

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 12500 件工程机械配套零部件建设项目  
建设单位(盖章): 长沙仁胜机械有限公司汨罗分公司  
编制日期: 2025 年 2 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: [ ]

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	[ ]		
建设项目名称	年产12500件工程机械配套零部件建设项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	长沙仁胜机械有限公司汨罗分公司		
统一社会信用代码	91430681MADWP8MB87		
法定代表人（签章）	黄胜		
主要负责人（签字）	黄胜		
直接负责的主管人员（签字）	黄胜		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南明途环保工程股份有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4H3Y1Q24		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
苏峰	[ ]	[ ]	苏峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏峰	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	[ ]	苏峰
叶周	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	[ ]	叶周



统一社会信用代码  
91430121MA4M3Y1Q24

# 营业执照

(副本)

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



项目建设  
资金配比  
件

名 称 湖南明启环保工程股份有限公司  
类 型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)  
法定代表人 阳欣  
经 营 范 围 一般项目：水污染治理；工程管理服务；环保咨询服务；环境保护监测；地质勘查技术服务；固体废物治理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；工程和技术研究和试验发展；环境保护专用设备销售；建筑废弃物再生技术研发；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；停车场服务；充电桩销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注资额本 贰佰壹拾万元整  
注册资本 12500 件 工程机械配  
成立日期 2017年09月12日  
住 所 长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路68号星沙国际企业中心11号厂房806



登记机关

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国  
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监管总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 001201300000000000  
No. :



持证人签名:  
Signature of the Bearer

苏峰

管理号:   
File No.:

姓名: 苏峰  
Full Name: Su Feng  
性别: 男  
Sex: Male  
出生年月: 1976年4月  
Date of Birth: 1976-04  
专业类别:   
Professional Type:   
批准日期: 2009年5月24日  
Approval Date: 2009-05-24

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2013年10月30日  
Issued on

江苏省环境工程评估中心

### 单位参保人员花名册（单位参保证明附件）

单位编号		单位名称	湖南明启环保工程股份有限公司					
		分支单位						
制表日期	2025-02-12 11:39	有效期至	2025-05-12 11:39					
		<p>1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 登陆单位网厅或服务平台</li> <li>(2) 下载安装“湘慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</li> </ol> <p>2. 本证明在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4. 对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>						
用途		项目						
身份证号码	姓名	性别	当前参保状态	本单位参保时间	参保险种			
	苏峰	男	正常参保	201910	<table border="1" style="width: 100px; height: 40px; vertical-align: middle;"> <tr><td>企业职工基本养老保险</td></tr> <tr><td>失业保险</td></tr> <tr><td>工伤保险</td></tr> </table>	企业职工基本养老保险	失业保险	工伤保险
企业职工基本养老保险								
失业保险								
工伤保险								
本次打印人数 1								



[单位信息查看](#)  
[专项整治工作补正](#)

### 单位信息查看

**湖南明启环保工程股份有限公司**

注册时间：2019-11-08 操作事项：待办事项

当前状态：重点监督检查

**基本情况**

**基本信息**

单位名称：	湖南明启环保工程股份有限公司	统一社会信用代码：	91430121MA4M3Y1Q2
组织形式：	有限责任公司	法定代表人(负责人)：	阳欣
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：	[REDACTED]
住所：	湖南省 - 长沙市 - 经济技术开发区 - 泉塘街道螺丝塘路68号星沙国际企业中心11栋B单元 806		

**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
阳欣	自然人	[REDACTED]

**当前记分周期内失信记分**

0
2024-11-08~2025-11-07

**信用记录**

2024-11-07因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被...
2022-11-07因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被...
2021-11-07因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被...

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
 编制人员

**环境影响报告书(表)情况** (单位：本)

报告书	6
报告表	147

其中，经批准的环境影响报告书(表)累计 **153** 本

欢迎您！苏峰 | [首页](#) | [修改密码](#) | [退出](#)

[环境影响评价信用平台](#)  
[信息查询](#)  
[编制人员信息查看](#)  
[专项整治工作补正](#)

### 人员信息查看

**苏峰**

注册时间：2019-10-29 操作事项：待办事项

当前状态：重点监督检查

**基本情况**

**基本信息**

姓名：	苏峰	从业单位名称：	湖南明启环保工程股份有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	[REDACTED]
职业资格证书管理号：	[REDACTED]	取得职业资格证书时间：	[REDACTED]
信用编号：	[REDACTED]	全职情况材料：	社保信息.pdf

**注册信息**

手机号码： 邮箱：

**当前记分周期内失信记分**

0
2024-11-15~2025-11-14

**信用记录**

2020-11-14因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被...
2024-11-14因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被...
2022-11-14因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数，被...

基本情况变更
 变更记录

信用记录
 编制人员

**环境影响报告书(表)情况** (单位：本)

报告书	6
报告表	147

其中，经批准的环境影响报告书(表)累计 **153** 本

报告书	2
-----	---

欢迎您！苏峰 | [首页](#) | [修改密码](#) | [退出](#)

### 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
1	年产12500件工程机械...	743n76	报告表	31--069锅炉及原...	长沙仁胜机械有限...

## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 湖南明启环保工程股份有限公司（统一社会信用代码 91430121MA4M3Y1Q24）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年产 12500 件工程机械配套零部件建设项目环境影响报告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 苏峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号         ，信用编号         ），主要编制人员包括 苏峰（信用编号         ）、叶周（信用编号         ）2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)：湖南明启环保工程股份有限公司



长沙仁胜机械有限公司汨罗分公司年产 12500 件工程机械配套零部  
件建设项目环境影响报告表技术评估会专家评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》等文件符合性分析；完善原湖南罗丹莫纳照明科技有限公司遗留环境问题识别；	已完善项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》等文件符合性分析，修改至 P7-10、P13-14；已完善原湖南罗丹莫纳照明科技有限公司遗留环境问题识别，修改至 P23。
2	完善废气、固体废物污染物排放标准；完善环境空气、地表水环境质量现状评价；	已完善废气、固体废物污染物排放标准，修改至 P29-31；已完善环境空气、地表水环境质量现状评价，修改至 P24-28。
3	细化项目依托原湖南罗丹莫纳照明科技有限公司设施及可行性分析；	已细化项目依托原湖南罗丹莫纳照明科技有限公司设施及可行性分析，修改至 P20、P39-41。
4	完善项目生产与三一、山河智能等公司的关系；	已完善项目生产与三一、山河智能等公司的关系，修改至 P15。
5	核实厂区给排水情况，完善水平衡；	已核实厂区给排水情况，完善水平衡，修改至 P19。
6	核实原辅材料、喷涂面积及油漆附着率，据此核实涂料消耗量；根据热风炉设备的规格型号及使用时间，校核燃料消耗量及含硫量；	已核实原辅材料、喷涂面积及油漆附着率，据此核实涂料消耗量，修改至 P18；已根据热风炉设备的规格型号及使用时间，校核燃料消耗量及含硫量，修改至 P17、P34；
7	完善喷漆生产工艺流程；细化喷漆房设置、喷件进出方式、喷漆、烘干废气的收集方式；补充废气走向示意图、溶剂平衡；在核实油漆附着率、工作时间、废气收集效率和处理效率的基础上，核实项目废气污染因子及源强；结合废气污染防治措施，强化本项目废气处理措施的可行性和排气筒设置合理性分析；	已完善喷漆生产工艺流程，细化喷漆房设置、喷件进出方式、喷漆、烘干废气的收集方式，修改至 P20-22；已补充废气走向示意图、溶剂平衡，修改至 P37；已在核实油漆附着率、工作时间、废气收集效率和处理效率的基础上，核实项目废气污染因子及源强；结合废气污染防治措施，强化本项目废气处理措施的可行性和排气筒设置合理性分析，修改至 P33-42；
8	核实固体废物产生种类、属性及产生量；	已核实固体废物产生种类、属性及产生量，修改至 P49-52；
9	完善噪声源分布图，核实噪声预测结果；	已完善噪声源分布图，核实噪声预测结果，修改至 P45-46；
10	核实环保投资、环境保护措施监督检查清单。	已核实环保投资、环境保护措施监督检查清单，修改至 P58、P61。

修改

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	15
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 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	59
六、结论 .....	64
附表 .....	65

附件:

- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 厂房租赁合同及房权证（节选）
- 附件 4 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
- 附件 5 油漆、固化剂、稀释剂化学品安全技术说明书（节选）
- 附件 6 罗丹莫纳环评及验收手续
- 附件 7 入园审批表
- 附件 8 汨罗高新区新建项目环评报告上会申请表
- 附件 9 大气环境质量现状评价引用数据监测报告（节选）
- 附件 10 发改备案
- 附件 11 技术评审会专家评审意见
- 附件 12 会议签到表
- 附件 13 环评公示链接及截图

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂房平面布置图
- 附图 3 项目周边环境及敏感目标示意图
- 附图 4 汨罗高新技术产业开发区扩区总体规划——弼时片区用地布局图
- 附图 5 湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划——弼时片区用地布局图
- 附图 6 现状照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 12500 件工程机械配套零部件建设项目		
项目代码	2503-430681-04-05-411812		
建设单位联系人	黄胜	联系方式	*****
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处		
地理坐标	E113°8'53.934", N28°29'2.481"		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348-其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	汨罗市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	汨发改备〔2025〕40 号
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	38
环保投资占比(%)	12.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否: <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5734
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 园区规划名称: 《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: 汨罗市人民政府; (3) 审批文件名称: 汨罗市人民政府关于同意《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》的批复、《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》; (4) 审批文号: 汨政函[2024]23 号、汨政函[2023]90 号。 (5) 汨罗市委市政府于 2023 年组织开展《湖南汨罗高新技术		

	产业开发区控制性详细规划》，本次规划范围为湖南省自然资源厅批准的湖南汨罗高新技术产业开发区扩区四至范围。具体为“一区两园”，即湖南汨罗循环经济产业园和湖南工程机械配套产业园，规划区面积共计 1543.67 公顷。
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) 审查文件名称：《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》</p> <p>(4) 文号：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><b>1、本项目与汨罗高新技术产业开发区扩区规划符合性</b></p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处湖南罗丹莫纳照明科技有限公司已建厂房 101 室，根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）及《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》扩区方案，项目所在区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区的扩区规划范围。根据项目所在厂房房权证可知，项目用地用途为工业用地。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 5），本项目选址位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区范围内，项目用地范围属于二类工业用地，符合园区用地规划要求。</p> <p>(2) 与园区产业布局规划相符性分析</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；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》，</p>

规划弱时片区分为先进装备制造业区、汽车零部件及配件制造区。本项目为工程机械配套零部件制造，符合该片区的行业准入清单，不属于负面清单内容，不属于园区限制类或淘汰类，故本项目符合园区的产业发展定位。

## 2、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》审查意见符合性分析

**表 1-1 项目建设与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见的相符性分析**

序号	湘环评函〔2024〕41号	本项目情况	相符性
1	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。弱时片区（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。	根据《汨罗市国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目位于汨罗高新区弱时片区，地处工业用地中的二类工业用地，项目为工程机械配套零部件制造，不违背园区规划定位。	符合
2	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废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弱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	本项目位于弱时片区，园区实行雨污分流，项目食堂废水隔油后，与其他生活污水经化粪池预处理后，通过园区污水管网排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂深度处理。本项目废气产污节点将配置废气收集与处	符合

		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。	理净化装置，以减少工艺废气的无组织排放，并做到达标排放。本项目固体废物分类收集暂存与处置，危险废物暂存于危废暂存间委托有资质的单位处置。项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，在运行期申请排污许可证，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。	
3		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。	本项目不涉及重金属排放。项目须确保各项污染治理措施正常运行，确保污染物达标排放，并按照相关要求落实污染源或环境保护目标的监测要求，项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
4		强化风险管理，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。	本项目不涉及重金属废水产生或排放，建设单位在项目建设过程中应加强风险防范措施的落实与应急物资的储备。本项目投产后，将编制突发环境事件应急预案并备案。	符合
5		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。	本项目租赁园区已建闲置厂房进行建设，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
6		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	项目租赁园区已建厂房进行建设，不涉及土石方开挖、堆存	符合

	<p>被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p> <p>及回填等。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、“生态环境分区管控”相符性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>根据《湖南省自然资源厅 关于正式启用“三区三线”划定成果的通知》（2022年11月15日印发），项目建设在湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处，不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，符合相关要求。</p> <p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评对照区域环境质量目标，分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>本项目附近大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目废水、废气、固废经相应处理措施处理后对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。</p> <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。建设项目供电等由电网统一供给，项目所用资源主要为一定量的电源、水、天然气等，所占资源较少，污染物排放量小。因此，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的资源利用上线要求。</p>

#### (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》（2023 版）（以下简称“清单”），本项目所在汨罗高新技术产业开发区弼时片区是省级工业园区，属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH43068120003。根据下表对照分析，园区符合其环境准入及管控要求：

**表 1-2 项目与《清单》符合性分析**

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	涉及乡镇(街道)	主导产业	
ZH43068120003	汨罗高新技术产业开发区	重点管控单元	核准范围*：(一区两片)：区块一、区块二(新市片区)涉及新市镇；区块三(弼时片区)涉及弼时镇。	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。	
管控维度	管控要求			本项目情况	符合性
空间布局约束	(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。 (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。 (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。			本项目位于区块三，不属于要求中禁止及限制类行业	符合
污染排放管控	(2.1)废水 (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。 (2.1.2)区块三(弼时片区)排水实施雨污分流，生活污水由自带除尘器			废水：本项目排水实施雨污分流，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理，达标后排入白沙河。 废气：项目抛丸粉尘由自带除尘器	符合

	<p>水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理，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控措施,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>	<p>处理后车间无组织排放,打磨粉尘车间无组织排放;下料粉尘经集气罩+布袋除尘装置处理后无组织排放;喷粉粉尘经集气罩+旋风除尘+滤芯回收处理后车间无组织排放;喷粉固化废气、天然气燃烧废气经管道收集,喷漆废气先经过滤棉预处理,再与调漆、烘干有机废气、天然气燃烧废气一并经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放。</p> <p>固体废弃物:项目工业固体废物和生活垃圾均分类收集、转运,综合利用和无害化处理。危险废物交由有资质单位处理。</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</p>	<p>根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》的通知,建设单位建成后根据市州及以上环境应急专家核查后、视情况确定是否豁免编制突发环境事件应急预案。</p>	/

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。

## 2、与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》相符合性分析

**表 1-3 《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析**

《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》相关要求	本项目情况	符合性
(一) 加强“两高”项目管理。新改扩建项目严格落实国家和省级产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上达到国内清洁生产先进水平、采用清洁运输方式，主要产品能效达到标杆水平。涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代和污染物总量控制的项目，被置换产能及其配套设施关停，能耗、煤耗、新增污染物总量削减替代措施落实后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能，建立多元化废钢资源保障体系，持续提升钢铁工业的废钢使用量。	本项目不属于“两高”项目。	符合
(二) 加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到 2025 年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成 2 蒸吨 /小时及以下生物质锅炉淘汰。	本项目严格执行《产业结构调整指导目录》，不属于重点行业落后产能。	符合
(四) 推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。严格执行 VOCs 含量限值标准，严格控制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低(无) VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无) VOCs 含量涂料。	本项目喷涂粉末属于低 VOCs 含量原辅材料，油漆、固化剂、稀释剂等原辅材料含 VOCs，符合 VOCs 含量限值标准。	符合
(五) 大力发展清洁低碳能源。加快推进“宁电入湘”和“气化湖南”工程，高水平建设“一枢纽五领先”新型电力系统，积极开拓天然气工业消费和居民商服用户市场，推进浅层地热能建筑规模化应用。到 2025 年，非化石能源消费占比达到 25%，电能占终端能源消费比重达到 24%。	本项目使用天然气，为清洁能源。	符合
(八) 实施工业炉窑清洁能源替代。以使用高污染燃料的工业炉窑为重点，大力推进电能、天然气替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。全省原则上不再新增燃料类煤气发生炉，逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目油漆工艺在密闭房间内进行，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气	符合
(十六) 深化 VOCs 全流程综合治理。全面开展 VOCs 收集治理设施排查整治，加快淘汰不合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的 VOCs 废气、污水处理场所高浓度有机废气、含 VOCs 有机废水储罐和装置区集水井(池)有机废		

	<p>气收集处理要求。规范开展泄漏检测与修复，2025年年底前省级及以上石化、化工园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。</p>	<p>一并经两级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒排放。</p>
<b><u>3、项目与湖南省人民政府办公厅“关于印发《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》的通知”符合性分析</u></b>		
<p><u>《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023- 2025 年)》</u>中指出“加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。”本项目使用聚氨酯粉末喷涂，属于低 VOCs 原辅材料。本项目使用的富锌环氧底漆属于油性漆，为溶剂型涂料，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求为：工业防护涂料--机械设备涂料（工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）--底漆 VOC 限量值&lt;420g/L，底漆密度约 1.5kg/L，其 VOCs 占比 6%，即 VOC 含量 90g/L，小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求；对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求为：工业防护涂料--机械设备涂料（工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）--面漆（单组分）的 VOC 限量值为≤480g/L，面漆密度约 1.0kg/L，其 VOCs 占比 14%，即 VOC 含量 140g/L，小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求。因此项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》相符合。</p>		
<b><u>4、项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析</u></b>		
<p><u>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）</u>中指出“新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术</p>		

的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。

采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。”

本项目喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气一并经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放，采用碘值不宜低于 800mg/g 的颗粒活性炭，过滤棉、活性炭定期更换，产生的废过滤棉、废活性炭交有资质单位处理。因此项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符合。

## 5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

挥发性有机物无组织排放控制标准	本项目实施后的情况	是否符合
1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目油漆、固化剂、稀释剂等储存于密闭容器	符合

	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	内，存放于油漆仓库内。	符合
<b>2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</b>			
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目液态 VOCs 物料油漆、固化剂、稀释剂等采用密闭容器转移。	符合
<b>3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</b>			
<b>3.1 含 VOCs 产品的使用过程</b>			
	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目油漆工艺在密闭房间内进行，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气一并经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放。	符合
<b>3.2 其他要求</b>			
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	项目建成后，企业将建立台账记录原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向等信息	符合
	工艺过程中产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	工艺过程中产生的含 VOCs 废料，如废油漆桶、废过滤棉、废活性炭等废物在储存、转移和输送时采用密闭容器装载，并用密闭包装桶或包装袋包装后储存在危废暂存库内	符合

## 6、与相关政策文件的符合性分析

表 1-5 项目与相关政策的符合性分析汇总表

政策文件名称	与本项目有关的要求	本项目实施情况	符合性
《大气污染防治行动计划》	调整优化产业结构，推动产业转型升级。严控“两高”行业新增产能、加快淘汰落后产能。	本项目不属于“两高”行业。	符合
《湖南省大气污染防治条例》	在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	本项目涂装工艺使用低挥发性有机物含量涂料，固化剂和稀释剂为高挥发性有机物含量原料。企业在后续生产中建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	符合

	<p>在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p> <p>《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》</p> <p>1.对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>2.严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>3.对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>本项目喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气一并经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放。不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，定期更换，再交由有危废资质单位处置。</p>	符合
	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p>	<p>油漆等储存于密闭容器内，存放于油漆仓库内，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气一并经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放，削减 VOCs 无组织排放。</p>	符合
	<p>第八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、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。</p> <p>长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)</p>	<p>本项目主要为工程机械配套零部件加工，不属于指南中禁止类项目。</p>	符合

		<p>第九条 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。</p> <p>第十一条 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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>		
	《湖南省湘江保护条例》（2023年修订）	<p>第四十条 湘江流域县级以上人民政府应当合理规划建设城镇污水管网，实现雨水和污水分流。湘江流域城镇生活污水应当纳入污水管网进行集中处理，不得直接向水体排放。</p> <p>第五十条 湘江流域县级以上人民政府应当按照统筹规划、防治结合、综合治理的原则，加强化工、有色金属、造纸、制革、采矿等行业污染治理，确保湘江流域污染源得到全面治理和控制。</p> <p>第五十一条 湘江流域县级以上人民政府及其有关部门应当推进涉重金属企业向工业园区集中，加强对工业园区企业共性污染物的处理，确保工业园区污染物达标排放。</p>	<p>本项目排水实施雨污分流，项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。</p> <p>本项目不属于涉重金属企业。</p>	符合
	《湖南省“十四五”生态环境保护规划》	<p><u>以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖。</u></p>	<p>本项目喷涂粉末属于低 VOCs 含量原辅材料，油漆、固化剂、稀释剂等原辅材料含 VOCs，符合 VOCs 含量限值标准。项目喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气一并经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放，加强有组织收集减少无组织排放。</p>	符合

## 7、产业政策符合性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性

本项目主要产品为工程机械配套零部件，主要生产设备如表2-3所示，由《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《部分工业行业淘汰

	<p>落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容，因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>（2）与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析</p> <p>本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录”之类，符合《环境保护综合名录（2021年版）》相关要求。</p> <p>（3）与“湖南省发改委关于印发《湖南省‘两高’项目管理目录》的通知”相符性分析</p> <p>本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中规定的两高项目，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。</p> <p><b>8、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区，项目用地为工业用地，项目选址不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点；场址所在地水、电供应均有保证，能满足本项目生产及生活需求，且根据分析项目营运过程中产生的废气、废水、固体废物、噪声等均可达标排放或妥善处置。因此，从环保角度考虑，选址合理。</p> <p><b>9、环境相容性分析</b></p> <p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处，周边均为工业企业，外排污污染物主要为粉尘、挥发性有机物等，在采取相应污染防治措施后，预计可达到各类污染物排放标准要求，对周边企业影响不大。本项目废气主要为天然气燃烧废气、粉尘、挥发性有机物等，采取污染防治措施后对周边企业的办公、生产影响不大。同时本项目和邻近企业的生产过程均在各自厂房内进行，基本互不影响。综上所述，项目基本与周边环境相容。</p>
--	--

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>长沙仁胜机械有限公司汨罗分公司拟投资 300 万元租赁湖南罗丹莫纳照明科技有限公司（以下简称“罗丹莫纳”）位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处已建厂房 101 室，进行年产 12500 件工程机械配套零部件建设项目。本项目区域占地面积为 5734m<sup>2</sup>。</p> <p><u>本公司为三一、山河智能、铁建公司代喷涂，部分钢材在本公司场内进行下料，下料好的钢材再送至三一、山河智能等公司进行机加工、焊接等工序，完工后的半成品件再送至本厂区进行后续的喷漆、喷粉等操作，本项目产品下游企业为三一、山河智能、铁建公司。</u></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定和要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目进行工程机械配套零部件，属于名录中的“三十一、通用设备制造业 34-69 通用零部件制造 348- 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目使用溶剂型涂料（含稀释剂）总计 4.74t/a，应编制环境影响报告表。</p> <p>受长沙仁胜机械有限公司汨罗分公司委托，我公司于 2024 年 11 月承担该项目环境影响评价工作。接受委托后我单位对本项目进行实地勘察，收集有关资料，对项目所在区域环境质量现状进行评价，在工程分析基础上，明确各污染源排放源强及排放特征，分析对环境可能产生的影响程度和范围，提出切实可行的污染防治措施，为企业设计及环保部门管理提供科学依据。</p> <p><b>2、建设项目建设内容</b></p> <p>(1) 项目名称：年产 12500 件工程机械配套零部件建设项目</p> <p>(2) 建设单位：长沙仁胜机械有限公司汨罗分公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 总投资：总投资 300 万元，其中环保投资 38 万元，占总投资的 12.67%。</p> <p>(5) 建设地点：湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处</p>
------	---

- (6) 劳动定员：劳动定员 30 人，1 个班制，一班工作 8h，年工作 300 天  
(7) 厂房面积：占地面积 5734m<sup>2</sup>

**表 2-1 工程建筑内容一览表**

项目分类	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产厂房 101 室	1F，钢结构，占地面积 5734m <sup>2</sup> ，设置喷涂区、冲砂区、抛丸区、激光下料区、装配区等 喷粉室位于厂区南侧中部，占地面积 500m <sup>2</sup> ；喷烤漆室位于厂区西南部，占地面积 900m <sup>2</sup> ；烘烤房（固化室）位于厂区西南部，占地面积 500m <sup>2</sup>	租赁罗丹莫纳已建厂房
辅助工程	办公室	租赁罗丹莫纳办公室，1 层，板房结构，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，用于职工日常办公	依托
	食堂、宿舍	依托罗丹莫纳已建食堂和宿舍	
储运工程	原材料区	位于生产车间东北部，100m <sup>2</sup> ，用于原材料存放	生产厂房 101 室
	成品区	位于生产车间中部，900m <sup>2</sup> ，用于成品存放	
公用工程	给水	依托厂区供水设施，由市政自来水管网供给	依托
	排水	项目生活污水经隔油池、化粪池处理后达长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准后经市政污水管道汇入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入白沙河	依托
	供电	本项目供电由区域市政统一供应	依托
环保工程	污水处理	生活污水通过隔油池、化粪池处理后经市政污水管道汇入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理	依托
	废气处理	激光下料粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后车间无组织排放，抛丸粉尘经自带除尘器处理后车间无组织排放，打磨粉尘车间无组织排放，喷粉粉尘经旋风除尘+滤芯回收处理后车间无组织排放；喷粉固化废气、天然气燃烧废气经管道收集，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气、天然气燃烧废气一并经两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）排放；酒精擦拭废气无组织外排；食堂油烟废气经油烟净化器处理后外排	新建
	噪声治理	选用低噪声设备，基础减震，采取车间墙体隔声，距离衰减等措施	新建
	固体废物	生活垃圾设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运；一般固废统一收集后暂存于一般固废暂存间（东/西门 20m <sup>2</sup> ）后外售综合利用；危废分类暂存于危废暂存间（厂区南侧 40m <sup>2</sup> ），定期交由有资质单位进行处置	利旧

### 3、产品方案

**表 2-2 产品方案一览表**

序号	产品名称	产量	产品规格/尺寸	产品用途
1	山河推土铲，挖斗	5000 件	约 600t	工程机械用
2	铁建平台加工件	3000 件	约 700t	工程机械用
3	三一电池框	4500 件	约 1800t，2.4*1.1*2m	工程机械用

注：在本厂下料的原材料钢材约 2000t，在三一、山河智能等公司进行下料的钢材约 1100t，产品总重 3100t。

### 4、主要设备

**表 2-3 本项目主要设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	生产工序用途	备注
1	自动抛丸线	0H3720-10	2	工件前处理	外购
2	手动冲砂机	/	1	工件前处理	外购
3	悬挂式喷粉线	/	2	工件涂装	外购
4	烘烤室	/	1	喷粉固化	外购
5	面包房	/	1	喷粉固化	外购
6	喷漆烤漆线	/	1	工件涂装、烘干	外购
7	管激光下料机	/	3	下料	外购
8	气动打磨机	/	6	打磨	外购
9	燃烧机	RS50	1	喷粉固化供热	外购
10	燃烧机	40FS20	2	烤漆线供热	外购
11	燃烧机	RS-200	1	喷粉固化供热	外购
12	两级活性炭吸附装置	/	1	有机废气处理设施	外购
13	风机	/	1	配套有机废气处理设施	外购

## 5、原辅材料

**表 2-4 主要原辅材料用量一览表**

原材料名称	型号	年用量	最大储存量	形态	储存方式	储存地点
钢材	Q325	2000t	100t	固体	/	型材来料区
钢制零部件半成 品件	Q325	1100t	/	固体	三一、山河智能等公司来料	
工业酒精	/	1.2t	0.1t	液体	桶装, 25kg/桶	油漆仓库
富锌环氧底漆	/	1.65t	0.5t	液体	桶装, 25kg/桶	油漆仓库
底漆稀释剂	/	0.17t	0.125t	液体	桶装, 25kg/桶	油漆仓库
底漆固化剂	/	0.41t	0.125t	液体	桶装, 25kg/桶	油漆仓库
丙烯酸聚氨酯面 漆	/	1.86t	0.5t	液体	桶装, 25kg/桶	油漆仓库
面漆稀释剂	/	0.19t	0.125t	液体	桶装, 25kg/桶	油漆仓库
面漆固化剂	/	0.46t	0.125t	液体	桶装, 25kg/桶	油漆仓库
聚氨脂粉末	/	12t	1t	固体	箱装	油漆仓库
抹布	/	50kg	50kg	固体	袋装	油漆仓库
过滤棉	/	0.216t	/	固体	填充于废气处理装置内, 厂区 不单独暂存	
活性炭	/	3.2t	/	固体		
润滑油	/	0.05t	170kg	液体	200L 桶装	型材来料区
钢丸	/	20t	2t	固体	/	型材来料区
天然气	/	5.1万 m <sup>3</sup>	/	/	/	市政供给
水	/	1260t	/	/	/	市政供给
电	/	100 万	/	/	/	市政供给

注：油漆涂料、聚氨脂粉末中不含苯、甲苯、镍。项目使用的涂料质量需满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

**表 2-5 主要原辅材料理化性质**

序号	名称	理化性质与用途
1	富锌环 氧底漆	无色至淡黄色透明液体，有刺激气味，易燃液体，不溶于水、可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。其主要成分为环氧树脂24%，锌粉70%，正丁醇2%，助剂4%。涂料固含量94%，VOCs含量6%。

2	环氧固化剂	无色至淡黄色透明液体，有刺激气味，易燃液体，不溶于水、可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。其主要成分为四亚乙基五胺60%，正丁醇30%，二甲苯10%。VOCs含量40%。
3	环氧稀释剂	无色至淡黄色透明液体，有刺激气味。其主要成分为醋酸甲酯40%，正丁醇40%，二甲苯20%。VOCs含量100%。
4	丙烯酸聚氨酯面漆	本项目所用面漆的主要成分为羟基丙烯酸树脂60-70%，聚丙烯酸酯溶液1-2%，二甲苯3-4%，乙二醇乙醚醋酸酯6-10%，颜料7-20%。VOCs含量以最大14%计。
5	面漆固化剂	主要成分为脂肪族聚异氰酸酯80%，醋酸正丁酯20%。VOCs含量100%。
6	面漆稀释剂	主要成分为二甲苯20%，醋酸正丁酯25%，(Solvesso 100) 30%，混合酸的二甲酯5%，乙二醇乙醚醋酸酯20%，各成分中VOCs含量为100%。
7	聚氨脂粉末	环境友好型涂料，粉末涂料和涂装具有涂膜性能优异、工艺简便，一次涂覆可达较高厚度，节省能源和资源、减少环境污染、易实现自动化、粉末可回收的优点，一出现即可获得广泛关注，聚氨酯粉末涂料涂层不仅具有较高的装饰性和优良的物理力学性能，而且有较全面的耐化学药品性，特别是不易黄变、耐候性和耐光性。

## 6、涂料核算

喷涂所用工作漆用量采用以下公式计算：

$$m = HIs \times 10^{-6} / (NV * L)$$

其中： m—油漆总用量 (t/a)； H—油漆密度，单位： g/cm<sup>3</sup>； I—干膜厚度 (μm)； s—喷漆面积 (m<sup>2</sup>/a)； NV—固体分含量； L—上漆率。

表 2-6 油漆涂料用量核算表

类别	喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	油漆密度 g/cm <sup>3</sup>	喷涂厚度 μm	固体分含量	附着率 %	用量 (t/a)
底漆	15000	1.5	60	80.74%	75	2.23
面漆	15000	1.0	80	63.7%	75	2.51

注：底漆混合后其固含量为  $(4*0.94+0.4*0+1*0.6) / (4+0.4+1) = 80.74\%$ ；面漆混合后其固含量为  $(4*0.86+0.4*0+1*0) / (4+0.4+1) = 63.7\%$ 。

根据上述公式计算可得底漆总用量约 2.23t，由富锌环氧底漆、稀释剂和固化剂组成，用量比例为 4:0.4:1，则富锌环氧底漆用量约 1.65t/a，底漆稀释剂用量为 0.17t/a，底漆固化剂用量为 0.41t/a；面漆总用量约 2.51t，由丙烯酸聚氨酯漆、稀释剂和固化剂组成，用量比例为 4:0.4:1，则丙烯酸聚氨酯漆用量约 1.86t/a，面漆稀释剂用量为 0.19t/a，面漆固化剂用量为 0.46t/a。

表 2-7 喷涂粉末涂料用量核算表

类别	喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	粉末密度 g/cm <sup>3</sup>	喷涂厚度 μm	附着率 %	用量 (t/a)
粉末涂料	7.7 万	1.46	80	75	12

## 7、厂区平面布置

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口

西南处，生产厂房呈矩形，厂房出入口设在车间东、西侧，厂房西部由北往南依次布设仓库区、成品区、烘烤房、喷漆房，厂房中部由北往南依次布设激光下料区、成品存放区、喷粉线、调漆房、油漆仓库，厂房东部由北往南依次布设型材来料区、装配区、发货区、抛丸区；危废暂存间布设在油漆仓库西侧。厂区总平面布置满足生产工艺要求，供电、供水线路简捷。平面布置图见附图 2。

## 7、劳动定员与工作制度

本项目建成后劳动定员 30 人，项目每班工作 8 小时，每天一班制，夜间不生产，年工作 300 天。依托罗丹莫纳已建食堂和宿舍。

## 8、公用工程

### (1) 给水

项目用水使用厂房供水管网，用水来源为市政供水，地面采用清扫方式，不拖洗，本项目用水主要为员工生活用水。

项目建成后劳动定员 30 人，年工作 300 天，员工生活用水量参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43T388-2020），用水定额按 140L/人·d，则生活用水量为  $1260\text{m}^3/\text{a}$ （约  $4.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。

### (2) 排水

雨水经厂区雨水沟收集后排入雨污水管网，生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为  $3.36\text{m}^3/\text{d}$  ( $1008\text{m}^3/\text{a}$ )，经厂区隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂深度处理。

表 2-8 项目用水量及废水外排情况

来源	用水类别	用水指标	数量	用水量 (t/a)	排水量 (t/a)	去向
生活用水	办公生活	140L/人·d	30 人	1260	1008	经污水管网进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂
合计				1260	1008	/

本项目水平衡图详见图 2-1。

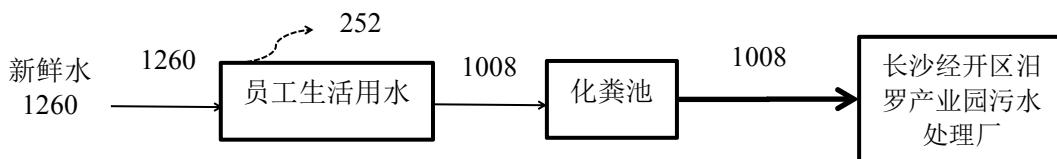


图 2-1 项目水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{a}$

### (3) 供电

由国家电网供给，可保障本项目用电要求。

### (4) 储运工程

	<p>项目设置专门储存区域以及固废、危废暂存间。危废运输委托危废公司处理。</p> <h3><b>9、本项目与湖南罗丹莫纳照明科技有限公司依托关系</b></h3> <p><b>表 2-9 本项目与湖南罗丹莫纳照明科技有限公司依托关系一览表</b></p>																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>工程类别</b></th> <th><b>依托工程名称</b></th> <th><b>依托工程</b></th> <th><b>依托可行性分析</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>厂房</td> <td>依托罗丹莫纳已建厂房 101 室</td> <td>本项目主体工程位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处，为湖南罗丹莫纳照明科技有限公司已建厂房 101 室，厂房转租给本公司使用，厂房依托可行。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>给水、排水管网</td> <td>依托罗丹莫纳给水、排水管网、</td> <td rowspan="2">湖南罗丹莫纳照明科技有限公司厂区有完善的雨水管网与污水管网，已分别接入市政雨污水管网与市政污水管网，本项目依托可行。</td> </tr> <tr> <td>供电系统</td> <td>供电系统</td> </tr> <tr> <td>污水处理</td> <td>依托罗丹莫纳隔油池、化粪池</td> <td>项目生活污水依托厂区隔油池、化粪池，化粪池余量 5m<sup>3</sup>，厂区只有本企业一家，本项目依托可行。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">环保工程</td> <td>废气处理</td> <td>依托罗丹莫纳油漆废气排气筒</td> <td>罗丹莫纳原喷漆、烘干废气设置有一根 15m 排气筒，罗丹莫纳退出后，本项目油漆废气可利用原废气处理设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>固废处理</td> <td>依托罗丹莫纳危废暂存间</td> <td>原罗丹莫纳危废暂存间位于厂区南侧，面积 40m<sup>2</sup>，其暂存危废已全部交由有资质单位处置，罗丹莫纳退出后，本项目可依托其危废暂存间</td> </tr> </tbody> </table>	<b>工程类别</b>	<b>依托工程名称</b>	<b>依托工程</b>	<b>依托可行性分析</b>	主体工程	厂房	依托罗丹莫纳已建厂房 101 室	本项目主体工程位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处，为湖南罗丹莫纳照明科技有限公司已建厂房 101 室，厂房转租给本公司使用，厂房依托可行。	公用工程	给水、排水管网	依托罗丹莫纳给水、排水管网、	湖南罗丹莫纳照明科技有限公司厂区有完善的雨水管网与污水管网，已分别接入市政雨污水管网与市政污水管网，本项目依托可行。	供电系统	供电系统	污水处理	依托罗丹莫纳隔油池、化粪池	项目生活污水依托厂区隔油池、化粪池，化粪池余量 5m <sup>3</sup> ，厂区只有本企业一家，本项目依托可行。	环保工程	废气处理	依托罗丹莫纳油漆废气排气筒	罗丹莫纳原喷漆、烘干废气设置有一根 15m 排气筒，罗丹莫纳退出后，本项目油漆废气可利用原废气处理设施排气筒	固废处理	依托罗丹莫纳危废暂存间	原罗丹莫纳危废暂存间位于厂区南侧，面积 40m <sup>2</sup> ，其暂存危废已全部交由有资质单位处置，罗丹莫纳退出后，本项目可依托其危废暂存间
<b>工程类别</b>	<b>依托工程名称</b>	<b>依托工程</b>	<b>依托可行性分析</b>																						
主体工程	厂房	依托罗丹莫纳已建厂房 101 室	本项目主体工程位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处，为湖南罗丹莫纳照明科技有限公司已建厂房 101 室，厂房转租给本公司使用，厂房依托可行。																						
公用工程	给水、排水管网	依托罗丹莫纳给水、排水管网、	湖南罗丹莫纳照明科技有限公司厂区有完善的雨水管网与污水管网，已分别接入市政雨污水管网与市政污水管网，本项目依托可行。																						
	供电系统	供电系统																							
	污水处理	依托罗丹莫纳隔油池、化粪池	项目生活污水依托厂区隔油池、化粪池，化粪池余量 5m <sup>3</sup> ，厂区只有本企业一家，本项目依托可行。																						
环保工程	废气处理	依托罗丹莫纳油漆废气排气筒	罗丹莫纳原喷漆、烘干废气设置有一根 15m 排气筒，罗丹莫纳退出后，本项目油漆废气可利用原废气处理设施排气筒																						
	固废处理	依托罗丹莫纳危废暂存间	原罗丹莫纳危废暂存间位于厂区南侧，面积 40m <sup>2</sup> ，其暂存危废已全部交由有资质单位处置，罗丹莫纳退出后，本项目可依托其危废暂存间																						
工艺流程和产排污环节	<p><b>一、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>本项目租赁湖南罗丹莫纳照明科技有限公司闲置厂房进行生产，施工期主要为室内装修、生产设备安装和调试以及配套环保设施的建设，土建施工量较少，施工期主要污染物为施工生活污水、噪声、施工扬尘、装修垃圾及生活垃圾。</p> <p><b>二、营运期工艺流程图及产污环节</b></p> <p><b>图 2-2 铁建平台加工件生产工艺流程图及产污环节</b></p> <p><b>图 2-3 山河推土铲、挖斗、三一电池框生产工艺流程图及产污环节</b></p> <p>注：铁建平台加工件进行喷漆工序，山河推土铲、挖斗、三一电池框进行喷粉工序。</p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p>(1) 激光下料</p> <p>使用管激光下料机对钢材进行下料；此工序产生的污染物为下料粉尘、机械噪声、废边角料、布袋除尘器收集的粉尘。</p>																								

	<p><u>②除油</u></p> <p><u>半成品件采用工业酒精进行抹布除油擦拭，抹布循环使用，酒精在生产区挥发，此工序产生有机废气和擦拭抹布。</u></p> <p><u>③抛丸</u></p> <p><u>利用抛丸机、冲砂机去除钢材表面氧化皮等杂质提高外观质量，此工序产生抛丸粉尘、噪声、除尘器收集的粉尘。</u></p> <p><u>④底漆、烘干</u></p> <p><u>需要喷漆的工件通过输送线输送至喷漆房，进行底漆喷涂，喷漆后通过输送线输送至烤漆房内进行烘干处理（夏天可直接晾干，冬天进行烘干），采用天然气燃烧直接供热。</u></p> <p><u>喷漆、烘干废气通过侧抽风抽气，经管道、过滤棉和两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒外排。此过程污染物主要为喷漆产生的漆雾、喷漆和烘干过程中产生挥发性有机物、天然气燃烧废气、设备噪声、废过滤棉、废活性炭、漆渣以及废漆桶等。</u></p> <p><u>⑤打磨</u></p> <p><u>使用气磨机对工件进行打磨处理；此工序产生的污染物为打磨粉尘、机械噪声、地面清扫收集的粉尘。</u></p> <p><u>⑥面漆、烘干</u></p> <p><u>经打磨后的工件通过输送线输送至喷漆房，进行面漆喷涂，喷漆后通过输送线输送至烤漆房内进行烘干处理（夏天可直接晾干，冬天进行烘干），采用天然气直接供热。喷漆、烘干废气通过侧抽风抽气，经管道、过滤棉和两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒外排。此过程污染物主要为喷漆产生的漆雾、喷漆和烘干过程中产生挥发性有机物、天然气燃烧废气、设备噪声、废过滤棉、废活性炭、漆渣以及废漆桶等。</u></p> <p><u>⑦静电喷粉：采用静电喷粉技术对工件进行喷涂。具体原理为喷枪头上的金属导流杯接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间形成较强的静电场。当运载气体（压缩空气）将粉末涂料从供粉桶经输粉管送到喷枪的导流杯时，由于导流杯接上高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀地吸附在工件上，形成均匀、平整的涂膜。喷粉废气经旋风除尘+滤芯回收处理后车间无组织排放。该工序产</u></p>
--	--

生喷涂粉尘、噪声、滤芯回收粉尘、废弃滤筒（芯）。

⑧固化：静电喷粉后工件通过输送线输送至烘烤房/面包房中进行固化，箱内温度约 180-200℃，烘干 20 分钟左右。采用天然气直接加热，该工序会产生有机废气、天然气燃烧废气、设备噪声、废活性炭等。

表2-10 污染物产生环节及处置措施一览表

序号	类别	产生环节	主要污染物	处置措施
1	废气	下料	颗粒物	经集气罩+布袋除尘器处理后车间无组织排放
2		抛丸	颗粒物	经自带除尘器处理后车间无组织排放
3		打磨	颗粒物	车间无组织排放，定期清扫
4		酒精擦拭	有机废气	车间无组织排放
5		喷粉、固化	颗粒物、非甲烷总烃	喷粉粉尘经旋风除尘+滤芯回收处理后车间无组织排放；喷粉固化废气、天然气燃烧废气经管道收集，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干/晾干有机废气、天然气燃烧废气一并经两级活性炭吸附装置+15m排气筒（DA001）排放
6		天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NOx、颗粒物	
7		调漆、喷漆、烘干/晾干	漆雾、二甲苯、非甲烷总烃	
8		天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NOx、颗粒物	
9		食堂	油烟废气	经油烟净化器处理后外排
10	废水	员工生活	生活污水	由厂区隔油池、化粪池处理后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理
11	固废	包装、喷粉	废包装、废弃滤筒（芯）	外售物资回收公司
12		喷粉废气处理	旋风除尘器和滤芯回收塑粉	回用于生产
13		下料	废边角料	外售物资回收公司
14		下料、抛丸、打磨	除尘器收集的粉尘、地面清扫粉尘	外售物资回收公司
15		抛丸	废钢丸	外售物资回收公司
16		设备运行、维护	废润滑油桶	暂存危废暂存间，交由有资质单位处置
17		喷漆	漆渣、废漆料桶	
18		废气处理	废活性炭	
19		工件除油擦拭	含油抹布及手套	
20		工件除油擦拭	酒精空桶	
21		员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶分类收集，交环卫部门清运
22	噪声	设备运行	机械噪声	采用低噪声设备，基础减震，采取车间墙体隔声，距离衰减等措施

与项目有关的原有环境污染问题	<p>湖南罗丹莫纳照明科技有限公司（以下简称“罗丹莫纳”）成立于 2019 年 4 月 10 日，位于湖南省汨罗市弼时镇新塘路与立新路交叉口西南处，建设单位于 2019 年 9 月委托编制了《湖南罗丹莫纳照明科技有限公司年产 1000 吨标示标牌、700 吨广告灯箱、500 吨照明灯具生产基地建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月 12 日通过了岳阳市生态环境局汨罗分局审批（审批编号：汨环评批[2019]043 号）批复，于 2021 年 2 月 19 日自主组织对《湖南罗丹莫纳照明科技有限公司年产 1000 吨标示标牌、700 吨广告灯箱、500 吨照明灯具生产基地建设项目》进行了环境保护验收。</p> <p><u>湖南罗丹莫纳照明科技有限公司宗地面积19920平方米，目前建设有1栋生产厂房，配套建设有食堂和宿舍，生产厂房为101室，占地面积5734平方米，由于市场行情等因素，湖南罗丹莫纳照明科技有限公司退出，将厂房101室租赁给我公司（长沙仁胜机械有限公司汨罗分公司）使用。罗丹莫纳退出时已安全处置企业遗留废物等，因此不存在原有环境污染问题。</u></p>
----------------	---

### 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	1、环境空气质量现状评价					
	(1) 基本区域环境质量评价					
	<p>本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，为了解建设项目所在地的大气环境状况，本评价收集了岳阳市汨罗生态环境监测站公开发布的《汨罗市环境质量月报》（2023年1月-12月）中环境空气监测数据。区域空气质量现状评价见表 3-1。</p>					
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-1 2023 年汨罗市环境空气质量现状评价表 单位: <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p>					
	污染物	年评价指标	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
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	5	60	8.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	14	40	35	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	49	70	70	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	33	35	94.3	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	136	160	85	达标
<p>综上，根据表 3-1 统计结果可知，2023 年本项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>						
<p>(2) 特征污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目特征污染物主要为 TSP、二甲苯、VOCs，本项目引用《湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境保护信息公示（园区年度环境质量监测）》于 2023 年 12 月 13 日-12 月 15 日对弼时片区园区进行空气自行监测的数据及《湖南佳进精密机械有限公司汽车零部件及工程机械液压元件项目环境影响报告书》中于 2022 年 4 月 6 日-4 月 12 日对其项目所在地进行的环境现状监测数据。</p> <p>《湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境保护信息公示（园区年度环境质量监测）》：</p> <p>(1) 监测布点：</p>						

G2：园区下风向（汉山村）E113°8'16.314"，N28°30'3.787"；（位于本项目西北方2km处）。

（2）监测因子：二甲苯。

（3）监测结果统计与评价：监测结果统计见表3-2。

**表3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表**

监测点位	监测因子	监测时段	浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
G2 园区下风向 （汉山村）	二甲苯	2023.12.13- 2023.12.15	ND	0.2

根据上表可知，监测点二甲苯满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的限值。监测结果表明区域大气环境质量较好。

《湖南佳进精密机械有限公司汽车零部件及工程机械液压元件项目环境影响报告书》：

（1）监测布点：G1：湖南佳进精密机械有限公司北侧（汉山路南侧，常年主导风向上风向）（位于本项目西北侧350m处）。

（2）监测因子：TVOC、TSP。

（3）监测结果统计与评价：监测结果统计见表3-3。

**表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表**

监测点位	监测因子	监测时段	浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
G1	TSP	2022.4.6-2022.4.12	0.131~0.175	0.3
	TVOC		0.09~0.22	0.6

根据上表可知，环境空气中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）二级标准，TVOC满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的限值。监测结果表明区域大气环境质量较好。

## 2、水环境质量现状评价

项目所在区域地表水系为白沙河，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），白沙河的水环境功能为农业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类。

本次评价引用2024年1月23日汨罗市人民政府网站公布的《2023年湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境保护信息公示》中对白沙河进行的环境监测数据，检测结果见表3-4：

表 3-4 地表水环境质量现状监测内容

序号	监测因子	监测点位	监测频次	评价标准
W1	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、粪大肠菌群、挥发酚、氟化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、锌、铜	白沙河污水处理厂排污口上游 500m 处	监测 2 次，每次监测 1 天，每天监测一次	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
W2		白沙河污水处理厂排污口下游 1500m 处		

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果

采样时间	采样地点	检测因子	检测结果	标准	单位	是否达标
2023.3.3	白沙河污水处理厂排污口上游 500m 处	pH	7.0	6-9	无量纲	是
		悬浮物	24	/	mg/L	是
		化学需氧量	11	≤20	mg/L	是
		五日生化需氧量	2.5	≤4	mg/L	是
		氨氮	0.527	≤1.0	mg/L	是
		总磷	0.10	≤0.2	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	mg/L	是
		石油类	ND	≤0.05	mg/L	是
		粪大肠菌群	2.7×10 <sup>3</sup>	≤10000	MPN/L	是
		挥发酚	ND	≤0.005	mg/L	是
		氟化物	0.30	≤1	mg/L	是
		砷	ND	≤0.05	mg/L	是
		汞	ND	≤0.0001	mg/L	是
		六价铬	ND	≤0.05	mg/L	是
		铅	ND	≤0.05	mg/L	是
		镉	ND	≤0.005	mg/L	是
		锌	ND	≤1	mg/L	是
		铜	ND	≤1	mg/L	是
2023.3.3	白沙河污水处理厂排污口下游 1500m 处	pH	7.1	6-9	无量纲	是
		悬浮物	29	/	mg/L	是
		化学需氧量	18	≤20	mg/L	是
		五日生化需氧量	3.6	≤4	mg/L	是
		氨氮	0.892	≤1.0	mg/L	是
		总磷	0.17	≤0.2	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	mg/L	是
		石油类	ND	≤0.05	mg/L	是
		粪大肠菌群	7.3×10 <sup>3</sup>	≤10000	MPN/L	是
		挥发酚	ND	≤0.005	mg/L	是
		氟化物	0.73	≤1	mg/L	是
		砷	ND	≤0.05	mg/L	是
		汞	ND	≤0.0001	mg/L	是
		六价铬	ND	≤0.05	mg/L	是

			铅	ND	<u>&lt;0.05</u>	mg/L	是
			镉	ND	<u>&lt;0.005</u>	mg/L	是
			锌	ND	<u>≤1</u>	mg/L	是
			铜	ND	<u>≤1</u>	mg/L	是
			pH	7.6	<u>6-9</u>	无量纲	是
			悬浮物	27	/	mg/L	是
			化学需氧量	15	<u>≤20</u>	mg/L	是
			五日生化需氧量	2.9	<u>≤4</u>	mg/L	是
			氨氮	0.683	<u>≤1.0</u>	mg/L	是
			总磷	0.14	<u>≤0.2</u>	mg/L	是
			阴离子表面活性剂	ND	<u>≤0.2</u>	mg/L	是
			石油类	ND	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			粪大肠菌群	<u>4.4×10<sup>3</sup></u>	<u>≤10000</u>	MPN/L	是
			挥发酚	ND	<u>≤0.005</u>	mg/L	是
			氟化物	0.34	<u>≤1</u>	mg/L	是
			砷	ND	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			汞	ND	<u>≤0.0001</u>	mg/L	是
			六价铬	0.027	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			铅	ND	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			镉	ND	<u>≤0.005</u>	mg/L	是
			锌	ND	<u>≤1</u>	mg/L	是
			铜	ND	<u>≤1</u>	mg/L	是
			pH	7.8	<u>6-9</u>	无量纲	是
			悬浮物	34	/	mg/L	是
			化学需氧量	18	<u>≤20</u>	mg/L	是
			五日生化需氧量	3.5	<u>≤4</u>	mg/L	是
			氨氮	0.830	<u>≤1.0</u>	mg/L	是
			总磷	0.18	<u>≤0.2</u>	mg/L	是
			阴离子表面活性剂	ND	<u>≤0.2</u>	mg/L	是
			石油类	ND	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			粪大肠菌群	<u>7.6×10<sup>3</sup></u>	<u>≤10000</u>	MPN/L	是
			挥发酚	ND	<u>≤0.005</u>	mg/L	是
			氟化物	0.37	<u>≤1</u>	mg/L	是
			砷	ND	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			汞	ND	<u>≤0.0001</u>	mg/L	是
			六价铬	0.042	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			铅	ND	<u>≤0.05</u>	mg/L	是
			镉	ND	<u>≤0.005</u>	mg/L	是
			锌	ND	<u>≤1</u>	mg/L	是
			铜	ND	<u>≤1</u>	mg/L	是
			由上表监测结果可知，白沙河各监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，项目所在区域地表水环境质量良好。				

	<p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>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“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目租赁湖南罗丹莫纳照明科技有限公司位于湖南省汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处厂房进行建设，施工期仅需安装相关生产设备及配套环保设施。本项目不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>无。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目厂房已全部做好地面硬化，无地下水和土壤污染途径，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）》中第三部分区域环境质量现状，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。</p>																																		
环境 保护 目标	<p>项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处厂房；根据现场踏勘，项目周边主要为工业企业，项目周边环境保护目标详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="6">大气环境保护目标</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大里塘村民</td> <td>113°9'10.1 47"</td> <td>28°29'3.97 6"</td> <td>居民区/约 30 户</td> <td>2 类区</td> <td>东</td> <td>420m~500m</td> </tr> <tr> <td>汨水华府</td> <td>113°8'58.5 58"</td> <td>28°29'18.9 87"</td> <td>居民区/约 300 户</td> <td>2 类区</td> <td>东北</td> <td>450m~500m</td> </tr> <tr> <td>普盛公寓</td> <td>113°8'59.8 29"</td> <td>28°29'15.0 93"</td> <td>商住区/约 200 户</td> <td>2 类区</td> <td>东北</td> <td>330m~400m</td> </tr> </tbody> </table>	名称	大气环境保护目标						X	Y	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	大里塘村民	113°9'10.1 47"	28°29'3.97 6"	居民区/约 30 户	2 类区	东	420m~500m	汨水华府	113°8'58.5 58"	28°29'18.9 87"	居民区/约 300 户	2 类区	东北	450m~500m	普盛公寓	113°8'59.8 29"	28°29'15.0 93"	商住区/约 200 户	2 类区	东北	330m~400m
名称	大气环境保护目标																																		
	X	Y	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																													
大里塘村民	113°9'10.1 47"	28°29'3.97 6"					居民区/约 30 户	2 类区	东	420m~500m																									
汨水华府	113°8'58.5 58"	28°29'18.9 87"	居民区/约 300 户	2 类区	东北	450m~500m																													
普盛公寓	113°8'59.8 29"	28°29'15.0 93"	商住区/约 200 户	2 类区	东北	330m~400m																													

	二	声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标（居民点、学校、医院等）。					
	三	地下水环境 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
	四	生态环境 项目无新增用地，无不良生态环境影响。					
	1、废气  本项目有组织二甲苯、苯系物、非甲烷总烃参照执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 1 排气筒挥发性有机物排放浓度限值和表 3 汽车制造企业无组织监控点挥发性有机物浓度限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放标准；天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定排放限值；由于天然气燃烧废气与喷漆废气一并排放，故喷漆排气筒有组织颗粒物排放执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的较严值（排放浓度执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准）；厂区 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界二级新扩建排放限值及表 2 排放标准限值。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）表 2 中相关标准。具体见下表。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>表 3-7 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b>						
	污染物项目		排气筒排放浓度限值		无组织监控点		
			浓度限值	监测点位			
	颗粒物		30	/	/		
	SO <sub>2</sub>		200	/	/		
	NO <sub>x</sub>		300	/	/		
	<b>表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b>						
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	允许最高排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		
			排气筒 (m)	二级	监控点 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
	颗粒物	/	15	1.75 <sup>①</sup>	周界外浓度最高点 1.0		

注：①本项目厂房高 12.6m，排气筒设置高度为 15m，由于其未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故排气筒应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

**表 3-9 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）**

污染物项目	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
二甲苯	17	周界外浓度最高点	/
苯系物	25		1.0
非甲烷总烃	40		2.0

**表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

项目	污染物	监控位置	厂区内监控点 1h 平均浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	厂区内监控点任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂区	非甲烷总烃	厂房门窗设置监控点	10	30

**表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）**

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监测浓度限值	
		排气筒 (m)	限值 (kg/h)	监控点	浓度
臭气浓度	2000(无量纲)	15	/	厂界	20(无量纲)

**表 3-12 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）**

规模	小型	中型	大型
基准灶头	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		2.0	
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000Nm<sup>3</sup>/h

## 2、废水

生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，项目污水排放执行长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准。

**表 3-13 生活废水排放执行标准**

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质要求	6-9	500	300	400	30	/

## 3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

**表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

执行区域	类别	昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

	<p>4、固废</p> <p>危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>																		
总量控制指标	<p style="text-align: center;"><b>表 3-15 项目总量控制指标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">污染物排放量</th><th style="text-align: center;">建议总量控制指标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td><td style="text-align: center;">0.0504t/a</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td><td style="text-align: center;">0.00504t/a</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>SO<sub>2</sub></u></td><td style="text-align: center;"><u>0.000162t/a</u></td><td style="text-align: center;"><u>0.1t/a</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>NO<sub>x</sub></u></td><td style="text-align: center;"><u>0.09534/a</u></td><td style="text-align: center;"><u>0.1/a</u></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>VOCs</u> (以非甲烷总烃计)</td><td style="text-align: center;"><u>1.8211t/a</u></td><td style="text-align: center;"><u>1.9t/a</u></td></tr> </tbody> </table> <p>注：生活污水排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，废水总量控制指标纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂总量指标中，不单独计算总量。</p> <p>根据“关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知(环综合(2024)62号)”中8.优化总量指标管理的相关内容，健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免予提交总量指标来源说明。</p> <p>根据当地环保部门要求，二氧化硫参照氮氧化物执行。</p> <p>本项目氮氧化物、二氧化硫的单项年排放量均小于0.1吨，故本项目主要污染物氮氧化物和二氧化硫免予提交主要污染物总量来源说明。VOCs暂未进行总量交易。</p>	污染物	污染物排放量	建议总量控制指标	COD	0.0504t/a	/	NH <sub>3</sub> -N	0.00504t/a	/	<u>SO<sub>2</sub></u>	<u>0.000162t/a</u>	<u>0.1t/a</u>	<u>NO<sub>x</sub></u>	<u>0.09534/a</u>	<u>0.1/a</u>	<u>VOCs</u> (以非甲烷总烃计)	<u>1.8211t/a</u>	<u>1.9t/a</u>
污染物	污染物排放量	建议总量控制指标																	
COD	0.0504t/a	/																	
NH <sub>3</sub> -N	0.00504t/a	/																	
<u>SO<sub>2</sub></u>	<u>0.000162t/a</u>	<u>0.1t/a</u>																	
<u>NO<sub>x</sub></u>	<u>0.09534/a</u>	<u>0.1/a</u>																	
<u>VOCs</u> (以非甲烷总烃计)	<u>1.8211t/a</u>	<u>1.9t/a</u>																	

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁湖南罗丹莫纳照明科技有限公司已建厂房进行生产，施工期主要为生产设备安装和调试以及配套环保设施的建设，土建施工量较少，施工期主要污染物为施工生活污水、噪声、施工扬尘、装修垃圾及生活垃圾。</p> <p>废水：本项目施工期废水主要为施工期生活污水，依托厂区已建化粪池处理后经市政污水管网排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。</p> <p>噪声环境：本次评价建议建设单位合理安排设备安装的时间，施工机械选用质量较好的低噪声设备，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸料噪声及机动车的交通噪声的影响，经墙体隔声自然衰减，噪声不会对周边环境产生影响。</p> <p>大气环境：要求卸货时轻放，防止扬尘的产生，同时要求进出汽车限速，减少运输扬尘的产生。采取措施后粉尘产生量很少，对周边环境影响较小。</p> <p>固体废物：安装设备过程中，拆卸下来的设备外包装材料不能随意堆放，要集中收集至垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。不会对周边环境造成影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染源分析</b></p> <p>本项目运营过程中产生的大气污染物主要为下料、抛丸、打磨工序粉尘；喷粉废气、固化有机废气、调漆、喷漆、烘干废气、天然气燃烧废气、酒精擦拭废气以及食堂油烟废气。</p> <p><b>①下料粉尘</b></p> <p>本项目以钢材为原料，在下料过程中会产生粉尘，下料时间为 2400h，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册---机械行业系数手册》中 04 下料系数表，激光切割参照等离子切割下料环节，颗粒物产生系数为 1.10 千克/吨-原料，需要进行激光切割下料的原料为 2000 吨，则颗粒物产生量为 2.2t/a，通过集气罩收集（收集效率 60%）布袋除尘器处理后（处理效率 95%）无组织排放，未收集的粉尘与无组织排放的粉尘共计为 0.946t/a，排放速率约 0.394kg/h。</p>

## ②抛丸废气

本项目抛丸工序为使用抛丸机进行自动化抛丸，年工作时间 1200h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年 第 24 号) 中机械行业产排污系数-抛丸颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目抛丸打磨量约 3100 吨，则抛丸粉尘产生量约 6.789t/a。抛丸机配备有自带的布袋除尘器，预计处理效率为 95%，则抛丸粉尘排放量约 0.339t/a (0.282kg/h)。抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理后无组织排放。

## ③打磨粉尘

本项目对工件加工时会产生打磨粉尘，年工作时间 2400h，打磨工序产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年 第 24 号) 中机械行业产排污系数-打磨粉尘产污系数为 2.19kg/t 原料，本项目需要打磨的金属原料约占年用量（3100 吨）的 10%，约 310t/a，则打磨粉尘产生量为 0.679t/a。打磨粉尘成分为金属屑，比重较大，90%粉尘沉降在车间内，每天由工人进行清扫作为金属边角料外卖金属回收公司，余下 10%（0.0679t/a、0.0283kg/h）以无组织方式排放。

## ④喷粉废气

本项目设喷粉房，喷粉工序会产生喷粉废气，喷粉在密闭的喷粉房内进行，通过风机使喷粉房相对呈现负压状态，以便于废气收集。喷粉房废气处理措施为“经旋风除尘器+滤芯处理后车间无组织排放”，喷粉工序工作时间约1600h/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册---机械行业系数手册》涂装核算环节可知，喷粉过程中产生的颗粒物产污系数为300千克/吨-原料，项目喷涂塑粉用量为12t/a，则喷粉废气颗粒物产生量为3.6t/a (2.25kg/h)。项目在喷粉线工作时保持相对密闭，线上配备有侧边吸风设备对喷塑粉尘进行集气收集，喷溢涂料被气流带到喷涂室内旋风分离器中，其中较大的粉尘颗粒被分离出来落入回收粉桶中，继而输送回供粉系统中循环使用，剩余微量含尘废气被送至过滤器通过滤芯净化处理后排放。喷粉房密闭收集效率按95%计，回收处理效率按95%计，喷粉设备布置在密闭的喷粉室内，喷粉室的门仅开关设备时打开，因

此喷粉设备逸散出的喷涂粉末大部分沉降在喷粉室的地面，逸散出喷粉室进入外环境的粉尘量仅占30%左右，则喷粉粉尘排放量为0.225t/a（0.14kg/h），车间无组织外排。沉降在喷粉室地面的粉尘清扫至喷粉室底部集尘口，输送至回供粉系统中循环使用。

#### ⑤喷粉固化废气、调漆、喷漆、烘干/晾干废气

本项目喷粉固化送烘烤室内进行固化，为密闭作业，其耗能为天然气，固化过程是将工件表面的热固性树脂粉末加热固化后成膜。聚氨脂的热分解温度在300°C，本项目固化温度为180°C~200°C左右，固化过程不会发生分解，但残留的少量单体受热会挥发出来，形成固化废气，以非甲烷总烃计。废气经管道收集引至两级活性炭吸附装置处理，总风机风量30000m<sup>3</sup>/h，排气筒高度15m（排气筒编号（DA001）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册---机械行业系数手册》中涂装核算环节的产污系数：

表 4-1 涂装核算环节产排污系数表

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
涂装	粉末涂料	喷塑后烘干	工业废气量	立方米/ 吨-原料	37262
			挥发性有机物	千克/吨-原料	1.20
	天然气	天然气工业炉窑	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
			颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S
			氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187

注：根据《天然气》（GB17820-2018），本项目天然气含硫量按二类天然气标准取值100mg/m<sup>3</sup>，则S=100。

厂区年使用喷涂粉末12吨，项目固化年工作时间1600小时。本项目喷粉固化有机废气非甲烷总烃产生量为0.0144t/a，产生速率为0.009kg/h。

调漆、喷漆、烘干/晾干废气：项目拟设置1间喷漆房，工作时为密闭状态。本项目使用的油性漆需兑稀释剂、固化剂进行调漆工序，设单独的调漆室，为密闭作业，经喷漆后的工件在烤漆房内烘干（夏天为自然晾干），其耗能为天然气。调漆、喷漆、烘干工序年运行时间按900h计。喷涂产生的废气中主要污染物为漆雾颗粒、挥发性有机物、天然气燃烧废气。本次环评不考虑产品带走

有机废气。

调漆、喷漆、烘干：建设单位拟设封闭式喷漆房，调漆、喷漆、烘干/晾干工序均为密闭作业，产生的有机废气通过一套处理装置处理。底漆用量共计2.23t/a，其中富锌环氧底漆用量约1.65t/a，底漆稀释剂用量为0.17t/a，底漆固化剂用量为0.41t/a，富锌环氧底漆 VOCs 含量约6%，底漆稀释剂 VOCs 含量为100%，底漆固化剂 VOCs 含量为40%，故底漆喷涂挥发性有机物产生量约0.433t/a；面漆总用量约2.51t，其中丙烯酸聚氨酯漆用量约1.86t/a，面漆稀释剂用量为0.19t/a，面漆固化剂用量为0.46t/a，丙烯酸聚氨酯漆 VOCs 含量约14%，面漆稀释剂 VOCs 含量为100%，面漆固化剂 VOCs 含量为100%，故面漆喷涂挥发性有机物产生量约0.91t/a；故调漆、喷漆、烘干/晾干工序挥发性有机物产生量约1.343t/a，1.49kg/h。

喷粉固化废气经管道收集，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干/晾干有机废气、天然气燃烧废气一并经两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）排放，设备总风机风量约30000m<sup>3</sup>/h，年工作时间为1600h，收集效率按90%计，VOCs 去除率按60%计，喷粉固化有机废气产生量为0.0144t/a，调漆、喷漆、烘干/晾干工序有机废气产生量为1.343t/a，故总有机废气产生量为1.3574t/a。经处理后有机废气非甲烷总烃有组织排放量为0.489t/a，最大排放速率为0.54kg/h，最大排放浓度为18mg/m<sup>3</sup>；有机废气非甲烷总烃无组织排放量为0.1357t/a，排放速率为0.085kg/h。

环氧固化剂含二甲苯10%，环氧稀释剂含二甲苯20%，丙烯酸聚氨酯面漆含二甲苯4%，面漆稀释剂含二甲苯20%，故二甲苯产生量为0.1874t/a，收集效率按90%计，去除率按60%计，经项目有机废气处理设施处理后，项目有组织二甲苯排放量为0.0675t/a、排放速率为0.042kg/h、排放浓度为1.41mg/m<sup>3</sup>；无组织二甲苯排放量为0.01874t/a、排放速率为0.0117kg/h。

喷漆废气中的漆雾主要来自喷漆过程中未附着在工件上的固形物。在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中的涂料固形物在工件表面的附着率约为75%，剩余部分70%以漆雾（气溶胶颗粒物）的形式散逸，30%为漆

渣。项目涂料固体份质量约 3.4t/a，项目漆雾产生量约 0.595t/a。负压收集漆雾效率按 90%计算，漆雾去除效率按 90%计算，经上述措施处理后有组织漆雾排放量为 0.05355t/a，排放浓度为 1.12mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.033kg/h；无组织漆雾排放量约 0.0595t/a，排放速率约 0.037kg/h。

烤漆室、喷粉固化烘烤室、面包房年使用天然气 5.1 万立方米，天然气燃烧废气与有机废气一并收集经 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率按 90% 计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——机械行业系数手册》涂装核算环节的产污系数计算，本项目天然气燃烧二氧化硫有组织排放量 0.000146t/a，排放速率为 0.00009kg/h，排放浓度为 0.00304mg/m<sup>3</sup>；颗粒物有组织排放量 0.01313t/a，排放速率为 0.0082kg/h，排放浓度为 0.274mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物有组织排放量为 0.0858t/a，排放浓度为 1.79mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.054kg/h。颗粒物无组织排放量为 0.00146t/a，排放速率为 0.00091kg/h；SO<sub>2</sub> 无组织排放量为 0.000016t/a，排放速率为 0.00001kg/h；氮氧化物无组织排放量为 0.00954t/a，排放速率为 0.006kg/h。

天然气燃烧颗粒物有组织排放量 0.01313t/a，运行时间为 1600h，有组织漆雾排放量为 0.05355t/a，油漆房年运行时间 900h，故颗粒物有组织排放量 0.06668t/a，最大排放速率为 0.0677kg/h，最大排放浓度为 2.26mg/m<sup>3</sup>；天然气燃烧颗粒物无组织排放量为 0.00146t/a，无组织漆雾排放量约 0.0595t/a，故颗粒物无组织排放量为 0.06096t/a，排放速率为 0.0381kg/h。

#### ⑥臭气

项目喷漆、烘干等工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味。由于臭气浓度暂无相关成熟的核算系数，本项目对臭气浓度产排源强不进行量化，本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味经废气收集系统和两级活性炭吸附装置治理后与有机废气一同排放，少部分异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中臭气浓度排放标准的要求。

## ⑦酒精擦拭废气

工件除油使用工业酒精擦拭，浓度为99.7%，年使用量为1.2t，其有机废气挥发量按使用量的99.7%计，则酒精擦拭有机废气产生量为1.1964t/a (0.4985kg/h)，车间无组织排放。

根据《挥发性有机无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）章节10.3.2：“收集的废气中NMHC初始排放速率 $>3\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $>2\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。本项目酒精擦拭有机废气初始排放速率远小于3kg/h，酒精擦拭作业面积较大，废气排放比较分散，不易收集，故此部分有机废气车间内无组织排放，通过自然扩散后，对周围环境影响较小。

## ⑧食堂油烟

项目建成后30人在厂区就餐。食堂燃用石油液化气，设1个标准灶头，其主要污染物为油烟。一般食堂食用耗油30g/人·d，食用油消耗量为270kg/a，根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的2%- 4%，本项目取3%计，则油烟的产生量8.1kg/a。油烟净化器风量为2000m<sup>3</sup>/h，平均工作时间为4h，则食堂油烟废气产生浓度为3.38mg/m<sup>3</sup>。净化效率按最低去除效率60%计算，则项目油烟排放浓度为1.35mg/m<sup>3</sup>，排放量为3.24kg/a，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>）后通过油烟通道引至屋外排放。

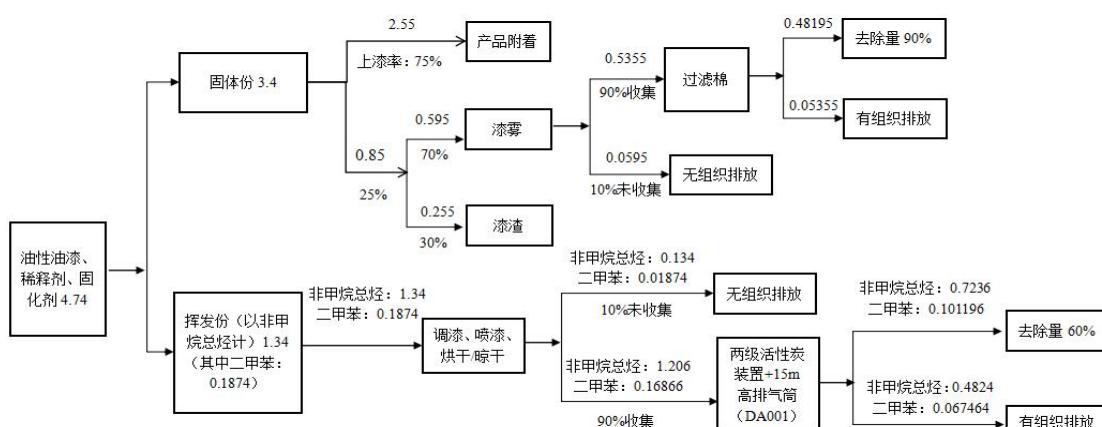


图 4-1 项目油漆平衡 (t/a)

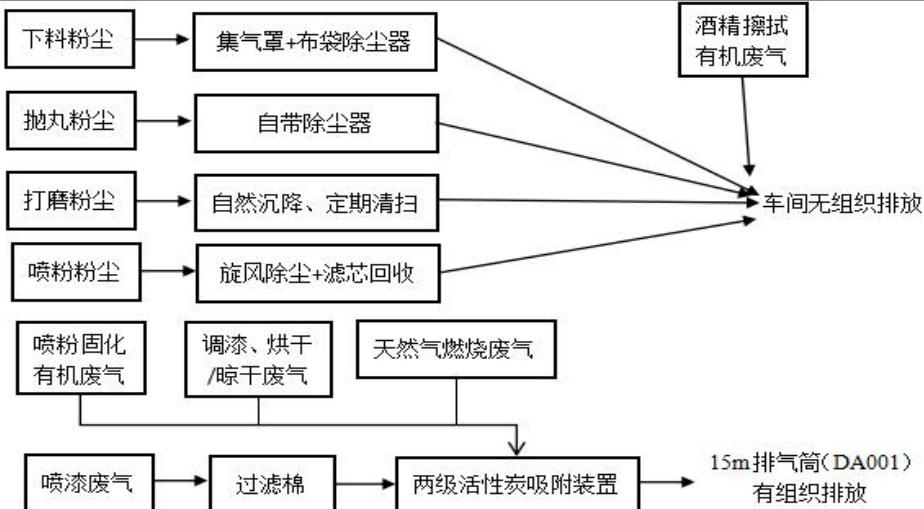


图 4-2 废气走向示意图

表 4-2 项目废气产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	排放形式	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
下料	颗粒物	2.2	/	无组织	0.946	0.394	/
抛丸	颗粒物	6.789	/	无组织	0.339	0.282	/
打磨	颗粒物	0.679	/	无组织	0.0679	0.0283	/
喷粉	颗粒物	3.6	/	无组织	0.225	0.14	/
喷粉固化、调漆、喷漆、烘干/晾干	颗粒物	0.54863	20.1	有组织	0.06668	0.0677	2.26
	颗粒物	0.06096	/	无组织	0.06096	0.0381	/
	非甲烷总烃	1.2087	45	有组织	0.489	0.54	18
	非甲烷总烃	0.1357	/	无组织	0.1357	0.085	/
	其中：二甲苯	0.1687	3.51	有组织	0.0675	0.042	1.41
	甲苯	0.01874	/	无组织	0.01874	0.0117	/
	SO <sub>2</sub>	0.000146	0.00304	有组织	0.000146	0.00009	0.00304
	SO <sub>2</sub>	0.000016	/	无组织	0.000016	0.00001	/
	NO <sub>x</sub>	0.0858	1.79	有组织	0.0858	0.054	1.79
	NO <sub>x</sub>	0.00954	/	无组织	0.00954	0.006	/
擦拭废气	非甲烷总烃	1.1964	/	无组织	1.1964	0.4985	/
食堂	油烟废气	0.0081	3.38	有组织	0.00324	0.0027	1.35

注：喷粉固化、调漆、喷漆、烘干/晾干废气中颗粒物、非甲烷总烃产生浓度、排放浓度和排放速率均为最大产生浓度、最大排放浓度和最大排放速率。

表 4-3 治理设施情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行技术
下料	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+车间无组织排放	/	60%	95%	是
抛丸	颗粒物	自带布袋除尘器+车间无组织排放	/	/	95%	是

	打磨	颗粒物	车间无组织排放	/	/	/	/
	喷粉	颗粒物	旋风除尘+滤芯回收+车间无组织排放	/	95%	95%	是
喷粉固化、天然气燃烧	颗粒物	喷粉固化废气、天然气燃烧废气经管道收集，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气、天然气燃烧废气一并经两级活性炭吸附装置+15m 排气筒(DA001) 排放	30000 m <sup>3</sup> /h	90%	/	/	
	SO <sub>2</sub>			90%	/	/	
	NO <sub>x</sub>			90%	/	/	
	非甲烷总烃			90%	60%	是	
	颗粒物(漆雾)			90%	90%	是	
	非甲烷总烃			90%	60%	是	
	二甲苯			90%	60%	是	
	臭气浓度			90%	/	/	
	颗粒物			90%	/	/	
	SO <sub>2</sub>			90%	/	/	
	NO <sub>x</sub>			90%	/	/	
擦拭废气	非甲烷总烃	车间无组织排放	/	/	/	/	
食堂	油烟废气	油烟净化器处理后外排	2000 m <sup>3</sup> /h	100%	60%	是	

表 4-4 排放口基本情况一览表

产污工序	污染物	编号	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 ℃	类型
喷粉固化、调漆、喷漆、烘干/晾干工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、臭气浓度	DA 001	113°8'5 2.735"	28°29'1. 171"	15	0.5	80	一般排放口

## (2) 废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)“4.5.2.1废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”，“废气污染治理设计施工工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。”

本项目有机废气及颗粒物治理设施分别为过滤、活性炭吸附、布袋除尘器等，因此本项目废气处理设施均为可行性技术。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册---机械行业系数手册》，布袋除尘器去除效率为95%，故下料、抛丸粉尘经除尘器处理后车间排放为可

行技术。

本项目喷粉工序在喷粉房内进行，并配备有旋风除尘器+滤芯回收装置，喷粉废气经除尘装置处理排放。旋风除尘器+滤芯回收装置治理喷粉废气是排污许可证申请与核发技术规范中可行性技术。旋风除尘器+滤芯回收装置回收效果好，日常维护仅需及时更换破损的滤芯，方便维护，且措施成熟可靠，故采取此类措施可做到达标排放。

根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类），VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术属于限制类，本项目使用的油漆不属于水溶性物质，且若使用水帘式喷雾净化装置，最终产生危废，增加企业运行成本，故本项目不采用水帘式喷雾净化装置除漆雾。

喷粉固化有机废气经管道收集、喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干有机废气、天然气燃烧废气一并经两级活性炭吸附装置+15m 排气筒排放。

过滤棉：漆雾过滤棉又叫玻纤过滤棉、地棉、阻漆棉、油漆过滤网、漆雾过滤毡。漆雾过滤棉的主要用途是捕获来自喷漆系统的过量油漆，避免喷涂的产品上有油漆污点，防止喷涂产品表面受损并保护外界环境，漆雾过滤棉是由高强度连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，其过滤纤维能有效储存漆雾灰尘，漆雾过滤棉的滤料为绿白亮色，绿色为印风棉，具有弹性佳、低压损。过滤原理就是：将玻璃拉丝排列成型后增大与漆雾的接触几率然后利用油漆的粘性和其运动的惯性，将漆雾吸附在漆雾过滤棉内，从而达到对漆雾的过滤作用。项目漆雾被吸附量约 0.48195t/a，过滤棉吸附能力一般为其自身重量的 1/2，即过滤棉用量约 0.161t/a。根据建设单位提供资料，过滤棉填充面积约 30m<sup>2</sup>，过滤棉重量约 300g/m<sup>2</sup>，即过滤棉填充量约 9kg，建议企业每半个月应更换 1 次过滤棉，废过滤棉（含漆雾）产生量约 0.698t/a。

活性炭吸附系统：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。活性炭的吸附能力就在于它具有巨大的比表面积，以及其精细的多孔表面结构，它具有微晶结构，微晶排列不规则，晶体中有微孔（半径小于 20 埃）=-10 米）、过渡孔（半径 20~1000 埃）、大孔（半径 1000~100000 埃），

可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等，适合废气处理过程中脱味和除臭，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。本环评要求企业选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭（颗粒活性炭），且项目活性炭定期更换。

本项目两级活性炭装置对有机废气削减量为 0.733t/a，按照 1kg 活性炭吸附 0.3kg 挥发性有机废气计，即活性炭用量为 2.44t/a。废气处理系统活性炭吸附装置箱体单次充填量约 0.8t，建议企业每季度应更换 1 次活性炭，即废活性炭产生量约 3.933t/a（含吸附有机废气量）。

排气筒高度设置合理性：本项目所在厂房高约 12.6m，厂区原有废气排气筒（DA001）设置为 15m，高于屋顶排放，本项目颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），由于其未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故排气筒应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行，颗粒物排放速率可满足限值要求，本项目废气依托厂区原有排气筒可行。

### （3）非正常排放大气环境影响分析

非正常工况是指在生产运行阶段的检修维护和工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的可控排污。结合项目实际情况，项目废气非正常排放重点考虑废气处理设施达不到设计去除效率时情况，作为非正常工况下的污染源强，详见下表：

表 4-5 项目废气非正常情况产排污情况表

类型	污染物	非正常情况		非正常排放原因	单次发生时间 h/次	年发生频次/次
		排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放速率kg/h			
下料	无组织颗粒物	/	0.917	布袋除尘器故障	1	1
抛丸	无组织颗粒物	/	2.83	自带除尘器故障	1	1
喷粉废气	无组织颗粒物	/	1.5	旋风除尘+滤芯回收装置故障	1	1

喷粉固化、调漆、喷漆、烘干/晾干 有机废气 DA001	有组织漆雾	11.16	0.335	过滤棉+两级活性炭吸附装置失效、故障	1	1
	无组织漆雾	/	0.112			
	有组织NMHC	45	0.135			
	无组织NMHC	/	0.085			
	有组织二甲苯	3.51	0.105			
	无组织二甲苯	/	0.0117			

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- a.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- b.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，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

#### (4) 废气污染物自行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)和本项目废气排放情况，对本项目废气的监测要求见下表：

表4-6 运营期废气环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测位置	监测点数	监测频率	控制指标
喷粉固化 有机废气、天然气燃烧废气、调漆、喷漆、烘干/晾干有机废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度	DA 001	进、出口2个点	1次/年	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准从严值，《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1浓度限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2排放限值
厂界废气	苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	厂界	上、下风向3个点	1次/半年	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3浓度限值；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界二级新扩改建排放限值
厂区废气	非甲烷总	厂区	厂区浓	1次/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

	烃		度最高点 1 个	半年	(GB37822-2019) 中的附录 A 排放限值
食堂油烟废气	油烟废气	食堂	出口 1 个点	1 次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中相关标准

## 2、废水

### (1) 废水污染源分析

本项目地面采用清扫方式，不拖洗，本项目用水主要为员工生活用水。

项目建成后劳动定员 30 人，年工作 300 天，员工生活用水量参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43T388-2020)，用水定额按 140L/人•d，生活用水量为 1260m<sup>3</sup>/a(约 4.2m<sup>3</sup>/d)，排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 3.36m<sup>3</sup>/d(1008m<sup>3</sup>/a)，生活污水经厂区隔油池、化粪池处理后经市政污水管网排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理。

表 4-7 废水产排情况一览表

废水类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 m <sup>3</sup> /a	处理措施	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 m <sup>3</sup> /a	排放去向
生活污水	1008	COD	300	0.302	隔油池、化粪池	1008	240	0.242	经隔油池、化粪池处理后经市政污水管网排至长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理
		BOD <sub>5</sub>	200	0.202			160	0.161	
		SS	260	0.262			182	0.183	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0302			29	0.0292	
		动植物油	40	0.0403			10	0.0101	

综上所述，在建设单位认真落实本次评价提出的各项环保措施的情况下，运营期排放的废水对周边环境影响较小。

### (2) 水污染物治理设施信息

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	间歇排放	TW 001	隔油池、化粪池	隔油、沉淀	D W 001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

### (3) 废水排放口基本情况

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW 001	废水排放口	113°8'5 6.983"	28°29' 2.774"	进入污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
								COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5 (8)
								动植物油	1

### (4) 废水排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂可行性分析

根据湖南乐帮安环科技有限公司编制的《长沙经开区汨罗产业园污水厂一期工程 2.5 万吨/日阶段性（0.4 万吨/日）竣工环境保护验收监测报告》：

长沙经开区汨罗产业园污水处理厂位于汨罗市弼时镇汨罗产业园白沙河路和丛木塘路交叉口西南地块，总占地面积 49682.19m<sup>2</sup>（含一、二期用地），总设计处理能力为 7.5 万 m<sup>3</sup>/d，涉及服务范围为弼时镇生活污水及汨罗产业园内生活、生产废水，分两期建设，其中：一期工程，近期（2020 年）设计处理能力为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d；二期工程，远期（2030 年）设计处理能力为 5 万 m<sup>3</sup>/d。

目前，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂已建成投运，实际污水处理能力为 0.4 万 m<sup>3</sup>/d，验收阶段设计服务范围为汨罗产业园内生活、生产废水，实际服务范围为汨罗产业园内北至莲花路、西至经开路、南至镇界、东至弼时大道，实际处理工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+水解酸化池+改良型 A2/O 生化池+二沉池+絮凝+沉淀+过滤（活性砂滤池）+次氯酸钠消毒”，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准限值要求后排入白沙河。

本项目租赁湖南罗丹莫纳照明科技有限公司湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处已建厂房 101 室，属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区规划范围内；同时，本项目属于长沙经开区汨罗产业园污水处理厂实际纳污范围内，项目所在区域污水管道均已铺设完成，并已与长沙经开区汨罗产业园污水处理厂的污水管道对接。因此，本项目污水能排入长

沙经开区汨罗产业园污水处理厂。

长沙经开区汨罗产业园污水处理厂(一期工程)实际污水处理能力为0.4万m<sup>3</sup>/d。同时，目前长沙经开区汨罗产业园污水处理厂日接纳污水量为802.656m<sup>3</sup>/d，则盈余量为3197.344m<sup>3</sup>/d。

本项目运营期废水日排放量为3.36m<sup>3</sup>/d，占盈余量的0.1%，从水量上而言不会对长沙经开区汨罗产业园污水处理厂造成冲击。并且，厂区废水排放的污染物为该污水处理厂的常规污染物，不涉及持久性有机污染物、重金属污染物，可纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行处理，废水经预处理后污染物浓度能达到该污水处理厂的进水水质要求。因此，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂有能力接纳本项目污水，本项目外排废水的水量、水质不会对长沙经开区汨罗产业园污水处理厂形成冲击作用。

因此，本项目污水纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理是可行的。

## (5) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目废水排放情况，本项目无生产废水外排，只有生活污水外排，故不需要进行生活污水监测。

## 3、声环境影响分析

### (1) 噪声源强

项目运营期的噪声污染源主要来自生产设备产生的噪声，主要包括抛丸机、下料机、打磨机、风机等设备运行噪声，噪声源强约在75~90dB(A)。项目运营期主要噪声污染源强见下表：

表 4-10 主要噪声源强一览表

设备名称	数量(台/套)	噪声源强 dB(A)	治理措施	降噪效果
自动抛丸线	2	85	选用低噪声设备，基础减震，采取车间墙体隔声，距离衰减等措施	15~20
手动冲砂机	1	80		
悬挂式喷粉线	2	75		
喷漆烤漆线	1	80		
管激光下料机	3	75		
气动打磨机	6	70		
风机	1	90	选用低噪声设备、基础减振、隔声罩消声等	

降噪措施：

①源头控制：优先选择环保低噪声设备，降低噪声源强；购买风机时，要求供应商配套消声器。

②减震隔声：针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施：设备安装风机安装隔声罩、减震底座等。管道设计中注意防振、防冲击，以减轻振动噪声。风管及流体输送应注意改善其流畅状况，减少空气动力噪声。

③加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

### （2）声环境影响评价

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

### （3）预测参数

#### ①噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要来自抛丸机、下料机、打磨机、风机等，这些设备产生的噪声声级一般在 75dB 以上。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-12、表 4-13。噪声源分布见图 4-3。

#### ②基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-11 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2
2	主导风向	/	东北风
3	年平均气温	°C	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。



图 4-3 噪声源分布图

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强								声源控制措施				运行时段	
	X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)													
风机 DA001	-28.6	-48.8	1.2	90/1								低噪声设备、隔声罩消声、减振、合理布局				1600h/a	

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控 制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物 外距离
1	仁胜分公 司-厂房	抛丸线,2 台 (按点声源组预测)	85(等效后: 88.0)	低噪声设 备, 基 础减震、厂 房屏蔽	19.8	-32.4	1.2	8.9	30.9	47.8	96.8	69.0	58.2	54.4	48.3	15.0	15.0	15.0	15.0	54	43.2	39.4	33.3	1
2	仁胜分公 司-厂房	冲砂机	80		12.3	-46.3	1.2	16.6	16.9	40.4	110.6	55.6	55.4	57.9	39.1	15.0	15.0	15.0	15.0	40.6	40.4	42.9	24.1	1
3	仁胜分公 司-厂房	喷粉线,2 台 (按点声源组预测)	75(等效后: 78.0)		0.7	-29.7	1.2	27.9	33.3	28.7	93.9	49.1	47.6	48.8	38.5	15.0	15.0	15.0	15.0	34.1	32.6	33.8	23.5	1
4	仁胜分公 司-厂房	喷漆烤漆线	80		-16	-43.7	1.2	44.8	19.1	12.1	107.7	47.0	54.4	58.3	39.4	15.0	15.0	15.0	15.0	32	39.4	43.3	24.4	1
5	仁胜分公 司-厂房	下料机,3 台 (按点声源组预测)	75(等效后: 79.8)		2.1	43.4	1.2	25.5	106.4	29.9	20.8	51.7	39.3	50.3	53.4	15.0	15.0	15.0	15.0	36.7	24.3	35.3	38.4	1
6	仁胜分公 司-厂房	打磨机,6 台 (按点声源组预测)	70(等效后: 77.8)		-10.4	-18.5	1.2	38.9	44.3	17.6	82.6	46.0	44.9	52.9	39.5	15.0	15.0	15.0	15.0	31	29.9	37.9	24.5	1

表中坐标以厂界中心 (113.148201,28.484048) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向

#### (4) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	29.6	-31.6	1.2	昼间	54	65	达标
南侧	18.1	-64.3	1.2	昼间	46	65	达标
西侧	-29.2	-22.1	1.2	昼间	48	65	达标
北侧	0.7	64.8	1.2	昼间	40	65	达标

预测结果表明：该项目建成投产后，夜间不生产，厂界四向噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

#### (5) 监测要求

表 4-15 建设项目噪声监测要求

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m 处	厂界噪声	每季度一次

### 4、固体废物

本项目运营期产生的固废主要为废包装、废弃滤筒（芯）、滤芯回收塑粉、废边角料、除尘器收集的粉尘、地面清扫粉尘、废钢丸、废润滑油桶、漆渣、废涂料桶、废过滤棉、废活性炭、含油抹布及手套、生活垃圾等。

#### ①废包装

本项目在拆除包装过程中会产生废包装，根据企业提供资料，项目建设后废包装材料产生量约 0.1t/a，交由物资回收单位处理。

#### ②废弃滤筒（芯）

本项目在喷粉过程中处理废气时使用滤芯，滤芯定期每年更换一次。滤芯的产生量为 0.05t/a，废弃滤芯收集后交由物资回收单位处理。

#### ③旋风除尘器和滤芯回收塑粉

根据工程分析，项目喷粉环节旋风除尘器和滤芯回收塑粉量约 3.249t/a，收集后回用于生产。

#### ④废边角料

本项目在生产过程需进行下料等处理，该过程会产生边角料，根据厂方介

绍，在生产过程中废边角料产生系数约为总量的 0.1%，故废边角料产生量约 2t，经收集后外售物资回收公司。

⑤除尘器收集的粉尘及地面清扫的粉尘

下料过程、抛丸过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理，打磨工序沉降在地面的粉尘经清扫收集，收集粉尘量总计约 8.315t/a，收集后外售物资回收公司。

⑥废钢丸

在抛丸过程中会产生废钢丸，根据企业提供资料，废钢丸产生量约为 15t/a，收集后外售物资回收公司。

⑦废过滤棉（含漆雾）

项目漆雾被吸附量约 0.48195t/a，过滤棉吸附能力一般为其自身重量的 1/2，即过滤棉用量约 0.161t/a。根据建设单位提供资料，过滤棉填充面积约 30m<sup>2</sup>，过滤棉重量约 300g/m<sup>2</sup>，即过滤棉填充量约 9kg，建议企业每半个月应更换 1 次过滤棉，废过滤棉（含漆雾）产生量约 0.698t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废过滤棉危废类别为 HW49，900-041-49；收集至危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质单位统一处理。

⑧漆渣

根据工程分析，项目漆渣产生量约 0.255t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）漆渣危废类别为 HW12，900-252-12，收集暂存至危废暂存间后委托有资质单位统一处置。

⑨废漆料包装桶

根据建设单位提供资料，项目废漆料包装桶（含油性漆、稀释剂、固化剂废桶）年产生量 189 个，约 0.189t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废漆桶危废类别为 HW49，900-041-49，分类暂存至危废暂存间后委托有资质单位统一处置。

⑩废活性炭

本项目两级活性炭装置对有机废气削减量为 0.733t/a，按照 1kg 活性炭吸附 0.3kg 挥发性有机废气计，即活性炭用量为 2.44t/a。废气处理系统活性炭吸附装

置箱体单次充填量约 0.8t，建议企业每季度应更换 1 次活性炭，即废活性炭产生量约 3.933t/a（含吸附有机废气量）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭危废类别为 HW49，900-039-49，收集后于危废暂存间暂存，交由有资质单位处理。

#### ⑪酒精空桶

工件擦拭会产生酒精空桶，年产生量 48 个，约 0.1t/a，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位处置。

#### ⑫废润滑油桶

项目设备运行维护过程中会产生废润滑油桶，根据建设方提供资料，本项目废润滑油桶产生量为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）（2021 版），废润滑油桶属于危废（危险废物 HW08）900-249-08，废润滑油桶收集至危废暂存间暂存后交由有危废处理资质单位统一处理。

#### ⑬含油抹布及手套

项目在工件除油擦拭、设备维修和保养过程中会产生废含油抹布及手套，根据建设单位提供资料，含油抹布及手套的产生量为 0.06t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位处置。

#### ⑭生活垃圾

运营期劳动定员 30 人，生活垃圾排放系数以 0.5kg/人•d 计，运营期共产生生活垃圾 4.5t/a，统一收集，环卫部门清运。

表 4-16 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	废物类型	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	特性	形态	处理处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	/	4.5	/	固态	环卫部门清运处理
2	废包装	一般固废	/	900-003-S17	0.1	/	固态	交由物资回收单位处理
3	废弃滤筒（芯）		/	900-009-S59	0.05	/	固态	
4	旋风除尘器和滤芯回收塑粉		/	900-099-S17	3.249	/	固态	回用于生产



存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。厂区暂存时应按照危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单中相关规定。做到以下几点：

①产生危废的车间，必须设置专用的危废收集容器，产生的危废随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

④危险废物储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

⑤公司应设置专门的危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。

⑥按月统计公司各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

本项目固废得到了合理处置和处理，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周边环境影响较小。

表 4-17 固体废物环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场

### 5、地下水

本项目供水由市政自来水管网供给，不取用地下水，因此，项目用水对地下水水位没有影响。本项目厂房车间地坪均采取有水泥硬化，危废暂存间做好地面防腐、防渗处理后，正常生产中可以有效阻断对各类地下水的污染途径，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本项目不会对项目所在区域地下水产生明显影响。

### 6、土壤

项目为污染影响型项目，本项目运营期土壤污染主要影响源来自于大气沉降影响、原料等物质垂直渗入影响。本项目主要大气沉降型污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及土壤污染重点污染物(镉、汞、砷铅、铬（六价）铜、镍、石油烃)，土壤不会产生明显影响。

另外项目危废暂存间进行重点防渗，加强设备维护检修，防止跑冒滴漏现象发生，正常状况下，可有效防止对土壤的影响。因此，本项目正常状况下排放的污染物基本不会对周围土壤环境产生影响。

### 7、环境风险

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，使事故率、损失达到最低可接受的水平。

#### (1) 环境风险源调查

本项目存在的风险源主要为原料仓库内存储的各类危险化学品、危废暂存

间内暂存的各类危险废物。可能发生的环境风险事件如下表：

**表 4-18 环境风险源及环境风险事件**

序号	风险源、风险物质		可能影响的途径
1	原料仓库	危险化学品原料	物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染
2	危废暂存间	危险废物	容器破碎破损或残留物料泄漏，导致地下水和土壤遭到污染
3	火灾		烟气造成区域大气污染物短期浓度升高，消防废水经雨污水管网排入附近水体，造成水体污染。

根据项目特点，本项目运营期可能发生环境风险事件主要为原料仓库危险化学品泄漏、危废暂存间危险废物泄露和火灾。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录B，计算厂区所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

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；

当存在多种危险物质时，则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：q1, q2, ..., qn—每种化学物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种化学物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，本项目突发环境事件风险物质及临界值见下表。

**表 4-19 项目风险物质数量及分布情况一览表**

序号	危险物质名称	CAS号	分布情况	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	油漆、稀释剂、固化剂	/	油漆仓库	1.5	100 <sup>①</sup>	0.015
2	工业酒精	/	原料库	0.1	100 <sup>①</sup>	0.001
3	润滑油	/	原料库	0.17	2500	0.000068
4	废过滤棉	/	原料库	0.698	50 <sup>②</sup>	0.01396
5	漆渣	/	危废间	0.255	50 <sup>②</sup>	0.0051
6	废涂料包装桶	/	危废间	0.189	50 <sup>②</sup>	0.00378
7	废活性炭	/	危废间	3.933	50 <sup>②</sup>	0.07866
8	酒精空桶	/	危废间	0.1	50 <sup>②</sup>	0.002
9	废润滑油桶	/	危废间	0.005	50 <sup>②</sup>	0.0001
10	含油抹布及手套	/	危废间	0.06	50 <sup>②</sup>	0.0012
合计						0.120868

注：①临界量数据参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）；②临界量数据参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

经计算，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过其临界量，故本项目无须进行环境风险专项评价。

根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知，本项目主要风险物质及 Q 判定情况如下：

大气：本公司涉气环境风险物质为油漆、稀释剂、固化剂、工业酒精，环境风险物质 Q 值为 0.016，属于  $Q < 0.1$ ，大气环境风险控制水平 M 值为 0， $M < 25$ ，属于 M1 类水平，企业周边环境风险受体为 E1 型，根据企业事业单位突发环境事件应急预案豁免管理判定表，大气属于核查后可豁免。（核查后可豁免指企业事业单位存在一定的环境风险隐患，根据市州及以上环境应急专家核查后、视情况确定是否豁免。）

水环境：本公司涉水环境风险物质为表 4-19 所列危险物质，环境风险物质 Q 值为 0.120868， $0.1 < Q < 0.5$ ，企业水环境风险控制水平 M 值为 8， $M < 25$ ，属于 M1 类水平，水环境风险受体类型为 E3 型，根据企业事业单位突发环境事件应急预案豁免管理判定表，水环境属于豁免。（豁免指这类企业事业单位虽然涉及环境风险物质，但环境风险小、不强制性要求编制突发环境事件应急预案）

## **(2) 环境风险防范措施及应急要求**

### **1) 原料仓库危险化学品泄漏**

本项目泄漏主要是油漆、稀释剂、固化剂、润滑油等在储存、使用过程中因事故而发生泄漏。评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：

①原材料入厂时应保证包装完整无裂痕，无物料泄漏；

②油漆、稀释剂、固化剂、润滑油等液态原料暂存下方应设置托盘，防止泄漏。

### **2) 危险废物贮存间**

本项目危险废物贮存间暂存的危险废物以废漆料包装桶、废活性炭等为主，可能发生的环境风险事件为固态危废洒落。评价要求建设单位加强日常管理。

### 3) 火灾及次生环境污染事件

若存在点火源、管理不当、作业失误和电路老化等问题时可能发生火灾事故，并造成火灾烟气排放、消防废水外排等次生环境污染事件。评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：

①控制与消除火源：工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃区。动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。使用防爆型电器。

②严格控制设备质量与安装质量：生产装置、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。管线等有关设施应按要求进行试压。对设备、管线等定期检查、保养、维修。电器线路定期进行检查、维修、保养。

③设置消防及监测报警系统：严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

当发生火灾事故并已引发次生环境事件时建设单位应着重做好以下工作：

①当厂区发生火灾时，若火源较小且易控时，由事故第一发现人立即进行应急处置，使用便携式灭火器灭火，须确保火源已被完全扑灭后，立即向上级汇报，并立即组织人员排查厂区其他火灾风险源。

②当火灾事故超出现场人员或厂区的控制能力后，立即向消防队请求支援。专人至厂区外道路或厂区入口指引消防车辆进入事故现场，立即转移事故现场周边一切助燃物物质，控制火势的发展。

③根据当时风向疏散事故现场人员，并佩戴防护设备，若无防护设备应使用毛巾、衣服将口鼻捂严，低姿态弯腰前行，集合点设在上风向处，疏散后立即清点人数，若发现人员被困，应在保证自身安全的前提下立即组织救援。

④应急状态结束后对事故现场进行清理，防止灰烬等对外环境产生影响，并做好后续跟踪工作。

⑤当应急状态结束后，针对火灾事故出具调查报告，并立即排查厂区的火灾隐患，杜绝再次发生火灾事故。

### (3) 环境风险分析结论

在采取上述环境风险防范措施后，本项目的环境风险影响将会大大降低，

环境风险水平可接受。

**表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	年产 12500 件工程机械配套零部件建设项目
<b>建设地点</b>	湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与立新路交叉口西南处
<b>地理坐标</b>	东经: 113 度 8 分 53.934 秒, 北纬: 28 度 29 分 2.481 秒
<b>主要危险物质及分布</b>	工业酒精、底漆、面漆、稀释剂、固化剂、润滑油、废漆料包装桶、废活性炭等/油漆仓库、危废间
<b>环境影响途径及危害后果</b>	1、由于材料缺陷, 盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致原辅材料、危险物质发生泄漏, 有可能随雨污水管网或渗漏污染地表水体, 引起水体中的污染物浓度剧增, 直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。 2、当项目厂区内部发生火灾事故时, 可能产生的大量CO、烟尘等, 对大气环境产生不良影响, 同时灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区, 可能会随着地面径流进入雨污水管网, 直接进入外部水体环境中, 对土壤、地下水造成污染。
<b>风险防范措施要求</b>	①加强职工的环保教育, 提高安全防范风险的意识, 安排专人负责全厂的安全管理, 为职工提供安全卫生的劳保用具。 ②油漆、稀释剂、固化剂、工业酒精等液态原料暂存下方应设置托盘, 危险废物需放置在有四防措施的托盘上, 按国家规定设置明显标志、规范使用、暂存。 ③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏, 并安排专人管理。 ④危险废物妥善收集, 作好防渗透处理, 临时堆存时间不得过长, 堆存量不得超过规定要求, 以防造成渗漏等二次污染或安全事故。 ⑤原料贮存的场所必须符合防火要求, 远离火种, 应与易燃或可燃物分开存放; 出入库必须检查登记, 控制好贮存场所的温度和湿度, 进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。 ⑥加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理, 确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。
<b>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</b>	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 项目涉及的风险物质种类少, 环境风险潜势 I, 评价工作等级为简单分析。企业应该认真做好各项风险防范措施, 完善管理制度, 储运过程应该严格操作, 杜绝风险事故。严格履行风险应急预案, 一旦发生突发事故, 企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案外, 应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后, 要从大局考虑, 服从环保部门的领导, 共同协商统一部署, 将环境风险事故降低到最小。

## 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	喷粉固化废气、调漆、喷漆、烘干/晾干废气(DA001)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、臭气浓度	喷粉固化废气、天然气燃烧废气经集气罩收集，喷漆废气先经过滤棉预处理，再与调漆、烘干/晾干有机废气、天然气燃烧废气一并经两级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA001)排放	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准从严值；《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2排放限值
	喷涂粉尘	颗粒物	旋风除尘+滤芯回收，车间无组织外排	
	下料	颗粒物	集气罩收集布袋除尘器处理后车间无组织排放	
	抛丸	颗粒物	自带除尘器处理后车间无组织排放	
	打磨	颗粒物	车间无组织排放	
	酒精擦拭废气	非甲烷总烃	车间无组织排放	
	厂界	苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	无组织排放	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3浓度限值；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界二级新扩改建排放限值
	厂区	非甲烷总烃	无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A排放限值
	食堂油烟	油烟废气	油烟净化器处理后外排	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2标准限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	生活污水经厂区已建隔油池、化粪池处理后排入市政管网，由市政污水管网排至长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准
声环境	设备运行	机械噪声	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减震、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废	一般固废：收集后交由物资回收单位处理或回用于生产，不产生二次污染，满足《一			

物	般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求； 危险固废：危废暂存间（40m <sup>2</sup> ）进行暂存，交有资质单位进行处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）															
土壤及地下水污染防治措施	厂房车间地坪均采取有水泥硬化，危废暂存间做好地面防腐、防渗处理															
生态保护措施	/															
环境风险防范措施	<p>①配备消防设备和消防器材，一切消防器材不准乱用，并要定期检查。</p> <p>②各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位训，并持有操作证方可上岗。</p> <p>③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏，并安排专人管理。</p> <p>④按照安全生产规范使用液态化学品，避免泄漏事故。地面做好防腐防渗处理，防止液态化学品泄漏进入外环境造成污染。</p> <p>⑤危险废物妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。</p> <p>⑥对废气治理设施定期检查，防止事故性排放。</p>															
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>(1) 机构的设置</p> <p>运营期的环境管理是需要长期负责的工作，因此，要求以建设单位的最高管理者为代表组成的环境管理结构。运营期环境管理结构人员设置为：设置1人专门负责环保业务。</p> <p>(2) 环境管理职责和权限</p> <p>环境管理小组应贯彻执行各行环境保护政策、法规及标准，并负环境管理体系的建立、修订和实施；负责环境管理的日常运行，对发现的潜在环境问题提出解决意见，同时负责协调环境监督部门管理工作；负责环境要素的检查、环境保护设施的运行情况、监测计划的实施，并建立环保档案；接受市、区各级环保部门的检查、监督，并定期向上级主管部门汇报环境保护工作情况。</p> <p><b>2、排污</b></p> <p>(1) 排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）规定，本项目排污许可管理类别见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 排污许可管理类别一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 10%;">序号</th> <th style="text-align: center; width: 20%;">行业类别</th> <th style="text-align: center; width: 30%;">重点管理</th> <th style="text-align: center; width: 30%;">简化管理</th> <th style="text-align: center; width: 20%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center" colspan="5" style="text-align: center;">二十九、通用设备制造业 34</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">83</td><td style="text-align: center;">通用零部件制造 348</td><td style="text-align: center;">涉及通用工序重点管理的</td><td style="text-align: center;">涉及通用工序简化管理的</td><td style="text-align: center;">其他</td></tr> </tbody> </table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十九、通用设备制造业 34					83	通用零部件制造 348	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
二十九、通用设备制造业 34																
83	通用零部件制造 348	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他												

五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

由上表可知，本项目应执行排污许可登记管理。

## （2）排污口规范化

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒和危险废物等必须按照国家和江西省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

①排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口附近树立图形标志牌。

②排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。生态环境主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

③环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按《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年修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表5-2，环境保护图形符号见表5-3。

表5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表5-3 环境保护图形符号一览表

名称	噪声排放源	废水排放口	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示噪声向外环境排放	表示废水向外环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

### 3、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，进行竣工环境保护验收工作，在验收工作完成之前不得正式投入运营。

除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

### 4、环保投资

该工程总投资300万元，环保投资38万元，占总投资的12.67%。

表5-4 环保设备及环保投资一览表

序号	内容		环保措施	投资估算(万元)
运营期	废水治理	生活污水	隔油池、化粪池（已有）	/
	废气治理	调漆、喷漆、烘干/晾干、喷粉固化	喷粉固化废气经管道收集、油漆废气经密闭负压收集+过滤棉预处理+两级活性炭装置+15m排气筒（DA001）	32
	喷涂粉尘	旋风除尘+滤芯回收+车间无组织外排		
	下料	经布袋除尘器处理后车间无组织排放		
	抛丸	经自带除尘器处理后无组织排放		
	打磨、酒精擦拭	车间无组织排放		
	食堂油烟废气	经油烟净化器处理后外排（已有）		
	固废治理	一般固废间	分类收集暂存，外售综合利用	3
	生活垃圾	垃圾桶		
	危废暂存间	危废暂存间（已有），委托有资质单位处理		
噪声治理			距离衰减、消声、减震措施	3
合计				38

### 5、环境监测计划

项目建成后监测计划应包括两部分：一是验收监测，二是运营期的污染源监测。

(1) 验收监测：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目环保设施投入试生产后3个月内，企业应及时和环保行政主管部门联系，应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监

测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

（2）运营期的污染源监测：主要是对项目建成运营后各污染源的排放监测。各环保设施运行情况应进行定期监测。监测计划如下：

- a、在所有环保设备经过试运行，并经检验合格后，方可正式运行。
- b、运行期的环保问题由建设单位负责。
- c、建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和当地环保部门的管理要求。
- d、对全部设施正常运转的情况下，最大的污染物排放量废水、废气、噪声设备向当地环保机构进行申报登记，领取排污许可证，并进行每年一次的年审。

## 六、结论

### 1、结论

本建设项目符合国家产业政策，符合产业定位，本项目无明显环境制约因素，选址合理，在认真落实本次环评提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，对周围环境影响较小，从环境保护角度讲，本项目在该地址建设可行。

## 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	/	/	/	1.70554t/a	/	1.70554t/a	+1.70554t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.8211t/a	/	1.8211t/a	+1.8211t/a
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.000162t/a	/	0.000162t/a	+0.000162t/a
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.09534t/a	/	0.09534t/a	+0.09534t/a
	油烟废气	/	/	/	0.00324t/a	/	0.00324t/a	+0.00324t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.242t/a	/	0.242t/a	+0.242t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0292t/a	/	0.0292t/a	+0.0292t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
	废包装	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废弃滤筒(芯)	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	滤芯回收塑粉	/	/	/	3.249t/a	/	3.249t/a	+3.249t/a
	废边角料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	除尘器收集的粉尘及地面清扫的粉尘	/	/	/	8.315t/a	/	8.315t/a	+8.315t/a
	废钢丸	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
危险废物	废过滤棉	/	/	/	0.698t/a	/	0.698t/a	+0.698t/a
	漆渣	/	/	/	0.255t/a	/	0.255t/a	+0.255t/a
	废漆料包装桶	/	/	/	0.189t/a	/	0.189t/a	+0.189t/a
	废活性炭	/	/	/	3.933t/a	/	3.933t/a	+3.933t/a
	酒精空桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	含油抹布及手套	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①