

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永州赛斯智能电器生产制造项目

建设单位（盖章）：湖南赛斯智能电器有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	26
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	55
六、结论 .....	58
附表 .....	59
建设项目污染物排放量汇总表 .....	59

### 附图：

附图 1：项目所在位置图

附图 2：项目所在园区规划位置图

附图 3：平面布置图

附图 4：项目监测点布置图(引用)

附图 5：环境保护目标分布图

附图 6：现场照片

### 附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：租赁合同

附件 4：化学品安全技术说明书

附件 5：责令改正违法行为决定书

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	永州赛斯智能电器生产制造项目					
项目代码	2312-431122-04-01-875718					
建设单位联系人	陈冰	联系人				
建设地点	湖南省永州市东安县白牙市镇工业园标准化厂房一期3号楼一、二、三层					
地理坐标	(经度：111度19分51.511秒，纬度26度24分54.001秒)					
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77、电机制造 381；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）	东安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东发改备[2024]1号			
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	45			
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	/			
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目属于“未批先建”，现已停止建设并整改，未对周边环境造成实质性污染。根据永州市生态环境局责令改正违法行为决定书要求（详见附件5），应立即停止建设并启动整改，限期补办环保手续。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租用厂房，占地面积2500m <sup>2</sup>			
专项评价设置情况	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）“表1专项评价设置原则”判定，本项目无需设置专项评价。  <b>表 1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况表</b> <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目判定情况</th> </tr> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目判定情况
专项评价的类别	设置原则	项目判定情况				

	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目废气排放主要为非甲烷总烃，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物
	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	本项目无工业废水外排。
	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	根据风险潜势判定可知，项目贮存量未超过临界值。
	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	项目取水采用园区管网供水，不涉及取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋外排废水。
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>		
规划情况	<p>规划名称：东安经开区白牙市工业园控制性详细规划</p> <p>审批机关：东安县人民政府</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《湖南东安经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：湖南省环境保护厅；</p> <p>审查文件及文号：湖南省环境保护厅关于《湖南东安经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函(湘环评函 3 [2019]7 号)。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、用地规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于永州市东安经济开发区白牙片区吉他产业园内，根据《东安经开区白牙市工业园控制性详细规划—土地利用规划》，本项目土地性质为二类工业用地，符合土地规划用途。</p> <p><b>2、本项目与园区产业定位相符性分析</b></p>		

	<p>本项目位于永州市东安经济开发区白牙片区吉他产业园内，根据《湖南东安经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》的内容可知，白牙片区的产业定位为农副产品深加工、新材料及建材、电子信息产品制造业等产业，禁止引进气型污染大的企业及涉重企业。本项目行业类别为C3812电动机制造，根据国家《产业结构调整目录》(2024年本)，本项目不属于目录中的限制类或淘汰类，不属于高污染、高能耗、高水耗项目，也不涉及重金属，因此，本项目符合园区的产业定位要求。</p> <p><b>3、本项目与园区规划环评批复相符性分析</b></p> <p>本项目与湖南东安经济开发区扩区规划环境影响评价批复的符合性见表1-2。</p> <p><b>表1-2 项目与湖南东安经济开发区扩区规划环境影响评价批复符合性分析一览表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>规划和规划环评批复要求</th><th>项目具体情况</th><th>符合与否</th></tr><tr><td>1</td><td>严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。白牙片区位于县城常年主导风向上风向，应按规划环评建议要求限制该片区引进气型污染重的企业，并对片区内现有产业进行转型升级，对现有普华水泥、远达焊材、东港锑品等高污染企业制定适时搬迁改造或淘汰退出计划措施。</td><td>本项目不属于气型污染重的企业，符合园区的规划布局要求</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定东安经开区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目,并按照国家关于重点生态功能区的要求，对园区逐步实施“低消耗、可循环、少排放、零污染”改造。园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招</td><td>本项目不属于高能耗、高物耗、污染重的企业，项目将严格执行环评制度并落实环保“三同时”要求</td><td>符合</td></tr></table>	序号	规划和规划环评批复要求	项目具体情况	符合与否	1	严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。白牙片区位于县城常年主导风向上风向，应按规划环评建议要求限制该片区引进气型污染重的企业，并对片区内现有产业进行转型升级，对现有普华水泥、远达焊材、东港锑品等高污染企业制定适时搬迁改造或淘汰退出计划措施。	本项目不属于气型污染重的企业，符合园区的规划布局要求	符合	2	严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定东安经开区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目,并按照国家关于重点生态功能区的要求，对园区逐步实施“低消耗、可循环、少排放、零污染”改造。园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招	本项目不属于高能耗、高物耗、污染重的企业，项目将严格执行环评制度并落实环保“三同时”要求	符合
序号	规划和规划环评批复要求	项目具体情况	符合与否										
1	严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。白牙片区位于县城常年主导风向上风向，应按规划环评建议要求限制该片区引进气型污染重的企业，并对片区内现有产业进行转型升级，对现有普华水泥、远达焊材、东港锑品等高污染企业制定适时搬迁改造或淘汰退出计划措施。	本项目不属于气型污染重的企业，符合园区的规划布局要求	符合										
2	严格执行规划环评提出的产业准入条件，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合正在开展的“三线一单”划定工作，进一步优化制定东安经开区环境准入负面清单。园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目,并按照国家关于重点生态功能区的要求，对园区逐步实施“低消耗、可循环、少排放、零污染”改造。园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评和后续“三线一单”提出的准入条件要求做好入园项目的招	本项目不属于高能耗、高物耗、污染重的企业，项目将严格执行环评制度并落实环保“三同时”要求	符合										

			商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。			
		3	完善园区排水基础设施建设和改造，园区排水实施雨污分流，白牙片区和芦洪片区分别新建污水处理厂，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，厂网建设与园区开发建设同步；白牙片区在园区配套污水处理厂及配套排水管网建成前应暂停新建工业项目，片区内现有企业废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准或相应行业间接排放标准限值要求进入县城污水处理厂处理，配套厂网建成后排入配套污水处理厂处理；芦洪片区在园区配套污水处理厂及排水管网建成前，应限制引进和建设涉废水排放的建设项目。园区管理机构应制定有效的控制措施提高企业水资源重复利用率，减少废水排放总量。	本项目实施“雨污分流”，项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理达标后进入园区污水管网，再排入园区污水处理厂进行深度处理	符合	
		4	加强经开区大气污染防控，通过产业控制、清洁能源推广等措施减少气型污染物源头排放量，其中:白牙片区禁止引进气型污染大的企业及涉重企业，矿产品加工及资源节约综合利用产业仅在芦洪片区规划的三类用地上建设，电子信息产业不得引入含电镀企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置工序，园区避免引入大规模喷涂工艺；加快清洁能源推广，完善区域内天然气供应管网建设，各片区新引进企业必须采用天然气等清洁能源，对现有企业进行能源结构清洁化改造。加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。	本项目不属于气型污染重的企业，本项目设置滴漆房、浸漆房，使用绝缘漆为低 VOCs 原辅材料，环评要求滴漆、浸漆/烘干工序产生的有机废气通过负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后屋顶排放 (DA001)	符合	
		5	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合	本项目设置固体废物贮存间	符合	

			利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施,对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	和危废贮存间，严格执行国家有关规定，综合利用或妥善处理		
		6	园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。	本项目按要求建立环境风险防控管理机制，建立管理台账	符合	
		7	按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。具体项目建设应先期按环评要求完成环保拆迁后方可正式投产。	/	符合	
		8	做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好周围农田、河流及自然景观，落实生态环境的保护、恢复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。	/	符合	

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（2019修订版），项目行业代码为“C3812电动机制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类、淘汰类，视为允许类。本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于永州市东安经济开发区白牙片区吉他产业园内，根据《东安经开区白牙市工业园控制性详细规划—土地利用规划》，本项目土地性质为二类工业用地，符合土地规划用途。且项目地周边交通便利，方便原料及成品运输，项目用地不占用基本农田，选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。项目所产生的的污染物通过有效治理后均能达标排放，项目所排放的污染物可以被环境所容纳，不会对周边环境造成较大影响。</p> <p>综上所述，本项目选址基本合理。</p> <p><b>3、本项目与园区产业定位相符性分析</b></p> <p>本项目位于永州市东安经济开发区白牙片区内，根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单(2023版)》的内容可知，东安经济开发区白4牙片区的主导产业定位为农副产品深加工业、新材料及建材、电子信息产品制造业等产业，禁止引进气型污染大的大型企业及涉重金属排放企业及选矿企业。本项目行业类别为C3812电动机制造，根据国家《产业结构指导目录》（2024年本），本项目不属于目录中的限制类或淘汰类，不属于高污染、高能耗、高水耗项目，也不涉及重金属，且本项目位于白牙片区吉他产业园，符合园区的产业规划，综上所述，本项目符合园区的产业定位要求。</p> <p><b>4、项目与湖南省生态环境分区管控要求相符性分析</b></p> <p>根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号），项目所在园</p>
---------	--



区为湖南省永州市东安经济开发区白牙片区,属于省级以上产业园区,单元编号 ZH43112220004,单元分类:重点管控单元,其管控要求分析详见表1-3。			
<b>表1-3 项目与生态环境准入清单符合性分析</b>			
管控 维度	管控要求	本项目	符合 性
主导 产业	<b>湘环评函〔2019〕7号:</b> 白牙片区:主要发展农副产品深加工业、新材料及建材电子信息产品制造业等产业;芦洪片区:主要发展火力发电、建材、矿产品加工及资源节约综合利用等产业; <b>六部委公告 2018年第4号:</b> 金属冶炼加工、轻纺制鞋、农产品加工; <b>湘发改地区〔2021〕394号:</b> 主导产业:新材料;特色产业:设备制造及电子信息。	本项目为电动机制造项目,符合特色产业:设备制造及电子信息产业定位要求。	符合
空间 布局 约束	区块一、二(白牙片区): (1.1)禁止引进气型污染大的大型企业及涉重金属排放企业及选矿企业,资源节约综合利用产业仅在芦洪片区规划的三类工业用地上建设,电子信息产业不得引入电镀工序,园区避免引入大规模喷涂工艺。	本项目为电动机制造项目,本项目不属于气型污染大的企业,且不涉及重金属,亦不属于选矿企业,本项目电机生产仅进行少量滴漆和浸漆,不属于大规模喷涂工艺。	符合
污染 物排 放管 控	(2.1)废水:区块一、二(白牙片区) 废污水经工业园污水处理厂处理达标后排入宥江河。雨水随地形周边小溪汇入紫水河。片区内现有企业废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表三级标准或相应行业间接排放标准限值要求进入县城污水处理厂处理。 (2.2)废气: 1、加强企业管理,对各企业有工艺废气	本项目实施“雨污分流”排水体系,生活污水经化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂进一步处理后排入宥江河; 本项目设置滴漆	符合

		<p>产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放。</p> <p>2、新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无)VOCs 含量的 涂料，有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。</p> <p>3、园区内水泥、有色金属等行业大气污染物排放应满足《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。水泥、有色金属等行业按要求实施错峰生产。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程、提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>区块一、二(白牙片区)涉及高污染燃料禁燃区范围严格执行禁燃区相关要求。</p>	<p>房、浸漆房，使用绝缘漆为低 VOCs 原辅材料，环评要求滴漆、浸漆/烘干工序产生的有机废气通过负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后屋顶排放（DA001）；生活垃圾交由环卫部门处置；各类一般固废收集后外售；危险废物经危废暂存间收集后交由有资质单位处置，不会造成二次污染。</p> <p>本项目不涉及高污染燃料。</p>	
	环境 风险 防控	<p>(3.1) 加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。经开区应组织落实《湖南东安经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，建立环境风险防控工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。在园区雨水排放口设置截留阀，有相应风险的企业应设置初期雨水池。</p> <p>(3.2) 园区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、运输危险废物的企业等应当编制和</p>	<p>本项目严格落实相应环境风险防范及应急措施；</p> <p>本环评要求建设单位编制突发环境事件应急预案。</p> <p>本项目不涉及可能造成土壤污染。</p>	符合

		<p>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）对各类涉及可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，已发进行环境影响评价，严格落实对土壤环境影响评价内容，并提出可行的土壤污染防治具体措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>		
	资源开发效率要求	<p>（4.1）能源：能源：加快天然气管网建设和清洁能源推广，各片区新引进企业必须采用天然气等清洁能源，对现有企业进行能源结构清洁化改造。到2025年末，东安经济开发区能源消耗（当量值）总量约为56.88万吨标煤，能源消费（当量值）增量约为20.13万吨标煤，单位GDP能耗相比2020年降低16%。</p> <p>（4.2）水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，重点开展火电、建材、食品等高耗水工业行业节水技术改造，开展用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。到2025年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，东安县用水总量达27089万m<sup>3</sup>，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2020年降低18.06%、8.87%。</p> <p>（4.3）土地资源：促进园区土地高质量利用：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，园区工业用地固定资产投资强度达到250万元/亩，工业用地均税收达到15万元/亩。</p>	<p>本项目不属于高污染、高耗能企业；</p> <p>本项目用水量较少，符合相关要求；</p> <p>本项目使用已建厂房进行生产，用地符合土地规划的要求。</p>	符合

<p><b>5、项目与挥发性有机物相关环保政策相符性分析</b></p> <p>本项目与各VOCs环保政策的相符性分析见表1-4。</p> <p><b>表1-4挥发性有机物相关环保政策相符性一览表</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>政策名称</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">湖南省“十四五”生态环境保护规划</td><td>推动产业结构绿色转型：坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。</td><td>根据《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“两高”项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严格生态环境分区引导：严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理。加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理。</td><td>项目选址不涉及生态保护红线，营运期污染物可经处理后达标排放，满足区域环境质量底线，工程水、电、土地等资源利用不会突破区域资源利用上线，且项目满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中湖南东安经济开发区的管控要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>强化重点行业VOCs科学治理：以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为</td><td>本项目设置滴漆房、浸漆房，使用绝缘漆为低VOCs</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	政策名称	内容	本项目情况	相符性	1	湖南省“十四五”生态环境保护规划	推动产业结构绿色转型：坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。	根据《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“两高”项目。	符合	严格生态环境分区引导：严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理。加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理。	项目选址不涉及生态保护红线，营运期污染物可经处理后达标排放，满足区域环境质量底线，工程水、电、土地等资源利用不会突破区域资源利用上线，且项目满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中湖南东安经济开发区的管控要求。	符合	强化重点行业VOCs科学治理：以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为	本项目设置滴漆房、浸漆房，使用绝缘漆为低VOCs	符合
序号	政策名称	内容	本项目情况	相符性																
1	湖南省“十四五”生态环境保护规划	推动产业结构绿色转型：坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。	根据《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“两高”项目。	符合																
		严格生态环境分区引导：严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元，根据生态环境功能、自然资源禀赋、经济社会发展实际，对环境管控单元实施差异化生态环境准入管理。加强“三线一单”与国土空间规划的衔接，区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应以“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，加强省级以上产业园区生态环境准入管理。	项目选址不涉及生态保护红线，营运期污染物可经处理后达标排放，满足区域环境质量底线，工程水、电、土地等资源利用不会突破区域资源利用上线，且项目满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中湖南东安经济开发区的管控要求。	符合																
		强化重点行业VOCs科学治理：以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为	本项目设置滴漆房、浸漆房，使用绝缘漆为低VOCs	符合																

				重点，实施企业VOCs原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低VOCs含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少VOCs产生。	原辅材料，环评要求滴漆、浸漆/烘干工序产生的有机废气通过负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后屋顶排放（DA001）；		
				加强突发事件应急处置：强化生态环境监控信息响应，对生态环境监控发现的数据异常、重大风险隐患、重大舆情等，迅速进行预警、推送、核实、处置，防止污染扩大、风险爆发、事件升级。以化工园区、尾矿库、采选、冶炼企业等为重点，健全突发生态环境事件风险防范化解和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。	本项目将严格落实相应的风险防控措施并编制突发环境事件应急预案。	符合	
		2	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013)	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；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；	本项目使用绝缘漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表2工业防护涂料中VOCs限量，项目滴漆、浸漆均在密闭的车间内进行。		
				含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集	本项目VOCs物料为绝缘漆、稀释剂。项目滴漆、浸漆/烘干均在密闭车间内进行。环评	符合	

				后的废气进行回收或处理后达标排放。	要求本项目有机废气采用负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附后屋顶（DA001）达标排放。		
				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	本项目低浓度 VOCs 的废气不宜回收，环评要求采用负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附后屋顶达标排放。	符合	
				严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力燃烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。	本项目废活性炭收集暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置，不会造成二次污染。	符合	
				对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	项目吸附废气的废活性炭按照危险废物管理，暂存于危废暂存间后交由危险废物资质单位处理	符合	
				鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果	本评价建议公司制定 VOCs 自行监测计划，并将监测结果报送当地环保行政主管部门	符合	
				企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规	项目投产运营后，建设单位将建立	符合	

				程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	健 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，定期进行检修维护，确保设施的稳定运行		
				当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本环评要求建设单位编制突发环境事件应急预案。		
		3	《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》	严格建设项目环境准入，提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	项目位于湖南东安经济开发区。项目为电动机制造项目，本项目设置滴漆房、浸漆房，使用绝缘漆为低 VOCs 原辅材料，环评要求滴漆、浸漆/烘干工序产生的有机废气通过负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后屋顶排放（DA001）；	符合	
				大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到2020年底前，替代比例达到60%以上；全面使用水性粘胶剂，到2020年底前，替代比例达到100%；严格控制使用挥发性有机物含量超过700g/L的溶剂型木	本项目使用绝缘漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 工业防护涂料中 VOCs 限量。	符合	

				器家具涂料。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。		
				加强废气收集与处理，全面禁止无 VOCs 收集、净化措施的露天喷涂作业，采用封闭式无尘喷漆房、涂装车间空气循环利用或干式喷漆房改造废气收集系统，有机废气收集效率不低于 80%；	本项目有机废气收集效率不低于 80%，采用负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附设施处理废气，可实现达标排放。	符合
				设置废溶剂回收设备、废漆和废溶剂的有效收集利用减少 VOCs 排放；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目环评要求采用负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附设施处理废气，可实现达标排放。	符合
				加强 VOCs 治理设施的运行监管，风量在 5 万立方米/小时以上单个排气口必须安装满足排放标准要求 VOCs 在线检测设备，风量在 5 万立方米/小时以下的单个排气口安装用电监测动态管控系统。	本项目按要求安装用电监测动态管控系统	符合



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>湖南赛斯智能电器有限公司成立于 2023 年 10 月,经营范围为电机制造;电力测功电机销售;电机及其控制系统研发;工业机器人销售;智能机器人的研发;工业机器人制造;五金产品制造;五金产品研发;五金产品批发;等。位于湖南省永州市东安县白牙市镇工业园标准化厂房一期 3 号楼一、二、三层。项目拟投资 1500 万元,其中环保投资 45 万元,租用现有厂房进行建设,占地面积约 2500 平方米,职工人数 260 人。主要从事电机制造,年生产电机 420 万台。</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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》等的相关规定,本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业-77 中的电机制造 381 其他”,需编制环境影响报告表。为此,湖南赛斯智能电器有限公司委托湖南碳禾环保科技有限公司(以下简称我公司)承担该项目的环境影响评价工作,在接受委托后,我公司组织技术人员进行实地踏勘和调研,收集和核实了有关材料,按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范,编制了该项目的环境影响报告表,供建设单位上报主管部门审批。</p> <p><b>2、工程建设内容</b></p> <p>项目名称:永州赛斯智能电器生产制造项目;</p> <p>建设单位:湖南赛斯智能电器有限公司;</p> <p>建设性质:新建;</p> <p>总投资:1500 万元,其中环保投资 45 万元,占总投资的 3.0%;</p> <p>建设地点:湖南省永州市东安县白牙市镇工业园标准化厂房一期 3 号楼一、二、三层;</p> <p>劳动定员:劳动定员 260 人,年生产时间 300 天,采用 8 小时白班制生产,厂区内不设食堂和宿舍。</p> <p>本项目租赁厂房面积 7500m<sup>2</sup>(三层),设有压铸车间、冲压车间、转子</p>
------	---

生产车间、定子生产车间、滴漆/浸漆房、化学品仓库和成品仓库。具体项目组成见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

项目分类	名称	建设内容及规模		备注
主体工程	生产车间	车间 1	位于厂房 1F，设置 2 台压铸机生产电机支架，4 台自动冲压机，主要进行电机五金配件加工	新建
		车间 2	位于 2F，设置 4 条全自动转子设备生产线，4 条全自动定子设备生产线	新建
		车间 3	位于厂房 3F 西侧，设置 3 条全自动转子设备生产线，3 条全自动定子设备生产线	新建
		滴漆房	位于厂房 2F 南侧，面积约 100m <sup>2</sup>	新建
		浸漆/烘干房	位于厂房 3F 南侧，面积约 60m <sup>2</sup>	新建
辅助工程	办公室	位于厂房东侧，面积 500m <sup>2</sup>		新建
公用工程	给水	由工业园自来水管网供水		依托现有
	排水	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后达标排放		依托现有
	供电	由工业园电网接入厂区		依托现有
环保工程	废气处理	滴漆、浸漆/烘干废气负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后引致楼顶排气筒（DA001）排放；压铸工序熔铝产生的少量废气经厂房密闭沉降后无组织排放。		新建
	废水处理	实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂进行处理。		化粪池依托现有
	噪声	合理布局；选用低噪声设备、设备基础减振；分区墙体隔声。		新建
	固体废物	生活垃圾交环卫部门及时清运处理；一般工业固体废物交回收单位回收处理；危险废物单独收集后放至危废暂存点，且定期交由有资质单位回收处理。		新建
储运工程	化学品仓库	位于厂房 1F 西北侧，面积约 20m <sup>2</sup>		新建
	物料仓库	位于厂房 1F 西侧，面积约 400m <sup>2</sup>		新建
	成品库	位于厂房 1F 西侧，面积约 400m <sup>2</sup>		新建

	危险废物暂存间	位于厂房 1F 西北侧，面积约 12m²，用于存放废漆桶等危废	新建
--	---------	---------------------------------	----

3、产品方案

本项目主要产品类型及产能见表 2-2。

表2-2主要产品名称及年产量

序号	产品名称	规格	年产量	备注
1	电机	PI. 75 系列	120 万台	本项五金配件、支架自制
2		PU. 54 系列	180 万台	
3		PU. 70 系列	102 万台	
4		PU. 80 系列	3 万台	
5		PU. 88 系列	12 万台	
6		PU. 98 系列	3 万台	

4、主要生产设备

本项目主要设备清单详见表2-3。

表2-3主要生产设备一览表

序号	设 备	型号	单位	数量
1	油压机	PF01-14、PF01-20、PF01-38、PF01-48、PF01-51、PF01-54	台	14
3	气啤机	/	台	58
4	转子绕线机	PF04-11、PF04-22、PF04-23、PF04-27、PF04-35、PF04-38、PF04-39、PF04-63、PF04-79、PF04-80	台	26
5	定子绕线机	PF14-102、PF14-082、PF14-001、PF14-002、PF14-012、	台	18
6	点焊机	PF05-14、PF05-24、PF05-26、PF05-27、PF05-46、PF14-64	台	14
7	减料平衡机	PF08-23、PF08-35、PF08-13、PF08-24、	台	6
8	换向器车削机	PF09-27、PF09-21、PF09-22、PF09-40、	台	6

		PF09-08		
9	转子测试机	LF07-19、LHFT10-16、 LHFT10-26、LHFT10-65 、LHFT10-16、LHT10-73	台	13
10	转子滴漆烘干机	PF06-05、PF06-14、 PF06-16、PF06-35、 PF06-41	台	5
11	定子浸油机	CYZ53-001、PF53-08、 PF53-10	台	3
12	定子烘干机	PF53-08、PF53-09、 PF53-06、PF53-05、 CYZ53-003、CYZ53-002	台	6
13	冲床	NCP-35、HDP-110、 HDP-160、THD-125	台	4
14	压铸机	DCC280、DCC280	台	2
15	转子槽纸机	PF11-24、PF11-26、 PF11-27、PF11-40	台	6
16	转子槽契机	PF03-08、PF03-18、 PF03-22、PF03-27	台	7
17	定子槽纸机	PF59-07、PF59-08、 PF59-11、PF59-15、 PF59-22	台	20

## 5、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	单位	年用量	最大储存量	包装方式	贮存区域	备注
1	漆包线	kg	263000	25000	袋装	原料仓库	外购
2	芯片	PCS	4585000	500000	袋装	原料仓库	外购
3	轴芯	PCS	2750000	200000	袋装	原料仓库	外购
4	支架	PCS	10926000	1000000	袋装	原料仓库	自制
5	换向器	PCS	2049000	200000	袋装	原料仓库	外购
6	引线	m	1435000	100000	袋装	原料仓库	外购
7	绝缘漆	kg	7973	1000	桶装	化学品仓库	外购
8	绝缘纸	m	20700	2000	袋装	原料仓库	外购
9	轴承	PCS	5141000	500000	袋装	原料仓库	外购

10	防锈剂	L	1150	100	桶装	化学品仓库	外购
11	碳刷	PCS	1190000	100000	袋装	原料仓库	外购
12	铝（铝合金）	kg	5390	500	袋装	原料仓库	外购
13	稀释剂	kg	20	10	桶装	化学品仓库	外购 稀释剂仅用于清洗滴漆管

漆料消耗量核算：

本项目涂料用量采用以下公式进行核算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \times \varepsilon)$$

其中：m——涂料总用量（t/a）；

$\rho$ ——涂料密度（g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$ ——涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）；

S——涂料总面积（m<sup>2</sup>/a）；

NV——涂料中的固含量（%）；

$\varepsilon$ ——利用率（%）。

表2-5项目漆用量核算一览表

项目	总上漆面积（m <sup>2</sup> ）	漆固份含量（%）	漆膜厚度（ $\mu\text{m}$ ）	干漆膜密度（g/cm <sup>3</sup> ）	漆附着率（%）	单位漆用量（g/m <sup>2</sup> ）	年用量（t/a）
水性绝缘漆	59800	30	20	1.35	90	100	5.98
转子绝缘漆	59800	90	20	1.35	90	100	1.993
漆料总用量							7.973
注：本项目定子绝缘漆为环氧型水性浸渍绝缘漆，1：1 兑水使用，转子绝缘漆无需调配。							

根据上述公式及参数，计算得出本项目所用涂料理论用量为 7.973t/a。本次评价以理论涂料用量（7.973t/a）作为本建设项目涂料的总用量，后文废气源强分析采用的是涂料的总用量 7.973t/a。

本项目主要原辅材料理化性质及成分：

**1、环氧聚酯滴浸漆主要理化性质及成分：**棕黄色至红棕色透明液体，有轻微气味，相对密度1.02g/cm<sup>3</sup>，熔点-90℃，闪点85℃。项目所使用的转子绝缘漆主要成分见下表：

成分	CAS 编码	成分百分比	固体份	VOCs 含量
环氧树脂	38891-59-7	50%	90%	10%
固化剂	26590-20-5	40%		
助剂	90-72-2	10%		

**2、水性浸渍绝缘漆主要理化性质及成分:** 乳白色液体,有轻微气味,pH: 8.5, 相对密度 1.01g/cm<sup>3</sup>, 沸点约 100℃, 不易燃, 项目所使用的定子水性绝缘漆主要成分见下表:

成分	CAS 编码	成分百分比	固体份	VOCs 含量
环氧树脂	25085-99-8	30%	30%	10%
乙二醇丁醚	111-76-2	5%		
二乙二醇丁醚	112-34-5	5%		
去离子水	/	60%		

根据其挥发组分, 对照《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 要求, 本项目所用绝缘漆属于低挥发性有机化合物。

**3、稀释剂主要理化性质及成分:** 无色透明液体, 熔点 13.3℃, 沸点 145℃, 闪点 25℃, 爆炸下限 1.1%, 爆炸上限 7.1%, 不溶于水, 可溶混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。主要成分见下表:

成分	CAS 编码	成分百分比	VOCs 含量
乙酸丁酯	123-86-4	86%	100%
二甲苯	95-47-6	13%	
乙醇	64-17-5	0.05%	
噻吩	110-02-7	0.05%	

## 6、项目厂区平面布置

本项目租赁湖南省永州市东安县白牙市镇工业园标准化厂房一期 3 号楼一、二、三层进行生产建设。厂房共三层, 面积 7500 平方米。一楼设压铸、冲压车间、成品仓库、化学品仓库、原料仓库; 二楼为转子、定子生产车间、转子滴漆房; 三楼为转子、定子生产车间、装配生产车间、定子浸漆/烘干房; 厂房各楼层布置紧凑、功能完善, 布设合理。

## 7、劳动定员和工作制度

本项目建成后劳动定员为 260 人, 年工作日 300 天, 采用三班制生产, 厂内不设食堂和宿舍。

	<p><b>8、公用工程</b></p> <p><b>(1) 给水</b></p> <p>①生活用水</p> <p>本项目用水主要为职工生活用水，项目给水水源为市政供水。根据建设单位提供资料，本项目劳动定员 260 人，厂内不设食堂和宿舍，用水根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），非住宿员工按 50L/人·d 计，则职工生活用水量为 13m<sup>3</sup>/d，则职工生活用水量为 3900m<sup>3</sup>/a（全年以 300 天计）。</p> <p>②定子绝缘漆调配用水</p> <p>本项目定子生产工序使用的绝缘漆为水性浸渍绝缘漆，与水 1: 1 调配使用，项目水性绝缘漆用量为 5.98t/a，则本项目绝缘漆调配用水量为 5.98t/a。</p> <p><b>(2) 排水</b></p> <p>实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂进行处理。</p> <p><b>(3) 供电</b></p> <p>由国家电网供给，可保障本项目用电要求。</p>
--	---

## 1、施工期污染分析

本项目目前已建成，不存在施工期污染，本环评不再进行施工期分析。

## 2、运营期工艺流程图及产污环节

本项目生产的电机由一个定子和一个转子组装而成，因此工艺流程可概括为支架生产、定子生产、转子生产、电机组装。

### 2.1转子生产工艺流程

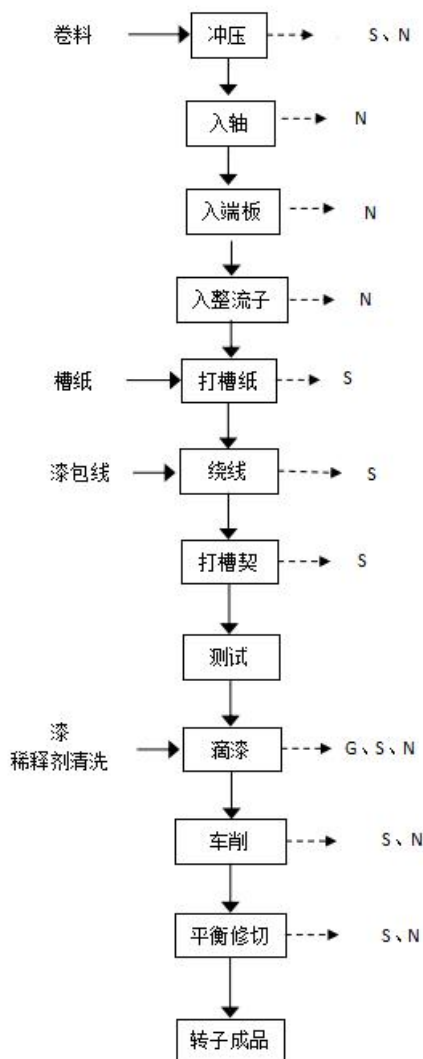


图 2-1 项目转子生产工艺流程图及产污环节

污染物标识符号：

G-废气；N-噪声；S-固废。

工艺流程说明：



### 转子生产：

外购的钢板经自动冲压设备冲压成转子铁芯，转子铁芯经冲芯、入轴、入端板、入整流子等机械加工后入槽纸、绕线、入槽契。该生产过程产生废绝缘材料、废漆包线及设备噪声。

完成上述工序后进行测试，测试合格后进入全自动滴漆机滴漆，滴漆机自带加热干燥功能，转子在滴漆机内部通过传送带运输滴漆经干燥后取出。本项目使用电能烘干，烘干温度约 120℃。项目转子滴漆使用的绝缘漆不在厂内调配，稀释剂仅用于清洗滴漆管，该工序产生有机废气、废胶桶、废活性炭、废过滤棉以及设备噪声。

经滴漆后的产品由自动车削/清理铜砂机进行平衡修切。该过程产生设备噪声。

## 2.2 定子生产工艺流程

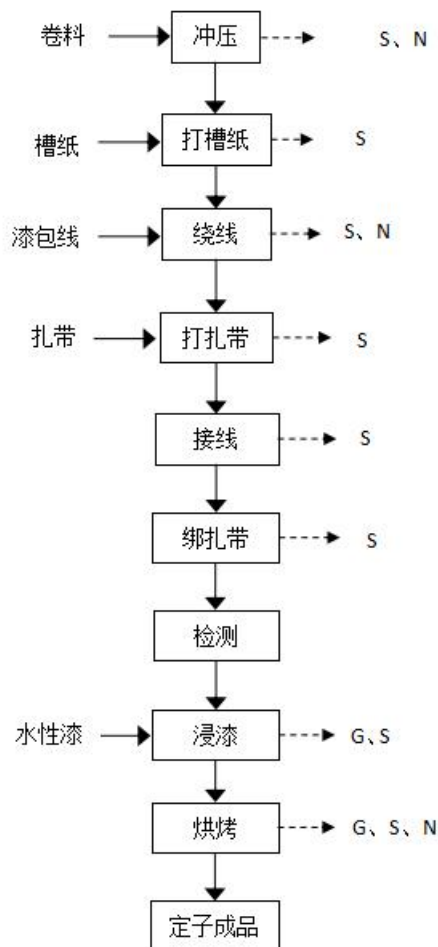


图 2-2 项目定子生产工艺流程图及产污环节

### 定子生产:

外购的钢板经自动冲压设备冲压成定子铁芯, 该工序产生金属边角料和设备噪声。

定子铁芯经过入槽纸、绕线、自动绑扎带、铆接引线、穿套管、绑扎带、剪扎带、推扎带头等工序后进行外观检查、通电测试, 装车, 进入浸漆房, 经浸漆槽浸泡、晾干后人工依次放入电烘箱烘烤, 烘烤温度约 120℃, 90 分钟。烘干后用万用表检测, 检测合格待组装。本项目定子绝缘漆为水性绝缘漆, 需与水 1: 1 调配使用, 浸漆/烘干工序于密闭的浸漆房内进行。该过程产生有机废气; 废绝缘材料、废漆包线、废漆桶、废活性炭、废过滤棉和设备噪声。

### 2.3 支架生产工艺流程:

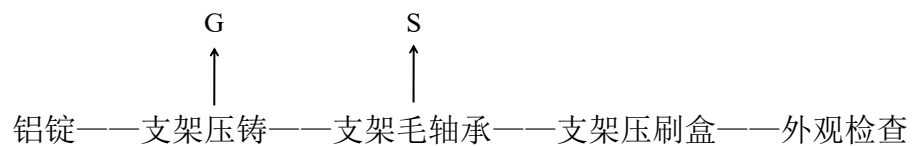


图 2-3 项目支架生产工艺流程图及产污环节

### 支架生产:

外购的铝锭经压铸机配套电炉熔化压铸成支架, 支架进行修边处理后得到支架成品配件, 该工序产生少量熔铝废气及金属碎屑。

### 2.4 电机生产工艺流程:

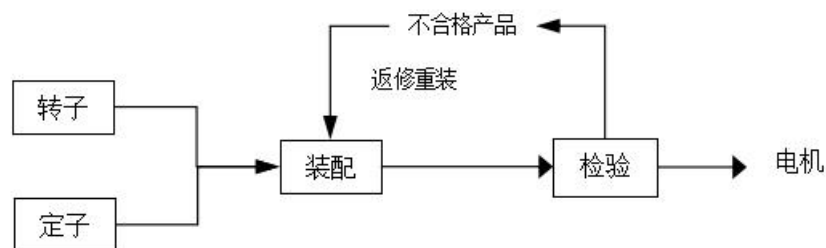


图 2-4 项目生产工艺流程图及产污环节

### 电机组装:

将检测合格的转子装垫片, 加入检测合格的定子装上支架, 然后打螺钉。通电测试合格后, 贴标签, 检验外观后包装, 完成电机装配。该过程无污染

	<p>物产生。</p> <p>本项目运营期主要污染物产排情况见表 2-6。</p> <p><b>表 2-6 运营期主要污染物产排情况一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>污染物</th><th>处理措施</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>熔铝压铸</td><td>颗粒物</td><td>厂房密闭</td></tr><tr><td>滴漆、浸漆/烘干</td><td>有机废气</td><td>负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附后引至屋顶排气筒（DA001）排放</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS</td><td>生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂进行处理</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备运行</td><td>设备噪声</td><td>采用低噪声设备，基础减震，采取车间墙体隔声，距离衰减等措施</td></tr><tr><td rowspan="10">固体废物</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运</td></tr><tr><td>机加工</td><td>S1 废金属边角料</td><td rowspan="3">收集后外售</td></tr><tr><td>生产</td><td>S2 废绝缘材料</td></tr><tr><td>绕线</td><td>S3 废漆包线</td></tr><tr><td>生产</td><td>S4 废漆桶</td><td rowspan="7">暂存于危废暂存间后定期交有资质单位处置</td></tr><tr><td>设备维护</td><td>S5 废润滑油</td></tr><tr><td>设备维护</td><td>S6 废液压油</td></tr><tr><td>生产</td><td>S7 废活性炭</td></tr><tr><td>生产</td><td>S8 废过滤棉</td></tr><tr><td>设备维护</td><td>S9 废含油抹布及手套</td></tr></table>				类别	产污环节	污染物	处理措施	废气	熔铝压铸	颗粒物	厂房密闭	滴漆、浸漆/烘干	有机废气	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附后引至屋顶排气筒（DA001）排放	废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂进行处理	噪声	设备运行	设备噪声	采用低噪声设备，基础减震，采取车间墙体隔声，距离衰减等措施	固体废物	员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运	机加工	S1 废金属边角料	收集后外售	生产	S2 废绝缘材料	绕线	S3 废漆包线	生产	S4 废漆桶	暂存于危废暂存间后定期交有资质单位处置	设备维护	S5 废润滑油	设备维护	S6 废液压油	生产	S7 废活性炭	生产	S8 废过滤棉	设备维护	S9 废含油抹布及手套
类别	产污环节	污染物	处理措施																																												
废气	熔铝压铸	颗粒物	厂房密闭																																												
	滴漆、浸漆/烘干	有机废气	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附后引至屋顶排气筒（DA001）排放																																												
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，纳入园区污水处理厂进行处理																																												
噪声	设备运行	设备噪声	采用低噪声设备，基础减震，采取车间墙体隔声，距离衰减等措施																																												
固体废物	员工生活	生活垃圾	设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运																																												
	机加工	S1 废金属边角料	收集后外售																																												
	生产	S2 废绝缘材料																																													
	绕线	S3 废漆包线																																													
	生产	S4 废漆桶	暂存于危废暂存间后定期交有资质单位处置																																												
	设备维护	S5 废润滑油																																													
	设备维护	S6 废液压油																																													
	生产	S7 废活性炭																																													
	生产	S8 废过滤棉																																													
	设备维护	S9 废含油抹布及手套																																													
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于湖南省永州市东安县白牙市镇工业园标准化厂房一期 3 号楼一、二、三层，根据现场勘查可知，项目已建成。</p> <p>项目在未取得环评手续的情况下，擅自进行动工建设，属于“未批先建”情形。根据永州市生态环境局责令改正违法行为决定书要求（详见附件 5），应立即停止生产并启动整改，限期补办环保手续。</p> <p>本次环评现场勘查时，项目已停止生产并在整改及限期补办环评手续期限内，本项目为补办环评手续项目，实际生产工艺、产排污情况及环保措施内容详见报告第五章节，本环评不在此重复分析。</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

1、环境空气质量现状调查及评价

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”。根据 HJ2.2-2018 第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。本次评价选用永州市生态环境局发布的《关于 2024 年全市环境质量状况的通报》进行区域达标评价。项目区域评价因子环境质量现状如表 3-1 所示。

表3-1项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1.0	4	25	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	126	160	78.8	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80	达标

由上表可知，东安县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 百分位数 8h 平均质量浓度均未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，本项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 其他特征污染物环境质量评价

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)》中提出的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，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”。根据本项目特征，本项目特征污染物为 TSP、VOCs、二甲苯。

本项目 TSP 引用《永州福源环保有限公司 3000t/a 危险废物集中收集贮存项目环境影响报告表》中所做监测。永州福源环保有限公司 3000t/a 危险废物集中收集贮存项目位于本项目南 420m，其周边环境空气质量可代表本项目所在区域环境空气质量。

永州福源环保有限公司 3000t/a 危险废物集中收集贮存项目环境影响评价时委托湖南中额环保科技有限公司于 2023 年 10 月 8-10 日在其厂区周边敏感点设两个监测点进行了现状监测，监测内容包括其主要特征污染物颗粒物、总挥发性有机物、氨和硫化氢，本评价引用本项目相关的颗粒物的监测数据进行评价，监测数据及评价结果见下表：

**表 3-2-1 项目环境空气检测结果 浓度单位：mg/m<sup>3</sup>**

点位名称	污染物	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 厂区东南面云生竹业公租房小区	颗粒物	0.3	0.081~0.086	28.7	0	达标
G2 厂区西北面老孙家	颗粒物	0.3	0.076~0.083	27.7	0	达标

本项目 VOCs、二甲苯引用《灏沣乐器建设项目环境影响报告表》中所做监测。灏沣乐器建设项目位于本项目紧邻的北厂房，其周边环境空气质量可代表本项目所在区域环境空气质量。

灏沣乐器建设项目项目环境影响评价时委托湖南西南检验检测有限公司于 2025 年 1 月 20 日-1 月 26 日对项目建设地周边的三个监测点进行了监测，监测内容包括其主要特征污染物 VOCs、甲苯、二甲苯，本评价引用本项目相关的 VOCs、二甲苯的监测数据进行评价，监测数据及评价结果见下表：

**表 3-2-2 项目环境空气检测结果 浓度单位：mg/m<sup>3</sup>**

点位名称	污染物	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 项目地北面 200m 处	TVOC	0.6	0.0028~0.0044	0.7	0	达标
	二甲苯	0.2	ND	/	0	达标
G2 项目地西南面 250m 处	TVOC	0.6	0.0023~0.0044	0.7	0	达标
	二甲苯	0.2	ND	/	0	达标

G3 项目 地南面 300m 处	TVOC	0.6	0.0028~0.0046	0.8	0	达标
	二甲苯	0.2	ND	/	0	达标

综上，各监测点环境空气中总挥发性有机物、二甲苯可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准限值，颗粒物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，本评价认为本项目拟建地周边环境空气质量较好。

**2、地表水环境质量现状调查及评价**

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）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，项目周边地表水主要为南面 2.6km 处的湘江紫水河，处于紫水河入湘江口断面区域。本次环评引用了永州市 2024 年全市环境质量简报(2024 年 1 月-12 月)中的监测数据，结果见表 3-3：

**表 3-3 项目区域地表水水质情况**

断面名称	考核县(区)	所在河流	断面属性	水质类别	达标情况
紫水河入湘江口	东安县	湘江紫水河	国控	II 类	达标

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)，项目所处水域断面为渔业用水区，执行III类水质要求；本项目无废水外排，根据表 3-3，紫水河入湘江口断面水质达到II类水质，因此项目周边地表水环境质量质量状况良好，湘江紫水河水水质均能够满足环境功能要求。

**3、声环境质量现状**

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）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于湖南省永州市东安县白牙市镇工业园标准化厂房一期3号楼，项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

**4、地下水及土壤环境质量现状**

	<p>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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。项目租赁标准厂房地面已做好防渗漏措施，厂区地面均已做硬底化处理，运营期对土壤环境不会造成明显影响。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目租用现有厂房，不涉及新增用地，不对生态环境质量现状进行评价分析。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																																					
环 境 保 护 目 标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目位于湖南省永州市东安经济开发区白牙片区内，经现场勘查，项目距离周边 500m 范围内环境敏感保护目标详见表 3-4：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 本项目大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂方位</th><th rowspan="2">最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>工业新村</td><td>2899075.84</td><td>37557869.93</td><td>居民，约 50 户，150 人</td><td>二类区</td><td>北面</td><td>100-500</td></tr><tr><td>老孙家</td><td>2900014.07</td><td>37557764.97</td><td>居民，约 25 户，75 人</td><td>二类区</td><td>西南面</td><td>310-500</td></tr><tr><td>上孙家</td><td>2922373.43</td><td>37533990.52</td><td>居民，约 10 户，30 人</td><td>二类区</td><td>东南面</td><td>350-500</td></tr><tr><td>东安县 135 创新创业园居民楼</td><td>2922206.12</td><td>37533606.25</td><td>居民，约 150 户，500 人</td><td>二类区</td><td>南面</td><td>210-270</td></tr></table>	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂方位	最近距离/m	X	Y	工业新村	2899075.84	37557869.93	居民，约 50 户，150 人	二类区	北面	100-500	老孙家	2900014.07	37557764.97	居民，约 25 户，75 人	二类区	西南面	310-500	上孙家	2922373.43	37533990.52	居民，约 10 户，30 人	二类区	东南面	350-500	东安县 135 创新创业园居民楼	2922206.12	37533606.25	居民，约 150 户，500 人	二类区	南面	210-270
	名称		坐标						保护内容	环境功能区	相对厂方位	最近距离/m																										
		X	Y																																			
	工业新村	2899075.84	37557869.93	居民，约 50 户，150 人	二类区	北面	100-500																															
	老孙家	2900014.07	37557764.97	居民，约 25 户，75 人	二类区	西南面	310-500																															
	上孙家	2922373.43	37533990.52	居民，约 10 户，30 人	二类区	东南面	350-500																															
东安县 135 创新创业园居民楼	2922206.12	37533606.25	居民，约 150 户，500 人	二类区	南面	210-270																																
<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p>																																						
<p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、</p>																																						

温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目使用已建成标准厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水

项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准以及园区污水处理厂进水水质要求后经园区污水管网排入园区污水处理厂，经深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18978-2002)中一级 A 排放标准排入宥江河。

表 3-5 水污染物排放限值（单位：mg/L）

<div>项目</div> <div>标准</div>	PH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6-9	≤500	≤300	—	≤400	≤100
园区污水处理厂进水水质 要求	6-9	≤350	≤300	≤35	≤400	—
本项目执行标准限值	6-9	≤350	≤300	≤35	≤400	≤100

2、废气

本项目营运期颗粒物、厂界 VOCs（以 NMHC 计）、厂界二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放浓度限值；项目运营期 VOCs、二甲苯有组织排放参照执行《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）；VOCs 厂区内无组织监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值，具体见下表。

表 3-6 项目废气排放标准

序号	污染物	有组织监控限值 (排气筒高度 20m)		无组织排放监控 浓度限值		执行标准
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	监测点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	颗粒物	120	5.9	周界外浓度	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的二级标准及无组织 排放浓度限值
2	非甲烷 总烃	/	/	周界外浓度 最高点	4.0	
3	二甲苯	/	/	周界外浓度 最高点	1.2	



	4	非甲烷总烃	50	/	/	/	《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)								
	5	二甲苯	17	/	/	/									
	6	非甲烷总烃(厂内)	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂内无组织排放限值								
			/	/	监控点处任意一次浓度值	30									
<b>3、噪声</b> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 工业企业厂界噪声排放标准限值单位：dB (A)</b></p> <table><tr><th>标准名称及代号</th><th>功能区</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 3 类</td><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <b>4、固废</b> <p>一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>								标准名称及代号	功能区	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 3 类	3类	65	55
标准名称及代号	功能区	昼间	夜间												
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 3 类	3类	65	55												
总量控制指标	<p>依据《湖南省“十四五”主要污染物减排规划》，湖南省对 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 五项污染物实施总量控制。</p> <p>本项目生活污水经处理后达标排放，经园区污水管网排入园区污水处理厂集中处理达标后排入宥江河。其中生活污水总量指标计入园区污水处理厂总量控制指标中，无需单独申购生活废水总量指标。</p> <p>项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生及排放。在落实污染物治理措施的前提下，项目挥发性有机物排放量为 0.192t/a。</p>														

#### 4、固废

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

总量控制指标

依据《湖南省“十四五”主要污染物减排规划》，湖南省对 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 五项污染物实施总量控制。

本项目生活污水经处理后达标排放，经园区污水管网排入园区污水处理厂集中处理达标后排入资江河。其中生活污水总量指标计入园区污水处理厂总量控制指标中，无需单独申购生活废水总量指标。

项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生及排放。在落实污染物治理措施的前提下，项目挥发性有机物排放量为 0.192t/a。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，不新建厂房，目前本项目已建成，项目施工期主要进行设备的安装，产生的污染主要为噪声，由于拟建项目设备数量较少，安装时间较短，且随着施工期的结束，噪声也随之消失，对环境影响较小。</p>																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>本项目运营期废气主要为滴漆、滴漆管清洗、浸漆/烘干产生的有机废气和压铸颗粒物。本项目漆料挥发分产生情况见表 4-1。</p> <p>表 4-1 本项目挥发成分百分比以及有机废气产生情况一览表</p> <table><tr><th>产生工序</th><th>原辅料名称</th><th>成分</th><th>比例</th></tr><tr><td rowspan="3">滴漆</td><td rowspan="2">环氧滴浸漆</td><td>固化成分</td><td>90%</td></tr><tr><td>挥发组分（VOCs）</td><td>10%</td></tr><tr><td>稀释剂</td><td>挥发组分（二甲苯 13%）</td><td>100%</td></tr><tr><td rowspan="3">浸漆</td><td rowspan="3">水性绝缘漆</td><td>挥发组分（VOCs）</td><td>10%</td></tr><tr><td>去离子水</td><td>60%</td></tr><tr><td>环氧树脂</td><td>30%</td></tr></table> <p>①滴漆、浸漆/烘干产生的 VOCs</p> <p>本项目滴漆工序使用的绝缘漆不在厂内调配，用量为 1.993t/a，根据上表计算可得本项目滴漆工序 VOCs 产生量为 0.199t/a。本项目浸漆工序使用的绝缘漆为水性绝缘漆，用量为 5.98t/a，水性绝缘漆与水调配使用，调配比例为 1：1。项目浸漆、烘干工序于密闭的浸漆房内进行。烘干过程为电加热，该过程会产生少量的 VOCs（以 NMHC 计）。根据上表计算可得本项目水性绝缘漆挥发性有机化合物的含量为 10%，故水性漆 VOCs 产生量为 0.598t/a。稀释剂全挥发 VOCs 产生量为 0.02t/a。，本项目设置密闭滴漆间和密闭烘干间，滴漆、浸漆/烘干产生的 VOCs 废气收集后通过“干式过滤器+二级活性炭吸</p>	产生工序	原辅料名称	成分	比例	滴漆	环氧滴浸漆	固化成分	90%	挥发组分（VOCs）	10%	稀释剂	挥发组分（二甲苯 13%）	100%	浸漆	水性绝缘漆	挥发组分（VOCs）	10%	去离子水	60%	环氧树脂	30%
	产生工序	原辅料名称	成分	比例																		
	滴漆	环氧滴浸漆	固化成分	90%																		
			挥发组分（VOCs）	10%																		
		稀释剂	挥发组分（二甲苯 13%）	100%																		
	浸漆	水性绝缘漆	挥发组分（VOCs）	10%																		
			去离子水	60%																		
			环氧树脂	30%																		

	<p>附”处理后引至楼顶排气筒（DA001）排放。本项目风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年工作时长 7200h，集气罩收集效率按 90%计算，则无组织排放的 VOCs 产生量为 0.082t/a，排放速率为 0.011kg/h。二级活性炭去除效率约为 85%，则有组织排放的 VOCs 的排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>。能够满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）要求。</p> <p><b>②二甲苯</b></p> <p>根据业主提供资料，本项目稀释剂二甲苯含量约占总含量 13%左右，按全部挥发计，则二甲苯年产生量为 0.0026t/a，集气罩收集（效率按 90%计算），收集后通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后引至楼顶排气筒（DA001）排放。则无组织排放的二甲苯产生量为 0.00026t/a，排放速率为 0.000036kg/h。二甲苯经集气罩收集后通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理引至楼顶排放，综合处理效率为 85%，则有组织排放的二甲苯的排放量为 0.00035t/a，排放速率为 0.000049kg/h，排放浓度为 0.0049mg/m<sup>3</sup>。能够满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）要求。</p> <p><b>②漆雾（颗粒物）</b></p> <p>漆雾的主要成分为油漆的固体份，污染因子为颗粒物。项目滴漆工序使用的绝缘漆用量为 1.993t/a，绝缘漆固体分含量为 90%，项目绝缘漆漆附着率 90%，则飘逸在空中 10%的不挥发物形成漆雾颗粒，滴漆工序漆雾颗粒产生量 0.179t/a。项目浸漆工序使用的水性漆用量为 5.98t/a，水性漆固体分含量为 30%，项目水性漆附着率 90%，则飘逸在空中 10%的不挥发物形成漆雾颗粒，浸漆工序漆雾颗粒产生量 0.179t/a。本项目滴漆工序、浸漆工序在密闭车间内进行，废气收集效率按 90%计，漆雾经过“干式过滤器”装置吸附，该设备对漆雾的去除率可达 95%，处理后的废气引致楼顶排气筒（DA001）排放，风机风量设计为 10000m<sup>3</sup>/h。滴漆、浸漆时间 7200h/a，则颗粒物有组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.0022kg/h，排放浓度 0.22mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.036t/a，无组织排放速率为 0.005kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无</p>
--	--

	<p>组织排放浓度限值。</p> <p><b>③压铸颗粒物</b></p> <p>根据工艺流程分析，本项目压铸工序压铸机配套的电炉熔铝过程会产生少量烟尘，其主要污染因子为颗粒物。本项目铝锭使用量为 5390kg，压铸机每个月熔一炉（500kg）铝水压铸生产电机支架，每月生产 2-3 天，熔铝过程电炉全密闭，烟尘产生量很少，故本项目仅对此进行定性分析。建设单位应加强车间通排风并及时清扫车间，对周围环境影响较小。</p> <p>本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 本项目废气污染源源强核算结果汇总表																
	位置	产排 污环 节	污染物 种类	污染物产生			治理设施				污染物排放						
				产生浓 度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理 工艺	收 集 效 率	去 除 效 率 %	是否 为 可 行 技 术	有组织				无组织		排放 时间 h/a
											废气排 放量 m³/h	排放 浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
	滴漆 房/浸 漆房	滴漆 /清洗	非甲烷 总烃	11.3	0.113	0.817	密闭负压 收集+干 式过滤器 +二级活 性炭吸附	90	85	是	10000	1.5	0.015	0.11	0.011	0.082	7200
			二甲苯	0.036	0.00036	0.0026						0.0049	0.00004 9	0.0003 5	0.000036	0.0002 6	
			颗粒物	5	0.05	0.358						0.22	0.0022	0.016	0.005	0.036	
	对照下表中污染物执行标准，项目排放的污染物均达标。本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总如下表所示。																
	表 4-3 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表																
	位置	车 间/ 生 产 线	产排 污环 节	污染物 种类	排气筒							排放标准及限值					
高 度					直 径	温 度	编 号	名 称	地 理 坐 标	排 放 口 类 型	浓 度	速 率	标 准 名 称				
m					m	℃					mg/m³	kg/h					
生 产 车 间	电 机 生 产	滴漆、 浸漆 烘干	非甲烷 总烃	20	0.5	25	DA001	有机 废气 排 放 口	东经 111.330958 <sup>0</sup> ； 北纬： 26.414874 <sup>0</sup>	一般 排 放 口	50	/	《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				

													)
			二甲苯								17	/	
			颗粒物								120	5.9	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准

(2) 项目废气排放总量核算

项目大气污染物排放量核算见表

表 4-4 本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表

序号	排放口编号	产排污环节	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	滴漆、浸漆/烘干	非甲烷总烃	1.5	0.015	0.11
			二甲苯	0.0049	0.000049	0.00035
			颗粒物	0.22	0.0022	0.016
有组织排放总计						
有组织排放总计			VOCs			0.11
			二甲苯			0.00035
			颗粒物			0.016

表 4-5 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表

序号	产污环节	污 染 物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)		
1	滴漆、浸漆/ 烘干	非甲烷总烃	强化车间密闭管理， 提高收集效率	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996)	周界外浓度 最高点	4.0	0.082
		二甲苯				1.2	0.00026

		颗粒物				1.0	0.036
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.08
				颗粒物			0.036

表 4-6 大气污染物年排放量核算表							
序号		污 染 物			年排放量		
1		VOCs			0.192		
2		二甲苯			0.00061		
3		颗粒物			0.052		

（3）废气污染治理措施可行性分析

本项目废气先进入干式过滤装置去除废气中的颗粒污染物；经预处理后的废气再进入活性炭吸附装置处理后引致屋顶排放筒排放。

活性炭吸附原理：

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。活性炭最主要的性能是吸附，微孔的比表面积和比容积均很大。在固体活性炭的表面，主要发生两种方式的吸附，即物理吸附和化学吸附。化学吸附是单分子层吸附，可以除去废水和废气中的极性污染物以及一些重金属离子。物理吸附能够形成多分子层吸附，能有效吸附废水和废气中的有机污染物。

有机废气的治理方法为吸附法，它以活性炭物理吸附为主，具有以下显著的特点：比表面积大，有效吸附量高，由于同样重量的纤维的表面积是颗粒的近百倍，所以需要填充的活性炭纤维的重量非常小，然而吸附效率却非常高，二级附效率可以达 85%，而体积及总重量也都很小。并能保持较高的吸附脱附速度和较长的使用寿命。

序号	参数名称	活性炭技术参数
1	箱体尺寸	L2.5m*W1.3m*H1m
2	废气温度	$\leq 40^{\circ}\text{C}$
3	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成
4	活性炭类型	高碘值柱状颗粒状活性炭
5	碘值	$\geq 800\text{mg/g}$
6	比表面积	$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$
7	堆积密度	$0.5\text{g}/\text{cm}^3$
8	水分含量	2~5%
9	一次装填量	864kg
10	装填层数	3 层
11	更换频次	每四个月更换 1 次
12	设计处理效率	85%

企业将委托有资质单位进行环保设施的设计和安装，设计参数严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。



运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

(4) 非正常排放大气环境影响分析

非正常工况是指在生产运行阶段的检修维护和工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的可控排污。结合项目实际情况，项目废气非正常排放重点考虑废气处理设施达不到设计去除效率时情况，作为非正常工况下的污染源强，详见下表：

表 4-7 项目废气非正常情况产排污情况表

污染源	污染物	非正常情况		非正常排放原因	单次发生时间h/次	年发生频次/次
		排放浓度mg/m³	排放速率kg/h			
DA001	非甲烷总烃	11.3	0.113	废气处理设施故障	1	1
	二甲苯	0.036	0.00036			
	颗粒物	5	0.05			

(5) 自行监测

本项目建成后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可申请，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）等文件的相关要求开展例行监测，监测计划见下表。

表4-8运营期环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
滴漆/浸漆/烘干	非甲烷总烃	DA001	进、出口2个点	1次/年	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
	二甲苯				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	颗粒物				
厂界废气	非甲烷总烃	厂界	上、下风向3个点	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	二甲苯				
	颗粒物				

2、废水环境影响及保护措施

(1) 废水产排情况

本项目无生产废水，废水主要是员工生活污水。

项目劳动定员为 260 人，厂内不设食宿。参照《湖南省用水定额标准》（DB43T388-2020）用水定额：非住宿员工按 50L/人·d 计算，则生活用水量为 13m³/d，年工作 300d/a，故生活用水量合计 3900m³/a。生活污水排放量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 10.4m³/d（3120m³/a），生活废水水质比较简单，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油，其浓度分别约为 350mg/L、200mg/L、250mg/L、30mg/L、50mg/L，生活废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，再经园区污水管网排至园区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排至江河，对区域水环境影响较小。项目废水产排情况见下表。

表 4-9 废水产排情况一览表

废水类别	废水量 (m³/a)	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放	
			产生浓度 (mg/L)	产生量/ (t/a)	处理措施	效率/%	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
生活污水	3120	COD	350	1.09	化粪池	50	175	0.545
		BOD <sub>5</sub>	200	0.62		50	100	0.31
		SS	250	0.78		60	100	0.31
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.094		20	24	0.075
		动植物油	50	0.156		0	50	0.156

## （2）水污染治理设施信息

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物	经园区污水管网排	间歇	TW001	化粪池	沉淀+厌氧	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排 <input type="checkbox"/> 清净下水排口 <input type="checkbox"/> 车间或车间

		油	入 园 区 污 水 处 理 厂							处理设施排放口
--	--	---	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	---------

(3) 废水排放口基本情况

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	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
1	DW001	生活污水排放口	111.330977°	26.415009°	污水处理厂	间歇排放，流量稳定	湖南东安经济开发区白牙片区污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
								COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5
	动植物油	1							

(4) 废水排入湖南东安经济开发区白牙片区污水处理厂可行性分析：

(1)生活污水控制措施可行性分析

生活污水是经过化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后，排放至园区污水管网，再纳入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入宥江河。化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体(粪便等垃圾)有充足的时间水解。因此本项目生活污水处理工艺具有技术可行性。

(2)依托污水处理厂可行性分析

湖南东安经济开发区白牙片区污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，现有处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d。本项目在园区污水处理厂的纳污范围内。

	<p>本项目废水主要为生活污水，废水量为 10.4m<sup>3</sup>/d，占园区污水处理厂日处理量的 0.2%。项目生活污水水质简单，经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，污水中各污染物排放浓度均低于污水处理厂进水水质要求，因此本项目生活污水不会对园区污水处理厂水质和水量造成冲击性的影响。</p> <p><b>(5) 监测计划</b></p> <p>本项目废水为生活污水，无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后经园区污水管网进入湖南东安经济开发区白牙片区污水处理厂集中处理达标后排入外环境，本项目废水无需监测。</p> <p><b>3、噪声环境影响及保护措施</b></p> <p><b>(1) 噪声源强</b></p> <p>项目运营期的噪声污染源主要来自生产设备产生的噪声，其声值在65～90dB(A)之间，项目产生噪声的噪声源强调查清单见表4-12。</p> <p><b>(2) 降噪措施</b></p> <p>本项目拟采取的降噪措施如下：</p> <p>①合理布局：主要产噪设备尽量布置在车间平面的中央，利用距离进行噪声衰减；</p> <p>②选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，在风机进、出口加装消声器，以从声源上降低设备噪声；</p> <p>③对高产噪设备进行基础减震；</p> <p>④日常生产需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。加强管理，合理安排作业时间。</p>
--	--

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单

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	车间	冲压机 1	/	90	基础 减震、 墙体 隔声	-10	7.4	1.2	55	22	45	5	55.2	63.2	56.9	76.0	24h	20	20	20	20	35.2	43.2	36.9	56.0	1
2	车间	冲压机 2	/	90		-8	7.4	1.2	53	22	47	5	55.5	63.2	56.6	76.0		20	20	20	20	35.5	43.2	36.6	56.0	1
3	车间	冲压机 3	/	90		-6	7.4	1.2	51	22	49	5	55.8	63.2	56.2	76.0		20	20	20	20	35.8	43.2	36.2	56.0	1
4	车间	冲压机 4	/	90		-4	7.4	1.2	49	22	51	5	56.2	63.2	55.8	76.0		20	20	20	20	36.2	43.2	35.8	56.0	1
5	车间	自动车削机 1	/	65		-5.6	3.5	4.5	50	18	50	9	31	39.9	31	45.9		20	20	20	20	11	19.9	11	5.9	1
6	车间	自动车削机 2	/	65		-8.6	3.5	4.5	53	18	47	9	30.5	39.9	30.5	45.9		20	20	20	20	10.5	19.9	10.5	25.9	1
7	车间	自动平衡机 1	/	65		-12.5	-2.3	4.5	57	13	43	14	29.9	42.7	31.7	42.1		20	20	20	20	9.9	22.7	11.7	22.1	1
8	车间	自动平衡机 2	/	65		-14.5	-2.3	4.5	59	13	41	14	29.6	42.7	32.7	42.1		20	20	20	20	9.6	22.7	12.7	22.1	1
9	车间	滴漆机	/	70		3.3	-4.6	4.5	42	10	58	17	37.5	50	34.7	45.4		20	20	20	20	17.5	30	14.7	25.4	1
10	车间	烘烤箱	/	75		3.3	-4.6	8.5	42	10	58	17	42.5	55	39.5	50.4		20	20	20	20	22.5	35	29.5	30.4	1

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(3) 噪声影响预测模型</p> <p>根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。</p> <p>本次环评采用点声源衰减模式,预测各类设备在隔声减震后不同距离处的噪声值。其衰减模式为:</p> $Lr = Lr_0 - 20lg(\frac{r}{r_0}) - \Delta L$ <p>式中: Lr--测点的声级(可以是倍频带声压级或 A 声级);</p> <p>Lr0--参考位置 r0 处的声级(可以是倍频带声压级或 A 声级);</p> <p>r--预测点与点声源之间的距离, m;</p> <p>r0--测量参考声级处与点声源之间的距离, m;</p> <p>ΔL--各种衰减量,包括空气吸收、声屏障或遮挡物、地面效应等引起的衰减量。根据工程特点,主要考虑生产设备选用低噪声设备增设减振垫以及生产车间隔声影响,一般可降低噪声 15-25 dB(A)。</p> <p>噪声叠加公式:</p> $L = 10lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1Li} \right]$ <p>式中: L—某点噪声总叠加值, dB(A);</p> <p>Li—第 i 个声源在预测点产生的 A 声级;晚间则是第 i 个声源在预测点产生的 A 声级加上 10;</p> <p>n—为噪声源的个数。</p> <p>(4) 预测结果</p> <p>通过预测模型计算,项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-13。</p> <p>表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表</p> <table> <tr> <th rowspan="2">预测方位</th><th colspan="3">最大值点空间相对位置/m</th><th rowspan="2">时段</th><th rowspan="2">贡献值 (dB(A))</th><th rowspan="2">标准限值 (dB(A))</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr> <tr> <td>东侧</td><td>50</td><td>0</td><td>1.2</td><td>昼间</td><td>41.7</td><td>65</td><td>达标</td></tr> </table>							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	50	0	1.2	昼间	41.7	65	达标
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	50	0	1.2	昼间	41.7	65	达标																			

		50	0	1.2	夜间	41.7	55	达标
	南侧	0	-12.5	1.2	昼间	49.2	65	达标
		0	-12.5	1.2	夜间	49.2	55	达标
	西侧	-50	0	1.2	昼间	42.3	65	达标
		-50	0	1.2	夜间	42.3	55	达标
	北侧	0	12.5	1.2	昼间	62	65	达标
		0	12.5	1.2	夜间	62	55	超标, 最大超标距离 2.24m
		0	12.5	1.2	夜间	经灏沔乐器 厂房阻隔衰减后(按衰减 10dB(A) 计算) 52	55	达标

表中坐标以厂界中心(111.330977°, 26.415009°)为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

预测结果表明: 该项目建成投产后, 东、南、西噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。北厂界昼间噪声贡献值达标, 夜间噪声贡献值为 62, 超标 7 (dB(A)), 最大超标距离 2.24m, 由于北厂界紧邻灏沔乐器厂房且项目周边 200m 范围内均无居民点, 本项目北厂界夜间噪声通过灏沔乐器厂房阻隔衰减后可达标, 本项目噪声影响可以接受。

#### (5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求, 制定本项目噪声监测计划, 见下表。

表 4-14 噪声监测方案

监测类别	监测地点	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	厂界噪声	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

#### 4、固体废物

根据工程分析, 本项目生产过程中产生的固体废物主要分为一般固体废

	<p>物、危险废弃物和职工生活垃圾。</p> <p><b>(1) 生活垃圾</b></p> <p>本项目员工定员人数 260 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d•人计算，则生活垃圾日产生量为 130kg，年工作 300 天，故年产生量为 39t/a，收集后交环卫部门统一处理。</p> <p><b>(2) 一般工业固体废物</b></p> <p>S1 废金属边角料：项目机加工过程中产生的一些金属边角料，年产生量约 100t/a，暂存于一般工业废物储存间，外售给废品回收公司。</p> <p>S2 废绝缘材料：本项目装绝缘框架过程会产生废绝缘材料，属于一般工业废物，年产生量约 0.2t/a，该部分废物暂存于一般工业废物储存间，外售给废品回收公司。</p> <p>S3 废漆包线：项目绕线、接线/剪线工序会有废漆包线和废电线产生，该废料产生量约 3t/a，暂存于一般工业废物储存间，外售给废品回收公司。</p> <p><b>(3) 危险废物</b></p> <p>S4 废漆桶：本项目使用的绝缘漆均为桶装，根据建设单位提供的资料绝缘漆年使用量约 500 桶/年，每个桶重约 3kg，年产生量约 1.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废漆桶属于“HW49 其他废物”中“含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物（900-041-49）”，危险特性为“T/In”。该部分废物暂存于危险废物暂存间，由厂家定期回收利用。</p> <p>S5 废润滑油：项目设备在运行过程中会产生废润滑油，废润滑油产生量约 0.05t/a；经查《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于危险废物，危废编号 HW08，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废润滑油收集后委托有危废处置资质的单位进行处理。</p> <p>S6 液压油：本项目液压机使用过程中会使用少量液压油对液压机进行日常维护。本项目液压油年使用量 0.05t，废液压油产生量约为 0.01t/a，此部分废物属于危险废物，废物代码为 HW08 900-218-08，应委托有资质单位处置。</p>
--	--



S7 废活性炭：本项目有机废气经过设施处理后会产生废活性炭，类比同类项目，活性炭有效吸附量为 0.3kg 有机废气/kg 活性炭，活性炭有效吸附 VOCs 量为 0.625t/a，则本项目废活性炭总产生量为 2.083t/a（含吸附的有机废气量 0.625t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。

S8 废过滤棉：废过滤棉每季跟换一次，每次更换产生量约为 0.05t，则废过滤棉产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物管理名录（2025 版）》，编号为 HW49（900-041-49），更换后暂存于危险废物暂存间，及时委托有资质的单位定期回收处理。

S9 废含油抹布及手套：项目机械设备日常维护和检修过程中会产生一定量的废油，跑冒滴漏的情况需要戴手套用抹布擦拭，废含油抹布及手套年产生量约为 0.001t，根据《国家危险废物名录》，废含油抹布属于危废 900-041-49，经集中收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位统一处置。

项目固废产生情况详见表 4-15。

表 4-15 本项目固废产生处置情况表

序号	类型	数量（t/a）	废物性质	去向
1	生活垃圾	15	生活垃圾	交由环卫部门处理
2	废绝缘材料	0.2	一般固废	收集后外废品回收公司
3	废金属边角料	100	一般固废	
4	废漆包线	3	一般固废	
5	废漆桶	1.5	危废代码 HW49（900-041-49）	暂存于危废暂存间后 交由资质的单位处理
6	废液压油	0.01	危废代码 HW08（900-218-08）	
7	废润滑油	0.002	危废代码 HW49（900-249-08）	
8	废活性炭	2.083	危废代码 HW49（900-039-49）	
9	废过滤棉	0.2	危废代码 HW49（900-041-49）	
10	废含油抹布及	0.001t	危废代码 HW49	

	手套	(900-041-49)	
<p><b>固体废物环境管理要求</b></p> <p>(1) 生活垃圾环境管理要求</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，生活垃圾应落实以下要求：</p> <p>①生活垃圾按要求分类交由相关部门进行收运；应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾；</p> <p>②建设生活垃圾临时贮存场所，应当符合国务院生态环境主管部门和国务院住房城乡建设主管部门规定的环境保护和环境卫生标准等。</p> <p>(2) 一般工业固废环境管理要求</p> <p>本项目建成后产生的一般工业固废有废绝缘材料。企业需按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修改）落实好以下要求：</p> <p>①一般固废贮存场应禁止生活垃圾和危险废物混入；</p> <p>②一般固废贮存场应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢失、遗撒固体废物；</p> <p>③一般固废贮存场应当按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》要求设置固体废物贮存标志牌；</p> <p>④建设单位应当建立工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，并依法签订工业固废委托运输及治理的书面合同，在合同中约定污染防治要求；</p> <p>⑤对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表；</p> <p>(3) 危废环境管理要求</p> <p>本项目建成后产生的危险废物为废活性炭、废过滤棉、废化学品空桶。</p>			

	<p>企业需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）落实好以下要求：</p> <p>①危废暂存间应采取防风、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；</p> <p>②危废暂存间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；</p> <p>③危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存,且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；</p> <p>④危废暂存间应采取技术和管理措施防止无关人员进入；</p> <p>⑤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，不一致的或类别、特性不明的不应存入；</p> <p>⑥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；</p> <p>⑦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；</p> <p>⑧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。</p> <p><b>5、地下水及土壤环境</b></p> <p>（1）地下水、土壤污染源分析</p> <p>项目使用的原料为水性漆、稀释剂、润滑油，各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，即项目不涉及土壤影响特征因子，也不易在土壤中累积的重金属等污染物。</p> <p>原料密封保存在容器内，正常运行时不会发生污水下渗，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目位置及周边地面全部硬底化，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境。不存在土壤、地下水环境影响。</p> <p>（2）分区防渗要求</p> <p>分区防控措施参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 7</p>
--	---

中的地下水污染防渗区参照表（如下表所示），防渗区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

表 4-16 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物分类	防渗系数参数
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≧6m，K≦1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≧1.5m，K≦1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简易防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目产生的污染物类型为非持久性污染物，不涉及重金属和持久性污染物，本项目防渗分区主要分为一般防渗区和简易防渗区，无重点防渗区。一般防渗区主要为危废暂存间、化学品仓库，环评要求建设单位对一般防渗区做好基础防渗工作，防渗层为不低于 2mm 厚的高密度聚乙烯。对于简易防渗区，本项目使用已建厂房，厂房已完成一般地面硬化工作。

表 4-17 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
一般防渗区	危废暂存间、化学品仓库	防渗层为不低于 2mm 厚的高密度聚乙烯
简易防渗区	其他区域	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

## 6、环境风险

### （1）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn—每种化学物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn—每种化学物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

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

表 4-18 风险物质数量及分布情况一览表

序号	风险源	风险物资	形态	危险废物代码	最大储存量 qn/t	临界量 qn/t	Q值	备注
1	原料仓库	绝缘漆/ 稀释剂	液态	/	1	50	0.02	桶装
2	原料仓库	润滑油	液态	/	0.05	2500	0.00002	桶装
3	危废暂存间	废活性炭	固态	HW49 900-03 9-49	1	50	0.02	袋装
合计							0.04	<1

根据上表计算， $Q=0.04 < 1$ ，环境风险潜势为I，即环境风险评价工作等级为“简单分析”，且本项目化学品存储量未超过临界量，故可不设环境风险专章。

## (2) 环境风险防范措施及应急要求

### 1) 原料仓库危险化学品泄漏

本项目泄漏主要是绝缘漆漆、稀释剂、润滑油等在储存、使用过程中因事故而发生泄漏。评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：

①原材料入厂时应保证包装完整无裂痕，无物料泄漏；

②润滑油等液态原料暂存下方应设置托盘，防止泄漏。

因此，项目原材料不会泄漏至外环境中。

### 2) 危险废物贮存间

本项目危险废物贮存间暂存的危险废物以废漆桶、废润滑油油桶等为主，

	<p>可能发生的环境风险事件为废漆液、废润滑油泄漏。评价要求建设单位加强日常管理，并在废润滑油下方设置托盘或围堰。</p> <p>3) 火灾及次生环境污染事件</p> <p>若存在点火源、管理不当、作业失误和电路老化等问题时可能发生火灾事故，并造成火灾烟气排放、消防废水外排等次生环境污染事件。评价要求建设单位在营运期做好以下风险防范措施：</p> <p>①控制与消除火源：工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃区。动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。使用防爆型电器。</p> <p>②严格控制设备质量与安装质量：生产装置、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。管线等有关设施应按要求进行试压。对设备、管线等定期检查、保养、维修。电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p>③设置消防及监测报警系统：严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。</p> <p>当发生火灾事故并已引发次生环境事件时建设单位应着重做好以下工作：</p> <p>①当厂区发生火灾时，若火源较小且易控时，由事故第一发现人立即进行应急处置，使用便携式灭火器灭火，须确保火源已被完全扑灭后，立即向上级汇报，并立即组织人员排查厂区其他火灾风险源。</p> <p>②当火灾事故超出现场人员或厂区的控制能力后，立即向消防队请求支援。专人至厂区外道路或厂区入口指引消防车辆进入事故现场，立即转移事故现场周边一切助燃物物质，控制火势的发展。</p> <p>③根据当时风向疏散事故现场人员，并佩戴一定的防护设备，若无防护设备应使用毛巾、衣服将口鼻捂严，低姿态弯腰前行，集合点设在上风向处，疏散后立即清点人数，若发现人员被困，应在保证自身安全的前提下立即组织救援；</p> <p>④应急状态结束后对事故现场进行清理，防止灰烬等对外环境产生影响，</p>
--	---

并做好后续跟踪工作。

⑤当应急状态结束后，针对火灾事故出具调查报告，并立即排查厂区的火灾隐患，杜绝再次发生火灾事故。

⑥当发生小型火灾事故时，因消防废水量小，可自然晾干或使用拖布等吸收。当发生大型火灾事故时，消防废水产生量大，应在事故现场周边设立临时围挡，并对现场周边的雨水管道进水口进行遮蔽，防止消防废水直接进入雨水管网。消防废水截留收集后按照消防、环保等部门要求进行处理。

### (3) 环境风险分析结论

在采取上述环境风险防范措施后，本项目的环境风险影响将会大大降低，环境风险水平可接受。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	永州赛斯智能电器生产制造项目
建设地点	湖南省永州市东安县白牙市镇工业园标准化厂房一期 3 号楼一、二、三层
地理坐标	经度：111 度 19 分 51.511 秒，纬度 26 度 24 分 54.001 秒
主要危险物质及分布	1、绝缘漆、稀释剂、润滑油、液压油，储存在化学品仓库； 2、废活性炭、废过滤棉、废原料桶暂存于危废暂存间。
环境影响途径及危害后果	1、由于材料缺陷，盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致原辅材料、危险物质发生泄漏，有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体，引起水体中的污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。 2、当项目厂区内部发生火灾事故时，可能产生的大量CO、烟尘等，对大气环境产生不良影响，同时灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。
风险防范措施要求	①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识，安排专人负责全厂的安全管理，为职工提供安全卫生的劳保用具。 ②绝缘漆、润滑油等液态原料暂存下方应设置托盘，危险废物需放置在有四防措施的托盘上，按国家规定设置明显标志、规范使用、暂存。 ③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏，并安排专人管理。 ④危险废物妥善收集，做好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。

	<p>⑤原料贮存的场所必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放；出入库必须检查登记，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。</p> <p>⑥加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>⑦编制环境风险应急预案。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的风险物质种类少，环境风险潜势I，评价工作等级为简单分析。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案外，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将环境风险事故降低到最小。</p>

7、环保投资估算

本项目总投资 1500 万元，环保投资 45 万元，环保投资占总投资的 3.0%，环保投资具体明细见表 4-20。













表 4-20 环保投资一览表






类别	环境保护措施		投资估算 (万元)
废气	有机废气、漆雾	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒楼顶排放	20
	压铸颗粒物	熔铝炉密闭	/
废水	无生产废水，生活废水依托现有工程		/
噪声	设置减震基座、减震垫、隔声		10
固废	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫清运	0.5
	一般工业固废	收集暂存于规范化一般工业固废暂存场所，定期资源外售	4.5
	危险废物	分类收集，设置规范化危废暂存间（面积 12m <sup>2</sup> ，地面做防渗防腐处置，设有门牌标识，门锁）临时贮存后定期交由危废资质单位外运处置	10
合计			45



## 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	有组织	DA001	VOCs	负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附+40m排气筒屋顶排放	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）
			二甲苯		
			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	无组织	滴漆房/浸漆房	VOCs	负压车间集气罩收集，降低无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			二甲苯		
			颗粒物		
		压铸	颗粒物	熔铝炉密闭	
地表水环境	生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	设备噪声		连续等效 A 声级	低噪声设备、基础减震、墙体隔声、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门处置，一般工业固废由厂家回收利用；危险废物中废漆桶暂存于危废暂存间，定期由厂家回收利用，其他危险废物委托有资质单位定期回收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	<p>①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识，安排专人负责全厂的安全管理，为职工提供安全卫生的劳保用具。</p> <p>②绝缘漆、稀释剂、润滑油等液态原料暂存下方应设置托盘，危险废物需放置在有四防措施的托盘上，按国家规定设置明显标志、规范使用、暂存。</p> <p>③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏，并安排专人管理。</p> <p>④危险废物妥善收集，做好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。</p> <p>⑤原料贮存的场所必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放；出入库必须检查登记，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。</p> <p>⑥加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。</p> <p>⑦编制环境风险应急预案。</p>												
其他环境管理要求	<p><b>1、排污</b></p> <p>（1）排污许可管理制度</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），本项目排污许可管理类别为登记管理。</p> <p>（2）排污口规范化</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，执行 GB15563.1-1995《环境图形标准排污口（源）》，见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</b></p> <table><tr><td>排放口</td><td>废水排放口</td><td>废气排放口</td><td>噪声源</td><td>一般固体废物</td><td>危险废物</td></tr><tr><td>提示图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>/</td></tr></table>	排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源	一般固体废物	危险废物	提示图形符号					/
排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源	一般固体废物	危险废物								
提示图形符号					/								

警告图形标志					
表 5-2 标志形状及颜色					
	形状	背景颜色	图形颜色		
警告	三角形边框	黄色	黑色		
提示标志	正方形边框	绿化	白色		

### 2、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：

（1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

（2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。

（3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。

（4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。

### 3、项目突发环境应急预案

项目在正常生产后需尽快委托相关单位开展本企业的突发环境事件应急预案编制工作，并按要求到环保部门进行备案。

## 六、结论

### 1、结论

本建设项目符合国家产业政策，符合产业定位，本项目无明显环境制约因素，选址合理，在认真落实本次环评提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，对周围环境影响较小，从环境保护角度讲，本项目在该地址建设可行。

### 2、建议

为减小本项目建设对项目区及周边环境的影响，满足环保作业的需求，根据本项目环境影响评价结果，特提出如下建议：

1) 本项目必须委托有资质单位对各项污染治理措施进行设计、施工，与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目投产后，当地环保部门应加强对企业“三废”处理设施运转后的监督管理，保证总量控制和达标排放的贯彻实施。

2) 本项目投产后，企业应设专职人员实施环境管理职能和清洁生产管理职能，建立并完善环境管理规章制度，加强环保设施的日常管理与维护，确保安全、正常运行，做到稳定达标排放。加强操作工人的个人劳动防护，完善个人防护用品的使用管理；并加强职业卫生知识的宣传教育工作；企业应对所有操作工人定期进行职业性健康体检。

## 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	VOCs	0	0	0	+0.192t/a	0	+0.192t/a	+0.192t/a
	二甲苯	0	0	0	+0.00061t/a	0	+0.00061t/a	+0.00061t/a
	颗粒物	0	0	0	+0.052t/a	0	+0.052t/a	+0.052t/a
废水	COD	0	0	0	+0.545	0	+0.545	+0.545
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	+0.31	0	+0.31	+0.31
	SS	0	0	0	+0.31	0	+0.31	+0.31
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	+0.075	0	+0.075	+0.075
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	+0.156	0	+0.156	+0.156
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	+100t/a	0	+100t/a	+100t/a
	废绝缘材料	0	0	0	+0.2t/a	0	+0.2t/a	+0.2t/a
	废漆包线	0	0	0	+3t/a	0	+3t/a	+3t/a
危险废物	废漆桶	0	0	0	+1.5t/a	0	+1.5t/a	+1.5t/a
	废润滑油	0	0	0	+0.05t/a	0	+0.05t/a	+0.05t/a
	废液压油	0	0	0	+0.01t/a	0	+0.01t/a	+0.01t/a
	含油抹布和手套	0	0	0	+0.01t/a	0	+0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	+2.083t/a	0	+2.083t/a	+2.083t/a
	废过滤棉	0	0	0	+0.2t/a	0	+0.2t/a	+0.2t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	+15t/a	0	+15t/a	+15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①