



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：温州市优合汽车电器有限公司年产 300 万只  
汽车开关电器建设项目

建设单位：温州市优合汽车电器有限公司

编制日期：2026 年 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目工程分析 .....	- 12 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 21 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 28 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 50 -
六、结论 .....	- 52 -
专题一、大气环境影响专项评价 .....	- 53 -

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 瑞安市潘岱单元（0577-RA-AY-01）控制性详细规划修改图
- 附图 3 瑞安市国土空间总体规划三条控制线图
- 附图 4 瑞安市生态环境分区管控动态更新方案图
- 附图 5 瑞安市水环境功能区划图
- 附图 6 瑞安市环境空气质量功能区划分图
- 附图 7 瑞安市声环境功能区划示意图
- 附图 8 项目环境现状质量监测点位示意图
- 附图 9 项目四至关系示意图
- 附图 10 项目环境敏感保护目标示意图
- 附图 11 项目车间平面布置示意图
- 附图 12 编制主持人现场踏勘照片

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 化粪池（生活污水）清运协议
- 附件 5 油墨 MSDS
- 附件 6 生产工艺流程说明
- 附件 7 企业承诺书

## 附表

- 附表 1 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	温州市优合汽车电器有限公司年产 300 万只汽车开关电器建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路 168 路		
地理坐标	(东经: <u>120</u> 度 <u>34</u> 分 <u>44.374</u> 秒, 北纬: <u>27</u> 度 <u>48</u> 分 <u>50.123</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	33—071 汽车零部件及配件制造
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)	8000	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	0.5	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 <sup>2</sup> )	8431.26

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等排放	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目外排废水纳管排放进入污水处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目风险物存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及向河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目, 不直接向海排放污染物	否
	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>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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>《瑞安市潘岱单元（0577-RA-AY-01）控制性详细规划修改（污水主干管工程、残疾人康复中心配套道路、桃花变和七国垟邻里中心地块）》</p> <p>审批机关：瑞安市人民政府</p> <p>审批文号：瑞政发〔2025〕52号</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>本项目位于浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路 168 路，根据企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地；根据《瑞安市潘岱单元（0577-RA-AY-01）控制性详细规划修改（污水主干管工程、残疾人康复中心配套道路、桃花变和七国垟邻里中心地块）》，项目所在地规划为工业用地，本项目属于二类工业项目，故本项目的建设符合用地规划要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>（一）瑞安市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析</b></p> <p>根据《瑞安市人民政府办公室关于印发瑞安市生态环境分区管控动态更新方案的通知》（瑞政办〔2024〕72号）及《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案（发布稿）》（2024年10月），本项目生态环境分区管控动态更新方案符合性分析如下：</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>本项目不在具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域内，根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）、《瑞安市国土空间总体规划》（2021-2035年）等相关文件，项目位于城镇开发边界，不涉及生态保护红线，符合“三区三线”相关要求。</p> <p>2、环境质量底线目标</p> <p>本项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB30</p>

95-2026) 中的二级标准; 声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。经分析, 项目废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放, 固体废物均得到合理处置, 本项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言, 项目建设满足环境质量底线要求。

### 3、资源利用上线目标

本项目利用现有场地实施生产, 无新增用地, 所用原料均从正规合法单位购得, 同时水、电、天然气等公共资源由当地专门部门供应, 且整体而言项目所用资源相对较小, 也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过内部管理、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、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。总体而言, 本项目建设满足资源利用上线要求。

### 4、生态环境管控单元准入清单

根据《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案(发布稿)》(2024 年 10 月), 本项目所在区域属于浙江省温州市瑞安市飞云云周产业集聚重点管控单元(ZH33038 120008), 本项目属于二类工业项目。管控单元要求符合性对照分析如下:

**表 1-2 管控要求符合性分析**

项目	管控要求	项目情况	符合性分析
空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展(总体)规划及当地主导(特色)产业的其他三类工业建设项目。合理规划合理布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块, 限定三类工业空间布局范围。	项目属于汽车零部件及配件制造业, 为二类工业项目, 位于浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路 168 路, 与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块有一定控制距离。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目为二类工业项目, 要求实施总量控制, 生产工艺成熟, 废水经处理后纳入市政污水管网, 固废、废气等经采取相应措施后均达标排放, 污染物排放水平可达到同行业国内先进水平, 实现雨污分流, 土壤和地下水按要求加强防护。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	加强企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	符合

**符合性分析:** 本项目属于二类工业项目, 其生产工艺成熟, 废水、废气、噪声等采取先进的处理措施处理、达标排放, 固废合理处置, 不会对周边环境产生不良影响,

故项目的建设符合《瑞安市生态环境分区管控动态更新方案（发布稿）》的要求。

## （二）“三区三线”符合性分析

根据《瑞安市“三区三线”划定方案》（2022 年批复版）：

“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间是指以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间；农业空间是指以农业生产、农村生活为主的功能空间；生态空间是指以提供生态系统服务或生态产品为主的功能空间。

“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

2022 年 9 月浙江省（市）“三区三线”划定成果正式获批，但尚未全面公开。根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080 号），“三区三线”划定成果可作为建设项目用地用海组卷报批依据。

**符合性分析：**根据《瑞安市“三区三线”划定方案》（2022 年批复版）、《瑞安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（浙政函〔2024〕85 号），本项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田，符合“三区三线”规划要求。

## （三）产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（发改委令第 7 号）中的鼓励类、淘汰类和限制类，同时不属于《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，即为允许类。项目的建设符合国家和省产业政策要求。

## （四）相关行业环境准入条件符合性分析

### 1、浙江省“十五五”空气质量改善规划

对照《浙江省“十五五”空气质量改善规划》（浙环发〔2026〕13号），本项目符合性分析如下：

表 1-3 《浙江省“十五五”空气质量改善规划》符合性分析表

内容	相关要求	项目情况	是否符合
加快实施能源结构调整	大力发展清洁低碳能源。加快发展海上风电，大力发展集中式光伏和分布式光伏，积极安全有序发展核电，科学布局抽水蓄能和新型储能。到 2030 年，风电、光伏、核电装机规模分别达到 3000 万千瓦左右、9000 万千瓦左右、1600 万千瓦以上，新增装机中非化石能源装机占比 75% 以上。推动建设新型电力系统，加快建设外来电通道，提高现有输电通道利用率。到 2030 年，新增用电量 60% 以上来自非化石能源，非化石能源消费比重达 25% 以上。	项目使用电能等清洁能源	符合
	加强煤炭消费总量控制。严格用煤项目准入，新改扩建用煤项目依法落实煤炭减量替代。原则上不再建设自备燃煤机组以及除集中供暖外的燃煤锅炉。提高现有用煤设施能效，对供电煤耗 300 克标准煤/千瓦时以上的煤电机组加快实施节能降碳改造。推动现役 30 万千瓦级别的燃煤发电机组服役期满后有序退出，推动 10 万千瓦以下非背压燃煤热电机组淘汰退出或改造提升。严格实施重点用能单位化石用能预算管理，加强煤炭消费监测预警。	项目不使用煤炭	符合
	推进锅炉窑炉清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。有序推动 65 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下固定炉排式生物质锅炉。化工、玻璃行业完成石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代，持续推进烧结砖及其他工业炉窑清洁能源替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	项目烘箱使用电能等清洁能源	符合
深入推进产业结构调整	源头优化产业准入。严格落实国家产业结构调整指导目录，强化建设项目准入管理，深化生态环境分区管控。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目无序上马，对存量“两高”项目实行“一项一策”绿色转型方案。新上“两高”项目应达到能效标杆水平和大气环境绩效 A 级水平。严控炼油、基础化工原料产能规模，严控新增化工园区，推动化工、医药项目向化工园区集聚发展。	项目不涉及以上行业	符合
	淘汰压减低效产能。强化安全生产、环境保护、产品质量、节能降耗等标准约束，倒逼落后产能出清和改造提升。有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，加快老旧石化化工装置淘汰退出和更新改造，整合提升 6000 万标砖/年以下的烧结砖及烧结空心砌块生产线，完成 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线退出。	项目不涉及	符合
	大力推动产业集群和园区绿色低碳发展。大力推进制造业数字化转型，提高企业生产线和环保设施自动化管理水平。开展新一轮省级及以上开发区绿色低碳循环化改造，加强工业园区 VOCs 综合治理，推进园区减污降碳协同。深入推进工业涂装、纺织染整、包装印刷、制鞋、合成革、	项目使用低 VOCs 含量原辅材料，采用自动化设备	符合

		铸造、橡塑制品等涉气产业集群整治提升，到 2030 年，全省累计完成 100 个产业集群整治。		
全力推进重点行业深度治理		推进重点行业超低排放改造。加快推进水泥行业超低排放改造和评估监测，2026 年 6 月底前，全省水泥熟料生产企业完成全流程超低排放改造；2027 年底前，全省 86 家水泥粉磨站企业完成全流程超低排放改造。有序推进生活垃圾焚烧厂超低排放改造，2027 年底前，全省生活垃圾焚烧厂基本完成全流程超低排放改造任务。开展统调燃煤发电机组超超低排放改造，2030 年底前，全省 60 万千瓦以上发电机组基本完成改造。	项目不涉及以上行业	符合
		开展工业炉窑深度治理。以玻璃、陶瓷、石灰、有色、耐火材料、铸造、砖瓦等行业为重点，推进工业炉窑大气污染深度治理。加快推进低效失效的脱硫、脱硝、除尘等设施更新改造。加强厂区无组织排放管控，规范治理设施日常运维及台账管理，确保污染治理设施稳定高效运行。到 2030 年，完成 500 台以上工业炉窑治理提升任务。	项目不涉及	符合
		深化 VOCs 综合治理。汽车、工程机械、家具制造、汽修、地坪等行业领域全面推广使用符合国家标准的高低 VOCs 含量产品，推动 2500 家以上企业实施低 VOCs 原辅材料替代。持续开展低效失效治理设施提升改造，强化无组织废气收集治理。加强油品、化学品储运销环节 VOCs 治理。因地制宜建设集中喷涂等“绿岛”设施，推动中小微企业纳入活性炭集中再生服务网络，加强活性炭集中再生中心运营监管。	项目使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料	符合
		推进重点行业绩效提级。大力实施重点行业大气环境绩效提升行动，培育一批绩效先进企业。着力推动煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、纺织、化纤、生活垃圾焚烧等十大行业企业绩效创 A，积极推进工业涂装等 29 个其他重点行业企业绩效提级，到 2030 年，累计培育绩效先进企业 2000 家，建成绩效 A 级企业 400 家。	项目不涉及以上行业	符合
加强面源污染治理		加强扬尘精细化管控。加强施工场地、道路、堆场、裸露土地、矿山等扬尘精细化管控。城市施工扬尘污染防治一类项目占比达 70%以上，推动基坑气膜在施工扬尘防控中的应用。大力发展装配式建筑，到 2030 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 50%以上。提高城乡道路机械化清扫率，到 2030 年，设区城市建成区达 95%以上、县（市）建成区达 90%以上。加强干散货码头、物料堆场、裸露土地扬尘排查治理，推动封闭式抑尘设施建设。	项目不涉及	符合
		加强重点领域恶臭异味治理。深化涉恶臭异味重点行业废气收集治理，鼓励工业园区开展溯源识别。加强污水、垃圾处理等市政设施恶臭异味治理。控制农业源氨排放，提升畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理水平。加强对餐饮服务业布局和设置的引导，探索商业综合体餐饮油烟集中治理模式。	项目注塑废气收集处理后拉高排放	符合
		加强多污染协同控制。加强涉消耗臭氧层物质企业备案管理，开展履约成效评估与监测预警评估体系研究，推动构建管控物质全生命周期管理体系。加强氮肥、纯碱等行业含氨工艺废气收集治理，严控无组织氨逸散，强化烟气脱硝系统氨逃逸控制。	项目不涉及	符合
综上，项目符合《浙江省空气质量改善“十五五”规划》（浙环发〔2026〕13 号）				

的相关要求。

## 2、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析如下：

**表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

判断依据	项目情况	是否符合
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	项目不属于上述行业，项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合
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術、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	项目落实绿色化生产，提高自动化水平，强化污染防治水平	符合
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	项目不涉及工业涂装	符合
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	项目按综合治理方案要求执行	符合
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	项目根据生产情况合理设计 VOCs 治理方案，实现废气稳定达标排放	符合

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		
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	项目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	符合
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	项目不涉及应急旁路排放	符合

综上，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）的相关要求。

### 3、温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南

对照《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（生态环境保护督察温州市整改工作协调小组〔2021〕38号）中“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”，本项目符合性分析如下：

**表 1-5 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析表**

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	相符性
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续	项目按要求落实环境影响评价制度和“三同时”验收制度	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	项目使用电能	符合
污染防治	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	项目废气规范收集，管道布置合理，车间无明显异味	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	项目破碎在设备内进行，且有加盖遮挡，粉尘产生量较小，加强车间通风排放	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	注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）	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	项目车间通风装置的位置、功率设计合理	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	项目采用活性炭吸附技术,按设计要求,合理配备、及时更换吸附剂	符合
		8	废气处理设施安装独立电表	项目按要求落实	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)	注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(含 2024 年修改单)(GB31572-2015)	符合
	废水收集与处理	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	项目无生产废水产生,生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳管排放	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	项目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	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险废物警示标志、标签	项目危险废物按照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险废物警示标志、标签	符合
		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	项目危险废物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	符合
		15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录,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( <a href="https://gfmh.mee.scc.cn/solidportal/#/">https://gfmh.mee.scc.cn/solidportal/#/</a> )	项目建立健全一般工业固体废物台帐记录	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	项目建立健全相关台账制度	符合
<p>综上,项目符合《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》(生态环境保护督察温州市整改工作协调小组(2021)38号)中“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”的相关要求。</p> <p>4、浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)</p>					

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，项目符合性分析如下：

表 1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

方案要求		项目情况	是否符合	
一般措施	原辅料替代	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。	项目原辅料均为低挥发性、异味影响较低的物料	符合
	过程控制	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	按要求执行	符合
	末端高效治理	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。	项目注塑废气为非水溶性有机废气，采用活性炭吸附工艺处理	符合
	治理设施运行管理	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	将按要求对废气治理设施进行有效的运行管理	符合
	排气筒设置	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	已合理设置异味气体排气筒	符合
	异味管理措	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ944、HJ861 的要求建立台账。	项目建立完善的环保管理制度	符合
塑料行业排查重点与防治措施	生产工艺环保先进性	①采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	项目注塑工序设备采用间接水冷技术	符合
	生产设施密闭性	①造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	项目采用局部气体收集措施	符合
	废气收集方式	①采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	项目控制风速不低于 0.3m/s	符合
	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目不涉及	符合
	废气处理工艺	①高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、	项目使用的塑料粒子原料，注塑温度未到分解温	符合

<p>适配性</p>	<p>POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；</p>	<p>度，未到嗅觉阈值，符合该指南臭气浓度低于 1 级的要求，经集气高空排放后不会对周围大气环境有明显影响</p>	
<p>环境管理措施</p>	<p>根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 H944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。</p>	<p>项目根据实际情况优先采用污染预防技术，按要求建立健全台账，保存期限不少于 5 年</p>	<p>符合</p>

综上，在落实本环评提出的各项环保措施基础上，本项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

### (一) 项目由来

温州市优合汽车电器有限公司是一家专业从事汽车配件生产及销售的企业，企业成立初期主要从事销售工作，现拟租赁温州市安又固电器有限公司现有厂房实施生产，位于浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路 168 路，占地面积 8431.26m<sup>2</sup>。项目建成后可达到年产 300 万只汽车开关电器的生产规模。

#### 1、项目环评类别判定说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，本项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字〔2019〕66 号），项目应属于“C3670 汽车零部件及配件制造”项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目需编制环境影响报告表，具体类别判定如下：

表 2-1 项目环境影响评价类别判定一览表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

#### 2、排污许可管理类别判定说明

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目实行登记管理，具体类别判定如下：

表 2-2 项目排污许可管理类别判定一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

建设内容

为此，温州市优合汽车电器有限公司特委托本单位承担企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据环境影响评价相关技术导则及编制技术指南的要求编制该项目的环境影响报告表，提请审查。

## （二）项目主要内容

项目工程组成内容如下：

**表 2-3 项目工程组成一览表**

组成	名称	项目建设内容	
主体工程	生产车间	1F	注塑机、拌料机、破碎机、烘箱等设备，及转运区、仓库
		2F	停车区
		3F	办公区
		4F	打包区和包装区
		5F	SMT 贴片区（丝印机、贴片机、回流焊、波峰焊、分板机）、 铆接区（铆接机、旋铆机、液压机）、镗雕机、自动焊锡线、 移印流水线、仓库
		6F	装配流水线、测试设备、检验区
		7F	仓库
		8F	仓库
		宿舍楼	共 6 层，1F 为食堂，2-6F 为员工宿舍
储运工程	仓库	仓库、一般固废间、危废暂存间等	
	运输工程	主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决	
公用工程	供水	市政给水管网提供	
	供电	由城市电网供给	
	供热	采用电加热	
	排水	清污分流、雨污分流。雨水排入雨水管网，污水排入污水管网	
环保工程	废水治理措施	生活污水收集后经化粪池预处理，纳管排放	
	废气治理措施	投拌料粉尘、破碎粉尘、移印废气、镗雕烟尘产生量少，由车间无组织排放，加强车间通风	
		注塑废气收集后，由 40m 排气筒高空排放	
		焊接废气收集后，由 40m 排气筒高空排放	
		食堂油烟收集后，经油烟机处理，由 30m 排气筒高空排放	
	固废治理措施	生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运	
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理	
危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理			
噪声治理措施	设备选型应选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施；优化平面布置；加强设备维护和保养以防止设备故障		

**(三) 主要产品及产能**

项目建成后产品方案如下：

**表 2-4 项目主要产品及产能一览表**

序号	名称	单位	年产量
1	汽车开关电器	万只/a	300

**(四) 主要生产设备**

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备情况如下：

**表 2-5 项目主要生产设备情况一览表**

序号	设备名称		单位	数量	备注
1	搅拌机		台	4	/
2	注塑机		台	25	自带粉料机
3	烘箱		台	1	电加热
4	移印流水线	移印机	台	10	每条流水线配 2 台移印机, 另备 2 台, 共 10 台
		烘道	个	4	每条流水线配 1 个烘道
5	镲雕机		台	14	/
6	自动沾锡机		台	1	/
7	打端子机		台	5	/
8	铆接机		台	14	/
9	液压机		台	4	/
10	旋铆机		台	1	/
11	自动焊锡线		条	3	每条 7 台焊接机
12	SMT 印刷机		台	1	/
13	贴片机		台	1	/
14	回流焊机		台	1	/
15	波峰焊机		台	1	/
16	分板机		台	1	/
17	装配流水线		条	8	/
18	测试设备		台	10	/
19	空压机		台	3	辅助生产
20	冷却塔		台	1	辅助生产

**(五) 主要原辅材料使用情况**

项目生产过程中使用的主要原辅材料及能资源情况如下：

表 2-6 主要原辅材料使用情况一览表

序号	材料名称	单位	原料用量	备注
1	PA6 粒子	t/a	50	25kg/袋, 颗粒状, 新料
2	ABS 粒子	t/a	20	25kg/袋, 颗粒状, 新料
3	POM 粒子	t/a	10	25kg/袋, 颗粒状, 新料
4	PC 粒子	t/a	5	25kg/袋, 颗粒状, 新料
5	塑料件	万套/a	100	部分外购
6	电子元件	万套/a	300	外购, 电容、电阻等
7	PCB 板	万套/a	300	外购
8	导线	万套/a	300	外购
9	端子	万套/a	250	外购
10	其他配件	万套/a	300	外购
11	无铅焊锡	t/a	4	/
12	无铅锡膏	t/a	1.2	10kg/桶
13	水性油墨	t/a	0.06	10kg/桶, 液态, 最大储存量 0.06t
14	液压油	t/a	0.2	200kg/桶, 液态, 最大储存量 0.2t
15	机油	t/a	0.2	200kg/桶, 液态, 最大储存量 0.2t

**主要原辅料介绍:**

1、PA6 粒子：合成树脂中的一种，又名尼龙 6、锦纶 6 或聚酰胺 6，一种不透明乳白色结晶形热塑性聚合物，具有轻质、高强度、耐磨损、自润滑及耐溶剂等特性，广泛应用于机械部件制造，包括轴承、齿轮、密封件、输油管及汽车零部件等产品。注塑温度为 250~280℃，分解温度在 300℃ 以上。

2、ABS 粒子：合成树脂中的一种，是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，兼有三种组元的共同性能，其力学性能和热学性能优良，是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料，在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。注塑温度为 160~220℃，分解温度在 270℃ 以上。

3、POM 粒子：聚甲醛，又名聚多聚甲醛、聚合甲醛，是热塑性结晶性高分子聚合物。无色固体，具有高的力学性能，如强度、模量、耐磨性、韧性、耐疲劳性和抗蠕变性，还具有优良的电绝缘性、耐溶剂性和可加工性，。注塑温度为 190~210℃，分解温度在 240℃ 以上。

4、PC 粒子：聚碳酸酯，是一类分子主链中含有碳酸酯基团的热塑性工程塑料，

无色透明或乳白色固体，玻璃态无定形聚合物，具高透明性、优异的耐冲击性、耐热性、阻燃性和良好的电绝缘性，透光率接近玻璃，冲击强度远高于普通塑料，广泛应用于光学器件、电子电气、建筑材料、汽车部件及医疗制品等领域。注塑温度为 260~280℃，分解温度在 340℃ 以上。

5、无铅锡膏：焊锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物，主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。根据企业提供资料，本项目无铅锡膏主要成分为焊料 88.5±0.55%（主要成分为锡及少量铜、银）、焊膏 11.5±0.55%（焊膏主要成分聚合松香 20~53%、改性松香 20~53%、聚环氧乙烷聚环氧丙烷单丁基醚 35~40%、氢化蓖麻油 5~10%）。

6、水性油墨：用于印刷的重要材料，它通过印刷或喷绘将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体。根据企业提供资料，本项目油墨主要成分为色粉 6~15%、水性改性聚氨酯树脂 50~80%、水 15~18%、助剂硅油 3~4%。参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发〔2017〕30 号），水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2% 计。则水溶性聚氨酯树脂挥发分按 2% 计，硅油以全部挥发计，计算 VOCs 含量约 5.3%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤30%的要求。

#### （六）劳动定员及工作制度

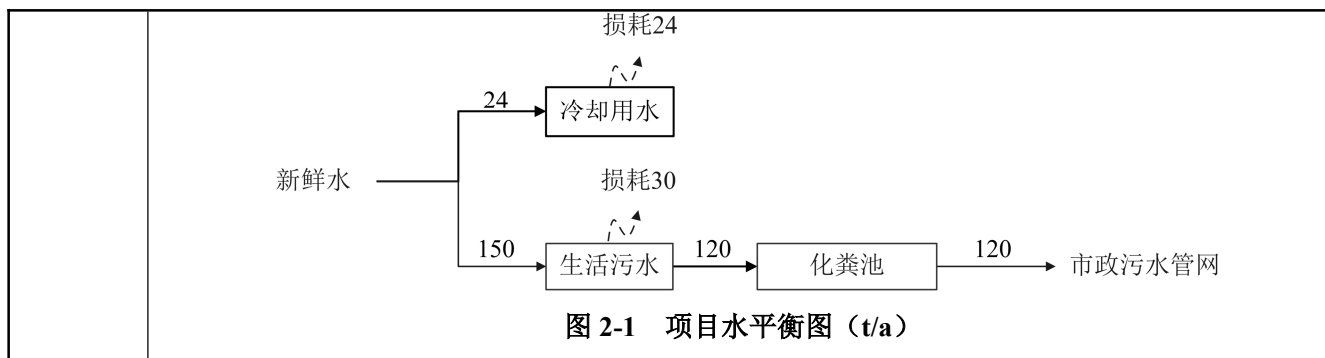
项目职工人数 200 人，厂区设有食宿，注塑工序实行 24 小时三班制生产，其余工序实行昼间 1 班制生产，每班工作 8 小时，年总生产天数为 300 天。

#### （七）厂区平面布置

项目位于浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路 168 路，生产区生产设施进行统一布置，生产区工艺流程合理，人流、物流分开，布局紧凑、功能分区明确，保持了总体布局的完整性和合理性。

#### （八）水平衡

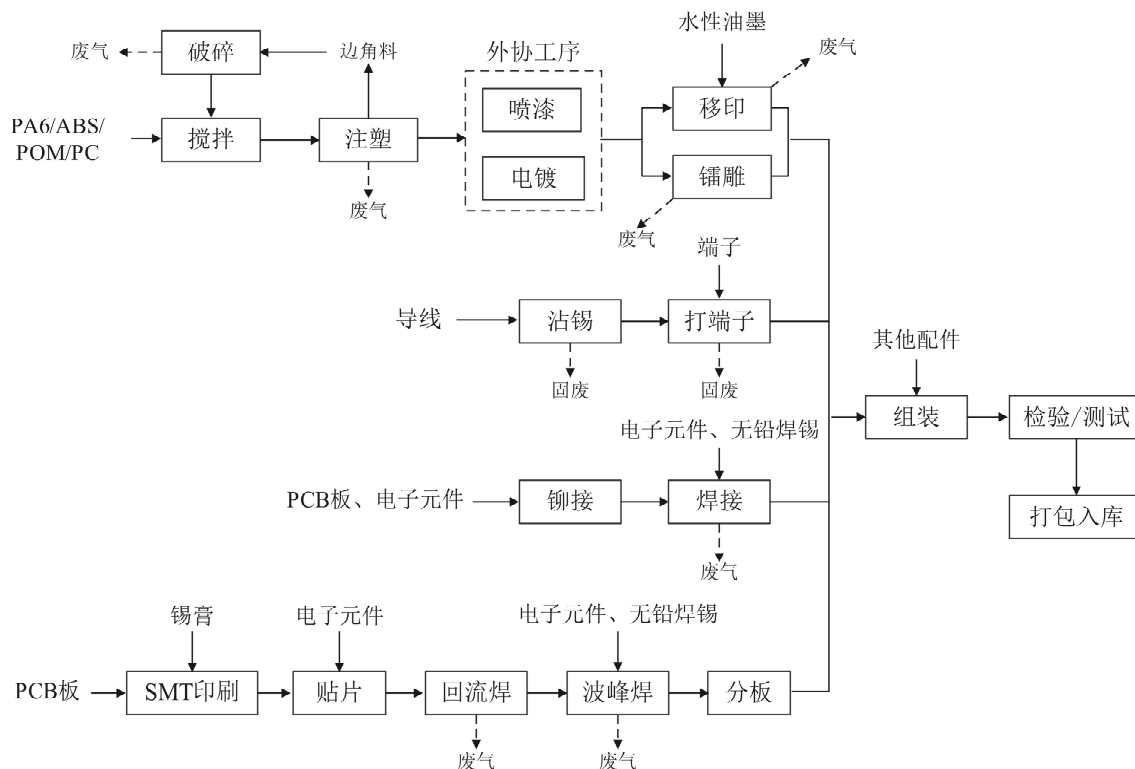
项目水平衡分析如下：



**(一) 施工期**  
 本项目不涉及厂房基建，仅涉及生产设备安装，基本不存在施工期环境影响。

**(二) 运营期工艺流程**  
 项目产品为汽车开关电器，具体生产工艺流程及产污环节如下：

工艺流程和产排污环节



注：上述工序均有噪声产生，不再单独标注。

图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

1、塑料配件加工

(1) 搅拌：利用拌料机将塑料粒子和破碎回收料充分搅拌混合，搅拌机运行时为加盖密闭。项目塑料粒子主要有 PA6、ABS、POM、PC 粒子，均单独进行加工，不混合。其中 PA6 塑料使用前需经烘箱烘干（电加热）。

(2) 注塑：利用注塑机将塑料粒子电加热至熔融状态（原料不同加热温度不同，一般 PA6 粒子为 250~280℃、ABS 粒子为 160~220℃、POM 粒子为 190~210℃、PC 粒子为 260~280℃，），然后注入模具腔内，经循环水间接冷却后形成一定规格形状，然后取下。该工序会产生废气。

(3) 破碎：利用注塑机自带的破碎机将注塑产生的边角料破碎，形成一定规格的颗粒状，并全部回用于生产。该工序会产生废气。

(4) 喷漆、电镀（外协）：根据产品需求部分塑料件表面另需喷漆或电镀，喷漆和电镀均外协加工。

(5) 移印、镭雕：根据产品需求，利用移印流水线、镭雕机在塑料件表面进行移印或镭雕或移印+镭雕。移印是采用钢凹版和硅橡胶材料制成的曲面移印头，将凹版上的油墨蘸到移印头的表面，然后在需要的产品表面按压，印制使用标识、产品商标等信息后，将工件放置传送带通过烘道烘干。镭雕机是利用镭射光束在产品表面雕刻出永久印记。该工序会产生废气。

## 2、导线加工

(1) 沾锡：利用自动沾锡机将外购的导线进行切断并在两端浸入锡液，使端头表面形成锡层，增强导电性。该工序会产生固废。

(2) 打端子：利用打端子机给导线打端子。该工序会产生固废。

### 3-1、智控配件加工 1

(1) 铆接：利用铆接机、液压机、旋铆机将 PCB 主板和电子元件进行铆接。

(2) 焊接：利用焊接机将电子元件焊在 PCB 主板上。该工序会产生废气。

### 3-2、智控配件加工 2

(1) SMT 印刷：利用 SMT 印刷机在 PCB 主板表面特定位置刷涂一层锡膏并刮平。

(2) 贴片：利用贴片机将电子元件粘贴在锡膏涂敷位置。

(3) 回流焊：利用回流焊机产生的热风，经马达及整流板吹出，使其均匀地分布在温区内，焊件经阶梯式的加热后，锡膏熔化将电子元件焊接在 PCB 主板上。该工序会产生废气。

(4) 波峰焊：利用波峰焊机将电子元件焊在 PCB 主板上，波峰焊是让 PCB 主板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的一种工艺，其高温液态锡保持一个

斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象。该工序会产生废气。

(5) 分板：利用分板机将焊接后的 PCB 主板分成单个。

4、组装：将加工完成的塑料配件、智控配件与其他配件等进行装配，即为成品。

5、检验/测试、打包入库：检验合格的成品进行包装、打包入库。新产品需进行（各类测试：如气密性、高低温耐久性、振动等）。

### (三) 产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中主要污染物为废水、废气、噪声和固废，具体情况如下：

表 2-7 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	污染物类型	产污环节	主要污染因子
废水	生活污水	员工日常生活	COD、氨氮、总氮
	间接冷却水	挤出工序	循环使用不外排
废气	注塑废气	注塑工序	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲醛、苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷
	塑料烘干废气	烘箱	非甲烷总烃
	破碎粉尘	破碎工序	颗粒物
	移印废气	移印工序	非甲烷总烃
	镭雕烟尘	镭雕工序	颗粒物
	锡焊废气	回流焊、波峰焊、焊接	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
	食堂油烟	员工用餐	油烟
噪声	生产设备	生产设备噪声	等效连续 A 声级
固废	生活垃圾	员工日常生活	果皮、纸屑等
	食堂废油	员工就餐	食用油
	一般包装材料	物料使用	塑料
	导线边角料	沾锡	塑料、金属
	废端子	打端子	塑料、金属
	废锡渣	锡焊	金属
	废印版	移印	金属、橡胶
	废液压油	油类使用	矿物油
	废机油	油类使用	矿物油
	废油桶	油类使用	矿物油、塑料
	废包装材料	物料使用	金属、危化品
	废活性炭	废气处理	活性炭、VOCs

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



图 2-3 项目空厂房照片

与项目  
有关的  
原有环  
境污染  
问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (一) 空气环境质量现状

##### 1、空气质量达标区判定

项目所在区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值。为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次评价常规污染物引用《温州市环境质量概要（2024 年度）》中相关结论进行说明，具体数据统计如下：

表 3-1 2024 年瑞安市大气基本污染物监测数据统计分析表

区域	项目		现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
瑞安市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		24 小时平均第 98 百分位数浓度	9	150	6.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
		24 小时平均第 98 百分位数浓度	44	80	55.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	34	60	56.7	达标
		24 小时平均第 95 百分位数浓度	72	120	60.0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	30	70.0	达标
		24 小时平均第 95 百分位数浓度	46	60	76.7	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	0.8	4	20.0	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	132	160	82.5	达标

根据上表结果可知，2024 年瑞安市环境空气质量总体优良，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、一氧化碳（第 95 百分位数）、臭氧（日最大 8 小时平均第 90 百分位数）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级浓度限值。项目所在地属于空气质量二类功能区，因此项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### 2、其他污染物

本项目特征因子 TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中浓度限值的二级标准。为了解本区域空气环境质量现状，本项目引用于 2026 年 3 月 10-16 日对本项目附近环境空气的监测数据进行说明。监测点位于项目东南侧

区域环境  
质量现状

约 1090m，满足时空有效性要求。

(1) 监测点位信息

监测点位具体信息见表 3-2，具体位置见图 3-1

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息一览表

根据表 3-3 检测结果可知，该项目周边环境的特征污染物 TSP 的现状检测结果能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级空气质量标准。

(二) 地表水环境质量现状

本项目所在区域附近地表水及纳污水体为飞云江。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该河段为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《2024 年瑞安市生态环境状况公报》，飞云江 2024

年水质统计结果如下：

表 3-4 飞云江水质常规监测结果

水系	控制断面	功能要求类别	2024 年水质类别
飞云江	第三农业站	III	III
	赵山渡	II	II
	飞云渡口	III	III
	潘山	III	III
	南岙	II	II
	岙口	II	II

由统计结果可知，项目所在区域地表水能满足区域水体功能区水质要求—《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，区域地表水现状水质较好。

### （三）声环境质量现状

根据《瑞安市声环境功能区划分方案》（瑞政办〔2026〕1号），项目所在区域为声环境3类功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故不开展声环境现状监测。

### （四）地下水、土壤环境

本项目周边无土壤、地下水环境保护目标，无需开展土壤、地下水专项评价；且项目用地范围内均进行了地面硬化，基本不存在土壤、地下水污染途径。因此项目无需开展土壤、地下水环境监测。

### （五）生态环境

本项目位于产业集聚区，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，植被为常见的经济作物，区域生态系统敏感程度较低，故不进行生态环境质量现状调查。

项目选址位于浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路168路，根据现场踏勘，项目主要环境保护目标如下：

#### （一）大气环境

详见“专题一、大气环境影响专项评价”。

#### （二）声环境

项目厂界50m范围内无声环境敏感保护目标。

#### （三）地下水环境

项目厂界外500米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉

环境保护目标

	<p>等特殊地下水资源。</p> <p><b>(四) 生态环境</b></p> <p>项目使用已建成的厂房进行生产布置，不涉及生态环境保护目标。</p>																																																							
<b>污染物 排放控制 标准</b>	<p><b>(一) 废水污染物排放标准</b></p> <p>项目仅排放生活污水，生活污水近期委托清运，远期待项目所在区域市政管网建成后生活污水经厂区预处理达标后纳管排入瑞安市陶山污水处理厂。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）。污水处理厂出水主要污染物化学需氧量、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准。具体指标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="272 987 1445 1120"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> <th>氨氮</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>100</td> <td>45*</td> <td>70*</td> <td>8*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含修改单） 单位：mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="272 1240 1445 1377"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>动植物油</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日均值</td> <td>/</td> <td>10</td> <td>/</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>瞬时值</td> <td>6~9</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>10（15）*</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*括号外数值为水温&gt;12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2025） 单位：mg/L</b></p> <table border="1" data-bbox="272 1494 1445 1603"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>现有污水处理厂标准</td> <td>40</td> <td>2（4）*</td> <td>12（15）*</td> <td>0.3</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><b>(二) 大气污染物排放标准</b></p> <p>项目生产过程产生的锡焊废气、移印废气、镭雕烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。具体指标如下：</p>	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	氨氮	总氮	总磷	三级标准	6~9	500	300	400	100	45*	70*	8*	类型	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	动植物油	氨氮	总磷	总氮	日均值	/	10	/	10	1	/	/	/	瞬时值	6~9	/	75	/	/	10（15）*	1	20	项目	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	现有污水处理厂标准	40	2（4）*	12（15）*	0.3
项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	氨氮	总氮	总磷																																																
三级标准	6~9	500	300	400	100	45*	70*	8*																																																
类型	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	动植物油	氨氮	总磷	总氮																																																
日均值	/	10	/	10	1	/	/	/																																																
瞬时值	6~9	/	75	/	/	10（15）*	1	20																																																
项目	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP																																																				
现有污水处理厂标准	40	2（4）*	12（15）*	0.3																																																				

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	40	19.5*	周界外浓度 最高点	1.0
非甲烷总烃	120	40	50*		4.0
锡及其化合物	8.5	40	1.5*		0.20

注：\*排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

项目注塑废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单（生态环境部公告 2024 年第 17 号）表 5 中大气污染物特别排放限值，注塑废气、投拌料粉尘、破碎粉尘无组织排放执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值，恶臭污染物（臭气浓度）有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放限值，无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值中的“二级新扩改建”标准限值。具体指标如下：

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单） 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值
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	苯乙烯	20	ABS 树脂		/
4	丙烯腈	0.5			/
5	1,3-丁二烯 <sup>①</sup>	1			/
6	甲苯	8			0.8
7	乙苯	50			/
8	氨	20	聚酰胺树脂		/
9	甲醛	5	聚甲醛树脂		/
10	苯	2			0.4
11	酚类	15	聚碳酸酯树脂		/
12	氯苯类	20			/
13	二氯甲烷 <sup>①</sup>	50			/

注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放速率		厂界无组织排放限值（二级新建）	
	排气筒 (m)	标准值 (kg/h)	监控位置	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度*	40	20000	厂界	20

	苯乙烯	40	46		5.0
	氨	40	35		1.5
	*臭气浓度为无量纲。				
	项目食堂油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 规定的中型标准。具体指标如下：				
	<b>表 3-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</b>				
	规模		中型		
	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		2.0		
	净化设施最低去除效率（%）		75		
	单个灶头基准排风量（m <sup>3</sup> /h）		2000		
	<b>（三）噪声排放标准</b>				
	根据《瑞安市声环境功能区划分方案》（瑞政办〔2026〕1号），项目所在区域为声环境 3 类功能区。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体指标如下：				
	<b>表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</b>				
	类别	时段	昼间	夜间	
		3 类	65dB（A）	55dB（A）	
	<b>（四）固废处置标准</b>				
	项目产生的固废为一般工业固废和危险固废。产生的一般工业固废贮存或处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。				
<b>总量控制指标</b>	<p>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、十四五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、VOCs、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《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发〔2014〕197号）中相关内容执行。根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs，另 TN 作为总量控制建议指标。</p> <p>根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2009〕77号）：建设项目不排放生产废水，只排放生活</p>				

污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。故项目排放的 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN 无需进行区域削减替代。

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或者地方环境质量的，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《2024 年温州市生态环境状况公报》，温州市 2024 年度地表水国控站位均达到要求，瑞安市基本污染物监测浓度满足相应标准，属于环境空气质量和地表水质量达标区域，故项目排放的颗粒物、VOCs 按等量替代削减。目前温州市暂未要求对 TN 进行区域削减替代，本次评价仅给出总量建议值。

本项目纳入总量控制指标的污染物主要为 COD、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOCs，另 TN 作为总量控制建议指标。

根据工程分析，本项目污染物控制指标变化及削减替代情况如下：

**表3-9 项目总量控制指标变化一览表 单位：t/a**

序号	污染物	项目新增排放量	削减替代比例	替代削减量
1	COD	0.264	/	/
2	NH <sub>3</sub> -N	0.019	/	/
3	TN	0.087	/	/
4	颗粒物	0.002	1:1	0.002
5	VOCs	0.175	1:1	0.175

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目位于浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路 168 路,系租赁瑞安市瑞彩鞋业有限公司现有厂房生产、办公,项目不涉及土建,故其环境影响主要在营运期。</p>
<p>运营期 环境影 响和保 护措施</p>	<p><b>(一) 废水</b></p> <p>项目不涉及工艺废水,运营期废水主要为生活污水。</p> <p>1、废水源强分析</p> <p>(1) 间接冷却水</p> <p>项目生产期间,注塑过程中采用水冷方式间接冷却,冷却水循环使用,其消耗方式主要为蒸发耗散,定期补充不外排。项目共设 1 台冷却塔,单台冷却塔水流量按 2m<sup>3</sup>/h 计,年运行时间 7200 小时,则单台冷却水年循环流量 14400m<sup>3</sup>/a;蒸发损耗量按 2%计,则冷却水损耗量 288t/a,即新鲜水补充 288t/a。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>项目建成后员工总数 200 人,其中 150 人在厂内食宿,其余 50 人仅在厂内就餐。按照食宿员工用水量每人 0.15t/d、仅就餐员工用水量每人 0.10t/d 计,年工作 300 天,则全厂生活用水量为 8200t/a,污水排放系数按用水量的 80%计,则生活污水产生量为 6600t/a (22t/d)。类比同类项目,水质一般为 COD500mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、TN70mg/L。</p> <p>据调查,本项目区域市政管网尚未铺设,生活污水暂未接入管网,企业目前已委托温州中保环境工程有限公司定期清运(详见附件 6)。远期待管网建成后,生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后纳管排入市政污水管网,经瑞安市陶山污水处理厂进一步处理,污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002,含 2006 年、2025 年修改单)一级 A 标准(其中主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2025)现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值)。</p> <p>项目废水产排情况如下:</p>

表 4-1 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

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/a
		核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	纳管废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD	类比法	6600	500	3.300	隔油+化粪池+瑞安市陶山镇污水处理厂	92	系数法	6600	40	0.264	7200
	NH <sub>3</sub> -N			35	0.231		92			2 (4)	0.019	
	TN			70	0.462		81			12 (15)	0.087	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；最终排放情况以污水处理厂排放浓度标准计算

表 4-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	主要产污环节	主要污染物项目	排放去向	排放规律	污染治理设施及工艺			排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						编号	治理设施	治理工艺				
1	生活污水	职工日常生活	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN	进入城市污水处理厂	间歇排放	TW001	隔油+化粪池	厌氧	DW001	企业废水总排口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口-总排口

表 4-3 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放规律	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)
1	DW001 企业废水总排口	120.567468	27.790445	0.6600	间歇排放 流量不稳定	瑞安市陶山污水处理厂	COD	40
							NH <sub>3</sub> -N	2 (4)
							TN	12 (15)

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-4 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准	500
2		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	45
3		TN		70

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目排污许可管理类型为登记管理。结合《关于印发<固定污染源排污登记工作指南(试行)>的通知》, 已经明确了排污单位登记内容, 对登记管理排污单位不作台账管理、自行监测和执行报告等要求。故本项目废水无需进行自行监测。

运营期  
环境影响  
和保护  
措施

## 2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目区域市政管网尚未铺设，生活污水暂未接入管网，企业目前已委托温州中保环境工程有限公司定期清运（清运协议详见附件 4）。远期待管网建成后，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后纳入市政污水管网，最终进入陶山污水处理厂集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）一级排放标准的 A 标准，其中主要污染物化学需氧量、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）中表 1 的限值要求。

项目生活污水采用化粪池进行处理，化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。类比同类项目，项目生活污水采用的化粪池处理属于可行技术。

## 3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水远期经预处理达标后，纳管排入瑞安市陶山镇污水处理厂，进一步处理达标后外排，项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

## (1) 污水工程简介

瑞安市陶山镇污水处理厂位于桐浦组团南侧，一期规模为 1 万  $m^3/d$ ，远期规模为 3 万  $m^3/d$ 。一期服务范围为陶山镇主镇区及产业组团、桐浦组团、碧山组团、荆谷组团、桐田社区及马屿镇梅屿组团，远期服务范围为陶山镇的镇域范围以及马屿镇的梅屿组团。污水处理厂一期工程于 2016 年 12 月份已进行通水调试，现已运行，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD、 $NH_3-N$ 、TN、TP 指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。

## (2) 污水处理厂处理工艺

陶山镇污水处理厂的污水处理工艺采用氧化沟工艺，其工艺流程如下：

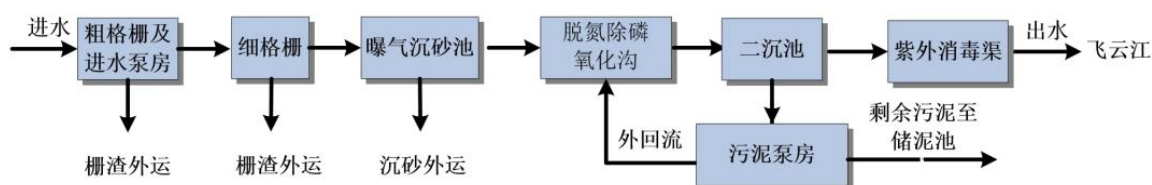


图 4-1 瑞安市陶山镇污水处理厂废水处理工艺流程示意图

## (3) 设计进水水质

瑞安市陶山镇污水处理厂设计进水水质如下：

表 4-5 瑞安市陶山镇污水处理厂设计进水水质一览表

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>3</sub> -N	TP	pH
进水指标	≤300	≤160	≤180	≤35	≤25	≤4	6~9
出水指标	40	10	10	12 (15)	2 (4)	0.3	6~9

注：单位为 mg/L (pH 除外)；括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

## (4) 运行情况

根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台 (<https://wryjc.cnemc.cn/gkpt/mainZxjc/330000>) 发布的数据，瑞安市陶山镇污水处理厂 2025 年 7 月 15 日出水情况如下：

表 4-6 瑞安市陶山镇污水处理厂出水水质数据统计表

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
流量	0.7 万 m <sup>3</sup> /d			
总氮 (以 N 计)	4.10	12	mg/L	达标
粪大肠菌群数	495	1000	个/L	达标
悬浮物	5	10	mg/L	达标
总汞	<0.00004	0.001	mg/L	达标
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.152	2	mg/L	达标
色度	4	30	倍	达标
总磷 (以 P 计)	0.19	0.3	mg/L	达标
总铬	<0.03	0.1	mg/L	达标
总铅	<0.07	0.1	mg/L	达标
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
石油类	0.09	1	mg/L	达标
烷基汞	<0.000010	0	mg/L	达标
总镉	<0.005	0.01	mg/L	达标
动植物油	<0.06	1	mg/L	达标
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	4.6	10	mg/L	达标
总砷	<0.0003	0.1	mg/L	达标
化学需氧量	17	40	mg/L	达标
pH 值	6.9	6~9	无量纲	达标
阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	达标

由上表可知，瑞安市陶山镇污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排

排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 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。

#### （5）纳管可行性分析

本项目位于瑞安市陶山镇污水处理厂远期规划纳管范围内。污水处理厂设计日均处理废水约 1 万 m<sup>3</sup>，根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的数据，污水处理厂工况负荷为 70%（0.7 万 m<sup>3</sup>/d），剩余负荷为 3000t/d。项目废水产生量约 22t/d（6600t/a），占剩余负荷的 0.7%，水量满足要求，纳管排入污水处理厂后，不会对其处理工艺和处理能力造成冲击。

#### 4、废水影响分析结论

根据分析，项目废水经预处理达纳管标准后，纳入瑞安市陶山污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准（其中主要污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2025）现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）后外排，只要企业做好废水收集和处理，做好雨污分流，防止废水进入附近河道，则对周边水环境基本无影响。

#### （二）废气

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目排放废气中含有毒有害污染物（甲醛、二氯甲烷）且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，故需开展大气专项评价。具体分析见“专题一、大气环境影响专项评价”。

#### （三）噪声

##### 1、噪声源强分析

项目噪声源主要为运行时的生产设备、风机等，噪声源强如下：

表4-7 项目主要设备噪声声压级一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h/a)
		核算方法	声压级 dB (A)	降噪工艺	降噪量	核算方法	噪声值 dB (A)	
搅拌机	频发	类比法	80	隔声、减振	20	类比法	60	2400
注塑机	频发	类比法	75		20	类比法	55	7200
烘箱	频发	类比法	70		20	类比法	50	2400
移印流水线	频发	类比法	70		20	类比法	50	2400

镗雕机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
自动沾锡机	频发	类比法	60	20	类比法	40	2400
打端子机	频发	类比法	75	20	类比法	55	2400
铆接机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
液压机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
旋铆机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
自动焊锡线	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
SMT 印刷机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
贴片机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
回流焊机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
波峰焊机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
分板机	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
装配流水线	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
测试设备	频发	类比法	70	20	类比法	50	2400
空压机	频发	类比法	85	20	类比法	65	2400
冷却塔	频发	类比法	80	20	类比法	60	2400
风机	频发	类比法	80	/	类比法	80	2400

注：根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），混凝土围墙隔声量建筑物插入损失（TL）取 30-40dB（A）。根据企业提供的资料，考虑玻璃透声，企业厂房建筑物插入损失取 20dB（A）；冷却塔、风机为室外声源

2、声环境影响预测

本环评采取环安科技公司研发的噪声软件 NoiseSystem 进行预测，该软件采用的模型来自《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）噪声导则。根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，预测考虑所有设备的贡献值，结果如下：

表 4-8 项目噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点 预测结果	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
贡献值（昼间）	57.6	58.2	56.6	56.6
贡献值（夜间）	51.5	52.2	50.5	50.5
标准值	昼间 65，夜间 55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

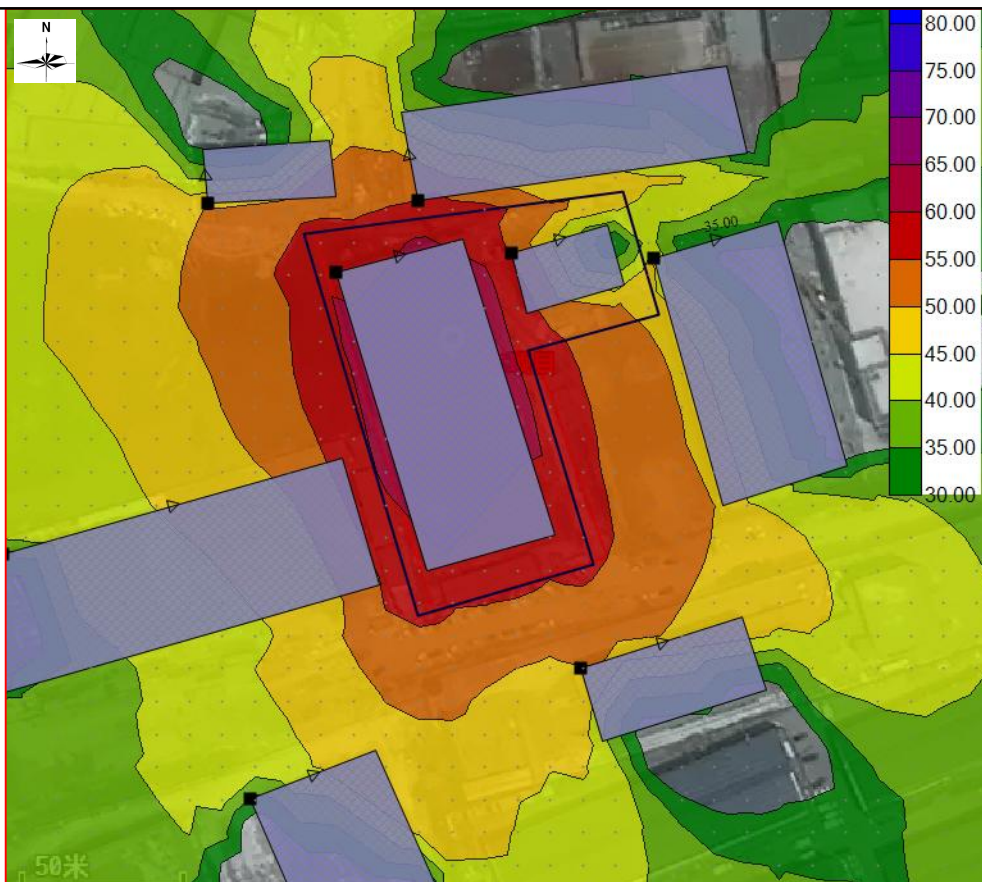


图 4-2 项目昼间噪声贡献值预测结果示意图

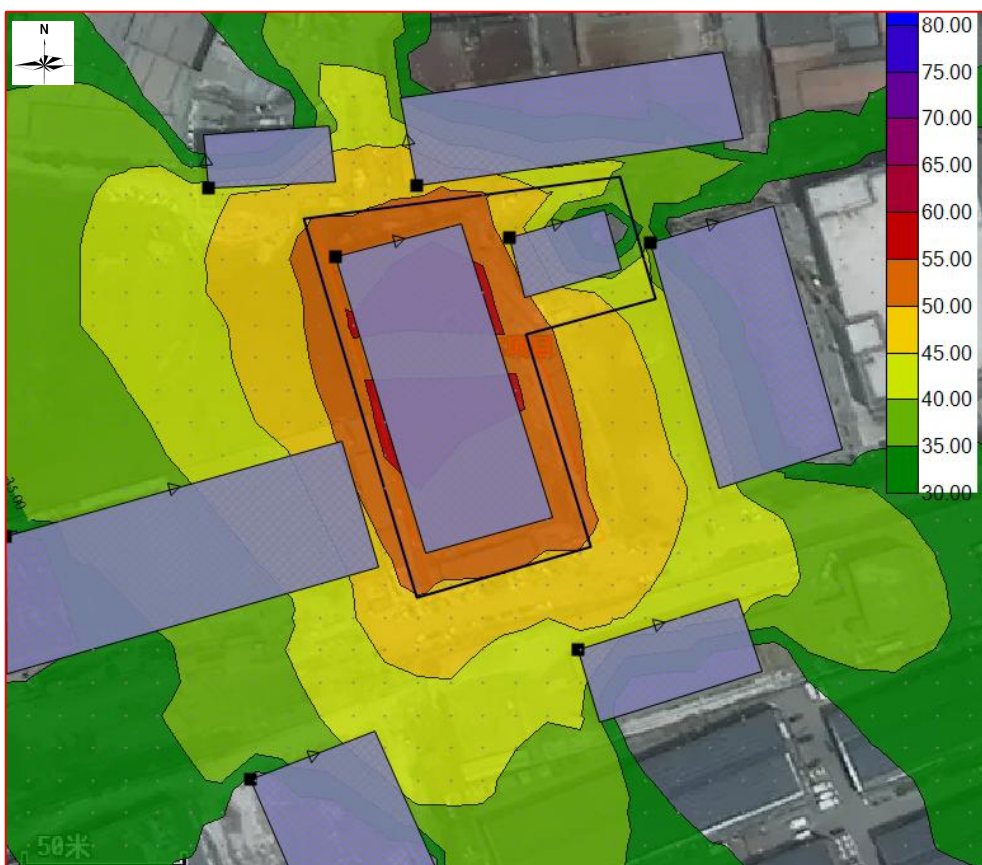


图 4-3 项目夜间噪声贡献值预测结果示意图

### 3、噪声防治措施

设备选型应选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施；优化平面布置；加强设备维护和保养以防止设备故障。

### 4、噪声自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理类型为登记管理。结合《关于印发〈固定污染源排污登记工作指南（试行）〉的通知》，已经明确了排污单位登记内容，对登记管理排污单位不作台账管理、自行监测和执行报告等要求。故本项目噪声无需进行自行监测。

### 5、噪声影响分析结论

本项目实施后噪声排放贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

## （四）固体废物

### 1、固废源强分析

本项目注塑过程产生的边角料（约 0.85t/a，占注塑原料用量的 1%）经破碎后全部回用于生产，不按固废进行管理和处置，运营期固废主要为一般包装材料、导线边角料、废端子、废锡渣、废印版、废液压油、废机油、废油桶、废包装材料、废活性炭、食堂废油、生活垃圾。

#### （1）一般包装材料

本项目塑料粒子、外购配件等一般原辅料使用过程中会产生一定量的包装材料，主要材质为塑料包装袋、纸箱，根据企业提供资料及类比同类项目，废包装材料产生量约 2t/a，收集后外售综合处理。

#### （2）导线边角料

本项目导线通过自动沾锡机处理过程中会产生一定量的导线边角料，根据企业提供资料及类比同类项目，导线边角料产生量约 0.05t/a，收集后外售综合处理。

#### （3）废端子

本项目打端子工序过程中会产生一定量的废端子，根据企业提供资料及类比同类项目，废端子产生量约 0.2t/a，收集后外售综合处理。

#### （4）废锡渣

本项目锡焊过程会产生一定的废锡渣，根据企业提供资料及类比同类项目，废锡渣产生量约占原料用量的 5%，项目焊锡用量约 4t/a，则废锡渣产生量约 0.2t/a，收集后外售综合处理。

#### (5) 废印版

本项目移印采用钢凹版和硅橡胶材料制成的曲面移印头，长时间使用后表面磨损需进行更换，产生废印版。根据企业提供资料，废印版产生量约 0.05t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

#### (6) 废液压油

本项目设备使用液压油进行润滑及传动，设备需定期进行维护，维护过程会产生一定量的废液压油，项目机油使用量约 0.2t/a，则废液压油产生量约 0.2t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

#### (7) 废机油

本项目设备使用机油进行润滑，设备需定期进行维护，维护过程会产生一定量的废机油，项目机油使用量约 0.2t/a，则废机油产生量约 0.2t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

#### (8) 废油桶

本项目机油、液压油使用中会产生一定量的废包装桶，根据企业提供资料，机油、液压油用量为 0.4t/a，包装规格为 200kg/桶，单个包装桶重约 10kg，则废油桶产生量约 0.02t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

#### (9) 废包装材料

本项目无铅锡膏、油墨等原辅料使用过程会产生一定量的包装桶，包装规格为 10kg。根据企业提供资料，包装桶约 126 个，平均按 0.8kg/个计。则项目废包装材料产生量约 0.101t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

#### (10) 废活性炭

本项目有机废气处理装置运行过程中会产生一定量的废活性炭，根据工程分析，项目共设置 2 套活性炭吸附装置（TA001、TA002），VOCs 吸附量分别为约 0.085t/a、0.091t/a。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，则需要活性炭量为 1.173t/a，故废

活性炭产生量为 1.349t/a（活性炭与吸附 VOCs 质量之和，下同）。

根据《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）：原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。项目年生产 7200h，则活性炭更换次数约 15 次/年。活性炭填充量参照“VOCs 治理设施活性炭装填量参考表”取值，则 TA001、TA002 活性炭填装量均取 1t/次，则废活性炭产生量约 30.176t/a。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），使用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.60m/s（取 0.43m/s），厚度一般 200~600mm（取 390mm），颗粒状活性炭堆积密度一般 0.45~0.65t/m<sup>3</sup>（取 0.5t/m<sup>3</sup>），同时根据《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，本项目使用的活性炭碘吸附值不得低于 800mg/g。则活性炭吸附箱吸附装置主要技术参数详见下表。

表 4-9 活性炭吸附箱主要技术参数

设施名称	编号	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	截面积 (m <sup>2</sup> )	填充厚度 (mm)	填充体积 (m <sup>3</sup> )	填充量 (t)	更换周期 (次/a)	废活性炭量 (t/a)
活性炭吸附箱	TA001	9000	5.770	390	2.250	1.125	15(480h)	16.960
	TA002	8000	5.128	390	2.000	1.000	15(480h)	15.091

综上，确定项目活性炭总填充量约 30t/a，废活性炭总产生量约 32.053t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

企业购置活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准，活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60% 并按设计要求足量添加、及时更换。

#### （11）食堂废油

项目员工就餐后，餐具清洗等过程产生一定量的食堂废水，经隔油池预处理，处理过程会产生一定量的废油。根据工程分析，项目食堂总用油量约 1.8t/a，餐具残留量约占 20%，隔油处理率约 80%，则食堂废油产生量约 0.288t/a，收集后委托环卫部门进行清运。

#### （12）生活垃圾

项目劳动定员 200 人，均在厂内食宿，生活垃圾产生量按 1.5kg/人·d 计，年工作

300 天，则垃圾产生量 90t/a，收集后委托环卫部门进行清运。

表4-10 项目运营期固废产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	一般包装材料	物料使用	固态	塑料	2
2	导线边角料	沾锡	固态	塑料、金属	0.05
3	废端子	打端子	固态	塑料、金属	0.2
4	废锡渣	锡焊	固态	金属	0.2
5	废印版	移印	固态	金属、橡胶	0.05
6	废液压油	油类使用	液态	矿物油	0.2
7	废机油	油类使用	液态	矿物油	0.2
8	废油桶	油类使用	固态	矿物油、塑料	0.02
9	废包装材料	物料使用	固态	金属、危化品	0.101
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、VOCs	32.053
11	食堂废油	员工就餐	液态	食用油	0.288
12	生活垃圾	员工日常生活	固态	果皮、纸屑等	90

## 2、固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），项目固废属性判定如下：

表 4-11 项目固废属性判定一览表

序号	名称	是否固废	判定依据	固废代码	是否属于危险废物	危险废物代码
1	注塑边角料	否	4.2.1a)	/	/	/
2	一般包装材料	是	5.2a)	900-001-S17	否	/
3	导线边角料	是	5.2e)	900-099-S59	否	/
4	废端子	是	5.2e)	900-099-S59	否	/
5	废锡渣	是	5.2e)	900-002-S17	否	/
6	废印版	是	4.1h)	/	是	900-253-12
7	废液压油	是	4.1d)	/	是	900-218-08
8	废机油	是	4.1d)	/	是	900-217-08
9	废油桶	是	5.2a)	/	是	900-249-08
10	废包装材料	是	5.2a)	/	是	900-041-49
11	废活性炭	是	4.1d)	/	是	900-039-49

12	食堂废油	是	4.1a)	900-002-S61	否	/
13	生活垃圾	是	4.1a)	900-099-S64	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物的污染防治措施内容如下：

表4-12 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名	危险废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废印版	HW12	900-253-12	0.05	移印	固态	金属、橡胶	油墨	不定期	T, I	密闭收集；密封转运，贴标签，实行转移联单；设规范化的危险废物暂存场所；委托有资质单位处理
废液压油	HW08	900-218-08	0.2	油类使用	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
废机油	HW08	900-217-08	0.2	油类使用	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.02	油类使用	固态	矿物油、塑料	矿物油	不定期	T, I	
废包装材料	HW49	900-041-49	0.101	物料使用	固态	塑料	危化品	不定期	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	32.053	废气处理	固态	活性炭	活性炭	3 个月	T	

### 3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况如下：

表4-13 项目固废分析情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处理措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	一般固废	90	环卫部门定期清运
2	食堂废油	员工就餐	液态	食用油		0.288	
3	一般包装材料	物料使用	固态	塑料		2	收集后外售综合处理
4	导线边角料	沾锡	固态	塑料、金属		0.05	
5	废端子	打端子	固态	塑料、金属		0.2	
6	废锡渣	锡焊	固态	金属		0.2	
7	废印版	移印	固态	金属、橡胶	危险固废	0.05	收集后暂存危废间（废活性炭即换即运、不贮存），委托有资质单位处理
8	废液压油	油类使用	液态	矿物油		0.2	
9	废机油	油类使用	液态	矿物油		0.2	
10	废油桶	油类使用	固态	矿物油、塑料		0.02	
11	废包装材料	物料使用	固态	金属、危化品		0.101	
12	废活性炭	废气处理	固态	活性炭		32.053	

### 4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

项目一般固废暂存在一般固废间（约 2m<sup>2</sup>）内，定期外售综合利用。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加大对危险废物的管理力度：

（1）危废贮存间建设及危废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求。

（2）首先对危险废物的产生源及产生量进行申报登记。

（3）对危险废物的转移运输要符合《危险废物转移管理办法》的要求，实行转移联单制度，运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施，设计危险废物贮存设施库容量应确保满足危险废物暂存需求。根据工程分析，考虑危险废物贮存周期（废活性炭即换即运、不贮存），项目危险废物暂存量为 0.571t/a，设计贮存场所约 4m<sup>2</sup>，最大贮存能力可达 2t。根据贮存期限，危险废物贮存场所（设施）的贮存能力可以满足危险废物贮存要求。项目危险废物贮存场所基本情况如下：

表 4-14 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 t/a	贮存周期	贮存能力 t
危废暂存间	废印版	HW49	900-042-49	危废暂存间内	4m <sup>2</sup>	袋装	0.05	1 年	0.05
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.2	1 年	0.2
	废机油	HW08	900-217-08			桶装	0.2	1 年	0.2
	废油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.02	1 年	0.02
	废包装材料	HW49	900-041-49			堆放	0.101	1 年	0.101
合计									0.571
注：废活性炭即换即运、不贮存									

项目危险废物主要为固体，液压油等液体挥发量极少，因此不再要求企业进行

废气管控。

### 5、固体废物影响评价结论

综上所述，项目产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

### （五）地下水、土壤

项目各生产设施、物料均置于室内，各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，为进一步降低污染风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

#### 1、源头控制

企业应切实做好雨污分流，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

#### 2、分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分为重点防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间等关键场所采取重点防渗处理，危废暂存间还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目分区防渗要求如下：

**表 4-15 项目防渗区及防渗要求一览表**

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	仓库、生产单元	一般地面硬化
重点防渗区	危废暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗技术要求进行防渗处理

注：危废暂存间贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料

#### 3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄漏事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

#### 4、应急响应

落实危废暂存间等日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并将风险源转移，防止进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定

相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

#### 5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

### (六) 环境风险

#### 1、风险调查

根据项目的原辅材料、生产工艺、环境影响途径等，确定项目环境风险类型如下：

表 4-16 项目环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产设备、原料仓库	生产设备、原料仓库	CO、有机废气等	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气扩散	周边大气环境、地表水、地下水、土壤
2	生产设备、原料仓库	操作不当、管理不善，液压油等液体物料泄漏	液压油等液体物料等	泄漏	大气扩散、地面防渗层破损引发危险物质渗入地下水和土壤	周边大气环境、地表水、地下水、土壤
3	危废仓库	危废仓库	危险固废	泄漏	地面防渗层破损引发危险物质渗入地下水和土壤	地表水、地下水、土壤

#### 2、环境风险潜势初判

##### (1) 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

根据企业所涉及的每种危险物质计算其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，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-17 项目危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	CAS 号	最大存放量 (t)	标准临界量 (t)	$q_n/Q_n$
液压油、机油	/	2	2500	0.0008
危险废物	/	0.571	50*	0.0114
临界量比值 Q				0.0122

注：\*参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函〔2015〕54 号），危险废物临界量按 50t 计

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

### 3、环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

#### (1) 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合厂地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

#### (2) 运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防暴晒、雨淋，防高温。

#### (3) 储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。储存液态物料的包装桶材质和构造要符合相关标准和规范，具备良好的密封性和耐腐蚀性能，防止物料泄漏；同时液态物料储存区域设置围堰，做防腐、防渗处理，旁边放置应急处置物资，发生泄漏事故后及时启动应急方案。

#### (4) 风险防范措施

加大安全、环保设施的投入；在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

### 4、环境风险影响评价结论

项目环境风险潜势为 I 类，风险事故发生率低。因此，在确保各项风险防范措施得到有效实施的情况下，项目处于风险处于可接受水平；风险管理措施有效、可靠。从环境风险角度而言是可行的。

### （七）碳排放

本项目为新建项目，项目碳排放活动为能源使用，主要包括各种生产设备用电，不涉及化石燃料燃烧，不涉及温室气体排放的工业生产过程。

#### 1、核算因子及核算边界选取

综合考虑评价所需碳排放现状数据可获得性、数据质量、代表性等因素，核算因子及核算边界选取情况如下：

**表 4-18 核算因子及核算边界**

核算边界		核算因子
拟建项目	浙江省温州市瑞安市潘岱街道江沿路 168 路温州市优合汽车电器有限公司年产 300 万只汽车开关电器建设项目及废气处理设施	二氧化碳排放总量
		温室气体排放总量

#### 2、二氧化碳及温室气体产生和排放情况分析

结合本项目情况，采用浙江省温室气体清单编制指南（2022 年修订版）提供的相关排放因子，企业二氧化碳及温室气体产生和排放情况核算如下表。

**表 4-19 电力使用过程中二氧化碳及温室气体产生和排放情况一览表**

核算边界	碳排放活动	净购入量 (MWh)	其中 (MWh)		CO <sub>2</sub> 排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	E 碳总 (tCO <sub>2</sub> )	E 温总 (tCO <sub>2</sub> )
			购入	外供			
拟建项目	电力使用	2000	2000	0	0.7035	1407	1407
实施后全厂	电力使用	2000	2000	0	0.7035	1407	1407

**表 4-20 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表**

单位：t/a

核算指标	企业现有项目		拟实施建设项目		“以新带老” 削减量	企业最终排 放量
	产生量	排放量	产生量	排放量		
二氧化碳	0	0	1407	1407	0	1407
温室气体	0	0	1407	1407	0	1407

#### 3、二氧化碳排放绩效核算

根据环办气候（2021）9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计，本项目产品不在核算产品范围内，故不进行单位产品碳排放核算。

企业建成后能源使用情况主要包括各种生产设备用电，不涉及温室气体排放的工业生产过程。

表 4-21 项目生产情况一览表

核算边界	生产规模	年生产总值 (万元)	年增加值 (万元)
拟实施建设项目	年产 300 万只汽车开关电器	13000	1300

表 4-22 项目碳排放绩效核算一览表

核算边界	单位工业总产值 碳排放 (tCO <sub>2</sub> /万 元)	单位工业增加值 碳排放 (tCO <sub>2</sub> /万 元)	单位能耗碳排 放 (tCO <sub>2</sub> /t 标煤) *	单位产品碳排 放 (tCO <sub>2</sub> /t 产品)
拟实施建设项 目	0.108	1.082	5.724	/

注：参照《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)中表 A.1、A.2 折标准煤系数(参考值)：电力(当量值)0.1229kgec/(kW·h)，对单位能耗碳排放进行折算。

#### 4、碳排放绩效评价

##### (1) 横向评价

根据分析，项目单位工业总产值碳排放为 0.108tCO<sub>2</sub>/万元，参照对比《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南(试行)》(温环发〔2023〕62号)附录六：3670 汽车零部件及配件制造制造单位工业总产值碳排放参考值为 0.54tCO<sub>2</sub>/万元，项目碳排放低于参考值，总体评价项目碳排放强度较低。

##### (2) 纵向评价

本项目为新建项目，无需进行纵向评价。

#### 5、减排措施及建议

##### (1) 工艺及设备节能

通过采用各种先进技术，大量降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放。工艺流程紧凑、合理、顺畅，最大限度地缩短中间环节物流运距，节约投资和运行成本。优化设备布置，缩短物料输送距离，使物料流向符合流程，尽量借用位差，减少重力提升。系统正常运转时，最大限度地提高开机利用率，减少设备空转时间，提高生产效率。投入设备自动化保护装置，减少人工成本，同时保证设备的正常运行、减少事故率。

##### (2) 加强碳排放管理

设置能源及温室气体排放管理机构及人员等；配备能源计量/检测设备，开展碳排放监测、报告和核查工作；结合区域碳强度考核、碳市场交易、碳排放履约、排污许可与碳排放协同管理相关要求等提出管理措施。

##### (3) 提升节能减排意识

按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2025）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖惩制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。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；定期开展泄漏修复与检测工作，减少生产过程中逃逸量。

#### 6、碳排放分析结论

综上所述，项目碳排放强度较低，企业从工艺及设备节能、加强碳排放管理、提升节能减排意识等方面进一步减少温室气体排放后，能够与浙江省及温州市的碳达峰、碳中和规划相协调，总体而言项目碳排放水平是可以接受的。

#### （八）安全生产

为确保安全生产，企业应严格执行相关要求：

1、根据国家和地方环境保护、安全生产等方面的法律、法规、标准以及其他要求，制定企业环境管理、安全生产的规章制度，并及时跟踪相关的法律、法规及条例，修改和完善企业的环境管理和安全生产的规章制度，并向企业负责人提供标准厂房环境管理及生产等方面有益的建议，使得企业的生产和经营活动始终符合国家和地方的环境保护方面要求。

2、开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的整治等。

3、对污染治理设施进行维护和更新，保证污染治理设施的正常运转。

4、负责处理各类环境和安全事故，组织和实施事故应急和善后处理工作。

5、负责与当地环保部门的沟通和联络，向当地环保部门统计汇报企业污染产生和排放情况、环保设施的运行结果，落实环保部门对企业环境保护和管理有关的要求。

6、负责环境保护知识的宣传，制定相应的培训计划，增强职工自觉的环保意识。

7、企业须成立应急机构，包括应急指挥部及下设各应急小组，应急指挥部主要由总指挥和副总指挥构成，应急小组主要有：通讯联络组、抢险抢修组、应急消防组、现场警戒组、现场救护组、环境监测组、应急物资供应组、应急处置组等，各小组设组长一名，并明确各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务。

厂内必须配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生环境安全事故时，能快

速、正确地投入到应急救援行动中，并在应急行动结束后，做好现场洗消和对人员、设备的清理净化。

同时根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）、《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）和《关于落实工业企业环保设施运行安全的函》等文件要求，项目不涉及国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，要求企业应在环保设施的设计阶段委托有资质单位进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。在建设和验收阶段，督促施工单位严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

### （九）污染物汇总

项目污染物产排情况汇总如下：

表 4-23 项目污染物产排情况汇总表

单位：t/a

污染因子		产生量	削减量	排放量
废水	废水量	6600	0	6600
	COD	3.300	3.036	0.264
	NH <sub>3</sub> -N	0.231	0.212	0.019
	TN	0.462	0.375	0.087
废气	颗粒物	0.002	0	0.002
	VOCs	0.351	0.176	0.175
	甲醛	0.001	0.0004	0.0006
	锡及其化合物	0.002	0	0.002
	氨	少量	/	少量
	油烟	0.054	0.032	0.022
噪声	60~85dB（A）			

固废	一般包装材料	2	2	0
	导线边角料	0.05	0.05	0
	废端子	0.2	0.2	0
	废锡渣	0.2	0.2	0
	废印版	0.05	0.05	0
	废液压油	0.2	0.2	0
	废机油	0.2	0.2	0
	废油桶	0.02	0.02	0
	废包装材料	0.101	0.101	0
	废活性炭	32.053	32.053	0
	食堂废油	0.288	0.288	0
	生活垃圾	90	90	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	注塑废气	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、甲醛、苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷	收集后经活性炭吸附装置处理后，由 40m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015, 含 2024 年修改单）
			苯乙烯、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015, 含 2024 年修改单）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002	锡焊废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	收集后经活性炭吸附装置处理后，由 40m 排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA003	食堂油烟	油烟	收集后经油烟净化器处理后，由 30m 排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂界无组织废气			非甲烷总烃、甲苯、苯	加强车间通风与废气收集
颗粒物、锡及其化合物				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
苯乙烯、氨、臭气浓度				《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
地表水环境	DW001	生活污水	COD、TN、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理达标后经厂区总排口纳管至城镇污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	设备噪声		等效连续 A 声级	设备选型应选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施；优化平面布置；加强设备维护和保养以防止设备故障等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/				
固体废物	一般包装材料			收集后外售综合处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	导线边角料				
	废端子				
	废锡渣				

	食堂废油	环卫部门定期清运	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	生活垃圾		
	废印版	收集后暂存危废 间, 定期委托有资 质单位处置	
	废液压油		
	废机油		
	废油桶		
	废包装材料		
	废活性炭	即换即运、不贮存	
土壤及 地下水 污染防治 措施	<p>①源头控制采取先进的生产工艺, 生产过程中加强管理, 尽量做到密闭化, 封闭所有不必要的开口, 减少“跑、冒、滴、漏”, 采取严格的污染治理措施, 减少污染物的排放量。危险固废按暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求, 定期委托资质单位处理, 做好管理台账。</p> <p>②分区防渗: 参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表 7 地下水污染防治分区参照表, 本项目根据污染控制难易程度及污染物特性, 将生产车间的危废仓库、原料仓库划为一般防渗区, 厂区其他区域划分为简单防渗区。</p> <p>③应急响应: 做好生产设备及环保设施的维护, 确保其正常运行, 同时按要求编制应急预案, 厂区设置应急事故废水收集系统及预警系统, 配置应急物资, 加强员工培训, 做好应急措施。</p>		
生态保护 措施	/		
环境风 险防范 措施	<p>加强生产设备管理, 防止出现泄漏事故; 确保车间通风良好, 防止气体积聚; 对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制; 按规定建设消防设施, 划分禁火区域, 严格按设计要求制订动火制度, 消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施; 项目建成后, 企业需按照《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)》(环发(2015)4号)进行应急预案的编制及备案工作, 根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础(2022)143号), 本项目环保设施应纳入建设项目管理, 充分考虑安全风险, 确保风险可控后方可实施。</p>		
其他环 境管理 要求	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 其排污许可证类型为登记管理, 在建设项目投产前需完成排污申报。</p> <p>②建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。</p> <p>③同时建立环境管理台账制度, 落实环境管理台账记录的责任部门和责任人, 明确工作职责, 包括台账的记录、整理、维护和管理等, 并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账保存期限不得少于 5 年。台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息, 排污单位可在满足本标准要求的的基础上根据实际情况自行制定记录内容格式。其中记录频次和内容须满足相关环境管理要求。</p> <p>④企业应根据国家、省、市相关文件要求做好减污降碳协同增效工作。</p> <p>⑤企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估。</p> <p>⑥企业还需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求, 加强对挥发性有机物(VOCs)无组织排放的管理。</p>		

## 六、结论

综上所述,温州市优合汽车电器有限公司年产 300 万只汽车开关电器建设项目符合国家产业政策,符合国土空间规划要求,本项目运营过程中会产生一定的污染物,经分析和评价,采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放,并符合总量控制的要求,符合瑞安市生态环境分区管控动态更新方案要求,对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度,做到合理布局,同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议,确保污染物达标排放。

从环保的角度出发,项目的建设是可行的。

## 专题一、大气环境影响专项评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），本项目涉及排放废气含有毒有害污染物（甲醛、二氯甲烷）排放，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，因此需根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）开展专项评价。

### （一）源强分析

项目运营期废气主要为投拌料粉尘、塑料烘干废气、注塑废气、破碎粉尘、移印废气、锡焊废气、恶臭、食堂油烟。

#### （1）投拌料粉尘

项目 PA6、ABS、POM、PC 塑料粒子均为粒子料，投料及搅拌时会产生少量粉尘，以颗粒物计。根据企业提供资料及类比同类项目，搅拌过程为加盖密闭状态，粉尘产生量很少，对周围环境影响较小，本次评价仅做定性分析，建议加强车间通风。

#### （2）塑料烘干废气

本项目 PA6 粒子使用前采用烘箱烘烤去除内部的水分，烘干温度约 120℃，PA6 分解温度在 300℃以上，未达到分解温度，烘烤过程逸散的有机废气（以非甲烷总烃计）极少，对周围环境影响较小，本次评价仅做定性分析，建议加强车间通风。

#### （3）注塑废气

本项目使用到 PA6 粒子、ABS 粒子、POM 粒子、PC 粒子进行注塑，注塑过程产生非甲烷总烃及氨、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、酚类、氯苯类、苯、甲醛等特征污染物。根据相关资料显示，PA6 塑料、ABS 塑料、POM 塑料、PC 塑料具有极好的耐热性，加热过程中不会产生分解，本项目 PA6 粒子成型温度约 250~280℃，低于其热解温度（300℃以上），ABS 粒子成型温度约 160~220℃，低于其热解温度（270℃以上），POM 粒子成型温度约 190~210℃，低于其热解温度（240℃以上），PC 粒子成型温度约 260~280℃，低于其热解温度（340℃以上），成型过程仅将塑料加热到使之具有热塑性的温度，基本不会发生分解，不发生化学反应，仅是一个物理加热过程，因此生产过程中不会有热解废气产生。注塑的热熔过程是在注塑机内部完成，处于密闭状态，主要为少量塑料单体在高温下的挥发，脱模时由于温度已明显下降，只有少量残余未聚合单体挥发出来，主要成分为游离的低碳有机烃类物质，考虑甲醛、二氯甲烷为有毒有害污染物进行定量分析，其余特征污染物氨、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、苯等以非甲烷总烃表征，不再单独定量核

算，注塑过程的有机废气进行定量分析的仅非甲烷总烃、甲醛和二氯甲烷。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》：其他塑料制品制造工序的 VOCs 单位排放系数为 2.368kg/t 原料，项目投产后生产消耗塑料粒子的总用量约为 85t/a（PA6 粒子 50t/a、ABS 粒子 20t/a、POM 粒子 10t/a、PC 粒子 5t/a），塑料边角料产生量约为原材料的 1%，即 0.85t/a，故注塑总量为 85.85t/a，则注塑废气（以非甲烷总烃计）产生量约 0.2033t/a。

类比阿尔伊汽车系统（苏州）有限公司《新建汽车零部件等产品项目》聚甲醛树脂生产过程中甲醛的排放系数为 0.15kg/t，POM 粒子年耗量 10t，边角料产生量为 1%，则注塑 POM 粒子总量为 10.1t/a，甲醛产生量为 0.0015t/a。参考《多次顶空萃取-气相色谱法测定 PC 中残留的二氯甲烷》（杨洗,李晶,王庆义,等.多次顶空萃取-气相色谱法测定 PC 中残留的二氯甲烷[J].塑料科技,2018,46(2):99-101.）中的研究结论，PC 塑料中二氯甲烷残留单体含量平均值为 446mg/kg，PC 粒子年耗量 5t，边角料产生量为 1%，则注塑 PC 粒子总量为 5.05t/a，二氯甲烷产生量为 0.0023t/a。

项目共设置 25 台注塑机，拟在注塑机挤出口上方设置集气罩对废气进行收集，汇总后经 1 套活性炭吸附装置（TA001）处理，由 40m 排气筒（DA001）高空排放。废气收集效率按 60% 计，处理效率按 70% 计，设计系统风量按 9000m<sup>3</sup>/h 计（单台集气罩尺寸为 0.4×0.4m，截面风速为 0.6m/s，结果取整），项目年工作时间 7200h，则项目注塑废气产排情况如下：

表 7-1 项目注塑废气产排情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生量 t/a	有组织排放情况				无组织排放情况		工作时间 h/a
			废气量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
注塑	非甲烷总烃	0.2033	9000	0.0366	0.0051	0.5647	0.0813	0.0113	7200
	甲醛	0.0015		0.0003	0.00004	0.0042	0.0006	0.0001	7200
	二氯甲烷	0.0023		0.0004	0.00006	0.0063	0.0009	0.0001	7200

注：氨、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯、酚类、氯苯类等特征因子产生量较少，且不属于有毒有害污染物，故不再进行核算。

#### （4）破碎粉尘

项目边角料破碎过程会产生少量粉尘，以颗粒物计。类比同类项目，破碎机一般设有尼龙挡帘，粉碎过程一般为相对密闭状态，粉尘产生量较少，极少逸散出车间，对周边环境影响较小，建议企业进一步加强密闭操作及车间通风，本次评价仅作定性分析。

#### （5）移印废气

根据企业提供资料，本项目需对产品相应位置移印使用标识、产品商标等信息，使用水性，

用量为 0.2t/a，主要成分为合成油墨主要成分为色粉 6~15%、水性改性聚氨酯树脂 50~80%、水 15~18%、助剂硅油 3~4%，参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发〔2017〕30 号），水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。则水溶性聚氨酯树脂挥发分按 2%计，硅油以全部挥发计，计算得 VOCs 含量约 5.3%，油墨用量约 0.06t/a，则移印过程废气产生量约 0.003t/a。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）：企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。项目移印过程废气产生量较少，不再要求企业进行收集处理，由车间无组织排放，建议企业加强车间通风。本项目移印废气产排情况如下：

表 7-2 项目移印废气产排情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生量 t/a	有组织排放情况				无组织排放情况		工作时间 h/a
			废气量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
移印	非甲烷总烃	0.0032	/	/	/	/	0.0032	0.0013	2400

#### (6) 锡焊废气

本项目锡焊主要有回流焊、波峰焊、焊接等工序，均会产生一定量的废气，主要污染因子为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）—38-40 电子电气行业系数手册，颗粒物产生系数如下：

表 7-3 项目锡焊废气-颗粒物源强核算一览表

序号	原料名称	工艺名称	产污系数	原料年用量	废气产生量
1	无铅焊料	回流焊	0.3638g/kg 焊料	无铅锡膏 1.2t	0.437kg
2	无铅焊料	波峰焊	0.4134g/kg 焊料	无铅焊锡 2t	0.827kg
3	无铅焊料	手工焊	0.4023g/kg 焊料	无铅焊锡 2t	0.805kg
合计					0.002t

据上表可知，锡焊废气中颗粒物产生量约 0.002t/a，其主要成分为锡及其化合物，产生量以 0.002t/a 计。

非甲烷总烃产生主要来源为焊膏中的有机成分受高温蒸发或者分解形成废气，本项目锡膏中有机成分约 12.05%，主要成分为松香、聚酯、氢化蓖麻油等，按最不利计高温条件下分解及挥发量取 100%。项目锡膏用量为 1.2t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.145t/a。

项目设置有 1 台回流焊机、1 台波峰焊机和 3 条电子焊接线，回流焊、波峰焊设备为全自

动化的密闭设备，需在无尘环境下进行，设备设置有新风系统和排风系统确保废气全局收集。焊接线为开放式，为确保员工健康，逼近操作点设置有集气口，确保废气基本不逸散入车间。废气收集汇总后经 1 套活性炭吸附装置（TA002）处理，由 1 根 40m 排气筒（DA004）高空排放。废气收集效率按 90%计，颗粒物、锡及其化合物浓度较低处理按 0 计，有机废气处理效率按 70%计，系统风量按 8000m<sup>3</sup>/h 计（回流焊风量 1000m<sup>3</sup>/h、波峰焊风量 1000m<sup>3</sup>/h、焊接线风量 6000m<sup>3</sup>/h）。项目年工作 2400h，则锡焊废气产排情况如下：

表 7-4 项目锡焊废气产排情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生量 t/a	有组织排放情况				无组织排放情况		工作时间 h/a
			废气量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
锡焊	颗粒物	0.002	8000	0.0019	0.0008	0.0969	0.0002	0.0001	2400
	锡及其化合物	0.002		0.0019	0.0008	0.0969	0.0002	0.0001	2400
	非甲烷总烃	0.145		0.0390	0.0163	2.0334	0.0145	0.0060	2400

#### (7) 恶臭

项目生产过程产生轻微恶臭气味，该异味成份较复杂，以臭气浓度表征，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述如下：

表 7-5 恶臭强度与感觉描述一览表

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味存在	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

类比同类项目，车间内恶臭等级为 2 级，经集气处理及加强车间通风后车间外为 1 级，厂区外基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。为进一步降低恶臭对周边环境影响，建议加强废气收集与车间通风。

#### (8) 食堂油烟

项目 200 名员工在厂内食堂就餐，年工作 300 天，烹饪时间约 4 小时/天。食用油用量以 30g/（d·人）计，烹饪过程中食用油挥发量以用油量的 3%计，则食堂油烟产生量 0.054t/a。食

堂设 3 个基准灶头，灶头上方设置一台油烟净化器（TA003），油烟处理后由 1 根 30m 排气筒（DA003）高空排放，收集率 80%，去除率 75%，风量 6000m<sup>3</sup>/h。项目食堂油烟产排情况如下：

表 7-6 项目食堂油烟产排情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生量 t/a	有组织排放情况				无组织排放情况		工作时间 h/a
			废气量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
职工生活	食堂油烟	0.054	6000	0.0108	0.0090	1.50	0.0108	0.0090	1200

表 7-7 项目废气产排情况（定量）

工序/ 生产线	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	产生废气 量 (m³/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算 方法	排放废 气量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)					
注塑	注塑机	DA001	NMHC	系数 法	9000	0.1220	1.8823	0.0169	活性炭 吸附	70	系数 法	9000	0.0366	0.5647	0.0051	7200				
			甲醛			0.0009	0.0140	0.0001		70			0.0003	0.0042	0.00004	7200				
			二氯甲烷			0.0014	0.0209	0.0002		70			0.0004	0.0063	0.00006	7200				
		无组织排 放 (1F)	NMHC		/	0.0813	/	0.0113	/	/		/	/	/	0.0813	/	0.0113	7200		
			甲醛			0.0006	/	0.0001		/					0.0006	/	0.0001	7200		
			二氯甲烷			0.0009	/	0.0001		/					0.0009	/	0.0001	7200		
		非正常排 放	NMHC		9000	1.69E-05	1.8823	0.0169	活性炭 吸附	0		/	/	/	9000	1.69E-05	1.8823	0.0169	1	
			甲醛			1.26E-07	0.0140	0.0001		0						1.26E-07	0.0140	0.0001	1	
			二氯甲烷			1.88E-07	0.0209	0.0002		0						1.88E-07	0.0209	0.0002	1	
		移印	移印机		无组织排 放	NMHC	系数 法	/	0.0032	/		0.0013	/	/	系数 法	/	0.0032	/	0.0013	2400
		锡焊	焊接 线、回 流焊、 波峰焊		DA002	颗粒物	系数 法	8000	0.0019	0.0969		0.0008	活性炭 吸附	0	系数 法	8000	0.0019	0.0969	0.0008	2400
						锡及其化 合物			0.0019	0.0969		0.0008		0			0.0019	0.0969	0.0008	2400
NMHC	0.1301			6.7781		0.0542			70	0.0390	2.0334	0.0163		2400						
无组织排 放 (5F)	颗粒物			/	0.0002	/		0.0001	/	/	/	/	/	0.0002		/	0.0001	2400		
	锡及其化 合物				0.0002	/		0.0001		/				0.0002		/	0.0001	2400		
	NMHC				0.0145	/		0.0060		/				0.0145		/	0.0060	2400		
非正常排	颗粒物			8000	8.33E-08	0.0969		0.0008	活性炭	0	/	/	8000	8.33E-08		0.0969	0.0008	1		

		放	锡及其化合物			8.33E-08	0.0969	0.0008	吸附	0			8.33E-08	0.0969	0.0008	1
			NMHC			6.04E-06	6.7781	0.0542		0			6.04E-06	6.7781	0.0542	1
食堂 油烟	灶头	DA003	油烟	系数法	6000	0.0432	6.0000	0.0360	油烟净化器	75	系数法	6000	0.0108	1.5000	0.0090	1200
		无组织排放	油烟		/	0.0108	/	0.0090	/	/		/	0.0108	/	0.0090	1200
		非正常排放	油烟		6000	3.6E-05	6.0000	0.0360	油烟净化器	0		6000	3.6E-05	6.0000	0.0360	1

## 2、非正常工况废气源强

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理装置未正常开启，废气治理效率下降至 0%，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况详见表 7-7。

### （二）废气污染防治措施及其可行性、达标性分析

#### （1）废气污染防治措施及其可行性分析

①注塑废气：本项目注塑废气收集后采用活性炭吸附处理后通过 40m 高排气筒（DA001）高空排放。

②锡焊废气：本项目锡焊废气收集后采用活性炭吸附处理后通过 40m 高排气筒（DA002）高空排放。

**可行性分析：**本项目注塑废气和锡焊的有机废气采用活性炭吸附处理，参照《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目“活性炭吸附”工艺处理符合要求，为可行性技术。

#### （2）废气达标性分析

表 7-8 项目有组织废气污染物排放一览表

排放口 编号	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放标准			达标 分析
				浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	执行标准	
DA001	NMHC	0.5647	0.0051	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	达标
	甲醛	0.0042	0.00004	5	/		达标
	二氯甲烷	0.0063	0.00006	50	/		达标
DA002	颗粒物	0.0969	0.0008	120	19.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	达标
	锡及其化合物	0.0969	0.0008	8.5	50		达标
	NMHC	2.0334	0.0163	120	1.5		达标
DA003	油烟	1.5000	0.0090	20	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	达标

### （三）评价等级及评价范围确定

#### （1）环境影响识别与评价因子筛选

根据工程分析可知，本项目大气污染物为注塑、移印、锡焊产生的非甲烷总烃、甲醛，车加工、锡焊、投拌料、破碎产生的颗粒物，根据工程分析，确定本项目大气评价因子为 PM<sub>10</sub>、

TSP、非甲烷总烃、甲醛。

评价因子及评价标准见下表。

表 7-9 项目评价因子及评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	1小时平均*	360	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准
TSP	1小时平均*	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准
甲醛	1小时平均	50	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
二氯甲烷	1小时平均*	0.9	《日本环境质量空气标准》

注：\*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3.2.1要求，PM<sub>10</sub>、TSP的1小时平均质量浓度限值按照日平均质量浓度限值的3倍进行折算，二氯甲烷的1小时平均质量浓度限值按照年平均质量浓度限值的6倍进行折算。

(2) 评价标准确定

表 7-10 环境空气质量标准一览表

标准名称及级别	评价因子	标准限值	
		评价因子	标准限值
《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值的二级标准	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	$\leq 60\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24小时平均	$\leq 120\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1小时平均*	$\leq 360\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	$\leq 30\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24小时平均	$\leq 60\mu\text{g}/\text{m}^3$
	SO <sub>2</sub>	年平均	$\leq 60\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24小时平均	$\leq 150\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1小时平均	$\leq 500\mu\text{g}/\text{m}^3$
	NO <sub>2</sub>	年平均	$\leq 40\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24小时平均	$\leq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1小时平均	$\leq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$
	NO <sub>x</sub>	年平均	$\leq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24小时平均	$\leq 100\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1小时平均	$\leq 250\mu\text{g}/\text{m}^3$
	CO	24小时平均	$\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$
		1小时平均	$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	$\leq 160\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1小时平均	$\leq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$
	TSP	年平均	$\leq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24小时平均	$\leq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1小时平均*	$\leq 900\mu\text{g}/\text{m}^3$

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D	甲醛	1小时平均	$\leq 50\mu\text{g}/\text{m}^3$
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	一次值	$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$
《日本环境质量空气标准》	二氯甲烷	年平均	$\leq 0.15\text{mg}/\text{m}^3$
		1小时平均*	$\leq 0.9\text{mg}/\text{m}^3$

注：\*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.2.1要求，PM<sub>10</sub>、TSP的1小时平均质量浓度限值按照日平均质量浓度限值的3倍进行折算，二氯甲烷的1小时平均质量浓度限值按照年平均质量浓度限值的6倍进行折算。

### （3）估算模型参数

估算模型参数如下：

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	152.3万
最高环境温/°C		39.7
最低环境温/°C		-3.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### （4）评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），利用大气环评专业辅助系统（EIAProA1.1 版）大气预测软件，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算各污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （下标  $i$  为第  $i$  个污染物，下同）及第  $i$  个污染物的地面浓度达到标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，具体计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-12 评价等级判别一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1 \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 7-13 项目估算模型运行结果一览表

类型	排放位置	污染物	下风向最大质量浓度落地点 (m)	下风向最大质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标率 (%)	评价等级	$D_{10\%}$ (m)
点源	DA001	非甲烷总烃	29	1.42E-03	0.01	三级	/
		甲醛	29	1.06E-05	0.00	三级	/
		二氯甲烷	29	1.56E-05	0.00	三级	/
	DA002	非甲烷总烃	30	4.53E-03	0.02	三级	/
		PM10	30	2.22E-04	0.01	三级	/
面源	车间1F	非甲烷总烃	47	3.14E-03	0.83	三级	/
		甲醛	47	2.22E-05	0.23	三级	/
		二氯甲烷	47	3.61E-05	0.02	三级	/
	车间5F	非甲烷总烃	49	2.04E-03	0.07	三级	/
		TSP	49	2.78E-05	0.00	三级	/

由上表可知，本项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{max}=0.83\%$ （1F非甲烷总烃无组织排放），小于1%，确定大气评价工作等级为三级。

#### （5）评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价范围的确定原则，本项目为三级评价项目，不需设置大气环境影响评价范围。

#### （6）评价基准年筛选

项目选择 2024 年作为评价基准年。

#### （7）环境保护目标调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，调查项目评价范围内的主要环境空气保护目标。本项目环境空气保护目标见下表及附图 10。

表7-14 环境空气保护目标

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
白莲村民宅	120.583200894	27.812093876	居住区	人群	二类区	东南	220

## (四) 环境空气质量现状调查及评价

根据《温州市环境质量概要(2024 年度)》及补充监测报告(报告编号:HSJC-260310-025), 本项目所在地为环境空气质量达标区域, 具体内容见“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”。

## (五) 污染源调查

本项目大气环境影响评价等级为三级, 污染源调查内容应包括:

本项目不同工况的有组织及无组织排放源, 本项目现有污染源; 本项目所有拟被替代的污染源。

## (1) 本项目污染源

全厂点源污染源参数根据导则附录 C.9-11 给出调查情况。

表 7-15 项目点源参数表(正常排放)

编号	名称	排气筒底部中心坐标		底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率kg/h			
		X	Y								PM <sub>10</sub>	NMHC	甲醛	二氯甲烷
1	DA001	120.57865744	27.814132364	7	25	0.8	15	25	7200	正常	/	0.0051	0.00004	0.00006
2	DA002	120.578830448	27.813645544	7	25	0.45	15	25	2400	正常	0.0008	0.0163	/	/

表 7-16 项目点源参数表(非正常排放)

编号	名称	排气筒底部中心坐标		底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率kg/h			
		X	Y								PM <sub>10</sub>	NMHC	甲醛	二氯甲烷
1	DA001	120.578657444	27.814132364	7	25	0.8	15	40	7200	非正常	/	0.0169	0.0001	0.0002
2	DA002	120.578830448	27.813645544	7	25	0.45	15	25	2400	非正常	0.0008	0.0542	/	/

面源污染源参数表见下表。

表 7-17 矩形面源参数表

编号	名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率kg/h			
		X	Y								TSP	NMHC	甲醛	二氯甲烷
1	1F生产车间	120.578992722	27.813923150	7	93	39	313	3	7200	正常	/	0.0113	0.0001	0.0001
2	5F生产车间	120.578992722	27.813923150	7	93	39	313	19	2400	正常	0.0001	0.0060	/	/

## (2) 本项目现有污染源、拟替代污染源

由于本项目为新建项目, 故而不存在现有污染源、拟替代污染源。

## (六) 污染物排放量核算

由上述估算可得, 本项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{\max}=0.83\%$  (1F 甲醛无组织排放), 为三级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》8.1.2 要求, 三级评价项目不进行进一

步预测与评价。

### (七) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)等规定,建立企业环保自行监测制度,配备必要的设备和仪器,对污染物排放状况开展自行监测。项目运营期废气自行监测计划具体见下表。

表 7-18 有组织废气监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001排气筒	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、 甲醛、苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷	1次/年	
	氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
DA002排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表 7-19 无组织废气监测计划表

监控点	污染因子	监测频次	执行标准
厂界	非甲烷总烃、甲苯、苯	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	颗粒物、锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	苯乙烯、氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

### (八) 大气环境影响评价结论与建议

#### (1) 大气环境影响评价结论

根据大气环境影响预测结果,对照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),本项目拟建地瑞安市属于空气质量达标区域,本项目的建设能够同时满足以下条件,本项目大气环境影响可以接受。

#### (2) 污染控制措施可行性

经计算,废气处理设施处理后,污染物的排放均达标,本项目选用污染控制措施可行。

#### (3) 大气环境防护距离

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的有关规定,项目无需设置大气防护距离。

#### (4) 污染物排放量核算结果

本项目运营期主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、二氯甲烷。颗粒物合计 0.002t/a,非甲烷总烃 0.175t/a,甲醛 0.001t/a,二氯甲烷 0.001t/a。

## (九) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-20 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (TSP、甲醛、非甲烷总烃)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2024) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	无				包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	<input type="checkbox"/> 本项目最大占标率≤100%				<input type="checkbox"/> 本项目最大占标率>100%		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	<input type="checkbox"/> 本项目最大占标率≤10%			<input type="checkbox"/> 本项目最大占标率>10%		
		二类区	<input type="checkbox"/> 本项目最大占标率≤30%			<input type="checkbox"/> 本项目最大占标率>30%		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		<input type="checkbox"/> 非正常占标率≤100%		<input type="checkbox"/> 非正常占标率>100%		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	<input type="checkbox"/> 叠加达标				<input type="checkbox"/> 叠加不达标		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、甲醛、苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、非甲烷总烃、锡及其化合物、臭气浓度)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子： (/)			监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	颗粒物：0.002t	NMHC：0.175t	甲醛：0.001t	二氯甲醛：0.001t			
注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项								