

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乐清市旭美合金有限公司年产 30 吨铆
钉建设项目

建设单位（盖章）：乐清市旭美合金有限公司

编制日期：2022 年 12 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	- 2 -
二、建设项目工程分析	- 6 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 13 -
四、主要环境影响和保护措施	- 18 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 28 -
六、结论	- 29 -

附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表；

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、乐清市域总体规划图
- 3、编制主持人现场勘察照片
- 4、项目周边环境概况图
- 5、乐清市水功能区、水环境功能区划图
- 6、乐清市大气环境功能区划图
- 7、乐清市“三线一单”环境管控单元分区图
- 8、生态保护红线图
- 9、厂区平面布置图
- 10、生产车间平面布置图

附件：

- 1、营业执照
- 2、厂房不动产权证
- 3、房屋租赁协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐清市旭美合金有限公司年产 30 吨铆钉建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号 (D 座 5F)		
地理坐标	(121 度 4 分 14.632 秒, 28 度 13 分 41.726 秒)		
国民经济行业类别	C348 通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 38-69-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	<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)	100	环保投资 (万元)	5
环保投资占比 (%)	5.0	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)	租赁建筑面积 800
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	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,因此无需开展大气专项评价。
	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	本项目生活污水为间接排放,因此无需开展地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储未

		量超过临界量 ³ 的建设项目	超过临界量,因此无需开展环境风险专项评价。
	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,因此无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
<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》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p> <p>综上分析,项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>1、规划名称:乐清市域总体规划(2013-2030);</p> <p>2、审批文件名称及文号:浙江省人民政府关于乐清市域总体规划的批复(浙政函[2016]28号);</p> <p>3、审批时间:2016年3月14日;</p> <p>4、规划审批机关:浙江省人民政府。</p>		
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	<p>1、《乐清市域总体规划》(2013~2030 年)符合性分析:</p> <p>本项目位于乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号(D 座 5F),根据《乐清市域总体规划》(2013~2030 年)显示,项目所在地块规划为工业用地,因此用地性质符合乐清市规划要求。</p>		
	<p>1、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>2020 年 5 月 23 日,浙江省生态环境厅以浙环发[2020]7 号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”明确落实以改善生态环境质量为核心,明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,划定环境管控单元,在一张图上落实“三线”的管控要求,编制生态环境准入清单,构建环境分区管控体系。根据关于印发《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(温环乐函[2020]374 号,本项目“三线一单”控制</p>		

<p>其他 符合 性分 析</p>	<p>要求符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《乐清市生态红线保护图》（2018年8月）等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在地环境空气功能区域为二类区；声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类、4a类声环境功能区；地表水环境功能区为III类；最终纳污水体乐清湾环境质量标准为《海水水质标准》(GB3097-1997)二类水质标准。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本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。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于产业集聚重点管控单元（ZH33038220007）。</p> <p>根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020），本项目位于浙江省温州市乐清市虹桥产业集聚重点管控单元（ZH33038220007），本项目为“三十一、通用设备制造业 38 -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）”，属于二类工业项目，不属于环境准入负面清单内的项目，符合当地环境功能区划的要求。</p>
-------------------------------	---

表 1-1 环境优先保护单元管控要求

类别	管控对象	管控要求		本项目
重点 管控 单元	浙江省温州市乐清市虹桥产业集聚点控单元	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。	本项目属于二类工业项目。项目所在地为乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号(D 座 5F)，工业区已合理规划生活区与工业区。
		污染物排放管控	新建二类工业项目污染物排放水平需要达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业项目，采取相应的污染防治措施和节能措施后能够达到同行业国内先进水平。
		环境风险防控	优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	工业区的居住区和工业区、工业企业之间设置有防护绿地、生活绿地、河道等隔离带
		资源开发效率要求	/	/

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

②本项目与环境管控单元的要求符合性分析

项目主要工艺为冲压、铆合、打磨、点焊、检验等，属于通用设备制造业，为二类工业项目，项目不在管控措施相关内容内，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

其他
符合性
分析

二、建设项目工程分析

1、项目组成

乐清市旭美合金有限公司成立于 2013 年 2 月，是一家从事铆钉、铆点、焊接、焊接材料、攻丝等加工的企业。2022 年 6 月，公司选址于乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号，租用乐清市龙泽置业有限公司部分（D 座 5F）新建的生产厂房用于生产和办公，项目总投资 100 万元，租用建筑面积合计 800m²，主要生产工艺为冲压、铆合、点焊、打磨、检验等，建成后年产 30 吨铆钉。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中“三十一、通用设备制造业 38 -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）”，项目需编制环境影响报告表。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环境影响报告表。

表 2-1 项目组成一览表

建设内容	序号	项目名称	建设内容及规模	备注	
	1	主体工程	生产厂房 D 座	5F 生产车间	冲压、铆合、打磨、点焊、检验、仓库和办公
	2	公用工程	给水系统	由市政给水管网引入	依托厂区现有
			排水系统	雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理达相关标准后纳入市政管网，由乐清市虹桥片污水处理厂进一步处理后外排，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准	依托厂区现有
			供配电	来自市政电网	依托厂区现有
	3	环保工程	废水处理	化粪池	依托厂区现有
			废气处理	磨床粉尘：设备自带除尘器	项目新增
				点焊：加强车间通风	/
			噪声防治	设备减振降噪，加强设备维护和管理	/
	4	储运工程	固体处理	一般固废：5F 设置 1 个；生活垃圾：由环卫部门及时清运。	项目新增
仓库			位于生产车间 5F	/	
		运输	原料、产品及固体废物等主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决	委托运输	

2、建设方案

本项目主要工艺为冲压、铆合、点焊、打磨、检验等，项目建成后年产 30 吨铆钉。具体产品类别详见表 2-2。

表 2-2 项目产品一览表

产品名称	年产量	单位	备注
铆钉	30	吨	/

3、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 主要生产设备清单表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	铆钉机	20	台	冲压
2	自动焊接机	4	台	点焊
3	自动铆合机	11	台	铆合
4	铆合机	30	台	铆合
5	点焊机	15	台	点焊
6	冷却塔 (1t)	1	台	点焊机冷却
7	空压机	1	台	铆合
8	台钻	2	台	设备维修
9	磨床	1	台	设备维修

4、原辅材料用量

本项目主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料年消耗量表

序号	原材料名称	年用量	单位	备注
1	铜丝	30	(t/a)	外购
2	银丝	0.3	+5	外购

建设内容	3	组装配件	若干	/	客户提供					
	<p>原辅材料主要理化性质：</p> <p>(1) 组装配件</p> <p>项目生产过程中需要根据客户要求，将生产的铆钉与客户提供的配件进行铆合或点焊加工组装后交付客户，客户提供的铆合配件主要为金属件和塑料件。</p> <p>5、项目选址及四至情况</p> <p>项目位于乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号，租用乐清市龙泽置业有限公司 D 座厂房的 5F 用生产。项目四至情况：东侧为厂区道路和河道，再往北为龙泽中心菜场；南侧为厂区停车场地，再往南为空地（规划工业用地）和生产厂房；西侧为乐清市龙泽置业有限公司 C 座厂房和停车场地；北侧为绿化带和幸福东路，项目四至情况详见附图 4。</p> <p>6、总平面布置</p> <p>项目租用乐清市龙泽置业有限公司位于乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号部分（D 座 5F）新建的空置生产厂房用于生产，项目租赁的生产厂区共建有 2 幢（A~D 座）生产厂房，2 幢生产厂房均呈 L 型，厂区西侧厂房由左至右为 A 座、B 座，东侧厂房由左至右为 C 座、D 座，两幢建筑之间为道路，厂区入口和门卫室位于地块南侧。厂区平面布置图如图 2-1，各建筑功能见表 2-5，污染治理设施布置见表 2-6 和图 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 建筑功能一览表</p> <table border="1" data-bbox="295 1415 1359 1579"> <thead> <tr> <th data-bbox="295 1415 563 1496">厂房名称</th> <th data-bbox="563 1415 802 1496">楼层</th> <th data-bbox="802 1415 1359 1496">功能布置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="295 1496 563 1579">D 座生产厂房</td> <td data-bbox="563 1496 802 1579">5F</td> <td data-bbox="802 1496 1359 1579">冲压、铆合、打磨、点焊、检验、仓库和办公</td> </tr> </tbody> </table>					厂房名称	楼层	功能布置	D 座生产厂房	5F
厂房名称	楼层	功能布置								
D 座生产厂房	5F	冲压、铆合、打磨、点焊、检验、仓库和办公								



图 2-1 总平面布置图

表 2-6 本项目污染防治措施

指标名称	位置	数量
一般固废临时堆放点	D 座生产厂房 5F	1
化粪池	厂区硬化路面下	1

6、职工人数和工作制度

企业员工人数 20 人，不设食堂住宿，生产班制实行一班制，每班工作时间 8 小时，年工作日为 300 天。

建设内容

1、施工期工艺流程

本项目租赁的生产厂房已建成，不存在施工期污染。

2、运营期工艺流程简述

本项目产品为铆钉，主要生产工艺为冲压、铆合、点焊、打磨、检验等，具体工艺如图 2-2 所示。

生产工艺流程

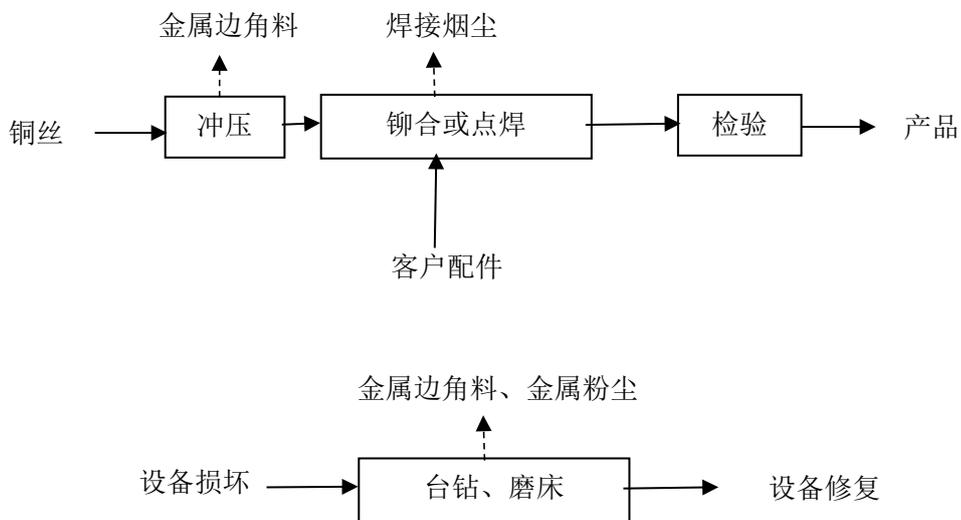


图 2-2 生产工艺流程图

2、工艺流程说明

根据客户需求，企业将外购的铜丝经冲压后得到客户所需的金属配件，然后根据不同的客户要求将生产的金属件与客户提供的配件进行组装，组装工艺根据客户要求分别选择铆合或者点焊，经组装加工后的产品经人工检验合格后交付客户。该过程中会产生金属边角料、焊接烟尘、非危化品废包装材料以及一定的设备噪声。

设备维修：企业生产时使用的设备在使用过程中会发生损坏，根据设备损坏情况，在能够自行维修的情况下，项目将对损坏的设备进行维修，企业对设备的维修主要使用台钻和磨床等进行简单修理；项目磨床加工时不使用介质，打磨产

生的粉尘经设备自带集尘器收集处理。该过程中会产生金属粉尘、金属边角料以及一定的设备噪声。

3、产污环节

本项目运营期生产时主要影响因子为生产工艺中产生的金属边角料、废乳化液、金属粉尘、焊接烟尘和非危化品废包装材料等，设备操作运行阶段的噪声等，以及公司员工日常办公的生活垃圾、生活污水。

表 2-7 拟建项目主要环境影响因子

时 段	影响环境的行为	环境影响因子
运营期	原材料包装	非危化品废包装材料
	冲压、设备维修	金属边角料
	点焊	焊接烟尘
	打磨	金属粉尘
	机械设备	噪声
	员工日常生活	生活污水、生活垃圾

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，租用乐清市龙泽置业有限公司位于乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号（D 座 5F）新建的生产厂房用于生产和办公，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 区域大气环境质量现状达标情况						
	为了解区域大气环境质量，本环评引用《温州市环境质量概要（2022 年 1~6 月）》中乐清市大气常规因子的监测数据。						
	表 3-1 乐清市环境空气质量评价结果						
	区域	因子		浓度值	标准值 μg/m ³	达标情况	
	乐清市	SO ₂					
		NO ₂					
		PM ₁₀					
PM _{2.5}							
CO							
O ₃							
<p>根据《温州市环境质量概要（2022 年 1~6 月）》可知，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于达标区域。</p>							
2、地表水环境质量现状							
<p>项目生活污水最终纳污水体为乐清湾，乐清湾港区属于四类环境功能区，环境质量保护目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)二类水质标准。根据《温州市生态环境状况公报（2021 年度）》，乐清湾近岸海域环境水质变化情况见表 3-2。</p>							
表 3-2 乐清湾近岸海域环境水质变化情况							
功能代码	功能区名称	上半年		下半年			
		水质类别	是否达标	水质类别	是否达标		

区域环境质量现状	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">WZD37II</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>	WZD37II					
	WZD37II						
<p>根据《2021 年温州市生态环境状况公报》公布数据显示，乐清市港区四类区水质达标。</p> <p>3、环境噪声现状</p> <p>项目现状厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展现状监测。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>项目用地为工业用地，厂房已建成，项目用地范围内无生态环境敏感目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目主要从事铆钉的生产，主要工艺为冲压、铆合、点焊、打磨、检验等，本项目废气根据环评要求采取相应的措施后，基本无大气沉降影响，对环境影响小；生活污水经化粪池预处理后纳管排放；运营期产生的一般固废收集后外卖利用。正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤、地下水影响较小，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，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），无需开展土壤、地下水专项评价。</p>							
	<p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内的现状保护目标为北侧 65m 的龙泽村居民住宅和南侧 165m 的南阳村居民住宅，但不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，项目见表 3-3 和图 3-1。</p> <p>2、地下水环境：项目所在区域 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。</p> <p>3、声环境：项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境：本项目位于乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号（D 座 5F），项目无新增用地，不存在生态环境保护目标。</p> <p>5、主要环境保护目标：见下表 3-3 及下图 3-1。</p>						

环境保护目标

表 3-3 环境敏感保护目标

环境要素	保护对象	方位/最近距离	性质、规模	环境质量目标
大气环境	龙泽村居民住宅	北侧/65m	居民住宅, 约 800 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	南阳村居民住宅	南侧/165m	居民住宅, 约 300 人	
水环境	最近内河	东侧/10m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准
	乐清湾	东南侧/6.1km	/	《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准(环境功能为:海水四类,保护目标为二类。)

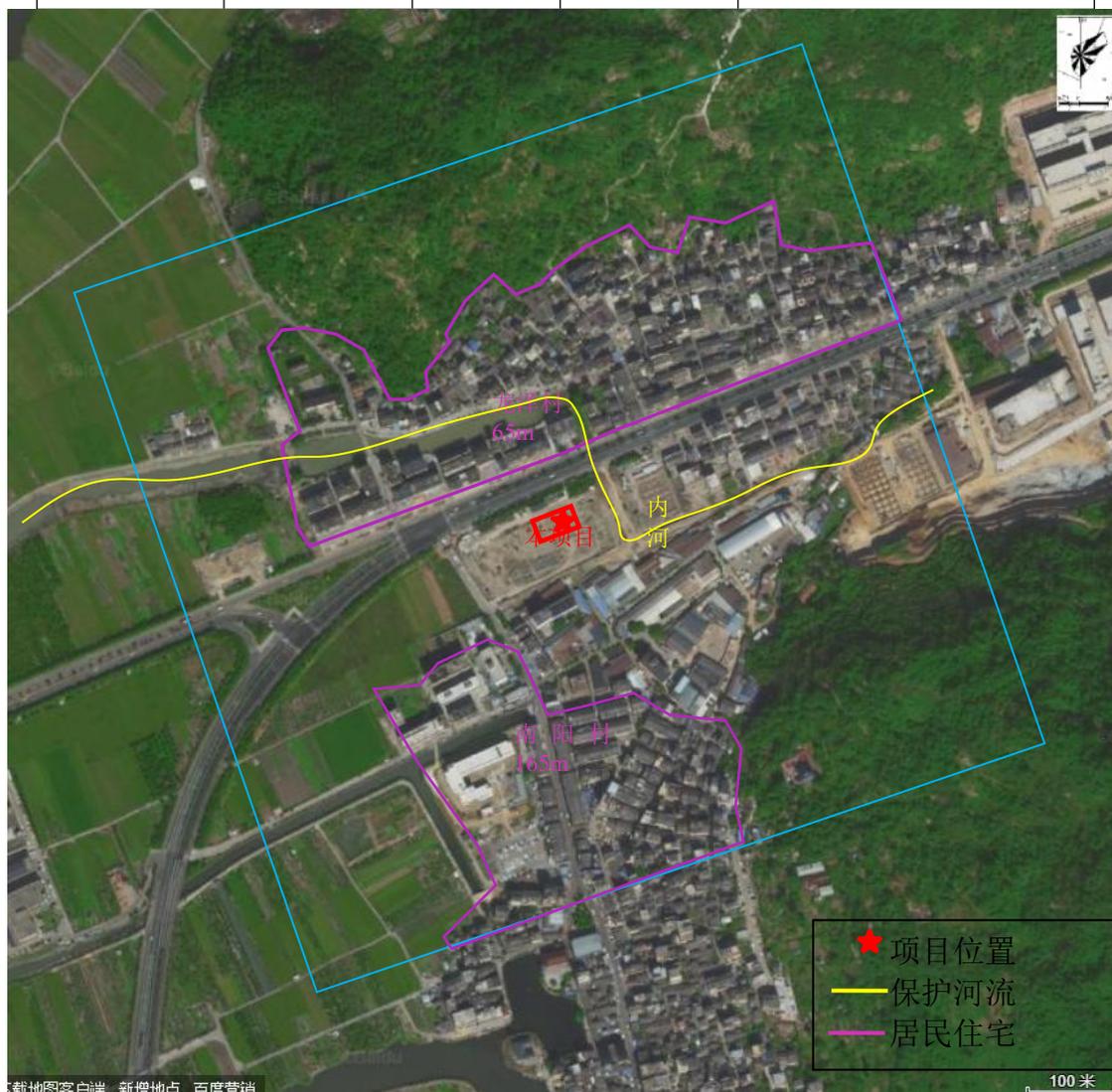


图 3-1 周边环境敏感点分布图

污染物排放控制标准	时段	昼间	夜间
	厂界外声环境功能区类别		
	3	65	55
	4	70	55

4、固废

项目产生的一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在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。

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)和《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014] 197 号)，温州市属于总氮控制城市，纳入总量控制要求的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、SO₂、NO_x、烟粉尘和 VOCs；根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN。

表 3-8 主要污染物总量控制指标 (单位: t/a)

项目	污染物	新增排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	0.012	0.012	1:1	0.012
	NH ₃ -N	0.001	0.001	1:1	0.001
	总氮	0.004	0.004	/	/

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014] 197 号)，上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；温州市 2021 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按 1: 1 进行削减替代。根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》(温环发[2010]88 号)文件，本目只产生生活污水，不需区域替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用的生产厂房已建成，不存在施工期污染。</p>																																																			
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">产污节点名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">执行排放标准</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接机</td> <td>点焊</td> <td>烟尘</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>GB 16297</td> <td>加强车间通风换气</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>磨床</td> <td>打磨</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>GB 16297</td> <td>自带集尘器处理</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 大气污染物排放源源强核算</p> <p>本项目污染物排放源强核算结果如下表所示。</p> <p>表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">主要污染防治措施</th> <th colspan="2">国家或地方污染物排放标准</th> <th rowspan="2">年排放量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>标准名称</th> <th>浓度限值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>/</td> <td>点焊</td> <td>烟尘</td> <td>加强车间通风换气</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值</td> <td>1000</td> <td>少量</td> </tr> </tbody> </table>								生产设施	产污节点名称	污染物种类	排放形式	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	焊接机	点焊	烟尘	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	磨床	打磨	颗粒物	无组织	/	GB 16297	自带集尘器处理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	标准名称	浓度限值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1	/	点焊	烟尘	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值	1000	少量
生产设施	产污节点名称	污染物种类	排放形式	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施																																														
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																													
焊接机	点焊	烟尘	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																													
磨床	打磨	颗粒物	无组织	/	GB 16297	自带集尘器处理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																													
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)																																													
					标准名称	浓度限值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)																																														
1	/	点焊	烟尘	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值	1000	少量																																													

运营期环境影响和保护措施	2	/	打磨	颗粒物	磨床配备集尘器，粉尘经吸风管进入密闭沉降室内沉降收集	1000	少量	
	无组织排放总计							
	无组织排放总计				颗粒物		少量	
	表 4-3 大气污染物年排放量核算表							
	序号		污染物			年排放量 (t/a)		
	1		颗粒物			少量		
	<p>(3) 本项目源强核算过程如下所示。</p> <p>根据本项目的工艺分析，本项目营运期废气污染因子为焊接烟尘和打磨粉尘。</p> <p>1) 焊接烟尘</p> <p>本项目焊接为点焊，焊接时无需焊材、焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，仅生成少量烟尘，较难量化，环评建议加强车间通风，则焊接烟尘对周边环境的影响满足环境功能区划要求。</p> <p>2) 打磨粉尘</p> <p>根据工艺分析，项目在进行设备维修过程中需要对部分破损零部件进行打磨，该过程会产生少量粉尘。由于项目设备的损坏和维修属于量很少，且存在不确定性，所以环评仅对粉尘产生情况做定性分析。本项目磨床配备了集尘器，粉尘经吸风管进入密闭沉降室内沉降收集，剩余少部分沉降在设备周边，及时清理均作为固废处理。生产时车间密闭，但考虑到门窗等处密闭性一般较差，可能会有少量粉尘以无组织形式排放到车间外，则最终打磨粉尘无组织排放量很少，对周边环境的影响满足环境功能区划要求。</p> <p>(4) 监测要求</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)及《排污单位自行监测技术指南 总纲》(HJ819-2017)相关要求，本报告对项目在生产运行阶段提出大气污染源监测计划，具体见下表。</p>							
	表 4-4 营运期大气污染源监测计划							
	排放方式		监测点位	监测指标		监测频次	执行标准	

无组织	厂界	颗粒物	1 年 1 次	GB16297-1996 表 2																				
<p>2、废水</p> <p>(1) 污染物排放源</p> <p>本项目废水源强核算过程如下所示。</p> <p>1) 注塑机循环冷却水</p> <p>本项目点焊机在运转过程中，需要用到冷却水，冷却水不添加任何药剂，通过冷却塔冷却后循环使用，冷却塔设有 1 台，负荷 1t/h，根据《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版，给排水）计算循环水塔的补水量，拟建项目冷却水为敞开式系统，循环水补充水量按照蒸发、风吹等计算，其中蒸发损失率取 1%，风吹损失率取 0.1%，运行时间为 8h/d，年运行 300 天，则预计年补充量约 26t/a，定期补充，不外排。</p> <p>2) 生活污水</p> <p>本项目员工总人数为 20 人，厂区内不设食宿，生活污水来源员工日常的生活污水。人均用水量 50L/d 计，排放系数 0.8 计，则生活污水排放量为 0.8 t/d、240t/a。根据经验资料，生活废水 COD 浓度以 500 mg/L 计、NH₃-N 浓度以 35 mg/L 计、TN 浓度以 70mg/L 计，则 COD、NH₃-N 和 TN 的产生量分别为 0.12t/a、0.008t/a、0.017t/a。</p> <p>项目所在地属于乐清市虹桥片污水处理厂纳管范围。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准（氨氮采用 DB33/887-2013 间接排放限值、总氮 GB/T31962-2015 中标准限值）纳入市政污水管，由乐清市虹桥片污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。</p> <p>本项目生活污水排放量见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 废水中污染物排放情况汇总</p> <table border="1" data-bbox="300 1771 1362 1951"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生浓度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th colspan="2">纳管</th> <th colspan="2">乐清市污水处理厂</th> </tr> <tr> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活</td> <td>水量</td> <td>—</td> <td>240</td> <td>—</td> <td>240</td> <td>—</td> <td>240</td> </tr> </tbody> </table>					污染物		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	纳管		乐清市污水处理厂		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	生活	水量	—	240	—	240	—	240
污染物		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	纳管					乐清市污水处理厂															
				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)																	
生活	水量	—	240	—	240	—	240																	

运营期环境影响和保护措施

废水	COD	500	0.12	500	0.12	50	0.012
	NH ₃ -N	35	0.008	35	0.008	5	0.001
	总氮 (TN)	70	0.017	70	0.017	15	0.004

(2) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-6 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理施工工艺			
	生活污水	COD _{Cr} 及氨氮	乐清市虹桥片污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口

表 4-7 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)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
	DW001	121°4'10.051"	28°13'37.912"	0.024	进入乐清市虹桥片污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	上午 8:00~ 夜间 17:00	乐清市虹桥片污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5
									TN	15

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准	500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准	35
		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	70

运营期环境影响和保护措施

			中标准限值											
表 4-9 废水污染物排放信息表（新建项目）														
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)									
1	DW001	COD _{Cr}	500	0.0004	0.12									
		NH ₃ -N	35	0.000027	0.008									
		TN	70	0.000056	0.017									
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.12									
		NH ₃ -N			0.008									
		TN			0.017									
<p>(3) 监测要求</p> <p>参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-10 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点位</th> <th rowspan="2">监测指标</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th>最低监测频次</th> </tr> <tr> <th>间接排放</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水排放口</td> <td>pH 值、COD、BOD₅、氨氮、SS、TP、动植物油</td> <td>GB8978-1996</td> <td>1 次/年</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求项目生活污水排放监测频次为 1 次/年。</p> <p>(4) 废水治理设施概况及其可行性分析</p> <p>①依托厂区拟建污水处理治理措施概况及其可行性分析</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，根据以往经验类比，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（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）中的 35mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 70mg/L）后排入市政污水管网输送至乐清市虹桥片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准排放。</p>						监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次	间接排放	生活污水排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、动植物油	GB8978-1996	1 次/年
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次											
			间接排放											
生活污水排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、动植物油	GB8978-1996	1 次/年											

运营期环境影响和保护措施

②依托污水处理设施的环境可行性

虹桥片区污水处理厂位于乐清市港湾区中部 A-25a 地块，虹桥污水处理厂一期工程于 2010 年 12 月开工建设，总投资 9600 万元，2012 年初完成工程施工进入试运行，2013 年 10 月通过环保验收；二期工程于 2015 年 12 月开工建设，总投资 3690 万元，2018 年 09 月通过环保验收；三期工程 3.4 万吨/日总投资 6456 万元，2019 年底开工建设，2020 年 11 月进入调试试运行。清洁排放技改工程总投资 7366 万元，目前已全面投入建设。项目已配套建成 3 万吨/日中水回用工程，主要用于电厂脱硫用水、码头冲洗用水、工业用水及河道景观用水等。此外污水收集管网近期服务范围主要为乐清市虹桥片区（含淡溪），具体包括虹桥镇、天成街道、石帆街道、蒲岐、南岳、淡溪，远期包括清江镇，服务范围内建设用地面积约为 22.85km²。

乐清市虹桥片区污水处理厂的污水处理工艺选择生态组合塘污水处理工艺，深度处理工艺选择纤维转盘滤池。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台（http://223.4.64.201:8080/eap/hb/homeHb/home_qyjcxz_zdqy.jsp?shi=330300&model=1）公布的 2021 年 7 月 20 日对乐清市虹桥片污水处理厂排放口的监测数据显示，该污水处理厂废水排放全部指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 要求。

项目所在地为乐清市虹桥片污水处理厂纳管范围，本项目生活污水处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准（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）；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），纳管进入乐清市虹桥片污水处理厂处理。虹桥片区污水处理厂现状污水处理规模 4.6 万吨/日，远期预留 8 万吨/日，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目水量小、水质简单，对乐清市虹桥片污水处理厂冲击小，经污水处理厂集中处理后最终进入乐清湾，可满足相应水环境功能区对应标准要求。

3、噪声

(1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 65~85dB。机械设备噪声声级如下表。

表 4-11 项目主要设备噪声结果

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		年作 业时 间/h
				核算 方法	噪声 值/dB	工 艺	降噪 效果 /dB	核算 方法	噪声 值/dB	
生产	铆钉机	运行噪声	频发	类比	80	墙体 隔 声、 减 振 垫 等	15	类比	65	2400
	自动焊 接机	运行噪声	频发	类比	65		15	类比	50	
	自动铆 合机	运行噪声	频发	类比	65		15	类比	50	
	铆合机	运行噪声	频发	类比	65		15	类比	50	
	点焊机	运行噪声	频发	类比	65		15	类比	50	
公用 及配 套	磨床	运行噪声	频发	类比	85		15	类比	70	
	空压机	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
	冷却水 塔	运行噪声	频发	类比	65	15	类比	50		

(2) 声环境影响分析

环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的预测模式进行预测。由于项目只在昼间运营，因此只对昼间噪声进行预测。

根据预测模式计算得到生产厂区厂界的噪声贡献值，预测结果见下表 4-12。

表 4-12 厂界噪声预测结果

噪声源	预测方 位	预测点距声源 水平距离(m)	时段	贡献值/dB (A)	标准限值 /dB (A)	达标情况
生产车间	东侧	5	昼间	61.2	65	达标
	南侧	6	昼间	56.7	65	达标
	西侧	5	昼间	61.2	65	达标
	北侧	8	昼间	54.2	70	达标

注：由于项目东侧与其他生产企业紧邻，未进行预测。

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，预测结果表明，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类、4 类标准要求。为了确保本项目厂界噪声达标排放，本环评要求企业合理布局车间内生产设备，尽量选用低噪声设备，并对高噪声的生产设备安装减震垫等。此外，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) 监测计划

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）及《排污单位自行监测技术指南 总纲》（HJ819-2017）相关要求，本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-13 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界噪声	1 次/季度

4、固体废物

(1) 固废核算

1) 生产固废

根据对项目工程分析可知，项目产生的主要副产物包括金属边角料、非危化品废包装材料等。

①金属边角料

本项目在对铜丝进行冲压和设备维修过程时会产生金属边角料，其主要成分为铜、铁等金属。根据业主提供资料，本项目金属边角料产生量约为 0.3t/a，统一收集后外卖综合利用。

②非危化品废包装材料

项目原材料在使用过程中会产生废包装材料，根据业主估算，原材料包装材料年产生量约为 0.05t，统一收集后外卖综合利用。

2) 生活垃圾

项目产生的固废主要为员工的生活垃圾，生活垃圾有果皮、果壳、饮料罐、包装袋等。本项目共有员工 20 人，厂区不提供食宿，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，则项目生活垃圾产生量约 3.0t/a。

表 4-14 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	0.05t/a
2	金属边角料	冲压、设备维修	固态	金属及其氧化物	0.3t/a
3	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	3.0t/a

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，副产物属性判断情况如下表 4-22 所示。

表 4-15 属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	是	4.1 h)
2	金属边角料	冲压、设备维修	固态	金属铁及其氧化物	是	4.2a)
3	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	是	4.1 h)

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表所示。

表 4-16 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否需进行危险特性鉴别	鉴别分析的指标选择建议方案
1	非危化品废包装材料	原材料包装	不需要	/
2	金属边角料	冲压、设备维修	不需要	/

c、固体废物分析情况汇总

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量
1	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	一般固废	/	0.05t/a
2	金属边角料	冲压、设备维修	固态	金属铁及其氧化物	一般固废	/	0.3t/a
3	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	一般废物	/	3.0t/a

(3) 环境管理要求

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理，非危化品废包装材料、金属边角料回收后统一外卖。因此，本项目只要做好固体废物的集中收集贮存，不随意外排环境，不会对周围环境产生影响。

表 4-18 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	利用处置方式	委托利用处置单位	是否符合环保要求
1	非危化品废包装材料	原材料包装	一般固废	外卖综合利用	可利用单位回收	是
2	金属边角料	冲压、设备维修	一般固废	外卖综合利用	可利用单位回收	是
3	生活垃圾	员工生活	一般废物	清运	环卫部门	是

项目产生的一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在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。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

综上所述，对固废进行分类、分质，严格遵守固废的相关污染防治措施，可以做到无害化处理，不外排环境，不会对周围环境带来影响。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）相关技术要求，本项目为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）相关技术要求，本项目为 IV 类建设项目，因此，可不开展土壤环境影响评价。

7、生态环境影响分析

本项目用地位于工业区，厂房已建，用地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区，不会对周边生态环境造成明显影响。

运营期环境影响和保护措施

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	焊接	烟尘	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值	
	打磨	颗粒物	磨床配备集尘器，粉尘经吸风管进入密闭沉降室内沉降收集		
地表水环境	生活污水排放口 DW001	员工日常生活	COD、氨氮、TN	项目生活污水经化粪池处理达标后，纳管进入乐清市虹桥片污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中间接排放限值，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	设备运行	/	合理布局车间内生产设备，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。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准	
固体废物	①一般工业固废包含非危化品废包装材料和金属边角料，收集后统一外售综合利用。②生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。③项目一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中有关规定，并在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。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。				
土壤及地下水污染防治措施	无				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	无				
其他环境管理要求	①要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》(2019 年版)，取得排污许可证，实行登记管理。 ②要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划。 ③要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。 ④要求企业对污染处理设施定期检查。				

六、结论

乐清市旭美合金有限公司年产 30 吨铆钉建设项目位于乐清市虹桥镇幸福东路 1970-1988 号（D 座 5F），项目所在地块为工业用地，本项目的建设符合项目所在地环境功能区规划要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，符合“三线一单”要求。项目符合产业政策及相关规划要求，能做到清洁生产要求。经环评分析，本项目的建设在采取严格的科学管理和环保治理措施后，可以减缓环境污染，符合产业政策要求。因此，在全面落实本环评提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在使用期内持续加强环境管理，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。

