

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南大耀工程机械有限公司年产 56500 件
混凝土输送泵配件建设项目

建设单位（盖章）：湖南大耀工程机械有限公司

编制日期：2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1673332943000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	95bg38		
建设项目名称	年产56500件混凝土输送泵配件建设项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南大耀工程机械有限公司		
统一社会信用代码	91430681MAC07QT02Y		
法定代表人 (签章)	王林 王林		
主要负责人 (签字)	罗友 罗友		
直接负责的主管人员 (签字)	罗友 罗友		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南明启环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91430121MA4M3Y1Q24		
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
苏峰	09354343508430186	BH016642	苏峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄利娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH026847	黄利娟



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.



Approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：No. 56500 件混凝土输送泵配件



持证人签名：
Signature of the Bearer

苏峰

管理号：09354343508430186
File No. :

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

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



单位人员花名册

在线验证码 16663189161967029

单位编号	30219971		单位名称	湖南明启环保工程有限公司											
制表日期	2022-10-21 02:21		有效截至	2023-01-21 02:21											
<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： (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。</p> <p>2. 本证明的在线验证有效期为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>															
用此															
个人编号	公民身份证号码	姓名	性别	社保状态	本单位参保时间	企业养老	基本医疗	大病医疗	公务医疗	离休人员医疗	失业	工伤	生育	新机年金	职业年金
37191411	220104197604174073	苏峰	男	在职	201910						√	√			
43479213	220104197604174073	苏峰	男	在职	201904	√									
<small>当日单位总人数：15人，本次打印人数：2人</small>															

仅用于湖南大耀工程机械有限公司年产56500件液压输送泵配件
 建设项目环评报告表使用

盖章处：

单位名称 湖南明启环保工程有限公司

第1页共1页

单位编号 30219971

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南明启环保工程有限公司（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湖南大耀工程机械有限公司年产56500件混凝土输送泵配件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 09354343508430186，信用编号 BH016642），主要编制人员包括黄利娟（信用编号 BH026847）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：湖南明启环保工程有限公司

2023年1月10日



**湖南大耀工程机械有限公司年产 56500 件混凝土输送泵配件
环境影响报告表技术评审会专家评审意见修改说明**

序号	意见	修改说明	索引
1	完善建设项目基本情况内容，补充发改部门备案等相关支撑材料。	已完善建设项目基本情况内容，补充发改部门备案等相关支撑材料。	P1; P13; P83~P84 (附件 5)
2	核实项目建设内容、主要生产设备和原辅材料种类和数量，补充物料平衡。	已核实项目建设内容、主要生产设备和原辅材料种类和数量，补充物料平衡。	P13~P18;
3	加强项目环境现状调查，核实环境质量现状数据。	已加强项目环境现状调查，核实环境质量现状数据。	P23~P27;
4	强化工程分析，细化工艺流程，核实项目的产污节点及源强，分析有机废气污染防治措施的可行性；核实总量控制指标。	已强化工程分析，细化工艺流程，核实项目的产污节点及源强，分析有机废气污染防治措施的可行性；核实总量控制指标。	P20~P21; P30~P41; P29;
5	核实项目固体废物的种类、数量与属性，细化其收集、暂存与处置措施，明确水帘废水及漆渣等属于危险废物，交由有资质单位处置。	已核实项目固体废物的种类、数量与属性，细化其收集、暂存与处置措施，明确水帘废水及漆渣等属于危险废物，交由有资质单位处置。	P45~P57;
6	核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。	已核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。	P61~P62; P59~P60;

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目建设工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	351
六、结论.....	63
附表.....	64

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 厂房购买合同
- 附件 4: 关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的审查意见的函
- 附件 5 发改委备案批复
- 附件 6 项目入园审批表
- 附件 7 技术评审会专家评审意见
- 附件 8 会议签到表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布局图（厂房一楼）
- 附图 3 项目平面布局图（厂房二楼）
- 附图 4 项目平面布局图（厂房三楼）
- 附图 5 汨罗市生态红线分布图
- 附图 6 项目现场勘察图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南大耀工程机械有限公司年产 56500 件混凝土输送泵配件建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	罗友	联系方式	15173181432
建设地点	湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室		
地理坐标	(东经: 113 度 14 分 43.742 秒, 北纬 28 度 48 分 32.458 秒)		
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2100	环保投资（万元）	52
环保投资占比（%）	2.48	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地（用海）面积（m ² ）	1819.85
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区规划》 (2) 审批机关：湖南省发展和改革委员会 (3) 审批文件名称：《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》 (4) 文号：湘发改函[2015]45号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响评价报告书》； 召集审查机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于<汨罗高新技术产		

	业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》，湘环评函[2019]8 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1 沅罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划情况</p> <p>本项目位于国家级长沙经济技术开发区沅罗产业园(即沅罗高新技术产业开发区弼时片区)，是由长沙经开区与沅罗市政府合作共建的，称“飞地工业园”。沅罗高新技术产业开发区原名沅罗工业园区，园区于1994 年经湖南省人民政府批准设立，2012 年，经省政府批准更名为湖南沅罗循环经济产业园区。2015 年，园区实施调扩区，核准面积为 939.13 公顷，包括新市片区和弼时片。沅罗高新技术产业开发区管委会于 2018 年委托湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制《沅罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响评价报告书》，并于 2019 年 3 月获湖南省生态环境厅的批复，批复文号为湘环评函[2019]8 号。沅罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划情况如下。</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>园区由新市片区和弼时片区组成，总规划总面积为 939.13 公顷，其中新市片区规划总用地面积为 657.38 公顷，弼时片区为 281.75 公顷。具体情况为：</p> <p>新市西片区：北至沅江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街。</p> <p>新市东片区：北至沅新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路。</p> <p>弼时片区：北至莲花路，西至经开路，南至镇界，东至弼时大道。</p> <p>(2) 规划概况</p> <p>规划期限：2018-2023 年。</p> <p>规划目标：成为沅罗市工业集中发展区及经济增长极；长株潭两型社会新型工业化示范区；湖南省再生资源与有色金属循环经济重点产业园；国家循环经济标准化试点与示范园区。至规划期末工业总产值为 1000 亿元。</p> <p>产业定位：工业园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为再生资源回收利用及有色金属精深加工、先进制造和再生材料，</p>

	<p>辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业。</p> <h3>(3) 规划符合性分析</h3> <p>本项目所属主行业为建筑工程机械与设备经营租赁，子行业为专用设备维修业，符合汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划的产业定位。</p> <h3>1.2 规划环境影响评价符合性分析</h3> <p>根据《湖南省环境保护厅关于<汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（湘环评函[2019]8号），相符合性分析情况见下表。</p>		
表 1-1 项目建设与《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》结论及审查意见的相符性分析			
序号	湘环评函[2019]8号	本项目情况	相符性
1	严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。	本项目为机械零部件加工，项目不属于园区限制类和禁止类，符合开发区入园企业准入制度。	符合
2	严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时需充分考虑环评提出的制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定完善汨罗高新区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高耗能、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，其中弼时片区按照原规划环评要求禁止引进排水涉重金属及持久性有机污染物的企业，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。	本项目喷涂、烘干工序均在密闭操作间内；喷涂工序有机废气经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m高排气筒高空达标排放。	符合
3	完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污水分流。加快弼时镇污水处理厂及配套管网工程建设，厂网工程建成投运前，园区暂停引进外排工业废水的项目。	本项目运营后不产生生产废水，生活废水经化粪池处理后可排入园区污水处理厂进行处理。	
	加强高新区大气污染防治措施，	本项目无燃	

		<p>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，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源，并对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；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；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。</p>	<p>煤设施。本项目调漆、喷漆、烘干工序产生的挥发性有机废气处理措施采用负压收集+过滤棉+两级活性炭吸附+15m排气筒高空排放。</p>					
		<p>加强固体废物的环境管理。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。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，提高综合利用率，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，严防二次污染。</p>	<p>本项目严格执行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。</p>					
<h3>1、产业政策符合性分析</h3> <p>本项目为机械零部件加工业，根据《产业结构调整指导目录》2019年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类建设项目，因此，本项目的建设符合国家产业政策的要求。</p> <h3>2、“三线一单”控制要求符合性分析</h3>								
<p>表 1-2 “三线一单”符合性分析</p>								
其他符合性分析	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内容</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">生态保护红线</td><td style="text-align: center; padding: 10px;"> <p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室，不属于汨罗市重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合项目建设与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》。</p> </td></tr> </tbody> </table>				内容	符合性分析	生态保护红线	<p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室，不属于汨罗市重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合项目建设与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》。</p>
内容	符合性分析							
生态保护红线	<p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室，不属于汨罗市重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合项目建设与《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》。</p>							

	资源利用上线	项目生产能源为电能，依靠市政供电；生活用水由市政管网供给。项目能够有效利用资源能源，满足项目用水、用电的需求，且资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限的要求。			
	环境质量底线	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。项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境较小，环境风险可控，不会改变区域环境功能，因此本项目的建设符合环境质量底线要求。			
	负面清单	对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。			
综上所述，本项目符合《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“三线一单”的相关要求。					
<p>3、本项目与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》符合性分析</p> <p>表1-3 本项目与汨罗市弼时镇生态环境管控要求符合性分析一览表</p>					
环境管控单元编码	单元名称	单元分类	区域主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题和重要敏感目标
ZH43068120001	弼时镇	重点管控单元	国家层面农产品主产区	弼时镇：养殖业、种植业、旅游业、食品加工、机械制造、新型建材、物流、电子、电气、塑料制品、家具制造。	弼时镇：畜禽养殖等农业面源污染；农村生活垃圾未处理到位。

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.1 禁止秸秆露天焚烧，鼓励秸秆肥料化、资源化、能源化利用；</p> <p>1.2 积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾；</p> <p>1.3 全面清理整顿采砂、运砂船只，登记造册，安装卫星定位，指定停靠水域，做好船只集中停靠工作，对无证采砂作业船只暂扣、封存或拆除采砂设备，对新建、改造、外购的采砂船只不予登记和办理相关证照；</p> <p>1.4 严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁；加快推进畜禽适度规模养殖；</p>	本项目运营期产生危险废物设置专门危废暂存间，委托有资质的单位处置；一般固废分类收集后综合利用；生活垃圾经收集后委托当地环卫部门处理。	符合
资源开发效率要求	<p>4.1 水资源：2020 年，汨罗市万元国内生产总值用水量 $69m^3/\text{万元}$，万元工业增加值用水量 $28m^3/\text{万元}$，农田灌溉水有效利用系数 0.52；</p> <p>4.2 能源：汨罗市“十三五”能耗强度降低目标 18.5%， “十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤；</p> <p>4.3 土地资源：弼时镇：到 2020 年耕地保有量不低于 2616.58 公顷，基本农田保护面积不低于 2312.04 公顷；城乡建设用地规模控制在 1667.47 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 584.03 以内；</p>	项目不属于禁止类工业项目，且签订商品房买卖合同。本项目厂房为新建建设项目，不占用基本农田、公益林地等。项目建设符合园区资源开发效率要求。	符合

综上所述，本项目符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》(岳政发[2021]2 号)中关于弼时镇的管控要求。

4、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性

表 1-4 技术政策符合性分析

条款	技术要求	本项目情况	相符性
一、总则	(四) 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	本项目调漆、喷漆、烘干工序产生的挥发性有机废气处理措施采用水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m	符合

		产品。	高排气筒高空达标排放。	
	二、源头和过程控制	(十) 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、胶粘剂和清洗剂; 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; 6.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。	本项目调漆、喷涂、烘干工序均在密闭操作间内;有机废气经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒高空达标排放。	符合
	三、末端治理与综合利用	(十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用,并优先鼓励在生产系统内回用。 (十五) 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。	本项目所产生的有机废气不具备回收价值,同时结合总量控制的要求,企业在产污点均为密闭。有机废气经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒高空达标排放	符合
		(二十) 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。	废气处理过程使用的过滤棉、活性炭使用到一定程度后需更换,再交由有资质单位处置。	符合
	四、鼓励研发的新技术、新材料和新装备	(二十三) 高效吸附材料(如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等)、催化材料(如广谱性 VOCs 氧化催化剂等)、高效生物填料和吸收剂等。	本项目产生的有机废气的处理措施为经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒高空达标排放。	符合
	五、运行与监测	(二十五) 鼓励企业自行开展 VOCs 监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。 (二十六)企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度	企业制定相关的监测计划。 本环评提出建立环境管理的	符合

		度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	相关要求。	
		(二十七)当采用吸附回收(浓缩)、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	企业后期编制应急预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练要求。	符合

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

表 1-5 本项目与 (GB37822-2019) 文的相符性分析

序号	(GB37822-2019) 与本项目相关要求		本项目	相符合性
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	项 目 VOCs 物料储存于密闭的容器及仓库，并设置围堰。	项 目 VOCs 物料储存于密闭的容器及仓库，并设置围堰。	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			
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定 VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求			
2 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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	项 目 VOCs 物料为液态物料，项目液态物料采用密闭容器转移。	项 目 VOCs 物料为液态物料，项目液态物料采用密闭容器转移。	符合
	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			
	对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定			
3 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	涉 VOCs 物料的化工生产过程 1) 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)，桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	调漆、喷漆、烘干工序有机废气经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒高空达标排放。 企业运营过程建立台账，记录 VOCs 原料使用情况。	调漆、喷漆、烘干工序有机废气经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒高空达标排放。 企业运营过程建立台账，记录 VOCs 原料使用情况。	
	b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气			

		<p>收集处理系统。</p> <p>c)VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭, 卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>2) 化学反应</p> <p>a)反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>b)在反应期间, 反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时应保持密闭。</p> <p>3) 分离精制</p> <p>a)离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>b)干燥单元操作应采用密闭干燥设备, 干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>c)吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气, 冷凝单元操作排放的不凝尾气, 吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>d)分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集, 母液储槽(罐)产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4) 真空系统真空系统应采用干式真空泵, 真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等, 工作介质的循环槽(罐)应密闭, 真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5)配料加工和含 VOCs 产品的包装 VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程, 以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)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。</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程</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：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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（清洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 <p>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>3) 其他要求</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 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。台帐保存期限不少于 5 年。 b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在七停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 d) 工艺过程产生的含 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。 		
4	VOCs 无组织排放废气收集处	<p>1) 基本要求</p> <p>VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障</p>	调漆、喷漆、烘干工序 有机废气经水帘过滤+负压收集+过滤棉+	

		<p>理系统要求</p> <p>或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2) 废气收集系统要求</p> <p>企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用处部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，漏检测值不应超过 500mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p> <p>3) VOCs 排放控制要求</p> <p>VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率》3kg/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 初始初始排放速率》2kg/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。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高</p> <p>活性炭吸附 +15m 高排气筒高空达标排放。本项目 VOCs 废气位于密闭空间，且每台产污设备上方设置集气罩，配套风机风量为 20000m³/h；废气处理系统收集效率约为 90%；对漆雾（颗粒物）的综合去除率为 97%，对有机废气的去除率为 80%。项目废气经有效收集后减少有机废气无组织逸散，无组织排放。企业运营过程建立台账，记录 VOCs 原料使用情况。</p>	
--	--	---	--

		<p>于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求，若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> <p>4) 记录要求</p> <p>企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。</p>	
--	--	---	--

6、选址合理性分析

项目选址位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房6号栋102、202、302室，购买岳阳上元产业园发展有限公司新建厂房，项目用地不占用基本农田、公益林地，建设单位通过购买新建厂房的形式已取得项目所在地的土地使用权，项目周围无集中式饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区，因此项目不属于敏感区域。项目运营过程采取环境污染防治措施，运营过程中不会产生对周边环境造成重大不利影响的污染。项目在采取本报告表提出的污染防治措施后，对项目周边的影响较小，项目对周边产生的环境影响在可接受范围内；综上，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况																												
	(1) 项目名称：湖南大耀工程机械有限公司年产 56500 件混凝土输送泵配件建设项目																												
	(2) 建设单位：湖南大耀工程机械有限公司																												
	(3) 建设性质：新建																												
	(4) 项目类别：对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于三十一、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），应编制报告表																												
	(5) 建设地点湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室，地理坐标：东经 113 度 14 分 43.742 秒，北纬 28 度 48 分 32.458 秒																												
	(6) 建设周期：2 个月																												
	(7) 工程投资：2100 万元，其中环保投资 52 万元，占总投资额的 2.48%																												
	(8) 劳动定员：劳动定员 13 人，2 个班制，员工日工作 8h，年工作 300 天																												
	(9) 厂房面积：厂房占地面积 1819.85 m ² ，建筑面积 1723.77 m ²																												
2、产品方案																													
企业具体产品方案和规模见表 2-1。																													
表 2-1 项目产品方案一览表																													
<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>产量</th><th>包装方式</th><th>产品用途</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>输送缸</td><td>1000 个</td><td>打捆</td><td>泵车配件</td></tr><tr><td>2</td><td>直管</td><td>24000 条</td><td>打捆</td><td>泵车配件</td></tr><tr><td>3</td><td>弯管</td><td>30000 条</td><td>装袋</td><td>泵车配件</td></tr><tr><td>4</td><td>筛网</td><td>1500 个</td><td>打捆</td><td>泵车配件</td></tr></tbody></table>					序号	产品名称	产量	包装方式	产品用途	1	输送缸	1000 个	打捆	泵车配件	2	直管	24000 条	打捆	泵车配件	3	弯管	30000 条	装袋	泵车配件	4	筛网	1500 个	打捆	泵车配件
序号	产品名称	产量	包装方式	产品用途																									
1	输送缸	1000 个	打捆	泵车配件																									
2	直管	24000 条	打捆	泵车配件																									
3	弯管	30000 条	装袋	泵车配件																									
4	筛网	1500 个	打捆	泵车配件																									
3、建设内容																													
本项目生产车间建设分为主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程、项目厂区不设置食堂、宿舍。本项目组成详见表 2-2。																													
表 2-2 本项目主要建设内容一览表																													
<table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>工程名称</th><th>工程内容</th><th>生产功能</th><th>备注</th></tr></thead></table>						项目	工程名称	工程内容	生产功能	备注																			
项目	工程名称	工程内容	生产功能	备注																									

主体工程	机加工生产线	钢、钢筋混凝土结构，位于厂房一楼北侧，占地面积 300 m ²		设有抛光区、钻床区、车床区、镗磨区、带锯机下料区	新建	
	焊接线	钢、钢筋混凝土结构，位于厂房一楼左侧、中部、二楼、三楼，占地面积 400 m ²		用于焊接	新建	
	喷砂线	钢、钢筋混凝土结构，位于厂房一楼西南侧，占地面积 120 m ²		用于喷砂	新建	
	喷漆线	钢、钢筋混凝土结构，位于厂房一楼南侧，占地面积 100 m ²		用于喷漆	新建	
储运工程	原料库	钢、钢筋混凝土结构，位于厂房一楼东、西两侧，占地面积 300 m ²		用于原料储存	新建	
	成品库	钢、钢筋混凝土结构，位于厂房一楼东南侧，占地面积 120 m ²		用于成品包装储存	新建	
辅助工程	办公楼	钢、钢筋混凝土结构，位于厂房一楼南侧部，占地面积 100m ²		用于员工办公和日常接待	新建	
公用工程	给水	依托园区供水设施，由市政自来水管网供给			依托	
	排水	项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后经园区污水管道汇入汨罗高新技术产业开发区弼时片区园区污水处理厂，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	废水	生活污水	本项目实行雨污分流，无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后经园区污水管道汇入汨罗高新技术产业开发区弼时片区园区污水处理厂		依托	
	废气	下料切割粉尘	经自带除尘装置处置后无组织排放		新建	
		焊接烟尘	经焊接烟尘净化器处理后无组织排放			
		抛丸粉尘	自带袋式除尘器处理后后无组织排放			
	噪声	调漆、喷漆、烘干工序有机废气	经水帘过滤+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒高空达标排放			
		采用低噪设备，隔声门窗、绿化进行隔声降噪			新建	
	固废	生活垃圾	生活垃圾：设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运；		新建	
		一般固废	统一收集后暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。		新建	
		危险固废	本项目设置危废暂存间位于厂区西北侧，危险废物定期交由有资质单位进行处置		新建	
4、主要原辅料量						

(1)根据建设单位提供的资料,本项目主要原辅材料用量及来源见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	规格	最大储存量	年用量	包装方式	储存地点	来源
1	钢材	133*5.5	32t	1000t	打捆	车间	外购
2	钢材	285/255/2 12	40t	500t	打捆	车间	外购
3	焊丝	1.2	2t	10t	纸箱	车间仓库	外购
4	钢丸	/	0.5t	2t	袋装	车间仓库	外购
5	水性油漆	25kg/桶	1t	8t	桶装	车间仓库	外购
6	油性油漆	25kg/桶	0.5t	2t	桶装	车间仓库	外购
7	稀释剂	25kg/桶	0.02t	0.5t	桶装	原料仓库	外购
8	固化剂	25kg/桶	0.02t	0.5t	桶装	原料仓库	外购
9	CO ₂ 保护气	/	2t	10t	瓶装	原料仓库	外购
10	润滑油	200kg/桶	0.02t	0.2t	桶装	原料仓库	外购
11	液压油	200kg/桶	0.02t	0.2t	桶装	原料仓库	外购
12	絮凝剂	25kg/桶	0.2t	0.7t	桶装	原料仓库	外购
13	电	/	/	26.03W Kw·h	/	/	市政供给
14	水	/	/	364.984 m ³ /a	/	/	市政供给

(2) 主要原辅材料化学成分及物理化学性质:

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	水性油漆(底漆)	状态为液态, pH 值 6.5-7.8; 相对密度: 1.2-1.4; 闪点(℃) : >100℃; 溶解性: 溶于水以及亲水溶剂; 粘度: 90-120KU (斯托默黏度, 25℃)。各成分中环氧树脂含量 20-35%, 颜填料含量 30-40%, 丙二醇甲醚含量 2-5%, 乙二醇丁醚含量 2-5%。
2	油性油漆(面漆)	丙烯酸聚氨酯面漆是一种双组分丙烯酸聚氨酯涂料, 装饰性好, 耐候性优, 漆膜坚硬, 附着力好, 光亮丰满。有较好的耐磨、酸、水、油、热等性能。各成分中固体份(丙烯酸树脂、颜填料等)含量为64.5%, VOCs 含量为35.5%。其中醋酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸脂15.5%; 二甲苯20%。
3	稀释剂	外观为无色透明液体、有刺激性气味, 微溶于水、溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 沿地面扩散并易积存于低洼处, 遇火源会引着回燃, 各成分中 VOCs 含量为 100%, 固体成分为 0%; 二甲苯 40%左右; 丙二醇甲醚醋酸酯40%; 乙酸丁酯20%。
4	固化剂	油性漆固化剂: 状态为液态, 有轻微刺鼻气味; 闪点: 27℃; 初沸点: 116℃; 比重: 0.9800-1.010g/cm ² ; 爆炸界限: 11.3-1.24%; 燃点: 410℃; 溶解度: 不溶于水。经常暴露于其中可能引起皮肤干燥或者其蒸汽可能引起嗜睡或者头晕, 各成分中VOCs 含量为40%,

		固体成分为60%；二甲苯32.5%左右；正丁醇7.5%左右。
5	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
6	液压油	为琥珀色液体，具有特有的气味，闪点为> 204°C，自燃点在300~350°C左右，相对密度为0.881，不溶于水，易燃、应避免明火、高温。

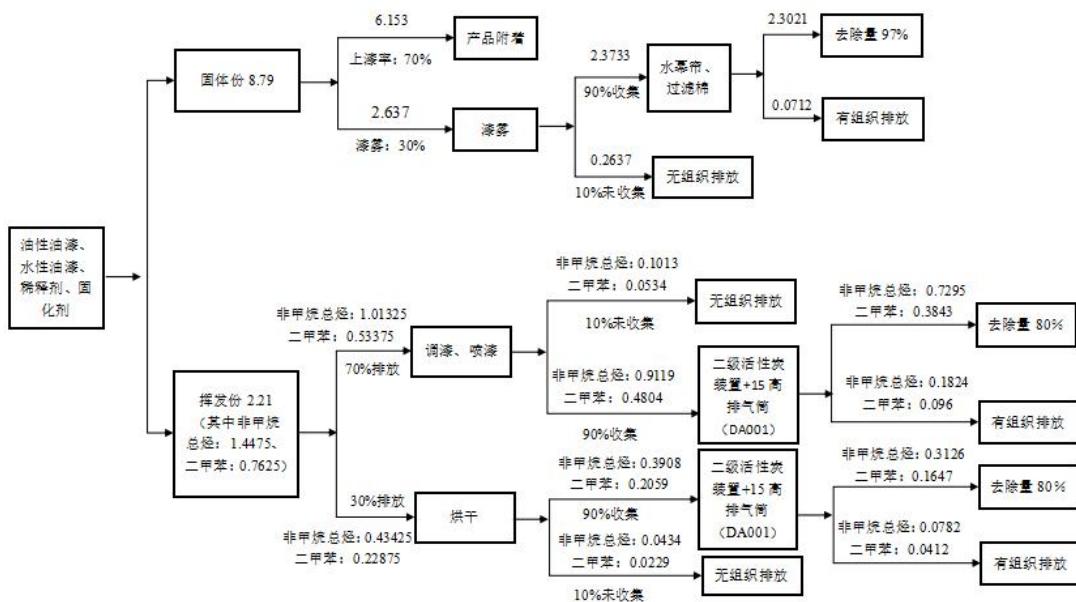


图 2-1 项目油漆平衡 (t/a)

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	规格/型号	来源	生产工序用途
1	车床	5		购买	车削加工
2	镗床	2		购买	打磨内径
3	磨床	5		购买	内圆抛光
4	锯床	1		购买	下料
5	钻床	4		购买	法兰钻孔
6	等离子下料机	3		购买	钢管下料
7	焊机	20		购买	焊接
8	抛丸机	2		购买	除锈
9	喷漆房(自带水帘)	1	6*4*2.6m (内尺寸)	购买	涂装
10	油压机	2		购买	压法兰、锥管
11	下料机	1		购买	钢筋下料
12	空压机	5		购买	提供动力

13	烤箱	1		购买	产品干燥
14	风机	1	20000m ³ /h	购买	收集废气
6、劳动定员和工作班制					
本项目劳动定员为 13 人，均不在厂区食宿；实行两班制，每班工作 8h，年工作 300 天。					
7、厂区平面布置					
建设单位通过协议购买岳阳上元产业园发展有限公司位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室，厂房占地面 1819.85 m ² ，地面均已硬化。本项目用地呈矩形，出入口设置在厂房南侧，本项目厂房一楼从左往右依次为焊接区、机加工区、喷砂区、喷漆区、成品包装区、原料仓库。二楼、三楼均为焊接区。在厂区一楼西北侧设置一般固体废物暂存间和危险固体废物暂存间；厂房内不设员工食堂，不提供宿舍；厂区总平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。供电、供水线路简捷。总平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。综上所述，本厂区布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。总平面布置图见附图 2~附图 4。					
8、公用工程					
(1) 供电：本项目用电为生产、办公及照明、采暖等均用电能，由城镇电网供应，场地内不设柴油发电机。					
(2) 供水：本项目生活用水由园区自来水管网供给。					
(4) 排水：采用雨污分流、清污分流。项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后经园区污水管道汇入汨罗高新技术产业开发区弼时片区园区污水处理厂，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。对外环境影响很小。					
①生活用水 项目职工 13 人，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020) 员工每人用水 90L/d，则本项目生活用水量为 1.17m ³ /d (351m ³ /a)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 0.936m ³ /d (280.8m ³ /a)。项目生活污水经					

化粪池处理后经园区污水管道汇入汨罗高新技术产业开发区弼时片区园区污水处理厂。

②水帘用水

根据建设单位提供的资料，本项目设有1个水幕帘喷房，水幕帘喷房水池的尺寸为：2个 $4m \times 1.15m \times 2$ (有效水深0.16m)，有效容积为 $0.736m^3$ 。水帘柜采用循环系统将水循环使用。本项目除漆雾水帘循环水中的主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS，循环水定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水幕帘，循环使用会因蒸发等损耗，每日耗损量为5%，年工作时间约为300天，则损耗量为 $0.0368t/d$ （ $11.04t/a$ ），补充水量为 $0.0368t/d$ （ $11.04t/a$ ）。经配套喷漆循环水处理机处理、沉淀后可循环使用，考虑运行效果及产品质量，循环液使用一段时间后需定期更换，预计每季度更换一次，水帘废水为整槽更换，则水帘废水产生量为 $2.944m^3/a$ 。产生的废水、漆渣及絮凝沉淀物收集后做危废交由有资质单位处置。

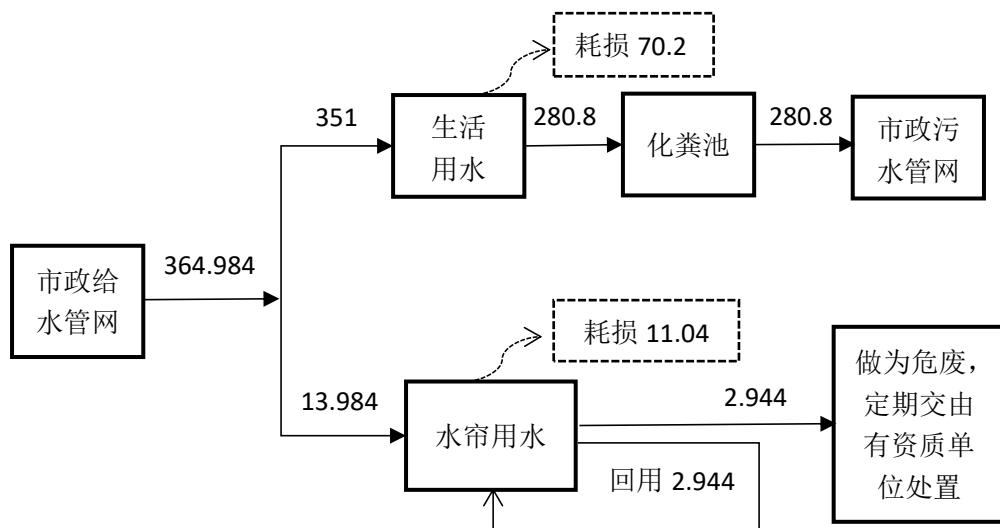


图 2-2 项目水平衡图 单位： m^3/a

9、本项目与岳阳上元产业园发展有限公司依托关系

表 2-6 本项目与岳阳上元产业园发展有限公司依托关系一览表

工程类别	依托工程名称	依托工程	依托可行性分析
主体工程	厂房	依托岳阳上元产业园发展有限公司新建厂房	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大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房6号栋102、202、302室，为新建标准厂房，厂房依托可行；
公用工程	给水、排水管网	依托岳阳上元产业园发展有限公司新建给水、	岳阳上元产业园厂房内有完善的雨污水管网与污水管网，已分

			排水管网	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	依托岳阳上元产业园发展有限公司新建供电系统	
环保工程	污水处理	依托岳阳上元产业园发展有限公司新建化粪池	项目生活污水依托岳阳上元产业园发展有限公司厂房化粪池，化粪池处理能力尚有余量，本项目依托可行。	
<p>1、施工期</p> <p>本项目为购买岳阳上元产业园发展有限公司新建厂房进行生产，施工期仅为生产设备的安装以及配套环保设施的建设，不涉及土建工程，施工期主要为室内装修、生产设备安装和调试，施工期主要污染物为装修垃圾和噪声。</p> <p>2、营运期</p> <p>(1) 本项目工艺流程：</p>				
工艺流程和产排污环节				

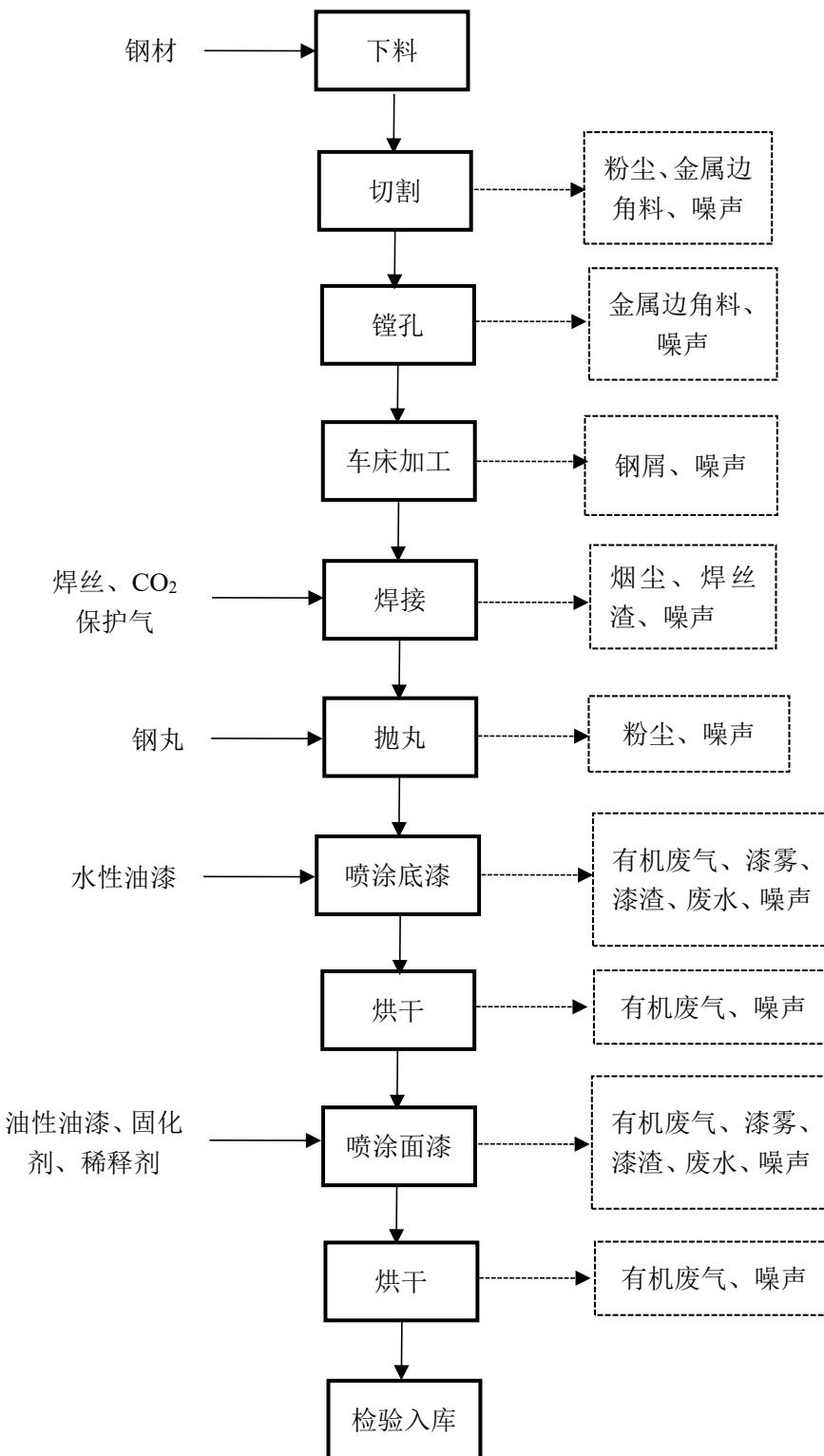


图 2-3 工艺流程图

工艺流程:

- ①下料切割: 原料运至厂区后, 首先在厂区内暂存, 生产时按照设计尺寸要求, 生产人员利用等离子切割机等对钢材进行下料切割, 该工序结束后, 进入下步工序。

产污环节：等离子切割工序会产生切割粉尘；设备运转会产生噪声；钢材加工会产生废边角料。

②机加工工序：下料工序结束后，进入机加工工序，主要进行镗孔、车床加工等加工，将工件做成需要的长短、形状，对工件进行机械处理。该工序会产生金属边角料和噪声。

②焊接：使用焊机对工件进行组合；该工序将产生焊接烟尘，焊丝渣、噪声。

③抛丸：抛丸机利用高速旋转的叶轮将钢丸抛向钢件表面来达到除锈和去除氧化层、污渍的目的，生产过程中会产生金属粉尘和噪声。

④喷涂：项目部分产品需进行喷漆处理，喷漆为静电自动喷漆。项目设有1个油漆静电喷房（喷漆房配2台静电喷漆机、2把喷枪、1套水帘除雾设施）。

调漆：企业不设单独的调漆室，调漆工艺在喷漆房中进行。油漆每日使用结束后加盖密闭存放在喷漆间内，避免有机废气外溢。

静电喷漆：企业采用的是旋转杯式静电喷漆装置，工件由悬挂链输送进入静电喷漆房进行喷漆，油漆通过输漆管进入高速旋转的金属杯，从喷杯喷出的油漆，由于喷杯的高速旋转而被雾化。油漆雾粒子因喷杯接负高压而带负电，互相排斥均匀散开。同时，在电场力的作用下，向接正高压的工件飞去，被吸附在工件表面上形成光亮牢固的油漆层。这种吸附力非常强，并且电场力作用范围小，油漆的溅落大为降低。这种喷涂方式具有涂料利用率高，速率快，漆膜均匀丰满，附着力和装饰性良好。

⑤烘烤：本项目设置1个烘干房，每次喷完漆后均须进行烘干处理，本项目采用烤箱电加热作为热源在烘道内烘干工件。烘干温度一般设置为170°C左右。

⑥检验入库：将喷涂处理后的工件按照标准进行检验检测，组装后入库存放。

与项目有关的原有环境污染问题	经现场勘察，本项目属于新建项目，企业利用新建厂房作为生产用房，不存在原有污染问题。企业尚未进行生产。
----------------	--

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					
	根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求，应调查所在区域环境质量达标情况。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容。					
	本项目评价引用2021年汨罗市环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据。具体达标判定监测数据及评价结果见下表。区域空气质量现状评价见表3-1。					
	表3-1 2021年度汨罗市环境空气质量监测统计结果 单位：μg/m³					
	评价因子	平均时段	现状浓度/ μg/m ³	标准浓度/ μg/m ³	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均	5.5	60	达标	-
	NO ₂	年平均	16.2	40	达标	-
	PM ₁₀	年平均	50.9	70	达标	-
	PM _{2.5}	年平均	29.2	35	达标	-
	CO	95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	达标	-
	臭氧	90百分位数最大8小时平均质量浓度	117	160	达标	-

由上表可知，根据上表中监测数据可看出，本项目所在区域为二类达标区。

(2) 特征因子

根据项目特征，本项目特征污染因子为VOCs，本次引用《汨罗市弼时镇飞地园成诚工程机械年租赁塔吊500台、电梯400台项目环评报告表》中关于TVOC、二甲苯的监测数据，长沙市成诚工程机械租赁有限公司汨罗分公司于2021年1月18日~1月24日委托湖南九鼎环保科技有限公司对其在项目下风向5Km以内G1(下风向200米处)，项目厂区位置处G2。进行环境空气质量现状监测，连续监测7天，一天测量3次。二甲苯监测1小时

平均浓度，总挥发性有机物监测 8 小时平均浓度。监测点位 G1 位于本项目的东南侧 700m 处，G2 位于本项目的东南侧 1km 处，数据引用符合指南要求。具体监测数据见下表：

A、监测点位：本项目下风向 5Km 以内 G1（下风向 200 米处）（场址东南侧 700m），项目项目厂区位置处 G2。（场址东南侧 1km）；

B、监测因子：TVOC、二甲苯；

C、评价标准：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；

D、监测结果：

根据监测数据统计，统计结果详见表 3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状统计

点位	监测项目	监测日期	测定①	测定②	测定③	均值	标准值	最大占比率	超标率	超标倍数
G1	TVOC	1月18日	0.520	0.377	0.549	0.482	0.6	80.3%	0	0
		1月19日	0.499	0.434	0.455	0.466				
		1月20日	0.414	0.381	0.386	0.394				
		1月21日	0.303	0.421	0.413	0.379				
		1月22日	0.445	0.440	0.455	0.447				
		1月23日	0.318	0.365	0.285	0.323				
		1月24日	0.385	0.417	0.405	0.402				
	二甲苯	1月18日	0.028	0.013	0.028	0.023	0.6	14%	0	0
		1月19日	0.027	0.027	0.029	0.028				
		1月20日	0.027	0.027	0.031	0.028				
		1月21日	0.025	0.029	0.024	0.026				
		1月22日	0.022	0.028	0.028	0.026				
		1月23日	0.026	0.019	0.035	0.027				
		1月24日	0.014	0.028	0.026	0.023				
G2	TVOC	1月18日	0.293	0.074	0.141	0.169	0.6	62.7%	0	0
		1月19日	0.281	0.215	0.299	0.265				
		1月20日	0.382	0.394	0.264	0.347				
		1月21日	0.367	0.393	0.377	0.379				
		1月22日	0.403	0.282	0.273	0.319				
		1月23日	0.405	0.324	0.221	0.317				
		1月24日	0.240	0.230	0.179	0.216				
	二甲苯	1月18日	0.022	0.004	0.004	0.01	0.6	16%	0	0
		1月19日	0.020	0.017	0.023	0.02				
		1月20日	0.025	0.024	0.010	0.020				
		1月21日	0.028	0.029	0.029	0.029				
		1月22日	0.025	0.027	0.027	0.026				
		1月23日	0.027	0.021	0.009	0.019				
		1月24日	0.030	0.036	0.029	0.032				

根据上表可知，监测期间，监测点 G1 点处，TVOC、二甲苯最大占标

率分别为 80.3%、14%，监测点 G2 点处，TVOC、二甲苯最大占标率分别为 62.7%、16%。TVOC 和二甲苯监测浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，监测结果表明区域大气环境质量较好。

1.2 地表水环境质量现状

本项目主要地表水环境为西面白沙河，同时也是现有项目的受纳水体，为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用湖南鹏翔致远智能装备有限公司《年生产 600 台隧道智能装备建设项目环境影响报告书》中委托湖南 中石检测有限公司于 2021 年 3 月 4~6 日对白沙河进行的环境监测数据。监测因子：pH 值、悬浮物、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、硫化物。

- (1) 监测时间频次：连续监测 3 天，每天监测一次。
- (2) 评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
- (3) 监测布点：引用数据点位 W1：弼时污水处理厂排污口上游 500m；W2：弼时污水处理厂排污口下游 1500m。
- (4) 监测结果及评价 本项目地表水白沙河弼时污水处理厂上、下游的监测结果见下表：

表 3-3 监测数据统计 单位：mg/L (pH 无量纲)

监测位置	监测因子	监测结果 均值/范围	浓度限值	是否达标
白沙河弼时污水处理厂排口 上游 500m	PH	6.67-6.72	6~9	是
	SS	6-8	≤30	是
	溶解氧	8.2-8.5	≥5	是
	高锰酸盐指数	2.99-3.17	≤6	是
	化学需氧量	7-9	≤20	是
	五日生化需氧量	0.5-0.8	≤4	是
	氨氮	0.732-0.738	≤1.0	是
	总磷	0.09-0.13	≤0.2	是
	硫化物	0.005L	≤0.2	是
	二甲苯	2*10 ³ L	0.5	是
白沙河弼时污水	石油类	0.01L	≤0.05	是
	PH	6.82-6.88	6~9	是

水处理厂排口 下游 1500m	SS	5-7	≤ 30	是
	溶解氧	8.6-8.8	≥ 5	是
	高锰酸盐指数	3.16-3.29	≤ 6	是
	化学需氧量	12-15	≤ 20	是
	五日生化需氧量	0.8-1.0	≤ 4	是
	氨氮	0.809-0.817	≤ 1.0	是
	总磷	0.09-0.10	≤ 0.2	是
	硫化物	0.005L	≤ 0.2	是
	二甲苯	$2 \times 10^{-3} L$	0.5	是
	石油类	0.01L	≤ 0.05	是

由上表可知，各监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准

1.3 声环境质量

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），声环境监测：厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

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），可不进行现状监测。

1.4 生态环境现状

本项目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上元标准厂房，通过走访调查，区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种。区域内野生动物分布较少，主要有田鼠、蛇、青蛙、麻雀等，但数量不多，实地调查未发现珍稀保护物种。项目购买岳阳上元产业园发展有限公司位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室厂房进行建设，施工期仅需安装相关生产设备和装修。本项目不新增用地，周边总体地表植被保持良好，作物生长正常，没受到明显的环境污染影响。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。

5、电磁辐射

无。

6、地下水、土壤环境

	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。																
环境保护目标	通过对项目周边环境的勘查，根据项目厂址周围自然和社会环境情况以及本项目环境污染特征，确定本项目周边的环境保护目标见下表：																
	表 3-4 环境保护目标一览表																
污染物排放控制标准	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">一</td><td style="width: 90%;">大气环境保护目标</td></tr> <tr><td colspan="2">本项目厂界外 500 米范围内无大气环境敏感目标（居民点、学校、医院等）</td></tr> <tr><td style="width: 10%;">二</td><td style="width: 90%;">声环境保护目标</td></tr> <tr><td colspan="2">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）。</td></tr> <tr><td style="width: 10%;">三</td><td style="width: 90%;">地下水环境保护目标</td></tr> <tr><td colspan="2">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。</td></tr> <tr><td style="width: 10%;">四</td><td style="width: 90%;">生态环境保护目标</td></tr> <tr><td colspan="2">项目无新增用地，无不良生态环境影响。</td></tr> </table>	一	大气环境保护目标	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境敏感目标（居民点、学校、医院等）		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	地下水环境保护目标	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	生态环境保护目标	项目无新增用地，无不良生态环境影响。	
	一	大气环境保护目标															
本项目厂界外 500 米范围内无大气环境敏感目标（居民点、学校、医院等）																	
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	地下水环境保护目标																
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	生态环境保护目标																
项目无新增用地，无不良生态环境影响。																	
1、废气																	
	<p>(1) 本项目颗粒物执行《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；有机废气参考执行湖南省《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和表3中标准要求；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求；具体详见下表。</p>																
	表 3-5 大气污染物无组织排放限值																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">最高允许排放标准 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">排放高度 (m)</th> <th colspan="2">无组织排放控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>15</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	最高允许排放标准 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	无组织排放控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0		
	污染因子					最高允许排放标准 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	无组织排放控浓度限值								
监控点		浓度 (mg/m ³)															
颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0												
表 3-6 (DB43/1356-2017) 排气筒挥发性有机物排放浓度限值 单位: mg/m³																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染项目</th> <th colspan="2">汽车制造</th> <th rowspan="2">汽车维修</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二甲苯</td> <td>17</td> <td>/</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>40</td> <td>50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染项目	汽车制造		汽车维修			二甲苯	17	/		非甲烷总烃	40	50			
	污染项目		汽车制造			汽车维修											
二甲苯	17	/															
非甲烷总烃	40	50															

表 3-7 (DB43/1356-2017) 无组织挥发性有机物浓度限值 单位: mg/m³

污染项目	汽车制造	监测点位
苯系物	1.0	周界外浓度最高点
非甲烷总烃	2.0	周界外浓度最高点

2、废水

本项目生活废水经化粪池处理后通过园区管网排入长沙经开区汨罗产业园污水厂进一步处理。污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;同时必须符合长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质要求。

表 3-8 生活废水排放执行标准

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油	LAS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6-9	500	300	400	/	30	100	20

表 3-9 长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质要求

指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类
进水水质	500	300	400	30	35	8	20

2、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准(摘要) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

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);危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单。生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

总量控制指标	<p>依据《湖南省“十四五”主要污染物减排规划》，湖南省对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 五项污染物实施总量控制。</p> <p>根据本项目的特点，本项目无生产废水外排，主要排放废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过园区管网排入长沙经开区汨罗产业园污水厂，本项目 COD 和 NH₃-N 的排放总量分别为：0.0562m³/a、0.0028m³/a。</p> <p>本项目调漆、喷漆、烘干工序生产的 VOCs 由管道集中收集后经“水帘过滤+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后经 15 米高排气筒高空排放，非甲烷总烃排放量为 0.4053t/a，二甲苯排放量为 0.2135t/a，故本项目涉及的 VOCs 总量控制因子为排放量为 0.6188t/a。</p> <p>故建议本项目对 CODcr、NH₃-N、VOCs（以非甲烷总烃计）申请总量控制指标。</p>		
	污染物	污染物排放量	建议总量控制指标
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.6188	0.7
	CODcr	0.0562	0.1
	NH ₃ -N	0.0028	0.1

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目通过协议购买岳阳上元产业园发展有限公司位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房6号栋102、202、302室，不涉及动土施工，项目方只对厂房进行设备的安装和调试，污染物产生量较小，主要的环境影响因素为安装和调试产生的噪声和一般性废包装材料。</p> <p>水环境：本项目施工期间装修人员不食宿在项目内，施工期无废水产生。</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>2、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>2.1 废气</p> <p>(1) 废气污染源分析</p> <p>①下料切割粉尘</p> <p>本项目所用钢材材料在进行等离子切割等过程中会产生少量颗粒物，本项目下料切割工序在密闭车间操作，这些颗粒物的主要成分为金属质，其产生粒径较大，自身比重较大，主要散落在操作工位3m范围内，查阅《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可知，下料工序颗粒物的产污系数为1.10kg/t·原料，项目钢材使用量1500t/a，则本项目下料切割过程粉尘产生量约1.65t/a，产生速率为0.3438kg/h。本项目等离子切割机自带除尘装置，收集效率为90%，处理效率为95%，经处理后无组织排放。本项目下料切割粉尘经自带除尘装置处理后排放量为0.0743t/a；排放速率为0.0155kg/h；未被收集排放</p>

量为 0.165t/a，排放速率为 0.0344kg/h。

②焊接烟尘

参照《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”，焊接核算环节-实芯焊丝-CO₂ 保护焊，颗粒物产污系数为 9.19kg/吨-原料，项目每年消耗焊丝 10t，则焊接烟尘产生量为 0.0919t/a。环评建议项目采用移动式焊接烟尘净化器对烟尘进行收集处理，直接从焊接工作点附近捕集烟气，经收集后由移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。移动式焊接烟尘除尘器收集效率为 80%，处理效率达到 90%以上。本项目年焊接 1800h，经移动式焊接烟尘除尘器处理后排放量为 0.0074t/a；排放速率为 0.0041kg/h；未被收集排放量为 0.0092t/a，排放速率为 0.0051kg/h。

③抛丸粉尘

本项目在 1#仓库设喷砂房一间，配置 2 台抛丸机，设备密封性较好且自带袋式除尘器，抛丸过程产生的粉尘由风机吸送至袋式除尘器内经布袋过滤后，车间内无组织排放，粉尘的去除率可达 95%以上。

本项目营运期需要对工件进行除锈处理，项目抛丸的过程中会产生粉尘，粉尘的产生量计算参考参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《机械行业系数手册》中抛丸、喷砂、打磨、滚筒工序的产污系数 2.19kg/t-原料，根据建设单位提供的资料，本项目钢材总用量约为 1500t/a，则抛丸机抛丸粉尘产生量为 3.285t/a，单台抛丸机自带除尘器设计风量约为 5000m³/h，由于项目设置的抛丸机是相对密闭的（收集率按 98%计），抛丸粉尘经自带除尘器（除尘率 95%以上）处理后，则经自带除尘器处理后的颗粒物排放量为 0.1610t/a，排放速率为 0.0335kg/h；未被收集排放量为 0.3285t/a，排放速率为 0.0684kg/h。

④调漆、喷漆、烘干废气

本项目调漆、喷漆和烘干过程产生有机废气和漆雾（主要为喷漆工序产生），有机废气主要污染物为 VOCs、二甲苯等，

项目油漆、稀料主要组分含量如下表：

表 4-1 本项目有机含量成份表

名称	用 量 (t/a)	固形物		TVOC		其中 TVOC			
						非甲烷总烃		二甲苯	
		比	净含	比	净含	比	净含	比	净含量

		例%	量 t/a	例%	量 t/a	例%	量 t/a	例%	t/a	
油性油漆(面漆)	2	64.5	1.29	35.5	0.71	15.5	0.31	20	0.4	
水性油漆(底漆)	8	90	7.2	10	0.8	10	0.8	/	/	
稀释剂	0.5	0	0	100	0.5	60	0.3	40	0.2	
固化剂	0.5	60	0.3	40	0.2	7.5	0.0375	32.5	0.1625	
合计	11	/	8.79	/	2.21	/	1.4475	/	0.7625	

项目设置密闭的喷漆房 1 间（喷漆房配 2 台静电喷漆机、2 把喷枪、1 套水帘除雾设施）、烘干房 1 间，均会产生挥发性有机废气，烘干房采用电加热，加热温度为 170℃左右，平均每天工作约 6 小时，年工作 300 天，主要污染物为 TVOC（非甲烷总烃、二甲苯）。根据厂家提供的数据，本项目调漆有机废气排放量 10%，喷漆有机废气排放量 60%，烘干有机废气排放量为 30%。废气处理采用水帘过滤+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附设备+15m 排气筒（DA001）排放。本次环评不考虑产品带走有机废气。

根据挥发性有机物无组织控制要求及《排风罩的分类及技术条件》建设单位拟在喷漆房和烘干房设置 2 个上吸集气罩，集气罩高度约为 1.5m-2m 高，开口面积约 0.2-0.3m²，有机废气经集气罩负压收集后，经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，配套风机风量为 20000m³/h。为保证收集效率，本项目喷漆房废气排风量取 20000m³/h。实际有组织排风量大于车间所需新风量时，废气捕集率（废气收集效率）理论上可以达到 100%，但是实际可能存在轻微泄漏，本项目废气收集效率按 90% 计算。

本项目拟设置一套废气处理系统，处理工艺为“水帘过滤+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附设备+15m 排气筒（DA001）”。本项目喷漆房废气（调漆废气、喷漆废气）经过水帘过滤、过滤棉除去大部分漆雾后，再与烘干废气经二级活性炭吸附装置处理，经处理后通过 15m 高排气筒排放（排放口编号：DA001）。水帘、过滤棉对漆雾去除率分别可达到 85%、80% 以上；根据《湖南省制造业（工业涂装） VOCs 排放量测算技术指南（试行）》活性炭吸附法对挥发性有机物的去除率可达到 80%。因此，本项目废气处理系统对漆雾（颗粒物）的综合去除率为 97%，对非甲烷总烃、二甲苯的去除率为 80%。

调漆、喷漆：建设单位计划设有封闭式的喷漆房，本项目不设置单独的调漆房，此过程在喷漆房内完成，因此调漆产生的有机废气也通过一套处理装置处理，计入喷漆房有机废气中。根据调漆、喷漆时挥发性有机物合计排放量 70%计算，由上表可知，本项目非甲烷总烃总产生量为：1.4475t/a，二甲苯总产生量为 0.7625t/a。则喷漆房非甲烷总烃产生量为 1.01325t/a，二甲苯产生量为 0.53375t/a；产生的有机废气经 20000m³/h 的风机收集后采用二级活性炭收集处理装置处理后通过 DA001 排气筒排放，该处理设施对有机废气的收集效率为 90%，处理效率为 80%。本项目喷漆房工作时间按 6h/d，年工作 300 计，则处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.1824t/a，排放速率为 0.10kg/h，排放浓度为 5.07mg/m³；二甲苯有组织排放量为 0.096t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 2.67mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为 0.1013t/a，排放速率为 0.06kg/h；二甲苯无组织排放量为 0.0534t/a，排放速率为 0.03kg/h。

漆雾为喷漆中未附着在金属表面的固体组份，即漆雾颗粒物。喷漆漆雾主要来源于喷漆房，喷漆采用压缩空气喷涂，涂料中固体份的附着率为 70%~80%，本评价以 70%计算，即有 30%的漆雾产生，另外 70%涂料中固体份粘附在工件表面。项目所用涂料中的固体份总量为 8.79t/a，即漆雾（颗粒物）的产生量约为 2.637t/a。收集漆雾效率按 90%计算，漆雾经水帘、过滤棉处理，经上述措施处理后有组织漆雾排放量为 0.0712t/a，排放浓度为 1.98mg/m³、排放速率 0.03kg/h。无组织漆雾排放量为 0.2637t/a，排放速率 0.15kg/h。

烘干：项目喷漆需要烘干，采用面包炉电加热的加热模式，因为本次环评不考虑产品带走有机废气，所以零部件喷漆环节的挥发性有机物都将在此环节挥发，产生的污染物以非甲烷总烃、二甲苯计，产生的有机废气经 20000m³/h 的风机收集后采用活性炭二级收集处理装置处理后通过 DA001 排气筒排放，该处理设施对有机废气的收集效率为 90%，处理效率为 80%。根据喷漆时挥发性有机物附着量为 30%计算，喷漆时非甲烷总烃附着量为 0.43425t/a、二甲苯附着量为 0.22875t/a。根据厂家提供的资料，烘干房烘干时间按 6h/d 计算，年工作 300 天，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0782t/a，排放速率为 0.04kg/h，排放浓度为 2.17mg/m³；二甲苯有组织排放量为 0.0412t/a，排放速率为 0.02g/h，排放浓度 1.14mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为 0.0434t/a，排放速率为 0.02kg/h、二甲苯无组织排放量为 0.0229t/a，

排放速率为 0.01kg/h。

本项目调漆、喷漆、烘干废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 项目废气正常情况产排污情况表

类型	污染物	产生情况			收集效率	处理措施	排放情况				
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
调漆、喷漆废气	有组织	非甲烷总烃	0.9119	0.51	25.33	90%	水帘过滤+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附设备+15m排气筒(DA001)	80%	0.1824	0.10	5.07
		二甲苯	0.4804	0.27	13.34				0.096	0.05	2.67
		漆雾	2.3733	1.32	65.93			97%	0.0712	0.03	1.98
	无组织	非甲烷总烃	0.1013	0.06	/	/	/	/	0.1013	0.06	/
		二甲苯	0.0534	0.03	/				0.0534	0.03	/
		漆雾	0.2637	0.15	/			2.637	0.15	/	
烘干废气	有组织	非甲烷总烃	0.3908	0.22	10.86	90%	负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附设备+15m排气筒(DA001)	80%	0.0782	0.04	2.17
		二甲苯	0.2059	0.12	5.72				0.0412	0.02	1.14
	无组织	非甲烷总烃	0.0434	0.02	/	/	/	/	0.0434	0.02	/
		二甲苯	0.0229	0.01	/				0.0229	0.01	/

	下料切割粉尘	无组织	经自带除尘装置处理	颗粒物	1.485	0.3094	/	90%	自带除尘装置	95%	0.0743	0.0155	/
			未被收集		0.165	0.0344	/	/	/	/	0.165	0.0344	/
	焊接烟尘	无组织	经移动式焊接烟尘器处理	颗粒物	0.0735	0.0408	/	80%	移动式焊接烟尘净化器	90%	0.0074	0.0041	/
			未被收集		0.0092	0.0051	/	/	/	/	0.0092	0.0051	/
	抛丸粉尘	无组织	经自带除尘设施处理	颗粒物	3.2193	0.6707	/	98%	自带除尘器	95%	0.1610	0.0335	/
			未被收集		0.3285	0.6844	/	/	/	/	0.3285	0.6844	/

(2) 废气处理措施可行性分析

本项目喷漆过程中会产生有机废气、漆雾，喷漆废气处理工艺为：水帘过滤+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附设备+15m 排气筒，具体工作原理如下：

a: 参考《浙江省重点行业VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表1-1，VOCs 收集效率见下表：

表4-3 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率	参考《浙江省重点行业VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表1-1，VOCs 收集效率见下表：
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	60-85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于0.75m/s，其余不小于0.5m/s）
热态上吸风罩	30-60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60°C
冷态上吸风罩	20-50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60°C
侧吸风罩	20-40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于0.6m。

项目集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目产污环节上方均设置集气罩，废气产生源与集气罩的距离极近，本项目设置风量为20000m³/h，设计风量较大，保证废气抽风风量不低于车间进风风量和吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s，使吸入口处微负压，可减少有机废气扩散。本项目调漆、喷漆、烘干过程设置在密闭车间，因此可认为本项目有机废气得到有效收集。综合考虑，本项目有机废气收集效率按90%计，其余10%的废气无组织排放。

b: 水幕帘：项目使用的溶剂型涂料，使用水幕帘可以将空气中的漆雾及有机废气捕集沉降，捕集后的废水进入下方的循环水池中。循环水池中加入絮凝剂进行絮凝沉淀后，捕集水可循环使用，定期更换。产生的废水、漆渣及絮凝沉淀物收集后做危废交由有资质单位处置。

c: 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寄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。

d: 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。本项目活性炭吸附箱使用颗粒状活性炭，具有更高的吸附效率。

(3) 废气排放口基本情况

表4-4 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号及 名称	污染物 种类	排放口基本情况					地理坐标
		风量	高度	内径	温度	类型	
DA001 废气排 放口	非甲烷 总烃、 二甲 苯、颗 粒物	20000m ³ /h	15m	0.5m	22.9°C	一般 排放 口	北纬 28°48'30.361", 东经 113°14'43.171"

(4) 非正常工况

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设施出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出

现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。建设单位日常应定期对废气处理装置进行检查和维护，当废气处理装置故障时应全厂停产，待设备维修完成后方能继续生产。

废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 项目废气非正常情况产排污情况表

类型		污染物	产生情况			收集效率	处理措施	处理效率	排放情况			
			产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³				排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	
调漆、喷漆废气	有组织	非甲烷总烃	0.9119	0.51	25.33	90%	水帘过滤+负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附设备+15m排气筒(DA001)	0	0.9119	0.51	25.33	
		二甲苯	0.4804	0.27	13.34				0.4804	0.27	13.34	
		漆雾	2.3733	1.32	65.93			0	2.3733	1.32	65.93	
	无组织	非甲烷总烃	0.1013	0.06	/	/	/	/	0.1013	0.06	/	
		二甲苯	0.0534	0.03	/				0.0534	0.03	/	
		漆雾	0.2637	0.15	/				0.2637	0.15	/	
烘干废气	有组织	非甲烷总烃	0.3908	0.22	10.86	90%	负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附设备+15m排气筒(DA001)	0	0.3908	0.22	10.86	
		二甲苯	0.2059	0.12	5.72				0.2059	0.12	5.72	
	无组织	非甲烷总烃	0.0434	0.02	/	/	/	/	0.0434	0.02	/	
		二甲苯	0.0229	0.01	/				0.0229	0.01	/	
下料切	无	经自带除	颗粒物	1.485	0.3094	/	90%	自带除尘	0	1.485	0.3094	/

	割粉尘	组织	尘装置处理						装置				
					0.165	0.0344	/	/	/	/	0.165	0.0344	/
	焊接烟尘	无组织	经移动式焊接烟尘器处理	颗粒物	0.0735	0.0408	/	80%	移动式焊接烟尘净化器	0	0.0735	0.0408	/
					0.0092	0.0051	/	/	/	/	0.0092	0.0051	/
	抛丸粉尘	无组织	经自带除尘设施处理	颗粒物	3.2193	0.6707	/	98%	自带除尘器	0	3.2193	0.6707	/
					0.3285	0.6844	/	/	/	/	0.3285	0.6844	/

(5) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)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 建设项目废气监测要求

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测频率
调漆、喷漆、烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	DA001	1 次/年
厂界废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	厂界	

(6) 大气环境影响评价结论

项目所在地为湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区大理塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元标准厂房 6 号栋 102、202、302 室，东面、南面及北面均为园区企业，本项目厂界外 500 米范围内无大气环境敏感目标(居民点、学校、医院等)。根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布 2020 年度汨罗市环境质量公报数据以及引用项目补充检测的其他污染物检测报告数据，项目所在区域大气环境质量为达标区域。

根据工程分析可知，项目调漆、喷漆、烘干有机废气经“水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附设备+15m 排气筒（DA001）”处理后排放满足湖南省《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 和表 3 中标准要求，颗粒物满足《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；切割、钻孔、车床加工、镗磨、焊接、抛丸、厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。项目总排放量较小，对周边环境影响较小，不会导致当地大气环境功能变化。当发现废气治理设施失效时，应立即停止生产并迅速查明事故源，及时进行抢修直至恢复废气达标排放，避免对当地大气环境造成的影响进一步扩大。

2.2 废水

(1) 废水污染源分析

①生活污水

项目内生活废水主要为职工生活用水，项目职工 13 人，年工作 300 天。

均不在厂区食宿，按照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）员工每人用水 90L/d，则本项目生活用水量为 1.17m³/d（351m³/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 0.936m³/d（280.8m³/a）。其主要污染物浓度分别为 COD(300mg/L)、BOD₅(200mg/L)、NH₃-N(25mg/L)、SS(250mg/L)、动植物油(25mg/L)。项目生活污水经化粪池处理后经园区污水管道汇入汨罗高新技术产业开发区弼时片区园区污水处理厂。

②水帘废水

根据建设单位提供的资料，本项目设有 1 个水幕墙喷房，水幕墙喷房水池的尺寸为：2 个 4m×1.15m×2(有效水深 0.16m)，有效容积为 0.736m³。水帘柜采用循环系统将水循环使用。本项目除漆雾水帘循环水中的主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，循环水定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水幕墙，循环使用会因蒸发等损耗，每日耗损量为 5%，年工作时间约为 300 天，则耗损量为 0.0368t/d（11.04t/a），补充水量为 0.0368t/d（11.04t/a）。经配套喷漆循环水处理机处理、沉淀后可循环使用，考虑运行效果及产品质量，循环液使用一段时间后需定期更换，预计每季度更换一次，水帘废水为整槽更换，则水帘废水产生量为 2.944m³/a。产生的废水、漆渣及絮凝沉淀物收集后做危废交由有资质单位处置。

表 4-7 废水产排污情况一览表

废水类别	产生废水量 m ³ /a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 m ³ /a	处理措施	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 m ³ /a	排放去向
生活污水	280.8	COD	300	0.0842	化粪池	280.8	200	0.0562	经园区污水管道汇入汨罗高新技术产业开发区弼时片区园区污水处理厂
		BOD ₅	150	0.0421			100	0.0281	
		SS	120	0.0337			78	0.0219	
		NH ₃ -N	40	0.0112			10	0.0028	
		动植物油	30	0.0084			10	0.0028	
水帘废水	2.944	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	/	/	混凝沉淀	/	/	/	循环使用， 不外排，产生的废水、 漆渣及絮凝沉淀物 收集后做危废，定期

										交由有资质单位处置。
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										
本项目水污染物治理设施信息及排放口信息见表 4-12 所示。										
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			排放口设置是否符合要求	排放口编号	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	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -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	TW001	化粪池	沉淀+厌氧	DW001	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
2	生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	间歇排放	TW002	水幕帘	混凝沉淀	/	/	/
(3) 废水污染治理设施技术可行性分析										
本项目水幕帘的循环水定期采用絮凝沉淀法除漆渣，具体工艺为：在循环水池中每天添加漆雾凝聚剂（AB 剂），喷涂结束后将漆渣和絮凝沉淀物打捞，集中收集后委托有资质单位进行处置，打捞后的水循环使用。A 剂主要作用是捕集进入循环水的漆雾，包裹并穿透漆滴，进而分解油漆的粘性，使油漆完全消除粘性，并带动被包裹的漆滴上浮，降低水中的 COD 浓度；B 剂主要作用是聚集油漆颗粒和杂质，从而形成较大的漆渣，便于打捞。平均每周将水帘柜的循环水汇入气浮絮凝沉淀装置中，加药剂进一步絮凝沉淀漆渣，处理后的废水回用于水幕帘中，不外排。产生的废水、漆渣及絮凝沉淀物收集后做危废，定期交由有资质单位处置。因此，本项目除漆雾循环水采取的污染治理措施可行。										
(4) 废水排入产业园污水处理厂可行性分析										
长沙经开区汨罗产业园规划在园区西侧、白沙河东岸建设长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，近期（2020 年）规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，规划占地 42 亩；远期（2030 年）规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，规划占地 75 亩，服务范围为弼时镇汨										

罗产业园，接纳产业园污水管网收集的全部污水，污水主要以生活污水和工业废水为主。长沙经开区汨罗产业园污水厂不单独设置预处理装置，企业需对其排放的污水进行预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及其修改单“环发[1999]285号”表4规定的三级标准后，才能排至污水管网。此外，根据汨罗产业园的产业定位，长沙经开区汨罗产业园污水厂的进出水水质如下表。

表 4.9 长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质要求（单位 mg/L）

指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类
进水水质	500	300	400	30	35	8	20
出水水质	50	10	10	5(8)	15	0.5	1

长沙经开区汨罗产业园污水厂于2016年开工建设，2020年12月进行试运营。该污水处理厂处理工艺路线为：预处理+水解酸化及改良型A2/O生物池+组合二沉池+高密度沉淀池+转盘滤池+二氧化氯消毒。深度处理后的污水部分尾水需要作为中水回用（2.1万吨/日），部分尾水排入白沙河（0.4万吨/日）。中水回用执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1规定的道路、清扫城市绿化水质标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单“环境保护总局公告2006年第21号”一级A标准。产生的污泥经叠螺浓缩后采用全自动高压板框压滤机进行脱水。产生的臭气采用生物法进行除臭。

本项目投入运营时间是在长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程投入运营之后，且本项目无生产废水产生排放，生活污水经化粪池处理后可以满足排入产业园污水处理厂的水质要求。因此，本项目产生的生活废水经化粪池处理后间接排放至长沙经开区汨罗产业园污水处理厂是可行的。

本项目投入运营后，预计会增加长沙经开区汨罗产业园污水处理厂 COD 的排放总量为 0.0562t/a，NH₃-N 总量 0.0028t/a。

（5）项目水环境影响评价结论

本项目运营后，生活污水依托园区化粪池熟化处理后经园区污水管道汇入汨罗高新技术产业开发区弼时片区园区污水处理厂；水帘柜除漆雾循环水定期经絮凝沉淀除漆渣后回用于水帘柜，不外排；本项目不外排废水，因此对区域水环境影响较小。

地表水环境影响分析

本项目不产生生产废水，主要为生活废水。生活废水经厂内化粪池处理

达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和长沙经开区汨罗产业园污水厂进水水质要求后，经由市镇管网排入汨罗高新技术产业开发区污水处理厂进行处理，处理后水质达到《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。该污水处理厂已建成，于2020年12月份投入试运行，服务范围包含项目所在的产业园整个弼时镇片区。因此，本项目对周边水环境影响较小。

(6) 监测要求

依据《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，对本项目废水的监测要求见下表：

表 4-10 建设项目废水监测要求

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	每年一次

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

项目主要噪声设备运行噪声，根据各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比测量法与引用已有的数据相结合确定声源的声压级。

项目噪声主要来自车间生产设备，经选用低噪声设备，基座固定，加装减振垫、合理布局、室内隔声等措施，达到降噪的效果。噪声源强及治理措施见下表。

表 4-11 项目噪声源强及治理措施

序号	设备名称	数量	噪声源强dB(A)	持续时间	距各厂界的距离/m				降噪措施	治理后噪声级dB(A)
					E	S	W	N		
1	车床	5	90	16h/d	65	139	220	280	选用低噪声设备，基座固定	70
2	镗床	2	90		45	136	235	286		70
3	磨床	5	90		45	136	235	286		70
4	锯床	1	90		88	134	193	282		70
5	钻床	4	90		88	134	193	282		70
6	等离子下料机	3	80		47	120	242	302	加装减振垫、合理布局	60
7	焊机	20	85		82	115	201	300		65
8	抛丸机	2	85		95	140	180	286		65

9	喷漆线	1	75		80	105	206	311	布局、室内隔声	55
10	油压机	2	85		70	120	209	300		65
11	下料机	1	80		47	120	242	302		60
12	空压机	5	85		70	120	209	300		65
13	烤箱	1	75		53	95	231	322		55

(2) 预测模式

本项目拟采取的主要噪声源污染防治措施为：①选用低噪声设备，将各生产设备布置在室内；②对噪声设备安装基础减振，可降低噪声源强 10~20dB (A)；③生产过程关闭门窗，部分产噪较高的设备在风机进、出口安装消声器，并在进、出口与管道连接处安装柔性接管，可降低噪声源强 15~20dB (A)。本次噪声预测将整个车间设备同时运行视为整体噪声，通过选用低噪声设备、减振措施、隔音门窗等措施，项目噪声源强整体可削减 20dB (A) 以上，则车间整体噪声源强约 65dB (A)。为预测项目运营期噪声对环境的影响，本次环评采用点声源的几何发散衰减公式进行噪声影响预测，公式如下：

①噪声贡献值 (L_{eqg})

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，

dB(A)； T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

项目厂界为所在建筑物边界，正常生产时固定噪声经生产厂房阻隔降噪和距离衰减后，贡献值作为项目噪声的预测结果如下。

本次噪声预测按照各生产设备同时运行时进行预测。

噪声源强及预测结果见下表。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果

序号	点位名称	数据 L_{eqg} [dB(A)]				达标情况	
		贡献值		标准值			
		昼	夜	昼	夜	昼	夜

	1	场界东	27.85	27.85	65	55	达标	达标	
	2	场界南	23.56	23.56			达标	达标	
	3	场界西	18.56	18.56			达标	达标	
	4	场界北	15.32	15.32			达标	达标	

预测评价结果表明：该项目建成投产后，厂界排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中3类标准（昼间小于65dB(A)，夜间小于55dB(A)）。

本项目噪声排放对敏感点的贡献较小，项目建设对周边声环境影响较小。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，要求企业：

项目设备应尽量选用低噪声设备，对大噪声设备均添加隔声减振垫；

将高噪声设备置于远离保护目标的一侧；

合理安排使用高噪声设备维修工序，避免在同一时间集中使用高噪声设备；

合理安排工作时间，尽量避免中午休息（12:00-14:00）使用高噪声设备。

（3）对敏感点的影响

项目位于汨罗高新技术产业开发区弱时片区上元标准厂房，周边相邻均为工业企业和道路，项目设备运行噪声通过采取上述从源头减噪、传播途径降低噪声、合理布局厂房及设备等措施，并经过距离衰减后，各类生产设备在满负荷运营状况下，生产噪声到各厂界的贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目噪声源对周边环境影响较小。

（4）监测要求

表 4-13 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、运营期固体废物环境影响和保护措施

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量按0.5kg/人·天计，项目劳动定员13人，年工作时间300天计，则生活垃圾产生量为1.95t/a。设置垃圾桶进行分类回收，交环卫部门进行清运。

（2）一般工业固体废物

①机加工边角料：根据类比调查工程分析，钢板机加工过程中边角料产

生量约为原料耗量的0.1%，本项目需要进行机加工的钢板用量为1500t/a，则本项目切割过程粉尘产生量约1.5t/a，则本项目机加工边角料产生量约为1.5t/a，统一收集后交由物资回收公司回收处理。（一般固体废物代码：348-001-09）。

②下料切割自带除尘装置收集粉尘：由工程分析可知，约1.41075t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为348-001-66。

③焊渣：根据类比调查同行生产经验算，本项目在焊接过程中会产生焊渣产生，焊渣的产量为原料的2%，本项目使用焊丝为10t/a，故焊渣产生量为0.2t/a，该部分固废统一收集后交由物资回收公司回收处理。（一般固体废物代码：900-999-99）。

④焊接烟尘器收集的粉尘：由工程分析可知，约0.0662t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为348-001-66。

⑤抛丸机自带除尘器收集粉尘：本项目利用抛丸机抛出的高速钢丸对需要进行喷漆的金属构件进行除锈、清理操作。抛丸粉尘为金属粉尘，密度大且粒径较粗，通过抛丸机自带的除尘器可得到有效收集。抛丸机工作过程产生的粉尘主要为金属颗粒物及金属氧化物，不属于危险废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为348-001-66。本项目抛丸粉尘经自带的除尘器处理后无组织排放。由工程分析可知，本项目抛丸粉尘收集量为：3.0583t/a，该部分收集后外售综合利用。

⑥废钢丸：抛丸过程中因重复利用粒径不能满足抛丸工序要求的废钢丸产生量为2t/a，为一般固废，收集后外售综合利用；（一般固体废物代码：348-001-09）。

⑦废包装材料：本项目金属板材、焊丝、钢丸等使用过程中会产生塑料袋、包装箱、纸箱等包装材料，估算产生量为0.01t/a，这部分固废收集后交由物资回收公司回收处理。（一般固体废物代码：342-001-07）。

（3）危险废物

①废过滤棉（含漆雾）：项目废过滤棉来源于漆雾处理过程，主要吸附漆雾的固份，吸附能力一般为其自身重量的1/2。根据建设单位提供资料，项

目漆雾被吸附量约为0.2848t/a。则产生废过滤棉0.8544t/a。根据《国家危险废物名录》废过滤棉危废类别为HW49, 900-041-49; 用专用收集桶密闭收集，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。

②废活性炭：项目有机废气经过设施处理后会产生废活性炭，本项目活性炭的形状（蜂窝状）、碘值600。类比同类项目，活性炭用量按0.3kg有机废气/1kg活性炭计算，活性炭有效吸附VOCs量为0.5486t/a，则活性炭更换量为1.829t/a，则产生的危废量为2.3776t/a，本项目每两个月需要更换一次活性炭。根据《国家危险废物名录》废活性炭危废类别为HW49, 900-039-49。

③废涂料桶：项目涂料年使用量为11t/a，涂料桶规格为25kg/个，则项目废漆桶产生量为440个/a，每个空桶重量约0.5kg，废油漆桶年产生量约0.22t/a。根据《国家危险废物名录》废漆桶危废类别为HW49, 900-041-49；

④漆渣及絮凝沉淀物：喷漆废气经水帘处理后，大部分漆雾进入循环水池中形成漆渣，经定期絮凝沉淀后将其打捞。本项目漆渣产生量为1.3185t/a，絮凝剂添加量约为0.7t/a，则漆渣及絮凝沉淀物产生量约为2.0185t/a，属于危险废物，废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为900-252-12，危险特性为T, I，定期委托有资质的单位进行处置。

⑤水幕帘废水：本项目水幕帘废水经配套喷漆循环水处理机处理、沉淀后可循环使用，考虑运行效果及产品质量，循环液使用一段时间后需定期更换，预计每季度更换一次，水帘废水为整槽更换，则水帘废水产生量为2.944m³/a。属于危险废物，废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为900-252-12，危险特性为T, I，定期委托有资质的单位进行处置。

⑥废润滑油：项目设备运行过程中需使用润滑油，润滑油长期使用需要定期更换，通过与企业交流可知，废润滑油产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废润滑油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危险特性“T, I”，废润滑油委托有资质的危废处置单位处置；

⑦废润滑油桶：项目使用润滑油使用时会产生废包装桶，产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废润滑油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，属于

“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危险特性“T， I”。废润滑油桶委托有资质的危废单位处置；。

⑧废液压油：根据企业提供资料，压力机保养维护过程中会产生废液压油，废液压油产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废液压油属于危险废物，危险废物类别为 HW08，代码 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），收集后委托有资质进行处置。

⑨废液压油桶：根据企业提供资料，使用液压油过程中会产生废液压油桶，废液压油桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废液压油桶属于危险废物，危险废物类别为 HW08，代码 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存危废间，委托有资质进行处置；

⑩含油、含沾染漆渣的抹布、手套：项目生产设备运行、维修、维护产生废矿物油约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，为危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。该部分固废委托有资质的单位进行处理。

综上，采取上述措施后，本项目固体废物均得到有效处置，不会对环境产生不利影响。

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

项目固体废物的产生及处理处置情况见下表：

表 4-14 固废情况一览表

固废名称		数量	形态	固废类别	固废编码	特性	治理方式
一般固废	边角料	1.5t/a	固态	/	348-001-09	/	交由物资回收公司回收处理 收集后外售综合利用
	焊渣	0.2t/a		/	900-999-99	/	
	下料切割自带除尘装置收集粉尘	1.41075t/a		/	348-001-66	/	
	焊接烟尘器收集的粉尘	0.0662t/a		/	348-001-66	/	
	抛丸机自带除尘器收集粉尘	3.0583t/a		/	348-001-66	/	
	废钢丸	2t/a		/	348-001-09	/	
	废包装材料	0.1t/a		/	342-001-06	/	

							公司回收处理
生活垃圾	生活垃圾	1.95t/a		/	/	/	环卫部门统一清运
危险固废	废过滤棉(含漆雾)	0.8544t/a	固态	HW49	900-041-49	T/In	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求设置危废暂存间和管理危险废物：做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施；内部设置分区，确保危险废物分类收集；设置危险废物识别标志；使用符合标准的容器盛装危险废物。定期委托有资质单位处置
	废活性炭	2.3776t/a	固态	HW49	900-039-49	T/In	
	废涂料桶	0.22t/a	固态	HW49	900-041-49	T/In	
	漆渣及絮凝沉淀物	2.0185t/a	固态	HW12	900-252-12	T/I	
	水幕墙废水	2.944t/a	液态	HW12	900-252-12	T/I	
	废润滑油	0.02t/a	液态	HW08	900-249-08	T/I	
	废润滑油桶	0.05t/a	固态	HW08	900-249-08	T/I	
	废液压油	0.02t/a	液态	HW08	900-218-08	T/I	
	废液压油桶	0.05t/a	固态	HW08	900-249-08	T/I	
	含油、含沾染漆渣的抹布、手套	0.1t/a	固态	HW49	900-041-49	T/In	

(4) 固体废弃物环境影响分析

①生活垃圾污染防治措施

本项目生活垃圾用垃圾桶集中收集，委托环卫部门每日清运处理。

②一般固废污染防治措施

本项目产生的一般固废暂存后由建设单位综合利用；加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(G18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

a、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）

要求设置环境保护图形标志。

③危险废物污染防治措施

在危险固废暂存间建设时，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单执行，贮存设施地面、围堰内壁需采用坚固、防渗、防腐蚀，且与危险废物相容的材料建造，以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，并确保液态废物不渗入地下。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。设计时遵循以下原则：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（5）危险废物暂存管理要求

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》（GB18597-2001）（2013年修订）中相关规定。做到以下几点：

①现场产生的所有危险废物，都必须分类好，存放在指定的暂存区内，暂存区必须有相应防治措施，防止污染扩散。

②现场将危险废物运往危废暂存区时必须使用防滴漏台车，不同种类危险废物一起运输时，必须每种废弃物用单独的分类装好。

③危废暂存区工作人员必须将现场送过来的危险废物，分类装到相应的容器中，由危废处置单位用车拉走。

④危废暂存区人员必须将危废分别存放在相应的暂存区内，暂存区必须有相应的防护措施，防止污染扩散。

⑤危废暂存区内必须有足够数量的灭火器与安全防护设备，暂存区人员必须经过应急救援的训练，定期参与应急演练。

⑥危险废物回收厂商回收危险废物，必须有相关资质，与公司签订回收

合同，且合同报送环保局备案。

⑦危险废物厂商进厂必须符合公司门禁与环安规定，且装车时必须穿好防护用具，设定警戒范围，不允许其它人进入。

⑧厂商必须按照法规规定当场开出本次危险废物的转移联单。

(6) 危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

综上通过上述措施后，项目区产生的固废可实现合理处置，对周围环境影响较小。

表 4-15 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 【说明：1、一般工业固体废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色般固体废物； 2、警告标志外檐 2.5cm】
2	/	 	危险废物	危险废物贮存、处置场所 【说明：1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm；颜色：背景为黄色，图形为黑色； 2、警告标志外檐 2.5cm】
3	/		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上 【说明：1、危险废物标签尺寸颜色：尺寸：10x10cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色； 1、危险类别：按危险废物种类选择；

				2、材料为印刷品(批次、数量、产生日期必须根据实际产生情况及时填写)。】																				
4	/			储存仓库内部（每一类别分区的墙体） 【说明：1、尺寸:40x40cm; 2、底色：醒目的橘黄色； 3、字体：黑体字； 4、字体颜色：黑色； 5、危险类别：按危险废物种类选择】																				
<p>综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。</p>																								
<h2>5、环境风险</h2> <p>环境风险评价的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。</p> <h3>（1）环境风险源调查</h3> <p>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、危险废物贮存间内暂存、污水处理设施的各类危险废物。可能发生的环境风险事件如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-16 环境风险源及环境风险事件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">风险源、风险物质</th> <th style="text-align: center;">可能影响的途径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">原料仓库</td> <td style="text-align: center;">水性油漆、油性油漆、稀释剂、润滑油、液压油</td> <td style="text-align: center;">物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">危险废物贮存间</td> <td style="text-align: center;">危险废物</td> <td style="text-align: center;">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</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">火灾</td> <td style="text-align: center;">烟气造成区域大气污染物短期浓度升高，产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体，造成水体污染。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">废气治理措施事故排放</td> <td style="text-align: center;">会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。</td> </tr> </tbody> </table> <p>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</p>					序号	风险源、风险物质		可能影响的途径	1	原料仓库	水性油漆、油性油漆、稀释剂、润滑油、液压油	物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染	2	危险废物贮存间	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，产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体，造成水体污染。	4	废气治理措施事故排放		会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。
序号	风险源、风险物质		可能影响的途径																					
1	原料仓库	水性油漆、油性油漆、稀释剂、润滑油、液压油	物料渗漏，导致地下水和土壤遭到污染																					
2	危险废物贮存间	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，产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体，造成水体污染。																					
4	废气治理措施事故排放		会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。																					

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C,计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

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, ..., q_n—每种化学物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n—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:①1≤Q<10;②10≤Q<100,③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中表B.2突发环境事件风险物质及临界量以及参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况如下表所示:

表 4-17 突发环境事件风险物质及临界值一览表

序号	物质名称	最大总储量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	水性油漆	1	100	0.01
2	油性油漆	0.5	100	0.005
3	稀释剂	0.02	100	0.0002
4	润滑油	0.02	2500	0.000008
5	液压油	0.02	2500	0.000008
6	废过滤棉(含漆雾)	0.8544	50	0.017088
7	废活性炭	2.3776	50	0.047552
8	废漆料桶	0.22	50	0.0044
9	漆渣及絮凝沉淀物	2.0185	50	0.04037
10	水幕帘废水	2.944	50	0.05888
11	废润滑油	0.02	50	0.0004
12	废润滑油桶	0.05	50	0.001
13	废液压油	0.02	50	0.0004
14	废液压油桶	0.05	50	0.001
15	含油、含沾染漆渣的抹布、手套	0.1	50	0.002

	合计	0.188306
由上表可知，本项目的Q值<1。该项目环境风险潜势为I。因此，本项目的风险评价工作等级为简单分析。		
(2) 环境风险防范措施及应急要求		
①危险物质泄漏环境风险分析		
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火灾事故环境风险分析		
本项目设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后其燃烧废气中含有氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳、醛类和不完全燃烧时的大量黑烟，会对空气造成污染；产生的消防废水大量泄漏排入周边地表水体或市政污水管网使其严重受到污染对周边环境影响较大的环境突发事件。		
③废气治理措施事故排放		
项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误等。为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。		
(3) 环境风险事件应急预案		
建设单位应自行或委托相关单位编制本项目生产厂区的环境风险应急预案，并向当地生态环境主管部门备案，定期开展应急演练。应急预案的主要内容及要求如下：		
表 4-18 环境风险应急预案主要内容及要求		
序号	项目	内容
1	预案实施生效时间	要明确预案实施和生效的具体时间
2	总则	编制目的-简述应急预案编制的目的、作用等；编制依据-应急预案编制所依据的法律法规，规章，以及有关行业的管理规定、技术规范和标准等；适用范围-说明

		应急预案适用的区域范围；工作原则-本单位应急工作的原则，内容应简明扼要、明确具体
3	基本情况介绍	单位的基本情况；生产的基本情况；环境风险物质的基本情况；周边环境状况及环境保护目标情况
4	组织机构和职责	依据企业规模的大小和可能发生的突发环境事件的危害程度，设置分级应急处置组织机构，并以组织机构图的形式列出参与突发环境事件应急处置的部门或队伍
5	预警与信息报送	报警、通讯联络方式；信息报告与处置
6	应急响应和措施	分级响应机制；现场应急措施；应急设施及应急物资启用程序
		抢险、处置及控制措施；人员紧急撤离和疏散
		大气环境突发环境事件的应急措施
		水环境突发环境事件的应急措施
		应急监测、应急终止
7	后期处置	现场恢复、环境恢复、善后赔偿等
8	保障措施	通信与信息保障；应急队伍保障；应急物资、设备保障；应急经费保障、科技保障及其他保障等
9	应急培训和演练	培训：依据对本企业员工能力的评估结果和周边工厂企业、社区人员素质分析结果，明确培训内容和方法
		演练：明确企业突发环境事件应急预案的演习和训练的内容、范围、频次、组织和记录等内容
10	奖惩	明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容
11	评审、发布、更新	应明确预案评审、发布和更新要求
12	环境风险评估报告	包括环境风险源辨识、环境风险评估、风险等级判定等
13	应急资源调查报告	应急处置队伍的建立、应急设施（备）和物资建设和储备等
14	附图、附件	地理位置图、环境风险源及风险设施分布图等相关图件

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1，本项目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上元标准厂房，项目用地类型为工业用地，周边均为工业企业；根据现场勘察，项目位于工业园区，且本项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标；土壤环境敏感类型为不敏感，对照导则中表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。故本项目不进行土壤的监测。

7、地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地

下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类建设项目；项目厂界外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。可不开展地下水环境影响评价工作。

8、环境管理

为贯彻环境保护法规，促进本项目的社会、经济和环境效益的协调统一，对本项目的污染排放及区域环境质量实行监控，为区域的环境管理与环境规划提供可靠的依据，必须加强企业的环境管理与监测。为此建议设立企业环保机构，至少应设置1-2个专职人员负责全厂的环境管理及相关工作。环保机构的主要职责是负责企业的环境管理和日常的环境监测工作。环境管理以总经理负责制，在总经理领导下，对本企业的环境规划、环境质量和环境技术进行管理，具体是：

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策、法规和标准，执行环保行政部门下达的任务。

②编制本企业环境保护规划，把环境保护规划纳入到企业的生产发展规划之中。

③建立企业的各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。

④定期对各污染源进行检查，定期自行请当地环境监测部门对本公司的污染源情况进行监测，以及时按生态环境局核定的污染排放总量控制目标进行自检，掌握各污染源的动态，发现和掌握企业污染变化情况，制订相应处理措施。

⑤加强污染治理设施的管理，有计划地定期维修，确保环保治理设施的正常运行，并把治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，防止污染事故发生。

⑥建立环保档案，做好环境统计工作。

⑦推广应用环境保护先进技术和经验，组织本单位内部或参加本地区的学术交流。组织环保设施操作人员进行上岗前的专业技术培训。

⑧经常进行环保知识的宣传教育，提高企业全体员工的环保意识。

环境管理在总经理领导下，各级职责分工明确，厂部、车间、班组都要建立健全的岗位责任制，对环保工作作出贡献和失职的人员进行奖惩。

9、环境监测计划

环境监测是环境保护的耳目，是环境管理必不可少的组成部分。项目营运期间，须定期监测各类污染物排放情况，以确保各类污染物达标，并掌握厂界

周围环境质量水平和污染变化趋势。本评价提出环境监测计划如下表。

表 4-19 建设项目废气监测要求

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测频率
调漆、喷漆、烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	DA001	1 次/年
厂界废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	厂界	
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	DW001	每年一次
噪声	等效 A 声级	厂界	每季度一次

10、环保投资估算

本项目总投资 2100 万元，其中环保投资约 52 万元，约占项目总投资的 2.48%。具体如下表所示。

表4-20 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	下料切割粉尘	经自带除尘装置处置后无组织排放	5
	焊接烟尘	经焊接烟尘净化器处理后无组织排放	
	抛丸粉尘	自带袋式除尘器处理后无组织排放	
	调漆、喷漆、烘干工序有机废气	经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附 +15m 高排气筒高空达标排放	20
噪声治理	设备噪声	设减振基座、低噪设备、距离衰减措施	10
固废治理	一般固废	设置一般固废间，由建设单位综合处置	5
	危险固废	设置危废暂存间，进行暂存交由有资质单位进行处置	10
	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集	2
总计			52

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	下料切割粉尘	颗粒物	经自带除尘装置处置后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放标准;
	焊接烟尘	颗粒物	经焊接烟尘净化器处理后无组织排放	
	抛丸粉尘	颗粒物	自带袋式除尘器处理后无组织排放	
	调漆、喷漆、烘干工序有机废气	非甲烷总烃、二甲苯、漆雾	经水帘过滤+负压收集+过滤棉+活性炭吸附+15m高排气筒高空达标排放	《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1和表3中标准要求; 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
声环境	设备运行	机械噪声	各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施, 经距离衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废: 由生产企业进行综合处置, 合理利用, 不产生二次污染, 满足《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制 标准》(GB 18599-2020)及其修改单要求; 危险固废: 在厂区东南角设置危废暂存间, 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 18597-2001)及其2013年修改单			
土壤及地下水污染防治措施	液态物料放置在托盘上, 地面硬化			

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，一切消防器材不准动乱用，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。设置应急事故池及完善的导流系统，在液化品泄漏时将泄漏的液化品导流至应急事故池，防止污染外环境。</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、污水处理设施定期检查，防止事故性排放。</p> <p>⑦厂内各池子安排专人管理，定期巡查。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志---排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图。</p> <p>2、排污许可申领工作</p> <p>建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前进行排污登记，建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>3、本项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p>

六、结论

总结论

综上所述，本项目在生产过程中，通过采取相应的污染控制技术，可实现达标排放，项目建设符合国家和地方相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采取的污染治理技术可行，可确保污染物稳定达标排放，处理达标后排放的污染物对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能区划，项目的环境风险较小且可接受，在落实本报告表提出的各项污染物防治措施，严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

要求与建议

- (1) 本项目在营运过程中，必须严格按照国家有关环保管理规定，执行配套的环保措施，并安排专人管理，各类污染物的排放应执行相应的国家标准；
- (2) 倡导安全、环保文化，对员工经常进行劳动安全、环保卫生方面的培训，提高员工的环保、安全素质，车间内要做到要严禁烟火。
- (3) 加强物料的储运管理。回收可利用固废，专人负责、日产日清；
- (4) 建设单位必须定期对各设备进行检查以及维护保养，保持设备的工况正常，尽量减小设备运行时产生的机械噪声对周围声环境的影响。

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
废水	COD	0	0	0	0.0562m ³ /a	0	0.0562m ³ /a	+0.0562m ³ /a
	BOD ₅	0	0	0	0.0281m ³ /a	0	0.0281m ³ /a	+0.0281m ³ /a
	SS	0	0	0	0.0219m ³ /a	0	0.0219m ³ /a	+0.0219m ³ /a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0028m ³ /a	0	0.0028m ³ /a	+0.0028m ³ /a
	动植物油	0	0	0	0.0028m ³ /a	0	0.0028m ³ /a	+0.0028m ³ /a
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.4053t/a	0	0.4053t/a	+0.4053t/a
	二甲苯	0	0	0	0.2135t/a	0	0.2135t/a	+0.2135t/a
	漆雾	0	0	0	0.3349t/a	0	0.3349t/a	+0.3349t/a
	颗粒物	0	0	0	0.7454t/a	0	0.7454t/a	+0.7454t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.95t/a	0	1.95t/a	+1.95t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	焊渣	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	下料切割自带除 尘装置收集粉尘	0	0	0	1.41075t/a	0	1.41075t/a	+1.41075t/a
	焊接烟尘器收集 的粉尘	0	0	0	0.0662t/a	0	0.0662t/a	+0.0662t/a
	抛丸机自带除尘 器收集粉尘	0	0	0	3.0583t/a	0	3.0583t/a	+3.0583t/a
	废钢丸	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废过滤棉(含漆)	0	0	0	0.8544t/a	0	0.8544t/a	+0.8544t/a

雾)							
废活性炭	0	0	0	2.3776t/a	0	2.3776t/a	+2.3776t/a
废油漆桶	0	0	0	0.21t/a	0	0.21t/a	+0.21t/a
漆渣及絮凝沉淀物	0	0	0	2.0185t/a	0	2.0185t/a	+2.0185t/a
水幕墙废水	0	0	0	2.944t/a	0	2.944t/a	+2.944t/a
废润滑油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
废润滑油桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
废液压油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
废液压油桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
含油、含沾染漆渣的抹布、手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 营业执照



附件 2 委托书

环评委托书

湖南明启环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵公司承担《湖南大耀工程机械有限公司年产56500件混凝土输送泵配件建设项目》环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。我单位将积极配合工作、及时提供所需的基础数据资料并对提供的环评所需资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：湖南大耀工程机械有限公司



附件3 厂房购买合同



商品房买卖合同

页码, 1/48

合同编号: 202112215006[102等]

商品房买卖合同（预售）



出卖人: 岳阳上元产业园发展有限公司
买受人: 湖南大耀工程机械有限公司

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家工商行政管理总局
二〇一四年三月

制定

商品房买卖合同

(预售)

(合同编号：202112215006[102等])

出卖人向买受人出售其开发建设的房屋，双方当事人应当在自愿、平等、公平及诚实信用的基础上，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、法规的规定，就商品房买卖相关内容协商达成一致意见，签订本商品房买卖合同。

第一章 合同当事人

出卖人：岳阳上元产业园发展有限公司

营业执照注册号：91430681MA4TE3DY6G

开发企业资质证书号：

通讯地址：湖南省岳阳市汨罗市长沙经开区汨罗产业园招营中心4楼4002B室

邮政编码：414499

法定代表人：谢辞 联系电话：13586878389

委托代理人：/ 联系电话：/

委托销售经纪机构：/

营业执照注册号：/

经纪机构备案证明号：/

通讯地址：/

邮政编码：/

法定代表人：/ 联系电话：/

买受人：湖南大耀工程机械有限公司

法定代表人姓名：王林 国籍：中国

营业执照注册号：91430681MAC07QT02Y

通讯地址：湖南省长沙县黄兴镇沿江山村郭公岭组

联系电话：***** 邮政编码：410134

委托代理人：/ 国籍：/

通讯地址：/

联系电话：/ 邮政编码：/

第二章 商品房基本状况

第一条 项目建设依据

- 出卖人以出让方式取得位于汨罗市弼时镇（湖南省工程机械配套产业园）大理塘路北侧、陶家湾路东侧汉山路南侧地块的建设用地使用权。该地块国有土地使用证号为湘（2021）汨罗市不动产权第0004413号，土地使用权面积为98512平方米。买受人购买的商品房（以下简称该商品房）所占用的土地用途为工业仓储用地，土地使用权终止日期为2071年08月04日。
- 出卖人经批准，在上述地块上建设的商品房项目核准名称为湖南工程机械配套产业园上元标准厂房建设项目6号栋，建设工程规划许可证号为建字第2021-084号，建筑工程施工许可证号为430681202109290101。

第二条 预售依据

该商品房已由汨罗市住房和城乡建设局批准预售，预售许可证号为20220006。

第三条 商品房基本情况

- 该商品房的规划用途为厂房。
- 该商品房所在建筑物的主体结构为钢、钢筋混凝土，建筑总层数为3层，其中地上3层，地下/层。
- 该商品房为第一条规定项目中的

第湖南工程机械配套产业园上元标准厂房建设项目6号栋
幢 01 层 102 号房。

第湖南工程机械配套产业园上元标准厂房建设项目6号栋 帧 02
层 202 号房。

第湖南工程机械配套产业园上元标准厂房建设项目6号栋 帧 03
层 302 号房。

房屋竣工后，如房号发生改变，不影响该商品房的特定位置。该商品房的平面图见附件一。

4. 该商品房的房产测绘机构为汨罗市自然资源局规划设计测绘事务中心，其预测建筑面积共1819.85平方米，其中套内建筑面积1723.77平方米，分摊共有建筑面积96.08平方米。该商品房共有共用部位见附件二。

该商品房层高为01层：其中钢结构部分层高12米，混凝土框架结构部分层高8.1米；02层：3.5米，03层3.5米，有/个阳台，其中/个阳台为封闭式，/个阳台为非封闭式。阳台是否封闭以规划设计文件为准。

第四条 抵押情况

与该商品房有关的抵押情况为未抵押。

第五条 房屋权利状况承诺

- 出卖人对该商品房享有合法权利；

2. 该商品房没有出售给本合同买受人以外的其他人；

3. 该商品房没有司法查封或其他限制转让的情况；

4. /；

5. /。

如该商品房权利状况与上述情况不符，导致不能完成本合同登记备案或房屋所有权转移登记的，买受人有权解除合同。买受人解除合同的，应当书面通知出卖人。出卖人应当自解除合同通知送达之日起15日内退还买受人已付全部房款（含已付贷款部分），并自买受人付款之日起，按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（一年期）%（不低于中国人民银行公布的同期贷款基准利率）计算给付利息，给买受人造成损失的，由出卖人支付买受人全部损失的赔偿金。

第三章 商品房价款

第六条 计价方式与价款

出卖人与买受人约定按下列第 1 种方式计算该商品房价款：

1. 按建筑面积计算，该商品房单价为（人民币）每平方米 3650 元，总金额小写 6642454 元，大写 陆仟陆佰肆拾肆万贰仟肆佰伍拾肆元整。

2. 按套内建筑面积计算，该商品房单价为（人民币）每平方米 / 元，总金额小写 / 元，大写 / 仟 / 佰 / 拾 / 万 / 仟 / 佰 / 拾 / 元整。

3. 按套（单元）计算，该商品房总价款为（人民币）总金额小写 / 元，大写 / 仟 / 佰 / 拾 / 万 / 仟 / 佰 / 拾 / 元整。

4. 按照 / 计算，该商品房总价款为 人民币（币）总金额小写 / 元，大写 / 仟 / 佰 / 拾 / 万 / 仟 / 佰 / 拾 / 元整。

第七条 付款方式及期限

(一) 签订本合同前，买受人已向出卖人支付定金人民币（币种）小写 / 元，大写 / 元，该定金于 本合同签订 时抵作商品房价款。

(二) 买受人采取下列第 2 种方式付款：

1. 一次性付款 2. 商业贷款 3. 公积金贷款 4. 分期付款

重点条款

贷款方式付款：商业贷款。买受人应当于2022年11月8日前支付首期房价款壹佰叁拾肆万贰仟肆佰伍拾肆元整（¥:1342454），占全部房价款的20%。

余款伍佰叁拾万元整（¥:5300000）向浙商银行股份有限公司长沙分行（贷款机构）申请贷款支付。

5. 其他方式：

(三)出售该商品房的全部房价款应当存入由房地产行政主管部门监管的预售款监管账户,用于本工程建设。

该商品房的预售款监管账户开户行为 中国工商银行,账户名称为 岳阳上元产业园发展有限公司,账号为 1907060829200144680。

买受人将购房款存入预售款监管账户后,凭银行出具的收款证明向出卖人换取票据。

该商品房价款的计价方式、总价款、付款方式及期限的具体约定见附件四。

第八条 逾期付款责任

除不可抗力外,买受人未按照约定时间付款的,双方同意按照下列第 1 种方式处理:

1. 按照逾期时间,分别处理((1)和(2)不作累加)。

(1)逾期在 90 日之内,买受人按日计算向出卖人支付逾期应付款万分之 一 的违约金。

(2)逾期超过 90 日(该期限应当与本条第(1)项中的期限相同)后,出卖人有权解除合同。出卖人解除合同的,应当书面通知买受人。买受人应当自解除合同通知送达之日起 15 日内按照累计应付款的 5 %向出卖人支付违约金,同时,出卖人退还买受人已付全部房款(含已付贷款部分)。

出卖人不解除合同的,买受人按日计算向出卖人支付逾期应付款万分之 一(该比率不低于第(1)项中的比率)的违约金。

本条所称逾期应付款是指依照第七条及附件四约定的到期应付款与该期实际已付款的差额;采取分期付款的,按照相应的分期应付款与该期的实际已付款的差额确定。

2. 因买受人对厂房特殊定制所产生的改造费用,出卖人不予退还,可在买受人所交房款中扣除。

第四章 商品房交付条件与交付手续

第九条 商品房交付条件

该商品房交付时应当符合下列第1、2、/项所列条件(可多选):

1. 该商品房已取得建设工程竣工验收备案证明文件;

2. 该商品房已取得房屋测绘报告;

3. /;

4. /。

该商品房为住宅的,出卖人还需提供《住宅使用说明书》和《住宅质量保证书》。

第十条 商品房相关设施设备交付条件

(一)基础设施设备

1. 供水、排水:交付时供水、排水配套设施齐全,并与城市公共供水、排水管网连接。使用自建设施供水的,供水的水质符合国家规定的饮用水卫生标准,每户供水进户水管DN40,供水量以施工图纸设计最大用量为准;排水配套设施齐全,如需增容由买受

人根据生产用自行申报，并由买受人承担相关费用。；

2. 供电：交付时纳入城市供电网络并正式供电，电力选用标准为：专变；①按电力部门有关规定，电力部门将按用户申报负荷收取设计、安装及维护费用， $80VA/m^2$ 内费用由甲方承担；

②如需增容超出部分以 $1500元/KVA$ 由甲方代预收，具体依据电力部门出具的收费标准！实际产生的费用为准，所增加的费用由乙方自行承担（包括但不限于计量柜之前的电缆、环网柜、变压器、电力设备、土建安装等费用）；③乙方所报电力负荷必须准确，以便于变电设施设计、安装等工程施工，因申报不准产生的后果、费用由乙方自行承担。④乙方同意委托甲方统一办理电力设施及安装等等报装手续，费用由乙方自理。；

3. 燃气：交付时完成室内燃气管道的敷设，并与城市燃气管网连接，保证燃气供应，属于工业地产，在规划设计里不配套燃气管道等设备，由买受人自行报装。；

4. 电话通信：交付时线路敷设到户；

5. 有线电视：交付时线路敷设到户；

6. 宽带网络：交付时线路敷设到户。

以上第1、2、3项由出卖人负责办理开通手续并承担相关费用；第4、5、6项需要买受人自行办理开通手续。

如果在约定期限内基础设施设备未达到交付使用条件，双方同意按照下列第 2 种方式处理：

(1) 以上设施中第1、2、3项在约定交付日未达到交付条件的，出卖人按照本合同第十二条的约定承担逾期交付责任。

第4项未按时达到交付使用条件的，出卖人按日向买受人支付 / 元的违约金；第5项未按时达到交付使用条件的，出卖人按日向买受人支付 / 元的违约金；第6项未按时达到交付使用条件的，出卖人按日向买受人支付 / 元的违约金。出卖人采取措施保证相关设施于约定交付日后 / 日之内达到交付使用条件。

(2) 出卖人应根据约定的交付使用条件的标准及时整改。属于工业地产，在规划设计里不配套以上第3、4、5、6项中的燃气、电话通信、有线电视、宽带网络等设备，出卖人仅预留管道，由买受人自行报装

(二) 公共服务及其他配套设施（以建设工程规划许可为准）

1. 小区内绿地率： 2022 年 11 月 18 日达到 规划验收标准 ；

2. 小区内非市政道路： 2022 年 11 月 18 日达到 规划验收标准 ；

3. 规划的车位、车库： 2022 年 12 月 20 日达到 规划验收标准 ；

4. 物业服务用房： 2022 年 12 月 20 日达到 规划验收标准 ；

5. 医疗卫生机构： / 年 / 月 / 日达到 规划验收标准 ；

6. 幼儿园： / 年 / 月 / 日达到 规划验收标准 ；

7. 学校： / 年 / 月 / 日达到 规划验收标准 ；

8. /；

关、检察机关、审判机关、纪检监察部门执行公务的需要，未经买受人书面同意，出卖人及其销售人员和相关工作人员不得对外披露买受人信息，或将买受人信息用于履行本合同之外的其他用途。

第二十七条 争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可通过消费者协会等相关部门调解；或按照下列第 1 种方式解决：

1. 依法向房屋所在地人民法院起诉。
2. 提交 / 仲裁委员会仲裁。

第二十八条 补充协议

对本合同中未约定或约定不明的内容，双方可根据具体情况签订书面补充协议（补充协议见附件十一）。

补充协议中含有不合理的减轻或免除本合同中约定应当由出卖人承担的责任，或不合理的加重买受人责任、排除买受人主要权利内容的，仍以本合同为准。

第二十九条 合同生效

本合同自双方签字或盖章之日起生效。本合同的解除应当采用书面形式。

本合同连同附件共 48 页，一式 陆 份，其中出卖人 壹 份，买受人 壹 份，住建局 壹 份，自然资源局 壹 份，银行 壹 份，其他 壹 份。合同附件与本合同具有同等法律效力。

出卖人(签章):
[法定代表人]:
[委托代理人]:
(签章)



买受人(签章):
[法定代表人]:
[委托代理人]:
(签章)



签订时间：2022年11月8日

签订地点：长沙（汨罗）上元产业港招商中心

签订时间：2022年11月8日

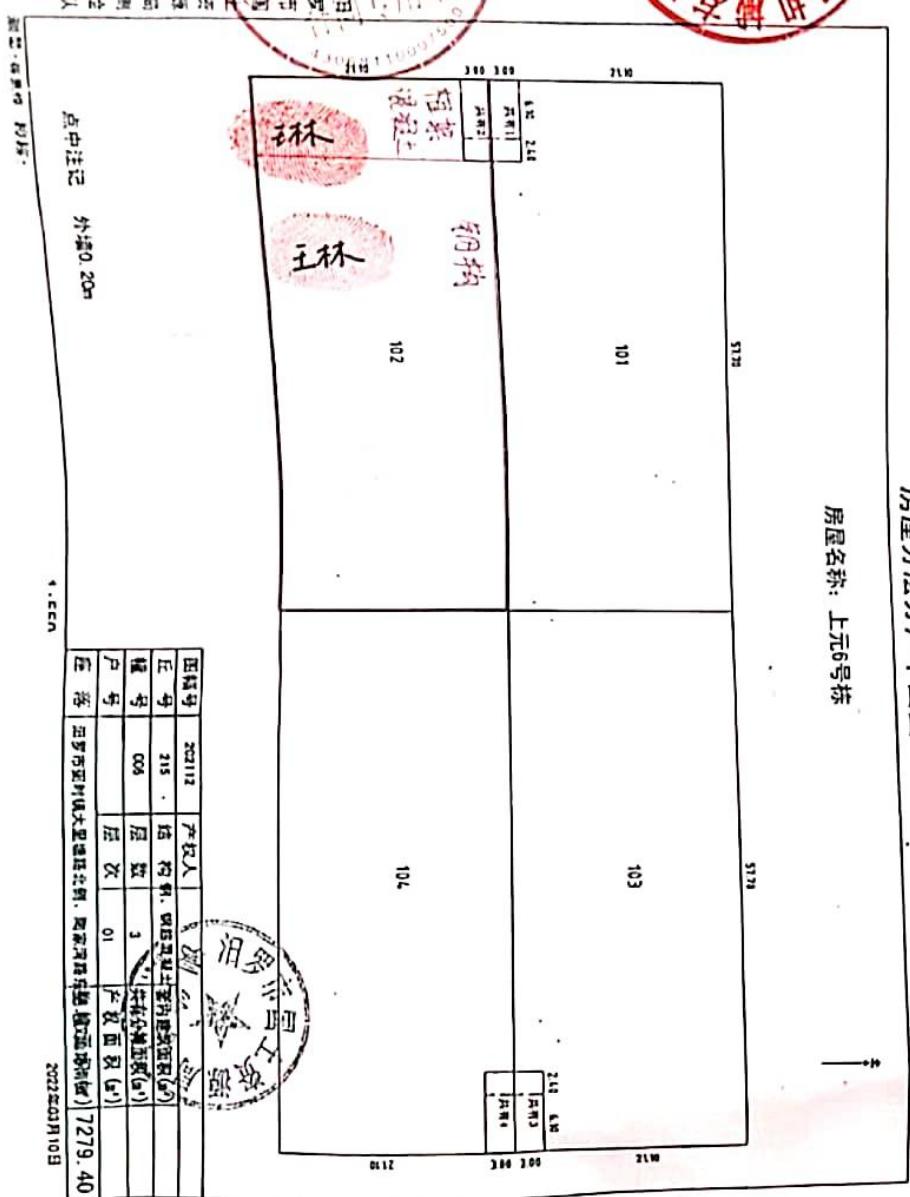
签订地点：长沙（汨罗）上元产业港招商中心



附件一：

房 屋 平 面 图 (应当标明方位)

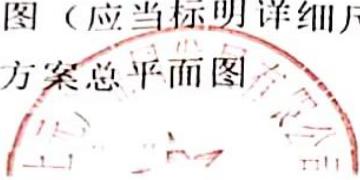
1. 房屋分层分户图（应当标明详细尺寸，并约定误差范围）
2. 建设工程规划方案总平面图



屋 平 面 图 (应当标明方位)

分层分户图(应当标明详细尺寸,并约定误差范围)

工程规划方案总平面图



中華書局影印

2110	201-301	2110 2110 2110 2110 2110	1.50						
		<table border="1" style="width: 100px; margin: auto;"> <tr><td>5.10</td><td>2.10</td></tr> <tr><td>共面</td><td></td></tr> <tr><td>无面</td><td></td></tr> </table>	5.10	2.10	共面		无面		
5.10	2.10								
共面									
无面									
		<table border="1" style="width: 100px; margin: auto;"> <tr><td>2.40</td><td>6.20</td></tr> <tr><td>无面</td><td></td></tr> <tr><td>无面</td><td></td></tr> </table>	2.40	6.20	无面		无面		
2.40	6.20								
无面									
无面									
		<table border="1" style="width: 100px; margin: auto;"> <tr><td>3.00</td><td>3.00</td></tr> <tr><td>无面</td><td></td></tr> <tr><td>无面</td><td></td></tr> </table>	3.00	3.00	无面		无面		
3.00	3.00								
无面									
无面									
		<table border="1" style="width: 100px; margin: auto;"> <tr><td>202-302</td><td>王林</td></tr> <tr><td colspan="2">14</td></tr> </table>	202-302	王林	14				
202-302	王林								
14									
		<table border="1" style="width: 100px; margin: auto;"> <tr><td>203-303</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">14</td></tr> </table>	203-303		14				
203-303									
14									
		<table border="1" style="width: 100px; margin: auto;"> <tr><td>204-304</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">14</td></tr> </table>	204-304		14				
204-304									
14									
									
地籍号 202112 产权人 王林 丘 号 215 结 构 钢筋混凝土 植 号 004 层 数 4层 户 号 层 次 2-3层 座 落 沈阳市皇姑区大望路北侧，陶瓷河路东侧，建筑面积 7279.40									

附件 4：关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的审查意见的函

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2019〕8号

湖南省生态环境厅

关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见的函

汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

你委《关于申请对〈汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书〉批复的请示》，湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关附件收悉。依据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集省发改委、省自然资源厅、岳阳市生态环境局、汨罗市环保局等相关部门代表和5位技术专家组成审查小组，对报告书进行了审查，经充分讨论审议，形成了审查小组意见。在此基础上，我厅经研究，对报告书提出审查意见如下：

一、园区发展历程及调扩区方案概况

汨罗高新技术产业开发区原名汨罗工业园区，园区于1994年经湖南省人民政府批准设立，2012年，经省政府批准更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2015年，园区实施调扩区，核准面积

9.1913 km²，包括新市和弼时两个片区，面积分别为 6.3738 km² 和 2.8175 km²；原湖南省环保厅对调扩区规划环评出具了审查意见，同意扩增弼时片区，并对新市片区的整治、发展规划提出了环保要求。2018 年 1 月，园区经省政府批复设立高新技术产业开发区，再次更名为汨罗高新技术产业开发区。根据汨罗市和新市镇最新土规修订情况和园区开发现状，园区目前可供用地偏少，严重制约了园区产业经济发展，汨罗市人民政府向省发改委申请开展园区调扩区。2018 年 6 月，省发改委具函原则同意汨罗市人民政府组织汨罗高新技术产业开发区开展调区扩区前期工作。

拟申报的调扩区规划方案为将新市片西片区调出 0.42 km² 至新市片东片区，并新增规划用地 0.2km²，新市片区调整后规划面积 6.5738 km²，其西片区四至范围为：北至汨江大道，西至武广东路，南至金塘路，东至新市街；东片区四至范围为：北至汨新大道，西至 G107 国道，南至车站大道，东至湄江路；弼时片区本次不作调整。调区扩区后汨罗高新技术产业开发区总规划面积为 9.3913 km²，产业格局规划为“三大主导，三大从属”结构，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。

二、规划审查总体意见

根据湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制的《报告书》的分析结论、规划环评审查小组意见、地方环保部门关于《报告书》的预审意见、省环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见等，汨罗高新区调扩区总体符合我省开发区调扩区相关前提条件，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保

护措施、产业调整建议及规划控制要求的前提下，从环境保护角度，园区调区扩区规划、建设、运营对周边环境的影响可得到有效控制。

三、园区后续规划发展建设应切实注重以下问题，减缓环境影响：

(一) 严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。按报告书建议，在下一步控规编制和修编时将新市片西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；针对新市片区工业区与居民区混杂、企业功能布局混乱的现状问题，管委会应按承诺采取分期拆迁和棚改拆迁的方式对与规划用地性质不符的安置区逐步拆迁到位；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。

(二) 严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定完善汨罗高新区环境准入负面清单。园区不得引进国家明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，其中弼时片区按照原规划环评要求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；新市片区发展相关再生资源回收利用行业时应严格落实《废塑料综合利用行业规范条件》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求，新建再生铜铝项目产能原则上来自汨罗市区域内现有企业的产能替换，对报告书提出的不满足行业规范条件的汨罗市金龙铜业有限公司、国鑫有色金属有限公司、钱进铜业有限公司、成宇铜业有限公司、联达铜铝材有限公司等企业进行提质改造，并强化环保达标排放和总量控制要求；园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。

（三）完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理；按环评要求做好汨罗市城市污水处理厂的扩建提质改造，尾水排放指标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准；在改造工程完成前，新市片区新增废水必须进中水回用工程或企业自建污水处理设施后回用不外排。加快弼时镇污水处理厂及配套管网工程建设，厂网工程建成投运前，园区暂停引进外排工业废水的项目。

新市片区依托的1#雨水排污口位于饮用水源保护区二级保护区，2#雨水排污口距饮用水源保护区二级保护区边界1000米，园区应按规划环评建议要求取消1#雨排口，并将2#雨排口上移，减少对饮用水源保护区的风险影响。

(四) 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，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源，并对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；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；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。

(五) 加强固体废物的环境管理。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，建立统一的固体废物收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。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，提高综合利用率；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，严防二次污染。

(六) 加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。

(七) 按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。具体项目建设应先期按环评要求完成环保拆迁后方可正式投产。

(八) 做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好

对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。后续园区规划调整应充分考虑环评提出的规划调整建议要求；如上位规划或区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。园区开发建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管理机构应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和汨罗市环保局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局和汨罗市环保局具体负责。



2019年3月27日

抄送：岳阳市生态环境局，汨罗市人民政府，汨罗市环保局，湖南省环境保护厅环境工程评估中心，湖南宏晨环保技术研究院有限公司。

附件 5 发改委备案批复

汨罗市发展和改革局文件

汨发改备〔2023〕17号

湖南大耀工程机械有限公司年产 800 吨混凝土输送泵、

双层管、输送缸等配件生产项目备案证明

湖南大耀工程机械有限公司的年产 800 吨混凝土输送泵、双层管、输送缸等配件生产项目已于 2023 年 2 月 14 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码：

2302-430681-04-05-351167。主要内容如下：

1、项目单位基本情况：湖南大耀工程机械有限公司，统一社会信用代码 91430681MAC07QT02Y，法定代表人王林。

2、项目名称：年产 800 吨混凝土输送泵、双层管、输送缸等配件生产项目。

3、建设地址：湖南工程机械配套产业园大里塘路北侧、陶家湾路东侧、汉山路南侧上元产业园内 6 栋（102、202、302 室）。

4、建设规模及内容：本项目购买岳阳上元产业园发展有限公司标准化厂房 6 栋（102、202、302 室）面积 1819.85 平方米，主要建设内容包括：生产车间、办公楼等配套用房，并购置数控机床、镗床、磨床、等离子切割机、焊机、液压机、等生产加工设备 40 台/套，主要混凝土输送泵、双层管、输送缸等配件，同时做好供排水、供电、消防、环保等配套设施建设。

5、投资规模及资金筹措：本项目估算总投资 2100.00 万元，资金来源为项目单位自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南省工程建设项目审批管理系统 (<http://www.hntzxm.gov.cn/>) 告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息。项目信息发生变化应及时通过平台告知备案机关，并更正备案信息。备案后 2 年内未开工建设，备案证明自动失效。

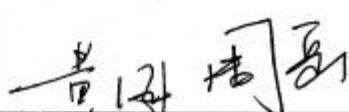


汨罗市发展和改革局行政审批股

2023年2月14日印发

附件6 项目入园审批表

湖南工程机械配套产业园招商引资项目入园审批表

项目名称	年产 1300 套混凝土输送泵配件项目		
投资方	湖南润浩工程机械有限公司		
项目总投资及资金来源	项目总投资 2100 万元，自筹。		
主要建设内容	该项目购买上元标准化厂房面积约 1800 平方米，主要生产混凝土双层管、输送缸。项目投产后，预计产值 3800 万元，年均税收 100 万左右。		
申请用地面积及拟选址位置	购买上元标准化厂房面积约 1800 平方米		
项目资料准备	<input type="checkbox"/> 可行性研究报告 <input checked="" type="checkbox"/> 项目建议书		
项目受理情况	<input type="checkbox"/> 前期咨询 <input type="checkbox"/> 对接 <input type="checkbox"/> 沟通	受理人：	
项目考察意见	<p>该项目建设条件优越，建议引进</p> <p>考察组成员（签字）： </p>		

项目入园环保条件核查表

项目名称	混凝土输送泵、双层管、输送缸等工程配件生产项目		
建设单位	湖南大耀工程机械有限公司		
项目概况	1. 产业定位：机械零部件加工业。 2. 工艺流程：切割—镗孔—车床加工—焊接—抛丸/表面处理—喷涂—烘烤—包装入库。 3. 主要原辅料：钢材，焊丝、油漆等。 4. 产品及规模：年产混凝土输送泵、双层管、输送缸等工程配件 1300 套。		
相关产业政策符合性	本项目行业类别属于机械零部件加工业，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类。		
规划环评符合性初步分析	1. 是否属于环保入园负面清单：否 2. 是否符合园区的产业定位：是 3. 是否涉重和持久性有机物排放：否 4. 是否属于水耗、能耗高的行业：否		
入园环保重点关注	1. 污染物排放：本项目喷涂工艺废气中涉及 VOCs 等特征污染物排放，应注意含 VOCs 废气集中收集与污染防治措施。尽量使用水性漆或低 VOCs 含量涂料从源头控制 VOCs 的排放。 2. 本项目产生的废切削液、废活性炭等属于危险废物，这些危险废物应设置专门的危险废物暂存库，并交由资质单位处置。		
入园建议	1. 本项目行业类别属于机械零部件加工业，符合园区先进制造产业定位，在其选址合理、落实相关环保措施的情况下，项目符合入园条件基本要求，可以入园。 2. 本项目环境可行性具体以项目环境影响评价为准。		

中铝环保节能科技(湖南)有限公司

湖南工程机械配套产业园区环保管家

2022 年 11 月 3 日

附件 7 技术评审会专家评审意见

湖南大耀工程机械有限公司年产 56500 件混凝土输送泵配件建设项目环境影响报告表 审 查 意 见

2023 年元月 14 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《湖南大耀工程机械有限公司年产 56500 件混凝土输送泵配件建设项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湖南大耀工程机械有限公司和评价单位湖南明启环保工程有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

详见文本

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

- 1、完善建设项目基本情况内容，补充发改部门备案等相关支撑材料；
- 2、核实项目建设内容、主要生产设备和原辅材料种类和数量，补充物料平衡；
- 3、加强项目环境现状调查，核实环境质量现状数据；
- 4、强化工程分析，细化工艺流程，核实项目的产污节

点及源强，分析有机废气污染防治措施的可行性；核实总量控制指标。

5、核实项目固体废物的种类、数量与属性，细化其收集、暂存与处置措施，明确水帘废水及漆渣等属于危险废物，交由有资质单位处置。

6、核实项目环境保护措施监督检查清单、环保管理制度、监测计划和环保投资。

评审人：钟亚军（组长）、张务、胡志勇（执笔）

The image shows three handwritten signatures in black ink. The first signature '钟亚军' is on the left, the second '张务' is in the middle, and the third '胡志勇' is on the right. They are all written in a cursive style.

附件 8 会议签到表

湖南大耀工程机械有限公司年产 56500 件混凝土输送泵配件建设项目

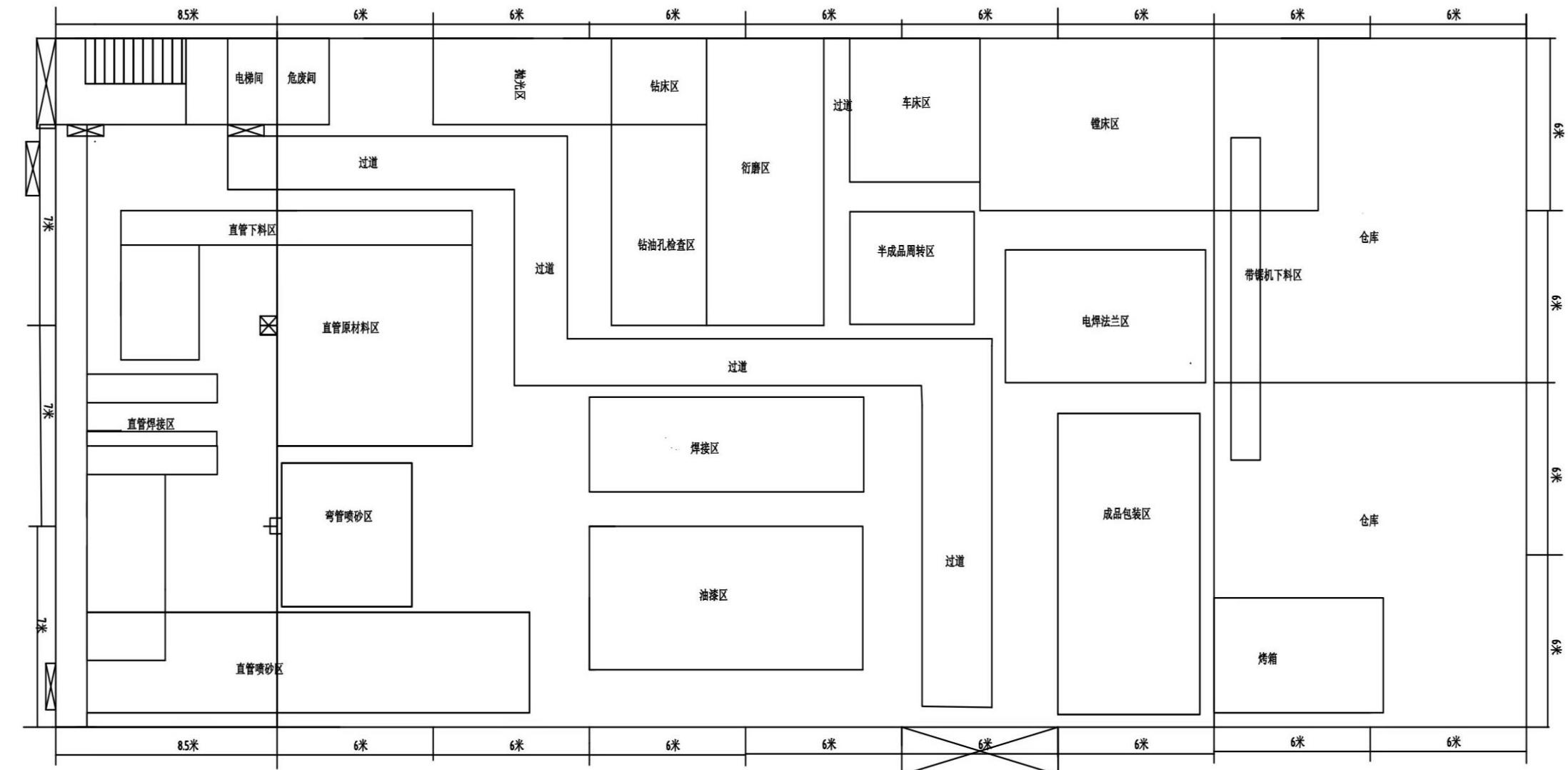
环评技术评估会签到表

时 间	2023 年 2 月 14 日		
环评文件类别	<input checked="" type="radio"/> 环境影响报告书 <input type="radio"/> 环境影响报告表		
建设单位	湖南大耀工程机械有限公司		
联系人		职 务	
联系电话			
环评单位	湖南明启环保工程有限公司		
联系人	苏峰	职 称	高级工程师
联系电话	13875847675		
专 家			
姓 名	单 位	职 务/职称	联系 电话
柳光华	岳阳市环境学会	高工	13975077509
胡志勇	岳阳市环境学会	工程师	15348303399
陈力	湘潭大学	硕士	13707849588

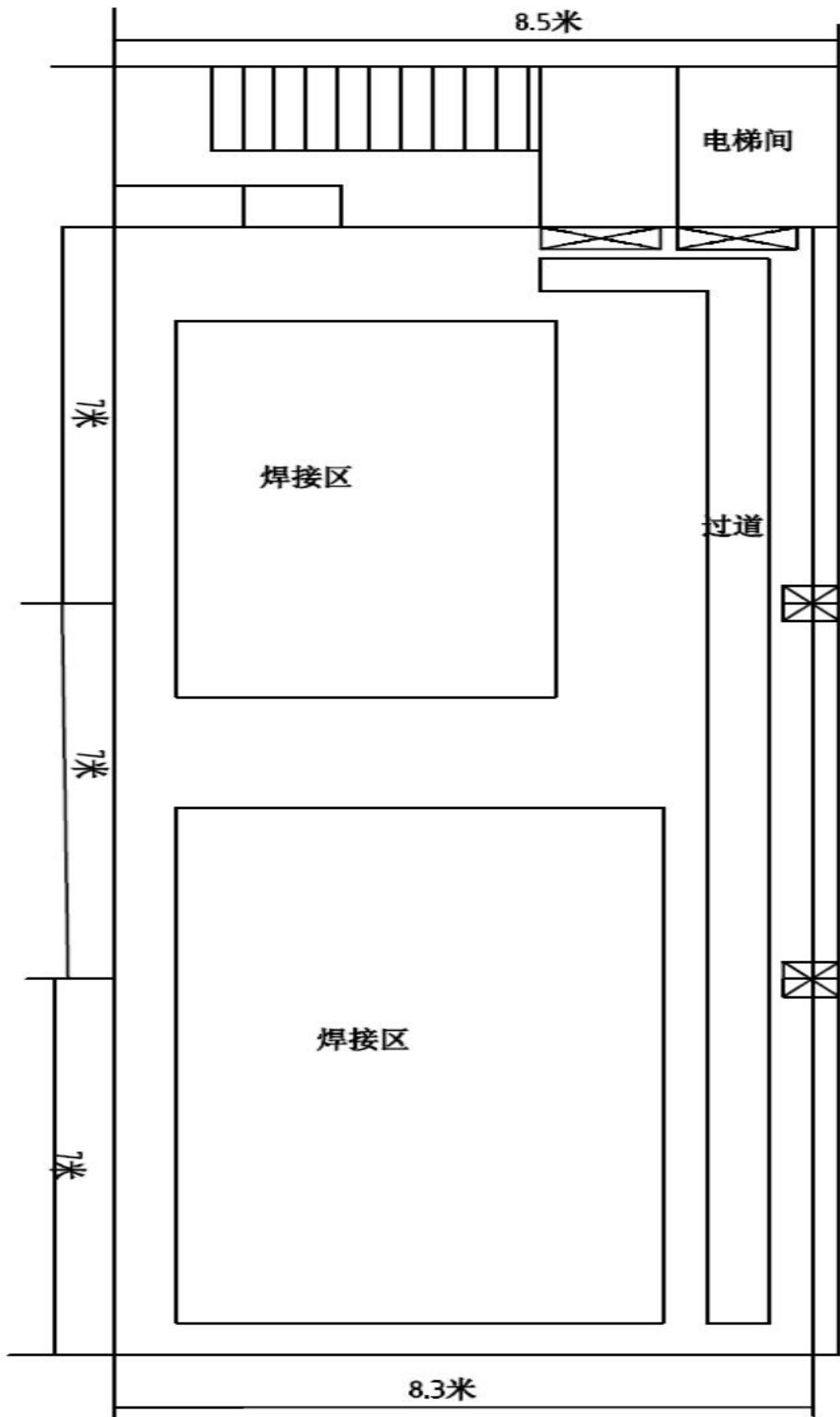
(注: 此签到表用于环评审批)



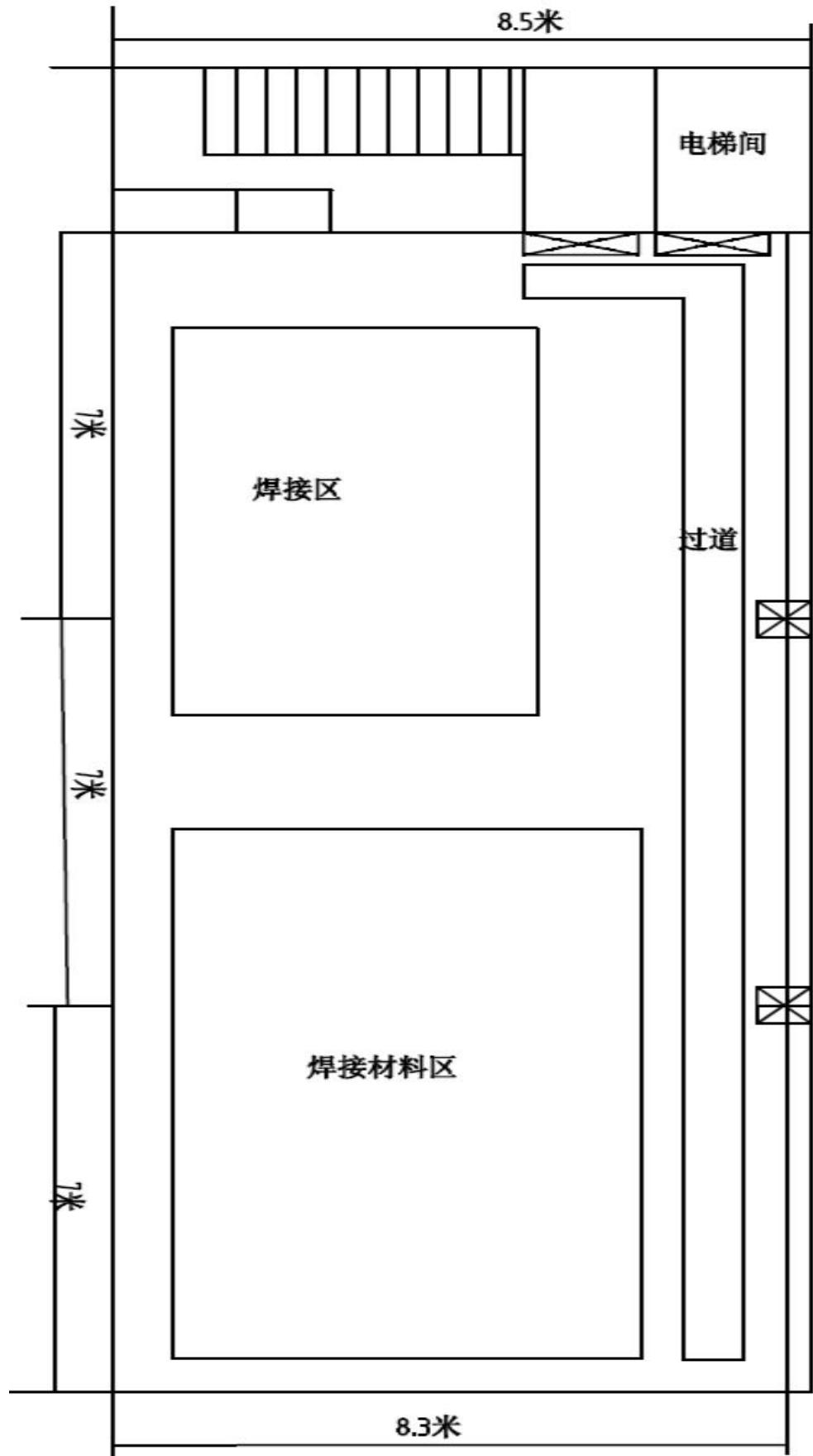
附图1 项目地理位置图



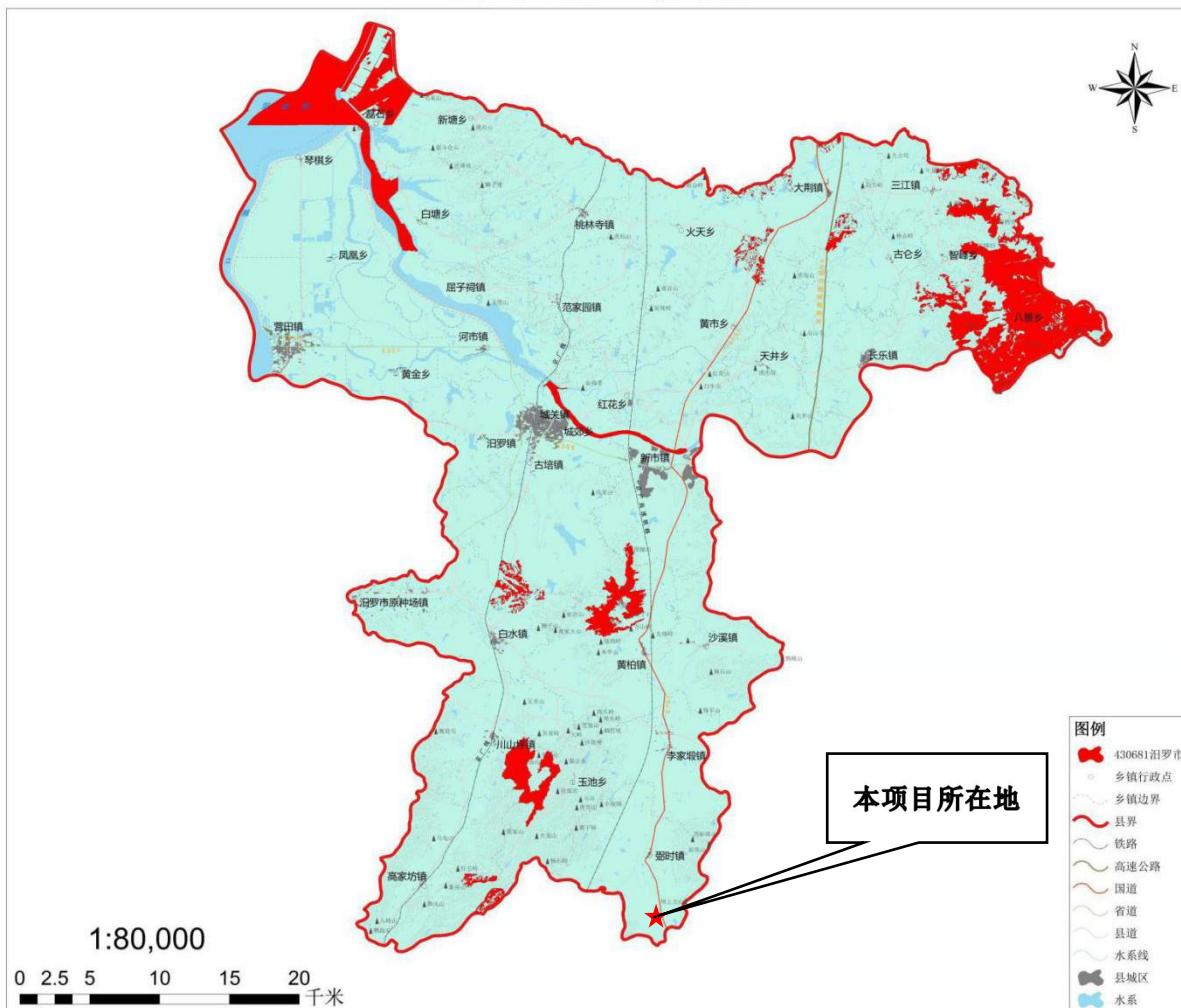
附图 2 项目平面布局图 (厂房一楼)



附图3 项目平面布局图（厂房二楼）



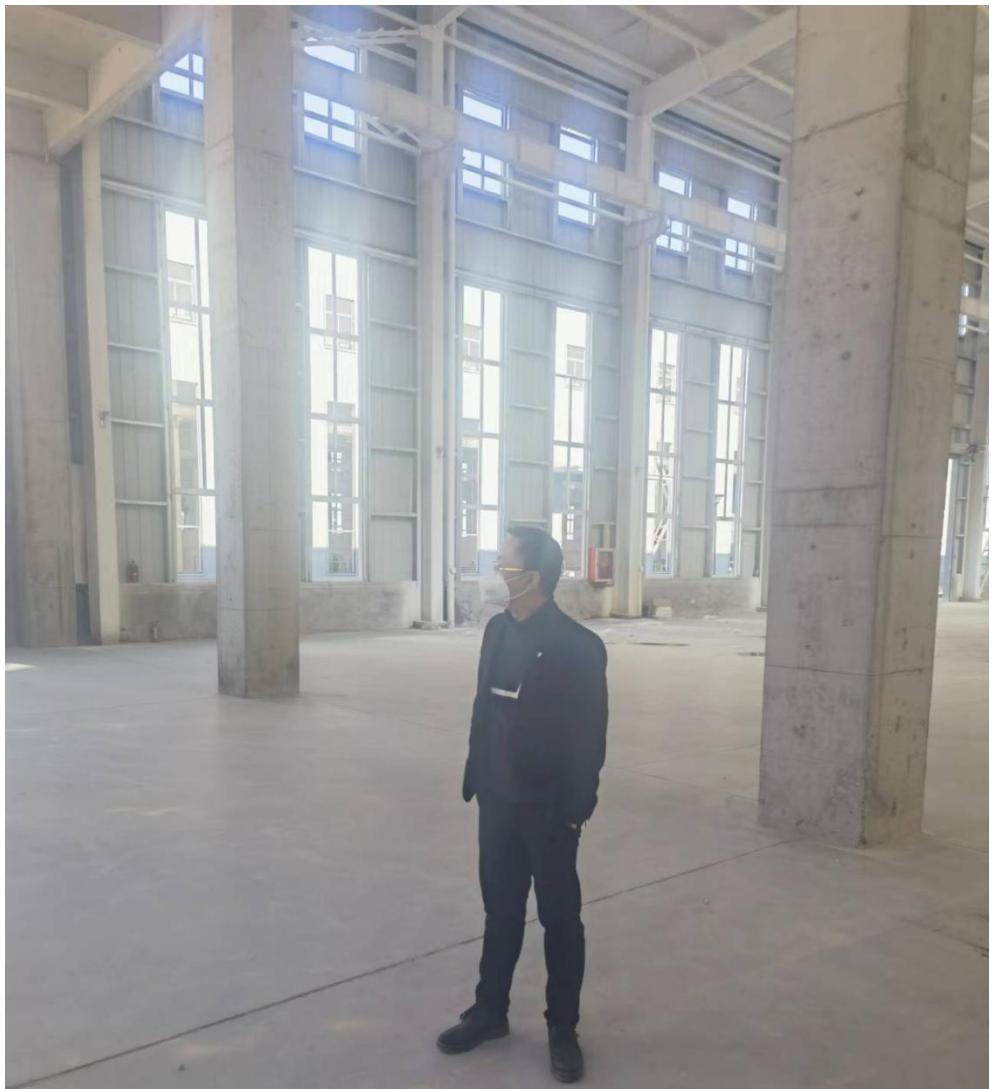
附图 4 项目平面布局图（厂房三楼）



附图 5 汨罗市生态红线分布图







工程师现场照片

附图 6 项目现场勘察图