

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

项目名称：绍兴德美新材料有限公司年产5万吨功能性新材料技改项目

建设单位（盖章）：绍兴德美新材料有限公司

编制日期：二〇二五年九月

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.....	39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	55
四、主要环境影响和保护措施.....	65
五、环境保护措施监督检查清单.....	91
六、结论.....	93
建设项目污染物排放量汇总表.....	94

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产5万吨功能性新材料技改项目		
项目代码	2404-330603-99-01-686484		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区新机线（具体地址）		
地理坐标	（东经 120 度 38 分 45.429 秒，北纬 30 度 11 分 41.497 秒）		
国民经济行业类别	C2661 化学试剂和助剂制造	建设项目行业类别	第“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44、合成材料制造 265、单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	柯桥区绍兴柯桥经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-330603-99-01-686484
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	110
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地，新增建筑面积 221.27
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关内容，确定大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1-1-1。		
	表 1-1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目执行情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	根据《有毒有害大气污染物名录》内容，本项目排放气体不属于有毒有害废气排放	否
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	本项目废水为间接排放，不属于工业废水直排	否

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	本项目原辅料易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及	否
土壤、噪声	土壤、声环境不开展专项评价	本项目土壤、声环境不开展专项评价	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划》</p> <p>审查机关：/</p> <p>审查文件名称及文号：目前正在报批中</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划名称：《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环保意见的函》（浙环函〔2020〕62号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.2 规划及规划环评符合性分析</p> <p>1.2.1 《绍兴柯桥经济开发区总体规划》符合性分析</p> <p>绍兴柯桥经济技术开发区（以下简称为柯桥经开区）位于绍兴市柯桥区北部，范围为安昌街道、齐贤街道（杭甬运河以北区域）和马鞍街道，柯桥经开区东依曹娥江与上虞区相接，南接绍兴市主城区，北侧为杭州市萧山区，区位优势明显，是杭州湾南翼的先发地，绍兴市融杭接沪的先行区。柯桥经开区现有国家级绍兴经济技术开发区和省级绍兴市柯桥区滨海工业区两个平台，根据《浙江省人民政府办公厅关于宁波经济技术开发区等21家开发区深化整合提升工作方案的复函》（浙政办函〔2014〕88号），以上两个园区为基础整合提升而成。根据《关于调整完善柯桥经济技术开发区管理运行体制机制的若干意见》（柯桥区委办〔2018〕70号）以国家级经济技术开发区</p>		

为核心，管理运行体制进行实质性整合，一体化运行，对外主要称绍兴柯桥经济技术开发区。

(1) 规划范围

规划范围位于绍兴市北部，四至边界为：北至北区界，东至钱塘江、东区界，南至南区界、杭甬运河、安昌街道边界，西至安昌街道边界，包括安昌街道、齐贤街道（杭甬运河以北区域）和马鞍街道三个镇街，总面积161.74平方公里。

(2) 规划期限

本次规划期限为2018-2035年，其中近期至2025年，远期至2035年。

(3) 规划目标定位

●性质定位：

国际纺织智造中心湾区时尚科创新城

依托国际纺织之都的影响力及国家级开发区的大平台，以纺织产业为基，积极提升产业，向智能制造方向升级，致力打造国际化的纺织智造中心。

“时尚柯桥”是柯桥区致力经济结构调整，推进产业结构转型升级，实现纺织之都向时尚柯桥转变的新举措，规划区作为高新技术产业发展和科技创新示范的主平台，更须紧紧围绕“时尚柯桥”的目标和科创产业的重点，做好时尚文章，发展好科创产业，引领湾区产城融合发展。

●功能定位：

①全国产业转型示范区：做好传统纺织产业升级的国家级示范；

②湾区智造应用集聚区：发展成湾区智能制造的优势集群；

③杭绍甬一体化活力新城：发挥区位和交通优势，转变工业为重心的发展模式，融杭连甬，成为创新创业的活力新城。

(4) 空间结构和用地布局

根据经开区空间特征及各类发展要素，规划形成“一轴一带，两城三片”的总体结构。

一轴：即经开区的产城融合发展轴，沿柯北大道柯海线串联安昌、齐贤、马鞍、滨海四个配套片区以及柯北工业园、滨海工业区两个工业片区。

一带：文化休闲风光带，沿安昌古镇-上方山大道-杭甬运河-曹娥江，串联安昌古镇、柯北城市之眼、羊山风景区、田园湿地、曹娥江风光、蓝印小

镇，既是一条文化休闲风光带，也是文化旅游发展的新型产业带；

两城：即柯北大道南侧的人文科创新城和滨海马鞍片区的现代服务新城。

人文科创新城南至杭甬运河，北至柯北大道，金柯桥大道以东结合羊山、高铁站后区域打造城市智慧创意片区，金柯桥大道以西结合安昌古镇、西宸山打造城市文化旅游创意片区。

现代服务新城包括马鞍街道中心区以及滨海中心区，以居住功能和商业服务功能为主，形成滨海片区的综合配套中心。

三片：即三大产业片区，分别为柯北新兴产业融合发展片，滨海中部高端智造集聚发展片和滨海北侧绿色印染集聚发展片。

新兴产业融合发展片包括安昌工业园和柯北一期（杭甬高速以南）、二期工业园区（杭甬高速以北）。规划安昌工业园区企业逐步更新升级，发展文化创意产业以及副食品加工业；柯北一期工业以发展创新型工业为主；柯北二期为拓展区块，规划以承载高端装备、新材料、智能传感等新兴产业的研发中试到产业化，重点引进运营型、平台型、研发型、智造型和创新型企业。

高端智造集聚发展片位于滨海中心区和规划杭绍甬铁路之间，现状企业以保留为主，新建地块以发展高端装备制造业为主。

绿色印染集聚发展片以整合集聚，转型提升为基本导向，集聚发展智能纺机、智能印染、产业用纺织品等产业，突出以智能化、高端化引领传统产业创新发展。

（5）产业发展规划

①产业体系构建

根据经开区产业发展面临的突出问题，结合省市战略要求和最新产业趋势，发挥优越的区位优势，主动承接区域产业转移，融杭接沪联甬，积极融入长三角、杭州湾经济区。围绕“支柱产业动能优化、支撑产业创新增量、产业绩效提质升级、产业空间集聚力约”四大方面，构建经开区“1+4+X”产业发展体系，“1”即纺织时尚产业为一大主导，“4”即四大新兴产业，分别为高端装备、新材料、智电汽车、建筑产业现代化，“X”个培育产业，分别为新一代信息技术（智能传感、激光产业、5G）、生物医药、节能环保、智慧物流、科创服务、智造集成服务、文化旅游、现代商贸。其中：

纺织时尚立足经开区发展实际，促进产业链中端印染和织造环节提质升级，两端原材料和纺织品领域创新突破，关联装备和设计环节发展壮大，打造全国印染产业转型示范基地，知名高端纺机制造基地，国际面料科技时尚中心三大品牌。

高端装备以龙头企业为带动，集群化发展智能成套装备、机器人和关键基础件，打造湾区南岸高端装备集群示范基地：

新材料重点发展碳纤维材料、先进高分子材料、节能环保材料、新型功能材料，建设国家高端新材料发展基地；

智电汽车挖掘产业链各环节发展方向和价值，重点发展以新能源整车及其核心部件为带动，以汽车电子为特色的智电汽车产业链；

②产业发展目标

至规划期末（2035年），形成一大千亿产业引领，四大百亿产业集群，其中纺织时尚产业形成全国高端纺织示范基地，国际时尚科技创新中心；智电汽车产业成为长三角世界级汽车产业集群的重要组成，高端装备成为湾区南岸最具影响力的智能装备产业集群；新材料产业成为省级新材料特色产业集群，建筑产业现代化创建省级绿色建筑产业集群，并通过多个培育产业的发展，形成产业体系架构清晰、优势产业突出、集群优势明显、多元产业协同发展的产业新城。

③产业布局规划

经开区未来产业发展要深入融入区域一体化的大格局，按照“融杭接沪”及国家大湾区建设战略，构建“南创、中智、北纺”三大产业功能组团，其中：

南创：即融杭双创服务组团，主要位于杭甬高速以南，以科创、文创、高端服务功能为主，承接沪杭人才智慧输出，深化研发及资本合作，服务经开区产业创新、社会发展；

中智：即湾区智造协同组团，主要为杭甬高速以北、致远大道以西的范围，以智造和研发应用功能为主，重点培育新兴未来产业，主动配套并嵌入湾区万亿智造体系为主；

北纺：即国际高端纺织组团，位于致远大道以东的区域，以研发设计和规模制造为主，重点提升纺织产业效能，创新产业发展内容及模式。

在产业总体功能指引下，根据现状产业分布，按照“轴带串联、相对集中、

基地化发展"的布局思路，规划形成“一核四区”的产业空间布局；

“一核”：即综合创智核，重点集聚都市轻型制造、创新创业和高端服务三类业态，形成辐射经开区全域的产业创新和综合服务中心。

“四区”：分别为绿色印染示范区、传统产业提升区、新兴产业育成区和人文时尚创意区。

绿色印染示范区：1个，主要为规划区北侧的印染集聚区，重点发展生态印染、创意设计、高端面料、产业用纺织品、化纤制造等产业。

传统产业提升区：2个，其中安昌片主要发展文化装备、文创产品制造，马鞍片重点发展生态印染、高端纺机、化纤制造和高端面料产业。

新兴产业育成区：3个，其中杭甬高速公路北侧区块重点发展高端装备、智电汽车、建筑产业现代化、新一代信息技术和高端医疗器械产业等，镜海大道两侧区块主要发展智电汽车、高端装备、新一代信息技术等产业，新东线北侧区块主要发展先进高分子、新型功能材料、节能环保材料等产业。

人文时尚创意区：1个，主要为安昌古镇片区，重点发展历史文化旅游及文化装备产业。

符合性分析：本项目选址位于绍兴柯桥滨海工业区中心路，属于绍兴柯桥经开区规划范围内。根据总体规划，项目位于传统产业提升区内，本项目主要产品为纺织印染助剂，有利于该功能区重点发展生态印染等产业目标。本项目在现有厂区内实施，不新增用地，购置先进的生产设备，污染物可做到达标排放，因此本项目符合《绍兴柯桥经济开发区总体规划》要求。

1.2.2 《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环境影响报告书》符合性分析

根据调查，《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环境影响报告书》，并已通过浙江省生态环境厅审查，审查文号为：浙环函（2020）62号，规划环评、审查意见、优化调整等主要内容如下：

（一）优化空间布局。规划应加强与“三线一单”、“国土空间规划”的衔接，做好生产、生活空间的隔离和管控，合理设置隔离带或缓冲区，切实改善和保障人居环境质量。

（二）加快推进基础设施建设。开发区污水依托绍兴污水处理厂及江滨污水处理厂处理，你委应进一步完善开发区内雨污分流和区域污水管网建设，提高废水收集率，同时确保污染物稳定达标排放，逐步改善区域水环境质量。

开发区集中供热依托天马热电、远东热电、滨海热电、龙德环保热电、振亚热电，应进一步优化能源结构，加快区域供热管网敷设，尽快实现全区域集中供热，鼓励使用清洁能源。

（三）严格执行建设项目环境准入制度。开发区应结合相应基础设施建设进度，优化开发时序和规模，并按环境准入条件清单、污染物排放总量管控限值清单等要求严把企业准入关，进一步提高建设项目环保准入门槛。重点关注入区企业VOCs和恶臭控制问题，严格控制印染产业的总体产能，并严格控制区域内定型机总量。

（四）加强重点污染物的排放管控。开发区应对高能耗、高水耗、废气排放企业进行严格管控，提出进一步提升工艺技术与装备水平的清洁化改造要求，通过源头控制、末端治理与布局优化等措施积极推进现有企业综合治理，逐步改善区域环境质量。开发区内危险废物应严格执行转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管。统筹协调区域内危废处置项目建设，确保区域内危废处置率达到100%。

（五）完善开发区日常环境管理制度。开发区应全面排查梳理区域内现有企业存在的环保问题，督促企业整改到位。同时，开发区应建立环境事故风险管控和应急救援体系，编制应急预案，完善应急响应的区域联动机制，并定期开展演练，杜绝和降低环境风险，维护社会稳定。开发区应建立环境监管体系，加强污染物达标排放在线监测，对区域内的水环境、大气环境等开展定期或不定期的跟踪监测，确保区域内环境质量。

本报告摘录生态空间清单、环境准入条件清单如下：

表 1-2-1 规划环评生态空间清单符合性（摘录）

环境管控单元名称及编号	管控要求	符合性分析
浙江省绍兴市柯桥区工业污染重点管控单元1-柯桥经开区（ZH33060320001）	空间布局约束： 1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 4、曹娥江绿带区域最大限度保留原有自然生态系统，保护好曹娥江生境，禁止未经法定许可占用水域；	项目属于化学试剂和助剂制造行业，属于二类工业项目，项目位于绍兴柯桥经开区内，近距离范围内没有居民住宅等敏感保护目标，项目不占用水域，因此符合空间布局约束要求；

	5、严格执行畜禽养殖禁养区规定。	
	<p>污染物排放管控：</p> <p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>项目属于化学试剂和助剂制造行业，属于二类工业项目，严格实施总量控制制度，污染物排放水平可达同行业国内先进水平；项目实施雨污分流，落实好地下水和土壤防治措施，因此符合污染物排放管控要求。</p>
	<p>环境风险防控：</p> <p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。</p>	<p>要求企业落实好应急预案的更新工作，完善厂内风险防范体系，因此符合环境风险防控要求。</p>
	<p>资源开发效率要求：</p> <p>1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>	<p>项目厂区加强清洁生产工作，采取一定措施，推进节水节电工作，因此符合资源开发效率要求。</p>

表 1-2-2 规划环评环境准入条件清单符合性（摘录）

环境管控单元名称及编号	浙江省绍兴市柯桥区工业污染重点管控单元1-柯桥经开区 (ZH33060320001)
分类	禁止准入类行业
行业清单	<p>1、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，除背压热电联产机组外，禁止审批国家禁止的新建燃煤发电项目和高污染燃料锅炉，禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。</p> <p>2、禁止新增化工园区。严控三类工业项目范围和总体规模。</p>
工艺清单	<p>1、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类的工艺装备。</p> <p>2、工艺装备达不到《绍兴市印染行业先进工艺技术标准》的建设项目。</p> <p>3、《绍兴市印染行业落后产能淘汰标准（试行）》中规定的落后的印染工艺：</p> <p>①多碱、多水、高温耗时的前处理工艺。（多碱、多水前处理工艺：煮布锅前处理浴比为1:3或1:4时，薄织物烧碱浓度>8g/L，中厚织物烧碱浓度>10g/L；常压连续汽蒸工艺，薄织物烧碱浓度>15g/L；中厚织物烧碱浓度>20g/L，厚织物烧碱浓度>30g/L；平幅连续汽蒸前处理，烧碱浓度>50g/L，轧余率>80。高温、耗时前处理工艺：煮布锅前处理时，温度>130℃，时间>3h；常压汽蒸前处理，温度>100℃，时间>1.5h；高温高</p>

	<p>压前处理，温度>130°C，时间>1h）。</p> <p>②多盐、多水的染色工艺。（多盐染色工艺：纤维素纤维活性染料浸染，中深色（燃料>6%.o.w.f），元明粉浓度>80g/L（黑色散纤维可放宽至100g/L）。多水染色工艺：浸染，浴比>1:8）。</p> <p>③重色浆、多水洗的印花工艺。（低效率手工台板印花，制网工艺复杂、重色浆、多尿素、耗水多的水洗传统筛网印花生产线）。</p>								
产品清单	<p>1、禁止涉及以下产品：《各类监控化学品名录》中的第一、二类监控化学品。</p> <p>2、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类的产品。</p> <p>3、禁止万元产值废水排放量大于25.4吨的印染产能项目；废水、废气和固废防治和环保管理未达到《绍兴市印染企业提升环保规范要求》的印染产能。</p>								
符合性分析	<p>1、本项目属于二类工业项目，于现有厂区内实施扩建，不新增用地，因此不属于禁止行业清单；</p> <p>2、本项目主要生产纺织印染助剂产品，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类的工艺装备，不涉及禁止类工艺清单。</p> <p>3、项目采用先进的设备和生产工艺，废水、废气在采取合理的治理措施前提下，可以做到稳定排放；固废可以做到妥善处置。</p>								
<p>符合性分析：根据上述表格，本项目能够满足规划环评各项清单要求。</p> <p>水环境方面，本项目生产废水、生活污水均纳入现有污水处理设施预处理达到纳管标准后，送绍兴水处理发展有限公司集中处理。大气环境方面，本项目废气通过处理后达标排放，符合相应大气环境管控措施要求。固废方面，本项目严格实施固废分类收集与管理；一般固废收集后统一外售，危废委托资质单位安全处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。噪声方面，本项目要求合理布置高噪声设备安装位置，充分利用墙体隔声；生产中加强对各设备的维修保养，积极落实噪声污染防治措施，减少对厂界的噪声影响。本项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。</p> <p>因此本项目能够符合规划环评相关要求。</p>									
其他符合性分析	<p>1.3.1 “三线一单”符合性分析</p> <p>本项目“三线一单”符合性分析具体见表1-3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3-1 “三线一单”符合性分析</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>项目所在地位于绍兴市滨海工业区中心路，项目用地性质为工业用地，根据《绍兴市域国土空间规划分区图》，本项目不在生态保护红线范围内，因此，项目选址符合生态保护红线要求。</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目营运过程中需消耗一定量的电资源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不触及资源利用上线，可以满足区域资源利用上线要求。</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>根据绍兴市2024年环境状况公报，项目所在区域上一年度为不达标区；2024年全市主要河流水质总体状况为优；项目附近无声环境保护目标；企业落实环评提出的各项防治措施，各类污染物排放后能够维持环境质量现状，项目建设能够符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。</td> </tr> </tbody> </table>	内容	符合性分析	生态保护红线	项目所在地位于绍兴市滨海工业区中心路，项目用地性质为工业用地，根据《绍兴市域国土空间规划分区图》，本项目不在生态保护红线范围内，因此，项目选址符合生态保护红线要求。	资源利用上线	本项目营运过程中需消耗一定量的电资源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不触及资源利用上线，可以满足区域资源利用上线要求。	环境质量底线	根据绍兴市2024年环境状况公报，项目所在区域上一年度为不达标区；2024年全市主要河流水质总体状况为优；项目附近无声环境保护目标；企业落实环评提出的各项防治措施，各类污染物排放后能够维持环境质量现状，项目建设能够符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。
	内容	符合性分析							
	生态保护红线	项目所在地位于绍兴市滨海工业区中心路，项目用地性质为工业用地，根据《绍兴市域国土空间规划分区图》，本项目不在生态保护红线范围内，因此，项目选址符合生态保护红线要求。							
资源利用上线	本项目营运过程中需消耗一定量的电资源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不触及资源利用上线，可以满足区域资源利用上线要求。								
环境质量底线	根据绍兴市2024年环境状况公报，项目所在区域上一年度为不达标区；2024年全市主要河流水质总体状况为优；项目附近无声环境保护目标；企业落实环评提出的各项防治措施，各类污染物排放后能够维持环境质量现状，项目建设能够符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。								

生态准入清单	根据企业基本情况可知，本项目属于化学试剂和助剂制造，建设地点位于绍兴市滨海工业区中心路，符合“柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001）”各项管控措施要求。		
1.3.2 《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析			
根据绍兴市生态环境局关于要求批复《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发〔2024〕36号），本项目属于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001）。			
表 1-3-2 绍兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析			
类别	柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001）	建设情况	符合性
空间布局约束	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件	项目主要为化学试剂和助剂制造，不属于规划中明确的禁止发展工业项目类型，符合项目所在区域的产业准入条件	符合
	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造	本项目主要为化学试剂和助剂制造（单纯混合、分装），对照工业项目分类表，属于二类工业项目	符合
	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	项目无需设置大气防护距离，项目拟建地500m范围内无居民住宅区	符合
	曹娥江绿带区域应最大限度保留原有自然生态系统，保护好曹娥江生境，禁止未经法定许可占用水域	本项目废水经厂内预处理后纳管排放，不直接排入周边地表水体	符合
	严格执行畜禽养殖禁养区规定	本项目不涉及	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	项目新增总量通过内部平衡，能够满足总量控制要求	符合
	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价	项目主要进行化学试剂和助剂制造，属于二类工业项目，项目污染物经收集、处理后排放能够达到同行业国内先进水平	符合
	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流	项目厂房雨污分流，废水经处理后均纳管排放，不排入周边地表水体	符合
	加强土壤和地下水污染防治与修复	项目厂区做好分区防渗，地面已做好水泥硬化处理，基本不会对土壤和地下水造成较大影响	符合
环	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险	本环评建议企业定期评估环境和健康风险	符合

境 风 险 防 控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	企业做好突发环境事件应急预案的更新和备案工作，承诺加强风险应急措施管理	符合
资 源 开 发 效 率 要 求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	企业加强清洁生产建设，提高资源、能源利用效率	符合
<p>重点管控单元生态环境准入清单符合性分析：本项目主要进行化学试剂和助剂制造（单纯混合、分装），对照工业项目分类表，属于二类工业项目，不属于规划中明确的禁止发展工业项目类型，符合项目所在区域的产业准入条件。项目建设地属于工业用地；新增总量通过企业内部平衡后能够满足总量控制要求；工艺废气经废气设施处理后可做到达标排放；废水经预处理达标后纳管排放，能够满足工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设要求；车间地面已水泥硬化，有效防止土壤和地下水污染；项目建设能够符合清洁生产要求。</p> <p>综上，该项目符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元（ZH33060320001）的要求。</p> <p>1.3.3 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）符合性分析</p> <p>1、突出管理重点</p> <p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p> <p>2、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目</p> <p>各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控</p>			

新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。不予审批环评的项目类别见表 1-3-3。

3、加强重点行业涉新污染物建设项目环评

建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。

（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。

（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。

（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物

污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。

(四) 对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。

(五) 强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。

(六) 提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。

表 1-3-3 不予审批环评的项目类别

编号	不予审批环评的项目类别
1	1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为产品的新改扩建项目 2.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为原辅材料的新改扩建项目
2	1.新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件 ¹ 的除外）
3	以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目
4	以短链氯化石蜡 ² 为原辅材料或产品的新改扩建项目
5	以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目
6	以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目
7	以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目

8	以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS类）为原辅材料或产品的新改扩建项目
9	以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目
10	1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目
11	以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目
12	1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目
13	以六溴环十二烷、氟丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目

注1: PFOA类豁免项目包括:
(1) 半导体制造中的光刻或蚀刻工艺;
(2) 用于胶卷的摄影涂料;
(3) 保护工人免受危险液体造成的健康和安全风险影响的拒油拒水纺织品;
(4) 侵入性和可植入的医疗装置;
(5) 使用全氟碘辛烷生产全氟溴辛烷, 用于药品生产目的;
(6) 为生产高性能耐腐蚀气体过滤膜、水过滤膜和医疗用布膜, 工业废热交换器设备, 以及能防止挥发性有机化合物和PM_{2.5}颗粒泄露的工业密封剂等产品而制造聚四氟乙烯 (PTFE) 和聚偏氟乙烯 (PVDF);
(7) 制造用于生产输电用高压电线电缆的聚全氟乙丙烯 (FEP)。

注2: 短链氯化石蜡是指链长C₁₀至C₁₃的直链氯化碳氢化合物, 且氯含量按重量计超过48%, 其在混合物中的浓度按重量计大于或等于1%。

符合性分析: 本项目属于化工复配项目, 不属于规划中明确的禁止发展工业项目类型, 符合项目所在区域的产业准入条件; 符合规划及规划环评相关要求; 主要工艺及产品不涉及不予审批环评的项目类别, 不涉及新污染物, 无需开展相关工作。

1.3.4 《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》符合性分析

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》(生态环境部, 环环评〔2021〕45号), 有关内容如下:

“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计, 后续对“两高”范围国家如有明确规定的, 从其规定。

二、严格“两高”项目环评审批

(三) 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划, 满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、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、环评文件审批原则要求。

符合性分析：本项目属于化工项目（复配），对照关于印发《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的通知（浙发改规划〔2021〕209号）和项目能评控制指标（项目节能登记表见附件），本项目单位工业增加值能耗值0.0930吨标准煤/万元，低于规划中的0.52吨标准煤/万元指标，符合规划要求。同时根据《浙江省经济和信息化厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资〔2022〕53号）：“在国家化工、化纤、印染行业产能置换政策未出台前，暂缓实施3个行业产能置换。”本项目在落实各项污染防治措施的前提下，污染物可做到达标排放，可以落实总量控制制度，符合相关规范要求。

本项目符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》的有关要求；符合地方总体规划及规划环评的要求。综上所述，本项目可以满足《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》（生态环境部，环环评〔2021〕45号）的要求。

1.3.5 化工园区外建设项目符合性分析

根据浙江省经济和信息化厅等六部门关于印发《浙江省化工园区评价认定管理办法》的通知（浙经信材料〔2024〕192号）：

（二十八）本办法第二十七条规定外的下列化工和医药项目依法依规可在化工园区外建设：

序号	具体项目	符合性分析
1	不构成重大危险源的单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的非危险化学品生产项目	本项目属于不构成重大危险源的单纯物理混合、分装的非危险化学品生产项目，因此可在化工园区外建设。
2	不涉及生产使用危险化学品和铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑等重点防控重金属的无机酸、无机碱、无机盐项目	本项目不涉及
3	有机肥料及微生物肥料制造项目	本项目不涉及
4	医药制剂加工及放射性药物项目	本项目不涉及

1.3.6 产业政策符合性分析

本项目属于化学试剂和助剂制造行业，主要产品为功能性助剂。经查阅，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，不属于限制类和淘汰类项目。因此，本项目符合国家产业政策。

1.3.7 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中相关的部分条例，本项目符合性分析详见表1-3-4。

表 1-3-4 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则

序号	具体要求	符合性分析
1	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于单纯混合、分装类的化学试剂和助剂制造行业，不属于重污染化工行业，建设地位于绍兴滨海工业园区内，属于园区内项目
2	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。	本项目不涉及
3	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目经查阅，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目，不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》的外商投资项目
4	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目

1.3.8 《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修正文本）》符合性分析

《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》（2020年修正文本）中相关内容摘录如下：

第八条：绍兴市及流域有关县级人民政府应当合理规划产业布局，调整经济结构，根据曹娥江流域水环境保护规划和应当达到的水质标准，规定禁止或者限制建设的项目，淘汰落后产能，发展循环经济；鼓励企业实施技术改造，开展废弃物资源化利用。

绍兴市及流域有关县级人民政府应当采取有效措施，引导排放生产性污染物的工业企业进入经批准设立的工业园区内进行生产和治污，严格控制工业园区外新建工业企业。

第九条：曹娥江流域按照国家和省的规定实施重点水污染物排放总量控制制度，并根据流域生态保护目标和水环境容量分配重点水污染物排放总量控制指标。

对超过重点水污染物排放总量控制指标的地区，有关人民政府应当增加

其重点水污染物排放总量的削减指标；环境保护主管部门应当暂停审批该地区新增重点水污染物排放总量的建设项目的环评文件。

第十二条：流域有关县级人民政府应当根据本行政区域主体功能区定位和生态环境功能达标要求，建立健全乡（镇）、街道考核评价制度，将水环境保护目标完成情况作为考核评价内容。水环境保护目标考核不合格的，县级人民政府暂停审批该乡（镇）、街道排放水污染物的工业类建设项目，取消或者减少该乡（镇）、街道的生态补偿并限期整治。

第十三条：曹娥江流域水环境重点保护区内禁止下列行为：

(1) 向水体或者岸坡倾倒、抛撒、堆放、排放、掩埋工业废物、建筑垃圾、生活垃圾、动物尸体、泥浆等废弃物；

(2) 新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；

(3) 新建、扩建畜禽养殖场、养殖小区；

(4) 新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；

(5) 在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；

(6) 法律、法规禁止的其他行为。

曹娥江流域水环境重点保护区内已建成的化工、医药（原料药及中间体）、印染、电镀、造纸等工业类重污染企业，由县级以上人民政府责令限期转型改造或者关闭、搬迁；其他排放水污染物的工业企业限期纳管。已建的排污口应当限期整治。已建成的规模化畜禽养殖场应当限期搬迁或者关闭。

符合性分析：对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。本项目位于浙江省绍兴滨海工业区内，不在曹娥江流域水环境重点保护区内，不新增废水直接排放口，不涉及上述禁止类行为，综上所述，本项目的建设是符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》要求的。

1.3.9 《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

本项目对照浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案要求进行具体分析，具体可见表1-3-5。

表 1-3-5 《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》符合性分析

源项	检查环节	检查要求	企业实际情况	符合性
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	本项目废气处理配备较为高效的处理设施，且本项目不属于高 VOCs 排放类建设项目	符合
		贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目；不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》；不涉及限制类工艺和装备，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	符合
	严格环境准入	严格执行绍兴市生态环境分区管控动态更新方案，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行绍兴市生态环境分区管控动态更新方案，项目新增 VOCs 排放内部平衡。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等	本项目属于化学试剂和助剂制造（单纯混合、分装），生产工艺先进，污染物经过处理可做到达标排放	符合

		严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	本项目含 VOCs 原料采用密闭容器贮存，生产过程废气收集管道与反应釜直接连接，合理设置风量；企业计划定期对生产、储存、处理设施等区域进行排查	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理	本项目不涉及	符合
		规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求	企业拟制定详细的生产作用管理制度，定期进行员工培训，定期维护环保设施，确保设施正常运行，污染物可达标排放	符合

升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上	本项目废气收集连接生产装置，废气收集效率较好，厂内现有废气处理设施综合处理效率满足规范中 60% 以上的要求，并按照规定时间更换活性炭；污水站及危废仓库废气处理设施目前采用 UV 光解除臭，企业计划淘汰该设备，拟采用“喷淋+生物滤床”工艺处理	符合
	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。按要求启动、运行、检修、关闭治理设施	符合
	规范应急路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	企业不涉及含 VOCs 排放的旁路	符合

1.3.10 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

本项目对照浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划要求进行具体分析，具体可见表1-3-6。

表 1-3-6 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析			
序号	内容	项目情况	符合性
1	<p>着力优化生产力布局 绍兴、湖州、嘉兴、温州要严格控制纺织印染、化纤、塑料制品等制造业产能，采用先进生产技术，提升高附加值产品比例，大幅提升单位增加值能效水平。</p>	本项目属于印染助剂制造（复配），不属于上述行业	符合
	<p>环杭州湾重点用能地区 推进杭州向现代服务业和高端制造业发展，统筹布局数据中心、5G 网络、云计算中心等，促进产业能效提升。以清洁生产一级水平为标杆，推进宁波、舟山、绍兴、嘉兴、湖州等地石油化工、化纤、钢铁、有色金属、纺织印染、水泥、光伏制造等传统产业技术改造和绿色转型，打造新一代绿色化工、汽车及零部件、现代纺织和服装、光伏产业等世界级先进制造业集群、一批年产值超千亿元的优势制造业集群和百亿级的“新星”产业群。</p>	项目实施清洁生产，将清洁生产纳入公司日常管理内容，可达到国内清洁生产先进水平	符合
2	<p>严格控制“两高”项目盲目发展 以能源“双控”、碳达峰中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至 0.52 吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗 5000 吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。</p>	本项目属于印染助剂制造（复配），不属于两高项目；根据本项目能评报告可知，本项目单位工业增加值能耗值 0.0930 吨标准煤/万元，低于规划中的 0.52 吨标准煤/万元指标	符合
	<p>产业结构调整“四个一律” 根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”：1.对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持；2.对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；3.对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持；4.对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。</p>		符合

3	<p>大力推动工业节能</p> <p>加大传统产业节能改造力度。以纺织、印染、造纸、化学纤维、橡胶和塑料制品、金属制品等高耗能行业为重点，全面实施传统制造业绿色化升级改造。加强节能监察和用能预算管理，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、石油化工等新（改、扩）建项目严格实施产能、用能减量置换。推动纺织印染、化学纤维、造纸、橡胶和塑料制品、电镀等行业产能退出，加大落后产能和过剩产能淘汰力度，全面完成“散乱污”企业整治。组织实施“公共用能系统+工艺流程系统”能效改造双工程，全面提升工业企业能效水平。</p>	本项目购置先进的生产设备，采用先进的生产工艺技术，从源头节约能源资源消耗，同时制定一定的节能措施，贯彻节能目标。	符合
	<p>传统高耗能行业能效提升</p> <p>纺织印染行业：发展高品质防辐射、阻燃、拒水、拒油、抗菌、防水透湿、吸湿快干等功能性产品，符合提升产品增加值。重点推广高温高压气流染色、超低浴比高温高压纱线染色、仿蜡印整理印花、免烫面料、喷墨印花等产品和新技术。加快推进印染智慧能源管理系统建设。通过精确计量与标识系统、定型机在线中控系统等应用，实现智能化检测和数字化管理。“十四五”腾出用能 250 万吨标准煤。</p>		符合

1.3.11 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》精细化工行业排查重点与防治措施要求，该项目符合性分析详见下表1-3-7。

表 1-3-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

排查重点	防治措施	项目情况	符合性
储罐呼吸气	真实蒸气压大于等于 5.2kpa 的有机液体，固定顶罐储存配备呼吸阀、氮封、呼吸气接入处理设施	本项目不涉及	符合
进料及卸料废气控制措施	<p>①液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄漏泵；</p> <p>②液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，投料和出料设密闭装置或密闭区域，或采用负压排气并收集废气处理系统处理；</p> <p>③固体投料使用真空上料、螺杆输送、密闭带式传输、管链输送等方式，或设密封装置或密闭区域后负压排气并收集至废气处理系统处理</p>	本项目液态物料采用管道输送，反应釜连接废气收集管路，管道尾部配备废气处理系统。	符合
生产、公用设施密闭	<p>①采用先进的生产工艺和设备，反应和混合过程均采用密闭体系；</p> <p>②涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，优先采用垂直布置流程，选用：“离心/压滤-洗涤”二合一或“离心/压滤</p>	本项目采用先进的生产工艺和设备，反应和混合过程均采用密闭体系。	符合

		-洗涤-干燥”三合一的设备,通过合理布置实现全封闭生产	
废液废渣储存间密闭性	<p>①含 VOCs 废液废渣等危险废物密封贮存于危废储存间;</p> <p>②其中液体危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的,密闭包装桶等,固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装,半固态危废综合考虑其性状进行合理包装</p>	<p>①依托现有危废贮存间;</p> <p>②液体危废采用密闭包装桶,固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装。</p>	符合
泄漏检测管理	<p>①按照规定的泄漏检测周期开展检测工作;</p> <p>②对发现的泄漏点及时完成修复,修复时记录修复时间和确认已完成修复的时间,记录修复后检测仪器读数</p> <p>③建议对泄漏量大的密封点实施包装袋法检测,对不可达密封点采用红外法检测;鼓励建立企业密封点 LDAR 信息平台,全面分析泄漏点信息,对易泄漏环节制定针对性改进措施</p>	本项目不涉及	符合
污水站高浓池体密闭性	<p>①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖,使用合理的废气管网设计,密闭区域实现微负压;</p> <p>②投加除臭剂,收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放;</p>	本项目生产废水处理依托原项目污水站,已采取除臭措施。	符合
危废库异味管控	<p>①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理,确保异味气体不外逸;</p> <p>②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施</p>	<p>①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理;②危废暂存库密闭环境,配备计划改造为喷淋+生物滤床处理设施,有效控制异味。</p>	符合
废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用,并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸收技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理	实施废气分类收集处理,工艺废气收集后送现有废气处理设施装置处理;	符合
非正常工况废气收集处理系统	非正常工况排放的 VOCs 密闭收集,优先进行回收,不宜回收的采用其他有效处理方式	企业非正常工况排放的 VOCs 密闭收集后进入废气处理装置。	符合

1.3.12 《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函（2021）495号）符合性分析

对照《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函（2021）495号），名录（2021年版）包含“高污染、高环境风险”产品（以下简称“双高”产品）名录和环境保护重点设备名录，其中有932项“双高”产品，159项产品除外工

艺，79项环境保护重点设备。932项“双高”产品中，具有“高污染”特性产品326项，具有“高环境风险”特性产品223项，具有“高污染”和“高环境风险”双重特性产品383项。

符合性分析：本项目产品对照名录，不属于“双高”产品类别，不涉及名录中的除外工艺。

1.3.13 《浙江省生态环境保护“十四五”规划》（浙发改规划（2021）204号）符合性分析

本报告摘录《浙江省生态环境保护“十四五”规划》（浙发改规划（2021）204号）相关内容进行符合性分析。

三、重点任务

（一）严格源头治理，全面推进绿色发展

坚持绿色发展导向，持续推动产业结构、能源结构、交通运输结构和农业投入结构调整，倡导绿色低碳生活方式，促进经济社会发展全面绿色转型，不断增强生态环境质量改善的内生动力。

优化调整产业结构。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，开展重点区域、重点流域、重点行业和产业布局的规划环评，充分发挥生态环境功能定位在产业布局结构中的基础性约束作用。深化“亩均论英雄”改革，加快城市建成区重污染企业搬迁改造、兼并重组，引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，禁止新增化工园区。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、铸造等行业产能置换要求，持续压减淘汰落后和过剩产能。禁止建设生产VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快实施纺织、化纤、医药化工、金属制品等传统行业绿色化技术改造。大力推进绿色工厂建设，鼓励企业开展绿色设计，推广绿色生产技术装备，建立绿色供应链管理体系。实施“一园一策”“一行一策”，推进绿色低碳工业园区建设，全面提升工业园区和企业集群环保治理和绿色发展水平。实施循环经济“991”行动计划升级版，全面推广循环型生产方式，加快构建资源循环利用体系。

优化调整能源结构。深入推进国家清洁能源示范省建设，落实能源消费总量和强度“双控”政策，到2025年，万元地区生产总值能耗持续下降。完善区域能评+产业能效技术标准机制，严格控制高耗能项目新增规模，严格执行

高耗能行业产能和能耗等量减量替代制度。严格控制新建耗煤项目，实施煤炭减量替代。持续推进煤炭清洁高效利用，重点削减非电力用煤，禁止建设企业自备燃煤设施。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率。加强清洁能源开发利用，安全高效发展核电，大力推进可再生能源开发利用。加快构建结构多元、供应稳定的现代绿色能源产业体系，建立健全可再生能源电力消纳保障机制。

（二）控排温室气体，积极应对气候变化

坚持减缓和适应并重，推动实施二氧化碳排放达峰行动，有效控制温室气体排放，深化多层次低碳试点示范，推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复协同增效，持续降低碳排放强度，显著增强应对气候变化能力。

推动制定二氧化碳排放达峰行动方案。围绕碳达峰目标和碳中和愿景，推动制定浙江省二氧化碳排放达峰行动方案，推进能源、工业、交通、建筑、农业、生活和科技创新“6+1”领域和11个设区市达峰方案编制，明确达峰目标、路线图和配套措施，强化达峰目标责任落实。推动煤炭消费和工业领域率先实现二氧化碳排放达峰，鼓励国家低碳试点城市、国家生态文明建设示范市县等率先达峰。鼓励大型企业，特别是大型国有企业制定二氧化碳达峰行动方案。

（三）加强协同治理，改善环境空气质量

坚持综合治和和重点突破，强化多污染物协同控制和区域协同治理，以“清新空气示范区”建设为载体，深化固定源、移动源、面源治理，实施氮氧化物（NO_x）与挥发性有机物（VOCs）协同减排，实现PM_{2.5}和O₃“双控双减”，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果。

加强大气环境综合管理。以环境空气质量持续改善为核心，推进“清新空气示范区”建设，深入推进VOCs、工业炉窑、柴油货车、城乡面源四大专项治理。协同开展PM_{2.5}和O₃污染防治，开展O₃形成机理研究，推动城市PM_{2.5}和O₃浓度稳中有降。完善重污染天气预警应急的启动、响应、解除机制，提升环境空气质量预测预报能力，实现城市7-10天预报、PM_{2.5}和O₃预报准确率进一步提升。逐步扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。组织开展污染天气应对，常态化开展大气污染源清单

工作。强化杭州亚运会、世界互联网大会等重大活动空气质量保障。到2025年，85%的县级以上城市建成“清新空气示范区”。

加强固定源污染综合治理。深入开展锅炉综合整治，全面淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，继续开展燃气锅炉低氮改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰。进一步深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代，完成钢铁、水泥行业超低排放改造，深化实施玻璃、陶瓷、砖瓦、耐火材料、铸造、有色金属冶炼等行业治理，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销为重点，深化VOCs治理。出台低VOCs含量产品目录，大力推进重点行业低VOCs原辅材料源头替代，加强VOCs无组织排放控制，推进建设适宜高效的末端治理设施。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理。推动涉气排放企业取消非必要的废气排放系统旁路。开展清新园区建设，进一步提升工业园区大气环境管理水平，到2025年，60%的省级以上开发区（园区）建成清新园区。

（四）深化五水共治，提升水生态环境质量

坚持控源、扩容两手发力，以“美丽河湖”“污水零直排区”建设为载体，深化“五水共治”碧水行动，统筹水环境治理、水生态保护、水资源利用，全方位保障饮用水安全，推动水环境质量全面改善，水生态健康逐步恢复，基本消除省控以上V类断面。

持续深化水环境治理。持续推进“污水零直排区”建设，加快城市排水管网、工业园区排水管网的改造、修复和完善，推进排水管网雨污分流，实现城镇建成区雨污分流全覆盖。到2025年，所有县（市、区）完成城镇“污水零直排区”建设。强化工业污染长效监管，建立完善印染、造纸、化工等重点行业废水长效监管机制，加强工业集聚区污水集中处理设施运行维护管理。强化城镇生活污水治理，推进城镇生活污水处理厂清洁化改造，加快提升生活污水处理能力和城镇污水处理厂效能。到2025年，完成城镇生活污水处理厂清洁排放技术改造400万吨/日，新增城镇污水处理能力300万吨/日，污水管网4000公里。推广污泥集中焚烧无害化处理，污泥无害化处置率超过90%。

加强农村生活污水处理设施建设改造和标准化运维，到2025年，处理设施行政村覆盖率达到95%，力争出水达标率达到95%，实现既有处理设施标准化运维全覆盖。强化农业源污染控制，推进畜禽养殖业排泄物生态消纳或工业化处理达标排放，加强农田尾水生态化循环利用、农田氮磷生态拦截沟渠系统建设，补齐农业面源污染治理设施短板。推进水产绿色健康养殖，提高水产养殖尾水循环利用率，强化养殖尾水治理设施建设和运维管理。加强内河港口、船舶污染控制，完善内河港口船舶污染物接收转运处置设施，协同推进内河货船生活污水污染防治。到2025年，实现船舶含油污水、生活污水和垃圾等污染物来源可溯、去向可寻，基本形成衔接顺畅的船舶港口污染治理体系。深化流域分区管理体系，优化水功能区划与监督管理。推进钱塘江、大运河、太湖等重点河湖水环境治理，加强重点湖库蓝藻水华防控。

（六）实施分类防治，保障土壤和地下水安全

坚持预防为主、保护优先和风险防控，加快构建土壤和地下水污染“防治”体系，着力消除突出污染风险隐患，有力保障“吃得放心、住得安心”。

落实建设用地风险管控和修复。推动建设用地土壤环境监管与国土空间规划监管的衔接，严格落实用途变更为敏感用途地块的土壤污染强制性调查评估和管控修复制度。整合疑似污染地块、污染地块和用途变更为敏感用途地块，统一纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录，实现开发利用“负面清单”管理。以用途变更为住宅、公共服务业用地的污染地块为重点，强化用地准入管理和部门联动监管，实施一批重点污染地块管控和修复。加强建设用地地块土壤修复的环境监管，督促落实二次污染防治要求。

推进地下水污染防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染协同防治。实施地下水国考点位水质巩固（提升）行动，确保实现国家下达的水质目标。以沿江沿河重点化工园区为重点，开展地下水环境状况调查评估，按照“一园一方案”，落实地下水污染管控和治理措施。对已查明的地下水重污染工业企业，依法纳入重点排污单位，督促落实自行监测、溯源断源、管控治理等措施。组织台州市、丽水市加快实施重点工业园区、垃圾填埋场、矿山等不同类型的地下水污染治理试点，探索形成一批成熟适用的技术路线和管理模式。

符合性分析：本项目属于化学试剂和助剂制造业（单纯混合、分装），

符合地方总体规划和规划环评要求，符合生态环境分区管控动态更新方案相关要求；根据能评备案表，相关能耗指标满足两高文件要求；本项目严格执行总量控制制度，厂内废气、废水处理依托现有处理设施处理后可达标排放；厂内做好分区防渗工作，生产项目基本不会对地下水、土壤环境造成较大影响，综上所述，本项目可满足《浙江省生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

1.3.14 《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕215号）符合性分析

本报告摘录《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕215号）相关内容进行符合性分析。

三、重点任务

（一）优化调整能源结构

推动能源清洁化发展。以碳达峰碳中和为契机，推动能源结构绿色低碳转型，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展太阳能、风能等可再生能源，积极有序发展核电，合理有序发展抽水蓄能，强化天然气供应保障，增加外购电中清洁电力的比例，提高外购电的清洁电力比重。到2025年，非化石能源、清洁能源（均含省外调入部分）占一次能源消费比重达到24%、34.6%左右，天然气消费量约300亿立方米以上，光伏装机容量达到2760万千瓦，风电装机容量达到640万千瓦，清洁能源电力装机占比达到60%左右，外购电量占比在1/3左右，高水平建成国家清洁能源示范省。

控制煤炭消费总量。加强能源消费总量和强度双控，严控新增耗煤项目，新、改、扩建项目实施煤炭减量替代，重点削减非电力用煤。推动能源低碳变革，探索建立将新增可再生能源消费量纳入能源消费强度和总量考核抵扣机制。禁止建设企业自备燃煤设施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。加快纯凝机组、热电联产机组技术改造和供热管网建设，充分释放和提高供热能力。研究推动30万千瓦级燃煤发电机组关停退出或作为应急备用和调峰机组。

加强锅炉综合整治。巩固禁燃区建设成果，进一步扩大禁燃区范围。严格实施行业规范和锅炉的环保、能耗等标准，进一步加大落后燃煤小热电、燃煤锅炉淘汰力度，全面淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推进城市建成区生

物质锅炉实施超低排放改造或淘汰，继续推进燃气锅炉低氮改造。以温室气体减排和空气质量改善双赢为目标，在电力、钢铁、建材等行业，开展减污降碳协同治理。

（二）优化调整产业结构

推动产业绿色低碳发展。加快培育壮大新一代信息技术产业、生物医药、新材料、高端装备、新能源汽车等产业，推动绿色制造产业成为新支柱产业。加快工业低碳转型，抑制高碳排放行业过快增长。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、制药、工业涂装、包装印刷、制革、纺织印染等行业为重点，开展全流程清洁化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。实施能源和资源利用高效化改造工程。实施绿色制造工程，构建制造业绿色产业链，到2025年，建成绿色制造园区20家。积极推进全省区域产业布局优化调整，引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，禁止新建化工园区。

严控“两高”行业产能。严格执行质量、环保、耗能、安全等法规标准和《产业结构调整指导目录》。严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，严格执行产能置换实施办法。禁止建设生产VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、化工、印染、炼化等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严格控制化纤、制革、橡胶、塑料等行业产能。加快城市建成区重污染企业搬迁改造、兼并重组、转型升级或退出。

深化涉气企业集群整治。按照标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批的原则，推进建材、家具、铸造、包装印刷等企业集群提升改造，全面提升企业集群区域大气污染治理水平。建设提升小微企业园，到2025年，小微企业园达到1200个。积极探索小微企业园区废气治理。推进工业园区、企业集群因地制宜建设涉VOCs“绿岛”项目，建设一批集中涂装中心、钣喷共享中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，推进区域VOCs高效治理。

（四）深化VOCs综合治理工程

大力推进VOCs源头替代。全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料，加大非溶剂型低VOCs含量原辅材料替代溶剂型原辅材料的力度，引导

技术和工艺创新，促进源头减排。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批源头替代项目。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。

不断提高废气收集效率。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。严格按照石油炼制、石油化学、合成树脂等行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。到2025年，重点县（市、区）全面开展LDAR数字化管理。

有效提高废气处理率。推动企业合理选择治理技术，对现有VOCs低效治理设施进行更换或升级改造，提高废气治理设施去除率。到2025年，石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业的VOCs综合去除效率达到国家要求。逐步推动取消非必要的VOCs排放系统旁路，保留的旁路在非紧急情况下保持关闭并加强监管。加强石化、化工等行业企业开停车、检维修等非正常工况下的大气环境管理。加强油品储运销和汽修行业VOCs治理。

符合性分析：本项目属于化学试剂和助剂制造业（单纯混合、分装），符合地方总体规划和规划环评要求，符合生态环境分区管控动态更新方案相关要求；根据能评备案表，相关能耗指标满足两高文件要求；本项目严格执行总量控制制度，厂内废气、废水处理依托现有处理设施处理后可达标排放；厂内做好分区防渗工作，生产项目基本不会对地下水、土壤环境造成较大影响，综上所述，本项目可满足《浙江省空气质量改善“十四五”规划》相关要求。

1.3.15 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案的通知》（浙美丽办（2022）26号）符合性分析

本报告摘录《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案的通知》（浙美丽办（2022）26号）相关内容进行符合性分析。

二、主要任务

（一）低效治理设施升级改造行动。各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光

氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022年12月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理VOCs废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023年8月底前，重点城市基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2023年底，全省完成升级改造。2024年6月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立VOCs治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。

（二）重点行业VOCs源头替代行动。各地结合产业特点和《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10号文附件1），制定实施重点行业VOCs源头替代计划，确保本行政区域“到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业，到2025年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。到2023年1月，各市上报辖区内含VOCs原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。

（三）治气公共基础设施建设行动。各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023年底，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到30万吨/年以上，2025年底力争达到60万吨/年，远期提升至100万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的VOCs治理模式，推动建立地方政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。2023年8月底前，重点城市初步建立废气治理活性炭公共服务体系；2025年底，采用分散吸附—集中再生活性炭法的VOCs治理设施全部接入监管平台，各县（市、区，海岛地区除外）全面建立

公共服务体系。因地制宜规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施，配套建设适宜高效VOCs治理设施。

（四）化工园区绿色发展行动。加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效A级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023年3月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效B级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年3月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性VOCs特征污染物的网格化分析及重点企业VOCs源谱分析，加强高活性VOCs组分物质减排。

（五）产业集群综合整治行动。重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023年3月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。

（六）氮氧化物深度治理行动。钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025年6月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022年12月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天

然气等清洁燃料。加快35蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效A级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到2025年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰4万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。

（七）企业污染防治提级行动。以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效B级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批A、B级或引领性企业。2023年8月底前，重点城市力争8%的企业达到B级及以上，60%的企业达到C级及以上；其他城市4%的企业达到B级及以上，50%的企业达到C级及以上。到2024年，重点城市力争12%的企业达到B级及以上，75%的企业达到C级及以上；其他城市8%的企业达到B级及以上，65%的企业达到C级及以上。到2025年，重点城市力争15%的企业达到B级及以上，90%的企业达到C级及以上；其他城市10%的企业达到B级及以上，80%的企业达到C级及以上。

（八）污染源强化监管行动。涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。

（九）大气污染区域联防联控行动。建立覆盖省—市—县的污染天气应对体系，2022年11月底前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023

年3月底前，各县（市、区）制定中、轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分析诊断能力和未来10天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生产调控，引导市政工程和工业企业涉VOCs施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控，建立完善环杭州湾区域石化化工行业VOCs治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023年8月底前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025年底前，逐步扩大至宁波市、舟山市等杭州湾南岸地区。

（十）精准管控能力提升行动。加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系，省级以上开发区（园区）全面完成空气质量监测站点建设，在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展VOCs、氮氧化物协同监测。推进大气污染精准管控，依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用，构建全量感知、精准研判、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用，建立问题智能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处置，全量测算网格大气污染物排放，定期推送热点网格数据，县（市、区）生态环境部门组织落实排查整治和执法监管闭环，提高精准治气水平。强化数据整合，督促指导各地常态化开展大气污染排放源清单调查和动态更新，实现大气污染排放源的动态评估；推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果，实现全省通用。

符合性分析：本项目不涉及使用工业涂料、油墨等，厂内废气、废水处理依托现有处理设施处理后可达标排放，有机废气配备RCO、活性炭吸附等高效处理设施，污水站废气设施经整改后可满足治理设施需求；活性炭装置按照规范装填并定期更换，废活性炭委托资质单位安全处置；根据规范要求，完善考核行业大气污染防治绩效，在此基础上本项目可满足《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案的通知》相关要求。

1.3.16 《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南精细化工（试行）》符合性分析

精细化工行业绩效分级指标见下表。

表 1-3-8 精细化工行业绩效分级指标

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	符合性分析
工艺过程	<p>1、VOCs 物料的输送、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及混合、搅拌等过程采用密闭设备，废气排至有机废气治理设施；</p> <p>2、真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$且年消耗量≥ 20吨、$\geq 0.7\text{kPa}$但$< 10.3\text{kPa}$且年消耗量≥ 30吨的 VOCs 物料采用储罐（槽）储存，并采用磁力泵、屏蔽泵或隔膜泵密闭输送；</p> <p>3、VOCs 物料的投加、卸放、灌装等过程产生的废气收集至有机废气治理设施；</p> <p>4、涉 VOCs 物料的固液分离单元操作采用密闭式分离设备；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>5、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时密闭退料、吹扫，退料密闭储存，废气排至有机废气治理设施；</p> <p>6、真空系统采用干式真空泵、液环（水环）真空泵，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至有机废气治理设施。</p>	<p>1、同 A 级；</p> <p>2、真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$且年消耗量≥ 30吨的 VOCs 物料采用储罐（槽）储存，并采用磁力泵、屏蔽泵或隔膜泵密闭输送；</p> <p>3、同 A 级；</p> <p>4、涉 VOCs 物料的固液分离单元操作采用密闭式分离设备或密闭收集废气；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>5、同 A 级；</p> <p>6、同 A 级。</p>	未达到 A、B 级要求。	企业整体按照 B 级企业分级要求执行。本次建设不涉及储罐存储，原料投料、输送过程均为密闭环境，按照规范要求，废气经收集后处理排放。
工艺有机废气治理	<p>1、工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施；</p> <p>2、确需保留的应急类旁路在非紧急情况下保持关闭，建设备用设施，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p> <p>3、燃烧处理须在安全评价前提下实施。</p> <p>4、NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$的废气，处理效率$\geq 90\%$。</p>	<p>1、同 A 级；</p> <p>2、确需保留的应急类旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p> <p>3、燃烧处理须在安全评价前提下实施。</p>		本项目废气设施依托现有处理装置，废气经处理后均可达标排放。

	<p>1、颗粒物（PM）排放浓度$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$，NMHC 排放浓度$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$，其他污染物达到特别排放限值；</p> <p>2、执行相同排放标准的废气若合并排放，应在混合前单独设置采样口，确保混合前各股废气均满足上述排放限值要求；</p> <p>安装 CEMS（NMHC）的排放口自动监测浓度一年内连续稳定运行，达到绩效排放限值要求的有效数据占比在 95%以上。</p>	<p>颗粒物（PM）排放浓度$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$，NMHC 排放浓度$\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$，其他污染物达到特别排放限值。</p>	<p>污染物排放浓度达到特别排放限值。</p>	<p>企业实际运行废气经处理后可达到规范要求的浓度限值。</p> <p>企业现有在线监测数据均达标。</p>
储罐	<p>1、储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体储罐，采用压力罐或其他等效措施；</p> <p>2、储存真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 20\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压$\geq 0.7\text{kPa}$但$< 10.3\text{kPa}$且储罐容积$\geq 30\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一：</p> <p>a) 密闭排气至有机废气治理设施；</p> <p>b) 采用内浮顶罐，浮盘与罐壁间采用浸液式、机械式鞋型或双重密封等高效密封形式。</p>	<p>1、同 A 级；</p> <p>2、储存真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 30\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一：</p> <p>a) 密闭排气至有机废气治理设施；</p> <p>b) 采用内浮顶罐，浮盘与罐壁间采用浸液式、机械式鞋型或双重密封等高效密封形式。</p> <p>c) 采用气相平衡系统或其他等效措施。</p>	<p>满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）储罐的特别控制要求。</p>	<p>本次建设项目不涉及储罐存储。</p>
装载	<p>1、挥发性有机液体采用底部装载或顶部浸没装式载，底部装载采用干式快速接头，顶部装载出口距离罐（槽）底高度应小于 200mm；</p> <p>2、装载物料真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$且单一装载设施年装载量$\geq 500\text{m}^3$，或装载物料真实蒸气压$\geq 0.7\text{kPa}$但$< 10.3\text{kPa}$且单一装载设施年装载量$\geq 2500\text{m}^3$的，装载过程废气排至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统。</p>	<p>1、挥发性有机液体采用底部装载或顶部浸没装式载，顶部装载出口距离罐（槽）底高度应小于 200mm；</p> <p>2、同 A 级。</p>	<p>满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）装载的特别控制要求。</p>	<p>本次建设项目不涉及储罐存储。</p>
泄漏检测与修复	<p>按照《设备泄漏挥发性有机物排放控制技术规范》（DB33/T 310007—2021）相关要求开展泄漏检测与修复工作，建立 LDAR 信息管理平台。</p>	<p>按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求开展泄漏检测与修复工作。</p>		<p>本项目不涉及。</p>

污水集输和处理	<p>1、工艺废水采用密闭管道输送，集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；</p> <p>2、废水储存、处理设施，好氧池（罐）之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施；</p> <p>3、若好氧池敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\mu\text{mol/mol}$，需加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施；</p> <p>4、污水站废气采用燃烧或吸收、吸附、氧化、生物法等组合工艺进行处理。</p>	未达到 A、B 级要求。	本项目废水处理依托现有厂内污水站设施，废气
监测监控水平	重点排污企业风量大于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的主要排放口 ^a 均安装 CEMS (NMHC)，生产装置（涉及易燃易爆危险化学品）安装 DCS，燃烧法治理设施安装 DCS 或 PLC 控制系统，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，CEMS 数据至少要保存五年以上、PLC、DCS 监控等数据至少要保存一年以上。	未达到 A、B 级要求。	企业现有设施均按照规范要求建设。
环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。</p> <p>台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染治理设施运行管理信息：燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次；3、监测记录信息：主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等；4、主要原辅材料消耗记录：VOCs 原辅材料名称、VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等；5、燃料（天然气等）消耗记录。</p> <p>人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，具备相应的环境管理能力</p>	未达到 A、B 级要求。	<p>企业相关环保手续齐全。</p> <p>企业相关环保管理台账等资料齐全。</p> <p>企业配备环保专职人员。</p>
运输方式	<p>1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	未达到 A、B 级要求。	企业涉及运输部分均按照规范要求执行。
运输监管	参照《重点行业移动源监管与核查技术指南》建立门禁系统和电子台账。	未达到 A、B 级要求。	企业涉及运输部分均按照规范要求执行。
注 1： ^a 主要排放口按照相应行业排污许可要求确定			
1.3.17 建设项目环境保护管理条例要求的符合性			

表 1-3-9 《建设项目环境保护管理条例》重点要求符合性分析			
类别	内容	项目情况	符合性
“四性”符合性	建设项目的环境可行性	项目建设符合产业政策、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目实施是可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对项目进行环境影响分析，分析结果可靠	符合
	环境保护措施的有效性	项目采取的环境保护措施目前已比较成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染物防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，符合环境保护措施的有效性	符合
	环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种污染因素可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
“五不批”符合性	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目建设符合当地总体规划，符合国家产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境风险可接受，环境风险较小，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域上一年度环境空气质量为不达标区，随着区域减排措施的推进，环境空气质量将进一步提高；周边地表水质量达标。本项目废气、废水、噪声、固废可达标排放或得到有效处置，对环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目产生的污染物经拟采取的环境保护措施处理后可以达到国家和地方排放标准	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	现有项目环境污染情况详见第二章相关章节分析	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

随着绍兴柯桥印染纺织业的发展，纺织印染助剂的使用比例日益提高，为了加强区内印染企业的原料供应能力，尤其是在疫情后的严峻形势下，绍兴德美新材料有限公司提出建设年产 50000 吨功能性新材料项目，依托现有的环保和安全设施，在不增加全厂污染物排放量的前提下，大大提高该企业的盈利能力。本项目的产品符合“国家产业政策”和环保要求，经济效益好。从市场需求、生产技术、环保和投资经济效益等各方面分析，有利于企业和地方经济发展，有利于推动滨海工业区印染企业的发展。

为此，企业计划投资 1 亿元，利用现有厂区进行技术改造，淘汰原有 5000 吨/年的涤纶匀染剂产品 DM 生产，引进智能化复配反应釜生产线，布置在水溶液产品生产车间。同时将原有丙类堆场改建成丙类仓库，采用智能化存储和传输。项目建成后，形成年产 50000 吨功能性新材料的生产能力。达产后全厂销售收入预计可达 7 亿元，上交税收 3000 余万元。

根据《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》相关规定，项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于第“二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44、合成材料制造 265、单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，判断项目应当编制环境影响报告表。

同时根据《绍兴市柯桥区人民政府关于同意柯桥经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（绍柯政函〔2019〕56 号），对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表进行审批；原要求编制环境影响报告表的，可以编制环境影响登记表进行备案。

环评审批负面清单内的项目为 1.环评审批权限在部、省级以上生态环境部门审批的项目；2.核与辐射项目；3.编制环境影响报告书的电力、金属冶炼、医药、生物、化工、电镀、制革、造纸、铅酸蓄电池及危险废物处置等项目以及新增重金属污染物排放、专门存储危险化学品或潜在环境风险大的项目；4.与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目。5.其他重污染、高风险及严重影响生态的项

建设内容

目。6.废旧物资再生利用项目。

环境准入标准为 1.选址符合“三线一单”划定方案，行业环境准入要求。2.项目符合所属行业有关发展规划、开发区总体规划及规划环评要求。3.污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。4.新增主要污染物排放量符合总量控制要求。

本项目属于 C2661 化学试剂和助剂制造，不涉及负面清单内容且符合环境准入标准，因此可降级为环境影响登记表。

为此，企业委托浙江九寰环保科技有限公司进行该项目环境影响评价工作，我单位接受委托后，对项目拟建地周围环境进行实地踏勘和调查分析、以及收集项目工程建设有关资料的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编写了本项目环境影响登记表（区域环评+环境标准），报请相关主管部门审查。

2.2 工程内容及规模

2.2.1 项目产品方案及工程组成（部分内容涉密，删除）

本项目产品方案详见表 2-2-1。

表 2-2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	年产量 t	原料	产品包装规格	备注
1	功能性防水防油剂	10000			
2	功能性柔软整理剂	5000			
3	功能性固色剂	5000			
4	功能性色牢度提升剂	10000			
5	功能性除油剂	10000			
6	功能性印花助剂	10000			
	小计	50000			

本项目产品质量标准执行企业标准，详见表 2-2-2。

表 2-2-2 本项目产品质量标准

全厂产品方案详见表 2-2-3。

表 2-2-3 全厂产品方案

项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程情况见表 2-2-4。

表 2-2-4 建设项目工程组成一览表

2.2.2 原辅材料及理化性质（部分内容涉密，删除）

项目相关原辅材料及能源消耗情况详见表 2-2-5~表 2-2-6。原材料“以新带老”削减情况详见现有工程“以新带老”章节。

表 2-2-5 主要原辅材料情况表

表 2-2-6 主要能源消耗情况表

本项目主要涉及部分原辅材料成分性质概述如下表 2-2-7。

表 2-2-7 项目主要原辅材料性状一览表

表 2-2-8 主要原辅材料理化性质表

2.2.3 主要设备清单（部分内容涉密，删除）

项目相关主要生产设施设备详见表 2-2-9。

表 2-2-9 主要设施设备一览表

2.2.3 劳动定员和生产组织

本项目拟新增员工 20 人，公司日工作 8 小时（夜间不生产），全年工作 300 天，年工作 2400 小时。项目厂区设有倒班宿舍。

2.2.4 项目选址及平面布置

1、项目地理位置

项目选址位于绍兴市柯桥区滨海工业园区，厂区四至范围：厂界北侧为金牡印染；南侧为华港印染厂；西侧为万丰化工，隔中心路以东为环发印染厂等企业。近距离范围内没有农村宅基地和常住居民住户；500m 范围内无环境保护目标，西侧方向地表水体园区内河约 261m，本项目废水均纳管排放，基本不会对周边地表水体造成较大影响。

项目选址及其周边环境情况详见附图所示。

2、厂区平面布置

本项目不新建生产车间、仓库等建筑，均依托现有项目。现有厂区划分为厂前区、仓库区、生产区、罐桶区、公用辅助区、水系统区六个功能区。

厂前区：由办公楼、倒班宿舍构成，布置在厂区南入口处；办公楼内设实验室 8 间；

仓库区：由成品仓库一、原材料仓库二、原材料仓库三、原材料仓库四、丙类仓库和成品仓库组成，成品仓库一布置在厂区的南部，成品仓库内设实验室 2 间；

生产区：由新材料生产车间一、新材料生产车间二、粉体车间和水溶液产品生

产车间构成，布置在厂区的中部，集中布置生产设备，便于安全管理；主要声源和主要污染源处于这片区域。本项目产品依托新材料生产车间一、新材料生产车间二和水溶液产品生产车间进行生产。水溶车间内设实验室2间；

罐桶区：由罐区、洗桶区及丙类堆场构成，布置在场地的西北部，危废仓库布置在丙类堆场附近。

公用辅助区：由动力车间等公共设施构成，布置在场地的东北部，离生产区和水系统区近，供能方便；

水系统区：主要由事故应急池、污水站、雨水收集池、消防循环水池及泵房组成，布置在厂区用地东北面，整套污水处理过程，方便管理。

综上所述，厂区平面布置功能分区较为明确，布置紧凑，运输方便，项目厂区平面布置基本合理。

项目总平面布置和车间布置详见附图所示。

2.2.5 其他公用和辅助工程

1、供水

本项目依托厂区内现有管网，项目用水来自市政管网。

2、排水

本工程排水系统采用雨、污分流，本项目生产废水、生活污水经厂区现有污水处理站处理达标后，排入绍兴水处理发展有限公司进一步处理达标后排入钱塘江。

3、供电

本项目用电由当地市政电网统一供电。

2.2.6 “三化一流”设计原则

贯彻清洁生产的理念，按照“三化一流”原则（密闭化、管道化、自动化、重力流）进行设计，重点做好投料、搅拌、包装过程的密闭性。

（1）车间整体设计密闭性，物料储存、计量和投料

原料尽量通过密闭管道输送的形式送生产单元使用，生产全过程基本做到密闭化、管道化。桶装物料储存过程桶盖密闭，禁止敞口储存；投料过程采取泵输送等过程，进入装置区后全程管道连接，保持密闭状态。

（2）生产装置

本项目复配反应釜均采用密闭式装置，正常工况下，反应过程装置设施保持密闭环境，少量反应尾气通过管道收集后接入废气处理系统。

(3) 产品投料、过滤、包装

本项目液体原料通过泵计量输送至釜内，搅拌过程全密闭，产品经过滤后人工包装，投料、包装尾气送废气处理设施处理后达标排放。过滤器拆解过程时间较短，且该过程产品含水率较高，可挥发性比例进一步降低，废气挥发量可忽略不计。

(4) 加强无组织废气排放控制

本项目生产单元属于批次生产，装置区均密闭设置，生产环节基本保持密闭环境下运行。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中有关要求，从物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减废气无组织排放。

2.2.7 产能匹配性分析（部分内容涉密，删除）

本项目产能主要限制于复配反应釜的生产能力。根据本项目产品设计及设备购置情况，生产规模与设备匹配性分析如下：

表 2-2-10 产能匹配性分析

综上，本项目生产设备符合产能需求。

2.2.7 水平衡（部分内容涉密，删除）

图 2-2-1 本项目水平衡（单位：t/d）

图 2-2-2 全厂水平衡（单位：t/d）

2.3 项目施工期

本项目为技改项目，不新建生产车间、仓库等建筑，均依托现有项目，无需土建，仅需进行布局的调整以及部分设备的安装和调试，施工期污染小，因此项目污染物的产生和环境影响主要是在运营期。

2.4 运营期工艺流程及简述

2.4.1 工艺流程及污染源（部分内容涉密，删除）

本项目产品主要包括 6 种，分别为：功能性防水防油剂、功能性柔软整理剂、功能性固色剂、功能性色牢度提升剂、功能性除油剂、功能性印花助剂，6 种产品工艺介绍如下：

一、功能性防水防油剂生产工艺

图 2-4-1 功能性防水防油剂生产工艺流程

主要工艺流程说明：

二、功能性柔软整理剂生产工艺

图 2-4-2 功能性柔软整理剂生产工艺流程

主要工艺流程说明：

三、功能性固色剂生产工艺

图 2-4-3 功能性固色剂生产工艺流程

主要工艺流程说明：

四、功能性色牢度提升剂生产工艺

图 2-4-4 功能性色牢度提升剂生产工艺流程

主要工艺流程说明：

五、功能性除油剂生产工艺

图 2-4-5 功能性除油剂生产工艺流程

主要工艺流程说明：

六、功能性印花助剂生产工艺

图 2-4-6 复模产品工艺流程及产污节点

主要工艺流程说明:

2.4.2 主要污染因子分析

根据工艺流程及产污环节分析,项目生产过程污染因子产生情况见表 2-4-1。

表 2-4-1 项目生产过程污染因素产生情况

污染类型	工序	主要污染物	产生工序	主要污染因子	备注
废气	功能性防水防油剂	水溶液产品生产车间	投料、搅拌和包装	丙烯酸丁酯	利用现有 1#废气处理装置
	功能性柔软整理剂		投料、搅拌和包装	乙二醇单丁醚	
	功能性固色剂		投料、搅拌和包装	二甲胺	
	功能性除油剂		投料、搅拌和包装	VOCs (醇类)	
	功能性印花助剂	新材料生产车间二	投料、搅拌和包装	丙烯酸丁酯	利用现有 2#废气处理装置
	实验室	实验室	检测、研发	非甲烷总烃、氯化氢、氨	
	功能性色牢度提升剂	新材料生产车间一	投料、搅拌和包装	丙烯酸乙酯	利用现有 3#废气处理装置
	污水站臭气		废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	废气处理设施提升改造
	过滤器拆解废气		过滤器拆解	非甲烷总烃	无组织排放 (不定量估算)
	洗桶废气		洗桶		
废水	设备清洗废水		设备清洗	COD _{Cr} 、氨氮	回用于产品生产,不外排
	纯水制备浓水		纯水制备	COD _{Cr} 、氨氮	回用于洗桶,不外排
	冷却系统排污水		循环水	COD _{Cr} 、氨氮	依托现有,不新增
	废气喷淋水		废气处理	COD _{Cr} 、氨氮	依托现有,新增量忽略不计
	洗桶废水		洗桶	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、石油类、LAS	依托现有污水设施处理
	污水站废水		污水站废气处理		
	真空泵废水		真空泵运行		
	生活污水		员工生活		
固废	功能性防水防油剂	滤渣	过滤	/	新增
	功能性柔软整理剂	滤渣	过滤	/	
	功能性固色剂	滤渣	过滤	/	
	功能性色牢度提升剂	滤渣	过滤	/	
	功能性除油剂	滤渣	过滤	/	
	功能性印花助剂	滤渣	过滤	/	

	包装	废包装桶	原辅材料、产品包装	包装材料和少量残留原料	
	包装	一般包装材料	原辅材料材料包装	一般物料外包装纸、袋等	
	宿舍	生活垃圾	员工生活	果皮、纸屑	
	废气处理	废活性炭	废气处理装置	活性炭	
	纯水制备	废反渗透膜	纯水制备	废反渗透膜	
	废气处理	废催化剂	废气处理装置	废催化剂或贵金属	依托现有不新增
噪声	设备运行噪声		设备运行	Leq(A)	

2.5 与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

绍兴德美新材料有限公司原名绍兴县滨海德美精细化工有限公司，成立于 2009 年 12 月，2016 年 6 月 30 日由“绍兴县滨海德美精细化工有限公司”变更为“绍兴柯桥德美精细化工有限公司”，2019 年 1 月 10 日由“绍兴柯桥德美精细化工有限公司”变更为“绍兴德美新材料有限公司”。公司注册资本 15000 万元，位于绍兴柯桥滨海工业区中心路，法定代表人沈关彬。公司主要经营范围为生态环境材料的制造；生产、加工：纺织印染助剂、涂料、皮革助剂；经销：纺织印染助剂、涂料、皮革助剂、化工原料及产品；新材料、精细化工产品、复合高分子材料的技术研发、技术服务。公司占地 47183 平方米、建筑面积 31996.59 平方米。

本报告根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求对德美新材料现有工程进行调查分析。

2.5.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况（部分内容涉密，删除）

企业已审批项目具体情况见下表 2-5-1。

表 2-5-1 德美新材料环评及“三同时”执行情况

项目名称	环境影响评价		竣工环保验收	现有状况
	报告类型	审批情况	验收情况	
绍兴县滨海德美精细化工有限公司年产 6 万吨各类纺织印染助剂项目	报告书	绍环批(2013)171号	于 2018.12 完成先行验收 4.8 万吨，固状织物柔软整理剂产品淘汰	正常运行
绍兴德美新材料有限公司年产 1.2 万吨改性型功能新材料（技改）项目	报告书	绍市环审(2021)49号	于 2021.11 完成自主验收	正常运行

表 2-5-2 德美新材料现有工程产能情况介绍

2.5.2 总平面布置

现有厂区划分为厂前区、仓库区、生产区、罐桶区、公用辅助区、水系统区六

原有
环境
污染
问题

个功能区。

厂前区：由办公楼、倒班宿舍构成，布置在厂区南入口处；办公楼内设化验室 2 间，实验室 4 间；

仓库区：由成品仓库一、原材料仓库二、原材料仓库三、原材料仓库四和成品仓库组成，布置在厂区的西南部；成品仓库内设化验室 2 间；

生产区：由新材料生产车间一、新材料生产车间二、粉体车间和水溶液产品生产车间构成，布置在厂区的中部，集中布置生产设备，便于安全管理；主要声源和主要污染源处于这片区域。

罐桶区：由罐区、洗桶区及丙类堆场构成，布置在场地的西北部，危废仓库布置在丙类堆场附近。

公用辅助区：由动力车间等公共设施构成，布置在场地的东北部，离生产区和水系统区近，供能方便；

水系统区：主要由事故应急池、污水站、雨水收集池、消防循环水池及泵房组成，布置在厂区用地东北面，整套污水处理过程，方便管理。

2.5.3 各产品生产工艺流程（部分内容涉密，删除）

2.5.4 主要原辅材料及生产设备（部分内容涉密，删除）

德美新材料原辅材料消耗情况见表 2-5-3。

表 2-5-3 德美新材料原辅材料消耗一览表

结合德美新材料各环评验收报告及现场实际情况，主要设备见表 2-5-4 和表 2-5-5。

表 2-5-4 年产 4.8 万吨各类纺织印染助剂项目主要生产设备清单

表 2-5-5 1.2 万吨项目主要生产设备

2.5.5 污染防治措施

德美新材料现有工程污染防治措施详见表 2-5-6。

表 2-5-6 德美新材料现有工程污染防治措施

污染物种类	车间	产线	污染物	实际防治措施
废气	DA001 水溶车间废气	通用匀染剂 DM	乙醇、氨、非甲烷总烃	酸喷淋+碱喷淋+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附 1#25m排气筒
		吸湿排汗整理剂		
	DA002 新材料一、二车间	合成印花粘合剂 DM	氨、甲醛、甲醇、	酸喷淋+碱喷淋 +RCO

	及储罐区废气	合成印花增稠剂 DM	非甲烷总烃、二甲苯、异丙醇、乙酸乙酯及其他 VOCs 类废气因子	处理系统 2#25m排气筒
		亲水柔软整理剂乳液		
		固色剂		
	DA003 新材料一车间生产、投料及包装废气	液状织物柔软整理剂 DM	氨、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、DMAC、苯乙烯、丙酮及其他 VOCs 类废气因子	冷凝+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附 3#25m排气筒
		纺织用酶制剂 DM		
		水性聚氨酯涂层材料		
		含氟多功能用途防水剂色牢度提升剂		
	DA004 粉体车间废气	纺织用粉体除油剂 DM	颗粒物	布袋除尘器 4#15m排气筒
	DA005 污水处理站、危废仓库废气	/	臭气浓度、氨、硫化氢	UV光解 5#15m排气筒
	废水	工艺废水，地面、设备、包装物等的冲洗废水、废气吸收废水和实验室废水等	污水站	COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、BOD ₅ 、AOX、LAS、甲醛
固废	固废	废包装桶	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		废包装袋	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		不合格品	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		滤渣	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		过滤布	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		污泥	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		废活性炭	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		废催化剂	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		废机油	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
		实验室废物	危险废物	委托湖州明境环保科技有限公司处理
	一般包装材料	一般固废	外售回收利用	
生活垃圾	生活垃圾	一般固废	环卫部门清运	
噪声	设备集中布置，加强设备管理与维护。			
风险应急设施	现有厂区已设置一座1260m ³ 的事故池，事故应急池非事故状态下保持空池。在雨水管和污水管外排口设置手控和电控闸门，在发生火灾时，第一时间封闭外排闸门，并切换到连通事故应急池，严禁泄漏物料排入周边水体。			

2.5.6 污染源达标性分析（部分内容涉密，删除）

1、废气达标性分析

（1）自行监测数据

本项目废气达标性分析引用企业 2024 年上半年自行监测报告数据（编号：浙锦钰检（HJ）字第 20241223008 号），具体见表 2-5-7~表 2-5-12。

表 2-5-7 有组织废气 DA001 自行监测数据

表 2-5-8 有组织废气 DA002 自行监测数据

表 2-5-9 有组织废气 DA003 自行监测数据

表 2-5-10 有组织废气 DA004 自行监测数据

表 2-5-11 有组织废气 DA005 自行监测数据

由上表可知，DA001 排气筒非甲烷总烃监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值。

DA002 排气筒甲醇、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值；氨、甲醛、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值及其修改单要求；乙酸乙酯、异丙醇满足《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019）相关排放限值。

DA003 排气筒非甲烷总烃、氨、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值及其修改单要求；氯化氢、硫酸雾、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值；DMAC、丙酮满足《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019）相关排放限值。

DA004 排气筒颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值；

DA005 排气筒非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值及其修改单要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值。

表 2-5-12 无组织废气自行监测数据

由上表可知，硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃、甲醛、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织监控浓度限值；DMAC、丙酮、异丙醇、乙酸乙酯满足《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019）相

关排放限值。苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值。

（2）在线监测数据

企业对 DA001 建有在线监测数据系统，本报告节选 2024 年 7 月 1 日~31 日的在线监测数据作为达标性分析的材料，具体如下表：

表 2-5-13 DA001 在线监测数据

由上表可知，在线监测数据中非甲烷总烃数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准要求。

2、废水达标性分析

（1）自行监测数据

本项目废水达标性分析引用企业 2024 年上半年自行监测报告数据（编号：浙锦钰检（HJ）字第 20240411013 号）和（编号：浙锦钰检 2024（N）字第 1797 号），具体见表 2-5-14。

表 2-5-14 厂区废水自行监测数据

表 2-5-15 厂区雨水自行监测数据

由上表可知，废水甲醛、AOX 纳管满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表 1 水污染物排放限值”中“间接排放值”，BOD₅、LAS、悬浮物、石油类纳管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求，石油类满足园区一般工业项目的纳管标准 20mg/L 限值，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）45mg/L 限值要求。雨水监测数据 COD 满足 50mg/L 限值要求。

（2）在线监测数据

企业废水总排放口安装在线监测数据，本报告节选 2024 年 12 月的在线监测数据作为达标性分析的材料，具体如下表：

表 2-5-16 废水在线监测数据

根据废水在线监测数据，废水 COD 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值。

3、噪声达标性分析

本项目噪声达标性分析引用企业 2023 年上半年和 2024 年噪声自行监测报告数

据(编号:编号:浙锦钰检(HJ)字第 20230327018 号、浙锦钰检(HJ)字第 20241202019 号), 具体见表 2-5-17。

表 2-5-17 噪声自行监测数据

由上表可知, 噪声监测数据满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、固体废物产生及安全处置

企业已建有两间危险废物暂存库(分别为150m²和90m²), 暂存库采取防扬散、防流失、防渗漏措施, 危险废物委托有资质的危险废物处置。已建有一座一般固废仓库, 面积10m², 一般工业固废外售综合利用。

根据浙江省固体废物监管信息系统的电子台账, 现有工程固体废物产生、利用和处置情况见表2-5-18。

表 2-5-18 工业固体废物产生、利用及处置情况

2.5.7 绍兴德美新材料有限公司污染源调查

1、废水

根据企业2024年废水排放统计数据全年废水排放量为19945t/a。

表 2-5-19 现有工程废水排放情况

废水名称	2024 年排放量 (t/a)	COD _{Cr}		NH ₃ -N		去向
		排外环境浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排外环境浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
废水	19945	80	1.596	10	0.199	纳入绍兴水处理发展有限公司

2、废气

(1) 工艺废气

本报告工艺废气根据企业自行监测数据进行计算废气排放量, 分析如下表。

表 2-5-20 工艺废气排放情况一览表

序号	污染物名称	2024 年污染物排放量 t/a	达产排放量 t/a	备注
1	氨	0.0137	0.0138	根据自行监测数据计算, 达产排放量根据产能负荷计算
2	硫酸雾	0.0019	0.0020	
3	氯化氢	0.0077	0.0078	
4	颗粒物	0.0011	0.0011	
5	VOCs	0.0586	0.0591	
无组织				
7	氨气	0.4365	0.4365	无组织废气引用原环评数据
8	硫酸雾	0.0168	0.0168	
9	氯化氢	0.0060	0.0060	
10	VOCs	0.5603	0.5603	

已建项目合计				
1	氨	0.4502	0.4503	/
2	硫酸雾	0.0187	0.0188	/
3	氯化氢	0.0137	0.0138	/
4	颗粒物	0.0011	0.0011	/
5	VOCs	0.6189	0.6194	/

(2) 实验室废气（部分内容涉密，删除）

2.5.8 绍兴德美新材料有限公司现有污染源汇总

企业现有项目污染源强汇总如下表所示。

表 2-5-23 企业现有全厂区污染源强汇总 单位：t/a

类别	2024 年项目排放量	达产排放量	环评审批量	许可排放量	
废水	废水量	19945	20124	29114	29400
	COD _{Cr}	1.596	1.610	2.329	2.352
	NH ₃ -N	0.199	0.201	0.291	0.294
废气	颗粒物	0.0011	0.0011	0.02	0.02
	VOCs 总计	0.6239	0.6244	1.781	1.781
固废	滤渣	32.022	32.310		
	废过滤布	0.962	0.971		
	污泥	4.68	4.72		
	废包装桶	0.5	0.5		
	废包装袋	48.722	49.160		
	废活性炭	0.12	0.121		
	废应急沙/锯末	0.484	0.488		
	废催化剂	0.06	0.061		
	废机油	0.059	0.060		
	不合格品	4.991	5.036		
	生活垃圾	16.5	16.65		
	一般包装材料	2	2.02		

备注：固废排放量均为产生量。

2.5.9 排污许可及总量情况

1、排污许可手续及执行情况

目前绍兴德美新材料有限公司现有厂区排污证申领情况如下：于 2022 年 1 月 5 日获得绍兴市生态环境局下发的排污许可证，证书编号：91330621698283515E001V；有效期：2022 年 1 月 5 日至 2027 年 1 月 4 日。

排污许可执行情况：绍兴德美新材料有限公司厂内排污手续、自行监测等均按申领完成的排污许可证要求进行工作开展，并按照规定填报年度执行报告等。

2、总量符合性分析

全厂排污权交易量：废水量 29400t/a、COD_{Cr} 排放环境量 2.352t/a、氨氮排放环境量 0.294t/a；废气量 VOCs1.781t/a、颗粒物 0.02t/a。

表 2-5-24 企业现状总量控制指标符合性（单位：t/a）

序号	污染物名称	2024 年排放量	达产排放量	排污权交易量	符合性
1	废水	19945	20124	29400	符合

2	CODcr	1.596	1.610	2.352	符合
3	NH ₃ -N	0.199	0.201	0.294	符合
4	VOCs	0.6239	0.6244	1.781	符合
5	颗粒物	0.0011	0.0011	0.02	符合

2.5.10 “以新带老” 削减（部分内容涉密，删除）

本项目建设主要淘汰现有涤纶匀染剂 DM 产品，以及部分色牢度提升剂产量，具体“以新带老”淘汰内容如下：

综上所述，本项目“以新带老”实施后总量削减情况如下，用于本项目内部平衡使用。

表 2-5-26 色牢度提升剂产品“以新带老”削减量汇总

种类	名称	“以新带老”前	“以新带老”后	“以新带老”削减量
		t/a	t/a	t/a
废气	非甲烷总烃	0.207	0.181	0.026
	硫酸雾	0.024	0.021	0.003
废水	废水量	3921	2192	1729
	COD	0.314	0.175	0.138
	氨氮	0.039	0.022	0.017
固废（产生量）	滤渣	0.15	0.131	0.019

2.5.11 全厂现有工程存在的环保问题及整改建议

绍兴德美新材料有限公司现有工程主要环保问题列表如下，企业应进一步提高环保管理水平，加强废气处理设施的运行维护，及时更换活性炭，确保废气达标排放。

表 2-5-26 现有工程主要环保问题及整改计划

序号	存在问题	改进措施（建议）	完成时间
1	水溶车间的 1 号排放口活性炭装填数量不足；新一车间的 3 号废气排放口的活性炭吸附装置采用的是纤维活性炭且装填数量不足，不符合《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》的相关要求	须改为颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g，装填数量见工程分析固废章节计算	2025 年 12 月
2	污水站及危废仓库废气处理设施目前采用 UV 光解除臭，效率较低	应改为高效的除臭装置，拟采用“喷淋+生物滤床”工艺处理	已完成
3	2024 年实际活性炭更换量较少	及时更换废气处理装置活性炭，确保废气处理装置稳定运行	2025 年 12 月
4	2024 年度实验室废物实际与废渣、废包装材料一并委托湖州明境环保科技有限公司处置；废气经 UV 光解后排放，属于低效 VOCs 治理设施。	危废协议应新增实验室废物，并按照 HW49-900-047-49 代码进行管理和安全处置；实验室废气处理设施应接入现有酸喷淋+碱喷淋+RCO 处理系统处理	2025 年 12 月

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境等）：

3.1.1 环境空气质量现状

1、常规监测数据及达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，评价所需环境空气质量现状，常规污染物引用包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。因此为了解区域大气环境质量现状，本报告引用《绍兴市生态环境质量概况报告（2024年）》环境空气质量数据进行评价，结果见表3-1-1。

表 3-1-1 柯桥区 2024 年环境质量数据汇总表

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
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	9	150	6	
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	59	80	73.75	
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	117	150	78	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	76	75	101.33	不达标
CO (mg/m^3)	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	159	160	99.38	达标

根据环境质量数据可知，柯桥区 2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 各项基本污染物指标符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准相关要求，PM_{2.5} 出现超标。因此，判定项目区域环境空气属于不达标区。

区域减排措施：根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，绍兴市目前已开展“蓝天保卫战”，具体内容如下：完善治气高位推进工作体系，建立定期调度、会商研判、督查督办、宣传曝光等工作机制，及时、高效、精准落实各项治气举措。开展大气污染防治重点领域“8+1”专项整治，统筹推进柴油货车治理、非道路移动机械整治、施工扬尘管控、餐饮油烟管控、秸秆禁烧治理等治气关键举措推进钢铁、水泥行业超低排放改造，玻璃行业绩效提级改造实施漆包线企业烟气脱硝治理，淘汰国四及以下排放标准柴油货车 7348 辆，淘汰国二及以下排放标准非道路移动机械 2672 台。

区域
环境
质量
现状

开展机动车排放检验领域第三方机构专项整治，破获机动车作弊检验设备“产—销—用”黑色产业链团伙案。修订《绍兴市重污染天气应急预案》，编制《绍兴市重污染天气应急响应操作手册》和应急响应专项行动方案，完善污染天气应对机制，2024年未发生重污染天气。推广使用无人机巡查、走航监测、光量子雷达监测、颗粒物组分监测等技术手段，织牢大气污染“技防网”。举办大气污染防治专题学习会、院士专家研讨会、基层干部培训会，组织开展大气污染防治问题有奖举报征集活动。

2、其他污染物环境质量现状评价

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。为了解本项目所在区域的特征污染因子现状，本报告引用《绍兴大宇新材料有限公司年产8000吨各类环保助剂、3000吨高温匀染剂、500吨内外墙涂料和3500吨纳米染料增稠剂技改项目环境影响报告书》中的非甲烷总烃监测数据进行评价。

①监测因子

非甲烷总烃

②监测时间

2023年3月8日~2023年3月14日。

③监测点方位

锦博皮革附近，监测点距离本项目西侧约580m。

④监测结果

表 3-1-2 特征污染物监测结果表

监测点位	检测日期	监测项目	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准限值	达标性
锦博皮革附近	2023.3.8~2023.3.14	非甲烷总烃	0.15~0.25	2.0	达标

由监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《绍兴市2024年环境状况公报》，2024年全市主要河流水质总体状况为优，70个市控及以上断面水质均达到或优于Ⅲ类水质标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：Ⅰ类水质断面2个，占2.8%；Ⅱ类水质断面31个，占44.3%；Ⅲ类水质断面37个，占52.9%。与上年相比，Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例持平，保持无劣Ⅴ

	<p>类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目无需对声环境质量现状进行监测和评价。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>项目位于绍兴柯桥经济技术开发区，利用现有土地及厂房实施生产，因此不进行生态现状调查。</p> <p>3.1.5 土壤、地下水</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目利用现有车间进行生产，生产车间及原材料车间均做好地面水泥硬化，正常运营过程中无土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目无需进行土壤、地下水现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>3.2 主要环境保护目标</p> <p>1、大气环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、地表水环境：地表水保护目标为项目所在地周围水域（园区内河、曹娥江），其中园区内河水环境功能区划为Ⅳ类，曹娥江水环境功能区划为Ⅲ类，水环境质量参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类和Ⅳ类。</p> <p>3、声环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，保护目标为厂界外 50m 范围的声环境保护目标。本项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，保护目标为厂界外 500 米范围内的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。本项目厂界外 500 米范围内无地下水敏感保护目标。</p>

5、生态环境：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目位于产业园区内，利用现有厂房不新增用地，近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区。

主要环境保护目标见表 3-2-1。

表 3-2-1 主要环境保护目标

保护目标	自然村名称	坐标/m		人数	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	500 米范围无大气环境保护目标				厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标	/	/
地表水环境	园区内河				中心河（IV类）	南	277
	园区内河				向前闸横江（IV类）	西	261
	曹娥江				曹娥江（III类）	南	3602
噪声环境	50 米范围无声环境保护目标				厂界外 50 米范围内声环境保护目标	/	/
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水敏感保护目标				厂界外 500 米范围内的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	/	/
土壤环境	近距离范围内无农用地				农用地		
生态环境	不新增用地，近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区				新增用地范围内生态环境保护目标	/	/

3.3 污染物排放标准

1、废水

本项目废水经厂区污水站预处理后纳管，由绍兴水处理发展有限公司集中处理后最终排入钱塘江，本项目废水纳管排放标准与现有项目纳管执行标准一致。

本项目及现有项目废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表 1 水污染物排放限值”中“间接排放值”，未规定限值的污染物项目由企业园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准；由于合成树脂工业污染物排放标准未规定 pH、COD、BOD₅、SS、石油类、总磷（TP）、氨氮、总氮的限值，本项目及现有项目 pH、COD、BOD₅、SS、石油类排放参照园区一般工业项目的纳管标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），根据《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴水处理发展有限公司总氮达标排放工作

污染物排放控制标准

方案的通知》（绍政办发明电（2017）57号），项目总氮按照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）执行，总氮限制45mg/L。

经绍兴水处理发展有限公司处理后排放，水质执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中载明要求。具体标准限值见下表。

表 3-3-1 污水纳管标准 单位：mg/L

序号	污染因子	标准值	执行标准
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
2	COD _{Cr}	≤500	
3	BOD ₅	≤300	
4	SS	≤400	
5	石油类	≤20	
6	TP	≤8	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
7	NH ₃ -N	≤35	
8	总氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
9	甲醛	≤5.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
10	AOX	≤5.0	

表3-3-2 污水处理厂尾水排放标准（单位：除pH外mg/L）

指标	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	总氮
排外环境标准	6~9	≤80	≤20	≤50	≤10	≤0.5	≤15
指标	AOX	甲醛	石油类				
排外环境标准	12（5）*1	≤1*2	≤1*2				

*1注：由于本项目及现有项目 AOX 纳管标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），标准限值≤5.0，《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）的直接排放限值为≤12.0，《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》无此标准，建议按（GB4287-2012）中标准限值执行；*2注：甲醛、石油类参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》相应标准限值。

2、废气

1#废气处理设施主要处理现有工程通用匀染剂DM产品、吸湿排汗整理剂、高效环保除油剂以及本项目的功能性防水防油剂、功能性固色剂、功能性柔软整理剂、功能性除油剂产品生产过程产生的废气，本项目主要污染物为丙烯酸丁酯、二甲胺、乙二醇单丁醚、VOCs（醇类）。丙烯酸丁酯、二甲胺参考执行《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019）相关容许限值；乙二醇单丁醚、VOCs（醇类）排放按非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准要求。

2#废气处理设施主要处理现有工程合成印花粘合剂、合成印花增稠剂产品、亲水柔软整理剂乳液、固色剂以及本项目的功能性印花助剂产品生产过程、实验室检测产生的废气以及储罐区废气，本项目涉及新增主要污染物为丙烯酸丁酯、非甲烷

总烃、氯化氢、氨，参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值及其修改单要求。

3#废气处理设施主要处理现有工程纺织用酶制剂DM、液状织物柔软整理剂DM产品、水性聚氨酯涂层材料、含氟多功能用途防水剂、色牢度提升剂以及本项目功能性色牢度提升剂生产过程产生的废气，本项目主要污染物为丙烯酸乙酯。丙烯酸乙酯排放按非甲烷总烃，参照原环评含氟多功能用途防水剂产品中丙烯酸乙酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值及其修改单要求，本项目新增丙烯酸乙酯也执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值及其修改单要求。

4#废气处理设施主要处理现有工程纺织用粉体除油剂生产过程产生的废气，主要污染物为颗粒物，该粉体车间不变。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）新污染源二级标准要求。

5#废气处理设施主要处理污水站以及危废仓库废气，臭气浓度、氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2恶臭污染物排放标准值要求。

厂区内VOCs无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。

表 3-3-3 大气污染物执行排放标准

排放口	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
			排气筒 (m)	二级		
DA001	氨气	20①	25	14	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准新扩改建二级限值要求
	非甲烷总烃	120	25	35	4.0	
	丙烯酸丁酯	25	/	/	0.384②	《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019）
	二甲胺	5	/	/	/	
DA002	乙酸乙酯	200	/	/	0.4	《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019）
	异丙醇	350	/	/	2.4	
	二乙烯三胺	4	/	/	0.464②	

		醋酸	10	/	/	0.8②	
		甲醛	5	25	0.915	0.2	
		非甲烷总烃	60	25	35	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5及表9中限值及其修改单要求
		氯化氢	20	/	/	0.2	
		丙烯酸	10	/	/	1.08②	
		丙烯酸丁酯	20	/	/	0.384②	
		甲基丙烯酸甲酯	50	/	/	0.4②	
		氨气	20	25	14	1.5	
		二甲苯	70	25	3.8	1.2	
		甲醇	190	25	18.8	12	
DA003		二苯基甲烷二异氰酸酯	1	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值及其修改单要求
		异佛尔酮二异氰酸酯	1	/	/	/	
		甲苯二异氰酸酯	1	/	/	/	
		非甲烷总烃	60	25	35	4.0	
		丙烯腈	0.5	25	2.85	0.6	
		苯乙烯	20	25	18	5.0	
		氨气	20	25	14	1.5	《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》(GBZ2.1-2019)
		N, N-二甲基乙酰胺	20	/	/	1.84	
		丙酮	300	/	/	3.2	
		三乙胺	/	/	/	0.56	
		醋酸	10	/	/	0.8②	
		乙二胺	4	/	/	/	
		氯乙烯	36	25	2.85	0.6	
DA004		硫酸雾	45	25	5.7	1.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)
		氯化氢	100	25	0.915	0.2	
		颗粒物(现有项目涉及,不变)	120	15	3.5	1.0	
DA005		非甲烷总烃	60	15	10	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值及其修改单要求
		氨气	20	15	4.9	1.5	
		硫化氢	/	15	0.33	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度	/	15	2000(无量纲)	20(无量纲)	

①参考 GBZ2.1-2019 时间加权平均容许浓度 (PC-TWA)
 ②参考《年产 6 万吨各类纺织印染助剂项目》报告书
 ③根据原审批年产 1.2 万吨改性型功能新材料(技改)项目污水站非甲烷总烃仅考核浓度达标,不计入 VOCs 总量。
 注:氨、苯乙烯、硫化氢、臭气浓度最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);非甲烷总烃、甲醛、二甲苯、甲醇、丙烯腈、氯乙烯、硫酸雾、氯化氢、颗粒物最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)。

表 3-3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
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

本项目所在地噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,具体标准见表 3-3-5。

表 3-3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

区域	标准值 dB (A)		依据
	昼间	夜间	
厂界噪声排放限值	65	55	GB12348-2008 3 类标准

4、固体废弃物

固体废物处置依据《国家危险废物名录》(2025 版)、《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7-2019)和《固体废物分类与代码目录》(2024 年版)等文件来鉴别一般工业废物和危险废物;一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的三防要求,采用库、房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用该标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定。

3.4 总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发(2014)197 号),总量控制因子主要是化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x)四项指标,烟(粉)尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。根据本项目污染物特征,纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

根据绍兴市柯桥区经济技术开发区管理委员会出具的建设项目产业类别审核表(见附件 1),本项目年产 5 万吨功能性新材料技改项目产业类别属于绿色化工和

总量控制指标

新材料，属于“关于调整新增涉气污染物建设项目环评审批受理情形的通知（美丽绍兴办（2025）1号）”中1.其他采用先进生产工艺、先进污染治理技术且规模以上符合绍兴市“10+2”产业（10+2产业：现代纺织、绿色化工、集成电路、生物医药、综合交通、高端智能装备、智能家居家电、新材料、新能源、智能视觉和黄酒、珍珠饰品），因此本项目属于允许受理的范围，可以新增 VOCs 总量。

表 3-6-1 本项目实施后全厂三本账

污染物		现有实际排放量	现有核定排放总量	现有工程“以新带老”削减量	本项目新增排放量	全厂现有排污许可及环评审批量	较现有排污核定量或原批复量（核定量）变化量
		t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
废气	颗粒物	0.0011	0.02	0	0	0.02	0
	VOCs	0.6189	1.781	0.026	0.026	1.781	0
废水	废水量	19945	29114	1729	2015	29400	0
	COD	1.596	2.329	0.138	0.161	2.352	0
	NH ₃ -N	0.199	0.291	0.017	0.020	0.294	0
固废	滤渣	32.022	-	-	2.28	-	-
	废过滤布	0.962	-	-	-	-	-
	污泥	4.68	-	-	0.5	-	-
	废包装桶	0.5	-	-	10	-	-
	废包装袋	48.722	-	-		-	-
	废活性炭	0.12	-	-	13.9	-	-
	废应急沙/锯末	0.484	-	-	-	-	-
	废催化剂	0.06	-	-	-	-	-
	废机油	0.059	-	-	-	-	-
	不合格品	4.991	-	-	-	-	-
	废反渗透膜	未考虑	-	-	0.32/2a	-	-
	一般包装材料	2	-	-	5	-	-
	生活垃圾	16.5	-	-	3	-	-

备注：表中固废均为产生量。

3.5 削减替代比例

(1) COD_{Cr}、NH₃-N 总量替代：

根据管理部门要求，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

本项目同时排放生活污水和工业废水，因此本项目需要按规定的化学需氧量和

氨氮替代削减比例要求执行，即对全厂排放的化学需氧量和氨氮进行替代削减，根据要求，COD_{Cr}和NH₃-N替代削减比例为1:1。

(2) 挥发性有机物 VOC 总量替代:

根据绍兴市生态环境局“关于明确2025年建设项目环评审批中挥发性有机物(VOCs)新增排放量削减替代比例的通知(绍市环函〔2025〕11号)”：柯桥区建设项目新增挥发性有机物(VOCs)排放量实行2倍量削减。因此项目新增VOCs排放量的区域替代比例为1:2。

3.6 总量控制建议值

根据绍兴市生态环境局核发的企业排污许可证(91330621698283515E001V)、原环评报告及企业提供资料，排污权交易量为29400t/a(98t/d)、COD_{Cr}排放环境量2.352t/a和氨氮排放环境量0.294t/a、VOCs排放环境量1.781t/a、粉尘排放环境量0.02t/a。根据原环评批复及原环评报告，企业核定废水允许排放量为29114t/a(97.05t/d)、COD_{Cr}排放环境量2.329t/a和氨氮排放环境量0.291t/a、VOCs排放环境量1.781t/a、粉尘排放环境量0.02t/a。

根据上述文件，确定本项目总量控制因子为COD_{Cr}、氨氮、VOCs，本项目主要污染物总量控制指标及平衡情况见表3-6-2。

表 3-6-2 项目主要污染物总量控制指标及平衡情况 单位：t/a

本项目		现有工程核定排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后全厂排放量	排污许可证及排污权量	所需区域削减替代量
废水	废水量	29114	2015	1729	29400	29400	0
	COD _{Cr}	2.329	0.161	0.138	2.352	2.352	0
	氨氮	0.291	0.020	0.017	0.294	0.294	0
废气	VOCs	1.781	0.026	0.026	1.781	1.781	0
	颗粒物	0.02	0	0	0.020	0.02	0

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目为技改项目，利用现有厂区进行技术改造，将原有丙类堆场改建成丙类仓库，不新建生产车间等建筑，其余均依托现有项目，无需土建，仅需进行布局的调整以及部分设备的安装和调试，施工期污染小，因此项目污染物的产生和环境影响主要是在运营期，施工期环境影响主要为室内装修等产生的废气、废水、噪声和固废影响，本报告做简单分析描述。

4.1.1 大气污染防治措施

为有效控制和减小施工期对周边环境的影响，本项目施工期应采用合理的防治措施。

(1) 定期清扫装修洒落的装修材料，定期打开室内通风疏散室内异味。

(2) 少设或不设露天堆场，对于露天沙石等建筑材料堆场必须用帆布或塑料编织布严密封盖。

(3) 选择无毒或低毒的环保产品进行装修。

施工期间因装修产生的废气对项目周边环境将产生一定的影响，通过上述采取措施可有效减缓影响，且施工期废气影响是短暂的，随着施工结束该影响也随之消失。

4.1.2 水环境防治措施

为了减少废水对周边环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 厂区内做好雨污分流、清污分流，严禁废水直接排入总排放口。另外，要求企业对初期雨水进行收集，并进入公司废水站。

(2) 进一步加强废水管理，提高车间操作工人及废水站工人环保知识水平，定期进行相关培训等。

(3) 生产性废水要求采用架空布设污水管或采用明沟内套管输送，同时做好废水输送管以及收集池等设施的相关防渗防漏措施。

(4) 厂区按照《关于对全市重点工业企业排放口开展规范化整治的通知》（绍市环函 2015[251]号文）要求规范化设置一个废水标准排放口，根据排放要求采用压力管道或重力管道方式。在排放口规定的位置应按环保部统一技术规范要求设置“排放口标志牌”，注明排放单位名称、排放主要污染物的种类、排放口地理位置、排放

方式及去向。标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。

4.1.3 声环境防治措施

为了减少施工噪声对周边环境的影响，建议采取如下措施：

(1) 在厂区的布局上，应把噪声较大的生产车间和动力设施布置在厂区中部，并尽量远离厂内办公区的的地方。并可在高噪声设施周围建筑一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外环境的影响。

(2) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(3) 晚上严禁施工，如工程工艺需要必须连续作业而进行夜间作业，需报当地生态环境部门审批，并公告周边居民。但是夜间严禁进行推土、打桩、切割、电锯等高噪声作业。

采取上述措施后，施工期噪声对周边环境的影响较为有限。

4.1.4 固体废物防治措施

施工人员的生活垃圾应设置临时垃圾箱（筒）收集，并由环卫部门统一处理。因装修产生的废渣、废桶等固废需分类收集和暂存，委托资质单位安全妥善处置。采取上述措施后，预计项目施工固体废物不会对周围环境产生不良影响。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 水环境影响和保护措施分析

1、废水产排情况简介（部分内容涉密，删除）

根据工程分析可知，本项目废水排放总量为 2015t/a，全厂废水排放总量为 29400t/a。厂区实行雨污分流、清污分流，生活污水及生产废水均纳入现有污水处理设施预处理达到纳管标准后，再进入绍兴水处理发展有限公司进一步处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）的直接排放限值后排入钱塘江。

本项目利用现有车间进行技改，不新增建设用地，因此不新增初期雨水量。初期雨水量已在现有工程已核实，在此不做重复计算。本项目产排污情况如下。

表4-2-2 本项目废水产生、排放情况

工序/生产线	装置	污染源	废水产生量 m ³ /a	污染物产生			污染物排放		废水排放量 m ³ /a	排放时间 h	
				污染物	核算方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L			排放量 t/a
生产区	洗桶废水	1460	物料 衡算	COD		1000	1.46	/	/	1460	2400
				氨氮		30	0.044	/	/		
				总氮		41	0.060	/	/		
				石油类		2.2	0.003	/	/		
				LAS		0.32	0.0005	/	/		

运营期环境影响和保护措施

纯水机	纯水制备浓 水	2647.5	COD	60	0.159	/	/	0	
			氨氮	3	0.008	/	/		
污水站	污水站废水	45	COD	600	0.027	/	/	45	
			氨氮	30	0.001	/	/		
			总氮	50	0.002	/	/		
液环真空泵	真空泵废水	30	COD	800	0.024	/	/	30	
			氨氮	20	0.0006	/	/		
生活	生活污水	480	COD	350	0.168	/	/	480	
			氨氮	35	0.017	/	/		
废水总量合计		4662.5	COD	/	/	1.838	80	0.161	2015
			氨氮	/	/	0.070	10	0.020	

备注：最终外排环境浓度按 COD 80mg/L、氨氮 10mg/L 计。

排污口及治理设施情况见表4-2-3~4-2-4，排放标准见表4-2-5。

表4-2-3 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	污染治理设施				是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺				
1	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总氮、石油类、LAS	TW001	污水处理系统	150t/d	“三级水解酸化+三级氧化”处理工艺	是	间接排放	绍兴水处理发展有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
	污水站废水									
	真空泵废水									
	生活污水									

表4-2-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂信息		
				经度	纬度	名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	废水总排口	一般排放口	308144.8	3403081.75	绍兴水处理发展有限公司	COD _{Cr}	80
							NH ₃ -N	10

表4-2-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议名称		浓度限值 (mg/L)
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准		500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放限值		35

2、废水监测计划

本项目监测计划为污染源监测计划，需对本项目废水进行定期监测，并同时考虑现有项目废水排放的特征因子。本项目运营期监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）（合成树脂工业）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103—2020）等文件要求制定，详见表 4-2-6。

表 4-2-6 企业技改后全厂水污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测点位	监测因子	监测频次
废水	DW001	废水排放口	流量、pH、COD、氨氮	已设有在线监测
			BOD ₅	1 次/半年
			悬浮物、石油类、LAS、总氮、总磷、甲醛、AOX	1 次/年

3、污水站处理和依托可行性分析

本项目生产废水依托厂区已建设的废水处理站处理后纳管排放。现有废水处理站处理规模为 150t/d，主要采用“三级水解酸化+三级氧化”处理工艺。

本项目技改后新增废水量水质较为简单，但全厂废水量不新增（内部平衡），现有污水站可以依托利用，出水预计可以满足绍兴水处理发展有限公司纳管标准要求，不直接排入周边水体。

4、依托污水处理厂可行性分析

本项目新增废水量 6.72t/d，但通过“以新带老”削减之后，全厂废水量不增加，因此本项目的实施不会增加绍兴水处理发展有限公司的处理负荷。

绍兴水处理发展有限公司位于柯桥区滨海工业区，主要承担绍兴市区和柯桥区 90%以上工业废水和 80%以上生活污水的集中处理。污水中以印染污水为主，约占总进水量的 75%以上，处理后排放去向为钱塘江。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准（其中主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值）；60 万 t/d 工业废水处理系统出水水质执

行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前工业废水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》HJ978—2018 要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，绍兴水处理发展有限公司排放的水质中 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷浓度均达标排放（见下表）。

本项目实施后全厂污水排放量不变。另外，目前企业厂区污水经预处理后可以做到稳定达标纳管。因此，本次技改后废水处理去向仍维持现状，纳入园区污水管网再由绍兴水处理发展有限公司处理是可行的。

表 4-2-7 绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	达标情况
1	2024/12/31	6.48	58.3	0.202	0.0373	9.32	达标
2	2024/12/30	6.44	58.25	0.1944	0.0376	8.981	达标
3	2024/12/29	6.47	61.42	0.1822	0.0394	8.849	达标
4	2024/12/28	6.42	59.47	0.1804	0.0403	9.377	达标
5	2024/12/27	6.41	59.8	0.1801	0.0458	9.458	达标
6	2024/12/26	6.37	54.26	0.1762	0.0451	9.238	达标
7	2024/12/25	6.39	55.1	0.1719	0.0486	9.861	达标
8	2024/12/24	6.42	57.34	0.1804	0.0503	9.951	达标
9	2024/12/23	6.42	58	0.1845	0.0489	9.275	达标
10	2024/12/22	6.44	57.3	0.1813	0.0406	9.113	达标
11	2024/12/21	6.48	58.34	0.1761	0.0415	8.945	达标
12	2024/12/20	6.49	59.7	0.1753	0.0697	11.134	达标
13	2024/12/19	6.52	57.67	0.156	0.0472	8.768	达标
14	2024/12/18	6.53	58.09	0.1518	0.0455	8.864	达标
15	2024/12/17	6.49	56.19	0.1595	0.0433	7.689	达标
16	2024/12/16	6.5	56.92	0.1725	0.0449	7.758	达标
17	2024/12/15	6.49	55.22	0.1775	0.0397	8.064	达标
18	2024/	6.42	54.16	0.1948	0.031	8.725	达标

	12/14						
19	2024/ 12/13	6.39	55.91	0.1881	0.0295	7.712	达标
20	2024/ 12/12	6.42	54.52	0.1992	0.0286	8.206	达标
21	2024/ 12/11	6.45	56.07	0.198	0.0285	8.899	达标
22	2024/ 12/10	6.41	56.49	0.2746	0.0454	8.326	达标
23	2024/ 12/9	6.46	56.94	0.2591	0.0608	7.711	达标
24	2024/ 12/8	6.43	57.5	0.2179	0.0552	8.094	达标
25	2024/ 12/7	6.4	59.26	0.2034	0.0645	9.109	达标
26	2024/ 12/6	6.47	58.49	0.1991	0.0601	9.593	达标
27	2024/ 12/5	6.51	57.81	0.2078	0.0581	8.694	达标
28	2024/ 12/4	6.55	53.62	0.2429	0.1401	8.594	达标
29	2024/ 12/3	6.55	54.13	0.3856	0.0551	9.136	达标
30	2024/ 12/2	6.49	55.2	0.3205	0.0274	9.316	达标
31	2024/ 12/1	6.45	56.06	0.2621	0.0289	9.037	达标
排放限值		6-9	80	10	0.5	15	
<p>5、对周边地表水影响分析</p> <p>本项目废水均纳管排放，不直接向周边地表水体排放，不会对项目所在区域周边地表水环境产生较大影响。</p> <p>4.2.2 大气环境影响和保护措施分析</p> <p>1、废气产排情况简介（部分内容涉密，删除）</p> <p>(1) 生产工艺废气</p> <p>(2) 过滤器拆解废气</p> <p>(3) 洗桶废气</p> <p>(4) 实验室废气</p> <p>(5) 污水站废气</p> <p>(6) 废气汇总表</p> <p>(6) 恶臭污染物</p> <p>2、非正常工况</p> <p>排污口及治理设施情况见表4-2-22~4-2-23，排放标准见表4-2-24。</p> <p>表4-2-22 废气类别、污染物及污染治理设施信息表</p>							

序号	污染物种类	污染治理设施				
		污染治理设施编号	污染治理设施工艺	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
1	丙烯酸丁酯、二甲胺、乙二醇单丁醚、VOCs (醇类)	DA001	酸喷淋+碱喷淋+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附	80-95%	90%	是
2	丙烯酸丁酯	DA002	酸喷淋+碱喷淋+RCO 处理系统	80-95%	95%	是
	非甲烷总烃(实验室)			90%	95%	是
	氨(实验室)			90%	90%	是
	氯化氢(实验室)			90%	0	是
3	丙烯酸乙酯	DA003	冷凝+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附	80-95%	90%	是
4	颗粒物	DA004	布袋除尘器	90%	99%	是
5	臭气浓度、氨、硫化氢	DA005	喷淋+生物滤床	90%	80%	是

表 4-2-23 废气排放口基本情况表

编号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温 度/°C	排放口 名称	排放口 类型	排气筒底部中心坐标/m		排放 工况
						X	Y	
DA001	25	0.3	298	1#排放 口	一般排 放口	273393.454	3342773.438	正常
DA002	25	0.3	323	2#排放 口	一般排 放口	273403.380	3342753.599	正常
DA003	25	0.3	298	3#排放 口	一般排 放口	273361.856	3342794.914	正常
DA004	15	0.3	298	4#排放 口	一般排 放口	273282.782	3342744.789	正常
DA005	15	0.3	298	5#排放 口	一般排 放口	273302.178	3342883.010	正常

表 4-2-24 废气排放标准

内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	排放标准
大气 环境	DA001	丙烯酸丁酯	丙烯酸丁酯、二甲胺参照执行《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》(GBZ2.1-2019)相关容许限值。
		二甲胺	
		乙二醇单丁醚	
		VOCs(醇类)	
	DA002	非甲烷总烃	乙二醇单丁醚、VOCs(醇类)按非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)新污染源二级标准
		丙烯酸丁酯、非甲烷总烃、氯化氢、氨	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值及其修改单要求。
	DA003	丙烯酸乙酯	丙烯酸乙酯参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值及其修改单中非甲烷总烃标准限值。
		非甲烷总烃	
	DA004	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)新污染源二级标准要求。
	DA005	臭气浓度、氨、硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表2恶臭污染物排放标准值要求。
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值要求。	
厂界无组织	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	臭气浓度、氨、硫化氢		

3、废气监测计划

本项目监测计划为污染源监测计划，需对本项目废气进行定期监测，并同时考虑现有项目废气排放的特征因子。本项目为其他合成材料制造行业，运营期监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）（含合成树脂工业排污单位）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103—2020）文件进行制定，详见表 4-2-25。

表 4-2-25 废气污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次
废气	1#排气筒	氨、二甲胺、非甲烷总烃、丙烯酸丁酯	一般排放口	1次/半年
	2#排气筒	氨、乙酸乙酯、甲醛、二甲苯、甲醇、异丙醇、非甲烷总烃、甲基丙烯酸甲酯、乙醇、乙酸、丙烯酸、丙烯酸丁酯、氯化氢	一般排放口	1次/半年
	3#排气筒	二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、N,N-二甲基乙酰胺、丙酮、三乙胺、丙烯腈、苯乙烯、氯乙烯、非甲烷总烃、硫酸雾、氨、氯化氢、乙酸	一般排放口	1次/半年
	4#排气筒	颗粒物	一般排放口	1次/半年
	5#排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	一般排放口	1次/半年
	厂内车间边界	非甲烷总烃	厂区内无组织废气	1次/半年
	企业边界无组织	颗粒物、硫酸雾、二甲苯、甲醛、甲醇、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度、苯乙烯、氯化氢	厂界无组织（设 1-4 个监测点位）	1次/半年

4、废气处理工艺可行性分析

1、功能性防水防油剂、功能性固色剂、功能性柔软整理剂、功能性除油剂工艺废气达标性分析

本项目功能性防水防油剂、功能性固色剂、功能性柔软整理剂、功能性除油剂废气产生量较小，主要为丙烯酸丁酯、二甲胺、乙二醇单丁醚和 VOCs（醇类），本项目采用酸喷淋+碱喷淋+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附处理后可达标排放，处理效率可达 90%以上。

2、功能性印花助剂废气达标性分析

工艺废气主要为丙烯酸丁酯等。采用酸喷淋+碱喷淋+RCO 处理系统处理，VOCs 废气由风机引入喷淋装置，对部分易溶于水的有机废气进行处理，处理效率可达 70%以上，再进入 RCO 处理系统处理达标排放。RCO 处理效率可达 95%以上。

RCO 处理系统包括了预处理、吸附系统、脱附催化燃烧系统和控制系统，特别适合非连续生产、中低浓度、大风量有机废气的治理和净化，有机废气经过吸附塔吸附后达标排放，在吸附床层饱和后，通过脱附系统，把吸附的有机分子重新脱附，并加热到 200-300°C 进入催化燃烧系统进行净化，可保持吸附剂长期有效吸附有机废气。系统通过 PLC 自控系统进行控制，可实现自动吸附、再生一键式操作，无人值守。

RCO 整套装备技术特点：

(1) 脱附运行能耗低

采用高容量的自行研发的颗粒吸附剂，虽然增加了一定风阻，但大幅提高活性剂的吸附容量，可以达到更高的浓缩比（颗粒吸附剂浓缩比 20-40，蜂窝碳浓缩比 10-20），不仅使再生时间缩短，而且实现催化燃烧完全自供热，正常脱附运行时，外加少量热源，大幅节省能耗。

(2) 运行更加稳定

吸附净化装置运行状态不随前段尾气浓度的变化而变化，吸附不仅可以容纳高浓度废气，也可以吸附低浓度废气，可以使运行达到很好的平衡，稳定性强。

(3) 脱附时间可以灵活掌握

脱附时间可以灵活掌握，适应工况，并且在晚上脱附，可以充分利用峰谷电来进行脱附，从而进一步降低能耗。

(4) 自动化程序高

全自动化操作，一键开启，一键关闭，运行维护费用低。

3、功能性色牢度提升剂废气达标性分析

主要废气为丙烯酸乙酯。采用冷凝+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附处理可达标排放。VOCs 废气由风机引入冷凝装置，预冷器运行温度在混合气各组分的凝固点以上，进入装置的混合气温度降到 10°C 左右，大部分水汽凝结为液态而除去。

为了进一步加强 VOCs 处理效率，冷凝装置后再加酸碱喷淋+活性炭吸附。活性炭吸附装置主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。活性炭吸附装置主要吸附过程：废气先经预处理去除有害气体后，经前置气液分离器将多余水汽分离后废气进入塔内活性炭吸

附，除去有害成分（甲苯等有机气体），符合排放标准的净化气体，经风机排到室外。

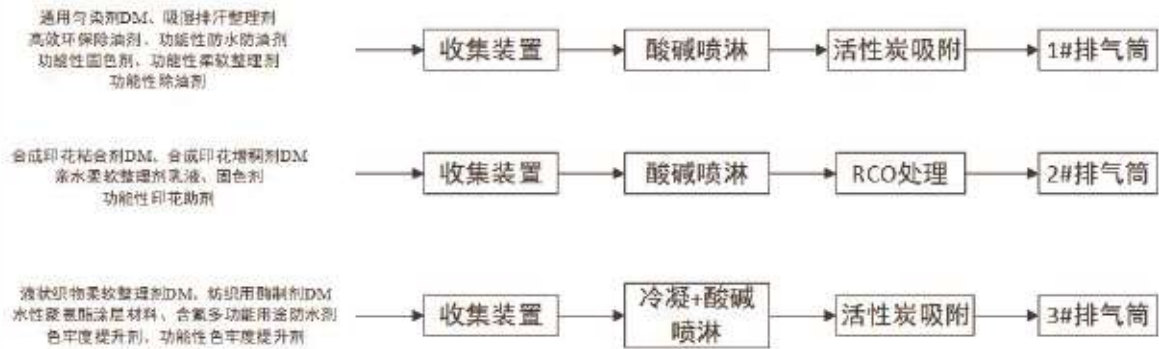


图 4-2-7 有机废气处理装置示意图

4、污水站及危废间废气达标性分析

主要废气为氨、硫化氢、臭气等。本项目拟采用“喷淋+生物滤床”工艺处理。其中喷淋系统、生物滤床做成一体化设备，处理效率可达 80%以上。

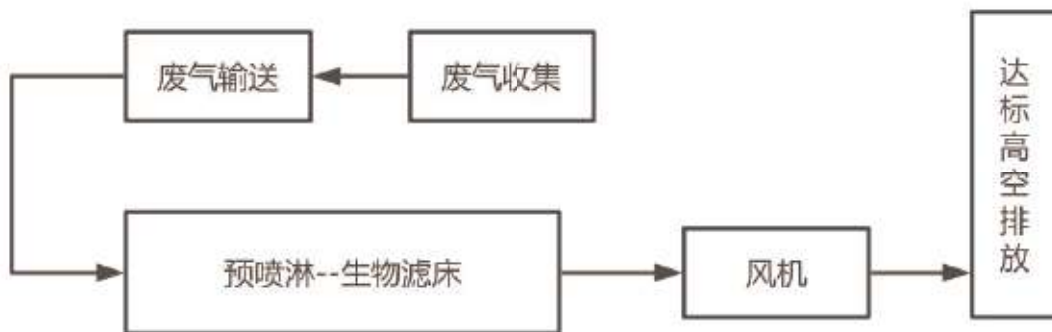


图 4-2-8 废气处理工艺流程图

本项目生物除臭系统及废气收集工程设计处理规模为 5000m³/h，根据废气组成及排放标准要求，本装置采用生物滤床除臭工艺。先将废气收集，输送进入生物滤床除臭系统，将不溶于水的恶臭组分分解，净化废气后排放至大气环境。

生物滤床除臭工作原理是采用滤料作为微生物生存的载体，用微生物吞噬空气中的臭气成分。该方法采用不锈钢滤床结构，通过气体与载体上的微生物相接触，被微生物氧化降解，完成除臭的过程。在这个过程中首先将收集的气体加湿，湿度达 90%以上；然后通过生物滤床达到除臭的目的。

生物滤床除臭法主要包括污染场所密封系统、臭气收集及输送系统和生物滤床。生物滤床形状为矩形，采用玻璃钢格栅板作为填料承托层，承托层底部为布气系统，上层为无机有机混合滤料。从各种处理构筑物收集的臭气通过鼓风机鼓入承托板下，

由承托板均匀分布扩散至滤池，通过滤池内滤料上附着的微生物达到去除臭气污染物的目的。

臭气污染物，主要是硫化氢和氨，向上流动穿过生物滤床内的滤料，生物滤料为经优化加工的滤料，将恶臭污染物彻底降解为 H_2O 和 CO_2 ，实现总臭气浓度控制。

生物处理的过程主要分三步：第一步，将污染物吸附在滤料上。这一过程是由滤料的优良吸附性能决定的。其涂层的疏水性增强了吸附难溶性有机污染物的能力。这一吸附过程保证了最大限度的对污染物进行降解，同时也使得生物滤床在系统运行的一开始就具有相当好的处理效果。此外吸附作用可以保证滤池抵抗较高的冲击负荷能力，对于流量和污染物浓度波动大的臭气也能够达到良好的处理效果。第二步，污染物从滤料上进入附着在滤料表面的生物膜内。第三步，还原硫化物在微生物的作用下被氧化成水、 CO_2 和硫酸盐。

除臭设备包含预洗喷淋段和生物滤床段，采用矩形全封闭结构。

预洗段的作用是把恶臭气体中的大颗粒的灰尘去除；同时通过喷淋将恶臭气体中可溶解于水的成分去除，将恶臭气体加湿，大部分恶臭成分被吸收。壳体侧面带有观察窗，便于观察和检修。内部配有喷淋系统，包括喷淋管道、喷嘴、接头、支撑件等。

生物滤床配置了风管接口、布气系统、管道接口、填料支撑、填料、检修门、喷淋加湿装置等附件。填料支撑采用玻璃钢格栅板，厚度 $\geq 38mm$ ，玻璃钢格栅板具有足够的刚度和强度。生物填料的外形及布置可避免在除臭装置内出现的气体短路。生物除臭系统配有补水和排水电动阀与 pH 计，通过 pH 计与电动阀补充水分，可调节循环液的 pH 值，可保证填料在指定的 pH 范围内，而无需添加酸碱液。

5、对周边大气环境的影响性分析

根据现状环境质量监测数据可知，项目所在区域六项常规因子均达标，为达标区，同时本项目在采取废气污染防治措施的前提下，可以做到达标排放，对附近敏感点和大气环境质量的影响在可接受范围内。

4.2.3 声环境影响分析（部分内容涉密，删除）

本项目噪声主要来自生产车间设备、废气处理装置风机等运行噪声，由于功能性色牢度提升剂和功能性印花助剂2个产品是在原有的新材料生产车间一和新材料生产车间二内利用原有10台设备生产，噪声贡献值不变，因此本项目仅列出水溶液产品生产车间新增的24套设备的噪声源强。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，明确噪声源、产生强度等参数，详见表4-2-26~表4-2-27。

表 4-2-26 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

项目采用《BREEZE NOISE》噪声预测软件对本项目噪声源进行预测。噪声预测时所使用的工业噪声源按点声源处理，噪声预测模式如下：

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

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

式中：LW—倍频带声功率级，dB；

DC—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_{P1}和L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R—房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级

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

式中：L_{P1i}—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

为确保项目运营后，昼夜间厂界噪声不会超标，尽量减少本项目噪声对周边环境的影响，建议企业采取以下噪声防治措施：

1、在厂区的布局上，应把噪声较大的生产车间和动力设施布置在厂区中部，并尽量远离厂内办公区的的地方。并可在高噪声设施周围建筑一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外环境的影响。

2、在设计和设备采购阶段下，充分选用低噪声的设备和机械，通风机的进出口采用软管连接，通风总管设消声器。

3、加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

4、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。

本项目为改建项目，在采取上述噪声防治措施后，根据上述预测模式进行噪声模拟预测，目前工厂每天工作 8 小时，因此仅预测昼间工段噪声值，预测结果见表 4-2-27。

表 4-2-27 声环境影响预测结果 单位: dB(A)

编号	预测点位	贡献值	现状值	预测值	时段	标准值	达标情况
1#	厂界东侧	41.0	56.5	56.6	昼	65	达标
2#	厂界南侧	31.6	61.5	61.5	昼	65	达标
3#	厂界西侧	33.1	54.7	54.7	昼	65	达标
4#	厂界北侧	28.5	60.6	60.6	昼	65	达标

根据预测结果可知,项目正常运营时,厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

2、监测计划

表 4-2-28 本项目污染源监测计划表

项目	编号/位置	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级 (昼夜)	厂界四周(设4个监测点位)	1次/季度	GB12348-2008 3类标准

4.2.4 固废影响分析

1、固废产生量核算(部分内容涉密,删除)

项目固体废物具体产生情况见表 4-2-29。

表 4-2-29 本项目副产物产生情况统计表

序号	废物名称	主要成分	产生量(t/a)	产生工序	形态
1	滤渣	原辅料中的杂质	2.28	过滤	固态
2	污水站污泥	污水固体沉淀物	0.5	污水处理	半固态
3	危险废包装袋/桶	包装材料和少量残留原料	10	原辅料材料使用	固态
4	一般包装材料	一般物料包装纸、塑料等	5	原辅料材料使用	固态
5	废活性炭	活性炭和有害物质	13.9	废气处理装置	固态
6	废反渗透膜	废膜	0.32/2a	纯水制备	固态
7	废催化剂	催化剂	0.15/2a(数量不变)	RCO催化燃烧	液态
8	生活垃圾	果皮、纸屑	3	员工生活	固态

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定,副产物属性判断情况如下表所示。

表 4-2-30 本项目副产物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	滤渣	过滤	固态	原辅料中的杂质	是	4.2l)
2	污水站污泥	污水处理	半固态	污水固体沉淀物	是	4.3e)
3	危险废包装袋/桶	原辅料材料使用	固态	包装材料和少量残留原料	是	4.1c)

4	一般包装材料	原辅料材料使用	固态	一般物料包装纸、塑料等	是	4.1h)
5	废活性炭	废气处理装置	固态	活性炭和有害物质	是	4.3l)
6	废反渗透膜	纯水制备	固态	废膜	是	4.1h)
7	废催化剂	RCO 催化燃烧	液态	催化剂	是	4.1h)
8	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	是	4.1h)

根据《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物鉴别标准》，判定项目生产固体废物是否属于危险废物，判断结果见下表 4-2-31 所示。

表 4-2-31 本项目危险废物属性判定

序号	废物名称	产生工序	是否属危险固废	废物类别及代码	危险特性
1	滤渣	过滤	是	HW13 265-103-13	T
2	污水站污泥	污水处理	是	HW49 772-006-49	T/In
3	危险废包装袋/桶	原辅料材料使用	是	HW49 900-041-49	T/In
4	一般包装材料	原辅料材料使用	否	SW59 900-099-S59	/
5	废活性炭	废气处理装置	是	HW49 900-039-49	T
6	废反渗透膜	纯水制备	否	SW59 900-009-S59	/
7	废催化剂	RCO 催化燃烧	是	HW50 900-048-50	T
8	生活垃圾	员工生活	否	SW64 900-099-S64	/

2、固废处置评价表

表 4-2-32 本项目固废利用处置方式评价表

废物名称	产生环节	属性	危废代码	贮存方式	利用处置方式和去向	是否符合环保要求
滤渣	过滤	固态	HW13 265-103-13	密闭桶装	委托湖州明境环保科技有限公司处理	符合
污水站污泥	污水处理	半固态	HW49 772-006-49	袋装	委托湖州明境环保科技有限公司处理	
危险废包装袋	原辅料材料使用	固态	HW49 900-041-49	袋装	委托湖州明境环保科技有限公司处理	
危险废包装桶	原辅料材料使用	固态	HW49 900-041-49	袋装	委托湖州明境环保科技有限公司处理	
一般包装材料	原辅料材料使用	固态	SW59 900 099-S59	袋装	外售回收公司综合利用	
废活性炭	废气处理装置	固态	HW49 900-039-49	袋装	委托湖州明境环保科技有限公司处理	
废反渗透膜	纯水制备	固态	SW59 900-009-S59	袋装	委外综合处置	

废催化剂	RCO催化燃烧	液态	HW50 900-048-50	密闭桶装	委托湖州明境环保科技有限公司处置
生活垃圾	员工生活	固态	SW64 900-099-S64	垃圾桶	由环卫所统一清运

3、一般固废管理

(1) 一般固废储存

表 4-2-33 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	本项目贮存量	贮存周期
1	一般固废暂存区	厂区西南角	10	袋装	5t	5.16t/a	20天

(2) 环境管理要求

企业应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《绍兴市生态环境局关于进一步加强一般工业固体废物环境管理的通知》（绍市环发〔2024〕37号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

①一般工业固体废物实现分区分类贮存。严禁将危险废物混入一般工业固体废物贮存、运输、利用和处置。

②建设一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志。

③储存场应加强监督管理，贴好标识标牌，做好消防设施配备。

④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4、危险废物管理

(1) 危险废物储存

项目建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》等条例、标准的相关要求，危险废物应设有专门储存点，并按《环境保护图形标志——固体废物储存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置标志，由专人进行收集存放。

本项目生产过程中产生危废需进行暂存。企业现有2间危废暂存间，分别为150m²和90m²的。暂存间建设足够容积的库容，最低库容不应低于一个月的危废贮存量要求；危废库要求密闭化，能做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，基础进行防渗处理；配备渗滤液导流收集沟和收集池。保证危废仓库能正常存储产生的危废。

项目危废暂存情况见表 4-2-34。

表 4-2-34 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	本项目危废总量 (t/a)	全厂危废总量 (t/a)	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间 1	26.68	119.8	厂房东北侧	150	密封桶装	250	半年
2	危废暂存间 2				90			

(2) 危险废物管理

企业应当建立、健全危险废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因危险废物导致环境污染事故。企业应当对内部从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查。应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。企业应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

本项目危险废物须及时送有资质单位进行安全处置，并与有资质单位保持长期、稳定、良好的合作关系。

(3) 运输过程的环境影响分析

危险废物外运由委托的相应危废处置单位实施，采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。危废外运需选择周边敏感点尽量少的路线，防止运输途中对敏感点造成污染影响。同时危废运输车辆上需安装 GPS 定位系统，一旦运输车辆发生事故，可及时进行救援，并及时处理外泄危废。运输车辆需有危废运输资格证，驾驶员亦需持证上岗。在此情况下，本项目危废运输过程对环境基本不会产生污染影响。

(4) 委托利用或处置的环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置，项目所在区域内有能处理本项目产生的部分危废单位，因此项目危废委托处置方式可行，项目所在区域内能处理本项目产生的部分危废单位见表 4-2-37。项目一般工业固废由相关单位进行综合利用或安全处置，生活垃圾委托环卫部门清运；本项目的各项固废均

可以得到妥善处理或利用。企业应在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所设有防风、防雨、防晒设施。同时对危险废物应进行申报登记，台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。同时在危险废物转运时必须填写危险废物转运单。固废的处置应按照“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置的前提下，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生明显不利影响。

表 4-2-35 项目所在区域部分危险废物处置单位的情况

序号	经营单位	经营许可证号	法人代表	注册地址	经营危险废物类别	经营危险废物名称	许可量 (t/a)	许可证有效期
1	绍兴华鑫环保科技有限公司	3300000158	洪春强	绍兴市柯桥区滨海工业区	HW50/HW40/HW21/HW11/HW03/HW14/HW04/HW37/HW12/HW34/HW45/HW02/HW13/HW18/HW08/HW19/HW05/HW16/HW49/HW06/HW39/HW09	医药废物、农药废物、有机溶剂废物、染料涂料废物等其他废物	30000 (焚烧)	5 年
2	浙江天能电源材料有限公司	3305000075	钱飞宏	浙江省长兴县经济技术开发区城南工业功能区	HW31	含铅废物	330000 (综合利用)	5 年
3	杭州立佳环境服务有限公司	3301000323	林怡静	杭州临平区崇贤街道佛日路 100 号	HW04/HW17/HW18/HW19/HW20/HW21/HW22/HW23/HW24/HW25/HW26/HW27/HW28/HW29/HW30/HW31/HW32/HW33/HW36/HW46/HW47/HW48/HW49/HW50	农药废物、表面处理废物等其他废物	10000 (填埋)	5 年
					HW02/HW03/HW04/HW05/HW06/HW07/HW08/HW09/HW11/HW12/HW13/HW14/HW16/HW17/HW18/HW19/HW21/HW23/HW31/HW33/HW34/HW35/HW37/HW38/HW39/HW40/HW45/HW49/HW50	医药废物、含铅废物等其他废物	22400 (焚烧)	
					HW12/HW14/HW16/HW17/HW22/HW23/HW29/HW31/HW32/HW33/HW34/HW35/HW45/HW49/HW50	染料涂料废物、废催化剂等其他废物	1500 (其他处置方式)	

4.2.5 地下水和土壤

本项目使用已建厂房实施，根据原环评可知，在落实厂区分区防渗要求的前提下，本项目基本不会对地下水、土壤造成较大影响，考虑到依托现有厂房及危废仓库等构筑物，因此本项目按规范要求加强相应的防控措施。

(1) 实施污染分区防控措施。其中，生产车间、罐区、洗桶区、污水处理站、危废仓库等划为重点防渗区，成品仓库、一般固废临时堆场等划为一般防渗区，办公楼、倒班宿舍等划为简单防渗区；

(2) 采取防渗措施，重点防渗区地面可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他材料，使其相当于渗透系数小于 10^{-7}cm/s 和厚度大于 6.0m 的粘土层的防渗性能；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口；一般防渗区通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的，使其相当于渗透系数小于 10^{-7}cm/s 和厚度大于 1.5m 的粘土层的防渗性能；简单防渗区要求进行一般地面硬化；

(3) 危废仓库设置导流沟或者导流槽，确保泄漏废液的及时收集。

图 4-2-5 分区防渗图

4.2.6 生态环境影响分析

项目选址位于绍兴市柯桥区滨海工业园区，厂界北侧为金牡印染等企业；南侧为浙江华港染织集团有限公司等企业；西侧为万丰化工、佳邦数控等企业。近距离范围内没有农村宅基地和常住居民住户；500m 范围内无环境保护目标，西侧方向地表水体向前闸横江约 261m，本项目废水均纳管排放，基本不会对周边地表水体造成较大影响。

根据实地踏勘，项目所在地为工业建设用地，周边虽分布有部分空地，但均无原始植被生长和珍贵野生动物活动，近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

4.2.7 环境风险影响分析

1、风险源调查（部分内容涉密，删除）

本项目主要涉及的危险物质为原材料以及危险废物，具体情况见下表。

表 4-2-36 本项目危险物质数量和分布情况

危险物质		分布情况
种类	储存方式	
	吨桶	
	吨桶	
	吨桶	
	吨桶	
	吨桶	
危废	/	危废仓库

2、专项评价判定（部分内容涉密，删除）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下称“风险导则”）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

- a、当至少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；
- b、但存在多种危险物质时，按下式计算：

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

式中：q₁,q₂.....q_n—每种危险物质最大存在量（t）；

Q₁,Q₂.....Q_n—每种危险物质的临界量（t）。

表4-2-37 本项目危险物质Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1				10	0.04
2				10	0.04
3				100	0.0045
4				5	0.01
5				100	0.0023
6				50	0.6
项目 Q 值Σ					0.7

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关内容，Q 值<1，本项目原辅料易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此不开展风险专项评价。

3、风险可能影响途径

根据上述风险识别结果，汇总本项目环境风险识别表见表4-2-38。

表 4-2-38 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
----	------	-----	--------	--------	--------	--------------

1	原料仓库	有毒有害原料	丙烯酸酯类	易燃泄漏	环境空气、地表水、地下水	厂内职工、厂外工业企业等
			醇类、二甲胺、乙二醇单丁醚	易燃泄漏	环境空气、地表水、地下水	厂内职工、厂外工业企业等
2	危废间	废液	废液	泄漏	地下水、土壤	附近水体、周边地下水、土壤
3	废气处理设施	生产线	挥发性有机物	事故性排放	废气处理设施若出现故障，导致有机废气事故性排放，会对车间内员工造成一定程度的影响，若废气持续事故性排放，严重时会对周边环境和员工身体造成影响。	
4	废水处理设施	污水站	高浓度废水、事故废水	超标排放	废水处理设施出现故障，导致废水未经处理直接排放，容易造成高浓度废水超标纳入管网，可能会对污水处理厂造成冲击。同时，若出现污水站泄漏情况，事故废水下渗对地下水和土壤造成影响。	
5	催化燃烧设备	生产线	有毒有害气体	火灾爆炸	催化燃烧设备故障可能会导致火灾爆炸，造成重大损失。	

4、环境风险防范措施

(1) 环保设施风险防范措施

①废气处理系统故障

对于本项目的区域环境风险而言，废气处理装置效率降低或失效所造成的废气排放量的增加是较易发生的事故情况，而且事故发生后较容易疏忽。本项目有机废气处理系统发生故障时，处理效率降低，易造成车间内废气浓度增高，对员工身体造成危害，同时对周边环境空气造成不利影响。

(2) 火灾风险防范措施

本项目醇类、丙烯酸酯类均为易燃物质，用量较大，尤其是进料罐、计量罐等发生泄漏，容易发生火灾爆炸事故。针对项目可能出现的火灾风险制定相关防范措施：

①厂内配备完整的消防设施、器材，定期定点检查消防器材的完整性，保证消防器材能够正常使用，定期培训现场人员如何操作灭火器、消防栓等设施器材。

②加强火灾风险的安全宣传，定期在厂内进行典型案例事故的宣讲，厂内张贴火灾安全宣导，加强员工安全风险防范意识。

③定期开展消防演练，总结事故前防范、事故应急、事故后善后的经验。

④对厂内易燃易爆物质贮存场所加强监管，指定人员定期巡查，同时安装监控装备，配备消防广播等，及早发现和排除火灾隐患。

(3) 仓储风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。落实一般固废仓库、危废暂存间贮存的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；仓库禁止吸烟，库内应配备消防设备和药品。

②对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

(4) 次/伴生污染防范措施

厂内发生火灾时，事故救援过程中产生的消防废水需收集暂存，事故结束后，再分批送至有资质的单位处置；其他废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据性质作为本项目危险废物暂存或送有资质单位进行处理。

本项目厂房内设有进料罐、复配反应釜等设施，为了确保本项目在事故状态下的各类废水（废液）不流入附近水域，有必要配备事故应急池，本报告针对容量进行估算。环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量和相关废水的存储，根据《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》等的相关要求，应急事故水池的容量应考虑各方面的因素。

根据年产 1.2 万吨改性型功能新材料（技改）项目环评报告全厂需事故应急池大小为 523.5m^3 ，应急事故废水的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 30\text{m}^3 + 900\text{m}^3 - 570\text{m}^3 + 163.5\text{m}^3 = 523.5\text{m}^3$$

V_1 ——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，原环评取值为 30m^3 ，本项目新增 24 台复配反应釜中最大容积为 15m^3 ，因此 V_1 仍按照 30m^3 不变，全厂所需事故池容积仍为 523.5m^3 不变。

现有厂区已设置 1260m^3 的事故池，因此该事故池大小能够满足本项目事故发生时的需求。事故应急池非事故状态下需保持空池，平时不得占用。在雨水管和污水管外排口设置手控和电控闸门，在发生火灾时，第一时间封闭外排闸门，并切换到连通事故应急池，严禁泄漏物料排入周边水体。则地表消防废水基本可自流入应急池内，对于部分未自流进入应急池的废水需及时泵至应急池。综上所述，本项目可以满足消防废水的收集要求。消防废水收集后逐步泵至污水站处理达标排放。

(5) 风险事故应急预案

项目正式投运前需修编现有的突发环境事件应急预案并在环保部门备案，制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

5、安全风险评估排查及“三同时”验收要求（浙应急基础（2022）143号）

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础（2022）143号）文件，企业新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

对照《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础（2022）143号），本项目环保设施主要包括现有废气处理设施、污水站处理设施、危险废物贮存仓库等环保设施，应开展环保设施安全风险辨识管控。本项目情况见下表：

表 4-2-39 《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》对照表

要求	本项目情况	符合性
加强环保设施源头管理。新改扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。	本项目废气、废水处理设施基本依托现有，固废暂存场所均按规范建设	符合
立项阶段 应当依法依规对建设项目开展环境影响评价、不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。	厂区不涉及限制、淘汰类设备工艺产品等，符合相关产业政策	符合
设计阶段 应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。	废气处理设施符合规范要求	符合
建设和验收阶段 施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。项目竣工后建设单位应按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。	现有厂区严格执行三同时制度，各手续均完成，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告	符合

有效落实各方安全管理责任

严格落实企业主体责任	把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。	厂区已建成、确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告	符合
------------	--	-----------------------------------	----

结合《浙江省生态环境厅关于落实〈三类“园区、企业、设施”安全生产专项整治行动方案〉协同做好环保设施安全监管的通知》（浙环函〔2021〕330号）以及《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）、《浙江省安全生产委员会关于印发〈浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工〉的通知》（浙安委〔2024〕20号），要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，指导督促企业单位对重点环保设施和项目组织开展隐患排查治理。严格落实企业主体责任，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

企业应根据上述文件，加快落实厂内现有环保设施的安全风险隐患排查工作，落实好风险辨识环节，尽可能降低风险事故发生的概率。

6、分析结论

本项目在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，人为造成的风险事故是可以避免的，而参照本评价提出的环境风险的预防及应急措施后，项目的风险事故是可预防与可控制的。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

4.2.8 排污许可分类管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中的“50、专用化学产品制造 266”类项目中的“化学试剂和助剂制造 2661”类别，属于登记管理类。同时，企业现有项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26”中的“50、专用化学产品制造 266”类项目中的“化学试剂和助剂制造 2661”类别，属于重点管理类，综合考虑全厂按照重点管理类。

表 4-2-40 企业排污许可分类管理

序号	行业类别	项目分类			排污许可登记类别
		重点管理	简化管理	登记管理	
二十一、化学原料和化学制品制造业 26					

50	专用化学产品制造 266	化学试剂和助剂制造 2661, 专项化学用品制造 2662, 林产化学产品制造 2663(有热解或者水解工艺的), 以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663(无热解或者水解工艺的), 文化用信息化学品制造 2664, 医学生产用信息化学品制造 2665, 环境污染处理专用药剂材料制造 2666, 动物胶制造 2667, 其他专用化学产品制造 2669, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的	登记管理(本项目)
50	专用化学产品制造 266	化学试剂和助剂制造 2661, 专项化学用品制造 2662, 林产化学产品制造 2663(有热解或者水解工艺的), 以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663(无热解或者水解工艺的), 文化用信息化学品制造 2664, 医学生产用信息化学品制造 2665, 环境污染处理专用药剂材料制造 2666, 动物胶制造 2667, 其他专用化学产品制造 2669, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的	重点管理(现有项目)

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	丙烯酸丁酯	酸喷淋+碱喷淋+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附	乙二醇单丁醚、VOCs（醇类）按非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）新污染源二级标准；丙烯酸丁酯、二甲胺参考执行《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》（GBZ2.1-2019）相关容许限值。
		二甲胺		
		乙二醇单丁醚		
		VOCs（醇类）		
	DA002	丙烯酸丁酯、非甲烷总烃、氯化氢、氨	酸喷淋+碱喷淋+RCO处理系统	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值及其修改单要求。
	DA003	丙烯酸乙酯	冷凝+酸喷淋+碱喷淋+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值及其修改单中非甲烷总烃标准限值。
	DA004	颗粒物（现有项目涉及，不变）	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）新污染源二级标准要求。
	DA005	臭气浓度、氨、硫化氢	喷淋+生物滤床	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2恶臭污染物排放标准值要求。
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求。
	厂界无组织	非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢	通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	生产废水、生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	经现有污水站处理后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	厂界噪声	噪声	加强隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的固体废物主要是滤渣、污水站污泥、危险废包装袋/桶、一般包装材料、废活性炭、废反渗透膜、废催化剂、生活垃圾。</p> <p>滤渣、污水站污泥、危险废包装袋/桶、废活性炭、废催化剂委托有资质的单位处置；一般包装材料出售给专门的回收公司利用；废反渗透膜委外处置；生活垃圾委托环卫所统一清运，在此基础上，本项目产生的固废可得到有效的处置，做到资源化、无害化。要求企业做好固废管理，对周围环境影响较小。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目使用已建厂房实施，根据原环评可知，基本无地下水、土壤污染途径，考虑到厂房建设有危废仓库等构筑物，因此本项目依托现有加强相应的防控措施。</p> <p>(1) 实施污染分区防控措施。其中，生产车间、罐区、洗桶区、污水处理站、危废仓库等划为重点防渗区，成品仓库、一般固废临时堆场等划为一般防渗区，办公楼、倒班宿舍等划为简单防渗区；</p> <p>(2) 采取防渗措施，重点防渗区地面可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他材料，使其相当于渗透系数小于 10^{-7}cm/s 和厚度大于 6.0m 的粘土层的防渗性能；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口；一般防渗区通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的，使其相当于渗透系数小于 10^{-7}cm/s 和厚度大于 1.5m 的粘土层的防渗性能；简单防渗区要求进行一般地面硬化；</p> <p>(3) 危废仓库设置导流沟或者导流槽，确保泄漏废液的及时收集。</p> <p>本项目基本无地下水、土壤污染途径，因此不做跟踪监测要求。</p>																		
生态保护措施	<p>根据实地踏勘，项目所在地为工业建设用地，周边虽分布有部分空地，但均无原始植被生长和珍贵野生动物活动，近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区和基本农田保护区，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。</p> <p>项目投运后，废气、废水、噪声和固废在落实防治措施的基础上可达标排放或得到合理处置，故项目建设对周边区域生态环境影响很小。</p>																		
环境风险防范措施	<p>做好危废仓库等的防渗处理，通过各项防治措施确保事故性排放情况下事故废气的安全有效处置，同时做好厂区、库房的防火防爆措施，配备齐全的消防应急物资。减少事故发生的概率，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。</p>																		
其他环境管理要求	<p>1、环保投资估算</p> <p>本项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 110 万元，占项目总投资的比例为 1.1%。具体环保投资详见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环保投资一览表</p> <table border="1" data-bbox="300 1395 1385 1646"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>内容</th> <th>环保投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气处理</td> <td>活性炭吸附装置，酸碱喷淋设施等</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>废水处理</td> <td>利用现有污水处理设施，不新增</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>固废处置</td> <td>固废暂存场所建设，危废处置措施等</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>噪声处理</td> <td>库房隔声墙体、隔声玻璃等</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>/</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table>	项目	内容	环保投资（万元）	废气处理	活性炭吸附装置，酸碱喷淋设施等	45	废水处理	利用现有污水处理设施，不新增	0	固废处置	固废暂存场所建设，危废处置措施等	60	噪声处理	库房隔声墙体、隔声玻璃等	5	合计	/	110
项目	内容	环保投资（万元）																	
废气处理	活性炭吸附装置，酸碱喷淋设施等	45																	
废水处理	利用现有污水处理设施，不新增	0																	
固废处置	固废暂存场所建设，危废处置措施等	60																	
噪声处理	库房隔声墙体、隔声玻璃等	5																	
合计	/	110																	

六、结论

绍兴德美新材料有限公司年产5万吨功能性新材料技改项目的建设符合绍兴柯桥经济开发区总体规划、规划环评和生态环境分区管控动态更新方案的要求，项目的建设符合国家和地方的产业政策。在落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目生产过程中各项污染物均可合理处置，项目符合浙江省建设项目各项环保审批原则，各污染物经治理达标排放后对周围环境的影响较小，当地环境质量仍能维持现状，符合可持续发展的要求，可实现社会效益、经济效益和环境效益三统一。建设单位承诺切实落实本报告提出的污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度。综合以上结论，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

附表 1

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	在建工程	本项目	以新老削减	本项目建成后	变化量 ⑦
		排放量(固体废物产生量)① t/a	排放量(固体废物产生量)③ t/a	排放量(固体废物产生量)④ t/a	量 (新建项目不填)⑤ t/a	全厂排放量(固体废物产生量)⑥ t/a	
废气	VOCs	0.6189	0	0.026	0.026	1.781	0
	颗粒物	0.0011	0	0	0	0.02	0
	废水量	19945	0	2015	1729	29400 (实际排污权重)	0
废水	COD _{Cr}	1.596	0	0.161	0.138	2.352 (实际排污权重)	0
	NH ₃ -N	0.199	0	0.020	0.017	0.294 (实际排污权重)	0
一般工业固体废物	一般包装材料	2	0	5	0	7	5
	废反渗透膜	未考虑	0	0.32/2a	0	0.32/2a	0.32/2a
	生活垃圾	16.5	0	3	0	19.5	3
	滤渣	32.022	0	2.28	0	34.302	2.28
	污水站污泥	4.68	0	0.5	0	5.18	0.5
危险废物	危险废物包装袋/桶	49.222	0	10.0	0	59.222	10
	废活性炭	0.12	0	13.9	1.99	13.9	11.91
	废催化剂	0.06	0	0	0	0.15/2a	0
	废机油	0.059	0	0	0	0.059	0
	不合格品	4.991	0	0	0	4.991	0
	废应急沙/锯末	0.484	0	0	0	0.484	0
	废过滤布	0.962	0	0	0	0.962	0

注：废水全厂排放量根据实际排污权重确定；⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-②。

备注：本项目技改后对 DA001 和 DA003 活性炭吸附装置进行改造，因此对活性炭数量重新核算。