



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南正固电子科技有限公司年产 5000 万米电线

建设项目

建设单位（盖章）：湖南正固电子科技有限公司

编制日期：2026 年 4 月



中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	24
四、主要环境影响和保护措施 .....	30
五、环境保护措施监督检查清单 .....	54
六、结论 .....	58
建设项目污染物排放量汇总表 .....	59

## 附件：

- 附件 1：环境影响评价委托书
- 附件 2：营业执照
- 附加 3：发改备案文件
- 附件 4：厂房租赁协议
- 附件 5：项目招商引资合同
- 附件 6：项目联审单
- 附件 7：园区环评批复
- 附件 8：噪声环境质量现状监测报告
- 附件 9：法人身份证复印件

## 附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目平面布置图
- 附图 3：项目环境保护目标图
- 附图 4：环境质量现状监测点位图
- 附图 5：安定片区（天岳新城）土地利用规划图
- 附图 6：安定片区（天岳新城）产业布局规划图
- 附图 7：工程师现场踏勘照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南正固电子科技有限公司年产 5000 万米电线建设项目											
项目代码	2604-430626-04-01-823925											
建设单位联系人	江落成	联系电话	15221190909									
建设地点	湖南省岳阳市平江县天岳街道东兴北路与仙江路交汇处东北角创新产业园三期 6 栋 2 楼											
地理坐标	东经： 113 度 36 分 39.470 秒，北纬： 28 度 42 分 44.221 秒											
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-其他									
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）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/									
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	29									
环保投资占比（%）	0.97	施工工期	1 个月									
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6324.01									
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》表 1 专项评价设置原则表，本项目不涉及专项评价。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 专项评价设置原则表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 40%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽</td> <td>本项目废水经预处理后间接排放</td> </tr> </tbody> </table>			类别	涉及项目类别	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物排放	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽	本项目废水经预处理后间接排放
类别	涉及项目类别	本项目										
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目主要排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物排放										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽	本项目废水经预处理后间接排放										

		罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理 厂	
环境 风险		有毒有害和易燃易爆危险物质 存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质 存储量未超过临界量
生态		取水口下游500米范围内有重要 水生生物的自然产卵场、索饵 场、越冬场和洄游通道的新增河 道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋		直接向海排放污染物的海洋工 程建设项目	不涉及
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	《平江高新技术产业园区总体规划》（2024-2030年）		
规划环境影 响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《平江高新技术产业园区总体规划环境 影响报告书》； 审批机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：关于《平江高新技术产业园区总体规划环境影 响报告书》审查意见的函（湘环评函〔2024〕37号）		
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p><b>1、本项目与平江高新技术产业园规划符合性分析</b></p> <p>（1）与园区用地规划符合性分析</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市平江县天岳街道东兴北路与仙江路交汇处东北角创新产业园三期6栋2楼标准化厂房内。根据《平江高新技术产业园规划 安定片区（天岳新城）土地利用规划图》（见附图5），本项目所在地规划为一类工业用地，因此，本项目符合园区用地规划。</p> <p>（2）与园区产业及布局规划相符性分析</p> <p>根据湖南省生态环境厅以湘环评函〔2024〕37号出具的关于《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（见附件7）、《平江高新技术产业园规划 安定片区（天岳新城）产业布局规划图》（见附图6），湖南平江高新技术产业园区安定片区（天岳新城）产业定位为电子信息、医疗器械、食品加工产业。本项目属于电线、电缆制造，为电子信息业配套产业，与园区产业定位不冲突。</p>		

## 2、与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》产业生态环境准入清单符合性

根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，安定片区（天岳新城）产业生态环境准入清单如下。

**表 1-1 与安定片区（天岳新城）产业生态环境准入清单符合性分析**

片区	类别	产业生态环境准入清单	本项目
安定片区（天岳新城）	产业定位	主要发展电子信息、医疗器械、食品加工产业	本项目属于电线、电缆制造，为电子信息业配套产业，与园区产业定位不冲突
	限制类	1、属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、限制引进味精制造、酱油、发酵制品制造、水产品加工、屠宰及肉类加工、酒的制造，以及其它异味较大的项目	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年版）》限制类工艺和设备；不属于味精制造、酱油生产项目；不涉及重金属污染物排放
	禁止类	1、禁止引进《产业结构调整指导目录》淘汰类工艺和设备的项目。 2、禁止引进化工、电子化工材料、电镀、化学药品原料药制造、冶炼项目	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年版）》限制类工艺和设备；不属于印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目

由上表可知，本项目符合平江高新技术产业园安定片区（天岳新城）产业生态环境准入清单。

## 3、与平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书批复符合性分析

本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批复（湘环评函〔2024〕37号）相符性分析详见下表。

**表 1-2 本项目与园区规划环评批复符合性分析一览表**

批复要求	本项目情况	符合性
做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及服务功能的影响。安定片区食品产业的布局应有所区别，天岳新城（区块三）部分区域已与集中居住区交错布局，新引进项目应为噪声、异味、恶臭环境影响较小的项目，并加强对现有工业企业的污染管控。产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单	本项目占地为一类用地，租赁标准化厂房进行建设。本项目属于电线、电缆制造，为电子信息业配套产业，与园区产业定位不冲突，符合园区产业生态环境准入清单。本项目属于区块三区域，属于噪声、异味、恶臭环境影响较小的项目	符合

<p>落实管控措施,加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维,加快推进各片区配套污水处理厂的建设进度,做好雨污分流、污污分流,确保园区各片区生产生活废水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理,园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求,确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。各片区污水处理厂应具备针对该片区产业特征污染物的处置能力。天岳新城(区块三)废水规划进入平江金窝污水处理厂进行处理,园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治,控制相关特征污染物的无组织排放,督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理,对重点排放的生产设施予以严格监管,确保其处理设施稳妥、持续有效运行,严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。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,建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置,对危险废物产生企业和经营单位,应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制,推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核,减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求,强化对园区重点产排污企业的监管与服务</p>	<p>①本项目生活污水依托园区化粪池处理经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。冷却水经循环水池循环使用不外排;②挤出注塑废气经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理,通过 30m 高排气筒(DA001)排放;边角料和不合格品在密闭破碎间进行破碎,粉尘无组织排放。③生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理;一般工业固废集中收集后统一外售;危险废物暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理</p>	<p>符合</p>
<p>完善监测体系,监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作,建立健全各环境要素的监控体系,督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测,严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测并涵盖相关特征排放因子,督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测</p>	<p>本项目不属于涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业;企业需按照本次评价中监测要求落实常规监测;在落实本次评价提出的分区防渗要求后,对土壤和地下水影响极小</p>	<p>符合</p>
<p>强化风险管控,严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制,加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设,全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力,确保区域环境安全</p>	<p>落实本次评价提出的风险防范措施,企业建设完成后应编制企业突发环境事件应急预案,并在主管部门进行备案</p>	<p>符合</p>
<p>做好周边控规,落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规,杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标,确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位,防止发生居民再次安置和次生环境问题。严格按照《湖南中南黄金冶炼有限公司 200t/d 难处理金精矿冶</p>	<p>本项目租标准化厂房进行建设,循环水池位于租赁厂房外南侧。施工期仅涉及厂房隔断和设备安装调试,不涉</p>	<p>符合</p>

	<p>炼工程环境影响后评价报告书》及《平江县人民政府关于平江高新区中南黄金冶炼污染装置区外 600 米及渣场 500 米防护距离企业及居民搬迁工作方案》（平政函〔2023〕46 号）相关要求完成防护距离内企业及居民搬迁工作。后续对于新建项目环评提出防护距离和搬迁要求的，要确保予以落实，如未落实的，园区应确保其不得投产</p>	<p>及搬迁安置；未设置防护距离，无搬迁要求</p>									
	<p>做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染</p>	<p>本项目租赁标准化厂房进行建设，循环水池土建工程较小，施工期影响较小</p>	<p>符合</p>								
<p>由上表可知，本项目符合关于《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》审查意见的函的批复（湘环评函〔2024〕37 号）要求。</p>											
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p>根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号），本项目所在地位于湖南平江高新技术产业园内，根据湖南平江高新技术产业园区管控要求，本项目与湖南平江高新技术产业园区生态环境准入清单符合性分析情况如下。</p>										
	<p><b>表1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表</b></p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="272 1160 368 1238">类别</th> <th data-bbox="368 1160 1310 1238">项目与生态环境准入清单符合性分析</th> <th data-bbox="1310 1160 1382 1238">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="272 1238 368 1653"> <p>主导产业</p> </td> <td data-bbox="368 1238 1310 1653"> <p><b>湘环评〔2013〕156 号：</b>以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工业、矿产品加工产业和机械电子产业</p> <p><b>六部委公告 2018 年第 4 号：</b>食品、新材料、装备制造；</p> <p><b>湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：</b>休闲食品；<b>特色产业：</b>新材料（云母制品、石膏制品）、电子信息。</p> <p><b>符合性分析：</b>园区于 2024 年进行调护区环评，其中安定片区（天岳新城）产业定位为电子信息、医疗器械、食品加工产业。本项目属于电线、电缆制造，为电子信息业配套产业，与园区产业定位不冲突。</p> </td> <td data-bbox="1310 1238 1382 1653"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1653 368 2027"> <p>空间布局约束</p> </td> <td data-bbox="368 1653 1310 2027"> <p>（1.1）高新区限制气型及水型污染严重企业入驻；</p> <p>（1.2）对高新区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p> <p><b>符合性分析：</b>①本项目挤出注塑废气经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，通过 30m 高排气筒（DA001）排放；边角料和不合格品在密闭破碎间进行破碎，粉尘无组织排放。②生活污水依托园区化粪池处理经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。冷却水经循环水池循环使用不外排。③本项目不属于高新区北部边界区域。综上所述，本</p> </td> <td data-bbox="1310 1653 1382 2027"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论	<p>主导产业</p>	<p><b>湘环评〔2013〕156 号：</b>以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工业、矿产品加工产业和机械电子产业</p> <p><b>六部委公告 2018 年第 4 号：</b>食品、新材料、装备制造；</p> <p><b>湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：</b>休闲食品；<b>特色产业：</b>新材料（云母制品、石膏制品）、电子信息。</p> <p><b>符合性分析：</b>园区于 2024 年进行调护区环评，其中安定片区（天岳新城）产业定位为电子信息、医疗器械、食品加工产业。本项目属于电线、电缆制造，为电子信息业配套产业，与园区产业定位不冲突。</p>	<p>符合</p>	<p>空间布局约束</p>	<p>（1.1）高新区限制气型及水型污染严重企业入驻；</p> <p>（1.2）对高新区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p> <p><b>符合性分析：</b>①本项目挤出注塑废气经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，通过 30m 高排气筒（DA001）排放；边角料和不合格品在密闭破碎间进行破碎，粉尘无组织排放。②生活污水依托园区化粪池处理经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。冷却水经循环水池循环使用不外排。③本项目不属于高新区北部边界区域。综上所述，本</p>	<p>符合</p>	
类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论									
<p>主导产业</p>	<p><b>湘环评〔2013〕156 号：</b>以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工业、矿产品加工产业和机械电子产业</p> <p><b>六部委公告 2018 年第 4 号：</b>食品、新材料、装备制造；</p> <p><b>湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：</b>休闲食品；<b>特色产业：</b>新材料（云母制品、石膏制品）、电子信息。</p> <p><b>符合性分析：</b>园区于 2024 年进行调护区环评，其中安定片区（天岳新城）产业定位为电子信息、医疗器械、食品加工产业。本项目属于电线、电缆制造，为电子信息业配套产业，与园区产业定位不冲突。</p>	<p>符合</p>									
<p>空间布局约束</p>	<p>（1.1）高新区限制气型及水型污染严重企业入驻；</p> <p>（1.2）对高新区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p> <p><b>符合性分析：</b>①本项目挤出注塑废气经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，通过 30m 高排气筒（DA001）排放；边角料和不合格品在密闭破碎间进行破碎，粉尘无组织排放。②生活污水依托园区化粪池处理经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。冷却水经循环水池循环使用不外排。③本项目不属于高新区北部边界区域。综上所述，本</p>	<p>符合</p>									

	项目符合园区空间布局约束要求。	
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：统筹高新区雨污管网规划，加快园区污水处理站建设，保证各区块污水达标排放。区块四、区块五加快区域排水管网和配套污水处理厂的建设。区块一、区块二、区块三污水经高新区污水处理厂处理达标后由凌公桥河排污口经凌公桥河排入汨罗江。加强对高新区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用。雨水经雨水管网收集后外排进入汨罗江或周边农灌沟渠。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：做好工业园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、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放按照满足《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》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》中要求。</p> <p><b>符合性分析：</b>①本项目挤出注塑废气经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，通过 30m 高排气筒（DA001）排放；边角料和不合格品在密闭破碎间进行破碎，粉尘无组织排放。②生活污水依托园区化粪池处理经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。冷却水经循环水池循环使用不外排。③项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 高新区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实平江高新技术产业园区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新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、利用、处置危险废物的企业等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：有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目租赁标准化厂房进行建设，严格落实本次评价提出的防腐防渗措施，项目生产过程会产生并贮存危险废物，建成后需按要求编制企业环境应急预案并备案，落实环境风险防范措施。本项目在落实分区防渗要求后，对土壤影响极小。</p>	符合

综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023年版）中湖南平江高新技术产业园区的相关要求。

## 2、产业政策相符性分析

本项目主要生产设备见表 2.1-3 所示。由《产业结构调整指导目录（2024 年版）》可知，本项目属于电线、电缆制造，属于 6kv 以下的电线制造，主要应用于电子、家电、工控、照明及新能源配套产业，不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容。本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品，符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关规定；符合园区发展新材料制造的产业定位。因此，本项目符合国家及园区的产业政策。

## 3、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相符性分析

表 1-4 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》  
符合性分析

要求	相符性分析
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》的过长江通道项目	本项目不属于码头或港口建设项目
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于平江高新技术产业园区安定片区（天岳新城），属于工业园区，不属于自然保护区范围

禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于平江高新技术产业园区，不属于风景名胜区范围
饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品	本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及饮用水水源一级保护区
饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头	本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及饮用水水源二级保护区
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段
禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）截断湿地水源；（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾（四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类通道滥采滥捕野生动植物；（六）引入外来物种；（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（八）其他破坏湿地及其生态功能的	本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及长江流域河湖岸线
禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于平江高新技术产业园区，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目废水依托金窝污水处理厂排放，不新建设排污口
禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物	本项目不涉及捕捞

保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外	
禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目属于电线、电缆制造，不属于化工、冶炼项目
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行	本项目属于电线、电缆制造，不属于高污染项目
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）	本项目不属于化工、现代煤化工等产业
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于产能落后和过剩产业

因此，本项目与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相符。

#### 4、与 VOCs 污染防治政策的相符性分析

##### （1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

表 1-5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

政策要求	本项目情况	符合性
<b>总则</b>		
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低含量的产品	本项目使用的聚氯乙烯料储存在密闭包装袋中，存放在厂房内，在常温下不会产生挥发性有机物	符合
<b>末端治理与综合利用</b>		
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	①本项目有机废气主要来自聚氯乙烯料加热挤出过程，属于低浓度 VOCs 废气，回收价值较低。生产线挤出注塑废气采用密闭集气罩+SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装	符合

排放	置收集处理,经 30m 高排气筒排放 (DA001)。	
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的相关规定处理处置	②吸附了有机废气的废活性炭属于危险废物,产生后在危废间暂存,定期委托有资质单位处置	
<b>运行与监测</b>		
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	①项目建成投产后需根据监测要求定期对 VOCs 进行监测,及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	符合
企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度,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	②项目建设完成后,建设单位将建立健全有机废气治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度,并定期对设备进行检修维护,确保设施的稳定运行	

由上表可知,本项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相符。

## (2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

规范要求	符合性分析
<b>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</b>	
粉状、粒状 VOCs 物料应采用输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目聚氯乙烯料为粒料,生产过程中通过生产线自带的真空吸料机进入生产线
<b>工艺过程涉 VOCs 无组织排放控制要求</b>	
粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排放至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统	①本项目聚氯乙烯料为粒料,生产过程中通过生产线自带的真空吸料机进入生产线,生产过程加强厂房密闭;②项目聚氯乙烯料在密闭挤出机、注塑机内加热挤出、注塑,于各挤出机、注塑机出口处上方设置密闭集气罩对有机废气进行收集,进入 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理,经 30m 高排气筒排放(DA001);③企业将建立健全的生产管理制度,记录含 VOCs 原辅材料的相关信息及使用情况,台账保存期限不少于 3 年
有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	
企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	
<b>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</b>	
VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,	①项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处

<p>对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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>理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。②本项目选址不属于重点地区，生产线挤出注塑废气 NMHC 初始排放塑料&lt;3kg/h, 废气经密闭集气罩收集后引至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理；③本项目挤出注塑废气排放口排气筒高度设置为 30m，符合高度要求</p>
<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外</p>	
<p>排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定</p>	

由上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。

**(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析**

**表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

规范要求	符合性分析
<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施</p>	<p>本项目不可避免使用含 VOCs 物料，本项目挥发性有机物产生量较少，有机废气经过处理后有组织排放</p>
<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。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，宜采用活性炭转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，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。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。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。实行重点排放源排放浓度与</p>	<p>①本项目有机废气属于低浓度有机废气，回收价值较小。 ②项目挤出注塑废气经密闭集气罩收集后引至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，最终通过 30m 高排气筒排放（DA001）。 ③项目挤出注塑废气中 NMHC 初始排</p>

<p>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 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行</p>	<p>放速率&lt;3kg/h，污染物均能达标排放</p>
<p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存 5 年</p>	<p>项目建成后，企业应按要求建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存 5 年</p>

由上表可知，本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号）的要求。

### 5、与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析

表 1-8 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析

实施方案要求	相符性分析
<p>全面开展传统产业和园区改造提升。以石油化工、建材、矿业等传统产业为重点，推动工艺绿色升级、清洁生产改造。2024 年年底前中小微型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。开展重点涉气产业集群和作坊式产业小集群排查整治，按照“四个一批”实施分类治理。到 2025 年，制造业企业入园率达到 85%以上。实施园区节能环保提升工程，支持长沙、株洲、衡阳以及国家级园区开展清洁生产整体审核试点示范。引导各地因地制宜规划建设一批涉 VOCs “绿岛”项目</p>	<p>本项目响应方案号召，租赁平江县创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房进行建设</p>
<p>推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。严格执行 VOCs 含量限值标准，严格控制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低（无）VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料</p>	<p>本项目不可避免使用含 VOCs 物料，本项目挥发性有机物产生量较少，有机废气经过处理后有组织排放</p>
<p>深化 VOCs 全流程综合治理。全面开展 VOCs 收集治理设施排查整治，加快淘汰不合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的 VOCs 废气、污水处理场所高浓度有机废气、含 VOCs 有机废水储罐和装置区集水井（池）有机废气收集处理要求。规范开展泄漏检测与修复，2025 年年底省级及以上石化、化工园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台</p>	<p>项目挤出注塑废气经密闭集气罩收集后引至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，最终通过 30m 高排气筒排放（DA001）</p>

由上表可知，本项目符合《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》相关要求。

**6、与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74号）符合性分析**

**表 1-9 与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》符合性分析**

措施要求	本项目建设情况	相符性
提升重点行业和园区环境绩效。支持汽修集中区域建设集中钣喷中心，逐步退出覆盖范围内小散汽修钣喷工序，鼓励每个县市区建成 1 家及以上汽修集中钣喷中心。全面推进水泥、燃煤锅炉等行业高质量超低排放改造，推动垃圾焚烧、生物质锅炉、砖瓦、化工、铸造、有色等行业深度治理改造，打造一批行业标杆企业	本项目租赁平江县创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房进行建设，位于园区范围内。本项目不属于重点行业	符合
加强原辅材料和产品源头替代。推动低挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料替代，鼓励将使用低 VOCs 原辅材料纳入绿色工厂评价体系。使用财政资金的室内地坪施工、室外构筑物防护、城市道路交通标志和其他公共建设项目应优先使用低 VOCs 含量涂料。工业涂装、包装印刷等行业新改扩建项目原则上应采用低（无）VOCs 含量原辅材料	本项目不可避免使用含 VOCs 物料，本项目挥发性有机物产生量较少，有机废气经过处理后有组织排放	符合

由上表可知，本项目与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74 号）相关要求相符。

**7、选址合理性分析**

本项目位于湖南省岳阳市平江县天岳街道东兴北路与仙江路交汇处东北角创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房内，属于一类工业用地。本项目属于电线、电缆制造，为电子信息业配套产业，与园区产业定位不冲突。

项目所在区域已接通污水管网，外排生活污水中不含有持久性有机污染物、重金属等物质的项目，排放浓度能够满足园区污水处理厂接管要求；冷却水经循环水池循环使用，不外排。挤出注塑废气经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，通过 30m 高排气筒（DA001）排放；边角料和不合格品破碎粉尘加强车间密闭后，无组织排放。各生产环节产生的大气污染物均能达标排放。通过采用隔音、减震、对风机、循环水泵设备铺减振垫，设循环水池板房，将循环水池置于室内等措施减小本项目对周边声环境影响。各固废均能得到妥善处置。在落实本项目提出的环保措施后，本项目对外环境影响较小。

项目主要为工业企业，仅东面与金窝安置区邻近，本项目位于标准化厂房内，与金窝安置区之间有生产厂房和绿化带阻隔，本项目生产过程均在车间内

进行，VOCs 物料在包装袋内储存，在常温下有机废气及异味挥发量极小。周边大气扩散条件较好，不容易出现大气不易扩散的条件。挤出注塑废气排气筒设置在厂房所在楼栋的顶楼，位于楼栋西南角，排气筒与金窝安置区距离约 138m，已尽可能远离居民区布设。因此本项目对金窝安置区的影响有限。

综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理、可行。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目建设内容

#### 2.1.1 项目由来

随着我国电力基础设施建设、新能源产业及民用建筑行业的持续发展，市场对电线产品的需求量稳步增长，对产品质量、规格多样性的要求也不断提升。为响应市场需求，填补区域内优质电线产品供给缺口，拓展企业业务布局，湖南正固电子科技有限公司拟投资 3000 万元，租赁平江县创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房，建设“湖南正固电子科技有限公司年产 5000 万米电线建设项目”。根据《岳阳市 2026 年重点建设项目计划表》，本项目属于“岳阳平江元创动力数字化制造产业基地项目”中重点招商引资项目。且项目已于 2026 年 4 月 21 日进行发改备案，项目代码为 2604-430626-04-01-823925。项目建成后年产 5000 万米电线，其中普通电线 1400 万米，AC 电源线 3600 万米。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律的规定，本项目须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外”，需编制环境影响报告表。受湖南正固电子科技有限公司的委托，湖南众昇生态环境科技有限公司承担了本项目的环评工作。公司接受委托后，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，依据环境影响评价技术导则及相关规范，编制了本报告表。

#### 2.1.2 项目内容

企业租赁岳阳市平江县创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房建设电线和 AC 电源线生产线，并完善配套设施，本项目主要建设内容情况详见下表。

表 2.1-1 本项目建设内容一览表

项目组成		建设内容
主体工程	生产车间	一层标准化厂房，建筑面积 6324.01m <sup>2</sup> ，钢筋混凝土框架结构。内设 1 条电线生产线，设绞线区、检测室、悬臂成缆区、挤出区、冷却区、原料库、注塑区等，主要对半成品和成品的拉力、线径等，均为物理指标，不涉及化学检验

建设内容

辅助工程	办公区	位于生产车间东侧，用于职工办公
储运工程	原料库	位于生产车间西北侧，用于暂存聚氯乙烯料、铜丝、端子、扎带等
	成品库	位于生产车间东北侧，用于暂存成品电线和 AC 电源线
公用工程	供电	市政供电管网
	供水	市政给水管网
	排水	实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水依托园区化粪池处理达标后排入市政污水管网，无生产废水外排
环保工程	废水	本项目生活污水依托园区化粪池处理经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。冷却水经循环水池循环使用，不外排
	废气	挤出注塑经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，通过 30m 高排气筒（DA001）排放。加强车间密闭，生产时关闭门窗，减少废气无组织排放
		边角料和不合格品中经过拆卸，得到的 PVC 料在密闭破碎间进行破碎，粉尘无组织排放
	噪声	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、减振等措施，设循环水池板房，将循环水池置于室内
固废		设生活垃圾桶收集生活垃圾，交由环卫部门清运
		在生产车间东北侧设一般固废暂存间（20m <sup>2</sup> ）用于暂存一般固废。边角料和不合格产品收集后按部件进行拆卸，其中 PVC 料破碎后回用于生产，端子、铜线与废包装材料、废扎带、冷却沉渣暂存在一般固废暂存间，外售综合利用
		在生产车间东北侧设置危废暂存间（20m <sup>2</sup> ）用于暂存危险废物，废 SDG 吸附剂、废活性炭、冷却浮油、废机油、废油桶、含油抹布和手套委托有资质单位处置

### 2.1.3 项目产品方案

本项目产品为电线和 AC 电源线，AC 电源线以电线为原料进行再加工得到，本项目产品方案详见下表。

表 2.1-2 项目产品方案一览表

产品名称	产品产能	储存位置	备注
电线	1400 万米/a	成品库	重量约 0.14kg/m
AC 电源线	3600 万米/a		重量约 0.16kg/m
合计	5000 万米/a	/	约 7720t

备注：本项目电线无硫化工艺。

### 2.1.4 项目主要生产设备

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备，主要生产设备详见下表。

表 2.1-3 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	型号	最大加工范围	对应工序
----	----	----	----	--------	------

1	绞线机	12 台	#500	2.5m <sup>2</sup> 以下	铜丝束丝
2	挤出机	4 台	#70+35	6m <sup>2</sup> 以下	绝缘挤出
3	挤出机	2 台	#90	16m <sup>2</sup> 以下	
4	配套冷却水槽	6 套	/	/	冷却
5	检测绕线机	6 台	SD-1680D	2m <sup>2</sup> 以下	实验收线
6	悬臂绞	4 台	#800	成缆直径 15mm 以下	绞合成缆
7	自动切线机	6 台	/	/	切线
8	自动端子机	6 台	/	1m <sup>2</sup> 以下	剥皮端子压接
9	端子机	5 台	#300	0.5 吨以下	
10	剥线机	3 台	#600	/	
11	55T 注塑机	15 台	/	/	头部注塑
12	模具	10 个	SD-3700A	2.55 吨以下	
13	25T 注塑机	8 台	SD-3700A	/	尾部注塑
14	模具	10 个	SD-3700A	2.55 吨以下	
15	空压机	2 台	/	/	供气
16	破碎机	10 台	/	/	PVC 料破碎
17	循环水池	1 个	循环水量 5m <sup>3</sup> /h	/	冷却水循环
18	SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置	1 套	风机风量 17500m <sup>3</sup> /h	/	废气处理

### 2.1.5 原辅材料使用情况

#### 1、原辅材料使用情况

根据建设单位提供资料，本项目使用有标准号的新 PVC 料，不以再生塑料为原料。本项目生产线原辅材料消耗情况详见下表。

表 2.1-4 本项目生产线原辅材料使用情况一览表

原辅材料名称	年用量 (t/a)	最大暂存量 (t)	包装规格	储存位置
PVC 料	5750.886	475	25kg/袋，颗粒状	原料库
铜丝	2000	160	4t/扎	
端子	400 万套	40 万套	袋装	
扎带	8	1	1t/扎	
水	3160t/a	/	员工生活、生产	
电	220 万 kwh/a	/	设备用电	

#### 2、主要原辅材料理化性质

(1) PVC 料：即聚氯乙烯制成的塑料颗粒，分子式为[CHCl]<sub>n</sub>，是过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。工业品为白色或浅黄色颗粒，密度为 1.40g/cm<sup>3</sup>，含氯量 56~58%，无明确熔点，分解温度一般在 200-210℃，在 90℃以上可能开始释放氯化氢和氯乙烯。可溶于或被酮类、酯类、四氢呋、氯代烃类溶胀，具有极好的耐化学腐蚀性，热稳定性和耐光

性较差。是一种广泛应用于多个领域的基础材料。PVC 颗粒具有优良的物理化学性能，如高强度、耐候性、抗紫外线、耐老化、阻燃、导电和防静电等特性。

(2) 端子：端子原料主要为黄铜镀锡端子，以 H62 黄铜为基材，经冲压成型、表面镀锡处理，银白色金属件，无磁性，具有良好的延展性与导电性。密度为 8.4-8.6g/cm<sup>3</sup>，熔点为 900-950℃。黄铜硬度约 HV 80~120，镀锡层硬度低，压接时易发生塑性变形，可与铜导体紧密结合。常温下化学性质稳定，不溶于水、稀酸、稀碱溶液。镀锡层具有良好的耐腐蚀性，可防止铜基材氧化发黑，提升端子长期导电性能。

### 3、物料平衡

本项目物料平衡详见下表。

表 2.1-5 项目物料平衡一览表

输入		输出		
物料名称	使用量 (t)	物料名称	产生量 (t)	
PVC 料	5750.886	产品	电线	1960
铜丝	2000		AC 电源线	5760
端子*	3	NMHC 产生量		8.626
		氯化氢产生量		0.97
		氯乙烯产生量		1.05
		冷却沉渣		0.05
		冷却浮油		0.03
		边角料和不合格品拆卸	端子、铜线	5.79
			PVC 料	17.37
合计	7753.886	合计		7753.886

注：根据建设单位提供资料，每套端子重量极小，本项目使用的 400 万套端子重量合计约 3t。

### 2.1.6 厂区平面布置

本项目租赁湖南省岳阳市平江县天岳街道东兴北路与仙江路交汇处东北角创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房进行生产。生产车间呈东西走向，车间中部设隔断，车间西侧自南向北依次为绞线区、检测室、悬臂成缆区、挤出区、冷却区、裁线区、线轴放置区、原料库，车间东侧自南向北依次为注塑区、环形产线区、线架放置区、裁成品库。车间东北侧设破碎间、一般固废暂存间、危废间，东南侧设生产办公室，循环水池位于车间外西南侧一层空地，排气筒设置在项目所在楼栋的西南角。办公区与生产区有一定距离，能够与生产区分隔开来。生产车间四周设有货梯和楼梯，分别用于物流、人流出入，出厂后园区道路宽阔，运输便利。项目平面布置图详见

附图 3。

本项目各个生产工序有通道连接，保障各生产环节紧密衔接，工艺流程顺畅，各种设施，工艺、动力路线短捷，工艺流向合理，物料运输方便。

### 2.1.7 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工共 80 人，均不在厂内食宿。

工作制度：一班制，每班 10 小时，年工作 300 天。

### 2.1.8 公用工程

#### 1、给排水

本项目用水主要包括生活用水、冷却补水，用水来源为新鲜水和冷却回用水。项目排水实行“雨污分流”制，雨水排入市政雨水管网，最后汇入汨罗江。

##### (1) 生活用水

本项目全厂劳动定员 80 人，均不在厂区内食宿，年工作时间为 300 天。根据《用水定额第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T388.3-2025），不在厂内食宿的职工用水量按机关单位通用值  $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计。本项目生活用水量为  $10.13\text{m}^3/\text{d}$ （ $3040\text{m}^3/\text{a}$ ），污水排放系数取 0.9，则生活污水产生量为  $9.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $2736\text{m}^3/\text{a}$ ）。

##### (2) 冷却补水

本项目使用新鲜水对挤出后的电线进行直接冷却降温，冷却水通过管道输送到挤出机上的设备夹套，变成热水后流入循环水池中，通过水面蒸发、对流降温热水在循环水池中散热降温，冷水再次通过水泵输送到设备进行循环。本项目循环水池位于生产车间外西南侧，根据建设单位提供资料，冷却水循环量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目年工作时间为 2400h，则冷却水循环量为  $12000\text{m}^3/\text{a}$ 。

由于本项目产品冷却对于水质要求不高，冷却水可以实现循环利用不外排，水循环过程中蒸发损耗，需定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料，本项目循环水池的水蒸发损耗量及直接冷却过程水损耗量约为循环水量的 1%，蒸发损耗量为  $120\text{m}^3/\text{a}$ ，则冷却补充水量为  $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目营运期总用水量为  $3160\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量为  $2736\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水循环使用不外排。生活污水依托园区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和污水处理厂纳管要求较严值，经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。

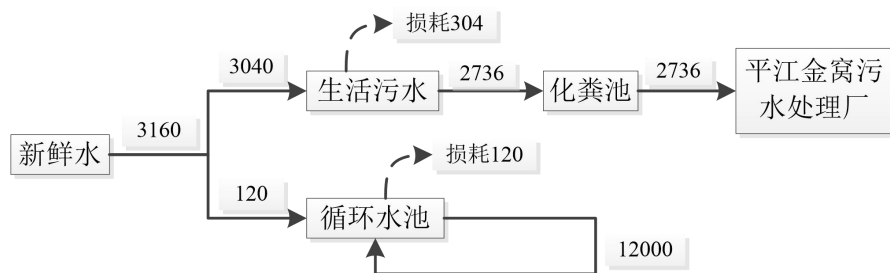


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

## 2、供电

项目用电由园区电网供应，供电容量可以满足生产及办公生活用电。

## 2.2 工艺流程和产排污环节

### 2.2.1 施工期

本项目在标准化厂房内进行建设，施工过程主要在已建厂房内进行隔断、生产设备和配套环保设备安装调试，预计施工期为一个月，施工周期短，对周围环境影响较小。施工期废水主要为施工人员生活污水；废气主要有运输车辆产生的燃油尾气、装修有机废气；噪声主要来自施工机械和运输车辆噪声；固废主要有施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

### 2.2.2 运营期

本项目运营期主要生产电线和 AC 电源线两种产品，AC 电源线以电线为原料进行后端加工得到，产品生产工艺流程和产污节点如下：

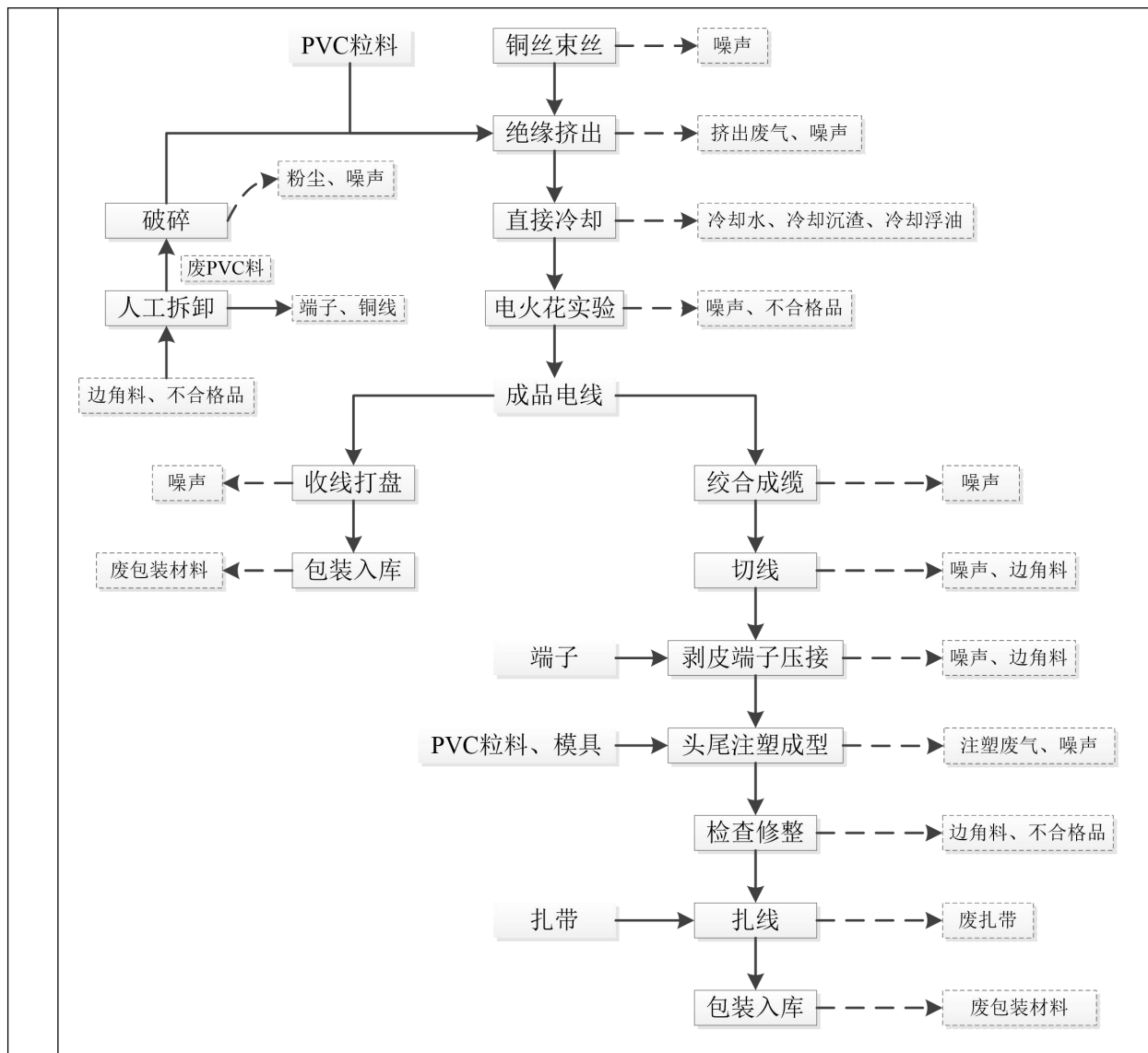


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、铜丝束丝：采用绞线机，将多根单股铜丝按设定的节距、方向进行绞合，形成圆整的导体线芯。过程中需保持铜丝表面无油污、无氧化，绞合节距误差控制在 $\pm 5\%$ 以内，以保证导体结构稳定。该过程产生噪声。

2、绝缘挤出：成束的铜线在挤出机上进行内芯挤出，将PVC料皮包覆在铜丝上，将塑料挤包到导线上作为绝缘或挤包到外部作为护套，实现电气绝缘与物理防护。PVC料通过气力输送进入挤出生产线，采用连续挤出工艺，挤出在 $140-190^{\circ}\text{C}$ 下进行，此过程中PVC树脂会受热分解产生氯化氢、氯乙烯。该过程产生挤出废气、噪声。

3、直接冷却：挤塑完成的导线带有余温，直接进入挤出生产线配备的冷却水槽

降温，使 PVC 绝缘层定型，防止变形。吸收热量后的冷却水流入循环水池中，经自然散热降温后泵回生产线进行下一轮降温，整个过程无冷却水外排。在循环水池末端设挡油板，浮油聚集在静水区，定期对底部沉渣和水面浮油进行清理，沉渣主要为塑料残渣，作为一般固废处置，冷却浮油作为危险废物处置。该过程产生冷却水、冷却沉渣和冷却浮油。

4、电火花实验：冷却后的单线经检测绕线机的检测系统测试电线是否漏电，绝缘是否符合要求，合格产品即为成品电线。该过程产生噪声和不合格品。

5、收线打盘：合格的单芯电线成品分为两路，一路直接收线打盘作为成品电线包装入库，另一路进入 AC 电源线加工工序。该过程产生噪声。

6、绞合成缆：生产的单线成品根据客户需求，将多根单芯电线按工艺要求绞合在一起，形成电缆缆芯。采用悬臂绞，将多根单芯电线按设定的绞合节距、方向进行成缆。该过程产生噪声。

7、切线：将绞合后的线缆按设计图纸要求的长度进行精确裁切，为后续端子压接做准备。该过程产生噪声和边角料。

8、剥皮端子压接：去除线缆两端绝缘层，露出导体，并与端子进行压接，实现电气连接。使用自动剥线机或自动端子机自带的剥皮设备，按设定长度剥除线缆两端的绝缘层，剥皮长度根据端子型号调整。将剥好的导体插入端子，通过端子机进行压接。该过程产生噪声和边角料。

9、头尾注塑成型：在线缆端子连接处注塑 PVC 防护套，实现端子的绝缘防护、防水和机械保护。将压接好端子的线缆放入专用的头部、尾部模具中，PVC 料通过气力输送进入注塑生产线，通过注塑机加热熔融（155-185℃）。待产品自然冷却后从模具中分离出，得到插头或护套，无需使用脱模剂，模具能够循环使用。该过程产生注塑废气和噪声。

10、检查修整：人工检测注塑件表面缺陷（如毛边、气泡、开裂）、线缆长度、端子位置是否符合图纸要求，人工进行手工修边处理。该过程产生边角料和不合格品。

11、扎线：使用扎带将电源线按设定的间距捆扎成束，扎带松紧适度，避免损伤线缆绝缘层。该过程产生废扎带。

12、包装入库：采用纸箱人工包装成品电线和 AC 电源线，入库待售。该过程

产生废包装材料。

本项目主要污染物及排放方式详见下表：

**表 2.2-1 本项目产污环节及污染物治理措施一览表**

要素	产污环节	污染物种类	防治措施	
废气	挤出、注塑	NMHC、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	经密闭集气罩收集至 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理,通过 30m 高排气筒 (DA001) 排放	
	边角料和不合格品产生的 PVC 料破碎	颗粒物	破碎间密闭, 粉尘无组织排放	
废水	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、TP	依托园区化粪池处理,经市政污水管网进入金窝污水处理厂深度处理	
噪声	生产设备、风机	等效 A 声级	基座减震、厂房隔声	
固体废物	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	
	原材料拆包、包装	废包装材料	一般固废暂存间暂存, 外售综合利用	
	扎线	废扎带		
	实验、切线、剥皮	边角料和不合格品	端子、铜线 PVC 料	破碎后回用到挤出工序
	冷却	冷却沉渣	一般固废暂存间暂存, 外售综合利用	
	废气处理	冷却	废 SDG 吸附剂	危废暂存间暂存, 定期交由有资质单位处置
			废活性炭	
	设备维修和养护	冷却	冷却浮油	
			废机油	
废油桶				
		含油抹布和手套		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目, 租赁空置厂房, 配备相关设备设施建设生产线进行生产, 无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境

生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，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。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。

##### （1）常规污染物

为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采用《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中 2024 年平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。具体监测数据及评价结果见下表。

表 3.1-1 2024 年平江县空气环境质量状况

监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值* ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
平江县	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	14	40	35.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	45	70	64.3	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	29	35	82.9	达标
	CO	24h 平均第 95 位百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
	O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 位百分位数浓度	130	160	81.3	达标

注：标准值来源于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

根据上表可知：项目所在地的 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域 2024 年度属于达标区。

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值，2024 年度平江县 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 年平均浓度值符合浓度限值要求，位于达标区。

区域  
环境  
质量  
现状

## (2) 特征污染物

为了解项目所在地特征污染物的情况，本次评价 TSP 和 NMHC 引用《湖南容钬电子科技有限公司年产 2400 万只薄膜电容器建设项目环境影响报告表》中于 2024 年 10 月 20 日至 10 月 22 日对所在区域的监测数据，引用监测点位于本项目东北侧 116m 处。

上述引用数据符合《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“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”的要求。引用监测点位情况如下：

表 3.1-2 环境空气监测结果一览表

采样点位	检测项目	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			参考限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		2024.10.20	2024.10.21	2024.10.22	
G1 (金窝安置小区围墙外)	TSP	0.136	0.149	0.157	0.3
	NMHC	0.19-0.34	0.26-0.40	0.21-0.38	2

根据上述监测结果，监测点 NMHC 小时均值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求。

### 3.1.2 地表水

本项目附近主要地表水系为汨罗江和仙江河，本次评价引用《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》地表水现状监测数据，对仙江河及汨罗江地表水环境质量现状进行评价，引用监测数据监测时间为 2024 年 3 月 18 日-3 月 20 日，满足近三年的时间要求。具体监测结果详见下表。

表 3.1-3 地表水现状监测结果

单位：mg/L (pH 无量纲)

监测因子	监测结果			超标率%	最大超标倍数	III类标准限值	是否达标
	W1 金窝污水处理厂排污口上游 500m	W2 仙江河与汨罗江交汇口上游 500m	W3 仙江河与汨罗江交汇口下游 2000m				
pH	7.3-7.6	7.3-7.6	7-7.4	0	/	6~9	是
COD	11-12	10-11	10-12	0	/	20	是
BOD <sub>5</sub>	2.8-3	2.5-2.6	2.4-3.1	0	/	4	是
NH <sub>3</sub> -N	0.13-0.15	0.1-0.13	0.14	0	/	1.0	是
总磷	0.05-0.08	0.07-0.09	0.06	0	/	0.2	是
石油类	ND	ND	ND	0	/	0.05	是
挥发酚	ND	ND	ND	0	/	0.005	是

LAS	ND	ND	ND	0	/	0.2	是
粪大肠菌群	190-210	60-90	120-140	0	/	10000	是

根据上表可知，各监测断面中的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，表明区域地表水体水质良好。

### 3.1.3 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类）中规定：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。为了解项目所在区域的声环境质量，本环评委托湖南恩尼检测有限公司于 2026 年 4 月 16 日对项目周边声环境敏感点进行监测噪声监测结果如下。

表 3.1-5 声环境质量现状监测结果一览表

检测点位		监测时段	检测结果（单位：dB（A））	标准限值	是否达标
金窝安置 小区居民	N1-一楼	昼间	57.1	60	达标
	N1-三楼	昼间	56.7	60	达标
	N1-六楼	昼间	53.8	60	达标

根据监测结果可知，项目 50m 范围内声环境敏感点声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

### 3.1.4 生态环境

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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于平江高新技术产业园区安定片区天岳新城区域，租赁园区已建标准化厂房建设本项目，因此本项目无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 地下水、土壤环境

本项目位于已地面硬化的标准厂房内，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环  
境  
保  
护  
目  
标

## 3.2 主要环境保护目标

### 1、主要环境保护目标

本项目位于湖南省岳阳市平江县天岳街道东兴北路与仙江路交汇处东北角创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等，用地范围内无地下水环境及生态环境保护目标；厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标；

因此本项目环境保护目标主要为 500m 范围内的居民区，详见下表及附图 3。

**表 3.2-1 项目环境保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标		相对方位及最近距离	功能及规模	保护级别
		经度	纬度			
大气环境	金窝安置区	113.6126°E	28.7128°N	东面，37-212m	居住，500 户，约 2000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	金窝村居民	113.6118°E	28.7096°N	南面，94-415m	居住，19 户，约 76 人	
	金忠南苑	113.6119°E	28.7078°N	南面，415-500m	居住，180 户，约 720 人	
	坡里居民	113.6150°E	28.7154°N	东北面，392-500m	居住，14 户，约 56 人	
	平江县行政审批服务局	113.6085°E	28.7094°N	西南面，318m	行政办公，约 500 人	
	大风车幼儿园	113.6134°E	28.7119°N	东面，172m	学校，约 150 人	
声环境	金窝安置区	113.6126°E	28.7128°N	东面，37-50m	居住，80 户，约 320 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值
环境要素	名称	相对方位及最近距离		功能及规模		保护级别
地表水	汨罗江	西南面，1.6km		灌溉用水区，中河		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
	仙江河	西面，300m		渔业用水区，小河		

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目租赁标准化厂房进行建设，无生态环境保护目标。

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废气排放标准

本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB43/3550-2026）表 1 其他行业标准限值；氯化氢和氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准限值。

厂界非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢和氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新改扩建标准限值。厂区内非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB43/3550-2026）表 2 标准限值。

**表 3.3-1 项目大气污染物有组织排放标准**

排气筒	污染物	执行标准	排放浓度	排放速率
-----	-----	------	------	------

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

DA001	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB43/3550-2026)表1其他行业标准限值	80mg/m <sup>3</sup>	/
	氯化氢	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准限值	100mg/m <sup>3</sup>	0.13kg/h*
	氯乙烯		36mg/m <sup>3</sup>	0.39kg/h*
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表2标准限值	2000 (无量纲)	/

注：本项目排气筒高度为30m，未满足高出周围200m半径范围的建筑5m以上要求，氯化氢和氯乙烯按其高度对应的表列排放速率标准值0.26kg/h、0.77kg/h严格50%执行，即0.13kg/h、0.69kg/h。

**表 3.3-2 项目大气污染物无组织排放标准**

污染物	无组织排放监控点浓度限值	执行标准
非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup> (厂界)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)无组织排放浓度限值
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	
氯化氢	0.2mg/m <sup>3</sup>	
氯乙烯	0.6mg/m <sup>3</sup>	
臭气浓度	20 (无量纲, 厂界)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1标准限值
非甲烷总烃	6mg/m <sup>3</sup> (监控点处1h平均浓度值)	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB43/3550-2026)表2标准限值
	20mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)	

### 3.3.2 废水排放标准

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经园区化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和污水处理厂纳管要求较严值要求后，进入平江金窝污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002, 含2025年修改单)一级A类标准后排入仙江河，最终排入汨罗江。本项目废水排放标准值详见下表。

**表 3.3-2 项目水污染物排放执行标准**

污染物	GB8978-1996 三级标准	污水处理厂纳 管要求	本项目排放 限值	GB18918-2002, 含 2025 年修改单一级 A 标准
pH	6-9	6-9	6-9	6-9
COD <sub>Cr</sub>	500	500	500	50
BOD <sub>5</sub>	300	250	250	10
SS	400	180	180	10
氨氮	/	35	35	5 (8)
TP	/	3	3	0.5

### 3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中表1规定的

	<p>排放限值，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。运营期项目仅昼间生产，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即：昼间≤65dB(A)。</p> <p><b>3.3.4 固体废物控制标准</b></p> <p>生活垃圾交环卫部门处理；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)中的固体废物控制要求；危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>建设单位应根据本项目废气、废水和固体废物等污染物的排放量，根据国家相关技术规范要求以及本项目污染物排放特点，确定各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、水污染物控制指标</p> <p>本项目仅生活污水外排，无需购买水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物控制指标</p> <p>本项目总量控制指标为 VOCs，VOCs 排放量为 5.106t/a，其按照总量管理要求进行管理。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、废气污染防治措施</b></p> <p>本项目租用现有标准化厂房进行建设改造，基本不涉及土建施工，因而项目施工期主要是设备的安装和调试，对周围环境影响较小。</p> <p><b>2、废水污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量较少，该废水依托园区污水管网进入金窝污水处理厂处理，对地表水环境影响较小。</p> <p><b>3、噪声污染防治措施</b></p> <p>设备在安装过程中会产生一些噪声，混合噪声级约为 60~75dB（A），此阶段主要是在室内进行，对周围声环境影响较小。</p> <p>本环评要求企业合理安排高噪声机械使用时间，减少噪声对周围环境的影响。严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的指标要求范围内，避免对周围环境的影响。</p> <p><b>4、固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工期间产生的固体废弃物主要为生活垃圾以及一些建筑垃圾等。生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。因此，本项目施工期固体废弃物对周围环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目施工期对周围环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响	<p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1 废气污染源源强分析</b></p> <p>本项目主要废气为 PVC 料挤出和注塑废气，边角料和不合格品中 PVC 料破碎粉尘。</p> <p>本项目挤出和注塑工作温度未达到 PVC 料分解温度，PVC 料会处于起始分解阶段，聚氯乙烯分子中的氯原子和氢原子结合，形成氯化氢和氯乙烯。PVC 原料为颗粒状（粒径约为 2mm），不使用粉料，通过生产线自带的真空吸料机进入生</p>

和  
保  
护  
措  
施

产线，本次评价不考虑其投料过程产生的粉尘。

### 1、挤出和注塑废气

本次评价中 PVC 挤出、注塑过程非甲烷总烃产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年本）》292 塑料制品行业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表（产品名称：塑料板、管、型材，原料名称：树脂、助剂，工艺名称：配料、混合、挤出）。本项目使用的原料为聚氯乙烯，生产工艺为挤出/注塑，与 2922 塑料板、管、型材制造行业生产工序类似，具有可参考性。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品业系数手册”进行核算，详见下表。

表 4.1-1 挤出和注塑废气挥发性有机物产生系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数
塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	挥发性有机物	1.50kg/t·产品

由于本项目主要原料为 PVC 料和铜丝，与塑料管材的主要原料不同，因此本次评价 NMHC 产污系数取 1.5kg/t-PVC 料使用量。本项目 PVC 料年用量为 5750.886t/a，则挤出和注塑过程 NMHC 产生量为 8.626t/a。

根据林华影等人在《中国卫生检验杂志》发表的《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》，称取 25g 纯 PVC 粉末，置于 250ml 木塞碘量瓶中，在 90~190℃ 区间逐步升温，在不同温度下恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，分解出的氯化氢浓度范围为 0.95-16.83mg/m<sup>3</sup>。在 90~190℃ 温度区间，分解出的氯乙烯浓度范围为 1.03-18.23mg/m<sup>3</sup>。本项目挤出和注塑工序加热温度为 140-190℃，本次评价按最不利情况进行氯化氢、氯乙烯的源强核算，即氯化氢 16.83mg/m<sup>3</sup>、氯乙烯 18.23mg/m<sup>3</sup>。根据实验样品重量得出氯化氢产污系数为 0.1683g/kg-PVC、氯乙烯产污系数为 0.1823g/kg-PVC。本项目 PVC 料年用量为 5750.886t/a，则挤出和注塑过程氯化氢产生量为 0.97t/a、氯乙烯产生量为 1.05t/a。

项目聚氯乙烯料在密闭挤出机、注塑机内加热挤出、注塑，于各挤出机、注塑机出口处上方设置密闭集气罩对有机废气进行收集，进入 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，经 30m 高排气筒排放（DA001）。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）可知，正压密闭式集气罩废气收集率为 80%，采用集中再生的一

级活性炭对非甲烷总烃处理效率为 30%，则二级活性炭吸附装置去除率为 51%，对氯乙烯处理效率参照非甲烷总烃取 51%。根据《大气污染物综合排放标准详解》中表 4-44 中对现有企业氯化氢治理设施介绍，SDG-I 吸附剂适用于中、低浓度，大、中、小风量，其去除效率在 93~99%。市场上 SDG-II 吸附剂对氯化氢的吸附效果优于 SDG-I，故本项目针对氯化氢废气采取 SDG-II 型吸附+活性炭吸附治理措施，对氯化氢去除效率保守取值为 90%。

挤出和注塑废气污染物产排情况详见下表。

表 4.1-2 挤出和注塑废气产排情况一览表

排放口	污染物	产生量	风机风量	排放方式	排放参数			浓度限值
					排放量	浓度	速率	
挤出 注塑 废气 排放 口	NMHC	8.626 t/a	35000 m <sup>3</sup> /h	有组织	3.381t/a	32.2mg/m <sup>3</sup>	1.13kg/h	80mg/m <sup>3</sup>
				无组织	1.725t/a	/	0.58kg/h	/
	氯化氢	0.97 t/a		有组织	0.078t/a	0.7mg/m <sup>3</sup>	0.03kg/h	100mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.194t/a	/	0.06kg/h	/
	氯乙烯	1.05 t/a		有组织	0.412t/a	3.9mg/m <sup>3</sup>	0.14kg/h	36mg/m <sup>3</sup>
				无组织	0.21t/a	/	0.07kg/h	/

### 2、边角料和不合格品中 PVC 料破碎粉尘

本项目边角料和不合格品分拣出的 PVC 料可回用于生产，采用干法破碎，破碎成颗粒状物料即可，破碎过程产生一定粉尘，主要污染因子为颗粒物。

破碎过程颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PVC 干法破碎工序颗粒物产生系数为 450g/吨-原料。根据建设单位提供资料，本项目边角料和不合格品为产品产量的 0.3%，项目产能合计 7720t/a，则边角料和不合格品产生量为 23.16t/a。边角料和不合格产品收集后按部件进行拆卸，拆卸出的铜丝和端子约占 25%，剩余为 PVC 料，则 PVC 料破碎量为 17.37t。因此，本项目边角料和不合格品中 PVC 料破碎粉尘产生量为 0.008t/a。

本项目破碎料最终为粒料，粒径较大，破碎粉尘产生量较小，且在密闭破碎间内破碎，通过加强破碎间密闭能够有效减少粉尘排放。其中约 60%粉尘因空间阻隔、重力沉降在车间内，剩余 40%粉尘以无组织形式排放，无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.001kg/h。

### 3、生产异味

本项目采用 PVC 料和铜丝作为原料，不使用再生塑料颗粒，因此，项目在挤出和注塑过程中产生的异味较少（以臭气浓度表征），本环评仅做定性分析。

生产过程中产生的异味随着挤出注塑废气经密闭集气罩收集，进入 SDG-II 吸附+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一根 30m 高排气筒排放，通过对挤出和注塑废气的收集处理，可有效减少臭气浓度对外环境的影响。经过扩散后项目挤出、注塑废气在周边大气敏感点的浓度较低，低于相应物质的嗅阈值，异味对周边敏感点的影响较小。

#### 4.1.2 废气污染物排放量汇总

根据上述分析，本项目大气污染物有组织排放量汇总详见表 4.1-3，无组织排放量汇总详见表 4.1-4，年排放量合计见表 4.1-5。

表 4.1-3 项目大气污染物有组织排放量汇总表

排放口编号	排放口名称	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
DA001	挤出注塑废气排放口	NMHC	32.2	1.13	3.381
		氯化氢	0.7	0.03	0.078
		氯乙烯	3.9	0.14	0.412

表 4.1-4 项目大气污染物无组织排放量汇总表

序号	产污环节	主要防治措施	污染物	年排放量 t/a
1	挤出、注塑	提高集气罩集气效率，加强车间密闭	NMHC	1.725
			氯化氢	0.194
			氯乙烯	0.21
2	废 PVC 料破碎	加强破碎间密闭，及时清扫	颗粒物	0.003

表 4.1-5 项目大气污染物年排放量汇总表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NMHC	5.106
2	氯化氢	0.272
3	氯乙烯	0.622
4	颗粒物	0.003

#### 4.1.3 大气污染源排放口基本情况

本项目运营期间设置 1 个废气排放口，项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4.1-6 项目废气排放口基本情况一览表

污染源类别	排污口编号	排放口基本情况				
		高度	内径	温度	坐标	类型
挤出注塑废气排放口	DA001	30m	0.9m	40℃	113.6109°E, 28.7121°N	一般排放口

#### 4.1.4 非正常工况下废气排放情况

##### 1、非正常排放源强分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

表 4.1-7 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
SDG-II吸附+二级活性炭吸附装置	风机故障、活性炭失效或堵塞等	NMHC	2.88	30min	小于等于1次
		氯化氢	0.32		
		氯乙烯	0.35		

##### 2、非正常排放防范措施

为确保项目废气处理设施正常运行，建议建设方在日常运行过程中，采取如下措施：

（1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、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、检修废气处理装置，定期更换废活性炭，需每 3 个月更换一次活性炭；

（4）发现废气处理装置故障后，在完成已经进行的机械零部件后，应立即停止生产，并进行处理装置维修，更换活性炭之后，方可重新投入生产。

#### 4.1.5 大气污染防治措施可行性分析

##### 1、废气处理设施可行性分析

根据前文废气污染源强核算，本项目挤出注塑废气排放口（DA001）中 NMHC 初始排放速率 < 3kg/h，有组织排放的 NMHC 排放浓度可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB43/3550-2026）表 1 其他行业标准限值、氯化氢和氯乙烯可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

活性炭吸附原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。因活性炭表面有大量微孔，

其中绝大部分孔径小于 500A，比表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>/g，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。由于一般多采用物理性吸附，随着操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，此时则需进行脱附再生或吸附剂更换工作。本次评价要求企业配备规范设备，采用活性炭吸附，保证废气在吸附装置中有足够的停留时间，并需定期更换活性炭（三个月一次），所更换的颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

SDG 吸附酸性气体的原理简介：SDG 吸附剂是一种比表面积较大的固体颗粒状无机物，当被净化气体中的酸气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用，除了一般的物理吸附外，还有化学吸附，粒子吸附，催化作用，化学反应等。SDG-I 型吸附剂可以处理任意浓度的各类混合酸气，该产品尤其对氮氧化物（NO<sub>x</sub>）的处理有着非常显著的效果。其对氮氧化物（NO<sub>x</sub>）的初始吸附率可以达到 95%以上，吸附容量为 10%~20%。SDG-II 型主要吸附的酸类是 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、HCL、HF 等多种酸气。SDG-II 型吸附剂正常使用温度为 50 度以下，可以耐 350 度以上的高温，耐湿小于 80 度水蒸气，无毒不再生，无二次污染。本次评价选用 SDG-II 型对氯化氢气体进行吸附处理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，塑料板、管、型材制造非甲烷总烃去除可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，本项目配备二级活性炭吸附装置处理有机废气，属于可行技术。

## 2、排气筒设置可行性分析

排气筒高度设置依据：《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB43/3550-2026）中“4.2 排气筒高度应不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定”、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上”、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“6.1.1 排气筒的最低高度不得低于 15m”。

本项目排气筒高度设置为 30m，周边 200m 半径范围内最高建筑物为本项目所在的生产厂房及创新产业园四期厂房，厂房高度为 27m，排气筒高度不能满足要求，氯化氢和氯乙烯排放速率严格 50% 执行。项目 DA001 排气筒内径为 0.9m，风量设置为 35000m<sup>3</sup>/h，估算烟气流速约为 15m/s。故本项目设置的排气筒高度和风机风量符合相关规范要求。

#### 4.1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气环境监测计划见下表。

表 4.1-8 本项目废气例行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
挤出注塑废气 DA001	NMHC	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB43/3550-2026）表 1 其他行业标准限值
	氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准限值
厂界	NMHC、颗粒物、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值
厂房外	NMHC	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB43/3550-2026）表 2 标准限值

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染物源强及排放情况

本项目依托租赁厂房的雨污管网，实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，最终排入汨罗江；生活污水依托园区化粪池处理，经创新产业园三期 6 栋生活污水排放口（DW001）排放至金窝污水处理厂深度处理。根据前文水平衡分析，本项目生活污水排放量为 2736m<sup>3</sup>/a。

#### 1、生活污水

本项目外排废水中主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 的产生浓度分别为：300mg/L、200mg/L、220mg/L、30mg/L、100mg/L、5mg/L。经化粪池处理

后的浓度为：COD<sub>Cr</sub>：240mg/L、BOD<sub>5</sub>：120mg/L、SS：77mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、TP：3mg/L。本项目生活污水产排情况见下表。

表 4.2-1 本项目生活污水污染物产生情况一览表

污染物因子	产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		处理措施及去向
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
废水量	2736m <sup>3</sup> /a		/	2736m <sup>3</sup> /a		经园区化粪池处理后通过市政污水管网排放至金窝污水处理厂深度处理
COD	300	0.821	0.164	240	0.657	
BOD <sub>5</sub>	200	0.547	0.219	120	0.328	
SS	220	0.602	0.391	77	0.211	
NH <sub>3</sub> -N	30	0.082	0.014	25	0.068	
TP	5	0.014	0.006	3	0.008	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表 4.2-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、TP	金窝污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	厌氧消化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 生活污水排口

项目废水间接排放口基本信息详见下表。

表 4.2-3 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	标准浓度限值
DW001 (生活污水)	113.6114° E	28.7120° N	2736 m <sup>3</sup> /a	金窝污水处理厂	间歇排放	金窝污水处理厂	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准

本项目生活污水经金窝污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，排入仙江河，最终汇入汨罗江。本项目各项废水污染物排入外环境的量详见下表。

表 4.2-4 本项目废水污染物排入外环境排放量一览表

污染物	废水排放量 (t/a)	金窝污水处理厂出水标准 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)

CODcr	2736	50	0.137
BOD <sub>5</sub>		10	0.027
SS		10	0.027
氨氮		5 (8)	0.014 (0.022)
TP		0.5	0.001

#### 4.2.2 废水处理设施可行性分析

##### 1、生活污水依托园区化粪池处理的可行性

本项目生活污水依托园区化粪池处理，经市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物，根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（兰州交通大学学报）污水进入化粪池经过 12-24h 的沉淀，可去除 50%-60% 的悬浮物、厌氧消化分解 COD25% 以上，最高可达到 86%。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水量。

本项目仅外排生活污水，其水质简单，可生化性较好，水中的污染物主要为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等。根据污染物排放浓度分析，项目生活污水经化粪池处理后，污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和污水处理厂纳管要求的较严值。因此，本项目生活污水依托园区化粪池处理可行。

##### 2、冷却水循环使用的可行性分析

本项目使用新鲜水对挤出后的电线进行直接冷却降温，冷却水通过管道输送到挤出机上的设备夹套，变成热水后流入循环水池中，通过水面蒸发、对流降温热水在循环水池中散热降温，冷水再次通过水泵输送到设备进行循环。为保障循环水系统的正常运行，在循环水池末端设挡油板，浮油聚集在静水区，定期对底部沉渣和水面浮油进行清理，沉渣主要为塑料残渣，作为一般固废处置，冷却浮油作为危险废物处置。由于冷却对于水质要求不高，因此冷却水可以实现循环利用，不外排。

#### 4.2.3 废水进入金窝污水处理厂可行性分析

本项目所在地位于金窝污水处理厂服务范围，租赁创新产业园三期 6 栋标准化厂房进行建设，根据园区运行经验，外排生活污水各污染物水质因子不会对金窝污水处理厂运行造成冲击。根据前文废水产排情况核算，本项目生活污水能够满足《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和污水处理厂纳管标准的较严值。

金窝污水处理厂于 2020 年 3 月正式运营投入运行，因实际建设平江金窝污水处理厂一期工程建设的工艺、排污口位置以及排放标准发生变动，2021 年编制了《湖南平江金窝污水处理厂一期工程变更建设项目环境影响报告书》重新报批并获得岳阳市生态环境局平江分局审批（岳环评〔2021〕63 号）。变更后金窝污水处理厂通过“格栅+沉淀+水解酸化+A2/O+沉淀+过滤+二氧化氯消毒+紫外线消毒”处理工艺达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1891-2002）一级 A 标准后由专管排入仙江河（排污口位置：东经 113°36'24.47"，北纬 28°42'53.06"）。

平江金窝污水处理厂处理规模为 10000t/d，目前金窝污水处理厂剩余处理能力为 900t/d，本项目全厂外排废水量约 9.12t/d，金窝污水处理厂的剩余处理能力能满足本项目的污水处理要求。项目生活污水经处理达标后进入城市污水管网，因此项目排放的废水进入平江金窝污水处理厂是可行的。

综上所述，项目生活污水从金窝污水处理厂及其配套管网建设进展、接纳水质、处理容量上均具有可行性。

#### **4.2.3 监测要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目间接排放生活污水，不做监测要求。

### **4.3 噪声污染源分析**

#### **4.3.1 噪声污染源强核算**

本项目营运期噪声主要来源于绞线机、挤出机、检测绕线机、空压机和风机等设备运转过程中产生的噪声，噪声源强信息如下表所示。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

运营期环境影响和防护措施	序号	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	绞线机 1#-12#	70.8	隔声、减振	-17.4	-26.3	5.2	67.5	5.0	32.7	57.6	53.0	53.8	53.0	53.0	8:30-12:00;1:00-5:30	20.0	20.0	20.0	20.0	33.0	33.8	33.0	33.0	1	
2	挤出机 1#-6#	72.8		-31.2	-6.5	5.2	81.3	24.8	18.9	37.8	55.0	55.0	55.0	55.0		20.0	20.0	20.0	20.0	35.0	35.0	35.0	35.0	1	
3	检测绕线机 1#-6#	67.8		4.3	-1.8	5.2	45.8	29.5	54.4	33.1	50.0	50.0	50.0	50.0		20.0	20.0	20.0	20.0	30.0	30.0	30.0	30.0	1	
4	悬臂绞 1#-4#	76		-17.6	-18.4	5.2	67.7	12.9	32.5	49.7	58.2	58.3	58.2	58.2		20.0	20.0	20.0	20.0	38.2	38.3	38.2	38.2	1	
5	自动切线机 1#-6#	72.8		4.3	-17.8	5.2	45.8	13.5	54.4	49.1	55.0	55.1	55.0	55.0		20.0	20.0	20.0	20.0	35.0	35.1	35.0	35.0	1	
6	自动端子机 1#-6#	72.8		12.8	-18	5.2	37.3	13.3	62.9	49.3	55.0	55.1	55.0	55.0		20.0	20.0	20.0	20.0	35.0	35.1	35.0	35.0	1	
7	端子机 1#-5#	72		22.6	-18	5.2	27.5	13.3	72.7	49.3	54.2	54.3	54.2	54.2		20.0	20.0	20.0	20.0	34.2	34.3	34.2	34.2	1	
8	剥线机 1#-3#	69.8		30.6	-18.2	5.2	19.5	13.1	80.7	49.5	52.0	52.1	52.0	52.0		20.0	20.0	20.0	20.0	32.0	32.1	32.0	32.0	1	
9	注塑机 1#-23#	78.6		20.7	-29.4	5.2	29.4	1.9	70.8	60.7	60.8	64.5	60.8	60.8		20.0	20.0	20.0	20.0	40.8	44.5	40.8	40.8	1	
10	空压机 1#、2#	83		13.2	26.6	5.2	36.9	57.9	63.3	4.7	65.2	65.2	65.2	66.0		20.0	20.0	20.0	20.0	45.2	45.2	45.2	46.0	1	
11	破碎机 1#-10#	80		41.5	27.9	5.2	8.6	59.2	91.6	3.4	62.5	62.2	62.2	63.7		20.0	20.0	20.0	20.0	42.5	42.2	42.2	43.7	1	
12	风机	85		1.9	-28	5.2	48.2	3.3	52.0	59.3	67.2	68.8	67.2	67.2		20.0	20.0	20.0	20.0	47.2	48.8	47.2	47.2	1	
13	循环水泵	80		-22.8	-35.4	1.2	3.4	2.7	5.2	1.9	82.1	82.2	82.1	82.2		15.0	15.0	15.0	15.0	67.1	67.2	67.1	67.2	1	

注：表中坐标以厂界中心（113.610786,28.712375）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，同类型生产设备叠加为一多点声源。

### 4.3.2 降噪措施

项目拟采取的噪声治理措施如下：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对风机、循环水泵设备铺减振垫，设循环水池板房，将循环水池置于室内；
- ③租赁厂房为钢结构，加强车间门窗隔声，如有破损及时更换，生产时关闭门窗；
- ④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声。

### 4.3.3 声环境达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界 and 环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 LAeq。

#### 1、预测模式

(1) 室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：L<sub>p</sub>——距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L<sub>w</sub>——声源声功率级，dB(A)；

Q——指向性因子，取 2；

r——受声点 L<sub>p</sub> 距声源间的距离，(m)；

R——房间常数。R=S\*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数，取 0.03。

(2) 室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r<sub>1</sub>) —— 距声源距离 r<sub>1</sub> 处声级，dB(A)；

L(r<sub>2</sub>) —— 距声源距离 r<sub>2</sub> 处声级，dB(A)；

r<sub>1</sub> —— 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r<sub>2</sub> —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

(3) 多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L<sub>0</sub> —— 叠加后总声级，dB(A)；

n —— 声源级数；

L<sub>i</sub> —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

## 2、影响预测与评价

通过预测模型计算，本项目厂界昼夜预测结果详见下表。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧厂界	58.3	39.9	1.2	昼间	50.8	65	达标
南侧厂界	34.2	-31.9	1.2	昼间	56.2	65	达标
西侧厂界	-46.9	32.4	1.2	昼间	41.5	65	达标
北侧厂界	20.3	39.9	1.2	昼间	57.4	65	达标

表 4.3-3 项目敏感保护目标噪声预测结果一览表

预测方位	时段	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
金窝安置区居民 1F	昼间	57.1	38.6	57.2	60	达标
金窝安置区居民 3F	昼间	56.7	39.3	56.8	60	达标
金窝安置区居民 6F	昼间	53.8	42.2	54.1	60	达标

上述预测结果表明，通过优化工程总平面布置，采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。项目噪声对外界环境影响较小。

### 4.3.4 噪声自行监测要求

根据《排污单位证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，本项目营运期噪声自行监测要求见下表。

表 4.3-4 厂界环境噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行的排放标准
------	------	------	---------

厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
<p><b>4.4 固体废物</b></p> <p><b>4.4.1 固体废物产生情况</b></p> <p>本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废扎带、边角料和不合格品、冷却沉渣、废 SDG 吸附剂、废活性炭、冷却浮油、废机油、废油桶、含油抹布和手套。</p> <p>1、生活垃圾</p> <p>本项目员工共 80 人，年工作 300 天，按人均每天 0.5kg 计，产生生活垃圾 12t/a，生活垃圾通过分类收集，由环卫部门统一清理。</p> <p>2、废包装材料</p> <p>本项目原料 PVC 料、端子等采用外包装材料，原材料拆卸和产品包装过程将产生废包装材料。根据建设单位提供资料，废包装材料年产生量约为 1.5t/a，在一般固废暂存间暂存，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，其一般固体废物代码为 900-005-S17。</p> <p>3、废扎带</p> <p>本项目使用钢丝扎带对成品 AC 电源线进行捆扎，在扎线过程中会产生少量废扎带，属于一般固废。根据建设单位提供资料，废扎带年产生量约为 0.2t/a，在一般固废暂存间暂存，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，其一般固体废物代码为 900-001-S17。</p> <p>4、边角料和不合格品</p> <p>本项目生产过程产生边角料和不合格品，对产生的边角料和不合格产品收集后按部件进行拆卸，得到端子、铜线和 PVC 料。根据建设单位提供的资料，本项目边角料和不合格品为产品产量的 0.3%，项目产能合计 7720t/a，则边角料和不合格品产生量为 23.16t/a。拆卸出的铜丝和端子约占 25%，剩余为 PVC 料，则端子和铜线产生量为 5.79t/a，PVC 料产生量为 17.37t/a。</p> <p>其中 PVC 料破碎后回用于生产，端子、铜线收集后在一般固废暂存间暂存，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，端子、铜线一般固体废物代码为 900-002-S17。</p> <p>5、冷却沉渣</p>			

本项目挤出工序后采用直接水冷方式冷却，直接水冷可能有极少量塑料碎屑进入冷却水中，在循环水池末端设挡油板，浮油聚集在静水区，定期对底部沉渣和水面浮油进行清理，沉渣主要为塑料残渣，作为一般固废处置。根据建设单位提供资料，冷却水沉渣产生量约为 0.05t/a，收集后在一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，其一般固体废物代码为 900-003-S17。

#### 6、废 SDG 吸附剂

本项目挤出注塑废气中的氯化氢采用 SDG 吸附剂吸附处理，使用过程会产生废 SDG 吸附剂，属于危险废物。本项目氯化氢有组织废气产生量为 0.776t/a，其氯化氢的吸附效率为 90%，吸附容量为 50%，则 SDG 吸附剂使用量为 1.4t/a，吸附氯化氢气体量为 0.7t/a，则废 SDG 吸附剂产生量为 2.1t/a。废 SDG 吸附剂收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 SDG 吸附剂属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。

#### 7、废活性炭

本项目有机废气设有二级活性炭吸附装置处理，为保证吸附效率，活性炭需定期更换产生废活性炭，属于危险废物。参照 2024 年 7 月 5 日长沙市生态环境局发布的“关于督促使用活性炭吸附工艺企业及时换炭的通知”中“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”，对本项目废活性炭产生量进行核算。本项目活性炭吸附装置 NMHC 的吸附量为 3.519t/a，则活性炭的使用量为 17.595t/a。废活性炭的产生量为活性炭的重量+吸附的有机废气的量，则本项目产生的废活性炭的量为 21.114t/a，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。本次评价要求企业每 3 个月更换一次活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。

根据“关于督促使用活性炭吸附工艺企业及时换炭的通知”要求，建设单位在运营期应确保活性炭吸附正常运行，严格控制活性炭的更换周期，确保符合废气处理设施的设计要求，建议活性炭更换周期一般不应超过累计运行三个月或 500 个小时。

#### 6、冷却浮油

本项目挤出工序后采用直接水冷方式冷却，在直接水冷过程中，PVC料产生的低分子量烃类物质会进入冷却水中形成浮油，在循环水池末端设挡油板，浮油聚集在静水区，定期对底部沉渣和水面浮油进行清理，冷却浮油属于危险废物。根据建设单位提供资料，冷却浮油产生量约为0.03t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025年版），冷却浮油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-210-08。

#### 7、废机油

本项目在设备维修过程中使用机油，产生一定量的废机油，属于危险废物。根据建设单位提供资料，项目废机油桶产生量约为0.01t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-214-08。

#### 8、废油桶

本项目在设备维修过程中使用机油，产生一定量的废油桶，属于危险废物。根据建设单位提供资料和以往运行经验，项目废机油桶产生量约为0.01t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废油桶属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08。

#### 9、含油抹布和手套

本项目在设备维修过程中产生沾染机油的抹布、手套等劳保用品，属于危险废物。根据建设单位提供资料，其产生量约0.01t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废含油抹布手套属于HW49其他废物，废物代码为900-041-049。

**表 4.4-1 本项目固体废物产生情况及处置要求**

序号	产生环节	固体废物名称		固废属性	产生量	去向
1	职工生活	生活垃圾		生活垃圾	12t/a	由环卫部门清运
2	拆包、包装	废包装材料		一般固废	1.5t/a	收集后外售综合利用
3	扎线	废扎带			0.2t/a	
4	实验、切线、剥皮	边角料和不合格品	端子、铜线		5.79t/a	
			PVC料		17.37t/a	破碎后回用于生产
5	冷却	冷却沉渣			0.05t/a	收集后外售综合利用
6	废气处理	废SDG吸附剂		2.1t/a	用	
7		废活性炭		危险废物	21.114t/a	危废间暂存，定期委托有资质单位处置
8	冷却	冷却浮油			0.03t/a	
9	设备维修	废机油			0.01t/a	

10	和养护	废油桶	0.01t/a
11		含油抹布和手套	0.01t/a

#### 4.4.2 固体废物暂存及处置要求

##### 1、危险废物处置措施

本项目新建 1 座危险废物暂存间暂存危险废物，危险废物贮存场所面积约 20m<sup>2</sup>、有效贮存高约 1m，最长贮存周期为一年，贮存能力为 24t。全厂危险废物产生量为 23.274t/a，为避免危险废物在厂内大量堆存，建设单位每年转运一次危险废物，储存在危废间的最大危废量约为 23.274t/a，故本项目依托现有危险废物贮存场所能力可满足危险废物贮存需求。

表 4.4-2 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	贮存面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	防渗措施	处置去向
危废暂存间	废活性炭、冷却浮油、废机油等	20m <sup>2</sup>	袋装、桶装	24t*	12 个月	地面硬化，防渗	委托有资质单位处置

注：贮存高度 1m，危险废物平均密度按 1.2t/m<sup>3</sup> 计算

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023），本次评价对企业危险废物暂存间提出如下要求：

##### ①贮存要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。

##### ②容器和包装物要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

### ③贮存过程要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其他禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存5年。项目各类固废均妥善处理处置，不直接向外排放。

### ④危险废物管理计划和网上申报要求

产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建

立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。申报内容包括危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况，通过国家危险废物信息管理系统建立危险废物电子管理台账的单位，国家危险废物信息管理系统自动生成危险废物申报报告，经其确认并在线提交后，完成申报。

## 2、一般工业固废处置措施

本项目新建 1 座占地面积为 20m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间用于暂存一般固废，评价要求企业需按照规范建设一般固废暂存间，规范一般固废的暂存和处置。项目产生废包装材料、废扎带、边角料和不合格品分拣出的端子、铜线、冷却沉渣收集暂存后外售综合利用。对项目一般工业固废的处置提出如下要求：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

## 3、生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集，在生产车间内设置足量垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）

要求，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。

#### 4.5 地下水、土壤影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此，本项目不开展地下水、土壤专项评价。

本项目建成后，厂内产生的各类固体废弃物均暂存在防渗、防雨、防风、防淋的专门用房内，避免了遭受降雨等淋滤产生污水，基本不会影响地下水及土壤。项目生活污水和冷却水收集管道均采取防渗措施，杜绝生活污水和生产废水下渗。加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，通过上述措施可有效控制厂区污水下渗现象，企业应进一步完善地下水、土壤防治措施，避免污染地下水、土壤。综上，本项目对地下水、土壤影响较小。

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括循环水池、危废暂存间、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。

表 4.5-1 防渗分区及保护措施一览表

防渗级别	工作区	防渗要求	防腐防渗措施
重点防渗区	循环水池、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6$ , $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参照 GB16889 执行	铺设一层 3mm HDPE 膜、水泥硬化
一般防渗区	一般固废暂存间、其他生产区、原料库、成品库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参照 GB16889 执行	铺设一层 1mm HDPE 膜、水泥硬化
简单防渗区	生产办公室	一般地面硬化	水泥硬化

#### 4.6 生态影响分析

本项目位于湖南省岳阳市平江县天岳街道东兴北路与仙江路交汇处东北角创新产业园三期 6 栋 2 楼标准化厂房内，场地已硬化，占地范围内无生态环境保护目标，不会对生态环境造成影响。

#### 4.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒

有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）应进行环境风险评价。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### 4.7.1 风险物质识别

根据企业提供原辅材料清单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定，本项目建成后全厂全过程物质风险性识别结果详见下表：

表 4.7-1 运营期物质风险性及涉及危险单元识别结果

序号	名称	最大储量 qi	临界量 Qi	危险特性	风险源分布	qi/Qi
1	危险废物	23.274	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	危废暂存间	0.465

由上表可知，物质总量与其临界量比值  $Q=0.465 < 1$ 。当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为 I，项目风险开展简单分析。

#### 4.7.2 环境风险分析

##### 1、火灾事故影响分析

厂内存储的 PVC 料为易燃物质，一旦发生火灾事故，燃烧产生大量的碳氢化合物、一氧化碳、烟尘，可通过热辐射、烟雾及冲击波等形式扩散至空气中，消防水将进入排水系统以及渗透到土壤中，会造成财产损失和人员伤亡，以及水环境、土壤环境的污染。

##### 2、危险废物泄漏/撒漏事故影响分析

根据项目工程内容，危险废物储存于危险废物储存间，并设置专人管理，地面防渗、防腐蚀，门处于上锁状态。项目危险废物为废活性炭、冷却浮油、废机油、废油桶、废含油抹布手套等，其中冷却浮油、废机油属于液态物质，包装容器倾倒或者破损会导致发生泄漏，但是鉴于液态危废包装规格较小，本次评价要求在液态危废包装桶下设一定容量的托盘，液态危废全部泄漏后影响主要在危废间内，引发环境风险事件的可能性极低。

##### 3、废气处理设施事故影响分析

因设备老化、人为操作原因、风机故障、活性炭堵塞或吸附饱和等原因导致厂

内 SDG-II吸附+二级活性炭吸附装置故障，有机废气超标排放，污染大气环境。

#### 4、废水处理设施事故影响分析

厂内冷却水发生外溢事故，如循环水池破损、循环水泵故障、冷却水收集管道破裂等，冷却水在厂区内漫流，对厂区环境造成影响。泄漏的冷却水可能随雨污水管道进入外界地表水环境，污染水体水质并间接影响水体自净能力。

#### 4.7.3 风险防范措施

##### 1、火灾风险防范措施

(1) 加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；禁止在生产车间、原料库、浆料房内抽烟，并标注禁止抽烟标识。

(2) 制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

(3) 生产过程中要保证厂内消防疏散通道的畅通，必须采取良好的通风系统，必须避免产生火花，通风空气不能循环使用。

(4) 生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。

(5) 工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

(6) 各生产线混料区和成品暂存区需严禁烟火，各类生产原料和成品应按要求堆放，堆放高度不得超过 5m。

##### 2、液态环境风险物质泄漏风险防范措施

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其他相关规定建设危废暂存间，要做好防漏、防渗、防腐等措施，设泄漏液体收集装置；分区存放不同类型危废，并粘贴明显警示标识；废机油等液态危险废物使用专用密闭桶，张贴危废标签，注明类别、产生时间等，定期检查桶身，确保无泄漏；建立详细的危险废物管理台账，记录危险废物来源、种类、数量、出入库时间及最终处置去向，保存转移联单。

##### 3、废气非正常排放风险防范措施

(1) 根据“关于督促使用活性炭吸附工艺企业及时换炭的通知”要求，及时更换活性炭材料，活性炭更换周期一般不应超过累计运行三个月或 500 个小时，确保废气处理设施处理效率。

(2) 定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态；各废气处理设施设置检测孔，便于监测取样。

(3) 加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

#### 4、废水环境风险防范措施

(1) 厂区循环水池应采取严格的防腐防渗措施，循环水池采用钢筋混凝土结构，内壁涂刷防渗涂料，底部铺设一层 3mm 厚的 HDPE 膜（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。在循环水池四周设围堰，防止事故状态下生产废水溢流到厂区。

(2) 每周检查管道接口、阀门、泵体是否泄漏；每季度对循环水池池壁进行结构检测（如裂缝、腐蚀情况），采用防腐涂层处理金属部件，延长使用寿命。

#### 4.7.4 突发环境事件应急预案

本项目建成后企业应根据建设内容重新编制《企业突发环境事件应急预案》并报生态环境主管部门备案，按照制定的培训和演练计划安排人员培训与演练，对演练结果进行记录，对应急预案及时修订和完善。

尽管环境风险的客观存在无法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最低程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。

综上所述，项目运行过程中存在的风险，通过加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在运营中认真落实本项目拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

#### 4.8 环保投资估算

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的比例为 0.97%，详见下表。

表 4.8-1 项目环保投资估算一览表

类别		污染防治措施	环保投资（万元）
废气	挤出注塑废气	密闭集气罩+SDG-II吸附+二级活性炭吸附装置+30m 高排气筒	20
	破碎粉尘	破碎间密闭	/
废水	生活污水	依托园区化粪池	/
	冷却水	循环水池	3
噪声	各类设备	隔声、减振	2
固体废物	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门清运	0.5
	一般固废	一般固废暂存间	0.5
	危险废物	危废暂存间	1
风险防范		循环水池四周设围堰，事故状态下拦截冷却水	2

	流入园区地表	
	合计	29

## 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	挤出注塑 废气排放 口 DA001	非甲烷总烃	密闭集气罩 +SDG-II吸附+二级 活性炭吸附装置 +30m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB43/3550-2026)表 1 其他行业标准限值	
		氯化氢、氯 乙烯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准限值	
	厂界	颗粒物、非 甲烷总烃、 氯化氢、氯 乙烯	加强车间密闭，提 高集气罩收集效率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准限值	
	厂房外	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB43/3550-2026)表 2 标准限值	
地表水环境	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、TP	依托园区化粪池处理，通过市政污水管网排入金窝污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水处理厂纳管要求较严值	
声环境	生产区	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔 声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	本项目固体废物处置措施如下：				
	产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量	去向
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	12t/a	由环卫部门清运
	拆包、包装	废包装材料	一般固废	1.5t/a	收集后外售综合利用
	扎线	废扎带		0.2t/a	
	实验、切 线、剥皮	边角料和 不合格品		端子、铜线 PVC 料	
	冷却	冷却沉渣		21.114t/a	破碎后回用于生产
	废气处理	废 SDG 吸附剂		0.05t/a	收集后外售综合利用
				2.1t/a	危废间暂存，定期委

		废活性炭		13.2t/a	托有资质单位处置
	冷却	冷却浮油		0.03t/a	
	设备维修 和养护	废机油	危险废物	0.01t/a	
		废油桶		0.01t/a	
		含油抹布和手套		0.01t/a	
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、危险物质物料泄漏风险防范措施</p> <p>(1) 做好冷却浮油、废机油等液态环境风险物质的收集储存措施，保证危废间处于阴凉；</p> <p>(2) 做好危废暂存间的防渗、防雨淋、防流失的设施。</p> <p>2、火灾事故风险防范措施</p> <p>火灾发生时应在最短时间内及时通知周边人群疏散，以免对周边人员人身造成伤害。仓库和危废暂存间做好禁火、禁烟的标志，做好防火设施，设置消防栓、灭火器等。</p> <p>3、废气事故风险防范措施</p> <p>(1) 设置专员管理本项目设置的废气处理装置，定期检查和维护设备，做好台账记录，一旦发生设备故障情况及时停产。</p> <p>(2) 及时更换活性炭，确保废气处理设施处理效率。</p> <p>4、废水事故排放风险防范措施</p> <p>(1) 做好场地硬化，加强日常检查，防止污水的泄漏（含跑、冒、滴、漏）；</p> <p>(2) 做好循环水池的防雨淋、防渗防漏措施，在循环水池四周设置围堰；</p> <p>(3) 加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放。</p>				
其他环境管理要求	<p>1、排污许可要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目涉及的行业类别属于“登记管理”类别，项目建成后应进行固定污染源登记。</p> <p>2、环境监测计划</p> <p>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》（HJ1122-2020），本项目环境监测计划</p>				

见下表。

表 5-1 本项目环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	挤出注塑废气排放口 DA001	NMHC	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB43/3550-2026)表 1 其他行业标准限值
		氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准限值
无组织废气	厂界	NMHC、颗粒物、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建标准限值
	厂房外	NMHC	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB43/3550-2026)表 2 标准限值
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

### 3、排污口规范化建设

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局环发(1999)24 号)及《排放口规范化整治技术》(国家环境保护总局环发(1999)24 号文附件二):一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。项目工程投产时,各类排污口必须规范化建设和管理,而且规范化工作应与污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染治理设施的验收内容。

企业污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌,环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)、固体废物贮存(堆放)场或采样点较近且醒目处,并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设,设立排放口标志,标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废水、废气处理设施进出口设置采样口。

建设单位应将相关排污情况,如:排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

### 3、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：

(1) 在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

(2) 按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。

(3) 验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。

(4) 企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。

## 六、结论

湖南正固电子科技有限公司年产 5000 万米电线建设项目与国家政策及相关规划相符，选址合理可行，平面布置合理。项目建设及运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求。项目厂址选择合理；在运营过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的环境影响满足相应环评标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.137	/	0.137	/	
	氨氮	/	/	/	0.022	/	0.022	/	
废气	NMHC	/	/	/	5.106	/	5.106	/	
	氯化氢	/	/	/	0.272	/	0.272	/	
	氯乙烯	/	/	/	0.622	/	0.622	/	
	颗粒物	/	/	/	0.003	/	0.003	/	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	12	/	12	/	
一般固废	废包装材料	/	/	/	1.5	/	1.5	/	
	废扎带	/	/	/	0.2	/	0.2	/	
	边角料和 不合格品	端子、铜线	/	/	/	5.79	/	5.79	/
		PVC料	/	/	/	17.37	/	17.37	/
		冷却沉渣	/	/	/	0.05	/	0.05	/
危险废物	废SDG吸附剂	/	/	/	2.1	/	2.1	/	
	废活性炭	/	/	/	21.114	/	21.114	/	
	冷却浮油	/	/	/	0.03	/	0.03	/	
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	/	
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	/	
	含油抹布和手套	/	/	/	0.01	/	0.01	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a