

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：电子五金、塑料配件生产线建设项目

建设单位（盖章）：益阳市金圆迪电子科技有限公司

编制日期：二〇二一年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电子五金、塑料配件生产线建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	周灿	联系方式	18666400980
建设地点	湖南桃江经济开发区标准化厂房第14栋1楼		
地理坐标	东经：112°7'55.022"，北纬：28°33'20.042"		
国民经济行业类别	C3821 变压器、整流器和电感器制造、C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 77 输配电及控制设备制造 382；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造
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）	5000	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1719
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《桃江县城总体规划（2006-2030）》 审批机关：湖南省人民政府		
规划环境影响评价情况	规划文件名称：湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书 审批机关：湖南省环境保护厅 审批文件名称及文号：关于湖南桃江经开区调扩区环境影响报告书的批复（湘环评[2013]23号）		

1、规划符合性分析

(1) 产业定位符合性

根据《关于湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书的批复》湘环评[2013] 23号：经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业，规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业。本项目为变压器和电子元件制造，属于电子装备制造产业，与桃江经开区产业定位相符。

(2) 土地利用规划的符合性

开发区调扩区规划四至范围：北至长石铁路桃花江火车站延至资阳区界，东、南、西均至资江沿岸，总用地面积 11.77km²，规划期末建设用地 10.46km²，备用地 1.31km²，规划人口 3.5 万人。开发区调扩区域只规划一类和二类工业用地，区内禁止矿山冶炼项目的进入。经开区按“一心两轴五片区”布局，在金牛路两厢布置电子装备制造园和竹木精深加工产业园，在长石铁路以北布置竹木精深加工产业园，在金牛路和金盆路交叉位置集中布置商住用地，在经开区南部布置生活居住区。本项目属于电子装备制造园，为二类工业用地，符合桃江经开区土地利用规划。

2、规划环境影响评价符合性分析

经开区调扩区后整体位于桃江县城北面，资江北岸，规划建设用地 10.46km²。具体范围为：北至长石铁路桃花江火车站延至资江区界，东、南、西均至资江。经开区规划工业用地 630.43 公顷（其中：一类工业用地 234.38 公顷，二类工业用地 396.05 公顷）；居住用地 87.14 公顷，物流仓储用地 24.75 公顷；商业服务业设施用地 51.44 公顷；公共管理与公共服务用地 10.55 公顷，道路广场用地 135.65 公顷，公共设施用地 8.23 公顷；绿地面积 97.90 公顷。其环评批复要求：经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业，规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业；经开区只规划一、二类工业用地，禁止矿山冶炼项目进入。经开区按“一心两轴五片区”布局，在金牛路两厢布置电子装备制造园和竹木精深加工产业园，在长石铁路以北布置竹木精深加工产业园，在金牛路和金盆路交叉位置集中布置商住用地，在经开区南部布置生活居住区。经开区须严格执行企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、功能布局、

环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入，限制原药生产、基础化工等水型污染企业及排水量大的企业和项目进入。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保入园企业排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求。

表 1-1 本项目经开区准入条件相符性一览表

序号	企业入园准入条件	本项目情况	符合性
1	凡进入园区的企业必须符合国家产业政策	项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类及淘汰类产业	符合
2	生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平	项目清洁生产水平较高，生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求	符合
3	符合开发区产业规划	项目属于装备制造产业，符合开发区产业规划	符合
4	为低能耗、为低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目	项目能耗较少，污染物产生量较小，且污染防治技术均符合排污许可技术规范中相应要求，属于清洁生产水平较高项目	符合
5	禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材业亦禁止入园	项目不属于冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等的污染企业	符合
6	对虽符合（1）~（5）项条款，但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施，污染物排放满足不了开发区总量控制要求，不能实现达标排放的企业一律不得入区	项目污染防治技术均符合排污许可技术规范中相应要求，能实现达标排放、且不排放开发区总量控制的污染物	符合

表 1-2 本项目与经开区限制行业类型关系一览表

序号	限制行业类型	是否属于
1	酿酒项目及其他耗水量、排水量大的食品加工项目	不属于
2	高耗能的食品加工项目	不属于
3	高耗能、排水量大的装备制造项目	不属于
4	高耗能、排水量大的提取类制药项目	不属于
5	有机废气排放量大的竹木加工项目	不属于
6	《产业结构调整目录》所列的限制类和淘汰类项目	不属于

本项目为变压器和电子元件制造，属于电子装备制造产业，符合企业入园准入

条件，不属于限制入园项目清单中的项目，与桃江经开区规划相符。

1、产业政策符合性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号），项目不属于限制类及淘汰类产业，因此项目符合国家产业政策。

2、根据湖南省人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）要求及《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目位于湖南桃江经济开发区，属于其中的重点管控单元，环境管控单元编码为ZH43092220002。根据下表对照分析，项目建设符合其环境准入及管控要求：

表 1-3 项目与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

类别	管控要求	本项目建设情况	结论
空间布局约束	<p>(1.1) 开发区只规划一、二类工业用地，禁止矿山冶炼项目进入。</p> <p>(1.2) 禁止涉重、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入；限制原药生产、基础化工等水型污染的企业和项目进入。</p> <p>(1.3) 在牛潭河安置区与一类工业用地间、东北部桃花江火车站区域设置相应的环境防护隔离带。</p> <p>(1.4) 合理优化工业布局，将气型污染相对明显的企业布置在远离集中居住区等环境敏感区域的位置。</p>	<p>项目为变压器和电子元件制造，其选址远离集中居住区等环境敏感区域，不涉及禁止、限制行业。符合空间布局约束要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：排水实施雨污分流；园区内企事业单位产生的生活、生产污水经桃江县第二污水处理厂处理达标后排入资江。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率，规范固废处理措施，对工业企业产生的固废按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>项目采用雨污分流制；冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后，排入桃江县第二污水处理厂处理后排入资江。</p> <p>项目脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干和浸锡工序均位于一间单独的负压车间，对脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气进行负压收集，收集后一并通过活性炭吸附装置净化处理，最后通过一根15m高排气筒(DA001)排放；注塑废气产生量较小，通过车间安装排气风扇，加强车间通风后无组织排放；浸锡工序产生的烟尘经集气罩收集至焊接烟尘净化器处理后无组织</p>	符合

其他符合性分析

	<p>(2.4)园区内医药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。</p>	<p>排放；注塑废料破碎使用密闭式设备，少量粉尘无组织排放；机加工粉尘自然沉降。废气均采取了有效措施能做到达标排放，减少工艺废气的无组织排放。</p> <p>项目生活垃圾收集后由当地环卫部门进行处理；塑胶配件不合格次品和修边得到的边角料破碎后回用于生产；废包装材料、废白乳胶桶、金属边角料和不合格变压器外售给废品回收站；危险废物（废凡立水桶、废稀释剂桶、废脱漆剂桶、废润滑油及其包装桶、废活性炭）暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。</p> <p>项目符合污染物排放管控要求。</p>	
环境 风险 防控	<p>(3.1) 经开区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南桃江经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2)经开区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</p> <p>(3.4) 农用地风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查</p>	<p>项目正在编制企业突发环境事件应急预案，生产过程使用危险化学品（脱漆剂、凡立水、稀释剂）储存于危化品库内，生产过程中产生的危险废物（废润滑油、废活性炭）暂存于危废暂存间，运输、处置定期委托有危废处理资质的单位。园区地面已全部硬化处理，对土壤环境影响较小。满足环境风险防控要求。</p>	符合
资源 开发 效率 要求	<p>(4.1) 能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，提升天然气供应保障能力。2020年开发区单位GDP能耗为0.1893吨标煤/万元，2025年预计单位GDP能耗指标为0.1666吨标煤/万元。“十四五”期间能源消费强度降低12%，经济开发区综合能源消费增量控制在3.43万吨标煤，综合能源消费总量控制在31.26万吨标</p>	<p>项目内使用的能源主要为电能，用水主要为员工生活用水及冷却循环水补充用水，用水量很少，加上冷却水循环使用，因此符合能源和水资源开发效率要求。项目位于湖南省益阳市桃江经济开发区，用地性质为工业用地，土地投资强</p>	符合

	<p>煤。</p> <p>(4.2) 水资源: 开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估, 严格用水定额管理, 严格执行《湖南省用水定额》。到 2020 年, 桃江县用水总量 3.382 亿立方米; 万元工业增加值用水量 46 立方米/万元, 万元 GDP 用水量较 2015 年下降 30%。高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>(4.3) 土地资源: 严格执行国家建设项目用地控制指标, 优先发展节地型的工业产业, 有效控制工业用地规模。引导入省级园区土地投资强度不低于 200 万元/亩。</p>	<p>度高于 200 万元/亩, 符合土地资源开发效率要求。</p>	
--	---	------------------------------------	--

综上所述, 项目符合《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》及《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中的相关要求。

3、项目与相关 VOCs 政策的相符性分析

表 1-4 项目与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》符合性分析

类别	技术政策要求	本项目建设情况	结论
源头和过程控制	<p>(一) 在石油炼制与石油化工行业, 鼓励采用先进的清洁生产技术, 提高原油的转化和利用效率。对于设备与管线组件、工艺排气、废气燃烧塔(火炬)、废水处理等过程产生的含 VOCs 废气污染防治技术措施包括:</p> <p>1.对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件, 制定泄漏检测与修复(LDAR)计划, 定期检测、及时修复, 防止或减少跑、冒、滴、漏现象;</p> <p>2.对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用, 不能(或不能完全)回收利用的经处理后达标排放; 应急情况下的泄放气可导入燃烧塔(火炬), 经过充分燃烧后排放;</p> <p>3.废水收集和处理过程产生的含 VOCs 废气经收集处理后达标排放。</p>	<p>项目不属于石油炼制与石油化工行业</p>	<p>符合</p>
	<p>(二) 在煤炭加工与转化行业, 鼓励采用先进的清洁生产技术, 实现煤炭高效、清洁转化, 并重点识别、排查工艺装置和管线组件中 VOCs 泄漏的易发位置, 制定预防 VOCs 泄漏和处置紧急事件的措施。</p>	<p>项目不属于煤炭加工与转化行业</p>	<p>符合</p>
	<p>(三) 在油类(燃油、溶剂)的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括:</p> <p>1.储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统, 储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统;</p> <p>2.油类(燃油、溶剂等)储罐宜采用高效密封的内(外)浮顶罐, 当采用固定顶罐时, 通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备;</p>	<p>项目原辅料中油类物质包括脱漆剂、凡立水和稀释剂, 储存方式均为罐装, 由于罐体较小, 不宜采用内(外)浮顶罐, 仅在密闭的生产车间内开启使用,</p>	<p>符合</p>

	<p>3.油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。</p>	VOCs 气体可被负压系统有效收集	
	<p>（四）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括：</p> <p>1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；</p> <p>2.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。</p>	项目使用无苯环保型稀释剂以及水性环保白乳胶。项目脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干和浸锡工序均位于一间单独的负压车间，废气收集后通过活性炭吸附装置处理	符合
	<p>（五）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：</p> <p>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；</p> <p>2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；</p> <p>3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；</p> <p>4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；</p> <p>5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；</p> <p>6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	项目使用无苯环保型稀释剂以及水性环保白乳胶。项目脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干和浸锡工序均位于一间单独的负压车间，废气收集后通过活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高排气筒排放	符合
	<p>（六）建筑装饰装修、服装干洗、餐饮油烟等生活源的 VOCs 污染防治技术措施包括：</p> <p>1.在建筑装饰装修行业推广使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料、低有机溶剂型木器漆和胶粘剂，逐步减少有机溶剂型涂料的使用；</p> <p>2.在服装干洗行业应淘汰开启式干洗机的生产和使用，推广使用配备压缩机制冷剂回收系统的封闭式干洗机，鼓励使用配备活性炭吸附装置的干洗机；</p> <p>3.在餐饮服务行业鼓励使用管道煤气、天然气、电等清洁能源；倡导低油烟、低污染、低能耗的饮食方式。</p>	项目不包含建筑装饰装修、服装干洗、餐饮油烟等生活源	符合
末端治理	<p>（七）在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p>	项目 VOCs 产生量较小，回收利用可行性小	符合
	<p>（八）对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其</p>	项目产生的有机废气为含低浓度 VOCs	符合

与综合利用	他治理技术实现达标排。		
	(九) 对于含中等浓度 VOCs 的废气, 可采用吸附技术回收有机溶剂, 或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时, 应进行余热回收利用。	项目产生的有机废气为含低浓度 VOCs	符合
	(十) 对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目低浓度有机废气产生工序均位于一间单独的负压车间, 废气收集后通过活性炭吸附装置处理后, 通过一根 15m 高排气筒排放	符合
	(十一) 含有有机卤素成分 VOCs 的废气, 宜采用非焚烧技术处理。	项目无含有有机卤素成分 VOCs 的废气	符合
	(十二) 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外, 还应采取高空排放等措施, 避免产生扰民问题。	项目有机废气收集后通过活性炭吸附装置处理后, 通过一根 15m 高排气筒排放	符合
	(十三) 在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置, 并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。	项目无食堂	符合
	(十四) 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染, 对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气, 以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水, 应处理后达标排放。	项目废活性炭暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位进行处置	符合
	(十五) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目废活性炭暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位进行处置	符合
鼓励研发的新技术、新材料和新装备	鼓励以下新技术、新材料和新装备的研发和推广: (十六) 工业生产过程中的能够减少 VOCs 形成和挥发的清洁生产技术。 (十七) 旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术 (RCO) 和蓄热式热力燃烧技术 (RTO)、氮气循环脱附吸附回收技术、高效水基强化吸收技术, 以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等。 (十八) 高效吸附材料 (如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等)、催化材料 (如广谱性 VOCs 氧化催化剂等)、高效生物填料和吸收剂等。 (十九) 挥发性有机物回收及综合利用设备。	项目有机废气收集后通过活性炭吸附装置处理	符合
运行与监测	(二十) 鼓励企业自行开展 VOCs 监测, 并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	项目在运营期将按照排污许可相应要求自行开展 VOCs 监测, 并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果	符合

	<p>(二十一) 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度, 并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护, 确保设施的稳定运行。</p>	<p>项目在营运营期将立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度, 并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护, 确保设施的稳定运行</p>	<p>符合</p>
	<p>(二十二) 当采用吸附回收(浓缩)、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时, 应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案, 配备应急救援人员和器材, 并开展应急演练。</p>	<p>项目应急预案正在编制过程中</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表对照分析, 项目建设符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目建设规模及内容

益阳市金圆迪电子科技有限公司成立于 2021 年 7 月 9 日，租赁位于湖南桃江经济开发区的标准化厂房第 14 栋 1 楼，建设电子五金、塑料配件生产线建设项目，项目总占地面积为 1719m²，其组成详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	建设内容	工程内容
主体工程	生产车间	赁位于湖南桃江经济开发区的标准化厂房第 14 栋 1 楼，主要包括模具车间、破碎区、注塑区、原材料区、成品区、组装区、变压器车间和包装区
辅助工程	办公区	位于厂房内西南侧
公用工程	供水	园区供水管网统一供给
	排水	项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。本项目无生产废水，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；生活污水经化粪池处理后排入桃江县第二污水处理厂，经处理达标后再排入资江
	供电	园区供电系统统一供电
环保工程	废气治理	注塑废气通过车间安装排气风扇，加强车间通风处理后无组织排放
		脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气经负压收集后一并通过活性炭吸附装置净化处理，最后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放
		浸锡工序产生的烟尘经集气罩收集至焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		注塑废料破碎使用密闭式设备，少量粉尘无组织排放
		机加工粉尘自然沉降
	废水治理	本项目无生产废水，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；生活污水经化粪池处理后排入桃江县第二污水处理厂，经处理达标后再排入资江
	噪声治理	高噪设备进行基础减振、厂房隔声等
固废处理处置		塑胶配件不合格次品和修边得到的边角料经破碎后用于生产
		废包装材料、废白乳胶桶、金属边角料和不合格变压器外售给废品回收站
		生活垃圾收集后由当地环卫部门进行处理
		废凡立水桶、废稀释剂桶、废脱漆剂桶、废润滑油及其包装桶、废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置

2、生产规模及产品

建设内容

表 2-2 本项目产品信息表

序号	产品名称	计量单位	生产能力	备注
1	PFC 变压器	个/年	50 万	其中 10 万个需含浸加工(电脑专用)
2	电子塑胶配件	吨/年	378	其中 PBT 材质产品 240 吨、PP 材质产品 90 吨、/ABS 材质产品 30 吨、PA6 材质产品 18 吨(电脑专用)
3	电子五金配件	吨/年	440	带钢件 150 吨、黄铜件 100 吨、不锈钢件 40 吨、电脑散热器（铝材件）150 吨(电脑专用)

3、项目主要生产设施

表 2-3 本项目设备清单表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数		
				参数名称	计量单位	设计值
1	电子塑胶配件	注塑	力劲注塑机	130T	台	3
2			力劲注塑机	160T	台	3
3		备料	破碎机	10P 3 台、7.5P 1 台	台	4
4			拌料机	50kg 1 台、100kg 1 台	台	2
5		冷却	冷却塔	30T	台	1
6		模具预热	油温机	XYT-9	台	2
7		装配	自动组装机	定制非标	台	4
8	电子五金配件生产线	上料	自动送料机	送料	台	1
9		冲压	气动高速冲床	25t	台	1
10		机加工	磨床	PLD1600 型	台	1
11	铣床		1000 型	台	1	
12	PFC 变压器生产线	装配	绕线机	半自动	台	4
13			锡炉	手动	台	3(2 用 1 备)
14			包胶机	半自动	台	1
15			码垛机	自动	台	3
16		检测	电感仪	1760	台	4
17			综合测试仪	T3000-B1	台	4
18			耐压仪	CS2670A	台	3
19		烘干	烤箱	SC101-6	个	3(2 用 1 备)
20		含浸	真空含浸机	单缸气动	台	1
21		公用	气动动力	空压机	30P	台

4、主要原辅材料

本项目各原辅材料的情况详见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及燃料信息表

序号	类型	名称	单位	年用量	最大暂存量	备注
1	电子塑料配件 生产原料	PBT	吨	266.7	10	/
2		PP	吨	100	5	/
3		ABS	吨	33.3	2	/
4		尼龙	吨	20	2	/
5	电子五金配件 生产原料	带钢卷料	吨	300	10	/
6		黄铜卷料	吨	200	10	/
7		不锈钢卷料	吨	80	4	/
8		铝卷料	吨	300	10	/
9	PFC 变压器生 产原料	漆包铝线	吨	9	1	/
10		铜包铝线	吨	1	0.5	/
11		矽钢片	个	50 万	2 万	/
12		塑胶骨架	个	50 万	2 万	/
13		电容	个	50 万	2 万	/
14		引线	条	50 万	2 万	/
15	辅料	凡立水	吨	0.15	0.15	/
16		稀释剂	吨	0.45	0.45	/
17		白乳胶	吨	1	1	/
18		牛皮纸	吨	0.5	0.5	/
19		绝缘胶带	卷	1800	1800	/
20		无铅锡料	吨	0.5	0.5	/
21		脱漆剂	吨	0.03	0.03	/
22		设备润滑油	吨	0.05	0.05	/

表 2-5 主要原辅材料性质一览表

序号	名称	主要成分	理化性质	毒理及 危险性
1	PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯	乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低，仅为 0.1%，在潮湿环境中仍保持各种物性（包括电性能），电绝缘性，但体积电阻、介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好	无毒，可燃
2	PP	聚丙烯	丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为 -30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、	无毒，可燃

			输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。	
3	ABS	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物	ABS塑料兼有三种组元的共同性能，A使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B使其具有高弹性和韧性，S使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此ABS塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS塑料在机械、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。	低毒，可燃
4	凡立水	聚酯树脂、氨基树脂等	凡立水是绝缘漆的俗称，绝缘漆是一类不含着色物质的涂料，其主要成分是由树脂和溶剂或树脂、油和溶剂配制而成。项目使用绝缘漆，主要成分为聚酯树脂 55~65%、氨基树脂 20~30%、苯 0.007%、甲苯 6.957%、乙苯 0.601%、二甲苯 3.297%、其他醚酯烃类挥发物 4.138%。	有毒，易燃易爆
5	稀释剂	脱芳烃	项目使用稀释剂为无苯环保型稀释剂，主要成分为脱芳烃 20~30%、醋酸乙酯 5~10%、醋酸丁酯 60~70%	有毒，易燃易爆
6	白乳胶	聚醋酸乙烯酯	白乳胶是目前用途最广、用量最大的粘合剂品种之一。它是以为水为分散介质进行乳液聚合而得，是一种水性环保胶。由于具有成膜性好、粘结强度高，固化速度快、耐稀酸稀碱性好、使用方便、价格便宜、不含有机溶剂等特点，被广泛应用于木材、家具、装修、印刷、纺织、皮革、造纸等行业，已成为人们熟悉的一种粘合剂。	无毒，不燃
7	脱漆剂	苯甲醇、丙酮	淡褐色液体，特征性气味，密度 1.24g/cm ³ (20℃)，沸点 39.8~100.5℃，蒸气压 46.5kPa，吸入有伤害	有毒、腐蚀性

5、劳动定员及工作制度

本项目厂区劳动定员 30 人，年生产 300 天，注塑生产线每天 2 班，每班 12 小时，每班用工 2 人，其他生产线每天共 1 班，每班共 10 小时，每班用工 26 人，其中脱漆工序年生产用时 300 小时、烤胶工序年生产用时 400 小时、调漆工序年生产用时 100 小时、含浸工序年生产用时 31 小时、烘干工序年生产用时 32 小时；不设置食宿。

6、给排水

(1) 给水

本项目位于湖南桃江经济开发区标准化厂房第 14 栋 1 楼，工业园内有完备的供水系统，可满足项目用水需要。本项目用水主要分为员工生活用水与冷却循环水补充用水。

①生活用水量：

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，厂区不提供食宿，根据《湖南省地方标准用水定额》(DB 43/T 388-2020)，员工生活用水量按 50L/人·d 计算，则生活用水日用量为 1.5m³/d，年用水量为 450m³/a。

②冷却循环水补充用水量

本项目冷却循环水循环量为 30m³/d，补充用水量约为 2m³/d（600m³/a）。

表 2-6 用水量估算表

序号	项目	单位用量	人数	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
1	生活用水	50L/人·d	30 人	1.5	450
2	冷却循环水补充用水	2m ³ /d	/	2	600
合计		/	/	3.5	1050

(2) 排水

本项目采用雨污分流的排水体制，雨水经雨水管网收集后入园区雨水管网。本项目无生产废水排放，产生的废水主要为生活污水，生活污水排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 1.2t/d（360t/a），经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，经园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，排入资江。本项目水平衡情况如图 1-1 所示。

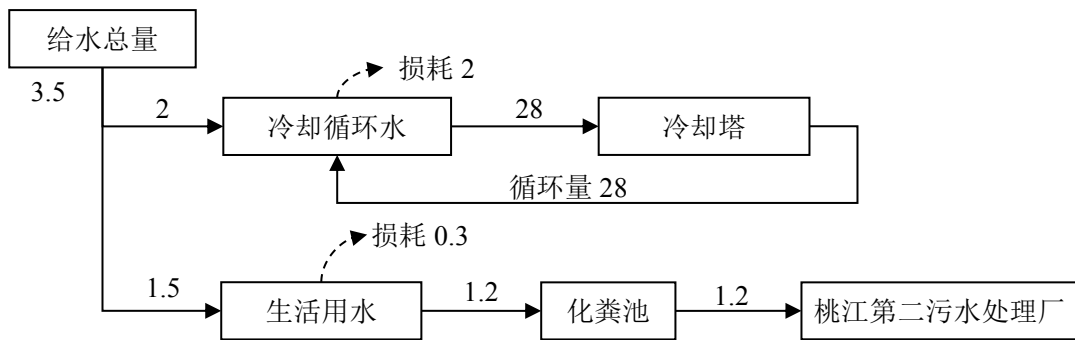


图 2-1 项目水平衡图 单位:t/d

7、平面布局

本项目位于湖南桃江经济开发区标准化厂房第 14 栋 1 楼。项目生产区的物流、人流和信息流的流向清晰、明确，互不交叉和干扰；生产线的布置符合生产工序的物流走向，项目的生产区、办公区、危废暂存间分区明显，便于生产管理。综上所述，本项目的平面布置是合理的，项目生产车间平面布置图见附图。

工艺流程和产排

1、工艺流程

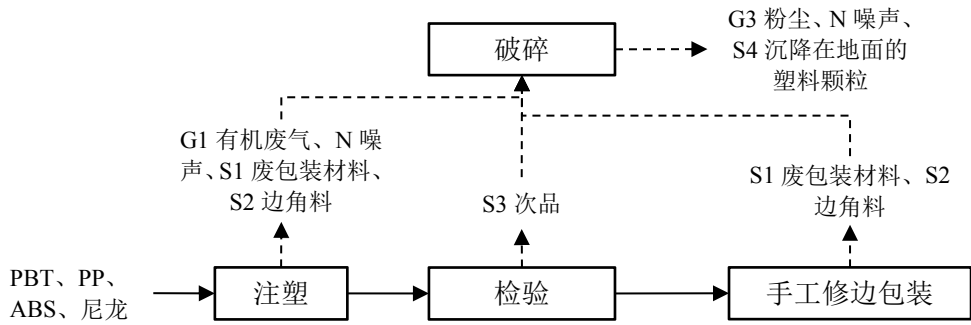


图 2-2 电子塑胶配件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

(1) **注塑**：此项目注塑机为进料加热注塑一体化机器，是以具有一定形状的嵌件为模具，原料通过人工投入注塑机料斗，通过电加热将塑料米加热至熔融状态，然后再将其注入模具中定型，成型后使用间接冷却水进行冷却。原料进入注塑机之前需去除其包装。

(2) **检验**：将成型后的产品进行检验。

(3) **手工修边包装**：将检验合格的产品进行修边，最后包装入库。

(4) **破碎**：检验不合格的次品和修边得到的边角料经破碎机破碎后回用于生产。

(5) **冷却塔**：注塑机循环水冷却，冷却循环使用，不外排。

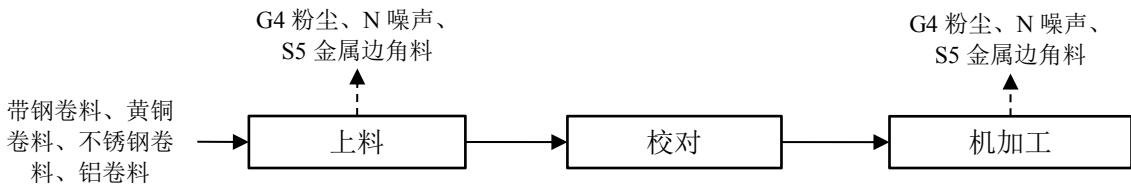


图 2-3 电子五金配件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

(1) **上料**：将料带平置于自动送料机转盘上，并插入插销防止滑动。

(2) **校对**：将料带对接入模具料槽，校准料带位置。

(3) **机加工压**：对工件进行冲压、磨、铣等机械加工。

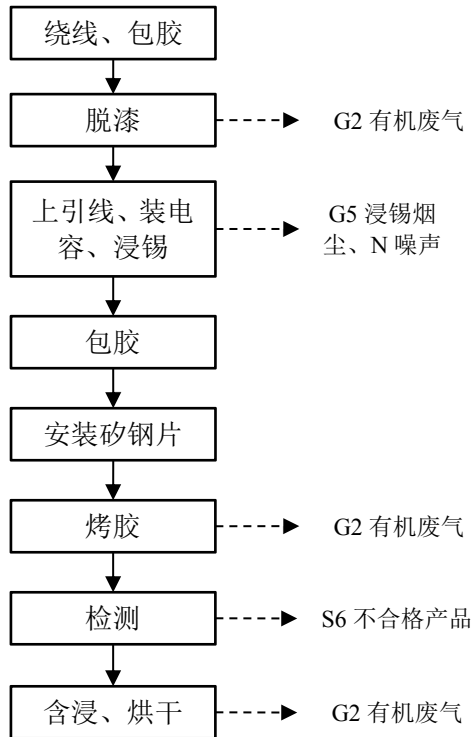


图 2-4 PFC 变压器生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

(1) **绕线、包胶**：用绕线机将漆包线缠绕至塑胶骨架，缠绕约 100 圈后用绝缘胶带封装。

(2) **脱漆**：将两个线头浸入脱漆剂约 10 秒取出，用夹钳剥除线头的包漆。

(3) **上引线、装电容、浸锡**：在绕线后的半成品上平铺一层牛皮纸，将引线和电容放置在牛皮纸上包裹好，并将引线、电容以及线圈按要求连接好，然后将连接好的线头浸入锡炉，利用锡液将线头焊接。

(4) **包胶**：用绝缘胶和牛皮纸将通过上工序后的工件缠绕一圈。

(5) **安装矽钢片**：在工件两端涂布适量白胶，再用码垛机将矽钢片插入绕线塑胶骨架固定。

(6) **烤胶**：将工件放入电烤箱，自动控温约 100 度烘烤约 150 分钟，以使白胶固化与矽钢片连接牢固。(注：两台烤箱同时使用，每批次 3200 个)。

(7) **检测**：将工件移至检测区利用电感仪测量变压器的电感和使用耐压仪对变压器的电压承受能力进行测试，测试合格后约 80%产品直接外售，另外 20%移至产品含浸、烘干区加工，不合格产品外售资源利用。

(8) **含浸、烘干**：将凡立水绝缘漆和稀释剂按照 1:3 的比例调配好倒入真空含

浸机，使用真空含浸机对变压器进行浸漆（含浸机每批次 100 个，用时 2 分钟批次），浸漆完成后通过烤箱进行 1 小时烘干。（两台烤箱同时使用，每批次 3200 个）。

2、排污节点分析

本项目运营期主要排污节点、污染物、排污方式详见 2-7。

表 2-7 项目运营期产生污染物及产污节点分析

污染类型	编号	产污节点	污染物	污染因子
废气	G1	注塑	有机废气	VOCs
	G2	脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序	有机废气	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、苯系物
	G3	破碎工序	破碎粉尘	颗粒物
	G4	上料、冲压工序	机加工粉尘	颗粒物
	G5	浸锡工序	浸锡烟尘	颗粒物
废水	W1	办公生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W2	设备冷却	冷却循环水	/
固废	S1	注塑工序	废包装材料	废包装材料
	S2	安装矽钢片	废白乳胶桶	废塑料桶
	S3	手工修边包装	边角料	废塑胶
	S4	检验工序	次品	废塑胶
	S5	手工修边包装	沉降在地面的塑料颗粒	废塑胶
	S6	上料、冲压工序	金属边角料	废金属屑
	S7	检测工序	不合格产品	废变压器
	S8	原料使用、设备维修、废气处理	危险废物	废凡立水桶、废稀释剂桶、废脱漆剂桶、废润滑油及其包装桶、废活性炭
	S9	办公生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁一栋已建成厂房，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状评价

1.1 常规监测因子

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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目引用益阳市生态环境局发布的2020年度益阳市桃江县环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表3-1。

表 3-1 2020 年益阳市桃江县环境空气质量监测结果 单位:μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.14%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30%	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	104	160	65%	达标

综上，根据表3-1统计结果可知，2020年本项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的24小时平均第95%百分位数质量浓度、O₃的8小时平均第90%百分位数质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求，故本项目所在区域环境空气质量评价区域为达标区。

1.2 特征污染因子

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。为了了解项目所在地环境空气质量现状，本项目引用湖南正勋检测技术有限公司于2020年2月18日~24日对湖南盛远包装有限公司《湖南盛远包装有限公司废塑料资源化利用项目环境影响报告书》中对天井村居民点的环境空气现状监测数据（位于本项目东南侧730m）。

(1) 监测点位

表 3-2 大气监测布点表

编号	监测点位	距离、方位	坐标	
			经度	纬度
G1	天井村居民点	位于本项目东南侧 730m	112.1368423	28.5500867

(2) 监测因子及监测频次

监测因子：TVOC

监测频次：连续 7d，每天采样一次，每天连续 8 小时监测。

(3) 监测结果统及评价

引用特征污染物监测数据见下表：

表 3-3 引用特征污染物监测数据一览表

监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
TVOC	8 小时平均	0.6	ND	0.042	0	达标

ND：表示未检出，最大浓度占标率按检出限一半计算

(4) 环境空气现状评价

由上表可知，监测点监测因子 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 中的标准。

2 水环境质量现状评价

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）》，地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。项目区域地表水为资江，本次评价引用了益阳市环境监测站于 2020 年 1 月至 12 月对资江干流中的桃江县一水厂监测断面和新桥河监测断面的常规监测数据。

(1) 监测工作内容

表 3-4 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子
W1	资江	桃江县一水厂监测断面 (西南侧 1800 米)	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、TP、石油类
W2		新桥河监测断面 (西北侧 7000 米)	

(2) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准。

(3) 监测结果统计

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果分析表

编号		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
W1	平均值	7.9	7.2	1.6	0.09	0.041
	标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
	超标率%	0	0	0	0	0
W2	平均值	7.6	12.2	2.2	0.15	0.065
	标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
	超标率%	0	0	0	0	0

(4) 监测结果分析

监测结果分析表明,项目所在地地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目,故无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于湖南桃江经济开发区的标准化厂房第 14 栋 1 楼,厂址及其周围主要分布为工业企业,植被以人工栽培植物为主。根据现场勘查,项目所在区域内无珍稀动植物,区域生态系统敏感程度低,生态环境质量一般。

本项目位于湖南桃江经济开发区的标准化厂房第 14 栋 1 楼,通过现场调查,项目的环境保护目标见表 3-6 和附图所示。

表 3-6 环境保护目标一览表

类别	环境保护目标	坐标		规模与性质	相对位置	标准
		东经	北纬			
大气环境	桃江经开区办公区	112°8'6.77"	28°33'19.71"	100 人	东侧, 180~340m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及 2018 年修改单;《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准
水	资江(桃花江镇)	112°9'43.57"	28°33'55.19"	渔业用水	西南侧	《地表水环境质量标准》

环境保护目标

环境	二水厂下游 200m 至新桥河 镇水厂取水口上 游 3200m)			区	1000m	(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准
----	---	--	--	---	-------	---------------------

污染物排放控制标准

1、大气污染物

有机废气参考执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（湖南省地方标准，DB 43/1356-2017）表 1 中污染物排放浓度限值及表 3 中无组织监控点挥发性有机物浓度限值，厂区内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 标准，颗粒物无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（摘要）

污染物项目		排放浓度限值 (mg/m ³)
苯		1
甲苯		3
二甲苯		17
苯系物		25
总挥发性有机物 (TVOCs)		80
污染物项目	无组织监控点挥发性有机物浓度限值 (mg/m ³)	监测点位
苯	0.1	周界外浓度最高点
苯系物	1.0	周界外浓度最高点
非甲烷总烃	2.0	周界外浓度最高点

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（摘要）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（摘要）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、水污染物

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。

表 3-10 《污水综合排放标准》(摘要)

污染物	COD	BOD₅	SS	NH₃-N
标准值	500	300	400	/

3、噪声：

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘要)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单中的相关要求，生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)。

总量控制指标

本环评建议总量控制：VOCs：0.07t/a，总量指标纳入益阳市生态环境局桃江分局控制管理。

总量指标来源：本项目 VOCs 的排放量为 0.07t/a，目前益阳市暂未将 VOCs 纳入排污权交易。益阳市生态环境局为了改善空气质量，针对益阳市内的涉及挥发性有机物排放企业进行了排查，关停了大量涉及涉及 VOCs 排放不达标的“散、乱、污”企业，并要求涉及 VOCs 排放的企业按要求增设 VOCs 的治理措施，进行深度治理，保证达标排放；鼓励涉及喷涂的企业改用水性漆，减少 VOCs 的排放。通过以上举措，益阳市的挥发性有机物的排放量已得到大量削减。由于本项目 VOCs 排放量较少，并且桃江县环境空气质量属于达标区，具有足够进行等量替换的总量指标，能满足本项目的等量或倍量替代的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目不新建厂房，直接租用湖南桃江经济开发区标准化厂房第 14 栋 1 楼，项目施工期主要进行设备的安装与调试，污染影响时段主要是营运期。

运营期环境影响和保护措施

4.1 运营期大气环境影响及防治措施

4.1.1 源强分析

本项目上料、冲压等机加工工序产生的粉尘，主要成分是金属及金属氧化物，比重大，容易沉积，基本可以忽略不计；破碎工序中破碎量较小，且在密闭的设备内进行，产生的粉尘量基本可忽略不计。运营期废气主要是 G1 注塑工序产生的有机废气、G2 脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气和 G4 浸锡烟尘。

表 4-1 废气排放情况汇总

产污节点	污染物	废气量 m ³ /h	产生情况			污染治理措施	排放情况			
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		有组织			无组织 t/a
							排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
注塑	VOCs	/	0.147	/	0.02	安装排气 风扇	/	/	/	0.147
DA001	VOCs	2000	0.556992	129.23	0.645	集气罩+ 活性炭吸 附装置	0.0556992	12.91	0.065	0.061888
	苯		0.00000945	0.012	0.00006		0.00000945	0.001	0.000006	0.00000105
	甲苯		0.00939195	11.52	0.058		0.000939195	1.15	0.008	0.00104355
	二甲苯		0.00445095	5.46	0.027		0.000445095	0.549	0.003	0.00049455
	苯系物		0.0146637	17.99	0.09		0.00146637	1.799	0.009	0.0016293
浸锡	颗粒物	-	0.004	-	-	焊接烟尘 净化装置	-	-	-	0.00208
破碎	颗粒物	-	-	-	-	密闭设备 内加工	-	-	-	-
机加工	颗粒物	-	-	-	-	自然沉降	-	-	-	-

(1) G1 注塑工序产生的有机废气

本项目注塑工序由于局部温度过热，物料会分解产生一定的有机废气，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，VOCs的排放系数为0.35kg/t原料，项目塑料配件原料年用量420吨，则VOCs产生量约为0.147t/a，产生速率为0.02kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，项目注塑废气产生速率为0.02kg/h，本评价要求注塑废气通过车间安装排气风扇，加强车间通风处理后，无组织排放。

(2) G2 脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气

本项目变压器需使用凡立水绝缘漆进行真空含浸、烘干，在产品表面形成一层厚度均匀、表面光滑的漆膜，能够提高产品整体机械性能、绝缘强度，同时还使产品具有耐热、防潮、防霉等性能。凡立水绝缘漆需要与稀释剂调配使用，比例约为1:3，凡立水绝缘漆的主要成分为聚酯树脂60%、氨基树脂25%、苯0.007%、甲苯6.957%、乙苯0.601%、二甲苯3.297%、其他醚酯烃类挥发物4.138%，稀释剂的主要成分为脱芳烃20~30%、醋酸乙酯5~10%、醋酸丁酯60~70%。

本项目调漆、含浸工序在常温下进行，烘干工序温度为120℃，小于聚酯树脂和氨基树脂的分解温度，因此不考虑聚酯树脂和氨基树脂的分解产物，项目产生的有机废气为苯、甲苯、乙苯、二甲苯、其他醚酯烃类挥发物的混合物，以VOCs计。调漆、含浸、烘干过程中挥发分只考虑苯、甲苯、乙苯、二甲苯、其他醚酯烃类挥发物，本环评以最大量计算，凡立水绝缘漆中苯0.007%、甲苯6.957%、乙苯0.601%、二甲苯3.297%、其他醚酯烃类挥发物4.138%，稀释剂全部挥发，凡立水绝缘漆年用量为0.15t，稀释剂年用量为0.45t，则凡立水绝缘漆中苯的产生量为0.0000105t/a、甲苯的产生量为0.0104355t/a、二甲苯的产生量为0.0049455t/a、苯系物的产生量为0.016293t/a、VOCs的产生量为0.0225t/a，稀释剂VOCs产生量为0.45t/a。

本项目线头需浸入脱漆剂中拖去包漆，本项目脱漆剂主要成分为苯甲醇和丙酮，以VOCs计，脱漆剂年用量为0.03t/a，全部挥发，脱漆剂VOCs产生量为0.03t/a。

本项目安装矽钢片前需在工件两端涂布适量的白乳胶，而后工件会放入烤箱烘烤，本项目使用水性白乳胶，其主要成分为聚醋酸乙烯酯，根据《胶粘剂华中总有机挥发物含量的测定》（黑龙江省质量监督检测研究院，文章编号：1002-1124(2008)06-0020-02）表1中水基型胶粘剂中总有机挥发物含量-白乳胶的总有

机挥发物含量为 116.38g/L，白乳胶相对密度为 1kg/L，本项目白乳胶年用量为 1t/a，故白乳胶 VOC_s 产生量为 0.11638t/a。

本项目营运期 VOC_s 总产生量为 0.61888t/a、苯的产生量为 0.0000105t/a、甲苯的产生量为 0.0104355t/a、二甲苯的产生量为 0.0049455t/a、苯系物的产生量为 0.016293t/a。本环评要求企业将脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干相关设备均置于一间独立密闭的车间内，同时采用负压系统对废气进行收集，有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理，最后通过一根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，废气收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%，风机风量设为 5000m³/h，各工序总年生产用时为 863h/a，调漆、含浸、烘干总年生产用时为 163h/a，则本项目 VOC_s 有组织产生量为 0.556992t/a，有组织产生浓度为 129.23mg/m³、苯有组织产生量为 0.00000945t/a，有组织产生浓度为 0.012mg/m³、甲苯有组织产生量为 0.00939195t/a，有组织产生浓度为 11.52mg/m³、二甲苯有组织产生量为 0.00445095t/a，有组织产生浓度为 5.46mg/m³、苯系物有组织产生量为 0.0146637t/a，有组织产生浓度为 17.99mg/m³，处理后 VOC_s 有组织排放量为 0.0556992t/a，有组织排放速率为 0.065kg/h，有组织排放浓度为 12.91mg/m³，无组织排放量为 0.061888t/a、苯有组织排放量为 0.000000945t/a，有组织排放速率为 0.000006kg/h，有组织排放浓度为 0.001mg/m³，无组织排放量为 0.00000105t/a、甲苯有组织排放量为 0.000939195t/a，有组织排放速率为 0.008kg/h，有组织排放浓度为 1.15mg/m³，无组织排放量为 0.00104355t/a、二甲苯有组织排放量为 0.000445095t/a，有组织排放速率为 0.003kg/h，有组织排放浓度为 0.546mg/m³，无组织排放量为 0.00049455t/a、苯系物有组织排放量为 0.00146637t/a，有组织排放速率为 0.009kg/h，有组织排放浓度为 1.799mg/m³，无组织排放量为 0.0016293t/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 2-3 电子元件制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表中烘干等工序可行的污染防治设施名称及工艺，本项目采用活性炭吸附法，属于可行性技术。

（3）G4 浸锡烟尘

根据相关资料，锡的熔点为 231.9℃，沸点为 2260℃，浸锡工序温度约在 500℃，锡及其化合物产生量极少，故本环评不对锡及其化合物进行分析。

本项目浸锡采用无铅锡丝，浸锡过程中产生的主要污染物为颗粒物。参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），浸锡的发

尘量为 5~8g/kg，本项目按 8g/kg 计。根据企业提供资料，无铅锡料年用量约为 0.5t/a，颗粒物的产生量为 0.004t/a，要求企业在上锡机上方安装集气罩对浸锡烟尘进行收集，收集后通过焊接烟尘净化器处理，收集效率为 80%，处理效率为 60%，处理后无组织排放量为 0.00208t/a。

表 4-2 废气排放口基本情况表

序号	编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度	污染物	排气筒出口内径	排气筒温度
			经度	纬度				
1	DA001	有机废气排放口	112.132209	28.555581	15m	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、苯系物	0.3m	20℃

4.1.2 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要是有机废气处理设施失效，造成废气中污染物未经处理直接排放，其排放情况如表 4-3 所示。

表 4-3 废气非正常工况下污染源源强核算

污染源	污染因子	非正常排放原因	非正常排放情况			
			频次及持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
有机废气排放口 (DA001)	VOCs	废气处理设施失效，处理效率为 0	1 次/a， 1h/次	129.23	0.645	0.556992
	苯			0.012	0.00006	0.00000945
	甲苯			11.52	0.058	0.00939195
	二甲苯			5.46	0.027	0.00445095
	苯系物			17.99	0.09	0.0146637

为防止喷涂固化工序有机废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的固化工序也必须相应停止进行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4.1.3 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）和《排污许

可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018), 本项目废气的日常监测要求见下表。

表 4-4 废气监测计划表

序号	排放口 (监测点位) 编号	排放口 (监测点位) 名称	污染物名称 (监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DA001	废气排放口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	1次/年	否
2	/	厂界	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	1次/年	否
3	/	厂区内厂房外	VOCs	1次/年	否

4.2 运营期水环境影响及防治措施

本项目冷却循环水经冷却塔处理后, 循环使用不外排, 定期补充损耗, 因此本项目无生产废水产生。

本项目劳动定员 30 人, 年工作 300 天, 厂区不提供食宿, 根据《湖南省地方标准用水定额》(DB 43/T 388-2020), 员工生活用水量按 50L/人·d 计算, 则生活用水日用量为 1.5m³/d, 年用水量为 450m³/a。生活污水排污系数取 0.8, 则生活污水产生量为 1.2t/a, 360t/a。主要污染污染物为 COD: 450mg/L、BOD₅: 300mg/L、NH₃-N: 30mg/L、SS: 300mg/L。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准, 经园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后, 排入资江。

表 4-5 项目污水水质情况一览表

序号	产污环节名称	类别	废水量 t/a	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度 mg/L	污染物排放量 t/a	排放标准 mg/L
					产生量 t/a	浓度 mg/L				
1	设备冷却	冷却废水	/	/	/	/	循环使用, 定期补充损耗, 不外排			
2	生活办公	生活污水	360	COD	0.162	450	经化粪池处理后, 由管网排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理后排入资江	50	0.018	50
				BOD ₅	0.108	300		10	0.0036	10
				SS	0.011	30		10	0.0036	10
				NH ₃ -N	0.108	300		5	0.0018	5

根据上表分析, 本项目仅有员工生活污水排入桃江县第二污水处理厂, 生活污水污染因子较为简单, 排放量较小, 桃江县第二污水处理厂现处理能力为 1 万吨/日, 故本项目废水经处理后排放对桃江县第二污水处理厂影响极小。

表 4-6 水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	生活污水处理设施	化粪池	≥3.0m ³ /d	10%~50%	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)中自行监测要求,本项目废水排放监测点位、指标及频次见下表。

表 4-7 废水监测要求

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DW001	生活污水排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	1 次/年	/

4.3 运营期声环境影响及防治措施

4.3.1 源强分析

本项目生产过程中的噪声源主要为破碎机、拌料机、自动组装机等设备运转时的机械噪声,此类噪声的污染特点是物理性的,在环境中不积累,对人的干扰和对环境的污染是局部性的,当声源停止时噪声立即消失,详见下表。

表 4-8 设备噪声源强一览表

序号	设备名称	布置位置	数量	噪声值 dB(A)
1	注塑机	注塑区	6	80
2	破碎机	破碎区	4	90
3	拌料机	破碎区	2	85
4	自动组装机	组装区	4	80
5	自动送料机	模具车间	1	85
6	冲床	模具车间	1	90
7	磨床	模具车间	1	90
8	铣床	模具车间	1	90
9	绕线机	变压器车间	4	80
10	锡炉	变压器车间	2	75
11	包胶机	变压器车间	1	75
12	码垛机	变压器车间	3	75
13	烤箱	变压器车间	2	75
14	真空含浸机	变压器车间	1	75
15	空压机	变压器车间	1	90
16	冷却塔	紧靠厂房外西侧	1	75

4.3.2 降噪措施及达标分析

本项目噪声源均位于厂房内,厂区噪声建议采取以下防治措施:

①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，空气压缩机设置单独的操作间并进行隔声。

②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备设置减震基座，减震材料包括台基、橡胶和减震垫。

③加强设备维护，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声。

④合理安排工作时间。

项目生产厂房内声源采取厂房隔声、设置减震垫等措施后预计综合降噪效果不低于 20dB (A)。项目厂界噪声排放达标分析见下表 4-9:

表 4-9 项目噪声排放厂界达标分析

噪声源名称	降噪后源强 dB (A)	厂界噪声值 dB (A)			
		距离西北厂界	距离东北厂界	距离东南厂界	距离西南厂界
设备噪声	65.4	1.5	1.5	10	1.5
贡献值		61.8	61.8	45.4	61.8
排放标准		昼间: 65			
达标性判定		达标	达标	达标	达标

通过上表分析，项目昼间各侧贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准要求 (昼间 65dB (A))。

4.3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，对本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-10 噪声监测要求

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	1 次/季度

4.4 运营期固体废物影响及防治措施

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期固体废物主要是 S1 废包装材料、S2 废白乳胶桶、S3 塑料边角料、S4 次品、S5 沉降在地面的塑料颗粒、S6 金属边角料、S7 不合格产品、生活垃圾和危险废物。

表 4-11 固体废物信息表 单位:t/a

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	注塑	废包装材料	一般固废 900-999-51	固态	0.1	暂存于一般	外售废品回	0	0.1

2	安装矽钢片	废白乳胶桶	一般固废 900-999-51	固态	0.1	固废暂存堆场	收站	0	0.1
3	修边	塑料边角料	一般固废 900-999-99	固态	0.5		破碎后回用于塑料配料生产	0.5	0
4	检验	塑料配件次品	一般固废 900-999-99	固态	1			1	0
5	破碎	沉降在地面的塑料颗粒	一般固废 900-999-99	固态	0.2		回用于塑料配料生产	0.2	0
6	机加工	金属边角料	一般固废 900-999-99	固态	1.2		外售废品回收站	0	1.2
7	检测	不合格产品	一般固废 900-999-99	固态	0.05			0	0.05
8	员工办公生活	生活垃圾	-	固态	9		生活垃圾收集处	委托环卫部门统一清运	0
9	含浸	废凡立水桶	危险废物	固态	0.03	危险废物暂存库	委托资质单位处置	0	0
10	含浸	废稀释剂桶		固态	0.09			0	0
11	脱漆	废脱漆剂桶		固态	0.01			0	0
12	设备维修	废润滑油		液态	0.02			0	0
13	设备维修	废润滑油桶		固态	0.01			0	0
14	废气处理	废活性炭		固态	2.74			0	0

表 4-12 危险废物属性表

序号	固体废物名称	危险废物类别	废物代码	主要有毒有害物质名称	环境危险特性
1	废凡立水桶	HW49	900-041-49	废凡立水	T（毒性）
2	废稀释剂桶	HW49	900-041-49	废稀释剂	T（毒性）
3	废脱漆剂桶	HW49	900-041-49	废脱漆剂	T（毒性）
4	废润滑油	HW08	900-214-08	废矿物油	T（毒性）
5	废润滑油桶	HW49	900-041-49	废矿物油	T（毒性）
6	废活性炭	HW49	900-041-49	挥发性有机物	T（毒性）

环境管理要求

（1）一般固体废弃物

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

（2）危险废物

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的相关要求建

立专用的危废暂存库，并贴有危废标示。危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

4.5 运营期地下水、土壤环境影响及防治措施

本项目外排废水主要是生活污水，生活污水经厂房配套的化粪池进行预处理达标后再排入园区污水管网进入桃江县第二污水处理厂进行深度处理后排入资江。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响。

本项目外排废气主要是少量无组织排放的注塑有机废气、浸锡工序烟尘、破碎粉尘和机加工粉尘，以及有组织排放的脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气，各废气污染物产生和排放量较小，污染影响较小，因外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小；本项目外排废水主要是生活污水，均经处理达标后再排入园区污水管网进入桃江县第二污水处理厂进行深度处理后排入资江。废水中不涉及重金属因子，废水水质情况较简单，各污染物浓度较低，正常工况下不会出现废水地面漫流对周围土壤环境的影响；同时，本项目租赁的湖南桃江经济开发区标准化厂房第 14 栋 1 楼，主要生产车间、废水处理设施、危险化学品仓、危险废物暂存库等地面进行了防腐防渗处理，同样不会发生因地面垂直入渗对周围土壤环境的影响。

综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。

4.6 环境风险

风险识别范围包括生产过程所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。物质风

险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

(1) 物质风险识别

项目涉及的风险物质主要为凡立水、稀释剂、脱漆剂，属于《建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169-2018）》附录 B.2 中“健康危险急性毒性物质（临界量均为 50t），项目凡立水、稀释剂、脱漆剂均储存于原包装桶内，厂区一次最大暂存量总量为 1.68t，低于临界量 50t。

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为各类危险物质泄漏、废水泄露，对项目周围地表水环境、地下水环境的影响。

(2) 生产设施风险识别

对项目的工艺和生产设施进行分析，项目环境风险发生的可能为原料储存不当引发火灾风险（如车间危险化学品可能发生的泄漏引起火灾）和废气处理装置故障导致的废气直排风险等。

危险废物暂存与转移风险防范措施

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：

①在暂存库建设前，做好水文地质勘察等前期基础工作，并请有资质的单位对库房进行设计，在设计中充分考虑危险库房的各种风险情况，确保其运行过程中的稳定性和安全性。

②应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求进行建设。库房应密闭，应做好防雨、防风、防渗漏等措施，应设置渗出液收集设施。

③施工时加强管理，严格按设计要求施工，严禁偷工减料，施工现场监理到位，严格把关，确保施工质量，减少风险。

④各类危废等均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。

⑤为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照

GB18155562.2-1995 要求制作，注明严禁无关人员进入。

⑥加强日常监控，组织专人负责危废暂存间和化学品库安全，以杜绝安全隐患。

⑦危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。

⑧危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

提高事故应急处理能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

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	G1 注塑工序产生的有机废气	VOCs	车间安装排气风扇	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(湖南省地方标准, DB 43/1356-2017)
	G2 脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、苯系物	负压系统+活性炭吸附装置	
	G3 破碎粉尘	颗粒物	密闭设备内加工	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	G4 机加工粉尘	颗粒物	自然沉降	
	G5 浸锡烟尘	颗粒物	集气罩+焊接烟尘净化器	
地表水环境	冷却循环废水	/	冷却循环池处理, 循环使用不外排	/
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	基础减振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类区标准
固体废物	生产运营	废凡立水桶、废稀释剂桶、废脱漆剂桶、废润滑油及其包装桶、废活性炭	暂存于危废暂存间, 定期由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染物控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单中的相关标准
	注塑	废包装材料	外售废品回收站	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	安装矽钢片	废白乳胶桶		
	修边	塑料边角料	破碎后回用于塑料配料生产	
	检验	塑料配件次品	回用于塑料配料生产	
	破碎	沉降在地面的塑料颗粒		
	机加工	金属边角料	外售废品回收站	
	检测	不合格产品		
生活办公	生活垃圾	委托环卫部门清运	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)	

土壤及地下水污染防治措施	/																													
生态保护措施	/																													
环境风险防范措施	<p>①火灾事故风险防范措施</p> <p>严禁烟火；定期的检查消防器材，保证消防器材的正常使用；严格按照原料的保存要求设置原料暂存间，按照使用计划严格控制危险化学品的暂存量，不过多存放。</p> <p>②有机废气处理装置（活性炭吸附装置）风险防范措施</p> <p>设置有专人负责废气收集与处理设施的维修与保养工作；定期对装置内的活性炭进行更换。</p>																													
其他环境管理要求	<p>为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目竣工环境保护验收及环保投资内容一览表 5-1。本项目环保投资 65 万元，占总投资的 1.3%。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 建设项目竣工环境保护验收及环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">时期</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 55%;">污染防治措施</th> <th style="width: 20%;">投资(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生产区</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气治理</td> <td>注塑废气通过车间安装排气风扇，加强车间通风处理</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气经负压系统收集后一并通过活性炭吸附装置净化处理，最后通过一根 15m 高排气筒排放</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>注塑废料破碎使用密闭式设备，少量粉尘无组织排放</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>浸锡工序产生的烟尘经集气罩收集至焊接烟尘净化器处理后无组织排放</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>废水治理</td> <td style="text-align: center;">化粪池</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>噪声控制</td> <td style="text-align: center;">设备隔声罩、减振垫</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">固废处理</td> <td style="text-align: center;">设置密封垃圾箱、固定暂存处</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">危废暂存间</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> </tbody> </table>	时期	项目	污染防治措施	投资(万元)	生产区	废气治理	注塑废气通过车间安装排气风扇，加强车间通风处理	3	脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气经负压系统收集后一并通过活性炭吸附装置净化处理，最后通过一根 15m 高排气筒排放	50	注塑废料破碎使用密闭式设备，少量粉尘无组织排放	1	浸锡工序产生的烟尘经集气罩收集至焊接烟尘净化器处理后无组织排放	4	废水治理	化粪池	1	噪声控制	设备隔声罩、减振垫	2	固废处理	设置密封垃圾箱、固定暂存处	2	危废暂存间	2	合计			65
时期	项目	污染防治措施	投资(万元)																											
生产区	废气治理	注塑废气通过车间安装排气风扇，加强车间通风处理	3																											
		脱漆、烤胶、调漆、含浸、烘干工序产生的有机废气经负压系统收集后一并通过活性炭吸附装置净化处理，最后通过一根 15m 高排气筒排放	50																											
		注塑废料破碎使用密闭式设备，少量粉尘无组织排放	1																											
		浸锡工序产生的烟尘经集气罩收集至焊接烟尘净化器处理后无组织排放	4																											
	废水治理	化粪池	1																											
	噪声控制	设备隔声罩、减振垫	2																											
	固废处理	设置密封垃圾箱、固定暂存处	2																											
危废暂存间		2																												
合计			65																											

排污许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第7号，2019年08月22日修改）中总则内容，第三条：环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。第四条：排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

根据现行的《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

建设项目应根据《排污许可管理办法（试行）》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

六、结论

益阳市金圆迪电子科技有限公司电子五金、塑料配件生产线建设项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 ③	本项目排放量 ④	以新带老削减量 ⑤	本项目建成后全 厂排放量⑥	变化量⑦
废气	VOCs (有组织)	-	-	-	0.0556992t/a	-	0.0556992t/a	-
	VOCs (无组织)	-	-	-	0.208888t/a	-	0.208888t/a	-
	苯 (有组织)	-	-	-	0.000000945t/a	-	0.000000945t/a	-
	苯 (无组织)	-	-	-	0.00000105t/a	-	0.00000105t/a	-
	甲苯 (有组织)	-	-	-	0.000939195t/a	-	0.000939195t/a	-
	甲苯 (无组织)	-	-	-	0.00104355t/a	-	0.00104355t/a	-
	二甲苯 (有组织)	-	-	-	0.000445095t/a	-	0.000445095t/a	-
	二甲苯 (无组织)	-	-	-	0.00049455t/a	-	0.00049455t/a	-
	苯系物 (有组织)	-	-	-	0.00146637t/a	-	0.00146637t/a	-
	苯系物 (无组织)	-	-	-	0.0016293t/a	-	0.0016293t/a	-
	颗粒物 (无组织)	-	-	-	0.00208t/a	-	0.00208t/a	-
废水	COD	-	-	-	0.018t/a	-	0.018t/a	-

	BOD ₅	-	-	-	0.0036t/a	-	0.0036t/a	-
	SS	-	-	-	0.0036t/a	-	0.0036t/a	-
	氨氮	-	-	-	0.0018t/a	-	0.0018t/a	-
固体废物	废包装材料	-	-	-	0.1t/a	-	0.1t/a	-
	废白胶桶	-	-	-	0.1t/a	-	0.1t/a	-
	塑料边角料	-	-	-	0.5t/a	-	0.5t/a	-
	塑料配件次品	-	-	-	1t/a	-	1t/a	-
	沉降在地面的塑料颗粒	-	-	-	0.2t/a	-	0.2t/a	-
	金属边角料	-	-	-	1.2t/a	-	1.2t/a	-
	不合格产品	-	-	-	0.05t/a	-	0.05t/a	-
	生活垃圾	-	-	-	9t/a	-	9t/a	-
	废凡立水桶	-	-	-	0.03t/a	-	0.03t/a	-
	废稀释剂桶	-	-	-	0.09t/a	-	0.09t/a	-
	废脱漆剂桶	-	-	-	0.01t/a	-	0.01t/a	-
	废润滑油	-	-	-	0.02t/a	-	0.02t/a	-
	废润滑油桶	-	-	-	0.01t/a	-	0.01t/a	-
	废活性炭	-	-	-	2.74t/a	-	2.74t/a	-

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①