

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 20 万支棘轮剪技改项目
建设单位(盖章): 温岭迅鑫机械有限公司
编制日期: 2025 年 10 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.....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	10
四、主要环境影响和保护措施.....	14
五、环境保护措施监督检查清单.....	33
六、结论.....	35
建设项目污染物排放量汇总表.....	36

附图：

- ◇附图 1 建设项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边环境概况及大气监测点位示意图
- ◇附图 3 项目 500m 范围内环境保护目标图
- ◇附图 4 项目车间平面布置及分区防渗图
- ◇附图 5 温岭市生态环境管控单元分类图
- ◇附图 6 温岭市地表水环境功能区划图
- ◇附图 7 温岭市声环境功能区划方案（2021 年修编）
- ◇附图 8 浙江省主体功能区划图
- ◇附图 9 温岭市箬横镇 RH16 单元 01 街区控制性详细规划
- ◇附图 10 温岭市三区三线示意图
- ◇附图 11 温岭市县域国土空间控制线规划图

附件：

- ◇附件 1 营业执照
- ◇附件 2 投资项目备案基本信息表
- ◇附件 3 购房合同、不动产权证
- ◇附件 4 总平蓝图
- ◇附件 5 工业功能区情况说明
- ◇附件 6 房屋情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万支棘轮剪技改项目			
项目代码	2508-331081-07-02-833860			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室			
地理坐标	121 度 29 分 17.620 秒，28 度 20 分 40.461 秒			
国民经济行业类别	C3329 其他金属工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业33、金属工具制造332	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	420	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	4.8	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 2963.35	
专项评价设置情况	表 1-1 专项设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	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	本项目外排废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	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	本项目废水间接排放。	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 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	本项目不涉及。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程	本项目不涉及。	否	

	<p style="text-align: center;">建设项目</p> <p>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、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。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及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区的开展地下水专项评价工作。”</p> <p>本项目建设范围内不涉及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区，因此无需开展土壤、声环境、地下水专项评价。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>
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	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目拟建地位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层），根据《温岭市“三区三线”图》，项目拟建地位于城镇集中建设区，不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>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）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。</p> <p>本项目对产生的废气、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。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目用电由市政电网提供，用水来自市政供水管网。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</p>

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和水资源利用上线要求。

根据土地证浙（2022）温岭市不动产权第 0002920 号（见附件 3），本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目拟建地位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层），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”台州市温岭市箬横镇一般管控单元 ZH33108130038”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。

表 1-2 温岭市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析一览表

生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合
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。	本项目从事金属工具制造，主要生产工艺为激光切割、去毛刺、机加工、激光焊接、组装等，属于二类工业项目。项目拟建地位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢，属于工业功能区（工业集聚点）（情况说明详见附件 5），且本项目 500m 范围内无环境保护目标，满足相关防护距离要求。故本项目满足空间布局约束要求。	符合
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，总量控制污染物按相关要求不进行区域削减替代。项目厂区实现雨污分流，生活污水经预处理达标后纳管送温岭市观岙污水处理厂处理；废气收集处理后达标排放；固废经分类收集、暂存后妥善处置。故符合污染物排放管控要求。	符合

环境 风险 防控	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评估。	本项目在已有工业厂房内实施，不涉及农用地、林地。项目外排废水为生活污水，经污水处理厂处理达标后外排，且不涉及重金属，符合环境风险防控要求。	符合
资源 开发 效率 要求	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。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

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），项目所在地位于温岭市箬横镇东浦苑居168号东浦泵与机电智造产业项目14幢101-201室（其中201室包含2-5层），属于“台州市温岭市箬横镇一般管控单元ZH33108130038”，项目所在地属于工业功能区（工业聚集点）（情况说明详见附件5），本项目从事金属工具制造，主要工艺为激光切割、去毛刺、机加工、激光焊接、组装等，属于二类工业项目。项目建设符合生态环境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，因此本项目符合温岭市生态环境分区管控要求。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	1、项目由来及报告类别判定				
	<p>温岭迅鑫机械有限公司购置温岭万洋机电科技有限公司位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层）的新建厂房（建筑面积 2963.35 m²），计划投资 420 万元，购置加工中心、车床、钻床、磨床、插齿机、去毛刺机、激光切割机、激光焊接机等国产设备，实施年产 20 万支棘轮剪技改项目。</p> <p>本项目为金属工具制造，采用激光切割、去毛刺、机加工、激光焊接、组装等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3329 其他金属工具制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。</p>				
	表 2-1 名录对应类别				
	项目类别	报告书	报告表	登记表	
	三十、金属制品业				
	66	金属工具制造 332	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
	2、本项目工程组成				
	表 2-2 本项目基本情况表				
	工程组成	建设内容			
	主体工程	生产厂房（共 5 层，总建筑面积 2963.35m ² ）	<p>企业购置位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层）的新建厂房（建筑面积 2963.35 m²）实施本项目生产。</p> <p>101 室 1F 主要布置加工中心区、磨床区、去毛刺区、校平区、一般固废仓库、危废仓库等。</p> <p>201 室 2F 主要布置加工中心区、车床区、插齿区、激光切割区等。</p> <p>201 室 3F 主要布置组装区、钻床区、激光焊接区。</p> <p>201 室 4F 主要布置原辅料及成品仓库。</p> <p>201 室 5F 主要布置办公区。</p>		
公用工程	供水系统	由当地供水管网供水。			
	排水系统	项目所在地具备截污纳管条件，排水采用雨污分流。雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河道。生活污水经化粪池预处理达标后纳管送温岭市观岙污水处理厂处理。			
	供电系统	由区域市政电网供电。			
环保工程	废气处理	去毛刺废气由设备内部吸风收集后经布袋除尘装置处理后通过不低于 25m 高排气筒（DA001）高空排放；激光切割废气由移动式除尘净化器收集处理后车间排放；激光焊接基本不产生废气，加强车间通风。			
	废水处理	企业外排废水仅为生活污水，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（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳管送温岭市观岙污水处理厂处理。			

	固废暂存及处置	一般固废仓库需按规范要求落实，一般固废仓库位于车间 1F 南侧，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 10m ² ；危废仓库位于车间 1F 东南侧，面积约为 10m ² ，做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。
储运工程	原辅料仓库	车间 4F。
	成品仓库	车间 4F。
依托工程	污水处理厂	温岭市观岙污水处理厂设计日处理污水 14 万 m ³ ，出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准。
	危险废物	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	项目生活垃圾由环卫清运。

3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品方案表

序号	产品名称	产能	工艺	备注
1	棘轮剪	20 万支/年	/	棘轮剪主要由定刀片、动刀片、盖板和手柄组成。
	其中			
	机械棘轮剪	18 万支/年	切割、机加工、焊接、组装等	/
	液压棘轮剪	2 万支/年	切割、机加工、焊接、注油、组装等	每支需加注液压油约 200g

4、主要生产设施

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	规格/型号	数量/台	位置
1	激光切割单元	激光切割	激光切割机	LF3015M	2	2F
2	校平单元	校平	校平机	/	5	1F
3	机加工单元	车削	车床	CA6140	20	2F
		铣削	加工中心	VMC650	20	1F、2F
		磨削	磨床	M7130	5	1F
		钻孔	钻床	/	30	3F
		插齿	插齿机	/	10	2F
		去毛刺	去毛刺机	JHX-1000	5	1F
4	激光焊接单元	激光焊接	激光焊接机	600W	5	3F
5	组装单元	组装	液压机	/	5	3F
6	辅助单元	除尘	移动式除尘净化器	/	2	2F
		/	空压机	/	1	2F

5、主要原辅材料及能源

表 2-5 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	用量	性状及包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	刀片毛坯	40 万件/a	/	/	外购，单件重约 0.5kg
2	钢板	300t/a	/	/	外购
3	手柄及五金零件	20 万套 t/a	/	/	手柄及五金零件，外购成品
4	润滑油	0.5t/a	液态，170kg/桶	0.34t	用于机械设备养护
5	液压油	4.5t/a	液态，170kg/桶	0.85t	其中 4t 用于液压棘轮剪注油，0.5t 用于液压机维护

6	切削液	1t/a	液态, 170kg/桶	0.34t	原液, 与水 1: 20 配比用于机加工冷却润滑
7	水	500t/a	/	/	/
8	电	25 万度/a	/	/	/

6、水平衡

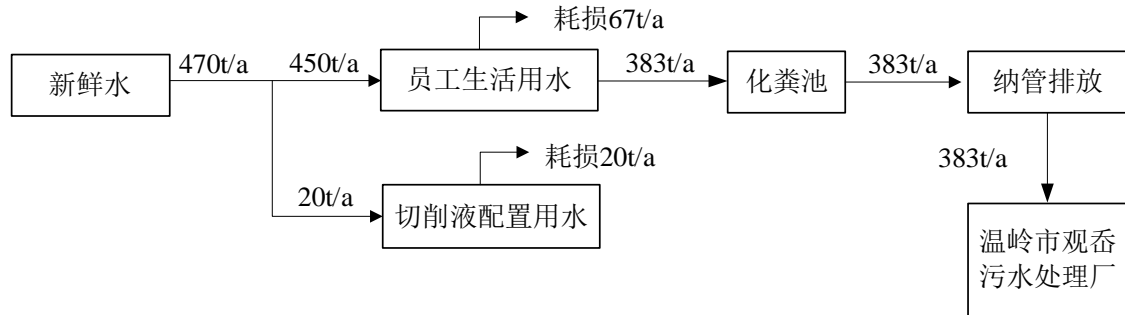


图 2-1 项目水平衡图

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人, 实行昼间 8 小时工作制, 工作时间为 8:00~17:00, 年工作 300 天。本项目不设宿舍、食堂。

8、厂区平面布置

企业购置位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室 (其中 201 室包含 2-5 层) 的新建厂房 (建筑面积 2963.35m²) 从事金属工具制造项目。各功能布局情况具体见下表。

表 2-6 项目厂区平面布置情况一览表

项目	位置	平面布置
总建筑面积 2963.35m ²	101 室 1F	主要布置加工中心区、磨床区、去毛刺区、校平区、一般固废仓库、危废仓库等
	201 室 2F	主要布置加工中心区、车床区、插齿区、激光切割区等
	201 室 3F	主要布置组装区、钻床区、激光焊接区
	201 室 4F	主要布置原辅料及成品仓库
	201 室 5F	主要布置办公区

1、工艺流程简述

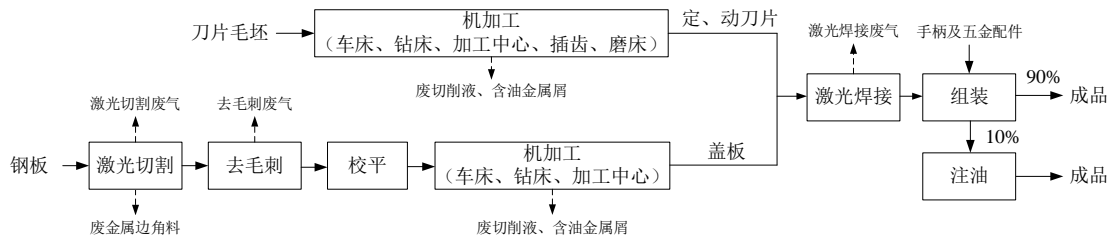


图 2-2 棘轮剪生产工艺流程图

棘轮剪生产工艺流程简述：

外购的刀片毛坯通过车削、钻孔、铣削、磨削、插齿等机加工工序后即得到定刀片、动刀片。机加工过程中使用切削液（以 1:20 的比例与水配比）进行冷却润滑。定刀片、动刀片加工过程中会产生废切削液和含油金属屑。

随后将钢板通过激光切割成所需的尺寸，然后进行去毛刺，随后将工件进行校平。之后将切割校平后的工件经车削、钻孔、铣削等机加工工序后即得到盖板。机加工过程中使用切削液（以 1:20 的比例与水配比）进行冷却润滑。盖板加工过程会产生激光切割废气、去毛刺废气、废金属边角料、废切削液和含油金属屑。

采用激光焊接机将需要焊接的部位进行焊接。激光焊接技术是通过焊机内部的激光器产生聚焦的高能量激光束照射到工件表面，光能转化为热能，使工件表面迅速加热并熔化，激光束离开后，熔化的材料迅速冷却并凝固，形成坚固的焊缝，激光焊接工艺不涉及焊丝使用。随后通过人工将外购的手柄、五金配件等组装到一起（其中约 10% 产品组装后还需加注液压油）后即成为成品。

2、产排污环节分析

表 2-7 本项目产排污环节汇总表

污染物类型	名称	产生工序	主要污染因子
废气	激光切割废气	激光切割	颗粒物
	去毛刺废气	去毛刺	颗粒物
	激光焊接废气	激光焊接	颗粒物
废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
固废	废金属边角料	激光切割	金属
	含油金属屑	机加工	油类物质、金属屑
	废切削液	机加工	废切削液
	集尘灰	激光切割废气处理	粉尘
	废润滑油	设备维护	废矿物油
	废液压油	液压机维护	废矿物油
	废矿物油桶	润滑油、液压油拆包	沾染油类
	危险物质废包装桶	切削液拆包	沾染危险物质
	一般废包装材料	原辅料解包	包装袋、纸箱等
	废布袋	激光切割废气处理	废布袋

	生活垃圾	职工生活	—
噪声	各类机械设备运行时产生的噪声		Leq
与项目有关的原有环境污染问题	<p>温岭迅鑫机械有限公司成立于 2023 年 7 月，主要从事金属工具制造，企业成立至今仅从事销售，未进行过生产，现拟购置位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层）现有新建厂房进行生产。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，实际上为新建性质的建设项目。现场照片见图 2-3。</p> <div data-bbox="260 555 1391 1393" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">图 2-3 现场照片</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、大气环境</p> <p>(1)基本污染物达标区判定</p> <p>根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，环境空气污染物基本项目执《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。</p> <p>项目所在地的环境空气基本污染物质量现状引用台州市生态环境局编写的《台州市环境质量报告书（2024年）》中的相关数据，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2024年温岭市环境空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率/ (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>19</td> <td>35</td> <td>54</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第95百分位数日平均质量浓度</td> <td>46</td> <td>75</td> <td>61</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>38</td> <td>70</td> <td>54</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第95百分位数日平均质量浓度</td> <td>82</td> <td>150</td> <td>55</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>13</td> <td>40</td> <td>33</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第98百分位数日平均质量浓度</td> <td>34</td> <td>80</td> <td>43</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>5</td> <td>60</td> <td>8</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第98百分位数日平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>150</td> <td>5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>600</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第95百分位数日平均质量浓度</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>最大8小时年均浓度</td> <td>83</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第90百分位数8h平均质量浓度</td> <td>114</td> <td>160</td> <td>71</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p>(2)特征污染物因子现状调查</p> <p>本项目涉及的TSP现状监测数据引用浙江易测环境科技有限公司的监测数据(报告编号：第 YCE20241733 号)，监测点位基本信息见表 3-2，监测点位示意图见附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名称</th> <th colspan="2">监测点坐标</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测时段</th> <th rowspan="2">相对本项目方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#</td> <td>121°29'18.348"</td> <td>28°20'48.408"</td> <td>TSP</td> <td>2024.9.1~2024.9.4 24小时平均浓度</td> <td>北</td> <td>234m</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境质量现状监测结果表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准 (mg/m^3)</th> <th>监测浓度范围 (mg/m^3)</th> <th>最大浓度占标率/%</th> <th>超标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#</td> <td>TSP</td> <td>24h 值</td> <td>0.3</td> <td>0.064~0.069</td> <td>23%</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>							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	19	35	54	达标	第95百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标	第95百分位数日平均质量浓度	82	150	55	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	34	80	43	达标	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标	第98百分位数日平均质量浓度	8	150	5	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小时年均浓度	83	-	-	-	第90百分位数8h平均质量浓度	114	160	71	达标	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离	经度	纬度	1#	121°29'18.348"	28°20'48.408"	TSP	2024.9.1~2024.9.4 24小时平均浓度	北	234m	监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况	1#	TSP	24h 值	0.3	0.064~0.069	23%	0	达标
	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	19	35	54	达标																																																																																																									
		第95百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标																																																																																																									
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标																																																																																																									
		第95百分位数日平均质量浓度	82	150	55	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	34	80	43	达标																																																																																																									
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标																																																																																																									
		第98百分位数日平均质量浓度	8	150	5	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小时年均浓度	83	-	-	-																																																																																																										
	第90百分位数8h平均质量浓度	114	160	71	达标																																																																																																										
监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离																																																																																																									
	经度	纬度																																																																																																													
1#	121°29'18.348"	28°20'48.408"	TSP	2024.9.1~2024.9.4 24小时平均浓度	北	234m																																																																																																									
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况																																																																																																								
1#	TSP	24h 值	0.3	0.064~0.069	23%	0	达标																																																																																																								

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

2、地表水环境

本项目拟建地附近水体为场后河（含新跃支河、新跃河部分），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），场后河属于椒江（温黄平原）水系，编号椒江 88，水功能区为场后河温岭农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为III类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

本项目所在区域地表水水质现状参考台州市环境监测中心站提供的 2023 年箬横断面（位于本项目东北侧 6.2km 处）的常规监测结果，具体数据见表 3-4。

表 3-4 箬横断面水质现状评价表 单位：mg/L（pH 除外）

指标类别	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
监测值	8	6.8	5.1	17.5	3.5	0.81	0.18	0.04
III类标准	6-9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	/	II	III	III	III	III	III	I

根据监测结果可知，箬横断面地表水水质总体评价为III类，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。项目附近地表水环境质量较好。

3、声环境

项目厂界外 50 m 范围内无居民点等声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目所在地位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层），不在产业园区内。企业购置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，可不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目从事金属工具制造，本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物的排放，在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围无自然保护区、风景名胜区、居民点等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 m 范围内无居民点等声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目所在地位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层），不在产业园区内。企业购置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。</p>																																				
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气为激光切割废气、去毛刺废气和激光焊接废气。</p> <p>激光切割废气、去毛刺废气和激光焊接废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th colspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度（m）</th> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>25</td> <td>14.4*</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*__25m 高排气筒的最高允许排放速率采用内插法计算。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目仅排放生活废水，项目所在地现已具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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））后纳入区域污水管网，经温岭市观岙污水处理厂处理达标后外排。</p> <p>温岭市观岙污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准 IV 类）标准，具体标准见下表。具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 污水处理厂进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> <th>BOD₅</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>纳管标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>35^①</td> <td>400</td> <td>300</td> <td>8^①</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>出水标准</td> <td>6~9</td> <td>30</td> <td>1.5（2.5）^②</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>0.3</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1、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） 2、每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室</p>	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	二级标准	颗粒物	120	25	14.4*	1.0	污染因子	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	总磷	石油类	纳管标准	6~9	500	35 ^①	400	300	8 ^①	20	出水标准	6~9	30	1.5（2.5） ^②	5	6	0.3	0.5
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）			最高允许排放速率（kg/h）			无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）																														
		排气筒高度（m）	二级标准																																		
颗粒物	120	25	14.4*	1.0																																	
污染因子	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	总磷	石油类																														
纳管标准	6~9	500	35 ^①	400	300	8 ^①	20																														
出水标准	6~9	30	1.5（2.5） ^②	5	6	0.3	0.5																														

(其中 201 室包含 2-5 层)。根据《温岭市声环境功能区划分方案(2021 年修编)》，项目拟建区域的声环境功能区为 3 类功能区。本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录(2025 版)》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，本项目采用库房、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。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 年 4 月 29 日修订)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单的工业固体废物管理条款要求执行。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。

总量控制指标

1、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)、国务院“十四五”期间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。

根据污染物特征，本项目纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、烟粉尘。

表 3-8 本项目实施后企业总量控制指标 单位: t/a

总量控制因子	本项目新增排放量	总量控制建议值
废水	COD _{Cr}	0.013
	NH ₃ -N	0.001
废气	烟粉尘	0.185

本环评建议按照项目实施后的厂区污染物外排放量作为本项目的主要污染物总量控制值，即 COD_{Cr} 0.013t/a、氨氮 0.001t/a、烟粉尘 0.185。

2、削减替代比例

本项目仅排放生活污水，故本项目新增的 COD、氨氮无需进行区域替代削减；烟(粉)尘为备案指标，不进行区域削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。</p>																															
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>本项目产生的废气为激光切割废气、去毛刺废气、激光焊接废气。</p> <p>(1)切割废气</p> <p>本项目激光切割下料过程中会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《机械行业系数手册》中，等离子切割工艺颗粒物产污系数约 1.1kg/t-原料，激光切割机产污系数参考等离子切割产污系数取 1.1kg/t-原料。</p> <p>项目激光切割工序进料量为 300t/a，则激光切割废气产生量为 0.33t/a。激光切割废气通过移动式除尘净化器收集处理后车间无组织排放。项目激光切割年加工时间为 1200h，根据企业提供的资料，单台移动式除尘净化器集气风量为 1000m³/h，激光切割工序共设置 2台，收集效率按 80%计，处理效率为 90%。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 激光切割废气产生及排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th colspan="2">移动烟尘净化器处理后车间无组织排放情况</th> </tr> <tr> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>激光切割废气</td> <td style="text-align: center;">0.33</td> <td style="text-align: center;">0.092</td> <td style="text-align: center;">0.077</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)去毛刺废气</p> <p>本项目去毛刺打磨过程中会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《机械行业系数手册》中，干式预处理工段打磨工艺颗粒物产污系数约 2.19kg/t-原料。项目去毛刺工序进料量为 300t/a-9t/a-0.33t/a=290.67t/a，则去毛刺废气产生量为 0.637t/a。项目去毛刺机密闭，仅保留进出口，去毛刺废气经设备内部吸风收集，收集后经布袋除尘器处理后由一根 25m 高的排气筒(DA001)排放。根据企业提供资料，单台设备集气风量约为 1000m³/h，项目共 5 台去毛刺机，则合计总风量为 5000m³/h。收集效率按 95%计，布袋除尘效率按 90%计，年工作时间 1500h。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 去毛刺废气产生及排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th colspan="3">有组织排放情况</th> <th colspan="2">无组织排放情况</th> <th rowspan="2">合计排放量 t/a</th> </tr> <tr> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>去毛刺废气</td> <td style="text-align: center;">0.637</td> <td style="text-align: center;">0.061</td> <td style="text-align: center;">0.041</td> <td style="text-align: center;">8.2</td> <td style="text-align: center;">0.032</td> <td style="text-align: center;">0.021</td> <td style="text-align: center;">0.093</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	产生量 t/a	移动烟尘净化器处理后车间无组织排放情况		排放量 t/a	排放速率 kg/h	激光切割废气	0.33	0.092	0.077	污染物	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	去毛刺废气	0.637	0.061	0.041	8.2	0.032	0.021	0.093
污染物	产生量 t/a			移动烟尘净化器处理后车间无组织排放情况																												
		排放量 t/a	排放速率 kg/h																													
激光切割废气	0.33	0.092	0.077																													
污染物	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况		合计排放量 t/a																									
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h																										
去毛刺废气	0.637	0.061	0.041	8.2	0.032	0.021	0.093																									

(3)激光焊接废气

激光焊接技术是通过焊机内部的激光器产生聚焦的高能量激光束照射到工件表面，光能转化为热能，使工件表面迅速加热并熔化，激光束离开后，熔化的材料迅速冷却并凝固，形成坚固的焊缝，激光焊接工艺不涉及焊丝使用。激光焊接过程中产生的废气主要为少量焊接烟尘，焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。其成分较为简单，要求企业加强车间通风，故本评价不做定量分析。

(4)非正常工况情况

根据企业生产工艺特点，本项目非正常情况发生情景主要是“激光切割和去毛刺废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。从设备发生故障到工作人员发现并作出响应(车间废气浓度有所增加)，预计会耗时 10-30min。企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-3。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	有组织			无组织		单次持续时间	发生频次
				非正常排放浓度 (kg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)		
1	激光切割废气	废气收集系统出现故障	颗粒物	/	/	/	0.275	0.138	0.5h	3 年 1 次 ^①
2	去毛刺废气		颗粒物	/	/	/	0.398	0.199		

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

企业在非正常情况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。另，建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

2、废气污染防治措施

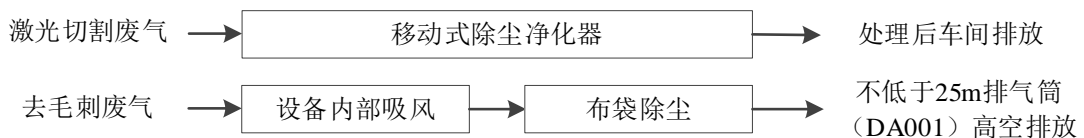


图 4-1 废气处理工艺图

项目废气收集、处理设施参数见表 4-4。

表 4-4 项目废气收集、处理设施参数

类别		排放源	
生产单元		激光切割单元	机加工单元
生产设施		激光切割机	去毛刺机
产污环节		激光切割	去毛刺
污染物种类		颗粒物	颗粒物
排放形式		无组织	有组织
污染防治措施概况	收集方式	移动式除尘净化器吸风罩	设备内部吸风
	收集效率 (%)	80	95
	处理能力 (m ³ /h)	1000	5000
	处理效率 (%)	90	
	处理工艺	滤袋	布袋除尘
	是否为可行技术	判定结果	是
	判定依据	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中袋式除尘器	
排放口	类型	处理后车间无组织排放	一般排放口
	高度 (m)	/	25m
	内径 (m)	/	0.5
	温度 (°C)	/	25
	地理坐标	/	E 121°29'17.262", N 28°20'40.698"
	编号	/	DA001

3、环境影响分析

项目废气排放达标性分析见表 4-5。

表 4-5 废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	去毛刺废气	颗粒物	0.041	39	8.2	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

(1) 有组织达标性分析

从上表可以看出，本项目去毛刺废气收集后通过布袋除尘装置处理后，污染物排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

(2) 无组织达标性分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

(3) 总结论

本项目位于大气环境质量达标区，评价范围内无一类区，项目厂界周边 500m 范围内也不存在民居、学校等大气环境保护目。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

二、废水

1、废水源强分析

项目营运过程产生的废水主要为员工生活污水。

(1) 生活污水

项目生活污水产生情况核算过程见下表。

表 4-6 项目生活污水核算系数取值一览表

废水名称	基本情况	用水量	废水产生量	备注
生活污水	项目劳动定员 30 人，厂内不设食堂、宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计。	450t/a	383t/a	排污系数取 0.85

(2) 其他用水

切削液（原液）使用量为 1t/a，切削液与水按 1:20 比例配成稀释液，用水量为 20t/a，废切削液作危废处理。

综上所述，本项目用水量约 470t/a，废水产生量 383t/a。生活污水经厂区内化粪池预处理达标后纳入污水管网，最终由温岭市观岙污水处理厂处理达标后排放。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准），温岭市观岙污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准 IV 类）标准。

项目废水产排情况见下表。

表 4-7 废水污染源源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放（纳管量）		
				产生废水量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放废水量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
1	职工生活	生活污水	COD _{Cr}	383	350	0.134	383	350	0.134
			NH ₃ -N		35	0.013		35	0.013

表 4-8 温岭市观岙污水处理厂废水污染源源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			污染物排放		
		废水量(m ³ /a)	浓度(mg/L)	进入量(t/a)	废水量(m ³ /a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
温岭市观岙污水处理厂	COD _{Cr}	383	350	0.134	383	30	0.013
	NH ₃ -N		35	0.013		1.5	0.001

2、防治措施

表 4-9 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力(t/d)	处理工艺	处理效率(%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/	化粪池	/	/	一般排放口	DW001(企业总排口)

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°29'20.463"	28°20'45.022"	0.0383	间接排放	进入温岭市观岙污水处理厂	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

3 达标排放情况分析

表 4-11 项目废水纳管排放达标性分析

污染源		污染物		纳管排放标准		达标情况
排放口	编号	排放种类	排放浓度(mg/L)	标准名称	排放限值(mg/L)	
废水总排口	DW001	COD _{Cr}	350	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)	500	达标
		NH ₃ -N	35		35	达标

本项目仅排放生活污水，水质属性简单，经化粪池处理后各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 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》(DB 33/887-2013)相关标准限值)。

4、环境影响分析

①温岭市观岙污水处理厂简介

温岭市观岙污水处理厂位于温岭市城南镇三宅村，是目前温岭市中心城区污水处理系统配套的规模最大的一家污水处理厂，设计规模为 14 万 m³/d，分两期实施。

一期工程总处理规模为 7 万 m³/d，于 2005 年 7 月建成并投入运行，采用二级生化(氧化沟)处理工艺，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，最终排入黄牛礁附近的隘顽湾海域。一期提标工程处理规模量为 7 万 m³/d(一期废水)，提标改造后，处理规模不变，整体采用 AAO+混凝沉淀+高效纤维过滤+紫外消毒的处理工艺，一期出水标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准提高至一级 A 标准，该项目已于 2018 年完成验收。

二期工程为扩建 7 万 m³/d，主体采用 A/A/O 工艺，建成后污水处理厂总规模达到 14 万 m³/d，二期工程设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，与一期工程共用排放口，最终排入黄牛礁附近的隘顽，该项目已于 2018 年完成验收。

2019 年，温岭市观岙污水处理厂对现有的一期、二期工程实施提标改造，原厂区一、二期二沉池出水处接入新增的曝气生物滤池，经过强化反硝化处理后，与原有高密度沉淀池连接，并利用原有的深度处理设施实现提标。2020 年 10 月 23 日，温岭市观岙污水处理厂已完成准 IV 提标工程设备安装并进入调试，并于 2024 年 1 月完成验收，提标改造完成后全厂处理总规模不变，仍为 14 万 m³/d，出水标准为《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试

行)》准IV类标准。

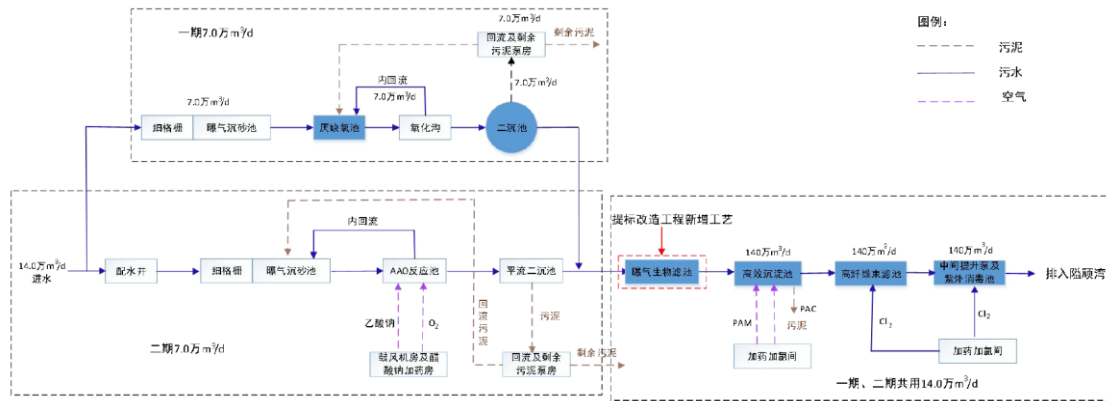


图 4-2 温岭市观岙污水处理厂处理工艺流程图

2.服务范围

根据《温岭市新城排水专项规划》，温岭市城区总面积为 44.5km²，分为四个污水片区，包括横峰街道污水收集系统（A 区）、城北街道污水收集系统（B 区）、城东街道未建管道污水收集系统（C 区）和城西街道、城东街道已建管道污水收集系统（D 区）。温岭市观岙污水处理厂主要负责城区污水片区中的 C、D 片区，总服务面积为 21.92km²。污水处理厂改建完成后在满足城区 C、D 片区污水处理的基础上有一定的富余，也将解决城南镇（约 1 万 m³/d）和温峤镇（约 1 万 m³/d）的污水处理问题。

3.设计进出水水质

表 4-12 温岭市观岙污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

项目	污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
一期	设计进水	6~9	350	200	220	45	5	55
	设计出水	6~9	50	10	10	5 (8) ^①	0.5	15
二期	设计进水	6~9	300	120	200	40	3	55
	设计出水	6~9	50	10	10	5 (8) ^①	0.5	15
提标改造	设计进水	6~9	300	120	200	40	5	55
	设计出水	6~9	30	6	5	1.5 (2.5) ^①	0.3	12 (15) ^①

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

4.现状水质

根据“浙江省污染源自动监控信息管理平台”上的数据，温岭市观岙污水处理厂 2025 年 4 月 1 日至 2025 年 4 月 7 日的出水水质状况见下表。

表 4-13 温岭市观岙污水处理厂监测运行数据

时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	废水流量 (m ³ /d)
2025/4/1	6.4	8.45	0.0757	0.1399	9.388	121801
2025/4/2	6.41	8.81	0.0734	0.151	8.926	119642
2025/4/3	6.43	8.93	0.0756	0.1531	9.468	117663
2025/4/4	6.44	9.73	0.0826	0.1834	8.834	117159

2025/4/5	6.37	9.47	0.0875	0.1654	8.702	117018
2025/4/6	6.39	9.82	0.1472	0.1504	8.875	115772
2025/4/7	6.42	10.84	0.1099	0.17	8.967	115367
标准值	6-9	30	1.5 (2.5)	0.3	12	/
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号里内的排放限制。						

②依托可行性分析

本项目位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号浙江（温岭）万洋众创城内，经核实，该区域在温岭市观岙污水处理厂服务范围内，现园区污水外排管路已与区域市政污水管网联通并已投入使用。园区污水由石桥头泵站提升后纳入温岭市观岙污水处理厂。

项目废水经厂区废水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后，纳入区域污水管网，经温岭市观岙污水处理厂集中处理达标后排放，有效减少了污水中污染物的排放量。

根据温岭市观岙污水处理厂出水口近期自动监测数据，废水能做到稳定达标排放。在水量方面，根据调查温岭市观岙污水处理厂设计处理能力为 14 万 m³/d，目前出水水质可达标，废水最大流量 12.18 万 m³/d。本项目实施后全厂废水纳管量约 1.28t/d，在污水处理厂的处理余量范围内，且本项目排放的废水水质成分简单，不会对污水处理厂造成冲击。因此项目废水送入温岭市观岙污水处理厂处理是可行的。

三、噪声

1、源强分析

项目噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见下表。

表 4-14 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	声源源强 ^①		声源控制措施	空间相对位置 ^②			距室内边界距离/m ^③	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
			声功率级 dB (A)	数量		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	车间 1F	校平机 1	70	1 台	/	4	20	0.5	30.28	49.32	昼间 8:00- 17:00	21	28.32	1m
2		校平机 2	70	1 台	/	8	20	0.5	30.28	49.32		21	28.32	1m
3		校平机 3	70	1 台	/	4	18	0.5	30.28	49.32		21	28.32	1m
4		校平机 4	70	1 台	/	8	18	0.5	30.28	49.32		21	28.32	1m
5		校平机 5	70	1 台	/	6	16	0.5	30.28	49.32		21	28.32	1m
6		磨床 1	80	1 台	减振	30	12	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
7		磨床 2	80	1 台	减振	30	11	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
8		磨床 3	80	1 台	减振	30	10	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
9		磨床 4	80	1 台	减振	30	9	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
10		磨床 5	80	1 台	减振	30	8	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
11		去毛刺机 1	75	1 台	/	12	20	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
12		去毛刺机 2	75	1 台	/	16	20	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
13		去毛刺机 3	75	1 台	/	12	18	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
14		去毛刺机 4	75	1 台	/	16	18	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
15		去毛刺机 5	75	1 台	/	14	16	0.5	30.28	54.32		21	33.32	1m
16		加工中心（等效声源）	90	10 台	减振	16	12	0.5	30.28	69.32		21	48.32	1m
17	车间 2F	激光切割机 1	75	1 台	/	5	20	8.5	30.28	54.32	21	33.32	1m	
18		激光切割机 2	75	1 台	/	10	20	8.5	30.28	54.32	21	33.32	1m	
19		移动式除尘净化器 1	80	1 台		6	20	0.5	30.28	59.32	21	38.32	1m	
20		移动式除尘净化器 2	80	1 台		12	20	0.5	30.28	59.32	21	38.32	1m	
21		车床（等效点源）	88	20 台	减振	10	8	8.5	30.28	67.32	21	46.32	1m	

运营期环境影响和保护措施

22	车间 3F	加工中心（等效声源）	90	10台	减振	29	12	8.5	30.28	69.32	21	48.32	1m
23		插齿机（等效声源）	88	10台	减振	20	18	8.5	30.28	67.32	21	46.32	1m
24		空压机	85	1台	减振	22	11	8.5	30.28	64.32	21	43.32	1m
25		激光焊接机 1	70	1台	/	2	20	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
26		激光焊接机 2	70	1台	/	4	20	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
27		激光焊接机 3	70	1台	/	6	20	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
28		激光焊接机 4	70	1台	/	8	20	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
29		激光焊接机 5	70	1台	/	10	20	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
30		钻床（等效声源）	89.8	30台	减振	25	12	12.5	30.28	69.12	21	48.12	1m
31		液压机 1	75	1台	减振	7	11	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
32		液压机 2	75	1台	减振	12	11	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
33		液压机 3	75	1台	减振	17	11	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
34		液压机 4	75	1台	减振	22	11	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m
35		液压机 5	75	1台	减振	27	11	12.5	30.28	49.32	21	28.32	1m

注：①设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取 5dB；

②以本项目厂房西南角为基准点；

③根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响；

④项目同类设备满足以下条件：a) 有大致相同的强度和离地面高度；b) 到接收点有相同的传播条件；c) 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 ($d > 2H_{max}$)，因此可采用等效声源进行预测。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m ^①			声源源强 ^②	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	DA001 风机	5	22	23	85	隔声	昼间

注：①以本项目厂房西南角为基准点；

②设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，隔声罩降噪效果取 10dB。

2、防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；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时产生的高噪声现象。

3、环境影响分析

(1) 预测模型

本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件。EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

a、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如 0 所示，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 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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；

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； $R = S\alpha/(1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， 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：

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

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；

$L_{p1ij}(T)$ ——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。

b、靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

c、工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_i} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程

声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

d、预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 按下式计算:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB (A)

(2) 噪声预测结果

表 4-14 工业企业噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点	噪声时段	噪声贡献值	排放标准	是否超标
1	东侧厂界	昼间噪声	63.6	≤65	否
2	南侧厂界		60.9	≤65	否
3	西侧厂界		59.7	≤65	否
4	北侧厂界		61.7	≤65	否

根据预测结果, 项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类区标准限值, 故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

四、固体废物

1、源强分析

本项目生产过程中产生的固废主要为废金属边角料、集尘灰、含油金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、危险物质废包装桶、一般废包装材料、废布袋及员工生活垃圾。详见下表。

表 4-16 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算依据	备注
1	废金属边角料	激光切割	类比法	9	=激光切割进料量×3%	激光切割进料量为 300t/a;
2	集尘灰	废气处理	物料衡算	0.782	=废气产生量-废气排放量	产生量=0.33t/a+0.637t/a 排放量=0.092t/a+0.093t/a =0.782t/a
3	含油金属屑	机加工	类比法	9.8	=湿式加工进料量×2%	湿式加工进料量为 290.033t/a+(刀片毛坯折合总重约 200t/a)=490.033t/a
4	废切削液	机加工	类比法	2.1	=(切削液+水)×10%	切削液原液 1t/a+水 20t/a, 合计 21t/a
5	废润滑油	设备维护	类比法	0.5	=用于设备维护的润滑油使用量	用于设备维护的润滑油用量为 0.5t/a
6	废液压油	设备维护	类比法	0.5	=用于液压机维护的液压油使用量	用于液压机维护的液压油用量为 0.5t/a
7	废矿物油桶	原料使用	类比法	0.6	=包装桶数×0.02t/桶	润滑油桶数=0.5t/0.17t/桶, 本项目取 3 桶 t/a 液压油桶数=4.5t/0.17t/桶, 本项目取 27 桶 t/a
8	危险废物废包装桶	原料使用	类比法	0.12	=包装桶数×0.02t/桶	切削液桶数=1t/0.17t/桶, 本项目取 6 桶
9	一般废包装材料	原辅料解包	类比法	0.5	/	/
10	废布袋	废气处理	类比法	0.04	/	废布袋一年更换一次
11	生活垃圾	员工生活	类比法	4.5	=30 人 × 0.5kg/人·天×300 天	员工人数 30 人

表 4-17 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
一般工业固废								
1	废金属边角料	激光切割	一般工业固废	固态	/	9	9	出售给相关企业综合利用
2	集尘灰	激光切割 废气处理	一般工业固废	固态	/	0.782	0.782	
3	一般废包装材料	原辅料解包	一般工业固废	固态	/	0.5	0.5	
4	废布袋	激光切割 废气处理	一般工业固废	固态	/	0.04	0.04	
小计						10.322	10.322	/
5	生活垃圾	日常生活	一般固废	固态	/	4.5	4.5	环卫部门清运
危险废物								
6	含油金属屑	机加工	危险废物	固液混合	沾染切削液	9.8	9.8	委托资质单位处置
7	废切削液	机加工	危险废物	液态	废切削液	2.1	2.1	
8	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	含矿物油	0.5	0.5	
9	废液压油	液压机维护	危险废物	液态	含矿物油	0.5	0.5	
10	废矿物油桶	原料使用	危险废物	固态	含矿物油	0.6	0.6	

11	危险物质 废包装桶	原料使用	危险废物	固态	沾染切削液	0.12	0.12	
小计						13.62	13.62	/

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，其基本情况具体见下表。

表 4-18 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	危险废物代码		环境危险特性
1	含油金属屑	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
2	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
3	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
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	废矿物油桶	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
6	危险物质废包装桶	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

2、环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在车间 1F 南侧设置一处约 10m² 的一般固废仓库，堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

企业拟在车间 1F 东南侧设置一座约 15m² 满足规范要求的危废仓库，危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，

委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

表 4-19 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境 危险特性	贮存 方式	贮存 周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库 位置
1	危险 废物	含油金属屑	HW09 900-006-09	T	桶装	每月	0.82	10	车间 1F 东南侧
		废切削液	HW09 900-006-09	T	桶装	每月	0.18		
		废润滑油	HW08 900-214-08	T,I	桶装	每季度	0.13		
		废液压油	HW08 900-218-08	T,I	桶装	每季度	0.13		
		废矿物油桶	HW08 900-249-08	T,I	扎捆 堆垛	每季度	0.15		
		危险物质 废包装桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆 堆垛	每季度	0.03		
2	一般 固废	废金属边角料	900-001-S17	/	袋装	每月	0.75	10	车间 1F 南侧
		集尘灰	900-001-S17	/	袋装	每半年	0.4		
		一般废包装 材料	900-099-S59	/	袋装	每半年	0.25		
		废布袋	900-009-S59	/	袋装	每年	0.02		
3		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.015	/	/

注：本项目危废仓库面积为 10m²，危废最大暂存量为 1.44t，考虑到堆放高度为 1.2m，袋与袋或者桶与桶之间的堆放间隙系数取 1.2~2 中间值 1.6，则贮存能力为 7.5t。故危废仓库的贮存能力能够满足暂存要求；工业固体废物仓库面积为 10m²，工业固废最大暂存量为 1.42t，最大暂存能力为 5t，故工业固体废物仓库的贮存能力能够满足暂存要求。

五、地下水、土壤

表 4-20 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	全部污染物 指标	影响对象	备注
危废仓库	危废泄漏	危险物质	地面漫流、垂 直入渗	危险物质	土壤、地下 水	事故
生产车间	油类物质泄漏	油类物质	地面漫流、垂 直入渗	油类物质	土壤、地下 水	事故

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，不存在土壤、地下水环境污染途径。渗透污染主要产生可能性来自事故排放（危废仓库、油品仓库、防锈浸油区等）。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。

表 4-21 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、油品仓库	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求，渗透系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	1F 生产车间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m， $K \leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB 16889 执行

简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
-------	--------------------------------	--------

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目营运期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

六、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)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下表。

表 4-22 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	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	油类物质、电器设备	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水	周围地表水、区域地下水
2	危废仓库	危废堆场	危险废物	危废泄露	地下水、土壤	区域地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q)，详见下表。

表 4-23 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	油类物质	1.53	2500	0.000612
2	危险废物(不含切削液)	1.26	50	0.0252
3	废切削液	0.18	10 ^①	0.018
合计		/	/	0.043812

注：①考虑到危险废物中的废切削液 COD 浓度较高，本环评参照 CODCr 浓度>10000mg/L 的有机废液，临界量为 10t。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

(2) 风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，原料暂存处建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料暂存处均应采用防爆电器(防爆灯、防爆风扇等)，并在原料暂存处进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。危废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，以免物料泄漏污染周围环境，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。生产区域应采用防爆电器(防爆灯、防爆风扇等)，并在成型区安装可燃气体报警仪。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末端处理过程环境风险防范

确保废气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事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

本项目危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求。

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洪水、台风等风险防范

由于项目所在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，将原料仓库、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。

⑤突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑥环保设施安全防范措施

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）和省安委会印发的《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，各工业企业应加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

a、加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对

建设项目（含环保设施）进行设计，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。

b、落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；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，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c、严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。需按照要求定期更换活性炭，定期清理布袋除尘下来的集尘灰，定期更换布袋除尘。

d、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引入第三方专业机构定期对环保设施进行安全风险辨识和隐患排查治理，自行(或委托)开展安全风险评估。

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“金属制品业-金属工具制造”，本项目不纳入重点排污单位名录，不涉及通用工序简化管理，因此本项目属于登记管理。

表 4-24 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十九、金属制品业				
80	金属工具制造	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、	其他

			年使用10吨及以上有机溶剂的	
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的,日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目的监测计划建议如下：

表 4-25 监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	厂界无组织	颗粒物	1次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值
废水*	DW001	COD、氨氮	/		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)新扩改三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值);
噪声		昼间 Leq	1次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

注：*__本项目仅排放生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942—2018）》，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明排放去向。

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保公开监测结果。

八、环保投资

项目总投资 420 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资 4.8%，环保投资具体见下表。

表 4-26 建设项目环保投资 单位：万元

项目	内容	投资额(万元)
废气治理	管道、风机、移动式除尘净化器、布袋除尘	12
废水治理	化粪池、管道铺设（依托现有）	0
噪声治理	减振、消声、隔音	3
固废治理	分类收集、委托处理及清运等	2
土壤、地下水	分区防渗	2
环境风险	灭火器、防护服等	1
环保投资合计		20
占项目工程投资的百分比（%）		4.8

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	去毛刺废气	颗粒物	由设备内部吸风收集后经布袋除尘装置处理后通过不低于 25m 高排气筒 (DA001) 高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996 二级标准
	激光切割废气	颗粒物	由移动式除尘净化器收集处理后车间排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值
	激光焊接废气	烟尘	激光焊接废气产生量较小, 要求企业加强车间通风	
地表水环境	总排口 (DW001)	COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经化粪池预处理纳入污水管网, 最终排入温岭市观岙污水处理厂处理达标后外排	纳管标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 新扩改三级标准 (其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值); 环境标准:《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
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备, 采取隔声减振措施; 合理布局生产设备的位置, 高噪声设备布置尽量远离敏感点; 定期对设备进行检修; 生产期间关闭门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	废金属边角料、集尘灰、一般废包装材料和废布袋属于一般工业固废, 出售相关企业综合利用; 含油金属屑、废切削液、废润滑油、废液压油、废矿物油桶和危险物质废包装桶属于危险废物, 委托有资质单位统一安全处置, 生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作, 从源头上减少“三废”发生量, 减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置, 并定期巡查防止事故发生。			
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

1、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的要求

本项目位于温岭市箬横镇东浦苑居 168 号东浦泵与机电智造产业项目 14 幢 101-201 室（其中 201 室包含 2-5 层），不触及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目的建设符合“台州市温岭市箬横镇一般管控单元 ZH33108130038”该管控单元的生态环境准入清单要求。

（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

本项目实施后，企业总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 0.013t/a、氨氮 0.001t/a、烟粉尘 0.185t/a。本项目仅排放生活污水，故新增的 COD_{Cr}、氨氮无需进行区域替代削减；烟粉尘为备案指标，不进行区域削减替代。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合国土空间规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，本项目拟建地位于省级重点开发区域；根据不动产权证（浙（2022）温岭市不动产权第 0002920 号）及《温岭市箬横镇 RH16 单元 01 街区控制性详细规划》，本项目用地性质为工业用地，项目从事金属工具制造，属于二类工业项目；根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目拟建地位于城镇开发边界内（见附图 11），不涉及生态保护红线和永久基本农田，因此符合温岭市国土空间规划的要求。

（2）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）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号），本项目不在负面清单内，且本项目已通过温岭市经济和信息化局备案，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

温岭迅鑫机械有限公司年产 20 万支棘轮剪枝改造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的要求，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，符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

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
废气	颗粒物	/	/	/	0.185	/	0.185	+0.185
废水	废水量	/	/	/	383	/	383	+383
	COD	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	9	/	9	+9
	集尘灰	/	/	/	0.782	/	0.782	+0.782
	一般废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废布袋	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
危险废物	含油金属屑	/	/	/	9.8	/	9.8	+9.8
	废切削液	/	/	/	2.1	/	2.1	+2.1
	废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废液压油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废矿物油桶	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	危险物质废包装桶	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①