

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 耀坤标科技设备(江苏)有限公司年产6000
套酒架新建项目

建设单位(盖章): 耀坤标科技设备(江苏)有限公司

编制日期: 二〇二六年一月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	81
六、结论	83
附表	84

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、海门区生态红线保护区域规划图
- 3、厂区平面布置图
- 4、车间平面布置图
- 5、周边 500m 概况图
- 6、海门区水系图
- 7、三区三线重要控制线规划图
- 8、国土空间规划分布图
- 9、海门区环境管控单元图

附件

- 1、营业执照
- 2、备案证
- 3-1、房产证
- 3-2、租房合同
- 4、环评委托书
- 5、危废处置承诺书
- 6、环评编制内容确认声明
- 7、部分原辅料 MSDS
- 8、规划环评批复

一、建设项目基本情况

建设项目名称	耀坤标科技设备（江苏）有限公司年产 6000 套酒架新建项目			
项目代码	2508-320684-89-01-470880			
建设单位联系人	陈强	联系方式	13391236966	
建设地点	南通市海门区悦来镇科兴路 318 号			
地理坐标	(121 度 20 分 57.460 秒, 32 度 00 分 04.655 秒)			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29:53、塑料制品业 292	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市海门区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海数据备（2025）2096 号	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3500（占地面积）	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]花、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不涉及以上废气排放。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水直接排放,不属于污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	不涉及	否	

		和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	不涉及	否
规划情况	规划文件：《海门市悦来镇总体规划、城乡统筹规划(2013-2030)》 审批机关：海门市人民政府 文号：海政复(2014) 2号			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划(2023-2035) 环境影响报告书》 召集审查机关：南通市海门生态环境局 审查文件名称及文号：《关于南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书的审查意见》，通海门环审[2025]2号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>(1)土地利用规划相符性</p> <p>本项目位于南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，根据《悦来镇土地利用规划》，本项目所在地为工业用地，符合当地区域发展规划。</p> <p>(2)与《南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划(2023-2035 年)》相符性分析</p> <p>根据《南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划(2023~2035 年)》，规划 产业定位：以装备制造(医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备)、新能 源、新材料为主导产业,壮大发展医药制造、高端纺织产业。</p> <p>总体布局:规划空间结构为“一心三点、三轴四区多廊道”。</p> <p>“一心”——即悦来中心镇区。</p> <p>“三点”——即万年镇区、三阳镇区、六匡镇区所在地,是悦来的重要组成部分。</p> <p>“三轴”——南北向途径悦来片区和万年片区的“包临路城镇发展轴”和“东临 路城乡发展轴”;东西向途径悦来片区、三阳片区和六匡片区的“新长久路城镇发展 轴”。</p>			

“四区”一一包括悦来片区、万年片区、三阳片区、六匡片区。

“多廊道”一一包括通启运河景观廊道、海门河景观廊道、七匡河景观廊道、二十匡河景观廊道、沪陕高速生态廊道、北沿江高铁生态廊道。

产业定位:规划工业集中区在保留现有传统企业的基础上,以装备制造(医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备)、新能源、新材料为主,壮大发展医药造、高端纺织产业。

主导产业:①装备制造产业:医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备、 高端专用装备等;②新材料产业:新型功能材料、先进建筑材料、先进结构材料、新 型能源材料、先进电子材料、碳纤维、高性能纤维及复合材料等;③新能源产业:新能源汽车及核心部件、储能及风光电设备。壮大发展:①医药制造产业:中药提取、 中西药颗粒、制剂等;②高端纺织:高品质品牌服装、功能性高档家纺、功能性纺织 品、智能纺织品、产业用纺织品。

本项目位于悦来镇工业园区内,项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造,不在禁止及限制引进行业之列。因此,本项目建设与镇区规划产业定位不相违背。

②园区用地规划:本项目位于南通市海门区悦来镇盛昌中路1号,属于悦来镇工 业园区万年工业片区,项目所在用地为工业用地,本项目与悦来镇工业集中区用地规 划位置情况详见附图。

表1-1与规划环评审查意见相符性

序号	审查意见	相符性
1	(二)严格入区项目的环境准入,推动高质量发展。执行国家及省市产业政策,落实《报告书》提出的产业发展方向与生态环境准入清单,江苏省、南通市海门区生态环境分区管控实施方案要求,执行最严格的废水、废气排放控制标准,强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求,区内新、改、扩建项目应 严格采取先进适用工艺技术和装备,确保单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求,推进园区绿色低碳转型发展,实现减污降碳协同增效目标。。	本项目虽不属于产业园主导产业,但也不属于限制和禁止发展行业,目前企业正在办理环评手续,落实和完善三同时手续、计划项目投产后污染物日常生产过程中稳定达标排放。
2	(三)严格空间管控,优化区内空间布局。落实生态管控的各项措施要求,禁止开展与生态空间	本项目能够满足“三线一单”生态环

		<p>管控区域和生态红线管控要求相违背的活动。做好规划控制和生态隔离带建设,加强对园区内及周边敏感区等空间的防护,优化园区周边的用地布局,确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>境分区管控要求;本项目落实和完善三同时手续、污染物日常生产过程中稳定达标排放;本项目不涉及基本农田区域。</p>
3	<p>(四)严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域生态环境分区管控方案成果,科学确定污染物允许排放总量,并落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,结合区域总量控制要求,严格控制排放重金属、新污染物等生产规模,确保区域环境质量持续改善,强化地下水、土壤污染防治及防控措施,确保区域地下水、土壤质量不受影响,实现产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目废气在区域范围内平衡,不新增废水外排,建成后噪声及固废均有效处置,对周边环境影响较小,不会降低所在地的环境功能质量;本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能够达到行业先进水平;本项目污染物排放不突破区域核定的污染物排放</p>	
4	<p>(七)健全园区环境风险防控体系,提升环境应急能力。落实突发环境事件三级防控体系建设,确保事故废水不进入外环境,加强环境风险防控基础设施配置,提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度,编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并按规定备案,定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。</p>	<p>本项目建成后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。</p>	
<p>因此,本项目的建设与《关于南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书的审查意见》(通海门环审(2025)2号)的审查意见相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距离本项目最近的生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区。本项目与海门长江饮用水水源保护区的最近距离约为28.5km,项目不在海门长江饮用</p>		

水水源保护区覆盖范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

②与《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）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》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）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》，与本项目最近的生态空间保护区域为灵甸河清水通道维护区，距离约为1.4km，因此本项目不在其管控区域内，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》相关要求。

表1-2项目周边空间管控区域表

红线区域	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)	方位	距本项目距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积		
灵甸河清水通道维护区	水源水质保护	-	范围北至通启运河,南至长江(扣除海门河水体及两岸 500 米),灵甸河及两岸 20 米	0.91	E	1.4km

③与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析。

表 1-3 建设项目与苏政发〔2020〕49 号相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护</p>	<p>对照江苏省环境管控单元图，项目位于重点管控单元内，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目为塑</p>

	<p>的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>料制品业，三废采取有效措施处理，对周边生态环境影响较小。因此，本项目符合苏政发〔2020〕49 号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>本项目排污许可为登记管理，无需申请总量。</p>
环境风险防控	<p>①强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>②强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>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。</p>
资源利用效率要求	<p>①水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>②土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不新增耕地、农田等用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能等，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）的相关要求。</p> <p>④项目与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）相符性分析。</p>		

表 1-4 与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）的相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35 号）等文件要求。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《南通市工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《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.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）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10 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、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>1.本项目严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。</p> <p>2.本项目严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；本项目不属于《南通市工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。</p> <p>3.本项目不属于石化项目，不在长江干流自然保护区、风景名胜等重点区域内，符合《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）文件要求。</p> <p>4.本项目不属于化工项目。</p>	相符

<p>污染物排放管控</p>	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。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。</p>	<p>环评阶段主要污染物总量指标审核按照南通市生态环境局《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》(通环办[2021]23号)的通知执行,本项目排污许可为登记管理,无需申请总量。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发[2020]46号)。 2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021年)》(通政办发[2019]102号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。3.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</p>	<p>1.本环评要求企业落实应急预案。 2.在本次环评报告中全面评价固体废物的种类、属性及产生、贮存、利用或处置情况。</p>	<p>相符</p>

	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。		
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。	1.本项目不使用高污染燃料。 2.本项目不属于化工项目，也不属于钢铁行业。 3.本项目不使用地下水。	相符

⑤与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）》、《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

经查询江苏省生态环境分区管控综合服务系统，本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，项目在城镇开发边界内，属于重点管控单元，相符性分析如下。

表1-5 《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林	根据前文分析，本项目不在生态保护红线范围内；本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石化项目、不属于钢铁项目，不在保护区内。	相符

	<p>田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO_x)和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小；本项目不排放二氧化碳。本项目颗粒物经集气罩收集进入 1 套“布袋除尘”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放，本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放</p>	<p>相符</p>

环境 风险 管控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>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，实现环境风险防控。</p>	<p>相符</p>
资源 利用 效率 要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目利用自有厂房，土地性质为工业用地；生产过程中不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>	<p>相符</p>

表1-6 与《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023年）》相符性分析

类型	一般管控要求		建设项目情况	相符性
基本原则	<p>1、依法依规，严守底线。</p> <p>2、立足实际，因地制宜。</p> <p>3、严格准入，提升效能。</p>		<p>项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，项目所在地为城镇开发边界，用地性质为工业用地，不占用基本农田，符合当地土地规划要求。</p>	<p>相符</p>
总体目标	<p>生态保护红线</p>	<p>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</p>	<p>与本项目距离最近的生态空间保护区域为海门长江饮用水水源保护区，距离约为28.4km，项目不占用生态红线管控区</p>	<p>相符</p>

		面积1532.87平方公里。		
	环境质量底线	全市PM _{2.5} 浓度达到27微克/立方米左右，优良天数比例达到88%以上；地表水国考断面水质优比例达到93.8%，省考以上断面水质优III比例达到96.4%，生态质量指数达到50以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到66%，受污染耕地安全利用率达到93%以上。	根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，项目所在区域环境空气为达标区。入海河流断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质优良。建设项目所在区域噪声环境质量里达标。	相符
	资源利用上线	全市总用水量为50.78亿立方米；耕地保有量不低于577.1700万亩，其中永久基本农田保护面积不低于525.0370万亩；生态保护红线面积不低于2534.2677平方千米，其中，海洋生态保护红线面积不低于2480.7760平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3573倍。	项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，项目所在地为城镇开发边界，用地性质为工业用地，不占用基本农田，不使用煤炭资源。	相符
环境管控单元		海门区全区共划定环境管控单元54个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。	项目所在地为城镇开发边界内，位于海门区悦来镇，属于重点管控单元	相符
	南通市生态环境管控总体要求	新增中共江苏省委江苏省人民政府关于《深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022年1月24日）等最新文件及相关要求。	对照《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（（2022年1月24号），本项目不属于高耗水、高耗能项目；符合“三线一单”要求。	相符
更新内容	空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。（2）禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。（3）基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。	项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，项目所在地为城镇开发边界，用地性质为工业用地，不占用基本农田。	相符
	污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。（2）落实《南通市海门区“十四五”	本项目排污许可为登记管理，无需申请总量。	相符

		农村生活污水治理专项规划》，加强农村污治理，2025年农村生活污水农户覆盖率至70.2%，设施正常运行率达到95%。（3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	
环境风险防控		（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。（2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	企业需根据规定编制环境应急预案并备案，定时安排预案演练，熟练应急物资的使用。对照南通市深入打好净土保卫战实施方案》（通政办发（2023）29号），项目所在地为城镇开发边界内，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，项目未使用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，符合相关产业政策。本项目无生产废水产生及排放。
资源利用效率要求		（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。（2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	相符

经查询江苏省生态环境分区管控综合服务系统，如下图所示



图1-1 本项目所在地

根据上表上图分析可知，本项目与《南通市生态环境分区管控方案动

态更新成果（2023年）》是相符的。

（2）与环境质量底线相符性

环境空气：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，海门区大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此判定为达标区，根据大气环境质量达标规划，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，南通市海门区的环境空气质量将会得到进一步改善。

地表水环境：本项目污水接管入南通市海门信环水务有限公司处理，尾水排入长江，根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，长江（南通段）水质达到Ⅱ类，水质优良。

声环境：根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，海门区城区1类区、2类区（居住、商业、工业混杂区）、3类区（工业区）及4a类区昼夜间等效声级值均符合相应功能区标准。

本项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线相符性

项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，所使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。本项目利用现有厂房，不占用新的土地资源。

（4）与环境准入负面清单相符性

①对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行）》（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，符合指导意见要求，详见下表。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办[2022]7号）相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符

	设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目不涉及。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令	本项目不属于法律法规和相	相符

	禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	
<p>②对照《（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），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。具体管控要求对照详见下表。</p> <p>表 1-8 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》相符性分析</p>			
序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符

5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于化工项目。	相符
8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的	相符

	特性化学品的项目。	化学品。	
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，不属于太湖流域。	相符
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

③生态环境准入清单相符性分析

根据《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发[2021]85号），本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号，所在区域属于重点管控单元（悦来镇工业集中区），本项目建设与重点管控单元的环境准入及管控要求的符合性分析见下表。

表 1-9 生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：机械制造与加工、新能源、新材料、通信及汽车配件等。 （3）禁止引入：机械制造与加工行业禁止引入排放第一类污染物废水的企业；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新能源行业禁止引入污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池及极板生产项目。新材料行业禁	项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，符合园区产业定位，不涉及第一类污染物废水排放，不使用高

	<p>止引入金属制品业；涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工；通信及汽车配件禁止引入含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目；外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。</p> <p>（4）工业园与居民生活区、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间设置生态隔离带，建设项目根据环评要求设立相应的环境防护距离。</p>	VOCs 物料；不涉及重金属类加工，不涉及含第一类污染物外排；所在地为工业用地，符合土地利用规划
污染物排放管控	<p>（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	本项目排污许可为登记管理，无需申请总量。
环境风险管控	<p>（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	环评要求企业制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。
资源利用效率要求	<p>（1）入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。（2）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	本项目不涉及高污染燃料，不突破资源利用上线，建成后拟达到国内先进水平

表1-10生态环境准入清单

类别	准入清单、控制要求	相符性
产业定位	以装备制造、新能源、新材料为主,壮大发展医药制造、高端纺织产业。	C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不违背悦来镇工业集中区产业定位。
	<p>1、符合园区产业定位,且属于《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术；</p> <p>2、装备制造优先引入医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备、高端专用装备等相关产业；</p> <p>3、新材料优先引入高端金属结构材料(C3311)、先进建筑材料(C3024、C3031、C3033、C3034)、先进结构材料(C3022、C3089)、新型能源材料、先进电子材料(C3985)、碳纤维(C3091)、高性能纤维及复合材料(C3062)等相关产业；</p>	

		<p>4、新能源优先引入新能源汽车及核心部件、储能及风光电设备等相关产业;</p> <p>5、医药制优先引入中药提取、中西药颗粒、制剂 (C2720、C2730、C2740)等相关产业;</p> <p>6、高端纺织优先引入高品质品牌服装、功能性高档家纺、功能性纺织品、智能纺织品、产业用纺织品等相关产业。</p>	
	禁止引入	<p>装备制造:</p> <p>1、禁止引入纯电镀项目(为本地产业配套的“绿岛”类项目除外)。</p> <p>2、禁止引入铅蓄电池及极板生产项目。</p> <p>新材料:禁止引入国民经济行业类别属于C261基础化学原料制造、C262肥料制造、C263农药制造、C264涂料、油墨、颜料及类似产品制造、C265合成材料制造、C266专用化学产品制造的项目。</p> <p>医药制造:禁止引入新、改、扩建原料药及化学合成类医药制造项目。</p> <p>高端纺织:禁止引入新、扩建含印染工序的项目。</p> <p>其他:1、禁止引入使用和生产高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目,项目生产过程中使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的,VOCs含量应满足国家及省挥发性有机物限量及相关有害物质限量标准要求;2、禁止引入专门从事喷涂、酸洗、电镀等表面处理加工的建设项目(根据园区产业定位,生产工艺中必备的除油、酸洗、酸蚀、电解抛光、阳极氧化、化学氧化、无铬钝化、表调、磷化、电镀等前处理工序以及喷涂等后处理工序除外);3、禁止引入排放一类重金属废水的企业,如存在不可剥离工序,需开展废水接管可行性专项论证;4、禁止引入不符《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》>江苏省实施细则》(苏长江办发(2022)55号)产业发展要求的项目;5、禁止引入《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》中高耗能、高污染项目:禁止违规新增水泥熟料、平板玻璃(不含光伏玻璃)产能。6、禁止引入其他属于国家和地方产业政策淘汰类、禁止类的建设项目和工艺。</p>	
	限制引入	国家和地方产业政策为限制类的建设项目和工艺。	
	空间管制要求	<p>1、规划范围内水域、绿地限制开发和占用;</p> <p>2、设置空间隔离带及绿化带。规划与居民区临近企业自厂界向外结合水系、道路及绿化</p>	本项目不新增用地。

		带设置不低于50m的空间隔离带,以减轻企业对居民区的影响,规划范围内在主路、支路两侧设置一定宽度的绿化带,区内各企业之间均应设置绿化隔离。	
污染物排放管控	环境质量: 1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《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等。大气环境质量在2035年需达到:氮氧化物、PM3年均值分别不高于20微克/立方米、25微克/立方米、03日最大8小时滑动平均值不高于160微克/立方米;2、区内地表水水体执行类水质标准,3、建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)选值中的第二类用地标准;农林用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)筛选值。		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海门区范围内平衡。
	排污总量: 1、大气污染物 近期:二氧化硫36.5809t/a、NOx78.2125t/a、烟(粉)尘42.6357t/a、VOCs53.0042t/a 远期:二氧化硫39.0165t/a、NOx81.5111t/a、烟(粉)尘45.3565t/a、VOCs57.4630t/a。工业废水污染物(接管量外排量)近期:废水量310.897/310.897万t/a、COD663.184/155.450t/a、氨氮44.928/15.545t/a、总氮69.317/46.635t/a、总磷7.086/1.555t/a 远期:废水量317.379/317.379万t/a、COD680.879/158.690t/a、氨氮46.225/15.869t/a、总氮71.087/47.608t/a、总磷7.305/1.588t/a。 2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物的项目,实行现役源等量削减替代。		
环境风险防控	1、风险防范及应急救援预案与所在区域及区内企业应急预案做进一步的对接,构建一体化风险防范及应急管理系统,并组织环境应急演练拉练和培训。应急预案中应强化废水事故排入园区内河进入规划区外水体的应急联动机制。在十八匡河、通启运河、海门河、十一号横河等水体出入区口设置闸站,建立企业及园区的三级防控体系,确保发生风险事故时必要时可对区域水系进行切断控制,防止区内水体污染影响区外水系水体安全。督促企业修订完善应急救援预案并与开发区总体预案相衔接做好预案的登记、备		本项目建成后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。

	<p>案、评审等工作,并定期开展突发环境事件隐患排查;</p> <p>2、加强环境应急队伍能力建设,应配备必要的环境应急监测设备及应急物资装备建立24小时应急值守体系和信息快报制度;</p> <p>3、严格落实负面清单,落实规划的生态绿地、防护绿地、隔离带等建设,入区项目严格落实防护距离要求。</p>	
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1、水资源利用:全区使用自来水,禁止开采地下水。企业应加强水的循环利用,提高水的重复利用率。单位工业增加值新鲜水耗14.77亿元/km</p>	<p>项目严守资源利用上线,不新增用地,且不使用高污染燃料。</p>
<p>因此,本项目的建设符合“三线一单”相关要求。</p> <p>3、与相关政策相符性分析</p> <p>(1)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)相符性分析</p> <p>对照《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),主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展。</p> <p>本项目不属于纺织、化工、造纸等八个重点行业,与通办[2024]6号相符合。</p> <p>(2)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号文)相符性分析</p> <p>对照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]218号):“排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的,应在申请、变更排污许可证时,按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定,提供相应的设计方案或验收文件,确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况,明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等,废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。申请时未按要求填报的,许可证核发</p>		

部门应当要求申请单位补充。”、“排污单位应当按《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。”

本项目1套活性炭定期更换，企业投产后将严格按照环评文件要求执行，投产后建立环境管理台账记录制度，记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等，并保存台账记录不得少于5年。综上，本项目符合《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号文）相关要求。

(3) 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

为了推进生态文明建设，防治挥发性有机物污染，改善空气质量和生活环境，保障公众健康，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省大气污染防治条例》等法律、法规，结合本省实际，制定《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》。

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

表 1-10 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析

省政府令第 119 号	本项目相符性分析	是否相符
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，依法进行环境影响评价，本项目将在环境影响评价文件经审查或者审查给予批准后开工建设。	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，企业生产过程中黏结烘干过程产生的有机废气经半密闭集气罩收集至二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，确保挥发性有机物可达标排放。	相符
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理	本项目排污许可为登记管	相符

<p>名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	<p>理，无需申请总量。</p>	
<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	<p>本项目制定了运营期环境监测，委托监测机构进行例行监测，并会按照规定向社会公开。</p>	<p>相符</p>
<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	<p>本企业不是挥发性有机物排放重点单位。</p>	<p>相符</p>
<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>企业生产过程中粘接废气采用二级活性炭吸附装置处理，废气净化效率可达到90%以上。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目的建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关规定。</p>		
<p>（4）与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析</p>		
<p>本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于钢铁、建材、有色、化工等大气重污染行业，使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺和设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。因此本项目符合《江苏省大气污染防治条例》相关要求。</p>		
<p>（5）与《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》（通政办发[2022]70号）相符性分析</p>		
<p>对照《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》：“项目开工前，建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批，或填报环境影响登记表。”项目所在地为建</p>		

设用地，位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，本项目为年产酒架 6000 套，该项目已经取得南通市海门区数据局备案，对照《本项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，拟编制环境影响报告表报南通市海门区数据局审批，符合《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》（通政办发[2022]70 号）中相关要求。

（6）与《南通市国土空间总体规划》（2021-2035 年）的相符性分析

本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，不占据生态空间、农业空间和城镇空间，不属于永久基本农田，不属于生态保护红线范围，位于城镇开发边界以内，与“三区三线”要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目由来</p> <p>2025年10月，耀坤标科技设备（江苏）有限公司，租用位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号的江苏日润光厂房2500平米，从事亚克力酒柜生产年产6000套。生产过程中使用原料为外购亚克力板、辅料为水溶性胶水材料。新增开料机、雕刻机、镂边机、钻抛机、烘料机、热弯机、攻丝机等主要生产设备，且不涉及限制类、淘汰类设备。生产工艺：开料-抛光-雕刻-粘接-质检-包装入库。项目建成后可新增年产6000套亚克力酒柜生产能力。总投资500万元。该项目于2025年08月进行了立项备案（项目代码：2508-320684-89-01-470880，备案证号：海发备〔2025〕149号）。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，达到国家相关标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29；53、塑料制品业292”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”项目，需编制环境影响报告表。受项目建设单位委托，我单位承担该项目环境影响评价工作，经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制本项目的的环境影响报告表。</p> <p>(二) 建设规模：本项目计划投资500万元，租用位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路318号的江苏日润光厂房2500平米，从事亚克力酒柜生产年产6000套。</p> <p>(三) 项目基本组成：</p>															
	<p>表 2-1 项目基本组成情况一览表</p>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 20%;">建设名称</th> <th style="width: 30%;">主要内容</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">建筑面积约 2200m²</td> <td>依托现有厂房，生产车间位于2层，车间总高13m，生产车间用包含粘接车间200m²、机加工车间400m²。1条亚克力酒架生产线1600m²位于生产车间中</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">原材料仓库</td> <td style="text-align: center;">建筑面积约 200m²</td> <td>位于车间内东侧原辅材料储存</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">成品仓库</td> <td style="text-align: center;">建筑面积约 100m²</td> <td>位于车间内东侧，成品储存</td> </tr> </tbody> </table>	类别	建设名称	主要内容	备注	主体工程	生产车间	建筑面积约 2200m ²	依托现有厂房，生产车间位于2层，车间总高13m，生产车间用包含粘接车间200m ² 、机加工车间400m ² 。1条亚克力酒架生产线1600m ² 位于生产车间中	储运工程	原材料仓库	建筑面积约 200m ²	位于车间内东侧原辅材料储存	成品仓库	建筑面积约 100m ²	位于车间内东侧，成品储存
类别	建设名称	主要内容	备注													
主体工程	生产车间	建筑面积约 2200m ²	依托现有厂房，生产车间位于2层，车间总高13m，生产车间用包含粘接车间200m ² 、机加工车间400m ² 。1条亚克力酒架生产线1600m ² 位于生产车间中													
储运工程	原材料仓库	建筑面积约 200m ²	位于车间内东侧原辅材料储存													
	成品仓库	建筑面积约 100m ²	位于车间内东侧，成品储存													

公用工程	给水		1044t/a	来自市政水管网	
	排水		生活污水 720t/a	生活污水经化粪池处理后 (DW001) 排入厂区污水管网, 后接管至南通市海门信环水务有限公司进行处理	
	供电		来自当地电网	120 万 kW·h/a	
	冷却塔		10m ³ /h	位于车间北侧	
	事故池		有效容积 50m ³	位于厂房南侧	
环保工程	废气	下料、抛光	下料粉尘 G1、抛光粉尘 G2 和雕刻废气 G4	布袋除尘+15m 排气筒 DA001	
		粘接	粘接废气 G3	二级活性吸附+15m 排气筒 DA002	
	废水	生活污水	化粪池	达标后接管至南通市海门信环水务有限公司	
	噪声	隔声、减振		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准	
	固废	危废仓库: 10m ²		位于车间内南侧	固废安全暂存
一般固废仓库: 20m ²		位于车间内南侧			

本项目雨水排放依托厂区雨水管网, 通过厂区雨水排口 YS001 排放, 雨水排口环保责任由出租方与承租方一同承担, 车间所在的环保责任由耀坤标科技设备(江苏)有限公司承担, 废气排放口、危废仓库等环保责任由耀坤标科技设备(江苏)有限公司承担; 项目不涉及生产废水外排, 生活污水预处理后由 DW001 排放厂区污水管网, 最终依托厂区污水总排口 WS001 接管至市政污水管网, 车间排放口环保责任主体为耀坤标科技设备(江苏)有限公司, 总排口环保责任主体为江苏日润光电科技有限公司; 本项目拟建设事故应急池, 环境风险, 事故应急池风险责任主体为耀坤标科技设备(江苏)有限公司。

(四) 主要原辅料、设备及产品方案

1、主要原辅料

拟建项目主要原辅材料消耗量见下表:

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

名称	组分、规格	年用量 t/a	最大存储量 t/a	包装规格	贮存地点
亚克力管材和板材	聚甲基丙烯酸甲酯 100%	40	4	散装	原料仓库
胶粘剂	丙烯酸四氢呋喃酯 30% 聚氨酯甲基丙烯酸酯 60% 丙烯单体 5% 安息香双甲醚 5%	0.5	0.5	1kg 桶装	

表 2-3 项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性
亚克力板材	又叫 PMMA 或有机玻璃，化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯。 $(C_5O_2H_8)_n$ 密度 1.15~1.19 g/cm ³ ，闪点 250℃，熔点 150℃，可以溶解于四氯化碳、苯、甲苯、二氯乙烷、三氯甲烷和丙酮等有机溶剂；是一种可塑性高分子材料，具有较好的透明性、化学稳定性和耐候性、易染色、易加工、外观优美，在建筑业中有着广泛应用。
胶粘剂	液体无色至琥珀色透明，闪点大于 100℃，相对密度 1.06。主要成分为丙烯酸四氢呋喃酯 30%、聚氨酯甲基丙烯酸酯 60%、丙烯单体 5%、安息香双甲醚 5%
丙烯酸四氢呋喃酯	液体无色，密度 1.064g/ml，闪点大于 230° 水溶性：79.1g/L 可在较低温度(100℃左右)下固化，应用于紫外光(UV)固化产品
聚氨酯甲基丙烯酸酯	分子量：302.37g/mol，折射率 n _{20/D} 1.487，粘度 3,000 cP(25℃)，密度 0.995 g/mL at 25℃，因其优异的粘接强度和耐水性，被广泛应用于木材、金属、塑料等材料的粘接
丙烯	分子量：42.0797，闪点-108℃，熔点-185℃，沸点-47.7℃，临界温度：91.9℃，临界压力 4.62MPa，引燃温度 460℃，是一种无色、无臭、略带甜味的易燃气体，燃烧时会产生明亮的火焰，在水中溶解度较低，但可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂
安息香双甲醚	安息香双甲醚是一种有机化合物，分子式为 C ₁₆ H ₁₆ O ₃ ，分子量 256.30 熔点 67℃，沸点 169℃，为白色或微黄色固体粉末，安息香双甲醚是一种性能优良的新型紫外光敏剂。

表 2-4 能源消耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	水	1044m ³ /a	市政供水
2	电	100 万 KW·h/a	市政供电

2、主要设备

该项目主要设备见下表：

表 2-5 主要设备一览表

设备名称	规格型号	数量
雕刻机 1	T2030	1
雕刻机 2	T6	1
开料机 1	MT3200	1
开料机 2	MS3200	1
激光机 1	MC-2500-300-CCD	1
激光机 2	MC-1250-150-CCD	1
空压机	L-20PM	1
抛光机	Y100L	1

钻床	MODEL-Z516B	1
镂边机	MXS5115A	2
镂边机	MS-1000	1
钻抛机 1	HM49/55-09-2.2-F	1
钻抛机 2	MY-1600	1
烘烤机	DHG-5	1
热弯机	XS3G-220V	3
台式攻丝机	MODEL-SWG-16	1

3、产品方案

主要产品见下表：

表 2-3 主要产品一览表

序号	产品名称	数量	重量	存放位置	工作时间
1	亚克力酒架	6000套	39.2t/a	产品仓库	300×8=2400h

单个亚克力酒架尺寸为 0.6m*0.5m*0.3m，单个酒架重量 6.54kg，年产量为 6000 套，即 39.2 吨。

本次项目胶粘剂理论使用量约为 0.5t/a，实际胶水使用过程中存在一定的损耗，本项目 UV 胶实际使用量为 0.46t/a，与本项目涂胶情况相匹配。

表 2-4 胶粘剂用量匹配性分析表

种类	亚克力使用量	上胶量 (μm)	密度 (g/cm ³)	涂胶面积	有效成分	年用量计算值 (t)	实际年用量 (t)	是否匹配
胶粘剂	170 万 m ²	2.3	1.06	10%	90%	0.46	0.50	是

(五) 物料平衡

有组织 0.0021，无组织 0.0216 有组织 0.0045，无组织 0.0050

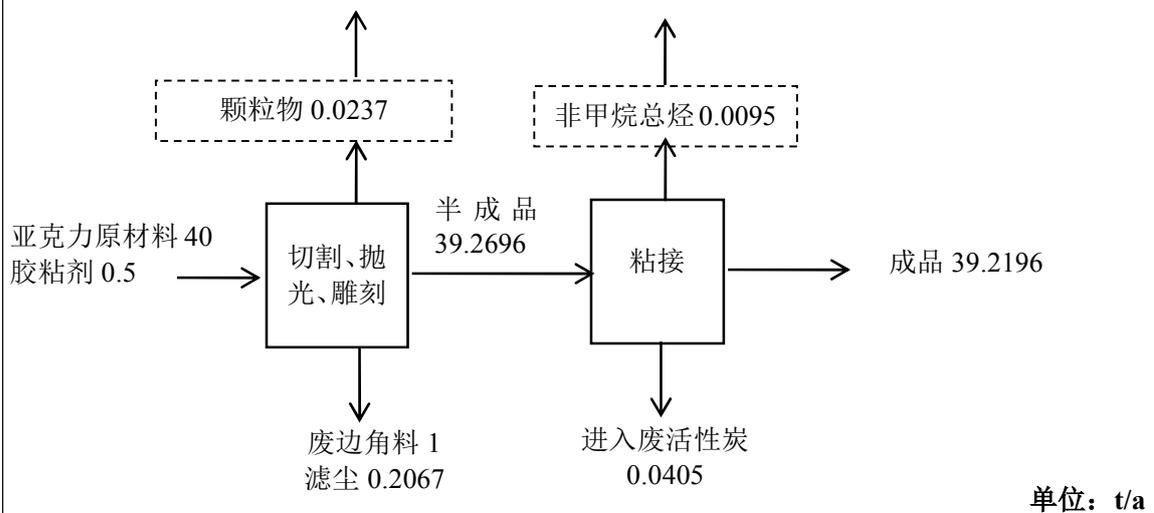


图 2-1 物料平衡图

（六）水平衡分析

项目用水包括烘烤机循环冷却水系统补水及生活用水，水源由市政给水系统提供，水量充足可以满足项目需求。

（1）生活污水

项目员工 30 人，生产天数为 300 天。生活用水量按 100L（人·d）计，则用水量为 900t/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 720t/a。生活污水接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理，尾水排放至长江。

（2）冷却塔补充水

本项目共设置 1 台冷却水塔，单套冷却水塔循环量为 3t/h，循环量为 3t/h（7200t/a），损耗量以循环量的 2%计，则损耗量为 144t/a。冷却塔用水内部循环，定期添加新鲜水补充。

项目水平衡见下图：

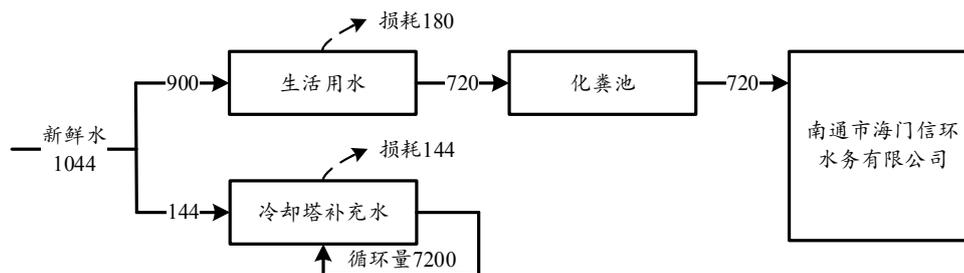


图 2-2 本项目水平衡图（单位：t/a）

项目采用雨污分流制排水系统，雨水经雨水管汇集后进入厂区雨水管网，后统一排入市政雨水管网。

（七）职工人数及生产制度

项目劳动定员 30 人，单班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，年工作时间 2400h。

（七）项目平面布置及合理性分析

本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路 318 号，租赁现有厂房，所在厂区内项目所在车间 1F 为南通观澜新材料科技有限公司和上海申美饮料有限公司，2F 为本项目；南侧为厂界，厂界外是农田；厂区内另一幢厂房 1F 为南通市

悦洋食品生产有限公司，2F和3F为江苏日润光电科技有限公司。

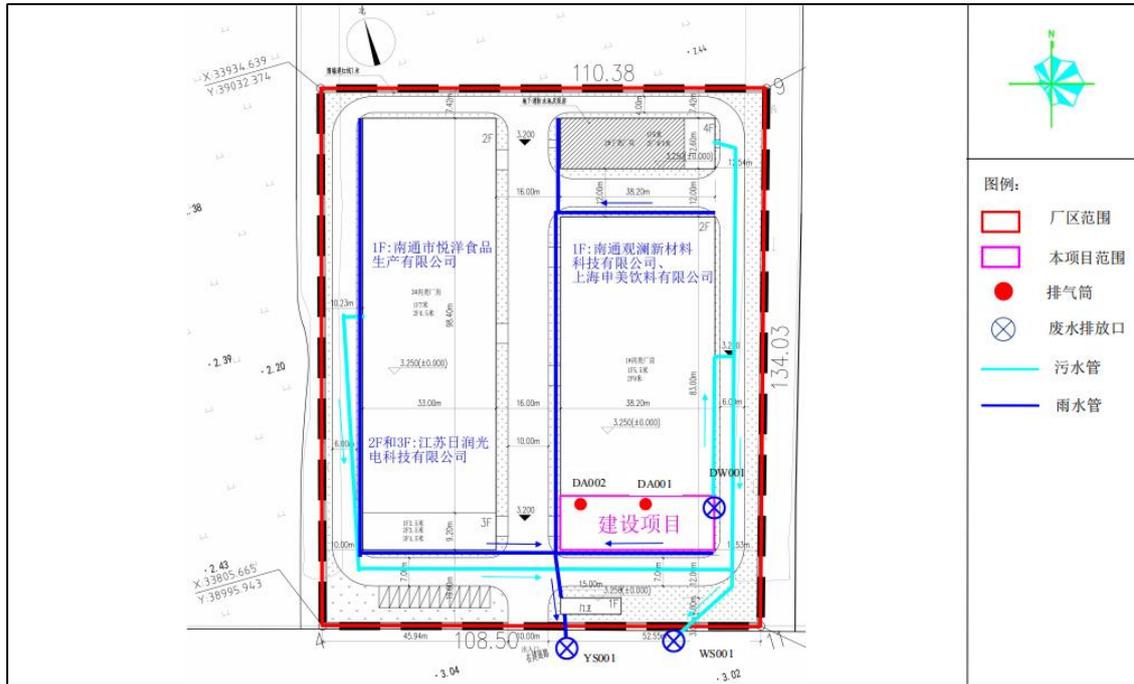


图 2-3 厂区平面布置图

厂区平面布置合理性：(1)分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便生产。(2)本项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等需要特别保护的敏感目标(3)厂区内通道宽阔，能满足产品的运输和消防要求。因此，本项目平面布置合理。

厂区布置严格按照《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中有关规定，根据建设单位对厂区整体要求，遵循紧凑布局、节约用地的原则，在满足生产工艺和结合公用设施的前提下进行厂区总平面布置。

本项目产品为亚克力酒架，工艺流程具体如下：

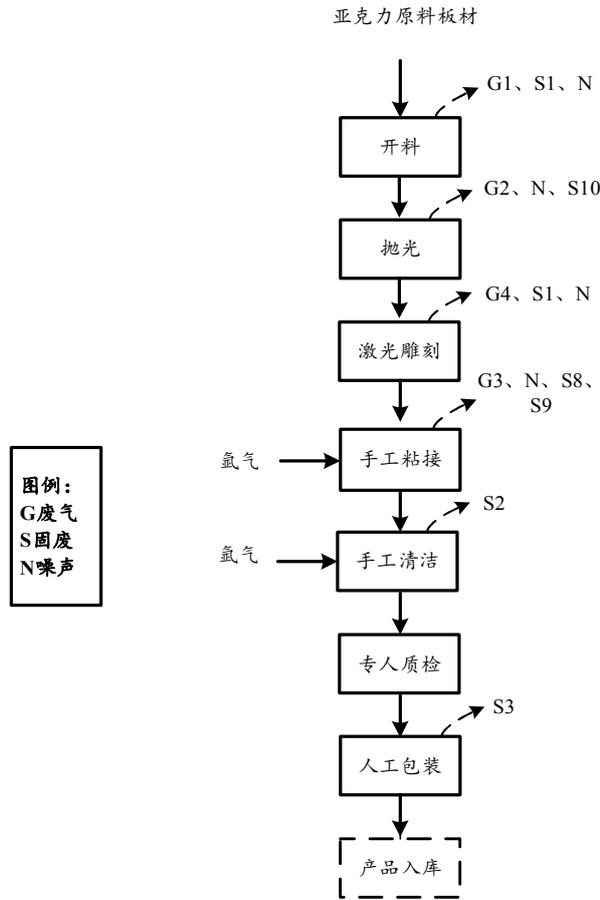


图 2-3 生产工艺及产污环节图

具体工艺简述如下：

1、开料：按照产品尺寸的规格型号要求，采用 MT3200 开料机对原材料亚克力板材管材进行锯切下料，此过程产生 G1 开料粉尘和 S1 废边角料。

2、抛光：采用钻抛机和抛光机，通过钻石刀具实现表面精密切削，主要用于对开料完成后的原材料进行抛光打磨，使其表面光滑，此过程产生 G2 抛光粉尘和 S10 废抛光布。

3、激光雕刻：根据产品需要，采用镂边机、雕刻机、钻床、激光机对抛光后的材料进行激光雕刻，此过程产生 G4 激光雕刻烟尘、S1 废边角料。

4、手工粘接：手工对部分位置用水性胶水进行粘接，并用烘烤机加热烘干，此过程产生 G3 粘接废气、S8 废刷胶水工具、S9 废包装桶。

5、手工清洁：人工用抹布对产品进行表面清洁，此过程产生废抹布 S2。

6、专人质检：经检查后质量符合要求的进行包装入库。此过程产生 S3 不合格品。

其他辅助环节：

- ①原辅料拆包过程中会产生废包装 S4；
- ②废气治理装置运行过程中会产生废活性炭 S5；
- ③废气治理装置运行过程中会产生滤尘 S6 和废布袋 S7

本项目生产工艺排污情况见下表。

表 2-4 工艺产污情况说明

类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子	去向
废气	下料	下料粉尘 G1	颗粒物	布袋除尘+15m 排气筒 (DA001)
	抛光	抛光粉尘 G2	颗粒物	
	激光雕刻	激光雕刻烟尘 G4	颗粒物	
	粘接	粘接废气 G3	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 排气筒 (DA002)
废水	职工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司
	冷却	循环冷却水	COD、SS	定期补充不排放
噪声	设备运行	设备噪声	等效连续 A 声级	/
固废	生活、办公	生活垃圾		委托环卫清运
	废气治理	废活性炭 S5		委托有资质单位处置
	粘接	废胶水工具 S8		
	粘接	废包装桶 S9		
	机加工	废边角料 S1		外售
	手工清洁	废抹布 S2		
	检查	不合格品 S3		
	原料拆包	废包装 S4		
	滤尘	滤尘 S6		
	废布袋	废布袋 S7		
	废抛光布	废抛光布 S10		

与项目有关的环境污染问题

本项目属于新建项目，利用位于江苏省南通市海门区悦来镇科兴路 318 号的 2500m² 现有空置厂房，无污染遗留情况。厂区内基础设施、消防安全设施，排水管网计划建设完善，可正常建设开工。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 项目所在区域基本污染物达标情况

根据大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。评价基准年选择 2024 年为评价基准年，根据 2024 年南通市生态环境状况公报，海门地区污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为达标区。海门区环境空气质量监测结果见下表。

表3-1 大气环境质量现状监测单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	结果	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均值	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年均值	42	70	60	达标
PM _{2.5}	年均值	27	35	77.1	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	156	160	97.5	达标

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征大气污染物因子为非甲烷总烃，在《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中无相关质量标准，因此无需补充监测。

2、地表水环境

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

3、声环境

根据编制指南，项目周围 50m 范围内不存在敏感目标。

区域
环境
质量
现状

4、生态环境

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状调查和评价。

6、地下水、土壤环境

本项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目周围 500m 范围内环境空气保护目标见下表，以厂区右下角为原点。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目周围大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标*</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">空气环境</td> <td>121.41836 616</td> <td>31.92834 511</td> <td>悦来村十八组</td> <td>人群</td> <td>N</td> <td>420</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>121.41626 444</td> <td>31.92774 524</td> <td>悦来村十六组</td> <td>人群</td> <td>NW</td> <td>385</td> </tr> <tr> <td>121.41505 765</td> <td>31.92370 819</td> <td>袁李村</td> <td>人群</td> <td>SW</td> <td>274</td> </tr> <tr> <td>121.41648 366</td> <td>31.92095 821</td> <td>袁李村四组</td> <td>人群</td> <td>S</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：保护对象坐标为项目距敏感点最近位置处坐标，相对距离为项目厂界距离敏感点最近距离。</p>							环境要素	坐标*		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界最近距离m	环境功能区	X	Y	空气环境	121.41836 616	31.92834 511	悦来村十八组	人群	N	420	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	121.41626 444	31.92774 524	悦来村十六组	人群	NW	385	121.41505 765	31.92370 819	袁李村	人群	SW	274	121.41648 366	31.92095 821	袁李村四组	人群	S	450
	环境要素	坐标*		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界最近距离m		环境功能区																																		
		X	Y																																								
	空气环境	121.41836 616	31.92834 511	悦来村十八组	人群	N	420	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																			
		121.41626 444	31.92774 524	悦来村十六组	人群	NW	385																																				
121.41505 765		31.92370 819	袁李村	人群	SW	274																																					
121.41648 366		31.92095 821	袁李村四组	人群	S	450																																					
<p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p>																																											
<p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																											
<p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>																																											
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>①有组织废气：颗粒物和甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；</p> <p>②厂界无组织废气：本项目颗粒物和甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；</p> <p>④厂区无组织废气：本项目厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排气筒编号</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>1</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>							排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	依据	DA001	颗粒物	20	15	1	《大气污染物综合排放标准》	DA002	非甲烷总烃	60	15	3																			
	排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	依据																																					
	DA001	颗粒物	20	15	1	《大气污染物综合排放标准》																																					
	DA002	非甲烷总烃	60	15	3																																						

(DB32/4041-2021)

表 3-4 厂界无组织废气排放标准限值表

污染物项目	执行标准	排放限值 mg/m ³
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	4.0
颗粒物		0.5

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	监控点	监测点 限值	限值含义	标准来源
非甲烷 总烃	在厂房外 设置监控 点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准和南通市海门信环水务有限公司接管标准后，经污水管网接入南通市海门信环水务有限公司集中处理，尾水最终排入长江。

表 3-6 城镇污水接管要求和尾水排放标准

污染物名称	单位	接管要求	尾水排放标准
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级标 准	《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
pH	—	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	5 (8) ^②
TP	mg/L	8 ^①	0.5
TN	mg/L	70	15
石油类	mg/L	15	1

注：①接管要求中 NH₃-N、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 标准；括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

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)

中 3 类标准。噪声排放标准见下表。

表 3-7 工业企业厂界噪声排放标准值 dB (A)

标准来源	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	65	55

4、固废

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

危险废物贮存执行《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

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。

总量控制指标

1、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制（考核）指标见下表。

表 3-8 本项目污染物排放总量控制（考核）指标 单位：t/a

种类	污染物名称		本项目			
			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排入外环境量 t/a
废气	有组织	颗粒物	0.2088	0.2067	0.0021	0.0021
		非甲烷总烃	0.0450	0.0405	0.0045	0.0045
	无组织	颗粒物	0.0216	0	0.0216	0.0216
		非甲烷总烃	0.005	0	0.005	0.005
生活污水	水量		720	0	720	720
	COD		0.36	0	0.36	0.036 (0.36)
	SS		0.288	0.1728	0.1152	0.0072 (0.1152)
	NH ₃ -N		0.0324	0	0.0324	0.0036 (0.0324)
	TP		0.00576	0	0.00576	0.00036 (0.00576)
	TN		0.0504	0	0.0504	0.0109 (0.0504)
固体废物	一般固废		2.3	2.3	0	0
	危险废物		2.747	2.637	0	0
	生活垃圾		9	9	0	0

注：括号中为生活污水接管量。

2、平衡方案

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292”中“其他”项目，属于实施登记管理的行业。

对照南通市生态环境局《关于印发<关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标管理提升环评审核批效能的意见(试行)>的通知》（通环办[2023]总 132 号文），本项目需无申请总量。

本项目生活污水通过厂区污水管网接入南通市海门信环水务有限公司。大气污染物在海门区内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目位于江苏省南通市海门区悦来镇，利用现有厂房完成设备安装调试，无需再进行建筑施工。

1、废气

在施工阶段，材料运输过程存在粉尘污染的影响。建议采取以下措施控制污染:(1)在施工过程中，作业场地应当采取围挡、围护措施以减少扬尘扩散，在施工场

周围应设不低于 1.5 米高的围栏，以避免对周围环境造成影响，(2)对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围，对周围大气环境不会造成大的影响。

2、废水

施工期施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物。施工生活污水经化粪池预处理后接管至污水处理厂深度处理。

3、噪声

施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染:(1)合理安排时间，尽量缩短工期;(2)采用先进低噪施工机械作业;(3)在高噪设备周围设立掩蔽物;(4)管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。

4、固废

施工期固废来自施工时安装过程中产生的废弃物以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员为 10 人，每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，故施工期间生活垃圾量为 5kg 天，由环卫部门统一清运处理，不会对环境造成二次污染。

在采取上述措施后，施工期的固体废弃物对周围的环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

施工
期环
境保
护措
施

(一) 废气

(1) 正常工况

本项目产生的大气污染物主要为开料粉尘 G1、抛光粉尘 G2 和粘接废气 G3。

表 4-1 有组织废气源强核算表

产排污环节	污染因子	来源	产污系数	废气产生量 t/a	收集方式	收集效率%	治理措施	是否为可行技术	处理效率%	排放量 t/a
开料粉尘	颗粒物	《33-37,431-434 机械行业系数手册》，核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的颗粒物	5.3 千克/吨-原料	0.212	集气罩	90	布袋除尘+15m 高排气筒 DA001	是	99	0.0231
抛光粉尘	颗粒物									
雕刻废气	颗粒物									类比法
粘接废气	非甲烷总烃	物料平衡	/				二级活性炭+15m 高排气筒 DA002	是	90	0.0095
无组织排放	颗粒物	物料平衡	/	0.0212	/	/	/	/	/	0.0212
	非甲烷总烃	物料平衡	/	0.005	/	/	/	/	/	0.005

开料粉尘 G1 和抛光粉尘 G2

本项目废气污染物源强核算产生采用系数法。

本项目开料、抛光、雕刻等工艺会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年 第 24 号)其中的《292 塑料制品行业系数手册》中 2.3 的相关说明“生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造行业核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为开料、抛光、雕刻，规模为所有规模的系数手册”，参考《33-37,431-434 机械行业系数手册》，核算环节为下料，产品为下料件，原料为其他非金属材料，工艺为下料切割，规模为所有规模的颗粒物产污系数为 5.3 千克/吨-原料。本项目亚克力板材管材原料总用量为 40t/a，涉及抛光、下料的产品主要为亚克力板材管材，则下料、抛光、雕刻过程中粉尘产生量为 0.212t/a，产生速率 0.0795kg/h。项目设计在下料抛光设备上方设集气罩收集废气，收集的废气引入布袋除尘装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。项目建成后设备年时基数为 2400 小时，根据设计资料废气收集系统总风量为 15000m³/h，集气罩收集效率按 90%，颗粒物去除效率取 99%，颗粒物产排情况详见表 4-1。

颗粒物有组织产生量为 0.05t/a，有组织产生速率为 0.0795kg/h；颗粒物有组织排放量为 0.071t/a，有组织排放速率为 0.0056kg/h；颗粒物无组织排放量为 0.0212t/a，无组织排放速率为 0.0088kg/h。

风量核算：

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社），集气罩的排风量 Q 可根据下式计算：

$$Q=3600 \times kLHv$$

式中：L-罩口敞开面的周长，本项目集中下料抛光设备上方集气罩周长取 3m，共有集气罩 10 个；

H-污染源至罩口的距离，下料抛光设备取 0.2m；

V-敞开断面处流速，对照《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中 P216

表 3-2 罩口平均风速取值，本项目收集罩的敞开情况为 1 边敞开，故取 0.5m/s；

k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.2。

①经计算， $Q_1=3600*1.2*30*0.2*0.5=12960\text{m}^3/\text{h}$ ；

考虑到激光雕刻粉尘需要风量 $3456\text{m}^3/\text{h}$ ，DA001 排气筒总风量需求为 $16416\text{m}^3/\text{h}$ ，另考虑到管道损耗，因此本项目给 DA001 排气筒选取 1 台风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机可行。

粘接废气 G3

项目胶黏工序使用水性胶粘剂会产生有机废气，本环评以非甲烷总烃表征，本项目水性胶粘剂用量为 0.5t/a，本项目水性胶粘剂使用时无需调配，根据建设单位提供的 MSDS，胶粘剂成分丙烯酸四氢呋喃酯 30%、聚氨酯甲基丙烯酸酯 60%、丙烯单体 5%、安息香双甲醚 5%，其中聚氨酯甲基丙烯酸酯为胶粘剂主要成分，丙烯酸四氢呋喃酯为固化剂，两者发生固化交联反应，由液体变为固态起到粘接的作用，安息香双甲醚为光引发剂，与丙烯在使用过程中挥发，因此本项目 VOCs 成分来源于丙烯单体 5%和安息香双甲醚 5%，则项目 VOCs 总产生量为 0.05t/a。在常温下进行，烘烤温度约 70℃，温度越高，有机废气挥发速率越快，因此，根据工作温度和气流条件，粘连过程非甲烷总烃产生量为 0.05t/a，其中有组织产生速率为 0.0188kg/h；无组织产生速率为 0.0050kg/h。有组织排放量为 0.0045t/a，有组织排放速率为 0.0019kg/h；无组织排放量为 0.005t/a，无组织排放速率为 0.0021kg/h。

风量核算：

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社），集气罩的排风量 Q 可根据下式计算：

$$Q=3600\times kLHv$$

式中：L-罩口敞开面的周长，本项目集中胶粘区域上方集气罩周长取 3m，共有集气罩 3 个；

I-污染源至罩口的距离，取 0.2m；

V-敞开断面处流速，对照《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中 P216

表 3-2 罩口平均风速取值，本项目收集罩的敞开情况为 1 边敞开，故取 0.5m/s；
k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.2。

①经计算， $Q_1=3600*1.2*9*0.2*0.5=3888\text{m}^3/\text{h}$ ；

DA002 排气筒总风量需求为 3888m³/h，另考虑到管道损耗，因此本项目给 DA002 排气筒选取 1 台风量为 5000m³/h 的风机可行。

雕刻废气 G4

本项目在雕刻过程中也会产生少量粉尘，以颗粒物计。类比《苏州灵储有机玻璃制品有限公司亚克力制品加工项目》、《昆山天圆亚克力制品有限公司亚克力制品加工项目》针对 亚克力板材进行雕刻加工粉尘产生量为原材料使用量的 0.1%。根据企业提供资料,需进行雕刻的亚克力板材约占原材料的 50%，约 20t/a,则颗粒物的产生量为 0.02t/a, 雕刻工作时间 1200h。雕刻过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器进行处理,收集效率为 90%,处理效率可达 99%以上。

颗粒物有组织产生量为 0.018t/a，有组织产生速率为 0.015kg/h；颗粒物有组织排放量为 0.00018t/a，有组织排放速率为 0.00015kg/h；颗粒物无组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放速率为 0.00033kg/h。

风量核算：

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社），集气罩的排风量 Q 可根据下式计算：

$$Q=3600\times kLHv$$

式中：L-罩口敞开面的周长，本项目集中雕刻区域上方集气罩周长取 4m，共有集气罩 2 个；

J-污染源至罩口的距离，取 0.2m；

V-敞开断面处流速，对照《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》中 P216 表 3-2 罩口平均风速取值，本项目收集罩的敞开情况为 1 边敞开，故取 0.5m/s；

k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.2。

①经计算， $Q_1=3600*1.2*8*0.2*0.5=3456\text{m}^3/\text{h}$ ；

DA001 排气筒总风量需求为 16416m³/h，另考虑到管道损耗，因此本项目给 DA001 排气筒选取 1 台风量为 20000m³/h 的风机可行。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	排气量 m ³ /h	产污环节	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排放 时长 h
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	20000	开料、抛光	颗粒物	3.975	0.0795	0.1908	布袋除尘器	99	0.0400	0.0008	0.0019	2400
		激光雕刻	颗粒物	0.75	0.015	0.018			0.0075	0.00015	0.00018	1200
DA002	5000	粘接	非甲烷总烃	3.7500	0.0188	0.0450	二级活性炭	90	0.3750	0.0019	0.0045	2400

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	污染物产生量t/a	治理措施	厂界浓度限值 mg/m ³	污染物排放量t/a	污染物排放速率kg/h	面源高度	排放时 间h
开料、抛光	颗粒物	0.0212	--	0.5	0.0212	0.0088	11m	2400
激光雕刻	颗粒物	0.0004		0.5	0.0004	0.0003		
粘接	非甲烷总烃	0.005	--	4	0.005	0.0021		

(2) 非正常排放

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气处理设施故障，见下表。

表 4-4 非正常工况排气筒排放情况

排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	非正常排放量 t/a
DA001	废气处理装置故障	颗粒物	4.725	0.0945	0.5	1	0.2088
		非甲烷总烃	3.7500	0.0188			0.0450

由上表可知，非正常工况下污染因子排放量均有所增加，为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录；
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复加工生产；
- ③定期对废气处理装置进行更换及维护保养，保证废气处理装置的正常运行，以减少废气的非正常排放；
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(3) 废气排放源基本情况

表 4-5 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	温度 °C	烟气流速 m/s	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	速率 kg/h
	x	y								
DA001	24	10	15	0.6	50	14.7	2400	连续	颗粒物	0.00095
DA002	12	10	15	0.6	50	14.7	2400	连续	非甲烷总烃	0.0019

注：坐标以厂区左下角为原点（0,0）。

表 4-6 矩形面源参数表

名称	面源起点坐标 m		面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角 °	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染因子	速率 kg/h
	x	y								
生产车间	10	70	30	12.4	5	8	2400	连续	非甲烷总烃	0.0021
									颗粒物	0.0091

注：坐标以厂区左下角为原点（0,0）。

(4) 污染治理措施可行性分析

①废气治理措施简述

本项目产生的颗粒物经集气罩收集后,通过布袋除尘器处理后通过1根15m高的排气筒 DA001 排放。粘接产生的有机废气经集气罩收集进入1套“二级活性炭装置”处理后通过1根15m高的排气筒 DA002 排放。

(5) 异味分析

本项目建成投产后主要的臭气浓度污染源是生产过程产生的有机物单体产生的异味气体。胶粘剂可能存在一定气味。

(一) 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。

③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。

④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。

⑤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。

(二) 异味影响分析

建设项目生产过程中使用的胶粘剂含有部分化学品,会产生一定的异味。主要为聚氨酯甲基丙烯酸酯的单体物质。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,具体分法见下表。

表 4-24 臭气浓度强度分级

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

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味(强度约 3~4 类),在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在(轻度约 2~3 类)，在 50~100m 处气味就很弱（强度约 1~2m），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目厂房距离最近居民在 70m 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）——无气味”的程度，且项目周边均为工业用地，对周边影响较小。因此，本项目在加强管理及通风设施的情况，项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，对周边环境影响较小。为使臭气浓度对周围环境影响减至最低，为了减少臭气浓度对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- ①、提高车间废气捕集率，减少无组织废气排放；
 - ②、对车间进行合理布局，加强车间周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。该项目在采取以上措施后，臭气浓度对周围环境的影响将大大降低。
- 综上所述，项目臭气浓度对周边环境影响较小。

②技术可行性分析

1) 废气处理装置运行原理

①布袋除尘：布袋除尘器又称袋式除尘器，其除尘原理是过滤机理，是重力、筛滤、惯性碰撞吸附效应和扩散与静电吸引等各种力的综合效应。布袋除尘器主要是利用滤料（织物或毛毡）对含尘气体进行过滤，以达到除尘的目的。过滤的过程分 2 个阶段，首先是含尘气体通过清洁的滤料，此时起过滤作用的主要是滤料纤维的阻留。其次，当阻留的粉尘不断增加，一部分粉尘嵌进滤料内部，一部分覆盖在滤料表面形成粉尘层，此时主要依靠粉尘层过滤含尘气体。含尘气体进入除尘器后，气流速度下降，烟尘中较大颗粒直接沉淀至灰斗，其余尘粒从外至内穿过滤袋进行过滤，清洁烟气从滤袋内侧排放，粉尘被阻留在滤袋外侧。布袋除尘器已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集工业粉尘。

②活性炭吸附原理：活性炭吸附采用多孔性固体物质处理流体混合物时，

流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

活性炭吸附材料采用蜂窝状活性炭，其与粒（棒）状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用拥有优良的吸附性能，其结构为多孔蜂窝状，具有孔隙结构发达，比表面积大，流体阻力小等优点，该产品特别适用于大风量，低浓度工厂有机废气净化治理，如工厂的甲醛、苯、甲苯、二甲苯等有毒有害废气治理。

活性炭更换时相应的生产线需要暂停生产，待更换完毕后再进行生产。更换结束，开车前应先吹空，吹出活性炭表面粘附的粉尘，避免开车后粉尘带入工段而影响正常生产。本项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数表

序号	技术参数	参数值
1	活性炭类型	蜂窝状活性炭
2	密度	0.45g/cm ³
3	比表面积	900~1600m ² /g
4	总孔容积	0.63cm ³ /g
5	水分	≤5%
6	着火点	>500℃
7	吸附阻力	700Pa
8	碘值	≥800mg/g
9	结构形式	抽屉式
10	设计风量 Q	15000Nm ³ /h
11	箱体规格	L2.0×W1.8×H1.0
12	碳层规格	L1.2×W1×H0.3
13	层数	4 层
14	套数	2 套
15	填充量	72kg
16	气体流速	0.87m/s
17	停留时间	1.38s
18	更换周期	二级活性炭更换周期为 9 次/年
19	吸入温度	<45℃，25℃最佳

技术参数合理性分析：

气流速度：

$$v_1 = Q / \text{层数} / L \text{ 碳层} / W \text{ 碳层} = 15000 / 4 / 1.2 / 1 / 3600 \approx 0.87 \text{m/s};$$

停留时间:

$$T1=H \text{ 碳层}/v=0.3 \times 4/0.87 \approx 1.38s;$$

单级活性炭有效容积:

$$V1=\text{层数} \times L \text{ 碳层} \times W \text{ 碳层} \times H \text{ 碳层}=4 \times 1.2 \times 1 \times 0.3=1.44m^3;$$

单级活性炭填充量:

$$M1=\rho \times V1=0.45 \times 1.44=0.648t;$$

根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》、《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》的要求，采用颗粒活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s（本项目活性炭箱气体流速为 0.87m/s），气体停留时间大于 1s（本项目活性炭箱气体停留时间为 1.38s），因此本项目采用的活性炭吸附装置符合该技术规范的设计要求。

活性炭更换频次计算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照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；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

$$T1=648 \times 10\% \div (3.375 \times 10^{-6} \times 15000 \times 8) \approx 160;$$

表 4-8 活性炭更换频次各计算参数

污染源	m (kg)	s (%)	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T
DA002	648	10	3.375	15000	8	160

根据上表可知，本项目 DA002 排气筒二级活性炭吸附装置活性炭总装填量

约 648kg，更换废活性炭周期约为 160d，本项目严格按照 3 个月更换一次的要求，经二级活性炭装置吸附处理的废气量为 0.045t/a，则废活性炭的产生量约为 2.637t/a，废活性炭统一收集后委托有资质单位处理。

根据分析，满足《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》中“采用颗粒活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s；选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，比表面积不低于 750m²/g）”，更换周期不超过 3 个月，符合《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》相关要求。

2) 收集可行性分析

项目产生的颗粒物和甲烷总烃经集气罩收集。

3) 废气处理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中“附录A 废气和废水防治可行技术参考表”可知，本项目颗粒物采用袋式除尘装置为可行技术；“VOCs治理技术”中“吸附技术”为可行技术。

③排气筒设置合理性分析

现从车间生产线布局和大气环境影响角度进行排气筒布置、排气筒高度确定及合理性论证，排气筒设置合理性分析如下：

1) 排气筒高度规定

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。建设项目设置的排气筒高度为15m，并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

2) 排气筒数量可行性分析

建设单位在设计过程中综合考虑工艺要求、废气风量、对周围环境的影响

等前提下，合理设置排气筒的数量，减少对周边环境的影响。因此本项目新设置了2根排气筒。根据排气筒设计参数可知，项目DA001排气筒收集风机风量为15000m³/h，DA002排气筒收集风机风量为5000m³/h，满足废气合并要求，因此，排气筒布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

3) 风速合理性分析

经计算，本项目DA001排气筒烟气排放速度为14.7m/s，在15m/s左右，DA001排气筒烟气排放速度为12.8m/s，在15m/s左右，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”的通用技术要求。

综上所述，建设项目排气筒设置是合理的。

(5) 废气达标判定

表 4-9 项目废气达标排放情况

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	排放情况		执行标准		标准名称	达标判定
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	2000	颗粒物	0.246	0.000945	10	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	达标
DA002	5000	非甲烷总烃	0.3750	0.0019	60	3		

项目无组织废气经治理后排放量较低，企业应加强生产管理，增加员工意识，规范操作，定期检查集气设施的密闭情况，确保无组织排放废气厂界达标。

(6) 污染物排放量核算

表 4-10 项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口				
DA001	颗粒物	0.246	0.0009	0.0021
DA002	非甲烷总烃	0.3750	0.0019	0.0045
一般排放口合计	颗粒物			0.0021
	非甲烷总烃			0.0045
有组织排放				
有组织排放总计	颗粒物			0.0021
	非甲烷总烃			0.0045

表 4-11 项目大气污染物无组织排放核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
			标准名称	浓度限值 mg/m ³	
生产车间	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	0.5	0.0216
	非甲烷总烃			4	0.0050
无组织排放总计				颗粒物	0.0212
				非甲烷总烃	0.0050

表 4-12 项目大气污染物年排放量核算表

污染物	年排放量 t/a
颗粒物	0.0237
非甲烷总烃	0.0095

(7) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)中相关要求,本项目废气例行监测计划详见下表。

表 4-13 污染源监测要求

类型	监测项目	监测位置	检测点位	监测因子	监测频率
例行监测	无组织废气监测	厂界	厂界上风向设置一个监测点,下风向设置三个监测点	颗粒物	1次/年
				非甲烷总烃	1次/年
	车间外	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m,距地面 1.5m 及以上位置	非甲烷总烃	1次/年	
有组织废气监测	DA001	排气筒进、出口处	颗粒物	1次/年	
	DA002	排气筒进、出口处	非甲烷总烃	1次/年	

(8) 大气环境影响分析结论

本项目产生的颗粒物经集气罩收集进入 1 套“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放,本项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集进入 1 套“二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放。废气收集效率较高,可最大限度的降低无组织排放。

企业拟通过加强车间通风等措施确保无组织废气排放厂界达标。

本项目污染物经合理处置后,排放量较低,因此本项目建成后对大气环境影响较小。

(二) 废水

1、废水产生排放情况

(1) 废水产生情况

生活污水

项目员工 30 人，生产天数为 300 天。生活用水量按 100L（人·d）计，则用水量为 900t/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 720t/a。生活污水接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理，尾水排放至长江。生活污水主要污染因子浓度为：COD 500mg/L、NH₃-N 45mg/L、SS 400mg/L、TP 8mg/L、TN 70mg/L。

项目废水排放情况见下表。

表 4-14 建设项目废水污染物排放信息表

废水类型	废水量 t/a	污染因子	浓度 mg/L	产生量 t/a	措施名称	处理能力	治理工艺	治理效率	浓度 mg/L	排放量 t/a	标准浓度限值 mg/L	排放去向
生活污水	720	pH	6~9	无量纲	化粪池	/	沉淀	/	6~9	无量纲	/	接入南通市海门信环水务有限公司处理后排入长江
		COD	500	0.36				/	500	0.36	500	
		SS	400	0.288				60%	160	0.1152	400	
		NH ₃ -N	45	0.0324				0	45	0.0324	45	
		TP	8	0.00576				0	8	0.00576	8	
		TN	70	0.0504				0	70	0.0504	70	

表 4-15 项目废水排放口基本情况表

排放口基本情况				排放标准
编号及名称	类型	地理坐标		
DW001	企业总排放口	经度	E121.477776	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准及南通市海门信环水务有限公司入口水质要求。
		纬度	N31.917776	

(2) 监测要求

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，建设项目需针对废水污染源制定验收监测计划，本项目废水监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-16 建设项目废水验收监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
污水排口	pH、COD、SS	2 天×4 次/天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	氨氮、总磷、总氮、石油类		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

2、废水污染防治措施可行性分析

本项目无生产废水外排，生活废水经化粪池预处理后接入厂区污水管网，

由南通市海门信环水务有限公司进一步处理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关说明，企业产生的生活污水采用“化粪池”处理可行。

3、本项目污水进入南通市海门信环水务有限公司可行性分析

（1）水量可行性分析

目前南通市海门信环水务有限公司设计处理能力为2万t/d,主要服务其他企业一般工业废水，三阳镇、悦来镇、临江镇生活废水及6家印染企业印染废水。总面积31949平方米。生活污水预处理阶段通过细格栅去除大颗粒悬浮物、漂浮物，然后进入调节池。各企业排放的废水均由独立的管道压力输送至污水处理厂进水监测房。化工废水进入化工废水调节池，进入中间水池调节pH值后通过水泵提升进入42 Fenton 流化塔，通过投加Fenton 试剂，对废水中的芳香族及杂环类物质破坏，后经中和脱气后进入混凝沉淀池，絮凝沉淀后进入水解酸化池；工业废水经水解酸化池后与预处理后的生活污水混合，然后进入两级A/O生化池(前置反硝化池)和MBR膜池进行生化处理，MBR出水经臭氧接触氧化后经过二沉池、滤布滤池后通过外排泵房提升后排入长江。印染废水首先通过调节池，由水泵提升至混凝沉淀池，经絮凝沉淀后进入水解酸化池进行水解酸化。然后进入两级A/O生化池(前置反硝化池)和MBR膜池进行生化处理，MBR出水经臭氧接触氧化后经二沉池、滤布滤池过外排泵房提升后排入长江。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》。

本项目污水接管南通市海门信环水务有限公司处理，该污水厂污水处理能力为2万t/d，根据《南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书》，南通市海门信环水务有限公司实际日处理水量为1.15万t/a，本次项目新增污水2.4t/d，占余处理能力0.85万t/d的0.028%，因此，废水排入南通市海门信环水务有限公司内处理是可行的。

（2）水质可行性分析

本项目生活污水的水质简单，经厂内预处理后的尾水对水环境的影响在可控制范围内，员工生活污水预处理后进入厂区管网，废水排入南通市海门信环

水务有限公司内进行集中处理是可行的。

(3) 管网配套可行性分析

本项目所在地污水管网已建成并接入南通市海门信环水务有限公司污水总管，公司产生的废水可接管。

综上所述，从水量、水质、管网配套建设等方面考虑，南通市海门信环水务有限公司接纳本项目废水的排入可行。

(三) 噪声

项目噪声主要来自生产车间设备和废气处理风机的机械噪声，噪声级在75~85dB(A)。本项目噪声源情况详见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
废气处理装置风机	/	7.5	8.5	1	80	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行
废气处理装置风机	/	7.5	6.5	1	80	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行
冷却塔	/	7.5	4.5	1	70	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行

表 4-18 本项目主要噪声设备和源强数值表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量台/套	单台声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 (m) ①			距室内边界距离 m ②				室内边界声级 dB (A)	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	东	南	西	北			声压级 dB (A) ③	建筑物外距离 ④
车间	雕刻机	2	75	隔声、减振	12	12	1	10	22	2	16	78.0	25	53.0	1
	开料机	2	80		16	4	1	0	25	12	13	83.0	25	58.0	1
	激光机	1	75		8	4	1	0	20	12	18	75.0	25	50.0	1
	空压机	2	85		25	4	1	0	33	12	5	88.0	25	63.0	1
	抛光机	1	80		4	4	1	0	8	12	30	80.0	25	55.0	1
	钻床	1	80		12	4	1	0	32	12	6	80.0	25	55.0	1
	镗边机	2	75		8	4	1	0	30	12	8	78.0	25	53.0	1

钻抛机	2	80	6	4	1	0	23	12	15	83.0	25	58.0	1
烘烤机	1	60	8	10	1	8	20	4	18	60.0	25	35.0	1
热弯机	1	75	10	10	1	4	32	8	6	75.0	25	50.0	1
台式攻丝机	1	75	18	10	1	8	32	4	6	75.0	25	50.0	1

注：①本项目以厂区中心为坐标原点；②为距室内边界距离；③“声压级/距声源距离/dB(A)/m”中“声压级”为单台设备的声压级；④建筑物外最近距离。

2、噪声防治措施

噪声评价建议对高噪声设备采取减振、隔声、消声措施，采取以上措施后其噪声源值可降低 25dB(A)，噪声防治措施如下：

(1) 合理布局，车间选用低噪声设备，沿厂界侧不设门、窗，最大程度上降低生产噪声对外环境的影响。

(2) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(3) 加强绿化，不仅可以进一步削减厂界噪声及降低噪声对周围敏感点的影响，又可以美化环境。

(4) 对高噪音设备安装高性能消声器，并进行基础减震处理，安装橡胶间隔垫或减震台座等。

(5) 项目车间应建设独立的隔离墙，形成独立生产区域，车间生产时应保持门窗随时关闭，减少噪声对周围环境的影响。

3、声环境影响分析

根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式：

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

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

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

L_{Ai} --i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T--预测计算的时间段，s；

ti--i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级 (L) 计算公式：

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

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

L_{eqb} --预测点的背景值，dB (A) 。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4-19 厂界噪声预测结果与达标分析表

噪声源	等效源强 dB (A)	降噪量 dB (A)	降噪+距离衰减后预测点贡献值 dB (A)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
雕刻机	78.0	25	33.0	26.2	47.0	28.9
开料机	83.0	25	48.5	30.1	38.9	35.7
激光机	75.0	25	40.5	24.0	30.9	24.9
空压机	88.0	25	53.5	32.6	43.9	49.0
抛光机	80.0	25	45.5	36.9	35.9	25.5
钻床	80.0	25	45.5	24.9	35.9	39.4
镂边机	78.0	25	43.5	23.5	33.9	34.9
钻抛机 2	83.0	25	48.5	30.8	38.9	34.5
烘烤机	60.0	25	16.9	9.0	23.0	9.9
热弯机	75.0	25	38.0	19.9	31.9	34.4
台式攻丝机	75.0	25	31.9	19.9	38.0	34.4
风机	83	15	49.9	51.1	38.8	52.4
冷却塔	70	15	36.9	41.0	25.8	36.9
贡献值			56.9	51.4	50.4	52.5
标准限值 (昼)			65	65	65	65
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表可见，落实上述措施后，本项目昼间车间厂房四边界各监测点昼夜声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

4、监测计划

排污单位可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的相关要求，在生产运行阶段开展监测。本项目噪声环境监测计划具体见下表。

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 4-20 噪声监测情况一览表

类型	监测对象	监测布点	监测项目	监测频率	限值要求		
昼夜噪声	厂界噪声	厂区各厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季	昼间 65dB (A)、夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类

表 4-21 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

(四) 固体废物

1、固体废物产生情况

建设项目产生的固体废物主要为生产过程产生的废边角料、废抹布、不合格品、废包装、废活性炭废布袋、废抛光布、废胶水工具、废包装桶和员工生活产生的生活垃圾。

A 一般固废

①废边角料 S1：本项目在机加工等过程中会产生废边角料约 0.4t/a，统一收集后外售；

②废抹布 S2：根据建设单位生产经验，本项目产生废抹布 0.1t/a。

③不合格品 S3：根据设计文件提供的产品合格率，本项目产生不合格品 0.4t/a。

④废包装 S4：本项目生产过程中使用原辅材料等，会产生废包装袋，废包装共计 0.5t/a，经收集后暂存于一般固废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑤滤尘 S6：根据物料平衡，本项目捕集粉尘产生量约为 0.2t/a。

⑥废布袋 S7：废布袋每周更换一次，本项目废布袋产生量约为 0.05t/a。

⑦废抛光布 S10：根据建设单位生产经验，本项目废抛光布产生量约为 0.05t/a

B 危险固废

①废活性炭 S5：来源于废气净化，年产生量 2.637t，经收集后暂存于危废

仓库，定期委托有资质单位处理；

②废胶水工具 S8：来源于粘接工艺使用的刷胶工艺，年产生量 0.01t，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；

③废包装桶 S9：来源于粘接工艺使用的胶粘剂包装桶，年产生量 0.1t，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

C 生活垃圾

来源于职工日常生活，本项目职工 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 1kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 9t/a，统一收集后由环卫部门处理。

项目一般固废暂存间外应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求以及《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办(2023)327 号）等相关规定。危险废物的分类与代码按照《国家危险废物名录》执行，不属于危险废物的固体废物分类与代码，按照《固体废物分类与代码目录（2024）》执行。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，项目固体废物产生源强汇总见下表。

表 4-22 本项目副产物产生情况汇总表

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
废边角料	机加工	固	亚克力	1.0	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）
废抹布	清洁	固	废抹布	0.1	√	/	
不合格品	检查	固	不合格品	0.4	√	/	
废包装	原料拆包	固	原辅料、桶	0.5	√	/	
废活性炭	废气治理	固	废活性炭	2.637	√	/	
滤尘	废气治理	固	粉尘	0.2	√	/	
废布袋	废气治理	固	布袋	0.05	√	/	
废胶水工具	胶接	固	废刷	0.01	√	/	
废包装桶	胶接	固	包装桶	0.1	√	/	
废抛光布	抛光	固	抛光布	0.05	√	/	
生活垃圾	员工生活	固	瓜皮果屑等	9	√	/	

表 4-23 本项目营运期固体废物排放情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
废边角料	一般固废	机加工	固	废边角料	--	--	SW17	900-002-S17	1.0
废抹布	一般固废	清洁	固	废抹布	--	--	SW17	900-002-S17	0.1
不合格品	一般固废	检查	固	不合格品	--	--	SW17	900-002-S17	0.4
废包装	一般固废	原料拆包	固	废包装	--	--	SW17	900-002-S17	0.5
废活性炭	危险废物	废气治理	固	废活性炭	国家危险废物名录	T,R	HW49	900-039-49	2.637
滤尘	危险废物	废气治理	固	粉尘	--	--	SW17	900-002-S17	0.2
废布袋	一般固废	废气治理	固	废布袋	--	--	SW17	900-002-S17	0.05
废胶水工具	危险废物	粘接	固	废胶水工具	国家危险废物名录	T,R	HW49	900-039-49	0.01
废包装桶	危险废物	原料拆包	固	废包装桶	国家危险废物名录	T,R	HW49	900-039-49	0.1
废抛光布	一般固废	抛光	固	废抛光布	--	--	SW17	900-002-S17	0.05
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮果屑等	--	--	SW64	900-099-S64	9

2、固废处置情况

本项目固体废物利用处置方式见表下表。

表 4-24 本项目营运期固体废物利用处置方式

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 t/a	处理或处置方式
废边角料	一般固废	机加工	固	废边角料	1.0	外售
废抹布		清洁	半固	废抹布	0.1	
不合格品		检查	固	不合格品	0.4	
废包装		原料拆包	固	废包装	0.5	
废布袋		废气治理	固	废布袋	0.05	
废抛光布		抛光	固	废抛光布	0.05	
废活性炭	危险废物	废气治理	固	废活性炭	2.637	委托有资质单位进行处置
废胶水工具		粘接	固	废胶水工具	0.05	
废包装桶		包装	固	废包装桶	0.05	
滤尘	一般固废	废气治理	液	滤尘	0.2	外售
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮果屑等	9	环卫清运

3、固体废物环境影响分析

①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的废边角料、不合格品属于一般工业固废，统一收集委托一般固废单位处置。项目厂房内设置一般固废仓库，占地面积为 10m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，不得露天设置，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险固废为废活性炭、废胶水工具、废包装桶，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废仓库内。本项目建成后厂内危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，危险废物分类分区存放、贮存；危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-25 危险废物贮存场所基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废库位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
废活性炭	HW49	900-039-49	车间	10m ²	密封袋装	1	3 个月
废胶水工具	HW49	900-039-49			密封袋装	1	3 个月
废包装桶	HW49	900-039-49			密封袋装	1	3 个月

项目所在地设置危废仓库，因厂内危废总产生量为 2.737t/a，危废储存方式及形式详见上表，故拟设置占地面积为 10m²的危废仓库是足够使用的。危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）。且本项目危废仓库地面进行整体防渗处理，项目危险废物采用袋装、桶装密封分区贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，均加盖密封贮存在危废仓库，均采用密闭储存，贮存过程中基本不会挥发出废气，因此危险废物对周边环境空气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

③运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于设备维护工序，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

A、采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

B、运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C、在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

D、危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

E、运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取相应措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

④委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49，委托具有相应的危险废物经营许可证类

别和足够的利用处置能力的处置单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

本项目须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

⑤污染防治措施及其经济、技术分析

公司危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-26 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	危废仓库地面应采用地面硬化+环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	项目危废为废活性炭均密封袋装贮存在危废仓库内，不会产生废气，且危废定期处置，不涉及气体排放，因此，危废仓库无需设置气体净化装置
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废	建设项目已采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求

	物的容器材质和衬里要与危险废物相容	
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	危废分区存放不混合或合并
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	已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。危险废物的记录和货单保留三年。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023修改单（公告2023年第5号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	危险废物贮存分区标志	黄色	黑色、橘黄色	
	危险废物贮存、利用、处置设施标志	黄色	黑色	横版 

				
				<p style="text-align: center;">竖版</p> 
	危险废物标签	黄色	黑色	

⑥危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险废物具有有毒有害危险性，存在火灾风险，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本公司产生的危险废物均采用密封贮存，不会对环境空气产生影响。

2) 对地表水的影响：

废液暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液设施，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下

水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

公司暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

⑦环境管理

针对本公司正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：履行申报登记制度；建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；委托处置应执行报批和转移联单等制度；定期对暂存的危险废物贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

⑧与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）相符性分析

表4-28 与苏环办[2024]16号文相符性分析

文件规定要求	实施情况	备注
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	本项目已对项目产生的固体废物提出了切实可行的污染防治对策措施，未出现“中间产物”、“再生产物”、“副产品”等表述	符合

<p>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、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，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</p>		
<p>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</p>	<p>危险废物分区分类贮存，项目将在所在厂区内设置一个10m²的危险废物贮存场所，能够满足本项目使用需求</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>企业已在出入口、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</p>	<p>符合</p>
<p>从本公司产生的固废的处置情况来看，各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。</p>		
<p>（五）地下水、土壤</p>		
<p>（1）地下水污染源、污染物类型及污染途径</p>		
<p>污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。</p>		
<p>本项目可能对地下水造成污染的为化粪池，非正常工况下，化粪池发生开裂、渗漏等情况将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜</p>		

水层中进行运移。

(2) 土壤污染源、污染物类型及污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降、垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫流。

①大气沉降

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，经废气处理装置进行处理后均能实现达标排放，根据大气环境影响分析，项目新增污染源正常排放情况下各类大气污染物排放量很少，对大气环境影响较小，故因重力沉降或降水作用迁移至土壤包气带的量较小。

②垂直入渗

本项目原料仓库、危废仓库均设置在车间内部，地面均已硬化，不涉及污染物下渗影响，项目不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜），不涉及持久性土壤污染物，在采取预防保护措施后不会对土壤质量产生影响。

地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径见下表。

表 4-29 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	废气	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物、非甲烷总烃	正常工况
危废仓库	储运	垂直入渗	危险废物	/	非正常工况（桶破损泄露）

(3) 地下水、土壤污染防治措施

为防止项目运营期间对地下水及土壤造成污染，项目从原料进厂、储存、装卸、生产等全过程进行控制，防止跑、冒、滴、漏等现象的发生，合理布局，减少污染物泄漏途径，即为源头至末端全方位采取控制措施，防止对地下水及土壤造成污染。

地下水污染控制措施：

A、源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路等均采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

B、过程控制措施

分区防控。厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，危废仓库为重点污染防渗区。

②一般污染防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目生产车间地面、仓库为一般污染防渗区。

③简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

结合厂区平面布置情况，本项目拟按照下表要求进行防渗分区划分及防渗。

表 4-30 分区防渗区划

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	办公区域等	简单防渗	一般地面硬化
2	一般固废仓库	一般防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	危废仓库、生产车间	重点防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$

土壤污染控制措施：

①加强对安全生产的控制，及时检修废气处理装置运行情况，减少废气事故性排放。

②此外，一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

通过以上对地下水和土壤的污染防控措施，本项目所在厂区内不会发生污染物进入地下水和土壤的情况，故无需开展背景值调查

(4) 土壤、地下水监测计划

根据上述分析，本项目厂区地面均做硬化，对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，对土壤、地下水的影响较小，因此，本项目无需对土壤、地下水进行跟踪监测。

(六) 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，当有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量时需设置环境风险专项评价（临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C）。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录，项目主要风险物质为废活性炭。对照厂内这几种风险物质的最大储存量和临界量，本项目无需设置环境风险专项评价。

(1) 评价等级

对危险物质及工艺系统危险性（P）的分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为 (1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中： q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 …… Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本项目涉及的危险物质为废活性炭。

表 4-31 危险物质设计储量及临界量指标

存在形式	物质名称	存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
危废量	危废	2.637	50	0.05274
合计				0.05274

原辅料的在线量按照年用量中 10 天的用量计算；危废量按照 3 个月计算。

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C.1.1 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，根据评价工作等级划分，本项目环境风险评价为简单分析。

(2) 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，根据对本项目所用原辅物理化性质进行分析，并根据项目实际情况，本项目风险事故类型主要为：

① 泄漏、火灾

项目的物料发生泄露，造成一定的环境空气污染事故，但鉴于该物质毒性较低、存储量较少，评价不予量化分析，但企业必须做好风险防范措施和制定合理的应急预案，一方面减少物料泄露事故的发生，另一方面，一旦发生事故，必须把事故的影响程度控制在最低水平。

② 治污设施故障导致的污染物事故排放

当项目治理设施故障时，项目外排废水、废气将会对周边敏感点造成不良

影响。

(3) 事故防范措施

本项目原料属于可燃物质，一般不会产生自燃。但在烟头、明火作业等情况下，存在火灾风险危害环境，引起火灾事故，环评提出以下措施：

①项目应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消防栓，可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统，厂区内应配置干粉灭火器。

②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种（如打火机、火柴、烟头等）进入生产区内。在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾；

③建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度；

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB50483-2019）计算事故排水量，包括事故时最大泄漏量、消防水量、生产废水量。

应急事故池容积确定拟参照（GB50483-2019）确定，计算公式如下：

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

V₁——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量，m³；

V₂——发生事故的装置的消防水量，m³；

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

Q_消——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h

V₃——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

一般一个厂区按一处事故设防，同一时间，厂区内只按一处发生事故计，即生产厂房与废水处理池事故不作同时考虑。

针对本项目：

V1: 收集系统范围内发生事故最大的一套装置的物料量, 本项目不涉及储罐, 故 V1 取值为 0;

V2 一根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) (2018 年修订) 规定, 本项目厂房耐火等级为二级, 火灾危险性类别为丙类, 消火栓消防水流量为 15L/s, 一次灭火持续时间按 1 小时计, 则一次火灾灭火消防用水量为 54m³;

V3: 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m³; 公司厂区四周的雨水管道直径为 400mm, 雨水管道总长为 100m, 则事故废水导排管道容量 V3 为 12.56m³。

V4: 发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量, 取值 0。

V5: 本项目各生产装置及原料等均在室内, 无必须进入事故废水收集系统的雨水, 因此 V5 取 0。

经计算, 事故池的容积=41.44m³。根据《关于进一步规范建设项目环评文件中防护距离设置、事故池设置、固废处置有关要求的通知》, 本项目需设置事故池 50m³, 用于事故废水的储存。

④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流, 保证安全生产;

⑤定期或不定期对消防设备进行检查, 及时发现及时采取更换或维修;

⑥贮运工程风险防范措施: a.原料不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。b.划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装火星装置的车辆出入生产装置区。c.合理规划运输路线及时间, 加强危险化学品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。

⑦生产过程防范措施: 公司应加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间, 各项控制参数的检测、分

析、控制应考虑双重检测和联锁，并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。

⑧危险固废安全防范措施：项目产生的危险固废应弃置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置危险固废的容器内；容器的充满量不超过其设计容量；利器（包括针头、小刀、金属和玻璃等）直接弃置于耐扎容器内；在运往有资质的危险固废处理单位最终处置之前，存放在指定的安全地方；危险固废于适当的密封且防漏容器中安全运出。

⑨废气事故排放防范措施：A.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；B.建立健全的环保机构，配备必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；C.应设有备用电源，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放。

(4) 应急预案及应急要求

火灾爆炸事故应急预案：

①最早发现者应立即向公司应急接警室或部门负责人报告（报警）。

②接到报警的部门，应迅速通知应急救援指挥部各小组赶往事故现场。

③发生火灾爆炸事故的所在部门在报警的同时，应立即组织自身力量对泄漏点进行堵漏，用现有消防器材、水等对初始火灾状态进行扑救，切断火路，同时对在事故中受伤的伤员立即进行现场初步救治。

④应急救援组在接到报警后，迅速赶往事故现场，要立即按规定进行警戒和检查，严密注视事故发展和蔓延，按预定的作战方案对火灾爆炸现场采取果断的措施，如火势不能得到控制，应向当地消防大队、友邻单位消防队请求支援。发现有异常现象，立即向指挥部报告。

⑤指挥部成员到达事故现场后，应在现场设立应急救援指挥临时指挥部，并按专业对口迅速向海门区环保部门、邻近企业报告事故情况。

⑥生产、技术、安全、消防部门人员到达现场后，会同事故部门，视火势

能否得到控制，是否会继续蔓延到其他部位的情况，作出局部停车或全部停车的建议，交指挥部决定。若情况紧急，急需紧急停车时，应当立即作出反应，先行停车，再向指挥部报告。

⑦物资保障组组织医护人员到达事故现场后，应立即救护伤员，对受伤人员及时在现场附近采取相应的急救措施后，对重伤人员在监护状态下立即送医院诊治。

⑧公司应急救援组根据指挥部下达的指令，在事故部门负责人和管理人员、相关专业技术人员的配合下，对急需抢修的设备、设施等进行抢修、修复，以控制事故的发展。

⑨当事故得到了控制，在指挥部的指挥下，成立两个专业小组：

a、由公司生产、技术、设备、事故车间等部门成立事故调查组，调查事故原因和落实防范措施。

b、由公司生产、技术、设备、事故车间等部门讨论抢修方案，并组织抢修，尽早恢复生产，减少事故损失。

废气处理设施事故排放应急预案：

立即停止生产，组织抢修人员对废气处理装置进行检查，查找故障原因，直至检修完成后方可重新生产。

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制定区域集中，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事故警戒组立即根据事故影响的范围确定安全警戒线；抢险疏散组立即负责对发生事故区域外的危险化学品根据具体情况进行转移或采取相应保护措施，并对厂区的人员按安全警戒组规定的路线进行疏散；后勤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消防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，善后处理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。

环境应急联动机制

从环境风险上，本项目涉及易燃及有毒有害的危险性物质，风险事故的类型主要有火灾，危险物质泄漏等。事故源主要来自内企业原辅料仓库和危废仓库。火灾主要环境危害为伴生/次生的烟尘，及引发的物料泄漏和产生的消防液对外部水系的危害；危险物质泄漏的环境影响则为挥发、扩散毒性物质污染大气环境。本项目所在厂区统一加强对各企业危险源的监控，提升事故应急处置能力；建议建设事故应急池并配套完善相关的环境应急的管网及切断阀，强化日常的环境风险管理。健全有环境风险应急管理机构，完善环境风险应急预案，实现与地方政府和区内企业预案的衔接。厂区内进行相关人员的培训、预案的演练和对风险影响范围内人员的宣传教育。在仓储、各企业仓库等易发生安全事故的区域安装自动报警系统。本项目所在厂区与部分企业突发环境事件应急预案中应明确应急联动方案，建立应急联动机制以保障突发环境事件应急各项工作的实施。

突发环境事件应急预案

建设单位后期应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制突发环境事件应急预案，并在环保部门进行备案，企业应配备足够的应急物资，完善事故水收集设施和雨水排口截止阀。加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。

（5）应急监测

当发生突发环境事件时，公司不具备自行监测能力，需委托第三方开展应急监测，评价发生突发环境事件后对周边环境造成的影响，应急监测方案如下：

表 4-32 应急监测方案

序号	监测点位置	监测项目
1	上风向一个监测点，下风向三个参照点	颗粒物、非甲烷总烃
2	雨水排放口	pH、COD、SS

（6）环境风险分析小结

项目所涉及的风险物质不构成重大危险源，在建设单位在严格落实评价提出的各项风险防范措施和应急预案后，并加强管理，可将事故发生概率和影响程度降至最低。

通过采取相关预防措施后，本项目的环境风险可接受。

（七）生态

本项目位用地范围内无环境保护目标。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘+15m排气筒	10mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA002	非甲烷总烃	二级活性炭+15m排气筒	50mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界	颗粒物	加强通风、厂区周边绿化	0.5mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		非甲烷总烃		4.0mg/m ³	
厂区内	非甲烷总烃	/	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
地表水环境	生活污水	COD	经化粪池处理后接管至南通市海门信环水务有限公司	500mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准和南通市海门信环水务有限公司接管标准
		NH ₃ -N		45mg/L	
		SS		160mg/L	
		TP		8mg/L	
		TN		70mg/L	
声环境	机械设备	设备噪声	减震、消音+车间吸声、隔声+距离衰减	昼间 65dB(A)	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	--	--	--	--	--
固体废物	<p>本项目生产加工等过程中产生的废边角料、不合格品、废抹布、滤尘、废包装、废布袋、废抛光布统一委托一般固废单位处置；废活性炭、废胶水工具、废包装桶贮存在危废仓库内并定期委托资质单位处置；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。因此，本项目产生的固体废物全部得到综合利用和合理处置，实现了零排放，不会对环境构成二次污染。</p>				

土壤及地下水污染防治措施	<p>项目生产过程中做防渗，同时做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，工程建设对土壤、地下水环境的影响不大。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>加强管理，定期巡查环保设施的运行情况，厂区设置三级防控体系，并在厂区内设置一座有效容积 50m³ 事故池。</p>
其他环境管理要求	<p>①对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29,62 塑料制品业 292,其他”，属于实施登记管理的行业。</p> <p>②按照排污许可要求，合理设置采样平台，尤其是废气处理装置应规范设置采样口和采样平台。</p> <p>③根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>

六、结论

耀坤标科技设备(江苏)有限公司年产 6000 套酒架新建项目符合国家产业政策；项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，基本符合清洁生产要求，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气(有组织)		颗粒物	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
		非甲烷总烃	/			0.0045		0.0045	+0.0045
废气(无组织)		颗粒物	/	/	/	0.0216	/	0.0216	+0.0216
		非甲烷总烃	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水	生活污水	COD	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
		SS	/	/	/	0.1152	/	0.1152	+0.1152
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0324	/	0.0324	+0.0324
		TP	/	/	/	0.00576	/	0.00576	+0.00576
		TN	/	/	/	0.0504	/	0.0504	+0.0504
一般工业 固体废物		废边角料	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
		废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		不合格品	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
		废包装	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		滤尘	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
		废抛光布	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
危险废物		废活性炭	/	/	/	2.637	/	2.637	+2.637
		废胶水工具	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
		废包装桶	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	9	/	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①