

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 600 万 m² 维尼纶经编三轴网、1058.3 万件金属工具、1.6 万吨特种砂浆（干粉产品）项目

建设单位（盖章）: 江苏天补材料科技有限公司

编制日期: 2025 年 7 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.....	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	65
四、主要环境影响和保护措施.....	75
五、环境保护措施监督检查清单.....	140
六、结论.....	146
附表.....	147

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 500 米土地利用情况

附图 3 建设项目总平面布置图（含雨污水管网）、车间平面布置图

附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 5 通州湾规划图

附图 6 通州湾示范区生态管控空间调整后分布图

附图 7 项目所在地声功能区划图

附图 8 本项目与南通市通州湾示范区环境管控单元位置关系

附图 9 与通州湾示范区“三区三线”划定成果相符性分析图

附图 10 通州湾复配产业集聚区产业布局图

附图 11 建设项目风险源、应急物资分布图

附图 12 《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》市域国土空间规划分区图

附图 13 《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》市域国土空间控制线规划图

附图 14 建设项目与江苏省环境管控单元位置关系图

附图 15 建设项目分区防渗图

附件：

附件 1 现有项目环评批复

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 危废处置承诺

附件 6 关于通州湾复配产业集聚区开发建设规划（2022-2035）环境影响评价报告书的审查意见（通州湾环发〔2023〕23 号）

附件 7 柏海汇污水厂批复

附件 8 环评合同

附件 9 土地合同

附件 10 通州湾复配集聚区区域安全及环保评估报告（节选）

附件 11 TL-615DMSDS

附件 12 乳液 615D 检测报告

附件 12 生活垃圾清运协议

附件 13 废水接管协议

附件 14 南通市生态环境分区管控拟建项目研判信息

附件 15 参考监测报告

附件 16 催化燃烧装置检测报告

附件 17 原料不含卤素证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 600 万 m ² 维尼纶经编三轴网、1058.3 万件金属工具、1.6 万吨特种砂浆（干粉产品）项目		
项目代码	2412-320692-89-01-958810		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东		
地理坐标	(121 度 22 分 54.296 秒, 32 度 15 分 42.209 秒)		
国民经济行业类别	C3359 其他建筑、安全用金属制品制造; C1783 纺织带和帘子布制造; C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中商品混凝土; 砼结构构件制造; 水泥制品制造
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建（迁建） <input checked="" type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="radio"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="radio"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通州湾行审备（2024）738 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2%	施工工期	10 个月
是否开工建设	（否 是：_____）	用地（用海）面积（m ² ）	/（依托现有 4# 厂房，厂房占地面积 4702.61m ² ）
专项评价设置情况	/		

况	
规划情况	<p>规划名称：《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035年）》；</p> <p>审批机关：南通市人民政府办公室；</p> <p>审批文件名称及文号：《市政府关于江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035年）的批复》（通政复〔2020〕97号）。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名：《通州湾复配产业集聚区开发建设规划（2022-2035）环境影响评价报告书》；</p> <p>审批机关：通州湾示范区生态环境局；</p> <p>审批文件名称及文号：关于通州湾复配产业集聚区开发建设规划（2022-2035）环境影响评价报告书的审查意见（通州湾环发〔2023〕23号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">（1）与江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035年）相符性分析</p> <p>通州湾新区（南通滨海园区）总体规划（2013~2030）》已于2014年经南通市人民政府批准，为全面响应海洋强国建设、长江经济带战略、长三角一体化上升为国家战略等相关要求，落实省委省政府对通州湾发展的新要求，结合国家空间规划改革对该规划进行修编，形成《江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035）》成果。2020年8月27日，南通市人民政府下发了《市政府关于江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035年）的批复》（通政复〔2020〕97号）。</p> <p>根据《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035年）》及其批复，按照分阶段建设目标，有序推进通州湾示范区开发建设，逐步建成绿色高端综合产业基地、长江经济带联运贸易新支点、长三角北翼现代化滨海新城，努力打造“长江经济带战略支点和新出海口”，成为长三角世界级城市群北翼港口功能完善、产业发达、生态优美、社会和谐的高质量现代化新城。</p> <p>规划内容如下。</p> <p>（一）规划期限：2018~2035年。</p> <p>（二）发展远景：长江经济带战略支点和新出海口。</p> <p>（三）战略定位：长三角北翼现代化的滨海港城、绿色高端临港产业基地、滨海特色生态旅游示范区。</p> <p>（四）空间结构：切实优化国土空间开发格局，逐步构建“五园、一城、一基地、一带”的空间结构，五园即绿色新材料临港产业园、高端装备临港产业园（海洋装备产业园</p>

)、高新电子信息产业园(“一带一路”创新合作园)、高新综合产业园、现代纺织产业园,一城为核心商贸城,一基地指临港物流基地,一带为沿海生态景观带。

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东,建设项目厂房用地性质为工业用地,且符合通州湾新区的土地利用规划,因此,选址符合要求。本项目为C3359其他建筑、安全用金属制品制造、C1783纺织带和帘子布制造、C3029其他水泥类似制品制造,不涉及电镀等高污染工艺,项目已通过园区备案,符合江苏省通州湾江海联动开发示范区产业发展规划要求。

(2)与《通州湾复配产业集聚区开发建设规划(2022-2035)环境影响评价报告书》(通州湾环发(2023)23号)审查意见相符性分析

表1-1 与《通州湾复配产业集聚区开发建设规划(2022-2035)环境影响评价报告书》(通州湾环发(2023)23号)审查意见相符性分析

	审查意见	落实情况
一、《规划》优化调整和实施过程的意见	(二)严守环境质量底线。落实《报告书》要求,明确集聚区环境质量改善的阶段目标,制定区域污染物排放总量管控要求,采取有效措施减少主要污染物的排放总量,确保实现区域环境质量持续改善。根据国家和地方碳达峰、碳达峰行动方案 and 路径要求,推进绿色低碳转型发展,实现减污降碳协同增效目标。	根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)》的通知”(通环办(2023)132号):企业属于简化管理的排污单位,需通过交易获得新增排污总量指标,并办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》。
	(三)严格空间管控,优化区内空间布局。做好规划控制建设,加强对集聚区内及周边敏感区等空间的防护,优化集聚区周边的用地布局,确保集聚区产业布局与生态环境保护相协调。	本项目对周围生态环境影响较小。
	(四)完善环境基础设施建设。完善污水收集管网建设确保集聚区废水全收集,全处理。推进中水回用设施及管网建设,提高中水回用率。加快集聚区供热管网建设。加强固体废物减量化、资源化、无害化处理。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目污水经收集处理后接管至南通柏海汇污水处理有限公司处理达标后排放。
	(五)强化区域环境监管。健全集聚区环境管理机构统筹考虑区内企业环境监管、区域环境综合整治、环境风险防范、环境管理等事宜。提升环境信息公开化水平、妥善做好环境信访工作,及时响应群众环境保护诉求。	本项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度,建立应急响应机制,落实各项风险防范措施。
	(七)健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。加强环境风险防控基础设施配置,配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,提升聚	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境

		集区环境风险防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
	三、严格建设项目环境准入	认真落实《报告书》提出的生态环境准入要求，大力推进集聚区产业结构转型升级。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到国际、国内先进水平。应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作落实规划环评提出的空间管控、污染物排放等环境准入要求。加强与规划环评的联动，重点开展工程分析环境影响评价和环保措施的可行性论证，落实环境监测和环境保护相关措施。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查、环境质量监测数据等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。

综上，本项目与《通州湾复配产业集聚区开发建设规划（2022-2035）环境影响评价报告书》（通州湾环发〔2023〕23号）审查意见相符。

（3）与通州湾复配产业集聚区生态环境准入清单相符性分析

表1-2a 与通州湾复配产业集聚区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入内容	相符性分析	
产业准入	主导产业	电子新材料产业、纺织新材料产业、聚氨酯新材料产业。	本项目产品主要为维尼纶经编三轴网、金属工具、特种砂浆（干粉产品），产品生产不涉及反应，目前企业已取得江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局备案（通州湾行审备〔2024〕738号）。
	优先引入	1、国民经济行业目录中环评类别为报告表及不需要编制环评文件的涂料、油墨、橡塑助剂、环保助剂、润滑油等复配类项目；	本项目属于C3359其他建筑、安全用金属制品制造、C1783纺织带和帘子布制造、C3029其他水泥类似制品制造，属于现有涂料、胶粘剂等复配项目的配套产品，属于环评类别为报告表的项目。
		2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平须达到同行业先进水平的项目；	本项目采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平能够达到同行业先进水平的项目。
		3、资源消耗少、产值高、附加值高的环境友好型项目。	本项目属于资源消耗少、产值高、附加值高的环境友好型项目。
禁止	1、《产业转移指导目录》《产业结构调整指导目录》以及江苏省产业政策中明	本项目不涉及。	

	引入	确列入淘汰或限制的项目；	
		2、涉及国家公布的有毒有害名录中高污染、高环境风险产品；	本项目不涉及。
		3、其他不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。	本项目不涉及。
	空间布局约束	1、严格落实《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中有关条件、标准或要求；	项目所在地能够满足《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中有关条件、标准或要求。
		2、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系；	本项目废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施设置具有足够的防护距离。
		3、生态绿地禁止转变用地性质，绿地区域禁止一切与环境保护功能无关的开发建设活动；	本项目不涉及。
		4、集聚区保留了区内现有橡胶和塑料制品、非金属矿物制品、家具制造、金属制品、专用设备制造等产业，适时向复配产业转型。	本项目不属于区内现有企业，企业主要产品为复配类涂料、胶黏剂等。
	污染物排放管控	1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量分别不得超过 1.769t/a、9.870t/a、15.320t/a、43.056t/a；	本项目污染物排放不突破区域污染物排放总量。
		2、外排环境废水量 31.749 万 t/a、COD39.807t/a、氮氮 4.193t/a、总磷 0.257t/a、总氮 5.412t/a。	
	环境风险防控	1、区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练；	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
		2、建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系实行联防联控。	
	资源开发利用要求	1、新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，清洁生产水平应达到国内先进水平；	本项目采用先进的技术和设备，清洁生产水平能够达到国内先进水平。
		2、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施；	本项目不涉及。
3、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。		/	
综上，本项目与通州湾复配产业集聚区生态环境准入清单相符。			

其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目为 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造、C1783 纺织带和帘子布制造、C3029 其他水泥类似制品制造，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中规定的淘汰及限制类项目，为允许类。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东。根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）及南通市通州湾示范区三区三线划定方案图（详见附件 10），本项目所在地属于“城镇开发区域”，其定位包括城镇开发建设、设计城市、建制镇一级各类开发区等。且项目所在地为工业用地，符合通州湾江海联动开发示范区规划要求和选址要求。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态空间管控区域规划的相符性：</p> <p>①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，本项目距离最近的国家级生态生态保护红线：江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园，19.4km，不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），与本项目最近的生态空间管控区域为如东县沿海生态公益林与如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区，本项目距离西侧如东县沿海生态公益林 942m，距离北侧如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区 700m，不在其生态空间管控区域范围，不会导致项目所在地生态空间管控区域生态服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。江苏省生态空间管控区域图见附图 4。</p> <p>③本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）、《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 版）》、《南通市通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通州湾办发〔2022〕27 号）相符性分析：</p> <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东，对照通州湾办发〔2022〕27 号，项目所在地为重点管控单元，根据通州湾办发〔2022〕27 号，相符性分析如下：</p>
---------	---

表1-3 与通州湾办发〔2022〕27号相符性分析一览表

表1-3 与通州湾办发〔2022〕27号相符性分析一览表				
环境管控单元	单元名称		通州湾示范区	
	区域		现代纺织产业园	
	类型		园区	
/	重点管控要求		本项目	相符性分析
生态环境准入清单	空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高档床品服装面料；高端服装、家用纺织品；高端产业用纺织品等。</p> <p>(3) 禁止引入：不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p> <p>(4) 工业用地与现状及规划的居住用地之间需设置空间防护距离，工业区规划围绕工业区边缘建设 20-30 米左右的防护绿化带，形成各功能区的绿化屏障。</p>	<p>项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东，所属地块属于通州湾现代纺织产业园区，根据通州湾环发〔2023〕23号，本项目符合产业准入；项目所在工业园区与现状及规划的居住用地之间设有空间防护距离，工业区规划围绕工业区边缘建设 20-30 米左右的防护绿化带，形成各功能区的绿化屏障。</p>	符合
	污染物排放管控	<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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。入驻园区的企业必须取得污染物排放总量，污染物总量饱和后，不得引进排放同类污染物的企业。</p>	<p>根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知”（通环办〔2023〕132号）：企业属于简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标，并办理《建设项目主要污染物排放总量指标预申报单》。</p>	符合
	环境风险防控	<p>(1) 严格制定安全准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑园区产业链的安全性和科学性，有选择地接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、园区产业链安全 and 安全风险容量要求，作为危险化学品企业准入的前置条件。</p> <p>(2) 园区规划项目涉及到的主要危险物</p>	<p>本项目运行后将按要求修编应急预案，定期演练并备案，建立风险防控措施，配备应急物资。</p>	符合

		<p>质有硫酸、盐酸等。园区和企业编制环境风险应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>(3) 废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏围堰面积,尽可能将事故下产生的废水控制在厂区围堰内,降低事故状态下废水转移,输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点,划分污染防治区,提出和落实不同区域面防渗方案,企业内部重点做好生产装置区、废水处理设施、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p>		
	资源利用效率要求	<p>(1) 园区规划范围总土地面积为 11.55 平方公里,其中建设用地规模需严格控制在 1091.79 公顷,不得突破该规模。根据园区资源承载力管控指标要求,单位工业用地工业增加值≥ 9 亿元/km^2,单位工业增加值综合能耗≤ 0.5 吨标煤/万元。</p> <p>(2) 新建企业生产技术和工艺、水耗能物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平(有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平,有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平)。印染企业清洁生产技术水平要求达到《印染行业清洁生产评价指标体系》(试行)国内先进水平的“清洁生产先进企业”;或者棉纺织企业满足《清洁生产标准棉纺织》表 1 二级标准(国内清洁生产先进水平)的。</p> <p>(3) 区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉,推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。</p>	本项目购置空置厂房及用地,不新增用地。	符合

本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析如下：

**表1-4与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中江苏省省域生态环境
管控要求相符性分析**

管控类别	重点要求	相符性分析
空间布局约束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	本项目严格遵守《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号）
	2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，并且不属于沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业。
	3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	
	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目属于C3359其他建筑、安全用金属制品制造；C1783纺织带和帘子布制造；C3029其他水泥类似制品制造，不属于钢铁行业。
	5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行	本项目不属于涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等）。

		政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
污染物排放 管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。		本项目仅产生生活污水，开发建设行为不突破生态环境承载力。
	2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。		本项目不属于高能耗行业。项目不涉及 NO _x 。企业有机废气经收集后采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放。
环境风险防 控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。		本项目建设范围内不涉及饮用水水源。
	2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。		本项目危废处置妥当，不存在非法转移、处置和倾倒行为。
	3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。		本项目建成后将编制环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，并定期开展应急演练。
	4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源开发效 率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。		本项目水资源利用效率高。
	2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。		本项目不涉及永久基本农田。
	3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		本项目为先进新技术，建设项目使用清洁能源工艺，能耗低，基本达到国际先进水平。
本项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中江苏省重点区			

域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析：

表1-5与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	
	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	
	5. 禁止新建独立焦化项目。	
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。	本项目实施污染物总量控制，废水接管至南通市西部水务有限公司。
	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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	
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。	本项目建成后将修编环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，并定期开展应急演练。
	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。	
资源利用效率	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围内，没有在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库。

二、沿海地区		
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。	本项目未在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目和医药、农药和染料中间体项目
	2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目未对海域进行排污。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	本项目未向海洋进行排污，未涉及到海上运输。
	2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。	
	3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	
资源利用效率	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	

与《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 版）》相符性分析：

表1-6与南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023版）相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上</p>	<p>1、本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域。</p> <p>2、本项目与《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》文件要求相符，不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类产业，不属于《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3、本项目不属于化工项目，不属于国家、省和南通市禁止类、</p>

	<p>不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），实施“两高”项目清单化管理推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16号）要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	<p>淘汰类生产工艺、产品的的项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。</p> <p>4、本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东，与园区产业定位不相违背。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目，不属于落后和过剩产能项目。</p> <p>6、本项目不属于农村产业项目。</p>
<p>污染物排放管 控</p>	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总</p>	<p>本项目严格落实污染物排放总量控制制度，新增的大气污染物总量通过企业间二级市场交易获取或由通州湾经济开发区储备库有偿供给，在排污许可证申请前完成。</p>

		<p>量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025 年）》（通政办发〔2023〕24 号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位 GDP 二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。</p> <p>2.根据《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》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>1.企业将尽快进行应急预案修编备案手续，并与上级主管部门做好预案衔接工作。</p> <p>2.本项目不属于化工钢铁煤电行业。公司按规定设计、设置和运行自动控制系统。</p>
	<p>资源 利用 效率 要求</p>	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢</p>	<p>1.本项目生产过程中使用电，不涉及燃用高污染燃料设施。</p> <p>2.本项目不属于化工行业及钢铁行业。</p> <p>3.本项目依托园区配套的给水工程，不涉</p>

	<p>厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023-2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。</p>	<p>及地下水开采。</p> <p>4、本项目选址于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东，符合园区的产业规划。</p> <p>5、本项目不占用港口岸线，不涉及煤炭使用。</p> <p>6、本项目不涉及地下水开采。</p>
<p>综上所述，本项目建设与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）、《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023版）》、《南通市通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通州湾办发〔2022〕27号）相符。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性：</p> <p>大气环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，南通市2024年区域空气质量现状评价见表5.2-1，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域属于达标区。</p> <p>地表水环境质量现状：根据南通市生态环境局公开发布的《南通市生态环境状况公</p>		

报（2024年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中15个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等16个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等38个断面水质符合III类标准；无V类和劣V类断面。

声环境质量现状：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》可知，2024年，南通市区（含通州）声环境功能区昼间测次达标率为100%，夜间测次达标率为81.2%；1类区夜间平均等效声级值超过标准1dB(A)，其它功能区均符合国家《声环境质量标准》（GB3096—2008）相应功能区标准。昼间声环境质量达标情况好于夜间。本项目属于3类功能区，故声环境质量现状较好。

本项目实施后固废均能得到有效处置，固废零排放，不会降低现有环境质量。

综上，评价区大气环境质量良好，正常生产情况下，项目对评价区环境影响较小。

（3）与资源利用上线相符性：

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东；项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；本项目无蒸汽使用；用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。项目用地性质为工业用地，符合土地利用规划。

（4）与环境准入负面清单相符性：

对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

对照苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中“二、区域活动”，本项目不在禁止新建、改建、扩建的行业内，因此，本项目建设与苏长江办发[2022]55号《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符。

对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不在项目不在禁止准入类和许可准入类中，满足《市场准入负面清单》（2025年版）要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

4、与环境管理政策及要求的相符性分析

（1）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性

拟建项目对照《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）要求：重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含

VOCs 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 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 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 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 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 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的, 应定期更换活性炭, 废旧活性炭应再生或处理处置。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 VOCs 治理效率。

本项目维尼纶经编三轴网生产中浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺在密闭车间内进行, 浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺产生的非甲烷总烃经收集后通过“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过 30 米高的排气筒排放, 集气罩收集效率为 90%, 活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率为 90%, 因此, 本项目符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气[2019]53 号) 中相关要求。

(2) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号) 相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号) 中相关内容的相符性分析情况如下表 1-5。

表1-5 本项目与省政府令第119号文相符性分析	
省政府令第 119 号	本项目相符性分析
<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目为扩建项目，依法进行环境影响评价。</p>
<p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，生产过程中产生的非甲烷总烃经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后有组织排放，上述废气均可以达标排放。</p>
<p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令 第11号），本项目金属工具属于“二十八、金属制品业 33 80 建筑、安全用金属制品制造 335 其他”，属于登记管理的行业；本项目系列维尼纶经编三轴网属于“十二、纺织业 17 26 产业用纺织制成品制造 178 其他”，属于登记管理的行业；本项目特种砂浆属于“二十五、非金属矿物制品业 30 63 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 其他水泥类似制品制造 3029”，属于登记管理的行业。现有项目对应为“水性涂料制造属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 48 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 单纯混合或者分装的涂料制造 2641”，属于简化管理的行业；现有项目聚氨酯密封胶、漆工用的填充料属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 48 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 其他”，属于登记管理的行业。根据从严原则，企业属于简化管理行业，建成后及时申领排污许可证。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目制定了运营期环境环境监测，委托监测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开。</p>
<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相</p>	<p>本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>

<p>关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	
<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目生产过程中产生的非甲烷总烃经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后有组织排放；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关规定。</p> <p>（3）与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析</p> <p>拟建项目对照《江苏省大气污染防治条例》要求：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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>本项目维尼纶经编三轴网生产中浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺在密闭车间内进行，浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺产生的非甲烷总烃经收集后通过“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过30米高的排气筒排放，集气罩收集效率为90%，活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率为90%，因此，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》中相关要求。</p> <p>（4）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）相符性</p> <p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）规定：严格限制新建VOCs排放量大的医药中间体、染料中间体、农药中间体和排放恶臭气体的项目。新、改、扩建VOCs排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCs泄露环节。</p> <p>本项目维尼纶经编三轴网生产中浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺在密闭车间内进行，浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺产生的非甲烷总烃经收集后通过“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过30米高的排气筒排放，集气罩收集效率为90%，活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率为90%，因此，本项目符合《江苏省重点行</p>	

业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）的相关要求。

(5) 与“《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）”相符性分析

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）已于2021年5月14日颁布，于2021年8月1日正式实施：VOCs物料储存无组织排放控制要求、VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄露控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求、厂区内VOCs无组织污染监控要求执行GB37822的规定。GB37822规定内容如下：

A.涉及工业企业为：以参与大气光化学反应的有机化合物、或者根据有关规定确定的有机化合物为主的大气污染物，不经过排气筒的无规则排放，包括开放式作业场所逸散，以及通过缝隙、通风口、敞开门窗及其他开口（孔）的排放等的工业企业。

B.适用范围为：涉及挥发性有机物无组织排放的现有企业或生产设施的挥发性有机物无组织排放管理，以及涉及挥发性有机物无组织排放的建设项目的环评评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可核发及其投产后的挥发性有机物无组织排放管理。

本项目维尼纶经编三轴网生产中浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺在密闭车间内进行，浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺产生的非甲烷总烃经收集后通过“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过30米高的排气筒排放，集气罩收集效率为90%，活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率为90%，仅有少量有机废气未被收集，对环境影响较小。厂内VOCs无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。

5、与《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）相符性分析

本项目属于C3359其他建筑、安全用金属制品制造、C1783纺织带和帘子布制造、C3029其他水泥类似制品制造，对照《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），不属于文件中所列的“两高”行业。

表 1-6 与《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）相符性分析一览表

环环评〔2021〕45号		相符性分析	是否相符
一、加强生态环境分区管控和规划约束	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目建设符合“三线一单”要求，不突破环境质量底线。	是
	（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目位于通州湾复配产业集聚区内，符合园区产业定位。	是
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。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知”（通环办〔2023〕132号）：企业属于简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标，并办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》；本项目建设符合相关政策要求；本项目位于通州湾复配产业集聚区内，符合园区产业定位。	是
	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，	本项目属于技改扩建“两高”项目，根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知”（通环办〔2023〕132号）：企业属于简化管理的排	是

	不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	污单位，需通过交易获得新增排污总量指标，并办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》；本项目不使用高污染燃料。	
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p> <p>(七) 将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p>	<p>本项目实现了产品类型提升，清洁生产水平达到生产先进水平，本项目采取分区防渗措施防治土壤与地下水污染。本项目废气污染物排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。本项目不使用燃料。</p> <p>建设项目属于 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造、C1783 纺织带和帘子布制造、C3029 其他水泥类似制品制造，此次评价按要求开展相关碳排放核算，根据碳排放核算，碳排放水平可达同行业先进水平。</p>	是
四、依排污许可证强化监管执法	(八) 加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	本项目实施后严格按照排污许可证要求排污，做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。	是
五、保障政策落实	(十二) 强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目，或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的，地方生态环境部门应责令立即停止建设，依法严肃查处；对不满足生态环	本项目属于 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造、C1783 纺织带和帘子布制造、C3029 其他水泥类似制品制造，不属于两高项目，按要求开展环境	是

地 见 效	境准入条件的，依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目，应责令按要求整改；造成重大环境污染或生态破坏的，依法责令停止生产或使用，或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的，依法给予处分，造成重大损失或影响的，依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的，依法实施区域限批，纳入中央和省级生态环境保护督察。	影响评价工作，本项目建设主体江苏天补材料科技有限公司将认真履行生态环境保护主体责任。
因此，本项目建设与《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）相符。		
<p>6、与通州湾示范区三区三线相符性分析</p>		
<p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）及南通市通州湾示范区三区三线划定方案图（详见附图10），本项目所在地属于“城镇开发区域”，其定位包括城镇开发建设、设计城市、建制镇一级各类开发区等，因此，项目的建设符合“三区三线”文件的相关要求。</p>		
<p>7、与省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5号）相符性分析</p>		
<p>表 1-7 与苏环发〔2023〕5号文相符性分析</p>		
<p>文件要求</p>		<p>相符性分析</p>
<p>推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。</p>		<p>项目建成后，企业将更新突发环境事件应急预案，落实主要负责人及主管责任、岗位人员直接责任，并将“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。</p>
<p>推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。</p>		<p>本次环评已明确环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容，企业将根据应急预案要求定期开展应急演练，每年一次。</p>

	<p>推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。</p>	<p>企业已设置初期雨水及事故水截流、导流措施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。</p>
	<p>强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。</p>	<p>企业按要求建立常态化隐患排查制度，定期开展隐患排查，及专项培训。</p>
<p>8、与“关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知”（苏污防攻坚指办（2023）71号）相符性分析</p>		
<p>根据“关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知”（苏污防攻坚指办（2023）71号），本企业属于其中的重点行业工业企业，按“关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知”（苏污防攻坚指办（2023）71号）要求执行。</p>		
<p align="center">表1-8 与苏污防攻坚指办（2023）71号相符性分析</p>		
序号	苏污防攻坚指办（2023）71号文件要求	建设项目相符性
1	<p>工业企业应结合环境风险评估，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排放口位置和水流流向。</p>	<p>企业雨水管道布设到位，绘制了雨水管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排水口位置。</p>
2	<p>工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。</p>	<p>企业根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，生产废水和生活污水不接入雨水收集系统，有专门污水管网。</p>
3	<p>工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。</p>	<p>企业的初期雨水收集管网及附属设施采用暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。</p>
4	<p>工业企业雨水收集管道及附属设施内原则上不得敷设存在环境风险的管线。</p>	<p>企业雨水收集管道及附属设施没有敷设存在环境风险的管线。</p>
5	<p>雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时，池内容积应同时具备事故状况下的收集功能，满足事故应急预案中的相关要求。事故应急池内</p>	<p>企业单独设置初期雨水收集池、应急事故池。</p>

	应增加液位计，实时监控池内液位，初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统，确保应急池保持常空状态；同时应设置手动阀作为备用，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。	
6	初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。	初期雨水池前按要求设置分流井、收集池内设置液位计，设有控制阀门。
7	初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上5日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。	初期雨水接管至南通柏海汇污水处理有限公司集中处理，不直接外排。
8	无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。	无降雨时，企业初期雨水池是常空状态。
9	后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。	企业后期雨水纳管市政雨水管网，雨水排放口水质应保持稳定、清洁。
10	工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。	企业只设一个雨水排水口，位于厂区北侧。
11	工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。	企业雨水排放口设立标志牌，标志牌位置醒目，清洁，完好无损。
12	工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。	企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理，明确相关信息。
13	工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	企业定期开展雨水收集系统检查与维护，确保其正常运行。
14	工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	企业按要求安装视频监控设备，联网管理，定期监测流量、pH和COD，并妥善保存相关台账资料。
综上所述，本项目与“关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知”（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）相符。		

9、与关于印发《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》的通知（通环办〔2023〕48号）相符性分析

表 1-11 与通环办〔2023〕48号相符性分析

文件要求	相符性分析	是否相符
二、2、整治范围。 挥发酚、氟化物 ：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。 石油类、硫化物 ：重点国、省考断面（附表 5 涉及断面）上游 5 公里、下游 2 公里、两岸各 1 公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业；其它可能影响重点断面石油类、硫化物指标的工业企业。本方案发布后出现石油类、硫化物超标或明显检出的国、省考断面按本方案进行排查整治。石油类重点关注石油化工、金属加工、机械加工、汽车修理、船舶修理以及其它使用矿物油的行业；硫化物重点关注农药、化工、纺织印染、造纸、金属加工等行业。	本项目不涉及含挥发酚、氟化物、石油类、硫化物废水的排放。	是
三、2、严格规范整治。在排查过程中，要重点关注企业是否存在无证排污、偷排直排、稀释排放、超标排放、设施不正常运行，雨污（清污）不分、雨水（清下水）超标及违规接管、私设排污口等问题，必要时采取“特征污染物平衡核算”等方式，验证企业治理设施去除效率，核实企业特征污染物流向……	本项目实施雨污分流，建成后按要求申领排污许可证，雨污水均达标排放，不私设排污口。	是
3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。	本项目不设置入河入海排污口。	是
三、5、完善基础设施。涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	企业按要求做到“雨污分流、清污分流”，本项目不涉及含工业特征污染物废水的排放。	是
三、6、强化排污许可。完善申报及核发要求，将工业特征污染物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污	项目建成后按申报及核发要求，申报排污许可证，本项目不涉及含工业特征	是

许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施	污染物废水的排放。	
三、7、加强监测监控。……到2024年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。	本项目不涉及含工业特征污染物废水的排放。	是

综上所述，本项目的建设关于印发《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》的通知（通环办〔2023〕48号）相符。

10、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

新建企业准入条件及评估原则：冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。

建设项目废水经厂内污水处理站预处理后达标接管至南通柏海汇污水处理有限公司。根据《柏海汇污水厂二期扩建工程（1万m³/d）环境影响报告书》，南通柏海汇污水处理有限公司属于工业污水处理厂。

综上，本项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求。

11、与《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政办〔2024〕24号）相符性分析

表 1-12 与通政办〔2024〕24号相符性分析

文件要求	相符性分析	是否相符
（一）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理。	本项目属于其他建筑、安全用金属制品制造，绳、索、缆制造，隔热和隔音材料制造项目，不属于“两高一低”项目。	符合
（二）加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时2蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的淘汰及限制类项目，为允许类。且本项目不涉及生物质锅炉。	符合
（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。制定现有产业集群专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，因地制宜建设集中喷涂中心、活性炭集中再生中心等。每年建设绿色工厂10家，持续推进绿色工业园区建设。积极开展园区和产业集群整体清洁生产审核创新试点。	本项目属于其他建筑、安全用金属制品制造，绳、索、缆制造，隔热和隔音材料制造项目，不属于集中喷涂中心、活性炭集中再生中心等。	符合
（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、	本项目不涉及使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗	符合

<p>油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。</p>	<p>剂等，本项目经编三轴网生产中使用的 615D 乳液属于水性乳液，属于低 VOCs 含量乳液。</p>										
<p>12、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析</p>											
<p>根据要求：（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/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>											
<p>本项目经编三轴网生产过程中采用的 615D 乳液为水性乳液，根据检验检测报告，VOCs 含量为 9g/L。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中水基型胶黏剂（建筑领域“其他”）要求≤50g/L，本项目能够满足水基型胶黏剂要求，符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）中要求。</p>											
<p>12、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析</p>											
<p>项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）相符分析详见下表：</p>											
<p style="text-align: center;">表 1-13 与苏环办〔2024〕16 号相符分析</p>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件规定要求</th> <th>实施情况</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确</td> <td>本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；本项目产品特种砂浆（干粉产品）符合《修补砂浆》JC/T 2381-2016)中的相关标准，属于产品。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	文件规定要求	实施情况	备注	1	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确	本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；本项目产品特种砂浆（干粉产品）符合《修补砂浆》JC/T 2381-2016)中的相关标准，属于产品。	符合			
序号	文件规定要求	实施情况	备注								
1	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确	本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；本项目产品特种砂浆（干粉产品）符合《修补砂浆》JC/T 2381-2016)中的相关标准，属于产品。	符合								

	具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。		
2	3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后按要求申报排污许可证。	符合
3	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目建设危险废物贮存设施，危险废物贮存过程按照GB18597-2023中要求进行。	符合
4	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目转移过程按该文件（苏环办〔2024〕16号）中要求执行。	符合
5	9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目按要求落实信息公开制度。	符合
6	15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢	本项目建成后按要求建立一般工业固废台账。	符合

	复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。		
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

改革开放40年来，我国经济支柱产业之一的建筑业获得了飞速发展。据统计，近20年来我国建筑面积增长了914%，既有建筑面积达700多亿平方米。由于不同年代的施工技术标准、施工水平不同以及各种新材料的使用、建筑物的老化等，中国建筑已出现各种问题，严重影响正常的工作、生活。我国的建筑市场格局已开始从以新建建筑为主，逐步进入到以修缮、改造、提升居住品质为主的后建筑时代。

尤其是外墙方面，各种新型保温材料、瓷砖、石材、幕墙的使用，开裂、空鼓、脱落、渗水等问题频发，天补十年磨一剑，专注墙面裂缝渗水、空鼓脱落缺陷的攻克。2008年，开始建筑外饰面裂缝渗水的解决方法的研发；2012年，针对外墙瓷砖、保温空鼓、脱落安全隐患的免铲除方法研发。通过国外技术的引进转化及与国内外专家的研发合作，成功开发“外墙防水抗裂技术体系”、外墙保温、瓷砖空鼓脱落免铲除的“天补PIN-NET薄层原位加固技术体系”。企业产品金属工具主要用于外墙修补过程中的打孔及固定；系列维尼纶经编三轴网主要用于外墙修补过程中的墙面固定；特种砂浆（干粉产品）与漆工用的填充料两种产品在使用前需要混和搅拌；在墙面修补过程中对开裂部分进行修补填充；水性涂料主要在墙面修补过程中进行涂装，减少外环境对修补部分再次破坏；聚氨酯密封胶主要用于墙面修补中的密封工序，对裂缝进行填充。

江苏天补材料科技有限公司“年产2.5万吨聚氨酯密封胶和涂料、0.4万吨漆工用的填充料项目”于2025年2月20日获得南通市数据局批复（通数据审批[2025]52号），目前该项目尚处于建设中。

为了满足全球不断增长的市场需求，江苏天补材料科技有限公司拟投资5000万建设“年产600万m²维尼纶经编三轴网、1058.3万件金属工具、1.6万吨特种砂浆（干粉产品）项目”，该项目建成后将为国内外墙修复行业提供更好的产品。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），拟建项目属于C3359其他建筑、安全用金属制品制造、C1783纺织带和帘子布制造、C3029其他水泥类似制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，部令第16号），项目属于“十四、纺织业 17 28产业用纺织制成品制造 178中后整理工序涉及有机溶剂的；二十七、非金属矿物制品业 30 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303中其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”，需编制环境影响报告表。江苏天补材料科技有限公司委托江苏中气环境科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。江苏中气环境科技有限公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响

报告表。

1、主体工程

全厂经济技术指标见表 2-1a，建构筑物一览表见表 2-1b。

表2-1a 全厂主要经济技术指标一览表

项目	数值	单位
总用地面积	19727	m ²
建筑占地面积	10036.56	m ²
总建筑面积	21725.99	m ²
计容建筑面积	26204.93	m ²
容积率（计）	1.328	/
建筑密度	50.88	%
绿地率	6	%
非机动车位	292	辆
机动车停车位	91	辆

表2-1b 全厂建（构）筑工程汇总表

序号	名称	层数	建筑占地面积	建筑面积	计容建筑面积	单位
1	1#生产研发	5	864.72	4925.72	4925.72	m ²
2	2#培训中心	4	578.79	2370.91	2370.91	m ²
3	3#办公楼	4	448.56	1794.24	1794.24	m ²
4	4#厂房	1	4702.61	5373.62	9852.56	m ²
5	5#厂房	3	2063.6	6360.72	6360.72	m ²
6	6#仓库	1	331.8	331.8	331.8	m ²
7	附 1#门卫	1	17	17	17	m ²
8	附 2#门卫	1	74.48	74.48	74.48	m ²
9	架空连廊	1	955	477.5	477.5	m ²

本项目涉及主体工程见表 2-1c。

表2-1c 本项目建（构）筑工程汇总表

序号	主体工程	占地面积	建筑面积	备注
1	4#厂房	4702.61m ²	5373.62m ²	除西南侧独立钢结构车间，其余厂房部分共一层，高13.3m；本次扩建维尼纶经编三轴网、金属工具位于厂房北侧一层；特种砂浆（干粉产品）生产位于厂房西南侧高29.15m独立钢结构车间，车间3F，采用钢结构架构。

2、公用及辅助工程

2.1 供水

本项目新增员工20人，用水主要为生活用水，由区域自来水厂供给。

2.2 排水

本项目新增员工，企业废水主要为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，接

管至南通柏海汇污水处理有限公司集中处理达标后排放。

2.3 用电

供电由园区电力管网接入，用于项目生产线供电。

2.4 空压系统

本项目新增2台37kw螺杆式压缩空气系统，单台排气量：6.2m³/min，压力<0.8MPa，额定功率：37kW。企业空压机配置能满足设备所需用气，冷却方式为风冷。

3、环保工程

本项目环保工程一览表如下：

表2-3a 本项目环保工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
环保工程	布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+DA002 排气筒	合并风量 18000m ³ /h, 风管套接收集效率 95%, 集气罩收集效率 90%, 非甲烷总烃处理效率 90%, 颗粒物处理效率 95%	依托现有, 处理经编三轴网浸胶、挤压、加热、恒温定型等废气, 达标排放; 非甲烷总烃、颗粒物达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) 中相关标准	
	二级活性炭吸附装置 +DA003 排气筒	风量 5000m ³ /h, 收集效率 90%, 非甲烷总烃处理效率 90% (处理危废仓库废气)	依托现有, 处理危废仓库废气, 达标排放; 非甲烷总烃达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关标准	
	脉冲滤芯除尘装置+DA004 排气筒	风量 22000m ³ /h, 设备密闭收集效率 95%, 颗粒物处理效率 99.7%	新增, 处理干粉产品搅拌等工序产生的废气, 颗粒物达《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149—2021) 表 1 中标准	
	脉冲滤芯除尘装置+DA005 排气筒	风量 10000m ³ /h, 设备密闭收集效率 95%, 颗粒物处理效率 99.7%	新增, 处理干粉产品粉料储罐粉尘等废气, 颗粒物达《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149—2021) 表 1 中标准	
	食堂废气	油烟机+15 米排烟管道	依托现有, 油烟达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中标准限值	
	废水处理		化粪池: 9.9m ³	生活污水经隔油池、化粪池预处理后, 接管至南通柏海汇污水处理有限公司集中处理达标后排放
			隔油池: 3m ³	
			初期雨水池: 260m ³	
	固废处理		危废仓库: 105m ²	依托现有
			一般固废仓库: 80m ²	依托现有

	噪声治理	厂房隔声、减噪、加消声罩（器）、防震垫等措施进行降噪	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
	风险防范	设置350m ³ 应急事故池	依托现有，厂区地面防腐、防渗设置；组建安全环保管理机构并配备管理人员，凡禁火区均设置标志牌，对项目所用的原辅材料进行分类管理，对具有危险性和有害因素的生产过程，应合理采用自动化、计算机技术操作。

4、储运工程

4.1 仓储

本项目成品、原材料分别存储于成品库房、原料、储备库房，远离火种，不宜大量储存或久存。仓库内采用照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

4.2 储罐

企业在4#厂房特种砂浆（干粉产品）设置一个储罐区，用于干粉原料等的储存，占地面积300m²，具体见表2-3b。

表2-3b 企业储罐区情况

序号	原辅料	储罐数量/个	储罐容积/m ³	材质	类型
特种砂浆（干粉产品）生产线					
1	重钙粉	1	100	304L	立式锥顶罐
2	5#石英砂	1	100	304L	立式锥顶罐
3	硅酸盐水泥	1	100	304L	立式锥顶罐
4	粉煤灰	1	100	304L	立式锥顶罐
5	玻化微珠	2	100	304L	立式锥顶罐
6	6#石英砂	1	100	304L	立式锥顶罐
7	特种砂	1	100	304L	立式锥顶罐
8	生产（胶粉、F-1Q、聚丙烯抗裂纤维、高活性偏高岭土、气相二氧化硅）	8	2	304L	立式锥顶罐（混用专用）

4.3 运输

本项目运输分厂外运输和厂内运输两部分。厂外运输的任务是将原辅材料等运到库房内以及将成品和废料运出厂，厂外运输主要为汽车运输。厂内运输主要采用输送管道、叉车等运输，厂内运输的任务则是完成全厂各生产环节之间的物料周转。

表2-4 本项目公用及辅助工程表

分类	建设名称	规模			备注	
		扩建前	增减量	扩建后		
公辅工程	供水	8987t/a	900t/a	9887t/a	市政自来水	
	排水	4710t/a	720t/a	5430t/a	园区污水处理厂处理后达标排入周边河流	
	供气	1台75kw螺杆式压缩空气系统，排气量：15.3m ³ /min；1台37kw螺杆式压缩空气系统，排气量：6.2m ³ /min	2台37kw螺杆式压缩空气系统，单台排气量：6.2m ³ /min	1台75kw螺杆式压缩空气系统，排气量：15.3m ³ /min；1台37kw螺杆式压缩空气系统，排气量：6.2m ³ /min；2台37kw螺杆式压缩空气系统，单台排气量：6.2m ³ /min	/	
	供电	300万kwh/a	120万kwh/a	420万kwh/a	市政供电	
	绿化	1184m ²	/	1184m ²	/	
储运工程	原料仓库	200m ²	300m ²	500m ²	/	
	成品仓库	331.8m ²	依托现有	331.8m ²	/	
	储罐（30立方）	13	0	13	/	
	储罐（20立方）	8	0	8	/	
	储罐（100立方）	0	8	8	/	
	储罐（2立方）	0	8	8	/	
	运输	/	/	/	委托运输（汽运、船运）	
环保工程		漆工用的填充料、聚氨酯密封胶生产废气	布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+DA001排气筒	/	布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+DA001排气筒	/
	废气处理	涂料、经编三轴网生产废气	布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+DA002排气筒	依托现有，新增1套9000m ³ /h风机收集经编三轴网生产线废气	布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+DA002排气筒	依托现有
		危废仓库废气	二级活性炭吸附装置+DA003排气筒	依托现有	二级活性炭吸附装置+DA003排气筒	依托现有
		干粉产品投料、搅拌等工序废气	/	脉冲滤芯除尘装置+DA004排气筒	脉冲滤芯除尘装置+DA004排气筒	新增

		干粉产品粉料储罐废气	/	脉冲滤芯除尘装置+DA005排气筒	脉冲滤芯除尘装置+DA005排气筒	新增
		食堂废气	油烟机+15米排烟管道	依托现有	油烟机+15米排烟管道	依托现有
废水处理		化粪池	9.9t/d (化粪池: 9.9m ³)	依托现有	9.9t/d (化粪池: 9.9m ³)	用于生活污水处理
		隔油池	3t/d (隔油池: 3m ³)	依托现有	3t/d (隔油池: 3m ³)	
		初期雨水池	260t/d (初期雨水池: 260m ³)	/	260t/d (初期雨水池: 260m ³)	用于初期雨水处理
		厂区污水处理站	厂区污水处理站, 处理能力为2t/d, 采用工艺为: 混凝压滤+PH调整+厌氧+缺氧+生物接触氧化法+沉淀。	/	厂区污水处理站, 处理能力为2t/d, 采用工艺为: 混凝压滤+PH调整+厌氧+缺氧+生物接触氧化法+沉淀。	用于生产废水处理
	噪声防治		隔声、减振, 降噪≥25dB (A)	隔声、减振, 降噪≥25dB (A)	隔声、减振, 降噪≥25dB (A)	厂界达标
固废		一般固废暂存场	80m ²	依托现有	80m ²	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置
		危废仓库	105m ²	依托现有	105m ²	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设
风险防范措施		事故池	350m ³	依托现有	350m ³	事故废水收集
		应急体系	配备消防等应急、报警系统, 建立应急救援组织、应急阀门系统	依托现有	配备消防等应急、报警系统, 建立应急救援组织、应急阀门系统	应急防范措施完善
		应急物资	配备若干应急物资	依托现有	配备若干应急物资	风险可控

5、主要产品及产能

表2-5a 扩建项目主要产品产能一览表

序号	项目名称		单批次产量(t/批次)	生产批次(批/年)	建设规模 t/a	年运行时间(h)	年生产天数(d)
1	系列维尼纶经编三轴网		/	/	600万 m ² /a	2400	300
2	金属工具	金属锚固件	/	/	1058.3万件/a	2400	300
		特种钻头					
		钻杆					
3	特种砂浆(干粉产品)		17	941	16000	2400	300

表2-5b 扩建项目产品存放位置及用途一览表

序号	产品名称	规格	年产量	单位	存放位置	用途
1	系列维尼纶经编三轴网	长度: 50-100m; 宽度 1-5m; 密度: 0.078kg/m ²	600万	m ² /a	成品仓库	墙面修缮 抗裂
2	金属工具(金属锚固件、特种钻头、钻杆)	直径: 4mm-24mm; 高度: 20mm-450mm; 板厚: 2mm-10mm; 宽度: 10mm-40mm;	1058.3万	件/a	成品仓库	墙面修缮 钻孔、加固
3	特种砂浆(干粉产品)	粘结强度≥1.0MPa, 比表面积: 300~450m ² /kg; 筛余量: 80 μ m 筛余≤10%。	16000t	吨/a	成品仓库	墙面修缮 加固、防水

表2-6a 扩建项目产品系列维尼纶经编三轴网质量标准

序号	技术要求		标准
1	理化性质	二氧化锆(ZrO ₂)含量	ZrO ₂ (含HfO ₂)含量(质量分数)应不小于16.5%。
2		经纬密度	经纬密度由供需双方商定, 实测值应不超过标称值的±10%。
3		单位面积质量	单位面积质量由供需双方商定, 实测值应不超过标称值的±8%。
4		拉伸断裂强力和断裂伸长率	拉伸断裂强力应符合表1的规定, 断裂伸长率应不大于4.0%。经向或纬向单向加强的耐碱网布拉伸断裂强力由供需双方商定。
5		可燃物含量	可燃物含量应不小于12%。
6		耐碱性	拉伸断裂强力保留率应不小于75%。
7	外观	/	1、凡邻近的各类疵点应分别计算, 疵点混在一起按主要疵点计。测量断续或分散的疵点长度时, 间距在20m以下的应取其全部长度。

			2、五个次要疵点计为一个主要疵点。每百平方米主要疵点数不应超过10个，不应有不准许出现的疵点。
8	宽度和长度	/	1、耐碱网布的宽度和长度由供需双方商定。宽度的实测值应在标称值的±2 mm范围内。 2、除非另有商定，耐碱网布的长度为30m、50m或其整数倍，实测值应在标称值的±1.5%范围内。

注：指标系数来自《耐碱玻璃纤维网布》（JC/T 841-2024）。

表2-6b 扩建项目产品特种砂浆（干粉产品）基本性能要求

序号	项目		技术指标	
			普通柔性修补砂浆（NF）	普通刚性修补砂浆（NS）
1	抗压强度/MPa	28d	≥20.0	≥30，且高于基体强度
2	抗折强度/MPa	28d	≥5.0	≥6.0
3	压折比	28d	≤4.0	≤7.0
4	拉伸粘结强度/MPa	未处理（14d）	≥0.80	≥1.00
		浸水	≥0.70	≥0.90
		热老化 ^a	≥0.60	≥0.70
		25次冻融循环 ^a	≥0.60	≥0.70
5	干缩率/%	28d	≤0.10	
6	界面弯拉强度/MPa		≥1.50	≥2.0
7	氯离子含量 ^b /%		—	≤0.06

a “室内修补可不测此指标。”

b “对无钢筋的修补，可不测此指标。”

注：指标系数来自《修补砂浆》JC/T 2381-2016）。

表2-6c 扩建项目产品特种砂浆（干粉产品）功能性指标要求

序号	分类	项目		技术指标
1	防水型（W）	抗渗压力 ^a /MPa	28d	≥1.5，且高于基体抗渗强度
		吸水量/（kg/m ² ）	6h	≤1.20
			72h	≤2.00
2	耐腐蚀型（C）	抗蚀系数（K）		≥0.85
		膨胀系数（E）		≤1.50
3	耐磨型（A）	耐磨性/g	28d	≤0.50
4	快凝型（Q）	凝结时间/min	初凝	≤30
			终凝	≤50
		抗压强度/MPa	6h	≥15.0
			24h	≥20.0
拉伸粘结强度/MPa	未处理（1d）	≥0.6		
5	自密实型（S）	流动度/mm	初始流动度	≥260
			20min 流动度保留值	≥230
		抗压强度/MPa	24h	≥20.0

a “对无水压要求的修补，可不测此指标。”

注：指标系数来自《修补砂浆》JC/T 2381-2016）。

表2-7 扩建后全厂产品方案

序号	产品名称	产品产能			年运行 时数
		现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	金属工具	0	1058.3 万件/a	1058.3 万件/a	8*300 =2400 h
2	系列维尼纶经编 三轴网	0	600 万 m ² /a	600 万 m ² /a	
3	特种砂浆（干粉 产品）	0	1.6 万吨/a	1.6 万吨/a	
4	水性涂料	2 万吨/a	0	2 万吨/a	
5	聚氨酯密封胶	0.5 万吨/a	0	0.5 万吨/a	
6	漆工用的填充料	0.4 万吨/a	0	0.4 万吨/a	

6、主要生产设备

表2-8a 扩建后全厂主要生产设备一览表

项目	序号	设备名称	规格型号	数量（台）			用途	位置	备注
				改建前	改建后	前后 变化 量			
漆工用的 填充料生 产	1	乳液储罐	30m ³	5	5	0	漆工用的 填充料生 产	4号厂房 (漆工用的 填充料生 产区)	现有
	2	搅拌混合釜	1 m ³	2	2	0	漆工用的 填充料生 产		现有
涂料生 产	1	乳液储罐	30 m ³	8	8	0	涂料生产	4号厂房 (储罐区 域)	现有
	2	乳液储罐	20 m ³	8	8	0	涂料生产		现有
	3	砂磨机	V6	2	2	0	涂料生产	4号厂房 (涂料生 产区)	现有
	4	搅拌混合釜	5m ³	21	21	0	涂料生产		现有
	5	导热油加热釜 (电加热)	5 m ³	1	1	0	涂料生产		现有
	6	高速分散机配 拉缸	1 m ³	6	6	0	涂料生产		现有
	7	包装码垛线	---	3	3	0	涂料包装 码垛		现有
	8	粉料输送线	--	3	3	0	压送粉料		现有
	9	空压机	75KW	3	3	0	压送包装		现有
聚氨 酯密 封胶 生产	1	搅拌混合釜	1 m ³	2	2	0	聚氨酯密 封胶生产	4号厂房 (聚氨 酯密 封胶生 产区)	现有
	2	搅拌混合釜	2m ³	2	2	0	聚氨酯密 封胶生产		现有
	3	砂磨机	Rubin-4B	2	2	0	聚氨酯密 封胶生产		现有
	4	包装机	---	2	2	0	聚氨酯密		现有

							密封胶包装		
金属工具生产	1	冲床	50T	0	10	10	金属工具生产	4号厂房 (金属工具生产区)	新增
	2	一体式计量设备	--	0	2	2	金属工具生产		新增
	3	烧结炉 (电加热)	KRD-17RK	0	1	1	原料加热		新增
经编三轴网生产	1	多轴向布网机 (包含生产主机、烘箱等)	LM (III)	0	2	2	三轴网生产	4号厂房 (经编三轴网生产区)	新增
	2	纱架	--	0	4	4	三轴网生产		新增
特种砂浆 (干粉产品)生产	1	干混砂浆混合设备	2FBT6000	0	2	2	特种砂浆生产	4号厂房 (特种砂浆干粉产品生产区)	新增
	2	干混砂浆混合设备	2 m ³	0	2	2	特种砂浆生产		新增
	3	干粉砂浆成套设备	TD-55B	0	2	2	特种砂浆生产		新增
	3	包装码垛线	--	0	2	2	特种砂浆包装堆码		新增
	4	粉料储罐	100 m ³	0	8	8	特种砂浆生产		新增
	5	生产储罐	2 m ³	0	8	8	特种砂浆生产		新增
	6	空压机	37KW	0	2	2	特种砂浆生产	新增	

表2-8b 产能匹配性分析

序号	产品	所用设备	规格	数量(只)	单批次生成量(t)	产品量(t/a)	批次生产时间(h)	年生产批次	年生产时间(h)
1	特种砂浆(干粉产品)	干混砂浆混合设备	2FBT6000	2	17.004	16000	2.5	941	2400
		干混砂浆混合设备	2 m ³	2					
		干粉砂浆成套设备	TD-55B	2					
2	特种钻头、钻杆	冲床	50T	10	26个	758.3万件	0.48min	3000	2400
3	系列维尼纶经编三轴网	多轴向布网机(包含生产主机、烘箱等)	LM(III)	2	3750m ²	600万m ²	1.5	1600	2400

7、主要原辅材料及理化性质

表2-9 扩建后全厂主要原辅材料年用量表

一、漆工用的填充料生产（在建项目）

序号	原料名称	年用量	主要成分		存放位置	包装规格	最大储存量
1	TFX 乳液	3000 吨	成分	含量	乳液槽罐	30m ³ 储罐*3	90 吨
			水	45.5%			
			丙烯酰胺共聚物	54.3%			
			杀菌剂	0.1%			
			残余单体	0.1%			
2	4369 乳液	1000 吨	成分	含量	乳液储罐	30m ³ 储罐*2	60 吨
			水	49.5%			
			丙烯酰胺共聚物	50.3%			
			杀菌剂	0.1%			
			残余单体	0.1%			

二、水性涂料生产（在建项目）

序号	原料名称	年用量	主要成分		存放位置	包装规格	最大储存量
1	EVA 乳液	1000 吨	成分	含量	乳液储罐	20m ³ 储罐*4	80 吨
			水	73.6%			
			聚乙烯醇	6%			
			聚乙酸乙烯酯	20%			
			乙酸乙烯酯	0.4%			
2	4369 乳液	3500 吨	成分	含量	乳液储罐	30m ³ 储罐*8	240 吨
			水	49.5%			
			丙烯酰胺共聚物	50.3%			
			杀菌剂	0.1%			
			残余单体	0.1%			
3	309 乳液	1500 吨	成分	含量	乳液储罐	20m ³ 储罐*4	80 吨

			水	53.5%			
			丙烯酰胺共聚物	46.3%			
			杀菌剂	0.1%			
			残余单体	0.1%			
4	水性环氧树脂	1000 吨	成分	含量	原料仓库	100L 桶装	10 吨
			环氧氯丙烷与双酚 A 的低聚产物	100%			
5	305 固化剂	300 吨	成分	含量	原料仓库	100L 桶装	3 吨
			亲水脂肪族聚异氰酸酯	100%			
6	SC-3F 分散剂	50 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	2 吨
			聚丙烯酸钠盐	42%			
			水	58%			
7	SN5702 消泡剂	30 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	3 吨
			改性矿物油及金属皂	100%			
8	C-1R 润湿剂	40 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	4 吨
			水	49.9%			
			烯丙醇聚氧乙烯聚氧丙烯醚	50.1%			
9	成膜助剂	250 吨	成分	含量	原料仓库	100L 桶装	5 吨
			(2-甲基-丙酸、2, 2, 4-三甲基-1, 3-戊二醇) 单酯	100%			
10	乙二醇	300 吨	成分	含量	原料仓库	100L 桶装	5 吨
			乙二醇	100%			
11	杀菌剂	30 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	3 吨
			水	95.7%			
			甲醛	3%			
			5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮	0.8%			
			2-甲基-3 (2H) -异噻唑啉酮	0.5%			
12	95 助剂	20 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	2 吨
			2-氨基-2-甲基-1-丙醇	90%			
			2-甲基-2-氨基-1-丙醇	5%			
			水	5%			

13	9705 增稠剂	40 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	4 吨
			丙烯酸酯共聚物	30%			
			水	70%			
14	羟乙基	70 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	7 吨
			纤维素, 2-羟乙基醚, 迟缓	99.991%			
			乙二醛	0.009%			
15	高岭土	1400 吨	二氧化硅		原料仓库	50kg 袋装	5 吨
16	钛白粉	2000 吨	二氧化钛		原料仓库	50kg 袋装	50 吨
17	滑石粉	1000 吨	四氧化镁、硅酸镁		原料仓库	50kg 袋装	50 吨
18	重钙	2000 吨	碳酸钙		原料仓库	50kg 袋装	50 吨
19	水	6000 吨	/		/	/	/

三、聚氨酯密封胶生产（在建项目）

序号	原料名称	年用量	主要成分		存放位置	包装规格	最大储存量
1	水性聚氨酯	1800 吨	成分	含量	甲类仓库	100L 桶装	20 吨
			水性聚氨酯	100%			
2	501B 活性稀释剂	370 吨	成分	含量	甲类仓库	100L 桶装	20 吨
			改性环氧丙烷丁基醚	99.7%			
			水	0.3%			
3	DOP 增塑剂	240 吨	成分	含量	甲类仓库	100L 桶装	2 吨
			邻苯二甲酸二辛酯	100%			
4	哑光粉	1 吨	二氧化硅		甲类仓库	25kg 袋装	0.1 吨
5	止流剂	30 吨	成分	含量	甲类仓库	25kg 桶装	3 吨
			氢化改性聚酰胺腊	30%			
			活性醇	65%			
			氨基功能基团溶液	5%			
6	苯甲醇	80 吨	成分	含量	甲类仓库	25kg 桶装	8 吨
			苯甲醇	100%			

7	环氧固化剂	1100 吨	成分	含量	甲类仓库	100L 桶装	10 吨
			聚醚胺	100%			
8	石油树脂	150 吨	成分	含量	甲类仓库	100L 桶装	5 吨
			C5 石油树脂	100%			
9	滑石粉	1250 吨	四氧化镁、硅酸镁		原料仓库	50kg 袋装	20 吨

四、金属工具生产（新建项目）

序号	原料名称	年用量	主要成分	存放位置	包装规格	最大储存量
1	不锈钢杆	100 吨	铁、铬、镍	原料仓库	散装	10 吨
2	金刚砂	5 吨	粒径 $\geq 0.85\text{mm}$ ，三氧化二铝	原料仓库	50kg 袋装	1 吨
3	机油	0.16 吨	矿物油等	原料仓库	2kg 桶装	0.1 吨
4	液压油	0.1 吨	矿物油等	原料仓库	2kg 桶装	0.1 吨
5	模具	4 吨（2000 件）	铁等	原料仓库	散装	300 件
6	包装袋/箱	2 吨	塑料袋、纸箱等	原料仓库	散装	0.5 吨

五、经编三轴网生产（新建项目）

序号	原料名称	年用量	主要成分	存放位置	包装规格	最大储存量	
1	维尼纶	160 吨	固态，主要成分：高弹性聚乙烯醇	原料仓库	散装	16 吨	
2	耐碱玻璃纤维	260 吨	固态丝束状，主要成分：二氧化硅、二氧化锆	原料仓库	30kg 袋装	26 吨	
3	RF-2096 水性阻燃剂	20 吨	成分	含量	原料仓库	25kg 桶装	2 吨
			复合型阻燃浆	67%			
			水	33%			
4	615D 乳液	100 吨	成分	含量	原料仓库	100L 桶装	10 吨
			水	51.5%			

			丙烯酰胺共聚物	48.3%			
			杀菌剂	0.1%			
			残余单体	0.1%			
5	包装袋	3 吨	塑料包装袋		原料仓库	散装	0.5 吨

六、特种砂浆（干粉产品）生产（新建项目）

序号	原料名称	年用量	主要成分	存放位置	包装规格	最大储存量	
1	胶粉	655 吨	丙烯酸酯共聚物，颗粒度规格：0.25~0.5mm	原料仓库	50kg 袋装	10 吨	
2	F-1Q	300 吨	羟丙基甲基纤维素，颗粒度规格：0.5~1mm	原料仓库	50kg 袋装	5 吨	
3	聚丙烯抗裂纤维	200 吨	聚丙烯，颗粒度规格：0.5~1mm	原料仓库	50kg 袋装	5 吨	
4	重钙粉	5000 吨	碳酸钙，颗粒度规格：3~10 μ m	粉料储罐	1 个 100 立方储罐	300 吨	
5	5#石英砂	2000 吨	二氧化硅，颗粒度规格：0.5~1.5mm	粉料储罐	1 个 100 立方储罐	300 吨	
6	硅酸盐水泥	3000 吨	硅酸三钙、硅酸二钙，颗粒度规格：0.04~0.1mm	粉料储罐	1 个 100 立方储罐	300 吨	
7	高活性偏高岭土	300 吨	二氧化硅、三氧化二铝，颗粒度规格：1~100 μ m	原料仓库	50kg 袋装	5 吨	
8	二氧化硅	50 吨	二氧化硅，颗粒度规格：1~100 μ m	原料仓库	50kg 袋装	10 吨	
9	粉煤灰	1000 吨	二氧化硅、三氧化二铝、三氧化铁，颗粒度规格：1~100 μ m	粉料储罐	1 个 100 立方储罐	300 吨	
10	玻化微珠	2000 吨	二氧化硅，颗粒度规格：1~100 μ m	粉料储罐	2 个 100 立方储罐	600 吨	
11	6#石英砂	1000 吨	二氧化硅，颗粒度规格：1~100 μ m	粉料储罐	1 个 100 立方储罐	300 吨	
12	特种砂	500 吨	二氧化硅，颗粒度规格：1~100 μ m	粉料储罐	1 个 100 立方储罐	300 吨	
13	包装袋	10 吨	塑料包装袋		原料仓库	散装	2 吨

原辅材料主要理化性质见表 2-10。

表2-10 主要原辅物理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性一览表

序号	名称	物化性质	闪点°C	分子式/ 结构式	分子量	毒理性		燃烧爆 炸性
						健康危害	毒理 指标	
1	丙烯酰胺 共聚物	丙烯酰胺共聚物是由 丙烯酰胺（AM）与其他单体通过自由基聚合反应形成的高分子化合物,具有优异的水溶性、增稠性、絮凝性和吸附性,广泛应用于水处理、石油开采、造纸、纺织等领域。	/	/	/	/	/	/
2	丙烯酸酯 共聚物	丙烯酸酯共聚物是由 丙烯酸酯类单体（如丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯）与其他单体（如苯乙烯、丙烯腈）通过自由基聚合形成的聚合物,具有优异的 成膜性、粘接性、耐候性和柔韧性,广泛应用于涂料、胶粘剂、纺织、医疗等领域。	/	/	/	/	/	/

8、水平衡

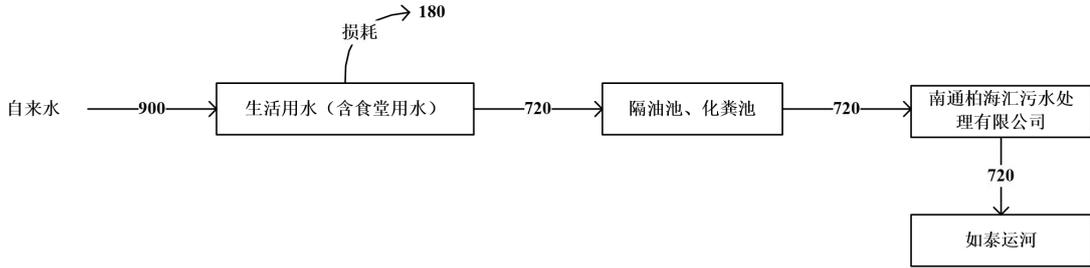


图2-1 扩建项目水平衡图

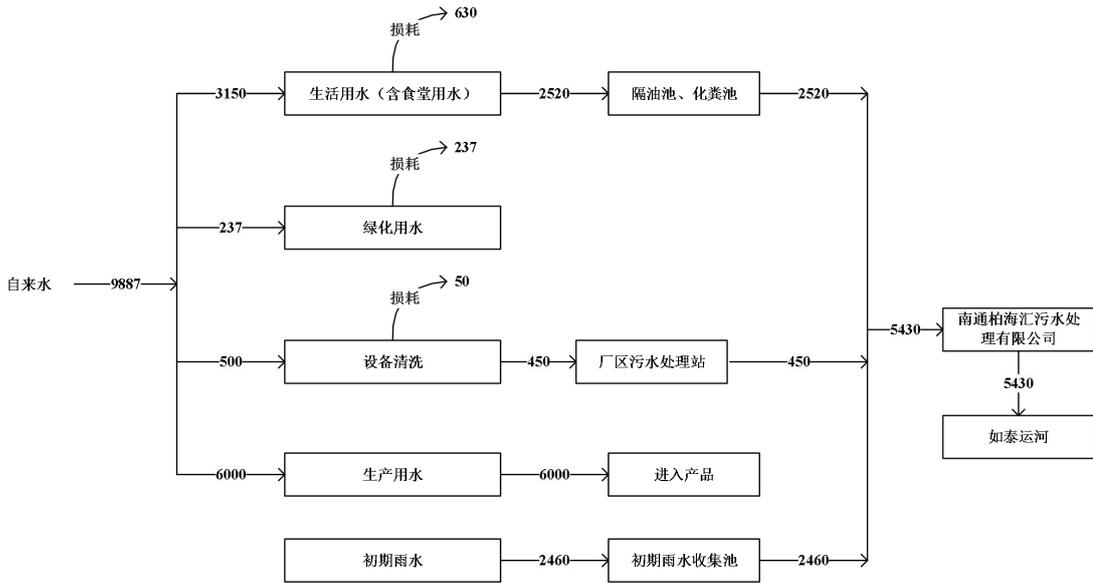


图 2-1 项目建成后全厂水平衡图 t/a

9、劳动定员及工作制度

本项目新增员工20人，年工作300天，白班制，每天8小时，年工作2400小时。

10、厂区平面布置及周边土地利用情况

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东，厂区入口位于北侧江明路，从北往南依次为1#生产研发车间、2#培训中心、3#办公楼、4#厂房、5#厂房、6#仓库，厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图3。

厂区东侧为小河，过河为南通瑞隆电气有限公司；南侧为空地；西侧为江苏联卓光电材料有限公司；北侧为江明路，过路为江苏众鑫铸造有限公司。

项目具体地理位置见附图1，周边500m土地利用概况见附图2。

11、615D乳液用量平衡

本项目经编三轴网产品面积为600万m²，企业单位浸胶量为15~19g/m²，本次核算取16.67g/m²，则615D乳液消耗量约为100t/a。

表 2-11 本项目 615D 乳液平衡表 单位: t/a						
入方			出方			
原辅料名称		数量	物料名称		数量	
615D 乳液		100	进入产品		47.52	
			进入有组织废气		0.095	
			进入无组织废气		0.09	
			进入固废		0.08	
			进入烘干水汽(水蒸气)		51.5	
			废气处理装置处理		0.715	
合计		100	合计		100	

12、VOCs平衡

表 2-12 本项目 VOCs 平衡表 单位: t/a						
入方 (生产时产生)				出方		
产污节点		污染物种类	数量	物料名称		数量
系列维尼纶经编三轴网	浸胶、挤压、加热、定型	非甲烷总烃	0.9	DA002 排气筒有组织排放	非甲烷总烃	0.095
				DA002 排气筒对应废气处理装置去除	非甲烷总烃	0.715
				无组织排放	非甲烷总烃	0.09
合计			0.9	合计		0.9

本项目产品主要为列维尼纶经编三轴网、特种砂浆（干粉产品）、金属工具，企业不涉及产品研发的工艺。

1.1 金属工具生产工艺流程

本项目金属工具产品包含金属锚固件与特种钻头、钻杆，金属锚固件生产流程主要有外协代工、蘸胶密封防水处理（外协）、包装等工序；特种钻头、钻杆生产流程主要有模具组装、计量、入模、加热、挤压成型、脱模、打磨（外协）、焊接（外协）、包装。

(1) 金属锚固件

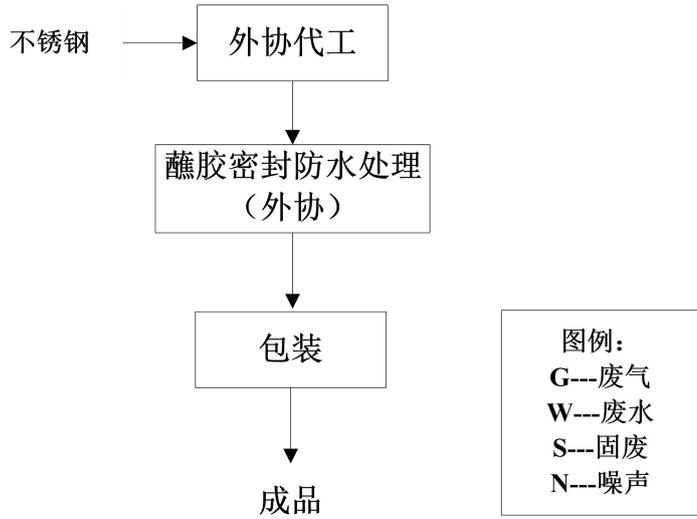
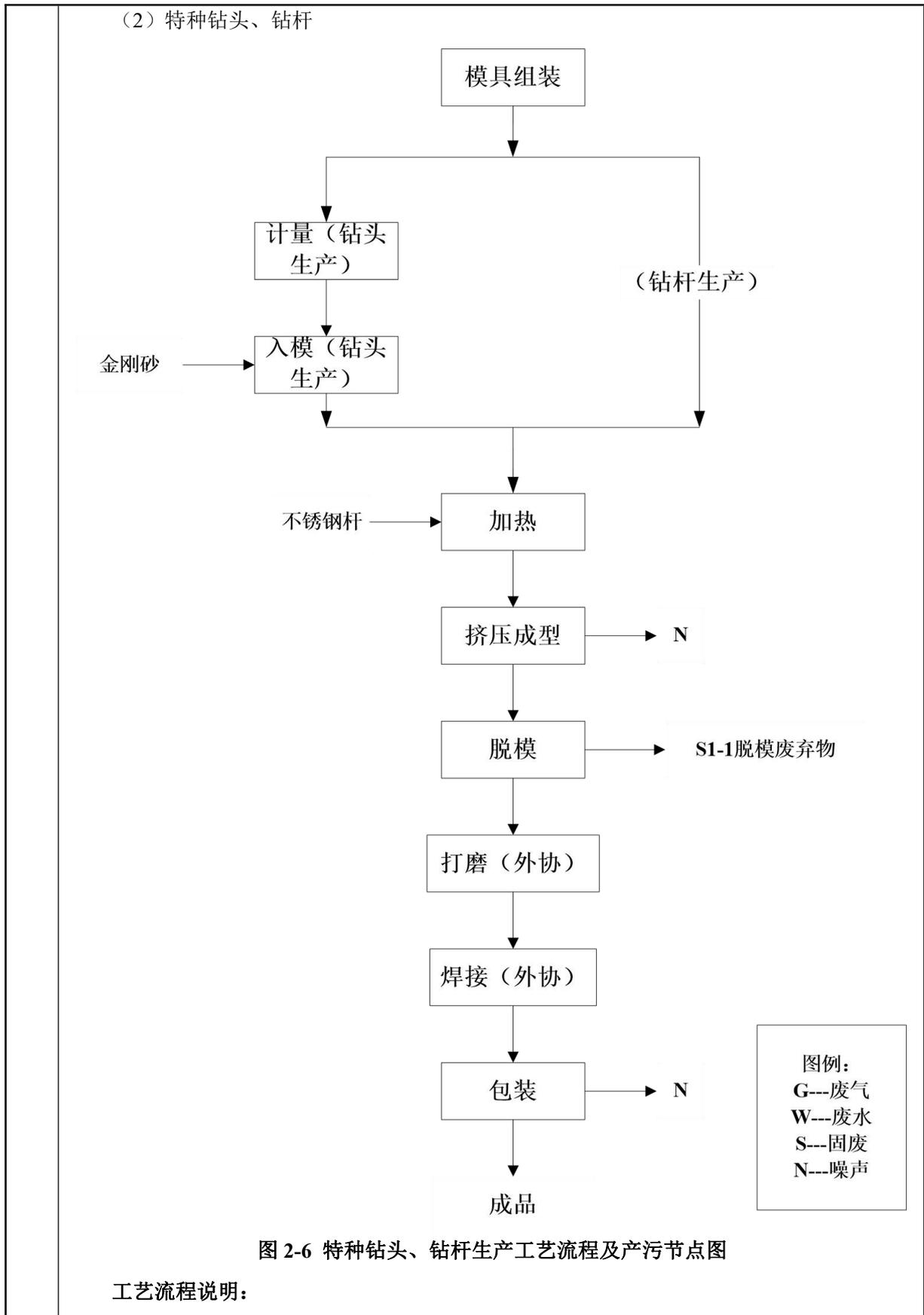


图 2-5 金属锚固件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

企业金属锚固件委托外部企业代加工后，运回企业进行包装后即为成品。



模具组装：根据特种钻头、钻杆的设计参数，对其模具进行组装。

该过程不产生污染物。

计量（该工序仅为钻头生产工序）：按照企业原料配方的比例（不锈钢杆：金刚砂=20:1），对金刚砂进行称重计量，本工序采用一体化计量设备进行计量，且金刚砂粒径与质量较大，产生粉尘量极小，本项目不对其粉尘进行评价；

入模（该工序仅为钻头生产工序）：上述工序完成后，将配比后的金刚砂加入组装后的模具中，本项目采用金刚砂为粒径 $\geq 0.85\text{mm}$ ，粒径重量较大，且企业操作过程采用一体式计量设备自动添加，产生粉尘量极小，本项目不对其粉尘进行评价

该过程会产生噪声 N。

加热：利用电加热烧结炉装置对不锈钢杆进行加热处理，加热温度为 $1000^{\circ}\text{C}\sim 1100^{\circ}\text{C}$ ，对不锈钢杆加热至软化，加热时间为 1h。

该过程不产生污染物。

挤压成型：将加热软化的不锈钢杆放入模具，利用冲床对不锈钢杆进行挤压成型处理，将金刚砂通过挤压附着于不锈钢杆表面即为钻头半成品，未加金钢砂挤压成型即为钻杆半成品。

该过程会产生噪声 N。

脱模：挤压成型后，待自然冷却后，拆除模具。

该过程会产生少量脱模废弃物 S1-1。

打磨（外协）、焊接（外协）：脱模后的钻头、钻杆委托外部企业进行打磨、焊接处理；该过程产生污染物的污染物由外协单位处理。

包装：通过包装后即成为成品。

该过程会产生噪声 N。

1.2 特种砂浆（干粉产品）生产工艺流程

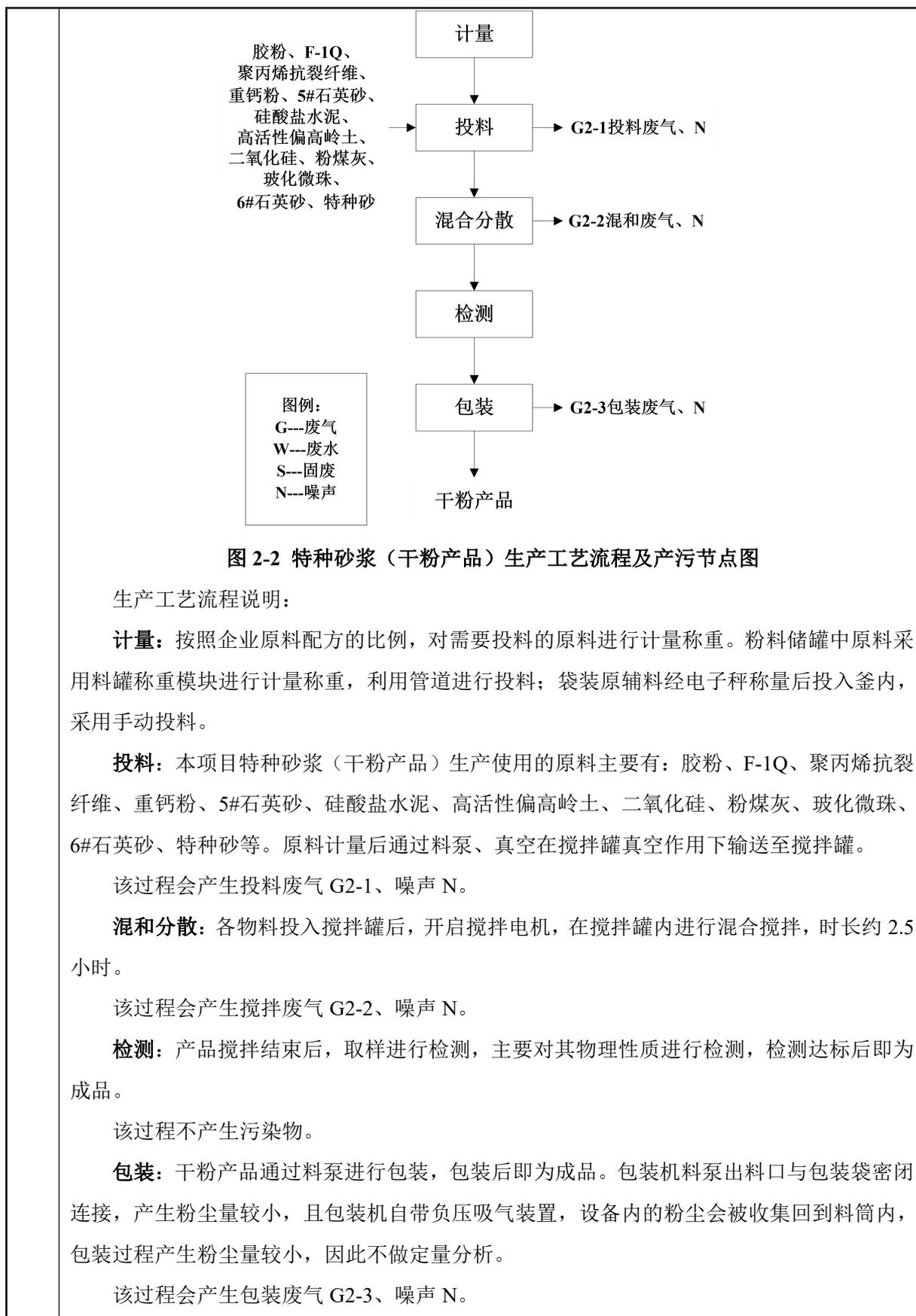
①生产规模及批次说明

本项目特种砂浆（干粉产品）生产线主要布设有 6000L 混和设备 2 台，2000L 混和设备 2 台，55L 混和设备 2 台，可生产特种砂浆（干粉产品）16000t/a。

本项目特种砂浆（干粉产品）投料生产 941 批次，每批次生产时间约 2.5 小时。

②工艺流程介绍

本项目特种砂浆（干粉产品）生产流程主要有计量、投料、混合分散、检测、包装等工序。



1.3 经编三轴网生产工艺流程

本项目系列维尼纶经编三轴网产品生产流程主要有铺网、浸胶、挤压、加热、恒温定型、分幅、收卷、包装等工序。

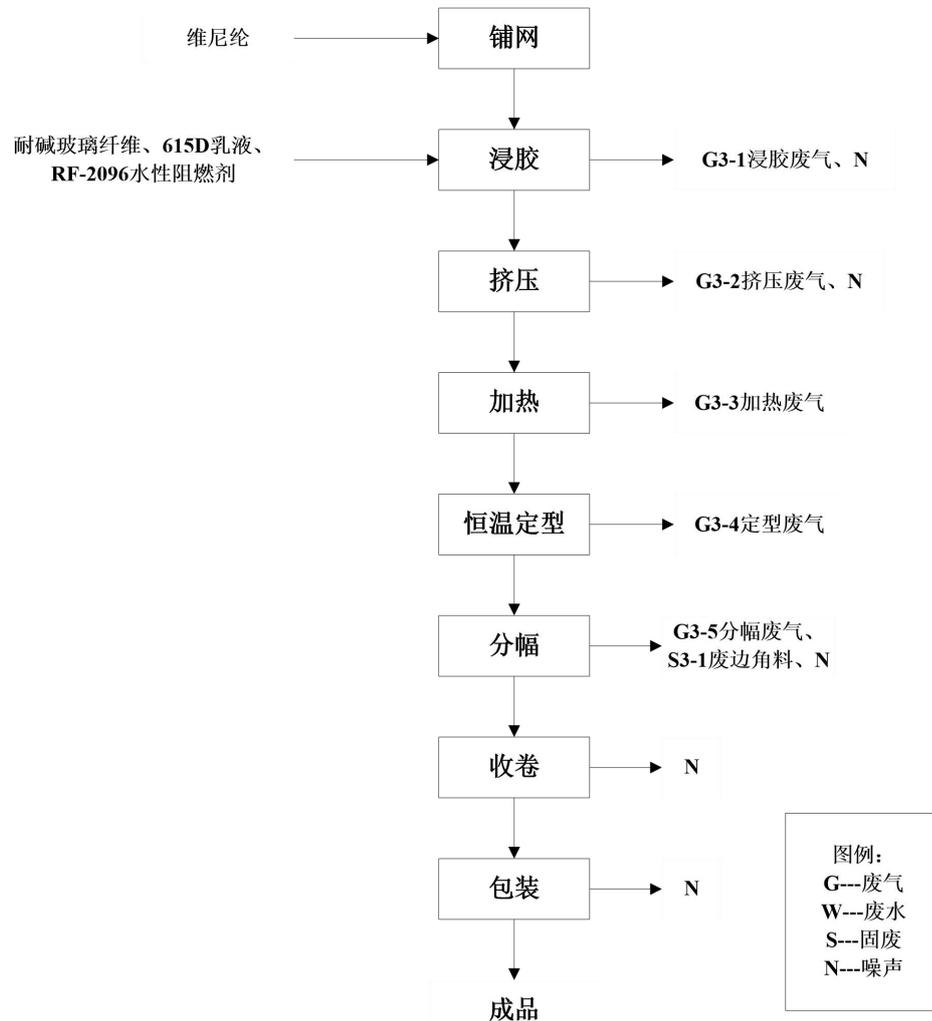


图 2-7 经编三轴网生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

本项目多轴向布网机为一体机，包含铺网、浸胶、挤压、加热（电加热）、定型、分幅、收卷等功能。

铺网：原料维尼纶从纱架经牵拉至布网机，铺成三角形网格状。

该过程不产生污染物。

浸胶：在布网机套装设备的浸胶槽中加入耐碱玻璃纤维、615D 乳液，通过布网机装置将铺网后的维尼纶网进行浸胶处理，该工序设置 2 个浸胶槽，槽体尺寸为 3m*1m*1m，槽体采用密封设置，浸胶时间为 0.1h，单位面积浸胶量为 15~19g/m²。

该过程产生浸胶废气 G3-1、噪声 N。

挤压：浸胶完成后，利用布网机套装设备中挤压辊对维尼纶网进行挤压处理，挤出多余的乳液，挤压时间为 0.1h，经布网机自带边槽收集进入回收容器中。

该过程会产生挤压废气 G3-2、噪声 N。

加热：利用 1#、2#加热辊（布网机成套设备，采用电加热）对挤压后的维尼纶网进行加热烘干处理，加热温度为 85℃，加热时间为 0.5h，脱去乳液中的水分。

该过程产生加热废气 G3-3。

恒温定型：加热完成后，继续利用 1#、2#加热辊（布网机成套设备）对加热后的维尼纶网进行持续恒温定型处理，加热温度为 100℃，定型时间为 0.8h。

该过程会产生定型废气 G3-4。

分幅：定型结束后，根据设计尺寸，利用布网机自带裁剪装置对维尼纶网进行分幅处理。

该过程会产生分幅废气 G3-5、噪声 N、废边角料 S3-1。

收卷：利用收卷装置对分幅后的维尼纶网进行收卷；

该过程会产生噪声 N。

包装：通过包装后即成为成品。

该过程会产生噪声 N。

表 2-13 产污情况汇总表

污染类型	编号	分类	污染源	污染因子
废气	G2-1	投料废气	投料	颗粒物
	G2-2	混和废气	混和分散	颗粒物
	G2-3	包装废气	包装	颗粒物
	G3-1	浸胶废气	浸胶	非甲烷总烃
	G3-2	挤压废气	挤压	非甲烷总烃
	G3-3	加热废气	加热	非甲烷总烃
	G3-4	定型废气	定型	非甲烷总烃
	G3-5	分幅废气	分幅	颗粒物
	/	危废仓库废气	危废仓库	非甲烷总烃
	/	粉罐呼吸废气	粉罐	颗粒物
噪声	N	噪声	搅拌机等设备	设备运行噪声
固废	S1-1	脱模废弃物	脱模	不锈钢等
	S3-1	废边角料	分幅	维尼纶等
	/	废模具	生产	不锈钢等
	/	废包装材料	包装	塑料袋等
	/	废油脂	隔油池	油脂
	/	废滤芯	废气处理	滤芯
	/	除尘灰	废气处理	粉尘
	/	废活性炭	废气处理	有机物
	/	废包装桶	原料包装	乳液等
	/	空压机含油废水	设备维护	油水混合物
	/	含油抹布及手套	设备维护	油类
	/	废机油	设备维护	机油

	/	废油桶	原料包装	油类
	/	废液压油	冲压	矿物油
	/	废催化剂	催化燃烧	催化剂等
	/	废耐火材料	催化燃烧	耐火材料等
	/	废铅酸电池	电动叉车	铅酸电池等
	/	生活垃圾	员工生活	瓜皮纸屑

1、现有项目环保手续履行情况

《江苏天补材料科技有限公司年产 2.5 万吨聚氨酯密封胶和涂料、0.4 万吨漆工用的填充料项目》目前已取得环评批复（通数据审批【2025】52 号），该项目主体工程、公辅工程、环保工程等目前尚处于建设过程中，尚未进行验收，企业拟于 2025 年 9 月完成建设并进行试生产。现有项目环境影响评价、竣工环境保护验收及排污许可手续落实情况详见表 2-14。

表 2-14 现有项目环保手续履行情况一览表

项目名称	环保事项	审批部门	文件号	时间
年产 2.5 万吨聚氨酯密封胶和涂料、0.4 万吨漆工用的填充料项目	环评审批	南通市数据局	通数据审批【2025】52 号	2025.2.20
	竣工验收	--	--	--

2、现有项目产品方案**表 2-15 现有项目产品方案**

项目名称	环评产品方案	实际产能
年产 2.5 万吨聚氨酯密封胶和涂料、0.4 万吨漆工用的填充料项目	年产 2.5 万吨聚氨酯密封胶和涂料、0.4 万吨漆工用的填充料	/（目前尚在建设）

现有项目主要生产设备使用情况见下表。

表 2-16 现有项目车间主要生产设备一览表

一、漆工用的填充料生产设备					
序号	设备名称	型号	数量	用途	位置
1	乳液储罐	30m ³	5	漆工用的填充料生产	4 号厂房
2	搅拌混合釜	1 m ³	2	漆工用的填充料生产	4 号厂房
二、涂料生产设备					
序号	设备名称	型号	数量	用途	位置
1	乳液储罐	30 m ³	8	涂料生产	4 号厂房
2	乳液储罐	20 m ³	8	涂料生产	4 号厂房
3	砂磨机	V6	2	涂料生产	4 号厂房
4	搅拌混合釜	5m ³	21	涂料生产	4 号厂房
5	导热油加热釜（电加热）	5 m ³	1	涂料生产	4 号厂房
6	高速分散机配拉缸	1 m ³	6	涂料生产	4 号厂房
7	包装码垛线	---	3	涂料包装码垛	4 号厂房

8	粉料输送线	--	3	压送粉料	4号厂房
9	空压机	75KW	3	压送包装	4号厂房
三、聚氨酯密封胶生产设备					
序号	设备名称	型号	数量	用途	位置
1	搅拌混合釜	1 m ³	2	聚氨酯密封胶生产	4号厂房
2	搅拌混合釜	2m ³	2	聚氨酯密封胶生产	4号厂房
3	砂磨机	Rubin-4B	2	聚氨酯密封胶生产	4号厂房
4	包装机	---	2	聚氨酯密封胶包装	4号厂房

3、现有项目工艺流程及产污染环节
(1) 漆工用的填充料生产工艺流程

生产流程主要有计量、投料、混合分散、检测、包装等工序。

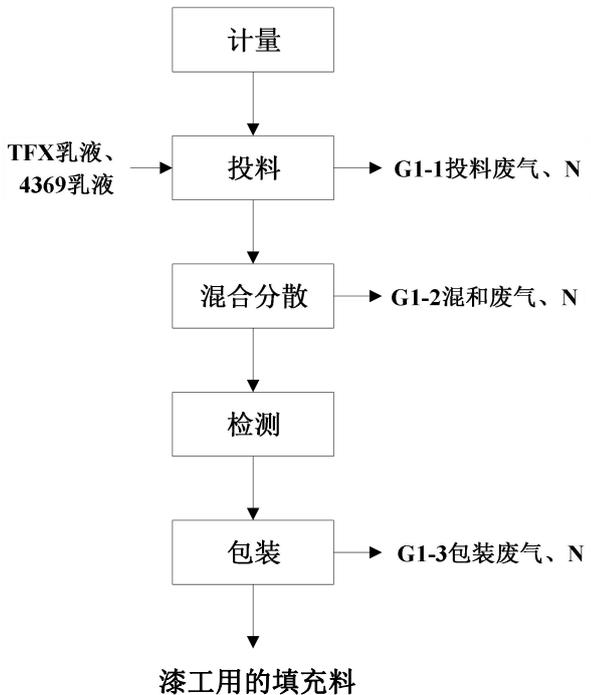


图 2-2 漆工用的填充料生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

计量：按照企业原料配方的比例，对需要投料的原料进行计量称重。乳液储罐中原料采用料罐称重模块进行计量称重，利用管道进行投料。

投料：现有项目漆工用的填充料生产使用的原料主要有：TFX 乳液、4369 乳液。原料计量后通过料泵、真空在搅拌罐真空作用下输送至搅拌罐。

该过程会产生投料废气 G1-1、噪声 N。

搅拌：各物料投入搅拌罐后，开启搅拌电机，在搅拌罐内进行混合搅拌，时长约 0.3 小

时。

该过程会产生搅拌废气 G1-2、噪声 N。

检测：产品搅拌结束后，取样进行检测，主要利用设备对其物理性质进行检测，检测达标后即成为成品，0.03 小时可出检测结果；产品性能测试企业每半年一次，委托第三方检测单位进行检测。

该过程不产生污染物。

包装：漆工用的填充料产品通过料泵进行包装，包装后即成为成品。

该过程会产生包装废气 G1-3、噪声 N。

(2) 水性涂料生产工艺流程

现有项目水性涂料生产流程主要有进料、计量、分散研磨、调和、检测、包装等工序。

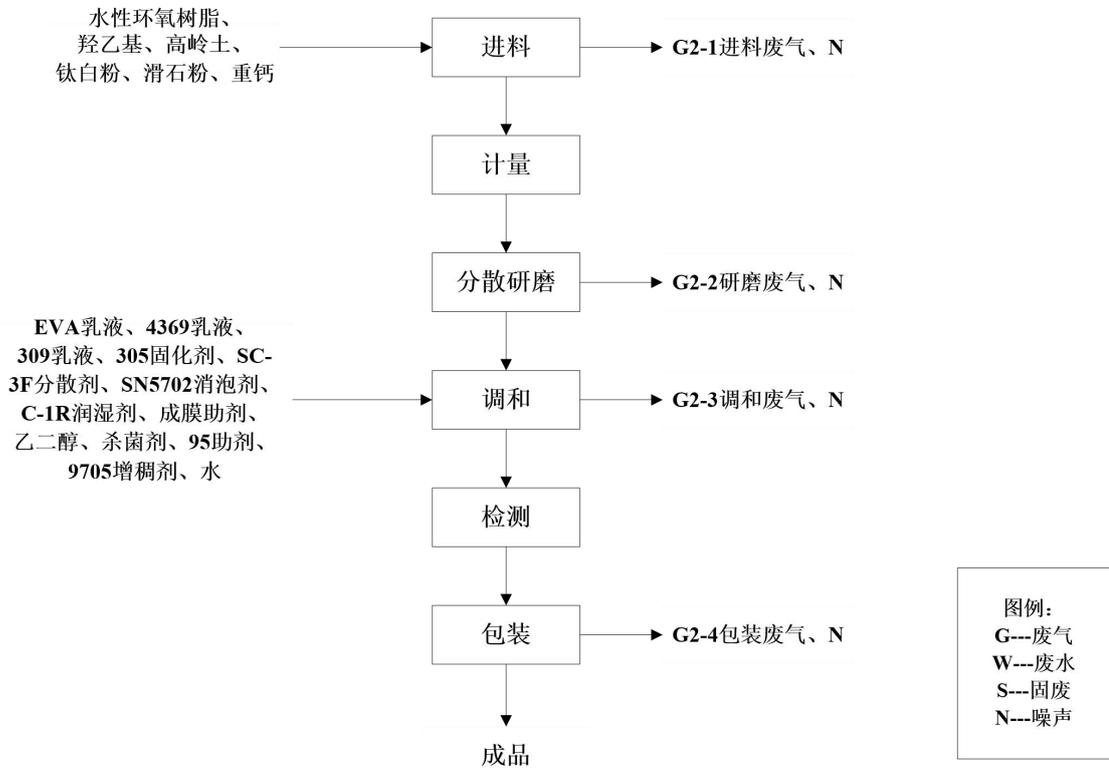


图 2-3 水性涂料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

进料：现有项目水性涂料生产使用的原料主要有：水性环氧树脂、羟乙基、高岭土、钛白粉、滑石粉、重钙等。原料计量后通过料泵由管道输送至砂磨机，时长约 0.1 小时。

该过程会产生进料废气 G2-1、噪声 N。

计量：按照企业原料配方的比例，对需要投料的原料进行计量称重。乳液储罐及粉料储罐中原料采用料罐称重模块进行计量称重，利用管道进行投料；袋装原辅料经电子秤称量后投入釜内，采用手动投料。

分散研磨：上述工序完成后，经料泵输送至 1#砂磨机进行碾磨，碾磨出料进入 1#中转罐进行混合搅拌，再经料泵输送至 2#砂磨机进行 2 次碾磨，碾磨后物料进入 2#中转罐进行混合搅拌，时长约 0.5 小时。

该过程会产生研磨废气 G2-2、噪声 N。

调和：当上述 2 次碾磨工序 2#碾磨机完成后，碾磨物料与乳液等（EVA 乳液、4369 乳液、309 乳液、305 固化剂、SC-3F 分散剂、SN5702 消泡剂、C-1R 润湿剂、成膜助剂、乙二醇、杀菌剂、95 助剂、9705 增稠剂、水）经管道到输送至搅拌混合釜进行混合搅拌，并通过导热油加热釜加热至 55℃，保温搅拌时长约 1 小时。

该过程会产生调和废气 G2-3、噪声 N。

检测：产品搅拌结束后，取样进行检测，主要利用设备对其物理性质（色度等）进行检测，检测达标后即为成品，0.2 小时可出检测结果；产品性能测试企业每半年一次，委托第三方检测单位进行检测。

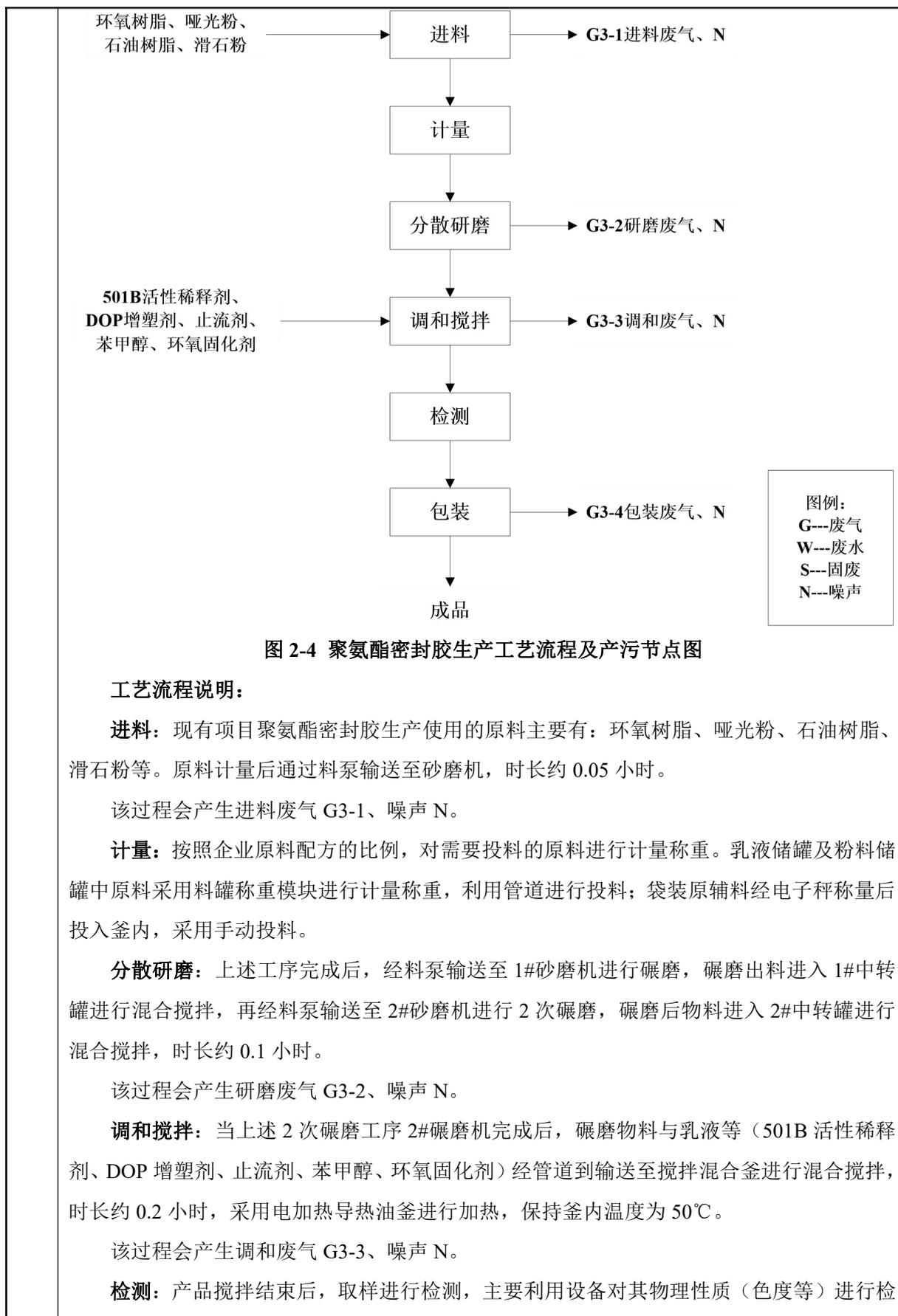
该过程不产生污染物。

包装：通过料泵进行包装包装后即成品，时长约 0.2 小时。

该过程会产生包装废气 G2-4、噪声 N。

（3）聚氨酯密封胶生产工艺流程

现有项目聚氨酯密封胶生产流程主要有进料、计量、分散研磨、调和搅拌、检测、包装等工序。



测，检测达标后即为成品，0.02 小时可出检测结果；产品性能测试企业每半年一次，委托第三方检测单位进行检测。

该过程不产生污染物。

包装：通过料泵进行包装包装后即为成品，时长约 0.03 小时。

该过程会产生包装废气 G3-4、噪声 N。

3、现有项目污染物排放情况

现有项目《年产 2.5 万吨聚氨酯密封胶和涂料、0.4 万吨漆工用的填充料项目》于 2025 年 2 月 20 日取得南通市数据局批复（通数据审批【2025】52 号），目前该项目处于建设过程中，尚未进行生产。

（1）废气

现有项目水性涂料、密封胶、漆工用的填充料投料、搅拌、包装等工艺在密闭车间内进行，投料、搅拌、包装等工艺产生的颗粒物、甲醛、苯系物、非甲烷总烃经收集后通过“布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过 30 米高的排气筒 DA001、DA002 排放，风量分别都为 9000m³/h，集气罩收集效率为 90%、风管套接收效率为 95%，活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对非甲烷总烃、苯系物、甲醛的处理效率为 90%，布袋除尘器对颗粒物的处理效率为 95%，颗粒物、非甲烷总烃、苯系物达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中标准，甲醛达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准；危废仓库废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 30 米高的排气筒 DA003 排放，风量为 5000m³/h，非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值。厂界颗粒物、非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值，臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14553-93）表 1 中标准限值，厂房外非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值，对周边环境影响较小。现有项目废气收集、处理路线示意图如下：

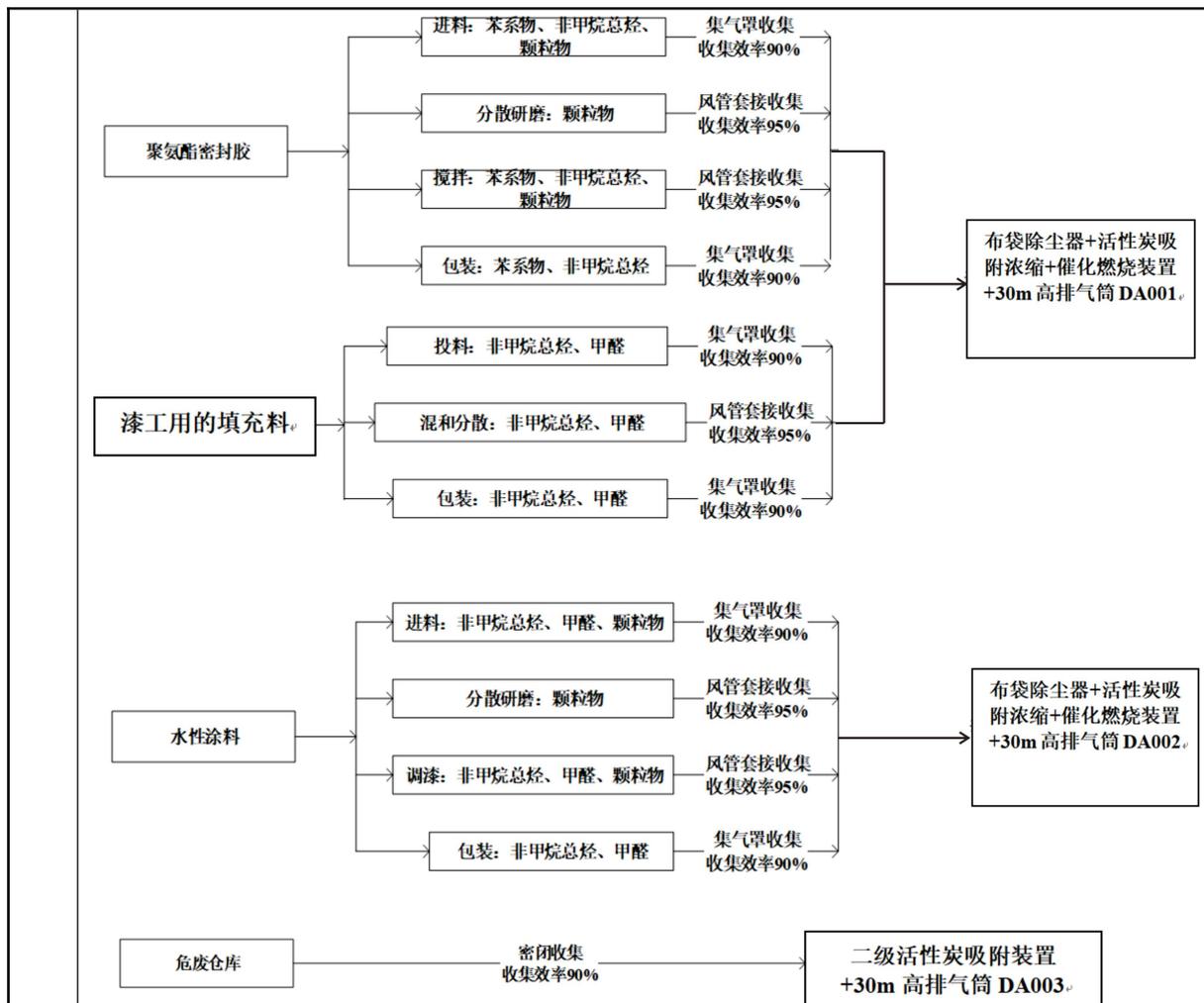


图 2-8 现有项目废气处理工艺流程图

(2) 废水

现有项目废水主要为职工生活产生的生活污水、生产废水、初期雨水。设备清洗废水经厂区污水处理站（混凝压滤+PH 调整+厌氧+缺氧+生物接触氧化+沉淀）处理，生活污水经厂区隔油池、化粪池处理，初期雨水经沉淀池处理，三股废水处理达标后接管至南通柏海汇污水处理有限公司。废水污染物 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、LAS 排放执行南通柏海汇污水处理有限公司接管要求，甲醛、总有机碳执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 标准限值，色度（稀释倍数）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准限值，达标后接管至南通柏海汇污水处理有限公司，南通柏海汇污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后，最终排入如泰运河。

(3) 噪声

现有项目噪声污染源主要为各类搅拌设备、辅助设备等，设备大多数安置在厂房内，经合理布局、厂房隔声、消音减震后，对周围影响较小。

(4) 固废

现有项目固体废物产生及处置情况具体见表 2-17。

表 2-17 现有项目固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	废油脂	一般固废	隔油池	液	油脂	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	--	SW61	900-002-S61	0.072	委托相关单位处理
2	废滤芯	一般固废	废气处理	固	布袋		--	SW59	900-009-S59	0.24	外售处理
3	除尘灰	一般固废	废气处理	固	粉尘		--	SW59	900-099-S59	2.688	
5	废砂	一般固废	研磨	固	金属		--	SW17	900-099-S17	3	
6	污水处理站污泥	一般固废	废水处理	半固	污泥		--	SW07	900-099-S07	0.6	
6	废包装桶	危险废物	原料包装	固	乙二醇等		T/In	HW49	900-041-49	3.6	
7	废包装袋	危险废物	原料包装	固	水杨酸、硬脂酸镁等		T/In	HW49	900-041-49	1.2	
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机废气		T	HW49	900-039-49	39.6	
9	检测废液	危险废物	检测	液	检测废弃产品		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.15	
10	空压机含油废水	危险废物	设备维护	液	油水混合物		T	HW09	900-007-09	1.072	
11	含油抹布及手套	危险废物	设备维护	固	油类		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
12	废机油	危险废物	设备维护	液	机油		T, I	HW08	900-217-08	0.128	
13	废油桶	危险废物	原料包装	固	油类		T, I	HW08	900-249-	0.02	

								08			
14	废导热油	危险废物	加热	固	油类		T, I	HW08	900-249-08	5	
15	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	瓜皮纸屑		/	/	900-002-S61	7.5	环卫清运

4、环境风险方案措施

目前企业尚在建设中，现有项目已批环境风险防范措施如下所示：

表 2-18 现有项目环境风险措施一览表

类别	措施
事故应急措施	350m ³ 事故应急池，260m ³ 初期雨水池，储备一定数量应急物资，编制突发环境事件应急预案
环境管理（机构、监测能力等）	设置专门环境管理机构和专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作，定期组织应急演练，建立公司级突发环境事件应急救援组织体系。工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

5、全厂污染物总量控制指标

现有项目污染物排放总量控制指标见表 2-19。

表 2-19 现有项目污染物排放总量控制指标

类别		污染物	批复量	实际排放量
废气	有组织	颗粒物	0.142	/
		甲醛	0.006	/
		苯系物	0.036	/
		非甲烷总烃	2.385	/
	无组织	颗粒物	0.18	/
		甲醛	0.004	/
		苯系物	0.02	/
		非甲烷总烃	1.58	/
废水	废水量	4710	/	
	COD	0.918	/	
	SS	0.83	/	
	氨氮	0.064	/	
	总磷	0.0091	/	
	总氮	0.082	/	
	动植物油	0.054	/	
	LAS	0.018	/	
固废	一般固废	0	/	
	危险固废	0	/	
	生活垃圾	0	/	

注：目前现有项目尚在建设中，尚未进行投产。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

(1) 环境空气质量

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，项目所在区域各评价因子数据见下表：

表 3-1a 2024 年项目所在区域环境空气污染物监测结果统计表单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	最大浓度占标率	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	6	60	10%	0.00	达标
NO ₂	年均值	17	40	42.5%	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	44	70	62.86%	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	26	35	74.29%	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位数	152	160	95%	3.75	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1000	4000	25%	0.00	达标

由表 3-1 可以看出，2024 年项目所在区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。因此，判断项目所在区域环境空气质量达标。

本项目所在区域 TSP 监测数据引用江苏中气环境科技有限公司于 2023.6.5~2023.6.11 的监测报告（（2023）环检（中气）字第（3373）号），监测地点（南通金斯顿防护用品有限公司西北侧）与本项目地块距离为 552 米，满足相关要求。

表 3.1b 评价区域空气质量监测统计结果（单位： mg/m^3 ）

编号	监测点位名称	相对天补方位与距离	项目	TSP
G1	南通金斯顿防护用品有限公司西北侧	西北侧，相对距离 552 米	最小值	0.257
			最大值	0.270
			最大浓度占标率%	90
			超标率（%）	0
评价标准				0.3

监测结果表明，G1 测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

(2) 水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕

区域
环境
质量
现状

二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

饮用水源：全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

长江（南通段）水质：长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。

内河水质：南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

城区主要河流：市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到Ⅲ类标准。

地下水水质：2024 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质满足Ⅳ类及以上标准的 20 个，满足Ⅴ类的 3 个，分别占比 87.0%、13.0%。

入海河口水质：2024 年，全市 14 条入海河流中 13 条达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，1 条达到Ⅳ类标准。

近岸海域水质：2024 年，南通市近岸海域达或优于《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准面积比例为 88.3%，达三类标准面积比例为 5.2%，达四类标准面积比例为 1.3%，劣四类标准面积比例为 5.2%。优良（一、二类）标准面积比例比上年增加 0.8 个百分点，劣四类标准面积比例比上年减少 0.5 个百分点，基本保持稳定，主要超标指标为无机氮。

（3）声环境质量

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区东安科技园江明路南、海新路东，项目厂界外 50m 范围内无噪声环境敏感目标，不进行声环境现状调查。

（4）地下水、土壤

本项目采取全厂硬化处理，生产区、危废库、原辅料仓库做重点防渗处理，可有效控制污染途径，可不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无居民点，无其他自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>							名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	/	/	/	/	/	/	/
	名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位		相对厂界距离/m																
X		Y																							
大气环境	/	/	/	/	/	/	/																		
<p>2、声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不涉及生态环境保护目标。</p>																									
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>1) DA002排气筒：</p> <p>经编三轴网浸胶、挤压、加热、恒温定型等过程产生的非甲烷总烃依托现有布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过DA002排气筒处理，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2中标准。（注：经编三轴网浸胶、挤压、加热、恒温定型工段废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准，但由于该工段废气与水性涂料、投料、搅拌、包装等废气一并收集处理排放，《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中非甲烷总烃与颗粒物排放标准一致，但《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中对于燃烧装置的控制要求更为详尽，根据从严原则，该合并排放废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中的相关标准）；</p> <p>2) DA003排气筒：</p> <p>危废仓库产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准；</p> <p>3) DA004、DA005排气筒：</p> <p>特种砂浆（干粉产品）投料、搅拌、包装、粉罐储存等过程产生的颗粒物参考执行</p>																								

《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）表1中标准；

4) 无组织废气

无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准；臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表2中标准；厂房外非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中标准；厂房外颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）表2中标准。

企业废气标准限值见表3-3。

表 3-3 大气污染物排放限值

类别	污染物	排气筒高度 (m)	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
DA002	非甲烷总烃	30	60	/	排放限值执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中标准
	颗粒物		20	/	
	二氧化硫 (催化燃烧)		200	/	
	氮氧化物 (催化燃烧)		200	/	
	臭气浓度		1500(无纲量)	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表 1 中标准
DA003	非甲烷总烃	30	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准
DA004、DA005	颗粒物	30	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）表 1 中标准
类别	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源	
		监控点	浓度限值 (mg/m ³)		
厂界	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准	
	颗粒物	企业边界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）表 3 中标准	
	臭气浓度	边界外浓度最高点	20 (无量纲)	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表 2	

					中标准
类别	污染物名称	浓度点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置/环节	标准来源
厂区内	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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中标准
		20	监控点处任意一次浓度值		
	颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	物料储存与输送, 破碎、粉磨、烘干和煅烧, 包装和运输	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021) 表 2 中标准

注：进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按公式（2）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑或固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（不包括燃烧器需要补充的助燃空气、RTO 装置的吹扫气），以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

$$\rho_{基} = \frac{21-O_{基}}{21-O_{实}} \times \rho_{实} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- $\rho_{基}$ ——大气污染物基准排放浓度，mg/m³；
- $O_{基}$ ——干烟气基准含氧量，%；
- $O_{实}$ ——实测的干烟气含氧量，%；
- $\rho_{实}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

食堂油烟参照《饮食油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模对应标准，具体见表 3-4。

表 3-4 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规模		最高允许排放速率，mg/m ³	净化设施最低去除效率	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
中型	≥3, <6	2.0	75	
大型	≥6	2.0	85	

2、水污染物排放标准

全厂实行“雨污分流”制，雨水经收集后通过市政雨水管网排入东侧小河。扩建项目废水主要为职工生活产生的生活污水。项目生活污水经厂区隔油池、化粪池处理后达《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，接管至南通柏海汇污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后，最终排入如泰运河，污水排放标准见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲

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）
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	45
5		TN		70
6		TP		8
7		动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	100
8		LAS		20
1	南通柏海汇污水处理有限公司	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准	6-9
2		COD		50
3		SS		10
4		NH ₃ -N ⁽²⁾		5（8）
5		TN		15
6		TP		0.5
7		动植物油		1
8		LAS		0.5

注：（1）废水进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业 with 园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。

（2）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。

后期雨水排放管理要求：根据关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），后期雨水应满足以下要求：

①初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。

②后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水

排放口的，应书面告知生态环境部门。

④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。

⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。

⑥工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑦为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，**或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时**，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。

本项目雨水受纳水体（东侧小河）水环境功能区类别为Ⅲ类，因此，本项目雨水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

3、噪声排放标准

扩建项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类，具体见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

本项目产生的一般工业固体废物储存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）等相关规定，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，有专人维护。

危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），及《危

险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

1、总量控制指标及排污权交易情况

本项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 3-9。

表 3-9 项目污染物总量指标 (单位: t/a)

类别	污染物	现有项目排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	以新带老削减量	全厂最终排放量	排放增减量	
废气	有组织	颗粒物	0.142	4.683	4.669	0.014	0	0.156	0.014
		甲醛	0.006	0	0	0	0	0.006	0
		苯系物	0.036	0	0	0	0	0.036	0
		非甲烷总烃	2.385	0.81	0.715	0.095	0	2.48	0.095
	无组织	颗粒物	0.18	0.7	0	0.7	0	0.88	0.7
		甲醛	0.004	0	0	0	0	0.004	0
		苯系物	0.02	0	0	0	0	0.02	0
		非甲烷总烃	1.58	0.09	0	0.09	0	1.67	0.09
废水	废水量	4710/4710	720	0	720	0	5430/5430	720/720	
	COD	0.918/0.236	0.288	0.072	0.216	0	1.134/0.272	0.216/0.036	
	SS	0.83/0.047	0.144	0.036	0.108	0	0.938/0.054	0.108/0.007	
	氨氮	0.064/0.024	0.025	0	0.025	0	0.089/0.027	0.025/0.004	
	总磷	0.0091/0.002	0.004	0	0.004	0	0.0131/0.003	0.004/0.004	
	总氮	0.082/0.071	0.032	0	0.032	0	0.114/0.081	0.032/0.011	
	动植物油	0.054/0.005	0.050	0.028	0.022	0	0.076/0.005	0.022/0.001	
	LAS	0.018/0.002	0.007	0	0.007	0	0.025/0.003	0.007/0.004	
固废	一般固废	0	20.397	20.397	0	0	0	0	
	危险固废	0	3.848	3.848	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0	

本项目污染物排放情况为:

废气: 有组织: 颗粒物: 0.014t/a, VOCs: 0.095t/a; 无组织: 颗粒物: 0.7t/a, VOCs: 0.09t/a。

废水: 接管量: 废水量: 720t/a, COD0.216t/a、SS0.108t/a、氨氮 0.025t/a、总磷 0.004t/a、总氮 0.032t/a、动植物油 0.022t/a、LAS0.007t/a; 排入外环境量废水量: 720t/a, COD0.036t/a、

总量控制指标

SS0.007t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.004t/a、总氮 0.011t/a、动植物油 0.001t/a、LAS0.0004t/a。

固废：零排放。

固废总量控制因子：固废零排放，无需申请总量。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），现有项目对应为“水性涂料制造属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 48 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 单纯混合或者分装的涂料制造 2641”，属于简化管理的行业；现有项目聚氨酯密封胶、漆工用的填充料属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26 48 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264 其他”，属于登记管理的行业；本项目对应为金属工具属于“二十八、金属制品业 33 80 建筑、安全用金属制品制造 335 其他”，属于登记管理的行业；系列维尼纶经编三轴网属于“十二、纺织业 17 26 产业用纺织制成品制造 178 其他”，属于登记管理的行业；特种砂浆属于“二十五、非金属矿物制品业 30 63 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 其他水泥类似制品制造 3029”，属于登记管理的行业。根据从严原则，企业属于简化管理行业。因此，本项目需通过交易获得新增排污总量指标，并办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》。对照《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》（HJ 1116-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水、废气排口均为一般排口。

根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知”（通环办〔2023〕132号）：需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。企业属于简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标，并办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>扩建项目建设在企业现有厂区、生产车间内，厂房车间目前尚在建设中，待厂房建设完成后本项目再入驻。本项目施工阶段主要在原有车间内进行部分设备的安装，施工期会有设备安装噪声、施工人员生活垃圾及生活污水产生。</p> <p>(1) 废水：施工现场不设住宿、食堂，施工废水主要来自于施工人员产生少量生活污水，进入项目所在地市政污水管网。生活污水不排入地表水环境，对周围水环境无影响。</p> <p>(2) 噪声：主要来自生产设备安装调试过程产生的噪声，部分设备噪声值较高，但由于设备安装调试噪声属于间歇性噪声，且设备运行时间一般较短，不会持续很长时间，对外界的影响相对较小。</p> <p>(3) 固废：主要来自于施工过程中施工人员产生的生活垃圾，集中收集后，委托环卫部门定期清运。</p> <p>综上所述，施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 产排污环节及污染物种类</p> <p>本项目废气产排污环节、污染物种类、收集、处理及排放方式见表 4-1。</p>

表 4-1a 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表

污染源		污染源编号	每批次运行时长/h	年生产批次/批次	年运行时长/h②	污染物种类	废气收集方式	收集效率 (%)	处理方式①	风机风量 (m³/h)	排放方式
维尼纶经编三轴网	浸胶	G3-1	/	/	2400	非甲烷总烃	集气罩收集	90	布袋除尘器（处理效率95%）+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（处理效率90%）	9000（本项目新增风机风量）	30米高DA002排气筒
	挤压	G3-2				非甲烷总烃	集气罩收集	90			
	加热	G3-3				非甲烷总烃	集气罩收集	90			
	恒温定型	G3-4				非甲烷总烃	集气罩收集	90			
	分幅	G3-5				颗粒物	集气罩收集	90			
危废仓库		/	/	/	/	非甲烷总烃	仓库密闭负压收集	90	二级活性炭吸附装置（处理效率90%）	5000	30米高DA003排气筒
特种砂浆（干粉产品）	投料	G2-1	2.5	941	2400	颗粒物	设备、空间密闭收集	95	脉冲滤芯除尘装置（处理效率99.7%）	22000	30米高DA004排气筒
	混和分散	G2-2									
	包装	G2-3									
特种砂浆（干粉产品）	粉罐呼吸粉尘	/	/	/	75	颗粒物	设备密闭收集	95	脉冲滤芯除尘装置（处	10000	30米高DA005排气筒

									理效率 99.7%)		
食堂	/	/	/	/	食堂油烟	/	/	油烟净 化装置	/	15 米高 排气筒	

注：排放时间由企业提供。

收集效率可行性分析：

①集气罩收集效率 90%可行性：根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，集气罩收集废气效率可达 90%。

②设备密闭收集效率 95%可行性：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，设备废气排口直连（设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发），收集效率为 95%，因此，本项目管网设备收集效率 95%可行。

③危废仓库废气密闭负压收集 90%可行性：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，单层密闭负压收集废气（VOCs 产生源设置在密闭车间，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压），收集效率为 95%，本项目考虑到人员进出等情形，收集效率取 90%。

表 4-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相符性分析

序号	标准要求	相符性分析
1	10.2.1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目对各个工序产生的颗粒物、有机废气分别采用“布袋除尘+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”措施进行分类处理。
2	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目集气罩风速控制在 0.4m/s 左右。
3	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、	本项目设备密闭废气收集效率为 95%。

	修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	
4	10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经“布袋除尘+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等相关标准。
5	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集废气非甲烷总烃产生量为 $0.33\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，为减小对周围环境的影响，利用车间现有“布袋除尘+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置进行处理，处理效率 $\geq 90\%$ 。

扩建项目废气收集、处理路线示意图如下：

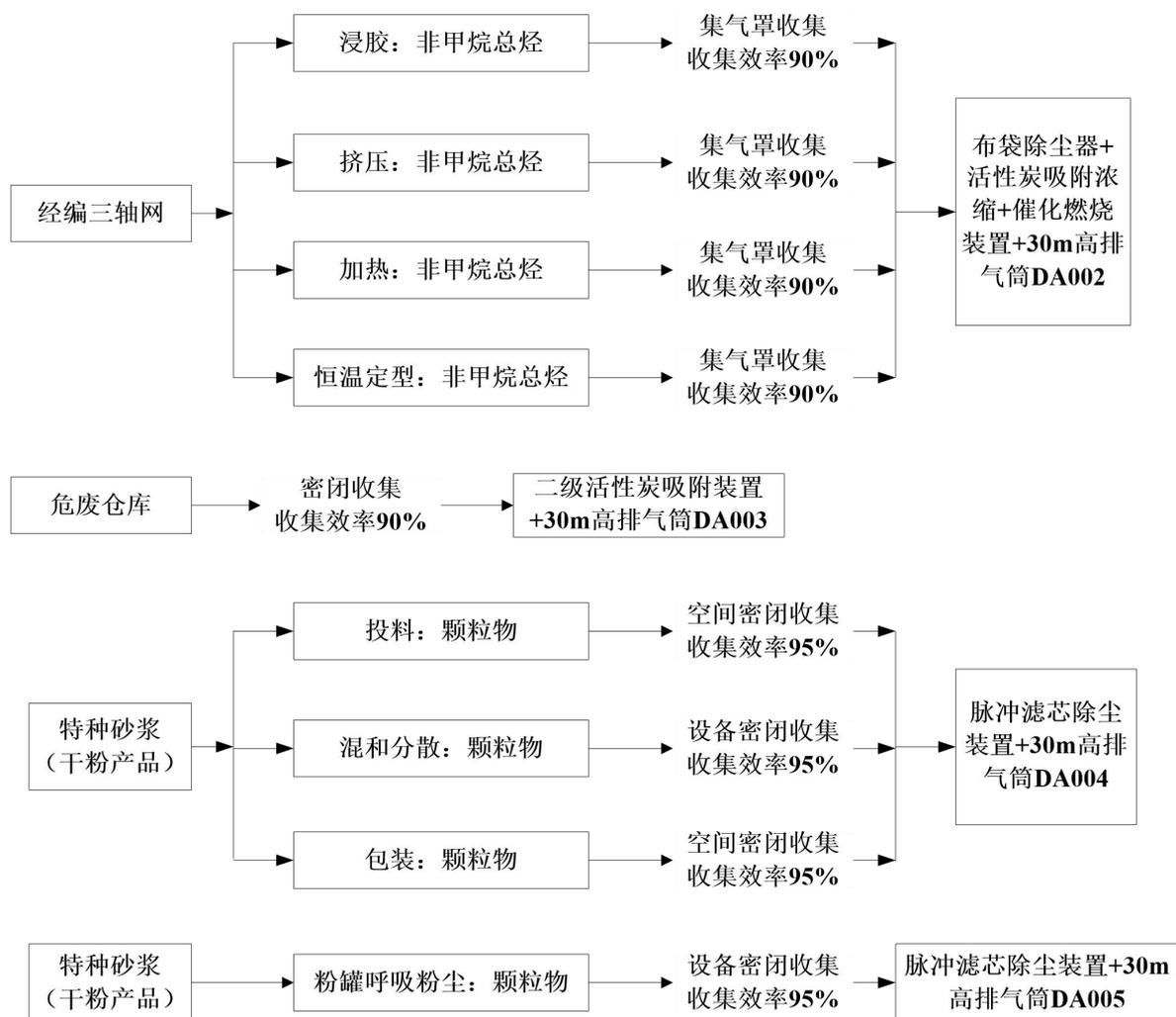


图 4-1 废气收集路线示意图

运营期环境影响和保护措施	<p>1.2 源强核算及废气产排放情况</p> <p>本项目日常检测主要为物理性质检测，性能检测半年一次，委外检测，本项目不考虑实验废气。</p> <p>①特种砂浆（干粉产品）生产废气</p> <p>a、投料废气</p> <p>本项目胶粉、F-1Q、聚丙烯抗裂纤维、高活性偏高岭土、二氧化硅为袋装，叉车运到输送管旁，由密闭管道输送进入生产储罐，再由储罐输送至混合设备。投料工序产生投料粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中“装水泥、砂和粒料入搅拌机（集中搅拌厂）”，粉尘产污系数为 0.02kg/t-装料。项目需配料的胶粉、F-1Q、聚丙烯抗裂纤维、高活性偏高岭土、二氧化硅合计配料 1505t/a，粉尘产生量为 0.03t/a。</p> <p>本项目粉料储罐泵入混和设备过程中会产生部分粉尘，根据《第二次全国污染源普查-水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业》物料输送、贮存产污系数可知，颗粒物产污系数 0.19kg/t-原料（水泥）。本项目重钙粉、5#石英砂、硅酸盐水泥等用量为 14500t/a，粉尘产生量为 2.755t/a。</p> <p>则配料工序产生的投料粉尘量约为 2.785t/a。</p> <p>b、搅拌废气</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》中其他水泥制品生产工艺颗粒物 0.523kg/吨产品，本项目特种砂浆（干粉产品）产能为 16000t/a，则颗粒物产生量为 8.368t/a。</p> <p>c、包装废气</p> <p>成品由搅拌站密闭输送至包装机进行袋装打包（打包规格为 20kg/包），此工序产生包装粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 13-2”中“16.水泥袋装”，包装工序粉尘产污系数为 0.005kg/t-装袋。项目产品特种砂浆（干粉产品）16000t/a，则包装工序产生的包装粉尘量约为 0.08t/a。</p> <p>d、水泥、粉煤灰罐呼吸粉尘</p> <p>运输罐车利用车自带空气泵将物料送至水泥罐内时会产生一部分粉尘。根据《第二次全国污染源普查-水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业》物料输送、贮存产污系数可知，输送 1 吨粉状物料约需输送气量 41.8m³，颗粒物产污系数 0.19kg/t-原料（水泥）。本项目重钙粉、5#石英砂、硅酸盐水泥等用量为 14500t/a，粉尘产生</p>
--------------	--

量为 2.755t/a（粉煤灰参考水泥系数）。每个筒仓上方均配套脉冲滤芯除尘装置，该收尘器具较高的除尘能力，其除尘效率不低于 99.7%。

②系列维尼纶经编三轴网生产废气

a、浸胶、挤压、加热、定型废气

根据 615D 乳液的检验检测报告(具体见附件),615D 乳液挥发性有机化合物含量为 9g/L,本项目 615D 乳液用量分别为 100t/a,参照 615D 乳液的 MADS 报告,乳液密度为 1~1.2t/m³,考虑最不利工况,乳液密度取 1t/m³,加热、烘干定型等生产过程中,有机废气全部挥发,则有机废气产生量=100/1*9/1000=0.9t/a。

b、分幅废气

本项目利用布网机自带裁剪装置对维尼纶网进行分幅处理,裁剪过程中,会产生微量裁剪粉尘,本报告对分幅粉尘不做定量分析,仅进行定性分析,分幅废气经密闭收集后通过布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+DA002 排气筒处理。

③危废仓库废气

本项目危废仓库暂存的危险废物包括废包装桶、空压机含油废水、含油抹布及手套、废机油、废油桶等,均密闭桶装/袋装,废气主要为有机废气,以非甲烷总烃计,经危废仓库负压抽风收集后经二级活性炭废气净化装置处理,通过 30 米高 DA003 排气筒排放。

危废仓库内废气产生源有废包装桶、空压机含油废水、含油抹布及手套、废机油、废油桶等油类物质,沸点在 150°C 以上,密闭存储于危废仓库内,上述物质常温常压下产生的废气量均较低,因此本报告对危废仓库不做定量分析。

危废仓库单独设置一套二级活性炭吸附装置,根据企业提供的资料,危废仓库主要用于储存危废,房尺寸为 15.04*7*4m。本工序每小时换气次数按照 10 次计算,废气风量为 15.04*7*4*10=4228m³/h,根据要求,设计风量为 5000m³/h。危废仓库配套风机风量为 5000m³/h。

根据《第二次全国污染源普查-水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造)行业》物料输送、贮存产污系数可知,输送 1 吨粉状物料约需输送气量 41.8m³,本项目重钙粉、5#石英砂、硅酸盐水泥等用量为 14500t/a,则总送风量=41.8*14500=606100m³/a。本项目设置 8 个 100 立方粉料储罐,按储存量为储罐体积的 80%,原料密度 1.55t/m³计,则每次储存量为 992t,则年储存次数=14500/992≈15 次,每次储存时间为 5h,则粉罐风机运行时间=5*15=75h/a,风机风量=606100/75=8081m³/h,考虑到风管损耗等因素,设计风量为 10000m³/h。则本项目 DA005 排气筒配套风机风量为 10000m³/h。

表 4-2a 本项目密闭收集设置情况一览表

废气收集方式	DA004			
	数量 (个)	参数 (m)		
		长	宽	半径
密闭收集	6	/	/	0.35
密闭收集设计风量 (m ³ /h)	16617			
总设计风量 (m ³ /h)	16617			
总风量取值 (m ³ /h)	22000			

注：本项目搅拌过程产生工艺废气，搅拌罐上采用套接管进行收集；粉罐等储罐采用套接管进行收集，断面风速取2.0m/s。

表 4-2b 本项目集气罩设置情况一览表

废气收集方式	DA002 (新增风机风量)			
	数量 (个)	参数 (m)		
		长	宽	半径
集气罩 (收集浸胶废气、收集挤压废气、加热废气、恒温定型废气，位于浸胶进料处)	2	0.28	0.28	/
集气罩 (收集浸胶废气、收集挤压废气、加热废气、恒温定型废气，位于加热出料处)	2	0.28	0.28	/
集气罩设计风量 (m ³ /h)	7089.87			
总设计风量 (m ³ /h)	7089.87			
总风量取值 (m ³ /h)	9000			

根据《挥发性有机物治理实用手册 (第二版)》要求：废气使用外部排风罩收集形式，为顶吸罩，为保证收集效率，三边设裙边，控制风速约为0.3-0.5m/s，根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

其中：Q：集气罩排风量，m³/h；

v：罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围0.3~0.5m/s，取0.4m/s；

F：集气罩面积，m²；

综上所述，本项目 DA002 排气筒对应风量为 18000m³/h (现有风机风量 9000m³/h，新增风机风量 9000m³/h)；DA004 排气筒对应风量为 22000m³/h；；DA005 排气筒对应风量为 10000m³/h。

③食堂餐饮油烟

本项目设置食堂，供员工就餐。本项目新增员工 20 人，本项目建成后全厂员工 70 人，目前江苏省居民人均用油量为 30g/d，则扩建后食堂用油量约 0.63t/a。油烟产生量按使用量的 2%计，则油烟产生量为 0.013t/a。每天食堂作业时间按 4 小时计，4 个基准灶头，每个灶头

<p>的排风量以 2000Nm³/h 计，则油烟产生速率约为 0.011kg/h，油烟产生浓度为 1.375mg/m³，采用高效油烟净化装置（油烟净化效率≥85%，本项目取 85%），经净化后的食堂油烟废气经内置专用烟道排放，排放量为 0.002t/a，排放浓度为 0.206mg/m³。本项目属于“中型”规模餐饮，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2mg/m³ 要求。</p>

根据上文描述，本项目废气产生情况如下：

表 4-3a 本项目废气有组织、无组织产生情况一览表

污染源	年运行时长/h	污染物种类	产生量(t/a)	收集效率	有组织产生量(t/a)	无组织产生量(t/a)	处理方式	排放方式
维尼纶经编三轴网	2400	非甲烷总烃	0.9	90%	0.81	0.09	布袋除尘器(处理效率 95%)+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置(处理效率 90%)	30 米高 DA002 排气筒
特种砂浆(干粉产品)生产过程	2400	颗粒物	11.233	95%	10.671	0.562	脉冲滤芯除尘装置(处理效率 99.7%)	30 米高 DA004 排气筒
特种砂浆(干粉产品)	75	颗粒物	2.755	95%	2.617	0.138	脉冲滤芯除尘装置(处理效率 99.7%)	30 米高 DA005 排气筒

本项目排气筒参数、污染物产排放情况等如下：

表 4-3b 排气筒相关参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心经纬度		排放口名称	排气筒参数				排放口类型
	经度	纬度		高度 m	直径 m	烟气流速 m/s	温度°C	
DA002	121.381658	32.261254	生产线废气排口	30	0.67	13.98	25	一般排放口
DA003	121.381757	32.260767	危废仓库废气排口	30	0.36	13.37	25	一般排放口
DA004	121.381412	32.260773	生产线废气排口	30	0.74	14.22	25	一般排放口
DA005	121.381326	32.260533	生产线废气排口	30	0.5	14.15	25	一般排放口

本项目有组织废气产生及排放情况如下：

表 4-4a 本次扩建项目 DA002 排气筒有组织废气产排放情况一览表

污染源或编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生情况			废气处理措施		风量	污染物排放情况			标准①		排气筒编号
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	名称	效率		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	限值 mg/m ³	速率 限值 kg/h	
浸胶、挤压等	9000	非甲烷总烃	37.5	0.337	0.81	布袋除尘器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧	90%	11000 (瞬时风量)	3.091	0.034	0.081	60	/	DA002 连续排放
活性炭脱附废气	2000	非甲烷总烃	16666	33.3	0.729	脱附+催化燃烧装置	98%		58.182	0.64	0.014	60	/	DA002 不连续排放

备注：①扩建项目活性炭吸附单元设计风量 9000m³/h，脱附风量 2000m³/h，瞬时风量为 11000m³/h，设备常态风量为 9000m³/h；

②脱附量=0.729t/a，活性炭装填量 2 吨，根据吸附率 10%计，活性炭一次吸附量 0.2 吨，故本项目一共脱附=0.729t/a/0.2 吨=3.6 次。每次脱附时长 6h，年脱附总时长=3.6*6=21.87h。脱附废气速率=0.729t/a*1000/21.8=33.3kg/h，脱附废气浓度=33.3kg/h*1000000/2000m³/h=16666mg/m³；

③根据活性炭吸附效率，吸附非甲烷总烃量=0.81（非甲烷总烃产生量）*90%（吸附效率）=0.729t/a；

表 4-4b 本项目建成后 DA002 排气筒有组织废气产排放情况一览表

污染源或编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生情况			废气处理措施		风量	污染物排放情况			标准①		排气筒编号
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	名称	效率		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	限值 mg/m ³	速率 限值 kg/h	
涂料、经编三轴网生产	18000	非甲烷总烃	283.778	5.108	12.258	布袋除尘器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧	90%	20000 (瞬时风量)	21.95	0.439	1.0541	60	/	DA002 连续排放
活性炭脱	2000	非甲烷总烃	16666	33.3	11.2039	脱附+催化燃烧装置	98%		32	0.64	0.1859	60	/	DA002 不连

表 4-4d 扩建后 DA002 排气筒有组织废气叠加后产排放情况一览表

排气筒编号	废气量 m ³ /h	污染物名称	现有项目污染物排放情况 (风量 9000m ³ /h)			扩建项目污染物排放情况 (风量 9000m ³ /h)			扩建后全厂污染物排放情况 (风量 18000m ³ /h)			标准①	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
DA002	18000(合并风量)	颗粒物	3.148	0.028	0.068	/	/	/	1.574	0.028	0.068	20	/
		甲醛	0.120	0.001	0.003	/	/	/	0.060	0.001	0.003	5	/
		苯系物	0.681	0.006	0.017	/	/	/	0.341	0.006	0.017	40	/
		非甲烷总烃	45.051	0.405	1.145	7.295	0.073	0.095	26.556	0.478	1.24	60	/

①注：经编三轴网浸胶、挤压、加热、恒温定型工段废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准，但由于该工段废气与水性涂料、聚氨酯密封胶、漆工用的填充料投料、搅拌、包装等废气一并收集处理排放，秉着从严的原则，该合并排放废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中的相关标准。

本项目依托现有 DA002 排气筒可行性：

风量可行：本项目新增 1 套 9000m³/h 的风机，对维尼纶经编三轴网生产中产生的有机废气进行收集，根据表 4-2b，可满足本项目需求。

工艺可行：现有废气处理设施为布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，本项目维尼纶经编三轴网生产中产生的废气主要为非甲烷总烃，可采用现有废气处理工艺进行处理。

合并后废气达标性：根据上述表 4-4，合并后污染物排放量能够满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中相关标准。

合并后活性炭吸附装置参数：根据表 4-5，合并后 DA002 排气筒（活性炭吸附装置）技术指标满足《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中相关规定。

表 4-5 合并后 DA002 排气筒（活性炭吸附装置）技术参数一览表

序号	项目	DA002 排气筒（活性炭吸附装置）技术指标	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》规定
1	风机风量 (m ³ /h)	18000	/
2	粒度 (目)	12~40	/
3	比表面积 (m ² /g)	800	不低于 750m ² /g
4	活性炭平均粒径 (mm)	4	/
5	水分	≤5%	/
6	活性炭密度 (g/cm ³)	0.5	/
7	吸附阻力	400	/
8	结构形式	蜂窝式	/
9	级数	二级	/
10	碘吸附值 (mg/g)	≥800	不低于 800mg/g
11	灰分	15%	/
12	填充量	4t (1吸1脱)	活性炭填充量不低于 1000kg
13	设计处理效率	≥90%	≥90%
14	吸附容量	0.1kg/kg	/
15	停留时间	1.6	>1S
16	气流速度	0.625	低于 1.2m/s
17	温度	38℃	低于 40℃

每级 2 层，箱体尺寸（长 2100mm、宽 1100mm、高 1100mm），碳层（长 2000mm、宽 1000mm、厚 500mm）

单级活性炭有效容积 $V=L$ 炭层 \times W 炭层 \times H 炭层 \times 层数 $=2\times 1\times 0.5\times 2=2\text{m}^3$

活性炭填充量 $M=\text{活性炭密度 } \rho \times \text{容积 } V=0.5\times 2=1\text{t}$ ，二级活性炭即 $2\times 1=2\text{t}$ ，一用一脱即 $2\times 2=4\text{t}$

气流速度 $V=\text{风量 } Q/\text{炭层长度 } L/\text{炭层宽度 } W/\text{层数}=18000/3600/2/1/4\approx 0.625\text{m/s}$

停留时间 $T=\text{炭层厚度 } H/\text{气流速度 } V=(0.5/0.625)\times 2$ 级 $\approx 1.6\text{s}$

本项目无组织废气产生及排放情况如下：

表 4-6a 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
4#厂房	颗粒物	0.7	0.7	0.292	130*36	10
	非甲烷总烃	0.09	0.09	0.037		

表 4-6b 本项目建成后全厂无组织废气排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
4#厂房	颗粒物	0.88	0.367	130*36	10
	甲醛	0.004	0.002		
	苯系物	0.02	0.008		
	非甲烷总烃	1.61	0.671		

运营期环境影响和保护措施	<p>1.4 污染治理措施简述</p> <p>1.4.1 布袋除尘+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置</p> <p>一、末端治理技术可行性</p> <p>本项目经编三轴网生产中产生的有机废气采用密闭收集，集中采取 1 套布袋除尘+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理；参考《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861—2017）表 B.1 涂层废气污染治理技术及效果，吸附-催化燃烧属于可行技术，本项目“布袋除尘+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”废气治理方案可行。</p> <p>二、布袋除尘+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置工艺介绍</p> <p>1、布袋除尘装置</p> <p>布袋除尘器的结构组成：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤袋及框架（袋笼骨）、手动进风阀，气动蝶阀、脉冲清灰机构等。</p> <p>布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。</p> <p>（1）重力沉降作用：含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。</p> <p>（2）热运动作用：质轻体小的粉尘（$1\mu\text{m}$ 以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕捉。当滤料纤维直径越细，旷地空闲率越小、其捕捉率就越高，所以越有利于除尘。</p> <p>（3）惯性力作用：气畅通流畅过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕捉。</p> <p>（4）筛滤作用：当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的旷地空闲或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气畅通流畅过期即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积压粉尘增多时，这种作用就比较明显起来。</p> <p>布袋除尘器良久以前就已广泛应用于各个产业部分中，用以捕集非粘结非纤维性的产业粉尘和挥发物，捕捉粉尘微粒可达 $0.1\mu\text{m}$。但是，当用它处理含有水蒸汽的气体时，应避免泛起结露题目。袋式除尘用具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 95% 以上，而且其效率比高。</p> <p>除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内。</p>
--------------	--

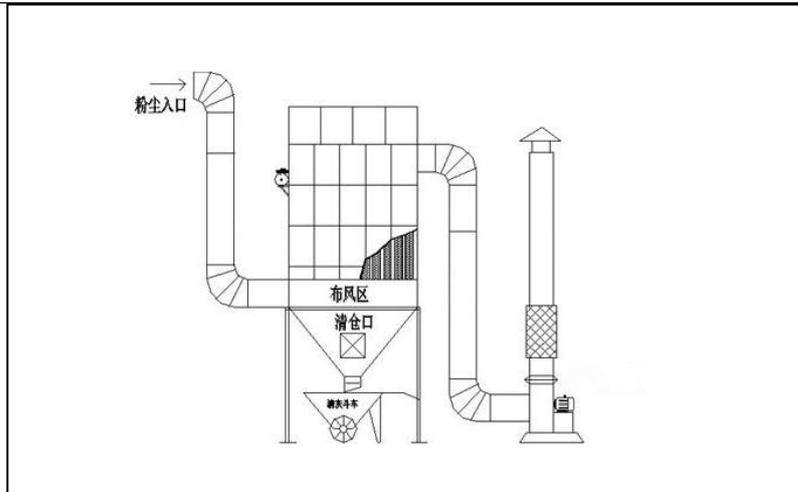


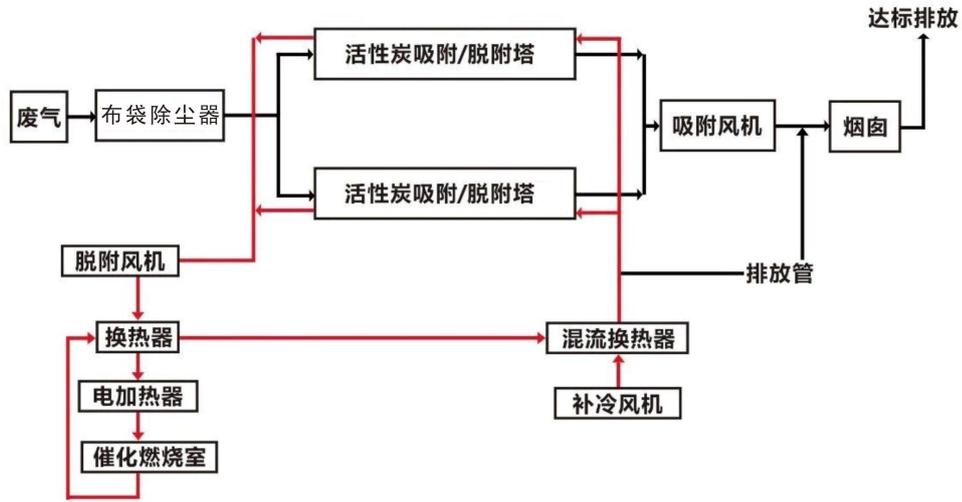
图 4-2 布袋除尘器

本项目袋式除尘器参数如下：

表 4-7 建设项目布袋除尘器技术参数

参数名称	技术参数值
对应排气筒编号	DA002
设计风量 (Nm ³ /h)	18000
过滤风速 (m/min)	0.74
过滤面积 (m ²)	104
布袋数量 (个)	120
滤袋规格 (mm)	φ138×2000
设备阻力 (pa)	1000
清灰方式	气体清灰
净化效率	≥99%

2、活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置



活性炭吸附装置原理：

废气经预处理装置处理后进入活性炭吸附箱，此时有机废气经过活性炭时溶剂被吸附在活性炭表面，而洁净气体由后置引风机排空。活性炭吸附废气中的有机溶剂是非常适合的。这是因为其他吸附剂具有亲水性，能吸附气体中的水分子，而对无极性或弱极性的有机溶剂，吸附率低；而活性炭则相反，它具有疏水性，对有机溶剂有较高的吸附效率。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 95%。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附装置排出的气流已达排放标准，可直接排放。

本工程选用优质蜂窝状活性炭，其主要技术性能如下：

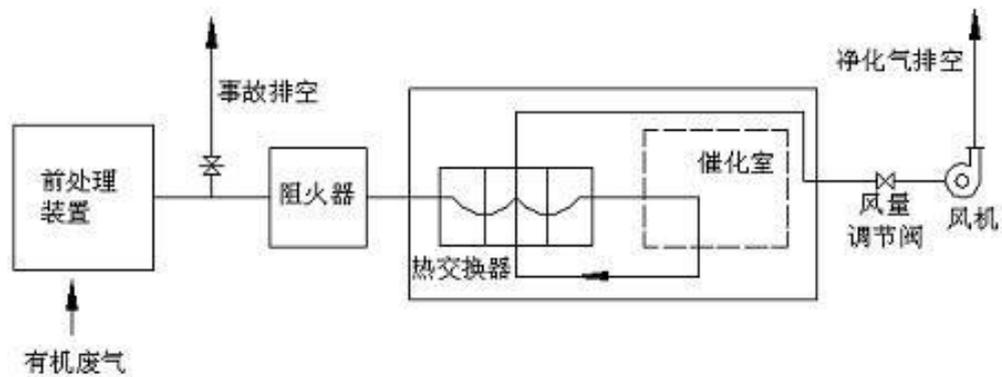
主要成份	活性炭
规格	100×100×100mm
壁厚	0.5~0.6mm
密度	0.38~0.42g/ml
比表面积	>700m ² /g
动态吸苯量	≥10~15%
抗压强度	正压>0.8MPa；负压>0.3MPa
活性炭性质	防水型

热空气脱附再生原理：

通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩 10-15 倍，脱附气流经催化床的燃烧机装置加热至 300°C 左右，在催化剂作用下起燃，催化燃烧过程净化效率可达 98% 以上，燃烧后生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量，该热量通过催化燃烧床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气做活性炭脱附气体使用，一般达到脱附~催化燃烧自平衡过程须启动燃烧器 1 小时左右。达到热平衡后可关闭电加热装置，这时再生处理系统靠废气中的有机溶剂做燃料，在无须外加能源基础上使再生过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生，吸附和脱附过程由 PLC 实现自动控制。

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

催化燃烧：利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，即：



利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。蜂窝状活性炭具有性能稳定、抗腐蚀和耐高速气流冲击的优点，用其对有机废气进行吸附可使净化效率高达 95%，活性炭吸附饱和后运送到热空气脱附再生基站进行脱附再生，再生后活性炭重新投入使用。脱附炉采用优质贵金属钯、铂载在蜂窝状陶瓷上作催化剂，催化燃烧率达 98% 以上，催化剂寿命长，分解温度低，脱附预热时间短，能耗低。

(4) 处理装置

表 4-8 有机废气处理装置工艺参数表

吸附装置		热空气脱附		催化燃烧炉	
设计净化风量 m ³ /h	18000	脱附风量 m ³ /h	2000	处理风量 m ³ /h	2000
废气进口温度 °C	≤35	催化剂充填量 L	133	内置热交换器热（管式） 换热面积m ²	42.6
装置噪声值 B（A）	≤85dB（A）	催化剂型号	HPA-8型	电加热组件 KW	90, SUS304, 防干烧
活性炭床数	4个	催化剂寿命	≥8500h	催化剂用量 m ³	0.133, 设计空速 15000h ⁻¹
活性炭填充量 m ³ /床	2	脱附频次	5d 一次（间断脱附）， 年运行 336h	材质	设备外框采用 Q235（t=2mm）钢板制成，氧化炉内板采用（8mm）Q235 制成，内板与框架采用十字螺栓连接
活性炭寿命	1年	脱附加热时间 h	约 6h	废气停留时间 s	0.3-1
活性炭类型	蜂窝状 100mm×100mm×100mm	加热方式	电加热（脱附温度 180~200°C）	VOCs 处理效率	≥98%
活性炭比表面积	800m ² /g	脱附介质	热风	工作温度°C	280-400
装置总阻力 Pa	≤1500	脱附风机功率 kw	5.5	保温	设备采用硅酸铝保温，保温厚度为 100mm，每层保温棉的厚度为 100mm，一层硅酸铝交错布置陶瓷纤维模块内设置耐热钢骨架，用锚固件固定在炉体壳体上，耐高温陶瓷纤维外表面涂敷耐高温抹面
单个吸附设备 外型尺寸 (mm)	2100*1100*1100	补冷风机功率 kw	3	阻火器	波纹网型 304, DN300
活性炭排列方式	二级活性炭装置并联（1吸1脱）	稀释风机功率 kw	0.25	催化反应室	304 不锈钢锅炉板，设备内外连续焊接，焊接不允许存在气泡、夹渣等现象

设备总重量	约 6t	总装机功率 kw	85	控制系统	国标自制
吸附净化效率 %	≥90	脱附净化效率 %	≥97	/	/
设备数量	1 套	设备数量	1 套	设备数量	1 套

综上所述，项目采用的废气处理装置运行稳定可靠，设备维护较为简单，可操作性强，同时对有机废气的净化效果较好，环保措施可行。

(5) 处理效率

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。蜂窝状活性炭具有性能稳定、抗腐蚀和耐高速气流冲击的优点，用其对有机废气进行吸附可使净化效率高达 95%，活性炭吸附饱和后运送到热空气脱附再生基站进行脱附再生，再生后活性炭重新投入使用。催化燃烧炉采用优质贵金属钯、铂载在蜂窝状陶瓷上作催化剂，催化燃烧率达 98% 以上，催化剂寿命长，分解温度低，脱附预热时间短，能耗低。根据资料，活性炭吸附装置净化效率与活性炭的吸附量有关，加入新活性炭使用初期（吸附量 ≤ 10%），净化效率达 99% 以上；使用中期（吸附量为 10%-25%），净化效率为 90%-99%；使用末期（吸附量为 24%-45%），净化效率为 80%-90%。随操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，当指示压力表的示值大于 1000Pa 时，脱附装置对活性炭装置须进行脱附催化燃烧，故本项目活性炭吸附脱附催化燃烧装置危废仓库废气 VOCs 去除效率取 90% 可行。

三、工程实例

参照同类活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理有机废气非甲烷总烃的工程实例，长葛市昱创电工材料有限公司生产产生的有机废气进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置进一步处理后高空排放。河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 6 月 18 日~2022 年 6 月 19 日对长葛市昱创电工材料有限公司进行了现场监测，项目有组织废气监测结果如下。

表49长葛市昱创电工材料有限公司活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理效果

采样日期	采样点位	测次	标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃		去除效率 (%)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2022.06.18	活性炭吸附脱附催化燃烧处理设施进口	1	1.11×10 ⁴	48.5	0.538	91.2
		2	1.08×10 ⁴	46.9	0.507	
		3	1.09×10 ⁴	42.5	0.463	
		均值	1.09×10 ⁴	46.0	0.503	
	活性炭吸附脱附催化燃烧处理设施出口	1	1.21×10 ⁴	3.59	0.043	
		2	1.16×10 ⁴	3.79	0.044	
		3	1.19×10 ⁴	3.85	0.046	
		均值	1.19×10 ⁴	3.74	0.044	

采样日期	采样点位	测次	标干流量 (Nm ³ h)	非甲烷总烃		去除效率 (%)
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2022.06.19	活性炭吸附脱附催化燃烧处理设施进口	1	1.05×10 ⁴	44.8	0.470	91.1
		2	1.10×10 ⁴	41.7	0.459	
		3	1.11×10 ⁴	43.3	0.481	
		均值	1.09×10 ⁴	43.3	0.47	
	活性炭吸附脱附催化燃烧处理设施出口	1	1.19×10 ⁴	3.36	0.040	
		2	1.20×10 ⁴	3.77	0.045	
		3	1.21×10 ⁴	3.42	0.041	
		均值	1.20×10 ⁴	3.52	0.042	

因此，本项目采用活性炭吸附脱附催化燃烧装置对有机废气 90% 的处理效率可行。

根据德州新景环境科技有限公司催化燃烧 VOCs 气体性能检测检测报告，燃烧温度 ≥ 220℃ 情况下，燃烧处理 VOCs 气体效率 ≥ 98%，具体内容可见附件 16。

四、有机废气治理与工程技术规范相符性分析

① 本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 要求相符性分析。

表 4-9a 活性炭吸附装置与技术规范相符性分析

工程技术规范要求	本项目建设情况	是否相符
吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目采用布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，废气净化效率 ≥ 90%	否
废气收集系统设计应符合 GB 50019 的规定	本项目有机废气收集措施符合 GB 50019 的相关规定	是
排气筒的设计应满足 GB 50051 的规定	本项目排气筒设置符合 GB 50019 的相关规定	是
当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目废气中颗粒物治理采用布袋除尘器进行预处理。	是
对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂	企业采用布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，废活性炭委托危废资质单位处置	是

综上，项目符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 相关要求。

② 本项目催化燃烧与《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027—2013) 要求相符性分析

表 4-9b 催化燃烧装置与技术规范相符性分析

工程技术规范要求	本项目建设情况	是否相符
催化燃烧装置的净化效率不得低于 97%。	本项目脱附后的有机废气进行催化燃烧，催化燃烧效率为 98%，有机废气净化效率≥90%	是
进入催化燃烧装置前废气中的颗粒物含量高于 10mg/m ³ 时，应采用过滤等方式进行预处理	本项目预处理采用干式过滤棉处理漆雾颗粒物	是
催化剂的工作温度应低于 700C，并能承受 900C 短时间高温冲击。设计工况下催化剂使用寿命应大于 8500h。	本项目催化剂工作温度≤300°C，并能承受 900C 短时间高温冲击。设计工况下催化剂使用寿命大于 8500h。	是
催化燃烧装置主体(含加热室和燃烧室)应选用防腐耐温不锈钢材料	本项目催化燃烧装置主体采用不锈钢及碳钢。	是

由上表可知，本项目催化燃烧设备符合技术规范要求。

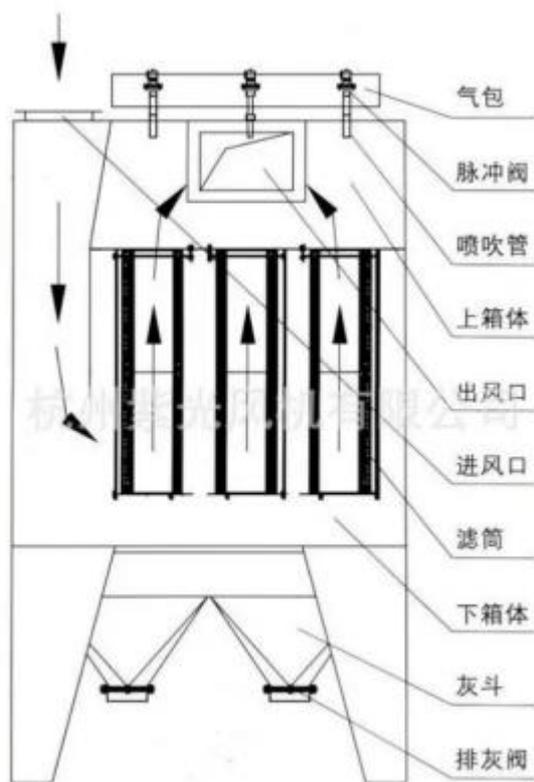
1.4.2 脉冲滤芯除尘装置（搅拌、粉罐）

①末端治理技术可行性

本项目生产过程中产生的粉尘经密闭收集，集中采取 2 套脉冲滤芯除尘装置处理；参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）附录 B 水泥工业大气污染防治可行技术，脉冲滤芯除尘属于可行技术，废气治理方案可行。

②脉冲滤芯除尘工艺介绍

脉冲式滤芯除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤芯是由聚酯纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口。含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤芯时被阻于滤芯外表面，洁净气体由出风口排出；当滤芯表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤芯，并由内向外快速射出，将滤芯外表面的粉尘吹下落入集尘室内，最后由放灰斗排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤芯，使滤芯使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。



滤芯除尘除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料，滤芯除尘的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡，根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤筒。本项目滤芯除尘的滤料为涤纶针刺毡，滤芯除尘主要技术参数见表 4-10。

表 4-10 滤芯除尘主要设计参数

序号	名称	技术参数
1	滤芯过滤面积	45m ²
2	滤芯滤料	涤纶针刺毡
3	滤芯使用寿命	≥2500 小时
4	过滤风速	0.05~0.15m/min
5	过滤效率	针对 0.5um 以上的粉尘粒子的过滤效率可达 99.9%
6	设备初始阻力	≤500Pa
7	设备正常运行阻力	500-1200Pa
8	设备最终阻力	≤1500Pa
9	粉尘出口浓度	符合《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB32/4149—2021) 表 1 中标准
10	滤芯允许温度	<65℃
11	壳体最大承压	±5000Pa
12	除尘器漏风率	≤1%
13	噪音	≤85dB
14	除尘器两侧钢板厚度	8mm
15	除尘器其余钢板厚度	4-6mm
16	压缩空气压力	≲0.4Mp; 颗粒<5um; 含油量<3PPm

17	气水分离二联件	空气过滤器、减压阀各一个
18	压缩空气耗量	0.5-0.6m ³ /min
19	脉冲阀正常工作次数	100 万次以上
20	脉冲反吹阀个数	64 只
21	清灰控制	采用 PLC 记忆，三针压差计控制，根据设定的压差自动控制脉冲阀清灰。
22	除尘器入口采用耐磨材料	含尘空气入口采用 16Mn 耐磨钢板制作，
23	进出口提供相应法兰	一端固定在除尘器上，另一端供排风管接管用
24	气流方向	上进风、下出风
25	除尘器高度	4700mm
26	设备使用寿命	大于 10 年
27	PLC 控制系统	采用 PLC 控制系统，除尘器反吹具有记忆功能，脉冲间隔时间和反吹时间可以调节，除尘器自带控制箱，防尘防潮，控制箱上有工作状态显示和故障显示，控制箱有开、关、运行等工作指示（PLC 控制系统专门提供一套编程器）

滤芯除尘的净化效率很高，一般达 99.7%以上。项目的滤芯除尘器采用涤纶针刺毡，具有细小、分布均匀而且有一定纵深度的孔隙结构，能使尘粒深入滤料内部，具有深层过滤作用。孔隙是在单根化纤之间形成的，因而在厚度方向上有多层孔隙，孔隙率可达 70~80%，而且孔隙分布均匀。根据类比调查和有关文献介绍，该类滤芯除尘器对 1 μ m 以上的尘粒，其分级效率可达 99.7%以上，对 0.5 μ m~1 μ m 的微细粉尘的除尘效率可达 99.7%以上。

本项目粉尘颗粒粒径达 1-10 μ m，故产尘点选用的滤芯除尘系统的效率 99.7%是完全能达到的，因此项目含尘废气治理措施可行。

③工程实例

本项目投料、搅拌等工序颗粒物采用脉冲滤芯除尘装置处理工艺，参考惠州市光大水泥企业有限公司监测报告，生产工序颗粒物采用脉冲式滤芯除尘处理后可达标排放的实际工程经验（处理效率达到 95%），本项目颗粒物采用脉冲滤芯除尘装置处理后可确保废气经处理后达标排放。

表 4-11 惠州市光大水泥企业有限公司脉冲滤芯除尘装置处理效果

检测项目	点位	频次	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
颗粒物	排气筒进口	08:57	231	2.39	230	2.48
		13:20	217	2.33	222	2.29
		16:57	215	2.30	215	2.18
		均值	221.00	2.34	222.33	2.32
	排气筒出口	08:57	0.310	0.0032	0.5961	0.0002
		13:20	0.349	0.0037	0.6186	0.0002
		16:57	0.331	0.0035	0.5848	0.0002

	均值	0.33	0.0035	0.6	0.0002
排放标准	15mg/m ³				
去除率%	99.85		99.73		

1.5 异味影响分析

本项目加工过程会产生的异味气体，如不加以严格控制，容易引起异味污染，具体采取的防控措施如下：

无组织废气污染防治措施

a.生产车间

加强生产管理和设备维修、及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，加强管道、阀门的密封检修，减少无组织废气逸散。

b.其他控制措施

设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放限值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，日本采用的是六级分级制，欧洲等国家采用的是七级分级制，美国采用的是八级分级制。本项目借鉴日本的分级方法，采用六级臭气强度评价，具体见表 4-11。

表 4-11 六级臭气强度评价法

级别	嗅觉感觉
0	未闻到任何气味，无任何反映
1	勉强闻到有气味，不易辨认异味性质（检知阈值），无所谓
2	能闻到有异味，能辨认异味性质（确认阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的异味，很反感，想离开
5	有极强的异味，无法忍受，立即逃跑

综上所述，本项目运营期产生的臭气浓度排放浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）中相关排放浓度限值。通过加强污染控制管理，减少非正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

1.6 非正常工况

生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等，污染物排放控制措施达不到应

有效率等，该条件下属于非正常工况条件。本项目主要为 DA002、DA004、DA005 非正常工况源强按照废气防治措施处理效率下降为 50%核算，单次持续时间为 30min，发生频次以每年 1 次计。项目非正常工况如下：

表 4-12 项目有组织废气非正常产生及排放情况

污染源	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续 时间/h	年发生 频次/年	排放量 kg/a
DA002	非甲烷总烃	505.391	7.472	0.5	1	3.736
DA004	颗粒物	202.102	4.446	0.5	1	2.223
DA005	颗粒物	3489.333	34.893	0.5	1	17.446

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

- ①提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；
- ②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；
- ③开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置。
- ④停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。
- ⑤检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。
- ⑥加强对环保设备的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。
- ⑦在生产试运行和正式投产后一定时间内，对大气污染控制设施进行环保验收，及时调整和更换有关工艺及设备。

1.7 环境影响分析

本项目位于江苏省通州湾示范区，根据《南通市生态环境状况公报（2024 年）》，2024 年南通市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。故南通市环境空气质量达标。项目所在地为达标区。

本项目经编三轴网浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺在密闭车间内进行，浸胶、挤压、加热、恒温定型等工艺产生的非甲烷总烃经收集后通过“布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过 30 米高的排气筒 DA002 排放，集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率为 90%，非甲烷总烃达《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中标准；危废仓库废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 30 米高的排气筒 DA003 排放，非甲烷总烃能够达

到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值；特种砂浆（干粉产品）投料、搅拌、包装、粉罐储存等工序产生的颗粒物经收集后通过“脉冲滤芯除尘装置”处理后通过 30 米高的排气筒 DA004、DA005 排放，颗粒物能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）表 1 中标准限值。厂界颗粒物、非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值，臭气浓度能够达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表 2 中标准限值，厂房外非甲烷总烃能够达到《《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准限值，对周边环境影响较小。

1.8 废气监测计划

1.8.1 自行监测计划

监测点位：按照有关规定，本项目在厂界下风向设置 3 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点，DA002、DA003、DA004、DA005 设置有组织废气监测点位；

监测频次：按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）中要求进行监测；

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-13。

表 4-13 废气监测因子及频次表

监测点位		监测指标	监测设施	监测频次	执行排放标准
有 组 织	DA002（经编三轴网与水性涂料、聚氨酯密封胶、漆工用的填充料工序废气处理措施入口、排口各设置一个测点）	非甲烷总烃	手工	1 次/季度	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 中标准
		含氧量	手工	1 次/半年	/
		臭气浓度	手工	1 次/半年	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表 1 中标准
	DA003	非甲烷总烃	手工	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准
	DA004	颗粒物	手工	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）表 1 中标准
	DA005	颗粒物	手工	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）表 1 中标准

无组织	厂界	非甲烷总烃	手工	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准
		颗粒物	手工	1次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149—2021)表3中标准
		臭气浓度	手工	1次/半年	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32-3151-2016)表2中标准
	厂房外	非甲烷总烃	手工	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中标准
		颗粒物	手工	1次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB32/4149-2021)表2中标准

1.8.2 验收监测计划

表 4-14 本项目验收监测方案

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	DA002 排气筒进、出口(处理效率)	非甲烷总烃	3次/天*2天
		含氧量	3次/天*2天
		臭气浓度	3次/天*2天
	DA003 排气筒进、出口(处理效率)	非甲烷总烃	3次/天*2天
	DA004 排气筒进、出口(处理效率)	颗粒物	3次/天*2天
	DA005 排气筒进、出口(处理效率)	颗粒物	3次/天*2天
无组织废气	厂界	颗粒物	3次/天*2天
		非甲烷总烃	3次/天*2天
		臭气浓度	3次/天*2天
	厂房外	非甲烷总烃	3次/天*2天
		颗粒物	3次/天*2天

2、废水

2.1 污染物产生及排放情况

(1) 生活用水、食堂废水：本项目新增员工 20 人，年工作 300 天，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》(2019 年修订)，按照每人每天 150L 计算(该系

数已包含食堂用水），生活、食堂用水为 900m³/a。污水量按照用水量 80%计，生活污水产生量为 720t/a。

生活污水产生浓度为：COD：400mg/L，SS：200mg/L，氨氮：35mg/L，TN：45mg/L，TP：5mg/L，动植物油：70mg/L，LAS：10mg/L。

生活污水经化粪池、隔油池预处理，处理之后的浓度为：COD：300mg/L，SS：150mg/L，氨氮：35mg/L，TN：45mg/L，TP：5mg/L，动植物油：30mg/L，LAS：10mg/L。

项目生活污水经厂区隔油池、化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、南通柏海汇污水处理有限公司纳水标准后接管至南通柏海汇污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后，最终排入如泰运河。

表 4-13 本项目废水产生情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	720	COD	400	0.288	隔油池、化粪池预处理	300	0.216
		SS	200	0.144		150	0.108
		NH ₃ -N	35	0.025		35	0.025
		TP	5	0.004		5	0.004
		TN	45	0.032		45	0.032
		动植物油	70	0.050		30	0.022
		LAS	10	0.007		10	0.007

本项目废水排放“两本账”如下：

表 4-14 本项目水污染物“两本帐” (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	720	0	720	720
COD	0.288	0.072	0.216	0.036
SS	0.144	0.036	0.108	0.007
NH ₃ -N	0.025	0	0.025	0.004
TP	0.004	0	0.004	0.0004
TN	0.032	0	0.032	0.011
动植物油	0.050	0.028	0.022	0.001
LAS	0.007	0	0.007	0.0004

2.2 治理设施情况

本项目废水主要为职工生活产生的生活污水。项目生活污水经厂区隔油池、化粪池处

理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、南通柏海汇污水处理有限公司纳水标准后接管至南通柏海汇污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后，最终排入如泰运河。

（1）化粪池

化粪池处理工艺流程说明：污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

（2）隔油池

隔油池处理工艺流程说明：在沉淀池的设计上，因固体具有下沉的趋势，故液相的流向或与之相反，或与之相垂直，在液相流向方向一定距离形成固液分离区域。固液分离后的液相需排出沉淀池，集水槽就是通过集水堰板以缓慢的流速、均匀地将液相收集在槽内并按照规定方向排出沉淀池。隔油沉淀池是在普通隔油池中设倾角为 45°的斜板进行油分上浮分离及与重油、杂质下沉分离的含油废水处理构筑物。

本项目废水水质较简单、污水处理工艺成熟，运行稳定可靠、处理效率高、效果好，废水经化粪池、隔油池处理后，出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）、南通柏海汇污水处理有限公司纳水标准标准，能够满足接管要求。

2.3 排放口基本情况

表 4-18 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放口名称	排放口类型	排放规律	排放去向	排放方式
		经度	纬度					
1	DW001	121.381963	32.262493	污水总排口	一般排放口	间歇排放	南通柏海汇污水处理有限公司	间接排放

表 4-19 废水污染治理设施基本情况

序号	排放口编号	污染治理设施					受纳污水处理厂信息		
		编号	名称	处理能力	工艺	是否为可行技术	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	TW001	化粪池	10t/d	沉淀、厌氧发酵	（是） （否）	南通柏海	COD	500
								SS	400

		TW 002	隔油 池	5t/d	隔油、沉淀	汇污 水处 理有 限公 司	NH ₃ -N	45
							TN	70
							TP	8
							动植物 油	100
							LAS	20

2.4 监测要求

①自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测频次如下：

表 4-20 本项目废水自行监测频次一览表

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	污水总排口	pH、COD、氨氮	自动监测	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
		TN、TP	1 次/季度	
		SS、动植物油、LAS	1 次/季度	

②验收监测要求

表 4-21 项目废水验收监测方案

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
污水总排口	DW001	pH、COD、SS、总磷、氨氮、TN、动植物油、LAS	4 次/天*2 天

2.5 依托集中式污水处理厂可行性分析

南通柏海汇污水处理有限公司负责主要服务范围为原东安科技产业园一、二期开发区域，厂区北侧东安大道污水管网已经铺设完成，本项目建成后产生的废水，经处理后，总排口废水满足接管标准排入污水处理公司集中处理，达标尾水排入如泰运河。

南通柏海汇污水处理有限公司采用 A²/O 生化处理+混凝沉淀为主的生物脱氮除磷处理工艺技术。

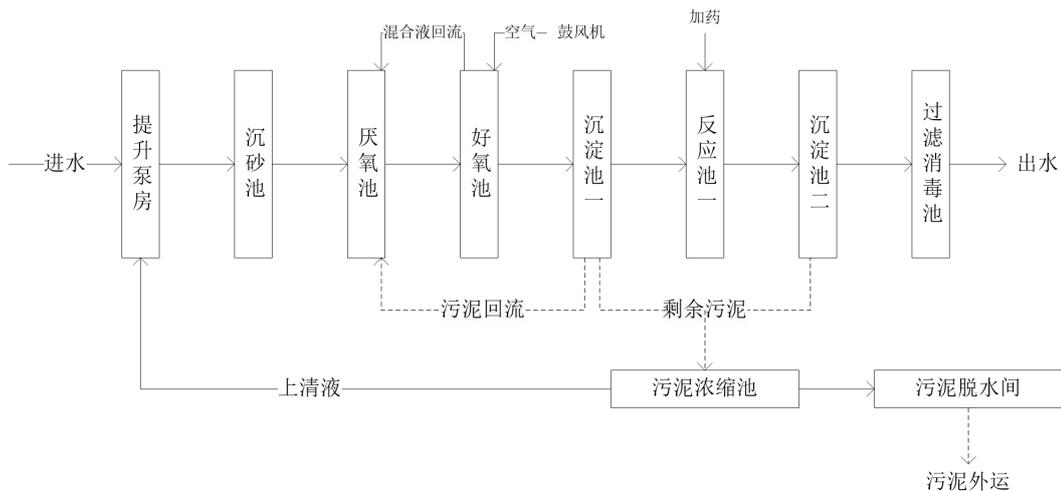


图 4-3 南通柏海汇污水处理有限公司处理流程示意图

①水量：本项目排放的废水量约为 2.4t/d，目前南通柏海汇污水处理有限公司运行处理能力为 0.5 万 m³/日，处理能力完全可以接纳本项目的废水。

②水质：本项目废水主要为职工生活产生的生活污水。项目生活污水经厂区隔油池、化粪池处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、南通柏海汇污水处理有限公司纳水标准，本项目废水水质简单，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标处理排放。

③管网和污水处理厂建设进度：目前，南通柏海汇污水处理有限公司已投入运行，建设项目区域污水管网铺设工程已到位。

综上所述，本项目废水通过厂内化粪池、厂区污水处理站处理达标后接管南通柏海汇污水处理有限公司处理。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目建成后，全厂噪声设备主要为搅拌装置、空压机、风机等产生的机械噪声，噪声源强约 80-95dB（A）。建设单位拟采取厂房隔声，设隔声罩、安装消声器、基础固定等措施减少对周围环境干扰。

建设项目噪声情况统计见表 4-17、表 4-18。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	脉冲滤芯除尘装置（含风机）	22000m³/h	7	34	12	/	95	风机、废气处理装置采取基座固定、减振	8:30-17:30
2	脉冲滤芯除尘装置（含风机）	10000m³/h	7	15	12	/	95		

注：表中坐标以厂界西南角（121.381226，32.260487）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离m				室内边界声级dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）				建筑物外噪声声压级dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	4#车间	金属工具生产线	/	95	高噪声设备安装时加装减振垫、消音器	18	101	1.2	20	95	10	40	68.98	55.45	75.00	62.96	8:30-17:30	20.0	20.0	20.0	20.0	48.98	35.45	55	42.96	东：37m；南：15m；
2		经编三轴网生产线	/	90		21	88	1.2	16	82	18	51	65.92	51.72	64.89	55.85		20.0	20.0	20.0	20.0	45.92	31.72	44.89	35.85	
3		特种砂浆（干粉产品）生产线	/	95		16	21	1.2	11	16	22	114	74.17	70.92	68.15	53.86		20.0	20.0	20.0	20.0	54.17	50.92	48.15	33.86	

3.2 噪声影响及达标分析

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(2) 评价方法与预测模式

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级（L）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

该项目设备噪声级在 80-95dB（A）左右。由于该项目设备位于车间内，且采取选用低噪音设备；消声减震；合理布局，房屋降噪约 25dB（A），且车间离厂界有一定距离。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源源级值，噪声预测结果见表 4-24。

表 4-24 项目厂界噪声贡献值评价结果 单位：dB（A）

序号	监测点名称	噪声时段	噪声标准		噪声贡献值			超标和达标情况		
			昼间	夜间	昼间			夜间	昼间	夜间
					现有项目	扩建项目	叠加值			
1	东厂界	8:30-17:30	65	55	42.77	55.79	56.00	/	达标	/
2	南厂界		65	55	32.55	51.09	51.15	/	达标	/
3	西厂界		65	55	46.66	56.15	56.61	/	达标	/
4	北厂界		65	55	37.11	44.16	44.94	/	达标	/

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界四周昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准，

根据预测结果，本项目噪声经距离衰减、空气衰减和墙壁衰减后，对周边声环境质量影响较小。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 25dB (A)。

②废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达 25dB (A)。

③选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 振动影响分析

本项目的的主要振动源为冲床，冲床工作时产生振动的原理：转动部分（电动机和飞轮）的不平衡力；曲轴连杆和冲头组成的曲柄连杆机构的不平衡扰力；冲头与工作接触时的冲击力、冲压过程完成瞬间由于力的释放，曲轴及立柱的弹性收缩引起的振动力等。冲床的振动主要与冲床加工的压力大小有关，压力大由曲轴承受的剪应力大，立柱的压座力也大，每次冲压完时回弹力亦大，所有冲床冲压吨位越高，冲压振动越强烈。根据建设单位提供资料，本项目新增设置 10 台 50t 冲床，冲床位于室内。振动控制措施为：在冲床安装过程中设置独立基础，采用挡板隔声，采取弹簧减振的方式，降低冲床在运行时的噪声和振动，可降低振动 4dB(A)，建议本项目的防振措施如下：

- (1) 选用性能好的减振材料如空气弹簧；
- (2) 在冲床周围挖一定宽度与深度的沟槽，通过防振沟可有效达到减振目的；
- (3) 本项目冲床应采取相应的防振措施，同时合理布局，尽量远离四周厂界；
- (4) 在进行具体的减振沟的设计和减振材料的选取时，应严格按照工业企业防振设计规范确定具体工艺参数，确保厂界达标，不对周围环境产生振动污染。

3.4 噪声监测计划

期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-25 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

表 4-26 建设项目验收监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声源	厂界	等效连续 A 声级，是否达标排放	昼间 1 次/天，2 天

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物如下：

一般固废：废油脂、除尘灰、废滤芯、脱模废弃物、废边角料、废模具、废包装材料；

危险废物：废活性炭、空压机含油废水、废包装桶、含油抹布及手套、废机油、废油桶、废液压油、废催化剂、废耐火材料、废铅酸电池；

生活垃圾：生活垃圾。

(1) 一般固废

①废油脂：.企业设有食堂，食堂废水经隔油池处理后纳入厂区污水处理厂，隔油池隔油产生废油脂，隔油池隔油产生的废油脂量为： $720\text{m}^3/\text{a} * (70-30) \text{mg}/\text{L}/1000000=0.028\text{t}/\text{a}$ ，由企业收集后交由有资质公司处理（餐厨废弃物收运者需提供资质证明复印件，企业需与其签订收运合同）。

②废滤芯：本项目脉冲滤芯除尘装置滤芯每年更换1次，根据建设单位提供，除尘器更换废滤芯0.3t/a，由企业收集后外售处理。

③除尘灰：根据工程分析章节，脉冲滤芯除尘器去除的粉尘量为4.669t/a，则除尘灰产生量为4.669t/a，由企业收集后外售处理。

④脱模废弃物：本项目金属工具生产脱模过程中会产生废弃物，根据建设单位提供资料，脱模废弃物产生量为10t/a，由企业收集后外售处理。

⑤废边角料：本项目系列维尼纶经编三轴网生产分幅过程中会产生废边角料，根据建设单位提供资料，废边角料产生量为1.2t/a，经企业收集后外售处理。

⑥废模具：企业金属工具生产中会产生废模具，根据根据建设单位提供资料，废模具产生量为4t/a，由企业收集后外售处理。

⑦废包装材料：本项目产品包装过程中、袋装原料拆包后，产生少量废包装材料，根据根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为0.2t/a，由企业收集后外售处理。

(2) 危险废物

①废包装桶：根据企业提供的资料，废包装桶产生量约2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

③废活性炭：本项目经编三轴网生产废气依托现有活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，新增处理有机废气量较小，不会对活性炭更换频次造成影响，因此不新增废活性炭产生量。

⑥空压机含油废水：本项目厂内布置空压机，在工作过程中，空压机上的润滑油被压

缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。该废液是由高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分润滑油形成的，不是加入的新鲜水。本项目单台空压机含油废水每天排放1次，每次约2L，本项目新增2台空压机，空压机含油废水产生量约1.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），空压机含油废水属于危险废物（废物类别：HW09、废物代码：900-007-09，危险特性为：T），需定期委托有资质单位安全处置。

⑦含油抹布及手套：本项目设备维修保养过程中会产生少量的废含油手套及抹布，含油抹布及手套的产生量约为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油抹布及手套属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

⑧废机油：本项目在设备维修、保养时候会产生少量的废机油，机油年用量为0.16t，损耗以20%计，则废机油产生量约0.128t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于危险废物（废物类别：HW08、废物代码：900-217-08，危险特性为：T，I），需定期委托有资质单位安全处置。

⑨废油桶：本项目机油包装产生废包装桶，企业机油年用量为10桶，单个包装桶以2kg计，则废油桶产生量为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废油桶属于危险废物（废物类别：HW08、废物代码：900-249-08，危险特性为：T，I），需定期委托有资质单位安全处置。

⑩废液压油

本项目冲床在允许过程中会产生部分废液压油，产生量为0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废液压油属于危险废物（废物类别：HW08、废物代码：900-218-08，危险特性为：T，I），需定期委托有资质单位安全处置。

⑪废催化剂

本项目采用RCO对活性炭脱附产生的有机废气进行催化燃烧处理，根据企业提供资料，RCO装置催化剂约2年更换一次，废催化剂产生量为0.25t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

⑫废耐火材料

本项目采用RCO对活性炭脱附产生的有机废气进行催化燃烧处理，根据企业提供资料，RCO装置燃烧室内耐火材料约2年更换一次，废耐火材料产生量为1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废耐火材料属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：

900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

⑬废铅酸电池

企业厂叉车采用电动车，电池需定期更换，产生废铅酸电池，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废铅酸电池属于危险废物（废物类别：HW31，废物代码：900-052-31，危险特性为：T，C），需定期委托有资质单位安全处置。

(3) 生活垃圾

本项目新增员工 20 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 3t/a，厂区设置垃圾桶，分类收集后由环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定，结果见表 4-27。

表 4-27 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废油脂	隔油池	液	油脂	0.028	√	--	《固体废物鉴别标准通则》 GB34330-2017 7
2	废滤芯	废气处理	固	滤芯	0.3	√	--	
3	除尘灰	废气处理	固	粉尘	4.669	√	--	
4	脱模废弃物	脱模	固	铁	10	√	--	
5	废模具	生产	固	铁	4	√	--	
6	废包装材料	生产	固	塑料等	0.2	√	--	
7	废边角料	分幅	固	维尼纶	1.2	√	--	
8	废包装桶	原料包装	固	乳液等	2	√	--	
9	空压机含油废水	设备维护	液	油水混合物	1.2	√	--	
10	含油抹布及手套	设备维护	固	油类	0.5	√	--	
11	废机油	设备维护	液	机油	0.128	√	--	
12	废油桶	原料包装	固	油类	0.02	√	--	
13	废液压油	冲压	液	矿物油	0.1	√	--	
14	废催化剂	催化燃烧	固	催化剂等	0.25	√	--	
15	废耐火材料	催化燃烧	固	耐火材料等	1	√	--	

16	废铅酸电池	电动叉车	固	铅酸电 池等	0.2	√	--	
17	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸 屑	3	√	--	

表 4-28 建设项目营运期固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处理措施
1	废油脂	一般固废	隔油池	液	油脂	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	--	SW61	900-002-S61	0.028	有资质公司处理
2	废滤芯	一般固废	废气处理	固	布袋		--	SW59	900-009-S59	0.3	外售处理
3	除尘灰	一般固废	废气处理	固	粉尘		--	SW59	900-099-S59	4.669	
4	脱模废弃物	一般固废	脱模	固	铁		--	SW17	900-001-S17	10	
5	废模具	一般固废	生产	固	铁		--	SW17	900-001-S17	4	
6	废包装材料	一般固废	生产	固	塑料等		--	SW17	900-003-S17	0.2	
7	废边角料	一般固废	分幅	固	维尼纶		--	SW17	900-011-S17	1.2	
8	废包装桶	危险废物	原料包装	固	乳液等		T/In	HW49	900-041-49	2	委托有资质单位处置
9	空压机含油废水	危险废物	设备维护	液	油水混合物		T	HW09	900-007-09	1.2	
10	含油抹布及手套	危险废物	设备维护	固	油类		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
1	废机	危险	设备	液	机油	T, I	HW08	900-	0.128		

1	油	废物	维护					217-08	
1 2	废油桶	危险废物	原料包装	固	油类	T, I	HW08	900-249-08	0.02
1 3	废液压油	危险废物	冲压	液	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.1
1 4	废催化剂	危险废物	催化燃烧	固	催化剂等	T/In	HW49	900-041-49	0.25
1 5	废耐火材料	危险废物	催化燃烧	固	耐火材料等	T/In	HW49	900-041-49	1
1 6	废铅酸电池	危险废物	电动叉车	固	铅酸电池等	T, C	HW31	900-052-31	0.2
1 7	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	瓜皮纸屑	/	/	900-002-S61	3

表 4-29 建设项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	2	原料包装	固	乳液等	T/In	委托有资质单位处置
2	空压机含油废水	HW09	900-007-09	1.2	设备维护	液	油水混合物	T	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固	油类	T/In	
4	废机油	HW08	900-217-08	0.128	设备维护	液	机油	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	原料包装	固	油类	T, I	
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	冲压	液	矿物油	T, I	
7	废催化剂	HW49	900-041-49	0.25	催化燃烧	固	催化剂等	T/In	
8	废耐火材料	HW49	900-041-49	1	催化燃烧	固	耐火材料等	T/In	
9	废铅酸电池	HW31	900-052-31	0.2	电动叉车	固	铅酸电池等	T, C	

表 4-30 建设项目建成后全厂危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	5.6	原料包装	固	乳液等	T/I n	委托有资质单位处置
2	废包装袋	HW49	900-041-49	1.2	原料包装	固	水杨酸、硬脂酸镁等	T/I n	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	39.6	废气处理	固	有机废气	T	
4	检测废液	HW49	900-047-49	0.15	检测	液	检测废弃产品	T/C /I/R	
5	废导热油	HW08	900-249-08	5	加热	固	油类	T, I	
6	空压机含油废水	HW09	900-007-09	2.272	设备维护	液	油水混合物	T	
7	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	1	设备维护	固	油类	T/I n	
8	废机油	HW08	900-217-08	0.256	设备维护	液	机油	T, I	
9	废油桶	HW08	900-249-08	0.04	原料包装	固	油类	T, I	
10	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	冲压	液	矿物油	T, I	
11	废催化剂	HW49	900-041-49	0.25	催化燃烧	固	催化剂等	T/I n	
12	废耐火材料	HW49	900-041-49	1	催化燃烧	固	耐火材料等	T/I n	
13	废铅酸电池	HW31	900-052-31	0.2	电动叉车	固	铅酸电池等	T, C	

4.2 固废环境影响分析

①一般工业固废贮存场所环境影响分析

本项目设置一般固废仓库，占地面积 80m²，废油脂由餐厨废弃物收运者定期清理；废滤芯、除尘灰、脱模废弃物、废边角料、废模具、废包装材料外售处理。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区

之前暂存在专门的危废仓库内。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-31。

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库（总占地面积 105m ² ，现有项目占用 56m ² ，目前剩余 49m ² ）	废包装桶	HW49	900-041-49	2m ²	密闭存放于托盘上	30t	6 个月
2		空压机含油废水	HW09	900-007-09	1m ²	密闭桶装		6 个月
3		含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5m ²	密闭袋装		6 个月
4		废机油	HW08	900-217-08	0.3m ²	密闭桶装		6 个月
5		废油桶	HW08	900-249-08	0.2m ²	密闭存放于托盘上		6 个月
6		废液压油	HW08	900-218-08	0.1m ²	密闭袋装		6 个月
7		废催化剂	HW49	900-041-49	0.1m ²	密闭桶装		6 个月
8		废耐火材料	HW49	900-041-49	0.1m ²	密闭存放于托盘上		6 个月
9		废铅酸电池	HW31	900-052-31	0.1m ²	密闭袋装		6 个月

项目在厂区内设置危废仓库，占地面积为 105m²，现有项目危废占地面积约为 56m²，目前剩余 49m²，本次扩建项目危废占地面积约 4.4m²，且存贮期为 1-6 个月，能满足本项目危险废物暂存需求。

本项目危废仓库选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废仓库不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废仓库建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废仓库选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

③危险废物贮存贮存过程污染控制要求

根据“省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知”（苏环办〔2023〕154号），本项目危废仓库暂存过程仓库设置要求如下：

1) 加强危险废物贮存污染防治。

新改扩建贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，以下简称《标准》）要求执行。

危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。

危险废物识别标志样式可由江苏省危险废物全生命周期监控系统自动生成，原贮存、利用处置设施标志牌上贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单、利用处置方式、利用处置能力、可利用处置危废、产生危废等信息纳入识别标志二维码管理，危险废物标签备注栏需显示容器容量材质等信息。

标志牌样式设置说明：

A、危险废物贮存、利用、处置设施和贮存点标志是设置在危险废物相关设施、场所的标志，其标志牌字体、颜色、尺寸、材质、印刷、外观质量要求等应符合《规范》要求。

B、危险废物贮存、利用、处置设施和贮存点所在单位在江苏省危险废物全生命周期监控系统“基本信息-设施清单”中填报设施、场所危险废物相关信息。设施编码填写格式：TSXXX（N1N2[N3]M1M2M3M4），其中TSXXX为排污许可证副本中载明的对应设施编码，若无编码，则根据HJ608进行编码TSXXX。N1N2[N3]M1M2M3M4为系统原设施编码，TSXXX（N1N2[N3]M1M2M3M4）中M1M2M3M4与标志牌“第X-X号”中第一个X一致，括号为中文符号。贮存设施、贮存点、集中利用设施、自行利用设施、集中处置设施、自行处置设施设施类型代码分别为SF、SL、RF、SRF、DF、SDF，贮存点其他格式参照贮存设施编码要求设置。填报完成后导出附带二维码的贮存、利用、处置设施和贮存点标志牌样式，供设施标志牌制作使用。

C、相较于《规范》增加了贮存点标志牌，贮存、利用、处置等设施样式增加了设施编号，编号用“（第X-X号）”表示，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数（如某企业分别有2个贮存设施、2个利用设施、3个处置设施，那第一个贮存、利用、处置设施编号分别应为第1-2号、第

1-2号、第1-3号)。新增加的贮存点标志牌除名称外,其他参照危险废物贮存设施标志牌设置。

D、危险废物设施标志可按照《规范》要求采用附着式和柱式两种固定方式,应优先选择附着式,当无法选择附着式时,可选择柱式。

④容器和包装物污染控制要求

A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物兼容。

B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏。

D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏。

E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形。

F、容器和包装物外表面应保持清洁。

⑤运输过程的环境影响分析

本项目各类危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场以及从项目地转移至处置单位不产生散落、泄漏所引起的环境影响。运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施,并按照相关危险货物运输管理规定执行;

项目危险废物运输采用公路运输方式,应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令(2023)第13号)执行。运输单位承运危险废物时,应在危险废物包装上按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置标志,运输车辆应按GB13392设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备;危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求:装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性,并配备适当的个人防护装备,如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施,并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施;厂区危险废物转移应实施转移联单制度,确保危险废物得到安全处置。经采取上述措施后,运输过程散落、泄露的几率极低,运输过程中对环境的影响较小。

⑥危险废物环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求:

A、履行申报登记制度;

B、建立台账管理制度,企业须做好危险废物情况的记录,记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别;

C、委托处置应执行报批和转移联单等制度；

D、定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

E、直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

F、固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

G、危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

H、危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

建设单位按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含2023 修改单）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

⑦台账管理

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），企业危险废物管理计划要求如下：

1) 制定单位

同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

2) 制定形式及时限要求

A、产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

B、产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

C、危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

3) 一般原则

A、危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险

废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

B、危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

C、危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

4) 单位基本情况填写要求

A、单位基本信息

单位基本信息填写内容参见 HJ1259-2022 中附录 A.1，填写应满足以下要求：

a) 行业类别：根据 GB/T4754 中对应的类别和代码填写。

b) 管理类别：指危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位或者危险废物登记管理单位。

B、设施信息

设施信息填写内容参见 HJ1259-2022 中附录 A.2，填写应满足以下要求：

a) 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数、产品名称、生产能力、原辅材料：与排污许可证副本中载明的内容保持一致。

b) 设施编码：填写排污许可证副本中载明的编码。若无编码，则根据 HJ608 进行编码并填写。对于产生环节不固定的危险废物，选取其中一个产生该类别危险废物的设施编码填写。

c) 污染防治设施参数：指危险废物自行利用设施、自行处置设施和贮存设施的参数。

5) 危险废物基本情况填写要求

A、危险废物产生

危险废物产生情况填写内容参见 HJ1259-2022 中附录 A.3，填写应满足以下要求：

a) 危险废物名称、类别、代码和危险特性：依据《国家危险废物名录》或根据 GB5085.1~7 和 HJ298 判定并填写。有行业俗称或单位内部名称的，同时填写行业俗称或单位内部名称。

b) 有害成分名称：危险废物中对环境有害的主要污染物名称，如苯系物、氰化物、砷等。

c) 产生危险废物设施名称和编码：依据 HJ1259-2022 第 5.4.2 部分填写的生产设施名称、生产设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

d) 本年度预计产生量：本年度预计产生的危险废物量。

e) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。

f) 内部治理方式及去向：自行利用设施编码、自行处置设施编码和贮存设施编码依据 HJ1259-2022 第 5.4.2 部分填写的污染防治设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

B、危险废物贮存

(a) 危险废物贮存情况填写内容参见 HJ1259-2022 中附录 A.4，填写应满足以下要求。

a) 危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性：依据 HJ1259-2022 第 5.5.1 部分填写的相关信息填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

b) 贮存设施编码：依据 HJ1259-2022 第 5.4.2 部分填写的污染防治设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

c) 贮存设施类型：根据 GB18597 中贮存设施类型填写。

d) 包装形式：包括包装容器、材质、规格等。

e) 本年度预计剩余贮存量：预计截至本年底贮存设施内危险废物的库存量。

f) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。

(b) 危险废物贮存能力应与排污许可证副本中载明的保持一致，或根据产生危险废物的单位环境影响评价文件及审批意见确定。

C、危险废物自行利用/处置

(a) 危险废物自行利用/处置情况填写内容参见 HJ1259-2022 中附录 A.5，填写应满足以下要求。

a) 设施类型：指自行利用设施和自行处置设施。

b) 危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性：依据 HJ1259-2022 第 5.5.1 部分填写的相关信息填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

c) 自行利用/处置设施编码：依据 HJ1259-2022 第 5.4.2 部分填写的污染防治设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

d) 自行利用/处置方式代码：根据 HJ1033 附录 F 填写。

e) 本年度预计自行利用/处置量：本年度预计自行利用/处置的危险废物流量。

f) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。

(b) 危险废物自行利用/处置能力应与排污许可证副本中载明的保持一致，或根据产生危险废物的单位环境影响评价文件及审批意见确定。

(4) 危险废物减量化

(a) 危险废物减量化计划和措施填写内容参见 HJ1259-2022 中附录 A.6。

(b) 根据自身产品生产和危险废物产生情况,在借鉴同行业发展水平和经验的基础上,提出减少危险废物产生量和降低危险废物危害性措施的计划,明确改进原料、工艺、技术、管理等。

5) 危险废物转移

危险废物转移情况填写内容参见 HJ1259-2022 中附录 A.7,填写应满足以下要求。

a) 转移类型:指省内转移、跨省转移和境外转移。

b) 危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性:依据 HJ1259-2022 第 5.5.1 部分填写的相关信息填写,可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

c) 本年度预计转移量:本年度预计转移的危险废物的量。

d) 计量单位:填写吨。以升、立方米等体积计量的,应折算成重量吨;以个数作为计量单位的,除填写个数外,还应折算成重量吨。

e) 利用/处置方式代码:根据 HJ1033 附录 F 填写。

f) 拟接收单位类型:危险废物经营许可证持有单位、危险废物利用处置环节豁免管理单位、中华人民共和国境外的危险废物利用处置单位等。

g) 拟接收危险废物经营许可证持有单位名称、经营许可证编号:应当与国家危险废物信息管理系统中登记的危险废物经营许可证持有单位相关信息关联并一致,可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

h) 危险废物利用处置环节豁免管理单位的相关信息应在国家危险废物信息管理系统中登记。

i) 危险废物出口至境外的,应在国家危险废物信息管理系统中填写中华人民共和国境外的危险废物利用处置单位信息。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022),企业管理台账内容如下:

1) 一般原则

A、产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账,落实危险废物管理台账记录的责任人,明确工作职责,并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

B、产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向,如实建立各环节的危险废物管理台账,记录内容参见 HJ1259-2022 中附录 B。

C、危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录

电子管理台账。

2) 频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

3) 记录内容

A、危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

B、危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

C、危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

D、危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

E、危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

4) 记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

⑧委托利用、处置过程环境影响分析

本项目产生危险废物为：废包装桶、空压机含油废水、含油抹布及手套、废机油、废油桶、废液压油、废催化剂、废耐火材料、废铅酸电池等。南通市危险废物经营单位名录见表 4-31。

表 4-31 南通市危险废物经营单位基本情况

序号	企业名称	许可证号	核准经营内容	许可数量 (吨/年)	目前剩 余量 (吨/ 年)	处 置 方 式
1	南通天地和环保科技有限公司	JSNT0681OOD018-2	清洗、处置、利用 6.4 万吨危险废物，其中包括 200L 包装桶(HW04, 900-003-04; HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 86 万只 (14200 吨/年); 200L 以下包装桶 (HW04, 900-003-04; HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 15000 吨/年; IBC 吨桶 (HW04, 900-003-04; HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 8 万只 (4800 吨/年); 染料、涂料废物 (HW12, 264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-256-12、900-299-12) 20000 吨/年; 废塑料包装物 (HW08, 900-249-08; HW49, 900-041-49、900-047-49) 10000 吨/年	92000	74017	综合利用
2	南通滨海活性炭有限公司	JSNT0681OOD004-3	处置、利用废活性炭 (HW04, 263-006-04、263-007-04、263-010-04; HW05, 266-001-05; HW06, 900-405-06; HW13, 265-103-13; HW18, 772-005-18; HW39, 261-071-39; HW45, 261-079-45、261-080-45、261-084-45; HW49, 900-039-49、900-041-49) 8330 吨/年	8330	4050	综合利用
3	南通润启环保服务有限公司	JS0681OOI555-4	核准经营 焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (HW03), 农药废物 (HW04), 木材防腐剂废物 (HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳液 (HW09), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 新化学物质废物 (HW14), 表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氰化物废物 (HW38), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 仅限	25000	9839	焚烧处置

			772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 25000 吨/年#			
4	南通安能再生资源有限公司	JSNT0685COO042-2	收集废铅酸蓄电池（HW31，900-052-31）6500 吨/年	6500	1200	收集

本项目废包装桶、空压机含油废水、含油抹布及手套、废机油、废油桶、废液压油、废催化剂、废耐火材料等可委托南通润启环保服务有限公司处理，废铅酸电池可委托南通安能再生资源有限公司处理，根据表 4-31 中的数据，本项目处置量能够满足各危险股份处置单位的余量要求，本项目对各类固体废物经采取拟定防治措施后，各类固体废物对环境的影响在可接受范围内。

⑨危险废物申报

建设单位应通过江苏省污染源“一企一档”管理系统（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

5、地下水及土壤

5.1 地下水、土壤污染来源及污染途径

本项目土壤及地下水环境影响源及影响因子识别结果参见表 4-32。

表 4-32 本项目土壤及地下水影响类型与途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子
废气处理装置	废气处理	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物	/
生产车间、成品仓库、原料仓库	生产	垂直入渗	/	/
危废仓库	危废存放	垂直入渗	危险废物	/
化粪池、隔油池	化粪池、隔油池	垂直入渗	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、LAS	/

项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，影响途径主要为运营期废气污染物经大气沉降作用下进入土壤；危废仓库、生产车间、成品仓库、原料仓库发生渗漏引起危险废物、原料污染物垂直进入土壤。本项目厂区地面均已进行硬化，厂区采取防渗措施后对废气大

气沉降对土壤的影响较少，废水垂直渗入土壤的可能行较少，本项目所在地土壤环境影响是可以接受。

本项目采取分区防控、跟踪监测措施时可杜绝土壤、地下水污染途径。

5.2防治措施

项目建成后，为防止产生的污染物对土壤及地下水的污染，厂区应采取如下措施：

①源头控制措施

减少污染物的排放量，提出原料存储、成品存储应采取的控制措施，防止原料、成品的跑、冒、滴、漏，将泄漏的环境风险事故降到最低限度。

a加强防患意识，在项目建设时，各管道接口进行良好密封，以减轻对土壤及地下水的污染。

b危废暂存区、原辅料仓库、生产车间、成品仓库运输装卸区域地面全部用混凝土硬化。

②防渗分区

根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。重点防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现、处理和影响较大的区域或部位。一般防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。简单防渗区：其他不会对地下水环境造成污染的区域。本项目厂区重点防渗区包括：危废仓库、初期雨水池、应急事故池、原料仓库、生产车间、成品仓库；一般防渗区主要包括化粪池、隔油池、消防水池；简单防渗区为配套车间、门卫。

③分区防渗处理

重点防渗区：依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用钢筋砼框架结构+轻质外围护墙体，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。

一般防渗区：一般污染防治区严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求制定防渗措施，一般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。

④其他保护措施项目拟在各危废暂存间内四周设置导流沟，与收集井连接，在井壁四周及底部进行防腐、防渗处理，泄漏液体能及时通过导流沟进入收集井。

表 4-33 本项目分区防渗一览表

区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1#生产研发车间	中	难	持久性有机污染物、其他类型	重点	防腐防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
4#厂房	中	难	持久性有机污染物、其他类型	重点	
5#厂房	中	难	持久性有机污染物、其他类型	重点	
6#仓库	中	难	持久性有机污染物、其他类型	重点	
初期雨水池	中	难	持久性有机污染物、其他类型	重点	
应急事故池	中	难	持久性有机污染物、其他类型	重点	
化粪池	中	难	其他类型	一般	防腐防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
隔油池	中	难	其他类型	一般	
消防水池	中	难	其他类型	一般	
2#培训中心	中	易	其他类型	简单	一般地面硬化
3#办公楼	中	易	其他类型		
门卫	中	易	其他类型		

⑤应急处置

一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案马上采取紧急措施：

A、当确定发生地下水异常情况时，按照制订的地下水应急预案，在第一时间尽快上报主管领导，通知当地环保局、附近居民等地下水用户，密切关注地下水水质变化情况。

B、组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，对污水进行封闭、截流，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

C、对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

D、如果自身力量无法应对污染事故，应立即请求社会应急力量协助处理。

5.3 监测计划

本项目建成后将采取上述防渗防漏措施，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。

为了及时准确掌握建设项目区域土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，企业应建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响

跟踪监测制度，配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题并采取措施。根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）（HJ1209—2021）》，跟踪监测计划如下：

表 4-33 土壤及地下水环境跟踪监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
地下水	生产车间、厂区西北侧 100 米（对照点）	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	每年开展一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1
土壤	生产车间	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷, 1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并 a 蒽、苯并 a 芘、苯并【b】荧蒽、苯并【k】荧蒽、蒽、二苯并【a, h】蒽、茚并（1, 2, 3-cd）芘、萘、石油烃	每年开展一次	GB36600-2018 第二类用地筛选值

6、生态

项目所在区域周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

7、环境风险

7.1 风险源分布情况及可能影响的途径

表 4-34a 本项目风险物质分布情况及可能影响的途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间4	经编三轴网生产工序	615D乳液等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	企业周边居民点、周边企业员工；周边地下水及地表水等
				火灾、爆炸引起的次生污染物排放	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	
2	原料仓	原料、成	615D乳液	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	

	库	品	等	火灾、爆炸引起的次生污染物排放	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收
4	危废仓库	危险废物	空压机含油废水、含油抹布及手套等	火灾引起的次生污染物排放	扩散、漫流、渗透、吸收
5	废气处理设施	未经处理或处理不达标的废气	非甲烷总烃、颗粒物等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收
				火灾、爆炸引起的次生污染物排放	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收

表 4-34b 本项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果		
			大气污染	水污染	土壤污染
丙烯酰胺共聚物（615D 乳液）、机油等	燃烧	CO、NO _x 、SO ₂	有毒物质自身和次生的 CO、SO ₂ 等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经雨水管网混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，……，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，……，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

表 4-35 本项目风险物质风险值计算一览表

序号	危险物质名称	产生及年用量 (t/a)	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	qn/Qn
1	危险废物	56.468 (全厂)	30 (全厂)	50	0.6
2	615D 乳液	100	10	50	0.200
3	机油	0.16	0.1	2500	0.00004
4	液压油	0.1	0.1	2500	0.00004

合计	/	/	/	/	0.80008
<p>注：危废、615D 乳液按照健康危险急性毒性物质类别 2 核算。</p> <p>7.2 风险防范措施</p> <p>1) 运输过程安全防范措施</p> <p>本项目生产过程中使用的乳液等化学品，虽大部分主要采购于南通周边地区，但在运输过程中一旦发生风险事故，将造成区域大气、地表水、土壤和地下水等污染事故。</p> <p>本项目的运输采用汽运的方式，在运输过程中应采取以下风险防范措施：</p> <p>①化学品的运输必须委托专业单位、专用车辆进行运输，不得随意安排一般社会车辆运输。</p> <p>②运输的方式应根据化学品的性质确定，运输过程中，各原辅材料应单独运输，不得与其他原料或禁忌品一同运输，防止发生风险事故。</p> <p>③运输过程中应设置防静电等措施，并根据化学品的性质，配置灭火器等设施。</p> <p>④运输车辆应沿固定路线运输，选址运输线路应尽可能远离市区、乡镇中心区、大型居民区等敏感目标。</p> <p>⑤运输过程中，应设置专人押运；运输车辆应标识运输品的名称、毒性、采取的风险防范措施等内容。</p> <p>⑥运输过程中，应注意行车安全，不得超车；严禁在恶劣天气下运输。</p> <p>除此以外，建设单位在与运输单位签订相关运输协议时，应明确运输过程中的风险防范措施和责任。</p> <p>2) 工艺设计设计安全防范措施</p> <p>生产工艺应严格按照国家标准和设计规范的要求委托具有设计成熟经验的、专业的设计单位进行设计，减少工艺设计过程中设计不合理的情况。生产中要严格执行安全技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行和重点监控参数记录。</p> <p>3) 过程防控</p> <p>a) 厂区内设事故水池，事故状态下产生的事故废水暂贮存于事故水池；</p> <p>b) 做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象，同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施；</p> <p>c) 加强厂区绿化，以种植具有较强吸附能力的植物为主；</p> <p>d) 厂区内全部采用水泥抹面，涉及物料储存的仓储区、生产车间等，污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。</p>					

e) 泄露防控

应急处理：观者切勿靠近，地面因洒漏液变滑，小心滑倒，用惰性材料如沙土等挡住并吸收洒漏液，将洒漏液和清理物分别装入不同容器以便回收或处理，洒漏液和清理物不得倒入水道或露天水源中。

消除方法：加入三氯化铝或石灰使之絮凝降解，将澄清液冲入化学品下水道，凝结物按当地环保部门规定焚烧或规定埋入指定地点。

4) 消防和火灾报警系统风险防范措施

①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间等区域严禁明火。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的规定，生产车间、公用工程、仓库等场所应配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

②厂区必须留有足够的消防通道。生产车间、仓库必须设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

③危险化学品仓库设置导流沟和收集池，厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。火灾事故处理完毕后，消防废水应统一收集，委外处理或者妥善处理达标后方可排放。

5) 事故池的设计要求

事故池根据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故及污染消防水通过雨水管道收集。

目前企业设置 350m³ 事故应急池，本次扩建项目在现有 4#厂房内建设，不新增建筑面积，不新增应急废水，因此依托现有 350m³ 事故应急池可行，事故废水先排入事故池，待事故解决后由厂区污水处理站处理达标后排放。

6) 事故应急预案

企业应根据建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）、《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕

5号)等文件的要求编制应急预案。

同时根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)第十二条规定,企业结合环境应急预案实施情况,至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的,及时修订:①面临的环境风险发生重大变化,需要重新进行环境风险评估的;②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的;③环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的;④重要应急资源发生重大变化的;⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题,需要对环境应急预案作出重大调整的;⑥其他需要修订的情况。

公司一旦发生火灾、污染事故,应立即照会相关企业和附近居民,以迅速做好应急准备和防护措施,避免波及,避免事故影响扩大、影响人数增多。

7) 制定应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测:厂区污水排口设置采样点,监测因子为pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS等。

大气应急监测:厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点,监测因子为颗粒物、非甲烷总烃、一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫等。具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

企业应《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办(2022)338号)配备相应的环境应急资源外,还需统计好区域内可供应急使用的物资,并保存相应负责人的联系方式,厂内一旦发生事故,机动调配外界可供使用的应急物资,最短时间内控制事故,减小环境影响。

表 4-36 环境应急设备一览表

环境应急资源信息						
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	主要功能	物资库位置
1	消防箱	--	--	1 个	污染源切断	生产车间、原料仓库、成品仓库
2	吨桶	--	--	10 个	污染物收集	
3	防尘口罩	--	--	100 个	安全防护	
4	全呼吸面罩	--	--	8 个		
5	防毒面具(消防救援)	--	--	8 个		
6	防护服	--	--	20 件		
7	安全帽	--	--	20 个		

8	防护手套	--	--	100 双	
9	对讲机	--	--	2 个	应急通信和指挥
10	警戒带	--	--	3 个	其他
11	干粉灭火器	--	--	200 个	
12	消防水带	--	--	60 根	
13	水枪喷头	--	--	60 个	
14	二氧化碳灭火器	--	--	2 个	

8) 环境风险应急培训与演练

在风险识别的基础上，建设单位还将进行环境风险应急培训与演练，主要内容如下：

A、应急培训计划

为了确保事故状态下能够迅速组织和实施应急响应计划，建设单位将开展应急培训工
作，对应急救援人员、公司员工以及周边人员进行培训和教育。

对应急救援人员的教育防火培训要覆盖如下内容：

- ①防止火灾等灾害事故所应遵守的事项；
- ②灾害发生初期的处理措施；
- ③防灾管理机构以及从业人员的任务和职责；
- ④引导外来人员疏散等。
- ⑤对使用危险化学品的从业人员的教育项目；
- ⑥所使用的危险化学品的性能、物理化学特性及对健康的危害等；
- ⑦所使用的危险化学品的搬运、使用等操作方法；
- ⑧所使用的危险化学品的安全管理和灾害防止对策以及防灾设备、器具等的使用方法；
- ⑨紧急事态发生时的通报方法；
- ⑩灾害发生时的疏散及救护方法；
- ⑪事故发生时切断事故源、缓减废水、废气排放的流程和方法；
- ⑫危险化学品使用时其他必须的注意事项。
- ⑬各救援队伍应适时组织训练和培训，每年不少于一次。

员工应急响应的培训：管理者不仅要自己参加消防部门或其他有关机构举办的各种培
训班、信息发布会，同时也要让其他有关的从业人员积极参加，以努力提高整体的消防意
识和技术。

对社区或周边人员应急响应知识的宣传：主要内容是向周边企业和人员进行风险应急
响应的宣传，确保在事故状态下能够引导周边人员顺利撤离。

B、演练计划

建设单位为能防范灾害于未然，安排适当的训练及演练，以提高员工对危险化学品危害的认识，并加强员工处理发生危险化学品意外事故的能力。

对于演练部分，建设单位依作业特性，将危害较大的灾害状况，如储罐泄漏、中间管路破裂泄漏、生产装置各工艺阶段作业时引起火灾等状况，列为训练、演练的重点。

演练准备、范围与演练组织：由演练组织根据演练内容安排适当的时间、地点以及演练人员，配备相应的演练物资，按照一定的程序进行；每年进行一次演练；演练组织由应急救援小组负责担任，并报应急救援组织机构同意；办公室负责演练计划安排，并对演练进行检查和监督，并将演练结果记录。

演练内容：总经理要组织实施以下有关内容的消防演习，如果认为有必要时，可以邀请有关部门或机构参与并给予指导。

综合演习：实施灭火等灾害措施、通报、疏散引导、救护等项目的综合演习；

通报联络演习：灾害发生时的通报要领训练；

初期灭火演习：灭火器、消防栓的基本操作和使用方法的训练；

疏散引导演习：假设灾害发生的规模，部分疏散或整体疏散训练；

急救演习：应急和救援要领的训练；

环境减缓措施演习：事故发生情况下的废气、废水处理流程训练；

消防战术演习。

C、公众教育和信息

对工厂临近地区开展公众安全和风险防范教育、培训和发布有关信息。主要包括如下内容：

了解周围环境有哪些危险源点及危险性；

各种信号的意义；

防护用具的使用和自制防护用具的方法。

9) 标识标牌

企业应设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌。

10) 台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括应急培训与演练、公众教育、应急物资及其他应急管理信息，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。台帐应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台帐保存期限不得少于 3 年。

11) 应急管理制度

为加强对环境风险的防控，有效提升企业的环境安全水平，避免或减少突发环境事件的发生，同时确保企业发生突发环境事件时，能快速有效处置，避免发生重大环境污染事故，江苏天补材料科技有限公司已针对日常生产、污染防治、内部监督等方面制定了各项管理制度，包括企业环境保护责任制度、环境污染治理设施岗位巡查制度、污染治理设施岗位责任制度、环保内部监督检查制度、废液管理制度、危险废物污染防治责任制度、易燃易爆危险物品安全管理制度、化学危险品应急处理措施等。

12) “三级”防控体系

针对企业生产原料、产品的特点，建立三级防控措施，防止重大生产事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。具体的三级防控措施设置要求及措施如下：（1）一级防控措施，危废仓库及其周围保持干燥，且危废仓库门口设置慢坡，仓库、车间内设置收集池，发生事故时可以收集事故废水。生产区域废水收集槽应设置为环形，事故沟、车间地面以及围墙采用防腐、防渗涂层。事故沟通过专管连接至事故应急池，事故废水、受污染消防废水能够通过事故沟排入事故应急池，不会进入厂外雨水管网。（2）二级防控体系必须建设应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；企业事故应急池收集系统为 350m³，确保事故情况下危险物质不污染水体，可满足一次性事故废水量。总排污口及雨水排污口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免事故废水外排，污染环境。（3）三级防控体系必须与园区其他企业形成联动，当本项目出现重特大事故时，厂区内设置的事故应急池容量已无法容纳事故泄漏物料和消防废水，可考虑使用附近其他企业应急系统收集事故废水、消防废水（利用槽罐车运输），杜绝事故废水、消防废水直接排放的情况，避免对纳污水体造成污染。

13) 突发环境事件隐患排查

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告〔2016〕74号）开展企业突发环境事件隐患排查工作，从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡

视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。

企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：（1）出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况的；（2）企业有新建、改建、扩建项目的；（3）企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；（4）企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；（5）企业生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的；（6）企业废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；（7）企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；（8）季节转换或发布气象灾害预警、地质灾害灾害预报的；（9）敏感时期、重大节假日或重大活动前；（10）突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；（11）发生生产安全事故或自然灾害的；（12）企业停产恢复生产前。

14) 建立与园区对接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

①建设畅通的信息通道，使江苏天补材料科技有限公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。

②江苏天补材料科技有限公司厂区所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

③园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

④企业突发水污染事故时，事故废水和消防废水若进入雨水管网，经园区雨水管网进入周边水体，污染超出企业范围、企业不可控时，企业应及时报告通州湾示范区生态环境局或管委会等其他相关部门及时关闭河闸。

15) 与通州湾复配产业集聚区事故应急救援预案的衔接

为了更好的进行环境风险管理，公司应建立与园区衔接的管理体系。一旦发生爆炸及火灾事故，通过单元（生产车间、原料仓库、危废仓库等单元）-厂区-园区三级管理体制即可及时发现，同时迅速启动应急反应机制，由园区统一指挥协调消防、环保、安全等应

急小组。

此外，项目的环境风险管理也应汇入整个厂区进行考虑，一旦项目发生泄漏、火灾等事故，应紧急通知公司应急指挥部，并调用其它装置的防护设备进行救援。

16) 事故后处理

事故后处理是对发生事故设施进行维修和事故后现场的处理。

事故救援结束后，所有应急和非应急人员都安置妥当，并在确定现场进行洗消后对周边不构成环境破坏和威胁后，通过扩音器和书面材料通知本公司人员、外援人员及周边社区及人员，事故危险已经解除。

成立事故调查小组，调查事故起因。在事故起因查明后，按照“四不放过”的原则处理。“四不放过”即：事故原因不查明不放过，安全补救措施不落实不放过，事故责任人不受惩罚不放过，群众不受到教育不放过。总结本次事故的经验教训，避免日后同类事故的发生。由事故调查小组负责起草事故起因调查的有关内容，并编写事故调查报告，并上报总经理和相关部门，以吸取经验教训，加强企业日后的事故风险管理。

安全器材和生产设施经检查确认可以投入使用后，可宣布紧急情况结束，危险已经消除，恢复正常生产。对产生泄漏的设备，容器或储存场所进行及时的修补和维护，必要时更换有关设备或容器。

收集的泄漏物料和消防水严禁直接排入附近水体，也不得直接排入园区污水收集管网，应对其作必要的处理使其尽可能回收利用，或经处理达到园区污水处理厂接管标准后再排入污水管网。

17) 竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-37。

表 4-37 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	350m ³ 事故应急池，储备一定数量应急物资，编制突发环境事件应急预案
环境管理（机构、监测能力等）	设置专门环境管理机构和专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作，定期组织应急演练，建立公司级突发环境事件应急救援组织体系。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	
				标准值	标准名称
大气环境	DA002 排气筒	非甲烷总烃	布袋除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+30m 高排气筒 DA002	60mg/m ³	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）
		臭气浓度		1500(无纲量)	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）
	DA003 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+30m 高排气筒 DA003	60mg/m ³ , 3kg/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA004 排气筒	颗粒物	脉冲滤芯除尘装置+30m 高排气筒 DA004	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）
	DA005 排气筒	颗粒物	脉冲滤芯除尘装置+30m 高排气筒 DA004	10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149—2021）
	厂界	非甲烷总烃	厂区绿化等	4mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		颗粒物		0.5mg/m ³	
		臭气浓度		20（无量纲）	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）
	厂房外	非甲烷总烃	厂区绿化等	监控点处 1h 平均浓度值： 6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值： 20mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		颗粒物		监控点处 1h 平均浓度值： 5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB32/4149-2021）

地表水环境	生活污水	COD	隔油池、化粪池	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B等级标准、南通柏海汇污水处理有限公司纳水标准后
		SS		400	
		NH ₃ -N		45	
		TP		8	
		TN		70	
		动植物油		100	
		LAS		20	
声环境	生产设备噪声约 80-95dB (A)	合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类排放标准要求		
电磁辐射	/				
固体废物	生产	废油脂	由餐厨废弃物收运者定期清理	固废零排放	
		废滤芯	外售处理		
		除尘灰	外售处理		
		脱模废弃物	外售处理		
		废模具	外售处理		
		废包装材料	外售处理		
		废边角料	外售处理		
		生活垃圾	环卫清运		
		废包装桶	委托有资质的单位处置		
		空压机含油废水	委托有资质的单位处置		
		含油抹布及手套	委托有资质的单位处置		
		废机油	委托有资质的单位处置		
		废油桶	委托有资质的单位处置		
		废液压油	委托有资质的单位处置		
		废催化剂	委托有资质的单位处置		
废耐火材料	委托有资质的单位处置				
废铅酸电池	委托有资质的单位处置				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染</p> <p>2) 厂区门口设置缓坡, 当发生事故时, 将事故废水堵截在厂区内暂存, 防止发生事故时事故废水污染地下水, 同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄漏的物料应有具体防治措施, 及时将泄漏的物料收集并处理, 防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备, 进一步提高生产效益和劳动生产率, 减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理, 杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由给水管网统一供给, 不开采地下水资源。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>根据相关的环境管理要求, 结合具体情况, 制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施, 同时加强安全教育, 以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段, 均应严格执行“三同时”制度, 确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求, 严格执行排污申报制度; 此外, 在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度, 将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴, 落实责任人, 建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生, 严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制, 把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例, 对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励; 对环保观念淡薄, 不按环保要求管理和操作, 造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理,</p>

持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

2、排污许可管理衔接内容

(1) 关于重大变动界定依据和管理要求

①界定依据

建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）界定是否属于重大变动。生态环境部发布行业建设项目重大变动清单的，按行业建设项目重大变动清单执行。

②管理要求

涉及重大变动的环境影响报告书、表项目，建设单位应在变动内容开工建设前，向现有审批权限的环评文件审批部门重新报批环评文件。对于原环境影响报告书、表项目，拟重新报批时对照新《建设项目环境影响评价分类管理名录》（以下简称《环评名录》）属于环境影响登记表的，在建成并投入生产运营前，填报并提交建设项目环境影响登记表，该项目原环评文件及批复中污染防治设施和措施要求不得擅自降低。

纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》重点、简化管理的企事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）建设的项目涉及重大变动，分以下三种情形办理排污许可证：变动前已取得排污许可证（涉及本项目）的，重新申请排污许可证（新增变动内容）；变动前已取得排污许可证（不涉及本项目）的，重新申请排污许可证（新增项目整体内容）；变动前未取得排污许可证的，首次申请排污许可证。

(2) 关于一般变动界定依据和管理要求

①界定依据

建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

②管理要求

涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位编制《建设项目一般变动环境影

响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。建设单位对分析结论负责。

《一般变动分析》（盖章电子版，下同）通过其网站或其他便于公众知晓的方式向社会公开，接受社会监督。

排污单位建设的项目涉及一般变动，分以下四种情形办理排污许可证：变动前已取得排污许可证（涉及本项目），且对照《排污许可管理条例》属于重新申请情形的，重新申请排污许可证（新增变动内容）；变动前已取得排污许可证（涉及本项目），且不属于重新申请情形的，申请变更排污许可证（新增变动内容）；变动前已取得排污许可证（不涉及本项目）的，重新申请排污许可证（新增项目整体内容）；变动前未取得排污许可证的，首次申请排污许可证。

排污单位在申请取得或变更排污许可证时，按照一般变动后实际建设的主要生产设施、污染防治设施、污染物排放口等内容如实提交排污许可证申请表，将《一般变动分析》和公开情况作为附件。

涉及一般变动的环境影响报告书、表项目，建设单位开展项目竣工环境保护验收时，将《一般变动分析》作为验收报告的附件，在验收报告编制完成时，与验收报告一并公开。

（3）关于验收后变动界定依据和管理要求

①界定依据

建设项目通过竣工环境保护验收后，原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，且不属于新、改、扩建项目范畴的，界定为验收后变动。涉及验收后变动的，建设单位应在变动前对照《环评名录》的环境影响评价类别要求，判断是否纳入环评管理。

②管理要求

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》纳入环评管理的，参照改、扩建项目进行管理。建设单位应在验收后变动发生前，依法履行建设项目立项（审批、核准、备案）和环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，按改、扩建项目重新申请排污许可证。

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且不属于《排污许可管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》（附件3）作为申请材料的附件，并对分析结论负责。

（4）其他要求

①建设单位（排污单位）应加强项目管理，避免项目在取得环评批复、排污许可证，或者通过竣工环境保护验收后随意发生变动。涉及多次变动的，相关的环境影响分析依次

注明变动情况，论述累积变动内容，分析累积环境影响，明确结论，按照苏环办〔2021〕122号要求分类进行管理。

②建设单位（排污单位）应严格对照相应标准对建设项目变动类型进行判定，并对判定结论负责。生态环境部门在监管过程中对判定结论有疑义的，可以要求建设单位（排污单位）补充说明，补充说明仍不能支持其结论的，生态环境部门可以直接依据相应标准进行认定。

③省生态环境厅此前印发的有关建设项目变动管理要求，与苏环办〔2021〕122号不一致的，按苏环办〔2021〕122号执行。生态环境部对建设项目变动管理有新规定的，从其规定。

④企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	⑦
废气	有组织	颗粒物	0.142	0	0	0.014	0	0.156	0.014
		甲醛	0.006	0	0	0	0	0.006	0
		苯系物	0.036	0	0	0	0	0.036	0
		非甲烷总烃	2.385	0	0	0.095	0	2.48	0.095
	无组织	颗粒物	0.18	0	0	0.7	0	0.88	0.7
		甲醛	0.004	0	0	0	0	0.004	0
		苯系物	0.02	0	0	0	0	0.02	0
		非甲烷总烃	1.58	0	0	0.09	0	1.67	0.09
废水	废水量		4710	0	0	720	0	5430	720
	COD		0.918	0	0	0.216	0	1.134	0.216
	SS		0.83	0	0	0.108	0	0.938	0.108
	氨氮		0.064	0	0	0.025	0	0.089	0.025
	总磷		0.0091	0	0	0.004	0	0.0131	0.004
	总氮		0.082	0	0	0.032	0	0.114	0.032
	动植物油		0.054	0	0	0.022	0	0.076	0.022
	LAS		0.018	0	0	0.007	0	0.025	0.007
一般工业 固体废物	废油脂		0.072	0	0	0.028	0	0.1	0.028
	废滤芯		0.24	0	0	0.3	0	0.54	0.3

	除尘灰	2.688	0	0	4.669	0	7.051	4.669
	脱模废弃物	0	0	0	10	0	10	10
	废模具	0	0	0	4	0	4	4
	废包装材料	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废边角料	0	0	0	1.2	0	1.2	1.2
	污水处理站污泥	0.6	0	0	0	0	0.6	0
	生活垃圾	7.5	0	0	3	0	10.5	3
	废砂	3	0	0	0	0	3	0
危险废物	废包装桶	3.6	0	0	2	0	5.6	2
	废包装袋	1.2	0	0	0	0	1.2	0
	废活性炭	39.6	0	0	0	0	39.6	0
	检测废液	0.15	0	0	0	0	0.15	0
	空压机含油废水	1.072	0	0	1.2	0	2.272	1.2
	含油抹布及手套	0.5	0	0	0.5	0	1	0.5
	废机油	0.128	0	0	0.128	0	0.256	0.128
	废油桶	0.02	0	0	0.02	0	0.04	0.02
	废导热油	5	0	0	0	0	5	0
	废液压油	0	0	0	0.1	0	0	0.1
	废催化剂	0	0	0	0.25	0	0	0.25
	废耐火材料	0	0	0	1	0	0	1
	废铅酸电池	0	0	0	0.2	0	0	0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①