

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：双层共挤 TPU 薄膜生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：南通纳尔材料科技有限公司

编制日期：2024 年 12 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	双层共挤 TPU 薄膜生产线技术改造项目		
项目代码	2408-320658-89-02-250379		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南通高新技术产业开发区金桥西路 628 号		
地理坐标	(东经 121 度 2 分 38.089 秒, 北纬 32 度 03 分 24.670 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 292—其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	南通高新技术产业开发区管理委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	通高新管备 (2024) 233 号
总投资 (万元)	2410.6	环保投资 (万元)	17.5
环保投资占比 (%)	0.73	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	租赁厂房 3010m ² , 不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《南通高新技术产业开发区总体发展规划 (2021-2030)》 审批机关: 南通市通州区人民政府 审批时间: 2022 年 1 月 17 日		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名: 《南通高新技术产业开发区总体发展规划 (2021—2030) 环境影响报告书》 审查机关: 江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号: 《省生态环境厅关于南通高新技术产业开发区总体发展规划 (2021—2030) 环境影响报告书的审查意见》 (苏环审〔2022〕78 号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南通高新技术产业开发区总体发展规划 (2021-2030)》相符性分析 ①规划范围		

析	江苏省通州经济开发区创建于1992年6月，1993年11月经省人民政府批准为省级开发区（苏政复〔1993〕56号），根据《江苏省南通高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）》《南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2022〕78号），目前南通高新技术产业开发区规划范围为：西至金盛大道、今晨路、金圩路，东至金霞路、新世纪大道；南至通甲东路、文泽路、文典路；北至新金西路、高新区界、金西中心横河、碧华路，面积33.56平方公里。本项目位于南通高新技术产业开发区金桥西路628号，在江苏省南通高新技术产业开发区范围内。 ②产业定位与产业布局 南通高新区产业定位为：侧重新能源汽车及汽车零部件、新一代信息技术和智能制造的“一主一新一智”三大产业。 产业布局：构建“三片”的产业发展格局。三片分别为西区汽车零部件产业片区、南区新一代信息技术产业片区、中心区城市功能服务片区，其中西区汽车零部件产业片区（含压铸产业园）打造汽车电子产业集聚核心区，轻量化部件、汽车电子产业创新区，关键部件、智能装备制造区；南区新一代信息技术产业片区（含涉重生产片区）建设集成电路、电子新材料、5G通讯与应用、电子元器件、智能装备产业园，打造新一代信息技术创新示范基地；中心区城市功能服务片区打造集政府服务、商业服务和金融服务为一体的城市功能服务区。 本项目行业类别为C2921塑料薄膜制造，项目位于南通高新技术产业开发区金桥西路628号，对照高新区总体规划图，本项目所在地为二类工业用地，项目位于西区汽车零部件产业片区，属于南通高新技术产业开发区规划范围内，属于汽车零部件相关配套产业，项目经南通高新技术产业开发区管理委员会同意备案，因此满足南通高新技术产业开发区产业准入要求。 2、与《南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析 南通高新区于2022年开展《南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030年）环境影响报告书》，并于2022年取得审查意见（苏环审〔2022〕78号）。 ①与规划环评及规划环评审查意见的相符性分析 表 1-1 与规划环评及规划环评审查意见（苏环审〔2022〕78号）的相符性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，通吕运河清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存创斯达科技集团（中国）有限责任公司等企业的运行和维护不得扩大现有规模和占地面积，不得降低生态环境质量，高新区内通吕</td><td>本项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金桥西路628号，不属于通吕运河清水通道维护区内。</td></tr> </tbody> </table>	相关要求	相符性分析	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，通吕运河清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存创斯达科技集团（中国）有限责任公司等企业的运行和维护不得扩大现有规模和占地面积，不得降低生态环境质量，高新区内通吕	本项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金桥西路628号，不属于通吕运河清水通道维护区内。
相关要求	相符性分析				
严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，通吕运河清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存创斯达科技集团（中国）有限责任公司等企业的运行和维护不得扩大现有规模和占地面积，不得降低生态环境质量，高新区内通吕	本项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金桥西路628号，不属于通吕运河清水通道维护区内。				

	运河两侧等绿地及水域规划为生态空间，原则上不得开发利用。落实《报告书》提出的生态环境问题整改措施，加快竖石河以东、通吕运河以北区域“退二进三”进程，推进新东海（南通）纺织有限公司等企业限期退出，减缓区内工居混杂问题。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治，推进空间隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护严格落实企业卫生防护距离要求，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	
	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区分管、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，落实生态环境准入清单中的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”，确保区域环境质量持续改善。2025 年，高新区环境空气 PM_{2.5} 年均浓度应达到 30 微克/立方米，通吕运河、新江海河水质应稳定达到Ⅲ类标准。	本项目产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 23m 排气筒（DA003）排放。本项目生活污水经租赁方化粪池预处理后和纯水制备弃水及反冲洗水一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司集中处理。固废均安全处置。本项目建成后将实施污染物总量控制，新增污染物总量能在高新区范围内平衡。
	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），禁止新增金属熔炼产能，禁止引入与主导产业不相关且排污负荷大的项目，西区禁止引入含电镀工段的项目。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。加强企业特征污染物排放控制，建设高效治理设施，强化精细化管控。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。	本项目符合生态环境准入清单（具体分析见表 1-2），本项目位于西区汽车零部件产业片区，本项目不涉及电镀工艺。
	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测，根据监测结果适时优化《规划》。完善高新区环境监测监控能力，落实环境质量监测要求，在上风向江海智汇园、下风向张骞学校附近布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况，在通吕运河、新江海河等高新区周边及区内河流布设水质自动监测站点。指导企业规范安装在线监测设备，推进排污许可重点管理单位自动监测全覆盖，暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	本项目将严格落实日常环境监测等环境管理制度。
	健全环境风险防控体系。建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成高新区三级环境防控体系建设，环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，	本项目将严格落实和完善应急预案演练、隐患排查等环境管理制度。项目建成后将对应急预案进行修编。

		组织对高新区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导高新区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。		
②与南通高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析				
表 1-2 南通高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性				
类别		文件要求	本项目情况	相符性
产业准入	优先引入	1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划的项目 2、西区优先引入轻量化汽车部件、汽车电子、关键部件等汽车零部件相关产业 3、南区优先引入集成电路、电子新材料、电子元器件、5G通讯与应用等新一代信息技术相关产业 4、智能制造优先引入高端装备、新能源装备、医疗器械等相关产业	本项目位于西区汽车零部件产业片区，西区主导产业为新能源汽车及汽车零部件，本项目为C2921塑料薄膜制造，主要用于生产汽车薄膜，属于汽车零部件相关配套产业。	相符
	禁止引入	1、总体要求： （1）禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目 （2）禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目 （3）禁止引进与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目 （4）禁止引进不符合园区产业定位及产业布局的项目 （5）禁止新增金属熔炼产能 （6）禁止新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目 2、西区汽车零部件产业片区： （1）禁止引入含电镀工段的企业 （2）区内新建或改造升级铸造建设项目应依据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）等要求严格实施等量或减量置换 3、南区新一代信息技术产业片区： （1）禁止新建纯电镀项目 （2）禁止引入涉及铅、汞、镉、铊和锑排放的项目 （3）涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319号）相关要求	1、总体要求：（1）本项目为C2921塑料薄膜制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类：十一、石化化工-7、……功能性膜材料……”。同时，本项目经南通高新技术产业开发区管理委员会备案，符合国家、地方现行产业政策。（2）本项目厂区设有应急池，生产系统所在区域均按要求做好防渗措施，不属于生产工艺及设备均落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。（3）本项目废气采用负压收集+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，生活污水经化粪池收集后与纯水制备弃水及反冲洗水一并接管南通益民水处理有限公司处理，不属于《环境保护综合名录（2021年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。（4）	

			本项目属于西区汽车零部件相关配套产业，不属于西区禁止引入项目，项目已通过备案，符合南通高新技术产业开发区产业准入要求。 （5）本项目不涉及金属熔炼。（6）本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不属于禁止引入类项目。 2、本项目位于西区汽车零部件产业片区，（1）本项目不属于电镀项目；（2）本项目不属于铸造项目。 3、本项目不位于南区新一代信息技术产业片区。	
	空间约束布局	1、落实最严格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标 2、严格落实江苏省与南通市“三线一单”、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》，清水通道维护区范围内严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）、《江苏省生态空间区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）相关管控要求 3、规划居住用地周边尽可能布置低污染项目（无废气或较少废气产生、噪声污染小），且禁止布局排放恶臭或异味、有毒有害气体的建设项目，禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目 4、加强绿化隔离带建设，有污染工业与居住区之间必须设置30m以上空间隔离带 5、规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	本项目不位于通吕运河（通州区）清水通道维护区管控范围内。本项目废气采用负压收集+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，减少了废气排放。设备噪声主要为生产设备产生的噪声，不设置大型工业设备，本项目不属于高度危害、极高度危害的项目。	相符
	污染物排放管控	1、环境质量：大气环境质量满足《环境空气质量标准》二级标准及《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，2025年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮分别达到30、160、19微克/立方米；通吕运河、新江海河、竖石河、通甲河地表水水质满足《地表水环境质量》Ⅲ类水标准；建设用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》	本项目实施污染物总量控制，新增污染物总量在高新区范围内平衡。 本项目不属于两高项目，本项目废水接管，项目不属于生产、存储危险化学品及产生大量废水的	相符

		（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 2、总量控制：大气污染物排放量二氧化硫291.87吨/年、氮氧化物794.85吨/年、颗粒物114.59吨/年、挥发性有机物150.38吨/年。水污染物排放量化学需氧量561.15吨/年、氨氮56.12吨/年、总磷5.61吨/年、总氮216.50吨/年、总铬0.41吨/年、六价铬0.13吨/年、总镍0.30吨/年、总铜1.81吨/年。 3、其他要求： （1）严控新建“两高”项目； （2）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值； （3）严格新建项目总量前置审批，新建项目按要求实行现役源等量或减量替代； （4）新引入工业企业建设前需确保具备企业废水全部接管条件； （5）生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体； （6）产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬尘、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施	企业，不属于产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业。	
	环境风险防控	1、建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快建设园区环境事故应急物资储备库，定期组织演练，提高应急处置能力。 2、建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。 3、加强企业关停、搬迁过程中的污染防治及环境风险管理工作。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目建成后将修编环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求	相符
	资源开发效率要求	1、禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 2、执行高污染燃料禁燃区Ⅱ类（较严）管理要求，具体为禁止销售使用： （1）除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品； （2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 3、规划期中水回用率不低于25%。	本项目不涉及燃用高污染燃料的项目和设施，不涉及锅炉及高污染燃料，本项目的生产工艺、设备及污染物排放等应达到同行业国际领先水平。	相符

	4、引入项目的生产工艺、设备及污染物排放等应达到同行业国际领先水平		
3、基础设施依托性分析 高新区基础设施主要包括给水工程、雨水工程、污水工程等。 (1) 给水工程 规划以南通洪港水厂（位于规划区外，开发区良种场四组）、狼山水厂（位于规划外，狼山风景区西北角）为常规水源，远期洪港水厂规模为 60 万立方米/日，狼山水厂规模为 140 万立方米/日。规划保留金沙水厂 7.5 万立方米/日制水规模，作为应急水厂。同时将再生水纳入供水体系，推广雨水收集与利用，逐步构建并完善分质供水体系。 本项目所在厂区供水管网已铺设到位。 (2) 排水工程 采用雨污分流制。 ①雨水工程规划 在雨水优先入渗的前提下，加强屋面、道路及广场雨水的收集利用，削减初雨径流污染，延缓降雨汇流时间，削弱降雨径流峰值，减轻排水压力，增强水生态系统循环。雨水收集利用主要通过雨水留蓄设施进行收集后就近用于绿化、道路浇洒及景观用水。远期，通州城区实现雨水管道全覆盖，雨水管道尽量沿道路敷设，兼顾道路两侧地块排水雨水重力流，就近排入河道，排水河道须是水系规划及相关规划保留或开挖的四级及以上河道。规划新建雨水管道 480 公里；结合道路改造与区域开发，逐步对老城区老化、破损、管径偏小的雨水管道实施改造，共约 18 公里。 ②污水工程规划 规划高新区采取雨污分流制，到 2030 年，城市污水集中处理率为 95%。高新区规划污水主要依托益民污水处理厂、溯天污水处理厂集中处理。含重金属废水送至溯天污水处理厂进行处置，溯天污水处理厂规划规模 5 万 t/d，现状建成规模 2 万 t/d，近期 2.2 万 t/d。其他工业废水和生活污水接入益民污水处理厂进行集中处理，益民污水处理厂远期规划规模 20 万 t/d，现状建成规模 4.8 万 t/d，近期 10 万 t/d。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入厂区南侧人工生态湿地深度处理后回用约 25%尾水后，剩余尾水就近排入通甲河，最终进入新江海河。 本项目厂区实行“雨污分流”，雨水经收集后排入市政雨水管网，由市政雨水管网排入城南一号横河，项目所在厂区雨、污水管网已铺设到位，生活污水经处理后与纯水制备弃水及反冲洗水一并达标接管南通市通州区益民水处理有限公司进行集中			

	处理。 本项目正常生产状况下，废水、废气及噪声均可达标排放，固废经综合处置、利用后可实现“零排放”，产生的污染物对周围环境影响较小。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为双层共挤 TPU 薄膜生产线技术改造项目，行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，按第 1 号修改单修订）中的 C2921 塑料薄膜制造，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于：“第一类，鼓励类；本项目属于“鼓励类：十一、石化化工 7. 专用化学品：低 VOCs 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”，属鼓励类项目。同时，本项目经南通高新技术产业开发区管理委员会备案，备案号：通高新管备〔2024〕233 号，项目代码为 2408-320658-89-02-250379。 因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 2、选址及用地规划相符性 （1）与《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（审批文号：国函〔2023〕69 号）、《南通市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（审批文号：苏政复〔2023〕24 号）相符性分析 本项目位于南通高新技术产业开发区金桥西路 628 号，根据南通市域国土空间控制线规划图（附图 9），本项目位于城镇开发边界内，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，项目用地位于工业发展区，符合《江苏省国土空间总体规划（2021—2035 年）》《南通市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。 （2）项目用地规划相符性分析 项目用地不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目，根据南通高新技术产业开发区总体规划图，项目所在地为工业用地，符合南通高新技术产业开发区规划要求和选址要求。 因此，建设项目选址可行。 3、与“三线一单”相符性分析 （1）生态红线区域保护规划相符性分析 ①与国家级生态保护红线相符性分析 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不

在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相关要求。			
②与生态空间管控区域相符性分析			
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）及《江苏省自然资源厅关于南通市通州区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665号），本项目距最近的生态空间管控区通吕运河（通州区）清水通道维护区约 1000m。项目不在划定的生态红线一、二级管控区内，选址符合省、市、县重要生态功能保护区区域规划、生态红线区域保护规划。			
③与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》的相符性分析			
根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》：本项目位于南通高新技术产业开发区，属于重点管控单元，相符性分析如下。			
表 1-3 与江苏省、南通市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果相符性分析			
基础信息			
环境管控单元编码		ZH32061220185	
管控单元名称		南通高新技术产业开发区	
管控单元分类		重点管控单元	
面积（平方公里）		30.48	
生态环境准入清单（长江流域）			
管控类别	管控要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于化学工业园区、大宗进口油气资源使用项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内，不属于码头建设项目、过江干线通道建设项目及焦化项目。	是

	污 染 物 排 放 管 控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系, 加快改善长江水环境质量。	本项目建成后将实施污染物总量控制, 新增大气污染物总量能在高新区范围内平衡。本项目不新增入河排污口。	是
	环境 风险 防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。	本项目建成后将制定环境风险应急预案, 同时企业内储备有足够的应急物资, 实现环境风险联防联控, 故能满足环境风险防控的相关要求。	是
	资源 利用 效率 要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	是
	生态环境准入清单(淮河流域)			
	管 控 类 别	管 控 要 求	相 符 性 分 析	是 否 相 符
	空 间 布 局 约 束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业, 禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型工业企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》, 在通榆河一级保护区、二级保护区, 禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区, 禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目, 禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场, 禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目不属于化学制浆造纸企业、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重企业, 本项目废水预处理达接管要求后排入污水处理厂处理; 本项目不涉及通榆河一级保护区。	是
	污 染 物 排 放 管 控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目建成后将实施污染物总量控制, 新增大气污染物总量能在高新区范围内平衡。	是
	环 境 风 险 防 控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不属于剧毒化学品运输项目, 所有物料均采用陆运。	是
	资 源 利 用 效 率 要 求	限制缺水地区发展耗水型产业, 调整缺水地区的产业结构, 严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的项目。	是

生态环境准入清单（沿海地区）				
管控类别	管控要求	相符性分析	是否相符	
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目，不属于医药、农药和染料中间体项目	是	
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在高新区范围内平衡。	是	
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防止突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目固废零排放，不向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物，本项目所有物料均采用陆运。	是	
资源利用效率要求	至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。	本项目不涉及岸线的开发利用	是	
生态环境准入清单（南通市）				
空间布局约束	1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线53.4917平方公里，海洋生态保护红线2480.777平方公里。南通市生态空间管控区域面积1532.87平方公里。 2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工	本项目符合国土空间总体规划，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，符合《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》，不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业，不属于《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。本项目不属于化工园区或化工集中区，不属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的	是	

		园区不再新增农药、染料化工企业。 4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。 5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。 6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16号）要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。	项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。	
	污 染 物 排 放 管 控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在高新区范围内平衡。	是

		放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。 4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023—2025年)》(通政办发〔2023〕24号),升级产业结构,健全绿色交通运输体系,单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制,构建市、县、园区三级总量管理体系,促进排污指标优化配置,差异化保障市级以上重大项目,实施污染物排放浓度和总量“双控”。		
	环境风险防控	1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。 2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。 3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023—2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制,严格落实应急减排措施清单化管理,基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产,确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查,严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。项目建设符合《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023—2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号)文件要求。	是
	资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复〔2013〕59号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里,实施地下水禁采;在如东县的	本项目不涉及燃用高污染燃料的设施,不属于化工项目,不涉及地下水开采。项目建设符合《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》(通政办发〔2022〕70号)。符合《市政府办公室关于印	是

	掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。 4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。 5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。 6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。	发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号）要求。							
综上所述，本项目的建设与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》及《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023 年）》相符。 ④本项目与《区政府办公室关于印发通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2022〕1 号）相符性分析 本项目属于重点管控单元，对照其生态环境准入清单可知，本项目符合其相关要求，具体详见下表。 表 1-4 与通州区“三线一单”相符性分析 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td> 1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）等文件中总体准入管控的相关要求。 2. 按照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔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），生态空间管控区域一经划定， </td><td> 对照南通市环境管控单元图，项目位于重点管控单元内。本项目不占用生态管控区域；本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于化工项目，不属于危险品仓储项目，符合通政办规〔2022〕1 号文相关要求。 </td></tr></table>				管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）等文件中总体准入管控的相关要求。 2. 按照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔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），生态空间管控区域一经划定，	对照南通市环境管控单元图，项目位于重点管控单元内。本项目不占用生态管控区域；本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于化工项目，不属于危险品仓储项目，符合通政办规〔2022〕1 号文相关要求。
管控类别	重点管控要求	相符性分析							
空间布局约束	1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）等文件中总体准入管控的相关要求。 2. 按照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔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），生态空间管控区域一经划定，	对照南通市环境管控单元图，项目位于重点管控单元内。本项目不占用生态管控区域；本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于化工项目，不属于危险品仓储项目，符合通政办规〔2022〕1 号文相关要求。							

		任何单位和个人不得擅自占用，生态空间管控区域内严格管控，切实维护生态安全。 3. 落实《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》（通政办发〔2021〕41号），积极发展智能装备、新一代信息技术、汽车及零部件等战略性新兴产业，构筑产业“一核两轴”的总体空间格局，建立“一主两核七片”一体化发展新格局。大力实施产业强区战略，推动全区经济高质量发展。 4. 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等文件要求，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。根据《通州区化工产业安全环保整治提升实施方案》（通政办发〔2019〕90号），严禁新增与通州区产业关联度低、安全风险大、税收贡献小的危险化学品仓储项目。	
	污染物排放管控	1. 坚持环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。制定碳排放达峰工作方案，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。 2. 落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号），实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。 3. 严格执行《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），严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。 4. 2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在高新区范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。本项目不属于高耗能、高排放项目。
	环境风险防控	1. 严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）等文件要求，强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 2. 严格危险废物处置管理，严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需市级统筹解决的项目。 3. 强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制，进一步完善环境空气质量预测预报体系，推进区域预测预报能力建设；建立跨界水体水安全与持久性有机污染预警管控机制，完善	本项目建成后将修编环境风险应急预案，同时企业将储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。企业已规范化设置危废贮存间，危险固废均委托有资质危废处置单位处置。本项目不涉及重金属排放。

		水环境污染联防联控机制和预警应急体系；以重金属和持久性有机污染物为重点，开展污染地块风险管控和治理修复，建立污染地块动态清单和联动监管机制，制定重点行业企业用地土壤污染监测指标体系。	
	资源利用效率要求	1. 根据《通州区“十四五”节水规划》，到 2025 年全区用水总量不得超过 5.42 亿立方米。 2. 到 2025 年，全区耕地保有量、永久基本农田数量、能源消费总量不低于上级下达指标。 3. 落实《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59 号），严格纺织、装备制造、电子信息等行业的准入门槛，将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。 4. 根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》文件要求，通州城区规划范围内（东至金龙路、金霞大道、金乐路，南至文贤路，西至金西中心竖河、龙溪路、金江大道，北至六号横河、龙潭大道、运盐河）为Ⅲ类燃料禁燃区；其他区域为Ⅱ类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。	本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，本项目不属于高能耗、高排放项目。
⑤与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中生态环境管控单元更新结果，我省陆域生态环境管控单元更新为 4258 个，其中优先保护单元 1297 个，占全省陆域面积超过 20%；重点管控单元 1992 个，一般管控单元 969 个。 项目地位于南通高新技术产业开发区金桥西路 628 号，对照江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果图，本项目位于重点管控单元，项目生产过程中废气经负压收集+二级活性炭吸附处理达标后排放，生活污水依托出租方化粪池处理后与纯水制备弃水及反冲洗水一并达标后接管污水处理厂，一般固废收集后出售，危险固废委托有资质单位处置，治理过程中三废均得到有效处置，项目的建设符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控、南通市“三线一单”生态环境分区管控及通州区“三线一单”生态环境分区管控要求，因此与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符。 （2）与环境质量底线相符性 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水、声和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。 ①大气环境质量现状 根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年通州区空气主要污染指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级			

	标准，O₃ 8 小时平均第 90 百分位数超标，因此判定本区域为不达标区。 为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材料源头替代行动；②全面开展 VOCs 污染综合治理行动；③全面开展氮氧化物污染治理提升行动；④全面开展臭氧精准防控体系构建行动；⑤全面开展污染物监管能力提升行动。通过以上行动，可使 O₃ 超标得到改善。 为深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，南通市人民政府出台了《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发〔2024〕24 号），以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上，完成国家下达的减排目标。 ②水环境质量现状 根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年）统计数据显示：南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，礞砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。公报数据表明本项目周边地表水环境质量总体较好。 ③声环境质量现状 根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024 年修订版）的通知》（通政规〔2024〕6 号），本项目位于 3 类声功能区，根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），南通市区 3 类区域声环境昼、夜间平均等效声级值分别为 55.2dB(A)、50.0dB(A)，昼、夜间平均等效声级值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求，声环境质量现状良好。 本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域声环境功能区质量要求，能维持声环境功能区质量现状。 （3）资源利用上线 本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。本项目选址位于南通高新技术产业开发区金桥西路 628 号，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。
--	--

	(4) 环境准入负面清单 ①对照推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 版）》（长江办〔2022〕7 号）及《（江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南[试行，2022 年版]）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目为 C2921 塑料薄膜制造，不属于高污染、高耗能项目，选址位于南通高新技术产业开发区金桥西路 628 号，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中：“鼓励类：十一、石化化工 7. 专用化学品：低 VOCs 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”，属鼓励类项目，符合《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 版）》（长江办〔2022〕7 号）及《（江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南[试行，2022 年版]）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）要求。 ②对照《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于负面清单所列项目。 综上所述，本项目与“三线一单”要求相符合。 4、与相关环保政策相符性分析 （1）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）及《省生态环境厅报送高耗能、高排放项目清单的通知》相符性分析 本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于《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》管控的两高行业；对照《省生态环境厅报送高耗能、高排放项目清单的通知》，本项目不属于两高项目清单范畴。 （2）与《环境保护综合名录 2021 版》（环办综合函〔2021〕495 号）相符性分析 对照《环境保护综合名录 2021 版》，本项目为双层共挤 TPU 薄膜生产线技术改造项目，不属于其中的双高产品、不属于高污染和高环境风险产品，故本项目建设符合要求。 （3）与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）的相符性分析 本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，生产过程中产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 23m 排气筒（DA003）排放；生活污水经化粪池预处理后和纯水制备弃水及反冲洗水一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司集中处理；固废分类处理不外排，治理过程中三废均得到有效处置，因此符合《江苏省“十四五”
--	---

生态环境保护规划》中的相关要求。 （4）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关内容的相符性分析情况如下表。 表 1-5 本项目与省政府令第119号文相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>省政府令第119号</th><th>本项目相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</td><td>本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过23m排气筒（DA003）排放，能够确保挥发性有机物达标排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</td><td>本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</td><td>本项目将制定运营期环境监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</td><td>本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</td><td>项目在密闭车间内进行生产，本项目产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过23m排气筒（DA003）排放。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			省政府令第119号	本项目相符性分析	是否相符	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过23m排气筒（DA003）排放，能够确保挥发性有机物达标排放。	相符	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。	相符	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目将制定运营期环境监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。	相符	挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目在密闭车间内进行生产，本项目产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过23m排气筒（DA003）排放。	相符
省政府令第119号	本项目相符性分析	是否相符																		
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过23m排气筒（DA003）排放，能够确保挥发性有机物达标排放。	相符																		
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行。	相符																		
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目将制定运营期环境监测计划，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。	相符																		
挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符																		
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目在密闭车间内进行生产，本项目产生的废气通过负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过23m排气筒（DA003）排放。	相符																		

	由上表可知，本项目的建设基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关规定。 （5）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》相符性 根据生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表。由下表可知，本项目的建设符合生态环境部“重点行业挥发性有机物综合治理方案”中的相关规定。 表 1-6 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”对比分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">三、控制思路与要求</td></tr> <tr> <td> （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 </td><td> 本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。 </td></tr> <tr> <td> （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设 </td><td> 企业不涉及含 VOCs 原料；企业生产在封闭的室内进行。本项目废气采用集气罩收集（集气罩边缘设置软帘下垂包裹 TPU 薄膜共挤出流延机-双贴的出料口）+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，废气收集效率可达到 90%以上。 </td></tr> </tbody> </table>	文件要求	本项目情况	三、控制思路与要求		（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设	企业不涉及含 VOCs 原料；企业生产在封闭的室内进行。本项目废气采用集气罩收集（集气罩边缘设置软帘下垂包裹 TPU 薄膜共挤出流延机-双贴的出料口）+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，废气收集效率可达到 90%以上。
文件要求	本项目情况								
三、控制思路与要求									
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。								
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设	企业不涉及含 VOCs 原料；企业生产在封闭的室内进行。本项目废气采用集气罩收集（集气罩边缘设置软帘下垂包裹 TPU 薄膜共挤出流延机-双贴的出料口）+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，废气收集效率可达到 90%以上。								

	计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	
	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目产生的废气采用负压收集+二级活性炭吸附处理。满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。定期更换活性炭，产生的废活性炭委托有资质单位处置。
四、重点行业治理任务		
	（三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体份涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。 加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子	本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，企业不涉及含 VOCs 原料；生产过程在密闭无尘车间进行，采用负压收集，送至废气处理装置进行处理。

产品制造推广使用静电喷涂等技术。 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效颗粒物处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。		
（6）与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）及《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知（苏环办〔2023〕35号）》相符性分析 本项目不涉及含 VOCs 原料；项目产生的废气通过二级活性炭吸附装置处理后通过 23m 排气筒（DA003）达标排放，能够确保挥发性有机物可达标排放，符合文件要求。 （7）与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）相符性分析		
表 1-7 与苏环办〔2022〕218 号相符性分析对照表		
文件要求	本项目情况	相符性
一、全面开展入户核查		
各级生态环境部门要组织第三方专家团队，对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》（详见附件），从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，并使用省厅云桌面移动端（政府“环保脸谱”App）逐一录入相关信息，录入时间另行通知。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估，对问题企业予以曝光；对发现涉及活性炭产品质量问题线索，及时移交同级市场监管部门。	/	/
二、健全制度规范管理		
活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件地实现与生产装置的联锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量	活性炭吸附将先于生产设备开启、晚于生产设备停机。活性炭装置将在醒目位置张贴铭牌，使用符合要求的活性炭装置，运行期间做好活性炭吸附日常运	符合

	和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于5年。	行维护台账记录,台账记录保存期限不少于5年。	
三、建立长效机制			
	各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息,录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端(政府“环保脸谱”管理端)内查看活性炭状态 预警及超期信息,督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改,或整改后预警信息仍然存在等情况,应及时组织执法人员开展现场检查。	企业已开通“环保脸谱”,运行时按要求进行录入。	符合
四、加强领导和业务指导			
	各地要充分认识当前臭氧污染防治的严峻形势,牢固树立求真务实、严谨细致的工作作风扎扎实实深入一线,切实增强紧迫感、责任感,主动指导企业运行维护好活性炭吸附装置。各地要提前谋划,组织有大气污染治理工程经验的专家成立专家团队,制定周密具体、操作性强的工作方案,明确入户核查的工作任务、人员分工和时间安排。通过现场核查、专题培训、帮扶指导、新媒体信息推送等多种方式,解决一批活性炭吸附装置管理工作中存在的普遍性问题,确保污染物稳定达标排放。省厅将就“环保脸谱”的使用及填报要求进行培训。 各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时,同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产,限期整改;除恶臭异味治理外,新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术,对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造,各地根据实际情况确定各企业改造时间,最长不超过3个月。	企业现有项目废气通过“三塔式RTO+沸石浓缩转轮设备”及“二级活性炭吸附”处理,本项目废气通过二级活性炭吸附装置处理	符合
(8) 与《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)相符性分析 企业将切实履行好从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任,并制定危险废物管理计划报生态环境部门备案,现有项目 RTO 装置已于 2023 年 4 月开展安全风险预评估,并于 2024 年 7 月开展安全风险评估(详见附件),符合文件要求。 (9) 与《南通市人民政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(通政发〔2024〕24号)相符性分析 文件要求:“(一)坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署,落实“两高”项目管理目录,对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏平板玻璃)和炼			

	化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理。 （二）加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。制定现有产业集群专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，因地制宜建设集中喷涂中心、活性炭集中再生中心等。每年建设绿色工厂 10 家，持续推进绿色工业园区建设。积极开展园区和产业集群整体清洁生产审核创新试点。 （四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。在家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进全市汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。” 本项目不属于“两高一低”项目，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类生产工艺设备，本项目不涉及锅炉，不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合文件要求。 （10）与《市委办公室 市政府办公室 印发<南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见>的通知》（通办〔2024〕6 号）及《区委办公室 区政府办公室 关于印发<通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案>的通知》（通办〔2024〕44 号）相符性分析 本项目为 C2921 塑料薄膜制造，对照文件，本项目不在其限制的相关产业范畴内，生产过程产生的废气采用负压收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 23m 高排气筒（DA003）达标排放，能够确保废气达标排放；固废均合理处置；生活污水经化粪池处理后与纯水制备弃水及反冲洗水一并排入市政污水管网由污水厂集中处理，符合文件要求。 （11）与《关于转发进一步加强环保设施安全生产工作的通知》相符性分析 文件要求：进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。
--	--

	企业主要负责人将严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。项目将委托有资质的设计单位对环保设备进行正规设计。企业将对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。现有项目 RTO 装置已于 2023 年 4 月开展安全风险预评估，并于 2024 年 7 月开展安全风险评估（详见附件），本项目建成后将开展本项目环保设备设施安全风险辨识评估，建立隐患排查制度。因此，本项目建设符合文件要求。 （12）与《关于印发 2024 年省生态环境厅安全生产督导工作方案的通知》相符性分析 文件要求：（二）推进环境治理设施安全隐患排查整治情况：是否落实《关于进一步加强环保设备实施安全生产工作的通知》要求，开展环保治理设施本质环保和本质安全提升行动；是否在项目环评批复中，督促企业对重点环保设施开展安全风险评估论证，健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度。 本项目符合《关于进一步加强环保设备实施安全生产工作的通知》要求，本报告已建议企业对重点环保设施开展安全风险评估论证，健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度。因此本项目符合文件要求。 （13）与《省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知》（苏环发〔2023〕5 号）及《市生态环境局关于印发〈南通市生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动实施方案〉的通知》（通环办〔2023〕160 号）相符性分析 企业将建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。 企业将按要求制定和落实隐患排查制度。 本报告里已做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。 因此，本项目符合文件要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南通纳尔材料科技有限公司为上海纳尔实业股份有限公司于 2020 年 2 月成立的子公司。上海纳尔实业股份有限公司成立于 2005 年，现已成长为集研发、生产、销售为一体的数码喷印行业龙头企业。南通纳尔材料科技有限公司成立于 2020 年 2 月 26 日，主要从事 TPU 汽车保护膜的生产，TPU 中文名称热塑性聚氨酯，汽车保护膜上所用的热塑性聚氨酯是一种经过特殊工艺挤压出的高透明，厚度为 6-12mil 的膜类产品，同时具有很强的拉伸性和记忆性。此类技术是热塑性聚氨酯材料中最高端的运用之一。 TPU 漆面保护膜近年来在汽车行业迅速崛起，因其卓越自我修复能力、高透明度和抗划伤性能而受到市场欢迎。这种漆面保护膜可以有效防止车辆漆面受到紫外线、小石子撞击和轻微刮擦的损伤，保持车辆外观的持久亮丽。随着消费者对车辆保养意识的提升和对个性化需求的增加，TPU 漆面保护膜的应用范围从豪华车逐渐扩展至更广泛的汽车市场，推动 TPU 保护膜市场的进一步增长。 为满足市场需求，公司投资 2410.6 万元，租用南通百纳数码新材料有限公司现有车间六（1）1 层（面积 3010m²），购置 TPU 薄膜共挤押出机生产线及相关配套设备，建设双层共挤 TPU 薄膜生产线技术改造项目。本项目建成后具有新增年产 TPU 功能膜 4085 吨的生产能力，本项目产品质量标准执行《汽车漆面保护膜》（QC/T1171-2022）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》“二十六、橡胶和塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目应编制环境影响报告表。南通叁陆零环保技术有限公司受南通纳尔材料科技有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。 2、项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程 （1）主体工程 本项目主体工程依托租赁厂房，共租赁厂房一层、建筑面积 3010m²（高度约 8m，三层共 20m），建设方购置 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴、干燥输送系统、复卷机等相关生产设备，用于生产 4085 吨 TPU 功能膜。 车间六（1）1 层目前出租方正在拆除设施，目前租赁车间内冲孔机等设备属于南通百纳数码新材料有限公司所有，近期将搬离。设备设施的拆除工作由南通百纳数码新材料有限公司负责。车间内设施设备全部拆除后交由南通纳尔材料科技有限公司进行车间改造建设生产线。
------	---

本项目车间内建设内容：对照企业提供的平面设计图，南通纳尔材料科技有限公司将在车间六(1)1层内设置十万级无尘车间1座、原料仓库401m²、成品仓库332m²、打包区131m²，其中无尘车间占地面积1829m²、高3.2/3.8m，内设：换鞋间12m²、一更衣室23m²、二更衣室45m²、中转间246m²、干燥间265m²、模具清理间11m²、挤出间90m²（共2间）、流延间20m²（共2间）、收卷间140m²（共2间）、放卷间54m²（共2间）、复卷间83m²（共2间）。

本项目车间外建设内容：二级活性炭吸附装置及23m排气筒（DA003）。

表 2-1 本项目建设内容一览表

分类	名称	面积	备注
车间内	换鞋间	12m ²	--
	一更衣室	23m ²	--
	二更衣室	45m ²	--
	拆包间	33m ²	--
	中转间	246m ²	--
	干燥间	265m ²	--
	模具清理间	11m ²	--
	挤出间	90m ²	共2间
	流延间	20m ²	共2间
	收卷间	140m ²	共2间
	放卷间	54m ²	共2间
	复卷间	83m ²	共2间
	原料仓库	401m ²	--
	成品仓库	322m ²	--
	打包区	131m ²	--
车间外	二级活性炭吸附装置+23m 排气筒 (DA003)	--	--

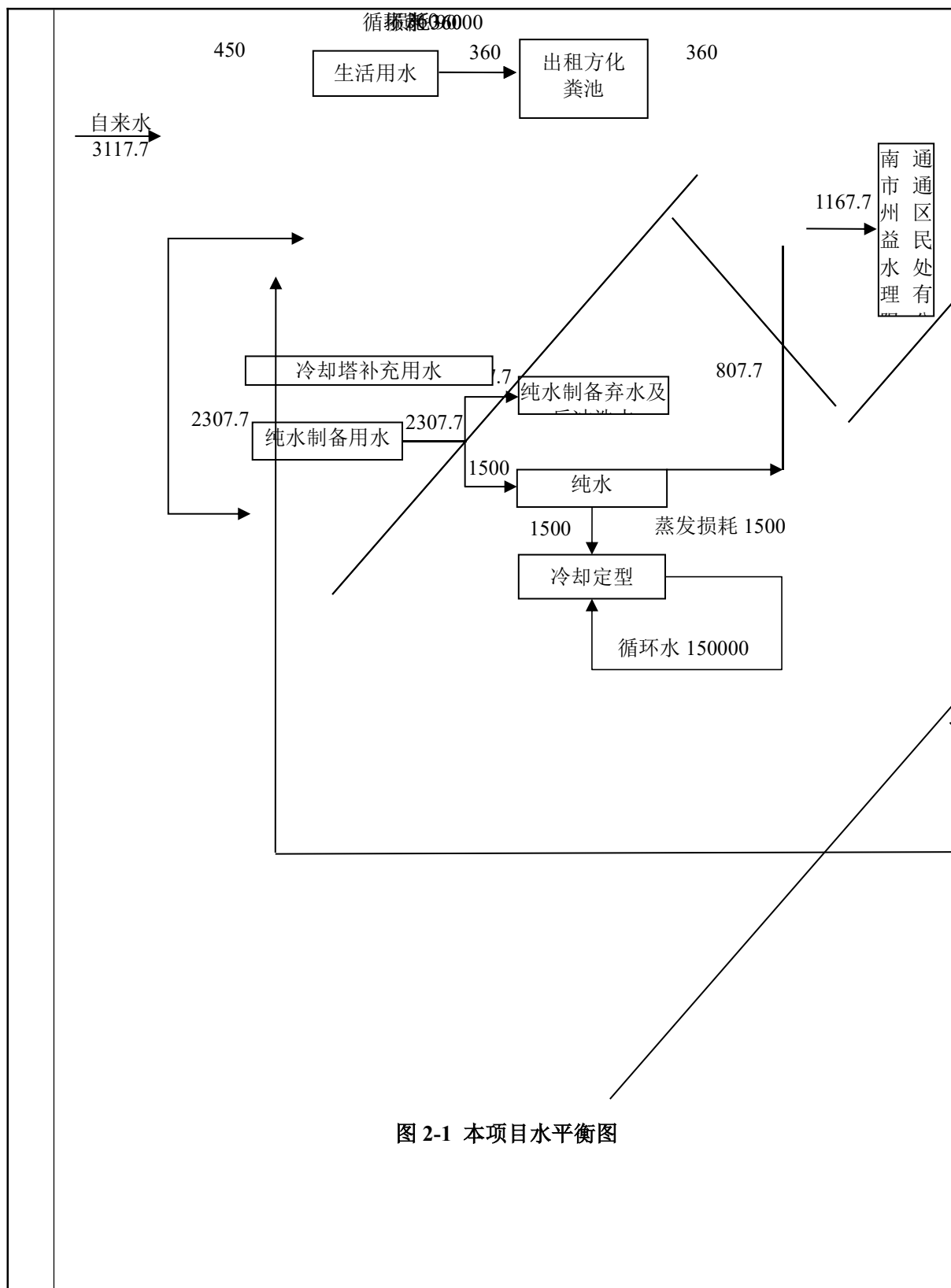
（2）公用及辅助工程

①给水

本项目新增用水3117.7t/a，其中生活用水450t/a、纯水制备用水2307.7t/a、冷却补充用水360t/a，均来自区域市政自来水管网。

②排水

项目新增生活污水360t/a经出租方化粪池收集后与纯水制备弃水及反冲洗水807.7t/a一并接管南通市通州区益民水处理有限公司处理。



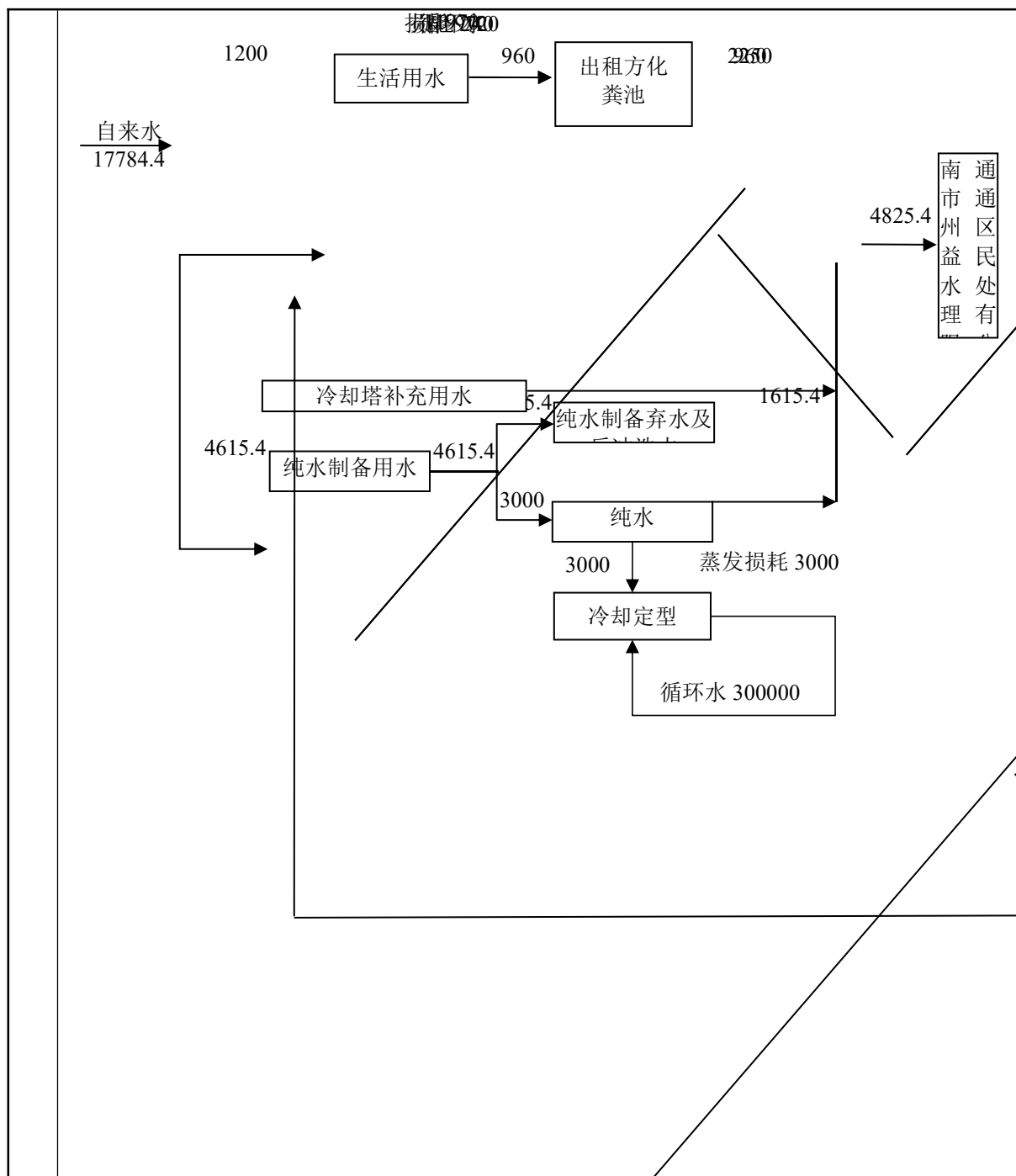


图 2-2 全厂水平衡图

③供电

本项目新增用电 200 万 kwh/a，设备仅使用电作为动力，由市政电网集中供给。

④贮运

本项目原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅料及产品置于相应仓库内。厂内运输依托南通百纳数码新材料有限公司的叉车进行，本项目不新增叉车。叉车的保养由南通百纳数码新材料有限公司负责。

⑤冷却系统

本项目 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴设备间接冷却依托现有 600t/h 的冷却塔，现有冷却塔冷却水循环使用，定期排放，本项目建成后不新增冷却塔冷却水的排放次数，故不新增冷却塔定期排水。

本项目 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴的冷却辊间接冷却使用纯水机制备的纯水，间接冷却水通过冰水机冷却后循环使用，由于使用的纯水无相关污染物，故无需定期排放，不产生定期排放的冷却水。

⑥空压系统

本项目新增 1 台无油空压机，供气能力为 3.6m³/min。

⑦纯水制备系统

本项目新增纯水机制备纯水供 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴的冷却辊间接冷却使用，纯水制备能力为 0.25t/h。

(3) 环保工程

南通纳尔材料科技有限公司与出租方南通百纳数码新材料有限公司为同一法定代表人，环保责任由南通纳尔材料科技有限公司及南通百纳数码新材料有限公司依法分别承担。

1) 废气：本项目新增 1 套二级活性炭吸附装置+23m 排气筒（DA003）用于处理生产过程中产生的非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI），废气处理能力为 8000m³/h。

2) 废水：本项目新增生活污水 360t/a 依托出租方化粪池收集后与纯水制备弃水及反冲洗水 807.7t/a 一并接管南通市通州区益民水处理有限公司处理。

3) 固废：本项目依托现有项目已建一般固废暂存场，面积 50m²；危废贮存依托现有危废仓库，面积 27m²。

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等见表 2-2。

表 2-2 建设项目公辅工程表

工程类别	工程名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	车间七（3 层）	占地面积 2720m ²	占地面积 2720m ²	0	现有项目租赁，3F，本项目不涉及依托
	车间六（2）	占地面积 5161m ²	占地面积 5161m ²	0	现有项目租赁，1F，本项目不涉及依托
	车间五	占地面积 1890m ²	占地面积 1890m ²	0	现有项目租赁，1F，本项目不涉及依托
	车间六（1）1 层	--	占地面积 3010m ²	+3010m ²	本项目租赁，3F，本项目仅租赁 1 层
	备注	车间六由北向南分为（1）、（2）、（3）三个小车间，其中（1）车间共 3 层，（2）、（3）两个车间均为 1 层，现有项目租赁车间六中间的小车间即车间六（2），本项目租赁位于北侧的小车间即车间六（1）的 1 层			
贮运	运输	--	--	--	厂区外汽车运输

	工程						厂区内依托出租方叉车
	原料仓库		1300m ²	1600m ²	+300m ²		位于各生产车间内
	成品仓库		1000m ²	1200m ²	+200m ²		位于各生产车间内
	化学品仓库		依托租赁方，200m ²	依托租赁方，200m ²	--		现有项目化学品原料存储，本项目不涉及
	公用工程	给水	14667.7t/a	17785.4t/a	3117.7t/a		来自市政自来水管网
		排水	3657.7t/a	4825.4t/a	1167.7t/a		生活污水经租赁方化粪池预处理达标后与定期排放冷却水、纯水制备弃水及反冲洗水一并接管南通市通州区益民水处理有限公司处理
		供热	413 万大卡	413 万大卡	0(本项目采用电加热)		现有项目依托租赁方 1 台燃气导热油炉供热及 RTO 余热利用
		供电	580 万 kwh/a	780 万 kwh/a	+200 万 kwh/a		来自当地供电部门
		冷却系统	600t/h 冷却塔、1 台冰水机	600t/h 冷却塔、2 台冰水机	依托现有 600t/h 冷却塔，新增 1 台冰水机		依托现用于生产线设备间有冷却塔接冷却，新增 1 台冰水机用于 TPU 薄膜共挤挤出流延机-双贴的冷却辊间接冷却
		空压机	依托租赁方：5 台 23m ³ /min、1 台 2m ³ /min	依托租赁方：5 台 23m ³ /min、1 台 2m ³ /min；新增 1 台 3.6m ³ /min	新增 1 台 3.6m ³ /min		供给气动设备使用
		纯水机	0.25t/h	0.5t/h	+0.25t/h		制备纯水用于 TPU 薄膜共挤挤出流延机-双贴的冷却辊间接冷却
		制冷剂 R410A	单台冰水机内暂存量 10kg，共暂存 10kg	单台冰水机内暂存量 10kg，共暂存 20kg	单台冰水机内暂存量 10kg，新增暂存 10kg		冰水机使用
	环保工程	废气	有组织	1 台三塔式 RTO+沸石浓缩转轮设备+25m 排气筒 (DA001)	1 台三塔式 RTO+沸石浓缩转轮设备+25m 排气筒 (DA001)	--	现有项目配料间、涂布、烘干废气处理 (与出租方南通百纳数码新材料有限公司共用，本项目不涉及依托)
				二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA002)	--	现有项目熔融挤出废气处理 (本项目不涉及依托)

			(DA002)			
			--	二级活性炭吸附装置+23m 排气筒 (DA003)	新增 1 套二级活性炭吸附装置 +23m 排气筒 (DA003)	熔融挤出、流延成膜废气处理 (本项目不涉及依托)
			无组织	加强通风、加强管理	加强通风、加强管理	--
		废水	“雨污分流”管网	“雨污分流”管网	不变, 本项目依托出租方现有	生活污水经租赁化粪池预处理达标后与纯水制备弃水及反冲洗水一并接管南通市通州区益民水处理有限公司处理
			生活污水	依托出租方化粪池 6 个, 每个化粪池容积 9m ³	依托出租方现有	
		噪声治理		厂房隔声、减振、降噪		厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
		固废处理	一般固废	依托现有 50m ² 一般固废暂存场	依托现有 50m ² 一般固废暂存场	收集, 外售综合利用
			危险废物	依托现有 27m ² 危废仓库	依托现有 27m ² 危废仓库	收集暂存, 委托有资质单位处置
		风险		依托出租方 2 座应急池, 总容积 638m ³	依托出租方 2 座应急池, 总容积 638m ³	用于收集事故废水
		消防水池		依托出租方, 位于机修车间下方, 约 720m ³	依托出租方现有	消防用水暂存

(4) 依托现有项目工程的可行性

① 依托现有一般固废暂存场的可行性

本项目一般固废暂存依托现有一般固废暂存场, 面积 50m², 本项目建成后一般固废暂存场储存情况见表 2-3。

表 2-3 一般固废暂存场中一般固废贮存情况

一般固废名称	全厂产生量 (t/a)	处理频次	最大存储量 (t)	占地面积 (m ²)
边角料	215.9	1 次/半个月	9	10
废包装材料	10.5	1 次/月	0.875	1
不合格品	62.9	1 次/月	5.24	6
废滤芯	0.074	1 次/年	0.074	0.1
废滤膜	0.002	1 次/年	0.002	0.1

废滤料	0.26	1 次/年	0.26	1
废抹布	0.02	1 次/年	0.02	0.1
废塑料	0.02	1 次/年	0.02	0.1

由上表可知，本项目实施后全厂一般固废合计占地约 18.4m²，未超出一般固废暂存场的贮存能力，因此依托现有的一般固废暂存场贮存是可行的。

② 依托现有危废贮存间的可行性

本项目危废暂存依托现有危废仓库面积约 27m²，危废仓库中危废贮存情况见表 2-4。

表 2-4 废仓库中危废贮存情况

危废名称	处理频次	最大存储量 (t)	占地面积 (m ²)	备注
废有机溶剂	每 2 个月 1 次	5.5	6	本项目建成后全厂危废
废包装桶	每 2 个月 1 次	0.39	2	
废润滑油	每年 1 次	2.01	4	
废油桶	每年 1 次	0.16	1	
废含油抹布	每年 1 次	0.56	1	
废活性炭	每 15 天	8.8	9	
合计			23	--

由上表可知，本项目实施后全厂危废合计占地约 23m²，未超出危废仓库的贮存能力，因此危废依托现有危废仓库贮存是可行的。

③ 依托出租方现有应急事故池的可行性

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.025 + 486 - 170.7375) + 0 + 25.0733 = 340.608 \text{ m}^3$$

由以上估算可知，出租方现有 638m³ 应急事故池可满足事故废水收集需要。

④ 依托现有冷却塔的可行性分析

根据企业提供资料，本项目 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴单台设备间接循环水量为 3t/h，两台 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴间接循环水量合计为 6t/h，现有项目使用的循环水量为 131t/h，现有冷却塔设计能力为 600t/h，有足够的余量承担本项目生产设备的间接冷却，因此。本项目 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴设备间接冷却依托现有的冷却塔是可行的，冷却塔冷却水定期排放，本项目仅新增冷却塔补充水量，本项目不新增冷却塔冷却水排放次数，故不新增冷却塔定期排水。

3、项目建设产品方案

(1) 主要产品及产能

表 2-5 建设项目产品产能变化情况表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力			年运行时数
		扩建前	扩建后	变化量	
汽车保护膜生产线	汽车保护膜	600 万 m ²	600 万 m ²	0	7200h
多层光学电子功能膜生产线	多层光学电子功能膜	100 万 m ²	100 万 m ²	0	

TPU 车衣基膜生产线	TPU 车衣基膜	720 万 m ²	720 万 m ²	0	6000h
双层共挤 TPU 薄膜生产线	TPU 功能膜	0	4085 吨 (1035 万 m ²)	+4085 吨 (1035 万 m ²)	6000h

说明：本项目产品 TPU 功能膜宽度为 1560mm、厚度 0.15mm。本项目产品质量标准执行《汽车漆面保护膜》（QC/T1171-2022）。本项目产品直接作为产品外售。

产能匹配性分析：

本项目设有 2 台 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴，每台设计生产能力为 30m²/min，本项目运行时间为 6000h/a，则总生产能力为 1080 万 m²/a，与本项目生产能力 1035 万 m²（4085 吨）匹配。

本项目产品 TPU 功能膜与现有项目产品 TPU 车衣基膜的差异性分析：

本项目生产工艺与现有 TPU 车衣基膜生产采用相同工艺，差异点包括：

①单螺杆与双螺杆设备结构差异；

②单层和双层不同产品结构差异；

③PET 离型膜与 PET 衬底膜的差异：PET 离型膜为有机硅涂层 PET 材料，PET 衬底膜为 PET 原膜或带有特殊低表面能的 PET 材料，两者加工方式和功能不一样。

因此，本项目产品 TPU 功能膜与现有项目产品 TPU 车衣基膜虽然工艺一样，但产品有差异。

（2）主要生产设施及设施参数

表 2-6 主要生产设施表

序号	名称	规格/型号	单位	数量			备注
				扩建前	扩建后	新增	
1	TPU 薄膜涂布生产线	1700 型	条	4	4	0	汽车保护膜及多层光学电子功能膜生产项目，本项目依托现有冷却塔
2	PET 离型膜涂布生产线	1700 型	条	1	1	0	
3	手动分切机	FQ1520-280	台	7	7	0	
4	搅拌机	TFJ-250	台	4	4	0	
5	冷冻冷却机组	LYN-00/150×4	台	1	1	0	
6	冷却塔	600t/h	台	1	1	0	TPU 功能膜生产线技术改造项目，本项目不涉及依托
7	挤出流延机	--	台	2	2	0	
8	除湿干燥系统	--	台	1	1	0	
9	精密过滤器	--	台	2	2	0	
10	测厚仪	--	台	2	2	0	
11	瑕疵检测仪	--	台	2	2	0	
12	冰水机	--	台	2	2	0	
13	复卷机	--	台	1	1	0	
14	纯水机	0.25t/h	台	1	1	0	
15	无尘车间	55m×15m×3.8m	座	1	1	0	
16	TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴	--	台	0	2	+2	本项目

17	干燥输送系统	康斯坦茨 SDRYBINA 400-L	台	0	4	+4
18	过滤器	--	台	0	8	+8
19	复卷机	FQ1550-200	台	0	2	+2
20	冰水机	AC-30AD	台	0	2	+2
21	分卷机	--	台	0	2	+2
22	纯水机	ZT-8L	台	0	1	+1
23	在线厚度检测仪	UL03-2000-L-CE	台	0	2	+2
24	瑕疵检测仪	sywis-3200	台	0	2	+2
25	水分仪	3nh	台	0	1	+1
26	熔融指数测定仪	1811A	台	0	1	+1
27	测厚仪	VDK	台	0	1	+1
28	空压机（无油）	3.6m³/min	台	0	1	+1
29	无尘车间	55m×15m×3.8m	座	0	1	+1

注：冰水机使用的制冷剂 R410A 为设备购买时自带，后续送去厂家由专业人员进行检修维护。

（3）主要原辅材料及理化性质

表 2-7 主要原辅材料及燃料变化情况表

序号	分类	原辅料名称	规格组分	使用量 (t/a)			储存位置	储存方式	产品
				扩建前	扩建后	变化量			
1	原料	TPU 薄膜	热塑性聚氨酯弹性体	600 万 m ²	600 万 m ²	0	现有项目生产车间	-	现有项目汽车保护膜
2		PET 离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	600 万 m ²	600 万 m ²	0		-	
3		油性压敏胶	丙烯酸酯共聚物 50%、乙酸乙酯 40%、甲苯 10%	535	535	0	化学品仓库	吨桶	
4		乙酸乙酯	-	100	100	0		180kg/桶	
5		涂层料	丙烯酸改性聚氨酯 41%，乙酸丁酯 59%	145	145	0		180kg/桶	
6		硅胶保护膜	硅胶	600 万 m ²	600 万 m ²	0	现有项目生产车间	-	
7	原料	光学级 PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	100 万 m ²	100 万 m ²	0	化学品仓库	-	现有项目多层光学电子功能膜
8		硅胶	无溶剂型有机硅混合树脂	110	110	0		180kg/桶	
9		涂层料	丙烯酸改性聚氨酯 41%，乙酸丁酯 59%	12.5	12.5	0		180kg/桶	
10		TPU 树脂	聚氨酯共聚物 40%，丁酮 60%	175	175	0	现有项目生产车间	180kg/桶	
11		PET 离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	100 万 m ²	100 万 m ²	0		-	
12		硅胶保护膜	硅胶	100 万 m ²	100 万 m ²	0		-	
13	原料	乙酸乙酯	-	20	20	0	化学品仓库	180kg/桶	现有项目 TPU 车衣基膜
14		TPU 粒子	-	1368	1368	0	现有项目生产车间	-	
15		PET 离型膜	-	750 万 m ² (约 857.42t)	750 万 m ² (约 857.42t)	0		-	
16	辅料	润滑油	-	1	1	0	本项目生产车间	25kg/桶	本项目 TPU 功能膜
17	原料	TPU 粒子	2.5-3.0mm	0	3000t	+3000t		袋装	
18		PET 衬底膜	1600mm*0.05mm	0	1035 万 m ² (约 1166t)	+1035 万 m ² (约 1166t)		托盘	
19	辅料	润滑油	-	0	1	+1		25kg/桶	

建设内容	根据建设单位提供，本项目新增原辅材料中所含物质理化性质见下表。				
	表 2-8 主要新增原辅材料理化特性一览表				
	序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
	1	TPU 粒子	热塑性聚氨酯弹性体，球形颗粒，无色透明，无气味，熔点:195~205℃，不溶于水，密度 1.21g/cm³。	易燃	无资料
	2	PET 衬底膜	透明无味固体，熔点 245℃，密度 1.33g/cm³，粘度 0.83 Pa·s。	易燃	无资料
	3	润滑油	淡黄色至褐色油状液体，无气味或略带气味，相对密度（水=1）0.9~0.99g/cm³，不易燃。	可燃	低毒，可能刺激皮肤和引发过敏
	4、物料平衡				
	表 2-9 物料平衡表（单位：t/a）				
	投入		产出		
	原料	数量	种类	数量	
TPU 粒子	3000	产品	4084.8775		
		水蒸气	30		
		废气	10.2125		
PET 衬底膜	1166	废水	0		
		废塑料	0.01		
		TPU 粒子 3000 不合格品	40.9		
合计	4166	合计	4166		
除湿干燥 G1 水蒸气 30 熔融挤出 G2 非甲烷总烃 10.2125 流延成膜 P4 水蒸气 30 P5 非甲烷总烃 0.01 冷却定型 S6 不合格品 40.9 检验 成品约 4084.8775					

图 2-3 物料平衡图（单位：t/a）

5、职工人数及工作制度

本项目实行 3 班制，每班 8h，年工作 250 天，本项目新增员工 36 人，员工用餐自行解决，公司不提供餐食及住宿。

6、厂区平面布置情况

建设项目租赁南通百纳数码新材料有限公司标准厂房车间六（1）的 1 层进行生产，车间内南侧由西向东依次为模具清理间、成品仓库、干燥区、PET 膜仓库、配电间、更衣室，车间内北侧为挤出流延区域，二级活性炭吸附装置位于车间六（1）西北侧，一般固废依托现有一般固废暂存场暂存，危险固废依托现有危废仓库暂存。具体平面布置详见附图 3。

7、项目周边环境概况

本项目所在厂区南侧为金桥西路，路南侧为南通新百龙纺织品有限公司及中广核辐照技术有限公司；西侧为大连路，路西侧为广东鸿图南通压铸有限公司及鸿劲金属铝业；北侧为广东鸿图（南通）模具有限公司及南通大任永磁电机制造有限公司；东侧为金洲路，路东侧为南通威尔电机有限公司，具体详见附图 2。

8、环保投资

本项目环保投资共计 17.5 万元，占总投资 0.73%。详见下表。

表 2-10 该项目环保投资一览表

污染源		设施名称	环保投资 (万元)	设计能力	处理效果
废气	有组织	负压收集+二级活性炭吸附装置 +23m 排气筒（DA003）	10	1 套二级活性炭装置	达标排放
	无组织	通风设施	2	--	
废水		化粪池（依托出租方现有）	0	1 座，25m ³	达标排放
		雨污管网（依托出租方现有）	0	--	
噪声		厂房隔声、减振、绿化	5	降噪 25dB(A)	厂界噪声 达标
固废		一般固废仓库、危废仓库（依托现有）	0	一般固废仓库 50m ² 、 危废仓库 27m ²	安全处置
风险		应急池 2 座（依托出租方）	0	总容积 638m ³	满足风险 防范要求
		应急物资	0.4	--	
环保标志牌		废气排口、废水排口（依托出租方现有）、危废标志牌（依托现有）	0.1	--	规范张贴
合计			17.5	--	--

--	--

TPU，为了保证后期成膜表面的透明度和洁净度，熔体流向模头的过程中通过精密过滤器过滤，保证在流体进入模头后没有杂质和未完全融化的粒子存在。过滤后的熔体在生产线上直接淋覆于经过的 PET 衬底膜。TPU 裂解温度 $\geq 230^{\circ}\text{C}$ ，本项目熔融挤出温度未高于裂解温度，熔融挤出、流延成膜时会产生有机废气非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI），本项目生产过程在无尘车间内进行，无尘车间内设挤出间及流延间，废气通过负压收集，收集的有机废气通过二级活性炭吸附装置处理。此工序产生有机废气非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）（G1）、噪声（N）。

精密过滤器由设备厂家带回原厂进行清理维护。TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴开关机过程、调试过程机头、机尾拆解下来在模具清理间人工使用抹布擦拭，擦拭前使用电加热至 175°C 使模具上粘附的废塑料变软，平均半个月清理一次，模具在厂内仅进行擦拭，维修由设备厂家带回原厂进行维修。该过程产生废抹布（S1）、废塑料（S2），由于模具清理时加热会产生微量的有机废气，产生量很小，可忽略。根据现有项目实际运营经验，生产过程中不产生废模具。

TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴运行过程中采用冷却水间接冷却，冷却水依托现有项目冷却塔。

③纯水制备

本项目采用二级反渗透法制备纯水，具体工艺如下：

原水→原水箱→原水增压泵→滤料过滤器→精密过滤器→一级高压泵→一级反渗透系统→二级高压泵→二级反渗透系统→EDI 送泵→EDI 系统→超纯水箱→供水泵→后置过滤器→用水点。

本项目 RO 膜采用低压冲洗的方式进行清洗，清洗周期为 2~8 周，本项目纯水制备效率约为 65%，产生的纯水制备弃水及反冲洗水约 35%。

纯水制备工序会产生废滤料（S3）、废滤芯（S4）、废反渗透膜（S5）、纯水制备弃水及反冲洗水（W1）。

④冷却定型：TPU 功能膜半成品经过内有夹套冷却水的导轮间接冷却，冷却水来自纯水机制备，间接冷却水通过冰水机降温后循环使用。该工序产生噪声（N）。

⑤检验：冷却定型后的 TPU 功能膜通过测厚仪、瑕疵检测仪、水分仪等检测合格后获得成品。该工序产生不合格品（S6）。

（3）主要污染工序

表 2-11 工艺产污情况说明

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	G1	干燥废气	除湿干燥	无组织	水蒸气

		G2	熔融挤出、流延成膜废气	熔融挤出、流延成膜	有组织	非甲烷总烃(含 TDI、MDI、IPDI、PAPI)
	废水	W1	纯水制备弃水及反冲洗水	纯水制备	间断	COD、SS
		-	生活污水	职工生活	间断	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮
	固废	S1	废抹布	TPU 薄膜共挤挤出流延机-双贴机头、机尾清理	间断	一般固废
		S2	废塑料		间断	一般固废
		S3	废滤料	纯水制备	间断	一般固废
		S4	废滤芯		间断	一般固废
		S5	废反渗透膜		间断	一般固废
		S6	不合格品	检验	间断	一般固废
		-	废滤芯	无尘车间新风高效过滤净化空调	间断	一般固废
		-	废包装材料	原料使用	间断	一般固废
		-	废活性炭	二级活性炭吸附装置	间断	危险废物
		-	废润滑油	设备维护检修	间断	危险废物
		-	废油桶	废机油使用	间断	危险废物
		-	废含油抹布	设备维护检修	间断	危险废物
		-	生活垃圾	职工生活	间断	一般固废
	噪声		主要噪声源为生产设备及生产辅助设备			

与项目有关的原有环境污染问题	与建设项目有关的污染情况及环境问题						
	一、现有项目环保手续						
	南通纳尔材料科技有限公司于 2020 年申报了《汽车保护膜及多层光学电子功能膜生产项目环境影响评价报告表》，该项目于 2020 年 4 月 29 日通过南通市通州区行政审批局审批（通行审投环〔2020〕43 号），同年 2020 年 5 月开工建设，实际分 2 期建设，2021 年 11 月完成一期项目的竣工环境保护自主验收，二期项目于 2022 年 12 月 16 日完成竣工环境保护自主验收。该公司于 2022 年 9 月 7 日完成《有机废气治理技术改造项目建设项目环境影响登记表》登记，建设内容为新增 1 台“三塔式 RTO+沸石浓缩转轮设备”。该公司于 2023 年 6 月委托南通叁陆零环保技术有限公司编制了《TPU 功能膜生产线技术改造项目》，并于 2023 年 11 月 23 日通过南通高新技术产业开发区管理委员会审批（通高新管环审〔2023〕39 号），该项目于 2024 年 8 月完成了竣工环境保护自主验收。企业于 2024 年 3 月 14 日完成了突发环境事件应急预案备案，备案编号为 320683-2024-026-M。企业于 2024 年 6 月申领了排污许可证（许可证编号：91320612MA20X0WH35001U）。						
	现有项目通过租赁南通百纳数码新材料有限公司车间六（2）车间、车间七（共 3 层）及车间五进行生产。						
	现有项目环评批复及实际建设情况见下表。						
	表 2-12 现有项目审批及建设情况一览表						
项目名称	产品及产能			环评批复及时间	验收批复及时间	实际建设情况	
	产品	年设计产能(万 m ²)	实际产能（万 m ² ）				
汽车保护膜及多层光学电子功能膜生产项目	汽车保护膜	600	600	2020 年 4 月 29 日；通行审投环（2020）43 号	一期（年产汽车保护膜 320 万 m ² ）：2021 年 11 月完成自主验收（废气、废水、噪声、固废）；二期（年产汽车保护膜 28 万 m ² 、多层光学电子功能膜 100 万 m ² ）：2022 年 12 月 16 日完成自主验收（废气、废水、噪声、固废）	已建成投运	
	多层光学电子功能膜	100	100				
有机废气治理技术改造项目	新增 1 套三塔式 RTO+沸石浓缩转轮设备，不新增产品及产能			备案号：202232061200000156	无需开展验收	2023 年 6 月已建成投运	
TPU 功能膜生产线技术改造	TPU 车衣基膜	720	720	2023 年 11 月 23 日；通高新管环审（2023）39 号	2024 年 8 月完成了竣工环境保护自主验收	已建成投运	

项目						
----	--	--	--	--	--	--

二、现有项目概况

根据现有项目环评、环评批复及验收，现有项目概况如下：

1、产品方案

现有项目产品方案见下表。

表 2-13 现有项目产品产能变化情况表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力	年实际生产能力	年运行时数
汽车保护膜生产线	汽车保护膜	600 万 m ²	600 万 m ²	7200h
多层光学电子功能膜生产线	多层光学电子功能膜	100 万 m ²	100 万 m ²	
TPU 车衣基膜生产线	TPU 车衣基膜	720 万 m ²	720 万 m ²	6000h

说明：现有项目产品 TPU 功能膜宽度为 1560mm、厚度 0.15mm。产品质量标准执行《汽车漆面保护膜》（QC/T1171-2022）。

2、主体、公辅及环保工程

现有项目主体、公辅及环保工程见下表。

表 2-14 现有项目公辅工程表

工程类别	工程名称	实际建设能力	备注
主体工程	车间七（3 层）	2720m ²	现有项目租赁
	车间六（2）	5161m ²	现有项目租赁
	车间五	1890m ²	现有项目租赁
贮运工程	运输	--	汽车运输
	原料仓库	1300m ²	位于各生产车间内
	成品仓库	1000m ²	位于各生产车间内
	化学品仓库	依托租赁方，200m ²	现有项目化学品原料存储
公用工程	给水	14667.7t/a	来自市政自来水管网
	排水	3657.7t/a	生活污水经租赁方化粪池预处理达标后与定期排放冷却水、纯水制备弃水及反冲洗水、冷却塔定期排水一并接管南通市通州区益民水处理有限公司处理
	供热	413 万大卡	现有项目依托租赁方 1 台燃气导热油炉供热及 RTO 余热利用
	供电	580 万 kwh/a	来自当地供电部门
	冷却系统	600t/h 冷却塔、1 台冰水机	现有冷却塔用于生产线设备间接冷却，1 台冰水机用于挤出流延机的冷却辊间接冷却
	空压机	依托租赁方：5 台 23m ³ /min、1 台 2m ³ /min	供给气动设备使用
	纯水机	0.25t/h	制备纯水用于挤出流延机的冷却

环保工程			辊间接冷却	
	废气	有组织	1 台三塔式 RTO+沸石浓缩转轮设备+25m 排气筒 (DA001)	现有项目配料间、涂布、烘干废气处理 (与出租方南通百纳数码新材料有限公司共用)
			二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA002)	现有项目熔融挤出废气处理
		无组织	加强通风、加强管理	--
	废水	“雨污分流”管网	“雨污分流”管网	生活污水经租赁方化粪池预处理达标后与冷却塔定期排水、纯水制备弃水及反冲洗水一并接管南通市通州区益民水处理有限公司处理
		生活污水	依托出租方 9m ³ 化粪池 6 个	
	噪声治理		厂房隔声、减振、降噪	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
	固废处理	一般固废	约 50m ²	收集, 外售综合利用
		危险废物	约 27m ²	收集暂存, 委托有资质单位处置
	风险		依托出租方已建 2 座, 总容积 638m ³	用于收集事故废水
	消防水池		依托出租方, 位于机修车间下方, 约 720m ³	消防用水暂存
	3、现有项目生产工艺流程 (1) 现有项目汽车保护膜生产工艺流程见图 2-5。			

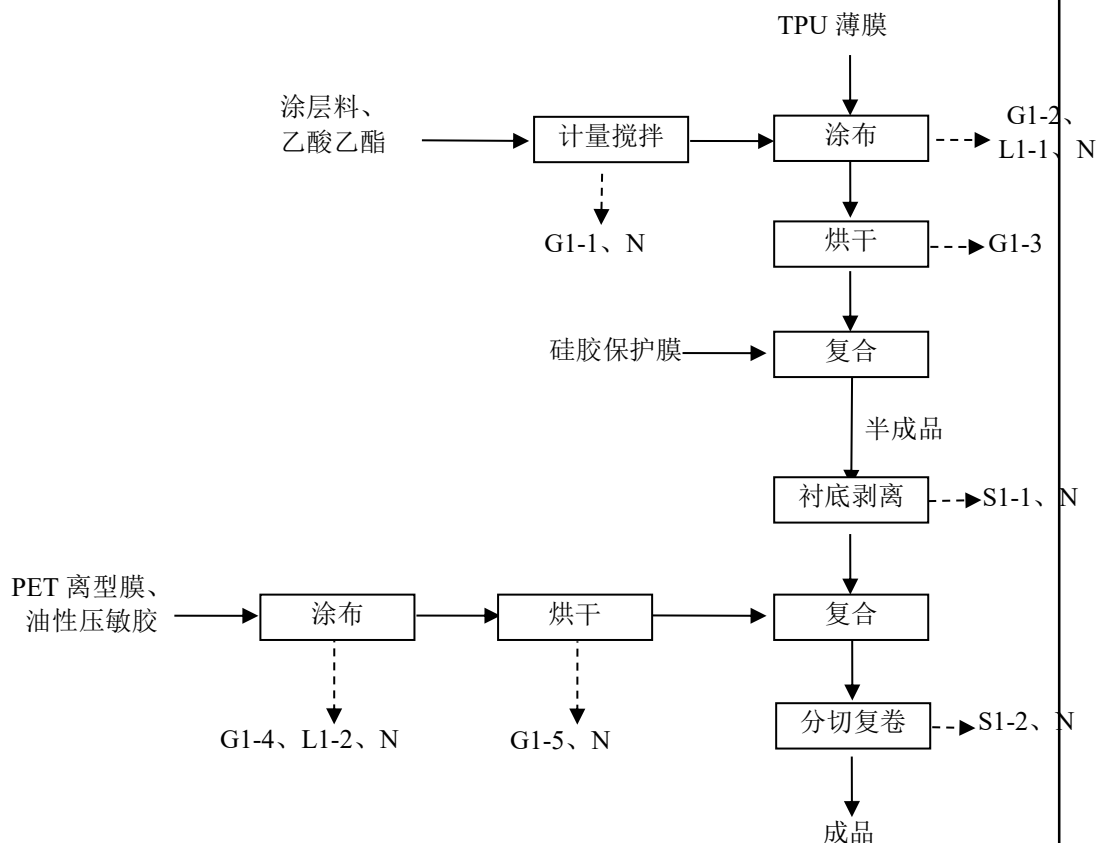


图 2-5 现有项目汽车保护膜生产工艺流程图

工艺流程简介：

① 计量搅拌：在拉缸中按比例加入涂层料和乙酸乙酯，然后通过搅拌机搅拌混合，为后道涂布工序备料。计量搅拌在负压密闭配料间进行。该工序产生有机废气（G1-1）和设备运行的噪声（N）。

② 涂布：TPU 薄膜进入涂布机导轮，涂料通过管路打入 TPU 薄膜与上导轮结合部，TPU 薄膜经过导轮的同时物料涂覆于 TPU 薄膜表面。涂料中的有机溶剂在此过程有少量挥发，在生产停止时须采用少量溶剂对导轮进行清洗，以除去导轮残留物料。此工序产生有机废气（G1-2）、废有机溶剂（L1-1）和设备运行的噪声（N）。

③ 烘干：涂布后 TPU 薄膜进入烘道，在一定温度下使 TPU 薄膜表面干燥除去有机溶剂，烘道内间接加热通过 RTO 余热加热导热油供热。此工序产生有机废气（G1-3）。

④ 复合：TPU 薄膜和硅胶保护膜通过挤压轮挤压贴合在一起获得 TPU 汽车保护膜半成品。

⑤ 衬底剥离：将 PET 衬底膜与半成品剥离，该工序产生 PET 膜（S1-1）。

⑥ 涂布：PET 离型膜进入涂布机导轮，同时胶水从桶内由泵打入 PET 离型膜与上导轮结合部位，PET 离型膜经过导轮的同时胶水涂覆于 PET 离型膜表面。胶水中的

有机溶剂在此过程中有少量挥发，在生产停止时须采用少量溶剂对导轮进行清洗，以除去导轮残留胶水。此工序产生有机废气（G1-4）和废有机溶剂（L1-2）。

⑦ 烘干：涂布后 PET 离型膜进入烘道，在一定温度下使半成品表面干燥除去有机溶剂，烘道供热来自 RTO 余热加热导热油的间接加热。此工序产生有机废气（G1-5）。

⑧ 复合：将半成品与经涂布烘干后的 PET 离型膜通过挤压轮挤压贴合在一起。

⑨ 分切：将生产线收取的打卷半成品通过分切机分切得到所需长度的小卷。此工序产生边角料（S1-2）。

（2）现有项目多层光学电子功能膜工艺流程见图 2-6。

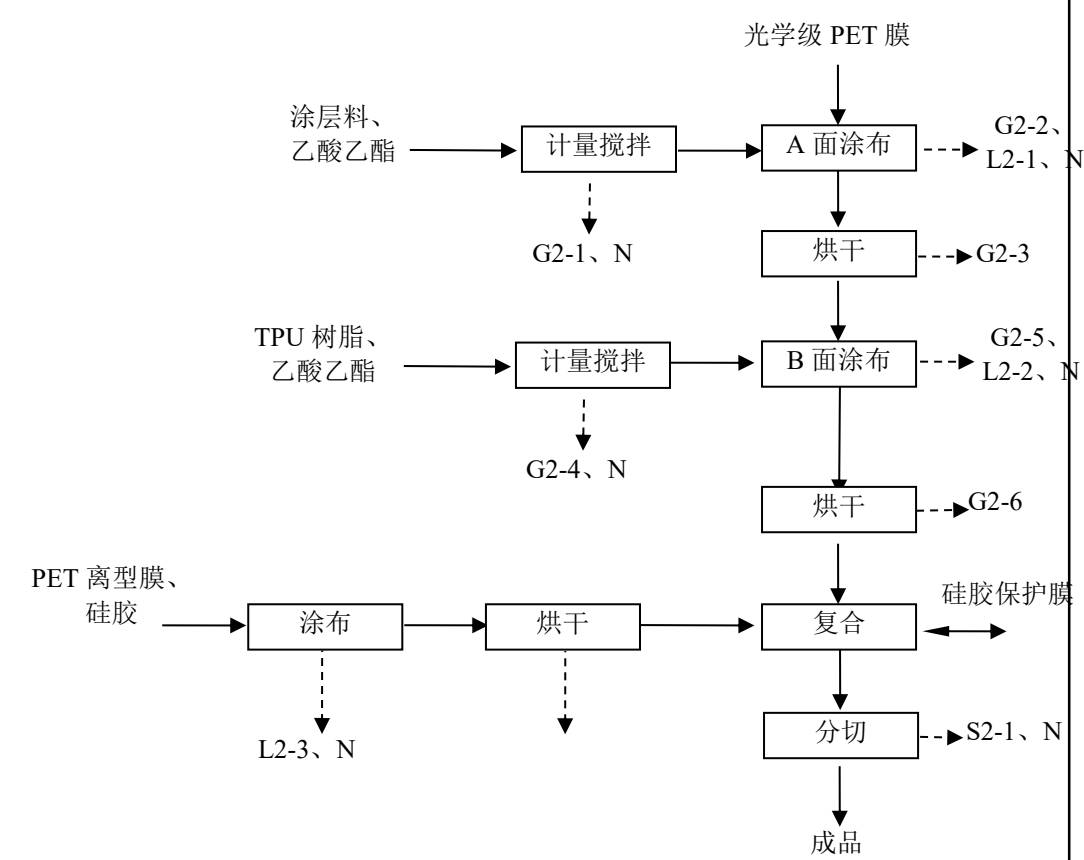


图 2-6 现有项目多层光学电子功能膜生产工艺流程图

工艺流程简介：

① 计量搅拌：在拉缸中按比例加入涂层料和乙酸乙酯，然后通过搅拌机搅拌混合，为后道涂布工序备料。计量搅拌在负压密闭配料间进行。该工序产生有机废气（G2-1）和设备运行的噪声（N）。

② A 面涂布：光学级 PET 膜进入涂布机导轮，涂层料通过管路打入 PET 膜与上导轮结合部，PET 膜经过导轮的同时物料涂覆于 PET 膜表面（以 A 面表示）。涂料中

	的有机溶剂在此过程有少量挥发，在生产停止时须采用少量溶剂对导轮进行清洗，以除去导轮残留物料。此工序产生有机废气（G2-2）、废有机溶剂（L2-1）和设备运行的噪声（N）。 ③ 烘干：涂布后 PET 膜进入烘道，在一定温度下使 PET 膜表面干燥除去有机溶剂，烘道内间接加热通过 RTO 余热加热导热油供热。此工序产生有机废气（G2-3）。 ④ 计量搅拌：将 TPU 树脂和乙酸乙酯按比例搅拌混合，工序过程与上述相同。该工序产生有机废气（G2-4）和设备运行的噪声（N）。 ⑤ B 面涂布：将 A 面涂布后的 PET 膜进入涂布机导轮，在 PET 膜另一面涂覆一层 TPU 树脂料（以 B 面表示）。涂料中的有机溶剂在此过程有少量挥发，在生产停止时须采用少量溶剂对导轮进行清洗，以除去导轮残留物料。此工序产生有机废气（G2-5）、废有机溶剂（L2-2）和设备运行的噪声（N）。 ⑥ 烘干：涂布后 PET 膜进入烘道，在一定温度下使 PET 膜表面干燥除去有机溶剂，烘道内间接加热通过 RTO 余热加热导热油供热。此工序产生有机废气（G2-6）。 ⑦ 涂布：PET 离型膜进入涂布机导轮，同时硅胶从桶内由泵打入 PET 离型膜与上导轮结合部位，PET 离型膜经过导轮的同时硅胶涂覆于 PET 离型膜表面。所用硅胶为无溶剂型液态树脂，因此在常温涂布过程中挥发有机物忽略不计，在生产停止时须采用少量溶剂对导轮进行清洗，以除去导轮残留胶水。此工序产生废有机溶剂（L2-3）。 ⑧ 烘干：涂布后 PET 离型膜进入烘道，在一定温度下使表面树脂干燥固化，烘道供热来自 RTO 余热加热导热油的间接加热。此工序产生有机废气（G2-7）。 ⑨ 复合：将经涂布烘干后的 PET 离型膜与前述 PET 膜 B 面复合，同时将硅胶保护膜与 PET 膜 A 复合，得到半成品。此工序产生噪声（N）。 ⑩ 分切：将生产线收取的半成品通过分切机分切得到所需长度。此工序产生边角料（S2-1）。 （3）现有项目 TPU 车衣基膜工艺流程见图 2-6。
--	---

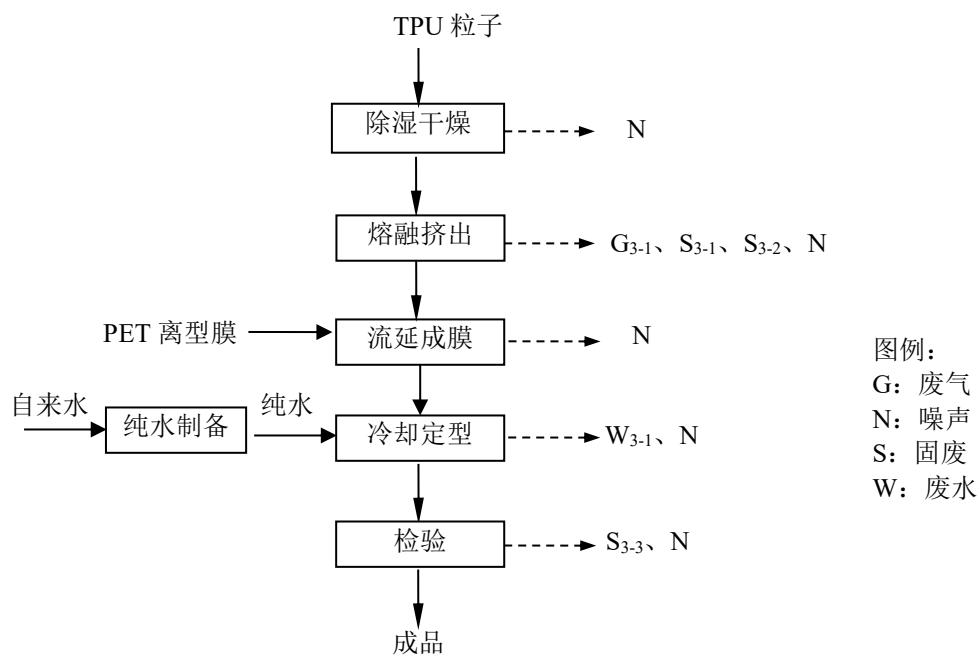


图 2-7 现有项目 TPU 车衣基膜生产工艺及产污环节流程图

工艺流程简介：

原料 TPU 粒子在运输装卸等过程可能摩擦损坏产生极少量细颗粒粉尘，可忽略不计，对环境的影响很小。

①除湿干燥：将外购的 TPU 粒子在除湿干燥系统中去除其中的水分，获得干燥的 TPU 粒子。该工序采用电加热，加热温度为 60-80℃。干燥过程 TPU 粒子不发生塑化、分解，该过程仅为少量水蒸气。该工序产生噪声（N）。

②熔融挤出、流延成膜：将 TPU 粒子投入挤出流延机料斗，通过电加热至 180-200℃ 后通过模具挤出得到熔融的 TPU，为了保证后期成膜表面的透明度和洁净度，熔体流向模头的过程中通过精密过滤器过滤，保证在流体进入模头后没有杂质和未完全融化的粒子存在。过滤后的熔体在生产线上直接淋覆于经过的 PET 膜。TPU 裂解温度 $\geq 230^{\circ}\text{C}$ ，本项目熔融挤出温度未高于裂解温度，TPU 粒子在熔融挤出时产生的有机废气非甲烷总烃（含 MDI），废气经负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理。此工序产生有机废气非甲烷总烃（含 MDI）（G3-1）、噪声（N）。

精密过滤器由设备厂家带回原厂进行清理维护。挤出流延机开关机过程、调试过程机头、机尾拆解下来在模具清理间人工使用抹布擦拭，平均半个月清理一次。该过程产生废抹布（S3-1）、废塑料（S3-2）。

③纯水制备、冷却定型：TPU 车衣基膜半成品经过内有夹套冷却水的导轮间接冷却，冷却水来自纯水机制备，间接冷却水通过冰水机降温后循环使用。该工序产生噪声（N）、纯水制备弃水及反冲洗水（W3-1）。

④检验：冷却定型后的 TPU 车基衣膜通过测厚仪、瑕疵检测仪检测合格后获得成品。该工序产生不合格品（S3-3）。

4、现有项目生产设施及设施参数

现有项目生产设施见下表。

表 2-15 现有项目主要生产设施表

序号	名称	规格/型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	TPU 薄膜涂布生产线	1700 型	条	4	4	汽车保护膜及多层光学电子功能膜生产项目
2	PET 离型膜涂布生产线	1700 型	条	1	1	
3	手动分切机	FQ1520-280	台	7	7	
4	搅拌机	TFJ-250	台	4	4	
5	冷冻冷却机组	LYN-00/150×4	台	1	1	
6	冷却塔	600t/h	台	1	1	
7	挤出流延机	--	台	2	2	TPU 功能膜生产线技术改造项目
8	除湿干燥系统	--	台	1	1	
9	精密过滤器	--	台	2	2	
10	测厚仪	--	台	2	2	
11	瑕疵检测仪	--	台	2	2	
12	冰水机	--	台	2	2	
13	复卷机	--	台	1	1	
14	纯水机	0.25t/h	台	1	1	
15	冷却塔	6t/h	台	1	0	

注：冰水机使用的制冷剂 R410A 为设备购买时自带，后续送去厂家由专业人员进行检修维护。

5、主要原辅材料

现有项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-16 现有项目主要原辅材料情况表

序号	原辅料名称	规格组分	实际使用量 (t/a)	储存位置	储存方式	产品
1	TPU 薄膜	热塑性聚氨酯弹性体	600 万 m ²	现有项目生产车间	-	现有项目汽车保护膜
2	PET 离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	600 万 m ²		-	
3	油性压敏胶	丙烯酸酯共聚物 50%、乙酸乙酯 40%、甲苯 10%	535	化学品仓库	吨桶	
4	乙酸乙酯	-	100		180kg/桶	
5	涂层料	丙烯酸改性聚氨酯 41%，乙酸丁酯 59%	145		180kg/桶	
6	硅胶保护膜	硅胶	600 万 m ²	现有项目生产车间	-	现有项目多层光学电子功能膜
7	光学级 PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)	100 万 m ²		-	
8	硅胶	无溶剂型有机硅混合树脂	110	化学品仓	180kg/桶	

9	涂层料	丙烯酸改性聚氨酯 41%，乙酸丁酯 59%	12.5	库	180kg/桶	现有项目 TPU 车衣基膜
10	TPU 树脂	聚氨酯共聚物 40%，丁酮 60%	175		180kg/桶	
11	PET 离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）	100 万 m ²	现有项目生产车间	-	
12	硅胶保护膜	硅胶	100 万 m ²		-	
13	乙酸乙酯	-	20	化学品仓库	180kg/桶	
14	TPU 粒子	-	1368	现有项目生产车间	-	
15	PET 离型膜	-	750 万 m ² （约 57.42t）		-	
16	润滑油	-	1		25kg/桶	

6、现有项目主要环保措施及污染物达标排放情况

(1) 现有项目废气污染防治措施及达标排放情况

现有项目废气处理措施见下表。

表 2-17 现有项目废气污染防治措施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理措施	排放口编号
计量搅拌、涂布、烘干	非甲烷总烃、甲苯	有组织	“三塔式 RTO+沸石浓缩转轮设备”+25m 排气筒	DA001
熔融挤出	非甲烷总烃、MDI、TDI、IPDI、PAPI	有组织	二级活性炭+15m 排气筒	DA002
计量搅拌、涂布、熔融挤出工序未捕集到的废气	非甲烷总烃、甲苯	无组织	加强车间通风换气	-

注：现有项目依托租赁方 1 台燃气导热油炉供热，故对燃气导热油炉废气也进行排放量核算。

①RTO 排气筒 DA001

涂布生产线非甲烷总烃、甲苯经负压密闭收集后与出租方生产线有机废气合并通过 1 套“三塔式 RTO+沸石浓缩转轮设备”处理，尾气通过 25m 排气筒（DA001）排放，根据出租方例行检测报告（（2024）裕和（气）字第（545G1）），DA001 非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，由于出租方 2024 年例行监测未监测甲苯，故甲苯的监测数据根据 2023 年例行监测报告（（2023）裕和（气）字第（594G1））给出，根据监测数据，甲苯有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。该排放口目前已安装在线监测设备。具体监测结果见下表。

表 2-18 RTO 排气筒出口废气检测结果一览表

采样地点	RTO 排气筒出口	采样时间	2024.6.18
------	-----------	------	-----------

检测 结果	项目	指标	单位	检测值				
				第一次	第二次	第三次	均值	标准 限值
	标干流量	-	Nm³/h	70215	64649	67745	67536	-
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.54	2.52	2.89	2.32	60
		排放速率	kg/h	0.108	0.163	0.196	0.156	-
采样地点		RTO 排气筒出口			采样时间	2023.8.18		
检测 结果	项目	指标	单位	检测值				
				第一次	第二次	第三次	均值	标准 限值
	标干流量	-	Nm³/h	51193	54944	49963	52033	-
	甲苯	实测浓度	mg/m³	0.283	0.627	0.265	0.392	8
		排放速率	kg/h	0.014	0.034	0.013	0.020	-
检测时，出租方 5 条生产线与现有项目的 5 条涂布生产线正常运行。根据环评中出租方第三期满负荷运行时产生的非甲烷总烃与南通纳尔材料科技有限公司现有项目生产线产生的非甲烷总烃量比值约 2.45:1，根据检测结果核算，非甲烷总烃排放速率均值为 0.156kg/h，现有项目涂布生产线运行时间为 7200h，非甲烷总烃排放量合计 1.1232t/a，则现有项目涂布生产线非甲烷总烃经 RTO 处理后排放量约 0.3256t/a。同比例计算甲苯排放量，根据检测结果核算，甲苯的排放速率均值为 0.02kg/h，现有项目涂布生产线运行时间为 7200h，甲苯排放量合计 0.144t/a，则现有项目涂布生产线甲苯经 RTO 处理后排放量约 0.0417t/a。 根据企业提供的 RTO 排气筒在线监测数据（见附件），非甲烷总烃最大浓度为 43.96mg/m³，最小值 0.42 mg/m³，甲苯未检出，非甲烷总烃及甲苯有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。 ②现有项目依托租赁方 1 台燃气导热油炉供热，根据出租方例行监测报告（（2024）裕和（气）字第（098）），导热油炉燃天然气废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385—2022）。 具体监测结果见下表。								
表 2-19 锅炉燃烧废气监测结果一览表								
采样地点		燃气导热油炉排气筒出口			采样时间	2024.01.26		
检测 结果	项目	指标	单位	检测值				
				第一次	第二次	第三次	标准限值	
	标干流量	-	Nm³/h	7429	7725	7682	-	
	低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m³	1.5	1.3	1.6	10	
		排放浓度	mg/m³	3.1	2.7	3.3	-	
		排放速率	kg/h	0.011	0.010	0.012	-	
二氧化硫	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	35		

		排放浓度	mg/m ³	/	/	/	-		
		排放速率	kg/h	/	/	/	-		
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	21	21	19	50	
			排放浓度	mg/m ³	44	44	40	-	
			排放速率	kg/h	0.156	0.162	0.146	-	
	备注	“ND”表示未检出，二氧化硫检出限为 3mg/m ³							
	根据检测结果核算，颗粒物、氮氧化物排放速率均值分别为 0.011kg/h、0.155kg/h，二氧化硫未检出，以检出限的 1/2 进行折算，排放速率约为 0.0114 kg/h，燃气导热油炉运行时间为 2000h（建设方依托时间），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为低浓度颗粒物 0.022t/a、二氧化硫 0.0228t/a、氮氧化物 0.31t/a。								
	③现有项目 DA002 废气								
	现有项目 TPU 车衣基膜生产熔融挤出产生的废气采用负压收集+二级活性炭吸附装置处理，根据验收监测结果（报告编号：(2024)裕和(综)字第(725)），有组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。								
	具体监测结果见下表。								
表 2-20 熔融挤出废气监测结果一览表									
检测点位		活性炭装置出口				采样日期	2024.07.18		
净化设施		活性炭吸附				排气筒高度（m）	15		
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	参照标准限值			
烟温		℃	22.4	22.7	22.3	/			
含湿量		%	2.21	2.22	2.25	/			
流速		m/s	5.5	5.4	5.4	/			
标干流量		Nm ³ /h	8989	8905	8873	/			
管道截面积		m ²	0.5026				/		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.32	1.43	1.36	1.15	1.16	1.12	60
			1.55		1.06		1.14		
			1.42		1.04		1.06		
	排放速率	kg/h	0.013		0.010		9.94×10 ⁻³		/
检测点位		活性炭装置出口				采样日期	2024.07.19		
净化设施		活性炭吸附				排气筒高度（m）	15		

检测项目		单位	第一次		第二次		第三次		参照标准限值
烟温		℃	31.1		31.1		31.1		/
含湿量		%	2.17		2.11		2.06		/
流速		m/s	5.7		5.7		5.8		/
标干流量		Nm³/h	8956		8961		9130		/
管道截面积		m²	0.5027						/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.96	2.17	2.20	2.42	2.48	2.61	60
			2.25		2.50		2.68		
			2.29		2.57		2.68		
	排放速率	kg/h	0.019		0.022		0.024		/

注：MDI、TDI、IPDI、PAPI 均无监测方法，故未监测。

根据检测结果核算，非甲烷总烃排放速率均值为 0.0163kg/h，现有项目 TPU 车衣基膜生产线运行时间为 6000h，非甲烷总烃排放量合计 0.098t/a。

④无组织废气

1）根据现有《汽车保护膜及多层光学电子功能膜生产项目》验收检测结果（报告编号：（2022）荟泽（综）字第（416）号），厂界无组织排放非甲烷总烃、甲苯排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 2 标准；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。

具体监测结果见下表。

表 2-21 现有项目无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样时间	检测点位	单位	检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
甲苯	2022.10.20	厂界上风向 G1	mg/m³	ND	ND	ND	0.2
		厂界下风向 G2		ND	ND	ND	
		厂界下风向 G3		ND	ND	ND	
		厂界下风向 G4		ND	ND	ND	
非甲烷总烃		厂界上风向 G1		0.45	0.43	0.44	4
		厂界下风向 G2		0.55	0.53	0.57	
		厂界下风向 G3		0.67	0.66	0.68	
		厂界下风向 G4		0.77	0.73	0.75	
		生产车间外监测点 G5		0.92	0.88	0.89	6
臭气浓度		厂界上风向 G1	无量纲	<10	<10	<10	20

			厂界下风向 G2		12	<10	<10	
			厂界下风向 G3		<10	11	13	
			厂界下风向 G4		<10	12	<10	
	甲苯		厂界上风向 G1		ND	ND	ND	0.2
			厂界下风向 G2		ND	ND	ND	
			厂界下风向 G3		ND	ND	ND	
			厂界下风向 G4		ND	ND	ND	
	非甲烷总烃	2022.10.21	厂界上风向 G1	mg/m ³	0.43	0.46	0.39	4
			厂界下风向 G2		0.55	0.53	0.56	
			厂界下风向 G3		0.65	0.71	0.64	
			厂界下风向 G4		0.76	0.75	0.75	
			生产车间外监测点 G5		0.9	0.86	0.9	6
	臭气浓度		厂界上风向 G1	无量纲	<10	<10	<10	20
			厂界下风向 G2		<10	<10	<10	
			厂界下风向 G3		14	12	12	
			厂界下风向 G4		11	<10	<10	
	备注	“ND”表示未检出，甲苯检出限为 1.5×10 ³ mg/m ³						
	2) 根据现有《TPU 功能膜生产线技术改造项目》验收检测结果（报告编号：（2024）裕和（综）字第（725）），厂界无组织排放非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 2 标准；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。							
	具体监测结果见下表。							
	表 2-22 现有项目无组织废气监测结果一览表							
检测项目	采样时间	检测点位	单位	检测结果			标准限值	
				第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃	2024.7.18	厂界上风向 G1	mg/m ³	0.64	0.65	0.71	4	
		厂界下风向 G2		0.66	0.67	0.62		
		厂界下风向 G3		0.68	0.66	0.65		
		厂界下风向 G4		0.63	0.76	0.80		
		生产车间外监测点 G5		0.79	0.82	0.83	6	
臭气浓度		厂界上风向 G1	无量纲	<10	<10	<10	20	
		厂界下风向 G2		<10	<10	<10		
		厂界下风向 G3		<10	<10	<10		
		厂界下风向 G4		<10	<10	<10		
非甲烷总烃	2024.7.19	厂界上风向 G1	mg/m ³	0.64	0.65	0.71	4	
		厂界下风向 G2		0.66	0.67	0.62		
		厂界下风向 G3		0.68	0.66	0.65		
		厂界下风向 G4		0.63	0.76	0.80		

		生产车间外监测点 G5		0.83	0.85	0.86	6
臭气浓度		厂界上风向 G1	无量纲	<10	<10	<10	20
		厂界下风向 G2		<10	<10	<10	
		厂界下风向 G3		<10	<10	<10	
		厂界下风向 G4		<10	<10	<10	

现有项目无组织废气无法根据检测结果核算。

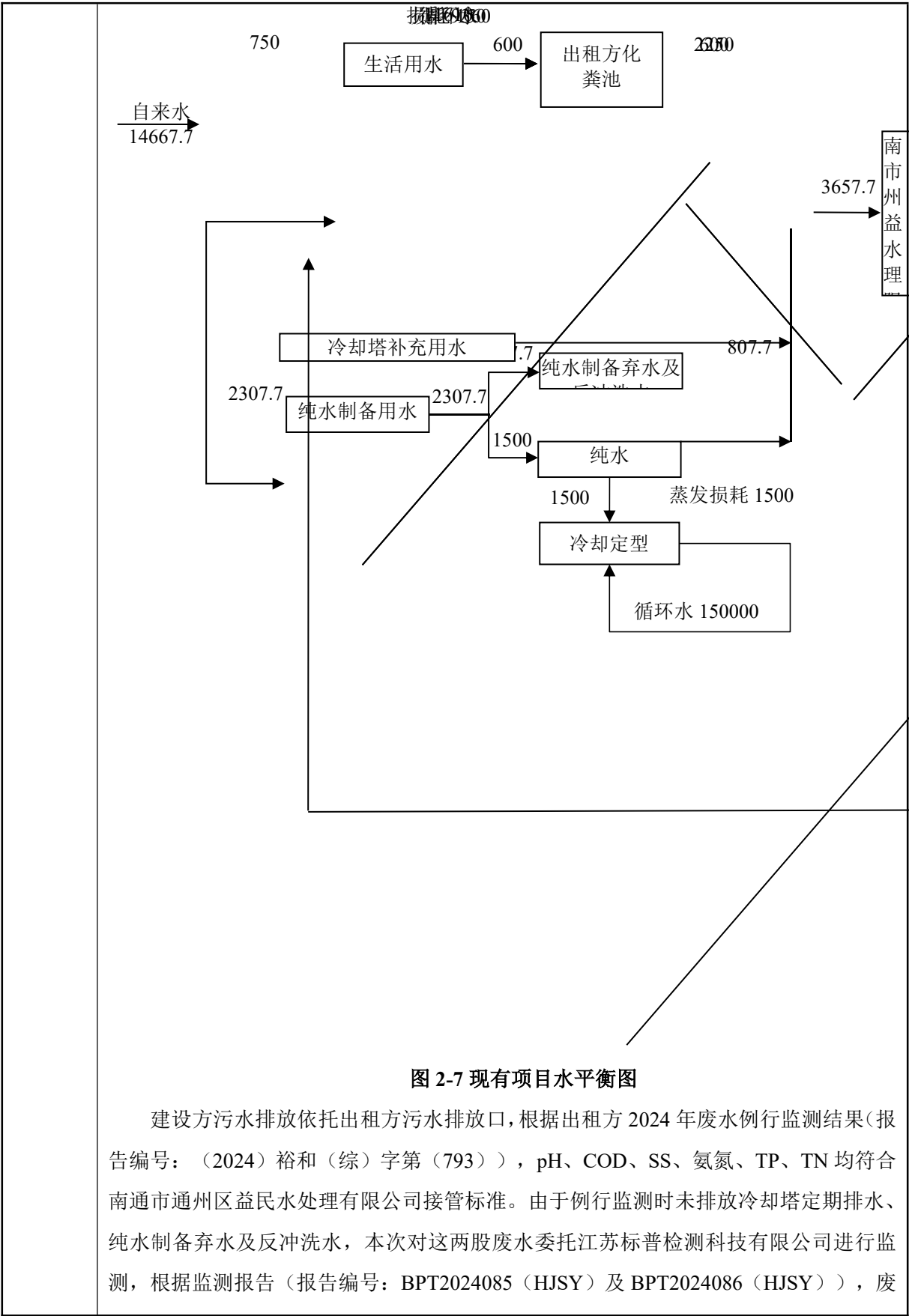
(2) 废水污染防治措施及达标排放情况

根据现有项目产品行业分类、原料存储、生产工艺等情况，对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（征求意见稿），其中“第二条 江苏省重点行业工业企业雨水收集和排放环境管理适用本办法。本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业的工业企业，以下简称“工业企业”。第二十九条 造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁等行业工业企业雨水收集和排放环境管理可参照本办法执行。”对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），现有项目行业分类为 C2921 塑料薄膜制造，企业不属于其中重点行业工业企业，亦不属于造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁行业。另根据中华人民共和国生态环境部“关于雨水执行标准问题的回复：企业在生产过程中，因物料遗撒、跑冒滴漏等原因，通常在厂区地面残留较多原辅料和废弃物，在降雨时被冲刷带入雨水管道，污染雨水。因此，若不对污染雨水加以收集处理，任其通过雨水排口直接外排，将对水生态环境造成严重污染。为控制污染雨水，多项排放标准已将初期雨水或污染雨水纳入管控范围，要求达标排放。”现有项目均在生产车间内，生产工艺均在室内进行，无重污染工艺及原辅用料，原辅料存储均在室内，降雨时不会被冲刷进入雨水管道，且项目不涉及高污染径流污染区域，故现有项目未收集初期雨水，未设置初期雨水池。

废水防治措施:现有项目车间地面采用人工清扫，无车间保洁废水产生。现有项目质检不涉及用水，不产生废水。现有项目冷却塔定期排水、纯水制备弃水及反冲洗水与经出租方化粪池收集的生活污水一并经出租方废水总排口接管至南通市通州益民水处理有限公司处理。

现有项目共有职工 50 人，现有项目环评对生活污水产生量估算过大，本报告重新核算现有项目生活污水产生及排放量。

现有项目年工作天数 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50019-2019），员工生活用水按 50L/（天*人）计，生活用水量约 750t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 600t/a。



水中 COD、SS 均满足南通市通州区益民水处理有限公司接管标准。废水监测数据见下表。							
表 2-23 废水监测结果一览表							
采样日期/ 送样日期	检测点位	检测项目		检测结果			参照标准限值
		名称	单位	第一次	第二次	第三次	
2024.08.2	出租方污水排放口 DW001	pH 值	无量纲	8.6	8.5	8.6	6-9
		化学需氧量	mg/L	322	311	316	450
		悬浮物	mg/L	40	43	35	280
		氨氮	mg/L	41.8	41.5	42.4	45
		总磷	mg/L	2.30	2.36	2.24	8
		总氮	mg/L	46.9	47.6	45.8	55
2024.11.11	纯水制备弃水及反冲洗水	化学需氧量	mg/L	ND			450
		悬浮物	mg/L	7			280
	冷却塔排水	化学需氧量	mg/L	13			450
		悬浮物	mg/L	6			280
注：ND 为未检出，化学需氧量检出限为 4mg/L。							
现有项目废水实际排放量为 3657.7t/a，其中生活污水 600t/a、冷却塔定期排水 2250t/a，纯水制备弃水及反冲洗水 807.7t/a，根据监测结果核算，生活污水以监测数据均值浓度计算，生活污水中污染物浓度均值约为 COD316.3mg/L、SS39.3mg/L、氨氮 41.9 mg/L、总磷 2.3mg/L、总氮 47.8mg/L；纯水制备弃水及反冲洗水 COD 浓度以检出限 4mg/L 计算，污染物实际接管排放量为 COD0.2224t/a、SS0.0428t/a、氨氮 0.0251t/a、总氮 0.0287t/a、总磷 0.0014t/a。							
（2）噪声污染防治措施及达标排放情况							
现有项目噪声主要来源于高噪声生产设备，其源强为 75-85dB（A），通过厂房隔声、距离衰减、设备减振等措施减少噪声的影响。验收监测期间在出租方厂界四周等距离设置声环境监测点 4 个，监测结果表明出租方厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体监测结果见下表。							
表 2-24 噪声监测结果一览表							
气象条件	昼间：多云，风速 2.6m/s；夜间：多云，风速 2.4m/s。						参照标准限值 dB(A)
声级计校准值	昼间：校准前： 93.8dB（A）；校准后： 93.8 dB（A）； 夜间：校准前： 93.8dB（A）；校准后： 93.8 dB（A）。						

检测点位	主要噪声源	所属功能区类别	检测时段	测量结果 dB(A)			
				昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米 Z1	生产	3 类	2024.7.18 昼间： 12:45~ 13:28 夜间： 22:10~22:48	57	53	65	55
厂界南侧外 1 米 Z2		3 类		59	52	65	55
厂界西侧外 1 米 Z3		3 类		63	53	65	55
厂界北侧外 1 米 Z4		3 类		60	53	65	55
气象条件	昼间：多云，风速 2.6m/s； 夜间：多云，风速 2.4m/s。					参照标准限值 dB(A)	
声级计校准值	昼间：校准前： 93.8dB（A）； 校准后： 93.8 dB（A）； 夜间：校准前： 93.8dB（A）； 校准后： 93.8 dB（A）。						
检测点位	主要噪声源	所属功能区类别	检测时段	测量结果 dB(A)			
				昼间	夜间		
厂界东侧外 1 米 Z1	生产	3 类	2024.7.19 昼间： 12:45~ 13:28 2024.7.23 夜间： 22:10~22:48	61	48	65	55
厂界南侧外 1 米 Z2		3 类		59	50	65	55
厂界西侧外 1 米 Z3		3 类		60	54	65	55
厂界北侧外 1 米 Z4		3 类		57	54	65	55
(4) 固废污染防治措施及处置情况							
① 一般固废防治措施：							
现有项目一般固废依托租赁方厂区西侧现有一般固废暂存场贮存，占地面积约 20m ² ，地面为水泥硬化地面，做到了防风、防雨、防渗等“三防”要求，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。							
② 危险废物防治措施：							
现有项目危废依托现有危废仓库暂存，危废仓库使用面积约 27m ² ，做到分类分区贮存；危废间内部至出厂沿途均设置了视频监控装置；建设方设置了危废标志牌；地面采取环氧漆防渗、泄漏液体收集槽及围挡设施，对液态的废有机溶剂、废机油等采取桶装密闭并包覆工业保鲜膜的方式暂存，做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置等要求；设置了危废台账；车间配备灭火器、黄沙等应急物资；危废贮存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》》（苏环办〔2024〕16 号）等要求。							
③现有项目危废仓库废气无组织排放，危废仓库废气控制措施的有效性分析如下：							

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：“4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。”“8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。”“9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。”

现有项目涉及 VOCs 的危险废物为废有机溶剂，企业已采取桶装密闭并包覆工业保鲜膜的方式暂存，根据现有《TPU 功能膜生产线技术改造项目》验收检测结果（报告编号：（2024）裕和（综）字第（725）），厂界无组织排放非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 2 标准，表明企业采取的危废贮存库采取的废气控制措施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，措施有效，故废有机溶剂经采取措施后不属于“6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB1297 要求”中的易产生 VOCs 的危险废物，因此可以无组织形式排放。建议企业尽快对危废仓库出口无组织废气进行检测，以进一步证明危废仓库废气控制措施的有效性。



图 2.8 现有项目危废仓库照片

根据验收报告及业主提供的数据，现有项目固废产生及处理情况见下表。

表 2-25 固体废物实际产生及利用处置表

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别）	废物类别及代码	实际产生量（t/a）	利用处置方式及去向	利用或处置单位
废有机溶剂	涂布	危险固废	HW06 （900-404-06）	32.65	有资质单位处置	有资质危废处置单位
废包装桶	配料		HW49 （900-041-49）	2.3		
废润滑油	设备维护检修		HW08 （900-217-08）	1.51		
废手套及含油抹布	设备维护检修		HW49 （900-041-49）	0.55		
废油桶	润滑油包装		HW08 （900-249-08）	0.12		
废活性炭	废气处理		HW49 （900-039-49）	12.13		
边角料	分切	一般工业固废	SW17 （900-003-S17）	215.9	出售	废弃资源综合利用单位
废包装材料	原料包装		SW17 （900-003-S17）	2.5		
不合格品	检验		SW17 （900-003-S17）	22		
废抹布	挤出流延机 机头机尾清理		SW59 （900-099-S59）	0.01		
废塑料			SW17 （900-003-S17）	0.01		
废滤芯	纯水制备		SW59 （900-009-S59）	0.012		
废滤膜			SW59 （900-009-S59）	0.001		
废滤料			SW59 （900-009-S59）	0.13		
生活垃圾	生活办公	一般固废	SW62 （900-001-S62、 900-002-S62）	16.95	环卫清运	环卫部门

7、现有项目污染物实际排放量

根据项目实际生产情况，分析现有污染物排放情况，具体见表 2-26。

表 2-26 现有项目污染物排放情况

类别	污染物名称	环评批复量（t/a）	实际排放量（t/a）	排污许可量（t/a）
有组织废气	VOCs（非甲烷总烃、甲苯）	7.23	0.4653	7.23
	SO ₂	0.28	0.0228	0.28
	NO _x	0.48	0.31	0.48
	颗粒物	0.17	0.022	0.17
无组织废气	VOCs（非甲烷总烃、甲苯）	1.1	- ^①	-

废水	废水量	4371.7	3657.7	-
	COD	0.482	0.2224	0.482
	氨氮	0.031	0.0251	0.031
	SS	0.291	0.0428	-
	总氮	0.049 ^②	0.0287	0.049
	总磷	0.005 ^②	0.0014	0.005
注：①无组织废气实际排放量无法根据监测结果核算；②现有《汽车保护膜及多层光学电子功能膜生产项目》中未核算总磷、总氮的接管量，该处为按排放标准核算数据叠加《TPU 功能膜生产线技术改造项目》批复量。③根据企业排污许可证副本，排污许可证已将本项目依托出租方排放的污染物纳入管理，排污许可证上污染物排放总量为建设方污染物排放总量，不含出租方排放的污染物。				
8、实际存在的环境问题及以新带老措施				
本项目无“以新带老”措施，存在问题如下：				
(1)根据现有《TPU 功能膜生产线技术改造项目》验收检测结果（报告编号：（2024）裕和（综）字第（725）），项目验收时未排放纯水制备弃水及反冲洗水，故无纯水制备弃水及反冲洗水的检测数据。				
整改措施：后续例行监测时应挑选纯水制备弃水及反冲洗水排放时进行监测。				
(2) 根据企业例行监测报告，2024 年排气筒 DA001 未监测甲苯				
整改措施：企业应尽快补测排气筒 DA001 的甲苯。				
(3) 2024 年企业未对污水排口及无组织废气甲苯进行例行监测				
整改措施：企业应尽快对污水排口及无组织废气甲苯进行例行监测。				
4、本项目与出租方工程依托及环保责任				
现有项目依托出租方现有车间五、车间六（2）和车间七（共 3 层），本项目主体工程依托出租方现有生产车间六（1），环保工程中化粪池、雨污管网、雨水排口、污水排放口、应急池等均依托出租方，环境管理及环保责任主体为南通百纳数码新材料有限公司。现有 RTO 装置及其废气排放口环保责任由南通纳尔材料科技有限公司及南通百纳数码新材料有限公司共同承担。南通纳尔材料科技有限公司现有的危废仓库、一般固废暂存场、活性炭吸附装置、本项目新增的活性炭吸附装置及两套装置对应的废气排放口环保责任由南通纳尔材料科技有限公司承担。				
三、租赁厂房的利用现状说明				
本项目租赁的厂房生产车间六（1）1 层，原为南通百纳数码新材料有限公司的冲孔车间，目前南通百纳数码新材料有限公司单透膜冲孔工艺已搬去江西工厂生产，故该车间目前已停产，大部分设备已拆除，目前仅剩的冲孔设备为南通百纳数码新材料有限公司所有，近期会全部搬离。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1 周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1.1 环境空气质量现状

（1）环境空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 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报或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ644 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

根据《2023 年南通市生态环境状况公报》，通州区环境空气质量状况见表 3-1：

表 3-1 2023 年通州区环境空气污染物监测结果统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1%	达标
CO	第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4.0 mg/m ³	25%	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	165	160	103.125 %	超标

根据南通市环境质量公报(2023 年度)，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，基本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年评价指标、CO 第 95 百分位数均达标，O₃8 小时平均第 90 百分位数超标，项目属于不达标区域。

为深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，南通市人民政府出台了《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发〔2024〕24 号），以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上，完成国家下达的减排目标。方案实施后，可有效遏制臭氧污染，使 O₃ 超标得到改善。

（2）补充监测

本项目大气污染物为非甲烷总烃、TDI、MDI、IPDI、PAPI、臭气浓度，非甲烷总烃、TDI、MDI、IPDI、PAPI、臭气浓度在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无相关质量标准，无需补充监测。

	1.2 水环境质量现状 本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网，由市政雨水管网排入城南一号横河；项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后与纯水制备弃水及反冲洗水一并接管至南通市通州区益民水处理有限公司处理，尾水排入通甲河，最终进入新江海河。城南一号横河、通甲河、新江海河水质功能类别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。 根据南通市生态环境状况公报（2023 年） 统计数据显示：南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合III类标准，优III类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无V类和劣V类断面。公报数据表明本项目周边地表水环境质量总体较好。 1.3 声环境质量现状 根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024 年修订版）的通知》（通政规〔2024〕6 号），本项目位于 3 类声功能区，根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），南通市区 3 类区域声环境昼、夜间平均等效声级别值分别为 55.2dB(A)、50.0dB(A)，昼、夜间平均等效声级值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类声环境功能区要求，声环境质量现状良好。 1.4 土壤和地下水 本项目在出租方现有厂房内进行建设，地面均已进行硬化，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。
--	---

环境
保护
目标

1、大气环境

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，以出租方厂界为边界，周边 500m 大气环境敏感目标见下表。

表 3-2 本项目周边 500m 范围内环境空气环境保护目标表

环境要素	相对坐标		名称	保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y						
大气环境	0	-96	鸿文复读学校	师生	400	GB3095-2012 二类区	S	96（距离本项目生产车间 342m）
	469	490	华山花苑	居民	5000		NE	336
	364	658	职工之家	居民	1000		NE	460

注：以出租方厂区西南侧为原点（0,0）。

2、声环境

根据现场勘查，本项目以出租方厂界为边界，周边 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

3、水环境

根据现场勘查，本项目生产车间周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 3-3 建设项目水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界/m					相对排放口/m				环境功能区	与本项目的水力联系
		相对方位	相对厂界距离 m	相对坐标		高差 m	相对排放口方位	相对排放口距离 m	相对坐标			
				X	Y				X	Y		
竖石河	水质	东侧	555	755	0	0	南侧	725	715	-160	III类	-
城南一号横河	水质	南侧	305	0	-475	0	南侧	390	-155	-475	III类	雨水受纳水体
通甲河	水质	南侧		750	-4725	0	南侧	4625	780	-4500	III类	污水受纳水体

注：以本项目生产车间西南侧为原点（0,0）。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准																																									
	本项目熔融挤出、流延成膜过程产生的非甲烷总烃（含甲苯二异氰酸酯（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））参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。																																									
	本项目使用的 PET 衬底膜属于热塑性聚酯树脂，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）需考虑乙醛作为特征因子，本项目使用的 PET 衬底膜与现有项目 PET 离型膜成分类似（PET 衬底膜比 PET 离型膜少有机硅涂层），故建设方委托江苏裕和检测技术有限公司对现有项目废气排放口 DA002 进行了监测，根据监测报告（报告编号：（2024）裕和（气）字第（1020））乙醛未检出，故本项目不考虑乙醛废气。																																									
	项目厂区内无组织排放非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准，厂界无组织排放非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准，具体见表 3-4、表 3-5。																																									
	表 3-4 大气污染物排放标准限值																																									
	<table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th><th rowspan="2">周界外无组织排放浓度限值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>排气筒 (m)</th><th>二级</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>≥15</td><td>-</td><td>4.0</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准</td></tr><tr><td>甲苯二异氰酸酯（TDI）*</td><td>1</td><td>≥15</td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 “聚氨酯树脂”</td></tr><tr><td>二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*</td><td>1</td><td>≥15</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）*</td><td>1</td><td>≥15</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*</td><td>1</td><td>≥15</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>20 (无量纲)</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准</td></tr></table>	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)		周界外无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	排气筒 (m)	二级	非甲烷总烃	60	≥15	-	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准	甲苯二异氰酸酯（TDI）*	1	≥15	-	-	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 “聚氨酯树脂”	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*	1	≥15	-	-	异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）*	1	≥15	-	-	多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*	1	≥15	-	-	臭气浓度	-	-	-	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
	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)			周界外无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																																	
		排气筒 (m)	二级																																							
	非甲烷总烃	60	≥15	-	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准																																				
	甲苯二异氰酸酯（TDI）*	1	≥15	-	-	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 “聚氨酯树脂”																																				
二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*	1	≥15	-	-																																						
异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）*	1	≥15	-	-																																						
多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*	1	≥15	-	-																																						
臭气浓度	-	-	-	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准																																					
说明*：待国家污染物监测方法标准发布后实施。																																										

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值				
污染物名称	监控点限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网，由市政雨水管网排入城南一号横河；根据南通市环境管理要求，雨水排放控制要求参照执行《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

建设项目生活污水经出租方化粪池预处理后与纯水制备弃水及反冲洗水一并满足南通市通州区益民水处理有限公司接管标准后接管南通市通州区益民水处理有限公司；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准，具体见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物名称	单位	接管要求	尾水排放标准
		接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
pH	—	6~9	6~9
COD	mg/L	450	50
SS	mg/L	280	10
氨氮	mg/L	45	5（8） ^②
总磷	mg/L	8	0.5
总氮	mg/L	55	15

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024 年修订版）的通知》（通政规〔2024〕6 号），本项目位于 3 类声功能区，项目所在区域声环境执行 3 类区标准。

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废控制标准

	一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）。 根据原国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。
--	--

1、总量控制指标

全厂污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-8。

表 3-8 污染物排放汇总一览表

类别	污染物名称	现有项目允许排放量	现有项目实际排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量
				产生量	削减量	排放量		
有组织	SO ₂	0.28	0.0228	0	0	0	0	0.28
	NO _x	0.48	0.31	0	0	0	0	0.48
	颗粒物	0.17	0.022	0	0	0	0	0.17
	VOCs ^②	7.23	0.4653	9.823	8.8407	0.9823	0	8.2123
无组织	VOCs ^②	1.1	--	0.5106	0	0.5106	0	1.6106
废水	废水量	4371.7	3657.7	1167.7	0	1167.7	0	5539.4
	COD	0.482/0.219	0.2224/0.1829	0.1652	0.018	0.1472/0.0584	0	0.6292/0.2774
	氨氮	0.031/0.0219	0.0251/0.0183	0.0162	0	0.0162/0.0058	0	0.0472/0.0277
	SS	0.291/0.0437	0.0428/0.0366	0.1137	0.018	0.0957/0.0117	0	0.3867/0.0554
	总氮	0.049/0.0656	0.0287/0.0549	0.0198	0	0.0198/0.0175	0	0.0688/0.0831
	总磷	0.005/0.0022	0.0014/0.0018	0.0029	0	0.0029/0.0006	0	0.0079/0.0028
固废	一般固废	0	0	49.113	49.113	0	0	0
	危险废物	0	0	97.52	97.52	0	0	0
	生活垃圾	0	0	4.5	4.5	0	0	0

说明：①“A/B”，A 为污水接管量，B 为污水处理厂最终外排量；“--”表示环评中未核算或无法根据检测结果核算；②VOCs 包含了非甲烷总烃（含 MDI）、甲苯。

总量控制指标

本项目建成后，新增主要污染物排放量控制为：

（1）水污染物（接管量/外排量）：废水量 $\leq 1167.7/1167.7\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.1472/0.0584\text{t/a}$ 、NH₃-N $\leq 0.0162/0.0058\text{t/a}$ 、TN $\leq 0.0198/0.0175\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.0029/0.0006\text{t/a}$ 。

（2）大气污染物（有组织/无组织）：VOCs $\leq 0.9823/0.5106\text{t/a}$ 。

全厂主要污染物排放量控制为：

（1）水污染物（接管量/外排量）：废水量 $\leq 5539.4/5539.4\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.6292/0.2774\text{t/a}$ 、NH₃-N $\leq 0.0472/0.0277\text{t/a}$ 、TN $\leq 0.0688/0.0831\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.0079/0.0028\text{t/a}$ 。

（2）大气污染物（有组织/无组织）：颗粒物 $\leq 0.17/0\text{t/a}$ 、SO₂ $\leq 0.28/0\text{t/a}$ 、NO_x $\leq 0.48/0\text{t/a}$ 、VOCs $\leq 8.2123/1.6106\text{t/a}$ 。

2、平衡方案

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

根据《国民经济行业分类》，本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，本项目产品产能为 4085t/a <1 万吨，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年本）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 62 塑料制品业 32 其他”，属于登记管理，鉴于排污许可证类别以全厂核定，建设方现有项目为简化管理，故全厂属于简化管理。因此，本项目需办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》作为环评附件。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目在出租方现有生产车间内生产，不新增用地。施工期不涉及土建工程，室内改造建设生产线及设备的安装和调试，本项目室外工程仅为配套废气处理设施的安装，无施工扬尘和振动影响，施工期产生的生活污水经化粪池收集后排入市政污水管道，施工人员生活垃圾收集后委托环卫清运，生产线安装调试噪声较小，对外界环境影响很小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 （一）废气污染源强核算分析 ①熔融挤出、流延成膜 本项目熔融挤出过程中，TPU 粒子在受热情况下呈熔融状态，产生有机废气非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册·292 塑料制品行业系数手册》，塑料薄膜生产过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数为 2.5kg/吨—产品，本项目 TPU 粒子及 PET 衬底膜用量合计约为 4136t/a，则产生的非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）10.34t/a。本项目在无尘车间生产，无尘车间内设置挤出间及流延间，本项目熔融挤出在挤出间进行，流延成膜在流延间进行，挤出间及流延间单独将废气收集后合并处理，收集效率按 95%计，则收集非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）9.823t/a，通过二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附效率为 90%，则排放量非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）为 0.9823t/a。未捕集的非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）0.517t/a 在车间内无组织排放。 对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单），TDI、MDI、IPDI、PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施，根据查询，目前国家暂未发行 TDI、MDI、IPDI、PAPI 固定污染源的检测方法标准，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册·292 塑料制品行业系数手册》也未给出 TDI、MDI、IPDI、PAPI 的产污系数，故本项目 TDI、MDI、IPDI、PAPI 废气不作定量分析。 风量计算： 本项目流延间占地面积 20m²、高 3.8m，共 2 间，挤出间占地面积 90 m²、高 3.8m，共 2 间，流延间、挤出间密闭，废气整体换风负压收集，根据无尘车间换气要求，流延间换气次数为 30 次/h、挤出间换气次数为 20 次/h，计算得风量=20*3.8*30*2+90*3.8*20*2=18240m³/h。考虑风压损失、管道距离等因素，风量取 20000m³/h。 ②危废仓库 本项目危险废物仓库储存的危险废物主要为废润滑油、废油桶、废活性炭、废含油抹布，危废仓库仅为中转暂存，暂存前后危险废物的包装方式不变，不存在倒灌、重新分装

	等，存放的吨袋以及桶装带盖密封包装，产生的废气量较小，本项目不作定量分析。 ③模具清理废气 本项目模具清理在模具清理间进行，使用电加热至 175℃使模具上粘附的废塑料变软后人工使用抹布擦拭，根据现有项目实际运行经验估算，废塑料的产量为 0.01t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册·292 塑料制品行业系数手册》，参照塑料薄膜生产过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数为 2.5kg/吨-产品，本项目模具清理加热过程产生的有机废气的量约为 0.000025t/a，产生量很小，可忽略，本项目不作定量分析。 本项目有组织废气污染物产生情况见表 4-1、排放情况见表 4-2。
--	--

表 4-1 建设项目有组织废气污染物排放源情况一览表

治理设施				排放情况				排放口基本情况					
处理能力	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	污染物种类	浓度 mg/ m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	排气筒内径 m	温度℃	编号及名称	类型	地理坐标
活性炭吸附装置， 10000m³/h	95	90	是	非甲烷总烃 (含 TDI、MDI、IPDI、PAPI)	8.19	0.16	0.9823	23	0.7	25	DA003	一般排放口	121.047825,32.0

表 4-2 建设项目无组织废气污染物排放源情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生状况	排放形式	治理设施	排放情况		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放标准	工作时间 h	监测要求		
		产生量 (t/a)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)				浓度 mg/ m³		监测点位	监测因子	监测频次
熔融挤出、流延成膜	非甲烷总烃 (含 TDI、MDI、IPDI、PAPI)	0.517	无组织	/	0.086	0.517	86	35	5	4.0	6000	厂界	非甲烷总烃	1 次/年

(二) 废气污染物排放量核算

根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能>的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132号）要求，本项目需对废气污染物总量控制因子排放量进行核算。

1、有组织废气排放量核算

(1) DA003

本项目共1个有组织废气排放口，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目废气排放口DA001为一般废气排放口，本项目DA003污染物因子为：非甲烷总烃（含TDI、MDI、IPDI、PAPI），统称为VOCs，属于总量控制因子，需申请总量。

对照《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能>的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132号）要求，环境影响报告书（表）中，污染源源强核算章节对污染物排放量的分析，应根据《排污许可申请与核发技术规范》分别明确主要排放口、一般排放口的排放量，因此本项目废气排放口DA003虽为一般废气排放口，需参照主要排放口许可排放量确定方法进行核算。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），年许可排放量按照许可排放浓度、风量、年生产时间确定，具体公式如下：

$$M_i = C \times Q_i \times T_i \times 10^{-9} \tag{1}$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i \tag{2}$$

式中：Mi—第i个主要排放口污染物年许可排放量，t/a；
C—某项污染物许可排放浓度限值，mg/m³；取废气排放标准值计算；
Q—第i个主要排放口风量（标态），m³/h；本项目取设计风机风量20000 m³/h，
T—第i个主要排放口对应生产单元设计年生产时间，h；本项目工作时间为6000h；
E_{年许可}—某项大气污染物年许可排放量，t/a。

计算得VOCs允许排放量见下表。

表 4-3 根据技术规范计算的 VOCs 允许排放量

污染因子	Q (m ³ /h)	C (mg/m ³)	T (h)	M (t/a)	E (t/a)
VOCs	20000	60	6000	7.2	7.2

经对照，本项目DA001废气排放量环评中计算量小于根据排污许可证申请与核发技术规范中计算量，故本项目有组织废气污染物排放量取环评计算量，具体见下表。

表 4-4 本项目一般废气排放口 DA003 废气排放量				
污染物项目	按排污许可证技术规范核算的排放量(t/a)		环评计算的排放量(t/a)	本项目申请排放量(t/a)
VOCs	7.2		0.9823	0.9823

(2) 无组织废气排放量核算

对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），均未规定无组织废气排放量的核算方法。本项目无组织 VOCs 仍以环评中计算的未捕集到的量为排放量，排放量为 0.517t/a。

1.1.2 大气环境监测计划

①污染源监测计划

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。本项目设置 1 个排气筒，一般排放口一年监测一次。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界及车间外厂区内设置采样点，对照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-5 废气污染源监测计划					
监测对象	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA003		非甲烷总烃、TDI、MDI、IPDI、PAPI	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	厂界	非甲烷总烃、TDI、MDI、IPDI、PAPI、臭气浓度	每年一次	
		车间外厂区内	非甲烷总烃	每年一次	

注：TDI、MDI、IPDI、PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-6 建设项目废气验收监测方案				
监测点位置		监测项目	监测频次	备注
废气	排气筒 DA003 进出口	非甲烷总烃、TDI、MDI、IPDI、PAPI	2 天×3 次/天	—
	厂界	非甲烷总烃、TDI、MDI、IPDI、PAPI、臭气浓度	2 天×3 次/天	—
	车间外厂房内	非甲烷总烃	2 天×4 次/天	—

运营期环境影响和保护措施	注：TDI、MDI、IPDI、PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。																								
	1.1.3 达标排放情况																								
	1、有组织废气																								
	本项目 DA003 有组织非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）排放量为 0.9823t/a，排放浓度为 8.19mg/m³，排放速率为 0.16kg/h，排放浓度及速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 标准，对周边环境影响较小。																								
	2、无组织废气																								
	项目无组织废气主要为未捕集到的非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI），排放量为 0.517t/a，排放速率为 0.086kg/h，无组织废气通过加强管理，最近厂界监控点浓度达标排放，对周边环境影响较小。																								
	1.2 非正常排放情况																								
	本项目废气治理措施发生故障，二级活性炭装置发生故障，会导致废气非正常排放，本次评价考虑废气治理装置破损，废气处理效率为 0 的状况。																								
	表 4-7 建设项目有组织废气非正常排放情况表																								
	<table><tr><th>序号</th><th>污染源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度 mg/m³</th><th>非正常排放速率 kg/h</th><th>单次持续时间 h</th><th>频次</th><th>应对措施</th></tr><tr><td>1</td><td>DA003</td><td>二级活性炭吸附装置故障，废气去除效率为 0</td><td>非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）</td><td>81.86</td><td>1.64</td><td>1.0</td><td>年发生频次不超过 2 次</td><td>定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产</td></tr></table>								序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施	1	DA003	二级活性炭吸附装置故障，废气去除效率为 0	非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）	81.86	1.64	1.0	年发生频次不超过 2 次
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施																	
1	DA003	二级活性炭吸附装置故障，废气去除效率为 0	非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）	81.86	1.64	1.0	年发生频次不超过 2 次	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产																	

本项目实施后非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，拟建项目拟采取以下处理措施进行处理：							
（1）加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。当发现处理设施出现异常情况时应立即停产并及时采取应急处理措施，可以在 30min 内解决故障，不会对环境造成持续性影响。 （2）加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理； （3）开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。 （4）废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。							
1.3 污染防治技术							
1.3.1 可行技术判定							

项目选用二级活性炭吸附处理熔融挤出、流延成膜废气，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），属于可行技术。

本项目废气处理措施示意图见图 4-1。

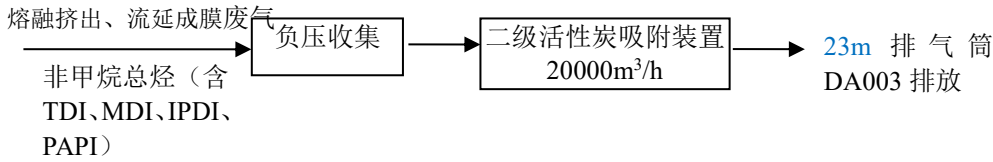


图 4-1 废气处理示意图

1.3.2 废气处理措施工作原理及设计参数

（1）二级活性炭吸附装置原理及设计参数

活性炭吸附装置工作原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比面积的吸附剂，具有由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》
设计风量	20000Nm³/h	/
箱体规格	L2.5m×W2.1m×H1.5m	/
碳层规格	L2.4m×W2.0m×H0.6m	/
层数	2 层	/
活性炭类型	蜂窝状活性炭	/
比表面积	900-1600m²/g	≥750 m²/g
孔体积	0.63cm³/g	/
活性炭密度 ρ	0.45g/cm³	/
停留时间 T	1.04s	>1s
气流速度 v	1.15m/s	≤1.20 m/s
填充量 M	2.592t（单级填充量）	/
碘值	800 mg/g	≥800 mg/g
灰分	15%	≤15%
更换频次	17 次/年	/
吸附阻力损失	450Pa	/
吸入温度	25℃	/

备注：

活性炭装置：气流速度 $v=Q/L$ 碳层/W 碳层=20000/3600/2.4/2.0=1.15m/s；

停留时间 $T=2 \text{ 层} \times H \text{ 碳层}/v=1.2/1.15=1.04s$ ；

活性炭有效容积 $V=2 \times L \text{ 碳层} \times W \text{ 碳层} \times H \text{ 碳层}=2 \times 2.4 \times 2.0 \times 0.6=5.76m^3$ ；

活性炭填充量 $M=\rho \times V=0.45 \times 5.76=2.592t$ ；（二级活性炭填充量为 5.184t）

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.2m/s”的要求。活性炭过滤停留时间一般>1s，符合吸附工程设计要求。

（2）有机废气去除效率计算

一级活性炭吸附效率为 70%，二级活性炭有机废气去除效率=1-(1-0.7)2=91%，本项目处理效率按 90%保守计算。

（3）活性炭更换频次及更换量

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》，根据以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目二级活性炭的用量为 5184kg。

s—动态吸附量，%；本项目取 10%。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目 c 取 73.67mg/m³。

Q—风量，m³/h；本项目取 20000m³/h。

t—运行时间，h/d；本项目取 24h/d。

则活性炭的更换周期= $T = 5184 \times 0.1 \div (73.67 \times 10^{-6} \times 20000 \times 24) \approx 15$ 天。

根据计算，本项目活性炭更换次数为 17 次/年，根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中提出，活性炭至少 3 个月更换 1 次，本项目更换次数为 17 次/年，符合方案要求。活性炭年更换量为 17*5.184=88.128t。

1.3.3 达标性分析

（1）有组织废气达标性分析

本项目 DA003 有组织非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）排放量为 0.9823t/a，排放浓度为 8.19mg/m³，排放速率为 0.16kg/h，排放浓度及速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 5 标准。

项目废气处理装置在运行过程中应及时更换活性炭，以确保活性炭吸附效率，从而确保项目产生的废气能够达到预期的处理效率。废气处理设施具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点，可以减少污染物排入大气，取得较好的环境效益。因此，加强管理，可以做到稳定达标排放，在经济、技术上可行。

（2）无组织废气控制措施：

运营期环境影响和保护措施	①物料储存：危废暂存库内的物质在暂存时加盖、封口，保持密闭。 ②转移输送：采用非管道输送方式转移时应采用密闭容器。 ③工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 ④VOCs 排放控制要求：VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的规定。 ⑤尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理； ⑥加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发； ⑦要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响。 在采取上述措施的情况建设项目无组织排放废气能达到最近厂界监控点浓度值不超标，排放的无组织废气满足环境控制要求，对周围大气环境影响较小。 1.4 异味影响分析 本项目生产过程中产生的有机废气，会产生异味影响，其主要危害为： A、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。如乙酸乙酯、乙酸丁酯等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。长期受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。 B、异味影响分析
--------------	---

①评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表4-9。

表 4-9 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

②类比分析

本项目异味分析采取定性分析，一般污染源下风向 5m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 10m~30m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 类），在 30~40m 处气味就很弱（强度约 1~2m），在 50m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目产生的废气经过负压收集后处理，未捕集的无组织废气很少，厂界臭气强度介于 1~2 之间，即“轻度污染”的程度，本项目生产车间距离最近敏感目标在 300m 外，臭气强度介于 0~1 之间，即“勉强感觉到有气味（检知阈值浓度）”的程度，异味对最近敏感目标的影响较小。

本项目主要关注生产过程中设施未捕集的有机废气影响，正常排放情况下对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响较小，但仍应加强污染过程控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

为使异味对周围环境影响减至最低，减少异味对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①加大车间机械通风风量；

②对厂区建筑物进行合理布局，加强周边绿化，种植可吸收臭味的植物。该项目在采取以上措施后，恶臭浓度对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目异味对周边环境的影响较小。

1.5 环境影响

本项目位于通州区，根据南通市生态环境状况公报（2023 年度）监测结果，环境空气主要污染指标 O₃8 小时平均第 90 百分位数超标，其余均达标，项目属于不达标区域。

为推动 VOCs 和 NO_x 协同减排，深入实施臭氧污染“夏病冬治”，有效遏制臭氧污染，南通市在全省率先制定出台《南通市 2022—2023 年臭氧污染综合治理实施方案》。实施臭氧污染治理五大重点行动：①全面开展含 VOCs 原辅材料源头替代行动；②全面开展 VOCs

污染综合治理行动；③全面开展氮氧化物污染治理提升行动；④全面开展臭氧精准防控体系构建行动；⑤全面开展污染物监管能力提升行动。通过以上行动，可使 O₃ 超标得到改善。 为深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，南通市人民政府出台了《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》（通政发〔2024〕24 号），以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 平均浓度 27 微克/立方米左右，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年下降 10%以上，完成国家下达的减排目标。 本项目熔融挤出、流延成膜过程产生的非甲烷总烃（含 TDI、MDI、IPDI、PAPI）采用负压收集后经二级活性炭处理装置处理达标后通过 23m 排气筒（DA003）达标排放，同时加强无组织废气排放措施，经采取以上措施后，营运期废气对周围大气环境无明显影响，本项目距离最近的敏感目标为生产车间西南侧 342m 处鸿文复读学校，本项目废气经处理后达标排放，对敏感目标的影响较小。 2、废水 2.1 源强及达标情况 （一）废水污染物源强核算分析 2.1.1 源强 根据企业产品行业分类、原料存储、生产工艺等情况，对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（征求意见稿），其中“第二条 江苏省重点行业工业企业雨水收集和排放环境管理适用本办法。本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业的工业企业，以下简称“工业企业”。第二十九条 造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁等行业工业企业雨水收集和排放环境管理可参照本办法执行。”对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本项目行业分类为 C2921 塑料薄膜制造，企业不属于其中重点行业工业企业，亦不属于造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁行业。另根据中华人民共和国生态环境部“关于雨水执行标准问题的回复：企业在生产过程中，因物料遗撒、跑冒滴漏等原因，通常在厂区地面残留较多原辅料和废弃物，在降雨时被冲刷带入雨水管道，污染雨水。因此，若不对污染雨水加以收集处理，任其通过雨水排口直接外排，将对水生态环境造成严重污染。为控制污染雨水，多项排放标准已将初期雨水或污染雨水纳入管控范围，要求达标排放。”本项目无尘车间设置在生产车间内，生产工艺均在室内进行，无重污染工艺及原辅用料，原辅料存储均在室内，降雨时不会被冲刷进入雨水管道，且项目不涉及高污染径流污染区域，故可不收集初期雨水，不设置初期雨水池。 本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网，由市政雨水管网排入城

南一号横河。本项目车间地面采用人工清扫，无车间保洁废水产生。本项目质检不涉及用水，不产生废水。本项目废水仅为生活污水、纯水制备弃水及反冲洗水。

(1) 职工生活用水

本项目新增职工人数 36 人，年工作天数 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50019-2019），员工生活用水按 50L/（天*人）计，生活用水量约 450t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 360t/a，主要污染因子 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，生活污水经化粪池（依托出租方现有）预处理后与纯水制备弃水及反冲洗水一并接管至污水处理厂。

(2) 冷却塔补充用水

本项目 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴单台设备间接循环水量为 3t/h，两台 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴间接循环水量合计为 6t/h，本项目运行时间为 6000h/a，则新增循环水量为 360000t/a，循环水蒸发量约占循环量的 1%，则本项目新增冷却塔补充用水 360t/a。

本项目 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴设备间接冷却依托现有的冷却塔，冷却塔冷却水定期排放，本项目仅新增冷却塔补充水量，不新增冷却塔冷却水排放次数，故不新增冷却塔定期排水。

(3) 纯水制备弃水及反冲洗水

本项目 TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴的冷却辊间接冷却使用纯水，冷却水循环使用，每台设备的冷却辊间接冷却水循环量为 12.5t/h，共 2 台设备，循环水量合计为 25t/h，150000t/a，循环冷却水蒸发量约占循环量的 1%，则本项目冷却辊间接冷却需补充纯水 1500t/a，本项目纯水制备能力为 0.25t/h，年运行时间为 6000h，可制备纯水 1500t/a，制备能力与纯水使用量匹配。

纯水制备采用二级反渗透法，制备效率约为 65%，则需自来水 2307.7t/a，产生纯水制备弃水及反冲洗水 807.7t/a，废水中污染因子主要为 COD、SS。废水污染物浓度参照现有项目检测报告（BPT2024086（HJSY）），COD 未检出，以检出限 4mg/L 计算，SS 浓度 7mg/L。

2.1.2 达标排放情况

表 4-10 废水产生及排放情况一览表

废水类型	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		标准 限值 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	360	COD	450	0.162	化粪池（依托现有）	400	0.144	450	南通市通州区益民水处理有限公司
		SS	300	0.108		250	0.09	280	
		NH ₃ -N	45	0.0162		45	0.0162	45	
		TN	55	0.0198		55	0.0198	55	
		TP	8	0.0029		8	0.0029	8	
纯水制备弃水及反冲	807.7	COD	4	0.0032	/	4	0.0032	450	
		SS	7	0.0057		7	0.0057	280	

洗水									
以上综合废水	1167.7	COD	141.5	0.1652	/	126.1	0.1472	450	
		SS	97.4	0.1137		82.0	0.0957	280	
		NH ₃ -N	13.9	0.0162		13.9	0.0162	45	
		TN	17.0	0.0198		17.0	0.0198	55	
		TP	2.5	0.0029		2.5	0.0029	8	

根据上表，生活污水经化粪池处理后与纯水制备弃水及反冲洗水均满足南通市通州区益民水处理有限公司接管标准，接管至南通市通州区益民水处理有限公司集中处理，对周边环境影响较小。

南通市通州区益民水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准，则本项目废水外排量见下表。

表 4-11 本项目废水污染物排放量一览表

污染物项目	接管量（t/a）	外排量（t/a）
废水量	1167.7	1167.7
COD	0.1472	0.0584
SS	0.0957	0.0117
氨氮	0.0162	0.0058
总氮	0.0198	0.0175
总磷	0.0029	0.0006

（二）废水污染物排放量核算

根据《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能>的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132 号）要求，本项目需对废水污染物总量控制因子排放量进行核算。

本项目依托出租方 1 个污水排放口，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目依托的污水排放口 DW001 为一般排放口，本项目废水污染物因子为：COD、氨氮、总氮、总磷，属于总量控制因子，需申请总量。

对照《关于印发<关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能>的意见（试行）>的通知》（通环办〔2023〕132 号）要求，环境影响报告书（表）中，污染源源强核算章节对污染物排放量的分析，应根据《排污许可申请与核发技术规范》分别明确主要排放口、一般排放口的排放量，因此本项目依托的污水排放口 DW001 虽为一般排放口，需参照主要排放口许可排放量确定方法进行核算。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），规范中仅规定了塑料人造革与合成革制造排污单位废水总排放口的废水排放量核算方式，本项目不属于塑料人造革与合成革制造排污单位，且本项目无单位产品基准排水量，因此无法参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）规定的公式核算

废水排放量，本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）对废水排放量进行核算。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），本项目无基准排水量，废水年许可排放量依据许可排放浓度、排水量、年生产时间确定，核算方法如下公式：

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6}$$

式中：E_{年许可}—污染物年许可排放量，t/a；

Q—排水量，m³/d，本项目排水量为 4.6708 m³/d。

C—污染物许可排放浓度限值，mg/m³；本项目以污水厂外排标准计算；

T—设计年生产时间，d；本项目年生产时间为 250d。

计算得废水污染物允许排放量见下表。

表 4-12 根据技术规范计算的废水污染物允许排放量

污染因子	Q (m ³ /d)	C (mg/m ³)	T (h)	E (t/a)
COD	4.6708	50	250	0.0584
氨氮		5		0.0058
总氮		15		0.0175
总磷		0.5		0.0006

经对照，本项目废水污染物排放量环评中计算量与根据排污许可证申请与核发技术规范中计算量一致，故本项目废水污染物排放量见下表。

表 4-13 本项目废水污染物申请排放量

污染物项目	按排污许可证技术规范核算的排放量(t/a)	环评计算的排放量(t/a)	本项目申请排放量(t/a)
COD	0.0584	0.0584	0.0584
氨氮	0.0058	0.0058	0.0058
总氮	0.0175	0.0175	0.0175
总磷	0.0006	0.0006	0.0006

2.2 废水监测计划

①污染源监测计划

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水排放口的主要水污染物和雨水排放口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中对监测指标要求，本项目废水污染源监测因子及频次见下表。

表4-14 废水污染源监测项目及监测频次

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手动监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
----	-------	-------	------	------------	-------------------	----------	----------	-------------	--------	--------

					要求					
1	DW001 (依托出租方)	pH COD SS NH ₃ -N TP TN	☐ 自动 ☒ 手动	--	--	--	--	混合采样, 多个混合样	1次/年	HJ 1147-2020 GB 11914-1989 GB 11901-1989 HJ/T 195-2005 GB 11893-89 HJ 636—2012 HJ 637-2018
2	YS001	COD、SS、石油类	☐ 自动 ☒ 手动	--	--	--	--	混合采样, 多个混合样	每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况, 可放宽至每季度开展一次监测。	

②验收监测计划

废水监测计划见下表。

表 4-15 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
出租方污水排口 (DW001)	pH、COD、SS、氨氮、总磷、TN	每天 4 次, 连续 2 天

2.3 废水依托可行性分析

本项目实行“雨污分流”制, 雨水经收集后排入市政雨水管网, 由市政雨水管网排入城南一号横河, 项目生活污水依托出租方化粪池处理后与纯水制备弃水及反冲洗水均达标后接管至南通市通州区益民水处理有限公司集中处理。

建设项目污水排放口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。建设项目必须实施“雨污分流”, 即整个企业只能设置污水排放口一个。本项目污水排放口依托出租方现有。

本项目排放的污水量 1167.7t/a, 废水中主要污染物指标为: COD、SS、氨氮、TP、TN。

1、水污染控制和环境影响减缓措施的有效性

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	非连续排放流量不稳定	TW001	化粪池	化粪池	DW001 (依托出租方)	是	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放
2	纯水制备弃水及反冲洗水	COD、SS	非连续排放流量不稳定	/	/	/			

本项目所依托的南通市通州区益民水处理有限公司废水排放口基本情况见下表。

表 4-17 废水排放口基本情况表								
序号	排放口编号	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	容纳污水厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	0.11677	/	连续排放流量不稳定	/	南通市通州区益民水处理有限公司	pH	6~9
							COD	50
							SS	10
							NH3-N	5 (8)
							TP	0.5
						TN	15	

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-18 废水污染物排放执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (依托出租方)	pH	南通市通州区益民水处理有限公司接管标准	6~9
		CODcr		450
		SS		280
		氨氮		45
		TP		8
		TN		55

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-19 废水污染物排放信息表							
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	扩建项目日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	扩建项目年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001 (依托出租方)	COD	450	0.0005888	0.0025168	0.1472	0.6292
2		SS	350	0.0003828	0.0015468	0.0957	0.3867
3		氨氮	45	0.0000648	0.0001888	0.0162	0.0472

4		TN	70	0.0000792	0.0002752	0.0198	0.0688
5		TP	8	0.0000116	0.0000316	0.0029	0.0079
全厂排放口合计			COD				0.6292
			SS				0.3867
			氨氮				0.0472
			TN				0.0688
			TP				0.0079

本项目生活污水经化粪池处理后与纯水制备弃水及反冲洗水均能满足接管标准的要求，水污染控制措施有效，南通市通州区益民水处理有限公司污水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准（自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准），水环境影响减缓措施有效。

2、废水处理技术经济可行性分析

a.工艺介绍

化粪池：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。

b.厂区化粪池等规模及构筑物

本项目依托出租方现有厂区 6 个 9m³ 的化粪池。根据前文分析，本项目生活污水依托出租方现有化粪池可行。

3、依托污水处理设施的环境可行性

（1）南通市通州区益民水处理有限公司概况

2013 年 2 月南通市通州区益民水处理有限公司在南通高新区文学路南、新江海河东、希望大道西、文鼎路北地块对益民污水处理厂实施迁扩建，该工程环评已于 2014 年 1 月 6 日取得南通市环保局批复（通政环 20141010 号）。项目设计远期处理总规模为 19.2 万 m³/d，一期建设规模为 4.8 万 m³/d，采用“预处理（细格栅+曝气沉砂池+初沉池）+ 二级生物处理（A²O 生物反应池）+ 深度处理（高效沉淀池+滤布滤池）”组合式污水处理工艺。

南通市通州区益民水处理有限公司投资 22000 万元人民币，建设二期（4.8 万 m³/d）扩建工程，该项目于 2022 年 7 月 28 日取得南通高新技术产业开发区管理委员会《关于益民二期（4.8 万立方米/日）扩建工程项目环境影响报告表的批复》（通高新管环审〔2022〕38 号）。二期扩建沿用一期工艺，采用“预处理（细格栅+曝气沉砂池+初沉池）+ 二级生物处理（A2O 生物反应池）+ 深度处理（高效沉淀池+滤布滤池）”工艺，污水经达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水再经人工湿地处理后排入通甲河。考虑 25%中水回用，二期扩建工程尾水排放规模为 3.6 万 t/d，建成后全厂尾水排放规模为 7.2 万 t/d，尾水排入通甲河。

污水厂总服务范围为通州城区、南通新机场临空产业园片区、南通高新区、二甲镇、西亭镇、兴东街道、川姜镇，服务面积 229km²。

根据《南通市通州区益民水处理有限公司二期（4.8 万立方米/日）扩建工程项目环境影响报告表》统计分析，南通市通州区益民水处理有限公司目前已建成一期，规模 4.8 万 m³/d，服务范围内分为生活污水和生产废水，现状处理厂服务范围内废水以生活污水为主，部分工业废水包括啤酒废水、热电厂冷却用水、部分金属加工企业废水，现状总废水量平均为 4.7 万 t/d，其中生活污水约占比 90%。

（2）污水接管可行性分析

项目废水经厂区预处理后接管南通市通州区益民水处理有限公司集中处理。项目水质满足南通市通州区益民水处理有限公司接管标准，废水经南通市通州区益民水处理有限公司处理达标后排放，对周围水环境影响较小。本项目废水排放量约为 4.67t/d，占南通市通州区益民水处理有限公司目前日处理量的 0.0097%，目前本项目管网已铺设到位，因此本项目废水接入南通市通州区益民水处理有限公司处理是可行的。

（3）水质可行性分析

建设项目外排污水水质简单且经厂区内预处理后，满足南通市通州区益民水处理有限公司接管标准，不会对南通市通州区益民水处理有限公司的处理工艺造成大的冲击，对污水处理厂生化系统影响较小。因此，从水质来讲，建设项目废水接入南通市通州区益民水处理有限公司处理是可行的。

2.3 水环境影响分析结论

从以上的分析可知，本项目位于南通市通州区益民水处理有限公司的服务范围内，且本项目污水经预处理后可达到污水处理厂接管标准，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。因此，本项目污水排入污水管网由南通市通州区益民水处理有限公司集中处理是可行的。

3、噪声

3.1 源强

本项目噪声主要来源于空压机、风机等设备的噪声。建设项目主要高噪声设备和所在位置见下表。

表 4-20 项目室外噪声源一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 dB(A)		
1	风机	--	118	92	2	85	基础减震、距离衰减	全天 24 小时

	以出租方厂区中心为参照点。
--	---------------

表 4-21 项目室内噪声源一览表

序号	建筑物名称	噪声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m			距离室内边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	生产车间	TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴	--	85	基础减震、门窗隔声	150	63	1	12	63.4	全天 24 小时	25	38.4	1
2		TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴	--	85		150	52	1	12	63.4		25	38.4	1
3		干燥输送系统	--	80		151	64	1	11	59.2		25	34.2	1
4		干燥输送系统	--	80		151	65	1	10	60		25	35	1
5		干燥输送系统	--	80		151	58	1	11	59.2		25	34.2	1
6		干燥输送系统	--	80		151	57	1	10	60		25	35	1
7		过滤器	--	75		158	53	1	6	59.4		25	34.4	1
8		过滤器	--	75		158	47	1	7	58.1		25	33.1	1
9		过滤器	--	75		158	48	1	7	58.1		25	33.1	1
10		过滤器	--	75		158	49	1	7	58.1		25	33.1	1
11		过滤器	--	75		158	50	1	7	58.1		25	33.1	1
12		过滤器	--	75		158	51	1	7	58.1		25	33.1	1
13		过滤器	--	75		158	52	1	7	58.1		25	33.1	1
14		过滤器	--	75		158	13	1	7	58.1		25	33.1	1
15		复卷机	--	80		138	50	1	10	60		25	35	1
16		复卷机	--	80		138	65	1	10	60		25	35	1
17		冰水机	--	80		159	46	1	6	64.4		25	39.4	1
18		冰水机	--	80		159	69	1	6	64.4		25	39.4	1
19		分卷机	--	80		138	46	1	6	64.4		25	39.4	1
20		分卷机	--	80		138	69	1	6	64.4		25	39.4	1
21		纯水机	--	75		159	54	1	6	59.4		25	34.4	1
22		空压机	--	85		159	57	1	6	69.4		25	44.4	1

注：以出租方厂区中心为参照点。

3.2 达标情况分析

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到建设单位采取的控制措施，预测了在正常生产条件下噪声对厂界的影响值：

(1) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用导则上推荐模式。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

本项目评价范围内无环境敏感目标，仅需预测厂界噪声值，按如下公式预测：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB；

$$\text{其中 } L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_w —点声源声功率级，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=3$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围栏结构某点处的距离，m。

②室外噪声点声源衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减，采用如下公式预测：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 11$$

式中： $L_A(r)$ —距点声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW} —点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距离声源的距离。

③工业企业噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 事件内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ；则拟建

工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

④噪声预测值

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

(2) 预测结果

各声源对预测点影响值进行叠加计算后, 噪声预测结果见下表。

表 4-22 厂界噪声预测结果与达标分析 (单位: dB(A))

预测方位	空间相对位置/m			贡献值 (dB(A))		标准限值 (dB(A))		达标情况
	X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	161	0	1	43.7	43.7	65	55	达标
南侧	0	-100	1	34.2	34.2	65	55	达标
西侧	-161	0	1	31.6	31.6	65	55	达标
北侧	0	100	1	44.7	44.7	65	55	达标

注: 以出租方厂区中心为原点。

预测结果表明, 各种设备部分噪声虽达到 75~85dB(A), 但经隔声、减震、距离衰减后, 厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类功能区对应标准限值, 可达标排放。

3.3 降噪措施

为减轻设备运行过程中产生的噪声对周围环境的影响, 采取以下措施:

(1) 企业车间合理布局“闹静分开”, 使高噪声设备尽可能远离厂界;

(2) 对于高噪声的生产设备, 底部设置减震、隔声垫;

(3) 对装卸、转运、碰撞等偶发噪声, 主要通过距离衰减、隔声屏障、加强管理方法进行防治。

3.4 噪声环境监测计划

①污染源监测计划

定期监测厂界四周噪声, 监测频率为每季度一次, 并在监测点附近设置环境保护图形标志牌。

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》, 建设项目需针对噪声污染

源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-23 建设项目噪声验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天	昼间、夜间各 1 次

4、固体废物

4.1 产生及处置情况

本项目使用无油空压机，不产生空压机含油废水。

建设项目营运期生产过程中产生的各类固体废物阐述如下：

(1) 一般工业固废

①废塑料、废抹布

TPU 薄膜共挤押出流延机-双贴设备开关机过程、调试过程机头、机尾拆解下来在模具清理间人工使用抹布擦拭，平均半个月清理一次，根据现有项目实际运行经验估算，清理过程产生废抹布 0.01t/a、废塑料 0.01t/a。废抹布、废塑料属于一般固废，废物类别分别为 SW59（900-099-S59）、SW17（900-003-S17），收集后出售。

②废滤料

本项目采用二级反渗透法制备纯水，滤料约 12~18 个月换一次（本项目按 12 个月换一次计算），废滤料产生量约为 0.13t/a，属于一般固废，废物类别为 SW59（900-099-S59），收集后出售。

③废滤芯

本项目采用二级反渗透法制备纯水，滤芯 1 个月换 1 次，废滤芯产生量约为 0.012t/a，本项目生产在无尘车间生产，无尘车间净化空调系统滤芯，定期更换滤芯，每半年更换 1 次，废滤芯产生量约 0.05t/a，故本项目废滤芯产生量合计约为 0.062t/a，属于一般固废，废物类别为 SW59（900-099-S59），收集后出售。

④废反渗透膜

本项目采用二级反渗透法制备纯水，滤膜约 12~18 个月换一次（本项目按 12 个月换一次计算），废反渗透膜产生量约为 0.001t/a，属于一般固废，废物类别为 SW59（900-099-S59），收集后出售。

⑤废包装材料

本项目 TPU 粒子、PET 离型膜的外包装物，属于一般工业固废。根据建设方提供资料，废包装材料产生量约 8t/a，废物类别为 SW17（900-003-S17），收集后出售。

⑥不合格品

本项目检验工序会产生不合格品，不合格品约占产品产量的 1%，产生量约为 40.9t/a。

废物类别为 SW17（900-003-S17），收集后出售。

（2）危险固废

①废润滑油

本项目生产设备需要用到润滑油，润滑油使用过程中会产生损耗，损耗量约 50%，本项目润滑油使用量为 1t/a，废润滑油年产生量约为 0.5t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，委托有资质单位处置。

②废油桶

本项目润滑油采用包装桶进行包装，本项目润滑油使用量为 1t/a，润滑油包装规格为 25kg/桶，则产生废油桶 40 个，空油桶质量约 1kg/个，则产生废油桶 0.04t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，委托有资质单位处置。

③废含油抹布

本项目设备检修过程会产生含油抹布品，产生量约 0.01t/a；属于危险废物，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），编号为 HW49（900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

④废活性炭

本项目废气采用“二级活性炭吸附”处理，二级活性炭吸附去除率 90%，吸收的有机废气约 8.8407t/a。根据前述计算，本项目活性炭更换量约为 88.128t/a，产生的废活性炭合计约为 96.97t/a。，属于危险废物，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），编号为 HW49（900-039-49），收集后，委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

本项目新增职工 36 人，全年工作天数以 250 天计，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量约为 4.5t/a，废物类别为 SW62（900-001-S62、900-002-S62），生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-24 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	废塑料	设备开关机过程、调试过程机头、机尾清理	固态	塑料	0.01	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 《国家危险废物名录》 （2025）、《危险废物鉴别标准通则》
2	废抹布		固态	抹布	0.01	√	/	
3	废滤料	纯水制备	固态	滤料	0.13	√	/	
4	废滤芯	纯水制备、净化空调	固态	滤芯	0.062	√	/	

	5	废反渗透膜	纯水制备	固态	反渗透膜	0.001	√	/	(GB5085.7)			
	6	废包装材料	原料包装	固态	塑料	8	√	/				
	7	不合格品	检验	固态	塑料	40.9	√	/				
	8	废润滑油	维修保养	液体	润滑油	0.5	√	/				
	9	废油桶	润滑油包装	固体	废油桶	0.04	√	/				
	10	废含油抹布	维修保养	固体	含油抹布	0.01	√	/				
	11	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机废气	96.97	√	/				
	12	生活垃圾	员工生活	半固态	员工生活垃圾	4.5	√	/				
	建设项目固体废物产生情况汇总表见上表，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》汇总危险废物，具体详见下表。											
	表 4-25 项目固体废物利用处置方式评价表											
	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性		废物类别及代码	预测年产生量 t/a	污染防治措施
	1.	废塑料	一般固废	设备开关机过程、调试过程	固态	塑料	《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）	SW17		900-003-S17	0.01	出售
2	废抹布	固态			抹布	SW59		900-099-S59	0.01			
3	废滤料	纯水制备			固态	滤料		SW59	900-099-S59	0.13		
4	废滤芯	纯水制备、净化空调			固态	滤芯		SW59	900-099-S59	0.062		
5	废反渗透膜	纯水制备			固态	反渗透膜		SW59	900-099-S59	0.001		
6	废包装材料	原料包装			固态	塑料		SW17	900-003-S17	8		
7	不合格品	检验			固态	塑料		SW17	900-003-S17	40.9		
8	废润滑油	危	维修保养	液体	润滑油	《国家	T, I	HW08 900-217-08	0.5	委		

9	废油桶	危险废物	润滑油包装	固体	废油桶	《危险废物名录》 (2025年)	T, I	HW08 (900-249-08)	0.04	托有资质单位处置
10	废含油抹布		维修保养	固体	含油抹布		T/In	HW49 900-041-49	0.01	
11	废活性炭		废气处理	固体	活性炭、有机废气		T	HW49 900-039-49	96.97	
12	生活垃圾	--	员工生活	半固态	员工生活垃圾	--	SW62	900-001-S62 900-002-S62	4.5	环卫清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危废产生及处置情况见汇总表。

表 4-26 本项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	产废周期	治理措施
1	废润滑油	维修保养	液体	润滑油	T, I	HW08	900-217-08	0.5	每年	委托有资质单位处置
2	废油桶	润滑油包装	固体	废油桶	T, I	HW08	900-249-08	0.04	每年	
3	废含油抹布	维修保养	固体	含油抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.01	每年	
4	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	96.97	每 15 天	

4.2 环境管理要求

4.2.1 一般固废环境管理要求

本项目产生的一般固废依托现有一般固废暂存场暂存，现有一般固废暂存场已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

本项目产生的一般工业固废属于 I 类，一般固废暂存处为 I 类场，建设要求：

①当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

②当天然基础层不能满足①中防渗要求时，可采用改性压实黏土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

管理要求：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.2.2 危险固废环境管理要求

建设项目需对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

建设项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知（苏环办〔2024〕16号）》要求；应配备通讯设备、照明设施和消防设施；储存期限不得超过1年；贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度；贮存设施应根据贮存的废物种类和特性设置标志。本项目依托现有危废仓库的面积为27m²。

本项目建成后，全厂危废产生量如下表。

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	产废周期	治理措施
1	废有机溶剂	现有项目生产	液体	有机溶剂	T, I, R	HW06	900-404-06	32.65	每季度	委托有资质单位处置
2	废包装桶	溶剂包装	固体	包装桶	T/In	HW49	900-041-49	2.3	每天	
3	废润滑油	维修保养	液体	润滑油	T, I	HW08	900-217-08	2.01	每年	
4	废油桶	润滑油包装	固体	废油桶	T, I	HW08	900-249-08	0.16	每年	
5	废含油抹布	维修保养	固体	含油抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.56	每年	

6	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	109.1	每15天
---	------	------	----	----------	---	------	------------	-------	------

本项目建成后，危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废仓库	废有机溶剂	HW06	900-404-06	27m ²	桶装密闭	5.5	2个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49		散装密闭	0.39	2个月
3		废润滑油	HW08	900-217-08		桶装密闭	2.01	1年
4		废油桶	HW49	900-041-49		散装密闭	0.16	1年
5		废含油抹布	HW49	900-041-49		袋装密闭	0.56	1年
6		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装密闭	8.8	15天

危废仓库占地面积、危废最大贮存量及贮存转移周期的匹配性分析：

表 4-29 危废仓库中危废贮存情况

一般固废名称	转移频次	最大存储量（t）	占地面积（m ² ）
废有机溶剂	每2个月1次	5.5	6
废包装桶	每2个月1次	0.39	2
废润滑油	每年1次	2.01	4
废油桶	每年1次	0.16	1
废含油抹布	每年1次	0.56	1
废活性炭	每15天	8.8	9
合计			23

现有项目危废仓库的面积为27m²，由上表可知，本项目建成后全厂危废暂存合计占地约23m²，未超出27m²的贮存能力，因此危废仓库面积、危废最大贮存量及贮存转移周期是匹配的。

企业需严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号），按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照要求设置视频监控。

表 4-30 与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析		
苏环办〔2024〕16 号要求	本项目建设情况	相符性
建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物，不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产品”“再生物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管，不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理，危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致	本项目已明确生活垃圾、一般工业固废、危险废物产污、种类、来源、数量、属性，生活垃圾压缩后外运处置，一般工业固废储存于独立的一般固废仓库内，收集后外售，危险废物储存于独立的危废仓库内，委托有资质单位处置，不自行利用，贮存、转移合规合理，本项目不涉及再生产品、副产品，不涉及不能排除危险特性的固体废物。	符合
企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关要求，并对其真实性负责，实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目建成后将根据本项目建设情况按照排污许可证要求填报固体废物种类、产生情况、贮存设施、处置方式等。	符合
根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准，不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天。最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目危险仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求，符合相应的污染控制标准；	符合
全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后须继续落实危险废物转移电子联单制度，本项目危废转移期间须严格按照该要求执行，向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，杜绝出现违法委托情况。	符合
危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目将在危废仓库内部、厂区出入口、通道设置视频监控并与中控室联网，危废仓库门口及内部设置标志牌，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	符合

产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。		本项目建成后特征污染物含量超出标准限值的成品按照危废管理，不作为产品出售，如出现污染环境现象，自愿接受处罚。	符合
企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账，各地要对辖区内一般工业固废利用处置要求和能力进行摸排，建立收运体系，一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行；		本项目将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）建立一般工业固废台账。	符合
项目产生的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废暂存场基本按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范要求设置，设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，并设置危险废物标识和警示牌。本项目依托现有危废仓库的面积 27m²，贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。 从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。 危废贮存设施污染控制措施见下表。			
表 4-31 危废贮存设施污染控制措施			
类别	具体建设要求		本项目拟采取污染防治措施
贮存设施污染控制要求	一般规定	1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要防风、防晒、防雨、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；	设置单独的危废仓库，仓库密闭，地面防渗处理，四周设置导流渠，具备防风、防雨、防晒功能
		2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混溶。	危废仓库按要求进行分区贮存
		3、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危险仓库墙体采用钢混结构制造，贮存分区内地面、墙面裙角、导流渠等都进行防渗处理，表面无裂痕
		4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，	危废仓库地面及裙角均采用高密度聚乙烯膜进行防渗，本项目危险废物不直接接触地面，均采用密闭包装后暂存于危废仓库。

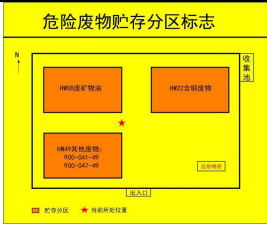
			还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	
			5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。
			6、贮存设施应采用技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库设置标志牌，并设置视频监控，可有效防止无关人员进入。
		贮存库	1、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特征采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废均采用密闭包装后暂存，因此可采用过道的方式进行分区隔离。
			2、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目不涉及产生渗滤液的危废，建设项目涉及液态危废，拟设置防泄漏托盘，托盘容积不低于液态危废的包装。
			3、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	项目产生的危废均密闭暂存，不易挥发产生废气，现有项目危废有机溶剂已采取桶装密闭保存并包覆工业保鲜膜的方式减少有机废气的产生，因此企业危废仓库暂不设置气体净化装置。
	贮存过程污染控制要求	一般规定	1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	建设项目每种危险废物均独立包装。
			2、液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	
			3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	
			4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	
			5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	项目产生的危废均独立包装，密闭暂存。
			6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	项目产生的危废均独立包装，密闭暂存，不会产生粉尘。
		贮存设施运行环境管理要求	1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特征与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	建设项目危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入

		2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，包装堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完成。 3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度，定期检查危废贮存情况。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，对其残留的危险废物进行清理，清理的废物收集处理。应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。建立贮存设施全部档案并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。
--	--	---	--

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-32 固废堆场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	

	贮存设施内 部分区标志 牌	正方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标 签	正方形边框	桔黄色	黑色	

危险废物环境风险评价：

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），本项目涉及危险废物，危废仓库地面环氧树脂防渗，同时危废仓库内配置消防沙和干粉灭火器，若发生泄漏遇到明火发生火灾，可使用干粉灭火器进行灭火，企业在采取措施的情况下，危废仓库环境风险可接受。

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

4.3 结论

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水及土壤

5.1 地下水及土壤防渗漏措施

5.1.1 地下水防渗漏措施

①分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。

5.1.2 土壤防渗漏措施

①项目产生的大气污染物主要是非甲烷总烃，建设单位应做好废气处理装置的巡检和定期维护，如处理装置发生故障，应立即停止生产，防止大气污染物的事故性排放对周边土壤产生的影响。

②建设单位应建立全面环境质量管理体系，建立相关规章制度和岗位责任制，建立风险

应急方案，设立应急措施减少环境污染影响。

5.2 项目防渗区划

本项目地下水防治按照分区防渗进行，分为一般防渗区和重点防渗区。本项目地下水污染防治防渗区域划分如下：

重点污染防渗区：危废仓库、应急池、化粪池，应急池、化粪池均依托出租方，出租方均已做好防渗，危废仓库依托现有，现有项目已做好防渗；

一般污染防渗区：一般固废暂存场、生产车间，生产车间出租方已做好防渗，一般固废暂存场依托现有，现有项目已做好防渗。

表 4-33 建设厂区防渗措施一览表

防渗分区	分区位置	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、应急池、化粪池	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
一般防渗区	一般固废暂存场、生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性，措施到位的情况下，发生土壤及地下水污染事故的概率极小。

6、环境风险

6.1 环境风险识别

6.1.1 物质风险识别

(1) 物质风险

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质及临界量，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，对公司所涉及化学品进行物质危险性判定。

表 4-34 物质危险性判定标准

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100
注：健康危害急性毒性物质分类见 GB 30000.18，危害水环境物质分类见 GB 30000.28。该类物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）。		

本项目涉及的风险物质主要为润滑油、全厂危险废物。由于本项目涉及的风险物质的量很小，且包装完好，泄漏的风险很小。

(2) 风险 Q 值计算

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 计算本项目 Q 值。

表 4-35 项目环境风险 Q 值计算表

序号	物质名称	最大存在量(t)	临界量(t)	Q
1	润滑油	1	2500	0.0004
2	全厂危险固废	17.42	50	0.3484
3	制冷剂 R410A	0.02	50	0.0004
合计	/	/	/	0.3492

计算得 $Q < 1$ 。

6.1.2 生产设施风险识别

1) 储运设施

①本项目辅料润滑油泄漏, 泄漏物进入地表水、地下水及土壤会造成地表水、地下水及土壤污染。

②本项目原料 TPU 粒子、PET 衬底膜及产品均为可燃或易燃物, 若遇明火及漏电等会引发火灾事故, 火灾燃烧产生的 CO、氰化氢、苯、苯甲酸、1,1'-联苯等会造成周边局部大气环境污染并造成人员中毒, 消防尾水进入雨水管网, 不能及时关闭雨水排放阀流出厂外, 会造成厂界外水体污染。

3) 环保工程

①本项目废气处理设施故障, 会导致废气超标排放, 污染大气环境。

②本项目危废仓库发生泄漏, 危险废物意外泄漏, 若地面未做防渗处理, 泄漏物将通过地面渗漏, 进而影响土壤和地下水。本项目依托的出租方危废仓库已按要求做好防渗措施, 危废仓库发生泄漏对土壤和地下水的影响很小。

4) 次生/伴生危害

①火灾爆炸事故产生的消防尾水进入雨水管网, 不能及时关闭雨水排放阀流出厂外, 会造成厂界外水体污染。

②火灾爆炸事故产生的次生/伴生污染因子氰化氢、苯、苯甲酸、1,1'-联苯等会造成周边局部大气环境污染并造成人员中毒。

6.2 典型事故情形

根据同类型项目类比调查, 结合本项目建成后存在的风险隐患进行源项分析, 生产设施存在的主要风险在以下几个方面:

- ①润滑油发生泄漏, 导致污染周边地表水、地下水及土壤;
- ②原料 TPU 粒子、PET 衬底膜及产品存储过程中遇明火或高热引起的火灾事故;
- ③废气处理设施故障导致废气超标排放;
- ④危废仓库发生泄漏, 导致污染地下水及土壤。

	最大可信事故指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据上述风险识别、分析，本项目的最大可信事故设定为泄漏事故。类比同类企业及统计资料，最大可行事故发生概率为 1.0×10^{-4}。 6.3 环境风险影响分析 1、大气环境风险影响分析 ①废气超标排放事故 废气处理设施损坏，未及时发现，导致废气超标排放。发生该类事故后，对周围大气环境有一定影响，影响类型为：超标排放气体扩散影响周围空气质量。 ②火灾爆炸事故 火灾事故如果处理不当，会造成厂界外环境污染：燃烧产生的有害烟气影响周围空气质量。 根据类比资料，当发生稳定燃烧状况时产生的烟气在各种气象条件下扩散浓度均远低于爆炸燃烧或燃烧爆炸时的扩散浓度。当发生环境风险事故时，发生燃烧爆炸或爆炸燃烧时产生的危害远远大于发生稳定燃烧时的情况。火灾、爆炸燃烧产生的 CO、氰化氢、苯、苯甲酸、1,1'-联苯等会对周边局部大气环境有一定影响并造成人员中毒，影响类型为：①CO、氰化氢、苯、苯甲酸、1,1'-联苯等次生/伴生污染因子扩散影响周围空气质量；②CO、氰化氢、苯、苯甲酸、1,1'-联苯等次生/伴生污染因子导致人员中毒。 建设单位需加强防范，严控事故的发生。 2、地表水环境风险影响分析 ①泄漏事故 原料泄漏，会导致润滑油等污染地下水及土壤，如若雨污管网切断装置未及时关闭或处理不当而导致泄漏液体进入附近地表水体环境时，会对周围水环境产生影响，使得水质恶化，生物异常死亡。 ②火灾事故 火灾事故次生大量的消防尾水进入雨水管网，不能及时关闭雨水排放阀流出厂外，会造成厂界外水体污染。 3、地下水及土壤环境风险影响分析 危废仓库发生泄漏事故后防渗措施不到位，会导致泄漏物下渗污染地下水及土壤。可能造成有害物质在地下水及土壤中迁移。企业应做好危废仓库的防渗措施，同时加强管理，严控事故的发生。 6.4 环境风险防范措施 6.4.1 环境风险管理目标
--	---

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

6.4.2 环境风险防范措施

1、现有风险防范措施

企业已编制《企业突发环境事件应急预案》，根据现场调查，厂区内设置了应急物资，消防设施较齐全，出租方已设置应急池，应急资源及能力基本满足厂区突发环境事件应急要求。

企业现有采取的风险防范措施见下表。

表4-36企业现有环境风险源预防、监控措施一览表

项目		现有预防、监控措施
总图布置和建筑安全		总平面布置，满足主体工程需要，布局分布合理规范。
危险化学品截流系统		厂内配置灭火器等应急物资，突发情况下，泄漏的物料用收集泵进行收集。
火灾报警系统		本公司设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。
视频监控		公司设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监视。大门警卫室视频显示器可对整个厂区重点安保部位进行24小时监视。
给排水系统	排水系统	出租方厂区采取雨污分流，雨水经过雨水管网收集后排入附近河流。
	排放口	本项目雨污分流，雨水排口依托出租方，出租方雨水排口已按要求设置。
	事故废水收集系统	根据事故风险需要，雨水排口设有紧急切断阀。

2、现有环境应急管理建设情况

(1) 环境应急管理机构设置及队伍建设情况

公司按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，当发生突发事件时，应急救援小组能尽快的采取有效的措施，第一时间投入紧急事故的处理，以防事态进一步扩大，具体组织形式如下图。

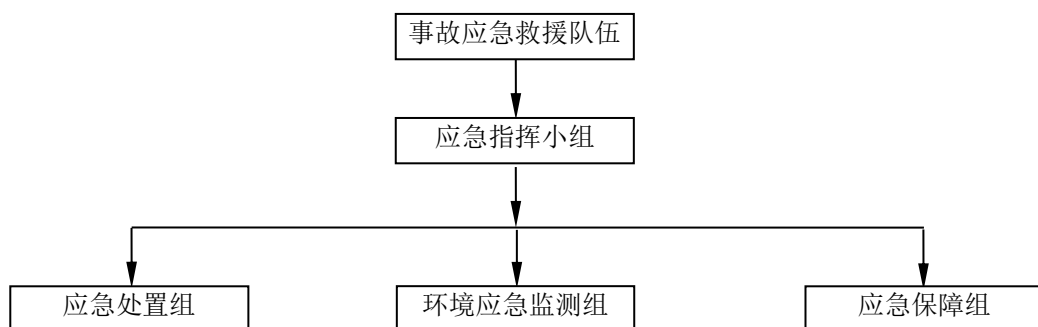


图 4-2 企业突发环境事件应急救援组织体系图

在发生事故时，各应急救援工作小组按各自职责分工开展应急救援工作。

(2) 环境管理制度

公司已制定并实施环保管理责任制。

①公司建立环保领导组，环保领导组负责全公司安全、环保工作的管理、检查、考核、奖罚，并审核批准环保工作计划。

②环保日常管理由公司管理部负责，主要从事公司环保工作的现场监督检查管理及相关内容考核，并及时向领导组汇报；制定公司环保工作计划送领导组审批并督促实施；根据上级安全、环保部门的要求；制定改进、落实措施。

③车间班组建立安全环保员制度，落实各岗位环保工作责任，做到每班都有安全环保员负责当班的安全环保工作，监督、检查和发现事故隐患及时组织处置，并做好班组间的安全环保交接工作，发现重大问题及时向上级报告。

④公司内任何员工发现环保隐患须立即向管理部或当班安全环保员报告，必要时及时采取应急措施排除隐患，对知情不报者实行责任追究。

⑤建立环保议事制度，做到每月初召开一次环保工作会议，特殊情况下随即召开，出席人员为环保领导组成员、环保日常管理人员及安全环保员，必要时吸纳相关人员参加。会议专题总结上月环保工作；讨论、研究公司内环保方面存在的重大问题、隐患和解决措施，制定落实整改办法。

⑥当班生产人员及机电维修人员都必须熟悉生产现场工作环境、装置、设备等易出故障和事故隐患的环节、部位，掌握应急处理操作技能。

⑦严格仓库安全管理规定，仓库管理人员须熟练使用并维护仓库消防设施和器材，时刻警惕仓库危险事故险情隐患。

⑧机电工必须认真维护和检查供排水、供热电、生产设备及其管路、阀门，发现隐患，立即处置或维修。

⑨所有生产管理、操作员工都必须严格遵守本岗位生产操作规程，遵守水、电、危险品等使用、管理有关规定，确保安全生产，未经批准，非本岗位人员不得顶替特殊工种上岗操作。

(3) 现有应急装备、物资情况

厂区现有应急物资见下表。

表 4-37 现有应急物资情况一览表

类别	序号	指标内容	数量	备注
应急设施、装备、材料	1	室外消火栓	23 个	生产车间
	2	灭火器	47 个	生产车间
	3	消防水池	1 个	依托出租方，约 720m³

	4	应急事故池 1	1 个	依托出租方，池容为 250m³
	5	应急事故池 2	1 个	依托出租方，池容 388m³
	6	消防防化服	2 套	主控室
	7	消防靴	2 双	
	8	消防手套	2 双	
	9	消防斧	2 把	
	10	消防电筒	2 只	
	11	消防铁锹	2 把	
	12	消防剪刀	2 把	
	13	便携式气体检测仪	1 台	
个人防护	1	空气呼吸器	1 套	主控室
	2	口罩	500 个	仓库
	3	工作服	30 套	
	4	工作鞋	30 双	
	5	安全帽	5 个	主控室
应急救治 装备与材 料	1	创可贴	2 盒	办公室、车间
	2	消毒水	1 瓶	
	3	医用绷带	1 卷	

(4) 现有环境风险需要完善的措施

现有项目环境风险防范措施满足风险防范要求，暂无需要完善的措施。

3、本次技改项目环境风险防范措施

根据环发〔2012〕98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》和环发〔2012〕77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，通过对污染事故的风险评价，各有关企事业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法等。

安全环保机构根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(1) 危废仓库风险防范措施

①在收集过程中要根据各种固体废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②按照要求设置危废仓库并做好防渗措施。

③运输过程中要注意固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生固体废物的泄漏，从而产生二次污染。

(2) 原辅料暂存场所风险防范措施

①所有原辅料轻拿轻放，并注意关门。

	②对操作人员进行系统教育，对贮存容器的性能和贮存物品的尖锐性加强认识和巡检，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。 ③液体化学品放置在防漏托盘上，注意固体液体分架摆放，避免意外泄漏对环境的影响。 （3）废气处理设施非正常运行预防措施 ①建设单位应制定科学有效的废气处理操作规程，严格执行。一旦发现废气有超标排放的可能，及时采取治理措施，避免超标排放。 ②定期对废气处理装置进行日常维护保养工作，确保废气处理装置保持良好的运行状态。若发生故障，应立即进行维修并定期进行后期维护。 （4）火灾和爆炸的预防措施 ①设备的安全管理：除尘装置设置防爆、泄压等装置，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。 ③要有完善的安全消防措施。厂区内各车间及仓库应设置水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。 （6）事故应急体系 事故状态下截留系统设置如下： ①封堵泄漏装置周边雨水井 污染物可能或已进入各单位界区内雨水或清下水系统时，应立即用沙袋封堵装置周边雨水井，并立即检查雨水闸门的关闭状态，密切关注泄漏物料或事故污水流向。 ②关闭厂区内雨水截留阀门 关闭租赁厂区内雨水截流阀门或封堵界区内相关封堵点，并检查雨水截流阀门的关闭状态和封堵点的封堵效果，检查是否有物料或事故污水进入厂区外雨水系统。 当事故污水可能或已进入厂区外雨水系统时，应急人员应立即向公司应急救援指挥部报告，应急救援指挥组在接到报告后。 ③处理事故污水 事故状况下，厂区所有事故废水必须全部收集。出租方已设置应急池对事故废水进行收集，并对收集的事故废水进行检测，符合污水厂接管标准的委托污水处理厂处理，若超标的就作为危废委托有资质单位处置。 采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。 经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。
--	--

	(7) 应急池 事故应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。 根据《水体环境风险防控要点》（试行）计算本项目所需事故应急池容积。事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 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。 ① V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量； 厂内包装规格最大的为润滑油的包装桶为 0.025m^3，所以 $V_1 = 0.025\text{m}^3$。 ② V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——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； 本项目消防废水考虑主厂房火灾事故情形，企业火灾危险性类别为丙类，生产车间体积小于 20000m^3，建筑体积根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.3.2 中耐火等级一、二级工业建筑（厂房丙类）一次灭火的室外消火栓用水量，企业室外消火栓用水量取 25L/s；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.5.2 中，$h \leq 24\text{m}$、$V > 5000\text{m}^3$ 的丙类厂房室内消火栓设计流量取 20L/s。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 中，本项目属于丙类厂房，设计消防历时取 3h 即 10800s 计算，得出发生事故时产生的消防废水 $V_2 = 25 \times 10800 / 1000 + 20 \times 10800 / 1000 = 486\text{m}^3$。 ③ 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； 厂区内雨水管管径 $\Phi 500\text{mm}$，厂区内雨水管道长度约 870m，则雨水管容量约为 $870 \times 3.14 \times (0.5/2)^2 = 170.7275\text{m}^3$。因此，厂区内雨水管道容量 $V_3 = 170.7375\text{m}^3$。 ④ 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； 本项目 $V_4 = 0$。 ⑤ V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；南通地区年平均降雨量 1000mm，年平均降雨日数为 120 天，平均日降雨量为 8.33mm。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；本项目取 0.301ha； $V_5 = 10 \times 8.33 \times 0.301 = 25.0733\text{m}^3$。
--	---

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积，出租方已设置应急池 2 座，总有效容积为 638m³。

则计算所需事故池容积为 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = (0.025 + 486 - 170.7375) + 0 + 25.0733 - 638 = -297.6392\text{m}^3$ 。

因此，本项目建成后无需新增事故应急池，事故废水依托出租方现有事故应急池（总有效容积为 638m³），可满足事故废水暂存要求。厂区设置阀门相连，事故状态下及时关闭雨水排口阀门，事故废水及消防尾水送至事故池暂存，以避免对外环境的污染。

（8）应急物资

对照现有应急物资以及本项目可能存在的风险，本项目建成后，建议企业补充以下应急物资。

表 4-38 本项目拟新增应急物资一览表

类别	序号	指标内容	数量	备注
个人防护	1	空气呼吸器	1 套	主控室
	2	安全帽	5 顶	主控室
污染物收集	1	防渗托盘	3 个	危废仓库
应急救治装备与材料	1	医疗箱	1 个	车间

6.5 安全防范措施

本项目环保设施为废气处理设施，建议企业对项目废气处理设施工程按照《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）等文件精神在工程设计、建设过程、设施运行管理中组织第三方专业机构进行专题论证，按照安全规范要求做好安全评价工作，建设安全防范设施，消除潜在安全隐患，防止安全事故发生。

6.6 应急管理要求

突发环境事件应急管理工作坚持预防为主、预防与应急相结合的原则，公司将按照相关法律法规和标准规范的要求开展突发环境事件风险评估；完善突发环境事件风险防控措施；排查治理环境安全隐患；制定突发环境事件应急预案并备案、演练；加强环境应急能力保障建设。

应急管理工作实行统一领导，分级负责。在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，应充分发挥应急响应的指挥作用。应坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设

	设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力，“早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危，预防为主。 公司成立应急救援小组，当发生火灾、爆炸事故时，根据工艺规程、安全操作规程的技术要求，应该采取以下应急救援措施： （1）应急救援小组在事故发生后应根据接到的通知迅速到指定区域集中，然后由总指挥统一调度。进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散的救援人员应有针对性地采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。 （2）应急处置组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线；立即负责对发生事故区域外的化学品根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按规定的路线进行疏散；应急保障组应根据现场的具体情况确定抢险、救护、疏散所需的物资的供应。 （3）应急处置组人员应占领上风或侧风阵地。先控制，后消灭。针对火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径。正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。 （4）对有可能会发生爆炸、爆裂等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。 （5）火灾扑灭后，应急处置组仍然要派人监护现场、保护现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和安全监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防监督部门和安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。 （6）当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断事故池与外界的联通，保证雨水排口等的截流阀必须全部关闭，不外排。 6.7 应急管理制度 应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，作出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果，而制定的制度。 （1）建立环境应急目标责任制。每年制定环境应急目标，并将此目标列入环保目标责任书，年终按责任书内容进行考核。 （2）建立环境风险定期巡查制度。环保管理人员要定期对企业的环境风险点进行巡查，发现问题，立即责令车间限期整改。 （3）建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件，应立即启动本企业突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，按规定，及时将信息上报。
--	---

(4) 建立环境应急物资库专人负责制。做到专职管理、保障急需、专物专用”。配足所有应急物资、应急装备，定期进行流转或更新，储量不足时应及时增加，确保应急物资足额、有效。在发生突发环境事件后，应根据应急管理人员指令，立即组织应急物资、装备的调拨，立即组织人员以最快的时间携带应急物资、装备赶赴现场。

(5) 建立环境应急预案定期评估制度，重点分析预案内容的针对性、实用性和可操作性等，并根据评估情况提出修订意见，实现预案动态更新优化。

(6) 建立台账管理制度，每年组织的环境安全培训及突发环境事件演练，均要建立相关台账，并及时按要求规范归档。

6.8 竣工验收内容

企业环境应急预案应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。环境应急预案内容包括总则、应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急响应、后期工作、应急保障、预案管理及附图附件等。应落实环境风险防控措施，落实环境应急物资、队伍等保障能力落实情况，环境应急演练及培训。

6.9 环境应急监测方案

当发生泄漏、火灾事故时污染物将对周边大气及水环境产生不良影响，所以在事故发生后必须做到如下几点：

- ①事故发生后立即通知当地环境主管部门。
- ②大气监测点设在事故现场、下风向厂界及敏感点各设 1 点，重点监测有毒气体浓度。
- ③监测队伍配备环境应急监测车，在所形成的污染带流动监测。
- ④监测要连续采样分析，并及时报告数据到环境主管部门。

表 4-39 事故应急监测方案

类别	监测因子	监测点	备注
大气	CO、氰化氢、苯、苯甲酸、1,1'-联苯、非甲烷总烃、臭气浓度	项目地、下风向厂界、东侧居民处	/
地表水	COD、SS、石油类	雨水排口及下游	/

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 DA003	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+23m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 修改单)
			TDI、MDI、IPDI、PAPI (待国家污染物监测方法标准发布后实施)		
		无组织废气	非甲烷总烃	加强通风、加强管理	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
			TDI、MDI、IPDI、PAPI (待国家污染物监测方法标准发布后实施)		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		车间外厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
地表水环境	DW001 (依托出租方)	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	污水厂接管标准
		纯水制备弃水及反冲洗水	COD、SS	--	
声环境		厂界四周	(dB(A))	隔声、降噪、减震	《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	本项目产生的一般工业固体废物应分类收集和贮存,堆放在一般固废暂存处进行暂存,生活垃圾由环卫清运,危险废物收集在危废仓库暂存后委托有资质单位处置。固废零排放。 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。				

	危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。
土壤及地下水污染防治措施	根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施： ①厂区实行雨污分流制。 ②厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目依托现有项目的危废仓库以及依托出租方的应急池、化粪池为重点污染防渗区，均已按重点防渗要求落实到位。 通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	（1）危废仓库风险防范措施 ①在收集过程中要根据各种固体废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。 ②按照要求设置危废仓库并做好防渗措施。 ③运输过程中要注意固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生固体废物的泄漏，从而产生二次污染。 （2）原辅料暂存场所风险防范措施 ①所有原辅料轻拿轻放，并注意关门。 ②对操作人员进行系统教育，对贮存容器的性能和贮存物品的尖锐性加强认识和巡检，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。 ③液体化学品放置在防漏托盘上，注意固体液体分架摆放，避免意外泄漏对环境的影响。 （3）废气处理设施非正常运行预防措施 ①建设单位应制定科学有效的废气处理操作规程，严格执行。一旦发现废气有超标排放的可能，及时采取治理措施，避免超标排放。 ②定期对废气处理装置进行日常维护保养工作，确保废气处理装置保持良好的运行状态。若发生故障，应立即进行维修并定期进行后期维护。 （4）火灾和爆炸的预防措施 ①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。 ③要有完善的安全消防措施。厂区内各车间及仓库应设置水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。

其他环境管理 要求	1、排污口规范化要求： 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照国家环保部（原国家环保局）制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监〔1996〕463号)的规定，对各排污口设立相应的标志牌。 (1) 雨水及污水排放口 本项目排水系统按“雨污分流”原则设计。出租方已设置雨水排放口1个、污水排放口1个，并设置符合规定的环境保护图形标志牌，实行排污口立标管理。本项目依托出租方雨水排放口及污水排放口。 (2) 废气排气筒 废气排气筒按要求设置永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。本项目设置1个排气筒，排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。 (3) 固定噪声源 固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。厂界设置若干个环境噪声监测点和相应的标志牌。 (4) 固体废物贮存(处置)场所 各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。 2、其他相关管理要求： ①配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于5年。 ②认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。 ③建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。 ④按照各污染物排放情况设置标识标牌，定期对污染防治措施进行巡检检查，确保设施正常运行，并做好检查台账管理。

--	--

六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合南通高新区当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。因此本报告认为，从环保角度来看，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
有组织废气	SO ₂	0.28	0.28	0	0	0	0.28	0
	NO _x	0.48	0.48	0	0	0	0.48	0
	颗粒物	0.17	0.17	0	0	0	0.17	0
	VOCs	7.23	7.23	0	0.9823	0	8.2123	0.9823
无组织废气	VOCs	1.1	1.1	0	0.5106	0	1.6106	0.5106
废水	废水量	4371.7	4371.7	0	1167.7	0	5539.4	1167.7
	COD	0.482	0.482	0	0.1472	0	0.6292	0.1472
	氨氮	0.031	0.031	0	0.0162	0	0.0472	0.0162
	SS	0.291	0.291	0	0.0957	0	0.3867	0.0957
	总氮	0.049	0.049	0	0.0198	0	0.0688	0.0198
	总磷	0.005	0.005	0	0.0029	0	0.0079	0.0029
一般工业 固体废物	边角料	215.9	0	0	0	0	215.9	0
	废包装材料	2.5	0	0	8	0	10.5	8
	不合格品	22	0	0	40.9	0	62.9	40.9
	废滤芯	0.012	0	0	0.062	0	0.074	0.062
	废滤膜	0.001	0	0	0.001	0	0.002	0.001
	废滤料	0.13	0	0	0.13	0	0.26	0.13
	废抹布	0.01	0	0	0.01	0	0.02	0.01
	废塑料	0.01	0	0	0.01	0	0.02	0.01
危险废物	废有机溶剂	32.65	0	0	0	0	32.65	0
	废包装桶	2.3	0	0	0	0	2.3	0
	废润滑油	1.51	0	0	0.5	0	2.01	0.5
	废活性炭	12.13	0	0	96.97	0	109.1	96.97
	废油桶	0.12	0	0	0.04	0	0.16	0.04

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①