

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

台州新茂铰自动化科技有限公司年产 500 吨
机械配件技改项目

建设单位(盖章)

台州新茂铰自动化科技有限公司

编制日期:

2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	14
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	46
六、结论.....	47
附表.....	49

附图：

附图 1	项目地理位置图	50
附图 2	项目周边环境概况图	51
附图 3	项目周边环境保护目标分布图	52
附图 4	项目周边环境现状监测点位图	53
附图 5	项目厂区一楼平面布置图	54
附图 6	项目厂区二楼平面布置图	55
附图 7	浙江省主体功能区划分总图	56
附图 8	温岭市环境管控单元分类图—陆域	57
附图 9	温岭市三区三线划定方案衔接图	58
附图 10	温岭市国土空间总体规划（2021-2035）	59
附图 11	浙江省环境空气质量功能区划图（温岭市）	60
附图 12	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）	61
附图 13	温岭市声环境功能区划图	62

附件：

附件 1	项目基本信息表	63
附件 2	企业营业执照	65
附件 3	厂房租用协议书	66
附件 4	不动产权证	67
附件 5	1#、2#、3#厂房（XH061501-01、XH061504-01 地块）建设工程规划许可证	72
附件 6	一般工业集聚点情况说明	74
附件 7	企业声明	75
附件 8	信息公开	76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州新茂铰自动化科技有限公司年产 500 吨机械配件技改项目		
项目代码	2412-331081-07-02-404507		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	温岭市新河镇中洋新村前洋大道（B 区块 1 幢 1 号 1 楼及 2 楼部分）		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>30</u> 分 <u>1.318</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>25</u> 分 <u>30.479</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34；69、通用零部件制造 348；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	☒ 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）	温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	280	环保投资（万元）	18
环保投资占比	6.43%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200（租用建筑面积）
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需设置专项评价，具体判定过程见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置判定		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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。	项目实行雨污分流，雨水排入区域雨水管网，项目生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放，不直接排放周边水体。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水	项目不涉及集中式饮用水水

一、建设项目基本情况

		水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	
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 ³ 的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	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。	本项目用水均来自市政供水管网，不从河道取水，不涉及取水口。	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目非海洋工程项目。	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于浙江省台州市温岭市新河镇中洋新村前洋大道，根据企业不动产权证和建设工程规划许可证，项目用地性质为二类工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号），地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，声环境质量目标为 3 类声环境功能区。 根据环境质量现状结论：项目拟建地区域环境空气质量良好，能			

一、建设项目基本情况

达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）；附近地表水体总体评价水质为Ⅲ类，能满足Ⅳ类水功能区要求；本项目不产生废气，项目生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放，不直接排入附近地表水，不会对项目周边水环境造成不良影响。经影响分析项目正常运营期间项目厂界噪声均能达标。

本项目对产生的废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

因此，项目的建设不会突破当地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合区域资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

本项目拟建地位于台州市温岭市新河镇中洋新村前洋大道，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13 号），属于“台州市温岭市新河镇一般管控单元（ZH33108130044）”，本项目符合温岭市生态环境管控单元准入清单内的要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。

表 1-2 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析

生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
管控单元	台州市温岭市新河镇一般管控单元（ZH33108130044）	/	/
空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境	项目所在地位于温岭市新河镇中洋新村前洋大道，属于工业集聚点，支撑材料见附	符合

一、建设项目基本情况

		风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	件 6，项目属于通用设备制造业，主要生产工艺为机加工，属于《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》附件中规定的二类工业项目，不涉及一类重金属，不属于重点行业。项目距离最近敏感点中洋新村约 105 米，满足空间布局约束要求。	
	污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。有序推进农田退水零直排工程建设。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目实施雨污分流，营运后仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处置，能达到污水零直排。项目仅涉及机加工，无废气产生，砂轮机用于车刀等修理使用，生产过程不使用，产生少量粉尘，对周围环境影响较小。同时厂区内采取分区防渗等防范措施，防治土壤和地下水污染。	符合
	环境风险管控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行	本项目不涉及重金属，生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放，不排入周边农田和地表水。	符合

一、建设项目基本情况

	评估。		
资源开发效率	实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	项目能源采用电，用水来自市政供水管网，项目实施过程中加强节水管理。	符合
本项目属于通用设备制造业，属于二类工业项目，符合温岭市生态环境管控单元准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合生态环境管控要求。 2、“三区三线”符合性分析 项目位于温岭市新河镇中洋新村前洋大道，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。 3、《温岭市新河中心镇总体规划（2017-2035）》符合性分析 （1）发展策略 本次规划主要包括两个空间层： 根据镇区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械制造、服装鞋帽、汽车用品等产业升级。规划对现老镇区内干扰居民生活的企业采取“拆、并、迁、转”并举的方法逐步迁往工业园区。 （2）用地规模 规划工业用地面积 206.65 公顷，占城市建设用地 23.6%。其中一类工业用地 17.64 公顷，二类工业用地 189.01 公顷。 （3）用地布局 工业用地主要规划于镇区四周，形成 4 个工业组团（北区 1 个，西区 1 个，东区 1 个、南区 2 个）。规划保留并扩大现有镇西北部工业区，其中城北工业园区占地 52.54 公顷，服装鞋帽、汽车用品企业；城西工业园区占地 23.1 公顷，主要集聚机械制造。 镇东南工业区向东扩展，占地 39.41 公顷，主要集聚机械制造企业。长屿工业区，占地 35.23 公顷，主要集聚羊毛衫企业和高新技术企业。 规划在镇区以外的雅雀、塘下、桥下郑-花蓝、上莫、中厢—前洋			

一、建设项目基本情况

—团塘—大路毛、三邵各设立一个工业点。

(4) 符合性分析：

本项目选址位于浙江省台州市温岭市新河镇中洋新村前洋大道，属于通用设备制造业，属于二类工业项目，项目拟建地不在温岭市新河中心镇总体规划图（2017-2035）范围内，根据企业不动产权证和建设工程规划许可证，项目用地性质为二类工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。

4、温岭市国土空间总体规划（2021-2035）符合性分析

项目拟建地位于台州市温岭市新河镇中洋新村，根据温岭市国土空间总体规划（2021-2035）《县域国土空间控制线规划图》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合国土空间规划要求。

5、产业政策符合性分析

项目产品为机械配件，主要生产工艺为机加工。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不属于限制类及禁止类，此外本项目已经在温岭市经济和信息化局进行赋码，因此，项目符合产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

台州新茂铰自动化科技有限公司成立于 2024 年，是一家专业生产机械配件的企业。本次企业拟租用温岭市新河镇中洋新村股份经济合作社所持有的位于温岭市新河镇中洋新村前洋大道（B 区块 1 幢 1 号 1 楼及 2 楼部分）工业厂房（温岭市新河镇中洋新村 XH061504-01 地块）用于本项目生产，租用面积为 1200m²，企业拟购置数控车床、加工中心、磨床等机加工设备，项目建成后形成年产 500 吨机械配件的生产能力。

根据温岭市经济和信息化局相关文件，要求项目名称为技改，企业实际为利用已建的一幢空厂房投入设备和材料进行生产，环评按照新建类项目进行评价。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施），项目环评类别具体见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类表

环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
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）	/	本项目无电镀工艺，不使用涂料，主要工艺为车床、钻床、加工中心等机加工，因此为报告表

因此，确定本项目环评类别为报告表。

二、工程内容及规模

1、项目主要工程组成

本项目主要工程组成见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成

项目工程组成	项目工程内容
主体工程	租用温岭市新河镇中洋新村股份经济合作社所持有的位于温岭市新河镇中洋新村前洋大道（B 区块 1 幢 1 号 1 楼及 2 楼部分）工业厂房用于本项目生产，建设年产 500 吨机械配件技改项目，主要生产设备有数控车床、加工中心、磨床等。

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容

辅助工程		设置有办公区、原辅料仓库、一般固废仓库、危废仓库等。																																																											
公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。																																																											
	排水系统	设置厂区雨污分流系统。厂区实行雨污分流，雨水排入区域雨水管网，本次项目仅涉及生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处理。																																																											
	能源系统	项目用电采用市政供电，由当地输配电网提供。																																																											
环保工程	污水处理系统	生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处理。																																																											
	固废收集及处置系统	一般工业固废在一般固废仓库暂存，面积约 10m ² ，位于生产厂房 1F 南侧，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物存放在危废仓库，面积约 10m ² ，位于生产厂房 2F 南侧，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。																																																											
储运工程	物料运输储存	原辅料通过卡车运入，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由资源回收公司回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输。																																																											
依托工程	污水处理厂	生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处理。																																																											
	危险废物处理	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。																																																											
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理。																																																											
2、主要产品及产能 项目主要产品及产能见表 2-3。 表 2-3 主要产品及产能 <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>生产规模</th><th>单位</th><th>主要工艺</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>机械配件</td><td>500</td><td>t/a</td><td>锯床、车床、加工中心、线切割、磨床等机加工</td><td>机械零配件，形状不规则，大小不一</td></tr></table>						序号	产品名称	生产规模	单位	主要工艺	备注	1	机械配件	500	t/a	锯床、车床、加工中心、线切割、磨床等机加工	机械零配件，形状不规则，大小不一																																												
序号	产品名称	生产规模	单位	主要工艺	备注																																																								
1	机械配件	500	t/a	锯床、车床、加工中心、线切割、磨床等机加工	机械零配件，形状不规则，大小不一																																																								
3、项目主要生产设施 本项目主要生产及辅助设备详见表 2-4。 表 2-4 项目生产设施清单 <table><tr><th>序号</th><th>生产单元</th><th>主要工艺</th><th>生产设施</th><th>设施参数</th><th>数量/(台,套)</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="8">机加工单元</td><td rowspan="8">机加工</td><td>数控车床</td><td>2kW</td><td>60</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>加工中心</td><td>3kW</td><td>10</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>磨床</td><td>/</td><td>5</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>钻床</td><td>1kW</td><td>10</td><td>/</td></tr><tr><td>5</td><td>油压机</td><td>/</td><td>2</td><td>液压设备</td></tr><tr><td>6</td><td>线切割</td><td>/</td><td>5</td><td>/</td></tr><tr><td>7</td><td>砂轮机</td><td>/</td><td>3</td><td>用于车刀等修理使用，生产过程不使用</td></tr><tr><td>8</td><td>攻丝机</td><td>/</td><td>3</td><td>/</td></tr><tr><td>9</td><td>环保设施</td><td>废水处理设施</td><td>生活污水处理设施</td><td>化粪池</td><td>1</td><td>/</td></tr></table>						序号	生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量/(台,套)	备注	1	机加工单元	机加工	数控车床	2kW	60	/	2	加工中心	3kW	10	/	3	磨床	/	5	/	4	钻床	1kW	10	/	5	油压机	/	2	液压设备	6	线切割	/	5	/	7	砂轮机	/	3	用于车刀等修理使用，生产过程不使用	8	攻丝机	/	3	/	9	环保设施	废水处理设施	生活污水处理设施	化粪池	1	/
序号	生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量/(台,套)	备注																																																							
1	机加工单元	机加工	数控车床	2kW	60	/																																																							
2			加工中心	3kW	10	/																																																							
3			磨床	/	5	/																																																							
4			钻床	1kW	10	/																																																							
5			油压机	/	2	液压设备																																																							
6			线切割	/	5	/																																																							
7			砂轮机	/	3	用于车刀等修理使用，生产过程不使用																																																							
8			攻丝机	/	3	/																																																							
9	环保设施	废水处理设施	生活污水处理设施	化粪池	1	/																																																							

二、建设项目工程分析

建设内容

10		固废处理设施	脱油设施	/	1	/
----	--	--------	------	---	---	---

4、主要原辅材料

项目不涉及燃料消耗，生产设备均采用电能。项目主要原辅材料种类和用量消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	消耗量	单位	包装规格	备注
1	铜件	210	t/a	散装、托盘	原材料外购
2	铁件	200	t/a	散装、托盘	
3	铝件	200	t/a	散装、托盘	
4	不锈钢	50	t/a	散装、托盘	
5	润滑油	2	t/a	200kg/桶	机加工设备润滑使用
6	液压油	3	t/a	200kg/桶	液压设备使用
7	切削液	1	t/a	200kg/桶	与水 1 比 9 配比使用
8	砂轮片	0.12	t/a	10 张/箱	砂轮机使用

项目原辅材料中涉及的主要危险物质为润滑油、液压油、切削液等，暂存于危险物质仓库，项目主要危险物质贮存情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存、包装方式	厂区最大贮存量 (t)	年消耗量 (t)
1	润滑油	200kg/桶，最大储存 5 桶	1.0	2
2	液压油	200kg/桶，最大储存 5 桶	1.0	3
3	切削液	200kg/桶，最大储存 2 桶	0.4	1

三、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 40 人，生产实行昼间单班制（8：00~17：00，中午休息 1h），年工作天数为 300 天。厂区内不设食堂、宿舍。

四、项目水平衡图

项目水平衡见图 2-1。

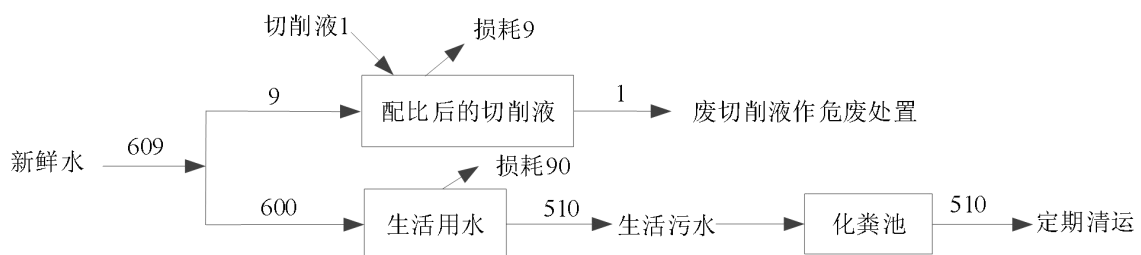


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

五、项目厂区平面布置

二、建设项目工程分析

项目位于温岭市新河镇中洋新村前洋大道（B 区块 1 幢 1 号 1 楼及 2 楼部分），租用总建筑面积为 1200m²。

项目主要建筑物功能布置情况详见表 2-7，项目厂区平面布置图见附图 5、附图 6。项目平面布置符合作业规律，较为合理。

表 2-7 项目建筑物功能布置表

名称	层数	租用建筑面积（m ² ）	主要功能布局
生产厂房	1F	600	机加工车间、原料仓库、一般固废仓库等
	2F	600	机加工车间、成品仓库、危险物质仓库、危废仓库等

建设内容

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节：

一、工艺流程简述

项目生产工艺流程图见图 2-2。

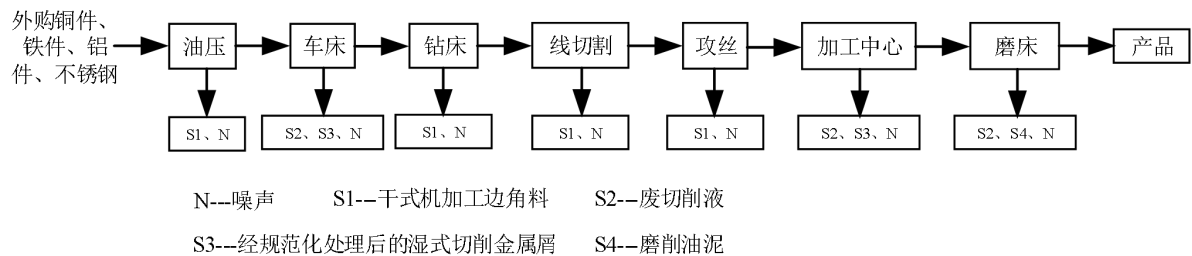


图 2-2 项目机械配件生产工艺流程图

工艺流程说明：

项目外购的原材料铜件、铁件、铝件、不锈钢等先经过油压机初步定型加工，然后进行数控车床机加工，完成后进行表面钻床钻孔加工，再进行线切割加工，完成后进行表面攻丝，再加工中心及磨床进行精加工，完成后即可。车床、加工中心和磨床加工过程中冷却液采用切削液配水，不产生粉尘。本项目砂轮机用于车刀等修理使用，生产过程不使用，产生少量粉尘，本环评不进行定量计算。

二、产排污环节

项目运营期产排污环节见表 2-8。

表 2-8 本项目产排污环节分析汇总表

类别	产污环节	污染源	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	生活污水经化粪池预处理后纳管送至温岭市新河镇污水处理厂处理
固废	油压、机加工干式切削	干式机加工边角料 (S1)	废金属边角料	收集后外售资源回收公司
	原料包装	普通包装材料 (S2)	普通包装材料	收集后外售资源回收公司
	湿式切削机加工	经规范化处理后的湿式切削金属屑 (S3)	废湿式切削金属屑	收集后外售资源回收公司
	磨床	磨削油泥 (S4)	磨削油泥	委托有资质单位处置
	机械油包装	油类废包装桶 (S5)	废油桶	委托有资质单位处置
	切削液包装	其他有害废包装材料 (S6)	切削液废包装桶	委托有资质单位处置
	液压设备	废液压油 (S7)	废液压油	委托有资质单位处置
	设备润滑	废润滑油 (S8)	废润滑油	委托有资质单位处置
	湿式切削机加工	废切削液 (S9)	废切削液	委托有资质单位处置

二、建设项目工程分析

		员工生活	生活垃圾（S10）	生活垃圾	环卫部门定期清运
	噪声	生产设备	生产厂房	等效声级（dB（A））	生产车间隔声降噪措施
工艺流程和产排污环节					

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

本项目属于新建项目,根据当地经信部门相关要求,本项目立项时名称为技改项目,企业实际为利用已建的一幢空厂房投入设备和材料进行生产,不存在与建设项目有关的原有污染情况。本项目拟使用厂房现状照片详见图 2-3。



图 2-3 本项目拟使用厂房现状照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状：

一、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据台州市生态环境局出具的《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 温岭市 2023 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均质量浓度	79	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 日平均质量浓度	108	160	68	达标

综上，项目拟建区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目拟建地环境空气质量良好。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目拟建地所在区域其他污染物 TSP 环境空气质量现状，本项目引用*****于*****在项目附近区域（距离本项目约**km）连续 7 天的环境空气监测数据（报告编号：*****），监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位设置情况

监测点 名称	监测点地理位置		监测因子	监测时段	相对项目实施 地方位	相对厂界距 离/m
	经度	纬度				
**	****	****	****	****	****	****

监测结果统计及分析评价结果汇总见表 3-3。

区域
环境
质量
现状

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

表 3-3 环境空气质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标 率/%	超标率/%	达标情况
****	****	****	****	****	****	****	****

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

二、地表水环境

项目附近河道主要为木城河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年）》，属于椒江（温黄平原）水系，编号 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，附近监测断面为箬横断面，2023 年箬横断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表 3-4。

表 3-4 2023 年箬横断面地表水水质现状监测结果表（mg/L，pH 除外）

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷 （以 P 计）	挥发酚	石油类	LAS
2023 年监测数据	7	6.8	5.1	17.5	3.5	0.81	0.180	0.0012	0.04	0.04
Ⅳ类标准值	6～9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.01	≤0.5	≤0.3
类别	I	II	III	III	III	III	III	I	I	I
整体水质类别	III									

根据 2023 年箬横断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为Ⅲ类，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市新河镇中洋新村前洋大道，不属于产业园区，项目租用现有已建厂房进行生产，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，故本次评价无需开展生态现状调查。

五、电磁辐射

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

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

六、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，且场界外 500 米范围内不存在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，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但厂界周边有居住区及农村地区中人群较集中的区域等保护目标，大气环境保护目标具体名称及与建设项目厂界位置关系见表 3-5 和附图 3。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/(约) m
		X	Y					
大气	中洋新村	121°29'56.101"	28°25'31.214"	居住区	人群	二类区	西	105
		121°29'52.509"	28°25'29.205"	居住区	人群		西南	156
		121°30'7.533"	28°25'24.126"	居住区	人群		东南	228
		121°30'8.770"	28°25'18.364"	卫生室	人群		东南	410
	团塘村	121°30'14.505"	28°25'30.422"	居住区	人群		东南	305
	下张村	121°29'45.634"	28°25'36.466"	居住区	人群		西北	425

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市新河镇中洋新村前洋大道（B 区块 1 幢 1 号 1 楼及 2 楼部分），不属于产业园区，项目租用现有已建厂房进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准：

营运期污染物排放控制标准

1.废气排放标准

本项目生产过程中不产生工艺废气。

2.废水排放标准

项目营运期外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），送至温岭市新河镇污水处理厂处理达标后外排，温岭市新河镇污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准，具体标准限值见下表。

表 3-6 项目污水纳管及污水处理排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

类别	污染因子	纳管标准		排放标准	
项目废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级排放标准	6~9	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准
	COD _{Cr}	500		30	
	SS	400		5	
	BOD ₅	300		6	
	氨氮	35 ^a		1.5（2.5） ^b	
	总磷	8.0 ^a		0.3	
	总氮	70 ^c		12（15） ^b	
	石油类	20		0.5	

注：a 氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；

b 每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；

c 总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级。

3.噪声排放标准

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目所在声环境功能区编码为 1081-3-33，为 3 类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	等效声级 L _{eq}	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4.固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单；机加工固废按照《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函[2022]178号）进行管理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标：

一、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）、《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33号）污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据项目污染特征，本项目的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N。本项目实施后，总量控制具体指标见表 3-8。

表 3-8 本项目主要污染物总量控制指标

种类	污染物名称	本项目新增排放量（t/a）	全厂总量控制建议值（t/a）
废水	COD _{Cr}	0.015	0.015
	NH ₃ -N	0.001	0.001

本项目化学需氧量和氨氮全部来自生活污水，总量无需进行区域替代削减

根据工程分析，本项目新增排放的污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.015t/a、NH₃-N0.001t/a。

二、总量控制平衡方案

本项目仅排放生活污水，COD_{Cr}和 NH₃-N 指标不需要区域替代削减。

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：

本项目施工期仅为生产设施的安装、调试，不涉及土建项目，对环境污染影响较小可接受，不进行具体分析。

施工期环境保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施:

一、运营期污染源强分析

1. 废气

本项目生产过程中不产生工艺废气，砂轮机用于车刀等修理使用，生产过程不使用，产生少量粉尘，本环评不进行定量计算。且企业不设食堂，也无食堂油烟废气产生。

2. 废水

(1) 项目废水产生情况

本项目主要产生生活污水。项目废水及其污染物产生情况见表 4-1~表 4-2。

表 4-1 项目废水产生量核算表

废水名称	设备基本情况	排放规律	废水产生量	备注
生活污水	劳动定员为 40 人，本项目采用昼间单班制，不设食堂、住宿，员工生活用水按 50L/人·日计，则生活用水量约 600t/a	间歇排放	510t/a（以 300 天/年计）	污水产生量按用水量的 85%计

表 4-2 项目主要废水污染物产生情况

产排污环节	主要设备	废水类别	污染物种类	核算方法	污染物产生浓度和产生量			排放时间
					废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	
员工生活	员工生活，劳动定员 40 人	生活污水	COD _{Cr}	类比法	510	300	0.153	2400h/a
			NH ₃ -N			30	0.015	

四、主要环境影响和保护措施

表 4-3 项目废水污染源强汇总

废水类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量			治理措施				废水排放量、污染物排放量和浓度				排放方式	
		废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力 及治理工艺	治理效率	是否为可行技术	判断依据	废水排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）		排放量（t/a）		
										纳管	排环境	纳管		排环境
生活污水	COD _{Cr}	510	300	0.153	化粪池	/	是	见注 ^①	510	300	30	0.153	0.015	间接排放
	NH ₃ -N		30	0.015		/				30	1.5	0.015	0.001	

注：①根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），确定为可行技术；②废水污染物环境排放量以废水排放总量×污水处理厂最终排放环境标准浓度计算所得。

（2）项目废水治理措施及排放方式

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳入区域污水管网，再经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后排放，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准。



图 4-1 项目废水处理工艺流程图

项目废水治理措施及排放方式见表 4-4。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-4 废水治理措施及排放方式

类型	排放口名称	排放口编号	污染因子	处理能力	治理工艺	排放方式	排放去向	排放规律	是否为可行技术
生活污水	废水总排口	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/	化粪池	间接排放	污水处理厂	间歇排放，排放量较低，不属于冲击型排放	是，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C，确定可行技术

（3）废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
废水总排口	DW001	一般排放口	121°30'1.824"E	28°25'31.028"N	间接排放	污水处理厂（温岭市新河镇污水处理厂）	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

（4）废水排放达标性分析

表 4-6 废水排放达标性分析

污染物名称		废水源强		污染防治措施	纳管排放标准		达标情况
		排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）		排放浓度（mg/L）	排放标准	
废水总排口/ DW001	废水量	510	/	生活污水经化粪池处理后纳管排放至温岭市观岙污水处理厂	/	/	/
	COD _{Cr}	0.015	300		500	GB8978-1996	达标
	NH ₃ -N	0.001	30		35	DB33/887-2013	达标

（5）依托污水处理设施的环境可行性

①温岭市新河镇污水处理厂概况

温岭市新河镇污水处理厂位于温岭市新河镇六闸村，服务范围为新河镇建成区，服务面积为 5.7km²。2009 年 4 月，温岭市新河镇污水处理厂经原温岭市环保局审查批复同意建设（温环建函[2009]071 号），设计处理能力 1.6 万 m³/d，分二期实施，一期设计处理能力 0.8 万 m³/d，二期设计处理能力 0.8 万 m³/d。2016 年 8 月，对新河污水处理厂一期工程进行提标改造（温环建函[2016]96 号），出水标准从《城镇污水处理厂污染物

四、主要环境影响和保护措施

排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提高至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准。2018 年 3 月，温岭市新河镇污水处理厂一期工程通过竣工环保验收，验收规模为 0.8 万 m³/d。

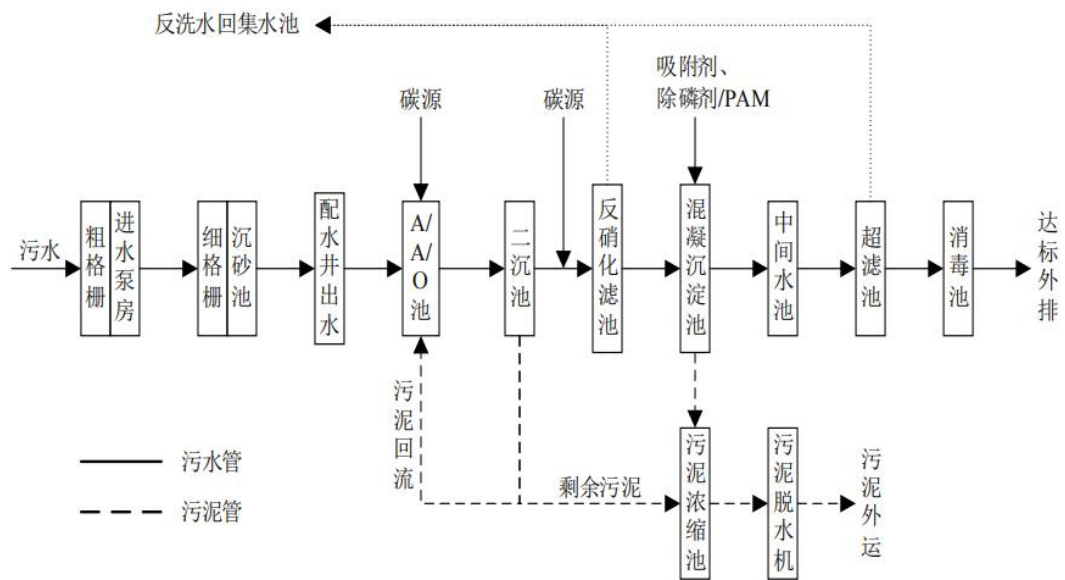


图 4-2 温岭市新河镇污水处理厂废水处理工艺流程图

表 4-7 温岭市新河镇污水处理厂进出水水质设计标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP
设计进水水质	6~9	350	150	50	220	60	8.5
设计出水水质	6~9	30	6	1.5（2.5） ^①	5	12（15）	0.3

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

温岭市新河镇污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准，近期运行水质情况见下表。

表 4-8 温岭市新河镇污水处理厂出水水质和水量情况 单位：mg/L（pH 除外）

日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	废水流量（m³/d）
2024.4.1	6.46	12.41	0.1307	0.1134	9.591	7852.50
2024.4.2	6.47	14.1	0.1706	0.115	8.164	7669.29
2024.4.3	6.44	11.32	0.2543	0.107	8.153	7728.89
2024.4.4	6.38	9	0.151	0.1502	9.805	9037.76
2024.4.5	6.39	14.97	0.0958	0.1342	8.795	8584.47
2024.4.6	6.46	17.63	0.1215	0.1323	7.151	7306.29
2024.4.7	6.66	10.06	0.4678	0.0884	5.656	5034.32
准地表水Ⅳ类标准	6~9	30	1.5（2.5）	0.3	（12）15	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

根据浙江省生态环境厅公布的监督性监测数据，温岭市新河镇污水处理厂出水各项指标均能达到台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表

四、主要环境影响和保护措施

（试行）》准地表水IV类标准，废水能做到稳定达标排放。

②依托集中污水处理厂可行性分析

本项目位于污水处理厂的服务范围内，经核实，区域污水管网已建成，项目已具备纳管条件。根据温岭市新河镇污水处理厂运行规模为日处理污水 0.8 万吨，平均流量约为 0.7513 万吨/天，尚有一定的处理余量。根据污水处理厂出水口监测数据，废水能做到稳定达标排放。本项目新增废水排放量约 1.7t/d，排放量较低，未超出污水处理厂处理能力上限，项目所排放污水不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

③结论

温岭市新河镇污水处理厂目前能做到稳定达标排放，且有一定的处理余量，废水处理工艺考虑了项目 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮等因子的处理需求。本项目废水经处理后污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放对最终纳污水体影响较小。

（7）废水污染源监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），生活污水单独排放口属于间接排放口，无监测频次要求。

四、主要环境影响和保护措施

3. 噪声

(1) 噪声源强

项目噪声源主要为机械设备运行产生的噪声。根据类比调查，项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-9，昼间工作。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）			声源防控措施	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	建筑物隔声损失	建筑物外噪声					
				声压级/距声源距离		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧			/dB(A)	声压级/dB(A)				建筑物外距离
				多台合计声压级（dB(A)）	距声源距离（m）																	东侧	南侧	西侧	北侧	
1	车间1F	数控车床（30台）	2kW	85	1	/	减振	30	28	1	2	12	19	12	78.0	70.2	68.2	70.2	昼间	15	63.0	55.2	53.2	55.2	1	
2		加工中心（10台）	3kW	80	1	/	减振	14	24	1	14	18	7	6	64.5	63.5	67.6	68.2	昼间	15	49.5	48.5	52.6	53.2	1	
3	车间2F	数控车床（30台）	2kW	85	1	/	减振	37	48	4	4	23	17	10	75.0	67.4	68.7	71.0	昼间	15	60.0	52.4	53.7	56.0	1	
4		磨床（5台）	/	83	1	/	减振	25	41	4	18	22	3	3	65.5	64.6	73.2	73.2	昼间	15	50.5	49.6	58.2	58.2	1	
5		钻床（10台）	1kW	80	1	/	减振	29	31	4	19	11	2	13	66.2	68.6	76.0	67.9	昼间	15	51.2	53.6	61.0	52.9	1	
6		油压机（2台）	/	80	1	/	减振	35	24	4	16	2	5	23	64.0	73.0	69.0	62.4	昼间	15	49.0	58.0	54.0	47.4	1	
7		线切割机（2台）	/	75	1	/	/	41	26	4	10	2	11	31	61.0	68.0	60.6	56.1	昼间	15	46.0	53.0	45.6	41.1	1	
8		砂轮机（3台）	/	75	1	/	/	25	45	4	17	23	4	2	58.7	57.4	65.0	68.0	昼间	15	43.7	42.4	50.0	53.0	1	
9		攻丝机（3台）	/	78	1	/	减振	29	27	4	18	13	3	12	61.5	62.9	69.2	63.2	昼间	15	46.5	47.9	54.2	48.2	1	
10		脱油设施（1台）	/	82	1	/	减振	39	21	4	11	4	10	29	67.6	72.0	68.0	63.4	昼间	15	52.6	57.0	53.0	48.4	1	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

注：以本项目所在生产车间西南角为相对坐标原点，本项目设备数据较多，同类型设备采用等效声源进行预测，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，因为声源有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍 ($d > 2H_{max}$)，设备较多时表格中声压级为等效成点声源后的数值；建筑物隔声损失=隔墙（窗户）隔声量+6dB。

四、主要环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

(3) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

A) 在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时, 则:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

即: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

四、主要环境影响和保护措施

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算, 当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时, 其衰减量为: 一排厂房降低 3~5dB, 两排厂房降低 6~10dB, 三排或多排厂房降低 10~12dB, 普通砖围墙按 2~3dB 考虑, 为了简化计算并保证一定的安全系数, 项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用, 也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

声源位于室内, 室内声源可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或 A 声级分别为 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:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 4-3 室内声源模型图

也可按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或 A 声级:

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

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;

Q ——指向性因数; 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; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

四、主要环境影响和保护措施

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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_{p1ij}\$——室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

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_{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；

\$TL_i\$——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出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。

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

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，\$m^2\$。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 \$A\$ 声级。

预测计算结果见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声影响预测结果 单位：dB

序号	预测点位置	时间	噪声贡献值	标准值	超标值
				昼间	昼间
1	东厂界	昼间	61.9	65	0
2	南厂界	昼间	53.5	65	0
3	西厂界	昼间	60.7	65	0
4	北厂界	昼间	56.2	65	0

根据预测结果可知，厂界噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目主要噪声单元不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

（4）噪声监测要求

噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-21。

四、主要环境影响和保护措施

4. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 36 号）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行判定，固废产生量根据物料衡算法、类比法或产污系数法等确定，项目固体废物产生情况见表 4-11，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-12。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	表 4-11 项目固体废物产生情况						
	序号	产生环节	固废名称	产生量（t/a）	产废周期	源强计算方式	源强计算过程
	1	员工生活	生活垃圾	6	每天	产污系数法	0.5kg/（p·d），共 40 人，合计产生 6t/a。
	2	油压、机加工干式切削	干式机加工边角料	13.2	每天	类比法	项目机加工原料量共约 660t/a，根据同类项目类比边角料产生量约占原料量的 2%，因此边角料产生量约 13.2t/a。
	3	原料包装	普通包装材料	0.5	每天	类比法	根据同类型企业类比，普通包装材料年产生量约 0.5t/a。
	4	湿式切削机加工	经规范化处理后的湿式切削金属屑	3.3	每月	类比法	项目在数控车床、加工中心等设备运行加工时会使用到切削液，会产生沾染切削液的金属屑，一般为片状、刨花状态，比表面积相对较小，根据企业现状生产数据类比，其产生量约占原料加工量的5%，项目的湿式切削加工工序原料加工量为660t/a，则湿式切削金属屑产生量为3.3t/a。根据《台州市生态环境局关于印发〈台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）〉的通知》（台环函〔2022〕178号），产废单位对切削工序产生的含油金属屑进行充分的脱油后，确保石油溶剂含量＜3%，即可判定为一般工业固废进行贮存、转运、委托利用处置。
	5	磨床	磨削油泥	2	每天	物料衡算	根据同类型类比，产生量约 2t/a。
	6	机械油包装	油类废包装桶	0.25	每季度	类比法	液压油使用量共 3t/a，200kg/桶，共 15 个桶，空桶重量约 10kg/个，合计 0.15t/a，润滑油使用量共 2t/a，200kg/桶，共 10 个桶，空桶重量约 10kg/个，合计 0.1t/a，则油类包装桶合计约 0.25t/a。
	7	切削液包装	其他有害废包装材料	0.05	每月	类比法	切削液使用量共 1t/a，200kg/桶，共 5 个桶，空桶重量约 10kg/个，合计 0.05t/a。
	8	液压设备	废液压油	2.4	每年	类比法	以液压油使用量的80%计，产生量为2.4t/a。
	9	设备润滑	废润滑油	0.6	每半年	类比法	以润滑油使用量的30%计，产生量为0.6t/a。
	10	湿式切削机加工	废切削液	1	每月	类比法	项目使用切削液1t/a，按1：9稀释使用，10%定期更换，则产生废切削液约 1t/a。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-12 固体废物基本信息及贮存处置情况

运营期环境影响和保护措施	序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	贮存、处置情况
	1	生活垃圾	6	6	生活固废	SW62	900-001-S62	/	/	环卫清运
	2	干式机加工边角料	13.2	13.2	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	分类收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
	3	普通包装材料	0.5	0.5	一般工业固废	SW17	900-005-S17	/	固态	
	4	经规范化处理后的湿式切削金属屑	3.3	3.3	一般工业固废	SW17	900-002-S17	/	固态	
	一般工业固废合计		17	17	/	/	/	/	/	
	5	磨削油泥	2	2	危险废物	HW08	900-200-08	切削液、金属油泥	固态	在危废暂存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
	6	油类废包装桶	0.25	0.25	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	
	7	其他有害废包装材料	0.05	0.05	危险废物	HW49	900-041-49	有机物等	固态	
	8	废液压油	2.4	2.4	危险废物	HW08	900-218-08	矿物油	液态	
	9	废润滑油	0.6	0.6	危险废物	HW08	900-214-08	矿物油	液态	
	10	废切削液	1	1	危险废物	HW09	900-006-09	切削液	液态	
危险废物合计			6.3	6.3	/	/	/	/	/	
注：根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，油类废包装桶为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。上述油类废包装桶中的废铁质油桶（不包含 900-041-49 类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。										
根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见表 4-13。										

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	表 4-13 危险废物基本情况一览表					
	序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码		危险特性
	1	磨削油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
	2	油类废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
	3	其他有害废包装材料	HW49 其他废物	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	T/In
	4	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
	5	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
	6	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

(2) 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

2) 危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

3) 其他固废管理要求

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号），必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①企业转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

量)等信息。承运人一车(船或其他运输工具)次同时为多个移出人转移工业固体废物的,每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。

②企业跨省转出工业固体废物的,由企业通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单,并在与接收人确认运抵信息后5个工作日内,通过省固体废物治理系统填写接收信息并上传接收凭证;上述接收凭证包括并不限于接收单据、纸质转移联单等。

③因应急处置等特殊原因无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的,移出人可以先使用纸质转移联单,并于转移活动结束后10个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。

4) 固体废物贮存场所影响分析

项目拟建设1个危险废物暂存间和1个一般固废暂存间,基本情况见表4-14。

表 4-14 项目固体废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危废产生量	贮存周期
1	危废暂存间	生产厂房 2F 南侧	10m ²	桶装等	12t	6.3t/a	一年
2	一般固废暂存间	生产厂房 1F 南侧	10m ²	袋装或捆绑	12t	17t/a	3 个月

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单的要求,结合区域环境条件可知,项目危险废物贮存间选址地质构造稳定,非溶洞区等地质灾害区域,设施场所高于最高的地下水位,项目距离居民点较远,其选址可行。

②本项目实施后,企业全厂危险废物产生量约6.3t/a,危险废物密度按照2g/cm³折算,则危废总体积约3.15m³。项目危废仓库面积约10m²,危废包装桶高度按照1.2m计,有效利用空间按照50%计,则危废仓库最大可贮存量约6m³,危废每年委托处置一次,则危废仓库容积满足全厂危废暂存需求。

③根据本项目危险废物特性,为固态和液态,液态危废可装在废桶内,因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染;危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能,因此危险废物贮存期间对周边环境的影响较小可接受。

2. 地下水、土壤

(1) 污染影响识别

四、主要环境影响和保护措施

表 4-15 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
废水处理设施	化粪池	生活污水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、氨氮	事故
危险物质仓库、危废仓库	原料泄漏、危废泄漏	油类物质、废液压油、废润滑油、废切削液等	地面漫流、垂直入渗	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）等	事故
事故应急池	应急池	事故废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、SS、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）等	事故

（2）地下水、土壤污染防治措施

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下项目车间地面均硬化及设置防渗措施，基本不会造成地下水、土壤污染。渗透污染是导致土壤、地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。污染源来自于危险物质仓库、危废仓库等。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。项目分区防渗要求见表 4-16。

表 4-16 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	应急池、一般工业固废仓库等	等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB 16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目正常工况不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边地下水、土壤造成明显的影响。此外，本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。项目运营期产生的废水、一般固体废物和危险废物等污染物均有妥善地处理，且项目不涉及排放重金属及持久性有机物，建设项目的各不同阶段，建设单位应切实落实废水的收集、输送以及各类化学品和固废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，在此基础上，周边地下水、土壤环境仍可满足相关标准及其他污染防治相关要求，对周边地下水、土壤不会造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

（3）跟踪监测要求

根据《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 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

3. 环境风险

四、主要环境影响和保护措施

(1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质及危险废物等, 环境风险识别结果见表 4-17。

表 4-17 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的最近环境敏感目标
1	机械加工	油类物质	矿物油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	危险物质仓库	危险物质仓库	矿物油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
3	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
4	废水处理设施	化粪池	生活污水	泄漏	地表水、地下水、土壤	周边居民点、河流、地下水、土壤
5	事故应急	事故应急池	事故废水	泄漏	水、土壤环境污染	河流及地下水、土壤

(2) 环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量表, 项目主要危险物质贮存情况表 4-18。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

表 4-18 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称		储存方式	最大贮存量（t）	
				原料	纯质
1	油类物质	100%液压油	200kg/桶，最大储存 5 桶	1	1
2		100%润滑油	200kg/桶，最大储存 5 桶	1	1
3		100%切削液	200kg/桶，最大储存 2 桶	0.4	0.4
4	危险废物		每年委托处置 1 次	6.3	6.3

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-19。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	2.4	2500	0.00096
2	危险废物	/	6.3	50	0.126
项目 Q 值 Σ					0.12696

由项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知, 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

超过临界量，无需设置环境风险专项评价。

(3) 环境风险防范措施

①贮存、生产过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②废水处理设施环境风险防范

要求企业设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；取 0m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；设计流量不小于 10L/s ，即 $36\text{m}^3/\text{h}$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；参考同类型企业，火灾延续时间取 1h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；取 0m^3 。

四、主要环境影响和保护措施

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；取 $0m^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 $5m^3$ 。

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；为 $1733.1mm$ 。

n ——年平均降雨日数，按 168.8 天计；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；取 $0.05ha$ 。

$$V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max} + V_4+V_5$$

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 $41m^3$ 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，建议企业在厂区设置不小于 $45m^3$ 的事故应急池。

企业应根据相关规定要求编制并定期修改应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等。根据应急预案的具体要求设置事故废水收集（事故应急池，尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

④生产管理环境风险防范

企业应依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍；依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备一定的应急设施和物资，并放在明显位置，各重要岗位（危险物质存储区、使用危险物质的生产车间）应急措施规程上墙。

⑤环保设施安全生产风险防范措施

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）和《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委[2024]20 号）文件内容，企业在项目建设和生产过程中认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等法律

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

规定，在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生，加强对重点环保设施的安全管理，减少和预防事故发生。

1) 加强环保设施源头管理

新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和管理部门要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

2) 落实安全管理责任

企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作，要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

3) 严格执行治理设施运维制度

废水等末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。建立废水重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

改台账，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。

4) 环保设施安全防范措施

环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 的规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。环保设施运行、维护、检修等应建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产岗位责任制和监督考核制度、特种作业和危险作业管理制度等，对作业现场人员开展相关作业专项安全教育培训，配备符合国家标准或者行业标准的有限空间作业呼吸防护用品等应急物资，制定有限空间作业等专项应急预案或现场处置方案，定期开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

5) 加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，不得“一包了之”，不管不问。

6) 加强危险废物安全环保全过程管理

企业应加强对废弃危险化学品等危险废物的安全环保全过程管理，应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

⑥洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

二、日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理类别判定依据见表 4-20。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-20 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
83	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	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

根据上表判定依据, 本项目属于通用设备制造业, 不涉及通用工序, 属于其他类, 因此为登记管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 项目自行监测计划详见表 4-21, 企业可根据自身条件和能力, 利用自有人员、场所和设备自行监测, 也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系, 按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制, 并做好与监测相关的数据记录, 按照规定进行保存, 并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-21 项目日常污染源监测计划汇总

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
噪声监测计划方案	各厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	需委托有资质单位进行取样监测

注: ①根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020), 生活污水单独排放口属于间接排放口, 无监测频次要求; ②项目采取昼间单班制生产, 噪声仅需监测昼间噪声值。

三、环保投资估算

本项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-22, 由表可知, 环保设施投资费用估计为 18 万元, 占项目总投资 280 万元的费用 6.43%。

表 4-22 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算(万元)
1	化粪池	依托现有
2	噪声防治措施	5
3	固体废物贮存	2
4	土壤、地下水防渗	3
5	事故应急池、风险应急物资等	8
6	合计	18

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	/	/	/	/
地表水环境	DW001 废水总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	项目生活污水经化粪池处理后纳管送温岭市新河镇污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	各生产设备	噪声	①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。 ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。 ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

1. 建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13号），项目拟建地属于台州市温岭市新河镇一般管控单元（ZH33108130044），属于一般管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

2. 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

根据工程分析，本项目新增排放的污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.015t/a、NH₃-N0.001t/a。

项目排放的COD_{Cr}、NH₃-N可不进行区域替代削减。因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于台州市温岭市新河镇中洋新村，根据温岭市国土空间总体规划（2021-2035）《县域国土空间控制线规划图》，本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目的实施符合国土空间规划的要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经信局进行赋码，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

二、总结论

六、结论

综上所述，台州新茂铰自动化科技有限公司年产 500 吨机械配件技改项目选址符合温岭市生态环境分区管控动态更新方案的要求；符合三线一单和三区三线要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划要求；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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
废水	废水量	0	0	0	510	0	510	+510
	COD _{Cr}	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	干式机加工边角料	0	0	0	13.2	0	13.2	+13.2
	普通包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	经规范化处理后的湿 式切削金属屑	0	0	0	3.3	0	3.3	+3.3
危险废物	磨削油泥	0	0	0	2	0	2	+2
	油类废包装桶	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	其他有害废包装材料	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废液压油	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	废润滑油	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废切削液	0	0	0	1	0	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①