

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

送审稿

项目名称：湖南创发消防设备有限公司消火栓箱

生产线建设项目

建设单位（盖章）：湖南创发消防设备有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1756789026000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	ms8o6b
建设项目名称	湖南创发消防设备有限公司消火栓箱生产线建设项目
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
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）	湖南创发消防设备有限公司
统一社会信用代码	91430112MA7ADAU83C
法定代表人（签章）	石媛凤
主要负责人（签字）	段周伟
直接负责的主管人员（签字）	段周伟

### 二、编制单位情况

单位名称（盖章）	湖南皓珏环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430103MA4RKNQ57W

### 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
马迎春			马迎春

#### 2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马迎春	全文		马迎春



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91430103MA4RKKNQ57W

名称 湖南皓珏环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 马迎春

经营范围 环保技术研发、咨询、交流服务；环保设备设计、开发；环保材料的研发；环保工程专业承包、劳务分包，环保设施工程、园林绿化工程的施工；水污染防治及运营；大气污染防治；环保咨询；环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营；环境污染处理专用药剂材料、水处理药剂（不含危险化学品）、环保设备销售；环保设备生产（限分支机构）；土壤污染治理与修复服务；固体废物治理（限分支机构）；重金属污染防治；农田修复；噪音污染防治。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）

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。



注册资本 贰佰万元整  
成立日期 2020年08月12日  
住所 湖南省长沙市天心区桂花坪路219号旭辉时代花园3栋1502房



登记机关

2024年6月13日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过全国  
企业信用信息公示系统报送年度报告。  
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

## 编 制 单 位 承 诺 书

本单位湖南皓证环保科技有限公司（统一社会信用代码91430102MA4RKNQ57W）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2025年 8月 6 日



# 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： 马迎春  
性 别： 女  
证件号码： [REDACTED]

出生年月： 1987年12月  
批 准 日期： 2022年05月29日  
管 理 号： [REDACTED]



## 编 制 人 员 承 诺 书

本人马连春（身份证件号码\_\_\_\_\_）郑重承诺：

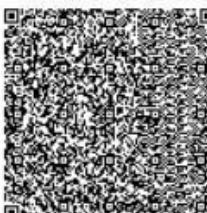
本人在湖南能达环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91430103MA4RKKNW25）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第乙项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 马连春

2025年 8月 6日

## 个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南皓珏环保科技有限公司			当前单位编号				
姓名	马迎春	建账时间	201307	身份证号码				
性别	女	经办机构名称	长沙市天心区社会保险经办机构	有效期至	2025-11-06 16:15			
			<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> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台  (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的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		本人查询			
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种	起止时间			
91430103MA4RKNQ57W		湖南皓珏环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202508-202508			
				工伤保险	202508-202508			
				失业保险	202508-202508			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码		单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202508	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250805	正常应缴	长沙市天心区
	工伤保险	4308	112.01	0	正常	20250805	正常应缴	长沙市天心区
	失业保险	4308	30.16		正常	20250805	正常应缴	长沙市天心区

个人姓名：马迎春



第1页共2页

个人编号：43120000000103715630

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	21
四、主要环境影响和保护措施 .....	27
五、环境保护措施监督检查清单 .....	47
六、结论 .....	48
附表 .....	49

## 附件

- 附件 1 环评委托函
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 厂房认购协议
- 附件 4 汨罗市国土空间规划委员会 2022 年第 8 次专题会议纪要
- 附件 5 川山坪镇人民关于请求办理环评等相关手续的函
- 附件 6 富昇智谷科技产业基地不动产权证书

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 富昇智谷总平面图与本项目位置关系图
- 附图 5 项目现状照片图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南创发消防设备有限公司消火栓箱生产线建设项目			
项目代码	无			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	岳阳市汨罗市川山坪镇富昇智谷产业基地标准厂房3栋2号厂房			
地理坐标	(E: <u>112度 58分 35.816秒</u> , N: <u>28度 28分 55.782秒</u> )			
国民经济行业类别	C3353 安全、消防用金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—66、建筑、安全用金属制品制造 335—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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	3.3	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 <sup>2</sup> ）	2487.15（购买）	
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置对照表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要开展专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[ $\alpha$ ]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气主要为颗粒物、NMHC 等，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[ $\alpha$ ]芘、氰化物、氯气等	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	本项目使用原料存储量均未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围	项目取水主要为自来水	否	

		内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	供水管网，未设置取水口	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
规划情况	(1) 汨罗市国土空间总体规划（2021-2035 年） (2) 审批机关：湖南省人民政府 (3) 审批文件名称：2024 年 6 月 30 日获《湖南省人民政府关于岳阳岳阳县等 6 个县级国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》 (4) 文号：湘政函〔2024〕75 号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《汨罗市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析</b></p> <p>根据《汨罗市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，“城市化地区。开发强度相对较高、工业化城镇化较发达的地区，作为全市发展主引擎，包括归义镇、新市镇、汨罗镇、弼时镇、川山坪镇，面积 406.34 平方千米。该区域优先布局重大基础设施、创新开发平台、产业园区和重大民生工程项目，推动产业转型升级，重点保障区域内产业用地。”本项目选址位于川山坪镇燕塘村富昇智谷科技产业基地内，与《汨罗市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单中的“C3353 安全、消防用金属制品制造”，经查对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产工艺、设备和产品不属于该目录中的淘汰类和限制类。因此，项目的建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析</b></p> <p>新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、</p>			

生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。本项目属于安全、消防用金属制品制造，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中列出的建材类别，因此本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中所列的两高项目。

### 3、与生态环境分区管控要求的相符性分析

根据《岳阳市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023年版）》，本项目的生态环境准入清单符合性见下表1-2。

表1-2 本项目与汨罗市生态环境管控要求符合性分析情况一览表

环境 管控 单元 编码	单元名 称	单 元 分 类	主体 功 能 定 位	经济产 业布局	主要环境问题
ZH4 3068 1200 01	白水镇/ 弼时镇/ 川山坪 镇/ 古培镇/ 神鼎山 镇	重 点 管 控 单 元	川山 坪镇、 弼时 镇：城 市化 地区	川山坪 镇：农 业种植、 麻石开 采与加 工、养 殖业、旅 游业、光 学仪 器业、水 力发电	重要敏感目标： <b>川山坪镇：</b> 玉池山风景名胜区 <b>主要环境问题：</b> 川山坪镇：畜 禽养殖等农业面源污染
主要属性					
		川山坪镇：红线/一般生态空间/水源涵养重要区/风景名胜区/水土流失敏感区/水土保持功能重要区/原生态红线/生物多样性保护功能重要区/三区三线生态红线/水环境一般管控区/大气环境优先保护区/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境布局敏感重点管控区/玉池山风景名胜区/建设用地重点管控区/其他重点管控区/矿区/重金属污染防治重点区域/城市化地区			
管控 类别	管控要求			符合性分析	符合性 判定
空间 布局 约束	(1.1) 严格禁止秸秆露天焚烧，推 进秸秆“五化”综合利用。严格执 行烟花爆竹禁限放政策。			本项目属于安全、 消防用金属制品制 造，不涉及秸秆焚	符合

		(1.2) 严格执行禽畜养殖分区管理制度，禁养区内畜禽养殖场立即关停退养，禁养区外沿河、湖、沟、渠、塘、库岸线 500 米内实施禁养退养，依法取缔超标排放的禽畜养殖场。	烧、烟花爆竹燃放、畜禽养殖。	
污染物排放管控		<p>(2.1) 废气：强化建筑施工、道路及裸土扬尘污染治理，有效防尘降尘；严禁秸秆、垃圾露天焚烧，推进餐饮油烟污染治理，深化餐饮油烟专项整治。</p> <p>(2.2) 废水：</p> <p>(2.2.1) 新建污水收集管网严格执行雨污分流，因地制宜推进市政道路和居民小区、公共建筑内部雨污分流改造，加强溢流污染治理。</p> <p>(2.2.2) 提升城市建成区及农村黑臭水体整治率；已完成整治的黑臭水体进一步规范设施运行，杜绝出现黑臭水体“返黑返臭”现象。</p> <p>(2.3) 固体废物：加强农村垃圾中转站建设，巩固非正规生活垃圾堆放点整治成效，提升农村垃圾治理水平。推进以种养结合为重点的禽畜养殖废弃物资源利用。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖：规模以下畜禽养殖户和散养户应配套建设雨污分流设施、粪污暂存设施，以及与其养殖生产能力相匹配的粪污减量设施发酵处理利用设施，并满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，确保正常运行。</p> <p>(2.5) 农业面源：推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制，推进科学用药，提高农药利用率。</p>	<p>(1) 废气：本项目购置已建标准房，地面均已硬化进场施工道路路面基本无施工扬尘的产生；项目不涉及秸秆焚烧。</p> <p>(2) 本项目不涉及黑臭水体。</p> <p>(3) 项目产生的生活垃圾统一收集后交环卫部门处理；一般固废分类收集暂存后外售综合利用；危废分类收集暂存后交由资质单位处理。</p> <p>(4) 本项目不涉及畜牧养殖和农业面源。</p>	符合
环境风险防控		<p>(3.1) 强化枯水期汛期管控，建立健全联防联控机制，强化监测预警完善应急预案，提升处置能力。深化流域源减排，切实降低河流污染负荷。加强重点流域水生态管理，建立并逐步完善生态流量重点监管清单，及时发现问题，交办核实。</p> <p>(3.2) 严格执行耕地土壤环境质量类别分类管理，持续推进受污染耕地安全利用和严格管控，巩固提升受污染耕地安全利用水平。</p> <p>(3.3) 纳入建设用地土壤环境联动监管的地块应依法开展土壤污染状况调查，严格用地准入管理。</p>	本项目不涉及重点断面、重点污染源、饮用水水源；不涉及受污染耕地；本项目用地类型为工业用地	符合

资源开发效率要求	<p>川山坪镇：到 2035 年耕地保有量 3239.06 公顷，永久基本农田保护面积 2955.37 公顷，生态保护红线面积 569.69 公顷，城镇开发边界规模 190.96 公顷，村庄建设用地 1354.53 公顷。</p>	<p>本项目购置富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，根据富昇智谷科技产业基地不动产权证书（附件 6）可知：项目用地为工业用地，本项目选址不占用基本农田及生态红线。</p>	符合
----------	---	--	----

综上分析，本项目符合《岳阳市其他环境管控单元（省级及以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023年版）》中的相关要求。

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

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 版）》相符合性分析如下：

表 1-3 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符合性分析

要求	本项目情况	相符合性
<p>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（含舾装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目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）》的过江通道项目。</p>	<p>本项目属于安全、消防用金属制品制造，不属于码头建设项目。</p>	符合
<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对</p>	<p>本项目购置于富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，项目用地为工业用地，选址不占用基本农田及生态红线，项目选址不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。</p>	符合

	象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。		
	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。	本项目属于安全、消防用金属制品制造，不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设。	符合
	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。	本项目购置于富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，项目用地为工业用地，项目选址不涉及风景名胜区。	符合
	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、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	项目用地为工业用地，项目选址不涉及饮用水水源一级保护区。	符合
	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。	本项目购置于富昇智谷科技产业基地已建标准厂房进行生产，项目用地为工业用地，项目选址不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目所在地东侧约140m处为沙河，功能规模为农灌、渔业用水，项目无生产废水，生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入沙河，故本项目不单独设置入河排污口，项目选址不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地（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	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村S210东侧富昇智谷科技产业基地，用地性质为工业用地，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	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。		
	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，禁止非法建设矮围围网、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。	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地，用地性质为工业用地，不涉及长江流域河湖岸线。	符合
	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。	项目选址于汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地，用地性质为工业用地，不位于《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。	符合
	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。	本项目无生产废水，生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入沙河，项目不单独设置入河排污口。	符合
	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目属于安全、消防用金属制品制造，不涉及捕捞。	符合
	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于安全、消防用金属制品制造，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目，项目不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。	符合
	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。	本项目属于安全、消防用金属制品制造，不属于高污染项目	符合

	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）。	本项目属于安全、消防用金属制品制造，不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于安全、消防用金属制品制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	符合

综上所述，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》的管控要求。

## 5、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》相符合性分析

为深入打好蓝天保卫战，努力实现全省大气环境质量根本好转，2023 年 8 月湖南省人民政府办公厅印发了《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号），推动全省空气质量改善“一年见成效、两年有提升，到 2025 年基本消除重污染天气”。本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》符合性分析见下表：

**表 1-4 本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》有关条款符合性分析**

序号	《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》	本项目	符合性
1	推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。	项目喷塑固化工序采用电能加热。	符合
2	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产	由前述分析可知，本项目不属于“两高一低”	符合

	业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。	项目，不属于落后产能项目，本项目选址于富昇智谷科技产业基地，该基地项目已于 2023 年 12 月 14 日不动产权证书。	
3	推动产业绿色低碳发展。健全节能标准体系，深入开展重点行业强制性清洁生产审核。大力推行绿色制造，推进绿色工厂、绿色园区建设。	本项目按照绿色制造，绿色工厂的原则进行建设，将视相关主管部门要求决定是否开展清洁生产审核。	符合
4	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、包装印刷和胶黏剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	本项目使用的塑粉（聚酯环氧树脂粉末）属于低 VOCs 的原辅材料，无其他工业涂装、包装印刷和胶黏剂使用。	符合
5	推进锅、炉窑超低排放与深度治理。全面开展钢铁、水泥行业超低排放改造，深入开展锅炉炉窑深度治理和简易低效处理设施排查，对高排放重点行业开展专项整治。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料并配套高效治理设施，推动城市建成区生物质锅炉安装烟气在线监测设施。	本项目固化后烘干采用电能，属于清洁能源。	符合
6	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。	本项目涉及工业涂装属于涉 VOCs 重点行业，项目投产后将按要求强化无组织和非正常工况废气管控。	符合
7	加强工业源重污染天气应对。完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖。将应急减排措施纳入排污许可证管理。	本评价要求加强工业源重污染天气应对，将应急减排措施纳入排污许可管理。	符合
8	加强非道路移动机械监管。推进厂矿企业、单位内部作业车辆和机械电动化。	建设单位须加强物料运输车等非道路移动机械的管理，推进内部作业车辆和机械电动化。	符合
9	推进企业深度治理。以钢铁、建材、工业涂装等行业企业为重点推进 NOx 和 VOCs 深度减排。	企业需加强治理，配合主管部门要求推进 VOCs 减排。	符合
综上所述，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》的相关要求。			
<b>6、与《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》符合性分析</b>			
<b>表 1-5 本项目与《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》符合性分析</b>			

	相关规定	本项目情况	相符合性
	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目使用的塑粉（聚酯环氧树脂粉末）属于低 VOCs 原材料，常温下不会挥发，且粉状原料均采用袋式封闭包装，在非取用状态时封口保持密封，符合源头替代要求；烘干过程产生的有机废气采用两级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	符合
	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：1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂；2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于鼓励使用的环保型粉末涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，采取负压回收塑粉的措施后能一定程度上减少工艺过程的无组织排放。	符合
	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。	本项目固化工序产生的有机废气属于低浓度 VOCs 的废气，采用两级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	符合

通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

## 7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-6 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

相关规定	本项目情况	相符合性
重点区域范围：京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原	项目位于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇，不属于重点区域。	符合
重点行业：石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理	本项目属于安全、消防用金属制品制造，涉及工业涂装，属于重点行业，生产过程中采用效率较高的静电喷涂工艺，使用低 VOCs 含量的环保型粉末涂料，喷涂过程中产生的喷塑粉尘通过采取负压回收塑粉的措施后能一定	符合

		程度上减少工艺过程的无组织排放；固化有机废气通过烘道进出口集气罩+两级活性炭+15m 高排气筒措施后达标排放。	
	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOC<sub>s</sub> 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOC<sub>s</sub> 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOC<sub>s</sub> 含量的胶黏剂，以及低 VOC<sub>s</sub> 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOC<sub>s</sub> 产生。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOC<sub>s</sub> 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等。</p>	<p>本项目喷涂工艺使用的 VOC<sub>s</sub> 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOC<sub>s</sub> 含量的环保型粉末涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的喷塑粉尘经配套滤芯回收后回用；固化有机废气通过烘道进出口集气罩+两级活性炭+15m 高排气筒措施后达标排放。</p>	符合
	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOC<sub>s</sub> 物料（包括含 VOC<sub>s</sub> 原辅材料、含 VOC<sub>s</sub> 产品、含 VOC<sub>s</sub> 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 VOC<sub>s</sub> 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOC<sub>s</sub> 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOC<sub>s</sub> 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOC<sub>s</sub> 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。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。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOC<sub>s</sub> 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目含 VOC<sub>s</sub> 原辅材料均采用密闭袋装储存，对含 VOC<sub>s</sub> 物料转移和输送、工艺过程等均采取设备与场所相对密闭。本项目喷涂工艺使用的 VOC<sub>s</sub> 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOC<sub>s</sub> 含量的环保型涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的喷塑粉尘经配套滤芯回收后回用；固化有机废气通过烘道进出口集气罩+两级活性炭+15m 高排气筒措施后达标排放，能确保 VOC<sub>s</sub> 达标排放。</p>	符合

	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目属于安全、消防用金属制品制造，喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOCs 含量的环保型涂料，采用效率较高的静电喷涂工艺，喷涂过程中产生的喷塑粉尘经配套滤芯回收后回用；固化有机废气通过烘道进出口集气罩+两级活性炭+15m 高排气筒措施后达标排放。</p>	符合			
	<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目属于安全、消防用金属制品制造，喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），属于低 VOCs 含量的环保型涂料，选址不位于重点区域，排放源 VOCs 初始排放速率小于 3 千克/小时，有机废气经两级活性炭吸附处理后可达标排放。</p>	符合			
通过上表分析，项目基本符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。						
<h3>8、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符合性分析</h3> <p style="text-align: center;">表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 33%;">相关规定</th> <th style="text-align: center; width: 33%;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; width: 33%;">相符合性</th> </tr> </thead> </table>				相关规定	本项目情况	相符合性
相关规定	本项目情况	相符合性				

	<p><b>物料储存:</b></p> <p>① VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；② 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。</p>	<p>项目使用的塑粉（聚酯环氧树脂粉末）常温下不会挥发，且粉状原料均采用袋式封闭包装，在非取用状态时封口保持密封。</p>	符合
	<p><b>转移和输送:</b></p> <p>① 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；② 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>本项目喷涂工艺使用的 VOCs 原辅材料为塑粉（聚酯环氧树脂粉末），采用密闭的包装袋容器转移。</p>	符合
	<p><b>工艺过程:</b></p> <p>1、 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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌 等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘 结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗擦洗等）。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。</p>	<p>本项目固化工序产生的有机废气在烘道进出口设置集气罩收集、两级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。</p>	符合
	<p><b>9、选址合理性分析</b></p> <p>(1) 本项目属于新建项目，位于汨罗市川山坪镇燕塘村 S210 东侧富昇智谷科技产业基地，根据富昇智谷科技产业基地不动产权证书及《汨罗市川山坪镇国土空间规划（2021-2035 年）》可知项目用地为工业用地，项目选址不占用基本农田及生态红线；符合生态保护红线要求；符合国家现行的土地使用政策。</p> <p>(2) 项目选址地区交通运输条件良好，厂区位于汨罗市川山坪川山坪镇燕塘村 S210 东侧，公路运输条件优良；因此区域交通</p>		

便捷，满足项目运输要求。生活水源由当地自来水管网供给，供水能得到保障。生活、生产电源由川山坪镇电网供给，总体上电源可靠。

(3) 项目区域属于环境空气质量功能区的二类区，声环境质量功能区的2类区，周边地表水为III类水域，区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响，不会改变环境功能现状。

综上所述，项目选址合理合法。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目概况</b>																																												
	<p>湖南创发消防设备有限公司拟投资 900 万购买岳阳市汨罗市川山坪镇富昇智谷科技产业基地标准厂房 3 栋 2 号厂房建设湖南创发消防设备有限公司消火栓箱生产线建设项目，项目总建筑面积为 2487.15m<sup>2</sup>，建成投产后年产 14 万个消火栓箱、2500 个消防柜、11 万个灭火器箱、1 万个卷盘箱。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于《名录》中“十、金属制品业 33—66、建筑、安全用金属制品制造 335—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）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>项目建设内容见下表 2-1。</p>																																												
<b>表 2-1 项目主要建设内容一览表</b>																																													
<table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>建设内容</th><th>建设规模</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>喷粉、固化区</td><td>1F，建筑面积约 300m<sup>2</sup></td><td>厂区西北侧</td></tr><tr><td>机加工区</td><td>1F，建筑面积约 500m<sup>2</sup></td><td>厂区南侧</td></tr><tr><td>辅助工程</td><td>办公区</td><td>3F，总高 14m，用于员工日常办公及食宿，总建筑面积约 800m<sup>2</sup></td><td>厂区西侧</td></tr><tr><td rowspan="2">储运工程</td><td>原料储存区</td><td>1F，建筑面积约 300m<sup>2</sup></td><td>厂区东北侧、西南侧、东侧各一处</td></tr><tr><td>成品储存区</td><td>1F，建筑面积约 500m<sup>2</sup></td><td>厂区北侧</td></tr><tr><td rowspan="2">公用工程</td><td>供水系统</td><td>自来水管网供给</td><td>市政供水管网</td></tr><tr><td>供电系统</td><td>由川山坪镇电网供给</td><td>市政供电系统</td></tr><tr><td rowspan="4">环保工程</td><td>废水</td><td>无生产废水，生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河。</td><td></td></tr><tr><td>废气</td><td>切割、打磨粉尘：比重较大，自然沉降 焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放 喷粉粉尘：滤芯除尘+布袋除尘后无组织排放 固化有机废气：烘道进出口上方设置集气罩收集、两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒排放</td><td></td></tr><tr><td>噪声</td><td>建筑隔声、合理布局</td><td></td></tr><tr><td>固废</td><td>生活垃圾依托园区垃圾站，设置一处一般固废间 5m<sup>2</sup>，一处危废间 5m<sup>2</sup></td><td></td></tr></tbody></table>				类别	建设内容	建设规模	备注	主体工程	喷粉、固化区	1F，建筑面积约 300m <sup>2</sup>	厂区西北侧	机加工区	1F，建筑面积约 500m <sup>2</sup>	厂区南侧	辅助工程	办公区	3F，总高 14m，用于员工日常办公及食宿，总建筑面积约 800m <sup>2</sup>	厂区西侧	储运工程	原料储存区	1F，建筑面积约 300m <sup>2</sup>	厂区东北侧、西南侧、东侧各一处	成品储存区	1F，建筑面积约 500m <sup>2</sup>	厂区北侧	公用工程	供水系统	自来水管网供给	市政供水管网	供电系统	由川山坪镇电网供给	市政供电系统	环保工程	废水	无生产废水，生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河。		废气	切割、打磨粉尘：比重较大，自然沉降 焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放 喷粉粉尘：滤芯除尘+布袋除尘后无组织排放 固化有机废气：烘道进出口上方设置集气罩收集、两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒排放		噪声	建筑隔声、合理布局		固废	生活垃圾依托园区垃圾站，设置一处一般固废间 5m <sup>2</sup> ，一处危废间 5m <sup>2</sup>	
类别	建设内容	建设规模	备注																																										
主体工程	喷粉、固化区	1F，建筑面积约 300m <sup>2</sup>	厂区西北侧																																										
	机加工区	1F，建筑面积约 500m <sup>2</sup>	厂区南侧																																										
辅助工程	办公区	3F，总高 14m，用于员工日常办公及食宿，总建筑面积约 800m <sup>2</sup>	厂区西侧																																										
储运工程	原料储存区	1F，建筑面积约 300m <sup>2</sup>	厂区东北侧、西南侧、东侧各一处																																										
	成品储存区	1F，建筑面积约 500m <sup>2</sup>	厂区北侧																																										
公用工程	供水系统	自来水管网供给	市政供水管网																																										
	供电系统	由川山坪镇电网供给	市政供电系统																																										
环保工程	废水	无生产废水，生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河。																																											
	废气	切割、打磨粉尘：比重较大，自然沉降 焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放 喷粉粉尘：滤芯除尘+布袋除尘后无组织排放 固化有机废气：烘道进出口上方设置集气罩收集、两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒排放																																											
	噪声	建筑隔声、合理布局																																											
	固废	生活垃圾依托园区垃圾站，设置一处一般固废间 5m <sup>2</sup> ，一处危废间 5m <sup>2</sup>																																											
<b>2、项目主要产品方案</b>																																													
项目产品方案如下：																																													

**表 2-2 项目产品方案**

序号	产品名称	产量	备注	
1	消防栓箱	14 万个	21/65 消火栓箱	80000 个
2			1000*700 消火栓箱	30000 个
3			1600*700 消火栓箱	10000 个
4			1800*700 消火栓箱	20000 个
5	消防柜	2500 个	1200*900*400 消防柜	1000 个
6			1600*1200*400 消防柜	900 个
7			1800*1200*400 消防柜	500 个
8			2 米*2.4 米消防柜	100 组
9	灭火器箱	11 万个	4kg*2 灭火器箱	
10	卷盘箱	1 万个	21/65 卷盘箱	

**3、项目主要设备情况****表 2-3 项目主要设备清单**

序号	设备名称	数量	型号	用途
1	剪板机	1 台	QC12Y-4-2500	剪板材
2	手持小型切割机	2 台	J07-355	手动切割板材
3	激光切割机	2 台	HS-G3015X; HS-R1R	切割板材
4	折弯机	2 台	WC67K-63-3200;WC6 7K-63-2500	折板材
5	冲床机	3 台	J23-25;J21-25;J23-16	板材冲床
6	空压机	1 台	/	/
7	砂轮机	1 台	无	板材表面除锈
8	烧焊机	4 台	WS-250	焊接板材
9	喷粉房	1 个	FM-8000	喷粉、配套滤芯除尘及粉尘收集箱
10	烤箱（电加热）	1 个	/	固化、电加热
11	打包机	2 台	无	打包箱子
12	两级活性炭箱	1 套	/	处理有机废气

**4、项目主要原辅材料消耗情况****表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况**

序号	物料名称	年用量	最大暂存量	备注
1	不锈钢板、冷轧板	1200t/a	100t	/

2	塑粉	100t/a	10t	/
3	焊丝	6t/a	0.5t	/
4	Ar <sub>2</sub> 、CO <sub>2</sub> 混合气体	600 瓶	20 瓶	/
5	砂轮片	3000 片	1000 片	
6	铁锁	150000 把	2000 把	
7	铁销	150000 个	50000 个	
8	润滑油	0.1t/a	0.05t	25kg/桶
9	水	266t/a	/	生活用水
10	电	15 万 Kw·h	/	市政电网

#### 塑粉用量核算:

塑粉用量计算公式：

$$m = \rho \times \delta \div \epsilon$$

式中： m——塑粉消耗量，单位： g/m<sup>2</sup>；

ρ——塑粉密度，单位： g/cm<sup>3</sup>；

δ——涂层厚度，单位： μm；

ε——着粉率，单位： %。

参数选定：

A、塑粉密度：取 1.9g/cm<sup>3</sup>；

B、涂层厚度：根据企业提供资料，本项目工件涂层厚度为 60μm；

C、着粉率：喷塑过程中，附着在工件上的塑粉占总塑粉用量的比例，取 95% 计算。

经计算得出，项目塑粉消耗量为 120g/m<sup>2</sup>。

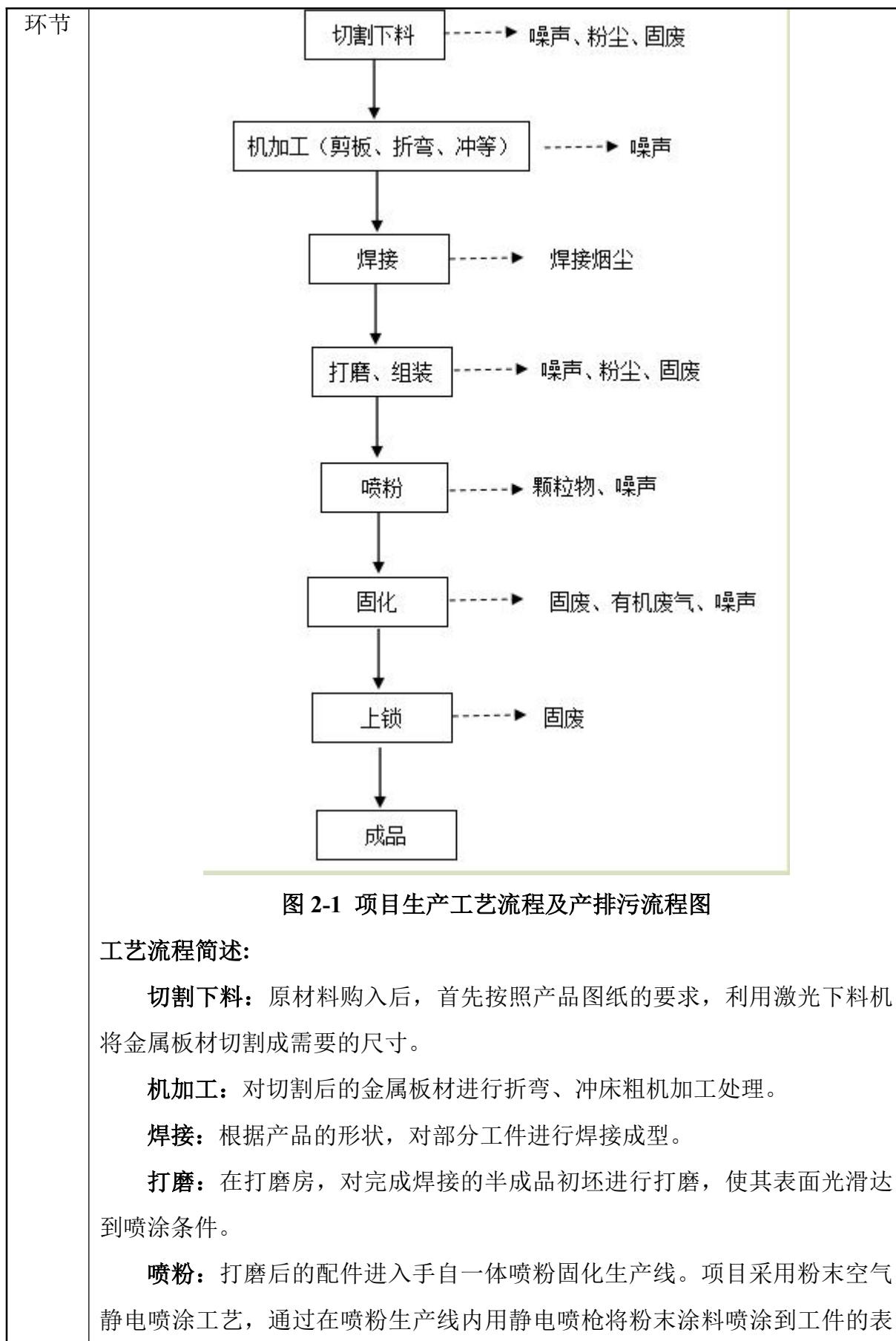
根据企业提供的技术参数，本项目在本厂区年内需进行喷塑加工的工件总表面积约为 82 万 m<sup>2</sup>，则本项目塑粉使用量约为 98.4t/a，考虑到喷粉过程中部分塑粉损耗，项目年使用塑粉量取 100t/a。

#### 本项目原辅材料理化性质如下：

表 2-5 本项目原辅材料理化性质表

原料名称	理化性质
塑粉	是由热塑性树脂、颜料、填料、增塑剂和稳定剂等成分组成的，环氧树脂 33%、聚酯树脂 33%、填充剂 30%、助剂 2%、颜料 2%，不含毒性，不含溶剂和不含挥发有毒性的物质，故无中毒、无火灾、无“三废”的

	<p>排放等公害的问题，具有无害、高效、节能和环保特点，其固化后具有良好的理化性能，对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性好，广泛应用于汽配、家电、金属家具、仪表仪器等行业。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中 8.1：“粉末涂料、无机建筑涂料(含建筑无机粉体涂装材料)、建筑用有机粉体涂料产品中 VOCs 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，故本项目使用塑粉属于低挥发性有机化合物涂料产品。</p>
	<h2>5、项目工程给、排水情况</h2> <p>(1) 给水</p> <p>本项目给水由市政供水管网供给，地面清扫即可，用水主要为员工生活用水。</p> <p>本项目劳动定员 7 人，不在厂区食宿，员工生活用水量参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2020)表 31 中办公楼用水定额，用水量以 <math>38\text{m}^3/(人\cdot a)</math> 计，则用水量为 <math>0.887\text{m}^3/\text{d}</math>、<math>266\text{m}^3/a</math>。</p> <p>(2) 排水</p> <p>生活污水排水量按用水量的 90%计算，则生活废水产生量为 <math>0.797\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>239\text{m}^3/a</math>。依托厂房配套化粪池及园区污水处理站处理后排入东侧沙河。</p> <p>(3) 供电</p> <p>本项目供电由区域市政电网统一供应。</p> <p>(4) 暖通系统</p> <p>项目生产车间采用自然通风，办公区域采用分体式空调。</p> <h2>6、项目工程劳动定员及工作制度情况</h2> <p>项目劳动定员 7 人，年工作 300 天；每天工作 8 小时，项目不设置食堂及宿舍。</p> <h2>7、项目工程平面布局</h2> <p>根据建设方提供的总平面布置图得知，项目主出入口位于东侧，办公区位于厂区最西侧，由 3 层楼组成，东侧为一层厂房，厂房北侧为喷粉及固化区、成品仓储区、原料存储区，厂房南侧为机加工区、原料仓储区、危废间等，各区域之间设环形道路，从厂房设置、生产转运以及功能分区布置等方面来看，项目总体布局合理。具体平面布局详见附图 2。</p>
工艺流程和产排污	<h2>1、项目生产工艺</h2>



	面，形成粉状的涂层。	
	<p><b>固化烘干：</b>粉状涂层经过高温烘烤流平固化（固化间控制温度为 150℃ -170℃），烘烤 15 分钟，待工件完全固化后取出。<b>烤箱采用电加热。</b>当固化炉温度达到 180℃时，机器停止运行。本项目所用粉末涂料主要成分为环氧-聚酯树脂，其分解温度约为 220-440℃，具有良好的化学稳定性。实际生产中粉末固化温度控制在 180℃，未达到环氧-聚酯树脂分解温度，不会产生裂解废气，但粉末中残留的少量单体受热会挥发出来（以非甲烷总烃计）。</p> <p><b>检验组装包装：</b>成品经过厂内检验后，经过简单组装、包装后外售。</p>	
	<b>表 2-6 主要产污环节及产污情况</b>	
类别	生产工序/产污环节	主要污染物名称
废气	切割、机加工、打磨	颗粒物
	焊接	焊接烟尘
	喷粉	颗粒物
	固化	NMHC
废水	员工生活	生活废水
噪声	生产设备	设备噪声
固废	拆包、包装	废包装材料
	切割	废边角料
	设备维护	废矿物油及油桶、含油抹布及手套
	废气处理	废活性炭
	员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，经现场勘察，现有厂房为空厂房，无原有污染情况。	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。项目位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

为了解建设项目所在地的大气环境状况，本次收集了岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2024 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 2024 年度汨罗市区域环境空气质量监测统计结果单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	47	70	67.14	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	34	35	97.14	达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	5	60	8.3 3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	14	40	35	达标
CO	24 小时平均值第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值	139	160	86.88	达标

区域环境质量现状

根据岳阳市生态环境局汨罗分局的 2024 年环境质量公报中的结论，汨罗市所有评价因子均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

#### 补充监测数据

为了解项目评价区域内其他污染物 TSP 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）》中要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本次评价引用湖南中青检测有限公司于 2025 年 3 月 21 日—3 月 24 日对湖南海龙崇德智能科技有限公司厂界东南侧 TSP 进行的现状监测，该监测点位于本项目南侧约 70m 处，且时间在 3 年内，引用数据可行，TSP 监测结果见表 3-2。

表 3-2 TSP 现状监测结果

点位名称	采样日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
		TSP (24 小时平均)	
湖南海龙崇德智能科技有限公司厂界东南侧 G1	2025.03.21~2025.03.22	0.083	
	2025.03.22~2025.03.23	0.084	
	2025.03.23~2025.03.24	0.085	
标准限值		0.3	

标准限值来源：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级标准限值

通过监测结果可见，监测期间，监测点位的监测因子 TSP 的 24 小时均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 2 中二级标准。

## 2、地表水质量现状调查与评价

本项目周边主要地表水环境为东侧的沙河，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本评价收集了《汨罗市燕塘水闸除险加固工程环境影响报告表》中国检测试控集团湖南华科科技有限公司于 2024 年 8 月 6 日至 8 月 8 日对沙河燕塘水闸处断面地表水环境质量现状监测，沙河燕塘水闸处断面位于项本目所在地东北侧约 2400m，监测结果见表 3-3。

表 3-3 监测数据统计结果 单位：mg/L (pH 值除外)

采样地点	检测项目	浓度范围	标准指数	标准值	是否达标
沙河燕塘水闸处断面 W1	水温	34.5-35.3	/	/	/
	pH	7.7-8.4	0.35-0.7	6-9	是
	溶解氧	5.2-7.9	0.18-0.90	≥5	是
	化学需氧量	10-11	0.50-0.55	≤20	是
	五日生化需氧量	1.9-2.2	0.48-0.55	≤4	是
	氨氮	0.163-0.185	0.16-0.19	≤1.0	是
	总磷（以 P 计）	0.06-0.07	0.30-0.35	≤0.2	是
	悬浮物	17-19	/	/	是
	铜	0.00097-0.00114	0.00097-0.00114	≤1.0	是
	锌	0.00067L	/	≤1.0	是
	砷	0.00139-0.00145	0.028-0.029	≤0.05	是
	汞	0.00004L	/	≤0.0001	是
	镉	0.00005L	/	≤0.005	是
	铬（六价）	0.004L	/	≤0.05	是
	铅	0.00018-0.00024	0.004-0.005	≤0.05	是
	石油类	0.01L	/	≤0.05	是

	粪大肠菌群	$1.1 \times 10^2 - 1.7 \times 10^2$	0.011-0.017	$\leq 10000$ 个/L	是
	镍	0.00016-0.00021	0.008-0.011	$\leq 0.02$	是

注：①标准指标无单位。②“L”表示未检出，其前数值为检出限。

由上表可知，沙河燕塘水闸处断面 W1 各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，沙河地表水环境质量较好。

### 3、声环境质量现状调查与评价

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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，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。

### 4、生态环境

本项目购置于湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇燕塘村富昇智谷产业基地的已建标准厂房进行生产，项目用地为工业用地，周边主要为已建标准厂房、未开发空地和燕塘村居民点散户。项目周边无自然保护区、风景名胜区、水源保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区；项目区域内未发现属于国家保护植物的种类，无珍稀濒危的野生保护植物物种和古树名木，不涉及重要植被资源和国家保护种植栖息地。用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、改扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、土壤环境、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

结合现场调查及工艺分析，本项目购买岳阳市汨罗市川山坪镇富昇智谷科技产业基地标准厂房 3 栋 2 号厂房作为项目生产场地，厂房内地面均硬化，

	项目建成后三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）完善，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。																										
环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要环境空气保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境敏感点</th> <th colspan="2">地理坐标</th> <th rowspan="2">方位/离厂界最近距离</th> <th rowspan="2">功能/规模</th> <th rowspan="2">环境保护标准</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>燕塘村居民点（西侧）</td> <td>112°58'2 6.758"</td> <td>28°29'2. 252"</td> <td>西侧，150m</td> <td>居民点，约 150 户</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>燕塘村居民点（南侧）</td> <td>112°58'3 6.723"</td> <td>28°28'4 7.961"</td> <td>南侧，130m</td> <td>居民点，约 30 户</td> </tr> <tr> <td>燕塘村居民点（东北侧）</td> <td>112°58'4 4.757"</td> <td>28°29'4. 260"</td> <td>东北侧，122m</td> <td>居民点，约 20 户</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>项目位于富昇智谷科技产业基地内，占地范围内无需要特殊保护物种。</p>	环境要素	环境敏感点	地理坐标		方位/离厂界最近距离	功能/规模	环境保护标准	E	N	大气环境	燕塘村居民点（西侧）	112°58'2 6.758"	28°29'2. 252"	西侧，150m	居民点，约 150 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	燕塘村居民点（南侧）	112°58'3 6.723"	28°28'4 7.961"	南侧，130m	居民点，约 30 户	燕塘村居民点（东北侧）	112°58'4 4.757"	28°29'4. 260"	东北侧，122m	居民点，约 20 户
	环境要素			环境敏感点	地理坐标				方位/离厂界最近距离	功能/规模		环境保护标准															
		E	N																								
	大气环境	燕塘村居民点（西侧）	112°58'2 6.758"	28°29'2. 252"	西侧，150m	居民点，约 150 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准																				
		燕塘村居民点（南侧）	112°58'3 6.723"	28°28'4 7.961"	南侧，130m	居民点，约 30 户																					
燕塘村居民点（东北侧）		112°58'4 4.757"	28°29'4. 260"	东北侧，122m	居民点，约 20 户																						
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物</b></p> <p>无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织监测浓度限值；有机废气参照执行湖南省地方标准《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、表 3 中标准限值要求；厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求。</p>																										
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 废气污染物排放标准限值</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废气种类/排放口</th> <th>污染物</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织(DA001)</td> <td>NMHC</td> <td>/</td> <td>40</td> <td>《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 标准</td> </tr> <tr> <td>厂区非甲烷总烃</td> <td></td> <td>/</td> <td>10 (1h 均值)</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控</td> </tr> </tbody> </table>	废气种类/排放口	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	有组织(DA001)	NMHC	/	40	《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 标准	厂区非甲烷总烃		/	10 (1h 均值)	《挥发性有机物无组织排放控											
	废气种类/排放口	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准																						
有组织(DA001)	NMHC	/	40	《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 标准																							
厂区非甲烷总烃		/	10 (1h 均值)	《挥发性有机物无组织排放控																							

		/	30(任意一次浓度值)	制标准》(GB 37822-2019)表 A.1
厂界	颗粒物	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织监测浓度限值
	非甲烷总烃	/	2	《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

## 2、水污染物

本项目无生产废水；生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河。外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准。

表 3-6 污水综合排放标准

污染物	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
浓度限值	6~9 (无量纲)	100mg/L	20mg/L	70mg/L	15mg/L

## 噪声污染物

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；

表 3-7 噪声污染物排放标准限值

阶段	标准值		标准来源
营运期	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值
	夜间	50dB(A)	

## 3、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

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

总量  
控制  
指标

本项目污染物排放总量控制指标如下：

表 3-8 总量控制指标情况表

污染源	污染物	排入环境量(t/a)	总量控制指标建议(t/a)
废气	挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	0.095t/a	0.095t/a
废水	COD	0.024t/a	0.024t/a
	氨氮	0.004t/a	0.004t/a

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。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目购买汨罗市川山坪镇富昇智谷科技产业基地已建厂房进行生产，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>废水：本项目施工期废水主要为施工期生活污水，依托园区化粪池及污水处理站处理后排入东侧沙河。</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、废气污染源强及治理措施分析</b></p> <p><b>1.1 废气污染源强分析</b></p> <p>项目营运期产生的废气主要为切割、打磨粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘及固化废气。</p> <p><b>(1) 切割、打磨粉尘</b></p> <p>本项目切割工序会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册手册》，‘切割’产污系数为 1.1kg/吨-原料，‘打磨’产污系数为 2.19kg/吨-原料，本项目不锈钢板、冷轧板用量为 1200t，则切割粉尘产生量约 1.32t/a，打磨粉尘产生量为 2.628t/a。切割、打磨粉尘总产生量为 3.948t/a。</p>

**治理措施：**因金属粉尘比重较大，约 99% 金属粉尘能够较快沉降到加工设备的周围，小部分较细小的碎屑无组织排放，切割工序在车间工位操作，打磨工序另设置单独密闭打磨房，机加工工序年工作时间 1200h，则沉降粉尘量为 3.908t/a，无组织排放量约 0.04t/a、0.033kg/h。

### (2) 焊接烟尘

项目采用二氧化碳气体保护焊，焊接过程主要产生焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，焊接工段-实心焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺颗粒物的产污系数为 9.19kg/t-原料，焊丝使用量为 6t/a。则项目焊接烟尘的产生量为 0.055t/a，焊接工序年工作时间 1500h。

**治理措施：**建设单位拟采取移动式烟尘净化器处理焊接烟尘，移动式烟尘净化器对焊接烟尘的收集效率按 30%，处理效率为 70% 计，则经处理后焊接烟尘无组织排放量约 0.043t/a，排放速率约 0.029kg/h。

### (3) 喷塑粉尘

**产生量：**本项目喷塑过程中会产生喷塑粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434-机械行业系数手册），喷塑工序颗粒物产生系数为 300kg/t-原料，本项目塑粉用量为 100t/a，则本项目喷塑粉尘产生量为 30t/a。

**治理措施：**本项目喷塑过程在密闭的喷粉间内进行，设备自带两级回收装置（滤芯除尘+布袋除尘），收集的塑粉经处理后回用，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，密闭负压空间收集效率 90%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册手册》，布袋除尘器除尘效率 95%，滤芯+布袋除尘效率按 99% 计，回收系统抽风装置风量约为 5000m<sup>3</sup>/h。喷塑工序每天工作 7h，年工作 2100h。经计算，则粉尘回收量为 25.650t/a，排放量为 1.35t/a，未经回收系统收集的粉尘量为 3.0t/a，综上，无组织排放粉尘量为 4.35t/a、排放速率为 2.071kg/h，无组织废气应加强喷室密闭性，减少无组织废气产生，对于厂区下风向地面定期清扫，减少二次扬尘。

#### (4) 固化废气

**产生量:** 本项目工件通过全自动链条进入固化箱，固化箱由岩棉保温板拼装组成，固化箱单侧开口进出工件，附着在工件表面的塑粉在固化熔融状态会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目固化温度在 150°C-170°C 左右，在受热情况下，粉末涂料中残存的未聚合反单体以及聚合物中分解出的单体挥发产生有机废气。本项目塑粉年用量 100t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37, 431-434—机械行业系数手册），喷塑后烘干挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t·原料，则非甲烷总烃的产生量为 0.12t/a。

**处理措施:** 为有效吸附有机废气，在烤箱进出口上方配备侧吸罩，固化箱产生的有机废气经集气罩收集进入两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。固化工序每天工作 7h，年工作 2100h。配套风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，集气罩收集效率以 30% 计算，一级活性炭效率 30% 计算，两级活性炭效率以 51% 计算。

经计算，固化有机废气有组织产生量为 0.036t/a，产生速率为 0.017kg/h，产生浓度为 3.429mg/m<sup>3</sup>；有机废气吸附量为 0.018t/a；有组织排放量 0.018t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 1.680mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.084t/a，排放速率为 0.04kg/h。无组织废气应加强固化箱密闭性，增强负压，减少无组织废气产生。

### 1.2 大气环境影响分析

本项目废气污染物信息表如下表 4-1 所示：

表 4-1 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放形式	污染治理设施名称	污染物排放速率	污染物排放量	排放标准
			产生量	浓度					
1	切割、打磨粉尘	颗粒物	3.948t/a	/	无组织	车间内自然沉降，打磨设置密闭打磨房	0.033kg/h	0.04t/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织监测浓度限值
2	焊接烟尘	颗粒物	0.055t/a	/	无组织	移动式焊接烟尘净化器	0.019kg/h	0.028t/a	

3	喷塑粉尘	颗粒物	30t/a	/	无组织	滤芯除尘+布袋除尘	2.071kg/h	4.35t/a	
4	固化有机废气	NMHC	0.036t/a	3.429m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	有组织	集气罩+两级活性炭+15m 排气筒	0.008kg/h	0.018t/a	湖南省地方标准《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、表3中标准限值要求
5			0.084t/a	/	无组织	/	0.04kg/h	0.084t/a	

表 4-2 项目有组织排放废气参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	年排放小时/h	污染物排放速率kg/h	
	东经	北纬							
有机废气排气筒	112°58'35.149"	28°28'56.492"	50.5	15	0.3	40	2400	NMHC	0.008

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间	年发生频次	应对措施
有机废气排气筒	废气处理设施故障	NMHC	3.429	半小时	2 次/年	暂停生产、设备检修

项目所在汨罗市属于环境空气达标区，但项目废气排放量不大，颗粒物经处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监测浓度限值；有机废气经两级活性炭吸附处理后可满足湖南省地方标准《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限值要求。

项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境产生明显影响，综上分析，项目大气环境影响可接受。

#### 废气污染治理设施可行性分析：

1) 活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700-2300m<sup>2</sup>。正是这些

微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率为 50%~90%（本报告两级活性炭取 70%）。本项目所选用的活性炭的碘值不低于 800 毫克/克，废气在活性炭吸附塔内的停留时间在 1~2s，有机废气经两级活性炭吸附处理后可达标排放。

因此项目有机废气采用两级活性炭吸附处理可行。

2) 布袋除尘器属于过滤式除尘方式，其特点是以过滤机理作为除尘主要机理。当携尘气流经进气口进入袋式除尘器后，较大的粉尘颗粒因除尘器内部截面积的增大，风速下降，而直接沉降；较小的粉尘颗粒被滤袋阻留在滤袋表面。含尘气流经除尘后，经排气筒排入大气。随着过滤的不断进行，滤袋表面的粉尘越积越多，滤袋阻力不断升高，当设备阻力达到一定的限值时，滤袋表面积聚的粉尘需及时清理。袋式除尘器具有除尘效率高、性能稳定可靠、操作简单的特点。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），布袋除尘器为处理粉尘的可行技术，活性炭吸附为处理有机废气的可行技术，因此，项目废气处理措施可行。

#### 排气筒高度合理性分析：

根据《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）：排气筒高度不应低于 15m，具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定。项目生产区厂房高度 13.95m，排气筒高度 15 米高于厂房屋顶。固化废气设置 15 米高的排气筒合理。

项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境产生明显影响，综上分析，项目大气环境影响可接受。

### 1.3 营运期废气监测计划

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），项目废气监测计划如下：

表 4-4 废气监测计划

	监测项目	监测位置	监测内容	监测频率	执行标准
废气	排气筒	NMHC	1 次/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）	
	厂界	NMHC	半年一次		
	颗粒物	颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值	

## 2、废水污染源源强及治理措施分析

### 2.1 废水污染源源强分析

本项目外排废水主要为生活污水，排放量为  $239\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水中主要污染物浓度约为  $\text{COD}\leq 300\text{mg/L}$ ,  $\text{BOD}_5\leq 200\text{mg/L}$ ,  $\text{NH}_3\text{-N}\leq 30\text{mg/L}$ ,  $\text{SS}\leq 200\text{mg/L}$  等，依托厂房配套化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河。

### 2.2 地表水环境影响分析

#### （1）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水处理设施为化粪池、园区污水处理站，化粪池日处理生活污水量约  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站设计处理能力为  $80\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水产生量  $0.797\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池及污水处理站可容纳本项目的生活污水，化粪池适用于广大南方农村分散式居民生活污水处理，其主要工艺为厌氧发酵、生物降解、物理沉淀等过程，污水处理站采用工艺为“调节池+厌氧池+缺氧池+除磷沉淀池+MBR 池+消毒池+清水池”，可有效去除  $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、氨氮、总磷、悬浮物等，因此项目生活污水经化粪池、污水处理站处理是可行的。

#### （2）废水影响分析

生活污水经化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河。因此生活污水对地表水环境影响较小。

#### （3）雨污分流措施可行性分析

环评要求项目严格执行“雨污分流”，雨水排入东面沙河。项目生产区域所在地海拔  $50\text{m}$ ，雨水收纳水体（沙河）海拔  $40\text{m}$ ，两者高程相差  $10\text{m}$ ，雨水通过收集管网顺势流入雨水收纳水体（沙河）。故本项目雨污分流可行。

#### （5）污染源排放量核算

**表 4-5 废水污染物信息表**

产污环节名称	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度	污染物排放量	排放标准
		产生量	浓度				
生活污水 239 m <sup>3</sup> /a	COD	0.072t/a	300mg/L	化粪池、污水处理站	100mg/L	0.024t/a	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准
	BOD <sub>5</sub>	0.048t/a	200mg/L		20mg/L	0.005t/a	
	NH <sub>3</sub> -N	0.007t/a	30mg/L		15mg/L	0.004t/a	
	SS	0.048t/a	200mg/L		70mg/L	0.017t/a	

**表 4-6 废水污染治理设施信息表**

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	化粪池	厌氧、发酵	5m <sup>3</sup> /d	20~30%	是
2	污水处理站	调节池+厌氧池+缺氧池+除磷沉淀池+MBR 池+消毒池+清水池	80m <sup>3</sup> /d	50~80%	是

**表 4-7 废水排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
				经度	纬度			
1	DW001	废水排放口	一般排放口	112°58'34 .26140"	28°28'55.83 127"	间接排放	市政管网	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律

### 2.3 营运期废水监测计划

项目生活污水依托厂房配套化粪池、园区污水处理站处理后排入东侧沙河，属于间接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），不需要设置监测计划。

### 3、噪声污染源源强及治理措施分析

#### 3.1 噪声污染源源强分析

项目主要噪声源为剪板机、切割机、折弯机、冲床、空压机、砂轮机、喷粉房、风机等设备运行产生的噪声，噪声值如下：

**表 4-8 本项目主要设备噪声源强（室外声源）单位：dB（A）**

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段	降噪量	治理后噪声级
		X	Y	Z					

1	风机	20	30	1.2	75	消声、减振	昼间	20	55
---	----	----	----	-----	----	-------	----	----	----

表 4-9 本工程噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB (A)

建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m				
		声压级/dB (A)	距声源距离		X	Y	Z	东	南	西	北
生产车间	剪板机	75	设备外1m	基础减振、厂房隔声	22	5	1.2	48	5	22	25
	切割机*4	81.02			30	10	1.2	40	10	30	20
	折弯机*2	73.01			35	2	1.2	35	2	35	28
	冲床*3	74.77			40	5	1.2	30	5	40	25
	空压机	80			10	10	1.2	60	10	10	20
	砂轮机	80			50	5	1.2	10	5	50	25
	喷粉房	70			15	20	1.2	55	20	15	10

表 4-10 本工程噪声源强调查清单（室内声源、接上表） 单位：dB

室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				
东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
41.4	61	48.2	47	生产时	15	26.4	46.0	33.2	32.0	1
49	61	51.5	55		15	34.0	46.0	36.5	40.0	1
42.1	67	42.1	44.1		15	27.1	52.0	27.1	29.1	1
45.2	60.8	42.7	46.7		15	30.2	45.8	27.7	31.7	1
44.4	60	60	54		15	29.4	45.0	45.0	39.0	1
60	66	46	52		15	45.0	51.0	31.0	37.0	1
35.2	44	46.5	50		15	20.2	29.0	31.5	35.0	1

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。模式如下：

### 1、室外声源预测模式

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

式中：  $L_{p(r)}$  —— 预测点声级，dB；

$L_{p(r_0)}$  —— 参考点处的声级，dB；

r——预测点与声源之间的距离, m;

r<sub>0</sub>——参考点与声源之间的距离, m。

## 2、室内声源预测模式

### (1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中: L<sub>p1</sub>—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L<sub>w</sub>—点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

Q—指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, Q=1; 当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角处时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8;

R—房间常数; R=Sα/(1-α), S为房间内表面面积, m<sup>2</sup>; α为平均吸声系数;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

### (2) 计算所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级

$$\underline{L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)}$$

式中: L<sub>p1i</sub>(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

L<sub>p1ij</sub>—室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

### (3) 计算靠近室外围护结构处的声压级

$$\underline{L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)}$$

式中: L<sub>p2i</sub>(T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

L<sub>p1i</sub>(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

T<sub>Li</sub>—围护结构i倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：  $L_w$ ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级， dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， dB；

S——透声面积，  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### （5）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB；

T——用于计算等效声级的时间， s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间， s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间， s。

采用上述噪声随距离衰减公式计算得到营运期项目主要产噪设备满负荷运行时不同方位处厂界噪声的影响值，预测结果见下表所示。

表 4-11 厂界噪声预测结果一览表 单位： dB (A)

序号	点位	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	60	/	45.7	/
2	南厂界	/	/	/	/	60	/	56.3	/
3	西厂界	/	/	/	/	60	/	46.2	/
4	北厂界	/	/	/	/	60	/	55.4	/

表 4-12 厂界噪声预测结果一览表 单位： dB (A)

序号	点位	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情

		/dB(A)		/dB(A)		况/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	45.7	/	/	/	达标	/
2	南厂界	56.3	/	/	/	达标	/
3	西厂界	46.2	/	/	/	达标	/
4	北厂界	55.4	/	/	/	达标	/

### 3.2 噪声环境影响分析

针对本项目噪声源，建设单位采取以下措施：

①合理调整车间内设备布置，尽量将产噪设备布置于项目中心位置，针对高噪声设备，在底部设置减震垫；

②定期对设备进行维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备确保不正常运转时产生的高噪声现象；

通过以上措施，本项目噪声传播至厂界外 1m 处昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，综上所述，项目所产生的设备噪声通过采取以上治理措施后，对周边声环境影响较小。

### 3.3 营运期噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划

监测项目	监测位置	监测内容	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	厂界噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

### 4、固体废物污染源源及治理措施分析

喷粉房除尘器收集的塑粉全部回用于生产，其余固废产生情况如下：

#### 1) 一般工业固废

废包装材料：根据建设单位提供资料，本项目产生一般工业固体废物主要为纸箱、编织袋等，废包装材料预计产生量约0.5t/a，交由物资回收公司回收再利用。

废边角料：切割下料过程中产生部分废边角料，产生量约为5t/a，收集后定期外售。

焊渣及收集焊接烟尘：产生量约为0.03t/a，收集后委托环卫部门清运。

## 2) 危险废物

①废矿物油：产生于设备维护、保养过程，产生量为0.1t/a，危废类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

②含油抹布及手套：本项目含油手套、抹布产生量约为0.01t/a，废物类别为HW49 其他废物，废物代码为900-041-49，设置专门的收集桶，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处理。

③废油桶：产生量为0.01t/a，危废类别为HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

④废活性炭：根据经验系数，活性炭颗粒的吸附饱和率约为25%，即1kg活性炭可以吸附0.25kg的有机废气，吸附VOCs后的废活性炭为危险固体废弃物，本项目固化工序吸附有机废气量约为0.059t/a，则吸附废气增重后废活性炭的产生量为0.3t/a，活性炭一季度更换一次，暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位处理。

## 3) 生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员7人，按每人每天产生0.5kg生活垃圾计，年工作300d，则生活垃圾产生量为1.05t/a，由当地环卫部门进行清运。

**表 4-14 固体废物污染物信息表**

序号	固体废物名称	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	废包装材料	一般废物 335-001-99-02	固态	0.5t/a	袋装，厂区一般固废暂存间	回收综合利用	0	0.5t/a
2	废边角料	一般废物 335-001-99-02	固态	5.0t/a			0	5.0t/a
3	焊渣及收集焊接烟尘	一般废物 335-001-99-03	固态	0.03t/a		环卫部门处理	0	0.03t/a
4	废矿物油	HW08 900-249-08	液态	0.1t/a	厂区危废间暂存	暂存于危废间，委托有资质单位处置	0	0.1t/a
5	含油抹布及手套	HW49 900-041-49	固态	0.01t/a			0	0.01t/a
6	废油桶	HW08 900-249-08	固态	0.01t/a				0.01t/a
7	废活性炭	HW49 900-039-49	固态	0.3t/a			0	0.3t/a

	8	生活垃圾	/	/	1.05t/a	/	环卫部门 清运	0	1.05t/a
建设单位新增一处危废暂存间，建筑面积 5m <sup>2</sup> ，环评要求建设方按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定在厂内设置危废暂存间，并对危险废物进分类暂存、处置，收集到一定量后定期委托有资质的单位进行处理，对于危废暂存间建设要求及危废暂存工作要求如下：									
1) 危险废物收集要求									
项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：									
①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。									
②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。									
③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。									
④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。									
⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。									
2) 暂存要求									
A、本项目设置危险废物暂存间，面积约 5m <sup>2</sup> 。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物暂存库采取如下措施：									
①危废储存库地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 $10^{-10}$ cm/s；									

	<p>②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；</p> <p>③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；</p> <p>④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口；</p> <p>⑤危废废物暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志；</p> <p><b>B、企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。</b></p> <p>①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；</p> <p>②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；</p> <p>③企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；</p> <p>④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。</p> <p><b>C、危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求进行存储和管理。</b></p> <p>①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；</p> <p>②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；</p> <p>③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危险废物；</p>
--	---

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，不会对外环境产生二次污染，对区域环境影响较小。

## 5、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B所列出的物质，本项目所涉及突发环境事件风险物质Q值计算详见表4-15。

**表4-15 项目突发环境事件风险物质Q值确定表**

序号	危险物质名称	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值 qn/Qn
1	润滑油	0.05	2500	0.00002
2	废润滑油	0.1	2500	0.00004
Q 值 $\Sigma$				0.00006

由上表可知，本项目风险物质最大储存量低于临界量，总Q值=0.00006<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C，直接判定本项目环境风险潜势为I，故本评价仅对本项目环境风险做简单分析。

本项目存在的环境风险主要是危险化学品泄漏事故，如发生泄漏将污染项目周边地表水体和土壤，本评价要求建设单位严格落实以下风险防控措施：

- 1) 严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；
- 2) 配备大容量的槽筒或置换桶，发生泄漏时可以安全转移；
- 3) 设专人管理化学品，危化品分区储存，加强巡视检查，车间内禁止烟火；
- 4) 危险废物入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。
- 5) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险固废暂存间防风、防雨、防渗等措施予以改进或完善，并严格按照相关要求进行日常管理与运输。
- 6) 设置灭火装置。

在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内，从环境风险的角度分析，本项目建设可行。

**表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	湖南创发消防设备有限公司消火栓箱生产线建设项目	
建设单位	湖南创发消防设备有限公司	
建设地点	岳阳市汨罗市川山坪镇富昇智谷科技产业基地标准厂房 3 栋 2 号厂房	
地理坐标	N: 28°28'55.782"	E: 112°58'35.816"
主要危险物质及分布	润滑油，车间原材料存放区	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生泄漏，遇明火易于被引燃，导致发生火灾，危化品泄露污染土壤及地下水	
风险防范措施要求	①在装卸易燃易爆物料前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固；物料撒落在地面上时，应及时清除、收集；装卸危化学品时，不得饮酒、吸烟；易燃易爆物料贮存场所应阴凉、通风、远离火种、热源，并进行严格有效的隔离；未使用的容器应保持密封，在储存区旁应备注相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道，禁止使用易产生火花的机械设备工具。 ②加强技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，定期检查和督查全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。 ③合理规划运输路线及运输时间，尽量避开人口稠密区及居民生活区；同时对化学品运输车的驾驶员要进行严格的培训和资格认证等。	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。	

## 6、地下水、土壤环境影响分析

### 6.1 污染源、污染类型及污染途径

本项目废润滑油泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

### 6.2 分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区：本项目危废暂存间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。地面采用水泥硬化，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ )，或者2mm厚环氧树脂涂层，或至少2mm的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ )。

(2) 一般污染防治区：本项目一般污染防治区为生产车间、固废暂存区等。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II类场进行设计。一般污染区防渗要求：地面均采取水泥硬化，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度1.5m的黏土层的防渗性能。

(3) 非污染防治区：本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为行政办公区域。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，详见下表4-17。

表4-17 项目防渗分区识别表

序号	单元名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间	地面、裙角	重点污染防治区	地面采用水泥硬化，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ )，或者2mm厚环氧树脂涂层，或至少2mm的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ )
2	生产车间、固废暂存区	地面	一般污染防治区	地面均采取水泥硬化，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度1.5m的黏土层的防渗性能

## 7、生态环境影响分析

本项目位于岳阳市汨罗市川山坪镇富昇智谷产业基地标准厂房3栋2号厂房，施工期主要为设备的安装及调试，对生态环境无明显影响。

## 8、环境管理要求

### (1) 排污许可证申请

根据《排污许可证管理暂行规定》，排放工业废气或者国家规定的有毒有害污染物的企业事业单位，应当实行排污许可管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“二十八、金属制品业 33—80、建筑、安全用金属制品制造 335—其他”，属于排污登记管理。

### (2) 排放口规范化建设要求

固定噪声源、固体废物、废水排放口必须按照国家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。环保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。

### 2) 环境保护图形标志

在场区的废水排放口、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 GB155621-1995、GB155622-1995 执行。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-18，环境保护图形符号见表 4-19。

表 4-18 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 4-19 各排污口(源)标志牌设置示意图

	排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
	废气排放口	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
	污水排放口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
	雨水排放口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
	一般固废堆场	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
	危废暂存间	GF-02	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	

## 9、项目竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订)，建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，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。

本项目环境保护竣工验收内容见下表。

表 4-20 项目环保设施竣工验收内容一览表

类别	污染源	验收内容	验收监测因子	验收标准
废气	机加工粉尘	车间内自然沉降，打磨设置密闭打磨房	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织监测浓度限值
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	颗粒物	
	喷塑粉尘	滤芯除尘+布袋除尘	颗粒物	
	固化有机废气	集气罩+两级活性炭+15m 排气筒	NMHC	湖南省地方标准《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、表 3 中标准限值要求
废水	生活污水	化粪池	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮等	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准

	噪声	设备噪声	减振、隔声	Leq (A)	执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	一般固废	一般固废暂存间	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险固废	危废暂存间	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求

## 10、环保投资估算

本项目总投资 900 万元, 其中环保投资约 30 万元, 占项目总投资的 3.3%。具体如下表所示。

表4-17 环保设施及环保投资一览表

类别	项目内容	治理措施	投资(万元)
废气治理	颗粒物	滤芯除尘+布袋除尘器	10
	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	5
	有机废气	烘道进出口上方设置集气罩收集、两级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒排放	10
废水治理	生活污水	化粪池、园区污水处理站	/
噪声治理	设备噪声	设减振基座、低噪设备、距离衰减措施	2
固废治理	一般固废	设置一般固废间, 由建设单位综合处置	1
	危废	设置 5 m <sup>3</sup> 的危废暂存间, 暂存后交由有资质单位进行处置	1.5
	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集	0.5
总计			30

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	机加工粉尘	颗粒物	车间内自然沉降, 打磨设置密闭打磨房	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织监测浓度限值
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	
	喷塑粉尘	颗粒物	滤芯除尘+布袋除尘	
	固化有机废气排气筒 DA001	NMHC	集气罩+两级活性炭+15m 排气筒	
地表水环境	废水总排口(DW001)	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	依托园区化粪池、污水处理站	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准
声环境	生产设备	厂界噪声	厂房隔声、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固体废物	本项目营运期废包装材料、废包装桶由厂家回收利用, 废润滑油、含油抹布及手套、废活性炭等暂存于危废间, 交由有资质单位处置, 生活垃圾由环卫部门清运处理;			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面采取防渗措施。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	地面进行防渗处理, 加强对环保设施的日常维护和检查; 厂区配置灭火器、消防砂、消防服等消防器材及报警系统。			
其他环境管理要求	<p>为确保本项目营运期环境保护措施落实到位, 建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 定期委托有资质单位对污染源排放进行检测, 确保污染物达标排放;</p> <p>项目建设必须严格执行环境保护的制度, 各项环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行, 从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度, 并定期组织培训、演练; 建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)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, 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。</p>			
	<p>建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改, 合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后, 其主体工程才可以投入使用或者使用。</p>			

## 六、结论

### 1、综合结论

本项目符合国家现行的产业政策，项目用地符合用地性质，项目所在区域配套设施齐全。项目营运期污染物在采取相应的污染防治措施后可实现达标排放，对环境的影响小；在建设单位落实本评价提出的各项污染物防治措施、落实“环境保护三同时”制度的前提下，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

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	0	0	0	4.418t/a	0	4.418t/a	+4.418t/a
	NMHC	0	0	0	0.095t/a	/	0.095t/a	+0.095t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.024t/a	0	0.024t/a	+0.024t/a
	氨氮	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废边角料	0	0	0	5.0t/a	0	5.0t/a	+5.0t/a
	焊渣及收集焊接 烟尘	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
危废	废矿物油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.05t/a	0	1.05t/a	+1.05t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

