

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：乐清市神州电子有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：乐清市神州电子有限公司

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0007315
No.:

1. 项目地理位置图
2. 乐清市区域总体规划图
3. 编制主持人近期免冠照片
4. 项目用地现状图
5. 乐清市水功能区划图、土地利用总体规划图
6. 乐清市大气功能区划图
7. 乐清市“三合一”整治验收单
8. 生态保护红线图
9. 环评报告



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07353343501330378
File No.:

姓名: 黄会林
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1980年12月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2007年5月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007年7月27日
Issued on



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	- 14 -
四、主要环境影响和保护措施	- 21 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 40 -
六、结论	- 42 -

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、乐清市声环境区域划分图
- 8、乐清市“三线一单”环境管控单元分区图
- 9、生态保护红线图
- 10、厂区平面布置图
- 11、车间平面布置图

附件：

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：土地证
- 附件 3：房权证
- 附件 4：租赁协议
- 附件 5：原环评批复
- 附件 6：老厂固定污染源排污登记回执

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐清市神州电子有限公司迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	XX	联系方式	XX
建设地点	浙江省温州市乐清市西工业区（C-2）（乐清市虹桥工贸总公司内）		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>01</u> 分 <u>45.429</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>12</u> 分 <u>18.891</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C2929塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他（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）	500	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	1	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 ）	3255.47（租用建筑面积）
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	本项目无生产废水外	

		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	排，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量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储，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、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>本项目位于乐清市西工业区（C-2），根据项目土地证显示，本项目所在地块现状为工业用地。根据《乐清市域总体规划》（2013~2030 年）显示，项目所在地块远期规划为特殊用地，项目工业用地性质不符合乐清市长期规划。综上，今后如果当地政府部门需要按照规划对本地块的用地性质进行变更，则企业应无条件搬离。</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</p>		

其他符合性分析	<p>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。结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：</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《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》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)2类声环境功能区；地表水环境功能区为III类；纳污水体乐清湾环境水质标准为《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》，项目所在地属于浙江省温州市乐清市一般管控区（ZH33038230001）。</p> <p>①环境管控单元分类准入清单</p> <p>根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020），本项目位于浙江省温州市乐清市一般管控区（ZH33038230001），本项目为汽车零部件及配件制造和塑料制品业，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> <p style="text-align: center;">表 1-1 环境优先保护单元管控要求</p>
---------	--

其他符合性分析	类别	管控对象	管控要求	本项目	
	一般管控单元	浙江省温州市乐清市一般管控区	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、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业园区（工业集聚点）和小微园区以外的区域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；工业园区（工业集聚点）和小微园区以外的区域，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，原有的工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业定位的二类工业。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。	本项目属于二类工业项目。项目所在地为乐清市西工业区（C-2），属于工业集聚点。本项目属于二类工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放。
			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用量，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。	本项目将严格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。
			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。	本项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，对土壤和地下水不造成威胁，满足环境风险管控要求。
			资源开发效率要求	/	/
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>②本项目与环境管控单元的要求符合性分析</p> <p>项目主要工艺为拌料、烘干、注塑，机加工、模具加工等，属于汽车零部件及配件制造和塑料制品业，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。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目组成

乐清市神州电子有限公司是一家专业从事汽车配件和灯具配件生产销售的企业，企业原位于乐清市虹桥镇西工业区 F-7（乐清市华艺彩印有限公司内），于 2020 年 6 月委托浙江竞城环境咨询有限公司编制了《乐清市神州电子有限公司年产汽车配件 200 万件和灯具配件 100 万件建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月通过审批（温环乐改备[2020]2348 号），项目建成后形成年产汽车配件 200 万件和灯具配件 100 万件的生产能力。该项目于 2022 年 5 月通过环保设施整改验收。现已停产。

因原有场地租约到期，且为了满足市场需求，企业申请迁扩建。租用乐清市虹桥工贸总公司位于乐清市西工业区（C-2）的闲置厂房用于生产及办公。项目总投资 500 万元，租用建筑面积合计 3255.47m²，迁建后生产规模扩大，形成年产汽车配件 400 万件和灯具配件 100 万件的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中“三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）和二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他（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的环境影响报告表。

表 2-1 项目组成一览表

序号	项目名称		工程建设内容及规模	本项目
1	主体工程	1#	1F 注塑、机加工；2F 仓库、冲压、检验、打包；3F 仓库、办公；4F 仓库、检验	/
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处理后排入，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》	依托厂区现有

建设内容

3	环保工程		(GB18918-2002)的一级 A 标准	
		供配电	来自市政电网	依托厂区现有
		废水处理	化粪池, 厂区硬化路面下	依托现有
		废气处理	注塑废气: 经集气罩经收集后, 引至楼顶排放, 排放高度不低于 15m	项目新增
			破碎粉尘: 加强车间通风换气;	项目新增
			去毛刺粉尘: 加强车间通风换气;	项目新增
			焊接烟尘: 加强车间通风换气;	项目新增
			打磨粉尘: 加强车间通风换气	项目新增
		噪声防治	设备减振降噪, 加强设备维护和管理	/
		固体处理	一般固废: 1F 设置 1 个一般固废暂存点; 生活垃圾: 由环卫部门及时清运。	项目新增
危险固废: 1F 设置 1 个危废暂存点。	项目新增			
4	储运工程	仓库	位于 2F、4F 西侧, 3F 东侧	项目新增
		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	项目新增

2、建设方案

本项目位于浙江省温州市乐清市西工业区 (C-2), 项目东侧为朗颌 (温州) 高分子新材料有限公司; 南侧为乐清市伦特电子仪表有限公司; 西侧为环虹西路, 隔路为乐清市博海电子有限公司; 北侧为乐清市凯发电气有限公司。项目迁建前后具体产品类别详见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	迁建前年产量	本工程新增产量	迁建后产量	增减量
1	汽车配件	200 万件	200 万件	400 万件	+200 万件
2	灯具配件	100 万件	0	100 万件	0

3、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

项目迁扩建前后主要生产设备清单见下表。

表 2-3 生产设备清单

序号	设备名称	迁建前数量 (台)	迁建后数量 (台)	增减量 (台)	备注 (规格等)
1	冲床	20	25	5	/

建设内容	2	注塑机	6	6	0	/
	3	粉碎机	3	3	0	/
	4	线切割机	5	5	0	/
	5	空压机	1	2	1	/
	6	冷却塔	1	1	0	/
	7	拌料机	1	1	0	/
	8	高频焊机	1	1	0	/
	9	小金龟冲床	2	10	8	/
	10	滚筒	1	1	0	/
	11	打包机	1	1	0	/
	12	工艺磨床	1	1	0	模具修补
	13	烘箱	1	1	0	电加热
	14	砂轮机	1	5	4	刀片打磨

4、原辅材料用量

本项目迁扩建前后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	原辅料名称	迁建前用量 (t/a)	迁建后用量 (t/a)	增减量 (t/a)	备注
1	PC	30	30	0	新料
2	PA66	20	20	0	新料
3	黄铜	20	40	+20	铜带
4	磷铜	30	60	+30	铜带
5	铁块	1	2	+1	/
6	乳化液	0.15	0.3	+0.15	使用时与水 1:20 比例调配
7	白油	0.01	0.02	+0.01	冲压点油润滑
8	用电量	10 万 KWh/年	10 万 KWh/年	0	全厂

PC：聚碳酸酯（英文简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，是一种强韧的热塑性树脂。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。

PA66：聚酰胺树脂俗称尼龙，它是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高

<p>建设内容</p>	<p>聚物的总称。PA66 塑料在聚酰胺材料中有较高的熔点。它是一种半晶体-晶体材料。PA66 在较高温度也能保持较强的强度和刚度。PA66 注塑温度为 250~290℃，热分解温度>350℃。</p> <p>5、总平面布置</p> <p>本项目租赁乐清市虹桥工贸总公司位于浙江省温州市乐清市西工业区（C-2）的生产厂房进行生产。厂区平面布置见附图，项目污染治理设施布置见表 2-5 和图 2-1 所示。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>注：斜线部分为未取得产权建筑。</p> <p>图 2-1 污染防治措施分布图</p> <p>6、职工人数和工作制度</p> <p>项目迁建后员工人数变更为 50 人，厂内不设食堂和宿舍，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。</p>
<p>工艺流程和产</p>	<p>本项目生产厂房为租赁，厂房为已建，不存在施工期污染。</p> <p>1、运营期工艺流程简述</p> <p>本项目产品为汽车配件和灯具配件，主要工艺为拌料、烘干、注塑，机加工、模具加工等。具体工艺流程如下：</p>

排污环节

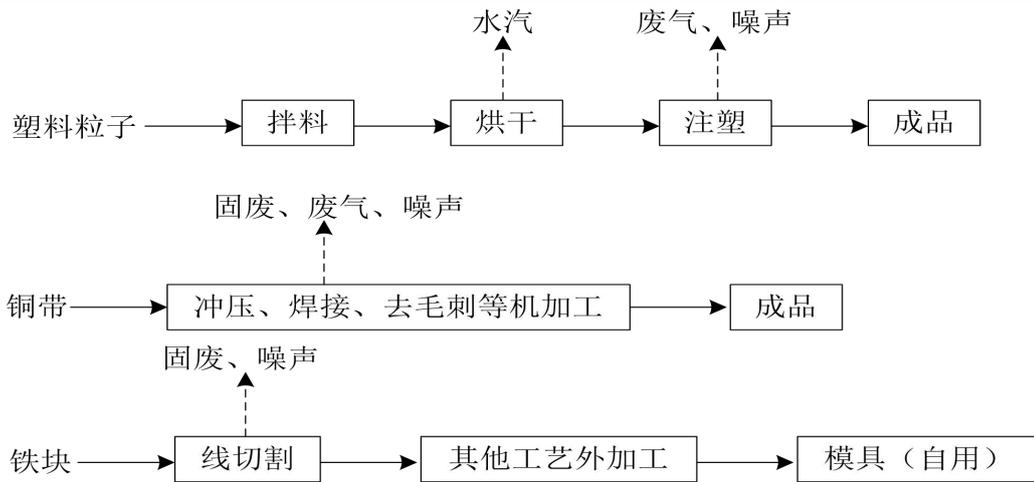


图 2-2 生产工艺流程及产物环节图

2、工艺流程说明

（1）灯具配件

本项目注塑件采用新料粒子单一原料注塑制成，注塑前部分塑料粒子需烘干表面粘有的少量水分，烘干温度约为 80℃。烘干后需要进行拌料，使颗粒不结块，项目主要塑料原料均为固体颗粒料，投料过程基本不产生粉尘。注塑机、烘箱采用电加热，注塑过程有料头等边角料产生，集中收集粉碎后作为原料重新利用。注塑机使用冷却水降温，冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，不排放，依照损耗情况添加。

（2）汽车配件

将外购的铜带经过冲床、高频焊机、滚筒等进行机加工，以得到所需要的配件。

（3）模具加工

项目将外购的铁块经过线切割，然后委托其他企业外加工，制成模具待用。项目线切割加工过程中会用到乳化液，其与水以 1:20 比例配比后使用，使用一段时间后定期更换；另外冲压时需添加白油润滑，白油定期补充，不外排。

项目使用工艺磨床、砂轮机进行模具修补、打磨刀片，该工序产生打磨粉尘。

3、产污环节

本项目营运期主要影响因子见表 2-7。

工艺流程和产排污环节

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	注塑	注塑有机废气、塑料边角料、破碎粉尘
	打磨	粉尘
	焊接	烟尘
	去毛刺	粉尘
	机加工	金属边角料
	线切割	废乳化液、含乳化液金属屑
	原材料包装	危化品废包装材料、非危化品废包装材料
	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

乐清市神州电子有限公司是一家专业从事汽车配件和灯具配件生产销售的企业，企业原位于乐清市虹桥镇西工业区 F-7（乐清市华艺彩印有限公司内），于 2020 年 6 月委托浙江竞城环境咨询有限公司编制了《乐清市神州电子有限公司年产汽车配件 200 万件和灯具配件 100 万件建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月通过审批（温环乐改备[2020]2348 号），项目建成后形成年产汽车配件 200 万件和灯具配件 100 万件的生产能力。该项目于 2022 年 5 月通过环保设施整改验收。现已停产。

原项目基本情况根据已审批的环评文本确定，具体如下所述：

1、工艺流程

根据原环评显示，迁建项目工艺流程如下：

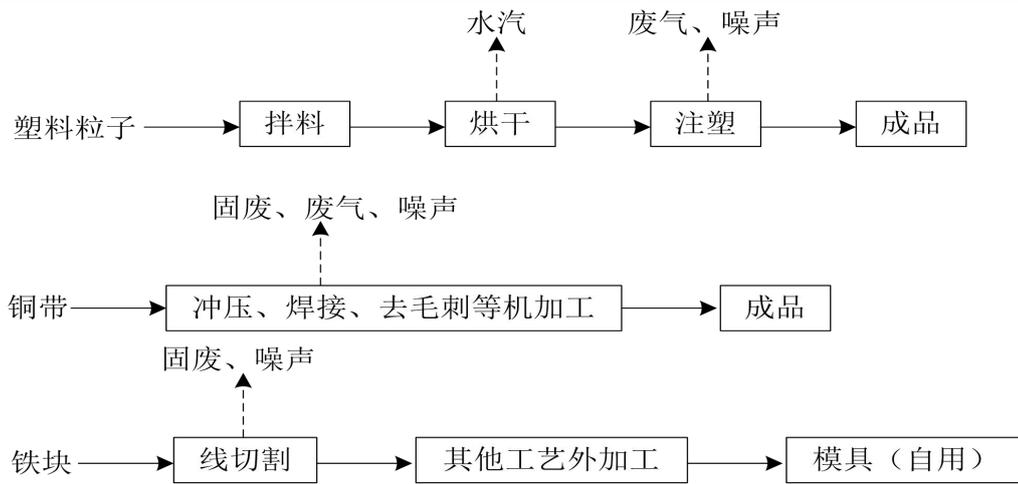


图 2-3 现有工程工艺流程及产污节点示意图

2、原辅材料消耗情况

根据原环评显示，迁建前各原辅材料消耗量如表 2-8。

表 2-8 迁建前原辅材料清单

序号	原材料名称	迁建前用量 (t/a)	备注
1	PC	30	新料
2	PA66	20	新料
3	黄铜	20	铜带
4	磷铜	30	铜带
5	铁块	1	/
6	乳化液	0.15	使用时与水 1:20 比例调配
7	白油	0.01	冲压点油润滑
8	用电量	10 万 KWh/年	100MWh/年

3、主要生产设备

根据原环评显示，迁建前主要生产设备如下表 2-9。

表 2-9 迁建前生产设备清单

序号	设备名称	迁建前数量	单位	备注
1	冲床	20	台	/
2	注塑机	6	台	/
3	粉碎机	3	台	/

与项目有关的原有环境污染问题

4	线切割机	5	台	/
5	空压机	1	台	/
6	冷却塔	1	台	/
7	拌料机	1	台	/
8	高频焊机	1	台	/
9	小金龟冲床	2	台	/
10	滚筒	1	台	/
11	打包机	1	台	/
12	工艺磨床	1	台	模具修补
13	烘箱	1	台	电加热
14	砂轮机	1	台	刀片打磨

4、原有项目污染源强

迁建前污染物排放情况汇总见下表 2-10。

表 2-10 迁建前工程污染物排放情况汇总表

污染物种类	污染物名称	产生量 (t/a)	排入环境量 (t/a)	达标情况
废水	废水量	120	120	/
	COD	0.06	0.006	达标
	NH ₃ -N	0.004	0.001	达标
	TN	0.008	0.002	达标
废气	注塑废气	0.0175	0.0175	达标
	破碎粉尘	少量	少量	达标
	去毛刺粉尘	少量	少量	达标
	焊接烟气	少量	少量	达标
	碳排放量	57.03	57.03	/
固废	金属边角料	2.5	0	达标
	废乳化液	0.05	0	达标
	生活垃圾	1.5	0	达标

(2) 总量控制

项目纳入总量控制的指标主要是 COD、氨氮、总氮、VOC_s。根据原环评显示,原项目 COD、氨氮、总氮、VOC_s 总量建议值分别为 0.006t/a、0.001t/a、0.002t/a、0.0175t/a。由于项目废水仅为生活污水, 无需区域替代削减。

与项目有关的原有环境污染问题

5、原项目污染治理措施及存在的问题

迁建前污染治理措施及存在的问题见表 2-11。

表 2-11 迁建前主要污染治理措施及存在问题

污染类型	污染源	原环评要求	三同时落实情况	存在的问题及整改要求
废水	生活废水	经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后, 纳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 标准后排入乐清湾	经化粪池处理达(GB8978-1996)中三级标准后, 纳入乐清市虹桥片污水处理厂处理, 处理达(GB18918-2002)一级 A 标准后排入乐清湾	/
废气	注塑废气	加强车间通风, 保持车间空气顺畅	加强车间通风, 保持车间空气顺畅	/
	破碎粉尘	粉碎时破碎机处于封闭状态, 粉碎后的粉料直接回用于生产	粉碎时破碎机处于封闭状态, 粉碎后的粉料直接回用于生产	/
	去毛刺粉尘	加强车间通风, 保持车间空气顺畅	加强车间通风, 保持车间空气顺畅	/
	焊接烟气	集气收集后引至室外排放	集气收集后引至室外排放	/
噪声	设备运行	根据声源的特性分别采取减振、隔声等措施, 降低噪声对外界的影响	根据声源的特性分别采取减振、隔声等措施, 降低噪声对外界的影响	/
固废	金属边角料	收集后外售利用	收集后外售利用	/
	废乳化液	按照危险废物管理要求做好厂区暂存设施, 暂存区地面进行防风、防雨、防腐和防渗处理, 委托有资质单位处理	按照危险废物管理要求做好厂区暂存设施, 暂存区地面进行防风、防雨、防腐和防渗处理, 委托有危废处置资质单位处理	/
	生活垃圾	收集后由环卫部门清运	收集后由环卫部门清运	/

区域
环境
质量
现状

3、环境噪声现状

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。

4、生态环境现状

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。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目不涉及重金属和难降解有机污染物。项目生活污水经污水管网纳管；项目原料、固废暂存区域地面已进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内的现状保护目标为虹桥花园、邬家桥村、虹港花苑、黎明村、建强村、乐清市虹桥镇第八小学、乐清市虹桥镇第九小学建强校区，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。

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。

3、声环境：项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

4、生态环境：本项目位于乐清市西工业区（C-2），不涉及生态环境保护目标。

5、主要环境保护目标：见下表 3-3 及下图 3-1。

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	虹桥花园	西北侧/235m	居民住宅/约 100 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准
	邬家桥村	西北侧/380m	居民住宅/约 400 户	
	虹港花苑	西南侧/376m	居民住宅/约 200 户	
	黎明村	东南侧/150m	居民住宅/约 400 户	
	建强村	东侧/246m	居民住宅/约 400 户	
	乐清市虹桥镇第八小学	西北侧/436m	在校师生/约 950 人	
	乐清市虹桥镇第九小学建强校区	西侧/55m（与教学楼最近距离 80m）	在校师生/约 700 人	
水环境	内河	西侧/240m	/	参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准
	乐清湾	东侧/8.5km	/	《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。）

环境保护目标

环境保护目标



图 3-1 周边环境敏感点分布图

1、废水

本项目仅排放员工生活污水，生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入乐清市虹桥片污水处理厂市政管网，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	动植物油类
三级标准	6~9	500	300	35*	400	70*	100

*注：氨氮参照执行《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；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

乐清市虹桥片污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，有关标准见表 3-5。

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS	石油类
-----	----	-------------------	------------------	--------------------	----	----	-----

一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8) *	15	10	1
---------	-----	----	----	---------	----	----	---

*注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

2、废气

项目生产过程中产生的注塑废气和破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物排放限值要求，详见表 3-6、3-7。

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准

单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
2	颗粒物	20			1.0
3	酚类	15	聚碳酸酯树脂		/
4	氯苯类	20	聚碳酸酯树脂		/
5	二氯甲烷	50	聚碳酸酯树脂		/
6	氨	20	聚酰胺树脂		/
7	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.30	所有合成树脂(有机硅树脂除外)		/

表 3-7 恶臭污染物排放标准

污染物	排放标准值 (kg/h)		厂界标准值 (mg/m ³)
	排气筒(m)	二级标准	二级标准
氨气	/	/	1.5
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20

项目焊接、打磨、去毛刺工序产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源新污染源二级标准限值，详见表 3-8。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0

污染物排放控制标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值，见表 3-9。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

本项目位于乐清市西工业区（C-2），根据乐清市人民政府关于印发《乐清市声环境功能区划分方案》的通知（乐政发〔2023〕4号），本项目位于 2 类区（片区编号为虹桥 2-1），则项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外 2 类声环境功能区对应标准限值，详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2		60

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。危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）相关内容。

总
量

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《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），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、VOCs。

表 3-11 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目	污染物	迁建前项目排放量	以新老削减量	本项目排放量	迁建后项目排放量	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	0.006	0.006	0.03	0.03	/	/

控制 指 标		NH ₃ -N	0.001	0.001	0.003	0.003	/	/
		总氮	0.002	0.002	0.009	0.009	/	/
	废气	VOCs	0.018	0.018	0.011	0.011	1: 1	0.011

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，本项目只产生生活污水，不需区域替代削减。根据《温州市环境质量概要（2022年度）》可知，项目所在区域环境空气质量属于达标区域，二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘（颗粒物）、挥发性有机物实行等量1:1替代。

因此，本项目建成后VOCs区域替代削减量为0.011t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房已建，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《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)等相关规定，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>注塑机</td> <td>注塑</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织 无组织</td> <td>一般排放口</td> <td>GB 31572</td> <td>集气罩+排气筒</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>粉碎机</td> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>GB 31572</td> <td>密闭破碎</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>滚筒</td> <td>去毛刺</td> <td>颗粒物</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>高频焊机</td> <td>焊接</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>GB 16297</td> <td>加强车间通风换气，车间沉降</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>工艺磨床、砂轮机</td> <td>打磨</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>GB 16297</td> <td>加强车间通风换气，车间沉降</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 项目污染物排放参数</p> <p>本项目大气排放口基本参数情况详见下表。</p>								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	注塑机	注塑	非甲烷总烃	有组织 无组织	一般排放口	GB 31572	集气罩+排气筒	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	粉碎机	破碎	颗粒物	无组织	/	GB 31572	密闭破碎	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	滚筒	去毛刺	颗粒物	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	高频焊机	焊接	颗粒物	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气，车间沉降	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	工艺磨床、砂轮机	打磨	颗粒物	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气，车间沉降	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
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																																																			
注塑机	注塑	非甲烷总烃	有组织 无组织	一般排放口	GB 31572	集气罩+排气筒	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																			
粉碎机	破碎	颗粒物	无组织	/	GB 31572	密闭破碎	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																			
滚筒	去毛刺	颗粒物	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																			
高频焊机	焊接	颗粒物	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气，车间沉降	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																			
工艺磨床、砂轮机	打磨	颗粒物	无组织	/	GB 16297	加强车间通风换气，车间沉降	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否																																																			

表 4-2 大气排放口基本情况表

序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	标准限值	
				经度	纬度				浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	一般排放口	DA001	非甲烷总烃	121°01'46.101"	28°12'42.192"	15	0.4	25	60	/

(3) 大气污染物排放源源强核算

本项目污染物排放源源强核算结果如下表所示。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

项目	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (μg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
有组织排放总计					
注塑废气	DA001	非甲烷总烃	1250	0.0038	0.009
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.009

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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 / (μg/m ³)	
1	注塑	非甲烷总烃	注塑机上方安装集气罩，废气经收集后，引至楼顶排放，排放高度不低于 15m	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 规定的大气污染物特别排放限值	4000	0.002
2	破碎	颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物排放限值	1000	少量
3	去毛刺	颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 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

4	焊接	颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值	1000	少量
5	打磨	颗粒物	加强车间通风换气， 车间沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值	1000	少量
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.002	
			颗粒物		少量	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.011
2	颗粒物	少量

(4) 本项目源强核算过程如下所示

根据本项目的工艺分析，项目迁建产生的废气污染因子为注塑废气、破碎粉尘、去毛刺粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘。

1) 注塑废气

根据本项目的工艺分析，本项目所用原料为 PA66、PC 塑料粒子，本项目注塑使用的塑料粒子均为新料，其非甲烷总烃产生量较少，废气产生情况参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法（1.1 版）》，计算时非甲烷总烃的排放系数选取 0.22kg/t 树脂原料，企业迁扩建后塑料粒子总用量为 50t/a，则注塑非甲烷总烃产生量为 0.011t/a。项目排放时间按照 300 天/年，8 小时/天计算。

PA66 塑料粒子受热还会产生氨，PC 塑料粒子受热还会产生酚类、氯苯类、二氯甲烷，因产生量极小，对周边环境影响不大，本项目仅作定性分析。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：“注塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。”根据企业的废气处理方案显示，企业将对注塑车间各注塑机安装集气罩，有机废气收集后经车间楼顶排放，排放高度不低于 15m。项目集气罩收集率不低于 80%。根据《杭

运营期环境影响和保护措施

州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知(浙环办函[2016]56 号)及附件 12 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范（温州参照执行）中“集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s”。

根据设计方案显示，项目每个集气罩口断面直径 0.5m，共有 6 个集气罩，排风量约为 3000m³/h，则集气罩口断面平均风速约为 0.71m/s，符合规范要求。有组织排放源强为 0.0038kg/h，有组织排放量为 0.009t/a；无组织排放源强为 0.0008kg/h，无组织排放量为 0.002t/a。排气筒有机废气排放浓度为 1.25mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定的大气污染物排放限值。项目注塑废气中非甲烷总烃单位产品排放量为 0.22kg/t，也可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中单位产品排放量限值（0.3kg/t）要求。

2) 粉碎粉尘

在边角料粉碎过程中会产生少量的粉尘。根据业主估算，本项目挤出边角料约为原材料 1%，则需粉碎塑料边角料为 0.5t。由于本项目进行的是粗碎，且粉碎时粉碎机处于封闭状态，粉碎后的粉料直接回用于生产，最终粉碎过程中排放的粉尘量极少，仅需车间内加强通风即可。

3) 去毛刺粉尘

本项目需去毛刺的半成品约 4t/a，干滚去毛刺时设备相对封闭，生产过程产生少量金属粉尘，本环评仅作定性分析。产生的金属粉尘颗粒较大，质量较重，大部分沉降于车间。清理车间落尘，生产时加强车间通风换气，对周围环境影响较小。

4) 焊接烟气

本项目仅少量产品需进行高频焊接，焊接时无需焊材、焊剂，仅生成少量烟尘，较难定量化，生产时加强车间通风换气，对周围环境影响较小。

5) 打磨粉尘

本项目打磨粉尘主要产生于工艺磨床修补模具，砂轮机打磨刀片时，属于辅助工艺，打磨粉尘产生量较少，且打磨粉尘颗粒较大，易沉降在工段附近，故本环评仅对该部分粉尘做定性分析。通过加强车间清扫，打磨粉尘对环境的影响不大。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(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。

表 4-6 运营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
有组织	排气筒 1#	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨气	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨气	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物排放限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)

2、废水

(1) 污染物排放源

1) 注塑机冷却水

本项目设注塑机 6 台,注塑机在运转过程中,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,设备循环水量为 2t/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%,每天工作 8h,年运行 300 天,则预计年补充量约 52.8t/a,冷却水定期补充,不外排。

2) 生活污水

本项目员工 50 人,厂区内不设食宿,员工人均用水量分按 50L/d 计,排放系数 0.8 计,则生活污水排放量为 2t/d、600t/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 0.3t/a、0.021 t/a、0.042t/a。

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。

本项目生活污水排放量见表 4-7。

表 4-7 废水中污染物排放情况汇总

污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管		乐清市污水处理厂		
			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
生活 废水	水量	—	600	—	600	—	600
	COD	500	0.3	500	0.3	50	0.03
	NH ₃ -N	35	0.021	35	0.021	5	0.003
	总氮 (TN)	70	0.042	70	0.042	15	0.009

(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 4-8 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 施 设 编 号	污 染 物 治 理 施 设 名 称	污 染 物 治 理 施 设 工 艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮 总氮	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 4-9 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)

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	1	DW001	121°01'45.833"	28°12'18.074"	0.06	进入乐清市污水处理厂	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 4-10 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)中标准限值		70					
表 4-11 废水污染物排放信息表 (改建、扩建项目)											
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	0.001	0.3					
		NH ₃ -N		35	0.00007	0.021					
		TN		70	0.00014	0.042					
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.3					
		NH ₃ -N				0.021					
		TN				0.042					
(3) 监测要求											
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。											
表 4-12 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次											
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	/								
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)自行监测要求，											

运营期环境影响和保护措施

单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，本项目生活污水排放去向为乐清市虹桥片污水处理厂。

(4) 废水治理设施概况及其可行性分析

①依托厂区拟建污水处理治理措施概况及其可行性分析

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。

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

运营期环境影响和保护措施

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排入乐清湾,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,根据参考同类型生产企业设备噪声的监测数据,项目噪声污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-13 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		日作业 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	冲床	运行噪声	频发	类比	75	墙体隔 声、隔 声间, 减振 垫等	15	类比	60	2400
	注塑机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	粉碎机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	线切割机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	拌料机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	高频焊机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60	
	小金龟冲床	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
	滚筒	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
	打包机	运行噪声	频发	类比	70		15	类比	55	
	烘箱	运行噪声	频发	类比	70		15	类比	55	
	空压机	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
	冷却塔	运行噪声	频发	类比	80		15	类比	65	
配套	工艺磨床	运行噪声	频发	类比	80	15	类比	65		

	砂轮机	运行噪声	频发	类比	75		15	类比	60		
运营期环境影响和保护措施	(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 4-14。										
	表 4-14 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	南侧	26	昼间	55.5		60		达标	
			西侧	28	昼间	54.4		60		达标	
		注:项目东、北侧与其他生产企业紧邻,共用隔墙,不进行预测。									
		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)2 类标准要求。为了确保本项目厂界噪声能够稳定达标排放,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,对高噪音设备采取必要的减震降噪措施,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 4-15 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塑料边角料、金属边角料、非危化品废包装材料、含乳化液金属屑、废乳化液、危化品废包装材料等。										
	①塑料边角料										
	根据业主提供的资料,废品破碎边角料质量约为原材料 1%,则项目破碎边										

角料及次品产生量为 0.5t/a，塑料边角料破碎后回用于生产，不外排环境。

②金属边角料

项目外购的铜带机加工过程会有一定量的边角废料产生，约为原材料用量的 5%，其主要成分为铜等金属。其产生量约为 5t/a，经收集后全部外售综合利用。

③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，非危化品废包装材料年产生量约为 0.1t/a，统一收集后外卖综合利用。

④含乳化液金属屑

本项目在打磨等加工过程中会用到乳化液进行润滑和降温，上述加工时产生的金属屑将定期进行清理，根据业主估算，含乳化液金属屑产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于危险废物（废物代码 HW09，900-006-09），但是已列入危险废物豁免管理清单，豁免环节为利用，豁免条件为经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，豁免内容为利用过程不按照危险废物管理。

综上，项目产生的含乳化液金属屑豁免环节为利用，但是含乳化液金属屑的收集、暂存等环节仍需要执行危险废物的管理要求，即在厂区内设置专门的密闭容器收集危险废物，设置危废临时存放场地，并要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，妥善暂存后需要过滤乳化液达到静置无滴漏后打包压块委托可利用单位用于金属冶炼。

⑤废乳化液

项目线切割等加工过程中使用乳化液进行润滑和冷却，根据业主提供的资料显示，本项目乳化液年用量为 0.3t/a，乳化液需要与水进行 1:20 配比后方可使用，通常情况下乳化液循环使用，由于在使用过程中会有损耗，因此需要进行定期补充。实际生产中乳化液并不能无限循环使用，当使用一定时间后乳化液浓中杂质浓度较高时，就需要进行更换，根据企业现有经验分析，本项目每年更换的废乳化液约为 0.63t/a。参照《国家危险废物名录》（2021 版），废乳化液属于 HW09 油/水/水混合物或切削液（900-006-09）其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或切削液），本项目将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

运营期环境影响和保护措施

及其修改单中的有关规定，利用现有的危废暂存点进行贮存，并委托有资质单位处理。

⑥危化品废包装材料

项目外购的乳化液等使用后会产生废包装材料，属于危化品废包装材料。根据使用情况以及企业提供的资料，危化品包装材料产生量约为 0.01t/a。危化品废包装材料为危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49）。本项目将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，企业须按照要求设置危废暂存点进行贮存，并委托有资质单位处理。

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。本项目员工 50 人，其生活垃圾产生量分按 0.5kg/(人·d)计，则项目生活垃圾产生量约 7.5t/a。

表 4-16 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	金属边角料	机加工	固态	铜	5t/a
2	非危化品废包装材料	原材料包装	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	0.1t/a
3	含乳化液金属屑	线切割	固态	乳化液及金属等	0.2t/a
4	废乳化液	线切割	液态	水、乳化液等	0.63t/a
5	危化品废包装材料	原材料包装	固态	矿物油、塑料等	0.01t/a
6	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	7.5t/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 4-17 所示。

表 4-17 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	金属边角料	机加工	固态	铜	是	4.2a)
2	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)
3	含乳化液金属屑	线切割	固态	乳化液及金属等	是	4.1h) 4.1c)

运营期环境影响和保护措施	4	废乳化液	线切割	液态	水、乳化液等	是	4.1d)																																																								
	5	危化品废包装材料	原材料包装	固态	乳化液、塑料等	是	4.1c)																																																								
	6	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 4-18 危险废物属性判定表 1																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>固体废物名称</th> <th>产生工序</th> <th>是否需进行危险特性鉴别</th> <th>鉴别分析的指标选择建议方案</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>金属边角料</td> <td>机加工</td> <td>不需要</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非危化品废包装材料</td> <td>原材料包装</td> <td>不需要</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生活垃圾</td> <td>员工生活</td> <td>不需要</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								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	金属边角料	机加工	不需要	/	2	非危化品废包装材料	原材料包装	不需要	/	3	生活垃圾	员工生活	不需要	/																																			
	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	金属边角料	机加工	不需要	/																																																										
	2	非危化品废包装材料	原材料包装	不需要	/																																																										
3	生活垃圾	员工生活	不需要	/																																																											
表 4-19 危险废物属性判定表 2																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>固体废物名称</th> <th>产生工序</th> <th>是否属于危险废物</th> <th>废物代码</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>含乳化液金属屑</td> <td>线切割</td> <td>是</td> <td>900-006-09</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废乳化液</td> <td>线切割</td> <td>是</td> <td>900-006-09</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>危化品废包装材料</td> <td>原材料包装</td> <td>是</td> <td>900-041-49</td> </tr> </tbody> </table>								序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	1	含乳化液金属屑	线切割	是	900-006-09	2	废乳化液	线切割	是	900-006-09	3	危化品废包装材料	原材料包装	是	900-041-49																																				
序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码																																																											
1	含乳化液金属屑	线切割	是	900-006-09																																																											
2	废乳化液	线切割	是	900-006-09																																																											
3	危化品废包装材料	原材料包装	是	900-041-49																																																											
c、固体废物分析情况汇总																																																															
表 4-20 建设项目固体废物分析结果汇总表																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>固体废物名称</th> <th>产生工序</th> <th>形态</th> <th>主要成分</th> <th>属性</th> <th>废物代码</th> <th>预测产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>金属边角料</td> <td>机加工</td> <td>固态</td> <td>铜</td> <td>一般废物</td> <td>/</td> <td>5t/a</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非危化品废包装材料</td> <td>原材料包装</td> <td>固态</td> <td>尼龙袋、纸袋、纸箱等</td> <td>一般固废</td> <td>/</td> <td>0.1t/a</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>含乳化液金属屑</td> <td>线切割</td> <td>固态</td> <td>乳化液及金属等</td> <td>危险废物</td> <td>900-006-09</td> <td>0.2t/a</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>废乳化液</td> <td>线切割</td> <td>液态</td> <td>水、乳化液等</td> <td>危险废物</td> <td>900-006-09</td> <td>0.63t/a</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>危化品废包装材料</td> <td>原材料包装</td> <td>固态</td> <td>乳化液、塑料等</td> <td>危险废物</td> <td>900-041-49</td> <td>0.01t/a</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>生活垃圾</td> <td>员工生活</td> <td>固态</td> <td>食物残渣、废纸张等</td> <td>一般废物</td> <td>/</td> <td>7.5t/a</td> </tr> </tbody> </table>								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	金属边角料	机加工	固态	铜	一般废物	/	5t/a	2	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	/	0.1t/a	3	含乳化液金属屑	线切割	固态	乳化液及金属等	危险废物	900-006-09	0.2t/a	4	废乳化液	线切割	液态	水、乳化液等	危险废物	900-006-09	0.63t/a	5	危化品废包装材料	原材料包装	固态	乳化液、塑料等	危险废物	900-041-49	0.01t/a	6	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	一般废物	/	7.5t/a
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	金属边角料	机加工	固态	铜	一般废物	/	5t/a																																																								
2	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	/	0.1t/a																																																								
3	含乳化液金属屑	线切割	固态	乳化液及金属等	危险废物	900-006-09	0.2t/a																																																								
4	废乳化液	线切割	液态	水、乳化液等	危险废物	900-006-09	0.63t/a																																																								
5	危化品废包装材料	原材料包装	固态	乳化液、塑料等	危险废物	900-041-49	0.01t/a																																																								
6	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、废纸张等	一般废物	/	7.5t/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，金属边角料、非危化品废包装材料																																																															

料回收外卖；废乳化液、危化品废包装材料收集后委托有资质单位处置，含乳化液金属屑经除油达到静置无滴漏后打包压块外卖给金属冶炼单位利用。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 4-21 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	金属边角料	机加工	一般固废	外卖综合利用	可利用单位回收	是
2	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
3	含乳化液金属屑	线切割	危险废物	外卖综合利用	金属冶炼单位	是
4	废乳化液	线切割	危险废物	委托处置	有资质单位	是
5	危化品废包装材料	原材料包装	危险废物	委托处置	有资质单位	是
6	生活垃圾	员工生活	一般废物	清运	环卫部门	是

运营期环境影响和保护措施

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。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。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。环评要求本项目危险废物暂存区封闭，且需做好防风防雨防晒防渗漏工作，符合标准要求，故对周边环境影响不大。

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。

8、环境风险影响分析

本项目主要风险物质为乳化液等，主要分布在车间和仓库等场所。根据表4-22进行风险潜势判断，本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为I，可开展简单分析。具体内容见下表。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n -每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n -每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	乳化液（含废乳化液）	0.93	2500（油类物质：矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00008
2	含乳化液金属屑	0.2	50（参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3））	0.004
3	危化品包装材料	0.01		0.0002
项目 Q 值 Σ				0.00428

注：项目乳化液（含废乳化液）等的最大存在量远小于临界量，项目 $Q < 1$ ，风险潜势为I，因此无需开展环境风险专项评价，仅对环境风险作简单分析。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乐清市神州电子有限公司迁建项目
--------	-----------------

建设地点	(浙江)省	(乐清)市	浙江省温州市乐清市西工业区(C-2)											
地理坐标	经度	121°01'45.501"	纬度	28°12'18.721"										
主要危险物质及分布	主要危险物质：乳化液等 分布：车间、仓库													
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	可能发生的事事故主要为火灾事故和泄露事故，可以引起火灾的因素较多，如电器设备多、维护管理和使用不当，吸烟、机械故障或施工操作不当等，油类物质泄露下渗到地下导致地下水和土壤污染。													
风险防范措施要求	建立健全并严格执行防火防爆的规章制度，严格遵守各项操作规程；仓库、车间应按相关要求配备一定数量的灭火器材；电气设备均有保护接零和接地所有设备和管道均作可靠静电接地；设置事故应急池；贮存区严禁存放火种和易燃易爆物，远离热源。设置“危险、禁止烟火”等标志；制定完善的事故应急措施和社会救援应急预案；油类物质暂存场所地面硬化处理，做到防渗、防漏。													
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43号) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》以及浙环函[2015]195号《关于印发〈浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法(试行)〉的函》														
<p>9、碳排放分析</p> <p>(1) 二氧化碳产生和排放分析</p> <p>本项目依据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 标准核算评价，核算的排放源类别和气体种类包括：</p> <p>①燃料燃烧排放：本项目不涉及燃烧。</p> <p>②工业生产过程排放：本项目生产过程不涉及二氧化碳排放。</p> <p>③二氧化碳回收利用率：本项目不涉及二氧化碳回用。</p> <p>④净购入的电力和热力消费引起的二氧化碳排放：本项目涉及该部分电力的使用，不涉及热力消费。</p> <p>综上，本次二氧化碳产生仅涉及净购入电力消费引起的二氧化碳排放。本项目电力消费量调查如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 建设项目相关能耗汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>能耗类别</th> <th>消耗量</th> <th>单位</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">电能</td> <td style="text-align: center;">10 万</td> <td style="text-align: center;">KWh/年</td> <td style="text-align: center;">全厂</td> </tr> </tbody> </table>					序号	能耗类别	消耗量	单位	备注	1	电能	10 万	KWh/年	全厂
序号	能耗类别	消耗量	单位	备注										
1	电能	10 万	KWh/年	全厂										

(2) 核算过程

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： E_{GHG} 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH₄ 回收与销毁量，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} 为 CH₄ 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH₄ 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

根据分析，本项目产生 CO₂ 的环节为电力消耗，购入电力按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

① 计算公示

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

其中： $AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

EI 为电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/MWh。

② 排放因子数据获取及计算结果

电力供应的 CO₂ 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO₂ 排放因子，根据《关于做好 2023-2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（环办气候函〔2023〕43 号），2022 年度全国电网平均排放因子为 0.5703tCO₂/MWh，项目电力供应的 CO₂ 排放因子取值 0.5703tCO₂/MWh。本项目只购入电量未外供。根据公式计算，净购入电力产生的排放计算结果表 4-25。

表 4-25 项目净购入电力产生碳排放量

项目	净购入量 (MWh/年)	购入量 (MWh/年)	外供量 (MWh/年)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂ /年)
电力	100	100	0	0.5703	57.03

(3) 减排措施及建议

根据分析可知，本项目碳排放主要来自于电力能源消费过程。企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施。应选用先进且节能的生产设备和工艺，同时日常生产过程应按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段能耗专人管理，确保节能降耗工作落到实处；规范劳动制度，通过制定节能降耗奖罚制度，加强员工节能降耗意识的培养，合理用电、节约用电；企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量的计量，及时有效做好统计与台帐记录；针对电表等计量设备，需及时校验与维护。根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度；建议企业定期进行清洁生产审核，定期进行企业温室气体排放报告。

表 4-26 迁建项目完成后污染物汇总 单位：t/a

污染物名称			原有排放量	迁建排放量	以新带老削减量	迁建后排放量	增减量
废气	注塑	非甲烷总烃	0.0175	0.011	0.0175	0.011	-0.0065
	破碎	颗粒物	少量	少量	少量	少量	0
	去毛刺	颗粒物	少量	少量	少量	少量	0
	焊接	颗粒物	少量	少量	少量	少量	0
	打磨	颗粒物	0	少量	0	少量	少量
	碳排放量		57.03	57.03	57.03	57.03	0
废	生活污水	水量	120	600	120	600	+480

水	COD	0.006	0.03	0.006	0.03	+0.024
	NH ₃ -N	0.001	0.003	0.001	0.003	+0.002
	TN	0.002	0.009	0.002	0.009	+0.007
固废	金属边角料	0 (2.5)	0 (5)	0 (2.5)	0 (5)	0 (+2.5)
	含乳化液金属屑	0	0 (0.2)	0	0 (0.2)	0 (+0.2)
	废乳化液	0 (0.05)	0 (0.63)	0 (0.05)	0 (0.63)	0 (+0.58)
	非危化品废包装材料	0	0 (0.1)	0	0 (0.1)	0 (+0.1)
	危化品废包装材料	0	0(0.01)	0	0(0.01)	0(+0.01)
	生活垃圾	0 (1.5)	0(7.5)	0 (1.5)	0(7.5)	0(+6)

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	有机废气排气筒 DA001	注塑	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨气	注塑机上方安装集气罩，废气经收集后，引至楼顶排放，排放高度不低于15m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5规定的特别排放限值和表9的企业边界大气污染物浓度限值
	破碎		颗粒物	加强车间通风换气	
	去毛刺		颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准
	焊接		颗粒物	加强车间通风换气	
	打磨		颗粒物	加强车间通风换气，车间沉降	
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桥污水处理厂处理。	《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》中氮间接排放限值，《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，尽量选用低噪声设备，对高噪声设备采取必要的减震降噪措施，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2类标准
固体废物	金属边角料		收集后统一外售综合利用		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
	非危化品废包装材料				
	生活垃圾		环卫部门统一清运		
	废乳化液		收集后暂存危废间，分类分区贮存，定期委托有危		

	含乳化液金属屑	废处置资质单位处理	及其修改单标准（2013年第36号）相关内容
	危化品废包装材料		
土壤及地下水污染防治措施	车间做好相应防渗处理。		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	加强原料仓库、生产车间的环境风险防范措施，强化生产过程管理，制定相应应急预案		
其他环境管理要求	①要求企业做好废气运行设施管理台账、例行监测台账等环保档案。 ②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。 ③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。 ④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。 ⑤要求企业对废气处理设施定期检查。		

六、结论

乐清市神州电子有限公司迁建项目位于浙江省温州市乐清市西工业区（C-2），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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.0175t/a	/	/	0.011t/a	0.0175	0.011t/a	-0.0065t/a
	颗粒物	少量	/	/	少量	0	少量	/
	碳排放量	57.03t/a	/	/	57.03t/a	57.03t/a	57.03t/a	0
废水	COD	0.006t/a	/	/	0.03t/a	0.006t/a	0.03t/a	+0.024t/a
	氨氮	0.001t/a	/	/	0.003t/a	0.001t/a	0.003t/a	+0.002t/a
	总氮	0.002t/a	/	/	0.009t/a	0.002t/a	0.009t/a	+0.007t/a
一般工业固体废物	金属边角料	2.5t/a	/	/	5t/a	2.5t/a	5t/a	+2.5t/a
	非危化品废包装材料	0	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	含乳化液金属屑	0	/	/	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废乳化液	0.05t/a	/	/	0.63t/a	0.05t/a	0.63t/a	+0.58t/a
	危化品废包装材料	0	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

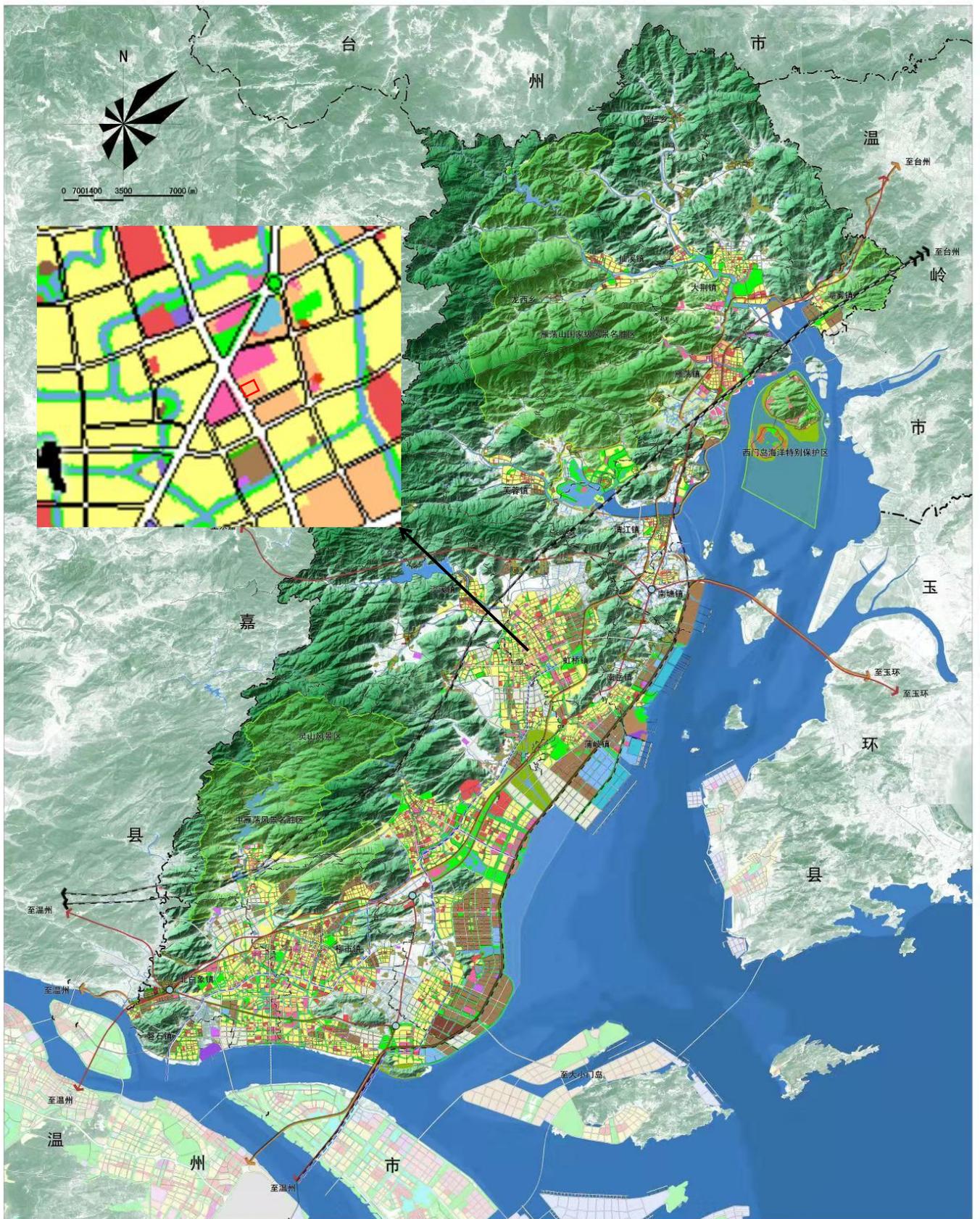
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

乐清市行政区划调整图



附图 1 项目地理位置图

乐清市域总体规划 (2013-2030)



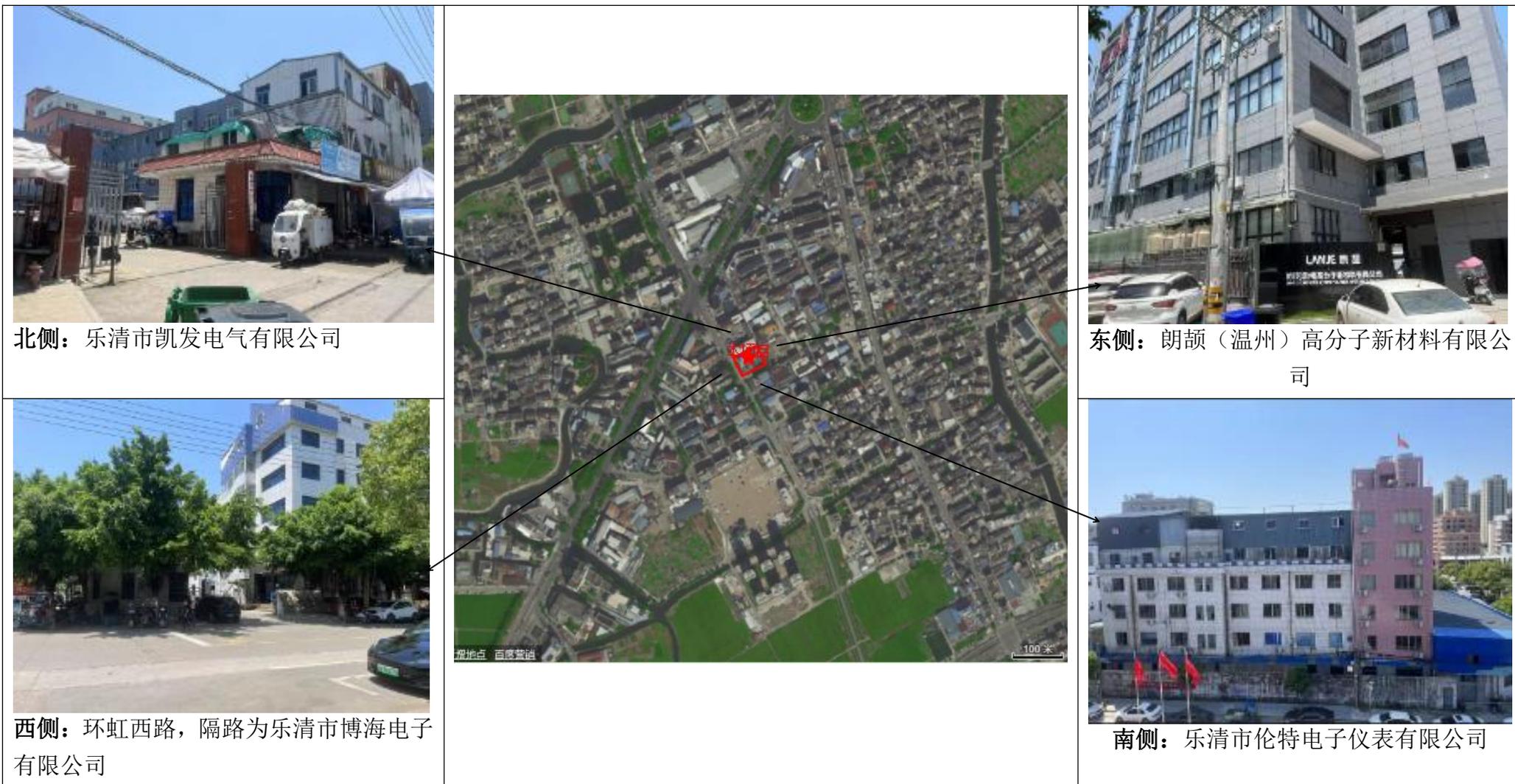
市域用地规划

浙江省城乡规划设计研究院
乐清市城乡规划设计院 2016.03

附图 2 乐清市域总体规划图



附图 3 编制主持人现场勘查照片

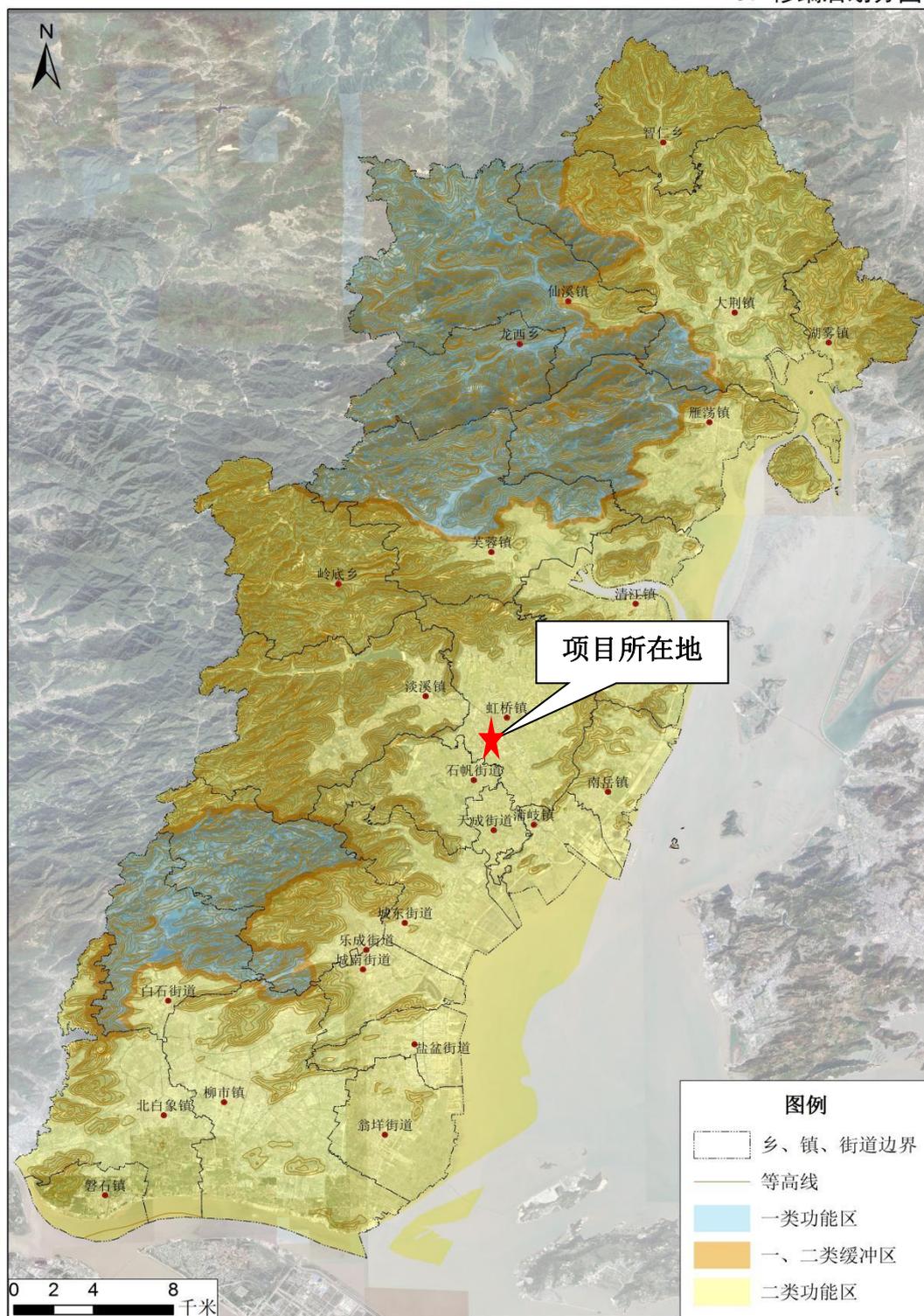


附图 4 项目周边环境概况图



项目所在地

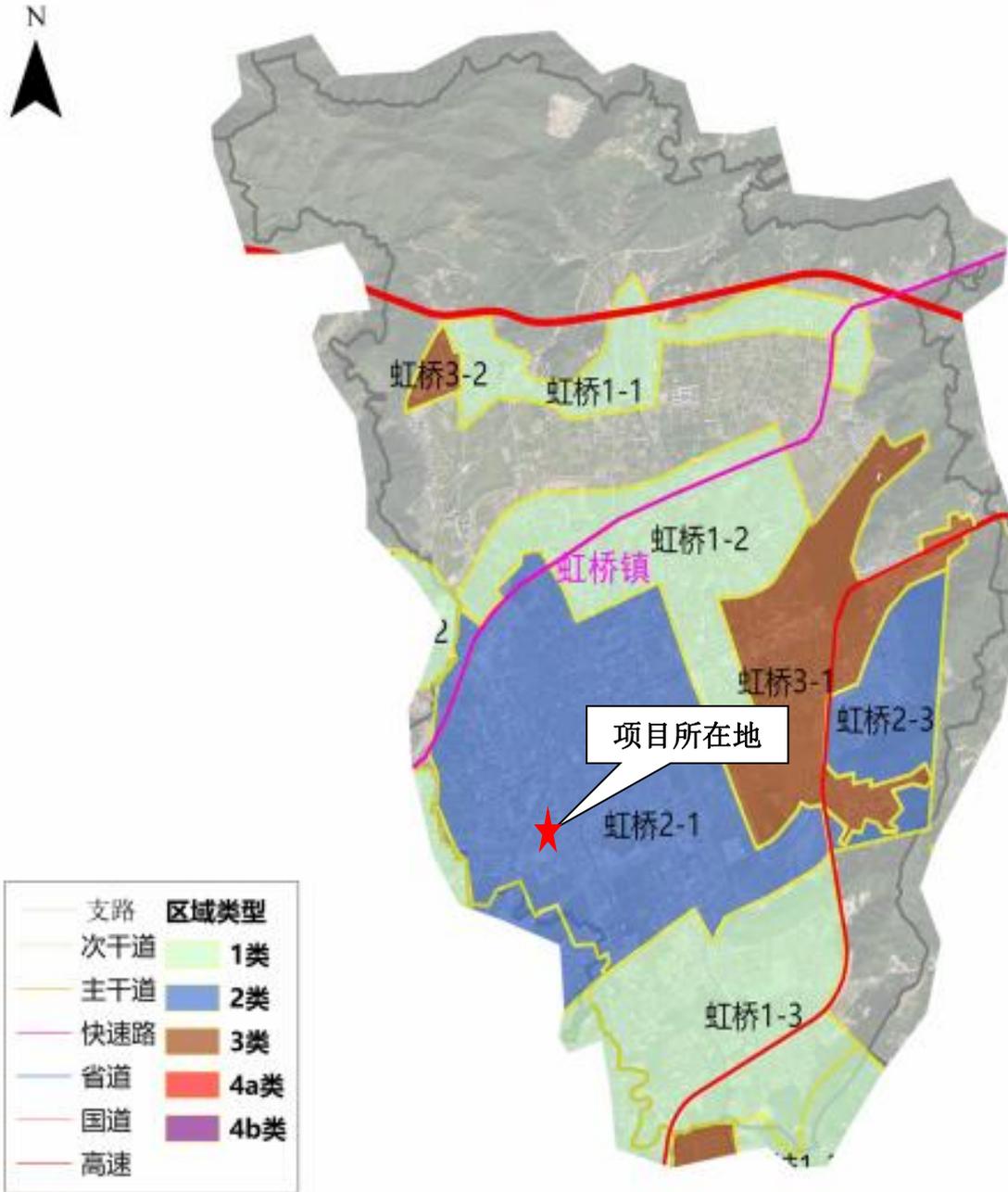
附图 5 乐清市水功能区、水环境功能区划图

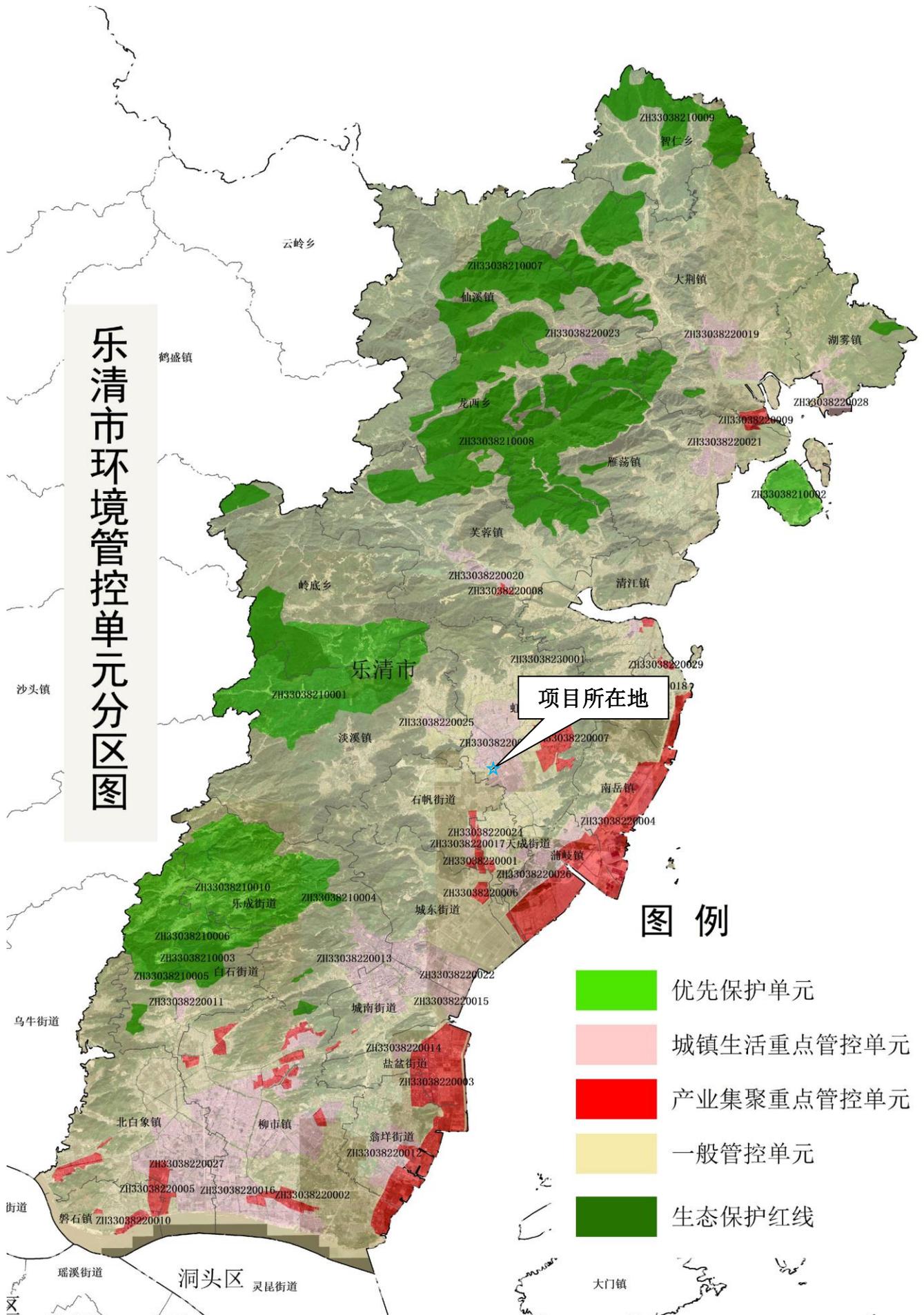


附图 6 乐清市环境空气质量功能区划图

虹桥镇声环境功能区划分图

乐清市声环境区域划分

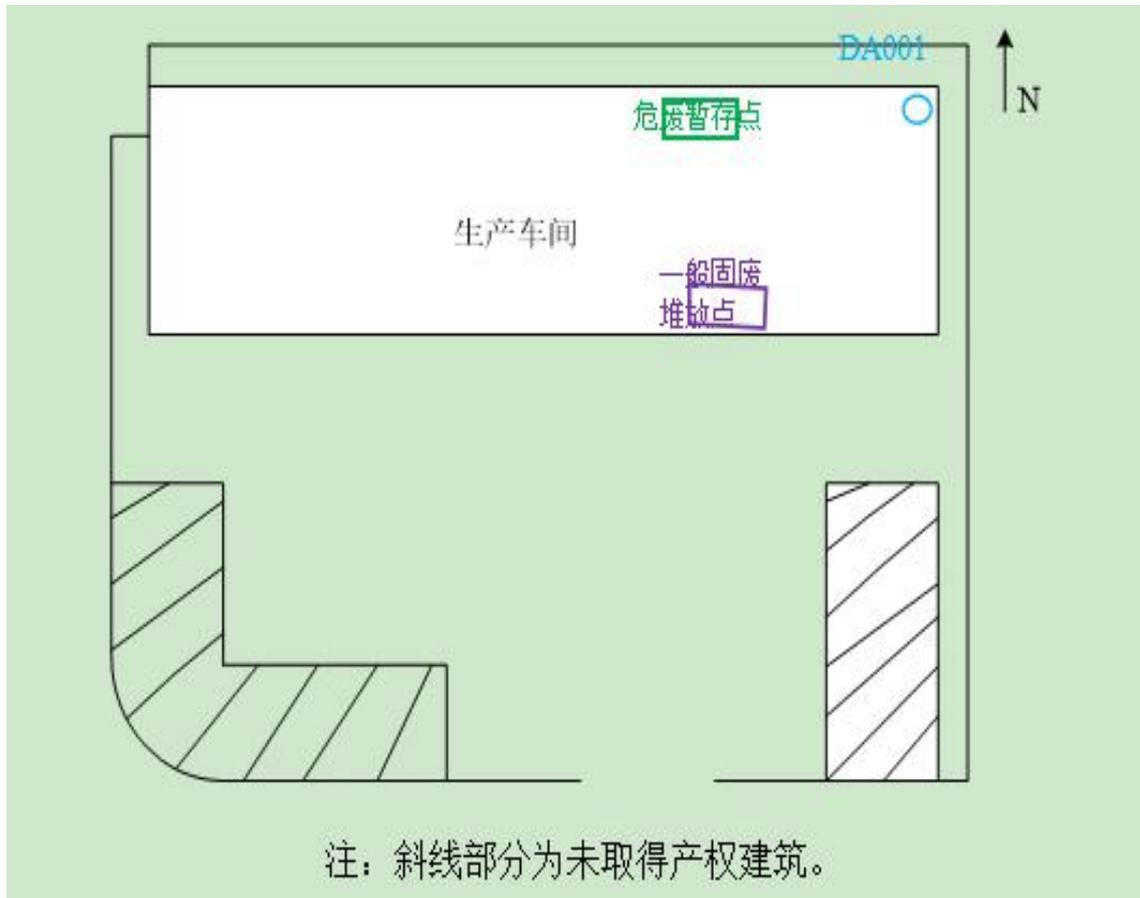




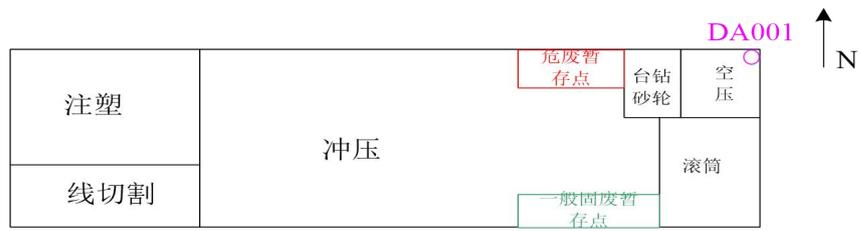
附图 8 乐清市“三线一单”环境管控单元分区图



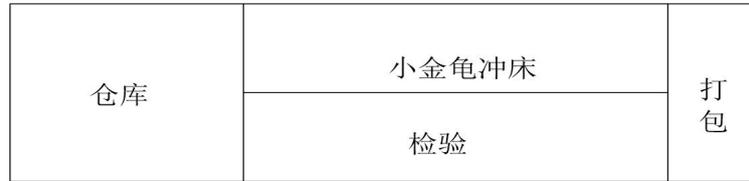
附件 9 生态保护红线图



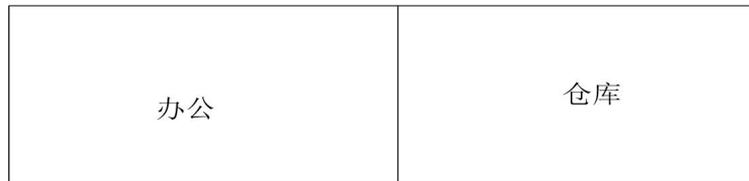
附图 10 厂区平面图



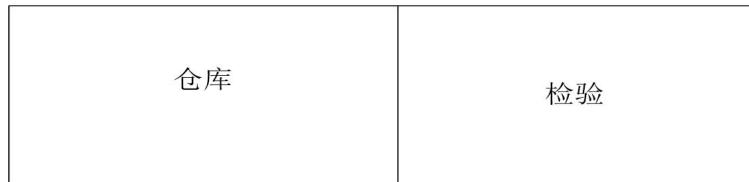
一层平面布置图



二层平面布置图



三层平面布置图



四层平面布置图

附图 11 车间平面布置图

