

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州恒久影像科技有限公司投资
新建显影剂及其装置项目

建设单位(盖章): 苏州恒久影像科技有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	115
六、结论	119

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、周边环境概况图

附图 3、苏州吴中经开区规划图

附图 4、生态空间管控区图

附图 5、厂区平面布置图

附图 6、本项目 6#车间平面布置图

附图 7、本项目 4#车间平面布置图

附图 8、本项目 2#车间平面布置图

附图 9 省平台截取局部生态红线相对位置情况图

附件：

附件 1、建设项目备案证

附件 2、营业执照

附件 3、法人身份证

附件 4、房屋租赁协议

附件 5、不动产权证书

附件 6、现状监测报告

附件 7、委托合同

附件 8、物料 MSDS 资料

附件 9、活性炭碘值报告

附件 10、房东环保手续

附件 11、企业情况说明

附件 12、江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州恒久影像科技有限公司投资新建显影剂及其装置项目		
项目代码	2210-320560-89-03-412195		
建设单位联系人	李秋香	联系方式	13625299342
建设地点	江苏省苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号		
地理坐标	(E120 度 33 分 36.234 秒, N31 度 12 分 11.930 秒)		
国民经济行业类别	C3474 复印和胶印设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—文化、办公用机械制造 347
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴中经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开管委审备〔2022〕393 号
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	350
环保投资占比（%）	7.8	施工工期	2 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 ）	0（租赁建筑面积约 8000）
专项评价设置情况	<p>1、大气专项评价：本项目不涉及有毒有害大气污染物的排放，故无需设置大气专项评价；</p> <p>2、地表水专项评价：本项目无工业废水排放，故无须设置地表水专项评价；</p> <p>3、环境风险专项评价：本项目使用的原辅材料详见表 2-4，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算全厂所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，本项目 Q<1，故本项目无须设置环境风险专项评价。</p> <p>4、生态专项评价：本项目取水不涉及河道取水，故无须设置生态专项评价。</p> <p>5、海洋专项评价：本项目不属于海洋工程项目，故无须设置海洋专项评价。</p>		

规划情况	<p>规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：生态环境部</p> <p>审批文件名称及文号：《关于<苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2022〕24号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018-2035)》相符性分析</p> <p>（1）规划时段：2018~2035年。其中，近期2018~2025年，远期2026~2035年。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积178.7平方公里。</p> <p>（3）空间布局</p> <p>形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。吴淞江科技产业园：规划总面积约673.6公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。</p>

(4) 产业定位

目前，开发区的产业定位主要为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

本项目属于东太湖科技金融城，主要产品为复印和胶印设备制造，用于影像科技、互联网科技、信息科技、计算机软硬件科技领域等，均用于智能设备，故属于增材制造产业，符合产业结构优化建议要求；与本项目距离最近的生态红线为太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）（470米），不在太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）、太湖（吴中区）重要保护区、太湖重要湿地（吴中）等生态红线范围内，符合开发区空间布局优化要求。

2、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见相符性

根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日印发的关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕24 号，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对

比，分析其相符性。

表 1-1 与环审（2022）24 号相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于苏州市吴中经济技术开发区越溪北官渡路89号，为规划的工业用地，用地与规划相符；本项目满足规划中开发区生态环境准入要求。	相符
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。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。	本项目使用电等清洁能源，减污降碳。	相符
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目使用电力、天然气等清洁能源，减污降碳。企业后期组织清洁生产和应急预案审核。	相符
4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	本项目不在上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜等生态空间管控范围内；本项目符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。	相符
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区	本项目废气均收集处理后排放，不会对生态环境造成影响。	相符

	域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。		
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目属于复印和胶印设备制造业，不属于开发区生态环境准入清单禁止类项目；废气排放执行最严格要求，项目产品单位能耗、物耗、污染物排放量均达到同行业国际先进水平；本项目一般工业固废、危险废物均依法依规收集、处理处置。	相符
7	健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建成后应编制应急预案，强化环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。	相符
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>本项目根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政发〔2021〕3号）、《江苏省生态空间管控区域监督调整管理办法》（苏政发〔2021〕20号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416号），距离本项目最近的生态空间管控区域为太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区），位于项目西北侧，最近距离470m，本项目与附近的生态空间管控区相对位置如下表所示。</p>		

表 1-2 本项目与附近生态红线区域相对位置及距离

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）	自然与人文景观保护	/	东面以友新路、石湖东岸以东100米为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	26.15	/	26.15	西北，0.47
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里陆域范围。	1630.61	/	1630.61	东南，2.93
太湖重要湿地（吴中）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	1538.31	/	东南，3.83

据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态红线区域为东南侧 2.93km 处的太湖（吴中区）重要保护区。具体如下表所示。

表 1-3 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态红线名称	地理位置	区域面积 (平方公里)	相对位置及 距离 (km)
太湖（吴中区）重要保护区	太湖湖体水域	1538.31	东南，2.93

本项目位于苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号，本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区，位于东南 2.93km，不在国家生态红线区域、省生态空间管控区域范围内。江苏省生态环境分区管控综合服务查询结果见附件 12，省平台截取局部生态红线相对位置情况图见附图 9。

综上，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政发〔2021〕3 号）、《江苏省国家级生态红线规划》、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号），本项目不在其所列的国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，符合规划和生态红线要求。

（2）环境质量底线

本次评价大气环境数据引用《2023 年度苏州市环境状况公报》中苏州市区监测结果。项目所在地区二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）及一氧化碳（CO）均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，臭氧（O₃）略有超标现象，依据《苏州市空气质量改善达标规划 2019-2024》，苏州市 PM_{2.5} 浓度 2025 年目标浓度控制在 34μg/m³ 以下，2035 年在 24μg/m³ 以下，其余因子以《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等环境质量，经开区通过加快推进“退二进三”、积极落实各项大气环境影响减缓措施，确保实现区域环境质量改善的目标，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

结合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》及江苏省“三线一单”成果，项目纳污水体京杭运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，区内废水全部接管至光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂集中处理后排放。正常情况下，处理厂尾水排放不会降低纳污河流的水环境功能类别。

项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，符合区域环境功能区划的要求。

（3）资源利用上线

本项目的资源消耗主要体现在水、电等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例较小，不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）》、《市场准入负面清单（2025年版）》进行说明，具体见下表。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）》和《市场准入负面清单》（2025年版）

相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单》（2025年版）	经查《市场准入负面清单》（2025年版），本项目属于复印和胶印设备制造，本项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项
2	《长江经	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

<p>济带 发展 负面 清单 指南 江苏 省实 施细 则 (试 行, 2022 年 版)》 (长 江办 (20 22)7 号)</p>	<p>划》的过长江通道项目。</p>	
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目属于复印和胶印设备制造,不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目,也不属于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。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目属于复印和胶印设备制造,不属于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和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。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
	<p>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>本项目不涉及。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
	<p>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</p>	<p>本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围</p>

		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。	内新建、扩建化工园区和化工项目，并未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。
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。

表 1-5 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单》（2025 年版）	经查《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目属于复印和胶印设备制造，本项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》，本项目不在其限制、淘汰和禁止类中，符合该文件要求。
3	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目产品属于复印和胶印设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在其鼓励类、限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。

5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。											
6	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）	经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），项目不在其12条禁止清单内，符合该文件的要求											
7	关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目不在《<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号号）禁止类中，符合该文件要求。											
8	《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）	经查，本项目产品不属于该文中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。											
9	《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）	经查，本项目不属于两高行业，不在生态红线管控区域内。											
10	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	经查，本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中禁止和限制类，符合该文件要求。											
11	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定：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……”本项目位于太湖流域一级保护区，本项目为复印和胶印设备制造，不在上述禁止和限制行业范围内，无生产废水排放，因此符合该条例规定。											
<p>本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪（街道）北官渡路89号，为实现改善环境质量的目标，衔接江苏省“三线一单”成果要求，经开区制定了开发区生态环境准入要求，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产业准入</td> <td>禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。</td> <td style="text-align: center;">本项目不属于以上禁止项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>禁止生产和使用高VOCs含量的溶剂</td> <td style="text-align: center;">本项目不使用溶剂型</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			类别	要求	本项目情况	相符性	产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目不属于以上禁止项目。	相符	禁止生产和使用高VOCs含量的溶剂	本项目不使用溶剂型	相符
类别	要求	本项目情况	相符性										
产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目不属于以上禁止项目。	相符										
	禁止生产和使用高VOCs含量的溶剂	本项目不使用溶剂型	相符										

	型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 禁止生产和使用《危险化学品目录》 中具有爆炸特性化学品的项目； 禁止引进与各片区主导产业不相关且 污染物排放量大的项目。	涂料、油墨、胶粘剂等； 本项目产品不属于油 墨；本项目不属于生产 和使用《危险化学品目 录》中具有爆炸特性化 学品的项目，不属于与 片区主导产业不相关 且污染物排放量大的 项目。	
空间 布局 约束	严格落实《江苏省国家级生态保护红 线规划》《江苏省生态空间管控区域 规划》《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》《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》，生态保护红线原则上按禁止 开发区域的要求进行管理，生态空间 管控区内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；严格执行《太湖流域管理条例》 《江苏省太湖水污染防治条例》，控 制氮磷排放；在太湖岸线周边500米范 围内应合理建设生态防护林。	本项目不在《江苏省国 家级生态保护红线规 划》《江苏省生态空间 管控区域规划》和《苏 州市吴中区2021年度 生态空间管控区域调 整方案》划定的生态红 线及管控区域内；本项 目严格执行《太湖流域 管理条例》和《江苏省 太湖水污染防治条例》， 不排放含氮、磷污染物 的工业废水；仅生活污 水排入光大水务（苏 州）有限公司城南污水 处理厂。	相符
污 染 物 排 放 管 控	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值； 严格新建项目总量前置审批，新建项 目实行区域内现役源按相关要求等量 或减量替代。	本项目废气严格执行 大气污染物特别排放 限值要求，项目有机废 气总量在经开区范围 内实现平衡。	相符
环 境 风 险 防 控	建立健全园区环境风险管控体系，加 强环境风险防范；加快开发区环境风 险应急预案修编，定期组织演练，提 高应急处置能力。	本项目建成后应编制 应急预案并申报备案。	相符
	在规划实施过程中，对建设用地污染 风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更 土地利用方式和土地使用权人的重点 行业企业用地，由土地使用权人负责 开展土壤环境状况调查评估。暂不开 发利用或现阶段不具备治理与修复条 件的污染地块，实施以防止污染扩散 为目的的风险管控。	本项目不在污染风险 重点管控内，利用现有 工业厂房进行建设。	相符
资 源 开 发	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设 施，区内各企业因工艺需要使用工业 炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不涉及高污染 燃料，主要使用电能。	相符

利 用 管 控			
<p>与上表中的内容对比可知，本项目不属于环境准入负面清单。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>3、选址合理性</p> <p>本项目位于越溪（街道）北官渡路 89 号，为租赁已建厂房，根据不动产证，本项目所在地属于工业用地；根据吴中经济开发区土地利用规划图，用地性质为工业用地。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相符。项目选址合理。</p> <p>4、与《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、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、《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）以及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>（1）《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》相符性</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴中区越溪（街道）北官渡路 89 号，根据《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、《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），项目所在地属于重点管控单元；</p> <p>苏州市市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别如下表所示。</p>			

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	符合性
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p>	<p>本项目属于C3474复印和胶印设备制造业，与太湖湖体最近距离约2.93km，位于太湖流域一级保护区，不属于禁止类项目</p>	符合
	<p>(2) 按照《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)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),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>本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》和《苏州市吴中区2021年度生态空间管控区域调整方案》中各生态空间管控区域范围内。</p>	符合
	<p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府〔2016〕60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔2014〕81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发〔2019〕17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发〔2017〕13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办〔2017〕108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018—2020年)》(苏委发〔2018〕6号)等文件要求,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>本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。</p>	符合
	<p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018—2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业,加快城市建成区内钢铁、</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业,不属于危化品生产企业,符合文件要求。</p>	符合

		石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。		
		(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
污染物排放管控		(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合
		(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目废气污染物排放量在吴中经开区总量范围内平衡。	符合
		(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役资源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
环境风险防控		(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
		(2) 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。	本项不涉及。	符合
		(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力。	本项目建成后需编制应急预案。	符合
资源开发效率		(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	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗均符合要求	符合
		(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具	本项目不涉及“Ⅲ	符

率要求	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、柴油、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、国家规定的其他高污染燃料	类”燃料的销售和使用	合
-----	--	------------	---

表 1-8 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

序号	管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
长江流域	(1) 空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》和《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。5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不占用生态保护红线及永久基本农田，不属于上述禁止建设的项目	是
	(2) 污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放	是
	(3) 环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于重点企业，不涉及饮用水水源保护区	是
	(4) 资源	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及	

	利用效率要求			
太湖流域	(1) 空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于苏州吴中经济开发区越溪（街道）北官渡路89号，属于太湖一级保护区，仅生活污水排放，不属于上述禁止建设的项目	是
	(2) 污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。	本项目仅生活污水排放。	是
	(3) 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。	不涉及	是
	(4) 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、生态使用以及航运等需要。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。	不涉及	是
<p>因此，本项目与《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）文件要求相符。</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）和《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析文件中“全市共划定环境管控单元477个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于苏州市吴中区越溪（街道）北官渡路89号，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清</p>				

单，具体分析如下表 1-9:

表 1-9 苏州市重点保护单元生态环境准入清单及符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为C3474复印和胶印设备制造业，不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类，企业不属于外资，不涉及《外商投资产业指导目录》禁止类产业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目为C3474复印和胶印设备制造业，主要生产显影剂及其装置，符合经开区产业定位。	符合
	(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。	本项目严格落实雨污分流，可满足《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于C3474复印和胶印设备制造业，不属于环境准入负面清单中的产业。	符合
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。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(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。	本项目排放的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(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。	本项目废水达标排放；废气达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。	符合
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	企业已按要求编制环境风险事故应急预案，并在本项目建成后及时修编	符合

	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。		
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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用电能、天然气，为清洁能源，不涉及高污染燃料	符合

表 1-10 与苏州市域生态环境管控要求及相符性分析

序号	管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
1	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〔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守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳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。	本项目为[C3474]复印和胶印设备制造，不属于禁止类、淘汰类的产业；本项目不违背太湖、阳澄湖条例要求、不违背长江保护法、不属于负面清单项目	是
2	污染	(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	本项目废气污染物达标排放，	是

	物排放管控	项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。（2）2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	厂区仅生活污水排放；外排污染物按规定进行总量控制；项目采取的污染物治理措施满足区域环境质量改善目标，开发建设行为不突破生态环境承载力	
3	环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目不涉及饮用水水源保护区；企业已按要求编制环境风险事故应急预案，并在本项目建成后及时修编	是
4	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、电力或者其他清洁能源。	本项目使用电能、天然气，为清洁能源，不涉及高污染燃料	是
<p>因此，本项目与《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）和《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符。</p> <p>5、与太湖流域相关管理条例的相符性</p> <p>（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>本项目与太湖大堤距离2.93km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，本项目属于太湖流域一级保护区范围内。</p> <p>与《太湖流域管理条例》（2011年9月7日国务院令第604号）相符性分析</p> <p>第二条规定：本条例所称太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市（以下称两省一市）长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域。项目所在地位于江苏省苏州市，在长江以南，</p>				

故建设项目所在地属于《太湖流域管理条例》规定的太湖流域。

《江苏省太湖水污染防治条例》第二条规定：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）中规定：太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区，（苏政办发〔2012〕221号）明确划分了太湖流域一、二级保护区范围，对照太湖流域一、二级保护区范围名录，本项目属于太湖流域一级保护区范围内。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》：

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；
- （二）销售、使用含磷洗涤用品；
- （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；
- （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；
- （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- （七）围湖造地；
- （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- （九）法律法规禁止的其他行为。

第四十四条除二级保护区规定的禁止行为外，太湖流域一级保护区还将禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建向水体排放污染物的项目；
- (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；
- (三) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- (五) 设置水上餐饮经营设施；
- (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

第四十五条太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模；
- (四) 法律、法规禁止的其他行为。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目主要为 C3474 复印和胶印设备制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》条例中第四十三、四十四、四十五条中禁止新建、改建、扩建的项目。

本项目无生产废水，仅生活污水排放，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

与《太湖流域管理条例》相符性分析

对照《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 604 号）相关规定，本项目相符性分析如下：

表 1-11 与《太湖流域管理条例》相符性分析

序号	条例要求	本项目情况	相符性
1	第八条禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区范围内。	符合
2	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	本项目废水接管至城南污水处理厂。本项目排污口依托租赁方。	符合

		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。	本项目不属于造 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。	
3		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1万米上溯至5万米河道岸 线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下 列行为： （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。	本项目为复印和胶 印设备制造，不属 于新建、扩建化工、 医药生产项目。本 项目废水接管至城 南污水处理厂。	符合
4		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： （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。	本项目距离太湖最 近距离为2.93km， 不设置剧毒物质、 危险化学品的贮 存、输送设施和废 物回收场、垃圾场， 化学品厂内暂存 24h使用量。不涉 及水上餐饮经营设 施；新建、扩建高 尔夫球场；新建、 扩建畜禽养殖场； 不属于新建、扩建 向水体排放污染 物的建设项目。	符合
综上所述，本项目符合太湖流域管理条例。				
6、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》的相符 性分析				
表 1-12 与江苏省、苏州市“十四五”生态环境保护规划 的相符性				
序号		文件要求	项目情况	相符性
1	江 苏 省 “ 十	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加 强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空 气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空 气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大 气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质	根据《2023 年度苏州市 生态环境状 况公报》， 本项目所在	符合

	四五”生态环境保护规划	量稳步达标。统筹考虑PM _{2.5} 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。	区域为不达标区，本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合
		加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。		
		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目仅生活污水排放。	符合
		强力推进蓝天保卫战。扎实推进PM _{2.5} 和O ₃ 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超4000台，淘汰高污染排放机动车22万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量1.8吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进VOCs污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业VOCs综合治理项目5000余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目挤出废气通过二级活性炭处理后，通过15米高DA001、DA002排气筒排放；粉碎工段、分级工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理，通过15米高DA003、DA004、DA005排气筒排放，可达标排放。	符合
		5 苏	深入实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、	本项目仅生

	州市“十四五”生态环境保护规划	断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成2500余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成932条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除4.5万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网3816千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	活污水排放。	合
6		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成130个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单427家，开展6个重金属重点防控区专项整治，组织对345家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成636个加油站地下油罐防渗改造。	厂区内地面全部硬化，不存在地下水及土壤污染途径。	符合
<p>7、《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021—2035年）》</p> <p>根据《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划 2021—2035年》及《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》的规划，构筑“一核一轴一湾”的国土空间总体格局，在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区“三区三片”功能区布局为依托全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。</p> <p>城乡空间：以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局。</p> <p>度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、</p>				

创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。

高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。

经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。

先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联角直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。

1) 与国家生态保护红线（2018版）的衔接，近期实施方案严格贯彻习近平生态文明思想和新发展理念，按照“生态优先、绿色发展”的要求，以保障国家生态安全为目标，严守生态保护底线，布局的新增建设用地均位于国家生态保护红线（2018版）外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线主导功能不产生影响。

2) 与评估调整后生态保护红线的衔接，根据《自然资源部办公厅生态环境部办公厅关于开展生态保护红线评估工作的函》（自然资办函〔2019〕1125号）和《江苏省自然资源厅关于加快推进生态保护红线评估调整工作的通知》（苏自然资函〔2020〕246号）文件要求，吴中区结合2018年6月下发的《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）开展了辖区内生态红线评估调整工作，并与自然保护地做了充分衔接，调整后生态保护红线“面

积不减少、性质不改变、功能不降低”。生态红线涉及自然保护地核心区范围全部纳入禁止建设区；布局的新增建设用地均位于评估调整后的生态保护红线外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线的主导功能不产生任何影响。

3) 与永久基本农田的衔接，近期实施方案新增建设用地不涉及永久基本农田划定成果（含因重大项目占用补划永久基本农田）。根据苏州市吴中区未来发展规划，衔接评估调整后的生态保护红线、试划城镇开发边界，综合考虑“三优三保”专项规划、镇村布局规划、产业用地更新“双百”行动等形成的复垦潜力及建设控制区布局，形成永久基本农田试划成果，试划永久基本农田不涉及建设用地管制区中的允许建设区和有条件建设区。

4) 与城镇开发边界试划成果的衔接，根据吴中区未来经济社会发展方向及现行国土空间规划基础上，考虑近期项目的落地等情况，充分衔接生态保护红线、永久基本农田试划方案，按照“三条控制线”不交叉、不重叠的原则，以允许建设区布局为基础，形成城镇开发边界试划方案，并细分集中建设区、弹性发展区和特别用途区。

5) 与生态空间管控区域规划的衔接，新增建设用地布局时，充分衔接了《江苏省生态空间管控区域规划》，坚持生态优先，协调统一经济、社会与生态效益。太湖国家级风景名胜区西山景区范围内的金庭镇生态涵养区（瞭望塔）、金庭镇天文观测教育基地及太湖藻水分离站等基础设施类项目，以及特色田园乡村用房等乡村振兴项目，此类基础设施和乡村振兴项目共涉及生态管控区 22.1056 公顷，未开展有损主导生态功能的开发建设活动，并严格按照《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）等相关政策规定管控。

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

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求，本项目与该文件的相符性分析见下表：

表 1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	文件要求	本项目内容	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	①	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VOCs物料全部储存于密闭容器中。	符合
	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。	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。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	③	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VOCs物料运输过程均采用密闭容器保存。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	①	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；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VOCs均采用集气罩收集措施。	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 表面涂装行业	①	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。	项目VOCs废气收集处理系统与生产设备同步运行，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能够停止运行，检修完毕后同步投入使用。	符合
	②	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。	本项目排风罩（集气罩）的符合GB/T16758的规定。	符合
	③	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	符合
	④	VOCs废气收集处理系统污染物	废气经收集处理	符

		排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	系统污染物排放符合行业排放标准GB31572-2015及GB16297-1996要求。	合
	⑤	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目废气中NMHC初始排放速率低于2kg/h，VOCs处理设施处理效率为90%。	符合

综上所述，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相关要求。

9、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

表 1-14 与（苏大气办〔2021〕2号）的相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）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》（GB38508-2020）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》（GB33372-2020）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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等的使用	相符
2	（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/T38597-2020）。		相符
3	（三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源		企业建立

	<p>头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。</p>	<p>原辅材料购销台账,如实记录使用情况。</p>	<p>符</p>
<p>综上。本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办〔2021〕2号)要求。</p> <p>10、与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性</p> <p>根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>相符性分析：本项目为[C3474]复印和胶印设备制造，产生的挤出废气集气罩收集后，通过二级活性炭处理后，通过15米高DA001、DA002排气筒排放均可达标排放，对周边环境影响较小。</p> <p>因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》。</p> <p>11、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</p> <p>文件要求：产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。</p> <p>相符性分析：本项目为[C3474]复印和胶印设备制造，产生的挤</p>			

出废气集气罩收集后,通过二级活性炭处理后,通过 15 米高 DA001、DA002 排气筒排放均可达标排放,对周边环境影响较小。

因此,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)。

12、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》(苏府规字〔2022〕8号)相符性分析

根据《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》(苏府规字〔2022〕8号):

2.1 管控分区

核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域(“三区”)予以分区管控。

2.2 滨河生态空间

滨河生态空间,是指核心监控区内,原则上除建成区外,大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。

2.3 建成区

建成区是指核心监控区范围内,城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。

建成区内,按老城改造区域和一般控制区域进行分别管控。其中老城改造区域为建成区内的大运河遗产保护区域、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围;一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。

2.4 核心监控区其他区域

核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。

3.5 建成区及老城改造区域的空间管控建成区内,严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

老城改造区域内,应有序实施城市更新,提升公共服务配套水

	<p>平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</p> <p>一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。</p> <p>相符性分析：本项目位于苏州吴中经济技术开发区越溪（街道）北官渡路 89 号，项目所在地为建成区——一般控制区域，不属于滨河生态空间。本项目符合产业政策、规划和管制要求。</p> <p>因此，本项目的建设符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8 号）的相关要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

本项目苏州市恒久影像科技有限公司（以下简称“恒久影像”）成立于 2019 年 6 月 12 日，注册资本 5000 万元，位于苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号，注册后厂房为空置状态，企业于 2022 年在苏州市吴中经济技术开发区管理委员会进行备案，备案文号：吴开管委审备（2022）393 号。

经营范围：影像科技、互联网科技、信息科技、计算机软硬件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机信息系统集成服务：数据处理服务；计算机软件开发、销售；计算机硬件、办公设备的生产、销售，并提供上述设备的售后服务。一般项目：办公设备耗材销售；办公设备耗材制造；办公设备租赁服务；打字复印；平面设计；广告设计、代理；图文设计制作；广告制作；信息咨询服务。

本项目生产产品是用于静电成像设备的显影剂及其装置，所用原料主要为苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂、氧化铁黑、二氧化硅等，为无毒、无易燃易爆的功能材料。整个生产过程没有化学反应，无化学溶剂。中国文化办公设备制造行业协会已出具情况说明，见附件 11。

为满足近年来显影剂及其装置的市场需求，企业新建显影剂及其装置项目，建成后可实现年产 10000 吨显影剂及其装置，市场前景广阔。该项目已在苏州吴中经济技术开发区管理委员会进行备案，备案文号：吴开管委审备（2022）393 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版本），本项目年产 10000 吨显影剂及其装置，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3474]复印和胶印设备制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于三十一、通用设备制造业 34—文化、办公用机械制造 347 中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂

料 10 吨以下的除外) ”本项目涉及挤出、粉碎, 应编制环境影响报告表。受企业苏州恒久影像科技有限公司委托, 苏州市宏宇环境科技股份有限公司承担该项目的环评工作。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评报告表, 报请审批。

2、项目概况

项目名称: 苏州恒久影像科技有限公司投资新建显影剂及其装置项目;

建设单位: 苏州恒久影像科技有限公司;

建设地点: 苏州吴中区越溪北官渡路 89 号(租赁恒久科技 2#车间部分厂房作为办公区、6#车间作为生产、4#车间用于仓库);

建设性质: 新建;

建设规模及内容: 新建后年产负电磁性显影剂及其装置 5000 吨、负电非磁性显影剂及其装置 3000 吨、正电非磁性显影剂及其装置 1000 吨、正电磁性显影剂及其装置 1000 吨;

总投资额: 总投资 4500 万元, 其中环保投资 350 万元, 占总投资的 7.8%;

占地面积: 本项目租赁苏州恒久光电子科技有限公司部分厂房(2#车间部分厂房、6#车间、4#车间), 总占地面积 6500m², 建筑面积 8000m²;

项目定员: 新增员工 120 人, 不设食堂和宿舍;

工作班制: 年工作 300 天, 三班制, 每班 8h, 年生产合计 7200h。

3、建设内容:

表 2-1 项目公用辅助工程

类别	工程名称	建设内容与设计能力	备注
主体工程	显影剂生产车间	使用建筑面积 2720m ² , 生产显影剂	位于 6#车间西南侧
	显影剂装置装置组装车间	建筑面积 40m ² , 生产显影剂装置	位于 6#车间西北侧
	检测室	建筑面积 120m ² , 检测用	位于 6#车间东侧
辅助工程	办公区	建筑面积 300m ²	位于厂区南侧, 租赁 2#车间 2 楼西南侧部分办公室, 用于办公
公用	给水	生活用水 3600t/a、冷却用纯水 1750t/a, 企业纯水	市政管网供水

工程	外购。		
	排水	2880t/a	仅生活污水排放，经市政管网接管至光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂处理
	供电	2000 万度/a	市政电网供电
	空压机	3 台	224m ³ /h
	冷却塔	9 台	78m ³ /h ² 台、47.80m ³ /h ⁶ 台、90m ³ /h ¹ 台
储运工程	原料区域	建筑面积 930m ²	4#车间位于厂区南侧，原料区域位于4#车间东侧。
	成品区域	建筑面积 1000m ²	4#车间位于厂区南侧，原料区域位于4#车间西侧。
	一般固废	建筑面积 20m ²	位于 4#车间东南侧
	危险固废	建筑面积 78m ²	位于 4#车间东南侧
环保工程	废气处理	挤出废气	1、2、3 号生产线有机废气通过“二级活性炭吸附”装置处理后，15m 排气筒 DA001 排放（收集效率 90%、处理效率 90%、风量 3000m ³ /h）。 4、5、6、7、8 号生产线有机废气通过“二级活性炭吸附”装置处理后，15m 排气筒 DA002 排放（收集效率 90%、处理效率 90%、风量 5000m ³ /h）。
		粉碎废气	1、2 号生产线粉碎产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理，1、2 号生产线分级产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理后，一起进入 15 米高经 DA003 排气筒排放（收集效率 100%、处理效率 95%、风量 10000m ³ /h）。
	3、4、5 号生产线粉碎产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理，3、4、5 号生产线分级产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理后，一起进入 15 米高经 DA004 排气筒排放（收集效率 100%、处理效率 95%、风量 10000m ³ /h）。		
	6、7、8 号生产线粉碎产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理，6、7、8 号生产线分级产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理后，一起进入 15 米高经 DA005 排气筒排放（收集效率 100%、处理效率 95%、风量 10000m ³ /h）。		
	废水处理	生活污水：2880t/a。	经市政管网接管至光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂处理
	固废处置	一般工业固废：外售综合利用。	零排放

		危险废物：委托给有资质的单位处置。	零排放
		生活垃圾：委托环卫部门清运。	零排放
	噪声控制	隔声、减震、距离衰减等。	达标排放
依托工程	污水管网、污水排放口	生活污水经污水管网收集，由苏州恒久光电子科技有限公司污水排放口排放。经调查,企业租赁苏州恒久光电子科技有限公司厂房已完成自来水管网、污水管网铺设，因此，本项目依托现有自来水、污水管网是可行的，环保责任主体为苏州恒久光电子科技有限公司。	
	雨水管网、雨水排放口	雨水经产业园雨水管网收集后，由苏州恒久光电子科技有限公司雨水排放口排放。经调查，企业租赁苏州恒久光电子科技有限公司已完成雨水管网和雨水截止阀门的铺设，因此，本项目依托现有雨水管网和雨水截止阀门是可行的，环保责任主体为苏州恒久光电子科技有限公司。	
	供电	本项目租赁苏州恒久光电子科技有限公司已建成厂房，厂区已完成电网铺设。因此，本项目依托现有电网是可行的。	
	风险应急措施	本项目租赁苏州恒久光电子科技有限公司已建成厂房，厂区已完成270m ³ 事故池的建设。因此，本项目依托现有事故池，与租赁方共用，环保责任主体为苏州恒久光电子科技有限公司。	

4、项目产品及产能

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

工程名称	产品名称	设计能力	产品规格	用途	产品标准	工作时段(h/a)
生产车间	负电磁性显影剂及其装置	5000 吨/年	显影剂为粉状颗粒物（粒径 8.5-13nm），本项目销售显影剂及其装置,企业不单销售显影剂,装置根据客户需要设计，尺寸不定，装置部分图片如下图所示。	用于打印机、复印机、数码印刷机等办公和影像输出生产设备形成文字或图。	《激光打印机用干式显影剂》（GB/T21199-2024）对显影剂物理性能：粒度分布、结块性、含水量、熔融指数/软化点、荷质比等。印品质量:分辨率、图像密度、底灰等。环保要求:有害物质(如重金属)限量等提出要求。	生产车间 7200h
	负电非磁性显影剂及其装置	3000 吨/年				
	正电非磁性显影剂及其装置	1000 吨/年				
	正电磁性显影剂及其装置	1000 吨/年				

企业用吨对显影剂及其装置进行计量的原因：①显影剂及其装置寿命与耗材关联:显影装置(如硒鼓、显影辊)的寿命通常以可承载的显影剂量衡量(例如“1套装置支持 X 吨显影剂”)，吨报价便于计算总使用成本。②工业客户需求:大型印刷企业或 OEM 厂商采购时更关注每吨显影剂可打印的页数(如 ISO 标准下的打印量)，而非单个装置价格。③避免规格混淆:不同厂商的显影装置容量差异大(如小型打印机显影组件可能仅装 100 克墨粉，工业级设备可达数公斤)，吨报价统一了计量维度。

显影剂主要由铁粉、少量的炭黑以及石蜡和树脂等组成，这些成分共同作用于光学系统和充电部分。在激光打印机的显影过程中，使静电潜像形成可见图像的显像材料，通过加热定影，熔融后再固化在纸张和其他介质上，形成文字或图

像，企业需要根据打印机、复印机、数码印刷机等办公和影像输出生产设备尺寸要求，生产适合尺寸的显影剂装置容量，故显影剂装置尺寸不固定，产品关系如下图所示：

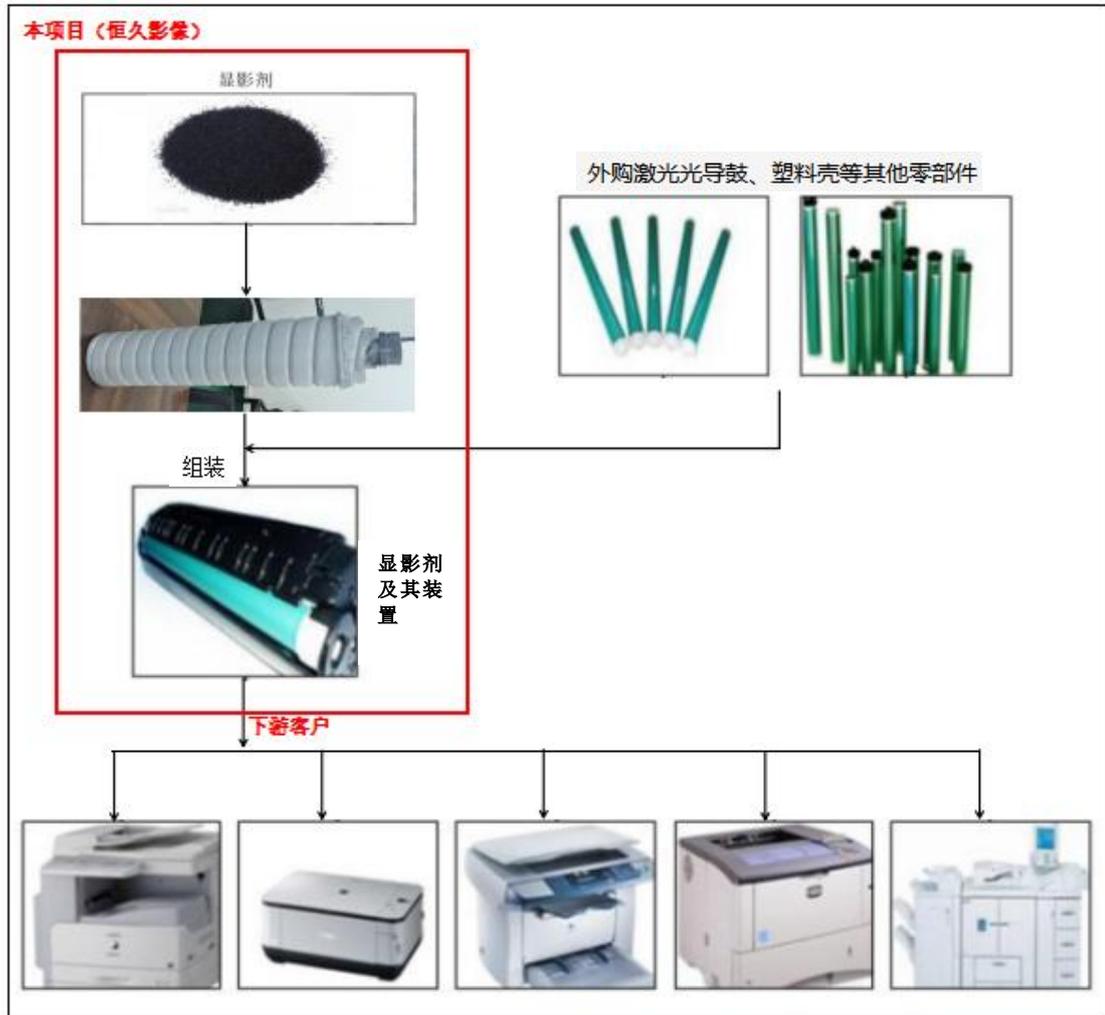


图 2-1 本项目产品图片及产品对应关系

5、主要生产设施及设施参数

项目主要设备清单详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

类别	主要生产设施名称	设施规格/参数	数量 (条/套/台)	备注
生产设备	配料机	非标	4	配料
	(前) 上料机	非标	8	配料
	高混机	300L	8	预混
	挤出机	65 型	8	挤出

	粗粉机	370 型	8	粗粉碎
	超细粉碎机组	70 型	8	超细粉碎
	分级机	Φ680	8	分级
	(后) 上料机	非标	8	均化
	高混机	300L	8	混外添
	均质机	非标	16	均化
	振筛机	1200 型	16	振筛
	压片机	DH-190	8	压片
	包装机	10kg	8	包装
	装配线	非标	1	装配
	打印机	非标	5	检测
公辅设备	空压机组	224m ³ /h	3	/
	空压机系统冷却塔	78m ³ /h	2	
	粉碎冷冻冷却塔	47.80m ³ /h	6	
	挤出机冷却塔	90m ³ /h	1	
	袋式除尘器 (粉碎机处)	5000m ³ /h	8	
	袋式除尘器 (分级机处)	5000m ³ /h	8	

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料用量及理化性质详见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料表

厂区	原料名称	主要成分	状态	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式及规格 (kg/袋)	储存位置
生产车间	苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂	苯乙烯<0.05%；丙烯酸丁酯<0.05%；二甲苯<0.1%；苯乙烯-丙烯酸共聚物>99.8%	固体颗粒	5585	50	500	仓库
	氧化铁黑	Fe ₃ O ₄ , 粒径: 10-50 微米	粉末	3610	50	300	仓库
	炭黑	C, 粒径: 0.5-2 微米	粉末	376	5	30	仓库
	微晶石蜡	固体石蜡	颗粒、块状	242	5	4	仓库
	二氧化硅	SiO ₂ ≥99.8%, 粒径: 10-100 纳米	粉末	140	10	10	仓库
	二氧化钛	TiO ₂ ≥98%, 粒径: 10-100 纳米	粉末	35	5	0.5	仓库
	钛酸锶	SrTiO ₃ , 粒径: 0.5-5 微米	粉末	20	6	3	仓库
	三氧化二铝	经三甲氧基辛基硅烷表面处理的氧化铝, 粒径: 10-100 纳米	粉末	2	5	0.3	仓库
	硬脂酸锌	C ₃₆ H ₇₀ O ₄ Zn, 粒径: 50-100 微米	粉末	5	1.2	0.6	仓库
	五金零件	/	固体	2	2	20kg/箱	仓库

塑料零件（显影剂仓）	ABS	固体	10	2	30套/箱	仓库
光导鼓	/	固体	2（万个）	0.2（万个）	10个/箱	仓库
包装袋	PE	固体	60（万个）	10（万个）	5（万个）	仓库
包装箱	瓦楞纸	固体	50（万个）	4（万个）	4（万个）	仓库
润滑油	矿物油	液体	2	0.2	0.2kg/桶	仓库

表 2-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂	白色固体，气味产品固有，熔点：110-150℃，难溶于水。	不会自燃	苯乙烯 LD ₅₀ : 5000mg/kg(小鼠经口)，LC ₅₀ : 24mg/L(小鼠吸入)；丙烯酸丁酯：LD ₅₀ : 900mg/kg(小鼠经口)，LD ₅₀ : 2000mg/kg(兔经皮肤)；二甲苯：LD ₅₀ : 4300mg/kg(小鼠经口)
氧化铁黑	黑色无味粉末，不易燃易爆。	不易燃	无毒
炭黑	黑色无臭固体粉末，熔点/熔点范围：>3000℃，沸点/沸程：>3000℃，不溶于水。	不易爆炸	LD ₅₀ : 8000mg/kg(大鼠经口)
微晶石蜡	白色蜡质固体，轻微气味，熔点：68℃，闪点：260℃，不溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口)，LD ₅₀ : 3600mg/kg(兔经口)。
二氧化硅	透明无味的晶体或无定形粉末，熔点：1723℃，沸点：2230℃，溶解度：不溶于水。	不燃	无资料
二氧化钛	白色粉末，熔点：1560℃，不溶于水。	不燃	无资料
钛酸锶	白色固体粉末，轻微气味，熔点/凝固点：2060℃，不溶于水。	不燃	无资料
三氧化二铝	白色固体粉末，无气味，分解温度>150℃，难溶于水。	自燃温度>140℃	LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口)
硬脂酸锌	白色细粉，略有特殊气味，熔点(流动点)：125~135℃，分解温度：250℃以上，燃烧或爆炸极限：大级粒径的下限：60mg/L，不溶于水。	自燃温度：306℃	LD ₅₀ : 10000mg/kg(大鼠经口)，LD ₅₀ : 10000mg/kg(小鼠经口)，LC ₅₀ : 50mg/L(大鼠吸入)
苯乙烯	C ₈ H ₈ ，无色透明油状液体，在室温下可燃，广泛用于化工工业。熔点：-31.5℃，沸点：142℃，密度：0.906g/cm ³ ，闪点：31.1℃，爆炸上限 8.0%，下限 1.1%。	易燃	LD ₅₀ : 1000mg/kg(大鼠经口)；316mg/kg(小鼠经口)。LC ₅₀ : 24000mg/m ³ (大鼠吸入，4h)。
丙烯酸丁酯	C ₇ H ₁₂ O ₂ ，为无色透明液体，有强烈的水果香味，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。熔点：-64.6℃，沸点：145.9℃，密度：0.898g/cm ³ ，闪点：39.4℃。	易燃	LD ₅₀ : 900mg/kg(大鼠经口)；5880mg/kg(小鼠经口)；1800mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ : 14305mg/m ³ ；2730ppm(大鼠吸入，4h)。

二甲苯	C ₈ H ₁₀ , 通过催化重整, 煤焦化成焦炭燃料的制造中产生的一个主要石化物。它约占原油的 0.5%~1%, 该混合物是一种略带油腻, 无色液体, 被用作溶剂。熔点: -47.4°C, 沸点: 137~140°C, 密度: 0.864g/cm ³ , 闪点: 39.4°C。	易燃	一般甲苯、二甲苯空气浓度 200~300mg/ m ³ 吸入 8h 即可产生轻度中毒症状, 3.76g/m ³ 浓度吸入 1h 即发生急性中毒, 71.4g/m ³ 浓度下数分钟可使吸入者迅速昏迷、死亡。
-----	---	----	---

7、物料平衡

表 2-6 本项目物料平衡表

入方 (t/a)		出方 (t/a)	
原料名称	使用量	名称	数量
苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂、氧化铁黑、炭黑、微晶石蜡、二氧化硅、二氧化钛、钛酸锶、三氧化二铝、硬脂酸锌、润滑油	10017	进入产品	10021.261
五金零件	2	进入废气	6.889
塑料零件	10	进入废水	0
/	/	进入固废	0.85
合计	10029	/	10029

8、给排水及水平衡

(1) 生活用水

本项目新增员工人数 120 人, 全年工作 300 天, 项目生活用水量按照 100L/(天·人) 计, 共计用水量 3600t/a, 污水产生量按 80% 计, 则生活污水产生量为 2880t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。

(2) 冷却塔用水

本项目共设置冷却塔 9 座, 额定流量合计 1311.6m³/h(78m³/h×2 台+47.8m³/h×6 台+50m³/h×1 台+90m³/h×1 台), 年运行时间 7200 小时计算, 则冷却循环水量为 87440t/a。结合一般冷却水塔的实际经验系数和《建筑给水排水设计规范(2009 年修订)》(GB50015-2003), 冷却水塔的补充水量, 应按循环水量的 1%~2% 确定, 本项目冷却水塔补充水量取循环水量的 2%, 则补充水量约为 1750t/a, 本项目冷却系统采用闭式循环间接冷却工艺, 冷却介质采用外购纯水, 全程不添加缓蚀剂、阻垢剂等化学药剂, 避免水质污染。冷却循环水在换热器内与工艺设备进行热量交换, 通过管道输送至冷却塔实现降温, 形成“冷却-换热-降温”的密闭循环体系。运行过程中, 因蒸发、设备损耗等因素导致的水量损失, 通过定期补充外购纯水维持系统水位平衡, 整个冷却循环系统无生产废水外排, 有效实现水资源的循环

利用，符合清洁生产与节水减排要求。

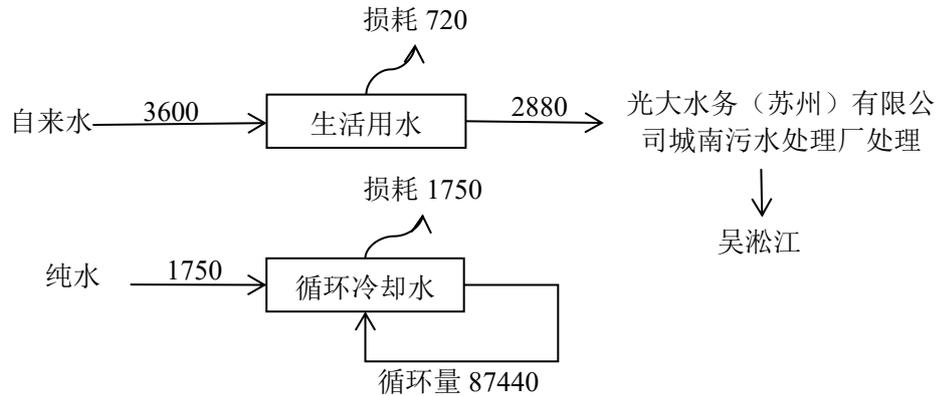


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

6、劳动定员及工作制度

本项目 120 名员工，全年工作 300 天，每班 8 小时，三班制，年生产时数 7200 小时，不设食堂和宿舍。

7、四至情况及平面布局

本项目位于苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号，项目地东侧为航天工程装备(苏州)有限公司，西侧为苏旺商务中心，北侧为北官渡路，北侧敏感点为苏州市公安局吴中分局交警大队，位于本项目北侧 77m，南侧为爱信(苏州)汽车零部件有限公司。项目地理位置图见附图 1，周边环境概况图见附图 2。

项目总体布局按不同的功能进行分区，合理布局。本项目租赁恒久科技 2#车间部分厂房作为办公区、6#车间作为仓库、4#车间用于生产，2#车间位于厂区北侧、6#车间位于厂区西侧、4#车间位于厂区南侧。

2#车间办公区位于 2 楼南侧办公室；6#车间包括显影剂生产车间、显影剂装置组装车间、检测室。4#车间包括原料区、成品区、一般固废仓库、危废仓库。车间平面布置图见附图 5。

建筑功能情况如下表 2-7 所示。

表 2-7 建筑功能一览表

车间	层数	高度 (m)	功能	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑等级及防火等级	最近敏感点及距离	
本项目涉及车	生产车间 (6#车间)	1	10.3	生产	2805.6	2880	丙类厂房，耐火二级	苏州市公安局吴中分局交警大队，北，77m

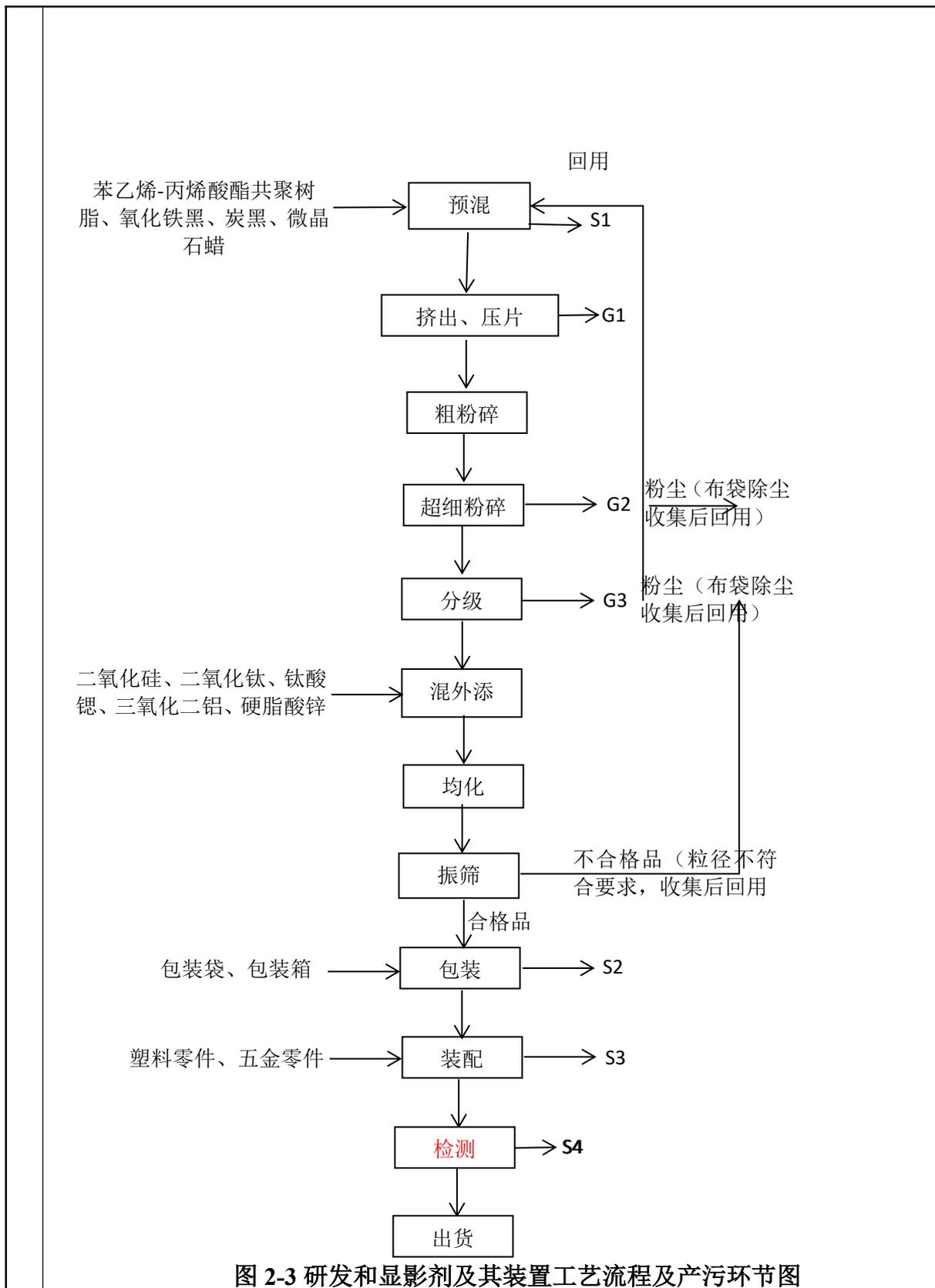
间	仓库（4#车间）	1	10.7	原料	1928.6	2028	丙类厂房，耐火二级	苏州市公安局吴中分局交警大队，北，125m
	办公区（2#车间）	2	10.4	办公	2800	6314.8（本项目300）	丙类厂房，耐火二级	苏州市公安局吴中分局交警大队，北，144m
租赁厂区其他车间	1#车间	2	10.4	生产	2800	5872.98	丙类厂房，耐火二级	苏州市公安局吴中分局交警大队，西北，97m
	3#车间	2	10.4	生产	2800	6314.8	丙类厂房，耐火二级	苏州市公安局吴中分局交警大队，西北，136m
	5#车间	5	22.6	生产	4282	22105.5	丙类厂房，耐火二级	苏州市公安局吴中分局交警大队，西北，178m
	办公楼	5	21.6	办公	1455.4	7393.9	丙类厂房，耐火二级	苏州市公安局吴中分局交警大队，北，77m

（一）工艺流程简述及产污环节分析

工艺流程和产排污环节

本项目研发工艺路线与显影剂及其装置生产工艺完全一致，采用相同原料体系（原料组分已包含在主产品配方中，无额外添加物料），仅根据客户需求对原料配比进行局部配方参数适应性调整。研发过程依托现有生产线开展中试打样，单次打样规模为200kg，年实施频次3次，合计研发物料用量0.6t/a。研发制得的显影剂装置需集成于打印设备进行功能性验证，重点测试打印流畅性、字迹清晰度及功能适配性等技术指标，以确认是否满足客户定制化要求。该研发环节产污环节及污染防治措施已纳入显影剂及其装置主产品的环境影响核算体系统一管理。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）第6.1条规定，对未满足客户性能要求的研发阶段显影剂产品，因其无需额外修复处理即可直接回掺至原料体系循环利用（即用于原生产工艺的原料投入），故不作为固体废物管理，符合国家固废鉴别豁免情形的界定原则。

研发和显影剂及其装置工艺流程简述：



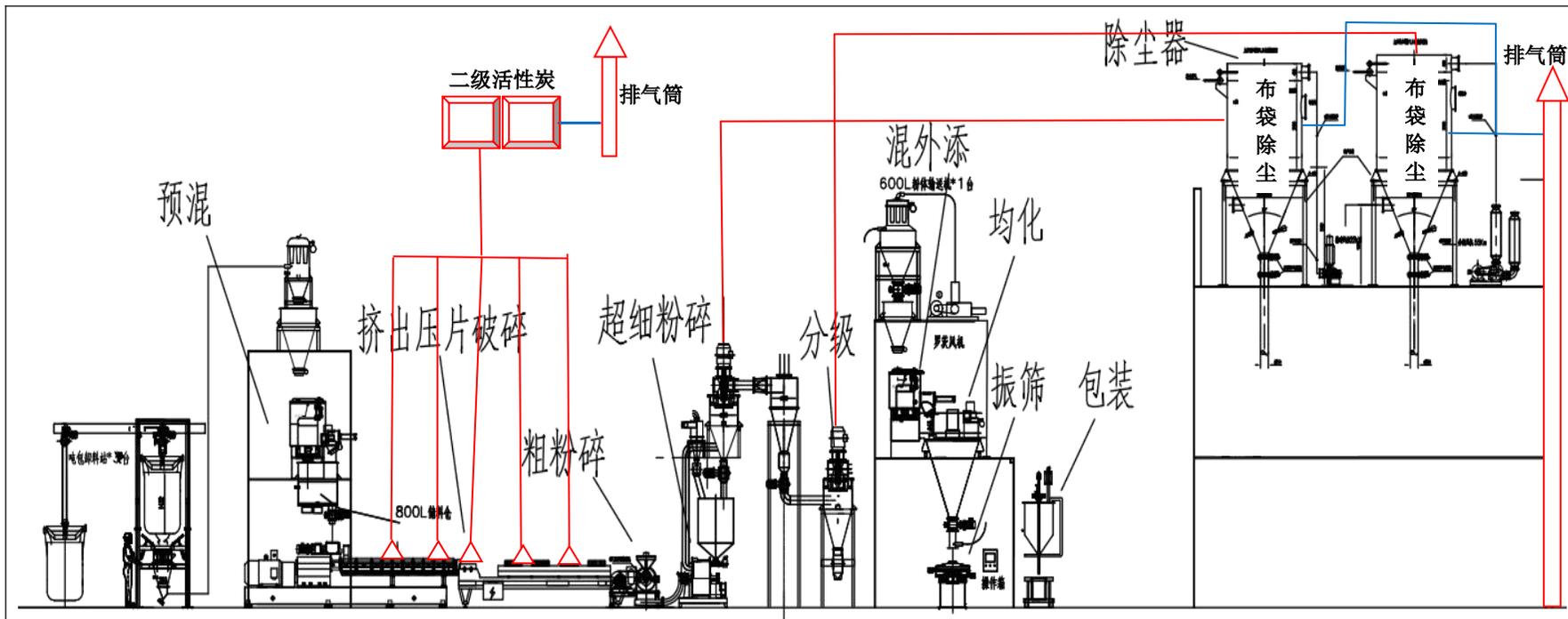


图 2-4 显影剂单条生产线生产工艺图

工艺流程概述：

本项目构建全流程负压密闭生产体系，通过系统内持续负压环境实现物料的密闭化输送与加工，有效抑制粉尘及废气无组织逸散。各工序设备出风口均与配套环保处理系统集成，形成定向气流通道：

在粉碎、分级工序中，设备出风口与袋式除尘器通过密闭管道相连，利用除尘器风机产生的负压，将工序产生的粉尘定向吸入除尘系统。经袋式处理后，气体经除尘器出风口汇入排气筒有组织排放，收集的粉尘通过密闭装置收集后，直接回用于前端生产环节，形成“产尘-收集-回用”的零排放物料循环体系。

挤出工段设备在出风口设置集气罩与两级串联活性炭吸附装置相连，通过引风机在系统内维持稳定负压，将挤出过程产生的挥发性有机废气（VOCs）定向引入两级活性炭吸附装置，处理后由吸附装置出风口汇入排气筒有组织排放，实现达标排放。整个处理过程通过负压动态平衡控制技术，确保废气收集效率及净化效果，满足环保排放要求。

具体工艺流程说明：

预混：预混工段将吨包装袋置于专用托架上，确保吨包装袋底部卸料口与下方料斗进料口精准对接。通过气动密封装置对吨包装袋与料斗接口处进行压紧密封，形成密闭空间。在密闭空间内建立负压环境，利用压差将物料安全输送至料斗内进行预混，混合 5-10 分钟，常温。整个操作过程采用密闭负压输送技术，有效避免粉尘泄漏，产生废包装 S1。

挤出、压片破碎：过渡料仓内物料通过全密闭管道输送系统，以气力输送方式连续、稳定地送入挤出机。挤出机采用变频调速控制，转速可在 200-500 转/分钟区间精准调节，并配备智能温控系统，通过电加热，使加工温度维持在 80-150℃，实现树脂原料的均匀熔融塑化。经螺杆挤压后，熔融态物料通过模头挤出，形成连续型坯，并在风冷凉床系统中完成冷却定型。该系统采用强制对流风冷技术，通过均布式风嘴向半成品表面喷射低温洁净空气，实现快速且均匀的热交换。此工艺过程全程保持密闭状态，有效避免物料外溢及粉尘产生，仅在树脂高温熔融阶段产生挥发性有机废气（G1），无颗粒物产生。

粗粉碎：片状物料经粗粉机粗粉碎为砂状颗粒后，通过密闭管道抽至粗粉仓。

超细粉碎：粗粉由密闭管道送入超细粉碎机，进行进一步粉碎，此过程产生废气 G2，颗粒物经密闭管道负压收集和配套的“布袋除尘”装置处理后通过 15 米高排气筒有组织排放，此过程“布袋除尘”装置收集的物料送回配料工序回收使用，不外排。

分级：自动流水线将细颗粒送分级轮进行分级，此过程产生废气 G3，颗粒物经密闭负压集气罩收集和配套的“布袋除尘”装置处理后通过 15 米高排气筒有组织排放，此过程“布袋除尘”装置收集的物料送回配料工序回收使用，不外排。

分级机原理：进入到分级轮中的气粉混合物先进入分级轮内部，在离心力的作用下，大或重的颗粒受离心作用力大，故被甩至分级轮外围至分级机边壁，并不再受离心力的影响，自然下落到布袋除尘器中进行收集；小或轻的粉料受离心力作用小，在分级轮内部悬停，受引风机的引风力影响被带至高处，顺管道至下一组件内被分级或收集。通过变频调节分级轮的转速便可调整分级机中离心力的大小，达到分出指定粒度的物料的目的。

混外添：将原料袋置于专用托架上，确保原料底部卸料口与下方料斗进料口精准对接。通过气动密封装置对原料袋与料斗接口处进行压紧密封，形成密闭空间。在密闭空间内建立负压环境，利用压差将物料安全输送至高混机内进行预混，混合 10 分钟，常温。整个操作过程采用密闭负压输送技术，有效避免粉尘泄漏。

均化：通过密闭管道送入均质机进一步搅拌均匀化，该过程常温，10 分钟后经密闭管道将物料匀速缓慢地排入振筛机料斗。

振筛：均化后的物料通过密闭管道依靠重力落入超声波振筛机，物料经顶部进料口进入振动筛，进料口与振动筛通过柔性密封软连接实现无缝对接，形成密闭进料通道。振动筛筛分后的物料通过另一端的柔性软连接，经分流通装置输送至包装机料斗，各连接处均采用密封结构设计，确保全流程处于密闭状态。

系统运行时，负压抽风装置启动后，在振动筛及输送管路内形成稳定负压环境。气流流向为：由振动筛进料口流入，穿过筛内物料层，经过筛分后的物料输送管路，流向包装机料斗方向，并最终通过包装机料斗连接的抽气管道。在负

压气流的牵引下，物料完成从振动筛至包装机料斗的定向输送。此过程中，系统内负压使气流始终向内流动，杜绝粉尘外溢，实现无粉尘化作业。



包装：包装流程采用高度自动化智能流水线系统，使用全密闭负压罐装技术，实现显影剂的精准定量灌装与封装。系统启动后，真空负压输送装置在密闭管路内形成稳定负压环境，气流自显影剂储料罐入口流入，经密闭输送管路流向灌装工位，带动显影剂完成定向输送；在灌装工位，灌装头与容器口采用机械密封结构，确保灌装过程零泄漏，同时，少量可能产生的逸散气体在负压作用下，沿灌装设备内部气流通道，经管路汇入集成式负压收集系统，该过程产生废包装 S2，密闭操作，无颗粒物产生。

装配：将密闭显影剂容器与外购的显影辊、充电辊、光导鼓等其他配件进行组装，成为显影装置。产量和规格大小根据客户打印机、复印机、数码印刷机等办公和影像输出生产设备的要求确定，无固定尺寸，该过程为简单零部件组装，不用胶粘剂，无颗粒物，有机废气产生，该过程产生废零部件 S3。

检测：使用不同型号的打印机给不同型号的显影剂进行打印测试，测试验证显色效果、分辨率等，若显影剂不符合要求，则少量多次投入原料中，进行再生产，该过程产生打印废纸 S4。

公用及环保工程产污环节：

挤出有机废气处理过程中采用“二级活性炭吸附”处理，会产生废活性炭 S5。
粉碎、分级采用“布袋除尘设备”，收集的粉末全部回用，会产生废布袋 S6。

设备使用过程中会涉及润滑油的使用，其所用润滑油不与物料直接接触，主要在设备中损耗，根据损耗情况定期添加，同时会根据设备维护保养情况定期更换，会产生 S7 废润滑油。

设备维修保养、防锈保养等过程中会产生含油的废抹布 S8。

液压油、润滑油等的使用产生废油包装桶 S9。

当设备进行产品品种切换或维护保养时，启动集成式除尘系统风机，通过管道内预设的负压抽吸回路，对密闭管道系统内的残留物料实施定向回收。在风机产生的稳定负压作用下，管道内壁及死角处的残余物料被高效吸入除尘器，经除尘器内部的高效过滤装置进行气固分离，分离后的粉尘颗粒在重力或脉冲反吹作用下落入除尘器，实现残余物料的密闭化收集。该过程通过负压动态平衡控制技术，确保物料回收过程无粉尘外溢，满足洁净生产及环保排放要求。

本项目地面不进行冲洗，无地面冲洗废水产生。

产排污环节分析：

表 2-8 本项目产污环节一览表

类别	编号	产污环节	产污名称	主要污染物	排放方式
废气	G1	挤出	G1 挤出废气	非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、乙苯、二甲苯、丙烯酸、丙烯酸丁酯）	通过“二级活性炭吸附”装置处理后，15m 排气筒排放
	G2、G3	超细粉碎、分级	G2、G3 粉碎废气	颗粒物（包含碳黑尘）	粉碎产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理，分级产生颗粒物通过“袋式除尘器”装置处理后，一起进入 15 米高排气筒排放
废水	/	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮	接入污水管网
噪声	/	设备运转	噪声	噪声	/
固废	S1	原材料使用	S1 废包装材料	废包装袋、废包装箱等	外售
	S2	包装	S2 废包装材料	废包装袋、废包装箱等	外售
	S3	装配	S3 废零部件	零部件	外售
	S4	检测	S4 废纸	纸	外售

	S5	废气处理	S5 废活性炭	活性炭	委托处置
	S6	废气处理	S6 废布袋	颗粒物、布	委托处置
	S7	保养	S7 废润滑油	矿物油	委托处置
	S8	保养	S8 废抹布	布、油	委托处置
	S9	保养	S9 废油包装桶	塑料、矿物油	委托处置
	/	员工生活	生活垃圾	废纸等	环卫处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续执行情况

本项目为新建项目，租用苏州恒久光电科技股份有限公司自建厂房(本项目为苏州恒久光电科技股份有限公司全资子公司)，6#车间（生产），4#车间（仓库）。自建厂以来，一直为闲置厂房，厂房租赁前空置已久；2#车间（办公）为共用，故无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题，因此不存在历史遗留污染问题。本项目供水工程依托厂区原有自来水管网由自来水厂供给；排水工程依托厂区原有污水管接管至光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂；供电依托厂区配电设施统一供电。租赁方苏州恒久光电科技股份有限公司的环保手续执行情况如下：

表 2-9 租赁方项目审批文件汇总表

序号	建设项目名称	批复文号	竣工环保自主验收
1	关于对苏州吴中恒久光电子科技有限公司扩建激光有机光导鼓项目环境影响报告表及专题的审批意见	吴环综（2013）67号 2013年3月	吴环验（2016）75号 2016年5月

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	环境质量标准 1、环境空气 项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》，甲苯、二甲苯、苯乙烯参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，具体标准限值见下表。							
	表 3-1 环境空气质量标准一览表							
	区域名称	执行标准	表号	级别	指标	限值		单位
	项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单	表1	二级	PM ₁₀	24小时平均	0.15	mg/m ³
						年平均	0.07	mg/m ³
					SO ₂	1小时平均	0.50	mg/m ³
						24小时平均	0.15	mg/m ³
					NO ₂	年平均	0.06	mg/m ³
						1小时平均	0.20	mg/m ³
						24小时平均	0.08	mg/m ³
					PM _{2.5}	年平均	0.04	mg/m ³
						日平均	0.035	mg/m ³
					O ₃	年平均	0.075	mg/m ³
						日最大8小时平均	0.16	mg/m ³
					CO	1小时平均	0.2	mg/m ³
日平均						4	mg/m ³	
1小时平均					10	mg/m ³		
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	一次值	2.0*	mg/m ³				
《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D	二甲苯	一次值	200	μg/m ³				
	苯乙烯	一次值	10	μg/m ³				
	甲苯	一次值	200	μg/m ³				
注：*根据《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页，“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m ³ 。但考虑到我国多数地区的实测值，‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过 1.0mg/m ³ ，因此在指定本标准时选用 2mg/m ³ 作为计算依据”。								
2、地表水 本项目生活污水接入城南污水处理厂处理达标后排入吴淞江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号）以及《省政								

府关于江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030年)的批复》(苏政复办(2022)13号),项目所在地地表水属于太湖流域吴淞江,水环境功能为吴淞江苏州市区景观娱乐、工业用水区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准;具体标准见下表。

表 3-2 地表水环境质量标准限值

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, III类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N		≤1.0
			TP		≤0.2 (湖、库0.05)

3、声环境

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》(GB/T15190-2014)和《苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)》(苏府〔2019〕19号),本项目所在地为声环境功能3类区;厂区厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

表 3-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	单位	标准限值	
			昼	夜
项目地区域	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	dB(A)	65	55

环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》,2024年苏州市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为29微克/立方米,同比下降3.3%;可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为47微克/立方米,同比下降9.6%;二氧化硫(SO₂)年均浓度为8微克/立方米,同比持平;二氧化氮(NO₂)年均浓度为26微克/立方米,同比下降7.1%;一氧化碳(CO)浓度为1毫克/立方米,同比持平;臭氧(O₃)浓度为161微克/立方米,同比下降6.4%。项目所在区域苏州市各评价因子数据见表3-4。

表 3-4 2024 年度区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.8	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
CO	日平均第95百分位数质量浓度	1000	4000	25	超标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	161	160	100.6	达标

根据上表，2024 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。各地优良天数比率介于 81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为 84.2%，同比上升 3.4 个百分点。根据市政府印发《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（苏府〔2024〕50 号）主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下下达的减排目标。大气常规因子依据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》数据，监测因子具有较好的代表性，能够反应出本项目所在区域内的空气环境污染状况。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》总体要求：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏、苏州工作重要讲话指示精神落实国家、省、市生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。主要目标：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下下达的减排目标。

(2) 污染物环境质量现状

本项目特征因子非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯，委托苏州环优检测有限公司于 2023 年 11 月 3 日—11 月 5 日对项目地西北侧 1400m 处的吴中区天成实验学校

进行监测，报告编号：HY231018093，符合建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的要求，因此本项目大气引用数据符合时效性。具体监测结果如下：

表 3-5 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 吴中区天成实验学校	非甲烷总烃、二甲苯、苯乙炔	2023.11.03~2023.11.05	西北	1400
G2 本项目所在地	甲苯、乙苯	2024.11.15-2024.11.21	/	/



图 3-1 污染物监测点位图

表 3-6 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标 m		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
G1 吴中区天成实验学校	-1000	+300	非甲烷总烃	小时平均	2000	280-720	36	0	达标
			二甲苯		200	ND	/	0	
			苯乙炔		10	ND	/	0	
G2 本项目所在地	/	/	甲苯	200	ND	/	0		
			乙苯	110	ND	/	0		

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物

综合排放标准详解》标准要求；二甲苯、苯乙烯、甲苯的小时浓度能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。饮用水水源地：根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别占取水总量的 32.1%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。国考断面：2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年平均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。省考断面：2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。长江干流及主要通江河流：2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 23 个，同比减少 1 个。太湖（苏州辖区）：2024 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。2024 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 40 次，同比增加 7 次，最大聚

	<p>集面积 112 平方千米，平均面积 21.8 平方千米/次，与 2023 年相比，最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。阳澄湖：2024 年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。京杭大运河（苏州段）：2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。</p> <p>本项目污水经过光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂处理后，尾水最终排至吴淞江。按《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030 年)的规定，吴江的水环境功能定为Ⅳ类水标准。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目为新建项目，且厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目租用苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号已建厂房进行建设，用地范围内不含生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目位于苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号，租用已建厂房，厂区内地面全部硬化，不存在地下水及土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》文件要求，地表水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标情况如下。</p>

表 3-7 本项目大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离*/m
		X	Y						
大气环境	苏旺景苑	-150	-220	居住区	人群	二类区	约 1200 户	西南	216
	苏州市公安局吴中分局交警大队	0	77	行政办公	人群	二类区	约 200 人	北	77
	教育设施用地（规划用地）	-160	80	行政办公	人群	二类区	约 200 人（预估）	北	136

注：以厂房西北角为坐标原点（0，0）。相对距离以厂房边界为起点。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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、生态环境保护目标

本项目租赁已建好厂房进行建设，周边无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目仅排放生活污水，经市政污水管网后排入光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂，废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，具体排放限值见下表：

表 3-8 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	执行时间	污染物指标	单位	标准限值
项目厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	/	pH	无量纲	6-9
				COD	mg/L	500
				SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》	表 1B 标准		氨氮	45	
				总氮	70	

	(GB/T31962-2015)			总磷		8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1A 标准	2026 年 3 月 28 日前	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1B 标准	2026 年 3 月 28 日后	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
	COD	30				
	氨氮	1.5 (3) *				
	总氮	10				
	苏州特别排放限值	/	/	总磷		0.3

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、大气污染排放标准

施工期

本项目施工期施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)

表 1 相关标准。

表 3-9 施工期废气排放标准

种类	执行标准	指标	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
施工扬尘	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 相关标准	TSP	0.5
		PM ₁₀	0.08

运营期

本项目挤出、分级产生的非甲烷总烃、甲苯、乙苯、丙烯酸丁酯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单，表 5 排放标准；

颗粒物(碳黑尘)执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；

苯乙烯《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 中，有组织排放浓度为 20mg/m³，《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中，有组织排放浓度为 5mg/m³，本项目从严执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准，具体见表 3-10。

表 3-10 有组织大气污染物排放标准

执行标准	指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	二甲苯	10	0.36
	颗粒物 碳黑尘	15	0.255
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准	臭气浓度	2000 (无量纲)	/
	苯乙烯	5	6.5
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5 标准	非甲烷总烃	60	/
	甲苯	8	/
	乙苯	50	/
	丙烯酸丁酯	20	/
	单位产品非甲烷总烃 排放量 (kg/t 产品)	0.3	/

厂界无组织二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准, 苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相关标准, 非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 排放标准; 厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 排放标准, 具体见下表:

表 3-11 厂界无组织大气污染物排放标准

执行标准	指标	无组织排放监控点位置	监控点限值 mg/m ³
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 排放标准	非甲烷总烃	厂界外浓度最 高点	4.0
	甲苯		8
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准	苯乙烯		5.0
	臭气浓度		20
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	二甲苯		0.2

表 3-12 厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度限值表

执行标准	污染因子	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)	NMHC (非 甲烷总烃)	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、噪声污染排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准, 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 标准，具体标准见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值表

执行阶段	执行标准	类别	标准值	
			昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
运行期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	65	55
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011)	/	70	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关内容。

1、总量控制因子

本项目固体废物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物（包含碳黑尘）；
考核因子：苯乙烯、甲苯、二甲苯。

本项目水污染总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；

水污染物排放考核因子：SS。

2、项目总量控制建议指标

表 3-14 建设项目污染物排放总量指标 (t/a)

污染物名称			本项目				
			产生量	削减量	排放量		
总量控制指标	废气	有组织	颗粒物	5.261	4.998	0.263	
			包含 碳黑尘	0.019	0.018	0.001	
		包含	非甲烷总烃	1.628	1.481	0.147	
			苯乙烯	0.143	0.13	0.013	
			甲苯	0.185	0.168	0.017	
			乙苯	0.445	0.405	0.040	
			二甲苯	0.559	0.0509	0.050	
			丙烯酸丁酯	0.279	0.254	0.025	
		无组织	非甲烷总烃	0.163	0	0.163	
			包含	苯乙烯	0.014	0	0.014
				甲苯	0.019	0	0.019
				二甲苯	0.056	0	0.056
		废水	生活污水	废水量	2880	0	2880
				COD	1.440	0	1.440
SS	1.152			0	1.152		
氨氮	0.130			0	0.130		
总磷	0.023			0	0.023		
总氮	0.202			0	0.202		
固体废物	生活垃圾		36	36	0		
	一般固废		1.21	1.21	0		
	危险废物		11.4	11.4	0		

注：本项目乙苯、丙烯酸丁酯无无组织排放限值，故不做总量考核。

本项目通过落实各项治理措施，在达标排放的基础上，经核算各项污染物排

放量为：

本项目建成后，全厂污染物总量核定：

(1) 废气

有组织废气排放情况：颗粒物 0.263t/a（包含碳黑尘 0.001t/a）、非甲烷总烃 0.147t/a（包含苯乙烯 0.013t/a、甲苯 0.017t/a、乙苯 0.04t/a、二甲苯 0.05t/a、丙烯酸丁酯 0.025t/a）；

无组织废气排放情况：非甲烷总烃 0.163t/a（包含苯乙烯 0.014t/a、甲苯 0.019t/a、二甲苯 0.056t/a）。

(2) 废水

接管考核量：废水量 2880m³/a、COD1.44t/a、NH₃-N0.13t/a、TP0.023t/a、TN0.202t/a、SS1.152/a。

外排环境量：废水量 2880m³/a、COD0.0864t/a、NH₃-N0.004t/a、TP0.0009t/a、TN0.0288t/a、SS0.0288t/a。

(3) 固废

全厂产生的固体废物综合处置率 100%，不直接外排。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建成厂房，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。施工期：2个月；施工计划：2025年10月设备进场并开始安装，26年1月开始调试，2025年6月完成调试。</p> <p>以下就废气、废水、噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>（1）施工期废气影响分析及防治</p> <p>本项目不涉及土建作业，施工期废气主要是物料运输及安装过程产生的粉尘，在施工场地不洒水的情况下，施工场界外20~30m的范围内的TSP浓度值能达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1相关标准；100m外TSP浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中TSP的日均二级标准。</p> <p>在施工场地采取洒水措施后，施工扬尘TSP浓度下降明显，施工场界10m内的TSP浓度值就能达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1浓度限值；洒水抑尘可以使施工场地扬尘在30~40m的距离范围内接近和达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中TSP的日均二级标准。本项目施工粉尘产生量很小，运输过程对车辆进行全封闭，安装过程位于室内，粉尘对外环境影响较低。</p> <p>（2）施工期废水影响分析及防治</p> <p>本项目不涉及土建作业，施工期废水主要是设备安装人员的生活污水，依托现有污水管道，接管至光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂，生活污水对外环境影响较低。</p> <p>（3）施工期噪声影响分析及防治</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境</p>
---------------------------	---

	<p>境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>(4) 施工期固废影响分析及防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、污染物源强分析</p> <p>①挤出废气</p> <p>本项目年消耗苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂 5585t，VOCs 含量检测报告可知（报告编号：No.ZKCH2023092075S），其 VOCs 含量为 291.5mg/kg，则苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂 VOCs 含量为 1.628t/a。</p> <p>参考文献《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，邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27): 1095-1098）中实验结果：苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂中残留苯乙烯单体含量 25.55mg/kg、甲苯单体含量 33.2mg/kg、乙苯单体含量 79.6mg/kg，则苯乙烯含量为 0.143t/a，甲苯含量为 0.185t/a，乙苯含量为 0.445t/a。</p> <p>根据苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂 MSDS 检测报告，二甲苯<0.1%，企业苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂年使用量约 5585t/a，则二甲苯废气产生量约为 0.559t/a。</p> <p>根据苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂 MSDS 检测报告，丙烯酸丁酯<0.05%，故企业使用苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂中的包含《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中丙烯酸丁酯，企业苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂年使用量约 5585t/a，则丙烯酸丁酯产生量约为 0.279t/a。</p> <p>②粉碎、分级废气</p> <p>粉碎——参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表—塑料薄膜—干法破碎，颗粒物产污系数为</p>

475 克/吨—原料；分级——参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章、粒料加工厂”，分级/筛选粉尘产污系数为 0.05kg/t，本项目使用原辅料共 10020t，则产生颗粒物 5.261t/a。其中碳黑年用量为 376t，则碳黑尘产生量为 0.019t/a。

本项目共有 8 条显影剂生产线（1、2、3、4、5、6、7、8 号生产线），1、2、3 号生产线挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集后通过 TA001 “二级活性炭”处理后 15 米高 DA001 排气筒排放；4、5、6、7、8 号生产线挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集后通过 TA002“二级活性炭”处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。

1、2 号生产线粉碎工段废气通过密闭管道负压收集后 TA003-1“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道负压收集后 TA003-2“布袋除尘装置”处理后共同进入 15 米高 DA003 排气筒排放；3、4、5 号生产线粉碎工段废气通过密闭管道负压收集后 TA004-1“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道负压收集后 TA004-2“布袋除尘装置”处理后共同进入 15 米高 DA004 排气筒排放；6、7、8 号生产线粉碎工段废气通过密闭管道负压收集后 TA005-1“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道负压收集后 TA005-2“布袋除尘装置”处理后共同进入 15 米高 DA005 排气筒排放。

2、污染源强及达标分析

本项目源强核算如下：

表 4-1 源强核算情况表

产污环节	原料名称	污染物		原料使用量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	废气产生量(t/a)	处理措施	污染物		收集效率 %	有组织产生量 (t/a)	处理效率%	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
挤出	苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂	非甲烷总烃		5585	0.2915	1.628	二级活性炭	非甲烷总烃		90	1.465	90	0.147	0.163
		包含	苯乙烯	5585	0.02555	0.143		包含	苯乙烯	90	0.128	90	0.013	0.014
			甲苯	5585	0.0332	0.185			甲苯	90	0.167	90	0.017	0.019
			乙苯	5585	0.0796	0.445			乙苯	90	0.400	90	0.040	0.044
			二甲苯	5585	0.0001	0.559			二甲苯	90	0.503	90	0.050	0.056
			丙烯酸丁酯	5585	0.00005	0.279			丙烯酸丁酯	90	0.251	90	0.025	0.028
粉碎、分层	苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂、氧化铁黑、炭黑、微晶石蜡、二氧化硅、二氧化钛、钛酸锶、三氧化二铝、硬脂酸锌	颗粒物		10020	0.525	5.261	布袋除尘	颗粒物		100	5.261	95	0.263	0
		包含	碳黑尘	376	0.525	0.019		包含	碳黑尘	100	0.019	95	0.001	0

本项目有组织废气的排放情况见下表。

表 4-2 本项目各排气筒有组织废气详细产生排放情况表

产污环节	排气筒	污染物名称	废气产生量 (t/a)	收集方式效率	有组织收集量 (t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	排气筒编号	有组织排放量 (t/a)
挤出	1、2、3号生产线	非甲烷总烃*		0.611	集气罩收集90%	0.549	TA001 二级活性炭吸附（处理效率90%）	DA001	0.055
		包含	苯乙烯	0.054		0.048			0.005
			甲苯	0.070		0.063			0.006
			乙苯	0.167		0.150			0.015
			二甲苯	0.209		0.188			0.019
			丙烯酸丁酯	0.105		0.094			0.009
	4、5、6、7、8号生产线	非甲烷总烃		1.018	集气罩收集90%	0.916	TA002 二级活性炭吸附（处理效率90%）	DA002	0.092
		包含	苯乙烯	0.089		0.080			0.008
			甲苯	0.116		0.104			0.010
			乙苯	0.278		0.250			0.025
			二甲苯	0.349		0.314			0.031
			丙烯酸丁酯	0.175		0.157			0.016
粉碎、分层	1、2号生产线	颗粒物*		1.321	密闭管道100%	1.321	DA003	0.065	
		包含	碳黑尘	0.0048		0.0048		0.0002	
	3、4、5号生产线	颗粒物		1.970	密闭管道100%	1.97	DA004	0.099	
		包含	碳黑尘	0.0071		0.0071		0.0004	
	6、7、8号生产线	颗粒物		1.970	密闭管道100%	1.97	DA005	0.099	
		包含	碳黑尘	0.0071		0.0071		0.0004	

率 95%)

注：*非甲烷总烃包包含苯乙烯、甲苯、乙苯、二甲苯、丙烯酸丁酯；颗粒物包含碳黑尘。

表 4-3 本项目排气筒等效情况

排气筒	污染源		等效情况	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放源参数			排放方式	
	污染源名称	排气量			浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	产生量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C		
DA001	有机废气	3000	等效为 A	非甲烷总烃	/	0.203	1.465	二级活性炭	90	/	0.021	0.147	/	/	/	连续	
				包含	苯乙烯	/	0.018			0.143	/	0.002					0.013
					甲苯	/	0.023			0.185	/	0.002					0.017
					乙苯	/	0.056			0.445	/	0.005					0.04
					二甲苯	/	0.07			0.559	/	0.007					0.05
					丙烯酸丁酯	/	0.035			0.279	/	0.003					0.025
DA002	有机废气	5000		颗粒物	/	0.457	5.261	布袋除尘	95	/	0.023	0.263					
DA003	颗粒物	10000	包含	碳黑尘		0.0026	0.019			/	0.0001	0.001					
DA004	颗粒物	10000		/													
DA005	颗粒物	10000		/													

本项目单位产品非甲烷总烃排放量核算：

本项目单位产品树脂非甲烷总烃排放量 (kg/t)：速率 (0.203kg/h) /单位时间内合成树脂产量 (1.388t/h) =0.146kg/t

本项目单位产品树脂非甲烷总烃排放量为 0.146kg/t，低于单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t，故本项目满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 4 单位产品排放量要求。

本项目无组织废气的排放情况如下表所示。

表 4-4 无组织废气产生及排放情况

污染源		污染物名称		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
显影剂车间	挤出	非甲烷总烃*		0.163	0.023	2720	8 (一层)
		包含	苯乙烯	0.014	0.002		
			甲苯	0.019	0.003		
			乙苯	0.044	0.006		
			二甲苯	0.056	0.008		
			丙烯酸丁酯	0.028	0.004		

注：*非甲烷总烃包括苯乙烯、甲苯、乙苯、二甲苯、丙烯酸丁酯；颗粒物包含碳黑尘。

排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 本项目废气有组织排放口基本情况表

污染源位置	排气筒底部中心坐标 (°)		排放口类型	排气筒参数				排放工况	污染物名称	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
DA001	120.56032	31.203195	一般排放口	15	0.5	30	8	正常	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	60
									苯乙烯		5
									甲苯		8
									臭气浓度		2000 (无量纲)
DA002	120.562025	31.20321	一般排放口	15	0.5	30	8	正常	乙苯	50	
									丙烯酸丁酯	20	

										/		/
										二甲苯	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	10
DA003	120.56056 3	31.2032 45	一般排 放口	15	0.5	30	8	正常	颗粒 物	碳黑 尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	15
DA004	120.56083 7	31.2032 53	一般排 放口	15	0.5	30	8	正常	颗粒 物	碳黑 尘		15
DA005	120.56104	31.2032 76	一般排 放口	15	0.5	30	8	正常	颗粒 物	碳黑 尘		15

表 4-6 本项目无组织废气排放基本情况（矩形面源）

污染物名称	面源海拔 高度 (m)	矩形面源			排放 工况	污染物名称	国家或地方污染物排放标准		
		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
生产车间	14	50	65	14	正常	包含	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 排 放标准	4.0
							甲苯		8
							苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 排放标准	5.0
							臭气浓度		20
						二甲苯	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 排放标准	0.2	

综上所述，本项目排气筒废气均可达标排放，距离本项目厂房最近的敏感点为北侧 77 米处苏州市公安局吴中分局交警大队，本项目废气对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能。

3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施损坏时，未能对有机废

气进行有效地处理，处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-7。

表 4-7 废气非正常工况排放量核算表

污染源	污染物名称	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	达标情况	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	25.333	0.076	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀	
	包含	苯乙烯	0.001	0.007				达标
		甲苯	0.001	0.009				达标
		乙苯	0.003	0.021				达标
		二甲苯	0.004	0.026				达标
		丙烯酸丁酯	0.002	0.013				达标
DA002 排气筒	非甲烷总烃	25.4	0.127	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀	
	包含	苯乙烯	0.0012	0.011				达标
		甲苯	0.0012	0.014				达标
		乙苯	0.0015	0.035				达标
		二甲苯	0.0016	0.044				达标
		丙烯酸丁酯	0.0013	0.022				达标
DA003 排气筒	颗粒物	18.3	0.183	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀	
	包含	碳黑尘	0.07	0.0007	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀
DA004 排气筒	颗粒物	27.4	0.274	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀	
	包含	碳黑尘	0.07	0.0007	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀
DA005 排气筒	颗粒物	27.4	0.274	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀	
	包含	碳黑尘	0.07	0.0007	达标	<1h	<1 次	立即停产维修，关闭排放阀

综上，非正常工况下项目挤出、粉碎、分级产生的非甲烷总烃、甲苯、乙苯、丙烯酸丁酯、颗粒物（碳黑尘）、二甲苯的排放浓度和速率能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 排放标准，《大气

《污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），说明本项目污染产生量较小，对周边环境影响较小。

4、废气污染防治措施可行性分析

本项目废气主要为挤出过程产生非甲烷总烃(包含苯乙烯、甲苯、乙苯、二甲苯、丙烯酸丁酯)和粉碎、分级过程产生颗粒物(碳黑尘包含)。

企业8条显影剂生产线生产过程均在密闭管道中进行,在挤出工段通过工作点位对挤出机四周封闭,出口处废气用集气罩收集,1、2、3号生产线处理系统为“二级活性炭”装置+15米高DA001排气筒(15m)排放;4、5、6、7、8号生产线处理系统为“二级活性炭”装置+15米高DA002排气筒(15m)排放,收集效率为90%,处理效率为90%,DA001设备风机风量为3000m³/h,DA002设备风机风量为5000m³/h,排气筒内径0.5m。

企业8条显影剂生产线生产过程均在密闭管道中进行,粉碎、分级工段通过工作点位对粉碎机、分级机四周封闭,顶端开φ100mm的孔抽风负压收集,1、2号生产线粉碎工段废气通过密闭管道收集后“布袋除尘装置”处理,分级工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理后共同进入15米高DA003排气筒(15m)排放;3、4、5号生产线粉碎工段废气通过密闭管道收集后“布袋除尘装置”处理,分级工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理后共同进入15米高DA004排气筒(15m)排放,6、7、8号生产线粉碎工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理,分级工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理后共同进入15米高DA005排气筒(15m)排放,收集效率为100%,处理效率为95%,设备风机风量均为10000m³/h,排气筒内径0.5m。未收集部分在车间无组织排放。

表 4-8 废气处理情况一览表

工艺过程	废气因子	收集方式	处理装置	设备数量	收集效率%	处理效率%	风机风量m ³ /h	排气筒编号	排气筒内径(m)
挤出废气	非甲烷总烃(包含苯乙烯、甲苯、乙苯、二甲苯、丙烯酸丁酯)	集气罩收集	TA001二级活性炭	1套	90	90	3000	DA001	0.5

挤出 废气	非甲烷总烃 (包含苯乙烯、 甲苯、乙苯、 二甲苯、丙烯 酸丁酯)	集气罩收 集	TA00 2 二 级活 性炭	1 套	90	90	5000	DA00 2	0.5
粉碎 废气	颗粒物(包含 碳黑尘)	粉碎、分 级机顶端 φ100mm 的孔全密 闭负压收 集	TA00 3-1 布袋 除尘	1 套	100	95	1000 0	DA00 3	0.5
分级 废气			TA00 3-2 布袋 除尘	1 套					
粉碎 废气	颗粒物(包含 碳黑尘)	磨口机四 周封闭, 顶端开 φ100mm 的孔抽风 收集	TA00 4-1 布袋 除尘	1 套	100	95	1000 0	DA00 4	0.5
分级 废气			TA00 4-2 布袋 除尘	1 套					
粉碎 废气	颗粒物(包含 碳黑尘)	磨口机四 周封闭, 顶端开 φ 100mm 的 孔抽风收 集	TA00 5-1 布袋 除尘	1 套	100	95	1000 0	DA00 5	0.5
分级 废气			TA00 5-2 布袋 除尘	1 套					

(2) 废气收集措施及可行性分析

项目废气收集处理措施图见图 4-1。

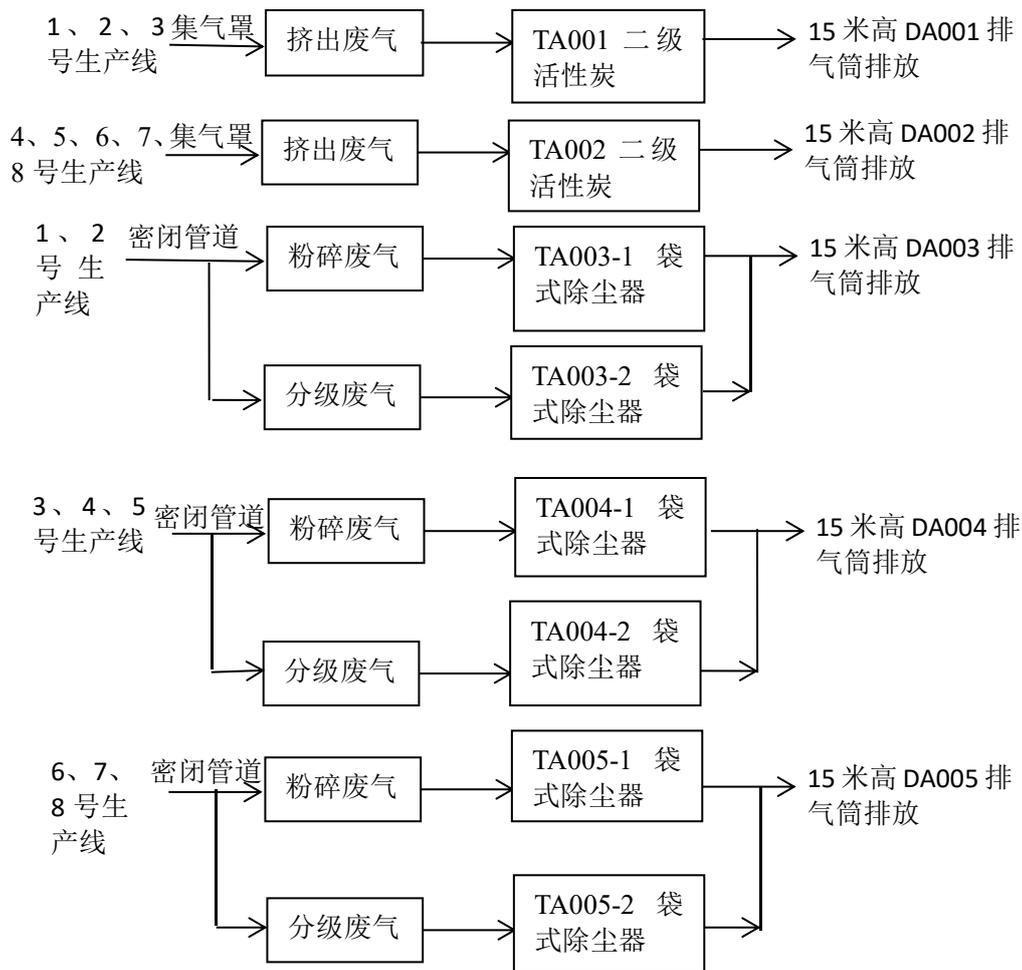


图 4-1 废气收集处理图

废气风量可行性分析：

本项目在挤出机出料口上方设置集气罩，其尺寸为：500×200mm，控制风速为：0.3m/s，安装高度：200mm，根据机械工业出版社《通风工程（王汉青主编）》风量计算公式可得，单个集气罩风量为：424m³/h，则1、2、3号生产线计算风量为：2544m³/h，考虑一定的阻力损失，最终设计风量为3000m³/h；4、5、6、7、8号生产线计算风量为：4240m³/h，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计，最终设计风量为5000m³/h。

本项目粉碎、分级机顶端开Φ100mm的孔全密闭负压收集，风量为233m³/h，

一条生产线共设置 2 个密闭集气口，换气次数按 5 次/h，1、2 号生产线计算风量 4660m³/h；3、4、5 号生产线计算风量 6990m³/h；6、7、8 号生产线计算风量 6990m³/h。考虑漏风系数及设计余量，粉碎、分级工段三套处理措施设计风量均为 10000m³/h。

废气收集效率可行性分析：

挤出废气工段：本项目挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集，处理系统为二级活性炭吸附装置，可使废气得到有效收集和处理，收集效率可达 90%。

粉碎、分级废气工段：本项目粉碎、分级机顶端开φ100mm 的孔，全密闭抽风收集，处理系统为布袋除尘装置，可使废气得到有效收集和处理，收集效率可达 100%。

项目生产工艺过程各主要工段废气收集方式见表 4-8。

表 4-8 项目各主要工段废气收集方式一览表

工艺过程	方式	集气方式	收集效率%	是否可行
挤出工段	/	挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集	90	可行
粉碎、分级工段	/	粉碎、分级机顶端开φ100mm 的孔全密闭负压收集	100	可行

废气处理效率可行性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》可知针对低浓度无回收价值的废气可采用吸附技术；根据《挥发性有机物治理实用手册》（第一版）图 4-1，低浓度（<1000ppm）且不具有回收价值的有机废气处理方法有：吸附浓缩—回收、生物法处理、吸收法处理。

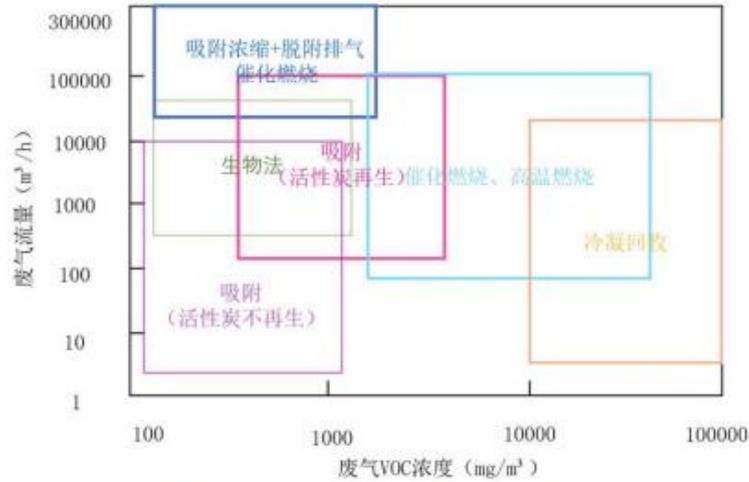


图 3-2 VOCs 治理技术适用范围（浓度、风量）

图 4-2 VOCs 废气治理技术适用范围图

本项目处理的有机废气最大产生浓度为 $45.623\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气量小，废气温度不高于 40 摄氏度。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）可知吸附装置吸附效率不低于 90% ，且根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，使用碘值大于 $800\text{mg}/\text{g}$ 的颗粒活性炭对有机废气的去除率在 90% 以上，本项目使用二级活性炭装置，故本项目处理效率 90% 是可行的。

布袋除尘器在各行各业均已被大量使用，其技术已经成熟。实践证明，布袋除尘器运行效果较好，正常情况下处理效率不低于 95% ，优于静电除尘器，经处理后的颗粒物排放浓度满足相应排放限值。

（3）处理措施可行性分析

二级活性炭装置符合性分析

活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力。它是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附

浓缩的过程，是一个物理过程。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，以及《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中有关有机废气治理设施治理要求，选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，灰分不高于 15%，比表面积不低于 750m²/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm³，保证废气有效处理。）控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 0.15m/s。本项目采用颗粒状活性炭吸附剂，根据苏环办〔2022〕218 号文件要求，活性炭设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等需符合要求。本项目建成后，企业进入“一企一档”管理系统，录入活性炭吸附设施相关信息，定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的文件可知活性炭更换周期天数如下公式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg。本项目 1#二级活性炭装置装填量取 260kg、2#二级活性炭装置装填量取 500kg；

s—动态吸附量，%；（取值 20%，依据见附件）

c—活性炭削减的挥发性有机物浓度。本项目 TA001 二级活性炭装置有机废气浓度为 22.783mg/m³，TA002 二级活性炭装置有机废气浓度为 22.84mg/m³（有组织产生浓度—有组织排放浓度）；

Q—风量，单位 m³/h。本项目为 TA001 设备风机风量为 3000m³/h，TA002 设备风机风量为 5000m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。本项目取 24。

根据公式本项目 TA001 二级活性炭装置活性炭更换周期为 26 天（工作日），

TA002 二级活性炭装置活性炭更换周期为 36 天（工作日）。根据江苏省生态环境厅文件《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），采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不得低于 0.4m；颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。本项目气体流速设计低于 0.6m/s，装填厚度不低于 0.4m；采用碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ 、比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ 的颗粒活性炭；从严确定活性炭更换量，本项目挤出工艺工作时间为 24h/d，故活性炭更换周期为 1 个月更换一次。本项目 TA001 二级活性炭装置装填量取 260kg、TA002 二级活性炭装置装填量取 500kg，则每年产生的废活性炭的量约为 10.44t/a，委托有资质单位处理。

表 4-10 1#活性炭处理设备参数表

治理设施类型	主要参数名称	设计值
风机	设计风量	3000m ³ /h
TA001 二级活性炭吸附装置	箱体尺寸（m）	1.2m*1m*1.1m
	活性炭装填尺寸（m）	0.6m*0.5m*0.5m*4（4 个碳层）
	箱体尺寸（m）	1.2m*1m*1.1m
	活性炭装填尺寸（m）	0.6m*0.5m*0.5m*4（4 个碳层）
	活性炭类型	颗粒活性炭
	活性炭过风面积	1.6m ²
	活性炭累积装填厚度	4.0m
	吸附层气体流速	0.58m/s
	活性炭一次填充量	260kg
	停留时间	6.9s
	活性炭类型	颗粒活性炭
碘值	800mg/g	

表 4-1 12#活性炭处理设备参数表

治理设施类型	主要参数名称	设计值
风机	设计风量	5000m ³ /h
TA002 二级活性炭吸附装置	箱体尺寸（m）	1.8m*1.3m*1.4m
	活性炭装填尺寸（m）	1.3m*0.7m*0.8m*4（4 个碳层）
	箱体尺寸（m）	1.8m*1.3m*1.4m
	活性炭装填尺寸（m）	1.3m*0.7m*0.8m*4（4 个碳层）
	活性炭类型	颗粒活性炭
	活性炭过风面积	2.5m ²
	活性炭累积装填厚度	1.0m
	吸附层气体流速	0.58m/s
活性炭一次填充量	500kg	

	停留时间	6.9s
	活性炭类型	颗粒活性炭
	碘值	800mg/g

活性炭吸附措施安全措施：

- ①自动报警装置；
- ②废气处理装置和净化装置采取静电导除和防雷措施；
- ③废气处理装置安装阻火器或切断阀；
- ④废气处理装置活性炭吸附器设置压差计；
- ⑤废气处理装置活性炭吸附器箱体泄爆片及排空阀；
- ⑥非甲烷总烃废气净化装置编制安全管理制度、安全操作规程和安全应急预案。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目活性炭吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-12 稳定达标排放技术可行性分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	废气应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，逸散的废气宜采用密闭集气罩收集。确定密闭罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	本项目挤出废气采用设备上方集气罩收集，罩口呈微负压状态，以保证废气收集效率	符合
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目该废气不含颗粒物。	符合
3	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换过滤材料。	符合
4	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定：采用颗粒状吸附剂时，气流速度宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气流速度宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒状活性炭，空塔气流速度≤0.5m/s。	符合
5	对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80% 时宜更换吸附剂。	本项目当动态吸附量降低至设计值 80% 时通知供应商更换吸附剂。	符合
6	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	本项目废活性炭委托危废单位处置。	符合
7	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	本项目设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合
8	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置	本项目均设置永久性采样口，并符	符合

	应符合 HJ/t1 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	合 HJ/t1 的要求。	
9	应定期检测过滤装置两端的压差	本项目每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换过滤网，并做好点检记录	符合
10	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。	本项目废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合
11	吸附装置的净化效率不低于 90%	本项目在严格执行监管措施，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%	符合

参照《活性炭吸附装置入户核查基本要求》(苏环办〔2022〕218 号)的要求，本项目活性炭吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-13 活性炭吸附装置治理效果产生影响关键参数要求分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目挤出点位使用集气罩收集，企业根据车间集气罩形状、大小数量确定风机，能够满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
2	设备质量 无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(详见附件 1)，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理，采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目使用箱式活性炭，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。管道负压收集，无漏风，活性炭为金属材质装置外壳为不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。采样口严格按照《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，废活性炭按危险废物处	符合

			理。	
3	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目用颗粒活性炭，气体流速低于 0.60m/s，装填厚度高于 0.4m，装填齐整。	符合
4	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	挤出工段无颗粒物产生，挤出风冷后温度不高于 40℃，无酸性气体产生。	符合
5	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g，附件为企业提供给活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	符合
6	活性炭充填量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目处理非甲烷总烃 1.481t/a，使用活性炭 9t/a，满足 5 倍要求。活性炭每月更换一次。	符合

参照《关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知》的要求，本项目活性炭吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-14 《关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知》分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	规范设计安装。确保废气在吸附装置中停留足够的时间，活性炭应装填齐整，避免气流短路，采用颗粒碳的吸附层厚度应不低于 0.4m，气体流速宜低于 0.60m/s。	本项目颗粒碳的吸附层厚度不低于 0.4m，气体流速低于 0.60m/s。	符合
2	使用优质活性炭。使用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 800mg/g，比表面积不低于 850 m ² /g。	本项目颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，比表面积不低于 850 m ² /g。	符合
3	加强废气预处理。确保活性炭在低颗粒物（进气颗粒物含量不超 1mg/m ³ ）、低含水率（进气相对湿度不宜超过 80%）、低温（进气温度不宜超过 40℃）条件下使用。	本项目挤出工段无颗粒物，含水率低，温度低于 40℃	符合
4	及时足额更换活性炭。依托活性炭“码”上换管理平台，及时扫码打卡更换。废活性炭属于	本项目及时更换活性炭，并委托资质单位处置。	符合

危险废物，应当密闭贮存，交由具备危废处置资质的企业依法进行再生或处置。		
-------------------------------------	--	--

因此，建设单位在做到本项目提出的废气治理措施监管要求的基础上可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《活性炭吸附装置入户核查基本要求》（苏环办〔2022〕218号）、《关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知》要求。

吸附饱和的监控方式及设施：

活性炭装填完成后，每年对废气设施进行监测，去除效率较低或浓度不能满足排放要求时则需更换，同时压差计风阻增加较大时也要对活性炭装置进行检测确定是否需要更换，另外也可以通过加强日常现场监控，如闻到排放的气体异味较大或有明显的颜色，通过以上日常监控和定期的气体检测对活性炭更换时间进行相应调整。

布袋除尘装置：

分级过程含尘气体由进气口进入灰斗或通过敞开法兰口进入滤袋室，含尘气体透过滤袋过滤为净气进入净气室，再经净气室排气口，由风机排走。粉尘积附在滤袋的外表面，且不断增加，使布袋除尘器的阻力不断上升，为使设备阻力不超过 1200Pa，布袋除尘器能继续工作，需定期清除滤袋上的粉尘。清灰是由程序控制器定时顺序启动脉冲阀，使气包内压缩空气（0.5~0.7MPa），由喷吹管孔眼喷出（称一次风）通过文氏管诱导数倍于一次风的周围空气（称二次风）进入滤袋在瞬间急剧膨胀，并伴随着气流的反方向作用抖落粉尘，达到清灰的目的。

袋式除尘技术是目前应用最广泛的除尘技术，其工作原理是所谓的“深层过滤”技术，即通过滤料纤维的捕集，在滤料表面形成“一层粉尘层”（即粉饼），再通过这层粉饼来过滤后续的粉尘。在使用初期，由于滤料本身的孔隙较大，部分粉尘会穿过滤料排放出去。只有当粉饼形成后，过滤过程才真正开始。继续使用后，滤料表面的粉尘会逐渐渗入到滤料中，导致滤料孔隙堵塞，使设备运行阻力不断增加，直至必须更换滤料为止。

综上所述，本项目废气经上述装置有效处理后，各污染物排放浓度和速率可以达到相关排放标准，大大减少了对周围大气环境的影响。二级活性炭装置和布

袋除尘处理工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率。因此，本项目采取的废气处置装置技术上是可行的。

5、卫生防护距离计算

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）中的相关规定：“不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。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。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离。”本项目无组织排放主要污染物为非甲烷总烃（包括苯乙烯、甲苯、乙苯、二甲苯、丙烯酸丁酯）。等标排放量计算公式如下：

$$P_i = Q_i / C_{oi} * 10^9$$

式中

P_i : 评价等级判别参数，亦即通常所谓的等标排放量， m^3/h ;

Q_i : 单位时间的排放量: t/h ;

C_{oi} : 环境空气质量标准: mg/m^3

表 4-13 等标排放量计算情况

无组织污染源	污染物	无组织排放量 (t/a)	年产生时间 (h)	单位时间排放量 (t/h)	环境空气质量标准 (mg/m^3)	等标排放量	
车间	非甲烷总烃	0.163	7200	$2.26 * 10^{-5}$	2	$1.13 * 10^{-5}$	
	包含	苯乙烯		0.014	$1.9 * 10^{-6}$	0.003	$6.33 * 10^{-4}$
		甲苯		0.019	$2.6 * 10^{-6}$	0.6	$1.324.3 * 10^{-6}$
		乙苯		0.044	$6.1 * 10^{-6}$	0.02	$3.05 * 10^{-4}$
		二甲苯		0.056	$7.8 * 10^{-6}$	20	$3.89 * 10^{-7}$

注：①非甲烷总烃环境空气质量标准执行《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D②苯乙烯、甲苯、二甲

苯、乙苯环境空气质量标准执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D③丙烯酸丁酯无质量标准。故无法计算等标排放量。

根据等标排放量计算，苯乙烯和乙苯的等标排放量较大，苯乙烯的等标排放量为 6.33×10^{-4} ，乙苯的等标排放量为 3.05×10^{-4} ，苯乙烯与乙苯的等标排放量比较，这两种污染物的等标排放量相差超过 10%。因此本项目选择等标排放量大的苯乙烯为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。

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）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

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

式中：A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数；

Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

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

L——大气有害物质卫生防护距离初值,单位为米(m)；

γ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径,单位为米(m)；

根据导则中的有关规定，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见下表：

表 4-14 企业卫生防护距离计算表

污染源	污染物名称	Qc (kg/h)	所在地平均风速 (m/s)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	苯乙烯	0.002	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.006	50

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《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）中的相关规定：“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 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的为准”。

本项目生产车间特征大气有害物质苯乙烯卫生防护距离计算值为 0.006m。因此，根据计算结果以生产车间所在 6#车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

综上所述，本项目运营期大气污染物排放对周围环境影响较小。

7、大气环境影响评价结论

本项目废气主要为挤出过程产生非甲烷总烃(包含苯乙烯、甲苯、乙苯、二甲苯、丙烯酸丁酯)和粉碎、分级过程产生颗粒物(碳黑尘)。

本项目共有 8 条显影剂生产线(1、2、3、4、5、6、7、8 号生产线)，1、2、3 号生产线挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集后通过“二级活性炭”处理后 15 米高 DA001 排气筒排放；4、5、6、7、8 号生产线挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集后通过“二级活性炭”处理后 15 米高 DA002 排气筒排放。

1、2 号生产线粉碎工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理后共同进入 15 米高 DA003 排气筒排放；3、4、5 号生产线粉碎工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理后共同进入 15 米高 DA004 排气筒排放；6、7、8 号生产线粉碎工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道负压收集后“布袋除尘装置”处理后共同进入 15 米高 DA005 排气筒排放。

废气中非甲烷总烃、甲苯、乙苯、丙烯酸丁酯、颗粒物有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 排放标准，二甲苯有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。因此，综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

8、异味影响分析

异味是大气、水、废弃物中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化系统、内

分泌、神经系统等，对精神造成影响。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），列入标准的恶臭污染物质有八种，分别为氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯。根据本项目主要原辅材料理化性质可知，项目所用的原料苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂含苯乙烯具有微弱气味。针对异味物质，本项目采取的主要措施有：

- a. 对设备、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；
- b. 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；
- c. 加强车间通风，在车间内放置绿色植物，以减轻异味气体对周围环境的影响；
- d. 利用厂房周围的部分空闲土地进行绿化，在区内的道路两侧、厂房四周、厂界围墙内外实施立体绿化，以减轻异味气体对周围环境的影响；
- e. 项目建成后，切实加强管理，加强生产过程的全过程控制，建立健全岗位责任制和监督机制；

经实践证明，采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到较低水平。

针对无组织排放的废气，公司通过加强车间通风，确保空气的循环效率；此外，还应合理安排生产时间，加强生产车间内的密闭性，从而使空气环境达到标准要求，确保企业周围无明显异味。

表 4-15 苯乙烯预测结果

下风向距离	矩形面源	
	苯乙烯浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	苯乙烯占标率(%)
50.0	0.0116	6.1992
100.0	0.0109	5.8728
200.0	0.0083	2.1471
300.0	0.0082	1.2177
400.0	0.0077	0.8181
500.0	0.072	0.6018
600.0	0.0065	0.4687
700.0	0.0061	0.3793
800.0	0.0057	0.3160
900.0	0.0053	0.2691
1000.0	0.0043	0.2331
1200.0	0.0036	0.1816
1400.0	0.0031	0.1470
1600.0	0.0027	0.1225

1800.0	0.0010	0.1046
2000.0	0.0009	0.0906
2500.0	0.0008	0.0670
3000.0	0.0007	0.0528
3500.0	0.0007	0.0433
4000.0	0.0006	0.0361
4500.0	0.0004	0.0307
5000.0	0.0003	0.0266
下风向最大浓度	0.0117	6.7646
下风向最大浓度出现距离	79.0	79.0
D10%最远距离	/	/

本项目排放的异味物质为苯乙烯和臭气浓度，苯乙烯阈值为 0.034mg/m³。根据初步预测结果，本项目排放的苯乙烯最大落地浓度均远低于阈值，因此异味对周围环境的影响很小，不会对周边居民和企业员工生产生活造成困扰。

8、排气口设置情况及监测计划

本项目 DA001、DA002 中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）》、其他污染物执行《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下。

表 4-16 本项目大气污染物监测计划

监测项目	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准	
有组织废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 排放标准、《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）表 2 标准	
		包含			甲苯
					二甲苯
			苯乙烯		1 次/年
			乙苯		
			丙烯酸丁酯		
	臭气浓度				
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年		
		包含			甲苯
					二甲苯
苯乙烯			1 次/年		
乙苯					
丙烯酸丁酯					
臭气浓度					
DA003 排气筒	颗粒物（包含碳黑尘）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
DA004 排气筒	颗粒物（包含碳黑尘）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		

	DA005 排气筒	颗粒物（包含碳黑尘）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
无组织废气	厂界上风向设一个点位，下风向设 2~3 个点位	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 排放标准
		甲苯	1 次/年	
		苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
		二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2~3 个监测点	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）表 A.1 特别排放限值

二、废水

1、废水源强

本项目员工 120 人，厂区内不设置宿舍，用水系数以 100L/人·d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 3600t/a；产污系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 2880t/a。污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP、总氮等。

本项目废水为职工生活污水，生活污水经市政污水管网接管至光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂集中处理达到《苏州特别排放限值标准》和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后最终排入吴淞江。

表 4-16 本项目水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染物治理设施			污染物排放情况			排放标准	
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (g/m ³)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m ³ /a)	治理效率 (%)	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (g/m ³)	排放量 (t/a)		排放口编号
办公生活	生活污水	CO D	2880	500	1.44 0	/	/	/	288 0	500	1.44 0	DW 001	500
		SS		400	1.15 2					400	1.15 2		400
		NH ₃ -N		45	0.13 0					45	0.13 0		45
		TP		8	0.02 3					8	0.02 3		8
		TN		70	0.20 2					70	0.20 2		70

2、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目水污染物监测计划如下。

表 4-17 项目废水排放口设置及污染物监测计划

污染物类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			监测要求			排放标准
				编号及名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水	间接排放	光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂	间歇式	DW001	一般排放口	E120.50690 19, N31.32352 5	污水总排口	COD	1次/年	500
								SS	1次/年	400
								NH ₃ -N	1次/年	45
								TP	1次/年	8
								TN	1次/年	70

3、措施可行性及影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水，废水排放量约 2880t/a，污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP 和 TN，经市政管网排入光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂。

(1) 依托污水处理厂可行性分析

①光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂，即城南污水处理厂。

污水处理厂简介：

城南污水处理厂位于苏州市吴中区城南镇东欣路，主要接纳并处理城南镇的生活污水及部分预处理后的工业废水。本厂设计日处理污水 3 万 m³。一期工程建于 2003 年，采用工艺为 A²/O+二沉池+混凝沉淀+滤布滤池+接触消毒池，设计规模 10000m³/d（实际处理能力为 6000m³/d）；二期建于 2009 年，采用工艺为 AAO+二沉池+混凝沉淀池+滤布滤池+接触消毒池，设计规模 10000m³/d（实际处理能力为 14000m³/d）；三期建于 2014 年，采用工艺为 AAO+二沉池+混凝沉淀池+滤布滤池+接触消毒池，设计规模 10000m³/d（实际处理能力为 10000m³/d），总处理规模为 30000m³/d。本项目处于其服务范围内。城南污水处理厂采用 A/O 工艺。A²/O 工艺法即厌氧、缺氧、好氧活性污泥法。污水在流经三个不同功能分区的过程中，在不同微生物菌群的作用下，使污水中的有机物、氮和磷得到去除。该工艺在系统上是简单的同步除磷脱氮工艺，在厌氧、缺氧、好氧交替运行的条件下，可抑制丝状菌的繁殖，克服污泥膨胀，有利于处理后污泥与污泥的分离。由于厌氧、缺氧和好氧三个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，因此除磷脱氮效果好。该污水处理厂采用的工艺成熟，在国内外广为应用。设计中主要设备采用进口和国产优质设备。监测仪表和控制系统采用进口设备，自动监控水平较高。根据目前运行情况，城南污水处理厂工艺可满足尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

污水处理厂污水处理工程的工艺流程见下图。

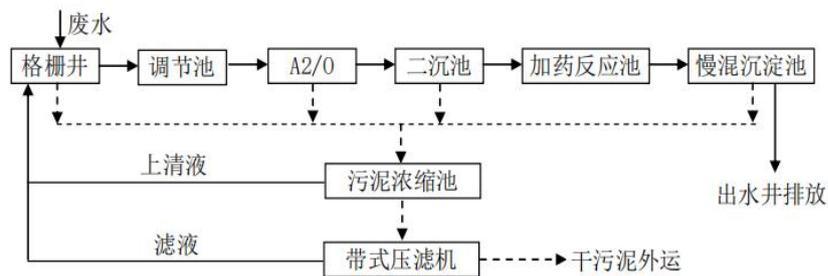


图 4-2 污水处理厂处理工艺图

依托可行性分析：

从时间上看，污水处理厂已经投入使用，而本项目工程预计于 2024 投入使用，从时间上而言是可行的。

从处理能力上看，本项目废水排放量 2880t/a（9.6t/d），占污水处理厂余量处理能力的 0.24%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理。

从工艺上看：污水处理厂采用 A²/O 工艺，生活污水经污水处理厂处理后能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及“苏州特别排放限值”。

从水质上看：本项目废水主要为生活污水，废水水质简单，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，能够满足污水处理厂的接管要求，《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关要求，预计不会对污水处理厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质达标。

从运行情况上看，目前光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂污水处理正常运行，同时根据江苏省排污单位自行监测信息发布平台中相关公布信息（<http://218.94.78.61:8080/newPub/web/home.htm>），目前城南污水处理厂水质可达标排放。

从空间上看，本项目位于苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号，城南污水处理厂服务范围为城南镇域行政范围。本项目地在城南污水处理厂的污水接管范围之内。目前项目地已经铺设了城南污水处理厂的配套污水管网，项目废水通过厂区排口接入污水管网，输送至城南污水处理厂进行处理。

综上所述，本项目接管至光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂，即城南污水处理厂是可行的。

4、达标性分析

本项目冷却水循环使用，不外排，企业仅排放生活污水。废水排放浓度可满足 COD：500mg/L；SS：400mg/L；氨氮：45mg/L；TP：8mg/L，TN：70mg/L。COD、SS 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

5、水环境影响评价结论

本项目冷却水循环使用，不外排，项目只排放生活污水。

项目生活污水通过市政污水管网接管至污水处理厂。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质达标。废水经光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和“苏州特别排放标准”后最终排入胥江，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声来源主要为配料机、挤出机、压片机、包装机、高混机等，其噪声源强约 70~85dB(A)。其噪声源强见下表。

表 4-18 项目噪声排放情况一览表（室内）

序号	声源名称	型号	数量	产生强度 dB(A)	降噪措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m	室内边界声级 dB(A)	持续时间 (h/d)	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					排放强度 dB(A)	建筑物外距离
1	配料机	/	4	70	减振、隔声	10	15	0	6/N	54	24	25	25	S, 2
2	挤出机	/	8	75		0	2	2	3/E	52	24	25	24	WE, 1
3	压片机	/	8	65		0	-10	1	8/W	60	24	25	26	S, 1
4	包装机	/	8	60		2	10	3	6/W	53	24	25	25	S, 2
5	高混机	/	8	75		5	8	0	8/W	53	24	25	25	S, 5

注：以 6#车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量/台	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	风机	6	15	10	5	80	合理布局，距离衰减	全天，间歇
2	空压机	8	15	0	3	90	合理布局，距离衰减	全天，间歇
3	冷却塔	1	15	0	9	90	合理布局，距离衰减	全天，间歇

注：以 6#车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

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) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

(6) 合理布局，将噪声大的设备放置在离敏感点较远的位置。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，预测模式采用“3.10 和 3.11 噪声计算”模式。

①噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》预测评价内容 8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

本项目对噪声源各厂界噪声排放情况进行预测，计算结果见下表。

表 4-20 项目噪声预测结果单位：dB(A)

预测点位	贡献值		标准值	
	昼	夜	昼	夜
东厂界	48.65	39.65	70	55
南厂界	37.77	48.65	60	50
西厂界	36.64	38.77	60	50
北厂界	39.65	36.64	60	50

根据预测结果可知，本项目建成后运营期厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，对项目周围声环境不会产生明显影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-21 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂区厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，分昼、夜进行

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期固体废物主要包括废包装材料、废零部件等一般固体废物，废活性炭、废布袋、废包装材料、废油桶、废油、废抹布等危险废物和生活垃圾。

1) 一般工业固废

①废包装材料：原料使用过程中，部分包装材料未沾染危险化学品、有毒有害物质，根据企业提供资料，产生量为 1t/a，该部分固废为一般固废，经收集后外售综合利用。

②废零部件：装置组装过程中产生的废零部件，零部件不接触危险化学品、有毒有害物质，根据企业提供资料，产生量为 0.2t/a，该部分固废为一般固废，经收集后外售综合利用。

③废纸：进行检测打印过程，产生废纸，根据企业提供资料，产生量为 0.01t/a，该部分固废为一般固废，经收集后外售综合利用。

2) 危险废物

①废活性炭：本项目废气处理过程中，需定期更换活性炭，根据物料平衡，需要活性炭的量为 10.44t/a；根据《国家危险废物名录》（2025 年本），该部分固废为危险废物（HW49，900-039-49），收集后委托有资质单位进行处理处置。

②废布袋：废气处理过程中会产生一些废布袋，约 0.05t/a；根据《国家危险废物名录》（2025 年本），该部分属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后委托有资质单位进行处理处置。

③废包装材料：使用原辅料过程中会产生一些废包装袋，其中部分包装袋残余一些原辅料，委托有资质的单位处理，年产生 0.1t；根据《国家危险废物名录》（2025 年本），该部分属于危险废物（HW16，9266-009-16），收集后委托有资质单位进行处理处置。

④废油桶：生产过程中使用润滑油，会产生废油包装桶，其润滑油为 200L 铁桶，其重量平均约 20kg/只，根据其润滑油使用情况，其废包装桶产生量约 3 只/年，重量约 0.06t/a；根据《国家危险废物名录》（2025 年本），该部分属于危险废物（HW08，900-249-08），收集后委托有资质单位进行处理处置。

⑤废油：生产过程中使用润滑油，废油产生量约为 0.65t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年本），该部分属于危险废物（HW08，900-249-08），收集后委托有资质单位进行处理处置。

⑥废抹布：企业废抹布产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025

年本），该部分属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后委托有资质单位进行处理处置。

3) 生活垃圾

项目有员工 120 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 36t/a，由环卫部门清运。

表 4-22 项目固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	年产生量 (t)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t)	环境管理要求
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	36	桶装	环卫清运	36	厂区垃圾桶
包装	废包装材料	一般固废	/	固态	/	1	袋装	外售处置	1	固废暂存区
装配	废零部件		/	固态	/	0.2	袋装		0.2	
检测	废纸		/	固态	/	0.01	袋装		0.01	
废气处理	废活性炭	危废	活性炭	固态	T	10.44	袋装	有资质单位处置	10.44	危废暂存间
废气处理	废布袋		颗粒物、布袋	固态	T/In	0.05	袋装		0.05	
包装	废包装材料		塑料	固态	T/In	0.1	袋装		0.1	
保养	废油桶		废油、铁	固态	T, I	0.06	/		0.06	
保养	废油		油、颗粒物	液态	T, I	0.65	桶装		0.65	
保养	废抹布		油、布	固态	T/In	0.1	袋装		0.1	

项目产生固体废物情况详见下表。

表 4-23 固废产生处理情况一览表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	瓜皮纸屑等	/	SW61	900-002-S61	36
废包装材料	一般固废	包装	固态	废纸、塑料	/	SW17	900-003-S17	1
废零部件		装配	固态	塑料	/	SW17	900-003-S17	0.2

废纸		检测	固态	纸	/	SW15	900-099-S15	0.01
废活性炭	危险 废物	废气处理	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	10.44
废布袋		废气处理	固态	颗粒物、布袋	T/In	HW49	900-041-49	0.05
废包装材料		包装	固态	塑料	T/In	HW49	900-041-49	0.1
废油桶		保养	固态	废油、铁	T, I	HW08	900-249-08	0.06
废油		保养	液态	油、颗粒物	T, I	HW08	900-249-08	0.65
废抹布		保养	固态	油、布	T/In	HW49	900-041-49	0.1

表 4-24 工程分析中危险废物污染防治措施汇总表

危废名称	危废类别及代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 900-039-49	10.44	废气处理	固态	活性炭	3 个月	T	委托有资质单位处理
废布袋	HW49 900-041-49	0.05	废气处理	固态	颗粒物、布袋		T/In	
废包装材料	HW49 900-041-49	0.1	包装	固态	塑料		T/In	
废油桶	HW08 900-249-08	0.06	保养	固态	废油、铁		T, I	
废油	HW08 900-249-08	0.65	保养	液态	油、颗粒物		T, I	
废抹布	HW49 900-041-49	0.1	保养	固态	油、布		T/In	

危险废物收集后按类别分区存放于单位的危废堆放区，并做好防风防雨、防晒防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单（五联单）。

（1）贮存场所污染防治措施

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）修改单所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确，危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层

铺设 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须做硬化处理，场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

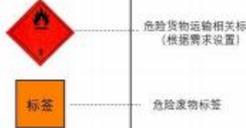
⑧在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

⑨危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日起实施）有关要求张贴标识。

表 4-25 一般固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	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	

表 4-26 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	厂区门口位置	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
2	危险废物标签设置示意图	警示标识	--	--	--	

	3	危险废物贮存分区标志样式	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色、字体黑色	 <p>危险废物贮存分区标志</p> <p>该标志展示了危险废物贮存区的布局，包括H900类废物、H901类废物和H902类废物（HW01-HW05, HW06-HW09）的存放位置，以及出入口和收集池。</p>
	4	危险废物贮存设施标志	警告标注	矩形边框	黄色	黑色	 <p>危险废物</p> <p>危险废物贮存设施</p> <p>单位名称：_____</p> <p>设施编码：_____</p> <p>负责人及联系方式：_____</p>  <p>危险废物贮存设施</p> <p>单位名称：_____</p> <p>设施编码：_____</p> <p>负责人及联系方式：_____</p> <p>危险废物</p>
	5	危险废物标签样式	包装识别标签	矩形边框	橘黄色	黑色	 <p>危险废物</p> <p>废物名称：_____ 危险特性</p> <p>废物类别：_____</p> <p>废物代码：_____ 废物形态：_____</p> <p>主要成分：_____</p> <p>有害成分：_____</p> <p>注意事项：_____</p> <p>数字识别码：_____</p> <p>产生/收集单位：_____</p> <p>联系人和联系方式：_____</p> <p>产生日期：_____ 废物重量：_____</p> <p>备注：_____</p> <p>QR Code</p>
项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：							

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（设施）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
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区危废暂存区	78 m ²	桶装	10t	3 个月
2		废布袋	HW49	900-041-49			袋装	1t	3 个月
3		废包装材料	HW49	900-041-49			桶装	1t	3 个月
4		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	1t	3 个月
5		废油	HW08	900-249-08			桶装	1t	3 个月
6		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	1t	3 个月

本项目废油储存在密闭包装桶中，仅在打开、关闭时有少量逸散，产生量极少，故不做定量分析。

（2）运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的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需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。

③负责危险废物运输的车辆需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相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

⑤电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

(3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州吴中开发区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

②贮存能力可行性分析

项目危险废物存放在危废暂存间内，设一个 78m² 危废暂存间，考虑到固废分类存放及预留通道等因素，仓库占用率为 80%，约 60m²，固体危废采用袋装存放，液体危废采用桶装存放，1m² 可存放 1t 危废，最大贮存能力为 24t。本项目危废产生量为 11.4t/a，储存周期不超过 3 个月，最大储存量约为 3t，因此危废仓库能够满足本项目危废暂存的要求。

③对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区进行了防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善地处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

(4) 危险废物运输过程的环境影响分析

危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

（5）危险废物委托利用或处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求处置，不产生二次污染。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和处理。

（6）与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

本项目已明确产生的固体废物种类、数量、来源和属性，贮存、转移和利用处置方式合理合规，本项目产生的危险废物均委托有资质的单位处理，实现固废“零排放”，不涉及副产品。

本项目严格执行《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，最大贮存量不超过1吨。

本项目全面落实危险废物转移电子联单制度，危废仓库设置监控视频，并在厂区设立公开栏、标志牌等，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

企业将按照要求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。

企业在车间设有一个78m²的危废仓库，并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。危废运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

故本项目符合实施意见的相关要求。因此本项目符合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）的要求。

综上所述，项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

五、地下水、土壤

（1）污染类型

本项目生活污水接入市政污水管网后进入光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂集中处置；一般固废暂存于一般固废暂存设施，外售处理；危险废物暂存在危废暂存设施，委托有资质单位处理。生产车间和固废暂存设施所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

（2）分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。危废暂存区为重点防渗区，采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”、“液体原料桶配套托盘”的防渗措施。其他区域为非污染区，均进行水泥地面硬化。

项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-28 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
危废暂存区	重点防渗区	地面	环氧地坪处理，等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
其他区域	一般防渗区	地面	采取普通混凝土地坪等，不设置防渗层

综上，采用以上防渗措施后，对地下水、土壤环境影响较小。

六、生态环境影响

本项目位于苏州市吴中开发区，项目租赁厂房，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险

1、评价依据

（1）风险调查

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，确定全厂的危险物质为润滑油、废油等。

本项目涉及粉尘氧化铁黑、炭黑、二氧化硅、二氧化钛、钛酸锶、三氧化二铝经查《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015 版)》和《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)》，树脂粉、炭黑（染料）属于可燃性粉尘，存在爆炸风险。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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，则按下列公式计算物质总量与其临界量比（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1, Q2, ..., Qn——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≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-29 扩建后全厂 Q 值确定表

编号	危险物质名称	CAS 号	最大存量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	润滑油	/	2	2500	0.0008
2	废油	/	0.65	2500	0.00026
3	微晶石蜡	/	5	2500	0.002
4	炭黑	/	5	200	0.025
合计	/	/	/	/	0.02806

经识别，本项目 Q 值为 0.02806，因此，本项目环境风险潜势为 I。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目评价工作等级为简单分析。

2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

本项目生产过程中潜在危险环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-30 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄漏（润滑油）	泄漏物质进入附近水体，危害水环境	润滑油	水环境、地下水环境	通过雨水管网排至附近水体，影响河流水质，影响水生环境	仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废油			危废暂存区	危险废物暂存间设置漫坡，做好防渗措施
粉尘爆炸	粉尘泄漏，浓度大，引发火灾、爆炸	炭黑、树脂粉末等	大气环境	对周围大气环境造成短暂污染	生产车间	加强管理、做好监管、防爆除尘装置、阻火阀、可燃气体报警装置
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃、颗粒物			废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

3、风险防范措施

（1）风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

本项目所需普通原料、成品周转周期短，放置于原料仓库、成品仓库。应加强原料、成品仓库的安全管理，原料进入仓库前要进行严格检查，并进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入仓库，禁止在仓库内堆积可燃性废弃物，并安装防爆灯、泄漏报警装置和监控。

②生产过程防范措施

生产过程中，强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强工作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

生产车间地面进行水泥硬化；配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

③末端处置过程风险防范

废气等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

废气处理措施及管道的安装应该按照规定要求进行，并设置警报装置。废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保其处理效果。

对废气治理设施进行定期检修（每周至少检修一次），保证其正常运行。同时，为了确保废气处理设施的电力的供应建议：采取双路供电，以减少停电的概率。

④泄漏事故风险防范措施

安排专人对设备、管路、配件及应急系统进行定期检查维修，负责相关工作人员需进行专业的培训，以免因操作失误或违规操作等引起泄漏等事故。

为加强密封管理，减少跑、冒、滴、漏现象，做好清洁生产工作，认真贯彻执行设备管理制度，对操作工进行技术培训，掌握设备管理方面的知识，树立清洁生产的观念。开展创造和巩固无泄漏工厂活动，消漏、堵漏工作经常化、具体化、制度化。

加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低可能产生的环境风险事故。

(2) 应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；

应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人员、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，企业应按照《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）的要求编制事故应急救援预案内容，并结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

（3）粉尘爆炸风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，需要严格按照《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）、《严防粉尘爆炸五条规定》等文件进行风险管控，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施：

①项目在进行生产时，需将苯乙烯-丙烯酸酯共聚树脂、氧化铁黑、炭黑、树脂等粉末进行搅拌，存在粉末爆炸风险。

②车间杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，所用电气设备必须是防爆型的，设置足够的灭火器；车间加强车间通风。车间所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地；不便或工艺不允许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地。

③企业应定期对职工进行粉尘防火、防爆专业知识的培训。建设单位应制定有效防止粉尘爆炸及火灾的措施和操作规程。车间设置有效的积尘清扫作业制度。加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件。

④车间满足《建筑设计防火规范》、《粉尘防爆安全规程》等文件的要求。公司应进一步健全环保、安全、消防制度，加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

⑤加强粉尘爆炸的安全管理力度，对员工进行培训，不断提高员工的安全操作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；全厂人员都必须认识安全生产、杜绝事故的意义和重要性。了解事故风险处理程序和要求，了解处理事故的措施和安全消防器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

⑥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要求配料、操作等情况，同时操作人员应穿戴好劳动保护用品。

⑦特别加强能量源，特别是明火的管控，全厂禁火，无主要负责人签发动火证不得动火。制定健全、规范的生产规章制度，建立岗位安全操作规程，设立点检制度；并把制定的规章制度落实到实际生产中。按规定检测和规范清理粉尘。

⑧必须按规范使用防爆电气系统，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电劳保用品上岗。

⑨器材配备：根据不同的作业条件与环境，配备消防器材和个人劳动防护用品。粉尘燃烧时必须使用消防沙灭火，严禁使用普通灭火器灭火。电气电路：生产场所应当采用套管保护，在车间外安装空气开关和漏电保护器，设备、电源开关应当采用防爆防静电措施。生产场所电气线路、设备等应当由专业电工安装，严禁乱拉私接临时电线、增加设备。防爆措施：企业应按照国家有关规定采取抑爆、阻爆（隔爆）、泄爆等措施。在其附近设置醒目的安全警示标识，告知作业人员存在的危险有害因素和防控措施等。检维修作业。生产系统完全停止、现场积尘清理干净后，方可进行检维修作业；严禁交叉作业。检维修不得使用铁质工具，防止产生撞击火花。

4、事故废水风险防范措施：

（1）项目应设置“单元—厂区—区域”三级防控体系，危废仓库设置围堰、收集沟，车间内设置收集沟和管道等，厂区内设置事故池，一旦发生事故，泄漏物料及消防废水可通过拦截至厂区事故应急水池中，经处理达标后，再排入苏州光

大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂处理。

（2）本项目厂区有 1 个雨水排放口，发生事故时厂区应及时将 1 个雨水排放口阀门全部关闭，事故废水全部截流至事故应急池中收集，避免事故废水从雨水排放口排到市政雨水管网中造成周围地表水污染。企业厂区事故废水收集、封堵系统示意图见附图。

（3）本项目应建立吴中区环境应急中心—开发区—企业的三级防控体系，企业发生环境应急事故后根据应急预案进行相应的应急响应，然后向上级单位报告。

5、隐患排查

企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环部第 74 号公告）和《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》的要求制定隐患排查制度，采取自查或委托专业机构排查等方式对原料库、危废仓库、废气处理设施等区域开展隐患排查，频次不低于 1 年/次。事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，仓库管理员每天例行排查。

一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。

重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危及外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

6、应急预案要求

本项目实施后，企业应按照《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）的要求编制事故应急救援预案内容，并结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

应急预案内容包括：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并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。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性危险化学品事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性危险化学品事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

事故应急池

事故应急池：根据《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积计算方式为：

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

其中：V₁：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³，以最大一个桶计算，则事故状态下物料量为 0.182m³；

V₂：发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，公司消防系统消防流量最大为 20L/s，火灾延续时间 2 小时计，即 72m³/h，按照消防尾水 20%蒸发损耗计，则消防尾水量为：V₂=72×2×0.8=115.2m³。

V₃：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，本项目为 0；

V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降水量，m³。

$$V_5 = 10qF;$$

q—当地平均日降雨量（单位 mm）， $q = q_a/n$ ；

q_a—年平均降雨量，mm，取 1100（数据来源：中国气象局苏州市气象局历年统计报告）；

n—年平均降雨日数，取 130（数据来源：中国气象局苏州市气象局历年统计报告）。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（单位 hm²）；

计算得：对生产区道路（物料运输进出口至装卸处）初期雨水进行收集，汇流面积 8000 平方米，污染雨水量 $V = 10 * 0.8 * 4.1333 = 33.0664\text{m}^3$ 。

$$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0.182 + 115.2 + 33.0664 = 148.4484\text{m}^3。$$

本次计算为全厂事故储存设施总有效容积，全厂区需 148.4484m³ 应急水池，

本项目租赁苏州恒久光电子科技有限公司利用已建成厂房，厂区已完成 270m³ 事故池和雨水阀门的建设，能够满足厂区应急事故处置要求。发生事故时，企业关闭雨水阀门将事故尾水储存于雨水管网和应急池中，确保事故尾水不会流出厂外。

2) 事故状态下废水排放方式

事故状态下，对发生事故的生产装置和库房事故污水、泄漏物料、消防尾水等在事故区间进行泄漏物质的拦截处理，根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染量。

环保竣工验收

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目实际危险化学品贮存区域防渗防泄漏装置设置情况，雨水口位置与数量、切换方式及状态，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可防控水平。

6、风险分析结论

建设单位在严格实施上述提出的措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低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。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州恒久影像科技有限公司投资新建显影剂及其装置项目
--------	---------------------------

建设地点	苏州市吴中区越溪北官渡路 89 号
地理坐标	东经：120 度 33 分 36.234 秒；北纬：31 度 12 分 11.930 秒
主要危险物质及分布	主要风险物质为废润滑油，润滑油等存储在危废暂存区和原料仓库内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要影响途径通过雨水管网排至附近水体，影响河流水质，影响水生态环境
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施
填表说明	项目主要风险物质为润滑油、废润滑油，存储量较小，风险潜势为I，仅作简单分析。

本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可防控水平。

7、建立环境治理设施监管联动机制要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中的相关要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护和拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目投产后，应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。“

项目涉及粉尘治理(布袋除尘)、挥发性有机物回收（活性炭），应开展安全风险辨识管控，运营后要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格

依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、二甲苯、丙烯酸丁酯）、臭气浓度	在挤出工段通过工作点位对挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集，1、2、3号生产线处理系统为TA001“二级活性炭”装置+15米高DA001排气筒（15m）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）
	DA002	非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、二甲苯、丙烯酸丁酯）、臭气浓度	在挤出工段通过工作点位对挤出机四周封闭，出口处废气用集气罩收集，4、5、6、7、8号生产线处理系统为TA002“二级活性炭”装置+15米高DA002排气筒（15m）排放	
	DA003	颗粒物（包含碳黑尘）	粉碎、分级工段通过工作点位对粉碎机、分级机四周封闭，顶端开φ100mm的孔抽风收集，1、2号生产线粉碎工段废气通过密闭管道收集后TA003-1“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道收集后TA003-2“布袋除尘装置”处理后共同进入15米高DA003排气筒（15m）排放	
	DA004	颗粒物（包含碳黑尘）	粉碎、分级工段通过工作点位对粉碎机、分级机四周封闭，顶端开φ100mm的孔抽风收集，3、4、5号生产线粉碎工段废气通过密闭管道收集后	

			TA004-1“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道收集后“布袋除尘装置 TA004-2”处理后共同进入 15 米高 DA004 排气筒（15m）排放	
	DA005	颗粒物（包含碳黑尘）	粉碎、分级工段通过工作点位对粉碎机、分级机四周封闭，顶端开φ100mm的孔抽风收集，6、7、8号生产线粉碎工段废气通过密闭管道收集后TA005-1“布袋除尘装置”处理，分级工段废气通过密闭管道收集后TA005-2“布袋除尘装置”处理后共同进入 15 米高 DA005 排气筒（15m）排放	
	无组织（厂界、厂区内）	非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯）、臭气浓度	/	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	经市政污水管网接入光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂	达光大水务（苏州）有限公司城南污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾由环卫清运，一般固废收集后外售；危险废物委托有资质单位进行处置，项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层铺设 2mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施；及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率；加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。</p> <p>②本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。</p> <p>③运输过程中要配备个人防护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。</p> <p>④应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。</p> <p>⑤在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。</p> <p>⑥本项目租赁苏州恒久光电子科技有限公司已建成厂房，厂区已完成 270m³ 事故池和雨水阀门的建设，同时建设单位所使用的化学品均存放在化学品暂存库中且暂存量较少，化学品桶底部有 5cm 高的防泄漏托盘，一旦发生泄漏，可将泄漏液体截留在防泄漏托盘中；危废暂存间地面将进行硬化（环氧地坪）处理，且配备防泄漏托盘、围堵条、废液收集桶、泄漏吸附棉以等泄漏收集物资，同时厂区内各雨水排口均安装启闭阀门，当发生泄漏并可能对雨水管道产生污染时，立即将雨水排口阀门关闭，将事故尾水储存于雨水管网和应急池中，确保事故尾水不会流出厂外。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、排污许可证管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，建设单位应当在本项目建成后、启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证申请。</p> <p>2、竣工环境保护验收</p>

	根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载环保设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。
--	---

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦	
废气 (有组织)	颗粒物	0	0	0	0.263	0	0.263	+0.263	
	包含	碳黑尘	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	非甲烷总烃	0	0	0	0.147	0	0.147	+0.147	
	包含	苯乙烯	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
		甲苯	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
		乙苯	0	0	0	0.040	0	0.040	+0.040
		二甲苯	0	0	0	0.050	0	0.050	+0.050
丙烯酸丁酯	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025		
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.163	0	0.163	+0.163	
	包含	苯乙烯	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
		甲苯	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
		二甲苯	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
废水(生活 污水)	废水量	0	0	0	2880	0	2880	+2880	
	COD	0	0	0	1.440	0	1.440	+1.440	
	SS	0	0	0	1.152	0	1.152	+1.152	

	氨氮	0	0	0	0.130	0	0.130	+0.130
	总磷	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
	总氮	0	0	0	0.202	0	0.202	+0.202
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	废零部件	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废纸	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物	废活性炭	0	0	0	10.44	0	10.44	+10.44
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废油	0	0	0	0.65	0	0.65	+0.65
	废抹布	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	36	0	36	+36

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本项目乙苯、丙烯酸丁酯无无组织排放限值，故不做总量考核。

项目所在地预审意见：

(公章)

经办人：年月日

