

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：精密冲压件、精密注塑件、继电器及医疗器械组件项目

建设单位（盖章）：安徽上洋精密技术有限公司

编制日期：二〇二二年十一月

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	精密冲压件、精密注塑件、继电器及医疗器械组件项目		
项目代码	2103-340203-04-01-973858		
建设单位联系人	徐胜莲	联系方式	13675533846
建设地点	安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区天井山路 16 号		
地理坐标	N31°16'11.109" ; E118°21'15.844"		
国民经济行业类别	C2929 其他塑料制品制造； C3824 电力电子元器件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292； 三十五、 电器机械和器材制造业 38-输配电及控制设备制造
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）	芜湖市弋江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	0.14%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	40062
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《芜湖高新技术产业开发区总体规划（2010~2030年）》； 审批机关：芜湖市人民政府；审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	文件名称：《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》； 召集审查机关：安徽省生态环境厅（原安徽省环境保护厅）； 审查文件名称及文号：《关于芜湖市高新技术产业开发区创新区总体规划发展规 划环境影响报告书审查意见的函》（环行审[2014]368号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与芜湖高新技术产业开发区总体规划相符性分析</p> <p>(1) 总体布局</p> <p>芜湖高新技术产业开发区（以下简称“芜湖高新区”）于 1991 年启动建设，2001 年由芜湖市人民政府批准设立为市级开发区，经 2006 年升级为省级开发区，2010 年由国务院批复升级为国家级开发区（国函[2010]01 号），定名为“芜湖高新技术产业开发区”。</p> <p>芜湖国家高新技术产业开发区位于芜湖市弋江区，自 2001 年开始建设，高新区产业区主要分北区和南区，其中北区 10 平方公里，南区 23.5 平方公里，正在逐步推进建设。高新区内形成了三纵：长江南路、花津南路、九华南路（205 国道）和四横：峨山路、白马山路、科创路及石碇路的交通格局。目前，北区道路已全部建成通车，南区道路九华南路以西地块道路基本建成通车，九华南路以东地块南纬一路建成，其他部分支路也已进行施工图纸设计。</p> <p>(2) 战略定位</p> <p>结合国家对高新区“四位一体”的战略部署和国家创新型特色园区的建设要求，芜湖高新区可定位为“四区”：即以节能环保产业为特色的战略性新兴产业集聚区、安徽省创新驱动与转型发展的先行区、皖江城市带承接产业转移的示范区、芜湖创新创业资源和高端人才的聚合区。</p> <p>(3) 产业定位</p> <p>芜湖高新技术产业开发区初步形成了汽车及汽车零部件、节能环保制造业、电子信息产业、服务外包产业—四大主导产业；并积极培育生命健康产业，重点发展现代服务业和创新型科技企业。</p> <p>(4) 基础设施建设</p> <p>供电：芜湖是皖电东送、皖煤东输的必经之地。是华东重要的能源基地，现火电装机容量 182 万千瓦。华电 2×66 万千瓦火力发电机组已并网发电，4×250 兆瓦响水涧抽水蓄能电站机组 1 号机组已建成投产，电厂五期 2×66 万千瓦火力发电机组正在建设。芜湖高新区境内有两座 110 千伏和一座 220 千伏变电所，可提供三回路供电，充分保障了</p>
------------------	--

企业的正常生产。另外芜湖高新区周边 5 公里范围内还有 1 座 220 千伏变电所、1 座 110 千伏变电所、1 座 35 千伏变电所。

供气：芜湖是“西气东输”天然气接收城市，“川气东送”工程正在加快建设，全市天然气使用率达 97%。能够满足企业生产和居民生活所需。水、电、气供应十分充足，不会发生因电力紧张而对企业进行停电或限电的现象。

供水：芜湖地处长江中下游，水源充足，水质优良。城市日供水能力为 72 万吨，已达城市实际用量一倍以上，管径为 800mm 的供水管道已通入开发区，可提供高新区的生产、生活和消防用水。高新区内免征水增容费。

污水处理：日处理能力 10 万 m³的城南污水处理厂一期已建成投入使用。目前污水管网已经铺设到项目所在地。

(5) 符合性分析

根据《芜湖高新技术产业开发区总体规划（2010~2030 年）》及项目土地证，项目所在地为工业用地。本项目主要生产冲压件、注塑件、医疗器械及继电器，符合园区产业定位。

2、与《芜湖市高新技术产业开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析

芜湖高新技术产业开发区创新区（以下简称创新区）位于芜湖市弋江区。安徽省人民政府于 2006 年 2 月 23 日正式批准设立芜湖高新技术产业开发区（皖政秘[2006]22 号文）。2010 年 10 月国务院发布国函[2010]101 号文，正式批准芜湖高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区，定名为“芜湖高新技术产业开发区”。2011 年 11 月，芜湖高新技术产业开发区管委会编制了《芜湖高新技术产业开发区总体规划（2010~2030 年）》，申请扩大园区面积，并于 2013 年 11 月 29 日取得《芜湖市人民政府关于芜湖高新技术产业开发区园区扩区规划面积的批复》（芜政秘[2013]253 号），初步认定芜湖高新技术产业开发区扩区总体规划面积为 35.19 平方公里，其中核心起步区 6.5 平方公里，创新区规划面积 14.23 平方公里，另 14.46 平方公里为控制区域。

2014年4月中铁城市规划设计研究院有限公司受芜湖高新技术产业开发区管委会委托编制了《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划》，2014年12月11日原芜湖市环境保护局发布《关于芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书的审查意见》（环行审[2014]368号）。

入区项目环境准入负面清单见下表。

表 1-1 芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划

类别		环境准入负面清单
禁止类	电子信息产业	禁止引入《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》中禁止类项目
	汽车零部件（新能源汽车）产业	现有已建铸造项目禁止新增产能，严禁新建铸造项目
	其他	禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型企业；禁止进入与《长江冲下游流域水污染防治规划（2011-2015年）》相违背的项目
		国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》要求的建设项目
		规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目
		禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目
		钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃
排放污染物对城南污水处理厂处理工艺产生冲击，影响污水处理厂正常运行		
新（扩）建燃烧原（散）煤、燃油、石油焦等高污染燃料的设施和装置		
限制类	其他	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业
		与创新区产业定位不完全相符，但属于创新区发展配套的产业，如：印刷包装、物流、服装加工等项目
	其他	属于国家、安徽省及芜湖市现行产业政策限制类范畴

本项目位于芜湖高新技术产业开发区创新区规划范围内，项目为注塑件、冲压件、医疗器械制造项目，能源消耗不大，不属于园区禁止和限制入园的项目，可视为允许类，符合《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》产业要求。

项目与《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析见下表。

表 1-2 芜湖高新技术开发区创新区总体规划

序号	规划环评及审查意见要求	本项目情况	相符性
1	<p>创新区应优化区内产业结构，发展无污染或轻污染的产业，提高项目准入门槛。进园区工业项目应为科技含量较高、经济效益好、环境代价低的项目。园区内不得建设与国家和地方规定相违背的项目，并应按《芜湖市城市总体规划》、《芜湖高新技术产业开发区总体规划》和发改、国土、规划等部门对园区核定的产业定位，对园区产业、行业结构进行优化。对国家政策明令禁止的电镀、化工、电子线路版等污染严重项目严禁入园，产生生产废水量大的项目须从严控制</p>	<p>项目建设完成后各污染物经相应污染治理设施处理能实现达标排放，对环境影响较小。本项目不属于禁止的电镀、化工、电子线路版等污染严重项目严禁入园</p>	相符
2	<p>坚持环保优先原则，强化环保基础设施建设。生产所需供热设施须使用电、天然气、低硫燃料油等清洁燃料。优化园区的能源结构，生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放。并严格控制工艺尾气无组织排放。全面落实《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》各项要求。环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095—2012）。园区新建项目必须符合报告书提出大气污染物排放总量限值；落实逐年递减烟粉尘排放量，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现园区大气环境质量控制目标。随着园区的发展，在具备条件的情况下，应考虑集中供热，减少大气污染源。</p>	<p>项目生产使用电。废气污染物经相应污染治理设施处理后可实现达标排放；废气收集效率均为90%以上，有效控制了工艺尾气无组织排放。废气总量控制指标在芜湖高新技术产业开发区内平衡；排放废水污染物总量在芜湖市城南污水处理厂内平衡</p>	相符
3	<p>园内应按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设排水系统。建议规划建设过程中考虑落实“中水”利用项目。园区污水管网应与开发园区建设同步进行或适度提前，确保园区内污水全收集、全处理。园区管理部门应尽快与有关部门协商，科学合理地规划所依托的污水处理厂规模与能力，加快污水处理厂和配套管网的建设进度。所有进区项目的生产废水、生活污水外排待具备进入区域内所依托的污水处理厂管网条件后，外排污水须达到污水处理厂接管水质要求，污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准。</p>	<p>本项目区域内实行雨污分流。项目废水主要为生活污水。生活污水与经化粪池预处理后接管进入到芜湖市城南污水处理厂集中处理，尾水排入漳河</p>	相符

	4	<p>加强各类固体废物的收集和处理处置，园区应建立统一的一般工业固体废物和生活垃圾收集、贮存、运输和综合利用的运营管理体系，鼓励一般工业固体废物在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作。根据《危险废物鉴别标准》（GB5085-1996）和国家危险废物名录鉴别、确立属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定规范处理处置</p>	<p>本项目次品及不合格品破碎后回用；危险废物委托有资质单位安全处置；生活垃圾收集后由园区环卫部门统一处理</p>	相符
	5	<p>必须高度重视并切实加强园区环境安全管理工作。坚持预防为主、防控结全，制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建立环境风险单位信息库，入园企业要在园内环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。</p> <p>在园内油品、化工材料等危险品储存库区建设中，应设置安全防护距离，制定事故防范对策措施和应急预案，定期演练，防止污染事故发生，确保不对当地水质、空气环境质量造成影响</p>	<p>本项目建设完成后应在园内环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，落实各项风险防范措施并进行定期演练</p>	相符
	6	<p>严格控制入园项目污染物排放，确保园区内外环境质量达相应功能要求。园区新增常规污染物排放总量须在核定的总量控制指标范围内平衡，特征污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入园企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批</p>	<p>根据现场勘查及资料收集，项目区环境质量现状良好，满足相应环境功能要求；同时本项目污染物经相应污染治理设施处理后达标排放。大气污染物排放总量按照污染物排放总量控制的要求申请，水污染物排放总量纳入芜湖市城南污水处理厂总量控制指标内平衡解决，不再申请总量控制指标。</p>	相符

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">1、产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类，也非限制类和淘汰类，可视为允许类。本项目已经取得芜湖市弋江区发展和改革委员会“弋江区发改委项目备案表”（详见附件4），符合地区经济发展要求及相关产业政策要求。故本项目的建设符合国家 and 地方产业政策。</p> <p style="text-align: center;">2、规划用地相符性分析</p> <p>本项目位于安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区天井山路16号，项目地理位置详见附图1。项目南侧为天井山路，西侧为漳河路，东侧为芜湖三联锻造有限公司，北侧为安徽问天量子科技股份有限公司，项目周边情况详见附图2。项目区土地性质为工业用地（见附件7），且项目区周边无环境敏感区，且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》。因此，建设项目与区域规划相符，与用地性质相符。</p> <p style="text-align: center;">3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是推进战略和规划环评落地、环境保护参与空间规划和优化国土空间格局的基础支撑，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。结合区域生态红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单分析，项目“三线一单”及其他相关生态环境保护政策符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号），项目周边存在东贵青等低山丘陵水土保持生态保护红线，东贵青等低山丘陵</p>
---------	--

水土保持生态保护红线面积 1544.25km²。对照《芜湖市生态保护红线区域分布图》，本项目不在规定的生态红线区域内。本项目在芜湖市生态保护红线位置示意图中位置见附图 5。

(2) 与环境质量底线符合性分析

根据《2020 年芜湖市生态环境质量状况公报》，芜湖市弋江区区域内大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；地表水长江（芜湖段）、漳河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，其建设对区域环境质量影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 与资源利用上线符合性分析

项目所在地为工业用地，不涉及新增农用地等其他用地类型，不涉及土地利用上线；且本项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，符合相关的产业政策。因此，符合资源利用上线要求。

(4) 与环境准入负面清单符合性分析

本项目所在区域环境准入负面清单如下表。

表 1-2 与环境准入负面清单符合性分析一览表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	不属于限制类、禁止类， 可视为允许类
2	《长江经济带发展负面清单指南》（试行）、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》	不属于负面清单行业范畴
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于限制类和禁止类
4	《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单》	不属于禁止类

综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，符合“三线一单”环保要求。

4、与《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）及《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见（升级版）》（芜市办〔2021〕28号相符性分析

（1）皖发〔2021〕19号文

2021年8月9日中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》。《意见》指出了打造水更清、岸更绿、天更蓝色和产业更优的美丽长江(安徽)经济带的思路目标。筑牢1公里、5公里、15公里“三道防线”：

——沿江1公里范围内“五个达标”得到巩固。长江干流及主要支流国家考核断面水质全面实现达标，优良比例达100%。长江干流40个水功能区水质全部稳定达标，水质达标率100%，湿地全面保护。沿江5市细颗粒物（PM2.5）指标国家考核要求全面达标。应绿尽绿全面达标，宜林地段绿化率达100%。不符合环保和安全要求的重化工、重污染企业，全部依法搬迁实现达标。

——沿江5公里范围内“五个一律”得到坚持。畜禽养殖和“三网”水产养殖问题一律整改到位，实现畜禽养殖废弃物资源化利用。25度以上坡耕地一律依法依规退耕还林还草，实现植被全覆盖。在建重化工项目一律对标评估，环保和安全不能达标的全部暂停建设，依法依规整改或搬迁。现有重化工企业一律实施提标改造，达不到最新环保和安全要求的，依法依规搬迁或转型。“散乱污”企业一律依法依规处置，坚决关停取缔一批、整改提升一批、搬迁入园一批。

——沿江15公里范围内“五个合规”得到提升。现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级A排放标准，设区市污泥无害化处置率达到95%以上。城市黑臭水体治理全面合规，透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求，实现长制久清。规模畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，粪污处理设施装配率达100%，畜禽粪污综合利用率达85%以上。新建项目全部合

规，环保和安全达标，工艺技术和装备水平行业先进，产品处于产业链、价值链中高端。工业园区优化整合全面合规，不合规的园区全部整治清理，打造主业突出、特色鲜明、竞争力强、绿色发展的产业集聚区。

(2) 与芜市办〔2021〕28号文

根据芜市办〔2021〕28号文精神，与本项目相关的内容如下：

①严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停止搬迁。

②严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建向门外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。

③严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。

(3) 相符性分析

项目距长江岸线最近距离约 3.3 公里，距离漳河约 1.2 公里，位于中“三道防线”在 1 公里范围之外、5 公里范围之内。本项目为注塑件、冲压件、继电器及医疗器械制造，不属于重化工重污染项目。项目建成后将按照环保和安全有关要求生产，环保和安全能够确保达标，工艺技术和装备水平行业先进。项目建成后将严格管理，不断

加强大气、水环境保护与治理，提高环境风险防控和环境监测能力，为实现水清、岸绿、产业优的美丽长江做出企业应有的努力。综上，本项目符合《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）、《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（芜湖）经济带的实施意见（升级版）》（芜市办〔2021〕28号）的相关意见。

5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性

根据国家生态环境部2020年6月发布的关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33号）：安徽省属于重点区域，以下是本项目与综合治理方案符合性分析内容：

表 1-3 “2020年挥发性有机物治理攻坚方案”符合性分析

（环大气[2020]33号）要求	本项目建设情况	相符性
<p>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。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）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施</p>	<p>本项目原料不涉及涂料、油墨，使用环氧树脂粘着剂，固化及焊接工序产生的有机废气通过机器上端的集气罩管道收集，收集后的废气采用两级活性炭吸附装置处理达相应标准后有组织排放</p>	符合
<p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加</p>	<p>本项目产生的有机废气通过机器上端的集气罩管道收集，收集后的废气采用两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。产生的废活性炭等危险废物利用密闭容器包装，暂存于危废库，定期交资质单位处置</p>	符合

	<p>盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃</p> <p>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p> <p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺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。</p> <p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量</p>	<p>本项目产生的有机废气通过集气罩收集，经两级活性炭吸附装置净化处理，废气中非甲烷总烃排放达到大气污染物特别排放限值要求。活性炭碘值要求不低于 800 毫克/克，足量添加，并及时更换，并做好记录，废活性炭交有资质的单位处理，及时清运。本项目生产设备与废气处理设备同启同停</p>	
<p>综上所述，项目建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。</p>			
<p>6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p>			
<p>根据国家生态环境部 2019 年 6 月 26 日发布的关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号），安徽省属于重点区域，本项目位于安徽省，因此对本项目与综合治理方案符合</p>			

性进行分析如下：

表 1-4“重点行业挥发性有机物综合治理方案”符合性分析

重点行业挥发性有机物综合治理方案要求	本项目建设情况	相符性
全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	项目包塑设备为密闭设备	符合
推进建设适宜高效的治污设施.....鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理	项目产生有机气体采用二级活性炭设备吸附处理	符合
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	安装二级活性炭设备，处理效率可达 80%	符合

综上所述，项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

7、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）相符性分析

表 1-5 与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析

通知要求	本项目建设情况	相符性
7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等	本项目将严格按照通知要求建立健全管理台账	符合
不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地	本项目已完成排污许可登记管理；项目制定自行监测计划及管理台账	符合

综上所述，项目建设符合《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》的要求。

8、与《安徽省 2021-2022 年秋季大气污染防治攻坚方案》

相符性分析

表 1-6 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》相符性分析

通知要求	本项目建设情况	相符性
深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	本项目不属于“两高”项目	符合
高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	本项目将严格按照通知要求建立健全管理台账，并完成排污许可登记管理；同时项目制定自行监测计划及管理台账	符合

综上所述，项目建设符合《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的要求。

9、与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）相符性分析

对照《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求，见表 1-7。

表 1-7 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析		
要求	本项目建设情况	相符性
<p>加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力</p>	<p>本项目能源采用电力、液化气，均属于清洁能源，项目不使用煤炭，无燃煤设施</p>	符合
<p>积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升</p>	<p>本项目能源采用电力、液化气，属于清洁能源</p>	符合
<p>加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，视为允许类项目。项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目，不新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。</p>	符合
<p>开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工</p>	<p>项目产生的有机废气采取有效的处理措施处理后达标排放，从源头替代、过程控制、末端治理等方面降低挥发性有机废气的产生及排放</p>	符合

业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表

10、与《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号文）相符性分析

对照《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求，见表 1-8。

表 1-8 与《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析

要求	本项目建设情况	相符性
加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，新建、改建、扩建用煤项目严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力，推动集中供热覆盖范围内企业自备供热设施淘汰停用，改用集中供热	本项目能源采用电力、液化气，属于清洁能源，企业不使用煤炭，无燃煤设施	符合
积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量，2022 年底前，新增电能替代电量 4.97 亿千瓦时，天然气供气规模达 5.8 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发水力、光伏发电，鼓励建设太阳能等新能源项目	本项目能源采用电力，属于清洁能源	符合
加快产业结构转型升级。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能	本项目不属于“两高”项目；不属于落后产能和过剩产能	符合
开展臭氧污染防治攻坚。以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入开展挥发性有机物综合治理，动态更新排查治理清单，挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动玻璃等行业深度治理。加快推进新兴铸管、富鑫钢铁等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造或集中供热时间表	本项目产生的有机废气采取有效的处理措施处理后达标排放，从源头替代、过程控制、末端治理等方面降低挥发性有机废气的产生及排放	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、企业概况及项目背景</p> <p>安徽上洋精密技术有限公司地处安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区天井山路16号，主要经营范围包括精密组件、精密模具及配件、金属冲压件、塑胶制品、新能源汽车配件生产、加工、销售，货物或技术进出口。</p> <p>为迎合市场需求，安徽上洋精密技术有限公司投资50000万元建设精密冲压件、精密注塑件、继电器及医疗器械组件项目，该项目已经取得芜湖市弋江区发展和改革委员会“弋江区发改委项目备案表”，项目代码：2103-340203-04-01-973858。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》的有关规定，该项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29中第53塑料制品业”和“三十五、电气机械和器材制造业38中第77输配电及控制设备制”，需要编制报告表。</p> <p>受安徽上洋精密技术有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位有关工程技术人员对本项目厂址周围环境状况进行了调查，收集相关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">环评类别</th> <th style="width: 35%; text-align: center;">报告书</th> <th style="width: 35%; text-align: center;">报告表</th> <th style="width: 5%; text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十二、专用设备制造业35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业292</td> <td style="text-align: center;">以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十五、电气机械和器材制造业38</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">77</td> <td style="text-align: center;">输配电及控制设备制造382</td> <td style="text-align: center;">铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于</p>		环评类别	报告书	报告表	登记表	三十二、专用设备制造业35					53	塑料制品业292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；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）	/	三十五、电气机械和器材制造业38					77	输配电及控制设备制造382	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	
	环评类别	报告书	报告表	登记表																						
三十二、专用设备制造业35																										
53	塑料制品业292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；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）	/																						
三十五、电气机械和器材制造业38																										
77	输配电及控制设备制造382	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）																							

《名录》“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”和“三十三、电气机械和器材制造业 38”，中“输配电及控制设备制造 382”，项目不涉及通用工序中的重点管理和简化管理，属于排污许可中“登记管理”。企业于 2022 年 11 月完成登记，登记编号：91340203MS2WLXCQ38001W。

表 2-2 项目固定污染源排污许可类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业29				
62	62.塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929	其他
三十三、电气机械和器材制造业38				
87	输配电及控制设备制造382	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

2、项目建设内容

项目选址于安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区天井山路 16 号，该地块原为华林过滤材料有限公司所有，作为仓储，已建设 2#车间、3#车间、办公楼、研发中心。目前，2#车间租赁给安徽康微医疗科技有限公司，该公司主要从事医疗器械生产；3#车间租赁给安徽省斯塔克电力设备有限责任公司，该公司主要从事配电开关控制设备制造、配电开关控制设备销售。

现安徽上洋精密技术有限公司对项目区内空地进行规划建设，备案文件中改造现有厂房为 2#车间、3#车间，已租赁给安徽康微医疗科技有限公司、安徽省斯塔克电力设备有限责任公司，翻修现有办公室 1 栋、研发中心改造为宿舍楼，新建 1#车间为生产厂房。本项目组成详见表 2-3。

表 2-3 项目组成内容表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	1#车间	位于厂区西南部，4F，占地面积 4180.96 m ² ，建筑面积 15000 m ² ；1 楼设置为冲压车间、注塑车间，配置冲压及注塑设备；2 楼设置为原辅料仓库，3 楼设置为成品仓库，4 楼设置为继电器生产车间（含继电器原辅料储存区），建成后形成年产 3 亿套医疗器械、2 亿套继电器生产能力	新建
辅助工程	办公楼	位于厂区西部，占地面积约 57.9m ² ，用于员工日常办公	已建办公楼翻修
	宿舍	位于厂区南部，用于员工住宿	研发中心改造
储运工程	原辅料仓库	1#车间 2 楼设置为原辅料仓库，建设面积 3600 m ² ，仓储量：PBT 塑料粒子 0.5t/a、PC 塑料粒子 0.5t/a、ABS 塑料粒子 1t/a、PA6 塑料粒子 0.5t/a、PC+ABS 塑料粒子 0.5t/a、PPA 塑料粒子 0.5t/a、冷轧钢带 5t/a、铜带 5t/a、不锈钢带 1t/a、机油 0.1t/a、塑料件 170 万套/a、五金件（铜材）170 万套/a、五金件（铁材）170 万套/a、银合金触点 170 万套/a、包装辅材 200kg/a、焊锡丝 20kg/a、助焊剂 100L/a、环氧树脂粘着剂 0.5t/a、漆包线 3t/a	新建
	成品仓库	1#3 楼设置为成品仓库，建设面积 3600 m ² ，用于贮存待出厂的成品，注塑件 1000 万套/a、冲压件 4000 万套/a、组装件 1000 万套/a、继电器 5000 万套/a	新建
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供	/
	排水系统	雨污分流，依托厂区现有污水管网与雨水管网	/
	供电工程	由市政供电管网提供	/
环保工程	注塑废气、固化废气、焊接废气	注塑废气、固化废气经集气罩收集（收集率 90%），焊接烟尘经集气罩收集（收集率 90%）、经焊烟净化器处理（处理效率 95%）后一起经过二级活性炭吸附（处理效率 80%）后经 15m 高排气筒排放（DA001）	新建

	破碎粉尘	破碎产生粉尘设置集气罩收集（收集率 90%）+袋式除尘器（除尘效率为 95%），处理达标尾气通过 15m 高排气筒外排（DA002）	新建
	废水治理	生活污水经化粪池处理达标后经市政管网接入芜湖市城南污水处理厂	新建
	噪声治理	合理布局，墙体隔声，减震垫、采用先进设备	新建
	固废治理	一般固废暂存间：位于 1#车间西侧，占地面积 15 m ² ，用于暂存不合格品及边角料。防渗措施：水泥硬化处理，采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15-20cm 的水泥进行硬化。	新建
		危废间：位于 1#车间西侧，占地面积 15 m ² ，用于暂存环氧树脂粘着剂废包装、助焊剂废包装、废活性炭、废过滤棉、废矿物油，后交由资质单位合理处置	
		厂区设置垃圾桶收集生活垃圾，收集后交由环卫部门清运。防渗措施：底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	
	土壤及地下水	<p>①重点防渗区 重点污染防治区主要包括危废暂存间及原料仓库，防渗措施：底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 ≤1.0×10⁻⁷cm/s。</p> <p>②一般防渗区 主要包括生产车间、成品仓库、一般固废仓库等，防渗措施：水泥硬化处理，采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15-20cm 的水泥进行硬化。</p>	新建

3、产品方案

项目产品方案见下表 2-4。

表 2-4 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	年产量	
		单位	数值
1	注塑件	万套	5000
2	冲压件	万套	20000
3	组装件	万套	5000
医疗器械配件合计		万套	30000
4	继电器	万只	20000
继电器合计		万套	20000

4、主要生产设备

主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
冲压注塑设备				
1	高速冲床	40T	2 台	冲压设备
		60T	2 台	
		45T	2 台	
2	立式注塑机	55T	10 台	注塑
3	卧式注塑机	90T	20 台	
		120T	10 台	
		200T	2 台	
4	塑料粉碎机	200kg	5 台	次品边角料破碎
5	立式混色机	STH-50KG	1 台	注塑混料
6	干燥机	TSD-9, 50kg	50 台	塑料粒子干燥
7	模温机	功率 2kw	10	模具控温
8	机械手	无	50	厂内运输
9	起重行车	3T	1	
10	检验测量仪器	无	10	检测
11	循环冷却设备	非标设备, 冷却水量 15.6m ³ /h	1	冷却
12	压缩空气设备	功率 10kw	1	空压机
13	周边压力机/收料机	非标设备	10	送料
14	精密铣床/磨床	无	3	机加工
15	精密车床/钻床	无	3	
16	压缩空气设备	功率 18kw*2	1	空压机
17	自动组装设备	非标设备	30	组装
继电器生产设备				
1	插针机	非标自动化	8	生产装配

2	绕线机	非标自动化	8	生产装配
3	铁芯机	非标自动化	8	生产装配
4	簧片装配机	非标自动化	8	生产装配
5	磁路装配机	非标自动化	8	生产装配
6	机械参数检测机	非标自动化	8	生产装配
7	参数调试机	非标自动化	10	生产装配
8	套壳机	非标自动化	8	生产装配
9	点胶机	非标自动化	8	生产装配
10	固化炉	5300*1100*800; 功率: 6KW	8	生产装配
11	烘箱	900*800*1000; 功率: 1KW	5	生产装配
12	成品焊锡机	非标自动化	8	生产装配
13	激光打标机	非标自动化	8	生产装配
14	自动包装机	非标自动化	8	生产装配
15	电器参数检测机	非标自动化	8	生产检测
16	成品检测机	非标自动化	8	生产检测
17	画像检测机	非标自动化	8	生产检测
18	参数综合测试仪	非标	100	生产检测 /出货检测
19	耐压测试仪	非标	60	生产检测 /出货检测
20	继电器电气寿命测试仪	非标	3	生产检测
21	影像仪	万豪 VMS-3020G	2	生产检测
22	空压机	GRF-50DYB	2	车间供气

23	吸风机	X1001	20	车间生产
污染处理设施				
1	二级活性炭吸附装置	/	1	注塑有机废气处理、固化有机废气处理
2	袋式除尘器	/	1	注塑边角料、次品破碎废气处理
3	焊接烟尘净化器	/	1	焊接废气处理

5、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 项目原辅材料消耗表

序号	名称	主要成分、规格	年耗量 (t/a)	仓储量 (t/a)	包装方式	备注
注塑件原辅料						
1	PBT 塑料粒子	聚对苯二甲酸丁二醇酯	6	0.5	25kg/袋	国产、货运
2	PC 塑料粒子	聚碳酸酯	30	0.5	25kg/袋	国产、货运
3	ABS 塑料粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	35	1	25kg/袋	国产、货运
4	PA6 塑料粒子	聚酰胺 6 或尼龙 6(PA6)	6	0.5	25kg/袋	国产、货运
5	PC+ABS 塑料粒子	聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物	20	0.5	25kg/袋	国产、货运
6	PPA 塑料粒子	聚邻苯二酰胺	10	0.5	25kg/袋	国产
冲压件原辅料						
1	冷轧钢带	钢	70	5	散装	国产、货运
2	铜带	铜	80	5	散装	国产、货运
3	不锈钢带	不锈钢	10	1	散装	国产、货运

4	机油	矿物油	0.1	0.1	桶装	设备润滑
继电器原辅料						
1	塑料件	PBT	20000 万套/年	170 万套	纸袋装	国产、 货运
2	五金件 (铜材)	铜	20000 万套/年	170 万套	纸袋装	国产、 货运
3	五金件 (铁材)	铁	20000 万套/年	170 万套	纸袋装	国产、 货运
4	银合金触点	银合金	20000 万套/年	170 万套	纸袋装	国产、 货运
5	包装辅材	纸箱, 吸塑盒等	25	200kg	纸袋装	国产、 货运
6	焊锡丝	99.3%锡、0.7%铜	0.3	20kg	袋装	国产
7	助焊剂	2.2~6%改良松香树脂、0.8~3%活化剂、85.5~91%醇类溶剂	300L/年 (0.82g/cm ³ , 0.246t/a)	20L	塑料桶	国产、 货运
8	环氧树脂粘着剂	45~65%双酚 A 型环氧树脂、1~5%促进剂、1~5%炭黑、25~35%二氧化硅、5~10%潜伏性固化剂	3	25kg	塑料桶	国产、 货运
9	漆包线	/	400	3 吨	纸袋装	国产、 货运

注：继电器原辅料塑料件约为 40 吨，铜材约为 80 吨，铁材约为 80 吨。

主要原辅材料理化性质：

表 2-7 项目原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PBT 塑料粒子	聚对苯二甲酸丁二醇酯(Polybutyleneterephthalate)，又名聚对苯二甲酸四次甲基酯。简称 PBT。它是对苯二甲酸与 1,4-丁二醇的缩聚物。为高结晶性热可塑性塑胶，熔点 220~230℃，结晶速率比 PET 快。机械性质安定抗张强度与抗张模数和尼龙相似
PC 塑料粒子	聚碳酸酯(英文简称 PC)是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。密度:1.18-1.22g/cm ³ 线膨胀率:3.8×10 ⁻⁵ cm/°C 热变形温度:135℃ 低温-45℃
ABS 塑料粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。ABS 是丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出

	的产品表面光洁，易于染色和电镀。而且可与多种树脂配混成共混物。现在主要用于合金，塑料。
PA6 塑料粒子	半透明或不透明乳白色结晶形聚合物，热塑性、轻质、韧性好、耐化学品和耐久性好，密度:1.13g/cm ³ ，熔点:215°C，热分解温度: >300°C，平衡吸水率:3.5%，具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性。
PC+ABS 塑料粒子	聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯 (Polycarbonate)和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)合并而成的热可塑性塑胶，结合了两种材料的优异特性，ABS 材料的成型性和 PC 的机械性、冲击强度和耐温、抗紫外线(UV)等性质，颜色是无色透明颗粒。一般密度在 1.05-1.20 间，较高的热变形温度(80~125°C)
PPA 塑料粒子	聚邻苯二酰胺(简称 PPA)树脂是以对苯二甲酸或邻苯二甲酸为原料的半芳香族聚酰胺。半结晶态的 PPA 树脂主要用于注塑加工，也用于其它熔融加工工艺。半结晶态 PPAS 的熔点约为 590°F，以不透明矩形切片的形式供应。注塑时熔融温度在 615-650°F 范围内，物料在机筒内的停留时间不超过 10 分钟，这样注塑出来的产品机械性能最佳。
焊锡丝	固态、线状，银灰色，无气味，99.3%锡，0.7%铜，配合助焊剂使用
助焊剂	液态，醇类清香味，比重 0.820±0.005g/cm ³ ，沸程 76.02.2~6%改良松香树脂、0.8~3%活化剂、85.5~91%醇类溶剂
环氧树脂粘着剂	黑色糊状物，45~65%双酚 A 型环氧树脂、1~5%促进剂、1~5%炭黑、25~35%二氧化硅、5~10%潜伏性固化剂，比重 1.3~1.4 (水=1)

6、劳动定员及工作制度

本项目拟聘用员工 50 人，实行三班制生产，每班 8 小时，不设置食堂，提供住宿，年工作日 300 天，7200h。

7、项目水平衡分析

本项目不产生工业废水，仅产生生活污水。劳动定员 50 人，参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）标准，生活用水日用水量以人均 60L/d 天计，厂区生活用水量为 3m³/d（900m³/a），排水量按用水量的 80% 测算，因此生活污水排放量为 2.4m³/d（720m³/a），主要污染物浓度为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网接入芜湖市城南污水处理厂。

8、厂区平面布置

本项目设置生产厂房、宿舍楼及办公楼。生产厂房位于厂区西南部，设置原料仓库、成品仓库、生厂车间等；办公楼位于生产厂房北侧，用于日常办公。危废暂存间及固废仓库位于生产厂房西侧。厂房与设备布置遵循工艺

	<p>流程顺序，布置紧凑，依据出入口位置和围绕成品区在车间内设置过道，厂内运输便捷。项目平面布置详见附图3。</p>
--	--

工艺流程和产排污环节	<p style="text-align: center;">1、注塑件工艺流程简述</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">图 2-1 注塑件生产工艺流程及产污节点图</p> <p>干燥、投料：注塑机设备前端自带电加热烘干料斗，烘干温度为 60-70℃，烘干的目的是除湿，塑料粒子在存放过程中会吸收空气中水分，除湿可显著提高产品成品率。除湿过程中不产生污染。烘干时间一般在 2 小时左右，经过烘干各种塑料粒子按照配比或者单一塑料粒子注入注塑机料斗。拆封塑料粒子包装产生一般工业固废废包装物。该工序主要产生设备运行噪声（N）。</p> <p>注塑成型：塑料粒子在注塑机加热模块中，采用电加热受热融化，然后由高压射入模腔，经冷却固化后，得到成形品的过程。注塑机配套的冷却塔冷却水循环使用。加工温度为 225~235℃。注塑工艺有塑料粒子熔融成液态后游离单体随着温度升高产生有机废气（以非甲烷总烃计）（G1）、产生设备运行噪声（N）。</p> <p>修边质检、粉碎：成型后的工件手工修掉多余边角后，人工进行外观检验。该过程主要产生不合格品、边角料（S1）；设备运行噪声。不合格品及边角料通过破碎机进行破碎，破碎后物料回用于生产。破碎后的物料为颗粒状，粒径约 3-5mm，可满足回用生产的要求，无需进行造粒。该过程主要产生粉碎粉尘（G2）和设备运行噪声（N）。</p> <p>包装入库：检验合格的产品，经过包装后入库存放和出货。</p>
------------	---

2、冲压件工艺流程简述

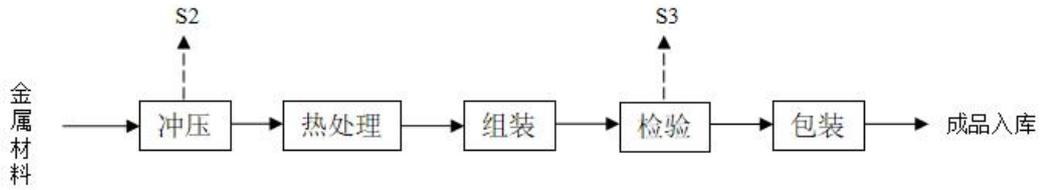


图 2-2 冲压件生产工艺流程及产污节点图

冲压：根据客户的要求，首先进行图面设计，然后采购铜带、冷轧钢带、不锈钢带，外协加工出合适的模具放在高速冲床模腔内，将铜带、冷轧钢带、不锈钢带在冲床的冲切力下，分离或折弯成型，此过程中产生金属边角料（S2）。

热处理：为了减少铜质材料（其余材料不经过热处理工艺）冲压过程中的加工应力，冲压后，需对产品进行热处理去除加工应力。本项目的热处理工艺，即将产品置于热处理机中电加热至 300-400℃后，自然冷却即可，无需淬火等工艺。

检验：冲压后，经过手工组装成成品，采用物理方法（测量冲压件几何尺寸）对产品进行检验，产生金属不合格品（S3）。

3、组装件工艺流程简述



图 2-3 组装件生产工艺流程及产污节点图

本厂生产注塑件、冲压件，部分进行组装，组装后包装入库，此工序不产生污染。

4、继电器工艺流程简述

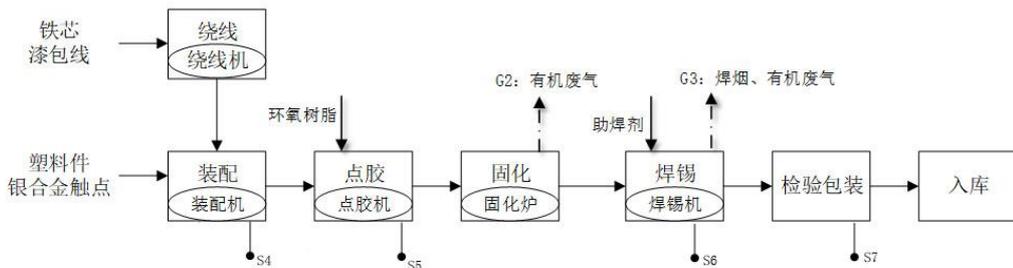


图 2-4 继电器生产工艺流程及产污节点图

	<p>绕线：该工段在绕线机上，将漆包线绕至铁芯上。</p> <p>装配：该工段在装配机上，将铁芯、铜材、银合金触点等材料装至塑料件内。装配时产生的边角料 S4。</p> <p>点胶：该工段在点胶机上，将塑料底座、组件、塑料外壳送至点胶机，点上环氧树脂胶进行粘合。主要产生环氧树脂的废包装 S5。</p> <p>固化：点胶后，送入固化炉进行固化，温度控制在 85-120℃，时间为 20-30min。固化炉采用电加热方式。固化炉使用在自动生产线上，若手工装配时，固化则用烘箱代替，温度与时间一致。工件送入固化炉和烘箱进行固化时产生的有机废气 G2。</p> <p>焊锡：固化后的工件，由机械手抓取工件并将工件端子引出脚处浸一层助焊剂，助焊剂温度为室温，随后工件由机械手搬运至焊锡炉上方后停止并纵向下降使工件引脚浸入焊锡炉，浸锡时间 1s，焊锡炉温度 220-260℃。焊锡时产生的焊烟（焊接烟尘、锡及其化合物）和有机废气 G3，助焊剂废包装 S6。</p> <p>检验：对产品打标后进行质检。质检包装产生的不合格产品和包装边角料 S7。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>(1) 原有厂房租赁情况</p> <p>项目选址于安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区天井山路 16 号，该地块原为华林过滤材料有限公司所有，作为仓储，已建设 2#车间、3#车间、办公楼、研发中心。目前，2#车间租赁给安徽康微医疗科技有限公司，该公司主要从事医疗器械生产；3#车间租赁给安徽省斯塔克电力设备有限责任公司，该公司主要从事配电开关控制设备制造、配电开关控制设备销售。</p> <p>(2) 项目用地及建设规划</p> <p>现安徽上洋精密技术有限公司对项目区内空地进行规划建设。详见附图 3。</p> <p>综上，本项目建设范围内均为闲置空地，不存在环保遗留问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、区域大气环境质量现状</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>项目位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据《2021年芜湖市生态环境状况公报》，“PM_{2.5}年均值为 33.8 μg/m³，同比下降 3.4%；PM₁₀年均值为 57 μg/m³，同比上升 14%；NO₂年均值为 32 μg/m³，达标，同比下降 13.5%；SO₂年均值为 9 μg/m³，与 2020 年持平；CO 第 95 百分位数年均值为 1.1mg/m³，同比下降 8.3%；O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位浓度年均值为 152 μg/m³，同比上升 8.6%。我市连续两年各项污染物指标均达到环境空气质量二级标准。”</p> <p>芜湖市环境空气达标情况判定结果见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 区域环境空气质量评价表（2021 年）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度 (μg/m³)</th> <th>标准值 (μg/m³)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>9</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>32</td> <td>40</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>57</td> <td>70</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>33.8</td> <td>35</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第95百分位日平均质量浓度</td> <td>1100</td> <td>4000</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>第90百分位8小时平均质量浓度</td> <td>152</td> <td>160</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表分析可知：判定项目所在地环境空气为“达标区”。</p> <p>(2) 其他污染物环境质量现状</p> <p>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。非甲烷总烃及苯乙烯无国家及地方环境质量标准限值要求，无需开展特征污染物大气环境监测。</p>					污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33.8	35	达标	CO	第95百分位日平均质量浓度	1100	4000	达标	O ₃	第90百分位8小时平均质量浓度	152	160	达标
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况																																			
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标																																			
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标																																			
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	达标																																			
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33.8	35	达标																																			
	CO	第95百分位日平均质量浓度	1100	4000	达标																																			
	O ₃	第90百分位8小时平均质量浓度	152	160	达标																																			

本项目位于芜湖高新技术产业开发区内，故引用《芜湖高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021年12月）中监测数据。

监测点位选取：充分考虑芜湖高新区工业用地现状与规划、周边环境敏感目标、大气环境功能区划，选取园区下风向2个敏感保护目标G1、G2作为现状评估监测点；外延区域源芯微电子引用《安徽源芯微电子有限责任公司先进功率半导体基地建设项目环境影响报告表》中补充G3、G4、G5监测。

表 3-2 评估报告中大气环境现状监测点位

编号	监测点位名称	方位	距离项目厂界(km)	监测因子	经纬度	备注
G1	俞家湾	S	0.3	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、氯化氢、硫酸雾、氟化物	118.222959E, 31.239478N	园区工业用地地下风向环境保护目标
G2	创业公寓	区内	/		118.199559E, 31.262631N	
G3	伟星国樾	W	0.062	酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃	118.389889E, 31.314882N	源芯微下风向
G4	安徽源芯微电子有限责任公司	区内	/		118.393151E, 31.294455N	外延企业所在地
G5	碧桂园塘溪原著	N	0.151		118.393859E, 31.297373N	源芯微侧风向

评估监测时间和频次：监测时间为2021.08.10-2021.08.16，连续监测7天，每日采样4次（2:00、8:00、14:00、20:00，每小时采样不小于45min）。

评估引用监测时间和频次：2021.09.07-2021.09.14，连续监测7天，酚类化合物、甲醛监测小时浓度时每日采样4次（2:00、8:00、14:00、20:00，每小时采样不小于45min）。

表 3-2 大气环境现状监测结果

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准(mg/m ³)	浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	非甲烷总烃	小时平均	2.0	0.32~1.0	50	0	达标
G2				0.33~1.38	69	0	达标
G3				0.17~1.08	54	0	达标
G4				0.13~0.56	28	0	达标
G5				0.11~0.76	38	0	达标

本项目距离芜湖航天特种电缆厂股份有限公司约 1.6km，锡及其化合物（以锡计）监测数据引用芜湖航天特种电缆厂股份有限公司委托安徽威正测试技术有限公司于 2022 年 4 月 6 日至 12 日的现场监测数据。

表 3-2 大气环境现状监测点位

监测点编号	监测点位置	与本项目的距离	所处方位
G1	项目所在地	/	/



图 3-1 环境空气监测点位图

表 3-3 环境空气质量现状检测结果

采样日期	检测项目	锡
	检出限 (mg/m ³)	1×10 ⁻⁵
	完成日期	2022-04-20
	采样位置 采样时间	G1
2022-04-06	00:00-次日 00:00	ND
2022-04-07	00:00-次日 00:00	ND
2022-04-08	00:00-次日 00:00	ND
2022-04-09	00:00-次日 00:00	ND
2022-04-10	00:00-次日 00:00	ND
2022-04-11	00:00-次日 00:00	ND
2022-04-12	00:00-次日 00:00	ND

分析结果：项目所在区域锡及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值。说明评价区域环境空气质量较好，环境质量现状满足区域大气环境功能区划。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准后排入芜湖市城南污水处理厂，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入漳河。监测数据引用《芜湖丛林轻量化汽车有限责任公司芜湖丛林高强轻质铝合金轻量化冷藏半挂车及专用车项目环境影响报告书》中监测数据（监测时间 2020 年 8 月 7 日至 9 日）。

（1）监测因子

pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS。

（2）监测时间及采样频次

时间为 2020 年 8 月 7 日~9 日，连续监测 3 天，每天采样一次。

（3）监测断面

引用地表水现状监测共设 3 个断面。监测断面的设置详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境监测断面一览表

断面编号	监测断面	监测水体	监测因子	监测断面功能
W1	芜湖市城南污水处理厂排 污口上游 500 米	长江	pH、BOD ₅ 、 COD、NH ₃ - N、SS	对照断面
W2	芜湖市城南污水处理厂排 污口下游 500 米			控制断面
W3	芜湖市城南污水处理厂排 污口下游 2000 米			削减断面

（4）监测结果：

各水质断面单项水质参数的监测与评价结果见下表。

表 3-5 地表水监测结果（mg/L，除 pH 值外）

项目 监测点位	监测时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
W1	2020.8.7	7.28	11.8	2.94	0.356	<0.01
	2020.8.8	7.11	13.8	3.08	0.312	<0.01
	2020.8.9	7.14	12.0	2.87	0.332	<0.01
W2	2020.8.7	7.24	13.6	3.12	0.489	<0.01
	2020.8.8	7.28	15.9	3.27	0.432	<0.01
	2020.8.9	7.22	14.1	3.24	0.436	<0.01
W3	2020.8.7	7.21	12.9	3.05	0.512	<0.01
	2020.8.8	7.24	14.6	3.19	0.421	<0.01
	2020.8.9	7.26	13.0	2.93	0.453	<0.01

表 3-6 地表水环境现状评价结果

水体	断面	监测时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
长江	W1	2020.8.7	0.14	0.59	0.735	0.356	0.1
		2020.8.8	0.055	0.69	0.77	0.312	0.1
		2020.8.9	0.07	0.6	0.7175	0.332	0.1
	W2	2020.8.7	0.12	0.68	0.78	0.489	0.1
		2020.8.8	0.14	0.795	0.8175	0.432	0.1
		2020.8.9	0.11	0.705	0.81	0.436	0.1
	W3	2020.8.7	0.105	0.645	0.7625	0.512	0.1
		2020.8.8	0.12	0.73	0.7975	0.421	0.1
		2020.8.9	0.13	0.65	0.7325	0.453	0.1

综上，长江芜湖段监测断面各因子质量标准均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 III 类水质标准要求，水质良好。

3、声环境质量现状

本项目位于 3 类区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“区域环境质量”的“3、声环境—厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声现状监测。根据《芜湖市 2021 年环境状况公报》，城市区域内声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

- （1）保护项目区空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。
- （2）保护长江水体不因本项目建设而降低原有的功能。
- （3）保护项目区声学环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

其主要环境保护目标详见下表 3-7，环境敏感保护目标分布图见附图 5。

表 3-7 环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
中梦 We 青年人 才小区	225	314	居民	1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单	NE	394

注：以厂区中心为原点，东西向为 X 坐标、南北向为 Y 坐标，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。

表 3-8 水环境、声环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离 (km)	规模	环境功能及保护级别
水环境	长江	NW	3.28	大型河流	满足Ⅲ类水体功能要求
	漳河	SW	1.24	中型河流	
声环境	区域声环境	厂界外 1m			《声环境质量标准》3 类

1、废水

生活污水经化粪池预处理，然后排入市政污水管网。排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，相关标准值详见表 3-9 所示。

表 3-9 污水综合排放标准单位：mg/L（pH，无量纲）

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
三级标准	6-9	500	300	400	/	/

芜湖市城南污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准值，详见下表 3-10。

表 3-10 城镇污水处理厂污染物排放标准单位：mg/L（pH，无量纲）

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
一级 A 标准	6-9	50	10	10	5（8）	0.5

2、废气

注塑工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值要求。苯乙烯浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；速率限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。固化废气、焊接废气中非甲烷总烃、锡及其化合物排放执行非甲烷总烃应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值；由于本项目注塑废气、固化废气、焊接废气合并到 DA001 排放，因此，非甲烷总烃排放从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值要求，锡及其化合物排放执行非甲烷总烃应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值。

表 3-11 大气污染物排放标准限值一览表

产污工序	排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
注塑、固化、焊接	DA001	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		苯乙烯	20	6.5	浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；速率限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		锡及其化合物	8.5	0.31	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
破碎	DA002	颗粒物	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中的无组织排放监控浓度限值。苯乙烯及恶臭浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 1 中二级标准中相关要求。颗粒物、锡及其化合物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

表 3-12 厂区内排放标准限值

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

表 3-13 大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物名称	无组织排放监控浓度值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
颗粒物		1.0	
锡及其化合物		0.24	
苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 1 中二级标准
臭气浓度		20 (无量纲)	

3. 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3-14 项目环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

4.固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。生活垃圾收集后，交由环卫部门清运。

总量控制指标

根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2021]33号），目前国家对化学需氧量 COD、氨氮 NH₃-N、氮氧化物 NO_x、挥发性有机物 VOCs 等四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。

本项目挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计）全厂有组织排放 0.1733t/a。

本项目废水为生活污水，生活污水产生量为 720t/a，生活污水经隔油池、化粪池预处理后 COD 排放量为 0.214t/a，NH₃-N 排放量为 0.021t/a。生活污水经隔油池、化粪池处理后进入芜湖市城南污水处理厂集中处理，该部分 COD、NH₃-N 排放量拟纳入到污水处理厂总量控制指标内，故不再申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期废气</p> <p>(1) 污染源及污染物</p> <p>施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是碳氢化合物、一氧化碳、氮氧化物等，同时，车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。</p> <p>施工期大气污染源主要为施工场地扬尘，施工扬尘产生量最大的时间出现在土方阶段，由于这个阶段废弃的建筑材料和裸露浮土较多，扬尘的产生几率较大，尤其是施工场地周围及下风向的部分地区。</p> <p>(2) 污染控制措施</p> <p>施工期不同施工阶段产生扬尘的环节较多，且大多数排放源扬尘排放的持续时间较长。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。为防止和减少施工期间扬尘污染，施工单位应强化建筑工地开工至竣工全过程、全覆盖的扬尘治理管控，严格执行各类建筑工程扬尘污染防治标准，全面实施六个 100% 工作要求。</p> <p>按照《安徽省大气污染防治条例》（2018 年修正）、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发[2019]17 号）、《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3 号），施工现场须采取如下措施：</p> <p>①施工现场实行硬质密闭封闭围挡，围挡高度不得低于 1.8m，围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏；围挡上部宜设置朝场内区域的喷雾装置，每组间隔为 4 米；围挡在工程结束前不得拆除，且应保证施工作业人员和周边行人的安全；</p> <p>②施工现场出入口道路实施混凝土硬化并于出入口大门内侧场内主道路设置固定车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等，不具备设置车辆自动冲洗系统条件的施工工地或施工作业面出口，设置</p>
-----------	--

配备高压水枪的人工冲洗平台；冲洗装置从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。车辆冲洗采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥定期清理；

③施工现场内长期存在的废弃物堆场，设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化。施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施。建设单位负责对待建场地裸露地面进行覆盖；超过三个月的，须进行临时绿化或者透水铺装；

④施工现场砂石等散体材料设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施。水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施。现场搅拌机、砂浆罐必须设置防尘降噪棚，棚体需封闭，棚内采取有效抑尘措施；

⑤施工现场保证土方开挖湿法作业，遇能产生扬尘的干燥土时必须边喷淋边进行开挖、回填或转运作业。施工工地土方开挖形成的基坑边坡裸露土面应按设计要求及时进行支护和表面喷浆固化处理，否则采用防尘网覆盖措施；木材、石材等易产生扬尘的加工作业，须在封闭的加工棚内加工或采取湿法作业等防尘措施；

⑥易扬尘材料的运输采取覆盖、包装等防尘措施或采用密闭化车辆。严禁使用农用车辆运送土石方、砂石及其他物料、物品。运输前规划好运输车辆的运行路线与时间，减少沿途抛洒，减少运输过程中的扬尘；

⑦施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖。必要时建立密闭式垃圾站。施工现场严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物，严禁高空抛洒建筑垃圾。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过 48 小时的，应在施工工地内设置临时堆放场，并覆盖防尘布、防尘网；

⑧当按照《安徽省大气污染防治条例》启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预

报风速达到四级以上及其他临时性管控要求时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。对现场易产生扬尘污染部位应采取覆盖、洒水等降尘措施。

⑨通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械、施工进程的管理，提高使用效率，使用清洁能源等措施，车辆尾气排放符合环保要求，有效减少尾气中污染物的产生及排放。

2、施工期废水

施工污水主要来自场地、路面、土地喷洒水等过程以及施工人员产生的生活污水，施工过程中产生的废水主要是在施工活动产生的，污水中主要污染物为泥沙，主要污染物为 COD、BOD₅、石油类、SS 等，不含有害物质和其它有机物，排放量较少，污染物浓度低。

对于冲洗废水，要求项目单位在施工期先行建设一座临时沉淀池，冲洗废水排至改沉淀池内简单沉淀后会回用于施工作业，剩余废水可进行场地的抑尘工作。对于雨水或人工冲刷造成的物料流失废水，项目单位应尽量将物料置于室内安放，对于室外堆存的物料，应在雨天做好物料的遮掩措施，汛期及暴雨天要停止施工。物料流失废水在做好遮掩措施的情况下，其产生量极少，对区域内水环境影响极其微小，并随着施工期的结束而消除。

生活污水来自施工人员日常洗浴、洗涤排水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS。项目施工期职工人数约为 20 人，生活污水经化粪池处理后可排入现有管网，对周边环境影响较小。

3、施工期噪声及振动

(1) 施工期声源

工程施工期噪声主要指建筑施工噪声和交通运输噪声两类。

在施工过程中，各种施工机械设备的运转以及各类车辆的运行将不可避免地产生噪声污染，各种施工机械、运输车辆等均属噪声源。噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土石方阶段噪声源主要有挖

掘机、推土机、装载机和各种运输车辆，为移动式声源，无明显指向性；打桩阶段噪声主要来自各种打桩机、平地机、移动式空压机和风钻等，属固定声源，具有明显指向性；结构阶段使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、振捣机、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性。

(2) 防治措施

项目应采取以下的防治措施加以控制：

①在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》及当地环保部门施工许可证制度中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

②施工尽量安排在白非敏感时段天进行，严禁集中使用高噪设备，并合理控制施工时间，午间 12:00~14:00、夜间特别是晚上 10:00 后，严禁高噪声设备施工，以免影响施工场地附近居民的休息。

③因建筑施工工艺要求或者特殊需要必须连续作业的，须提前 7 日持市建筑管理部门证明到市环境保护行政主管部门审批，并将规定的夜间和午间作业时间公告附近居民。对抢修、抢险作业的可先行施工，后向市环境保护行政主管部门备案。施工工地土方挖掘、外运根据市人民政府规定的夜间作业时间、专用车辆、指定路线进行作业，并公告附近居民。

④施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

⑤对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑥要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

施工期噪声会对周围沿线居民造成一定程度的负影响，但是施工期时间较短，噪声影响也是暂时的，将随着施工期的结束而消失，在采取以上噪声

防治措施后，项目施工不会对项目附近的声环境产生严重不利影响。

4、施工期固体废物

(1) 施工期固废来源

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和施工产生的各种建筑垃圾。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的工程垃圾、装修产生的装修垃圾、工程渣土等。生活垃圾来源于施工人员生活过程中遗弃的废弃物，其成分与城市居民的生活垃圾成分相似。

(2) 防治措施

为防止施工期产生的固体废物对环境产生不利影响，环评要求：

①施工过程中的建筑垃圾要及时清运，并尽量加以回收利用，防止因长期堆存而产生扬尘等污染。建筑垃圾减量应从源头实施，工程渣土、工程垃圾应优先就地利用，工程垃圾应优先资源化利用，装修垃圾应优先分类、资源化利用。未能利用处理的再考虑其他处理方案。

②生活垃圾利用现有项目配套措施，及时收集，由环卫部门清运。

③施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照当地政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。

由于建筑垃圾是土建工程中不可避免的，因此建设单位和施工单位必须做好施工垃圾管理，避免对周围环境造成影响。项目经采取以上一系列防治措施后，对周边环境影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气污染源分析</p> <p>项目营运期废气污染源主要有：注塑废气（G1）、破碎废气（G2）、固化废气（G3）、焊接废气（G4）。</p> <p>（1）注塑废气</p> <p>本项目注塑工序会产生有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表》，产品为塑料零件，原料为塑料粒子 107t/a，工艺为配料-混合-注塑，所有规模挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 2.7kg/t 产品，则注塑工序废气非甲烷总烃计产生量为 0.2889t/a。产气量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2927 日用塑料制品制造行业系数表》，产品为塑料制品，成品质量 104.71t/a（原料为塑料粒子 107t/a，挥发非甲烷总烃 0.2889t/a，不合格品及边角料 2t/a），工艺为配料-混合-注塑，所有规模工业废气产生量为 1.20×10^5 标立方米/吨-产品，则注塑工序废气产生量为 1745m³/h。</p> <p>同时，苯乙烯主要为 ABS 塑料、PC+ABS 塑料在注塑时产生的挥发性单体，本项目使用的 ABS 塑料、PC+ABS 塑料粒子可能会存在未聚合的苯乙烯单体在加热时挥发出来，参照《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李等，炼油与化工，2016(6)：62-63），ABS 树脂热解过程产生游离苯乙烯单体 25.55g/t。本项目 ABS 粒子、PC+ABS 塑料使用量为 55t/a，按照最大挥发量计算，则苯乙烯的产生量约为 0.0014t/a。</p> <p>注塑废气通过集气罩收集(尺寸 0.4m×0.4m)，单个集气罩集气风量计算公式：</p> $Q=W \times h \times V_0 \times 3600$ <p>式中：</p> <p>Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；</p> <p>W：为集气罩口长度，单位为 m；</p>
----------------------------------	---

H: 为罩口至污染源的距離, 单位为 m, 本项目取 0.5m;

V_0 : 污染源气体流速, 一般在 0.5m/s~1.5m/s, 本次评价取 1.0m/s (根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016) 中有毒气体外部排风罩控制风速 1.0m/s)。则单个集气罩集气风量 2880m³/h, 共计 42 台注塑机, 风机风量 120000m³/h。

收集后接入二级活性炭 (TA001) 处理后 15 米高排气筒排放 (DA001), 废气收集效率 90%, 处理效率 80%, 注塑时间 7200h/a。则通过 DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放量 0.052t/a, 0.007kg/h, 无组织排放 0.0289t/a; 苯乙烯有组织排放量 0.00025t/a, 无组织排放 0.00014t/a。

(2) 破碎粉尘

破碎工序在封闭破碎间中进行, 有破碎粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》, 废 PP 破碎工序颗粒物的产污系数为 0.375kg/t-原料。根据企业提供资料, 本项目需要破碎的边角料及不合格品 (塑料件) 产生量约 2t/a, 加工时间 10h/年, 则破碎废气颗粒物产生量为 0.00075t/a。经集气罩收集 (收集效率 90%), 有组织产生量 0.000675t/a, 产生速率 0.0675kg/h, 产生浓度 16.875mg/m³。收集后通过布袋除尘器 (TA002) 处理 (处理效率 95%), 后由 15m 高排气筒 (DA002) 有组织排放, 排放量约 0.000375t/a, 0.003375kg/h。

风量核算:

破碎机上方尺寸均为 0.65m×0.65m。

单个集气罩集气风量计算公式: $Q=(a \times b) \times V_0 \times 3600$

式中:

Q: 为集气罩集气风量, 单位为 m³/h;

(a×b) 为集气罩集气面积, 单位为 m²;

V_0 污染源气体流速, 一般在 0.3m/s~0.5m/s, 本次评价取值 0.5m/s。

经计算, 项目颗粒物单个集气罩集气风量为 $Q_1=(0.65 \times 0.65) \times 0.5 \times$

3600=760.5m³/h；则风量 Q_总=3802.5m³/h；考虑到管道对风力的阻挡等损失，因此本项目风量取 4000m³/h。

(3) 固化废气（环氧树脂粘着剂固化挥发）及焊接废气

1) 固化废气

本项目使用的环氧树脂粘着剂，具体成分为 45~65%双酚 A 型环氧树脂、1~5%促进剂、1~5%色料、25~35%填充剂、5~10%潜伏性固化剂，本环评按最大不利因素考虑，考虑其有机成分（促进剂 5%、潜伏性固化剂 10%）在固化过程中全部挥发，以非甲烷总烃计。本项目环氧树脂粘着剂使用量为 3t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.45t/a。固化废气经收集气罩集后采用活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001，集气罩收集效率为 90%，有机废气处理效率为 80%）。非甲烷总烃有组织排放量 0.081t/a，无组织排放量 0.045t/a。

2) 焊接废气（锡焊烟尘及助焊剂挥发产生的有机废气）

本项目产品生产过程中需要锡焊，采用浸焊的方式，焊锡炉温度 220-260°C，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的数据，按每千克锡焊原料产生约 0.016kg 的烟尘（锡及其化合物）计，焊锡丝使用量为 0.3t/a，则锡及其化合物产生量约为 0.0048t/a。本项目固化产生的有机废气、焊锡工段产生的焊烟分别经集气罩收集后进入共用一套活性炭吸附装置，固化废气收集效率为 90%，锡焊烟尘废气收集效率为 90%，焊烟净化器对焊接烟尘处理效率为 95%。则锡及其化合物有组织排放量 0.0002t/a，无组织排放量 0.0005t/a。

助焊剂具体成份为 2.2~6%改良松香树脂、0.8~3%活化剂、85.5~91%醇类溶剂，醇类溶剂全部挥发，以非甲烷总烃计，本项目助焊剂使用量为 300L/a（比重：0.82g/cm³，0.246t/a），则非甲烷总烃产生量约为 0.2239t/a。锡焊工段尾气经集气罩收集，通过 15m 高排气筒排放（DA001，集气罩收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置 TA001 处理效率为 80%），则助焊剂挥发产生的非甲烷总烃有组织排放量 0.0403t/a，无组织排放量

0.0224t/a。

3) 风量核算

①固化炉上方尺寸均为 0.65m×0.65m。

单个集气罩集气风量计算公式： $Q=(a \times b) \times V_0 \times 3600$

式中：

Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

(a×b)：为集气罩集气面积，单位为 m²；

V₀：污染源气体流速，一般在 0.3m/s~0.5m/s，本次评价取值 0.5m/s。

经计算，项目固化炉集气罩集气风量为 $Q_1=(0.65 \times 0.65) \times 0.5 \times 3600=760.5\text{m}^3/\text{h}$ 。

②共设置 8 个焊接工位，参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》，选用台上矩形平口排气罩对焊接废气进行收集，排放量计算如下：

$$Q=(5X^2+F) \cdot V_x$$

Q：为单台设备所需风量，单位为 m³/s；

X：集气罩至污染源的距离，取 0.3m；

F：罩口面积 $F=Bh$ ，B 为罩口长取 0.3m；h 为罩口宽，取 0.3m；

V_x：控制风速，一般在 0.3m/s~0.5m/s，本次评价取值 0.5m/s。

则单个工位集气罩所需风量为 972m³/h，8 工位共需 $Q_2=7776\text{m}^3/\text{h}$ 。

则风量 $Q_{\text{总}}=8536.5\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑到管道对风力的阻挡等损失，因此本项目固化及焊接风量取 9000m³/h。

根据工程分析结果，项目生产过程中有组织废气产生、处理及排放情况见表 4-1、无组织废气产生、处理及排放情况见表 4-2。拟建项目产污主要集中在生产车间，故拟建项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时(非正常工况年排放时间按 1h 时间计算)，废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见表 4-3。

表 4-1 本项目废气排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理设施			排放情况			排放标准		是否达标	
		浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理设施名称	风量	收集及去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³		速率 kg/h
运营期环境影响和保护措施	非甲烷总烃	0.5731	0.8665	有组织	注塑废气、固化废气经集气罩收集，焊接烟尘经集气罩收集、经焊烟净化器处理后一起经过二级活性炭吸附后经15m高排气筒排放	2100m ³ /h	收集率90%；去除率80%	是	0.1146	0.0241	0.1733	60	/	是
	其中，苯乙烯	0.0008	0.0013						0.0002	0.00004	0.0003	20	/	是
	锡及其化合物	0.0029	0.0043	有组织			收集率90%；去除率95%	是	0.0172	0.00003	0.0002	8.5	0.31	是
破碎；DA002	颗粒物	16.88	0.00675	有组织	集气罩收集+布袋除尘+15m排气筒	4000m ³ /h	收集率90%；去除率95%	是	0.84	0.0034	0.00003	20	/	是

注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第 10.3.5 条：“当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行”。

表 4-2 项目无组织废气排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理设施			排放情况	
		速率 kg/h	产生量 t/a		治理设施名称	收集及去除效率	是否为可行技术	速率 kg/h	排放量 t/a
注塑、固化及焊接	非甲烷总烃	0.0134	0.0963	无组织	加强车间通风等	/	/	0.0134	0.0963
	苯乙烯	0.00002	0.00014	无组织		/	/	0.00002	0.00014
	焊接烟尘（以锡及其化合物计）	0.0480	0.00048	无组织		/	/	0.0480	0.00048
破碎	颗粒物	0.0075	0.000075	无组织		/	/	0.0075	0.000075

表 4-3 本项目非正常工况污染物排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	排放状况 kg/a	单次持续时间	年发生频次
注塑	非甲烷总烃	有组织废气处理设施故障，废气处理效率取 0%	0.0361	1h	1次/年
	苯乙烯		0.0002	1h	1次/年
破碎	颗粒物		0.0675	1h	1次/年
固化及焊接	焊接烟尘（以锡及其化合物计）		0.0842	1h	1次/年
	非甲烷总烃		0.0006	1h	1次/年

2、本项目废气排放基本情况及监测要求

本项目废气排放基本情况、达标排放情况及监测要求见下表，本项目监测要求参照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2-2020）。

表 4-4 本项目无组织废气排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、锡及其化合物	1次/年

表 4-5 本项目废气排放口基本情况及达标排放情况表

名称	编号及类型	污染物排放种类	高度(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	排放标准	限值(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	预测排放浓度(mg/m ³)	预测排放速率(kg/h)	是否达标排放	监测要求		
												监测点位	监测因子	监测频次
注塑废气固化及焊接废气	DA001, 一般排放口	非甲烷总烃	15	0.4	常温	GB31572-2015、苯乙烯速率执行	60	/	0.1146	0.0241	是	DA001排放口	非甲烷总烃	1次/年
		苯乙烯				GB14554-93、锡及其化合物执行	20	6.5	0.0002	0.00004	是		苯乙烯	1次/年
		锡及其化合物				GB16297-1996	8.5	0.31	0.0172	0.00003	是		锡及其化合物	1次/年
破碎废气	DA002, 一般排放口	颗粒物	15	0.3	常温	GB31572-2015	20	/	0.84	0.0034	是	DA002排放口	颗粒物	1次/年

注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第 10.3.5 条：“当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行”。项目废气执行标准不同，分别经各自配套的处理设施处理后并管排放，因此，项目废气监测点位应设置在废气混合前管道。

3、废气治理可行性分析

(1) 注塑废气

活性炭吸附技术是目前应用最广泛的 VOCs 处理技术之一。吸附技术是以大表面积和多孔结构的活性炭作固体吸附剂，固体吸附剂与气体分子之间通过范德华力进行结合，使气体分子在吸附剂表面形成单层甚至多层吸附。利用吸附剂发达的孔隙结构，形成极大的比表面积，从而对废气形成极大的吸附量。通过物理吸附去除废气中的 VOCs，其设备简单、适用范围广、净化效率高，适用于中低浓度的有机废气处理。但吸附剂不可再生，需要频繁更换。

本项目注塑产生的有机废气使用二级活性炭吸附（TA001），属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中污染防治可行技术。

(2) 破碎废气

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，能够进行有效的颗粒物处理工作。

(3) 固化及焊接废气

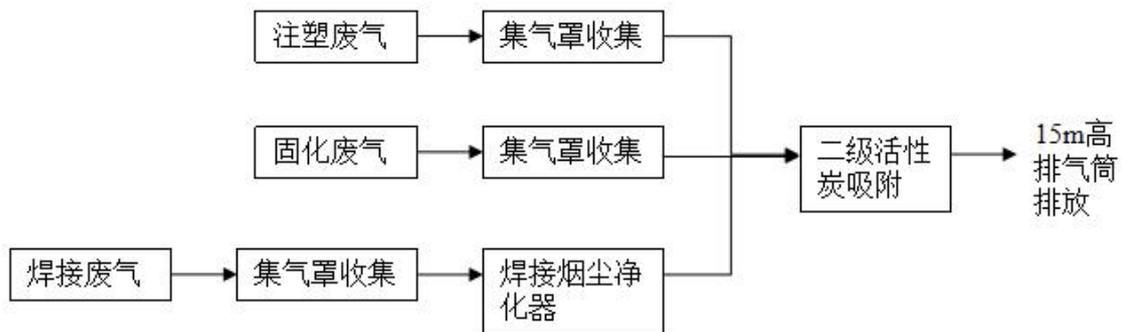


图 4-1 固化废气、锡焊烟尘处理示意图

本项目固化产生的有机废气经集气罩收集后进入一套二级活性炭吸附装置；焊接废气（以锡及其化合物计）经集气罩收集后首先经过焊接烟尘净化器

处理，再进入同一套二级活性炭吸附装置（TA001），最后经 15m 高排气筒排放（DA001）。经工程分析，拟设置的废气治理设施可使气体得到净化，项目废气均可达标排放。

4、大气环境影响分析

根据《芜湖市 2021 年生态环境状况公报》，芜湖市弋江区为环境空气“达标区”，本项目产生的生产废气采取有效的废气收集、治理措施处理后，注塑工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值要求。苯乙烯浓度限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。固化废气及焊接废气中非甲烷总烃、锡及其化合物排放满足非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值。综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

二、废水环境影响和保护措施

1、废水污染源分析

项目用水主要为生活用水、循环冷却水。

(1) 生活用水

本项目外排废水为员工生活污水，产生量用下式计算：

$$W_c = D \times N \times q_c \times q_i / 1000$$

W_c — 生活污水排放量，t/a；

D — 一年工作日数，日/年； N — 职工人数；

q_c — 人均生活污水排放系数，0.9；

q_i — 人均日用水额度，L；

本项目不产生工业废水，仅产生生活污水。劳动定员 50 人，参考《安徽省

行业用水定额》(DB34/T679-2019)标准,生活用水日用水量以人均 60L/d 天计,厂区生活用水量为 3m³/d (900m³/a),排水量按用水量的 80%测算,因此生活污水排放量为 2.4m³/d (720m³/a),主要污染物浓度为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网接入芜湖市城南污水处理厂,处理后达标排入长江。

本项目生活污水排水量见下表:

表 4-6 废水主要污染物产排核算表

污染物种类		pH (无量纲)	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N
生活污水 720t/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	350	200	250	30
	产生量(t/a)	/	0.252	0.144	0.18	0.0216
	处理效率 (%)	/	15	30	9	3
	预测排放浓度 (mg/L)	6~9	297.5	140	227.5	29.1
	预测排放量(t/a)	/	0.2142	0.1008	0.1638	0.0210

项目采用雨、污分流的排水体制。雨水经项目雨水管道排入园区雨水管网,生活污水在化粪池处理后,接管园区污水管网达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后排入市政污水管网,进入城南污水处理厂集中处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入长江。

(2) 循环冷却水

本项目注塑设备需使用水冷却,间接冷却,冷却水循环使用。根据建设单位提供的设计资料,循环水量 20m³/h,循环过程中存在蒸发及风吹损耗,按循环量的 0.1%计算。则冷却水损耗量 144m³/a,平均 0.48m³/d,循环冷却水定期补充,不外排。

2、废水治理措施

项目用水为循环冷却水和生活用水。项目运行期间循环冷却水只补充不外

排，生活污水经过化粪池预处理，然后排入市政污水管网，废水经管网进入城南污水处理厂处理后达标排入长江。

3、废水接管可行性分析

(1) 城南污水处理厂概况

城南污水处理厂一期于 2010 年建成投产，二期于 2015 年建成投产，设计总处理规模为 30 万吨/d，城南污水处理厂一期处理工艺采用多模式 AAO 处理工艺，处理效果稳定，二期采用“格栅+曝气池+A/A/O 改良反应池+辐流式沉淀池+磁混凝高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，一期设计日处理污水量为 10 万吨，二期设计日处理污水量为 10 万吨，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

(2) 纳污可行性

根据分析，项目生活废水经预处理能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求，本项目所在地在城南污水处理厂废水收集范围内，管网已建设到项目所在地，可以正常接入。本项目建设后，全厂废水总排放量约为 2.4t/d，占污水处理厂现有处理能力（20 万吨/日）的比例很小，城南污水处理厂在设计规模上可以接纳本项目的废水。污水处理厂废水经深度处理后，出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入长江。

本项目废水可达标排放，对地表水环境影响较小。

4、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），本次环评建议项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-7 运营期废水自行监测方案

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准（mg/m ³ ）
1	污水排口（DW001）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年	有资质的监测单位	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目产生的噪声主要来自于注塑机、冲床、破碎机、空压机、风机等设备，据同类型厂的设备调研，声级值为 70dB(A)~80dB(A)。生产时利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，声环境影响预测一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算，本次评价采取导则推荐的工业噪声预测计算模型。

1、声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

2、预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）

3、户外声传播衰减计算

A、户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心

频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点 (r_0) 和预测点 (r) 处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

B、预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中: $L_{Pi}(r)$ — 预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i — 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

本项目在新建厂区内实施, 在考虑各噪声源经过基础减震、车间隔音等消声降噪后, 根据噪声预测模式, 将有关参数代入公式计算, 预测工程噪声源对各向厂界的影响, 具体结果详见表 4-7。

表 4-7 厂界噪声影响预测结果

序号	设备名称	单台源强 dB (A)	降噪后声级值 dB (A)	设备数量 (台/套)	厂界噪声贡献值 dB (A)			
					东	南	西	北
1	高速冲床	75~85	65	6	25	8	60	36
2	注塑机	75~85	65	42	40	11	44	30
3	粉碎机	75~85	65	5	17	10	68	34
4	立式混色机	70~80	60	1	47	34	36	8
5	机加工线 (钻床、磨床)	80~90	70	6	36	25	48	17
6	插针机	80~90	70	8	36	25	48	17
7	绕线机	70~80	60	8	54	24	32	18
8	铁芯机	75~85	65	8	35	29	48	13
9	套壳机	75~85	65	8	19	25	31	21
10	点胶机	75~85	65	8	18	25	34	21
11	固化炉	75~85	65	8	18	25	33	21

12	烘箱	75~85	65	5	13	17	34	18
13	成品焊锡机	75~85	65	8	22	27	30	28
14	风机	85~95	80	3	40	11	44	30
15	空压机	85~95	80	4	17	10	68	34
叠加后昼间噪声贡献值 dB (A)					50	46	52	42
叠加后夜间噪声贡献值 dB (A)					50	46	52	42
标准值 dB (A)				昼间	65	65	65	65
				夜间	55	55	55	55

根据预测结果，本项目运营后项目厂界四周噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

4、噪声污染防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

（1）合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

（2）选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（3）隔声、减震或加消声器：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

（4）强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

5、噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，噪声监测方案如下：

表 4-12 运营期噪声自行监测方案

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准 (mg/m ³)
1	项目四周, 东南西北各一个监测点	噪声	每季度 1 次	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括注塑生产线产生不合格品、边角料 (S1)、冲压生产线产生废金属边角料 (S2)、不合格品 (S3)、继电器生产线装配时产生的边角料 (S4)、点胶产生的不合格品 (S5)、助焊剂废包装 (S6)、不合格产品和包装边角料 (S7)；收集到的焊接烟尘；危险废物包括废活性炭、废过滤棉等。

(1) 一般工业固废

①注塑生产线产生不合格品、边角料 (S1)

根据企业提供资料，产生此工序产生的不合格品及废边角料 2t/a，经破碎后回用于生产。

②冲压生产线产生废金属边角料及不合格品 (S2、S3)

根据企业提供资料，产生此工序产生的废金属边角料、不合格品 2t/a，经收集后外售综合利用。

③继电器生产线装配时产生的边角料 (S4)

根据企业提供资料，产生此工序产生的边角料 0.5t/a，经收集后外售综合利用。

④继电器生产线不合格产品和包装边角料 S7

根据企业提供资料，产生此工序产生的不合格品及包装边角料 5t/a，经收集后外售综合利用。

⑤焊接烟尘

收集到的焊接烟尘共计 0.004t/a，收集后作为一般固废处置。

(2) 危险废物

①环氧树脂粘着剂的废包装 S5

年用环氧树脂粘着剂 3t，包装规格为 25kg/桶，则共产生废包装 120 个/年，单个包装桶重 1.5kg，则产生环氧树脂粘着剂废包装 0.18t/年，收集后交由资质单位处置。

②助焊剂废包装 S6

年用助焊剂 300L，包装规格为 20L/桶，则共产生助焊剂废包装 15 个/年，单个包装桶重 1.5kg，则产生助焊剂废包装 0.023t/年，收集后交由资质单位处置。

③废活性炭：本项目吸附的有机废气总量为 0.6932t/a（收集效率为 90%，吸附效率为 80%）活性炭吸附能力均以 0.2g/g 计，则年需要消耗活性炭量约为 3.466t/a。项目产生废活性炭量约为 4.159t/a（含吸附废气）。属于危险废物，废物类别：HW49（900-039-49），需交资质单位处理。

④废矿物油：设备润滑、维修等产生废矿物油，产生量约为 0.05t/a，废润滑油收集后暂存危废间，由有资质单位合理处置。

(3) 生活垃圾

职工日常生活产生的生活垃圾，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，项目员工 50 人，则生活垃圾年产生量为 7.50t（年工作日 300 天），交由环卫部门统一处理。

根据环境保护部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，针对危险废物列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体见下表。

表 4-8 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	产生量 (t/a)	主要成分	有害成分	危险性	拟采取的利用或处置方式
1	注塑线不合格品及边角料	注塑生产线	/	/	固	2	/	/	/	外售后综合利用
2	冲压线不合格品及边角料	冲压件生产线	/	/	固	2	/	/	/	
3	继电器生产线废边角料	装配	/	/	固	0.5	/	/	/	
4	继电器生产线不合格品及包装边角料	检验	/	/	固	5	/	/	/	
6	焊接烟尘	废气处理	/	/	固	0.004	/	/	/	
5	环氧树脂粘着剂废包装	点胶, 粘着剂包装	HW12	900-253-12	固	0.18	有机废气	有机废气	毒性	
6	助焊剂废包装	焊接, 助焊剂包装	HW12	900-253-12	固	0.023	有机废气	有机废气	毒性	

7	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	固	0.6932	有机废气	有机废气	毒性	
8	废矿物油	机加工	HW08	900-217-08	液态	0.05	矿物油	矿物油	T, I	
9	生活垃圾	员工生活	/	/	固/液	7.5	/	/	/	环卫部门清运

2、一般固废环境影响分析和保护措施

项目产生的一般工业固废为废包装物、废边角料、不合格品等，暂存于项目一般固废仓库，收集后回用于生产，对环境影响较小。

一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废仓库，定期交资质单位处理，危废仓库面积15m²，位于1#车间西侧。本项目在建立危废暂存间时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

2001)的要求。危险废物按照不同的类别和性质,分别存放于专门的容器中。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关规定,对项目产生的危险废物进行妥善管理和处置。

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成份,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

对危险废物的收集、暂存按国家标准有如下要求:

①危险废物的收集包装

- a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备;
- b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。
- c. 危险废物标签应标明以下信息:主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定:

- a. 按GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》设置警示标志。
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层,地面无裂隙;设施底部必须高于地下水最高水位。
- c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。
- d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。
- e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚,并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

危险废物运输中应做到以下几点：

a. 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b. 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

c. 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

d. 签订委托处置协议

企业承诺尽快完善该手续，报环保部门备案。芜湖市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的危废，危废处置单位经营范围及处理能力如下：

(1) 危险废物贮存环境影响分析

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定，规范建设危废暂存间，具体措施如下：

①危废暂存间应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；

②贮存设施基础必须做防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）；

④存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池，导流沟、收集池四周壁及底部同样要求防腐防渗），存放危废为

具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置；

⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑥危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废库建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废暂存库内。

⑦危废暂存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废仓库管理责任制要上墙。

⑧危废暂存间需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。

⑨危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境影响较小。

（2）危险废物运输及转移过程环境影响分析

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专用的工具。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表 4-9 危险废物处置单位一览表

市县	企业名称	许可证编号	核准经营范围、类别
芜湖市	芜湖致源环保科技有限公司	340203002	HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油水烃水混合物或乳化液，HW12 染料涂料废物，HW17 表面处理废物，HW49 其他废物。
芜湖市	芜湖海创环保科技有限公司	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。
芜湖市	安徽优环再生资源利用有限公司	340271001	HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW22、HW32、HW34、HW35、HW48、HW49、HW50 等 16 大类、108 小类。
马鞍山市	马鞍山澳新环保科技有限公司	340504001	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。

从上表可以看出，本项目产生的危险固体废物在安徽省内有多家适合的资质单位进行处理处置。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源及污染途径

本新建项目建设完整的“雨污分流、清污分流、污污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，冷却水循环使用，不外排。正常情况下，不会形成地表漫流。

本项目运营期对土壤环境影响途径为主要受大气沉降影响，该项目涉及的大气污染物因子非甲烷总烃达标排放，大气排放量小。因此基本不会对土壤产生明显的污染，改变土壤的环境质量，在采取保护措施后环境影响可行。

2、污染防治措施

(1) 源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(2) 分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区，对项目厂区防渗分区情况进行统计，见表 4-10。

表4-10地下水污染防治分区

场区内建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
生产车间、成品仓库、一般固废仓库	中	易	其他类型	一般防渗区
危废暂存间、原料仓库	中	难	持久性有机污染物	重点防渗区

本项目针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点、辐射全（GB/T50934-2013）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）等标准，将全厂划分为重点防渗区和一般防渗区。

①重点防渗区

重点污染防治区主要包括危废暂存间及原料仓库，防渗措施：底部采用10cm厚三合土处理，上层再用10-15cm水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②一般防渗区

主要包括生产车间、成品仓库、一般固废仓库等，防渗措施：水泥硬化处理，采取10cm厚三合土铺底，再铺15-20cm的水泥进行硬化。

本项目地下水分区防渗措施见表4-11。

表4-11地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
一般防渗区	生产车间、成品仓库、一般固废仓库	水泥硬化处理，采取10cm后三合土铺底，再铺15-20cm的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ ；或参照GB16889执行
重点防渗区	危废暂存间、原料仓库、清洗区	底部采用10cm厚三合土处理，上层再用10-15cm水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ ；或参照GB18598执行

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

(3) 地下水污染监控

建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。若发现地下水中污染物超标，则应加大监测频率，并及时排查污染源并采取应对措施。

(4) 地下水污染应急预案

在厂区建设和运行期间应制定地下水污染应急预案，并在发现厂区区域地下水监测井受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施防止污染扩散，防止周边生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括：如发现地下水污染事故，应立即向厂区环保部门及行政管理部门报告，调查并确认污染源位置。

若存在污染物泄漏情况，查明泄漏污染源位置后，应首先堵住泄漏源，利用围堰或收液槽收容，然后收集、转移到事故池进行处理。如果已渗入地下水，应将污染区的地下水抽出并送到事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散。

立即对重污染区采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤做危险废物处置，回填新鲜土壤；对重污染区的地下水通过检测井抽出并送至事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散。

地下水污染应急监测。若发现监测水质异常，应加密监测频次，改为每周监测一次，并立即启动应急响应，上报环境保护部门，同时检测相应的地下水风险源的防渗措施是否失效或遭受破坏，及时处理被污染的地下水，确保影响程度降到最低。

六、环境风险分析

环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急及减缓措施，以使建设项目事

故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中，q1, q2...qn——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2...Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表4-12项目主要物质风险识别结果一览表

类别	事故类型	风险物质	分布	最大储存量	临界量
原辅料	泄漏	矿物油	原料仓库	0.1t	2500t
危险废物	泄漏	废矿物油	危废暂存间	0.05t	2500t

根据导则计算危险物质数量与临界量比值：Q=Σqi/Qi=0.00006<1，本项目环境风险潜势为I。因此，项目风险评价等级定为低于三级，根据导则要求，环境风险评价作简单分析。

项目化学品使用量相对较少，且根据同类型国内企业实际运行情况，项目运行中此类危险物质泄漏风险事故概率较低。切削液和除油剂由专门的密闭容器包装，暂存量较小，使用过程中采取了收集处理措施，且都处于车间内，自然挥发对周边空气环境空气影响较小。项目针对危废库采取防渗措施，故正常运营过程中润滑油不会发生泄漏，对周边地表水、地下水或土壤环境影响较小。

建设单位应加强厂区防火管理、完善事故应急预案，采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4-13 建设环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	精密冲压件、精密注塑件、继电器及医疗器械组件项目			
建设地点	安徽省	芜湖市	弋江区	安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区天井山路 16 号
地理坐标	经度 118.354401°		纬度 31.269752°	
主要危险物质及分布	机油分布于原料仓库，最大储存量分为为 0.1t 废矿物油分布于危废间，最大储存量为 0.05t			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>污染大气环境：车间发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生的CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。</p> <p>污染地表水环境：车间发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响。</p> <p>污染地下水环境：有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水环境造成影响。</p>			
风险防范要求	总图及建筑风险防范，建设火灾报警系统，加强生产管理。并配备风险防范物资，制定突发环境事件应急预案并定期演练			

七、环保投资估算

本项目环保投资约 70 万元，环境保护投资估算详见表 4-15。

表 4-15 本项目污染防治措施及投资估算一览表单位：万元

分类	治理对象	污染防治措施	数量	预期治理效果	投资
废水	生活废水	化粪池（依托现有）	1	污水管网达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入市政污水管网，进入城南污水处理厂集中处理	0
废气	注塑废气、破碎废气、焊接废气、固化废气	注塑废气、固化废气经集气罩收集（收集率90%），焊接烟尘经集气罩收集（收集率90%）、经焊烟净化器处理（处理效率95%）后一起经过二级活性炭吸附（处理效率80%）后经15m高排气筒排放（DA001）；破碎产生粉尘设置集气罩收集（收集率90%）+袋式除尘器（除尘效率为95%），处理达标尾气通过15m高排气筒外排（DA002）	1	注塑工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求。苯乙烯浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；速率限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。固化废气、焊接废气中非甲烷总烃、锡及其化合物排放执行非甲烷总烃应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值；由于本项目注塑废气、固化废气、焊接废气合并到DA001排放，因此，非甲烷	45

				总烃排放从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值要求，锡及其化合物排放执行非甲烷总烃应执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值。	
噪声	设备噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	5
固废	一般固废	一般固废库收集暂存，定期外售综合利用	1	一般工业固废分类收集，综合利用；危废委托资质单位处理	0
	危险废物 活性炭等	危废暂存场所，占地15m ² ，并作防风、防雨、防渗等措施；危废收集后及时委托资质单位处理	1		10
	地下水防渗措施	一般防渗、重点防渗	/	满足防渗要求	2
	风险防范	配备相应消防器材等	/	满足风险防范要求	3
	合计	/	/	/	70

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、固化、焊接废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度、锡及其化合物	注塑废气、固化废气经集气罩收集（收集率90%），焊接烟尘经集气罩收集（收集率90%）、经焊烟净化器处理（处理效率95%）后一起经过二级活性炭吸附（处理效率80%）后经15m高排气筒排放（DA001）	注塑工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求。苯乙烯浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；速率限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。固化废气、焊接废气中非甲烷总烃、锡及其化合物排放执行非甲烷总烃应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值；由于本项目注塑废气、固化废气、焊接废气合并到DA001排放，因此，非甲烷总烃排放从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求，锡及其化合物排放执行非甲烷总烃应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值。
	DA002 破碎废气排放口（破碎废气）	颗粒物	破碎产生粉尘设置集气罩收集（收集率90%）+袋式除尘器（除尘效率为95%），处理达标尾气通过15m高排气筒外排（DA002）	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求
声环境	生产设备	/	减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008)中3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废金属、废边角料、不合格品等可回收废物一般固废场暂存，集中收集后回用于生产或由相关部门回收；环氧树脂粘着剂废包装、助焊剂废包装、废活性炭等危废建设危废暂存间，定期委托资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、成品仓库、一般固废仓库等一般防渗，危废暂存间、原料仓库重点防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	配备相应风险防范物资。危废暂存间、原料仓库等按照重点防渗区进行防渗			
其他环境管理要求	<p>①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>②按照环境监测计划对项目废气、废水、厂界噪声等定期进行监测。按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求设置采样口。</p> <p>③废气、废水排气筒设立相应标志牌。危险废物临时贮存仓库设立相应标志牌，规范建设，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的有关规定。</p>			

六、结论

项目的建设符合国家和地方产业政策，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）① （t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③（t/a）	本项目 排放量（固体废物产 生量）④（t/a）	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤（t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气 （有 组 织）	非甲烷总烃	0	0	0	0.1733	0	0.1733	+0.1733
	颗粒物	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
	苯乙烯	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	锡及其化合物	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	0	0	0	0.2142	0	0.2142	+0.2142
	BOD ₅	0	0	0	0.1638	0	0.1638	+0.1638
	SS	0	0	0	0.1008	0	0.1008	+0.1008
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0210	0	0.0210	+0.0210
一般 工业 固体 废物	注塑线不合格品及边 角料	0	0	0	2	0	2	+2
	冲压线不合格品及 边角料	0	0	0	2	0	2	+2
	继电器生产线废边 角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	继电器生产线不合格 品及包装边角料	0	0	0	5	0	5	+5

	焊接烟尘	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
危险 废物	环氧树脂粘着剂废 包装	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	助焊剂废包装	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
	废活性炭	0	0	0	0.6923	0	0.6923	+0.6923
	废矿物油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人

年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日

附件:

附件 1 委托书

附件 2 危废承诺

附件 3 真实性承诺

附件 4 立项文件

附件 6 土地证

附件 7 全本公示证明

附件 8 固定污染源排污登记回执及排污登记表

附件 9 环氧 6020H-DY8 MSDS

附件 10 助焊剂 MSDS

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 环境敏感保护目标分布图

附图 6 芜湖市生态保护红线区域分布图

附图 7 本项目在芜湖高新技术产业开发区规划中位置图