

**《湖南深悦市场经营管理有限公司年回收 2 万台废旧机械设备（再制造）生产线项目环境影响报告表》**

**专家意见及修改情况**

序号	专家意见	修改内容
1	1、完善项目由来，补充项目所在的再制造产业园规划建设情况；强化项目选址及与园区规划和规划环评的符合性分析。	已完善项目由来，并补充项目所在的再制造产业园规划建设情况，详见 P21-22；已强化项目选址及与园区规划和规划环评的符合性分析，详见 P2-4、P7-8、P20。
2	2、报告应明确本项目再制造的产品应达到与原有新产品相同的质量和性能；再制造后的产品应当标明“再制造产品”；提出本项目不得生产、销售不符合产业政策要求的设备。	已明确本项目再制造的产品应达到与原有新产品相同的质量和性能，详见 P23；已明确再制造后的产品应当标明“再制造产品”的要求，详见 P23；已明确提出本项目不得生产、销售不符合产业政策要求的设备，详见 P9、P23。
3	3、核实项目的生产工艺和产排污节点、使用的原辅材料种类、用量和储存方式；本项目使用的原料种类仅限于五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备和贴片机设备；明确本项目仅用酒精擦拭清洁，不拆除原有铭牌，不进行水洗、喷漆、溶剂清洗等处理。	已核实项目的生产工艺和产排污节点、使用的原辅材料种类、用量和储存方式，详见 P28-29，P24-25；已明确本项目使用的原料种类仅限于五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备和贴片机设备，详见 P24；经与建设单位再三核实确认，部分配件需要进行水洗。已明确本项目仅用酒精擦拭清洁，不拆除原有铭牌，不进行喷漆、溶剂清洗等处理，详见 P28-29。
4	4、完善本项目收集的设备储存要求和拆解后废零部件的储存位置和最大储存量和去向；强化本项目产生的废矿物油等危险废物收集、贮存和处置要求。	已完善本项目收集的设备储存要求和拆解后废零部件的储存位置和最大储存量和去向，详见 P24、P53；已强化本项目产生的废矿物油等危险废物收集、贮存和处置要求，详见 P55-58。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年回收 2 万台废旧机械设备（再制造）生产线项目		
项目代码	2405-430600-04-01-203933		
建设单位联系人	伏静	联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园 D、E、F、G 栋		
地理坐标	东经 113 度 8 分 8.51 秒、北纬 28 度 45 分 53.37 秒		
国民经济行业类别	C3569 其他电子专用设备制造 C3599 其他专用设备制造 C4330 专用设备修理	建设项目行业类别	“三十二、专用设备制造业 35”中的“70 电子和电工机械专用设备制造 356”的“其他”以及“70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” 四十、金属制品、机械和设备修理业 43”中的“86 专用设备修理 433”的“/”
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]38 号
总投资（万元）	9300	环保投资（万元）	22.7
环保投资占比（%）	0.24	施工工期	2 个月

是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	100000
专项评价 设置情况	无		
规划情况	<p><u>（1）园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035年）、《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》</u></p> <p><u>（2）审批机关：汨罗市人民政府</u></p> <p><u>（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》</u></p> <p><u>（4）文号：汨政函[2024]23号、汨政函[2023]90号</u></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>		
规划及规 划环境影 响评价符 合性分析	<p><b><u>1、项目与汨罗高新技术产业开发区用地规划及产业规划符合性</u></b></p> <p><u>（1）与园区用地规划相符性分析</u></p> <p><u>本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新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，项目租赁湖南汨之源实业集团有限公司已建空置厂房，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，汨罗高新技术产业开发区（新市片）西片区东至莲花路（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，规划面积为573.52公顷，项目所在区域属于汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划中新市片区</u></p>		

的规划范围内。据项目区域不动产权证书可知，项目用地用途为工业用地。根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035年）中的土地利用规划图（详见附图八），本项目选址位于汨罗高新技术产业开发区新市片区范围内，项目用地属于一类工业用地，符合园区用地规划要求。

#### (2) 与园区产业发展规划相符性分析

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。鉴于新市片西片区位于新市镇区常年主导风向上风向且已建有多处居民区、安置区及医院学校等环境敏感目标，环评建议新市片西片区的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，同时提出了该片区的行业准入清单。本项目是废旧塑胶机械设备、五金机械设备的回收和再制造，属于装备制造业的范畴，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、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》（2024版）及其审查意见的符合性**

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）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。

表 1-1 项目与园区环境准入行业清单及工艺和产品负面清单符合性一览表

片区	类别	行业	本项目情况
<b>园区环境准入行业清单</b>			
新市片西片区	推荐类	<p>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。</p> <p>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>	<p>本项目为专用设备修理及再制造业，属于C35 专用设备制造，为新市片西片区推荐类行业。</p>
	限制类	<p>①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类。</p> <p>②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目。</p> <p>③限制满足大气环境重点排污单位条件的企业入驻；</p> <p>④规划居住用地周边限制涉及恶臭气体的企业入驻。</p>	<p>项目为专用设备修理及再制造业，不是两高项目，不涉及恶臭气体，不属于大气重点排污单位，不属于所列限制类行业。</p>
	禁止类	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑥禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。</p> <p>⑦禁止重大危险源企业紧邻规划居住用地布局。</p> <p>⑧禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。</p> <p>⑨《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。</p>	<p>项目为专用设备修理及再制造业，不属于化工项目，气型污染较小，不涉及重大危险源，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，符合国家产业政策和法律法规，不属于所列禁止类行业。</p>

		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。					
<b>园区环境准入工艺和产品负面清单</b>							
新市片区	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	项目为专用设备修理及再制造业，主要回收维修再制造废旧设备，具体包括五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备、SMT(贴片)设备等。项目不收购、转移、生产、销售和使用所列限制类设备，不属于所列限制类项目。			
			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				
			禁止类		禁止类	辊长 1000 毫米以下的皮辊轧花机，锯片片数在 80 以下的锯齿轧花机，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）	项目为专用设备修理及再制造业，主要回收维修再制造
						TQ60、TQ80 塔式起重机	

		<table border="1"> <tr><td>QT16、QT20、QT25 井架简易塔式起重机</td></tr> <tr><td>KJ1600/1220 单筒提升绞机</td></tr> <tr><td>强制驱动式简易电梯</td></tr> <tr><td>砂型铸造粘土烘干砂型及型芯</td></tr> <tr><td>焦炭炉熔化有色金属</td></tr> <tr><td>砂型铸造油砂制芯</td></tr> <tr><td>重质砖炉衬台车炉</td></tr> <tr><td>中频发电机感应加热电源</td></tr> <tr><td>位式交流接触器温度控制柜</td></tr> <tr><td>动圈式和抽头式硅整流弧焊机</td></tr> <tr><td>磁放大器式弧焊机</td></tr> <tr><td>无法安装安全保护装置的冲床</td></tr> <tr><td>钻采工具接头螺纹磷化处理工艺</td></tr> <tr><td>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）</td></tr> <tr><td>T100、T100A 推土机</td></tr> <tr><td>ZP-II、ZP-III 干式喷浆机</td></tr> <tr><td>WP-3 挖掘机</td></tr> <tr><td>0.35 立方米以下的气动抓岩机</td></tr> <tr><td>矿用钢丝绳冲击式钻机</td></tr> <tr><td>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</td></tr> <tr><td>C620、CA630 普通车床，C616、C618、C630、C640、C650 普通车床</td></tr> <tr><td>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</td></tr> <tr><td>X52、X62W 320×150 升降台铣床，J31-250 机械压力机</td></tr> <tr><td>每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉</td></tr> <tr><td>每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉</td></tr> <tr><td>燃煤热风炉</td></tr> <tr><td>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）</td></tr> <tr><td>半自动（卧式）工业用洗衣机</td></tr> </table>	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	<p>废旧设备，具体包括五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备、SMT(贴片机)设备等。项目不收购、转移、生产、销售和使用淘汰类设备，不属于所列淘汰类项目。</p>
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																															
<p>综上所述，本项目属于园区环境准入行业清单中的推荐类行业，不</p>																															

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》（2024版）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 1-2 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、老路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，项目不属于以气型污染为主的项目，不涉及重大风险源。项目属于专用设备修理及再制造业，用地属于一类工业用地。项目属于 C35 专用设备制造，为园区环境准入行业清单中新市片西片区推荐类行业，符合园区生态分区环境管控要求，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潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排</p>	<p>项目排水实行雨污分流、污污分流，项目废水不涉及重金属，项目废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，污水管网已达项目所在地。项目属于专用设备修理及再制造业，不属于国家、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</p>	相符

	<p>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，强化对园区重点排污企业的监管与服务。</p>	<p>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>项目属于专用设备修理及再制造业，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，确保污染物达标排放，并按照相关要求落实污染源的监测要求，项目不属于土壤污染重点监管单位。</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，项目投产前编制环境风险事故应急预案，并与园区环境风险事故应急预案有效衔接。</p>	相符
	<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。</p>	相符
	<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。</p>	<p>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。</p>	相符

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为专用设备修理及再制造业，产品包括五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备、SMT（贴片机）设备等，项目不得收购、转移、生产、销售限制类或淘汰类设备。项目主要生产设备如表 2-4 所示，由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的第 9 条：“再制造：报废汽车、退役民用飞机、工程机械、矿山机械、农业机械、机床、文办设备及耗材、盾构机、航空发动机、工业机器人、火车内燃机车等废旧设备及零部件拆解、再利用、再制造”，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><b>2、与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析</b></p> <p>本项目为专用设备修理及再制造业，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，项目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><b>3、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性分析</b></p> <p>本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新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，项目用地属于工业用地，根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》叠加汨罗市“三区三线”的区位示意图，项目不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态红线要求。</p> <p>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，项目拟建地环境质量状况良好，本项目建成后污染物的排放均符合各类排放标准，固体废物可得到合理处置，项目对周边环境的影响小，不会导致区域环境质量低于底线要求。</p> <p>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，项目的建设</p>
---------	---

不会对区域各类资源供应造成冲击。项目建设土地不涉及基本农田，用地符合园区用地规划，土地资源消耗符合要求。项目建设不会突破区域资源利用上线。

与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》（2024版）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 1-3 与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**

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积 (km <sup>2</sup> )	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						
ZH43068120003	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><b>六部委公告 2018 年第 4 号：</b>再生资源、电子信息、机械；</p> <p><b>湘发改函[2018]126 号：</b>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><b>湘环评函[2019]8 号：</b>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><b>本次规划：主导产业：</b>废弃资源综合利用产业、先进装备制造业； <b>特色产业：</b>电子信息产业、汽车零部件及配件制造产业； <b>培育产业：</b>先进储能材料产业。</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； <b>工业区与居民区混杂。</b>
管控维度	管控要求								符合性分析	
空	<b>(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</b>								本项目为	

<p>间 布 局 约 束</p>	<p>物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</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住区外，不得新增安置区、居民集聚点。</p>	<p>专用设备修理及再制造业，符合产业政策；不属于高能耗、高物耗、污染重的项目；项目气型污染较小，不涉及重大风险源；项目属于先进装备制造业，不涉及蚀刻、电镀工艺；不属于所列禁止类行业。</p>
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<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区（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接纳水体。</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 4000m<sup>3</sup>/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 4000m<sup>3</sup>/d 而其中水回用工程未建，园区应暂停引进外</p>	<p>（1）项目位于新市片 区 块 一，项目废水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；（2）项目废气源强较小，能够做到达标</p>

	<p><b>排工业废水的项目。</b>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，提高废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行拍关标准，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。<b>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。</b></p>	<p>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>企业在项目投产运营前需编制环境应急预案，并与园区应急预案衔接；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。</p>
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</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较小，生活用水量也</p>

	<p>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到13万元/亩。</p>	<p>不大，水资源消耗量较小。项目租赁已建厂房进行生产，用地符合规划。</p>
备注	<p>区块一 区块面积5.7352km<sup>2</sup>，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；</p> <p>区块二 区块面积4.5939km<sup>2</sup>，四至范围：东至湄江河，南至车站大道（规划路）以南600米，西至G107国道，北至汨新大道；</p> <p>区块三 区块面积5.1076km<sup>2</sup>，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。</p>	<p>项目位于新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧，属于区块一。</p>

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》（2024版）中的园区生态环境准入建议清单相符。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	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新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上限。
环境质量底线	本项目附近地表水环境、大气环境均能满足相应标准要求，采取环保措施后，项目各污染物均能实现达标排放，对环境影响小，不会导致环境功能降低，符合环境质量底线要求。
生态环境准入清单	本项目属于专用设备的回收修理与再制造，项目符合汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单的生态管控要求，符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相关要求。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

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

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相符性分析如下：

表 1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》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	本项目为专用设备修理及再制造业,不属于码头建设项目	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项目;(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	本项目位于汨罗高新区新市片区,属于工业区,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。	项目为专用设备修理及再制造业,不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设,且项目位于工业区,不位于自然保护区内	符合
禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物;已经建设的,应当按照风景名胜区规划,逐步迁出	本项目位于汨罗高新区新市片区,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;禁止使用含磷洗涤剂	本项目位于汨罗高新区新市片区,不涉及饮用水水源一级保护区	符合

<p>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。</p>	<p>本项目位于汨罗高新区新市片区，不涉及饮用水水源二级保护区</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目位于汨罗高新区新市片区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目位于汨罗高新区新市片区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>项目位于汨罗高新区新市片区，不涉及长江流域河湖岸线</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>项目外排废水进入湖南汨罗高新技术产业开发(循环园区)污水处理厂处理，属于间接排放，不设置入河排污口</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>项目为专用设备修理及再制造业，不涉及捕捞</p>	<p>符合</p>
<p>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</p>	<p>本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目，不在长江</p>	<p>符合</p>

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	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	
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	项目为专用设备修理及再制造业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，项目在合规园区内	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)	项目为专用设备修理及再制造业，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	项目为专用设备修理及再制造业，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	符合

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

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

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 1-6 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	项目能源消耗以电能为主，使用清洁能源。	符合

	用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。		
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。	项目不属于“两高一低”项目，不属于落后产能项目，项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园。	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。	项目涉及 VOCs 的原辅材料为酒精，主要起擦拭除污消毒作用，具有不可替代性，无其他工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用。	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。	本项目不涉及锅炉或窑炉。	符合
6	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。	本项目不属于涉 VOCs 重点行业。	符合
7	加强工业源重污染天气应对。完善应急减排清单，确保涉气企业全覆盖。将应急减排措施纳入排污许可证管理。	本评价要求加强工业源重污染天气应对，将应急减排措施纳入排污许可证管理。	符合
8	加强非道路移动机械监管。推进厂矿企业、单位内部作业车辆和机械电动化。	建设单位须加强叉车等非道路移动机械的管理，推进内部作业车辆和机械电动化。	符合
9	推进企业深度治理。以钢铁、建材、工业涂装等行业企业为重点推进 NOx 和 VOCs 深度减排。	企业需加强治理，配合主管部门要求推进 VOCs 减排。	符合
综上所述，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》的相关要求。			

## 6、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 1-7 《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
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目涉及 VOCs 原辅材料为酒精，起擦拭清洁杀菌作用，具有不可替代性，使用量较少。	符合
在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；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。	本项目涉及 VOCs 原辅材料为酒精，起擦拭清洁杀菌作用，使用量较少，难以进行收集。	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。	项目有机废气属于低浓度 VOCs 的废气，不宜进行回收，使用场所较分散，难以收集净化处理，产生量较少，可达标排放。	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。

### 二、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-8 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求

相关规定	相符性分析
重点区域范围：京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原	项目位于湖南省岳阳市汨罗市，不属于重点区域。
重点行业：石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理	项目为专用设备修理及再制造业，不涉及工业涂装，不属于重点行业。
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	本项目属于专用设备修理及再制造业。项目涉及 VOCs 原辅材料为

<p>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。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。</p>	<p>酒精，起擦拭清洁杀菌作用，使用量较少。</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>项目含 VOCs 原辅材料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。项目涉及 VOCs 原辅材料为酒精，起擦拭清洁杀菌作用，使用场所较分散，难以收集净化处理，使用量较少。</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、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目属于专用设备修理及再制造业。项目涉及 VOCs 原辅材料为酒精，起擦拭清洁杀菌作用，使用量较少，使用场所较分散，难以收集净化处理。</p>
<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，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。</p>	<p>项目不位于重点区域，VOCs 初始排放速率小于 3 千克/小时，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值的要求。</p>

通过上表分析，项目基本符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

## 7、选址合理性分析

(1) 本项目属于新建项目，位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，项目租赁湖南汨之源实业集团有限公司已建空置厂房。项目厂址属于工业用地，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。项目选址符合《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035年）中的土地利用规划和《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》。

(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湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，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，项目选址合理合法。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>2024年4月，汨罗市人民政府办公室出台《关于印发&lt;促进二手设备回收及工业设备再制造产业集群发展若干措施&gt;的通知》（汨政办发[2024]5号），全面落实省、岳阳市人民政府相关工作部署，促进二手设备回收及工业设备再制造产业集群发展。</p> <p>2024年5月14日，汨罗市第13届人民政府第32次常务会议研究议定同意由湖南汨之源实业集团有限公司实施湖南汨罗循环经济产业园中南工业设备再制造基地建设项目（一期）（详见附件6）。为此，湖南汨之源实业集团有限公司在汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧建设了中南工业设备再制造产业园（属于汨罗高新区内的园中园，简称产业园）。</p> <p>为响应汨罗市以及汨罗高新区对促进二手设备回收及工业设备再制造产业发展的政策，湖南汨之源实业集团有限公司与湖南深悦市场经营管理有限公司达成合作意向，将中南工业设备再制造产业园内土地和厂房租赁给湖南深悦市场经营管理有限公司，并由其统一组织和经营管理产业园内二手设备回收及工业设备再制造企业，促进产业集群发展。</p> <p>在此背景下，湖南深悦市场经营管理有限公司拟在中南工业设备再制造产业园内建设“年回收2万台废旧机械设备（再制造）生产线项目”（以下简称“本项目”）。项目总投资9300万元，年回收废旧机械设备2万台（五金冲压设备2100台、塑胶设备2500台、线路板设备5300台、电子机械设备6200台、印刷设备1000台、SMT（贴片机）设备2900台），从事工业机械设备、机床回收、拆解、清洁、翻新，再制造销售设备1.241万台（五金冲压设备1260台、塑胶设备1550台、线路板设备3280台、电子机械设备3900台、印刷设备620台、SMT（贴片机）设备1800台）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规规定，该项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响</p>
------	--

评价分类管理名录》（2021 版）本项目属于《名录》中“三十二、专用设备制造业 35”中的“70 电子和电工机械专用设备制造 356、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”以及“四十、金属制品、机械和设备修理业 43”中的“86 专用设备修理 433”的“/”，前者应编制环境影响报告表，后者不纳入环评管理范围，综上，本项目应编制环境影响报告表。

## 2、本项目占地及建筑规模

本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新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，项目年回收废旧工业机械设备 2 万台，通过设备回收、拆解、清洁、翻新，再制造销售设备 1.241 万台，项目占地面积 100000m<sup>2</sup>，建筑面积 31000m<sup>2</sup>。本项目承诺项目生产过程中不涉及喷塑、喷漆等表面涂装工序，如设备或零部件有涂装需求，则外委处理。项目建设内容详见表 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/排放标准
主体工程	D 栋厂房	2F，占地面积 1000m <sup>2</sup> ，建筑面积约为 2000m <sup>2</sup> ，主要设置办公生活区、食堂和仓库	设置办公生活区、食堂和仓库
	E 栋厂房	1F，建筑面积约为 5000m <sup>2</sup> ，为预留车间	为预留车间，预留作为它用
	F 栋厂房	1F，建筑面积约为 12000m <sup>2</sup> ，设置线路板设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区；五金冲压设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区；SMT（贴片机）设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区；辅料仓库；预留区	用于线路板设备、五金冲压设备、SMT（贴片机）设备等设备的检测评估、拆解维修、清洁清洗、废设备摆放等，并设置预留区 5000m <sup>2</sup> 作为它用
	G 栋厂房	1F，建筑面积约为 12000m <sup>2</sup> ，设置电子机械设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区；塑胶设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区；印刷设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区；预留区	用于电子机械设备、塑胶设备、印刷设备等设备的检测评估、拆解维修、清洁清洗、废设备及零部件暂存、成品摆放等，并设置预留区 5000m <sup>2</sup> 作为它用
辅助工程	办公区	位于 D 栋厂房，建筑面积约为 800m <sup>2</sup>	用于员工办公
	食堂	位于 D 栋厂房，建筑面积约为 200m <sup>2</sup>	用于中南工业设备再制造产业园内企业员工提供伙

			食	
储运工程	辅料仓库	位于 F 栋厂房，建筑面积约 150m <sup>2</sup>	用于存放原辅材料	
	仓库	位于 D 栋厂房，建筑面积约 50m <sup>2</sup>	用于存放生产生活材料和工具	
公用工程	供水	自来水管网供给		
	供电	由园区电网供给		
环保工程	废气	清洁粉尘	吸尘机吸灰，车间整体密闭	
		打磨除锈粉尘	车间整体密闭	
		酒精、除锈剂擦拭废气	车间整体密闭，设置强制排风系统	
		噪声措施	设备减震、厂房隔声、绿化	对设备噪声进行消减
	废水	生活污水	经隔油池、化粪池预处理	经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
		清洗废水	过滤分离后循环使用，定期更换废水外排	过滤分离后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门定期清运
		危险废物	设置危废暂存间，位于 F 栋厂房东北角，约 10m <sup>2</sup>	收集暂存危废，再委托有资质单位进行处置
		一般工业固废	设置一般固废暂存区，位于 F 栋厂房东侧偏北区域，约 15m <sup>2</sup>	用于收集暂存一般工业固废

## 2、产品方案

本项目产品为再制造设备，具体包括五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备、SMT（贴片机）设备等。项目再制造后的设备产品应当明确标识为“再制造产品”，并不得拆除设备原有铭牌。项目再制造的产品设备应达到与原有新产品设备相同的质量和性能。本项目不得生产、销售不符合国家或地方产业政策要求的设备和产品。项目主要产品如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品	单位	产量	备注
1	五金冲压设备	台	1260	项目不得生产、销售和使用不符合国家产业政策的限制类或淘汰类设备
2	塑胶设备	台	1550	
3	线路板设备	台	3280	
4	电子机械设备	台	3900	
5	印刷设备	台	620	

6	SMT（贴片机）设备	台	1800
合计		台	12410

### 3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 20 人，厂内提供食宿，年工作日 250 天，8 小时工作制。

### 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 2-4。本项目回收使用的原料设备种类仅限于五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备和 SMT（贴片机）设备，不得未经批准私自回收加工再制造本项目备案证明中规定的设备种类范围之外的其他设备。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称	年耗量	最大存放量	备注	来源	储存位置
1	五金冲压设备	2100 台	200 台	回收设备	市场 外购	车间 检测 区
2	塑胶设备	2500 台	200 台	回收设备		
3	线路板设备	5300 台	300 台	回收设备		
4	电子机械设备	6200 台	350 台	回收设备		
5	印刷设备	1000 台	100 台	回收设备		
6	SMT（贴片机）设备	2900 台	200 台	回收设备		
7	电子原件	5000 个	500 个	外购配件		
8	电线	600 米	100 米	外购配件		
9	机械配件	6000 个	600 个	外购配件，包括轴承、螺丝、开关等		
10	吸尘管	500 米	100 米	外购配件		
11	线槽	200 米	50 米	外购配件		
12	酒精	1.25t	0.2t	75%工业酒精、清洁杀菌、25kg/桶	市场 外购	辅料 仓库
13	碎布	0.75t	0.2t	清洁用、50kg/件		
14	打包膜	420 支	80 支	辅料、5 支/件		
15	打包带	1500m	500m	辅料、500m/件		
16	尼龙气管	400 卷	100 卷	辅料、 ∅ 4∅ 6∅ 8∅ 10∅ 12		
17	液压油	5760L	1920L	补充添加、192L/桶		
18	真空泵油	380L	100L	补充添加、10L/桶		
19	导热油	5760L	1920L	补充添加、192L/桶		
20	水基清洁剂	30L	30L	清洗用、2L/瓶		

21	金属表面除锈剂	30L	30L	WD-40 除锈剂, 除锈用、400mL/瓶	
22	水	318.75t	/	园区供水管网	
23	电	10 万度/a	/	园区电网	

注：①本项目回收的设备必须储存在车间内，并做好防雨措施，禁止露天放置。应加强对入厂设备的检查和厂内储存设备的排查，一旦发现设备有漏油痕迹，应在漏油点下方放置漏油收集托盘，对设备漏油进行收集后作为危险废物处理；②项目须严格设备入厂前检查和评估，回收入厂的线路板设备、电子机械设备、印刷设备等设备均不得残留工作液或残渣。

主要原辅材料成分及特性介绍：

（1）酒精：即乙醇，化学式为  $C_2H_6O$ ，在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。CAS 登录号 64-17-5。乙醇蒸汽与空气混合可以形成爆炸性混合物。乙醇燃烧性很好，是常用的燃料、溶剂和消毒剂等。本项目使用的酒精质量分数为 75%，主要作用是清洁去污和消毒杀菌。

（2）水基清洁剂：项目使用清洗剂为水基型清洁剂，直接添加后即可，无需预处理，清洁剂为无色透明液体，无需添加稀释剂。

（3）金属表面除锈剂：是一种专门用于清除金属表面锈蚀的化学药剂，它能够有效地去除金属表面的锈迹，保持金属的原有色泽和性能。除锈剂主要成分比例为正己烷 50%，液化石油气 25%，轻润滑油 15%，惰性添加剂 10%，不含无机酸及其它有毒无机盐，安全环保。金属除锈剂的性能稳定，气味微弱，除锈迅速且效果显著，可以在常温下发挥最佳效果，适用于不锈钢、碳钢、铸铁、铜等金属及其合金的除锈。

主要生产设备如下：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	空压机	10 匹	台	2
2	叉车	3.5T	台	2
3	吸尘机	5P	台	2
4	激光打印机	4 色/彩色碳粉	台	1
5	标签打印机	/	台	2

6	电动扳手	20V、4.0AH	个	2
7	电动打磨机	20V、4.0AH	台	2
8	电镐	220V	个	2
9	电动螺丝机	10.8V、2.0AH	个	2
10	精密水平尺	±0.02	个	2
11	变压器	25KVA、380/200	台	2
12	冰水机	3 匹 380V	台	2
13	烘箱	380V 5KW	台	2
14	万用表	/	个	2
15	光栅尺读头尺	瑞德汉	个	2
16	25T 液压千斤顶	25T 液压	台	2
17	清洗桶+循环水缸	0.5m <sup>3</sup>	套	2
18	水泵	/	台	3

### 5、公用工程

(1) 交通：项目位于岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由园区供电电网供电。

(3) 供水：本项目用水由区域自来水管网供给。

(4) 排水：本项目雨水进入园区雨水管网；项目清洗废水经过滤分离后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进一步处理，生活污水经依托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，处理达标后排入汨罗江。

### 6、平面布局

本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新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园 D、E、F、G 栋，占地面积为 100000m<sup>2</sup>，建筑面积为 31000m<sup>2</sup>。从项目总平面布置可知，湖南深悦市场经营管理有限公司主要布置 D、E、F、G 四栋厂房，从南向北方向布置。D 栋厂房主要设置办公生活区、食堂和仓库；E 栋厂房为预留车间；F 栋厂房主要设置线路板设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区，五金冲压设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区，SMT（贴片机）设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区，辅料仓库；G 栋厂房

主要设置电子机械设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区，塑胶设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区，印刷设备检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区，预留区。项目生产线总体布置根据不同回收再制造的设备类型进行分区，每种设备加工再制造生产线分别设置检测区、维修区、成品区和废设备及零部件暂存区。厂区内不同设备加工再制造生产线分别依次布局，有利于物料运输通畅和设备分类管理。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，满足了不同设备的分区分类需求和工艺流程的合理顺畅。

综上所述，本项目厂区布局合理。项目厂区平面布置详见附图 2。

### 7、水平衡

项目用水主要包括生活用水、清洗用水，项目车间地面采用人工清扫，无需用水冲洗，无地面冲洗废水产生。

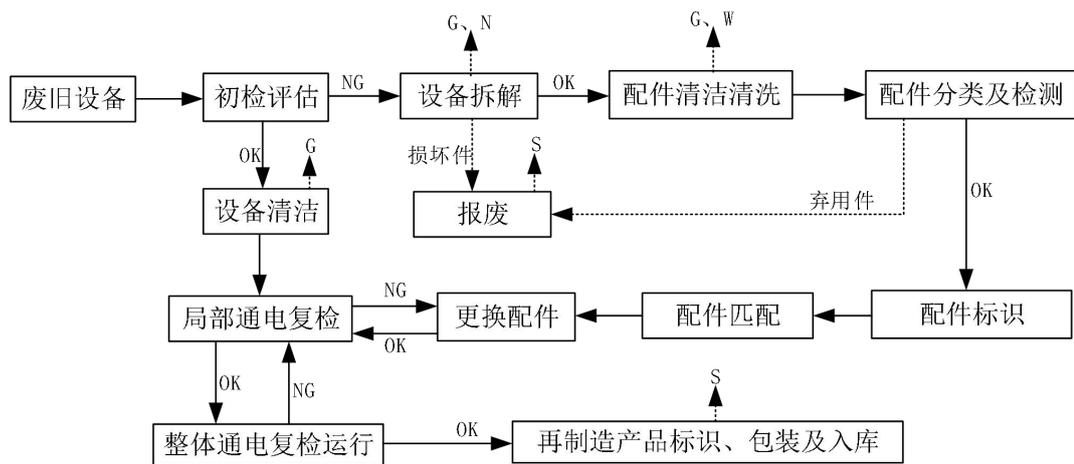
#### (1) 生活用水

本项目职工 20 人，厂区内提供食宿，按照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)及结合区域用水实际情况，员工生活用水量按 150L/d 人计，则本项目生活用水量为 3.0t/d (750t/a)，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2.4t/d (600t/a)。生活污水经隔油池、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）污水处理厂处理。

#### (2) 清洗用水

由于项目回收的废旧设备大多内含灰尘或污渍，项目需进行去灰和去污处理，包括吸尘机除尘以及清洗去污。对回收设备拆解出的可清洗配件或外壳，需进行清洗除尘，项目设置两套清洗桶+循环水缸系统，每套系统容积为 0.5m<sup>3</sup>。清洗桶与循环水缸间设置一套过滤器，清洗废水经过滤分离后循环使用，每天补充损耗水，则循环用水量为 250m<sup>3</sup>/a (1m<sup>3</sup>/d)。由于回收设备量较大，废水更换频次加快，每工作 5 天更换一次清洗水，更换清洗水水量 50m<sup>3</sup>/a。生产期间清洗用水的蒸发率按 5%计算，则损耗补充新鲜水量为 12.5m<sup>3</sup>/a，则清洗用水新鲜水量为 62.5m<sup>3</sup>/a。清洗废水产生量即为更换清洗水水量，为 50m<sup>3</sup>/a，清洗废水经过滤分离处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水

	<p>处理厂处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 水平衡图（最大用水量，单位：m<sup>3</sup>/a）</b></p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程简述(图示):</p> <p>一、施工期</p> <p>本项目为新建项目，项目租赁湖南汨之源实业集团有限公司已建厂房，仅需进行设备安装等，建设周期较短，施工周期为 2 个月，主要产生噪声和废气等，污染物主要包括施工粉尘、施工噪声。</p> <p>二、营运期</p> <p>本项目为设备回收再制造项目，主要工艺为对设备进行回收、拆解、清洁、翻新，再制造和销售设备。项目生产过程中不涉及喷塑、喷漆等表面涂装工序，如设备或零部件有涂装需求，则外委处理。本项目清洁过程仅用吸尘器吸灰、抹布擦拭、酒精擦拭进行清洁，部分配件需要水洗，不进行溶剂清洗处理。项目再制造后的设备产品应当明确标识为“再制造产品”，并不得拆除设备原有铭牌。<u>项目回收的线路板设备内不得残留有工作液或残渣，线路板设备清洁过程中不得对工作槽进行清洁作业，整机外壳以外的其他零部件均不得带水擦洗，且线路板设备擦拭零部件以后的介质（碎布等）不得用水清洗，直接作固废处理。</u></p> <p>1、<u>工艺流程图示</u></p>



图例：G：废气 W：废水 N：噪声 S：固废

**图 2-2 工艺流程及产污节点图**

## 2、工艺流程简述：

(1) 初检评估：废旧设备入厂后插入电源进行初步检测，判断设备性能及故障，检测通过的进入下步设备清洁工序，未通过的设备则进行拆解。

(2) 设备清洁：初检评估通过的设备采用吸尘机对设备表面进行清洁，之后喷涂酒精使用抹布进行擦拭去污、去垢，少量生锈部位需喷除锈剂进行擦拭除锈或电动打磨机打磨除锈处理，设备清洁后去下步局部通电复检，此过程主要产生废气。

(3) 设备拆解：检测完成后对设备进行简单拆解，已损坏且无法通过简单拆卸更换修复的损坏件直接报废，其他配件进入下步清洁工序，拆解过程主要产生噪声、固废和少量灰尘。

(4) 配件清洁清洗：设备配件清洁清洗主要采用吸尘机吸尘、酒精擦拭除油污垢以及抹布擦拭除污等方式，少量配件需要进行水洗除污，不进行溶剂清洗处理。少量生锈部位需喷除锈剂进行擦拭除锈或电动打磨机打磨除锈处理，水洗后的配件用碎布擦干后放入电烘箱低温干燥（温度约 45℃），此环节主要产生废气、废水。

(5) 配件分类及检测：清洁干燥后的配件进行分类及检测，将零件分为可使用件和弃用件，可使用配件进行标识和匹配后，可直接更换配件用于设备再装配，弃用件是已损坏且无法简单加工修复的零部件，作报废处理。

	<p><u>(6) 配件标识、匹配及更换：可使用配件进行简单标识和匹配后，可直接更换到设备上，用于设备再装配，该过程不产生污染。</u></p> <p><u>(7) 通电复检及包装入库：清洁完成的设备或清洁后更换配件的设备首先进行局部通电复检，局部复检正常的设备进行整体通电复检运行，运行正常的则标识、包装入库待售；局部通电复检未通过的设备再次进行配件更换，更换完配件后再次进行局部通电复检，待复检正常则进行整体通电复检运行；整体通电复检运行未通过的设备返回上一步工序。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>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新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，本项目为新建项目，租赁湖南汨之源实业集团有限公司已建空置厂房进行生产。根据调查，项目所在地原为湖南三邦环保科技有限公司，主要从事废弃资源综合利用和电子、机械设备拆解维修活动。本项目拟建设前，湖南三邦环保科技有限公司相关生产线就已退出，湖南汨之源实业集团有限公司已在该地块建设了中南工业设备再制造产业园，并租赁给湖南深悦市场经营管理有限公司统一组织和经营管理。</p> <p>项目所在地原不从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，本项目为租赁已建空置厂房进行生产，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>一、环境空气质量现状</b>							
	根据岳阳市汨罗生态环境监测站 2023 年空气质量现状公报的数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局，数据统计如下表。							
	<b>表 3-1 2023 年区域空气质量现状评价表</b>							
	<b>评价因子</b>	<b>评价时段</b>	<b>百分位</b>	<b>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率 (%)</b>	<b>达标 情况</b>	<b>超标 倍数</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	5	60	8.33	达标	/
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	14	40	35	达标	/
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	/	49	70	70	达标	/
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	/	33	35	94.29	达标	/
	CO	百分位上日平均	95	900	4000	22.5	达标	/
	O <sub>3</sub>	百分位上 8h 平均 质量浓度	90	136	160	85	达标	/
根据岳阳市生态环境局汨罗分局的 2023 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《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测数据。								
(1) 引用监测点位：G2 项目所在地东侧约 2100m 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。								
<b>表 3-2 引用环境空气质量监测数据结果</b>								
监测点位	评价项目	监测值范围	超标率	最大超标倍数				
G2 八里村	TSP	104~116	0	/				

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

## 二、地表水环境质量现状

本项目周边主要地表水环境为北面的汨罗江，同时也是本项目的受纳水体。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。根据湖南省生态环境厅、岳阳市汨罗生态环境监测站发布的 2021 年 1 月至 2023 年 12 月上述国、省控断面水质监测情况，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。

为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目收集了《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日至 5 月 26 日对汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m 断面、汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m 断面地表水环境质量现状监测结果。

### （1）现状监测项目

pH、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-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。

### （2）监测布点

汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m 断面、汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m 断面。

### （3）监测时间、频次

湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日至 26 日对地表水监测断面进行了连续 3 天监测，每天一次进行采样。

### （4）评价标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### （5）监测数据

表 3-3 汨罗江引用监测数据统计单位: mg/L (pH 值除外)

因子	单位	检测值范围	标准限值	达标情况
<b>W3 汨罗江-汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m</b>				
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 <sub>Cr</sub>	mg/L	12~13	≤20	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.6~2.8	≤4	达标
NH <sub>3</sub> -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
<b>W4 汨罗江-汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m</b>				
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 <sub>Cr</sub>	mg/L	14~15	≤20	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.9~3.1	≤4	达标
NH <sub>3</sub> -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
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	810~950	≤10000	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	达标

注：①标准指标无单位。②“L”表示未检出，其前数值为检出限。

由上表可知，汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m 断面、汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m 断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，汨罗江水环境质量较好。

### 三、声环境质量现状

根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，委托湖南润岳检测技术有限公司在项目东侧中科春天，共布设 3 个声环境质量现状监测点，项目所在地声环境质量现状监测结果见下表。

**表 3-4 项目区域环境噪声监测数据（单位：dB（A））**

采样时间	采样地点	昼间		是否达标
		检测结果	标准	
5月29日昼间	中科春天1栋1F	51	60	达标
	中科春天1栋9F	52	60	达标
	中科春天1栋17F	50	60	达标

根据上述监测结果，项目周边敏感点居民监测点位处的声环境监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，区域声环境质量良好。

#### 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湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，项目所在区域属于汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划中新市片区的规划范围，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

本项目湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园，项目租赁湖南汨之源实业集团有限公司已建厂房进行生产，项目为工业园调区扩区规划范围内，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

环境保护目标

本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新市片区龙舟南路西侧、青春大道北侧中南工业设备再制造产业园。根据现场勘查，项目位于工业园区，项目周边环境保护目标如下表所示。

**表 3-5 项目环境空气保护目标**

名称	坐标/m		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					

谢老屋	113.13 3618	28.765 317	居民	约 45 户, 150 人	《环境 空气质 量标 准》 (GB30 95-2012 ) , 二 级	西	160-500
金龙安置小 区	113.13 7013	28.767 250		约 40 户, 120 人		北	60-280
中科春天	113.13 7555	28.763 542		约 700 户, 2200 人		东	15-270
中瑞状元府	113.13 7952	28.762 669		约 730 户, 2300 人		东南	750-275
汨罗市第二 人民医院	113.13 9438	28.761 197	医护人员 及病人	约 500 人		东南	220-415
新阳安置小 区	113.13 7893	28.760 106	居民	约 45 户, 155 人		东南	335-500
大屋何	113.13 4160	28.760 718		约 20 户, 65 人		西南	265-500

坐标 X 为经度, 坐标 Y 为纬度。

表 3-6 项目声环境保护目标

名称	坐标/m		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					
中科春天	113.1375 55	28.763 542	居民	约 150 户, 450 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	东	15-50

坐标 X 为经度, 坐标 Y 为纬度。

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	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
地表水环境	汨罗江	北面	3030	渔业用水	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III 类标准
生态环境	项目所在地四周植被			水土保持、保护生态系统的稳定性	

污染物排放控制标准

(1) 废气: 项目运营期颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值; 企业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; 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的小型排放限值。具体见下表:

表 3-8 废气污染物排放执行标准

废气种类	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
厂界无组织	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放限
	非甲烷总	4.0	/	

	烃			值
厂区内	非甲烷总烃	10	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 监控点处 1h 平均浓度值
		30	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 监控点处任意一次浓度值
食堂油烟	食堂油烟	2.0	处理效率》60%	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的排放限值

(2) 废水：项目生产废水及生活污水均排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂进行处理，项目废水排放执行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(未明确接管标准的污染因子需满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准)。

表 3-9 项目废水排放标准 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	本项目废水排放标准限值
1	pH	6~9	6~9
2	CODcr	≤420	≤420
3	BOD <sub>5</sub>	≤200	≤200
4	氨氮	≤30	≤30
5	SS	≤250	≤250
6	石油类	≤30	≤30

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

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 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执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标  
根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求以及本项目污染物排放特点，本项目运营期生活污水经化粪池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，生产废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，故本项目申请水总量控制指标为：CODcr、

NH<sub>3</sub>-N。本项目排放的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计），其中颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目对VOCs（以非甲烷总烃计）申请总量控制指标：

表 3-11 项目总量控制指标一览表

污染物	本项目产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排污口排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
VOCs	0.9645	0	0.9645	1.0
CODcr	0.221	0.2015	0.0195	0.1
氨氮	0.021	0.01905	0.00195	0.01

注：排污口排放量按湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂排放标准计，COD 30mg/L、氨氮 3mg/L。

根据“关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62号）”中8.优化总量指标管理的相关内容，健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。

本项目化学需氧量的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨，故本项目主要污染物化学需氧量和氨氮免于提交主要污染物总量来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入管理台账。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租赁湖南汨之源实业集团有限公司已建厂房进行建设，项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为设备设施安装及环保设施，施工期较短，施工影响随施工结束而消失，故本次评价不重点分析施工期污染影响，仅对施工期环保措施做简单分析。</p> <p>项目施工期间产生的环境影响因素主要有：装修机械设备的噪声，装修废气、运输车辆尾气、扬尘，施工人员生活污水，施工人员的生活垃圾和装修建筑垃圾等。</p> <p>（1）废水：施工期的废水主要来自于施工人员的生活污水（包括粪便污水、清洗污水等），生活污水排入园区污水管网。</p> <p>（2）噪声：噪声主要来自装修过程施工噪声，其源强在 70~95dB 之间，噪声具有间歇性。为了减轻对周围环境的影响，必须严格控制施工作业时间，夜间 22:00-早 6:00 及中午 12:00-14:00 禁止施工。</p> <p>（3）废气：项目施工过程中产生的废气主要为装修所用涂料和油漆产生的有机废气以及施工扬尘，均为间歇性无组织排放。装修有机废气产生量较小，主要影响项目室内环境，在加强通风的条件下可很快稀释扩散。施工扬尘通过洒水抑尘，降低施工扬尘对环境的影响。</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装修建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，装修建筑垃圾分类收集后进行综合利用。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>一、运营期大气污染防治措施</b></p> <p><b>1、污染物产生情况</b></p> <p>(1) 颗粒物</p> <p>1) 清洁除尘粉尘</p> <p>车床、雕刻机等废旧设备内部会沉积少量粉尘，需要进行清洁清理，清洁过程中会产生少量的粉尘，<u>废旧设备清洁除尘过程设置在生产车间内</u>，为相对密闭的空间。类比同类项目，平均每台废旧设备含粉尘约为 0.005kg，本项目年回收再制造废旧设备数量为 20000 台，即粉尘产生量约为 0.1t/a。通过吸尘机对废旧设备等内部进行吸尘后，收集效率约为 90%，吸尘机粉尘净化效率约为 95%，则未被收集及未被处理的粉尘无组织排放量为 0.0145t/a。因此无组织排放废气排放到厂界外的量较少，对附近周边影响不大。</p> <p>2) 打磨除锈粉尘</p> <p>项目部分再制造设备的金属配件可能存在少量锈迹，部分需要在维修清洁清理时使用电动打磨机进行打磨除锈处理，打磨除锈将产生粉尘。参考《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团公司主办，2000 年第 26 卷）中打磨除锈过程中的粉尘产生系数 1.2-2.4kg/t 钢（处理量），本环评按 2.4 kg/t 钢（处理量）作为打磨除锈工艺粉尘量产生系数。项目年再制造设备 12410 台，折合重量 13767t（五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备、SMT（贴片机）设备等设备的每台平均重量分别按照 1.2t/台、2.5t/台、0.5t/台、0.5t/台、2.5t/台、1.8t/台进行计算），根据建设单位提供的行业经验数据，再制造设备中约有 20%的设备需要进行打磨除锈处理，一般需打磨除锈处理的面积占设备总表面积的 8%以内，则项目打磨除锈处理的设备重量约为 220.27t。故本项目打磨除锈粉尘产生量为 0.529t/a，产生速率为 0.529kg/h（每天打磨除锈时间 4 小时），该粉尘的主要成分为金属锈屑，质量较大，且在相对封闭的车间内操作，粉尘车间沉降系数取 80%，则打磨除锈粉尘排放量为 0.106t/a（0.106kg/h）。</p> <p>(2) 有机废气</p> <p><u>本项目废旧设备回收入厂前需专业技术人员进行评估</u>，入厂设备均为满足</p>
----------------------------------	---

要求较完备的设备，无需进行切割、焊接等大动作的再制造工序，工艺较为简单。项目对有污垢或油垢等无法通过吸尘机清理干净的外壳或零件采用酒精擦拭及清洗的方式进行清洁，酒精擦拭过程会产生 VOCs 废气（主要污染物为乙醇，以非甲烷总烃计），同时设备除锈时除锈剂挥发也会产生 VOCs 废气，有机废气挥发时间按每天 7 小时计算。本项目使用的酒精质量分数为 75%，年使用量为 1.25t/a，金属表面除锈剂年使用量为 30L，折合 0.036t/a，可挥发份占比约为 75%，本评价按最不利原则，即酒精和除锈剂挥发份全部挥发进行计算，则本项目 VOCs 产生量为 0.9645t/a（0.551kg/h）。酒精擦拭和除锈剂使用在各个设备的维修区域，由于不同设备的维修区域相对分散，难以对有机废气进行集中收集，故于车间内呈无组织排放。

### （3）食堂油烟废气

本项目职工 20 人，厂区内提供食宿，其中湖南润力达电子设备有限公司员工 7 人以及湖南深悦立宇机械设备有限公司员工 10 人吃饭均依托本公司食堂，则本项目食堂吃饭人数共计 37 人。食堂在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，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 2.775kg/a。食堂设置 1 个灶台，工作时间每天 1.5h，单个灶台标准风量 2000Nm<sup>3</sup>/h，年工作时间 250 天，则食堂油烟产生浓度为 3.7mg/m<sup>3</sup>，食堂安装油烟净化器对油烟废气进行处理，其最低处理效率不低于 60%，油烟废气通过烟囱高于屋顶排放，则排放浓度为 1.48mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 标准（2mg/m<sup>3</sup>）。

### （4）非正常工况废气

项目废气主要为清洁除尘废气、打磨除锈废气和酒精、除锈剂擦拭挥发废气，清洁除尘过程和打磨除锈过程均为人工持设备进行吸尘或打磨除锈操作，酒精和除锈剂擦拭为人工喷洒并用碎布进行人工擦拭，废气污染源均与人工操作相关，一般情况下不存在设备非正常工况排放废气。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 2、污染物排放基本情况及核算

表 4-1 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	设备清洁除尘	清洁粉尘	颗粒物	无组织	吸尘器吸灰，车间整体密闭	是	/	GB16297-1996
2	设备打磨除锈	打磨除锈粉尘	颗粒物	无组织	车间整体密闭	是	/	GB16297-1996
3	设备擦拭清洁	酒精、除锈剂擦拭挥发废气	非甲烷总烃	无组织	车间整体密闭+强制排风系统	是	/	GB16297-1996 GB37822-2019

表 4-2 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/ 污染源	污染物	排放形式	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 (m <sup>3</sup> /h)	废气产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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/m <sup>3</sup> )	
设备回收再制造	清洁除尘	颗粒物	无组织	类比法	/	0.1	0.05	/	吸尘器	95%	类比法	0.0145	0.0072	/	2000
	打磨除锈	颗粒物	无组织	系数法	/	0.529	0.529	/	车间整体密闭	80%	系数法	0.106	0.106	/	1000
	擦拭清洁	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	0.9645	0.551	/	车间整体密闭+强制排风系统	/	物料衡算法	0.9645	0.551	/	1750
食堂	食堂	油烟	/	系数法	2000	2.775kg/a	0.0074	3.7	油烟净化器	60%	系数法	1.11kg/a	0.0030	1.48	375

### 3、可行性分析

通过对同类企业的调查可知，在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大，因此，为减少废气污染物的排放量，特别是无组织废气的排放量，本项目应特别注意无组织废气防治。本项目投产后，在废气正常排放情况下近距离厂界周围浓度由无组织排放源强控制。

本项目尚无行业对应的排污许可证申请与核发技术规范。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。”本项目粉尘采用吸尘器进行处理，未收集到的粉尘无组织排放，对周围环境影响较小，废气治理措施可行。

为控制无组织废气的排放量，必须以清洁生产的指导思想，对物料运输、贮存、投料、出料、产品的存贮及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。建设单位通过以下措施加强以上无组织废气控制：

A. 加强车间整体密闭，设置强制排气系统进行通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

B. 项目挥发性物料酒精在贮存、转运过程中均应加盖密闭，减少挥发。

C. 优化酒精擦拭操作，可使用湿碎布进行擦拭，湿碎布中的水可溶解部分酒精并最终带入废水中，减少酒精挥发。

D. 企业生产过程中注意精细化管理，加强设备、管道的巡视、检修、管理，减少物料的泄漏。

## 二、运营期废水污染防治措施

**1、污染物产生情况：**根据上文水平衡分析内容，本项目废水主要为生活污水和清洗废水，生活污水经隔油池、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）污水处理厂处理，清洗废水经过滤分离后循环使用，定期外排，外排废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。

(1) 生活污水

本项目生活用水量为 3.0t/d（750t/a），生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2.4t/d（600t/a）。据类比，项目生活污水水质情况为：CODcr 350mg/L，BOD<sub>5</sub> 200mg/L，SS 250mg/L、氨氮 35mg/L，生活污水经隔油池、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）污水处理厂进一步处理。

(2) 清洗废水

项目清洗废水经过滤分离后循环使用，每天补充损耗水，每工作 5 天更换排放一次清洗水，根据前文水平衡计算结果，清洗用水新鲜水量为 62.5m<sup>3</sup>/a，清洗废水产生量为 50m<sup>3</sup>/a，清洗废水经过滤分离后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理。

参照《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”--C431-C434 修理行业：拆除、清洗、安装、检测试验工艺中废水产生系数对废水产生情况进行核算：

表 4-3 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

原料名称	工序	污染物指标	产污系数	产品重量	污染物产生量	废水产生量	污染物产生浓度
废旧设备清洗配件	拆除、清洗、安装	CODcr	0.36kg/t 产品	30t/a	0.01080t/a	50m <sup>3</sup> /a	216.00mg/L
		石油类	0.063kg/t 产品	30t/a	0.00189 t/a		37.80 mg/L
备注：项目年回收再制造塑胶机械设备及五金机器设备共计 20000 台，其中约 30%的设备配件需要清洗（需要清洗的配件主要为外壳），每台设备需清洗配件重量约为 4.0~5.0kg，按最大不利原则取 5.0kg/台，则合计需要清洗配件重量为 30t。							

对照《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”--C431-C434 修理行业：拆除、清洗、安装、检测试验中废水采用过滤分离方法，对 COD 和石油类的去除效率为 30%。

综上所述，项目生活污水及清洗废水主要污染物产生及排放情况见下表。

表 4-4 本项目废水产生及排放情况一览表

排放源	因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理设施

生活污水 (600m <sup>3</sup> /a)	PH	6~9	/	/	6~9	/	经隔油池、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)污水处理厂处理
	CODcr	350	0.210	14%	300	0.180	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.021	14%	30	0.018	
	BOD <sub>5</sub>	200	0.120	20%	160	0.096	
	SS	250	0.150	40%	150	0.090	
清洗废水 (50m <sup>3</sup> /a)	PH	6~9	/	/	6~9	/	过滤分离后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理
	CODcr	216	0.01080	30%	151.2	0.00756	
	石油类	37.8	0.00189	30%	26.46	0.00132	

综上所述,项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后,清洗废水经过滤分离后,排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理,废水排放浓度低于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,能够实现达标排放。

## 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 4-5。

表 4-5 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	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	进入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	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排
2	清洗废水	CODcr、石油类		间断排放	TW002	过滤器	过滤分离			

本项目废水排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

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
综合	DW	113.141	28.7600	0.0650	湖南汨	间断	/	湖南汨	CODcr	30

污水	001	68096	4105		罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂	排放		罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂	BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	1.5 (3)
									石油类	1

表 4-7 项目废水间接排放口基本情况表

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	COD <sub>cr</sub>	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	420
		BOD <sub>5</sub>		200
		SS		250
		氨氮		30
		石油类		30

表 4-8 废水污染物间接排放信息表

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	全厂综合废水(650m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>cr</sub>	288.55	0.0007502	0.18756
			BOD <sub>5</sub>	147.69	0.0003840	0.09600
			SS	138.46	0.0003600	0.09000
			氨氮	27.69	0.0000720	0.01800
			石油类	2.04	0.0000053	0.00132

表 4-9 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	全厂综合废水(650m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>cr</sub>	30	0.01950
			BOD <sub>5</sub>	10	0.00650
			SS	10	0.00650
			氨氮	1.5 (3)	0.00195
			石油类	1	0.00065

### 3、可行性分析

本项目清洗废水经过滤器过滤分离处理后循环使用，定期外排，清洗废水和生活污水最终经湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理达标后外排，属间接排放，主要评价项目清洗废水循环使用的可行性及项目废水排至污水管网汇入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理的可行性分析。

(1) 清洗废水循环使用不外排的可行性

项目拆解出的配件存在少许灰尘和污垢，需进行清洗，清洗过程中仅少许灰尘、污垢以及水基清洁剂会进入水中，影响水质；清洗对水质要求不高，经过滤器过滤后通过水泵从循环水缸中泵回清洗桶循环使用，每隔 5 天对清洗废水进行更换，可确保满足项目清洗用水需求，同时定期对过滤材料进行更换，以保证过滤效果，清洗废水循环使用，定期外排可行。

(2) 项目废水依托湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂可行性

本项目生活污水排放量为 600m<sup>3</sup>/a，生活污水中所含污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等；清洗废水排放量为 50m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD 和石油类，根据前文废水污染源强分析结果可知，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理，清洗废水经过滤分离处理后，外排废水污染物浓度均低于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，水质方面能满足要求。项目区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的纳污范围，并且区域已完成纳污管网的建设，本项目废水接入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂具有管网可达性。

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 m<sup>3</sup>/d，近期已建成规模为 2 万 m<sup>3</sup>/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（远期）—改良型 AAO 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 m<sup>3</sup>/d 主体工程已经建设完成，目前正在进行污水管网转换（从汨罗市城市污水处理厂转接入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂），预计 10 月份将通水试运行。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放量约为 1.4 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理余量为 0.6 万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量为 650m<sup>3</sup>/a，折合 2.6m<sup>3</sup>/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，本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后，清洗废水经过滤分离处理后排入园区污水管网，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。

#### **4、雨污分流措施可行性分析**

项目污水收集采取雨污分流，本项目租赁湖南汨之源实业集团有限公司已建厂房进行建设，厂房上的雨水经屋檐的雨水管道收集，清洗废水和生活污水经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。

### **三、营运期噪声污染防治措施**

#### **1、污染物产生情况**

本项目噪声主要来源于生产设备各类辅助高噪声设备，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 4-10。

表 4-10 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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	建筑物外距离
1	F 栋	空压机 1	/	90	减振、消声	-44.5	120.8	0.6	61.0	147.6	78.5	10.1	72.1	72.1	72.1	72.3	昼间	16.0	16.0	16.0	16.0	56.1	56.1	56.1	56.3	1
2	G 栋	空压机 2	/	90		56.4	167.3	0.6	35.9	88.1	155.4	103.4	71.9	71.9	71.9	71.9		16.0	16.0	16.0	16.0	55.9	55.9	55.9	55.9	1
3	F 栋	吸尘器 1	/	80		-39.2	100.8	0.5	40.5	127.1	65.3	28.7	62.1	62.1	62.1	62.1		16.0	16.0	16.0	16.0	46.1	46.1	46.1	46.1	1
4	G 栋	吸尘器 2	/	80		46.2	185.6	0.5	21.3	85.6	147.9	87.9	61.9	61.9	61.9	61.9		16.0	16.0	16.0	16.0	45.9	45.9	45.9	45.9	1
5	F 栋	电动打磨机 1	/	80		-50.5	110.4	0.5	54.4	138.4	66.5	15.7	62.1	62.1	62.1	62.2		16.0	16.0	16.0	16.0	46.1	46.1	46.1	46.2	1
6	G 栋	电动打磨机 2	/	80		37.5	178	0.5	32.6	74.4	137.9	81.9	61.9	61.9	61.9	61.9		16.0	16.0	16.0	16.0	45.9	45.9	45.9	45.9	1
7	F 栋	电镐 1	/	90		-55.5	100.1	0.5	49.2	129.6	55.1	25.8	72.1	72.1	72.1	72.1		16.0	16.0	16.0	16.0	56.1	56.1	56.1	56.1	1
8	G 栋	电镐 2	/	90		31.5	187	0.5	31.3	74.0	133.8	73.3	71.9	71.9	71.9	71.9		16.0	16.0	16.0	16.0	55.9	55.9	55.9	55.9	1
9	F 栋	电动螺丝机 1	/	50		-40.3	92.9	0.5	34.1	119.4	58.9	35.4	32.1	32.1	32.1	32.1		16.0	16.0	16.0	16.0	16.1	16.1	16.1	16.1	1
10	G 栋	电动螺丝机 2	/	50		40.4	194.6	0.5	19.8	85.7	144.4	80.3	31.9	31.9	31.9	31.9		16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	15.9	15.9	1
11	D 栋	水泵 1	/	85		-58.9	-168.9	0.2	51.4	28.4	10.0	39.2	71.4	71.4	71.4	71.4		26.0	16.0	16.0	16.0	45.4	55.4	55.4	55.4	1

12	F 栋	水泵 2	/	85		-79.1	120.9	0.2	80.5	156.7	68.5	26.3	67.1	67.1	67.1	67.1		16.0	16.0	16.0	16.0	51.1	51.1	51.1	51.1	1
13	G 栋	水泵 3	/	85		53.4	209.3	0.2	7.9	104.9	161.2	92.3	67.2	66.9	66.9	66.9		16.0	16.0	16.0	16.0	51.2	50.9	50.9	50.9	1
14	D 栋	风机 1	/	85		-60	-171.2	0.3	52.8	27.3	7.7	40.8	71.4	71.4	71.5	71.4		26.0	16.0	16.0	16.0	45.4	55.4	55.5	55.4	1
15	F 栋	风机 2	/	85		-84.3	121.6	0.6	84.8	159.3	69.1	31.3	67.1	67.1	67.1	67.1		16.0	16.0	16.0	16.0	51.1	51.1	51.1	51.1	1
16	G 栋	风机 3	/	85		64.5	166.8	0.6	36.8	95.8	163.4	111.1	66.9	66.9	66.9	66.9		16.0	16.0	16.0	16.0	50.9	50.9	50.9	50.9	1

表中坐标以厂界中心（113.136146,28.764802）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

## 2、预测模式

### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$  ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ---预测计算的时间段，s；

$t_i$  ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)

### ③户外声传播衰减计算

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（ $A_{gr}$ ）屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

## 3、噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-11：

表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表 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	86.6	166.5	1.2	昼间	43.2	65	达标
南侧	-95.6	-177	1.2	昼间	37.3	65	达标

西侧	-105.5	116.5	1.2	昼间	43.9	65	达标
北侧	47.7	229	1.2	昼间	45.5	65	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3类标准。

表 4-12 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	
		昼间						
1	中科春天17楼	50	50	60	13.7	50.0	0.0	达标
2	中科春天9楼	52	52	60	12.8	52.0	0.0	达标
3	中科春天1楼	51	51	60	12.0	51.0	0.0	达标

项目采用 8 小时工作制，仅白天生产。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，并对高噪声设备采取减振、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≤65dB(A)），周边声环保目标昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)），项目噪声对外界环境影响较小。

#### 4、防治措施

建设单位拟采取以下的隔声、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；
- ⑤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；

⑥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，可将项目运输车辆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、固体废物产生及处理情况

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、废包装材料、废零部件及设备、收集的粉尘、含有毒、有害物的废电子元器件和其他废电子元器件、不危险废抹布、危险废抹布、废过滤材料、废油桶、废润滑油、废液压油、废电路板。

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 0.5kg/(人·d) 计，厂区共有员工 20 人，则生活垃圾产生量为 10kg/d (2.5t/a)。生活垃圾由企业收集后交由环卫部门统一清运处理。

2) 废包装材料：根据建设单位提供资料，废包装袋固废主要为废木架、废塑料袋、瓶、废纸箱等，产生量约为 10.5t/a，经暂存收集后外售综合利用。

3) 废零部件及设备：根据项目产品和原辅材料清单情况，项目年回收处理各种设备数量 20000 台/年，年产再制造设备数量 12410 台/年，则其中有 7590 台设备为报废设备。其中报废设备主要为五金冲压设备 840 台、塑胶设备 950 台、线路板设备 2020 台、电子机械设备 2300 台、印刷设备 380 台、SMT（贴片机）设备 1100 台。五金冲压设备、塑胶设备、线路板设备、电子机械设备、印刷设备、SMT（贴片机）设备等设备的每台平均重量分别按照 1.2t/台、2.5t/台、0.5t/台、0.5t/台、2.5t/台、1.8t/台进行计算，则项目废零部件及设备产生量约为 8473t/a。项目每个生产车间内的各类设备回收再制造区域内均设置有废设备及零部件暂存区，无法再制造的废零部件及设备暂存在废设备及零部件暂存区，最大贮存量约为 700t，定期外售给废旧资源回收企业进行综合利用。

4) 收集的粉尘：项目清洁过程中采用吸尘器收集处理设备上的灰尘，根据前文工程分析，其产生量约为 0.086t/a，该部分粉尘与生活垃圾成分基本一致，收集后交由环卫部门处理。设备打磨除锈的粉尘在车间沉降，进行清扫收

集后可收集粉尘 0.423t/a，该部分粉尘主要成分为金属屑，外售综合回收利用。

5) 不危险废抹布：项目废旧设备表面或零部件需要使用碎布进行擦拭清理，碎布使用一段时间后需废弃产生废抹布。废抹布可分为不危险废抹布和危险废抹布，危险废抹布为危险废物，项目在运行过程中应将危险废抹布和不危险废抹布进行严格区分，禁止混合，危险废抹布严格按照危险废物进行处理处置。依据建设单位根据行业经验提供的资料，不危险废抹布的占比约为 70%，项目年消耗碎布量为 0.75t，则不危险废抹布中的碎布量约为 0.525t，不危险废抹布中污渍的重量占比约为 20%，则项目不危险废抹布的产生量约为 0.656t/a。不危险废抹布的成分与生活垃圾十分相似，不危险废抹布与生活垃圾一并交由环卫部门清运处理。

6) 危险废抹布：项目危险废抹布主要包括沾染油污的废抹布以及擦拭线路板设备零部件以后废弃的废抹布，根据建设单位依据行业经验提供的资料，危险废抹布的量约占废抹布总量的 30%，项目清洁清洗过程年消耗碎布量为 0.75t，则沾染油污和擦拭线路板设备零部件的碎布量约为 0.225t，危险废抹布中沾染的污渍废物的重量占比约为 20%，则本项目危险废抹布的产生量约为 0.281t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），危险废抹布属于危险废物（废物类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

7) 废过滤材料：项目配件清洁过程会产生清洗废水，建设单位拟采用清洗桶+过滤器+循环水缸对清洗废水处理后循环使用不外排，此过程中需定期更换过滤材料以保证处理效果，废过滤材料产生量约为 0.02t/a。由于清洗废水中含石油类，过滤分离对石油类的处理效率为 30%，因此废过滤材料上粘有石油类物质，故属于危险废物（废物类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

8) 废油桶：项目生产过程中需要对再制造设备添加液压油、真空泵油、导热油等油品，油品使用完之后的废油桶属于危险废物，项目液压油和导热油年使用量为 30 桶（192L/桶），中空泵油的年使用量为 38 桶（10L/桶），液压

油和导热油桶的重量按 10kg/桶，中空泵油桶的重量按 1kg/桶计算，则废油桶的量约为 0.638t/a。废油桶属于危险废物，（废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08），经收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位处理。

9) 废润滑油：本项目回收的五金冲压设备等设备在维修再制造工序会产生废润滑油，废润滑油产生量约 0.4t/a。废润滑油属于危险废物(废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08)，桶装收集后暂存于危废暂存间定期交有资质单位处置。

10) 废液压油：部分待维修再制造的五金冲压等设备维修时会产生废液压油，根据同类企业生产经验并结合自身企业情况，废液压油产生量约为 0.3t/a。废液压油属于危险废物（废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08），桶装收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

11) 废电路板：废电路板主要来自于废旧电子机械设备、印刷设备、线路板设备等拆解和再制造工程，参照《国家危险废物名录》（2021 版），废电路板属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-045-49，产生量为 1t/a，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质的单位处置。

12) 废电子元器件：废电子元器件来自设备再制造及废旧电子机械设备拆解，可以分为含有毒、有害物的废电子元器件和其他废电子元器件。含有毒、有害物的废电子元器件主要包括：含多氯联苯（PCBs）系列的电容器，含镉的继电器、传感器、开关等电接触件，含汞的开关等，该类废电子元器件属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-045-49，根据建设单位的生产经验，产生量约为 0.1t/a，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质的单位处置。其他废电子元器件属于一般工业固废，根据建设单位的生产经验，产生量约为 0.2t/a，在一般固废暂存间暂存后外售给废旧资源回收企业进行综合利用。

表 4-13 本项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	2.5t/a	生活垃圾	交环卫部门处理

2	废包装材料	10.5t/a	一般固废, 代码: 900-099-S17	收集后外售综合利用
3	废零部件及设备	8473t/a	一般固废, 代码 900-013-S17	
4	收集粉尘	0.509t/a	一般固废, 代码 900-099-S59	交环卫部门处理 或外售综合利用
5	不危险废抹布	0.656t/a	一般固废, 代码 900-007-S17	交环卫部门处理
6	其他废电子元器件	0.2t/a	一般固废, 代码 900-013-S17	收集暂存于危废 暂存间, 委托有 资质单位处置
7	危险废抹布	0.281t/a	危险废物, HW49, 代码: 900-041-49	
8	废过滤材料	0.02t/a	危险废物, HW49, 代码: 900-041-49	
9	废油桶	0.638t/a	危险废物, HW08, 代码: 900-249-08	
10	废润滑油	0.4t/a	危险废物, HW08, 代码: 900-214-08	
11	废液压油	0.3t/a	危险废物, HW08, 代码: 900-218-08	
12	废电路板	1t/a	危险废物, HW49, 代码: 900-045-49	
13	含有毒、有害物的 废电子元器件	0.1t/a	危险废物, HW49, 代码: 900-045-49	

## 2、危险废物的管理要求

表 4-14 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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.02	废水处理	固体	油类物质	油类物质	一年	T	交由有资质的单位处理
2	危险废抹布	HW49	900-041-49	0.281	设备清洁	固体	油类物质	油类物质	一年	T	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.638	设备维修加油	固体	油类物质	油类物质	一年	T, I	
4	废润滑油	HW08	900-214-08	0.4	设备维修	液体	油类物质	油类物质	一年	T, I	
5	废液压油	HW08	900-218-08	0.3	设备维修	液体	油类物质	油类物质	一年	T, I	
6	废电路板	HW49	900-045-49	1	设备拆解	固体	重金属	重金属	一年	T	
7	含有毒、有害物的 废电子元器件	HW49	900-045-49	0.1	设备拆解、再制造	固体	重金属	重金属	一年	T	

项目营运过程中废过滤材料、危险废抹布、废油桶、废润滑油、废液压油、废电路板和含有毒、有害物的废电子元器件等属于危险废物，危险废物产生收集暂存后委托有资质的单位进行无害化处理。

项目拟设置一个危险废物暂存间，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。废润滑油、废液压油等液态危险废物应采用桶装容器进行妥善收集和贮存。危废暂存间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，危险废物暂存间污染控制应满足如下要求：

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、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。
		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	
		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。
		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。
贮存设施运行环境管理要求		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。
贮存点环境管理要求		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。
		贮存点贮存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。
<b>3、一般工业固废处置措施</b>		

建设单位按照规范的相关要求建立一般工业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，一般工业固体废物贮存场所满足如下要求：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。③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

#### 4、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、营运期环境风险防治措施

##### 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、危害特性、风险源分布以及风险 Q 值计算情况详见下表。

表 4-15 项目涉及的风险物质及 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	酒精	易燃易爆	桶装，辅料仓库	0.2t	500t	0.00040
2	液压油	易燃易爆	桶装，辅料仓库	1.536t	2500t	0.00061
3	真空泵油	易燃易爆	桶装，辅料仓库	0.085t	2500t	0.00003
4	导热油	易燃易爆	桶装，辅料仓库	1.728t	2500t	0.00069
5	金属表面除锈剂	毒性	桶装，辅料仓库	0.036t	200t	0.00018
6	废过滤材料	毒性	危废暂存间	0.02t	50t	0.00040
7	危险废抹布	毒性	危废暂存间	0.281t	50t	0.00562
8	废油桶	毒性	危废暂存间	0.638t	50t	0.01276
9	废润滑油	毒性	危废暂存间	0.4t/a	50t	0.00800
10	废液压油	毒性	危废暂存间	0.3t/a	50t	0.00600
11	废电路板	毒性	危废暂存间	1t/a	50t	0.02000
12	含有毒、有害物的废电子元器件	毒性	危废暂存间	0.1t/a	50t	0.00200
合计						0.05670

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  $Q=0.0567 < 1$ ，无需开展环境风险专项评价。

## 2、环境风险识别

### (1) 风险识别范围

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。

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；

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。

### (2) 风险类型

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。主要风险单元为辅料仓库、危废暂存间以及车间维修区域。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。

## 3、环境风险分析及防范措施

### (1) 危险废物泄漏

本项目的废过滤材料、危险废抹布、废油桶、废润滑油、废液压油、废电路板以及含有毒、有害物的废电子元器件等危险废物存在泄漏风险。危险废物应妥善收集，作好防渗处理，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或袋装收集，对危废暂存间地面作防渗处理，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。项目危废暂存间应进行重点防渗，具体防渗措施和要求包括：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。

### （2）火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件后果分析

本项目在使用酒精、液压油、真空泵油、导热油过程中若发生泄漏事故，在浓度达到一定限制或遇高温明火等，有火灾爆炸事故的风险。根据同类企业火灾事故调查结果，火灾主要是由设备故障或酒精浓度过高、明火引起的，其中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。企业须编制突发环境事件应急预案，做好车间防火禁烟的措施，使用酒精擦拭清洁时应及时通风换气，防止车间内酒精浓度过高发生火灾。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，联系消防大队，组织灭火。

### （3）风险防范措施

①在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、报警装置，给排水系统和通风系统等。

②厂房内布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

③采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。

⑤加强对入厂设备的检查和厂内储存设备的排查，一旦发现设备有漏油痕迹，应在可能的漏油点下放置收集托盘，对设备漏油进行收集后作为危险废物处理，防止设备漏油直接流入车间地面造成污染。

⑥进一步细化应急预案：细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发

布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。

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《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等制定以下相应监测计划：

表 4-16 项目运营期环境监测点位及监测项目

监测项目	监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
废气	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
废水	总排口	总排口 DA001	CODcr、石油类	每季度一次
			BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	每年一次
噪声	生产设备	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次

## 七、环境管理规划

### （1）环境管理机构与职责

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。

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水、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，对环境管理机构提出的主要职责是：

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；

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；

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。

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；

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。

## （2）环境管理工作要点

本项目的环境管理工作应做到以下几点：

### A、投产前期

①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。

②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。

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。

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。

### B、正式投产后

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。

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。

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。

④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。

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。

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。

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。

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。

### （3）健全环境管理制度

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。

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，84 电子和电工机械专用设备制造 356 以及环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”、“38 金属制品、机械和设备修理业，94 专用设备修理”，项目不涉及通用工序重点管理、简化管理，属于其他，故属于登记管理，项目建设完成生产前需申领排污许可登记表。

## 八、环保投资

本项目总投资约 9300 万元，环保投资 22.7 万元，占项目建设投资的比例为 0.24%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-17 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	废水处理工程	生活污水	隔油池、化粪池	2	新建
		清洗废水	清洗桶+过滤器+循环水缸	4	新建
2	废气治理工程	清洁粉尘，打磨除锈粉尘，酒精、除锈剂擦拭废气	吸尘机+车间整体密闭+强制排风系统	8	新建
3	固废处置工程	一般固废	一般固废暂存间	1.5	新建
		危险废物	危废暂存间	3	新建
		生活垃圾	若干垃圾桶	0.2	新建
4	噪声治理工程	生产设备噪声	减震、隔声，选用低噪声设备	4	新建
合计		--	--	22.7	/

## 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	厂区内	非甲烷总烃	吸尘机+车间整体密闭+强制排风系统加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内非甲烷总烃无组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的无组织污染物浓度限值
		颗粒物		
	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、BOD <sub>5</sub> 、SS	经隔油池、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
	清洗废水	CODcr、石油类	过滤分离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	
声环境	机电设备	生产设备运行产生的噪声	选用低噪声设备,设备采取隔声、消声、基础减振等治理措施,经距离衰减。	符合《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	交环卫部门处理	/
		废包装材料	收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		废零部件及设备		
		其他废电子		

		元器件		
		收集粉尘	交环卫部门处理或外售综合利用	/
		不危险废抹布	交环卫部门处理	/
		危险废抹布	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废过滤材料		
		废油桶		
		废润滑油		
		废液压油		
		废电路板		
		含有毒、有害物的废电子元器件		
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为①环境风险物质泄露；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>环评审批后及时申领排污许可证。</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。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的情况下，对周边环境影响较小，不会导致周边环境功能降低，项目环境风险可控，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

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.1205t/a		0.1205t/a	
	非甲烷总烃				0.9645t/a		0.9645t/a	
	食堂油烟				1.11kg/a		1.11kg/a	
废水	废水量				650t/a		650t/a	
	CODcr				0.0195t/a		0.0195t/a	
	氨氮				0.00195t/a		0.00195t/a	
	BOD <sub>5</sub>				0.0065t/a		0.0065t/a	
	SS				0.0065t/a		0.0065t/a	
	石油类				0.00065t/a		0.00065t/a	
一般工业固体废物	废包装材料				10.5t/a		10.5t/a	
	废零部件及设备				8473t/a		8473t/a	
	收集粉尘				0.509t/a		0.509t/a	
	不危险废抹布				0.656t/a		0.656t/a	
	其他废电子元件				0.2t/a		0.2t/a	
危险废物	危险废抹布				0.281t/a		0.281t/a	
	废过滤材料				0.02t/a		0.02t/a	

	废油桶				0.638t/a		0.638t/a	
	废润滑油				0.4t/a		0.4t/a	
	废液压油				0.3t/a		0.3t/a	
	废电路板				1t/a		1t/a	
	含有毒、有害物的废电子元器件				0.1t/a		0.1t/a	
生活垃圾	生活垃圾				2.5t/a		2.5t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①