



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 合京电器(温州)有限公司年产灭弧室 16500 万只建设项目

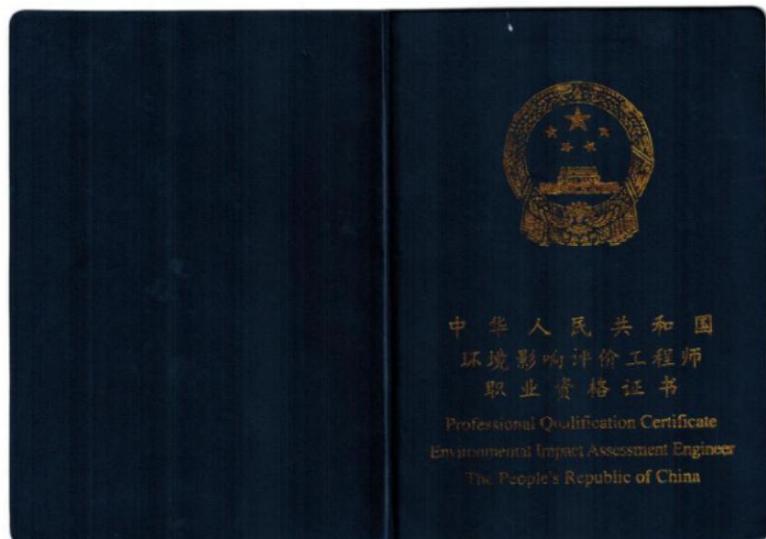
建设单位(盖章): 合京电器(温州)有限公司

编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8f65kq		
建设项目名称	合京电器（温州）有限公司年产灭弧室16500万只建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	合京电器（温州）有限公司		
统一社会信用代码	91330382098645906Q		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江竟成环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330303579313769W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设工程项目分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	60
六、结论	62

附图:

- 附图 1 编制主持人现场勘察照片
- 附图 2 项目地理位置图
- 附图 3 用地规划图
- 附图 4 厂区平面图
- 附图 5 车间平面布置图
- 附图 6 乐清市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 7 乐清市声环境功能区划分图
- 附图 8 乐清市环境空气质量功能区划分图
- 附图 9 乐清市水环境质量功能区划分图
- 附图 10 500m 范围内敏感点分布图

附件:

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 产权证及规划局批准的总平图
- 附件 3 土地分割协议/转让协议
- 附件 4 租房合同
- 附件 5 TSP 检测报告
- 附件 6 环评编制单位承诺书
- 附件 7 建设单位承诺书

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	合京电器（温州）有限公司年产灭弧室 16500 万只建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路		
地理坐标	(经度: 120°58'04.0447"E, 纬度: 27°59'21.6925"N)		
国民经济行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77.电气机械及器材制造 389-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（建设） <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
项目审批部门(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批文号(核准/备案)部门(选填)	/
总投资(万元)	4500	环保投资(万元)	45
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)	7063m ² (企业租赁建筑面积)
排污许可管理类别	<input checked="" type="checkbox"/> 登记管理 <input type="checkbox"/> 简化管理 <input type="checkbox"/> 重点管理 <input type="checkbox"/> 无需申领		
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	本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃不属于有毒有害污染物，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	企业仅排放生活污水且为间接排放。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量超过临界量 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，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）。</p> <p>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。</p> <p>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>因此，本项目不设置专项。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《乐清市柳市镇现代物流新城控制性详细规划》（乐政函〔2019〕77 号文件批复）</p> <p>规划审批时间：2019 年 8 月 20 日</p>		
规划环评情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性	<p>1、与《乐清市柳市镇现代物流新城控制性详细规划》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>本次规划范围为：东至乐清湾、南至瓯江，西至甬台温复线，北至温州绕城北线连接线，规划面积 941.26 公顷。</p>		

（2）功能定位

湾区经济节点，瓯江北口新城，柳市产业基地。

（3）规划规模

①人口规模：规划居住人口规模按 6.0 万人控制。

②用地规模：规划范围 941.26 公顷，其中规划建设用地面积 617.91 公顷，占比 65.6%；非建设用地 323.35 公顷，占比 34.4%。

（4）规划结构

规划“一廊一轴，一核三片”的空间结构。一廊为规划区西部沿甬台温高速复线的市级生态廊道；一轴为规划沿江大道-G228 城市发展轴线；一核为轨道交通 S2 线黄华站新城中心；三大片区为北部长林片、南部岐头片，东部产业片。



图 1-1 用地规划图

本项目位于浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路，根据《乐清市柳市镇现代物流新城控制性详细规划》，项目所在地规划为工业用地，根据业主提供的租赁合同及产权证，用地性质为工业用地。因此，符合规划的功能定位，故本项目的建设符合该规划要求。

其他符合性分析	<p>2、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>根据《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路，根据《乐清市生态环境分区管控动态更新方案》，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及相关文件划定的生态保护红线。因此，本项目的建设符合生态保护红线及生态分区管控的相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：内河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》3类标准。</p> <p>本项目生活污水经厂区现有化粪池预处理达标后纳管送至乐清市污水处理厂处理，废水为间接排放，排放后对纳污水体水环境不会造成冲击，不会突破环境质量底线；废气、噪声经治理后能达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关污染防治措施后，可维持区域环境质量现状。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目用水来自工业区供水管网，用电由市政电网提供。项目建成后通过内部管理、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”为目的，有效控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）温州市“三线一单”环境管控要求</p> <p>根据《乐清市生态环境分区管控动态更新方案》可得，本项</p>
---------	---

目所在区域属于浙江省温州市乐清市一般管控单元（ZH33038230001），管控要求及符合性分析如下表所示，根据分析可得，本项目建设符合浙江省温州市乐清市一般管控单元的管控要求。

表 1-2 环境重点管控单元管控要求

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单元（ZH33038230001）	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，改建、扩建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、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。	根据《乐清市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于新建二类工业项目，位于浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路的岐头工业区内，主要从事电气机械和器材制造，符合相关规定。
	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	本项目属于新建二类工业项目，通过落实本环评提出措施，污染物排

			农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。加强农田尾水生态化循环利用、农田氮磷生态拦截沟渠系统建设。	放总量可达到相应标准。
	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。	本项目不产生生产废水，不会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。本项目需落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。
	资源开发效率要求		实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目不涉及农业用水

综上所述，本项目建设符合《乐清市生态环境分区管控动态更新方案》的相关要求。

3、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》。企业设置的注塑工序会产生有机废气。本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求符合性分析见表 1-3。

表 1-3 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	判断依据	企业实际情况	是否符合
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	企业不属于 VOCs 排放化工类建设项目，不涉及 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘	符合

		项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	剂、清洗剂的使用	
2		严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。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。	本项目不涉及纺织印染行业，符合“三线一单”管控要求；本项目所在区域上一年度环境空气质量达标，因此本项目 VOCs 排放量实行区域等量替代削减。	符合
3		全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不属于石化、化工、工业涂装等行业	符合
4		全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有	本项目不使用工业涂料。	符合

		机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		
5		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用的原 料均为低 VOCs 原 料。	符合
6		严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目采用局部 集气罩，距集气罩 开口面最远处的 VOCs 无组织排放 位置控制风速应 不低于 0.3 米/秒。	符合
7		规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石 化、化工企业。建 设单位需按要求 做好设备开停工、 检修时的废气收 集、处理工作。	符合
8		建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等	本项目注塑废气 收集后由管道引 至 15m 高空排放	不符 合

		合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。		
10		加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治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 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。	按要求执行。	符合
11		规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设旁路。	符合
本项目产生的非甲烷总烃产生速率为 0.0016kg/h，远小于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定的 2kg/h，可不设置 VOCs 处理设施。且本项目非甲烷总烃排放浓度为 0.123mg/m ³ ，可实现达标排放，对环境影响不大。				
<p>4、与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析</p> <p>表 1-4 与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提</p>				

升指南》符合性分析					
类别	内 容	序 号	要求	企业实际情况	是否符 合
政策 法规	生产 合法 性	1	按要求规范有关环保 手续。	企业按要求严 格执行	符合
工艺 设备	工 艺 设 备	2	采用液化石油气、天 然 气、电等清洁能源，并 按 照有关政策规定完 成清 洁 排 放 改 造。	本项目工艺设 备采用清 洁能 源	符合
污染 防治 要求	废 气 收 集 与 处 理	3	完善废气收集设施，提 高废气收集效率，废气 收集管道布置合理，无 破 损。车间内无明显异 味。	企业废气收集 处理措施按本 环评实施后车间内无明显异 味	符合
		4	金属压铸、橡胶炼制、 塑料边角料破碎、打磨 等产生的烟尘、粉尘， 需经除尘设施处理达 标排放。	本项目不涉及 金属压铸、橡胶 炼制、打磨工 段，本项目塑料 边角料破碎粉 尘产生量较少， 经粉碎机软帘 拦截，基本不会 逸散	符合
		5	金属压铸产生的脱 模 剂 废 气、橡胶注塑加工 产生的炼制、硫化 废 气，应收集并妥善 处 理；塑料注塑单位产品 非甲烷总烃排放量须 符合相关标准要求。	本项目塑料注 塑产生的非甲 烷总烃排放量 符合相关标准 要求	符合
		6	车间通风装置的位 置、 功 率 设 计 合 理，不影 响 废气 收 集 效 果。	本项目车间通 风装置的位 置、 功 率 设 计 合 理，不影 响废气 收 集 效 果。	符合
		7	采用活性炭吸附技术 的，应选择碘值不低 于 800 毫 克/ 克 的 活 性 炭， 并按设计要求，合理配 备、及 时 更 换 吸 附 剂。	本项目非甲烷 总烃产生速率 为 0.0016kg/h， 根据《挥发性有 机物无组织排	符合

				放控制标准》 (GB37822-2019) 未使用活性炭吸附技术	
	8	废气处理设施安装独立电表。	企业按要求严格执行	符合	
	9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)；其他废气执行《大气污染物排放标准》(GB16297)。	本项目建成后，注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)内相关标准	符合	
废水收集预处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目不产生生产废水	符合	
	11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978)。		符合	
工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足GB18599-2020标准建设要求。	企业按要求严格执行	符合	
	13	危险废物按照GB18597-2001等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危	企业按要求严格执行	符合	

			危险废物警示标志、标签。		
		14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	企业按要求严格执行	符合
		15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台账记录，产生量大于50吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理	企业按要求严格执行	符合
环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	项目建成后企业按要求严格执行	符合

5、建设项目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（2021年修正）》（省政府令第388号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：

（1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

（2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

本项目排放生活污水，最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.028t/a、氨氮0.002t/a。无需购买排污权指标。

（3）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类。项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中的禁止准入项目。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

（4）建设项目应当符合国土空间规划

	<p>项目位于浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路，根据《乐清市柳市镇现代物流新城控制性详细规划》，企业所在地规划为工业用地，根据企业提供的产权证与租房合同，本项目所在为工业用地，本项目符合国土规划空间的要求。项目建设用地不涉及基本农田保护红线、生态保护红线，位于城镇开发边界范围内，综上所述，本评价认为项目选址合理。</p>
--	---

二、建设项目建设工程分析

2.1 项目概况

合京电器（温州）有限公司是从事电气机械和器材制造为主的企业。企业在浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路，租赁浙江合向电器公司厂房1、2、3、5层用于生产活动，租赁面积为7063m²。预计生产规模达年产16500万只灭弧室。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、建设、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类(GB/4754-2017)》(2019年修改版)，项目属于“C3829 其他输配电及控制设备制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》，项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77.电气机械及器材制造 389-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)”，需编制环境影响报告表。受合京电器（温州）有限公司委托，本公司工作人员收集相关资料并经现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件，编制该项目的环境影响评价报告表，报请审批。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-输配电及控制设备制造 382-其他”，因此项目属于登记管理。

表 2-1 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38			
机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

其他电气机械及器材制造 389			
电池制造 384	铅酸蓄电池制造 3843	锂离子电池制造 3841, 镍氢电池制造 3842, 锌锰电池制造 3844, 其他电池制造 3849	/

2.2 项目组成

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，本项目用地面积为 7063m²，厂房总共有 5 层，项目在 1、2、3 层进行生产，5 层作办公用，4F 层为其他企业，具体建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

序号	项目名称	建设内容及规模	
1	主体工程	生产厂房	
		1F	注塑区、冲压区、模具维修区、材料仓库、堆放区、危废间
		2F	自动铆合区、堆放区
		3F	冲压区、自动铆合区、线切割区、堆放区
		5F	办公区
2	公用工程	给水系统	生活给水由市政给水网引入
		排水系统	采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入市政雨水管网；生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管，废水纳管后送至乐清市污水处理厂处理。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）相关标准；总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），排放水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，未涉及指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
3	储运工程	材料仓库	1F
		堆放区	2F、3F
		危废暂存处	1F
4	环保工程	废水处理系统	生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管，废水纳管后送至乐清市污水处理厂处理。废水纳管执行《污水综合

			排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）相关标准；总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）。
	噪声防治措施		加强生产车间的降噪、消音等措施，合理布置生产设备
	废气处理措施	注塑废气	集气罩收集+15m 高空排放
		金属边角料	外售综合利用
		三氯板边角料	外售综合利用
		初检不合格品	外售综合利用
		废包装袋	外售综合利用
		废液压油	委托资质单位处理
		废切削液	委托资质单位处理
		废包装桶	委托资质单位处理
		生活垃圾	委托环卫单位处理
5	依托工程	生活污水	利用厂区现有化粪池处理后纳管进入乐清市污水处理厂

2.3 平面布置

本项目厂房平面布置如下表，具体平面布置见附图 5。

表 2-3 项目总平面图布置

楼层	功能
1F	注塑区、冲压区、模具维修区、材料仓库、堆放区、危废间
2F	自动铆合区、堆放区
3F	冲压区、自动铆合区、线切割区、堆放区
5F	办公区

2.4 产品方案

本项目年产灭弧室 16500 万只，产品方案见下表：

表 2-4 产品方案表

产品名称	单位	产量
灭弧室	万只/a	16500

2.5 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要设备清单

序号	车间	设备名称	规格型号	单位	数量
1	注塑区	注塑机	MA900III/280SE+	台	1
2	注塑区	注塑机	MA1600III/570SE+	台	1
3	注塑区	注塑机	MA2000III/1000SE+	台	2
4	注塑区	机边粉碎机	3P 2.2kW	台	4
5	注塑区	强力粉碎机	500 型	台	1
6	注塑区	搅拌机	100KG	台	1
7	冲压区	中速冲床	M-45T	台	1
8	冲压区	高速冲床	M-60T	台	5
9	冲压区	中速冲床	M-65T	台	3
10	冲压区	中速冲床	M-80T	台	5
11	冲压区	中速钢板冲床	M-110T	台	1
12	冲压区	低速冲床	J23-16A	台	1
13	冲压区	低速冲床	J23-6.3	台	1
14	冲压区	整平送料机	CL-150	台	2
15	冲压区	整平送料机	G0-200	台	6
16	冲压区	环氧板送料机	/	台	1
17	模具维修区	台式钻床	Z512-1	台	1
18	模具维修区	立式砂轮机	S3S-LC250	台	1
19	线切割区	高精度平面磨床	TX-618S	台	1
20	线切割区	线切割机	DK7732-K	台	1
21	冲压区	空压机	30A	台	1
22	铆合区	自动化铆合机	DZ47 系列	台	16
23	铆合区	自动化铆合机	CDBH	台	1
24	铆合区	自动化铆合机	DZ158 系列	台	1
25	铆合区	自动化铆合机	9B1	台	1
26	铆合区	自动化铆合机	9B2	台	1

27	铆合区	自动化铆合机	9B3	台	1
28	铆合区	自动化铆合机	FBAL6A	台	1
29	铆合区	自动化铆合机	CDBKS	台	1
30	铆合区	自动化铆合机	CDB3LE-40	台	1
31	铆合区	自动化铆合机	NDB6AZ-125H	台	1
32	铆合区	自动化铆合机	M1M	台	1
33	铆合区	自动化铆合机	NBP-125ZS	台	1
34	铆合区	自动化铆合机	NDB1-32	台	1
35	铆合区	自动化铆合机	C65 (8 片)	台	1
36	铆合区	自动化铆合机	C65 (13 片)	台	1
37	铆合区	自动化铆合机	225M	台	1
38	铆合区	自动化铆合机	63L	台	1
39	铆合区	自动化铆合机	63M	台	1
40	铆合区	自动化铆合机	225L	台	1
41	铆合区	自动化铆合机	125L	台	1
42	铆合区	自动化铆合机	125M	台	1
43	铆合区	自动化铆合机	B2 系列	台	4
44	铆合区	自动化铆合机	NDB1-63	台	2
45	铆合区	自动化铆合机	B3 系列	台	1
46	铆合区	冲床	小金龟	台	1
47	铆合区	手动铆压机	/	台	1
48	铆合区	空压机	30A	台	2
49	铆合区	储气罐	0.84MPa	个	4
50	铆合区	冷冻空气干燥机	DF-60NF	台	2

2.6 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-6 主要原辅材料消耗

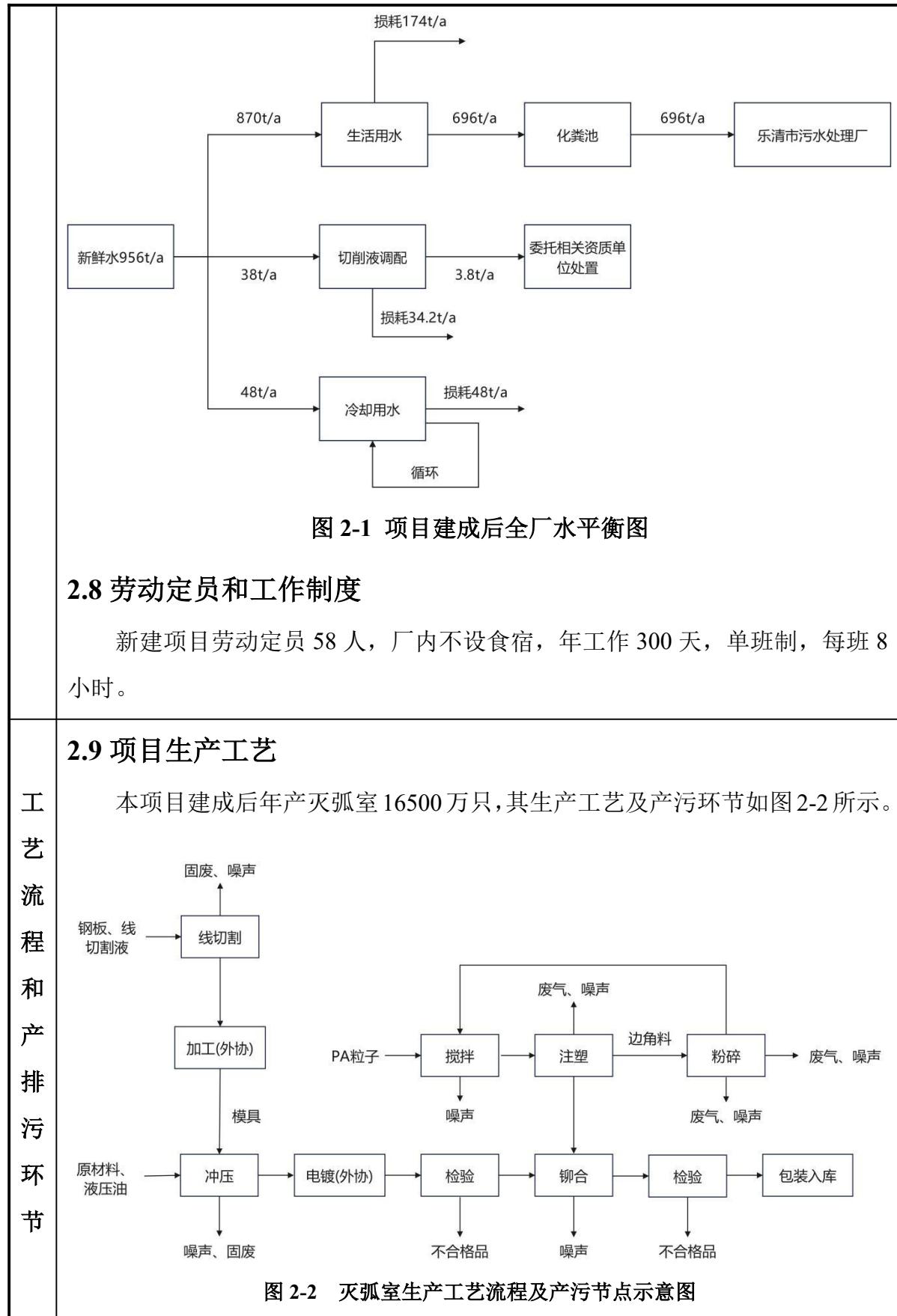
序号	原材料名称	设计年用量 t/a	包装规格	备注
1	带钢	3028	/	冲压

2	三氰板	70	/	
3	钢纸	47.6	/	
4	PA6	0.025	25kg/袋	
5	PA46	1.6	25kg/袋	注塑用
6	PA66	11	25kg/袋	
7	钢板	4.5	/	模具用
8	切削液	2	10kg/桶	与水 1: 19 配比使用
9	液压油	0.51	10kg/桶	/

主要原辅材料的理化性质：

PA：尼龙（nylon）（英文全称 Polyamide，简称：PA），又称为聚酰胺纤维、锦纶、耐纶等，是分子链上含有重复酰胺基团（-NHCO-）的热塑性树脂的总称。主要品种有尼龙 66、尼龙 610 等。其命名由合成单体所具有的碳原子数而定：例如尼龙 66，由己二酸（C₆H₁₀O₄）和六亚甲基二胺（C₆H₁₂N₂）两个单体组成。PA 具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其他填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。PA46 工程塑料是由丁二胺和己二酸缩聚而成的脂肪族聚酰胺，虽然有尼龙 66 相似的分子结构，但 Stanyl PA46 的每个给定长度的链上的酰胺组数更多，链结构更对称；而高度对称的链结构致使其结晶度高（约为 70%），而且结晶速度快，因而熔点更高（295°C），热变形温度也高，而长期使用温度(CUT 5000hours)可达 163°C。这些特性使 Stanyl PA46 比其它工程塑料如 PA6、PA66、PPA 和聚酯在耐热、高温下的机械强度、耐磨等方面具有技术优势，并且成型周期短，加工更经济。

2.7 水平衡图



1、主要工艺说明：

模具加工：外购钢板通过线切割加工成冲床模具所需大小原料，该步骤会使用切削液辅助切割，更换切削液会产生废切削液；后外协委托加工成冲床所需模具。

冲压：外购带钢、三氯板、钢纸采用冲床冲压成型，冲床需要使用液压油对设备进行维护润滑，该过程会产生废液压油、边角料。冲压件后续委托外协进行电镀处理；

初步检验：返厂的工件进行检验，检验合格的工件采用铆合机铆合；

注塑：本项目将 PA66 与 PA46 塑料粒子通过电加热设备的加热板来间接融化物料，加热温度控制在 210℃左右，未达到原料的分解温度。利用压力将熔融物料注进塑料制品模具中，冷却成型得到想要塑料件。注塑件会带有边角料，剔除后通过粉碎机粉碎后加入搅拌机与 PA 粒子原材料进行搅拌后重新投入生产。

铆合：将初步检验合格后的工件与塑料件通过自动话铆合机进行组装铆合得到成品灭弧室。

检验：最终经人工检验合格即得成品灭弧室包装入库，不合格品在厂内经过拆解后回收利用。

设备维修：

另厂内配备砂轮机、台钻，仅用于冲床模具维修，使用频率较低。

2、产污环节：

本项目污染工序、污染因子见表 2-7。

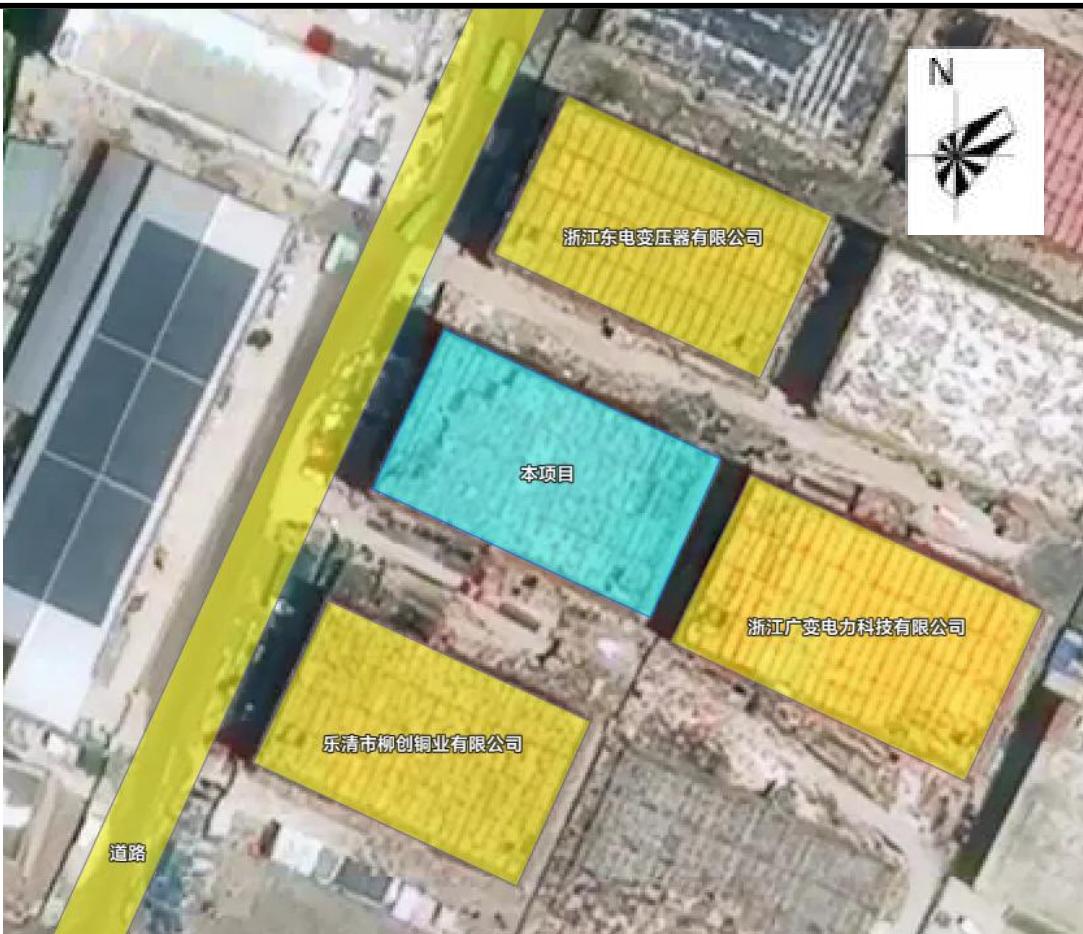
表 2-7 本项目污染工序、污染因子汇总表

污染物类型	产污环节	污染物名称	
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr}
			氨氮
			总氮
废气	注塑	注塑废气	非甲烷总烃
			恶臭污染物
固废	冲压		金属边角料

	冲压	三氯板边角料
	检验	初检不合格品
	原辅材料使用	废包装袋
	设备维护	废液压油
	线切割	废切削液
	原辅材料使用	废包装桶
	职工生活	生活垃圾
噪声	生产过程	机械噪声
2.10 与项目有关的原有环境污染问题		
本项目属新建项目，无与项目有关的原有污染问题。		

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	<p>3.1 大气环境质量现状调查与评价</p> <p>3.2 水环境质量现状调查与评价</p> <p>3.3 声环境质量现状调查与评价</p> <p>3.4 土壤、地下水环境质量现状</p> <p>3.5 生态环境现状</p> <p>3.6 电磁辐射</p>
环境保护目标	<p>3.7 环境保护目标</p> <p>3.7.1 项目四至关系</p> <p>本项目位于浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路。厂界西侧为道路，北侧为浙江东电变压器有限公司；东侧为浙江广变电力科技有限公司；南侧为乐清市柳创铜业有限公司；企业周边 50m 内无敏感点。</p> <p>本项目四至关系（附现场照片）如下图所示。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>西侧：道路</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>北侧：浙江东电变压器有限公司</p> </div> </div>



东侧：浙江广变电力科技有限公司



南侧：乐清市柳创铜业有限公司

图 3-2 项目四至关系图

3.7.2 环境保护目标

根据评价范围内的环境特征及本项目的特点，初步确定评价的主要保护目标为：

- (1) 环境质量保护目标

- ①附近内河地表水环境保护执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，不因本项目的建设而恶化；
- ②保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准；
- ③保护项目区域噪声声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；

（2）敏感保护目标

项目厂界外 500m 范围内项目敏感点保护目标详见表 3-8，项目敏感点目标分布见图 3-3。



图 3-3 主要环境敏感目标分布示意图

表 3-8 主要敏感保护目标

环境要素	名称	坐标	保护对象	保护内容	与厂界最近距离	相对厂址方位	保护级别																				
大气环境	规划幼儿园用地	120.96341184°E 27.99172593°N	学校	/	397.16 m	西北	《环境空气质量标准》GB3095-2012 的二级标准																				
	柳市镇黄华实验学校	120.96275546°E 27.99057826°N	学校	约 1200 人	380.92 m	西																					
	规划二类住宅用地	120.96290632°E 27.99379908°N	居住人群	/	613.77 m	西北																					
	岐头三村	120.96357291°E 27.98739753°N	居住人群	约 2250 人	311.93 m	西南																					
水环境	项目 500 米范围内无水环境保护目标。																										
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标。																										
污染 物排 放控 制标 准	3.8 污染物排放控制标准																										
	<h3>1、废水</h3> <p>项目生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管，废水经预处理达标送至乐清市污水处理厂处理，污水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（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）相关标准；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），乐清市污水处理厂排放水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，未涉及指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体指标详见下表：</p>																										
<p>表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：除 pH 外均为 mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>pH 值</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N*</th><th>SS</th><th>动植物油</th><th>总磷*</th><th>总氮*</th><th>石油类</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>35</td><td>300</td><td>100</td><td>8</td><td>70</td><td>20</td></tr> </tbody> </table> <p>*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）相关标准；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准</p>								类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N*	SS	动植物油	总磷*	总氮*	石油类	三级标准	6~9	500	300	35	300	100	8	70	20
类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N*	SS	动植物油	总磷*	总氮*	石油类																		
三级标准	6~9	500	300	35	300	100	8	70	20																		

表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位: mg/L, pH 值除外

类别	pH 值	BOD ₅	SS	动植物油	石油类
一级 A 标准	6~9	10	10	1	1

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

表 3-11 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 (DB33/2169-2018)

单位: mg/L

污染物项目	化学需氧量 (COD _{cr})	氨氮	总氮	总磷
限值	40	2 (4) *	12 (15) *	0.3

注*: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

项目注塑废气污染物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单(公告 2024 年第 17 号) 中相关标准, 由于企业使用 PA 粒子, 臭气浓度、氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级标准。

表 3-12 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 其修改单(公告 2024 年第 17 号) 大气污染物特别排放限值

序号	污染物项目	排放限制	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	60mg/m ³		
3	氨	20mg/m ³		

表 3-13 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 其修改单(公告 2024 年第 17 号) 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	限制
1	颗粒物	1.0mg/m ³
2	非甲烷总烃	4.0mg/m ³

表 3-14 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	控制项目	单位	恶臭污染物排放标准值		恶臭污染物厂界标准值 二级新改扩建
			排气筒高度 m	排气量 kg/h	
1	氨	mg/m ³	15	4.9	1.5
2	臭气浓度	无量纲	15	2000	20

3、声环境

根据《乐清市声环境功能区划分方案》，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体指标见下表。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	65	55

4、固废、危废

项目产生的一般固体废物处理和处置执行《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》中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

3.9 总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物，沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《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）中相关内容执行。根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、VOCs。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家

总
量
控
制
指
标

或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

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）、《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发(2023)18号）文件，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。本项目仅排放生活污水，故 COD_{Cr}、氨氮无需进行区域替代削减。根据《温州市环境质量概要（2024年度）》，乐清市2024年度基本污染物监测浓度满足相应标准，则属于环境空气质量达标区域，故排放的 VOCs 按等量进行区域削减替代。本项目 VOCs 总量建议值为 0.03t/a，替代削减量为 0.03t/a。

表 3-16 主要污染物产生排放情况表（单位：t/a）

污染物	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量	项目排污权申购量
COD _{Cr}	0.028	/	/	
氨氮	0.002	/	/	无需进行总量交易
总氮	0.009	/	/	/
VOCs	0.03	1:1	0.03	/

※注：根据当地生态环境局要求，总量控制建议值四舍五入后保留3位小数。

项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.028t/a、氨氮0.002t/a、总氮0.009t/a、VOCs0.03t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现状已建设完成厂房，施工期的污染主要是设备安装，影响不大。																																			
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废水</p> <p>1、废水源强分析</p> <p>本项目废水来源为生活污水。</p> <p>本项目厂内不设食宿，职工人数为 58 人，年工作 300 天，人均日用水量按 50L 计，则生活用水量约为 870t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量约为 696t/a，水质取一般值，即 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L 则污染物产生量为 COD0.348t/a，氨氮 0.024t/a，总氮 0.049t/a。</p> <p>生活污水进入化粪池处理后纳管，纳管达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）相关标准；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后进入乐清市污水处理厂，乐清市污水处理厂排放水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值，未涉及指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>本项目污水产排污情况如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 企业废水污染物产排情况汇总</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th><th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量t/a</th><th>纳管浓度 mg/L</th><th>纳管量 t/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生活污水 696t/a</td><td>COD</td><td>500</td><td>0.348</td><td>500</td><td>0.348</td><td>40</td><td>0.028</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>35</td><td>0.024</td><td>35</td><td>0.024</td><td>2 (4) *</td><td>0.002</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>70</td><td>0.049</td><td>70</td><td>0.049</td><td>12 (15) *</td><td>0.009</td></tr> </tbody> </table> <p>注*: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>工序/生产线</th><th>装置</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>污染物产生</th></tr> </thead> </table>	污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	生活污水 696t/a	COD	500	0.348	500	0.348	40	0.028	氨氮	35	0.024	35	0.024	2 (4) *	0.002	总氮	70	0.049	70	0.049	12 (15) *	0.009	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生
污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																													
生活污水 696t/a	COD	500	0.348	500	0.348	40	0.028																													
	氨氮	35	0.024	35	0.024	2 (4) *	0.002																													
	总氮	70	0.049	70	0.049	12 (15) *	0.009																													
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生																																

						核算方法	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		
员工生活		厕所	生活污水	COD		类比法	696	500	0.348		
				氨氮				35	0.024		
				总氮				70	0.049		
污染源	污染物	治理措施施工艺	效率/%	污染物排放					排放时间/h		
				核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)				
生活污水	COD	化粪池预处理	/	类比法	696	500	0.348	2400			
	氨氮					35	0.024				
	总氮					70	0.049				

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD 氨氮 总氮	进入城市污水厂	昼间连续	1#化粪池	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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	120.967 62281° E	27.989 55879 °N	696	纳管	连续	/	乐清市污水处理厂	COD	40
								氨氮	2(4)*
								总氮	12(15)*

注*: 括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

表 4-5 厂区废水污染物排放与执行标准表

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	
DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	500mg/L
	氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013)	35mg/L

	总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	70mg/L
表 4-6 厂区排放口废水污染物排放信息表			
排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
DW001	COD	500	0.348
	氨氮	35	0.024
	总氮	70	0.049
2、环境影响分析			
<p>(1) 污水纳管可行性分析</p> <p>本项目仅排放生活污水，根据水质浓度，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准（氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013) 相关标准；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准），可以纳管。</p>			
<p>(2) 乐清市污水处理厂概况及其可行性分析</p> <p>乐清市污水处理厂位于乐清市磐石镇西横河村，由乐清市水环境处理有限责任公司运营，乐清市污水处理工程自 1999 年立项，2001 年开工建设四环路污水管道，于 2005 年正式启动污水处理厂建设。污水收集范围为：乐成街道、城南街道、城东街道、柳市镇、北白象镇、翁垟街道、白石街道等沿线乡镇。现已建成了污水总干管 27.74 千米，沿途一级输送泵站 4 座，污水处理厂 1 座及其配套尾水排海工程，日处理污水 4 万吨，累计完成总投资额达 2.7 亿元。乐清市污水处理厂一期工程污水处理主体工艺采用改良型氧化沟+化学除磷+反硝化深床滤池+沉淀及过滤，二期扩容工程主体工艺采用一体 AAO 反应池。乐清市污水处理厂处理负荷设计处理负荷为 12 万 m³/d，已通过竣工验收，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准限值，未涉及指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。</p>			
<p>(3) 稳定达标可行性分析</p> <p>根据温州市水环境处理有限责任公司在浙江省排污单位自行监测平台公布的监测数据，2025 年上半年排放口各污染物指标满足出水水质要求。</p>			

(4) 纳管可行性分析

项目生活污水排放量为 2.32t/d, 基本不会对乐清市污水处理厂处理能力造成冲击。因此，项目污水依托乐清市污水处理厂处理是可行的。

4.2 废气

1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1942-2018), 本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020), 工业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。

表 4-7 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

产污环节	产污设施	废气名称	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	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	注塑机	注塑废气	非甲烷总烃、氨	有组织	DA001	一般排放口	集气罩收集+15m高空排放	是

可行性分析：本项目产生的废气类型主要为非甲烷总烃。

项目注塑产生的注塑废气通过集气罩收集后引至 15m 高空排放, 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中“VOCs 排放控制要求: 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 $0.013\text{kg}/\text{h}$, $<2\text{kg}/\text{h}$, 故本项目注塑废气无需配置 VOCs 处理设施。

表 4-8 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

排放口信息					污染物名称	执行标准	
编号	高度(m)	排气筒内径(m)	类型	地理坐标		标准名称	排放浓度(mg/m ³)
DA 001	15	0.4	一般排放口	120.677379 37°E 27.9236811 2°N	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单(公	60
					氨		

						告2024年第17号) 表5相关限值	
--	--	--	--	--	--	-----------------------	--

2、废气污染源强分析

①注塑废气

本项目所用原料为 PA 塑料粒子,注塑制造塑料零件时会产生注塑废气以及恶臭特征物质,参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024修改单)其污染物主要有非甲烷总烃与氨。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》,本项目注塑废气产生情况如下:

表 4-9 废气污染产生情况

生产工段	装置	污染物名称	污染物产生系数	原料使用量 t/a	工作时间 h/a	废气产生量 t/a	产生速率 kg/h
注塑	注塑机	非甲烷总烃	2.368kg/t 树脂原料	12.625	2400	0.03	0.013

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。”注塑机工位废气产生上方须安装集气罩,非甲烷总烃收集后引高空排放,排放高度不低于 15m。本项目在注塑机成型位置上方设置集气罩,集气罩约 1m²,共 4 台注塑机,总风量约为 10000m³/h,废气收集效率以 80%计。则注塑废气源强核算结果见下表:

表 4-10 废气污染源强核算结果

生产工段	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			
注塑	注塑机	有组织排放	非甲烷总烃	系数法	0.024	0.01	1	集气罩收集+15m	/	系数法	0.024	0.01	1	2400		

			烃					高空排放					
		无组织排放		0.00 6	0.00 3	/	车间逸散		0.00 6	0.00 3	/		

②粉碎粉尘

本项目注塑产生的边角料通过粉碎机粉碎后回用生产，根据同行业类比，边角料产生量约为原料使用量的 2%，粉尘产生量为粉碎机投料量的 0.1%，因此粉碎粉尘产生量极少，通过在粉碎机投料口设置软帘，粉尘基本不会逸散，不会对周围环境产生影响，因此本项目仅作定性分析。

③模具维修粉尘

本项目模具使用过程中若有损坏会送至模具维修区进行维修，需用到磨床、砂轮机等设备，由于一年内模具维修量与维修频率较少且无法预计，因此本项目模具维修粉尘量仅作定性分析。

④恶臭污染物

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法(见表 4-10)，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-11 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目注塑时会产生氨与一定异味，由于并未有恶臭特征污染物氨的相关

产生系数资料，且由于本项目注塑废气产生量较少，根据对同行业的类比调查，生产厂房内恶臭等级在 1-2 级左右，厂界基本无异味，恶臭等级在 0-1 级左右，不会对周围环境产生较大影响，因此本项目对氨与臭气浓度仅作定性分析。

3、项目废气产排情况汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018)的要求，本次评价主要采用类比法对废气污染源源强进行核算，具体排放情况见表 4-12。

表 4-12 废气产排情况汇总表

污染 物	污染因 子	产生 量 t/a	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	有组织排放			无组织排放		总排 放量 t/a
					排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	
注塑 废气	非甲烷 总烃	0.03	80	/	0.024	0.01	1	0.006	0.003	0.03

4、影响分析

根据 2024 年温州市环境状况公报，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)中的二级标准，属于环境空气质量达标区。项目 500m 范围内大气环境保护目标为柳市镇黄华实验学校、岐头三村，本项目非甲烷总烃、颗粒物产生量较少，根据工程分析及本项目废气采取的污染治理措施为可行性技术可得，经采取相应措施后废气污染物排放能得到有效控制。因此，本项目建设符合所在环境空气功能区的要求，废气排放影响小，可以接受。

5、非正常工况下废气产生及排放情况

本项目注塑废气产生量约为 0.03t/a，对环境影响较小，平时注意检查风机运作状态，发生故障时查找原因即使维修，即可减少对环境的影响。

6、废气监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)，提出本项目废气监测技术，具体见表 4-13。

表 4-13 污染源监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	非甲烷总烃	1年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单（公告2024年第17号）表5限值
		氨	1年1次	
2		臭气浓度	1年1次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准值
3	厂界	颗粒物	1年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单（公告2024年第17号）表9限值
4		非甲烷总烃	1年1次	
5		氨	1年1次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准
6		臭气浓度	1年1次	

4.3 运营期噪声影响及防治措施

1、噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备运转时产生的机械噪声，本次分析以厂房西南角作为坐标原点，主要生产设备噪声声级见下表。

表 4-14 工业企业源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置				声源源强		声源控制措施	运行时间	
			X		Y		Z		声功率级/dB(A)		
1	外部风机	/	54.57		13.84		15		80	减震、消声	2400

表 4-15 工业企业源强调查清单(室内声源)

序号	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				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/dB(A)				建筑物外距离
			等效点声源声功率级/dB(A)	工艺	降噪效果	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	
1	注塑机组1	75	减少门窗的开启频率，必要时设置隔声罩或隔声间；尽量	3	37.89	15.88	1	32.43	30.59	27.54	3.60	58.97	58.97	58.91	58.91	昼间	20.0	32.97	32.97	32.97	32.91	1m
2	注塑机组2	75		3	44.07	13.39	1	25.77	30.92	34.30	3.22	58.97	58.97	58.92	60.12	昼间	20.0	32.97	32.97	32.96	34.12	1m
3	注塑机组	75		3	50.25	10.4	1	18.91	30.80	41.06	3.29	58.99	58.97	58.96	60.08	昼间	20.0	32.99	32.97	32.96	34.08	1m

	3		选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态																	
4	注塑机组4	75		3	56.23	7.61	1	12.31	30.78	47.66	3.26	59.04	58.97	58.96	60.10	昼间	20.0	33.04	32.97	32.96
5	冲床机组1	92		3	45.65	5.43	1	21.11	24.36	38.90	9.74	75.98	75.98	75.96	76.10	昼间	20.0	49.98	49.98	49.96
6	冲床机组2	92		3	43.29	0.18	1	21.14	18.61	38.90	15.50	75.98	75.99	75.96	76.02	昼间	20.0	49.98	49.99	49.96
7	冲床机组3	92		3	40.75	-4.98	1	21.38	12.86	38.70	21.25	75.98	76.02	75.96	75.99	昼间	20.0	49.98	50.02	49.96
8	冲床机组4	92		3	38.22	-10.62	1	21.41	6.68	38.70	27.43	75.98	76.09	75.96	75.98	昼间	20.0	49.98	50.09	49.96
9	冲床机组5	92		3	58.05	-9.61	1	3.69	15.92	56.38	18.07	76.87	76.01	75.96	75.99	昼间	20.0	50.87	50.01	49.96

	10	铆合机组1	70		3	29.68	7.47	7	36.54	19.51	23.50	14.70	53.96	54.00	53.98	54.00	昼间	20.0	27.96	28	27.98	28	1m
	11	铆合机组2	70		3	39.67	2.84	7	25.53	19.50	34.51	14.64	53.97	53.99	53.96	54.01	昼间	20.0	27.97	27.99	27.96	28.01	1m
	12	铆合机组3	70		3	50.38	-2.23	7	13.68	19.40	46.36	14.66	54.01	53.99	53.96	54.01	昼间	20.0	28.01	27.99	27.96	28.01	1m
	13	铆合机组4	70		3	62.1	-1.65	7	3.20	24.84	56.81	9.14	55.13	53.97	53.96	54.12	昼间	20.0	29.13	27.97	27.96	28.12	1m
	14	小型冲床机6	85		3	8.55	11.37	11	57.44	14.18	2.63	20.18	68.96	69.02	70.60	68.99	昼间	20.0	42.96	43.02	44.6	42.99	1m
	15	线切割机	75		3	44.15	-15.11	11	14.18	5.09	45.95	28.97	59.02	59.46	58.96	58.97	昼间	20.0	33.02	33.46	32.96	32.97	1m
	16	铆合	70		3	28.67	5.3	11	36.58	17.11	23.47	17.10	53.96	54.00	53.98	54.00	昼间	20.0	27.96	28	27.98	28	1m

	机组 5																		
17	铆合 机组 6	70		3	38. 51	0.5 2	11	25. 65	16. 91	34.4 0	17. 23	53.9 7	54.0 0	53. 96	54.0 0	昼 间	20.0	27.9 7	28
18	铆合 机组 7	70		3	49. 51	-3. 82	11	13. 84	17. 59	46.2 1	16. 47	54.0 1	54.0 0	53. 96	54.0 0	昼 间	20.0	28.0 1	28
19	铆合 机组 8	70		3	61. 09	-3. 53	11	3.3 6	22. 71	56.6 6	11. 27	55.0 4	53.9 8	53. 96	54.0 6	昼 间	20.0	29.0 4	27.9 8

2、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

（1）预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 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，则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

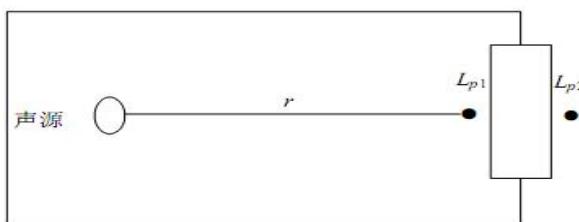


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

$$LP1 = Lw + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

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，取 0.02。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式 2 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：

$$LP1i(T) = 10 \times \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right\}$$

式中：

	<p>LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; $L P1ij$—室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N—室内声源总数。</p> <p>在室内近似为扩散声场时, 按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级:</p> $LP2i (T) = LP1i (T) - (TLi + 6)$ <p>式中:</p> <p>LP2i (T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。</p> <p>然后按式 4 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。</p> $LW = LP2(T) + 10 \lg S$ <p>②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式</p> <p>计算某个声源在预测点的倍频带声压级</p> $L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$ <p>式中:</p> <p>$L_{oct}(r)$: 点声源在预测点产生的倍频带声压级;</p> <p>$L_{oct}(r_0)$: 参考位置 r_0 处的倍频带声压级;</p> <p>r: 预测点距声源的距离, m;</p> <p>r_0: 参考位置距声源的距离, m;</p> <p>ΔL_{oct}: 各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量, 其计算方法详见“导则”正文)。</p> <p>如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则</p> $L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$ <p>③噪声贡献值计算</p> <p>设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 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 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j, 则本工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:</p>
--	---

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

式中: 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。

(2) 预测结果与分析

根据预测模式计算四周厂界的噪声贡献值, 预测结果见表4-16。

表 4-16 各厂界噪声预测结果

单位: dB(A)

序号	测点位置	昼间贡献值 dB(A)	昼间标准值 dB(A)	评价结果
1	东侧厂界	64.99	65	达标
2	南侧厂界	63.93	65	达标
3	西侧厂界	63.73	65	达标
4	北侧厂界	64.40	65	达标

根据噪声预测结果可知, 本项目厂界昼间噪声贡献值均达标, 因此, 为了确运营期环境影响和保护措施保本项目厂界噪声持续达标排放, 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, 高噪声设备如冲床等安装减振垫, 环保风机设置隔声罩或消声器。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、噪声监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)要求, 提出本项目噪声监测计划, 具体见表 4-17。

表 4-17 噪声监测计划要求

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 季度/次(昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类

4.4 固废

	<p>1、固体废物产生情况</p> <p>本项目注塑工序会产生注塑边角料，企业收集后通过粉碎机粉碎后可回用于生产；企业铆合后会进行第二次检验工序，该工序检验出的不合格品会在厂内经过拆解后回收利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），该类边角料与二次检验不合格品符合 6.1 b) 要求，故不作为固废分析。</p> <p>本项目生产固废为金属边角料、三氰板边角料、初检不合格品、废包装袋、废液压油、废切削液、废包装桶、生活垃圾。</p> <p>(1) 金属边角料、三氰板边角料</p> <p>项目钢板经过线切割加工成模具；外购带钢、三氰板、钢纸采用冲床冲压成型，该过程会产生金属边角料与三氰板边角料，根据企业资料，其产生量约原材料的 1.5%，本项目使用带钢、钢纸、钢板共计 3080.1t/a，三氰板 70t/a，则金属边角料产生量约为 46.202t/a，三氰板边角料产生量约为 1.05t/a。收集后外售综合利用；</p> <p>(2) 初检不合格品</p> <p>本项目外协电镀后的部件送回厂内后需经过一道检验工序来剔除有瑕疵的不合格部件，收集后外售综合利用。根据企业提供资料，该部件的合格率约 99%，送去外协的电镀部件量约 3102.848t/a，则初检不合格品产生量约为 31.028t/a；</p> <p>(3) 废包装袋</p> <p>项目使用 PA 粒子进行注塑会产生废包装袋，PA 粒子包装规格均为 25kg/袋，PA 粒子使用总量为 12.625t/a，则年产生废包装袋 505 个，废包装袋以 1kg/个计，即废包装袋产生量为 0.505t/a，收集后外售综合利用；</p> <p>(4) 废液压油</p> <p>本项目注塑机和冲压机维护会使用液压油，废液压油更换后根据《国家危险废物名录（2025 年版）》的规定，属于 HW08 (900-218-08) 类危险废物，收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。根据行业类比，液压油损耗率以 10% 计，则废液压油产生量为 0.459t/a；</p> <p>(5) 废切削液</p> <p>项目线切割中需要使用切削液，切削液循环使用，定期更换。项目使用切削</p>
--	---

液原液为 2t/a，切削液原液在使用过程中需配水稀释，比例为 1:19，所以稀释溶液的使用量为 40t/a。线切割过程对切削液产生一定量的损耗，损耗率约 90%，则废切削液产生量约为 4t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》的规定，废切削液被列为危险废物（HW09，900-006-09），收集后暂存在危废间，委托有资质的单位处理处置；

（6）废包装桶

本项目切削液、液压油使用会产生废包装桶，包装规格均为 10kg/桶，则本项目年产生废包装桶 251 个，废包装桶重约 1kg/个，本项目废包装桶产生量为 0.251t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》的规定，废包装桶被列为危险废物（HW49，900-041-49），收集后暂存在危废间，委托有资质的单位处理处置；

（7）生活垃圾

企业员工定员为 58 人，厂内不设食宿，人均产生垃圾量按 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 8.7t/a。产生的生活垃圾由环卫部门清理。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定进行判定。本项目副产物属性判定结果见下表。

表 4-18 固废产生情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判别依据
1	金属边角料	冲压	固态	铁	是	4.2 (a)
2	三氰板边角料	冲压	固态	三氰板	是	4.2 (a)
3	初检不合格品	检验	固态	铁	是	4.1 (a)
4	废包装袋	原辅材料使用	固态	塑料	是	4.1 (h)
5	废液压油	设备维护	液态	矿物油	是	4.1 (h)
6	废切削液	线切割	液态	废切削液	是	4.1 (h)
7	废包装桶	原辅材料使用	固态	塑料、液压油、切削液	是	4.1 (h)
8	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料袋等	是	4.1 (h)

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025）》、《固体废物分类与代码目录》判定，

属性判定见下表。

表 4-19 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	代码
1	金属边角料	冲压	否	SW17 900-001-S17
2	三氰板边角料	冲压	否	SW17 900-099-S17
3	初检不合格品	检验	否	SW17 900-099-S17
4	废包装袋	原辅材料使用	否	900-003-S17
5	废液压油	设备维护	是	HW08 900-218-08
6	废切削液	线切割	是	HW09 900-006-09
7	废包装桶	原辅材料使用	是	HW49 900-041-49
8	生活垃圾	职工生活	否	SW64 900-099-S64

表 4-20 固废分析情况汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	利用处置方式和去向	产生量(t/a)
1	金属边角料	冲压	固态	铁	一般固废	外售综合利用	46.202
2	三氰板边角料	冲压	固态	三氰板	一般固废	外售综合利用	1.05
3	初检不合格品	检验	固态	铁	一般固废	外售综合利用	31.028
4	废包装袋	原辅材料使用	固态	塑料	一般固废	外售综合利用	0.505
5	废液压油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	委托资质单位处理	0.459
6	废切削液	线切割	液态	废切削液	危险废物	委托资质单位处理	4
7	废包装桶	原辅材料使用	固态	塑料、液压油、切削液	危险废物	委托资质单位处理	0.251
8	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料袋等	一般固废	委托环卫单位处理	8.7

	<p>4、固体废物环境管理要求</p> <p>本项目金属边角料、三氯板边角料、初见不合格品、废包装袋收集后暂存在一般固废暂存处，外售综合利用；废液压油、废切削液、废包装桶收集后暂存在危废间，委托有相应资质单位处置；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。</p> <p>项目产生的一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（2024）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防扬尘等环境保护要求。固体废物的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>（2）危险废物管理要求</p> <p>本项目危险废物主要为废液压油、废切削液、废包装桶，收集后委托有资质单位处理。</p> <p>危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。贮存、处置场应按 GB15562 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。</p> <p>①危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。</p> <p>本项目依托原有危废暂存间，危险固废分类分质贮存，通过以上措施保障后，危险固废贮存对环境影响不大。</p> <p>②运输过程的环境影响分析</p> <p>根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的</p>
--	--

容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

表 4-21 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	金属边角料	冲压	一般固废	46.202	外售综合利用	符合
2	三氯板边角料	冲压	一般固废	1.05	外售综合利用	符合
3	初检不合格品	检验	一般固废	31.028	外售综合利用	符合
4	废包装袋	原辅材料使用	一般固废	0.505	外售综合利用	符合
5	废液压油	设备维护	危险废物	0.459	委托资质单位处理	符合
6	废切削液	线切割	危险废物	4	委托资质单位处理	符合
7	废包装桶	原辅材料使用	危险废物	0.251	委托资质单位处理	符合
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	8.7	委托环卫单位处理	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.5 地下水和土壤

1、污染途径

本项目各生产设施、物料均置于室内，且各污染物产生量较少，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。建议将原料仓库、危废仓库划为重点防渗区，地面做好防渗、硬化处理，各车间保持通风，阴凉，远离高温及明火。经落实以上措施后，项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。

2、污染防治措施

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

- (1) 源头控制：采用环保原料，先进生产设备，提高生产的效率同时，保证生产的环保性。
- (2) 末端防治：厂区做好地面硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。危废暂存地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求执行。
- (3) 污染监控：加强对原料、三废的监控管理，一旦发现有包装有老化、破损现象须及时更换，防止发生泄漏进入土壤及地下水。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。废物在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。做好相关环境台账，
- (4) 应急响应：加强对各类环保设施的维护管理，采取措施排除故障，当出现废气处理设施故障应立即停止生产，待修复后再进行生产，及时发现事故异常和跑冒滴漏现象，消除事故隐患。
- (5) 分区防渗：根据分区防渗原则，厂区各区域等通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HT610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的防渗要求。

表 4-22 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、原材料仓库	地面防渗采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$; $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗性能；或参照 GB18598 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

采取上述措施后，本项目对周围地下水、土壤环境影响不大。

4.6 生态影响及防治措施

本项目使用现有厂房，不涉及土建施工，不改变原有土地利用类型和生态结构，对生态基本无影响。运营期各项污染物产生量较小，采取措施后去向明确且能做到达标排放，不会对周围生态环境产生不利影响。

4.7 环境风险及防治措施

序号	物质名称	储存量 (t)	临界量(t)	q/Q
1	切削液	0.05	2500	0.00002
2	液压油	0.05	2500	0.00002
3	危险废物	0.5	50	0.01
合计				0.01004

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，因此本项目环境风险潜势为 I。因此项目风险评价等级确定为简单分析。

(2) 环境风险识别及分析

根据主要危险物质及分布情况，可能产生的环境影响见下表

表 4-24 项目环境风险识别及分析

序号	危险物质	分布位置	环境风险类别	危害后果
1	液压油、切削液	原材料区	毒性、感染性	污染周边土壤、地下水
2	危险废物	危废暂存区		

(3) 环境风险防范措施

	<p>本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)，主要考虑可能对厂区外周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外周围环境造成最大影响的可信事故。</p> <p>(1) 风险调查</p> <p>计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。</p> <p>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；</p> <p>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)：</p> $Q=q1/Q1+q2/Q2+.....+qn/Qn$ <p>式中：q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量，t；</p> <p>Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量，t。</p> <p>当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$；(2) $10 \leq Q < 100$；(3) $Q \geq 100$。</p> <p>根据调查，项目危险物质存储情况见表 4-23。</p> <p style="text-align: center;">表 4-23 项目物料存储情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>物质名称</th><th>储存量 (t)</th><th>临界量(t)</th><th>q/Q</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>切削液</td><td>0.05</td><td>2500</td><td>0.00002</td></tr> <tr> <td>2</td><td>液压油</td><td>0.05</td><td>2500</td><td>0.00002</td></tr> <tr> <td>3</td><td>危险废物</td><td>0.5</td><td>50</td><td>0.01</td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">合计</td><td>0.01004</td></tr> </tbody> </table> <p>根据以上分析，项目 Q 值小于 1，因此本项目环境风险潜势为 I。因此项目风险评价等级确定为简单分析。</p> <p>(2) 环境风险识别及分析</p> <p>根据主要危险物质及分布情况，可能产生的环境影响见下表</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 项目环境风险识别及分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>危险物质</th><th>分布位置</th><th>环境风险类别</th><th>危害后果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>液压油、切削液</td><td>原材料区</td><td rowspan="2">毒性、感染性</td><td rowspan="2">污染周边土壤、地下水</td></tr> <tr> <td>2</td><td>危险废物</td><td>危废暂存区</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 环境风险防范措施</p>	序号	物质名称	储存量 (t)	临界量(t)	q/Q	1	切削液	0.05	2500	0.00002	2	液压油	0.05	2500	0.00002	3	危险废物	0.5	50	0.01	合计				0.01004	序号	危险物质	分布位置	环境风险类别	危害后果	1	液压油、切削液	原材料区	毒性、感染性	污染周边土壤、地下水	2	危险废物	危废暂存区
序号	物质名称	储存量 (t)	临界量(t)	q/Q																																			
1	切削液	0.05	2500	0.00002																																			
2	液压油	0.05	2500	0.00002																																			
3	危险废物	0.5	50	0.01																																			
合计				0.01004																																			
序号	危险物质	分布位置	环境风险类别	危害后果																																			
1	液压油、切削液	原材料区	毒性、感染性	污染周边土壤、地下水																																			
2	危险废物	危废暂存区																																					

	<p>为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：</p> <p>①危废贮存过程风险防范</p> <p>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，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。</p> <p>②树立环境风险意识</p> <p>本项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。防止机械着火源（撞击、摩擦）；控制高温物体着火源、电气着火源以及化学着火源；划定禁火区。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。</p> <p>③实行全面环境安全管理制度</p> <p>项目在危险废物运输、储存、处理、废气治理设施运行等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。</p> <p>④规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施</p> <p>为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境</p>
--	---

	<p>安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：危险废物在收集、储存、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告环保部门，封闭现场进行清理。</p> <p>⑤加强巡回检查，减少危险废物泄漏对环境的污染</p> <p>危险废物在储存、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。</p> <p>⑥加强危险废物处理管理</p> <p>加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人责任负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。废物在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。</p> <p>（4）评价结论</p> <p style="text-align: center;">表 4-25 风险物质临界量及最大存在总量</p> <table border="1" data-bbox="271 1215 1378 1996"> <tbody> <tr> <td data-bbox="271 1215 489 1275">建设项目名称</td><td colspan="4" data-bbox="489 1215 1378 1275">合京电器（温州）有限公司年产灭弧室 16500 万只建设项目</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1275 489 1336">建设地点</td><td colspan="4" data-bbox="489 1275 1378 1336">浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1336 489 1397">地理坐标</td><td data-bbox="489 1336 632 1397">经度</td><td data-bbox="632 1336 981 1397">120°58'04.0447"E</td><td data-bbox="981 1336 1108 1397">纬度</td><td data-bbox="1108 1336 1378 1397">27°59'21.6925"N</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1397 489 1500">主要危险物质与分布</td><td colspan="4" data-bbox="489 1397 1378 1500">原料贮存在原料仓库，危险废物贮存在危废暂存间</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1500 489 1843">环境影响途径及危害后果</td><td colspan="4" data-bbox="489 1500 1378 1843"> <p>①运输过程：原辅材料在运输过程中由于发生交通事故等原因，原料桶破裂，导致原料泄露，造成对周围大气环境或水环境污染事故。</p> <p>②储存过程：液压油、危险废物储存过程中因操作不规范等原因造成有毒有害物质的事故性排放，可能引起周围环境的恶化。</p> <p>③危废污染处理过程危险废物在厂区暂存时，盛装危废的包装桶在搬动转移过程中可能造成破裂，导致危废渗滤液泄漏，造成二次污染。</p> <p>④次生、伴生风险识别：生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1843 489 1996">风险防范措施要求</td><td colspan="4" data-bbox="489 1843 1378 1996">严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故；企业领导人及应急指挥部需密切关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，</td></tr> </tbody> </table>	建设项目名称	合京电器（温州）有限公司年产灭弧室 16500 万只建设项目				建设地点	浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路				地理坐标	经度	120°58'04.0447"E	纬度	27°59'21.6925"N	主要危险物质与分布	原料贮存在原料仓库，危险废物贮存在危废暂存间				环境影响途径及危害后果	<p>①运输过程：原辅材料在运输过程中由于发生交通事故等原因，原料桶破裂，导致原料泄露，造成对周围大气环境或水环境污染事故。</p> <p>②储存过程：液压油、危险废物储存过程中因操作不规范等原因造成有毒有害物质的事故性排放，可能引起周围环境的恶化。</p> <p>③危废污染处理过程危险废物在厂区暂存时，盛装危废的包装桶在搬动转移过程中可能造成破裂，导致危废渗滤液泄漏，造成二次污染。</p> <p>④次生、伴生风险识别：生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。</p>				风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故；企业领导人及应急指挥部需密切关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，			
建设项目名称	合京电器（温州）有限公司年产灭弧室 16500 万只建设项目																														
建设地点	浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路																														
地理坐标	经度	120°58'04.0447"E	纬度	27°59'21.6925"N																											
主要危险物质与分布	原料贮存在原料仓库，危险废物贮存在危废暂存间																														
环境影响途径及危害后果	<p>①运输过程：原辅材料在运输过程中由于发生交通事故等原因，原料桶破裂，导致原料泄露，造成对周围大气环境或水环境污染事故。</p> <p>②储存过程：液压油、危险废物储存过程中因操作不规范等原因造成有毒有害物质的事故性排放，可能引起周围环境的恶化。</p> <p>③危废污染处理过程危险废物在厂区暂存时，盛装危废的包装桶在搬动转移过程中可能造成破裂，导致危废渗滤液泄漏，造成二次污染。</p> <p>④次生、伴生风险识别：生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。</p>																														
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故；企业领导人及应急指挥部需密切关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，																														

	<p>做好人员与物资的及时转移,以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>项目主要从事电气机械和器材制造,涉及的风险物质 Q 值小于 1, 环境风险潜势为I, 根据导则要求仅作简单分析。</p>						
4.8 电磁辐射	本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,因此无需开展电磁辐射进行分析。						
4.9 碳排放	<p>根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，项目碳排放总量计算公式如下：（单位工业总产值碳排放 tCO₂/万元： 0.54）</p> $E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$ <p>$E_{\text{燃料燃烧}}$为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量,单位为吨 CO₂ (tCO₂)；</p> <p>$E_{\text{工业生产过程}}$为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量,单位为吨 CO₂ (tCO₂)。</p> <p>$E_{\text{电和热}}$为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量,单位为吨 CO₂ (tCO₂)。</p> <p>企业不涉及化石燃料使用,生产过程中不涉及二氧化碳排放,企业产生 CO₂ 的环节为净购入电力 CO₂ 排放。</p> <p>企业二氧化碳排放情况具体详见下表。</p>						
	<p>表 4-26 生产装置碳排放源识别</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产生源类别</th> <th>具体来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧排放（化石燃料在各种类型的固定或移动燃烧设备中（如锅炉、内燃机、废气处理装置等）与氧气充分燃烧生成的 CO₂ 排放）</td> <td>本项目不涉及</td> </tr> <tr> <td>工业生产过程排放（电气设备制造或制冷设备制造、二氧化碳气体保护焊使用过程中由于气体使用或泄漏造成的温室气体排放。）</td> <td>本项目不涉及</td> </tr> </tbody> </table>	产生源类别	具体来源	化石燃料燃烧排放（化石燃料在各种类型的固定或移动燃烧设备中（如锅炉、内燃机、废气处理装置等）与氧气充分燃烧生成的 CO ₂ 排放）	本项目不涉及	工业生产过程排放（电气设备制造或制冷设备制造、二氧化碳气体保护焊使用过程中由于气体使用或泄漏造成的温室气体排放。）	本项目不涉及
产生源类别	具体来源						
化石燃料燃烧排放（化石燃料在各种类型的固定或移动燃烧设备中（如锅炉、内燃机、废气处理装置等）与氧气充分燃烧生成的 CO ₂ 排放）	本项目不涉及						
工业生产过程排放（电气设备制造或制冷设备制造、二氧化碳气体保护焊使用过程中由于气体使用或泄漏造成的温室气体排放。）	本项目不涉及						

	净购入的电力和热力消费引起的 CO ₂ 排放	购入电力所产生的 CO ₂															
企业电力消费量调查如下：																	
表 4-27 项目相关能耗数据表																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">单位</th><th style="text-align: center;">数值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">电</td><td style="text-align: center;">MWh/年</td><td style="text-align: center;">200</td></tr> </tbody> </table>			类别	单位	数值	电	MWh/年	200									
类别	单位	数值															
电	MWh/年	200															
(1) 净购入电力和热力的碳排放量计算																	
净购入电力和热力的碳排放量公式如下：																	
$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$																	
其中：																	
$D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时 (MWh) 和百万千焦 (GJ)；																	
$EF_{\text{电力}}$ 和 $EF_{\text{热力}}$ 分别为电力和热力的 CO ₂ 排放因子，单位分别为吨 CO ₂ /兆瓦时 (tCO ₂ /MWh) 和吨 CO ₂ /百万千焦 (tCO ₂ /GJ)。																	
①活动水平数据获取																	
根据业主提供的资料，企业全厂预估年净外购电量为 200MWh。																	
②排放因子数据获取																	
根据温州市局指导意见，电网平均排放因子为 0.7035tCO ₂ /MWh。																	
表 4-28 项目净购入电力产生的 CO₂ 排放情况																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类型</th><th style="text-align: center;">净购入的电力消费量 (MWh)</th><th style="text-align: center;">外供量 (MWh)</th><th style="text-align: center;">CO₂ 排放因子 (tCO₂/MWh)</th><th style="text-align: center;">排放量 (tCO₂)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">电力</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0.7035</td><td style="text-align: center;">140.7</td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">净购入电力消费产生的二氧化碳排放量</td><td style="text-align: center;">140.7</td></tr> </tbody> </table>			类型	净购入的电力消费量 (MWh)	外供量 (MWh)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)	电力	200	0	0.7035	140.7	净购入电力消费产生的二氧化碳排放量				140.7
类型	净购入的电力消费量 (MWh)	外供量 (MWh)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)													
电力	200	0	0.7035	140.7													
净购入电力消费产生的二氧化碳排放量				140.7													
(2) 核算结果合计																	
项目碳排放情况如下表所示。																	
表 4-29 项目碳排放量汇总表 (tCO₂)																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th colspan="2" style="text-align: center;">项目排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">化石燃料燃烧排放</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">工业生产过程 CO₂ 排放量</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">净购入的电力消费引起的 CO₂ 排放</td><td style="text-align: center;">140.7</td><td style="text-align: center;">140.7</td></tr> </tbody> </table>			类别	项目排放量		化石燃料燃烧排放	0	0	工业生产过程 CO ₂ 排放量	0	0	净购入的电力消费引起的 CO ₂ 排放	140.7	140.7			
类别	项目排放量																
化石燃料燃烧排放	0	0															
工业生产过程 CO ₂ 排放量	0	0															
净购入的电力消费引起的 CO ₂ 排放	140.7	140.7															

	CO ₂ 排放总量	140.7
4、碳排放评价		
综上分析，本项目碳排放强度见下表：		
表 4-30 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表		
核算指标	企业本项目	企业最终排放量(tCO ₂)
	产生量(tCO ₂)	排放量(tCO ₂)
二氧化碳	140.7	140.7
温室气体	140.7	140.7
(1) 单位工业总产值碳排放		
$Q_{工总} = E_{碳总} \div G_{工总}$		
$Q_{工总}$ —单位工业总产值碳排放, tCO ₂ /万元;		
$E_{碳总}$ —项目满负荷运行时碳排放总量, tCO ₂ ;		
$G_{工总}$ —项目满负荷运行时工业总产值, 万元。		
根据建设单位提供的资料, 新建项目全厂年度工业总产值约为 5000 万元, 新建项目单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元) =140.7÷5000=0.028tCO ₂ /万元。		
(2) 单位产品碳排放		
$Q_{产品} = E_{碳总} \div G_{产量}$		
$Q_{产品}$ —单位产品碳排放, tCO ₂ /产品产量计量单位;		
$E_{碳总}$ —项目满负荷运行时碳排放总量, tCO ₂ ;		
$G_{产量}$ —项目满负荷运行时产品产量, 无特定计量单位时以 t 产品计。核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。		
本项目产品不在环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计范围内。		
(3) 单位能耗碳排放		
$Q_{能耗} = E_{碳总} \div G_{能耗}$		

$Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放, tCO_2/t 标煤;
 $E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量, tCO_2 ;
 $G_{\text{能耗}}$ —项目满负荷运行时总能耗 (以当量值计), t 标煤。

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020), 核算项目能耗, 见下表。

表 4-31 项目年能耗统计

能耗类型	项目消耗量	标煤折算系数 (tce)	项目能耗量 (tce)
建设项目	200MWh	0.1229kgce/kWh	24.58

项目建设后单位能耗碳排放为: $140.7 \div 24.58 = 5.73 \text{tCO}_2/\text{tce}$ 。

5、碳排放绩效评价

(1) 项目指标汇总

将计算结果进行汇总至下表。

表 4-32 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{万元}$)	单位产品碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{产品}$)	单位能耗碳排放 (tCO_2/t 标煤)
企业	0.028	/	24.58

(2) 横向评价

以国家、省级及我市公开发布的碳排放强度基准 (标准、参考值) 作为评价依据, 评价建设项目碳排放水平。

根据上表计算结果可知, 本项目单位工业总产值碳排放为 $0.028 \text{tCO}_2/\text{万元}$, 低于《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南 (试行)》中附录六行业单位工业总产值碳排放参考值: 表 6 行业单位工业总产值碳排放参考值中“3829 其他输配电及控制设备制造” $0.52 \text{tCO}_2/\text{万元}$ 参考值。

(3) 纵向评价

本项目为新建项目, 无需进行纵向评价。

6、碳排放控制措施与监测计划

(1) 控制措施

根据碳排放来源及种类, 企业碳排放来自购入电力隐含的 CO_2 排放, 针对上述碳排放源拟采取的措施如下。

①采用节能设备, 节约用电, 达到节能减排的效果。

	<p>②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、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。</p> <p>③建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响。</p> <p>④建议企业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。</p> <p>（2）监测计划</p> <p>除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。</p> <p>为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。</p> <p>为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。</p> <p>7、碳排放评价结论</p> <p>本项目符合“三线一单”以及区域规划，对于本次碳排放核算评价，主要根据碳排放总量削减、单位总产值碳排放、单位增加值碳排放、单位能耗碳排放等指标进行分析，得出结论。</p> <p>项目的单位工业增加值碳排放值不高，经济效益增加明显，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，本次项目碳排放水平可接受。</p> <p>下一步，建议建设单位按照国家和浙江省对碳排放控制和碳市场管理的要求，采取并探索进一步减少碳排放和二氧化碳综合利用的措施。</p> <p>4.10 污染源强汇总</p>
--	--

企业污染物产排情况见表 4-33。

表 4-33 污染物产生情况及排放情况

单位: t/a

内容	污染物名称		产生量	排放量
废水	废水		696	696
	COD _{Cr}		0.348	0.028
	氨氮		0.024	0.002
	总氮		0.048	0.009
废气	注塑废气	非甲烷总烃	0.03	0.03
固废	一般固废	金属边角料	46.202	0
		三氰板边角料	1.05	0
		初检不合格品	31.028	0
		废包装袋	0.505	0
		生活垃圾	8.7	0
	危险废物	废液压油	0.459	0
		废切削液	4	0
		废包装桶	0.251	0

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	DA001/注塑机	非甲烷总烃	集气罩收集+15m 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(公告2024年第17号)表5限值
		氨		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 标准值
	厂界	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单(公告2024年第17号)表9限值
		非甲烷总烃		
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级标准
地表水环境	DW001	COD	生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管,废水纳管后送至乐清市污水处理厂处理,纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013)相关标准;总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准),乐清市污水处理厂出水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准(其中CODCr、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值)。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013)相关标准
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准
声环境	生产车间	设备噪声	加强生产车间的降噪、消音等措施,合理布置生产设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

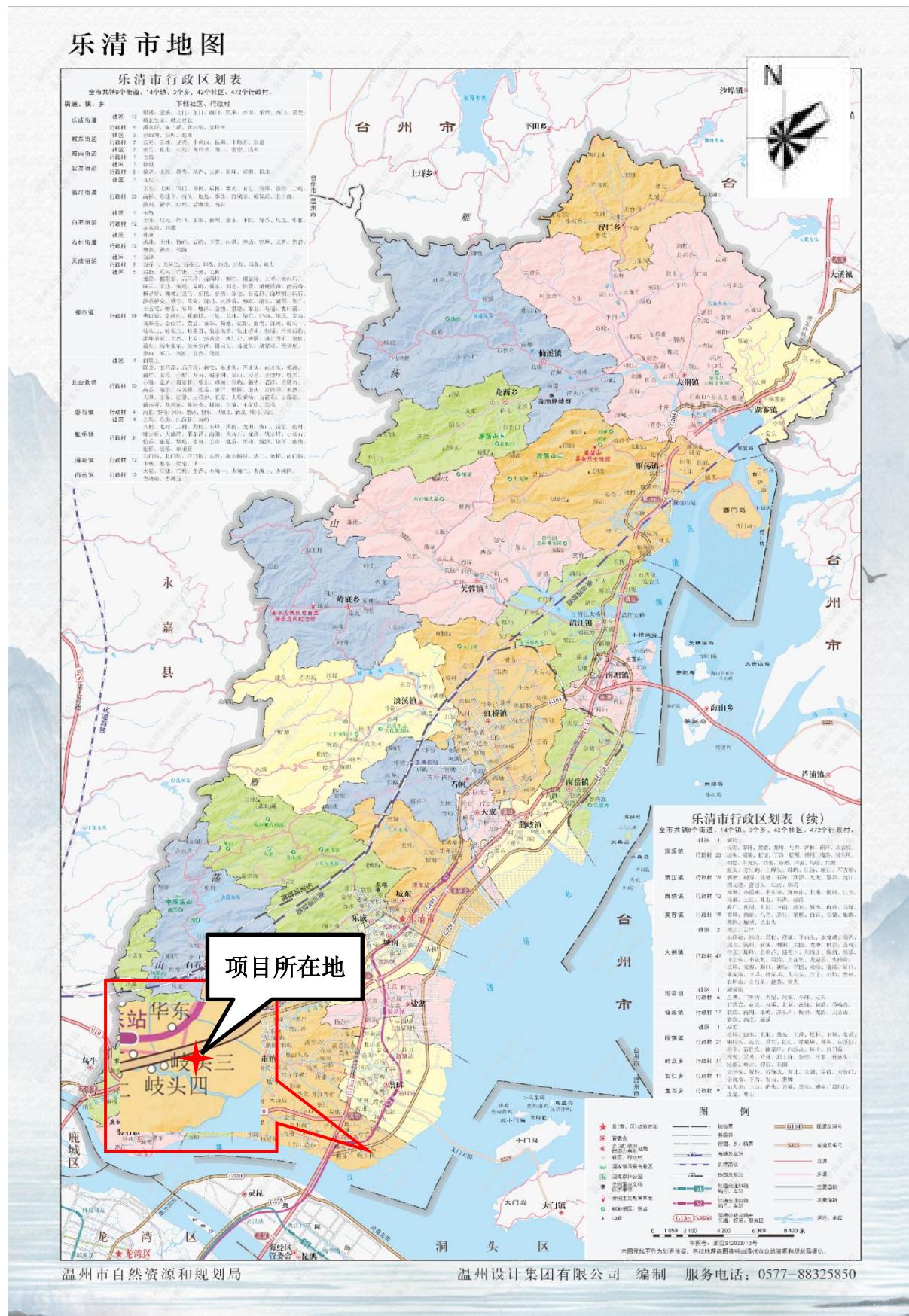
				(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射			/	
固体废物	本项目金属边角料、三氰板边角料、初检不合格品、废包装袋收集后暂存在一般固废暂存处，外售综合利用；废液压油、废切削液、废包装桶收集后暂存在危废间，委托有相应资质单位处置；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。 项目产生的一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（2024）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防扬尘等环境保护要求。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、原材料仓库所在按重点防渗区要求做好防渗，地面防渗采用等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$; $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗性能；或参照 GB18598 执行。厂区其他区域为简单防渗区技术要求为一般地面硬化。			
生态保护措施		/		
环境风险防范措施		/		
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-输配电及控制设备制造 382-其他”，因此项目属于登记管理。做好相关环境管理台账记录。			

六、结论

合京电器（温州）有限公司位于浙江省温州市乐清市柳市镇黄华岐头一村黄翁东路，项目所在地为工业用地，项目的建设符合产业政策要求和项目所在地土地利用规划、城乡规划要求及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单（“三线一单”）控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，满足项目所在地环境功能区划要求。本项目须严格落实本环评提出的措施，切实做到“三同时”，则从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附图 1：编制主持人现场勘察照片

附图 2：项目地理位置图



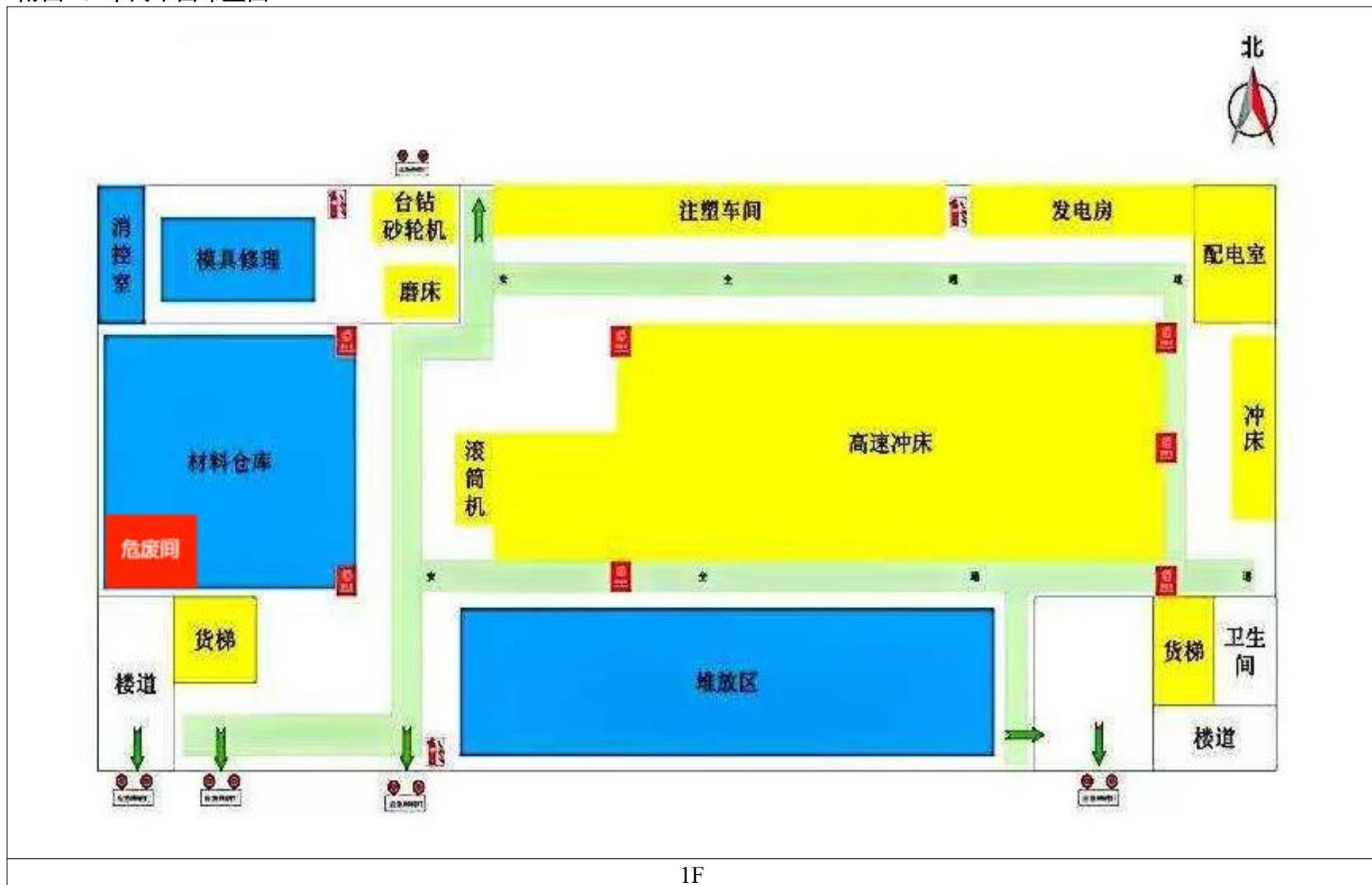
附图 3：用地规划图

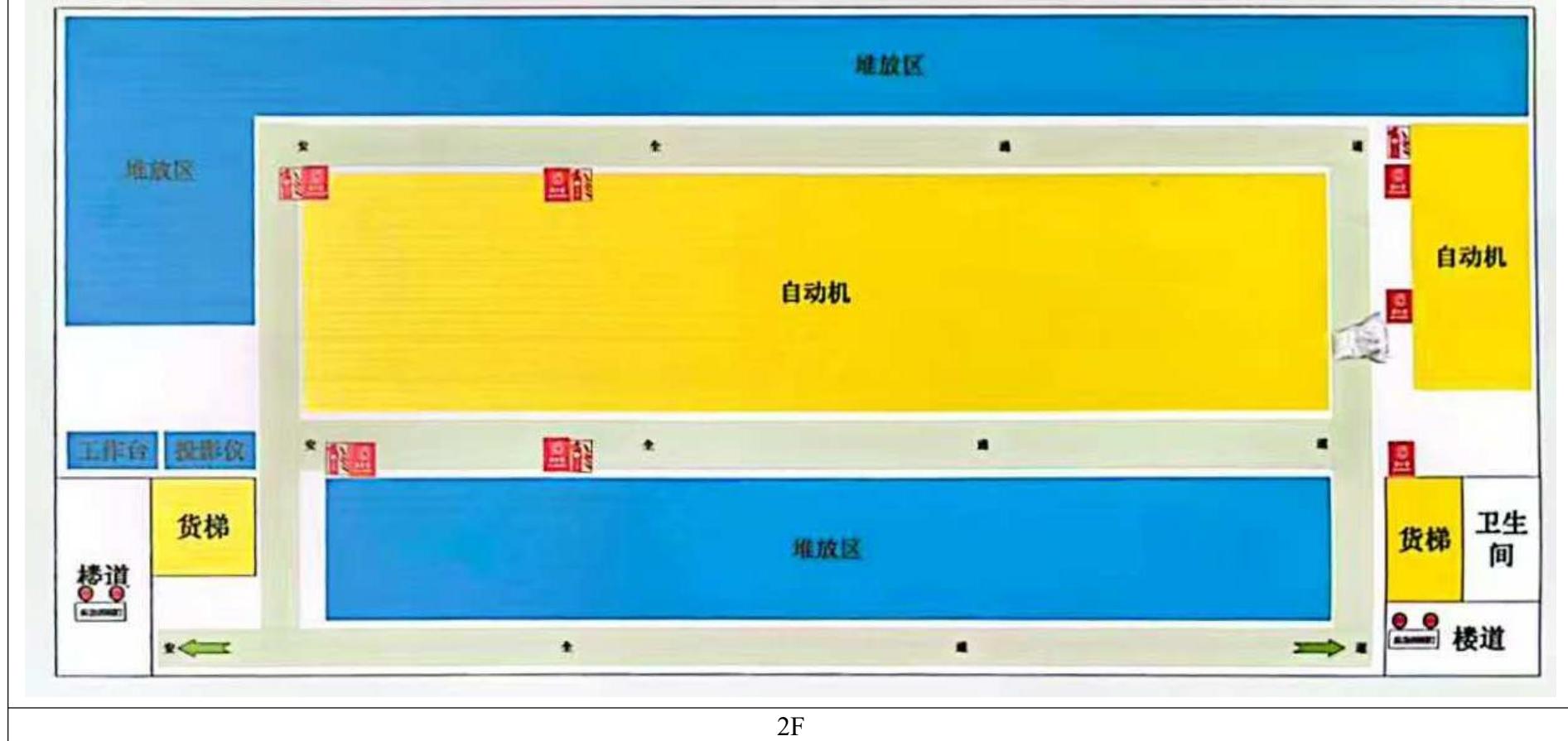


附图 4：厂区平面图

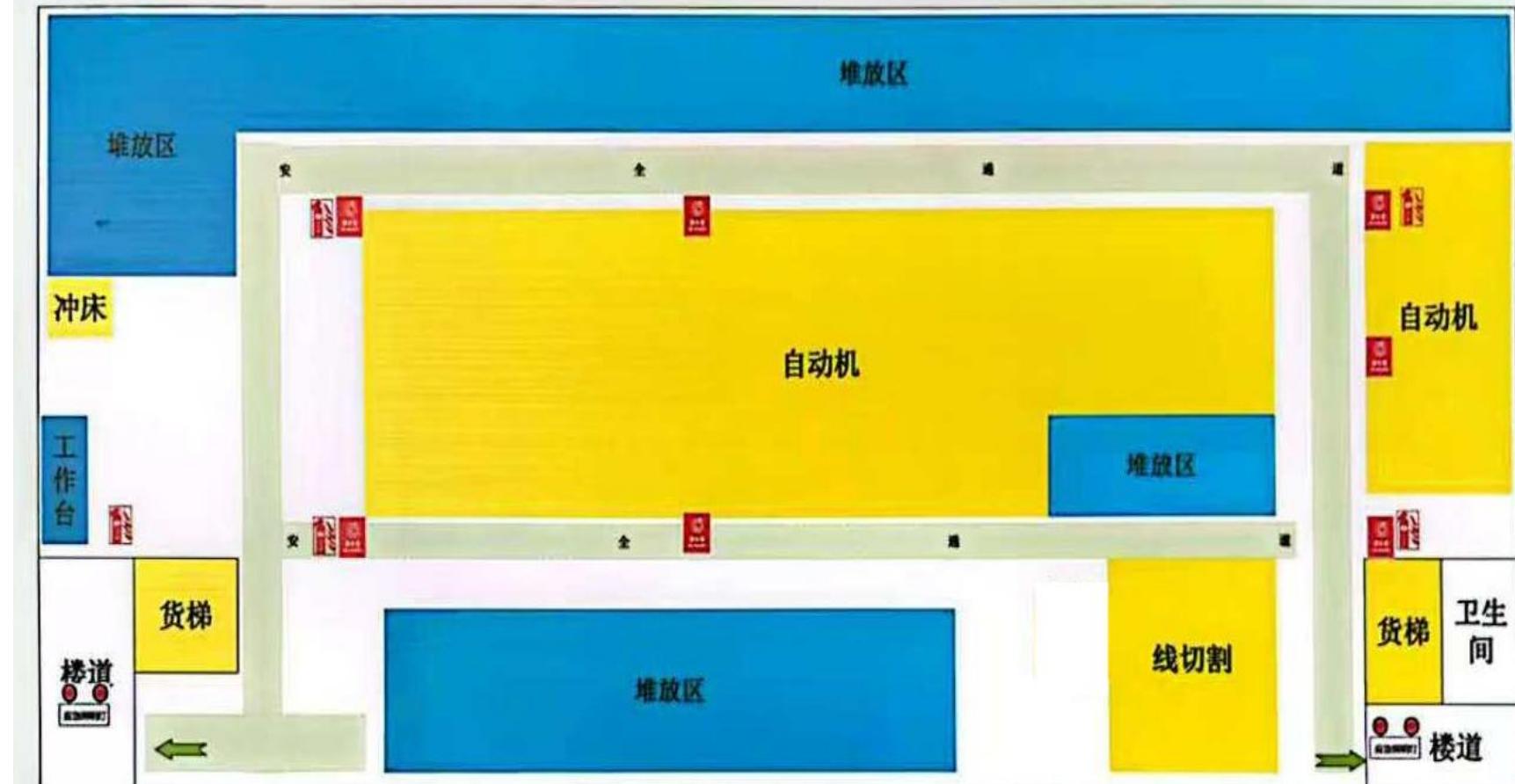


附图 5：车间平面布置图



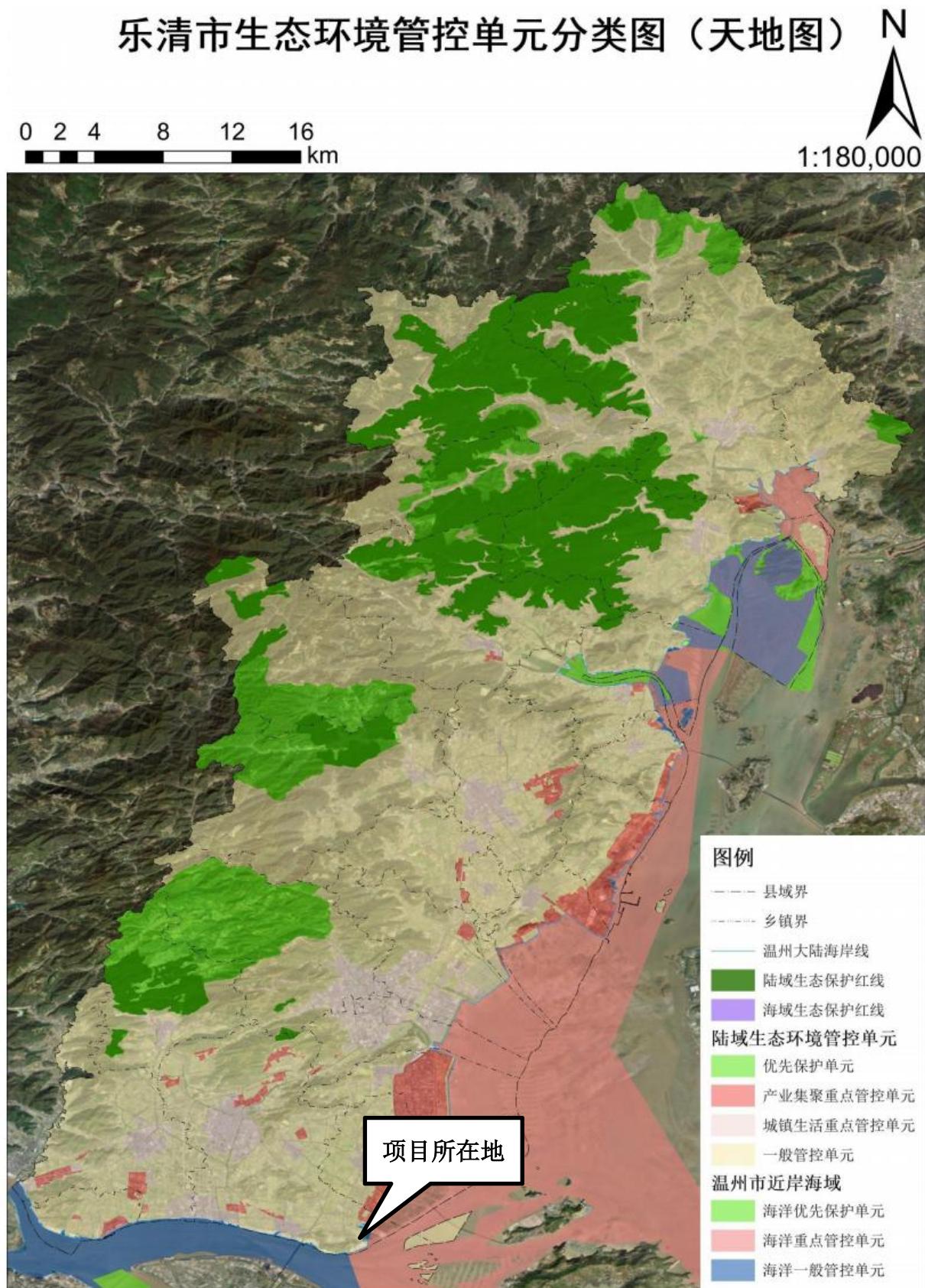


2F



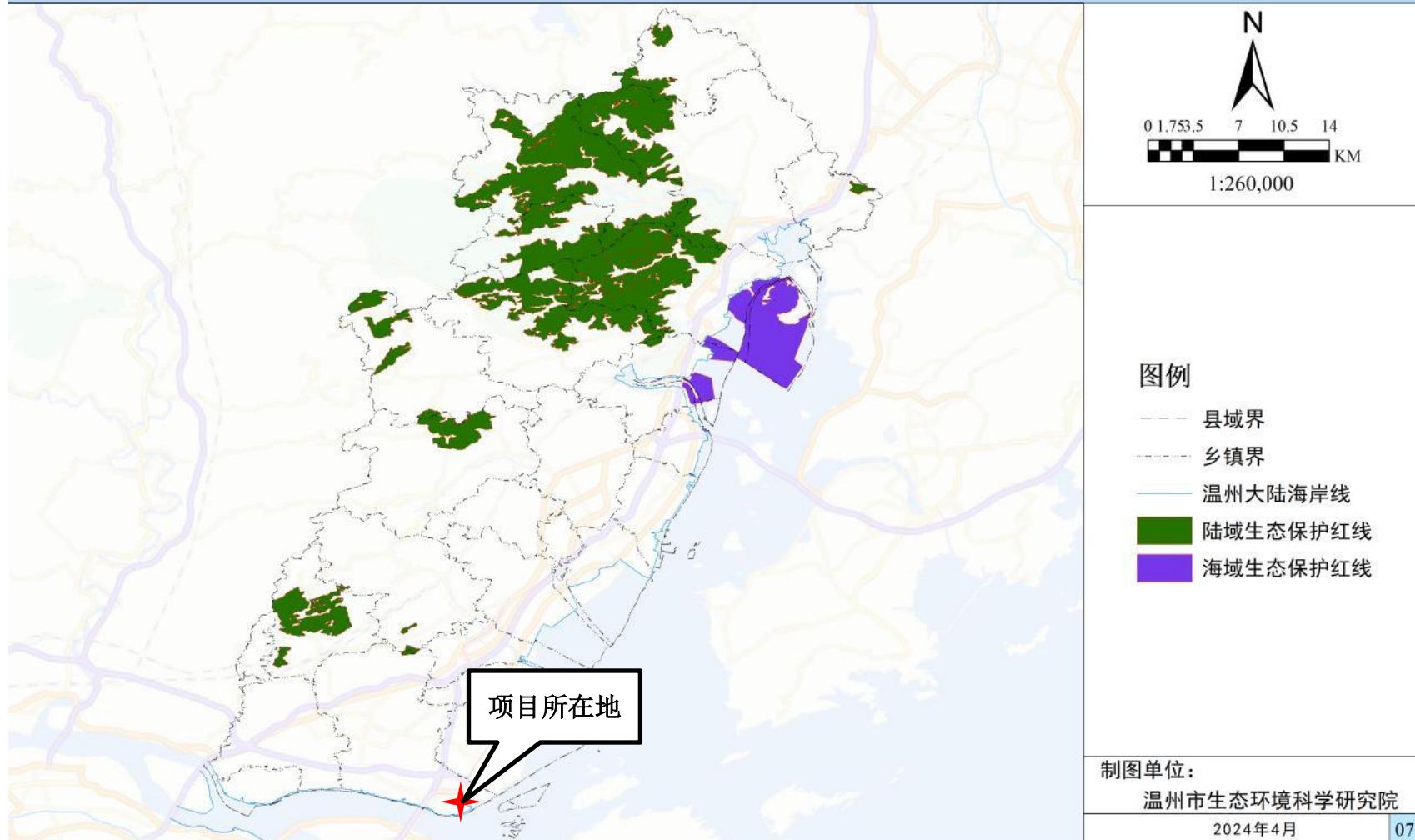
附图 6：乐清市“三线一单”环境管控分区示意图

乐清市生态环境管控单元分类图（天地图）

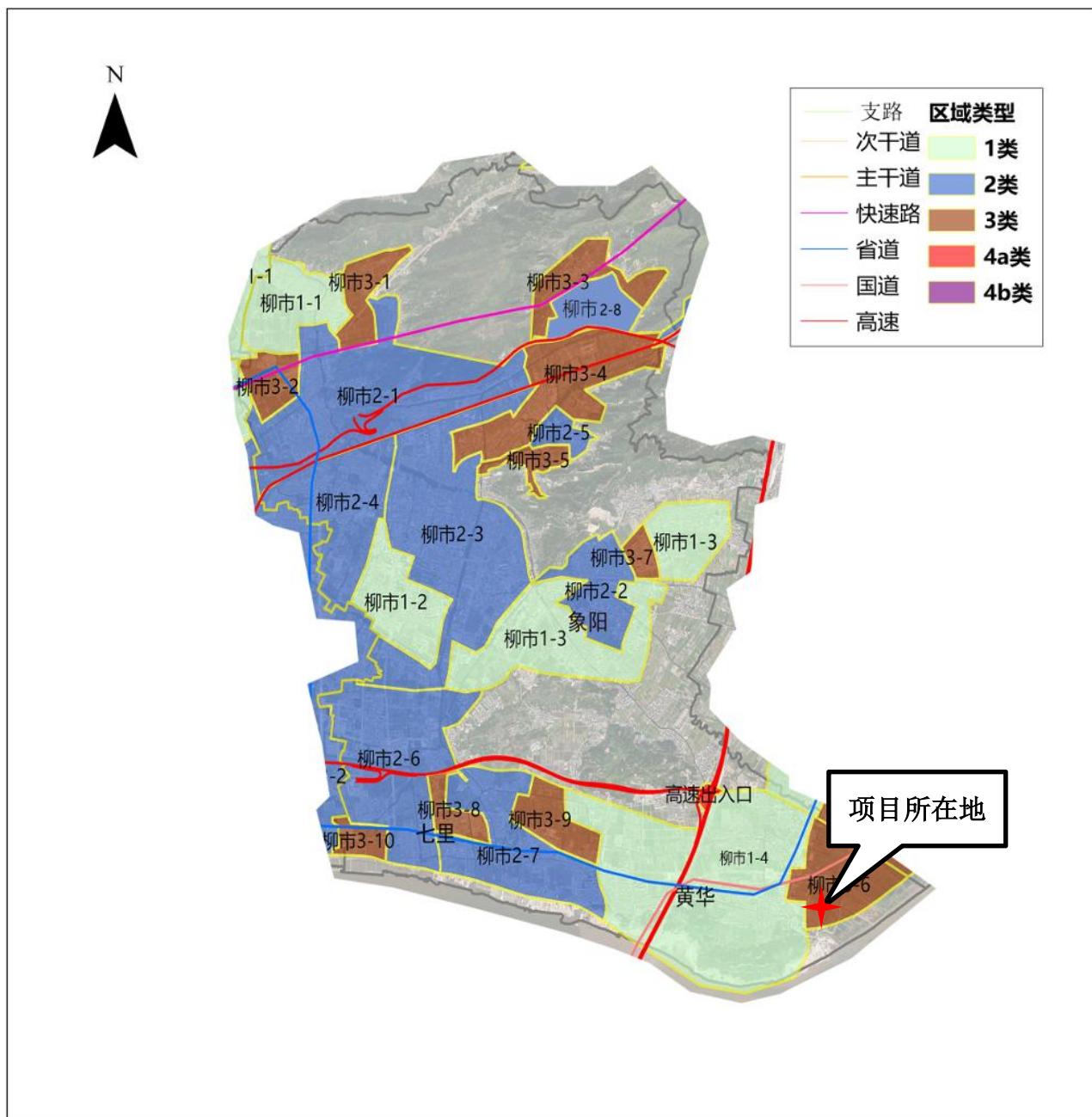


乐清市生态环境分区管控动态更新方案图集

乐清市生态保护红线分布动态更新图



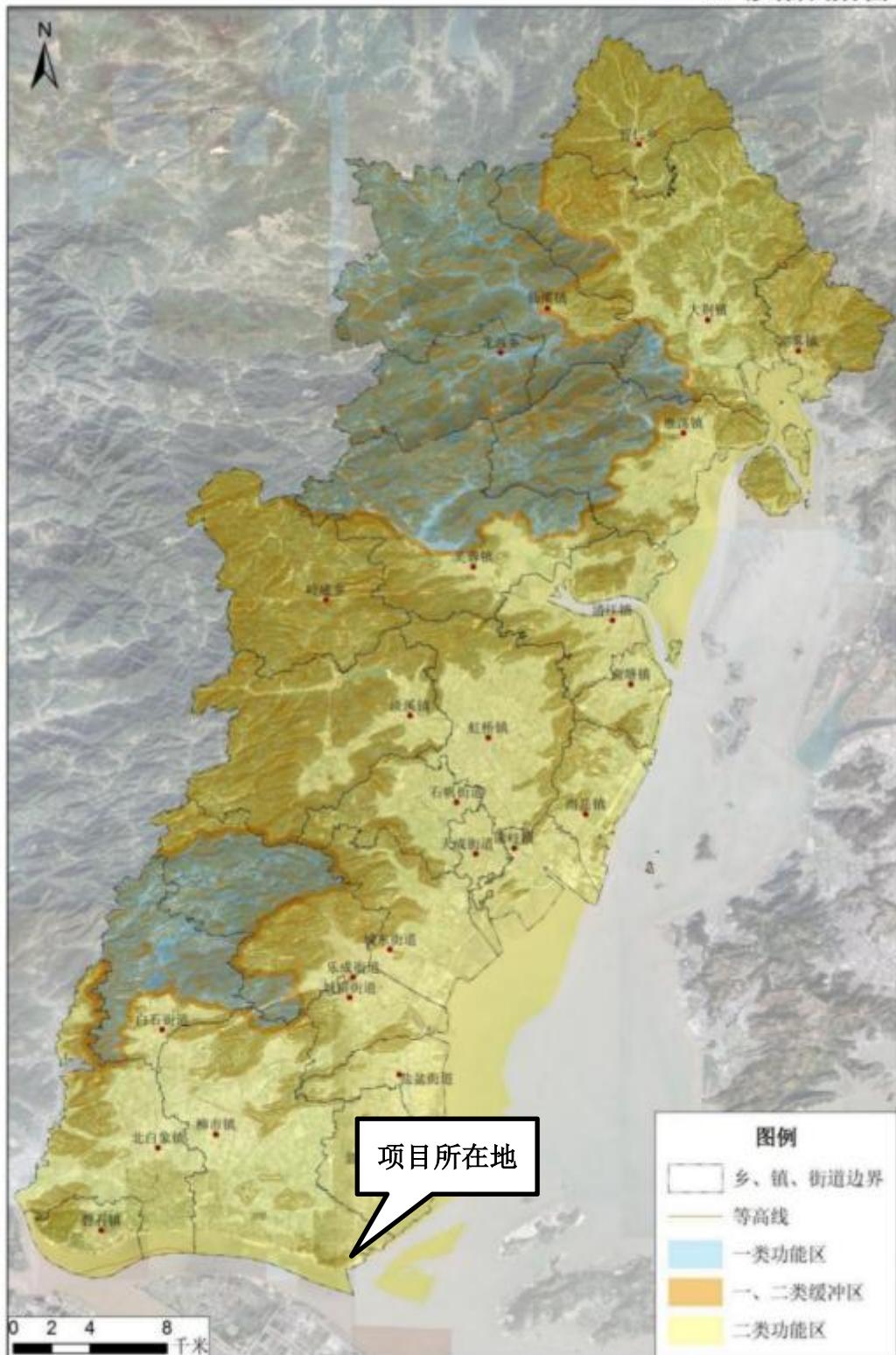
附图 7：乐清市柳市镇声环境功能区划分图



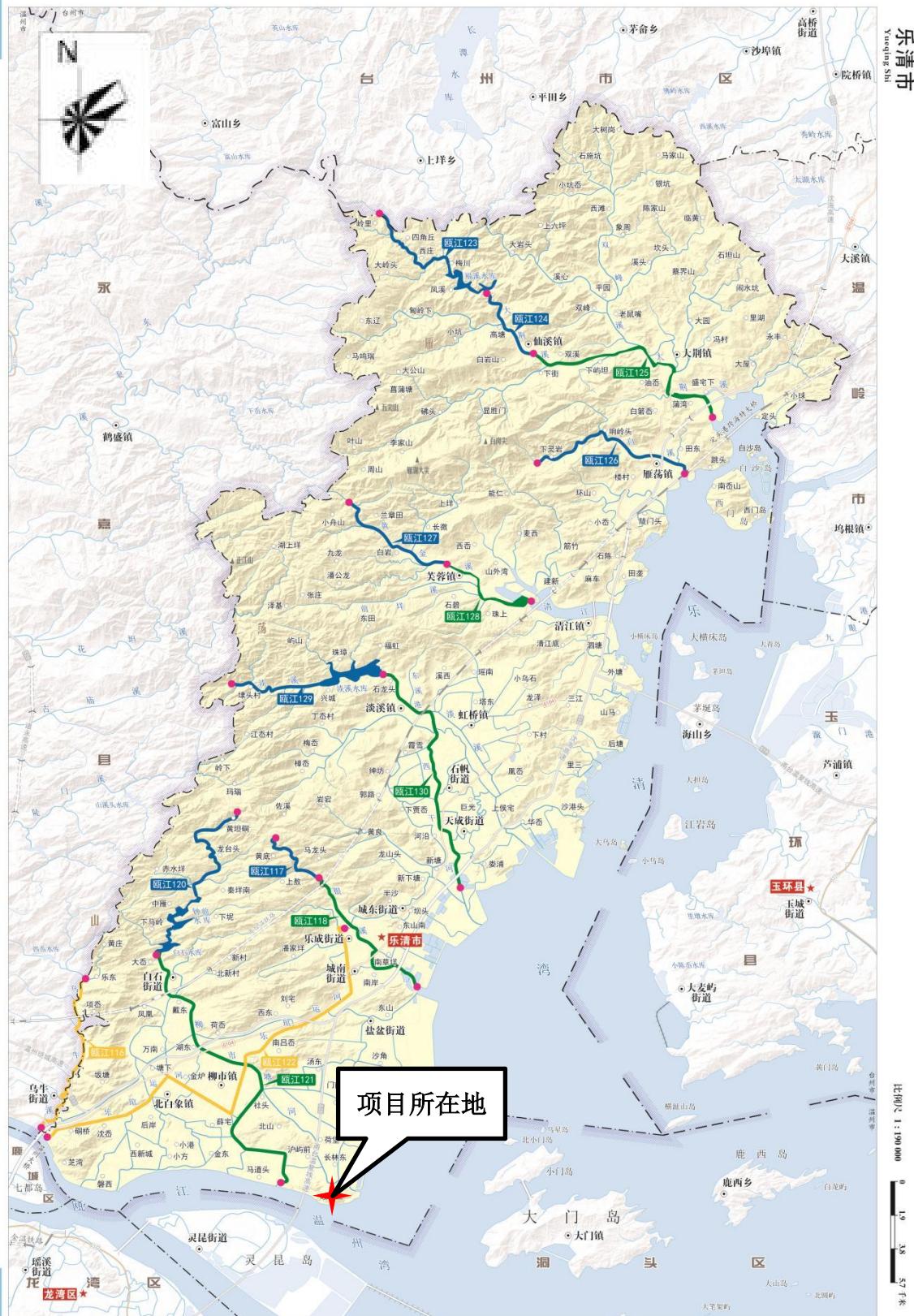
附图 8：乐清市环境空气质量功能区划分图

乐清市环境空气质量功能区划分方案（修编）

01 修编后划分图



附图9：乐清市水环境质量功能区划分图



附图 10：500m 范围内敏感点分布图



附件 1：营业执照



国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2：产权证

规划局批准的总平图

附件3：土地分割协议/转让协议

土地分割协议书

甲方：松北防爆电器有限公司（简称：松北防爆）
乙方：乐清市华岐机械制造有限公司（简称：华岐机械）
丙方：浙江巨铭电气有限公司（简称：巨铭电气）
丁方：乐清市柳创铜业有限公司（简称：柳创铜业）
戊方：乐清市大一工控电器厂（普通合伙）（简称：大一工控）

2019年10月24日，乐清市华岐机械制造有限公司、松北防爆电器有限公司、浙江巨铭电气有限公司、乐清市柳创铜业有限公司、乐清市大一工控电器厂（普通合伙）五家企业通过乐清市人民法院司法拍卖，成功拍得上述土地（成交确认书：（2019）乐法网拍字357号），并于2020年2月27日依法纳税，取得了不动产权证书（不动产权证书编号:D33005136109）（浙2020乐清市不动产权第0004458号）。经五方协商订立分割协议如下：

第一条 各共有人应协同办理分割登记。

第二条 办理分割登记全部费用，由各共有人按土地面积比例负担。

第三条 在办理土地分割过程中，该土地应缴纳的税费由各共有人按土地面积比例负担。共有土地分割后，各共有人应分得的土地，各自营业，并各自负担分割后的税费。

第四条 分割后各共有人所取得的土地示：（分割图纸见附件）

1、东至土地东边界西至规划路南至华岐机械北至土地北边界，共计8124.43平方米土地所有权由松北防爆电器有限公司取得。

2、东至土地东边界西至规划路南至巨铭电气、大一工控北至松北防爆，共计7957.49平方米土地所有权由乐清市华岐机械制造有限公司取得。

3、东至土地东边界西至大一工控、柳创铜业南至土地南边界北至华岐机械，共计8657.98平方米土地所有权由浙江巨铭电气有限公司取得。

4、东至巨铭电气西至规划路南至土地南边界北至大一工控，共计3996.75平方米土地所有权由乐清市柳创铜业有限公司取得。

5、东至巨铭电气西至规划路南至柳创铜业北至华岐机械，共计3996.75平方米土地所有权由乐清市大一工控电器厂（普通合伙）取得

第五条、本协议签订后，甲、乙、丙、丁、戊五方必须全面履行，任何一方未经另四方同意，不得擅自变更或解除合同。

第六条、以上事项可能有不达事宜，五方可协商补充，补充合同与本合同具有同等法律效力。

第七条、本合同一式五份，甲、乙、丙、丁、戊五方各执一份，经五方签字盖章后生效。



(盖章)



(盖章)

D

2021年7月1日

乐清市大一工控电器厂合伙人决议

时间：2023年10月8日；地点：厂部会议室

参会人员：谢望光、谢振宇

2023年10月8日，乐清市大一工控电器厂的合伙人谢望光和谢振宇在厂部会议室召开了合伙人会议，讨论将位于乐清市柳市镇岐头一村、岐头二村，与乐清市岐华机械制造有限公司等按份共有的厂房予以转让，并形成了一致决议，决议如下：

一、乐清市大一工控电器厂所有合伙人同意将上述专有部分厂房（土地使用权3996平方米，建筑面积10354.5平方米）以叁仟玖佰捌拾万元（小写39800000元）的价格转让给乐清市合响电器有限公司。

二、乐清市大一工控电器厂负责验收、分割、并最终将上述专有部分厂房过户到乙方名下。

特此决议。



附件 4：租房合同

厂房买卖及中介合同

甲方（卖方）：乐清市大一工控电器厂（普通合伙）

统一社会信用代码：913303827549035560

住所：浙江省温州乐清市经济开发区经三路100号

联系手机号：13305876718

乙方：浙江合响电器有限公司

统一社会信用代码：91330382MACQ5FHE33

住所：浙江省乐清市石帆街道青屿村

联系手机号：13858857333

丙方（中介方）：乐清市乐成买房么房产中介店

住所：乐清市乐成街道宁康东路124号

联系手机号：13325971590

根据《中华人民共和国民法典》及其它有关法律、法规之规定，甲、乙、丙三方在平等、自愿、协商一致的基础上，达成如下厂房买卖及中介合同：

一、厂房基本情况

1、坐落于乐清市柳市镇岐头一村、岐头二村的，土地使用证号为浙(2020)乐清不动产权第0004458号的国有土地出让地块（下称总地块），系甲方等企业按份共有，甲方持有总地块中 12.21%的土地使用权[已划分给甲方专属位置地块，分得相应土地使用权面积约 3996 平方米（包括厂房建筑占地、前后道坦等空地）；建筑面积为10354.5平方米 以后续产权分割后不动产权证书登记的面积为准，但建筑面积不能少于合同约定面积的3%，否则要按比例下调价格。下称甲方地块。总地块厂房（包括甲方地块、甲方厂房在内）目前已建设完成但尚未竣工验收，待总地块厂房竣工验收后，由甲方会同原按份共同权利人共同进行分割，并过户给乙方。同时，甲方应在厂房过户后（或移交1年后，以先到为准），将原与其他共有人在合作购买土地及合作建房时的合同权利转让给乙方。

2、经丙方介绍，甲方自愿将甲方地块及其厂房建筑物出售给乙方（甲方地块及其厂房建筑物下称该厂房），甲方已将该厂房状况充分告知乙方，乙方对甲方出售的该厂房及其附属设施、装潢情况已充分了解，愿意购买该厂房。

3、该厂房附属设施：两部电梯（一部两吨、一部三吨）、250KV 变电箱、外墙、围墙及楼梯扶手，其他按现状为准。甲方应按照国家关于质量保证的规定向乙方保证厂房的各项质量。甲方在向乙方移交该厂房时，应一并移交厂房的整套设计施工图纸，做好各项质量保证工作如消防、给排水、强弱点、防水等的交接；甲方应向乙方移交电梯、变压器等重大设备的采购合同、发票。

二、双方商定该厂房（包括相关设施设备及权利）的成交价格为人民币（币种下同） 39,800,000 元（大写叁仟玖佰捌拾万元整）。如产权分割后，厂房的建筑面积少于本合同约定面积的3%的，则价款按以下标准扣减。如土地使用权和建筑面积少于本合同约定的5%的，则乙方除了有权按本合同约定扣减合同价款外，并有权解除合同。如最终测绘的面积多余本合同约定的，不增加价款。

三、付款期限及方式

1、乙方应于本合同签订次日支付给甲方定金伍佰万元整（小写5000000元整），（本合同签订前已经支付壹佰万元（小写1000000元），另付肆佰万元（小写4000000元）。

2、甲方将该厂房交付给乙方时（详见本合同第四条第1款），乙方应于5天内支付给甲方厂房转让价款（部分）贰仟万元整（小写20,000,000元整）。

3、甲方协助乙方办毕该厂房产分割登记（详见本合同第五条第1款）、转移登记（详见本合同第五条第2款），乙方应于领取（或应当领取）过户后的不动产权证之日起30个法定工作日内付甲方厂房转让价款壹仟肆佰捌拾万元整（小写14800000元整）。

付款方式：转账支付，收款账户（甲方企业对公账户或个人账户）双方另行商定，初定对公付贰仟贰佰伍拾万元整（小写22500000元），其余对私付款。

四、厂房交付

1、甲方承诺于2023年12月31日之前，应与原按份共同权利人办理通过总地块厂房（包括甲方地块、甲方厂房）竣工验收手续，并于竣工验收通过后10天（即2024年1月10日前）将该厂房正式交付给乙方使用，交付前有关该厂房产生的一切费用及有关部门通知收缴的一切款项概由甲方负责付清。

2、该厂房交付时，水电户头、电梯、变电箱等配套设施如必须且可以办理过户手续的，由甲方配合乙方办理。

五、产权分割登记、转移登记

1、立本合同后，甲方承诺于2024年2月1日之前与原按份共同权利人取得总厂房产权初始登记；甲方承诺于2024年12月31日前取得该厂房的分割登记（即分割登记各按份共有人专属部位厂房的不动产权证），在此过程中该厂房所涉相应的消防及产权登记税、费全部由甲方负责。

2、甲方承诺于2024年12月31日之前将厂房取得的分割不动产权证过户到乙方名下。双方已在协商厂房成交价格时商定，该厂房不动产权自甲方名下过户至乙方名下（或乙方指定的法人或自然人名下，由乙方确定）所产生的一切税、费，依照国家及地方法律法规为准，由甲、乙双方各自承担，即甲方承担增值税及附加、土地增值税、企业（或个人）所得税、卖方印花税等卖方税、费，乙方承担契税、买方印花税、登记工本费等买方税、费。

3、双方同意产权过户时按财税评估价作为网签价申报过户，实际房价按本合同约定为准。

六、厂房竣工验收完成后，甲方交付厂房给乙方时，甲方应同时支付给丙方中介服务费（总价19万）的30%，乙方应同时支付给丙方中介服务费30%。

七、各方的权利义务

1、甲方应保证该厂房权属清楚，真实并完全有权处分，保证甲方企业内部及原按份共同权利人已经同意甲方出售该厂房，保证该厂房不因甲方及原按份共同权利人的缘故而被查封、拍卖、或任何第三方追究追索，转让后若在该厂房的权属之内发现与甲方等原权利人有关的厂房产权纠纷、权属四至不清、相关人或任何第三方纠缠主张权利、重复交易或有其他债权债务、担保抵押等纠纷的，概由甲方负责清理，并承担相应的法律责任，由此给乙方造成损失的（包括一切直接与间接之损失），甲方应负责赔偿。如出现上述情况，甲方承担损

害赔偿的方式是：在上述情形消失以前，根据已收到乙方款项为基数，支付每日万分之五的违约金。

2、甲方保证厂房的产权能够分割登记，并承诺根据本合同约定无条件配合乙方完成产权过户手续。

3、乙方应按照合同约定时间按期向甲方支付价款。

4、丙方应提供良好的中介服务，包括提供专业的居间沟通服务，提供准确、实时的信息，高效地沟通甲乙双方；督促甲、乙方履行合同，并陪同办理相关手续。

5、丙方已将甲方告知的关于该厂房的全部信息包括但不限于厂房目前的现状等情形如实告知乙方，乙方对丙方介绍的厂房具体情况已经进行了充分地了解。

八、违约责任

1、本合同签订后，若甲方或乙方单方面原因而致本合同根本性无法履行的应承担违约责任，违约方应支付给守约方违约金 5,000,000 元（大写伍佰万元整）。

2、除本合同另有约定或双方另作约定外，本合同签订后若甲方或乙方其中一方未征得对方同意而迟延履行合同（或不配合对方履行）的应承担违约责任。如甲方违约的，应以已收款为基数，每日向乙方支付万分之三的违约金；甲方迟延履行合同约定义务超过 60 天的，乙方有权单方面解除本合同、或要求甲方继续履行；原按份共同权利人原因而致本合同迟延履行的，视同甲方迟延履行。如乙方违约的，应以应付款为基数，每日向甲方支付万分之三的违约金；乙方迟延履行合同约定义务超过 60 天的，甲方有权单方面解除本合同、或要求乙方继续履行。

3、本合同履行中，产权能否分割是关系到本合同能否推进的根本性核心问题，如甲方未能在 2024 年 12 月 31 日之前完成不动产权证的分割并最终过户到乙方名下，则乙方将壹仟肆佰捌拾万元（小写 14800000 元）尾款中支付叁佰万元（小写 3000000 元）给甲方；甲方用该不动产抵押贷款的捌佰万元（小写 8000000 元）资金自 2025 年 1 月 1 日起由乙方支付利息，甲方继续使用该贷款到 2028 年 7 月 3 日止；（贷款 800 万总期限 5 年，第一、二年不还本金，第三年还本金 200 万，第四年还本金 300 万元，第五年还本金 300 万元），余下叁佰捌拾万元（小写 3800000 元）自办理不动产过户手续后再支付。

4、本合同签订后，若甲方或乙方其中一方违约而致交易不成的，违约方应根据合同执行阶段所占整体进度的比例承担双方相应的中介服务费。若甲方或乙方逾期支付丙方中介服务费的应承担每日万分之三的违约金。

5、甲方未履行厂房权属状况的告知义务而导致乙方发生重大误解并造成损失的，由甲方承担相应的法律责任。

九、其他事项

1、该厂房院子总围墙由甲方进行建设，围墙费用由甲方承担。

2、甲方向乙方移交厂房后，既由乙方自主使用，期间的安全责任由乙方自行负责，与甲方无关。

3、除上所述之外，本合同项下所有附属设施由甲方建设完毕交付给乙方，附属设施的相关费用均包含在厂房成交价款中。

4、若有未尽事宜，双方协商签订补充协议，补充协议为本合同的有效组成部分。

5、本合同在履行过程中如发生争议，由合同当事人协商解决，协商不成的，可以向厂房所在地人民法院起诉，由此产生的律师费、差旅费等均由败诉方承担。

6、本合同附件为本合同有效组成部分。

7、本合同列明的甲、乙双方住所可作为送达通知、催告函、法院送达诉讼文书等文书文件的地址，因载明的地址有误或未及时告知变更后的地址，导致相关文书文件及诉讼文书未能实际被接收的、邮寄送达的，相关文书文件及诉讼文书退回之日即视为送达之日。

8、本合同一式三份，甲、乙、丙方各执一份。

9、本合同自三方签字订立之日起生效。

甲方：乐清市大一工控电器厂（普通合伙）（盖章）

法定代表人（签字）

乙方：乐清市合响电器有限公司（盖章）

法定代表人（签字）

丙方：

- 附件：1、总厂房（土地）不动产权证书复印件
2、原按份共同权利人关于总厂房地块分割相关协议的复印件
3、该厂房专属部位示意图
4、交易双方企业法人营业执照（副本）复印件
5、交易双方同意该厂房买卖的股东决议
6、交易双方签字代表身份证复印件

厂房租赁合同

出租方甲方（公司名称）：浙江合响电器有限公司

承租方乙方（公司名称）：合京电器（温州）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其它相关法律的规定，甲乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房租赁给乙方使用的相关事宜，双方达成协议并签订租赁合同如下：

一、出租厂房情况：

1、甲方租赁给乙方的厂房座落在 乐清市柳市镇黄华歧头工业区黄翁东路。

2、租赁使用面积为 1楼 1638.5 平方米，2、3、5楼楼面积 5424.5 平方米，合计面积 7063 平方米，以测量或房产证为准。房屋结构为混泥土标准厂房。

3、乙方承诺该租赁房屋用途仅为：工业生产。除甲方另有书面同意外，乙方不得任意改变所租赁的房屋用途，如乙方违约，甲方有权终止合同。

二、租赁期限：

1、租赁时间为 2024年6月1日起至2027年5月31日，租赁期为 5年。

2、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还。如乙方需继续承租的，应于租赁期满前 叁 个月向甲方提出书面申请，经甲方同意后重新签订租赁合同，具体租赁事宜双方再议。

三、租金及保证金支付方式

1、甲乙双方约定，该厂房每年租金为：1楼为 130 元每平方米，2-5楼为 100 元每平方米（不含土地税），年租金：755455.00 元（不含土地税），大写：柒拾伍万伍仟肆佰伍拾伍元整。合同终止时，当作房租冲抵。乙方需在合同签定两个工作日内，将保证金及全额租金，汇入甲方对公银行账户。

2、甲、乙双方签订合同后，乙方之后每年的租金支付日期在租金起算日提前 壹 个月向甲方支付下一年度全年租金。

四、其他费用

1、租赁期间：由乙方承租的部分所产生的水、电、煤气、电话、等相关费用由乙方承担。租赁结束时，乙方须交清欠费。

五、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租，立即解除本合同则甲方不再退还所有租金和保证金。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态。

六、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间：乙方发现该厂房及其附属设施损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到到乙方书面通知后的十个工作日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用需双方共同书面确认，费用由甲方承担。

2、租赁期间：乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应在十个工作日内负责进行维修。乙方拒不维修，甲方可以代为维修，费用由乙方承担，维修费用可在保证金内扣除，当保证金不足赔付的情况下，乙方需继续赔偿差额部分，乙方延期缴纳维护费滞纳金为每日百分之三。乙方的机器设备等所有重量不能超过所承租楼层的设计承重，如出现超承重，甲方有权立即解除本合同，甲方不再退还所有租金和保证金，并要求乙方做相应赔偿。

3、租赁期间：因不可抗力（“不可抗力”是指合同双方无法控制并不能预见、不能预防、不可控制的意外事故，且妨碍一方全部或部分履行本租赁合同的事件）造成厂房损坏，但厂房处于仍可修复的状态的，甲方应在接到乙方书面通知的十个工作日内负责对厂房进行修复，甲方逾期或拒接修缮的，乙方可代为维修，费用需双方共同书面确认，费用由甲方承担。乙方应对自身车间安装的设备等损失负责。

4、租赁期间：甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前三日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

5、乙方另需任何装修或者增设附属设施和设备（比如电梯楼梯之类）的，应事先征得甲方书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后方可进行。如出现未经甲方书面同意的装修或改变房屋功能结构，甲方有权立即解除本合同，甲方不再退还所有租金和保证金，且乙方应在合同解除后5日内恢复房屋原样或赔偿损失。

6、乙方改变主营业务，应事先征得甲方书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后方可进行。

七、租赁期间其他有关约定



1、厂房租赁期间，甲乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、厂房租赁期间，所有消防、安全、卫生、环保等工作由乙方负责，发生所有安全责任均由乙方承担，与甲方无关。甲方有协助义务。

3、厂房租赁期间，乙方需要在获得甲方书面审核同意的情况下，根据自己的经营特点或设备安放之处，才能进行装修或安放，但不得破坏原房结构，装修费用由乙方负责。如未经甲方书面同意的情况下擅自进行装修或设备安放，甲方有权要求终止租赁协议，并没收保证金。租赁期满后如乙方不再承租，可拆的由乙方在期满前自行拆除，甲方不作任何补偿；期满后乙方未拆除的视为放弃所有权，由甲方任意处理。若无书面审核同意，双方就装修或设备安放之处有争议的，乙方一律无条件退出厂房，甲方不作任何补偿。乙方违反约定符合退出厂房条件的，乙方自收到甲方退出通知之日起 15 日内腾退完毕，逾期腾退按照合同约定的一年租金金额为基数承担每日万分之五违约金。

4、厂房租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的费用，如拖欠不付满 10 日，甲方有权按每日 5% 计收违约金，并有权提前终止租赁协议。

5、厂房租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先承租权。如期满后乙方不再租赁，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，均由乙方承担。

八、违约条款

1、厂房租赁期间，如甲方提前终止合同导致违约，甲方应退还剩余租金并赔偿乙方 叁 个月租金。

2、厂房租赁期间，如乙方提前退租导致违约，乙方赔偿甲方 叁 个月租金，甲方可在剩余租金中扣除后退还租金，若剩余租金不足，乙方需补足支付给甲方。

九、本合同未尽事宜，甲方双方必须依法共同协商解决。

十、双方协商一致可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

十一、以上协议经甲乙双方友好协商且共同决定之，与中介服务商无关。

十二、本合同一式贰份，双方各执壹份，合同经盖章签字后生效。

补充条件：

一、乙方必须依法缴纳相关税费，其中甲方承担土地税，其余税

费由乙方承担，甲方开具相对金额的缴税票据；

二、甲方免费提供乙方固定车位 2 个；

三、电费按 1.2 块钱一度结算；

四、由乙方人为造成电梯损坏的情况则维修费用由乙方承担，电梯维护费用相关用户按面积均摊；

五、甲方允许乙方开设备口，用于机器设备搬入，完毕后由乙方承担复原。

六、门卫、卫生费、物业费用等，按面积均摊。

七、有条款解释出现冲突的则以补充条款为准。

甲方（签章

法定代表



乙方（签章

法定代表

日期：2024 年 6 月 10 日



附件 5：TSP 检测报告

附件 6：环评编制单位承诺书

环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文本符合国家和省的各项技术规范。
- 3、我单位对所编制的内容、结论以及引用的相关技术报告的真实性、可靠性负责。

承诺单位（公章）：

年 月 日

附件 7：建设单位承诺书

建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。
- 3、我单位同意环评文件中各污染物处理方案及其相关结论。

承诺单位（公章）：

年 月 日

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
废水	废水量	/	/	/	696t/a	/	696t/a	+696t/a
	COD	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	+0.028t/a
	氨氮	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	总氮	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
固体废物	金属边角料	/	/	/	46.202t/a	/	46.202t/a	+46.202t/a
	三氰板边角料	/	/	/	1.05t/a	/	1.05t/a	+1.05t/a
	初检不合格品	/	/	/	31.028t/a	/	31.028t/a	+31.028t/a
	废包装袋	/	/	/	0.505t/a	/	0.505t/a	+0.505t/a
	生活垃圾	/	/	/	8.7t/a	/	8.7t/a	+8.7t/a
	废液压油	/	/	/	0.459t/a	/	0.459t/a	+0.459t/a
	废切削液	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a
	废包装桶	/	/	/	0.251t/a	/	0.251t/a	+0.251t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①