

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：年产 500 台精密数控机床及其它配件生产线
项目

建设单位（盖章）：湖南鑫邦智能科技有限公司

编制日期：二零二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

年产 500 台精密数控机床及其它配件生产线项目

按专家评审意见修改后

专家复核结果表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
	王峻东	已按专家评审意见修改完善。	王峻东 2024年10月21日
			年 月 日

修改清单

专家意见	是否 采纳	修改说明
1、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，对照本项目情况，明确项目是否涉及限制类、淘汰类生产工艺装备、落后产品，完善项目产业政策符合性分析。完善项目建设与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析。补充项目周边四至情况，细化选址的合理性分析。	采纳	1、已根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，对照本项目情况，明确项目是否涉及限制类、淘汰类生产工艺装备、落后产品，完善项目产业政策符合性分析。完善项目建设与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析。补充项目周边四至情况，细化选址的合理性分析（ 详见 P5~13 ）。
2、核实项目建设内容（环保工程等），完善项目组成表。核实项目生产规模、主要产品方案、主要生产设备、主要原辅材料和能源消耗情况。核实环保投资。核实项目用水节点，核实水平衡。	采纳	2、已核实项目建设内容（环保工程等），完善项目组成表。核实项目生产规模、主要产品方案、主要生产设备、主要原辅材料和能源消耗情况。核实环保投资。核实项目用水节点，核实水平衡（ 详见 P14~P21 ）
3、加强周边环境调查。核实环境质量现状监测数据的代表性、有效性，核实主要环境保护目标、评价标准。	采纳	3、已加强周边环境调查。核实环境质量现状监测数据的代表性、有效性，核实主要环境保护目标、评价标准（ 详见 P25~P34 ）。
4、细化营运期生产工艺流程和说明，补充表面预处理（磷化）、喷漆生产工艺，说明抛光打磨方式、表调工艺原理。说明表面处理清洗废水产生量、处理措施，分析其回用不外排的可行性。核实下料粉尘处理措施。核实抛光粉尘处理措施、排放情况。核实废气污染因子、处理工艺、排放情况。核实油烟废气量、油烟产生和排放情况。完善废气处理措施可行性分析。	采纳	4、已细化营运期生产工艺流程和说明，补充表面预处理（磷化）、喷漆生产工艺（ 详见 P22~P24 ），说明抛光打磨方式、表调工艺原理。说明表面处理清洗废水产生量、处理措施，分析其回用不外排的可行性。核实下料粉尘处理措施。核实抛光粉尘处理措施、排放情况。核实废气污染因子、处理工艺、排放情况。核实油烟废气量、油烟产生和排放情况。完善废气处理措施可行性分析（ 详见 P40~P46 ）。
5、核实噪声源、噪声预测模式、预测结果。核实固体废物产生情况，完善危险废物储存环境管理要求。核实项目风险物质，完善项目环境风险影响分析。	采纳	5、已核实噪声源、噪声预测模式、预测结果。核实固体废物产生情况，完善危险废物储存环境管理要求。核实项目风险物质，完善项目环境风险影响分析（ 详见 P47~59 ）。
6、核实污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。	采纳	6、已核实污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单（ 详见 P60-63 ）。已完善附图附件

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附件

附件 1：环评委托书

附件 2：项目备案证明

附件 3：项目土地证

附件 4：邵阳经济技术开发区发展规划（2022 年~2026 年）环境影响报告书审查意见

附件 5：评审意见、专家签名表

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附图 3：项目周边环境保护目标分布图

附图 4：项目地与进站路污水处理厂纳污范围位置关系图

附图 5：邵阳经济技术开发区规划图（项目位置关系图）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 台精密数控机床及其它配件生产线项目		
项目代码	2404-430500-04-05-793440		
建设单位联系人	宋舜群	联系方式	██████████
建设地点	邵阳经济技术开发区邵阳国际数控机械智能产业园（一期）		
地理坐标	（东经 111 度 33 分 42.695 秒，北纬 27 度 14 分 21.966 秒）		
国民经济行业类别	C3429 其他金属加工机械制造物料搬运设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业-69 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	邵阳经济开发区管理委员会	项目审批（备案）文号	邵经开审批（产）发[2024]20 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	66
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	10501.36
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《邵阳市宝庆工业集中区（一、二期）控制性详细规划》，邵阳市人民政府，市政函〔2016〕70号； 2、《宝庆工业集中区二期控制性详细规划》（局部修改），邵阳市人民政府，邵市政函[2018]26号		
规划环境影响评价情况	1、《湖南省生态环境厅（原湖南省环境保护局）关于<邵阳市宝庆科技工业园环境影响报告书>的批复》，湖南省环境保护厅，		

	<p>湘环评〔2007〕178号；</p> <p>2、《湖南省生态环境厅关于<邵阳经济开发区规划环境影响报告书>的审查意见》，湖南省环境保护厅，湘环评函〔2017〕18号；</p> <p>3、《湖南省生态环境厅关于<邵阳经济技术开发区发展规划（2022年~2026年）环境影响报告书>审查意见的函》，湖南省生态环境厅，湘环评函〔2022〕84号；</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《邵阳市城市总体规划（2016~2030年）》相符性分析</p> <p>《邵阳市城市总体规划（2016~2030年）》（2016.10）指出，邵阳市区重点发展机械装备制造、电子信息、生物医药、新材料、纺织服装、食品等制造业，以及商业、商务、金融、文化科教、研发、物流等现代服务产业。本项目为机械装备制造，隶属于重点发展行业，符合城市总体规划。</p> <p>2、与《邵阳经济技术开发区发展规划（2022年~2026年）环境影响报告书》审查意见的相符性分析</p> <p>（1）产业定位相符性</p> <p>本项目位于邵阳经济技术开发区双清片区，双清片区产业定位为以先进装备制造、农产品加工、电子信息产业为主导，以现代物流、生物医药、发制品为辅助产业。</p> <p>本项目是数控机床设备制造，属于园区产业定位中先进装备制造制造业，符合园区产业定位。</p> <p>（2）用地规划相符性</p> <p>项目拟建地位于邵阳经开区宝隆路与东互通联络线交汇处（大兴路1-22#地块），位于园区核准的规划范围内，用地性质为二类工业用地，符合园区用地规划。</p> <p>（3）环境准入行业清单相符性</p>

本项目与邵阳经济技术开发区环境准入行业清单相符性分析，详见表 1-1：

表 1-1 邵阳经济技术开发区环境准入行业清单

分区	产业名称	类别	行业	相符性
总体要求			<p>①严格执行《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》等法律法规、政策文件相关禁止性规定。</p> <p>②符合国家、省、市产业政策要求，禁止引入《产业结构调整指导目录》（以最新版为准）中禁止类和限制类项目。</p>	<p>①项目符合《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》等法律法规、政策文件。</p> <p>②项目符合国家、省、市产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中禁止类和限制类项目。</p>
邵阳经济技术开发区	双清片区（区块二区域、区块三中三类工业用地以外区域）	产业定位	先进装备制造、农产品、电子信息为主导产业，现代物流、生物医药、发制品为辅助产业	项目是数控机械设备制造，属于园区产业定位中先进装备制造业，符合园区产业定位
		限制类	C17 纺织业（涉及染整工艺的）	项目是 C3484 其他金属加工机械制造物料搬运设备制造，不属于园区限制类产业
		禁止类	C398 电子元件及电子专用材料制造中涉及含线路板蚀刻等、C3843 铅蓄电池制造、C2710 化学药品原料药制造、C2762 基因工程药物和疫苗制造、B 采矿业、D4411 火力发电、C1910 皮革鞣制加工、C1931 毛皮鞣制加工业、C25 石油、煤炭及其他燃料加工业（生物质燃料加工除外）、C221 纸浆制造、C222 造纸、C31 黑色金属冶炼和压延加工业、C32 有色金属冶炼和压延加工业；水泥、石灰和石膏制造中涉及水泥熟料的制造业；线路板制造业。	项目是 C3484 其他金属加工机械制造物料搬运设备制造，不属于园区禁止类产业

本项目产生的金属粉尘及VOCs在严格处理之后达标排放，对环境产生的影响较小，不在禁止、限值准入行业清单内。

(4) 审查意见相符性

本项目与《湖南省生态环境厅关于<邵阳经济技术开发区发展规划（2022年-2026年）环境影响报告书>审查意见的函》的相符性见表1-2。

表 1-2 与规划环评审查意见的相符性分析

序号	湘环评函[2022]84 号	项目情况	符合性分析
1	严格依规开发，优化空间功能布局。按照最新的国土空间规划，科学规划空间发展布局，将空间管制融入园区规划实施全过程，园区应做好空间布局规划，将环境影响较大的工业项目尽可能远离居民集中区、医院、学校布局，园区应按照经核准的规划范围开展建设，严格按照自然资源部门划定的发展方向去进行开发利用，落实园区规划的产业布局规划。	本项目属于数控机械制造，位于园区规划的先进装备制造业区块内，周边不涉及居民集中区、医院、学校，符合园区的总体规划、用地规划、产业布局、环保规划要求	相符
2	严格环境准入，优化园区产业结构。园区后续产业引进应严格遵循《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》《邵阳市资江保护条例》等法律法规及相关政策的要求，落实园区“三线一单”及《报告书》提出的环境准入要求、生态环境管控清单，新设置的三类工业用地的产业准入应按报告提出的正面清单予以执行。	本项目严格落实园区环境准入要求。	相符
3	落实管控措施，加强园区排污管理。完善园区污水管网建设，实行雨污分流、污水分流，确保园区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理厂处理，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目，园区进站路污水处理厂废水排放应满足入河排污口设置批复的各项管理要求。园区应加强大气污染防治，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无	本项目实行雨污分流、污水分流，项目生产废水经处理达到进站路污水处理厂进水水质标准后排入市政	相符

		组织排放，开展重点行业、重点企业 VOCs 治理，建立园区固废规范化管理体系，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。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，督促入园企业及时完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核，园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。	污水管网，生活废水预处理后集中纳入污水处理厂处理	
	4	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。建立健全园区环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，重点监控鸡笼村、渡头桥安置地的环境空气环境质量变化情况，并涵盖 VOCs 等相关污染物监测，园区污水处理厂排口位于犬木塘水库工程枢纽与晒谷滩电站坝址中间河段，位于晒谷滩电站库区，相关重点废水排放项目投入生产后，应跟踪监控污水处理厂排污口上下游资水水质变化情况，加强对园区重点排放企业的监督性监测，防止偷排漏排。	本项目实行雨污分流、污污分流，项目生产废水经处理达到进站路污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，生活废水预处理后集中纳入污水处理厂处理；喷漆废气经管道收集进入二级活性炭吸附处理+15m 排气筒排放	相符
	5	强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，园区应急管理机构应不定期对企业风险源、环保设施、污染物排放进行检查，区内企业按要求编制突发环境事件应急预案。三类工业用地存在相关环境风险的企业应建设事故应急池、应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险防范和环境风险应急体系管控要求	本项目将在取得环评批复后按照相关法律法规完善环境风险防范和环境风险应急体系管控要求	相符
	6	做好周边控规，落实搬迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。构建三类工业用地与城镇居住区之间的生态廊道，与各级政府做好协调，	本项目不涉及拆迁安置	相符

		<p>在城市规划发展过程中，尽量避免城区的集中居住区向园区三类工业用地方向扩张，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实。</p>										
	7	<p>做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发活动对土石方开挖、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，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>本项目施工期严格按照相关要求落实生态保护和水土保持措施</p>	相符								
<p>综上所述，本项目与《邵阳经济技术开发区发展规划（2022年~2026年）环境影响报告书》审查意见相符。</p>												
其他符合性分析	<p>①“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《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》（环评[2016]150号）、《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）文件的相关要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>本项目位于邵阳经济技术开发区，地处邵阳经济技术开发区东部，与《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》的相符性分析如下表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="496 1626 1347 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="496 1626 596 1704">管控维度</th> <th data-bbox="596 1626 991 1704">管控要求</th> <th data-bbox="991 1626 1225 1704">项目实际建设情况</th> <th data-bbox="1225 1626 1347 1704">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="496 1704 596 2002">空间布局约束</td> <td data-bbox="596 1704 991 2002"> (1.1) 严格按照国土空间规划进行开发，将空间管制融入经开区规划实施全过程，将环境影响较大的工业项目远离居民集中区、医院、学校布局；杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，构建三类工业用地与城镇居民区之间的 </td> <td data-bbox="991 1704 1225 2002"> 本项目为通用设备制造，不属于三类工业企业、不属于电镀企业、工艺技术落后和污染严重的企业。 </td> <td data-bbox="1225 1704 1347 2002">相符</td> </tr> </tbody> </table>				管控维度	管控要求	项目实际建设情况	相符性分析	空间布局约束	(1.1) 严格按照国土空间规划进行开发，将空间管制融入经开区规划实施全过程，将环境影响较大的工业项目远离居民集中区、医院、学校布局；杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，构建三类工业用地与城镇居民区之间的	本项目为通用设备制造，不属于三类工业企业、不属于电镀企业、工艺技术落后和污染严重的企业。	相符
管控维度	管控要求	项目实际建设情况	相符性分析									
空间布局约束	(1.1) 严格按照国土空间规划进行开发，将空间管制融入经开区规划实施全过程，将环境影响较大的工业项目远离居民集中区、医院、学校布局；杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，构建三类工业用地与城镇居民区之间的	本项目为通用设备制造，不属于三类工业企业、不属于电镀企业、工艺技术落后和污染严重的企业。	相符									

		生态廊道，避免城区的集中居住区向经开区三类工业用地方向扩张		相符	
		(1.2) 经开区禁止新引入电镀企业、工艺技术落后污染严重的原料药制造、制浆造纸、制革、有染整工段的纺织品制造等重污染企业			
	污染物排放管控		(2.1) 废水：完善经开区污水管网建设，实行雨污分流、污污分流，区块一污水经江北污水处理厂处理后排入枫江溪；区块二-四污水经进站路污水处理厂处理后达标排放	废水：项目生产废水经处理达到进站路污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，经预处理后的生活污水汇入进站路污水处理厂处理达标后专管排入资江。	相符
			(2.2) 废气：加强大气污染防治，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放，开展重点行业、重点企业VOCs治理。		
			(2.3) 固废：建立经开区固废规范化管理体系，做好经开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，规范固体废物处理措施，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	固废：生活垃圾由环卫部门统一处理；一般固废分类收集后外售相关企业，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。	相符
	环境风险防控		(3.1) 加强经开区环境风险防控、预警和应急体系建设，加强经开区内重要风险源管控及危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，防止环境突发事件发生，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升应急处置能力	本项目环评手续办理后，建设单位将根据相关法律法规进行环境	相符
(3.2) 经开区可能发生突发环					

		境时间的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案	风险防控。	
		(3.3) 经开区生态环境主管部门应不定期对企业风险源、环保设施、污染物排放进行检查，三类工业用地存在相关环境风险的企业应建设事故水池、应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险防范和环境风险应急体系管控要求		
	资源开发效率要求	(4.1) 能源：落实经开区能源结构调整，积极推广清洁能源，禁止燃煤，鼓励使用天然气、电能等清洁能源，提高用气普及率，实施能源消耗总量和强度双控行为，逐步建立用能预算管理体系，编制用能预算管理方案，到2025年，用能总量预测当量值为124861吨标准煤，万元GDP能源消耗预测值为0.0574吨标准煤/万元，能源消费强度降低17.73%	本项目使用电能，符合要求。	相符
		(4.2) 水资源：合理有序使用地表水，开展节水型工业园区建设，推广应用先进适用节水技术装备，减少水资源消耗，到2025年，双清区万元地区生产总值用水量比2020年下降22.56%，万元工业增加值用水量比2020年下降14.96%，用水总量控制在0.765亿立方米以下	本项目通过加强管理、节水等措施来降低水资源的消耗，符合要求。	相符
		(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管，鼓励对现有工业用地通过追加投资、转型改造、提高单位土地面积投资强度和使用效率，到2025年，工业用地固定资产投资强度控制在350万	本项目已取得经开区管委会的用地规划许可，符合要求。	相符

元/亩以上，工业用地地均税收控制在25万元/亩以上。

综上所述，本项目与《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》相符。

本项目“三线一单”符合性分析详见下表 1-4。

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	项目位于湖南省邵阳经济技术开发区内，不属于邵阳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	本项目属于通用设备制造项目，营运过程中消耗一定水（主要为职工生活用水）、电资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及邵阳市资源利用上线。
环境质量底线	根据环境质量现状调查，本项目周边水环境质量较好，环境空气属于非达标区，随着《邵阳市蓝天保卫战实施方案》实施，邵阳市的大气环境有了明显改善。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及运营运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不触及环境质量底线。
负面清单	对照《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，项目符合国家及地方产业政策，未被列入环境准入负面清单。项目采取有效三废处理措施，符合区域总体规划、产业定位及环保规划要求。

②与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析见下表：

表 1-5 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》污染防治要求		项目实际情况	符合性分析
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。	项目生产过程中严格执行《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）	相符

		大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代	项目外观处理过程中仅使用少量含 VOCs 的油漆作为辅料生产	相符
全面落实标准要求, 强化无组织排放控制		2020 年 7 月 1 日起, 全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	项目生产过程中严格执行《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)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)	相符
		企业在无组织排放排查整治过程中, 在保证安全的前提下, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	要求企业采取加强管理, 密闭厂房的污染防治措施	相符
		引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划。	项目不属于石化、化工、煤化工、制药、农药等行业	相符
聚焦治污设施“三率”, 提升综合治理效率		组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查	项目针对 VOCs 废气采取二级活性炭吸附+15m 高排气筒排放, 满足有组织排放要求	相符
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	项目 VOCs 满足有组织排放要求	相符
深化园区和集群整治, 促进产业绿色发展		重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O ₃ 生成潜势大的 VOCs 物种, 确定本地 VOCs 控制重点行业, 组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查, 明确 VOCs 主要产生环节, 逐一建立管理台账。	项目不属于本地 VOCs 重点控制企业	相符
		对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案, 做到措施精准、时限明确、责任到人。	/	相符
强化油品储运销监管, 实现减污降耗增效		加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制	项目生产不涉及大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品	相符
坚持帮扶执法结合, 有效		加快完善环境空气 VOCs 监测网	要求企业按照本评价监测计划中的相关内容进行废气监测	相符

提高监管效能	加强污染源 VOCs 监测监控																	
<p align="center">③关于与邵阳市“十四五”生态环境保护规划有关 VOCs 污染防治要求符合性分析</p> <p>项目与邵阳市“十四五”生态环境保护规划有关 VOCs 污染防治要求符合性分析见下表：</p> <p align="center">表 1-6 项目与邵阳市“十四五”生态环境保护规划有关 VOCs 污染防治要求符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="496 741 1391 1467"> <thead> <tr> <th data-bbox="496 741 951 831">邵阳市“十四五”生态环境保护规划</th> <th data-bbox="951 741 1270 831">建设项目实际情况</th> <th data-bbox="1270 741 1391 831">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="496 831 951 1003">以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。</td> <td data-bbox="951 831 1270 1003">本项目属于数控机械设备制造，仅使用少量含 VOCs 的油漆作为辅料</td> <td data-bbox="1270 831 1391 1003">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1003 951 1218">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。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。</td> <td data-bbox="951 1003 1270 1218">本项目属于数控机械设备制造，仅使用少量含 VOCs 的油漆作为辅料</td> <td data-bbox="1270 1003 1391 1218">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1218 951 1330">实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</td> <td data-bbox="951 1218 1270 1330">项目 VOCs 有组织排放，不涉及重点排放源及去除效率</td> <td data-bbox="1270 1218 1391 1330">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 1330 951 1467">加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进城市餐饮油烟治理全覆盖</td> <td data-bbox="951 1330 1270 1467">项目属于数控机械设备制造，不涉及汽修及餐饮行业</td> <td data-bbox="1270 1330 1391 1467">符合</td> </tr> </tbody> </table>				邵阳市“十四五”生态环境保护规划	建设项目实际情况	符合性分析	以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。	本项目属于数控机械设备制造，仅使用少量含 VOCs 的油漆作为辅料	符合	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。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。	本项目属于数控机械设备制造，仅使用少量含 VOCs 的油漆作为辅料	符合	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目 VOCs 有组织排放，不涉及重点排放源及去除效率	符合	加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进城市餐饮油烟治理全覆盖	项目属于数控机械设备制造，不涉及汽修及餐饮行业	符合
邵阳市“十四五”生态环境保护规划	建设项目实际情况	符合性分析																
以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。	本项目属于数控机械设备制造，仅使用少量含 VOCs 的油漆作为辅料	符合																
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。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。	本项目属于数控机械设备制造，仅使用少量含 VOCs 的油漆作为辅料	符合																
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目 VOCs 有组织排放，不涉及重点排放源及去除效率	符合																
加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进城市餐饮油烟治理全覆盖	项目属于数控机械设备制造，不涉及汽修及餐饮行业	符合																
<p align="center">④产业政策符合性分析</p> <p>本项目为通用设备制造（五轴联动加工机床）项目，对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的相关规定符合性见表 1-3。</p> <p align="center">表 1-3 产业政策相符性一览表</p> <table border="1" data-bbox="496 1787 1391 1973"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="496 1787 1054 1861">与本项目相关条文</th> <th data-bbox="1054 1787 1278 1861">本项目情况</th> <th data-bbox="1278 1787 1391 1861">对比结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="496 1861 568 1973">鼓励类</td> <td data-bbox="568 1861 735 1973">四十九、数控机床</td> <td data-bbox="735 1861 1054 1973">1、高端数控金属切削机床：5 轴联动加工机床，高速高精数控机</td> <td data-bbox="1054 1861 1278 1973">本项目产品为高端数控金属切削机床与高端数控</td> <td data-bbox="1278 1861 1391 1973">属于</td> </tr> </tbody> </table>				与本项目相关条文			本项目情况	对比结果	鼓励类	四十九、数控机床	1、高端数控金属切削机床：5 轴联动加工机床，高速高精数控机	本项目产品为高端数控金属切削机床与高端数控	属于					
与本项目相关条文			本项目情况	对比结果														
鼓励类	四十九、数控机床	1、高端数控金属切削机床：5 轴联动加工机床，高速高精数控机	本项目产品为高端数控金属切削机床与高端数控	属于														

			床,多工艺复合、柔性加工机床 2、高端数控金属成型机床:高速精密剪切机,数字钣金加工中心,高速复合传动压力机智能化冲压线	金属成型机床(高速精密剪切机)	
限制类		十一、机械	15、非数控金属切削机床制造项目 17、非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目	本项目生产产品为高端数控金属切削机床(5轴联动加工机床)与高端数控金属成型机床(高速精密剪切机)	不属于
淘汰类	落后生产工艺装备	十、机械	20、动圈式和抽头式硅整流弧焊机 21、磁放大器式弧焊机 22、无法安装安全保护装置的冲床	项目生产设备使用情况见表2-4,不涉及20、21、22所列设备	不属于
	落后产品	七、机械	32: C620、CA630 普通车床 33: C616、C618、C630、C640、C650 普通车床 34: X920 键槽铣床 35: B665、B665A、B665-1 牛头刨床 36: D6165、D6185 电火花成型机床 37: D5540 电脉冲机床 38: J53-400、J53-630、J53-1000 双盘摩擦压力机 39: Q11-1.6×1600 剪板机	本项目生产产品为高端数控金属切削机床(5轴联动加工机床)与高端数控金属成型机床(高速精密剪切机),剪板机型号为WC67Y-200T/3200、车床型号为CK6140E、钻铣床型号为ZX50C、磨床型号为M7140,不涉及32~39所列的落后产品	不属于

综上所述,本项目生产工艺、产品及设备与《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的相关规定相符,不涉及限制类、淘汰类,属于鼓励类项目,因此,本项目符合国家现行产业政策。

③选址合理性分析

①用地符合性分析

按照湘政办函[2018]15号和湘环发[2020]27号文件规定,

新建工业项目须进入省级及以上园区；本项目位于湖南省邵阳经济技术开发区邵阳国际数控机械智能产业园（一期），项目占地面积 6849.47m²，位于邵阳经济技术开发区产业园，属于国家级工业园区，项目用地属于工业用地，本项目属于通用设备制造，属于园区规划的主导产业，符合园区产业定位。

②污染达标分析

本项目运营期产生的下料废气经自然沉降后，定期清扫处理；焊接废气经移动式烟尘净化器收集处理；抛光打磨粉尘经自然沉降后，定期清扫处理；喷漆废气拟在车间设置废气收集系统，经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；喷粉废气拟在车间设置废气收集系统，经布袋除尘设备处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，最后进入进站路污水处理厂处理达标排放；生产废水表面预处理清洗水经一体化废水处理设施处理后进入市政污水管网。项目噪声在采取措施之后，对外环境影响较小。项目产生的生活垃圾经垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运；一般固废暂存于固废暂存间，外售相关企业；危险废物贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。因此，项目建设与所在地环境功能区划基本符合。

③环境容量分析

从环境质量现状分析可知，项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量较好，环境容量较大，项目运营期对周边大气环境、地表水环境的影响较小，不会改变现有环境功能区划；同时项目不在生态保护区和水源保护区内，周边没有风景名胜区、生态脆弱区等需要特殊保护的区域。通过以上分析，本项目选址选择合理。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号），本项目产品数控机床类别为“三十一、通用设备制造业，342 金属加工机械制造与 349 其他通用设备制造业中--其他”，使用溶剂型涂料，应编制环境影响评价报告表。

建设内容

三十一、通用设备制造业 34			
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）

2、项目建设内容及规模

湖南鑫邦智能科技有限公司在邵阳经济技术开发区自建厂房建设年产500台精密数控机床及其它配件生产线项目，项目总建筑面积6384m²，项目主体工程为年产500台数控机床及其它配件生产线（包括立式加工设备生产线、卧式加工设备生产线、龙门加工设备生产线），同时配套辅助工程、环保工程、公用工程，具体建设内容见表2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别与名称		主要建设内容及规模	备注
主体工程	立式、卧式、龙门加工设备生产线	项目 A-1 车间，1F 钢结构厂房，层高 11.3m，建筑面积约 6800 m ²	
办公生活	办公区	厂区西侧布设 3F 业务办公楼，用于员工办公及研发	建筑面积约 600 m ²

设施			
储运工程	道路、停车场	标准厂房配套道路与停车场	占地面积约 160 m ²
	原料区	为有效提高生产效率，项目车间均有布设原料与成品区，用于原辅材料、产品贮存等配件贮存	占地面积约 600 m ²
	成品区		占地面积约 600 m ²
公用工程	供水	由园区供水管网统一供水	
	排水	雨污分流；雨水进入市政雨水管网，生活污水排入市政污水管网	
	供电	由园区供电网统一供给	
环保工程	废气处理	下料废气：经自然沉降后，定期清扫处理； 焊接废气：经移动式烟尘净化器收集处理； 抛光打磨粉尘：经自然沉降后，定期清扫处理； 喷漆废气：车间设置废气收集系统，经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 喷粉废气：车间设置废气收集系统，经布袋除尘设备处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	
	废水处理	项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，最后进入进站路污水处理厂处理达标排放；生产废水表面预处理清洗水经一体化废水处理设施处理后进入市政污水管网	
	噪声措施	厂房隔声、设备基础减振等降噪措施	
	固废处理	生活垃圾经垃圾桶，委托环卫部门统一清运；一般固废暂存于固废暂存间，外售相关企业；危险废物贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	
	环境风险防范措施	①规范储存：油漆材料、磷化剂、稀释剂、润滑油堆放区设置明显的标志；分区存放，按生产计划合理进料，严格控制堆放量；对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理。②厂区防渗，危废暂存间、酸洗磷化车间；油漆材料、磷化剂、稀释剂、润滑油存放区一般防渗。③加强安全教育，强化安全意识。④厂房按规范要求设置火灾自动报警器、消防器材等，落实消防水源和室外消防给水系统；⑤液体原料储存区、危废暂存间设置接液托盘；车床、铣床四周设置截流沟。	
3、项目主要产品产能			

项目产品方案情况详见下表 2-2。

表 2-2 项目主要产品产能一览表

序号	产品名称	规格参数	单位	年产量
1	立式加工设备	应客户要求、暂做立式加工中心 MV856、MV850	套	150
2	卧式加工设备			200
3	龙门加工设备			150
4	数控机床配件			500

4、项目主要设备

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途说明
1	氩弧焊机	WSEM-500P	10 套	不锈钢材料焊接用途
2	等离子切割机	GLK-70	10 台	板材、型材在线切割用途
3	二保焊机	NBC-350C	10 台	钢材、型材焊接用途
4	电动切割机	380V/220V	3 台	管材、型材切割用途
5	数控剪板机	QC12Y-10*3200	2 台	板材开料用途
6	数控折弯机	WC67Y-200T/3 200	2 台	钣金折弯用途
7	车床	CK6140E	2 台	机加工用途
8	钻铣床	ZX50C	2 台	
9	磨床	M7140	2 台	
10	空压机	30P 型	1 套	制作压缩空气
11	喷粉设备	/	2 套	喷粉用途
12	车间行车	10 吨型	2 台	设备组装及装卸货物用途
13	叉车	5 吨型	4 台	设备组装及装卸货物用途
14	烘烤炉	/	1 台	热源采用天然气，用于喷粉后固化工序
15	手磨机	/	4 台	抛光打磨
16	脉冲除尘器	/	1 套	废气处理
17	焊烟净化器	/	3 台	
18	风机	低噪声离心风	2 台	

		机、15kw	
19	二级活性炭	/	1套

5、项目主要原辅材料种类和用量

表 2-4 项目主要原辅材料种类和用量情况一览表

序号	原辅料名称	规格型号	数料	来源	最大贮存量
1	钢铁	1.26m*6m/吨	500	外购	100
2	铁板	1.26m*6m/吨			
3	铝材	方通/吨			
4	不锈钢	1.22m*2.44m 板材、方通/吨			
5	铸件	套	500	外购	100
5.1	底座				
5.2	立柱				
5.3	鞍座				
5.4	工作台				
5.5	主轴箱				
5.6	Y轴电机座				
5.7	尾端座				
5.8	地脚垫块				
5.9	直联电机座				
5.10	电机板-三轴				
5.11	压盖-轴承				
5.12	间隔环-电机端				
5.13	尾端轴承间隔环				
5.14	地脚螺栓、螺母				
5.15	轴承套-XZ轴电机端				
5.16	轴承套-X轴尾端				
5.17	垫片-尾端座				
5.18	防撞胶-电机端-X轴				
5.19	防撞胶--尾端-X轴				
5.20	Y轴电机和尾端				

	防撞胶				
5.21	防撞胶-电机端 -Z 轴				
5.22	Z 轴尾端防撞胶				
5.23	工作台堵头				
5.24	主轴电机板-直 联				
6	钣金	套	500	自制	100
7	防护罩	套	500	外购	100
8	系统	套	500	外购	100
9	刀库	套	500	外购	100
10	主轴	套	500	外购	100
11	线材	套	500	外购	100
12	电料	套	500	外购	100
13	刀库支架	套	500	外购	100
14	变压器	套	500	外购	100
15	油冷机	套	500	外购	100
16	气路	套	500	外购	100
17	水泵	套	500	外购	100
18	除油剂	吨	1.5	外购	0.3
19	除锈剂	吨	1.5	外购	0.3
20	磷化剂	吨	3	外购	1
21	表调剂	吨	1.0	外购	0.2
22	粉末涂料	吨	10	外购	2
23	水性油漆	吨	0.6	外购	0.1
24	油性油漆	吨	1.2	外购	0.2
25	润滑油	吨	1	外购	0.1
26	切削液	吨	5	外购	0.2
27	PAC	吨	0.4	外购	/
28	PAM	吨	0.08	外购	/
29	砂轮片	盒（10 片）	100	外购	60
30	焊烟净化器吸附 棉	块	20	外购	10
31	活性炭	吨	0.6	外购	0.1
32	稀释剂	吨	0.5	外购	0.2
注：本项目油漆用量为油漆和稀释剂的总用量。					

油性漆：油性漆，又称油脂漆。其主要成分为豆油醇酸树脂（50~70%），醋酸丁酯（10~15%）、钛白粉（5~10%）、环氧大豆油（1~3%）、气相二氧化硅（0.5~1%）。以干性油为主要成膜物质的一类涂料，主要有清油，厚漆，油性调合漆、油性防锈漆和腻子、油灰等。油性漆含有强烈的刺激性气味，气体中含有大量的有害物质，伤害人体健康，一般使用后1-2月，强刺激性气味挥发至基本无味，但大量有害气体仍会缓释挥发10-15年。油性漆具有防腐、防水、防油、耐化学品、耐光、耐高温等特点。物件暴露在大气之中，受到氧气、水分等的侵蚀，会造成金属锈蚀、木材腐朽、水泥风化等破坏现象。在物件表面涂以油性涂料，形成一层保护膜，能够阻止或延迟这些破坏现象的发生和发展，使各种材料的使用寿命延长。

稀释剂：其主要成分是醋酸乙酯（15~20%）、醋酸丁酯（20~30%）、二甲苯（45~50%）、乙二醇单丁醚（20-30%）。

表 2-5 除油剂主要成份表

序号	主原料成份	百分比	辅料成份	百分比
1	氢氧化钠	15%	柠檬酸钠	1.5%
2	碳酸钠	20%	AES	1.5%
3	五水偏硅酸钠	45%		
4	EDTA-2Na	2%		
5	阴离子表面活性剂	10%		
6	去离子水	5%		

表 2-6 磷化剂主要成份表

序号	主原料成份	百分比	辅料成份	百分比
1	磷酸	10%	氧化锌	12%
2	磷酸二氢锌	10%	醋酸	5%
3	一水柠檬酸	20%		
4	EDTA-2Na	5%		
5	酒石酸	15%		
6	去离子水	5%		

表 2-7 除锈剂理化性质表

外观与性状	水粘性液体	气味	清淡
熔点 (°C)	不适用	pH 值 (20°C)	6~7 原液
沸点 (°C)	大于 200	20°C时的密度	1.12~1.13g/cm ³
自燃	产品不自燃	爆炸危险	产品无爆炸危险
闪点 (°C)	无	水的可溶性	完全相溶
危险性类别	非危险品		
侵入途径	皮肤接触、眼睛接触、吸入、食入		
健康危害	液体对皮肤稍有刺激；高浓度蒸汽或雾对眼睛有刺激；吸入高浓度蒸汽、雾后对呼吸器官有刺激，会产生头痛、头晕等症状		
爆炸危险	非易燃品，避免与火焰、火花或高温物体接触		

表 2-8 表调剂理化性质表

外观与性状	白色粉末固态	气味	无刺激性气味
爆炸危险	产品无爆炸危险	pH 值	8.5~9.5
成分	胶肽 20%、三聚磷酸钠 10%、其他 20%、磷酸盐 45%、纯碱 5%		
危险性类别	非危险品		
侵入途径	皮肤接触、眼睛接触、吸入、食入		
紧急处理及急救措施	1、大量清水清洗 2、接受治疗		
爆炸危险	非易燃品，避免与火焰、火花或高温物体接触		

表 2-9 水性油漆理化性质表

成分	VAE 乳液 27.69%、苯丙乳液 44.16%、甲基苯丙烯酸甲酯 4.1%、复合分散剂 0.3%、乳化剂 0.2%、成膜助剂 2.0、复合消泡剂 0.3%、过硫酸钠 5.3%、复合增稠剂 1.5%、水 14.05%		
危险性类别	非危险品		
侵入途径	皮肤接触、眼睛接触、吸入、食入		
紧急处理及急救措施	与皮肤接触：可用清水及肥皂清洗，如有不适请及时就医； 如误吞食：切勿引用如奶等含脂类饮品，请立即就医；		

	如吸入本品：立即至空旷通风地方，如有不适请及时就医
爆炸危险	非易燃品，避免与火焰、火花或高温物体接触

6、项目总平面布置

本项目选址位于邵阳经开区宝隆路与东互通联络线交汇处，建设标准厂房布置生产线，车间平面布局基本做到分区明确，形成“生产分离”布局。

生产车间由西往东布置，A-1 生产车间（1 条立式加工设备生产线、1 条龙门加工设备生产线、1 条卧式加工设备生产线）。原料及成品仓库在各生产线车间均有布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率，办公区设置于厂区东南角，可减轻车间生产噪声对办公生活的影响，项目布局功能明确，总体布局较为合理，项目总平面布置详见附图 2。

7、公用工程

（1）给水：本项目用水由园区自来水管网供应，水质、水量能够满足本项目生产、生活需要，给水经调压后由给水管网送至各用水部门。

项目用水主要为生产用水以及员工生活用水，本项目生产废水主要为表面预处理清洗水，项目表面预处理清洗水经查找系数手册中产污系数，通过计算得出项目表面预处理清洗废水产生量为 1529.2m³/a，项目表面预处理清洗废水产生量按清洗补充水的 90%计，项目表面预处理清洗补充水约为 1699.1m³/a。

项目拟设一体化废水处理设施处理表面预处理清洗废水，经处理达到进站路污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，最终汇入进站路污水处理厂处理达标排放。

项目用水主要为员工生活用水，本项目员工人数 100 人，均在厂区食宿，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），本项目员工用水按 150L/人·d，经计算：生活用水量为 4500m³/a（15m³/d）。

（2）排水：废水排放量按用水量的 80%计，则生活废水排放量为 3600m³/a(12m³/d)，项目污水排放总量为 5129.2m³/a(17.1m³/d)。项目采用雨污分流排水系统。项目废水为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池处理后通

过市政污水管网排入进站路污水处理厂。

项目用水平衡图如下：

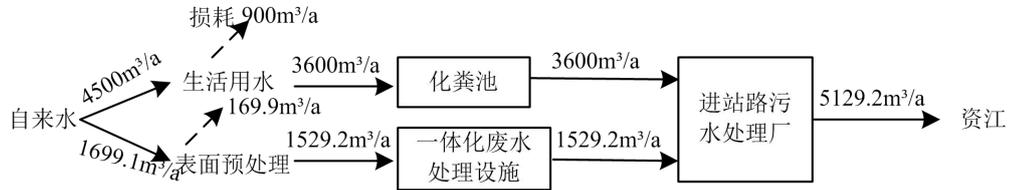


图 2-1 项目用水平衡图

(3) 供电：本项目供电电源引自工业园区供电网络，由高压为 10kV 电力架空线引入厂区配电室，再通过厂区内电力线路，将 380V、220V 电源接通生产设备、照明设备等用电部门。

8、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：本项目职工总人数为 100 人，其中行政管理人员 12 人，生产部 88 人，在厂食宿。

(2) 工作制度：项目工作制度为 8 小时一班制，一天一班，年工作时间 300 天。

9、投资规模

项目总投资 5000 万元，由湖南鑫邦智能科技有限公司自筹，环保投资 66 万元，占总投资的 1.3%，项目分项投资见表 2-10，环保投资分项估算见表 2-11。

表 2-10 项目投资估算一览表

序号	项目	金额（万元）	占百分比（%）
1	土地购置费、厂房建设	1400	28
3	设备购置费	1300	26
4	场地装修、设施安装费	1300	26
5	工程其它费用	400	8
6	流动资金	534	10.7
7	环保设施	66	1.3
8	总投资	5000	100

表 2-11 项目环保投资估算一览表

时期	环保措施	投资费用（万元）
施工期	降噪、抑尘	3
	固体废物处置及清运	2
运营期	废气处理设施：移动式烟尘净化器、二级活性炭吸附装置+15m 高（DA001）排气筒、布袋除尘设备+15m 高排气筒（DA002）排放	20
	隔油化粪池、一体化污水处理设施	20
	隔声、减振装置	3
	垃圾桶、一般固废间、危废暂存间及委托处置费	10
	前处理水池防渗、防腐；液体原料储存区、危废暂存间设置接液托盘、机床四周设置截流沟	5
	绿化	3
	合计	66

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期工程主要包括厂房和配套设施的建设，具体施工流程及产物节点如下图。

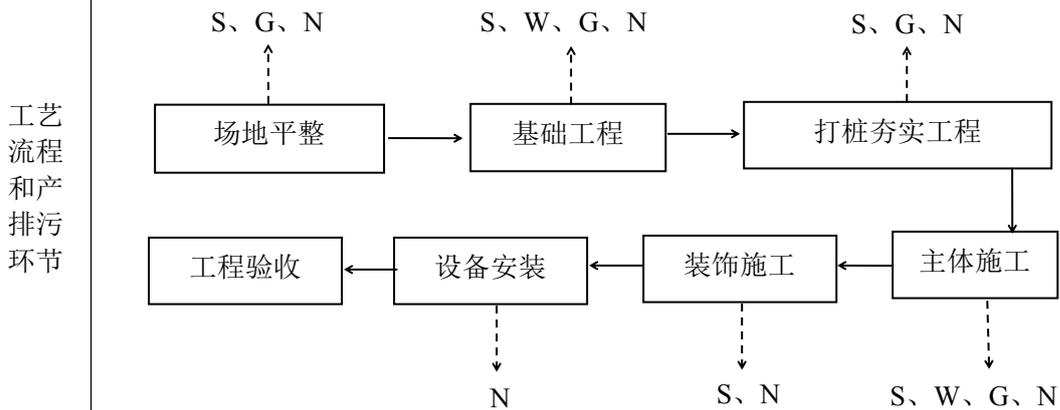


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节（G-废气、W-废水、S-固废、N-噪声）

2、运营期工艺流程及产污环节

(1) 本项目总生产工艺流程图及产污环节

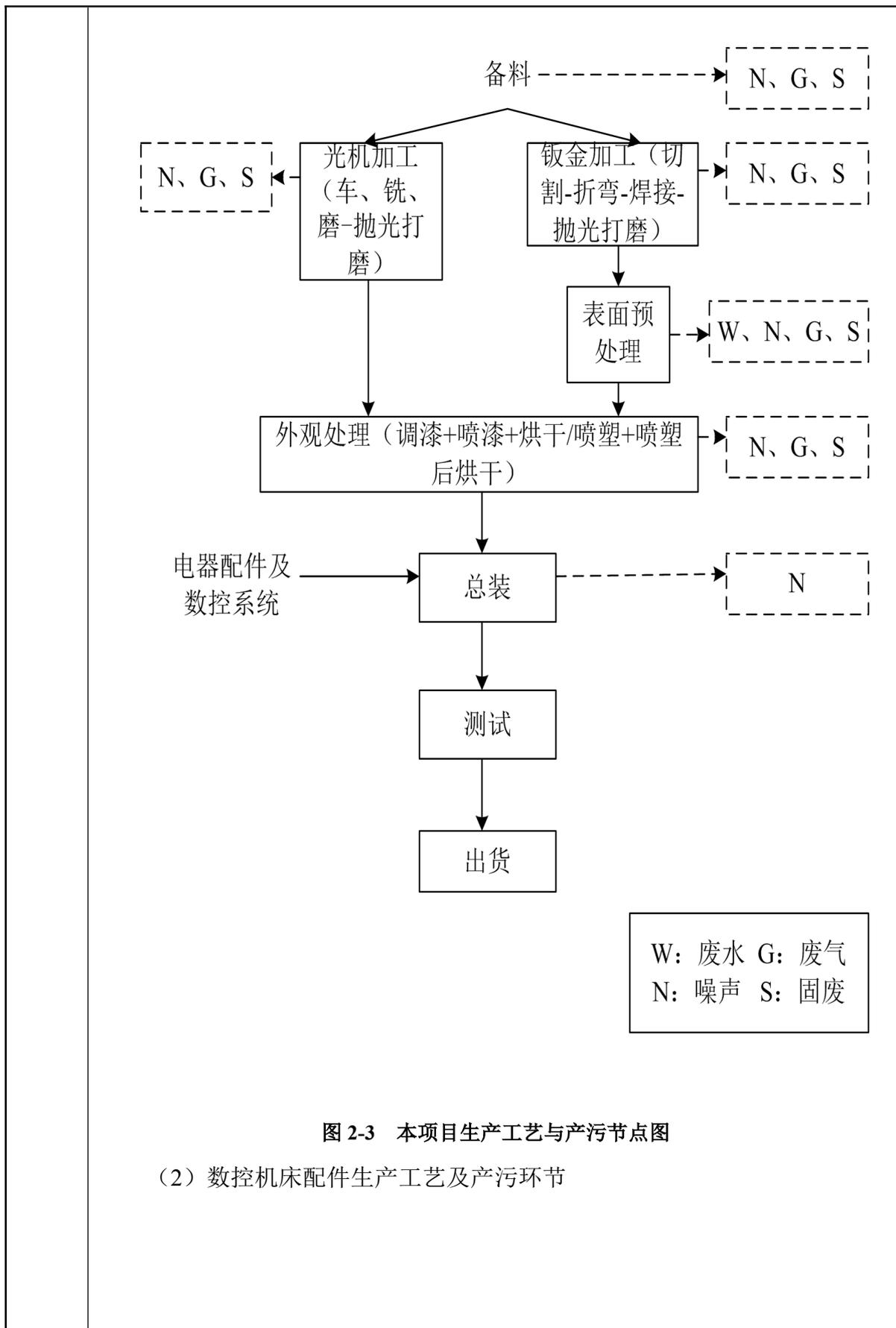


图 2-3 本项目生产工艺与产污节点图

(2) 数控机床配件生产工艺及产污环节

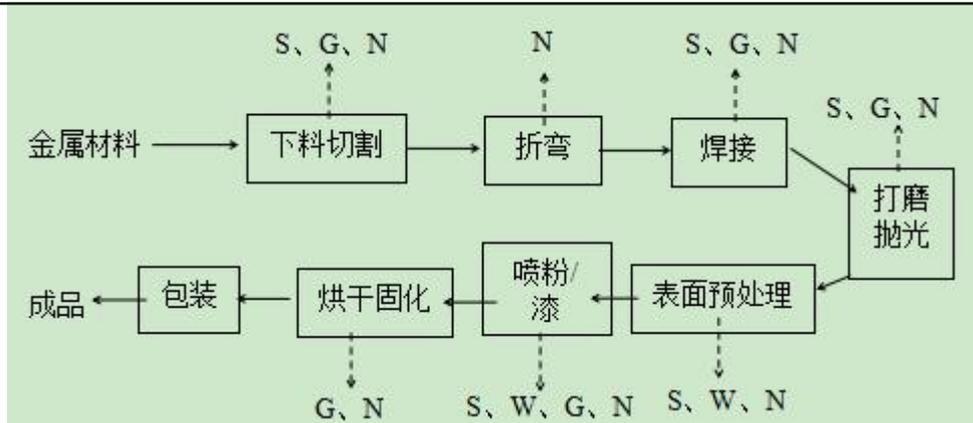


图 2-4 本项目数控机床配件生产工艺及产污节点图

(3) 表面预处理生产工艺流程

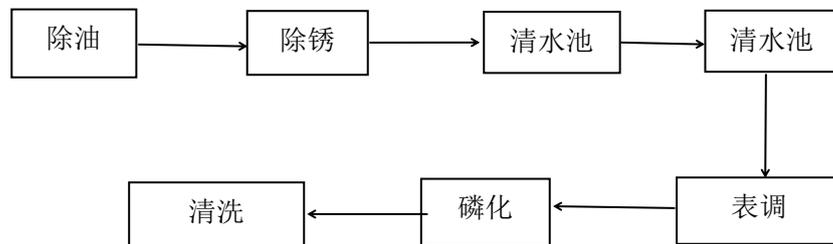


图 2-5 本项目表面预处理生产工艺流程图

工艺流程简述

(1) 数控机床生产工艺流程简述：

备料：将外购的钢板材等金属材料按照需要的规格尺寸通过剪板机或切割机将板材按需要进行剪切，该过程产生的污染物主要为金属边角料、切割金属粉尘和噪声。

钣金加工：根据产品工艺要求对板材进行折弯、卷圆、冲孔等机械加工，利用焊机将机加工后的板材按需要进行焊接，然后将焊点焊缝进行抛光打磨，该过程产生的污染物主要为金属边角料、焊接烟尘、抛光打磨粉尘和噪声。

光机加工：将备料后的板材按要求在铣床、磨床、钻床、车床上进行加工，该过程产生的污染物主要为废切削液和噪声。

总装、测试：将进行外观处理后的工件与外购回厂的电器配件及数控系

统进行装配，装配完成后开展开机通电测试，测试合格后进行产品包装入库。

(2) 数控机床配件生产工艺流程简述：将剪切好的板材按要求折弯或卷圆进行加工，再进行焊接，焊接之后经抛光打磨（手磨机），抛光后的工件按需要进行外观处理（调漆+喷漆+烘干/喷塑+喷塑后烘干）：首先在喷漆、粉房内进行喷漆/粉，设有通风橱排风系统。喷漆/粉后经面包炉烘干（采用天然气提供热源，经天然气燃烧将炉内温度加热至 200 度，恒温 10 分钟，20 分钟后开炉）。该过程会产生一定量的漆渣、喷漆/粉废气、废油漆桶和噪声。经固化烘干（烘干工序热源采用天然气）后包装后得到钣金与配电柜产品。

(3) 表面预处理工艺流程：

表面预处理：表面预处理包含脱脂槽、水洗槽、表调槽、磷化槽，本项目共设一条表面处理线。

脱脂除油：脱脂剂主要成分为各种磷酸盐、表面活性剂，一般油污仅需 2~8min 即可去污，污染较轻，需要定期补充以维护槽液浓度。

水洗：脱脂后进行水洗，用清水进行水洗，水洗时间为 0.5~1min，清洗时保持溢流。

表调：表面调整是常温磷化不可缺少的工序之一，它可消除酸洗脱脂或除锈等造成的表面状态不均匀性，增加磷化晶核的数目，使晶粒变得更加细密，降低膜重，还可缩短磷化时间和降低磷化温度，表调槽液需定期捞渣，槽液由于易变质，需进行更换，排放频次半年一次。

磷化：采用磷化液进行处理，使其表面生成一层难溶于水的磷酸盐保护膜，磷化槽液需定期捞渣。

本项目的脱脂、磷化等槽皆采用浸渍的方式进行，而水洗采用溢流方式。

表面预处理主要工艺参数：

表 2-12 表面预处理主要工艺参数

序号	工艺	主要成分	使用温度	作业时间
1	脱脂	脱脂粉、除油剂（10~15%）	室温	10~15 分钟
2	表调	表调粉	室温	30~60 秒

	3	磷化	磷化剂(5~8%)、促进剂(2~3%)	室温	5~10 分钟
	<p>外观处理（调漆+喷漆+烘干）：首先在喷漆房内进行调漆，调漆间位于喷漆房内，设有通风橱排风系统。在喷漆房使用手持式喷枪进行喷漆操作，喷漆后经面包炉烘干（采用天然气提供热源，经天然气燃烧将炉内温度加热至 200 度，恒温 10 分钟，20 分钟后开炉）。该过程会产生一定量的漆渣、喷漆废气、废油漆桶和噪声。</p> <p>外观处理（喷塑+喷塑后烘干）：首先在喷粉房内进行喷粉，设有通风橱排风以及塑粉回收系统。喷粉后经面包炉烘干（采用天然气提供热源，经天然气燃烧将炉内温度加热至 200 度，恒温 10 分钟，20 分钟后开炉）。该过程会产生一定量的塑粉、喷粉废气和噪声。</p> <p>总装：经过晾干后进行接线，按线路图在机床上布线，装上马达、主轴和外箱壳，并把控制柜和机身连接在一起，使其能够初步运转，该过程产生少量噪声。</p> <p>测试、出货：将装配好的设备进行调试，将不合格的机床退还给上道工序，最后进行质检包装后出厂。</p>				
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，现场不存在遗留问题，无原有污染情况。</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					
	(1) 达标区判定					
	<p>根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ114-1996），本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。</p>					
	<p>本项目大气环境质量现状采用邵阳市市化工厂 2023 年 1 月至 2023 年 12 月的年均浓度统计情况来判断区域是否达标，见表 3-1。</p>					
	表 3-1 邵阳市 2023 年大气环境质量一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m ³	评价标准 ug/m ³	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.43	超标
CO	第95百分位数年平均质量浓度	1 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	25.0	达标	
O ₃	第90百分位日最大8h平均质量浓度	132	160	82.5	达标	
<p>由上表可知，项目所在区域 2023 年环境空气质量 PM₁₀、NO₂、SO₂ 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O₃ 的日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中标准限值要求，PM_{2.5} 的年平均浓度超标，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，判定本项目所在区域为非达标区。</p>						
<p>PM_{2.5} 超标原因主要是不利气象条件导致施工扬尘、汽车尾气、工业废气不易扩散造成的。自《邵阳市蓝天保卫战实施方案》实施以来，邵阳市的大</p>						

气环境有了明显改善。

(2) 特征因子

为了解本项目区域 TSP、挥发性有机物 (TVOC)、甲苯、二甲苯现状质量状况,本次环评引用了《邵阳经济技术开发区发展规划(2022年~2026年)环境影响报告书》环评现状监测数据(仅引用 TSP、TVOC),监测基本信息如下:

①监测布点

根据规划环境情况及区域主导风向,本次评价环境空气质量现状监测布点 6 个,详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点

序号	点位	方位
G2	邵阳市高崇山中心小学	规划范围外东面 1067m (距离本项目东北面 3.0km-上风向)
G3	尹家洼居民点	规划范围内 (距离本项目南面 500m-下风向)

②监测因子

TSP、TVOC。

③监测时间与频次

2022 年 2 月 14 日~2 月 20 日连续监测 7 天。

④监测与分析方法

采样方法按《环境监测技术规范》(大气部分)执行,分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中的规定执行。

⑤评价方法

超标率法和超标倍数法

超标率 (%) = (超标样品数/监测样品总数) × 100%

超标倍数 = (样品实测浓度 - 标准值) / 标准值

⑥监测结果统计与分析

监测及统计结果详见下表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测数据统计及评价结果 单位: mg/m³

监测点位	监测项目	检测时间及结果							标准限值	是否达标
		02.14	02.15	02.16	02.17	02.18	02.19	02.20		
G2 邵阳市高崇山中心小学	TSP	0.072	0.067	0.074	0.069	0.073	0.072	0.068	0.3	达标
	TVC	0.3137	0.4095	0.4089	0.4084	0.4093	0.4105	0.4110	0.6	达标
G3 尹家洼居民点	TSP	0.072	0.069	0.065	0.072	0.074	0.073	0.068	0.3	达标
	TVC	0.4116	0.4097	0.4085	0.4117	0.4097	0.4106	0.4122	0.6	达标

注: L 表示低于检出限。

由上表监测结果可知,各监测点各监测因子能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相应空气质量标准要求,因此,邵阳经济技术开发区总体环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目营运期表面预处理废水经一体化废水处理设施处理达到进站路污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网,最终汇入进站路污水处理厂处理达标排放。生活污水排入邵阳市进站路污水处理厂集中处理,处理后的尾水最终排入资江,本次环评收集了进站路污水处理厂排污口上、下游常规监测断面工业街水厂、柏树断面地表水监测数据,结果详见下表。

2023年01月至2023年12月断面均值报表

断面名称	采样时间	统计指标	水温	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	水质类别
工业街水厂	2023-01	均值	10.3	8	10.7	1.7	14.0	1.1	0.19	0.040	0.001	0.020	0.218	0.0002	0.0015	0.00002	0.00007	0.002	0.0001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-02	均值	11.0	8	10.3	1.8	11.0	0.9	0.32	0.005	0.003	0.002	0.082	0.0002	0.0002	0.00002	0.00006	0.002	0.001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-03	均值	14.3	8	12.4	2.4	11.0	2.0	0.14	0.030	0.007	0.008	0.154	0.0002	0.0002	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-04	均值	18.2	8	9.2	2.3	9.0	0.6	0.38	0.040	0.007	0.008	0.115	0.0002	0.0011	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-05	均值	22.9	8	8.0	2.4	11.0	0.8	0.26	0.050	0.023	0.009	0.245	0.0002	0.0011	0.00002	0.00002	0.002	0.0003	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-06	均值	26.7	8	7.6	2.0	7.0	0.8	0.19	0.060	0.003	0.002	0.218	0.0002	0.0016	0.00002	0.00002	0.002	0.0001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-07	均值	29.6	8	7.4	1.6	5.0	0.7	0.15	0.060	0.008	0.066	0.188	0.0002	0.0007	0.00002	0.00002	0.002	0.001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-08	均值	31.1	8	7.0	1.6	9.0	0.9	0.12	0.022	0.002	0.020	0.188	0.0002	0.0011	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-09	均值	28.2	7	6.7	2.1	8.0	0.8	0.14	0.063	0.001	0.020	0.202	0.0002	0.0017	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-10	均值	22.5	7	8.2	1.7	10.0	0.8	0.18	0.040	0.001	0.012	0.167	0.0002	0.0018	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-11	均值	22.4	8	7.9	1.9	11.0	1.0	0.21	0.050	0.00004	0.016	0.182	0.0002	0.0006	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	2023-12	均值	14.7	8	9.8	2.7	11.0	0.8	0.11	0.050	0.001	0.004	0.170	0.0002	0.0006	0.00002	0.00002	0.002	0.0003	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
工业街水厂	平均值	均值	21.0	8	8.8	2.0	9.8	0.9	0.20	0.042	0.005	0.016	0.177	0.0002	0.0010	0.00002	0.00003	0.002	0.0003	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-01	均值	11.0	8	7.6	1.6	8.0	0.7	0.13	0.030	0.003	0.002	0.167	0.0002	0.0015	0.00002	0.00005	0.002	0.0001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-02	均值	10.0	8	7.3	2.4	14.0	0.8	0.72	0.060	0.003	0.002	0.123	0.0002	0.0002	0.00002	0.00005	0.002	0.0005	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	III类
柏树	2023-03	均值	17.0	9	18.9	4.5	11.0	0.9	0.52	0.040	0.014	0.002	0.163	0.0002	0.0002	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	III类
柏树	2023-04	均值	18.2	8	8.8	2.3	11.0	1.1	0.49	0.050	0.003	0.002	0.132	0.0002	0.0002	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-05	均值	23.0	8	7.3	2.3	10.0	1.4	0.23	0.060	0.003	0.002	0.132	0.0002	0.0014	0.00002	0.00002	0.002	0.0001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-06	均值	27.0	8	6.3	2.0	10.0	1.1	0.32	0.080	0.003	0.002	0.191	0.0002	0.0017	0.00002	0.00002	0.002	0.0002	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-07	均值	31.0	8	8.0	1.9	7.0	0.8	0.32	0.050	0.003	0.002	0.193	0.0002	0.0009	0.00002	0.00002	0.002	0.0001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-08	均值	26.0	8	6.5	1.7	9.0	0.7	0.49	0.090	0.002	0.009	0.196	0.0002	0.0014	0.00002	0.00002	0.002	0.0003	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-09	均值	28.0	8	7.8	2.6	12.0	0.8	0.19	0.051	0.002	0.027	0.206	0.0002	0.0018	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-10	均值	24.2	8	7.0	2.0	14.0	0.7	0.20	0.020	0.001	0.006	0.190	0.0002	0.0019	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-11	均值	23.0	8	7.5	2.2	15.0	1.8	0.45	0.080	0.00004	0.017	0.179	0.0002	0.0006	0.00002	0.00002	0.002	0.00004	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	2023-12	均值	16.2	8	8.3	3.1	15.0	1.1	0.47	0.060	0.001	0.003	0.175	0.0002	0.0007	0.00002	0.00002	0.002	0.0002	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类
柏树	平均值	均值	21.2	8	8.4	2.4	11.3	1.0	0.38	0.056	0.003	0.006	0.171	0.0002	0.0010	0.00002	0.00002	0.002	0.0001	0.0005	0.0002	0.005	0.02	0.005	II类

	<p>上表引用数据表明，各监测断面各监测因子均未超标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准要求，区域地表水环境质量良好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的规定，本项目可不进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>根据现场踏勘结果表明：项目所在区域属于城市生态系统（园区建设的标准化厂房），评价区内以工业生产为主，植被主要为人工种植的部分乔木和灌木丛，由于人类活动频繁，项目区内无大型野生动物栖息地，现存的野生动物主要为蛇类、鼠类、鸟类、昆虫等一些常见的小型动物，项目周边 500m 范围内未发现重点保护的野生动物、无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。</p> <p>5、地下水、土壤环境</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）（试行）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目位于工业园内，生产工艺产生污染物不涉及土壤、地下水环境的污染途径。</p> <p>因此，本项目不开展现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据项目现场初步调查，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，大气环境敏感点主要为居住点，详见表 3-6。</p>

表 3-6 建设项目大气环境保护目标

名称	坐标		保护目标	保护内容	相对厂址方位及距离/m	环境功能区
	X(东正西负)	Y(北正南负)				
老院子居民点	120	250	人群	约 18 户 72 人	EN/230-500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
新屋院子居民点	0	377	人群	约 10 户 40 人	N/377-500	
岳家院子居民点	0	-126	人群	约 20 户 80 人	S/126-500	
鸡笼村居民点	220	-240	人群	约 35 户 140 人	ES/171-500	

2、声环境

根据现场踏勘可知，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、水环境

根据现场勘查可知，距离本项目最近的地表水体为西南面 480m 处的红旗河，资江位于本项目西面 7.3km 处，红旗河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，资江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

4、地下水环境

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、温泉等特殊地下水资源。生态环境保护目标为 200m 范围内植被。

污染物排放控制标准

1、废气

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准；

运营期废气排气筒 DA001（非甲烷总烃）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）中相关限值标准，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求，厂区内产生的非甲烷总烃（无组织）排放执行《挥发性有机物无

组织排放控制标准》(GB 37822-2019)限值要求,厂界污染物非甲烷总烃执行《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)限值要求,项目烘干工序采用管道天然气作为燃料,燃烧废气执行《湖南省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》附件1中暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准执行,食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)限值要求,具体标准见表3-7、表3-8、表3-9。

表 3-7 施工期大气污染物排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
1	二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40
2	氮氧化物		0.12
3	颗粒物		1.0

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物名称		排放浓度 (mg/m ³)	评价标准
有组织	颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准
	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)
有组织 (燃烧 废气)	颗粒物	30	《湖南省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》附件1中暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准
	SO ₂	200	
	NO _x	300	
无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》中表2无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	2.0(厂界)	《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)
备注	因《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1标准中,汽车维修业对VOCs未做要求,VOCs排放浓度参考非甲烷总烃排放浓度。		

表 3-9 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率	60	75	85

注：本项目为中型规模食堂。

2、废水

项目施工期所产生的废水主要为施工废水、生活废水，施工废水经沉淀池沉淀处理后回用，生活污水设置临时厕所经隔油化粪池处理后排入园区污水管网；项目运营期表面预处理清洗废水拟设一体化废水处理设施处理，经处理达到进站路污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，最终汇入进站路污水处理厂处理达标排放；生活污水经隔油化粪池处理后进入市政污水管网，本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和进站路污水处理厂接管标准。

表 3-10 项目污水排放执行标准 单位：mg/L(pH 除外)

项目	PH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GB8978-1996	6-9	500	300	400	/	/	/	100
接管标准	6-9	450	240	350	35	40	4	/
本项目执行标准	6-9	450	240	350	35	40	4	100

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；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）中 3 类排放标准，排放标准限值见表 3-11 和 3-12。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 等效声级：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

标准	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废弃物

	<p>生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，该标准不适用于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求，以及执行《固体废物分类与代码目录》（生环部公告 2024 年第 4 号）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的相关规定；</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《国家危险废物名录（2021 年版）》的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘环发[2024]3 号）文件第二条：“化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位；生活垃圾焚烧发电企业、餐厨垃圾处置中心、医疗废物处置中心、生活污水集中处理厂、园区工业废水集中处理厂、生活垃圾填埋场等公共基础设施不纳入排污权有偿使用和交易管理范围。</p> <p>企业新、改、扩建项目需新增主要污染物排放指标的，必须从排污权储备交易中心（所）购买取得相应的主要污染物排污权。</p> <p>1、大气污染物控制指标</p> <p>本项目排放废气主要为颗粒物、挥发性有机物以及二氧化硫、氮氧化物，经计算，本项目漆雾颗粒物有组织排放量为 0.59t/a，VOCs 有组织排放量为 0.297t/a（待相关政策出台再另行购买），项目烘干工序中天然气燃烧废气排放的二氧化硫为 0.006t/a、氮氧化物排放量为 0.028t/a，因此，项目需要购买的总量指标为 SO₂: 0.006t/a、NO_x: 0.028t/a。</p> <p>2、水污染物控制指标</p> <p>本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后进入市政污水管网排入进站路污水处理厂处理，表面预处理清洗废水经一体化废水处理设施处理后达到进</p>

<p>站路污水处理厂进水水质标准排入市政污水管网，进站路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（COD: 50mg/L、氨氮: 5mg/L），项目需要购买的总量指标为：COD: 0.256t/a、NH₃-N: 0.0256t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

本项目为新建项目，五通一平由园区负责，根据现场调查，项目区已完成厂房建设，本项目只需进行装修施工和设备安装，建设内容较为简单，主要环保措施见表 4-1，厂区现状图见图 4-1。

表 4-1 施工期环境保护措施一览表

污染物	环保措施
废气	1、如进行干燥、易起尘的作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘时间 2、选用环保建筑材料
生活污水	经化粪池隔油池处理后排入市政污水管网
噪声	距离衰减、厂房隔声、设备减振
建筑垃圾	能回收的回收利用，不能利用的交由相关部门运至指定地点填埋
生活垃圾	统一交由环卫部门处理

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

1、废水

(1) 废水源强核算

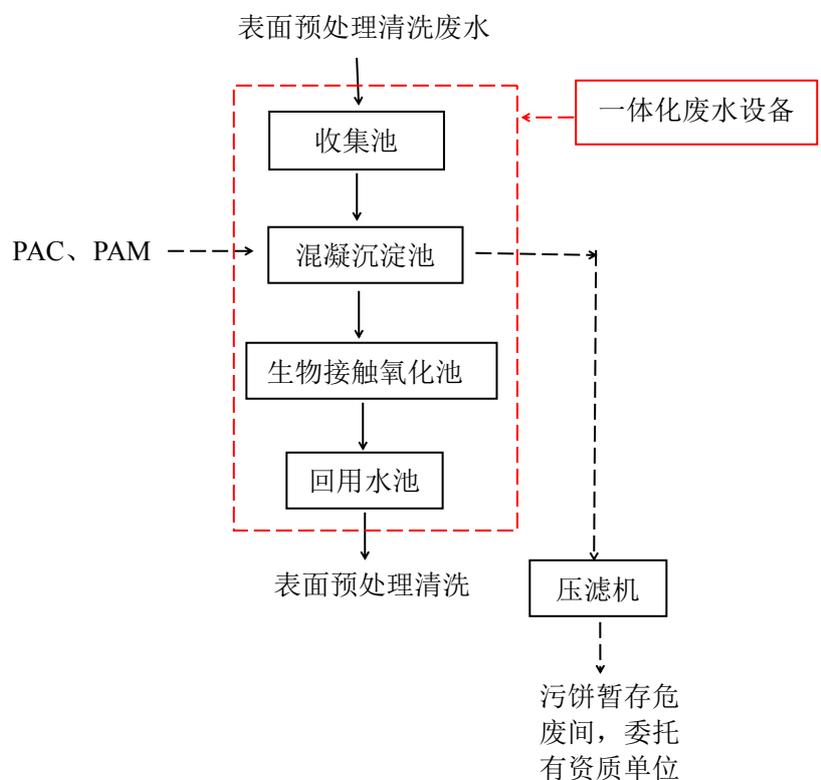
本项目废水主要来源于表面预处理废水和生活污水。

本项目表面预处理废水主要为脱脂清洗废水、表调清洗废水、磷化清洗废水。根据《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，06 预处理-湿式预处理件，脱脂废水产生系数为 289t/t-（原料），项目脱脂剂年用量为 3t，因此脱脂清洗废水产生量为 867t/a（2.89t/d）；根据机械行业系数手册 11 转化膜处理-表调工件，表调废水产生系数为 62.2t/t-（原料），项目表调剂年用量为 1 吨，因此表调清洗废水产生量为 62.2t/a（0.21t/d）；根据机械行业系数手册 11 转化膜处理-磷化工件，磷化废水产生系数为 200t/t-（原料），项目磷化剂年用量为 3 吨，因此磷化清洗废水产生量为 600t/a（2t/d）。

综上，项目表面预处理清洗废水产生量为 1529.2t/a（5.1t/d），项目表面预处理废水经废水池收集后进入一体化废水设备（化学混凝法+生物接触氧化法）处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和进站路污水处

理厂接管标准后排入市政污水管网。

本项目表面预处理清洗废水处理工艺见下图。



表面预处理清洗废水处理工艺简介：表面预处理清洗废水经收集后，自流进入废水收集池，通过水泵进入混凝沉淀池，通过加入 PAC、PAM 药剂，在药剂的作用下，水中难以沉淀的颗粒物能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质，絮凝体通过吸附，体积增大而下沉，进行初步的泥水分离，混凝沉淀池污泥从底部排走，上部出水进入生物接触氧化池，最后得到清水暂存于回用水箱，最后经水泵抽至表面预处理清洗；沉淀污泥通过压滤机脱水后得到泥饼，泥饼暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。

本项目设备清洗废水采用一体化废水设备（化学混凝法+生物接触氧化法）处理，该工艺属于《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-工业废水末端治理技术，属于可行技术。

生活污水：生活污水排放量约为 12m³/d (3600m³/a)。经隔油池、化粪池处理后汇入进站路污水处理厂处理达标后专管排入资江。

生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水进入化粪池进行预处理，隔油池是利用废水中悬浮物和水比重不同而达到分离的目的。根据相关资料，隔油池对 COD、BOD₅、SS、动植物油除去效率分别为 10%、20%、50%、50%；化粪池是一种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，属于初级的过渡性生活处理构筑物，根据相关资料，化粪池对 COD、BOD₅、SS、氨氮的去除效率分别为 30%、30%、30%、3%。

本项目生活污水处理前后水质一览表见下表。

表 4-1 处理前后废水水质一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	30	80
隔油池处理效率 (%)		10	20	50	0	50
化粪池处理效率 (%)		30	30	30	3	0
预处理后生活污水	处理后浓度 (mg/L)	189	84	70	29.1	40
进站路污水处理厂进水标准		450	240	350	35	100

根据上表可知，项目职工产生的生活污水经隔油池、三级化粪池预处理后满足进站路污水处理厂进水标准。

表 4-2 废水源强一览表

类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
				治理工艺	治理效率 (%)		
生活污水 (3600m ³ /a)	COD _{Cr}	300	1.08	隔油池+化粪池	37	189	0.68
	NH ₃ -N	30	0.11		3	29.1	0.11
	BOD ₅	150	0.54		44	84	0.30
	SS	200	0.72		65	70	0.25
	动植物油	80	0.29		50	40	0.15

工业废水 (1529.2t/a)	CODcr	1337	2.04	化学混	82	242	0.37
	总磷	9.55	0.015	凝法+生	91	0.86	0.0014
	石油类	95.5	0.146	物接触 氧化法	85	14.33	0.022

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-3。

表 4-3 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 (360 0m ³ /a)	CODcr BOD ₅ 、SS、 氨氮	进站路 污水处理 厂	间断排 放，流 量稳 定	01	隔油 池、 化粪 池	生化	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水 排放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间处理口设 施排放
2	工业 废水 (152 9.2m ³ / a)	CODcr BOD ₅ 、SS、 氨氮、 总磷、 石油类	进站路 污水处 理站	间断排 放，流 量稳 定	02	一体 化废 水处 理设 施	生化	W0 01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水 排放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间处理口设 施排放

(2) 排放口基本情况

表 4-4 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标		排放口类型	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
综合污水	DW001	111.333951	27.142370	一般排放口	进站路污水处理厂	间断排放，流量	/	进站路污水处	CODcr BOD5 氨氮	50 10 5

						稳定		理厂	SS	10
--	--	--	--	--	--	----	--	----	----	----

表 4-5 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODCr	污水处理厂接管标准	450
		BOD5		240
		氨氮		35
		SS		350
		动植物油		100

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，本项目废水监测要求如下表：

表 4-6 项目废水监测计划

序号	监测类型	排放口名称/监测点位名称	监测指标	监测频次/排污口类型
1	出水监测	废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	半年/非重点排污单位

(4) 依托可行性分析

项目综合废水产生量为 5129.2m³/a，经污水管网进入进站路污水处理厂处理后，经专管外排至资江。

进站路污水处理厂位于邵阳市宝庆工业集中区进站路与红旗河交叉口西南地块，占地 122.79 亩。总纳污范围为邵阳市宝庆工业集中区（一期、二期）的绝大部分，东至三二零国道、枫林路，南至站前路，西至进站口、财桥路，北至三二零国道、集仙路，总纳污面积为 2250.18ha。污水处理规模为 4.0 万吨/天。根据污水处理厂的纳污规划，工业园污水已纳入污水处理厂设计容量，污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳本项目废水。

其设计进水水质见下表。

表 4-7 污水处理厂进水水质表

项目	PH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
指标值	6-9	450	240	350	35	40	4

本项目综合废水主要污染因子为 COD、氨氮，根据对比分析，能满足污水

处理厂的接管标准。

进站路污水处理厂采用 A/A/O+MBR 工艺。A/A/O 工艺是一种典型的生物脱氮、除磷工艺，其生物贮泥池由厌氧、缺氧、好氧三段组成，其典型工艺流程见下图。

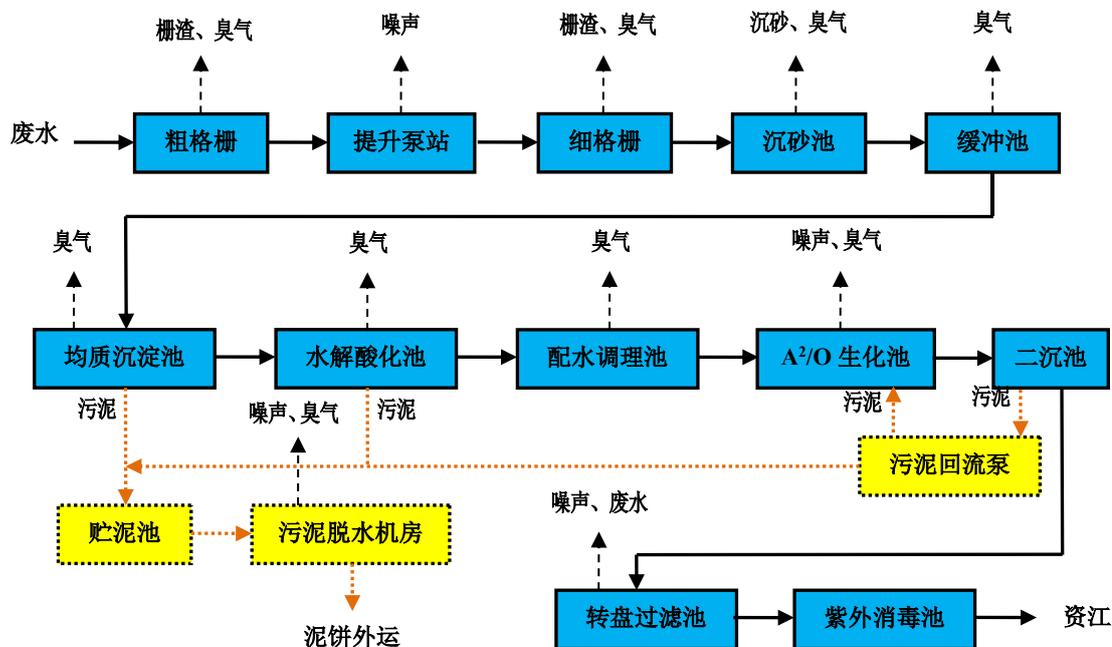


图 4-1 A/A/O 工艺图

出水采用紫外线消毒工艺，污泥处理采用机离心式浓缩脱水一体化机械脱水工艺，脱水后的污泥含水率控制在 80%以下，送至邵阳市污泥集中处置中心，处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

故进站路污水处理厂可完全处理本项目产生的污水。

2、废气

本项目大气污染源主要为备料废气、焊接废气、抛光打磨废气、喷漆废气和油烟废气。

（1）废气源强核算

①备料废气

本项目在备料过程中产生的废气主要为切割金属粉尘（颗粒物），根据《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，04 下料-钢板、铝板、铝合金、其它金属材料-等离子切割，颗粒物产生系数为 1.1kg/吨-原料，项目板材原料年用量约为 500 吨，则本项目颗粒物产生量为 0.56t/a，由于金属粉尘密度大，沉降速度快，金属粉尘自然沉降后无组织排放，沉降效率取 80%，金属粉尘排放量为 0.12t/a，沉降后的粉尘由人工清扫收集。

②焊接废气

本项目在焊接过程中产生的废气主要为金属烟尘（颗粒物）和有毒气体，根据《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，09 焊接-手工电弧焊，颗粒物产生系数为 20.2kg/吨-原料；09 焊接-氩弧焊，颗粒物产生系数为 20.5kg/吨-原料。项目手工电弧焊条和氩弧焊丝年用量各约为 1 吨，则本项目颗粒物产生量为 40.7kg/a（0.04t/a）。针对焊接烟尘（颗粒物），本项目采取移动式烟尘净化器处理，设备自带风机风量为 2000m³/h，处理效率可达 95%，因此，焊接烟尘（颗粒物）排放量为 0.002t/a。

③抛光打磨废气

本项目在预处理过程中会产生抛光打磨金属粉尘（颗粒物），根据《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，06 预处理-抛丸、打磨，金属粉尘（颗粒物）产生系数为 2.19kg/t-原料，项目需抛光打磨板材（半成品）约为 20 吨，则金属粉尘（颗粒物）产生量为 0.04t/a，由于金属粉尘密度大，沉降速度快，金属粉尘自然沉降后无组织排放，沉降效率取 80%，金属粉尘排放量为 0.008t/a，沉降后的粉尘由人工清扫收集。

④喷漆废气

本项目在外观处理（喷漆）过程中会产生喷漆废气，根据《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，14涂装-喷漆（水性中面漆+油性罩光漆），挥发性有机物产生系数为230kg/t-原料；14涂装-喷漆后烘干（水性中面漆+油性罩光漆），挥发性有机物产生系数为40.5kg/t-原料；项目油漆原料年使用量约为1.8吨，则挥发性有机物产生量为0.487t/a，喷漆过程中有 30%的固体组分成为漆雾，则项目漆雾颗粒物产生量为0.54t/a。针对本项目产

生的喷漆废气，经设备自带水帘系统处理后，采取管道收集经二级活性炭吸附处理，处理达标后经一根15m高排气筒（DA001）排放，收集效率按90%计，漆雾颗粒物有组织产生量为0.486t/a（0.2kg/h，25mg/m³），非甲烷总烃有组织产生量为0.44t/a（0.18kg/h，22.91mg/m³），废气处理设施的处理效率按38%计，风机风量为8000m³/h，则漆雾颗粒物有组织排放量为0.30t/a（0.13kg/h，15.69mg/m³），非甲烷总烃有组织排放量为0.27t/a（0.11kg/h，13.75mg/m³）。

颗粒物无组织排放量为0.054t/a，非甲烷总烃无组织排放量为0.049t/a。

⑤喷粉废气

本项目在外观处理（喷粉）过程中会产生喷粉废气（颗粒物），根据《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，14 涂装-粉末涂料-喷塑，废气（颗粒物）产生系数为300kg/t-原料，喷塑后烘干挥发性有机物的产生系数为1.2kg/t-原料，项目粉末原料年使用量约为10吨，则颗粒物产生量为3t/a，喷塑后烘干废气（挥发性有机物）产生量为0.012t/a，喷漆后烘干废气与喷漆废气一同进入二级活性炭吸附装置处理，处理达标后经一根15m高排气筒（DA001）排放，针对本项目产生的喷粉废气，采取管道收集后经袋式除尘器处理，处理达标后经一根15m高排气筒（DA002）排放，喷粉车间设有引风机风量为10000m³/h，收集效率可达90%以上，喷粉废气处理系统净化效率按70%计，未收集的废气在车间内以无组织形式排放。

项目烘干热源采用天然气，根据机械行业系数手册-热源燃料为天然气，废气产污系数为13.6m³/m³-原料，颗粒物产污系数为0.000286kg/m³-原料，二氧化硫产污系数为0.000002Skg/m³-原料（根据天然气技术指标，S取值200），氮氧化物的产污系数为0.00187kg/m³-原料，根据业主提供资料，项目年消耗天然气约1.5万m³。本项目天然气锅炉燃烧废气污染物产排情况如下表：

表 4-8 锅炉废气产排情况一览表

项目	SO ₂ (kg/m ³)	NO _x (kg/m ³)	颗粒物 (kg/m ³)
产污系数	0.000002S (S 取值 200)	0.00187	0.000286
天然气用量	1.5*10 ⁴ m ³ /a		

废气量	13.6m ³ /m ³ * 15000m ³ /a=204000m ³ /a		
产生量	0.006t/a	0.028t/a	0.004t/a
产生浓度	29.41mg/m ³	137.25mg/m ³	19.6mg/m ³
处理措施	/		
排放量	0.006t/a	0.028t/a	0.004t/a
排放浓度	29.41mg/m ³	137.25mg/m ³	19.6mg/m ³
标准限值	200mg/m ³	300mg/m ³	30mg/m ³

根据上表可知，本项目天然气燃烧废气能够满足《湖南省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》附件1中暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准要求，对周边环境影响较小。

⑥食堂油烟

本项目废气主要为食堂油烟废气，本项目职工人数为100人，本次环评按每天就餐人数100人，灶台数为3台，年工作日300天，按人均耗油量30g/人·d计，则食用油量为0.9t/a，油烟排放系数按3%计，油烟产生量为0.027t/a，每天运行4小时，风量为4000m³/h，根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模标准，油烟废气经油烟净化器处理+专管经屋顶排放，处理效率为75%，油烟排放量为0.007t/a，排放浓度为1.4mg/m³，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模低于2.0mg/m³的标准要求。

表4-9 项目食用油消耗和油烟废气产生情况

耗油量	油烟挥发系数	油烟产生浓度 (mg/m ³)	油烟产生量 (t/a)	油烟净化效率	油烟排放浓度 (mg/m ³)	油烟排放量 (t/a)
0.9t/a	3%	5.62	0.027	75%	1.4	0.007

(2) 达标排放分析

1、废气处理设施可行性分析：

①项目备料原料为钢铁板材和不锈钢，产生的颗粒物为金属粉尘，金属粉尘密度大，沉降速度快，故对下料过程产生的金属粉尘采取自然沉降的措施是可行的。

②项目焊接烟尘（颗粒物）采取移动式烟尘净化器处理，属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中焊接烟尘末端治理技术中的“其他（移动式烟尘净化器）”，因此，本项目焊接烟尘采取的治理措施属可行技术。

③本项目喷粉废气（颗粒物）采取管道收集+袋式除尘器处理，属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中喷塑废气末端治理技术中的“袋式除尘器”，处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放，因此，本项目喷漆废气采取的治理措施属可行技术。

④本项目喷漆废气、喷塑后烘干（挥发性有机物）采取管道收集+二级活性炭吸附处理，属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中喷漆废气末端治理可行技术，处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放，因此，本项目喷漆、喷塑后烘干废气采取的治理措施属可行技术。

根据《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）中排气筒高度及排放速率的有关规定：排气筒高度不应低于 15m，具体高度及距周围建筑物的距离按批复的环境影响评价文件确定。通过实地勘察，项目所在地为工业园区，项目地周围 200m 范围内最高建筑物为 4 层建筑（约 12m），因此本项目喷漆废气排气筒高度设计 15m，符合规定；项目厨房油烟废气经油烟净化器处理+专管经屋顶排放。

2、废气源强核算结果与达标分析

本项目污染源源强核算结果及达标分析如表 4-10 所示。

表 4-10 项目废气污染物产排核算结果一览表

污染源		厂房					
产生工段		焊接	喷漆		喷粉	打磨抛光	
污染物		颗粒物	挥发性有机物	漆雾颗粒物	挥发性有机物	颗粒物	颗粒物
排放形式		无组织	有组织			无组织	
污染物产生	核算方法	产污系数法	产污系数法			产污系数法	
	废气产生量 (m ³ /h)	2000	8000			/	
	产生浓度 (mg/m ³)	8.48	25.36	28.12	0.62	156.25	/
	产生速率 (kg/h)	/	0.2	0.225	0.005	1.25	/

	产生量 (t/a)	0.04	0.487	0.54	0.012	3	0.04
治理措施	工艺	移动式烟尘净化器	二级活性炭吸附			袋式除尘器	/
	效率 (%)	95	34			90	/
污染物排放	废气排放量 (m ³ /h)	2000	8000				/
	排放浓度 (mg/m ³)	0.4	15.1	16.66	0.36	14.06	/
	排放速率 (kg/h)	/	0.12	0.13	0.003	0.11	/
	排放量 (t/a)	0.002	0.29	0.32	0.007	0.27	0.008
	排放时间 (t)	2400					
	排气筒高度 (m)	/	15				/
	浓度标准 (mg/m ³)	1.0	50	120	50	120	1.0
	速率标准 (kg/h)	/	/	5.9	/	/	/
	达标情况	达标	达标				达标

3、非正常工况

非正常工况是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

根据项目特征，项目不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废气处理系统故障作为非正常工况，相应污染物处理效率下降至零这一情况。项目非正常工况详见下表：

表 4-11 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h/次)	频次 (次/a)	应对措施
--------	---------	-----	---------------------------	-------------	------------	----------	------

DA001	废气处理系统故障	非甲烷总烃	25.98	0.207	1	1	①立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复； ②启动应急预案，减轻对周围环境的影响； ③加强设备的维护和管理，确保各类废气处理设备正常运行，并设专人进行管理。
DA002		颗粒物	184.37	1.47			

(3) 排放口基本情况

表 4-12 排放口基本情况

编号	名称	项目	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气量	烟气温度	年排放小时数	排放口类型
			经度	纬度						
/	/	污染物	/	/	m	m	Nm ³ /h	℃	h	/
DA001	喷漆、喷塑后烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	111.561983	27.238877	15	0.5	8000	20	2400	一般排放口
DA002	喷粉废气	颗粒物	111.562074	27.238724	15	0.5	8000	20	2400	一般排放口
DA003	油烟废气	油烟	111.561790	27.239821	高于屋顶	0.4	4000	50	1200	一般排放口

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-13 废气监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
大气污染物	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	《湖南省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》附件 1 中暂未制定行业排放标准的工业炉窑、《大气污染物综合排放标准》
	DA002	颗粒物		

	厂界	颗粒物、非甲烷总 烃、恶臭	半年一次	(GB16297-1996)、《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)
--	----	------------------	------	--

3、噪声

根据《环境影响评价技术导则 声环境 HJ2.4-2021》要求评价建设项目实施引起的声环境质量的变化情况；提出合理可行的防治对策措施，降低噪声影响；从声环境影响角度评价建设项目实施的可行性。

(1) 噪声源强

本项目主要噪声源为电动切割机、焊机、数控剪板机、数控折弯机、空压机等设备噪声，声源源强 75~85dB(A)。通过调查工程项目声源种类与数量、各声源的空间位置、声源的作用时间等，本项目噪声源强调查清单见表 4-13。

项目生产设备均布置于室内，项目生产车间为整体钢结构厂房，墙面用吸声材料装饰，并采用吸声顶棚和隔声门窗。设置基础减振和隔声，并选用低噪型设备，风机设备与管道间采用软连接，以减少固体传声并采取吸声消音措施，尽量降低噪声对周边居民的干扰。根据《噪声环境影响评价噪声控制使用技术》(周兆驹著，机械工业出版社，2016年11月)，单层玻璃推拉窗、4mm玻璃的隔声量为20dB(A)；本项目厂房窗的厚度为5mm，隔声量可取20dB(A)，门的隔声量为20dB(A)，生产过程中门长关，留有小门进出，墙体的平均隔声量取20dB(A)。因此本项目厂房内隔声量为20dB(A)。

表 4-14 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	等离子切割机	GLK-70 /10台	80	低噪型设备、基础减振、隔声	35	30	1.0	东/10	66.6	昼间	20	46.6	1
									南/80	59.3			39.3	1
									西/50	62.6			42.6	1
									北/25	65.1			45.1	1
2		机加设备	CK6140 E、 ZX50C、 M7140/ 各2台	80		30	25	1.2	东/24	65.0		20	45.0	1
									南/92	58.1			38.1	1
									西/26	63.2			43.2	1
									北/15	66.3			46.3	1
3		电动切割机	380V/22 0V/3台	80		25	16	1.0	东/20	65.6		20	45.6	1
									南/85	58.8			38.8	1
									西/30	63.6			43.6	1
									北/20	65.6			45.6	1
4	数控剪板机	QC12Y- 10*3200 /2台	85	10	10	1.2	东/5	69.2	20	49.2	1			
							南/25	67.3		47.3	1			
							西/45	64.8		44.8	1			
							北/80	63.6		43.6	1			

5	数控折弯机	WC67Y-200T/3200/2台	80		0	10	1.5	东/25	67.1	20	47.1	1
								南/35	66.2		46.2	1
								西/25	65.3		45.3	1
								北/70	60.4		40.4	1
6	叉车	5吨型/4台	80		15	-40	2.2	东/35	66.2	20	46.2	1
								南/80	59.3		39.3	1
								西/15	66.2		46.2	1
								北/30	66.7		46.7	1
7	车间行车	10吨型/2台	75		-10	-30	8.5	东/45	60.7	20	40.7	1
								南/30	63.3		43.3	1
								西/5	65.9		45.9	1
								北/75	59.0		39.0	1
8	空压机	30P型/1台	90		20	-35	1.2	东/25	74.6	20	54.6	1
								南/75	69.5		49.5	1
								西/25	72.7		52.7	1
								北/30	74.2		54.2	1
9	风机	低噪型离心风机/2台	90	低噪型设备、基础减振、软连接	30	-55	1.0	东/10	77.7	20	57.7	1
								南/35	76.3		56.3	1
								西/40	73.8		53.8	1
								北/70	72.9		52.9	1

注：表中坐标以厂址地面中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 室内声源噪声预测

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为:

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

式中: L_{eqg} —— 噪声贡献值, dB;

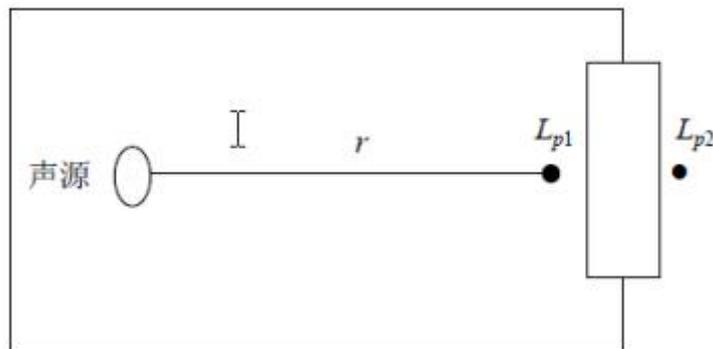
T —— 预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算, 设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} , 若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

式中: TL --- 隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB (A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

式中: Q --- 指向性因素; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R --- 房间常数; $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 , a 为平均吸声系数;

r --- 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j}—室内 j 声源的 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

声源距离衰减预测公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L (r_2 > r_1)$$

式中：L₂—预测受声点声级增值，dB (A)；

L₁—主要噪声源的室外等效源强值，dB (A)；

r—受声点距声源的距离，m。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

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

式中：Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb ——预测点的背景噪声值，dB。

噪声源通过上述预测模式，对项目 4 个厂界点昼间进行预测，项目夜间不生产，预测结果见下表。

①厂界噪声预测结果。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

预测点位	时段	噪声现状值	噪声贡献值	噪声预测值	噪声标准	达标情况
厂界东侧	昼间	/	60.7	60.7	65	达标
	夜间	/	/	/	/	/
厂界南侧	昼间	/	58.2	58.2	65	达标
	夜间	/	/	/	/	/
厂界西侧	昼间	/	58.0	58.0	65	达标
	夜间	/	/	/	/	/

厂界 北侧	昼间	/	58.2	58.2	65	达标
	夜间	/	/	/	/	/

根据表 4-14 预测结果可知，项目厂界东、南、西、北面厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目营运期产生噪声对周边环境的影响较小。

4、固体废物

根据对本项目的固废污染物产生环节的分析，本项目固废主要为生产固废、生活垃圾。

固体废物产排污影响分析

（1）生产固废：

①金属边角料：主要是备料过程中产生的少量金属边角废料，类比同类项目与建设单位提供资料，金属边角料产生量约为原料用量的 5%，因此，金属边角料产生量约为 25t/a，统一收集后外售物资回收公司。参考《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）金属边角料固废代码为 352-003-09。

②焊渣、切割金属粉尘、抛光打磨粉尘：主要是备料、焊接和预处理工序中产生，类比同类项目与建设单位提供资料，焊渣、切割、抛光打磨粉尘金属粉尘产生量约为 0.72t/a，通过清扫收集后由环卫部门统一清运。

③废槽液、槽渣：本项目磷化过程中需定期清理槽渣，清理过程中上清液回用，会有部分槽渣、槽液产生，类比同类项目与建设单位提供资料，废槽液、槽渣产生量约为 3.2t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的危险废物（废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码 336-064-17），需暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

④废油漆桶：本项目油漆年使用量为 1.2 吨，类比同类项目与建设单位提供资料，废油漆桶产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码 900-041-49），需暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑤废活性炭：按 1 吨活性炭吸附有机废气 0.35 吨计算，本项目活性炭产生

量约为 0.6t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码 900-039-49），需暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑥废润滑油：本项目运营过程中机械设备将产生废润滑油，类比同类项目与建设单位提供资料，废润滑油产生量为 0.1t/a，参考《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08，需暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑦废切削液：根据《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通用设备制造业-金属成型机床制造-中小型机床，废切削液的产生系数为 8.89kg/台产品，本项目产品产量为 500 台/a，产生量为 4.45t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废乳化液属于危险废物，废物类别 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09，危险特性：T。废乳化液采用专用容器收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位收集处置。

⑧漆渣：漆渣来源于喷漆及漆雾处理过程，根据计算分析可知，形成的漆雾中 5%落入地面形成漆渣，漆渣产生量约为 0.027t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，危险特性为 T，I。委托有资质的单位处置。漆渣暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

⑨废砂轮片：本项目采用手磨机进行产品的抛光打磨，此过程中将产生废砂轮片，根据业主提供资料以及类比同类型项目，本项目废砂轮片的产生量约为 1000 片/年，更换下来的砂轮片为一般固废与生活垃圾一同交由环卫部门处置。

⑩污泥：类比同类型项目，本项目污水处理污泥产生量约为 1.5t/a，参考《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目污泥属于危险废物，废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码 336-064-17，需暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

(2) 生活垃圾：项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动定员为

100人，则生活垃圾产生量为15t/a，由环卫部门统一清运。

表4-16 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	污染物名称	废物来源	形态	主要成分	产生量t/a	废物属性	废物代码	拟采取处理方式	环境管理要求	
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑等	15	一般固废	900-999-99	环卫部门定期清运	建立环境管理台账制度	
2	废砂轮片	抛光打磨	固态	废砂轮片	1000片					
3	废过滤棉	焊烟净化	固态	废过滤棉	20块					
4	地面清扫等金属粉尘、抛光打磨粉尘	生产过程	固态	金属颗粒	0.72		352-003-66	企业收集后外售或交由环卫部门		
5	金属边角料	生产过程	固态	金属	25					352-003-09
6	废油漆桶	生产过程	固态	废油漆	0.05		危废HW49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	900-041-49		委托有资质单位处理
7	废水处理污泥	废水处理	泥态	污泥	1.5		危废HW17表面处理废物（金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥）	336-064-17		
8	废槽液、槽渣	生产过程	液态	废槽液、槽渣	3.2					
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	1.7		危废HW49烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭	900-039-49		

10	废润滑油	机械设备维护	液态	废润滑油	0.1	危废HW08废矿物油与含矿物油废物	900-217-08		
11	废切削液	机加工	液态	废乳化液	4.45	HW09油/水、炔/水混合物或乳化液	900-006-09		
12	漆渣	喷漆工序	固态	漆渣	0.027	HW12染料、涂料废物	900-252-12		

一般工业固废环境管理要求

在厂区设置包装工具和库房贮存一般工业固废，贮存场应构筑堤、坝、挡土墙等设施，做好防风、防雨、防晒，禁止危险废物和生活垃圾混入，储存场要按相关规定设置环境保护图形标志。

同时，企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关规定，其中第三十六条规定“产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、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，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物”，第三十七条规定“产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任”。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。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。

危险废物环境管理要求

危废暂存间的建设要按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入专用容器的危险废物可用防漏胶袋、胶桶等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关要求；危废间必须基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；收集、转运按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求执行，储存场所做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐），防止造成二次污染。

危险废物的转移需遵守《危险废物转移管理办法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度；建立台账并悬挂于危废仓内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。危险废物台账管理参照《关于开展第二期危险废物产生单位建立危险废物台账试点工作的通知》（环办函〔2009〕767号）的要求设置；有关计划制定参照《关于发布〈危险废物产生单位管理计划制定指南〉的公告》（2016年第7号）的要求设置。

综上所述，采取上述措施后本项目固体废物均可得到妥善、合理的处置，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达100%，对周围环境的影响较小。

5、环境监测计划

开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托具有监测资质的单位进行监测，以便污染

源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。监测内容和频次见下表 4-17。

表 4-17 监测内容和频次

监测项目	监测因子	监测位点	监测时间
废气	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、恶臭	厂界、DA001、DA002	每年 1 次
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	每年 1 次
废水	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	废水总排口	半年 1 次

8、项目竣工环境保护验收

为指导建设单位加强项目的环境管理，使项目的环境保护工作落到实处，将项目环境保护措施、验收的主要内容、要求列表，详见表 4-18。

表 4-18 项目竣工环境保护验收一览表

污染源	污染源源	防治措施与工艺	“三同时”验收内容	监测点位	验收标准
大气污染物	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	废气收集管道+二级活性炭+15m 排气筒排放	废气收集管道+二级活性炭+15m 排气筒排放	有组织排气口	《湖南省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》附件 1 中暂未制定行业排放标准的工业炉窑、《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）
	颗粒物	废气收集管道+布袋除尘+15m 排气筒排放	废气收集管道+布袋除尘+15m 排气筒排放		
	非甲烷总烃、颗粒物、恶臭	车间通风、加强管理、绿化	车间通风、加强管理、绿化	厂界	
水体污染物	生活污水	隔油池+化粪池	隔油池+化粪池	-	经隔油池化粪池处理后排入市政污水管道进入进站路污水处理厂

	表面预处理清洗废水	一体化废水处理设施处理达到进站路污水处理厂纳管标准后排入市政污水管网	一体化废水处理设施处理达到进站路污水处理厂纳管标准后排入市政污水管网	-	进站路污水处理厂进水水质标准
固体废物	地面清扫金属粉尘、金属边角料、抛光打磨粉尘、废砂轮、废过滤棉	一般工业固废暂存间	一般工业固废暂存间	-	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	生活垃圾	收集后由环卫部门清运处理	垃圾桶		《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	废油漆桶	贮存于危废暂存间，定期交由资质单位处理	贮存于危废暂存间，定期交由资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	废槽渣、槽液				
	废水污泥				
	废活性炭				
	废切削液				
	废润滑油				
漆渣					
噪声	机械噪声	选用低噪声设备、隔声减振	置于室内隔声减振	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
风险	危化品原辅料储存区、危废暂存间	必须经常检验贮存容器是否破损，如损坏应及时维修或更换；易燃物品必须放置在与明火隔绝的地方，不得露天暴晒；危废暂存间按规范要求建设，采取防渗、防漏、防雨等安全措施；液态原料储存区、危废暂存间设置接液托盘；车床、铣床四周设置截流沟		/	/
9、环境风险					

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 本项目涉及的危险物质主要是废润滑油、废活性炭。

(2) 环境风险潜势判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、C, 本项目环境风险潜势初判详见表 4-19。

表 4-19 危险物质 Q 值判定表

序号	物质名称	CAS 号	厂内最大贮存量 qn/t	最大临界量 Qn/t	该物质 Q 值
1	润滑油、废润滑油	--	0.1	50	0.002
2	废槽渣、槽液	7664-38-2	3.2	50	0.064
3	磷化剂、磷化液	7664-38-2	1.5	50	0.03
4	废活性炭	--	0.6	50	0.012
5	废切削液	--	4.45	50	0.089
6	油漆、稀释剂、废油漆桶	--	0.55	50	0.011
7	除油剂、表调剂、切削液	--	0.5	50	0.01
8	废水污泥	--	1.5	50	0.03
项目 Q 值Σ					0.248

根据上表 4-19 可知, 危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$, 环境风险潜势 I, 环境风险评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 4-20 评价等级判别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
环境评价等级	一	二	三	简单分析

综上, 本项目环境风险评价工作等级评价工作等级为“简单分析”。

(3) 环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-4，环境保护目标区位分布图详见附件。

(4) 环境风险分析

① 泄漏影响风险

项目生产过程需要使用油漆、稀释剂等化学品，若盛装的容器出现腐蚀穿孔或设备缺陷、破损而泄漏到环境中，如果随雨水管网泄漏至外环境，可能会污染地表水环境、地下水环境、土壤环境。

② 风险物质分布情况

原料存放区、危废暂存间。

(5) 风险事故防范措施及应急要求

① 泄漏防范措施

1) 运营期除定期检查设备设施、原辅材料等是否发生泄漏外，还应对车间地面进行水泥硬化，并作防渗处理，特别是截流沟和地坑，应按照有关消防规范储存，并配备必要的消防设施。

2) 危废暂存间应按规范设置，防止泄漏的危废污染地表水体，同时，应强化管理，采用合格的容器储存废液，并及时交由有资质单位处置。

② 建立事故救援应急机制

为保证企业及人民生命财产的安全，在发生事故时，能够迅速有序的开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，公司需成立一支以负责人为总指挥，分管负责人为副指挥的事故应急救援队伍，指挥部下设立办公室、工程抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组。制定《企业突发环境事件应急预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。同时企业必须将危险源及有关安全措施、应急措施报告

地方政府的安全生产监督管理部门和有关部门，以便政府及有关部门能够及时掌握有关情况，一旦发生事故，政府及有关部门可以调动有关方面的力量进行救援，以减少事故损失。

(6) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

项目环境风险简单分析内容表如下所示：

表 4-21 项目环境风险简单分析内容表

项目名称	年产 500 台精密机械及其它配件生产线项目			
建设地点	(湖南)省	(邵阳)市	(双清)区	经济技术开发区
地理坐标	经度	111°33'42.695"	纬度	27°14'21.966"
主要危险物质分布	原料仓库、前处理车间、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	油漆、稀释剂、危废泄漏对地表水、大气、地下水的影响			
风险防范措施要求	<p>(1) 提高员工素质，增强安全意识。建立严格的安全管理制度，按规定配备劳动防护用品，定期或不定期对员工进行安全和健康防护方面的教育；</p> <p>(2) 必须经常检验贮存容器是否破损，如损坏应及时维修或更换；</p> <p>(3) 易燃物品必须放置在与明火隔绝的地方，不得露天暴晒；</p> <p>(4) 危废暂存间按规范要求建设，采取防渗、防漏、防雨等安全措施；</p> <p>(5) 液态原料储存区、危废暂存间设置接液托盘；车床、铣床四周设置截流沟。</p>			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	<p>本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</p>			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/喷漆、喷粉固化	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	管道收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒排放	《湖南省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》附件1中暂未制定行业排放标准的工业炉窑、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准、《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)
	DA002/喷粉	颗粒物	管道收集+布袋除尘器+15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
	食堂油烟废气	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、恶臭	加强厂区绿化、车间通风	《大气污染物综合排放标准》、《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)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	雨污分流管道、标准化隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网进入进站路污水处理厂处理	进站路污水处理厂进水水质标准
	表面预处理清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、石油类	一体化废水处理设施处理达到进站路污水处理厂纳管标准后排入市政污水管网	
声环境	电动切割机、焊机、数控剪板机、数控折弯机、空压机等	噪声	基础减震、围墙阻隔、距离衰减、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾收集后交环卫部门定期清运；废金属收集后出售或由厂家回收利用；危险固废暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理，同时做好台账记录表。
土壤及地下水污染防治措施	按照相关标准要求进行防渗处理、地面硬化等
生态保护措施	①在本工程用地区外围修建围墙，以确保施工所引起的水土流失不流出项目的防治范围；②对于施工产生的建筑垃圾，应选择合适的堆场，并采取覆盖措施，避免造成植被破坏和水土流失；③在土方场地平整后，围墙建设的同时，对道路、堆场等地点进行硬化措施，既起到防治水土流失的目的，也方便后期施工；④主体工程的土方填筑结束后，立即对绿化区回填表土植种草木，项目区建成后尽快恢复恢复周围受影响的植被，做好项目区内的绿化规划；项目用地范围内的高大树木，比如杉树等，移植用于后期厂区绿化。⑤水土保持方案与工程主体建设同步，边施工边治理，把水土流失降到最低程度。
环境风险防范措施	加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主管能动性，提高员工素质，增强安全意识；定期或不定期检查贮存容器等设备，防止跑、冒、滴、漏现象；发生突发情况，磷酸、危废等液态风险物质发生泄漏时，应立即采取措施，控制泄漏物进入外环境；液体原料储存区、危废暂存间设置接液托盘；车床、铣床四周设置截流沟。
其他环境管理要求	严格执行建设项目“三同时”制度要求，逐一落实项目污染治理措施；按照法律法规开展排污许可证的申领工作；按照要求制定环保制度；按监测计划开展各项例行监测工作。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.297t/a	/	0.297t/a	+0.2974t/a
	颗粒物	/	/	/	0.59t/a	/	0.59t/a	+0.59t/a
	SO ₂	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	NO _x	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	+0.028t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.256t/a	/	0.256t/a	+0.256t/a
	氨氮	/	/	/	0.0256t/a	/	0.0256t/a	+0.0256t/a
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	25t/a	/	25t/a	+25t/a
	地面清扫等金属粉尘	/	/	/	0.72t/a	/	0.72t/a	+0.72t/a
	生活垃圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
	废砂轮片	/	/	/	1000 片	/	1000 片	+1000 片
	废过滤棉	/	/	/	20 块/a	/	20 块/a	+20 块/a
危废	废油漆桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废槽液、槽渣	/	/	/	3.2t/a	/	3.2t/a	+3.2t/a
	废活性炭	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废切削液	/	/	/	4.45	/	4.45	+4.45
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	漆渣	/	/	/	0.27t/a	/	0.27t/a	+0.27t/a
	废水污泥	/	/	/	1.5t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

