

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州东远电子有限公司年加工电子元件
1000 万件扩建项目

建设单位（盖章）：苏州东远电子有限公司

编制日期：2026 年 07 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 49
- 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 70
- 四、主要环境影响和保护措施 84
- 五、环境保护措施监督检查清单 134
- 六、结论 137
- 附表 138
- 建设项目污染物排放量汇总表 138
- 附图、附件清单 139

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州东远电子有限公司年加工电子元件 1000 万件扩建项目		
项目代码	2206-320506-89-03-665421		
建设单位联系人	王经理	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区）苏州市吴中区 / 乡（街道） 胥口镇繁丰路 888 号 3 幢		
地理坐标	（ 120 度 27 分 33.3329 秒， 31 度 15 分 27.227 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26_053 塑料制品业
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）	苏州市吴中区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴中行审备（2022）70 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	大气专项评价。 设置原因：（1）本项目周边存在环境敏感区，最近敏感目标位于东厂界220米处；（2）本项目中涉及甲醛（电木粉游离成分）、乙醛（PET塑料游离成分），属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》。		
规划情况	序号	规划名称	审批机关
	1	《苏州市吴中区胥口镇总体规划》（2014-2030）	苏州市人民政府
	2	《胥口镇控制性详细规划（2019）》	苏州市人民政府
	3	《吴中区胥口镇WZ-b-030-01、04、06、12、13、14、15、16基	苏州市人民政府
			审查文件名称及文号
			《关于苏州市吴中区胥口镇总体规划的批复》（苏府复[2016]1号）
			/
			苏府复[2023]30号

		本控制单元控制性详细规划调整》		
	4	《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》	国务院 2025.1.16	国务院关于《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复（国函〔2025〕8号）
	5	《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021—2035年）》	江苏省人民政府 2025.2.24	《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）
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、《苏州市吴中区胥口镇总体规划》（2014-2030）			
	1.1 规划简介			
	1.1.1 规划范围			
	规划范围为整个胥口镇行政辖区，面积约 39.50 平方公里。			
	（1）镇域：协调产业发展、镇村建设用地、基本农田保护等。重点在“统筹与整合”。			
	（2）镇区及村庄：①镇区：划定建设范围，统筹安排各项城镇建设用地。重点在“建设和整治”。②村庄：结合胥口实际情况，逐步对村庄进行置换。重点在“引导和置换”。			
	1.1.2 规划期限			
	近期：2009~2015 年；中期：2016~2020 年；远期：2021~2030 年。			
	1.1.3 城镇性质			
	中国书画之乡，外向型和民营经济并重发展之地和文化旅游服务性城镇。			
	1.1.4 城镇规模			
	（1）人口规模			
	近期：12 万人；中期：14 万人；远期：16 万人。			
	（2）用地规模			
	①城镇建设用地规模：近期建设用地控制在 14.40 平方公里以内；中期建			

	设用地控制在 15.75 平方公里以内；远期建设用地控制在 17.6 平方公里以内。 ②村庄建设用地规模：近期建设用地控制在 3.96 平方公里以内；中期建设用地控制在 2.1 平方公里以内；远期由于村庄全部进行置换。 1.1.5 镇域空间布局结构 胥口镇域空间形成“一廊、一楔、一带、三区”的空间布局结构。“一廊”：在胥江和一箭河之间形成一条胥江文化长廊；“一楔”：沿清明山和穹隆山之间形成的生态绿楔；“一带”：沿太湖休闲旅游带。“三区”：镇区、生态农业观光区、一般农业种植区。 1.1.6 产业定位 胥口镇总体规划提出：按照工业现代化、城乡一体化要求，高低点打造发展平台。形成了以胥江工业园、香山工业园和市镇发展区为主体的“二园一区”发展新框架。产业升级战略为提升工业引进门槛，禁止污染高且经济效益低的产业进入胥口镇；淘汰低端产业，将高耗能、高污染的企业淘汰搬迁；引进高科技，提升原有产业科技含量。 1.2 基础设施规划 胥口镇实行集中供水、供气和污水、固废集中处理。根据《苏州市胥口镇控制性详细规划》，胥口镇主要基础设施的规划和建设情况如下： 1.2.1 给水 给水由胥江水厂（原横山水厂迁建）和吴中新水厂供应，水源取自太湖。 1.2.2 排水 采用分片收集处理方式。其中主镇区污水排入胥口污水处理厂（现更名为苏州市吴中区胥口污水处理有限公司）集中处理，尾水排入胥江。根据《吴中太湖新城二期污水专项规划》，至远期 2030 年，吴中区域南片区污水由太湖新城污水厂（木渎新城污水厂二期）与城南污水厂负责处理，两座污水厂以沪常高速-木东路为分界线收集片区内污水，北侧为城南污水厂服务范围，南侧为太湖新城污水厂（木渎新城污水厂二期）服务范围。本项目位于胥口污水处理厂收水范围。 胥口镇污水处理厂总占地面积 29417.10 平方米，位于苏州市吴中区胥口
--	---

	镇胥江工业园内，分三期建设。一期项目处理能力 1 万吨/日项目已建成，并于 2005 年 11 月 18 日通过环保预验收；二期项目处理能力 1 万吨/日，2010 年取得环评批复，并于 2011 年建成，并投入运营；三期项目处理能力 1 万吨/日，2016 年 6 月通过竣工环保验收。苏州市吴中区胥口污水处理有限公司总处理能力 3 万吨/日。 雨水就近、分散、重力流排入一箭河、向阳河、灵胥河、胥清河、新胥河、新世纪河、清明河及周边河道。雨水管道起始端覆土深度按 0.7m 控制。雨水管道覆盖率 100%。 1.2.3 供电 规划本区以现状 220KV 胥口变和规划沈塘变（区外）为主供电电源，其中胥口变为现状保留，位于东山大道东侧，扩建 2 台 240MVA 主变，主变容量达 3*240MVA。 1.2.4 供气 采用天然气为气源，供气范围包括工业生产、公共设施用气、居民生活和燃气汽车加气等，形成以“西气东输”为主气源，“川气东送”、液化天然气（LNG）为辅助气源的供气格局，保证供气安全。 采用中低压二级制。规划保留孙武路、香泾路、新苏福路、时进路燃气干管，管径 DN200-300，新增藏中路、石胥路、东欣路、灵山路、吴中大道、长安路、东太湖路、繁丰路、箭欣路、茅蓬路、合丰路、古村路、子胥路燃气干管，管径 DN200-300，与现状主要燃气管道连成环网，保证供气安全。规划加气站 5 座。 1.2.5 供热 工业区供热由各企业自行建设燃气锅炉解决，燃气由镇燃气公司统一供给。气源为“西气东输”的天然气。 1.2.6 环境卫生及固废处理 胥口镇生活垃圾采用袋装化，定时、定点收集，镇区内设垃圾中转站。生活垃圾统一装运送苏州市生活垃圾发电厂和七子山垃圾填埋场进行无害化处理；工业固废统一装运送有资质的单位处理。
--	--

	2、《胥口镇控制性详细规划调整（2019）》 规划范围：《苏州市吴中区胥口镇总体规划（2014-2030）》确定的远期胥口镇区范围以及子胥路以南吴中大道以北的镇区外围散点建设用地。 镇区范围：包括主镇区以及胥江工业园南区，总用地面积为 17.80 平方公里。其中主镇区北至新苏福路，南至子胥路，东至木渎镇交界，西至藏胥路及与太湖旅游度假区交界处，用地面积为 15.47 平方公里；胥江工业园南区北至吴中大道北侧，南至东太湖路，东至东山大道，西至浦庄大道，用地面积为 2.33 平方公里。 规划期限：近期：2009~2015 年；中期：2016~2020 年；远期：2021~2030 年。 功能定位：中国书画之乡，外向型和民营经济并重发展之地和文化旅游服务性城镇。 人口和建设用地规模： 规划镇区可容纳人口规模约 16.2 万人。 建设用地规模 1752.37 公顷，其中镇区建设用地面积 1710.73 公顷，镇区外建设用地面积 41.64 公顷。 规划结构： 规划结构同《苏州市吴中区胥口镇总体规划》（2014-2030）划分的布局结构，即总体形成“一心、三轴、九片”的空间布局结构。 “一心”：镇区中心。位于镇区的核心地区，是镇级商业、文化、行政办公的综合服务中心。 延续现有沿孙武路的行政服务设施，保证全镇行政管理的需要；延续沿孙武路已形成的公共设施，结合部分地块的改造更新，适当完善生活性服务配套，形成以综合体、商务商贸、超市、餐饮等功能为一体的公共服务中心。 “三轴”：孙武路现代商业服务轴、胥江文化生态产业轴、一箭河运动休闲轴。 孙武路现代商业服务轴：规划充分利用苏州市轨道交通 5 号线和中环西延契机，沿孙武路加快“退二进三”，引导金融、商贸、餐饮、休闲等服务业进
--	---

	驻，形成集聚规模，提升胥口三产发展水平，打造孙武路现代商业服务轴。 胥江文化生态产业轴：规划结合胥王园、香山工坊、名画街、CIS、文化中心等现状载体，引导文化产业及其配套载体沿胥江两侧布局，铜焊丝探索世界非物质文化遗产传承、创新、发展新模式，构建胥江文化生态产业轴。 “九片”：以社区划分为基础形成的多个片区，包括5个居住片区、3个工业片区、1个区域配套区。 5个居住片区：太湖社区、一箭河社区、胥江社区、清明山社区、香山社区； 3个工业片区：胥江工业园北区、胥江工业园东区、胥江工业园南区； 1个区域配套区：位于镇区东北角，采用一站式商业综合体形式，服务于胥口及周边城镇居民。 3、《吴中区胥口镇 WZ-b-030-01、04、06、12、13、14、15、16 基本控制单元控制性详细规划调整》 3.1 调整范围 本次调整范围为胥口镇 01、04、06、12、13、14、15、16 基本控制单元，北起 苏福路，南至东太湖路，东起胥口镇界，西至苏州绕城高速-胥口镇界。 3.2 调整内容 1. 用地性质调整 (1) 将规划纬二路南侧、石中路东侧的白地调整为一类工业用地。 (2) 将茅蓬路南侧、一箭河东侧的行政办公用地调整为商业办公混合用地。 (3) 将宝带西路北侧、上供路东侧的一类工业用地调整为研发用地。 (4) 将浦临路东侧、长安路南侧的三块工业仓储混合用地明确为一类工业用地。 2. 控制指标调整 01、04、12、13、14、15、16 基本控制单元内部分工业用地、生产研发用地，06 基本控制单元内部分商业办公混合用地规划控制指标相应调整。 根据《苏州市吴中区胥口镇总体规划（2014-2030）》用地规划图、《胥
--	--

	口镇控制性详细规划调整(2019)》用地规划图、《吴中区胥口镇WZ-b-030-01、04、06、12、13、14、15、16 基本控制单元控制性详细规划调整》用地规划图，项目区域用地被规划为工业用地，根据其不动产权证（苏（2016）苏州市不动产权第 6016630 号），用地类型为工业用地，故用地性质与规划相符。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高能耗，高污染企业，符合胥口镇“禁止污染高且经济效益低的产业进入胥口镇；淘汰低端产业，将高耗能、高污染的企业淘汰搬迁”的产业定位。本项目位于“3 个工业片区”中的胥江工业园北区，满足准入条件，不在负面清单之内。项目周边基础设施完善，供水、供电、排水等条件均满足企业正常运营所需。 综上所述，本项目建设与《苏州市吴中区胥口镇总体规划（2014-2030）》、《吴中区胥口镇WZ-b-030-01、04、06、12、13、14、15、16 基本控制单元控制性详细规划调整》等规划相符。 4、与《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》批复相符性 根据国务院关于《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复（国函〔2025〕8号），本项目相符性如下： 表 1-1 与国函〔2025〕8 号相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>原则同意自然资源部审查通过的《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（以下简称《规划》）。《规划》是苏州市各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。苏州是东部地区重要的中心城市，国家历史文化名城，全国性综合交通枢纽城市。《规划》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，发挥全国先进制造业和高新技术产业基地、区域性科技创新高地、综合型现代物流中心、具有江南水乡特色的国际旅游目的地等功能，奋力谱写中国式现代化苏州篇章。</td><td rowspan="2">本项目位于城镇开发边界，不属于永久基本农田、生态保护红线范围内，符合《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。</td><td rowspan="2">相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，苏州市耕地保有量不低于 193.77 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 172.81 万亩；生态保护红线面积不低于 1950.71 平方千米；城镇开发边界面积控制在 2651.83 平方千米以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 103.0 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和</td></tr> </table>			序号	审查意见要求	本项目情况	相符性	1	原则同意自然资源部审查通过的《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（以下简称《规划》）。《规划》是苏州市各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。苏州是东部地区重要的中心城市，国家历史文化名城，全国性综合交通枢纽城市。《规划》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，发挥全国先进制造业和高新技术产业基地、区域性科技创新高地、综合型现代物流中心、具有江南水乡特色的国际旅游目的地等功能，奋力谱写中国式现代化苏州篇章。	本项目位于城镇开发边界，不属于永久基本农田、生态保护红线范围内，符合《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。	相符	2	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，苏州市耕地保有量不低于 193.77 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 172.81 万亩；生态保护红线面积不低于 1950.71 平方千米；城镇开发边界面积控制在 2651.83 平方千米以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 103.0 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和
序号	审查意见要求	本项目情况	相符性										
1	原则同意自然资源部审查通过的《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（以下简称《规划》）。《规划》是苏州市各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。苏州是东部地区重要的中心城市，国家历史文化名城，全国性综合交通枢纽城市。《规划》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，发挥全国先进制造业和高新技术产业基地、区域性科技创新高地、综合型现代物流中心、具有江南水乡特色的国际旅游目的地等功能，奋力谱写中国式现代化苏州篇章。	本项目位于城镇开发边界，不属于永久基本农田、生态保护红线范围内，符合《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。	相符										
2	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，苏州市耕地保有量不低于 193.77 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 172.81 万亩；生态保护红线面积不低于 1950.71 平方千米；城镇开发边界面积控制在 2651.83 平方千米以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 103.0 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和												

		基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。		
3		构建支撑新发展格局的国土空间体系。深度融入长江经济带发展、长三角一体化发展战略，积极参与上海大都市圈建设，共建长三角生态绿色一体化发展示范区，促进长江南北岸城市功能联动，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同，促进形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。		
4		系统优化国土空间开发保护格局。加快构建区域协调、城乡融合的城镇体系，提升中心城区服务能级和空间品质，推动市域一体化发展，强化小城镇辐射带动作用。严格长江岸线开发利用强度管控，强化沿江水源地共同保护，加强太湖流域综合治理省际协同，整体提升阳澄湖、太浦河、吴淞江等湖荡水网生态系统的质量和稳定性。保障现代都市农业空间需求，优化农业空间布局。完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障先进制造业、战略性新兴产业和高新技术产业发展的空间需求，加强科技创新和产业创新融合，为提高科技成果转化和产业化水平提供土地政策保障。深化沿江港口资源整合，加强苏州港太仓港区与上海港功能联动，完善多向联通、多式联运的对外对内通道，建设安全便捷、绿色低碳的城市综合交通体系。统筹水利、能源、环境、通信、国防等基础设施空间，积极稳步推进“平急两用”公共基础设施建设，优化防灾减灾救灾设施区域布局，提高国土空间安全韧性。统筹安排城乡公共服务设施布局，完善城乡生活圈，促进职住平衡；系统布局水乡特色鲜明的蓝绿开放空间，营造更加宜业宜居宜乐宜游的人民城市。严格开发强度管控，提高土地节约集约利用水平，统筹地上地下空间利用，大力实施城市更新，有序实施土地综合整治。彰显城乡自然与文化特色，健全文化遗产与自然遗产空间保护机制，加强苏州古典园林、大运河（江南运河苏州段）等世界文化遗产保护。加强对苏州古城及周边建筑高度、体量、色彩等空间要素的管控引导，保护好历史城区和历史文化街区，构建文化资源、自然资源、景观资源整体保护的空间体系。		
5		维护规划严肃性权威性。《规划》是对苏州市国土空间作出的全局安排，是全市国土空间保护、开发、利用、修复的政策和总纲，必须严格执行，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。按照定期体检和五年一评估的要求，健全各级各类国土空间规划实施监测评估预警机制，将规划评估结果作为规划实施监督考核的重要依据。建立健全规划监督、执法、问责联动机制，实施规划全生命周期管理。		
6		做好规划实施保障。江苏省人民政府、自然资源部要指导督促苏州市人民政府加强组织领导，明确责任分工，健全工作机制，完善配套政策措施，做好《规划》印发和公开。苏州市人民政府要依据经批准的总体规划编制专项规划和详细规划，依据详细规划核发规划许可，加强城市设计方法运用，建立国土空间相关专项规划统筹管理制度，强		

	化对各专项规划的指导约束；按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”的要求，完善国土空间规划“一张图”系统和国土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络；建立健全城市国土空间规划委员会制度。自然资源部要会同有关方面根据职责分工，密切协调配合，加强指导、监督和评估，确保实现《规划》确定的各项目标和任务。各有关部门要坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。《规划》实施中的重大事项要及时请示报告。		
5、与《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021—2035年）》及其批复相符性 5.1 与《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性 一、规划范围 吴中区行政辖区范围，总面积 2231 平方公里（其中陆地面积 745 平方公里，太湖水域 1486 平方公里）。 二、规划期限 规划期至 2035 年。近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。 三、绿色发展：优化国土空间格局 （1）构筑国土空间总体格局 “一核一轴一湾”的国土空间总体格局。 在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区、“三区三片”功能区布局为依托，全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。 一核：依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。 一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建苏州中部科技创新先进制造轴。 一湾：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥口、临湖、东山等，打造生态文旅服务载体和科技创新产业板块，共同构建环太湖生态文旅湾。 （2）统筹三大空间格局			

	①生态空间：“一核两楔、三带多点”的空间格局 一核：太湖生态核。 两楔：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖生态绿楔。 三带：包括吴淞江、胥江、大运河。 多点：即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。 ②农业空间：“两带、三区、多点”的空间格局。 两带：环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。 三区：东部“水八仙”精致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲农业观光区。 多点：各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业基地等。 ③城乡空间：以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局。 度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。 经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。 高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。 （3）严控底线：塑造集约高效空间 ①划定三条控制线 国土空间控制线划定：生态保护红线面积 1600.15 平方公里，永久基本农
--	--

	田面积 66.80 平方公里，城镇开发边界面积 262.78 平方公里。 ②严格保护自然资源 统筹各类自然资源的保护利用： 水域：实行用水总量和强度双控制，严格饮用水源保护，推进节水型社会建设。 加强湖泊和河道等水域面积的管控，控制水域面积总量不得人为减少，对水域面积、利用状况等进行动态监测。 耕地：落实最严格的耕地保护制度，着力加强耕地数量、质量、生态的“三位一体”保护。坚决制止各类耕地“非农化”行为，结合土地综合整治，摸查复垦潜力，有序推进耕地集中连片改造，提升耕地质量。 湿地：构建湿地保护格局，维护湿地生态系统的生态平衡和完整性。加快推进湿地生态治理体系和治理能力建设，促进湿地生态系统健康永续利用。 林地：加强林地资源保护，提升森林生态系统服务功能。提升林地质量，优化林地结构和布局。强化林地用途管制，合理节约集约利用林地。 山体：划定山体保护范围，建立保护机制，按照公园标准建好每座山。推进绿色矿山建设。加强山体保护修复，开展封山育林、公益林管护；禁止非法开山采石、采伐林木等行为。 实施分类保护策略： 自然保护地体系：严格保护苏州东吴国家森林公园、江苏苏州太湖湖滨国家湿地公园、江苏太湖三山岛国家湿地公园等重要生态空间，逐步建立自然保护地体系，真实展现“绿水青山就是金山银山”的吴中实践、苏州样板。 ③高效利用土地资源 推进土地综合整治和生态修复 合理开发耕地后备资源：通过农用地整治、土地复垦等方式，增加有效耕地面积，优化耕地空间布局。 推进城乡建设用地增减挂钩：合理确定建新拆旧的规模、布局和时序，促进全区土地利用结构和空间布局优化调整，提高土地节约集约利用水平。 湿式全域土地综合整治：综合开展农用地整治、建设用地整治、生态保护
--	--

	修复和公共空间治理，优化生产、生活、生态空间格局。 低效用地再开发：推动产业园区节约集约升级，老旧城区提质增效，切实解决闲置用地问题，统筹地上地下空间综合开发。 系统实施山水林田湖草综合修复：以太湖、澄湖、大运河等区域山水林田湖草系统修复为重点，维护生态系统，改善生态功能，筑牢生态安全屏障，实现“山青、水秀、林美、田良、湖净、草绿”的目标。 （4）创新驱动：打造科创产业强区 ①构建现代产业体系 构建 3+3+3 现代产业体系。培育三个“大而强”的主导产业：机器人与智能制造、生物医药及大健康产业、新一代信息技术；加快发展三个“小而精”的战略性新兴产业：智能网联汽车产业、航空航天产业、节能环保产业；着力布局三个“华而实”的特色产业：工业互联网、检验检测认证产业、文化旅游产业。 ②优化科创空间结构 落实苏州市“科创圈带”，规划形成“Y”字型科创空间布局。规划布局十大科创园区：太湖新城·数字经济创新港、吴淞江科技城、甬端新区、宝带桥国际研发社区、临湖生物医药科教创新集聚区、胥江半导体产业园、木渎数字智造科技园、太湖湾数字科技园、太湖科技产业园、太湖负碳型数字生态示范岛。 ③落实工业用地布局 为有效落实苏州“双百”行动计划，促进工业集中布局，按照“产业基地-产业社区-工业区块”三级分类划定工业用地保护线，实施差异化管理，远景结合战略预控 10 万亩工业用地空间。 本项目位于胥口镇繁丰路 888 号 3 幢厂房，根据《吴中区国土空间控制线规划图》（2021-2035），项目所在地位于城镇开发边界内，不属于永久基本农田和生态红线范围内。本项目主要为塑料零件及其他塑料制品制造，产品主要用于电子行业，符合胥口镇产业定位，故本项目建设符合规划要求。 5.2 与《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021—2035 年）》批复相符性
--	---

根据江苏省人民政府《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号），本项目相符性如下：			
表 1-2 与苏政复〔2025〕5 号相符性分析			
序号	审查意见要求	本项目情况	相符性
1	原则同意张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）。你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家和省重大发展战略，细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》和《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求，……将吴中区建成生态湖湾、产业强区、文化高地；将相城区建成长三角区域枢纽中心、现代化高科技中心城区；……	本项目建设地位于吴中区划定的城镇开发边界，不属于永久基本农田、生态保护红线范围内，符合《张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）》。	相符
2	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，……吴中区耕地保有量不低于 11.0486 万亩（永久基本农田保护面积不低于 10.0203 万亩，含委托易地代保任务 1.1300 万亩），生态保护红线面积不低于 1600.1457 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.1878 倍；……		
3	优化国土空间开发保护格局。共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。		
4	提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加强苏州古典园林、大运河等世界文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求，保		

		护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。		
	5	构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提升城市安全韧性水平。		
	6	维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得擅自修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目标任务落地落实。完善国土空间规划“一张图”和国土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络；建立健全国土空间规划委员会制度。规划实施中的重大事项要及时请示报告。		

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性

1.1 生态红线相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2025]444 号）同意的《苏州市吴中区 2025 年度生态空间管控区域优化调整方案》以及附图，本项目所在地不属于“太湖（吴中区）重要保护区”生态空间管控区域，本项目与国家级生态红线区域、省生态空间管控区域方位及距离见表 1-2:

表 1-2 江苏省生态空间管控区域规划及管控措施

红线空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积(km²)		与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	南，4km
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜區，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜區。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。	/	1630.61	西，0.6km
太湖国家级风景名胜區木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山	/	19.43	东北，2.3km

			北路、观音山北界、华山路为界			
藏书生态公益林	水土保持	/	包括陈家村、博士坞、蒋家场、张家巷、张家场、后巷里、北山湾郁闭度较高的林地	/	14.57	北，1.8km
太湖国家级风景名胜区分区石湖景区（姑苏区、高新区）	自然与人文景观保护	/	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	/	26.15	东南，6.8km
上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	5.0	/	东南，10.8km
清明山生态公益林	水土保持	/	包括清明村、新六村、皋峰村、上供村、许家桥村、花灯村、新河村、新麓村郁闭度较高的林地	/	3.10	东南，4.1km
本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区边界 0.6km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2025]444 号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。建设满足分级分类管控措施相关内容的要求，因此本项目的建设不违背生态保护红线区域规划。 综上所述，本项目的建设不违背生态保护红线区域规划要求。 1.2 环境质量底线相符性 （1）根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年苏州市环境空气质量 O₃ 不达标，NO₂、PM_{2.5}、SO₂、PM₁₀、CO 达标。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），本次规划到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天						

	以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。 本项目废气特征因子为非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类和颗粒物，委托江苏国析检测技术有限公司于 2025.05.20~05.22、05.24~05.27 和苏州国泰环境检测公司于 2025.11.03~11.10 对监测点位 G1（椿树头村，距本项目西北侧约 575 米）进行大气环境质量现状监测，根据监测数据，各特征因子均能达到环境质量标准。 （2）根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年取水总量约为 15.24 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。本项目仅产生生活污水，接管至苏州市吴中区胥口污水处理有限公司，不会降低水体在评价区域的水环境功能。 （3）根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.8dB(A)，同比上升 0.1dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价同比持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 54.0~56.0dB(A)。本项目噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象。 （4）项目产生的固废均可进行合理处理处置。 因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。 1.3 资源利用上线相符性 本项目不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用电由市供电公司电网接入，可满足项目运营需求。项目拟采取优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会达到资源利用上线。 1.4 环境准入负面清单 本项目与《市场准入负面清单（2025 年）》、《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）
--	--

相关要求相符性见表 1-3:				
表 1-3 生态环境准入负面清单				
序号	文件名	相关内容	本项目情况	相符性
1	《市场准入负面清单（2025 年）》	无相关内容	不涉及	/
2	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）	1、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，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、长江通道项目	相符
		2、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旅游和生产经营项目。 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
		3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	相符
		4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围	相符
		5、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。	本项目的建设不占用长江流域河湖岸线，不涉及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。本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊	不涉及	/

			新设、改设或扩大排污口。			
			7、禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。		不涉及	/
			8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流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。		不涉及	/
			9、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。		不涉及	/
			10、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。		不涉及	/
			11、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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	相符
	3	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）> 江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）	一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头项目。	相符
				2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,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旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
				3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内、饮用水水源准保护区的岸线和河	相符

			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；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	段范围内。	
			4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
			5.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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目所在地不属于《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、《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。	相符
			6.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。	本项目不涉及新设、改设、扩大排污口。	相符
		二、	7.禁止长江干流、长江口、34个	本项目不涉及捕	相符

区域活动	列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	捞。	
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目所在地不属于距离长江干支流岸线一公里范围内。	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目所在地不属于距离长江干流岸线三公里范围内。	相符
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	根据《江苏省太湖水污染防治条例(2021年修订)》相符性分析结果,本项目不涉及条例禁止的投资建设活动。	相符
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12.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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	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。	相符
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新	相符

			建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	
			17.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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于独立焦化项目。	相符
			18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	根据产业政策相符性分析结果，本项目属于允许类项目，不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于明令禁止的落后产能项目，明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
			19.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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
			20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

1.5“三线一单”生态环境分区管控方案

1.5.1 江苏省生态环境分区管控要求相符性

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省生态环境分区管控实施方案》(苏政办发[2025]1号)，项目所在地属于江苏省重点流域——长江流域、太湖流域，江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-4 江苏省省域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复	1.本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区边界 0.6km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函	相符

		为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	[2025]444 号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内，符合生态红线建设要求。 2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩行业。 3. 本项目不属于长江干支流沿江区域，不属于化工生产企业。 4. 本项目不属于钢铁行业。 5. 本项目不属于列入“国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目”。	
	污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式	项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符

		污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目仅排放生活污水，经市政污水管网接入苏州市吴中区胥口污水处理有限公司集中处理，尾水最终排入胥江；项目利用现有用地进行生产，不占用耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	相符
长江流域生态环境重点管控要求				
	空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》	1.本项目严格遵守长江生态修复原则。 2.本项目不属于国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 3.本项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头等项目。 4.本项目不属于码头、过江干线通道项目。 5.本项目不属于独立焦化项目。	相符

	的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	1. 本项目严格遵守污染物总量控制制度。 2. 本项目不涉及长江入河排放口。	相符
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	1. 本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等项目。 2. 本项目不属于饮用水水源保护区。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	相符
太湖流域生态环境重点管控要求			
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建扩建畜禽养殖场,禁止新建扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	1. 本项目距离太湖岸线边界约 4km,属于太湖一级保护区范围,不属于造纸、制革酿造、染料、印染、电镀等行业;本项目仅排放生活污水,无生产废水产生及排放,不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。 2. 本项目在太湖一级保护区,不属于畜禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐、水上餐饮经营设施等行业。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等,不会向水体倾倒污染物,项目建成后将实施严格的环境风险防控,建立环境应急预案,定期进行演练。	相符

资源 利用 效率 要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化 管理，科学制定用水定额并动态调整，对超 过用水定额标准的企业分类分步先期实施节 水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧 用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等 河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目营运期用水来自 市政供水管网，不会达到 资源利用上线。	相符												
因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，本项目的建设不违 背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）、《江 苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《江苏省生态环境分区管控 实施方案》(苏政办发[2025]1 号)的要求。 1.5.2 苏州市生态环境分区管控要求 根据《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，全市共划定环 境管控单元 477 个，分为优先保护单元 149 个、重点管控单元 250 个、一般管 控单元 78 个，本项目位于胥江工业园北区，属于重点管控单元。对照《苏州 市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313 号），本项目与重 点管控单元要求相符性见表 1-5： 表 1-5 苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性 <table> <tr> <th>管控 类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符 性</th></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">苏州市市域生态环境管控要求</td></tr> <tr> <td>空间 布局 约束</td><td> （1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳 </td><td> （1）本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区边界 0.6km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2025]444 号)及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。 （2）本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。 （3）本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南 </td><td>相符</td></tr> </table>				管控 类别	重点管控要求	本项目情况	相符 性	苏州市市域生态环境管控要求				空间 布局 约束	（1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳	（1）本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区边界 0.6km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2025]444 号)及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。 （2）本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。 （3）本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南	相符
管控 类别	重点管控要求	本项目情况	相符 性												
苏州市市域生态环境管控要求															
空间 布局 约束	（1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳	（1）本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区边界 0.6km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2025]444 号)及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。 （2）本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。 （3）本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南	相符												

	澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 (3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号)中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号)中相关要求。 (4) 本项目不属于禁止类、淘汰类产业, 属于允许类项目。	
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后实施污染物总量控制, 不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控, 县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系, 定期组织演练, 提高应急处置能力。	本项目建成后实施严格的环境风险防控, 建立环境应急预案, 定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年, 苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	(1) 本项目使用新鲜水来自区域供水管网, 不会突破资源利用上线; (2) 本项目利用现有工业用地进行生产, 不占用耕地和基本农田; (3) 本项目生产过程中使用电能, 不使用高污染燃料。	相符
胥江工业园北区生态环境准入清单			
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业; 禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求, 禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》等文件中的淘汰类、禁止类项目; (2) 本项目的建设符合产业准入要求; (3) 本项目无含氮、磷生产废水及排放, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。 (4) 本项目不属于长江保护范围内。 (5) 本项目不属于生态环境负面清单项目。	相符
污染物排放管	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体	本项目各污染因子排放能满足相应排放标准; 项目总量在区域范围内平衡。	相符

	控	规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。		
	环境 风险 防控	（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后实施严格环境风险防控，应按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练；	相符
	资源 开发 效率 要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目清洁生产水平较高、新鲜水耗和综合能耗较低，满足园区响应要求；生产过程中使用电能，不使用高污染燃料、高耗能。	相符

因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，本项目的建设符合《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

2、产业政策相符性

本项目的建设与国家、地方产业政策相符性见表 1-6：

表 1-6 产业政策相符性

序号	产业政策	类别
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）	不属于限制、淘汰和禁止项目
3	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	不属于鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类
4	《环境保护综合名录（2021 年版）》	不属于“高污染、高环境风险”产品名录
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》(苏发改规发[2024]3	本项目不属于其中限制、淘汰、禁止类产业产品

	号)	
6	《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》(苏发改规发[2025]4 号)	本项目不属于“两高”项目
3、《太湖流域管理条例》相符性 根据《太湖流域管理条例》(2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过, 现予公布, 自 2011 年 11 月 1 日起施行): 第二十九条, 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为: (一) 新建、扩建化工、医药生产项目; (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三) 扩大水产养殖规模。 第三十条, 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内, 淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内, 太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内, 其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为: (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场; (二) 设置水上餐饮经营设施; (三) 新建、扩建高尔夫球场; (四) 新建、扩建畜禽养殖场; (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六) 本条例第二十九条规定的行为。 本项目与太湖湖体最近直线距离约 4km, 营运期无工业废水排放, 不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目, 不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场, 不在上述所禁止的范围内。因此, 本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。 4、《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修订)》相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修订)》(根据 2021 年 9 月		

	29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正）第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。 第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
--	--

（三）扩大水产养殖规模；

（四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目与太湖湖体最近直线距离约 4km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目所在地位于胥口镇采香泾村，属于太湖流域一级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排放含磷、氮污染物的工业废水项目，不在上述所禁止的范围内，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

5、挥发性有机物污染控制相关文件相符性

表 1-7 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用……并采取适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目所有物料采用密闭存储，存储过程不产生无组织废气。 本项目产生的有机废气通过车间密闭负压+集气罩进行收集，收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	三、控制思路与要求 （一）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 含量的胶黏剂，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、胶黏剂、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；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低	本项目主要生产电子元件，不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等物料。 本项目物料均在室内存放，液态物料均存放于密闭容器、包装袋内。 产生的有机废气通过车间密闭负压+集气罩进行收集，收集率 90%。	相符

	VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。 (二) 全面加强无组织排放控制。 重点对含 VOCs 物料 (包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 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五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水 (废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 四、重点行业治理任务 (二) 化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶黏剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平, 加强无组织排放收集, 加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭, 实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的, 要开展 LDAR 工作。 积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料, 加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂, 鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂, 使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺, 农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术; 制药行业推广生物酶法合成技术; 橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。		
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)	一、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生: 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准, 大力推进低 (无) VOCs 含量原辅材料替代; 二、全面落实标准要求, 强化无组织排放控制: 2020 年 7 月 1 日起, 全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 重点区域应落实无组织排放特别控制要求 三、聚焦治污设施 “三率”, 提升综合治理效率: 按照 “应收尽收” 的原则提升废气收集率。	本项目主要生产电子元件, 不使用涂料、油墨、胶黏剂。 产生的有机废气通过车间密闭负压+集气罩进行收集, 收集率 90%; 经过 “两级活性炭吸附” 装置处理, 有机废气处	相符

			理效率为 90%；无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	
关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。 （三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 （四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶黏剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，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企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂。 本项目产生的有机废气通过车间密闭负压+集气罩进行收集，收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%；符合方案要求。	相符	

	对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。 （五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。		
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）附件：挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求	五、废气收集设施 存在的突出问题。敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。 排查检查重点。检查车间和设备密闭情况、有机废气是否“应收尽收”、高低浓度废气是否分质收集处理等，废气收集系统排风罩的设计是否符合标准要求，并采用风速仪等设备开展现场抽测；检查废气收集系统输送管道是否有可见的破损情况；检查废气收集系统是否在负压状态下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。 治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶黏剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于	本项目产生的有机废气通过车间密闭负压+集气罩进行收集，收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%。	相符

		确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs 质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶黏剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	
		七、有机废气治理设施 存在的突出问题。治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。 排查检查重点。对治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行时间、运行参数、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行检查，建立VOCs 治理设施清单；检查检测企业VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率。 治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，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 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，	本项目根据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，采用二级活性炭吸附工艺处理有机废气。 同时加强生产车间密闭管理，并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。废气处理过程产生的废活性炭等危险废物委托有资质单位无害化处置。 本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值大于等于800mg/g。

	其碘值不宜低于800mg/g; 采用蜂窝活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于650mg/g; 采用活性炭纤维作为吸附剂时, 其比表面积不低于1100m²/g (BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加, 催化剂床层的设计空速宜低于40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的, 应按设计要求及时解吸吸附的VOCs, 解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置(RTO)燃烧温度一般不低于760℃, 催化燃烧装置(CO)燃烧温度一般不低于300℃, 相关温度参数应自动记录存储。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心, 分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心, 溶剂回收中心等涉VOCs“绿岛”项目, 实现VOCs 集中高效处理。		
	十、产品VOCs含量 存在的突出问题。涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准仍执行不到位, 市场仍存在不达标产品; 低(无)VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂替代比例较低。 排查检查要点。排查使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等含VOCs原辅材料的企业, 督促企业记录含VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等, 建立管理台账。定期对含VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查, 检查产品VOCs 含量检测报告, 并抽测部分批次产品。 治理要求。工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs 含量原辅材料的源头替代力度, 加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签, 注明产品名称、使用领域、施工配比以及VOCs 含量等信息, 提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检, 鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。	本项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业。	
《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方	(一) 加快臭氧帮扶问题整改。沿江8市要对两轮臭氧帮扶发现的1339个问题加快整改, 除涉及工程改造等短期无法完成整改的问题外, 其余交办问题于7月底全部整改到位。对臭氧帮扶中发现的废气收集不到位、批建不符、处理设施不正常运行、活性炭更换不及时等违法问题, 各地要严格依法查处, 对行业、普遍性的共性问题、薄	本项目处理VOCs 废气采用二级活性炭吸附方法, 故需要注意活性炭更换应及时, 处理设施需定期检修。	相符

案》（苏大气办[2022]2号）	弱环节，各地要举一反三，开展自查自纠，将发现的问题列入市级问题清单，实施整改提升。		
	（二）推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。对 2710 个储罐、833 个装卸、695 个敞开液面、457 个有机废气旁路、67 个非正常工况等（附件 2）重点问题要列入深度治理计划，明确整改要求、完成时限和责任人。各地要督促相关企业严格按照行业标准和挥发性有机物无组织排放标准要求，抓紧完成整治改造，尽快形成减排效益。需要罐体改造的，要列入工程治理计划，最迟在下次大修期间完成，鼓励采用在不增设尾气气相连通的情况下，在罐顶直接安装吸附装置对罐顶呼吸气进行吸附，以满足相关标准要求；汽车罐车推广采用密封式快速接头，铁路罐车推广使用锁紧式接头等；石化、农药、医药企业废水应密闭输送、储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封；其他行业敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ 的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目不属于重点行业，涉及本项目产生的有机废气通过车间密闭负压+集气罩进行收集，收集率 90%；经过“两级活性炭吸附”装置处理，有机废气处理效率为 90%。	相符
	（三）推进重点集群攻坚治理。7 月底前，各地要组织执法人员对重点企业集群（附件 3）开展 1 次全面检查。重点检查企业涂料（油墨）使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求；检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，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，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。对发现的问题要举一反三，推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8 月底前，省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况复核，对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。	企业制定废气处理方案中，废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。定期检修管道、设备、车间密闭性，集气罩风速、原辅料密封性等。	相符
	（四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度，7 月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。	相符

	固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。7-8 月份，我办将组织召开清洁原料替代工作现场会。		
	（五）强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克 VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设置采样平台，治理效率不低于 80%。9 月底前，各驻市监测中心要组织 1 次企业自行监测情况比对核查，依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。	企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。	相符
	（六）编制 2021 年大气污染源排放清单。各市要依托“江苏省重点行业 VOCs 综合管理平台”，组织人员填报更新涉 VOCs 重点行业企业信息，建立分环节 VOCs 精细化排放清单与治理台账，7 月 15 日前基本完成。鼓励地方开展本地化源成分谱监测，在省平台中相关模块中共享，逐步完善全省 VOCs 分物种排放清单，为活性物种减排提供基础。	企业不属于重点行业。	相符
	（七）推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发【2021】3 号）要求，全面梳理企业废气排放量信息，推动单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备，9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的，7 月底前要完成验收并联网；对试运行期满且久拖未验的，省生态环境厅各驻市监测中心要重点组织现场比对，对排放超标的，视同已验收依法查处；同时，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位要依法追究责任，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。8 月底前，省生态环境厅各驻市监测中心要选取石化、化工、船舶制造、玻璃等挥发性有机物自动监测设备进行比对监测，比例不低于 10%，相关要求按《2022 年重点污染单位自动监测设备比对监测专项工作实施方案》执行。	本项目不属于化工行业，VOCs 排气筒废气排放量小于 3 万 m ³ /h，不属于需要强制安装 VOCs 在线监控的企业。	相符
	（八）开展重点区域微环境整治专项行动。9 月底前，各市要以重点区域 3 公里范围内简易低效 VOCs 治理设施企业、汽修企业和餐饮油烟企业为重点，开展实施 3 项微环境整治专项行动。一	本项目采用二级活性炭吸附方法处理 VOCs 废气，应注意活性	相符

	是对采用简易低效 VOCs 治理设施企业专项执法行动，以末端治理设施仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术的企业为重点，检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等；二是开展汽修企业专项执法行动，检查企业末端治理设施是否正常运行，调漆、喷涂作业是否在密闭空间进行等；三是开展餐饮油烟企业专项执法行动，检查企业是否安装油烟净化设施，处理设备是否按要求进行清洗、维护等。各地要对违法问题依法查处，形成震慑。	炭更换应及时，处理设施需定期检修。	
	（九）推进氮氧化物协同减排。各地要推进全省煤电机组全面开展低负荷脱硝改造，强化与电力部门沟通协调，电力调度优先安排已实现低负荷脱硝改造的煤电机组启停；全力加快推进 30 家钢铁企业在 12 月底前完成全流程超低排放改造和中钢协公示。强化对目前正在使用“氧化法”脱硝的南京梅钢、无锡华西钢铁、无锡新三洲特钢、常州中天钢铁、淮安淮钢、泰州长强钢铁、连云港鑫钢铁等进行重点管控和排放总量压降；对绩效评级 B、C 级钢铁企业严格落实省化解办提出的 2022 年粗钢产量压减任务，实施差别化产量压减。加快推进 23 家水泥行业企业超低排放改造，进一步强化颗粒物无组织排放控制与清洁运输水平；对玻璃、陶瓷、铸造等其他非电行业开展全面排查，持续推动玻璃企业开展超低排放改造与其他行业深度治理；紧盯全省 NO_x 排放大户，强化对比提升，针对低于同行业全省平均排放水平的重点企业督促开展深度治理；强化移动源监管，加快推动国三及以下柴油货车淘汰，鼓励有条件的地区实施高排放柴油车提前淘汰补助；以机动车检验机构为重点，突出源头防控，严厉打击数据造假、虚假检测等违法问题。	本项目不涉及煤电机组、不属于钢铁行业，不属于 NO _x 排放大户行业。	相符
苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》	一是严格准入把关。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合 VOCs 限值要求。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。	相符
	二是加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点，分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时，在现有工作基础上，举一反三，对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排	企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息；制定监测方案，定期对 VOCs 有组织、无组织进行检测。	相符

		放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》相符性分析见下表。				
表 1-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》相符性一览表				
表				
文件 名	文件要求		企业情况	相符 性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）》	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1、基本要求 （1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装 （2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	企业涉及 VOCs 物料为塑料粒子、切削液、液压油等，均采用密闭容器进行储存，主要存放于原料仓库内，可以做到防雨、遮阳，场地有防渗措施。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时，均加盖保持密闭。	相符
		2、挥发性有机液体储罐	企业不涉及挥发性有机液体储罐。	/
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1、基本要求 （1）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 （2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	企业涉及液态 VOCs 物料包括切削液、液压油等，在转移时均存放在密闭容器内，使用时在密闭空间内，设集气罩收集。 涉及粒状 VOCs 物料包括塑料粒子，在转移时均存放在密闭容器内，设备设置自动供料系统，该系统密闭，仅投料至供料桶时会有少量粉尘。	相符
		2、挥发性有机液体装载	企业不涉及挥发性有机液体装载。	/
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1、涉 VOCs 物料的化工生产过程	企业不涉及化工生产过程。	/
		2、含 VOCs 产品的使用过程 （1）VOCs 质量占比大于等于 10 %的含 VOCs 产品，其使用过程应	本项目车间密闭负压，注塑设备废气出口处设有集气罩局部收集废	相符

		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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a)调配（混合、搅拌等）； b)涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c)印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d)黏结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e)印染（染色、印花、定型等）； f)干燥（烘干、风干、晾干等）； g)清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 （2）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/融化、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。	气，接入废气处理系统。	
		3、其他要求 （1）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。 （2）载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 （3）工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	（1）企业拟建立台账，记录应包含 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； （2）载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，企业将残存物料退净并收集，储存于密闭容器内； （3）工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）采用密闭容器收集，并储存于危废仓库，定期委托资质单位处置。	相符
	设备与管线组件 VOCs 泄漏控	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	企业动静密封点预计小于 2000 个。	相符

		制要求			
		敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	2、废水液面特别控制要求 (1) 废水集输系统 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a)采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b)采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 (2) 废水储存、处理设施 含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$，应符合下列规定之一： a)采用浮动顶盖； b)采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c)其他等效措施。 3、循环冷却水系统要求 对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	(1) 本项目仅排放生活污水，无生产废水产生及排放。 (2) 循环冷却水系统每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC)浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照 8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。	相符
		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1、基本要求 (1) 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 (2) VOCs 废气收集处理系统应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维修时，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的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2、废气收集系统要求 (1) 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 (2) 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 G	(1) 企业制定了规章制度，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，且应先开后关，若 VOCs 废气收集处理系统发生故障或维修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用； (2) 企业主要废气为有机废气、颗粒物等，针对 VOCs 废气集中收集至二级活性炭吸附装置处理； (3) 注塑工艺设车间密闭负压+集气罩收集 VOCs 废气，集气罩设置符合 GB/T16758 的规定； (4) 废气收集系统的	相符

		B/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s; (3) 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行; 3、VOCs 排放控制要求 (1) VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 (2) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq$3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq$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。 (3) 进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的,排气筒中实测大气污染物排放浓度,应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的,烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。 进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要,不需另外补充空气的(燃烧器需要补充空气助燃的除外),以实测质量浓度作为达标判定依据,但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。 吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施,以实测质量浓度作为达标判定依据,不得稀释排放。 (4) 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	输送管道均密闭;废气收集系统均在负压下运行,若处于正压状态,停工检修,对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,修复后再复工; (5) VOCs 废气收集处理系统污染物排放,根据预测排放情况,可满足标准; (6) 收集废气均配置了 VOCs 废气处理设施,VOCs 废气经二级活性炭吸附处理后排放,预计处理效率不低于 80%; (7) 企业不涉及 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置; (8) DA001、DA002 排气筒高度为 25 米,在 15 米以上; (9) 废气排放标准已按各排放控制要求中最严格的规定执行; (10) 企业建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,台账保存期限不少于 3 年。	
--	--	---	---	--

		对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 (5) 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求;若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 4、记录要求 企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		
	企业厂区内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要,对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	企业无自动监控措施,应委托第三方检测机构手动检测。	相符
	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定,建立企业监测制度,制订监测方案,对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果。 2、新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求,按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。 3、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放,监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源,污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。 4、对于设备与管线组件泄漏、敞	(1) 企业制定了自行监测方案,检测结果填入江苏省自行监测系统内进行公开; (2) 企业目前不涉及自动监控设备以及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施; (3) 企业应定期对循环冷却水中总有机碳(TOC)进行测定,测定方法按 HJ501 的规定执行; (4) 企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	相符

		开液面逸散的 VOCs 排放,监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行,采用氢火焰离子化检测仪(以甲烷或丙烷为校准气体)。对于循环冷却水中总有机碳(TOC),测定方法按 HJ501 的规定执行。 5、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。		
6、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性 表 1-9 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性				
重点任务	相关要求		本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见,依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作,推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展,继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升,保持打击“地条钢”违法生产高压态势,严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》,推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产,依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业,精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策,推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造,引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业;不属于《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》中禁止的建设项目。	相符
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平,重点发展高效节能装备、先进环保装备,扎实推进产业基础再造工程,推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展,构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造,推进生态工业园区建设,建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年,将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造。生产过程选用先进的节能设备,低碳环保,项目使用水电较少、能耗较少。	相符
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化	按照国家、省清洁原料替代要求,在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂和其他低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,提高木质家具、工程机械制	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等物料。	相符

	替代	造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。		
	强化无组织排放管理	对企业含 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五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目产生的有机废气经集气罩+车间密闭负压收集后接入二级活性炭处理装置处理，废气收集效率可达 90%。	相符
	深入实施精细化管理	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石化、化工、工业涂装、油品储运销售等重点行业，生产过程产生的有机废气经集气罩+车间密闭负压收集后接入二级活性炭处理装置处理，废气收集效率可达 90%。可有效减少 VOCs 的排放。	相符
	VOCs 综合整治工程	大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等物料。	相符
7、与《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知（环办大气函[2017]1709 号）》相符性 实施要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，				

禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。 根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）的要求，确定本项目区域噪声执行 2 类区标准；项目设备进驻后，厂界噪声能达到 2 类区标准，本项目建设后声环境变化量较小，不会产生噪声污染，不属于严格限制建设的工业项目，故项目选址合理。 8、与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）相符性 本项目与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）相关内容的相符性详见下表。 表 1-10 与苏环办[2024]16 号的相符性分析 <table><tr><th colspan="2">相关要求</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td rowspan="2">一： 注重 源头 预防</td><td>2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。</td><td>本项目对所产生的一般工业固废、危险废物进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式的合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施</td></tr><tr><td>3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可</td><td>本项目建成后需按照要求落实排污许可制度</td></tr><tr><td>二、 严格 过程 控制</td><td>6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕</td><td>本项目设置规范化的危废暂存场所，危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染</td></tr></table>			相关要求		本项目情况	一： 注重 源头 预防	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目对所产生的一般工业固废、危险废物进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式的合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施	3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目建成后需按照要求落实排污许可制度	二、 严格 过程 控制	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕	本项目设置规范化的危废暂存场所，危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染
相关要求		本项目情况											
一： 注重 源头 预防	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目对所产生的一般工业固废、危险废物进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式的合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施											
	3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目建成后需按照要求落实排污许可制度											
二、 严格 过程 控制	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕	本项目设置规范化的危废暂存场所，危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染											

	三、 强化 末端 管理	290号)中关于贮存周期和贮存量的要求, I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天, 最大贮存量不得超过1吨	控制标准》(GB18597-2023)的要求规定, 危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行
		8、强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度, 实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享, 实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力, 直接签订委托合同, 并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分, 以及是否易燃易爆等信息, 违法委托的, 应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任; 经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物, 签收人、车辆信息等须拍照上传至系统, 严禁“空转”二维码。	本项目建成后各危废转移需按照转移电子联单制度严格执行
		12、推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府, 根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能, 及时引导企业合理选择利用处置去向, 实现危险废物市内消纳率逐步提升, 防范长距离运输带来的环境风险	本项目一般固废拟收集后外售, 危险废物拟收集后委托项目周边有资质单位进行处置
		13、加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理, 其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析, 严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的, 可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据, 其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理	本项目危险废物不进行利用, 委托有资质单位进行处置
		15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求, 建立一般工业固废台账, 污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报, 电子台账已有内容, 不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排, 建立收运处体系。	本项目建成后需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求建立台账

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州东远电子有限公司成立于 2004 年 2 月，注册资本 9000 万元人民币，注册地址位于苏州市吴中区胥口镇繁丰路 888 号 3 幢，为自有厂房。经营范围：生产、加工、销售：电子元器件、五金配件、塑胶零配件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。 2013 年申报《苏州东远电子有限公司年加工电子元器件 600 万只、五金配件 200 万只搬迁项目环境影响报告表》，同年 4 月 8 日取得苏州市吴中区环境保护局提供的审批意见（吴环综[2013]97 号），并于 2017 年 3 月 30 日完成验收，并取得《吴中区全面清理整治环境保护违法违规建设项目已批未验完成名单（第二批）》的通知（吴环[2017]61 号），产能：年产电子元器件 600 万只、五金配件 200 万只。2018 年申报《苏州东远电子有限公司年加工 600 万只电子元件等项目环境影响报告表》，扩建产能：年产电子元器件 600 万只，扩建后全厂产能：电子元器件 1200 万只、五金配件 200 万只。同年 8 月 13 日取得苏州市吴中区环境保护局提供的审批意见（吴环综[2018]134 号），于 2019 年 10 月 14 日通过水、气、声自主验收，2021 年 4 月 18 日通过固废专项验收。具体文件见附件。 为满足市场的需求，公司拟在胥口镇繁丰路 888 号 3 幢现有车间及部分闲置厂房扩建电子元器件 1000 万只项目，扩建后生产车间面积约 4000m²，扩建项目产能：年产电子元器件 1000 万只。本项目建设完成后，全厂可形成年产电子元器件 2200 万只、五金配件 200 万只的产能。 目前，本项目已在苏州市吴中区行政审批局备案（备案号：吴中行审备（2022）70 号）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第 5 号）及其它相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名
------	---

录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业中 53 塑料制品业”中“其他（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。故苏州东远电子有限公司特委托我公司承担本项目的编制工作。经研究该项目的有关资料，在踏勘现场、调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2、主体工程及产品方案

本项目主体工程见表 2-1。

表 2-1 本项目主体工程表

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	耐火 等级	火灾 危险性
1	厂房 (3 幢)	14500	43300.15	4(局部 5 层)	22.5	二级	丁类厂房
2	门卫 (1 幢)	88.04	88.04	1	6	/	/
3	门卫 (2 幢)	88.04	88.04	1	6	/	/

本项目产品方案见表 2-2。

现有项目位于第 3 幢厂房一层部分车间，面积约 2000m²，本项目利用一层现有车间闲置区域及 3 幢厂房二层部分车间进行扩建，扩建后一、二层生产车间面积共约 4000m²。

表 2-2 本项目产品方案表

序号	产品名称	规格	用途	设计能力				年运行 时数
				扩建 前	扩建 后	变化情 况	单位	
1	电子元 件	40*30*30mm ~ 450*350*100 mm	用于电子 变压器组 装	1200	2200	+1000	万只/ 年	扩建 后 7200h, 扩建 前 3840h
2	五金配 件	5*5mm~200* 200mm	用于电子 变压器组 装	200	200	0	万只/ 年	

					备注：电子元件照片，现有项目单个重10~200g，本项目单个重 10~60g	
3、公用及辅助工程						
表 2-3 公用及辅助工程						
工程类型	建设名称		设计能力			备 注
			扩建前	扩建后	变化情况	
贮运工程	原料仓库		167m ²	400m ²	+233m ²	位于 2 层
	成品仓库		200m ²	1800m ²	+1600m ²	位于 2 层
	运输		原料、成品均通过汽车运输			/
公用工程	给水系统		4281.6m ³ /a	11791.6m ³ /a	+7510m ³ /a	由区域给水管网供给
	排水系统		2944m ³ /a (生活污水)	6840m ³ /a (生活污水)	+3896m ³ /a (生活污水)	生活污水通过市政污水管网排入苏州市吴中区胥口污水处理有限公司
	供电系统		90 万 kWh/a	120 万 kWh/a	+30 万 kWh/a	区域供电
	冷却水循环系统		1 套冷却塔，循环量共 6.25t/h	1 套冷却塔，循环量共 40t/h	替换设备	冷却水循环使用，不外排
	空压系统		2 台，16m ³ /min	3 台，16m ³ /min	+1 台	提供压缩空气
	事故应急池		/	173m ³	+173m ³	规范化设置，收集事故废水
环保工程	废水处理		雨污管网	雨污分流		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
			排污口	规范化设置		
	废气处理	DA001（注塑成型废气）	集气罩+单级活性炭吸附装置，风量 7000m ³ /h，15m 排气筒	车间密闭负压+集气罩二级活性炭吸附装置，风机风量 20000m ³ /h，25m 排气筒	废气处理设施改造，风机风量增加至 20000m ³ /h，排气筒高度为 25m	现有项目与本项目废气合并排放，更换原有活性炭吸附装置，改为二级活性炭吸附装置，有组织；收集率 90%，去除率 90%
		去毛边、粉	/	布袋除尘装置，风机风量	增加两套布袋除尘装置	无组织；收集率 90%，去除率

		碎废气		分别为 3200m ³ /h、 2800m ³ /h，车 间内无组织 排放		95%
		噪声处理	隔声、减振、合理布局			达标排放
	固废 处理	一般固 废仓库	50m ²	50m ²	0	位于1层，依托 现有
		危废暂 存仓库	20m ²	20m ²	0	位于1层，依托 现有
其他	环境风险防范 措施		劳保用品、消 防器材、视频 监控装置、警 示牌等应急 物资	新增劳保用 品、消防器 材、视频监控 装置、警示牌 等应急物资	新增劳保用 品、消防器 材、视频监控 装置、警示牌 等应急物资	环境风险可控

4、依托工程

本项目与现有厂房依托关系及可行性分析见表 2-4。

表 2-4 本项目与现有厂房依托关系及可行性分析表

类别	建设名称	现有厂房基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	已建 1 幢厂房，配套供水 管网、供电管网、污水管 网、雨污排口、厂区绿化 等	依托已建厂房空置区域进行扩建 生产	依托可行
公用 工程	给水	厂区内给水管网已铺设 完成	新鲜用水量 7510t/a，依托厂区现 有供水管网	依托可行
	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电 30 万度/年，依托厂区现有供 电线路	依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化	不新增绿化面积、依托厂区现有	依托可行
	事故应急池	/	拟建 173m ³ 事故应急池	本项目设置
环保 工程	一般固废仓 库	50m ²	依托现有，减少存放周期	依托可行
	危废暂存仓 库	20m ²	依托现有，减少存放周期	依托可行

因此，本项目依托现有厂房及水电等基础设施具有可行性。

5、主要原辅材料消耗及理化性质

本项目主要原辅料见表 2-5、理化性质见表 2-6：

表 2-5 主要原辅料消耗表

产 品	原 辅 料 名 称	组 分	形 态	年耗量 (t/a)			包 装 储 存 方 式	最 大 储 存 量 t	储 存 位 置	危 化 品	来 源 及 运 输
				扩 建 前	扩 建 后	变 化 量					
电	PET	聚对苯二	固体	100	300	+200	25kg/	2	原	否	国

	子 元 件	塑料 粒子	甲酸乙二 醇酯	颗粒				袋		料 仓 库		内 汽 运	
		电木 粉	酚醛树脂 30-50%、 木粉 15-35%、 碳酸钙 15-35%、 氢氧化铝 5-15%、炭 黑<2%	固体 片材	800	1000	+200	25kg/ 袋	20				否
	色母 粒	颜料、PET 塑料	固体 颗粒	0.5	1	+0.5	25kg/ 袋	0.1		否			
		颜料、酚醛 树脂		10	20	+10	25kg/ 袋	0.4		否			
	脱模 剂	矽油（硅 油） 5-15%、稀 释剂（碳氢 溶剂） 15-35%、 可燃性气 体推进剂 （液氧） 60-80%	液态	0	30 瓶 (0.011t)	+30 瓶	500m l/瓶	10 瓶	防爆 柜	是			
	液压 油	基础油、 添加剂	液态	1	2	+1	200kg /桶	0.2		否			
	珠砂	塑料	固体	0.6	0.8	+0.2	25kg/ 袋	0.25		否			
	铜丝 （插 芯， CP 线）	导电金属	固体	2	4	+2	2.5kg/ 箱	0.5		否			
	模具	铁	固体	10	15	+5	1 件/ 箱	1		否			
	塑料 件	PP 等	固体	500	500	0	25kg/ 袋	5		否			
	五 金 配 件	金属 件	铜、铁	固体	20	20	0	10kg/ 箱		1	否		
		铜丝	铜	固体	1500	1500	0	2.5kg/ 箱		5	否		
		模具	铁	固体	2	2	0	1 件/ 箱		1	否		
		切削 液（皂 化 液）	基础油、添 加剂	液体	0.2	0.2	0	200kg /桶	0.2	否			
自来 水		水	液体	1.8	1.8	0	/	/	/	/			
通 用	抹布	布	固体	0.5	1	+0.5	10 块/ 包	30 包		否	国 内 汽 运		

注：现有项目环评中的酚醛树脂原料实为电木粉。根据物料 MSDS、《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690—92），本项目使用的脱模剂属于易燃气体危险化学品。

表 2-6 主要原辅料理化特性、毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PET 塑料粒子	乳白色或浅黄色的高度结晶聚合物，表面平滑有光泽；CAS 号 25038-59-9；熔点 250 至 255℃，分解温度 353℃。具有优良的机械性能，刚性高，硬度大，吸水性很小，尺寸稳定性好。韧性好，耐冲击、耐摩擦、耐蠕变。耐化学性好，溶于甲酚、浓硫酸、硝基苯、三氯醋酸、氯苯酚，不溶于甲醇、乙醇、丙酮、烷烃。	耐热、不易燃	无资料
2	电木粉	固体片材，易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。	引燃温度 420℃	无资料
3	脱模剂	化学成分：矽油（硅油）、稀释剂（碳氢溶剂）、气体推进剂（液氧）；白色液体，比重比水轻，约 0.7231g/cm ³ ，无严重危害性成分。	易燃	无资料
4	液压油	添加剂成分为 2,6-二叔丁基苯酚 0.1-0.25 %、（T-4）-二（0,0-双 2-乙基己基二硫代磷酸-S,S）锌 0.1-1%；琥珀色液体，特有气味；储存温度<45℃；相对密度 0.877（15℃）。	闪点>212℃；爆炸极限为 0.9%~7%	无资料
5	切削液	黄棕色透明液体，沸点（℃）：163~185，比重（15/4℃）0.869，不溶于水。	闪点：170℃	无资料

6、主要生产设施及参数

本项目主要设施见表 2-7：

表 2-7 主要设备一览表

类别	名称	规模型号	数量（台/套）			产地	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
生产设备	注塑机	HXF888	5	5	0	国内	企业根据生产情况，对现有的部分注塑机、电木机设备进行更新替换，以满足产能要求
		CS-100DH300C	0	5	+5	国内	
		CS-180FH400C	0	1	+1	国内	
		MA1200III/400-DES	0	2	+2	国内	
		MA1600III/570-DES	0	2	+2	国内	
	电木机	YX110T	37	37	0	国内	
		YX-140T	0	3	+3	国内	
	插针机	KFP-28S	59	59	0	国内	/

		毛边机	PSB-5A	8	11	+3	国内	/
		冲床	/	15	15	0	国内	/
		压机	/	12	12	0	国内	/
		模具床	/	1	1	0	国内	/
		粉碎机	PC300	5	7	+2	国内	/
		烘箱	VCD-9	1	1	0	国内	/
	公辅设备	空压机	16m ³ /min	0	1	+1	国内	室内
		螺杆空压机	16m ³ /min	2	2	0	国内	室内
		冷却塔水循环系统	循环量 40t/h	1	1	0	国内	扩建前 6.25t/h, 替换为 40t/h
	环保设施	单级活性炭废气装置	7000m ³ /h	1	0	-1	国内	/
		二级活性炭废气装置	20000m ³ /h	0	1	+1	国内	/
		布袋除尘装置	6000m ³ /h	0	1	+1	国内	/

7. 物料平衡表

7.1 VOCs 平衡表

表 2-8 本项目 VOCs 物料平衡表 (t/a)

入方				出方			
物料名称	产污系数	年耗量	VOCs 量	废气		固废	
PET、电木粉、色母粒	2.7kg/t	410.5	1.108	有组织废气（进入大气）	0.1	废活性炭	0.9
脱模剂	25%	0.011	0.003	无组织废气（进入大气）	0.111		
合计	/	/	1.111	/	1.111		

7.2 VOCs 平衡图

本项目 VOCs 平衡图见图 2-1，单位：吨/年。

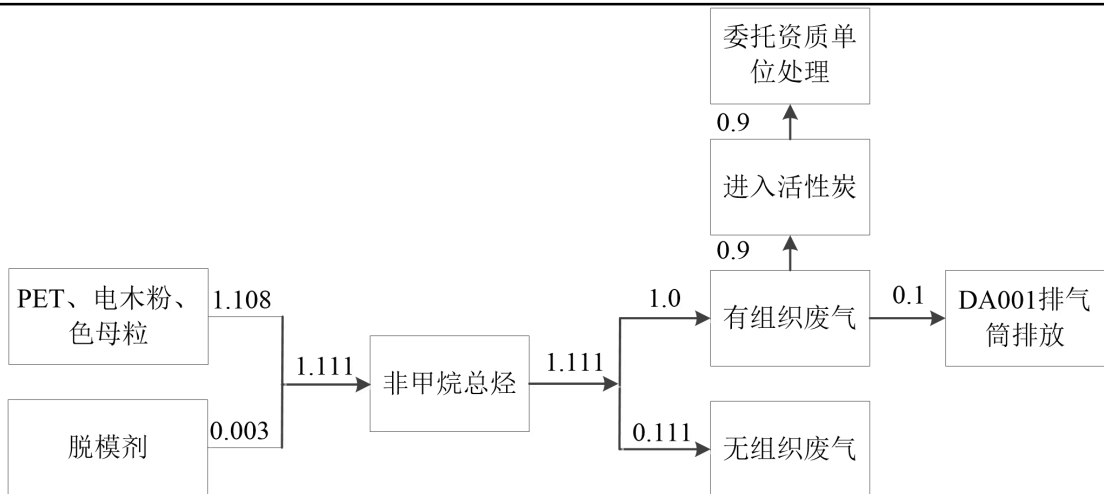


图 2-1 本项目 VOCs 平衡图

7.3 酚类平衡图

本项目酚类平衡图见图 2-2，单位：吨/年。

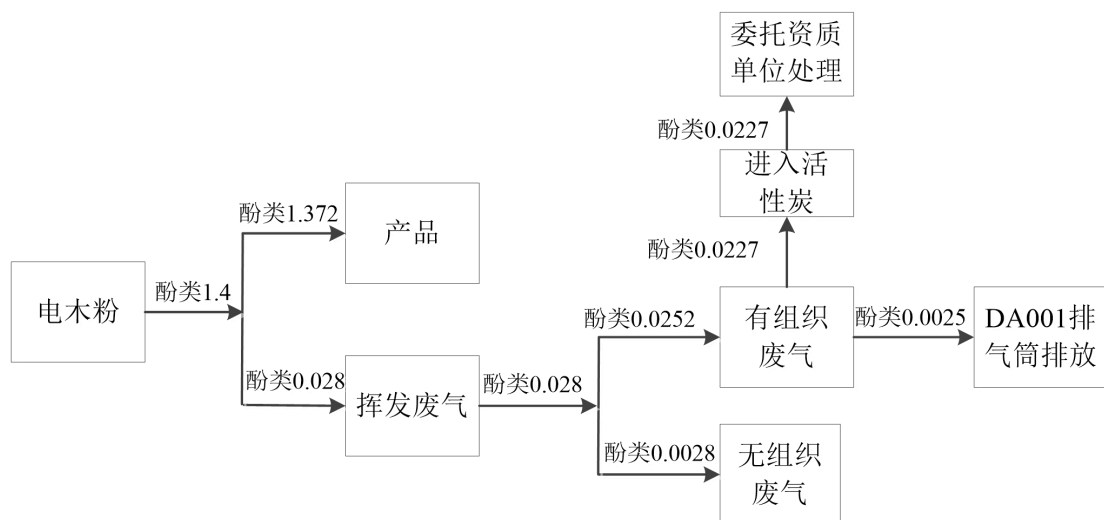


图 2-2 本项目酚类平衡图

8、水平衡

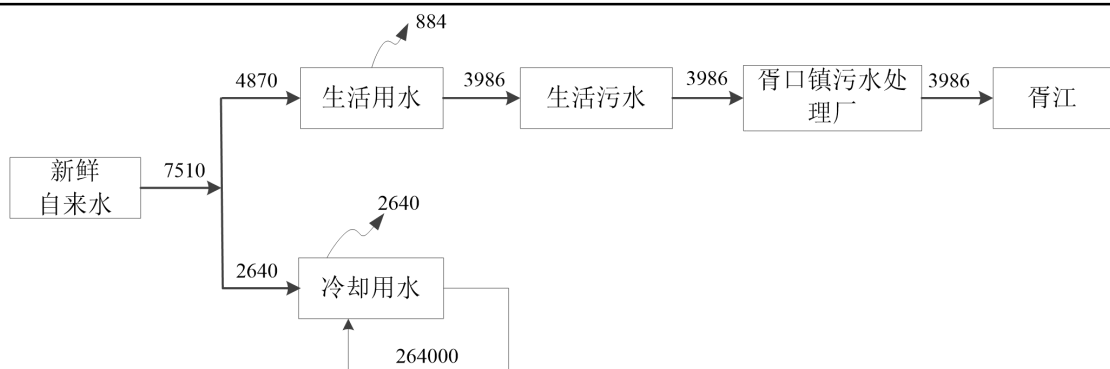


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

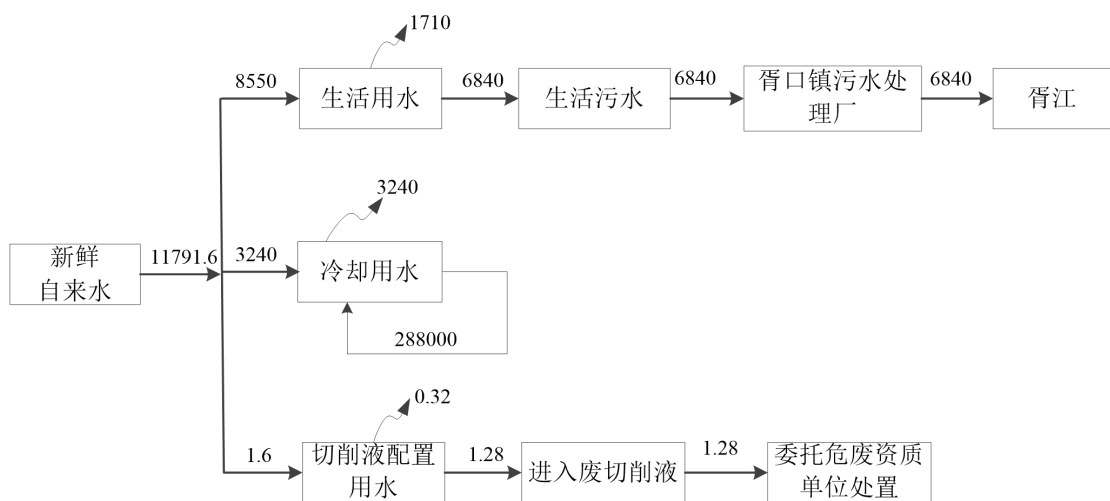


图 2-4 扩建后全厂水平衡图 (m³/a)

9、劳动定员及工作制度

职工人数：现有职工 150 人，本项目拟新增职工 40 人，全厂共 190 人；

工作制度：扩建后全厂年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，夜间生产，年工作 7200 小时；

生活设施：本项目设有倒班宿舍楼，宿舍楼一楼设有餐厅，外送配餐。

10、周边情况及厂区平面布置

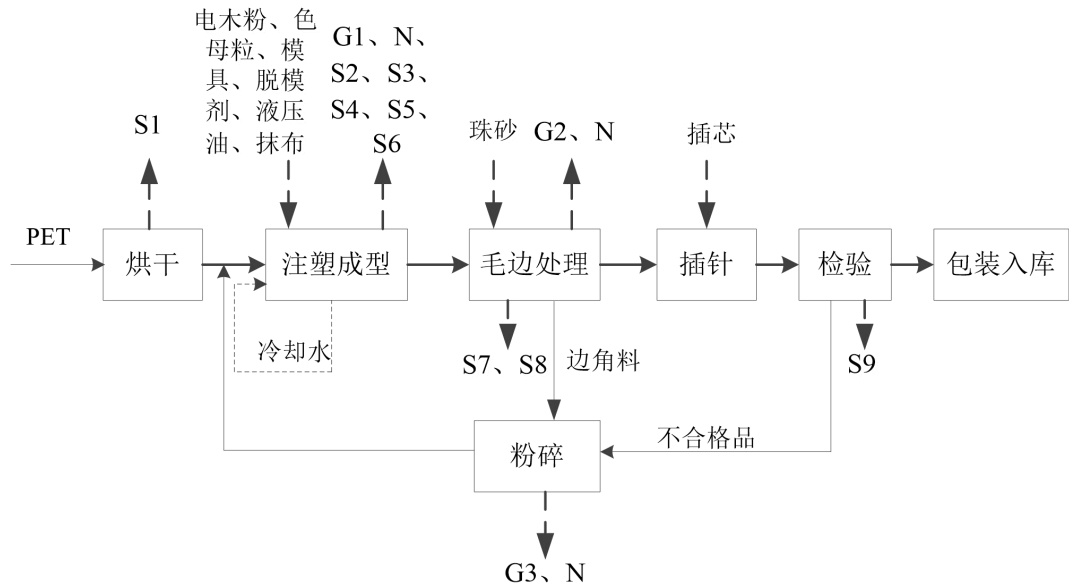
本项目拟建地址位于胥口镇繁丰路 888 号 3 幢，地理位置图见附图 1；

本项目厂房为自有、已建厂房，厂区南侧依次为繁丰路、苏州优顺包装材料有限公司，西侧为苏州市藏书园林绿化建设有限公司，东侧依次为空地（用地性质为农林用地），北侧为空地（用地性质为农林用地），项目周围环境状况和环保目标分布见附图 9。

厂区内建有 4 幢建筑，从南往北依次布局：1、2 幢为门卫，3 幢呈倒 U 形

	建筑为厂房，4幢为员工宿舍。厂区布局图见附图10。 第3幢厂房共4层（局部5层），本项目位于该幢1、2层部分车间，厂房其余部分用于出租，本项目一层车间南侧由苏州鑫品源塑胶有限公司承租，北侧由吉诚电子有限公司承租，本项目二层车间南侧由苏州诺顺电子科技有限公司承租，北侧由祥鑫模房承租，本项目所在楼层三楼由苏州讯扬电子科技有限公司承租。 本项目车间布局：1层车间内包括电木机区域、注塑车间、粉料区域、办公区、空压机房、一般固废仓库、危废仓库等，冷却塔位于1层车间外；2层包括成品仓库、原料仓库、插针车间、检验车间、办公区等。车间平面布置见附图11。
--	---

本项目电子元件生产工艺流程如下：



图例：G-废气； S-固废； N-噪声。

图 2-5 电子元件生产工艺流程图

工艺说明：

烘干：将外购的 PET 粒子放入烘箱中，电加热去除水分，温度控制在 80℃。烘干过程密闭，由于加热温度较低，未达到塑料粒子熔融温度，故无废气产生。电木粉无需烘干。由于 PET 粒子颗粒较大（3~5mm），洁净度较高，拆包、投料时基本无粉尘产生。此过程产生废包装材料 S1。

注塑成型：将原料 PET 塑料粒子或电木粉倒入投料桶（电木粉为固体片材，3mm*3mm~5mm*10mm，拆包、投料时无粉尘产生），PET 粒子与电木粉不混合，对应色母粒倒入投料桶，从投料桶内抽入注塑机或电木机内加热熔融，挤入特定模具后注塑成型，通过冷却塔冷却循环系统对模具间接冷却降温，冷却水循环使用，定期添加，不外排。注塑过程密闭，不需要添加助剂，PET 塑料粒子注塑温度约 250-270℃，电木粉注塑温度约 100-150℃，塑料粒子的分解温度均大于 300℃，因此塑料粒子在注塑过程中基本不会发生分解，少量未聚合单体及其他杂质在熔融过程中会挥发产生少量有机废气。冷却后，少量不易脱模的半成品采用脱模剂脱模，脱模过程会产生少量有机废气。模具无需清洗，只用抹布清洁擦拭。本项目使用的模具均为客户提供的定制模具，损坏的模具不进行机加工维

保，报废后返还至客户。

注塑机、电木机需使用液压油进行定期维保，使用抹布擦拭清洁。注塑成型产生有机废气（含脱模废气）G2、噪声 N、废包装材料 S2（电木粉、色母粒拆包）、废模具 S3、废包装容器 S4、废液压油 S5 和废抹布 S6。

毛边处理：PET 粒子注塑成型的半成品使用人工去毛边，产生的边角料进入粉碎工序。电木粉注塑成型的半成品使用毛边机喷砂切割毛边，去毛边过程密闭，该过程会产生粉尘 G2、噪声 N、废边角料 S7、废珠砂 S8，电木粉去毛边产生的废边角料不进行粉碎，作为一般固废综合处理。

插针：用插针机将插芯植入半成品内，得到成品，该过程不产生污染物。

检验：将成品送入检验车间，人工对成品尺寸、外观进行检验，该过程会产生不合格品，PET 材质的进入粉碎工序，电木粉材质的作为一般固废 S9。

包装入库：检验合格后，进行包装，收入仓库。

粉碎：PET 材质的废塑料、不合格品会转移至粉碎机中粉碎，重新粉碎为塑料颗粒回用于生产，粉碎过程为半敞开式，该过程会产生粉碎废气 G3 和噪声 N。

表 2-9 本项目污染物产生环节汇总表

类别	序号	产生工序/设备	主要污染物	处理措施
废气	G1	注塑成型（含脱模）	非甲烷总烃、乙醛、甲醛、酚类、臭气浓度	集气罩+车间密闭收集，经二级活性炭吸附处理后有组织排放
	G2	毛边处理	颗粒物	集气罩/管道收集，经移动布袋除尘装置处理后，车间内无组织排放
	G3	粉碎		
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	接管胥口镇污水处理厂
噪声	N	生产设备、空压机、冷却塔、风机	Leq	隔声、减振、合理布局
固废	S1、S2	原料拆包	废包装材料	委托一般固废处置单位处置
	S3	注塑	废模具	返还至客户
	S6	清洁擦拭	废抹布	委托一般固废处置单位处置
	S7、S9	去毛边、检验	废料（边角料、不合格品）	
	S8	去毛边	废珠砂	
	S4	原料包装	废包装容器	委托有资质单位处置
	S5	设备保养	废液压油	

	/	废气处理	废活性炭	委托一般固废处置单位处置
	/		除尘器收尘	
	/		废布袋	
	/	员工办公	生活垃圾	委托环卫部门处置

1、现有项目概况

苏州东远电子有限公司成立于 2004 年 2 月，位于苏州市吴中区胥口镇繁丰路 888 号，为自有厂房，厂区占地 20115 平方米，总建筑面积 43476.23 平方米，现有项目利用厂区第 3 幢厂房部分车间进行生产，车间面积约 2000 平方米，主要生产、销售电子元件、五金配件等。全厂设计产能为年产电子元件 1200 万只、五金配件 200 万只。项目现有员工 150 人，年工作 240 天，两班制，每班 8 小时，夜间生产，年工作 3840 小时。

一期项目《苏州东远电子有限公司年加工电子元器件 600 万只、五金配件 200 万只搬迁项目环境影响报告表》申报产能为电子元器件 600 万只、五金配件 200 万只，该项目于 2013 年 4 月 8 日通过苏州市吴中区环境保护局环评审批（吴环综[2013]第 97 号），于 2017 年 3 月 30 日完成验收，并取得《吴中区全面清理整治环境保护违法违规建设项目已批未验完成名单（第二批）》的通知（吴环[2017]61 号）。

二期项目《苏州东远电子有限公司年加工 600 万只电子元件等项目环境影响报告表》扩建电子元器件 600 万只，扩建后全厂产能：电子元器件 1200 万只、五金配件 200 万只。该项目于 2018 年 8 月 13 日通过苏州市吴中区环境保护局环评审批（吴环综[2018]134 号），于 2019 年 10 月 14 日通过水、气、声自主验收，2021 年 4 月 18 日通过固废专项验收。

现有项目环保手续履行情况如下。

表 2-10 现有项目情况一览表

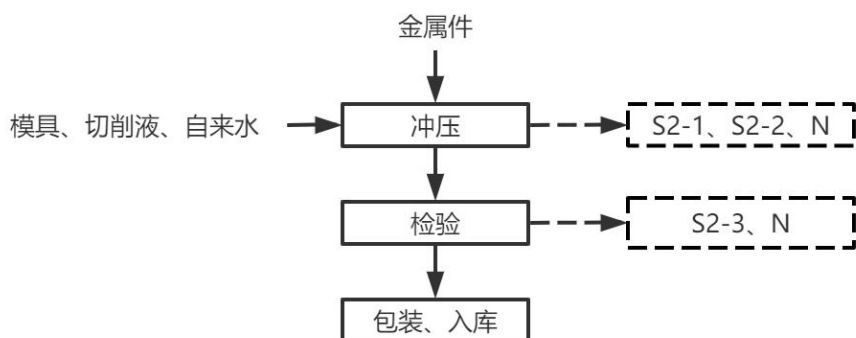
序号	项目名称	建设地点	产品方案	环报批复情况	验收批复情况
1	苏州东远电子有限公司年加工电子元器件 600 万只、五金配件 200 万只搬迁项目	繁丰路 888 号 3 幢	年产电子元器件 600 万只、五金配件 200 万只	苏州市吴中区环保局 (吴环综[2013]97 号) 2013.4.8	苏州市吴中区环保局 (吴环[2017]61 号) 2017.3.30
2	苏州东远电子有限公司年加工 600 万只电子元件等项目	繁丰路 888 号 3 幢	扩建年产电子元器件 600 万只(扩建后全厂年产电子元器件 1200 万只、五金配件 200 万只)	苏州市吴中区环保局 (吴环综[2018]134 号) 2018.8.13	2019 年 10 月 14 日通过水、气、声自主验收； 2021 年 4 月 18 日通过固废专项验收

现有项目于 2021 年 3 月 10 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案

表（备案编号：320506-2021-091-L），于 2025 年 06 月 19 日进行固定污染源排污登记，登记编号：91320506758450873T001Q。

2、现有项目工艺流程

现有项目产能为年产电子元器件 1200 万只、五金配件 200 万只，其中电子元器件工艺流程与本次扩建项目一致，不再赘述，五金配件工艺流程如下。



图例：G-废气； S-固废； N-噪声。

图 2-6 五金配件生产工艺流程图

冲压：金属件根据模具，经冲床、压床加工，得到成品配件，冲压过程使用切削液，切削液：水配比为 1：8，定期更换，会产生废切削液 S2-1、废金属 S2-2、噪声 N；

切削液中会有少量有机废气挥发，切削液年用量为 0.2t，有机废气产生量小，对环境的影响较小，不定量分析；

检验：检验成品配件尺寸、外观，该过程会产生不合格品 S2-3、噪声 N；

包装、入库：检验合格后，进行包装，收入仓库。

3、现有项目排污情况

3.1 废气

（1）废气产生和排放情况

①有机废气：PET 粒子和电木粉在注塑成型过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计，经集气罩收集后进入单级活性炭吸附装置处理，尾气由一根 15 米高 DA001 排气筒排放，未收集废气车间内无组织排放。非甲烷总烃产生量 3.67t/a，有组织排放 0.33t/a，无组织排放 0.37t/a。

②粉尘：去毛边过程产生少量粉尘，车间内无组织排放，排放量 0.055t/a。

	③异味：注塑的臭气浓度一般为 23~51（无量纲），现有项目异味随注塑废气一起收集后，经活性炭吸附装置处置，最后经 15 米高排气筒排放。注塑车间逸散的异味较少，厂界处异味经稀释扩散后臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准限值要求（20 无量纲），实现达标排放。故现有项目恶臭排放对周围敏感点影响不大。 现有项目注塑使用的 PET 粒子未考虑乙醛废气，使用的电木粉未考虑甲醛、酚类废气，粉碎工序未考虑粉尘，本项目对其重新核算。 ①注塑工序乙醛、甲醛、酚类废气核算 根据 PET 粒子的 MSDS，游离乙醛单体含量为 0.07 - 0.21 ppm，乙醛产生量较少，本项目不进行定量分析。电木粉的酚醛树脂生产过程会有少量甲醛、酚类残留，根据电木粉性能表，未标明甲醛含量，说明甲醛含量较少，故本项目不进行定量分析；苯酚残留量 0.7%，现有项目电木粉用量 800t/a，则苯酚残留量约 5.6t/a。酚醛树脂注塑过程中，残留苯酚在高温下挥发，但受到温度、压力、时间、模具结构、树脂交联度等多重因素的限制，挥发是不完全的，挥发量通常只占 1%~2%，本项目按 2%计，则酚类废气产生量约 0.112t/a（有组织排放 0.0101t/a，无组织排放 0.0112t/a）。 ②粉碎工序粉尘核算 PET材质的不合格品、废塑料产生量约5%，粉碎后粒子回用。现有项目PET粒子、PET色母粒用量约为100.5t/a，则不合格品、废塑料产生量约5.025t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册；废PET—干法破碎”中颗粒物的产污系数，即375g/t-原料，则粉碎工序颗粒物产生量约为0.002t/a，车间内无组织排放。 综上，现有项目非甲烷总烃产生量 3.67t/a，有组织排放 0.33t/a，无组织排放 0.37t/a；酚类产生量 0.112t/a，有组织排放 0.0101t/a，无组织排放 0.0112t/a；颗粒物产生量 0.057t/a，车间内无组织排放。甲醛、乙醛因产生量较少，故不进行定量分析。 （2）卫生防护距离 现有项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内无居
--	--

民、医院、学校等环境敏感目标。

(3) 验收达标情况

根据江苏启辰检测科技有限公司编制的《苏州东远电子有限公司年加工 600 万只电子元件等项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：（2019）启辰（验）字第（084）号），江苏启辰检测科技有限公司于 2019 年 07 月 29-30 日对企业进行验收监测，监测期间企业正常运行、周边企业正常生产，废气达标排放。

(4) 日常监测

苏州昌禾环境检测有限公司于 2024 年 11 月 25 日对企业进行日常环保监测（报告编号：CH2410143），监测期间企业正常运行、周边企业正常生产，排气筒废气监测结果如下：

表 2-11 现有项目有组织废气污染物监测结果表

排气筒名称、日期、点位	检测项目	标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001 排气筒出口 2024.11.25	非甲烷总烃	6312	0.314	1.98×10 ⁻³
标准限值		/	60	/
评价		/	达标	/

根据上表，现有项目有组织废气污染物达标排放，非甲烷总烃实际排放量为 0.0076t/a，未超过环评批复量（0.33t/a）。

3.2 废水

现有项目营运期用水主要为冷却塔用水、切削液配置用水和职工生活用水，废水主要为职工生活污水，经市政管网排入胥口镇污水处理厂综合处理，尾水排入胥江。

①现有项目冷却塔设置旁滤设施，可过滤杂质，冷却水循环使用不外排，定期补充，补水量 600t/a。

②现有项目切削液实际用量 0.2t/a，与自来水配比 1: 8，切削液用水为 1.6t/a。

③现有项目职工 150 人，生活用水总量约为 3680t/a，生活污水排放总量约 2944t/a，经市政污水管网接入胥口镇污水处理厂，处理达标后尾水排入胥江。

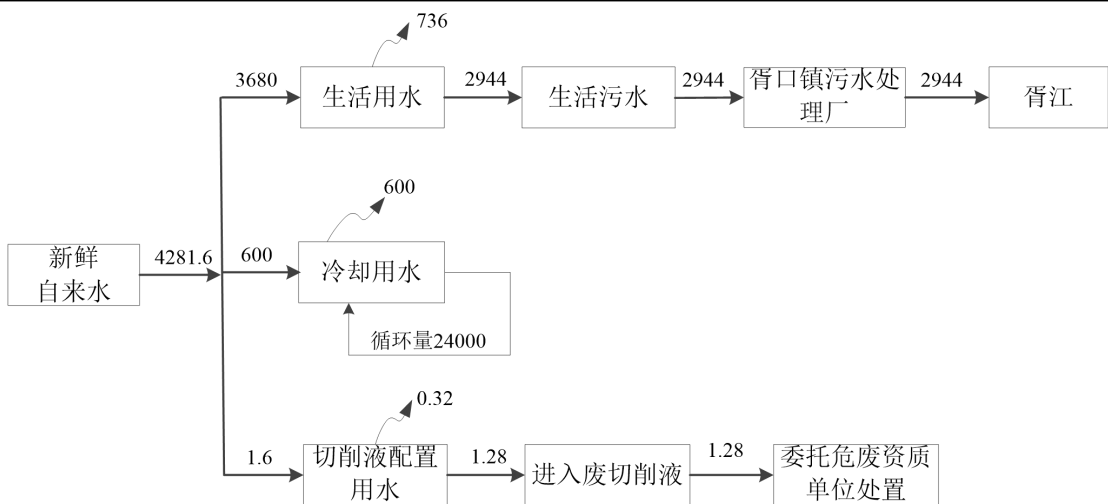


图 2-7 现有项目水平衡图 (m³/a)

3.3 噪声

（1）噪声源强

现有项目主要噪声源是生产设备等运行时产生的噪声，采取墙壁隔声、减振措施，噪声可以得到一定程度的削弱，减小对周围的环境影响。

（2）验收达标情况

根据江苏启辰检测科技有限公司编制的《苏州东远电子有限公司年加工 600 万只电子元件等项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：（2019）启辰（验）字第（084）号），江苏启辰检测科技有限公司于 2019 年 07 月 29-30 日对企业进行验收监测，监测期间企业正常运行、周边企业正常生产，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（3）日常监测

苏州昌禾环境检测有限公司于 2024 年 11 月 25 日对企业进行日常环保监测（报告编号：CH2410143），监测期间企业正常运行、周边企业正常生产，噪声监测结果如下：

表 2-12 现有项目噪声监测结果表

点位编号	2024.11.25		气象条件
	检测时间	结果/dB(A)	
N1（东侧）	昼间	58	天气：晴，风向：东风， 风速 2.3m/s
N2（西侧）		59	

标准限值		60				
评价		达标				
备注：日常噪声监测以车间为厂界，车间东侧、南侧与其它租赁公司厂房相连，无监测条件。						
根据上表，现有项目昼间噪声达标排放，噪声日常环保监测缺少夜间噪声的监测数据，已在现有项目存在问题中提出。						
3.4 固废						
现有项目设置 50m ² 一般固废仓库和 20m ² 危废仓库，均位于一楼车间，一般固废仓库符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关建设要求。						
根据现有项目环评及验收报告，现有项目产生的一般固废为废料（38t/a，废塑料、碎屑、不合格品），实际还产生废模具（5t/a）和废包装材料（5t/a），模具返还至客户，其余外售综合处理（苏州科恩环境科技有限公司）；危废为废活性炭（14.85t/a）和废切削液（1.5t/a，原环评废皂化液），实际还产生废包装容器（0.05t/a）、废液压油（1t/a）、废抹布（0.5t/a），交由危废资质单位（苏州市荣望环保科技有限公司）处理；生活垃圾（49.8t/a）交由环卫清运处理。						
表 2-13 现有项目固废产生、利用处置方式表						
序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处 置方式	利用处置 单位
1	废包装容器	危险废物	HW49（900-041-49）	0.05	委托处 置	苏州市荣 望环保科 技有限公 司
2	废活性炭		HW49（900-039-49）	14.85		
3	废液压油		HW08（900-249-08）	1		
4	废抹布		HW49（900-041-49）	0.5		
5	废切削液		HW09（900-006-09）	1.5		
6	废模具	一般 工业 固废	SW17（900-001-S17）	5	返还 客户	客户
7	废料		SW17（900-003-S17）	38	收集 外售	苏州科恩 环境科技 有限公司
8	废包装材料		SW17（900-003-S17）	5		
10	生活垃圾	生活 垃圾	SW64（900-099-S64）	49.8	委托 清运	环卫部门

| 现有项目污染物排放汇总如下： | | | |
| 表 2-14 现有项目污染物排放量汇总（单位 t/a） | | | |

类别	总量控制因子	产生量	削减量	实际排放量	环评核批量
废气 (有组织)	非甲烷总烃	3.3	2.97	0.33	0.33
	酚类	0.1008	0.0907	0.0101	/
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.37	0	0.37	0.37
	酚类	0.0112	0	0.0112	/
	颗粒物	0.057	0	0.057	0.055
废水 (生活污水)	废水量	2944	0	2944	2944
	COD	1.178	0	1.178	1.178
	SS	0.884	0	0.884	0.884
	NH ₃ -N	0.075	0	0.075	0.075
	TP	0.010	0	0.010	0.010
固废	一般工业固废	48	48	0	0
	危险固废	17.9	17.9	0	0
	生活垃圾	49.8	49.8	0	0

4、环境风险防范措施及应急系统建设

现有项目已编制突发环境事件应急预案但未更新,企业已建立环境风险防范及应急体系,成立应急救援领导小组,厂区内配备消防器材和救援设施等应急物资,并定期组织员工学习和应急演练。

5、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

5.1 现有项目存在环保问题

现有项目营运期未收到居民投诉举报、无环保事故污染事件发生。但仍存在以下问题:

- ①现有项目活性炭吸附装置为单级活性炭箱,不符合现行环保要求。
- ②现有 DA001 排气筒高度设置不合理,低于项目建筑高度。
- ③现有项目突发环境事件应急预案已到期,未更新。
- ④现有项目日常环保监测不完善,废气缺少非甲烷总烃和颗粒物的无组织监测,噪声缺少夜间监测。

5.2 “以新带老”措施

- ①扩建后拟将单级活性炭吸附装置改造为二级活性炭吸附装置,有机废气收集方式由集气罩收集改为车间密闭负压+集气罩收集,现有 DA001 排气筒高度增

	至 25 米。 ②扩建后拟增加两套布袋除尘装置，收集处理现有项目去毛边、粉碎过程产生的粉尘，收集处理后车间内无组织排放。 ③扩建后需根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等文件要求更新企业突发环境事件应急预案，并报相关部门备案，定期进行演练。 ④扩建后按环评报告的环保监测计划实施日常环保监测。 6、厂区出租企业概况 厂区内厂房除自用部分全部出租，租赁企业约 13 家，以电子、机械行业为主，均为小微企业、低污染企业。
--	--

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、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

本项目位于吴中区胥口镇，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1、2 标准，非甲烷总烃、酚类参照《大气污染物综合排放标准》详解，甲醛、乙醛参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D。

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)	表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，表 2 二级标准	SO ₂	mg/Nm ₃	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.12	0.06
		PM _{2.5}		/	0.06	0.03
		TSP		/	0.3	0.2
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		2.0（一次值）		
		酚类		0.02（一次值）		
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D		甲醛	μg/m ³	50（1h 平均）		
		乙醛		10（1h 平均）		

1.2 环境空气质量现状达标情况

1.2.1 基本污染物质量现状达标情况

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 28 微克/立方米，同比下降 3.4%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 48 微克/立方米，同比上升 2.1%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，同比下降 25%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 7.7%；一氧化碳（CO）浓度为 0.9 毫克/立方米，同比下降 10%；臭氧（O₃）浓度为 174 微克/立方米，同比上升 8.1%。

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		占标率/%		超标倍数		达标情况
			(GB3095-2012)	(GB3095-2026)	(GB3095-2012)	(GB3095-2026)	(GB3095-2012)	(GB3095-2026)	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	60	10	10	/	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	40	70	70	/	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	60	68.6	80	/	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	30	80	93.3	/	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	174	160	160	108.8	108.8	0.09	0.09	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	4000	22.5	22.5	/	/	达标
注：2025 年度空气质量以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）为评价标准，本项目同时以《环境空气质量标准》（GB3095-2026）作补充说明。 根据表 3-2，2025 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。 根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 80.3%，同比下降 5.5 个百分点。各地优良天数比率介于 75.5%~82.2%；市区环境空气质量优良天数比率为 80%，同比下降 4.2 个百分点。 根据市政府印发《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（苏府〔2024〕50 号）主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。 具体实施方案包括： 一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级：（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。 二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展：（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强									

度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系：（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理

四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平：（十二）加强扬尘精细化管理；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹燃放管理。

五、强化多污染物减排，切实降低排放强度：（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防控。

六、加强机制建设，完善大气环境管理体系：（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制。

七、加强能力建设，严格执法监督：（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑。

八、健全标准规范体系，完善环境经济政策：（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用。

九、落实各方责任，开展全民行动：（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动。

1.2.2 特征环境质量现状补充检测

（1）监测因子及点位

根据本项目大气污染物排放情况和周围地区的环境特征，拟定大气监测因子为：非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、PM₁₀、TSP；并测量或收集与监测时间同步或准同步气象资料，包括：地面风向、风速、天气、气压、气温。

监测点位：在项目所在地西北侧约 575 米处设 1 个监测点 G1（椿树头村），监测点位见下表及附图 1。

表 3-3 大气环境现状监测点位

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	监测方式
	X	Y					
G1（椿树头村）	-500	356	非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、PM ₁₀ 、TSP	小时均值	西北侧	575	现场监测

注：本项目以车间中心作为坐标原点（0,0）。

（2）监测时间和频次

	委托*****。									
	(3) 采样和分析方法									
	采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》、相关国家分析方法标准和《空气和废气监测分析方法》有关要求和规定进行。									
	(4) 监测结果及评价									
	大气环境现状监测统计及评价结果列于表 3-4、3-5。									
	表 3-4 污染物环境质量监测数据 （单位：mg/m ³ ）									
检测时间	检测项目					气象参数				
	非甲烷总烃（均值）	甲醛	乙醛	酚类	PM ₁₀	气温（℃）	气压（Kpa）	风向	风速（m/s）	天气情况
2025-05-20	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-21	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-22	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-24	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-25	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-26	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

7	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

表 3-5 污染物环境质量监测数据 （单位：mg/m³）							
检测时间	检测项目	气象参数					
	TSP	气温 (℃)	湿度(%)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	天气
2025.11.03-11.04	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.04-11.05	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.05-11.06	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.06-11.07	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.07-11.08	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.08-11.09	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.09-11.10	***	***	***	***	***	***	***

大气环境质量监测数据统计结果见下表。

表 3-6 大气环境质量监测数据统计结果（单位：mg/m³）									
监测 点位	监测点坐标 /m		污染物	平均时 间	评价 标准	监测浓度 范围	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
G1 （椿 树头 村）	-500	356	非甲烷 总烃	***	***	***	***	0	达标
			甲醛	***	***	***	***	0	达标
			乙醛	***	***	***	***	0	达标
			酚类	***	***	***	***	0	达标
			PM ₁₀ *	***	***	***	***	0	达标
			TSP*	***	***	***	***	0	达标

注：本项目以车间中心作为坐标原点（0,0）。*以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）为评价标准，括号内数值为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的补充说明。

根据上表监测结果可知，颗粒物（PM₁₀、TSP）能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）限值要求，非甲烷总烃、酚类能满足《大气污染物综合排放标准》详解限值，甲醛、乙醛能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 限值。综上，所有因子均未出现超标现象，说明项目周边区域大气环境质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82

号)规定,项目纳污河道胥江(太湖(胥口枢纽)—木渎船闸)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准。周边河道(枣木泾河、藏中河、小河)等小河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准,太湖执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类水质标准。

表 3-7 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
周边河道（枣木泾河、藏中河、小河）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	Ⅳ类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	10
			COD		30
			BOD ₅		6
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			SS		60
胥江（太湖（胥口枢纽）—木渎船闸）、太湖		Ⅱ类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	4
			COD		15
			BOD ₅		3
			NH ₃ -N		0.5
			TP		0.1 （湖、库 0.025）
			TN		湖、库 0.5
SS	25				

2.2 地表水环境质量现状达标情况

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优Ⅲ比例达到“水十条”考核以来最好成绩，太湖（苏州辖区）连续 18 年高水平实现安全度夏。

饮用水水源地：根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2025 年取水总量约为 15.24 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

国考断面：2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年平均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水

质达到Ⅱ类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。 省考断面：2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。 长江干流及主要通江河流：2025 年，长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 26 个，同比增加 3 个。 太湖（苏州辖区）：2025 年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到Ⅲ类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。 主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。 2025 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 54 次，同比增加 14 次，平均面积 28 平方千米，与 2024 年相比，平均发生面积上升 28.4%。 阳澄湖：2025 年，国考断面阳澄湖湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.6 毫克/升和 0.02 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.048 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.62 毫克/升；综合营养状态指数为 54.1，处于轻度富营养状态。 京杭大运河（苏州段）：2025 年，京杭大运河（苏州段）沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。 3、声环境质量现状 3.1 声环境质量标准 根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），确定本项目属于声环境 2 类区，故所在区域属于

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的噪声 2 类标准适用区域。

表 3-8 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB(A)	60	50

3.2 声环境质量现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》：2025 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量略有下降。

区域声环境：2025 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.8dB(A)，同比上升 0.1dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价同比持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 54.0~56.0dB(A)。

功能区声环境：依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2025 年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 94.3%和 84.9%。4 个县级市功能区声环境昼间、夜间达标率分别为 98%和 94.1%。苏州市区 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 85%、93.6%、96.5%和 99.3%，夜间达标率分别在 43.1%、86%、93.3%和 94.1%。4 个县级市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 87.5%、100%、100%和 100%，夜间达标率分别在 79.2%、94.1%、100%和 100%。

本项目周边 50 米内无声环境敏感目标，故不进行声环境现状监测。

4、生态环境现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》：根据《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测[2021] 99 号）规定的生态质量指数(EQI) 综合评价，2025 年，苏州市全市生态质量达到“三类”标准，苏州市吴中区达到“二类”标准，其他各地均达到“三类”标准。

本项目不涉及新增用地，在已建成工业厂房进行生产，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）》，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

根据《2025年度苏州市生态环境状况公报》：2025年，全市电磁辐射环境质量4个点位电场强度监测结果范围为0.2~3.021V/m，均符合《电磁环境控制限值》

	（GB 8702-2014）中公众曝露控制限值要求，与历年监测数据相比，电磁辐射环境质量监测结果总体保持稳定。 本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类，本次评价不进行电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》：2025 年，我市对 39 个省控网土壤风险监控点开展了环境质量监测。开展监测的所有点位土壤中污染物含量均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）土壤污染风险管制值，土壤环境质量总体稳定。 本项目所在厂区地面及车间已进行硬化，项目原辅料及危险废物均储存于室内，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，本次评价不进行地下水、土壤环境现状调查。
--	---

环境
保
护
目
标

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见表 3-9:

表 3-9 环境空气保护目标

名称	坐标*/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离*m
	X	Y						
钟家桥村	250	11	居民区	居民	20 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	东	220
泗巷上村	269	457	居民区	居民	7 户		东北	494
毗村	30	-441	居民区	居民	18 户		南	425

注：本项目以车间中心作为坐标原点（0，0）；厂界距离为车间厂界与保护目标距离。

2、声环境

项目厂界外 50 米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。

4、生态环境

本项目租赁已建成工业厂房进行生产，不涉及新增用地。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

有组织：

非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准；

无组织：

非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准。无组织颗粒物、甲醛、乙醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准。

表 3-10 废气污染物排放限值

污染源	污染物名称	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m³	最高 允许 排放 速率 kg/h	无组织排放 监控浓度限值	
					监控 点	浓度 mg/m³
DA001 (25m)	非甲烷总 烃	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5	60	/	周界 外浓 度最 高点	/
	甲醛		5	/		/
	乙醛		20	/		/
	酚类		15	/		/
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2	6000 （无量 纲）	/		/
厂界	非甲烷总 烃	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9	/	/	周界 外浓 度最 高点	4.0
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准 （DB32/4041-2021）》表 3	/	/		0.5
	甲醛		/	/		0.05
	乙醛		/	/		0.01
	酚类		/	/		0.02
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1	/	/		20（无 量纲）

注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），甲醛和乙醛虽未列入恶臭物质，但考虑其具有强烈刺激性异味且周边 200 米范围内存在敏感点，故本项目同时监测臭气浓度。甲醛的嗅阈值为 0.1~0.5mg/m³，乙醛的嗅阈值为 0.01~0.10mg/m³（参考《空气和废气监测分析方法》第四版）。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，具体见表 3-11。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	监控点限值	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	

注：*在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置。

2、废水排放标准

项目生活污水接管胥口镇污水处理厂，执行胥口镇污水处理厂接管标准。

根据苏州市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号），苏州市吴中区胥口污水处理有限公司尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准。

表 3-12 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值，mg/L
厂区排口	胥口镇污水处理厂接管标准	/	pH值（无量纲）	7~9
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			TP	8
污水处理厂排口	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 中 A 标准	SS	10
			pH值（无量纲）	6~9
	苏州特别排放限值标准	表2	COD	30
			氨氮	1.5（3）*
			TN	10
			TP	0.3

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的定义：

由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以厂区边界为厂界。

本项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

表 3-13 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB(A)	60	50

4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废暂存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定执行。

本项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

总量控制指标

1.总量控制因子

根据本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃（参照 VOCs 申请总量）；总量考核因子：酚类；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；总量考核因子：SS。

2. 项目总量控制建议指标

表 3-14 扩建后全厂污染物排放总量控制指标表 t/a

种类	污染物	现有项目 实际排放 量	环评核批 量 (t/a)	本项目				“以新带 老”削减量	扩建后总排放量		扩建前后 排放增减 量	本次申请总量	
				产生量	削减量	排放量	外排量		排放量	外排量		总控 量	考核 量
有组织 废气	非甲烷总烃 (参照 VOCs)	0.33	0.33	1.0	0.9	0.1	/	/	0.43		+0.1	0.1	/
	酚类	0.0101	/	0.0252	0.0227	0.0025	/	/	0.0126		+0.0025	/	0.0126
无组织 废气	非甲烷总烃 (参照 VOCs)	0.37	0.37	0.111	0	0.111	/	/	0.481		+0.111	0.111	/
	酚类	0.0112	/	0.0028	0	0.0028	/	/	0.014		+0.0028	/	0.014
	颗粒物	0.057	0.055	0.048	0.041	0.007	0.048	0.048	0.016		-0.041	/	/
废水	废水量	2944	2944	3986	0	3986	3986	/	6840	6840	+3896	/	3896
	COD	1.178	1.178	1.558	0	1.558	0.117	/	2.736	0.205	+1.558	1.558	/
	SS	0.884	0.884	1.170	0	1.170	0.039	/	2.054	0.068	+1.170	/	1.170
	NH ₃ -N	0.075	0.075	0.099	0	0.099	0.0058	/	0.174	0.0103	+0.099	0.099	/
	TP	0.01	0.01	0.014	0	0.014	0.0012	/	0.024	0.002	+0.014	0.014	/
固废	一般工业固废	0	/	14.253	14.253	0	/	/	0		0	/	/
	危险固废	0	/	11.46	11.46	0	/	/	0		0	/	/
	生活垃圾	0	/	12	12	0	/	/	0		0	/	/

3. 总量平衡方案

本项目排放的少量有机废气、颗粒物在吴中区胥口镇内平衡。生活污水通过市政污水管网接入胥口镇污水处理厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内平衡。本项目固废不外排，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。 （1）施工期噪声防治措施 由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。 （2）施工期固废影响防治对策 设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。 安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。
-----------	---

1、废气

1.1 废气污染源强分析

本项目有组织废气产生情况见表4-1：

表 4-1 扩建项目有组织废气产生情况统计表

产生工序	污染物	产生量 t/a	收集率	收集到量 t/a	未收集量 t/a	排放量 t/a	风机风量 m ³ /h	治理措施	排放去向
注塑成型 (含脱模) G1	非甲烷总烃	1.111	集气罩+车间 密闭 负压收集 90%	1.0	0.111	0.1	20000	二级活性炭吸 附 (TA001)	依托现有 DA001 排气筒
	酚类	0.028		0.0252	0.0028	0.0025			
	甲醛	/		/	/	/			
	乙醛	/		/	/	/			

扩建后全厂有组织废气产生和排放见表4-2：

表 4-2 扩建后全厂有组织废气产生和排放情况

工序/ 生产线	排气筒 编号	污染因子	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理 措施	去除 率%	是否 为可 行技 术	排放状况			排放标准		排放 方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
G1、现 有项目 废气	DA001	非甲烷总 烃	20000	29.86 1	0.597	4.3	二级活性 炭吸附 TA001	90	是	2.986	0.06	0.43	60	/	连续
		酚类		0.875	0.018	0.126		90	是	0.088	0.002	0.0126	15	/	连续

表4-3 本项目有组织排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标	高度 m	风机风量 m ³ /h	排气口内径 m	烟气流速 (m/s)	温度℃	类型	排放时数
DA001	东经 120° 27' 32.483" 北纬 31° 15' 27.785"	25	20000	0.7	14.44	25	一般排放口	7200h

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关规定，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，应不低于 15m，

项目厂房高约 22.5m，扩建后 DA001 排气筒高度增高至 25m，故 DA001 排气筒高度是可行的。

本项目无组织排放废气产生和排放情况见表4-4：

表4-4 本项目无组织排放废气产排情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量 (t/a)			治理措施	去除率 (%)	污染物排放量 (t/a)			污染物排放速率 (kg/h)			面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
			现有项目	扩建新增	全厂合计			现有项目	扩建新增	全厂合计	现有项目	扩建新增	全厂合计		
1F 车间	注塑成型 (含脱模)	非甲烷总烃	0.37	0.111	0.481	车间通风	/	0.37	0.111	0.481	0.0514	0.0154	0.0668	2000	8.5
		酚类	0.0112	0.0028	0.014		/	0.0112	0.0028	0.014	0.0015	0.0004	0.0019		
	去毛边、粉碎	颗粒物	0.057	0.048	0.105	布袋除尘	95	0.009	0.007	0.016	0.0012	0.001	0.0022		

运营期环境影响和保护措施	源强核算过程： 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算选择产污系数法、物料衡算法。 （一）有组织排放 （1）注塑成型废气（G1） PET塑料粒子、色母粒、电木粉在注塑成型过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。其中PET塑料粒子还会产生乙醛废气，酚醛树脂会产生甲醛、酚类废气，同时有少量异味。脱模剂在脱模过程中会产生少量挥发废气，以非甲烷总烃计。 PET粒子、电木粉、色母粒的分解温度均大于300℃，本项目PET塑料粒子注塑温度为250~270℃，电木粉注塑温度为100~150℃，低于300℃，因此注塑工序不会导致这些塑料粒子的分解，少量未聚合单体及其他杂质在熔融过程中会挥发，以非甲烷总烃计。废气产生源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表；塑料零件；挤出/注塑”的产污系数，即2.7kg/t-产品（本项目以原料计），扩建项目PET粒子、电木粉、色母粒用量约410.5t/a，则产生约1.108t/a非甲烷总烃。本项目脱膜剂中含有15-35%的碳氢溶剂会挥发产生有机废气（本次环评以25%计），年用量0.011t，则产生约0.003t/a非甲烷总烃。故注塑成型过程共产生1.111t/a非甲烷总烃。 根据PET粒子MSDS，游离乙醛单体含量为0.07 - 0.21 ppm，产生量小，本项目不进行定量分析。电木粉的酚醛树脂生产过程会有少量甲醛、酚类残留，根据电木粉性能表，未标明甲醛含量，说明甲醛含量较少，故本项目不进行定量分析；苯酚残留量0.7%，扩建项目电木粉用量200t/a，则苯酚残留量约1.4t/a。酚醛树脂注塑过程中，残留苯酚在高温下挥发，但受到温度、压力、时间、模具结构、树脂交联度等多重因素的限制，挥发是不完全的，挥发量通常只占1%~2%，本项目按2%计，则酚类废气产生量约0.028t/a。 本项目在注塑机、电木机开口处设置集气罩，有机废气经集气罩+车间密闭负压收集（设备集气罩的局部排风和车间整体换气排风合并到一根总管），收集效
--------------	--

率为 90%（新增非甲烷总烃 1.0t/a、酚类 0.0252t/a），与现有项目管道合并汇入二级活性炭吸附设施（TA001）处理，依托现有 DA001 排气筒排放（排气筒增高至 25m），风机风量 20000m³/h。叠加现有项目废气量，TA001 装置废气收集量非甲烷总烃 4.3t/a、酚类 0.126t/a，DA001 排气筒尾气排放量非甲烷总烃 0.43t/a、酚类 0.0126t/a。

（2）异味

本项目注塑期间产生少量有刺激性的恶臭气体，以臭气浓度为表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合（详见表4-5），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表4-5 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

注塑的臭气强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲）。

（二）无组织排放

本项目无组织废气为有组织废气收集过程中未捕集废气、去毛边粉尘和粉碎粉尘。

（1）有组织未捕集废气

本项目新增无组织废气非甲烷总烃0.111t/a、酚类0.0028t/a，叠加现有项目后，无组织废气排放合计非甲烷总烃0.481t/a、酚类0.014t/a。

（2）粉尘

①去毛边粉尘（G2）

电木粉材质的注塑成型半成品使用毛边机喷砂切割毛边，会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434机械行业系数手册——06预处理—干式预处理件—喷砂加工产生的颗粒物为2.19kg/t—原料，本项目喷砂工件约原料的10%，即20t/a，则粉尘产生量为0.044t/a。

②粉碎粉尘（G3）

PET材质的不合格品、废塑料产生量约5%，粉碎后粒子回用。扩建项目PET粒子、PET色母粒用量约为200.5t/a，则不合格品、废塑料产生量约10.025t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册：废PET—干法破碎”中颗粒物的产污系数，即375g/t-原料，则粉尘产生量为0.004t/a。

综上，本项目去毛边、粉碎过程粉尘共产生0.048t/a。

因粉尘产生量较少，本项目对粉尘处理后车间内无组织排放。拟设置2套布袋除尘装置（TA002-TA003）分别处理毛边机、粉碎机产生的粉尘，毛边机采用管道收集、粉碎机采用集气罩收集，收集效率90%，处理率95%，风机风量分别为3200m³/h、2800m³/h，处理后车间内无组织排放，本项目排放量0.007t/a。

“以新带老”措施粉尘削减量：

现有项目的去毛边、粉碎粉尘为车间内无组织排放，扩建后设置的2套布袋除尘装置（TA002-TA003）合并处理现有项目及本项目的粉尘，处理后车间内排放。

表 4-6 “以新带老”后现有项目粉尘废气源强（单位 t/a）

项目		现有项目实际排放量			环评核批量	“以新带老”削减量	“以新带老”后排放量	处理措施及效率	排放方式
		产生量	削减量	排放量					
颗粒物	无组织	0.057	/	0.057	0.055	0.048	0.009	布袋除尘装置，去除率95%	车间内无组织排放

（三）非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统

停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价 DA001 排气筒非正常工况按处理效率下降至 0 考虑。

表 4-7 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理设备损坏	非甲烷总烃	29.861	0.597	1	0~1	立即停产，修复后恢复生产
2			酚类	0.875	0.018			

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染排放浓度和排放速率远远大于正常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

1.2 废气处理措施可行性

1.2.1 废气处理技术可行性分析

参考《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，VOCs 的污染防治可行技术有：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。颗粒物的污染防治可行技术有：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘。

本项目注塑废气经集气罩+车间密闭负压收集后，通过“二级活性炭吸附”处理，粉尘经布袋除尘处理，属于可行技术，具有可行性。

对照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，本项目选取的废气处理工艺不属于目录中的限制类和淘汰类，选取合理。

1.2.2 废气收集技术可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）要求，含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。

根据建设单位提供资料，本项目注塑机、电木机为敞开设施，采用集气罩+

车间密闭负压收集，废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理，达标后经 25 米高排气筒高空排放。粉碎机为敞开式，经集气罩收集；毛边机为密闭式，为管道收集，粉尘废气经收集后进入布袋除尘装置，处理后车间内无组织排放。

本项目废气收集、处理、排放具体流程如图 4-1 所示。

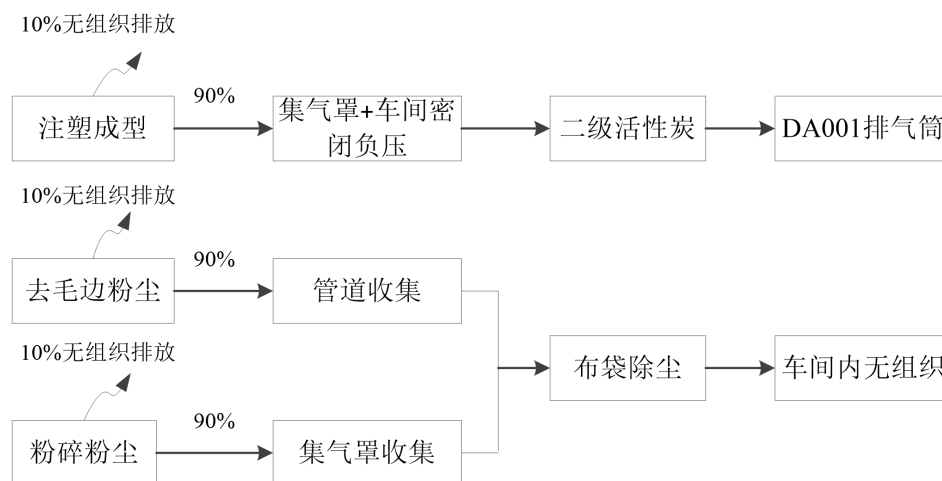


图4-1 废气收集、处理、排放流程图

管道风量设计：

按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），依据以下经验公式计算出设置管道所需的风量 L。

$$L = 3600 \frac{\pi}{4} D^2 v$$

其中：D—风管直径，m；

v—断面平均风速，m/s；

集气罩风量设计：

参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）附录 J 公式 J.0.3，项目集气罩风量按照下式确定： $L=V_0 \times F \times 3600$

式中：

L——集气罩风量 m^3/h ；

V_0 ——吸气口平均风速，m/s；

F——集气罩面积， m^2 ；

①TA001 设施（二级活性炭吸附）：

拟在注塑机、电木机处设置集气罩，全厂共需 55 个；在设备敞口排污处设置集气罩进行废气收集，集气罩尺寸为 $0.3 \times 0.3\text{m}$ ，为矩形上部伞形罩，控制风速 0.6m/s ，则设备集气罩需风量为 $10692\text{m}^3/\text{h}$ 。

为进一步确保废气得到有效收集，建设单位拟在注塑机、电木机区域设置新风系统（配置抽风装置），通过负压（车间内配备压差计，车间密闭负压值保持在 $-5 \sim -15\text{pa}$ ）对有机废气进行收集后汇入二级活性炭装置进行吸附处理。新风系统风量为 $600\text{m}^2 \times 3\text{m} \times 4 \text{次}/\text{h} = 7200\text{m}^3/\text{h}$ ，密闭负压区域包含现有项目设备。

经计算扩建后 DA001 风机所需风量总共为 $17892\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失等因素，风机风量取 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②TA002 设施（布袋除尘）：

拟 11 台毛边机设置管道抽风，抽风管道管径 0.3m ，断面平均风速约 1.0m/s ，经计算设备所需风量为 $2797.744\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，风量取 $3200\text{m}^3/\text{h}$ 。

③TA003 设施（布袋除尘）：

拟对 7 台粉碎机上方设置集气罩，集气罩尺寸为 $0.4 \times 0.4\text{m}$ ，为矩形上部伞形罩，控制风速 0.6m/s ，经计算设备所需风量为 $2419.2\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，风量取 $2800\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中表 2-3 VOCs 废气收集率，具体如下：

表 4-8 VOCs 废气收集率

收集方式	密闭管道	密闭空间(含密闭式集气罩)		半密闭集气罩(含排气柜)	包围型集气罩(含软帘)	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
收集率%	95	90	80	65	50	30	10

本项目生产车间四周墙壁、窗密闭性较好，属于密闭空间收集方式；且企业在生产车间内设置新风系统，运行时保持车间负压（车间内配备压差计，车间密闭负压值保持在 $-5 \sim -15\text{pa}$ ），满足密闭空间负压收集条件，则本项目有机废气总收集效率可以达到 90%。

1.2.3 废气处理设施可行性分析

①二级活性炭吸附装置

活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOC_s 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-9 扩建后 TA001 装置活性炭更换周期计算表

装置编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的废气浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
TA001	9676	10	26.875	20000	24	75

根据上表，扩建后 TA001 装置活性炭每 75 个工作日更换一次，即三个月更换一次，活性炭一次装填量约 9.676t，产生废活性炭（包含吸附的有机废气）约 42.574t/a（现有项目废活性炭重新核算后为 32.674t/a，本项目 9.9t/a）。更换下来的废活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。

表 4-10 改造后活性炭吸附装置主要设计参数表

参数名称	技术参数值	
	一级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置
装置规格 (mm)	3000×3193×2000	3000×3193×2000
装置截面积 (m ²)	9.58	9.58
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	>800	>800

碳层厚度（mm）	1010	1010
一次装填量（kg）	4838	4838
过流风速（m/s）	0.58	0.58
废气进口温度（℃）	25	
净化效率（%）	90%	
更换周期（天）	75	
废活性炭产生量（t）	42.574（包含吸附废气）	

活性炭密度一般在 0.45-0.6g/cm³ 之间（本次环评按 0.5g/cm³ 计）；对于采用颗粒活性炭作为吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s，本项目活性炭装置流速为 0.58m/s 低于 0.6m/s，满足设计要求。

活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析如下表所示：

表 4-11 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	要求	本项目设置情况	符合情况
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目无颗粒物进入吸附装置	相符
2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入二级活性炭吸附装置的废气温度低于 40℃	相符
3	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	本项目废气产生浓度低、产生量少，使用二级活性炭吸附	相符
4	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目设计风量均符合此项要求	相符
5	吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目二级活性炭吸附装置处理效率 90%	相符
6	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过正常值时及时更换活性炭（正常压差区间 0.05kPa 至 0.15kPa）	相符

7	治理工程应有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定	本项目废气装置应装有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定;废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器(防火阀),安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定;风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级;废气装置安装区域应按相关规定设置消防设施,并应具备短路保护和接地保护,接地电阻应小于 4Ω	相符
8	治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求,采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔,方便检修、填充材料的取出和装入	相符
9	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致,不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下,应结构简单,便于安装和维护管理	集气口设置在设备上方 30cm 处,不影响操作	相符
10	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致,防止吸气罩周围气流紊乱,避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	集气装置设置在设备上方,与产生的废气流动方向一致	相符
11	当废气产生点较多、彼此距离较远时,应适当分设多套收集系统	本项目有机废气设置一套废气收集系统,	相符
12	采用颗粒状附剂时,气体流速宜低于 0.60m/s	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂,最大过滤气体流速 0.58m/s 小于 0.6m/s	相符
13	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	更换后的废活性炭作为危废管理	相符
本项目活性炭吸附设备装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求。 ②布袋除尘装置 布袋除尘器是一种高效除尘器,工艺技术成熟可靠,是常用的干式除尘工艺,对粒径 50μm 以上的粉尘去除效率 100%,本报告取 95%。本项目设两套布袋除尘装置,离线式清灰方式。离线清灰前先关闭工艺设备,然后再关闭除尘设施,使之处于离线状态。滤材清理过程中,时序控制器接通电磁阀电源,相对应的隔膜			

阀放出脉冲高压空气，然后由滤材内部向外部穿透滤材排出，将附着在滤材表面的粉尘颗粒震落排出，粉尘落于漏斗中，收集于粉尘收集桶中，外售综合利用。布袋除尘器布袋材质为合成纤维，孔径为 $1\mu\text{m}$ ，除尘器设计处理风量分别为 $3200\text{m}^3/\text{h}$ 、 $2800\text{m}^3/\text{h}$ ，入口温度为常温，单台滤袋数量为 1 只，过滤风速为 $2.0\text{--}4.0\text{m}/\text{min}$ ，滤袋更换频次为 1 次/月。

本项目布袋除尘装置将按《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）相关要求建设。

1.3 无组织排放废气收集和控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中废气收集系统要求，废气收集系统排风扇（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 $0.3\text{m}/\text{s}$ 。VOCs 排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$ 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 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

本项目有机废气控制风速为 $0.6\text{m}/\text{s}$ ，符合废气收集系统要求；本项目注塑废气使用集气罩+车间密闭负压收集有机废气，汇入二级活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率 $90\%\geq 80\%$ ，符合 VOCs 排放控制要求。

1.4 异味影响分析

本项目采用以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

①本项目注塑废气通过车间密闭负压+集气罩局部抽风收集，废气收集率可达 90%，减少了异味的产生。

②废气通过活性炭吸附装置处理，保证废气处理后可稳定达标排放，减少了废气的排放量。

③生产装置：对生产设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；加强管理，所有操作严格按照既定的操作规程进行操作。

④改善生产车间和厂界的绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等。

通过以上处理和控制措施，厂界处异味经稀释扩散后臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准限值要求（20 无量纲），实现达标排放。故本项目恶臭排放对周围敏感点影响不大。

1.5 大气环境防护距离

（1）大气环境防护距离

本项目不需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

Q_c 大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m 大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L 大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r 大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米（m）；

$ABCD$卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表 1 中查取。

表 4-12 扩建后全厂卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	R (m)	L (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间 1F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0668	25.24	1.297	50
	酚类	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.02	0.0019	25.24	4.497	50
	颗粒物	2.5	350	0.021	1.85	0.84	0.9	0.0022	25.24	0.041	50

提级后卫生防护距离					100
根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导计算导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，因此扩建后全厂以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。根据现场踏勘，卫生防护距离内没有环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。					
1.6 环境影响分析					
根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据市政府印发《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（苏府〔2024〕50 号）主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。					
本项目注塑废气经车间密闭负压+集气罩收集，收集率90%，汇入二级活性炭吸附设施内处理，处理率90%，尾气经DA001（25m）排气筒排放，未捕集废气在车间无组织排放。本项目去毛边、粉碎废气经布袋除尘装置处理后，收集率90%、处理率95%，车间内无组织排放。					
根据上述分析，本项目废气处理措施为可行技术，本项目投产后在环保设备落实到位、正常运行的条件下，可满足厂界和最近的环境敏感点无异味，满足异味控制要求，不会对周围环境产生异味影响，因此本项目大气环境影响可接受。					
1.7 废气污染物排放量					
表 4-13 本项目大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m ³ ）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.694	0.014	0.1
2		酚类	0.017	0.0003	0.0025

一般排放口合计		非甲烷总烃				0.1
		酚类				0.0025

表 4-14 本项目大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	注塑成型	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9	4	0.111
2			酚类		《大气污染物综合排放标准》	0.5	0.0028
3		去毛边、粉碎	颗粒物	布袋除尘	（DB32/4041-2021）表 3	0.02	0.007
无组织排放合计				非甲烷总烃		0.111	
				酚类		0.0028	
				颗粒物		0.007	

表 4-15 大气污染物年排放量核算表			
序号	污染物	本项目年排放量（t/a）	扩建后全厂年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.211	0.911
3	酚类	0.0053	0.0266
4	颗粒物	0.007	0.016

1.8 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气污染源监测计划见表 4-16：

表4-16 废气污染源监测项目及监测频率表				
类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5
		甲醛、酚类、乙醛	每年 1 次	
			臭气浓度	每年 1 次

无组织排放	无组织排放下风向 3 个监控点， 上风向 1 个参照点	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9
		颗粒物、甲醛、酚类、乙醛		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m， 距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准

2、废水

2.1 废水产排情况

（1）冷却用水

本项目不新增冷却塔，循环水量由 6.25t/h（24000t/a）增加至 40t/h（288000t/a），则循环水量增加 264000t/a，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2% 确定，本项目按 1% 计算，则间接冷却水的补充水量为 2640t/a。冷却塔设置旁滤设施，可过滤杂质，不涉及清洗、清洁剂使用，故冷却水循环使用不外排，定期补充损耗。

（2）生活污水

扩建后全厂员工人数 190 人（其中本项目新增 40 人），全厂年工作 300 天，本项目对全厂生活污水重新核算。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订），居民生活用水定额 100-150L/(人·d)，考虑到本项目设有住宿，职工办公、住宿生活用水量按 150L/人·日计算，则全厂生活用水量为 8550t/a（其中现有项目用水 3680t/a，本项目用水 4870t/a），排污系数按 80% 计，则全厂生活污水产生量约为 6840t/a（其中现有项目产生 2944t/a，本项目产生 3986t/a）。生活污水经市政污水管网接入胥口镇污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入胥江。

（3）项目车间地面清洁定期采用人工清扫，无需进行地面冲洗，不产生地面清洗废水。本项目不设置储罐，原辅材料不露天堆存，因此不会产生初期雨水。

表 4-17 本项目水污染物产生情况

种	废水量	污染因	污染物产生量	治理	污染物排放量	标准浓度	排放
---	-----	-----	--------	----	--------	------	----

类	(t/a)	子	浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)	措施	浓度 (mg/L)	排放 量 (t/a)	限值 (mg/L)	方式 与去 向
生活 污水	3986	COD	400	1.558	直接 接入 市政 管网	400	1.558	500	胥口 镇污 水处 理厂
		SS	300.3	1.170		300.3	1.170	400	
		NH ₃ -N	25.5	0.099		25.5	0.099	45	
		TP	3.5	0.014		3.5	0.014	8	

表 4-18 扩建后全厂水污染物产生情况

种类	废水量 (t/a)	污染因 子	产生情况		治理 措施	排放情况		标准浓 度限值 (mg/L)	排放 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活 污水	6840	COD	400	2.736	直接 接入 市政 管网	400	2.736	500	胥口 镇污 水处 理厂
		SS	300.3	2.054		300.3	2.054	400	
		NH ₃ -N	25.5	0.174		25.5	0.174	45	
		TP	3.5	0.024		3.5	0.024	8	

2.2 废水排放口情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-19。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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			
1	生 活 污 水	COD SS NH ₃ -N TP	排入胥口镇污水处理厂处理	连续排放 流量不 稳定	/	/	/	DW 001	是	■企业总排 口雨水排放 口清净下水 排放 口温排水排 放 口车间或车 间处理设施 排放口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-20。

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序 号	排 放 口 编 号	排 放 口 地 理 坐 标		废 水 排 放 量 (万	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放	收 纳 污 水 处 理 厂 信 息		
		经 度	纬 度					名 称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物

				t/a)			时段			排放标准 限值 (mg/L)
1	DW001	120.437676	31.283643	0.684	胥口镇污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	胥口镇污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TP	8

2.3 区域污水厂接管可行性分析

2.3.1 污水厂概况

胥口镇污水处理厂总占地面积 29417.10 平方米，位于苏州市吴中区胥口镇胥江工业园内，分三期建设。一期项目处理能力 1 万吨/日项目已建成，并于 2005 年 11 月 18 日通过环保预验收；二期项目处理能力 1 万吨/日，2010 年取得环评批复，并于 2011 年建成，并投入运营；三期项目处理能力 1 万吨/日，2016 年 6 月通过竣工环保验收。胥口镇污水处理厂总处理能力 3 万吨/日。

根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推进城乡生活污水处理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号）、吴中区水务局于 2018 年 9 月下发《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》（吴水务[2018]15 号）要求在胥口镇污水处理厂自 2021 年 1 月 1 日起尾水排放标准执行“苏州特别排放限值”。目前胥口镇污水处理厂提标改造，二期 A²/O 生物反应池改为生物填料池、设计规模为 1.4 万吨/天；新建二次提升泵房和反硝化滤池，设计规模为 3 万吨/天，提标改造后处理规模不变。

2.3.2 接管可行性

（1）水量接管可行性分析

本项目生活污水水质简单，主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标，扩建后全厂最高日产生量为 22.8t/d。目前，胥口镇污水处理厂已接管水量约为 2.1 万 t/d，尚有 0.9 万 t/d 的处理余量。因此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。本项目污水占污水处理厂剩余处理量的 0.25%，本项目正常排放可以被污水处理

厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

（2）水质接管可行性分析

根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到胥口镇污水处理厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

（3）项目周边管网

本项目所在地属于胥口镇污水处理厂的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

因此，本项目运行期产生的废水排入胥口镇污水处理厂进行处理是可行的。

2.4 环境影响分析

本项目生活污水接管至污水管网，接入胥口镇污水处理厂处理达标后排放。胥口镇污水处理厂尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，对纳污水体胥江水质影响较小。

2.5 污染物排放量核算结果

本项目废水污染物排放信息表见表 4-21。

表 4-21 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量/ (t/d)	全厂日排放 量/ (t/d)	新增年排 放量/(t/a)	全厂年排 放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	12.99	22.8	3896	6840
		COD	400	0.0052	0.0091	1.558	2.736
		SS	300.3	0.0039	0.0068	1.170	2.054
		NH ₃ -N	25.5	0.00033	0.00058	0.099	0.174
		TP	3.5	0.00005	0.00008	0.014	0.024
全厂排放口 合计		废水量					6840
		COD					2.736
		SS					2.054
		NH ₃ -N					0.174
		TP					0.024

2.6 环境监测计划

本项目废水间接排放，废水排放监测计划见表 4-22：

表4-22 废水污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP	每年测一次

表 4-23 水污染源环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法 及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	人工	/	/	/	/	混合 采样 /3 个	1 次/ 年	重铬酸盐法
2		SS		/	/	/	/			重量法
3		NH ₃ -N		/	/	/	/			纳氏试剂分光光度法
4		TP		/	/	/	/			钼酸铵分光光度法

3.噪声

3.1 噪声产生情况

本项目主要噪声源为生产设备、空压机、冷却塔和风机等，噪声排放情况见表 4-24：

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	声压级 /距声源距离 /dB (A) /m	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	
							X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 ***
1	车间	注塑机	CS/MA	5	70/1	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减、消声减振，降噪量达 20 dB (A)	13	38	1	N1	80	24	20	60	1
2		电木机	YX-140T	3	70/1		7	38	1	N1	74.77	24	20	54.77	1
3		粉碎机	/	2	80/1		45	38	1	E1	83.01	24	20	63.01	1
4		空压机	/	1	80/1		38	2	1	E1	80	24	20	60	1

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量（台/套）	空间相对位置*			声压级/距声源距离/dB(A) /m	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机	/	2	1	38	1	80/1	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	24
2	冷却塔	/	1	1	15	1	75/1		24

注：本项目车间中心为坐标原点。

3.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，且将设备均布置在车间室内，尽量远离车间墙壁。

②厂区四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。

③设备中的高噪声部位加装隔声罩。

④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：\$L_A(r_0)\$——参考位置 \$r_0\$ 处的 A 声级，dB(A)；

\$L_A(r)\$——距离声源 \$r\$ 处的 A 声级，dB(A)；

\$\Delta L\$——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

\$r_0\$、\$r\$——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

（2）项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

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

\$L_{Ai}\$——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

\$T\$——预测计算的时间段，s；

\$t_i\$——i 声源在 \$T\$ 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中：\$L_{eq}\$——预测点的预测等效声级，dB(A)；

\$L_{eqg}\$——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$L_{eqb}\$——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测参数

表 4-26 扩建后全厂界噪声叠加预测结果

关心点		噪声源	等效声级 值 dB(A)	隔声减 振 dB(A)	噪声源离 厂界距离 (m)	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡 献值 dB(A)
东 厂 界	本 项 目	注塑机	80	20	110	40.83	19.17	32.29
		电木机	74.8	20	130	42.28	12.49	
		粉碎机	83	20	94	39.46	23.55	
		空压机	80	20	94	39.46	20.54	
		风机	83	20	143	43.11	19.90	
		冷却塔	75	20	143	43.11	11.89	
	现 有 项 目	注塑机	77	20	100	40.00	16.99	
		电木机	85.7	20	129	42.21	23.47	
		插针机	85.9	20	127	42.08	23.83	
		冲床	86.8	20	109	40.75	26.01	
		空压机	83	20	94	39.46	23.55	
南 厂	本 项	注塑机	80	20	98	39.82	20.18	36.02
		电木机	74.8	20	98	39.82	14.95	

界	目	粉碎机	83	20	98	39.82	23.19					
		空压机	80	20	62	35.85	24.15					
		风机	83	20	98	39.82	23.19					
		冷却塔	75	20	75	37.50	17.50					
		现有项目	注塑机	77	20	98	39.82		17.17			
			电木机	85.7	20	61	35.71		29.98			
			插针机	85.9	20	65	36.26		29.65			
			冲床	86.8	20	85	38.59		28.17			
			空压机	83	20	63	35.99		27.02			
		西厂界	本项目	注塑机	80	20	20		26.02	33.98	49.92	
	电木机			74.8	20	14	22.92		31.85			
	粉碎机			83	20	52	34.32		28.69			
	空压机			80	20	45	33.06		26.94			
	风机			83	20	7	16.90		46.11			
	冷却塔			75	20	7	16.90		38.10			
	现有项目		注塑机	77	20	40	32.04		24.95			
			电木机	85.7	20	12	21.58		44.10			
			插针机	85.9	20	20	26.02		39.89			
			冲床	86.8	20	23	27.23		39.53			
			空压机	83	20	45	33.06		29.95			
	北厂界		本项目	注塑机	80	20	49		33.80	26.20		37.99
				电木机	74.8	20	49		33.80	20.97		
				粉碎机	83	20	49		33.80	29.21		
		空压机		80	20	85	38.59		21.41			
风机		83		20	54	34.65	28.36					
冷却塔		75		20	73	37.27	17.73					
现有项目		注塑机	77	20	49	33.80	23.19					
		电木机	85.7	20	54	34.65	31.03					
		插针机	85.9	20	78	37.84	28.07					
		冲床	86.8	20	54	34.65	32.11					
		空压机	83	20	83	38.38	24.63					

3.4 环境影响分析

根据预测数据，扩建后全厂各厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求，即：2 类标准昼间噪声值 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施，可以维持周围声环境质量《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，不降低其功能级别。

3.5 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目厂界噪声监测计划如下：

监测点位：在厂界四周布设 4 个点。

监测频次：每季度监测 1 天。

监测因子： $\text{Leq}(\text{A})$ 。

表4-27 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次
噪声污染源	厂界四周布设 4 个点	$\text{Leq}(\text{A})$	每季度监测 1 天（昼、夜各一次）

4.固体废物

4.1 固废产生环节

本项目产生的主要副产物为：

- （1）废包装材料（S1、S2）：在原料拆包时产生废包装袋，产生量约为 2t/a。
- （2）废模具（S3）：每一批产品生产后，产生废模具，产生量为 2t/a。
- （3）废包装容器（S4）：液态原料的包装桶，产生量为 0.06t/a。
- （4）废液压油（S5）：设备保养产生废液压油，产生量约为 1t/a。
- （5）废抹布（S6）：擦拭油渍会产生废抹布，产生量约为 0.5t/a，作为一般固废处置。
- （6）废料（S7、S9）：去毛边、检验会产生废料，产生量约 10t/a。
- （7）废珠砂（S8）：去毛边机使用的珠砂定期更换，产生量约 0.2t/a。
- （8）废活性炭：根据废气章节核算，扩建后全厂产生废活性炭（包括活性炭及吸附的废气量）产生量约为 42.574t/a，其中现有项目产生量 32.674t/a，本项目产生量 9.9t/a。

(9) 除尘器收尘：废塑料经粉碎后回收，经布袋除尘器处理后的收尘，扩建后全厂产生量约 0.089t/a，其中现有项目产生量 0.048t/a，本项目产生量 0.041t/a。

(10) 废布袋：每月更换一次，共约 0.012t/a。

(11) 生活垃圾：扩建后员工人数 190 人（其中本项目新增 40 人），全厂年工作 300 天，本项目对全厂生活垃圾重新核算。生活垃圾产生量按 1kg/d·人计，则全厂产生生活垃圾约 57t/a（其中本项目产生 12t/a）。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表4-28。

表4-28 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废模具	注塑	固态	铁	2	√		《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废料	去毛边、粉碎	固态	塑料	10	√		
3	废包装容器	原料包装	固态	塑料、金属	0.06	√		
4	废包装材料	原料拆包	固态	塑料、纸	2	√		
5	废液压油	设备保养	固态	液压油	1	√		
6	除尘器收尘	废气处理	固态	塑料粉尘	0.041	√		
7	废布袋	废气处理	固态	纤维	0.012	√		
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	9.9	√		
9	废抹布	清洁擦拭	固态	含油抹布	0.5	√		
10	废珠砂	去毛边	固态	塑料	0.2	√		
11	生活垃圾	生活	固态	/	12	√		

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《固体废物分类与代码目录》（2024）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298—2019）、《国家危险废物名录》（2025 版），本项目固体废物属性判定见表 4-29：

表4-29 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废模具	一般工业固废	注塑	固态	铁	《固体废物分类与代码目录》(2024)	/	SW17	900-001-S17	2
2	废料		粉碎	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	10
3	废包装材料		原料拆包	固态	塑料、纸		/	SW17	900-003-S17	2
4	除尘器收尘		废气处理	固态	塑料粉尘		/	SW17	900-003-S17	0.041
5	废布袋		废气处理	固态	纤维		/	SW59	900-009-S59	0.012
6	废珠砂		去毛边	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.2
7	废包装容器	危险废物	原料包装	固态	塑料、金属	《国家危险废物名录》(2025版)	T/In	HW49	900-041-49	0.06
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	9.9
9	废液压油		设备保养	液态	液压油		T,I	HW08	900-218-08	1
10	废抹布		擦拭	固态	抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.5
11	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	/	《固体废物分类与代码目录》(2024)	/	SW64	900-099-S64	12

表 4-30 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废模具	一般工业固废	SW17 (900-001-S17)	2	返还至客户	客户
2	废料		SW17 (900-003-S17)	10	外售综合处理	物资回收公司
3	废包装材料		SW17 (900-003-S17)	2		
4	除尘器收尘		SW17 (900-003-S17)	0.041		
5	废布袋		SW59 (900-009-S59)	0.012		
6	废珠砂		SW17 (900-003-S17)	0.2		
7	废包装容器	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.06	委托有资质单位处理	危废资质单位
8	废活性炭		HW49 (900-039-49)	9.9		
9	废液压油		HW08 (900-218-08)	1		
10	废抹布		HW49 (900-041-49)	0.5		
11	生活垃圾	生活垃圾	SW64 (900-099-S64)	12	环卫部门统一	环卫部门

								清运			
表 4-31 本项目危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装容器	HW49	900-041-49	0.06	原料包装	固态	金属	原料残留	每月	T/In	分类堆放于危废仓库，定期交有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	9.9	废气处理	固态	活性炭	吸附有机废气	三个月	T	
3	废液压油	HW08	900-218-08	1	设备保养	液态	液压油	液压油	每月	T,I	
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固态	抹布	油	每月	T/In	
表 4-32 扩建后全厂固体废物利用处置方式评价表											
序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）				利用处置方式	利用处置单位		
				现有项目	本项目	以新带老削减量	全厂				
1	废包装容器	危险废物	HW49 （900-041-49）	0.05	0.06	0	0.11	委托资质单位处理	委托资质单位处理		
2	废活性炭		HW49 （900-039-49）	14.85	9.9	-17.824	42.574				
3	废液压油		HW08 （900-249-08）	1	1	0	2				
4	废抹布		HW49 （900-041-49）	0.5	0.5	0	1				
5	废切削液		HW09 （900-006-09）	1.5	0	0	1.5				
6	废模具	一般固废	SW17 （900-003-S17）	5	2	0	7	返还至客户	客户		
7	废料		SW17 （900-001-S17）	38	10	0	48	外售综合利用	物资回收公司		
8	废包装材料		SW17 （900-003-S17）	5	2	0	7				
9	除尘器收尘		SW17 （900-003-S17）	0	0.041	-0.048	0.089				
10	废布袋		SW59	0	0.012	0	0.012				

			(900-009-S59)						
11	废珠砂		SW17 (900-005-S17)	0	0.2	0	0.2		
12	生活垃圾	生活垃圾	SW64 (900-099-S64)	49.8	12	4.8	57	委托处 置	环卫 部门

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般固废

本项目依托现有 50m² 一般工业固废仓库暂存一般固废，位于车间 1 层，一般工业固废仓库符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

（1）产生、收集过程

本项目危废为废包装容器、废活性炭、废液压油、废抹布，废包装容器密封暂存，废活性炭、废液压油装入密封容器中暂存。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关要求管理、申报危废。

（2）危废贮存场所（设施）环保措施

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和危险废物识别标识设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53 号）等相关规定执行。

表 4-33 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
贮存场所（设施）名称	危险废物名称	全厂危废年产生量/t	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废包装容器	0.11	HW49	900-041-49	车间 1 层	20m ²	密封储存	20t	一年
	废活性炭	42.574	HW49	900-039-49			密封容器		3 个月
	废液压油	2	HW08	900-218-08			密封容器		一年
	废抹布	1	HW49	900-041-49			密封容器		一年
	废切削液	1.5	HW09	900-006-09			密封容器		一年
本项目依托现有危废暂存仓库，危废仓库面积为20m²，废活性炭每三个月清空一次，其他危废一年清空一次，可以满足贮存要求。									
表 4-34 危废暂存仓库相符性一览表									
序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	占地	危险废物名称	贮存方式	相符性分析			
1	危废暂存仓库	HW49	14m ²	废包装容器、废活性炭、废抹布	废包装容器密封暂存；废活性炭、废液压油、废抹布、废切削液装入密封容器中暂存	该区设置 14m ² ，仓库高度 2.5m，活性炭 3 个月清空一次，最大暂存量≥5 吨，能满足贮存要求			
		HW08	2m ²	废液压油		该区设置 2m ² ，厂房高度 2.5m，最大暂存量≥1 吨，能满足贮存要求			
		HW09	2m ²	废切削液		该区设置 2m ² ，厂房高度 2.5m，最大暂存量≥1 吨，能满足贮存要求			
		内部通道	2m ²	/	/	设置 2 m ² 区域作为内部通道			
对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：									
表 4-35 危险废物贮存场所建设要求对照分析									
类别	规范建设要求			本项目				相符性	

总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目涉及危险废物的产生、收集、贮存过程，并根据涉及危险废物的类型，选择了贮存库类型。	相符
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定了危废暂存区域的类型及规模。	相符
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目废液压油、废活性炭分别装入密封容器中，废包装容器加盖，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，避免危险废物与不相容的物质或材料接触，并分类贮存。	相符
	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	危险废物采取密封包装后，可以有效减少粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，拟设防漏托盘，防止泄漏。	相符
	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	液态废物包括废液压油，分别装入密封容器中，分类贮存；固体废物包括废包装容器、废活性炭、废抹布，废活性炭分别装入密封容器中，废包装容器加盖，定期委托资质单位处置；废抹布混入生活垃圾中，环卫部门处置。	相符
	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。	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。	相符
	HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不属于危险废物环境重点监管单位，可参考执行危险废物贮存过程进行信息化管理手段，确保数据完整、真实、准确；拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保	相符

		证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	
	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。	企业贮存设施退役时，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；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。	须依法履行环境保护责任
	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废均密闭存放，不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	相符
	危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	危险废物贮存拟按国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求进行建设。	相符
贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。	相符
	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，也不在严重自然灾害影响的地区。	相符
	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目贮存设施不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。	相符
贮存设施污染控制	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、	本项目贮存设施位于建筑物内，可防风、防晒、防雨，设防渗层、环氧地坪，可防渗、防腐，设防漏托盘，不露天堆放危险废物。	相符

要求	防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。		
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	拟根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	相符
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料）	须按规范设计
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废仓库建议基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	须按规范设计
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废仓库设防渗、防腐工艺，并设置防漏托盘，设置贮存分区。	须按规范设计
	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。	本项目危废仓库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。	须按规范设计
	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	本项目危废仓库内应设置防漏托盘，设置液体泄漏堵截设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	须按规范设计

		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。		
容器和包装物污染控制要求		容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	危险废物分别装入密封容器中，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应。	相符
		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。	本项目危险废物装入密封容器中，设置防渗漏托盘、危废仓库设防渗层、环氧地坪。	须按规范设计
		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。	盛装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。	须按规范设计
贮存过程污染控制要求		在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	固体废物包括废包装容器、废活性炭、废抹布，废活性炭分别装入密封容器中，废包装容器加盖，定期委托资质单位处置；废抹布混入生活垃圾中，环卫部门处置，分类贮存。	须按规范设计
		液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	液态废物包括废液压油，装入密封容器中，分类贮存。	
		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应装入闭口容器或包装物内贮存。	废活性炭装入密封容器中，分类贮存。	
贮存设施运行环境管理要求		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。	须按规范管理
		应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设	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	

	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。	器和包装物。	
	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。	应针对危险废物以及危废仓库，对人员进行岗位培训，制定职责制度、操作制度、培训制度等。	
	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	应建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查，发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	
	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。	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。	
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	须按规范设计

（3）运输过程

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意

密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：

(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质公司处理，处理处置率 100%。

(5) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、危废暂存处符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5.地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、颗粒物，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。

2、水污染型：项目产生的生活污水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。本项目车间地面已进行硬化，垂直入渗的概率较小。污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

5.2 分区防控措施

土壤与地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立土壤与地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据本项目特点及厂区布置，包括重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-36：

表 4-36 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
------	------	------

重点防渗区	危废暂存仓库、事故池	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	生产车间地面、原料仓库、一般固废仓库、成品仓库、半成品仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18599 执行。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化。 建议采用水泥防渗结构，路面全部进行黏土夯实、混凝硬化。

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6.环境风险

6.1 现有环境风险防范措施对本项目的涵盖情况

公司已于 2021 年 3 月编制《苏州东远电子有限公司突发环境事件应急预案》，并已在吴中区生态环境局备案。风险级别为：一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]，备案号：320506-2021-091-L。

现有应急预案制定了全厂性的综合型预案，该预案包含厂区内原辅料、危废等的泄漏、火灾、爆炸等事故及其引发的伴生和次生灾害的应急响应措施，并包含应急救援职责分工、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置等相关内容，内容较全面，总体能涵盖本项目潜在的环境风险，企业已设置事故应急收集桶，用于收集突发事故产生的事故废水，雨水排口已设置截止阀门。

6.2 环境风险识别

6.2.1 物质危险性识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) (以下简称“导

则”），对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、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）的环境风险评价。

项目涉及的化学品及其理化性质见表 4-37，识别其是否为有毒有害和易燃易爆危险物质。

表 4-37 原辅料危险性识别汇总表

序号	物质名称	相态	火灾、爆炸危险性			毒性		识别结果
			闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 (体积分数, %)	毒性 分级	LD ₅₀ (mg/kg)	
1	PET 塑料 粒子	固态	/	/	/	/	/	不易燃固体
2	电木粉	固态	/	/	/	/	/	易燃固体
3	色母粒	固态	/	/	/	/	/	可燃固体
4	脱模剂	液、气 混合	/	/	/	/	/	易燃液体
5	液压油	液态	>212	/	0.9~7.0	/	/	可燃易爆液体
6	切削液	液态	170	/	/	/	/	可燃液体

由表 4-36 可知，本项目涉及易燃易爆原料为液压油，不涉及高毒性原料，电木粉、色母粒、切削液可燃，脱模剂易燃。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 C.1.1，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中，q₁, q₂..., q_n--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

根据 HJ 169-2018 附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-38 扩建后全厂涉及危险物质 Q 值计算

危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q
原辅料	脱模剂	/	0.004	50；参考 HJ 169-2018 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.00008
	液压油	/	0.2		0.004
	切削液		0.2		0.004
危废	废包装容器	/	0.11	100（参考 HJ 169-2018 表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1））	0.0011
	废活性炭	/	10.64		0.1064
	废液压油	/	2		0.02
	废抹布	/	1		0.01
	废切削液	/	1.5		0.015
合计（ΣQ 值）					0.16058

由上表计算可知,项目 Q 值= 0.16058<1,因此判定本项目环境风险潜势为 I ,根据导则表 1 评价工作等级划分, 本项目环境风险评价等级为: 简单分析。

6.2.2 生产系统危险性识别

经过对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析, 针对已识别出的危险因素和危险物质, 确定企业危险性识别主要包括: 生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。

①生产装置

主要是生产过程设备运转故障引发的环境危害。参照《企业突发环境事件风险分级方法》的要求, 本项目不涉及高温、高压工艺, 不含有国家规定限期淘汰、禁用的工艺和设备, 本项目不涉及易燃易爆物质的工艺过程。

②储运设施

各类原辅料储存、使用或运输过程中由于包装瓶或包装桶破裂发生泄漏, 泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染; 泄漏废液挥发可能会对地下水、土壤造成污染。

固废堆放场所的废料意外泄漏, 特别是危险固废, 若地面未做防渗处理, 泄漏物将通过地面渗漏, 进而影响地下水。

③环境保护设施

主要包括废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放以及固废仓库物料存储过程发生的泄漏等。

A.废气：活性炭吸附装置、袋式除尘器出现故障可能导致废气的事故排放。

B.固废：危废仓库的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。

④公辅工程环境风险识别

电路系统如发生短路、过电压、接地故障、接触不良等原因，可产生电气火花、电弧或过热，可能发生电气火灾、爆炸事故。

电气系统的设计、线路敷设、用电设备安装不合理，引起火灾或人员伤亡事故。如电气设备载荷和电流载体（电线）规格不符、设备缺相运行或者机械设备故障引起电气线路或设备过载，温度骤升，引起绝缘热击穿短路或接地、造成设备烧毁、火灾或触电等事故；照明灯具及高温用电设备与可燃物距离太近，烤燃可燃物引发火灾爆炸。

公辅系统环境风险主要为火灾、爆炸产生的次生污染物（烟尘、CO、NO_x）对周边大气环境的污染和对周边人群健康的影响；消防尾水不及时收集处理，有污染土壤、地下水的环境风险，通过雨水管网进入周边小河，有污染周边小河等地表水的环境风险。

⑤雷电引发的火灾、爆炸事故。

6.2.3 环境风险类型及危害分析

（1）风险类型

本项目主要环境风险类型主要为：

a. 本项目厂区内可能发生风险事故为液压油、脱模剂等物料泄漏事故，遇明火引发火灾、爆炸事故以及引发的伴生/次生污染物排放。

b.塑料粒子及粉尘被引燃引起的火灾、爆炸事故以及引发的伴生/次生污染物排放；

c.废气处理设施故障，事故状态下取极端情况，废气处理设施的处理效率降为0，预计时间不超过1小时。

（2）危险物质向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。

（3）影响方式

①对环境空气的风险影响：一旦发生火灾、爆炸，爆炸、燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。

②对地表水的风险影响：建设项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水通过市政管网接入污水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

③对地下水的风险影响：本项目厂区车间、仓库、固废及危废暂存区地面与裙角均采用防渗材料建造，具有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，不会对地下水环境产生明显不利影响。

④对生态环境的风险影响：燃烧或爆炸产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

⑤对敏感目标的影响：项目火灾爆炸风险范围内除少量员工外，最近的敏感点为项目东侧距厂界220米处的钟家桥村，经采取相应措施，按照法律法规要求建设和运行后，项目风险概率发生很低，对周边环境敏感点影响较小。

（4）风险识别结果

本项目环境风险识别见表 4-39：

表 4-39 建设项目环境风险识别表

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
贮存单元	原料仓库	塑料粒子/片材、液压油、切削液、脱模剂	被引燃发生火灾事故；塑料粒子可能出现粉尘爆炸	引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影晌应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
生产单元	生产车间	塑料粒子、液压油、切削液、脱模剂	被引燃发生火灾事故；塑料粒子可能出现粉尘爆炸	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
运输过程	原料、危废运输	原料、危废	罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
环保工程	活性炭吸附系统	活性炭	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	布袋除尘器	粉尘	粉尘积蓄，遇明火致火灾或者爆炸	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	废气系统出现故障	废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管	周边敏感点

				网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。	
6.3 风险事故情形分析 (1) 泄漏、火灾事故 项目液态化学品主要为液压油、脱模剂的泄漏遇明火引发火灾。 项目运营期发生泄漏通常只发生小型泄漏，其泄漏的化学品仅局限于原料仓库和危险废物暂存间，不会进入外环境和水体，基本不对周边水体造成影响。液压油等泄漏后通过消防砂覆盖及时收集，基本不会对附近地下水造成影响； (2) 塑料粒子及粉尘的火灾、爆炸引发的伴生/次生污染 项目生产过程中涉及塑料粒子可燃物料，如遇到明火或火花，会引发火灾，粉碎工序的塑料粉尘还有可能引发爆炸。燃烧物质燃烧过程中同时产生伴生和次生物质，未完全燃烧的危险物质主要是 CO、CO₂ 等，在高温下迅速释放至大气。火灾烟尘将对周围大气质量和居民健康造成影响，扑救火灾时产生消防废水，溢流至厂界可能会影响土壤和地表水环境。 (3) 废气处理设施故障 废气处理设施达到一定工作年限或维保缺失等情况会出现故障，造成本项目废气污染物超标排放，污染大气环境。 6.4 环境风险防范措施 (1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录； 公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。 (2) 原料贮运安全防范措施					

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自燃；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增强工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

（3）泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

（4）消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

（5）活性炭装置风险防范措施：

a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

（6）有机废气非正常工况排放风险

在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。

（7）粉尘爆炸的风险防范措施

企业涉及塑料粒子/片材，去毛边、粉碎工序会产生塑料粉尘。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015 版），塑料粉尘在达到中位径 $57\mu\text{m}$ 、爆炸下限 $60\text{g}/\text{m}^3$ 等条件时可能发生爆炸，根据企业工艺特点，①注塑工序涉及的塑料粒子绝大部分粒径远大于该中位径，且工作场所很难达到 $60\text{g}/\text{m}^3$ 的条件，无爆炸隐患；②粉碎回收工序涉及塑料粒子粉碎工艺，一般情况下粉碎至粒径 $1\sim 3\text{mm}$ 即可，但是有达到该爆炸条件的可能。

根据《工贸企业粉尘防爆安全规定》，结合项目实际情况，评价建议项目风险管理及防范措施如下：

a. 粉碎区域杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，所用电气设备、布袋除尘装置必须是粉尘防爆型的，设置足够的灭火器，保持车间地面清洁并保持一定的湿度，同时加强车间通风。

b. 企业应认真做好安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规。

c. 加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件。

（8）事故池的设计和尺寸要求

本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①建设雨水切断阀；②根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43 号），事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，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；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V₃——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a——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，ha；

事故池容量计算如下：

V₁: 厂区内未设置存储罐，最大一个容量的设备（装置）为液压油桶，有效容积约为 200L，故 V₁=0.2m³。

V₂: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），本项目厂房为丁类，建筑体积“V>50000m³”，则室外消火栓设计消防水量为 20L/s，火灾延续时间按 3h，消防尾水按 80%收集，则发生一次火灾时消防用水量为：20L/s×3h×3600s×10⁻³×80%=172.8m³。

V₃: 公司事故时，暂无应急状态下事故水收集措施，V₃ = 0 m³；

V₄: 发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故 V₄ 按 0 计算；

V₅: 若公司发生事故时正在降雨，会减少消防用水量，不考虑降雨量，故 V₅=0；

本项目 V_总=173m³，因此，建议企业建设有效容积为 173m³ 的应急事故池，

应急池位于厂区东南侧，与雨水管网接通，事故突发时消防尾水等废液由厂房四周地面雨水口进入雨水管网，排入应急池。雨水排放口设截止设施，事故状态时，及时切断厂区废水外排通道，以确保事故状态时废水不外排。且事故池与周边建筑物保持一定的安全间距和卫生防护距离。因此，事故应急池位置设置具有合理性。

(9) 应急物资

表 4-40 本项目主要风险应急物资表

序号	类型	物资名称	数量	单位	存放位置
1	人身防护	手套	150	副	生产车间
2	消防救援	灭火器	30	个	生产车间、办公区、贮存区域
		消防栓	6	个	生产车间、厂区内
3	应急照明	手电筒	2	个	生产车间

6.5 应急管理制度

(1) 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位应根据全厂情况，按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求，编制全厂环境风险事故应急预案，并按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）备案，定期组织培训和开展演练。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

(2) 突发环境事件隐患排查

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建设单位应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度，逐环节、逐部位排查，掌握隐患的存在，分布情况，分析产生隐患的原因，制定整改和防范措施加强内部管理。

①隐患排查内容

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

②隐患排查方式和频次

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一个月应不少于一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

（3）环境应急物资装备的配备

应急物资派专人管理，并定期检查保养。建立科学规范的登记管理制度，记录现场救援和抢险装备类型、数量、存放位置，明确其性能。执行任务前，对现场救援和工程抢险装备进行检查，已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量重新购置。

（4）安全风险辨识要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求，建设单位应对环境治理设施（布袋除尘装置、活性炭吸附装置、危废仓库）开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.6 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制定完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目防渗工程，雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

6.7 环境风险分析结论

本项目主要事故有可燃物质引燃发生火灾、粉尘发生爆炸以及伴生/次生风险，发生事故造成的影响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可防控。

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	有组织	DA001	非甲烷总烃、甲醛、酚类、乙醛、臭气浓度	1.治理工程设备与生产工艺设备同步运行、联锁控制； 2.注塑废气通过集气罩+车间密闭负压收集，收集率 90%，安装负压压差计，负压值达到 5-15Pa，集气罩控制风速 0.6m/s； 3.注塑废气收集后经 1 套 20000m³/h 二级活性炭吸附，有机废气去除率 90%，尾气通过 DA001 排气筒排放； 4.活性炭治理工程设备配备压差计（正常压差区间 0.05kPa 至 0.15kPa）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	车间通风，粉尘经布袋除尘装置处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9
			颗粒物、甲醛、酚类、乙醛		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准	
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政污水管网排入胥口镇污水处理厂	胥口镇污水处理厂接管标准
声环境	生产设备		Leq	隔声、减振、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1、 2 类
	公辅设备		Leq	隔声、减振、消声、合理布局	
电磁辐射	无				

固体废物	一般固废	废模具、废料、废包装材料、除尘器收尘、废布袋、废珠砂	综合处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	危险废物	废包装容器、废活性炭、废液压油、废抹布	密闭贮存，委外处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
	生活垃圾	生活垃圾	环卫定期清运	/
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	配备各类应急物资和装备，原料存储区、生产车间等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；加强应急救援专业队伍的建设。			

其他环境 管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染治理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。 ③环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。 ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后,其主体工程方可投入生产或使用。 3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求。 环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。 辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字型为黑体字。废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 4、排污许可制度 本项目排污许可按照《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）》进行申报登记。
--------------	--

六、结论

综上所述，《苏州东远电子有限公司年加工电子元件 1000 万件扩建项目》符合国家及地方产业政策；选址位于胥口镇繁丰路 888 号 3 幢，属于工业用地，符合《苏州市吴中区胥口镇总体规划》（2014—2030）用地规划要求；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其风险值在可接受的水平。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 （固体废物产生 量）①	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	有组织	非甲烷总烃	0.33	0.33	0	0.1	0	0.43	+0.1
		酚类	0.0101	/	0	0.0025	0	0.0126	+0.0025
	无组织	非甲烷总烃	0.37	0.37	0	0.111	0	0.481	+0.111
		酚类	0.0112	/	0	0.0028	0	0.014	+0.0028
		颗粒物	0.057	0.055	0	0.007	0.048	0.016	-0.041
废水	废水量		2944	2944	0	3986	0	6840	+3896
	COD		1.178	1.178	0	1.558	0	2.736	+1.558
	SS		0.884	0.884	0	1.170	0	2.054	+1.170
	NH3-N		0.075	0.075	0	0.099	0	0.174	+0.099
	TP		0.01	0.01	0	0.014	0	0.024	+0.014
一般工业 固体废物	废模具		5	0	0	2	0	7	+2
	废料		38	0	0	10	0	48	+10
	废包装材料		5	0	0	2	0	7	+2
	除尘器收尘		0	0	0	0.041	-0.048	0.089	+0.089
	废布袋		0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废珠砂		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废包装容器		0.05	0	0	0.06	0	0.11	+0.06
	废活性炭		14.85	0	0	9.9	-17.824	42.574	+27.724
	废液压油		1	0	0	1	0	2	+1
	废抹布		0.5	0	0	0.5	0	1	+0.5
	废切削液		1.5	0	0	0	0	1.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件清单

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：苏州市吴中区胥口镇总体规划图（2014-2030）

附图 3：胥口镇控制性详细规划调整（2019）图

附图 4：吴中区胥口镇 WZ-b-030-01、04、06、12、13、14、15、16 基本控制单元控制性详细规划调整图

附图 5：苏州市吴中区国土空间控制线规划图（2021-2035）

附图 6：苏州市吴中区生态空间管控区域调整图

附图 7：重点管控单元胥江工业园北区位置图

附图 8：苏州市环境管控单元图

附图 9：项目周围环境概况图

附图 10：厂区平面布置图

附图 11：车间平面布置图

附件：

- （1）服务合同
- （2）营业执照及法人身份证
- （3）备案文件
- （4）产权证
- （5）现有项目环评批复及验收意见
- （6）现有项目固定污染源排污登记回执
- （7）现有项目应急预案备案表
- （8）PET、脱模剂 MSDS 报告、电木粉性能表
- （9）排水许可证
- （10）危废协议
- （11）特征因子环境质量现状补充检测报告

苏州东远电子有限公司年加工电子元件
1000 万件扩建项目
大气环境影响专项评价

建设单位：苏州东远电子有限公司

2026 年 07 月

目 录

1 前言	109
2 编制依据	2
2.1 国家法规与政策	2
2.2 地方法规与政策	2
2.3 环境影响评价技术导则	3
3 评价因子与评价标准	4
3.1 环境影响识别与评价因子	4
3.2 环境质量标准	4
3.3 废气排放标准	5
4 评价等级及评价范围	6
4.1 评价工作等级	6
4.2 评价范围	7
4.3 主要环保目标	7
5 工程分析	11
5.1 工艺流程及产污环节分析	11
5.2 废气污染源核算	11
5.2.1 有组织排放	11
5.2.2 无组织废气	13
5.2.3 非正常排放	15
6 大气环境现状调查与评价	16
6.1 基本污染物环境质量现状	16
6.2 大气环境现状补充监测	17
7 营运期环境影响分析	21
7.1 废气污染排放参数及估算结果	21
7.1.1 预测因子	21
7.1.2 预测参数	21
7.1.3 预测结果及分析	23
7.1.4 敏感点影响分析	26

7.1.5 异味环境影响分析	27
7.2 大气环境保护距离	27
7.2.1 大气环境保护距离	27
7.2.2 卫生防护距离	28
7.3 污染物排放量核算结果	29
7.4 大气环境影响评价结论	29
7.5 大气环境影响评价自查表	31
8 大气环境保护措施论证	33
8.1 排气筒设置合理性分析	33
8.2 废气防治措施	33
8.2.1 有组织废气污染防治措施	33
8.2.2 无组织废气污染防治措施	35
8.3 技术经济可行性分析	35
8.3.1 处理效果分析	35
8.3.2 技术可行性论证	36
8.3.3 经济可行性论证	39
8.3.4 长期稳定运行和达标排放的可靠性	39
9 环境管理与环境监测	41
9.1 环境管理	41
9.1.1 环境管理机构	41
9.1.2 环境管理制度	42
9.1.3 环境管理要求	43
9.2 环境监测计划	44
9.2.1 监测机构	44
9.2.2 监测计划和监测内容	44
9.2.3 排污口规范化整治	45
10 大气环境影响评价结论	46
10.1 环境质量现状	46
10.2 污染物排放情况	46

10.3 主要环境影响	46
10.4 环保措施	46
10.5 环境管理与监测计划	46
10.6 总结论	47

1 前言

苏州东远电子有限公司年加工电子元件 1000 万件扩建项目，生产过程中排放废气含甲醛、乙醛，根据环办环评〔2020〕33 号《生态环境部办公厅关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》中“污染影响类：表 1 专项评价设置原则表”进行判定，本项目须设置大气专项评价。

具体如下表：

表1-1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则	相符性
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	本项目废气中含有《有毒有害大气污染物名录》中的甲醛、乙醛
	且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	500米范围内敏感目标有钟家桥村、泗巷上村、毗村

注：1.废气中有毒有害污染物纳入《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。

本项目根据《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ 2.2-2018）编制本次大气专项评价。

2 编制依据

2.1 国家法规与政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第九号，2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第 32 号，2018 年 10 月 26 日修订；

(3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，国家主席令第 77 号，2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订；

(4) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 253 号，2017.7.16 修订，2018.10.1 施行；

(5) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；

(6) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；

(7) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），2016.10.27；

(8) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84 号；

(9) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）

(10) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197 号）；

(11) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）；

(12) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）；

(13) 关于发布《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（公告 2019 年第 4 号）。

2.2 地方法规与政策

(1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人

民代表大会常务委员会第二次会议修订；

（2）《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2014〕1号）；

（3）关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办[2014]128号）；

（4）《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号）；

（5）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）；

（6）《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）；

（7）《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）

（8）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[1997]122号；

（9）《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）；

（10）《关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275号）；

（11）《吴中区“十四五”生态环境保护规划》。

2.3 环境影响评价技术导则

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（4）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（5）《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）；

（6）《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）；

（7）关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号）。

3 评价因子与评价标准

3.1 环境影响识别与评价因子

通过工程分析，结合项目地区自然环境条件和环境质量现状，确定本项目的
评价因子见表 3-1：

表 3-1 大气评价因子表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	总量考核因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类	非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、颗粒物、臭气浓度	VOCs、颗粒物	酚类

根据计算，本项目甲醛、乙醛的产生量较小，本次环评不进行定量分析。

3.2 环境质量标准

本项目位于吴中区胥口镇，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1、2 标准，甲醛、乙醛参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，非甲烷总烃、酚类类参照《大气污染物综合排放标准》详解，具体见表 3-2：

表 3-2 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，表 2 二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.12	0.06
		PM _{2.5}		/	0.06	0.03
		TSP		/	0.3	0.2
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D		甲醛	mg/Nm ³	0.05	/	/
		乙醛		0.01	/	/
《大气污染物综合排放标准》详解 244 页		非甲烷总烃	mg/Nm ³	一次值 2.0		
《大气污染物综合排放标准》详解 160 页		酚类（以苯酚计）		一次值 0.02		

3.3 废气排放标准

有组织:

非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准；

无组织:

非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准。无组织颗粒物、甲醛、乙醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准。具体见表 3-3：

表 3-3 废气污染物排放限值

污染物	执行标准	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
					执行标准	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5	25	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9	4.0
甲醛		25	5	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	0.05
乙醛		25	20	/		0.01
酚类		25	15	/		0.02
颗粒物		/	/	/		0.5
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	25	6000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	20（无量纲）

项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准，具体见表 3-4。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	监控点限值	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	

*在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置。

4 评价等级及评价范围

4.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；一般选用 GB3095-2012 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 2.3-1 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i 按上式计算。如污染物系数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ）。

表4-1 大气环境评价等级判据表

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

表 4-2 本项目有组织与无组织最大落地浓度占标率

类别	排气筒/车间	污染物	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	1.3749	0.0690	/
		酚类	0.0458	0.2290	/
无组织排放	车间	非甲烷总烃	62.9590	3.1480	/
		酚类	1.7908	8.9540	/
		颗粒物	2.0735	0.2300	/

由表 4-2 可见，无组织排放的酚类最大占标率 $1\% < P_{\max} = 8.9540\% < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气

环境影响评价工作等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，废气污染物的正常排放不会对大气环境产生明显影响。

4.2 评价范围

本次大气环境影响评价等级为二级，评价范围为：以项目厂区为中心区域，边长 5km 范围，面积 25km²。

4.3 主要环保目标

本项目评价范围内环境空气保护目标见表 4-3：

表 4-3 环境空气保护目标

名称	坐标/m ^①		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y						
上山村	-1183	2103	居住区	居民	30 户/90 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区	西北	2436
藏书实验小学	-166	1877	学校	师生	1400 人		西北	2486
牛场上村	-1459	1884	居住区	居民	180 户/540 人		西北	2395
下塘村	-1530	1820	居住区	居民	50 户/150 人		西北	2371
藏书实小幼儿园	-1594	1684	学校	师生	540 人		西北	2333
小河上村	-1235	1843	居住区	居民	160 户/480 人		西北	2218
上经村	-1800	1241	居住区	居民	70 户/210 人		西北	2178
西山村	-679	1953	居住区	居民	65 户/195 人		西北	2078
马巷上村	-297	1390	居住区	居民	220 户/660 人		西北	1405
东方苑小区	-197	1432	居住区	居民	180 户/540 人		西北	1423
解放村	-1074	1232	居住区	居民	15 户/45 人		西北	1640
椿树头村	-500	356	居住区	居民	32 户/96 人		西北	575
三毗村	-1357	1156	居住区	居民	85 户/255 人		西北	1772
庙前村	-1198	789	居住区	居民	42 户/126 人		西北	1423
生建村	-1419	413	居住区	居民	10 户/30 人		西北	1461
河湾当村	-516	1078	居住区	居民	12 户/36 人		西北	1205
王家经村	-605	877	居住区	居民	10 户/30 人		西北	1060
顾塔里村	0	1066	居住区	居民	60 户/180 人		北	1008
林欣苑小区	0	1760	居住区	居民	101 户/303 人		北	1739
小堰头村	-719	0	居住区	居民	100 户/300 人		西	695
南竹坞村	-1038	0	居住区	居民	100 户/300 人		西	945
林泉山庄小区	83	1756	居住区	居民	76 户/228 人		东北	1744

高泾上村	232	1539	居住区	居民	35 户/105 人		东北	1539
周家墩村	407	2002	居住区	居民	26 户/78 人		东北	2019
枣园里村	563	1834	居住区	居民	22 户/66 人		东北	1890
博士坞村	759	2154	居住区	居民	80 户/240 人		东北	2266
陈家堰头村	1090	2096	居住区	居民	50 户/150 人		东北	2346
塘湾里村	375	888	居住区	居民	170 户/540 人		东北	945
塘口头村	805	1524	居住区	居民	45 户/135 人		东北	1704
吾丰花园小区	1174	1178	居住区	居民	1590 户/4770 人		东北	1637
西村	1604	1206	居住区	居民	85 户/255 人		东北	1977
横泾上村	1466	1602	居住区	居民	50 户/150 人		东北	2175
蒋家村	1153	811	居住区	居民	31 户/93 人		东北	1393
湾斗里村	1326	797	居住区	居民	30 户/90 人		东北	1522
于巷上村	1368	543	居住区	居民	26 户/78 人		东北	1446
寥里村	1516	690	居住区	居民	120 户/360 人		东北	1628
前峰村	1976	880	居住区	居民	45 户/135 人		东北	1976
石码头新村	2090	806	居住区	居民	98 户/294 人		东北	2226
苏州市吴中区砚溪学校	2052	673	学校	师生	550 人		东北	2144
庙桥头村	2268	524	居住区	居民	40 户/120 人		东北	2304
桐桥头村	2397	421	居住区	居民	30 户/90 人		东北	2407
朱家场村	2439	577	居住区	居民	5 户/15 人		东北	2486
岚山别墅小区	2173	68	居住区	居民	477 户/1431 人		东北	2145
木渎金山高级中学	481	712	学校	师生	2000 人		东北	841
泗巷上村	269	457	居民区	居民	40 户/120 人		东北	494
永丰村	768	538	居住区	居民	36 户/108 人		东北	922
钟家桥	250	11	居住区	居民	20 户/60 人		东	220
采香泾花园小区	1117	0	居住区	居民	1776 户/5328 人		东	1083
高车大村	1859	0	居住区	居民	26 户/78 人		东	1828
山景天下小区	2119	0	居住区	居民	561 户/1683 人		东	2080
山合院小区	2456	0	居住区	居民	666 户/1998 人		东	2422
仰家村	-878	-88	居住区	居民	65 户/195 人		西南	797
钱家村	-404	-327	居住区	居民	38 户/114 人		西南	494
堰头村	-950	-739	居住区	居民	140 户/420 人		西南	1176
周家场村	-725	-260	居住区	居民	70 户/210 人		西南	742

柳家场村	-632	-380	居住区	居民	45 户/135 人		西南	710
徐家场村	-979	-519	居住区	居民	60 户/180 人		西南	1083
上堰头村	-1110	-1316	居住区	居民	42 户/126 人		西南	1700
捞桥村	-706	-1657	居住区	居民	110 户/330 人		西南	1781
农林村	-1717	-413	居住区	居民	105 户 315 人		西南	1749
旺家坞	-1857	-613	居住区	居民	35 户/105 人		西南	1920
毗村	30	-441	居住区	居民	130 户/390 人		南	425
仇家村	0	-2292	居住区	居民	70 户/210 人		南	2226
下场村	0	-2411	居住区	居民	90 户/270 人		南	2347
曹家泾	0	-1127	居住区	居民	150 户/450 人		南	1096
航木浜	0	-1731	居住区	居民	70 户/210 人		南	1685
大场郎村	970	-211	居住区	居民	4 户/12 人		东南	963
坟路头村	1173	-608	居住区	居民	35 户/105 人		东南	1289
角里村	1246	-508	居住区	居民	30 户/90 人		东南	1315
合丰村东楼里	363	-1926	居住区	居民	120 户/360 人		东南	1932
合丰村马大巨	693	-2058	居住区	居民	80 户/240 人		东南	2145
蒋巷村	675	-416	居住区	居民	140 户/420 人		东南	761
建丰村	1092	-756	居住区	居民	50 户 150 人		东南	1297
建丰新村	933	-1035	居住区	居民	210 户/630 人		东南	1363
夕阳村	895	-1243	居住区	居民	65 户/195 人		东南	1502
采香二村小区	1179	-976	居住区	居民	558 户/1674 人		东南	1500
鑫禾花园小区	1255	-1451	居住区	居民	280 户/840 人		东南	1887
亿城天筑小区	1412	-1228	居住区	居民	905 户/2715 人		东南	1840
香泾小区（北区）	1882	-1329	居住区	居民	260 户/780 人		东南	2276
胥口采香一村小区	1708	-1590	居住区	居民	483 户/1449 人		东南	2304
香泾小区（南区）	1580	-1677	居住区	居民	90 户/270 人		东南	2271
晓窗里村	1487	-1817	居住区	居民	50 户/150 人		东南	2319
一箭河山庄	946	-2310	居住区	居民	67 户/201 人		东南	2468
西郊花苑小区	1244	-2166	居住区	居民	218 户/654 人		东南	2468
胥口中学（一箭河校区）	1575	-177	学校	师生	1600 人		东南	1559
一箭河实验小学	1743	-209	学校	师生	2500 人		东南	1729

越秀龙光 悦年华花 园小区	2042	-284	居住区	居民	1076 户/3228 人		东南	2035
西旱泾村	2249	-428	居住区	居民	10 户/30 人		东南	2262

注：以车间中心作为坐标原点（0，0）。

5 工程分析

5.1 工艺流程及产污环节分析

本项目工艺流程见报告表第二章节。

本项目废气产污环节见表 5-1:

表 5-1 污染物产生环节汇总表

序号	产生工序/设备	主要污染物	处理措施
G1	注塑成型 (含脱模)	非甲烷总烃、酚类、甲醛、乙醛	二级活性炭吸附， DA001 排气筒排放
G2	去毛边	颗粒物	布袋除尘器，车间内无 组织排放
G3	粉碎		

5.2 废气污染源核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算选择产污系数法、物料衡算法。

5.2.1 有组织排放

(1) 注塑成型废气（G1）

PET 塑料粒子、色母粒、电木粉在注塑成型过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。其中 PET 塑料粒子还会产生乙醛废气，酚醛树脂会产生甲醛、酚类废气，同时有少量异味。脱模剂在脱模过程中会产生少量挥发废气，以非甲烷总烃计。

PET 粒子、电木粉、色母粒的分解温度均大于 300℃，本项目 PET 塑料粒子注塑温度为 250~270℃，电木粉注塑温度为 100~150℃，低于 300℃，因此注塑工序不会导致这些塑料粒子的分解，少量未聚合单体及其他杂质在熔融过程中会挥发，以非甲烷总烃计。废气产生源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表；塑料零件；挤出/注塑”的产污系数，即 2.7kg/t-产品（本项目以原料计），扩建项目 PET 粒子、电木粉、色母粒用量约 410.5t/a，则产生约 1.108t/a 非甲烷总烃。本项目脱膜剂中含有 15-35%的碳氢溶剂会挥发产生有机废气（本次环评以 25%计），年用量

0.011t，则产生约 0.003t/a 非甲烷总烃。故注塑成型过程共产生 1.111t/a 非甲烷总烃。

根据 PET 粒子 MSDS，游离乙醛单体含量为 0.07 - 0.21 ppm，产生量小，本项目不进行定量分析。电木粉的酚醛树脂生产过程会有少量甲醛、酚类残留，根据电木粉性能表，未标明甲醛含量，说明甲醛含量较少，故本项目不进行定量分析；苯酚残留量 0.7%，本项目电木粉用量 200t/a，则苯酚残留量约 1.4t/a。酚醛树脂注塑过程中，残留苯酚在高温下挥发，但受到温度、压力、时间、模具结构、树脂交联度等多重因素的限制，挥发是不完全的，挥发量通常只占 1%~2%，本项目按 2%计，则酚类废气产生量约 0.028t/a。

本项目在注塑机、电木机开口处设置集气罩，有机废气经集气罩+车间密闭负压收集，收集效率为 90%（新增非甲烷总烃 1.0t/a、酚类 0.0252t/a），与现有项目管道合并汇入二级活性炭吸附设施（TA001）处理，依托现有 DA001 排气筒排放（排气筒增高至 25m），风机风量 20000m³/h。叠加现有项目废气量，TA001 装置废气收集量非甲烷总烃 4.3t/a、酚类 0.126t/a，DA001 排气筒尾气排放量非甲烷总烃 0.43t/a、酚类 0.0126t/a。

（2）异味

本项目注塑期间产生少量有刺激性的恶臭气体，以臭气浓度为表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合（详见表 4-5），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表5-2 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开

5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑
---	---	-----	------------------

注塑的臭气强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲）。

5.2.2 无组织废气

本项目无组织废气为有组织废气收集过程中未捕集废气、去毛边粉尘和粉碎粉尘。

（1）有组织未捕集废气

本项目新增无组织废气非甲烷总烃 0.111t/a、酚类 0.0028/a，叠加现有项目后，无组织废气排放合计非甲烷总烃 0.481t/a、酚类 0.014t/a。

（2）粉尘

①去毛边粉尘（G2）

电木粉材质的注塑成型半成品使用毛边机喷砂切割毛边，会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册——06 预处理—干式预处理件—喷砂加工产生的颗粒物为 2.19kg/t—原料，本项目喷砂工件约原料的 10%，即 20t/a，则粉尘产生量为 0.044t/a。

②粉碎粉尘（G3）

PET 材质的不合格品、废塑料产生量约 5%，粉碎后粒子回用。扩建项目 PET 粒子、PET 色母粒用量约为 200.5t/a，则不合格品、废塑料产生量约 10.025t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册：废 PET—干法破碎”中颗粒物的产污系数，即 375g/t-原料，则粉尘产生量为 0.004t/a。

综上，本项目去毛边、粉碎过程粉尘共产生 0.048t/a。

本项目拟设置 2 套布袋除尘装置（TA002-TA003）分别处理毛边机、粉碎机产生的粉尘，毛边机采用管道收集、粉碎机采用集气罩收集，收集效率 90%，处理率 95%，风机风量分别为 3200m³/h、2800m³/h，处理后车间内无组织排放，本项目排放量 0.007t/a。

本项目有组织废气产生和排放情况见表5-3:

表 5-3 本项目有组织废气产生和排放情况

产生工序	污染物	产生量 t/a	收率率	收集到量 t/a	未收集量 t/a	排放量 t/a	风机风量 m³/h	治理措施	排放去向
注塑成型 (含脱模) G1	非甲烷总烃	1.111	集气罩+车间 密闭 负压收集 90%	1.0	0.111	0.1	20000	二级活性炭吸 附 (TA001)	依托现有 DA001 排气筒
	酚类	0.028		0.0252	0.0028	0.0025			
	甲醛	/		/	/	/			
	乙醛	/		/	/	/			

扩建后全厂有组织废气产生和排放见表 5-4:

表 5-4 扩建后全厂有组织废气产生和排放情况

工序/ 生产线	排气筒 编号	污染因子	排气量 (m³/h)	产生状况			治理 措施	去除率 %	是否为 可行技 术	排放状况			排放标准		排放 方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
G1、现 有项目 废气	DA001	非甲烷总 烃	20000	29.861	0.597	4.3	二级活性 炭吸附 TA001	90	是	2.986	0.06	0.43	60	/	连续
		酚类		0.875	0.018	0.126		90	是	0.088	0.002	0.0126	15	/	连续

本项目无组织排放废气产生和排放情况见表5-5:

表5-5 本项目无组织排放废气产排情况

污染源 位置	产污工序	污染物名 称	污染物产生量 (t/a)			治理措 施	去除 率 (%)	污染物排放量 (t/a)			污染物排放 速率 (kg/h)			面源 面积 (m²)	面源 高度 (m)
			现有 项目	扩建 新增	全厂合 计			现有 项目	扩建 新增	全厂合 计	现有项 目	扩建 新增	全厂合 计		
1F 车 间	注塑成型 (含脱模)	非甲烷总 烃	0.37	0.111	0.481	车间通 风	/	0.37	0.111	0.481	0.0514	0.0154	0.0668	2000	8.5
		酚类	0.011 2	0.0028	0.014		/	0.011 2	0.0028	0.014	0.0015	0.0004	0.0019		
	去毛边、粉 碎	颗粒物	0.057	0.048	0.105	布袋除 尘	95	0.009	0.007	0.016	0.0012	0.001	0.0022		

5.2.3 非正常排放

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价各排气筒非正常工况按处理效率下降至 0 考虑。

表 5-6 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理设备损坏	非甲烷总烃	29.861	0.597	1	0~1	立即停产，修复后恢复生产
2			酚类	0.875	0.018			

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染排放浓度和排放速率远远大于正常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

6 大气环境现状调查与评价

6.1 基本污染物环境质量现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年苏州市区环境空气中 PM_{2.5} 年均浓度 28μg/m³、PM₁₀ 年均浓度 48μg/m³、SO₂ 年均浓度为 6μg/m³、NO₂ 年均浓度 28μg/m³，CO 日平均第 95 百分位数浓度为 0.9mg/m³、臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度为 174μg/m³，见表 6-1：

表 6-1 2025 年度苏州市区环境空气状况

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)		占标率/%		超标倍数		达标情况
			(GB3095-2012)	(GB3095-2026)	(GB3095-2012)	(GB3095-2026)	(GB3095-2012)	(GB3095-2026)	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	60	10	10	/	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	40	70	70	/	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	60	68.6	80	/	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	30	80	93.3	/	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	174	160	160	108.8	108.8	0.09	0.09	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	4000	22.5	22.5	/	/	达标

注：2025 年度空气质量以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）为评价标准，本项目同时以《环境空气质量标准》（GB3095-2026）作补充说明。

根据表 6-1，2025 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）：总体要求：协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

具体实施方案包括：

一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级：（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展：（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系：（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理

四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平：（十二）加强扬尘精细化管理；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹禁放管理。

五、强化多污染物减排，切实降低排放强度：（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防控。

六、加强机制建设，完善大气环境管理体系：（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制。

七、加强能力建设，严格执法监督：（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑。

八、健全标准规范体系，完善环境经济政策：（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用。

九、落实各方责任，开展全民行动：（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动。

6.2 大气环境现状补充监测

（1）监测因子及点位

检测因子：根据本项目大气污染物排放情况和周围地区的环境特征，拟定大气监测因子为：非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、PM₁₀、TSP；并测量或收集与监测时间同步或准同步气象资料，包括：地面风向、风速、天气、气压、气温。

检测点位：在项目所在地西北侧约 575 米处设 1 个监测点 G1(椿树头村)，监测点位见下表及附图 1。

表 6-2 大气环境现状监测点位

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	监测方式
	X	Y					
G1(椿树头村)	-500	356	非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、PM ₁₀ 、TSP	小时均值	西北侧	575	现场监测

注：以车间中心作为坐标原点（0，0）。

(2) 监测时间和频次

委托*****。

(3) 采样和分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》、相关国家分析方法标准和《空气和废气监测分析方法》有关要求和规定进行。

(4) 环境空气质量现状监测结果及评价

本次监测期间气象参数见表 6-3、6-4：

表 6-3 污染物环境质量监测数据 (单位：mg/m³)

检测时间	检测项目					气象参数				
	非甲烷总烃(均值)	甲醛	乙醛	酚类	PM ₁₀	气温(°C)	气压(Kpa)	风向	风速(m/s)	天气情况
2025-05-20	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-21	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-22	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-24	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

2025-05-25	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-26	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
2025-05-27	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

表 6-4 污染物环境质量监测数据 (单位：mg/m³)

检测时间	检测项目	气象参数					
	TSP	气温(℃)	湿度(%)	气压(Kpa)	风向	风速(m/s)	天气
2025.11.03-11.04	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.04-11.05	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.05-11.06	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.06-11.07	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.07-11.08	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.08-11.09	***	***	***	***	***	***	***
2025.11.09-11.10	***	***	***	***	***	***	***

大气环境现状监测统计及评价结果列于表 6-5。

表 6-5 大气环境现状评价结果表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1 (椿树头村)	-500	356	非甲烷总烃	***	***	***	***	0	达标
			甲醛	***	***	***	***	0	达标
			乙醛	***	***	***	***	0	达标
			酚类	***	***	***	***	0	达标
			PM ₁₀ *	***	***	***	***	0	达标
			TSP*	***	***	***	***	0	达标

注：以车间中心作为坐标原点（0，0）。*以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）为评价标准，括号内数值为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的补充说明。

从表 6-5 可知，监测点颗粒物（PM₁₀、TSP）能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）限值要求，非甲烷

总烃、酚类能满足《大气污染物综合排放标准》详解限值，甲醛、乙醛能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 限值。

综上，所有因子均未出现超标现象，说明项目周边区域大气环境质量现状良好。

7 营运期环境影响分析

7.1 废气污染排放参数及估算结果

7.1.1 预测因子

(1) 有组织排放:

DA001: 非甲烷总烃、酚类;

(2) 无组织排放:

非甲烷总烃、酚类、颗粒物 (TSP);

评价标准见表 7-1:

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	日均值的 3 倍	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准》详解 244 页
酚类	一次值	20	《大气污染物综合排放标准》详解 160 页

7.1.2 预测参数

根据工程分析, 本项目有组织排放污染源参数见表 7-2, 本项目面源排放参数见表 7-3。

表 7-2 有组织污染源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
		X	Y								非甲烷总烃	酚类
单位	/	m	m	m	m	m	m/s	°C	h	/	Kg/h	
1	DA001	-24	15	4	25	0.7	14.44	25	7200	正常	0.06	0.002
										非正常	0.597	0.018

表 7-3 无组织污染源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强		
		X	Y								非甲烷总烃	酚类	TSP
单位	/	m	m	m	m	m	°	m	h	m	kg/h		
1	车间	-22	20	5	52	38	100	8.5	7200	正常	0.0668	0.0019	0.0022

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 模式系统。估算模型参数见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	140 万
最高环境温度/℃		39.8
最低环境温度/℃		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

7.1.3 预测结果及分析

7.1.3.1 有组织排放

表 7-5 DA001 排气筒废气有组织排放估算结果表

距源中心下风向 距离 D（m）	DA001			
	非甲烷总烃		酚类	
	预测质量浓度 C(μg/m³)	占标率 P（%）	预测质量浓度 C(μg/m³)	占标率 P（%）
50	0.9702	0.049	0.0323	0.162
100	0.9894	0.049	0.0330	0.165
200	1.1763	0.059	0.0392	0.196
300	0.8808	0.044	0.0294	0.147
400	0.8018	0.040	0.0267	0.134
500	0.6917	0.035	0.0231	0.115
600	0.5936	0.030	0.0198	0.099
700	0.5127	0.026	0.0171	0.085
800	0.4470	0.022	0.0149	0.074
900	0.3934	0.020	0.0131	0.066
1000	0.3494	0.017	0.0116	0.058
1200	0.2823	0.014	0.0094	0.047
1400	0.2341	0.012	0.0078	0.039
1600	0.1983	0.010	0.0066	0.033
1800	0.1708	0.009	0.0057	0.028

2000	0.1492	0.007	0.0050	0.025
2500	0.1115	0.006	0.0037	0.019
下风向最大浓度	1.3749	0.069	0.0458	0.229
最大落地浓度出现距离 (m)	129		129	
D10%最远距离	/		/	

由表 7-5 估算结果可知，各污染物未出现超标，对周围环境影响较小。

7.1.3.2 无组织排放

表 7-6 主要污染源无组织废气估算模型结果表

距源中心 下风向距 离 D (m)	非甲烷总烃		酚类		TSP	
	预测质量浓度 μg/m ³	占标率 P%	预测质量浓度 μg/m ³	占标率 P%	预测质量浓度 μg/m ³	占标率 P%
50	43.6600	2.183	1.2418	6.209	1.4379	0.160
100	18.0450	0.902	0.5133	2.566	0.5943	0.066
200	7.0334	0.352	0.2001	1.000	0.2316	0.026
300	4.0424	0.202	0.1150	0.575	0.1331	0.015
400	2.7232	0.136	0.0775	0.387	0.0897	0.010
500	2.0057	0.100	0.0570	0.285	0.0661	0.007
600	1.5626	0.078	0.0444	0.222	0.0515	0.006
700	1.2681	0.063	0.0361	0.180	0.0418	0.005
800	1.0561	0.053	0.0300	0.150	0.0348	0.004
900	0.8988	0.045	0.0256	0.128	0.0296	0.003
1000	0.7780	0.039	0.0221	0.111	0.0256	0.003
1200	0.6062	0.030	0.0172	0.086	0.0200	0.002
1400	0.4909	0.025	0.0140	0.070	0.0162	0.002
1600	0.4089	0.020	0.0116	0.058	0.0135	0.001
1800	0.3481	0.017	0.0099	0.050	0.0115	0.001
2000	0.3016	0.015	0.0086	0.043	0.0099	0.001
2500	0.2234	0.011	0.0064	0.032	0.0074	0.001
下风向最大浓度	62.9590	3.148	1.7908	8.954	2.0735	0.230
最大落地浓度出现距离 (m)	29					
D10%最远距离	/					

由表 7-6 估算结果可知，生产厂区无组织排放的各污染物未出现超标，对周围环境影响较小。

7.1.3.3 非正常排放

表 7-7 DA001 排气筒废气有组织非正常排放估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	DA001			
	非甲烷总烃		酚类	
	预测质量浓度 C($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P (%)	预测质量浓度 C($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P (%)
50	9.6494	0.482	0.2909	1.455
100	9.8402	0.492	0.2967	1.483
200	11.6990	0.585	0.3527	1.764
300	8.7607	0.438	0.2641	1.321
400	7.9746	0.399	0.2404	1.202
500	6.8795	0.344	0.2074	1.037
600	5.9040	0.295	0.1780	0.890
700	5.0991	0.255	0.1537	0.769
800	4.4453	0.222	0.1340	0.670
900	3.9130	0.196	0.1180	0.590
1000	3.4756	0.174	0.1048	0.524
1200	2.8080	0.140	0.0847	0.423
1400	2.3289	0.116	0.0702	0.351
1600	1.9725	0.099	0.0595	0.297
1800	1.6991	0.085	0.0512	0.256
2000	1.4841	0.074	0.0447	0.224
2500	1.1089	0.055	0.0334	0.167
下风向最大浓度	13.6750	0.684	0.4123	2.062
最大落地浓度出现距离 (m)	129		129	
D10%最远距离	/		/	

由表 7-7 可知，非正常工况下对项目所在地周围环境的影响增大，各预测因子虽未超标，但占标率显著增大。非正常排放对区域地面的影响持续时间通常为半小时以内，随着废气处理设施故障的排除，其影响也随之消失。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将非正常排放的影响降至最低。

非正常排放估算源强参数采用的是处理装置完全失效时污染物的产生源强，实际运行中，此种可能性较小。当处理设施处理效率达不到设计效率时（排放源强<产生源强），其对环境的影响会小于预测值，对环境的影响相应减小。故应

采取有效措施，避免出现事故排放。

分析本项目发生事故的主要原因如下：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、误操作等原因造成车间废气浓度超出标准；

c.厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

d.管理操作人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采取以下措施，确保废气达标排放：

a.平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目方应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

7.1.4 敏感点影响分析

对本项目周边 500m 内环境敏感点进行环境影响分析，在敏感点贡献值见表 7-8。

表 7-8 本项目对敏感点贡献浓度值 (ug/m³)

敏感点	最近距离 (m)	类别	非甲烷总烃	酚类	颗粒物
钟家桥村	220	有组织	0.9361	0.0312	/
		无组织	4.5812	0.1303	0.1509
		叠加影响	5.5173	0.1615	0.1509
泗巷上村	494	有组织	0.6637	0.0221	/
		无组织	1.8929	0.0538	0.0623
		叠加影响	2.5563	0.0759	0.0623
毗村	425	有组织	0.7340	0.0245	/
		无组织	2.2024	0.0626	0.0725
		叠加影响	2.9364	0.0871	0.0725
标准值			2000	20	900

由表 7-8 可得，本项目正常排放时，周边环保目标落地浓度叠加值均达到质量标准，可见本项目对附近环境保护目标影响较小。

7.1.5 异味环境影响分析

本项目采用以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

①本项目注塑废气通过车间密闭负压+集气罩局部抽风收集，废气收集率可达 90%，减少了异味的产生。

②废气通过活性炭吸附装置处理，保证废气处理后可稳定达标排放，减少了废气的排放量。

③生产装置：对生产设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；加强管理，所有操作严格按照既定的操作规程进行操作。

④改善生产车间和厂界的绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等。

通过以上处理和控制措施，厂界处异味经稀释扩散后臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级标准限值要求（20 无量纲），实现达标排放。故本项目恶臭排放对周围敏感点影响不大。

7.2 大气环境防护距离

7.2.1 大气环境防护距离

根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。

表 7-9 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
1F 车间	非甲烷总烃	0.0668	52	38	8.5	2.0	无超标点
	酚类	0.0019				0.01	无超标点
	颗粒物	0.0022				0.9 (日均值 3 倍)	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境防护距离。

7.2.2 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

- Q_c 大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；
- C_m 大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；
- L 大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；
- r 大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米（m）；
- $ABCD$卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表 1 中查取。

表 7-10 扩建后全厂卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	C _m （mg/m ³ ）	Q _c （kg/h）	R（m）	L（m）	卫生防护距离（m）
生产车间 1F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0668	25.24	1.297	50
	酚类	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.02	0.0019	25.24	4.497	50
	颗粒物	2.5	350	0.021	1.85	0.84	0.9	0.0022	25.24	0.041	50
提级后卫生防护距离											100

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导计算导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，因此扩建后全厂以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，目前项目卫生防护距离内没有环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

7.3 污染物排放量核算结果

表 7-11 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.694	0.014	0.1
2		酚类	0.017	0.0003	0.0025
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1
		酚类			0.0025

表 7-12 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	注塑成型	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含2024年修改单）表9	4	0.111
2			酚类		《大气污染物综合排放标准》	0.5	0.0028
3		去毛边、粉碎	颗粒物	布袋除尘	《DB32/4041-2021》表3	0.02	0.007
无组织排放合计				非甲烷总烃			0.111
				酚类			0.0028
				颗粒物			0.007

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	本项目年排放量 (t/a)	扩建后全厂年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.211	0.911
3	酚类	0.0053	0.0266
4	颗粒物	0.007	0.016

7.4 大气环境影响评价结论

导则中针对不达标区域的建设项目环境影响评价，当同时满足以下条件时，则认为环境影响可以接受：

- ①达标规划未包含的新增污染源建设项目，需另有替代源的削减方案；
- ②新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；
- ③新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%

（其中一类区 $\leq 10\%$ ）；

④项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标。

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年度苏州市区 O_3 超标，因此判定为不达标区。且针对不达标情况，苏州市政府在《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）中提出了综合治理大气污染的九项实施方案，进一步改善区域环境质量。

本项目产生的污染因子主要为非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、颗粒物，污染物浓度贡献值的最大浓度占标率 $< 10\%$ ，本项目废气处理装置具有可行性，本项目各工序产生的废气经合理有效的污染防治措施处理后达标排放，项目废气对周围大气环境影响较小，故本次环评认为本项目环境影响是可以接受的。

综上所述，通过对项目的大气环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

7.5 大气环境影响评价自查表

表 7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类、颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒	其他标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		三类区 ☐			
	环境基准年	(2025) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐	其他在建拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐			C _{本项目} 最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			

	非正常排放 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长 () h	C 非正常最大占标率≤100% ☐		C 非正常最大 占标率>100% ☐
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	C _{叠加} 达标 ☐			C _{叠加} 不达标 ☐
	区域环境质 量的整体变 化情况	K≤-20% ☐			K>-20%
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、甲 醛、乙醛、酚类、颗粒物、)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监 测	监测因子：()	监测点位数 ()		无监测 ☐
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防 护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排 放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.007) t/a	VOCs: (0.211) t/a

注：“☐”为勾选项，填“√”； () 为填写项。

8 大气环境保护措施论证

8.1 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置见表 8-1。

表 8-1 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	车间/工段	废气	排气量 Nm ³ /h	排气筒 高度 (m)	处理装置
DA001(依托现有)	1F 车间	非甲烷总烃、甲醛、乙醛、酚类	20000	25	二级活性炭(TA001)

本项目排气筒基本参数见表8-2:

表8-2 本项目有组织排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标	高度 m	排气口 内径 m	烟气流速 (m/s)	温度 ℃	类型	排放 时数
DA001	东经 120° 27' 32.483" 北纬 31° 15' 27.785"	25	0.7	14.4	25	一般排放口	7200h

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相关规定,排气筒高度应按环境影响评价要求确定,应不低于 15m,项目厂房高约 22.5m,扩建后 DA001 排气筒高度增高至 25m,故 DA001 排气筒高度是可行的。

8.2 废气防治措施

8.2.1 有组织废气污染防治措施

(1) 有组织废气污染防治措施

本项目注塑废气经车间密闭负压+集气罩收集,收集率 90%,汇入二级活性炭吸附设施内处理,处理率 90%,尾气经 DA001(25m)排气筒排放,未捕集废气在车间无组织排放。

废气处理工艺流程图见图 8-1:

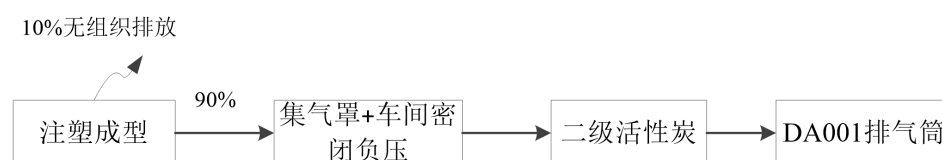


图 8-1 有组织废气收集处理工艺流程图

管道风量设计:

按照《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社),依据以下经验公式计

算得出设置管道所需的风量 L。

$$L = 3600 \frac{\pi}{4} D^2 v$$

其中：D—风管直径，m；

v—断面平均风速，m/s；

集气罩风量设计：

参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范（GB50019-2015）》附录 J 公式 J.0.3，项目集气罩风量按照下式确定： $L=V_0 \times F \times 3600$

式中：

L——集气罩风量 m^3/h ；

V_0 ——吸气口平均风速，m/s；

F——集气罩面积， m^2 ；

①TA001 设施（二级活性炭吸附）：

拟在注塑机、电木机处设置集气罩，全厂共需 55 个；在设备敞口排污处设置集气罩进行废气收集，集气罩尺寸为 $0.3 \times 0.3m$ ，为矩形上部伞形罩，控制风速 $0.6m/s$ ，则设备集气罩需风量为 $10692m^3/h$ 。

为进一步确保废气得到有效收集，建设单位拟在注塑机、电木机区域设置新风系统（配置抽风装置），通过负压（车间内配备压差计，车间密闭负压值保持在 $-5 \sim -15pa$ ）对有机废气进行收集后汇入二级活性炭装置进行吸附处理。新风系统风量为 $600m^2 \times 3m \times 4 \text{ 次}/h = 7200m^3/h$ ，密闭负压区域包含现有项目设备。

经计算扩建后 DA001 风机所需风量总共为 $17892m^3/h$ ，考虑风量损失等因素，风机风量取 $20000m^3/h$ 。

②TA002 设施（布袋除尘）：

拟 11 台毛边机设置管道抽风，抽风管道管径 $0.3m$ ，断面平均风速约 $1.0m/s$ ，经计算设备所需风量为 $2797.744m^3/h$ ，考虑风量损失，风量取 $3200m^3/h$ 。

③TA003 设施（布袋除尘）：

拟对 7 台粉碎机上方设置集气罩，集气罩尺寸为 $0.4 \times 0.4m$ ，为矩形上部伞形罩，控制风速 $0.6m/s$ ，经计算设备所需风量为 $2419.2m^3/h$ ，考虑风量损失，风量取 $2800m^3/h$ 。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 修订）》中表 2-3 VOCs 废气收集率通用系数表，如下：

表8-3 VOCs 认定收集效率表

废气收集方式	密闭管道	密闭空间 (含密闭式集气罩)		半密闭集气罩 (含排气柜)	包围型集气罩 (含软帘)	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

本项目生产车间四周墙壁、窗密闭性较好，属于密闭空间收集方式；且企业在生产车间内设置新风系统，运行时保持车间负压（车间内配备压差计，车间密闭负压值保持在-5~-15pa），满足密闭空间负压收集条件，则本项目有机废气总收集效率可以达到 90%。

8.2.2 无组织废气污染防治措施

本项目去毛边、粉碎废气经布袋除尘装置处理后，收集率90%、处理率95%，车间内无组织排放。废气处理工艺流程图见图8-2：

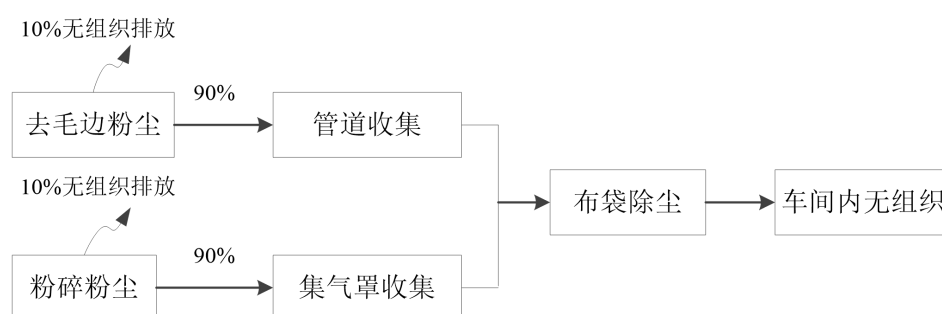


图 8-2 无组织废气收集处理工艺流程图

同时，建设单位拟采取如下措施，以减少生产车间的无组织挥发量。

- ①加强车间通风、确保车间内无组织废气能及时排出车间外；
- ②加强管道收集装置的设置，提高废气收集率。
- ③定期检查生产设备，加强设备的维护，提高设备的密闭性，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。
- ④加强运行管理，减少事故的发生频次，降低无组织废气的排放。

8.3 技术经济可行性分析

8.3.1 处理效果分析

根据废气处理工艺，处理单元的处理效果分析见表 8-4。

表 8-4 废气处理各处理单元处理效果分析

排气筒	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	治理 措施	去除率 %	排放浓度 mg/m ³
DA001	20000	非甲烷总烃	29.861	二级活性 炭吸附 TA001	90	2.986
		酚类	0.875			0.088

8.3.2 技术可行性论证

(1) 二级活性炭吸附装置

①工作原理

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 of 吸附剂，藉由物理性吸附(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。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10~10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 700~2300m²/g，也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积相当于一个大客厅内墙面的大小，这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质，对各种无机和有机气体、水溶液中的有机物等具较大吸附量和较快的吸附速率，其吸附能力比一般的活性炭高 1~10 倍，因此常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭。传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。

②设备参数

本项目活性炭装置主要设计参数见下表：

表 8-5 本项目活性炭吸附装置主要设计参数表

参数名称	技术参数值	
	一级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置
装置规格（mm）	3000×3193×2000	3000×3193×2000
装置截面积（m ² ）	9.58	9.58
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值（mg/g）	>800	>800

碳层厚度（mm）	1010	1010
一次装填量（kg）	4838	4838
过流风速（m/s）	0.58	0.58
废气进口温度（℃）	25	
净化效率（%）	90%	
更换周期（天）	75	
废活性炭产生量（t）	42.574（包含吸附废气）	

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号）中规定活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t),$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 8-6 扩建后 TA001 装置活性炭更换周期计算表

装置编号	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减的废气浓度（mg/m ³ ）	风量（m ³ /h）	运行时间（h/d）	更换周期（d）
TA001	9676	10	26.875	20000	24	75

根据上述公式，扩建后TA001装置活性炭每75个工作日更换一次，即三个月更换一次，活性炭一次装填量约9.676t，产生废活性炭（包含吸附的有机废气）约42.574t/a（现有项目废活性炭重新核算后为32.674t/a，本项目9.9t/a）。本项目在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析见表8-7：

表 8-7 与 HJ2026-2013 相符性分析

序号	要求	本项目设置情况	符合情况
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m ³	本项目无颗粒物进入吸附装置	相符

2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入二级活性炭吸附装置的废气温度低于 40℃	相符
3	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	本项目废气产生浓度低、产生量少，使用二级活性炭吸附	相符
4	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目设计风量均符合此项要求	相符
5	吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目二级活性炭吸附装置处理效率 90%	相符
6	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过正常值时及时更换活性炭（正常压差区间 0.05kPa 至 0.15kPa）	相符
7	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定	本项目废气装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；废气装置安装区域应按规定设置消防设施，并应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω	相符
8	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入	相符
9	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	集气口设置在设备上方 30cm 处，不影响操作	相符
10	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	集气装置设置在设备上方，与产生的废气流动方向一致	相符
11	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目有机废气设置一套废气收集系统，	相符
12	采用颗粒状附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，最大过滤气体流速 0.58m/s 小于 0.6m/s	相符
13	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	更换后的废活性炭作为危废管理	相符

根据表8-7，本项目活性炭吸附设备装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

③技术可行性

本项目废气产生量少，废气浓度低，经活性炭吸附方式进行处理，该工艺是目前公认成熟处理大风量、中低浓度有机废气的方式，且其价格合理，操作方便，两级活性炭相较于单级活性炭有更好的处理效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。

(2) 布袋除尘器

布袋除尘器是一种高效除尘器，工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，对粒径 50 μm 以上的粉尘去除效率 100%，本报告取 95%。本项目设两套布袋除尘装置，离线式清灰方式。离线清灰前先关闭工艺设备，然后再关闭除尘设施，使之处于离线状态。滤材清理过程中，时序控制器接通电磁阀电源，相对应的隔膜阀放出脉冲高压空气，然后由滤材内部向外部穿透滤材排出，将附着在滤材表面的粉尘颗粒震落排出，粉尘落于漏斗中，收集于粉尘收集桶中，外售综合利用。布袋除尘器布袋材质为合成纤维，孔径为 1 μm ，除尘器设计处理风量分别为 3200 m^3/h 、2800 m^3/h ，入口温度为常温，滤袋数量为 1 只，过滤风速为 2.0-4.0 m/min ，滤袋更换频次为 1 次/月。

本项目布袋除尘装置将按《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）相关要求建设。

8.3.3 经济可行性论证

本项目对现有 1 套单级活性炭装置升级为二级活性炭吸附装置，拟设置 2 套布袋除尘装置，废气处理系统投资额为 20 万元，项目废气处理设施运行成本与企业产值相比，处于较低的水平，因此具有经济可行性。

8.3.4 长期稳定运行和达标排放的可靠性

参考《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，VOCs 的污染防治可行技术有：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。颗粒物的污染防治可行技术有：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘。

本项目注塑废气经集气罩+车间密闭负压收集后，通过“二级活性炭吸附”处理，粉尘经布袋除尘处理，属于可行技术，具有可行性。

对照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，本项

目选取的废气处理工艺不属于目录中的限制类和淘汰类，选取合理。

综上所述，本项目采取的废气治理措施在技术、经济方面均可行，具有长期稳定运行和达标排放可靠性。

9 环境管理与环境监测

9.1 环境管理

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

9.1.1 环境管理机构

项目建成后，在试运行阶段及正常生产过程中须设立环境管理机构，实行公司领导负责制，配备专业环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训。

建议项目设置 1~2 名专职环保管理人员，可依托原有项目管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责，具体如下：

环境管理职责

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准；
- (2) 建立各种环境管理制度，并经常检查监督；
- (3) 编制项目环境保护规划并组织实施；
- (4) 领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；
- (5) 抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；
- (6) 建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；
- (7) 负责日常环境管理工作，并配合生态环境部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；
- (8) 制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；
- (9) 定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行。

环境监控职责：

- (1) 制定环境监测年度计划和实施方案，并建立各项规章制度加以落实；
- (2) 按时完成项目的环境监控计划规定的各项监控任务，并按有关规定编制报告表，负责做好呈报工作；
- (3) 在项目出现突发性污染事故时，积极参与事故的调查和处理工作；

(4) 负责做好监测仪器的维护、保养和检验工作，确保监控工作的顺利进行；

(5) 组织并监督环境监测计划的实施；

(6) 在环境监测基础上，建立项目的污染源档案，了解项目污染物排放量、排放源强、排放规律及相关的污染治理、综合利用情况。

9.1.2 环境管理制度

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

(2) 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

(3) 环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

(4) 报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放

监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

（5）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（6）排污许可制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。

9.1.3 环境管理要求

（1）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

（2）加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

(3) 加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理按有关规定执行。

(4) 加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

9.2 环境监测计划

为有效的了解企业的排污情况、保证企业排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对企业各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，为此，应根据企业的实际排污状况，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

9.2.1 监测机构

配备专业技术人员，购置必备的仪器设备，具有定期自行监测的能力；也可按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的监测中心定期监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

9.2.2 监测计划和监测内容

建设单位应根据污染源监测计划定期委托有检测资质单位出具检测报告。运营期自行检测计划依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 4、表 6。

本项目废气污染源监测计划见表 9-1：

表9-1 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5
		甲醛、酚类、乙醛	每年 1 次	
		臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2
无组织排	无组织排放下风向 3 个监控点，	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9

放	上风向 1 个参照点	颗粒物、甲醛、酚类、乙醛		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1
	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准

9.2.3 排污口规范化整治

本项目排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，废气净化设施的进出口均设置采样口，在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

10 大气环境影响评价结论

10.1 环境质量现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。针对不达标情况，苏州市政府在《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）中提出了综合治理大气污染的九项措施进一步改善区域环境质量。

根据补充检测报告，监测点各项污染因子浓度达到了相应标准值，说明项目周边区域大气环境质量现状良好。

10.2 污染物排放情况

本项目注塑废气经车间密闭负压+集气罩收集，收集率90%，汇入二级活性炭吸附设施内处理，处理率90%，尾气经DA001（25m）排气筒排放，未捕集废气在车间无组织排放。本项目去毛边、粉碎废气经布袋除尘装置处理后，收集率90%、处理率95%，车间内无组织排放。

10.3 主要环境影响

本项目正常情况下，评价区域各污染物最大落地浓度占标率均不超过 10%，废气污染物的正常排放不会对大气环境产生明显影响，项目实施后不降低区域现有大气环境功能级别，对周边大气环境影响可接受。

10.4 环保措施

本项目废气污染控制措施具有技术、经济可行，污染物能够达标排放。

10.5 环境管理与监测计划

项目建成后，建设单位应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定并实施切实可行的环境监测计划，建立健全企业的环保监督、管理制度，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

10.6 总结论

本项目废气处理采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放，对环境污染贡献值小，对周边大气环境影响较小。因此，本项目在认真落实本报告提出的环保治理措施后，对周围环境的影响在可控制范围内，具有环境可行性。