

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 250 吨紧固件技改项目____
建设单位(盖章)：____温岭市敏悦机械配件厂____
编制日期：____2022 年 7 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	9
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	37
六、结论	38
建设项目污染物排放量汇总表	39

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环境保护目标图
- ◇附图 3 项目车间平面布置图
- ◇附图 4 温岭市环境管控单元分类图
- ◇附图 5 温岭市生态保护红线图
- ◇附图 6 温岭市地表水环境功能区划图
- ◇附图 7 箬横镇声环境功能区划图
- ◇附图 8 浙江省主体功能区划图
- ◇附图 9 温岭市市域总体规划图（2015-2035）
- ◇附图 10 温岭市箬横镇总体规划图（2017-2030）

附件：

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 投资项目备案基本信息表
- ◇附件 3 温岭钢泰置业有限公司营业执照
- ◇附件 4 地块规划文件
- ◇附件 5 建设用地批准书
- ◇附件 6 国有土地开发协议书
- ◇附件 7 浦头工业区东区地块回购方案请示
- ◇附件 8 浦头工业区东区厂房竣工验收备案表
- ◇附件 9 浦头工业区东区厂房消防验收备案凭证
- ◇附件 10 租赁合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 250 吨紧固件技改项目		
项目代码	2206-331081-07-02-729263		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	浙江省台州市温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间		
地理坐标	121 度 30 分 49.601 秒，28 度 24 分 38.156 秒		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业34通用零部件制造348
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）	17
环保投资占比（%）	8.5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	360 （租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
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 本项目拟建地位于温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间，用地性质为工业用地，项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》所划定的生态红线内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，符合生态保护红线要求。 (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）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）IV 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 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。 (3) 资源利用上线 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。 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浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市箬横镇产业集聚重点管控单元 ZH33108120080”。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1-1 温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表			
“三线一单”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	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。优化已经形成的镇北和镇西两个工业区块，其中镇西区块设主要布局轻加工业及紫菜、蔬菜等农产品加工业。调整优化产业结构，积极推进企业转型升级，完善产业准入制度，依法淘汰落后产能。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目从事紧固件制造，主要工艺为冷镦、机加工等，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的二类工业项目。项目周边保护目标最近处为厂界西南侧75m的浦头村，满足空间布局约束要求。	符合
污染物排放管控	严格实施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。 加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业VOCs治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目产生的污水经预处理达标后纳入温岭市箬横镇污水处理厂处理；各废气经收集处理后达标排放。固废经分类收集、暂存后，妥善处置。	符合
环境风险防范	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	符合

	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	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“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于温岭市箬横镇浦头工业区东区东4幢西起第4间，属于“台州市温岭市箬横镇产业集聚重点管控单元 ZH33108120080”，本项目从事紧固件制造，主要工艺为冷镦、机加工等，属于二类工业项目。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，项目产生的污水经预处理达标后纳入温岭市箬横镇污水处理厂处理，废气经收集处理后排放，固废经分类收集、暂存后，妥善处置，符合污染物排放管控要求；本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以符合环境风险防控要求。本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少工业新鲜水用量，满足资源开发效率要求。因此本项目符合温岭市“三线一单”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

温岭市敏悦机械配件厂拟租用温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间的闲置车间，计划投资 200 万元，购置冷镦机、车床、钻床等设备，实施年产 250 吨紧固件技改项目。

本项目为紧固件制造，采用冷镦、机加工等工艺，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 C3482 紧固件制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及电镀工艺，年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下，且不属于仅分割、焊接、组装的，因此本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业				
69	通用零部件制造	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	生产车间（2F）	企业租赁温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间进行生产。 车间 1F 主要布置车床加工区、钻床加工区、搓丝加工区、冷镦加工区、一般固废仓库、危险物质仓库、危废仓库。 车间 2F 主要布置成品仓库、原辅料仓库、办公室。
	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。 供电系统 由区域市政电网供电。
环保工程	废气处理	冷镦油雾经顶吸式集气罩收集后通过高压静电除油装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放。
	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）后纳管送温岭市箬横镇污水处理厂处理。
	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 1F 车间西侧，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 15m²；危废仓库位于 1F 车间西侧，面积约为 10m²，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 2F。
	成品仓库	车间 2F。
依托工程	污水处理厂	温岭市箬横镇污水处理厂设计日处理污水 1 万 m³，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（吨/年）	工艺	备注
1	紧固件	250	冷镦、机加工	/

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	数量（台）	位置
1	生产单元	冷镦	冷镦机	3	1F 车间
		脱油	脱油机	3	
		机加工	车床	18	
			钻床	2	
			搓丝机	4	
2	辅助单元	/	空压机	1	1F 车间

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	包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	圆钢	262.5t/a	固态，散装	/	/
2	冷镦油	1t/a	桶装，170kg/桶	0.34t	用于冷镦加工
3	润滑油	0.85t/a	桶装，170kg/桶	0.34t	用于机械设备养护
4	切削液	0.5t/a	桶装，170kg/桶	0.17t	用于机加工冷却润滑，与水 1：20 配比
5	水	310t/a	/	/	/
6	电	10 万度/a	/	/	/

6、水平衡

图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，实行昼间 8 小时工作制，工作时间为 8:00~12:00，14:00~18:00，年工作 300 天。厂区内不设宿舍、食堂。

8、厂区平面布置

企业租赁位于温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间的车间从事紧固件制造项

	目，车间租用建筑面积 360m ² 。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 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>位置</th><th>平面布置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">车间租用建筑面积 360m²</td><td>车间 1F</td><td>车床加工区、钻床加工区、搓丝加工区、冷镦加工区、一般固废仓库、危险物质仓库、危废仓库</td></tr> <tr> <td>车间 2F</td><td>成品仓库、原辅料仓库、办公室</td></tr> </tbody> </table>		项目	位置	平面布置	车间租用建筑面积 360m ²	车间 1F	车床加工区、钻床加工区、搓丝加工区、冷镦加工区、一般固废仓库、危险物质仓库、危废仓库	车间 2F
项目	位置	平面布置							
车间租用建筑面积 360m ²	车间 1F	车床加工区、钻床加工区、搓丝加工区、冷镦加工区、一般固废仓库、危险物质仓库、危废仓库							
	车间 2F	成品仓库、原辅料仓库、办公室							
工 艺 流 程 和 产 排 污 环	1、工艺流程简述（图示） <pre> graph LR A[圆钢] --> B[冷镦] B -- 冷镦油雾 --> C[脱油] B -- 沉淀油泥 --> D[回用冷镦油] D --> B C -- 冷镦油 --> D C --> E[车床加工] E --> F[钻床加工] F --> G[搓丝加工] G --> H[热处理或电镀外协] H --> I[紧固件] E -- 废金属边角料、废切削液含金属屑 --> J[] F -- 废金属边角料、废切削液含金属屑 --> J G -- 废金属边角料、废切削液含金属屑 --> J style J fill:none,stroke-dasharray: 5 5 </pre> 图 2-2 生产工艺流程图 生产工艺简述： 冷镦：冷镦工艺是一种利用金属在外力作用下所产生的塑性变形，在常温下对金属坯料施加一定的压力，使之在模具内塑变，形成规定的形状和尺寸。本项目线材在常温常压下进入冷镦机进行切料、成型，冷镦过程中使用冷镦油进行降温，冷镦油经沉淀后循环使用，不外排，定期清理油槽沉淀油泥。该工序会产生有冷镦油雾废气、沉淀油泥。 脱油：在冷镦过程中会沾染少量的冷镦油，采用离心式脱油机对工件进行脱油处理。脱油在密闭的设备中进行，因此不会产生废气。脱出的冷镦油经机器自带收集系统收集后循环使用。 机加工：脱油后的工件经车床、钻床、搓丝机加工后得到紧固件成品。加工过程中使用切削液冷却润滑，切削液与水约按 1:20 比例配成稀释液。该工序会产生废金属边角料、废切削液（含金属屑）。 （4）成品：经过机加工的工件通过热处理或电镀（外协）后即为成品。								

与项目有关的原有环境污染问题	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	冷镢油雾	冷镢加工	非甲烷总烃
	废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
	固废	废金属边角料	机加工	金属
		废油桶	冷镢油、润滑油拆包	冷镢油、润滑油
		废切削液桶	切削液拆包	切削液
		废气处理废油	废气处理	冷镢油
		沉淀油泥	冷镢油沉淀	油泥、金属屑、冷镢油等
		废润滑油	设备维护	润滑油
		废切削液（含金属屑）	机加工	切削液、金属屑等
		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
温岭市敏悦机械配件厂成立于 2022 年 3 月，主要从事紧固件制造，成立至今未从事过生产，现拟租赁温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间现有闲置车间进行生产。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。				
				
图 2-3 现场照片				

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

1、大气环境

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。

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《台州市生态环境质量报告书（2016-2020）》中的相关数据，具体见下表。

表 3-1 2020 年温岭市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	20	35	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓	38	75	51	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	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓	36	80	45	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	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	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	73	-		-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓	102	160	64	达标

由上表可知，2020 年温岭市各基本污染物浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关判定规则，判定项目所在区域为空气质量达标区。

2、地表水环境

项目所在地附近地表水为箬松河，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，水环境功能区为工业、农业用水区，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。本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2020 年箬横断面的常规监测数据，具体数据见下表。

表 3-2 箬横断面 2020 年常规水质监测数据单位：mg/L，pH 无量纲

指标类别	pH	DO	高锰酸盐 指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	7.3	6.7	5.4	21.7	3.5	1.42	0.263	0.04
Ⅲ类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	II	II	III	IV	IV	IV	I

环境保护目标	根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），箬横断面 pH、石油类水质指标为I类，DO、高锰酸盐指数水质指标为II类，COD 水质指标为III类、BOD₅、氨氮、总磷水质指标均为IV类，总体评价为IV类，满足IV类水功能区的要求。项目废水仅为生活污水，经处理后纳管排放，不直接排河，对周边地表水环境影响可接受。 3、声环境 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。 4、生态环境 本项目所在地位于温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间，不在产业园区内。项目租赁已建成厂房实施生产，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 本项目为紧固件制造，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。																																												
	1、大气环境 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，但存在浦头村民居等，具体见表 3-3、附图 2。 2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 本项目所在地位于温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间，不在产业园区内。项目租赁已建成厂房实施生产，用地范围内无生态环境保护目标。 表 3-3 环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td><td rowspan="4">浦头村民居</td><td>121°30'51.899"</td><td>28°24'41.033"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td rowspan="4">环境空气二类区</td><td>东北</td><td>80</td></tr> <tr> <td>121°30'48.075"</td><td>28°24'35.433"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>西南</td><td>75</td></tr> <tr> <td>121°30'53.591"</td><td>28°24'40.182"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>东</td><td>110</td></tr> <tr> <td>121°30'42.003"</td><td>28°24'39.897"</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>西北</td><td>158</td></tr> </tbody> </table>								类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	大气环境	浦头村民居	121°30'51.899"	28°24'41.033"	居民区	人群	环境空气二类区	东北	80	121°30'48.075"	28°24'35.433"	居民区	人群	西南	75	121°30'53.591"	28°24'40.182"	居民区	人群	东	110	121°30'42.003"	28°24'39.897"	居民区	人群	西北
类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																					
		经度	纬度																																										
大气环境	浦头村民居	121°30'51.899"	28°24'41.033"	居民区	人群	环境空气二类区	东北	80																																					
		121°30'48.075"	28°24'35.433"	居民区	人群		西南	75																																					
		121°30'53.591"	28°24'40.182"	居民区	人群		东	110																																					
		121°30'42.003"	28°24'39.897"	居民区	人群		西北	158																																					

3、噪声

本项目位于温岭市箬横镇浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间。根据《温岭市声环境功能区划方案》，项目所在区域的声环境功能区为 3 类功能区，周边 50m 范围内无声环境保护目标，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》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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）的工业固体废物管理条款要求执行。

1、总量控制指标

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）、《水污染防治行动计划》（国发[2015]17 号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号）将 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟粉尘、VOCs 以及重点防控区重金属污染物纳入了总量控制指标。根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH₃-N 和 VOCs。

根据工程分析，项目实施后的总量控制指标见下表。

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	0.013
	NH ₃ -N	0.001	0.001
废气	VOCs	0.032	0.032

2、削减替代比例

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2009〕77 号）第三条的规定：“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。”

根据《浙江省“十四五挥发性有机物综合治理方案》中严格环境准入要求：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境

总量控制指标

空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”，本项目位于温岭市(2020 年度为环境空气质量达标区)，项目新增 VOCs 替代削减比例 1:1。

综合以上要求，本项目不排放生产废水，故本项目新增的 COD、氨氮无需进行区域替代削减，VOCs 削减替代比例为 1:1。

本次项目实施后，本项目主要污染物控制平衡方案情况见下表。

表 3-9 本项目主要污染物控制平衡方案 单位：t/a

种类	污染物名称	总量控制建议值	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废水	COD _{Cr}	0.013	/	/	/
	NH ₃ -N	0.001	/	/	
废气	VOCs	0.032	1:1	0.032	区域削减替代

本项目新增污染物 VOCs 区域消减替代来源为温岭市城东早点迷鞋厂。

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。																		
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、废气污染源强分析 本项目营运过程产生的废气主要为冷镢油雾。 (1) 正常工况 项目冷镢废气产生情况核算过程见下表。 表 4-1 项目冷镢废气产生源强汇总 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">原料名称</th><th rowspan="2">原料用量</th><th rowspan="2">核算方法</th><th rowspan="2">核算依据</th><th colspan="2">污染物产生情况</th></tr><tr><th>污染物种类</th><th>产生量(t/a)</th></tr><tr><td>1</td><td>冷镢</td><td>冷镢油</td><td>1t/a</td><td>类比调查</td><td>冷镢油用量的 10%</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.1</td></tr></table> 冷镢油雾经顶吸式集气罩收集后通过 1 套“高压静电除油装置”处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放（项目集气罩的设计参考《大气污染控制工程》（高等教育出版社）中的集气罩的设计规范。根据企业提供的资料，企业拟在冷镢机上方设置集气罩。集气罩排风量的确定采用公式：$Q_0=V_0$(吸气速度 m/s)×A_0(罩口面积 m²)。项目单台冷镢机点位上方位置集气罩尺寸为 L×B=0.3m×0.3m，集气风速不低于 0.6m/s，则风量为 0.096m³/s，约为 346m³/h，则单台设备设置 500m³/h 的风量是合理的。)项目共设有 3 台冷镢机，合计风机风量为 1500m³/h，收集效率按 80%计，处理效率按 85%计，冷镢工艺工作时间以 2400h/a 计。	序号	产排污环节	原料名称	原料用量	核算方法	核算依据	污染物产生情况		污染物种类	产生量(t/a)	1	冷镢	冷镢油	1t/a	类比调查	冷镢油用量的 10%	非甲烷总烃	0.1
序号	产排污环节							原料名称	原料用量	核算方法	核算依据	污染物产生情况							
		污染物种类	产生量(t/a)																
1	冷镢	冷镢油	1t/a	类比调查	冷镢油用量的 10%	非甲烷总烃	0.1												

项目废气治理措施及排放情况汇总见下表。

表 4-2 项目废气治理措施及排放情况汇总

序号	产排污环节	污染物种类	废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	产生量(t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况		合计	排放时间/h
						排气筒编号	风量(m ³ /h)	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)	排放量(t/a)	
1	冷镦	非甲烷总烃	经顶吸式集气罩接入废气收集装置，收集效率为 80%。	1 套“高压静电除油装置”装置（处理效率按 85%计）	0.1	DA001	1500	0.012	0.005	3.3	0.02	0.008	0.032	2400

（2）非正常工况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情形主要是“冷镦工序废气收集系统发生故障，收集效率将由原有的 80%降低至 0%，导致冷镦油雾无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机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 30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见下表。

表4-3 非正常工况下废气排放源强

污染源	污染物	非正常排放原因	无组织排放情况		单次持续时间/h	年发生频次
			非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/次		
DA001	非甲烷总烃	废气收集系统风机出现故障	0.042	0.021	0.5	3 年 1 次 ^①

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。

从表中数据可知，在非正常工况下，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。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时更换或者维修。

(3) 废气小结

本项目废气产生及排放情况汇总见下表。

表 4-4 项目废气源强核算表

产排污 环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
			排气筒编号	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	排放量 t/a
冷镢	非甲烷总烃	0.1	DA001	0.012	0.005	3.3	0.02	0.008	0.032

2、废气污染防治措施

冷镢油雾采用“高压静电除油装置”处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）高空排放，满足达标排放要求；废气收集、处理设施参数见下表。

表 4-5 废气收集、处理设施参数

类别		排放源	注：①根据《排污许可申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录表C.1“铁路运输设备及轨道交通设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”中机加（湿式机械加工设备）产生的“挥发性有机物、油雾”，推荐可行技术为“机械过滤、静电过滤”。本项目冷镢机废气主要为挥发性有机物（油雾），采用静电除油工艺，参照上述技术规范，该技术为可行技术。
生产单元		冷镢	
生产设施		冷镢机	
产污环节		冷镢	
污染物种类		非甲烷总烃	
排放形式		有组织	
污染防治措施概况	收集方式	冷镢机上方设置顶吸式集气罩	
	收集效率（%）	80	
	处理能力（m ³ /h）	1500	
	处理效率（%）	85	
	处理工艺	高压静电除油装置	
	是否为可行技术	是 ^①	
排放口	类型	一般排放口	
	高度（m）	15	

	内径 (m)	0.2	
	温度 (°C)	25	
	地理坐标	经度: 121° 30' 49.688" 纬度: 28° 24' 37.915"	
	编号	DA001	

3、环境影响分析

表 4-6 废气达标排放情况表

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	冷镲油雾	非甲烷总烃	0.005	10	3.3	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准

(1) 有组织达标性分析

从上表可以看出, 本项目冷镲油雾经收集后通过“高压静电除油装置”处理后通过不低于 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放, 污染物的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准, 可以做到达标排放;

(2) 无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后, 大部分废气被收集处理, 无组织废气排放量仅 0.02t/a, 不会对周边环境造成较大影响。

(3) 总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区, 项目周边环境空气保护目标最近处为厂界西南侧 75m 处的浦头村。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。

运营期环境影响和保护措施

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 4-7 项目生活污水核算系数取值一览表

废水名称	基本情况	排放规律	废水产生量	备注
生活污水	项目劳动定员 20 人，厂内不设食堂、宿舍，职工人均生活用水量按 50L/d 计。	/	255t/a	排污系数取 0.85

(2) 其他用水

切削液使用量为 0.5t/a，切削液与水按 1:20 比例配成稀释液，用水量为 10t/a，废切削液作危废处理。

综上所述，本项目用水量约 310t/a，废水产生量 255t/a。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮排放执行《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）后纳入市政污水管道，进入温岭市箬横镇污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准IV类标准后排放。项目废水产排情况见下表。

表 4-8 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(m³/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放废水量(m³/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
1	职工生活	生活污水	COD _{Cr}	255	350	0.089	255	350	0.089
			NH ₃ -N		35	0.009		35	0.009

表 4-9 温岭市箬横镇污水处理厂废水污染源强核算表

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 (m³/a)	浓度 (mg/L)	进入量 (t/a)	废水量 (m³/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
温岭市箬横镇污水处理厂	COD _{Cr}	255	350	0.089	255	30	0.008
	NH ₃ -N		35	0.009		1.5 (2.5) *	0.001

注：*每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

2、防治措施

表 4-10 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)

4-11 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°30' 49.582"	28°24' 37.876"	0.0255	间接排放	进入温岭市箬横镇污水处理厂	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 4-12 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 DW001 废水总排口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) 依托污水厂概况

温岭市箬横镇污水处理厂一期工程位于温岭市箬横镇团结村，一期工程设计处理规模为 0.5 万 m³/d，处理工艺采用“改良型 SBR”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准。该污水处理厂服务面积约 5.7km²，一期工程服务范围为：东起人民东路，西至新屋河、解放河，南和北至规划范围的边缘（环城路）所围成的区域。

2016 年 12 月，葛洲坝水务（台州）有限公司开始对箬横镇污水处理厂一期工程进行改建，新增处理工艺，对出水水质进行提标。二期工程不新增用地，在一期用地内完成，本次提标扩建改造完成后一期按 0.6 万 m³/d，二期处理规模为 0.4 万 m³/d。改扩建项目完成后箬横污水处理厂处理规模为 1 万 m³/d，二期不新增尾水排放口，与一期排放口一并使用，改扩建项目不包含管线工程。根据调查，2018 年 5 月完成竣工验收。

废水处理工艺见图 4-1。

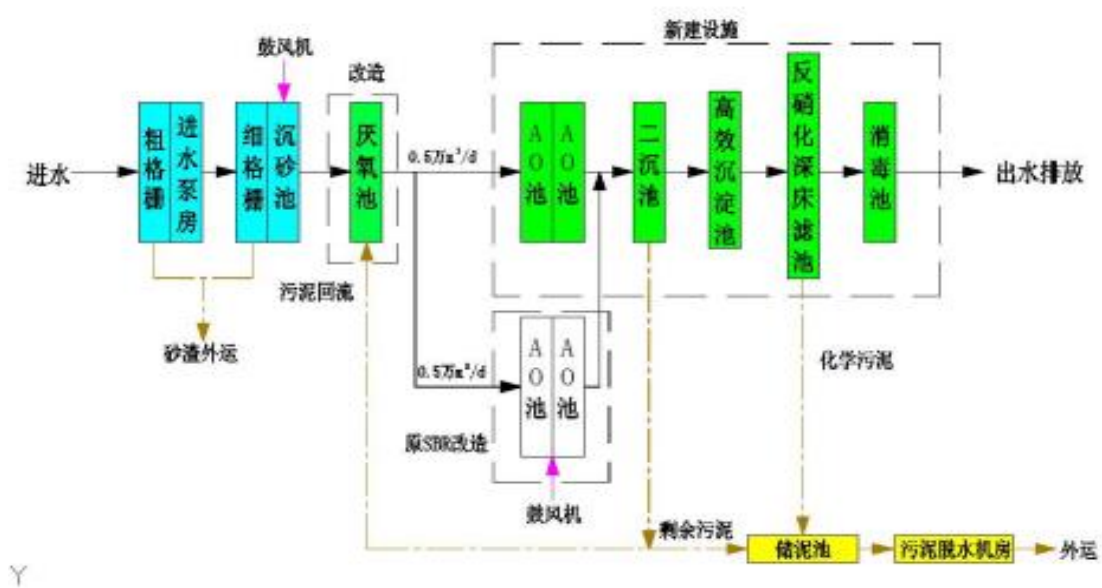


图 4-1 污水处理工艺流程图

温岭市箬横镇污水处理厂进出水水质详见表 4-13。

表 4-13 温岭市箬横镇污水处理厂设计进出水水质

项目	设计进水水质(mg/L)	设计控制出水水质(mg/L)
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	360	30
BOD ₅	180	6
SS	250	5
NH ₃ -N	40	1.5（2.5）
TN	50	12（15）
TP	5.5	0.3

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

目前温岭市箬横镇污水处理厂目前运行情况良好，该区域的城市污水管网已建成运营，根据《浙江省污染源自动监控信息平台》取得的数据，温岭市箬横镇污水处理厂 2022 年 4 月 3 日至 2022 年 4 月 9 日的现状运行数据见下表。

表 4-14 温岭市箬横镇污水处理厂近期现状运行数据

监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)
2022/4/3	6.48	8.87	0.103	0.065	9.161	120.82
2022/4/4	6.48	10.44	0.0997	0.092	8.653	111.87
2022/4/5	6.45	10.14	0.0963	0.123	7.68	108.46
2022/4/6	6.34	9.21	0.133	0.097	8.671	108.29
2022/4/7	6.31	9.08	0.1165	0.087	9.946	100.44
2022/4/8	6.47	9.68	0.1106	0.105	10.326	94.8
2022/4/9	6.34	10.21	0.1	0.16	7.672	117.97
准地表水Ⅳ类标准	6~9	30	1.5 (2.5)	0.3	12 (15)	/

备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

（2）依托可行性分析

经核实，温岭市箬横镇浦头工业区西区在温岭市箬横镇污水处理厂服务范围内，园区污水管网已建成并投入运行。本项目生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(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)中的间接排放限值)排入园区管网，再经由温岭市箬横镇污水处理厂集中处理后外排。

根据箬横镇污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均能达到《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。2022 年 4 月 3 日至 2022 年 4 月 9 日平均日处理水量为 0.94 万吨，温岭市箬横镇污水处理厂设计处理能力为 1 万吨/d，目前尚有一定余量。

本项目废水产生量为 0.85t/d，温岭市箬横镇污水处理厂尚有余量接纳本项目外排废水；温岭市箬横镇污水处理厂目前能做到稳定达标排放，项目间接排放的废水为生活污水，水质简单，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，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

三、噪声

1、噪声污染源强

项目采用 8 小时工作制，工作时间为 8:00~12:00，14:00~18:00。本项目营运期噪声主要来源于设备运行过程中产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，项目建成后，主要噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-15。

表 4-15 噪声污染源源强核算一览表

工序	设备名称	数量（台）	位置	产生强度（dB）	降噪措施		排放强度（dB）	持续时间（h）
					降噪工艺	降噪效果		
冷镦	冷镦机	3	1F	85	减振	3	82	2400
脱油	脱油机	3		85	减振	3	82	2400
机加工	车床	18		80	/	/	80	2400
	钻床	2		80	/	/	80	2400
	搓丝机	4		80	/	/	80	2400
辅助	空压机	1		85	减振	3	82	2400

2、噪声防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：

- （1）合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部，空压机单独隔间。
- （2）加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。
- （3）生产时关闭车间门窗。
- （4）对冷镦机和脱油机加装减震垫，对车间的墙体、门、窗进行隔音改造。
- （5）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、声环境影响分析

（1）预测模式

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

(HJ2.4-2021)》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。

(1) 预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(2) 室内声源

如图 4-2 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式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL：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。

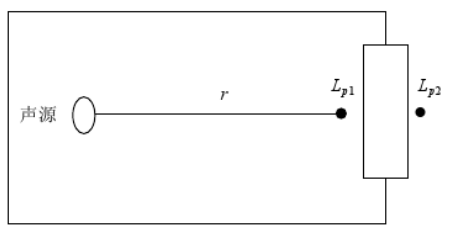


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中：

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

TL：围护结构主倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）室外声源

①基本公示

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。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，

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

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；

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 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。

②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

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；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离。

(4) 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_{Ai} ，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_{Aj} ，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_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(5) 预测值计算

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

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）预测参数

表 4-16 工业企业源强噪声调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m ^①	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/距声源距离（dB（A）/m）		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	钻床 1	80/1	/	21	9	0.5	20.78	82.68	8:00~12:00 14:00~18:00	20	56.68	1m
2		钻床 2	80/1	/	21	7	0.5	20.78	82.68		20	56.68	1m
3		空压机	82/1	减震	24	6	0.5	20.78	84.68		20	58.68	1m

注：①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。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	冷镦机	矩阵点源	25	7.5	0.5	82/1	/	8:00~12:00 14:00~18:00
2	脱油机	矩阵点源	25	7.5	0.5	82/1	/	
3	车床	矩阵点源	24	14	0.5	80/1	/	
4	搓丝机	矩阵点源	26	2	0.5	80/1	/	

（3）预测结果及分析

根据预测，项目厂界噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB (A)		噪声现状值 /dB (A)		噪声标准值 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值 /dB (A)		较现状增量 /dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	/	/	/	/	65	/	48.0	/	/	/	/	/	达标	/
2	南侧厂界	/	/	/	/	65	/	57.6	/	/	/	/	/	达标	/
3	西侧厂界	/	/	/	/	65	/	48.3	/	/	/	/	/	达标	/
4	北侧厂界	/	/	/	/	65	/	58.3	/	/	/	/	/	达标	/

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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、废切削液（含金属屑）、废润滑油、废气处理废油、沉淀油泥、废油桶、废切削液桶及员工生活垃圾。详见下表。

表 4-19 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	机加工	类比法	12.5	约为原料用量的 5%	/
2	废切削液（含金属屑）	机加工	物料衡算	1.365	废切削液=（切削液+水）×10% 金属屑=废切削液×30%	/
3	废润滑油	设备维护	物料衡算	0.85	=润滑油使用量	/
4	废气处理废油	废气处理	物料衡算	0.068	=油雾产生量-油雾排放量 =0.1t-0.032t	/
5	沉淀油泥	冷镦油沉淀	类比法	0.15	=冷镦油使用量×15%	/
6	废油桶	原料拆解	类比法	0.165	=包装桶数×0.015t/桶	润滑油桶数=0.85t/0.17t/桶，本项目取 5 桶 冷镦油桶数=1t/0.17t/桶，本项目取 6 桶

7	废切削液桶	原料拆解		0.045	=包装桶数×0.015t/桶	切削液桶数=0.5t/0.17t/桶，本项目取 3 桶
8	生活垃圾	员工生活	类比法	3	=20 人×0.5kg/人·天×300 天	员工人数 20 人

表 4-20 固体废物污染源强核算一览表

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
1	废金属边角料	机加工	一般工业固废	固态	/	12.5	12.5	出售给相关企业综合利用
2	生活垃圾	日常生活	一般固废	固态	/	3	3	环卫部门清运
小计			一般固废	/	/	15.5	15.5	/
3	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	润滑油	0.85	0.85	委托资质单位处置
4	废切削液(含金属屑)	机加工	危险废物	液态	金属屑、切削液	1.365	1.365	
5	废气处理废油	废气处理	危险废物	液态	冷镲油	0.068	0.068	
6	沉淀油泥	冷镲油沉淀	危险废物	液态	油泥	0.15	0.15	
7	废油桶	润滑油拆包	危险废物	固态	润滑油	0.165	0.165	
8	废切削液桶	切削液拆包	危险废物	固态	切削液	0.045	0.045	委托资质单位处置
小计			危险废物	/	/	2.643	2.643	/

表 4-21 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	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
2	废切削液(含金属屑)	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
3	废气处理废油	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
4	沉淀油泥	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

		油废物			
5	废油桶	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	废切削液桶	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 1F 车间西侧设置一座约 15m² 的一般固废仓库，堆场的建设需满足做到防雨淋、防渗漏、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 1F 车间西侧设置一座约 10m² 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》（GB18597-2001）及其修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）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。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。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 4-22 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	废润滑油	HW08 900-214-08	T,I	桶装	每季度	0.3	10	车间西侧

	废物	废切削液（含金属屑）	HW09 900-006-09	T	桶装	每季度	0.5		
		废气处理废油	HW08 900-249-08	T,I	桶装	每半年	0.1		
		沉淀油泥	HW08 900-200-08	T,I	袋装	每半年	0.1		
		废油桶	HW08 900-249-08	T,I	扎捆堆 垛	每半年	0.1		
		废切削液桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆堆 垛	每半年	0.1		
2	一般	废金属边角料	/	/	袋装	每季度	3.125	15	车间西侧
3	固废	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.01	/	/

五、地下水、土壤

表 4-23 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、危险物质仓库	原料泄漏、 危废泄漏	石油类	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（危废暂存库等）。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。

表 4-24 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、危险物质仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 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、地下水环境影响不大，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此项目的实施不可能对土壤造成污染。

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 4-25 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	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
2	危险物质仓库	危险物质堆场	油类物质	原料泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水土壤
3	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
4	废气处理	废气处理装置	VOCs	事故排放	大气	周围大气环境保护目标

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 4-26 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	0.68	2500	0.000272
2	危险废物	1.2	50	0.02
合计		/	/	0.024272

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，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，防祸于未然。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。

③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。

④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。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。

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“通用设备制造业-通用零部件制造”，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 4-27 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、通用设备制造业				
83	通用零部件制造	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、年使用10 吨及以上有机溶剂的	其他
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 4-28 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	非甲烷总烃	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) 中的二级标准
	厂界无组织废气	非甲烷总烃			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	DW001	COD、氨氮	/		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 3 级标准
噪声	厂界噪声	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

八、环保投资

项目总投资 200 万元，环保投资 17 万元，环保投资占总投资 8.5%，环保投资具体见下表。

表 4-29 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	冷镲油雾	集气设施+处理设施+排气筒	10
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	0
	噪声	降噪措施、隔振设施		2
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1
		危险废物	收集、贮存场所建设	1
		生活垃圾	收集、贮存场所建设	1
	地下水、土壤防治	分区防渗		1
	风险防范	防爆电器、防静电装置等		1
合计			17	

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	冷镢油雾(DA001)	非甲烷总烃	冷镢油雾经收集后通过高压静电除油装置处理后通过不低于 15m 高排气筒(DA001)高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
地表水环境	总排口(DW001)	COD _{Cr} 、氨氮	厂区生活污水经化粪池预处理达纳管标准后通过温岭市箬横镇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);
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,高噪声机加工设备做好减振、隔声措施;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	废金属边角料属于一般工业固废,出售相关企业综合利用;废润滑油、废切削液(含废金属)、废气处理废油、沉淀污泥、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油类物质储存设置专门的危险物质仓库,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

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浦头工业区东区东 4 幢西起第 4 间；不涉及生态保护红线；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；本项目位于“台州市温岭市箬横镇产业集聚重点管控单元 ZH33108120080”，本项目的建设符合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、VOCs0.032t/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；新增的 VOCs 削减替代比例为 1:1，削减替代量为 0.032t/a。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据箬横镇土地利用规划、箬横镇城乡规划，本项目用地性质为工业用地，项目实施符合土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，且已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

温岭市敏悦机械配件厂年产 250 吨紧固件技改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，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、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	VOCs				0.032		0.032	+0.032
废水	废水量				255		255	+255
	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				12.5		12.5	+12.5
	生活垃圾				3		3	+3
危险废物	废切削液(含 金属屑)				1.365		1.365	+1.365
	废润滑油				0.85		0.85	+0.85
	废气处理废油				0.068		0.068	+0.068
	沉淀油泥				0.15		0.15	+0.15
	废油桶				0.165		0.165	+0.165
	废切削液桶				0.045		0.045	+0.045

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①