

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州禾昌聚合材料股份有限公司

高性能新材料智能制造技术改造项目

建设单位（盖章）：苏州禾昌聚合材料股份有限公司

编制日期：2026.05

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州禾昌聚合材料股份有限公司高性能新材料智能制造技术改造项目			
项目代码	2605-320571-89-02-234846			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	江苏省（自治区）苏州工业园区（区）独墅湖科教创新区乡（街道）民生路9号（具体地址）			
地理坐标	(120.748212, 31.288742)			
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	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审技备〔2026〕189号	
总投资（万元）	13000	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	0.77	施工工期	24个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	14238.36	
专项评价设置情况	专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放有毒有害气体或二噁英、BaP、氰化物等污染物且厂界 500 米范围内有环境空气保护目标。	本项目不涉及有毒有害气体或二噁英、BaP、氰化物等排放，不需要设置大气专项	否
	地表水	新增工业废水直排项目(由槽罐车外送污水处理厂的除外)；废水直排的污水处理厂	本项目产生的污水间接排放，排入园区第二污水处理厂	否
	环境风险	易燃易爆、有毒有害物质存储量超过临界量的	本项目建成后全厂有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量（Q 值=0.13）	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水项目。	本项目不涉及	否
	海洋	污染物向海洋排放点 1 公里范围内有海洋生态环境敏感目标的。	本项目不涉及	否

规划情况	序号	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	1	《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》	江苏省人民政府	《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复〔2014〕86号）
	2	《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》	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）
规划环境影响评价情况	序号	规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称及文号
	1	苏州工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书（2012-2030）	江苏省生态环境厅	省生态环境厅关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》的审查意见，苏环审〔2024〕108号
	2	苏州工业园区总体规划环境影响评价报告书（2012-2030）	中华人民共和国生态环境部	关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、与苏州工业园区总体规划相符性分析

1、与规划用地性质相符性

本项目位于凤里街 350 号，利用现有已建厂房用于项目建设，根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为工业用地，因此，本项目与用地规划相符。

2、与规划产业定位相符性

主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。

现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。

新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

苏州工业园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

本项目主要进行改性塑料的生产，属于新材料方向，符合苏州工业园区产业定位。

3、与园区规划环评跟踪评价审查意见相符性分析

表 1-1 与园区规划环评跟踪评价审查意见相符性分析表

序号	审查意见	相符性分析
1	严格空间管控，优化空间布局。严守生态保护红线，严格禁止在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区开展开发性、生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格执行《关	本项目位于民生路 9 号，利用现有已建厂房进行建设，该项目为高性能新材料生产，不属于化工类项目，项目建设地址不属于退二进三区域，本项目不在生态管控区内，与本项目距离最近的独墅湖重要湿地位于项目西侧 2.7km 处，项目建设符合空间管控要求。

	<p>于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》(苏化治[2021]4号)等政策文件要求,加强现有化工企业存续期管理,推进...化工重点监测点企业于2027年底前完成认定或去化转型,强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措</p>	
2	<p>严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系,推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。...2030年,园区环境空气细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度应达到25微克/立方米,阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区应稳定达到地表水II类水质标准,界浦港应稳定达到地表水II类水质标准,娄江、吴淞江、独墅湖、金鸡湖等应稳定达到地表水IV类水质标准。</p>	<p>本项目严守环境质量底线,各污染物排放限值限量严格遵守苏州工业园区相关要求,污染物的排放在采取相应污染防治措施后,对环境影响较小。</p>
3	<p>加强源头治理,协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设,落实精细化管控要求。</p> <p>引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产I级水平。全面开展清洁生产审核,推动重点行业依法实施强制性审核,引导其他行业自觉自愿开展审核,不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。</p> <p>根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求,开展碳达峰试点建设,推进园区绿色低碳转型发展,加快编制《园区碳达峰碳中和实施路径专项报告》,优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容,实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目建设符合园区生态准入清单要求(详见表1-2),该项目属于高性能新材料的生产,不属于两高项目,项目建设不与园区产业结构相违背。</p>
4	<p>完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设,确保园区污水全收集、全处理。...加快推进工业污水处</p>	<p>本项目所在区域污水管网铺设到位,产生的废水可就近接入污水管网,进园区第</p>

	<p>理厂建设，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。</p> <p>进一步推进园区再生水回用设施及配套管网建设，提升园区及工业企业再生水回用率。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督管理。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。...加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>二污水厂处理，第二污水厂目前尚有余量接纳本项目污水；本项目产生的一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，确保做到“就地分类收集、就近转移处置”要求。</p>
5	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估，推动建立园区新污染物协同治理和风险防控体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>	<p>本项目为技改扩建项目，现有项目已制定监测计划，本项目不涉及含氟废水排放。</p>
6	<p>健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。</p>	<p>建设单位不属于涉重企业，已按照要求建立风险防控措施，编制应急预案并备案，定期进行应急演练，并与区域进行联动。</p>
表 1-2 本项目与园区生态环境准入清单相符性		
分类	准入要求	相符性分析

产业准入	主导产业	集成电路、高端装备制造。	本项目属于高性能新材料的生产，属于苏州工业园区产业准入中的主导产业。
		生物医药、纳米技术应用、人工智能产业，量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络等。	
		特色金融、信息服务、科技服务、商务服务、物流服务等五大生产性服务业，旅产业融合、商贸服务转型、社会服务等三大生活性服务业。	
		数字经济和数字化发展。	
	优先引入	《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2022年本)》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展和转移指导目录(2018年本)》鼓励类，且符合园区产业定位的项目。	本项目不涉及。
		优先引进新一代信息技术、新能源及绿色产业；优先引进使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料的产业，源头控制VOCs产生；优先支持现有产业节能技改项目，特别是减少VOCs排放量的原料替代、工艺改造或措施技改。	
	禁止引入	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理(化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等)、蚀刻、化成等工艺的建设项目(列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外)。	本项目不涉及。
		禁止新建水泥、平板玻璃等高碳排放项目，及与园区主导产业不符或不兼容的项目。	本项目不涉及。
		禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染(含仅配套水洗)等工艺的建设项目。	本项目不涉及。
		禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目(不产生特征恶臭污染物的除外)。	本项目不涉及。
禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目(区域配套的“绿岛”项目除外)。		本项目不涉及。	
禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目(包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目)。		本项目为改扩建项目，总投资13000万元，该企业列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》B类企业，符合苏州工业园区建设要求。	
禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目。		本项目不涉及。	
严格执行《关于加强高耗能、高排放建设		本项目不属于两高类项	

		项目生态环境源头防控的指导意见》(环评(2021)45号)、《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》(苏发改规环(2024)4号)、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》(苏发改规发(2023)8号)等文件要求,相关项目需按规定通过节能审查,并取得行业主管部门同意。	目。
		禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	本项目建设不与国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求相违背。
空间布局 约束		苏州工业园区涉及《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元、优先保护单元,按照相关管控方案执行。	项目建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。
		严格执行《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]11号)、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办发[2021]3号)、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》(苏政办发(2021)20号)、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件要求,不得开展有损主导生态功能的开发建设活动(对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外)。	本项目建设不在江苏省生态空间管控区域范围内。
		生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	本项目不涉及。
		严格按照《基本农田保护条例》落实永久基本农田保护,永久基本农田禁止违规占用。	本项目不涉及。
		青丘浦以东、中新大道南、新浦河西,禁止生产制造业入驻。	本项目不涉及。
		娄江南岸、园区23号河两侧,锦溪街、中环东线两侧全部设置绿化带。	本项目不涉及。
		严格控制临近居民区工业地块企业布置排放恶臭气体的项目。	本项目距离最近敏感目标约250米,建设单位在采取一系列废气处理设施过后,确保厂界达标。
	污染物 排放管 控要求		严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号)等文件要求,严格控制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。
		制定《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案(2024-2026年)》,有序实施大气污染物减排。	本项目不涉及。

	总量控制要求	规划末期工业废水污染物(外排量): 废水量 70 万吨, 化学需氧量 3279.08 吨/年, 氨氮 40.73 吨/年, 总磷 42.29 吨/年, 总氮 1373.33 吨/年。	本项目严守环境质量底线, 各污染物排放应当满足苏州工业园区污染物总量控制要求。
		规划末期大气污染物: 二氧化硫 48.496 吨/年, 氮氧化物 469.03 吨/年, 颗粒物 87.324 吨/年, VOCs 2670.54 吨/年。	
		严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》(苏环办〔2024〕11 号)等文件要求, 相关项目环评审批前, 需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不涉及。
	碳排放要求	2025 年园区碳排放量 1105.11 万t, 2030 年碳排放量 1105.84 万t。	本项目不涉及。
	环境风险防控	加强园区环境风险防范应急体系建设, 强化并演练园区水体闸控之间、区内外的应急联动机制, 确保事故废水不得进入吴淞江、阳澄湖等重要水体; 加强对园区饮用水水源地的保护, 开展水污染事故的应急预案演练工作。	本项目不涉及。
		全面建立区域环境风险三级防范体系和生态安全保障体系, 开展园区环境风险评估工作, 定期开展园区应急预案演练及修订, 提升园区环境风险防控和应急响应能力, 保障区域环境安全; 建立园区水污染物事故应急防控措施图(含风险源、应急事故水池、河网、闸阀等关键防控设施)。	本项目不涉及。
		持续开展和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥、声环境、电磁辐射等环境要素的监控体系建设, 做好长期跟踪监测与管理。	本项目不涉及。
		按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理, 实现危险废物监管无盲区、无死角。	本项目按照要求申报、处置废弃危险化学品, 确保危险废物合规处置。
		禁止新增燃煤项目; 现有燃煤热电机组实施燃煤总量控制。	本项目不涉及。
	资源开发利用	土地资源: 园区规划期耕地保有量不低于 0.63 平方公里, 永久基本农田保护面积不低于 39 公顷。园区城镇建设用地总量不突破 18400 公顷, 工业用地不突破 5300 公顷; 坚持退二进三、退二优二等原则, 确保工业用地有序退出。万元GDP地耗不超过 0.05 平方米, 远期不超过 0.03 平方米。	本项目不涉及。
水资源: 园区企事业单位禁止私采地下水。园区规划期总用水量不超过 3.03 亿		本项目不使用地下水, 单位GDP用水量不超过 6 立	

	<p>立方米, 单位GDP用水量不超过 6 立方米, 单位工业增加值新鲜水耗不超过 8 立方米/万元。园区再生水利用率应进一步提高, 结合《江苏省节水行动实施方案》及相关政策要求, 规划期再生水利用率提高至 30%。有序提升非常规水资源(特别是雨水)利用率。</p>	<p>立方米, 单位工业增加值新鲜水耗不超过 8 立方米/万元, 符合水资源开发利用要求。</p>
	<p>能源: 工业园区应满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的目标要求, 万元GDP能耗控制在 0.15 吨标准煤, 非化石能源消费比重高于 35%, 电能占终端能源消费比重达 40%, 清洁电力占比大于 60%。</p>	<p>本项目使用电能, 万元GDP能耗低于 0.15 吨标准煤, 符合能源开发利用要求。</p>
	<p>引进项目的生产工艺、设备, 以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产I级水平。</p>	<p>该项目建设完成后, 建设单位应当进行清洁生产水平分析, 力求达到清洁生产达到国内外先进水平。</p>
	<p>完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。</p>	<p>本项目不涉及。</p>

二、本项目与《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》已于2025年2月24日取得《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》。

（1）面向未来的战略发展目标

①规划范围及期限

苏州工业园区行政辖区范围, 总面积278平方千米。
规划期至2035年, 近期目标年为2025年, 远期展望至2050年。

②发展定位

新时代开放创新高地、世界一流高科技园区、苏州城市新中心。

③发展目标

2025年: 开放创新的世界一流高科技园区、世界一流自贸试验区建设取得重大进展, 苏州城市新中心功能明显增强。

2035年: 全面建成开放创新凸显、创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流、创新活力迸发、创新环境卓越的世界一流高科技园区

和世界一流自贸试验区，全面建成具备科创策源、开放窗口、专业服务、时尚消费、文化交流等复合功能、面向未来的苏州城市新中心。

④国土空间开发保护策略

筑牢生态安全基底、促进产业高质量发展、绘就幸福美好宜居画卷、构建现代综合交通体系、建设安全智慧绿色基础设施。

(2) 塑造集约高效的空间布局

①划定三条控制线

永久基本农田：苏州工业园区耕地保有量不低于0.0940万亩，永久基本农田保护任务0.3071万亩，含委托异地代保任务0.2488万亩。

生态保护红线：划定生态保护红线面积不低于0.7854平方千米。

城镇开发边界：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1.1298倍。

②优化总体空间结构

一主：环金鸡湖主中心；两副：阳澄南岸创新城、吴淞湾未来城；四片：高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛度假区、金鸡湖商务区。

(3) 建设世界一流高科技园区

打造先进制造业集群：巩固提升2大支柱产业（新一代信息技术、高端装备制造），培育壮大4大新兴产业（生物医药及大健康、纳米技术及新材料、人工智能及数码产业、新能源及绿色产业），布局发展未来产业（量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络）。

发展高水平现代服务业：5大生产性服务业（金融、信息、科技、商务、物流），3大生活性服务业（文旅、商贸、社会服务）。

本项目为高性能新材料，项目位于民生路9号，符合其功能定位要求。项目不在永久基本农田、生态保护红线内，在城镇开发边界内。

其他符合性分析	<p>三、“三线一单”相符性</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省自然资源关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2024)979号)，项目所在地及其附近列为省生态空间管控区域的对象见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 项目所在地附近生态管控区范围</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">红线区域名称</th> <th style="width: 15%;">主导生态功能</th> <th style="width: 20%;">生态空间管控区域范围</th> <th style="width: 15%;">面积(公顷)</th> <th style="width: 35%;">本项目与其最近距离(km/方位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>阳澄湖(工业园区)重要湿地</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围</td> <td>6490.8778</td> <td>8/N</td> </tr> <tr> <td>金鸡湖重要湿地</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>金鸡湖湖体范围</td> <td>681.0953</td> <td>3.2/NW</td> </tr> <tr> <td>独墅湖重要湿地</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>独墅湖湖体范围</td> <td>921.1045</td> <td>2.7/W</td> </tr> <tr> <td>吴淞江重要湿地</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>苏州工业园区内, 吴淞江水体范围</td> <td>79.4807</td> <td>3.8/S</td> </tr> <tr> <td>吴淞江清水通道维护区</td> <td>清水通道维护区</td> <td>苏州工业园区内, 吴淞江水体范围</td> <td>152.1427</td> <td>4.2/E</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目位于苏州工业园区内，对照上表，本项目不在管控区内，与本项目距离最近的独墅湖重要湿地位于项目西侧 2.7km 处。项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省自然资源关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2024)979号)有关规定。</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)，项目所在地及其附近列为国家级生态红线区域的对象见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目所在地附近生态红线区域及其管控区范围</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">红线区域名称</th> <th style="width: 10%;">主导生态功能</th> <th style="width: 25%;">红线区域范围</th> <th style="width: 20%;">面积(平方公里)</th> <th style="width: 35%;">本项目与其最近距离(km/方位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积(公顷)	本项目与其最近距离(km/方位)	阳澄湖(工业园区)重要湿地	湿地生态系统保护	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	6490.8778	8/N	金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	金鸡湖湖体范围	681.0953	3.2/NW	独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	独墅湖湖体范围	921.1045	2.7/W	吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	苏州工业园区内, 吴淞江水体范围	79.4807	3.8/S	吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	苏州工业园区内, 吴淞江水体范围	152.1427	4.2/E	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	面积(平方公里)	本项目与其最近距离(km/方位)					
	红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积(公顷)	本项目与其最近距离(km/方位)																																								
	阳澄湖(工业园区)重要湿地	湿地生态系统保护	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	6490.8778	8/N																																								
	金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	金鸡湖湖体范围	681.0953	3.2/NW																																								
	独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	独墅湖湖体范围	921.1045	2.7/W																																								
	吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	苏州工业园区内, 吴淞江水体范围	79.4807	3.8/S																																								
	吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	苏州工业园区内, 吴淞江水体范围	152.1427	4.2/E																																								
	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	面积(平方公里)	本项目与其最近距离(km/方位)																																								

阳澄湖 苏州工 业园区 饮用水 水源保 护区	饮用水 水源保 护区	<p>一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径500米范围内的域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域。</p> <p>准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围。</p>	10/NE
<p>本项目位于苏州工业园区内，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，与本项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区准保护区边界距离本项目东北侧约10km，本项目不在其一级保护区、二级保护区及准保护区内。项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》有关规定。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中O₃、PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂全年达标，所在区域空气质量为达标区。</p> <p>根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，本项目纳污水体吴淞江年均水质均符合II类，优于水质功能目标（IV类）。</p> <p>在采取相应的治理措施后，项目运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>根据《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024版）》（苏园污防攻坚办[2024]15号），本项目不在产业准入负面清单范围内。</p>			

表 1-5 苏州工业园区建设项目环境准入负面清单

序号	内容	本项目情况
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目不在生态保护红线范围内，本项目不在生态空间管控区域范围内。
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于“两高”类行业。
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不涉及
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目不涉及
6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	本项目不涉及
7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放	本项目不涉及

	项目。	
9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目不涉及
10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
11	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及
12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目为改扩建项目，总投资13000万元，该企业列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》B类企业，符合苏州工业园区建设要求。
13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）。	本项目不涉及
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求。
<p>综上，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>四、与《产业结构调整指导目录》（2024年本）等相符性分析</p> <p>本项目主要为高性能新材料，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），不属于该目录中的限制类和淘汰类。</p> <p>对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目主要建设内容未被列入负面清单。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号），本项目主要建设内容未被列入负面清单，符合《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》文件要求。对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目主要建设内容未被列入禁止和限制的产业产品目录；对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（2024版），本项目满足产业准</p>		

入负面清单需求。

本项目所在地属于长江经济带，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目为高性能新材料生产，不属于文件中禁止建设类项目，且不占用农田及生态红线，故本项目的建设不违背文件要求。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

五、与《太湖流域管理条例》相符性分析

对照《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）：

“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

“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。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”

本项目主要为高性能新材料生产，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；项目距离太湖约 19.6km，不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，且不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，不在其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，因此，本项目建设与《太湖流域管理条例》要求不相悖。

六、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目距离太湖约 14.2km，位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中第四十三条的规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

(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；

	<p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。”</p> <p>本项目位于太湖三级保护区内，主要为高性能新材料的生产，本项目无氮磷生产废水产生及排放，因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p> <p>七、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性</p> <p>根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。</p> <p>一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。</p> <p>二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。</p> <p>三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。</p> <p>本项目不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修正）规定的一、二、三级保护区范围内，项目建设满足《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修正）要求。</p> <p>八、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发</p>
--	---

[2020]49号)及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性

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)文件,本项目属于长江流域、太湖流域,为重点管控区域,对照江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求,具体分析如下表1-6。

表 1-6 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况分析
一、长江流域		
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于苏州工业园区民生路9号,属于高性能新材料生产项目,不在生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于化工项目,不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工煤化工项目,不属于危化品码头项目、港口项目和焦化项目。</p>
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目仅排放生活污水。</p>
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目属于高性能新材料生产,项目运行过程中将加强环境风险防控措施。</p>
资源利用	<p>到2020年长江干支流自然岸线保有率达到</p>	<p>本项目距离长江岸线约</p>

用效率要求	国家要求。	54km, 不在长江干支流自然岸线。
二、太湖流域		
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…。 3. 在太湖流域二级保护区, 禁止…。	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内, 不属于禁止类建设项目, 项目不排放含氮磷生产废水。
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》。	本项目属于高性能新材料生产项目, 不属于该条管控要求中所列企业。
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。	本项目不采用船舶运输, 不向太湖水体排放各类禁止排放废弃物。
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度, 优先满足居民生活用水, 兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前, 太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水来自市政自来水管网。
<p>对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》, 本项目位于苏州工业园区, 属于其中的重点管控单元, 其生态环境准入清单要求相符性分析如下:</p> <p>表 1-6 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性</p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
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	本项目属于高性能新材料生产, 项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、等文件要求; 本项目距离长江最近距离约 54km, 项目建设

	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。	严格执行《中华人民共和国长江保护法》相关要求；不属于各目录中禁止的产业及列入生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	（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。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求；污染物排放总量满足园区总统管控要求，产生的污染物经相应的污染治理设施处理后排放。
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。	建设单位已建立应急响应体系，本项目建成后，需更新应急预案，定期进行演练；建设单位已建立环境管理体系，本项目建成后，定期进行环境监测与污染源监控。
资源利用效率要求	（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。	本项目新增用水量可满足相关要求，不使用高污染燃料。
<p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。</p> <p>九、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）文件，本项目位于苏州工业园区，属于重点管控单元，其相符性分析见表1-7。</p> <p>表1-7 与苏州工业园区重点管控单元生态环境准入清单相符性分析</p>		

内容		要求	本项目情况	相符性
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。	本项目属于高性能新材料生产，不属于各目录中禁止的产业。	相符
		(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目属于高性能新材料生产，不与园区产业定位相违背。	相符
		(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。	项目不排放含氮磷生产废水，项目建设符合该条例要求。	相符
		(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目距离长江最近距离约54km，不与其相违背。	相符
		(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于高性能新材料生产，不属于负面清单的项目。	相符
	污染物排放管控	(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。	本项目排放污染物满足相应标准要求。	相符
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评审查意见的要求进行管控。	本项目污染物排放量满足园区相关要求。	相符
		(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。	本项目产生的废气通过相应的处理设施处理，有效减少污染物排放。	相符
	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。	建设单位已建立应急响应体系，本项目建成后，需更新应急预案，定期进行演练。	相符
		(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	本项目建成后，建设单位需更新应	相符

		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。	急预案,定期进行演练。	
		(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,建设单位需建立环境管理体系,定期进行环境监测与污染源监控。	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。	本项目不属于高耗能企业,项目新增新鲜水耗和综合能耗可满足园区相关要求。	相符
		(2)禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体括: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);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3非专用锅炉或未设置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及	相符

表 1-8 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(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,统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复,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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目属于高性能新材料生产,项目建设地不在生态红线、生态空间管控范围内,项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求;本项目距离长江最近距离约54km,项目建设严格执行《中华人民共和国长江保护法》相关要求;不属于各目录中禁止的产业及列入生态环境负面清单的项目。</p>
污染物排	(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施	本项目产生的有机

放管 控	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。	过滤+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置处理后排放。	
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。	建设单位已建立应急响应体系，本项目建成后，需更新应急预案，定期进行演练；建设单位已建立环境管理体系，本项目建成后，定期进行环境监测与污染源监控。	
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。	不使用高污染燃料。	
<p>综上，该项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关管控方案不相悖。</p> <p>十、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及江苏省实施细则的相符性</p> <p>对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，长江经济带禁止下列行为：</p> <p>表 1-9 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析</p>			
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》		本项目情况	相符性
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。		项目不涉及码头。	相符
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。		项目所在地为工业用地，不在自然保护区或风景名胜区内。	相符
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		项目距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区边界约10km，不在饮用水水源保护区内。	相符

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。	项目位于苏州工业园区，用地为工业用地，不在水产种质资源保护区或国家湿地公园内。	相符
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。	项目距离长江岸线约54km，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的保护区或保留区内。	相符
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	项目无生产废水排放，生活污水通过厂区的污水排放口，经市政污水管网接管至区域污水厂，不设置直接排放口。	相符
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。	项目不涉及。	相符
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。	项目距离长江岸线约54km，为新材料生产类项目，不属于化工尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	相符
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。	项目位于苏州工业园区，为高性能新材料生产，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
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。	项目不属于石化、现代煤化工。	相符
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。	项目为高性能新材料生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年）中的中限制类、淘汰类，不属于落后产能、过剩产能、高耗能高排放的项目。	相符

法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按照相关的法律法规及相关政策进行建设。	相符
<p>对照《<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》（苏长江办发【2022】55号）中的要求。具体对照分析见表1-10。</p>		
<p>表 1-10 《<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》</p>		
<p>文件相关内容</p>		<p>相符性分析</p>
<p>一、河段利用与岸线开发：</p> <p>（一）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》的过长江通道项目。</p> <p>（二）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。</p> <p>（三）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決定》《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，以及网箱养殖、禽畜养殖、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。</p> <p>（四）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。</p> <p>（五）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共利益的防洪护岸、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</p>		<p>本项目不涉及河段利用与岸线开发。</p>

	<p>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</p> <p>(六) 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。</p>	
	<p>二、区域活动:</p> <p>(七) 禁止长江干流、长江口、34个列入《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他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>(八) 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。</p> <p>(九) 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。</p> <p>(十) 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。</p> <p>(十一) 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。</p> <p>(十二) 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。</p> <p>(十三) 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目</p> <p>(十四) 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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。</p>
	<p>三、产业发展:</p> <p>(十五) 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。</p> <p>(十六) 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。</p> <p>(十七) 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。</p> <p>(十八) 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。</p> <p>(十九) 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。</p> <p>(二十) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目为高性能新材料生产,符合国家及江苏省产业政策要求,不属于该文件禁止建设的项目。</p>
<p>综上,本项目与《〈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)中的管控要求相符。</p> <p>十一、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理化专项整治工作方案相符性分析</p>		

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目各种危险废物采用密闭桶装/袋装存放，分类规范储存在危废暂存间内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。因此本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的要求。

十二、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

对照《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》：

“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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、本体型胶粘剂产品。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、胶粘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）。”

本项目为高性能新材料生产项目，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，且项目不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等原辅料的使用，故项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。

十三、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及VOCs物料均储存于密闭的包装袋中或桶中。	相符
	（二）	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在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目VOCs物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	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	本项目液态VOCs物料采用密闭容器或密闭管道输送。	相符
	（二）	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。	本项目粉状、粒状物料均通过密闭包装袋，转移至生产车间，并通过密闭输送的方式输送进生产装置。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	（一）	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气	本项目不涉及有机聚合物生产、加工。	相符

			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。		
		(二)	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目粉状、粒状VOCs物料采用气力输送、密闭投加	相符
		(三)	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目液态物料主要为液压油、润滑油，正常情况下不易挥发。	相符
		(三)	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间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。	本项目挤出及注塑过程废气均采用集气罩收集，排入废气处理设施处理。	相符
	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	(一)	对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察，检查其密封处是否出现可见泄漏现象	不涉及	/
		(二)	泄漏检测应建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于3年	不涉及	/
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	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检修时，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	本项目建设和运行过程严格按照该要求执行。	相符

		不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
	(二)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。	本项目集气罩符合GB/T 16758的规定	相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集后通过管道进入处理装置，管道密闭。	相符
	(四)	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297 或相关行业排放标准的的规定。	本项目VOCs废气经处理后能够实现达标排放。	相符
	(五)	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目废气处理装置处理效率为90%。	相符
敞开液面VOCs无组织排放控制要求	(一)	废水储存、处理设施敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1.采用浮动顶盖；2.采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；3.其他等效措施。	本项目不涉及	相符

十四、与《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发[2025]4号）相符性分析

本项目为高性能新材料生产，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发[2025]4号）本项目建设内容不再“两高”管理目录内。

十五、与《优先控制化学品名录》（第一批）、（第二批）相符性分析

对照《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》，本项目不使用该名录中所列的化学物质，项目建设

满足该文件要求。

十六、与《重点管控新污染物清单（2023年版）》相符性分析

对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》（生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局令第28号公布），本项目使用的物质未被列入《重点管控新污染物清单（2023年版）》，项目建设满足该文件要求。

十七、与《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026年）》（苏园环[2024]23号）相符性分析

环节	治理任务	相符性
物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉及 VOCs 物料均储存在密闭的容器中。
输送	a) 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。b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目液态 VOCs 物料均储存在密闭的容器中进行转移。
投料	VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶、离心、过滤、干燥以及配料、混合、搅拌、包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。	本项目废气通过集气罩收集后，接入废气处理设施处理。
泄漏检测与修复	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。	本项目不涉及。
敞开液面	a) 化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构排放的废水，应采用密闭管道输送，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 $\geq 100\mu\text{mol/mol}$ ，加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	本项目不涉及。
废料处理	a) 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭；b) 动物房、污水厌氧处理设施及固体废物（如菌渣、药渣、污泥、废活性炭等）处理或存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应	本项目产生的含 VOCs 废料按危险废物进行储存、转移和输送，盛装 VOCs 物料的废包装容器加

	符合相关排放标准的规定。	盖密闭，项目不涉及动物房及固体废物处理设施，污水厌氧处理设施、危废存储仓库废气收集进入废气处理装置。
实验室	实验室若使用含 VOCs 的化学品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，非正常工况废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。
非正常工况	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修、清洗和消毒时，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、消毒及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目严格按照要求进行非正常工况的处理。
废气收集	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合规定。采用外部排风罩的，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。 废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行，若处于正压状态，对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不超过 500 μ mol/mol。	本项目排风罩（集气罩）开口面最远处风速不低于 0.3m/s；废气收集系统在负压下运行。
同步运行	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检修时，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或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。
运行管理	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。 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。	建设单位按照要求建立管理台账，并保存。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州禾昌聚合材料股份有限公司位于苏州工业园区民生路9号，是由苏州工业园区和昌电器有限公司和苏州工业园区和昌新型材料有限公司通过收购、重组等方式成立的企业。2010年12月，经苏州工业园区和昌新型材料有限公司股东大会通过，将本公司变更为股份公司，同时更名为：苏州禾昌聚合材料股份有限公司。公司主要从事塑料改性材料、改性工程塑料、高分子聚合材料、功能性高分子材料生产及测试。

***。

***。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中“二十六、橡胶和塑料制品业29”中的53“塑料制品业292”中的其他类，应编制环境影响报告表。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、主体工程及产品方案

本项目与南厂区完全独立，无依托关系，厂区内主要构筑物、产品方案仅列出本项目。

表 2-1 厂区主要构筑物情况一览表

建设名称	设计能力	备注	
主体工程	1号厂房	8910m ²	共5层，总高度23.6米，二楼、三楼共设14条高性能新材料生产线，一楼东北角为危废仓库和一般固废仓库，其余区域空置
	2号厂房	9360m ²	总高度23.6米，分东西两个区域，其中东侧共分2层（2808m ² ），为立体仓库；西侧共5层，为生产车间，西侧二楼、三楼共设6条高性能新材料生产线，一楼为产品测试线，其余区域空置
	办公楼	8213m ²	共5层，总高度23.6米，主要用于办公、停车等

表 2-2 建设项目产品方案

工程名称	产品名称		规格	年设计能力(吨/年)	年工作时间(h)	用途
高性能新材料生产线	高性能新材料	***	***	***	4800	***
		***		***		
		***		***		
		***		***		
		***		***		
		***		***		
合计				40000		
产品测试线	塑料样板、样条		/	***	***	***

***。

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	***	***	***
公用工程	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
环保工程	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***
	***	***	***

4、原辅材料

本项目与南厂区完全独立，无依托关系，厂区内主要原辅料仅列出本项目。

表 2-4 主要原辅料及燃料

产品名称	原辅料名称	组分/规格	形态	年用量				包装方式	存储地点	最大储存量(吨)	是否为风险物质	来源及运输
				现有	全厂	变化	单位					
*** *** *** *** *** *** *** *** ***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	国内陆运
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	国内陆运	
***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	国内陆运	

注: ***。

7、项目周围环境状况

本项目位于苏州工业园区，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》及现场踏勘，项目地东侧为苏州设计小镇，南侧为禾昌公司南厂区；西侧为待拆迁区域；北侧为福马经济公司等企业。

项目距离最近环境保护目标泊云庭 250 米。

项目周边状况见图 2，项目厂区总平面布置图见图 3，车间布置见图 4。

8、水平衡

图 2-1 本项目水平衡图 t/a

工艺流程简述(图示):

(1) 高性能新材料

图 2-4 高性能新材料生产工艺流程图

工艺流程描述:

***。

称量包装、入库：检验后的合格品定量计量包装后入库。

(2) 塑料样板、样条

本项目每批次生产的各类高性能新材料均需抽样进行检验，检验时，先通过注塑机将其注塑成型，具体工艺流程如下：

表2-3 塑料样板、样条生产工艺流程

工艺流程描述:

***。

(3) 其他

***。

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	代码	名称	产生工序	主要污染物	产生规律
废气	G1	配料废气	***	颗粒物	间歇
	G2	挤出废气	***	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度	连续
	G3	均化废气	***		连续
	G5	注塑废气	***		间歇
	G6	检验废气	***		间歇
废水	/	生活污水	***	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间歇
固废	S1	废料	***	树脂等	间歇
	S2	废料	***	树脂等	
	S3	废料	***	树脂等	
	S4	废料	***	树脂等	
	S5	废油	***	液压油、润滑油	
	S6	含油废液	***	水、石油类	
	S7	废滤材、废活性炭、喷淋塔残渣废液、废催化剂	***	滤材、活性炭、催化剂、残渣等	

	S8	废包材	原料、产品包装	塑料、纸等	
	S9	废包装容器	原料包装	液压油、润滑油、铁	

1、现有项目概况

苏州禾昌聚合材料股份有限公司位于苏州工业园区民生路9号,主要从事塑料改性材料、改性工程塑料、高分子聚合物材料、功能性高分子材料生产及测试,目前公司设计年生产能力为塑料改性材料12000吨、改性工程塑料15000吨、高分子聚合物材料10000吨、功能性高分子材料5000吨、产品测试1.4吨。

目前职工人数260人,实行12小时/班,两班制,年工作日为300天。

苏州禾昌聚合材料股份有限公司现有项目建设内容、建设情况及环保手续见下表。

表 2-8 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	主要建设内容	环评批复及时间	验收情况	备注
1	苏州工业园区和昌电器有限公司项目	厂房及综合楼建设	类型: 自检表; 审批部门: 苏州工业园区环境保护局; 档案编号: EX98073	2002年10月16日通过环保工程验收,档案编号 EX3501002	/
2	苏州工业园区和昌新型材料有限公司 PVC 彩钢板生产项目	PVC 彩钢板的 生产	类型: 自检表; 审批部门: 苏州工业园区环境保护局; 档案编号: EX98038	2002年10月16日通过环保工程验收,档案编号 EX3901005	停产
3	苏州工业园区和昌新型材料有限公司塑料改性材料项目	塑料改性材料的生产	类型: 自检表; 审批部门: 苏州工业园区环境保护局; 档案编号: 000141900	2004年7月19日通过环保工程验收,档案编号 000363	实际生产塑料改性材料 12000t/a
4	苏州工业园区和昌新型材料有限公司测试车间建设项目	测试车间用于公司产品测试,不包含生产项目	类型: 自检表; 审批部门: 苏州工业园区国土环保局; 档案编号: 00056050	2011年1月26日通过环保工程验收,档案编号 0004211	正常运行
5	苏州工业园区禾昌新型材料有限公司扩建项目	改性工程塑料15000吨、高分子聚合物材料10000吨、功能性高分子材料5000吨的加工生产	类型: 登记表; 审批部门: 苏州工业园区环境保护局; 档案编号: 001334800	2016年1月15日通过环保工程验收,档案编号 0008073	正常运行
6	苏州工业园区禾昌新型材料有限公司仓库扩建项目	普通仓库,建筑面积 591 平方米	类型: 登记表; 审批部门: 苏州工业园区国土环保局; 档案编号: 002198000	/	正常运行
7	苏州禾昌聚合材料股份有限公司高性能复合材料技术中心	建设 1000m ² 高性能复合材料技术中心	类型: 报告表; 审批部门: 苏州工业园区国土环保局; 档案编号: 002241100	/	取消建设

与项目有关的原有环境污染问题

	心建设项目				
8	苏州禾昌聚合材料股份有限公司高性能复合材料技术中心建设项目（重新报批）	建设研发测试生产线	类型：报告表； 审批部门：苏州工业园区国土环保局； 档案编号：002446500	企业于2023年5月完成废气、废水、噪声及固废自主验收，验收内容为：年产塑料改性12000吨、改性工程塑料15000吨、高分子聚合材料10000吨、功能性高分子材料5000吨、产品测试1.4吨	正常运行
9	苏州禾昌聚合材料股份有限公司验收后变动环境影响分析报告	1、企业厂区平面布置调整。 2、企业废气处理设施更新。 3、企业固废产生、收集、处理进行梳理	验收后变动环境影响分析； 已于2025年9月27日通过专家评审	/	在建

***。

2、变动前现有项目主要污染物排放情况及达标排放分析

(1) 主要污染物排放情况

表 2-9 现有项目产污环节表（变动前）

污染类型	位置	污染源	污染物	处理及排放方式	排放去向	排放规律
废水	职工生活	生活污水	COD、SS	/	园区污水处理厂	连续
废气	***	挤出废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	1#二级活性炭吸附处理后通过15m的A车间排气筒排放	15m高A车间排气筒	连续
	***	挤出废气	非甲烷总烃	2#二级活性炭吸附处理后通过15m的A车间排气筒排放		连续
	***	挤出废气	非甲烷总烃	3#二级活性炭吸附装置处理后通过15m的B车间排气筒排放	15m高的B车间排气筒	连续
	***	挤出废气	非甲烷总烃	4#水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过15m的B车间排气筒排放		连续
	***	挤出废气	非甲烷总烃	5#二级活性炭吸附装置处理后由1根15米高的F车间排气筒	F车间排气筒	连续
	***	测试废气	非甲烷总烃	无组织排放	/	间歇
固废	废气处理	危险废物	废活性炭 喷淋塔残渣废	委托有资质单位处理	不外排	间歇

			液				
	检验		试验废液				
(2) 已建项目达标排放分析							
1) 废气							
根据江苏坤实检测技术有限公司2025年5月9日对厂区例行检测数据（编号：KS-25C07105），对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），各排气筒污染因子浓度可达标。							
表 2-13 有组织废气达标排放情况 采样时间：2025.05.09							
排气筒编号	污染物	出口排放浓度（mg/m ³ ）		出口排放速率（kg/h）		达标情况	
		实测排放浓度	标准限值	实测排放速率	标准限值		
A 车间排气筒	甲苯	***	***	***	/	达标	
	乙苯	***	***	***	/	达标	
	苯乙烯	***	***	***	/	达标	
	丙烯腈	***	***	***	/	达标	
	低浓度颗粒物	***	***	***	/	达标	
	非甲烷总烃	***	***	***	/	达标	
	恶臭	***	***	***	/	达标	
B 车间排气筒	氨	***	***	***	/	达标	
	低浓度颗粒物	***	***	***	/	达标	
	非甲烷总烃	***	***	***	/	达标	
	恶臭	***	***	***	/	达标	
F 车间排气筒	低浓度颗粒物	***	***	***	/	达标	
	非甲烷总烃	***	***	***	/	达标	
备注：ND表示未检出。							
根据江苏坤实检测技术有限公司例行检测数据（编号：KS-25C07105），对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），现有项目厂界无组织废气及厂内非甲烷总烃均可达标。							
表 2-14 无组织废气达标排放情况 采样时间：2025.05.09							
检测项目	排放浓度mg/m ³						
	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值	排放限值	
厂界	氨	0.059-0.079	0.121-0.164	0.122-0.143	0.127-0.151	0.151	1.5
	丙烯腈	ND	ND	ND	ND	ND	0.15
	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	0.8

	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	/
	总悬浮颗粒物	171-174 (ug/m ³)	290-306 (ug/m ³)	319-327 (ug/m ³)	343-356 (ug/m ³)	356 (ug/m ³)	1.0
	非甲烷总烃	0.28-0.31	0.34-0.37	0.34-0.37	0.32-0.34	0.34	4.0
	恶臭	11-12 (无量纲)	13-14 (无量纲)	14-16 (无量纲)	15-17 (无量纲)	/	20
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	5.0
非甲烷总烃(厂区内)		0.42-0.48					6

备注：“ND”表示未检出。

2) 废水达标及排放分析

现有项目仅排放生活污水，未进行例行监测。

3) 噪声达标及排放分析

根据江苏坤实检测技术有限公司例行检测数据（编号：KS-25C07105），对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），现有项目厂界噪声可达3类标准限值。

表 2-15 厂界噪声达标排放情况 2025.05.09-2025.05.10

检测点位置	主要噪声源	结果 dB (A)	
		昼间Leq	夜间Leq
北厂界外一米	/	58	48
东厂界外一米	/	58	48
南厂界外一米	/	58	48
西厂界外一米	/	58	49
限值		65	55

(4) 固体废物

现有已建项目固废主要包括危险废物、一般固废以及生活垃圾。建设单位设置10m²的危废贮存库，30m²的一般固废贮存库。

建设单位已按照规定申报了危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定了危废年度管理计划，建立了危险废物台账，在江苏省危险废物动态管理信息系统中进行了如实申报备案。建设单位不属于重点排污单位，已实行危险废物的信息公开。已建的危废仓库设有标识牌，门口有警示标志，配备照明设施、消防设施、抽风设施、防爆灯及开关；地面采用环氧地坪防渗，固体、液体分开放置，液体设置防泄漏托盘，中间有隔离；危废包装容器上有标识；防雨水、防火，不产生扬尘；内部设置了视频监控，符合《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）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案

的通知》（苏环办[2019]149号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）文件要求。

各类固废均得到合理处置，项目固废实现“零”排放，不会对周围环境造成二次污染。

表 2-16 现有项目固废产生及处理去向

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装袋	一般固废	S59	900-099-S59	0.5	外售处理
2	废样品	一般固废	S17	900-003-S17	0.45	
3	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	41	苏州市吴江区满泽环保科技有限公司
4	喷淋塔残渣废液	危险废物	HW09	900-007-09	0.1	
5	试验废液	危险废物	HW49	900-999-49	0.0006	苏州多成再生资源回收有限公司
6	生活垃圾	生活垃圾	S62	900-001-S62	78	委托环卫部门清运

(5) 现有已建项目存在的环境风险及已采取的风险防范措施

1) 现有项目存在的环境风险

根据现有已批复环评文件，现有项目风险物质主要为储存的各种危化品。项目最大可信事故为风险物质等使用过程中发生爆炸、泄漏等火灾事故。

2) 已采取的风险防范措施

企业已建立环境风险防控管理制度，环境风险防控的重点岗位的责任人或责任机构明确，仓库、车间等均设置专人负责，定期巡检和维护责任制度已落实。公司应急装备、应急物资已建立动态管理制度，责任人及定期维护制度已落实。

A、物料储存安全防范措施

为防止泄漏等事故发生，采取如下安全防范措施：①化学品、危废等存储设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶措施。物料储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不超过 37℃，保持容器密封；②与其他原料分开存放，忌混储；库房地坪采用环氧漆处理；③采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；④库房备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；⑤泄漏时先将未泄漏储存桶立即移开，用沙土或其他不燃材料吸收；针对泄漏的物料收集后均作为危险废物管理及处置；⑥厂区在各个风险源点均配备有一定量的消防设施、并保存完好；在

生产车间、库房等场所适当部位设置有一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态；⑦发生火灾时用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、沙土灭火。

B、安全管理措施：

①建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查制度。认真做好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改厂房设立禁火标志。

②加强对职工的安全、危化品知识、事故应急处理、消防、个人安全防护知识和职工操作技能的教育培训工作。实行全员培训，定期考核、持证上岗。

C、其他风险防范措施

①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业建立有科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

②加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本厂各种物料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

③选用合格的设备进厂，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好。

④废气处理设施、各类仓库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修，设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶措施。

⑤对废气治理过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交由相应类别处理资质的单位处理。

⑥厂区实行雨污分流，排口设有封堵设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水不排入外环境。

现有项目建立有较为完善的风险防范措施，运行以来无环境风险事故；本项目风险管理和风险防范可依托现有项目的设施。

(6) 排污许可执行及自行监测情况

苏州禾昌聚合材料股份有限公司已办理排污许可登记，登记编号：

91320000714164832Y001W（有效期 2024 年 01 月 17 日-2029 年 01 月 16 日）。噪声已按照自行监测要求进行季度监测，废气已进行年度监测。

(7) 现有在建项目污染物达标分析

根据现有项目例行监测，有组织排放的甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、低浓度颗粒物、非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）排放标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；无组织排放的总悬浮颗粒物、甲苯、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），丙烯腈满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021），氨、苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；各类危险废物、一般固废及生活垃圾均 100% 处理或处置。

3、变动后现有项目主要污染物排放情况及达标排放分析

(1) 主要污染物排放情况

表 2-9 现有项目产污环节表（变动后）

污染类型	位置	污染源	污染物	处理及排放方式	排放去向	排放规律
废水	职工生活	生活污水	COD、SS	/	园区污水处理厂	连续
废气	***	挤出废气	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯	通过气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后经排放（风机风量 16000m ³ /h，处理效率 90%）	25m 高 DA001 排气筒	连续
	***	挤出废气、注塑废气	非甲烷总烃	通过气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后经排放（风机风量 25000m ³ /h，处理效率 90%）	25m 高 DA002 排气筒	连续
	***	测试废气	非甲烷总烃	无组织排放	/	间歇
固废	废气处理	危险废物	废滤材	委托有资质单位处理	不外排	间歇
			废活性炭			
			喷淋塔残渣废液			
			废催化剂			
	检验		试验废液			

	挤出		真空泵废液		
<p>(2) 达标排放分析</p> <p>1) 废气</p> <p>变更后废气处理设施由二级活性炭变更为气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧，目前变更后的项目正在建设。根据《苏州禾昌聚合材料股份有限公司验收后变动环境影响分析报告》（以下简称“变动分析报告”），变更后有组织排放的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），变更后的无组织排放量减少，无组织排放的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。</p> <p>2) 废水达标及排放分析</p> <p>现有项目仅排放生活污水，未进行例行监测。</p> <p>3) 噪声达标及排放分析</p> <p>根据“变动分析报告”，本次变动后设备数量及型号不变，故噪声产生情况相比变更前基本不变，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。</p> <p>4) 固体废物</p> <p>变动后拆除现有 10m² 危废仓库，拟新建 1 个 20m² 危废仓库，同时建设 30m² 的一般固废贮存库。危废仓库需设有标识牌，门口有警示标志，配备照明设施、消防设施、抽风设施、防爆灯及开关；地面采用环氧地坪防渗，固体、液体分开放置，液体设置防泄漏托盘，中间有隔离；危废包装容器上有标识；防雨水、防火，不产生扬尘；内部设置了视频监控，符合《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）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）文件要求。</p> <p>各类固废均合理处置，项目固废实现“零”排放，不会对周围环境造成二次污染。</p>					

表 2-16 现有项目固废产生及处理去向（变更后）

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装袋	一般固废	S59	900-099-S59	0.5	外售处理
2	废样品	一般固废	S17	900-003-S17	0.45	
3	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	3	苏州市吴江区满泽环保科技有限公司
4	喷淋塔残渣废液	危险废物	HW09	900-007-09	0.2	
5	真空泵废液	危险废物	HW09	900-007-09	6	
6	废滤材	危险废物	HW49	900-041-49	0.2	
7	废催化剂	危险废物	HW49	900-041-49	0.3t/3 年	
8	试验废液	危险废物	HW49	900-999-49	0.0006	苏州多成再生资源回收有限公司
9	生活垃圾	生活垃圾	S62	900-001-S62	78	委托环卫部门清运

5) 现有已建项目存在的环境风险及已采取的风险防范措施

变更后现有项目仍按照变更前的情况做好环境风险防范, 详见变更前环境风险及已采取的风险防范措施。

6) 排污许可执行及自行监测情况

变更后需根据项目实际建设情况更新排污许可证, 并按照自行监测要求进行例行监测。

(4) 现有项目污染物达标分析

根据现有项目例行监测, 有组织排放的甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、低浓度颗粒物、非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)排放标准, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); 无组织排放的总悬浮颗粒物、甲苯、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单), 丙烯腈满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021), 氨、苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准; 各类危险废物、一般固废及生活垃圾均 100%处理或处置。

3、污染物排放及总量控制

根据例行检测数据及实际生产情况核算, 现有项目污染物排放量情况见下表。

表 2-19 现有污染物排放一览表

种类		污染物名称	实际排放量 t/a*	现有全厂批复排放量 t/a	
				变动前	变动后
废水	生活污水	废水量	—	6720	6720
		CODcr	—	2.688	2.688
		悬浮物	—	1.344	1.344
		氨氮	—	0.2352	0.2352
		总磷（以 P 计）	—	0.0336	0.0336
废气	有组织 废气	非甲烷总烃	0.199	0.945	0.94505
		苯乙烯	0.00336	0.039375	0.039375
		丙烯腈	—	0.01575	0.01575
	无组织 废气	非甲烷总烃	—	1.0506258	1.050175
		苯乙烯	—	0.04375	0.04375
		丙烯腈	—	0.0175	0.0175
固体废物	危险废物		0	0	0
	一般固废		0	0	0
	生活垃圾		0	0	0

5、卫生防护距离设置

现有项目以厂界为边界分别外扩 100m 形成的包络线设置卫生防护距离，该距离内无居民区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域。

6、现有项目存在问题及“以新带老”情况

项目运行至今无环境污染事故发生，厂界无异味。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、 环境质量标准</p> <p>1、地表水环境质量标准</p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏政复[2022]13号），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 地表水环境质量标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水域名</th> <th>执行标准</th> <th>表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">吴淞江</td> <td rowspan="7">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)</td> <td rowspan="7">表 1 IV类标准</td> <td>pH</td> <td>-</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>高锰酸盐指数≤</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量≤</td> <td>mg/L</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量≤</td> <td>mg/L</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>氨氮≤</td> <td>mg/L</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>总磷≤</td> <td>mg/L</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>饱和溶解氧≥</td> <td>mg/L</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、环境空气质量标准</p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类功能区要求，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气质量标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物指标</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="3">过渡阶段浓度限值</th> <th colspan="3">浓度限值</th> </tr> <tr> <th>小时平均</th> <th>日均</th> <th>年均</th> <th>小时平均</th> <th>日均</th> <th>年均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">项目所在区域</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)</td> <td>SO₂</td> <td>μg/m³</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>50</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>μg/m³</td> <td>/</td> <td>120</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>μg/m³</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> <td>200</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>μg/m³</td> <td>/</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>/</td> <td>50</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>μg/m³</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>mg/m³</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准详解》推荐值</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>mg/m³</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>2</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D</td> <td>氨</td> <td>μg/m³</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>μg/m³</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>										水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	-	6~9	高锰酸盐指数≤	mg/L	10	化学需氧量≤	mg/L	30	五日生化需氧量≤	mg/L	6	氨氮≤	mg/L	1.5	总磷≤	mg/L	0.3	饱和溶解氧≥	mg/L	3	区域名	执行标准	污染物指标	单位	过渡阶段浓度限值			浓度限值			小时平均	日均	年均	小时平均	日均	年均	项目所在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)	SO ₂	μg/m ³	500	150	60	150	50	20	PM ₁₀	μg/m ³	/	120	60	/	100	50	NO ₂	μg/m ³	200	80	40	200	50	30	PM _{2.5}	μg/m ³	/	60	30	/	50	25	O ₃	μg/m ³	200	/	/	200	/	/	CO	mg/m ³	10	4	/	10	4	/	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	mg/m ³	/	/	/	2	/	/	《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D	氨	μg/m ³	/	/	/	200	/	/	甲苯	μg/m ³	/	/	/	200	/	/
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																																																																																																														
	吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	-	6~9																																																																																																																														
				高锰酸盐指数≤	mg/L	10																																																																																																																														
				化学需氧量≤	mg/L	30																																																																																																																														
				五日生化需氧量≤	mg/L	6																																																																																																																														
				氨氮≤	mg/L	1.5																																																																																																																														
				总磷≤	mg/L	0.3																																																																																																																														
				饱和溶解氧≥	mg/L	3																																																																																																																														
	区域名	执行标准	污染物指标	单位	过渡阶段浓度限值			浓度限值																																																																																																																												
小时平均					日均	年均	小时平均	日均	年均																																																																																																																											
项目所在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)	SO ₂	μg/m ³	500	150	60	150	50	20																																																																																																																											
		PM ₁₀	μg/m ³	/	120	60	/	100	50																																																																																																																											
		NO ₂	μg/m ³	200	80	40	200	50	30																																																																																																																											
		PM _{2.5}	μg/m ³	/	60	30	/	50	25																																																																																																																											
		O ₃	μg/m ³	200	/	/	200	/	/																																																																																																																											
		CO	mg/m ³	10	4	/	10	4	/																																																																																																																											
	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	mg/m ³	/	/	/	2	/	/																																																																																																																											
	《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D	氨	μg/m ³	/	/	/	200	/	/																																																																																																																											
		甲苯	μg/m ³	/	/	/	200	/	/																																																																																																																											

3、声环境质量标准

表 3-3 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
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB (A)	65	55

二、环境质量现状

1、环境空气质量

1.1 达标区判定

根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024 年园区空气质量优良天数比例 84.7%，同比上升 3.6 个百分点。臭氧（O₃）日最大滑动平均值的第 90 百分位数同比下降 7.1%，细颗粒物（PM_{2.5}）同比下降 1.7%，可吸入颗粒物（PM₁₀）下降 9.8%，二氧化氮（NO₂）下降 10.7%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数和二氧化硫（SO₂）同比持平。

项目所在区域各评价因子的评价结果见表 3-4。

表 3-4 区域空气质量现状评价表（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值 ^①	占标率/ (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.6	35	84.57	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大滑动平均值的第 90 百分位数	158	160	98.75	达标

注：①仍按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

由表 3-4 可以看出，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）、臭氧（O₃）和一氧化碳（CO）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值，同时也达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，目前苏州工业园区属于达标区。

1.2 其它污染物环境质量现状补充监测

本项目特征污染物非甲烷总烃、氨、甲苯引用《2023 年苏州工业园区区

域环境质量状况（特征因子）》对西交利物浦大学理科楼南侧空地的监测数据，引用数据为3年内的监测数据，其时效性符合要求。该监测点位位于本项目西南侧约1800m处，在项目5km范围内，监测时间为2023年6月6日至2023年6月12日，每天采样4次，采样时间分为2时、8时、14时和20时。监测因子的详细监测结果如下：

表 3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名 称	监测点坐标/m		监测因子	监测日期	相对厂址方位	相对厂界距 离/m
	X	Y				
西交利物 浦大学理 科楼南侧 空地	-850	-1600	非甲烷总烃、 氨、甲苯	2023-06-06 至 2023-06-12	西南	1800

表 3-6 环境空气质量监测结果汇总

监测点位 名称	监测点坐标 /m		污染物	平均 时间	评价标准	监测浓 度范围	单位	最大浓度 占标率	超标 率%	达标 情况
	X	Y								
西交利物 浦大学理 科楼南侧 空地	-1100	600	非甲烷 总烃	1h	2	1.17-1.9	mg/m ³	58.5%-9 5%	0	达标
			甲苯	1h	200	ND	μg/m ³	/	0	达标
			氨	1h	200	ND	μg/m ³	/	0	达标

备注：厂区西南角为项目原点。

根据现状监测结果，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求，甲苯、氨满足《环境影响评价技术导则—大气环境》附录D要求。

2、地表水质量

2.1 区域地表水现状

根据苏州工业园区生态环境局发布的《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》水环境质量数据，园区2个集中式饮用水水源地水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值，属安全饮用水；省、市考核断面达标率100%；全区228个水体实测310个断面优III比例为95.2%，连续两年消除劣V类断面。集中式饮用水水源地水质：太湖寺前饮用水源地

年均水质符合 II 类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类。3 个省级考核断面：阳澄东湖南，年均水质 III 类，连续 7 年考核达标；朱家村水源地，年均水质 II 类，连续 10 年考核达标；江里庄水源地，年均水质 II 类，连续 14 年考核达标。4 个市级考核断面：青秋浦、斜塘河、界浦港、凤凰泾年均水质均达到或优于 III 类，达标率 100%。11 个市级河长制断面：年均水质均达到或优于 III 类，达标率 100%，其中 II 类占比 81.8%。区内全水体断面：228 个水体，实测 310 个断面，年均水质达到或优于 III 类的断面数占比为 95.2%，连续两年消除劣 V 类断面。重点河流：娄江、吴淞江年均水质符合 II 类优于水质功能目标（IV 类），同比持平。重点湖泊：金鸡湖年均水质符合 III 类，同比持平，总磷浓度 0.045mg/L，同比升高，总氮浓度 1.28mg/L，同比下降，综合营养状态指数（TLI）49.4，处于中营养状态；独墅湖年均水质符合 III 类，同比持平，总磷 0.034mg/L，同比下降，总氮 0.90mg/L，同比下降，综合营养状态指数（TL）48.5，处于中营养状态；阳澄湖年均水质符合 III 类，同比持平，总磷浓度为 0.040mg/L，同比下降，总氮 1.33mg/L，同比升高，综合营养状态指数（TLI）50.8，处于轻度富营养状态。

2.2 补充监测

本项目地表水引用苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月发布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中 2023.6.7~2023.6.9 园区第二污水厂上下游相关断面监测结果。

表 3-7 地表水环境质量现状评价表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

断面编号	项目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	化学需氧量
园区第二污水厂上游 500m	最大值	7.8	4.2	0.9	0.62	0.13	6.08	15
	最小值	7.7	2.6	0.8	0.42	0.09	2.69	9
	平均值	7.7	3.4	0.8	0.5	0.11	4.34	12
	最大标准指数	40	42	15	41.3	43.3	/	50
	最小标准指数	35	26	13.3	28	30	/	30
	超标率(%)	0	0	0	0	0	/	0
园区第二污水厂排放	最大值	7.8	4.2	1.0	0.75	0.14	5.98	16
	最小值	7.6	2.6	0.9	0.47	0.1	4.2	10
	平均值	7.7	3.2	0.9	0.57	0.12	4.31	13

口	最大标准指数	40	42	16.7	50	46.7	/	53.3
	最小标准指数	30	26	15	31.3	33.3	/	33.3
	超标率(%)	0	0	0	0	0	/	0
园区第 二污水 厂下游 1000m	最大值	7.8	4.2	1.0	0.7	0.13	6.05	16
	最小值	7.5	2.8	0.9	0.4	0.11	2.7	11
	平均值	7.6	3.4	0.9	0.51	0.12	4.32	14
	最大标准指数	40	42	16.7	46.7	43.3	/	53.3
	最小标准指数	25	28	15	26.7	40	/	36.7
	超标率(%)	0	0	0	0	0	/	0

由上表可知，吴淞江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量

根据《2024 苏州工业园区生态环境状况报告》，园区持续开展了 171 个点位的区域环境噪声监测，36 个点位的道路交通噪声监测，总监测道路长度 138.185 千米。2024 年，园区功能区噪声总体稳定，园区除 4a 类区的夜间噪声超过声环境质量标准外，其余功能区噪声均达标。除 2 类区昼间噪声同比略有下降外，其余声功能区昼间、夜间噪声同比均有所升高。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据本项目实地勘察，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此，本项目不需要进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

根据《2024 苏州工业园区生态环境状况报告》，2024 年，园区生态质量达到三类标准，与 2023 年相比，生态质量变化幅度处于“基本稳定”水平，植被覆盖情况较好，生态系统提供了较高的生态价值和良好的物种宜居空间。

本项目位于苏州工业园区民生路 9 号，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量

根据《2024 苏州工业园区生态环境状况报告》，2 个例行地下水监测点位监测结果均优于 V 类标准，与 2023 年相比，水环境质量类别无变化，整

体保持稳定。9 个一类建设用地土壤监测点位监测结果全部优于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》（GB36600-2018）风险筛选值，均属低污染风险，土壤环境质量整体保持稳定。

1 个农用地土壤监测点位监测结果优于《土壤环境质量农用地污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值。

本项目位于苏州工业园区凤里街 350 号，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》文件要求，地下水、土壤环境不开展环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境

表3-8 环境空气保护目标汇总表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	距厂界距离(m)	保护内容	规模	类别
		X	Y					
空气环境	泊云庭	0	250	N	250	居民点	942 户	二类
	中南锦苑	0	435	N	435	居民点	768 户	二类
	莲花新村	-300	0	W	300	居民点	4853 户	二类
	莲花学校	-490	350	SW	610	学校	1500 人	二类
	金辉尊域雅苑	-400	510	NW	654	居民点	868 户	二类
	绿城沁百合（在建）	530	440	NE	510	居民点	/	二类
	敦煌新村一区	-360	554	NW	580	居民点	272 户	二类
	敦煌新村	-390	330	NW	495	居民点	1249 户	二类

注：以厂区西南角为原点，原点坐标为 31.288623，120.748021。

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

环境保护目标

项目位于苏州工业园区民生路 9 号，拆除现有厂房进行重新建设，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水，进入苏州工业园区第二污水处理厂，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）要求，本项目排放的生活污水执行苏州工业园区第二污水处理厂的接管标准；污水厂排口执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB324440-2022）及“市委办公室 市政府办公室印发《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”。

表 3-9 废水排放标准执行表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	PH	-	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
污水厂排口	市委办公室 市政府办公室印发《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	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		0.3
			总氮		10
	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB324440-2022)	表 1	pH	——	6~9
			SS	mg/L	10

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。

2、废气排放标准

本项目生产过程中有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、甲基丙烯酸甲酯及无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、

甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 和表 9 的要求，厂区内非甲烷总烃、无组织排放的丙烯腈、有组织排放的氮氧化物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021），无组织排放的氨、苯乙烯和臭气浓度、有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 3-10 项目废气排放限值

执行标准	表号 级别	污染物指标	标准限值		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂界外最 高浓度限值
《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）	表 5、表 9	非甲烷总烃	60	—	4.0
		颗粒物	20	—	1.0
		苯乙烯	20	—	—
		丙烯腈	0.5	—	—
		1,3-丁二烯	1	—	—
		甲苯	8	—	0.8
		乙苯	50	—	—
		氨	20	—	—
		甲基丙烯酸 甲酯	50	—	—
		单位产品非 甲烷总烃排 放量	0.3kg/t 产品		
江苏省《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041—2021）	表 3	丙烯腈	/	/	0.15
	表 1	氮氧化物	200	/	/
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	表 1 新改 扩标准限 值、表 2	氨	/	/	1.5
		苯乙烯	/	/	5
		臭气浓度	6000		20

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

执行标准	污染物项目	特别排放限 值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排 放标准》（DB32/4041 —2021）	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	

3、噪声排放标准

表 3-8 噪声排放标准限值

	厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值			
					昼	夜		
	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB（A）	65	55		
	厂界四周	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）	/	dB（A）	70	55		
<p>4、固体废物污染控制标准</p> <p>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）。一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>								
总量控制指标	<p>总量控制因子和排放指标：</p> <p>1、总量控制因子</p> <p>结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。</p> <p>大气污染物总量控制因子：VOCs，总量考核因子：甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、丙烯腈、氨、乙苯、1,3 丁二烯；</p> <p>水污染物总量考核因子：COD、氨氮、总氮、总磷，考核因子：SS。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a</p>							
	类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
	有组织废气	VOCs	15.395	13.8555	/	1.5395	1.5395	/
		甲基丙烯酸甲酯	0.77	0.693	/	0.077	/	0.077
		苯乙烯	0.067	0.0603	/	0.0067	/	0.0067
		丙烯腈	0.028	0.0252	/	0.0028	/	0.0028
		氨	0.054	0.0324	/	0.0216	/	0.0216
		乙苯	0.014	0.0126	/	0.0014	/	0.0014
		1,3丁二烯	0.145	0.1305	/	0.0145	/	0.0145
	无组	VOCs	1.71	/	/	1.71	1.71	/

织废气	甲基丙烯酸甲酯	0.086	/	/	0.086	/	0.086				
	苯乙烯	0.007	/	/	0.007	/	0.007				
	丙烯腈	0.003	/	/	0.003	/	0.003				
	氨	0.006	/	/	0.006	/	0.006				
	乙苯	0.002	/	/	0.002	/	0.002				
	1,3丁二烯	0.016	/	/	0.016	/	0.016				
生活污水	废水量	4050	/	4050	4050	4050					
	COD	1.62	/	1.62	0.122	0.122	/				
	SS	1.215	/	1.215	0.041	/	0.041				
	氨氮	0.182	/	0.182	0.006	0.006	/				
	总磷	0.032	/	0.032	0.001	0.001	/				
	总氮	0.284	/	0.284	0.041	0.041	/				
固废	一般固废	410	410	0	/	/	/				
	危险废物	11.55	11.55	0	/	/	/				
	生活垃圾	37.5	37.5	0	/	/	/				
表3-10 本项目建成后全厂污染物产生及排放量一览表 (t/a)											
类别	污染物名称	原有项目排放量	扩建项目排放量				以新带老削减量	全厂许可排放量		扩建前后全厂变化量	本次申请量
			产生量	削减量	接管量	外排量		接管量	外排量		
织废气	VOCs	0.94505	15.395	13.8555	/	1.5395	0	0	2.48455	1.5395	1.5395
	甲基丙烯酸甲酯	0	0.77	0.693	/	0.077	0	0	0.077	0.077	0.077
	苯乙烯	0.039375	0.067	0.0603	/	0.0067	0	0	0.046075	0.0067	0.0067
	丙烯腈	0.01575	0.028	0.0252	/	0.0028	0	0	0.01855	0.0028	0.0028
	氨	0	0.054	0.0324	/	0.0216	0	0	0.0216	0.0216	0.0216
	乙苯	0	0.014	0.0126	/	0.0014	0	0	0.0014	0.0014	0.0014
	1,3丁二烯	0	0.145	0.1305	/	0.0145	0	0	0.0145	0.0145	0.0145
	VOCs	1.050175	1.71	/	/	1.71	0	0	2.760175	1.71	1.71
	甲基丙烯酸甲酯	0	0.086	/	/	0.086	0	0	0.086	0.086	0.086
	苯乙烯	0.04375	0.007	/	/	0.007	0	0	0.05075	0.007	0.007
	丙烯腈	0.0175	0.003	/	/	0.003	0	0	0.0205	0.003	0.003
	氨	0	0.006	/	/	0.006	0	0	0.006	0.006	0.006
	乙苯	0	0.002	/	/	0.002	0	0	0.002	0.002	0.002
	1,3丁二烯	0	0.016	/	/	0.016	0	0	0.016	0.016	0.016
废生	废水量	6720	4050	/	4050	4050	0	10770	10770	0	

水	活污水	CODcr	2.688	1.62	/	1.62	0.122	0	4.308	0.323	0.122	/	
		悬浮物	1.344	1.215	/	1.215	0.041	0	2.559	0.108	/	0.041	
		氨氮	0.2352	0.182	/	0.182	0.006	0	0.4172	0.016	0.006	/	
		总磷	0.0336	0.032	/	0.032	0.001	0	0.0656	0.003	0.001	/	
		总氮	0.47	0.284	/	0.284	0.041	0	0.754	0.108	0.041	/	
	固废	一般固废	0	410	410	0	0	0	0	0	0	0	
		危险废物	0	11.45+0.1t/3年	11.45+0.1t/3年	0	0	0	0	0	0	0	
		生活垃圾	0	37.5	37.5	0	0	0	0	0	0	0	
	注：现有项目未核算总氮排放量，本次补充。												
	3、总量平衡方案												
	上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内，大气污染物排放在苏州工业园区区域内平衡。												

四、主要环境影响和保护措施

本项目拟拆除现有厂房进行重建，建设期限约为 24 个月，主要有拆除阶段、土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段五个阶段进行。本项目的工程量大，施工期长，因此施工期会对周围环境产生一定影响，主要是是施工废水、扬尘、废气、建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。其简单的施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 4-1。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

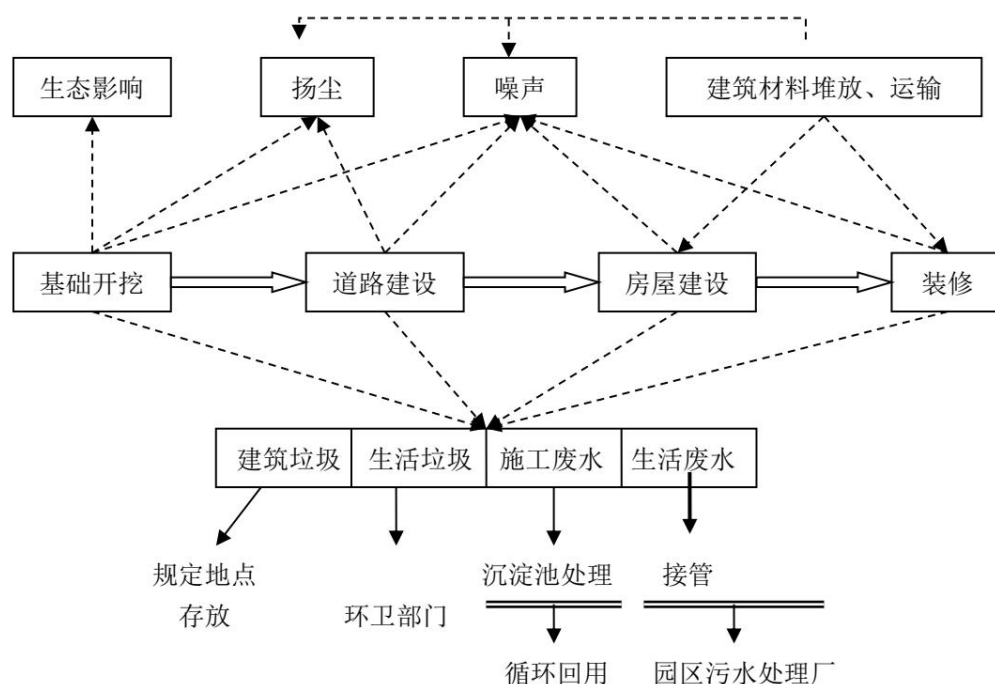


图4-1 项目施工流程及产污情况

(1) 主要污染工序

① 废水

本项目施工期产生的废水主要包括施工人员的生活污水和施工废水。

生活污水：本项目生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等。市政污水管网已覆盖该区域，生活污水收集后可就近接入污水排放管网，排入园区第二污水处理厂处理达标后排放。

施工废水：施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物、石油类等。施工场地修建临时沉淀池，含 SS

的生产废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用来冲洗路面，防止路面扬尘等，不得排入附近水体。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~ 3000mg/L，肆意排放会造成周边市政污水管网的堵塞，本项目泥浆水经沉淀处理后回用。

②废气

施工期大气污染主要来源于施工扬尘、车辆运输扬尘及其它燃油机械施工时产生的施工废气。

施工扬尘：本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、物料装卸和车辆运输造成的。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。

因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

另外，根据苏州市的气象资料，该地区年平均降水天数为 123.8 天，以剩余时间的 1/2 为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会有 33%，特别可能出现在秋季，雨水偏小的情况下，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

汽车尾气：工程施工期间，各种施工机械（打桩机、推土机、装载机、运输车辆等）将大量消耗油料，排放燃油烟气。燃油烟气呈无组织排放，所含污染物主要为 NO_x、CO 及 CH_x 等。废气对环境空气造成的影响大小取决于排放量和气候条件，影

响面主要集中在施工场地 100~150 米范围内。

③噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、打桩机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指

一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。参照同类型项目施工噪声源强值，主要噪声源及其声级值见表 4-1。

表 4-1 施工期主要噪声排污参数

施阶段	设备名称	噪声强度[dB(A)]（距声源 1m 处噪声级）
拆除阶段	大型载重车	80~90
	挖掘机	78~96
	起重机	80~90
土石方及基础阶段	静压打桩机	85~90
	挖土机	78~96
	大型载重车	80~90
	翻斗机	80~90
	平地机	85~95
底板与结构阶段	振捣器	90~105
	电锯	90~105
	电焊机	85~95
	空压机	75~85
	中型载重车	75~85
装修、安装阶段	电钻	90~110
	无齿锯	80~95
	多功能木工刨	75~85
	轻型载口车	65~80

④固体废物

施工期固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土，同时还有施工人员产生的生活垃圾。

土石方：本项目建设过程中，土方尽可能做到挖填平衡。地下建筑挖出的土方用于低洼地区的填土。减轻了污染，降低了成本，使宝贵的土地资源得到了充分的利用。

	<p>剩余土方按照《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法》苏府规字（2011）11号文及《苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输经营管理办法》的规定委托有资质单位运至苏州市渣土堆场进行处理。</p> <p>建筑垃圾：建筑垃圾成分较复杂，主要有废弃的砂石、砖瓦、木块、废瓷砖、塑料、废混凝土、废金属、油漆涂料包装物、碎玻璃等。施工建筑垃圾需集中收集，进行回收利用，无法回收利用的运至指定地点处置。</p> <p>施工期产生的建筑垃圾及弃土堆放在临时堆放点，应进行围栏和遮盖，做好防风降尘处理，及时清运。</p> <p>生活垃圾：主要包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等，由环卫部门负责清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生环节</p> <p>(1) 配料废气（G1）</p> <p>除抗氧化添加剂外，本项目高性能新材料生产过程中使用的原辅料粒径在 2-6mm 之间，正常情况下配料时不考虑颗粒物产生；抗氧化添加剂粒径在 10-200 μm，年用量为 10 吨，年用量较少，通过人工进行称量投加，投加时，投料口加盖，仅留少量缝隙供投加，投加时沿投料口壁缓慢加入，确保无大量扬尘，投料后在密闭条件下进行混料，根据现有项目的实际运行情况，生产现场无明显颗粒物产生，本项目不对配料产生的颗粒物定量分析。</p> <p>(2) 挤出废气（G2）</p> <p>本项目挤出过程，生产过程中塑料粒子在受热情况下，残存未聚合的反应单体可能挥发至空气中，从而形成废气，主要为挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表《292 塑料制品行业系数手册》中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）”，“配料-混合-挤出”工序非甲烷总烃的产污系数为 2.7 千克/吨-产品。利用手册进行产排污核算得出的污染物产生量与排</p>

放量仅代表了特定行业、工艺、产品、原料在正常工况下污染物产生与排放的一般规律，手册中的产污系数代表全国的平均水平，使用手册计算得出的产排污量可能会与单个调查企业的情况有一定出入。本项目使用的设备工艺较为先进，参考与本项目地址相近的上海市产污系数，即参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（2017年）中表1-4主要塑料制品制造工序产污系数，非甲烷总烃产污系数为0.539kg/t塑料。***。

***。

表4-2 挤出废气产生情况

原辅料	年用量（吨）	污染物	产污系数	产生量t/a			年运行时间h
				合计	1号厂房	2号厂房	
各类树脂	***	非甲烷总烃	***	17.1	11.970	5.130	4800
***	***	氨	***	0.06	0	0.06	1500
***	***	苯乙烯	***	0.074	0	0.074	3000
***	***	丙烯腈	***	0.031	0	0.031	3000
***	***	乙苯	***	0.015	0	0.015	1500
***	***	1,3丁二烯	***	0.161	0	0.161	1500
***	***	甲苯 ^[2]	***	0.00007	0	0.00007	1500
***	***	甲基丙烯酸甲酯	***	0.856	0.856	0	3000

注：^[1]PA、ASA和ABS在2号厂房生产，PA、PMMA在1号厂房生产；^[2]由于甲苯年产生量较少，不再定量分析。

挤出废气通过设备上方的集气罩收集后，进入各自所在车间的气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置处理后25米高（DA001、DA002）排气筒排放（具体废气收集情况见“1.2 废气治理措施”）。废气的收集效率为90%，处理效率为90%。

（3）均化废气（G3）

均化时，烘料机设备运行温度为110℃，在此温度下，塑料粒子中残留的微量有机物挥发。由于产品在前端生产过程通过高温熔融挤出并冷却，其中的游离的有机物质在高温熔融状态下基本挥发，仅残存微量的游离的有机物质，根据同类企业巴赛尔聚烯烃公司国内其他地区同类项目的工程运行数据类比，本项目均化工序年挥发的有机物质量不高于10kg/a，不定量分析该工序废气产生。由于废气的年排放量较低，废气由后烘设备排风管道直接排放至室外。

(4) 干燥废气 (G4)

注塑过程，首先在 50°C 下对塑料粒子进行干燥，去除水蒸气，在此温度下，塑料粒子中残留的微量有机物挥发。年注塑用塑料粒子量为 10 吨，由于烘干温度低，塑料粒子用量少，不定量分析该过程废气产生。

(5) 注塑废气 (G5)

注塑过程中，塑料粒子加热至熔融状态，残存未聚合的反应单体可能挥发至空气中，从而形成废气，主要为挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（2017 年）中表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数，非甲烷总烃产污系数为 0.539kg/t 塑料，本项目注塑用塑料粒子量为 10 吨，非甲烷总烃产生量为 5.39kg/a，由于塑料粒子用量少，不考虑特征污染物氨、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、1,3 丁二烯、甲苯、甲基丙烯酸甲酯等特征污染物的产生量。注塑废气通过设备上方的集气罩收集后，进入所在车间的气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后 25 米高 (DA002) 排气筒排放（具体废气收集情况见“1.2 废气治理措施”）。废气的收集效率为 90%，处理效率为 90%。

(6) 检验废气 (G6)

检验过程，部分检验工序需对注塑样品进行高温加热，温度均低于 250 度，在此温度下不会发生裂解，经统计，需通过加热检验产品性能的塑料样品约 1 吨，年用量少，不考虑该环节废气产生。

(7) 公辅废气

注塑机、挤出机运行时，使用到润滑油、液压油，上述两种物质年用量少，且不易挥发，故不考虑使用过程中废气产生。

(8) 危废仓库废气 (G8-3)

危废仓库主要存放废油桶、含油废液、废油等，均为单独塑料桶密闭封装或密闭袋装，正常情况下，无逸散的异味气体排放。

危废仓库废气通过管道接入所在车间的气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置处理后，通过 25m 高 DA001 排气筒排放。

表 4.1-1 项目废气产生情况一览表

编号	废气来源	风量	污染物	产生状况	年工作时
----	------	----	-----	------	------

				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	
DA00 1	挤出	16000	非甲烷总烃	140.273	2.244	10.773	4800
			甲基丙烯酸甲酯	16.042	0.257	0.770	3000
DA00 2	挤出、注 塑	10000	非甲烷总烃	96.281	0.963	4.622	4800
			苯乙烯	2.233	0.022	0.067	3000
			丙烯腈	0.933	0.009	0.028	3000
			氨	3.6	0.036	0.054	1500
			乙苯	0.933	0.009	0.014	1500
			1,3丁二烯	9.667	0.097	0.145	1500
无组 织	1号厂房	/	非甲烷总烃	/	0.249	1.197	4800
			甲基丙烯酸甲酯	/	0.029	0.086	3000
	2号厂房	/	非甲烷总烃	/	0.107	0.513	4800
			苯乙烯	/	0.002	0.007	3000
			丙烯腈	/	0.001	0.003	3000
			氨	/	0.004	0.006	1500
			乙苯	/	0.001	0.002	1500
			1,3丁二烯	/	0.011	0.016	1500

1.2 废气治理措施

(1) 废气处理风量核算

本项目分别在1号厂房、2号厂房进行生产，2栋厂房各设1套废气处理设施，用作本厂房产生的废气处理。废气通过集气罩进行收集，为确保废气的收集效率，集气罩口设计平均面风速不低于1 m/s，其设计符合GB/T 16758的规定。各废气收集装置满足相应文件要求，使用时确保收集效率能达到90%。根据现场布局，本项目风量设计情况如下：

表 4.1-2 项目废气风量设置情况一览表

废气源	数量	尺寸 mm	设计风 速	单个风 量 m ³ /h	总风量 m ³ /h	备注
1号厂房	***	***	***	***	***	考虑风量损失等，本次按照 16000m ³ /h 风量设计 ***
	***	***	***	***	***	
合计					***	
2号厂房	***	***	***	***	***	考虑风量损失等，本次按照 10000m ³ /h 风量设计
	***	***	***	***	***	
合计					8820	

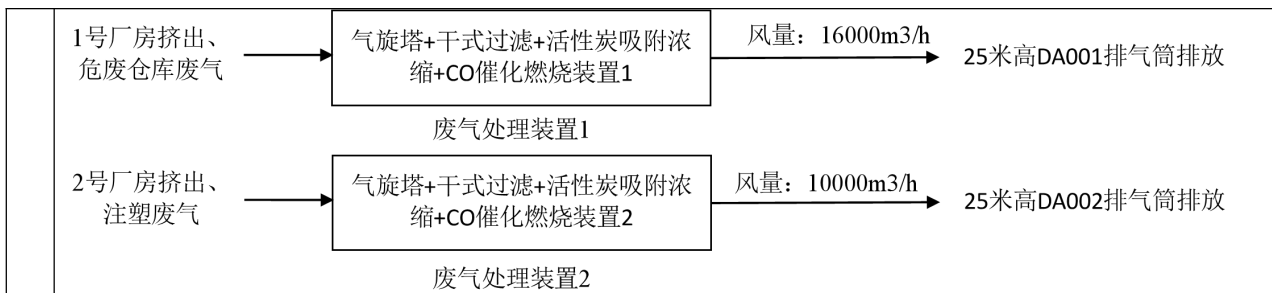


图 4.1-1 废气处理工艺流程图

(2) 废气处理方案比选

挤出、注塑等环节主要产生有机废气和氨，处理工艺的选择应根据风量大小、净化要求、设备运转与建造经济性、现场工况、废气浓度等具体工况综合考虑。

a 有机废气

有机废气的处理方法种类繁多，特点各异，常用的有水喷淋法、冷凝法、吸收法、燃烧法、催化法、吸附法等。

水喷淋法：水喷淋工艺在大气污染治理上有着广泛的应用，在喷涂工序中也得到使用，例如水帘柜就是一例，其原理是通过将水喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率，常作为废气处理的预处理。

冷凝回收法：将废气直接冷凝或吸附浓缩后冷凝，冷凝液经分离，回收有价值的有机物。该法用于浓度高、温度低、风量小的废气处理。但此法投资大、能耗高、运行费用大，因此无特殊需要，一般不采用此法。

吸收法：利用吸收液与废气相互接触，使废气中的有害物质溶入吸收液中，从而使废气得到净化。

此方法简单可靠，投资省，处理风量不受限制，适于处理低浓度并含颗粒物的废气。对不同的污染物，可选择不同的液体吸收剂。但对于挥发性很强的有机溶剂废气，由于不能用水来作吸收剂，所以，很难选择到合适的吸收剂。

直接燃烧法：利用燃气或燃油等辅助燃料燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度（700—800℃），驻留一定的时间，使可燃的有害气体燃烧。该法工艺简单、设备投资少，但能耗大、运行成本高。

催化燃烧法：将废气加热到 350℃左右经过催化床燃烧，达到净化目的。该法能耗低、净化率高、无二次污染、工艺简单操作方便。适用于高温高浓度的有机废气治理，不适用于低浓度、大风量的有机废气治理。

吸附法：利用吸附剂的大表面积的吸附能力，当废气通过吸附剂时，废气中有害物质被吸附，废气得到净化。吸附法主要是采用吸附材料来吸附净化废气中的污染物。这种方法比较适合于中等风量以下、间歇性排放的低浓度废气的处理。该法操作简单，易管理，效果好。主要包括直接吸附法和吸附回收法，直接吸附法有机气体直接通过活性炭，可达到 85~90%的净化率，设备简单、投资小、操作方便，但需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合；吸附回收法有机气体经活性炭吸附，活性炭饱和后用热空气进行脱附再生。

b 含氨废气

水喷淋洗涤塔是目前国内化工、机械、电子、冶金、医药等行业处理酸碱废气的最理想净化设备。它具有耐腐蚀、抗老化、强度高、净化效率高，阻力小、能耗低、安装维护管理方便，净化后的酸碱废气大大低于国家排放标准。

水喷淋原理：喷淋液从喷淋塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，废气从塔底部进气口进入，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。利用相对流动的水和气体之间的扩散吸收等现象，进行两者之间的质交换。同时利用塔内填料增加气液接触面积，保证恶臭废气等在塔内有足够多的停留时间，大大提高对以上废气的吸收效率。吸收塔由塔体（含蓄水槽）、填料、喷淋装置（含循环水泵）、脱水层等四个部份组成。废气中可溶于水的气体溶解于水中，随吸收液流入水循环槽中，从而使废气得到净化。吸收液经进入水循环槽，在循环泵的作用下回流至塔顶循环使用，定期排放的废气洗涤水排入厂内污水处理站处理，为保证废气的去除率，向循环槽中补充新鲜水。

经过比较，针对公司的生产特点及规律及相关资料，类比此行业处理有机废气及含氨废气的方法，针对公司的废气特征，结合当前国家和地方挥发性有机物污染控制要求，将各点位废气收集后采用“气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置”工艺，根据设计资料，该套废气处理设施对氨的去除效率为 60%，有机废气去除

效率 90%。尾气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的相应标准后通过 25m 高的排气筒排放。

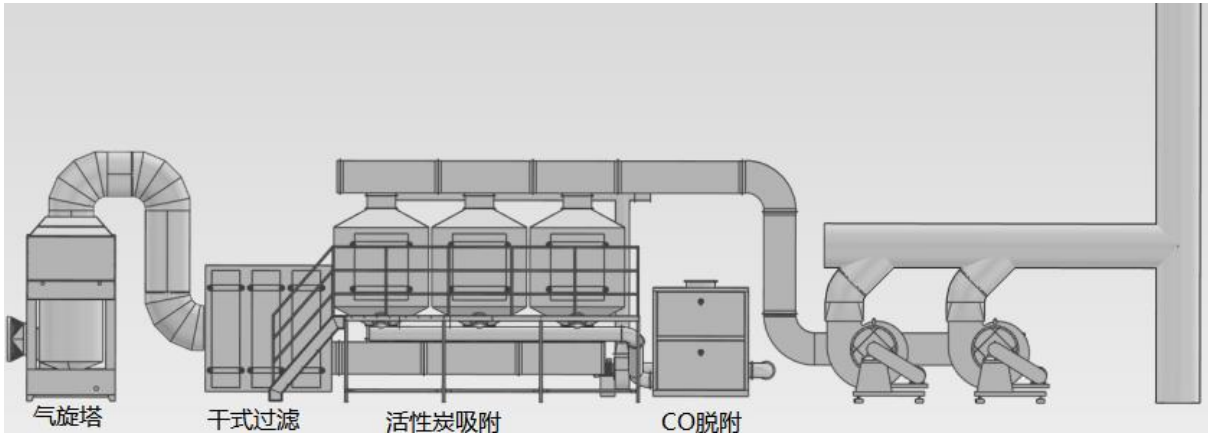


图 4-1 废气处理工艺流程图

(3) 废气处理设施设计参数

a 气旋塔

气旋塔（又称气旋喷淋塔、旋流塔）是一种高效的湿式废气净化设备，主要利用离心力来去除工业废气中的粉尘、漆雾及可溶性有害气体。专门用于处理普通喷淋塔容易堵塞的粘性、油性或含纤维粉尘。它的核心在于离心力+水膜的组合，废气切向进入设备，产生强烈的旋转气流，旋转气流将水打碎成细小水雾，增大接触面积，在离心力作用下，含尘水滴被甩向塔壁流下，干净气体则经除雾层排出。专门处理传统塔搞不定的漆雾、粘性粉尘，彻底告别填料堵塞烦恼。采用循环水设计，相比普通设备大幅节约水资源，集除尘和废气中和于一体，可在循环水中添加药剂处理酸碱废气，无复杂运动部件，且喷淋系统不易堵塞。本项目废气主要成分为有机废气和氨，在高性能新材料生产过程中，塑料粒子中含有微量的油性杂质，在挤出过程中少量挥发成为有机废气，由于油性有机废气易对活性炭造成堵塞，因此本项目选用气旋喷淋塔去除一部分有机废气，同时对氨进行去除。

表 4.1-3 气旋塔设备参数

分类	规格参数	
	废气处理装置 1	废气处理装置 2
气旋塔		
额定处理风量	***	***
尺寸	***	***

主体材质	***	***
除雾类型	***	***

b 干式过滤

由于废气中含有水分并可能带有微量尘粒，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效，为了确保活性炭的吸附效果，通常在废气进入活性炭吸附床前采用干式过滤进行除雾，采用 G4 板式过滤+袋式过滤。过滤器设计时将考虑维护，便于拆卸和安装。压差开关实时表示压力损失，根据设定压力，超出一定压差时向 PLC 发送报警信号，以便使用者能够及时更换。

表 4.1-4 干式过滤箱设备参数

分类	规格参数	
	废气处理装置 1	废气处理装置 2
干式过滤箱		
额定处理风量	***	***
形式	***	***
外形尺寸	***	***
工作温度	***	***
过滤风速	***	***
壳体材料	***	***
附件	***	***

c 活性炭吸附

活性炭吸附装置设置活性炭吸附床对废气进行浓缩处理（工作方式 2 用 1 备，即：2 箱吸附，1 箱脱附或待机状态），吸附后的气体可直接达标排放。

活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体经装填活性炭层吸附净化，可以降低吸附箱吸附流速提高净化效率。

吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

活性炭选用以优质无烟煤作为原料、外形蜂窝状，其主要特点为：具有强度高、

比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。项目采用**高碘值**蜂窝活性炭作为吸附剂。

表 4.1-6 蜂窝活性炭规格参数

主要成份	活性炭	规格	100×100×100mm
壁厚	***	***	***
比表面积	***	***	***
脱附温度	***	***	***

活性炭按照连续式运行方式设计，活性炭床在吸附结束后进行脱附。

表 4.1-7 活性炭吸附装置设备参数

分类	规格参数	
	废气处理装置 1	废气处理装置 2
活性炭吸附装置		
额定处理风量	***	***
单箱尺寸	***	***
装填量	***	***
碘值	***	***
气体流速	***	***
活性炭脱附温度	***	***
活性炭床合计数 量	***	***

d CO 催化燃烧

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO₂ 和 H₂O，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理；间隙式每次脱附均需启动加热装置，可以连续脱附就不需要加热功率。

表 4.1-8 催化氧化 CO 设备选型

分类	规格参数	
	废气处理装置 1	废气处理装置 2
CO 主机		
炉体保温	***	***
阻火除尘器	***	***
热交换器	***	***
预热器	***	***
催化反应室	***	***
催化剂种类	***	***
催化剂填充量	***	***

脱附采用热空气对饱和活性炭箱单独脱附解析；脱附后的气体采用 CO（催化燃烧）工艺进一步处理达标排放，脱附利用 CO 炉高温烟气加热脱附气体至脱附温度，用于活性炭脱附，以节省能耗，单箱脱附周期 5-6 小时。

本项目废气采用“气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置”工艺，根据设计资料，该套废气处理设施对氨的去除效率为 60%，有机废气去除效率 90%，其中氨主要通过气旋塔喷淋吸收，活性炭对氨的去除率约为 10%；活性炭装置由于吸附少量氨和丙烯腈废气，进行 CO 脱附时易产生氮氧化物，由于进行脱附的氨和丙烯腈量少，不定量分析氮氧化物产生。经计算，废气处理装置 1 单个活性炭箱约 50 小时吸附饱和，日运行 16 小时，2-3 天脱附一次；废气处理装置 2 单个活性炭箱约 70 小时吸附饱和，日运行 16 小时，约 4 天脱附一次。

本项目废气处理装置需按照《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T387-2007）采取如下安全措施：

- ①净化装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏。
- ②净化装置本体主体的表面温度不高于 60℃。
- ③需控制温度的单元应设置温度指示装置、超温声光报警装置及应急处理系统。
- ④需控制压力的单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术的有关要求。
- ⑤污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机。
- ⑥由计算机控制的净化装置应同时具备手动操作功能。

表 4.1-9 废气治理措施

废气来源	排气量 m ³ /h	污染物名称	捕集方式	捕集效率 (%)	排放方式	治理措施
挤出、危废仓库	16000	非甲烷总烃、甲基丙烯酸甲酯	集气罩、管道收集	90	25m 高 DA001 排气筒	废气处理装置 1（气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置）
挤出、注塑	10000	非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、甲基丙烯酸甲酯	集气罩	90	25m 高 DA002 排气筒	废气处理装置 2（气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催

化燃烧装置)

1.3 废气处理措施技术可行性论证

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，项目所采取的废气治理措施与推荐的废气治理可行技术相符性分析见表 4.1-10。

表 4.1-10 项目废气治理措施相符性分析一览表

产污环节	污染物项目	采取的治理工艺	规范推荐的可行技术	是否相符
挤出、注塑	非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、甲基丙烯酸甲酯	气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	相符

由上表可见，项目挤出、注塑产生的废气采取的治理措施属于《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)所推荐的治理可行技术，因此项目采取的废气治理措施可行。

1.4 废气排放状况

表 4.1-11 本项目有组织废气排放情况一览表

排气筒 编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放 时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数			执行标准				监测 频次
			浓度 mg/ m ³	速率 kg/ h	产生量 t/a		工艺	效率%	浓度 mg/ m ³	速率 kg/ h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	名称	表号	浓度 mg/ m ³	速率 kg/ h	
DA001	非甲烷总 烃	16000	140.273	2.244	10.773	4800	气旋塔+ 干式过滤 +活性炭 吸附浓缩 +CO催化 燃烧装置	90	14.0273	0.2244	1.0773	25	0.6	20	《合成树脂工业 污染物排放标 准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)	表 5	60	—	半年 1 次
	甲基丙烯 酸甲酯		16.042	0.257	0.770	3000		90	1.6042	0.0257	0.0770						20	—	
DA002	非甲烷总 烃	10000	96.281	0.963	4.622	4800	气旋塔+ 干式过滤 +活性炭 吸附浓缩 +CO催化 燃烧装置	90	9.6281	0.0963	0.4622	25	0.5	20	《合成树脂工业 污染物排放标 准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)	表 5	60	—	半年 1 次
	苯乙烯		2.233	0.022	0.067	3000			0.2233	0.0022	0.0067						20	—	
	丙烯腈		0.933	0.009	0.028	3000			0.0933	0.0009	0.0028						20	—	
	氨		3.6	0.036	0.054	1500		60	1.4400	0.0144	0.0216						20	—	
	乙苯		0.933	0.009	0.014	1500		90	0.0933	0.0009	0.0014						0.5	—	
	1,3丁二烯		9.667	0.097	0.145	1500			0.9667	0.0097	0.0145						50	—	

表 4.1-12 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
大气无组织	非甲烷总烃	1号厂房	1.197	1.197	47*38	23.6
	甲基丙烯酸甲酯		0.086	0.086		
	非甲烷总烃	2号厂房	0.513	0.513	65*29	23.6
	苯乙烯		0.007	0.007		
	丙烯腈		0.003	0.003		
	氨		0.006	0.006		
	乙苯		0.002	0.002		
	1,3丁二烯		0.016	0.016		

对照《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），本项目大气污染源监测计划见下表。

表 4.1-13 本项目建成后大气污染源监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、甲基丙烯酸甲酯、氮氧化物、臭气浓度	1次半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
		DA002	非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯、乙苯、1,3 丁二烯、甲苯、氮氧化物、臭气浓度	1次半年	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、1,3 丁二烯、甲苯、氨、甲基丙烯酸甲酯、氮氧化物、臭气浓度	1次半年	
		厂内	非甲烷总烃		

1.5 大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为挤出、注塑工序产生的氨及有机废气。产生的废气通过气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧装置后排放，处理后污染物排放量少，不会对环境产生较大影响，废气排放满足江苏省《大气污染物综合

排放标准》（DB32/4041—2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）。

本项目运行过程产生氨、苯乙烯等恶臭污染物质，通过废气处理设施处理后排放，建设单位拟加强对废气处理设施的运行过程中的管理，确保其处理效率达到规定，同时加强对厂区臭气浓度的监测，根据现有项目运行情况，近 5 年内企业尚未收到异味投诉；同时根据现有项目厂界无组织例行监测报告，厂界氨、苯乙烯、臭气浓度可达标排放。

1.6 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），当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，据此最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质为非甲烷总烃和氨。

无组织排放根据《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）计算卫生防护距离，公式如下：

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

其中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q_c——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4.1-14 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/Nm ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
1号厂房	非甲烷总烃	2.0	470	0.021	1.85	0.84	2	23.8	0.249	6.6

2号厂房	非甲烷总烃	2.0	470	0.021	1.85	0.84	2	24.5	0.107	2.354
	氨	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.2		0.004	0.73

由上表可知，污染物计算的卫生防护距离提级后均为50m。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），6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：6.1.1 卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某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；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。本项目含有两种以上污染因子，应当设置100米卫生防护距离，本项目以厂界为边界设置100m的卫生防护距离。

本项目100米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

1.7 非正常工况分析

项目产生的废气经废气处理装置进行处理。若废气处理装置出现故障，停止运行，所排放的废气浓度将会明显增加，可能出现短暂超标的情况。因此，应注意废气处理装置的定期检修和维护，以避免事故状态的发生。

废气非正常排放指废气治理措施出现故障，从而导致废气不达标排放的现象。当废气治理设施发生故障时，废气处理装置的去除效率下降到0%，项目设专人负责环保设施运行，非正常废气排放时间设为30min计，发生频次为每年1次，本项目环保设备依托现有，全厂项目非正常排放源强见表4.1-15。

表 4.1-15 本项目有组织大气污染物产生源强（非正常）

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况		排放时间
	污染源名称	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	挤出	16000	非甲烷总烃	140.273	2.244	30min
			甲基丙烯酸甲酯	16.042	0.257	
DA002	挤出、注塑	10000	非甲烷总烃	96.281	0.963	30min
			苯乙烯	2.233	0.022	
			丙烯腈	0.933	0.009	
			氨	3.6	0.036	
			乙苯	0.933	0.009	
			1,3丁二烯	9.667	0.097	30min

二、废水

2.1 废污水产生环节

本项目生产过程中冷却风干使用的冷却水排至冷却水池，进冷却塔冷却后循环使用，不外排，根据现有项目实际运行情况，冷却水循环使用不会对产品质量产生影响，可满足生产需求，参考现有项目冷却塔年补水量为 12000 吨。

项目共有员工 150 人，本项目无职工宿舍，无食堂，生活用水量以每人 100L/（人·天）计，排污系数为 90%计，每天用水量 15t/d，则产生废水 4050 t/a。主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮，经总排口排入园区第二污水厂，经处理达标后排入吴淞江。

表 4.2-1 本项目废水产排情况表

排放源	废水量 t/a	污染物	产生浓度及产生量	
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)
生活污水	4050	pH	6-9	—
		COD	400	1.62
		SS	300	1.215
		氨氮	45	0.182
		总磷	8	0.032
		总氮	70	0.284

2.2 废污水处理方案

本项目仅排放生活污水，废水直接通过市政管网排入园区第二污水处理厂，处理后尾水排入吴淞江。

2.3 废污水排放状况

表 4.2-2 本项目废水产排情况表

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水	废水量	4050		/	废水量	4050		苏州工业园区第二污水处理厂
	COD	400	1.62		COD	400	1.62	
	SS	300	1.215		SS	300	1.215	
	氨氮	45	0.182		氨氮	45	0.182	
	总磷	8	0.032		总磷	8	0.032	
	总氮	70	0.284		总氮	70	0.284	

表 4.2-3 本项目废水排放汇总

类别	排放口	污染	污染物接管	接管标准	污染物排入外环	厂外	监测	备
----	-----	----	-------	------	---------	----	----	---

	编号	物				名称	表号	境			排放去向	频次	注
			废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	废水量 m ³ /a	浓度 mg/L			
生活污水	DW001	COD	4050	400	1.62	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4 三级 标准	500	4050	30	0.122	苏州工业园区第二污水处理厂	/
		SS		300	1.215		400	10		0.041	/		
		氨氮		45	0.182	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B等 级	45		1.5	0.006		/
		总磷		8	0.032		8.0	0.3		0.001	/		
		总氮		70	0.284		70	10		0.041	/		

2.4 地表水环境影响分析

废水接管可行性分析如下：

园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 50 万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，第二污水处理厂处理能力 30 万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。

其中，第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。二期工程收集范围为中新合作区的各分区的街道和开发区。第二污水处理厂一期服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

园区第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万 m³/日，于 2009 年投运，采用 A/A/O 工艺，尾水排入吴淞江。该污水处理厂中水处理能力为 2 万 m³/d。中水供给东吴热电厂作为循环冷却水。

苏州工业园区第二污水处理厂改扩建工程处理能力为 15 万 m³/日，于 2020 年投运，采用 A/A/O 生物除磷脱氮活性污泥法。

污水经管网收集系统收集后由泵站逐级提升送入污水处理厂，经一级提升泵房提升进入格栅沉砂池，先经细格栅去除漂浮物，再经沉砂池除砂，然后进入初次沉淀池，去除废水中的颗粒沉淀物质、漂浮物和约 20%的 BOD，再自流进入生物反应池。

其中主导工艺 A/A/O 生物除磷脱氮活性污泥法。废水首先进入厌氧区，兼

性发酵细菌将废水中可生物降解的有机物转化为发酵产物，如挥发性有机酸。聚磷菌可将菌体内贮存的聚合磷酸盐分解，释放的能量供聚磷菌在厌氧环境下维持生存，另一部分能量可供聚磷菌吸收环境中的 VFA（挥发性脂肪酸）类低分子有机物，并以 PHB 的形式贮存在细胞内。随后废水进入缺氧区，反硝化细菌利用好氧区中经混合液回流而带来的硝酸盐以及废水中可生物降解的有机物进行反硝化，达到同时除 COD 和脱氮的目的。接着废水进入好氧区，聚磷菌在利用废水中剩余的可生物降解的有机物的同时分解体内贮存的 PHB，产生的能量供自身的生长繁殖，此外还大量吸收环境中的溶解性磷酸盐，并以聚合磷酸盐的形式在体内贮存。这样就可以使排放的出水中的磷浓度降低。进水中有机碳经厌氧区、缺氧区分别被聚磷菌和反硝化细菌利用后，进入好氧区时浓度已经很低，这有利于自养的硝化菌生长，并将氨氮经硝化作用转化为硝酸盐。这部分有机碳由好氧异氧菌降解，使出水的有机物指标达到排放标准。剩余污泥排放中由于含有大量超量贮存聚合磷的聚磷菌，达到将磷从废水中移除的目的。

生物反应池出水自流进入二沉池，固液分离后上清液经深度处理系统处理和次氯酸钠消毒达标后再排入吴淞江；沉淀下来的活性污泥，大部分回流至生物反应池，少量剩余污泥送到污泥浓缩池，污泥经脱水离心机脱水后（含水率<80%）外运至园区中法环境技术有限公司干化处理，干化后（含水率<30%）再由苏州东吴热电有限公司焚烧处置，焚烧灰渣作为建筑辅材使用。

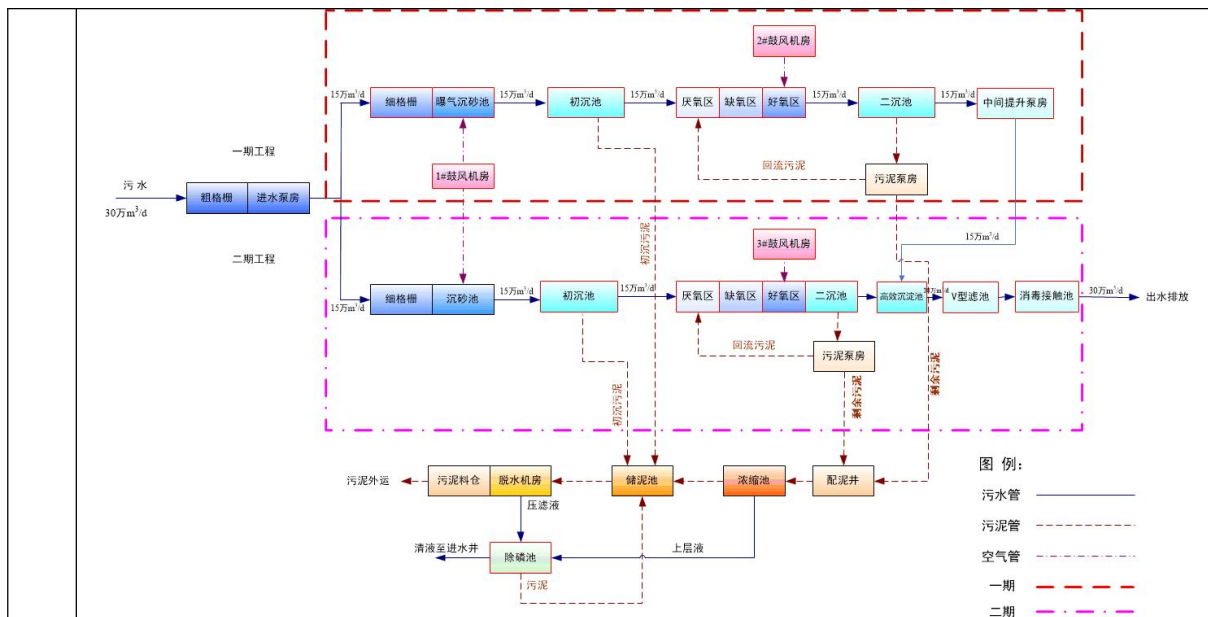


图 4-2 苏州工业园区第二污水处理厂改扩建工程工艺流程图

①从时间上看，苏州工业园区第二污水处理厂已经投入使用，而本项目工程预计于 2023 年 12 月投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，本项目建成后全厂废水排放量减少，苏州工业园区第二污水处理厂设计能力为 30 万 m³/d，完全有能力接纳拟建项目废水。

③从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮总磷等。通过厂排口接入市政管网排入苏州工业园区第二污水处理厂，水质简单，能够满足苏州工业园区第二污水处理厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④从空间上看，本项目位于苏州工业园区民生路 9 号，在苏州工业园区第二污水处理厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至苏州工业园区第二污水处理厂是可行的。

表 4.2-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排口设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	治理工艺			
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	苏州工业园区第二污水处理	间歇	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放

			厂							<input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

表4.2-5 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t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.74823	31.28851	0.4050	进入园区第一污水处理厂	连续排放、流量不稳定,但有周期性规律	0-24	园区第二污水处理厂	pH	6-9
2									COD	30
3									SS	10
4									NH ₃ -N	1.5
5									TP	0.3
6									TN	10
7									石油类	1
8									阴离子表面活性剂	0.5

表 4.2-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	排放浓度 (mg/L)
1	DW001	pH	苏州工业园区第二污水处理厂	6-9 (无量纲)
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8

3、噪声

(1) 噪声产生情况

本项目新增高噪声设备为冷却塔、废气处理设施、空调系统，本项目主要噪声产生及排放源强见表 4.3-1。

表 4.3-1 噪声源强及排放状况（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
运营期环境影响和保护措施 1号厂房	***	/	***	隔声、距离衰减等	***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	***	/	***		***	***	***	***	***	***	***	***	1
	2号厂房	***	/		***	隔声、距离衰减等	***	***	***	***	***	***	***
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1
***		/	***	***	***		***	***	***	***	***	***	1

注：以厂房西南角作为坐标原点。

表 4.3-2 噪声源强及排放状况（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
废气处理装置 1	16000m ³ /h	10	90	23.6	85	基础减震、隔声、距离衰减等	昼/夜
废气处理装置 2	10000m ³ /h	0	73	23.6	85		昼/夜
空压机	/	5	85	0	85		昼/夜

空压机	/	7	85	0	85		昼/夜
冷却塔	320m³/h	10	85	0	80		昼/夜
	320m³/h	12	85	0	80		昼/夜

注：以厂房西南角作为坐标原点。

(2) 噪声治理措施

为进一步减少生产设备运行产生的噪声对周围环境的影响，企业拟采取的防治措施如下：

- 1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- 2) 采用隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。
- 3) 对生产设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声；
- 4) 合理车间布局、墙体隔声。

本项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标，在采取相关防治措施后，厂界噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应 3 类标准。

(3) 噪声预测

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A 和附录 B 工业噪声预测模式。

项目设备声源包括室内声源和室外声源，需分别进行计算。

1、室内点声源

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1j}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

4、预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

表 4.3-3 本项目正常工况下噪声预测结果 dB(A)

预测点位		预测值		执行标准			监测频次	备注
		昼	夜					
昼间	N1: 东厂界	32.8	32.8	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1	65 (昼)	55 (夜)	1 次/季度	/
	N2: 南厂界	46.1	46.1		65 (昼)	55 (夜)		/
	N3: 西厂界	21.5	21.5		65 (昼)	55 (夜)		/
	N4: 北厂界	29.3	29.3		65 (昼)	55 (夜)		/

由预测结果可见，通过厂房隔声等措施后，厂界噪声可达到 2 类标准且夜间不进行研发活动，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

(4) 环境监测计划

表 4.3-4 噪声监测计划表

污染类别	分类	污染源	监测因子	频次	监测单位及监测方式
噪声	厂界噪声	厂界噪声	Leq dB(A)	每季度 1 次	第三方监测机构，手工监测

4、固体废物

拟建项目产生的固体废物主要为：废料、废油、含油废液、废滤材、废活性炭、喷淋塔残渣废液、废催化剂、废包材、废包装容器、生活垃圾。

通过类比现有项目，本项目固体废物的具体产生与处置情况如下。

废料：生产过程中挤出、切粒、均化等环节均有废料产生，检验环节用于检验的塑料样板、样条以及检验不合格的产品均作为废料处理，产生量约为年产能的1%，即400吨，全部回用于生产线。

废油：主要为注塑机、挤出机等设备维护产生废液压油、废润滑油，年产生量约0.5吨。

含油废液：生产过程中原辅料含有油性杂质，挤出过程中通过水循环真空泵水力作用下分离出，年产生量约4吨。

废滤材：废气处理装置运行产生的废过滤材料，年产生量为0.2吨。

废活性炭：废气处理设施产生的废活性炭，1年更换一次，年更换量约为2.7吨。

喷淋塔残渣废液：气旋塔运行产生的废液，年产生量约为4吨。

废催化剂：废气处理使用的催化剂，每3年更换一次，更换量为0.1吨。

废包材：高性能新材料原辅料包装产生的包装废物，年产生量为10吨。

废包装容器：液压油、润滑油使用产生的容器，年产生量为0.05吨。

生活垃圾：本项目新增150人，产生的生活垃圾约1kg/d，年排放量37.5t。生活垃圾分类分质袋装化收集，集中于垃圾箱内，由环卫部门每日清运。

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）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4.4-1。

表 4.4-1 建设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	废料	生产、检验	固	塑料粒子等	400	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》、 《国家危险废物名录》（2025年）等
2	废油	生产、检验	液	液压油、润滑油	0.5	√	/	
3	含油废液	生产	液	石油类、水	4	√	/	

4	废滤材	废气处理	固	过滤棉、氨、有机物等	0.2	√	/
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物等	2.7	√	/
6	喷淋塔残渣废液	废气处理	液	氨、有机物、水等	4	√	/
7	废催化剂	废气处理	固	催化剂等	0.1/3 年	√	/
8	废包材	——	固	塑料、纸	10	√	/
9	废包装容器	——	固	铁、油	0.05	√	/
10	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料	37.5	√	/

4.2 固体废物产生情况汇总

表 4.4-2 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	危险性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废料	一般固废	生产、检验	固	塑料粒子等	《国家危废名录》(2025)	/	S17	900-003-S17	400
2	废油	危险废物	生产、检验	液	液压油、润滑油		T, I	HW08	900-249-08	0.5
3	含油废液	危险废物	生产	液	石油类、水		T	HW09	900-007-09	4
4	废滤材	危险废物	废气处理	固	过滤棉、氨、有机物等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物等		T	HW49	900-039-49	2.7
6	喷淋塔残渣废液	危险废物	废气处理	液	氨、有机物、水等		T	HW09	900-007-09	4
7	废催化剂	危险废物	废气处理	固	催化剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.1/3 年
8	废包材	一般固废	——	固	塑料、纸		/	S59	900-099-S59	10
9	废包装容器	危险废物	——	固	铁、油		T, I	HW08	900-249-08	0.05
10	生活垃圾	——	职工生活	固	纸、塑料		/	S62	900-001-S62	37.5

表 4.4-3 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废油	HW08	900-249-08	0.5	生产、检验	液	液压油、润滑油	液压油、润滑油	1 年	T, I	危废仓库暂存, 委托有资质单位处理
含油废液	HW09	900-007-09	4	生产	液	石油类、水	石油类	半年	T	
废滤材	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固	过滤棉、氨、	氨、有机物等	3 个月	T/In	

						有机物等			
废活性炭	HW49	900-039-49	2.7	废气处理	固	活性炭、有机物等	有机物等	1年	T
喷淋塔残渣废液	HW09	900-007-09	4	废气处理	液	氨、有机物、水等	氨、有机物等	3月	T
废催化剂	HW49	900-041-49	0.1/3年	废气处理	固	催化剂等	催化剂等	3年	T/In
废包装容器	HW08	900-249-08	0.05	——	固	铁、油	油	1年	T, I

4.3 固体废物处置方式

表 4.4-4 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废料	一般固废	S17	900-003-S17	400	回用至产线	回用
2	废油	危险废物	HW08	900-249-08	0.5	有资质单位处理	有资质单位
3	含油废液	危险废物	HW09	900-007-09	4		
4	废滤材	危险废物	HW49	900-041-49	0.2		
5	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	2.7		
6	喷淋塔残渣废液	危险废物	HW09	900-007-09	4		
7	废催化剂	危险废物	HW49	900-041-49	0.1/3年		
8	废包装容器	危险废物	HW08	900-249-08	0.05		
9	废包材	一般固废	S59	900-099-S59	10	外售	外售
10	生活垃圾	——	S62	900-001-S62	37.5	环卫部门清运	环卫部门

1、一般固废处理措施分析

项目一般固废主要暂存于 1 号厂房一楼的一般固废仓库（15m²）进行储存，一般工业固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020）中相应规定，采取防撒、防雨、防渗漏等三防措施，进行地面硬化，避免雨水进入。

项目产生的一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定要求进行临时贮存后，回用及资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置环保图形标志。

表 4.4-5 一般固废贮存区图形标志标识一览表

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

2、危险废弃物处理措施分析

本项目产生的危险废弃物在危废仓库暂存，危险固废暂存场所需满足《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等要求，具体如下：危废仓库铺设环氧树脂地面，设有托盘，并设立警示标志；依据危险废弃物的类别和性质，对危险废弃物进行分开收集和贮存，不同类型危险废弃物不得混放，保证危险废弃物安全暂存。同时，配备通讯设备、照明设施和消防设施设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废弃物产生和利用处置等有关信息。



表 4.4-6 危险废弃物贮存场所（设施）基本情况


序号	贮存场所名称	危险废弃物名称	危险废弃物类别	危险废弃物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-249-08	1号厂房	1	桶装	0.5	半年
2		含油废液	HW09	900-007-09		1	桶装	0.5	半年
3		废滤材	HW49	900-041-49		1	袋装	0.1	半年
4		废活性炭	HW49	900-039-49		4	袋装	1.5	半年
5		喷淋塔残渣废液	HW09	900-007-09		1	桶装	0.5	半年
6		废催化剂	HW49	900-041-49		1	袋装	0.1	半年
		废包装容器	HW08	900-249-08		1	/	0.1	半年

建设单位需按照《危险废弃物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置危险废弃物信息公开栏、危险废弃物贮存设施标志、危险废弃物贮存分区标志、危险废弃物标签和在线视频监控，具体设置要求如下：

表 4.4-7 危险废物贮存场所（设施）环境保护图形标志

一、危险废物贮存设施标志								
设置位置	在设施附近或场所的入口处							
尺寸要求	设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
				三角形外边长 a ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字
	露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
	室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8
颜色	背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)							
字体	采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示							
材质	采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38X4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理							
样式								
二、危险废物贮存分区标志								
设置位置	设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置							
尺寸要求	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)					
			贮存分区标志	其他文字				
	0<L≤2.5	300×300	20	6				
	2.5<L≤4	450×450	30	9				
	L>4	600×600	40	12				
颜色	背景色应采用黄色，RGB 颜色值为(255, 255, 0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色 RGB 颜色值为(255, 150, 0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为(0, 0, 0)							
字体	采用黑体字体，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示							
材质	衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上							

样式																	
三、危险废物标签																	
设置位置	1、箱类包装：位于包装端面或侧面；2、袋类包装：位于包装明显处；3、桶类包装：位于桶身或桶盖；4、其他包装：位于明显处																
尺寸要求	<table border="1" data-bbox="363 721 1348 873"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>容器或包装物容积 (L)</th> <th>标签最小尺寸 (mm×mm)</th> <th>最低文字高度 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>≤50</td> <td>100×100</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>>50~≤450</td> <td>150×150</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>>450</td> <td>200×200</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)	1	≤50	100×100	3	2	>50~≤450	150×150	5	3	>450	200×200	6
序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)														
1	≤50	100×100	3														
2	>50~≤450	150×150	5														
3	>450	200×200	6														
颜色	标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为(255, 150, 0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为(0, 0, 0)																
字体	宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大																
材质	危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品或印刷品外加防水塑料袋或塑封等																
样式																	
四、危险废物信息公开栏																	
设置位置	采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处																
尺寸要求	底板 120cm×80cm																
颜色	公开栏底板背景颜色为蓝色																
字体	文字颜色为白色，所有文字字体为黑体																
材质	底板采用 5mm 铝板																

样式	
五、贮存设施警示标志牌	
设置位置	1、平面式：平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧等；2、立式：立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域
尺寸要求	1、平面式：标志牌 100cm×120cm；2、立式：90cm×60cm
颜色	标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。
字体	所有文字字体为黑体
材质	采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边
<p>(3) 危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：</p> <p>①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，其固废防治措施是可行的。</p> <p>4.4 环境影响分析</p> <p>(1) 贮存场所（设施）环境影响分析</p> <p>本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，不会对周围的环境产生影响，厂</p>	

区内设置有专门的区域作为固废贮存场所，树立了显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，对周围环境影响很小。

(2)) 委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危险固废均委托有资质单位进行处理或者处置，本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，

5、地下水、土壤

(1) 污染类型

本项目的地下水污染源是主要是危废仓库等。可能发生的事事故泄漏、跑冒滴漏等，污水处理站和排污管线发生的渗漏等。

污染物能污染地下水的途径主要包括：危废仓库等防渗措施不到位，发生残液滴漏或事故泄漏时可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水。

危废仓库等防渗措施不到位，在危废贮存、转运过程中操作不当引起泄漏污染土壤和地下水；污水处理站和排污管线渗漏也有污染土壤和地下水的可能。

(2) 防范措施

实施分区防控措施：

项目重点防渗区为危废仓库等，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。一般防渗区为工程楼等其他建筑物，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 风险评价等级判定

1) 建设项目风险物质识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，确定本项目的危险物质种类。本项目危险物质年使用量、储存量以及分布情况见下表 4-21。

表 4.6-1 项目风险源调查情况汇总表

物料名称	毒性	燃爆特性
液压油	本产品无危害作用	不易燃
润滑油	本产品无危害作用	不易燃

2) 环境风险潜势初判

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。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，则按一下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+ \dots +q_n/Q_n$$

式中 q₁, q₂, q₃, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, Q₃, 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。

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

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-22。

表 4.6-2 全厂危险物质使用量及临界量

物质名称 ^{[6][7]}	CAS 号	危险物质数量与临界量比值（Q）判定			
		临界量 Q, t	厂内最大存在总量 q, t ^[4]	q/Q	
原辅料	液压油	—	2500	0.18	0.000072
	润滑油	—	2500	0.36	0.000144
废气	—	—	—	—	—
废水	—	—	—	—	—
固废	废液 ^[2]	—	10	1	0.1
	其他储存的危险废物	—	50 ^[1]	1.5	0.03

合计		—	—	0.13
<p>注：¹⁴参照《浙江省企业环境风险评估技术指南》（修订版）。</p> <p>本项目建成后全厂 Q 值=0.13，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。</p> <p>环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-23 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。</p>				
表 4.6-3 评价工作等级划分环境				
风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
<p>^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。</p>				
<p>项目环境风险潜势为 I，由上表判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。</p> <p>(2) 研发、检验过程风险识别</p> <p>生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括：储运设施以及环境保护设施。</p> <p>①物料储运过程风险识别</p> <p>本项目无危险化学品的存储，正常情况下不会造成污染。</p> <p>②生产过程</p> <p>本项目生产过程中不使用危险化学品，正常情况下不会发生泄漏等污染。</p> <p>③污染治理设施风险识别</p> <p>废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，主要是活性炭吸附装置、CO 催化燃烧装置等等出现故障引起。由于各废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。</p> <p>(3) 伴生/次生影响识别</p> <p>生产等过程操作不当等引发火灾爆炸产生的伴生/次生污染物（如 CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道、消化道和皮肤或粘膜进入人体或直接通过创口进入血管中，引</p>				

发中毒或死亡

(4) 环境风险类型及危害分析

厂内环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（主要为CO）排放。泄漏物料挥发以及伴生/次生污染物（如CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道、消化道和皮肤或粘膜进入人体或直接通过创口进入血管中，引发中毒或死亡；大量消防废水在收集系统不完善的情况下进入周边小河，对河流水质及水生生物造成影响。

5.2 环境风险情形及影响分析

(1) 化学品物质发生泄漏事故

本项目不涉及。

(2) 操作区化学品发生泄漏事故

本项目不涉及。

(3) 危险废物收集储存系统发生事故

员工违反危险废物分类管理要求违规操作，将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃将对人体健康产生较大危害，故应加强危险废物管理工作，杜绝产生危险废物随意丢弃事故。

(4) 环保设施风险

废气处理设施发生故障，产生的废气收集或处理效率降低，挥发性有机气体泄漏，造成危害。

(5) 火灾、爆炸次生风险

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化学品物质，发生事故时立即关闭厂区的雨水管阀门，防止事故废水进入周边地表水。

5.3 环境风险防范措施

1) 运输过程风险防范

①注意包装：危险品在装运前应根据其性质、运送路程、沿途路况等采用安全的方式包装好。包装必须牢固、严密，在包装上做好清晰、规范、易识别的标志。

②注意装卸：危险品装卸现场的道路、灯光、标志、消防设施等必须符合安全装卸的条件。装卸危险品时，汽车应在露天停放，装卸工人应注意自身防护，穿戴必需的防护用

具。严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、滚翻、重压和倒置，怕潮湿的货物应用篷布遮盖，货物必须堆放整齐，捆扎牢固。

③注意用车：装运危险品必须选用合适的车辆，不得用全挂汽车列车、三轮机动车、摩托车、人力三轮车和自行车装运。

④注意防火：危险品在装卸时应使用不产生火花的工具，车厢内严禁吸烟，车辆不得靠近明火、高温场所和太阳暴晒的地方。

⑤注意驾驶：装运危险品的车辆，应设置《道路运输危险货物车辆标志》规定的标志。汽车运行必须严格遵守交通、消防、治安等法规，应控制车速，保持与前车的距离，遇有情况提前减速，避免紧急刹车，严禁违章超车，确保行车安全。

⑥注意漏散：危险品在装运过程中出现漏散现象时，应根据危险品的不同性质，进行妥善处理。爆炸品散落时，应将其移至安全处，修理或更换包装，对漏散的爆炸品及时用水浸湿，请当地公安消防人员处理；易燃液体渗漏时，应及时将渗漏部位朝上，并及时移至安全通风场所修补或更换包装，渗漏物用黄砂、干土盖没后扫净。

2) 化学品存放风险防范

本项目不涉及。

3) 生产过程风险防范

本项目应根据生产工艺，对工艺、安全消防、电气仪表控制、防雷防静电等设计严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行，尽可能的满足工艺合理化、设备先进化、控制自动化、能源利用最大化、污染影响最小化的清洁生产要求。

应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按照要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。。

生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。

加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

4) 危废贮存和废气治理设施风险防范

本项目危废暂存于现有危废仓库内，可做到防风、防雨、防渗要求，满足《危险废物

贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危废仓库分类收集，避免不相容的危险品混放，防止废物泄漏、流失。

建设单位日常应加强对废气处理设施的维护和管理，确保有组织废气得到有效处理，废气实现达标排放：

①平时注意废气处理设施活性炭的定期更换，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②企业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；③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，废气处理设施设有漏电保护装置、温度在线检测装置、防火防爆装置、防雷装置等安全防护措。

5) 排水防范措施

本项目排水系统采用清污分流制。正常情况下，项目生活污水经市政污水管网接管至园区第一污水处理厂集中处理。

本项目单独设置雨污水排放口，排放口应当设置截断阀，确保事故状态下事故废水妥善收集处置。同时建设单位应当配备应急袋等相关的泄漏处理物质，用于事故废水收集。

5.4 应急预案

本次项目实施后，企业应按照《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）和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企业事业单位版）的要求更新应急预案。公司预案需建立上下对应、相互衔接的应急预案体系，并做到与地方政府预案的有效衔接。项目发生环境风险事故如产生泄漏、火灾、爆炸事故时，首先启动企业应急预案，采取自救，同时立即将风险事故详情报告地方，启动他方救助。此外，企业需定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。

5.5 应急物资配备

表 4-24 本项目需新增配备应急物资明细

序号	类型	名称	数量	存放地点	责任部门/人
1	污染源切断	堵漏设备	1套	生产车间	EHS部
2	污染物控制	水工材料	若干	生产车间	行政管理部

3	污染物收集	水泵、吸油毡、吸油棉、吨桶	若干	危废仓库、生产车间	EHS 部
4	应急通信和指挥	广播系统	1 套	生产车间	EHS 部
5		对讲机	5 套	/	行政管理部
6	安全防护	火灾报警系统	1 套	生产车间	EHS 部
7		防毒面具	1 件/人	生产车间	EHS 部
8		防毒口罩	1 件/人	生产车间	EHS 部
9		防护服	1 件/人	生产车间	EHS 部
10		防护手套	1 件/人	生产车间	EHS 部
11		一次性鞋套	/	生产车间	EHS 部
12		消防服	8 套	生产车间	EHS 部
13		急救箱（包内应包括消毒纱布、医用绷带、带单向阀人工呼吸面罩、固定夹板、止血带、创可贴等）	若干	生产车间	各班组及办公室值班人员
14		担架	1 台	生产车间	EHS 部
15		应急洗眼器	若干	生产车间	各班组及值班人员
16		其他	工程抢险设备	1 套	生产车间
17	医疗抢险设备		1 套	生产车间	EHS 部
18	室内消防箱		若干	生产车间	各班组及值班人员
20	应急消防砂土		若干	危险品库	车间
21	应急照明灯		若干	/	各班组及值班人员
22	应急泵		1 套	生产车间	EHS 部
23	应急电源		1 套	生产车间	EHS 部

5.6 环境风险隐患排查

企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。根据排查频次、规模、项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指即全面排查，一年应不少于一次；日常排查是指采取日常的、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。

5.7 环境风险评价结论

建设单位将严格实施上述提出的风险防范措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造

成明显危害。

六、地下水、土壤

6.1 污染源、污染物类型和污染途径

本项目的地下水污染源是危废仓库等。可能发生的事事故泄漏、跑冒滴漏等，污水处理站和排污管线发生的渗漏等。

污染物能污染地下水的途径主要包括：危废仓库等防渗措施不到位，发生残液滴漏或事故泄漏时可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水。

6.2 分区防控措施

实施分区防控措施：项目重点防渗区为危废仓库等，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。一般防渗区为其他建筑物，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

表 4-27 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	危废仓库等	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	其他生产及辅助区域	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行
简单防渗	办公场所	地面硬化

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、甲基丙烯酸甲酯、氮氧化物、臭气浓度	气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置,风量 16000m ³ /h, 25mDA001 排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)
	DA002	非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯、乙苯、1,3 丁二烯、甲苯、氮氧化物、臭气浓度	气旋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧装置,风量 10000m ³ /h, 25mDA002 排气筒	
	无组织	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、1,3 丁二烯、甲苯、氨、甲基丙烯酸甲酯、氮氧化物、臭气浓度	/	
地表水环境	厂排口	COD、氨氮、总磷、总氮、pH、SS、	排入园区污水厂	
声环境	生产、公辅设备	/	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固体废物	一般固废	废包材	外售处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	生活垃圾	/	/	/
	危险废物	废油、含油废液、废滤材、废活性炭、喷淋塔残渣废液、废催化剂、废包装容器	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	项目投入运营后应做好危废仓库和污水管道等容易渗漏引起地下水、土壤污染的区域的管理,定期巡查,避免发生跑冒滴漏现象。同时还应定期对废气处理装置进行巡检和维护保养,确保设备运转正常			

生态保护措施	本项目不新增用地，不涉及生态保护措施。
环境风险防范措施	危险废物暂存于危废仓库内，存放在专用容器或者危废袋内，并交有资质单位进行处置；雨污水排口处需设置切换闸阀，发生泄漏和火灾时，将泄漏污染物、消防尾水截留在事故池中，项目建成后应更新突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	<p>(1) 项目全厂以厂界向外 100m 设置卫生防护距离，该范围内不得有居民、学校等环境敏感点。</p> <p>(2) 废气处理装置需安装压差表。</p> <p>(3) 环保“三同时”竣工验收</p> <p>建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]14号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部 2018 年第 9 号公告)、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设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，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p> <p>(4) 危险废物管理计划</p> <p>按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p> <p>(5) 环境突发事件应急预案</p> <p>按照《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)、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》等要求，编制突发环境事件应急预案。</p> <p>(6) 环境监测</p> <p>项目运营期制定例行监测计划，并委托有资质单位进行监测。</p> <p>(7) 排污许可管理</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019)，本项目建成后应及时申领排污许可证。</p>

六、结论

苏州禾昌聚合材料股份有限公司高性能新材料智能制造技术改造项目，符合国家及地方产业政策，符合《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》的规划要求和产业定位；项目废气经处理后满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）等排放限值的要求；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。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

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废水		水量（m ³ /a）	/	6720	/	4050	/	10770	4050
		COD	/	2.688	/	1.62	/	4.308	1.62
		SS	/	1.344	/	1.215	/	2.559	1.215
		氨氮	/	0.2352	/	0.182	/	0.4172	0.182
		总磷	/	0.0336	/	0.032	/	0.0656	0.032
		总氮	/	0.47	/	0.284	/	0.754	0.284
废气	有组织	VOCs	/	0.94505	/	1.5395	/	2.48455	1.5395
		甲基丙烯酸甲酯	/	0	/	0.077	/	0.077	0.077
		苯乙烯	/	0.039375	/	0.0067	/	0.046075	0.0067
		丙烯腈	/	0.01575	/	0.0028	/	0.01855	0.0028
		氨	/	0	/	0.0216	/	0.0216	0.0216
		乙苯	/	0	/	0.0014	/	0.0014	0.0014

		1,3丁二烯	/	0	/	0.0145	/	0.0145	0.0145
	无组织	VOCs	/	1.050175	/	1.71	/	2.760175	1.71
		甲基丙烯酸甲酯	/	0	/	0.086	/	0.086	0.086
		苯乙烯	/	0.04375	/	0.007	/	0.05075	0.007
		丙烯腈	/	0.0175	/	0.003	/	0.0205	0.003
		氨	/	0	/	0.006	/	0.006	0.006
		乙苯	/	0	/	0.002	/	0.002	0.002
		1,3丁二烯	/	0	/	0.016	/	0.016	0.016
			1,3丁二烯	/	0	/	0.016	/	0.016
固体废物		一般工业固废	/	0.95	/	410	/	410.95	410
		危险废物	/	9.4006+0.3t/3年	/	11.45+0.1t/3年	/	20.8506+0.4t/3年	11.45+0.1t/3年
		生活垃圾	/	78	/	37.5	/	115.5	37.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①