

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 5500 万米 6 千伏以下电缆线、1000
万只插头、50 万根线束技改项目

建设单位(盖章): 台州腾标电子有限公司

编制日期: 2025 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	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	56
六、结论	73
建设项目污染物排放量汇总表	75

附图

- ◇附图 1 项目地理位置示意图
- ◇附图 2 项目周边 500m 环境保护目标分布图
- ◇附图 3 项目生产车间平面布置示意图（含分区防渗）
- ◇附图 4 温岭市水环境功能区划图
- ◇附图 5 温岭市声环境功能区划图
- ◇附图 6 温岭市生态环境管控单元分类图
- ◇附图 7 温岭市市域总体规划图（2015-2035）
- ◇附图 8 温岭市三区三线图
- ◇附图 9 温岭市新河中心镇总体规划图
- ◇附图 10 大气监测点位图

附件

- ◇附件 1 企业营业执照
- ◇附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- ◇附件 3 房权证、土地证
- ◇附件 4 租赁协议
- ◇附件 5 MSDS
- ◇附件 6 测绘报告
- ◇附件 7 节能登记表
- ◇附件 8 专家意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5500 万米 6 千伏以下电缆线、1000 万只插头、50 万根线束技改项目														
项目代码	2501-331081-07-02-218059														
建设单位联系人	林军辉	联系方式	13575872988												
建设地点	温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢 1-4 楼）														
地理坐标	121 度 27 分 55.516 秒，28 度 27 分 51.574 秒														
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业-77、电线、电缆、光缆及电工器材制造383； 四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	62												
环保投资占比（%）	9.54	施工工期	/												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10356（租赁建筑面积）												
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置情况表</caption> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目情况</th><th style="width: 20%;">是否设置</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¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td style="text-align: center;">本项目不涉及。</td><td style="text-align: center;">否</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</td><td style="text-align: center;">本项目不涉及。</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理	本项目不涉及。	否
专项评价	设置原则	本项目情况	是否设置												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理	本项目不涉及。	否												

		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	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	地下水	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。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。			
经对照，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	《温岭市新河中心镇总体规划（2017-2035）》			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《温岭市新河中心镇总体规划（2017-2035）》符合性分析			
	(1) 发展策略			
	本次规划主要包括两个空间层：			
	根据镇区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械制造、服装鞋帽、汽车用品等产业升级。规划对现老镇区内干扰居民生活的企业采取“拆、并、迁、转”并举的方法逐步迁往工业园区。			
	(2) 用地规模			
规划工业用地面积 206.65 公顷，占城市建设用地 23.6%。其中一类工业用地 17.64 公顷，二类工业用地 189.01 公顷。				
(3) 用地布局				
工业用地主要规划于镇区四周，形成 4 个工业组团（北区 1 个，西区 1 个，东区 1 个、南区 2 个）。规划保留并扩大现有镇西北部工业区，其中城北工业园区占地 52.54 公顷，服装鞋帽、汽车用品企业；城西工业园区占地 23.1 公顷，主要集聚机械制造。镇东南工业区向东扩展，占地 39.41 公顷，主要集聚机械制造企业。长屿工业区，占地 35.23 公顷，主要集聚羊毛衫企业和高新技术企业。				
规划在镇区以外的雅雀、塘下、桥下郑-花蓝、上莫、中厢-前洋-团塘-大路毛、三邵各设立一个工业点。				
符合性分析：本项目位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限				

	公司内西幢 1-4 楼)，主要从事电缆线、插头和线束的制造，主要工艺为挤出、冷却、硫化、注塑等，为二类工业项目，根据“温岭市新河中心镇总体规划图”本项目用地性质为二类工业用地，故项目建设符合温岭市新河中心镇总体规划要求。
其他符合性分析	1、“三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢1-4楼），对照“温岭市三区三线图”，项目拟建地位于城镇集中建设区内，不涉及永久基本农田或生态保护红线，符合温岭市三区三线要求。 2、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 项目拟建地位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢 1-4 楼），用地性质为工业用地，对照“温岭市三区三线图”，项目拟建地不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 项目拟建地区域环境空气质量良好，基本污染物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水体总体评价水质能满足对应水功能区类别要求。项目所在区域环境质量良好。 本项目对产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，各污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 本项目能源采用电能和天然气，用水来自市政供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合资源利用的要求。 根据企业提供的房权证（温房权证新河字第 208800 号）和土地证（温国用（2010）第 25211 号），本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田、林地等，满足温岭市土地资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 本项目拟建地位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内

其他 符合性 分析	西幢 1-4 楼)，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发[2024]13 号），属于“台州市温岭市新河产业集聚重点管控单元 ZH33108120085”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。		
	表 1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表		
	生态环境准入清单要求		本项目情况
	空间 布局 约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为电缆线、插头和线束的制造，主要工艺为挤出、冷却、硫化、注塑等，属于二类工业项目。距离本项目最近的敏感点为项目厂界北侧 92.46m 处的大墩村（与挤出硫化区最近距离为 101.28m），居住区与工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。
	污 染 物 排 放 管 控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目将按要求完成“污水零直排”工作，实现雨污分流。生产废水经厂区污水站处理达标后和经化粪池预处理达标的生活污水一起纳入区域污水管网；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，废气经废气处理设施处理后可以做到达标排放；本项目不涉及燃煤锅炉，不属于“两高”项目，本项目不属于重点行业。
	环 境 风 险 防 控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，故符合环境风险防控要求。
	资 源 开 发 效 率 要 求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电能和天然气，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理，减少新鲜用水量。
本项目位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢 1-4 楼），主要从事电缆线、插头和线束生产，主要生			

其他符合性分析	产工艺为挤出、冷却、硫化、注塑等，属于二类工业项目，符合生态环境分区管控动态更新方案中生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》的要求。			
	3、“《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则”符合性分析：			
	表 1-3 与“《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则”符合性分析			
	序号	相关要求	本项目情况	是否符合
	1	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	2	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照《产业结构调整指导目录》，本项目不属于该目录中淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目；不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。	符合
	3	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的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于过剩产能行业的项目。	符合
	4	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为不属于高耗能高排放项目。	符合
	4、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析			
	本项目的建设符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》的相关要求，具体符合性分析见下表。			
	表 1-4 与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性			
	主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
	（一）推动产业结构调整，助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用水性油墨，VOCs 含量限值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产的产品及使用的设备均未列入限制类和淘汰类，本项目的建设符合国家	符合

其他符合性分析			和省产业政策的要求。	
		2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”生态环境分区管控方案，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。温岭市上一年度是环境空气质量达标区，VOCs 排放量实行等量削减。	符合
		3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	企业积极推进自动化技术运用，采用自动化先进生产设备等。	符合
	（二）大力推进绿色生产，强化源头控制	4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及。	不涉及
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用水性油墨，油墨 VOCs 含量限值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。	符合

其他符合性分析	(三) 严格生产环节控制, 减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全的前提下, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理, 做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 原则上应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量; 采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查, 督促企业按要求开展专项治理。	本项目蒸汽硫化废气经设备自带的排气阀密闭收集, 挤出废气、注塑废气、平板硫化废气、焊接烟尘采用局部集气罩收集, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
		7.全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作; 其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的, 应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县 (市、区) 应开展 LDAR 数字化管理, 到 2022 年, 15 个县 (市、区) 实现 LDAR 数字化管理; 到 2025 年, 相关重点县 (市、区) 全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及。	不涉及
		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划, 制定开停工 (车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下, 尽可能不在 O ₃ 污染高发时段 (4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月, 下同) 安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等, 减少非正常工况 VOCs 排放; 确实不能调整的, 应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制, 产生的 VOCs 应收集处理, 确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	不涉及
	(四) 升级改造治理设施, 实施高效治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造, 应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术, 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的, 吸附装置和活性炭应符合相关技术要求, 并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查, 对达不到要求的, 应当更换或升级改造, 实现稳定达标排放。到 2025 年, 完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级, 石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上, 化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目 PVC 挤出、注塑废气经静电除油+活性炭吸附设施处理后通过不低于 20m 排气筒高空排放; 橡胶挤出、硫化废气经缓冲罐+过滤棉+UV 光催化 (仅除臭)+活性炭吸附装置处理后通过不低于 20m 排气筒高空排放, VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	符合
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求, 在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后, 方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应生产设备应	本项目要求企业加强治理设施运行管理。	符合

其他符合性分析		停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
		11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及。	不涉及
	5、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析			
	本项目的建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的要求，具体分析见下表。			
	表 1-5 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析			
	主要任务	主要内容	本项目情况	是否符合
	低效治理设施升级改造行动	各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目 PVC 挤出、注塑废气经静电除油+活性炭吸附设施处理后通过不低于 20m 排气筒高空排放；橡胶挤出、硫化废气经缓冲罐+过滤棉+UV 光催化（仅除臭）+活性炭吸附这装置处理后通过不低于 20m 排气筒高空排放。	符合
	重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发[2021]10 号文），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目使用水性油墨，油墨 VOCs 含量限值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求。	符合
	氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建	本项目为电缆线、插头和线束的制造，不属于钢铁、水泥行业；本项目天然气燃气锅炉采用低氮燃烧技术。	符合

其他符合性分析

	成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁能源。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造;配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。		
企业污染防治提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。	项目采用环保原料、工艺与设备，生产过程中产生的废气均进行了有效的收集，减少无组织排放。	符合
污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	项目不属于重点排污单位，废气治理设施不设置旁路。	不涉及

6、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的要求，具体符合性见下表。

表 1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
橡胶行业					
1	生产工艺环保先进性	炼胶、压延、硫化等使用传统高污染工艺；	①用胶片水冷技术，避免废气产生；②采用再生胶企业常压连续脱硫工艺，实现管道式密闭连续生产，废气产生量少，易于收集处理；	本项目胶料挤出后采用水冷；硫化采用密闭式连续硫化工工艺。	符合
2	生产区域密闭性	生产线密闭性能差；	①设置专门的打浆配料间，打浆配料废气通过排气柜或集气罩收集；②开炼、压延、平板硫化等工序废气采取整体或局部气体收集	项目不涉及打浆、开炼、压延，平板硫化采用集气罩收集，管道蒸汽硫化经设备自带的排气	符合

其他符合性分析				措施:	阀密闭收集。	
	3	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气;②集气罩控制风速达不到标准要求;	①在不影响生产操作的同时, 尽量减小密闭换风区域, 提高废气收集处理效率, 降低能耗; ②因特殊原因无法实现全密闭的, 采取有效的局部集气方式, 控制点位收集风速不低于 0.3m/s;	本项目平板硫化采用集气罩收集, 控制点位收集风速均大于 0.3m/s, 管道蒸汽硫化经设备自带的排气阀密闭收集。	符合
	4	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖;	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖, 使用合理的废气管网设计, 密闭区域实现微负压; ②投放除臭剂, 收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放;	本项目不涉及高浓度污水池。	不涉及
	5	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装; ②异味气体未有效收集处理;	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理, 确保异味气体不外逸; ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;	本项目危废采用密闭容器包装, 暂存时间较短, 异味气体较少。	符合
	6	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺;	①采用吸附法处理含尘、含气溶胶、高湿废气、高温废气, 事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理; ②采用燃烧法处理含腐蚀性废气, 采用高效水喷淋装置、酸/碱喷淋吸收装置等进行预处理。控制进入燃烧系统的废气中卤化物的含量, 可采用大孔树脂吸附等工艺进行预处理。③生物法、臭氧氧化法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气的除臭; 喷淋吸收法适用于炼胶、压延、硫化等工艺废气预处理; 光氧化技术适用于炼胶、压延、硫化废气除臭, 且仅可作为除臭组合单元之一;	项目橡胶挤出、硫化废气先经缓冲罐+过滤棉降温除湿后再经 UV 光催化(仅除臭)+活性炭吸附装置处理。	符合
	7	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染防治技术, 并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量, 污染治理设施的工艺流程、设计	本项目按要求执行。	符合

其他符合性分析				参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。		
	塑料行业					
	1	生产工艺环保先进性	风冷设备导致废气风量过大；	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目挤出冷却采用水冷技术。	符合
	2	生产设施密闭性	生产线密闭性能差；	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目不涉及。	不涉及
	3	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目 PVC 挤出、注塑废气采用集气罩收集，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	4	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废采用密闭容器包装，暂存时间较短，异味气体较少。	符合
	5	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目 PVC 挤出、注塑废气收集后通过静电除油+活性炭吸附装置处理后，通过不低于 20m 高的排气筒达标排放。	符合
	6	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按要求执行。	符合

其他符合性分析

7、《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

根据分析，项目符合《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》整治要求。

表 1-7 《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

内容	判断依据	项目情况	是否符合
一般原则	企业应根据实际情况优先采用污染预防技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的末端治理技术	企业 PVC 挤出、注塑废气收集后采用静电除油+活性炭吸附装置处理，可确保稳定达标排放。	符合
	优先使用合成树脂新料生产塑料制品，不使用有毒有害废塑料作为原料。	本项目使用新料 PVC 粒子，不涉及有毒有害废塑料的使用。	符合
	挥发及半挥发性助剂应按照化工行业储存标准密闭储存，涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。建立健全含 VOCs 原辅料使用的各项数据记录和生产管理制度。	本项目不涉及。	不涉及
环境管理制度	企业应按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目按要求执行。	符合
污染治理设施的运行维护	企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 GB16297、GB14554、GB37822 等要求。	企业按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放符合 GB16297、GB14554、GB37822 等要求。	符合
	企业应按照 GB/T16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	企业按照 GB/T16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	符合

8、《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据分析，项目符合《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》整治要求。

表 1-8 《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	判断依据	项目情况	是否符合
源头控制	原辅物料	采用清洁、环保型原辅料。	项目采用清洁、环保型原辅料。	符合

其他符合性分析			再生胶生产企业禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废橡胶作为生产原辅料，禁止使用矿物系焦油添加剂。	本项目不涉及。	不涉及
			鼓励使用石油系列产品和林化产品，发展无臭环保型再生胶。★	本项目使用外购已炼制好的 CPE 橡胶。	符合
			有机溶剂进行密闭贮存，并配套废气收集处置装置。	本项目橡胶电缆线生产过程不涉及有机溶剂的使用。	不涉及
		装备	鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备，推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。★	本项目不涉及。	不涉及
			优先选用密炼机、低线速切割搓丝系统、常压连续脱硫设备，捏精炼时采用“三机一线”、“四机一线”或“九机一线”等高速比捏炼机、精炼机组成的精捏炼成型变频联动调节工艺。★	本项目不涉及。	不涉及
		生产工艺	鼓励企业通过各种添加剂的调节和装备的提升，降低各工序操作温度。★	本项目不涉及。	不涉及
			炼胶工序优先采用水冷工序，打浆、浸胶、涂装等工序在密闭空间内进行。	本项目不涉及。	不涉及
			推广物理再生法，减少水油法、油法等产生二次污染的再生法使用。	本项目不涉及。	不涉及
	污染防治	废气收集	所有产生 VOCs 产生点都应设置相应的废气收集装置。	项目所有产生 VOCs 产生点都已设置废气收集装置。	符合
			在主要生产车间顶部安装引风装置，废气收集后处理后排放，如塑炼、压延、硫化、脱硫、打浆、浸胶等车间。★	本项目针对各废气产生点进行收集。	符合
			当采用车间整体密闭换风时，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率。	本项目管道蒸汽硫化经设备自带的排气阀密闭收集，平板硫化采用集气罩进行收集，排风罩设计满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，且尽量靠近污染物排放点，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
		末端处理	VOCs 废气处理设施选型满足企业实际要求。	废气处理设施按企业实际生产情况进行设计选型。	符合
			炼胶废气要求先进行除尘处理。	本项目不涉及。	不涉及

其他符合性分析

		打浆浸胶工序废气先进行溶剂回收后再处理。	本项目不涉及。	不涉及
		有溶剂浸胶工艺的 VOCs 废气总净化率不低于 90%，车间内及厂界无明显恶臭。废气排放应满足《橡胶制品工业污染物排放标准（GB27632-2011）》、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等标准相关要求。	本项目不涉及打浆浸胶工序。橡胶挤出、硫化废气排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等标准相关要求。	符合
环境管理	内部环境管理	成立环保管理机构，引进专业环保人员，负责厂内环保相关工作	按要求成立环保管理机构，引进专业环保人员，负责厂内环保相关工作。	符合
		制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度、溶剂使用回收制度。	按要求制定环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、环保奖励和考核制度、环保事故应急预案、环境监测制度。	符合
		建立健全的台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材（活性炭、催化剂）更换台账。	按要求建立健全的台帐，包括废气监测台帐、废气处理设施运行等台帐、废气处理耗材（活性炭等）更换台账。	符合
		加强废气处理设施运行管理。制定确保废气处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	要求企业加强废气处理设施运行管理。制定确保废气处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，并经审核备案。	符合
		要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运事故等情况时的报告制度和处置方法。	按要求制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、事故等情况时的报告制度和处置方法。	符合
	环境监测	每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度进行监测，监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃和臭气等指标	企业每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度进行委托监测，监测指标须包含本报告提出的二硫化碳、非甲烷总烃和臭气等指标。	符合

9、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析

本项目的建设可以满足《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，具体符合性分析见下表。

表 1-9 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析表

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
污染	总图	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅	本项目生产车间布置与敏感点距离满足	符合

其他符合性分析	防治	布置		楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	相关环保要求。	
		原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	项目挤出、注塑工序采用的 PVC 粒子为新料，不使用废塑料。	符合
			3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不涉及。	不涉及
		现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及。	不涉及
			5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。 ★	本项目不涉及。	不涉及
		工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及。	不涉及
			7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备。	符合
		废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气 岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目采用新料 PVC 粒子，挤出、注塑废气经“静电除油+活性炭吸附”设施处理后高空排放。	符合
			9	破碎、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目不涉及。	不涉及
			10	塑化挤出工序出口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目 PVC 挤出、注塑废气经集气罩收集后经“静电除油+活性炭吸附”设施处理后通过不低于 20m 排气筒高空排放。	符合
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	本项目排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目不涉及。	不涉及
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	废气收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路有明显的颜色区分及走向标识。	符合
		废气	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业	本项目采用新料 PVC 粒子，挤出、注塑	符合

其他符合性分析		治理		其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	废气经“静电除油+活性炭吸附”设施处理后通过不低于 20m 排气筒高空排放。	
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	本项目废气排放满足相关标准要求。	符合
	环境管理	内部管理	16	企业应建立全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及。	不涉及
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	要求企业加强 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	符合
			20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	要求企业建立 VOCs 治理设施运行台账。	符合
		环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	要求企业每年对废气总排口及厂界开展监测，监测指标包含非甲烷总烃、臭气浓度、HCl、氯乙烯、颗粒物；废气处理设施监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	符合
	说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求； 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。					
	10、《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》符合性分析					
	本项目的建设符合《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》，具体符合性分析见下表。					
	表 1-10 《台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案》符合性分析					
	序号	内容	相关要求		本项目情况	是否符合
	1	预处理技术要求	废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。进入吸附装置的废气颗粒物浓度<1mg/m ³ ，温度<40℃，相对湿度(RH)<80%。		本项目 PVC 挤出、注塑废气经静电除油去除油雾后进入活性炭处理装置，橡胶挤出、硫化废气经缓冲罐冷却降	符合

其他符合性分析				温、过滤棉除湿后进入活性炭吸附装置，均能满足相关要求。	
	2	再生炭技术要求	①应使用符合要求的再生活性炭。活性炭应采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的类型应采用颗粒活性炭，碘值>800mg/g，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求； ②吸附单元气体流速应<0.6m/s； ③吸附单元的压力损失应<2500Pa； ④废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒； ⑤活性炭应足量添加，活性炭层厚度宜>400mm。活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，即 150kgVOCs 产生量，需 1 吨活性炭用于吸附。	本项目采用颗粒活性炭，活性炭装填量按照每吨吸附 150kgVOCs 计算，其余指标企业按要求实施。	符合
	3	运行管理要求	①根据生产工况、废气含尘量及湿度、过滤材料结构等信息，制定合理的过滤材料更换计划，制定规范的过滤设备运行维护规程，保证后端活性炭吸附层满足低尘、低湿的进气要求； ②企业购买活性炭时，应要求活性炭生产单位提供活性炭碘值、耐磨强度等相关证明材料，并存档备查。③根据生产工况、废气浓度特征、系统风量、活性炭装填量等信息，制定合理的活性炭更换计划。	本项目按要求实施。	符合
	4	活性炭吸附-脱附-催化燃烧技术要求	①蜂窝活性炭碘值>650mg/g，孔径应选择 1.5mm，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品蜂窝活性炭技术要求。如采用颗粒活性炭，相关技术指标应符合优级品颗粒活性炭的要求。 ②催化燃烧装置的设计空速宜大于 10000/h ⁻¹ ，但不应高于 40000/h ⁻¹ ； ③蜂窝活性炭使用寿命原则上不应超过 6 个月。当活性炭严重被颗粒物（漆雾颗粒、肉眼可见粉尘、油污等）污染，说明活性炭已经失效，应立即更换；④现场应设置控制柜实现就地控制。控制柜应独立显示每个活性炭脱附箱、加热室、催化燃烧室的温度和脱附时间等参数，具备报警功能，并具	本项目不涉及活性炭吸附-脱附-催化燃烧技术。	不涉及

其他符合性分析			备 1 年以上脱附运行记录保存功能，脱附记录应包括活性炭床层温度、加热室温度、催化燃烧室温度及脱附时间等参数内容。		
	5	无组织排放控制要求	根据不同的废气特征，选择合适的废气收集方式和处理工艺，保证废气有效收集处理的同时合理控制风量，严禁稀释排放。优先采用密闭生产设备，减少敞开式设备的使用。在保证收集能力、不影响工艺操作、确保安全作业的前提下，应尽量采用密闭化收集方式。采用密闭化方式收集废气时密闭空间必须满足足够的换气次数，并始终保持微负压状态。采用密闭生产设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集废气，开口、缝隙的控制风速不小于 0.4 米/秒；采用半密闭罩（含排风柜）方式收集废气，开口面控制风速不小于 1.2 米/秒（有外部气流干扰）或 0.4 米/秒（无外部气流干扰）；采用局部集气罩方式收集废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。集气罩应严格按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定进行设置。	本项目橡胶挤出、硫化废气采用密闭管道收集；PVC 挤出、注塑废气采用局部集气罩方式收集废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒，集气罩严格按照《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定进行设置。	符合
			涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密封存放于密闭的原料仓库内，禁止露天随意堆放，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等危险废物应规范打包，并暂存在危险废物仓库内。VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 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排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料的使用。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及报告类别判定

台州腾标电子有限公司成立于 2011 年，现租赁温岭市精强机械制造有限公司位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路西幢 1-4 楼的闲置工业厂房，计划投资 650 万元，购置 PVC 挤出线、橡胶挤出硫化线、束丝机、成缆机、注塑机、平板硫化机、燃气蒸汽锅炉等国产设备，实施年产 5500 千米 6 千伏以下电缆线、1000 万只插头、50 万根线束技改项目。

本项目从事电缆线、插头及线束的生产，主要生产工艺为挤出、冷却、注塑、硫化等，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3831 电线、电缆制造；本项目涉及 1 台 2t/h 的天然蒸汽锅炉的使用，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 D4430 热力生产和供应。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 与《建设项目环境影响评价分类管理名录》对照分析

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	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）	/
四十一、电力、热力生产和供应业				
91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/

2、本项目工程组成

表 2-2 本项目基本情况表

工程组成		工程内容及生产规模
主体工程	生产车间	项目租赁温岭市精强机械制造有限公司位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路西幢 1-4 层的闲置工业厂房实施生产，租赁建筑面积 10356m²。生产车间共有 4 层，其中 1F 设有橡胶电缆线挤出硫化区、成缆区、锅炉房、中转区、污水站；2F 设有铜丝中转区、线盘中转区、半成品中转区、束丝区、PVC 电缆线挤出区、办公室；3F 设有危废仓库、一般固废仓库、原辅料仓库、成品仓库、办公室、会议室；4F 设有包装区、中转区、平板硫化区、模具房、办公室、注塑区、剥皮测试区、端子区、配线区、焊接区、组装区。
辅助工程	办公	2F、4F 东侧，3F 南侧。

建设内容

公用工程	供水	由市政供水管网供水。				
	排水	厂区排水采用雨、污分流制。雨水排入雨水管网，生产废水经厂区污水站预处理达标后和经厂区化粪池预处理达标的生活污水一并纳管排放。				
	供电	由市政电网供电。				
	供热	采用蒸汽锅炉供热，能源采用管道天然气。蒸汽锅炉自带软水制备系统，采用离子交换树脂净化工艺制备软水。				
环保工程	废气	焊接烟尘收集后经焊接烟尘净化器处理后通过不低于 20m 高排气筒（DA001）高空排放；PVC 挤出、注塑废气收集后经静电除油+活性炭吸附装置处理后通过不低于 20m 高排气筒（DA002）高空排放；橡胶挤出、硫化废气收集后经缓冲罐+过滤棉+UV 光催化（仅除臭）+活性炭吸附装置处理后通过不低于 20m 高排气筒（DA003）高空排放；天然气锅炉采用低氮燃烧装置，燃气废气收集后经不低于 20m 高排气筒（DA004）高空排放；印字废气产生量较少，要求企业加强车间通风。				
	废水	设备间接冷却水循环使用不外排，蒸汽冷凝水部分回用于直接冷却，剩余的和直接冷却水、锅炉废水一起经厂区污水站处理达标后和经厂区化粪池预处理达标的生活污水一并纳管排放，最终由温岭市新河镇污水处理厂处理达标后外排。				
	固废	一般固废仓库需按规范要求落实，一般固废仓库位于车间 3F 东北侧，面积为 30m² 做好防扬散、防流失、防渗漏等措施；危废仓库位于车间 3F 东北角，面积为 20m²，做到防风、防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。				
储运工程	原辅料仓库	车间 3F				
	成品仓库	车间 3F				
依托工程	温岭市新河镇污水处理厂	温岭市新河镇污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准。				
	危险废物	危险废物委托有资质的危废处置单位处理。				
	生活垃圾	项目生活垃圾由环卫部门清运。				

3、主要产品及产能

表 2-3 项目产品方案表

序号	产品名称	规格	产能	备注
1	电缆线	3 芯×0.45mm²	2500 万米/年(折重约 1520t)	其中 PVC 电缆线 4000 万米/a（其中 200 万米用于本项目线束的生产，剩余外售），橡胶电缆线 1500 万米/a
		3 芯×0.75mm²	2500 万米/年(折重约 1925t)	
		3 芯×1.0mm²	500 万米/年（折重约 590t）	
	合计		5500 万米/年	
2	插头	/	1000 万只/年	插头为电缆线配套附件，不外售
3	线束	/	50 万根/年	主要为电饭锅、电动晾衣架等内部的线束

4、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	生产单元	主要工艺	生产设施	数量（台/条）	车间位置	备注
----	------	------	------	---------	------	----

建设内容	1	束丝单元	束丝	束丝机	6	2F	用于束丝
	2	挤出单元	/	PVC 挤出线	6	2F	含挤出、冷却、印字
	3		挤出	内芯挤出机	4	2F	用于内芯挤出
	4		挤出	护套挤出机	2	2F	用于护套挤出
	5		冷却	冷却水槽	6	2F	4 个用于内芯挤出后冷却, 2 个用于护套挤出后冷却
	6		印字	喷码机	2	2F	用于护套挤出冷却后印字
	7	挤出硫化单元	/	橡胶挤出硫化线	5	1F	含挤出、硫化、冷却、印字
	8		挤出	内芯挤出机	3	1F	用于内芯挤出
	9		挤出	护套挤出机	2	1F	用于护套挤出
	10		硫化	硫化管	5	1F	3 条用于内芯硫化, 2 条用于护套硫化
	11		冷却	冷却水槽	5	1F	3 个用于内芯硫化后冷却, 2 个用于护套硫化
	12		印字	喷码机	2	1F	用于护套挤出冷却后印字
	13		加热	燃气蒸汽锅炉	1	1F	2t/h, 采用管道天然气加热
	14	成缆单元	成缆	成缆机	4	1F	用于成缆
	15	硫化单元	平板硫化	平板硫化机	2	4F	用于橡胶配件硫化, 电加热; 压力分别为 100T、200T
	16	剥皮单元	裁线	裁切机	2	4F	用于裁线
	17		剥皮	剥皮机	11	4F	用于剥皮
	18		剥线	剥线机	21	4F	用于剥线
	19	组装单元	压端子	铆压机	8	4F	用于压端子
	20		压端子	端子机	35	4F	
	21	注塑单元	烘干	烘箱	2	4F	用于粒子烘干
	22		注塑	注塑机	13	4F	用于插头注塑
	23		冷却	冷水机	2	4F	用于注塑设备冷却, 10t/h 台
	24	焊接单元	焊接	焊锡机	3	4F	用于线束焊接
	25	检测单元	检测	检测设备	14	4F	用于检测
	26	包装单元	捆扎	捆扎机	1	4F	用于包装
	27		绕线	绕线机	3	4F	
	28		打包	打包机	2	4F	
	29		封口	封口机	2	4F	
	30	辅助单元	冷却	冷却塔	1	楼顶	用于冷却, 10t/h
	31	单元	/	空压机	2	4F	功率分别为 55kW、37KW
表 2-5 项目冷却水槽参数一览表							
种类		数量	尺寸(m)	有效容积 m ³	单次更换量 m ³		
PVC 挤出线冷却水槽		2	8×0.2×0.15	0.192	0.163		
		1	8.5×0.2×0.15	0.204	0.173		
		1	10×0.2×0.15	0.24	0.204		
		1	14×0.2×0.15	0.336	0.286		
		1	17×0.2×0.15	0.408	0.347		

建设内容

橡胶挤出硫化线冷却水槽	5	10×0.2×0.15	0.24	0.204
合计			2.772	2.356

注：有效容积按照水槽尺寸的 80%，单次更换量按有效容积的 85%。

主要设备先进性分析：

（1）采用清洁能源

本项目生产用能主要为电力、天然气，为清洁能源；燃气锅炉采用低氮燃烧技术，减少氮氧化物产生。

（2）挤出、硫化单元设备先进性

本项目 PVC 电缆线生产采用 PVC 挤出生产线，其中内芯挤出、冷却、成缆和外芯挤出全部在生产线上完成，全过程连续生产，自动化程度较高；橡胶电缆线生产采用橡胶挤出硫化线进行 CPE 橡胶的挤出、硫化加工，可实现由橡胶挤出到硫化全过程连续生产，生产自动化程度较高。部分 CPE 橡胶电缆线接头需进行配套的橡胶配件生产，企业采用平板压机对橡胶片材进行平板硫化加工，平板压机采用电加热，缩短了硫化机的升温时间，使生产能力得到提高，污染相对有所减少。

（3）挤出、硫化工序污染防治措施先进性分析

本项目采用的 CPE 橡胶是经过混料、密炼、开炼等加工后的片材成品，挤出硫化过程废气主要产生在硫化管的蒸汽排气口。挤出机出料口与硫化管密闭连接，被 CPE 橡胶包裹的电缆直接从挤出机出料口连续通过密封的高压蒸汽的硫化管，在高压蒸汽的作用下进行硫化反应，CPE 橡胶硫化废气主要产生在硫化管的蒸汽排气口，采用管道进行收集处理后进入废气处理设施。CPE 橡胶从橡胶挤出连续硫化机组进料口到硫化管出料口之间的路径均为密闭，该过程胶料不与外环境接触，废气收集效率高。平板硫化机上方设置集气罩，集气罩尺寸覆盖热压区和冷却区，可保证废气有效收集。

橡胶挤出、硫化工序产生的废气经管道密闭收集后由 1 套“缓冲罐+过滤棉+UV 光催化（仅除臭）+活性炭吸附”装置处理，缓冲罐用于废气冷却降温，过滤棉用于除湿，UV 光催化可有效除臭，活性炭吸附装置用于去除有机废气，可确保废气达标排放。

PVC 电缆生产废气主要产生在挤出位置，本项目在各废气产生点位均设置集气罩，对废气进行有效收集，收集后的废气经 1 套“静电除油+活性炭吸附”装置处理，其中静电除油可有效去除废气中的 DOTP，为后续活性炭吸附创造条件，废气经活性炭吸附装置处理后可稳定达标排放。

5、产能匹配性分析

（1）PVC 挤出机、注塑机

表 2-6 PVC 挤出机、注塑机产能匹配性分析

产品	设备名称	数量	生产时间	单台设备 PVC 用量	设备最大 PVC 用量	产能	单位产品 PVC 用量	总产能计算 PVC 用量
----	------	----	------	-------------	-------------	----	-------------	--------------

建设内容

PVC 电缆	内芯挤出机	4 台	300d	0.6t/d•台	720t	12000 万 m	0.004~0.006kg/m	480t-720t	
	护套挤出机	2 台	300d	1.5t/d•台	900t	4000 万 m	0.01~0.02kg/m	400t-800t	
	插头	注塑机	13 台	300d	0.2t/d•台	780t	1000 万只	0.04~0.06kg/个	400t-600t
	合计				2400	/	/	1280t-2120t	

本项目 PVC 粒子用量为 2000t/a，根据上表可知，本项目挤出机、注塑机产能可以满足生产需求。

(2) 橡胶挤出硫化线、平板硫化机

表 2-7 橡胶挤出机产能匹配性分析

产品	设备名称	数量	生产时间	单台设备橡胶用量	设备最大橡胶用量	产能	单位产品橡胶用量	总产能计算橡胶用量
橡胶 电缆	内芯挤出机	3 台	300d	0.35t/d•台	315t	4500 万 m	0.004~0.006kg/m	180t-270t
	护套挤出机	2 台	300d	0.5t/d•台	300t	1500 万 m	0.01~0.02kg/m	150t-300t
合计					615t	/	/	330t-570t

本项目电缆挤出过程 CPE 橡胶片材用量约 490t/a，根据上表可知，项目挤出机设置合理，能满足生产需求。

表 2-8 平板硫化机产能匹配性分析

产品	设备	数量	平均生产周期	年工作时间	年生产批次	平均单批次生产能力	总生产能力	项目产能	设备负荷
橡胶 配件	平板硫化机	2 台	5min	2400h	28800 批/台	200g	11.52t	10t	86.8%

本项目橡胶配件生产过程 CPE 橡胶片材用量约 10t/a，根据上表可知，项目平板硫化机设置合理，能满足生产需求。

5、主要原辅材料及能源

表 2-9 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	用量	包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	PVC 粒子	2000t/a	25kg/袋	20t	外购新料粒子；其中 1500t 用于电缆线的生产，500t 用于插头的生产
2	CPE 橡胶片材	500t/a	500kg/包	50t	外购已炼制好的橡胶；其中 490t 用于电缆线的生产，10t 用于橡胶配件的生产
3	铜丝	1000t/a	吨袋	10t	/
4	铜片及插头支架	1000 万套/a	1000 套/箱	50 万套	用于电缆线插头的组装，约 20g/套

建设内容

5	塑料件	50 万套/a	1000 套/箱	5 万套	用于线束的组装
6	端子	4000 万套/a	2000 个/箱	200 万套	用于压端子，约 10g/套
7	液压油	1t/a	170kg/桶	0.34t	/
8	水性油墨	0.8t/a	20kg/桶	0.08t	/
9	无铅焊锡膏	0.5t/a	25kg/桶	0.1t	/
10	天然气	30 万 m³/a	管道	/	/
11	压缩空气	100 万 m³/a	/	/	/
12	水	5089t/a	/	/	/
13	电	100 万度/a	/	/	/

注：企业液压油、水性油墨暂存于 3F 液态物料暂存区，其余原辅料暂存于 3F 原辅料仓库。

表 2-10 本项目部分物质成分表

工序	类别	组成成分	浓度范围 %	浓度取值 %
PVC 挤出、注塑	PVC 粒子	聚氯乙烯 PVC	60	60
		DOTP	12.5	12.5
		碳酸钙	25	25
		钙/锌稳定剂	1.25	1.25
		色粉	1.25	1.25
喷码	水性油墨	颜料	10-45%	40%
		树脂	10-35%	35%
		水	12-20%	20%
		助剂（主要为醇类）	2-5%	5%
		本项目按水性油墨中助剂 100%挥发，树脂 2%挥发，计算得到水性油墨中 VOCs 含量为 5.7%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨 VOCs 含量≤30%的要求。		
橡胶挤出、硫化	CPE 橡胶片材	CPE（氯化聚乙烯）	35%	35%
		碳酸钙	30%	30%
		增塑剂	8%	8%
		石蜡	7%	7%
		滑石粉	5%	5%
		硫化剂 DCP	5%	5%
		交联剂（三烯丙基异氰脲酸酯）	4%	4%
		防老剂 MB	3%	3%
		稳定剂（环氧类化合物）	3%	3%
锡焊	焊锡膏	锡	余量	94.5%
		银	0.3 ± 0.1%	0.3%
		铜	0.7 ± 0.1%	0.7%
		聚合松香	1-2%	1.5%
		乙二醇单丁醚	1-2%	1.5%
		活化剂（主要成分为己二酸、聚乙二醇）	1-2%	1.5%

表 2-11 主要原辅物理化性质

序号	名称	理化性质
1	PVC 粒子 (新料)	聚氯乙烯本色为微黄色半透明状，有光泽。熔融温度在 185~205℃，热分解温度在 270℃以上。其中 PVC 粒料加工条件比粉料宽，容易加工成型，成品率高。
2	DOTP	DOTP（对苯二甲酸二辛酯）为近乎无色的低粘度液体，是聚氯乙烯(PVC)塑料用的一种性能优良的主增塑剂，具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点。DOTP 为目前公认的环保型增塑剂，不在欧盟及其他国家限制使用的 16 种含邻苯二甲酸增塑剂范围内。DOTP 目前没有相关毒理毒性资料可查，参考 DOP（邻苯二甲酸二辛酯）的急性毒性，LD ₅₀ : 30600mg/kg（大鼠经口），属于低毒物质。
3	钙锌稳定剂	钙锌稳定剂外观主要呈白色粉状、片状、膏状。在 PVC 树脂加工过程中有很好的分散性、相容性、加工流动性，适应性广，制品表面光洁度优；热稳定性优良，初期色相小，无析出现象；不含重金属及其他有毒成分，无硫化现象；具有优良的电绝缘性，无杂质，具有高效耐候性；适用范围广，实用性强，用量少，具有多功能性。
4	CPE 橡胶片	指以氯化聚乙烯为基体，加入碳酸钙、滑石粉、增塑剂、硫化剂等经过炼制而成的橡胶。在橡胶工业中，CPE 可作为高性能、高质量的特种橡胶，也可以与乙丙橡胶（EPR）、丁基橡胶（IIR）、丁腈橡胶（NBR）、氯磺化聚乙烯（CSM）等其他橡胶共混使用。
5	氯化聚乙烯	氯化聚乙烯（CPE）为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好（在-30℃仍有柔韧性），与其它高分子材料具有良好的相容性。

(3) 水平衡

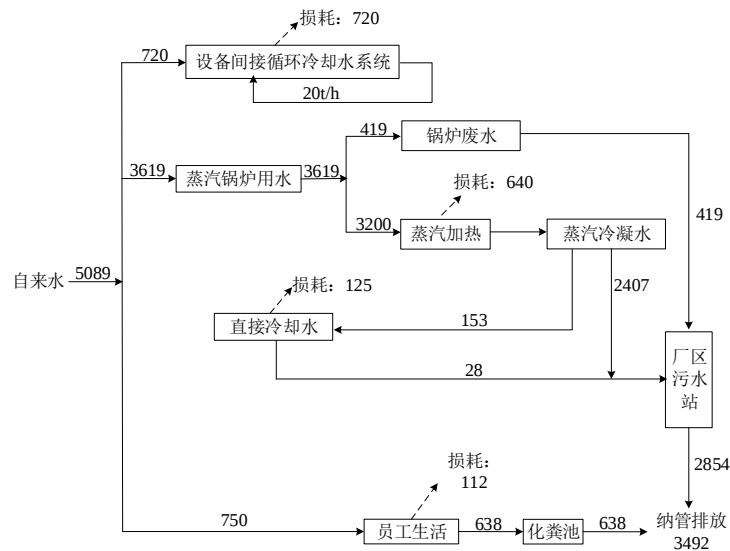


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，实行昼间 8h/d 单班制（8:00-12:00，13:00-17:00），年工作 300 天，厂区内不设食宿。

	8、厂区平面布置 企业利用温岭市精强机械制造有限公司位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路西幢 1-4 层的闲置厂房从事电缆线、插头和线束的生产，租赁建筑面积 10356m²，具体平面布置见下表。 表 2-12 车间平面布置 <table><tr><th>车间</th><th>平面布置</th></tr><tr><td>1F</td><td>橡胶电缆线挤出硫化区、成缆区、锅炉房、中转区、污水站；</td></tr><tr><td>2F</td><td>铜丝中转区、线盘中转区、半成品中转区、束丝区、PVC 电缆线挤出区、办公室；</td></tr><tr><td>3F</td><td>危废仓库、一般固废仓库、原辅料仓库、成品仓库、办公室、会议室；</td></tr><tr><td>4F</td><td>包装区、中转区、平板硫化区、模具房、办公室、注塑区、剥皮测试区、端子区、配线区、焊接区、组装区。</td></tr></table>	车间	平面布置	1F	橡胶电缆线挤出硫化区、成缆区、锅炉房、中转区、污水站；	2F	铜丝中转区、线盘中转区、半成品中转区、束丝区、PVC 电缆线挤出区、办公室；	3F	危废仓库、一般固废仓库、原辅料仓库、成品仓库、办公室、会议室；	4F	包装区、中转区、平板硫化区、模具房、办公室、注塑区、剥皮测试区、端子区、配线区、焊接区、组装区。
车间	平面布置										
1F	橡胶电缆线挤出硫化区、成缆区、锅炉房、中转区、污水站；										
2F	铜丝中转区、线盘中转区、半成品中转区、束丝区、PVC 电缆线挤出区、办公室；										
3F	危废仓库、一般固废仓库、原辅料仓库、成品仓库、办公室、会议室；										
4F	包装区、中转区、平板硫化区、模具房、办公室、注塑区、剥皮测试区、端子区、配线区、焊接区、组装区。										
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程简述 (1) PVC 电缆线（含插头） 图 2-2 PVC 电缆线（含插头）生产工艺流程图 工艺流程介绍： 束丝：将多根外径较细的铜丝，采用扭绞的方法束合在一起，构成符合要求的规格截面，以达到增加线芯柔软性的目的。 绝缘挤出、冷却：电缆线导体线芯通过挤出机将熔融绝缘 PVC 粒子挤出（挤出温度 150~170℃）包裹在其表面，将导体屏蔽、绝缘，绝缘挤出后的电线进入冷却水槽进行直接冷却，冷却水循环使用，定期更换。 成缆：经绝缘挤出后的电线通过成缆机进行成缆，成缆过程就是将若干根绝缘线芯按一定规则及一定的绞向绞合在一起，组成多芯电线的过程。 护套挤出、冷却：将成缆后的电线利用护套挤出机进行护套挤出（挤出温度为 150~170℃），即将内芯用塑料包裹，护套挤出后进入冷却水槽直接冷却。冷却水循环使用，										

定期更换。

印字：冷却后的电缆线使用喷码机自动完成印字。

裁剪、剥皮：将电缆线裁切成一定的长度，然后端口进行剥皮。

压端子：利用压端子机对电缆线进行压端子，端子机将五金头打压至电线端，然后再做导通，打出来的端子不用焊接就能连，方便使用。

装配：将铜片及插头支架进行装配。

插头注塑：外购袋装 PVC 塑料粒子人工拆包后投入注塑机（PVC 粒子为粒料，不考虑投料过程产生的粉尘），经注塑机注塑成插头，注塑温度 150~170℃。

测试包装：经注塑后的电缆线经过测试成功后即为成品，包装后入库。测试未成功电缆线作为一般固废外售。

(2) 橡胶电缆线（含插头）

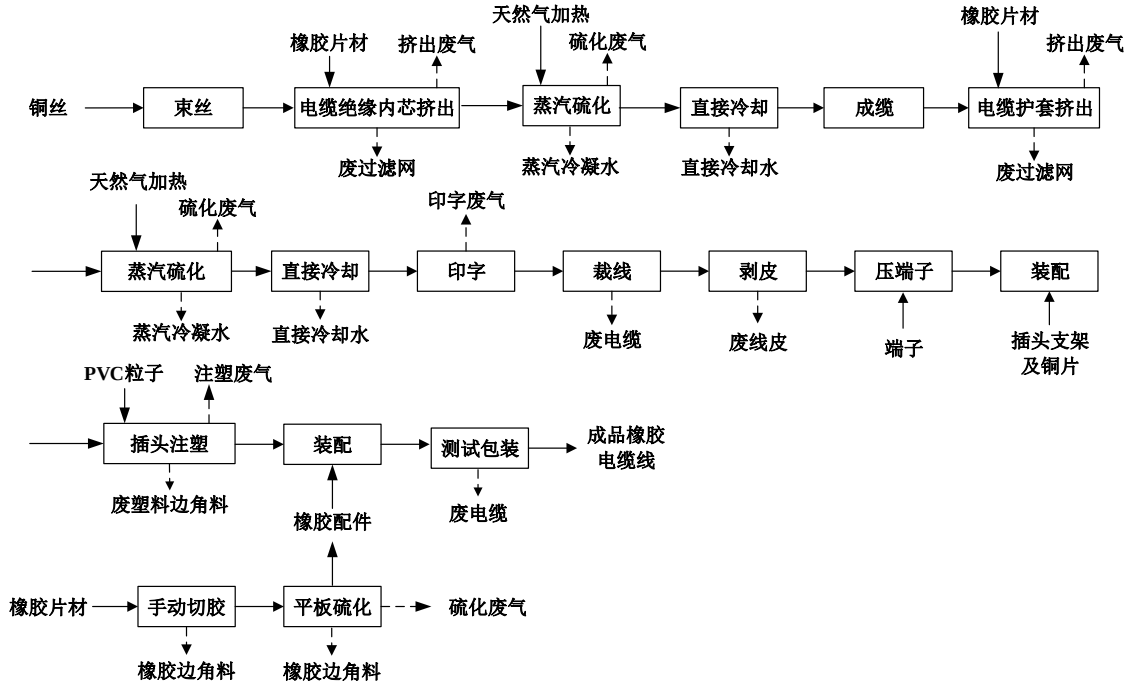


图 2-3 橡胶电缆线（含插头）生产工艺流程图

工艺流程介绍：

束丝：将多根外径较细的铜丝，采用扭绞的方法束合在一起，构成符合要求的规格截面，以达到增加线芯柔软性的目的。

绝缘挤出：电缆线导体线芯通过挤出机将熔融绝缘橡胶片挤出（挤出温度小于 120℃）包裹在其表面，将导体屏蔽、绝缘。

蒸汽硫化、冷却：本项目内芯硫化冷却和护套硫化冷却过程完全一致。挤出机出料口与蒸汽硫化管道密闭连接，电缆直接从挤出机出料口连续通过密封的通有高压蒸汽的管道，在不高于 180℃的条件下进行硫化反应（硫化时间约 3min），增强电缆的抗拉力、硬度、抗老

化、弹性等性能。本项目蒸汽硫化管道用无缝钢管连接而成，有一定的斜度，管道末端有汽水分离器，及时排走冷凝水，冷凝水回收后部分用于直接冷却水补水，部分进入厂区污水处理站处理达标后外排。硫化后的电缆线进入冷却水槽进行直接冷却，冷却水循环使用，定期更换。

本项目硫化过程全程密闭，硫化管内始终保持 10kg 的压力，管道内设有排气阀，工作时保持关闭状态，硫化结束后，打开排气阀门，释放压力，同时排出挤出硫化过程产生的废气，排气阀直接接入废气管道，排出的废气经废气处理设施处理后达标排放。

成缆：经硫化后的电线通过成缆机进行成缆，成缆过程就是将若干根绝缘线芯按一定规则及一定的绞向绞合在一起，组成多芯电线的过程。

电缆线护套挤出：将成缆后的电线利用护套挤出机进行护套挤出（挤出温度小于 120℃），即将内芯用橡胶包裹。

印字：冷却后的电缆使用喷码机自动完成印字。

裁剪、剥皮：将电线裁切成一定的长度，然后端口进行剥皮。

压端子：利用压端子机对电线进行压端子，端子机将五金头打压至电线端，然后再做导通，打出来的端子不用焊接就能连，方便使用。

装配：将铜片及插头支架进行装配。

插头注塑：外购袋装 PVC 塑料粒子人工拆包后投入注塑机（PVC 粒子为粒料，不考虑投料过程产生的粉尘），经注塑机注塑成插头，注塑温度 150~170℃。

橡胶配件生产：外购的橡胶片经人工切成一定的尺寸，放入平板硫化机的模具中进行硫化并模压成型即得到橡胶配件，平板硫化温度 140℃，单批次硫化时间 5min。

测试包装：将橡胶配件和电缆线进行装配，经过测试成功后即得到成品电缆线，包装入库。测试未成功电缆作为一般固废外售。

(3) 线束

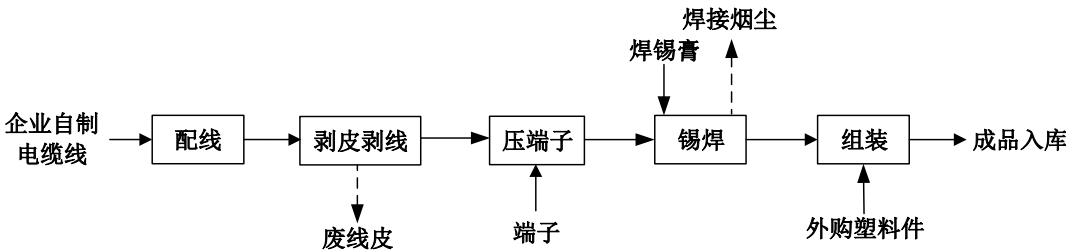


图 2-4 线束生产工艺流程

工艺流程介绍：

企业自制的电缆线经配线、剥皮剥线后进行压端子，然后利用焊锡机将外购塑料件和电缆线组装在一起即得到成品线束。

2、产排污环节分析

工艺流程和产排污环节	表 2-13 本项目产排污环节汇总表			
	污染物类型	名称	产生工序	主要污染因子
	废气	PVC 挤出废气	PVC 挤出	非甲烷总烃、氯乙烯、DOTP、HCl、臭气浓度
		注塑废气	PVC 粒子注塑	非甲烷总烃、氯乙烯、DOTP、HCl、臭气浓度
		橡胶挤出废气	橡胶挤出	非甲烷总烃、二硫化碳、VOCs、臭气浓度
		硫化废气	硫化	非甲烷总烃、二硫化碳、VOCs、臭气浓度
		燃气废气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		印字废气	印字	非甲烷总烃
		焊接烟尘	锡焊	锡及其化合物、非甲烷总烃
	废水	直接冷却水	直接冷却	COD _{Cr} 、SS、石油类、硫化物
		锅炉废水	蒸汽锅炉	COD _{Cr} 、SS
		蒸汽冷凝水	硫化管道蒸汽冷凝	COD _{Cr} 、SS、石油类、硫化物
		间接冷却水	设备间接冷却	钙、镁等无机盐类、SS
		生活污水	员工生活	COD、氨氮
	固废	一般废包装材料	一般原材料拆包使用	纸、塑料等
		废危化品包装桶	油墨、焊锡膏拆包使用	沾染危化品
		废油桶	液压油拆包使用	沾染矿物油
		一般废过滤材料	焊接	焊接过程废过滤材料
		废滤网	挤出	挤出过程废滤网
		废电线	裁剪	电线
		废线皮	剥皮	电线
		塑料边角料	注塑	废塑料
		橡胶边角料	切胶、平板硫化	橡胶
		废 DOTP	废气处理	废 DOTP
		废 UV 灯管	废气处理	废 UV 灯管
		废活性炭	废气处理	沾染有机物
		污泥	废水处理	污泥
		废过滤棉	废气处理	废过滤棉
		废液压油	设备维护	废液压油
		废树脂	蒸汽锅炉软水制备	废树脂
		焊渣	锡焊	焊渣
		含油废劳保用品	工作	含油
		生活垃圾	员工生活	—
	噪声	各类机械设备运行时产生的噪声		Leq

台州腾标电子有限公司成立于 2011 年，企业成立以来只从事产品的销售，现利用温岭市精强机械制造有限公司位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路西幢 1-4 楼的闲置工业厂房实施电缆线、插头和线束的生产，本项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有环境污染问题，现场照片见下图。



图 2-5 现场照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 基本污染物达标区判定

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年）》中的相关数据，项目所在地温岭市的大气环境基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2023 年温岭市环境空气质量现状评价表

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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	33	80	41	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	79	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	108	160	68	达标

综上，项目所在区域环境空气能满满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目拟建地环境空气质量良好。

(2) 特征污染物因子现状调查

本项目涉及其他污染物 TSP 现状监测数据引用浙江鑫泰检测技术有限公司于 2024 年 12 月 18 日~2024 年 12 月 20 日在项目厂界东侧 320m 处连续 3 天的 TSP 监测数据（报告编号：XTHT2412032），具体见下表。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
TSP 监测点位						

监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污 染 物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范 围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
TSP 监测点位							

根据上述结果，项目拟建地环境空气污染物基本项目均能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。TSP 监测结果能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目拟建地环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目附近河道主要为金清港支流等，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015 年）》，属椒江 87 段。本项目所在段水环境功能为农业、工业用水区，水功能为金清河网温岭农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

本项目所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2023 年簪横断面（位于项目东南侧 9.75km）的常规监测数据，具体数据见下表。

表 3-4 温岭市簪横断面 2023 年常规水质监测数据 单位：mg/L，pH 无量纲

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类	LAS
平均值								
标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3
水质类别	I	I	II	III	III	III	I	I

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），pH、DO、石油类、LAS 水质指标为Ⅰ类；高锰酸盐指数水质指标为Ⅱ类；COD_{Cr}、氨氮、总磷水质指标为Ⅲ类；总体评价该区域水质为Ⅲ类水体，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境

项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

4、生态环境

本项目拟建地位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢 1-4 楼），企业租赁现有闲置厂房实施生产，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目为电缆线、插头和线束的制造，主要采用挤出、冷却、硫化、注塑等工艺。在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、规划敏感点等环境保护目标，但厂界周边有新河镇六闸小学、大墩村、六闸村、小康小区和坦头村等环境保护目标，具体见下表。							
	表 3-5 环境保护目标一览表							
	类别	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	环境空气	大墩村	121°27'55.269"	28°27'55.811"	居民区	环境空气二类区	北侧	92.46（距离挤出硫化区距离为101.28m）
			121°27'36.911"	28°27'47.791"	居民区		西侧	480
		新河镇六闸小学	121°27'51.754"	28°28'3.015"	师生		北侧	329
		小康小区	121°27'48.491"	28°27'39.386"	居民区		西南侧	378
		坦头村	121°27'51.386"	28°27'38.314"	居民区		西南侧	383
		六闸村	121°27'46.757"	28°28'5.809"	居民区		西北侧	463
	2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。							
3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内不存在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。								
4、生态环境 本项目位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢 1-4 楼），企业租赁现有闲置厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1、废气 本项目产生的废气主要有 PVC 挤出废气、注塑废气、橡胶挤出废气、硫化废气、燃气废气、印字废气和焊接烟尘。 PVC 挤出废气、注塑废气、印字废气（无组织）和焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准，其中 DOTP 参照执行颗粒物的排放标准。							
	表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放标准值			
			排气筒高度 (m)	二级标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)		
	颗粒物	120	20	5.9	周界外浓	1.0		

污
染
物
排
放
控
制
标
准

氯化氢	100	20	0.43	度最高点	0.20
氯乙烯	36	20	1.3		0.60
非甲烷总烃	120	20	17		4.0
锡及其化合物	8.5	20	0.52		0.24

橡胶挤出废气、硫化废气中非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值，无组织排放执行表 6 规定排放限值；CS₂、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行表 1 中二级新扩改建臭气浓度排放标准值，具体标准详见下表。

表 3-6 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

污染物项目	生产工艺或设施	排放限值（mg/m ³ ）	基准排气量（m ³ /t 胶）	污染物排放监控位置	无组织排放限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设施排气筒	4.0

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放标准值		无组织排放限值
	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
CS ₂	20	2.7	3.0
臭气浓度	20	6000*（无量纲）	20（无量纲）

*注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本项目排气筒高度为 20m，则根据排放标准，应执行排放标准中 25m 所对应的标准限值。

项目设有 1 台天然气锅炉，天然气锅炉采用低氮燃烧装置，天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 1 大气污染物排放浓度限值中的燃气锅炉排放标准，基准含氧量执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）表 2 标准，具体标准值见下表。

表 3-8 《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415-2025）

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	5	烟囱或烟道
二氧化硫	35	
氮氧化物	50	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

表 3-9 基准含氧量

锅炉类型	基准含氧量（O ₂ ）/%
燃气锅炉	3.5

厂区内非甲烷总烃无组织排放从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中厂区内限值要求，具体见下表。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表3-10 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

生产废水经厂区污水站预处理达标后和经厂区化粪池预处理达标的生活污水一并纳管排放，纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 间接排放限值。废水最终经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后外排，温岭市新河镇污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准，具体标准限值见下表。

表 3-11 纳管标准及污水处理厂排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

标准	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	石油类	硫化物 ^②	基准排水量
纳管标准	6~9	300	150	80	30	40	1.0	10	1	7m³/t 胶
出水标准	6~9	30	5	6	1.5（2.5） ^①	12（15） ^①	0.3	0.5	1	/

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。
②硫化物纳管标准参考《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；环境排放标准参考《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）选择控制项目。

3、噪声

本项目位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢 1-4 楼），根据《温岭市声环境功能区划方案（2021 年修编）》，项目拟建区域的声环境功能区为 3 类功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

表 3-14 本项目主要污染物总量控制平衡方案 单位：t/a					
种类	污染物名称	总量控制建议值	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废气	烟粉尘	0.126	/	/	备案指标
	VOCs	0.298	1:1	0.298	区域削减替代
	SO ₂	0.060	1:1	0.060	排污权交易
	NO _x	0.162	1:1	0.162	
废水	COD _{Cr}	0.105	1:1	0.105	排污权交易
	NH ₃ -N	0.005	1:1	0.005	

本项目新增的烟粉尘在当地生态环境部门进行备案；新增的 VOCs 进行区域平衡削减替代，本项目削减替代来源为温岭市晓航鞋厂；新增的 NO_x、SO₂、COD_{Cr}、氨氮通过排污权交易获得。企业应及时取得项目相关污染物排污权交易指标。综上，本项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有闲置厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、废气源强分析 项目废气主要包括 PVC 挤出废气、注塑废气、橡胶挤出废气、硫化废气、燃气废气、印字废气和焊接烟尘。 (1) 印字废气 根据生态环境部 2019 年 6 月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)以及生态环境部 2020 年 6 月印发的《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)中均规定：“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”。本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 5.7%<10%，且企业水性油墨年用量较少（约 0.8t），废气产生量较少，故本环评不予定量分析，要求加强车间通风。 (2) 焊接烟尘 本项目使用无铅焊锡膏进行线束的焊接，焊接过程中会产生少量锡及其化合物，同时焊锡膏中的聚合松香、二乙二醇单丁醚和活化剂会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），本项目焊锡膏年用量约 0.5t，使用量较少，废气产生量极少，故本环评不予定量分析，焊接烟尘收集后经焊接烟尘净化器处理后，经不低于 20m 高的排气筒（DA001）高空排放。 (3) PVC 挤出废气、注塑废气

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 PVC 挤出废气、注塑废气核算系数取值一览表

产排污环节	原料种类	原料用量 t/a	各组分占比		污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量 (t/a)
PVC 粒子挤出、注塑	PVC 粒子	2000	PVC	60%	非甲烷总烃	产污系数法	0.539kg/t	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算（1.1 版）》	0.647
					氯乙烯	产污系数法	10mg/kg	我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料	0.012
					HCl	产污系数法	8mg/kg		0.010
			DOTP	12.5%	DOTP	类比法	1‰	/	0.250

表 4-2 PVC 挤出废气、注塑废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	有组织排放情况					无组织排放情况		合计	工作时间(h/a)
					排气筒编号	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
PVC 粒子挤出、注塑	非甲烷总烃	0.647	注塑机、挤出机挤出位置设置集气罩，集气罩尺寸按 0.3m²/台计算，风速不低于 0.6m/s，则风量为： 19×0.3m²×0.6m/s×3600s/h=12312m³/h，收集效率按 75%	PVC 挤出、注塑废气经收集后由一套“静电除油+活性炭吸附”装置处理；静电除油对 DOTP 的处理效率按 75%计，活性炭对非甲烷总烃、氯乙烯处理效率按 75%计	DA002	15000(考虑取整及留有余量)	0.121	0.050	3.333	0.162	0.068	0.283	2400
	氯乙烯	0.012					0.002	0.001	0.067	0.003	0.001	0.005	
	HCl	0.010					0.075	0.003	0.200	0.025	0.001	0.010	
	DOTP	0.250					0.047	0.020	1.333	0.063	0.026	0.110	

本项目挤出、注塑工序原料涉及 PVC，会产生异味或刺激性气味。因此，本项目在车间会散发出一一定量的恶臭污染物。根据同类企业类比调查，项目臭气浓度有组织产生量取 1200（无量纲），活性炭吸附装置对臭气浓度的去除效率取 75%，则臭气浓度排放量为 300（无量纲）。

(4) 橡胶挤出废气、硫化废气

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 橡胶挤出废气、硫化废气核算系数取值一览表													
	产排污环节	原料种类	原料用量 t/a	CPE 橡胶占比	污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量 (t/a)					
	橡胶挤出	CPE 橡胶片材	490	35%	非甲烷总烃	产污系数法	11.9mg/kg	非甲烷总烃根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-127）取值，VOCs 根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）取值。	0.002					
					VOCs	产污系数法	12.4mg/kg		0.002					
	蒸汽硫化		490	35%	非甲烷总烃	产污系数法	134mg/kg		0.023					
					VOCs	产污系数法	183mg/kg		0.031					
	平板硫化		10	35%	非甲烷总烃	产污系数法	404mg/kg		0.001					
					VOCs	产污系数法	808mg/kg		0.003					
	合计				非甲烷总烃	/	/	/	0.026					
					VOCs	/	/	/	0.036					
	注：①本项目 CPE 橡胶挤出无相关产污系数，挤出过程 VOCs 和非甲烷总烃产生系数参照挤出过程最大值进行选取。													
	②CPE 橡胶平板硫化无相关产污系数，平板硫化过程中 VOCs 产生系数参照 15#橡胶产污系数系数进行取值，15#橡胶无非甲烷总烃产生系数，本项目非甲烷总烃产生量按照 VOCs 的一半进行取值。													
	③本项目 CPE 橡胶为低氯含量氯化聚乙烯橡胶，热解温度在 200℃左右，本项目挤出温度和硫化温度均小于 200℃，且 CPE 橡胶中含稳定剂，因此该过程不会发生 CPE 橡胶脱氯及进一步分解氧化反应。													
	④本项目 CPE 橡胶片材挤出、硫化过程中二硫化碳产生量极少，本环评不定量分析。													
	表 4-4 橡胶挤出、硫化废气源强核算表													
	产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	有组织排放情况					无组织排放情况		合计	工作时间
						排气筒编号	风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
	橡胶挤出	非甲烷总烃	0.002	挤出口和硫化管道密闭连接，硫化管道设有排气阀，挤出废气和硫化废气通过硫化管道排气阀收集，排气量为 300m³/h，项目设有 5 条硫化管道，则风量为 1500m³/h，收集效率按	橡胶挤出、硫化废气收集后由一套“缓冲罐+过滤棉+UV 光催化（仅除臭）+活性炭吸附”装置处理，整	DA003	4800（考虑取整及留有余量）	0.0005	0.0003	/	0.00004	0.00002	0.0005	2400
		VOCs	0.002					0.0005	0.0003	/	0.00004	0.00002	0.0005	
	蒸汽硫化	非甲烷总烃	0.023					0.0056	0.008	/	0.0005	0.0007	0.006	2400
		VOCs	0.031					0.0076	0.011	/	0.0006	0.0009	0.008	

运营期环境影响和保护措施				98%	体处理效率以 75%计									
	平板硫化	非甲烷总烃	0.001	项目平板硫化设单独隔间，共设有 2 台平板硫化机，每台上方均设置集气罩，尺寸分别为 0.75m×0.95m、0.8m×0.95m（已覆盖冷却区），风速取 0.6m/s，则风量为 3180.6m³/h，收集效率按 75%		0.0002	0.002	/	0.0003	0.002	0.0005	800		
		VOCs	0.003			0.0006	0.004	/	0.0008	0.005	0.001			
	合计	非甲烷总烃	0.026	/	/	/	/	0.006	0.010	2.121	0.0008	0.002	0.007	/
		VOCs	0.036	/	/	/	/	0.009	0.015	3.120	0.001	0.005	0.010	/
	注：①缓冲罐用于废气冷却降温，过滤棉用于除湿，UV 光催化用于除臭，均不考虑废气处理效率。 ②本项目平板硫化和挤出过程按照设备最大产能折算最大排放速率和排放浓度；蒸汽硫化结束后，排气阀错峰排气，本项目按照单条内芯硫化管道和单条护套硫化管道同时排气折算蒸汽硫化最大排放速率和最大排放浓度。 ③本项目设有 2 台平板硫化机，热压区尺寸分别为 0.66m×0.45m、0.7m×0.45m，橡胶配件经硫化机硫化后在紧邻设备的操作平台上进行冷却，冷却区尺寸分别为 0.7m×0.45m、0.75m×0.45m，本项目硫化机上方集气罩尺寸分别为 0.75m×0.95m，0.8m×0.95m 可完全覆盖硫化机热压区及冷却区。													
本项目硫化会产生异味或刺激性气味，因此，本项目在车间内会散发出一定量的恶臭污染物。根据同类企业类比调查，项目臭气浓度有组织产生量取 3000（无量纲），UV 光催化（仅除臭）+活性炭吸附装置对臭气浓度的去除效率取 75%，则臭气浓度排放量为 750（无量纲）。 按照《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)新建企业大气污染物排放限值(表 5)的规定，非甲烷总烃的基准排气量均为 2000m³/t 胶。本项目 CPE 橡胶片材用量为 500t，其中 10t 用于橡胶配件的硫化，年有效硫化时间约 600h；490t 用于橡胶电缆的挤出、硫化，年有效挤出、硫化时间约 1800h，则每小时炼胶量约为 0.561t/h，则废气基准废气排放量约为 1122m³/h。本项目设计风量为 4800m³/h，超过了基准排气量，因此需将大气污染物浓度换算为基准排气量下大气污染物排放浓度，并以大气污染物基准气量下的排放浓度作为判定排放是否达标的依据。橡胶挤出、硫化废气污染物换算前后排放浓度具体情况见下表。														

表 4-5 基于基准排气量换算后的排放浓度

工序	污染物	有组织排放浓度 (mg/m ³)	实际风量 (m ³ /h)	基准风量 (m ³ /h)	折合浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
CPE 橡胶挤出、硫化	非甲烷总烃	2.121	4800	1122	9.072	10

(5) 燃气废气

项目锅炉加热采用天然气作为燃料，天然气用量 30 万 m³/a，天然气燃烧产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉产排污系数具体见下表。

表 4-6 天然气燃烧产污系数表

原料名称	工业废气量	SO ₂	颗粒物 ^②	NO _x ^②
天然气	107753 标立方米/万立方米-原料	0.02S ^① 千克/万立方米-原料	5mg/m ³	50mg/m ³

注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为 mg/m³。本项目天然气使用符合《天然气》(GB 1780-2018) 二类气标准的管道天然气，S 取值 100。

②颗粒物、氮氧化物排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025) 中燃气锅炉排放限值的要求。

则项目燃气废气产排情况见下表。

表 4-7 项目天然气燃烧废气产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况					无组织排放情况	合计
			排气筒编号	风量 (Nm ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放量 (t/a)
天然气燃烧	颗粒物	0.016	DA004	1347	0.016	0.007	5.000	/	0.016
	SO ₂	0.060			0.060	0.025	18.561	/	0.060
	NO _x	0.162			0.162	0.067	50.0	/	0.162

(6) 废气源强汇总

表 4-8 项目废气污染源强汇总表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计
			排气筒编号	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)

运营期环境影响和保护措施

锡焊	锡及其化合物	少量	DA001	少量						
	非甲烷总烃	少量		少量						
PVC 粒子挤出、注塑	非甲烷总烃	0.647	DA002	0.121	0.050	3.333	0.162	0.068	0.283	
	氯乙烯	0.012		0.002	0.001	0.067	0.003	0.001	0.005	
	HCl	0.010		0.0075	0.003	0.200	0.0025	0.001	0.010	
	DOTP	0.250		0.047	0.020	1.333	0.063	0.026	0.110	
CPE 橡胶挤出、硫化	非甲烷总烃	0.026	DA003	0.006	0.010	2.121	0.0008	0.002	0.007	
	VOCs	0.036		0.009	0.015	3.120	0.001	0.005	0.010	
天然气燃烧	颗粒物	0.016	DA004	0.016	0.007	5.000	/	/	0.016	
	SO ₂	0.060		0.060	0.025	18.561	/	/	0.060	
	NO _x	0.162		0.162	0.067	50.0	/	/	0.162	
合计	挥发性有机物	0.695	/	0.132	/	/	0.166	/	0.298	
	烟粉尘	0.266	/	0.063	/	/	0.063	/	0.126	
	HCl	0.010	/	0.0075	/	/	0.0025	/	0.010	
	SO ₂	0.060	/	0.060	/	/	/	/	0.060	
	NO _x	0.162	/	0.162	/	/	/	/	0.162	
注：①挥发性有机物=非甲烷总烃（PVC 粒子挤出、注塑过程）+氯乙烯+VOCs。 ②烟粉尘=锡及其化合物+颗粒物+DOTP（DOTP 挥发性低，沸点 383℃，产生的气体以颗粒物计）。										
(7) 非正常工况										
根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常工况发生的情景主要是“废气处理设施出现故障，造成废气污染物超标排放”这一情景。根据废气影响分析，本项目对外环境影响程度较高的是 PVC 注塑、挤出废气和橡胶挤出、硫化废气。本环评以此两股废气活性炭吸附装置发生故障，导致活性炭处理效率下降至 50%计，企业非正常工况下的污染源排放情况见下表。										
表 4-9 污染源非正常排放量核算表										
排放口编号	工况	设计处理效率	发生故障后处理效率	废气量 m³/h	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放时间	非正常排放量（kg/次）	发生频次
DA002	废气处理装置故障	75%	50%	15000	非甲烷总烃	0.101	6.740	1h	0.101	1 次/3 年
					氯乙烯	0.002	0.125		0.002	
					HCl	0.003	0.208		0.003	
					DOTP	0.039	2.604		0.039	

运营期环境影响和保护措施

DA003	废气处理装置故障	75%	50%	4800	非甲烷总烃	0.020	4.241	1h	0.020	1 次/3 年
					VOCs	0.030	6.239		0.030	

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常工况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常工况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；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。另，建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

2、防治措施

项目废气处理工艺流程见图 4-1，废气治理设施参数见表 4-10。

```
graph LR
    A[焊接烟尘] --> B[集气罩收集]
    B --> C[焊接烟尘净化器]
    C --> D[DA001高空排放]
    E[PVC挤出废气] --> F[集气罩收集]
    G[PVC注塑废气] --> H[集气罩收集]
    F --> I[静电除油+活性炭吸附]
    H --> I
    I --> J[DA002高空排放]
    K[橡胶挤出废气、蒸汽硫化废气] --> L[排气阀]
    M[平板硫化废气] --> N[集气罩收集]
    L --> O[缓冲罐+过滤棉+UV光催化  
(仅除臭)+活性炭吸附]
    N --> O
    O --> P[DA003高空排放]
    Q[燃气废气] --> R[管道收集]
    R --> S[DA004高空排放]
```

图 4-1 废气处理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施	表 4-10 废气收集、处理设施参数					
	类别		排放源			
	生产单元	锡焊单元	PVC 挤出、注塑单元	橡胶挤出、蒸汽硫化单元	平板硫化单元	供热单元
	生产设施	焊锡机	PVC 挤出机、注塑机	橡胶挤出机、硫化管道	平板硫化机	天然气蒸汽锅炉
	产污环节	锡焊	挤出、注塑	挤出、蒸汽硫化	平板硫化	天然气燃烧
	污染物种类	锡及其化合物、非甲烷总烃	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度、DOTP	非甲烷总烃、VOCs、二硫化碳、臭气浓度	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	排放形式	有组织	有组织	有组织	有组织	
	污染防治措施概况	收集方式	集气罩	集气罩	排气阀	单独隔间+集气罩
		收集效率（%）	/	75	98	75
		处理能力（m ³ /h）	/	15000	4800	1347
		处理效率（%）	/	75	75	/
		处理工艺	焊接烟尘净化器	静电除油+活性炭吸附	缓冲罐+过滤棉+UV 光催化（仅除臭）+活性炭吸附	/
		是否为可行技术	是	是	是	是
	排放口	类型	一般排放口	一般排放口	一般排放口	一般排放口
		高度（m）	20	20	20	20
		内径（m）	0.2	0.7	0.3	0.1
		温度（℃）	35	35	35	40
		地理坐标	经度:121°27'56.114" 纬度:28°27'50.352"	经度:121°27'55.993" 纬度:28°27'51.933"	经度:121°27'56.032" 纬度:28°27'51.879"	经度:121°27'55.819" 纬度:28°27'52.462"
		编号	DA001	DA002	DA003	DA004
	注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理为可行技术；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），PVC 挤出、注塑废气采用“低温等离子+活性炭”处理，橡胶挤出、硫化废气采用“缓冲罐+过滤棉+UV 光催化（仅除臭）+活性炭吸附”处理为可行技术。					
	活性炭吸附装置管理要求：					

(1) 活性炭初装量

参照《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中要求,项目应采用碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ 的颗粒活性炭,活性炭层模块数量及尺寸根据设计风量、设计过流风速及停留时间来确定。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计,活性炭密度约 0.5t/m^3 。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》,活性炭初装量和风量关系如下表所示。

表 4-11 项目废气处理活性炭初装量与风量关系

序号	废气处理风量 (m^3/h)	VOCs 初始浓度范围 (mg/Nm^3)	活性炭初装量 (t)
1	<5000	0~200	0.5
2	$10000\leq Q<20000$	0~200	1.5

本项目 PVC 挤出、注塑废气采用“静电除油+活性炭吸附”装置处理(静电除油仅用于 DOTP 的去除,仅考虑活性炭对有机废气的去除效率),处理设施风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$,为保障有效吸附,颗粒状活性炭要求气体流速宜低于 0.6m/s ,建议活性炭装填厚度不低于 0.6m ,填充体积需大于 4.2m^3 。根据源强分析,活性炭吸附有机废气量为 0.371t/a ,则至少需活性炭 2.47t/a ,本项目活性炭填充量取 4.5m^3 (2.25t),同时也满足《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中相应风量所需最小填装量,根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》:有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求,本项目 VOCs 进口浓度较低,则本项目活性炭更换次数按照每年 2 次,故活性炭年使用量为 4.5t ,产生的废活性炭量为 $4.5+0.371=4.871\text{t/a}$ 。

本项目橡胶挤出、硫化废气采用“缓冲罐+过滤棉+UV 光催化(仅除臭)+活性炭吸附”装置处理(缓冲罐用于废气冷却降温,过滤棉用于除湿,UV 光催化用于除臭,仅考虑活性炭对有机废气的去处效率),处理设施风量为 $4800\text{m}^3/\text{h}$,为保障有效吸附,颗粒状活性炭要求气体流速宜低于 0.6m/s ,建议活性炭装填厚度不低于 0.6m ,填充体积需大于 1.33m^3 。根据源强分析,活性炭吸附有机废气量为 0.026t/a ,则至少需活性 0.17t/a ,本项目活性炭填充量取 1.35m^3 (0.675t)同时也满足《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》中相应风量所需最小填装量,根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》:有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求,本项目 VOCs 进口浓度较低,则本项目活性炭更换次数按照每年 2 次,故活性炭年使用量为 1.35t ,产生的废活性炭量为 $1.35+0.026=1.376\text{t/a}$ 。

(2) 设施运行管理

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》(浙江省生态环境厅 2021 年 11 月)和《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活

运营期环境影响和保护措施	性炭治理体系建设工作方案的通知》，设施运行管理应做到以下几点： ①熟悉预防使用活性炭吸附设备突发安全事故应对措施； ②根据生产工况、废气含尘量及湿度、过滤材料结构等信息，制定合理的过滤材料更换计划，制定规范的过滤设备运行维护规程，保证后端活性炭吸附层满足低尘、低湿的进气要求。本项目废气进入活性炭之前采用缓冲罐+过滤棉进行降温除湿预处理，废气经预处理达到温度$<40^{\circ}\text{C}$，相对湿度(RH)$<80\%$方可进入活性炭吸附装置； ③企业购买活性炭时，应要求活性炭生产单位提供活性炭碘值、耐磨强度等相关证明材料，并存档备查； ④按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)、《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置(HJ/T386-2007)》等要求建设废气处理设施的进口和出口采样孔、采样平台； ⑤做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量；废气治理设施日常运行管理需做好以上工作，确保废气达标排放。					
	3、环境影响分析 (1) 有组织达标性分析					
	表 4-12 废气达标排放情况表					
	排气筒 编号	污染物 种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)	
			本项目	标准值	本项目	标准值
	DA002	非甲烷总 烃	0.050	17	3.333	120
		氯乙烯	0.001	1.3	0.067	36
		HCl	0.003	0.43	0.200	100
		DOTP ^①	0.020	5.9	1.333	120
		臭气浓度	/	/	300(无量 纲)	6000(无量 纲)
	DA003	非甲烷 总烃 ^②	0.010	/	9.072	10
		臭气浓度	/	/	750(无量 纲)	6000(无量 纲)
	DA004	颗粒物	0.007	/	5.0	5
		SO ₂	0.025	/	18.561	35
		NO _x	0.067	/	50.0	50

注：①DOTP 参照颗粒物标准执行。

②非甲烷总烃排放浓度为折算成基准排气量后的排放浓度。

从上表可知，项目 PVC 挤出、注塑废气采取本环评提出的措施处理后，排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；橡胶挤出、硫化废气采取本环评提出的措施处理后，排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 新建企业大气污染物排放限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排

运营期环境影响和保护措施

放标准》(GB14554-93);燃气废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)中燃气锅炉排放标准。即所有废气均可做到达标排放。

(2) 无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后,大部分工艺废气被收集处理,无组织废气排放量较少,不会对周边环境造成较大影响。

(3) 臭气浓度影响分析

本项目 PVC 挤出、注塑过程,CPE 橡胶挤出、硫化过程均会产生异味或刺激性气味。因此,本项目在车间会散发出一定量的恶臭污染物,根据上述分析,本项目恶臭污染物采取本环评提出的措施后均能达标排放,同时加强车间的通风换气,保证车间内的空气流通,恶臭污染物对项目周边环境影响较小。

(4) 总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区,企业在落实环评所提出的废气防治措施后,各污染物均能达标排放,企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

二、废水

1、废水源强分析

表 4-13 废水产生量核算

序号	产污环节	废水类别	源强计算方式	废水产生量 t/a	备注
1	设备间接冷却	间接冷却水	冷水机和冷却塔循环量均为 10t/h,日损耗量按循环量的 1%计,则补水量约为 720t/a	/	项目间接冷却水循环使用,无需添加阻垢剂及杀菌剂等药剂,间接冷却水不会被污染,并采用电除垢设备除垢,定期补加,不外排。
2	直接冷却	直接冷却水	冷却水循环使用,每天补充损耗,损耗量约为有效容积的 15%(有效容积约 2.772t),则补水量为 125t/a。每月整体更换一次,单次更换量 2.356t	28	经厂区废水处理设施处理达标后纳管排放。
3	硫化管道蒸汽冷凝	蒸汽冷凝水	蒸汽量约 3200t/a,约 80%形成冷凝水(包含缓冲罐内冷凝水)	2560	153t 回用于直接冷却,剩余 2407t 经废水处理设施处理达标后纳管排放。
4	天然气锅炉	锅炉废水	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),系数为13.56t废水(锅炉排污水+软化处理废水)/万m³-原料,本项目天然气用量30万 m³/a;软化使用的树脂需每月进行一次反冲洗,单次用水量约1t(不考虑损耗)	419	经废水处理设施处理达标后纳管排放。

运营期环境影响和保护措施	5	员工生活	生活污水	本项目实施后全厂劳动定员50人，厂区不设食宿，职工人均生活用水量按50L/d计，产污系数取0.85	638	经厂区化粪池预处理达标后纳管排放。		
	本项目设备间接冷却水循环使用不外排；锅炉废水进入厂区污水处理站处理达标后纳管排放；蒸汽直接冷凝水部分回用于直接冷却水补水，不能回用的经厂区污水站处理后达标后纳管排放；直接冷却水循环使用每月整体更换一次，更换的废水经厂区污水站处理达标后纳管排放；生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管排放，废水最终经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后外排。废水纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2间接排放限值，温岭市新河镇污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准。							
	表 4-14 项目废水产排情况汇总表							
	废水污染源	污染物名称	产生量		纳管排放量		环境排放	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
	直接冷却水	废水量	/	28	/	/	/	/
		COD _{Cr}	500	0.014	/	/	/	/
		SS	100	0.003	/	/	/	/
		石油类	10	0.000	/	/	/	/
		硫化物	10	0.0003	/	/	/	/
	蒸汽冷凝水	废水量	/	2407	/	/	/	/
		COD _{Cr}	300	0.722	/	/	/	/
		SS	50	0.120	/	/	/	/
		石油类	8	0.019	/	/	/	/
		硫化物	10	0.024	/	/	/	/
	锅炉废水	废水量	/	419	/	/	/	/
		COD _{Cr}	60	0.025	/	/	/	/
		SS	30	0.013	/	/	/	/
	生产废水小计	废水量	/	2854	/	/	/	/
		COD _{Cr}	267	0.761	/	/	/	/
		SS	47.6	0.136	/	/	/	/
		石油类	6.85	0.020	/	/	/	/
		硫化物	8.53	0.024	/	/	/	/
	生活污水	废水量	/	638	/	/	/	/
		COD _{Cr}	300	0.191	/	/	/	/
		氨氮	30	0.019	/	/	/	/
	合计	废水量	/	3492	/	3492	/	3492
		COD _{Cr}	/	0.953	300	1.048	30	0.105
		氨氮	/	0.019	30	0.105	1.5	0.005
		SS	/	0.136	150	0.524	5	0.017
		石油类	/	0.020	10	0.035	0.5	0.002
		硫化物	/	0.024	1	0.003	1	0.003
注：本项目纳管排放量和环境排放量分别以纳管排放浓度和环境排放浓度进行折算。								
本项目 CPE 橡胶片材用量 500t/a，外排废水量为 3492t/a，则本项目基准排水量为 6.984m³/t								

胶，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中基准排水量 7m³/t 胶的要求。

2、防治措施及达标性分析

本项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳管排放；生产废水经厂区污水站处理达标后纳管排放，建议废水处理工艺如下图所示。

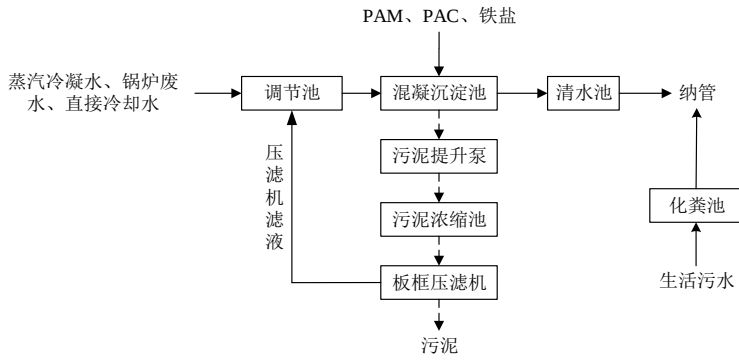


图 4-2 废水处理工艺流程图

废水处理设施各工序预期处理效果见下表。

表 4-15 项目废水处理设施预期处理效果

废水类别	项目		COD _{Cr}	SS	石油类	硫化物
蒸汽冷凝水、锅炉废水、直接冷却水	调节池	进水(mg/L)	280	50	8	9
	混凝沉淀	处理效率(%)	10	90	/	90
		出水(mg/L)	252	5	8	0.9
	纳管标准(mg/L)		300	150	10	1
	是否达标		达标	达标	达标	达标

项目废水治理设施相关参数一览表详见下表。

表 4-16 项目废水防治设施相关参数一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染物放置设置概况				排放口类型	排放口编号
			处理能力(t/d)	处理工艺	处理效率(%)	是否为可行技术		
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	/	化粪池	/	是。化粪池主要原理为过滤+厌氧发酵，可以很好处理生活污水，为通用技术，技术是可行的。	一般排放口	DW001
2	蒸汽冷凝水、锅炉废水、直接冷却水	COD _{Cr} 、SS、石油类、硫化物	12	调节池+混凝沉淀池	/	是。《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）中的废水处理可行技术		

表 4-17 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（万 t/a）	排放方式	排放去向	排放规律
	经度	纬度				
DW001	121°27'56.742"	28°27'50.544"	0.3492	间接排放	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

3、环境影响分析

（1）依托污水处理厂概况

温岭市新河镇污水处理厂位于温岭市新河镇六闸村，服务范围为新河镇建成区，服务面积为 5.7km²。2009 年 4 月，温岭市新河镇污水处理厂经原温岭市环保局审查批复同意建设（温环建函[2009]071 号），设计处理能力 1.6 万 m³/d，分二期实施，一期设计处理能力 0.8 万 m³/d，二期设计处理能力 0.8 万 m³/d。2016 年 8 月，对新河污水处理厂一期工程进行提标改造（温环建函[2016]96 号），出水标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提高至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准。2018 年 3 月，温岭市新河镇污水处理厂一期工程通过竣工环保验收，验收规模为 0.8 万 m³/d。

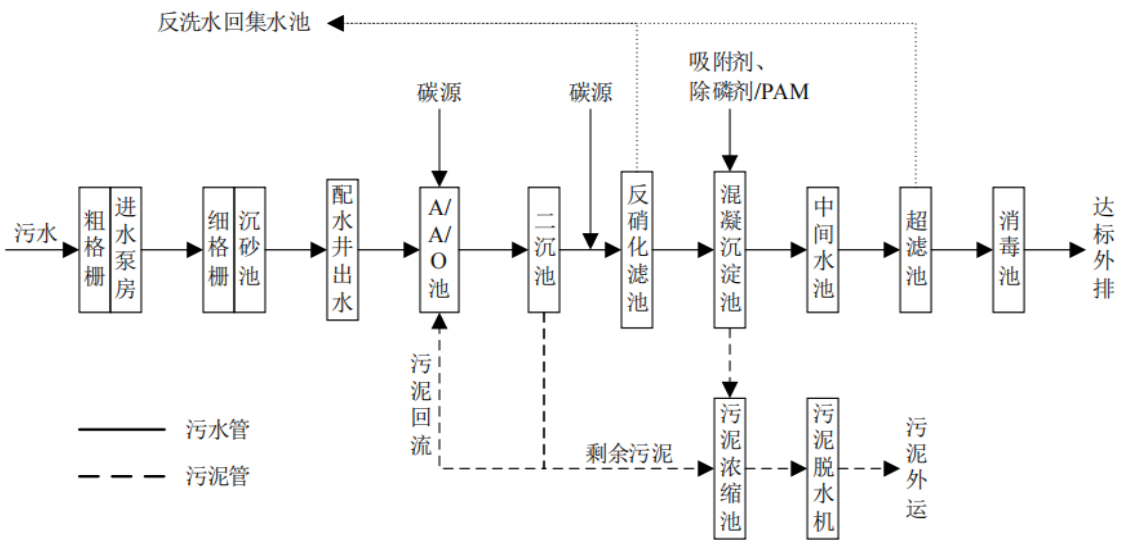


图 4-3 温岭市新河镇污水处理厂废水处理工艺流程图

（2）设计进出水水质

表 4-18 温岭市新河镇污水处理厂设计进出水水质		
项目	设计进水水质(mg/L)	设计出水水质(mg/L)
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	360	30
BOD ₅	180	6
SS	250	5
NH ₃ -N	40	1.5（2.5）

运营期环境影响和保护措施	TN	50	12（15）
	TP	5.5	0.3
	备注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。		
	温岭市新河镇污水处理厂出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准，近期运行水质情况见下表。		
	表 4-19 温岭市新河镇污水处理厂近期现状运行数据		
	监测时间	pH 值	化学需氧量（mg/L）
			氨氮（mg/L）
			总磷（mg/L）
			总氮（mg/L）
			废水流量（m³/d）
	2024.04.02	6.47	14.1
	2024.04.03	6.44	11.32
	2024.04.04	6.38	9
	2024.04.05	6.39	14.97
	2024.04.06	6.46	17.63
	2024.04.07	6.66	10.06
	2024.04.08	6.56	9.29
	准地表水Ⅳ类标准	6~9	30
			1.5（2.5）
			0.3
			12（15）
			/
	注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。		
	根据浙江省生态环境厅公布的监督性监测数据，温岭市新河镇污水处理厂出水各项指标均能达到台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准，废水能做到稳定达标排放。		
	（3）依托可行性分析		
	经核实，项目所在区域位于温岭市新河镇污水处理厂的服务范围内，区域污水管网已铺设完毕，具备纳管条件。		
	根据温岭市新河镇污水处理厂 2024 年 4 月 2 日-4 月 8 日的出水数据，废水能做到稳定达标排放，目前工况负荷约为 93.3%，尚有一定的处理余量。本项目废水排放量为 11.6t/d，在污水处理厂的处理余量范围内，且本项目废水水质成分简单，故不会对污水处理厂造成冲击。		
	三、噪声		
	1、预测模式		
	根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。		
	本项目按照六五软件工作室 EIAProN2021 的要求输入噪声源设备的参数进行，计算各受声点的噪声级，相关计算公式如下：		
	①预测条件假设		
	A、所用产噪声设备均在正常工况下运行；		
	B、考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；		

C、衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

②室内声源

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

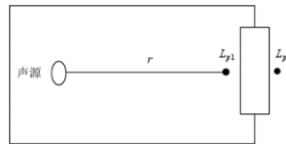


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中：

L_{p1} ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ：点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q：指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R：房间常数， $R = S\alpha/(1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ：室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N：室内声源总数。

运营期环境影响和保护措施	在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.4)$ 式中： $L_{p2i}(T)$：靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级，dB； TL：围护结构主倍频带的隔声量，dB。 然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。 $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 ③室外声源 A、基本公示 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}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级， $Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ 式中： $Lp(r)$：预测点处声压级，dB； $Lp(r_0)$：参考位置 r_0 处的声压级，dB； DC：指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}：几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}：大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}：地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}：障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}：其他多方面效应引起的衰减，dB。 B、点声源的几何发散衰减 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ 式中： $Lp(r)$：预测点处声压级，dB；
--------------	---

$L_p(r_0)$: 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r : 预测点距声源的距离;

r_0 : 参考位置距声源的距离。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中:

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

t_j : 在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i : 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

⑤预测值计算

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

式中:

L_{eq} : 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

L_{eqb} : 预测点的背景噪声值, dB (A)。

2、预测参数

表 4-20 工业企业噪声源调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		
1	冷却塔	点源	14	38	19	/	85	减振	8:00-12:00 13:00-17:00
2	冷却塔水泵	点源	14	36	19	/	88	减振	
3	DA001 风机	点源	13	1	19	/	85	减振	
4	DA002 风机	点源	22	45	19	/	88	减振	
5	DA003 风机	点源	22	42	19	/	88	减振	
6	DA004 风机	点源	24	48	19	/	80	减振	

运营期环境影响和保护措施	表 4-21 工业企业噪声源调查清单（室内声源）														
	序号	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m ^①	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/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
	1	束丝机 1	点源	/	75	/	24	9	4.5	30	45.4	8:00-12:00 13:00-17:00	20	25.4	1
	2	束丝机 2	点源	/	75	/	17	67	4.5	30	45.4		20	25.4	1
	3	束丝机 3	点源	/	75	/	19	67	4.5	30	45.4		20	25.4	1
	4	束丝机 4	点源	/	75	/	22	67	4.5	30	45.4		20	25.4	1
	5	束丝机 5	点源	/	75	/	26	67	4.5	30	45.4		20	25.4	1
	6	束丝机 6	点源	/	75	/	29	67	4.5	30	45.4		20	25.4	1
	7	PVC 挤出机 1	点源	/	78	/	9	53	4.5	30	48.4		20	28.4	1
8	PVC 挤出机 2	点源	/	78	/	12	53	4.5	30	48.4	20		28.4	1	
9	PVC 挤出机 3	点源	/	78	/	15	53	4.5	30	48.4	20		28.4	1	
10	PVC 挤出机 3	点源	/	78	/	19	53	4.5	30	48.4	20		28.4	1	
11	PVC 挤出机 4	点源	/	78	/	22	53	4.5	30	48.4	20		28.4	1	
12	PVC 挤出机 5	点源	/	78	/	24	53	4.5	30	48.4	20		28.4	1	
13	PVC 挤出机 6	点源	/	78	/	27	53	4.5	30	48.4	20		28.4	1	
14	喷码机 1	点源	/	73	/	19	20	4.5	30	43.4	20		23.4	1	
15	喷码机 2	点源	/	73	/	23	20	4.5	30	43.4	20		23.4	1	
16	橡胶挤出机 1	点源	/	78	/	2	43	0.5	30	48.4	20		28.4	1	
17	橡胶挤出机 2	点源	/	78	/	5	43	0.5	30	48.4	20		28.4	1	
18	橡胶挤出机 3	点源	/	78	/	8	43	0.5	30	48.4	20		28.4	1	
19	橡胶挤出机 4	点源	/	78	/	12	43	0.5	30	48.4	20		28.4	1	
20	橡胶挤出机 5	点源	/	78	/	17	43	0.5	30	48.4	20		28.4	1	
21	喷码机 3	点源	/	73	/	6	15	0.5	30	43.4	20		23.4	1	
22	喷码机 4	点源	/	73	/	10	15	0.5	30	43.4	20		23.4	1	
23	蒸汽锅炉	点源	/	83	/	34	58	1	30	53.4	20		33.4	1	

运营期环境影响和保护措施	24	成缆机 1	点源	/	78	/	16	12	0.5	30	48.4		20	28.4	1
	25	成缆机 2	点源	/	78	/	20	12	0.5	30	48.4		20	28.4	1
	26	成缆机 3	点源	/	78	/	23	12	0.5	30	48.4		20	28.4	1
	27	成缆机 4	点源	/	78	/	26	12	0.5	30	48.4		20	28.4	1
	28	平板硫化机 1	点源	/	75	/	26	59	12.5	30	45.4		20	25.4	1
	29	平板硫化机 2	点源	/	75	/	26	54	12.5	30	45.4		20	25.4	1
	30	裁切机 1	点源	/	73	/	17	48	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	31	裁切机 2	点源	/	73	/	20	48	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	32	剥皮机	等效点源	/	80.4	/	19	45	12.5	30	50.8		20	30.8	1
	33	剥线机	等效点源	/	83.2	/	19	45	12.5	30	53.6		20	33.6	1
	34	铆压机	等效点源	/	84	/	5	42	12.5	30	54.4		20	34.4	1
	35	端子机	等效点源	/	90.4	/	6	31	12.5	30	60.8		20	40.8	1
	36	烘箱 1	点源	/	75	/	25	48	12.5	30	45.4		20	25.4	1
	37	烘箱 2	点源	/	75	/	27	48	12.5	30	45.4		20	25.4	1
	38	注塑机	等效点源	/	86.1	/	27	48	12.5	30	56.5		20	36.5	1
	39	冷水机 1	点源	/	80	/	28	45	12.5	30	50.4		20	30.4	1
	40	冷水机 2	点源	/	80	/	28	35	12.5	30	50.4		20	30.4	1
	41	焊锡机 1	点源	/	73	/	11	3	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	42	焊锡机 2	点源	/	73	/	13	3	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	43	焊锡机 3	点源	/	73	/	15	3	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	44	绕线机 1	点源	/	73	/	3	68	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	45	绕线机 2	点源	/	73	/	9	67	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	46	绕线机 3	点源	/	73	/	12	67	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	47	打包机 1	点源	/	75	/	14	67	12.5	30	45.4		20	25.4	1
	48	封口机 1	点源	/	73	/	22	67	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	49	封口机 2	点源	/	73	/	27	67	12.5	30	43.4		20	23.4	1
	50	空压机 1	点源	/	88	减振	26	45	12.5	30	53.4		20	33.4	1
	51	空压机 2	点源	/	88	减振	26	16	12.5	30	53.4		20	33.4	1
	52	污水站水泵	点源	/	88	减振	34	69	0.5	30	53.4		20	33.4	1

注：①根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包围面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。
②本项目以厂界左下角为坐标原点。
③建筑物插入损失=TL+6，TL 为建筑物隔声量，本项目厂房为混凝土结构，隔声量取 14dB(A)。
④参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)，减振垫隔振效果取 5dB。
⑤本项目所列噪声源强均为降噪前设备源强。

3、污染防治措施

本项目噪声主要为各机械设备的运行噪声，项目在建设过程中采取以下隔声降噪措施：

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声等降噪措施。
- ③合理安排生产车间设备布局。
- ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

4、预测结果及分析

项目仅昼间生产，根据预测，本项目实施后，全厂厂界昼间噪声预测结果见下表。

表 4-22 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	56.7	65	达标
南侧厂界	53.5	65	达标
西侧厂界	55.7	65	达标
北侧厂界	54.6	65	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准限值，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

四、固体废物

1、源强分析

本项目产生的固废主要为一般废包装材料、废危化品包装桶、废油桶、一般废过滤材料、废电缆、废线皮、塑料边角料、橡胶边角料、废 DOTP、污泥、废活性炭、废液压油、废树脂、焊渣、废过滤棉、废滤网、含油废劳保用品和员工生活垃圾，具体源强核算见下表。

表 4-23 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	一般废包装材料	一般原材料包装	类比法	18.86	端子、铜片及支架、塑料件、橡胶配件采用纸箱包装，预计产生纸箱 31800 个，单个箱子按 0.2kg 计；PVC 粒子和橡胶片包装袋产生量按原料量的 0.5%计。
2	一般废过滤材料	焊接	类比	0.02	焊接机过滤材料年产生量按 0.02t 计

运营期环境影响和保护措施	3	废滤网	挤出	类比	0.995	挤出过程废过滤网产生量=原辅料重量的 0.05%=1990t/a×0.05%		
	4	废电缆	裁剪、测试	类比法	30	/		
	5	废线皮	剥皮	类比法	30	/		
	6	塑料边角料	注塑	类比法	5	项目注塑工序塑料粒子用量约 500t/a，废边角料产生量约为原料用量的 1%。		
	7	橡胶边角料	切胶、平板硫化	类比法	0.5	项目平板硫化工序 CPE 橡胶用量约 10t/a，废边角料产生量约为原料用量的 5%。		
	8	废树脂	软水制备	类比法	0.05	树脂填装量 0.1t，每 2 年更换一次		
	9	焊渣	锡焊	类比法	0.01	约为原料用量的 1%		
	10	废危化品包装桶	水性油墨、焊锡膏包装	物料衡算法	0.064	水性油墨用量为 0.8t/a，包装规格为 20kg/桶，共产生废桶 40 个，单个桶重 1kg；焊锡膏用量 0.5t/a，25kg/桶，共产生废桶 20 个，单桶重 1.2kg。		
	11	废油桶	液压油包装	物料衡算法	0.09	液压油年用量 1t/a，共产生 170kg 的包装桶 6 个，单个桶重 15kg。		
	12	废 DOTP	废气处理	物料衡算法	0.14	=0.250t/a-0.110t/a		
	13	废 UV 灯管	废气处理	类比法	0.006	项目设 1 套 UV 光催化装置，风量为 4800m³/h，UV 灯管安装根数总计约 20 根，单根重约 0.3kg，每年更换一次		
	14	废活性炭	废气处理	物料衡算法	6.247	见废气章节分析		
	15	废液压油	设备维护	物料衡算法	1	=使用量		
	16	污泥	废水处理	类比法	5.708	约为废水量的 0.2%，生产废水处理量为 2854t/a		
	17	废过滤棉	废气处理	类比法	1.0	/		
	18	含油废劳保用品	工作过程	类比法	0.5	/		
	19	生活垃圾	员工生活	产污系数法	7.5	=0.5kg/(人·d)×50 人×300d		

表 4-24 固体废物污染源源强核算一览表								
序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	最终去向
1	一般废包装材料	一般原材料包装	一般固废	固态	/	18.86	18.86	出售给相关企业综合利用
2	一般废过滤材料	焊接	一般固废	固态	/	0.02	0.02	
3	废电缆	裁剪、测试	一般固废	固态	/	30	30	
4	废线皮	剥皮	一般固废	固态	/	30	30	
5	塑料边角料	注塑	一般固废	固态	/	5	5	
6	橡胶边角料	切胶、平板硫化	一般固废	固态	/	0.5	0.5	

运营期环境影响和保护措施	7	废树脂	软水制备	一般固废	固态	/	0.05	0.05	环卫部门清运
	8	焊渣	锡焊	一般固废	固态	/	0.01	0.01	
	9	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	/	7.5	7.5	
	小计			一般固废	/	/	91.94	91.94	/
	10	废危化品包装桶	油墨、焊锡膏包装	危险废物	固态	沾染有害物质	0.064	0.064	委托有资质单位处置
	11	废油桶	液压油包装	危险废物	固态	含油	0.09	0.09	
	12	废 DOTP	废气处理	危险废物	液态	DOTP	0.14	0.14	
	13	废 UV 灯管	废气处理	危险废物	固态	沾染有害物质	0.006	0.006	
	14	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	沾染有害物质	6.247	6.247	
	15	废液压油	设备维护	危险废物	液态	液压油	1	1	
	16	污泥	废水处理	危险废物	半固态	沾染有害物质	5.708	5.708	
	17	废过滤棉	废气处理	危险废物	固态	沾染有害物质	1.0	1.0	
	18	废滤网	挤出	危险废物	固态	沾染有害物质	0.995	0.995	
	19	含油废劳保用品	工作	危险废物	固态	沾染油	0.5	0.5	
	小计			危险废物	/	/	15.75	15.75	/

表 4-25 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废危化品包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
2	废过滤棉		900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
3	废活性炭		900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭	T
4	污泥		772-006-49	采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）	T/In
5	废滤网		900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
6	含油废劳保用品		900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
7	废 UV 灯管	HW29 含汞废	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废	T

运营期环境影响和保护措施

		物		含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	
8	废 DOTP	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T,I,R
9	废液压油	HW08	900-218-08	液压设备维护、更新和拆解过程中产生的废液压油	T,I
10	废油桶	废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装	T,I

2、环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在车间 3F 东北侧设置一座约 30m² 的一般固废仓库，堆场的建设需做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

企业拟在车间 3F 东北角设置一座约 20m² 满足规范要求的危废仓库，危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

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

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、

运营期环境影响和保护措施

防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。

④做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理。

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

表 4-26 固废贮存场所（设施）基本情况表									
序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力（t）	贮存面积（m²）	仓库位置
1	危险废物	废危化品包装桶	HW49 900-041-49	T/In	扎捆垛存	每半年	0.04	20	车间 3F 东北角
		废油桶	HW08 900-249-08	T,I	桶装	每年	0.09		
		废 DOTP	HW06 900-404-06	T,I,R	桶装	每半年	0.07		
		废 UV 灯管	HW29 900-023-29	T	桶装	每年	0.01		
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	每半年	3.13		
		废液压油	HW08 900-218-08	T,I	袋装	每半年	0.5		
		污泥	HW49 772-006-49	T/In	桶装	每季度	1.43		
		废过滤棉	HW49 900-041-49	T/In	袋装	每半年	0.5		
		废滤网	HW49 900-041-49	T/In	袋装	每半年	0.5		
		含油废劳保用品	HW49 900-041-49	T/In	袋装	每年	0.5		

运营期环境影响和保护措施

2	一般固废	一般废包装材料	SW17 900-005-S17	/	袋装	每月	1.6	30	车间 3F 东北侧
		一般废过滤材料	SW59 900-009-S59	/	袋装	每年	0.02		
		废电缆	SW17 900-011-S17	/	袋装	每月	2.5		
		废线皮	SW17 900-011-S17	/	袋装	每月	2.5		
		塑料边角料	SW17 900-003-S17	/	袋装	每季度	1.25		
		橡胶边角料	SW17 900-006-S17	/	袋装	每半年	0.25		
		废树脂	SW59 900-008-S59	/	袋装	每年	0.05		
		焊渣	SW17 900-099-S17	/	袋装	每年	0.01		
	3		生活垃圾	/	/	/	每天	0.025	/

本项目危险固废每季度以上清理一次，最大暂存量为 6.77t，本项目危废仓库面积 20m²，储存能力约 20t，满足危废暂存的要求。

五、地下水、土壤

表 4-27 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危废仓库	危废泄漏	废液压油、废 DOTP 等	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
原辅料仓库（液态物料暂存区）	液压油、油墨等泄漏	油类、有机物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
污水站	废水泄漏	废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理装置	有机废气、氯化氢、颗粒物、NO _x 、SO ₂	大气沉降	土壤	连续、正常

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。渗透污染主要产生可能性来自事故排放，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-28 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、污水站、液态物料储存区、事故应急池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	1F 生产车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	车间其他区域、楼顶（冷却塔及其对应的循环水池存放区）	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大，因此项目的实施不可能对土壤造成污染。

运营期环境影响和保护措施

六、环境风险

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目环境风险识别见下表。

表 4-29 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	违规操作	液态物料、电器设备	泄露、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水、土壤
2	危废仓库	危废堆场	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
3	液态物料储存区	液态物料	油类、油墨等	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
4	废气处理设施	废气收集处理装置	有机废气、颗粒物等	超标排放	大气	周围大气环境保护目标
5	污水站	废水泄漏	生产废水	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-30 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	油类	0.34	2500	0.000136
2	天然气	0.021	10	0.0021
3	危险废物	6.77	50	0.1354
合计		/	/	0.138

注：管道天然气最大暂存量按照管道长度折算(管道输送，截断阀距离约 50m，管径 0.5m)，输送气压力 0.3MPa。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾、爆炸和油类物质、危险废物、废水泄漏的风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

(1) 严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

运营期环境影响和保护措施	(2) 原料贮存、生产过程等环境风险防范 原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。 (3) 物料运输、装卸过程要求 危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。 (4) 末端处理过程环境风险防范 确保末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理设施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求，贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 本项目废气、废水处理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。 (5) 环保设施安全生产风险防范
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	确保废水、废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废水、废气治理设施的维护和管理。定期开展生产设备、“三废”处置情况巡查，每月对自身环境风险防控措施及环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时进行整改，每月自查完成后形成环境风险源检查情况表，并汇总整理成环境安全风险源管理台账。如发现人为原因不开启末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。本项目废水、废气治理设施应委托有资质的单位设计建设，应符合相关要求。 另根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）相关要求，建议企业从以下四个方面落实环保设施风险防范措施。 ①加强环保设施源头管理 《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）中明确“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”。因此企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。 ②落实安全管理责任须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。 ③严格执行治理设施运维制度定期对环保设施进行维护，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。 ④加强第三方专业机构合作企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。 （6）火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料仓库、生产车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库、喷塑车间应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 （7）洪水、台风等风险防范 由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。 (8) 突发环境污染事故应急监测 企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。 (9) 事故应急池 当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。本环评要求企业建设事故应急池，参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》(试行)(中国石化安环〔2006〕10号)“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。 事故应急池总有效容积：$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 式中： $V_{总}$——事故缓冲设施总有效容积； V_1——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量，m^3。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3： $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ 其中：$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h，$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h。 V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm，按平均日降雨量： $q = q_a/n$ q_a——全年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2。
--------------	--

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

1) $V_1=0\text{m}^3$ 。

2) 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)，发生火灾时，消防废水产生量共 20L/s，消防时间按 0.5h 计，则消防废水产生量约为 36m^3 ，即 $V_2=36\text{m}^3$ 。

3) $V_3=0\text{m}^3$ 。

4) $V_4=0\text{m}^3$ 。

5) 根据温岭市的气象条件，其平均年降雨量为 1834.5mm，年降雨天数为 168.7 天，厂区有效集雨面积约 2000m^2 ，可计算得 $V_5=21.7\text{m}^3$ 。

根据以上计算，企业需建设事故应急池应不小于 57.7m^3 （具体容量以应急预案为准）。

企业需安装手自一体应急阀门，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池，具体操作规程及示意图如下。

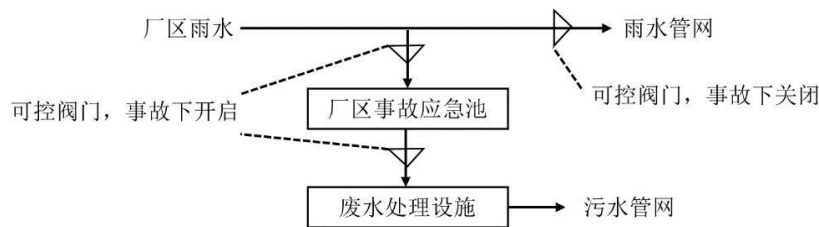


图 4-5 应急池操作示意图

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目归入“三十三、电气机械和器材制造业 - 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”，同时本项目涉及 1 台 2t/h 的天然气锅炉，归入“三十九、电力、热力生产和供应业 44”，经对照，本项目未纳入重点排污单位名录，锅炉出力大于 1t/h，因此排污许可类别属于简化管理。

表 4-31 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十九、电力、热力生产和供应业 44				
96	热力生产和供应	单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉和单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉）	单台且合计出力 1 吨/小时（0.7 兆瓦）及以下的天然气锅炉
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污	除纳入重点排污单位名	除纳入重点排污单位名

运营期环境影响和保护措施			单位名录的	录的，单台或者合计出力20吨/小时（14兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）																																																	
	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《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)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)要求，本项目的监测计划建议如下：																																																					
	表 4-32 监测计划																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测频率</th><th rowspan="2">监测单位</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr> <tr> <th>类别</th><th>编号</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">废气</td><td>DA001</td><td>锡及其化合物、非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td rowspan="9">委托有资质的第三方检测单位</td><td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA002</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/半年</td><td rowspan="2">非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</td></tr> <tr> <td>氯乙烯、HCl、颗粒物(DOTP)、臭气浓度</td><td>1 次/年</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA003</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/半年</td><td rowspan="2">非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)；CS₂、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</td></tr> <tr> <td>二硫化碳、臭气浓度</td><td>1 次/年</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA004</td><td>NO_x</td><td>1 次/月</td><td rowspan="2">《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)</td></tr> <tr> <td>颗粒物、烟气黑度、SO₂</td><td>1 次/年</td></tr> <tr> <td>厂界无组织</td><td>颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物、氯化氢、氯乙烯、CS₂、臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</td></tr> <tr> <td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>DW001</td><td>COD、氨氮、SS、石油类、硫化物、pH</td><td>1 次/年</td><td>《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 2 “新建企业水污染物排放限值” 中的间接排放限值</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>厂界噪声</td><td>Leq</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准</td></tr> </tbody> </table>					项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准	类别	编号	废气	DA001	锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氯乙烯、HCl、颗粒物(DOTP)、臭气浓度	1 次/年	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)；CS ₂ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	二硫化碳、臭气浓度	1 次/年	DA004	NO _x	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)	颗粒物、烟气黑度、SO ₂	1 次/年	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物、氯化氢、氯乙烯、CS ₂ 、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	废水	DW001	COD、氨氮、SS、石油类、硫化物、pH	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 2 “新建企业水污染物排放限值” 中的间接排放限值	噪声	厂界噪声	Leq	1 次/季度
项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准																																																	
类别	编号																																																					
废气	DA001	锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准																																																	
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年		非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)																																																	
		氯乙烯、HCl、颗粒物(DOTP)、臭气浓度	1 次/年																																																			
	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年		非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)；CS ₂ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)																																																	
		二硫化碳、臭气浓度	1 次/年																																																			
	DA004	NO _x	1 次/月		《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)																																																	
		颗粒物、烟气黑度、SO ₂	1 次/年																																																			
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物、氯化氢、氯乙烯、CS ₂ 、臭气浓度	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)																																																	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)																																																	
	废水	DW001	COD、氨氮、SS、石油类、硫化物、pH	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 2 “新建企业水污染物排放限值” 中的间接排放限值																																																	
	噪声	厂界噪声	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准																																																	
八、环保投资 项目总投资 650 万元，环保投资 62 万元，环保投资占总投资 9.54%，具体环保投资见下表。																																																						

运营期环境影响和保护措施

表 4-33 建设项目环保投资 单位：万元				
类别		污染源	设备类别	投资额
运营期	废气	焊接烟尘	集气设施+处理设施+排气筒	5
		PVC 挤出、注塑废气	集气设施+处理设施+排气筒	10
		橡胶挤出、硫化废气	集气设施+处理设施+排气筒	20
		燃气废气	排气筒	0.5
	废水	生活污水	化粪池（依托现有）	/
		生产废水	管道铺设、废水处理设施	15
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1.5
		危险废物	收集、贮存场所建设	3
	地下水、土壤防治	分区防渗		2
风险防范	防爆电器、防静电装置、应急设施等		5	
合计				62

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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	焊接烟尘/DA001	锡及其化合物、非甲烷总烃	废气收集后经焊接烟尘净化器处理后通过不低于 20m 高的排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	PVC 挤出、注塑废气/DA002	非甲烷总烃、氯乙烯、颗粒物(DOTP)、HCl、臭气浓度	废气收集后经静电除油+活性炭吸附装置处理后通过不低于 20m 高的排气筒高空排放。	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	橡胶挤出、硫化废气/DA003	非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度	废气收集后经缓冲罐+过滤棉+UV 光催化(仅除臭)+活性炭吸附装置处理后通过不低于 20m 高的排气筒高空排放。	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011); CS ₂ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	燃气废气/DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	收集后经不低于 20m 高的排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415-2025)
地表水环境	总排口(DW001)	pH、COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS、硫化物	设备间接冷却水循环使用不外排, 蒸汽冷凝水部分回用于直接冷却, 剩余的和直接冷却水、锅炉废水一起经厂区污水站处理后和经化粪池预处理达标的生活污水一并纳管排放, 最后经温岭市新河镇污水处理厂处理达标后外排。	纳管标准:《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 间接排放限值; 环境排放标准:《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准
声环境	生产车间	噪声	尽量选用低噪声设备; 合理布局生产设备的位置; 定期对设备进行检查; 生产期间关闭门窗	《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	一般工业固废分类收集后, 出售给回收公司综合利用, 或委托有能力处置的单位处置; 危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作, 从源头上减少“三废”发生量, 减少环境负担。企业需按照环评要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置, 并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所, 防止泄漏事故发生; 加强管理并定期检查, 以便及时发现泄漏事故并进行处理。④废气处理设施定期清理维护, 布袋及时更换, 确保废气处理效率。⑤生产过程中密切注意事故易发部位, 必须要做好运行监督			

	检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。⑥在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。
其他环境 管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《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)及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)等定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计、自行（或委托）开展风险评估，落实安全生产相关技术要求。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于温岭市新河镇坦头工业区亨达路（温岭市精强机械制造有限公司内西幢 1-4 楼），不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市新河产业集聚重点管控单元 ZH33108120085”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.105t/a、氨氮 0.005t/a、SO₂0.060t/a、NO_x0.162t/a、烟粉尘 0.126t/a、VOCs0.298t/a。烟粉尘为备案指标，新增的 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x、VOCs 需进行区域替代削减，替代削减比例均为 1:1。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，项目所在地位于省级重点开发区域。根据温岭市新河中心镇总体规划及企业提供的房权证、土地证，项目所在地用地性质为工业用地，本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）温岭市国土空间规划的要求

根据《温岭市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目拟建地位于城镇开发边界内（见附图 9），不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田，因此符合温岭市国土空间规划的要求。

（3）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且本项目已通过温岭市经济和信息化局备案，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州腾标电子有限公司年产 5500 万米 6 千伏以下电缆线、1000 万只插头、50 万根线束技改

项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国土空间规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	工业烟粉尘	/	/	/	0.126	/	0.126	+0.126
	VOCs	/	/	/	0.298	/	0.298	+0.298
	SO ₂	/	/	/	0.060	/	0.060	+0.060
	NO _x	/	/	/	0.162	/	0.162	+0.162
废水	废水量	/	/	/	3492	/	3492	+3492
	COD _{Cr}	/	/	/	0.105	/	0.105	+0.105
	氨氮	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	18.86	/	18.86	+18.86
	一般废过滤材料	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废电缆	/	/	/	30	/	30	+30
	废线皮	/	/	/	30	/	30	+30
	塑料边角料	/	/	/	5	/	5	+5
	橡胶边角料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废树脂	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	焊渣	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废危化品包装桶	/	/	/	0.064	/	0.064	+0.064

	废油桶	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	废 DOTP	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	废 UV 灯管	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	废活性炭	/	/	/	6.247	/	6.247	+6.247
	废液压油	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	污泥	/	/	/	5.708	/	5.708	+5.708
	废过滤棉	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	含油废劳保用品	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废滤网	/	/	/	0.995	/	0.995	+0.995

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①