

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州市三新材料科技股份有限公司水性涂料及  
辐射固化材料改扩建项目

建设单位（盖章）：苏州市三新材料科技股份有限公司

编制日期：2024年9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 .....	5
二、建设项目工程分析 .....	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	52
四、主要环境影响和保护措施 .....	59
五、环境保护措施监督检查清单 .....	90
六、结论 .....	92



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州市三新材料科技股份有限公司 水性涂料及辐射固化材料改扩建项目			
项目代码	2405-320560-89-05-240676			
建设单位联系人	陈元哲	联系方式	1529174****	
建设地点	苏州市吴中经济开发区尹中南路 1788 号			
地理坐标	(120 度 39 分 42.901 秒, 31 度 24 分 44.469 秒)			
国民经济行业类别	[C2641]涂料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业-44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264-单纯物理混合、分装的	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（2024）140 号	
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60	
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（现有厂区内改扩建，不新增用地）	
专项评价设置情况	本项目专项设置情况见表 1-1。			
	<b>表 1-1 专项评价设置情况</b>			
	序号	专项评价类别	设置原则	设置情况
	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	500 米范围内无环境空气保护目标，无需设置大气专项。
	2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	不属于新增工业废水直排项目，无需设置地表水专项。
3	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目建成后危险物质存储量超过临界量，需设置环境风险专项。	
4	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、	不涉及河道取水，无需设置生态专项。	

			索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	
	5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及海洋，无需设置海洋专项。
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年）》</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>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部</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）》规划相符性分析</p> <p>苏州吴中经济技术开发区位于苏州市主城区南部，原名江苏省吴县经济开发区，于1990年经吴县（现吴中区）人民政府批准成立，1993年11月经江苏省人民政府批准成为首批省级经济开发区之一（苏政复〔1993〕56号）。2005年，经苏州市人民政府同意，开发区面积扩展到100km<sup>2</sup>，同步开展了环境影响评价工作，原江苏省环保厅印发了批复（苏环管〔2006〕36号）。2012年12月，国务院办公厅批准同意江苏吴中经济开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕205号），规划面积为3.81km<sup>2</sup>。开发区借助升级为国家级开发区的契机，对下辖四个街道进行统一规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，规划范围约163km<sup>2</sup>，2015年原环境保护部印发了审查意见（环审〔2015〕81号）。</p> <p>苏州吴中经济技术开发区于2018年启动新一轮规划，本次规划为开发区行政管辖范围，包括五个街道（城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道），总面积为178.7平方公里。规划期限为2018-2035，近期至2025年，远期至2035年。</p> <p><b>规划定位：</b>成为先进智造标杆地、创新经济引领区、产城融合示范区、精致宜居生态地。</p> <p><b>发展方向与战略：</b>①提质增效——提高“空间效率”，强化城市空间中心结构，推动城市更新，打造高效精致城区；②创新驱动——提高“创新浓度”，融入G60科技走廊，以智造引领为核心，强化产业创新链接，引领区域创新产业发展；</p>			

③产城共融——展现“生活温度”，提供多元高质的城市服务；④绿色宜居——彰显“生态气度”，重点凸显“显山露水、葱茏多姿”的生态格局。

**规划总目标：**将开发区打造为空间精致、创新集聚、产城共融、生态宜居的国家级开发区、苏州主城南部核心城区。

**产业发展规划：**规划围绕“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。

**空间布局规划：**整体形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。其中，“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”：吴淞江科技产业园、综合保税区、生物医药产业园、化工新材料科技产业园、东吴工业园、太湖新城产业园、东太湖科技金融城、横泾工业园。

**给水设施：**至规划期末共布置净水厂2座[吴中水厂（原红庄水厂）、吴中新水厂（原浦庄水厂），水源地均为寺前水源（太湖）。给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为DN600~DN800毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径DN600~DN800毫米，各路输水干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置DN400毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置DN200毫米以上配水管，

以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

污水工程规划：依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托4座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见下。规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，尾水中水回用率达到30%。

**表1-2吴中经济技术开发区污水处理厂一览表**

污水处理厂	处理规模（万吨/天）			开发区内服务范围	尾水去向	备注
	现状	近期	远期			
吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江	在建
河东污水处理厂	8	8	8	化工新材料科技产业园（河东片区）	吴淞江	保留
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以东）	江南运河	保留
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以西）、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜，经木横河进入胥江	在建

**相符性分析：**本项目位于苏州市吴中经济开发区尹中南路 1788 号，根据不动产证及吴中经济技术开发区土地利用规划图，本项目所在地属于工业用地，项目建设与现状用地性质相符。本项目为[C2641]涂料制造，主要产品为水性涂料及辐射固化涂料，根据表 1-6，本项目不在开发区环境准入负面清单内，不违背产业发展规划，且项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》要求。

## 2、与规划环评相符性分析

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1-3与环审〔2022〕24号相符性分析**

序号	审查意见要求	项目情况	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。	本项目不位于《江苏省国家级生态保护红线规划》范围内。 本项目不位于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）范围内。符合“三线一单”要求。	符合

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。	本项目为[C2641]涂料制造，主要产品为水性涂料及辐射固化涂料，本项目不在开发区产业准入负面清单内，不违背开发区主导产业定位。	符合
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。	本项目为[C2641]涂料制造、[C2669]其他专用化学品制造，主要产品为水性涂料及辐射固化涂料，本项目不在开发区产业准入负面清单内，不违背开发区主导产业定位。本项目用地性质为工业用地，且不属于需搬迁、淘汰的企业类别，符合空间布局优化要求。	符合
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区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	本项目不位于生态空间管控区域范围内。本项目的建设不违背《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修改）的有关规定。 本项目不位于太湖新城产业园。	符合
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量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区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	本项目符合三线一单要求，产生的废气、废水排放量均在吴中区内平衡。	符合
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[C2641]涂料制造，主要产品为水性涂料及辐射固化涂料，本项目不在开发区产业准入负面清单内，不属于开发区生态环境准入清单禁止类项目；废气、废水排放执行最严格要求，工艺、设备较为先进，自动控制水平较高，物耗能耗较低；本项目一般工业固废、危险废物均依法依规收集、处理处置。	符合
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	本环评重点开展工程分析、环境风险评价等，落实环境监测和环境保护	符合

	<p>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。</p>	<p>相关措施。</p>	

### 1、与产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目具体产品属于涂料制造，属于“鼓励类-十一、石化和化工”中“4、低VOCs含量的环境友好，资源节约型涂料...”，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于鼓励类项目；

对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰和禁止类项目。

对照《市场准入负面清单2022年版》，本项目不属于禁止类，不属于准入清单负面清单范围内的项目类型。

对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》，本项目产品不属于其中的限制、淘汰和禁止类项目。

综上，本项目符合产业政策。

### 2、与太湖流域管理要求相符性分析

#### ①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性

根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、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。

项目所在地位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目废水接管至河东污水处理厂集中处理，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

#### ②与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），太湖流域划分为三级保护区：

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、

酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发〔2012〕221号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目运营过程中与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相关要求不违背。

### 3、“三线一单”相符性分析

#### （1）与生态保护红线的相符性

##### ①与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目最近生态保护区域为太湖重要湿地（吴中区），最近距离为2km。

**表 1-4 《江苏省国家级生态保护红线规划》生态红线范围**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对距离（km）
太湖重要湿地（吴中区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	1538.31	2.0

本项目距离西南侧太湖重要湿地（吴中区）约2km，不在该生态红线规划范围内，因此本项目建设不占用国家级生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

##### ②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《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）、对照《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）、《苏州市吴中区2021年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2021〕1318号），本项目所在地周边生态空间管控区域为太湖重要湿地（吴中区）、太湖（吴中区）重要保护区、太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）等，详见下表1-5。

表 1-5 江苏省生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			边界距离 km
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级红线	管控区面积	总面积	
太湖（吴中区重要保护区）	水源水质保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜，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。	/	3.33	3.33	(N) 1.2
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界。	/	18.96	18.96	(SE) 6.2

根据上表可知，本项目不在生态空间管控区域范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域规划所列的生态保护目标。

(2) 与环境质量底线相符性分析

大气环境：根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年苏州市区环境中 SO<sub>2</sub> 年均浓度为 8ug/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 年均浓度 28ug/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub> 年均浓度 52ug/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 30ug/m<sup>3</sup>、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m<sup>3</sup>、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 172ug/m<sup>3</sup>。苏州市区 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。

苏州市已制定《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024），通过调整能源结构、控制煤炭消费总量，调整产业结构、减少污染物排放，推进工业领域全行业、全要素达标排放，加强交通行业大气污染防治，严格控制扬尘污染，加强服务业和

生活污染防治等措施，区域大气环境质量将得到有效改善。

地表水环境：2023年，苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地取水总量约为15.09亿吨，其中长江和太湖取水量约占取水总量的40.5%和54.3%。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质类别均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。30个国考断面达标比例为100%，水质达到或优于III类的国考断面有28个，占比为93.3%，未达III类的2个断面均为湖泊。80个省考断面达标比例为100%，水质达到或优于III类的省考断面有76个，占比为95%，未达III类的4个断面均为湖泊。

声环境：：2023年，苏州市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较2022年有所下降，但道路交通声环境质量有所改善。2023年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为55.0dB(A)，同比上升0.7dB(A)，处于区域环境噪声二级水平。各地昼间噪声平均等效声级处于53.0-55.7dB(A)之间。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，苏州市功能区声昼间、夜间平均达标率分别为97.2%和88.2%。1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为86.4%、100%、100%和100%，夜间达标率分别为81.8%、97.1%、93.8%、76.9%。

根据分析：建设项目运营期产生废气收集后经废气处理装置处理后可达标排放，因此对周边空气质量影响较小；本项目废水接入市政污水管网进河东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入吴淞江，对纳污水体的影响较小；建设项目运营期各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，项目建设后不会导致当地各要素的环境质量降低，因此项目符合所在地环境质量底线的要求。

### （3）资源利用上线

项目区域环保基础设施较为完善，供电由市政供电管网接入，供水由市政自来水管网供给，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目三废治理采取处理效率和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低项目能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线，与资源利用上线相符。

### （4）环境准入负面清单

本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《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》中禁止建设的项目，符合以上两个文件要求。另查阅《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属

于禁止准入类。

本次环评对照《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》生态环境准入清单情况，相符性分析如下表：

**表格 1-6 与开发区生态环境准入负面清单相符性分析**

序号	要求	项目情况	相符性
1	<p>禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于以上禁止项目。</p>	相符
	<p>禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>本项目生产的水性涂料和辐射固化材料（辐射固化涂料）均属于低 VOCs 的涂料项目，未使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品，本项目不违背片区主导产业。</p>	相符
	<p>智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。</p> <p>生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。</p>	<p>本项目不属于以上禁止类项目。</p>	相符
2	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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》划定的生态红线及管控区域内；项目严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，废水接管至河东污水厂。</p>	相符
3	<p>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。</p>	<p>本项目废气污染物严格执行大气污</p>	相符

	物排放管控	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。	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。	
4	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。	企业已编制环境风险应急预案，本项目建成后按要求修订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，利用现有厂房进行建设。	相符
5	资源开发利用管控	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

根据上表，本项目的建设符合吴中经开区环境准入负面清单要求。

#### 4、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

##### (1) 江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于苏州吴中经济技术开发区尹中南路1788号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求见下表。

**表 1-7 项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析**

名称	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域	空间布局约束	1.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。	本项目不在生态空间保护区域范围内。	相符
		2.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建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	本项目不在上述禁止范围内	相符

		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。		
		3.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		相符
		4.禁止新建独立焦化项目。		相符
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水接管至河东污水处理厂处理。	相符
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	企业已编制突发环境事件应急预案，本项目建成后按要求修订应急预案并申报备案。	相符
	资源利用效率	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及	相符
太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目不在上述禁止范围内，不排放含氮磷废水的生产废水。	相符
		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。		相符
		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。		相符
	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》。	本项目废水接入市政污水管网进河东污水处理厂集中处理，其尾水排放执行苏州特别排放限值。	相符
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。	相符

资源利用效率	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及。	相符
--------	--	---------	----

**(2) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性**

本项目属于重点管控单元。根据苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案，其生态环境准入负面清单如下：

**表 1-8 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性**

管控类别	内容	相符性分析
空间布局约束	禁止引入列入《产业结构调整指导目录 21 年》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业；禁止引入《外商投资产业指导目录》禁止类产业。	经对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《产业结构调整指导目录（2024 年）》本项目不属于上述文件中禁止类淘汰类产业，符合准入要求。
	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。	项目符合园区产业规划定位。
	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	项目无氮磷工业废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正）相关管控要求。	经对照，本项目不在阳澄湖水源水质一、二级、三级保护区范围内，符合条例的管理要求。
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》中相关要求，符合相关规定。
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	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。	项目产生的污染物经处理后满足相关国家、地方污染物排放标准要求后排放，符合相关要求。
	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。	项目已落实污染物排放总量控制要求，符合相关要求。
	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，确保区域环境治理持续改善。	项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境治理持续改善，符合相关要求。
环境风险防控	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，编制突发应急预案，定期开展演练。	项目拟配备相关应急物资装备，编制突发应急预案，同时定期开展演练同时拟进一步补充完善环境风险应急预案及备案，加强与管理部门的衔接联动。
	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	厂区已制定风险防范措施，应急预案落实中，项目符合相关要求。本项目建成后将按要求修订应急预案并备案。
	加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境	项目严格执行环评中监测计划相关内容，

	要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染监控计划。	符合方案中要求。
资源开发效率要求	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	项目采用先进的工艺技术、设备,清洁生产水平达到同行业国际先进水平,同时落实污染物排放总量控制要求,符合园区产业定位、用地规划、环境保护、基础设施等要求。
	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其直排(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烧用的生物质成型燃料;4、其他高污染燃料。	项目正常运行不涉及燃料使用。

5、与《长江经济带发展负面清单指南》(试行,2022年版)、《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》相符性分析

表 1-9 项目与长江经济带发展负面清单文件的相符性

序号	管控条件	本项目情况	相符性
<b>《长江经济带发展负面清单指南》(试行,2022年版)</b>			
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功	本项目不占用岸线、重要江河湖泊。	相符

	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。		
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不直排废水。	相符
7	禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及前述内容。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目在合规的化工监测点建设，不属于高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目建设符合产业布局规划。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及前述项目类型。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家及地方产业政策，不属于限制类、淘汰类或禁止类。	相符
<b>《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》</b>			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不占用自然保护区、风景名胜区。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅	本项目不占用饮用水源地保护区。	相符

	游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不占用水产种质资源保护区、国家湿地公园。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用岸线、重要江河湖泊。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不直排废水。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于前述项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目符合江苏省太湖水污染防治条例相关要求。	相符

11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于前述项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目在合规的化工监测点建设，不属于高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。		相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。		相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于前述项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于前述项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于前述项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及前述项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于前述项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家及地方产业政策，不属于限制类、淘汰类或禁止类。	相符

**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 1-10 “十四五”生态环境保护规划相符性**

序号	名称	文件要求	项目情况	相符性
1	江苏省“十四五”生态环境保护规划	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量稳步达标。统筹考虑 PM <sub>2.5</sub> 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	根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，本项目所在区域为不达标区，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	相符

		“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。	理。	
2		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。	本项目产生的工艺废气经处理装置处理后达标排放，对周围环境影响较小。	相符
3		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。	本项目废水通过市政污水管网接管至河东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至吴淞江，对纳污水体影响较小。	相符
4	苏州市“十四五”生态环境保护规划	强力推进蓝天保卫战。扎实推进PM <sub>2.5</sub> 和O <sub>3</sub> 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染治理、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、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目产生的废气经废气处理装置处理后达标排放，对周围大气环境影响较小。	相符
5		深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、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%，生活污水厂尾水实现准IV类标准排放。	本项目产生废水接入市政污水管网进河东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入吴淞江，对纳污水体影响较小。	相符
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	本项目采取分区防渗等措施防止	相符

	<p>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。</p>	<p>土壤和地下水污染。</p>	
<p><b>7、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相符性分析</b></p> <p>根据《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）要求：石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>本项目废气处理措施符合废气分类收集、处理的要求；项目建成后将定期开展 LDAR 工作，并及时修复泄漏点；有机废气依托现有“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭装置处理”，满足《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）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》文件要求。</p> <p><b>8、与《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（DB32/3151-2016）的相符性分析</b></p> <p>根据指南 VOCs 物料储存无组织排放控制要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。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。</p> <p>本项目 VOCs 物料均储存于密闭容器、储罐、储库中，液态物料采用密闭管道输送，废气处理措施符合废气分类收集、处理的要求；项目建成后将定期开展 LDAR</p>			

工作，并及时修复泄漏点；采取密闭、集气罩收集等措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。因此，本项目符合《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95号）无组织废气和非正常工况废气控制措施。

#### **9、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）的相符性分析**

《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）提出“严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。”

本项目为水性涂料和辐射固化涂料生产项目，车间自动操作系统，设置氮封，产生的有机废气通过企业现有的“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭”废气处理系统处理后达标排放。本项目与该文件要求相符。

#### **10.与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性**

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号，自 2018 年 5 月 1 日起施行）规定：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。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。

本项目为水性涂料和辐射固化涂料生产项目，产生的有机废气通过企业现有的“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭”废气处理系统处理后达标排放；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。建设单位运营后将根据报告监测要求委托第三方监测机构进行监测并做好报告的整理保存。综上，扩建项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相关要求。

**表 1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性**

序号	文件要求	相符性
1	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低非甲烷总烃含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低非甲烷总烃含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低非甲烷总烃含量的胶粘剂，以及低非甲烷总烃含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少非甲烷总烃产生……鼓励加快低非甲烷总烃含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等……使用的原辅材料非甲烷总烃含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目属于涂料制造行业，生产的产品属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）</p>
2	<p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含非甲烷总烃物料（包括含非甲烷总烃原辅材料、含非甲烷总烃产品、含非甲烷总烃废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减非甲烷总烃无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理……工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气捕集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目产生的有机废气经管道和集气罩收集后通过企业现有的“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭”废气处理系统焚烧处理后达标排放。</p>
3	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施……鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高非甲烷总烃治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高非甲烷总烃浓度后净化处理；高浓</p>	

	<p>度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度非甲烷总烃废气治理和恶臭异味治理……有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高非甲烷总烃治理效率。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，非甲烷总烃初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	
<p><b>11、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性</b></p>		
<p><b>表 1-12 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性</b></p>		
序号	文件要求	相符性
1	<p>（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。</p>	<p>本项目属于涂料制造行业，生产的产品属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）</p>
2	<p>（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）。</p>	
3	<p>（三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。</p>	
4	<p>（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低VOCs含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、</p>	

	<p>排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育10家以上源头替代示范型企业。</p>	
5	<p>（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品6个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型</p>	
<p><b>12、与“两高”相关文件分析</b></p> <p>改扩建项目生产水性涂料和辐射固化涂料，属于化工行业。对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目行业代码为C2641涂料制造，产品为水性涂料和辐射固化涂料，不属于高污染、高环境风险产品；对照《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》，本项目不属于其中的重点领域，生产过程中无需使用煤和石油等能源。本项目位于依法合规设立的化工监测点。项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，执行污染物总量控制制度，满足生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批要求。</p> <p>因此，本项目不属于“两高”项目，不需要与《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）、《省发展改革委省工业和信息化厅关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号）、《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）等文件相符分析。</p> <p><b>13、与《省政府办公厅印发关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见的通知》（苏办发〔2018〕32号）相符性分析</b></p> <p>《省政府办公厅印发关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见的通知》（苏办发〔2018〕32号）文件要求：严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。</p> <p>企业不属于长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于禁止建设的项目与（苏办发〔2018〕32号）相符。</p> <p><b>14、与《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》（环综合〔2022〕42号）相符性分析</b></p>		

根据方案内容应加强生态环境准入管理。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。推动能源绿色低碳转型。统筹能源安全和绿色低碳发展，推动能源供给体系清洁化低碳化和终端能源消费电气化。严控煤电项目，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长、“十五五”时期逐步减少。重点削减散煤等非电用煤，严禁在国家政策允许的领域以外新（扩）建燃煤自备电厂。持续推进北方地区冬季清洁取暖。新改扩建工业炉窑采用清洁低碳能源，优化天然气使用方式，优先保障居民用气，有序推进工业燃煤和农业用煤天然气替代。

本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源，与《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》（环综合[2022]42号）相符。

#### **15、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》（发改产业[2022]200号）相符性分析**

《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》（发改产业[2022]200号）规定：严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰不符合绿色低碳转型发展要求的落后工艺技术和生产装置。对能效在基准水平以下，且难以在规定时限通过改造升级达到基准水平以上的产能，通过市场化方式、法治化手段推动其加快退出。

本项目属于[C2641]涂料制造，根据《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》及《环境保护综合名录》（2021年版），不属于17个节能降碳改造升级行业，与《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》（发改产业[2022]200号）对照分析内容相符。

#### **16.与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析**

意见提出的主要目标是，到2025年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，地级及以上城市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度下降10%，空气质量优良天数比率达到87.5%，地表水Ⅰ—Ⅲ类水体比例达到85%，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到79%左右，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，

生态文明建设实现新进步。

扩建项目废气经废气处理装置处理后达标排放，废水接管污水厂集中处理，固废均得到合理处置，与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)相符。

**17、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）的相符性**

根据苏州市人民政府印发的《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）：推动恶臭异味污染综合治理。推动化工、制药等行业结合挥发性有机物防治实施恶臭深度治理，加强垃圾、污水集中式污染处理设施重点环节恶臭防治。推进无异味园区建设，建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，减少化工园区异味扰民。

本项目为水性漆涂料和辐射固化涂料生产项目，车间采用自动化程度高，设置氮封，产生的有机废气通过企业现有的“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭”废气处理系统焚烧处理后达标排放。因此，本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）相符。

**18、与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）的相符性**

**表 1-12 项目与（苏环办〔2021〕20号）相符性分析**

序号	文件要求	相符性分析
1	目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省太湖流域水污染防治条例》《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省水污染防治条例》等法律法规。	本项目符合相关法律法规、政策要求。
2	（一）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。 （二）优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。	本项目属于鼓励类中“十一、石化化工：7、高固体分、无溶剂……低VOCs的环境友好、资源节约型涂料”。
3	（一）项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区规划及其他相关规划要求，产业发展和区	本项目为改扩建项目，符合国家产业规划和产业政策，符合吴中经开区规

	<p>域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目。</p> <p>（二）新建（含搬迁）化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区（集中区），符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区（集中区）内企业的新、改、扩建化工项目。</p> <p>（三）园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区（集中区）内新改扩建项目、复配类化工企业（项目）严格执行法律法规及省有关文件规定。</p> <p>（四）合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。</p>	<p>划及其规划环评的相关要求，符合园区用地要求；本项目不在生态红线区域以及保护区范围内等。</p>
4	<p>从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。</p>	<p>本项目生产低 VOCs 含量水性涂料和辐射固化涂料，不涉及从严审批项目。</p>
5	<p>（一）建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求</p> <p>（二）严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物排放满足控制标准要求。</p>	<p>项目新增污染物排放总量在吴中经开区内平衡，项目建设满足区域环境质量持续改善目标要求</p>
6	<p>化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。</p>	<p>项目采用先进技术、工艺和装备，实现生产过程的自动控制，废气有效收集，严格控制无组织排放。</p>
7	<p>（一）项目应依托区域集中供热供汽设施，禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等），并满足国家及地方的相关管理要求。</p> <p>（二）通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。</p> <p>（三）生产废气应优先采取回用或综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。</p>	<p>项目采用电能，废水接污水厂处理，废气经收集后依托现有废气处理设施处理后达标排放。</p>
8	<p>（一）按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进</p>	<p>本项目危险固废分类</p>

	<p>废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用。提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值难处理废物产生量，减轻末端处置压力。</p> <p>（二）危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范和标准要求。</p> <p>（三）根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。</p>	<p>收集，一般固废综合利用，危险固废拟委托有资质单位进行处置，生活垃圾由环卫处理，所有固废均能妥善处置。</p>
9	<p>（一）根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。</p> <p>（二）项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。</p> <p>（三）新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施：搬迁项目应根据有关规定提出现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。</p>	<p>本项目根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件等，采取分区防渗等措施有效防范土壤和地下水污染。</p>
10	<p>优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。</p>	<p>本项目通过优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。</p>
11	<p>（一）根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。</p> <p>（二）建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。</p> <p>（三）制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。</p> <p>（四）与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。</p>	<p>按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。定期开展培训和演练。</p>

12	<p>(一) 企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南.总则》HJ819-2017 及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。</p> <p>(二) 对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、PH 等自控仪表，采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口</p> <p>(三) 企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控；项目所在化工园区（集中区）建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。</p>	按要求开展自行监测
13	环境影响评价文件编制规范，符合环评技术标准要求。	本项目环境影响评价文件编制规范，符合环评技术标准要求。

**19、与省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知（苏政规【2023】16号）**

**相符性**

根据文件规定：第三十七条，化工重点监测点可以在不新增供地、不增加主要污染物排放总量的情况下新建、改建、扩建化工项目；确需增加主要污染物排放总量的，由设区的市人民政府研究后在县级行政区域内调剂平衡。长江经济带合规园区外化工重点监测点不得新建、扩建高污染化工项目。

本项目位于重点化工监测点，本项目建设不新增供地，主要污染物非甲烷总烃需增加，经由政府研究后在经开区内调剂平衡。本项目不属于高污染化工项目，因此本项目符合（苏政规【2023】16号）文件要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

苏州市三新材料科技股份有限公司成立于 2005 年 11 月，位于苏州市吴中经济开发区尹中南路 1788 号，经营范围包括包装材料等。企业目前项目有年产 2.9 万吨金属包装涂料，含环氧树脂涂料 10000t/a，烯类树脂涂料 1000t/a，聚酯树脂涂料 4000t/a，丙烯酸酯类树脂涂料 1000t/a，涂料用稀释剂 1000t/a，水性涂料 12000t/a。

随着我国经济建设的进一步发展及相关行业产业的升级和优化，涂料产业有着令人鼓舞的前景，市场潜力巨大。其中水性涂料和辐射固化涂料是发展重点，属于绿色环保涂料。目前三新材料已具备 12000t/a 水性涂料产能，由于原水性涂料方案设计时没有考虑到实际应用场景的复杂性，对于水性涂料中的助溶剂部分的用量等考虑不足，导致水性涂料产品的开发和应用受到了限制和阻碍，现有水性涂料产品不能满足市场环境对水性涂料产品日益提高的要求，为此，三新材料拟利用现有厂房对水性涂料进行改建优化用于生产水性涂料及辐射固化涂料，以满足市场需求及企业的发展要求。项目建成后，企业水性涂料产能不变为 12000t/a，新增辐射固化涂料 5000t/a，本次环评辐射固化材料均为辐射固化涂料。项目建成后全厂涂料产品总量为 34000t/a。

为了解该项目对环境的影响，为主管部门审查和决策、项目的环境管理提供依据，并从环境保护角度论证项目的可行性，按照《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》和国务院令第 682 号，经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）版》（环保部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目符合“二十三、化学原料和化学制品制造业—涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或者挥发性有机物的除外）”，应当编制报告表。接受委托后，我单位立即安排有关人员进行现场踏勘，对项目所处区域的自然环境、社会经济环境等进行了调查，在此基础上完成了本项目的环境影响报告表，交由建设单位上报环保主管部门审查。

### 2.项目概况

(1) 项目名称：苏州市三新材料科技股份有限公司水性涂料及辐射固化材料改扩建项目

(2) 建设单位：苏州市三新材料科技股份有限公司

(3) 项目性质：改扩建

(4) 建设地址：苏州市吴中经济开发区尹中南路 1788 号现有厂区内

建设内容

(5) 总投资 3000 万元，环保投资 60 万元；

(6) 建设内容及规模：本项目依托现有厂房投资 3000 万改建年产 12000t/a 水性涂料，同时扩建 5000t/a 辐射固化涂料。本项目建成后全厂可实现年产 34000t/a 涂料。

## 2、产品方案

改扩建项目建成后全厂主要产品及产能情况见表 2-1。

表 2-1 改扩建项目建成后全厂主要产品及产能情况

序号	产品名称		产能 (t/a)			
			改扩建前	改扩建后	变化量	
1	环氧树脂 涂料	环氧酚醛清漆	3000	3000	0	
		环氧酚醛清漆	2000	2000	0	
		环氧氨基清漆	2000	2000	0	
		环氧色漆	环氧白色漆	1400	1400	0
			环氧黄色漆	600	600	0
			环氧铝银浆色漆	1000	1000	0
2	烯类树脂涂料		1000	1000	0	
3	聚酯树脂 涂料	聚酯酚醛清漆	1000	1000	0	
		聚酯氨基清漆	500	500	0	
		聚酯色漆	聚酯白色漆	1000	1000	0
			聚酯黄色漆	1000	1000	0
			聚酯铝银浆色漆	500	500	0
4	丙烯酸酯类树脂涂料		1000	1000	0	
5	涂料用稀释剂	214-T	500	500	0	
		S03	300	300	0	
		S280-T2	50	50	0	
		S09	100	100	0	
		710-T	50	50	0	
6	水性涂料		12000	12000 (改建)	0	
7	辐射固化材料	UV 涂料	0	3500	+3500	
		EB 涂料	0	1500	+1500	
合计	/		29000	34000	+5000	

改扩建项目产品参数表见 2-2。

表 2-2 改扩建项目产品参数表

水性涂料产品	
外观	乳白色液体
固含量/%	40±2
粘度/cps	60±15
闪点/°C	>60

密度/g/cm <sup>3</sup>	1.03±0.05
<b>UV 产品</b>	
外观	澄清透明液体
固含量/%	75±2
粘度/cps	10±2
闪点/°C	>60
密度/g/cm <sup>3</sup>	1.05
<b>EB 产品</b>	
外观	澄清透明液体
固含量/%	80±1
粘度/cps	15±3
闪点/°C	>60
密度/g/cm <sup>3</sup>	1.12

根据原辅材料表，水性涂料产品量为 120000t/a，涉及 VOCs 物料量为 2952t/a，水性涂料中 VOCs 含量为 24.6%，密度以 1.08g/cm<sup>3</sup> 计，则水性涂料中 VOCs 含量为 265.68g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020) 表 1 水性包装涂料 270g/L 限值。

辐射固化材料中 UV 材料产品产量为 3500t/a，涉及 VOCs 物料量为 320t/a，UV 材料中 VOCs 含量为 9.1%，密度以 1.05g/cm<sup>3</sup> 计，则 UV 材料中 VOCs 含量为 96.0g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020) 表 4 金属基材与塑胶基材 100g/L 限值。

辐射固化材料中 EB 材料产品产量为 1500t/a，涉及 VOCs 物料量为 130t/a，水性涂料中 VOCs 含量为 8.7%，密度以 1.12g/cm<sup>3</sup> 计，则 EB 材料中 VOCs 含量为 97.1g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020) 表 4 金属基材与塑胶基材 100g/L 限值。

**表 2-3 本项目涉 VOCs 物料**

序号	物料名称	数量 (t/a)	VOCs 含量	涂料中涉 VOCs 物质总量
水性涂料				
1	丙烯酸树脂	600	3-5%	30
2	聚酯乳液	1000	3-5%	50
3	环氧树脂乳液	2000	3-5%	100
4	酚醛树脂	500	3-5%	25
5	乙二醇丁醚	1379	99%	1365
6	乙二醇己醚	40	99%	40
7	正丁醇	200	99%	198
8	二甲基乙醇胺	200	98%	196

9	乙二醇丁醚	35	90%	35
10	二丙二醇二甲醚	50	99%	50
11	醋酸丁酯	100	95%	95
12	丙二醇甲醚醋酸酯	700	99%	693
13	蜡浆	100	50%-75%	75
合计		/	/	2952
UV 涂料				
1	聚氨酯丙烯酸酯	1114.16	3-5%	56
2	聚酯丙烯酸酯	1075	3-5%	54
3	活性稀释剂	530	5-10%	53
4	碳酸二甲酯	15	99%	15
5	100#溶剂油	72	99%	71
6	二甲苯	71	98%	70
7	铝银浆	35	2%	1
合计		/	/	320
EB 涂料				
1	环氧丙烯酸酯	531.797	3-5%	27
2	热塑性丙烯酸树脂	230	3-5%	12
3	热固丙烯酸树脂	160	3-5%	8
4	热塑性聚烯烃	15	3-5%	1
5	改性丙烯酸酯	80	3-5%	4
6	改性聚酯树脂	80	3-5%	4
7	硅氧烷树脂	80	3-5%	4
8	硅氧烷低聚物	80	3-5%	4
9	聚异丁烯	10	10%	1
10	100#溶剂油	22	99%	22
11	二甲苯	23	98%	23
12	烷烃溶剂 D30-D90	20	99%	20
合计		/	/	130

### 3、项目组成

本项目项目组成情况见表 2-4。

表 2-4 本项目工程组成一览表

类别	名称	主要内容			备注
		改扩建前	改扩建后	变化量	
主体工程	生产车间	占地 2196m <sup>2</sup> , 5 层, 建筑高度 23.15 米	占地 2196m <sup>2</sup> , 5 层, 建筑高度 23.15 米	不变	依托现有
贮运	丙类仓库	占地面积 812m <sup>2</sup> , 2 层,	占地面积 812m <sup>2</sup> , 2	不变	依托现有

工程		建筑高度 11.5 米	层, 建筑高度 11.5 米			
	储罐区	占地面积为 836m <sup>2</sup> , 8 个 50m <sup>3</sup> 储罐 (地下卧式)	占地面积为 836m <sup>2</sup> , 10 个 50m <sup>3</sup> 储罐 (地下卧式)	增加 2 个储罐 (乙酸丁酯、二甲苯储罐)	依托现有储罐区, 利用储罐区预留位置新增	
	乙类仓库	占地面积 1192m <sup>2</sup> , 2 层, 建筑高度 11.15 米	占地面积 1192m <sup>2</sup> , 2 层, 建筑高度 11.15 米	不变	依托现有	
	丁类堆场	占地面积 355m <sup>2</sup> , 1 层, 层高 6.44 米	占地面积 355m <sup>2</sup> , 1 层, 层高 6.44 米	不变	依托现有	
	公辅工程	辅助用房	占地面积 998m <sup>2</sup> , 5 层, 层高 20 米	占地面积 998m <sup>2</sup> , 5 层, 高 20 米	不变	依托现有
		给水	自来水, 用水量 13177t/a	8617t/a	-5199t/a	由吴中区自来水厂供给
		排水	接入河东污水处理厂处理后排入吴淞江 7520	6575t/a	-945t/a	依托现有
		供电	42 万 KWh/年	50 万 KWh/年	+8 万 KWh/年	依托现有
		供热	3000t/a	3000t/a	0	本次环评不涉及
		供氮	785t/a, 外购	785t/a, 外购	不变	依托现有
		空压机	2 台, 9.77 m <sup>3</sup> /min	2 台, 9.77 m <sup>3</sup> /min	0	依托现有
		纯水	1 台, 2t/h	1 台, 2t/h	不变	依托现有
		冷冻水系统	循环量 10m <sup>3</sup> /h	循环量 10m <sup>3</sup> /h	不变	不涉及
		事故应急池及消防尾水收集池	容积为 1000m <sup>3</sup>	容积为 1000m <sup>3</sup>	不变	依托现有
		初期雨水收集池	容积为 700m <sup>3</sup>	容积为 700m <sup>3</sup>	不变	不涉及
		消防水池	容积为 400m <sup>3</sup>	容积为 400m <sup>3</sup>	不变	不涉及
		环保工程	废气处理	“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭” 1 套, 处理风量 48000m <sup>3</sup> /h, 25 米 p1 排气筒	“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭” 装 1 套, 处理风量 48000m <sup>3</sup> /h, 25 米 p1 排气筒	不变
	布袋除尘器 1 套, 处理风量 4500m <sup>3</sup> /h, 25 米 p2 排气筒			布袋除尘器 1 套, 处理风量 4500m <sup>3</sup> /h, 25 米 p2 排气筒	不变	依托现有
	“旋风+布袋除尘器” 1 套, 处理风量 12000m <sup>3</sup> /h, 25 米 p2 排气筒			“旋风+布袋除尘器” 1 套, 处理风量 12000m <sup>3</sup> /h, 25 米 p2 排气筒	不变	不涉及
	二级活性炭装置 1 套, 处理量 40000m <sup>3</sup> /h, 15 米高 P3 排气筒			二级活性炭装置 1 套, 处理量 40000m <sup>3</sup> /h, 15 米高 P3 排气筒	不变	依托现有
二级活性炭装置 1 套, 处理风量 32000m <sup>3</sup> /h, 经 20 米高 P4 排气筒	二级活性炭装置 3 套, 处理风量分别为 32000m <sup>3</sup> /h, 经 20 米高 p4 排气筒			新增 2 套二级活性炭处理装置	为减小现有二级活性炭装置处理负荷, 新增 2 套二级活性炭处理装置处理实验室废气。	

	固废处理	危废暂存区 2 处, 占地面积均为 65m <sup>2</sup> (均位于乙类仓库内) + 一般固废暂存区 30m <sup>2</sup> (位于丙类仓库)	危废暂存区 2 处, 占地面积均为 65m <sup>2</sup> (均位于乙类仓库内) + 一般固废暂存区 30m <sup>2</sup> (位于丙类仓库)	不变	依托现有
--	------	---	---	----	------

#### 4、原辅材料使用情况

本项目涉及原辅料使用情况见 2-4。

表 2-4 本项目涉及原辅材料使用情况

涉及商业机密，隐私已删除

表 2-5 本项目原辅材料主要理化性质

原辅材料	理化性质	危险特性	毒理毒性
丙烯酸树脂	混合物，透明或微雾液体，芳香酯味。pH8-8.5，闪点>100℃；分解温度 300℃；自燃温度 527℃；蒸气压 1.9-12.6mmHg@20℃；密度（水=1）0.975-0.985；溶解度：可溶于水。	易燃，爆炸极限 1.0%~12.7%	LD <sub>50</sub> : 1200mg/kg（大鼠，吞食）（乙二醇丁醚）；LC <sub>50</sub> : 500ppm/4H（大鼠，吸入）（乙二醇丁醚）
乙二醇丁醚 (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub> )	无色透明液体，略有气味，分子量 118.17；熔点/凝固点（℃）：-75；初始沸点℃：171；蒸气压（MPa）：0.1（20℃）；相对密度（水=1）：0.9（（20℃））；可溶性：与水混溶，自燃温度（℃）：238，闪点（℃）：71（O.）。	可燃，爆炸极限 1.1%-12.7%	LD <sub>50</sub> : 470mg/kg（大鼠，经口）；LC <sub>50</sub> : 2.175mg/L（大鼠吸入。4h）
乙二醇己醚 (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub> )	透明液体，轻微醚类气味。分子量 146.23；密度 0.912g/ml，沸点 98-99℃，熔点-45.1℃，闪点 98-99℃。	易燃，蒸汽与空气的混合物产生爆炸	LD <sub>50</sub> : 739mg/kg（雌鼠经口）
聚酯乳液	混合物，无色透明液体，油漆味，沸点（℃）：170；闪点（℃）：68，闭杯。分解温度（℃）：300；蒸气压 0.6mmHg（20℃），与水相容	易燃	无资料
环氧树脂溶液	混合物，液体不透明，白色至灰白色，淡丙烯酸气味，沸点 100℃；相对密度（水=1）1.0-1.2；与水部分混溶。	可燃	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg（大鼠经口）
酚醛树脂	混合物，棕色液体，丁醇气味，沸点（℃）：100-200；闪点 40℃，比重 1.04g/cm <sup>3</sup> ；蒸气压 10hPa，自然温度（℃）：340；不溶于于水。	易燃，爆炸极限 1%~10%	LD <sub>50</sub> : 2500mg/kg（大鼠经口）
正丁醇 (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O)	无色透明液体，有香蕉味，分子量 74.121；饱和蒸气压：0.86kPa；熔点：-88.6℃；沸点：117℃，密度（水=1）0.81，闪点 37℃，闭杯；微溶	易燃	LD <sub>50</sub> : 750mg/kg（大鼠经口）

	于水。		
二乙二醇丁醚 (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>3</sub> )	稍有丁醇气味的无色液体, 分子量 162.2; 熔点(°C) -68.1; 相对密度(水=1) 0.9536; 沸点(°C): 230; 饱和蒸气压 26.6kPa; 燃点(°C) 227; 闪点(°C): 78, 闭杯; 溶于水、乙醇、乙醚、油类和其他有机溶剂。	易燃	LD <sub>50</sub> : 6560mg/kg
氨基树脂	混合物, 无色粘性液体, 闪点 93°C, 比重 1.10~1.3g/cm <sup>3</sup> , 蒸气压 18.5mmHg, 自燃温度 325°C; 微溶于水。	易燃	LD <sub>50</sub> : 6560mg/kg (大鼠经口)
醋酸丁酯 (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> )	无色液体, 水果味, 分子量 116; 相对密度: 0.8825; 熔点-78°C, 沸点 124°C, 闪点 22°C, 燃点: 421°C; 蒸气压 15mmHg, 密度 0.882 (水=1), 难溶于水。	易燃, 爆炸极限 1.7%~7.5%	LD <sub>50</sub> : 10700-14130mg/kg (大鼠经口), LC <sub>50</sub> : 21mg/L (大鼠吸入, 4h)
丙二醇甲醚醋酸酯 (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> )	无色液体, 沸点 146°C, 闪点 42°C, 蒸气压 0.5Mpa (25°C), 相对密度 0.96 (水=1); 与水混溶。	易燃, 爆炸极限 1.5%~7%	LD <sub>50</sub> : 8532mg/kg (大鼠经口)
磷酸	醇磷酸为无色结晶, 无臭, 具有酸味, 相对密度(水=1) 1.87, 沸点 260°C, 饱和蒸气压 0.67kpa, 与水混溶。	不燃, 腐蚀性	LD <sub>50</sub> : 1530mg/kg (大鼠经口)
异氰酸酯固化剂	混合物, 透明, 黄色液体, 闪点 35°C, 沸点 125.6°C, 自燃温度 420°C, 密度 1.15 (水=1); 蒸气压 77.5mmH; 不溶于水。	易燃, 爆炸极限 1.8%~10%	LD <sub>50</sub> 5620mg/kg (大鼠经口), LC <sub>50</sub> : 1600ppm (兔吸入, 8H)
二丙二醇二甲醚 (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>3</sub> )	无色液体, 有微弱醚类气味, 分子量 162.13, 密度 0.903; 熔点: -80°C; 沸点 175°C, 闪点 65°C (闭杯), 蒸气压 0.8hPa; 溶于水。	易燃	无资料
热塑性丙烯酸树脂	混合物; 清澈透明黏稠液体, 温和溶剂味, 闪点 42°C (闭杯), 密度 0.99。	易燃	无资料
热固丙烯酸树脂	混合物, 澄清透明或水白-淡黄, 有芳香族气味, 沸点 108°C, 闪点	易燃, 爆炸极限 1.0%~7.6%	LD <sub>50</sub> 5045mg/kg (大鼠经口),

	37℃, 蒸气压 0.860mmHg, 不溶于水		
100#溶剂油	混合物, 无色液体, 具有烃类气味, 熔点-60℃, 沸点-20℃, 闪点42℃, 相对密度0.62-0.88。	易燃, LC50: 1600ppm (兔吸入, 8H) 1.4%~7.6%	LD <sub>50</sub> 5000mg/kg (大鼠经口), LC <sub>50</sub> : 5610mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 4h)
二甲苯 (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	无色透明液体, 芳香烃的特殊气味; 分子量106.17; 熔点: -48℃, 沸点 138℃, 蒸气压0.5KPa, 相对密度0.87 (水=1), 不溶于水。	易燃, 爆炸极限 1.1%~7.7%	LD <sub>50</sub> 4300mg/kg (大鼠经口), LC <sub>50</sub> : 1700mg/kg (兔经皮)
铝银浆	糊状, 银色, 轻微芳香味, 闪点 37.8, 密度1.5-1.7g/cm <sup>3</sup> 。	易燃	LD <sub>50</sub> 8400mg/kg (大鼠经口)
聚异丁烯	混合物, 无色至淡黄色黏稠液体, 密度0.92g/mL。	可燃	无资料
环氧大豆油	浅黄色液体, 可辨认气味, 熔点 5℃, 闪点 311℃; 密度 0.992g/cm <sup>3</sup> ,	可燃	LD <sub>50</sub> . 5000mg/kg (大鼠经口)
活性稀释剂 (C <sub>12</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub> )	无色液体, 分子量226.27, 熔点 6℃, 沸点 295℃, 蒸气压小于0.01mmHg; 闪点>110℃; 比重 1.01; 微溶于水	易燃	LD <sub>50</sub> . 5mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 500mg/kg (兔经皮) (24 小时)
光引发剂	混合物, 微黄色液体, 几乎无味, 熔点<22℃, 闪点 113℃, 分解温度>200℃, 自然温度大于 400℃, 密度1.20g/cm <sup>3</sup> , 蒸气压0.00093Pa; 与水部分混溶。	可燃	LD <sub>50</sub> . 2000mg/kg (大鼠经口)

## 5、物料平衡

涉及商业机密，隐私已删除

## 6、主要生产设施

本项目涉及主要生产设施情况详见下表。

表 2-9 主要设施情况一览表

涉及商业机密，隐私已删除

## 9、劳动定员及工作制度

职工情况：新增人数为 30 人。

工作制度：全年工作 250 天，单班制，每班 8 小时，年工作时间 2000 小时。

食宿情况：无宿舍食堂。

## 10、水平衡

项目用水包括纯水制备、生活用水、洗釜用水，纯水制备过程产生的浓水与生活用水产生的污水一同纳入市政管网。项目地面不冲洗，采用拖把清洁。项目水平衡如下：

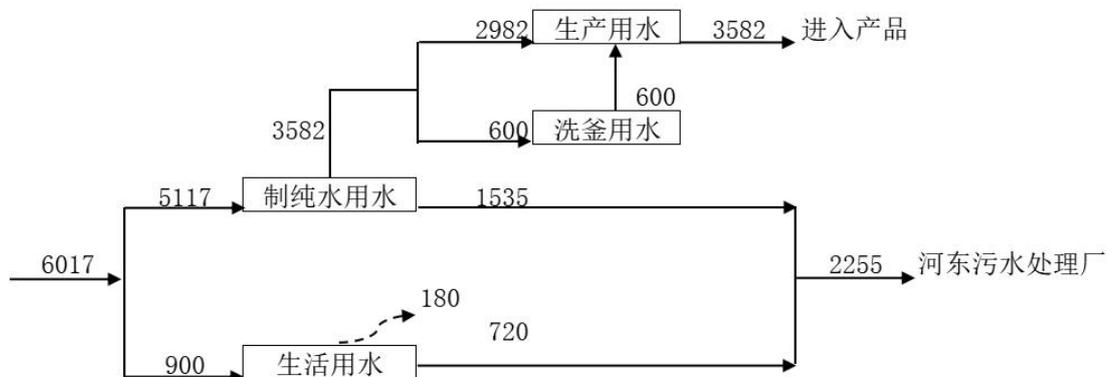


图2-1 本项目水平衡 (t/a)

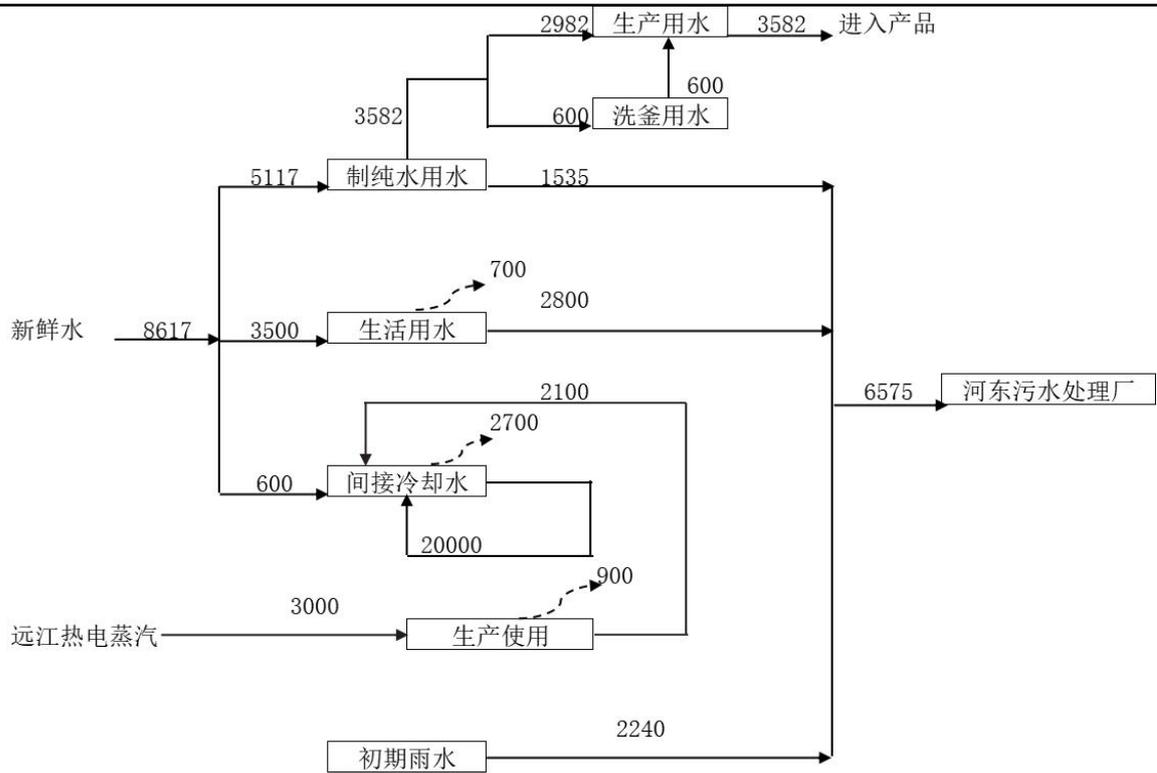


图2-2 改扩建后全厂水平衡 (t/a)

## 11、厂内布置及周边环境

项目位于苏州市吴中经济开发区尹中南路 1788 号，厂区西侧为京杭运河；厂区南侧为欧康维视；厂区东侧为尹中南路；厂区北侧为立帆砭业，周边主要以其他企业为主。

厂内布置主要包括甲类车间、乙类仓库、丙类仓库、丁类堆场、储罐区、办公区等，详见附图三厂区平面布置图。

## 12、工艺流程及产污环节

**原料进料方式：**项目液态原料进料为利用泵抽的方式通过密闭的管道输送到各生产工序中；固态物料中粉状物料进行人工投料中。

**物料流转方式：**项目工艺系统中的物料均为液态物料，流转方式均为利用泵抽的方式通过密闭的管道往下一个工序流转。

### (1) 水性涂料工艺流程及其产污环节

涉及商业秘密，隐私已删除

### (2) UV涂料工艺流程及其产污环节

涉及商业秘密，隐私已删除

### 1、EB涂料工艺流程及其产污环节

涉及商业秘密，隐私已删除

1.现有项目概况

苏州市三新材料科技股份有限公司成立于 2005 年，位于苏州市吴中经济开发区尹中南路 1788 号，现有厂区占地面积 37.44 亩。

2018 年，苏州市三新材料科技股份有限公司迁扩建 4 万吨金属包装涂料项目，2018 年 2 月 1 日该项目取得苏州市行政审批局批复，文号为：（苏审建评[2018]4 号），批复产能为年产 3 万金属包装涂料，于 2022 年 3 完成自主验收，实际产能为年产 2.9 万吨金属包装涂料，取消了年产 0.1 万吨粉末涂料生产。

2022 年，备案了《苏州市三新材料科技股份有限公司废气处理措施改造项目》，将废气处理装置“深冷+二级活性炭+光氧催化”变更为“深冷+一级活性炭吸脱附再生系统+光氧催化+第二级活性炭”备案号：202232050600000073。

2024 年，备案了《苏州市三新材料科技有限公司废气处理项目》，废气处理装置“深冷+一级活性炭吸脱附再生系统+光氧催化+第二级活性炭”变更为“深冷+一级活性炭+光氧催化+第二级活性炭”备案号：202432050600000126。

表 2-10 项目环保手续建设项目情况

序号	项目名称	报告类型	产品名称	环评批复生产能力	环评审批情况	项目验收情况	运行情况
1	苏州市三新包装材料科技有限公司迁扩建 4 万吨金属包装涂料项目	报告书	涂料	金属包装涂料 3 万吨/年	2018 年 2 月 1 日取得了苏州市行政审批局批文（苏审建评 [2018]4 号）	2022 年 3 月取得自主验收意见	正常生产，实际产能为年产 2.9 万吨金属包装涂料，取消了 0.1 万吨粉末涂料生产。
2	苏州市三新材料科技股份有限公司废气处理项目	登记表	/	废气处理装置“深冷+二级活性炭+光氧催化”变更为“深冷+一级活性炭吸脱附再生系统+光氧催化+第二级活性炭”	备案号：202232050600000073 备案时间 2022 年 3 月 10 日	/	/
3	苏州市三新材料科技股份有限公司废气处理项目	登记表	/	废气处理装置“深冷+一级活性炭吸脱附再生系统+光氧催化+第二级活性炭”变	备案号：202432050600000126 备案时间 2024 年 4 月 23 日	/	/

与项目有关的原有环境污染问题

更为“深冷+一级活性炭+光氧催化+第二级活性炭”

## 2、现有项目水平衡

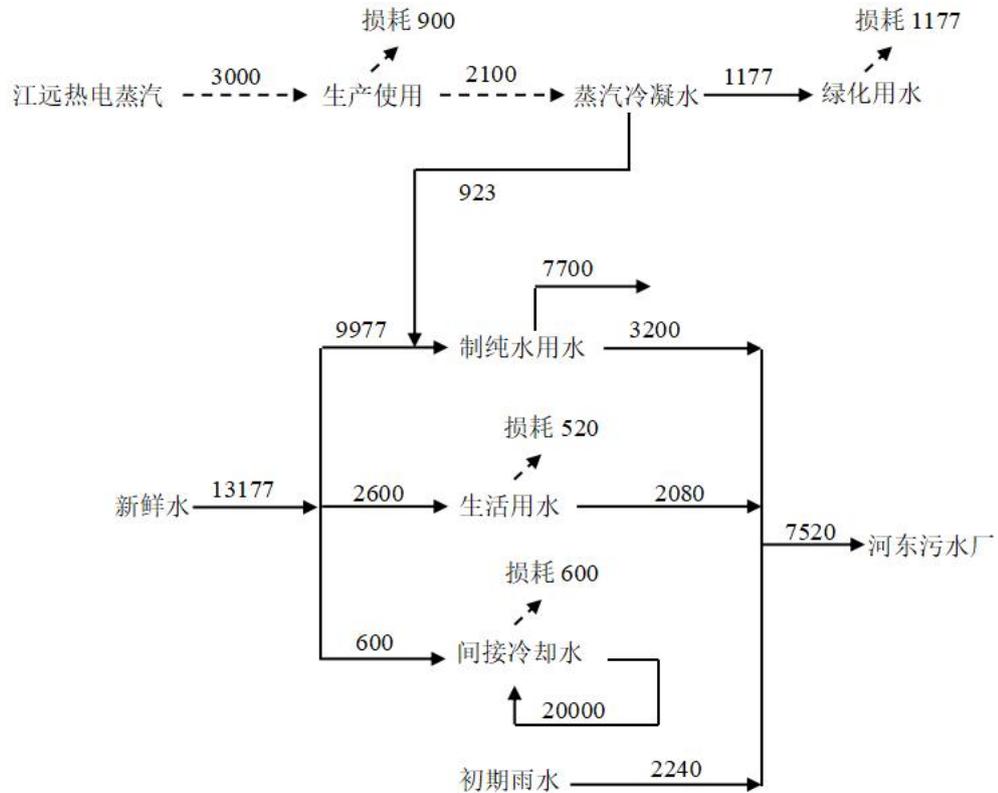
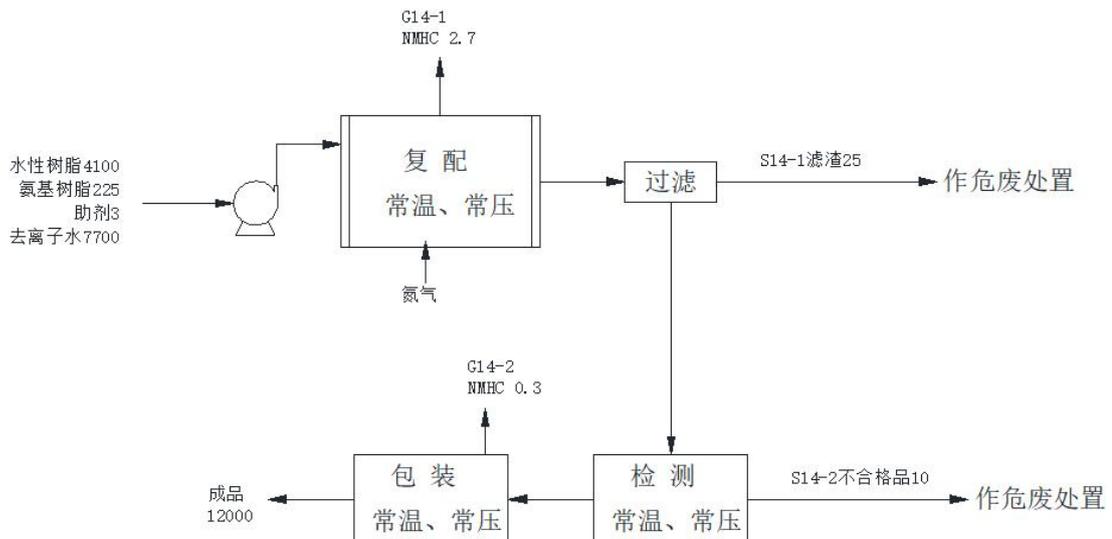


图 2-4 现有项目水平衡 (t/a)

## 3、现有项目工艺流程

现有项目只对涉及本次改扩建的水性涂料工艺流程进行分析。



工艺流程说明：

分散：将水性树脂、氨基树脂、助剂和去离子水加入调配釜中，在 32℃ 以下充分搅拌均匀混合。分散过程中产生挥发性有机气体。

过滤：产品中有悬浮杂志需要过滤除去，将分散后的产品通过隔膜泵送入过滤器内进行过滤，过滤过程为 20-30min。过滤器为密闭工作，无废气产生。产生的滤渣作为危废处理。

检测：过滤后的产品进行检测，达到工艺指标后灌入包装桶内。不合格品进行返工后降级处理，若返工仍不达标的则作为危废处理。

放料：放料过程中会产生少量挥发性气体，通过放料口设置的集气罩收集。包装成品入库，部分产品放料由通过防爆自动包装机器完成。

#### 4、现有项目污染物排放情况

##### (1) 废气

根据企业现有的资料，厂区内建排气筒 4 根，现有项目废气排放情况见表 2-11。

**表 2-11 现有大气污染物产生及排放情况**

序号	污染源	污染物	防治措施	排气筒编号
1	工艺有机废气及储罐废气	非甲烷总烃	深冷+一级活性炭+光氧催化+第二级活性炭吸附（处理效率 95%）	P1
2	蜡粉及 PVC 树脂投料粉尘	颗粒物	布袋除尘器（处理效率 95%）	P2
3	颜料、填料投料粉尘	颗粒物	布袋+旋风除尘器（90）	
4	乙类仓库及危废间废气	非甲烷总烃	二级活性炭	P3
5	实验室废气	非甲烷总烃	二级活性炭	P4

生产工艺废气+储罐废气：工艺有机废气和储罐废气经集气罩收集后排入收集总管进入“深冷+一级活性炭+光氧催化+第二级活性炭吸附”装置处理后经 25 米高 P1 排气筒排放；

固体物料投料粉尘废气：本项目蜡粉及 PVC 树脂投料产生的粉尘经 1 套布袋除尘器性炭装置处理后经 25 米高 P2 排气筒排放。本项目颜料、填料投料粉尘由 1 套“旋风+布袋除尘器”处理后经 25 米高 P2 排气筒排放；

乙类车间及危废间废气经过活性炭装置处理后经 15 米 P3 排气筒排放；

实验室废气：实验室废气经活性炭装置处理后经 15 米高 p4 排气筒排放。

根据三新材料 2023 年 12 月份检测报告监测数据(检测报告编号:UTS23020486E)，监测时间 2023 年 12 月 5 日~22 日，各项污染物均可达标排放，监测结果见表 2-12。

表 2-12 有组织废气监测结果

排气筒编号	颗粒物		非甲烷总烃		苯系物		乙酸乙酯	
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h						
P1	/	/	1.4	0.024	0.142	0.00248	0.007	0.000122
P2	1.4	0.014	/	/	/	/	/	/
P3			1.16	0.030	/	/	/	/
P4			1.12	0.035	/	/	/	/
标准	20	/	60	/	50	/	40	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 废水

本项目产生的废水主要为：初期雨水、制纯水浓水及生活污水，接管至河东污水处理厂处理。根据三新材料 2023 年 12 月份检测报告监测数据（检测报告编号：UTS23020486E），各项水污染物均能达标排放。监测时间 2023 年 12 月 5 日~22 日。

表 2-13 废水监测结果 (mg/L)

监测时间	类别	监测项目	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
2023 年 12 月 5	废水接管口	pH	7.6	7.6	7.6	7.6	6~9(无量纲)	达标
		COD	14	12	11	12	500	达标
		氨氮	28.1	39.9	22.3	30.01	45	达标
		总磷	0.17	0.16	0.17	0.17	8	达标
		SS	16	18	19	18	400	达标

(3) 噪声

企业现有项目的噪声主要来自生产线运行、废气处理装置风机等设备的运行，企业对场内进行了合理布局，产噪设备加装减震，根据三新材料 2023 年 12 月份检测报告监测数据（检测报告编号：UTS23020486E），企业周围噪声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中标准。监测时间 2023 年 12 月 5 日~22 日。

表 2-14 噪声监测结果

测点	检测点位置	检测时间	检测结果	标准限值	气象参数
N1	东厂界外 1m	昼间： 2023.12.05	56.5	70	天气：晴， 风速：3.5m/s
N2	南厂界外 1m		54.0	65	
N3	西厂界外 1m		59.0	70	
N4	北厂界外 1m		58.8	65	

备注	参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类（南、北厂界外 1m）和 4a 类（东、西厂界外 1m）。
----	--

#### ④固废

建设项目产生的固废主要为滤渣、不合格品、冷凝废液、废活性炭、除尘器收尘、废包装袋、废包装桶、废灯管、生活垃圾。其中一般工业废物废包装袋回收后综合利用；生活垃圾环卫部门清运；危险固废滤渣、不合格品、冷凝废液、废活性炭、除尘器收尘、废灯管委托、废包装桶委托有资质的单位处理，固废零排放。

#### 4、现有项目风险防范及应急措施

根据现状勘查，目前企业已采取有效的风险防范措施，企业突发环境事件应急预案于 2021 年 11 月 30 日通过吴中区生态环境局（备案编号 320506-2021-337-H）。

公司已采取的风险防范措施主要为：

- 1) 厂区生产车间、乙类仓库、储罐区等设置可燃气体报警器，厂区内室外消防栓、火灾自动报警控制器套等；
- 2) 公司设置了安全出口、安全警示标志、疏散指示；
- 3) 生产车间、仓库设置了通风设施、劳动保护用品、洗眼器；
- 4) 生产车间、仓库配备一定数量的砂土、洁净空容器等，用于吸附或盛装泄漏的物料；
- 5) 厂区已设置一个事故应急池（1000m<sup>3</sup>），用于收集事故废水。
- 6) 厂内生产车间、仓库等区域均配备防护设备（包括防护眼罩、眼镜、面罩，橡胶手套，防高温手套，防砸鞋，安全绳，口罩，安全帽等）；各部门均配备急救箱；

公司根据管理要求编制了突发环境事件应急预案，并定期进行演练，企业设立了应急救援领导小组，同时负责厂区应急救援任务，制定了完整的分级响应机制、各项应急物资均已设置到位，同时企业正常每年组织 1 次应急预案演练。

#### 5.排污许可证情况

企业于 2023 年 16 日变更排污许可证：91320506714989279F001U。

#### 6.苏州市涉磷企业规范化整治

企业于 2023 年 12 月完成苏州市涉磷企业规范化整治“一企一策”验收报告。

#### 7.总量情况

表 2-15 现有项目总量情况表

污染物名称		环评量	实际排放量	总量符合情况
废气 (有组织)	颗粒物	1.006	0.0446*	满足总量要求
	二甲苯	0.043	0.043	满足总量要求
	丁醇	0.027	0.027	满足总量要求
	环己酮	0.01	0.01	满足总量要求
	醋酸丁酯	0.0008	0.0008	满足总量要求
	非甲烷总烃	0.306	0.306	满足总量要求
废气 (无组织)	粉尘	0.08	0.07*	满足总量要求
	二甲苯	0.033	0.033	满足总量要求
	丁醇	0.013	0.013	满足总量要求
	环己酮	0.005	0.005	满足总量要求
	醋酸丁酯	0.001	0.001	满足总量要求
	非甲烷总烃	3.02	3.02	满足总量要求
废水	接管量	7520	7520	满足总量要求
	COD	1.2	1.2	满足总量要求
	SS	0.992	0.992	满足总量要求
	NH <sub>3</sub> -N	0.052	0.052	满足总量要求
	TP	0.002	0.002	满足总量要求
固废		0	0	/
一般工业固废		0	0	/
危险固废		0	0	/
生活垃圾		0	0	/

注：粉末涂料取消生产，减少颗粒物有组织排放排放量 0.9614t/a, 无组织排放 0.001t/a。

现有项目存在问题

无。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为30微克/立方米，同比上升7.1%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为52微克/立方米，同比上升18.2%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为8微克/立方米，同比上升33.3%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为28微克/立方米，同比上升12%；一氧化碳（CO）浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧（O<sub>3</sub>）浓度为172微克/立方米，同比持平。

统计得到的各主要污染物浓度值见表3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准 mg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均值	0.008	0.06	10	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	0.028	0.04	62.5	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	0.052	0.07	62.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	0.028	0.035	80	达标
CO	8小时浓度（90）	1.0	4.0	25	达标
O <sub>3</sub>	日平均浓度（95）	0.172	0.160	107.5	超标

数据来源《2023年苏州市环境质量状况公报》/基准年：2023

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气质量平均优良天数比率为81.4%，同比下降0.5个百分点。各地优良天数比率介于78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为80.8%，同比下降0.6个百分点。影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：到2020年，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降25%以上，力争达到39μg/cm<sup>3</sup>；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到2024年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35μg/cm<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数

比率达到 80%。苏州市环境质量在 2024 年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善，能够达标。

## 2、地表水环境质量现状

本次项目排放废水由市政管网接入河东污水处理厂处理。项目纳污河流吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 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 16 年实现安全度夏。国考断面：2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 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 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，II类水体比例全省第一。省考断面：2023 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》（GB3838-2002）I类标准的断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达III类的 4 个断面为 IV 类（均为湖泊）。年均水质达到 I类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，I类水体比例全省第一。长江干流及主要通江河流：2023 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 I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，I类水体断面 24 个，同比持平。太湖（苏州辖区）：2023 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 I类和 I类；总和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由 IV类改善为 I类；综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。

## 3、声环境

本项目周边 50m 范围无声环境保护目标，原则上无需开展声环境质量现状监测。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 55.0dB(A)，同比上升 0.7dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.0~55.7dB(A)。全市夜间区域噪声平均等效声级为 47.8dB(A)，处于区域环境噪声三级（一般）水平。各地夜间噪声平均等效声级介于 46.1~48.6dB(A)。

## 4、生态环境

本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域

内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### **5、电磁辐射**

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

### **6、土壤和地下水**

本项目场地路面等均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤和地下水现状监测与评价。

### **7、主要环境保护目标**

#### **(1) 大气环境**

建设项目位于苏州市吴中区经济开发区尹中南路 1788 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

#### **(2) 声环境**

建设项目位于苏州市吴中区经济开发区尹中南路 1788 号，根据现场勘查，项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。

#### **(3) 地下水环境**

建设项目位于苏州市吴中区经济开发区尹中南路 1788 号，根据现场勘查，项目周边 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**

本项目依托现有已建房屋，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。

## 1、排放标准

### (1) 废水排放标准

厂区内雨污分流，本项目制纯水浓度、生活污水经市政污水管网直接接入河东污水处理厂，处理后尾水排入吴淞江。企业外排废水执行河东污水处理厂接管标准，河东污水处理厂接管标准参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，GB8978-1996中未作规定的污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。污水处理厂排口COD、氨氮、总磷执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77号)中附件1苏州特别排放限值标准；pH、SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准。具体数值见表3-2。具体标准限值见下表：

表 3-2 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号	指标	标准限值	单位
接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4中三级标准	COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			pH	6~9	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1中的B等级标准	氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			总氮	70	mg/L
排放标准	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)中苏州特别排放限值标准	苏州特别排放限值标准	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5(3)	mg/L
			总磷	0.3	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表1标准	pH	6~9	mg/L
			SS	10	mg/L

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

### (2) 废气污染物排放标准

本项目产生的废气中颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2标准；二甲苯有组织排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》DB32/3151-2016标准；厂界颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)表3标准限值，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准；厂区内VOCs还应执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)表2标准。具体标准限值见下表

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

3-3、表 3-4、表 3-5。

表 3-3 大气污染物排放标准（有组织）

排放口编号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
P2	颗粒物	20	25	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2
P1	非甲烷总烃	60	25	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2
	二甲苯	40	25	2.65	《化学工业挥发性有机物排放标准》DB32/3151-2016
P3	非甲烷总烃	60	15	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2
P4	非甲烷总烃	60	20	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2

表 3-4 单位边界大气污染物排放监控浓度限值（无组织）

污染物	监测点位	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
非甲烷总烃		4.0	
二甲苯		0.2	
臭气浓度		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1

表 3-5 厂区内 VOC<sub>s</sub> 排放标准

污染物	监测点位	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	标准来源
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 1.3 噪声排放标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类及 4a 类标准。具体标准值见下表。

表 3-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界南、北外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	表 1 中 3 类	dB(A)	65	55
厂界东、西外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	4a 类	dB(A)	70	55

### 1.4 固废污染控制标准

项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行；危险废物的收集、贮存、运输及

相关管理要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求。

1、总量控制

表 3-7 污染物总量控制指标 (t/a)

类别	排放方式	污染物名称	环评批复量	现有项目实际排放量	改扩建项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
					产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	1.006	0.0446	1.0216	0.9194	0.1022	0	0.1468	+0.1022
		二甲苯	0.043	0.043	0.8295	0.7881	0.0414	0	0.0844	+0.0414
		丁醇	0.027	0.027	0	0	0	0	0.027	0
		环己酮	0.01	0.01	0	0	0	0	0.01	0
		醋酸丁酯	0.0008	0.0008	0	0	0	0	0.0008	0
		非甲烷总烃	0.306	0.306	71.0833	67.4658	3.6175	0.03	3.8935	+3.5875
	无组织	颗粒物	0.08	0.07	0.2554	0	0.2554	0	0.3254	+0.2554
		二甲苯	0.033	0.033	0.0109	0	0.0109	0	0.0439	+0.0109
		丁醇	0.013	0.013	0	0	0	0	0.013	0
		环己酮	0.005	0.005	0	0	0	0	0.005	0
		醋酸丁酯	0.001	0.001	0	0	0	0	0.001	0
		非甲烷总烃	3.02	3.02	4.255	0	4.255	0.388	6.887	+3.867
废水	废水量	7520	7520	2255	0	2255	3200	3.523	+0.533	
	COD	1.2	1.2	0.277	0	0.277	0.128	6575	-945	
	SS	0.992	0.992	0.205	0	0.205	0.128	1.349	+0.149	
	NH <sub>3</sub> -N	0.052	0.052	0.018	0	0.018	0	1.069	+0.077	
	TP	0.002	0.002	0.0058	0	0.0058	0	0.07	+0.018	
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	160.06	160.06	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	4.5	4.5	0	0	0	0	

注：本次以新带老为原有水性涂料排放的污染物。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

本次项目依托现有厂房，施工期主要为设备的安装与调试。

### (1) 施工期噪声防治措施

由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。

### (2) 施工期固废影响防治对策

设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。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，不随意丢弃废物，倡导文明和绿色施工。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

表 4-4 本项目废气总览表															
污染源	产生环节	污染因子	核算方法	核算系数	产生总量(t/a)	收集方式	收集效率	收集量	处置方式	处置效率	处置量	处理后排放量	未收集排放量		
G1-1	前处理	颗粒物	系数法	0.10kg/t-产品	1.2	集气罩	80%	0.96	布袋除尘	90%	0.864	0.096	0.24		
G1-2		非甲烷总烃	系数法	2kg/t-产品	0.6	管道	95%	0.57	深冷+一级活性炭+光氧化+第二级活性炭	95%	0.5415	0.0285	0.03		
G1-3	预混	0.6			管道	95%	0.57	0.5415			0.0285	0.03			
G1-4	复配	21.6			管道	95%	20.52	20.52			1.026	1.08			
G1-5	灌装	1.2			集气罩	80%	0.96	0.912			0.048	0.24			
G2-1	投料	非甲烷总烃	系数法	10kg/t-产品	1.75	管道	95%	1.6625			深冷+一级活性炭+光氧化+第二级活性炭	95%	1.5794	0.0831	0.0875
		二甲苯	物料衡算法	/	0.033			0.0314	0.0298	0.0016			0.0016		
G2-2	调和	非甲烷总烃	系数法	10kg/t-产品	31.5	管道	95%	29.925	深冷+一级活性炭+光氧化+第二级活性炭	95%			28.4287	1.4963	1.575
		二甲苯	物料衡算法	/	0.594			0.5643					0.5361	0.028	0.0297
G2-3	灌装	非甲烷总烃	系数法	10kg/t-产品	1.75	集气罩	80%	1.4					深冷+一级活性炭+光氧化+第二级活性炭	95%	1.33
		二甲苯	物料衡算法	/	0.033			0.0264			0.0251	0.0013			0.0066
G3-1	投料	颗粒物	系数法	0.051kg/t-产品	0.077	集气罩	80%	0.0616			布袋除尘	90%			0.0554
G3-2		非甲烷总烃	系数法	10kg/t-产品	0.75	管道	95%	0.7125	深冷+一级活性炭+光氧化+第二级活性炭	95%	0.641	0.0356			0.0375
		二甲苯	物料衡算法	/	0.011			0.0105			0.01	0.0005			0.0005
G3-3	调和	二甲苯		/	0.198	管道	95%	0.1881			0.1787	0.0094	0.0099		

运营期环境影响和保护措施

		非甲烷总烃	系数法	10kg/t-产品	13.5			12.825			12.1837	0.6413	0.675
G3-4	灌装	二甲苯	物料衡算法	/	0.011	集气罩	80%	0.0088			0.0084	0.0004	0.0022
		非甲烷总烃		10kg/t-产品	0.75			0.6			0.57	0.03	0.15
实验室检测废气	检测	非甲烷总烃	系数法	0.001	0.331	通风橱	90%	0.2979	二级活性炭	90%	0.2681	0.0298	0.0331
罐区废气	罐区	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.081	集气罩	90%	0.0729	深冷+一级活性炭+光氧催化+第二级活性炭	95%	0.069	0.0036	0.0081
乙类仓库及危废仓库废气	样品测试	非甲烷总烃	类比法	/	1.075	密闭负压	90%	0.9675	二级活性炭	90%	0.871	0.0968	0.1075

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况表

污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	产生情况			采取的处理方式	去除率%	排放情况			排放口信息					
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标
预混、投料废气 (G1-1)	4500	颗粒物	113.556	0.511	1.0216	布袋除尘器	90%	11.333	0.051	0.1022	25	1.1	25	P2	一般排放口	/
工艺有机废气 (G1-2~G1-5、G2-1~G2-3、G3-1~G3-3)、储罐废气	30000	二甲苯	13.833	0.415	0.8295	深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭	95%	0.7	0.021	0.0414	25	0.6	25	P1	一般排放口	/
		非甲烷总烃	1163.633	34.909	69.8179			58.167	1.745	3.4909						
乙类仓库及危废仓库废气	40000	非甲烷总烃	12.1	0.484	0.9675	二级活性炭	90%	1.2	0.048	0.0968	15	1.3	25	P3	一般排放口	/
实验室废气	8000	非甲烷总烃	20.75	0.166	0.0993	二级活性炭	90%	2.083	0.05	0.0298	20	0.6	25	P4	一般排放口	/
	8000	非甲烷总烃	20.75	0.166	0.0993	二级活性炭	90%	/	/	/						
	8000	非甲烷总烃	20.75	0.166	0.0993	二级活性炭	90%	/	/	/						

表 4-6 本项目建成后全厂有组织废气产生和排放情况

污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	产生情况			采取的处理方式	去除率%	排放情况			排放口信息					
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标
投料废气 (其他)	9000	颗粒物	71.222	0.641	1.2826	布袋除尘器	90%	3.476	0.073	0.1468	25	1.1	25	P2	一般排放口	/
投料废气 (蜡粉、PVC 投料)	12000	颗粒物	15.417	0.185	0.369	旋风+布袋除尘	95%									
工艺有机废气、储罐废气	48000	二甲苯	17.604	0.845	1.6895	深冷+一级活性炭+光氧	95%	0.875	0.042	0.0844	25	0.6	25	P1	一般排放口	/
		丁醇	5.625	0.27	0.54			0.292	0.014	0.027						
		环己酮	2.083	0.1	0.2			0.104	0.005	0.01						

		醋酸丁酯	0.167	0.008	0.016	催化+第 二级活 性炭		0.008	0.0004	0.0008						
		非甲烷总 烃	784.771	37.669	75.337 9				39.24	1.8835	3.7669					
乙类仓库及 危废仓库废 气	40000	非甲烷总 烃	12.1	0.484	0.9675	二级活性 炭	90%	1.2	0.048	0.0968	15	1.3	25	P3	一般 排放 口	/
实验室废气	8000	非甲烷 总烃	20.75	0.166	0.0993	二级活 性炭	90%	2.083	0.05	0.0298	20	0.6	25	P4	一般 排放 口	/
	8000	非甲烷 总烃	20.75	0.166	0.0993	二级活 性炭	90%	/	/	/						
	8000	非甲烷 总烃	20.75	0.166	0.0993	二级活 性炭	90%	/	/	/						

**(1) 源强核算**

## 一、废气

本项目废气主要是水性涂料、UV 材料和 EB 材料生产过程中产生的工艺废气，主要污染物非甲烷总烃和颗粒物；储罐区产生废气，主要污染物非甲烷总烃；乙类仓库和危废仓库废气，主要污染物为非甲烷总烃；实验室废气，主要污染物为非甲烷总烃

## (1) 工艺废气源强核算

本项目废气主要是水性涂料、UV 材料和 EB 材料生产过程中产生的工艺废气，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和二甲苯。非甲烷总烃和颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）2641 涂料制造行业系数手册中，水性工业涂料“水性涂料生产工艺”中的废气产污系数，挥发性有机物 2 千克/吨产品、颗粒物 0.10 千克/吨产品。辐射固化材料参考溶剂型涂料中的废气产污系数颗粒物 0.051 千克/吨产品、挥发性有机物 10 千克/吨产品。二甲苯产生量根据物料平衡计算。

## ①水性涂料生产工艺废气

表 4-1 水性生产工艺废气

产品名称	产能 t/a	产污工艺	污染物	产污系数 kg/t-产品	工艺产污占比 %	废气收集效率 %	有组织废气 t/a	未收集废气 t/a
水性涂料	12000	前处理	颗粒物	0.1	100%	80%	0.96	0.24
			非甲烷总烃	2	2.5%	95%	0.57	0.03
		预混	非甲烷总烃		2.5%	95%	0.57	0.03
		复配	非甲烷总烃		90%	95%	20.52	1.08
		灌装	非甲烷总烃		5%	80%	0.96	0.24

## ②UV 材料生产工艺废气

表 4-2 UV 材料生产工艺废气

产品名称	产能 t/a	产污工艺	污染物	产污系数 kg/t-产品	工艺产污占比 %	废气收集效率 %	有组织废气 t/a	未收集废气 t/a
UV 涂料	3500	投料	二甲苯	/	5%	95%	0.0314	0.0016
			非甲烷总烃	10		95%	1.6625	0.0875
		调和	非甲烷总烃	10	90%	95%	29.925	1.575
			二甲苯	/			0.5643	0.0297
		灌装	非甲烷总烃	10	5%	80%	1.4	0.35
			二甲苯	/			0.0264	0.0066

表 4-3 UV 材料生产工艺废气

产品名称	产能 t/a	产污工艺	污染物	产污系数 kg/t-产品	工艺产污占比 %	废气收集效率 %	有组织废气 t/a	未收集废气 t/a
EB 涂料	1500	投料	颗粒物	0.051	5%	80%	0.0616	0.0154
			二甲苯	/		95%	0.0105	0.0005
			非甲烷总烃	10		95%	0.7125	0.0375
		调和	非甲烷总烃	10	90%	95%	12.825	0.675
			二甲苯	/			0.1881	0.0099
		灌装	非甲烷总烃	10	5%	80%	0.6	0.15
二甲苯	/		0.0088	0.0022				

(2) 储罐废气

本项目涉及储罐 6 个，分别为乙二醇丁醚、正丁醇、醋酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯、100#溶剂油、二甲苯储罐参数表见 4-2。

本项目储罐为卧式地理储罐，温度对储罐废气排放量影响较小，故不考虑储罐静置废气（小呼吸废气），只考虑工作损失（大呼吸废气）。

大呼吸废气：

大呼吸损失即工作排放，是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。

大呼吸损耗可按下式计算：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：L<sub>w</sub>——固定顶罐的工作损失（kg/m<sup>3</sup> 投入量）；

M——储罐内蒸汽的分子量；

P——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa）；

K<sub>N</sub>——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。K≤36，K<sub>N</sub>=1；36<K≤220，K<sub>N</sub>=11.467×K<sup>-0.7026</sup>；K>220，K<sub>N</sub>=0.26。

K<sub>C</sub>——产品因子（石油原油 K<sub>C</sub> 取 0.65，其他的液体取 1.0）

4-6 储罐大呼吸损失量计算参数一览表

名称项目	乙酸丁酯	乙二醇丁醚	二甲苯	丙二醇甲醚醋酸酯	100#溶剂油	正丁醇
使用量 (t)	100	1600	220	700	220	220
周转次数 (K)	3	45	7	19	7	7
密度 (g/mL)	0.88	0.90	0.86	0.97	0.88	0.81

使用量(m <sup>3</sup> )	114m <sup>3</sup>	1778	255.8	721.6	250	271.6
周转因子 (K <sub>N</sub> )	1	0.79	1	1	1	1
M	116.16	118	106.16	132.16	120.19	74.12
P (Pa)	2000	182	1330	493	1330	820
K <sub>C</sub>	1	1	1	1	1	1
L <sub>w</sub> (kg/m <sup>3</sup> )	0.097	0.007	0.059	0.027	0.067	0.025
大呼吸 (kg/a)	0.011	0.012	0.015	0.019	0.017	0.007

罐区排放挥发性有机物以非甲烷总烃计，产生量为 0.081t/a。

### (3) 乙类仓库及危废仓库废气

乙类仓库、危废仓库物料均密封于桶、袋中，只在物料取用、存放开封时有少量挥发性有机物排放，类比现有项目监测数据，挥发性废气产生速率约为 0.448kg/h，产生量为 1.075t/a。

### (4) 实验室废气

检测实验室时使用的各种原辅材料总用量约为 331t/a，物料成分与产品基本相同，粉料原料量较小，因此不考虑颗粒物污染物，主要污染物为有机废气，本次环评挥发性物料取使用量的 0.1%计。则产生非甲烷总烃 0.311t/a。

本项目废气总览表见表 4-4。本项目有组织废气产生和排放情况见表 4-5，本项目建成后全厂有组织废气产生和排放情况表见表 4-6，本项目无组织废气产生和排放情况见表 4-7，全厂无组织废气产生和排放情况见表 4-8。

**表 4-7 本项目无组织废气产生和排放情况表**

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	面源参数 L×B×H (m)
生产车间	颗粒物	0.24	0.128	57*38.5*23
	二甲苯	0.0109	0.005	
	非甲烷总烃	4.255	2.128	
储罐区	非甲烷总烃	0.0081	0.004	52.3*16*1.5
实验室	非甲烷总烃	0.0331	0.017	56.2*17.7*15
乙类仓库(含危废仓库)	非甲烷总烃	0.1075	0.054	47.2*25.4*12

**表 4-8 全厂无组织废气产生和排放情况表**

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	面源参数 L×B×H (m)
生产车间	颗粒物	0.31	0.163	57*38.5*23
	二甲苯	0.0439	0.022	

	非甲烷总烃	6.887	3.444	
	丁醇	0.013	0.007	
	环己酮	0.005	0.003	
	醋酸丁酯	0.001	0.001	
储罐区	非甲烷总烃	0.0081	0.004	52.3*16*1.5
实验室	非甲烷总烃	0.0331	0.017	56.2*17.7*15
乙类仓库及危废仓库	非甲烷总烃	0.1075	0.054	47.2*25.4*12

### (3) 技术可行性分析

#### (1) 有组织废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)附录 A 中提及废气污染防治可行参考技术,本项目针对颗粒物依托现有“布袋除尘”处理,针对有机废气依托现有“深冷+一级活性炭+光氧催化+二级活性炭”、“二级活性炭”处理,为技术规范中列举的可行技术,符合相关要求。根据监测数据,本项目依托的除尘装置和有机废气处理装置处理效果好,各污染物均可达标排放,且在风量上有足够余量,故本项目依托现有装置处理可行。

本项目废气处理工艺流程图见图 4-1。

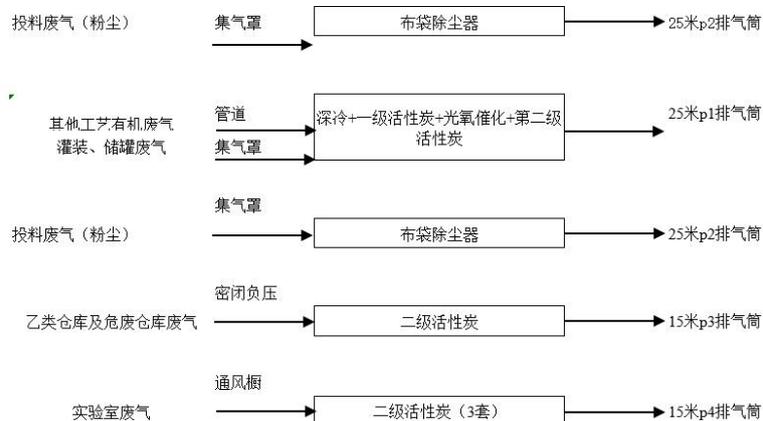


图 4-1 本项目废气走向图

#### (一) 布袋除尘器:

利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用,对颗粒物进行捕集而达到除尘效果。其主要工作原理是:含尘气流从下部进入圆筒形滤袋,在通过滤料的孔隙时,粉尘被捕集于滤料上,透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘,可在机械振动的作用下从滤料表面脱落,落入灰斗中。布袋除尘器结构见图 4-2。

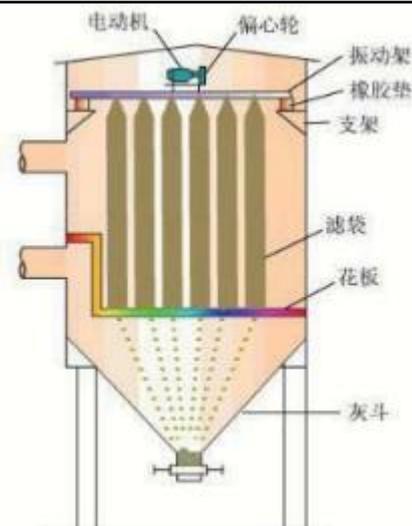


图4-2 布袋除尘器结构示意图

本项目依托布袋除尘装置的参数见下表4-9。

表 4-9 本项目依托布袋除尘装置参数

序号	项目	规格、参数
1	形式	袋式除尘器、脉冲清灰
2	设计进口空气温度	环境温度
3	设计进口空气湿度	环境湿度
4	设计处理粉尘粒径	10~100 $\mu\text{m}$
5	处理风量	4500 $\text{m}^3/\text{h}$
6	过滤风速	<1.0 $\text{m}/\text{min}$
7	除尘效率	>90.0%（计重法）
8	过滤面积	75.1 $\text{m}^2$
9	滤袋规格	$\Phi 130*\text{H}2300\text{mm}$

### （二）深冷+一级活性炭+光氧催化+第二级活性炭

由于项目废气浓度较高，出来后的气体采用冷冻机深冷回收，使其中待去除的物质达到过饱和状态而冷凝从气体中分离出来，然后采用一级活性炭，过程：利用活性炭分子间的化学键力和较大的比表面积，将污染物进行吸附处理，最后再采用防爆光氧净化装置（利用高强度纳米紫外线打断废气分子链并对其进行裂解、氧化、分解、经过一系列复杂的化学、物理变化将大分子物质转化成小分子物质，将有害物质转化成无害物质，将污染物分子分解为自由基分子，通过臭氧的氧化，最终将含 C、H 有机废气分子转化成水和二氧化碳），然后再采用二级活性炭吸附处理，最终达标排放。

#### ①深冷

采用低温冷却的方法对有机溶剂废气进行处理，使其中待去除的物质达到过饱和状态而冷凝从气体中分离出来（冷冻机）。冷凝器换热面积 600 $\text{m}^2$ ，冷凝回收效率约为 90%。

#### ②一级活性炭

表 4-10 一级活性炭参数

序号	项目	规格、参数
1	规格	Φ2700*H6900mm*3 (3套并联)
2	装置截面积 (m <sup>2</sup> )	5.72
3	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	30000
4	材质	Q235 钢制
5	活性炭类型	柱状颗粒
6	最高操作温度	160℃
7	压降	≤800pa
8	碘值	>800
9	过流风速 (m/s)	0.48
10	停留时间 (s)	14.3
11	填充量	8t
12	更换周期	每季度

③光氧催化

利用米紫外线打断废气分子链并对其进行裂解、氧化、分解、经过一系列复杂的化学、物理变化将大分子物质转化成小分子物质，将有害物质转化成无害物质，将污染物分子分解为自由基分子，通过臭氧的氧化，最终将含 C、H 有机废气分子转化成水和二氧化碳。

表 4-11 光氧催化设备主要参数

序号	项目	规格、参数
1	规格	L2650*W1800*H2360
2	光源	UV 灯管
3	压降	≤250pa

④二级活性炭吸附

表 4-12 二级活性炭吸附设备主要参数

序号	项目	规格、参数
1	规格	L4900*W3350*H3350
2	装置截面积 (m <sup>2</sup> )	16.415
3	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	30000
4	材质	Q235 钢制
5	活性炭类型	柱状颗粒
6	最高操作温度	50℃
7	压降	≤800pa
8	碘值	>800
9	过流风速 (m/s)	0.51
10	停留时间 (s)	6.6
11	填充量	8t

12	更换周期	每季度		
(三) 乙类仓库及危废仓库废气二级活性炭处理装置				
表 4-13 活性炭吸附装置主要设计参数				
序号	项目	规格、参数		
1	规格形式	L5150*W3100*H3620*2		
	装置截面积 (m <sup>2</sup> )	15.965		
	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	40000		
	材质	Q235 钢制		
	活性炭类型	柱状颗粒		
2	最高操作温度	50℃		
3	压降	≤800pa		
5	碘值	>800		
	过流风速 (m/s)	0.70		
	停留时间 (s)	5.2		
6	填充量	4t		
	更换周期	每季度		
(四) 实验室废气二级活性炭处理装置 (3 套)				
4-14 活性炭吸附装置主要设计参数				
序号	项目	规格、参数		
		二级活性炭	二级活性炭	二级活性炭
1	规格形式	2000*2000*1000mm*2	2000*2000*1000mm*2	2000*2000*1000mm*2
2	装置截面积 (m <sup>2</sup> )	4	4	4
3	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	8000	8000	8000
4	材质	Q235 钢制	Q235 钢制	Q235 钢制
5	活性炭类型	柱状颗粒	柱状颗粒	柱状颗粒
6	最高操作温度	50℃	50℃	50℃
7	压降	≤800pa	≤800pa	≤800pa
8	碘值	>800	>800	>800
9	过流风速 (m/s)	0.55	0.55	0.55
10	停留时间 (s)	1.8	1.8	1.8
11	填充量	0.25t	0.25t	0.25t
<p>活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1200 平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。</p>				

虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止。

活性炭一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理含有甲苯、二甲苯、苯等苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、恶臭味气体和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体可满足环保相应排放要求。

本项目活性炭吸附法处理有机废气，活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除率约为 90%。

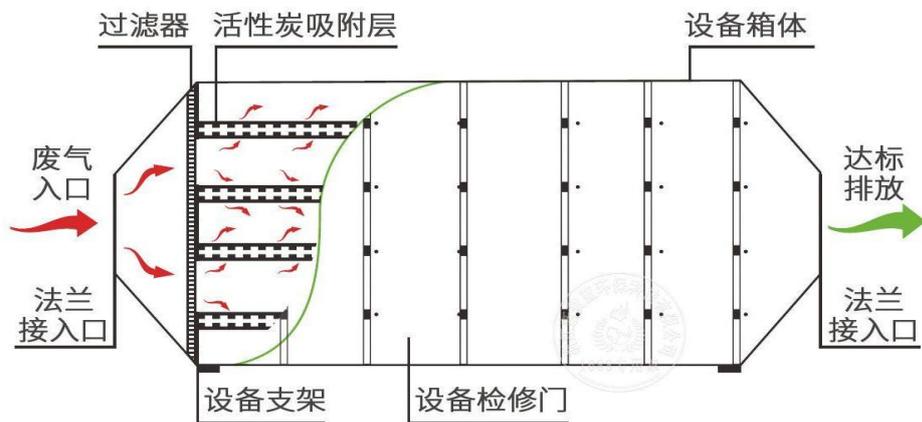


图 4-2 活性炭箱结构示意图及工作原理

活性炭更换周期计算：

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》文件，活性炭更换周期计算公式  $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中：

T—更换周期，天；  
m—活性炭的用量，kg；  
s—动态吸附量，一般取 10%；  
c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；  
Q—风量，m<sup>3</sup>/h；  
t—运行时间，h/d；  
根据公式计算：

#### 4-15 活性炭更换周期计算

序号	活性炭吸附装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	运行时间 h/d	更换周期 (天)
1	深冷装置活性炭吸附装置	16000	10	34.3	48000	8	79
2	乙类仓库活性炭吸附装置	4000	10	7.9	40000	8	344
3	实验室活性炭吸附装置	250	10	18.667	8000	4	125
		250	10	18.667	8000	4	125
		250	10	18.667	8000	4	125

年工作时间为 300 天，为保证装置的处理效率，深冷装置活性炭吸附装置每季度更换一次，乙类仓库活性炭装置每年更换一次、实验室年工作时间为 600 小时（约 75 天），故实验室活性炭吸附装置每年更换一次。综上，共产生废活性炭为 68.75t/a。

#### (4) 无组织废气控制措施

扩建项目无组织废气主要为有组织未被捕集的调配。拟针对各产污环节采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施最大程度地减少无组织排放。但因工艺限制部分废气收集效率无法达到 100%，因此不可避免会有无组织废气产生。

为避免因无组织排放影响周边环境，建设项目拟采取以下措施：

- ①生产车间设置排风换气系统，连续运行，及时将各工序产生的废气排至室外，减少其在车间内的累积；
- ②尽可能采取密闭性措施，有效避免废气的外溢，尽可能使无组织排放转化为有组织排放；
- ③提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外溢；
- ④加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；
- ⑤合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以

减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

⑥加强厂内绿化，设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境保护目标的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。因此，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

### (5) 卫生防护距离

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对厂区周围居民健康不致造成危害的最小距离。为防止企业有害气体无组织排放对居住区造成污染和危害，保护人体健康，必须在企业与居住区之间设置一定的卫生防护距离。卫生防护距离内宜绿化或设置其他生产性厂房、仓库，但不宜作为长久居住和办公使用。有些项目的卫生防护距离有国家强制性标准，而有些项目的卫生防护距离尚无国家标准，本项目属于后者，属于后者的可以根据《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)中提供的方法计算。

卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

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

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染物源构成类别从下表查取。

表 4-16 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速	卫生防护距离 L/m		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000
工业企业大气污染源构成类型				

	(m/s)	I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所对应的 A=350；B=0.021；C=1.85；D=0.84。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-17。

表4-17 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染物位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	$C_m$ (mg/Nm <sup>3</sup> )	$Q_c$ (kg/h)	r (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	3.6	350	0.021	1.85	0.84	0.45	0.128	6.488	50
	二甲苯	3.6	350	0.021	1.85	0.84	0.2	0.005	0.473	50
	非甲烷总烃	3.6	350	0.021	1.85	0.84	2.0	2.128	7.547	50
储罐区	非甲烷总烃	3.6	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.004	0.030	50
实验室	非甲烷总烃	3.6	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.017	1.275	50
乙类仓库及危废仓库	非甲烷总烃	3.6	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.054	0.781	50

《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) 章节 6.1 规定：单一特征大气有害物质终值的确定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。章节 6.2 规定：多种特征大气有害物质终值的确定，当企业某生产单元的无组织排放存在多种大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准，故由上表可以卫生防护距离取以厂界为边界 100 米范围。结合公司现有项目设置以厂界为边界设置 600 米卫生防护距离，本项目最终设置 600 米卫生防护距离。

目前项目所在地卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

(6) 监测计划

表 4-18 项目废气污染源监测方案

监测点位		监测指标	监测频次
有组织	P1 排气筒	二甲苯	1 次/半年
		非甲烷总烃	在线
	P2	颗粒物	在线
	P3	非甲烷总烃	1 次/半年
	P4	非甲烷总烃	1 次/季度
无组织	厂区四周厂界外 1m	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/半年
	厂区内厂房外	非甲烷总烃	年

(7) 大气环境影响分析

本项目建设后，各大气污染物均可达标排放，本项目以厂界为边界设置 600 米卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标，综上，本项目建设对周围大气环境影响较小。

## 2、水环境影响及保护措施

### 2.1 水污染物产生情况

#### 1、污染源

##### (1) 纯水制备废水

项目水性涂料生产线需用到纯水，项目纯水用量为 3803m<sup>3</sup>/a，采用纯水制备系统自制纯水，制水效率为 70%，因此制纯水所需自来水用量为 5433m<sup>3</sup>/a，制水过程浓水的产生量为 1630m<sup>3</sup>/a，水中主要污染物的浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>: 40mg/L、SS: 40mg/L。

##### (2) 洗釜废水

洗釜时用水量约为 600t/a。该废水经过滤后回用。主要污染物为 COD500mg/L、SS400mg/L。

##### (3) 生活污水

厂内员工生活办公会需要日常用水，本项目新增劳动定员 30 人，员工不在厂区内住宿，用水量按照 100L/人·d 计，年工作 300 天，生活用水量为 900m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.8 计，则污水量为 720m<sup>3</sup>/a，其主要污染物有 COD<sub>Cr</sub>: 300mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 25mg/L、总磷: 1mg/L。

表 4-19 本项目废水产生与排放情况表

类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物排放情况			排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			污染因子	浓度 mg/L	排放量 t/a	
设备检修废水	600	COD	500	0.3	滤袋过滤	600	COD	300	/	过滤后回用
		SS	400	0.24			SS	30	/	
制纯水浓水	1630	COD	40	0.065	/	896	COD	40	0.065	接管至河东污水处理厂
		SS	40	0.065			SS	40	0.065	
生活污水	720	COD	300	0.216	/	720	COD	300	0.216	
		SS	200	0.144			SS	200	0.144	
		氨氮	25	0.018			氨氮	25	0.018	
		TP	8	0.0058			TP	8	0.0058	
合计	2255	COD	171.41	0.281	/	1616	COD	171.41	0.281	接管至河东污水处理厂
		SS	126.86	0.209			SS	126.86	0.209	
		氨氮	11.14	0.018			氨氮	11.14	0.018	
		TP	3.59	0.0058			TP	3.59	0.0058	

表 4-20 全厂废水排放情况

类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物排放情况			排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			污染因子	浓度 mg/L	排放量 t/a	
设备检修废水	600	COD	500	0.3	滤袋过滤	600	COD	300	/	过滤后回用
		SS	400	0.24			SS	30	/	
制纯水	1630	COD	40	0.065	/	1630	COD	40	0.065	接管至

浓水		SS	40	0.065			SS	40	0.065	河东污水处理厂
生活污水	2800	COD	300	0.84		2800	COD	300	0.84	
		SS	200	0.56			SS	200	0.56	
		氨氮	25	0.07			氨氮	25	0.07	
		TP	2.79	0.0078			TP	2.79	0.0078	
初期雨水	2240	COD	200	0.448		2240	COD	200	0.448	
		SS	200	0.448			SS	200	0.448	
合计	6670	COD	227.26	1.349	/	6670	COD	227.26	1.349	接管至河东污水处理厂
		SS	180.09	1.069			SS	180.09	1.069	
		氨氮	11.79	0.07			氨氮	11.79	0.07	
		TP	1.31	0.0078			TP	1.31	0.0078	

废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-21。

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	浓水、生活污水、初期雨水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	间断排放，流量不稳定	/	/	/	DW001	是	企业总排口
2	洗釜废水	pH、COD、SS	间断排放，流量不稳定	1	滤袋过滤	过滤	回用	/	/

废水间接排放口基本情况。

表 4-22 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 mg/L
1	DW001	/	/	0.2255	河东污水处理厂	间断	/	河东污水处理厂	pH	6~9
									COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	1.5(3)
								TP	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、废水污染源监测

本项目行业类别为[C2641]涂料制造，根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)相关要求，制定废水监测计划见下表 4-23。

表 4-23 废水监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	企业污水排口 DW001	COD、pH、SS、氨氮	自动监测	河东污水处理厂接管标准
		总磷	每季度监测 1 次	

### 3、水污染控制可行性分析

本项目纯水制备浓水、生活污水和初期雨水接管河东污水处理厂集中处理，主要污染物均为 COD、SS，水质较为清洁、简单，可直接接管张家港保税区胜科水务有限公司。本项目洗釜废水经滤袋过滤后回用于生产。

#### (1) 洗釜废水处理装置

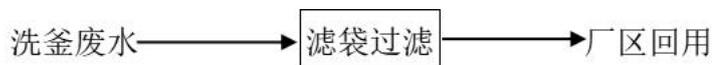


图 4-3 废水处理流程图

工艺简介：

废水过滤器采用袋式过滤器。设备包括三部分：过滤器容器，支撑网篮和过滤袋。

要过滤的液体从设备顶部注入，直接进入过滤袋，使得过滤袋内均匀分布，没有紊流现象；经过滤器过滤后的颗粒都被截留在滤袋中，更换滤袋后可继续使用。

优点：1) 滤袋侧漏概率小，有力地保证了过滤品质。

2) 袋式过滤可承载更大的工作压力，压损小，运行费用低，节能效果明显。

3) 滤袋过滤精度不断提高，已达到 0.5 μm。

4) 袋式过滤处理量大、体积小，容污量大。

5) 基于袋式过滤系统的工作原理和结构，更换滤袋时方便快捷，而且过滤机免清洗，省工省时。

本项目采用“滤袋过滤”处理洗釜废水，处理后的废水全部回用。回用水主要水质指标可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水要求。

本项目废水处理前后水质指标见表 4-24。

表 4-24 本项目废水回用处理前后各项标准

指标	处理效率/%	进出水水质 (mg/L)		水质标准 (mg/L)
		进水	出水	
pH	/	4-5	6.5-9	6.5-9
COD	/	500	/	/
SS	92.5	400	30	30

#### (2) 污水处理厂依托可行性分析

### ①污水厂概况

河东污水处理厂目前实际建设规模为日处理污水 8 万吨，其中一期 1.5 万/日，二期 2.5 万/日。一期工程于 2005 年 10 月投入试运行，于 2007 年 6 月通过建设项目竣工环境保护验收投入运营，二期工程已于 2009 年 9 月投入试运行，于 2010 年 5 月通过建设项目竣工环境保护验收，现已投入正式运营。一期工程采用化学法+水解酸化+CASS+气浮工艺，二期工程 2.5 万 t/d 工艺仍采用化学法+水解酸化+CASS+气浮工艺，主要处理河东工业园内的工业废水。目前河东污水处理厂一期和二期实际共计稳定达标处理能力已达 4 万 t/d，现已投入正式运行，目前接管量基本已满。三期工程规模为日处理污水 4 万吨，并已建成投入使用。目前河东污水厂接管量约 6.5 万 t/d，尚有余量 1.5 万 t/d。

### (2) 管网铺设可行性

从空间上看，本项目位于河东污水处理厂处理的服务范围内，本项目接管至河东污水处理厂处理是可行的。

### (3) 水质可行性分析

本项目排放的纯水制备浓水、初期雨水、生活污水水质简单，污染物浓度均能够达到河东污水处理厂接管标准，且接管量较少，对其负荷冲击较小，不会影响污水厂的正常运行，废水达标排放对受纳水体新浏河的影响较小，不会改变其现有的水质功能类别。

### (4) 水量可行性分析

本项目废水排放量在污水厂剩余处理量（1.5 万 t/d）中所占份额很小，其实际处理能力未超过设计能力，且现有污水处理站尚有足够余量接纳本项目废水。

综上所述，项目本项目废水排入污水处理厂是可行的。

## 4、水环境影响分析

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，建设项目废水经处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及管网建设情况等方面综合考虑，项目废水接管可行，对地表水环境的影响是可以接受的。

### 3、声环境影响及保护措施

#### 3.1 噪声源及强度

本项目噪声源主要为生产设备，噪声源强为60~70dB（A）之间，详细情况见下表。

表 4-25 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑插入损失	建筑物外噪声	
				声功率级		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1.	甲类生产车间	砂磨机	JWS-50立式	65	低噪设备减隔声	32	-30	5	1	57.64	运行期间	15	42.64	1
2.		灌装机	103B	65		32	-32	5	1	59.39		15	44.39	1
3.		双星搅拌机	210R	60		32	-35	5	1	56.39		15	41.39	1

\*说明：以厂区中心点为坐标原点（0，0，0）。

#### 3.2 噪声防治措施

通过选用低噪声设备、采用消声、减振及厂房隔声等措施降噪，应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

（1）合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB（A）设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

（2）在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

（3）设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

（4）平时加强对设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

#### 3.3 厂界达标性分析

根据本项目主要高噪声设备的噪声源分布，分析各噪声源对厂界声环境监测点的综合影响值以及与现状值叠加后的预测值，计算结果列于下表：

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**表 4-26 项目厂界噪声预测结果单位：dB (A)**

预测点位	贡献值	背景值		叠加值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	44.51	56.5	/	56.77	/	70	/	达标
南厂界	44.21	54.0	/	54.43	/	65	/	达标
西厂界	37.42	59.0	/	59.03	/	70	/	达标
北厂界	34.95	58.8	/	58.82	/	65	/	达标

**本项目夜间不生产**

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，项目运营期间厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应标准限值。

### 3.4 监测计划

**表 4-27 噪声监测方案**

类别	监测位置	监测频率	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
						昼	夜
噪声	厂界北、西、南侧	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55
	4a 类标准			70		55	

## 4、固体废物环境影响和保护措施

### 4.1 固废产生情况

本项目运营期产生的废物主要为滤渣、不合格品、废冷凝液、除尘器收尘、废包装桶、废活性炭、废灯管和生活垃圾。

(1) 滤渣：产品过滤时产生，主要为未搅拌混合的粉末等。企业根据现有项目实际运行情况并结合物料衡算数据，估算废滤渣产生量约 17t/a，作为危险废物委托有资质的单位处理。

(2) 不合格品：本项目生产会产生部分不合格品，类别现有项目，产生量约 30t/a。

(3) 废冷凝液：本项目有机废气深冷处理产生废冷凝液，根据现有项目类别可知，产生量约为 10t/a。

(4) 除尘器收尘：本项目粉尘处理装置，收集粉尘量约为 2t/a。

(5) 废包装桶：承装原辅材料的包装桶，年产生量约（200L（1000）、18L（2000 只））3000 只（25t/a），作为危险废物委托有资质的单位处理。

(6) 废活性炭：本项目有机废气处理产生废活性炭，本次环评以全厂有机废气处理量估算产生量为 68.75t/a。

(7)废灯管:本项目废气处理 UV 光氧催化产生废灯管,类别现有项目,产生 0.06t/a 废灯管。

(8) 实验室废耗材: 实验室产生检测产生废耗材, 根据企业提供资料, 产生量约为 0.2t/a

(9) 实验室废液: 实验时检测时产生检测废液, 根据企业提供资料, 产生量约为 2t/a。

(10) 废包装袋: 与辅料拆包时产生废包装袋, 根据企业提供资料, 产生量约为 5t/a。

(11) 生活垃圾: 本项目生活垃圾源于员工的日常生活, 产生量以每人每天 0.5kg 计, 本项目员工 30 人, 年工作 300 天, 产生量约 4.5t/a, 由环卫部门进行清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 中固体废物的范围判定, 本项目产生的各项副产物均属于固体废物, 判定情况见下表。

表 4-28 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	滤渣	过滤	固	有机物	17	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 GB 34330-2017
2.	不合格品	检测	液	次品有机物	30	√	/	
3.	废冷凝液	膜清洗	液	有机物	10	√	/	
4.	除尘器收尘	废气处理	固	粉尘	2	√	/	
5.	废包装桶	原辅料包装	固	合金、粉尘	25	√	/	
6.	废活性炭	废气处理	固	炭、有机废气	68.75	√	/	
7.	废灯管	废气处理	固	玻璃	0.06	√	/	
8	实验室废耗材	检测	固	玻璃、手套	0.5	√	/	
9	检测废液	检测	液	有机物	2	√	√	
10	废包装袋	包装	固	尼龙编织物	5	√	√	
11	生活垃圾	生活垃圾	固	生活垃圾	4.5	√	/	

由上表可知, 本项目生产过程无副产品产生。

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 4-22, 危险废物情况汇总见表 4-23。

表 4-29 运营期废物属性分析

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	成分	危险特性	鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	滤渣	危险废物	过滤	固	有机物	T	国家危险废物名录 2021 年	HW12	264-011-12	17
2	不合格品		检测	液	次品有机物	T		HW12	900-299-12	30
3	废冷凝液		膜清洗	液	有机物	T, I, R		HW06	900-402-06	10
4	除尘器收尘		废气处理	固	粉尘	T		HW12	264-011-12	2
5	废包装桶		原辅料包装	固	合金、粉尘	T/In		HW49	900-041-49	25
6	废活性炭		废气处理	固	炭、有机废气	T		HW49	900-039-49	68.75
7	废灯管		废气处理	固	玻璃	T		HW29	900-023-29	0.06
8	实验室废耗材		检测	固	玻璃、手套	T/C/I/R		HW49	900-047-49	0.5
9	检测废液		检测	液	有机物	T/C/I/R		HW49	900-047-49	2
10	废包装袋	一般固废	包装	固	尼龙编织物	/	/	/	264-001-07	
11	生活垃圾		员工生活	固	生活垃圾	/	/	/	900-999-99	4.5

表 4-30 本项目产生危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	危险废物	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	滤渣	HW12	264-011-12	17	过滤	有机物	固	每周	T/In	委托有资质单位处置
2	不合格品	HW12	900-299-12	30	检测	次品有机物	液	每周	T	
3	废冷凝液	HW06	900-402-06	10	膜清洗	有机物	液	每月	T	
4	除尘器收尘	HW12	264-011-12	2	废气处理	粉尘	固	每年	T/C/I/R	
5	废包装桶 (18L/200L)	HW49	900-041-49	25	原辅料包装	合金、粉尘	固	每天	T/C/I/R	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	68.75	废气处理	炭、有机废气	固	每季度	T/C/I/R	
7	废灯管	HW29	900-023-29	0.06	废气处理	玻璃	固	每年	T	
8	实验室废耗材	HW49	900-047-49	0.5	检测	玻璃、手套	固	每周	T/C/I/R	
9	检测废液	HW49	900-047-49	2	检测	有机物	液	每周	T/C/I/R	

4.2 固体废物环境影响分析

#### 4.2.1 固废处置方式

本项目生产过程中产生的一般固废收集后外卖处理；产生的危险废物委托专业单位处理，或委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运；本项目固废无外排，不产生二次污染。对当地环境基本不造成影响。

#### 4.2.2 一般固废处理措施分析

项目依托现有 30m<sup>2</sup>的一般固废暂存场所用于暂存，一般固废暂存区应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

通过采取上述措施和管理方案，可满足一般固体废物临时存放相关标准的要求，将一般固体废物可能带来的环境影响降到最低。

#### 4.2.3 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

##### （1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

##### （2）危废贮存场所（设施）环保措施及环境影响分析

本项目危废均临时存放于厂区内的危废暂存处，不得露天堆放。本项目依托现有危废仓库为 130m<sup>2</sup>，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，可以满足贮存要求。本项目产生危险废物滤渣、不合格品、废冷凝液、除尘器收尘、废包装桶、废活性炭、废灯管。

本项目建成后，全厂危险废物产生情况见表 4-31。

表 4-31 全厂危险废物产生量

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	危险物质	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	滤渣	HW12	264-011-12	64.39	过滤	有机物	固	每周	T/In	委托有资质单位处置
2	不合格品	HW12	900-299-12	50	检测	次品有机物	液	每周	T	
3	废冷凝液	HW06	900-402-06	37.2	膜清洗	有机物	液	每月	T	
4	除尘器收尘	HW12	264-011-12	2.642	废气处理	粉尘	固	每年	T/C/L/R	
5	废包装	HW49	900-041-49	250	原辅	合金、粉	固	每天	T/C/L/R	

	桶				料包装	尘				
6	废活性炭	HW49	900-039-49	68.75	废气处理	炭、有机废气	固	每季度	T/C/I/R	
7	废灯管	HW29	900-023-29	0.12	废气处理	玻璃	固	每年	T	
8	实验室废耗材	HW49	900-047-49	0.5	检测	玻璃、手套	固液	每周	T/C/I/R	
9	检测废液	HW49	900-047-49	2	检测	有机物	固液	每周	T/C/I/R	

表 4-32 危废仓库设置情况及相符性一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库 1										
1	危废仓库 1	滤渣	HW12	264-011-12	T/In	厂区内危废仓库 1	65m <sup>2</sup>	桶装密封	30t	3 个月
2		不合格品	HW12	900-299-12	T					3 个月
3		废冷凝液	HW06	900-402-06	T					3 个月
4		除尘器收尘	HW12	264-011-12	T/C/I/R					3 个月
5		废包装桶	HW49	900-041-49	T/C/I/R					3 个月
6		实验室废耗材	HW49	900-047-49	T/C/I/R					3 个月
7		检测废液	HW49	900-047-49	T/C/I/R					3 个月
危废仓库 2										
8	危废仓库 2	废活性炭	HW49	900-039-49	T/C/I/R	厂区内危废仓库 2	65m <sup>2</sup>	桶装密封	30t	3 个月
9		废灯管	HW29	900-023-29	T					3 个月

综上所述，本项目设置 2 个 65m<sup>2</sup> 危废暂存处能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此，危废暂存处设置规模可行。

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53 号）等相关规定执行。

危废贮存场所地面应做硬化及防渗处理，若发生泄漏，可及时收集处理，减少对外环境的污染。建议基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危废贮存场所应配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并

设有应急防护设施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施；在出入口、设施内部、危废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。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2013 修订）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号），本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：

表 4-33 危险废物贮存场所规范设置分析表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	4.1 应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目危废仓库为专用的贮存设施。	符合
2	4.2 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危险废物不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，采用密封贮存。	符合
3	4.5 禁止将不相容的（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目危废按照废物类别分类贮存，不涉及不相容的危险废物在同一容器内混装情形。	符合
4	4.7 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 10mm 以上的空间。	严格按照要求装载	符合
5	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	严格按照要求贴装标签	符合
6	5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。	本项目存放危险废物的容器为金属原料桶，容器材质和衬里要与危险废物相容。	符合
7	5.4 盛装危险废物的容器材质和衬里要与范要求危险废物相容（不相互反应）。		
8	6.1.5 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	危废仓库设置在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	符合
9	6.2 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔断。	本项目拟建的危废仓库地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造；设置泄漏液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内安装安全照明设施；铺设耐腐蚀的硬化地面。	符合
10	6.3 危险废物的堆放：危险废物堆放要做到防风、防雨、防晒、防渗等。	本项目危废仓库单独设立，做到防风、防雨、防晒、防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	符合
11	8.1 安全防护：危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	本项目危险废物贮存设施为单独封闭仓库，并将按规定设置警示标志。	符合

本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不对周围环境产生影响。

### （3）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生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》（HJ 2025-2012）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》（HJ 2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

通过以上的分析，拟建项目产生的固体废物均可得到有效处理处置，危险废物的处置方案是可行的，经过以上处置措施后可达到零排放，不产生二次污染。

#### **4.2.4 固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响**

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐蚀设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理。

#### **4.2.5 综合利用、处理、处置的环境影响分析**

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。

#### **4.2.6 危险废物规范化管理**

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情

况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防止危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，项目固体废物均可得到合理处置，贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造的影响。

## 5、环境风险

本次环境风险评价针对本项目的生产车间、原料仓库、罐区等相关区域，详见环境风险评价专项报告。

## 6、地下水、土壤环境影响分析及保护措施

### (1) 污染途径

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入地下水、土壤，进而污染地下水、土壤环境；液体物料、废水运输过程中发生跑冒滴漏，渗入地下对地下水、土壤产生影响；危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入地下水、土壤，危害地下水、土壤环境。

### (2) 预防措施

#### (1) 源头控制

本项目危废暂存区的容器和原料区的包装均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对原料柜、危废暂存区进行检查，确保设施设备状况良好。

#### (2) 采用分区防渗

表 4-35 厂区分区防渗情况

序号	单元名称	防渗区域	防渗等级	防渗要求
1	乙类仓库及危废仓库	地面	重点防渗	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 相当于不小于 6.0m 厚的粘土防护层。
2	生产车间	地面	重点防渗	
3	罐区、事故池	地下	重点防渗	

4	丁类堆场	地面	一般防渗	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
5	办公区	地面	简单防渗	地面硬化

通过采取以上措施后，可以有效防止土壤、地下水污染。

### (3) 防治措施可行性分析

在各单元已严格落实分区防渗以及日常管护要求的情况下，厂区发生泄漏时对地下水及土壤影响可控，正常运行过程中本次扩建对地下水、土壤的不良影响可忽略不计。建设单位应在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施应急措施并进行跟踪监测。

### (4) 监测计划

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》HJ1209-2021 必要时开展监测。

### (5) 环境影响评价结论

项目采取完善的地下水、土壤污染防治措施后，能够有效防止地下水、土壤环境的污染，对地下水、土壤环境影响较小。

## 7、生态

本项目租赁已建厂房建设，不新增用地，无不良生态影响。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，因此本环评不对电磁辐射影响进行评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	P1	二甲苯、非甲烷总烃	深冷+一级活性炭+光氧催化+第二级活性炭+25m高排气筒1套	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2、《化学工业挥发性有机物排放标准》DB32/3151-2016表1标准
	P2	颗粒物	布袋除尘器1套	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2
	P3	非甲烷总烃	二级活性炭1套	涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准(GB37824-2019)表2
	P4	非甲烷总烃	二级活性炭3套	涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准(GB37824-2019)表2
地表水环境	纯水制备浓水 生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	接管河东污水处理厂	河东污水处理厂接管标准
声环境	设备运转	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类及4a类
电磁辐射	无			
固体废物	①一般工业固废暂存于30m <sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间，定期外卖、综合利用；②危险废物暂存于两个65m <sup>2</sup> 危废间，危废间设置防雨、防火、防雷、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，配置监控设施、通讯设备、照明设施、消防设施等，并按规定设置相应标志、标牌及标识，危废定期交由资质单位处置； ③生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	建设项目所在厂区划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目生产区域、原料仓库、危废仓库等均为重点防渗区，一般固废堆场、车间内其他区域为一般防渗区。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。			
环境风险防范措施	①原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目在生产过程中产生的废包装材料、废活性炭等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ②加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理； ③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，增强操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域； ④企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收			

	集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；
其他环境 管理要求	<p>①环境管理要求：</p> <p>1) 定期报告制度</p> <p>2) 污染处理设施的管理制度</p> <p>3) 奖惩制度</p> <p>4) 制定各类环保规章制度</p> <p>②环境监测计划：</p> <p>企业应按照检测计划定期监测。</p> <p>③排污许可证申领</p> <p>项目建成后，应按照排污许可证申领技术规范要求申领排污许可证。</p>

## 六、结论

项目建设符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量（固	现有工程许可	在建工程排放量（固	本项目排放量（固	以新带老削减量	本项目建成后全厂排	变化量
			体废物产生量）①	排放量②	体废物产生量）③	体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	放量（固体废物产生量）⑥	⑦
废气	有组织	颗粒物	0.0446	1.006	0	0.1022	0	0.1468	+0.1022
		二甲苯	0.043	0.043	0	0.0414	0	0.086	+0.0414
		丁醇	0.027	0.027	0	0	0	0.027	0
		环己酮	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
		醋酸丁酯	0.0008	0.0008	0	0	0	0.0008	0
		非甲烷总烃	0.306	0.306	0	3.6175	0.03	4.104	+3.5875
	无组织	颗粒物	0.07	0.08	0	0.24	0	0.31	+0.24
		二甲苯	0.033	0.033	0	0.0109	0	0.0439	+0.0109
		丁醇	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0
		环己酮	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
		醋酸丁酯	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		非甲烷总烃	3.02	3.02	0	0.921	0.388	3.523	+3.867
废水	水量	7520	7520	0	2255	3200	6575	-945	
	COD	1.2	1.2	0	0.277	0.128	1.349	+0.149	
	SS	0.992	0.992	0	0.205	0.128	1.069	+0.077	
	NH3-N	0.052	0.052	0	0.018	0	0.07	+0.018	
	TP	0.002	0.002	0	0.0058	0	0.078	+0.0058	
固废	生活垃圾	0.03	/	0	4.5	0	4.53	+4.5	
	一般固废	13	/	0	0	0	13	0	
	危险废物	360.292	/	0	162.56	40	482.852	+122.56	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：                    年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：                    年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

---

## 注释

### 附图

附图 1 项目所在地地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 本项目厂区总平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 雨污水管网图

附图 6 总体规划图

附图 7 生态红线图

附图 8 生态管控单元图

### 附件

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 批复意见

附件 4 验收意见

附件 5 产权证

附件 6 排水许可证

附件 7 危废处置协议

附件 8 一般固废处置协议

附件 9 化工监测点文件

附件 10 合同

附件 11 现场照片