

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 奥美凯聚合物（苏州）有限公司医疗产品
洁净车间技改项目

建设单位（盖章）： 奥美凯聚合物（苏州）有限公司

编制日期： 2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	奥美凯聚合物（苏州）有限公司医疗产品洁净车间技改项目		
建设单位	奥美凯聚合物（苏州）有限公司	法定代表人	Robert Kenneth Gudbranson
统一社会信用代码	9132059475799588XL	建设项目代码	2507-320571-89-02-536947
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州工业园区钟南街 450 号	所在区域	高贸区
地理坐标	经度：120.751061（120 度 45 分 3.820 秒） 纬度：31.346006（31 度 20 分 45.622 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
环评类别	53-292 塑料制品业-报告表	排污许可管理类别	62-292 塑料制品业-登记管理
建设性质	改扩建	建设项目申报情形	首次申报项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审技备〔2025〕255 号
总投资（万元）	3600	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	5.56	施工工期（月）	3
计划开工时间	2025-12-01	预计投产时间	2026-02-01
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m ² ）	15342.56（全厂），本次不新增占地面积
专项评价设置情况	否		
规划情况	<p>1、规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《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）</p> <p>2、规划名称：《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《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）</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环评文件名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书； 召集审查机关：原环境保护部； 审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197号）</p> <p>2、规划环评文件名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：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核意见，苏环审〔2024〕108号</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>本项目符合以下文件：（1）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；（2）《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》；（3）《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》；（4）《长江经济带发展负面清单指南》2022版；（5）《太湖流域管理条例》；（6）《江苏省太湖水污染防治条例》2021修订；（7）《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》；（8）《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）；（9）《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）；（10）《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；（11）《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）；（12）《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）；（13）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见；（14）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》及审核意见；（15）《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（苏园污防攻坚办[2024]15号）</p>

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	<p>1、与当地规划相容性分析</p> <p>1) 与用地规划相符性:</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及2019年修改单中C2929塑料零件及其他塑料制品制造。经查询《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区钟南街450号,根据《苏州工业园区总体规划(2012~2030)》和企业提供的不动产权证,土地用途为工业用地。本项目的建设符合土地利用总体规划,项目所在地已有完善的供水、排水、供电、供气、通讯等基础设施,且项目实施前后不改变土地性质,与苏州工业园区的规划相符。</p> <p>2) 与产业定位相符性:</p> <p>苏州工业园区产业发展方向: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。</p> <p>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。</p> <p>本项目从事医疗用工程塑料的生产,产业定位基本符合苏州工业园区的制造业发展引导,符合园区的产业政策。</p> <p>2、与《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》及审查意见相符性分析</p> <p>2015年7月24日,环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》审查会,提出了审查意见,与此对照,项目与园区规划环评相符性分析见下表。</p>
--	--

表1-1 项目与园区规划环评相符性分析

序号	审查意见	相符性分析
1	根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目位于苏州工业园区钟南街450号，该地块为规划的工业用地，与土地利用总体规划相协调。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于淘汰和限制的行业类型。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于高污染、高能耗、高风险产业，不在产业发展负面清单规定的范围内，符合园区产业结构。本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目所在地不在规定的《江苏省生态空间管控区域规划》区域内；本项目生产废水不含氮、磷，经预处理后达标接管排入园区污水处理厂，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求；对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》，本项目位于划定的三级保护区范围内，但不属于《条例》中三级保护区禁止的内容，符合要求。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求。
7	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进	目前，《苏州工业园区总体规划

	行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修订时应重新编制环境影响报告书	(2012-2030)环境影响跟踪评价》已取得江苏省生态环境厅审核意见(苏环审[2024]108号)。
<p>综上，本项目符合《苏州工业园区总体规划(2012-2030年)》、《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。</p>		
<p>3、与《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性</p>		
<p>本项目与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核意见(苏环审[2024]108号)相符性分析见下表。</p>		
<p align="center">表1-2 本项目与园区规划跟踪评价审核意见相符性分析</p>		
序号	审核意见	相符性分析
1	<p>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改变区内永久基本农田的用途，区域绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格执行《关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，推进联华工业气体(苏州)有限公司、苏州盛邦生物科技有限公司等尚未认定为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施，加快苏慕路—槟榔路以北区域、中心大道西—黄天荡以北—星港街以西—常台高速以东区域、东兴路以南片区“退二进三”进程。强化园区空间隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化工企业，本项目位于苏州工业园区钟南街450号，在现有厂区内进行改扩建，不占用基本农田，不在生态空间管控区内，不在“退二进三”区域。</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”。2024年底前完成贝朗医疗(苏州)有</p>	<p>本项目新增的污染物总量向苏州工业园区生态环境局依法依规申请；项目废气、废水经采取有效处理措施，减少污染物的排放；项目固废经合理处置，实现“零”排放；项目污染物排放</p>

	<p>限公司等 28 家企业的 VOCs 综合治理工程，苏州河长电子有限公司等 10 家企业产能淘汰与压减工程，福祿（苏州）新型材料有限公司工业炉窑整治工程，乔治费歇尔金属成型科技（苏州）有限公司铸造行业综合整治工程，以及西卡（中国）有限公司储罐治理工程等 68 项涉气重点工程，推进实施《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）》；重点落实涉磷企业专项整治，确保区域环境质量持续改善。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 III 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>对周围环境影响较小。</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。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。根据国家和地方碳达峰、碳中和行动方案和要求，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>项目与苏州工业园区生态环境准入清单相符性分析见表 1-4，项目不属于“两高”行业，清洁生产水平达到 I 级水平，符合园区产业结构。</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。2025 年底前完成苏州工业园区第一污水处理厂扩建工程。加快推进工业污水处理厂建设，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。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，加强日常监督监管。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。2027 年底前完成苏州东吴热电有限公司燃煤抽凝机组改造工程，有序推进燃煤机组关停替代。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>本项目废水接管排入园区污水处理；项目危险废物委托有资质单位处置，一般固废依法依规收集、处理处置。</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>项目建成后按照相关要求 进行例行监测，定期委托有 资质单位进行监测。</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>企业设立环境风险防范体系，定期对应急预案修订，同时与区域应急预案形成响应，定期进行演练，提高应急处置能力；企业配备堵漏气囊、应急泵、抽水管、应急水袋等，用于收集事故废水，将事故废水截留在厂区内。本项目不涉及重金属。</p>

4、与《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）相符性

对照《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复（苏政复[2025]5号）》，本项目不在生态管控区，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地；地处城镇开发边界内，在永久基本农田红线和生态保护红线外，根据项目地不动产权证，该地块用地性质为工业用地。因此，本项目符合《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035年）》及《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）》的相关要求。

其他 符合 性分 析	<p>1、与产业政策的相符性分析</p> <p>本项目从事医疗用工程塑料的生产，属于《国民经济行业分类与代码》C2929塑料零件及其他塑料制品制造。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类，为允许类。</p> <p>对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号），本项目未列入限制类、淘汰类及禁止类项目，为允许类项目。</p> <p>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号附件3），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，为允许类项目。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。</p> <p>对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》以及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目属于允许类项目。对照《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021版）》，本项目不属于禁止内容。</p> <p>本项目产品不属于生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录。</p> <p>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于其中所列项目类别，不属于“两高”项目。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态空间管控要求</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《苏州工业园区2021年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2022]189号）、《苏州工业园区2022年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2022]1614号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区2024年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕979号）、《苏</p>
---------------------	--

州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目不在生态空间管控区域内，也不在国家级生态保护红线内。因此，本项目符合生态空间管控相关要求。

表1-3 生态功能保护区概况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	与本项目的关系	范围		面积（公顷）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	总面积
阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	北 2.2km	——	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	——	6490.8778	6490.8778
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	西南 7.8km	——	独墅湖湖体范围	——	921.1045	921.1045
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	西南 5.0km	——	金鸡湖湖体范围	——	681.0953	681.0953
吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	东南 8.1km	——	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	——	79.4807	79.4807
吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	东南 6.2km	——	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	——	152.1427	152.1427
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	东北 3.0km	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 米范围内的区域。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。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。	——	2831	——	2831

②环境质量底线管控要求

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PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、CO、NO₂、O₃均达标，属于达标区。

根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2个集中式饮用水源地水质（太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南）达到或优于Ⅲ类，属安全饮用水；省、市考核断面年均水质均达到或优于Ⅲ类；重点河历年均水质符合Ⅱ类，优于水质功能目标（Ⅳ类）；重点湖泊年均水质均符合Ⅲ类，符合水质目标要求。

根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，苏州工业园区昼间平均等效声级为56.5分贝，处于三级（一般）水平；夜间平均等效声级为50.2分贝。园区声环境质量总体稳定。

本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线管控要求

本项目在现有厂房内进行改扩建，不新增用地；项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入，项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。

《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》审

核见附件 2 中列出了苏州工业园区生态环境准入清单，具体见表 1-4。

表 1-4 苏州工业园区生态环境准入清单

分类	准入内容	本项目情况	
产业准入要求	主导产业	本项目不属于主导产业、优先引入项目，也不在禁止引入类别，属于允许类，符合园区产业定位。	
			集成电路、高端装备制造。
			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，文旅产业融合、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。
			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）。
			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。
			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。
	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）。		
	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）。		
	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		

		<p>码、印刷或组装的项目)。</p> <p>禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目。</p> <p>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“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。</p> <p>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。</p>	
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。	本项目位于重点管控单元,按照相关管控方案执行,详见表1-7。
		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)、《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)。	本项目不在生态空间管控区域范围内,不会对生态空间造成破坏。
		生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	本项目不在生态保护红线区域内。
		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。	本项目不占用基本农田。
		青丘浦以东、中新大道南、新浦河西,禁止生产制造业入驻。	本项目不在该范围内。
		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。	企业500m内无大气环境保护目标,本项目产生的废气经有效收集处理后有组织排放,确保厂界臭气浓度达标排放,对居民影响较小。
污染物排放管控	环境质量要求	环境空气方面:环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM _{2.5} 在2025年、2030年浓度目标分别为28μg/m ³ 、25μg/m ³ 。	项目环境空气质量执行(GB3095-2012)二级标准。
		声环境方面:园区住宅、医疗卫生、文化教	项目所在区域声环境

		<p>育、科研设计、行政办公集中区属于1类声环境功能区，商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区域属于2类声环境功能区，工业生产、仓储物流集中区域属于3类声环境功能区，园区内主干道、次干道、跨境高速公路、城际铁路、高速铁路两侧区域属于4类声环境功能区；各功能区执行声环境质量标准为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类、2类、3类和4类声环境功能区限值。</p>	<p>质量执行 (GB3096-2008)3类限值，且已达到3类限值要求。</p>
		<p>土壤环境方面：到2025年，工业园区土壤环境质量应做到稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障。规划期末土壤环境风险得到全面有效管控。工业园区在规划期部分地块存在用途变更的情况，其中用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，并确保地块满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)目标值要求。</p>	<p>根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》土壤环境质量整体保持稳定，各监测因子均处于较低浓度水平。</p>
		<p>水环境方面：园区娄江段属于景观娱乐、工业用水区，执行IV类水标准；吴淞江属于工业、农业用水区，执行IV类水标准；界浦港属于工业、农业用水区，执行III类水标准；清秋浦执行III类水标准，斜塘河执行IV类水标准；阳澄湖园区范围属于饮用水水源保护区、渔业用水区执行II类水标准；独墅湖属于景观娱乐、渔业用水区，执行IV类水标准；金鸡湖属于景观娱乐用水区，执行IV类水标准。</p>	<p>项目污水处理厂纳污水体吴淞江执行IV类水标准，根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，吴淞江（园区段）年均水质符合II类，优于水质功能目标（IV类）两个水质类别。</p>
	排放 管控 要求	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂。</p>
		<p>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。</p>	<p>本项目有机废气拟设置有效的治理措施，以减少外排环境量。</p>
	总量 控制 要求	<p>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。</p>	<p>本项目新增废水和废气污染物，在园区内平衡。本项目不涉及重金属。</p>
		<p>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，VOCs2670.54吨/年。</p>	
		<p>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</p>	

		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。	
	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。	/
环境风险控制		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。	本项目拟加强企业风险防范措施，确保事故废水不出厂。
		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）。	企业设立环境风险防范体系，定期对应急预案开展演练及修订，提升自身环境风险防控和应急响应能力；企业配备堵漏气囊、应急泵、抽水管、应急水袋等，用于收集事故废水，将事故废水截留在厂区内。本项目不涉及重金属。
		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。	/
		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。	本项目危险废物的收集、贮存和处置均按照规范进行管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。
		禁止新增燃煤项目；现有燃煤热电机组实施燃煤总量控制。	本项目不设置燃煤锅炉。
资源开发利用要求		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。	本项目在现有厂区内进行改扩建，项目用地性质为工业用地。
		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。	本项目不使用地下水。
		能源：工业园区应满足《江苏省“三线一单”	本项目使用电。

	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%。	
	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。	本项目生产工艺、设备及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率达到清洁生产I级水平。
	完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	/

根据《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2024]15号），本项目不属于负面清单中禁止内容。具体相符性分析如下表。

表1-5 苏州工业园区环境准入负面清单（2024版）

序号	负面清单	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，不在生态空间管控区域内。
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。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目。
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。	本项目不涉及涂料、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。	本项目不涉及重金属
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。	本项目不属于化工项目
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）	本项目不属于铸造项目

	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。	
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。	本项目不涉及所列工艺
8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不属于高碳排放项目
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。	本项目不涉及所列工艺
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	本项目不涉及所列工艺
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）。	本项目不涉及所列工艺
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。	本项目不以再生塑料为原料，建设单位属于A类企业，确需扩建通过混合、挤出方法生产医用工程塑料。
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

对照“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），本项目不属于负面清单中禁止内容。具体相符性分析如下表。

表 1-6 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）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
一、1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江河段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	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符

线开发	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。		
	2. 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	对照项目土地证，本项目所在地为工业用地；不在自然保护区或风景名胜区、风景名胜区内等。	相符
	3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	相符
	4. 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目用地为工业用地，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能	本项目不涉及	相符

		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。		
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	相符
		7.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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及	相符
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
	二、区域活动	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖三级保护区,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不在沿江地区,不属于燃煤发电项目。	相符
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
	三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于高能耗高排放项目,不属于此文件产业发展中禁止新建、扩建、改建的项目。	相符
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、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。			
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。			
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类			

项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

⑤与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

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）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于重点管控单元，位于长江流域、太湖流域，本项目与文件的相符性分析见下表。

表 1-7 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	<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）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函（2023）69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条</p>	<p>本项目从事塑料制品制造，建设符合国家和地方的产业政策要求，项目用地为工业用地，不占用生态保护红线、生态空间管控区域和永久基本农田范围，不涉及空间布局约束规定的相关条款。</p>	相符

	<p>件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	<p>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。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	<p>1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高</p>	本项目资源利用不超过开发区上限。	相符

	污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		
长江流域重点管控要求			
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改建化学工业园区，禁止新建或改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>	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止项目。	相符
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、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>	本项目实施污染物总量控制制度。	相符
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>	本项目运营过程中将加强环境风险防控措施。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围内。	相符
太湖流域重点管控要求			
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、改建化学制浆造纸、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	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目	相符

	<p>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。</p> <p>2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、改建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、改建畜禽养殖场，禁止新建、改建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、改建化工、医药生产项目，禁止新建、改建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	生产废水中不含氮磷，经预处理后，接管园区污水处理厂，符合太湖流域管控要求。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目原辅料均采用汽运，不采用船舶运输，不向太湖水体排放各类禁止排放废弃物。	相符
资源利用效率要求	<p>1、严格用水定额管理制度，推进取水规范化管管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	本项目用水来自市政供水管网，不会达到资源利用上线。	相符

根据苏州市生态环境局《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》本项目位于苏州工业园区，属于其规定的重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-8 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性对照表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	（1）按照《自然资源部 生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主	本项目不在生态红线、生态空间管控区域内；本项目符合《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；本项目不属于苏长江办发[2022]55号负面清单中项目，不属于《苏州市产业	相符

	<p>的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</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。</p> <p>(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。</p> <p>(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>	发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(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。</p>	本项目清洁生产水平属于同行业国内先进、国际先进水平。本项目不使用禁止燃料。	相符
苏州市重点管控单元（苏州工业园区）生态环境准入清单			
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护</p>	本项目不属于禁止类建设项目；符合园区准入要求，不属于禁止引入的项目类型；本项目生产废水中不含氮、磷，经预处理后，接管园区污水厂，符合《江苏省太湖水污染防治条例》管控要求；本项目位于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的三级保护区范围内，但不属于《条例》中三级保护区禁止的内容，符合要求；严格执行《中华人民共和国	相符

	法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	长江保护法》；不属于上级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排放、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) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，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国家以及地方标准；本项目符合园区总体规划、规划环评以及审查意见的要求；本项目按照环评要求配套治理措施，减少污染物排放，严格按照已批准的污染物总量排污，维护区域环境质量。	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。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后根据相关要求制定应急预案，并定期开展演练；按照要求制定日常环境监测计划，并按计划进行监测。	相符
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4、规定的其他高污染燃料。	本项目清洁生产水平、能效水平均可以达到国内先进、国际先进水平；项目涉及能源为电、水，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。	相符
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。			
3、与《太湖流域管理条例》的相符性分析			
根据《太湖流域管理条例》第四章第二十八条“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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

①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；

②设置水上餐饮经营设施；

③新建、扩建高尔夫球场；

④新建、扩建畜禽养殖场；

⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

项目所在地不在太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，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。本项目从事塑料制品制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀的企业和项目。因此项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖三级保护区范围的通知—苏政办发[2012]221号》，本项目距离太湖直线距离约 19km，属于太湖三级保护区范围。

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；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目从事医疗用工程塑料，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化学制浆造纸等禁止建设行业。本项目生产废水中不含氮、磷，经厂内废水处理设施预处理后，与生活污水一并接管园区污水处理厂，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

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。

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。

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库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区钟南街450号，位于娄江南265m，位于阳澄湖水源水质三级保护区范围内，根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》第二十四条规定三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目不属于禁止建设项目，废水接管排入园区污水处理厂，不新

增排口，符合相关要求。

6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性

序号	标准要求	项目情况	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。	企业不在文件要求的行业范围及名单内。	符合
2	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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂。	符合
3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理；加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	企业主体不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业；项目建成后，通过加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	符合

本项目属于塑料制品制造，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，生产过程中不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂，生产加热挤出环节产生的有机废气经集气罩收集+活性炭吸附处理后可以达到排放控制标准要求。

综上，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）的相关要求。

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

对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目从事塑料制品制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业。企业不涉及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装卸、敞开液面逸散、泄漏检测与修复等，企业主要涉及有机废气收集设施，与文件相符性分析如下：

表 1-10 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》和《挥发性有机物治理突出环境问题排查整治工作要求》相符性

内容	要求	本项目情况	相符性
五、废气收集设施中治理要求	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s	本项目工艺废气采用集气罩收集，集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损	废气收集系统的输送管道密闭。	符合
	含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	本项目树脂粒和母粒均采用密闭负压吸料的投料方式。	符合
七、有机废气治理设施中治理要求	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术	企业有机废气采用活性炭吸附装置处理，属于可行技术。	符合
	及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录	生产运营过程中企业及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行；企业已建立各类台账。	符合
	对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置	企业废气治理措施产生的废活性炭属于危废，交有资质的单位处理处置	符合
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g	企业活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求。企业使用的颗粒活性炭碘值 > 800mg/g，满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
十、产品 VOCs 含量中	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原	项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，本项目不使	符合

治理要求	辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用	用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。
------	-------------------------	---------------------------

综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相关要求。

8、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-11 与江苏省、苏州市《“十四五”生态环境保护规划》相符性

重点任务	文件要求	项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	本项目不属于落后产业和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
	大力培育绿色低碳产业体系		
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、	符合

	色化替代	低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。		
	强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目工艺废气采用集气罩收集。	符合
	深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目属于塑料制品制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	符合
<p>综上所述，本项目符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目由来</p> <p>奥美凯聚合物（苏州）有限公司于 2004 年 2 月 16 日成立，位于苏州工业园区钟南街 450 号。奥美凯公司专注于色母料、功能性母料及改性工程塑料的生产研发，产品应用于建筑、包装、汽车等多个领域。</p> <p>医疗器械领域对材料的生物相容性、耐腐蚀性、耐辐射性等要求极高，工程塑料因其优异的性能而备受青睐。随着医疗技术的不断进步和人口老龄化趋势的加剧，对高性能医疗器械的需求将持续增长，工程塑料在医疗器械领域的应用前景广阔。</p> <p>基于良好的市场前景，奥美凯聚合物（苏州）有限公司拟投资 3600 万元，在现有生产厂房内部分区域进行改造，建造洁净车间，购置 4 条挤出生产线，用于生产医疗用的工程塑料，预计年新增工程塑料 2500 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日施行），建设单位委托我单位编制本项目环评文件，接受委托后，我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）对环评文件类型进行了判定，本项目属于：“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53、塑料制品业 292”中的“其他”，因此编制环境影响报告表。随后，我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环评工作。</p> <p>二、项目概况</p> <p>项目名称：奥美凯聚合物（苏州）有限公司医疗产品洁净车间技改项目</p> <p>建设单位：奥美凯聚合物（苏州）有限公司；</p> <p>建设性质：改扩建；</p> <p>建设地点：江苏省苏州工业园区钟南街 450 号；</p> <p>投资总额：项目总投资 3600 万元，其中环保投资 200 万元；</p> <p>职工人数、工作制度：现有项目员工 126 人，本项目新增 8 人，全厂员工 134 人，年工作 260 天，两班制，每班 12 小时，年运行 6240 小时。厂内不设置宿舍、食堂，员工就餐依托外送餐食，厂区内设置浴室供职工淋浴。</p>
----------	---

厂区平面布置：厂区占地面积 15342.56m²，目前厂区构筑物包括：两栋相连通的生产厂房一和生产厂房二、门卫室、消防泵房、淋浴更衣室、空压机房、垃圾房、非机动车棚、遮阳棚。**本次厂区平面布置改建内容：**①拟拆除淋浴更衣室，相应位置留作放置新增的空调外机和活性炭吸附装置；②拟拆除原有非机动车棚，在该位置新增一个箱泵一体及消防水箱平台；③在厂区东南角新建消防泵房及地下水池；④在原有消防泵房西侧新建非机动车棚；⑤对现有生产厂房内部部分区域进行适应性改造，新增建设洁净车间、淋浴更衣间等。本项目建成后，厂区构筑物详细情况见表 2-1，厂区平面布置图见附图 3，车间平面布置图见附图 4。

表 2-1 主要建筑物一览表

建筑物名称	占地面积(m ²)	总建筑面积(m ²)	层数	建筑高度(m)	火灾类别	耐火等级	功能
生产厂房一	3302.87	3302.87	1	8	丙类	二级	生产、仓储，本项目对车间进行适应性改造，增加洁净车间、淋浴更衣间等
生产厂房二	3575.62	3575.62	1	10.5	丙类	二级	
门卫	20.45	20.45	1	2.7	丙类	二级	门卫
消防泵房	34.29	34.29	1	6.6	丙类	二级	消防泵及控制电箱
遮阳棚	28	28	1	3.65	丙类	二级	吸烟区
空压机房	68.37	68.37	1	3.3	丙类	二级	提供压缩空气
垃圾房	69.38	69.38	1	5.4	丙类	二级	其中危废贮存库 30 平，一般固废仓库 39 平
箱泵一体及消防水箱平台	69.74	/	/	/	/	/	拆除原有非机动车棚，新增箱泵一体
非机动车棚	58.18	28.84	1	2.8	丙类	二级	新增，非机动车棚
消防泵房及水池	10.07	173.70	1	3.3	丙类	二级	新增，水池容积 270 立方
地下消防水池 1	/	/	/	/	/	/	水池容积 290 立方
地下消防水池 2	/	/	/	/	/	/	水池容积 270 立方

建设内容及产品方案：本项目主要对车间平面局部进行改造，建设洁净车间，用于生产医疗用的工程塑料，新增产能 2500 吨/年。建成后全厂项目产品

方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	规格	年设计能力				年工作时间 h	用途	备注	
			现有	拟建	全厂	单位				
1	色母粒	PET	1953	0	1953	吨	6240	生产塑料制品	/	
		PA	500	0	500	吨				
		PC	680	0	680	吨				
		合计	3133	0	3133	吨				
2	工程塑料	PC/ABS	600	0	600	吨		6240	生产塑料制品	/
		PC	1200	1800	3000	吨				
		ABS	200	0	200	吨				
		PPSU	0	200	200	吨				
		PBT	0	100	100	吨				
		POM	0	400	400	吨				
		合计	2000	2500	4500	吨				

三、项目组成

本项目建成后，项目组成见下表。

表 2-3 项目组成

建设名称	设计能力（或建设内容）			备注
	现有	全厂	变化	
主体工程				
生产厂房一（m ² ）	3302.87	3302.87	0	本项目对车间内布局重新调整、改造，并建设洁净车间（面积约 470m ² ）
生产厂房二（m ² ）	3575.62	3575.62	0	
辅助工程				
员工淋浴更衣室（m ² ）	107.2	92.5	-14.7	拟拆除淋浴更衣，改建到生产厂房内
公用工程				
给水（t/a）	33865	40421	+6556	市政供水
排水（t/a）	12116	15770	+3654	接管至园区污水厂
供电（万度/年）	560	680	+120	市政供电
空压机	1 台功率 55kw、1 台功率 37.5kw	1 台功率 55kw、1 台功率 37.5kw	0	依托现有
循环冷却塔	2 套 160t/h	2 套 160t/h	0	一用一备，本次依托现有
储运工程				
原料仓库（m ² ）	630	630	0	依托现有
成品仓库（m ² ）	527	527	0	依托现有

液体化学品暂存区 (m ²)	10	10	0	存放液态助剂、矿物油等，本项目不涉及
液化石油气暂存区 (m ²)	10	10	0	依托现有
环保工程				
废气	脉冲式滤筒除尘器 TA001 (风量 50000m ³ /h) +DA001 排气筒 (15m)	脉冲式滤筒除尘器 TA001 (风量 50000m ³ /h) +DA001 排气筒 (15m)	0	本项目不涉及
	脉冲式滤筒除尘器 TA002 (风量 42000m ³ /h) +DA002 排气筒 (15m)	脉冲式滤筒除尘器 TA002 (风量 42000m ³ /h) +DA002 排气筒 (15m)	0	本项目不涉及
	有机废气处理装置 TA003 (干式过滤+静电吸附+活性炭吸附, 风量 29000m ³ /h) +DA003 排气筒 (15m)	有机废气处理装置 TA003 (干式过滤+静电吸附+活性炭吸附, 风量 29000m ³ /h) +DA003 排气筒 (15m)	0	厂区平面布局调整, 挤出废气处理去向进行调整, 挤出生产线 1、2、3、6、8、9、11、12 接入处理
	0	有机废气处理装置 TA004 (干式过滤+活性炭吸附, 风量 27200m ³ /h) +DA004 排气筒 (15m)	新增一套有机废气处理装置 TA004	新增, 挤出生产线 4、5、7、10、13、14、15 接入处理
废水	生产废水采用硅藻土过滤装置处理 (5t/h)	生产废水采用硅藻土过滤装置处理 (5t/h)	/	依托现有
固体废物	一般固废仓库面积 39m ² ; 危废贮存库面积 30m ²	一般固废仓库面积 39m ² ; 危废贮存库面积 30m ²	/	依托现有
噪声	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	/	厂界达标排放
其他				
环境风险防范措施	生产车间地面采取相应防渗措施; 液态化学品设置防泄漏托	生产车间地面采取相应防渗措施; 液态化学品设置防泄漏	/	依托现有

	盘，危废贮存库均设有环氧地坪以及防泄漏托盘、吸液棉、沙袋等应急物资；厂区配备堵漏气囊、应急泵、抽水管、应急水袋等，用于收集事故废水。	托盘，危废贮存库均设有环氧地坪以及防泄漏托盘、吸液棉、沙袋等应急物资；厂区配备堵漏气囊、应急泵、抽水管、应急水袋等，用于收集事故废水。		
--	--	---	--	--

四、项目主要设施及原辅料情况

本项目主要设备见表 2-4，主要原辅料使用情况见表 2-5，主要原辅物理化性质见表 2-6。

表 2-4 主要生产设备

产品名称	设备名称	规格/型号	数量				备注
			现有	全厂	变化	单位	

--	--

建设内容	表 2-5 主要原辅料一览表												
	产品名称	原辅料名称	组分或规格	形态	年用量				包装方式	储存地点	最大储存量 t	是否为风险物质	备注
					现有	全厂	变化	单位					

表 2-6 本项目涉及主要原辅材料理化性质			
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
建设内容			
	五、水平衡		

--	--

工艺
流程
和产
排污
环节

本项目生产工艺流程如下：

图 2-3 本项目生产工艺流程图
工艺流程简述如下：

--	--

--	--

表 2-7 本项目产排污环节一览表

类别	产污工序	产污编号	名称	主要污染物
废气	加热挤出	G1	挤出废气	非甲烷总烃、酚类、氨、甲苯、四氢呋喃、乙醛、甲醛、苯
	生产设备清洁	G2	煅烧废气	颗粒物、SO ₂ 、非甲烷总烃
废水	水环真空泵	W1	真空泵排水	pH、COD、SS、双酚 A、甲醛、苯、甲苯
	水冷	W2	冷却废水	pH、COD、SS、双酚 A、甲醛、苯、甲苯
	煅烧炉	W3	煅烧炉排水	pH、COD、SS
	循环冷却塔	W4	冷却塔排水	pH、COD、SS
	办公生活	W5	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷
固废	原料拆包	S1	一般废包装	废包装袋
	筛分	S2	废塑料	树脂
	质检	S3	废检测样品	树脂
		S4	不合格品	树脂
	煅烧炉	S5	熔融料块	树脂
	废水处理	S6	废硅藻土	硅藻土、树脂、水等
	有机废气处理装置	S7	废过滤材料	过滤材料
		S8	废活性炭	活性炭、吸附有机废气
	设备维护	S9	废矿物油	废齿轮油
	叉车	S10	废叉车电池	废铅酸电池
	办公生活	S11	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续执行情况

企业历次建设环保手续履行情况见下表。

表 2-8 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	建设内容	文件类型	审批文号及时间	验收情况	生产状况
1	奥美凯聚合物（苏州）有限公司	年生产 PC 色母粒 680t、PTE 色母粒 453t	自检表	档案编号：000191900，2004 年 7 月 26 日	2005 年 12 月 1 日通过工程验收，档案编号：0001055	正常运行
2	奥美凯聚合物（苏州）有限公司工厂扩建	年生产 PET 色母粒 1500t、尼龙色母粒 500t	登记表	档案编号：001761000，2013 年 6 月 9 日	2015 年 9 月 29 日通过工程验收，档案编号：0007735	正常运行
3	奥美凯聚合物（苏州）有限公司增加改性工程塑料线技改项目	年生产工程塑料（PC/ABS、PC、ABS）2000t	报告表	档案编号：002246000，2017 年 5 月 26 日	2019 年 12 月 27 日通过自主验收	正常运行

二、现有项目工艺流程及产污环节

现有项目产品色母粒、工程塑料生产工艺流程一致，仅原辅料不一样，生产工艺流程如下。

图 2-4 现有项目色母粒、工程塑料生产工艺流程图
工艺流程简述：

三、现有项目污染物产生及达标治理情况

(1) 大气污染物产生及达标治理情况

1) 废气产排情况

现有项目废气治理措施情况一览表如下。

表 2-9 现有项目废气收集与治理措施一览表

污染工序	污染物	收集方式	污染防治措施
混料、投料	颗粒物	集气罩	脉冲滤筒除尘器+DA001 排气筒
			脉冲滤筒除尘器+DA002 排气筒
挤出	非甲烷总烃	集气罩	干式过滤+静电吸附+活性炭吸附装置+DA003 排气筒

2) 污染物达标排放情况

现有项目主要利用企业例行监测数据来说明现有项目有组织废气及无组织废气达标排放情况。引用苏州英柏检测技术有限公司于 2025 年 4 月 14 日的采样监测数据，检测报告编号为 2503378-1。监测期间企业生产正常，具体监测结果见表 2-10。

表 2-10 现有项目有组织废气排放监测情况

排气筒	检测项目	监测结果		排放标准		达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	ND	/	20	/	达标
DA002	颗粒物	2.7	0.11	20	/	达标
DA003	非甲烷总烃	0.28	0.0054	60	/	达标

表 2-11 无组织废气监测结果

污染源	污染因子	监测情况（均值） mg/m ³	排放标准 mg/m ³	达标情况	
厂界	非甲烷总烃	厂界上风向 1#	0.24	4.0	达标
		厂界下风向 2#	0.29		达标
		厂界下风向 3#	0.32		达标
		厂界下风向 4#	0.31		达标
	颗粒物	厂界上风向 1#	ND	0.5	达标
		厂界下风向 2#	ND		达标
		厂界下风向 3#	ND		达标
		厂界下风向 4#	ND		达标

注：颗粒物检出限 0.202mg/m³。

根据上述监测结果：现有项目 DA001~DA003 颗粒物、非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值。

（2）废水污染物产生及达标治理情况

1) 废水产生及分类收集情况

现有项目废水产生及处理情况见下表。

表 2-12 现有项目废水产生及处理情况一览表

污染源	废水产生量 (t/a)	污染因子	治理措施	排放去向
生产废水（直接冷却废水、清洗废水、真空泵排水、煅烧炉排水）	9152	pH、COD、SS	废水处理设施（硅藻土过滤工艺）	处理达标后接管园区污水处理厂
生活污水	2964	pH、COD、SS、氨氮、总磷	直接接管	园区污水处理厂

现有项目水平衡如下。

图 2-5 现有项目水平衡图（单位：t/a）

2) 废水处理设施

企业生产废水包括直接冷却废水、清洗废水、水环真空泵排水，主要污染物为 pH、COD、SS，针对生产废水中含有大量悬浮物、胶体的特点，现有项目已设置一套硅藻土吸附装置处理，废水罐容积 10 立方，处理能力为 5t/h。

3) 污染物达标排放情况

苏州英柏检测技术有限公司于 2025 年 8 月 22 日对废水处理设施排口及 2025 年 4 月 14 日对厂区污水总排口进行了采样监测，检测报告编号为 2508215-2、2503378-1，监测期间企业正常生产，具体数据见下表。

表 2-13 废水监测结果

采样地点	监测项目	单位	检测值	排放限值	达标情况
废水处理设施出口	pH	无量纲	6.7	6~9	达标
	COD	mg/L	40	500	达标
	SS	mg/L	51	400	达标
厂区总排口	pH	无量纲	7.1	6~9	达标
	COD	mg/L	237	500	达标
	SS	mg/L	23	400	达标
	氨氮	mg/L	7.36	45	达标
	总磷	mg/L	1.18	8	达标

现有项目涉及树脂包括 PET、PA、PC、ABS，产能合计 5133t/a，现有全厂排水量合计 12116t/a，单位产品排水量为 2.36m³/t，从严低于均低于热塑性聚酯树脂的单位基准排水量要求（3.5m³/t）。根据上述监测结果：厂区总排口中 pH、COD、SS 均可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31692-2015）表 1B 级标准。

(3) 噪声产生及达标治理情况

现有项目噪声主要来自生产及公辅设备产生的各类机械设备噪声，经采取隔声、减振、距离衰减等措施，并加强厂边界绿化后，厂界噪声可达标排放。

苏州英柏检测技术有限公司于 2025 年 8 月 26 日对厂界噪声进行检测（由于东、南、北厂界均与其他公司紧邻，厂界共用，厂界外 1 米处监测点位落于其他相邻公司厂区内，无法独立设置监测点，故东、南、北厂界不设监测点位），检测报告编号为 2508190。监测时企业生产设备运行正常，符合噪声监测工况要求。厂界噪声检测数据见下表 2-14。

表 2-14 厂界噪声监测结果

监测时间	测点位置	等效声级 dB (A)		标准 dB (A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2025.8.26	西厂界外 1 米处	56	52	70	55	达标
昼间：多云，风速 2.1m/s；夜间：多云，2.6m/s						

根据上述监测结果，本项目西厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值。

(4) 固体废物产生及达标治理情况

现有项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。固废处理处置率达到 100%，不会产生二次污染。

表 2-15 现有项目固废产生及处置情况一览表

固废属性	名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	存储位置	处置单位
危险废物	废色粉	HW12	900-299-12	8	危废贮存库	中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司
	废硅藻土	HW13	265-104-13	5		
	废油	HW08	900-217-08	1		
	危险废包装	HW49	900-041-49	0.5		

	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.2		
	废活性炭	HW49	900-039-49	6		江苏乾汇和环保再生有限公司
一般固废	一般废包装	SW17	900-003-S17	60	一般固废仓库	外售
			900-005-S17			
			900-009-S17			
	树脂废料	SW16	265-002-S16	60		
生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	24.7	垃圾桶	环卫清运

A、危废贮存库建设情况

厂区内已设置 1 处危废贮存库，面积 30m²，建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，满足防风、防雨、防晒、防渗等要求，企业已设置防泄漏托盘等防泄漏、防流失措施，危废存储间按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并配备通讯设备、照明设施，并应设有应急防护设施。

B、危险废物存放情况

液态危废采用专用加盖收集桶暂存，固态危废使用密封胶袋封装，不同类别的危险废物分区存放，包装物完好。

C、标识标志设置情况。

固态危废仓库门口设置警告标志，危废存放包装上粘贴了相应类别标签。

D、日常记录情况。

企业在江苏省生态环境厅危险废物管理系统中对危险废物的入库、出库及处置（包括转移联单开具）等情况进行了申报，有详细的记录台账。

综上，企业危废贮存库和危险废物存放基本符合相关要求，应进一步按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）要求完善危废贮存及管理工作。

三、现有项目污染物排放情况

奥美凯聚合物（苏州）有限公司已取得固定污染源排污登记回执（变更，编号：9132059475799588XL002Z），有效期 2024 年 10 月 17 日至 2029 年 10 月 16 日。各处理设施运行良好，未发生环境污染情况。

企业现有项目全厂污染物排放总量与控制指标见下表。

表 2-16 现有项目污染物排放总量与控制指标

种类	污染因子	排放量
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.073
	颗粒物	0.2704
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.008
	颗粒物	0.4158
废水（厂区总排口）	废水量	12116
	COD	2.8678
	SS	1.8044
	氨氮	0.0889
	总磷	0.0148

四、存在的主要环境问题及“以新带老”措施

公司现有项目环保手续完善，污染物均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。现有项目污染治理设施正常运行，污染物长期、稳定达标排放，项目开展以来未收到关于异味等环保方面的投诉。企业已编制突发环境事件应急预案并于 2023 年 10 月 18 日完成备案，备案编号：320509-2023-411-L，风险等级为一般风险。

现有项目存在的问题及“以新带老”措施详如下：

①由于本次改扩建项目建成后，平面布局有所调整，新增一套有机废气处理装置（TA004），对现有挤出机产生的有机废气收集管线重新布置，“以新带老”前后废气去向见下表。

表 2-17 “以新带老”前后挤出废气处理方式及去向

生产线序号	挤出机规格	对应产品产能 t/a	现有去向	“以新带老”后接入废气处理措施
1	64mm	650	有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003	有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003
2	50mm	400		有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003
3	64mm	650		有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003
4	44mm	600		有机废气处理装置 TA004+排气筒 DA004
5	44mm	600		有机废气处理装置 TA004+排气筒 DA004
6	52mm	300		有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003
7	65mm	200		有机废气处理装置 TA004+排气筒 DA004

8	52mm	300	有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003
9	36mm	90	有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003
10	36mm	93	有机废气处理装置 TA004+排气筒 DA004
11	75mm	1250	有机废气处理装置 TA003+排气筒 DA003

②现有项目涉及 PET、PA、PC、ABS 树脂，挤出过程产生的废气仅以非甲烷总烃表征，未识别特征因子，如乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨等，本次评价应补充识别，并分析是否能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求排放。

因此本次评价针对现有项目挤出过程的废气量（包括非甲烷总烃及其他特征因子乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨）以及废活性炭量重新计算，详见第四章分析。

表 2-18 现有项目“以新带老”削减情况汇总表

类别		污染物	削减量 t/a
废气	有组织	非甲烷总烃	0.073
	无组织	非甲烷总烃	0.008
固体废物		废活性炭（HW49，900-039-49）	6

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量					
	本项目位于苏州工业园区，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求。					
	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》：2024 年，园区空气质量优良天数比例为 84.7%。环境空气质量达标情况评价指标 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 六项污染物具体现状结果见下表。					
	表 3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（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	占标率（%）	达标情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	29.6	35	84.6	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	46	70	65.7	达标
	NO ₂	年平均浓度	25	40	62.5	达标
	SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	158	160	98.75	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.0	4	25	达标	
由表 3-1 可以看出，2024 年苏州工业园区环境空气质量基本污染物均可以达到二级标准，苏州工业园区属于达标区。						
2、地表水环境						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。						
根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》：						
①集中式饮用水水源地						
2 个集中式饮用水水源地（太湖寺前、阳澄湖东湖南）水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值，属安全饮用水。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。2 个集中式饮用水水源地水质考核达标率 100%。						

②省、市考核断面

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）年均水质达到或优于Ⅲ类，达标率100%；11个市级河长制断面年均水质达到或优于Ⅲ类，达标率100%，其中Ⅱ类占比81.8%。

③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。

④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。

⑤重点湖泊

金鸡湖、独墅湖、阳澄湖（园区辖区）年均水质全部符合Ⅲ类，同比持平。

本项目纳污水体为吴淞江，地表水环境补充监测数据引用苏州工业园区生态环境局公布的《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中第一污水处理厂和第二污水处理厂的排污口、上游500m及下游1000m处监测断面水质pH、高锰酸盐指数、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为2023年6月7日~9日连续三天。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果详见表3-2。

表3-2 水环境质量现状（单位：mg/L，pH无量纲）

监测点位	监测日期	监测因子	浓度范围	污染指数	超标率%	最大超标倍数	标准
一污厂上游500m	2023年6月7~9日	pH	7.6~8.1	0.3~0.55	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.9~3.5	0.29~0.35	0	0	10
		化学需氧量	9~14	0.3~0.47	0	0	30
		悬浮物	7~8	/	/	/	/
		氨氮	0.50~0.76	0.33~0.51	0	0	1.5
		总氮	1.54~2.08	/	/	/	/
		总磷	0.10~0.11	0.33~0.37	0	0	0.3
一污厂排污口		pH	7.7~8.1	0.35~0.55	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.9~3.3	0.29~0.33	0	0	10

	一污厂下游 1000m	化学需氧量	12~13	0.4~0.43	0	0	30
		悬浮物	7~8	/	/	/	/
		氨氮	0.54~0.85	0.36~0.57	0	0	1.5
		总氮	1.51~2.08	/	/	/	/
		总磷	0.09~0.12	0.3~0.4	0	0	0.3
		pH	7.6~8.1	0.3~0.55	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.8~3.0	0.28~0.30	0	0	10
		化学需氧量	10~12	0.33~0.4	0	0	30
		悬浮物	8	/	/	/	/
		氨氮	0.49~0.86	0.33~0.57	0	0	1.5
		总氮	1.54~2.07	/	/	/	/
		总磷	0.09~0.13	0.3~0.43	0	0	0.3
	二污厂上游 500m	pH	7.7~7.8	0.35~0.4	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.6~4.2	0.26~0.42	0	0	10
		化学需氧量	9~15	0.3~0.5	0	0	30
		悬浮物	5~6	/	/	/	/
		氨氮	0.42~0.62	0.28~0.41	0	0	1.5
		总氮	2.69~6.08	/	/	/	/
		总磷	0.09~0.12	0.3~0.4	0	0	0.3
	二污厂排污口	pH	7.6~7.8	0.3~0.4	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.6~4.2	0.26~0.42	0	0	10
		化学需氧量	10~16	0.33~0.53	0	0	30
		悬浮物	6	/	/	/	/
		氨氮	0.47~0.75	0.31~0.5	0	0	1.5
		总氮	2.76~5.98	/	/	/	/
		总磷	0.10~0.14	0.33~0.47	0	0	0.3
	二污厂下游 1000m	pH	7.5~7.8	0.25~0.4	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.8~4.2	0.28~0.42	0	0	10
化学需氧量		11~16	0.37~0.53	0	0	30	
悬浮物		6	/	/	/	/	
氨氮		0.40~0.70	0.27~0.47	0	0	1.5	
总氮		2.70~6.05	/	/	/	/	
总磷		0.11~0.13	0.37~0.43	0	0	0.3	

由表 3-2 可知，项目纳污水体吴淞江水质现状良好，pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类水质标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

3、声环境

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，本项目无需进行保护目标声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境

结合建设项目的影影响类型和途径，本项目车间地面均按相关防渗要求进行防渗，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射质量现状调查。

环境 保护 目标	<p> 本项目位于苏州市工业园区钟南街 450 号，距离太湖约 19km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目所在厂区东侧为金龙联合汽车工业（苏州）有限公司；南侧为优美科汽车催化剂（苏州）有限公司；西侧隔钟南街为 AEM 科技(苏州)股份有限公司；北侧为苏州维旺科技有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周围 500 米土地利用现状及环境保护目标图见附图 2，所在厂区平面布置图见附图 3。 </p> <p> 1、大气环境 </p> <p> 项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 </p> <p> 2、声环境 </p> <p> 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 </p> <p> 3、地下水环境 </p> <p> 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。 </p> <p> 4、生态环境 </p> <p> 本次在现有厂区内进行建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。 </p>
----------------	--

1、废气排放标准

DA003、DA004 排气筒排放的非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯、甲苯、乙苯、四氢呋喃、乙醛、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值，其中氨和苯乙烯排放速率和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。厂界无组织乙醛、酚类、丙烯腈、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值，厂界无组织非甲烷总烃、甲苯、苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，厂界无组织氨、苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

表 3-3 本项目大气污染物有组织排放标准

污染源	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA003、DA004 (15m)	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 特别排放限值，氨和苯 乙烯排放速率执行《恶 臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标 准
	氨	20	4.9*	
	酚类	15	/	
	苯乙烯	20	6.5*	
	丙烯腈	0.5	/	
	1,3-丁二烯	1	/	
	苯	2	/	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	
	四氢呋喃	50	/	
	乙醛	20	/	
	甲醛	5	/	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)

表 3-4 大气污染物无组织排放标准

污染物项目	无组织排放监控位置	特别排放限值 (mg/m ³)	标准来源
乙醛	单位边界排放监控点 (厂界无组织)	0.01	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
酚类		0.02	
丙烯腈		0.15	
甲醛		0.05	
甲苯		0.8	《合成树脂工业污染物排放

污染
物排
放控
制标
准

苯		0.4	标准》(GB31572-2015)表9
		4.0	
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点 (厂内无组织)	6 (监控点处 1h平均 浓度值)	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
		20 (监控点处任意一 次浓度值)	
氨	单位边界排放监控点 (厂界无组织)	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1
苯乙烯		5.0	
臭气浓度	单位边界排放监控点 (厂界无组织)	20 (无量纲)	

2、废水排放标准

本项目不含氮磷的生产废水经过硅藻土过滤装置处理后与生活污水一并接管排入园区污水处理厂处理，厂区废水排放口污染物接管标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 间接排放标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准。本项目涉及树脂包括 PC、PPSU、POM、PBT，单位产品基准排水量从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 3 热塑性聚酯树脂要求，即 3.5m³/t。

园区污水处理厂尾水排放执行《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》(苏委办发[2018]77 号)中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表 1 C 标准。

废水污染物排放标准具体见下表。

表 3-5 水污染物排放标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
厂排口	《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
			总磷	mg/L	8
	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	表 1 间接排放	双酚 A	mg/L	0.1
			苯	mg/L	0.2
			甲醛	mg/L	5.0

		表 3	单位产品基准排水量	m ³ /t	3.5
园区污水处理厂排口	《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》（苏委办发[2018]77号）	苏州特别排放限值	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3)
			总氮	mg/L	10
			总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 2026年3月28日前执行	表1一级A标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） 自2026年3月28日起执行	表1 C标准	pH	/	6~9	
		SS	mg/L	10	

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

3、噪声排放标准

本项目所在区域为环境噪声3类功能区，运营期东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，西厂界距离城市主次干路钟南街小于50米，应执行4类标准，具体排放限值见下表。

表 3-6 噪声排放标准

位置	标准级别	标准值 dB(A)		执行标准
		昼间	夜间	
东、南、北厂界外1m	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
西厂界外1m	4类	70	55	

4、固体废物污染控制标准

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》（GB34330-2017）。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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

总量 控制 指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）； 大气污染物总量考核因子：酚类； 水污染物接管总量控制因子：COD、氨氮、总磷； 水污染物接管总量考核因子：pH、SS。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>污染物总量控制指标见表3-7。</p> <p>3、总量平衡方案</p> <p>上述总量控制指标中，大气污染物排放总量需向当地生态环境部门申请，在区域内调剂。</p>
----------------	---

污染物名称	现有工程许可排放量①	本项目				以新带老削减量③	全厂许可排放量		全厂接管变化量⑤	全厂外排环境变化量⑥	单位	备注
		产生量	削减量	接管量②	外排环境量		接管量④	外排环境量				
1、有组织废气												
颗粒物	0.2704	0	0	/	0	0	/	0.2704	/	0	吨/年	/
VOCs(以非甲烷总烃计)	0.073	1.9797	1.4847	/	0.495	0.073	/	0.495	/	0.422	吨/年	/
酚类	0	0.8237	0.6177	/	0.206	0	/	0.206	/	0.206	吨/年	/
2、无组织废气												
颗粒物	0.4158	0	0	/	0	0	/	0.4158	/	0	吨/年	/
VOCs(以非甲烷总烃计)	0.008	0.3493	0	/	0.3493	0.008	/	0.3493	/	0.3413	吨/年	/
酚类	0	0.1453	0	/	0.1453	0	/	0.1453	/	0.1453	吨/年	/
3、工业废水												
废水量	9152	3373	0	3373	3373	0	12525	12525	3373	3373	吨/年	/
COD	1.8304	0.3543	0.0571	0.2972	0.1012	0	2.1276	0.3758	0.2972	0.1012	吨/年	/
SS	0.9152	0.5415	0.2443	0.2972	0.0337	0	1.2124	0.1253	0.2972	0.0337	吨/年	/
4、生活废水												
废水量	2964	281	0	281	281	0	3245	3245	281	281	吨/年	/
COD	1.0374	0.1124	0	0.1124	0.0084	0	1.1498	0.0974	0.1124	0.0084	吨/年	/
SS	0.8892	0.0843	0	0.0843	0.0028	0	0.9735	0.0325	0.0843	0.0028	吨/年	/
氨氮	0.0889	0.0141	0	0.0141	0.0004	0	0.103	0.0049	0.0141	0.0004	吨/年	/
总磷	0.0148	0.0017	0	0.0017	0.0001	0	0.0165	0.0010	0.0017	0.0001	吨/年	/
5、全厂废水(工业废水+生活废水)												
废水量	12116	3654	0	3654	3654	0	15770	15770	3654	3654	吨/年	/
COD	2.8678	0.4667	0.0571	0.4096	0.1096	0	3.2774	0.4732	0.4096	0.1096	吨/年	/
SS	1.8044	0.6258	0.2443	0.3815	0.0365	0	2.1859	0.1578	0.3815	0.0365	吨/年	/
氨氮	0.0889	0.0141	0	0.0141	0.0004	0	0.103	0.0049	0.0141	0.0004	吨/年	/
总磷	0.0148	0.0017	0	0.0017	0.0001	0	0.0165	0.001	0.0017	0.0001	吨/年	/
注: ④=①+②-③; ⑤=④-①; 废气特征因子中除酚类外, 乙醛、氨、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯、四氢呋喃、甲醛废气排放量小, 排放浓度极低, 本次仅考核浓度达标, 不考核总量。												

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在现有生产厂房内进行改扩建，无需进行土建，施工期只需要进行洁净车间装修和设备安装，施工期污染防治措施如下：</p> <p>(1) 废气：尽量使用绿色环保材料，加强通风，配合定期洒水等措施，减轻装修废气的污染。</p> <p>(2) 废水：施工人员利用厂房内已有卫生设施，生活污水经园区污水管道排入市政污水管网。</p> <p>(3) 噪声：加强施工人员的环保意识，尽量降低噪声的产生强度，使用低噪声的施工机械和其他辅助施工设备。搬运建材时必须小心轻放，避免建材落地时发生巨大声响；关闭门窗在室内作业，控制施工时间，夜间应停止对周围环境产生较大噪声影响的工作。</p> <p>(4) 固废：施工期固体废物主要以建筑垃圾为主，伴有少量生活垃圾。装潢施工过程中必须及时清运此类施工垃圾，并遵守《苏州市城市建筑垃圾管理办法》的相关要求处置施工期固体废弃物；施工人员产生的生活垃圾，委托环卫部门及时清运。</p> <p>项目施工期较短，工程量小，施工期对周围环境影响较小，其影响随施工期的结束而消失。</p>
---------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气			
	1.1 废气源强			
	(1) 挤出废气 G1			
	对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），根据涉及的合成树脂种类，生产过程中可能涉及的废气污染因子见下表。			
	表 4-1 各类树脂原料加热挤出环节可能涉及的废气污染因子表			
	树脂粒子种类	热分解温度（℃）	熔融挤出温度（℃）	污染因子
	PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂）	380~420	260~290	非甲烷总烃、乙醛
	PA（聚酰胺树脂）	350~400	240~290	非甲烷总烃、氨
	PC（聚碳酸酯树脂）*	380~420	260~310	非甲烷总烃、酚类
	ABS 树脂	350~400	180~240	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯
PPSU（聚亚苯基砜树脂）	500~550	320~380	非甲烷总烃	
PBT（聚对苯二甲酸丁二酯树脂）	350~380	230~260	非甲烷总烃、四氢呋喃、乙醛	
POM（聚甲醛树脂）	250~270	180~210	非甲烷总烃、甲醛、苯	
注：企业外购 PC 树脂由双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成，过程中不使用二氯甲烷等含氯溶剂，故不考虑光气、氯苯类、二氯甲烷等污染因子。				
1) 现有项目挤出废气				
现有产品涉及树脂包括 PET、PA、PC、ABS、PC/ABS 树脂，根据上表，挤出过程中废气包括非甲烷总烃、乙醛、氨、酚类、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。				
①非甲烷总烃				
熔融挤出过程中非甲烷总烃产生量参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）“第五章化学工业”中“十三塑料”中关于塑料加工中废气排放情况，取其系数为 0.35kg/t-原料。现有项目各类树脂粒子用量合计 4119t/a，故非甲烷总烃产生量为 1.442t/a。				
②乙醛				
PET 树脂加热挤出过程中会产生乙醛，根据《关于 PET 树脂及其制品中乙				

醛的测定技术浅析》（《饮料工业》、2019、Vol.22、No.4，胡华峰、张志刚、徐蕊），PET 中乙醛含量为 8.21 $\mu\text{g/g}$ -9.36 $\mu\text{g/g}$ ，本次评价取 9.36 $\mu\text{g/g}$ 。现有项目 PET 树脂用量为 1343t/a，故乙醛产生量为 0.0126t/a。

③氨

PA 熔融状态下游离会分解出氨气，根据《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》中研究，单体残余量小于 20 $\mu\text{g/g}$ ，氨气产生量按照 20 $\mu\text{g/g}$ 考虑。现有项目 PA 树脂用量为 352t/a，则氨产生量为 0.007t/a。

④酚类

参考文献《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（塑料工业 李韶钰，杭州塑料化工一厂，310011）中的研究，PC 树脂中酚类的含量为 34~250ppm，本次评价取最大值 0.25kg/t。现有项目 PC 树脂原料用量 1644t/a，PC/ABS 树脂原料中 PC 树脂量约 407t/a，故酚类的产生量为 0.513t/a。

⑤苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯

根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016（6）：62-63）中的研究，ABS 树脂中苯乙烯单体含量为 25.55mg/kg，丙烯腈单体含量为 10.63mg/kg，乙苯单体含量 15.34mg/kg；根据《丙烯腈丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，郭蓓蕾等，分析测试学报[J].2008（27）：1095~1098）中实验结果，ABS 树脂中甲苯单体的含量为 32.9mg/kg；根据《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明，刘贵深等，塑料包装[J].2018（28）：29-32）中实验结果，ABS 树脂中 1,3-丁二烯单体含量最大为 4.31mg/kg。

现有项目 ABS 树脂用量 198t/a，PC/ABS 树脂原料中 ABS 树脂量约 175t/a，故苯乙烯约 0.009t/a、丙烯腈约 0.004t/a、乙苯约 0.0057t/a、甲苯约 0.0123t/a、1,3-丁二烯约 0.0016t/a。

现有项目挤出环节产生的废气采用集气罩收集后，进入两套废气处理装置处理（TA003、TA004），收集效率约 85%，根据表 2-17，现有项目 3640t/a 产品挤出环节产生的废气进入 TA003 装置处理，1493t/a 产品产能挤出环节产生的废气进入 TA004 装置处理，经折算，现有项目废气产生、收集及处理去向见表

4-2。

表 4-2 现有项目废气产生、收集及处理去向

污染物	污染物产生量 (t/a)	废气收集效率	有组织废气产生量 (t/a)	进入TA003废气量 (t/a)	进入TA004废气量 (t/a)
非甲烷总烃	1.442	85%	1.2257	0.8692	0.3565
乙醛	0.0126		0.0107	0.0076	0.0031
氨	0.007		0.0060	0.0043	0.0017
酚类	0.513		0.4361	0.3093	0.1268
苯乙烯	0.009		0.0077	0.0055	0.0022
丙烯腈	0.004		0.0034	0.0024	0.0010
乙苯	0.0057		0.0048	0.0034	0.0014
甲苯	0.0123		0.0105	0.0074	0.0031
1,3-丁二烯	0.0016		0.0014	0.0010	0.0004

2) 本项目挤出废气

本项目包括 PC、PPSU、PBT、POM 树脂，根据表 4-1，挤出过程中废气包括非甲烷总烃、酚类、四氢呋喃、乙醛、甲醛、苯。

①非甲烷总烃

熔融挤出过程中非甲烷总烃产生量参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）“第五章化学工业”中“十三塑料”中关于塑料加工中废气排放情况，取其系数为 0.35kg/t-原料。本项目各类树脂粒子及功能母粒用量合计 2533t/a，故非甲烷总烃产生量为 0.887t/a。

②酚类

参考文献《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（塑料工业 李韶钰，杭州塑料化工一厂，310011）中的研究，PC 树脂中酚类的含量为 34~250ppm，本次评价取最大值 0.25kg/t。本项目 PC 树脂原料用量 1730t/a，功能母粒中 PC 树脂约 94t/a，故酚类产生量为 0.456t/a。

③四氢呋喃、乙醛

PBT 树脂在受热时会产生四氢呋喃、乙醛，根据《PBT 成品中游离 THF 含量的分析》（苏凤仙、张建，文章编号：1006-334X（2017）03-0055-05），PBT 树脂中游离的四氢呋喃单体含量约为 219mg/kg；PBT 与 PET 分子链结构相似，

参考《关于 PET 树脂及其制品中乙醛的测定技术浅析》（《饮料工业》、2019、Vol.22、No.4，胡华峰、张志刚、徐蕊）中研究乙醛含量为 8.21 $\mu\text{g/g}$ -9.36 $\mu\text{g/g}$ ，本次评价取 9.36 $\mu\text{g/g}$ 。PBT 树脂用量为 96t/a，功能母粒中 PBT 树脂约 5t/a，故四氢呋喃产生量约 0.0221t/a、乙醛产生量约 0.0009t/a。

④甲醛、苯

POM 树脂在加热过程中可能会导致分子链断裂并释放甲醛，POM 树脂原料在上游合成过程中可能使用到含苯的溶剂或催化剂，残留的苯在加热挤出过程中释放。根据企业提供的资料，本项目生产医用级别 POM 工程塑料，使用的 POM 树脂原料中几乎不含苯，参考《宝理塑料（南通）有限公司高性能混料搬迁项目》，挤出机湿排空及模头排口废气中亦未检出苯，故此次评价特征因子苯产生量极少，仅定性分析。

参考文献《紫外可见分光光度计测定 POM 塑料中甲醛含量的不确定度评价》（广州化学，2021 年 4 月，第 46 卷第 2 期）中实验结果，POM 树脂中甲醛含量 5.015mg/kg。本项目 POM 树脂用量 385t/a，功能母粒中 POM 树脂约 21t/a，故挤出环节甲醛产生量 0.002t/a。

⑤臭气浓度

工程塑料生产过程中会散发少量异味（以臭气浓度表征），由于臭气浓度无法定量计算，评价要求将臭气浓度作为环保监管因子考虑。

本项目挤出环节产生的废气采用集气罩收集后，进入两套废气处理装置处理（TA003、TA004），收集效率约 85%，扩建 700t/a 产能的产品挤出环节产生的废气进入 TA003 装置处理，1800t/a 产品产能挤出环节产生的废气进入 TA004 装置处理，经折算，本次扩建项目废气产生、收集及处理去向见表 4-3。

表 4-3 本项目废气产生、收集及处理去向

污染物	污染物产生量 (t/a)	废气收集效率	有组织废气收集量 (t/a)	进入 TA003 废气量 (t/a)	进入 TA004 废气量 (t/a)
非甲烷总烃	0.887	85%	0.7540	0.2111	0.5429
酚类	0.456		0.3876	0.1085	0.2791
四氢呋喃	0.0221		0.0188	0.0053	0.0135
乙醛	0.0009		0.0008	0.0002	0.0006

甲醛	0.002		0.0017	0.0005	0.0012
----	-------	--	--------	--------	--------

综上所述，全厂挤出环节废气产生量及处理去向见下表。

表 4-4 全厂挤出废气产生、收集及处理去向

污染物	污染物产生量 (t/a)	废气收集效率	有组织废气产生量 (t/a)	进入TA003废气量 (t/a)	进入TA004废气量 (t/a)
非甲烷总烃	2.329	85%	1.9797	1.0803	0.8994
乙醛	0.0135		0.0115	0.0078	0.0037
氨	0.007		0.0060	0.0043	0.0017
酚类	0.969		0.8237	0.4178	0.4059
苯乙烯	0.009		0.0077	0.0055	0.0022
丙烯腈	0.004		0.0034	0.0024	0.0010
乙苯	0.0057		0.0048	0.0034	0.0014
甲苯	0.0123		0.0105	0.0074	0.0031
1,3-丁二烯	0.0016		0.0014	0.0010	0.0004
四氢呋喃	0.0221		0.0188	0.0053	0.0135
甲醛	0.002		0.0017	0.0005	0.0012

(2) 挤出机组件清洁煅烧废气 G2

当切换产品时，需要利用真空煅烧炉对挤出机的组件如螺杆、滤网、分流板等进行清洁。真空煅烧炉采用电加热方式，本项目涉及的树脂包括 PC、PPSU、PBT、POM，需要清洗掉的物质为 C、H、O、S 的有机聚合物，煅烧后主要生成 CO₂、水和少量的 SO₂、非甲烷总烃。

挤出机组件仅当切换产品时才需要清洗一次，根据类比同类型项目，残留的聚合物约原料用量的 0.01%，本项目树脂和母粒用量合计 2533t/a，故待清洗组件表面沾染的树脂量约 0.25t/a，其中约 90%树脂在升温熔融阶段融化流淌至废料收集容器内，仅余 10%残留量在裂解阶段形成气体，并在氧化阶段大部分被转化为二氧化碳和水，类别同类项目，考虑 10%未被氧化，形成有机废气，以非甲烷总烃计，产生量约 0.0025t/a，产生量较少，本项目 PPSU 树脂用量和残留量较少，硫元素含量约 10%，煅烧过程中产生的二氧化硫极少，煅烧废气经过真空煅烧炉自带的喷淋净化装置处理后外排量可忽略不计，故本次不再对煅烧废气定量分析。

表 4-5 项目废气源强汇总

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率 %	有组织收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	备注
挤出生产线	熔融挤出	VOCs (以非甲烷总烃计)	产污系数法	2.329	集气罩	85%	1.9797	有机废气处理装置 TA003 或 TA004	0.3493	/
		乙醛	产污系数法	0.0135			0.0115		0.002	/
		氨	产污系数法	0.007			0.006		0.001	/
		酚类	产污系数法	0.969			0.8237		0.1453	/
		苯乙烯	产污系数法	0.009			0.0077		0.0013	/
		丙烯腈	产污系数法	0.004			0.0034		0.0006	/
		乙苯	产污系数法	0.0057			0.0048		0.0009	/
		甲苯	产污系数法	0.0123			0.0105		0.0018	/
		1,3-丁二烯	产污系数法	0.0016			0.0014		0.0002	/
		四氢呋喃	产污系数法	0.0221			0.0188		0.0033	/
甲醛	产污系数法	0.002	0.0017	0.0003	/					

注：VOCs（以非甲烷总烃）已包含乙醛、酚类、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯、四氢呋喃、甲醛等特征污染物。

表 4-6 项目有组织废气产排情况汇总表

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	流速 m/s	温度 °C	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA003	非甲烷总烃	29000	5.97	0.1731	1.0803	6240	干式过滤+静电吸附+活性炭吸附 TA003	75	1.49	0.0433	0.2701	15	1.0	10.3	30	60	/	1次/半年
	乙醛		0.04	0.0013	0.0078			75	0.01	0.0003	0.0020					20	/	1次/年
	氨		0.02	0.0007	0.0043			50	0.01	0.0003	0.0022					20	4.9	
	酚类		2.31	0.0670	0.4178			75	0.58	0.0167	0.1045					15	/	
	苯乙烯		0.03	0.0009	0.0055			75	0.008	0.0002	0.0014					20	6.5	

	丙烯腈	0.01	0.0004	0.0024			75	0.003	0.0001	0.0006					0.5	/	
	乙苯	0.02	0.0005	0.0034			75	0.005	0.0001	0.0009					50	/	
	甲苯	0.04	0.0012	0.0074			75	0.01	0.0003	0.0019					8	/	
	1,3-丁二烯	0.006	0.0002	0.001			75	0.001	0.0000 4	0.0003					1	/	
	四氢呋喃	0.03	0.0008	0.0053			75	0.007	0.0002	0.0013					50	/	
	甲醛	0.003	0.0001	0.0005			75	0.001	0.0000 2	0.0001					5	/	
DA0 04	非甲烷总烃	5.30	0.1441	0.8994	6240	干式过 滤+活 性炭吸 附 TA0 04	75	1.32	0.0360	0.2249	15	0.8	15.0	30	60	/	1次/ 半年
	乙醛	0.02	0.0006	0.0037			75	0.005	0.0001	0.0009					20	/	1次/ 年
	氨	0.01	0.0003	0.0017			50	0.005	0.0001	0.0009					20	4.9	
	酚类	2.39	0.0650	0.4059			75	0.60	0.0163	0.1015					15	/	
	苯乙烯	0.01	0.0004	0.0022			75	0.003	0.0001	0.0006					20	6.5	
	丙烯腈	0.006	0.0002	0.001			75	0.001	0.0000 4	0.0003					0.5	/	
	乙苯	0.008	0.0002	0.0014			75	0.002	0.0001	0.0004					50	/	
	甲苯	0.02	0.0005	0.0031			75	0.005	0.0001	0.0008					8	/	
	1,3-丁二烯	0.002	0.0001	0.0004			75	0.001	0.0000 2	0.0001					1	/	
	四氢呋喃	0.08	0.0022	0.0135			75	0.02	0.0005	0.0034					50	/	
甲醛	0.007	0.0002	0.0012	75	0.002	0.0000 5	0.0003	5	/								

注：VOCs（以非甲烷总烃）已包含乙醛、酚类、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯、四氢呋喃、甲醛等特征污染物。

表 4-7 本项目无组织废气产生排放情况

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
生产厂 房	非甲烷总烃	0.3493	/	0	0.3493	6240	0.0560	6878	4	4.0
	乙醛	0.002		0	0.002		0.0003			0.01

氨	0.001	0	0.001	0.0002	1.5
酚类	0.1453	0	0.1453	0.0233	0.02
苯乙烯	0.0013	0	0.0013	0.0002	5.0
丙烯腈	0.0006	0	0.0006	0.0001	0.15
乙苯	0.0009	0	0.0009	0.0001	/
甲苯	0.0018	0	0.0018	0.0003	0.8
1,3-丁二烯	0.0002	0	0.0002	0.00003	/
四氢呋喃	0.0033	0	0.0033	0.0005	/
甲醛	0.0003	0	0.0003	0.00005	0.05

注：VOCs（以非甲烷总烃）已包含乙醛、酚类、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯、四氢呋喃、甲醛等特征污染物。

根据表4-6和4-7分析，废气特征因子中除酚类外，乙醛、氨、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯、四氢呋喃、甲醛废气排放量少，排放浓度极低，本次评价不再定量分析，仅考核浓度达标。

企业VOCs无组织排放控制应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，具体如下。

表 4-8 企业 VOCs 无组织排放控制情况

内容	序号	标准要求	项目情况	是否满足标准
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	项目 VOCs 物料采用密闭包装储存，储存于原料仓库，满足相关要求	满足
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。	不涉及	/
	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	项目使用的粒状 VOCs 物料采用密闭包装袋进行物料转移	满足

		行物料转移。		
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	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内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目无 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品	满足
	二	有机聚合物产品用于制品生产的过程, 在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目挤出废气采用集气罩收集, 排至 VOCs 废气收集处理系统	满足
	三	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。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账, 并按要求保存台账	满足
	四	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。	企业根据相应要求, 采用合理通风量	满足
	五	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章(VOCs 物料储存)、第 6 章(VOCs 物料转移和输送)的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	盛装过 VOCs 物料的 HW49 废包装容器均加盖密闭	满足
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	一	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	不涉及	满足
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。	企业 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	满足
	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。且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。	企业集气罩设计符合规范要求, 控制风速大于 0.3m/s	满足
	三	废气收集系统的输送管道应密闭。	企业废气收集系统的输送管道密闭	满足
	四	对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配	企业 NMHC 初始排放速率低于 2kg/h,	满足

		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。	产生的有机废气经活性炭吸附后排放	
	五	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账	满足
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	一	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	企业建立监测制度，并按相关要求进行检测与公开	满足

1.2 废气治理措施

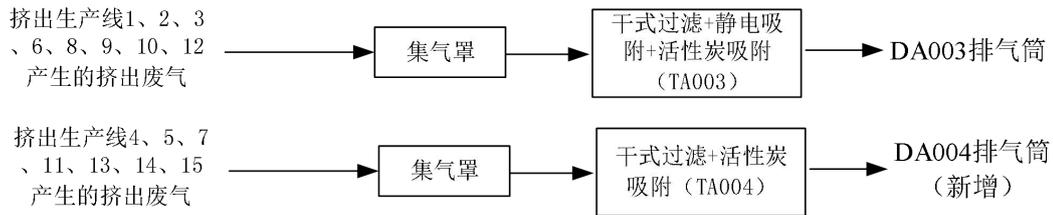


图 4-1 加热挤出废气收集与处理方式示意图

预处理：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），含尘的有机废气进入吸附装置前需要预处理，防止废气中可能含有的颗粒物进堵塞活性炭，过滤装置两端装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，确保进入活性炭箱前的废气中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

活性炭箱：活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达 $700\text{-}1200\text{m}^2/\text{g}$ ，其孔径大小范围在 $1.5\text{nm}\sim 5\mu\text{m}$ 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

企业应根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的要求进行污染防治措施的设计，具体要求如下。

表 4-9 活性炭吸附装置设计工艺参数

设备参数	单位	设计要求	TA003	TA004
处理风量	Nm^3/h	/	29000	27200
废气温度	$^{\circ}\text{C}$	<40	30°C	30°C
活性炭类型	/	/	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘值	mg/g	≥ 800	800	800

比表面积	m ² /g	≥850	850	850
设备阻力	Pa	≤800	800	800
气体流速	m/s	<0.6	0.58	0.58
装填厚度	mm	400	400	400
活性炭装填量	t	/	3.0	2.5
在线过程控制	/	压差计	压差计	压差计
活性炭更换频次	/	累计运行 500h 或三个月	三个月	三个月

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2 可知，塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考如下：

表 4-10 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代；密闭过程；密闭场所； 局部收集	喷淋； 吸附 ；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、 吸附 、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

由上表可知，本项目有机废气（非甲烷总烃）和恶臭特征物质（如氨、苯乙烯）采取活性炭吸附装置处理，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）中的可行技术，本项目有组织废气经处理后可达标排放，从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），干式气相化学过滤装置应设置以下安全措施：

- ①治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）；
- ②风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；
- ③在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃，当吸附装置内的温度超过 83℃ 时，应能自动报警，并立即启动降温装置；
- ④装置安装区域应按规定设置消防设施；
- ⑤治理设备应具备短路保护和接地保护；
- ⑥室外治理设备应安装避雷装置。

企业应根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》（苏环办[2020]392号）等文件要求，进一步开展环保设施安全辨识，加强环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

1.3 非正常工况分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。

项目污染物非正常情况见表 4-11。

表 4-11 污染源非正常排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/h	排放量 kg	年发生频次/次
				速率 kg/h	浓度 mg/m ³			
1	DA003 排气筒	废气处理系统故障失效	非甲烷总烃	0.1731	5.97	1	0.1731	1
			乙醛	0.0013	0.04		0.0013	
			氨	0.0007	0.02		0.0007	
			酚类	0.0670	2.31		0.0670	
			苯乙烯	0.0009	0.03		0.0009	
			丙烯腈	0.0004	0.01		0.0004	
			乙苯	0.0005	0.02		0.0005	
			甲苯	0.0012	0.04		0.0012	
			1,3-丁二烯	0.0002	0.006		0.0002	
			四氢呋喃	0.0008	0.03		0.0008	
			甲醛	0.0001	0.003		0.0001	
2	DA004 排气筒	废气处理系统故障失效	非甲烷总烃	0.1441	5.30		0.1441	
			乙醛	0.0006	0.02		0.0006	
			氨	0.0003	0.01		0.0003	

			酚类	0.0650	2.39		0.0650
			苯乙烯	0.0004	0.01		0.0004
			丙烯腈	0.0002	0.006		0.0002
			乙苯	0.0002	0.008		0.0002
			甲苯	0.0005	0.02		0.0005
			1,3-丁二烯	0.0001	0.002		0.0001
			四氢呋喃	0.0022	0.08		0.0022
			甲醛	0.0002	0.007		0.0002

处理装置安排专人巡检，可在 1 小时内发现故障并关闭风机、并发送停止生产讯息。

在非正常排放情况下，主要污染物排放浓度和速率增大，对环境的不利影响增加。本项目应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。为了预防非正常工况发生，建设单位拟采取以下措施：

- ①企业定期巡检，建立废气处理设施点检表，并定期监测废气浓度，及时发现问题；
- ②安排专人负责环保治理设施运行管理，设备定期维护；
- ③一旦废气治理设施发生异常，立即停车，及时分析原因并采取措施，待废气治理设施恢复正常后方可继续开工。

1.4 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/T39499-2020）规定，产生大气有害物质无组织排放的建设项目应设置卫生防护距离。卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/Nm³；

L—工业企业所需卫生防护距离，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，无因次；根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中查取；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

企业需设置的防护距离见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	源强 kg/h	C_m mg/m ³	计算参数				面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
				A	B	C	D		初值	终值
生产 厂房	颗粒物*	0.067	0.45	470	0.021	1.85	0.84	6878	3.6	50
	非甲烷总烃	0.056	2.0						0.5	100
	乙醛	0.0003	0.01						0.5	50
	氨	0.0002	0.2						0.02	50
	苯乙烯	0.0002	0.01						0.3	50
	丙烯腈	0.0001	0.05						0.03	50
	甲苯	0.0003	0.2						0.02	50
	甲醛	0.00005	0.05						0.02	50

注：颗粒物源强取自现有项目环评；酚类、乙苯、1,3-丁二烯、四氢呋喃无环境质量标准，故无法计算卫生防护距离。

根据上表计算结果，本项目建成后全厂以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离，根据现场勘查，卫生防护距离范围内无居住区等环境保护目标，今后也不得设置环境保护目标。

1.6 大气环境影响分析结论

本项目所在区域苏州工业园区属于达标区。项目采取的污染治理措施为可行技术，有组织、无组织废气均可达标排放，厂界周边预计无明显异味。根据现场勘查，全厂卫生防护距离范围内无环境保护目标，目前厂区周边 500m 范围内无大气环境保护目标。项目产生的废气经过处理后均能达标排放，预计对该环境保护目标的影响较小。综上，本项目废气对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

1.7 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-13 本项目废气污染源监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA003 和 DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），氨和苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	氨、酚类、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯、甲苯、乙苯、四氢呋喃、乙醛、甲醛	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃、甲苯、苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	乙醛、酚类、丙烯腈、甲醛		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氨、苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m，距地面 1.5m 处）	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2、废水

2.1 废水源强

（1）生产废水

①挤出冷却废水 W1

本项目新增 4 条挤出造粒生产线，各配套一个冷却水槽，熔融挤出工序出来的粒子条通过冷却水槽直接与冷却水接触，达到降温的目的。冷却水槽中的水由于蒸发损耗等需要定期补充新鲜水，单个冷却水槽的有效容积约 1m³，每天更换槽中冷却水，故直接冷却水用量约 1040t/a，排污系数取 0.8，故冷却废水产生量为 832t/a。因挤出熔融过程中会有少量酚类、苯、甲醛等废气产生，但考虑挤出后的粒子条呈半固化状态，上述污染因子仅在其表面挥发，大部分

进入废气中，极少量会进入废水中，本报告不做定量分析，本项目使用的树脂种类包括 PC、PPSU、PBT、POM，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），直接冷却水中特征污染物双酚 A、甲醛、苯仅定性分析。本次评价主要考虑废水中 pH、COD、SS 污染因子，根据类比企业现有项目，冷却废水中 COD 浓度 100mg/L、SS 取值约 200mg/L，不含氮、磷，经厂区现有硅藻土过滤装置吸附处理后，接管排入园区污水处理厂。

②水环真空泵排水 W2

企业挤出机配套的水环真空泵水箱容积约 1t，每周换一次水，本项目新增 4 台，故真空泵用水量约 200t/a，排污系数取 0.8，故冷却废水产生量为 160t/a。真空泵循环水会接触挤出废气，大部分进入废气中，极少量会进入废水中，本报告废水中特征污染物双酚 A、甲醛、苯仅定性分析，不做定量分析，主要考虑废水中 pH、COD、SS 污染因子，根据类比企业现有项目，水环真空泵排水中 COD 浓度 200mg/L、SS 取值约 800mg/L，经厂区现有硅藻土过滤装置吸附处理后，接管排入园区污水处理厂。

③真空煅烧炉排水 W3

本项目煅烧炉使用频次较低，其配套的喷淋装置和真空泵每月更换水，单次用水量 1t，年用水量 12t/a，排污系数取 0.8，故真空煅烧炉排水量约 10t/a，主要污染物为 pH 6~9（无量纲）、COD 浓度 200mg/L、SS 浓度 1000mg/L，经厂区现有硅藻土过滤装置吸附处理后，接管排入园区污水处理厂。

④冷却塔排水 W4

本项目依托现有冷却塔，项目新增 4 条生产线，拟需冷却水循环量 40t/h，冷却塔总循环量 160t/h，现有项目实际运行流量约 120t/h，余量能够满足改扩建项目需求。结合一般冷却水塔的实际经验系数和《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050），冷却塔补水量与冷却塔的循环量和运行时间相关，本项目循环冷却水流量 40t/h，冷却塔运行时间约 6240h，补充水量约占循环量的 2%，则冷却塔补充水量为 4992t/a。

现有环评中未考虑冷却塔排水，但本次评价考虑到冷却水循环过程中因蒸发等损失引起冷却水浓缩，导致循环冷却水盐度升高，必须排掉部分循环冷却

水，根据类比同类型企业，循环冷却塔排水量约补水量的 10%，根据全厂水平衡图，本项目扩建后冷却塔补水量合计 23712t/a，故冷却塔排水量约 2371t/a，主要污染物为 pH 6~9（无量纲）、COD 浓度 100mg/L、SS 100mg/L，冷却塔循环冷却水为间接冷却，直接接管排入园区污水处理厂处理。

(2) 生活污水 W5

本项目新增员工 8 人，企业设有淋浴间，生活用水定额按 150L/d·人计，年工作 260 天，则生活用水量为 312t/a，排污系数取 0.9，生活污水排放量为 281t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷，直接达标接管排入园区污水处理厂。

本项目废水产生和排放情况见表 4-14。

表 4-14 本项目废水污染物产生及排放一览表

废水类别	产生状况			治理措施	排放状况			排放方式			
	主要污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		主要污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a				
直接冷却水	废水量	/	832	硅藻土过滤装置	废水量	/	1002	接管园区污水处理厂处理			
	pH	/	6~9 (无量纲)		pH	/	6~9 (无量纲)				
	COD	100	0.0832		COD	60	0.0601				
	SS	200	0.1664		SS	60	0.0601				
挤出机配套真空泵排水	废水量	/	160		/	/					
	pH	/	6~9 (无量纲)								
	COD	200	0.032								
	SS	800	0.128								
煅烧炉排水	废水量	/	10			/	/				
	pH	/	6~9 (无量纲)								
	COD	200	0.002								
	SS	1000	0.01								
循环冷却塔排水	废水量	/	2371	/			废水量	/	2371	接管园区污水处理厂处理	
	pH	/	6~9 (无量纲)				pH	/	6~9 (无量纲)		
	COD	100	0.2371				COD	100	0.2371		
	SS	100	0.2371				SS	100	0.2371		
生活污水	废水量	/	281		/		废水量	/	281		接管园区污水处理厂处理
	pH	/	6~9 (无量纲)				pH	/	6~9 (无量纲)		
	COD	400	0.1124				COD	400	0.1124		
	SS	300	0.0843				SS	300	0.0843		

	氨氮	50	0.0141		氨氮	50	0.0141	
	总磷	6	0.0017		总磷	6	0.0017	
<p>本项目新增废水量为 3654m³/a，全厂产品产能为 2500t/a，单位产品基准排水量为 1.46m³/t，从严满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 3 热塑性聚酯树脂类型基准排水量限值要求 (3.5m³/t)。</p>								

表 4-15 本项目工业废水源强汇总

生产线	产污环节	废水种类	污染物	核算方法	排放规律	年排放时间 d	污染物产生情况			治理设施名称			厂内排放去向	排放口	排放口类型	排放口编号	备注
							废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	工艺	效率 %					
运营期环境影响和保护措施	挤出冷却	直接冷却水	COD	类比法	间歇	260	832	100	0.0832	生产废水处理设施	硅藻土过滤装置	50	园区污水处理厂	企业总排口	一般排口	DW001	/
			SS	类比法	间歇	260	832	200	0.1664			80					
	水环真空泵	挤出机配套真空泵排水	COD	类比法	间歇	50	160	200	0.032			50					
			SS	类比法	间歇	50	160	800	0.128			80					
	煅烧炉	煅烧炉喷淋装置排水	COD	类比法	间歇	12	10	200	0.002			50					
			SS	类比法	间歇	12	10	1000	0.01			80					
	循环冷却塔	冷却塔排水	COD	类比法	间歇	260	2371	100	0.2371	/	/	/					
			SS	类比法	间歇	260	2371	100	0.2371	/	/	/					

表 4-16 本项目工业废水排放汇总

排放口编号	污染物	污染物接管			接管标准		污染物排入外环境			厂外排放去向	监测频次	备注	
		废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m ³ /a	浓度 mg/L				排放量 t/a
DW001	COD	3373	88	0.2972	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4	500	3373	30	0.1012	园区污水处理厂	1次/一年	/
	SS	3373	88	0.2972			400	3373	10	0.0337		1次/一年	/

2.2 废水污染防治措施

本项目新增生产废水（挤出冷却水、真空泵排水、煅烧炉排水）中主要污染物为pH、COD、SS，不含氮磷，依托现有厂区现有一套硅藻土吸附装置处理后，达标接管排入苏州工业园区污水处理厂。

（1）废水治理设施

硅藻土吸附装置处理能力为5t/h，具体工作原理如下：

硅藻土过滤以硅藻土为主要介质，利用硅藻土颗粒的细微性和多孔性去除水中悬浮颗粒、胶体等杂质进行过滤。

硅藻土助滤剂主要通过下列三种作用将悬浮在液体中的固体杂质粒子截留在介质的表面及沟道当中，从而达到固液分离的目的：

①筛分作用：这是一种表面过滤作用，当流体流经硅藻土时，硅藻土的孔隙小于杂质粒子的粒径，这样杂质粒子不能通过而被截留下来，这种作用被称之为筛分作用。实际上可以把滤饼的表面看成是一个具有等效平均孔径的筛面，当固体粒子的直径不小于（或略小于）硅藻土孔隙直径时，固体粒子便会从悬浮液中“筛分”出来，起到表面过滤的作用。

②深度效应：深度效应是深层过滤的阻留作用。在深层过滤时，分离过程只发生在介质的“内部”，部分穿过滤饼表面的比较小的杂质粒子，被硅藻土内部而曲折的微孔沟道和滤饼内部更细小的孔隙所阻留，这种微粒往往小于硅藻土的微孔，当微粒撞到通道的壁上时，这就有可能脱离液流，但它是否能达到这一点，决定于微粒受到的惯性力和阻力的平衡，这种截留与筛分作用在性质上是类似的，都属于机械作用。滤除固体粒子的能力基本上仅与固体粒子和孔隙的相对大小及形状有关。

③吸附作用：吸附作用与以上两种过滤机理截然不同，这一作用实际上也可以看成是动电吸引作用，它主要取决于固体粒子与硅藻土本身的表面性质。当那些硅藻土内部孔隙还小的颗粒碰撞在多孔硅藻土内部表面上时，被相反电荷所吸引，还有一种是粒子间的相互吸引形成链团而粘附在硅藻土上，这些都属于吸附作用，吸附作用比前两种作用复杂，一般认为，比孔隙直径小的固体微粒之所以被截留。

硅藻土对 COD 的吸附效率约 50%，对 SS 的过滤吸附效率约 80%以上。

(2) 依托可行性分析

①水质：本项目生产废水水质与现有项目基本一致，主要污染物为pH、COD、SS，根据企业长期对废水处理设施出口水质检测结果可知，企业生产废水处理后排浓度较低，且可以稳定达标排放，废水处理工艺属于可行技术。

②水量：现有项目进入污水站处理的废水量为9152t/a（约1.47t/h），本项目新增生产废水量为1002t/a（约0.16t/h），全厂进入污水站处理的废水量合计10154t/a（约1.63t/d），厂区硅藻土过滤装置设计能力为5t/h，可以满足全厂废水处理需求。

综上，本项目废水依托现有污水处理站处理是可行的。

2.3 依托集中式污水处理厂的可行性

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。总设计规模为90万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《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》（苏委办发[2018]77号）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入吴淞江。园区污水处理厂的基本情况详见下表。

表 4-17 苏州工业园区污水处理厂基本信息一览表

苏州工业园区污水处理厂							
设计能力	苏州工业园区现有污水处理厂2座，实行并网收水。园区范围规划污水处理总规模90万立方米/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，现总处理能力为50万立方米/日。在园区已开发区域，污水管线沿道路敷设并已实现100%覆盖。						
处理能力	50万立方米/日						
进水水质要求 (mg/L)	pH(无量纲)	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
	6~9	≤500	≤400	≤300	≤45	≤70	≤8
尾水执行标准	《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》（苏委办发[2018]77号）中的“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准						
纳污水体	吴淞江						

目前园区污水处理厂运行稳定，能够实现处理后废水的稳定达标排放；同

时，根据分析，园区污水处理设施执行的排放标准均涵盖了本项目排放的污染物。项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目所在厂区已实现接管，本项目产生的生产废水，水质简单，污水排放浓度小于污水处理厂接管浓度要求，符合苏州工业园区污水处理厂的接管要求。

综上所述，本项目废水排入园区污水处理厂集中处理是可行的，污水不直接对外排放，不会对园区地表水环境产生不利影响，纳污河道吴淞江的水质可维持现状，地表水影响可接受。

2.4 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废水监测计划见下表。

表 4-18 本项目废水监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	pH、COD、SS	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
		氨氮、总磷	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
		双酚 A、苯、甲醛	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声源主要为新增生产及公辅设备运转产生的噪声，噪声源强在70~85dB(A)之间，具体情况见下表。

表 4-19 本项目主要设备设施噪声源强调查清单（室外声源）															
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段							
			X	Y	Z	声功率级 dB(A)									
1	废气处理风机	27200m³/h	35	85	0.5	85	减振、消声、距离衰减	0:00~24:00							
注：本次以厂界西南角为坐标原点。															
表 4-20 本项目主要设备设施噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB A	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
注：①本次以生产厂房西南角为坐标原点；②室内边界距离为最近边界距离。															

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 加强设备维修与日常保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的点声源衰减预测模式。项目声源按照点声源进行处理。

(a) 废气处理设施噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P2} ——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1} ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

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

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r ——受声点到点声源的距离 (m)。

由于企业东厂界、南厂界、北厂界均与其他公司紧邻，厂界共用，预测外 1 米处监测点位落于其他相邻公司厂区内，无法独立设置监测点，故本项目仅对西厂界噪声进行预测。

表 4-21 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

厂界名称	本项目贡献值	背景值		预测值		执行标准				监测频次
		昼间	夜间	昼间	夜间	名称	表号	昼间	夜间	
西厂界	48.1	56	52	56.7	53.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1	70	55	1 次/季度

注：背景值取厂界噪声实测最大值。

本项目为不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标，根据噪声预测结果，项目西厂界昼间噪声排放预计满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，对周围声环境不会产生明显影响。

4、固体废物

本项目固体废物主要包括以下：

(1) 一般废包装 S1: 本项目树脂颗粒和母粒拆包过程会产生废包装材料, 根据建设单位估算, 废包装袋产生量约 10t/a, 外售处置。

(2) 树脂废料 S2、S3、S4、S5: 生产过程中产生的无法回用的不合格品、废抽检样品以及煅烧炉收集的熔融树脂料块一并作为树脂废料, 外售处置, 根据建设单位估算, 本项目树脂和母粒原料用量合计 2533t/a, 产品产能为 2500t/a, 不考虑少量进入废气, 则树脂废料产生量约 33t/a。

(3) 废硅藻土 S6: 生产废水采用硅藻土过滤去除水中悬浮颗粒、胶体等杂质, 本项目建成后, 硅藻土更换频次增加, 预计会产生废硅藻土 2t/a。

(4) 废过滤材料 S7: 活性炭吸附装置前端颗粒物预处理过滤器需要定期更换过滤材料, 会产生废过滤材料, 约 0.05t/a。

(5) 废活性炭 S8:

挤出环节产生的废气采用活性炭吸附处理工艺, 年产生废活性炭约 23.5t/a。具体活性炭更换周期计算如下:

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

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %; (一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q—风量, 单位 m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d。

表 4-22 活性炭更换周期计算一览表

设施	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
TA003	3000	10%	4.48	29000	24	96
TA004	2500	10%	3.98	27200	24	96

注: 活性炭削减 VOCs 浓度依据表 4-6。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》

要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故本项目活性炭更换周期按三个月执行。

表 4-23 废活性炭产生情况一览表

设施编号	填装量 (t)	更换频次	废活性炭 (t/a)
TA003	3	3 个月/一次	12
TA004	2.5	3 个月/一次	10
废气削减量	1.4747t/a		
合计	/	/	23.4747 (约 23.5)

(6) 废油 S9: 本项目设备维修保养需要定期更换齿轮油，更换下来的废油量约 0.5t/a。

(7) 废叉车电池 S10: 叉车电池使用寿命约五年，届时需要电池，根据估算，废叉车电池产生量约 0.05t/a。

(8) 生活垃圾 S11: 生活垃圾按 0.5kg/人·d 产生量计，本项目新增员工 8 人，年工作 260 天，产生量为 1.04t/a。

表 4-24 固体废物排放汇总表

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t	备注
					核算方法	产生量 t/a						
废硅藻土	HW13 265-104-13	固	硅藻土、树脂颗粒	T,In	其他	2	防漏胶袋	危废贮存库	90	有资质单位	1.5	/
废过滤材料	HW49 900-041-49	固	滤芯	T,In	其他	0.05	防漏胶袋	危废贮存库	90	有资质单位	0.05	/
废活性炭	HW49 900-039-49	固	活性炭、有机废气	T	物料衡算法	23.5	防漏胶袋	危废贮存库	90	有资质单位	5.9	/
废油	HW08 900-217-08	液	矿物油	T,I	物料衡算法	0.5	密闭桶装	危废贮存库	90	有资质单位	0.4	/
废叉车电池	HW31 900-052-31	固	铅蓄电池	T,C	物料衡算法	0.05	防漏胶袋	危废贮存库	90	有资质单位	0.05	/
一般废包装	SW17 900-003-S17	固	塑料	一般固废	其他	10	/	一般固废仓库	7	外售	0.5	/
树脂废料	SW16 265-002-S16	固	树脂	一般固废	物料衡算法	33	袋装	一般固废仓库	7	外售	2	/
生活垃圾	SW62 900-001-S62	固	生活垃圾	一般固废	产污系数法	1.04	垃圾桶	/	1	环卫清运	0.1	/

运营期环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾应分类收集、贮存，依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 一般固废暂存场所

本项目产生的一般固废依托厂内现有一般固废仓库暂存，并定期外售处理。一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求，设置于室内，并对地面进行了防渗硬化处理，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场(GB15562.2-1995)》(2023年修订)的要求设置环保图形标志。一般固废暂存场所对环境影响较小。

(2) 危废贮存库

本项目危险废物依托厂区内已建的危废贮存库暂存，面积约 30m²。危废贮存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)文件要求建设及运行管理。

1) 危废贮存库控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

④贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味

废危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。企业产生的危废均不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味，危废贮存无需设置气体净化设施。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。危废贮存库内最大液态废物容器为 200L，液态废物总储量 1/10 约 0.04t，危废贮存库已设置防泄漏托盘合计容积不低于 0.2t，符合标准要求。

⑥在出入口、设施内部等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

2) 危废贮存库运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②危险废物的容器和包装物必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改清单和危险废物识别标识设置规范设置标识。

③应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关

规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑥贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

⑦危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

全厂危废贮存库基本情况见下表。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	废色粉	HW12	900-299-12	厂房北侧	30m ²	防漏胶袋	15t	每季度
	废硅藻土	HW13	265-104-13			防漏胶袋		
	废油	HW08	900-217-08			密闭桶装		
	危险废包装	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	废活性炭	HW49	900-039-49			防漏胶袋		
	废过滤材料	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	废叉车电池	HW31	900-052-31			防漏胶袋		

厂内已建一座 30m²的危废贮存库，位于厂区北侧，最大可容纳约15t危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。本项目依托现有危废贮存库，扩建后全厂危废产生量为40.8t/a，每季度转运一次，故本项目建成后全厂危废最大贮存量约10.2t，故厂区内现有危废贮存库能够满足全厂危废暂存要求。

(3) 运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，

及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

在严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小。

企业固废环境监管工作满足《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）、《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字[2024]71号）中相关要求，具体对照分析见下表。

表 4-26 与苏环办[2024]16号、苏环办字[2024]71号对照分析

	文件要求	本项目情况
规范项目环评审批	建设项目环评要将产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别要求，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。落实省厅危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可证审查要求衔接的相关要求。	企业建设项目环评已将固废种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围。企业不涉及再生产品、中间产物、副产品。
落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并依法及时变更排污许可。	企业已在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，本项目建成排污前会及时变更排污许可。
规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符	企业采用危险废物贮存设施进行贮存，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和管理要求。

	合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	
强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度,实行全域扫描“二维码”转移。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物电子转运联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	企业已全面落实危险废物转移电子联单制度,实行全域扫描“二维码”转移;企业委托有资质的单位处置危险废物。
落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道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,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开工况运行、污染物排放等信息,并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开危险废物经营许可证和许可条件等信息。	企业已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,厂区内设立公开栏、标志牌,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。
规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在江苏省固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要指导督促辖区产生一般工业固体废物的企业落实台账记录和厂区暂存污染防治等管理要求,持续提升一般工业固体废物管理水平,并对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立健全收运处置体系。	企业已建立一般工业固废台账,规范一般固废管理。

5、土壤、地下水

本项目在现有苏州工业园区钟南街450号厂区已建厂房内进行改扩建,涉及区域已按相关要求进行了防渗,正常生产情况下无土壤、地下水污染途径。

表 4-27 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	污染防渗 技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	中-强	易	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-28 地下水污染防治分区（按全厂考虑）

编号	单元名称	污染源	污染物名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产车间	生产设备	液态助剂	其他类型	一般防渗	地面
2	原料贮存区	化学品	液态助剂	其他类型	重点防渗	地面与裙角
3	危废贮存库	废液桶	液态危险废物	其他类型	重点防渗	地面与裙角
4	一般固废仓库	一般固废	一般固废	其他类型	一般防渗	地面

为保护周围地下水及土壤环境，企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①生产车间均按相关要求做好防渗、防漏、防腐蚀；液态化学品设置防泄漏托盘；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物于危废贮存库中密闭储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

③建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作。

本项目在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下,项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

6、生态

本项目在厂区现有生产厂房内进行改扩建,厂房用地范围内无生态环境保护目标,无不良生态影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、附录C,项目所涉及的每种危险物质存储量及临界量情况见下表。

表 4-29 项目风险物质 Q 值情况 (按全厂考虑)

风险物质名称	折纯最大储量 (t)	折纯在线量 (t)	临界量 (t)	Q 值	备注
产品 (含中间产品、副产品)					
原辅料及燃料 (含在线量)					
液化石油气	0.21	0	10	0.021	/
齿轮油	0.4	0	2500	0.00016	/
三废					
废矿物油	0.4	0	2500	0.00016	/
Q 值合计	/	/	/	0.02132	/

(1) 环境风险识别

企业主要环境风险物质为液化石油气、矿物油,主要环境风险类型为泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险、环保处理装置异常。

表 4-30 环境风险识别表 (按全厂考虑)

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	生产设备、叉车	炭黑、色粉、液态助剂	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	大气、地表水、地下水、土壤等
2	原料仓库	液态原辅料包装桶	液态助剂、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	
3	液化石油气暂存区	液化石油气气瓶	液化石油气	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	
4	危废贮存库	液态危废包装桶	废矿物油	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	
5	环保处理设施	粉尘废气处理设施	炭黑、色粉、树脂粉尘等	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	

6		有机废气处理设施	有机废气	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收
7		废水处理设施	生产废水	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收

①火灾、爆炸事故

企业涉及液化石油气等易燃易爆化学品，在贮存和使用环节中，若由于操作不当等不安全因素可能会导致发生火灾、爆炸事故。

现有项目生产使用的原辅料中如炭粉、有机色粉属于可燃性粉尘，在投料、混料过程中可能存在燃爆风险。

由于动火作业、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，企业事故发生的地点主要为生产车间、危险品仓库、危废贮存库。根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度上会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百 mg/m³ 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。

②消防尾水泄漏漫延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，容易导致环境水体、土壤的污染，建议加强物料的存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

③化学品泄漏

泄漏的物料通过挥发可进入大气环境中，污染空气。同时，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体。

④废气、废水处理设施故障引起的超标排放

如果废气处理设施出现故障，未经处理的废气排入外环境，将会对周围环境造成污染。废气处理装置如果设计存在缺陷或设备使用不当，会有燃烧和爆炸的风险，从而因安全事故导致引发环保事故。如果废水处理设施出现

故障，超标废水排入园区污水处理厂，会对污水厂有冲击。

(2) 风险防范措施

企业现有风险防范措施：

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取仓储区、生产区与办公区分离，设置明显的标志。

②车间、原料仓库、危废贮存库等重点风险源已配备有相应的灭火器、自动火灾报警装置、应急照明、消防砂等应急设施，另有完善的视频监控措施和保安间断巡逻，有设备和人员的双层把关，从而达到监控无漏洞，信息能反馈记录和保存。

③原料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，液态化学品放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；存储区设置明显禁止明火的警示标识。

④危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗，液态危废下置防渗漏托盘；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。

⑤生产场所建设严格按照《粉尘防爆安全规程》、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》中的要求做好粉尘防爆工作，确保安全生产。有潜在粉尘爆炸风险的场所应采用相应的防爆设备与防碰撞火花作业工具。所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，必须采取防止静电积累及静电火花措施。加强粉尘爆炸危险场所的通风除尘，装有良好除尘效果的除尘装置，当该除尘装置停车时，工艺机组能联锁停车。凡具有潜在燃爆性的粉尘，均需在生产、粉尘收集、处理等环节采取相应的防爆措施。严格作业审批制度，生产场所严禁各类明火；需要在生产场所进行动火作业时，必须停止生产作业，制定作业方案并报企业负责人审批后方可作业。

⑥厂区内雨水排放口未设置截流阀门，无事故应急池，企业已配备购置

了堵漏气囊、应急泵、抽水管、应急储水袋等事故水拦截、收集设施，可防止事故废水流出厂区。

⑦危险化学品有专门的运输车辆运输，化学品运输人员严格遵守《危险化学品管理条例》中有关危化品运输管理规定，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

⑧企业已建立健全环保、安全、消防各项制度，设置了环保、安全、消防设施专职管理人员，完善安全生产管理制度、安全操作规程和化学品储运等方面的作业指导书，并严格按照要求执行。

⑨企业厂区内设有视频监控系统、电力监控系统、消防排烟系统、烟感探测器、温感探测器等设施。

改扩建项目在依托企业现有风险措施的基础上，拟增加的防范措施有：

①进一步统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资，保障应急处置工作的需要。

②进一步加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。

③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

④生产车间现场配置可视化的应急处置卡。

⑤新增的有机废气处理装置严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）规范设计，并设置相应的安全措施。日常加强对废气处理设施的维护和管理，确保废气得到有效处理，废气实现达标排放；平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

⑥根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和

应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》（苏环办[2020]392号）、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案(苏环办[2022]111号)》等文件要求，对废气治理装置、废水治理装置、危废储存等定期开展安全风险辨识管控，加强环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

⑦根据《关于发布<企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）>的公告》（环保部公告2016年第74号），建立健全隐患排查治理制度，摸清环境安全隐患，及时开展治理整改工作。

⑧企业按照《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/T 3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）的要求更新突发环境事件应急预案，并报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。

（3）应急预案要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），突发环境事件应急预案编制要求如下：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

②明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

综上，企业经采取一定的风险防范措施后，环境风险可防控。

8、电磁辐射

本次评价不涉及辐射部分内容。

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	排气筒 DA003、DA004	非甲烷总烃、氨、酚类、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯、甲苯、乙苯、四氢呋喃、乙醛、甲醛、臭气浓度	分别对应两套废气处理设施，TA003（干式过滤+静电吸附+活性炭吸附）处理风量 29000m ³ /h、TA004（干式过滤+活性炭吸附）处理风量 27200m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），氨和苯乙烯排放速率及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、甲苯、苯	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
		乙醛、酚类、丙烯腈、甲醛		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		氨、苯乙烯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂内无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	生产废水（挤出冷却水、水环真空泵排水、煅烧炉排水）	pH、COD、SS、双酚 A、甲醛、苯、甲苯	依托现有硅藻土过滤装置处理后接管园区污水处理厂	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	接管市政管网排入园区污水处理厂	
声环境	新增生产及公辅设备	噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废过滤材料、废活性炭、废硅藻土	依托现有危废贮存库存放，定期委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	一般工业固废	一般废包装、树脂废料	依托现有一般固废仓库暂存，外售处置	《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	生活垃圾	垃圾桶收集	/
土壤及地下水污染防治	①生产车间均按相关要求做好防渗、防漏、防腐蚀；液态化学品设置防泄漏托盘；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物储存于危废贮存库内，密闭储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，			

治措施	<p>地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。</p> <p>③建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>现有风险防范措施：</p> <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产区与办公区分离，设置明显的标志。</p> <p>②车间、原料仓库、危废贮存库等重点风险源已配备有相应应急设施，另有完善的视频监控措施和保安间断巡逻。</p> <p>③原料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，液态化学品放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；存储区设置明显禁止明火的警示标识。</p> <p>④危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理。</p> <p>⑤生产场所建设严格按照《粉尘防爆安全规程》、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》中的要求做好粉尘防爆工作，确保安全生产。</p> <p>⑥厂区内雨水排放口未设置截流阀门，厂区内无事故应急池，企业配备购置了堵漏气囊、应急储水袋等事故水拦截、收集设施，可防止事故废水流出厂区。</p> <p>⑦危险化学品运输人员严格遵守《危险化学品管理条例》中有关危化品运输管理规定，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。</p> <p>⑧企业已建立健全环保、安全、消防各项制度，设置了环保、安全、消防设施专职管理人员，完善安全生产管理制度、安全操作规程和化学品储运等方面的作业指导书，并严格按照要求执行。</p> <p>⑨企业厂区内设有视频监控系统、电力监控系统、消防排烟系统、烟感探测器、温度探测器等设施。</p> <p>本项目风险防范措施主要依托企业现有，拟增加的防范措施有：</p> <p>①进一步统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资，保障应急处置工作的需要。</p> <p>②进一步加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理。</p> <p>③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。</p> <p>④生产车间现场配置可视化的应急处置卡。</p> <p>⑤新增的有机废气处理装置严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）规范设计，并设置相应的安全措施。日常加强对废气处理设施的维护和管理，确保废气得到有效处理。</p> <p>⑥对废气治理装置、危废储存等定期开展安全风险辨识管控，加强环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。</p> <p>⑦建立健全隐患排查治理制度，摸清环境安全隐患，及时开展治理整改工作。</p> <p>⑧企业按照《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/T 3795-2020）的要求更新突发环境事件应急预案。</p>

其他环境管理要求	<p>①项目建成后，须按照国家相关规定办理竣工环境保护验收手续，合格后方可正式投入生产。</p> <p>②建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。</p> <p>③环保验收前需要修编突发环境事件应急预案并报相关部门备案。</p>
----------	---

六、结论

奥美凯聚合物（苏州）有限公司医疗产品洁净车间技改项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：吨/年）

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）	颗粒物	0.2704	0.2704	/	0	0	0.2704	0
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.073	0.073	/	0.495	0.073	0.495	0.422
	酚类	0	0	/	0.206	0	0.206	0.206
废气（无组织）	颗粒物	0.4158	0.4158	/	0	0	0.4158	0
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.008	0.008	/	0.3493	0.008	0.3493	0.3413
	酚类	0	0	/	0.1453	0	0.1453	0.1453
厂区总排口	废水量	12116	12116	/	3654	0	15770	3654
	COD	2.8678	2.8678	/	0.4096	0	3.2774	0.4096
	SS	1.8044	1.8044	/	0.3815	0	2.1859	0.3815
	氨氮	0.0889	0.0889	/	0.0141	0	0.103	0.0141
	总磷	0.0148	0.0148	/	0.0017	0	0.0165	0.0017
一般工业固体废物	一般废包装	60	/	/	10	0	70	10
	树脂废料	60	/	/	33	0	93	33
危险废物	废色粉	8	/	/	0	0	8	0
	废硅藻土	5	/	/	2	0	7	2
	废矿物油	1	/	/	0.5	0	1.5	0.5
	危险废包装	0.5	/	/	0	0	0.5	0
	废活性炭	6	/	/	23.5	6	23.5	17.5
	废过滤材料	0.2	/	/	0.05	0	0.25	0.05
	废叉车电池	0	/	/	0.05	0	0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；