

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南丽智智能水工机械设备生产项目

建设单位（盖章）：湖南丽智智能装备有限公司

编制日期：二〇二五年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南丽智智能水工机械设备生产项目		
项目代码	2407-430600-04-01-298270		
建设单位联系人	<div></div>	联系方式	<div></div>
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区杉树岭路以东、青云路以南		
地理坐标	东经 113 度 8 分 58.596 秒、北纬 28 度 46 分 5.469 秒		
国民经济行业类别	C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造 C402 专用仪器仪表制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业—采矿、冶金、建筑专用设备制造 351—其他 三十七、仪器仪表制造业—专用仪器仪表制造 402—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨高政审〔2024〕60 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	31
环保投资占比（%）	0.26	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已进行厂房整体框架的建设，未	用地（用海）面积（m²）	28050

	进行生产，没有造成环境的污染			
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气仅颗粒物、非甲烷总烃、和二甲苯，不含有毒有害污染物	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目仅生活污水排放至园区污水处理厂，无生产废水外排。	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质最大存储量均控制在临界量以下	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目选址在园区内，且不涉及取水	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	不设置
规划情况	<p>（1）园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）</p> <p>（2）审批机关：湖南省发展和改革委员会</p> <p>（3）审批文件名称：《湖南省发展和改革委员会关于株洲经济开发区等 9 家园区调区扩区的复函》</p> <p>（4）文号：湘发改函〔2024〕73 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（2024 版）</p> <p>（2）审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>（3）审查文件名称情况：《关于汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》</p> <p>（4）文号：湘环评函〔2024〕41 号</p>			

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、本项目与汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划符合性</p> <p>（1）与园区用地规划相符性分析</p> <p>项目选址于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区杉树岭路以东、青云路以南。根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）扩区方案，新市片区西片区四至范围：东至 G107，南至车站大道，西至武广高铁，北至汨罗江大道，项目所在区域属于新市片区西片区范围内。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，本项目用地性质为二类工业用地，符合园区用地规划要求。</p> <p>（2）与园区产业布局规划相符性分析</p> <p>根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及其批复（汨政函〔2023〕90 号），汨罗高新技术产业开发区将通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片（湖南汨罗循环经济产业园）以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信息产业”为特色产业；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（2024 版），规划新市片区分为先进装备制造业区、电子信息产业区、废弃资源综合利用产业区、高铁新城产城融合发展区、先进储能材料产业区。本项目是智能水工机械设备生产项目，属于先进装备制造产业，符合园区的产业定位。</p> <p>综上所述，项目与园区规划相符。</p> <p>2、与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性</p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的“9.3 产业园环境准入”相关内容，本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市</p>
-------------------------	---

<p>片区西片区，项目与园区环境准入行业清单和环境准入工艺和产品负面清单符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与园区环境准入行业清单符合性一览表</p>			
片区	类别	行业	本项目情况
园区环境准入行业清单			
新市片西片区	推荐类	以发展电子信息业、先进装备制造业为主，①先进装备制造业：C34 通用设备制造，C35 专用设备制造，C381 电机制造，重点发展农业机械专用设备制造、工程机械配套产业。 ②电子信息业：C3824 电力电子元器件制造；C389 电气信号设备装置制造，C391 计算机制造，C392 通信设备制造，C395 非专业视听设备制造，C396 智能消费设备制造，C397 电子元器件制造，C399 其他电子设备制造。（以上不包括电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目。）	<p>本项目为智能水工机械设备生产项目，属于专用设备制造产业，不是两高项目，不属于大气重点排污单位，不属于所列限制类行业。</p> <p>不属于化工项目，本项目属于以气型污染为主的新建项目，但不紧邻规划居住用地；项目不涉及蚀刻、电镀工艺。项目不属于高能耗、高物耗、污染重的项目，不属于所列禁止类行业。</p>
	限制类	①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类。 ②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目。 ③限制满足大气环境重点排污单位条件的企业入驻； ④规划居住用地周边限制涉及恶臭气体的企业入驻。	
	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不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》、《废钢铁加工行业准入条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。 ③禁止以气型污染为主的新项目、涉及重大危险源的新项目紧邻规划居住用地布局。 ④中部电子信息及相关产业区和南部电子信息产业禁止引进电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料的项目，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目；禁止新引进涉及重大风险源的项目。 ⑤禁止新引进有色金属冶炼项目和废弃资源综合利用产业中涉及冶炼、精深加工的项目。 ⑥禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。 ⑦禁止重大危险源企业紧邻规划居住用地布局。 ⑧禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。 ⑨《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中	

		淘汰类。 ⑩国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。		
表 1-2 项目与园区环境准入工艺和产品负面清单符合性一览表				
片区	规划产业	类别	工艺或产品	项目情况
新市片	先进装备制造产业	限制类	40 平方米及以下筛分机制造项目	项目主要产品为水工机械，主要包括钻机、注浆泵、制浆机和注浆记录仪，不在限制类工艺或产品之列
			直径 700 毫米及以下旋流器制造项目	
			配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换挡、排放达不到要求的 50 马力以下轮式拖拉机	
			仓栅车、栏板车、自卸车和普通厢式车等普通运输类专用汽车和普通运输类挂车企业项目；三轮汽车、低速电动车	
			6 千伏及以上干法交联电力电缆（陆上用）制造项目	
			非数控金属切削机床制造项目	
			6300 千牛及以下普通机械压力机制造项目	
			非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目	
			56 英寸及以下单级中开泵制造项目	
			无旧砂再生的水玻璃砂造型制芯工艺	
			电子管高频感应加热设备	
			含铅和含镉钎料	
			全断面掘进机整机组装项目	
			万吨级以上自由锻造液压机项目	
			不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于 20 万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于 3 万吨/年的离心灰铸铁管项目	
			Y 系列（IP44）三相异步电动机（机座号 80~355）及其派生系列，Y2 系列（IP54）三相异步电动机（机座号 63~355）	
			背负式手动压缩式喷雾器	
			背负式机动喷雾喷粉机	
			手动插秧机	
			青铜制品的茶叶加工机械	
			双盘摩擦压力机	
			每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉	
			县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉	
			低速三轮、四轮电动车生产线	
		禁	辊长 1000 毫米以下的皮辊轧花机，锯片片数在 80 以下的锯	项目主要

止 类	齿轧花机，压力吨位在 400 吨以下的皮棉打包机（不含 160 吨、200 吨短绒棉花打包机）	产品为水 工机械， 主要包括 钻机、注 浆泵、制 浆机和注 浆记录 仪，不在 限制类工 艺或产品 之列，钻 机工艺不 属于钻采 工具接头 螺纹磷化 处理工 艺，也不 属于矿用 钢丝绳冲 击式钻 机。
	TQ60、TQ80 塔式起重机	
	QT16、QT20、QT25 井架简易塔式起重机	
	KJ1600/1220 单筒提升绞机	
	强制驱动式简易电梯	
	砂型铸造粘土烘干砂型及型芯	
	焦炭炉熔化有色金属	
	砂型铸造油砂制芯	
	重质砖炉衬台车炉	
	中频发电机感应加热电源	
	位式交流接触器温度控制柜	
	动圈式和抽头式硅整流弧焊机	
	磁放大器式弧焊机	
	无法安装安全保护装置的冲床	
	钻采工具接头螺纹磷化处理工艺	
	5 吨/小时及以下冲天炉（大气污染防治重点区域立即淘汰，其 他区域 2025 年 12 月 31 日）	
	T100、T100A 推土机	
	ZP-II、ZP-III 干式喷浆机	
	WP-3 挖掘机	
	0.35 立方米以下的气动抓岩机	
	矿用钢丝绳冲击式钻机	
	YB 系列（机座号 63~355mm，额定电压 660V 及以下）、 YBF 系列（机座号 63~160mm，额定电压 380、660V 或 380/660V）、YBK 系列（机座号 100~355mm，额定电压 380/660V、660/1140V）隔爆型三相异步电动机	
	C620、CA630 普通车床，C616、C618、C630、C640、C650 普 通车床	
	X920 键槽铣床，B665、B665A、B665-1 牛头刨床，D6165、 D6185 电火花成型机床，D5540 电脉冲机床，J53-400、 J53-630、J53-1000 双盘摩擦压力机，Q11-1.6×1600 剪板机	
	X52、X62W 320×150 升降台铣床，J31-250 机械压力机	
	每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉	
	每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉	
	燃煤热风炉	
	全面淘汰炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固 定床煤气发生炉（合成氨生产除外）	
	半自动（卧式）工业用洗衣机	

综上所述，本项目不属于园区环境准入工艺和产品负面清单中的限制类或淘汰类项目，符合《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的园区环境准入要求。

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的符合性分析如下。

表 1-3 与园区规划环评审查意见的符合性分析

序号	审查意见	项目情况	符合性
1	<p>（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。</p>	<p>本项目位于新市片区西片区，项目用地类型为二类工业用地，不属于新市片区西片区与集中居住区交错布局区域，项目以气型污染为主，不涉及重大风险源，与规划居住用地不紧邻。本项目为水工机械生产项目，产品为钻机、注浆泵、制浆机以及注浆记录仪，分别属于 C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造，C402 专用仪器仪表制造。项目满足《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。</p>	相符
2	<p>（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废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、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</p>	<p>项目排水实行雨污分流、污污分流，项目生活污水进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后达标排放。项目属于先进设备制造，不属于国、省规定的重点行业建设项目，喷砂废气经脉冲滤芯除尘器、喷漆晾干废气经干式过滤器+二级活性炭吸</p>	相符

		<p>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。</p>	<p>附装置处理后均能达到排放标准排放。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，在运行前申请排污许可证，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。</p>	
	3	<p>（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p>	<p>本项目将制定环境监测计划，运营期将按计划进行环境监测</p>	相符
	4	<p>（四）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，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。</p>	<p>项目不涉及重金属废水产生或排放，建设单位在项目建设过程中应加强风险防范措施的落实，储备相应的应急物资，项目投产前应判定是否需编制环境风险事故应急预案，与园区环境风险事故应急预案有效衔接。</p>	相符
	5	<p>（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。</p>	<p>项目为购置园区内闲置空地进行建设，不涉及搬迁安置。本项目环评无需设置防护距离，不涉及搬迁要求。</p>	相符
	6	<p>（六）做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及</p>	<p>项目为购置园区内闲置空地进行建设，施</p>	相符

	<table><tr><td></td><td>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>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></td></tr></table>		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。	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。	
	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。	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。			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性</p> <p>本项目为智能水工机械设备生产项目，属于专用设备制造产业。由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>(2) 与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析</p> <p>本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录”之类，符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求。</p> <p>(3) 与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析</p> <p>本项目属于先进制造企业，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中提及的行业、内容、产品、工序的项目，以及不属于涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，因此项目不属于“两高”项目。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>(1) 本项目属于新建项目，位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区杉树岭路以东、青云路以南。项目厂址属于二类工业用地，未占用基本农业用地和林地，符合国家现行的土地使用政策。</p> <p>(2) 项目选址地区交通运输条件良好，厂区位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区，公路运输条件优良；因此区域交通便捷，满足项目运输要求。生活、生产水源均由园区自来水管网供给，有专门用水供水管道设至厂区，供水能得到保障。生活、生产电源</p>				

由园区电网供给，满足生产、生活用电需要，总体上电源可靠。

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

综上所述，选址合理合法。

3、与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单相符性分析

表 1-4 与汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单符合性分析

环境 管控 单元 编码	单 元 名 称	行政区域			单 元 分 类	单 元 面 积 (km ²)	涉 及 乡 镇 (街 道)	区 域 主 体 功 能 定 位	主 导 产 业	主 要 环 境 问 题 和 重 要 保 护 目 标
		省	市	县						
ZH4 3068 1200 03	汨罗高新技术产业开发区	湖南省	岳阳市	汨罗市	重点管控单元	15.4367	核准范围（一区两片）：区块一、区块二（新市片区）涉及新市镇；区块三（弼时片）涉及弼时镇，涉及弼时镇	国家级农产品主产区，其中新市镇、弼时镇为国家级重点开发区	<p>六部委公告 2018 年第 4 号：再生资源、电子信息、机械；</p> <p>湘发改函 [2018]126 号：新市片区重点发展再生资源深加工，先进制造，有色金属深加工，再生资源回收交易与拆解加工；弼时片区重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。</p> <p>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；</p> <p>本次规划：主导产业：废弃资源综合利用产业、先进装</p>	1、新市片（区块一、区块二）紧邻区湖南汨罗江国家湿地公园湿地科普宣教与文化展示区； 工业区与居民区混杂。

									备制造业；特色产业：电子信息产业、汽车零部件及配件制造产业；培育产业：先进储能材料产业。	
管控维度	管控要求								符合性分析	是否相符
空间布局约束	<p>(1.1) 高新区不得引进国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的项目。</p> <p>新市片（区块一、区块二）：</p> <p>(1.2) 废弃资源综合利用产业禁止引进不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。</p> <p>(1.3) 区块一内临近居住用地的二类工业用地性质调整为一类工业用地；居住用地紧邻的工业地块，禁止引进以气型污染为主的新项目，禁止引进涉重大风险源的新项目；对居住用地临近的一类工业用地上已入驻的二类用地企业，不得新增污染物排放；区块内南部未开发的规划二类工业用地调整为一类工业用地。</p> <p>(1.4) 区块一中部废弃资源综合利用产业区调整为电子信息及相关产业区，可同步发展先进装备制造业。区块中电子信息及相关产业区和南部电子信息产业，禁止引进电子半导体材料、电子化工专用材料、线路板制造的项目，禁止引进生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目，禁止新引进涉及重大风险源的项目；现有已入驻的废弃资源综合利用企业（涉及火法冶炼、精深加工等）不得新增污染物排放。</p> <p>(1.5) 区块二内片区西侧道路旁现有居住区与其东侧工业用地间严格控制 70m 宽退让距离（隔离绿化带）；现有居住区旁三类工业用地调整为二类工业用地，该用地地块上已入驻的三类工业企业不得新增污染物排放；规划居住用地紧邻的工业地块，禁止新引进以气型污染为主的项目。</p> <p>弼时片（区块三）：</p> <p>(1.6) 禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业。</p> <p>(1.7) 区块三中北部居住用地上保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；东北部和西南部规划新增的居住用地调整为一类工业用地。</p> <p>(1.8) 汨罗高新区除规划保留的现有安置用地和居</p>								<p>本项目为水工机械生产项目，产品为钻机、注浆泵、制浆机以及注浆记录仪，分别属于 C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造，C402 专用仪器仪表制造，符合产业政策；不属于高能耗、高物耗、污染重的项目；本项目不属于废弃资源综合利用业；项目用地为湖南音品电子有限公司闲置用地，用地类型为二类工业用地，不属于区块一与集中居住区交错布局区域，项目以气型污染为主，不涉及重大风险源，与规划居住用地不紧邻；项</p>	符合

		住区外，不得新增安置区、居民集聚点。	目不属于电子半导体材料、电子化工专用材料、线路板制造，不涉及蚀刻、电镀。	
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>新市片（区块一、区块二）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、PCB 产业园污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发（循环园区）污水处理厂进行处理，处理达标后排入汨罗江。再生塑料产业企业生产废水经预处理后汇入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理后全部回用于企业生产。对区块一现有雨污合流管限期进行改造，实行完全的雨污分流制。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>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。长沙经开区汨罗产业园污水处理厂尾水排入白沙河的排放量不得超过 4000m³/d。加快长沙经开区汨罗产业园污水厂的中水回用工程建设，按其已批复的环评文件落实中水回用。如长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理水量接近 4000m³/d 而其中水回用工程未建，园区应暂停引进外排工业废水的项目。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>(2.2) 废气：加强高新区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织持放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：</p> <p>(2.3.1) 做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输，综合利用和安全处置的管理体系。</p> <p>(2.3.2) 推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进</p>	<p>(1)项目位于新市片区区块一，项目生活污水排入湖南汨罗高新技术产业开发（循环园区）污水处理厂处理；</p> <p>(2)喷砂废气经脉冲滤芯除尘器、喷漆晾干废气经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后均能达标排放；</p> <p>(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；</p> <p>(4)项目污染物排放均满足相关标准和要求</p>	符合

		<p>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拍关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。工业炉窑大气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中传输通道城市标准限值与相应行业标准中较严指标限值。</p>		
	环境 风险 防控	<p>(3.1) 高新区各区块须建立健全环境风险防控体系。严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区各区块可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：</p> <p>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	<p>建设单位将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）是否需编制环境风险事故应急预案；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。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>(4.1) 能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气，无煤炭消费。2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在 186900 吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源：</p> <p>(4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量 3.14 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 23.18%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.06%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、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</p>	<p>项目主要消耗能源为电、天然气，消耗量较少。项目生产用水仅为检测用水补充，且进行循环使用，生活用水量也不大，水资源消耗量较小。项目购置闲置空地地进行生产，用地符合规划。</p>	符合

	项目供地负面清单管理。省级园区工业用地固定资产投资强度达到 260 万元/亩,工业用地地均税收达到 13 万元/亩。		
备注	区块一 区块面积 5.7352km ² , 四至范围: 东至莲花路（规划路），南至车站大道（规划路），西至武广高铁，北至汨罗江大道路； 区块二 区块面积 4.5939km ² , 四至范围: 东至车对河河，南至车站大道（规划路）以南 600 米，西至 G107 国道，北至汨新大道； 区块三 区块面积 5.1076km ² , 四至范围: 东至原 G107，南至三角塘路以南 300 米，西至规划万家丽北路，北至新 G107。	项目位于新市片区沿江大道边龙舟北路，属于区块一。	符合

综上所述，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》中汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单相符。

4、与湖南省生态环境厅《关于公布湖南省生态环境分区管控更新成果（2023 版）的公告》中汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析

表 1-5 与汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单符合性分析

环境 管控 单元 编码	单 元 名 称	行 政 区 划			单 元 分 类	单 元 面 积 （k m ² ）	涉 及 乡 镇 （街 道）	区 域 主 体 功 能 定 位	主 导 产 业	主 要 环 境 问 题 和 重 要 保 护 目 标
		省	市	县						
ZH43 06812 0003	汨罗高新技术产 业开发 区	湖 南 省	岳 阳 市	汨 罗 市	重 点 管 控 单 元	9.5 143	核准范 围（一 区两 片）： 区块 一、区 块二 （新市 片区） 涉及新 市镇； 区块三 （弼时 片）涉 及弼时 镇	弼时 镇：城 市化 地区； 新市 镇：农 产品 主产 区	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。	区块一、区块 二（新市片 区）紧邻湿地 科普宣教与 文化展示区。

管控 维度	管控要求	符合性分析	是否相 符
空间 布局 约束	<p>(1.1) 高新区不得引进国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</p> <p>(1.2) 区块一、区块二（新市片区）再生资源回收利用行业禁止引进不能满足最新行业规定和准入要求的项目。</p> <p>(1.3) 区块三（弼时片区）禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业。</p>	<p>本项目位于新市片区西片区青云路南侧；项目用地范围属于二类工业用地，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，不符合产业政策的建设项目。</p>	符合
污 染 物 排 放 管 控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 区块一、区块二（新市片区）规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、高新区 PCB 污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂进行处理，处理后废水排入汨罗江。再生塑料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。</p> <p>(2.1.2) 区块三（弼时片区）排水实施雨污分流，生活污水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理，达标后排入白沙河。雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>(2.2) 废气：加强高新区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：</p> <p>(2.3.1) 做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输，综合利用和安全处置的管理体系。</p> <p>(2.3.2) 推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合</p>	<p>(1) 项目位于新市片区区块一，项目生活污水最终排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理、生产废水循环使用，不外排；(2) 喷砂废气经脉冲滤芯除尘器、喷漆晾干废气经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后均能达标排放；</p> <p>(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</p>	符合

		<p>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拍关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》中的要求。</p>	<p>质单位处置，不会造成二次污染；(4) 项目污染物排放均满足相关标准和要求</p>	
	环境风险防控	<p>(3.1) 高新区各区块须建立健全环境风险防控体系。严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区各区块可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：</p> <p>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	<p>建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）是否需编制环境风险事故应急预案；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。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气，无煤炭消费。2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在 186900 吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源：</p> <p>(4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量 3.14 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 23.18%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.06%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、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资强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达</p>	<p>项目主要消耗能源为电，消耗量较少。项目生产用水消耗量 6t/a，生活用水量 5220t/a，水资源消耗量较小。项目购置闲置空地地进行生产，用地符合规划。</p>	符合

	到 13 万元/亩。		
备注	区块一面积 4.5358km ² ，四至范围：东至新市街，南至金塘路，西至武广高铁，北至汨江大道； 区块二面积 2.1609km ² ，四至范围：东至车对河河，南至金塘路，西至 G107 国道，北至汨新大道； 区块三面积 2.8176km ² ，四至范围：东至富强路，南至坪上南路，西至坪上路，北至王家园路。	项目位于新市片区青云路北侧，属于区块一。	符合

综上所述，项目与湖南省生态环境厅《关于公布湖南省生态环境分区管控更新成果（2023 版）的公告》中汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单相符。

5、本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表 1-6 本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

要求	本项目情况	相符性
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(含舢装码头工程)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	本项目不属于码头或港口建设项目	符合
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	本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区，属于工业园区，不位于自然保护区内	符合
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、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。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工	符合

		业区	
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于工业 区，不位于风景名 胜区内	符合
	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品	本项目位于工业 区，不涉及饮用水 水源一级保护区	符合
	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目位于工业 区，不涉及饮用水 水源二级保护区	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于工业 区，不涉及水产种 质资源保护区的 岸线和河段	符合
	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光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	本项目位于工业 区，不位于国家湿 地公园的岸线和 河段范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目属于先进 制造项目，位于工 业区，不涉及长江 流域河湖岸线	符合

	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于工业区，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，不在长江干支流及湖泊新设排污口	符合
	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎(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	本项目不涉及捕捞	符合
	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发新市片区，项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	符合
6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析			
表 1-7 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			

相符性分析		
	相关规定	相符性分析
	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。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。</p>	<p>本项目生产水工机械设备，水工机械一般在水下作业，需具备防护性好，耐腐蚀性、耐机械损失、良好的施工适应性等特点，对涂料要求较高，故本项目使用溶剂型涂料。</p> <p>本项目调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行；本项目 VOCs 物料储存于密闭容器中，且存放于室内，在非取用状态下加盖保持密闭，故基本符合要求。</p> <p>项目含 VOCs 原辅材料及产品均采用密闭桶装储存，对含 VOCs 物料转移和输送、工艺过程等均采取设备与场所密闭，并设置有机废气收集系统，减少 VOCs 无组织排放。固化废气通过+两级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放，符合要求。</p>
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。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</p>	<p>喷漆晾干工序产生的有机废气具有浓度低、风量高的特点，不适合回收处置，拟采用二级活性炭吸附进行处理，最终能满足湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有</p>

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。	机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 及表 3 排放浓度限值要求。通过定期更换活性炭，提高 VOCs 治理效率，基本符合要求。本项目 VOCs 初始排放速率≤3kg/h，且不属于重点区域，不需要满足去除效率不低于 80%的要求。
---	--

综上所述，本项目符合《与重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相关要求。

7、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 1-8 本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》有关条款符合性分析

序号	《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》	本项目	符合性
1	推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板	项目能源消耗以电能为主，使用清洁能源。	符合

		砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风机、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汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路南侧。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》扩区方案扩区方案，项目所在区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区范围。	符合
	3	推动产业绿色低碳发展。健全节能标准体系，深入开展重点行业强制性清洁生产审核。大力推行绿色制造，推进绿色工厂、绿色园区建设。	本项目按照绿色制造，绿色工厂的原则进行建设，将视相关主管部门要求决定是否开展清洁生产审核。	符合
	4	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	本项目生产水工机械设备，水工机械一般在水下作业，需具备防护性好，耐腐蚀性、耐机械损失、良好的施工适应性等特点，对涂料要求较高，故本项目使用溶剂型涂料。 本项目溶剂型涂料使用量较少，项目生产过程中采取了 VOCs 收集净化措施。	符合
	5	推进锅炉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。	本项目不使用锅炉和窑炉，喷漆工件采用自然晾干的方式。	符合
	6	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不符合规定治理设施，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。	本项目调漆、喷漆均在密闭喷漆房内进行，在喷漆房内进行晾干，基本符合要求；本项目 VOCs 物料储存于密闭容器中，且存放于室内，在非取用状态下加盖保持密闭，故基本符合要求。	符合
	7	加强工业源重污染天气应对。完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖。将应急减排措施纳入排	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

	污许可证管理。		
8	加强非道路移动机械监管。推进厂矿企业、单位内部作业车辆和机械电动化。	本评价要求推进企业内部作业车辆和机械电动化。	符合
9	推进企业深度治理。以钢铁、建材、工业涂装等行业企业为重点推进 NO _x 和 VOCs 深度减排。	推进企业深度治理，推进 VOCs 深度减排。项目运行不产生 NO _x	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。

8、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-9 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求表

相关规定	本项目情况	相符性
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。	本项目溶剂型涂料使用量较少，根据表 2-7 可知，本项目使用的涂料固体份高于 60%，属于鼓励使用的高固份涂料。本项目无露天喷涂作业，拟采用密闭喷漆房进行喷涂工作，集气后经两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放。	符合
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目有机废气属于低浓度 VOCs 的废气，不宜进行回收，有机废气采用两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放。	符合

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

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》符合性分析

表 1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》相关要求表

相关规定	本项目已采取的措施及改进建议	相符性
一、基本要求		

	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的油漆等原料采用密闭容器进行储存，符合要求。	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。	本项目使用的油漆等原料均储存在室内，不露天堆放，且在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，符合要求。	符合
	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。	VOCs 物料储存、料仓应满足密闭空间的要求。符合要求	符合
	二、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。	本项目使用的油漆等原料采用密闭容器进行输送，符合要求。	符合
	三、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
	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；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涂装中的调漆、喷漆工序采用密闭干式喷漆房，所有涉及工序均在密闭的房间内进行，工作时房间密闭，房间保持微负压状态，符合要求。	符合
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压片等配料加工过程，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。	本项目油漆调漆混合等工序均在密闭喷漆房进行，经废气收集装置收集后进入 VOCs 废气处理设施处理，符合要求。	符合
	四、含 VOCs 产品的使用过程		
	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目使用的油漆 VOCs 质量占比大于 10%，于密闭喷漆房使用，调漆、喷涂产生废气经废气收集装置收集后进入废气处理设施处理	符合
	五、其他要求		

	<table><tr><td>企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年</td><td>本评价要求企业建立台账，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。按照管理要求台账保存期限不少于 3 年</td><td>符合</td></tr></table>	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	本评价要求企业建立台账，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。按照管理要求台账保存期限不少于 3 年	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	本评价要求企业建立台账，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。按照管理要求台账保存期限不少于 3 年	符合		
通过上表分析，项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

近年来，国家持续加大水利基础设施建设投入，“十四五”水安全保障规划、乡村振兴战略及水利现代化推进等政策，对水利工程施工的智能化、高效化提出了更高要求。传统水工机械设备普遍存在自动化程度低、数据采集滞后、能耗偏高等问题，已难以满足现代水利工程精准施工、绿色施工的需求。

湖南丽智智能装备有限公司深耕智能装备领域多年，依托在智能控制、物联网传感、节能传动等技术的积累，敏锐洞察到水利工程装备升级的市场缺口。为响应国家“智慧水利”发展方向，助力水利施工降本增效，公司聚焦水利工程核心场景（如堤坝加固、防渗处理、注浆监测等），针对性研发智能化水工工程机械设备，通过集成智能控制系统、实时数据采集模块及节能设计，推动水工机械从“手动操作”向“智能感知-精准执行-数据互联”转型。

本项目的建设既是企业技术优势与市场需求的深度融合，也是以装备智能化助力水利行业高质量发展的实践，旨在为水利工程建设提供更可靠、更高效的“智能工具”，支撑国家水利基础设施建设的现代化进程。

2、本项目占地及建筑规模

本项目占地面积 28050m²，总建筑面积 20000m²，建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	机加工区	厂房北部，占地面积 1990m ²	折弯、卷筒、加工钻孔、打磨等工序	新建
	切割焊接区	厂房中部，占地面积 836.5m ²	激光切割、焊接等工序	新建
	喷砂涂装区	厂房南部，占地面积 500m ²	喷砂、喷漆等工序	新建
	组装试验区	厂房中西部，占地面积 2411m ²	产品组装、调试等工序	新建
	预留区	厂房东北，占地面积 4840m ²	预留区域，暂无功能	新建
储运工程	原料区	机加工区南侧、喷砂涂装区北侧，占地面积约为 700m ²	用于堆放原辅料	新建
	半成品区	切割焊接区南侧、占地面积 500m ²	用于机加工、切割焊接、喷涂后的半成品堆放	新建

	成品区	组装实验区西侧，占地面积 1200m ²		用于堆放产品	新建
	库房	成品区西侧，占地面积 1200m ²		用于小型零部件、电子配件存放	新建
辅助工程	办公综合楼	位于厂区西部北，4F，建筑面积 3756.46m ²		用于管理人员办公、食宿	新建
	门卫室	位于厂区西部，建筑面积		用于物流和人员进出管理	新建
公用工程	供水	自来水管网供给			依托
	供电	园区电网供给			依托
环保工程	废气治理设施	切割粉尘		自带集尘管道和配套滤筒	新建
		机加工粉尘		自然沉降+人工清扫+移动式除尘器	新建
		焊接烟尘		移动式烟尘净化器	新建
		喷砂粉尘		负压收集+脉冲滤芯除尘器+15m 高排气筒 DA001	新建
		喷漆晾干废气		负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002 进行处理	新建
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化		对运营期噪声进行消减	新建
	废水治理设施	生活污水	化粪池	园区污水管网	新建
		试压废水	沉淀池	沉淀后循环使用，不外排	新建
	固体废物治理设施	生活垃圾		交由环卫部门定期清运	新建
		危废暂存间（约 20m ² ）		位于喷涂区东南侧	新建
		固废暂存间（约 20m ² ）		位于预留区东北部	新建

2、产品方案

本项目主要产品为水工工程机械，产品清单如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品名称	年产量	单位	尺寸（mm）	每台（套）涂装面积（m ² ）
1	钻机	1200	台	2300×950×1690	15
2	注浆泵	800	台	1800×945×705	8
3	制浆机	100	套	8300×2250×2650	90
4	注浆记录仪	500	套	/	/

注：各机械设备均为不规则形状，涂装面积无法以尺寸计算，涂装面积依据建设单位生产经验数据所得。

钻机：通过机械或液压动力在岩土、混凝土等介质中钻孔，为后续注浆、锚固或勘探提供通道。水利工程中常用于堤坝防渗加固（钻设注浆孔）、地质勘探（获取岩芯样本）、隧道施工（超前钻孔探测）等场景。

注浆泵：将水泥浆、化学浆等流体材料通过压力钻孔或结构缝隙中，实现加固、防渗或填充的目的。水利工程中用于堤坝渗漏修补（填充裂缝）、地基加固（提高承载力）、混凝土结构修复（填补孔隙）等。

制浆机：将水泥、水、外加剂（速凝剂、减水剂等）等原料按比例混合，制备符合设计要求的浆液（如特定浓度、流动性）。与注浆泵配套使用，确保注浆材料的均匀性和性能稳定性（如凝结时间、强度）。

注浆记录仪：实时采集并记录注浆过程中的关键参数如注浆压力、流量、时间、用量，生产电子数据报告。用于监控注浆治理（避免漏注、超压）、追溯施工过程（验证是否符合设计要求），是水利工程验收的重要依据。

3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 120 人，8 小时工作制，年工作日 300 天。提供食宿。

4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3，主要设备见表 2-7，其中所有原辅材料均存放在原辅料仓库，无露天堆放。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称	年耗量	最大储存量	单位	来源	形态	储存位置
1	钢板	440	100	t/a	外购	固态	原料区
2	无缝管	3	1	t/a	外购	固态	
3	镀锌管	30	2	t/a	外购	固态	
4	直缝管	3	1	t/a	外购	固态	
5	圆钢	40	2	t/a	外购	固态	
6	方钢	12	1	t/a	外购	固态	
7	槽钢	17.5	1	t/a	外购	固态	
8	矩管	42	1	t/a	外购	固态	
9	焊丝	18	2	t/a	外购	固态	库房
10	氧气	30	0.5	t/a	外购	气态（瓶装）	
11	乙炔	1.5	0.5	t/a	外购	气态（瓶装）	
12	二氧化碳	55	0.5	t/a	外购	气态（瓶装）	
13	切削液	5	0.5	t/a	外购	液态	
14	润滑油	1	0.1	t/a	外购	液态	
15	外购零部件	120	40	t/a	外购	固态	
16	丙烯酸聚氨酯面	2.505	0.5	t/a	外购	液态	油漆

	漆						房
17	面漆固化剂	0.501	0.1	t/a	外购	液态	
18	环氧底漆	2.045	0.5	t/a	外购	液态	
19	环氧固化剂	0.409	0.1	t/a	外购	液态	
20	稀释剂	1.82	0.5	t/a	外购	液态	
21	新鲜水	5224	/	m ³ /a	园区管网	液体	/
22	电	20 万	/	kw · h	区域电网	/	/

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	毒性	燃爆性
焊丝	作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。	无毒	不燃不爆
氧气	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14（-183℃，水=1），相对蒸汽密度 1.43（空气=1），饱和蒸汽压 506.62kPa（-164℃），临界温度-118.95℃，不易溶于水，具有助燃性，氧化性，作为助燃剂与乙炔、丙烷等可燃气体配合使用，达到焊割金属的作用。	无毒	助燃易爆
乙炔	分子式 C ₂ H ₂ ，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。	无毒	易燃易爆
二氧化碳	一种碳氧化合物，化学式为 CO ₂ ，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一（占大气总体积的 0.03%-0.04%）。二氧化碳的沸点为-78.5℃（101.3kPa），熔点为-56.6℃，密度比空气密度大（标准条件下），可溶于水。	无毒	不燃不爆
切削液	切削液是一种用在金属切削、打磨、打孔过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，冷却液的组成成分包括：水、基础油（润滑油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂，具有良好的冷却、清洗、防锈等特点	无毒，含环境有害物质	不燃不爆
润滑油	润滑油为呈黄色粘稠液体，闪点为 120~340℃，自燃点在 300~350℃左右，相对密度（水=1）为 0.93，不溶于水，能溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。为可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃。接触皮肤如不及时清洗干净，则可能轻者引起皮炎、疙瘩，重者发生皮炎或皮瘤。误入口内或吸入体内，轻者发生肠胃病或肺炎，重者可能导致癌症。	有毒，含环境有害物质	易燃不爆

表 2-5 油漆组分一览表（详见附件 7）

序号	原料名称	主要成分	比例（%）	本次评价取值	是否为挥发分
----	------	------	-------	--------	--------

1	丙烯酸聚氨酯面漆	羟基丙烯酸树脂	60~70	65	否
		聚丙烯酸酯溶液	1~2	2	是
		二甲苯	3~4	4	是
		乙二醇乙醚醋酸酯	6~10	10	是
		颜料	7~20	19	否
2	面漆固化剂	脂肪族聚异氰酸酯	80	80	否
		醋酸正丁酯	20	20	是
3	环氧底漆	环氧树脂	30	30	否
		氧化铁红	25	25	否
		防锈料	35	35	否
		二甲苯	4	4	是
		助剂	6	6	是
4	环氧固化剂	四亚乙基五胺	60	60	否
		正丁醇	30	30	是
		二甲苯	10	10	是
5	稀释剂	二甲苯	20	20	是
		醋酸正丁酯	25	25	是
		埃克森美孚芳烃溶剂 S-100	30	30	是
		混合酸的二甲酯	5	5	是
		乙二醇乙醚醋酸酯	20	20	是

根据建设单位核实，各产品喷涂总面积约为 33400m²/a。喷涂工艺技术指标详见下表。

项目的喷漆量衡算如图：

表 2-6 喷漆量衡算表

油漆	单层油漆厚度δ (μm)	喷涂次数 N (次)	油漆密度 ρ (kg/m ³)	油漆固份比 NV (%)	上漆率ε (%)	用量 (t)	
丙烯酸聚氨酯面漆	50	1	1200	62.5	80	面漆	2.505
						固化剂	0.501
						稀释剂	1.002
						合计	4.008
环氧底漆	40	1	1250	63.8	80	底漆	2.045
						固化剂	0.409
						稀释剂	0.818
						合计	3.272

注 1：产品使用面漆和底漆喷涂，各喷涂 1 次。

注 2：油漆与固化剂、稀释剂的配比为 5:1:2，所以核算出面漆固份占比 62.5%，底漆固份占

比 63.8%。

注 3：漆量计算公式 $m=\rho\cdot\delta\cdot s\cdot N\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$ 。

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	焊接机器人	/	套	1
2	二保焊机	380V	台	8
3	下料机床	/	台	2
4	智能激光切割机	KSL-G12025-12000W	台	1
5	数控龙门加工中心	BG-2230	台	1
6	卧式加工中心	HMC630	台	1
7	数控机床	/	台	15
8	双头数控机床	/	台	4
9	摇臂钻	X3050-16	台	4
10	台钻		台	5
11	立铣	X5032	台	5
12	行车	5 吨	台	10
13	折弯机	5 吨	台	1
14	喷砂机		台	1
15	空压机	1.65MPa	台	1
16	空压机	0.5MPa	台	3
17	油漆房	移动伸缩式油漆房 20m×7m×5m	套	1

产能匹配性分析：

根据业主提供资料可知，本项目主要生产水工工程机械设备，折算生产能力约为 600t/a。具体设备生产能力分析见下表：

表 2-8 项目主要设备生产能力分析

设备名称	数量（台）	单个设备 产能（t/h）	年生产时 间（h）	设计生产 能力（t/a）	本项目年 最大产能 （t）	是否匹配
切割机	1	0.5	2400	1200	600	是
加工中心	2	0.2	2400	960		是
数控车床	15	0.02	2400	720		是
摇臂钻	2	0.5	2400	2400		是

从上表可以看出，本项目工作制度为每年工作 300 天，每天工作 8 小时，本项目主要设备设计生产能力最小的设备为数控车床 720t/a，满足且匹配年最大产能要求。

表 2-9 项目喷漆房生产能力分析

设备名称	数量(个)	喷涂能力 (m ² /h)	年喷漆时间 (h)	年晾干时间	设计能力 (m ² /a)	年最大产能 (m ²)	是否匹配
喷漆房	1	15	2400	3000	36000	33400	是
溶剂型涂料在喷漆完成后 2 小时即可晾干（挥发份全部挥发），故喷漆时间为 8h/d，晾干时间为 10h/d，喷漆房容积足够容纳 8h 喷涂的工件，故喷涂能力不受晾干时间的影响。							

从上表可以看出，喷漆房喷涂最大能力为 36000m²/a，符合年喷涂 33400m²的要求。

综上，项目生产设备、生产工艺、工作制度能满足设计产能的要求。

设备先进性分析：

本项目主要生产设备均为国内先进设备，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量有效减小，成品率提高，随之能耗明显降低。

由《产业结构调整指导目录（2025 年本）》，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

5、公用工程

（1）交通：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新市片区西片区杉树岭路以东、青云路以南，离 G107 国道直线距离仅 1.3km，交通非常便捷。

（2）供电：本项目由当地供电电网供电，能满足项目所需。

（3）供水：本项目生活用水由自来水管网供给。

（4）排水：本项目涉及的用水主要为生活用水，项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

6、平面布局

本项目占地面积 28050m²。根据厂房规划情况，厂区共建设一个厂房及一栋办公楼。厂房：由北到南、由东到西依次为机加区、原料区、喷砂涂装区、切割焊接区、半成品区、组装试验区、成品区以及库房，一般固废暂存间及危废暂存间设置于厂房最东侧的预留区域。办公楼位于厂区西北部，共 4 层。

本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。综上所述

述，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，能满足企业需要及行业要求。



图 2-1 平面布局图

7、水平衡

(1) 生活用水

本项目职工 120 人，厂区内提供食宿，按照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388.2-2025）中的指标计算，员工生活用水量按 145L/d 人计，则本项目生活用水量为 17.4t/d（5220t/a），生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 13.92t/d（4176t/a）。生活污水经化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业

开发区（循环园区）污水处理厂。

(2) 试压用水

本项目生产的注浆泵经组装后需进行试压检验，试压用水量约 50L/台，项目注浆泵产能为 800 台/a，则试压总用水共 40t/a，试压期间损耗量以 10%计，则试压废水产生量为 36t/a，试压废水水质基本无污染，经沉淀池沉淀后可循环使用，不外排。

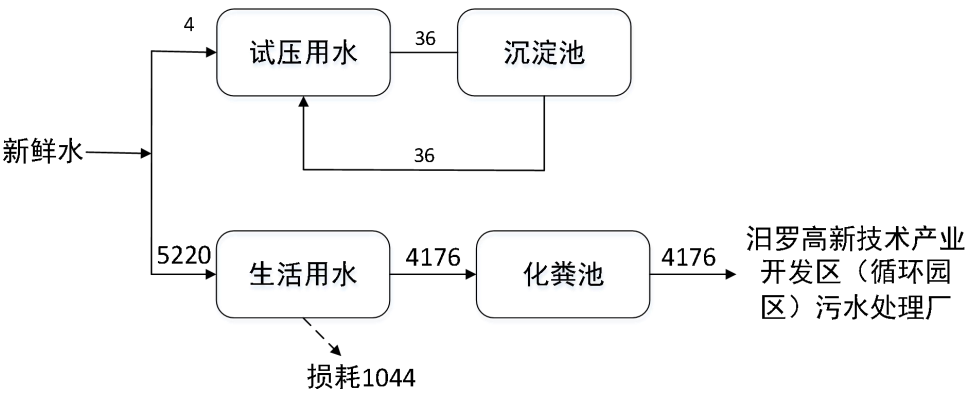


图 2-2 工程水平衡图（单位：m³/a）

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目施工内容主要为基础工程、主体工程、装修工程、设备安装、厂区绿化等。施工期工艺流程及产污环节分析见图 2-3。

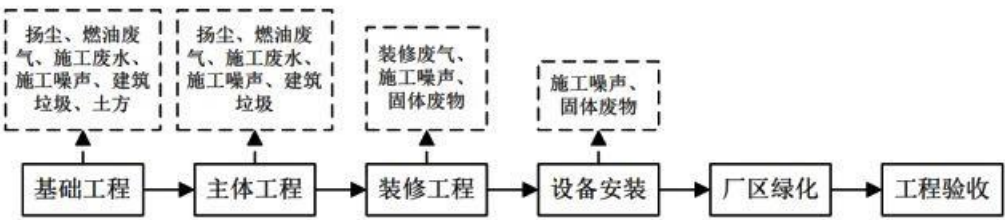
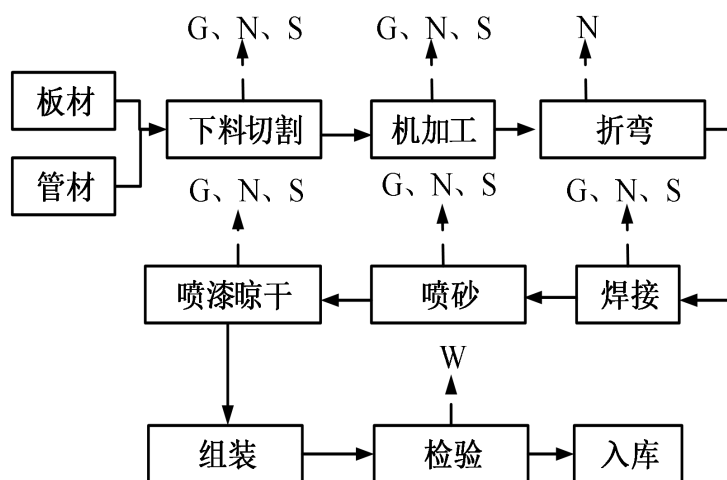


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期

1、钻机、注浆泵、制浆机生产线营运期工艺流程及产污环节见下图。



注：G 废气；N 噪声；S 固废；W 废水

图 2-4 工艺流程图

工艺流程简述：

（1）下料切割：根据设计图纸的尺寸要求，将外购的钢板、型材（如槽钢、方钢）或管材通过激光切割机切割为坯料。此过程产生切割粉尘、噪声和固废。

（2）机加工：通过数控车床、加工中心、摇臂钻等设备对坯料进行车削、铣削、钻孔等机加工处理，使其达到设计要求的形状、尺寸及表面粗糙度。此过程产生机加工废气、噪声和固废。

（3）折弯：将机加工后的平板或型材通过折弯机施加压力，使其弯曲成设备结构所需的角或弧度。此过程产生噪声。

（4）焊接：加工后的材料，根据产品需求，对部分需要组合的工件进行焊接，形成设备的主体框架。焊接采用的是二氧化碳保护焊。此过程会产生废焊丝、焊渣等固废和烟尘、噪声。

（5）喷砂：利用压缩空气将砂粒高速喷射到焊接后的部件表面，去除部件表面的氧化皮、焊渣、油污等杂质，形成粗糙表面以增强喷漆的附着力。喷砂产生喷砂粉尘，喷砂粉尘通过密闭负压收集后经脉冲滤芯除尘器处理后经 15m 高 DA001 排气筒高空排放。

（6）喷漆晾干：工件先在喷漆房（20m×7m×5m）依次喷涂底漆和面漆，实现

	<p>防腐、耐候或标识功能，喷完漆后在喷漆房内自然晾干（2 小时）使漆膜完全固化，确保硬度、附着力达标。喷漆过程中会有喷漆废气产生，主要为漆雾颗粒、非甲烷总烃、二甲苯。晾干过程会有晾干废气产生，主要为非甲烷总烃、二甲苯与臭气浓度。喷漆废气与晾干废气经干式过滤器+二级活性炭吸附处理达标后经 15m 高 DA002 排气筒高空排放。</p> <p>（7）组装检验：将加工完成或外购的零部件如主体框架、液压系统、电气原件按装配图纸组装成完整设备，并对组装完成的设备进行全面检验，确保符合设计标准和安全规范。检验试压过程会产生试压废水。</p> <p>（8）将合格的成品贴标后运入成品区待售。</p> <p>2、注浆记录仪生产工艺流程</p> <p>本项目注浆记录仪所有零部件均为外购，仅在车间内进行组装，整个组装流程无产污节点。</p>
与项目有关的原有环境问题	无

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	一、环境空气质量现状								
	根据岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2024 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，数据统计如下表。								
	表 3-1 环境空气质量现状评价表								
	年份	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
	2024 年	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	/	47	70	67.14	达标	/
		PM _{2.5}	年平均浓度	/	34	35	97.14	达标	/
		CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25	达标	/
		O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	139	160	86.88	达标	/
根据岳阳市生态环境局汨罗分局的 2024 年环境质量公报中的结论，汨罗市所有评价因子均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。									
为了解项目评价区域内其他污染物 TSP 环境质量现状。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本次评价引用本次评价引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中湖南恒泓检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日至 30 日的环境空气质量监数据。									
(1) 引用监测点位：G1 项目所在地东南侧约 810m 处八里村。									
(2) 监测因子：TSP。									
(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。									
表 3-2 引用环境空气质量监测数据结果									
监测点位			评价项目	监测值范围		超标率	最大超标倍		

		(mg/m ³)		数
G1 项目所在地东南侧约 810m 处八里村	TSP	0.104~0.116	0	/

由上表 3-2 可见，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准。

二、地表水环境质量现状

本项目区域的主要地表水体为汨罗江。本次评价引用岳阳市汨罗生态环境监测站对汨罗江的常规监测断面监测数据以及《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的地表水环境质量补充监测结果进行分析和评价。

1、区域环境质量报告数据

汨罗江汨罗市区域共有 2 个常规水质监测断面，为新市断面和南渡断面，其中新市为省控断面，南渡为国控断面。根据岳阳市汨罗生态环境监测站发布的 2022 年 1 月至 2024 年 12 月上述国省控断面水质监测情况如下：

表 3-3 2022 年至 2024 年汨罗江新市、南渡监测断面水质评价结果表

时间	断面		时间	断面		时间	断面	
	新市	南渡		新市	南渡		新市	南渡
2022 年 1 月	III	II	2023 年 1 月	III	II	2024 年 1 月	II	II
2022 年 2 月	III	III	2023 年 2 月	II	III	2024 年 2 月	II	III
2022 年 3 月	III	III	2023 年 3 月	II	III	2024 年 3 月	II	III
2022 年 4 月	III	III	2023 年 4 月	II	III	2024 年 4 月	II	III
2022 年 5 月	III	II	2023 年 5 月	II	III	2024 年 5 月	II	II
2022 年 6 月	III	II	2023 年 6 月	II	II	2024 年 6 月	II	II
2022 年 7 月	II	II	2023 年 7 月	II	II	2024 年 7 月	II	II
2022 年 8 月	II	II	2023 年 8 月	II	II	2024 年 8 月	II	II
2022 年 9 月	II	III	2023 年 9 月	II	II	2024 年 9 月	II	III
2022 年 10 月	III	III	2023 年 10 月	II	II	2024 年 10 月	II	III
2022 年 11 月	II	II	2023 年 11 月	II	II	2024 年 11 月	II	II
2022 年 12 月	II	II	2023 年 12 月	II	II	2024 年 12 月	II	II

从历年各断面的监测数据来看，汨罗江新市断面、南渡断面水质均满足《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量现状良好。

2、现状监测情况数据

本次环评引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中对区域地表水环境质量的补充监测结果。湖南恒泓检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日至 26 日对区域地表水监测断面进行了连续 3 天监测，每天一次进行采样。

引用的补充监测断面、监测因子等基本情况详见下表。

表 3-4 引用地表水现状补充监测点位表

编号	引用点位名称	水体	监测因子	水功能区划
W3	汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m	汨罗江	pH、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、	III
W4	汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m	汨罗江	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	III

汨罗江各补充监测断面均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。本次引用的地表水现状质量补充检测结果如下表所示。

表 3-5 地表水现状补充监测结果评价一览表

因子	单位	检测值范围	标准限值	达标情况
W3 汨罗江-汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m				
水温	℃	23.8~26.1	/	/
pH	无量纲	7.9~8.0	6~9	达标
SS	mg/L	18~19	/	/
DO	mg/L	6.5~7.5	≥5	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.3~1.4	≤6	达标
COD _{Cr}	mg/L	12~13	≤20	达标
BOD ₅	mg/L	2.6~2.8	≤4	达标
NH ₃ -H	mg/L	0.511~0.519	≤1.0	达标
总磷	mg/L	0.12~0.13	≤0.2	达标
总氮	mg/L	0.64~0.69	≤1.0	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	达标

	挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	达标
	石油类	mg/L	0.02~0.03	≤0.05	达标
	氟化物	mg/L	0.262~0.264	≤1.0	达标
	氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	达标
	铅	mg/L	0.001L	≤0.05	达标
	镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	达标
	汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	达标
	砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
	镍	mg/L	0.005L	≤0.02	达标
	钴	mg/L	0.002L	≤1.0	达标
	锰	mg/L	0.01L	≤0.1	达标
	铋	mg/L	0.0002L	≤0.005	达标
	铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	700~810	≤10000	达标
	硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	达标
W4 汨罗江-汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m					
	水温	℃	24.0~26.9	/	/
	pH	无量纲	8.2~8.3	6~9	达标
	SS	mg/L	16~17	/	/
	DO	mg/L	6.4~6.6	≥5	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	1.3~1.5	≤6	达标
	COD _{Cr}	mg/L	14~15	≤20	达标
	BOD ₅	mg/L	2.9~3.1	≤4	达标
	NH ₃ -H	mg/L	0.448~0.466	≤1.0	达标
	总磷	mg/L	0.11~0.12	≤0.2	达标
	总氮	mg/L	0.53~0.58	≤1.0	达标
	铜	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
	锌	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	达标
	石油类	mg/L	0.03~0.04	≤0.05	达标
	氟化物	mg/L	0.256~0.260	≤1.0	达标
	氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	达标
	铅	mg/L	0.001L	≤0.05	达标
	镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	达标
	汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	达标

砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	达标
锑	mg/L	0.0002L	≤0.005	达标
铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	达标
粪大肠菌群	MPN/L	810~950	≤10000	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	达标

由上表引用监测结果可知，汨罗江各监测断面所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

三、声环境质量现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目位于工业园区且厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需开展监测保护目标声环境质量现状调查。

四、地下水、土壤环境质量现状

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）》中的要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应集合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区新市片区金塘路北侧，项目所在区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区的调护区规划范围，土地性质为工业用地。本项目为新建项目，根据防渗参照的标准和规范，结合施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用不同的防渗措施后隔断了土壤、地下水环境污染途经，因此地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

五、生态环境现状

根据建设项目环境影响报告表编制指南，本项目为产业园区内建设项目，因此无需开展生态环境现状调查。

环境保护目标



污染物排放控制标准

(1) 废气：

喷砂工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 二级标准浓度限值；喷漆工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 二级标准浓度限值，喷漆和晾干工序有组织非甲烷总烃和二甲苯执行《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 汽车制造限值要求；厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织监控浓度，厂界无组织非甲烷总烃和二甲苯执行《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 3 限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 相关标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中的排放限值。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织监控浓度 (mg/m³)
			排气筒高度 (m)	二级	
1	颗粒物	120	15	3.5 (1.75)	1.0

本项目 200m 范围内最高建筑物高度约为 20m，为本项目新建综合办公楼，因厂房高度问题及安全方面考虑，项目生产废气通过 15m 高排气筒排放，项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内最高建筑物 5m 以上，故执行此标准的排气筒废气排放速率按标准值严格 50% 执行。

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

序号	污染物	有组织排放限值 (mg/m³)	无组织监控点挥发性有机物浓度限值 (mg/m³)
1	非甲烷总烃	40	2.0
2	二甲苯	17	/

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

污染物项目	排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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 3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

序号	污染物	有组织排放限值 (无量纲)	厂界标准值 (无量纲)
1	臭气浓度	2000	20

	表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）				
	规模		小型	中型	大型
	最高允许排放浓度 mg/m ³		2.0		
	净化设施最低处理效率%		60	75	85
	(3) 废水：本项目生活污水满足湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准经园区污水管网排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。生产废水循环使用不外排。具体限值见下表。				
	表 3-12 生活污水排放标准 单位 mg/L				
	序号	污染物	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准		
	1	pH	6~9		
	2	CODcr	≤420		
	3	BOD ₅	≤200		
总量 控制 指标	4	氨氮	≤30		
	5	SS	≤250		
	(4) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
	根据本项目污染物排放特点，本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，生产废水循环使用不外排。本项目产生的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、二甲苯。因颗粒物、二甲苯不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目申请总量指标：VOCs，本项目总量控制指标如下：				
	表 3-13 建设项目建议总量控制指标 单位：t/a				
	类型	排放源	污染物	排放量	建议总量控制指标
	废气	喷漆工序	VOCs	0.902	1.0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期间产生的环境影响因素主要有施工废水，废气、机械噪声以及固体废物。</p> <p>（1）废水：项目施工过程会产生施工泥浆水以及地面径流水。</p> <p>建设单位已在施工场地四周设置了临时排水沟、临时沉沙池，将施工泥浆水和地表径流收集采用混凝沉淀法进行处理上清液回用于场地洒水抑尘，沉渣委托其他单位定期清运填埋。先期建设了化粪池，对建设期生活污水进行收集处理。</p> <p>（2）废气：项目施工过程中造成大气污染的主要污染源有：施工设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。</p> <p>建设单位已开工实施厂房框架的建设，并已布置防尘网，硬化了进场施工道路路面，且定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>（3）噪声：项目施工噪声主要来自电钻、墙体敲打等过程产生的机械噪声，其源强在 75~95dB 之间，噪声具有间歇性。</p> <p>建设单位合理选择施工时间，施工过程中严格控制各施工机械的施工时间，主要噪声源安排在昼间非正常休息时间内进行的要求，中午 12:00~14:00 及夜间 22:00~翌日 6:00 不进行机械施工，同时避免高噪声设备同时施工。合理选择物料运输路线，物料运输过程中选择敏感目标相对较少的线路，从沿线敏感目标附近经过和出入现场时应低速行驶，禁鸣喇叭。</p> <p>（4）固体废物：项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，建筑垃圾用于周边工地的“三通一平”。</p> <p>（5）生态：据现场调查，项目位于湖南省汨罗市高新技术产业开</p>
-----------	--

	<p>发区金塘路北侧，项目所在地开工建设前为空地，现已开工建设厂房框架，开工建设前地面已由园区开发平整完毕。由于建设地为工业用地，不属于生态环境敏感地区，没有受保护的动植被，因此，项目建设对植被的影响总体影响较小。施工期对生态环境的影响主要表现为水体流失影响。施工过程由于扰动表土结构，土壤抗蚀能力降低，地表裸露，在地表径流的作用下，可能造成水土流失。工程施工可能造成水土流失面积主要包括以下 2 个方面：</p> <p>①基础开挖、场地平整、主体工程施工等对原有地表的扰动，使其地表建筑物、植被等受到破坏，水土保持能力降低。</p> <p>②临时弃土、弃渣堆置，产生新的裸露地表，受雨水冲刷极易产生大的水土流失。</p> <p>在建设期间，由于工程建设扰动地表，并造成土体裸露，使疏松土体直接受降雨及径流的综合作用发生水土流失，根据工程的平面设计及工程所导致的水土流失特点采取如下措施进行防治：</p> <p>①在本工程用地区外围修建围墙，以确保施工所引起的水土流失不流出项目的防治范围；</p> <p>②对于施工产生的建筑垃圾，应选择合适的堆场，并采取覆盖措施，避免造成植被破坏和水土流失；</p> <p>③在土方场地平整后，围墙建设的同时，对道路、堆场等地点进行硬化措施，既起到防治水土流失的目的，也方便后期施工；</p> <p>④主体工程的土方填筑结束后，立即对绿化区回填表土植种草木，项目区建成后尽快恢复恢复周围受影响的植被，做好项目区内的绿化规划。</p> <p>在实际施工过程中，应采用合理的剥离技术，确保表土层不受机械开挖的破坏或污染。表土剥离应在地下构筑物或基础施工之前进行，并在专门规划的区域内定点堆放。堆放过程中，应采取必要的防护措施，如铺设防尘网、设置排水设施等，以防止表土受到风吹、雨淋或机械碾</p>
--	--

	<p>压的损坏。此外，表土堆放区的选择应远离施工交通路线，避免因施工车辆频繁往来而导致的表土流失或混杂。对于留用的表土，一方面是由于工程完工后的植被恢复，表土可作为种植土重新覆盖在施工区域的表面，以促进植物的生长和生态系统的重建；另一方面，表土也可用于其他工程区域的土方调配。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期大气污染防治措施</p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>（1）切割粉尘</p> <p>项目原材料使用激光切割，应用激光聚焦后产生的高功率密度能量实现，以瞬间高温熔化或气化被加工材料，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物（主要含 Fe_2O_3、FeO_2、MnO_2 等），切割粉尘以颗粒物作为评价因子。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业技术手册中下料-等离子切割颗粒物产污系数为 1.10kg/t-原料，本项目所用切割原料为 587.5t/a，则切割产生的颗粒物产生量为 0.646t/a。切割机下方和侧面设有多条的吸风槽，槽内连接集尘管道，切割粉尘经吸风槽吸入，经集尘管道进入设备配套的滤筒，收集率按 70% 计，因此切割粉尘排放量为 0.194t/a（0.081kg/h），以无组织形式排放。</p> <p>（2）机加工废气</p> <p>原料经下料切割后进入机加工工序，该工序采用铣床、钻床、车床、机床等设备对工件进行机加工，所以机加工过程会产生少量的金属粉尘，粉尘主要是金属颗粒，比重大，容易沉积，几乎都落在加工区的周围，不会扩散到厂房外。</p> <p>根据参考同类企业同类工艺产排污情况，机加工过程中对金属的切削率为 5%，其中切削下的 98% 成为边角料，剩余的变为金属粉尘，本项目以所有板材和管材均被机加工计（587.5t/a），则粉尘的产生量为</p>

	<p>0.588t/a。金属粉尘比重大，容易沉积，几乎都落在加工区的周围，未自然沉降的约为总无组织粉尘的 30%左右，则未沉降的无组织粉尘排放量为 0.176t/a（0.073kg/h）。对于沉降下来的粉尘采取人工清扫+移动式除尘器对车间地面清洁。</p> <p>（3）焊接烟尘</p> <p>焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中-09 焊接工段药芯焊丝采用二氧化碳保护焊产生的颗粒物产污系数为 20.5kg/t-原料，项目焊接材料年使用量为 18t，则焊接烟尘产生量为 0.369t/a，项目拟采用移动式焊接烟尘净化器收集焊接烟气，收集处理效率按 60%计，则项目焊接烟尘排放量为 0.148t/a（0.062kg/h）。</p> <p>（4）喷砂粉尘</p> <p>喷砂工艺用于进行表面打磨抛光，根据参考同类企业同类工艺产排污情况及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中-06 预处理的工段抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目以全部钢板、型材及管材均喷砂处理计，则颗粒物产生量为 1.287t/a（0.715kg/h），经喷砂机自带脉冲滤芯除尘器处理，喷砂设备为全封闭运行，且滤芯除尘器通过密闭管道与设备相连接，收集效率 100%，处理效率 95%，设计风量 2000m³/h，喷砂工序每日运行 6h，排放量为 0.064t/a（0.036kg/h，18mg/m³）。</p> <p>（5）喷漆晾干废气</p> <p>危废暂存间废气：本项目危险废物中含有废油漆桶及废稀释剂、固化剂桶，其暂存于危废暂存间，附着的油漆及稀释剂、固化剂会自然挥发产生有机废气，本项目危废暂存间密闭并设置集气系统，其挥发产生的有机废气经收集后一并进入涂装及晾干废气处理系统处理。由于本项目污染物产生量为以油漆中挥发性有机物的总量来计算，因此危废暂存</p>
--	--

间污染物产生量并入涂装及晾干废气中污染物产生量，本项目设置危废暂存间为 20m²，高度为 4m，则危废暂存间容积为 80m³，换气次数按照 6 次/小时计，则危废暂存间废气产生量为 480m³/h。

喷漆及晾干废气：项目拟设置 1 个喷漆房（700m³），工作时为密闭空间，设计风量为 35000Nm³/h。本项目使用含有机溶剂的涂料，喷漆房保持负压作业要求，年工作 300 天，每天喷涂工作时间约为 8 小时，晾干时间为 10 小时，故整个喷漆房以 10 小时/天工作制度计算。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。本项目挥发性有机物以非甲烷总烃表征。由表 2-5 油漆组分一览表和表 2-6 喷漆量衡算表可得下表废气的产生量。

表 4-1 油漆、固化剂、稀释剂废气产生量

油漆用量（t/a）		挥发物质占比(%)	二甲苯占比(%)	非甲烷总烃(t/a)	二甲苯(t/a)	漆雾(t/a)
面漆	2.505	16	4	0.401	0.1	1.456
面漆固化剂	0.501	20	/	0.1	/	
底漆	2.045	10	4	0.205	0.082	
底漆固化剂	0.409	40	10	0.164	0.041	
稀释剂	1.82	100	20	1.82	0.364	
总计				2.69	0.587	1.456

涂料中固体分的附着率以 80%计，未附着部分 60%直接落地成漆渣，剩余部分则为漆雾颗粒物，则漆雾产生量为 0.582t/a。由上表可得喷漆晾干工序中非甲烷总烃的产生量 2.69t/a，二甲苯产生量为 0.587t/a。

喷漆房同时具备调漆、喷漆、晾干功能，设置一套全封闭抽风系统，使喷漆房保持微负压状态，收集的废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高 DA002 排气筒高空排放。

废气收集效率取 95%，过滤棉对漆雾的吸附效率为 90%，二级活性炭对非甲烷总烃/二甲苯的吸附效率为 70%，则计算可得漆雾的有组织排放量为 0.138t/a，无组织排放量为 0.073t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.767t/a，无组织排放量为 0.135t/a，二甲苯有组织排放量为 0.167t/s，无

	<p>组织排放量为 0.029t/a。</p> <p>同时有机废气挥发会产生一定的刺激性气体（以臭气浓度计），项目油漆使用量较小，产生的刺激性气体较少，建议企业加强车间通风，保持车间清洁，采取措施后，对空气环境影响较小。</p> <p>（6）食堂油烟</p> <p>本项目有 120 名员工，基准灶头数为 3，规模为中型，在炒菜过程中会有一定的油烟挥发，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 10.8kg/a。食堂工作时间每天 4h，本环评要求企业安装抽烟烟机对油烟废气进行处理，其风量不小于 6000Nm³/h，去除效率 75%，油烟废气通过烟囱高于屋顶排放。预计排放浓度为 0.375mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 要求（中型餐饮行业油烟最高允许排放浓度 2mg/m³，净化设施最低去除效率大于 75%）。</p>
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、污染物排放情况

表 4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
1	切割下料	切割粉尘	颗粒物	无组织	设备自带集尘管道和配套滤筒	是	/	GB16297-1997
2	机加工	机加工粉尘	颗粒物	无组织	移动式除尘器+自然沉降+人工清扫	是	/	GB16297-1997
3	焊接	焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	是	/	GB16297-1997
4	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	有组织	设备密闭、管道收集+脉冲滤芯除尘器	是	DA001	GB16297-1997
5	喷漆、晾干、危废暂存	喷漆晾干废气	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、臭气浓度	有组织	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附	是	DA002	DB43/1356-2017 GB14554-93
				无组织			/	GB37822-2019 DB43/1356-2017 GB16297-1997 GB14554-93

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染物	排放方式	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	废气量 (m³/h)	废气产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
切割下料	切割机	颗粒物	无组织	产污系数法	/	0.646	0.269	/	设备自带集尘管道和配套滤筒	70	产污系数法	0.194	0.081	/	2400

机加工	加工中心	颗粒物	无组织	类比法	/	0.588	0.245	/	移动式除尘器+自然沉降+人工清扫	70	类比法	0.176	0.073	/	2400						
焊接	二保焊机	颗粒物	无组织	产污系数法	/	0.369	0.154	/	移动式焊接烟尘净化器	80	产污系数法	0.148	0.062	/	2400						
喷砂	喷砂机	颗粒物	有组织	产物系数法	2000	1.287	0.715	357.5	设备密闭、管道收集+脉冲滤芯除尘器	95	产物系数法	0.064	0.036	18	1800						
喷漆	喷漆房/危废间	颗粒物	有组织	产污系数法	35480	0.553	0.184	5.19	干式过滤器+二级活性炭吸附	90	产污系数法	0.055	0.018	0.51	3000						
			无组织			0.029	0.01	/				0.029	0.01	/							
		非甲烷总烃	有组织			2.556	0.852	24.01		70		0.767	0.256	7.22							
			无组织			0.135	0.045	/				0.135	0.045	/							
		二甲苯	有组织			0.558	0.186	5.24		70		0.167	0.056	1.58							
			无组织			0.029	0.01	/				0.029	0.01	/							

表 4-4 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	污染物	排放口地理坐标		排放口高度	排气筒风量(Nm³/h)	排气筒出口内径(m)	排气温度
				经度	纬度				
1	DA001	一般排放口	颗粒物	113.149985	28.767411	15	2000	0.3	25
2	DA002	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	113.149567	28.767378	15	35480	1.0	25

表 4-5 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	非正常排放	单次持续时	年发生频次/	应对措施
----	-----	---------	-----	------	-------	-------	--------	------

				放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	间/h	次	
1	喷漆房	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附装置出现故障	颗粒物	5.19	0.184	1	1	立即修复，必要时停产
			非甲烷总烃	24.01	0.852	1	1	
			二甲苯	5.24	0.186	1	1	
	喷砂机	脉冲滤芯除尘器出现故障	颗粒物	357.5	0.715	1	1	

3、处置措施可行性分析

(1) 颗粒物收集处理可行性分析：

切割粉尘、机加工粉尘、焊接烟尘、喷砂粉尘中主要污染物为颗粒物。

本项目切割、机加工量较少，切割粉尘、机加工粉尘主要为金属颗粒，金属颗粒物质量较重，且在生产中车间密闭，车间厂房阻拦，颗粒物沉降范围基本在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，故颗粒物经车间密闭厂房阻拦，经移动式除尘器收集后，对周边大气环境影响可控。

企业焊机工位上方配备移动式烟尘净化器，焊接烟尘经上方吸风后，进入除尘器，收集处理效率以 80%计。净化后的尾气在车间内以无组织形式排放，之后通过加强厂区内通风直接无组织排放，采取措施后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求。

喷砂粉尘经脉冲滤芯除尘器+15m 高排气筒处理。脉冲滤芯除尘器工作原理：含尘气体从除尘器的进风口进入，经过气流均化装置，转而向下进入灰斗。由于流速减缓，加上惯性及粉尘的自重作用，使气体中大颗粒粉尘受惯性作用被分离出来，直接落入灰斗。含尘气体通过灰斗后进入除尘滤芯过滤区，气体穿过滤芯，粉尘被留在滤袋外表面。净化后的气体经滤袋口进入净气室，再由出风口通过 15m 高（DA001）排气筒排出。废气经处理后的有组织排放浓度为 $18\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

(2) 喷漆废气治理措施及达标可行性分析

喷漆室类型比选

喷涂工序产生的颗粒物主要为喷漆产生的漆雾。目前，常见的喷漆室主要有干式喷漆室、水帘喷漆室、无泵喷漆室、水旋喷漆室等，各类型喷漆室对比情况见下表。

表 4-6 喷漆室对比表

喷漆室	处理效率	优点	缺点	适用范围
干式喷漆室	70%~90%	无水循环系统和除渣系统，噪音低、投资低；操作维护简单，占地较小；不消耗水、化学药剂，电能消耗低；无废水产生	需定期更换过滤棉；受过滤装置的阻力作用，气流稳定性较差	涂料用量少、间歇式生产的小型简易喷涂室
水帘喷漆室	90%~95%	漆雾净化率高，易保养	有废水产生；需添加絮凝剂，定期清理漆渣；水泵供水系统易	连续式生产的中小型喷涂室

			堵塞	
无泵喷漆室	95%~99%	将排风系统和提水系统合二为一，减少了占地；不使用水泵，不会出现堵塞，维护简单	有废水产生；需添加絮凝剂，定期清理漆渣	涂料用量大的大型涂装线
水旋喷漆室	95%~99%	空气从地面中心吸入，不产生涡流现象，气流分布均匀	有废水产生；需添加絮凝剂，定期清理漆渣	涂料用量大的大型涂装线

本项目拟采用干式喷漆室，不消耗水，不产生生产废水。

废气处理工艺比选

目前，常用的有机废气治理工艺有药液喷淋吸收法、固定床活性炭吸附、蓄热式燃烧法、吸附催化燃烧法、低温等离子体法、光催化氧化法、生物法等，各治理工艺处理效率、优缺点及适用范围见下表。

表 4-7 有机废气处理工艺对比表

工艺类型 比选	吸附浓缩+催化燃烧法	活性炭吸附法	催化燃烧法 (或 RCO)	直接燃烧法 (或 RTO)	水喷淋法	UV 高效光解净化法
净化技术原理	有机的结合了活性炭吸附法和催化燃烧的各自优势，达到节能、降耗、环保、经济的目的	利用活性炭内部孔隙结构发达，比表面积大，对各种有机物具有高效吸附能力原理	利用催化剂的催化作用来降低有机物的化学氧化反应的温度条件，从而实现节能、安全的目的	利用有机物在高温条件下的可燃性将其通过化学氧化反应进行净化	利用水性漆有机废气溶于水的特性，用水捕集有机废气	利用高能 UV 紫外线的光解裂解和氧化有机物质分子链，改变物质结构的原理
净化效率	可长期稳定保持在 95% 以上	初期净化效率可达 95%，随使用时间效率降低	可长期稳定保持在 95% 以上	可长期稳定保持在 95% 以上	正常运行情况下净化效率可达 80% 左右	正常运行情况下净化效率可达 60% 左右
投资费用	中等 15 万	低 6 万	高 70 万	高 100 万	低 10 万	中高 10 万
运行费用	费用最低 (7 元/h)	高，炭更换频繁 (120 元/h)	中等 (50 元/h)	高 (200 元/h)	中等 (5 元/h)	中等 (25 元/h)
二次污染	无二次污染	饱和炭作危废	无二次污染	无二次污染	无二次污染	无二次污染
技术成熟度	1、成熟工艺； 2. 废气温度不宜超过 40℃； 3. 废气浓度不高于 500mg/m ³	1. 成熟工艺； 2. 废气温度不宜超过 40℃ 3. 废气浓度不高于	1. 成熟工艺； 2. 废气浓度不高于 5000mg/m ³ 3. 废气浓度较低时耗电量高	1. 成熟工艺； 2. 浓度小于爆炸下限要求； 3. 废气浓度	工艺先进，系统可靠性和稳定性较好	工艺先进，系统的可靠性和稳定性有待提高

		500mg/m ³ 4.活性炭定期更换		较低时耗气量高		
--	--	-----------------------------------	--	---------	--	--

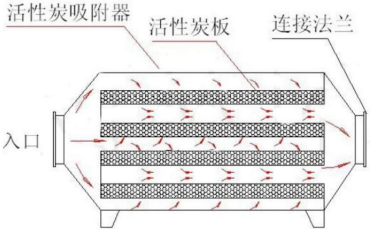
本项目喷漆采用的有机废气净化工艺：本项目采用二级活性炭吸附工艺对喷漆废气进行处理。

活性炭吸附原理和特点

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m²/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。活性炭吸附浓缩可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合中低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目的废气也具有中低浓度的特征。

废气处理工艺流程如下图所示：

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	 <p>The diagram illustrates the internal structure of an activated carbon adsorption unit. It shows a rectangular chamber with an '入口' (Inlet) on the left and a '连接法兰' (Connection flange) on the right. Inside, there are several horizontal layers of '活性炭板' (Activated carbon plates). Arrows indicate the flow of gas from the inlet, through the layers of carbon plates, and out through the flange. The entire unit is labeled '活性炭吸附器' (Activated carbon adsorption device).</p>

B.活性炭吸附设施的基本参数要求

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，

使其与气体混合物分离，达到净化目的。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）指出，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，采用颗粒状吸附剂时的气流流速宜低于 0.6m/s。本项目的有机废气经过抽风后温度为常温，故适合采用颗粒活性炭作吸附剂。本环评建议吸附装置样式可选用为垂直固定床式，该样式构造简单，适合 600~42000m³/h 的处理风量，要求空塔速度不高于 0.5m/s，活性炭和废气的接触时间维持在 1~2 秒，吸附层压力损失应小于 1kPa。

本项目采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理产生的喷漆废气，对颗粒物的处理效率 90%、对有机废气的处理效率 70%，根据上文可知，喷漆、晾干工序废气经处理后的颗粒物的排放速率 0.018kg/h，排放浓度为 0.51mg/m³，非甲烷总烃的排放速率 0.256kg/h，排放浓度为 7.22mg/m³，二甲苯的排放速率 0.056kg/h，排放浓度为 1.58m³，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB 43/1356-2017）表 1 中汽车制造类标准限值要求（颗粒物：120mg/m³；非甲烷总烃：50mg/m³、二甲苯：17mg/m³），措施可行。

4、排气筒参数可行性、合理性分析

项目设置 2 根排气筒，排气筒均设置在涂装区旁，废气收集处理比较便利。

根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物高度约为 20m，为本项目新建综合办公楼，因厂房高度问题及安全方面考虑，项目生产废气通过 15m 高排气筒排放，根据《大气综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 “排气筒高低除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。”故 DA001 排气筒废气排放速率按标准值严格 50%执行；根据《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）4.5 “涉及表面涂装工序产生挥发性有机物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置，并经排气筒排放。排气筒高度不应低于 15m，具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定”，故 DA002 排气筒高度合理。

本项目大气污染物较为简单，大气污染物产生源较为集中。因此，从节约成本的角度分析，本项目需设置 1 根排气筒（DA002）对喷漆房产生的喷漆废气（包括颗粒物、有机废气）及 1 根排气筒（DA001）对能收集的喷砂产生的颗粒物进行高空达标排放，排气筒的设置的数量合理可行。

5、喷漆房设计风量合理性分析

DA002 排气筒风量计算：本项目喷漆房内喷漆室体积 700m^3 （ $20\text{m} \times 7\text{m} \times 5\text{m}$ ）。换气次数按照 50 次/小时计，则喷漆房总风量为 $35000\text{m}^3/\text{h}$ ，由于本项目危废暂存间产生废气一并并入喷气及烘干废气处理系统处理，危废暂存间换气量为 $4801\text{m}^3/\text{h}$ ，所以建设单位设计喷漆废气处理系统风量为 $35480\text{m}^3/\text{h}$ 。

二、废水

1、污染物产生情况

（1）生活污水

本项目职工 120 人，厂区内提供食宿，按照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388.2-2025）中的指标计算，员工生活用水量按 145L/d 人计，则本项目生活用水量为 17.4t/d （ 5220t/a ），生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 13.92t/d （ 4176t/a ）。生活污水经化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。

（2）试压废水

本项目生产的注浆泵经组装后需进行试压检验，试压用水量约 50L/台，项目注浆泵产能为 800 台/a，则试压总用水量 40t/a ，试压期间损耗量以 10%计，则试压废水产生量为 36t/a ，试压废水水质基本无污染，经沉淀池沉淀后可循环使用，不外排。

表 4-9 生活污水产生及排放情况表

废水类型	污染物	排放情况				治理措施
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	--	4176	--	4176	化粪池处理后排入污水管网进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂
	pH	6~9（无量纲）	/	6~9（无量纲）	/	
	CODcr	350	1.462	300	1.253	
	BOD ₅	200	0.835	160	0.668	
	氨氮	35	0.146	30	0.125	

	SS	250	1.044	150	0.626	
--	----	-----	-------	-----	-------	--

2、污染物排放情况

本项目废水类别、污染物排放及污染治理措施见表 4-10。

表 4-10 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	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	间断排放	01	化粪池	生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理口设施排放

本项目废水排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（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
生活污水	DW001	113.149234	28.769020	0.4176	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	间断排放	/	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	30
									BOD ₅	10
									氨氮	1.5（3）
									SS	10

表 4-12 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	污水处理厂接纳水质标准	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准	6~9（无量纲）
		COD _{Cr}		420
		BOD ₅		200
		氨氮		30
		SS		250

表 4-13 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）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	30	0.125

全场排放口合计	BOD ₅	10	0.042
	氨氮	1.5 (3)	0.013
	SS	10	0.042
	COD _{cr}		0.125
	BOD ₅		0.042
	氨氮		0.013
	SS		0.042
	污染物排入外环境量以湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂排水浓度进行计算，即《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准。		

3、可行性分析

本项目废水排放量为 4176m³/a，废水中所含污染物主要为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等；项目区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂纳污范围，并且区域已完成纳污管网的建设。

湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂设计处理规模为 3 万 m³/d，近期已建成规模为 2 万 m³/d。湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的污水处理工艺为预处理+水解酸化及改良型 A²/O 生物池+组合二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒，设计外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L 标准）。根据调查，湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂近期规模 2 万 m³/d 主体工程已经建设完成，目前正在进行通水试运行。目前湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂纳污范围内废水实际排水量约为 1.4 万 m³/d，剩余处理余量为 0.6 万 m³/d，本项目废水排放量为 4176m³/a，折合 13.92m³/d，远低于湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的剩余处理能力，能够满足接纳本项目废水排放处理的要求。

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后，进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后外排汨罗江，不会对区域地表水环境造成明显影响，故项目废水纳入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理合理可行。

三、噪声

1、污染物产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备及各类辅助高噪声设备（风机等），在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、车间墙体隔音、设备减振等措施减少对周围环境干扰。

项目主要噪声设备及噪声源强情况详见表 4-14、4-15、4-16。

表 4-14 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		
1	风机 1	/	59.4	-20.9	1.2	/	80	减震、隔声	昼间
2	风机 2		58.9	-69.5	1.2		80		
3	水泵		-26.7	-82.4	1.2		80		

注：表中坐标以厂界中心（113.149610，28.768186）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 项目主要噪声源等效情况一览表

序号	设备名称	设备数量（台）	单台设备噪声源强 dB(A)	等效声源源强 dB(A)
1	二保焊机等效声源	8	80	89.03
2	数控机床等效声源	15	90	101.76
3	双头数控机床等效声源	4	80	96.02
4	摇臂钻等效源	4	80	96.02
5	台钻等效声源	5	80	96.99
6	立铣等效声源	5	80	96.99
7	空压机等效源	4	80	96.02

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																									
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外
1	生产车 间	焊接机器人	85	减振、消声、隔声	5.2	-5.1	1.2	56.0	79.8	61.0	69.3	50.0	47.0	49.3	48.2	昼间	26.0	16.0	16.0	16.0	24	31	33.3	32.2	1
2		二保焊机等效声源	89.03		14.4	-11.3	1.2	47.4	73.8	70.1	75.6	55.5	51.7	52.1	51.5		26.0	16.0	16.0	16.0	29.5	35.7	36.1	35.5	1
3		下料机床 1	85		24.5	-2.7	1.2	36.4	82.7	80.6	66.6	53.8	46.6	46.9	48.5		26.0	16.0	16.0	16.0	27.8	30.6	30.9	32.5	1
4		下料机床 2	85		24.9	-6.3	1.2	36.4	78.3	80.9	70.5	53.8	47.1	46.8	48.0		26.0	16.0	16.0	16.0	27.8	31.1	30.8	32	1
5		智能激光切割机	90		5.5	-23.6	1.2	55.8	61.2	62.0	87.5	55.1	54.3	54.2	51.2		26.0	16.0	16.0	16.0	29.1	38.3	38.2	35.2	1
6		数控龙门加工中心	90		15.5	42.7	1.2	45.8	126.7	16.2	21.5	56.8	47.9	65.8	63.4		26.0	16.0	16.0	16.0	30.8	31.9	49.8	47.4	1
7		卧式加工中心	90		15.8	34.6	1.2	46.0	119.4	16.8	30.2	56.7	48.5	65.5	60.4		26.0	16.0	16.0	16.0	30.7	32.5	49.5	44.4	1
8		数控机床等效声源	101.76		16.2	16.1	1.2	46.3	100.3	16.3	48.4	68.4	61.7	77.5	68.1		26.0	16.0	16.0	16.0	42.4	45.7	61.5	52.1	1
9		双头数控机床	96.02		23.8	34.9	1.2	37.1	119.5	24.9	29.0	64.6	54.5	68.1	66.8		26.0	16.0	16.0	16.0	38.6	38.5	52.1	50.8	1

[illegible]

2、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 L_{Aeq} 。

（1）预测模式

①对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right] \quad (B.2)$$

式中： L_p ——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L_w ——声源声功率级，dB(A)；

Q ——指向性因子，取 2；

r ——受声点 L_p 距声源间的距离，(m)；

R ——房间常数。 $R = S * \alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取 0.03。

②室外噪声污染源计算公式

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方

向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

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);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

③对两个以上多个声源同时存在时，声源对预测点产生的贡献值采用下面公式：

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

④噪声预测值

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

3、噪声预测结果及影响分析

厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	68.3	-10.4	1.2	昼间	62.5	65	达标
南侧	4.7	92.1	1.2	昼间	60.9	65	达标
西侧	-70.4	3.5	1.2	昼间	47.7	65	达标
北侧	3.2	99.1	1.2	昼间	42.2	65	达标

上述预测结果表明，通过采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后，

项目厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ），项目噪声对外界环境影响较小。

4、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，将生产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；

④风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为2~3倍重量；

⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；

⑥在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的联轴节，弹性垫或其它装置；

⑦工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。

在采取上述措施后，可将项目产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。

四、营运期固废污染防治措施

1、污染物产生情况

本项目生产工艺过程产生的固体废弃物主要有金属边角料、焊渣及收集的焊接烟尘、金属粉尘、废活性炭、废切削液、废油漆桶及废稀释剂、固化剂桶、废含油抹布及手套、废润滑油、废过滤棉，此外还有员工产生的生活垃圾。

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目生活垃圾产生按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，厂区共有员工120人，则生活垃圾产生量为 60kg/d （ 18t/a ）。

（2）一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物包括金属边角料、金属粉尘、焊渣及收集的焊接烟尘。

①金属边角料：项目生产过程中切割等工序会产生一定量的边角料，项目年用切割料 587.5t，根据建设单位提供资料，生产过程中边角废料产生量约占原材料的 5%，则本项目边角废料年产生量为 29.375t，金属边角料可回收利用价值高，经收集后暂存于一般固废暂存间后外售资源回收公司处理，属于一般固废中的废金属（一般固废类别代码：351-001-S17）。

②金属粉尘：项目喷砂过程中收集的金属粉尘为 1.223t/a。金属粉尘经收集后暂存于一般固废暂存间后外售资源回收公司处理，属于一般固废中的废金属（一般固废类别代码：351-001-S17）。

③焊渣及收集到的焊接烟尘：参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许梅萍，刘琳等 2010 年 9 月），废焊丝（焊渣）产生量=焊丝使用量 \times （1/11+4%），本项目焊丝使用量为 18t/a，则废焊丝产生量为 2.356t/a；移动式焊接烟尘净化器收集效率 60%计算，本项目焊接工序中经移动式焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘为 0.221t/a，主要成分为金属氧化物，经收集后暂存于一般固废暂存间后外售资源回收公司处理，属于一般固废中的金属氧化物（一般固废类别代码：351-002-S17）。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物为废活性炭、废切削液、漆渣、废油漆桶、废稀释剂桶、固化剂桶、废润滑油、废过滤棉、废含油抹布及手套以及沾染切削液的金属碎屑。

①废活性炭：项目设置一套二级活性炭吸附装置处理项目产生的有机废气，本项目组织者有机废气产生量为 2.556t。二级活性炭的处理效率为 70%，则活性炭吸附的有机废气量为 1.789t。由于 1 吨活性炭大约可以吸附 0.25 吨左右的有机废气，项目活性炭箱一次性装填活性炭 1t，以环保的角度考虑，应提前更换活性炭，保证处理效率，活性炭为柱状，碘值为 800mg/g，每年需更换 8 次，则废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 9.789t/a。这部分废物属于危险废

物的范围，按《国家危险废物名录》（2025 年版），分类编号为 HW49，代码为 900-039-49。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理。

②废切削液：切割机等设备需使用切削液，切削液用量为 5t/a，主要作用为机械加工其冷却作用，因此，本项目废切削液产生量为 5t/a，而此部分废物属于危险废物的范围，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，将废切削液用废切削液桶收集后放入危废暂存间暂存，暂存间采取地面硬化防渗措施，委托有资质的单位处理（危险废物代码：900-006-09）。

③漆渣：根据源强计算，漆渣的沉降量为 0.874t/a，属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，收集至危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质的单位统一处理。

④废油漆桶及废稀释剂、固化剂桶：油漆桶、稀释剂使用完后将产生一定量的废油漆桶、废稀释剂桶，本项目使用油漆、稀释剂、固化剂共 7.28t/a，按每桶 25kg 计算，共产生废桶数量为 292 个，每个空桶重量为 0.8kg，故产生的废桶为 0.233t/a，收集后放入危废暂存间暂存，暂存间采取地面硬化防渗措施，委托有资质的单位统一回收处理。（危险废物代码：900-041-49）。

⑤废润滑油：对生产设备进行维护保养过程中，会产生一定量的废润滑油。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），这部分废物属于危险废物的范围，根据建设单位提供的资料数据，废润滑油产生量约为 1t/a。经收集至危废暂存间暂存后委托有资质的单位处理（危险废物代码：900-214-08）。

⑥废过滤棉：项目选用的过滤棉克重 320g/m²，最大容尘量为 4000g/m²。本项目废过滤棉吸附的颗粒物为 1.31t/a，产生的废过滤棉为 1.415t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）所述，属于危险废物，收集至危废暂存间暂存后，委托有资质的单位处理（危险废物代码：900-041-49）。

⑦废含油抹布及手套：项目机械设备维修过程中会产生机油跑冒滴漏的情况需要戴手套用抹布擦拭。根据建设单位提供资料，则本项目废含油抹布及手套年产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）分析废含油

抹布及手套属于危废，经收集至危废暂存间暂存后委托有资质的单位处理（危险废物代码：900-041-49）。

⑧沾染切削液的金属碎屑

机加工阶段设备需要使用切削液，切割时金属屑掉会沾染切削液，粘附切削液的金属屑产生量为 0.517t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物经收集至危废暂存间暂存后委托有资质的单位处理（危险废物代码：900-006-09）。

⑨废润滑油桶：项目使用润滑油会产生一定量的废润滑油桶，润滑油规格为 50L/桶，约使用 23 桶/a，空桶重量大约 2kg，故产生的废润滑油桶约 0.046t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，收集后放入危废暂存间暂存，委托有资质的单位统一回收处理。（危险废物代码：900-041-49）。

表 4-17 本项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量（t/a）	固废属性及类别编号	固废代码	处理方式
1	生活垃圾	18	一般废物	/	环卫部门统一处理
2	金属边角料	29.375	一般工业固废	351-001-S17	外售物资回收公司回收利用
3	金属粉尘	1.223	一般工业固废	351-001-S17	
4	焊渣及收集到的焊接烟尘	2.577	一般工业固废	351-002-S17	
5	废活性炭	9.789	危险废物（HW49）	900-039-49	委托有资质的单位处理
6	废切削液	5	危险废物（HW09）	900-006-09	
7	漆渣	0.874	危险废物（HW12）	900-252-12	
8	废油漆桶及废稀释剂、固化剂桶	0.233	危险废物（HW49）	900-041-49	
9	废润滑油	1	危险废物（HW08）	900-214-08	
10	废过滤棉	1.415	危险废物（HW49）	900-041-49	
11	废含油抹布及手套	0.05	危险废物 HW49	900-041-49	
12	沾染切削液的	0.571	危险废物	900-006-09	

	金属碎屑		HW09		
13	废润滑油桶	0.046	危险废物 (HW49)	900-041-49	

表 4-18 本项目危废产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生 工序 及装 置	形态	有害成分	贮存 周期	危险 特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	9.789	废气处理	固体	挥发性有机物	季度	T	交由有资质的单位处理
2	废切削液	HW09	900-006-09	5	机加工	液体	油类物质	季度	T	
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.874	喷漆	固体	沾染挥发性有机物	季度	T/I	
4	废油漆桶及废稀释剂、固化剂桶	HW49	900-041-49	0.233	喷漆	固体	沾染挥发性有机物	季度	T/In	
5	废润滑油	HW08	900-214-08	1	设备维护	液体	油类物质	半年	T/I	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.415	废气处理	固体	沾染挥发性有机物	半年	T/In	
7	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固体	沾染油类物质	半年	T/In	
8	沾染切削液的金属碎屑	HW09	900-006-09	0.571	机加工	固体	沾染油类物质	季度	T	
9	废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.046	设备维护	固体	沾染油类物质	季度	T/In	

2、合理性分析

(1) 一般工业固废处置措施

一般工业固废包括金属边角料、焊渣及收集的焊接烟尘、金属粉尘，集中收集后出售给其他物资企业回收利用。一般固废暂存间建筑面积为 20m²，本项目一般固废每季度集中处理一次，一般固废合计产生量为 33.175t/a，则最大储量为 8.294t，一般固废暂存间能满足贮存需求。

建设单位按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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，固废临时贮存场满足如下要求：

①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。

②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。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其2013年修改单要求设置环境保护图形标志。

（2）危险废物处置措施

危险废物包括废活性炭、废切削液、废油漆桶及废稀释剂、固化剂桶、废润滑油、废过滤棉、废含油抹布及手套、沾染切削液的金属碎屑。本环评建议企业定点收集后并贴有相关标识，统一收集后暂存于厂区西南角危废暂存间（20m²），由危险废物产生情况可知，本项目危废最大储存量为5.35t，因此危废暂存间可满足暂存需求，危险废物暂存于危废暂存间暂存后再交由委托有资质单位对危险废物进行处理。

按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过35℃，相对湿度不超过85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公里运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建立危险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，危险废物暂存间应满足如下要求：

要求类别	具体要求
一般规定	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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，不应露天堆放危险废物。
	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。
	贮存设施或贮存分区内地面、地面裙角、堵截泄漏的围堰、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。
	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1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm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。
	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、泄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。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
	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。
	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。
	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
	容器和包装物外表应保持清洁。
贮存过程污染控制要求——一般规定	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。
	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。
	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。
	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。
贮存设施运行管理要求	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。
	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的类别、特性不明的不应存入。
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更滑破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。
	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。
	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存点环境管理要求	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。
	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
贮存点环境管理要求	贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
	贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
	贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

(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，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，不会造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。

五、营运期环境风险防范措施

1、风险源调查

本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质、风险源分布以及可能发生的环境风险事故情况详见下表。

表 4-19 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表						
序号	名称	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	临界量 Qi	qi/Qi
1	乙炔	易燃易爆	气瓶	0.5t	10t	0.05
2	油漆、固化剂、稀释剂	毒性	油漆房	1.7t	50t	0.034
3	切削液	易燃	库房	0.5	2500t	0.0002
4	润滑油	易燃	库房	0.1	2500t	0.00004
5	危险废物	毒性/易燃	危废暂存间	5.35t	50t	0.107
合计						0.19124

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，危险废物均以健康危险急性毒性物质（类别 2）中临界量 50t 计。

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.19124<1$ ，风险潜势为 I。

2、环境风险识别

(1) 风险识别范围

	<p>风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。</p> <p>1) 生产设施风险识别范围：贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；</p> <p>2) 物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、中间产物以及处理过程排放的“三废”污染物等。</p> <p>(2) 风险类型</p> <p>本项目可能发生的风险事故主要为：生产运营中贮存的环境风险物质及危险废物的事故性泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。主要风险单元为危废暂存间。主要影响途径包括泄露挥发、伴生/次生污染物排放通过空气传播影响周边人员健康，风险物质泄露或火灾消防废水等通过雨水管网外排，对地表水环境造成污染。</p> <p>3、环境风险分析及防范措施</p> <p>①废气事故排放</p> <p>本项目采用脉冲滤筒除尘器处理喷砂废气，采用过滤棉+两级活性炭吸附装置处理喷漆晾干废气，若废气处理设备出现故障，会使生产车间的废气发生外泄，影响所在区域的大气环境质量。应通过定期检测，坚持维护保养，保证废气处理设备的正常运作及净化效率，一旦发现处理效率降低，应立即停机检测。</p> <p>(1) 项目各废气处理设施设置检测孔，便于监测取样。</p> <p>(2) 有机废气处理设施根据生产需要，需定期更换活性炭，以确保活性炭的吸附能力。</p> <p>(3) 设有专人每天定期对各除尘设施进行巡查，并做好巡查记录。</p> <p>(4) 对生产线的废气净化系统应定期检修、保养；废气处理设施应设相应的备用风机，一旦发生事故，立即停产，及时抢修。</p> <p>②危险废物泄漏</p> <p>本项目的废活性炭、废润滑油等危险废物存在泄漏风险。危险废物应妥善收集，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；对生产过程中产生的危险废物采用专桶</p>
--	---

收集，对收集桶堆放地面作防渗防漏处理，并在周边设置围堰，确保事故状态下不进入外环境；对事故状态下围堰收集的泄漏风险物质，应交有处理资质的单位处置，严禁随意排放。

③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件后果分析

根据同类企业火灾事故调查结果，火灾主要是由设备故障、明火引起的，最主要的原因是管理出现问题。若建设单位在运营过程中严格遵守车间的规章制度，加强管理，是可以避免绝大部分火灾事故的发生的。火灾发生对环境的影响主要表现在燃烧废气、未完全燃烧的挥发性有机物、消防废水对环境的影响。若发生火灾爆炸，应及时确认现场情况，疏散员工，向上风向安全区撤离，并启动应急预案，根据现场情况，联系消防救援大队，组织灭火。

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，项目生产过程的环境风险可控。

六、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目常规污染源监测计划见表 4-20。每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 4-20 环境监测计划

监测项目		监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年
		DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1 次/半年
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
噪声		厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度

七、环境管理规划

	<p>(1) 环境管理机构与职责</p> <p>企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。</p> <p>本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，委托有资质环境监测单位定期对废气、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律、法规和方针、政策要求，对项目的环境管理机构提出的主要职责是：</p> <p>①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；</p> <p>②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；</p> <p>③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。</p> <p>④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；</p> <p>⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。</p> <p>(2) 环境管理工作要点</p> <p>本项目的环境管理工作应做到以下几点：</p> <p>A、投产前期</p> <p>①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。</p> <p>②建设单位根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）是否需编制环境风险事故应急预案，报地方环保行政主管</p>
--	--

	<p>部门备案。</p> <p>③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。</p> <p>④向当地主管环保部门进行排污申报登记，取得排污许可证方可正式投产运行。</p> <p>B、正式投产后</p> <p>①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。</p> <p>②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。</p> <p>③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。</p> <p>④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。</p> <p>⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。</p> <p>⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。</p> <p>⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。</p> <p>⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。</p> <p>（3）健全环境管理制度</p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自</p>
--	--

觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

（4）排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地生态环境主管部门的有关要求。

排污口管理的原则

- 1、向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- 2、列入总量控制指标的排污口为管理重点。
- 3、排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

排污口的技术要求

- 1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；
- 2、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；
- 3、废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯；设置直径不小于 80mm 的采样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。若无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

排污口立标和建档

1、排污口立标管理

废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）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 4-21 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			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放



图 4-1 危险废物环境保护图形标志牌

2、排污口建档管理

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

(5) 排污许可管理

根据《排污许可证管理条例》：排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于“30 专用设备制造业，353 专用设备制造”，属于登记管理，企业应尽快进行排污许可登记。

八、环保投资

本项目总投资约 12000 万元，环保投资 31 万元，占项目建设投资的比例为 0.26%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-22 项目环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额（万元）	备注
1	废气治理工程	切割粉尘	自带集尘管道和配套滤筒	1	新建
		机加工粉尘	自然沉降+人工清扫+移动式除尘器	0.5	
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	2	
		喷砂粉尘	负压收集+脉冲滤芯除尘器+15m 高排气筒 DA001	5	
		喷漆、晾干废气、危废间废气	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002	10	
2	固废处置工程	一般固体废物	一般固废暂存间（20m ² ）	3	新建
		危险废物	危废暂存间（20m ² ）	5	

		生活垃圾	垃圾桶	1	
3	废水治理工程	生活污水	化粪池	2	新建
4	噪声治理工程	生产设备噪声	隔声、加强厂区绿化	1.5	新建
合计		--		31	/

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	DA001	颗粒物	密闭设备、管道收集+脉冲滤芯除尘器+15m 高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准浓度限值
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准浓度限值；非甲烷总烃和二甲苯执行《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 汽车制造限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 相关标准
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	自然沉降+人工清扫+移动式除尘器、移动式焊接烟尘净化器、加强收集	非甲烷总烃、二甲苯执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中表 3 无组织监控点浓度限值；颗粒物《大气污染物排放综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 相关标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2

				019) 附录 A 的 A.1
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	CODcr、氨氮、SS	经化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂	湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂进水水质标准
声环境	机电设备	生产设备运行产生的噪声	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	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	固体废弃物	生活垃圾	环卫部分处理	/
		金属边角料	收集后由物资回收公司回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		金属粉尘		
		焊渣及收集到的焊接烟尘		
		废活性炭	收集后委托有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废切削液		
		漆渣		
		废油漆桶及废稀释剂、固化剂桶		
		废润滑油		

		废过滤棉		
		废含油抹布及手套		
		沾染切削液的金属碎屑		
		废润滑油桶		
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为①废气事故排放；②危险废物泄漏；③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件。</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险可控。</p>			
其他环境管理要求	<p>项目应按生态环境部门的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。</p> <p>环保管理制度：排污定期报告制度，要定期向当地生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷情况。</p> <p>环境管理措施：企业应有负责人分管厂内的环保工作，配备人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行。经常对厂内劳动人员进行环境保护的教育和管理，使每一员工都有环保意识及危害意识，自觉节约用水、用电。对固体废弃物能自觉纳入相应的收集系统内，不乱排、乱倒。</p> <p>环评审批后及时办理排污许可手续。</p>			

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合园区规划和园区环境准入管控要求，符合相关法律法规的要求。因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放与周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。上述结论是根据建设单位提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设单位的规模及相应排污情况有所变化，建设单位应按生态环境主管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	颗粒物				0.666t/a		0.666t/a	
	非甲烷总烃				0.902t/a		0.902t/a	
	二甲苯				0.196t/a		0.196t/a	
废水	CODcr				0.125t/a		0.125t/a	
	氨氮				0.013t/a		0.013t/a	
一般工业 固体废物	生活垃圾				18t/a		18t/a	
	金属边角料				29.375t/a		29.375t/a	
	金属粉尘				1.223t/a		1.223t/a	
	焊渣及收集 到的焊接烟 尘				2.577t/a		2.577t/a	

危险废物	废活性炭				9.789t/a		9.789t/a	
	废切削液				5t/a		5t/a	
	漆渣				0.874t/a		0.874t/a	
	废油漆桶及 废稀释剂、 固化剂桶				0.233t/a		0.233t/a	
	废润滑油				1t/a		1t/a	
	废过滤棉				1.415t/a		1.415t/a	
	废含油抹布 及手套				0.05t/a		0.05t/a	
	沾染切削液 的金属碎屑				0.571t/a		0.571t/a	
	废润滑油桶				0.046t/a		0.046t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：环评委托书

委 托 书

湖南顺洄环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南顺洄环保科技有限公司 对我公司 湖南丽智智能水工机械设备生产项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托

委托方：
(法人签字)



2025 年 5 月 13 日

附件 2：营业执照

统一社会信用代码

91430681MAD7G94W6W

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。

名 称

湖南丽智智能装备有限公司

类 型

其他有限责任公司

法 定 代 表 人

叶志文

经 营 范 围

一般项目：工程和技术研究和试验发展；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；机械电气设备制造；电气设备销售；电气设备修理；教学专用仪器制造；教学专用仪器销售；仪器仪表修理；仪器仪表制造；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；机械研发；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；计算机系统服务；信息系统集成服务；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电子产品销售；机械设备租赁；机械设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；金属材料销售；五金产品批发；五金产品零售；人工智能硬件销售；人工智能通用应用系统；智能机器人销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；软件开发；软件销售（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

注 册 资 本

伍仟捌佰万元整

成 立 日 期

2023年12月14日

住 所

湖南省岳阳市汨罗市新市镇循环经济产业园天立路东侧（南栋）101-屋顶10室

登 记 机 关

2023 年 12 月 14 日

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2024〕41号

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

湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会：

你单位《关于请求对<汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书>进行技术审查的申请》、岳阳市生态环境局关于汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集相关部门和专家组成审查小组对《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出如下意见：

一、汨罗高新技术产业开发区（以下简称“园区”），前身为汨罗市罗城经济开发区，1994年批准设立为省级经济开发区，2012年更名为湖南汨罗循环经济产业园区，2018年经省人民政府批准设立省级高新技术产业开发区，定名为汨罗高新技术产业开发区，2019年3月《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》取得湖南省生态环境厅审查意见（湘环评函

[2019]8号)。根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》(湘发改园区[2022]601号),园区核准面积951.43公顷。

为指导园区的后续开发建设,提升园区产业发展承载力,园区启动了本轮扩区并相应开展规划环评。园区面积拟由951.43公顷扩区为1543.67公顷,主要分三个区块,其中新市片西片区(区块一)拟调整为573.52公顷,主要发展电子信息产业、先进装备制造产业;新市片东片(区块二)拟调整为459.39公顷,主要发展废弃资源综合利用产业、先进储能材料产业;弼时片区(区块三)拟调整为510.76公顷,主要发展先进装备制造产业,辅助发展汽车零部件及配件制造产业。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围及2023年11月21日湖南省自然资源厅《关于汨罗高新技术产业开发区扩区用地审核意见的函》明确的相关范围,园区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息,以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。

根据《报告书》的评价结论、岳阳市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见,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、产业准入及控制要求的前提下,园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作:

(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。

（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废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、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。

（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。

（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。

（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。

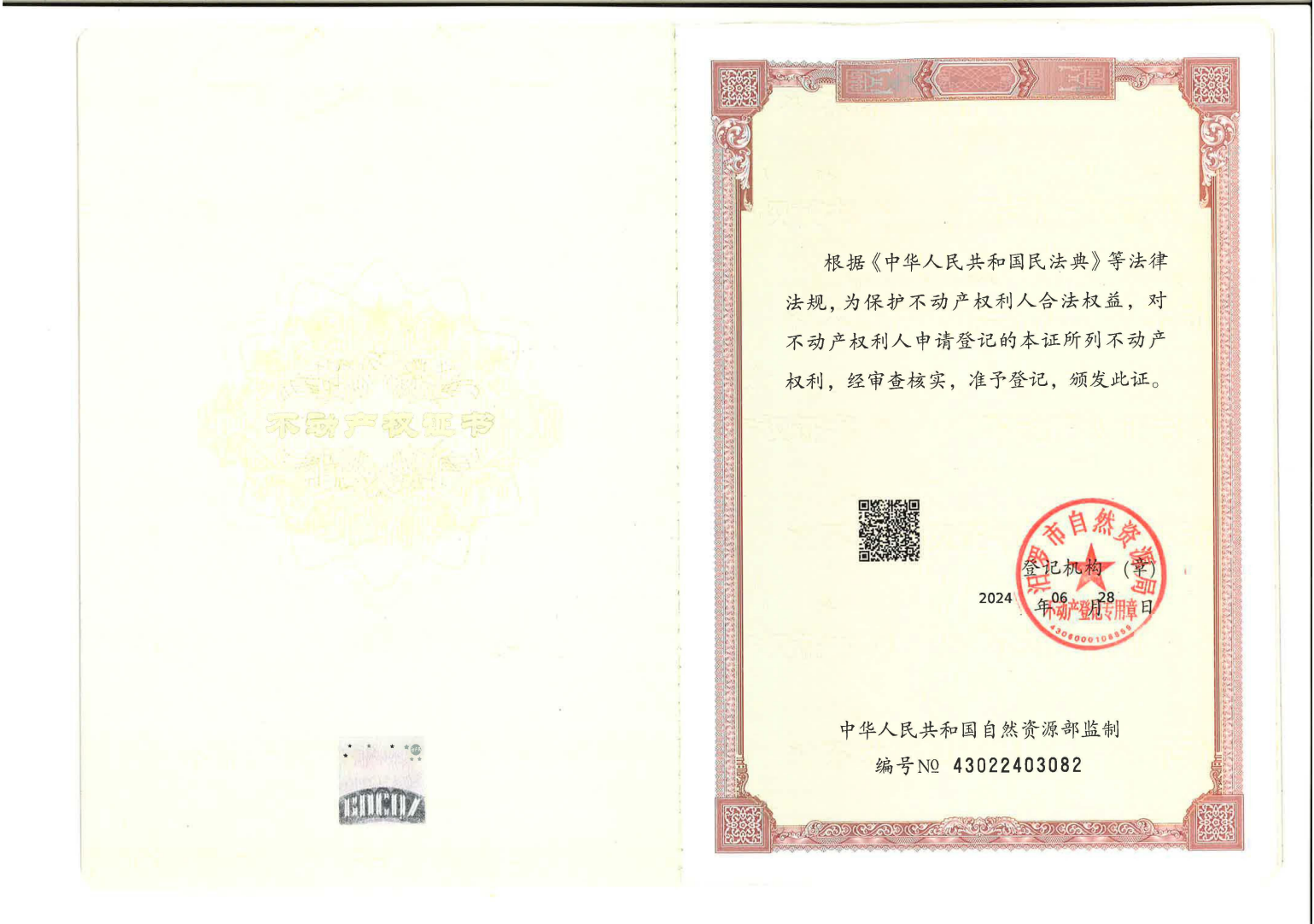
（六）做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如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。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会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分局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局及岳阳市生态环境局汨罗分局具体负责。



附件 4：用地资料



湘 2024 汨罗市 不动产权第 5000854 号

权利人	湖南丽智能装备有限公司
共有情况	单独所有
坐落	汨罗市新市镇新阳社区杉树岭路东侧
不动产单元号	430681004002GB00107W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	28050平方米
使用期限	2024-06-24至2074-06-23止;
权利其他状况	

附 记

计容建筑总面积不少于28050.00平方米;建筑容积率不低于1.00;
建筑系数不低于30%;绿化率15%。

湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会行政审批文件

汨高政审〔2024〕60号

湖南丽智智能装备有限公司 湖南丽智智能水工机械设备生产项目备案证明

湖南丽智智能装备有限公司湖南丽智智能水工机械设备生产项目已于2024年7月9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2407-430600-04-01-298270主要内容如下：

- 公司基本情况：湖南丽智智能装备有限公司；统一社会信用代码91430681MAD7G94W6W；法定代表人叶志文。
- 项目名称：湖南丽智智能水工机械设备生产项目。
- 建设地址：湖南汨罗高新区杉树岭以东，青云路以南。
- 建设规模及内容：该项目位于湖南汨罗高新区杉树岭以东，青云路以南，占地面积约为28050 m²，总建筑面积约20000 m²，其中建设一栋综合楼、一栋标准化厂房及辅助用房。主要研发、生产水工工程监测仪器、工程机械、工程材料等，并完

善相关辅助设施。

5、投资规模及资金筹措：本项目总投资 12000 万元，资金来源为公司自筹。

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、竣工投产等基本信息。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。



附件 6：上会申请表

汨罗高新区新建项目环评报告上会申请表

项目名称	湖南丽智智能水工机械设备生产项目
项目性质	新建
环评报告编制单位	湖南顺通环保科技有限公司
编制单位联系人及联系方式	田雄 18873022758
项目单位联系人	龙海波 17882176933
项目具体工艺	钻机、注浆泵、制浆机：下料切割-机加工-折弯-焊接-喷砂-喷漆晾干-组装-检验-入库 注浆记录仪：配件组装
园区产业发展部意见	同意上会

附件 7：油漆 MSDS

(1) 丙烯酸聚氨酯面漆

丙烯酸聚氨酯面漆化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	丙烯酸聚氨酯面漆		
化学品英文名称：	Acrylics polyurethane finish		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016 年 12 月 10 日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
纯品 <input type="checkbox"/>	混合物 <input checked="" type="checkbox"/>	
化学品名称：丙烯酸聚氨酯面漆		
有害物成分	浓度	CAS No.
羟基丙烯酸树脂	60-70%	
聚丙烯酯溶液	1-2%	
二甲苯	3-4%	95-47-6
乙二醇乙醚醋酸酯	6-10%	
颜料	7-20%	

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第 3.2 类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。

环境危害:	该物质对环境有严重的危害,对空气、水环境及水源可造成污染,对鱼类和动物应注意。
燃爆危险:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。

第四部分:急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水彻底冲洗。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时,立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术,就医。
食入:	误服者给充分漱口、饮水,尽快洗胃,就医。

第五部分:消防措施	
危险性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	用水灭火无效,消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在安全距离以外,在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区,切断火源,应急处理人员穿消防服,使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾,用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。

第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	作业场所应具有良好的通风,除具备良好的有组织的自然通风外,并在操作工位上设置局部排风。

(2) 面漆固化剂

进口面漆固化剂化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	进口面漆固化剂		
化学品英文名称：	Acrylics polyurethane finish		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016 年 12 月 10 日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
纯品 <input type="checkbox"/> 混合物 <input checked="" type="checkbox"/>		
化学品名称：进口面漆固化剂		
有害物成分	浓度	CAS No.
脂肪族聚异氰酸酯	80%	
醋酸正丁酯	20%	123-86-4

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第 3.2 类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。
环境危害：	该物质对环境有严重的危害，对空气、水环境及水源可造成污染，对鱼类和动物应注意。

燃爆危险:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。
-------	---

第四部分:急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水彻底冲洗。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时,立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术,就医。
食入:	误服者给充分漱口、饮水,尽快洗胃,就医。

第五部分:消防措施	
危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	用水灭火无效,消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在安全距离以外,在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区,切断火源,应急处理人员穿消防服,使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾,用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。

第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	作业场所应具有良好的通风,除具备良好的有组织的自然通风外,并在操作工位上设置局部排风。作业现场严禁烟火,电器设备应采用防爆型,并有防静电设备。制订安全操作规程,作业人员经过专业培训。在稀释配制过程中防止溶剂蒸气弥漫,控制作业场所溶剂蒸气浓度。

(3) 环氧底漆

环氧底漆化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	环氧底漆		
化学品英文名称：	epoxy primer		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016 年 12 月 10 日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
纯品 <input type="checkbox"/> 混合物 <input checked="" type="checkbox"/>		
化学品名称：环氧底漆		
有害物成分	浓度	CAS No.
环氧树脂	30%	
氧化铁红	25%	
防锈料	35%	
二甲苯	4%	95-47-6
助剂	6%	

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第 3.2 类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。
环境危害：	该物质对环境有严重的危害，对空气、水环境及水源可造成污染，对鱼类和动物应注意。
燃爆危险：	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其

	蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。
--	--

第四部分：急救措施	
皮肤接触：	立即脱去污染衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用流动清水彻底冲洗。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术，就医。
食入：	误服者给充分漱口、饮水，尽快洗胃，就医。

第五部分：消防措施	
危险特性：	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。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	用水灭火无效，消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在安全距离以外，在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区，切断火源，应急处理人员穿消防服，使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾，用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。

第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	作业场所应具有良好的通风，除具备良好的有组织的自然通风外，并在操作工位上设置局部排风。 作业现场严禁烟火，电器设备应采用防爆型，并有防静电设备。制订安全操作规程，作业人员经过专业培训。在稀释配制过程中防止溶剂蒸气散漫，控制作业场所溶剂蒸气浓度。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风仓内。禁止明火、热源、库温不超过 30℃。防止太阳光直射。保持容器密封。应与

(4) 底漆固化剂

环氧固化剂化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	环氧固化剂		
化学品英文名称：	Acrylics polyurethane finish		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016 年 12 月 10 日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
纯品 <input type="checkbox"/>		混合物 <input checked="" type="checkbox"/>
化学品名称：环氧固化剂		
有害物成分	浓度	CAS No.
四亚乙基五胺	60%	112-57-2
正丁醇	30%	71-36-3
二甲苯	10%	95-47-6

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第 3.2 类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。
环境危害：	该物质对环境有严重的危害，对空气、水环境及水源可造成污染，对鱼类和动物应注意。
燃爆危险：	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。其

	蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。
--	--

第四部分：急救措施	
皮肤接触：	立即脱去污染衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用流动清水彻底冲洗。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术，就医。
食入：	误服者给充分漱口、饮水，尽快洗胃，就医。

第五部分：消防措施	
危险特性：	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。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	用水灭火无效，消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在安全距离以外，在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区，切断火源，应急处理人员穿消防服，使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾，用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。

第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	作业场所应具有良好的通风，除具备良好的有组织的自然通风外，并在操作工位上设置局部排风。作业现场严禁烟火，电器设备应采用防爆型，并有防静电设备。制订安全操作规程，作业人员经过专业培训。在稀释配制过程中防止溶剂蒸气散漫，控制作业场所溶剂蒸气浓度。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风仓内。禁止明火、热源、库温不超过 30℃。防止太阳光直射。保持容器密封。应与

(5) 面漆与底漆稀释剂

面漆稀释剂化学品安全技术说明书			
第一部分：化学品名称及企业标识			
化学品中文名称：	面漆稀释剂		
化学品英文名称：	Acrylics polyurethane finish		
企业名称：	浏阳市湘汇涂料有限公司		
地址：	浏阳市永安镇礼耕村景竹组	邮编：	410323
电子邮件地址：	258264976@qq.com		
传真号码：	0731-83219095	企业应急电话：	0731-83219095
技术说明书编码：		生效日期：	2016 年 12 月 10 日
国家应急电话：	0532-83889090		

第二部分：成分/组成信息		
纯品 <input type="checkbox"/> 混合物 <input checked="" type="checkbox"/>		
化学品名称：面漆稀释剂		
有害物成分	浓度	CAS No.
二甲苯	20%	95-47-6
醋酸正丁酯	25%	123-86-4
Solvesso 100	30%	8030-30-6
混合酸的二甲酯	5%	559-90-2
乙二醇乙醚醋酸酯	20%	

第三部分：危险性概述	
危险性类别：	第 3.2 类 中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 皮肤接触
健康危害：	可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。
环境危害：	该物质对环境有严重的危害，对空气、水环境及水源可造成污染，对鱼类和动物应注意。
燃爆危险：	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。与氧化剂物质能发生强烈反应。其

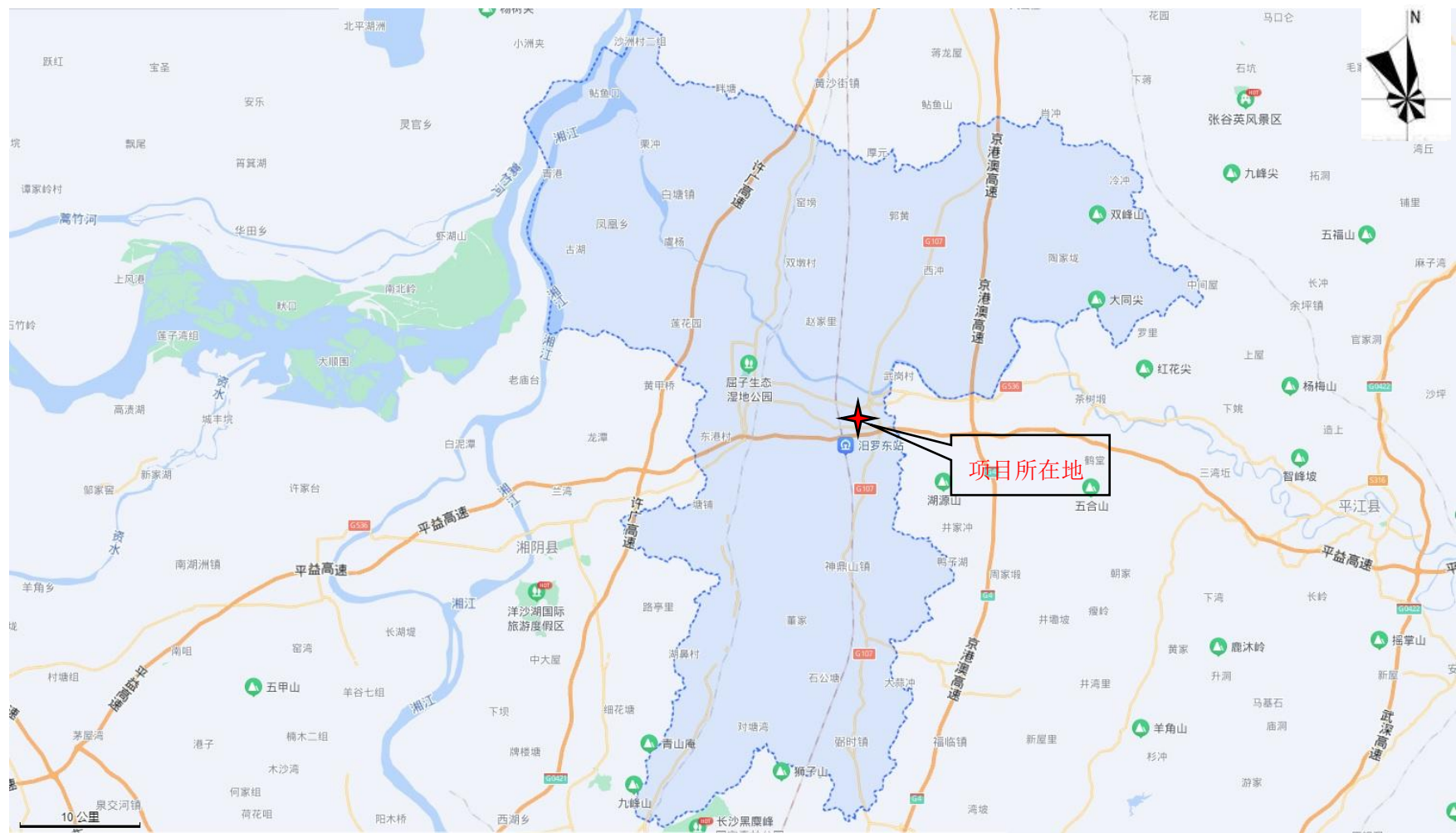
	蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。
--	--

第四部分：急救措施	
皮肤接触：	立即脱去污染衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用流动清水彻底冲洗。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术，就医。
食入：	误服者给充分漱口、饮水，尽快洗胃，就医。

第五部分：消防措施	
危险特性：	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。与氧化剂物质能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	用水灭火无效，消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在安全距离以外，在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	人员迅速撤离泄漏污染区至安全区，切断火源，应急处理人员穿消防服，使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。减少蒸发采用喷水雾，用活性炭、砂土吸附、收集、转移、回收。对废弃的处理应按环保法规定的要求处置。






第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	作业场所应具有良好的通风，除具备良好的有组织的自然通风外，并在操作工位上设置局部排风。作业现场严禁烟火，电器设备应采用防爆型，并有防静电设备。制订安全操作规程，作业人员经过专业培训。在稀释配制过程中防止溶剂蒸气散漫，控制作业场所溶剂蒸气浓度。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风仓内。禁止明火、热源、库温不超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与



附图一 项目地理位置图

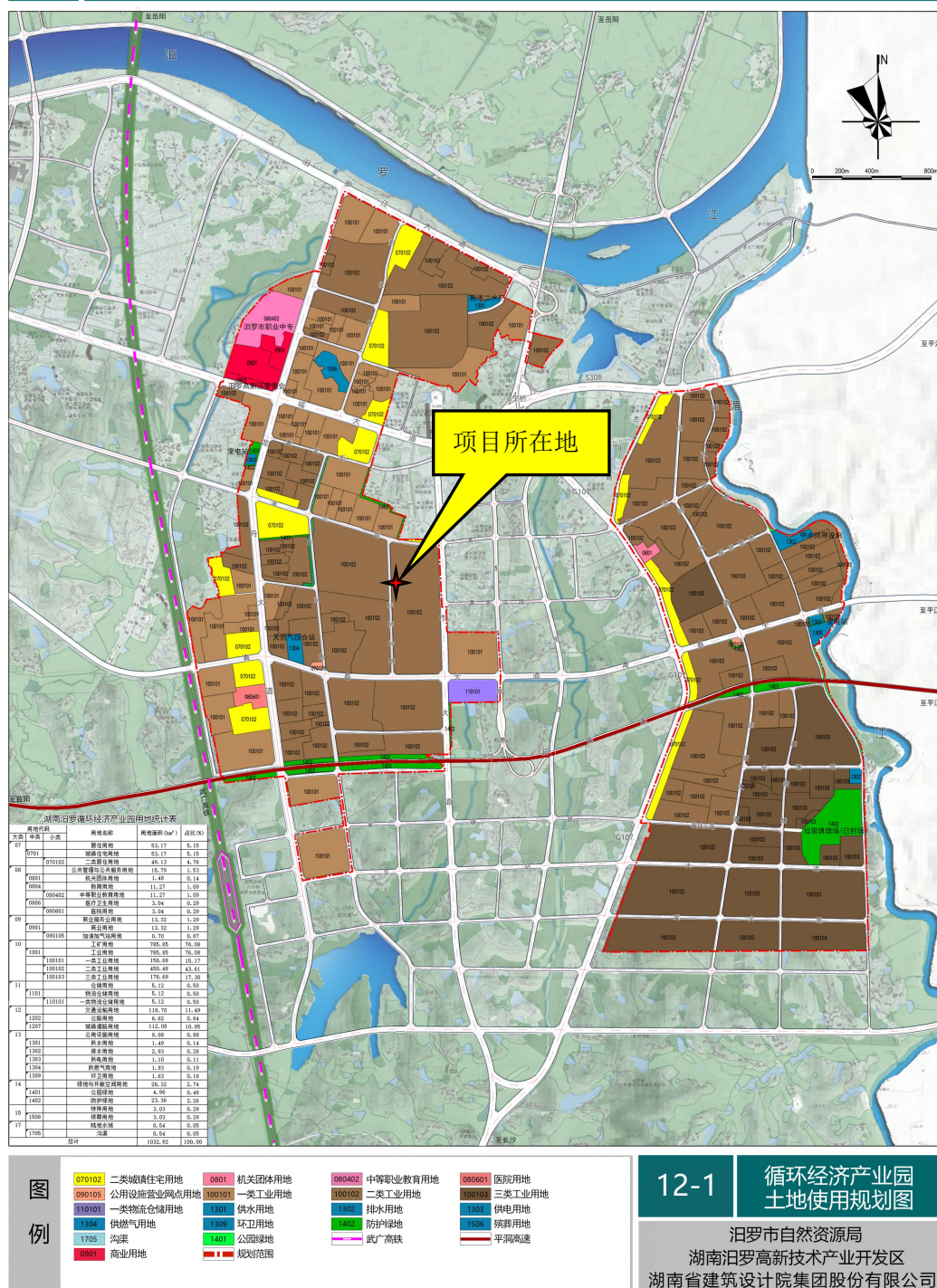


附图二 企业厂区平面布置图

	
<p>项目西厂界照片（杉树岭路、空地）</p>	<p>项目北厂界照片（湘联新材料）</p>
	
<p>项目所在地卫星图</p>	
	
<p>项目南厂界照片（空地）</p>	<p>项目东厂界照片（湘联新材料）</p>

附图五 项目厂界四至图

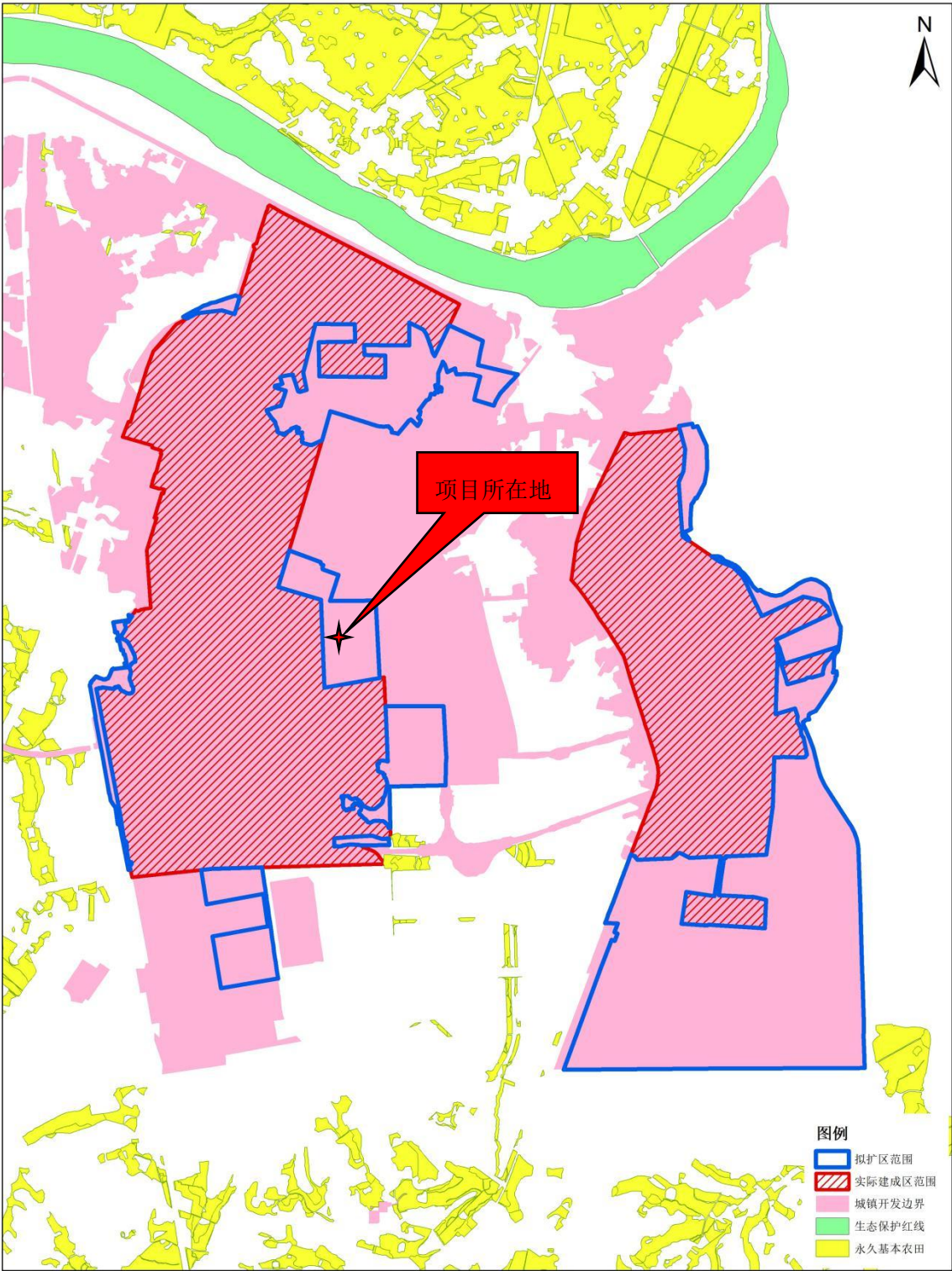
湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划



附图六 湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区土地利用规划图

附件1-1 汨罗高新技术产业开发区（循环园）区位示意图

—叠加汨罗市“三区三线”



附图七 汨罗市“三区三线”叠加图



附图八 工程师现场勘察图