统计表

污染物	单位	有组织排放量	无组织排放量	项目总排放量
颗粒物	t/a	0.43	1.62	2.05

(3) 排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况

编号	名称	项目	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	内径	烟气量	烟气温度	年排放小时数	排放口类型
			X	Y						
/	/	污染物	/	/	m	m	Nm ³ /h	°C	h	/
DA0014	排气筒	颗粒物	113.1515°	28.7844°	15	0.6	10000	80	3960	一般排放口

(4) 监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251—2022) 等规定的监测点位、监测指标及最低监测频次，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-7 废气监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
大气污染物	厂界上风向、厂界下风向	颗粒物	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中标准
	排气筒	颗粒物	每年一次	

(5) 污染物排放及达标分析

1) 废气治理措施技术可行性分析

袋式除尘器工作原理为含尘气体通过风机或鼓风机进入除尘器的过滤室，粉尘颗粒被滤袋截留，而清洁气体则通过滤袋排出。滤袋通常由纤维编织物制成，粉尘颗粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截，细微的尘粒则因气体分子冲击而与纤维碰撞接触并被分离出来，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中：“表 A.1 废气可行技术参考表”。本项目感应电炉熔化产生废气采用袋式除尘，其属于可行技术。粉尘经袋式除尘过滤处理，能有效截留废气中颗粒物，对周边大气环境影响可控。

2) 本项目废气经过处理措施后的排放情况详见下表。

表 4-8 废气排放达标情况

工序	污染物	治理措施	产生浓	排放浓	排放速	排放标准
			度 mg/m ³			浓度 mg/m ³
熔化过程	颗粒物	布袋除尘	546	10.92	0.109	30

废气经处理后，颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020) 表 1 中标准要求。

(6) 非正常排放

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。本项目非正常工况主要为：风机故障，颗粒物处理效率为 0%。非正常工况的废气排放参数见表 4-8。

表 4-8 非正常工况排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
熔化过程废气	风机故障	颗粒物	8.26	0.5	1	立即停产，修复后恢复生产

为减少废气非正常排放，应采取以下措施：

①注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标。

②建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

(7) 大气环境影响分析

本项目废气污染源为熔化产生的烟尘，经集气罩收集后经袋式除尘器处理后由 15m 排气筒排放。根据工程分析，本项目熔化工序排放的颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）标准限值要求，对周围环境影响不大。

2、水环境影响及保护措施

本项目运营期废水主要来自生活污水，项目生产用水主要来自纯水作为间接冷却水使用，冷却水循环不外排，正常生产时不产生生产废水。项目劳动定员仅 5 人，生活污水产生量少，生活污水处理依托现有工程已建隔油池和化粪池处理后排至汨罗高新技术产业开发区污水处理厂。

(1) 废水产生排放源强及排放量

本项目纯水制备是依托现有工程，按照实际生产纯水、浓水产出比为 3:1，本项目纯水用量为 3m³/d，排出浓水为 1m³/d，根据二期验收报告：由于项目纯水制备原料为自来水，根据《生活饮用水卫生标准》(B5749-2006)，以 COD_{Mn} 为例，自来水中 COD_{Mn} 含量不得大于 5mg/m³，即浓水中 COD_{Mn} 含量不高于 20mg/m³，达到《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）》标准的要求（300mg/m³），可作为厂区绿化浇灌用水（根据《湖南省用水定额 DB43/T388-2020》2020 年版，绿化浇灌用水为 60L/m² • 月，本项目绿化面积为 79920m²（约 120 亩），需绿化用水量为 57542t/a，现有工程产生的浓水约 15468t/a，本项目产生的浓水为 330t/a，可以消纳本项目自来水制备纯水产生的浓水，目前纯水制备浓水用于绿化灌溉。

本项目生活污水产生量为 190m³/a（0.575m³/d），产污系数按 0.9 计算，企业生活污水产生量 171m³/a，生活污水经隔油池处理后与其他生活污水经化

粪池预处理后达到湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进厂标准后排入园区生活污水管网，进入汨罗高新技术开发区产业开发区污水处理厂处理达标后外排汨罗江。

表 4-9 本项目废水产生及治理情况一览表

排放源	因子	产生情况		厂区排放口排放情况		处理措施及去向
		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	/	171	/	171	依托现有隔油池、化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂
	COD	300	0.051	255	0.044	
	氨氮	25	0.004	24.3	0.004	
	BOD ₅	200	0.034	160	0.027	
	SS	250	0.043	150	0.026	
	总磷	4	0.001	3	0.001	

(2) 排放口基本情况

表 4-10 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		浓度限值/(mg/L)
			名称		
1	DW001	CODCr	“湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂设计进水水质”		420
		BOD ₅			200
		氨氮			30
		SS			250
		总磷			4

表 4-11 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	循环园污水厂设计出水水质
生活污水排口	依托龙智现有排口	/	/	171	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	CODcr	30
									BOD ₅	10
									氨氮	1.5
									SS	10
									总磷	0.3

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW001	COD	30	0.000016	0.005	
		氨氮	1.5	0.000001	0.00033	
		BOD ₅	10	0.000005	0.002	
		SS	10	0.000005	0.002	
		总磷	0.3	0.00000016	0.00005	
全场排放口合计					COD 0.005	
					氨氮 0.00033	

BOD ₅	0.002
SS	0.002
总磷	0.00005

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，本项目无生产废水，无需进行监测，生活污水依托现有监测要求进行监测。

(4) 措施可行性及达标分析

a、生活污水处理依托可行性

本项目生活污水产生量为 0.575m³/d，依托湖南龙智新材料有限公司厂区现有 50m³ 隔油池、化粪池集中处理，根据二期环评及验收报告，现有工程生活污水产生量 15m³/d，现有设施剩余容量约为 35m³，且已接入市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池处理后能确保接入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂深度处理。本项目生活污水依托现有收集处理措施可行。

b、生活污水进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂可行性分析

厂区内职工产生的生活污水依托龙智隔油池、化粪池处理达到湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂接管标准后，经园区污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后，最终排入汨罗江。

湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂：主要服务范围为湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区以及循环工业园工业地块范围，北至汨罗江大道，南至水库路，东至湄江河路，西至东风路、武广高铁，面积约 32km²，包含园区规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、汨罗市 PCB 产业园污水处理厂尾水。故本项目属于该污水处理厂纳污区域，项目南边污水管网已铺设完成。污水处理厂设计处理规模为 3 万 m³/d，近期设计规模为 2 万 m³/d，远期设计规模为 1 万 m³/d。主体工艺采用“预处理+改良型 AAO 生物池+高效沉淀+反硝化深床滤池+紫外消毒”工艺。目前处理出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

本项目生活污水为 $0.518\text{m}^3/\text{d}$, 该污水处理厂实际日处理量为 1.4 万 m^3/d , 处理余量为 0.6 万 m^3/d , 则本项目生活污水量仅占污水处理厂处理余量的 0.0086%, 故湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂废水处理规模及工艺均可满足本项目污水需求。项目废水经该污水处理厂处理达标后排放到汨罗江, 湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内, 主要为渔业用水区执行 III 类标准, 故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放, 不会对周边环境造成明显的影响。

（5）水环境影响分析

本项目正常生产时无生产废水外排, 生活污水间接排放, 生活污水纳入市政污水管网, 最终进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。经计算, 生活污水各污染因子排放浓度均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准, 生活污水进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018) 一级标准, 枯水期等应急时段总磷执行 $\leq 0.1\text{mg/L}$ 标准) 后排入汨罗江, 对环境影响较小。

3、声环境影响及保护措施

本项目噪声源主要为各类生产设备产生的噪声, 其噪声源强约为 70~80dB(A) 之间, 主要噪声设备声级特性见表 4-13。

（1）噪声源强情况

表 4-13 主要生产设备噪声源强单位: dB (A)

序号	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z			声压级/ dB(A)	建筑物外距离
1	熔化保温炉	70~75/1	厂房隔声、基础减震	13	-20	60	12小时	15	60	1
2	牵引机	75~80/1	厂房隔声、基础减震	13	-38	61	12小时	15	65	1
3	收	70~75/1	厂房隔	18	-36	61	12小	15	60	1

		线机		声、基 础减震			时			
4	冷却 塔	70~75/1	厂房隔 声、基 础减震	28	-35	61	12小 时	15	60	1
5	风机	75~80/1	厂房隔 声、基 础减震	25	-33	61	12小 时	15	65	1

备注：表中坐标以厂房靠近门卫西北角(E113.151408°、N28.784444°)为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

(2) 降噪措施

建设单位采取的降噪措施如下：

- 1) 尽可能选用功能好、噪音低的生产设备；
- 2) 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，以此降低摩擦，减小噪声强度；
- 3) 对噪声较大的设备安装减震垫；
- 4) 厂房隔声，对厂房周围进行绿化，利用绿化等阻隔声音的传播。

(3) 声环境影响预测

1) 预测参数

评价主要对生产车间内的机械设备进行噪声环境影响预测，预测按照噪声源与距离的衰减预测计算：

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i——第i个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

声源随距离衰减按照点声源衰减模式

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：LA(r)——距离r处的A声级，dB(A)；

LA(r₀)——距离r₀处的A声级，dB(A)；

r——声源到受点的距离，m；

r₀——声源距参照点的距离，r₀取1m。

本项目夜间（22: 00~次日 06: 00）不生产，因此评价仅对昼间噪声影响进行达标分析，根据上述预测模式计算结果见下表。

表 4-14 项目噪声计算结果表单位：dB (A)

序号	厂界方位	空间相对位置/m			贡献值		标准值	是否达标
		X	Y	Z				
1	厂界东侧	190	-80	1.2	昼间	22.94	65	达标
2	厂界南侧	10	0	1.2	昼间	20.99	65	
3	厂界西侧	-290	-80	1.2	昼间	21.31	65	
4	厂界北侧	10	160	1.2	昼间	26.14	65	

由预测结果可知，项目各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 级标准要求。

（4）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测见下表。

表 4-15 噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次

（5）环境影响分析

本项目通过选取噪声较低的生产设备，采取基础减震、建筑隔声、优化平面布局等措施减少噪声产生，厂界噪声达标排放，措施可行。因此，项目生产设备运营期间产生的噪声对周边环境影响较小。

4、固体废物

项目固废主要为除尘器收集粉尘、废润滑油、含铜灰渣、炉渣、废包装袋、废石墨、木炭灰及职工生活垃圾等。

（1）除尘器收集粉尘

本项目采用布袋除尘净化熔化金属过程产生的烟尘（包括降尘地面清扫），烟尘含有铜及其化合物、其他杂质，本项目不属于铜再生冶炼，因此不能将其归为铜再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘，而定为危险废物。类比同类工程，此类固废为一般固废，收集后拟交由铜冶炼企业回收利用。根据工程分析，除尘器收集粉尘量为 21.6t/a，

(2) 炉渣

本项目原料含铜量较高，生产工艺仅将原料铜熔化重铸为低氧铜杆，无表面处理及冶炼相关工艺，因此炉渣产量较小。熔化过程中会产生少量炉渣，根据物料平衡得到，炉渣的产生量约为 11.4t/a，炉渣的主要成分为铜、氧化铜等，属于一般工业固体废物，本项目拟外售给铜冶炼企业回收利用。

(3) 含铜灰渣

项目每条上引法无氧铜杆连铸机组平均 10 小时清灰一次，一次量约 30kg，则含铜灰渣年产生量约 10.38t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）此类废渣属于有色金属压延加工的压延废渣，代码为 325-001-S01，此类固废属于一般固废，主要含铜，外售给铜冶炼企业回收利用。

(4) 废石墨

根据业主提供，项目年产生废石墨 1000 支约 7t/a，类比同类工程，此类固废属于一般固废，收集后外售。

(5) 废包装袋

项目鳞片石墨及木炭采用袋装，会产生废包装袋，为一般固废，根据业主提供，包装袋产生量约 6000 个/a 约 1.8t/a，经收集后外售。

(6) 废润滑油

根据建设单位提供资料，本项目设备维护产生的废润滑油产生量为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于国家危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，收集后交由有资质的单位处理。

(7) 木炭灰

项目利用木炭进行保温，生产过程中木炭会燃烧变成木炭灰，约占用量的 10%，所以木炭灰产生量为 7t/a，集中收集后外售砖厂或建材厂。

(8) 生活垃圾

本项目营运期职工总人数 5 人，生活垃圾按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则年总产生量为 0.75t/a，厂房内设垃圾桶收集，然后由当地环卫部门及时清运，统一处理。

本项目固体废物产生情况见表 4-16，危险废物特性见表 4-17。

表 4-16 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	除尘器粉尘	一般固废	废气处理	固态	/	/	21.6
2	炉渣	一般固废	高温熔化	固态	SW03	900-099-S03	11.4
3	含铜灰渣	一般固废	清灰	固态	SW01	325-001-S01	10.38
4	废包装袋	一般固废	原料包装	固态	SW59	900-099-S59	5
5	废石墨	一般固废	熔化保温	固态	/	/	7
6	木炭灰	一般固废	熔化保温	固态	/	/	7
7	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	HW08	900-214-08	0.1
8	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	/	/	4.95

表 4-17 危险废物特性情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	一个月	T, I	按照危险废物贮存要求，使用油桶分类、分区、密封存放于厂区危废暂存间，委托具有相应资质危废处置

(2) 固体废物处理情况

本项目在生产车间设一般固废暂存区用以暂存产生的固体废物，危废暂存依托现有厂房内危废暂存间。固体废物处置情况见下表。

表 4-18 固体废物产生处置情况一览表

序号	固废名称	属性	贮存场所	处置量t/a	处置率	处置去向
1	废润滑油	危险废物	现有危废暂存间 288m ²	0.1	100%	委托资质公司处置
2	除尘器粉尘	一般固废	一般固废暂存区 50m ²	21.6	100%	外售
3	炉渣	一般固废		11.4	100%	外售
4	含铜灰渣	一般固废		10.38	100%	外售
5	废包装袋	一般固废		1.8	100%	外售
6	废石墨	一般固废		7	100%	外售
7	木炭灰	一般固废		7	100%	外售
8	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾桶	0.75	100%	环卫部门清运

(3) 环境管理要求

本项目一般工业固废暂存区位于新建生产车间，面积约 50 m²，可满足项目一般固废的临时堆置要求，项目生产运行中应加强监督管理，并严禁工业固废和生活垃圾混入。

龙智公司现有危废暂存间位于厂区现有仓库南侧，面积为 288m²，危废暂存间地面防渗处理，设置标识标牌，分类暂存，同时设计收集沟、收集池可满足项目危险废物的临时堆置要求，根据《湖南龙智新材料科技有限公司年产 5 万吨电解铜箔（二期 10000 吨）工程竣工环境保护验收监测报告》危废暂存间已于 2022 年 10 月进行验收合格。

（4）环境影响分析

本项目产生的固废废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由资质公司处理；炉渣、木炭灰、含铜灰渣、废包装袋均外售，生活垃圾交由当地环保部门清运，除尘器粉尘按其鉴别属性确定处置方式。本项目产生的固废均能得到合理的收集及处置，产生的固废均能得到妥善的处理，其过程不会对环境造成不利影响。

5、地下水及土壤环境影响

本项目位于汨罗高新技术产业园区新市片区，项目区周边均为规划工业用地，50m 范围内无耕地、园地、牧草地，无饮用水源，无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等地下水及土壤环境敏感目标，本项目正常生产时主要无生产废水产生，冷却水使用纯水，不会对地下水体及土壤造成影响。

6、环境风险

（1）环境风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用的设备维修使用的润滑油属于重点关注的危险物质，属于本项目的环境风险源。

表 4-19 本项目危险物质特性一览表

名称	理化特性	危害性	毒性
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。闪点 76℃，不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂	遇明火、高热可燃。	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。

（2）评价依据

计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在量与附录 B 中临界量的比值 Q 具体计算方法如下：

当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；

当存在多种危险物质时，则按如下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 …， q_n 为每种危险化学品实际存在量， t 。

Q_1 、 Q_2 …， Q_n 为与各危险化学品相对应的临界量， t 。

针对企业的生产原料、辅助生产物料、最终产品等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 环境风险物质，该项目危险物质数量与临界量比值情况具体见表 4-20。

表 4-20 风险物质数量与临界量比值情况一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	合计	/	/	/	0.00004

经计算：本项目风险物质储存量较少， $Q=0.00004<1$ ，直接判定其风险潜势为 I，环境风险较小，只需对环境风险进行简单分析。

(3) 环境风险源分布及环境影响途径

本项目环境风险源分布及环境影响途径见下表：

表 4-21 项目环境风险源分布及影响途径

序号	风险源	分布情况	环境影响途径
1	润滑油	危废暂存间、生产厂房	润滑油泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成 土壤环境、地下水环境及水环境污染

(4) 环境风险防范措施

1) 润滑油存放安防措施

①盛放润滑油的容器应该密封，防止由于容器或者包装泄漏致使润滑油释放；

②所有存储的包装物应该贴上准确的，易于辨认的标签；

③存放润滑油的房间应不能使用明火或电辐射加热器。

2) 危废暂存库环境风险防范措施

①危险废物暂存库采取防风、防雨、防渗、防漏和警示牌等措施，委托有资质公司进行安全处置，并建有危废台账和危废管理措施。

②危险废物用符合要求的专门容器盛装，暂存危废暂存库内。不同类别的

危险废物做到分区暂存，不混贮，严禁不相容物质混贮。

③为防止意外伤害，危废暂存库周边已设置危险废物图形标志，标志牌按照国家相关要求制作，注明严禁无关人员进入。

④定期对危废暂存库的安全性和稳定性进行检查，发现问题及时解决。

⑤加强日常监控，及时发现污染物泄漏。定期检查检修，将泄漏环境风险事故降到最低。

⑥危险废物的转移严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南龙智新材料有限公司四期铜杆拉丝车间建设项目
建设地点	湖南省岳阳市汨罗高新技术产业开发区新市片区
地理坐标	(E113.157377, N28.781013 度)
主要危险物质分布	生产厂房及危废暂存库
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	润滑油的泄漏会污染周边大气环境、土壤及地表水体、地下水
风险防范措施要求	润滑油按要求贮存，避免因管理不当导致泄漏事故发生。危废暂存区应按照要求建设，危险物质按照要求进行收集、贮存、转运。
填表说明(列出本项项目相关信息及评价说明)	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

7、环境管理与环境监测

（1）环境管理制度

1) 机构配置及工作内容

湖南龙智新材料科技有限公司已设立了专人对企业的环保、健康、消防、安全等制度进行管理与监督、执行，公司制定了《企业环境管理制度》，将环境保护职责进行分解、落实到有关责任部门和相关人员。负责企业环境管理工作和环境监测计划的实施。具体工作如下：

①贯彻执行国家、省、地方及行业部门的各项环保政策、法规、标准，根据本企业实际情况，编制相应的环境保护规划和实施细则，并组织实施、监督

执行；

②负责污染源调查，建立污染源档案，治理设施运行档案，定期组织进行污染源排放情况的监测，以及环境空气质量的监测工作，掌握各污染源排放动态及环境质量状况；

③制定切实可行的污染源排放控制指标，环保治理设施运行考核指标，各级环保责任指标、节能及降耗指标，并组织落实各项指标，定期进行考核；

④组织和落实有关环境保护法律法规及相关专业知识的学习，使员工掌握有关环境保护的一些基本知识，配合生态环境行政主管部门进行相关的环境保护宣传；

⑤负责对项目周边公众的联络、解释、答复和协调本项目建设运行过程中环保措施的实施以及取得的绩效。

2)排污口规范化设置

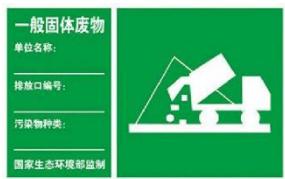
按照《“环境保护图形标志”实施细则》、《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995及2023修改单)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等相关技术规范要求，在污染源排放口、危险废物暂存库、一般固废暂存库附近地面醒目处设置环保图形标志牌。

排放一般污染物排污口(源)，设置提示牌标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理部门同意并办理变更手续。

建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送生态环境管理部门备案。

表 4-23 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

	1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
	2			一般固体废物	表示固体废物贮存场所
	3			废水排放口	表示废水向水环境排放
	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
	4	/		危险废物	危险废物贮存场所
	5	/		危险废物	粘帖或系挂于危险废物贮存容器或包装物上

3) 排污口技术要求

- ①排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道，排气筒采样孔和采样平台的设置应符合《污染源监测技术规范》；
- ②根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)，采样点位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径；当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。

③监测断面距离坠落基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。工作平台长度应≥2m，宽度应≥2m 或不小于采样探杆长度外延 1m，应保证人员及采样探杆操作的空间。工作平台应采用不小于 4mm 厚的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应不大于 4mm，载荷满足 GB4053.3 要求。距离坠落基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。防护栏杆的高度应≥1.2m，扶手宜选用外径 30mm~50mm 钢管，扶手后应有不少于 75mm 净空间。

④工作平台与坠落高度基准面之间距离超过 0.5m 且不足 2m 时，应按照 GB4053.1 或 GB4053.2 要求设置固定式钢梯到达工作平台。监测平台与坠落高度基准面之间距离不小于 2m 时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于 0.8m，倾角应不超过 38°；踏板前后深度不小于 80mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10mm~35mm 之间；梯高大于 6m 时，应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装等要求按照 GB4053.2 执行。

为完善项目环境管理，评价进一步提出如下建议：

- ①若发生环境污染纠纷，应报环境监察部门进行调查处理，并按环境监察部门的纠纷处理意见与投诉人进行协商，不得野蛮生产；
- ②落实各项污染防治措施；
- ③定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；
- ④在厂区设置限速禁鸣标志，加强宣传，提升环保意识。

3) 排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求，本项目属于简化管理，项目建成投产排污前，应按要求在全国排污许可证管理信息平台重新申请排污许可证。

4) 竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)文

件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

①建设单位不具备编制验收监测(调查)报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测(调查)报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。

②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。

③验收监测(调查)报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测(调查)报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

④验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

⑤为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书(表)编制机构、验收监测(调查)报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。

项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应按相关要求重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

(2) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)和《排

污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目排放口及自行监测信息见表 4-24。

表 4-24 本项目监测计划

序号	监测内容	监测点	项目	频次	监测方式
1	有组织废气	生产车间废气排 DA0014	颗粒物	1次/年	委托监测
2	无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	委托监测
3	生活污水	生活污水排口 DW001	pH、SS、 COD、BOD ₅ 、 氨氮、总磷	1次/年	由厂区统一监测
4	噪声	厂界	昼间等效连续A声级	1次/季度	由厂区统一监测

8、环保投资

该工程总投资约 1200 万元, 环保投资约 100 万, 占工程总投资的 3.75%, 环保建设内容如表 4-24 所示。

表 4-24 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资(万元)	备注
1	废气	生产粉尘	新建集气罩收集、布袋除尘处理后 15m 排气筒排放	25	新建
2	废水	生活污水	依托现有隔油池、化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂	/	依托
3	噪声		基础减振、隔声、绿化等降噪措施	15	新建
4	固废	生活垃圾	垃圾桶	/	依托
5		一般固废	一般固废储存区	5	新建
6		危险废物	危废暂存间	/	依托
合计				45	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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
大气环境	生产粉尘	颗粒物	新建集气罩收集、布袋除尘处理后15m排气筒DA0014排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1及附录A.1标准
地表水环境	生活污水W1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	依托龙智现有隔油池、化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂,最终排入汨罗江	湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂设计进水水质标准
声环境	机电设备	LeqA	基础减振、隔声等降噪措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射			无	
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	/
	生产过程	一般固废	暂存于一般固废暂存区(50m ²),定期外售	《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	暂存于现有危废暂存间(228m ²),交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施			分区防渗,厂区地面硬化	
生态保护措施	/			
环境风险防范措施			①本项目发生火灾时易产生次生环境灾害,因此,应采取强化安全管理,设置消防设施等措施避免火灾发生;②润滑油按要求贮存,避免因管理不当导致泄漏事故发生。危废暂存区应按照要求建设,危险物质按照要求进行收集、贮存、转运。③环保设备故障导致废气事故排放,会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产,待环保设备故障修复后方可生产,同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护,定期检修,避免加重厂区和周边环境空气的污染。 ④根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》,履行应急预案手续。	
其他环境管理要求			建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(生态环境部(原环境保护部)办公厅2017年11月22日印发)及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》等的相关要求进行工程竣工验收相关工作,验收调查(监测)报告编制完成后,由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收,形成书面报告备查,并向社会公开。	

六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方及行业政策和法规，与相关规划相协调，选址合理，具有良好的环境、经济及社会效益。在建设单位严格落实本《报告表》提出的污染防治措施、认真执行环保“三同时”制度的前提下，项目建设对环境影响较小，各污染物均可实现稳定达标排放，不会降低当地的环境功能等级，从环境保护的角度，本项目建设可行。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按生态环境部门的要求另行申报审批。

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	/	/	/	2.05t/a	/	2.05t/a	/
废水	水量	/	/	/	171m ³ /a	/	171m ³ /a	/
	COD	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.00033t/a	/	0.00033t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	SS	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
	总磷	/	/	/	0.00005t/a	/	0.00005t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	/
	除尘收集粉尘	/	/	/	21.6t/a	/	21.6t/a	/
	炉渣	/	/	/	11.4t/a	/	11.4t/a	/
	木炭灰	/	/	/	7t/a	/	7t/a	/
	含铜灰渣	/	/	/	10.38t/a	/	10.38t/a	/
	废包装袋	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	/
	废石墨	/	/	/	7t/a	/	7t/a	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①