建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年维修150辆专用汽车建设项目

建设单位（盖章）：湖南浩权工程机械有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1731049647000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	64032p
建设项目名称	年维修150辆专用汽车建设项目
建设项目类别	50—121汽车、摩托车维修场所
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）	湖南浩权工程机械有限公司
统一社会信用代码	91430681MAE0KWCH4D
法定代表人（签章）	唐江化 唐江化
主要负责人（签字）	唐江化 唐江化
直接负责的主管人员（签字）	唐江化 唐江化
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南隆宇环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430600MABTTBGG4L
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
甘璐	07354343506430069	BH031836	甘璐

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
甘璐	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH031836	甘璐
肖维	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH023859	肖维

持证人签名：
Signature of the Bearer

07354343506430069
管理号：
File No.：

姓名：
Full Name 甘 璐
性别：
Sex 男
出生年月：
Date of Birth 1969年11月
专业类别：
Professional Type ——
批准日期：
Approval Date 2007年5月13日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2007 年 8 月 13 日
Issued on

仅供湖南浩权工程机械有限公司年维修150辆专用大型建设项目
环境影响报告表使用

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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.

中华人民共和国人事部
approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

国家环境保护总局
approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号：
No.： 0005449

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南隆宇环保科技有限公司			当前单位编号	43200000000000290196
姓名	甘璐	建账时间	200904	身份证号码	*********
性别	男	经办机构名称	岳阳市社会保险经办机构	有效期至	2024-12-06 20:37
	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 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 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				
用途	公司业务需要				

参保关系

统一社会信用代码	单位名称	险种	起止时间
91430600MABTTBGG4L	湖南隆宇环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202409-202409
		工伤保险	202409-202409
		失业保险	202409-202409

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
202409	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240905	正常应缴	岳阳市市本级
	工伤保险	4053	68.09	0	正常	20240905	正常应缴	岳阳市市本级
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240905	正常应缴	岳阳市市本级

湖南省社会保险 证明专用章

盖章处：

统一社会信用代码
91430600MABTTBGG4L

营业执照

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。

仅供湖南浩权工程机械有限公司年维修150辆专用汽车建设项目环境影响报告表使用

名　　称　湖南隆宇环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　龙祥

经营范围　许可项目：建设工程施工；建设工程设计；建设工程监理（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：环保咨询服务；环境应急治理服务；生态恢复及生态保护服务；水环境污染防治服务；专业设计服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境保护专用设备销售；专用设备修理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　叁佰万元整

成立日期　2022年07月07日

住　　所　湖南省岳阳市南湖新区南湖街道办事处刘山庙社区晋兴岳州帝苑3座住宅1902室

登记机关　岳阳市南湖新区市场监督管理局

2024 年 4 月 16 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

信用记录

湖南隆宇环保科技有限公司

注册时间：2022-07-23　当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	0	0	–	–
2022-07-27～2023-07-26	2023-07-26～2024-07-25	2024-07-26～2025-07-25		

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位 湖南隆宇环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91430600MABTTBGG4L ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年维修150辆专用汽车建设项目 项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 甘璐 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354343506430069 ，信用编号 BH031836 ），主要编制人员包括 甘璐 （信用编号 BH031836 ）、 肖维 （信用编号 BH023859 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：湖南隆宇环保科技有限公司

2024 年 11 月 8 日

专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	完善项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求(GBT38597-2020)》的相符性分析	P23已完善项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求(GBT38597-2020)》的相符性分析
2	细化背景由来分析，核实项目建设内容及维修规模，核实主要设备清单，核实油漆、稀释剂等有机溶剂的用量，完善有机废气平衡分析。	P17已细化背景由来分析，P18-20已核实项目建设内容及维修规模，P20-21已核实主要设备清单，P21已核实油漆、稀释剂等有机溶剂的用量，P25已完善有机废气平衡分析。
3	完善总量控制指标分析	P37-38已完善总量控制指标分析
4	完善大气环境影响及治理措施分析，补充焊接烟尘收集处置措施，细化打磨粉尘收集处置措施，核实有机废气、二甲苯源强分析，核实的废气收集处置效率，分析有机废气的收集、处置措施的可行性及风量设置的合理性，完善项目有机废气、二甲苯的达标排放情况。	P39-48已完善大气环境影响及治理措施分析，P39已补充焊接烟尘收集处置措施，P40已细化打磨粉尘收集处置措施，P41已核实有机废气、二甲苯源强分析，P41已核实的废气收集处置效率，P47已分析有机废气的收集、处置措施的可行性及风量设置的合理性，P48已完善项目有机废气、二甲苯的达标排放情况。
5	根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)完善噪声源强预测及措施分析。	P54-58已根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)完善噪声源强预测及措施分析。
6	核实项目危险固废的种类、数量，结合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，完善项目固废环境影响分析内容，细化风险防控措施。	P59-61已核实项目危险固废的种类、数量，P63-65已结合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，完善了项目固废环境影响分析内容，P68-69已细化风险防控措施。
7	完善项目环保投资及环保措施监督检查清单、污染物汇总表。	P73-79已完善项目环保投资及环保措施监督检查清单、污染物汇总表

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31
四、主要环境影响和保护措施 39
五、环境保护措施监督检查清单 76
六、结论 79

附件

附件一、环评委托书
附件二、营业执照
附件三、租赁协议
附件四、园区环评审查意见
附件五、环氧底漆 MSDS 及 VOC 含量检测报告
附件六、环氧固化剂 MSDS
附件七、油漆稀释剂 MSDS
附件八、丙烯酸聚氨酯面漆 MSDS
附件九、聚氨酯固化剂 MSDS
附件十 发改立项
附件十一 专家意见及签到表

附图

附图一、项目地理位置图
附图二、环境保护目标图
附图三、平面布局图
附图四、土地利用规划图
附图五、产业布局规划图
附图六、污水管网图

附图七、区域水系图

附图八、生态红线图

附图九、编制主持人现场踏勘照片

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年维修150辆专用汽车建设项目		
项目代码	2412-430681-04-05-530207		
建设单位联系人	唐江化	联系方式	[redacted]
建设地点	湖南省（自治区）岳阳市汨罗市县（区）/乡（街道）汨罗高新技术产业开发区弼时片区塾塘路南侧		
地理坐标	（113°8′47.989″E，28°28′35.805″N）		
国民经济行业类别	08112 大型车辆装备修理与维护	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-121 汽车、摩托车维修场所
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	汨罗市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨发改备[2024]237 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	61
环保投资占比（%）	12.2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	6460
专项评价设置情况	无需设置专项评价。		
规划情况	（1）所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》(2022-2035年)、《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》 （2）审批机关：汨罗市人民政府 （3）审批文件名称：汨罗市人民政府关于同意《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》的批复、《汨罗市人民政府关于湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）的批复》 （4）文号：汨政函[2024]23号、汨政函[2023]90号		

规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》 （2）审查机关：湖南省生态环境厅 （3）审查文件名称：《湖南省生态环境厅关于<汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书>审查意见的函》 （4）文号：湘环评函〔2024〕41号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与规划相符性分析** （1）与园区用地规划相符性分析 根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）及《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》扩区方案，湖南工程机械配套产业园（弼时片）东至原 G107 国道，南至三角塘路以南 300 米，西至万家丽北路（规划路），北至新 G107 路，规划面积为 510.76 公顷。 本项目租赁汨罗高新技术产业开发区弼时片区塾塘路南侧湖南体兴建筑材料有限公司已建生产厂房（1#生产厂房），所在地属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区的规划范围。根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）中的土地利用规划图（详见附图四），项目用地范围属于二类工业用地，符合园区用地规划要求。 （2）产业政策相符性 根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及其批复（汨政函[2023]90 号），弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业。 根据《湖南工程机械配套产业园产业布局示意图》（附图五），项目所在地产业定位为汽车零部件及配件制造区。本项目为混凝土搅拌运输车、混凝土泵车维修项目，属于社会服务行业，与汨罗高新技术产业开发区规划产业的主导产业不冲突。符合园区的产业发展定位。

综上所述，项目与园区规划相符。

2、与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》相符性分析

根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的“9.3 产业园环境准入”相关内容，本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区，项目与园区环境准入行业清单符合性分析如下。

表 1-1 项目与园区环境准入行业清单符合性一览表

片区	类别	行业	本项目情况
园区环境准入行业清单			
弼时片区	推荐类	以先进装备制造业、汽车零部件及配件制造业为主，重点发展： ①先进装备制造业：C34 通用设备制造，C35 专用设备制造，C381 电机制造； ②汽车零部件及配件制造业：C366 汽车车身、挂车制造，C367 汽车零部件及配件制造。	本项目为车辆维修项目，属于 O8112 大型车辆装备修理与维护，属于社会服务行业，与汨罗高新技术产业开发区规划产业的主导产业不冲突。
	限制类	①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类。 ②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目，限制引进排水量大（水环境重点排污单位）的企业。 ③限制引进排水量大（满足水环境重点排污单位条件的）的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目，不属于两高项目，不属于水环境重点排污单位。
	禁止类	①园区本次未作为化工园区（片区）进行规划，不得新引进国、省相关规定要求须强制入化工园区发展的项目。 ②禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的项目。 ③禁止引进电镀、线路板制造等项目。 ④禁止引进废弃资源综合利用产业中涉及冶炼、有色金属精深加工的项目。 ⑤禁止重大危险源企业紧邻规划居住用地布局的 ⑥《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。 ⑦国家命令淘法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。	本项目不属于化工、电镀、线路板制造、冶炼、有色金属精深加工项目，排水不涉重金属及持久性有机物，不涉及重大危险源，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目，项目不属于高能耗、高物耗、污染重的项目，符合国家产业政策和法律法规。

综上所述，本项目不属于园区环境准入行业清单中的限制类或禁止类项目，符合《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的园区环境准入要求。

3、与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

表 1-2 规划环评审查意见符合性分析

内容	符合性分析
（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局，将空间管控要求融入园区规划实施全过程，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。新市片西片区(区块一)部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为按一类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区(区块二)沿 G107 国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区(区块三)中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；建议该片区东北部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议，产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。	本项目位于弼时片区，占地类型为二类工业用地，周边无居住用地，根据上文与园区产业定位的符合性分析，与园区环境准入清单的符合性分析可知，产业布局符合要求。
(二)落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活污水应收尽收。做好新市片区循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善，确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营；落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭、异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。	项目排水实行雨污分流，项目废水不涉及重金属，项目废水进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理后达标排放，污水管网已达项目所在地。项目属于大型车辆装备修理与维护，不属于国、省规定的重点行业建设项目，废气能够实现达标排放。项目工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物委托有资质的单位处置。项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，在运行期申请排污许可证，严格控制污染物排放总量，积极配合园区及生态环境主管部门的监管，符合要求。
（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健	本项目不涉及重金属污染物。项目须确保各项污染治理措施正常运行，确

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</td><td>保污染物达标排放，严格按照《报告表》提出的监测方案落实相关工作，建立健全废气、废水等环境要素的监控体系。项目不属于土壤污染重点监管单位，符合要求。</td></tr>
<tr><td>（四）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。</td><td>本项目将落实环境风险防控措施，待本项目建设完成后需编制环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升风险防控和事故应急处置能力，符合要求。</td></tr>
<tr><td>（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。</td><td>项目为租赁厂房进行生产经营，不涉及搬迁安置。本项目环评无需设置防护距离，不涉及搬迁要求，符合此项要求。</td></tr>
<tr><td>（六）做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</td><td>项目为租赁厂房进行生产经营，施工期仅需要进行设备安装，不会造成生态破坏或水土流失，符合此项要求。</td></tr>
</table>
综上，本项目与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见相符。
</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1、产业政策符合性分析
根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容，为允许类。根据《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于两高项目，符合国家产业政策要求。
2、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》相符性分析
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)》相符性分析如下：
表 1-3 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》相符性分析
</td></tr>
</table>

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	第三条禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）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。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目	相符
2	第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； （二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； （三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； （四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目； （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。	本项目选址不涉及自然保护区。	相符
3	第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区，不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施项目	相符
4	第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保	本项目选址不在风景名胜区内。	相符

		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。		
	5	第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符
	6	第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符
	7	第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目选址不涉及水产种质资源保护区内。	相符
	8	第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： （一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。 （二）截断湿地水源。 （三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 （四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 （五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。 （六）引入外来物种。 （七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 （八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目选址不涉及国家湿地公园。	相符
	9	第十一条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	相符

		共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。		
	10	第十二条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	相符
	11	第十三条禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目排污口不涉及长江干支流及湖泊。	相符
	12	第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	13	第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
	14	第十六条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	15	第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符
	16	第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于国家限制类、淘汰类中提及的内容，为允	相符

	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。	许类。不属于严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	

综上，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022)》要求相符。

3、与“三线一单”的相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区塾塘路南侧湖南体兴建筑材料有限公司已建生产厂房（1#生产厂房），根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中叠加汨罗市“三区三线”的区位示意图（附图八），项目不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

通过第三章对环境质量现状状况的分析可知，本项目所在区域大气、地表水质量现状均满足相关质量标准。通过第四章分析，项目排放的各项污染物经相应措施处理后均可达标，对周围环境很小，环境风险可控，未超出环境质量底线。因此，项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目属于车辆维修项目，本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源，不属于水耗、能耗高的企业，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，本项目的建设不会对区域各类资源供应造成冲击。项目建设土地为二类工业用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入清单

根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号），湖南汨罗高新技术产业开发区的管控要求如下：

表 1-4　项目与园区生态环境管控清单的相符性分析表

单元名称	单元分类	区域主体功能定位	主要环境问题
汨罗高新技术产业开发区	重点管控单元 ZH43068120003	弼时镇：城市化地区；新市镇：农产品主产区。	区块一、区块二（新市片区）紧邻湿地科普宣教与文化展示区。
主导产业	六部委公告 2018 年第 4 号：再生资源、电子信息、机械； 湘环评函[2019]8 号：以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业； 湘发改地区[2021]394 号：主导产业：有色金属冶炼和压延加工；特色产业：再生资源综合利用、高分子材料、电子信息及其产业链延伸产业。		
管控类别	管控要求		相符性分析
空间布局约束	（1.1）高新区不得引进国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。 （1.2）区块一、区块二（新市片区）再生资源回收利用行业禁止引进不能满足最新行业规定和准入要求的项目。 （1.3）区块三（弼时片区）禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业。		本项目不属于国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策，本项目废水排放量较小，排水不涉及重金属及持久性有机物，本项目为车辆维修项目，不涉及电镀、线路板制造。相符。
污染物排放管控	（2.1）废水 （2.1.1）区块一、区块二（新市片区）规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、高新区 PCB 污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂进行处理，处理后废水排入汨罗江。再生塑料产业企业生产废水经预处理后汇入高新区污水处理及中水回用工程处理后全部回用于企业生产。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。 （2.1.2）区块三（弼时片区）排水实施雨污分流，生活污水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理，达标后排入白沙河。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。 （2.2）废气：加强高新区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装		（1）项目位于弼时片区区块三，项目废水预处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理；（2）项目喷漆废气采取负压收集后处理排放，能够做到达标排放；（3）项目工业固体废物与生活垃圾分类收集转运和处置，固体废物能得到合理处置，危险废物委托有资质单位处置，不会造成二次污染；（4）项目不涉及《湖南省生态环中境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的相关行业。相

			置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。 （2.3）固体废弃物 （2.3.1）做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。 （2.3.2）推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。 （2.3.3）规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。 （2.4）高新区内相关行业污染物排放满足《湖南省生态环中境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。	符
		环境风险防控	（3.1）高新区各区块须建立健全环境风险防控体系，严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。 （3.2）高新区各区块可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 （3.3）建设用地土壤风险防控 （3.3.1）有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。 （3.3.2）对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。	本项目建成后将编制应急预案，与园区预案相衔接。项目需落实好环境风险防控措施，防范环境风险和土壤污染。符合。
		资源开发效率要求	（4.1）能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气，无煤炭消费。2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗增量控制在 186900 吨标煤。 （4.2）水资源 （4.2.1）强化生产用水管理，大力推广高效	本项目主要能源为电、水，消耗量较少。项目租赁已建厂房进行生产，用地符合规划。符合。

	冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。 （4.2.2）积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。 （4.2.3）2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量 3.14 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 23.18%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.06%。 （4.3）土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级园区工业用地固定资产投入强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达到 13 万元/亩。	

综上所述，本项目在选址地实施建设符合“三线一单”的相关管控要求。

4、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 1-5 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	项目能源消耗以电能为主，为清洁能源。	符合

	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。		
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。	由文本分析可知，本项目不属于“两高一低”项目，项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区。	符合
3	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	项目涉及 VOCs 原辅材料为底漆、面漆，具有不可替代性，根据相关挥发性含量检测报告，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料含量限值要求（540g/L）。	符合
4	推进锅窑炉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，深入开展锅炉窑炉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。	本项目无锅窑炉。	符合
5	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。	本项目为新建项目，喷漆废气采取负压收集、活性炭吸附处理。	符合
6	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证管理。	符合
7	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。	本评价要求推进企业内部作业车辆和机械电动化。	符合
8	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。	推进企业深度治理，推进 NOx 和 VOCs 深度减排。	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。

5、与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

一、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-6 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求

相关规定	本项目情况	相符性
（十）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；	项目涉及 VOCs 原辅材料为底漆、面漆，具有不可替代性，根据相关挥发性含量检测报告，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料含量限值要求（540g/L）。	相符
（十）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；	本项目油漆为溶剂型涂料，采用的涂装工艺为人工喷涂，全部为室内喷涂，无露天喷涂作业	相符
（十）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。	项目采用密闭喷涂作业，减少了废气的无组织排放与逸散，喷漆废气采用活性炭吸附处理。喷漆废气污染物排放浓度、单位面积 VOCs 排放量满足湖南省《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）要求。	相符
（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。	喷涂废气采用活性炭吸附处理。涂装废气污染物排放浓度、单位面积 VOCs 排放量满足湖南省《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）要求。	相符
（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。	本项目产生的废活性炭等危废暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置	相符
（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。	项目建成后，企业自行开展 VOCs 监测，并主动向当地环保部门报送监测结果	相符
（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，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。	项目建成后，建设单位按要求建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，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。	相符

（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。	喷漆废气采用活性炭吸附处理。	相符

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

二、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求

方案要求	本项目建设内容	相符性
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 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 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 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 VOCs 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。	本项目油漆密闭容器储存，使用过程在喷漆房中操作，喷漆房保持微负压	相符
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	本项目喷漆废气为低浓度废气，采用活性炭吸附处理。产	相符

		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。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。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，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	生的饱和活性炭交由有资质的单位处理，经工程分析，本项目 VOCs（以非甲烷总烃表征）初始排放速率为0.215kg/h，无需实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制	
		加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	项目建成后，企业应按要求建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	相符
		工业涂装 VOCs 综合治理。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程	本项目底漆、面漆采用溶剂型涂料，100%室内涂装，采用人工喷涂技术，底漆、面漆、稀释剂等原辅材料密闭存储，调配、使用、回收等过程在密闭空间内操作。喷漆废气采用活性炭吸附处理。	相符

应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。		
石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，主要排污口安装自动监控设施，并与生态环境部门联网，重点区域 2019 年年底前基本完成，全国 2020 年年底前基本完成。自动监控、DCS 监控等数据至少要保存一年	根据《重点排污单位名录管理规定》，本项目不属于重点排污单位，排污口为一般排污口，无需安装自动监测设备	相符

通过上表分析，项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

6、选址合理性

本项目为车辆维修项目，位于汨罗高新技术产业开发区内，根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）中的土地利用规划图（详见附图四），项目用地类型为二类工业工地，符合园区土地利用规划要求。同时根据上文分析，项目符合三线一单要求、园区规划环评要求。在落实本环评报告提出的环保措施后，通过对废水、噪声、废气、固废等污染源采取有效的控制措施，加强管理，保证环保设施的正常运行，最大程度减轻项目对区域环境的前提下，本项目的选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

随着基建、房地产工程的建设，混凝土搅拌运输车、混凝土泵车的市场不断发展，车辆维修行业也迎来了前所未有的机遇与挑战。目前，中国的混凝土搅拌运输车、混凝土泵车保有量已经位居全球前列，这也使得车辆维修市场需求呈现出持续增长的态势。

在此背景下，湖南浩权工程机械有限公司拟投资 500 万元，租赁汨罗高新技术产业开发区弼时片区塾塘路南侧建设年维修 150 辆专用汽车建设项目。

本项目占地面积 6460m^2，使用油性油漆。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十、社会事业与服务业-121 汽车、摩托车维修场所-营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积 5000 平方米及以上且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”，本项目需编制环境影响报告表。湖南浩权工程机械有限公司委托湖南隆宇环保科技有限公司（以下简称：我公司）进行本项目环境影响评价工作，接受委托后，我公司随即派出环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规范要求，编制《年维修 150 辆专用汽车建设项目环境影响报告表》。

2、本项目建设内容及规模

本项目位于汨罗高新技术产业开发区弼时片区内，规划总占地面积 6460m^2，总建筑面积约 5460m^2，项目组成具体情况如下表 2-1 所示。

表 2-1　项目主要组成一览表

工程类别	工程名称		本次评价工程内容
主体工程	洗车区		占地面积 300m^2，洗车区周边设置导流沟至隔油沉淀池
	维修车间（54	维修区	建筑面积 1500m^2，用于车辆维修
		钣金维修区	建筑面积 500m^2，用于车辆钣金处理

		60m²，1F，钢结构）	喷漆房	规格 60m×10m×7m，位于维修车间东部，布置喷枪。用于调漆、喷漆、晾干等	
	储运工程		仓库	建筑面积 40m²，位于维修车间西南部，作为车辆零配件、汽修工具等的存储间	
			专用仓库	建筑面积 40m²，位于维修车间西南部，作为油漆等的存储间	
			气瓶存放区	建筑面积 80m²，位于维修车间西南部，作为氧气瓶、二氧化碳瓶、乙炔瓶等的存储间	
			一般固废暂存间	建筑面积 60m²，位于厂房西南部	
			危废暂存间	建筑面积 15m²，位于厂房西南部	
			过道	建筑面积 2625m²	
		停车区		占地面积 700m²，作为待服务车辆及服务完毕车辆临时停放区域	
	辅助工程	办公室		依托湖南体兴建筑材料有限公司现有办公室	
		食堂		依托湖南体兴建筑材料有限公司食堂	
		宿舍		依托湖南体兴建筑材料有限公司员工宿舍	
	公用工程	供电		当地电网供给	
		给水		自来水管网供给	
	环保工程	废气治理设施		汽车尾气 G1	无组织排放
				焊接烟尘 G2	移动式焊接烟尘净化器
				切割粉尘 G3	移动式除尘器
				打磨粉尘 G4	设备自带吸尘器处理
				喷涂废气 G5	3 套收集装置（3 套风机不同时开启，根据作业工况开启）收集 +干式过滤器+两级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒（DA001）排放
				异味	加强生产管理
				食堂油烟	依托湖南体兴建筑材料有限公司现有油烟净化器处理
		噪声治理设施		选取低噪设备、合理布局；厂房隔音等	
		废水治理设施	生产废水	改造现有隔油沉淀池（50m³，改造内容为新增隔油设施）处理后排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理达标后排入白沙河	
			生活污水	员工办公生活污水依托湖南体兴建筑材料有限公司现有隔油池、化粪池处理后排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理达标后排入白沙河	
			初期雨水	收集至初期雨水池（5m³）处理后排至园区污水管网	
		固废治理设施		设置垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门定期清运	

		一般固废：一般固废储存间（60m²），位于厂房西南角
		危废暂存间（15m²），位于厂房西南角

3、生产规模

表 2-2 汽车维修服务规模

序号	产品名称	规模	备注
1	混凝土泵车、混凝土搅拌运输车维修	150 辆/年	主要维修内容为清洗、修车、喷漆

4、主要生产设备

本项目主要生产设施及设施参数如表 2-3 所示。

表 2-3 主要生产设施及设施参数

序号	主要生产设备名称	设施参数	数量（台）
1	工频螺杆空压机	15kW	1
2	储气罐	1.0m³	1
3	过滤器	/	1
4	重型气动风炮	/	1
5	小型气动风炮	/	1
6	气动风镐	/	1
7	气动打磨机	/	1
8	电动切割机	/	1
9	电动打磨机	/	1
10	手电钻	/	1
11	台钻	/	1
12	电焊机	/	1
13	CO_2 保护焊机	/	1
14	氧气乙炔割枪	/	1
15	立式千斤顶	15T	1
16	卧式气动千斤顶	50T	1
17	扳手	/	若干
18	套筒扳手	/	若干
19	喷漆房	60m*10m*7m	1
20	手持喷枪	/	1 套
21	高压洗车机	500kg	1
22	吸尘器	/	1
23	干磨机	/	1
24	扫地机	/	1
25	机械叉车	5T	1
26	风机	40000m³/h	3

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料如表 2-4 所示。

表 2-4　原辅材料一览表

序号	名称		年耗量（t）	最大存放量（t）	来源	储存位置	备注
1	主料	机油	100 桶	10 桶	市场外购	专用仓库	18L/桶
2		齿轮油	100 桶	10 桶			18L/桶
3		液压油	100 桶	10 桶			200L/桶
4		发动机滤芯	50 套	10 套		仓库	/
5		防冻液	80 桶	10 桶		专用仓库	18L/桶
6		锂基脂	50 桶	5 桶			20kg/桶
7		电器模块	若干	2 套		仓库	/
8		车身外观件	若干	2 套			/
9		灯具	若干	2 套			/
10		橡胶密封件	若干	5 套			/
11		工程机械零部件	若干	2 套			/
12		遮蔽纸	若干	2 箱			/
13		原子灰	0.5	0.01		专用仓库	/
14		双组分环氧底漆	0.5	0.05			油性漆，漆：固：稀比例为 2:1:1
15		环氧固化剂	0.25	0.02			/
16		油漆稀释剂	0.95	0.1			/
17		丙烯酸聚氨酯面漆	1.5	0.1			油性漆，漆：固：稀比例为 2:1:1
18		聚氨酯固化剂	0.75	0.05			/
19		无铅焊丝	1	0.1		仓库	/
20		清洗剂	0.08	0.005			/
21	辅料	乙炔	5 瓶	1 瓶		气瓶存放区	40L/瓶
22		氧气	5 瓶	1 瓶			40L/瓶
23		CO_2	2 瓶	1 瓶			40L/瓶
24	能源	新鲜水	424	/	自来水管网供给		/

25		电	20 万度/a	/	当地电网供给	/

表 2-5 主要原辅材料化学性质

序号	名称	理化性质
1	无铅焊丝	抗母材表面氧化皮、油污能力强，气孔敏感性小，适用于相应强度级别结构钢的焊接。主要化学成分为 C0.077%、Mn1.54%、Si0.92%、S0.011%、P0.011%、Ni0.006%、Cr0.023%、Mo0.004%、Cu0.126%。
2	液压油	可燃液体，不溶于水，相对密度（水=1）0.896kg/m^3，闪点 222℃，自燃温度＞320℃，沸点＞290℃。
3	机油	为淡黄色粘稠液体，闪点为 120-340℃，自燃点为 300-350℃，相对密度（水=1）为 0.935kg/m^3，饱和蒸气压 0.13kpa/145.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。可燃液体，遇明火、高热可燃，燃烧分解 CO、CO_2 等气体。
4	齿轮油	绿色透明液体，闪点 278℃，密度 0.899g/cm^3，不溶于水，急性毒性估计值＞5000mg/kg。
5	防冻液	乙二醇型防冻液，粘性液体，密度 1.113g/cm^3，熔点 -13℃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。属低毒类。大鼠，豚鼠经口 LD50：8.54,6.61g/kg；小鼠经口：13.79mL/kg。
6	锂基脂	其主要成分是锂皂和矿物油。浅黄色至褐色均匀油膏，略带刺激性气味，闪点 245℃（开口杯）（典型值），密度 0.85-1.0kg/m^3（20℃），不溶于水，自燃温度>260℃，急性经口毒性实验（一次最大限度试验）雌性、雄性大鼠 LD50 均大于 5000mg/kg,为相对无毒。急性经皮毒性实验（一次最大限度试验）雌性、雄性大鼠 LD50 均大于 2000mg/kg,为实际无毒。
7	双组分环氧底漆	中闪点易燃液体，溶剂味道。相对密度（水=1）1.4-1.5，不溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂。主要成分：正丁醇 3-5%、二甲苯 5-10%、丙二醇甲醚 3-6%、环氧树脂 20-30%、助剂 1-2%、颜料 45-55%，根据其挥发性含量检测报告，VOC 含量为 250.7g/L
8	环氧固化剂	棕色液体，溶剂味道，相对密度（水=1）0.93-0.97g/cm^3，具有刺激和麻醉作用，主要成分：异构二甲苯 30-50%、正丁醇 5-15%、改性聚酰胺树脂 30-40%。
9	油漆稀释剂	用于调稀油漆，以便能够用喷枪进行喷漆。无色透明液体，易燃，有一定刺激性气味，爆炸极限 1.2-7.5%，不溶于水。主要成分为乙酸正丁酯 5-10%、二甲苯 45-55%、甲基异丁基酮 3-5%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-10%、石脑油 100 溶剂 10-25%。保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。
10	丙烯酸聚氨酯面漆	无色至淡黄色透明液体，有刺激性气味。密度为 1.2kg/m^3，主要成分为羧基丙烯酸树脂 60-70%、聚丙烯酸酯溶液 1-2%、二甲苯 5-10%、乙二醇乙醚醋酸酯 6-10%、颜料 7-20%。

11	聚氨酯固化剂	微黄色液体，易燃，相对密度（水=1）1.03g/cm^3，主要成分为乙酸正丁酯 30-50%、石脑油 100 溶剂 3-5%、1,6-六亚甲基二异氰酸酯聚合物 40-70%
12	乙炔	分子式 C2H2，分子量为 26，常温下是一种无色、极易燃的气体。熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃），折射率 1.00051，折光率 1.0005（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点 305℃。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3%（vol）。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。俗称风煤和电石气，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。
13	氧气	无色无臭气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，临界温度-118.4℃，相对密度（水=1）1.14，溶于水、乙醇。
14	二氧化碳	是一种在常温下无色无味无臭的气体。熔点-78.45℃，沸点-56.55℃，密度 1.977g/cm^3，保护电弧焊接，既可避免金属表面氧化，又可使焊接速度提高大约 9 倍。储存于阴凉、通风良好的库房内，远离火源、热源，防止容器破裂，压缩气体钢瓶应直立使用，必须用框架或栅栏围护固定。

源头控制措施

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），本项目用漆符合其溶剂型涂料含量限值要求。

表 2-6　溶剂型涂料中 VOC 含量的要求　限量值 g/L

类别			GB/T38597-2020	本项目	是否为低挥发性有机化合物含量涂料产品
车辆涂料	车辆修补用涂料	底漆	≤540	517.9	是
		本色面漆	≤540	471.75	是

本项目使用的底漆、面漆为溶剂型涂料，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中对 VOCs 含量的要求，施工状态下，油漆：固化剂：稀释剂比例为 2:1:1，根据丙烯酸聚氨酯面漆各挥发份所占的比例为 15.5%，面漆密度为 1.2kg/m^3；聚氨酯固化剂各挥发份所占的比例为 50%，聚氨酯固化剂密度为 1.03g/cm^3；油漆稀释剂各挥发份所占的比例为 100%，油漆稀释剂密度为 1kg/m^3；则面漆施工状态下挥发分含量为 471.8g/L。

双组分环氧底漆各挥发份所占的比例为 17.3%，密度为 1.45kg/m^3；环氧固化剂各挥发份所占的比例为 60%，密度为 0.95g/cm^3；油漆稀释剂各挥发份所占的比例为 100%，油漆稀释剂密度为 1kg/m^3；则底漆施工状态下挥发分含量为 517.9g/L。

6、公用工程

（1）给水

本项目用水由自来水管网供给，新鲜用水 424m^3/a。

（2）排水

雨污分流，污污分流，初期雨水经初期雨水池收集处理后、清洗废水经隔油沉淀处理后、生活污水经隔油池、化粪池处理后达到“长沙经开区汨罗产业园污水处理厂设计进水水质”和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入园区污水管网。后期雨水排入园区雨水管网。

7、水平衡图

营运期主要用水为生活用水、车辆清洗用水。

（1）生活用水

项目设置职工 8 人，提供食宿，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，用水量按 38m^3/人•a 计，则本项目生活用水量为 1.013m^3/d（304m^3/a），生活污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 0.811m^3/d（243.2m^3/a）。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，最终排入白沙河。

（2）车辆清洗用水

本项目对需要维修的车辆进行冲洗，不对外洗车，预计洗车数为 150 辆/年，为混凝土搅拌运输车、混凝土泵车。用水量按 0.4m^3/车•次计，本项目每辆车需对其车身清洗一次，车内部清洗一次，则本项目车辆清洗用水量为 120m^3/a，排放系数取 0.9，则洗车废水产生量为 108m^3/a。经隔油沉淀处理后排至园区污水管网。

（3）初期雨水

本项目初期雨水量按以下公式计算：

$$Q=qF\psi T$$

初期雨水量可按下式计算：

$Q=qF\Psi T$

式中：Q——初期雨水排放量；

q——历年小时最大降雨量，取最大日降水量的 10%，为 19.27mm；

F——汇水面积，项目污染区域主要为露天集中停车区域和厂房出入道路；面积约 1000m²；

Ψ——径流系数（0.4-0.9，取 0.6）；

T——收水时间，取 15min（0.25h）。

降雨历时 15 分钟，则初期雨水量 Q 为 2.89m³/次，全年降雨约 50 天，初期雨水量为 144.5m³/a。项目在建筑物周围设置排水沟及排水管道，收集露天集中停车区域和厂房出入道路初期雨水。项目初期雨水经初期雨水池（5m³）处理后，排入园区污水管网。后期雨水直接进入园区雨水管网。

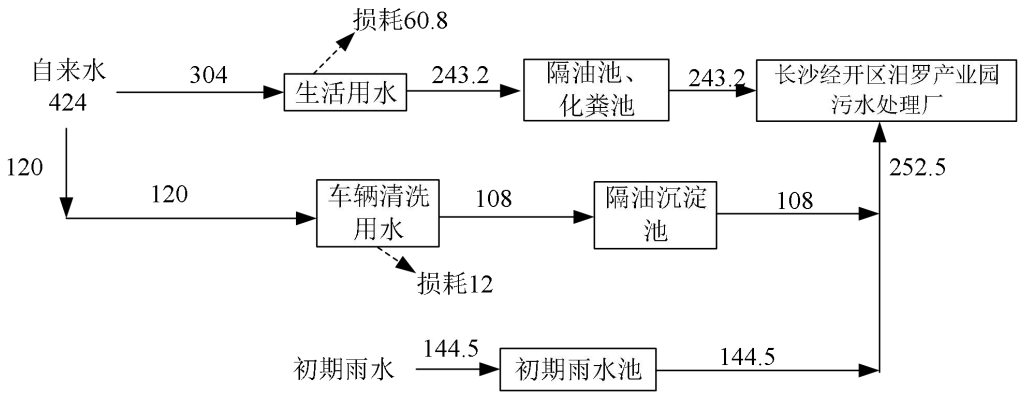


图 2-1 水平衡图（最大用水量，单位：m³/a）

8、VOCs 平衡

表 2-7 VOCs 平衡一览表

序号	入方			出方		
	物料名称	VOCs（t/a）	二甲苯（t/a）	物料名称	VOCs（t/a）	二甲苯（t/a）
1	双组分环氧底漆	0.087	0.038	活性炭吸附处理量	1.211	0.507
2	环氧固化剂	0.15	0.125	有组织排放量	0.404	0.169
3	油漆稀释剂	0.95	0.475	无组织排放量	0.18	0.075
4	丙烯酸聚氨酯面漆	0.233	0.113			
5	聚氨酯固化剂	0.375	0			
合计	/	1.795	0.751	/	1.795	0.751

9、劳动定员及工作制度

本项目职工总人数 8 人，全年工作日为 300 天，8 小时工作制，夜间（22:00-6:00）不生产，提供食宿。

<table>
<tr><td></td><td>

10、厂区平面布置

项目租赁汨罗高新技术产业开发区弼时片区塾塘路南侧厂区进行生产。厂房内西南角布置仓库、气瓶存放区、一般固废暂存间、危废暂存间，东部布置喷漆房、钣金维修区，西部布置维修区。厂房外东侧布置洗车区、停车区域，废气处理设施及排气筒位于厂房东侧。

各功能区分界明显，设置有明显标志标牌，对危废暂存间进行重点防渗，一般固废暂存间等进行一般防渗。平面设计按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置设备，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。

综上所述，本项目厂区布局基本合理。

</td></tr>
<tr><td>工艺流程和产排污环节</td><td>

一、施工期

根据现场勘查，无需新建厂房，仅需进行设备安装。施工期施工工艺主要工程流程及产污环节如下图所示。

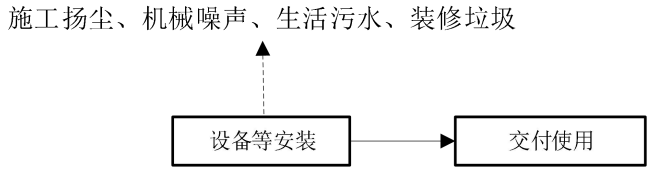


图 2-2　项目施工工艺流程及产污环节

（1）设备安装

在设备安装时，将产生施工扬尘、机械噪声，施工期施工人员生活污水；施工垃圾、建筑垃圾等。

二、营运期

1、工艺流程及产污环节

</td></tr>
</table>

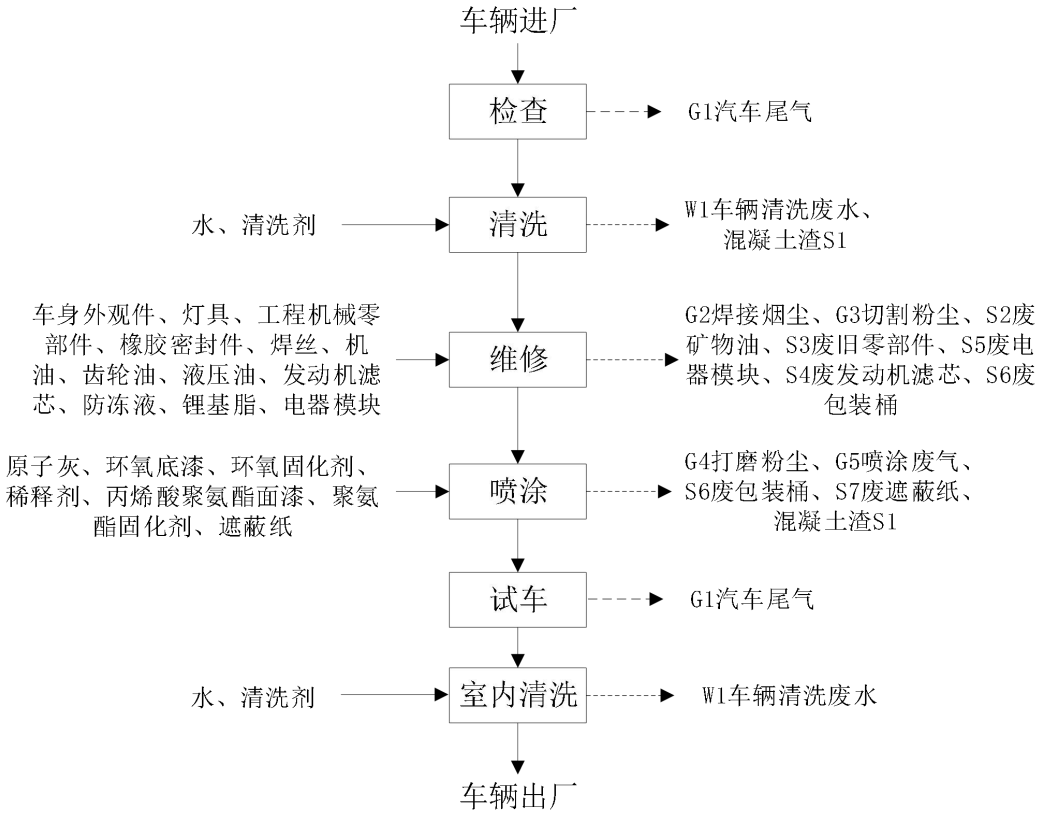


图 2-3 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）检查：汽车进厂后，首先检查车况，主要检查内容为整车外观件是否完整，发动机是否漏油、漏水，灯光、电器是否正常，液压油压力系统是否正常工作，液压电器系统指示是否正常。此环节主要产生汽车尾气 G1。

（2）清洗：使用高压洗车机，添加水、清洗剂，清除车身混凝土、泥土、泥渣等。部分凝固在车身表面的混凝土难以清洗去除，使用风镐将其清除，此环节产生车辆清洗废水 W1、混凝土渣 S1。

在维修车间内不用水冲洗地面，车间地面油污直接用抹布擦拭。

（3）维修：根据车辆检查情况进行维修，主要可分机电维修、钣金处理。

机电维修：由维修人员根据检查情况进行零部件拆除、更换，对零部件进行组装，发动机保养，变速箱、后桥保养，油泵、油缸、液压系统保养，电器设备、开关维修调试等。

钣金处理：维修人员根据车辆钣金损坏程度进行不同处理。当车辆钣金轻微损坏时，使用工具将车辆碰撞后的车体凹陷处顶出，后进入喷涂工序。

	当车辆钣金损坏严重，涉及到较大面积的变形或结构部件的损伤，如料斗上围需采用电动切割机或者氧气乙炔割枪将其切割下来，新的配件使用电焊机或者 CO^2 保护焊机焊接上去，焊丝采用无铅焊丝。 此环节主要产生焊接烟尘 G2、切割粉尘 G3、废矿物油 S2、废旧零部件 S3、废电器模块 S4、废发动机滤芯 S5、废包装桶 S6。 （4）喷涂：喷涂主要流程为打磨、调底漆、遮蔽、喷底漆、去遮蔽、晾干、上灰、打磨、调面漆、喷面漆、晾干。整个过程在喷漆房内进行。 首先使用电动打磨机或者气动打磨机清除车身表面铁锈以及混凝土。然后将双组分环氧底漆、环氧固化剂与油漆稀释剂按 2：1：1 的比例调漆。调配好的底漆使用喷枪对需补漆的车身表面喷涂。喷漆前使用遮蔽纸将不需喷漆处遮蔽，喷底漆后的车辆在喷漆房内自然晾干，时间约 6 小时。而后使用原子灰平整车体表面，采用干磨机进行表面打磨，达到喷漆表面平滑标准。然后将丙烯酸聚氨酯面漆、聚氨酯固化剂与油漆稀释剂按 2：1：1 的比例调漆。调配好的面漆采用喷枪进行喷涂，喷涂后的车辆在喷漆房内自然晾干，时间约 6 小时。 此环节产生打磨粉尘 G4、喷涂废气 G5、混凝土渣 S1、废包装桶 S6、废遮蔽纸 S7。 （5）试车：对维修完毕的车辆进行试车，此环节产生汽车尾气 G1。 （6）室内清洗：车辆出厂前对车辆内部进行清洗。此环节产生车辆清洗废水 W1。 另外，在整个维修过程中有设备噪声（N）产生。 车辆清洗废水 W1 经隔油沉淀池处理后排入园区管网。此环节会产生油泥渣 S8。 汽车尾气 G1 无组织排放；焊接烟尘 G2 经移动式焊接烟尘净化器处理，车间内无组织排放，此过程产生收集到的焊接烟尘 S9；切割粉尘 G3 采取移动式布袋除尘器处理，此过程产生的收集到的切割粉尘 S10；打磨粉尘 G4 设备自带吸尘器处理，此过程产生收集到的打磨粉尘 S11；喷涂废气 G5 采取 3 套收集装置（3 套风机不同时开启，根据作业工况开启）收集+干式过滤器

+两级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒（DA001）排放，此过程产生废过滤棉 S12、废活性炭 S13。

产排污环节

本项目营运期主要污染工序包括废气、废水、噪声和固废。污染环节如下表：

表 2-8 本项目营运期污染环节

污染类型	编号	污染物	污染因子	产污节点	处理措施	
废气	G1	汽车尾气	CO、NO_X	检查、试车	无组织排放	
	G2	焊接烟尘	颗粒物	维修	移动式焊接烟尘净化器	
	G3	切割粉尘	颗粒物	维修	移动式除尘器	
	G4	打磨粉尘	颗粒物	喷涂	设备自带吸尘器处理	
	G5	喷涂废气	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、二甲苯	喷涂	3 套收集装置（3 套风机不同时开启，根据作业工况开启）收集	+干式过滤器+两级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒（DA001）排放
废水	W1	生活污水	PH、COD、氨氮、BOD_5、SS、总磷	员工生活	经隔油池、化粪池处理后排入园区污水管网	
	W2	车辆清洗废水	SS、石油类、LAS	车辆清洗	经隔油沉淀处理后排入园区污水管网	
	W3	初期雨水	SS、石油类	/	经初期雨水池后进入园区污水管网	
噪声	N	生产噪声	机械噪声	设备	减振、隔声、距离衰减	
固废	S1	生产过程	混凝土渣	维修	外售综合利用	
	S2		废矿物油		暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理	
	S3		废旧零部件		外售综合利用	
	S4		废发动机滤芯		暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理	
	S5		废电器模块			
	S6		废包装桶			
	S7		废遮蔽纸	喷涂		
	S8		油泥渣	废水处理		
	S9		收集到的焊接烟尘	废气处理	外售综合利用	
	S10		收集到的切			

			割粉尘		
	S11		收集到的打磨粉尘		暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理
	S12		废过滤棉		
	S13		废活性炭		
	S14		废含油抹布和手套	维修	
	S15	生活过程	生活垃圾	员工生活	由环卫部门回收处理

与项目有关的原有环境污染问题

1、与本项目有关的原有环境污染问题

根据现场调查，租赁厂房原为湖南纽英其新能源科技有限公司 PPH 塑料容器（含搅拌釜）生产企业，在本项目租赁前已搬离并清空厂房，无环境遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

一、环境空气质量现状调查与评价

1.1 空气质量达标区判定

结合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 对项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。根据岳阳市生态环境局公开发布的《岳阳市 2023 年度生态环境质量公报》，汨罗市 2023 年环境空气质量数据统计如下表。

表 3-1 环境空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况	超标倍数
SO_2	年平均浓度	/	5	60	8.33	达标	/
NO_2	年平均浓度	/	14	40	35	达标	/
PM_{10}	年平均浓度	/	49	70	70	达标	/
$PM_{2.5}$	年平均浓度	/	33	35	94.29	达标	/
CO	百分位上日平均	95	900	4000	22.5	达标	/
O_3	百分位上 8h 平均质量浓度	90	136	160	85	达标	/

综上，根据表 3-1 统计结果可知，2023 年本项目所在区域环境空气质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，项目所在区域汨罗市为环境空气质量达标区。

1.2 补充污染物环境现状评价

本项目特征污染物主要为 TSP、挥发性有机物，根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，故仅需 TSP 监测数据。为了进一步说明项目所在地环境空气质量现状情况，本次评价 TSP 引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中 G7 汪家垄 2023 年 5 月 24 日~30 日的环境空气质量监测数

据作为依据，该引用数据位于本项目东南侧 1520m，位于项目主导风向下风向。引用数据均符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定的“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”，因此，引用数据可行。监测结果如下表 3-3 所示：

图 3-1 引用监测数据（G7）与本项目位置关系图

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对场址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G7 汪家垄	113.091726	28.275114	TSP	2023.5.24-30	东南侧	1520

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G7 汪家垄	113.091726	28.275114	TSP	24h	300	112-124	41.33	0	达标

根据现状监测结果可以看出，评价区域 TSP 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

二、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目涉及地表水体为白沙河，引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中 2023 年 5 月 24 日至 26 日对白沙河地表水环境质量现状监测结果。

表 3-4 监测点位基本信息

监测点名称	布点位置	监测时段	监测因子
引用点位 W9	汨罗产业园污水处理厂排污口上游 500m	2023 年 5 月 24~26 日	pH、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、CODCr、BOD_5、NH_3-N、总磷、总氮、总铜、总锌、挥发酚、石油类、氟化物、氰化物、铅、镉、汞、砷、六价铬、镍、钴、锰、锑、铊、粪大肠菌群、硫化物
引用点位 W10	汨罗产业园污水处理厂排污口下游 2000m		

引用监测结果统计见表 3-5。

表 3-5 引用数据统计　单位 mg/L（pH、水温、粪大肠菌群除外）

采样地点	检测项目	浓度范围	标准指数	标准值	是否达标
汨罗产业园污水处理厂排污口上游 500m W9	pH（无量纲）	7.8-7.9	0.40-0.45	6～9	是
	水温（℃）	27.5-28.1	/	/	/
	SS	19-20	/	/	/
	高锰酸盐指数	1.3-1.5	0.22-0.25	6	是
	化学需氧量	12-13	0.60-0.65	20	是
	溶解氧	7.1-7.3	0.19-0.27	5	是
	氨氮	0.598-0.613	0.60-0.61	1.0	是
	五日生化需氧量	2.6-2.8	0.65-0.70	4	是
	总磷	0.10-0.11	0.50-0.55	0.2（湖、库 0.05）	是
	总氮	0.76-0.80	0.76-0.80	1.0	是
	石油类	0.02-0.03	0.40-0.60	0.05	是
	粪大肠菌群（个/L）	700-950	0.07-0.10	10000	是
	挥发酚	0.0003L	/	0.005	是
	铜	0.05L	/	1.0	是
	锌	0.12-0.13	0.12-0.13	1.0	是
	六价铬	0.004L	/	0.05	是
	铅	0.001L	/	0.05	是
	镉	0.0001L	/	0.005	是
	砷	0.0003L	/	0.05	是
	氰化物	0.004L	/	0.2	是
	氟化物	0.296-0.300	0.30-0.30	1.0	是
	汞	0.00004L	/	0.0001	是
	硫化物	0.01L	/	0.2	是

	镍	0.005L	/	0.02	是
	钴	0.002L	/	1.0	是
	锰	0.01L	/	0.1	是
	锑	0.0002L	/	0.005	是
	铊	0.00003L	/	0.0001	是
汨罗产业园污水处理厂排污口下游2000m W10	pH（无量纲）	7.9-8.1	0.45-0.55	6～9	是
	水温（℃）	26.5-27.5	/	/	/
	SS	21-22	/	/	/
	高锰酸盐指数	1.2-1.4	0.20-0.23	6	是
	化学需氧量	14-15	0.70-0.75	20	是
	溶解氧	7.1-7.3	0.25-0.28	5	是
	氨氮	0.582-0.595	0.58-0.60	1.0	是
	五日生化需氧量	3.0-3.2	0.75-0.80	4	是
	总磷	0.11-0.12	0.55-0.60	0.2（湖、库 0.05）	是
	总氮	0.75-0.81	0.75-0.81	1.0	是
	石油类	0.02-0.03	0.40-0.60	0.05	是
	粪大肠菌群（个/L）	840-940	0.08-0.09	10000	是
	挥发酚	0.0003L	/	0.005	是
	铜	0.05L	/	1.0	是
	锌	0.05L	/	1.0	是
	六价铬	0.004L	/	0.05	是
	铅	0.001L	/	0.05	是
	镉	0.0001L	/	0.005	是
	砷	0.0003L	/	0.05	是
	氰化物	0.004L	/	0.2	是
	氟化物	0.302-0.309	0.30-0.31	1.0	是
	汞	0.00004L	/	0.0001	是
	硫化物	0.01L	/	0.2	是
	镍	0.005L	/	0.02	是
	钴	0.002L	/	1.0	是
	锰	0.01L	/	0.1	是
	锑	0.0002L	/	0.005	是
	铊	0.00003L	/	0.0001	是

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

三、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境

影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和生态环境部环境工程评估中心 2021 年 10 月 20 日发布的《内容、格式及编制技术指南常见问题解答》第五条相关规定，本项目无需开展声环境质量现状监测。

四、生态环境现状

本项目租赁闲置厂房进行生产，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境

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）》“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，且本项目租赁厂房已全部进行硬化，根据生态环境部回复根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测。故不进行地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

本项目周边敏感点如下表所示。

表 3-6 项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
九尾冲居民	113.083980	28.282584	居民	约 12 户，36 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	西南	305-500

表 3-7 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	厂界最近距离（m）	功能规模	环境保护区域标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》GB3096-2008，2 类
地表水环境	白沙河	西面	3286	农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），III类标准
地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

污染物排放控制标准

（1）废水：项目废水执行“长沙经开区汨罗产业园污水处理厂设计进水水质”标准，未明确接管标准的污染因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

表 3-8 生活污水排放标准限值

序号	污染物项目	GB8978-1996	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂设计进水水质	本项目污水排放标准限值
1	PH	6-9	6-9	6-9
2	悬浮物	400mg/L	400mg/L	400mg/L
3	五日生化需氧量	300mg/L	300mg/L	300mg/L
4	化学需氧量	500mg/L	500mg/L	500mg/L
5	氨氮	/	30mg/L	30mg/L
6	总磷	/	8mg/L	8mg/L
7	石油类	20mg/L	20mg/L	20mg/L
8	LAS	20mg/L	/	20mg/L

（2）废气：本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值，有机废气执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 及表 3 中标准要求；厂区内无组织排放有机废气按《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）进行管控。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 中二级新扩改建厂界标准及表 2 有组织标准值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放限值。

表 3-9 （GB16297-1996）大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度 mg/m³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-10 （DB43/1356-2017）排气筒挥发性有机物排放浓度限值 单位：mg/m³

污染物	汽车维修
苯系物	30
非甲烷总烃	50

表 3-11 （DB43/1356-2017）无组织挥发性有机物浓度限值 单位：mg/m³

污染物	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

表 3-12 （GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-13 （GB14554-1993）《恶臭污染物排放标准》

污染物	有组织标准值（无量纲）		厂界标准值（无量纲）
	排气筒高度（m）	标准值	二级（新改扩建）
臭气浓度	15	2000	20

表 3-14 饮食业单位油烟的最高允许排放浓度和油烟净化设施最低处理效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 mg/m³	2.0		
净化设施最低处理效率%	60	75	85

（3）噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-15 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段 声环境功能类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

表 3-16 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

（4）固体废物：一般固体废物贮存参照执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

<table>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>
根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求及本项目污染物排放特点，确定本项目污染物排放总量控制因子为：VOCs、COD、氨氮；建议总量控制指标如下：
<table>
<tr><th>污染物</th><th>本项目排放量（t/a）</th><th>建议总量控制指标（t/a）</th></tr>
<tr><td>VOCs（以非甲烷总烃表征）</td><td>0.584</td><td>0.6</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.025</td><td>/</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0.003</td><td>/</td></tr>
</table>
注：CODcr、氨氮按污水排入地表水执行标准，即《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准计算。
根据《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》“8.优化总量指标管理。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。”
本项目 COD 单项新增年排放量小于 0.1 吨、氨氮小于 0.01 吨，无需提交总量指标来源说明。
</td>
</tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期仅有设备安装，不新建建筑物，仅少量施工期噪声、生活垃圾和生活污水产生。施工期生活污水经隔油池、化粪池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂；生活垃圾交由环卫部门处理；噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间10点至次日早上6点禁止施工。
运营期环境保护措施	**一、废气** 本项目运营过程中产生的废气污染源主要为汽车尾气（G1）、焊接烟尘（G2）、切割粉尘（G3）、打磨粉尘（G4）、喷涂废气（G5）。 1、焊接烟尘（G2） 焊接烟尘主要来自焊条，少量来自焊芯及被焊工件，根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中C33-C37行业核算环节-09焊接核算环节，实心焊丝颗粒物产污系数为9.19千克/吨-原料，焊接使用焊丝1吨/年，焊接工作时段较短（约1h/d），则焊接颗粒物产生量为0.009t/a，0.03kg/h，经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，收集效率为80%，处理效率为95%，则焊接烟尘排放量为0.002t/a，0.007kg/h。 2、切割粉尘（G3） 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37行业核算环节-04下料核算环节，氧/可燃气切割的颗粒物产污系数：1.5千克/吨-原料。由于本项目性质为车辆维修，切割数量需根据车况确定。本环评按最不利影响考虑，150辆汽车均需对料斗上围进行切割，切割量大约为7.5吨，则切割粉尘产生量为0.011t/a。切割工作时间约1h/d，经移动式除尘器处理后于车间内排放，收集效率为80%，处理效率为95%，则切割粉尘无组织排放量为0.003t/a

（0.009kg/h）。

3、打磨粉尘（G4）

项目喷漆前打磨工序将产生少量打磨粉尘，打磨起尘量约为 5g/m²，由于本项目性质为车辆维修，打磨面积需根据车况确定。本环评按最不利影响考虑，150 辆车身均需打磨，需打磨的车身面积约为 2250m²，则打磨粉尘产生量为 0.011t/a，通过设备自带除尘器处理后排放，收集效率为 90%，除尘效率为 95%，打磨工作时间约 1h/d，则打磨粉尘排放量为 0.002t/a（0.005kg/h）。打磨过程中，先将含漆的粉尘收集转移后，再进行对原子灰的打磨，实现将一般固废与危废分开，一般打磨粉尘混入混凝土渣处理。

4、喷涂废气（G5）

项目拟设置 1 个喷漆房（4200m³），内部分为折叠顶棚式喷漆房、伸缩式喷漆房，折叠顶棚式喷漆房两侧各设置一套收集措施，伸缩式喷漆房设置一套收集措施，单个风机风量为 40000m³/h，3 套风机不同时开启，根据作业情况分段开启。收集后经干式过滤器、两级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒（DA001）排放。

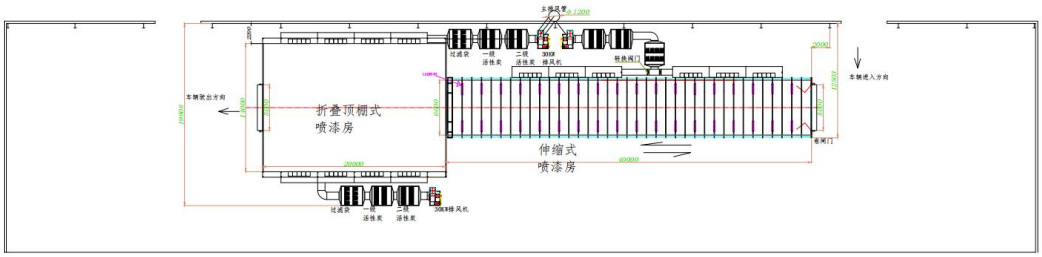


图 4-1　喷漆房收集措施示意图

工作时均为密闭空间。本项目使用含有机溶剂的涂料，需要进行调漆。调漆在密闭的喷漆房中进行，因此调漆产生的有机废气计入喷漆工序产生的有机废气。喷涂、晾干均在喷涂房内进行，喷漆房密闭，喷漆房保持负压作业要求，年工作 300 天，喷涂作业工作时间约 2h，晾干时间约 6h。喷涂产生的废气中主要污染物为漆雾颗粒、挥发性有机物等。

根据原料 MSDS 及环氧底漆挥发性含量检测报告，项目喷涂产生的漆雾和挥发性有机废气产生情况见下表。

表 4-1 漆喷涂废气产生情况

原料名称	年用量 t	VOCs 含量%	二甲苯含量%	附着率%	固含量%	漆雾产生量 t/a	VOCs 产生量	二甲苯产生量

							t/a	t/a
双组分环氧底漆	0.5	17.3	7.5	60	82.7	0.165	0.087	0.038
环氧固化剂	0.25	60	50	60	40	0.04	0.15	0.125
油漆稀释剂	0.95	100	50	0	0	0	0.95	0.475
丙烯酸聚氨酯面漆	1.5	15.5	7.5	60	84.5	0.507	0.233	0.113
聚氨酯固化剂	0.75	50	0	60	50	0.15	0.375	0
合计	/	/	/	/	/	0.862	1.795	0.751

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）可知，间歇、密闭式喷涂设施一的废气捕集效率可达 90%，根据中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知》（环办综合函〔2022〕350 号），一级活性炭对 VOCs 处理效率为 50%。则两级活性炭吸附效率为 75%，VOCs（以非甲烷总烃表征）、二甲苯处理效率为 75%。漆雾处理效率为 90%，则 VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织排放量为 0.404t/a（0.168kg/h，4.207mg/m^3），无组织排放量为 0.18t/a，0.075kg/h。二甲苯有组织排放量为 0.169t/a（0.07kg/h，1.76mg/m^3），无组织排放量为 0.075t/a，0.031kg/h。漆雾有组织排放量为 0.078t/a（0.13kg/h，3.25mg/m^3），无组织排放量为 0.086t/a，0.143kg/h。

4、异味

本项目喷漆工序将会有少量的异味产生，主要表征因子为臭气浓度，根据同类型企业可知，通过加强生产管理，能够使厂界及排气筒臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩二级标准的要求。

5、汽车尾气 G1

本项目年维修专用汽车 150 辆。维修车辆进出项目区域及试车会产生少量汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_X 和 THC，项目区周围无高大建筑，有利于汽车尾气的稀释和扩散，对周边环境的影响不大。

6、食堂油烟

项目食堂主要为项目员工提供使用，本项目有 8 名员工（本次评价按每天就餐的人数 8 人），食堂在烹饪过程中会产生饮食油烟，据调查居民人均日食

	用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则油烟产生量为 0.72kg/a。食堂工作时间每天 2h，安装油烟净化器对油烟废气进行处理，其风量不小于 2000Nm^3/h，处理效率为 75%，处理后的油烟废气通过烟囱高于屋顶排放（排放高度 15 米）。经上述措施处理后，预计排放浓度为 0.15mg/m^3，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001）标准（2mg/m^3）。

运营期环境影响和保护措施

4、废气污染物排放源

表 4-2 废气污染源源强核算结果一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放					
										有组织				无组织	
				废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 kg/h	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	废气排放量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量		排放量	
												kg/h	t/a	kg/h	t/a
焊接	焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	/	/	0.03	80	移动式焊接烟尘净化器	95	/	/	/	/	0.007	0.002
切割	切割粉尘	颗粒物	产污系数法	/	/	0.037	80	移动式除尘器	95	/	/	/	/	0.009	0.003
打磨	打磨粉尘	颗粒物	产污系数法	/	/	0.037	90	设备自带除尘器处理	95	/	/	/	/	0.005	0.002
喷涂	喷涂废气	颗粒物	物料衡算法	40000	32.325	1.293	90	采取 3 套废气收集设施+干式过滤器+两级活性炭吸附	90	40000	3.25	0.13	0.078	0.143	0.086
		VOCs（以非甲烷总烃表征）	物料衡算法	40000	16.828	0.673	90		75	40000	4.207	0.168	0.404	0.075	0.18
		二甲苯	物料衡算法	40000	7.041	0.282	90		75	40000	1.76	0.07	0.169	0.031	0.075
试车	汽车尾	尾气	/	/	/	/	/	稀释、扩	/	/	/	/	/	/	/

	气							散							
喷漆	异味	臭气浓度	少量					加强生产管理	少量						
食堂	食堂油烟		产污系数法	2000	0.6	/	100	油烟净化器	75	2000	0.15	/	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

5、污染物排放量核算

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(μg/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3250	0.13	0.078
2	DA001	VOCs（以非甲烷总烃表征）	4207	0.168	0.404
3	DA001	二甲苯	1760	0.07	0.169
4	DA001	苯系物（以二甲苯计）	1760	0.07	0.169
有组织排放总计		颗粒物			0.078
		VOCs（以非甲烷总烃表征）			0.404
		二甲苯			0.169
		苯系物（以二甲苯计）			0.169

表 4-4 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	GB16297-1996	1.0	0.002
2	/	切割	颗粒物	移动式除尘器		1.0	0.003
3	/	打磨	颗粒物	自带除尘器处理		1.0	0.002
4	/	喷涂	颗粒物	加强集气		1.0	0.086
5	/		VOCs（以非甲烷总烃表征）		DB43/1356-2017	2.0	0.18
6	/		二甲苯			/	0.075
7	/		苯系物（以二甲苯计）			1.0	0.075
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.093

	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.18
	二甲苯	0.075
	苯系物（以二甲苯计）	0.075

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.171
2	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.584
3	二甲苯	0.244
4	苯系物（以二甲苯计）	0.075

6、排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况

编号	名称	项目	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气量	烟气温度	年排放小时数	排放口类型
			X	Y						
/	/	污染物	/	/	m	m	Nm^3/h	℃	h	/
DA001	排气筒	颗粒物、二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃表征）	113.084897	28.28350	15	1	40000	20	2400	一般排放口

7、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-7 废气监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
大气污染物	厂界上下风向	臭气浓度	每半年一次	GB14554-1993
		颗粒物、苯系物、VOCs（以非甲烷总烃表征）	每半年一次	颗粒物执行 GB16297-1996 其余执行 DB43/1356-2017
	DA001 进出口	颗粒物、苯系物、VOCs（以非甲烷总烃表征）	每年一次	
		臭气浓度	每年一次	GB14554-1993
	厂区内	VOCs（以非甲烷总烃表征）	每半年一次	GB37822-2019

8、达标排放分析

1）废气治理措施技术可行性分析

①颗粒物收集处理可行性分析：

切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘中主要污染物为颗粒物。

主要有效处理措施为布袋除尘器，脉冲除尘器的原理为：除尘器由气体均布室、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入气体均布室，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。由于清灰技术先进，气布比大幅度提高，故具有处理风量大、占地面积小、净化效率高、工作可靠、结构简单、维修量小等特点。

废气处理工艺流程如下图所示：

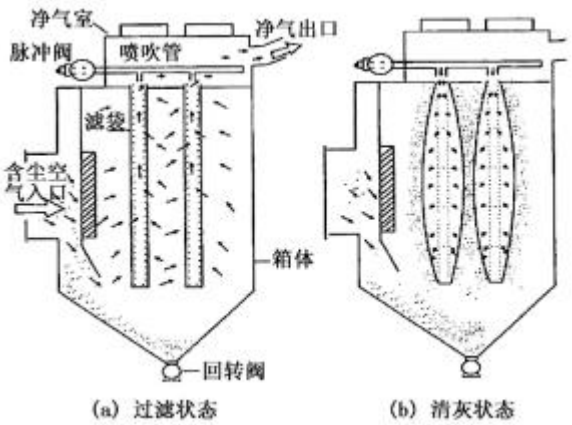


图 4-1 脉冲除尘处理工艺流程图

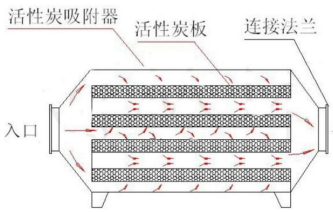
②喷涂废气收集处理可行性分析：

废气收集措施：本项目使用含有机溶剂的涂料，需要进行调漆。调漆、喷涂、晾干均在喷漆房内进行，喷漆房密闭，喷漆房保持负压作业要求，项目拟设置 1 个喷漆房（4200m^3），内部分为折叠顶棚式喷漆房、伸缩式喷漆房，折叠顶棚式喷漆房两侧各设置一套收集措施，伸缩式喷漆房设置一套收集措施，单个风机风量为 40000m^3/h，3 套风机不同时开启，根据作业情况分段开启，

故总风量为单个风机开启时风量，为 40000m³/h，能有效收集喷漆房废气，适用于活性炭吸附方法，设置合理可行。

活性炭吸附原理：

表 4-8 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质	活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。 由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高	
备注：要求使用颗粒活性炭，其碘值≥800mg/g		

2）废气处理达标情况

本项目废气经过处理措施后的排放情况详见下表。

表 4-9　废气排放达标情况

工序	污染物	治理措施	产生浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放标准	
						浓度 mg/m³	速率 kg/h
喷涂	颗粒物	喷漆房负压+干式过滤器+两级活性炭吸附	/	3.25	0.13	120	3.5
	VOCs（以非甲烷总烃表征）		/	4.207	0.168	50	/
	苯系物（以二甲苯计）		/	1.76	0.07	30	/
	二甲苯		/	1.76	0.07	/	/

废气经处理后，颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，挥发性有机废气、二甲苯可满足《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）标准限值要求。

9、非正常排放

对照大气导则要求，本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常

排放。项目非正常工况分析选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源，项目非正常工况主要为：活性炭吸附装置失效，干式过滤器故障，有机废气、颗粒物处理效率为 0%。

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（μg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	喷漆废气排气筒	设备检修等异常工况、环保设施出现故障	颗粒物	32325	1.293	1	1	立即停产，修复后恢复生产
2			VOCs（以非甲烷总烃表征）	16828	0.673	1	1	
3			二甲苯	7041	0.282	1	1	

为减少废气非正常排放，应采取以下措施：

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

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

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

10、废气排放环境影响

综上，本项目采取的废气治理措施可行，废气经治理后对周围环境影响不大。

二、废水

（1）废水排放源强

生活污水（W1）：生活污水排放量约为 0.811m³/d（243.2m³/a）。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，最终排入白沙河。项目生活污水产排放情况见表 4-11。

表 4-11 生活污水中污染物产生和排放情况表

排放源	因子	产生情况		排放情况		处理措施及去向
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	

		（mg/L）	（t/a）	（mg/L）	（t/a）	
生活污水	废水量	/	243.2	/	243.2	隔油池、化粪池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂
	COD	300	0.073	255	0.062	
	氨氮	25	0.006	24.3	0.006	
	BOD_5	200	0.049	160	0.04	
	SS	250	0.061	150	0.037	
	总磷	4	0.0009	3	0.0007	

车辆清洗废水（W1）：车辆清洗废水产生量为 108m³/a。经隔油沉淀后排入园区管网。主要污染物为 SS、石油类和 LAS，其浓度分别为 SS：200mg/L、石油类：20mg/L、LAS：15mg/L。

初期雨水：根据前文分析可知，初期雨水量为 2.89m³/次，全年降雨约 50 天，则年降雨约 144.5m³/a。主要污染物为 SS 和石油类，其浓度分别为 SS：200mg/L、石油类：10mg/L。经雨水管网收集至初期雨水池后，排入园区污水管网。

表 4-12 生产废水中污染物产生和排放情况表

排放源	因子	产生情况		去除效率%	排放情况		处理措施及去向
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生产废水	废水量	/	108	/	/	108	隔油沉淀处理后排入园区管网
	SS	200	0.02	90	20	0.002	
	石油类	20	0.002	80	4	0.0004	
	LAS	15	0.0016	20	12	0.001	
初期雨水	废水量	/	144.5	/	/	144.5	初期雨水池处理后排入园区管网
	SS	200	0.029	90	20	0.003	
	石油类	10	0.001	/	10	0.001	

（2）可行性分析

a、废水处理可行性

项目废水采取隔油沉淀池进行预处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，隔油沉淀池规模为 50m³，位于厂房东侧。初期雨水池规模为 5m³，位于厂房南侧；根据工艺，废水主要污染因子为 SS、石油类、LAS，洗车废水量为 0.36m³/d，初期雨水量为 2.89m³/次，废水处理工艺具有针对性，废水处理规模能满足废水处理要求。

长沙经开区汨罗产业园污水处理厂位于白沙河路和丛木塘路交叉口，于 2016 年开工建设，已于 2020 年底建成并投入运营。污水处理厂近期（2020 年）设计处理规模为 2 万吨/日，远期（2030 年）设计处理规模为 4.5 万吨/日；其

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处理厂采用“预处理+水解酸化及改良型 A2/O 生物池+组合二沉池+高效沉淀池+活性砂率池+二氧化氯消毒”处理工艺，园区生活污水和工业废水经该工艺处理后，大部分尾水作为中水回用，剩余部分尾水则排入白沙河。

本项目营运期生活污水、生产废水产生总量为 495.7m^3/a（1.652m^3/d），占污水处理厂处理规模比例很小，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂完全具备接纳本项目污水的能力；且项目建设区域污水管网早已敷设完成，员工办公生活污水依托湖南体兴建筑材料有限公司现有隔油池、化粪池预处理、生产废水经隔油沉淀处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，并同时满足长沙经开区汨罗产业园污水处理厂接管标准要求。因此，本项目废水排放不会对长沙经开区汨罗产业园污水处理厂造成冲击性影响，废水处理可行。

b、雨水排放情况

厂区内初期雨水收集至初期雨水池处理后排入污水管网，后期雨水收集后排放至园区雨水管网，最终排入白沙河。

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-13。

表 4-13 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	PH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	间断排放，流量稳定	01	隔油池、化粪池	生化	DW001	☑是 □ 否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理口设施排
2	清洗废水	SS、石油类、LAS		间断排放，流量稳定	02	隔油沉淀池	隔油、沉淀			

3	初期雨水	SS、石油类		间断排放，流量稳定	03	初期雨水池	沉淀			放
4	雨水	SS	白沙河	间断排放，流量不稳定	/	/	/	DW002	☑是 ☐ 否	☐企业总排 ☑雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理口设施排放

（3）排放口基本情况

表 4-14 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
总排口	DW001	113.084811	28.283863	0.04957	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	CODcr	50
									BOD_5	10
									氨氮	5
									SS	10

表 4-15 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	CODCr	“长沙经开区汨罗产业园污水处理厂设计进水水质”和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	500
		BOD_5		300
		氨氮		30
		SS		400
		总磷		8
		石油类		20
		LAS		20

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	48.25	0.0002	0.062
		氨氮	4.67	0.00002	0.006
		BOD_5	31.13	0.00013	0.04
		SS	84.73	0.00014	0.042
		总磷	0.54	2.33E-06	0.0007

		石油类	2.82	0.000005	0.0014
		LAS	2.02	3.33E-06	0.001
全场排放口合计		COD			0.062
		氨氮			0.006
		BOD_5			0.04
		SS			0.042
		总磷			0.0007
		石油类			0.0014
		LAS			0.001

（4）污染物排入外环境排放量及总量控制指标

本项目废水总量控制指标以长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理后排入白沙河水体的污染物计算，即达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则本项目生产废水各项污染物经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理后排入外环境的污染物数量如下：

表 4-17 项目废水污染物排入外环境排放量一览表

污染物	废水排放量（m^3/a）	污水处理厂出水标准（mg/L）	排放量（t/a）	建议总量控制指标
COD	495.7	50	0.025	/
氨氮		5	0.003	/
BOD_5		10	0.005	/
SS		10	0.005	/
总磷		0.5	0.0002	/
石油类		1	0.0005	/
LAS		0.5	0.0002	/

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-18 废水监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
生产废水	废水总排口	流量、PH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、LAS	半年一次	“长沙经开区汨罗产业园污水处理厂设计进水水质”和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
雨水	雨水排放口	PH、化学需氧量、悬浮物	每月一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准
备注：雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。				

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声，噪声排放值约为 68-90dB（A）。根据现有的行业污染源源强核算技术指南关于常见噪声治理措施的描述，减振的降噪效果为 10～20dB(A)，消声器的降噪效果为 12～35dB(A)，隔声罩的降噪效果为 10～20dB(A)，隔声间的降噪效果为 15～35dB(A)，厂房隔声的降噪效果为 10～35dB(A)。本项目车间墙体为钢结构，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，厂房隔声量取 10dB（A）。减振降噪效果取 10dB（A）。风机消声器降噪效果取 12dB（A），减振降噪效果取 10dB（A）。

表 4-19　项目设备噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	维修车间	工频螺杆空压机	15kW	85/1	基础减振、墙体隔声等	45	61	1.2	东	6	69.4	昼间	20	49.4	1
									南	61	49.3			29.3	1
									西	45	51.9			31.9	1
									北	46	51.7			31.7	1
2		气动风镐	/	68/1		44	61	1.2	东	7	51.1	昼间	20	31.1	1
									南	61	32.3			12.3	1
									西	44	35.1			15.1	1
									北	46	34.7			14.7	1
3		气动打磨机	/	73/1		44	60	1.2	东	7	56.1	昼间	20	36.1	1
									南	60	37.4			17.4	1
									西	44	40.1			20.1	1
									北	45	39.9			19.9	1
4		电动切割机	/	75/1		41	12	1.2	东	10	55	昼间	20	35	1
									南	12	53.4			33.4	1
									西	41	42.7			22.7	1

									北	95	35.4			15.4	1
5		电动打磨机	/	73/1		46	51	1.2	东	5	59	昼间	20	39	1
									南	51	38.8			18.8	1
									西	46	39.7			19.7	1
									北	56	38			18	1
6		手电钻	/	80/1		46	12	1.2	东	5	66	昼间	20	46	1
									南	12	58.4			38.4	1
									西	46	46.7			26.7	1
									北	95	40.4			20.4	1
7		台钻	/	80/1		46	10	1.2	东	5	66	昼间	20	46	1
									南	10	60			40	1
									西	46	46.7			26.7	1
									北	97	40.3			20.3	1
8		电焊机	/	75/1		44	11	1.2	东	7	58.1	昼间	20	38.1	1
									南	11	54.2			34.2	1
									西	44	42.1			22.1	1
									北	96	35.4			15.4	1
9		CO_2保护焊机	/	75/1		43	11	1.2	东	8	56.9	昼间	20	36.9	1
									南	11	54.2			34.2	1
									西	43	42.3			22.3	1
									北	96	35.4			15.4	1
10		氧气乙炔割枪	/	75/1		40	11	1.2	东	11	54.2	昼间	20	34.2	1
									南	11	54.2			34.2	1
									西	40	43			23	1
									北	96	35.4			15.4	1
11		干磨机	/	73/1		45	50	1.2	东	6	57.4	昼间	20	37.4	1
									南	50	39			19	1
									西	45	39.9			19.9	1
									北	57	37.9			17.9	1
12		风机	40000m³/h	90/1		46	33	1.2	东	5	77.8	昼间	22	55.8	1
									南	33	61.4			39.4	1

									西	46	58.5			36.5	1
									北	74	54.4			32.4	1
13		风机	40000m³/h	90/1		46	53	1.2	东	5	77.8	昼间	22	55.8	1
									南	53	55.5			33.5	1
									西	46	58.5			36.5	1
									北	54	55.4			33.4	1
14		风机	40000m³/h	90/1		36	33	1.2	东	15	66.5	昼间	22	44.5	1
									南	33	61.4			39.4	1
									西	36	58.9			36.9	1
									北	74	54.4			32.4	1
注：以维修车间西南角 1 层地面为（0，0，0）。															

运营期环境影响和保护措施	（2）预测模式 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下： ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1}： $$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 式中： 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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。 R－房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m^2；a 为平均吸声系数。 r－声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 L_w 为设备的 A 声功率级。 计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级： $$L_{P1}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1j}}\right)$$ 式中： $Lp_1(T)$－靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)； Lp1j--室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)； ②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： $$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$ 式中： L_{p1}－声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2}—等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

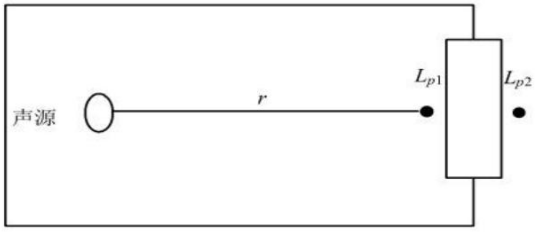


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

③户外声传播衰减计算

$$L_A（r）=L_A（r_0）-20lg（r/r_0）$$

式中：

L_A（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_A（r_0）—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

（3）噪声预测结果及影响分析

根据预测模式，分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本项目夜间（22:00-6:00）不作业，且项目周边 50m 范围内无居民，故本次仅对项目边界昼间作预测。

表 4-20 项目厂界噪声预测结果

项目	边界贡献值，dB(A)	GB12348-20083 类标准，dB(A)	达标情况
东侧	59.9	65	达标
南侧	46.8	65	达标
西侧	42.4	65	达标
北侧	38.9	65	达标

本项目夜间（22:00-6:00）不生产，从上述预测结果及现状监测可以看出，在采取了降噪措施后，本项目厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（5）防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②合理布局本项目高噪声的设备，将设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；

③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

（6）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-21 噪声监测计划一览表

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

四、固体废物

（1）固体废物产生情况

根据工程分析，本项目生产固废主要包括混凝土渣 S1、废矿物油 S2、废旧零部件 S3、废发动机滤芯 S4、废电器模块 S5、废包装桶 S6、废遮蔽纸 S7、油泥渣 S8、收集到的焊接烟尘 S9、收集到的切割粉尘 S10、收集到的打磨粉尘 S11、废过滤棉 S12、废活性炭 S13、废含油抹布和手套 S14、生活垃圾 S15。

1）生活垃圾 S15

本项目总体工程劳动定员 8 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计算，则生活垃圾产生量为 4kg/d，1.2t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

2）一般固废

①混凝土渣 S1

根据维修工艺，混凝土渣成为为车身表面敲打下来的混凝土渣及打磨过程不含油漆的原子灰渣，根据业主提供资料，产生量约为 1.5t/a，属于一般固废，暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），分类代码为 811-002-99。

②废旧零部件 S3

本项目维修过程中需对部分零件进行更换，主要为车身外观件、工程机械零部件、橡胶密封件，根据业主提供资料，产生量约为 10t/a，属于一般固废，

	暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），分类代码为 811-002-09。 ③收集的焊接烟尘 S9 根据工程分析，收集到的焊接粉尘为 0.007t/a，属于一般固废，暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），分类代码为 811-002-66。 ④收集的切割粉尘 S10 根据工程分析，收集到的切割粉尘为 0.008t/a，主要成分为金属，属于一般固废，暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），分类代码为 811-002-66。 3）危险废物 ①废矿物油 S2 车辆维修过程，将产生少量废矿物油，根据业主提供资料，产生量约为 0.005t/a，按《国家危险废物名录》（2021 年），分类编号为 HW08，代码为 900-214-08。暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。 ②废发动机滤芯 S4 根据业主提供资料，每年大约更换 50 套发动机滤芯，产生量约为 0.1t/a，按《国家危险废物名录》（2021 年），分类编号为 HW49，代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。 ③废电器模块 S5 按最不利影响考虑，每辆车均更换电器模块，则废电器模块产生量约为 0.6t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-044-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。 ④废包装桶 S6 项目维修过程产生废油桶、废涂料桶等，重约 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，集中收集后，在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理。 ⑤废遮蔽纸 S7 项目喷漆过程产生废遮蔽纸，产生量约为 0.01t/a，对照《国家危险废物名

录》，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，集中收集后，在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理。

⑥油泥渣 S8

项目年处理废水量为 1041.65t/a，拟采用隔油沉淀进行处理，废水处理产生的油泥渣约为 0.009t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，集中收集后，在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理。

⑦收集到的打磨粉尘 S11

根据工程分析，项目收集到的打磨粉尘为 0.01t/a，其主要成分为含漆的灰渣等，按《国家危险废物名录》(2021 年)，分类编号为 HW12，代码为 900-299-12，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑧废过滤棉 S12

项目采用过滤棉对喷漆过程产生的漆雾进行过滤吸附处理，废过滤棉需要定时更换，建设单位每个月更换一次过滤棉，更换量约为 60kg/次（0.72t/a），根据工程分析可知，本项目过滤棉过滤的漆雾量约 0.698t/a。项目废过滤棉的产生量为 1.418t/a。对照《国家危险废物名录》，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49，定期委托有危废资质的单位处理。

⑨废活性炭 S13

项目用活性炭吸附 VOCs（以非甲烷总烃表征），活性炭具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率。活性炭一次装填量约 0.5 吨，大约 40 天更换一次。由于 1 吨活性碳大约可以吸附 0.3 吨左右的有机废气，根据工程分析，活性炭需吸附 VOCs（以非甲烷总烃表征）为 1.211t/a，经计算，总共需要 4.037t 活性炭才能吸附喷涂工序产生的废气，则废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 5.248t/a。这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》，分类编号为 HW49，代码为 900-039-49。

⑩废含油抹布和手套 S14

项目维修过程中会产生一定量的废含油抹布和手套，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，按《国家危险废物名录》，分类编号为 HW49，代码为 900-041-49。

表 4-22 固废产生情况表

产生	名称	属性	有毒有	物理	环境危	年产	贮存	处置方	年处

环节			害物质名称	性状	险特性	生量 t	方式	式及去向	置 t
员工生活	生活垃圾 S15	生活垃圾	/	固态、液态等	/	1.2	垃圾桶	交环卫部门处理	1.2
维修	混凝土渣 S1	一般固废，811-002-99	/	固态	/	1.5	一般固废暂存间	外售综合利用	1.5
	废旧零部件 S3	一般固废，811-002-09	/	固态	/	10			10
废气处理	收集到的焊接烟尘 S9	一般固废，811-002-66	/	固态	/	0.007			0.007
	收集到的切割粉尘 S10	一般固废，811-002-66	/	固态	/	0.008			0.008
维修	废矿物油 S2	危险废物，HW08，900-214-08	废矿物油	液态	T，I	0.005	危废暂存间	交由有资质的单位处置	0.005
	废发动机滤芯 S4	危险废物，HW49，900-041-49	滤芯沾染的机油	固态	T/In	0.1			0.1
	废电器模块 S5	危险废物，HW49，900-044-49	铅酸电池	固态	T	0.6			0.6
	废包装桶 S6	危险废物，HW49，900-041-49	包装桶沾染的机油、涂料	固态	T/In	0.02			0.02
	废遮蔽纸 S7	危险废物，HW49，900-041-49	遮蔽纸沾染的涂料	固态	T/In	0.01			0.01
	废含油抹布和	危险废物，HW49，	抹布和手套沾染的机	固态	T/In	0.1			0.1

	手套 S14	900-041-49	油						
废水处理	油泥渣 S8	危险废物，HW08，900-210-08	油泥渣	固态	T，I	0.009			0.009
废气处理	收集到的打磨粉尘 S11	危险废物，HW12，900-299-12	漆渣	固态	T	0.01			0.01
	废过滤棉 S12	危险废物，HW49，900-041-49	过滤棉沾染的涂料	固态	T/In	1.418			1.418
	废活性炭 S13	危险废物，HW49，900-039-49	废活性炭	固态	T	5.248			5.248

表 4-23 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油 S2	HW08	900-214-08	0.005	维修	液态	废矿物油	T，I	交由有资质的单位处置
2	废发动机滤芯 S4	HW49	900-041-49	0.1		固态	滤芯	T/In	
3	废电器模块 S5	HW49	900-044-49	0.6		固态	铅酸电池	T	
4	废包装桶 S6	HW49	900-041-49	0.02		固态	包装桶	T/In	
5	废遮蔽纸 S7	HW49	900-041-49	0.01		固态	遮蔽纸	T/In	
6	油泥渣 S8	HW08	900-210-08	0.009	废水处理	固态	油泥渣	T，I	
7	收集到的打磨粉尘 S11	HW12	900-299-12	0.01	废气处理	固态	旧漆渣	T	
8	废过滤棉 S12	HW49	900-041-49	1.418		固态	过滤棉	T/In	
9	废活性炭 S13	HW49	900-039-49	5.248		固态	废活性炭	T	
10	废含油抹布和	HW49	900-041-49	0.1	维修	固态	棉纱	T/In	

	手套 S14								

（2）固废处置措施

1）危险废物处置措施

项目营运过程中废过滤棉、废活性炭、收集到的打磨粉尘、油泥渣、废遮蔽纸、废包装桶、废电器模块、废发动机滤芯、废矿物油、废含油抹布和手套等属于危险固废，应分类收集后委托有资质的单位进行处理；本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设的危险废物暂存间。本项目产生的各类危险废物按其性质在危废暂存间内分类堆存。危险废物暂存间位于厂房西南部，占地面积为 15m^2。

项目的危险废物涉及有机气体的逸散，在危废暂存间设置排风扇，废矿物油、废过滤棉等涉及有机气体逸散的危废采取专用容器储存。并且危废暂存间暂存时间不超过一个月，及时交由有资质的单位处置。

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）、《危险废物转移管理办法》、《湖南省危险废物专项整治三年行动实施方案》、《湖南省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》，对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

b 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

f 容器和包装物外表面应保持清洁。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合

GB 18597-2023 附录 A 所示的标签。

②危险废物的贮存要求

危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 中的有关规定：

a.采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 项目危废的储存场所应设专人管理、分类储存、登记、定期检查、记录，应有可靠的防雨、防蛀咬、通风、防浸泡等措施，应有明显的标志，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

g 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。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应符合《危险废物转移管理办法》，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场	危险废物	危险废物	危险废物	位置	占地面积	暂存	贮存

所名称	名称	类别	代码		（m^2）	方式	能力 t
危废暂存间（15m^2）	废矿物油 S2	HW08	900-214-08	危废暂存间内分区暂存	1	桶装	0.005
	废发动机滤芯 S4	HW49	900-041-49		1	吨袋	0.01
	废电器模块 S5	HW49	900-044-49		1	吨袋	0.06
	废包装桶 S6	HW49	900-041-49		1	吨袋	0.02
	废遮蔽纸 S7	HW49	900-041-49		1	吨袋	0.01
	油泥渣 S8	HW08	900-210-08		1	吨袋	0.009
	收集到的打磨粉尘 S11	HW12	900-299-12		1	吨袋	0.01
	废过滤棉 S12	HW49	900-041-49		3	吨袋	0.11
	废活性炭 S13	HW49	900-039-49		4	吨袋	0.5
	废含油抹布和手套 S14	HW49	900-041-49		1	吨袋	0.01

2）一般工业固废处置措施

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。按照 GB18599-2020）要求，采取必要的防渗（地面进行防渗处理，防渗层渗透系数≤1×10^{-7}cm/s）、防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

②所有固体废物分类贮存和标识。

③本评价要求企业建立档案制度。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》将入场的一般工业固体废物的种类和数量等，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

④严格按照转运计划清运厂内堆存的一般生产性固废，建议企业积极开展固废综合利用的相关调研工作，通过综合利用增加企业经济附加值。

3）生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

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，符合《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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。

五、地下水

本项目危险废物等的储存区域均须采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，同时严格危险废物贮存管理，从而正常工况下不会发生因危废废物进入地下而污染地下水质的情况。

根据现场调查分析，厂区及周边生活用水均为市政自来水，不使用地下水作饮用水源。本项目在营运期，将采取严格的地下水防渗体系，对地下水的污染影响不会超过现有水平，因此，投产后不会对周边村庄地下水造成明显影响。

依据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2023），地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩撒、应急响应阶段进行控制。本项目主要采取分区防渗。

表 4-25　地下水分区防渗表

序号	防渗分区	工程	措施
1	重点防渗区	危险废物暂存间	其渗透性能应不低于 6m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层防渗性能，建议采用 2mm 后的 HDPE 膜进行防渗
2	一般防渗区	一般固废暂存间、维修区域、喷漆房	渗透性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层防渗性能，建议采用防渗的混凝土铺砌，防渗层采用抗渗钢筋混凝土和防水涂料。混凝土的强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 150mm
3	简单防渗区	其他区域	地面进行水泥硬化

综上所述，只要建设方落实以上环保措施，加强员工的管理，对地下水环境影响较小。

六、土壤

项目生产废水收集处理后排入园区污水管网。废矿物油等危废也经收集于专用容器内，统一存放于危废存放点，并与其他区域隔开。危险废物暂存间为重点防渗区，危险废物在厂区内储存的时间较短，收集后建设单位将尽快委托有资质的单位进行处置。因此在项目运行中对土壤环境造成影响很小。

七、环境风险

1、评价依据

①风险识别

本项目涉及风险物质主要为机油、齿轮油、液压油、防冻液、二甲苯、乙炔、危险废物，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B涉及的环境风险物质。

②环境风险评价等级确定

分析建设项目生产使用储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值Q

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中列出的重大源，项目单元内储存多种物质按下式计算，按一下公式计算物质总量与临界量比值：

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

式中：

q_1、q_2、q_n--每种危险物质实际存在量，t。

Q_1、Q_2、Q_n--与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量情况见下表。

表4-26 涉及的风险物质及Q值计算一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">名称</th><th>CAS号</th><th>贮存方式</th><th colspan="2">最大存在量qi/t</th><th>临界量Qi/t</th><th>qi/Qi</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">机油</td><td>/</td><td>仓库</td><td colspan="2">0.00017</td><td>2500</td><td>0.00000007</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">齿轮油</td><td>/</td><td>仓库</td><td colspan="2">0.00017</td><td>2500</td><td>0.00000007</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">液压油</td><td>/</td><td>仓库</td><td colspan="2">0.0018</td><td>2500</td><td>0.00000072</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">防冻液</td><td>/</td><td>仓库</td><td colspan="2">0.0002</td><td>50</td><td>0.000004</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">二甲苯</td><td>双组份环氧底漆</td><td rowspan="2">1330-20-7</td><td>仓库</td><td>0.00375</td><td rowspan="2">0.07125</td><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">0.007125</td></tr>
<tr><td>环氧固化剂</td><td>仓库</td><td>0.01</td></tr>
</table>

		油漆稀释剂		仓库	0.05			
		丙烯酸聚氨酯面漆		仓库	0.0075			
6	乙炔		74-86-2	气瓶存放区	0.00004		10	0.000004
7	危险废物		/	危废暂存间	0.744		50	0.01488
合计								0.02201512
注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。								

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，风险潜势为 I，仅需要进行简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-6，环境保护目标区位分布图详见附图二。

3、环境风险识别

①火灾风险事故。

②涂料、危险废物等发生泄漏。

③污水处理设施故障导致本项目废水非正常排放。

④活性炭失效、风机故障导致本项目废气非正常排放。

4、突发事故产生的环境影响及应急处理措施

①配备有灭火器材等消防设备，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。

②危废暂存间、涂料、液压油存放区设置托盘，废矿物油等发生泄漏，立即使用吸油毡等吸附材料进行吸附，沾有废油的吸附材料作为危险废物处置。

③污水处理设施故障时，及时停止生产，关闭厂区废水排口。

④环保设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待环保设备故障修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。

⑤制定相应的突发事件环境应急预案。

综上，建设单位做好防范措施，建立健全突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措

施的情况下，本项目风险事故发生概率很低，环境风险在可接受范围内。

5、分析结论

项目运营过程中必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项预防措施。在认真落实工程拟采取的事故对策后，制定突发环境事件应急预案，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

表 4-27　项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年维修 150 台专用汽车建设项目				
建设地点	（湖南）省	（岳阳）市	（/）区	（汨罗市）县	（/）区
地理坐标	经度	113°8′47.989″E	纬度	28°28′35.805″N	
主要危险物质分布	涉及涂料、危险废物等的维修区				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）火灾风险事故会污染周边大气环境。 （2）废水事故排放会污染周边水体。 （3）涂料、危险废物泄漏事故会污染周边土壤、大气环境、地表水体。 （4）废气事故排放会污染周边大气环境。				
风险防范措施要求	①配备有灭火器材等消防设备，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。 ②危废暂存间、涂料、液压油存放区设置托盘，废矿物油等发生泄漏，立即使用吸油毡等吸附材料进行吸附，沾有废油的吸附材料作为危险废物处置。 ③污水处理设施故障时，及时停止生产，关闭厂区废水排口。 ④环保设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待环保设备故障修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。 ⑤制定相应的突发事件环境应急预案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				

八、环境管理与监测计划

1、排污口管理

（1）排污口立标管理

废水排放口、废气排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志－排污口（源）》（GBl5562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其 2023 年修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

表 4-28 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
			危险废物	

（2）排污口建档管理

项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

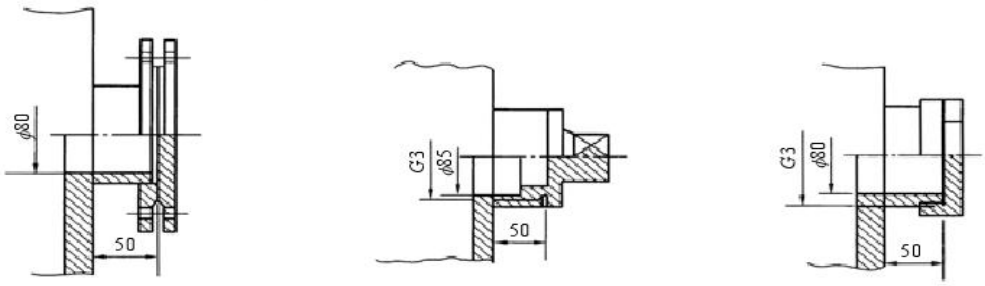
（3）排污口技术要求

①污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；

②污水排放口安装测流装置；

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道，排气筒采样孔和采样平台的设置应符合《污染源监测技术规范》；

④根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007），采样点位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径；当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。



a）带有盖板的采样孔　b）带有管堵的采样孔　c）带有管帽的采样孔

⑤监测断面距离坠落基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m～1.3m 处。工作平台长度应≥2m，宽度应≥2m 或不小于采样探杆长度外延 1m，应保证人员及采样探杆操作的空间。工作平台应采用不小于 4mm 厚的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应不大于 4mm，载荷满足 GB4053.3 要求。距离坠落基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。防护栏杆的高度应≥1.2m，扶手宜选用外径 30mm～50mm 钢管，扶手后应有不少于 75mm 净空间。

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

2、监测计划

本项目建成后，运营期自行监测计划主要结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）进行制定，可采用自行监测或委托监测的方式进行。本次评价提出的监测计划如下表，企业在申报排污许可证时期，可参考下表：

表 4-29　营运期自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准

噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）中 3 类标准
废气	厂界上下风向	臭气浓度	每半年一次	GB14554-1993
		颗粒物、苯系物、VOCs（以非甲烷总烃表征）		颗粒物执行 GB16297-1996 其余执行 DB43/1356-2017
	DA001 进出口	颗粒物、苯系物、VOCs（以非甲烷总烃表征）	每年一次	
		臭气浓度		GB14554-1993
	厂区内	VOCs（以非甲烷总烃表征）	每半年一次	GB37822-2019
废水	生产废水排放口	流量、PH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、LAS	半年一次	“长沙经开区汨罗产业园污水处理厂设计进水水质”和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	雨水排放口	PH、化学需氧量、悬浮物	每月一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准
备注：雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。				

3、排污许可管理

按照《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》有关要求，建设单位应在规定的时限内按时申领国家排污许可证，做到持证排污，不得无证排污或不按证排污。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），建设单位应在规定的申请时限，登录全国排污证管理信息平台进行网上注册，并填写排污许可申请材料。

申请前信息公开结束后，建设单位应在全国排污证管理信息平台上填写《排污许可证申领信息公开情况说明表》，并按照平台“业务办理流程”，将相关申请材料一并提交。同时，向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。待环保部门进行审核，核发排污许可证后，方可进行排污行为。

排污单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

（1）排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放

浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

（2）落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

（3）按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

（4）按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

（5）按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

（6）法律法规规定的其他义务。

九、环保投资

该工程总投资约 500 万元，环保投资约 61 万，占工程总投资的 12.2%，环保建设内容如表 4-30 所示。

表 4-30 环保投资估算一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">类别</th><th colspan="2">治理措施</th><th>投资（万元）</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="6">大气</td><td>焊接烟尘</td><td colspan="2">移动式焊接烟尘净化器</td><td>2</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>2</td><td>切割粉尘</td><td colspan="2">移动式除尘器</td><td>2</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>3</td><td>打磨粉尘</td><td colspan="2">设备自带吸尘器处理</td><td>2</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>4</td><td>喷涂废气</td><td>3 套收集装置（3 套风机不同时开启，根据作业工况开启）收集</td><td>+干式过滤器+两级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒（DA001）排放</td><td>33</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>5</td><td>异味</td><td colspan="2">加强生产管理</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>6</td><td>汽车尾气</td><td colspan="2">无组织排放</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>7</td><td rowspan="4">废水</td><td>生活污水</td><td colspan="2">隔油池、化粪池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂</td><td>/</td><td>依托</td></tr>
<tr><td>8</td><td>生产废水</td><td colspan="2">隔油沉淀处理后排入园区管网</td><td>4</td><td>改造</td></tr>
<tr><td>9</td><td>初期雨水</td><td colspan="2">初期雨水池处理后排入园区管网</td><td>3</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>10</td><td>后期雨水</td><td colspan="2">排入雨水管网</td><td>/</td><td>依托</td></tr>
<tr><td>11</td><td colspan="2">噪声</td><td colspan="2">基础减震、隔声、绿化等降噪措</td><td>2</td><td>新建</td></tr>
</table>

			施		
12	固废	生活垃圾	垃圾桶	/	依托
13		一般固废	一般固废储存间	5	新建
14		危险固废	危废暂存间	8	新建
合计				61	/

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th colspan="2">环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境</td><td>焊接烟尘</td><td>颗粒物</td><td colspan="2">移动式焊接烟尘净化器</td><td rowspan="7">颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值，有机废气执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 及表 3 中标准要求；厂区内无组织排放有机废气按《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）进行管控。</td></tr>
<tr><td>切割粉尘</td><td>颗粒物</td><td colspan="2">移动式除尘器</td></tr>
<tr><td>打磨粉尘</td><td>颗粒物</td><td colspan="2">设备自带吸尘器处理</td></tr>
<tr><td>喷涂废气</td><td>颗粒物、二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃表征）</td><td>3 套收集装置（3 套风机不同时开启，根据作业工况开启）收集</td><td>+干式过滤器+两级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒（DA001）排放</td></tr>
<tr><td>汽车尾气</td><td>CO、NO_X</td><td colspan="2">无组织排放</td></tr>
<tr><td>异味</td><td>臭气浓度</td><td colspan="2">加强生产管理</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）</td></tr>
<tr><td>食堂油烟</td><td>油烟</td><td colspan="2">依托湖南体兴建筑材料有限公司现有油烟净化器处理</td><td>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水</td><td>PH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷</td><td colspan="2">依托现有隔油池、化粪池处理后排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂，最终排入白沙河</td><td>长沙经开区汨罗产业园污水处理厂设计进水水质和《污水综合排放标准》</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>生产废水</td><td>SS、石油类、LAS</td><td>改造现有隔油沉淀池（50m³）处理后排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理达标后排入白沙河</td><td rowspan="2">（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td></tr>
<tr><td>初期雨水</td><td>SS、石油类</td><td>初期雨水池（5m³）处理后排入园区污水管网</td></tr>
<tr><td>后期雨水</td><td>SS</td><td>排入雨水管网，最终进入白沙河</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>机电设备</td><td>LeqA</td><td>基础减振、隔声等降噪措施</td><td>符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门统一清运处理</td><td>《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》（GB18485-2014）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产过程</td><td>一般固废</td><td>暂存于一般固废暂存间（60m²），定期外售</td><td>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>暂存于危废暂存间（15m²），交由有资质的单位处置</td><td>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">分区防渗，厂区地面硬化</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①配备有灭火器材等消防设备，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。
②危废暂存间、涂料存放区设置托盘，发生泄漏立即使用吸油毡等吸附材料进行吸附，沾有废油的吸附材料作为危险废物处置。</td></tr>
</table>

	③污水处理设施故障时，及时停止生产，关闭厂区废水排口。 ④环保设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待环保设备故障修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。 ⑤制定相应的突发事件环境应急预案。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目实行排污许可简化管理

六、结论

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

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	风量	/	/	/	9600 万 m^3	/	9600 万 m^3	/
	颗粒物	/	/	/	0.171t/a	/	0.171t/a	/
	VOCs（以非甲烷总烃表征）	/	/	/	0.584t/a	/	0.584t/a	/
	二甲苯	/	/	/	0.244t/a	/	0.244t/a	/
废水	水量	/	/	/	495.7m^3/a	/	495.7m^3/a	/
	COD	/	/	/	0.062t/a	/	0.062t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	/
一般工业固体废物	混凝土渣	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	/
	废旧零部件	/	/	/	10t/a	/	10t/a	/
	收集的焊接烟尘	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	/
	收集的切割粉尘	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	/
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废发动机滤芯	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

	废电器模块	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	废包装桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废遮蔽纸	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	油泥渣	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	/
	收集到的打磨粉尘	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	1.418t/a	/	1.418t/a	/
	废活性炭	/	/	/	5.248t/a	/	5.248t/a	/
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①