

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 吨胶粘剂产品产能调整项目

建设单位（盖章）：常熟市江南粘合剂有限公司

编制日期：2024 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 吨胶粘剂产品产能调整项目		
项目代码	2307-320500-89-02-667703		
建设单位联系人	龚国祥	联系方式	13706231250
建设地点	江苏常熟新材料产业园吉虞路 3 号		
地理坐标	(经度 120 度 78 分 96.943 秒, 纬度 31 度 80 分 31.563 秒)		
国民经济行业类别	C2669 专项化学用品制造 (其他调制粘合剂)	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业-44 专用化学产品制造 266
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准 / 备案) 部门 (选填)	苏州市行政审批局	项目审批 (核准 / 备案) 文号 (选填)	苏州审批备[2023]40 号
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	16992m ²
专项评价设置情况	①本项目排放废气中含有二氯甲烷, 但其厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标, 不需要做大气专项; ②本项目不新增排放废水, 不需要做地表水专项; ③Q 值 > 1, 设有风险评价专项;		
规划情况	1、规划名称: 《常熟市海虞镇总体规划 (2010-2030)》(2019 年修改); 审批机关: 常熟市人民政府; 审批文件及文号: 常熟市人民政府审批了《常熟市海虞镇总体规划 (2010-2030)》(2019 年修改) (常政复[2019]94 号)。 2、2017 年 2 月, 苏州市人民政府批复了江苏常熟新材料产业园化工集中区规划范围的调整方案 (苏府复[2017]4 号)。		
规划环境影响评价情况	规划名称: 《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划 (2013-2030) 环境影响跟踪评价报告书》; 召集审查机关: 江苏省生态环境厅; 审查文件名称及文号: 《关于江苏常熟新材料产业园化工集中区		

	<p>发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2022] 81号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019年修改）的相符性</p> <p>本项目位于常熟市新材料产业园海宁路18号，根据《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019年修改）及《江苏常熟新材料产业园化工集中区规划》（苏府复[2017]4号），本项目所在地为规划的工业用地；经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。</p> <p>本项目在常熟市新材料产业园吉虞路3号建设，位于现有厂址内，用地性质为工业用地，项目给水、排水、污水处理设施、供热设施等基础设施均依托园区的基础规划，符合园区用地规划。</p> <p>二、与《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》相符性分析</p> <p>根据《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》，概要如下：</p> <p>规划期限为2013~2030年。</p> <p>规划范围：园区化工集中区规划总面积为8.50平方公里，东面以东金虞路沿大金氟化工（中国）有限公司东侧厂界折向长江堤岸，至崔浦塘到福山闸为界，南面以沙槽河为界（局部海丰路），西面以江苏新泰材料科技有限公司和常熟新特化工有限公司厂界沿福山塘往西折向芦福河为界，北面与张家港交界。规划实施期间园区实际用地范围和面积未超出规划要求，已开发建设用地面积6.0201km²，建设用地开发强度约为78.94%；已开发工业用地面积约为4.3557km²，工业用地开发强度约75%。</p> <p>产业发展规划：重点发展氟化工行业，推进氟化工产业结构优化升级。重点发展高端氟化工产品，包括新型氟碳化学品、高性能氟涂料、含氟聚合物、含氟中间体、含氟药物及其他含氟精细化学品；不再引入生产氟化氢的项目（配套原料除外）；鼓励研发和生产ODS替代品，严格按照环保部配额，控制涉及生产和使用受控消耗臭氧层物质的项目规模，最终达到逐步削减的要求。重点发展生物医药行业，重点引进新药领域、医药相关领域、生物技术领域等项目，配套建设必要的研发项目（包括实验室小试和中试）和公共服务平台项目。适度发展精细化工行业，重点引进专用化学品、新型添加剂、涂料、高纯电子化学品、助剂、催化剂、合成材料及其他化工新材料等环境友好、本质安全的精细化工项目。新材料重点引进功能性高分子材料如工程塑料、膜材料等、高性能复合材料、纳米技术材料等新型材料项目。</p>

土地利用规划：规划建设用地 762.61 公顷，占园区总用地 89.72%，其中工业用地 582.39 公顷，生产研发用地 6.07 公顷，物流仓储用地 1.33 公顷，道路与交通设施用地 56.01 公顷，公用设施用地 21.04 公顷，绿地与广场用地 95.77 公顷；非建设用地（水域）87.39 公顷。

空间布局规划：园区已基本形成四大片区（中区、东区、北区和南区）。园区各产业按集群布置，以发挥产业集聚功能。中区和东区开发相对成熟，少量空闲地主要引入氟化工与精细化工项目；北区主要引入氟化工等化工项目；南区的医药产业园引进生物医药相关产业化项目，各类研发与公共服务平台项目，医药产业园以外的区域引进化工或新材料类项目。

基础设施规划：①给水工程：园区生活用水依托常熟中法水务第三自来水厂，工业用水依托常熟市海虞工业水厂。第三自来水厂以长江为水源，规划规模为 40 万立方米/天。海虞工业水厂以望虞河为主要水源，园区生态湿地回用中水（0.9 万立方米/天）为补充水源，规划规模为 4 万立方米/天。②排水工程：园区采用雨污分流、清污分流、一企一管、明管排放、分区收集、统一监管的排水体制，规划建设 5 个废水集中监控调节池，企业废水预处理达标后经专用明管输送至废水集中监控调节池，经调节池总管再排至污水处理厂。园区污水处理厂规划规模为 3 万 m³/d，已建成 2 万 m³ /d，排污口位于走马塘。园区污水处理厂的低盐线尾水经生态湿地处理中心处理后作为园区工业水厂补充水源。园区 8.5 平方公里规划范围内所有企业废水均已接管，园区无废水直接排放企业，污水集中处理率 100%。③供热工程：部分企业由常熟欣福化工有限公司硫磺制酸项目余热回收产生的蒸汽供给，不足部分由海虞热电供给，该热电厂由常熟金陵海虞热电有限公司进行集中供热，目前共建有 2 台 180t/h 循环流化床锅炉（配一台 15MW 抽背式汽轮发电机和一台 32MW 背压式汽轮发电机组）、1 台 75t/h 的燃气锅炉（调峰锅炉），剩余 1 台 180t/h 循环流化床锅炉正在建设；原有 3×90t/h 煤粉锅炉+1×C15+1×B12 汽轮发电机组已经拆除。④燃气工程：园区气源为谢桥门站和梅李门站的管道天然气，从门站引出 0.4 兆帕的中压管网为规划范围用户供气。⑤供电工程：园区供电由 220kV 福山变（3×240MVA）、110kV 海虞变（3×50MVA）及园区新建 110kV 临江变（3×80MVA）供给。⑥固废处置工程：园区一般工业固废除综合利用外，依托福隆一般固废填埋场进行处置；根据常熟市人民政府统筹考虑，园区不再单独新建危废焚烧处置单位，区内产生的危险废物除部分企业自建危废处置设施处置外，其余由市内进行平衡解决，危险废物近期主要依托区外江苏永之清固废处置有限公司和光大环保（苏州）固废处置有限公司安全处置。

岸线资源利用情况：《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）》未对园区岸线、码头进行规划，本次跟踪评价仅对现存岸线、码头进行统计；园区现有码头均位于福山

塘、崔福河、芦福河，未占用长江岸线设置码头；现有岸线长1492.8米，现布局码头泊位19个，其中危化品泊位9个，码头总设计吞吐量达193.7万吨，主要货物包括煤、石灰石、萤石、三氯甲烷、盐酸等。

本项目为胶粘剂技改项目，属于专用化学品项目，不违背常熟新材料产业园产业定位。本项目位于常熟新材料产业园吉虞路3号，用地性质为工业用地，项目所在厂区给水、排水、污水处理设施、供热设施等基础设施均依托园区基础规划，未占用长江岸线设置码头，符合园区用地规划及环保规划要求。

三、与《关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2022]81号）相符性分析

根据《关于江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2022]81号），与其相符性分析如下。

表 1-1 本项目与规划环境影响跟踪评价审核意见相符性分析

序号	审查意见	项目情况	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念。坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，降低区域环境风险，统筹推进产业园高质量发展和生态环境高水平改善。	本项目不新增用地，利用厂区预留用地建设，项目用地按照工艺要求集约用地，符合土地利用总体规划。	符合
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《中华人民共和国长江保护法》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求，沿江干支流一公里范围禁止新建、扩建化工项目。严格落实生态空间管控要求，不得在生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动。禁止开发产业园内绿地及水域等生态空间，落实好产业园周边500米隔离管控要求，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目所在地不在省生态红线区域内，距离本项目厂界最近的生态红线为东南侧望虞河（常熟市）清水通道维护区约30km，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求。本项目符合《中华人民共和国长江保护法》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等政策要求，不属于长江经济带负面清单中内容。本项目位于长江1km范围内，为提升产品品质技术改造项目。不属于新建、扩建化工项目，为技改项目。	符合

续表 1-1			
序号	审查意见	项目情况	相符性
3	<p>严格生态环境准入，推动高质量发展。着力推动产业园产业结构调整 and 转型升级，积极开展产品升级替代，进一步提升主导产业耦合度，着力打造国内一流氟化工产业。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害危险物质、优先控制化学品项目管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国际领先水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进产业园绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目为胶粘剂技改项目，符合园区生态环境准入清单，为主导产业配套相关工程，排污负荷较少。本项目产生的废气依托现有高效治理设施处理，能够满足废气排放标准要求。本项目产品申请了专利，生产工艺经过中化协论证，采用自动化设备、污染治理技术可靠因此本项目清洁生产水平能够达到同行业国际领先水平。</p>	符合
4	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，落实污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年前落实《报告书》提出的挥发性有机物和氯化氢减排措施，持续推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目采取有效措施可减少污染因子的排放，可落实污染物排放总量控制要求。</p>	符合
5	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。按照分期开发、按需配套原则，完善环境基础设施建设，加快推进产业园污水处理厂提标改造及生态湿地建设，强化氟化物处理，确保地表水考核断面氟化物稳定达标。鼓励企业开展节水工程，区内阿科玛、大金氟化工、吴羽、中昊等废水排放量较大的企业开展中水回用或循环用水工程。产业园污</p>	<p>本项目厂区采用“雨污分流”排水体系，无新增废水排放。本项目不建设燃煤设施。本项目固废依法依规处理。</p>	符合

	<p>水排放量应控制在 2 万吨/日以内，突破 2 万吨/日的应实施中水回用，中水回用率不低于 30%。固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存和处理处置。推动产业园开展“无废园区”试点，通过“点对点”定向利用、梯级利用等方式，建立产业园上下游产业固废循环产业链，推动固危废“就地”处置利用。</p> <p>由上表可知，本项目建设符合园区规划环境影响跟踪评价审核意见的要求。</p> <p>本项目位于江苏省苏州市常熟市新材料产业园吉虞路 3 号，所在地块属于工业用地，选址合理，符合相关用地规划要求。本项目为胶粘剂技改项目，属于专用化学品，符合常熟新材料产业园规划。</p> <p>综上所述，本项目符合常熟新材料产业园的环保规划。</p> <p>四、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》（苏自然资函[2021]436 号批准）相符性</p> <p>结合《常熟市国土空间规划近期实施方案》（苏自然资函[2021]436 号批准）中“十四五期间，常熟市将立足自身特色优势，抢抓长三角一体化、沪苏同城化战略机遇，全面接轨沪杭，融入苏州主城区，强化与长三角城市群的有效对接，逐步构成“一心四片、双轴四园”的总体空间格局”，新材料产业园以新材料、氟化工及技术研发等为主，本项目位于常熟新材料产业园吉虞路 3 号，属于工业工地，符合规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>与“三线一单”的相符性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）常熟市共划定了常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区、沙家浜-昆承湖重要湿地、沙家浜国家湿地公园、常熟西南部湖荡重要湿地、虞山国家级森林公园、常熟滨江省级森林公园、常熟市虞山省级地质公园、常熟泥仓溇省级湿地公园、江苏常熟南湖省级湿地公园、望虞河（常熟市）清水通道维护区等生态红线区。本项目所在地位于江苏常熟新材料产业园，未占用常熟市生态红线区域用地，距离本项目最近的生态红线区域为望虞河（常熟市）清水通道维护区，距离项目边界约 3.0km，对生态环境影响较小，故本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》要求。</p> <p>根据《常熟市生态红线区域保护规划》望虞河（常熟市）清水通道维护区，本项目位于江苏常熟新材料产业园吉虞路 3 号，在长江（常熟市）重要湿地禁止和限制开发区以外，距离本项目最近的生态红线区域为望虞河（常熟市）清水通道维护区，距离</p>

项目边界约 3.0km，同时本项目在新材料产业园吉虞路 3 号建设，对生态环境影响较小，故本项目符合《常熟市生态红线区域保护规划》要求。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，属于不达标区。根据《苏州市环境空气质量改善达标规划(2019-2024)》：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM2.5 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。其他污染物：补充监测各测点非甲烷总烃符合相关标准限值。根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2022 年长江饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，水质状况为优，与上年持平，纳污水体长江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，地表水监测断面各项监测指标均可达到相应水质标准要求，表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求。根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，项目所在区域昼夜声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

本项目产生的废气优先选用处理效率和技术可靠性高的处理工艺，废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响较小；本项目不新增产生废水，现有项目生活污水直接接管至常熟新材料产业园污水处理有限公司处理，尾水排入走马塘，最终汇入长江；本项目对噪声设备采取隔声等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目位于江苏常熟新材料产业园内，在新材料产业园吉虞路3号建设；区域环保基础设施较为完善，用电由市政供电公司电网接入。项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上线相符。

(4) 与环境准入负面清单的对照分析

①根据《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划(2013~2030)》，常熟新材料产业园产业发展负面清单见下表。

表 1-2 常熟新材料产业园产业发展负面清单

序号	产业类别	产业发展负面清单
1	氟化工	<p>禁止终端使用和生产《中国受控消耗臭氧层物质清单》中相关 ODS 类物质的项目(含氢氯氟烃除外)；含氢氯氟烃生产量禁止超过环保部配额指标；</p> <p>禁止引入生产无水氢氟酸企业和项目(将无水氢氟酸作为生产原料的除外)；</p> <p>禁止新建单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下(有机硅配套除外)和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置；</p> <p>禁止新建全氟辛基磺酰化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)，六氟化硫(SF6)(高纯级除外)生产装置；</p> <p>禁止新建以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置；</p>
2	生物医药	<p>禁止新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉(包括药用、食品用和饲料用、化妆品用)生产装置；禁止新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12(综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置；</p> <p>禁止使用绿色酶法以外的方法生产维生素；</p> <p>禁止新建植物提取法紫杉醇(配套红豆杉种植除外)、植物提取法黄连素(配套黄连种植除外)生产装置；</p> <p>禁止新建铁粉还原法对乙酰氨基酚(扑热息痛)、咖啡因装置；禁止引入使用 ODS 物质的医药用品生产工艺；</p>
3	精细化工	<p>禁止引入染料、染料中间体生产项目；</p> <p>禁止使用用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺，100 吨/年以下皂素(含水解物)生产装置，盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置，铁粉还原法工艺(4, 4-二氨基二苯乙烯-二磺酸[DSD 酸]、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸[CLT 酸]、1-氨基-8-萘酚-3, 6-二磺酸[H 酸]三种产品暂缓执行)；</p> <p>禁止使用斜交轮胎、力车胎(手推车胎)、以天然棉帘子布为骨架的轮胎、锦纶帘线、3 万吨/年以下钢丝帘线、常规法再生胶(动态连续脱硫工艺除外)、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆(TMTD)生产装置；</p> <p>禁止使用 1.5 万吨/年及以下的干法造粒炭黑(特种炭黑和半补强炭黑除外)、3 亿只/年以下的天然胶乳安全套，橡胶硫化促进剂 N-氧联二(1, 2-亚乙基)-2-苯并噻唑次磺酰胺(NOBS)和橡胶防老剂 D 生产装置；</p>
4	其他	禁止引入新鲜用水量不能达到国家清洁生产标准或行

		<p>业平均水平的项目； 禁止引入超过单位产品能耗限额标准的项目； 禁止引入其他产业政策禁止或限制的项目； 按照现行《太湖流域管理条例》要求，禁止在望虞河西岸 1000 米范围内新建、扩建化工、医药生产项目或设置剧毒物质、危险化学品的贮运、输送设施； 按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目； 苏虞生物医药产业园禁止引入氟化工企业。</p>					
<p>对照上表，本项目胶粘剂技改项目，不属于常熟新材料产业园负面清单项目。</p>							
<p>②对照《江苏常熟新材料产业园化工集中区发展规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》中生态环境准入清单，本项目与其相符性分析见下表。</p>							
<p>表 1-3 与生态环境准入清单相符性分析</p>							
	<p>项目</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="614 806 933 884">准入内容</th> <th data-bbox="933 806 1390 884">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="614 884 933 1019"> <p>主导产业</p> <p>重点发展氟化工、医药行业，适度发展精细化工行业，优先引入符合主产业链的项目。</p> </td> <td data-bbox="933 884 1390 2000" rowspan="2"> <p>本项目为产品结构调整项目，不属于氟化工、医药、精细化工等限制引入项目，不违背园区产业发展，本项目不涉及上述有毒气体项目，不属于化工项目，也不属于其他产业政策限制项目。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="614 1019 933 2000"> <p>产业发展</p> <p>限制引入项目</p> <p>①氟化工： 氟化氢（HF，企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外），初始规模小于 20 万吨/年、单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下（有机硅配套除外）和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置，没有副产三氟甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置，可接受用途的全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（其余为淘汰类）、全氟辛酸（PFOA），六氟化硫（SF₆，高纯级除外），特定豁免用途的六溴环十二烷（其余为淘汰类）生产装置； ②医药： 新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用、饲料用、化妆品用）生产装置；禁止新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置； 新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、化学法生产 7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、化学法生产 7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 c 发酵、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟喹酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置；</p> </td> </tr> </tbody> </table>	准入内容	相符性	<p>主导产业</p> <p>重点发展氟化工、医药行业，适度发展精细化工行业，优先引入符合主产业链的项目。</p>	<p>本项目为产品结构调整项目，不属于氟化工、医药、精细化工等限制引入项目，不违背园区产业发展，本项目不涉及上述有毒气体项目，不属于化工项目，也不属于其他产业政策限制项目。</p>	<p>产业发展</p> <p>限制引入项目</p> <p>①氟化工： 氟化氢（HF，企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外），初始规模小于 20 万吨/年、单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下（有机硅配套除外）和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置，没有副产三氟甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置，可接受用途的全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（其余为淘汰类）、全氟辛酸（PFOA），六氟化硫（SF₆，高纯级除外），特定豁免用途的六溴环十二烷（其余为淘汰类）生产装置； ②医药： 新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用、饲料用、化妆品用）生产装置；禁止新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置； 新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、化学法生产 7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、化学法生产 7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 c 发酵、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟喹酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置；</p>
准入内容	相符性						
<p>主导产业</p> <p>重点发展氟化工、医药行业，适度发展精细化工行业，优先引入符合主产业链的项目。</p>	<p>本项目为产品结构调整项目，不属于氟化工、医药、精细化工等限制引入项目，不违背园区产业发展，本项目不涉及上述有毒气体项目，不属于化工项目，也不属于其他产业政策限制项目。</p>						
<p>产业发展</p> <p>限制引入项目</p> <p>①氟化工： 氟化氢（HF，企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外），初始规模小于 20 万吨/年、单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下（有机硅配套除外）和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置，没有副产三氟甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置，可接受用途的全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（其余为淘汰类）、全氟辛酸（PFOA），六氟化硫（SF₆，高纯级除外），特定豁免用途的六溴环十二烷（其余为淘汰类）生产装置； ②医药： 新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用、饲料用、化妆品用）生产装置；禁止新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置； 新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、化学法生产 7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、化学法生产 7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 c 发酵、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟喹酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置；</p>							

		<p>新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置；</p> <p>③精细化工：染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置（国家《产业结构调整指导目录》所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外）。</p> <p>④其他： 对主要原料涉及光气、氯气、氨气等有毒气体的项目，原则上不再新增和扩建； 环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目； 限制引入其他产业政策限制的项目。</p>	
	<p>产业发展</p> <p>禁止引入项目</p>	<p>①氟化工： 终端使用和生产《中国受控消耗臭氧层物质清单》中相关 ODS 类物质的项目（含氢氯氟烃除外）（具体按照生态环境部要求执行）；含氢氯氟烃生产量禁止超过环保部配额指标； 氯氟烃（CFCs）、含氢氯氟烃 HCFCs，作为自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外），用于清洗的 1,1,1 三氯乙烷（甲基氯仿），主产四氯化碳 CTC）、以四氯化碳 CTC）为加工助剂的所有产品，以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的涂料（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）。 以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物生产工艺，含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）；</p> <p>②医药： 使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）； 新增农药原药（化学合成类）生产企业； 环境、职业健康和安全不能达到国家标准的原料药生产装置。</p> <p>③精细化工： 新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目（国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外，作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外），“卡脖子”项目除外。 新增光气生产装置和生产点。</p> <p>④其他： 新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品生产项目； 禁止新建燃煤自备电厂、大型燃煤发电机组； 禁止引入新鲜用水量不能达到国家清洁生产标准或行业平均水平的项目； 禁止引入超过单位产品能耗限额标准的项目； 禁止引入其他产业政策禁止的项目。</p>	<p>本项目为产业结构调整项目，不属于氟化工、医药、精细化工、剧毒化学品生产及其他产业政策禁止引入项目，不违背园区产业发展。</p>

续表 1-3

项目	准入内容	相符性
空间布局约束	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。	本项目距离长江岸线距离小于 1km；本项目为产品结构调整项目，不属于新建、扩建化工项目；位于常熟新材料产业园现有厂区内，属于工业用地；不在望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内；本项目距离望虞河（常熟市）清水通道维护区距离约 3.0km。
	园区规划水域面积 87.39hm ² ，生态绿地 95.77hm ² ，禁止一切与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。	
	园区未利用地中仍有 118.3hm ² 的一般农用地，其后续开发利用涉及农用地为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续；一般农用地用地性质调整之前不得开发利用。	
	望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，严格按照《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》中相关规定执行。	
	望虞河（常熟市）清水通道维护区按照江苏省生态空间管控区域管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	
污染物排放管控	大气污染物：二氧化硫 140.97 吨/年，氮氧化物 270.09 吨/年，烟粉尘排放量 204.60 吨/年，VOCs 排放量 544.48 吨/年。 废水污染物（外排量）：化学需氧量 352.07 吨/年，氨氮 35.21 吨/年，总磷 3.52 吨/年，总氮 57.80 吨/年。	本项目不新增废气废水排放。
环境风险防控	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，按照上位规划落实现有化学品码头管理要求	本项目为产品结构调整项目，不属于危化品码头项目
	园区开发边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，并适当设有绿化带。	
资源开发利用要求	引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等应达到同行业国际领先水平。	本项目为产品结构项目，依托并对现有污染治理设备进行优化改造；不新增用地，依托现有厂区建设；用水、用电均依托园区供水、供电系统。
	园区土地资源总量上线 850 公顷，其中工业用地上线 582.39 公顷，化工项目亩均工业产值 ≥300 万元/亩、亩均税收 ≥30 万元/亩，医药项目亩均工业产值 ≥250 万元/亩、亩均税收 ≥25 万元/亩。	
	园区用水总量上线：1450 万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 8 吨/万元。	
	规划能源利用主要为电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，能源利用上线单位工业增加值综合能耗 0.5 吨标煤/万元。	
对照表1-3，本项目为产品结构调整项目，不属于常熟新材料		

产业园负面清单项目。

③与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（推动长江经济带发展领导小组办公室文件）（长江办[2022]7号）的相符性分析

根据下表对比分析可知，本项目符合长江经济带发展负面清单（试行）的要求。

表 1-4 本项目与长江经济带发展负面清单（试行）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目位于江苏常熟新材料产业园区内，用地	符合

		性质为工业用地，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江岸线距离小于1km；本项目为产品结构调整项目，不属于新建、扩建化工项目；距离区域内入江支流望虞河约3.0km，本项目位于江苏常熟新材料产业园内。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于合规园区内。本项目不属于钢铁、石化等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为技改项目不属于落后产能项目；不属于严重过剩产能行业的项目。不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	符合

根据上表对比分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求。

③与关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55号）相符性分析

表 1-5 本项目与苏长江办发[2022]55号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合

	3	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内</p>	符合
	4	<p>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不属于新建围湖造田、围海造地或围填海等投资项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>	符合
	5	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不在划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>	符合
	6	<p>禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	符合

续表 1-5			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目位于江苏常熟新材料产业园内，在现有厂区内建设，不在水生生物保护区范围内。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目距离长江岸线距离小于1km；本项目为产品结构调整项目，不属于新建、扩建化工项目；距离区域内入江支流望虞河约3.0km，本项目位于江苏常熟新材料产业园内。	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区内禁止开展的项目。	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于江苏常熟新材料产业园内，利用厂区现有的区域建设，符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》要求。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目位于江苏常熟新材料产业园内，园区属于化工园。	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于江苏常熟新材料产业园内，利用厂区现有的预留区域建设。	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为技改项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	符合

16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为胶粘剂技改项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
续表 1-5			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目为胶粘剂技改项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目和独立焦化项目。	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为胶粘剂技改项目，本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为胶粘剂技改项目，不属于落后产能项目；不属于严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	符合
<p>根据上表对比分析可知，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55号）的要求。</p> <p>④《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）相符性分析</p> <p>对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）文件中“（二）落实生态环境管控要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。</p> <p>本项目位于常熟新材料产业园吉虞路3号，项目所在地属于“常熟市---重点管控单元---江苏常熟新材料产业园”，对附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态</p>			

环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-6 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案对照

类别	文件要求	对照分析
空间布局约束	<p>(1) 氟化工：禁止终端使用和生产《中国受控消耗臭氧层物质清单》中相关 ODS 类物质的项目（除含氢氯氟烃 HCFC 外）（按照生态环境部现行文件执行）；禁止新建单套规模小于 10 万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置，10 万吨/年以下（有机硅配套除外）和 10 万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置；禁止全氟辛基磺酰化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA)，六氟化硫(SF6)(高纯级除外)；禁止新建以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置。</p> <p>(2) 生物医药：禁止新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置；禁止新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12（综合利用除外）、维生素 E 原料生产装置；禁止使用绿色酶法以外的方法生产抗生素、维生素；禁止新建紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置；禁止新建铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置；禁止引入使用 ODS 物质的医药用品生产工艺。</p> <p>(3) 精细化工：禁止引入染料中间体生产项目；禁止使用用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺，100 吨/年以下皂素（含水解物）生产装置，盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置，铁粉还原法工艺（4，4-二氨基二苯乙烯-二磺酸[DSD 酸]、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸[CLT 酸]、1-氨基-8-萘酚-3，6-二磺酸[H 酸]三种产品暂缓执行）；禁止使用斜交轮胎、力车胎（手推车胎）、以天然棉帘子布为骨架的轮胎、锦纶帘线、3 万吨/年以下钢丝帘线、常规法再生胶（动态连续脱硫工艺除外）、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆（TMTD）生产装置；禁止使用 1.5 万吨/年及以下的干法造粒炭黑（特种炭黑和半补强炭黑除外）、3 亿只/年以下的天然胶乳安全套，橡胶硫化促进剂 N-氧联二（1，2-亚乙基）-2-苯并噻唑次磺酰胺（NOBS）和橡胶防老剂 D 生产装置。</p> <p>(4) 其他：禁止引入新鲜用水量不能达到国家清洁生产标准或行业平均水平的项目；禁止引入超过单位产品能耗限额标准的项目；禁止引入其他产业政策禁止或限制的项目；禁止在距离长江干流及望虞河岸线 1 公里范围新建、扩建化工项目或设置副</p>	<p>本项目为胶粘剂改建项目，位于江苏常熟新材料产业园区内，符合用地性质要求及产业定位，与区域总体规划和园区规划环评不冲突。不属于禁止建设的产业，不属于禁止的新、改、扩建项目。</p>

	毒物质、危险化学品的贮运、输送设施；含磷、氮等污染物的项目按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求执行。	
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目各项污染物均能够达标排放，污染物排放总量在区域内能够得到平衡。
环境风险防控	(1) 园区应建立环境风险防控体系。 (2) 建立区域应急预案，编制企业应急预案。 (3) 园区与企业风险联动。 (4) 建立事故应急救援机制。	本项目在投产前开展环境风险应急预案，建立事故应急救援机制。
资源开发效率要求	(1) 园区应督促各企业加大污染控制力度，减小能耗、物耗，提高物料回用率，引入废水资源化技术，全面提高清洁生产水平。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的燃料，不使用国家明令禁止和淘汰的锅炉设备。
<p>对比《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中长江流域和太湖流域生态环境分区管控要求，本项目常熟新材料产业园内，在现有厂区内建设，未占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域；项目为胶粘剂技改项目，不属于长江干流和支流禁止建设项目；项目建成投运前需及时修订突发环境事件应急预案，并积极落实《预案》和本报告提出的环境风险防范措施，加强环境风险防控。本项目为胶粘剂技改项目，不属于太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建的项目。项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。</p> <p>与产业政策相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品中502粘合剂、室温固化双组份环氧胶粘剂、1213耐油硅酮密封胶、硅胶属于“鼓励类”中的“第十一大项“石化化工”中第7小项“低VOC含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产”中的“胶粘剂”范畴；其他产品为允许类，不属于限制和淘汰类。</p>		

对照《苏州市产业发展导向目录》（2007年版），本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类；本项目亦不属于《市场准入负面清单（2022版）》禁止项目。

因此，本项目的建设符合国家、地方相关产业政策要求。

与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

本项目位于江苏省太湖流域三级保护区内，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）及《太湖流域管理条例》中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；销售、使用含磷洗涤用品；向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣及其他废弃物。

“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代。”

同时根据《太湖流域管理条例》的规定：不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。

本项目为胶粘剂技改项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不新增废水产生，亦不排放含氮磷生产废水。

综上所述，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》的相关要求相符。

与《江苏省长江水污染防治条例》相符性分析

第十四条规定，沿江地区各级人民政府应当采取措施引导工业企业进入开发区，严格控制在开发区外新建工业企业。鼓励技术含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的项目和关联度大、产业链长的项目进入开发区。鼓励、引导发展循环经济。沿江地区环境保护主管部门应当加强对各类开发区环境状况的监督管理，依法履行环境保护职责。

第三十五条规定，沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。禁止稀释排放污水。禁止私设排污口偷排污水。

本项目位于江苏常熟新材料产业园区内，本项目不新增废水产生，现有项目生活污水直接接管至常熟新材料产业园污水处理有限公司集中处理后排放。综上，本项目的建设符合长江水污染条例的相关要求。

与《省政府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）相符性分析

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号文件），江苏高科技氟化学工业园（江苏常熟新材料产业园）属于其中的化工园区。

本项目不属于《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号文件）中禁止新增限制类的项目，不属于其中严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。

本项目位于长江岸线1公里范围内，但本项目属于技改项目，在保持总产能不变的情况下，将本体型胶粘剂种类由4种增加至7种，将溶剂型胶粘剂种类由5种减少至4种；同时不再使用恶臭类化学品，减少挥发性较大的有机溶剂的使用量，提高挥发性相对较小的有机溶剂使用量；对环保设施进行改造，溶剂型胶粘剂产品采用密闭的罐装方式，将现有将现有“循环冷却水冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，调整为“低温盐水（-10℃）冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，以提高冷却冷凝的效果；经过以上调整后，本项目将大幅度减少挥发性有机物（VOCS）产生量和排放量，属于“安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目”。因此本项目的建设与《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号文件）不会发生冲突。

与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

对照《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。

本项目位于江苏常熟新材料产业园吉虞路3号，距离长江最近距离小于1KM，位于长江岸线1公里范围内，但本项目属于技改项目，在保持总产能不变的情况下，将本体型胶粘剂种类由4种增加至7种，将溶剂型胶粘剂种类由5种减少至4种；同时不再使用恶臭类化学品，减少挥发性较大的有机溶剂的使用量，提高挥发性相对较小的有机溶剂使用量；对环保设施进行改造，溶剂型胶粘剂

产品采用密闭的罐装方式，将现有将现有“循环冷却水冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，调整为“低温盐水（-10℃）冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，以提高冷却冷凝的效果；经过以上调整后，本项目将大幅度减少挥发性有机物（VOCS）产生量和排放量，属于“以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建”项目，不在《中华人民共和国长江保护法》的禁止范围内，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

与<国家发展改革委等部门关于印发《太湖流域水环境综合治理总体方案》的通知>（发改地区[2022]959号）相符性分析

根据《太湖流域水环境综合治理总体方案》要求：引导产业合理布局：“严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平”。

本项目为胶粘剂技改项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目，本项目不新增废水产生，亦不排放含氮磷生产废水，现有项目生活污水和初期雨水一起直接接管至常熟新材料产业园污水处理有限公司处理，符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》的要求。

与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

对照《常熟市“十四五”生态环境保护规划》要求，推动产业绿色转型升级，严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。鼓励企业加强技术改造升级，积极采用环境友好型技术。利用常泗工业园等平台，加快资源承载能力有限的产业实现梯度转移。对化工行业，综合运用法治化和市场化手段，依法依规推进化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展和产业链完善的绿色安全、现代高端化工产业，做到“本质安全根本提升、区域布局明显优化、低端产能持续减少”。深入推进供给侧结构性改革，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全无保障、技术低端落后的企业和项目。持续开展“散乱污”企业排查整治，按照“属

地管理、分级负责、部门监督”的原则，严格落实地方政府属地责任和部门监管职责，全面开展“散乱污”整治“回头看”，防治“散乱污”企业死灰复燃，确保实现动态清零。推进工业企业资源集约利用综合评价工作，以集约利用资源、提高资源配置效率为重点，以差别化政策为抓手，引导企业绿色高效发展，推动常熟工业转型升级、创新发展。推进电子信息、生命健康、数字经济、氢燃料电池等重点产业，集聚发展一批战略性新兴产业，打造若干个“百亿级”“千亿级”新兴产业集群。加快推进环保产业集聚发展，支持率先整合产业链资源，依托现有开发区，建设环保产业园区，逐步形成以环保装备制造、节能设备、水处理、大气污染防治和固体废弃物利用为主导的环保产业新格局。鼓励中小型环保企业集中发展，形成具有较强辐射带动作用的龙头骨干企业。

本项目为技改项目，通过对生产线运行工艺及原辅料种类调整，提高了产品品质和稳定度，技改后产能不增加，属于“以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建”。因此本项目符合《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

《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

本项目为技改项目，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。本项目属于技改化工项目，项目位于江苏常熟新材料产业园，属于依法合规设立并经规划环评的产业园区。符合《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）的要求。

与《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）相符性分析

根据《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）、《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“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），常熟市共划定了虞山国家级森林公园、常熟市滨江省级森林公园、常熟市虞山省级地质公园、沙家浜国家湿地公园、常熟泥仓溇省级湿地公园、江苏常熟南湖省级湿地公园、常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区等8个国家级生态红线区。

常熟市江南粘合剂有限公司位于江苏常熟新材料产业园内，本项目在现有项目厂区内进行技改，不增加用地，根据常熟市规划局出具的红线图，本项目用地为工业用地，没有占用常熟市生态红线区域用地。本项目建成后废水处理直接接管，无废水直接排入长江，不会对长江水质产生不利影响。项目产生的固废均得

到妥善处理处置，不倾倒在长江水域内，因此本项目符合《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）等文件要求。

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

表 1-7 本项目与环大气[2021]65 号中涉及项对照分析表

序号	文件要求	对照分析	是否相符
1	一、挥发性有机液体储罐治理要求。企业应按照国家标准要求，根据储存挥发性有机液体的真实蒸气压、储罐容积等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型.....，鼓励对废气收集引气装置、处理装置设置冗余负荷；储罐排气回收处理后无法稳定达标排放的，应进一步优化治理设施或实施深度治理；鼓励企业对内浮顶罐排气进行收集处理。储罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙(除内浮顶罐边缘通气孔外)；除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，储罐附件的开口(孔)应保持密闭.....。	江南粘合剂公司使用地下储罐，且对储罐废气进行收集处理，减少有机废气产生。	相符
2	二、挥发性有机液体装卸治理要求。汽车罐车按照标准采用适宜的装载方式，推广采用密封式快速接头等；铁路罐车推广使用锁紧式接头等。废气处理设施吸附剂应及时再生或更换，冷凝温度以及系统压力、气体流量、装载量等相关参数应满足设计要求；装载作业排气经过回收处理后不能稳定达标的，应进一步优化治理设施或实施深度治理.....。	公司在挥发性有机液体装卸过程中，采用密封式快速接头，减少有机挥发性废气产生。	相符
3	三、敞开液面逸散治理要求。石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭.....；其他行业根据标准要求检测敞开后液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井(池)、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理.....。	公司厂内挥发性有机物的运输采取密闭管道运输，没有地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式。	相符
4	四、泄漏检测与修复治理要求。石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施	公司已按照相关要求开展了 LDAR 工作；并将 VOCs 收集管道、治理	相符

		和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作.....。	设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。	
	5	五、废气收集设施治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损.....。	公司对产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。	相符
	6	七、有机废气治理设施治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g (BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。.....。	公司对有机废气设置了废气“二级活性炭吸附”等装置，可以确保废气稳定达标排放，并对该废气处理设施加强运行维护管理。废气处理过程中产生的废活性炭作为危险废物的应交有资质的单位处理处置，本项目设置的活性炭吸附工艺按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。本项目采用的颗粒活性炭其碘值高于 800mg/g。	相符

	7 九、非正常工况治理要求。石化、化工企业提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。停工退料时应密闭吹扫，最大化回收物料；产生的不凝气应分类进入管网，通过加热炉、火炬系统、治理设施或带有恶臭和 VOCs 废气治理装置的污油罐、污水处理设施、酸性水罐等进行收集处置.....。	公司非正常工况时提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间产生的 VOCs 废气及时收集处理，确保满足标准要求。	相符
--	--	--	----

对照《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

根据《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》（苏大气办[2021]2号），“（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。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。”

根据江南粘合剂提供的各产品VOC含量检测报告（见附件），本项目建成后生产的胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关限值对照表见表1-8。

表 1-8 与相关挥发性有机物 VOC 含量标准的相符性分析

产品名称	执行标准	标准限值	本项目检测限值	相符性
聚氯乙烯薄膜胶粘剂	《建筑胶粘剂有害物质限量》（GB30982-2014） 其他建筑业	苯 ≤ 5.0g/kg	ND	符合
		甲苯+二甲苯 ≤ 200g/kg	170.87g/kg	
		卤代烃总 ≤ 5.0g/kg	1.2g/kg	
	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	总挥发性有机物 ≤ 650g/L	470g/L	

氯丁胶粘剂 (氯丁-酚醛型胶粘剂)	《建筑胶粘剂有害物质限量》 (GB30982-2014) 其他	苯 \leq 5.0g/kg	ND	符合
		甲苯+二甲苯 \leq 200g/kg	154.06g/kg	
JQ-1 聚异氰酸酯胶	《建筑胶粘剂有害物质限量》 (GB30982-2014) 其他建筑业	苯 \leq 5.0g/kg	ND	符合
		甲苯+二甲苯 \leq 150g/kg	0.06	
高性能丙烯酸酯结构胶粘剂	《建筑胶粘剂有害物质限量》 (GB30982-2014) 其他	苯 \leq 5.0g/kg	ND	符合
		甲苯+二甲苯 \leq 150g/kg	ND	
室温固化双组份环氧胶粘剂	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 环氧树脂类	总挥发性有机物 \leq 100g/kg	10g/kg	符合
		苯 \leq 2.0g/kg	ND	
硅胶(703B胶)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 其他	总挥发性有机物 \leq 100g/kg	65g/kg	符合
		甲苯+二甲苯 \leq 50g/kg	ND	
硅胶(有机硅灌封胶)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 其他	总挥发性有机物 \leq 100g/kg	53g/kg	符合
硅胶(VPS-A)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 其他	总挥发性有机物 \leq 100g/kg	21g/kg	符合
1213耐油硅酮密封胶	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 装配类	总挥发性有机物 \leq 100g/kg	60g/kg	符合
硅胶(TB5000)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 其他	总挥发性有机物 \leq 100g/kg	2g/kg	符合
502粘合剂	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020) 其他	总挥发性有机物 \leq 100g/kg	2g/kg	符合

注：ND表示未检出（低于方法检出限），其他详见附件检测报告。

对照上表可知，本项目产品聚氯乙烯薄膜胶粘剂、氯丁胶粘剂（氯丁-酚醛型胶粘剂）、JQ-1聚异氰酸酯胶、高性能丙烯酸酯结构胶粘剂均为溶剂型胶粘剂，其可挥发性有机物含量限值符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的溶剂型胶粘剂产品的要求；本项目产品室温固化双组份环氧胶粘剂、硅胶（703B胶）、硅胶（有机硅灌封胶）、硅胶（VPS-A）、1213耐油硅酮密封胶、硅胶（TB5000）、502粘合剂为本体型胶粘剂，属于低VOC型胶粘剂，其可挥发性有机物含量限值符合《《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本

	<p>体型胶粘剂产品的要求。</p> <p>同时本项目聚氯乙烯薄膜产品主要用于冷却塔制造领域，用作填料层聚氯乙烯片材的粘接材料。冷却塔的制造与使用场景要求聚氯乙烯薄膜片材粘接材料具有表面干燥快、初粘力强、完全固化快、耐高温水环境好、抗拉强度高、性能，经过江苏省化工行业协会论证（苏化协剂评产（2023）93号，见附件1），具有不可替代性。</p> <p>因此本项目与苏大气办（2021）2号不冲突。</p> <p>对照《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发[2024]5号）相符性分析</p> <p>严格控制建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目。对涉VOCs建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节从严审核，根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发[2022]85号）要求落实新增 VOCs 排放的减量替代要求，引导新建企业采用先进技术减少 VOCs 产生和排放。</p> <p>全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化以及水喷淋（非水溶性VOCs废气）等低效技术；对VOCs年产生量超过5吨或异味严重的行业企业，原则上安装相关高效治理措施。</p> <p>本项目为胶粘剂生产项目，因此参照《胶粘剂可挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中胶粘剂可挥发性有机化合物含量的限值要求，根据江南粘合剂公司提供的检测报告，本项目胶粘剂产品可挥发性有机物含量限值参照GB33372-2020以及《建筑胶粘剂有害物质限量》（GB30982-2014）、《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）中要求。</p> <p>因此，本项目生产的溶剂型胶粘剂及本体型胶粘剂中VOCs含量均符合《胶粘剂可挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关含量限值要求。本项目JQ-1聚异氰酸酯胶产品不在上述标准范畴中。</p> <p>本项目建成后投料生产工序产生的颗粒物经现有布袋除尘器装置处理后通过 DA002 排气筒排放；本项目生产中及包装、投料产生的非甲烷总烃、甲苯、氯苯经过本次改造后的二级冷凝+二级活性炭装置处理达标后通过 DA001 排气筒排放。储罐区废气依托现有二级活性炭装置处理达标后并入 DA001 排气筒排放。本项目废气治理措施不属于低效废气处理技术。</p> <p>因此本项目符合《常熟市2023年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发[2023]13号）相关要求。</p> <p>与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）相符性分析</p> <p>根据《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号），“一、实施清洁原料替代。严格落实《江</p>
--	---

苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业VOCs清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》（附件1）的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。

加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》（附件2）进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。”

本项目产品聚氯乙烯薄膜胶粘剂、氯丁胶粘剂（氯丁-酚醛型胶粘剂）、JQ-1聚异氰酸酯胶、高性能丙烯酸酯结构胶粘剂均为溶剂型胶粘剂，其可挥发性有机物含量限值符合《《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的溶剂型胶粘剂产品的要求；本项目产品室温固化双组份环氧胶粘剂、硅胶（703B胶）、硅胶（有机硅灌封胶）、硅胶（VPS-A）、1213耐油硅酮密封胶、硅胶（TB5000）、502粘合剂为本体型胶粘剂，属于低VOC型胶粘剂，其可挥发性有机物含量限值符合《《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品的要求。

本项目建成后投料生产工序产生的颗粒物经现有布袋除尘器装置处理后通过DA002排气筒排放；本项目生产中及包装、投料产生的非甲烷总烃、甲苯、氯苯依托现有二级冷凝+二级活性炭装置处理达标后通过DA001排气筒排放。储罐区废气依托现有二级活性炭装置处理达标后并入DA001排气筒排放。本项目废气治理措施不属于低效废气处理技术。

综上所述，本项目符合《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）的相关要求。

与《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》（苏环发[2022]5号）相符性分析

对照《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》（苏环发[2022]5号“第九条 排污单位的污染物自动监测因子应当按照排污许可证申请与核发技术规范 and 排污单位自行监测指南以及生态环境部相关要求执行，并应符合下列规定：（四）单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备；（五）污水处理厂进、出口安装 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、pH、温度自动监测仪；（六）日均排放废水量 100 吨以上或 COD_{Cr} 30 千克以上的安装 COD_{Cr} 自动监测仪；日均排放氨氮 10 千克以上的安装氨氮自动监测仪。”

	<p>江南粘合剂公司本次项目依托的现有DA001排气筒已安装VOCs自动监测系统。本项目技改后不新增排放污水，江南粘合剂公司无生产废水排放，故本项目的建设符合《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》（苏环发[2022]5号）相符。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>常熟市江南粘合剂有限公司成立于 1985 年，位于江苏常熟新材料产业园吉虞路 3 号。常熟市江南粘合剂有限公司现有年产 1000 吨胶粘剂系列产品项目，具有年产胶粘剂 1000 吨的生产能力，该项目于 2010 年 12 月 31 日取得苏州市环境保护局批复（苏环建[2010]358 号），其修编环评于 2015 年 1 月 16 日取得苏州市环境保护局批复（苏环建 [2015]17 号），并于 2016 年 10 月 20 日通过苏州市环境保护局的验收。</p> <p>因全球市场的需求，为了提高产品的竞争力，常熟市江南粘合剂有限公司对现有已批复的产品进行调整，保持年产 1000 吨胶粘剂产品总产能不变的情况下，将本体型胶粘剂种类由 4 种增加至 7 种，产能由 560t/a 调整为 460t/a；将溶剂型胶粘剂种类由 5 种减少至 4 种，产能由 440t/a 调整为 540t/a；同时不再使用恶臭类化学品，减少挥发性较大的有机溶剂的使用量，提高挥发性相对较小的有机溶剂使用量；对环保设施进行改造，溶剂型胶粘剂产品采用密闭的罐装方式，将现有将现有“循环冷却水冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，调整为“低温盐水（-10℃）冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，以提高冷却冷凝的效果；经过以上调整后，本项目将大幅度减少挥发性有机物（VOCS）产生量和排放量</p> <p>拟建产品为江南粘合剂公司自主研发的专利产品，为复配产品，同时不涉及化学反应，纯物理研磨、调配，安全风险相对小，具有较高的实施价值。产品聚氯乙烯薄膜主要用于冷却塔制造领域，用作填料层聚氯乙烯片材的粘接材料。冷却塔的制造与使用场景要求聚氯乙烯薄膜片材粘接材料具有表面干燥快、初粘力强、完全固化快、耐高温水环境好、抗拉强度高高性能。本项目新增硅胶等产品主要用于电子设备的灌封、新能源汽车等领域。</p> <p>本项目已取得苏州市行政审批局的备案证（备案证号：苏州审批备[2023]40 号，项目代码：2307-320500-89-02-667703）。</p> <p>依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业-44 专用化学产品制造 266-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，应编制环境影响报告表。常熟市江南粘合剂有限公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目开展环境影响评价。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，开展了建设项目的的环境影响评价工作，编制了本项目的的环境影响报告表。</p> <p>2、项目建设内容及规模</p> <p>本项目不新增用地，对现有已批复的产品进行调整，将本体型胶粘剂种类</p>
------	--

由 4 种增加至 7 种，将溶剂型胶粘剂种类由 5 种减少至 4 种；同时不再使用恶臭类化学品，减少挥发性较大的有机溶剂的使用量，提高挥发性相对较小的有机溶剂使用量；对环保设施进行改造，溶剂型胶粘剂产品采用密闭的罐装方式，将现有将现有“循环冷却水冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，调整为“低温盐水（-10℃）冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，以提高冷却冷凝的效果；经过以上调整后，本项目在全厂胶粘剂总产能保持在 1000 吨不变的情况下，将大幅度减少挥发性有机物（VOCS）产生量和排放量。

本项目产能调整前后产品生产规模及产品方案见下表。

表 2-1 本项目调整前后生产规模及产品方案

序号	产品种类	产品名称	设计能力 (t/a)			储存方式
			调整前	调整后	增减量	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

本项目产品性能规格见表2-2。

表 2-2 项目产品性能规格

序号	名称	产品规格性能
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

10		
11		

本项目各产品质量标准见下表:

表 2-3 502 胶 (α-氰基丙烯酸乙酯) 产品质量指标(国标)

项目	指标	本项目	参照/执行标准
外观	无色透明液体	无色透明液体	行业标准 HG/T2492-2005
固化时间, S ≤	15	15	
粘度 (25℃), mPa·S	2~5	2~5	
拉伸剪切强度Mpa ≥	12	10 (A3钢)	

表 2-4 氯丁酚醛型产品质量指标(企业标准)

项目	指标				参照/执行标准
	801强力胶	立时得万能胶	百得胶	202氯丁胶	
外观	土黄色粘稠液	淡黄色粘稠液	土黄色粘稠液	淡黄色粘稠液	企业标准 Q/320581APK004-2021
固体含量, % ≥	20	20	20	18	
剪切强度Mpa ≥	1.3	1.0	1.1	-	
剥离强度kN/m ≥	-	-	-	2	

表 2-5 室温固化双组份环氧胶粘剂产品质量指标(企业标准)

项目	指标				参照/执行标准	
	504- I 高级万能胶	504- II 高级万能胶	506高级万能胶	5051胶粘剂		
外观	甲组份	乳白色稠厚流体	乳白色稠厚流体	透明稠厚流体	灰色稠厚流体	企业标准 Q/320581APK006-2021
	乙组份	淡黄色稠厚流体	淡黄色稠厚流体	透明稠厚流体	淡黄色稠厚流体	
表干时间, min	200	200	200	200		
拉伸强度, MPa	15.0	8.0	10.0	20.0		

表 2-6 HJ-1213 耐油硅酮密封胶产品质量指标(企业标准)

项目	指标	参照/执行标准
外观	灰色粘稠膏体	企业标准 Q/320581APK007-2020
固化时间, min	≤30	
硬度, Shore A	30~75	
拉伸强度, Mpa	≥0.6	

表 2-7 高性能丙烯酸酯结构胶粘剂产品质量指标(企业标准)

指标	指标		参照/执行标准
	A 组份	B 组份	
外观	浅红色粘稠液体	浅蓝色粘稠液体	企业标准

初步固化定位时间, min	≤15	2020
拉伸强度, Mpa	≥20	

表 2-8 聚氯乙烯薄膜胶粘剂产品质量指标(企业标准)

指标	指标			参照/执行标准
	高浓度型	中浓度型	低浓度型	
外观	无色或淡黄色粘稠液体	无色或淡黄色粘稠液体	无色或淡黄色粘稠液体	企业标准 Q/320581APK012-2022
固体含量, %	≥7.0	≥5.0	≥3.0	
表面固化时间, min	≤25	≤25	≤25	
剪切强度, Mpa	≥3.5	≥3.8	≥4.2	

表 2-10 聚异氰酸酯胶产品质量指标(企业标准)

指标	指标		参照/执行标准
	JQ-1	JQ-2	
外观	浅棕色液体	浅棕色液体	企业标准 Q/320581APK005-2020
异氰酸根(-NCO)含量, %	≥7.0	≥6.0	
剥离强度kN/m	≥8.0	≥6.0	

表 2-11 有机硅灌封胶产品质量指标(企业标准)

项目		指标	参照/执行标准
外观	甲组份	黑色粘稠流动液体	企业标准 Q/320581APK010-2020
	乙组份	无色透明液体	
粘度(甲组份), Pa·s		≥4.00	
适用期, min		≥30	
体积电阻率, Ω·cm		≥10 ¹²	
邵氏A硬度		10.0~30.0	
耐高温性(200℃, 2h)/硬度变化		-4.0~+4.0	
阻燃性		火源离开应立即熄火	

职工人数: 本项目调整前职工人数50人, 本次调整不新增人数。

工作时数: 年工作日300天, 8小时/班·人, 实行一班制, 年工作2400小时。

建设必要性及产品用途:

聚氯乙烯薄膜胶粘剂系单组份常温固化胶粘剂, 具有初粘定位快, 粘接强度高, 耐水、耐温性能好等特点, 是一种新颖的环保型粘接剂。该产品于2020年5月27日获得国家知识产权局发明专利证书, 专利号(ZL2020 1 0460329.1); 主要用于大中型冷却塔厂家PVC填料的粘接。广泛应用于大型中石化、中石油、热电厂、焚烧发电厂等行业。产品出口俄罗斯、土耳其、伊拉克、伊朗、沙特、巴基斯坦、印度、塞尔维亚、乌次别克斯坦等十几个国家, 是国内行业的领军产品, 深受国内外客户的青睐。

室温固化双组份环氧胶粘剂可粘接不锈钢、聚四氟乙烯材质、生铁、陶瓷、胶木、橡胶、塑料、皮革、石头、竹木、水泥制品、有机玻璃, 目前广泛

应用于互感器电子元件灌封，大型中石化、中石油企业的管道、阀门流量计粘接以及建筑装饰材料的粘接。产品配套常熟开关厂互感器电子元件灌封。该产品于2012年5月2日获得国家知识产权局发明专利证书，专利号（ZL2009 1 018413.3）。

硅胶703B胶适用于电热电器元的绝缘保护涂层和点插头密封，也可用于电视机行输出变压器元件维修，高压帽与勾簧间的防潮密封，防打火和灭弧之用。还用于霓虹灯变压器、节能灯元件上电热管、电饭煲、电烫斗及电热设备上的粘合与绝缘密封。产品配套宁波东方电子有限公司生产的家用电器，出口美国、日本等国家。该产品2021年3月16日获得国家知识产权局发明专利证书，专利号为(ZL 20211 0322722.9)。

硅胶VPS-A和TB5000主要用在新能源汽车上电子元器件、机械件的密封和充电桩的灌封。配套捷豹、路虎、比亚迪等汽车厂家。

有机硅灌封胶具有良好的绝缘性、阻燃性、耐高、低温性能，广泛用于电子、电器、仪表的灌封。目前配套常熟开关厂电器设备的灌封。

江南粘合剂本项目涉及的产品贴合市场需求，在目前公司的现有车间内通过优化产品布局进行技术改造，不新增建设土地。项目建设具有可行性及前瞻性，对公司的未来发展及产生的经济效益都会有较大提升。本项目紧贴国内经济发展的新情况，贴合社会经济的发展需求，可以起到很好的经济效益和社会效益。

3、公辅工程

本项目建成后公用及辅助工程见下表。

表 2-12 本项目调整前后公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			备注
		调整前	本次新增	本项目建成后	
贮运工程	产品仓库	432m ²	0	432m ²	依托现有
	原料仓库 (危化品仓库)	396m ²	0	396m ²	依托现有
	包装品仓库	317m ²	0	317m ²	依托现有
	储罐区	埋地储罐 4 个， 160m ²	调整存储 物料	埋地储罐 4 个，160m ²	依托现有，调整后贮存 物料为甲苯、二氯甲 烷、醋酸丁酯、碳酸二 甲酯
公用工程	给水	12045t/a	0	12045t/a	市政水网

环保工程	冷水机组	1台, 4万大卡h; 1台, 3万大卡	0	1台, 4万大卡h; 1台, 3万大卡	依托现有
	循环冷却系统	1套冷却塔, 循环量 50t/h	0	1套冷却塔, 循环量 50t/h	依托现有
	供电	250KVA 变压器	25万 KWh	250KVA 变压器	市政电网
	压缩系统	0	1台; 2.6Nm ³ / min	1台; 2.6Nm ³ / min	新增储气罐 1台, 容积 1000L
	废水处理装置	一座隔油池	0	一座隔油池	预处理食堂生活污水
	废气处理装置	颗粒物经过 1套布袋除尘器后通过 DA002 排放; 生产过程中的废气通过 1套二级冷凝+二级活性炭装置后通过 DA001 排放。储罐区废气通过 1套二级活性炭装置后并入 DA001 排放。实验室废气通过 1套一级活性炭吸附装置后通过 DA003 排放; 共 3个排气筒	本次技改对现有废气除尘系统管道进行改造; 将现有循环水冷却水调整为低温盐水 (-10℃) 冷却; 同时对溶剂型产品采用密闭式的灌装方式包装;	颗粒物经过 1套布袋除尘器后通过 DA002 排放; 生产过程中的废气通过 1套低温盐水冷凝+二级活性炭装置后通过 DA001 排放。储罐区废气通过 1套二级活性炭装置后并入 DA001 排放。实验室废气通过 1套一级活性炭吸附装置后通过 DA003 排放; 共 3个排气筒	依托现有
	固废堆场	危废暂存设施总面积 72m ²	/	危废暂存设施总面积 72m ²	依托现有
	噪声处理	采取选用低噪声设备、隔声减振、绿化吸声等措施	/	采取选用低噪声设备、隔声减振、绿化吸声等措施	/
	事故池	400m ³	/	400m ³	依托现有
	初期雨水收集池	72m ³	/	72m ³	依托现有

全厂储罐为 4 个地埋式储罐，储存物料为甲苯、二氯甲烷、乙酸乙酯以及氯苯；本次技改不新增储罐，仅对现有储罐储存的物料进行调整，调整后储存的物料为甲苯、二氯甲烷、醋酸丁酯和碳酸二甲酯；本项目储罐区储存的物料均不含氮磷物质，调整前后亦无储罐残液产生。调整前后储罐情况见表 2-13。

表 2-13 本项目调整前后储罐情况

序号	调整前		调整后		罐体积 m ³	数量 (个)	储存 条件	储罐 材质
	储罐名称	存储物质	储罐名称	存储物质				
1	甲苯储罐	甲苯	甲苯储罐	甲苯	25	1	常温 带压	碳钢
2	二氯甲烷储罐	二氯甲烷	二氯甲烷 储罐	二氯甲烷	25	1	常温 带压	碳钢

3	乙酸乙酯储罐	乙酸乙酯	醋酸丁酯储罐	醋酸丁酯	25	1	常温带压	碳钢
4	氯苯储罐	氯苯	碳酸二甲酯储罐	碳酸二甲酯	25	1	常温带压	碳钢

4、主要设备

本次产能调整新增设备为双行星真空单高速动力混合机 2 台、液压出料机 2 台，料桶若干；其他生产设备均为利旧，具体见表 2-14。

表 2-14 本项目调整前后主要生产设备清单

序号	设备位号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			产地	备注
				技改前	技改后	增减量		

5、主要原辅材料

本项目建成后各产品主要原辅料消耗情况见表 2-15。

表 2-15 本项目建成前后主要原辅料及能源消耗 (t/a)

类别	物料名称	成分规格	形态	消耗量			最大 储存 量	包装及储存 方式	运输	贮存 地点
				技改前	技改后	增减量				
原 辅 料										

本项目为技改项目，对原辅料进行调整，技改后减少或者不再使用具有恶臭味道的物料、毒性气味较大的物料，增加使用低挥发性的清洁原料，从源头上减少挥发性有机物的使用，本次技改前后挥发性有机物使用变化情况见表 2-16。

表 2-16 技改前后挥发性有机物使用量变化情况表 (t/a)

物料名称	技改前使用量	技改后使用量	变化情况

本项目建成后主要原辅物理化性质见下表。

6、水平衡

本项目调整不新增职工用水，亦不新增生产用水。本次技改冷却循环系统依托现有，亦不新增排水，本次技改后项目水平衡不发生变化，具体详见图 1。

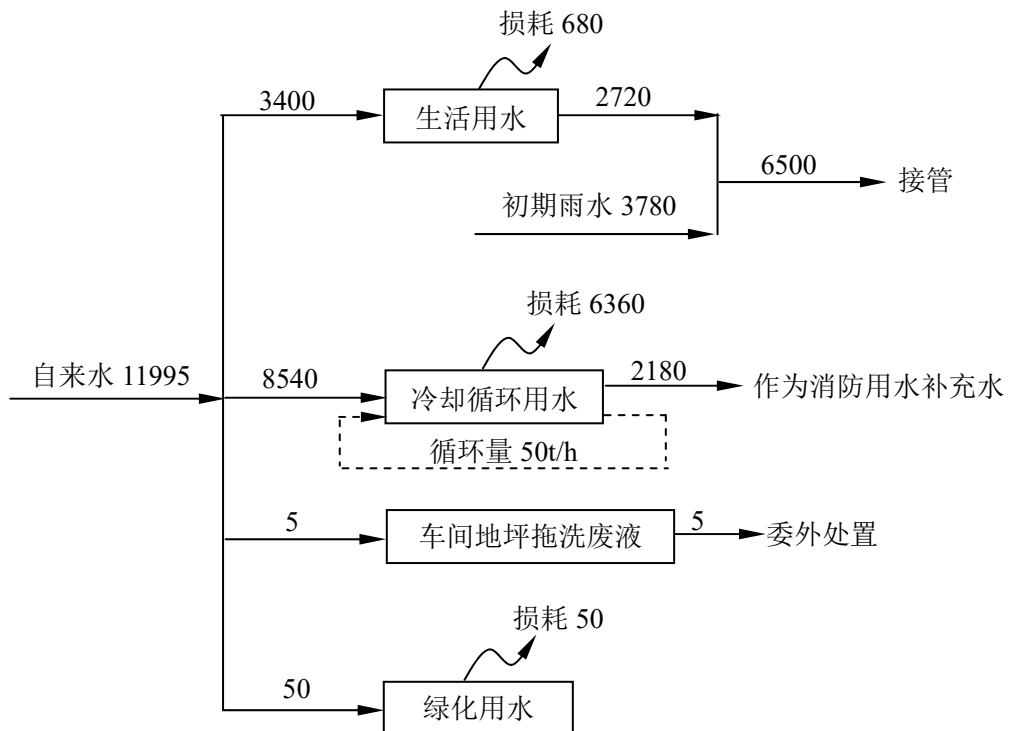


图 1 本项目水平衡图 (t/a)

	<p>7、项目地理位置</p> <p>本项目位于江苏常熟新材料产业园吉虞路 3 号，本项目厂区东侧为江苏华大新材料有限公司，南侧为常熟天意达高分子材料有限公司，北侧鸿池亚细亚物流有限公司，西侧为常熟威怡科技有限公司。</p> <p>8、厂区平面布置</p> <p>项目厂区总图布置时考虑到风向，生产流程，安全，消防，运输等因素，严格遵守国家相关法律法规，并综合考虑业主要求。厂区内道路均呈环状布置，并满足消防的要求。同时，为美化厂区环境，在厂区空地和建筑周围布置绿地。厂区总平面布置见附图 4。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目 502 粘合剂、1213 耐油硅酮密封胶、聚氯乙烯薄膜胶粘剂、室温固化双组份环氧胶粘剂产品工艺技术来源于常熟市江南粘合剂有限公司内成熟工艺，已安全生产多年，工艺安全可靠，不涉及化工反应。</p> <p>本项目产品硅胶(有机硅灌封胶)、硅胶(703B 胶)、硅胶(VPS-A)、硅胶(TB5000)产品生产工艺来自常熟市江南粘合剂有限公司，经中化协进行安全可靠论证，工艺安全可靠。</p> <p>本次技改将本体型胶粘剂种类由 4 种增加至 7 种，产能由 560t/a 调整为 460t/a；将溶剂型胶粘剂种类由 5 种减少至 4 种，产能由 440t/a 调整为 540t/a；技改后全厂总产能保持不变，总产能为胶粘剂 1000t/a。本次新增的产品主要用于电子设备的灌封、新能源汽车机械件的密封和充电桩的灌封。</p> <p>本项目为胶粘剂生产项目，各原辅料进行混合、搅拌后进行分装，不发生化学反应目前尚无有效的定量计算方法，因此评价物料平衡依据建设单位提供的技术资料与实际生产情况进行推算。本次变动后各产品均为单独生产线，生产后设备无需进行清洗。</p> <p>本项目固体物料投料为人工投料，液体物料为管道投料，投料顺序为先投加固体物料再投加液体物料，工艺流程描述如下：</p> <p>一、本次调整新增产品</p> <p>1、硅胶（有机硅灌封胶）</p> <p>新增硅胶（有机灌封胶）产品，其生产工艺流程图见 2。</p>

四、产能取消产品

本次调整取消了溶剂型产品中的非极性橡胶与金属热硫化胶粘剂产品，取消了本体型产品中的拘留算胶密封胶产品，其生产工艺不再描述。

备注说明：

1、投料工序：对于液态物料，要求用泵采用导管贴壁送入搅拌机，粉状物料均由人工在密闭加料间内投入搅拌机，投料口均在同一位置。

2、硅胶（VPS-A）和硅胶（TB5000）生产过程中的搅拌桶和料桶，在生产前需用乙酸乙酯进行清洗，然后用布擦干，产生的废液及废抹布作为危险固废委托有资质的单位处置。

本项目非甲烷总烃单项物料平衡见表 2-45。

表 2-45 本项目非甲烷总烃单项物料平衡表 (t/a)

入方		出方	
物料名称	数量	名称	数量
甲缩醛	10.02	进入产品	430.1129
环己酮	3	进入大气	1.4671
碳酸二甲酯	45	进入固废	0.03
乙酸甲酯	75		
醋酸丁酯	45		
二氯甲烷	18.5		
甲苯	63.03		
1,2-二氯乙烷	12		
丙酮	30		
环氧活性稀释剂(YZ-190)	0.4		
正硅酸乙酯	3.28		
汽油	15.8		
乙酸乙酯	14.77		
MDI	41.21		
TDI	5		
氯苯	49.6		
合计	431.61	合计	431.61

项目运营期主要污染工序见表 2-47。

表 2-47 产污环节及配套设备一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施
废水	循环冷却及冷冻系统	强排水	COD、SS	回用到消防水池
废气	投料口	颗粒物	颗粒物	布袋除尘
	生产废气、包装、投料、储罐区	非甲烷总烃、二氯甲烷、甲苯、氯苯、丙酮、乙酸类、二氯乙烷	非甲烷总烃、二氯甲烷、甲苯、氯苯、丙酮、乙酸类、二氯乙烷	冷凝+二级活性炭吸附
噪声	生产设备、废气治理设施		设备运行噪声	基础减振、墙体隔声、合理布局噪声源
固废	废胶	产品检测	废胶粘剂	委外处置
	废气处理	废活性炭	有机物	
	机修保养	废机油	油脂	
	脱水废液(含清洗废液)	脱水	有机物	
	废包装桶	包装	/	
	地坪拖洗液	拖地	有机物	
	废包装袋	包装	/	

五、控制和减少污染物挥发性有机物 (VOCs) 产生和排放措施

本次调整本体型胶粘剂种类由 4 种增加至 7 种，产量由 560 吨/年调整至 460 吨/年，将溶剂型胶粘剂种类由 5 种减少至 4 种，产量由 440 吨/年调整至 540 吨/年，并采取以下措施来达到在生产过程中减少挥发性有机物的产生和排放。

1、不再使用恶臭类化学品

调整高性能丙烯酸酯结构胶粘剂的生产，取消溶解混配过程，直接外购高性能丙烯酸酯结构胶粘剂和对苯二酚进行搅拌过滤。调整后本项目不再使用恶臭类化学品甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸以及三乙胺。

2、减少挥发性相对较大的有机溶剂使用量

取消非极性橡胶与金属热硫化胶粘剂的生产，不再使用三氯乙烯原料。调整聚氯乙烯薄膜产品及氯丁-酚醛型胶粘剂产品的配方，减少了乙酸乙酯和汽油的使用量。

3、提高挥发性相对较小的有机溶剂使用量

通过调整产品配方，在生产过程中增加了高沸点不易挥发碳酸二甲酯、醋酸丁酯、乙酸甲酯等原料，减少挥发性有机物的产生及排放。

4、调整产品灌装方式

针对溶剂型胶粘剂产品，采用密闭式的灌装方式，以控制和减少挥发性有机物（VOCS）排放。

5、对环保设施进行改造

对溶剂型胶粘剂生产过程中挥发性有机物（VOCS）产生和排放的问题，将现有“循环冷却水冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，调整为“低温盐水（-10℃）冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，以提高冷却冷凝的效果，大幅度减少挥发性有机物（VOCS）产生量和排放量。

通过以上措施，本项目调整后大幅度减少了挥发性有机物（VOCS）产生量，详见表 2-48。

表 2-48 本项目调整前后废气污染物产生变化情况

调整前废气产生情况		调整后废气产生情况	
污染物名称	产生量 t/a	污染物名称	产生量 t/a
颗粒物	0.51	颗粒物	0.51
非甲烷总烃	25.654	非甲烷总烃	19.061

1、 现有项目概况

常熟市江南粘合剂有限公司目前共有一期项目，即年产 1000 吨胶粘剂系列产品项目，该项目于 2010 年 12 月 31 日取得苏州市环境保护局批复（苏环建[2010]358 号），其修编环评于 2015 年 1 月 16 日取得苏州市环境保护局批复（苏环建[2015]17 号），并于 2016 年 10 月 20 日取得苏州市环境保护局的验收。

表 2-49 常熟市江南粘合剂有限公司现有项目建设情况

编号	项目名称	产品	环评批文	环保验收情况	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

2、 现有项目环境保护措施

（1）废水

现有项目无生产废水产生；运行期间主要为生活污水和初期雨水，以上废水通过生活污水排放口直接接管至常熟新材料产业园污水处理有限公司。循环冷却塔及冷冻机排水回收作为消防用水补给水。现有项目设有一个雨水排放口，并同步安装流量、pH 值以及 COD 在线监测仪。

根据江苏启辰检测科技有限公司 2022 年 11 月 14 日对生活污水排放口进行监测，检测结果见下表。

表 2-50 现有项目废水排放口监测结果

监测点位		项目	单位	检测结果	达标情况
生活污水排口	11 月 14 日	pH 值	无量纲	7.98	达标
		悬浮物	mg/L	19	达标
		化学需氧量	mg/L	36	达标
		氨氮	mg/L	22.7	达标
		总磷	mg/L	2.42	达标
		总氮	mg/L	23	达标

由上表可知，现有项目运行过程中生活污水排放口各污染的排放浓度可满足接管要求。

根据江苏启辰检测科技有限公司 2022 年 5 月 30 日、11 月 14 日对厂内雨水排放口进行监测，检测结果见下表。

表 2-51 现有项目雨水排放口监测结果

监测点位	项目	单位	检测结果	达标情况
------	----	----	------	------

雨水排放口	11月14日	pH值	无量纲	7.41	达标
		悬浮物	mg/L	24	达标
		化学需氧量	mg/L	19	达标

由上表可知，现有项目运行过程中雨水排放口各污染物排放浓度均能满足要求。

(2) 废气

现有项目有组织废气主要为生产过程中产生有机废气、投料过程中产生的颗粒物、检测室废气、储罐废气、危废仓库废气以及仓库废气。

其中生产车间投料过程中产生的颗粒物经过布袋除尘后通过 15 米高 DA002 排气筒排放；生产过程中产生的有机废气通过冷凝+二级活性炭装置处理后通过 15 米高 DA001 排放；储罐废气、危废仓库废气以及仓库废气通过二级活性炭装置处理后并入 DA001 排气筒排放；实验室废气通过活性炭装置处理后通过 15 米高 DA003 排气筒排放。

现有项目无组织废气主要为生产车间和辅助罐区挥发的非甲烷总烃废气，通过采用无机械密封的磁力泵来减少生产过程中的无组织排放量。

根据江苏启辰检测科技有限公司 2022 年 11 月 14 日对现有项目废气排放筒进行监测，检测结果见下表。

表 2-52 现有项目有组织废气监测结果

监测点位	项目	单位	检测结果	达标情况
DA001 废气出口	挥发性有机物	mg/m ³	0.073~0.273	达标
		kg/h	1.5×10 ⁻³ ~5.7×10 ⁻³	达标
	丙酮	mg/m ³	ND	达标
	异丙醇	mg/m ³	ND	达标
	正己烷	mg/m ³	ND	达标
	乙酸乙酯	mg/m ³	ND	达标
	苯	mg/m ³	ND	达标
	六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND-0.123	达标
	正庚烷	mg/m ³	ND	达标
	3-戊酮	mg/m ³	ND	达标
	甲苯	mg/m ³	0.069-0.102	达标
	乙酸丁酯	mg/m ³	ND	达标
	环戊酮	mg/m ³	ND	达标
	乳酸乙酯	mg/m ³	ND	达标
	乙苯	mg/m ³	ND	达标
	对/间二甲苯	mg/m ³	ND	达标
丙二醇甲醚醋酸酯	mg/m ³	ND	达标	
邻二甲苯	mg/m ³	ND	达标	

	苯乙烯	mg/m ³	ND-0.018	达标
	2-庚酮	mg/m ³	ND	达标
	苯甲醚	mg/m ³	ND	达标
	1-葵烯	mg/m ³	ND	达标
	苯甲醛	mg/m ³	ND	达标
	2-壬酮	mg/m ³	ND	达标
	1-十二烯	mg/m ³	ND	达标
	氯苯	mg/m ³	17-30	达标
		kg/h	/	达标
	2-氯甲苯	mg/m ³	ND	达标
	3-氯甲苯	mg/m ³	ND	达标
	4-氯甲苯	mg/m ³	ND	达标
	1,3-二氯苯	mg/m ³	ND	达标
	1,4-二氯苯	mg/m ³	ND	达标
	1,2-二氯苯	mg/m ³	ND	达标
	1,3,5-二氯苯	mg/m ³	ND	达标
	1,2,4-二氯苯	mg/m ³	ND	达标
	1,2,3-二氯苯	mg/m ³	ND	达标
	臭气浓度	mg/m ³	ND	达标
		kg/h	/	达标
DA003 废气出口	挥发性有机物	mg/m ³	0.016~0.213	达标
		kg/h	2.7×10 ⁻⁴ ~8.3×10 ⁻⁴	达标

由上表可知，现有项目有组织排放的生产废气中挥发性有机物、氯苯和臭气浓度的排放浓度、排放速率均能满足要求，目前各废气处理设施均运行状况良好，能实现长期稳定达标排放。

根据江苏启辰检测科技有限公司 2022 年 11 月 14 日对现有项目无组织废气进行监测，检测结果见下表。

表 2-53 现有项目无组织废气监测结果

监测点位	项目	单位	监测结果	达标情况
挥发性有机物	上风向 1#	μg/m ³	5.2-20.8	达标
	下风向 2#	μg/m ³	17.7-51.4	达标
	下风向 3#	μg/m ³	15.2-33.2	达标
	下风向 4#	μg/m ³	18.9-32.0	达标
臭气浓度	上风向 1#	无量纲	<10	达标
	下风向 2#	无量纲	<10	达标
	下风向 3#	无量纲	<10	达标

	下风向 4#	无量纲	<10	达标
非甲烷总烃	车间南门口外	mg/m ³	0.41-1.65	达标
	车间北门口外	mg/m ³	0.41-2.17	达标
	罐区	mg/m ³	0.24-0.36	达标

由上表可知，厂界无组织排放的挥发性有机物和臭气浓度以及厂房外的非甲烷总烃均满足标准要求。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为冷却塔、冷水机组、循环水泵和各类水泵等机械噪声。通过采取选择低噪声设备、厂区合理布局等措施达到降噪的目的。

根据江苏启辰检测科技有限公司 2022 年 11 月 14 日对厂界昼夜噪声进行监测，检测结果见下表。

表 2-54 现在项目噪声监测结果

监测点位	项目	单位	监测结果	达标情况
厂界东侧	昼间噪声	dB (A)	57	达标
	夜间噪声	dB (A)	45	达标
厂界南侧	昼间噪声	dB (A)	56	达标
	夜间噪声	dB (A)	44	达标
厂界西侧	昼间噪声	dB (A)	57	达标
	夜间噪声	dB (A)	45	达标
厂界北侧	昼间噪声	dB (A)	56	达标
	夜间噪声	dB (A)	44	达标

由上表可知，监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(4) 固体废物

现有项目固体废物为危险废物和生活垃圾。危险废物包括拖洗废液、脱水废液、废活性炭、废包装容器、废胶、废油漆桶、废矿物油、检测废液。危险固废均依托厂区现有危废仓库暂存。生活垃圾委托环卫部门清运。

表 2-55 现有固废产生情况一览表

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
废胶	危险固废	检测	固	胶粘剂	《国家危险废物名录》(2021 年)	T	HW13	900-014-13	3.539	委托有资质的
废油漆桶		设备涂漆	固	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.05	
废包装袋		包装	固	/		T/In	HW49	900-041-49	7	
脱水废		脱水	液	有机物		T, I	HW06	900-402-06	0.08	

液										位 处 置
废矿物油		机修及导热油	液	油脂		T, I	HW08	900-249-08	0.203	
废包装容器		包装	固	/		T/In	HW49	900-041-49	287 只	
检测废液		实验	液	有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.4	
废活性炭		废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	15.273	
生活垃圾		职工生活	固	职工生活垃圾	—	/	/	/	17	环 卫 清 运

3、现有项目环保管理情况

现有项目“常熟市江南粘合剂有限公司突发环境事件应急预案”于 2022 年 1 月 12 日取得苏州市常熟生态环境局的备案，备案编号：320581-2022-008-H。现有项目自运行以为，未发生过环境风险事故。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，常熟市江南粘合剂有限公司于 2021 年 10 月 14 日已在排污许可网站进行排污申报重新申请，现有项目排污许可证管理类别为“重点管理”，证书编号 91320581731761233F001V，同时，常熟市江南粘合剂有限公司按照相关要求建立环境管理台账制度，按照自行监测要求进行例行监测，并按照要求上传季度执行报告，并进行信息公开。

常熟市江南粘合剂有限公司自建厂以来，未发生重大环境事故、居民投诉等情况；厂界四周无明显异味，也未发生过污染投诉等问题。

4、现有项目污染物排放情况

根据现有项目环评报告及批复和排污许可证等文件，现有项目污染物排放情况如下表所示。

表 2-56 现有项目污染物批复排放总量（单位 t/a）

污染物名称		现有项目批复量 t/a	现有项目排污许可量 t/a		
废水	生活废水	废水量	2720	废水量	2720
		COD	1.088	COD	1.088
		SS	0.544	氨氮	0.068
		氨氮	0.068	TP	0.011
		TP	0.011	/	/
废气	有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.8171	0.0871	
		二氯乙烷	0.004	/	
		甲苯	0.1119	/	
		乙酸乙酯	0.0884	/	
		氯苯	0.2046	/	
		二氯甲烷	0.344	/	
	无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.825	/	

/	VOCs (总)	2.6421	0.0871
固废	固废	0	0

注：1.非甲烷总烃包含乙酸乙酯、TDI、环己酮、甲基丙烯酸甲酯、二氯乙烷、三氯乙烯、汽油、四氯乙烯、甲苯氯苯、；“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量。

本次取消非极性橡胶与金属热硫化胶粘剂和聚硫橡胶密封胶产生的生产以及取消氯苯、二氯甲烷储罐的贮存，其削减的污染物见表 2-54。

表 2-54 取消产品污染物排放情况

污染物名称		取消产污染物排放量 t/a	
废气	有组织废气	甲苯	0.018
		MDI	0.014
		二氯甲烷	0.342
		氯苯	0.19
		VOCs (以非甲烷总烃计)	0.564
	无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.25
/	VOCs (总)	0.814	

5、存在的环境问题及“以新带老”措施”

根据现场踏勘及资料查阅，现有项目主要存在以下环境问题：

- (1)现有生产中部分集气罩不规范；
- (2)备案登记中未核算颗粒物总量；
- (3)生活污水中未核算总氮的量；
- (4)现有项目未计算初期雨水排放量，目前初期雨水与生活污水一起直接接管。

“以新带老”措施：

- (1)重新更换规范的集气罩；
- (2)按照实际情况核算废气中颗粒物、生活废水中总氮的量以及初期雨水的量。

①废气中颗粒物的核算

现有项目投料过程产生的颗粒物主要来源于树脂、滑石粉、白炭黑、氧化锌、钛白粉、轻质碳酸钙等粉状物料，混合搅拌过程中加入了胶粘剂，因此颗粒物产生量很小。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册”，颗粒物产污系数为 0.51kg/t 产品，则现有项目产生的颗粒物为 0.51t/a。

表 2-58 现有项目颗粒物源强核算结果及相关参数一览表

排放源名称	废气来源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA002	投料	1000	颗粒物	212.5	0.21	0.51	布袋除尘	95	10.6	0.011	0.026

②生活废水中总氮的量

现有项目生活废水排放量为 2720t/a，直接接管至常熟新材料产业园污水处理有限公司，园区污水处理厂总氮接管标准为 50mg/L，外排标准为 15mg/L，则现有项目废水中总氮的排放量计算如下：

表 2-59 现有项目水污染物中总氮产生及排放情况

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		污水厂接管标准 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	2720	总氮	50	0.14	/	50	0.14	50	常熟新材料产业园污水处理有限公司

③核算初期雨水的排放情况

初期雨水产生量采用苏州地区暴雨强度公式进行计算，具体如下：

本项目初期雨水产生量采用苏州地区暴雨强度公式进行计算，具体如下：

$$q=2887.43 (1+0.7941lgP) / (t+18.8) 0.81$$

$$Q=qFAT$$

式中：q—设计暴雨强度 (L/s · ha)；

P—设计降雨重现期 (年)，本设计采用 P=2 年；

t—设计降雨历时 (min)；

汇水面积，ha，

经计算得出 $q=269.6 L/s \cdot ha$ 。

本项目占地面积约 33000m²，即 3.3ha；A-地表径流系数，本项目取 0.9；T-地面集水时间，15min；Q-初期雨水排放量。初期雨水 (15 分钟) 产生量为 315m³/次，按年均暴雨次数 12 次计算，初期雨水量约为 3780m³/a。

厂区实行严格的“雨、污分流”，厂区雨水管道的出口设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四出流散，立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或雨水排入外部水环境的途径。直至事故处理完成，确保事故污水不再对雨水管网有所影响，方可打开泄漏源与雨水管网之间的切换阀。公司雨水排口建设有 72m³ 初期雨水收集池及雨水收集管网系统。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)要求相符。

经过核算后现有项目污染物排放情况见表 2-60。

表 2-60 现有项目污染物实际排放总量 (单位 t/a)

污染物名称		现有项目批复量 t/a	“以新带老”削减量 t/a	现有项目实际排放量 t/a	
废水	废水量	2720	-3780	6500	
	生活废水 (含初期雨水)	COD	1.088	-1.512	2.6/0.325
		SS	0.544	-0.756	1.3/0.13
		氨氮	0.068	0	0.068/0.033
		TP	0.011	0	0.011/0.011
		总氮	0	-0.14	0.14/0.003

废气	有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.8171	0.564	1.2531
		二氯乙烷	0.004	0	0.004
		甲苯	0.1119	0.018	0.0939
		乙酸乙酯	0.0884	0	0.0884
		氯苯	0.2046	0.19	0.0146
		二氯甲烷	0.344	0.342	0.002
	无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.825	0.25	0.575
/	VOCs（总）	2.6421	0.814	1.8281	
固废	固废	0	0	0	

注：1.非甲烷总烃包含乙酸乙酯、TDI、环己酮、甲基丙烯酸甲酯、二氯乙烷、三氯乙烯、汽油、四氯乙烯、甲苯；“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

公司应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	环境质量标准					
	1、大气环境质量标准					
	本项目所在地为环境空气质量二类区，执行二级标准，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 二级标准；甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值执行。具体标准限值见下表。					
	表 3-1 环境空气质量标准					
	污染物名称	浓度限值(mg/Nm ³)				标准来源
		一次值	1小时平均	日平均	年平均	
	SO ₂	/	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准
	NO ₂	/	0.2	0.08	0.04	
	PM ₁₀	/	/	0.15	0.07	
	PM _{2.5}	/	/	0.075	0.035	
CO	/	10	4	/		
臭氧	/	0.2	0.16（最大8小时平均）	/		
甲苯	/	0.2	0.2	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值	
非甲烷总烃	2.0	/	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、地表水环境质量标准						
根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，项目所在地纳污水体走马塘执行《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，具体标准详见下表。						
表 3-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）						
污染物名称	标准值（mg/L）		依据			
	III类					
pH	6~9		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）			
DO	≥5					
高锰酸盐指数	≤6					
COD	≤20					
氨氮	≤1					
总磷	≤0.2					
3、声环境质量标准						
本项目位于常熟新材料产业园，根据当地的声环境功能规划为 3 类区，项目所在地厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见下表。						

表 3-3 声环境质量标准值 单位: Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间	依据
厂界	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类

环境质量现状

1、大气环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2022 年作为评价基准年。

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》,2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准,臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。六项监测指标日达标率在 82.2%-100.0%之间,其中臭氧日达标率最低。可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧日达标率分别较上年下降了 0.3、1.9 和 3.3 个百分点,二氧化硫、一氧化碳日达标率持平,均为 100.0%,二氧化氮日达标率上升了 0.3 个百分点。各项年评价指标中,除一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度与上年持平外,其他指标均有下降。城区环境空气质量综合指数为 3.72,与上年相比下降了 0.30,环境空气质量有所提升。臭氧的单项质量指数分担率最高,是主要污染物,与上年相比,二氧化氮单项质量指数降幅最大。

区域大气环境整治方案:根据《苏州市环境空气质量改善达标规划(2019-2024)》:到 2024 年,全面优化产业布局,大幅提升清洁能源使用比例,构建清洁低碳高效能源体系,深挖电力、钢铁行业减排潜力,进一步推进热电整合,完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术,优化工艺流程,提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构,全面推进面源污染治理;优化运输结构,完成高排放车辆与船舶淘汰,大幅提升新能源汽车比例,强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制,推进 PM2.5 和臭氧协同控制,实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标,臭氧浓度不再上升的总体目标。

本项目非甲烷总烃为普研(上海)标准技术服务有限公司于 2022 年 1 月 4 日至 1 月 10 日在项目所在地 G2 邓市村(距离本项目厂界东南约 2.5km)的实测数据。

表 3-4 区域空气质量现状评价表

污染物	测点号	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率(%)	超标率 (%)	达标情 况
非甲烷 总烃	G2	一次值	2	0.75-1.29	37.5-64.5	0	达标

根据实际监测数据,大气测点所监测非甲烷总烃符合相应评价标准要求。

监测数据的代表性和有效性:目前常熟市最新发布的环境公报为 2022 年的数据,为近三年内的有效数据。本项目共在评价范围内设置 1 个大气监测点位,同

时根据主导风向及敏感点分布情况，具体监测点位进行适当调整，监测值能反映各环境空气敏感点，各环节功能区的环境质量，以及预计受项目影响的高浓度区的环境质量。监测数据为近三年内的实测数据，各监测数据均未超过时限且各监测期间企业现有项目均在满负荷工况正常运行，各配套污染治理设施也稳定运行，能够满足现状评价要求，反映项目地周边环境质量现状，监测数据具有代表性和有效性。

2、水环境质量状况

本项目地表水环境质量现状监测引用《阿科玛（常熟）高分子材料有限公司年产 3000 吨特种聚酰胺扩建项目》中布设的 3 个水质监测断面：W1（园区污水处理厂排污口上游 500 米）、W2（园区污水处理厂排污口下游 2000 米）、W3（走马塘入长江口处），各断面均设置一条垂线。

水质监测断面和监测项目具体详见下表。

表 3-5 水质监测断面和监测项目

河流名称	断面序号	监测断面	监测时间及频次
走马塘	W1	园区污水处理厂排污口上游 500 米	水温、pH、DO、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、悬浮物，连续监测三天，每天监测两次
	W2	园区污水处理厂排污口下游 2000 米	
	W3	走马塘入长江口处	

W1~W3 点位的悬浮物由江苏省优联检测技术服务有限公司于 2021 年 1 月 22 日至 1 月 24 日、2021 年 2 月 18 日至 2 月 20 日进行，W1~W3 点位的其余各监测因子由谱尼测试集团上海有限公司于 2020 年 1 月 11 日至 1 月 13 日进行，连续采样 3 天，每天监测 2 次。

采用单因子指数法对地面水环境质量现状进行评价，其最大值、最小值、平均值、污染指数、超标率见下表。

表 3-6 地表水环境现状评价

断面	断面名称	项目	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物
W1	现状排污口上游 500m	最大值	8.08	9.04	14	2.24	0.246	0.14	19
		最小值	7.98	8.72	5	2.13	0.208	0.07	14
		平均值	8.03	8.90	11	2.19	0.229	0.12	18
		Sij	0.52	0.66	0.37	0.22	0.15	0.40	0.60
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	现状排污口下游 2000 米	最大值	8.09	9.04	11	2.46	0.429	0.14	21
		最小值	7.77	8.75	6	2.36	0.199	0.11	17
		平均值	7.98	8.84	8	2.41	0.256	0.13	19
		Sij	0.49	0.68	0.27	0.24	0.17	0.43	0.63
		超标率%	0	0	0	0	0	0	0
		评价结论	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3	入长江口处	最大值	8.09	8.94	14	2.94	0.632	0.17	18
		最小值	7.97	8.68	5	2.8	0.205	0.09	12
		平均值	8.05	8.80	10	2.87	0.356	0.13	15

	Sij	0.53	0.66	0.33	0.29	0.24	0.43	0.50
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	评价结论	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，走马塘 3 个断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值，满足该水体环境功能规划要求。

监测数据的代表性和有效性：本项目监测断面均按导则要求设置，分别在污水厂排污口处、排污口上游和下游各设置一个取样断面，各取样断面具有一定代表性，监测值能反映各调查范围内重点保护水域、重点保护对象附近水域的水质，以及预计受到项目影响的高浓度区的水质。监测数据均未超过时限，能够满足现状评价要求。

3、声环境质量状况

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，2022 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 68.0 分贝(A)，昼间道路交通噪声质量等级属于一级(好)。昼间等效声级均值与上年相比上升了 0.6 分贝(A)，道路交通噪声污染程度稳定。市区 58 个测点达标率为 79.3%，与上年相比下降了 5.8 个百分点。

2022 年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值为 52.6 分贝(A)，城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级(较好)，与上年相比上升了 2.7 分贝(A)，污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。从声源强度看，交通噪声声源强度最高，工业噪声其次，生活噪声最低。

2022 年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中 I 类区域(居民文教区)污染程度减轻，Ⅲ类区域(工业区)污染程度加重，Ⅱ类区域(居住、工商混合区)和Ⅳ类区域(交通干线两侧区)污染程度相对稳定。昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声 I 类区域(甸桥村村委会点位)和Ⅱ类区域(漕泾五区四幢点位)存在超标现象，达标率为 95.0%，与上年相比下降了 1.9 个百分点。

4、地下水环境现状

本项目为在常熟市江南粘合剂有限公司现有厂房内技改，根据 2023 年《常熟市江南粘合剂有限公司建设用地土壤、地下水环境现状调查报告》结论，根据地下水的采样检测结果，本次初步调查所采样点位的地下水监测因子中，除氨氮部分超标，其余指标都满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展地下水环境质量现状调查，并且本项目不涉及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保护区，故不开展地下水环境影响评价。

5、土壤环境质量现状

本项目为在常熟市江南粘合剂有限公司现有厂房内技改，根据 2023 年《常熟市江南粘合剂有限公司建设用地土壤、地下水环境现状调查报告》结论，根据土壤的采样检测结果，本次初步调查地块土壤检测结果中各因子均低于《土壤环

境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的“第二类用地筛选值”的要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，且本次技改项目土壤环境污染隐患低，厂内地面均硬化处理，污染途径少，场地周边无土壤保护目标，故不开展土壤环境影响评价。

大气环境：本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护对象。

据项目实际情况，确定其余环境敏感保护目标见下表：

表 3-7 地表水环境保护目标

环境要素	名称	相对坐标 (m)		与本项目水利联系	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y				
地表水	走马塘	/	/	纳污水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	西北	约 3800
	崔浦塘	/	/	附近水体		东南	约 300
	北福山塘	/	/	雨水间接受纳水体		西北	约 800
	长江	/	/	附近水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类、III类	东南	长江堤岸距厂界小于 1km
	常熟市三水厂取水口	/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类	东南	园区污水处理厂排污口下游约 11000

表 3-8 其余要素环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y				
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	长江（常熟市）重要湿地	/	/	二级管控区位于长江常熟饮用水水源保护区饮用水源地以北，北至常熟与南通市界。	紧邻园区东边界		本项目不在长江（常熟市）重要湿地保护范围内，距离二级管控区最近距离约 6km
	望虞河（常熟市）清水通道维护区	/	/	二级管控区为望虞河及其两岸各 100 米范围	紧邻园区东边界		本项目不在望虞河（常熟市）清水通道维护区范围内，距二级管控区最近距离约 3.0km
	长江常熟饮用水水源保护区	/	/	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 1000 米至下游 1000 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外	园区排污口下游约 11km		本项目不在长江常熟饮用水水源保护区范围内，距其最近距离约 7km

环境保护目标

				<p>100 米之间的陆域范围以及应急水库。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围</p>		
--	--	--	--	--	--	--

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目建成后有组织颗粒物、非甲烷总烃、二氯乙烷、异氰酸酯类有组织废气排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 标准；甲苯、二氯甲烷、丙酮、臭气浓度、乙酸酯类、氯苯类执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；具体见如下：

表 3-9 大气污染物排放限值

排放源	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源
有组织废气	颗粒物	20	/	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 标准
	非甲烷总烃	60	/	/	
	异氰酸酯类*	1	/	/	
	二氯乙烷	5	/	/	
	甲苯	25	2.2	15	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
	二氯甲烷	50	0.54	15	
	丙酮	40	1.3	15	
	乙酸酯类	50	1.1	15	
	氯苯类	20	0.36	15	
	臭气浓度	1500（无量纲）	/	/	

备注：*1、异氰酸酯类包括甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI），适用于聚氨酯类涂料、油墨和胶粘剂；待国家污染物监测方法标准发布后实施。

颗粒物厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；臭气浓度、二氯甲烷、甲苯、氯苯、非甲烷总烃、丙酮厂界无组织废气执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准，具体见如下：

表 3-10 厂界物无组织排放限值

序号	污染物	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	标准来源
1	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
2	非甲烷总烃	4		
3	甲苯	0.60		《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准
4	二氯甲烷	4.0		
5	氯苯	0.20		
6	丙酮	0.80		
7	臭气浓度	20（无量纲）		

厂区内非甲烷总烃废气无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的标准，具体见如下：

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 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
	20	监控点处任意一次浓度值		

本项目涉及挥发性有机物无组织排放，本项目挥发性有机液体储罐污染控制要求、设备与管线组件泄漏污染控制要求、废气收集和处理以及物料输送与灌装染控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中有关挥发性有机物无组织排放控制措施的相关要求。

2、废水

本项目建成后不新增废水产生，现有项目产生循环冷却水回用至消防水池作为消防用水补给水；生活污水直接接管执行常熟新材料产业园污水处理有限公司接管标准。常熟新材料产业园污水处理有限公司尾水排放 COD、氨氮、总氮、总磷执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 2 化工集中区污水处理厂主要水污染物排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 B 标准具体限值见下表。

表 3-12 水污染物排放限值 单位 mg/L

项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
常熟新材料产业园污水处理有限公司接管标准	6~9	≤500	≤400	≤30	≤50	≤4
常熟新材料产业园污水处理有限公司接管标准尾水标准	6~9	50	20	5	≤15	0.5

3、厂界噪声：项目位于江苏常熟新材料产业园，根据声环境功能规划本项目投产后厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值具体标准限值见下表：

表 3-13 厂界噪声排放标准

类别	等效声级 Leq dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)3 类

本项目建成后不新增废气、废水污染物排放量，本项目建成后全厂污染物排放总量见表 3-14。

表 3-14 本项目建成后全厂污染物排放总量 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目全厂排放量	本项目新增排放量	“以新带老”变化量	项目建成后全厂排放量	增减量	
废水	废水量	6500	0	0	6500	0	
	COD	2.6	0	0	2.6/0.325	0	
	SS	1.3	0	0	1.3/0.13	0	
	氨氮	0.068	0	0	0.068/0.033	0	
	总氮	0.011	0	0	0.011/0.011	0	
	总磷	0.14	0	0	0.14/0.003	0	
废气	有组织	颗粒物	0.026	0	0	0.026	0
		甲苯	0.0189	0	0	0.0189	0
		二氯乙烷	0.004	0	0	0.004	0
		异氰酸酯类 (TDI)	0.0002	0	0	0.0002	0
		VOCs (以非甲烷总烃计)	1.8171	0.425	0.564	1.6781	-0.1390
	无组织	非甲烷总烃	0.825	0.18	0.25	0.755	-0.07
	VOCs 总 (有+无)		2.6421	0.605	0.814	2.4331	-0.209
	颗粒物总 (有+无)		0.026	0	0	0.026	0
固废	一般固废	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	

注：“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期主要是钢混和框架结构建筑的建设，以及设备安装等，包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序，施工过程中将产生噪声、扬尘及 废气、固体废物、施工污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>废气</p> <p>为有效控制施工期间扬尘对周边环境的影响，根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《住房和城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》（建办督函[2017]169 号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019），对施工期提出以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none">1.施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡(围墙)，实施全封闭管理。围挡高度不低于 1.8 米。施工现场要安排人员定期冲洗、清洁，保持围挡(围墙)整洁、美观。2.施工现场道路和作业场地硬化。施工现场实行分区管理，对主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面必须采用混凝土或硬质砌块铺设，严禁使用其他软质材料铺设。硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土。3.施工现场土方和裸露场地覆盖。施工现场非作业区的土地和集中堆放的土方，必须采取严密覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。4.建筑主体封闭和材料覆盖。建筑主体外侧脚手架及临边防护栏杆采用密目网进行封闭，施工现场易飞扬的颗粒建筑材料密闭存放，严禁露天放置。5.施工现场禁止混凝土搅拌。施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。不具备预拌砂浆条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式拌料机棚。 <p>通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响，随着施工期的结束以及厂区地面的硬化，施工扬尘影响也将结束。采取以上措施后，施工场界颗粒物可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/ 2934-2019）表 1 中的标准：表 1 中的标准：80$\mu\text{g}/\text{m}^3$（指监测点 PM_{10} 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM_{10} 小时平均浓度的差值）；当县（市、区）PM_{10} 小时平均浓度值大于 150$\mu\text{g}/\text{m}^3$时，以 150$\mu\text{g}/\text{m}^3$计。</p> <p>废水</p> <p>施工期废水主要为施工废水和生活污水。</p> <p>（1）施工废水</p>
-----------	---

施工设备冲洗废水，主要污染物为泥沙，可设置一集水池专门收集此废水，该废水在集水池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗，还可以用于路面泼洒抑尘，此废水不外排，不会对地表水产生影响。

(2) 生活污水

生活污水主要是施工人员日常盥洗水，该废水主要污染物是 COD、SS，水质较简单，施工人员生活污水接入市政污水管网；施工期较短，因此施工废水对环境影响较小。

综上所述，施工期间产生的废水经严格控制其排放后，不会产生较大影响。

噪声

施工期噪声源主要包括：基础结构、构筑物砌筑、场地清理和修理、装修等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。

施工期间，施工用机械设备有：装载机、锯切塑料板材的圆锯机以及运送建材的载重汽车等，均属强噪声源，这些设备的噪声对周围环境影响较大，产噪设备影响范围达 100~170m。另外，运输建材的重型卡车也将增大周围道路的交通噪声，类卡车近场声级达 90dB(A)。以上，特别是在夜间运输时，如无严格的控制管理措施，将严重影响周围的声环境。

针对施工期噪声影响，施工单位在施工过程中应采取如下措施：

- (1) 采用低噪设备，对高噪设备进行基础减震，安装简易声屏障；
- (2) 对施工总平面进行合理布局，设置隔声屏障；
- (3) 合理安排施工作业时间，限制夜间进行有强噪声污染的施工作业；
- (4) 施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间，避开噪声敏感区域和噪声敏感时段；

- (5) 严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》相关规定。

拟采取上述措施对施工噪声进行控制后，项目施工期场界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的要求，对周围环境影响很小。

固废

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的进驻产生的生活垃圾，均属一般固体废物。

施工过程中产生的少量建筑垃圾可送至建筑垃圾填埋场统一处置。生活垃圾分类处理后由环卫工人统一处理。在装卸、清理建筑垃圾和施工人员生活垃圾时，车辆要采用密闭槽车。固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染源分析</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本次评价污染源核算主要根据建设单位提供的有关技术资料，主要通过物料衡算法及现有项目实际运行情况，并结合《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》等计算方法，核算本次技改项目污染源源强。</p> <p>本项目技改后废气主要为投料过程中产生的颗粒物、生产过程中及包装、投料产生的非甲烷总烃、甲苯、氯苯以及储罐区废气。</p> <p>1、工艺废气</p> <p>(1)投料颗粒物</p> <p>本项目投料过程产生的颗粒物主要来源于树脂、滑石粉、氧化锌、钛白粉、石墨、消光粉、轻质碳酸钙等粉状物料，混合搅拌过程中加入了胶粘剂，因此颗粒物产生量很小。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册”，颗粒物产污系数为 0.51kg/t 产品；本项目年产 1000 吨胶粘剂，则技改后本项目颗粒物的产生量为 0.51t/a。</p> <p>(2)生产、加料、包装等过程有机废气</p> <p>本项目生产过程为常温生产，搅拌过程会有部分废气产生；在助剂添加及包装过程中会有少量游离态低分子物质挥发。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册”，挥发性有机物产污系数为 0.43kg/t-产品。本项目年产 1000 吨胶粘剂，则技改后挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.43t/a；真空泵废气产生：非甲烷总烃 0.5t/a、甲苯 0.4t/a、二氯甲烷 0.2t/a、异氰酸酯类 0.3t/a。</p> <p>(3)储罐区废气</p> <p>本项目技改后，乙酸乙酯与氯苯改为 200L 金属桶储存，新增醋酸丁酯和碳酸二甲酯改为储罐贮存。</p> <p>罐区挥发性有机液体在储存及装卸过程中均会产生有机废气，储存过程中产生的废气主要来源于储罐的静止呼吸损耗和工作损耗，装卸过程中的废气主要来源于槽罐车等运输载体内的蒸气被装卸物料置换锁产生的排放。</p> <p>本项目设置的储罐均为卧式储罐，且装卸过程中采用气相平衡管技术。因此，本次只考虑储存过程中的挥发损失，即静置损耗与工作损耗的总和。根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（附计算表格），静置损耗和工作损耗计算公式如下：</p>
----------------------------------	--

a.静置损耗

$$L_s = 365K_E (\pi D^2/4) H_{VO} K_S W_V$$

式中：LS-静置损耗，lb/a；

KE-气相空间膨胀因子，无量纲；

D-罐体直径，ft；

HVO-气相空间高度；

KS-排放蒸气饱和因子，无量纲；

WV-储存气相密度，lb/ft³。

b.工作损耗

$$L_w = (5.614/RT_{LA}) M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B$$

式中：Lw-工作损耗，lb/a；

MV-气相分子量，lb/lb-mol；

PVA-真实蒸气压力，pisa；

Q-年周转量，bbl/a；

KN-工作排放周转因子，无量纲；

KP-工作排放周转因子，无量纲；

KP -工作损耗产品因子（其他有机液体取 1.0），无量纲；

WV-储存气相密度，lb/ft³。

KB-呼吸阀工作校正因子，无量纲；

R-立项气体状态常数，10.741lb/lb-mol · ft·R；

TLA-日平均液体表面温度，R。

本项目醋酸丁酯和碳酸二甲酯储罐均为 20m³ 卧式储罐，根据《石化行业 VOCs 污染源排查参考计算表格 2.有机液体储存调和 VOCs 排放量参考计算表》。则醋酸丁酯和碳酸二甲酯储罐废气产生量分别为 0.725t/a 和 0.642t/a。

2、废气收集情况

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758），本次技改对集气罩重新进行选型涉及，项目投料口设置伞形集气罩收集，中外部罩的大小尺寸基本能做到对污染源的覆盖，罩口距污染源的尺寸设计考虑 10cm，设计控制风速考虑 0.5m/s，外部罩考虑设置法兰边。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（2015 年）》中 VOCs 认定收集效率表中半密闭罩（风速不小于 0.5 m/s）收集效率在 65-85%之间，故本项目捕集效率按照 80%计。

3、工艺废气产排情况

本项目投料过程中产生的颗粒物利用已有布袋除尘器进行处理后通过 DA002 排气筒排放，本项目颗粒物浓度产生较低，处理效率保守取值为 95%；本项目生产过程及包装、投料产生的非甲烷总烃、甲苯、氯苯依托现有二级冷凝+二级活性炭装置处理达标后通过 DA001 排气筒排放。储罐区废气依托现有二级活性炭装置处理达标后并入 DA001 排气筒排放。

表 4-1 本项目建成后全厂污染源统计表

污染源	排气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度	速率	年产生量 t/a			浓度	速率	年排放量 t/a	浓度	速率	高度 m	直径 mm	编号	
			mg/m ³	kg/h				mg/m ³	kg/h		mg/m ³	kg/h				
投料	1000	颗粒物	212.5	0.21	0.51	布袋除尘	95	10.6	0.011	0.026	20	/	15	0.2	DA002	间歇式
真空泵、投料、包装	15000	异氰酸酯类	5.6	0.08	0.2	二级冷凝+二级活性炭装置	90	1.0	0.017	0.04	1	/	15	0.6	DA001	
		氯苯	2.8	0.04	0.1			0.6	0.008	0.02	20	/				
		甲苯	8.7	0.12	0.31			1.7	0.037	0.062	25	/				
		二氯甲烷	2.8	0.04	0.1			0.6	0.008	0.02	50	/				
		二氯乙烷	2.8	0.04	0.1			0.6	0.008	0.02	5	/				
		丙酮	2.8	0.04	0.1			0.6	0.008	0.02	40	/				
非甲烷总烃*	50.8	0.76	1.83	49.4	0.74	1.7771	60	/								
储罐区废气、危废仓库废气、原料库废气	15000	非甲烷总烃	443	6.64	15.941	二级活性炭装置	90	/	/	/	60	/				
实验室废气	1000	非甲烷总烃	7.3	0.053	0.38	活性炭装置	90	0.73	0.005	0.04	60	/	15	0.2	DA003	

备注：*非甲烷总烃包含苯系物、二氯甲烷、异氰酸酯类。

运营期环境影响和保护措施

(2) 无组织废气

本项目建成后项目工艺过程中无组织排放点主要为各中泵、法兰、阀门等节点排放的无组织废气，本项目使用世界上先进的高性能的泵、法兰、阀门，如使用无机械密封的磁力泵来减少项目生产过程中的无组织排放量。

(3) 非正常情况

生产装置的非正常排放主要指生产过程中的开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次技改项目非正常排放主要考虑：

建设项目废气污染物非正常排放相关的事件主要考虑各废气处置设施出现故障，未达到设计处理的效率。假设出现以上所述故障情况，总处理效率下降至 0%，事故时间估算约 30 分钟。非正常排放情况见表 4-3。

表 4-3 目非正常工况废气排放情况表

污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放状 况速率 (kg/h)	单次持续时间 (分钟)	年发生 频次
布袋除尘装置	颗粒物	212.5	0.21	30	0.1
车间南侧废气处 理装置	苯系物	11	0.17		
	二氯甲烷	5.6	0.08		
	异氰酸酯类*	8.3	0.13		
	非甲烷总烃*	50.8	0.76		
车间北侧废气处 理装置	非甲烷总烃	443	6.64		

废气处理设施发生故障或检修时，所涉及的生产工段须暂停生产，直至废气处理设施正常启用。

1.2 废气防治措施评述

本次技改后不新增废气污染防治措施，仅对现有废气处理设施进行改造。本项目生产过程中投料产生的颗粒物依托现有的布袋除尘处理装置处理后通过 15 米高的 DA002 排气筒排放；生产过程中产生的废气经过改造后的低温盐水冷凝后送甲类车间南侧的二级活性炭后通过 DA001 排气筒排放；储罐区废气、危废仓库废气、原料库废气等送甲类车间北侧二级活性炭装置后并入 DA001 排气筒排放。本项目废气走向图见下图：

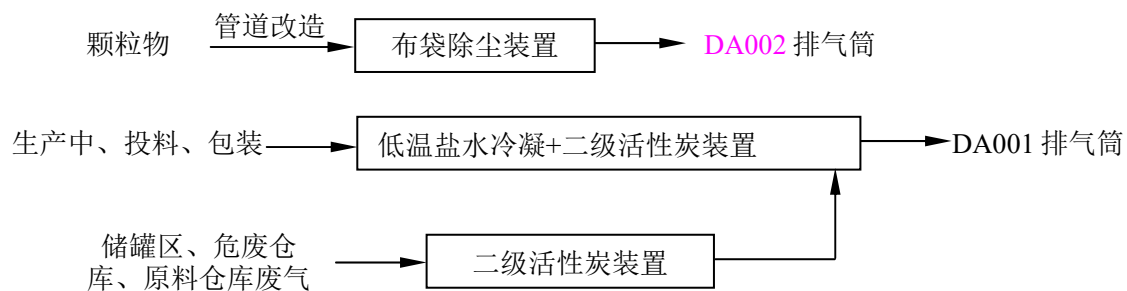


图 4-1 技改后本项目废气收集及处理示意图

1、有组织废气

(1) DA001 排气筒

a.甲类车间南侧废气处理设施

本项目生产中、投料以及包装过程中产生的废气经过二级冷凝+活性炭装置处理达标后经过 DA001 排气筒排放。本次调整将现有“循环冷却水冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法，调整为“低温盐水（-10℃）冷却+两级活性炭吸附”组合处理方法。

冷凝：使用低温盐水进行冷凝，温度为-10℃，产生的冷凝液回用，剩余的不凝气再进入二级活性炭吸附系统进行吸附处理。具体冷凝器参数见表 4-4。

表 4-4 冷凝器冷凝参数

冷凝器	面积 m ²	冷媒	进水温度（℃）	回水温度（℃）
冷凝器	2~6	冰盐水	-10~-12	-8~-10

活性炭吸附：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。含有机物的废气经风机的作用，经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气体被排出。所有进出气口阀门全部采用密封阀门。活性炭吸附装置运营时按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的要求进行。为保证废气能稳定达标排放，建设单位应加强对废气防治系统的维护与管理，定期对活性炭系统进行检查，对饱和的活性炭及时进行更换和维护，更换下来的废活性炭均作为危险废物委托有资质的单位处置。

活性炭吸附装置运营时必须按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”中的要求进行。

表 4-4 甲类车间南侧活性炭塔设计参数

名称	主要参数	
	一级	二级
填充活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
风速	0.576>m/s	>0.576m/s
气体流速	<12.6m/s	<12.4m/s
全压	2000Pa	2000Pa
活性炭碘值	≥1000mg/g	≥800mg/g
比表面积	≥1035 m ² /g	≥863 m ² /g
废气温度	<29℃	<29℃
颗粒物浓度	<1.0mg/m ³	<1.0mg/m ³

b.甲类车间北侧废气处理设施

本项目储罐区、危废仓库、化学品仓库等过程中产生的废气经过甲类车间北侧二级活性炭装置处理达标后经过 DA001 排气筒排放。

表 4-5 甲类车间北侧活性炭塔设计参数

名称	主要参数	
	一级	二级
填充活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
风速	>0.583m/s	>0.583m/s
气体流速	<11.5m/s	<11.4m/s
全压	2200Pa	2200Pa
活性炭碘值	≥800mg/g	≥800mg/g
比表面积	≥863 m ² /g	≥863 m ² /g
废气温度	<29℃	<29℃
颗粒物浓度	<1.0mg/m ³	<1.0mg/m ³

本项目活性炭吸附系统所使用活性炭为颗粒物活性炭，碘值为分别为 1000 mg/g 和 800mg/g。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（苏环办[2021]218 号）》中相关规定，依照下式对活性炭更换周期进行计算。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据计算，本项目活性炭更换周期为 90 天，一年约更换 4 次，则产生废活性炭约 22 吨。

项目废气工程稳定达标排放技术可行性分析：为保证废气能稳定达标排放，建设单位应加强对废气防治系统的维护与管理，定期对活性炭系统进行检查。采用颗粒活性炭吸附剂时，气流流速宜低于 0.6m/s；过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换二级活性炭，更换下来的废活性炭均作为危险固废委托有资质的单位处置；设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定；二级活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。

C. 改变产品灌装方式

针对溶剂型产品在灌装时，改为密闭灌装机进行灌装，将灌装过程中的飞起收集后进行处置。

本次技改不新增废气的排放量，废气种类亦不新增，根据现有装置例行监测可知，现有废气处理装置可满足生产需求。

(2)DA002 排气筒

本项目在粉料投料过程中有颗粒物，利用已建布袋除尘装置进行处理。本次技改拟对布袋除尘装置集气罩以及管道进行改建。

布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制

作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径 $\leq 1\ \mu\text{m}$)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向,由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径,尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

本项目颗粒物产生浓度较低,故本项目去除率按 95%计算,尾气可稳定达标排放,布袋除尘器采用定期更换袋子的方式进行清灰,收集的粉尘回用于生产。

本次技改不新增废气的排放量,废气种类亦不新增,根据现有装置例行监测可知,现有废气处理装置可满足生产需求。

根据国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17号)的精神和要求,企业应做好废气污染防治设施的安全措施,本项目废气处理措施涉及活性炭吸附、二级冷凝装置、布袋除尘器等处理措施。江南粘合剂公司应按照相关法律法规和技术标准规范要求,开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理,落实安全生产各项责任措施。本项目实施前,必须依法开展安全风险评估,对环保设备设施按要求设置安全监测监控系统和连锁保护装置,做好安全防范。

由于活性炭吸附是个放热的过程,存在潜在的环境风险因素,特别对吸附易燃的闪点较低的有机废气情况下,热量的积累、偶然的因素可能引起火灾,甚至爆炸。活性炭吸附设备应考虑以下因素:进入净化装置的有机废气的浓度应低于其爆炸极限下限值的 25%;净化装置前应设置有机废气直接排空的应急装置,当净化装置一旦发生故障,应能立即打开直接排空装置,使有机废气直接排空,以防有机气体积聚,同时立即停止生产作业,在净化装置故障修复后恢复生产;活性炭吸附器的顶部应设置压力计、安全泄放装置(安全阀或爆破片装置);吸附净化装置前,应设置阻火器;活性炭吸附装置应有良好的接地措施,以防止静电的积累;活性炭吸附器气体进出口的风管上应设置压差计,以测定经过吸附器的气流阻力(压降),从而确定是否需要更换活性炭;活性炭吸附装置及周边应设置一定的禁火区。企业应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)的规定设置在线温度监控、温控报警和联锁、压力差计等措施,以防因“活性炭吸附装置”安全事故而引发的突发性环境事故。

本次项目涉及粉料,在投料过程因碰撞产生少许细微粉尘,本项目粉尘存在的燃爆性,江南粘合剂公司需对生产环境及污染防治措施设置防爆、泄爆措施,做好安全生产。具体如下:A、按标准规范由具有专业设计、制造资质的单位设计、制造防爆除尘通风系统。B、结合自身特点,粉尘控制的设计理念是将粉尘控制在投料釜内,并使之尽快进入浆料内部,被水或溶剂包裹,粉尘浓度控制在爆炸极限以下。C、规范使用防爆电气设备,落实防雷、防静电等措施,保证设备设施接地,严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。D、严格执行安全操作规程和劳动防护制度,严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。E、安排专业人员对粉尘处理系统进行检查维护,定期清理集尘桶和管道,定期更换过滤材质,并做好记录。

(3)无组织废气污染防治措施评述

对于厂内挥发性有机物无组织排放,应满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)及《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65

号)的要求,具体如下:

①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、料仓中。

②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。

③企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

④废气收集系统集成气罩(通风橱)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)。废气收集系统的输送管道应密闭。本项目废气收集系统均在负压下运行。

⑤企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

⑥加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂等治理设施耗材,确保设施能够稳定高效运行;做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于 VOCs 治理设施产生的废吸附剂、废吸收剂等,应及时清运,属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。

因此,项目应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,同时还应健全各项规章制度,制定各种操作规程,加强设备维护保养,加强生产车间通风系统的运行管理工作。

项目技改后需设置的卫生防护距离见下表。

表 4-6 无组织废气的卫生防护距离表

产污位置	污染物名称	Qc (kg/h)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.007	350	0.021	1.85	0.84	0.021	24.242	100
	非甲烷总烃	0.003	350	0.021	1.85	0.84	0.6	0.113	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的规定,卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m;卫生防护距离初值大于或等于 50m,但小于 100m 时,级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。

根据以上计算可知,本项目厂界无组织排放的废气将以生产车间为边界,设置 100 米的卫生防护距离进行防护。考虑根据已批准的现有项目相关要求,现有项目以厂界为边界设置 100 米厂区卫生防护距离,本项目的卫生防护距离在其范围内,因此本项目不

需另设卫生防护距离。本项目建成后卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，能够满足卫生防护距离设置的要求。该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，满足卫生防护距离设置的要求。

综上所述，本项目存无组织产生的废气可达标排放，对当地的大气环境质量影响较小。

异味影响分析：

本项目涉及的异味物质主要有原料化学品仓库挥发的恶臭气体等刺激阈值物质。异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期收到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

本项目生产过程中排放的异味物质为危废仓库及化学品仓库挥发的恶臭气体等。根据有关类比调查的结果，本项目生产过程中排放的异味物质为危废仓库和原料化学品仓库挥发的恶臭气体等。根据有关类比调查的结果，同类型企业的恶臭影响区域及污染程度见表 4-7。

表 4-7 恶臭污染物影响程度表

范围 (m)	危废仓库	原料化学品仓库
0~50	2	1
50~120	2	0
120~150	1	0
>150	0	0
说明	“0 级”表示无味；“1 级”表示勉强能感觉到气味；“2 级”表示无气味很	

由表 4-7 可见，危废仓库强度较大，但当距离大于 150 米后，恶臭对环境基本无影响。其它构筑物仅在 50 米范围内有影响，本项目周边 150 米范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标，因此本项目产生的恶臭气体对周边大气环境影响较小。

2、废水

本次技改项目不新增废水产生和排放。

3、噪声

项目的主要噪声来源于风机、泵等机械设备。设备噪声级在 70~85dB(A)，建设单位采用如下措施治理噪声污染：(1)对厂区主要噪声污染源进行建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器以减轻噪声污染。(2)车间墙壁及楼板加设吸声材料。通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。

(1) 源强参数

本项目的噪声污染源主要为生产设备运行时产生的机械噪声和空气动力性噪声，主要机械噪声设备为风机、泵等。

(2) 预测模式

根据工程分析提供的噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源迭加。

对单个噪声源距离衰减，预测公式如下：

$$L_A(r) = L_{wA} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} \right) - a \frac{r}{100} - TL$$

式中：LA(r)为预测点声级，dB(A)；

LwA 为声源声级，dB(A)；

r 为噪声源到预测点的距离，m；

Q 为声源指向性因数；

a 为声波在大气中的衰减量，dB(A)/100m；

TL 为建筑物围护结构及其它因素引起的衰减量，dB(A)。

预测多个工业噪声源对预测点的叠加影响，按如下公式计算：

$$Leq(T) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：Leq(T)为预测点几个噪声源的平均声级，dB(A)；

T 为评价时间；

Li 为第 i 个噪声源的影响声级，dB(A)；

ti 为在 T 时间内第 i 个噪声源的工作时间；

N 为噪声源个数。

本项目建成后，当本项目对噪声源采取降噪措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。与本底值叠加后，噪声值虽有小幅上升，但基本上能维持现状。因此本项目噪声对环境的影响不大。但也要做好对的噪声防护措施，切实落实各噪声源的减振防噪措施。

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目运营过程中产生的固体废物主要为检测过程中产生的不合格品废胶、废油漆桶、废包装袋、脱水废液、废矿物油、废包装容器、实验室废液、地坪拖地洗废液以及废活性炭等。其中不合格品废胶、废油漆桶、废包装袋、脱水废液、废矿物油、废包装容器、实验室废液、地坪拖地洗废液以及废活性炭作为危险废物委托给有资质单位集中处理。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果如下表。

表 4-7 本项目运营期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	产生量 (t/a)			种类判断		
					现有实	改建后	增减	固体	副产	判定依据

					实际产生量		量	废物	品	
1	废胶	检测	固	胶粘剂	3.539	10	+6.461	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废油漆桶	设备涂漆	固	油漆	0.05	0.05	0	√		
3	废包装袋	包装	固	/	7	15	+8	√		
4	脱水废液	脱水	液	有机物	0.08	0.08	0	√		
5	废矿物油	机修及导热油	液	油脂	0.203	0.8	+0.597	√		
6	废包装容器	包装	固	/	287只	1200只	+913只	√		
7	实验室废液	实验	液	有机物	0.4	0.4	0	√		
8	车间地坪托洗废液	车间地坪托洗、搅拌桶清洗	液	有机物	0.5	0.5	0	√		
9	废活性炭	废气处理	固	有机物	15.273	22	+6.727	√		
10	生活垃圾	员工生活	固	/	17	17	0	√		

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-8 危险废物属性判定表

副产物名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	废物特性	废物类别	废物代码
废胶	检测	固	是	T	HW13	900-014-13
废油漆桶	设备涂漆	固	是	T/In	HW49	900-041-49
废包装袋	包装	固	是	T/In	HW49	900-041-49
脱水废液	脱水	液	是	T, I	HW06	900-402-06
废矿物油	机修及导热油	液	是	T, I	HW08	900-249-08
废包装容器	包装	固	是	T/In	HW49	900-041-49
实验室废液	实验	液	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49
车间地坪托洗废液	车间地坪托洗、搅拌桶清洗	液	是	T, I	HW06	900-402-06
废活性炭	废气处理	固	是	T	HW49	900-039-49

本项目运营期固废产生情况汇总见下表。

表 4-8 本项目运营期固体废物产生状况

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)			处理方式
									现有实际	技改后	增减量	

废胶	危险固废	检测	固	胶粘剂	《国家危险废物名录》(2021年)	T	HW13	900-014-13	10	+6.461	10	委托有资质的单位处置
废油漆桶		设备涂漆	固	油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.05	0	0.05	
废包装袋		包装	固	/		T/In	HW49	900-041-49	15	+8	15	
脱水废液		脱水	液	有机物		T, I	HW06	900-402-06	0.08	0	0.08	
废矿物油		机修及导热油	液	油脂		T, I	HW08	900-249-08	0.8	+0.597	0.8	
废包装容器		包装	固	/		T/In	HW49	900-041-49	1200只	+913只	1200只	
实验室废液		实验	液	有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.4	0	0.4	
车间地坪托洗废液		车间地坪托洗、搅拌桶清洗	液	有机物		T, I	HW06	900-402-06	0.5	0	0.5	
废活性炭		废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	22	+6.727	22	
生活垃圾	职工生活	固	职工生活垃圾	—	/	/	/	17	17	0	环卫清运	

(2) 固体废物防治措施

技改后项目危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。

危险废物收集、暂存、运输防范措施

1) 危险废物收集防范措施

本项目需要委托处置的危险固废约 43.23t/a+1200 只，计划每三个月清运一次，每次需清运约 10.8 吨+400 只，本项目依托现有的面积 72m² 的危废仓库暂存，该危废仓库可满足本项目建成后的危废暂存需要。

危险废物在收集时，本项目采用吨袋、包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存、运输防范措施

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)及《关于发布(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告(环境保护部公告2013年第36号)》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况详见下表。

表 4-9 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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最长贮存周期
1	现有危废仓库	废胶	HW13	900-014-13	厂区东北侧	72	桶装	72t	90 天
2		废油漆桶	HW49	900-041-49			桶装		90 天
3		废包装袋	HW49	900-041-49			袋装		90 天
4		脱水废液	HW06	900-402-06			桶装		90 天
5		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装		90 天
6		废包装容器	HW49	900-041-49			袋装		90 天
7		实验室废液	HW49	900-047-49			桶装		90 天
8		车间地坪托洗废液	HW06	900-402-06			桶装		90 天
9		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		90 天

②危废的暂存措施

a.危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办〔2019〕327号）》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办字〔2019〕222号）》以及《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见（苏环办〔2020〕101号）》中的内容严格执行以下措施：

企业应建立危险废物监管联动机制，企业的法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保过程管理的第一责任人。同时也是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。同时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。

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

- ①贮存场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。
- ②贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- ④贮存区符合消防要求。
- ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- ⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

b.运输过程污染防治措施

①运输单位资质要求

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

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其它物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控

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

上述危险废物的处置方案是可行的、可靠的，经过以上处置措施后本项目危险固废均可得到有效的处置，不产生二次污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

地下水、土壤污染防治主要是对厂区地面进行防渗处理。根据现有项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。

一般污染防渗区：包括公用工程和办公生活区，对于一般污染防渗区进行地基加固，地面设置排水沟渠，防止造成对地下水、土壤污染。

重点污染防渗区：主要为生产车间、罐区、物料储存区、废气处理装置等，对于重点污染防渗区要铺设防漏膜，地面整体防漏，通过采用基础整板，设备配筋防止混凝土开裂渗透，相关构筑物做相关防腐防渗透处理。

(1) 污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有：储罐区、仓库、物料储存区等污水下渗对地下水造成的污染。

(2) 影响分析

①对浅层地下水的污染影响

正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地为粉质粘土层，其渗透系数 $10^{-7}\text{cm/s}\sim 10^{-4}\text{cm/s}$ 之间，包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。

②对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内第 II 含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水

利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。

(3) 预防措施

现有项目重点污染区防渗措施为：储罐所在地；消防池、事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般污染区防渗措施：生产车间地面、生产区路面、固废堆场、仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

现有项目建设针对各类地下水、土壤污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水、土壤产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水、土壤防护措施后，不会对区域地下水、土壤产生明显影响，不会影响区域地下水、土壤的现状使用功能。

6、生态环境影响分析

本项目位于常熟新材料产业园工业用地内，结合项目地理位置图并对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号文），《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发[2016]59 号），《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》所列的生态红线区域管控范围内，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。

为了尽可能减轻项目对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不良影响。主要对策包括两个方面的内容：①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。工程中应当尽量减少破坏植被，废弃的砂、石、土必须运至规定的专门存放地堆放，不得向专门存放地以外的沟渠倾倒。工程竣工后，开挖面和废弃的砂、石、土存放地的裸露土地，必须植树种草，防止水土流失。

7、环境风险

(1) 环境风险等级判断

1) 环境风险潜势判定

①危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n --每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-10 拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大存在量	q/Q
1	1,2-二氯乙烷	107-06-2	7.5	2	0.267
2	甲苯	108-88-3	10	20	2
3	汽油	/	2500	3	0.0012
4	乙酸乙酯	141-78-6	10	1	0.1
5	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯*	26447-40-5	0.5	5	10
6	甲苯-2,4-二异氰酸酯	584-84-9	5	0.5	0.1
7	氯苯	108-90-7	5	2	0.4
8	环己酮	108-94-1	10	1	0.1
9	二氯甲烷	75-09-2	10	20	2
10	甲缩醛	109-87-5	10	2	0.2
11	对苯二酚*		5	0.05	0.01
12	醋酸丁酯*		5	20	4
13	碳酸二甲酯*		5	20	4
14	乙酸甲酯	79-20-9	10	1	0.1
15	甲基硅油*		5	1	0.2
16	十溴二苯乙烷*		5	0.3	0.06
17	正硅酸乙酯*		5	0.4	0.08
18	二月桂酸二丁基锡*		5	0.025	0.005
19	甲基三丁酮肟基硅烷*		5	0.2	0.04
20	柴油	/	2500	0.5	0.0002
21	导热油	/	2500	0.8	0.00032
22	脱水废液	/	10	0.08	0.008
23	实验室废液	/	10	0.4	0.04
24	地坪拖洗废液	/	10	0.5	0.05
25	废矿物油	/	2500	0.8	0.00032
合计 ($\Sigma q/Q$)			23.762		

注：*物质参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录表 B.2 健康危险急性毒性物质推荐临界量。

评价工作等级划分详见下表。

表 4-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施

等方面给出定性的说明。见附录 A。

由上表计算可知，本次项目 Q 值属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

本项目风险评价详见专项报告。

8、环境管理与监测监控计划：

(1) 环境管理

1) 环境管理机构

本项目依托已设立环境管理机构，已配备专业环保管理人员 1~2 名，负责环境监督管理工作，需加强对管理人员的环保培训。

2) 环境管理制度

建设单位应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

建设单位应派专人负责污染源日常管理，建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度；建立公司环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

建设单位应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。

本项目建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。

建设单位应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

3) 排污口设置规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

(2) 自行监测计划

污染源监测计划主要包括污废水及噪声。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）要求进行。

噪声：厂界四周，每年监测一次，每次分昼间、夜间进行。

废水：污水排口：每半年监测一次，监测因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

营运期污染源监测计划具体见下表。

表 4-12 营运期污染源环境监测项目及频次

类别	监测点位	监测点数	监测项目	监测频次	
污染源 监测	废气	DA002	1	颗粒物	每半年一次
		DA001	1	非甲烷总烃、苯系物、 二氯甲烷、异氰酸酯类 *	每半年一次
	废水	生活污水 排口	1	COD、SS、氨氮、总 磷、总氮	/
	雨水	雨水排放 口	1	COD、SS	每月有流动水排放时开展 一次；若监测一年无异常 情况，可放宽至每季度有 流动水排放时开展一次
	噪声	厂界四周	布设 4 个 点位*	厂界噪声等效连续 A 声级 Leq(A)	每季度监测一次，昼间监 测
	固废	固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取 样分析			

注：*1、异氰酸酯类待国家污染物监测方法标准发布后实施；2、建议在建设项目厂界距噪声敏感建筑物较近处及受被测声源影响大的位置布设噪声监测点位。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二氯甲烷、丙酮、二氯乙烷、氯苯、异氰酸酯类*	依托现有 1 套二级活性炭装置；1 套盐水冷冻装置+活性炭装置，依托 1 个 15 米高排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 标准
		DA002 排气筒	颗粒物	依托现有 1 套布袋除尘装置，依托 1 个 15 米高排气筒	
	无组织	生产车间、储罐区	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 的标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准
地表水环境	/		/	/	/
声环境	仓库		噪声	低噪声设备，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	本项目固体废物主要为废胶、废油漆桶、废包装袋、脱水废液、废矿物油、废包装容器、实验室废液、废活性炭等作为危险废物委托给有资质单位集中处理。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内； ②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、生产车间均设置带蓄电池的应急照明灯、疏散标志灯，四周设多个直通室外的出口，保证紧急疏散通道。</p> <p>2、项目使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。</p> <p>3、危废仓库应符合危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办（2019）327号）》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办字（2019）222号）》以及《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见（苏环办（2020）101号）》中相关要求。</p> <p>4、废气处理设施：对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。</p> <p>5、应加强其作为危险区的标识，场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人防护用品。</p> <p>6、本项目的运输均采用汽运的方式，根据工程分析可知，在运输过程中，建设项目应严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求。</p> <p>8、厂区内配备足够的风险应急处理物质，包括黄沙、灭火器、防毒面具等应急处理物资，并定期检查、更新。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>（2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>（3）负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>（4）该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。</p>

六、结论

一、结论

本项目的建设符合江苏常熟新材料产业园总体规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；从环境保护的角度论证，常熟市江南粘合剂有限公司年产 1000 吨胶粘剂产品产能调整项目在拟建地建设具备环境可行性。

二、建议要求

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

1、公司应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

2、加强污染防治措施运行，定期对污染防治设施进行保养检修，加强管理，严禁跑冒滴漏，确保各类污染物长期稳定达标排放。

3、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染，危险废物储存场所需符合危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办〔2019〕327号）》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办字〔2019〕222号）》以及《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见（苏环办〔2020〕101号）》中等文件的相关要求。

4、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目噪音厂界达标排放。

5、要求本项目排放口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号文）的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，留有采样监测位置。

6、公司应按照环办[2014]34号环境保护部办公厅关于印发《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》的通知等要求，编制应急预案并进行备案。

7、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。

8、本报告仅是环境影响评价，可作为生态环境管理部门审批管理和建设单位环境管理使用，不作为项目环评的依据，项目建设过程中相关安全管理要求由建设单位另行办理相关手续。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固 体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	颗粒物	0.026	0.026	/	0.026	0.026	0.026	0
		甲苯	0.0189	0.0189	/	0.0189	0.0189	0.0189	0
		二氯甲烷	0.004	0.004	/	0.004	0.004	0.004	0
		异氰酸酯类 (TDI)	0.0002	0.0002	/	0.0002	0.0002	0.0002	0
		VOCs（以非甲烷 总烃计）	1.8171	1.8171	/	1.6781	0.564	1.6781	-0.139
	无组织	VOCs	0.825	0.825	/	0.755	0.25	0.755	-0.07
废水	生活污水	废水量	6500	6500	/	6500	6500	6500	0
		COD	2.6	2.6	/	2.6	2.6	2.6	0
		SS	1.3	1.3	/	1.3	1.3	1.3	0
		氨氮	0.068	0.068	/	0.068	0.068	0.068	0
		总氮	0.011	0.011	/	0.011	0.011	0.011	0
		总磷	0.14	0.14	/	0.14	0.14	0.14	0
危险废 物	废胶	0.1	0.1	/	10	0.1	10	+9.9	
	废油漆桶	0.05	0.05	/	0.05	0.05	0.05	0	
	废包装袋	7	7	/	15	7	15	+8	
	脱水废液	0.08	0.08		0.08	0.08	0.08	0	
	废矿物油	0.1	0.1		0.8	0.1	0.8	+0.7	
	废包装容器	250 只	250 只		1200 只	250 只	1200 只	+950 只	
	实验室废液	0.4	0.4		0.4	0.4	0.4	0	

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固 体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
	车间地坪托洗废液	0.5	0.5		0.5	0.5	0.5	0
	废活性炭	11	11		16.5	11	16.5	+5.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

1、“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量；

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 江苏省化工行业协会意见
- 附件 2 评审会专家意见
- 附件 3 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 4 土地证
- 附件 5 备案证及登记信息表
- 附件 6 化联办意见
- 附件 7 现有项目批复及验收意见
- 附件 8 污水接管协议
- 附件 9 危废委外协议及资质
- 附件 10 产品中 VOC 含量检测报告

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 江苏常熟新材料产业园规划图
- 附图 3 项目周边概况图及卫生防护距离图
- 附图 4 项目厂区平面布置图
- 附图 5 常熟生态红线区域保护规划图
- 附图 6 项目防渗区域图

常熟市江南粘合剂有限公司
年产 1000 吨胶粘剂产品产能调整项目

环境风险专项报告

二〇二四年二月
常熟市江南粘合剂有限公司

目录

1 概述	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 风险评价等级.....	4
1.4 环境影响敏感保护目标.....	8
2 环境风险因素识别	10
2.1 环境风险的类型.....	10
2.2 物质危险性识别.....	10
2.3 生产系统危险性识别.....	11
2.4 事故中的伴生/次生危险性分析.....	13
2.5 危险物质环境转移途径识别.....	14
2.6 风险识别结果.....	14
3 环境风险影响分析	15
3.1 风险事故情形设定.....	15
3.2 源项分析.....	16
3.3 事故后果计算风险计算与评价.....	17
3.4 环境风险评价自查表.....	23
4 环境风险管理	25
4.1 已有风险防范措施.....	25
4.2 本项目环境风险防范措施.....	30
4.3 应急预案.....	44
4.4 区域联动应急预案.....	48
5 环境风险评价结论	49

1 概述

1.1 项目概况

常熟市江南粘合剂有限公司成立于 1985 年，位于江苏常熟新材料产业园吉虞路 3 号。常熟市江南粘合剂有限公司现有年产 1000 吨胶粘剂系列产品项目，具有年产胶粘剂 1000 吨的生产能力，该项目于 2010 年 12 月 31 日取得苏州市环境保护局批复（苏环建[2010]358 号），其修编环评于 2015 年 1 月 16 日取得苏州市环境保护局批复（苏环建 [2015]17 号），并于 2016 年 10 月 20 日去的苏州市环境保护局的验收。

因全球市场的需求，为了提高产品的竞争力，常熟市江南粘合剂有限公司对现有已批复的产能进行调整，保持年产 1000 吨胶粘剂产品总产能不变的情况下，减少溶剂型产品的种类，增加本体型产品种类。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业-44 专用化学产品制造 266-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，应编制环境影响报告表。常熟市江南粘合剂有限公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目开展环境影响评价。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，开展了建设项目的环境影响评价工作，编制了本项目的环境影响报告表加风险专项。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规和文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；

- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号，2017.6.21 通过，2017.10.1 施行；；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）；
- (8) 《太湖流域管理条例》，中华人民共和国国务院令 第 604 号，2011年11月1日起施行；
- (9) 《国家危险废物名录》（2021年）；
- (10) 《关于发布《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告，公告2013年第36号）；
- (11) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (12) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号）；
- (13) 《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）；
- (14) 《关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告》，环境保护部公告，2017年第43号；
- (15) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令 第3号）；
- (16) 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》；
- (17) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）。

1.2.2 地方法规和文件

- (1) 《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第2号，自2018年5月1日起施行）；
- (2) 关于修改《江苏省固体废物污染环境防治条例》的决定修正

（江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第 26 次会议通过，自 2012 年 1 月 12 日起实施）；

（3）《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日修正，2018 年 5 月 1 日施行）；

（4）《江苏省长江水污染防治条例》（根据 2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》第三次修正）；

（5）江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）；

（6）《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）；

（7）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）；

（8）《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）；

（9）《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办[2016]185 号）；

（10）《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）；

（11）《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2017]140 号）；

（12）《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）；

（13）《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18 号）；

（14）《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）；

(15) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）；

(16) 《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）；

(17) 《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号文）；

(18) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）；

(19) 《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）。

1.2.3 采用评价技术导则的名称及标准号

《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016），环境保护部 2016年 12月 8日发布，2017年 1月 1日实施；

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），生态环境部 2018年 10月 14日发布，2019年 3月 1日实施。

1.2.4 有关文件及资料

1、《常熟市城市总体规划（2010-2030）》，江苏省城市规划设计研究院，2010.12；

2、《常熟市海虞镇总体规划（2010-2030）》（2019年修改）；

3、备案通知书；

4、其它与项目有关的文件、资料。

1.3 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，环境风险评价工作等级划分依据如下：

一、危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

①危险物质数量与临界量比值（Q）

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；

（3） $Q \geq 100$ 。

拟建项目 q/Q 值计算见表 1.3-1。

表 1.3-1 本次技改项目 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大存在量	q/Q
1	1,2-二氯乙烷	107-06-2	7.5	2	0.267
2	甲苯	108-88-3	10	20	2
3	汽油	/	2500	3	0.0012
4	乙酸乙酯	141-78-6	10	1	0.1
5	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯*	26447-40-5	0.5	5	10
6	甲苯-2,4-二异氰酸酯	584-84-9	5	0.5	0.1
7	氯苯	108-90-7	5	2	0.4
8	环己酮	108-94-1	10	1	0.1
9	二氯甲烷	75-09-2	10	20	2
10	甲缩醛	109-87-5	10	2	0.2
11	对苯二酚*		5	0.05	0.01
12	醋酸丁酯*		5	20	4
13	碳酸二甲酯*		5	20	4
14	乙酸甲酯	79-20-9	10	1	0.1
15	甲基硅油*		5	1	0.2
16	十溴二苯乙烷*		5	0.3	0.06
17	正硅酸乙酯*		5	0.4	0.08
18	二月桂酸二丁基锡*		5	0.025	0.005
19	甲基三丁酮肟基硅烷*		5	0.2	0.04
20	柴油	/	2500	0.5	0.0002
21	导热油	/	2500	0.8	0.00032

22	危废	脱水废液	/	10	0.08	0.008
23		实验室废液	/	10	0.4	0.04
24		地坪拖洗废液	/	10	0.5	0.05
25		废矿物油	/	2500	0.8	0.00032
合计 ($\Sigma q/Q$)			23.762			

注：*物质参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录表 B.2 健康危险急性毒性物质推荐临界量。

由上表计算可知，本次项目 Q 值属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

②行业及生产工艺（M）

行业及生产工艺判定详见表 1.3-2。

表 1.3-2 行业及生产工艺（M）

评估依据	分值	说明	本企业
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10套	本项目不涉及	0
其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程、危险物质贮存罐区	5套	涉及危险物质使用、贮存	5
无机酸制酸工艺、焦化工艺	5套	无	0
合计			5

由上表计算可知，拟建项目 M=5，以 M4 表示。

③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定危险物质及工艺系统危险性（P）等级。

表 1.3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量 比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

拟建项目 $10 \leq Q < 100$ 、M4，因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4。

二、环境敏感程度（E）的分级确定

拟建项目环境敏感特征详见表 1.3-4。

表 1.3-4 拟建项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	东风村	北	3500	集中居住区	约 4804
	2	东联村	北	4200		约 10400
	3	常东社区	北	3800		约 2114
	4	常沙社区	西北	4000		约 1080
	5	福山村	西	2800		约 6521
	6	福山社区	西南偏西	2800		约 2080
	7	聚福村	西南	2000		约 4954
	8	邓南村	南	2000		约 3671
	9	河口村	东南偏南	3700		约 6406
	10	幸福村	东南	3700		约 8500
	11	邓市村	南侧	2600		约 4756
	20	福山中心小学	西南	2500	学校	约 400
	21	福山中学	西南偏西	3100		约 1000
厂址周边 500m 范围内人口数小计					>1000 职工	
厂址周边 5km 范围内人口数小计					56686	
大气环境敏感程度 E 值					E1	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	1	长江常熟望虞河过渡区	功能区划 II 类水体	暴雨时期以 1m/s 计, 24 小时流经范围为 86.4 公里, 未跨国界		
	内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标 S1					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
1	长江常熟饮用水源、工业用水区	饮用水水源保护、工业用水区	II 类	9100		
地表水环境敏感程度 E 值 (S1、F1)					E1	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	上述地区之外的其它地区	G3	/	根据区域最近岩土工程勘察报告, 区域场地包气带岩(土)层单层厚度 Mb<1.0m; 根据场地内的渗水试验结果, 该层渗透系数垂向渗透系数为 2.89×10 ⁻⁴ cm/s, 因而为 D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

三、环境风险潜势判定

环境风险潜势判定详见表 1.3-5。

表 1.3-5 环境风险潜势判定

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境风险。

拟建项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4, 各要素环境风

险潜势判定如下：

- ①大气环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为Ⅲ。
 - ②地表水环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为Ⅲ。
 - ③地下水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 I。
- 因而，拟建项目环境风险潜势综合等级为Ⅲ。

四、评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 1.3-6。

表 1.3-6 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

A 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

拟建项目环境风险评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级。
- ②地表水环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级。
- ③地下水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

1.4 环境影响敏感保护目标

拟建项目环境敏感保护目标详见表 1.4-1、表 1.4-2、表 1.4-3。

表 1.4-1 主要环境保护目标

序号	保护目标名称	方位	距离 (m)	人数 (人)
1	东风村	北	3500	约 4804
2	东联村	北	4200	约 10400
3	常东社区	北	3800	约 2114
4	常沙社区	西北	4000	约 1080
5	福山村	西	2800	约 6521
6	福山社区	西南偏西	2800	约 2080
7	聚福村	西南	2000	约 4954
8	邓南村	南	2000	约 3671
9	河口村	东南偏南	3700	约 6406
10	幸福村	东南	3700	约 8500
11	邓市村	南侧	2600	约 4756
12	福山中心小学	西南	2500	约 400
13	福山中学	西南偏西	3100	约 1000

注：表中大气的方位、距离均指相对江南粘合剂中心点的方位与距离。

表 1.4-2 地表水环境保护目标

环境要素	名称	相对坐标 (m)		与本项目 水利联系	环境功能区	相对 厂址 方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y				
地表水	走马塘	/	/	纳污水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	西北	约 3800
	崔浦塘	/	/	附近水体		东南	约 300
	北福山塘	/	/	雨水间接 受纳水体		西北	约 800
	长江	/	/	附近水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类、III类	东南	长江堤岸距厂界 约 450m
	常熟市三 水厂取水 口	/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类	东南	园区污水处理厂 排污口下游约 11000

表 1.4-3 其余要素环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护内容	环境 功能 区	相对厂址方 位	相对厂界距离
		X	Y				
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	长江（常熟市）重要湿地	/	/	二级管控区位于长江常熟饮用水水源保护区饮用水源地以北，北至常熟与南通市界。	紧邻园区东边界		本项目不在长江（常熟市）重要湿地保护范围内，距离二级管控区最近距离约 6km
	望虞河（常熟市）清水通道维护区	/	/	二级管控区为望虞河及其两岸各 100 米范围	紧邻园区东边界		本项目不在望虞河（常熟市）清水通道维护区范围内，距二级管控区最近距离约 3.0km
	长江常熟饮用水水源保护区	/	/	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 1000 米至下游 1000 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围以及应急水库。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	园区排污口下游约 11km		本项目不在长江常熟饮用水水源保护区范围内，距其最近距离约 7km

2 环境风险因素识别

2.1 环境风险的类型

根据有毒有害物质放散后果，风险类型可分为易燃易爆物质泄漏引起的火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏引起中毒三种类型。根据有毒有害物质风险起因，风险类型可分为设施风险和物质风险。

2.2 物质危险性识别

根据《危险化学品名录》、《重点监管危险化学品名录》以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B，本项目所涉及的主要化学品危险特性对比可知，本项目使用的物料有对苯二酚、二氯乙烷、二氯甲烷、甲苯、乙酸乙酯、氯苯、环己酮、汽油、柴油、树脂粉尘等，其危险特性见表 2.2-1。

表2.2-1 本项目危险物质易燃易爆、有毒有害危险特性表

物质	闪点 (°C)	沸点 (°C)	性状	毒性	易燃性	爆炸极限 %(V/V)	LD50 或 LC50
对苯二酚	165	285	白色结晶	中等毒类	可燃	1.6-15.3	LD ₅₀ 320mg/kg(大鼠经口); 人经口 5000mg/kg, 死亡
二氯乙烷	13	83.5	无色或浅黄色透明液体	中等毒类	易燃	5.6-16	LD ₅₀ : 670 mg/kg(大鼠经口); 2800 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 4050mg/m ³ , 7 小时(大鼠吸入)
甲苯	4	110.6	无色透明液体	中等毒类	易燃	/	LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 12124mg/kg(兔经皮)
乙酸乙酯	-4	77.2	无色澄清液体	属低毒类	易燃	/	LD ₅₀ 5620mg/kg(大鼠经口); 4940mg/kg(兔经口); LC ₅₀ 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
甲苯-2、4-二异氰酸酯	121	118	无色到淡黄色透明液体	属低毒类	可燃	/	LD ₅₀ 5800mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 14ppm, 4 小时(大鼠吸入)
氯苯	28	132.2	无色透明, 易挥发的液体	中等毒类	易燃	/	LD ₅₀ 2290mg/kg (大鼠经口); 1445mg/kg(小鼠经口)
环己酮	/	155	无色透明液体	中等毒类	易燃	/	LD ₅₀ 1535 mg/kg(大鼠经口); LD ₅₀ 1400 mg/kg (小鼠经口)
二氯甲烷	/	39.8	无色透明易挥发液体	中等毒性	可燃	/	LD ₅₀ 1600-2000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ 56.2g/m ³ , 8 小时(小鼠吸入)

汽油	/	/	透明芳香 味液体	低毒类	易燃	/	LD ₅₀ 67000mg/kg (小鼠 经口)
柴油	/	>180	/	低毒类	易燃	/	/
树脂粉尘			固体		易燃 易爆	/	/

2.3 生产系统危险性识别

1、危险单元划分

根据建设项目工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成如下危险单元。

表 2.3-1 建设项目危险单元划分结果表

序号	危险单元
1	生产装置区
2	储罐区
3	原料仓库区/危废仓库区

2、危险单元内危险物质最大存在量

危险单元内各危险物质最大存在量详见表 2.3-2。

表 2.3-2 建设项目危险单元内各危险物质最大存在量

序号	危险单元	危险物质	最大存在量 (t)
1	生产装置区	1,2-二氯乙烷	2
2		甲苯	20
3		汽油	1
4		乙酸乙酯	1
5		异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	5
6		甲苯-2,4-二异氰酸酯	2
7		氯苯	20
8		环己酮	1
9		二氯甲烷	1
10		甲缩醛	/
11		对苯二酚	0.05
12		醋酸丁酯	20
13		碳酸二甲酯	20
14		乙酸甲酯	1
15		甲基硅油	1
16		十溴二苯乙烷	0.3
17		正硅酸乙酯	0.4
18		二月桂酸二丁基锡	0.3
19		甲基三丁酮肟基硅烷	0.2
20		柴油	0.5
21		导热油	0.8
22		树脂粉尘	2
23	储罐区	甲苯	20
24		醋酸丁酯	20

25	原料仓库/ 危废仓库 区	原料储 存	碳酸二甲酯	20	
26			二氯甲烷	20	
27			1,2-二氯乙烷	20	
28			甲苯	20	
29			汽油	1	
30			乙酸乙酯	1	
31			异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	5	
32			甲苯-2,4-二异氰酸酯	2	
33			氯苯	20	
34			环己酮	1	
35			二氯甲烷	1	
36			甲缩醛	/	
37			对苯二酚	0.05	
38			醋酸丁酯	20	
39			碳酸二甲酯	20	
40			乙酸甲酯	1	
41			甲基硅油	1	
42			十溴二苯乙烷	1	
43			正硅酸乙酯*	1	
44			二月桂酸二丁基锡	0.3	
45			甲基三丁酮肟基硅烷	0.2	
46			柴油	0.5	
47			导热油	0.8	
48			危废储 存	脱水废液	0.08
49				实验室废液	0.4
50				地坪拖洗废液	0.5

3、生产系统危险性识别

建设项目生产系统危险性识别详见表 2.3-3。

表 2.3-3 建设项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化事故的触发因素	是否为重点风险源
生产装置区	混配釜、研磨机	对苯二酚、二氯乙烷、二氯甲烷、甲苯、乙酸乙酯、氯苯、环己酮、汽油、树脂粉尘等	燃爆危险性、毒性	系统发生故障；腐蚀泄露	是
仓库区、储罐区、危废仓库区	仓库物料	对苯二酚、二氯乙烷、二氯甲烷、甲苯、乙酸乙酯、氯苯、环己酮、汽油等	燃爆危险性、毒性	倾倒、洒落、防渗材料损坏	是

4、其他设施危险性识别

①在原料、产品的运输装卸过程中，如果操作不当或野蛮作业，设备和包装容器破损，从而造成危险物料的泄漏，在遇明火及激发能源的条件下容易造成火灾甚至爆炸事故发生。同时还存在物体打击，车辆伤害的潜

在危险性。

③生产中的主要危险有害因素有水泵运行时产生的噪声、转动部件引起的机械伤害及漏电引起的触电事故等。

④若废气处理系统发生故障，造成有毒有害气体超标排放，对周围大气环境造成影响。

存储堆场区、生产装置区、仓库区、废气处理设施等管理存在问题，将会导致火灾、爆炸、泄露和废气非正常排放等环境风险事故，对周边大气、地下水、地表水、土壤等环境造成影响。

2.4 事故中的伴生/次生危险性分析

(1) 火灾事故中的次生危险性分析

本项目若发生火灾，进入大气的燃烧产物包括一氧化碳等，具有一定的毒性，会形成次生环境污染事故。火灾过程中消防产生的废水可能对地表水、地下水和土壤产生严重的影响。

(2) 泄漏事故中的次生危险性分析

本项目在泄漏事故中向空气中散发的二氯甲烷、甲醇、乙酸乙酯等进入环境后，或在空气中迁移、或进入水体、或进入土壤。泄漏事故源附近局部区域会因少量物料沉积或渗透降至土壤或地下水，在短时间内会对植物生长和人类健康造成影响，严重的会污染地下水。

本项目涉及的有毒有害物质事故状况下的伴生、次生危害具体见表2.4-1。

表2.4-1 拟建伴生、次生危险一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果	
			大气环境	水体环境
二氯甲烷、甲醇、乙酸乙酯等	火源	引燃，有引起火灾的危险	有毒物质自身和次生的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。	有毒物质经清洗下水管道等排水管混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。

为了避免事故状态下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置事故池、管网、切换阀等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

2.5 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 2.5。

表 2.5 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
火灾引发的 次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的 次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防 控设施失灵 或非正常操 作	环境风险防 控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设 施非正常运 行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废堆场	固废	/	/	渗透、吸收
运输系统故 障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	/
		固态	/	/	渗透、吸收

2.6 风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见表 2.6。

表 2.6 本项目环境风险识别结果

危险目标	主要危险物	主要危险特性	环境危害
生产车间	各种易燃、腐蚀性原辅料	泄漏、爆炸、火灾、腐蚀	污染大气、财产损失、人身伤害
原料仓库、储罐区、危废仓库	各种易燃、腐蚀性原辅料	泄漏、火灾、爆炸、中毒	污染大气、土壤、财产损失、人身伤害
废气处理系统	废气处理装置故障（有机废气）	废气事故排放	污染大气、人身伤害

3 环境风险影响分析

3.1 风险事故情形设定

(1) 概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 E.1，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 泄露频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
75mm<内径 $\leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m}\cdot\text{a})$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m}\cdot\text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m}\cdot\text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

(2) 风险事故情形设定

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次选取以下具有代表性的事故类型，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H 及《有毒有害大气污染物名录

（2018）》，本项目涉及危险物质中，二氯甲烷的大气毒性终点浓度值较

低且属于有毒有害大气污染物，故选择二氯甲烷储罐泄漏事故，详见表 3.1-2。

表 3.1-2 本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率	是否预测
罐区	二氯甲烷储罐	二氯甲烷	泄漏孔径为 10mm 孔径	扩散	$1.00 \times 10^{-4}/a$	是
			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
储罐管道			10%孔径泄漏及火灾爆炸次伴生、火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$	否
			全管径泄漏及火灾爆炸次伴生、火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$	否

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

3.2 源项分析

1、储罐泄漏事故

设定二氯甲烷储罐泄漏孔径为 10mm，事故发生后安全系统报警，在 10min 内泄漏得到控制，具体见表 3.2-1。

3.2-1 事故情况下二氯甲烷储罐泄漏事故源强表

物料名称	泄漏高度 m	泄漏孔径/mm	排放速率 kg/s	泄漏时间 min	泄漏量 kg
二氯甲烷	0.5	10	0.293	30	176

2、伴生/次生污染物排放

发生最危险的次生/伴生污染事故为二氯甲烷储罐泄漏导致火灾、爆炸，泄漏物料在空气中形成易燃易爆的混合物后，遇明火、高热燃烧爆炸。

当发生火灾、爆炸时，二氯甲烷储罐全破裂，假设大多数物料随消防水进入事故水池，约 20%燃烧，不完全燃烧的二氯甲烷产生一氧化碳、光气等。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中油品火灾

伴生/次生一氧化碳产生量计算方法为：

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中： G_{CO} ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的质量百分比含量，二氯甲烷中碳质量百分比 14%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，本次评价取 5%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。经计算，Q 值为 0.00104t/s。

则二氯甲烷不完全燃烧情况下，次生 CO 释放速率为：0.071kg/s。

3.3 事故后果计算风险计算与评价

3.3.1 大气环境事故预测

(1) 预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）推荐的 AFTOX 模型预测计算事故状况下的污染物地面浓度。

(2) 预测时段

预测时段为泄漏事故开始至 30min。

(3) 预测参数

预测参数见表 3.3-1。

表 3.3-1 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	E120°78'96.943"	
	事故源纬度/(°)	N31°80'31.563"	
	事故源类型	二氯甲烷储罐泄漏	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.5
	环境温度/°C	25	16
	相对湿度/%	50	73
	稳定度	F	D
其他参数	地面粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

(4) 评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H，选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准，具体见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目预测各有毒有害物质终点浓度

物质名称	毒性终点浓度-1/ (mg/m ³)	毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
二氯甲烷	24000	1900
CO	380	95

(5) 预测结果

事故排放预测选取了最不利气象条件及最常见气象条件，分别预测二氯甲烷储罐泄漏和不完全燃烧产生 CO 下风向的轴线浓度，预测结果见表 3.3-3、表 3.3-4：

表 3.3-3 二氯甲烷泄漏下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	最不利气象条件		最常见气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间(min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.1111E-01	1.0999E-05	6.6667E-02	2.7715E-01
60	6.6667E-01	3.6968E+02	4.0000E-01	1.7601E+02
110	1.2222E+00	3.3550E+02	7.3333E-01	1.1032E+02
160	1.7778E+00	2.6272E+02	1.0667E+00	7.1190E+01
210	2.3333E+00	2.0665E+02	1.4000E+00	4.8960E+01
260	2.8889E+00	1.6484E+02	1.7333E+00	3.5628E+01
310	3.4444E+00	1.3379E+02	2.0667E+00	2.7104E+01
360	4.0000E+00	1.1050E+02	2.4000E+00	2.1346E+01
410	4.5556E+00	9.2736E+01	2.7333E+00	1.7277E+01
460	5.1111E+00	7.8943E+01	3.0667E+00	1.4295E+01
510	5.6667E+00	6.8048E+01	3.4000E+00	1.2042E+01
560	6.2222E+00	5.9302E+01	3.7333E+00	1.0297E+01
610	6.7778E+00	5.2179E+01	4.0667E+00	8.9168E+00
660	7.3333E+00	4.6301E+01	4.4000E+00	7.8051E+00
710	7.8889E+00	4.1393E+01	4.7333E+00	6.8958E+00
760	8.4444E+00	3.7253E+01	5.0667E+00	6.1420E+00
810	9.0000E+00	3.3726E+01	5.4000E+00	5.5097E+00
860	9.5556E+00	3.0696E+01	5.7333E+00	4.9737E+00
910	1.0111E+01	2.8074E+01	6.0667E+00	4.5151E+00
960	1.0667E+01	2.5787E+01	6.4000E+00	4.1195E+00
1010	1.1222E+01	2.3781E+01	6.7333E+00	3.7757E+00
1110	1.2333E+01	2.0439E+01	7.4000E+00	3.1920E+00
1210	1.3444E+01	1.7783E+01	8.0667E+00	2.8126E+00
1310	1.4556E+01	1.5635E+01	8.7333E+00	2.5031E+00
1410	1.5667E+01	1.3791E+01	9.4000E+00	2.2467E+00
1510	1.6778E+01	1.2609E+01	1.0067E+01	2.0314E+00
1610	1.7889E+01	1.1593E+01	1.0733E+01	1.8485E+00
1710	1.9000E+01	1.0712E+01	1.1400E+01	1.6916E+00
1810	2.0111E+01	9.9421E+00	1.2067E+01	1.5559E+00
1910	2.1222E+01	9.2639E+00	1.2733E+01	1.4374E+00
2010	2.2333E+01	8.6627E+00	1.3400E+01	1.3333E+00
3010	3.8444E+01	5.0854E+00	2.0067E+01	7.3496E-01

距离 (m)	最不利气象条件		最常见气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间(min)	高峰浓度 (mg/m ³)
4010	5.0556E+01	3.4784E+00	2.6733E+01	4.8115E-01
4960	6.2111E+01	2.6234E+00	4.1067E+01	3.5140E-01

表 3.3-4 二氯不完全燃烧产生 CO 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	最不利气象条件		最常见气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现时间(min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.1111E-01	2.2833E-01	6.6667E-02	1.2275E+01
60	6.6667E-01	1.9015E+02	4.0000E-01	5.7949E+01
110	1.2222E+00	1.1113E+02	7.3333E-01	2.4709E+01
160	1.7778E+00	6.8934E+01	1.0667E+00	1.3694E+01
210	2.3333E+00	4.6912E+01	1.4000E+00	8.7801E+00
260	2.8889E+00	3.4150E+01	1.7333E+00	6.1543E+00
310	3.4444E+00	2.6096E+01	2.0667E+00	4.5789E+00
360	4.0000E+00	2.0675E+01	2.4000E+00	3.5552E+00
410	4.5556E+00	1.6842E+01	2.7333E+00	2.8499E+00
460	5.1111E+00	1.4023E+01	3.0667E+00	2.3419E+00
510	5.6667E+00	1.1886E+01	3.4000E+00	1.9630E+00
560	6.2222E+00	1.0223E+01	3.7333E+00	1.6722E+00
610	6.7778E+00	8.9016E+00	4.0667E+00	1.4439E+00
660	7.3333E+00	7.8323E+00	4.4000E+00	1.2610E+00
710	7.8889E+00	6.9537E+00	4.7333E+00	1.1121E+00
760	8.4444E+00	6.2222E+00	5.0667E+00	9.8905E-01
810	9.0000E+00	5.6059E+00	5.4000E+00	8.8615E-01
860	9.5556E+00	5.0814E+00	5.7333E+00	7.9915E-01
910	1.0111E+01	4.6309E+00	6.0667E+00	7.2487E-01
960	1.0667E+01	4.2408E+00	6.4000E+00	6.6089E-01
1010	1.1222E+01	3.9006E+00	6.7333E+00	6.0538E-01
1110	1.2333E+01	3.3379E+00	7.4000E+00	5.1125E-01
1210	1.3444E+01	2.8944E+00	8.0667E+00	4.5034E-01
1310	1.4556E+01	2.5378E+00	8.7333E+00	4.0069E-01
1410	1.5667E+01	2.2330E+00	9.4000E+00	3.5956E-01
1510	1.6778E+01	2.0402E+00	1.0067E+01	3.2505E-01
1610	1.7889E+01	1.8748E+00	1.0733E+01	2.9575E-01
1710	1.9000E+01	1.7314E+00	1.1400E+01	2.7062E-01
1810	2.0111E+01	1.6062E+00	1.2067E+01	2.4887E-01
1910	2.1222E+01	1.4960E+00	1.2733E+01	2.2990E-01
2010	2.2333E+01	1.3984E+00	1.3400E+01	2.1323E-01
3010	3.8444E+01	8.1873E-01	2.0067E+01	1.1749E-01
4010	5.0556E+01	5.5920E-01	2.6733E+01	7.6903E-02
4960	6.2111E+01	4.2137E-01	4.1067E+01	5.6160E-02

由表 3.3-3 预测结果可知，二氯甲烷储罐泄漏后，在最不利气象条件下不同距离均未到达毒性终点浓度-1，到达毒性终点浓度-2 的最远影响距

离为<160m；在发生地最常见气象条件下不同距离均未到达毒性终点浓度-1，到达毒性终点浓度-2的最远影响距离<60m。

由表 3.3-4 预测结果可知，二氯甲烷不完全燃烧产生 CO，在最不利气象条件下不同距离均未到达毒性终点浓度-1，到达毒性终点浓度-2的最远影响距离<410m；在发生地最常见气象条件下不同距离均未到达毒性终点浓度-1，到达毒性终点浓度-2的最远影响距离<160m。

本项目二氯甲烷储罐泄漏、二氯甲烷不完全燃烧产生 CO 对敏感目标影响分析见表 3.3-5。

表 3.3-5 大气风险预测后果汇总表

危险物质	指标		浓度(mg/m ³)	最远影响距离(m)	到达时间(min)
二氯甲烷	大气毒性终点浓度-1		250	/	/
	大气毒性终点浓度-2		84	<160m	/
	敏感目标	距离	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	福山村	2800	/	/	/
	聚福村	2000	/	/	/
	邓南村	2000	/	/	/
CO(次生/ 伴生)	大气毒性终点浓度-1		380	/	/
	大气毒性终点浓度-2		95	<410m	/
	敏感目标	距离	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	福山村	2800	/	/	/
	聚福村	2000	/	/	/
	邓南村	2000	/	/	/

根据表 3.3-5，最不利气象条件及最常见气象条件下，二氯甲烷储罐泄漏、二氯甲烷不完全燃烧产生 CO，对周边敏感目标的影响较小，周边敏感点均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施，或及时疏散。

3.3.2 地表水风险风险分析

当发生环境风险事故（二氯甲烷储罐泄漏、火灾）的时候，本项目消防废水事故排入厂区附近的福山塘。

本次采用河流均匀混合模型进行预测。模型基本方程如下：

$$C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：C-污染物浓度，mg/L；

C_p —污染物排放浓度，mg/L；

Q_p —污水排放量， m^3/s ；

C_h —河流上游污染物浓度，mg/L；

Q_h —河流流量， m^3/s 。

(2) 预测范围及预测因子

①预测范围：项目所在地厂区附近的北福山塘水域。

②预测因子：COD

(3) 水文特征

假设风险源泄漏点位于厂区附近的北福山塘。北福山塘南起望虞河福山船闸，向北流至福山镇东北，通过福山闸入江，全长 9.3 公里，其中福山闸外河段长 0.2 公里。福山闸日常处于关闭状态，仅在引水或排水时接上级水利部门通知开闸。北福山塘河道顺直，河底宽 10~20 米，流速 0~0.44m/s，排水流量 $18m^3/s$ ，引水流量 $7m^3/s$ 。厂房附近北福山塘河面宽约 60 米，水流较慢，流速约 0.2m/s，排放点距下游水闸约 2900 米。

北福山塘水文、水质条件参数取值如表 3.3-6 所示。

表 3.3-6 各参数数取值

参数	数值	备注说明
$C_p(mg/L)$	3000	消防废水中COD浓度
$Q_p(m^3/s)$	0.035	消防废水流入北福山塘流量
$u(m/s)$	0.2	北福山塘流速
$C_h(mg/L)$	3.8	福山塘COD本底值
$Q_h(m^3/s)$	18	根据流速、平均断面面积计算
T(h)	4	排放时间

(4) 预测工况

二氯甲烷事故泄漏火灾，开启罐区消火栓进行灭火，此时如果火灾爆炸导致围堰损坏，则消防废水有可能冲出围堰、越过厂界，通过雨水管网流入附近的北福山塘。

企业设置的消防泵最大消防水供应量为20L/s、火灾延续时间4小时计，则企业扑灭火灾所需用水量为288m³；发生事故时，临近3个储罐的喷淋量为20L/s、火灾延续时间4小时计，则企业保护邻近储罐所需的喷淋水量为864m³，以消防历时 4h计，事故废水总水量为1152t，流入福山塘河水量约为500t，水中COD含量约为1.5t，浓度约为 3000mg/L。

(5) 终点浓度值的选取

终点浓度值的选取本次预测涉及的水域主要是北福山塘，北福山塘河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（COD 20mg/L）。

(6) 预测影响结果分析

根据上文建立的河流均匀混合模型、设计水文条件以及选取的各项计算参数，当发生含二氯甲烷的消防废水排入北福山塘的事故时，从雨水排口所在断面至下游水闸处各断面 COD 平均浓度值为 168.94mg/L，超过了北福山塘执行的 COD 浓度 20mg/L 的标准值。

由于北福山塘水流慢，水动力较差，当含二氯甲烷消防废水排入北福山塘，对北福山塘水体影响较大。因此，一旦发生上述突发环境事故，建设单位应及时做好拦截，将消防废水引入事故池，从而杜绝消防废水直接进入地表水河造成水质污染。

3.3.3 地下水风险评价

本项目因贮存、使用二氯甲烷等危险化学品，当发生操作不当、设备发生故障、设备或容器腐蚀损坏时，会发生泄漏造成污染地下水的风险；如遇到火源还会发生火灾事故，消防或事故废水如收集处理不当，也会造成地下水污染；此外还存在贮存区因冲洗或雨淋而造成有害物质泄漏至地地下水造成的环境风险。

在通常情况下，潜水补充地下水，洪水期地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

由于区域含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若不设置专门的防渗措施，污水必然会渗入地下而污染潜水

层。

对此，要求项目采用严格防渗措施，如贮存区地坪防渗处理措施，采用粘土夯实、水泥硬化防渗处理等措施；消防尾水及事故废水需及时收集至事故应急池，不能外排；雨水排口需设置切断阀，防止消防尾水或事故废水外排至厂外污染外部水环境。

因此，在生产过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低生产过程对地下水的影响，故在采取措施后，项目建设对地下水环境影响风险在可承受范围内。

3.4 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表详见表 3.4。

表 3.4 拟建项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	二氯甲烷			
		存在总量 t	20			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 ≥ 1000 人		5km 范围内人口数 <u>56686</u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1√	F2	F3
			环境敏感目标分级	S1√	S2	S3
		地下水	地下水功能敏感性	G1	G2	G3√
包气带防污性能	D1		D2√	D3		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1	1 ≤ Q < 10	10 ≤ Q < 100√	Q > 100	
	M 值	M1	M2√	M3	M4	
	P 值	P1	P2√	P3	P4	
环境敏感程度	大气	E1√	E2	E3		
	地表水	E1√	E2	E3		
	地下水	E1	E2	E3√		
环境风险潜势	IV ⁺	IV	III√	II	I	
评价等级	一级		二级√	三级	简单分析√	
风险识别	物质危险性	有毒有害		易燃易爆√		
	环境风险类型	泄漏√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放√		
	影响途径	大气√		地表水√	地下水√	
事故情形分析	源强设定方法	计算法√	经验估算法√	其他估算法		
风险预	大气	预测模型	SLAB	AFTOX√	其他	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 未出现_m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 未出现_m			

测 评 价	地表水	最近环境敏感目标__/, 到达时间__h
	地下水	下游厂区边界到达时间__d
		最近环境敏感目标__/, 到达时间__d
重点风险防范措施	拟建项目已从大气等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施, 提出风险监控及应急监测系统, 以及建立与园区对接、联动的风险防范体系	
评价结论与建议	综上分析可知建设项目环境风险可实现有效防控, 但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度, 采取措施进一步缓解环境风险, 并开展环境影响后评价。	

4 环境风险管理

4.1 已有风险防范措施

本次技改前现有项目已按要求进行了风险评价工作，在长期的生产实践中已形成了一套完善的风险事故预防措施。江南粘合剂公司已按相关要求于编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 1 月 12 日取得苏州市常熟生态环境局的备案，备案编号：320581-2022-008-H。企业可以确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

现有项目环境风险防范措施如下：

1、选址、总图布置和建筑安全防范措施

现有项目厂区总平面布置，严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，所有建、构筑物之间或其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

现有项目与居住区之间设置了足够宽度的卫生防护距离，在功能区划分上，生产区域设置在常年主导风的下风侧，建、构筑物及其基础考虑其地质条件特征、生产工艺的特点等，装置与装置之间保持足够的安全距离，装置内部的设备布置符合有关规范的要求，确保安全。

生产车间采用敞开式，以便可燃气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业平台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许

任何人员随便入内，操作全部在控制室进行，安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员应配备必要的个人防护用品。

2、危险化学品贮运、使用安全防范措施

现有项目严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，严格要求操作人员按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

危险化学品库存按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种危险化学品要有品名、标签、MSDS 表和应急救援预案；危险化学品仓库要有防静电措施，加强通风；易燃易爆的危险化学品应远离火源等。

危险化学品的储存和使用：根据安全防火要求，设立专用的储存区，符合储存危险化学品的条件（防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员进行专业

培训并取证；危险化学品的包装物、容器由专业检测机构检验合格；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，配置合格的防护器材。

3、工艺和设备、装置安全防范措施

现有项目生产过程中设置必要的联锁反应装置，一旦某工艺发生了风险事故，可及时切断各工艺装置之间的联系，以减少发生联锁风险事故的可能性。设 DSC 控制系统、电视监控设施、自动联锁装置，配置应急电源，构建工艺生产安全体系，防范可能出现的环境风险。

生产装置设置超温报警系统，并保证其有效运行。

所有液体物料输送管线接口尽可能采用焊接方式，输送泵采用不泄漏的磁力泵，各类流体物料输送管线均为专管专用。

加强通风及设备维修，杜绝管道、设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

物料入口处设电磁阀等快速隔断装置，一旦出现异常，立即切断供料。

在储存区及生产装置区内设置可燃气体检测器。所有可燃液体的储存容器内均设有相应的专用导管，从而避免了在装料过程中可燃液体的挥发。

所有管道系统均按有关标准进行良好设计、制作及安装。物料输送管线要尽可能减少使用接合法兰，以降低泄漏几率。定期试压检漏。储罐要设置报警器等设施，当超压报警、降温降压，仍阻止不了超压，设备内气体可由安全阀泄压排放。特别是有害有毒物质防止泄漏。在易燃气体可能泄漏的场所，主要采用防爆电机及器材。

设置集中控制室、工人操作值班室、分析化验室，与工艺生产设备隔离，操作人员在控制室内对生产过程实行集中检测、显示、连锁、控

制和报警，对安全生产密切相关的参数进行自动调节和自动报警。

在界区内设置火灾自动报警及消防联动系统一套，用于对火灾情况进行监控。

开车后应定期对有毒危害岗位进行危害检测，并根据结果，制定相应的解决措施。有危害岗位的工人应配备相应的个体防护用品，并严格按照要求穿戴。

危险化学品的输送管道应使用无缝钢管或铸铁管，管道连接采用焊接或法兰连接，法兰连接使用垫片的材质应与输送介质的性质相适应，不应使用易受到输送物溶解、腐蚀的材料。

进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。

生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。

对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防屏蔽设施，防止人员（特别是外来人员）受到热物料高温烫伤。

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。管道应标明流向，阀门应有开关标记，漆色符合有关规定。

冷冻系统的设备、管路应注意耐压等级和气密性，防止泄漏。

4、自动控制设计安全防范措施

现有项目工程设计采用可靠的集散控制系统（DCS），实现生产过程的正常操作、开停车操作以及生产过程数据采集、信息处理和生产管理的集中控制。中央处理器的冗余功能增强了DCS系统的可靠性。对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低等重要的控制参数设置自动调节控制以及越限报警和联锁系统，确保生产装置和人身安全。

对可燃气体和有毒气体容易溢出点设置报警系统，将报警信号引至中控室，相应的控制器也设在控制室，同时也将信号引入DCS系统，安

装一套高清晰度的黑/白监视系统，对重点区域和设备进行实时监控。一旦可燃或有毒气体逸时，能够及时指示报警区域和位置，并实现各装置的紧急停车，以便操作人员及时确认并采取相应的处理措施。

5、电气、电讯安全防范措施

公司制定电气运行和操作的巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度。加强人员技术培训，电气维修人员必须经过培训，取得特种作业操作证后，方可上岗。

不同危险场所配置相应的防爆电气设备，并有完善的防雷、防静电接地设施。

在管道及其他设备上，设置永久性接地装置；在装卸物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

6、消防及火灾报警系统

公司已有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、泡沫灭火、干粉灭火方式等。在生产车间、储罐区等区域分别安装火灾探测器、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并对该系统定期检查。

火灾报警系统：采用中央控制系统，工艺生产过程中的正常操作，监测参数在中央控制室通过中央控制系统进行控制，应对重要的参数设置信号报警和联锁保护，各主要操作点设置必要的事故停车开关，对关键安全联锁，设手动联锁复位按钮，以保证安全操作。在爆炸危险区域有可能发生泄漏的地方，按《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》SH3063-1999 规范设置传感变送器。

在火灾或爆炸事故发生时，要求尽可能切断、截堵泄漏源，第一时间关闭雨水、污水对外排放阀；泄漏物、事故伴生、次生消防废水引入400m³事故池，减少对外部水环境；另外，对因火灾而产生的一氧化碳

和烟尘等有毒有害污染物，采取消防水喷淋来减轻对环境的影响，消防尾水也全部进入事故池。

7、建立与园区对接、联动的风险防范体系

江南粘合剂公司环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，已从以下几个方面进行建设：

(1) 江南粘合剂公司应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

(2) 建设畅通的信息通道，使江南粘合剂公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

(3) 江南粘合剂公司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；

(4) 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。

4.2 本项目环境风险防范措施

4.2.1 大气环境风险防范

1、大气环境风险的防范、减缓措施和监控要求

①本项目建筑物保证相互间有足够的安全距离，间距符合有关部门防火的消防要求。同时，充分考虑了风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

②在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司申请，经批准并将车间内的其

他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备；远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

③敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏：为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

④火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救；同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

⑤原料存储堆场严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件。

2、基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

3、疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向进行疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防治发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，负责应急消防组

按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（如公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑦事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑧对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑨专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

4、紧急避难场所

①一般选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所，同时需避开事故时的下风向区域。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

5、周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为厂区四周路段，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒；

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

4.2.2 防爆除尘器的防爆装置防爆措施

（一）风机，除尘系统的风机叶片应采用导电、运行时不产生火花材料制造。风机及叶片应安装紧固、运转正常，不产生碰撞、摩擦和异常杂音。

（二）防爆装置

1、泄爆装置

除尘系统的泄爆面积计算，以及泄爆装置的设计、选型和安装应符合 GB/T 15605 的要求。

2、惰化装置

惰化装置的选用符合下列要求：

a) 按照粉尘爆炸特性确定充入除尘器的惰性气体或粉体介质的种类。

b) 采用惰性气体作为充入介质时，设置除尘器箱体内氧含量连续监测装置报警，当氧浓度高于设定值时发出声光报警信号，与除尘系统的控制装置保护联锁。

c) 采用惰性粉体作为充入介质时，充入粉体的流量及喷吹压力按照除尘器箱体內的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50%计算。存在与氧气混合

产生爆炸危险的树脂粉尘等或爆炸特性相同的粉料生产加工系统连接的除尘器，不应采用粉体作为抑爆介质充入除尘器。

d) 向除尘器充入惰性气体或粉体介质的防爆装置带有运行异常及故障停机的监控功能，出现运行异常及故障停机状况时发出声光报警信号，与除尘系统的控制装置保护联锁。

（三）隔爆装置

隔爆装置的选用符合下列要求：

a) 隔爆装置宜设置在厂房建筑物的外部。

b) 按照粉尘爆炸特性、除尘器和风管的抗爆强度选用隔爆装置，并确定隔爆装置在主风管上的安装部位。

c) 隔爆装置启动应与除尘系统的控制装置保护联锁。

（四）抑爆装置

抑爆装置的选用符合下列要求：

a) 按照粉尘爆炸特性、除尘器及风管的抗爆强度选用抑爆装置，并确定抑爆装置在风管和（或）除尘器的装设部位。

b) 抑爆装置启动应与除尘系统的控制装置保护联锁。

（五）电气安全及防静电措施

1、设置在粉尘环境爆炸危险区域电气设备、监测装置报警和控制装置的选型及安装应符合 GB12476.1、GB 12476.2 的要求。

2、设置在粉尘环境爆炸危险区域的电气线路、电气设备、监测装置报警和控制装置的电气连接应符合 GB 50058 的要求。

3、除尘系统防静电措施应符合 GB 12158 的要求，电气设备、监测装置报警和控制装置的保护接地应符合 GB 50058 的要求，除尘系统的风管不应作为电气设备的接地导体。

4、电气线路、电气设备、监测装置报警和控制装置应无积尘。

（六）除尘器及风管的布置与安全措施

1、除尘器应布置在厂房建筑物外部。

2、连接与空气混合产生爆炸危险的金属粉料或爆炸特性相同的粉料等的生产加工系统，以及除尘器如布置在厂房建筑物内，除尘器应符合下列要求：

a) 厂房建筑物采用框架结构，厂房建筑物外墙的泄爆面积应符合 GB/T 15605 的要求。

b) 连接与氧气混合产生爆炸危险的金属粉料、燃料粉料或爆炸特性相同的粉料的加工系统的除尘器符合下列要求：

按要求设置惰化装置，除尘器进风管安装隔爆阀。

设置符合要求气力输灰装置。

c) 吸除粉尘的除尘器符合下列要求：

除尘器每班的收尘量不大于 2kg。

除尘器单台布置在靠近外墙处设置的单独房间内，房间的间隔墙采用耐火极限不低于 3.00h 的实体隔墙，房间的外墙开有向外部泄爆的泄爆窗或用于泄爆的其他开口，泄爆面积符合 GB/T 15605 的要求。

3、除尘器的布置应远离明火区域，其间距不小于 25m。

4、布置在厂房建筑物外部干式除尘器的进风管符合下列要求：

a) 除尘器进风管不直通建筑物内部，进风管设置在与进入建筑物内部的外墙保持 90°夹角的除尘器侧面、或顶部，或设置在与建筑物的外墙面夹角呈 180°的除尘器的正面位置。

b) 在除尘器进风管弯管处设置泄爆装置，泄爆口不朝向厂房建筑物内部。

5、除尘器及内部的零部件安装牢固，不产生碰撞、摩擦。

6、布置在厂房建筑物外部的风管、除尘器应采取防水雾、雨水渗入的措施，潮湿度较高地区采取防结露措施。

7、布置在厂房建筑物外部的除尘器应符合 GB 50057 规定的防雷安全要求。

(七) 粉尘清理

1、应清理除尘系统残留的粉尘及泥浆，清理周期及部位应包括但不限于下列要求：至少每班清理的部位：吸尘罩或吸尘柜，干式除尘器卸灰收集粉尘的容器（桶），粉尘压实收集装置。

2、生产工序产生的含树脂粉尘经过配套的防爆布袋除尘系统处理后，底部布袋内收集的粉料将全部直接回用于生产。如收集的粉料不能直接回用于生产，需申报废弃，申报后则该物质在厂内贮存、处置等环节除满足安全法律法规要求外，同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。本项目在执行安全“三同时”过程中应对本项目所有生产运行过程进行全流程安全风险管控识别，确保所有生产运行过程既满足安全生产的相关法律法规要求又满足环保管理要求。

4.2.3 事故废水环境风险防范

(1)构筑环境风险三级(单元、厂区和开发区)应急防范体系

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

②第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、雨排口切断装置及其配套设施（如事故导排系统、强排系统），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。应急事故池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水和消防尾水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此应急事故池被视为企业的关键防控设施体系。应急事故池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与开发区公共应急事故池或开发区污水处理厂应急事故池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；

同时应注意加强与园区及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，未防止事故废水进入环境敏感区，申请进行关闭入江闸门。

(2)事故废水设置及收集措施

事故情况下一旦物料及其消防水外泄，将很容易渗入地下，造成地下水体污染，造成地下水体污染，进而也可能对地表水产生影响。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），应急事故废水池容量计算公式如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —为罐区一个最大储罐的容积，即 25m^3 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

根据项目情况，本项目事故存储设施总有效容积计算如下：

储罐区：

$V_1 = 25\text{m}^3$ ，本项目最大原料罐区容积为 25m^3 。

$V_2 = 288\text{m}^3$ ，本项目单罐储存容积为 20m^3 ，则室外消火栓用水量为 20L/S ，一次消防灭火时间按 4h 计，则企业扑灭火灾所需用水量为 288m^3 。

$V_3 = 226\text{m}^3$ ，雨水管道总长约 1000 米，直径 0.6 米，雨水管道的容

积为 282m^3 ，按 80% 的容量折算，事故时地下雨水管道可容纳 226m^3 的事故废水。

$$V_1 + V_2 - V_3 = 87\text{m}^3$$

建筑物区：

$$V_1 = 0\text{m}^3。$$

$V_2 = 288\text{m}^3$ ，厂区建筑物体积大于 50000m^3 ，以丙类计，耐火等级为二类，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消防用水量 40L/s ，火灾延续时间 2 小时，消防用水 288m^3 。

$V_3 = 226\text{m}^3$ ，雨水管道总长约 1000 米，直径 0.6 米，雨水管道的容积为 282m^3 ，按 80% 的容量折算，事故时地下雨水管道可容纳 226m^3 的事故废水。

$$V_1 + V_2 - V_3 = 62\text{m}^3。$$

$V_4 = 0\text{m}^3$ ，企业发生事故时立即停止生产，必须进入该收集系统的生产废水量 $V_4 = 0\text{m}^3$ 。

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V_5 = 10qF$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q = q_a/n$ ；

式中： q_a —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数。

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

根据常熟国家气象观测站气象资料得知：2012 年到 2021 年，常熟十年平均降水量为 1374.18mm ，十年平均降水日数为 130.7 天，企业占地面积 16992m^2 ，则发生事故时 1 次产生的雨水量为：

$$V_5 = 10 \times 1374.18 / 130.7 \times 3.3 = 178.6\text{m}^3$$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 87 + 0 + 178.6 = 265\text{m}^3$$

综上分析，事故时流入应急事故池中的物料/消防水为 265m^3 ，项目设置 400m^3 的事故应急池，可满足本项目事故排放暂存的要求。设置事

故池收集系统时，应严格执行《化工建设项目环境保护设计规范》、《储罐区防火堤设计规范》和《水体污染防控紧急措施设计导则》等规范，科学合理设置废水事故池和管线。

由上述分析可知，在本单位发生火灾、泄露事故时，事故应急池可满足物料以及消防尾水的收集。

(3)事故废水防控体系

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集，厂区污水排口及雨水排口均设置在线监测系统及紧急切断系统，且配备了有强排泵，防止事故废水进入外环境。

(4)其他注意事项

①消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水及时引入厂内废水处理站处理，做到达标接管，厂内无法处理该废水时，委托其他单位处理。

②如厂区污水处理站发生风险事故，可将超标废水引入事故池，待污水处理站风险事故处理后，可将事故废水按照一定地比例泵入污水处理系统重新进行处理达标后排放，厂内无法处理该废水达标时，委托其他单位处理。

③如事故废水超出超区，流入周边河流，应进行实时监控，启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案，可采取关闭入江闸门等方式，减少对周边河流的影响，并进行及时修复。

4.2.4 地下水环境风险防范

(1)加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HI610-2016)的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

(2)加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照国家地下水导则(HI610-2016)的相关要求于建设项目场地及上下游各布设 1 个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。

(3)加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制;做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

(4)制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

4.2.5 风险监控及应急监测系统

(1)风险监控

①对于反应物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等；

②生产装置区设有毒有害气体及可燃气体报警仪等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测；

④全厂配备视频监控等。

(2)应急监测系统

配备 COD 测定仪、pH 计等应急监测仪器，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

(3)应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向开发区环保局、安监局等部门求助，还可以联系常熟市环保、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

4.2.6 危险化学品运输、储存、使用等环境风险防范措施

针对建设项目使用的各类危险化学品，应采取以下对策措施：

(1)根据《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 591 号）规定：危险化学品安全管理，应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实企业的主体责任。在使用、贮存安全、运输等过程所采取的措施如下：

①为防止发料差错，对爆炸物品危险物品应在安全工程师或部门安全员的监督下，进行出入库、运输等操作。安委会对此必须定期进行监督和检查。

②按照《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 591 号）的要求，加强对危险化学品的管理，并制定企业内部危险化学品操作使用规程。

(2)运输、生产等操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

(3)运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆

限制通行的区域。

(4)危险化学品装卸人员必须注意防护，按规定穿戴必要的防护用品；搬运时，管理人员必须到现场监卸监装；夜晚或光线不足时、雨天不宜装卸或搬运。若遇特殊情况必须搬运时，必须得到部门负责人的同意，还应有有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。禁止在居民区和人口稠密区停留。

4.2.7 危废贮存、运输过程风险防范措施

(1)厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2022)的要求设置和管理；

(2)建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

(3)对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

(4)禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

(5)必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

(6)运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

(7)尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。

(8)同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

4.2.8 次生/伴生污染防治措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

由上述分析可知，事故发生时，可能会产生伴生、次生污染物，会对周边大气环境造成一定的影响。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即组织力量进行救援、现场消洗。

4.2.9 建立与开发区对接、联动的风险防范体系

本项目环境风险防范应建立与开发区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1)应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应；

(2)建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、开发区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

(3)项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报开发区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入开发区风险管理体系；

(4)开发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；

(5)极端事故风险防控及应急处置应结合所在开发区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动开发区/区域环境风险防范措施，实现厂内与开发区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

4.3 应急预案

本项目需按照《企业事业单位和工业园突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）进行完善全公司事故应急预案，且必须与开发区的事故风险应急预案相一致，与开发区的相关指挥机构联动。

1、事故应急决策指挥系统

事故救援指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。本项目在企业内部设置运营事故组织机构，并负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故危害性、按照报警系统以及应急方案的各种情况以把应急对策书面化(见表 4.3-1)，并且周期性的进行模拟演习。事故组织机构下设有车间救援组、厂房紧急措施组、消防救灾队，并在事故发生后立即在事发地点附近设置现场指挥部。

表 4.3-1 突发事故应急预案

序号	项 目	内容及要求
1	总 则	/
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储藏区、邻区
4	应急组织	厂指挥部——负责现场全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施设备与材料	生产装置：防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； 储气罐：防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。

		邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对读物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划与救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

2、事故应急分级

根据企业发生的火灾具体情形分为三级应急措施，详细分类和应急措施见表 4.3-2。

表 4.3-2 事故应急分级一览表

等级	一级警报	二级警报	三级警报	其它
负责人	总经理	负责人	担当者	其它细分/ 由现场管理者执行判断解决
应急范围	全公司	车间主任	相关部门	
火灾情形	需要消防队支持，有向厂外扩散可能，火灾发生后 5 分钟灾情继续扩大	救援组启动，可在 5 分钟内灭火，无污染及扩散的可能	可用灭火器灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
药品泄漏	环境受到污染及死亡事故	大量流出或扩散，影响生产	极少量流出，可自行治理	
气体外泄	向大气中扩散，有波及临近公司及村庄的可能	车间内外区域扩大疏散人群/窒息	疏散部分人群	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外/舆论	环境设备受损/部分中断 系统运行中断	局部污染物外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

3、事故应急方案

项目对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。主要包括了汇报、消防救灾、医疗支持、紧急措施、通讯联络、现场处理、事故调查几个部分。

(1)紧急汇报

①事故发生后，按照事故发生的情形(分级)，事故目击者应当立即通知监控室，并使用紧急电话通知相关部门，如果目击者同时也是监控室或管理人员，应同时采取应急措施，包括切断水、电、气的供应等。

②监控室得到(或直接目击、监视到)应立即接受事故情况，并根据

事故发生等级向负责人报告，严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

③发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

④事故发生后应立即通知当地生态环境保护局、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

(2)消防救灾和医疗支持

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动故现场的灭火和救护工作，后者负责立即把伤员送最近的医院采取进一步紧急措施，必要时通知相关人员。

(3)紧急措施

接受指挥部的指令，应立即出动，首先停止供气，然后断电以及需要隔断的其它供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引导消防部门对事故现场采取灭火措施，并在事故发生后恢复生产，清理泄漏废液，配合调查部门进行调查工作。

(4)通讯联络

建立站、负责人、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护总站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

(5)事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行调查，树立同类事故的对策建议，并对火灾(泄漏)等造成

的环境影响进行评估。

4、应急预案的有关规定和要求

项目应在风险应急预案中完善各种有关规定和要求，具体有以下几条：

(1)落实应急救援组织，救援指挥部成员和救援人员应按照专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援的原则，建立组织，落实人员，每年初要根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的落实。

(2)按照任务分工做好物资器材准备，并指定专人保管，定期检查保养，使其处于良好状态，各重点目标设救援器材柜由专人保管以备急用。

(3)定期组织救援训练和学习，各队按专业分工每年训练两次，提高指挥水平和救援能力。

(4)对职工进行经常性的化救常识教育。

(5)建立完善各项制度：

①值班制度：建立安全值班制度，每天检查一次。

②检查制度，每月结合安全生产工作检查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况。

③例会制度，每季度第一个月的第一周召开领导小组成员和救援队负责人会议，研究应急救援工作。

④总结评比工作，与安全生产工作同检查、同讲评、同表彰奖励。

5、火灾事故应急处置

(1)仪表操作工或干部及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。

(2)依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

(3)将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同

时，迅速向上司报告，寻求救护。

(4)根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，使用水或灭火器进行初期灭火，此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

(5)在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现成总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

4.4 区域联动应急预案

项目位于常熟新材料产业园吉虞路 3 号，为了更好的进行环境风险管理，江南粘合剂公司建立与园区衔接的管理体系，对于厂内易燃易爆的物质，设立在线监控系统，图像及信号直接传输至园区指挥管理中心和市安监局，一旦发生爆炸及火灾事故，通过厂区、园区、市三级管理体系即可及时发现，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。对于可能发生泄漏并导致中毒事故的物质，将物料储存量、特性等及时送园区备案，园区会同厂方建立应急处理系统。

公司应该认真了解、掌握园区应急救援总预案的内容，积极参与园区的应急培训计划与演练。在突发事故时，根据事故的状况，及时通知园区主管部门，必要时立即启动园区应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。

5 环境风险评价结论

根据物质风险、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及本项目原辅材料特征及用量，确定本次环境风险评价等级为二级。

建设单位必须高度重视。做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

拟建项目各类环境风险事故的风险值，均在行业可接受范围内；厂址选址可行；项目需从风险防范、事故处置、应急预案三个层面，建立、制定、完善的风险管理体系。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，本项目的环境风险属于可防可控的。