

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万把扳手建设项目

建设单位（盖章）：森玛工具(湖南)有限公司

编制日期：2025 年 9 月

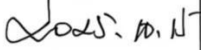
中华人民共和国生态环境部制

森玛工具(湖南)有限公司年产1000万把扳手建设项目

环境影响报告表修改清单

序号	修改意见	修改与说明
1	完善项目与园区规划及规划环评、生态环境分区管控要求的相符性分析,完善与产业政策的相符性分析。补充项目周边企业情况介绍及用地规划说明,补充与湖南省污染攻坚战、蓝天保卫战的相符性分析,进一步说明项目建设和选址的合理性。	已完善与园区规划及规划环评,见P2-7; 已完善生态环境分区管控要求的相符性分析, P11-13; 已完善与产业政策的相符性分析, P9-10; 已补充项目周边企业情况介绍及用地规划说明, P15; 已补充蓝天保卫战的相符性分析, P13-14;
2	核实项目建设内容、完善项目组成表、产品方案、主要原辅材料消耗、能源和水、主要生产设各,核实项目总投资和环保投资。	已核实建设内容并修改, P21; 已完善项目组成表,补充规格及产品质量标准, P18; 已完善主要原辅材料用量、能源和水、主要生产设各, P18-21; 已核实项目总投资及环保投资, P17、P61-62;
3	加强项目地区域环境质量现状调查,核实环境质量监测数据,核实项目主要环境保护目标、评价标准、总量控制指标。	补充VOCs引用数据、地表水补充渡头桥镇光辉村断面, P27-P28; 已核实环境保护目标, P30; 已核实评价标准, P31-32; 已核实总量控制指标, P32-33;
4	4、加强工程分析,核实生产工艺流程及产污节点,核实废气、废水、固体废物等污染物产生、排放情况,核实水平衡。核实地面清洁废水、废切削液的污染防治措施和排放去向,完善水环境影响分析内容。核实废水排污口设置情况。根据核实的大气污染物VOCs产生情况,进一步论证废气VOCs污染防治设施处理的可行性和可靠性,核实无组织废气污染物排放量,完善无组织废气污染防治措施。完善大气环境影响预测内容、监测计划。	已核实工艺流程及产污节点, P22; 已核实并修改废气、废水、固体废物等污染物产生、排放情况, P35、40-41、50-51; 已核实地面清洁废水经隔油沉淀出来后用作厂区内绿化用水,经与建设单位核实,企业不使用切削液,同时企业淬火工序外委加工,因此项目无VOCs产生; 已核实无组织废气污染物排放量, P39; 已完善无组织废气污染防治措施, P36-38; 已完善监测计划, P39、44、48,本项目废气主要污染物为金属颗粒物,不涉及有毒有害气体,根据编制指南要求,可不进行预测;
5	核实噪声源强、分布情况、预测结果,完善其环境影响分析内容。核实固体废物类别、处置措施。核实危险废物产生量,完善危险废物暂存间规范化设置要求。	已核实并修改, P47; 已核实固体废物类别、处置措施, P49-51; 已核实危险废物产生量并完善危险废物暂存间规范化设置要求, P50-52;
6	核实项目风险物质暂存量、Q值,完善项目环境风险评价内容。	已核实风险物质暂存量、Q值, P53; 已完善项目环境风险评价内容, P54-56;
7	完善环境保护措施监督检查清单、完善平面布置图及附图附件。	已完善环境保护措施监督检查清单, P58; 已完善附图附件,见附件4、附件5,附图2、附图3。

森玛工具(湖南)有限公司年产 1000 万把扳手建设项目
环境影响报告表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
1		已按专家评审意见修改。	 年 月 日

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	25
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	62
建设项目污染物排放量汇总表	63

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 湖南邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函

附件 4 厂房租赁协议

附件 5 租赁厂房不动产权证

附件 6 评审意见及专家签名表

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边敏感目标图

附图 4 环境空气监测点位与项目位置关系图

附图 5 项目与邵东经开区边界范围图位置关系

附图 6 湖南邵东经济开发区调区扩区控制性详细规划(湘商片区)土地利用规划图

附图 7 项目现场照片及环评工程师查看现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万把扳手建设项目																		
项目代码	无																		
建设单位联系人		联系方式																	
建设地点	湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处 邵东工业园区 B 区 01-02 车间																		
地理坐标	东经 111°46'1.258", 北纬 27°14'14.523"																		
国民经济行业类别	C3322 手工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66、金属工具制造-其他(仅切割、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	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/																
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	25																
环保投资占比(%)	12.5	施工工期	3 个月																
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	5807.9																
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)》(环办环评〔2020〕33 号)中表 1 专项评价设置原则表分析如下: 表 1-1 本项目专项评价情况分析 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目情况</th><th style="width: 20%;">是否需要设置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[司]花、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td style="text-align: center;">不涉及</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td><td>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</td><td style="text-align: center;">本项目无直排废水</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td><td>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</td><td style="text-align: center;">根据环境风险章节核算,项目 Q<1</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[司]花、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否	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	本项目无直排废水	否	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	根据环境风险章节核算,项目 Q<1	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置																
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[司]花、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否																
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	本项目无直排废水	否																
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	根据环境风险章节核算,项目 Q<1	否																

	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	项目周边 500m 范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目建于内陆，不向海排放污染物	否
综上，本项目无需设置大气专项评价。				
规划情况	1、《邵东市国土空间总体规划(2021-2035年)》 审批机关:湖南省人民政府，湘政函【2024】76号			
规划环境影响评价情况	《湖南邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》 编制单位：浙江宏澄环境工程有限公司 审批机关：湖南省生态环境厅 审批文件文号：《湖南省生态环境厅关于<湖南邵东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【2020】9号；			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《湖南省生态环境厅关于湖南邵东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【2020】9号）的相符性分析 表 1-2 与邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函的相符性分析			
	序号	规划环评审批意见	本项目情况	相符性
	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，严格依规开发，将空间管制融入园区规划实施全过程，规划用地不得涉及各类法定保护地，严格按照经核准的规划范围开展园区建设。与桐江饮用水水源保护区邻近的人民路以南衡宝路以北的经开区地块不得引进对饮用水源产生影响的项目；处理好工业用地与居住用地之间的关系，位于园区中的居住用地周边原则上以布局环境影响较小的一类工业为主，不得布局二类工业，本园区不设置三类工业用地，从促进园区工业集聚连片发展的思路出发，最大限度地减少园区范围内部居住用地的布局。	本项目位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿江大道与人民路交汇处邵东工业园区 B 区 01-02 车间位于邵东经济开发区区块五。本项目不在桐江饮用水水源保护区邻近区域，项目主要污染物为颗粒物，根据企业采取本报告提出的措施后，不会对饮用水源产生影响。根据湖南邵东经济开发区（东园）土地利用规划图，项目用地为二类工业用地，项目建设符合用地要求。	符合
	2	严格环境准入，优化园区产业结构。落实园区“三线一单”环境准入要求，完善各片区产业功能布局与整合，落实《报告书》提出的现有企业整改、退出和升级要求，园区须配合地方政	本项目属于金属制品业符合园区规划环评批复的产业定位要求。符合邵东市经济开发区生态环境准入清单	符合

		府按相关承诺的内容及时间节点完成本次调出区域内有关企业的关停、搬迁与退出，严格执行规划环评提出的环境准入负面清单。	要求。	
	3	落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水集中处置设施与管网建设，做好园区雨污分流，加快开发区污水处理厂二期及配套管网建设，污水处理厂满足《城镇污水处理厂污染物排放》(GB18918-2002-级 A 标准，园区各片区均应做到废水应收尽收并集中排入配套的污水处理厂，园区管网建设未完成、生产废水未接管之前，新建涉废水排放的企业不得投产(含试生产)。优化园区能源结构，禁止园区企业使用高污染燃料，加强园区大气污染防治，加强对重点排放烟粉尘、VOCs 企业的监管，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放，确保污染物达标排放。采取全流程管控措施，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。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废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，强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动重点污染企业完成清洁生产审核减少污染物的排放量，限期要求区内企业完善相应环保手续。	项目排水实行雨污分流，本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理通过市政污水管网，进入邵东市兴隆污水处理厂处理后排入桐江河，中频感应电炉冷却废水，经冷却塔、循环水池处理后循环使用，不外排；机加工冷却水、地面清洁废水经隔油沉淀池沉淀处理后用作厂区绿化用水，不外排；本项目严格落实污染物治理措施，减少污染物的排放量。	符合
	4	完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应严格落实调扩区规划环评提出的监测方案，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，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。对重点排放企业要加强监督性监测，严防废水废气不经处理偷排漏排，加强对饮用水源保护区水环境质量变化情况的监控	本项目不属于燃烧高污染燃料企业；下料粉尘通过移动式双筒布袋除尘器处理后以无组织形式排放，喷砂、抛光粉尘经自带布袋收尘装置处理后以无组织形式排放；机加工粉尘经车间封闭、自然沉降后以无组织形式排放；生活污水经化粪池处理后排入兴隆工业区污水处理厂进一步处理；中频感应电炉冷却废水，经冷却塔、循环水池处理后循环使用，不外排；机加工冷却水、地面清洁废水	符合

			经隔油沉淀池沉淀处理后用作厂区绿化用水，不外排；废气、废水、噪声均按相关要求提出自行监测方案，本项目运营后，将按照相关要求执行自行监测。	
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。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，园区管理机构应建立环境监督管理机构；落实环境风险防控措施，制定环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。		企业后续将设置环境管理机构，编制突发环境事件应急预案并备案。	符合
6	做好周边控规，落实拆迁安置计划。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，加快现有企业周边环境问题比较突出居民区的拆迁进度，确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，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拆迁要求的，要确保予以落实。		本项目租赁已建成标准化厂房生产，项目不涉及拆迁，本项目无需设置防护距离。	符合
7	做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发建设过程中尽可能保留自然山体、水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。		本项目租赁已建成标准化厂房生产，项目范围内不涉及自然山体、水体，施工期要求设置围挡、护坡等措施，施工期废水经沉淀池处理后回用，不外排。	符合

2、与《湖南邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中环境准入清单和项目管理负面清单相符性分析

表 1-3 本项目与《湖南邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中环境准入清单相符性分析

区域	管控类型	管控单位	环境准入负面清单	本项目情况	相符性
区块二	空间布局约束	生态保护红线	规划区域都不在生态红线范围内，故不考虑生态红线保护要求。	本项目位于区块五范围，不在生态红线范围内	符合

		水环境 优先保 护区	规划区域北面边界与邵水河（桐江）饮用水水源二级陆域保护区最近距离约 170m，应禁止新建、扩建直接向水体排放污染物的项目或改建增加排污量的项目；	本项目距离北侧桐江最近距离为 450m，项目排水实行雨污分流，本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，进入邵东市兴隆污水处理厂处理后排入桐江河，中频感应电炉冷却废水，经冷却塔、循环水池处理后循环使用，不外排；机加工冷却水、地面清洁废水经隔油沉淀池沉淀处理后用作厂区绿化用水，不外排。	符合
			禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物；	本项目一般工业固废存放于一般工业固废间，收集后外售。	符合
			大气环境优先保护区	规划区域内居住用地及教育科研用地的地块附近，限制引入高污染及有毒有害物质企业，优先布局低污染企业。	符合
		污染物排 放管 束	水环境工业污染源治理区	推进规划区域雨污分流，加快规划区域污水处理配套管网建设，区域内污水全部纳管进入污水处理厂处理，污水管网与污水处理厂管网未对接区域，禁止引进新增水污染排放的项目。	符合
			大气布局敏感重点管控区	禁止不符合规划区域产业定位企业入驻，装备制造禁止引入大型电镀及大规模喷涂等高污染项目。	符合
		环境风险 防控	大气环境优先保护区、大气布局敏感重点管控区、一般管控区	禁止引入导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、贮存等项目；禁止引入涉重金属、持久性有机物等有毒有害企业。	符合
			建设用地污染风险重点管控区	规划区域内居住用地及教育科研用地的地块附近，优先布局低污染企业。	符合
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区	禁止新建燃煤锅炉；新建锅炉需采用电、天然气、液化石油气、生物质颗粒等清洁能源。	符合
				本项目不涉及锅炉	符合

由上表可知，园区主导产业为五金工具、皮具箱包、打火机，本项目为扳手制造，属于五金工具，因此本项目属于主导产业（小五金），与《湖南邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中环境准入清单相符。

表 1-4 本项目与《湖南邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》中项目管理负面清单相符性分析

门类	类别名称	行业、工艺及产品特别管理措施	国民经济行业分类代码	本项目情况	符合性
C 制 造 业	纺织业	禁止 C17 中废水排放量较大的印染加工项目	含 C1713 棉印染机加工、C1723 毛染整机加工、C1733 麻染整机加工、C1743 丝印染机加工、C1752 化纤织物染整机加工、C1762 针织或钩针编织物印染机加工	不属于	符合
	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	禁止 C1910 皮革鞣制加工	C1910 皮革鞣制加工	不属于	符合
		禁止 C193 中污染较重的相关毛皮鞣制加工业	C1931 毛皮鞣制加工	不属于	符合
	造纸和纸制品业	禁止 C221 中污染较重的纸浆制造	含 C2211 木竹浆制造、C2212 非木竹浆制造	不属于	符合
		禁止 C222 中污染较重的造纸	含 C2221 机制纸及纸板制造、C2222 手工纸制造、C2223 加工纸制造	不属于	符合
	非金属矿物质品业	禁止新建 C3011 水泥制造	C3011 水泥制造	不属于	符合
	金属制品业	禁止 C3360 金属表面处理及热处理加工中的电镀加工、大型规模喷涂着色	C3360（电镀加工、大型喷涂着色）	不属于	符合
	电气机械和器材制造业	禁止 C384 电池制造中涉重金属排放的相关电池制	C3843 铅蓄电池制造、C3844 锌锰电池制造	不属于	符合
	计算机、通信和其他电子设备制造业	禁止排放重金属废水的 C3982 电子电路制造	排放含重金属废水的 C3982 电子电路制造	不属于	符合
	其他	禁止炼铁 C3110、炼钢 C3120	C3110、C3120	不属于	符合
		禁止常用有 C321 色金属冶炼、C322 贵金属冶炼、C323 稀有金属冶炼	C321、C322、C323	不属于	符合

	由上表可知，本项目不属于《湖南邵东经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》负面清单中所列的行业类别。							
	3、与《关于发布邵东经济开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）相符性分析							
	本项目与《关于发布邵东经济开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）相符性分析详见下表。							
	表1-5 本项目与《关于发布邵东经济开发区边界面积及四至范围的通知》）相符性分析							
	<table><tr><th>通知</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>范围</td><td> 核定湖南邵东经济开发区面积共 560.15hm²，用地分为七个区块，区块一：具体范围为东至公园路，南至汤家坝，西至赛田，北至兴和大道，规划范围用地面积约为 111.90hm²；区块二：具体范围为东至乾元路，南至北岭路，西至衡宝路。北至怀邵衡铁路，规划范围用地面积约 21.48hm²；区块三：具体范围为东至绿汀大道，南至人民路，西至金宸园，北至昭阳大道，规划范围用地面积约 223.69hm²；区块四：具体范围为东至兴隆路，南至槐子山，西至连云路，北至兴隆安置小区，规划范围用地面积约 125.36hm²；区块五：具体范围为东至民旺路以西 580 米处，南至 X020 县道，西至兴隆路以西 370 米处，北至人民路，规划范围用地面积约 46.94hm²；区块六：具体范围为东至民旺路以东 240 米处，南至 X020 县道，西至白杨冲，北至人民路，规划范围用地面积约 15.45hm²；区块七：具体范围为东至 X014 县道以西 350 米处，南至鲁井坳，西至民旺路以东 540 米处，北至 S336 省道，规划范围用地面积约 15.33hm²。 </td><td> 本项目位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区 B 区 01-02 车间，位于邵东经济开发区规划用地的区块五范围内 </td><td>符合</td></tr></table>	通知	本项目情况	相符性	范围	核定湖南邵东经济开发区面积共 560.15hm²，用地分为七个区块，区块一：具体范围为东至公园路，南至汤家坝，西至赛田，北至兴和大道，规划范围用地面积约为 111.90hm²；区块二：具体范围为东至乾元路，南至北岭路，西至衡宝路。北至怀邵衡铁路，规划范围用地面积约 21.48hm²；区块三：具体范围为东至绿汀大道，南至人民路，西至金宸园，北至昭阳大道，规划范围用地面积约 223.69hm²；区块四：具体范围为东至兴隆路，南至槐子山，西至连云路，北至兴隆安置小区，规划范围用地面积约 125.36hm²；区块五：具体范围为东至民旺路以西 580 米处，南至 X020 县道，西至兴隆路以西 370 米处，北至人民路，规划范围用地面积约 46.94hm²；区块六：具体范围为东至民旺路以东 240 米处，南至 X020 县道，西至白杨冲，北至人民路，规划范围用地面积约 15.45hm²；区块七：具体范围为东至 X014 县道以西 350 米处，南至鲁井坳，西至民旺路以东 540 米处，北至 S336 省道，规划范围用地面积约 15.33hm²。	本项目位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区 B 区 01-02 车间，位于邵东经济开发区规划用地的区块五范围内	符合
通知	本项目情况	相符性						
范围	核定湖南邵东经济开发区面积共 560.15hm²，用地分为七个区块，区块一：具体范围为东至公园路，南至汤家坝，西至赛田，北至兴和大道，规划范围用地面积约为 111.90hm²；区块二：具体范围为东至乾元路，南至北岭路，西至衡宝路。北至怀邵衡铁路，规划范围用地面积约 21.48hm²；区块三：具体范围为东至绿汀大道，南至人民路，西至金宸园，北至昭阳大道，规划范围用地面积约 223.69hm²；区块四：具体范围为东至兴隆路，南至槐子山，西至连云路，北至兴隆安置小区，规划范围用地面积约 125.36hm²；区块五：具体范围为东至民旺路以西 580 米处，南至 X020 县道，西至兴隆路以西 370 米处，北至人民路，规划范围用地面积约 46.94hm²；区块六：具体范围为东至民旺路以东 240 米处，南至 X020 县道，西至白杨冲，北至人民路，规划范围用地面积约 15.45hm²；区块七：具体范围为东至 X014 县道以西 350 米处，南至鲁井坳，西至民旺路以东 540 米处，北至 S336 省道，规划范围用地面积约 15.33hm²。	本项目位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区 B 区 01-02 车间，位于邵东经济开发区规划用地的区块五范围内	符合					
由上表可知，本项目选址位于湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布邵东经济开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）核准的区块五范围内，符合要求。								

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析				
	根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第49号令《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性见下表。				
	表 1-6 产业政策相符性一览表				
	与本项目相关条文		本项目情况	对比结果	
	鼓励类	/		不涉及	不属于
	限制类	十一、机械 28、8.8 级以下普通低档标准紧固件制造项目		不涉及	不属于
	淘汰类	落后生产工艺装备	(十) 机械 23、无磁轭(≥0.25 吨)铝壳中频感应电炉 24、无芯工频感应电炉	不涉及	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	不涉及	不属于
			34、X920 键槽铣床	6140 铣床	不属于
			35、B665、B665A、B665-1 牛头刨床	不涉及	不属于
			36、D6165、D6185 电火花成型机床	PE-450	不属于
			37、D5540 电脉冲机床	不涉及	不属于
			38、J53-400、J53-630、J53-1000 双盘摩擦压力机	不涉及	不属于
			39、Q11-1.6×1600 剪板机	不涉及	不属于
			44、SX 系列箱式电阻炉	不涉及	不属于
53、X52、X62W 320x150 升降台铣床			6140 铣床	不属于	
54、J31-250 机械压力机			不涉及	不属于	
经上表对比，本项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类设备，且项目所生产工艺、生产产品不属《产业结构调整指导目录（2024年本）》禁止或限制发展的工艺及产品，故本项目符合国家产业政策要求。					
对照《环境保护综合名录（2021年版）》及《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内。					
另外，对照《市场准入负面清单（2025年本）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，项目可依法进入。					

对照国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知（国土资发〔2012〕98 号），本项目不在目录限制范围内。

2、与“生态环境分区管控”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区B区01-02车间，属于邵东经济开发区，对照《邵东市生态红线图》，项目不在邵东市生态保护红线范围，项目建设符合生态红线控制要求。

（2）环境质量底线

根据邵东市常规监测点位环境空气质量监测数据，本项目选址区域环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，即区域尚有一定的环境容量，在采取相应的污染防治措施后，项目运营期废气对周围环境影响较小；项目所在区域地表水各项监测因子浓度均达到《地表水质量标准》(GB3838-2002)中II类标准，区域地表水体尚有一定的环境容量。

根据工程及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染物达标排放。项目建设不会对区域环境功能要求产生明显影响。

（3）资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源，区域供水管网、电网，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，不会突破环境资源利用上线。本项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。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）》中要求，本项目位于湖南省邵阳市邵东市大禾

塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区B区01-02车间，属于邵东经济开发区，本项目与邵东经济开发区管控要求分析如下。

表1-7 与邵东经济开发区生态环境准入清单（2023年版）符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积Km ²
ZH43052120004	邵东经济开发区	重点管控单元	5.6015
涉及乡镇	区块一、区块二涉及宋家塘街道； 区块三涉及大禾塘街道； 区块四涉及大禾塘街道、两市塘街道； 区块五、区块六涉及大禾塘街道； 区块七涉及周官桥乡。		
主导产业	湘环评函【2020】9 号： 主导产业为小五金、打火机、箱包服装；辅导产业为先进装备制造(不含电镀加工)、电子信息(不含印刷电路板)； 湘发改地区【2021】394号： 特色轻工（五金、打火机、箱包制衣）、装备制造（智能制造）； 特色产业：生物医药（中医药加工）。		
主要环境问题	1.区块一、区块二、区块三内工业企业和居住区相距较近，存在工居混杂现象； 2.区块五北面边界与邵水河(桐江)饮用水水源二级陆域保护区最近距离约170米。		
管控要求		本项目情况	符合性
空间布局	(1.1)区块二、区块三处理好工业用地与居住用地之间的关系，位于经开区中的居住用地周边原则上以布局环境影响较小的一类工业为主，不新建二类工业，区块一、区块二、区块三不设置三类工业用地。区块五、区块六、区块七与桐江饮用水水源保护区邻近的人民路以南衡宝路以北的地块不得引进对饮用水源产生影响的项目。	本项目位于衡宝路以北地块，运营期生活污水排入兴隆污水处理厂进行深度处理，中频感应电炉冷却废水，经冷却塔、循环水池处理后循环使用，不外排；机加工冷却水、地面清洁废水经隔油沉淀池沉淀处理后用作厂区绿化用水，不外排；本项目不属于对桐江饮用水水源保护区有影响的项目。	符合
污染物排放管控	(2.1)废水:全面实施雨污分流。 (2.1.1)区块一、区块二、区块三桐江河以北区域内生产、生活污水全部进行预处理，使之达到污水处理厂进厂水质要求后,排入城市污水管网进入邵东城市污水处理厂，经污水处理厂处理达标后进入邵水:区块一、区块二、区块三内雨水全部进入城市雨水管网集中排放至邵水。 (2.1.2)区块三桐江河以南区域、区块四、	(2.1.1) 不涉及，项目位于区块五； (2.1.2) 本项目位于人民路以南，本项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后经管道排入兴隆污水处理厂深度处理；中频感应电炉冷却废水，经冷却塔、循环水池	符合

		区块五、区块六区块七内生产、生活污水全部进行预处理，使之达到污水处理厂进水水质要求后，排入经开区污水管网进入邵东兴隆工业园污水处理厂，经污水处理厂处理达标后进入邵水；区块四、区块五区块六。区块七雨水经过雨水管网收集后集中排放入邵水。 (2.1.3)加快邵东兴隆工业园污水处理厂二期及配套管网建设，确保污水处理厂处理能力能够满足经开区规划的排水要求。 (2.2)废气：加强经开区大气污染防治，加强对重点排放烟粉尘、VOCs企业的监管，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放，确保污染物达标排放。 (2.3)固废：采取全流程管控措施，建立经开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。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废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，强化日常环境监管。 (2.4)经开区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动重点污染企业完成清洁生产审核减少污染物的排放量，限期要求经开区内企业完善相应环保手续。	处理后循环使用，不外排；机加工冷却水、地面清洁废水经隔油沉淀池沉淀处理后用作厂区绿化用水，不外排； (2.1.3) 本项目废水排放量小，仅0.8m³/d。 (2.2) 下料粉尘通过移动式双筒布袋除尘器处理后以无组织形式排放，喷砂、抛光粉尘经自带布袋收尘装置处理后以无组织形式排放；机加工粉尘经厂房封闭、自然沉降后以无组织形式排放； 本项目废气均采取有效措施处理，可以确保污染物达标排放； (2.3) 一般固废及危险废物均按照国家有关规定综合利用或妥善处置。 (2.4) 项目建成后依法办理排污许可，本项目不涉及总量控制指标。	
	环境 风险 防控	(3.1)经开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、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。根据环境应急预案要求，落实应急预案演练。 (3.2)防治地下水污染。入经开区的企业需对生产场所、物料储存及运输场所、固废储存场所、废水处理设施等有潜在地下水污染风险的区域，进行必要的防渗处理。 (3.3)加强对重点污染源、涉危企业的环境隐患大排查，针对查找出来的问题，限期整改，及时消除安全隐患。	(3.1) 项目建成后落实突发环境事件应急预案； (3.2) 本项目对生产场所、物料储存及运输场所、固废储存场所、冷却塔、循环水池等有潜在地下水污染风险的区域，将进行必要的防渗处理。 (3.3) 本项目不属于重点污染源、涉危企业。	符合
	资源 开发 效率 要求	(4.1)能源：鼓励经开区采取综合能源方式，推广使用清洁能源、低碳能源。2025年，单位万元 GDP 能耗控制在 0.1238吨标准煤/万元，单位工业增加值能耗控	本项目主要使用能源为电，水资源消耗低，用地规范合理。	符合

		制在0.156吨标准煤/万元。 (4.2)水资源:实行水资源消耗总量和强度管控,到 2025年,邵东市万元工业增加值用水量比 2020年下降 15.19%,用水总量不超过 4.466 亿立方米。 (4.3)土地资源:严格按照用地控制指标,控制建设项目用地规模,规范建设用地管理,提高土地利用效率,推进节约集约用地制度建设。经开区单位面积土地投资强度不低于220万元/亩、工业用地地均税收不低于 15 万元/亩。																	
综上,本项目建设符合《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》中生态环境管控要求。 3、与《湖南省大气污染防治条例》的符合性分析 本项目与《湖南省大气污染防治条例》的相符性分析详见下表。 表 1-8 与《湖南省大气污染防治条例》相符性分析一览表 <table> <tr> <th>条款</th><th colspan="2">规范要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>第一章</td><td>总则</td><td>第五条 企业和其他生产经营者应当保障必要的环境保护投入,采用有效的大气污染防治技术,防止、减少生产经营对大气造成的污染,并依法承担相关责任。其他单位和个人应当采取有效措施,防止、减少工作、生活等活动对大气造成的污染,共同改善大气环境质量。</td><td>本项目采用有效的大气污染防治技术,防止、减少生产经营对大气造成的污染,并依法承担相关责任</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第二章</td><td>防治措施</td><td>第十五条 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账,记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。</td><td>本项目属于金属制品行业,不涉及。</td><td>符合</td></tr> </table> 4、与《邵阳市大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》相符性分析 <u>《邵阳市大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》1中要求：严格落实煤炭等量或减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推</u>					条款	规范要求		本项目情况	相符性	第一章	总则	第五条 企业和其他生产经营者应当保障必要的环境保护投入,采用有效的大气污染防治技术,防止、减少生产经营对大气造成的污染,并依法承担相关责任。其他单位和个人应当采取有效措施,防止、减少工作、生活等活动对大气造成的污染,共同改善大气环境质量。	本项目采用有效的大气污染防治技术,防止、减少生产经营对大气造成的污染,并依法承担相关责任	符合	第二章	防治措施	第十五条 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账,记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	本项目属于金属制品行业,不涉及。	符合
条款	规范要求		本项目情况	相符性															
第一章	总则	第五条 企业和其他生产经营者应当保障必要的环境保护投入,采用有效的大气污染防治技术,防止、减少生产经营对大气造成的污染,并依法承担相关责任。其他单位和个人应当采取有效措施,防止、减少工作、生活等活动对大气造成的污染,共同改善大气环境质量。	本项目采用有效的大气污染防治技术,防止、减少生产经营对大气造成的污染,并依法承担相关责任	符合															
第二章	防治措施	第十五条 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账,记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	本项目属于金属制品行业,不涉及。	符合															

	<u>动非化石能源发展。</u> <u>本项目锻压前加热采用中频感应电炉对碳钢进行加热，中频感应电炉采用电能作为能源，电能属于清洁能源，符合《邵阳市大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》相关要求。</u> 5、项目选址合理性分析 本项目选址位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区B区01-02车间，根据《湖南邵东经济开发区（东园）土地利用规划图》，所在地土地规划为二类工业用地；符合用地规划要求。项目厂址外环境关系较为简单，不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区，无明显环境制约因素。 <u>项目西南面约380m处为兴隆水厂，项目不在兴隆水厂饮用水源保护区内；距离项目厂界西北角约190m处有一座110KV变电站，根据现行法律法规，电力线电压等级在60-110kV，水平安全距离为4米，本项目厂界与变电站最近距离在安全距离以外；距离项目西厂界西北面250-340m处规划了一块中小学用地（该地块暂未进行建设），项目北面约90m处有少量红旗社区居民，项目废气主要为机加工工序产生的金属粉尘，金属粉尘通过袋式除尘器收集处理后可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值，工业噪声采取消声、减震、隔声等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，在严格采取本评价提出的污染防治措施后，项目的建设运营不会对兴隆水厂饮用水源保护区、附近学校、居民及环境质量状况造成明显影响。</u> <u>本项目位于兴隆工业区内，属于县城供水区域，本项目生产过程中中频感应电炉冷却废水，经冷却塔、循环水池处理后循环使用，不外排；机加工冷却水、地面清洁废水经隔油沉淀池沉淀处理后用作厂区绿化用水，不外排；生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，排入兴隆工业污水处理厂进一步处理。下料、喷砂、抛光粉尘通过布袋除尘器处理后以无组织形式排放，机加工粉尘经厂房封闭、自然沉降后以无组织形式排放。危废暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处理；生活垃圾委</u>
--	--

托环卫部门处理，一般工业固废经收集后于固废间存放，回用或定期外售；在落实以上污染防治措施后，污染物均可达标排放，对周围环境污染影响较小，综上所述，本项目选址合理、可行。

6、项目平面布置合理性分析

本项目各生产车间根据物料流向布置工艺设备，运输路线短，工序间联系紧密，且节约用地，主要生产车间均布置在02车间内，远离周边敏感目标，厂区出入口位于厂区西侧，紧靠园区内部道路，经园区内部道路至人民路，使生产线原料进厂和成品出厂便利。自西向东、自南向北分别布设下料、中频感应电炉加热、锻压、切边、冲孔、机加工、喷砂、抛光等工序（淬火、电镀工序外委处理），组装位于01车间南部，平面布置满足生产工艺流程要求，避免各工序之间交叉生产，从平面布置图可知，本项目平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，本项目的平面布置较为合理。

8、与周边区域环境相容性分析

本项目选址位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区B区01-02车间，根据《湖南邵东经济开发区（东园）土地利用规划图》，所在地土地规划为二类工业用地，根据建设单位提供的不动产权证，地块用地性质为工业用地，因此，项目用地性质与规划相符；厂区东面为湖南德沃普电器股份有限公司、南面为闲置厂房，西面为佳达不锈钢钣金加工有限公司，背面为人民路，项目周边最近环境保护目标主要有北面红旗社区居民住房，距本项目最近距离为90m，距02生产车间150m，且中间有01车间阻挡。本项目采取防治措施后，污染物均能达标排放，固体废物能够得到妥善处置，对周边环境影响不大，总体来看与周边区域环境相容。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 随着现代科技成果在行业中的不断应用，五金行业的竞争也越来越激烈。无论想在五金行业的哪一个领域站稳脚跟，都要充分了解市场的发展动态。五金工具包括各种手动、电动、气动、切割工具、汽保工具、农用工具、起重工具、测量工具、工具机械、切削工具、工夹具、刀具、模具、刃具、砂轮、钻头、抛光机、工具配件、量具刃具、模具磨料等。我国五金工具行业的品牌竞争还比较弱，除了史丹利和世达处于领导地位外，其他品牌的排名还不稳定，整个行业的品牌竞争比较混乱，这将为五金工具企业提供发展品牌的大好机会。邵东五金市场已发展成为湖南地区规模较大、品种齐全、价格优惠批发市场。近十多年以来邵东五金市场发展迅速，其产品从内销逐步转向外销，并在国内外有较好的市场声誉和产销基础。 森玛工具(湖南)有限公司租赁湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区 B 区 01-02 车间用已建成标准厂房建设年产 1000 万把扳手建设项目，项目总投资 200 万元，<u>占地面积 5807.9m²</u>，项目建成后年产 1000 万把扳手。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目“三十、金属制品业 33 金属工具制造 332”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）”，需编制环境影响评价报告表。为此建设单位森玛工具(湖南)有限公司委托我公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，通过现场踏勘，收集资料，走访调查，分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制完成了“年产 1000 万把扳手建设项目环境影响报告表”。 2、项目建设内容 （1）项目概况： 项目名称：年产 1000 万把扳手建设项目；
------	---

项目性质：新建；

建设规模：年产 1000 万把扳手；

建设单位：森玛工具(湖南)有限公司；

建设地点：湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区 B 区 01-02 车间；

总投资：项目总投资 200 万元，其中环保投资 25 万元，项目建设资金全部由建设单位自筹。

(2) 建设内容：

本项目租赁已建成标准化厂房，租赁面积 5807.9m²，厂区设生产车间、原料仓库、成品仓库。本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成。

本项目主要工程组成见表 2-1。

表2-1 项目建设一览表

工程类别	工程名称	项目建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	位于02车间内，占地面积2883.75m ² ，进行下料、加热、锻压、切边、冲孔、压圆头、机加工、插槽、扩孔、攻丝、抛光等工序，淬火、电镀外委，不在厂区内加工	钢结构棚
储运工程	原料仓库	位于01车间内，占地面积200m ² ，位于01生产车间北部	钢结构棚
	成品仓库	位于01车间内，占地面积200m ² ，位于01生产车间北部	
辅助工程	组装区域	位于01车间内，占地面积600m ² ，位于01生产车间南部	钢结构棚
	办公生活楼	位于01车间内，占地面积150m ² ，位于01生产车间北部	
公用工程	供水	市政自来水管网	/
	排水	项目区采用雨污分流制。生活污水经化粪池（15m ³ ）处理后排入园区管网；中频感应电炉高温废水经冷却塔、循环水池冷却后回用做冷却水，不外排； <u>地面清洁废水、机加工冷却水经隔油沉淀池处理后用作厂区内绿化用水，不外排。</u>	/
	供电	市政供电	/
环保工程	废气	下料粉尘通过移动式双筒布袋除尘器处理后，无组织排放	新建
		机加工粉尘经厂房封闭、自然沉降后以无组织形式排放	新建

			喷砂粉尘通过自带的布袋收尘装置处理后以 <u>无组织形式排放</u>	新建	
			抛光（研磨）粉尘通过自带的布袋收尘装置处理后以 <u>无组织形式排放</u>	新建	
		废水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网	/	
			中频感应电炉冷却废水：高温废水排入循环水池冷却后回用做冷却水； <u>机加工过程使用水作为介质与工件直接接触进行冷却，冷却水经设备自带沉淀池处理后循环使用，定期更换后排入隔油沉淀池内，经处理后用作绿化用水，不外排；</u> <u>地面清洁废水经隔油沉淀处理后用作绿化用水，不外排。</u>	新建	
			噪声	采用低噪声设备、厂房隔声	新建
			固废	垃圾桶、危废暂存间、一般固废暂存间	新建
		环境风险	本项目产生的固体废物分区防渗，不得露天堆放；固废不得混存，且须做好防淋防渗措施。 污染区防渗措施：生产区等采用粘土铺底，再在上面铺水泥进行硬化。通过上述措施可适当一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	新建	
			危险废物暂存间及原料（废润滑油、废液压油及其废桶、润滑油、液压油等）储存区需设置接液托盘防泄漏截流措施	新建	

3、主要产品方案

本项目产品方案见下表。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	规格
1	呆头棘轮式两用扳手	300 万把	规格：06-32#； 长度：102-402mm； 根据客户要求调整生产规格
2	拐头棘轮式两用扳手	400 万把	
3	呆头两用扳手	300 万把	

产品质量标准：

1、可见部分不应有锈蚀、凹坑、结节、毛边、裂痕及任何有损外观和产品性能的缺陷；

2、扭力头硬度不能低于 56HRC；

测试方法及验收标准：

1、棘轮扳手的驱动方头应插入带有内方孔的扭力头中进行测试，棘轮齿通过旋转手柄达到自然咬合的状态，此时对棘轮扳手的手柄末端处施加预载荷，达到防止驱动头从扭力头中脱出的风险，双向棘轮扳手的试验，应按正反两个方向分别进行。

2、测试结束卸除目标扭力后，不能出现永久形变，裂痕，棘轮失效，销子脱落和其他任何影响产品正常使用的损坏。

4、原辅材料及能源

项目原辅材料及能源使用情况详见表 2-3。

表2-3 项目工程原辅材料及能耗情况表

类别	名称	单位	年消耗量	最大暂存量	备注
原料	钢筋	t/a	1600	200	碳钢
辅料	润滑油	t/a	1	0.2	外购，用于润滑，冲床等
	液压油	kg/a	300	100	外购，用于打磨工序润滑，磨床等
	0.6cm 钢砂	t/a	1	1	外购，用于喷砂过程
	砂轮	个/a	50	50	约 4kg/个，外购，用于抛光过程
	模具	t/a	0.2	0.2	外购，用于成型过程
能源	水	m ³ /a	677.88	/	/
	电	kwh/a	300000	/	/
备注	本环评要求建设单位生产不得使用废弃钢材。				

液压油：利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

润滑油：是用在各种类型机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。可燃液体，火灾危险性为丙B类：遇明燃烧，分解产物CO、CO 等有毒有害气体。

5、项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4：

表2-4 工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	下料机	GQ60	台	4
3	中频感应电炉	WZP320	台	4
4	冲床	J23-80T	台	8
5	砂轮机	/	台	3
6	铣床	6140	台	4
7	钻床	525B	台	4

8	拉床	20T	台	6
9	插槽机	16T	台	6
10	抛丸机	Q3210	台	20
11	研磨机	400L	台	6
12	液压机	400T	台	6
13	气泵	XQF-30A	台	3
14	火花机	PE-450	台	2
15	磨床	6140	台	2
16	冷却塔	Q3210	个	2

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

6、公用工程

①给水：市政自来水管网。

生活用水：

根据湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388.3-2025）居民生活用水定额指标，项目劳动定员为 20 人，年工作 300 天，一班制，厂区不提供食宿，生活用水量按 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则生活用水量约为 $30\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ）。

中频感应电炉冷却用水：

本项目中频感应电炉采用水间接冷却方式，冷却废水不外排，循环利用，全部为蒸发损失，本项目生产区循环冷却水水池体积约 20m^3 ，循环冷却水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损耗量按 10% 计算，则每日需补充新鲜水量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充新鲜水量 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

地面清洁用水：

根据企业提供资料，每半个月用湿拖把对车间地面清洁一次，拖把用水量约为 $0.1\text{L}/\text{m}^2$ ，本项目需地面清洗的面积按总面积 40% 计，约为 2323m^2 ，则地面清洁用水约为 $0.23\text{m}^3/\text{次}$ （ $5.52\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量按 80% 计，则废水产生量为 $0.184\text{m}^3/\text{次}$ （ $4.416\text{m}^3/\text{a}$ ）。

机加工冷却用水：

根据建设方提供资料，项目机加工过程采用水作为介质与工件直接接触，采用水冷却对机加工工件降温，项目 4 台铣床、4 台钻床，每台设备自带沉淀池，沉淀池大小为 0.2m^3 ，设备设置有浮球，当水位低于 50% 时，自动补充新鲜水，因机加工过程产热导致水自然蒸发，蒸发量按 0.05t/d 计，蒸发量为 15t/a ；每半个月进行更换一次，则初始水量年补充用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ，合计用水量为 19.8t/a ，则机加工冷却废水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油沉淀池处理后用作厂区内绿化用水，不外排。

②排水：厂区实行雨污分流。本项目产生的生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，雨水经过厂内雨水沟进入园区的雨水管道汇集，然后进入市政雨水排放系统。

中频感应电炉冷却废水：高温废水排入冷却池冷却后回用做冷却水。

地面清洁废水经隔油沉淀池处理后用作绿化用水。

机加工冷却水经自带沉淀池沉淀处理后循环使用，每半个月更换一次，机加工冷却废水经隔油沉淀池处理后用作厂区内绿化用水，不外排。

③供电：从当地电网引入供电。

7、项目总平面布置

本项目生产工序布置在 02 车间内，办公生活区位于 01 车间内北部，危废暂存间、一般固废暂存间位于 01 车间内东北部，原料仓库位于 01 车间内西北部，原料仓库位于 01 车间北部，冷却塔及循环水池位于 02 车间北面空地，生产区域集中在 02 车间内，自西向东、自南向北分别为中频感应电炉、锻压、切边、冲孔、拉开口、压圆头、机加工、插槽、扩孔、攻丝、喷砂、压字、抛光等，淬火、电镀工序外委，不在厂区内加工，平面布置基本按工艺流程进行布置，能符合生产工艺流程的要求以缩短物料的输送路线，避免原料、半成品的交叉，往返。具体厂房平面布置见附图。

8、劳动定员及班制

本项目劳动定员 20 人，年生产天数为 300 天，每天 1 班，每班工作 8h。

9、工艺流程和产排污环节

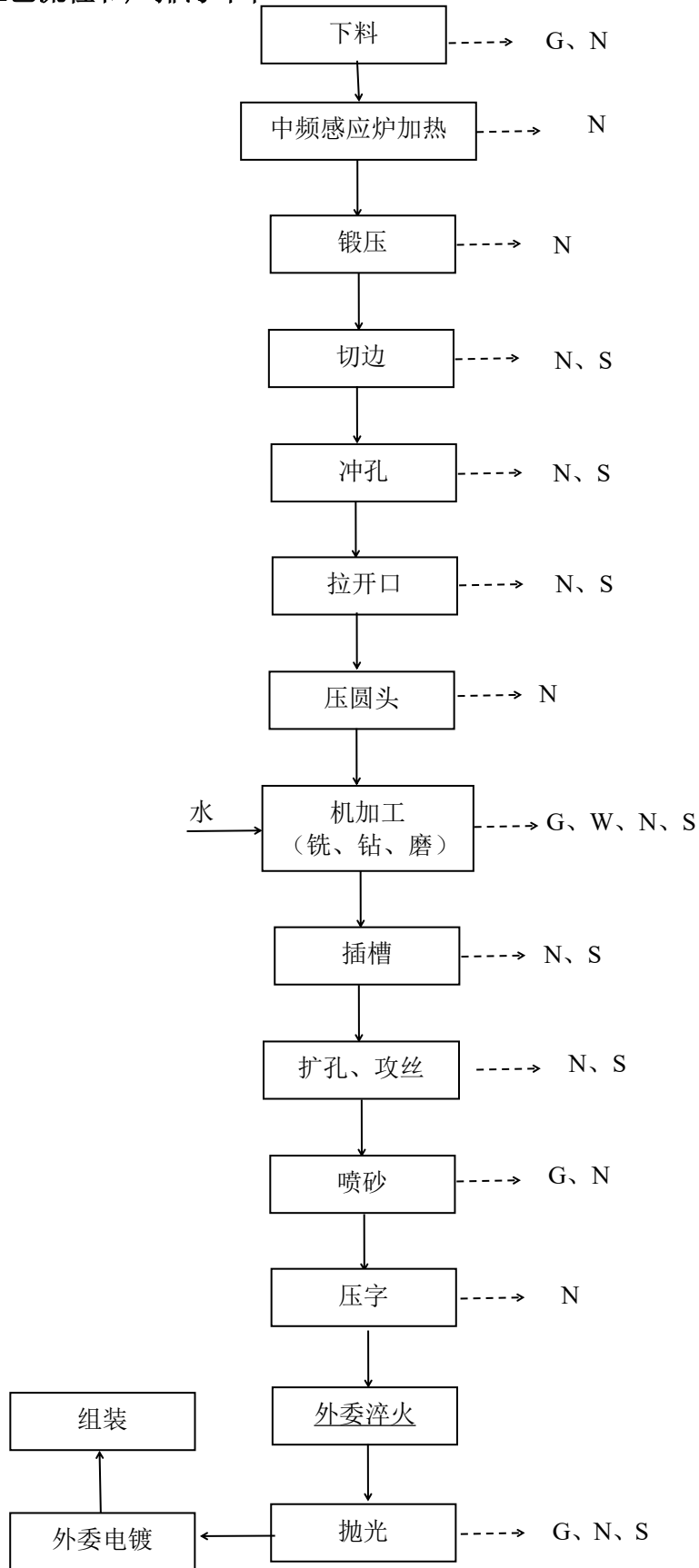


图 2-1 项目生产工艺流程图

注：呆头棘轮式两用扳手、拐头棘轮式两用扳手冲孔为冲圆孔，呆头两用扳手冲孔为梅花口，拐头棘轮式两用扳需要插槽，呆头棘轮式两用扳手、呆头两用扳手无需插槽，其他工艺均一致。

工艺流程简述：

1) 下料

本项目外购碳钢，根据要求用下料机将碳钢断成小段材料，在此过程中会产生间断性瞬时噪声产生及金属粉尘产生。

2) 中频感应电炉加热

将处理好的断料放入中频感应加热设备中进行加热，加热到一定温度后，将断料夹出（一般能对人体产生伤害的辐射频率要在 ghz 级，而中频加热炉的频率为 1-10khz，远远低于这个值，故不考虑此设备的电磁辐射影响），项目加热设备废气为空气。出炉冷却时产生的热空气，热空气除热污染外，无其他污染因子。

此道工序是为后面的锻压做准备，此道工序有冷却废水产生。

3) 锻压

对加热后的断料使用冲压机进行锻压成型，此工序会产生瞬时噪声。

4) 切边

将锻压后的材料切成一定的形状，产品外表基本成型，此道工序会产生大量固废以及噪声。

5) 冲孔

将成型的产品进一步加工，在相应的位置冲孔，本工序产生固废和噪声。

6) 拉开口

将冲孔后的产品放置于拉床上，拉出扳手头部形状，此工序会产生噪声及固废。

9) 压圆头

采用液压机将拉开口后的产品采用三柱液压机进行压圆头，次工序有噪声产生。

10) 机加工（铣、钻、磨等）

将得到的雏形扳手进行机加工（机加工包括铣、钻、磨等），此工序会

产生噪声和冷却废水产生及固废。此部分粉尘通过自然沉降，加强通风后无组织排放。

11) 插槽

将机加工后的扳手进行插槽，该部分会有一般固废和噪声产生。

12) 扩孔、攻丝

插槽后产品在原初步钻孔基础上进一步进行扩孔，同时进行攻丝，该工序有固废和噪声产生。

13) 喷砂

将半成品放入喷砂机中，对断料进行喷砂，使用 0.6cm 粒径钢砂，去除表面氧化层，此道工序为间歇性工作，会产生间断性噪声和粉尘废气以及粉尘固废。粉尘废气经自带的布袋收尘装置收集。

14) 压字

利用液压机在扳手表面压出凹陷字体，该工序有噪声产生。

15) 将生产好的扳手进行组装。

16) 淬火

委托专业公司进行淬火（不在本项目内进行）。

17) 抛光（研磨）

是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光、研磨机和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光、研磨不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度，而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的。本项目使磨料和扳手经旋转摩擦，将毛刺依附在磨料上，使扳手表面粗糙度降低，变得光亮。此工序会产生噪声和粉尘废气以及粉尘固废。粉尘废气经自带的布袋收尘装置收集。

18) 委托专业公司进行电镀、刷防锈油（不在本项目内进行）。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁新建厂房，厂房不存在历史使用情况，因此，<u>不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</u>
----------------	--

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、大气环境现状调查与评价

(1) 区域环境空气质量现状

为了解项目所处环境空气质量现状，结合本项目所在区域的环境特点，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。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“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”以及《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）中对“环境空气质量评价区域点”的定义，其代表范围一般为半径 50km。本项目厂界距邵东市政府大气常规监测点（地理坐标：东经 111°44′12.3″，北纬 27°15′41.7″）约 4.05km，小于 50km，符合导则限制的距离要求，故数据来源可靠。因此，本项目大气环境质量现状摘取邵东市的常规监测点 2024 年 1 月~2024 年 12 月的年均浓度统计情况来判断区域是否达标。

监测因子为 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀。本项目环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目区域空气质量现状达标判定结果详见表 3-1。

表 3-1 2024 年度邵东市环境空气监测结果统计

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	40μg/m ³	70μg/m ³	57.14	达标
PM _{2.5}		29μg/m ³	35μg/m ³	82.86	达标
NO ₂		9μg/m ³	40μg/m ³	22.5	达标
SO ₂		6μg/m ³	60μg/m ³	10	达标
CO	95 百分位数 24h 平均	09mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	90 百分位数 8h 平均	111μg/m ³	160μg/m ³	69.38	达标

根据上表数据结果可知，邵东市常规监测点 2024 年全年 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值及 CO24 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此本项目

所在区域为环境质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

对于特征污染物 TSP、VOCs，本项目引用《湖南省胜万科技有限公司真空镀膜喷涂外壳建设项目环境影响报告书》中 TSP 的监测数据，本项目距离监测点位约 1750m，监测时间为 2024 年 5 月 21 日至 2024 年 5 月 23 日，数据符合引用要求。监测结果如下：

表 3-2 环境空气监测结果

采样日期	采样点位/样品编号	采样日期及检测结果 (单位: mg/m³)	标准限值 (mg/m³)
TSP			
05 月 21 日	厂界外东面下风向	0.209	0.3
05 月 22 日	厂界外东面下风向	0.192	
05 月 23 日	厂界外东面下风向	0.205	
VOCs			
05 月 21 日	厂界外东面下风向	0.486	0.6
05 月 22 日	厂界外东面下风向	0.367	
05 月 23 日	厂界外东面下风向	0.453	

由表 3-2 可知评价区域内环境空气监测因子 TSP 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值、VOCs 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中表 D.1 限值要求。

2、地表水环境质量现状

(1) 区域地表水环境质量现状

为了调查项目所在区域地表水环境质量达标情况，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）》中地表水环境规定：引用于建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

因此，为了解项目区域地表水环境质量现状，本次评价收集了邵阳市生态环境局公布的邵东市桐江兴隆省控断面 2024 年的水质情况，项目所在区域下游水质的监测断面为渡头桥镇光辉村断面，上游为桐江兴隆断面，桐江兴隆断面和渡头桥镇光辉村所在河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，水质监测数据详见表 3-3。

表 3-3 邵东市 2024 年水质情况表				
时间	断面水质情况			
	桐江兴隆断面	超标项目	渡头桥光辉村	超标项目
2024.01	I	/	II	/
2024.02	I	/	II	/
2024.03	I	/	II	/
2024.04	II	/	II	/
2024.05	II	/	II	/
2024.06	II	/	II	/
2024.07	II	/	II	/
2024.08	II	/	II	/
2024.09	I	/	II	/
2024.10	II	/	II	/
2024.11	I	/	II	/
2024.12	II	/	II	/

本项目所在区域桐江兴隆水厂、渡头桥光辉村省控断面水质均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，区域地表水环境质量现状较好。

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）》，需要监测厂界外周边 50 米范围内存在的声环境保护目标，本项目位于湖南省邵阳市邵东生态产业园兴隆工业片区，根据现场勘察，本项目厂界外周边 50 米范围内无敏感点，无声环境保护目标点，因此本项目无需开展声环境现状监测。

4、土壤现状调查与评价

本项目所处地点属于工业用地，土壤敏感程度为不敏感，占地规模为小型，经查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，项目属于附录 A 土壤环境影响评价行业分类表中“设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”行业--“其他”，判断类别为IV类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制指南 污染影响类》，本项目不开展土壤环境质量现状调查。

5、地下水现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水

环境影响评价工作等级划分的原则对工程评价工作等级进行划分。根据 HJ610-2016 附录 A，本项目属于“1 金属制品 53 金属制品加工制造”中 IV 类项目。根据《建设项目环境影响报告表编制指南-污染影响类》，本项目不开展地下水环境质量现状调查。

6、生态环境现状调查与评价

本项目所在地位于湖南省邵阳市邵东生态产业园兴隆工业片区，无需开展生态环境质量现状调查。

7、区域环境功能区划

查阅《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》（中华人民共和国水利部公告2006年第2号），邵东市属于国家级水土流失重点防治区中的重点治理区（湘资沅澧中游治理区）。

查阅《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》（湖南省水利厅，2017年1月22日），本项目拟建地属于资水中上游省级水土流失重点治理区（省级，SZ2），区内水土流失以轻度、中度为主，主要发生在残、疏、幼、灌木林地、坡耕地，是全省土壤侵蚀严重区之一。

本项目所在地环境功能属性见表3-4。

表 3-4 项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	桐江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	邵东兴隆工业园区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	是
8	是否重点文物保护单位	否
9	是否三河、三湖、两控区	否
10	是否水库库区	否
11	是否污水处理厂集水范围	是（邵东市兴隆工业污水处理区污水处理厂）
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否
13	是否位于生态保护红线范围内	否

	表3-7 地表水环境保护目标一览表																								
	类别	保护目标	保护内容	方位	距厂界最近距离/m	执行标准																			
	水环境	桐江	渔业	N	450	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III 类标准																			
	（4）地下水环境 项目厂界外500米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等地下水环境保护目标。 （5）生态环境 本项目占地范围内无生态环境保护目标。																								
	（1）废气 本项目所产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，大气污染物排放标准详见表3.8-1。 表 3-8 大气污染物排放标准 <table><tr><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr></table> （2）废水 中频感应电炉冷却水排入冷却池冷却后循环使用，不外排； 机加工冷却废水、地面清洁废水经隔油沉淀池处理后用作厂区内绿化用水，不外排； 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入兴隆工业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 标准后排入桐江。 表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） <table><tr><td>污染因子</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>NH₃-N</td><td>SS</td><td>石油类</td></tr><tr><td>浓度限值</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td><td>20</td></tr></table>						污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	浓度限值	6-9	500	300	/	400
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源																							
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																							
污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类																			
浓度限值	6-9	500	300	/	400	20																			

污染物排放控制标准

	表 3-10 兴隆工业区污水处理厂接管水质标准					
	污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
	浓度限值	6-9	350	160	30	180
	(3) 噪声					
	本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；					
	运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB GB3096-2008）3类标准，见表3-11。					
	表 3-11 营运期环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）					
	类别		昼间	夜间		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB GB3096-2008）3 类标准		65	55		
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）		70	55		
	(4) 固体废物					
	本项目一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；生活垃圾参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）；危险固废贮存的污染控制及监督管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规范及标准要求。					
总量控制指标	根据湖南省生态环境厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》的通知（湘环发[2024]3 号），实施总量控制的主要污染物分别为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬等十一类污染物，其中本项目涉及上述十一类污染物中化学需氧量、氨氮、总磷。					
	1、水型污染物总量控制指标					
	本项目废水排放量为240t/a，COD：0.0612t/a、NH ₃ -N：0.0070t/a、TP：0.001t/a，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入邵东生态产业园区污水管网，排至兴隆工业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(标准值为COD：50mg/L、NH ₃ -N：5mg/L、TP：0.5mg/L核算)后排入桐江。					

	本项目污染物总量为COD: 0.0120t/a、NH₃-N: 0.0012t/a、TP: 0.001t/a, 纳入兴隆工业区污水处理厂总量指标中, 本项目可不购买废水总量。 2、大气污染物总量控制指标 本项目主要气型污染物为颗粒物, 颗粒物排放量为: 3.5664t/a。 根据湖南省《关于进一步加强建设项目重点污染物排放总量指标审核及管理工作的通知》, 颗粒物未列入总量控制指标内, 但属于需备案登记的污染因子。 因此, 本项目无需申请总量控制指标。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁湖南省恒源五金机电股份有限公司已建成标准化厂房,不需进行土建施工, 仅需进行设备安装调试。施工期环境保护措施见表 4-1。			
	表4-1 施工期环境保护措施汇总表			
	类别	主要污染源及污染物	主要环境保护措施	备注
	废水	施工人员生活污水	依托湖南省恒源五金机电股份有限公司标准化厂房化粪池处理	--
	废气	施工粉尘	加强车间通风换气	--
	噪声	施工设备噪声	合理安排施工工序、采用低噪声施工设备、对施工设备进行减振处理等	夜间不施工
运营期环境影响和保护措施	固废	设备安装产生的废包装袋及施工人员生活垃圾	经收集后统一交由环卫部门进行处理	--
	1、营运期大气环境影响分析及保护措施			
	1.1 营运期废气产生情况			
	本项目运营期大气污染物主要来源为下料粉尘、中频感应电炉废气、磨砂粉尘、机加工粉尘、喷砂粉尘、抛光（研磨）粉尘。			
	(1) 大气污染物源强核算			
①下料粉尘				
购买的钢筋放进切割机进行切割。此工序会产生一定的粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中下料工序粉尘（锯床、砂轮切割机切割工艺）产生系数为 5.3kg/t-原料，项目建成后预计年使用钢材 1600t，折合切割粉尘产生量为 8.48t/a。				
本项目在切割工位设置移动式双筒布袋除尘器以减小对厂区内外的影响，集气效率按照 80%计，除尘效率按 95%计，净化处理后排放于车间内与未收集部分一并以无组织形式排放于车间外，则未收集部分为 1.696t/a，处理后排放量约为 0.3392t/a，合计无组织排放量约为 2.0352t/a，排放速率为 0.848kg/h；经厂房隔离沉降后，直接无组织排放，对周围环境影响较小。布袋除尘器收集的粉尘为 6.4448t/a。				
②中频感应电炉废气				
本项目中频感应电炉加热温度为 500-600℃，铁熔化温度 1500 度左右，同时本项目生产不使用废弃钢材，因此基本上无烟尘产生。				
③机加工粉尘（铣、钻、磨）				

本项目的机加工（铣、钻、磨）粉尘废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》中下料工序粉尘（锯床、砂轮切割机切割工艺）产生系数为5.3kg/t-原料，项目建成后预计年使用钢材1600t，折合粉尘产生量为8.48t/a、3.53kg/h。由于机加工粉尘（铣、钻）工序为敞开式作业，机加工粉尘（铣、钻、磨）粒径较大，其自重较大，沉降散落范围很小，基本在工位周边5m范围内，按90%的沉降效率算，则粉尘的无组织排放量约为0.848t/a，年工作300d，日机加工时间为8h，排放速率为0.3533kg/h；在厂区内无组织排放。车间内粉尘沉降量为7.632t/a。

④喷砂粉尘

喷砂的作用是去除表面污物，本项目使用钢砂，项目喷砂机属于密闭机器，扳手放入喷砂机内，盖好盖子进行喷砂，砂子在于扳手接触喷砂过程中会磨成粉尘经自配除尘器收集。喷砂粉尘产生量，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》中预处理粉尘（抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺）产生系数为2.19kg/t-原料，项目建成后预计年使用钢材1600t，所以此过程产生的金属粉尘量为3.504t/a。

本项目设备为封闭式，采用管道收集后经设备自配除尘器收集后无组织排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》中预处理粉尘（抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺）末端治理技术治理效率：袋式除尘95%，收集效率约95%；仅有少量粉尘通过无组织逸散，未收集部分为0.1752t/a，处理后排放量约为0.1664t/a，合计无组织逸散量约为0.3416t/a，排放速率为0.1423kg/h；经厂房隔离沉降后，直接无组织排放，对周围环境影响较小。布袋除尘器收集的粉尘量为3.1623t/a。

⑤抛光（研磨）粉尘

是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光、研磨机和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光（研磨）粉尘产生量，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》中预处理粉尘（抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺）产生系数为2.19kg/t-原料，项目建成后预计年使用钢材1600t，所以此过程产生的金属粉尘量为3.504t/a。

本项目设备为封闭式，经设备自配除尘器收集后无组织排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中预处理粉尘（抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺）末端治理技术治理效率：袋式除尘 95%，收集效率约 95%；仅有少量粉尘通过无组织逸散，未收集部分为 0.1752t/a，处理后排放量约为 0.1664t/a，合计无组织逸散量约为 0.3416t/a，排放速率为 0.1423kg/h；经厂房隔离沉降后，直接无组织排放，对周围环境影响较小。布袋除尘器收集的粉尘量为 3.1623t/a。

(3) 废气污染防治技术可行性

①布袋除尘器工作原理：

本项目下料除尘采用布袋除尘器、喷砂、抛光经设备自带布袋收尘装置处理，其工作原理为：含尘气体由灰斗进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒烟尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，烟尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

布袋除尘器有重力沉降作用：含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。布袋除尘器有筛滤作用，当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著起来。

布袋除尘器有惯性力作用：气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。布袋除尘器有热运动作用：质轻体小的粉尘（1 微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），布袋除尘器、布袋收尘装置为技术为可行性技术。因此项目产生的下料粉尘采用移动式双筒布袋除尘器、喷砂粉尘、抛光（研磨）粉尘采用布袋收尘器处理后均可达标排

放，项目实施后，可减少废气污染物的排放，减轻对周围大气环境的影响，本项目产生的废气对周围空气环境和敏感点的影响较小。

项目所在区域为环境空气质量达标区，本项目废气采取相应的治理措施后，颗粒物排放量很小，对周边环境不会产生明显影响。

(4) 监测要求

为保证建设项目污染治理和缓解措施有效稳定运行，依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。项目自行监测信息见表 4-5。

1.2 污染源排放量核算

- ①废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-2。
- ②项目大气污染治理设施信息表见表 4-3。
- ③项目大气污染物排放量核算见表 4-4。
- ④项目自行监测信息见表 4-5。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度		排放形式	治理设施			污染物排放情况			排放时间 h
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)		处理能力 (m³/h)	处理工艺	去除率	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
下料粉尘	颗粒物	8.48	/	无组织	/	移动式双筒布袋除尘器	95%	/	0.848	2.0352	2400
机加工粉尘	颗粒物	8.48	/	无组织	/	车间密闭、自然沉降	/	/	0.3533	0.848	2400
喷砂粉尘	颗粒物	3.504	/	无组织	/	自带的布袋收尘装置	95%	/	0.1423	0.3416	2400
抛光（研磨）粉尘	颗粒物	3.504	/	无组织	/	自带的布袋收尘装置	95%	/	0.1423	0.3416	2400

表 4-3 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否可行技术	
手工工具制造	下料工序	下料机	下料粉尘	颗粒物	无组织	移动式双筒布袋除尘器	☒ 是 ☐ 否	/
	机加工	铣、钻床	机加工	颗粒物	无组织	封闭厂房、自然沉降	/	/
	喷砂工序	喷砂机	喷砂粉尘	颗粒物	无组织	自带的布袋收尘装置	☒ 是 ☐ 否	/
	抛光（研磨）工序	抛光机、研磨机	抛光（研磨）粉尘	颗粒物	无组织	自带的布袋收尘装置	☒ 是 ☐ 否	/

表 4-4 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	/	下料粉尘	颗粒物	移动式双筒布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求	1.0	2.0352
2	/	机加工粉尘	颗粒物	厂房封闭、自然沉降		1.0	0.848
3	/	喷砂粉尘	颗粒物	自带的布袋收尘装置		1.0	0.3416
4	/	抛光（研磨）粉尘	颗粒物	自带的布袋收尘装置		1.0	0.3416
合计							3.5664

表 4-5 废气自行监测信息表

排放口编号	监测点	污染物名称	监测频次	执行标准
/	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求

2、营运期水环境影响分析及保护措施

2.1 营运期废水产生情况

本项目运营期废水主要为生活污水、中频感应电炉冷却废水、地面清洁废水、机加工冷却废水。

(1) 生活污水

根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388.3-2025），不在厂区内食宿按 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，本项目定员 20 人，则生活用水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ），项目职工生活污水排放系数取 0.8，则员工生活污水排放量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油；本项目产生的生活污水，经厂区的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后，经污水管网排入隆兴污水处理厂，由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）中的一级 A 类标准后排入桐江。

表 4-6 废水污染物产排污情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
240m ³ /a	产生浓度（mg/L）	300	150	150	30	100
	产生量（t/a）	0.0720	0.0360	0.0360	0.0072	0.0240
化粪池处理效率（%）		15	10	30	3	0
化粪池处理后 240m ³ /d	浓度（mg/L）	255	135	105	29.1	100
	排放量（t/a）	0.0612	0.0252	0.0252	0.0070	0.0240
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和兴隆工业区污水处理厂进水水质要求		350	160	180	30	100
兴隆工业区污水处理厂处理后 240m ³ /a	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准浓度限值（mg/L）	50	10	10	5	1
	排放量（t/a）	0.0120	0.0024	0.0024	0.0012	0.0002

(2) 中频感应电炉冷却废水

根据业主提供资料可知，高温废水排入冷却塔（2 座）冷却后回用做冷却水，循环水池容纳 20m^3 水量，循环水在水池内自然降温后循环使用，不外排。由于蒸发损耗（蒸发量按水量的 2.5% 计），则循环水系统补充水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(3) 地面清洁废水

由于本项目生产过程中需要保持干燥环境，故车间地面不采用水冲洗，项目

每半个月用湿拖把对车间地面清洁一次，根据企业提供资料，拖把用水量约为 $0.1\text{L}/\text{m}^2$ ，本项目需地面清洗的面积按总面积 40%计，约为 2323m^2 ，则地面清洁用水约为 $0.23\text{m}^3/\text{次}$ ($5.52\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按 80%计，则废水产生量为 $0.184\text{m}^3/\text{次}$ ($4.416\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 机加工冷却用水

项目 4 台铣床、4 台钻床，每台设备自带沉淀池，沉淀池大小为 0.2m^3 ，每半个月进行更换一次，则年用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ，机加工过程产生，水自然蒸发量按 50%计，则机加工冷却废水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油沉淀池处理后用作厂区内绿化用水，不外排。

综上，本项目用水量见表 4-7。

表 4-7 项目营运期用水情况表

序号	用水去向	用水量	新鲜水	损耗量	废水量	循环量
1	生活用水	300	300	60	240	0
2	中频感应电炉冷却废水	150	150 (补充量)	150	0	5850
3	地面清洁废水	5.52	5.52	1.104	4.416	0
4	机加工冷却用水	19.8	19.8	15	4.8	0
合计		475.32	475.32	226.104	249.216	5850

(5) 废水处理措施可行性分析

①中频感应电炉冷却废水不外排可行性分析

本项目在中频感应电炉冷却废水工序需用水冷却设备，主要为降温作用，冷却用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，属于清净下水，水质简单。本项目拟建 1 座容积为 20m^3 的沉淀池，能够保证循环冷却水在循环水池最长停留时间为 1 天，故项目循环水池能确保冷却水得到沉淀处理后回用于生产，不外排，故措施可行。

②机加工冷却废水不外排可行性分析

机加工过程水作为冷却介质，水与工件直接接触，设备自带 0.2m^3 沉淀池，经沉淀池沉淀出来后循环使用，因机加工过程产热导致水自然蒸发，设备自带水位浮球，当水位低于 0.1m^3 水位时自动补加新鲜水，沉淀池内冷却水每半个月更换一次，更换后排入隔油沉淀池，经出来后用作厂区内绿化用水，不外排，故措施可行。

③化粪池预处理设施的可行性

化粪池原理：化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭，第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

本项目污水产生量 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，排入化粪池预处理，化粪池总容积为 12m^3 ，可满足15d生活污水量，化粪池预处理设施可行。

（6）进入隆兴污水处理厂可行性分析：

1) 邵东市兴隆工业区污水处理厂简介

邵东市兴隆工业区污水处理厂（邵东县兴隆工业污水处理厂）兴隆工业区污水处理厂位于邵东市民旺路西端、兴隆工业区南拓区块内，工程投资19520.75万元，占地面积 67400m^2 ，主要服务范围为桐江河以南地区的工业废水及生活污水。污水处理规模为 $4.0\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，其中：一期工程污水处理建设规模为 $2.0\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，二期工程污水处理建设规模为 $2.0\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，一期工程预计于2018年12月竣工投产并稳定运行，二期工程于一期工程运行后并满足环评批复5年内启动建设。尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入桐江河（邵水），排污口设在曹家坝上游。污水处理厂处理工艺流程见下图2-1。

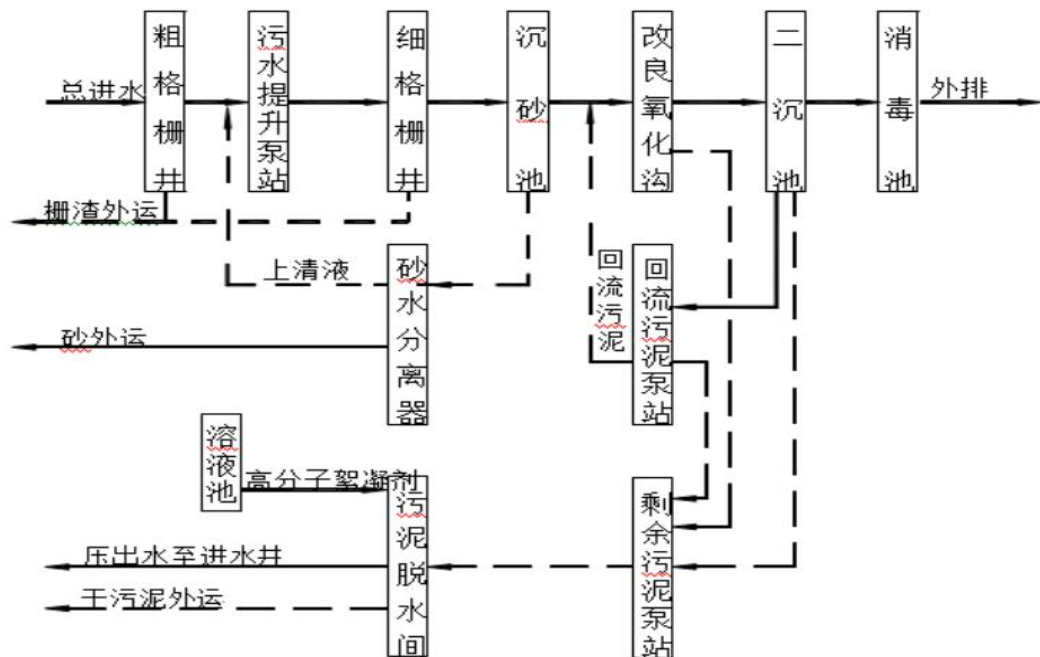


图 4-2 邵东市兴隆工业区污水处理厂处理工艺流程图

污水系统规划:

桐江南侧的第二污水系统，沿桐江南路敷设d500~d1000污水总管，由东向西输入第二污水处理厂。绿汀大道以东地块污水经污水支管收集后分别汇集至兴隆路和利隆路的污水干管，由南向北排入桐江南路污水总管；绿汀大道以西地块污水经污水支管收集后分别汇集至衡宝路、利隆路及民旺路污水干管，由东向西排入桐江南路污水总管。

雨水工程规划：雨水分片就近、分散排入水体。采用顺地势坡向从高往低重力流排放原则，雨水自流排入桐江河（邵水）。

2) 项目污水进入邵东市兴隆工业区污水处理厂的可行性分析

本项目位于湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区B区02车间，属于兴隆工业区污水处理厂纳污范用内，且污水管网已接入本项目所在区域；项目生活污水经化类池处理后能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，同时符合兴隆工业区污水处理厂的进水水质要求；本项目废水排放量0.8m³/d，兴隆工业区污水处理厂目前的处理规模为2万m³/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.004%，废水量较小，成分较为简单，不会对污水处理厂造成冲击影响，兴隆工业区污水处理厂可接纳本项目排放废水。综上，本项目废水进入兴隆工业区污水处理厂是可行的。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	兴隆工业区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水量	排放去向	排放规律	排放口类型	容纳污水处理厂信息		
	经度	经度					名称	污染物种类	标准浓度限值
DW001	111.76680	27.23760	0.8m ³ /d	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	兴隆污水处理厂	pH	6~9
								COD _{cr}	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5（8）
								SS	10
								TP	0.5

（7）排水口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）标准规定的排放口及污染物最低频次相关要求，本项目废水不需要进行监测。

3、营运期声环境影响分析及保护措施

（1）项目噪声源强及降噪措施

本项目运营期主要噪声源为折弯机、锯床、剪板机、压边机、风机噪声等，噪声源强在 70-95（dB）之间。折弯机、锯床、剪板机、压边机均位于生产厂房内。项目拟采取对设备进行有效地减震处理；生产过程中应加强生产设备的保养、检修，保证设备处于良好的运转状态。减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等有效的降噪措施，通过这些降噪措施降低噪声对周边环境的影响，降噪效果在 10-25dB(A)不等，本次评价取 15dB(A)。

表 4-10 项目噪声污染源强及处理方式情况表

序号	声源名称	型号 (数量)	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	降噪后 噪声	运行时段
			X	Y	Z				
1	下料机 (室内)	4	5~7	42	1.5	75~80	基础减震、 厂房隔声	65	8:00-12:00 14:00-18:00 0
2	中频感应 电炉(室内)	4	8~14	42	1.5	60~75	基础减震、 厂房隔声	60	
3	冲床 (室内)	8	15~17	42	1.5	85~95	基础减震、 厂房隔声	75	
4	砂轮机 (室内)	3	18~21	42	1.5	70~80	基础减震、 厂房隔声	65	
5	铣床 (室内)	4	22~26	42	1.5	70~80	基础减震、 厂房隔声	65	
6	钻床 (室内)	4	27~31	42	1.5	75~85	基础减震、 厂房隔声	70	
7	拉床 (室内)	6	32~36	42	1.5	70~80	基础减震、 厂房隔声	65	
8	插槽机 (室内)	6	38~47	42	1.5	75~80	基础减震、 厂房隔声	65	
9	抛丸机 (室内)	20	48~60	42	1.5	70~80	基础减震、 厂房隔声	65	
10	研磨机 (室内)	6	50~60	25~42	1.5	65~75	基础减震	60	
11	液压机 (室内)	6	50~60	2~24	1.5	60~70	基础减震	55	
12	气泵 (室内)	3	46~48	2~6	1.5	70~80	基础减震	65	
13	火花机 (室内)	2	30~44	2~6	1.5	70~80	基础减震	65	
14	磨床 (室内)	2	24~28	2~6	1.5	70~85	基础减震	70	
15	冷却塔 (室外)	2	10~15	65	1.5	65	基础减震	65	

注：以西南角为原点（111.76670°，27.23714°）。

1) 预测内容及评价标准

本次主要预测项目噪声源在四周厂界处噪声强度，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

2) 评价方法与预测模式

为进一步了解本项目噪声在采取上述措施后对厂界的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）模式预测法进行噪声预测，本

评价噪声预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数 a 与内壁总面积 S 计算；

$R = Sa / (1 - a)$ ；

Q——方向因子，半自由状态点生源 Q=2。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

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

式中：L_{pli}（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_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli}（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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声级 L_{p2i}（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声级的声功率级 L_w：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$Lp(r) = Lw + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

⑥噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$Leq = 10 \lg \left(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right)$$

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。

（2）预测结果

结合项目主要高噪声源分布情况，采用上述预测模式计算得到项目建成投入运营后主要高噪声设备在考虑隔声、降噪措施的情况下，噪声预测结果见下表 4-11。

表 4-11 项目噪声预测结果 单位：dB（A）

环境要素	与噪声源的距离（m）	时段	背景值	贡献值	昼间叠加值	达标情况
东厂界	5	昼间	/	63.7	/	达标（标准值 65）
南厂界	5	昼间	/	63.7	/	
西厂界	5	昼间	/	63.7	/	
北厂界	10	昼间	/	57.7	/	

备注：项目夜间不进行生产，项目厂界考虑为本项目厂房厂界处。

（3）声环境影响分析

从上表 4-11 预测可知，通过选用低噪声设备、合理布置、隔声、减震、距

离衰减等有效的噪声防治措施后，本项目新建后运营期四周厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，项目运营期间噪声排放不会对区域声环境产生明显不利影响。

为进一步降低营运噪声对周边环境的影响，噪声的危害可从消除和减弱噪声源、控制噪声传播和个人防护三个方面着手，加强管理采取切实有效的降噪措施：

- 1) 对噪声污染大的设备（如风机、空压机、冲床等），须配置减振装置；
- 2) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如加强噪声源产生处的建筑围护结构均以封闭为主，同时利用建筑物阻隔声音的传播；
- 3) 对防振垫、隔声等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。
- 4) 注意维护各种设备维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现场；
- 5) 做好工作人员劳动保护，在高噪声机械设施旁作业的施工人员采取佩戴耳塞，减轻噪声对工作人员的影响程度。
- 6) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

综上所述，采取以上有效的噪声防治措施后，项目建成后运营期噪声排放不会对区域声环境产生明显不利影响。

（4）自行监测要求

表 4-12 噪声污染源监测计划及记录信息表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、营运期固体废物影响分析及保护措施

4.1 固体废物产生及治理措施

项目产生的固体废物主要有废金属边角料、不合格产品、除尘器粉尘（含车间内自然沉降粉尘）、废钢砂、废模具、废砂轮、生活垃圾及废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油抹布及手套等。

（1）生活垃圾：

本项目劳动定员 20 人，按 0.5kg/人·d，则项目生活垃圾产生量约为 3.0t/a。

经垃圾桶收集后，交于环卫部门清运并处置。

(2) 一般固废：

①废金属边角料

本项目在机加工过程中会产生废金属边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为原料 5%，则产生量为 80t/a，属于一般固体废物，暂存在厂区的一般工业固体废物暂存间，定期外售至资源回收单位。

②不合格产品

根据建设单位提供资料，本项目在机加工过程中会产生不合格产品，产生量约为 2.5t/a，属于一般固体废物，暂存在厂区的一般工业固体废物暂存间，定期外售至资源回收单位。

③除尘器粉尘（含机加工车间内沉降粉尘）

根据工程分析可知，项目布袋除尘器回收的粉尘为喷砂粉尘、抛光（研磨）粉尘及机加工粉尘在车间内沉降粉尘，约为 20.4014t/a。属于一般固体废物，暂存在厂区的一般工业固体废物暂存间，定期外售至资源回收单位。

④废钢砂

本项目喷砂采用钢砂，砂子在于扳手接触喷砂过程中会磨成粉尘。根据建设单位提供资料，本项目在喷砂过程中废钢砂的产生量约为 1t/a，收集后暂存在厂区的一般工业固体废物暂存间，定期外售至资源回收单位。

⑤废模具

本项目定型工程使用压机，压机上需要使用模具。根据建设单位提供资料，本项目废模具产生量约为 0.5t/a，收集后暂存在厂区的一般工业固体废物暂存间，定期外售至资源回收单位。

⑥废砂轮

项目使用砂轮机进行磨砂，磨砂过程使用砂轮，去除表面锈蚀的铁屑。根据建设单位提供资料，本项目废砂轮产生量约为 50 个，5kg/个，合计 0.2t/a，收集后暂存在厂区的一般工业固体废物暂存间，定期外售至资源回收单位。

⑦机加工沉淀池沉渣

沉淀池沉渣主要为机加工工序产生的金属屑，产生量为 2.0t/a，定时清掏收集后交由资源回收公司回收处理。

	(3) 危险废物: ①废润滑油、废润滑油桶 项目设备需要定期维修保养,会产生少量的废润滑油、废润滑油桶,根据建设单位提供资料,产生量分别是 0.1t/a、0.02t/a。对照《国家危险废物名录(2025 版)》,废润滑油、废润滑油桶属于危险废物,编号均为 HW08 废矿物油与含矿物油废物,代码分别为 <u>900-217-08</u>、<u>900-249-08</u>,设危废暂存间暂存,收集交由资质单位回收处理。 ②废液压油、废液压油桶 项目生产过程会产生少量的废液压油、废液压油桶,根据建设单位提供资料,废液压油产生量为 0.1t/a、废液压油桶产生量为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录(2025 版)》,废液压油、废液压油桶属于危险废物,编号均为 HW08 废矿物油与含矿物油废物,代码分别为 <u>900-218-08</u>、<u>900-249-08</u>,设危废暂存间暂存,收集交由资质单位回收处理。 ③含油废手套抹布 根据建设单位提供资料,项目含油废手套抹布年产生量约为 0.02t。经查找《国家危险废物名录》(2025 本),属于“HW49-非特定行业”中“危废代码: 900-041-49,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”,要求建设单位设置专门的危废暂存间,统一收集后委托有危废资质的单位进行处置。 根据相关规定,危险固废需集中收集,交有危险废物处理资质单位处理,不得自行处置,厂内暂存期间,贮存应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求,危险固废在厂区暂存期间应存放于危险废物暂存库,建设单位应建设危险废物暂存库,暂存库采用(防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐)设计,专人看管,并设置明显标识,不同类别的危险固废应分开独立存放,不得混放,不能混合,暂存库周边设置围堰,底部和四周应采用防渗水泥。
--	--

表 4-13 本项目固废产生情况一览表

序号	废物名称	类别	代码	产生量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	/	/	3.0	交环卫部门统一清运
2	废金属边角料	一般固废	/	80	定期外售至资源回收单位
3	不合格产品	一般固废	/	2.5	
4	除尘器粉尘	一般固废	/	20.4014	定期外售至资源回收单位
5	废钢砂	一般固废	/	1	
6	废模具	一般固废	/	0.5	
7	废砂轮	一般固废	/	0.2	
8	机加工沉淀池沉渣	一般固废	/	2.0	
9	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	委托有危废资质的单位进行处置
10	废润滑油桶		900-249-08	0.02	
11	废液压油		900-218-08	0.1	
12	废液压油桶		900-249-08	0.02	
13	含油废手套抹布	HW49	900-041-49	0.02	

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

本项目车间内设有一般固废暂存区，一般工业固体废物贮存场所设置参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求，尽可能设置于室内；为防止一般工业固体废物及其渗滤液的流失，地面需做好防渗硬化治理；为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单的要求设置环保图形标志。一般工业固废最终应由合法合规单位合理利用、处置。

(2) 危险废物

1) 固体废物分类收集：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，项目固体废物分类收集和处理，危险废物按照其组分及特性进行分类收集、设立台账并安全处理处置。

2) 危险废物贮存设施：项目产生的各类危险废物均分类收集，并用相容容器盛装，危险废物不能及时外送时，暂存于车间内危废暂存区内，定期委托资质单位清运进行最终处置。

3) 贮存容器要求: 装载容器材质符合强度要求, 完好无损, 与危险废物相容。

4) 选址与设计要求: ①地面与墙角要坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危废相容; ②用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂痕。

5) 运行管理要求: 应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理, 做好危废产生及贮存记录, 并正确粘贴标签, 定期对危废贮存设施进行检查。危险废物应实行贮存并建立管理台账, 履行危险废物转移联单制度, 危险废物存放点应设置专门标志。

6) 企业应按危险废物的相关管理要求做好危险废物的贮存工作, 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012), 严格落实各项环保措施, 将危险废物委托具有资质的单位安全处理, 并执行联单制度。

综上所述, 项目固体废物经采取相关的措施处理处置后, 可以得到及时、妥善的处理和处置, 对周围环境产生影响较小。

5、土壤环境影响

本项目所处地点属于工业用地, 土壤敏感程度为不敏感, 占地规模为小型, 经查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 表 A.1, 项目属于附录 A 土壤环境影响评价行业分类表中“设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”行业--“其他”, 判断类别为IV类项目, 根据《建设项目环境影响报告表编制指南 污染影响类》, 本项目原则上不开展土壤环境质量现状调查。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中地下水环境影响评价工作等级划分的原则对工程评价工作等级进行划分。根据 HJ610-2016 附录 A, 本项目属于“I 金属制品 53 金属制品加工制造”中 IV 类项目。根据《建设项目环境影响报告表编制指南-污染影响类》, 本项目原则上不开展地下水环境质量现状调查。

7、环境风险分析及防范措施

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

（1）建设项目危险物质数量及分布情况

通过对本项目生产过程中的主要原辅料等按物质危险性、毒理指标和毒性等级进行分析，并考虑其燃烧危险爆炸性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质及临界量，本项目营运期涉及环境风险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布。

表 4-14 本项目营运期涉及环境风险物质一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 w（t/a）	临界量 W（t）	临界量的比值 Q
1	润滑油	/	0.2	2500	0.00008
2	液压油	/	0.1	2500	0.00004
3	废润滑油	/	0.1	50	0.002
4	废润滑油桶	/	0.02		0.0004
5	废液压油	/	0.1		0.002
6	废液压油桶	/	0.02		0.0004
7	含油废手套抹布	/	0.02		0.0004
总计					0.00532

综上，项目 $Q=0.00532 < 1$ 。

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施要求，为防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料腐蚀地面，污染物入渗污染地下水和土壤，应对厂区进行分区防渗处理。

①厂区分分为污染区和非污染区，其它区域为非污染区。非污染区不进行防渗处理，污染区按照不同分区要求分别设计防渗方案。

②一般污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 制定防渗设计方案。

③对项目场地可能泄漏污染物的地面进行防渗处理,可有效防治污染物渗入地下,并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。

建设项目厂区分区防渗图详见下表。

表 4-15 厂区分区防渗措施一览表

防渗分区	范围	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间,一般固废暂存间,机加工区域、循环水池、冷却池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598
一般防渗区	原料仓库、成品仓库、生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598
非污染防渗区	办公区、厂内道路道路	一般地面硬化

(2) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 本项目存在的风险主要是危险废物泄漏、废气治理设施、火灾事故次生的大气和水的环境风险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018), 本项目不构成重大危险源。

(3) 环境风险分析

泄漏事故后果分析: 危废暂存间危废泄漏将对周边的大气、水体、人体健康、生态环境产生影响, 不利影响如下:

①造成大气污染;

②泄漏物经地表进入水体, 会污染周边水体水质, 对水中鱼类、植物产生危害, 严重时导致水中生物的死亡;

③污水处理设施发生渗漏会污染地下水

④有毒物质, 进入大气中, 人群吸入会危害人体健康, 引起中毒现象。

火灾后果分析: 发生火灾时, 火场的温度很高, 辐射热强烈, 且火灾蔓延速度快。如抢救不及时, 累及其它装置着火并伴随容器爆炸, 物品沸溢、喷溅、流散, 极易造成大面积火灾。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外, 火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

污染治理设施的潜在风险: 若本项目废气治理设施出现故障, 导致废气直接

排放，对周围环境会造成不良影响。

项目的危险废物单独设置在危废暂存间，危废暂存间设围堰，地面进行硬底化处理，且设置有足够容积的收集池，不存在泄漏时对项目周边的土壤和地下水造成破坏的情况，泄漏时可及时在项目内进行有效处理，在落实上述措施的情况下，本项目环境风险可控。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

风险物质贮存安全防范措施：

①贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

②原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

③装卸和使用风险物质时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。

④矿物油类撒落在地面、车板上时，应及时扫除，清除后的废物需交由有危废处理资质单位进行处理。对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。使用风险物质的过程中，泄漏或渗漏的包装桶应迅速移至安全区域。

⑤风险物质的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。

⑥根据警戒区域，迅速撤离警戒区内无关人员至安全地带（根据进一步发生的危险程度，逐步扩大外撤范围）

⑦建议建设单位在厂区原料仓及危废间出入口设置漫坡，以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放。

火灾爆炸事故预防：

①易燃易爆区域设备全部采用防爆型，且防爆等级符合要求。

②不得穿易产生静电的服装进入易燃易爆场所。

③易燃易爆场所不得使用易产生火花和静电的工具。

④易燃易爆场所临时动火或临时用电必须严格按相关手续办理票证，并采取有效安全防范措施。

⑤加强明火源的管理。

	⑥<u>防雷、防静电设施应定期检查、检测，确保完好可靠。</u> ⑦<u>建立、健全安全生产规章制度，加强管理和监督落实。</u> ⑧<u>易燃易爆场所安装可燃气体浓度检测报警仪。</u> ⑨<u>危险场所张贴安全警示标志。</u> <u>废气事故排放防范：</u> <u>本项目生产过程中产生的废气有良好的治理对策和措施，从技术上分析是可行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如抽风设施发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康；如果废气处理系统发生故障，会造成工艺废气直排入环境中而污染周边大气环境。因此，本项目应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使废气处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，公司采取一定的事故性防范保护措施：</u> <u>①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</u> <u>②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产。</u> <u>③加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放；</u> <u>④定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除漏气风险。</u> <u>危险废物暂存仓库事故防范：</u> <u>危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。危废仓常紧闭并设置标识牌进行标识。危险废物按照贮存容器要求、相容性要求进行贮存。并预留足够的流转空间，建立便于核查的进、出物料的台账记录和明细表，危险废物做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，危废间做好防渗防腐工作。危险废物定期转运，不会长期存放在危废暂存仓。</u>
--	---

(5) 分析结论

项目配备完善火灾、截流等事故应急措施，并加强人员培训，可确保发生突发环境事故时不会对周边环境造成较大影响。

应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现的事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案，它需要建设单位和社会救援相结合。建设单位应委托相关单位编制环境应急预案，并报所在地环境主管部门备案。

表4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	森玛工具(湖南)有限公司扳手加工生产线建设项目
建设地点	湖南省邵阳市邵东市大禾塘街道绿汀大道与人民路交汇处邵东工业园区 B 区 01-02 车间
地理坐标	东经 111°46'1.258"，北纬 27°14'14.523"
主要危险物质及分布	废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布暂存于危废暂存间；润滑油、液压油等暂存于储存区；
环境影响途径及危害后果	1、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布可能带来的火灾爆炸事故风险。 2、贮存设施损坏，造成泄漏的事故风险。
风险防范措施要求	1、运营中必须加强事故风险防范意识和事故风险管理，危废暂存间应有良好的通风措施。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的设备和工具。存放地点应设置明显警示牌，按规定配置灭火器材。发现起火，立即报警，通过消防灭火；现场总指挥应立即组织救援小组，封锁现场；通知管理人员配合行动；灭火工作结束后，对现场进行恢复整理；生态环境部门应对火灾涉及范围内空气、地表、土壤等取样分析，对造成污染采用必要手段处理；厂方在事后必须对起火原因做调查鉴定，提出切实可行的防范措施。 2、润滑油、液压油储存区需设置接液托盘防泄漏截流措施。 3、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布存于危废间内，危废暂存间须按要求进行地面、侧面防渗、设置围堰或托盘等，并配置消防灭火器材及泄漏收集材物资。
填表说明：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，项目环境风险主要为废润滑油等泄漏风险。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，应立即报当地生态环境部门。在上级生态环境部门到达之后，要从大局考虑，服从生态环境部门的领导，协商统一部署，将环境风险事故降低到最低。	

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	下料粉尘	颗粒物	通过移动式双筒布袋除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求
	机加工粉尘	颗粒物	厂房封闭、自然沉降	
	喷砂粉尘	颗粒物	自带的布袋收尘装置	
	抛光（研磨）粉尘	颗粒物	自带的布袋收尘装置	
地表水环境	机加工冷却废水	COD、SS	自带沉淀池沉淀、隔油沉淀池	沉淀池沉淀后循环使用，每半个月更换一次，经隔油沉淀池沉淀后用作厂区绿化用水
	中频感应电炉冷却废水	COD、SS	经冷却塔、循环水池冷却后回用做冷却水	回用于冷却，不外排
	地面清洁废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀池	厂区内绿化用水
	生活污水	生活污水	隔油池、化粪池	兴隆工业区污水处理厂
声环境	生产设备	噪声	隔声，车间封闭	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3级标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集交由环卫部门统一处置	参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）
	一般固废	废金属边角料、不合格产品、除尘器粉尘（含车间内沉降粉尘）、废钢砂、废模具、废砂轮、机加工沉淀池沉渣	暂存于一般固废间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
土壤及地下水污染防治措施	为确保本区域土壤、地下水不致受到本项目污染，针对上述污染源及污染途径，建议采取以下预防措施： 本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾由环卫部门负责定期、及时收集和委托清运，避免随意			

	丢弃和在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染；一般工业固废在厂区内均设有专业收集设施，综合利用，不得露天堆放；生活垃圾、一般工业固废不得混存，且须做好防淋防渗措施；危险废物收集暂存后，交有危废资质单位处置。 污染区防渗措施：生产区路面、办公生活区、危废间等采用粘土铺底，再在上面铺 10-15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可适当一般污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。
生态保护措施	项目区内无自然保护区、风景名胜区和重点文物保护单位，区内未见濒危珍稀野生动植物。项目建成后设置绿化，并定期洒水。
环境风险防范措施	1、运营中必须加强事故风险防范意识和事故风险管理，危废暂存间应有良好的通风措施。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的设备和工具。存放地点应设置明显警示牌，按规定配置灭火器材。发现起火，立即报警，通过消防灭火；现场总指挥应立即组织救援小组，封锁现场；通知管理人员配合行动；灭火工作结束后，对现场进行恢复整理；生态环境部门应对火灾涉及范围内空气、地表、土壤等取样分析，对造成污染采用必要手段处理；厂方在事后必须对起火原因做调查鉴定，提出切实可行的防范措施。 2、润滑油、液压油储存区需设置接液托盘防泄漏截流措施。 3、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布暂存于危废间内，危废暂存间须按要求进行地面、侧面防渗、设置围堰或接液托盘等，并配置消防灭火器材及泄漏收集材料物资。
其他环境管理要求	1、环境管理及监测计划 (1) 环境管理 环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下： 在项目设计阶段，按照国家有关环保法律、法规，论证工程的污染状况，设计完善的污染物处理措施，达到国家规定的环保标准。 组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情

	况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行“三同时”制度。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。监督承包商进行文明施工。 在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。 （2）环境管理措施 项目营运过程的环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。 ①建设单位应当按期及时申报污染物排放情况，（如需）及时办理排污许可证；超标排放，应及时处理。 ②根据生态环境部门、安全部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。 ③根据企业的环境保护目标考核计划，结合生产过程各环节的不同环境要求，把资源和能源消耗、资源回收利用、污染物排放量的反映环保工作水平的生产环境质量等环保指标，纳入各级生产作业计划，同其它指标一并组织实施和考核。 ④按照环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人，严禁环保设施带病运行和事故性排放。建立运行记录并制定考核指标。 ⑤要加强设备、管道、阀门、仪器、仪表的检查、维护、检修，保证设备完好运行，防止跑、冒、滴、漏对环境的污染。 ⑥加强各生产车间、工段的环境卫生管理：督促有关工段及时清理废弃的渣料等，以免大风天气时形成扬尘，造成二次污染，影响周围环境。保持工场的通风、整洁和通畅。开工时废气净化、除尘装置必须正常运转，确保操作工人有安全生产的环境。操作工人还应做好个人防护工作，避免粉尘、废气经呼吸道和皮肤吸收，引起急性中毒
--	---

事件或职业病的发生。及时将生产过程中产生的各类固废送至暂存场所，严禁露天堆放。

(3) 环境监测计划

为保证建设项目污染治理和缓解措施有效稳定运行，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ 1301-2023）》等，项目建成后需要对排放废气、噪声等开展并制度性定期监测。建设项目拟采取的环境监测计划如下表：

表 5-1 项目日常监督性监测计划

污染物		监测点位	监测因子	监测频率
废气	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年
噪声	设备噪声	东侧厂界外 1m	Leq (A)	每季度监测 1 次
		南侧厂界外 1m		
		西侧厂界外 1m		
		北侧厂界外 1m		

2、环境保护设施与投资

本项目总投资 200 万元，环保投资约 25 万元，占总投资的 12.5%，项目环保投资情况具体见下表。

表 5-2 环保投资一览表

序号	项目	污染源	污染处理措施	投资额 (万元)
1	废气处理	下料粉尘	通过移动式双筒布袋除尘器处理	3
		喷砂粉尘	自带的布袋收尘装置	2
		抛光（研磨）粉尘	自带的布袋收尘装置	2
		机加工粉尘	封闭厂房	1.0
2	废水处理	中频感应电炉冷却水	经冷却塔、循环水池冷却后回用做冷却水	3
		机加工冷却废水	隔油沉淀池	2
		地面清洁废水		
		生活污水	化粪池	2
3	噪声	设备及运输噪声	隔声、减震	2
4	固体废弃物	废金属边角料、不合格产品、除尘器粉尘（含地面自然沉降粉尘）、废钢砂、废模具、废砂轮、机加工沉淀池沉渣	一般固废暂存间	2

	生活垃圾	垃圾桶（若干）	1
	废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布	危废暂存间（10m ² ）	5
合计			25

3、环保竣工验收一览表

项目“三同时”竣工验收内容见表 5-3。

表 5-3 环保验收汇总表

项目	污染源	验收内容	验收标准
废气治理	下料粉尘	通过移动式双筒布袋除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值要求
	机加工粉尘	厂房封闭、自然沉降	
	喷砂粉尘	自带的布袋收尘装置	
	抛光（研磨）粉尘	自带的布袋收尘装置	
废水治理	中频感应电炉冷却废水	经冷却塔冷却后回用做冷却水	回用于冷却，不外排
	机加工冷却废水	隔油沉淀池	隔油沉淀池处理后用作绿化用水
	地面清洁废水		
	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和兴隆工业区污水处理厂进水水质要求
固废处理	废金属边角料、不合格产品、除尘器粉尘、废钢砂、废模具、废砂轮、机加工沉淀池沉渣	暂存于一般固废间，外售给物资回收部门回收处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	生活垃圾	垃圾桶（若干）	交由环卫部门处理
	废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶、含油废手套抹布	危废暂存间（10m ³ ）	废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套经专门收集桶收集至危废暂存间暂存，委托有资质的单位进行处置
噪声治理	设备及运输噪声	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

六、结论

本项目符合国家和地方相关产业政策；选址符合当地规划，平面布局较合理。通过对该项目的工程分析、污染因素分析，在采取环评提出的污染控制措施的基础上，项目对环境的影响较小。本项目从环境保护的角度分析是可行的。

建设单位应严格按照环评提出的要求，切实落实相应的污染防治对策及生态保护措施，严格执行建设项目竣工环境保护验收，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	3.5664t/a	0	3.5664t/a	3.5664t/a
废水	废水量(万 t/a)	0	0	0	0.024		0.024	+0.024
	生活污水	0	0	0	240t/a	0	240t/a	+240t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.0t/a	0	3.0t/a	+3.0t/a
一般工业 固体废物	废金属边角料	0	0	0	80t/a	0	80t/a	+80t/a
	不合格产品	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
	除尘器粉尘(含车间自然沉降粉尘)	0	0	0	20.4014t/a	0	20.4014t/a	+20.4014t/a
	废钢砂	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废模具	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废砂轮	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	机加工沉淀池淬沉渣	0	0	0	2.0t/a		2.0t/a	+2.0t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废液压油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废液压油桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含油废手套抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

