

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万吨船舶、海工钢结构件项目

建设单位（盖章）：丰驰环保科技（南通海门）
有限公司

编制日期：2026 年 03 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万吨船舶、海工钢结构件项目		
项目代码	2512-320684-89-01-544916		
建设单位联系人	钱钰	联系方式	15996577085
建设地点	江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号		
地理坐标	121 度 26 分 6.980 秒，32 度 06 分 15.571 秒		
国民经济行业类别	C3734 船用配套设备制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 中“73 船舶及相关装置制造”
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]2776 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	20	施工工期	6 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 ）	4600
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）》； 审批机关：海门市人民政府； 审批文件名称：《市政府关于同意《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）》的批复【海政复（2020）54号】		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》； 审查机关：南通市海门生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》； 文号：（通环审[2022]2号）。		
规划及规划环	1、与《海门市包场镇(海门港新区)总体规划(2013-2030)(2020 年修改)》相符性		

<p>境 影响评 价符合 性分析</p>	<p>分析</p> <p>根据《海门市包场镇(海门港新区)总体规划(2013-2030)(2020年修改)》包场镇域行政辖区范围，总面积约206.9平方公里，其中陆地面积为179.3平方公里，规划中心镇区面积约83.1平方公里。</p> <p>功能定位：</p> <p>(1) 第一产业</p> <p>以市场为导向，规划形成七类基地：特色水产养殖区、离畜养殖区、高效农业区、经济林果区、生产林地区、有机蔬菜区和花卉苗圃区。</p> <p>(2) 第二产业</p> <p>工业区分为四大集聚区集中布局，包括：位于东灶河以东、乐海大道北侧区域，为钢铁产业园区，立足提升传统钢铁主业，大力发展钢材精深加工、加工配送、装配式建筑构件加工、物流服务等多元产业；位于闽海路以东、沿海大道-乐海大道以北区域，为临港产业组团的船舶和重型装备制造区，主要发展船舶和重型装备制造、港口物流、海洋渔业；位于琼海路以东、乐海大道以北区域，为临港产业组团的绿色食品生产区和新材料工业区，主要发展绿色食品、航空装备制造和新材料产业；位于包场办事处包临公路以东、通吕运河以北区域，为橡胶、碳素、通讯和电缆工业区，主要发展以橡胶、碳素通讯电缆为主。</p> <p>(3) 第三产业</p> <p>商业金融业服务设施主要沿海民路、东灶河西侧布局；结合森林公园布局商务办公、商业金融等用地；结合社区规划集中商业综合体；整体提升改造包新街两侧原有商业服务业，打造包场办事处商业街区。</p> <p>(4) 空间布局</p> <p>规划形成“一主、一副、多点”的空间结构。</p> <p>一主：包场镇主镇区，位于镇域北部临港腹地，是全镇政治、经济、文化中心；一副：包场办事处，位于镇域中部通吕运河沿线，是中心镇区重要的功能组团；多点：多个均衡分布的村庄居民点。</p> <p>(5) 用地布局</p> <p>规划总用地面积20693公顷。近期非建设用地面积 17104.6公顷，共占规划总用地的82.3%，其中水域为 6952.6公顷，农林用地10152 公顷；建设用地3588.4公顷，占规划总用地的17.3%。远期非建设用地面积17034.3公顷，占规划总用地的82.3%，其中水域为6779公顷，农林用地10255.3公顷；建设用地3437.1公顷，占规划总用地的16.6%；被用地221.6公顷，占规划总用地的 1.1%。本项目位于新材料工业区，为船用配套设</p>
----------------------------------	--

备制造，符合用地规划要求。

2、与《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》相符性分析

对照《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030年）环境影响报告书》中产业发展定位：高起点、高标准规划沿海临港产业，以智能制造为基础规划高效、稳定、生态、协调与可持续发展的钢铁产业园，立足提升传统钢铁主业，大力发展钢材精深加工、加工配送、装配式建筑构件加工、物流服务等多元产业，助推海门港新区形成重要经济增长极，符合江苏省发展规划、临港产业优化集群的要求。规划钢铁产业，走绿色、高端、智能制造的道路，以智能信息化为支撑、以高端产业链为纽带做大多元化产业的发展战略。优化布局升级机械和装备制造、新材料、纺织等产业，打造工业绿岛，实现“集约建设、共享治污”的发展理念。优化产业资源配置，逐步实现零散工业向工业园区的集聚发展。本项目位于新材料工业区，主要从事船用配套设备制造，与园区产业发展定位相符。

本项目与园区区域环评审批意见的相符性见下表

表1-1 本项目与区域环评审批意见的相符性

序号	园区环评批复要求	本项目情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色、低碳、协调发展理念。优化产业定位及发展规划。规划近期和远期钢铁项目需严格落实产能置换、总量平衡替代等要求。表面处理中心规划的工业绿岛项目服务于海门区内表面处理行业的升级换档，需严格落实重金属总量平衡替代要求并在海门区内落实。环保产业园规划垃圾焚烧发电项目、危废填埋项目，应符合相关专项规划布局，严格控制新建规模。循环产业园内企业应严格落实中水回用、生态补水、区内水循环等措施，力争印染废水零排放。	本项目从事船舶配套设备制造。不属于钢铁项目、垃圾焚烧发电项目、危废填埋项目。	符合
2	进一步优化开发时序。应合理安排建设时序，分期建设，逐步发展。规划区开发建设应注重与海门城市发展的整体协调，同时在产业发展中应统一考虑新区的道路、给排水、电力电信、燃气、污水处理等区域重大基础设施建设，使基础设施与新区协同发展，在环保基础设施建设到位后方可开展相应的开发建设。	本项目位于海门区包场镇发展大道2669号，项目周边排水、电力电信、燃气、污水处理等基础设施已建设到位。	符合
3	进一步优化调整空间布局。钢铁产业园东侧紧邻江苏海门蛎岬山国家级海洋公园，园区要严格落实生态管控的各项措施要求，禁止开展与生态空间管控区域和生态红线管控要求相违背的活动，在园区紧邻江苏海门蛎岬山国家级海洋公园的一侧区域保留不少于50m的空间隔离带，减少园区对江苏海门蛎岬山国家	本项目不在生态红线管控和生态空间管控区内，且不需要设置大气环境保护距离。	符合

	<p>级海洋公园的环境影响和对粉砂淤泥质岸线岸线自然属性的影响。钢铁项目厂界与居住区设置不少于300米的空间隔离带，焦化、炼铁、炼钢等工序需满足相应的环境防护距离要求。船舶和重型装备制造区、新材料工业区、循环经济产业区和钢铁产业园区三面围绕居住区，需优化各产业区内具体布局，居住区附近的工业用地布设清洁型工业企业，设置不少于30米的空间隔离带，并严格执行项目环评的环境防护距离要求。</p>		
4	<p>进一步优化调整产业结构。钢铁项目需符合超低排放、清洁生产国际水平等要求，探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范，并充分结合现有产业形成循环经济产业链。限制农副食品业、食品制造业企业的生产规模，以规划期末（2030年）为时限，对园区内7家不符合此次规划产业定位的农副食品加工和食品制造业企业适时搬迁，除环保设施工程外禁止改扩建，不得新建新的农副食品业、食品制造业项目。港口物流业不得储存危险化学品，同时综合物流业海产品冷冻库禁止采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂。入区企业必须优先使用中天钢铁项目余热，有额外需要热源的入区企业必须使用天然气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目使用清洁能源电能。</p>	<p>符合</p>
5	<p>调整优化用地规划。对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035）初步成果，环保产业园不在城镇发展区（城镇集中建设区）内，管委会要及时跟踪南通市和海门区国土空间规划编制情况，相关用地需符合正式发布的南通市或海门区国土空间总体规划的规划要求。规划中原基本农田在正式获得调整批复前，严格按照永久基本农田进行保护，不得开发，并在周边设置一定的空间隔离带，避免产业开发对基本农田的影响。严禁违规占用永久基本农田种树挖塘，贯彻土地管理法、基本农田保护条例有关规定，落实耕地保护目标和永久基本农田保护任务。</p>	<p>本项目位于海门区包场镇发展大道2669号，不占用基本农田</p>	<p>符合</p>
6	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。南通海川水务有限公司改扩建工程，要优化废水处理工艺，落实本次提出的中水回用率和污染物总量管控要求，减轻对纵三河的污染影响。完成工程建设后，纺织印染项目方可投产。南通海川水务有限公司和电镀污水处理厂新建、改扩建排口或扩大排口规模需在开工建设前完成入河或入海排口论证。新区管委会应加快污水管网和分散处理设施的建设进度，按规划完善规划区内村庄生活污水收集系统和分散处理系统的建设，并强化对分散污水处理设施的监督管理，确保其达标排放。</p>	<p>本项目生活污水经预处理后接管市政管网，进入南通海川水务有限公司深度处理。</p>	<p>符合</p>
7	<p>加强环境监测管理、环境风险管理和风险防范体系等环境管理制度建设。完善环境风险管理制度，2022年年底编制新区及区内工业集聚区的突发环境事件应急预案，并配置完备的应急物资，定期进行应急演练</p>	<p>本项目制定了正常生产时例行监测计划，后期将严格参照</p>	<p>符合</p>

	<p>练；增加环境管理人员配备或采取第三方环保服务机构采购服务，制定环境管理台账制度并进行一企一档管理；制定例行监测方案和年度监测计划，按方案进行例行监测和年度监测，并提升监测监控能力建设，在重点工业集聚区内及边界、重点企业厂界、环境敏感目标处，建设大气监测预警监控点，在敏感水体安装自动监测设施，以掌握区域环境质量情况；按要求开展园区限值限量工作。</p>	<p>计划实施；企业制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，进行应急演练，以提高职工的安全意识和风险防范能力。</p>	
8	<p>1. 以改善环境质量为核心，落实《南通市大气环境质量限期达标规划》等污染治理方案中的各项重点工作措施，推进现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。2. 根据《海门港新区近海水域整治实施方案》，严格陆海污染物管控，包括加强陆源污染防控、加强入海河流及支流水环境治理、加强沿海城镇环境基础设施建设、做好海上污染日常监督管理工作、加强海洋生态环境保护与修复、加强海洋垃圾清理处置。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料，不涉及入海排污口及固废排放。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与生态空间管控区域规划的相符性</p> <p>①、国家级生态保护红线:对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，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（2018）》相关要求。</p> <p>②、生态空间管控区域:对照《江苏省生态空间管控区域规划》以及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（（2024）调整版），与本项目最近的生态空间管控区域为海门区沿海堤防生态公益林 2.78km，不在其生态空间管控区域范围，不会导致海门区生态空间管控区域生态服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。</p> <p>③、三区三线相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号），对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035 年）的国土空间规划分区图，本项目位于城镇开发边界内；对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035 年）的市域重要控制线规划图，本项目不涉及永久基</p>		

本农田和生态保护红线。

④、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)相符性分析对照《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)、《江苏省自然资源厅关于南通海门区生态管控区域调整方案的复函》(苏自然资函【2024】566号),本项目位于南通市海门区海门区包场镇发展大道2699号,属于重点管控单元,具体分析如下表1-2。

表1-2 本项目与江苏省省域生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性
空间布局约束	<p>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142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发(2020)1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函(2023)880号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函[2023]69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全,生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</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>本项目不在划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域内,本项目位于国土空间规划中划定的城镇发展区,不涉及海洋生态保护红线;本项目不属于排放量大、耗能高产能过剩的产业,不位于长江干支流两侧1公里范围内;本项目不属于涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。</p>	符合

		⑤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。		
污 染 物 排 放 管 控		①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。②2025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里下降 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(NOx)和 VOCs 协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目建成后将实施污染物总里控制,新增大气污染物总里能在海门区范围内平衡,故不会突破生态环境承载力。	符合
环 境 风 险 防 控		①强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。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。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。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。	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。	符合
资 源 利 用 效 率 要 求		①水资源利用总量及效率要求:到 2025 年,全省用水总里控制在 525.9 亿立方米以内,万元地区生产总值用水里、万元工业增加值用水里下降完成国家下达目标,农田灌水有效利用系数提高到 0.625。 ②土地资源总量要求:到 2025 年,江苏省耕地保有里不低于 5977 万亩,其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 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	本项目不属于高耗水行业;项目所在地为工业用地,满足土地资源总量要求;生产过程中能源只有电能和水能等清洁能源,故符合相关要求。	符合

	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。		
⑤《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）			
表 1-3 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。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《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、风景名胜区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</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。</p> <p>3.本项目不属于石化项目，不在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域内，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.</p>	相符

	<p>产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>本项目不属于化工项目。</p>	
污 染 物 排 放 管 控	<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排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）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>本项目将根据《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），进行污染物总量指标审核。</p>	相符
环 境 风 险 防 控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《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</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>	相符

	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

⑥与《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）相符性分析

对照《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），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。本项目位于南通市海门区包场镇发展大道2699号，位于重点管控单元内，具体分析如下表1-4。

表1-4 与《关于印发南通市海门区三线一单生态环境分区管控实施方案的通知》（海政办发[2021]85号）的相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
	严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中总体准入管控的相关要求。	本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中总体准入管控的相关要求。	相符
空间布局约束	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》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。落实生态红线管控刚性要求。严格落实国家生态保护红线、省级生态	本项目严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》中相关要	相符

	空间管控区域要求,加强生态空间保护区域执法监管,确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	求。严格落实生态红线管控刚性要求。严格落实国家生态保护红线、省级生态空间管控区域要求。	
	严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等,青龙化工区、灵甸化工区已取消化工定位,加快推进沿江1km范围内化工企业关停、转型海门区长江干流和主要支流岸线1公里范围内的区域不得新建、扩建化工企业和项目。	严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》中相关要求,本项目不属于化工行业。	相符
	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》《海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》,严格涉重项目环境准入,落实纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药等行业准入要求。	严格落实《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》《海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》相关要求,本项目已取得开发区进区协议,符合行业准入要求。	相符
	加速碳排放达峰和空气质量达标“双达”进程,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。	本项目不涉及。	相符
污染物排放管控	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》,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”。	本项目不属于高能耗高排放高污染项目,总量在海门区域内平衡。	相符
	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》,严把建设项目环境准入关,落实区域削减要求。	本项目不属于高能耗高排放高污染项目,总量在海门区域内平衡。	相符
	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VOCs排放量为0.8661t/a,在海门区内平衡。	相符
环境风险防控	落实《南通市海门区突发事件总体应急预案》《海门区突发环境事件应急预案(2020年修订版)》《海门区集中式饮用水源突发污染事件应急预案(2020年修订版)》等文件要求,建立健全环境风险防范体系,强化环境事故应急管理,防范化解重大风险。	本环评要求企业落实应急预案,建立健全环境风险防范体系,强化环境事故应急管理。	相符
	根据《海门市污染地块环境管理联动实	本项目建成后,将加强环境	相符

		施方案》，落实地块属地政府管理责任，实行联动监管。加强污染地块环境风险防控，有效保障建设用地土壤环境安全。	风险防控。	
		根据《海门市重污染天气应急预案（2020年修订版）》，加强空气质量监测和大气污染源监控，建立重污染天气风险防范体系，积极预警、及时控制、消除隐患，提高应急处置能力，尽可能减轻重污染天气造成的影响和损失，最大程度地保障大气环境安全。	本项目建成后，将加强环境空气影响跟踪监测。	相符
资源 利用 效率 要求		落实《关于强化节能审查工作和监督管理坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，“两高”项目要坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进，能效水平不满足要求和未落实能耗减量替代的，一律不得出具节能审查意见。	本项目不属于两高项目，不属于高能耗项目。	相符
		根据《海门市政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，海门经济技术开发区、三厂工业园区、海门工业园区、海永镇范围内除现有热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，全部为III类燃料禁燃区；其他行政区域内为II类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。	本项目不使用燃料，使用电能。	相符
		实施最严格海洋资源管理和海洋环境保护，进一步从管控围填海，严格保护自然岸线，整治修复受损岸线，严格水域岸线用途管制，严禁违法侵占河道、围垦河道、非法采砂，注重沿海滩涂资源保护，加强渔业资源养护，建立渔业资源保护区域，控制海洋捕捞强度。加强海洋自然保护地建设，严格落实实用海项目生态补偿制度。	本项目不涉及。	相符
		根据国家《长江岸线保护和开发利用总体规划》，制定岸线保护和开发利用实施方案，严格分区管理和用途管制。加强长江岸线保护，海门城区段及以东以生活、生态岸线为主，限制工业发展。到2025年，确保全区长江干线及洲岛岸线开发利用保持率在50%以下。	本项目建设地不在长江岸线保护区范围内。	相符
综上所述，本项目符合三线一单相符合性要求。				
(2) 环境质量底线				
环境空气：根据《南通市生态环境状况公报》（2024年），海门区环境空气中可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）42微克/立方米、可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）27微克/立方米、二氧化				

硫 (SO₂) 8 微克/立方米、二氧化氮 (NO₂) 19 微克/立方米、一氧化碳第 95 百分位浓度 (CO-95%) 1.0 微克/立方米和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度 (O₃-8h-90%) 156 微克/立方米。属于达标区。

水环境：根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。。

声环境：根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年）：2024 年四县（市）及海门区中，如皋市区域声环境昼间平均等效声级别值为 49.4dB(A)，区域声环境等级处于一级水平，海安市区域声环境昼间平均等效声级别值为 58.0dB(A)，区域声环境等级处于三级水平。其余县（市、区）昼间区域噪声平均等效声级在 52.2~54.0dB(A) 之间，区域声环境等级均处于二级水平。与 2023 年相比，四县（市）、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB(A)，其余县（市、区）昼间区域声环境等级保持不变。南通市区（含通州）声环境功能区昼间测次达标率为 100%，夜间测次达标率为 81.2%；1 类区夜间平均等效声级值超过标准 1 dB(A)，其它功能区均符合国家《声环境质量标准》（GB3096—2008）相应功能区标准。昼间声环境质量达标情况好于夜间。

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，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目用水由市政自来水管网提供，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

与《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》的审查意见园区生态环境准入清单相符性

表 1-5 与《南通市海门区海门港新区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》的审查意见园区生态环境准入清单相符性

项目	准入内容	相符性
主导产业	重点发展钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料、港口物流、海洋渔业、商贸服务几大产业。	本项目属于船用配套设备制
	钢铁产业园区	

业 定 位		备制造、港口物流	造，符合 园区船舶 和重型装 备装备制造 区产业 定位
	船舶和重型装备装备制造区	装备制造、钢铁下游配套废弃物利用、港口物流、海洋渔业、海底光缆	
	循环经济产业区	纺织、废弃物利用和机械装备制造	
	表面处理中心	电镀加工等表面处理	
	新材料工业区	新材料、航空装备制造	
	环保产业园	固废处置	
	禁 止 引 入 类 项 目	《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》、《南通市工业产业结构调整指导目录》等中淘汰类项目；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业；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；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》列明的禁止建设的产业。	
新建、改建、扩建“两高”项目不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。			
所有行业：化工、农药和染料中间体、化学制浆造纸项目、炼油、岸边冲滩拆船、制革、酿造以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。			
港口物流：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储、采用氟利昂等淘汰类制冷剂及异味影响严重的氨等制冷剂的物流仓储项目。			
钢铁产业园区		新增全省焦化、钢铁产能总规模的钢铁项目，独立焦化项目，不满足《钢铁行业规范条件（2015年修订）》、《钢铁行业产能置换实施办法》（工信部原[2021]46号）要求的建设项目。	
船舶和重型装备装备制造区		石油加工及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、黑色金属及有色金属冶炼业。	
新材料工业区		新建亩均工业产值<120万元/亩、亩均税收<13.3万元/亩的装备制造项目。装备制造产业中纯电镀项目，及不可剥离的电镀工段中涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。新建亩均固定资产投资<133.3万元/亩、亩均税收<15万元/亩的船舶海工项目。	
环保产业园		不满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件》环境准入条件要求的生活垃圾焚烧发电项目。	
表面处理中心	含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）、含氰沉锌工艺、手工电镀工艺，含铅、镉、汞等重金属的化学品，中水回用率<33.3%、工业用水重复利用率<40%的电镀项目。		

		循环经济产业区	水重复利用率<40%的印染项目。 投资强度<400 万元/亩、亩均税收<25 万元/亩、废水排放强度>10.4 吨/万元的印染项目。	
限制引入类项目		《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目。		本项目为 C3734 船用配套设备制造，符合园区发展定位，不属于《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目；不使用高 VOCs 含量原辅材料，废气经废气处理设置有效治理后达标排放。
		污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。		
		不得新建农副食品业、食品制造业企业，现有企业需限制生产规模，除环保设施工程外禁止改扩建，并适时搬迁。		
		不符合产业定位的项目。		
		循环经济产业区	导致供热总需求大于中天钢铁项目余热规模的纺织印染项目。	
		船舶和重型装备制造区、新材料工业区	使用高 VOCs 含量原辅材料的项目。	
	表面处理中心	非南通市电镀产业转移项目。		
空间布局约束	1、落实江苏省、南通市“三线一单”、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省海洋生态红线保护规划》管控要求管理，规划区内及周边生态红线和生态空间包括江苏海门蛎岬山国家级海洋公园（蛎岬山牡蛎礁海洋特别保护区）、海门区沿海堤防生态公益林、新东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区和运北河清水通道维护区、通吕运河（海门区）清水通道维护区、通启运河（海门区）清水通道维护区。			本项目不在生态管控区内，项目用地为工业用地，且 50 米范围内无居民等敏感目

	<p>东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区、运北河清水通道维护区和江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园。</p> <p>2、农用地优先保护区，基本农田 15km²，农用地优先保护区实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用；规划建设用地不得占用基本农田。 水域面积 3.22km²，落实“蓝线”保护措施；绿地与广场用地 2.61km²，农林用地 8.76km²，限制占用。</p> <p>3、不得在城市主次干道两侧、居民居住区露天烧烤。 不得在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。 不得在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>4、入区企业需符合本次规划用地性质和南通市“三线一单”的管控要求。</p> <p>钢铁产业园</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 不得在合规园区外新建、扩建钢铁、焦化等高污染项目。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。 ➢ 钢铁项目厂界与居住区设置不少于 300 米的空间隔离带，与江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园保留 50m 左右的空间隔离带；焦化、炼铁、炼钢等项目需满足相应的环境防护距离要求。 ➢ 除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。 ➢ 钢铁产业园建设用地部分涉及一号港池的区域不得建设对港口航运区产生不利影响的相关工程，并采取相关污染防治、环境保护措施，不影响小庙洪港口航运（B2-15）主体功能发挥。 ➢ 涉及围填海历史遗留问题的区域办理用海手续后方可建设。 <p>船舶和重型装备制造制造区</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置 30 米左右的空间隔离带。 ➢ 涉及围填海历史遗留问题的区域办理用海手续后方可建设。 <p>新材料工业区</p> <p>居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置 30 米左右的空间隔离带。</p> <p>循环经济产业区</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 居住区附近的工业用地布设污染性小的工业企业，严格执行项目环评的环境防护距离要求，并设置 30 米左右的空间隔离带。 ➢ 涉及围填海历史遗留问题的区域办理用海手续后方可建设。 	<p>标，符合南通市“三线一单”的管控要求。</p>
--	---	----------------------------

		<p>环保产业园</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 生活垃圾焚烧、危废填埋、飞灰填埋、一般工业固废填埋等项目需满足相应的环境防护距离要求。 ➢ 危险废物填埋项目选址需满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）要求，生活垃圾焚烧发电项目选址需满足《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》（环办环评[2018]20号）要求，满足《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337）、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90）对选址的相关要求。飞灰填埋项目选址需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）、《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869）对选址的要求。 	
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>		<p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡，即对大气污染防治重点管控区和大气环境质量超标的城市，实行现役源 2 倍 削减量替代（新建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍 削减量或关闭类项目 1.5 倍削减量替代、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城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>2、上一年度水环境质量未达到要求的市县，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。</p> <p>3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。</p> <p>4、禁止新建燃煤锅炉，天然气锅炉应全部实现低氮燃烧。</p> <p>5、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。②通吕运河、通启运河、运盐河、排咸河、东灶港、黄家港、海洪河达到Ⅲ类水标准，纵三河达到 IV 类水标准。③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）筛选值中的第一类、第二类用地标准和《土壤环境质量 农用地土壤污染 风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值标准。</p> <p>6、规划区大气污染物排放量近期：二氧化硫小于 2530.04 吨/年，氮氧化物小于 5119.39 吨/年，烟（粉）尘排放量小于 3584.39 吨/年，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量小于 289.42 吨/年，铬酸雾 0.10 吨/年。远期：二氧化硫小于 2575.77 吨/年，氮氧化物小于 5236.55 吨/年，烟（粉）尘排放量小于 3534.57 吨/年，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量小于 255.08 吨/年，铬酸雾 0.08 吨/年。</p> <p>水污染物排放量近期：化学需氧量排放量小于 679.81 吨/年，氨氮排放量小于 68.26 吨/年，总磷排放量小于 6.94 吨/年，六价铬 0.07 吨/年，总铬 0.34 吨/年。远期：化学需氧量排放量</p>	<p>项目“三废”达标排放，新增废气和废水污染物在环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量指标</p>	

	<p>小于 802.90 吨/年，氨氮排放量小于 80.75 吨/年，总磷排放量小于 8.15 吨/年，六价铬 0.07 吨/年，总铬 0.34 吨/年。</p> <p>①其中规划区内进入南通海川水务有限公司的废水排放量（不包括规划区外部的废水进入南通海川水务有限公司的排放量）近期：化学需氧量小于 476.03 吨/年，氨氮小于 47.60 吨/年，总磷小于 4.76 吨/年；远期化学需氧量小于 630.4 吨/年，氨氮小于 63.04 吨/年，总磷小于 6.30 吨/年；</p> <p>②表面处理中心电镀污水处理厂排放量近期和远期：化学需氧量小于 120 吨/年，氨氮小于 12 吨/年，总磷小于 1.2 吨/年，六价铬小于 0.07 吨/年，总铬小于 0.34 吨/年，总镍小于 0.09 吨/年，总银小于 0.003 吨/年，氰化物小于 0.72 吨/年；</p> <p>③环保产业园集中污水处理项目排放量近期：化学需氧量小于 11.99 吨/年，氨氮小于 1.20 吨/年，总磷小于 0.12 吨/年；远期：化学需氧量小于 18.09 吨/年，氨氮小于 1.81 吨/年，总磷小于 0.18 吨/年；</p> <p>④循环经济产业园接管量近期：废水量 9282400 吨/年，化学需氧量小于 1856.48 吨/年，氨氮小于 185.365 吨/年，总磷小于 13.92 吨/年；排放量近期：废水量 5569440 吨/年，化学需氧量小于 278.47 吨/年，氨氮小于 27.85 吨/年，总磷小于 2.78 吨/年；接管量远期：废水量 12062000 吨/年，化学需氧量小于 2412.4 吨/年，氨氮小于 241.24 吨/年，总磷小于 18.09 吨/年；排放量远期：废水量 7237200 吨/年，化学需氧量小于 361.86 吨/年，氨氮小于 36.19 吨/年，总磷小于 3.62 吨/年。通过中水回用、生态补水、区内水循环等方式实现本园区内印染企业废水零排放。</p> <p>7、新建项目中有行业标准的执行相应行业标准，无行业标准的执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求，恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。区域内自建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中规定的大气污染物特别排放限值。</p> <p>8、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>9、区内建设项目环评应衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。</p> <p>10、限值限量管控要求：按省市要求推进污染物排放限值限量管理，如果规划区上一年度环境质量达到考核目标要求，且污染物浓度未显著高于（小于 30%）所在县级区域年均值，本年度污染物允许排放总量原则上为本次规划环评测算的污染物排放量，或所有企业许可排放量总和；如果规划区上一年度环境质量达到考核目标要求，但污染物浓度显著高于（大于 30%）所在县级区域年均值，本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量；如果工业园区上一年度环境质量未达到考核目标要求但有所改善的，本年度相应污染物允许排放总量为</p>	
--	--	--

	<p>上一年度实际排放总量；如果工业园区上一年度环境质量未达到考核目标要求且有所恶化的，本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量的 80%。</p>	
钢铁产业园	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 钢铁行业执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）、《关于印发江苏省钢铁企业超低排放改造实施方案的函》（苏大气办[2018]13 号）、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2017]35 号）、《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》（苏政办发[2019]41 号）中新建钢铁项目超低排放限值的最严标准。 ➢ 钢铁行业化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物及烟粉尘污染物排放绩效水平应达到国内先进水平。 	
船舶和重型装备制造区	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 船舶海工项目在 2023 年底前以挥发性有机物排放强度≤1.5kg/万元、颗粒物排放强度≤0.5kg/万元为标准进行提标改造。 	
循环经济产业区	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 待南通海川水务有限公司优化升级工业废水处理装置以满足印染废水的含重金属或难以生化降解的废水、高盐废水，并获得项目环评批复后，方可接入纺织印染企业废水。纺织印染企业接管废水接管标准需从严执行满足南通海川水务有限公司改扩建项目环评批复的接管标准及《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准（间接排放）、《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）修改单和《关于调整<纺织染整工业水污染物排放标准>（GB4287-2012）部分指标执行要求的公告》（公告 2015 年第 41 号）、总锑达到《纺织染整工业废水中总锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）标准、LAS 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的标准要求。 ➢ 印染企业预处理设施满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471）的相关要求。 ➢ 印染项目废水排放强度≤10.4 吨/万元。 	
环保产业园	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 环保产业园内项目应分别满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》及修改单、《危险废物填埋污染控制标准》等行业标准。 ➢ 新建污水排口需尽快开展入河排污口设置论证工作。 	
表面处理中心和南通海川水	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 新建、改建、扩建（扩大规模）污水排口需根据相关要求尽快开展入河或入海排污口设置论证。 	

	务有限公司	<p>➤ 若具体项目因技术、经济、环保、水利防洪等因素需调整污水排口位置，应在其环评和排污口论证中进行充分预测和评价，经论证环境影响可接受后方可实施。</p>	
环境风险防控		<p>1、规划项目涉及到的主要危险物质有焦炉煤气、高炉煤气、氨、硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠等。新区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>2、生产、存储危险化学品及产生大量废水的钢铁、垃圾焚烧、危废填埋企业，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。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，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>3、布局管控，新区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离供水水源保护区、村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在新区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；新内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。</p> <p>4、做好围护与警示标识。罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>5、废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将灌区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移，输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p> <p>6、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。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>7、加强生态空间和生态红线江苏海门蛎岬山国家级海洋公园、海门区沿海堤防生态公益林、新东河清水通道维护区、东灶河清水通道维护区和运北河清水通道维护区风险管控。</p> <p>8、严格管控类农用地，不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。</p> <p>9、规划区应建立环境风险防控系统；构建与海门区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>10、钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大</p>	<p>1、当发生化学品泄漏时，尽快切断泄漏源，防止流入下水道限制性空间，并切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制人员出入，切断火源，应急处理人员佩戴正式压呼吸器，穿防毒服，不要直接接触泄漏物。2、根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强</p>

资源开发利用要求	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。	安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。	
	11、新建、扩建“两高”项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。		
	新鲜水资源利用总量：远期 5278 万吨/年（不包括中水回用量）；近期 5030 万吨/年（不包括中水回用量）。	项目建设不突破当地资源利用上限，不属于高污染建设项目，不涉及地下水取用，不使用高污染燃料。	
	土地资源可开发或利用总量：建设用地总面积上线远期为 29.24 平方公里，近期为 27.71 平方公里。		
	禁止新增取用地下水。		
	除钢铁外的其他行业：万元工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元，万元工业增加值新鲜水耗量 $\leq 8t$ /万元。		
	钢铁产业园		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 钢铁行业应满足《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》（苏政办发[2019]41 号）中附件 2 标准要求，其中吨钢新水消耗（吨）≤ 3.2（板带材长流程）、≤ 2.6（长型材长流程）、≤ 2.4（纯废钢短流程），吨钢综合能耗（千克标准煤/吨）≤ 580（板带材长流程）、≤ 550（长型材长流程）、≤ 200（纯废钢短流程），焦化工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 122（其他类型-顶装）、≤ 127（其他类型-捣固），烧结工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 50（其他类型），高炉工序能耗（千-15-克标准煤/吨）≤ 370（其他类型），球团工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 24（其他类型），转炉工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 25（其他类型），电炉工序能耗（千克标准煤/吨）≤ 64（其他类型）。 ➢ 钢铁项目煤炭需严格执行《江苏省非电行业耗煤项目煤炭替代管理暂行办法》、《江苏省煤炭消费减量替代工作方案》中的等量或者减量替代制度，煤炭替代总量不得低于该项目设计煤炭消耗总量的 1.5 倍。 ➢ 鼓励高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。 ➢ 大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。 ➢ 自建水厂需进行水资源论证。
	循环经济产业区		<p>印染企业水重复利用率达到 40%以上，限定性指标全部满足 II 级基准值要求，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。</p> <p>充分使用中天钢铁余热，单位产品综合能耗≤ 1.1（吨标煤/吨）。</p> <p>针织物及纱线印染产品用水指标（t/t）≤ 90。</p>
	表面处理中心		<p>电镀企业电镀用水重复利用率达到 50%以上，限定性指标全部满足 II 级基准值要求，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。</p>

	<p>船舶和重型装备制造区</p> <p>装备制造企业、船舶海工企业工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。</p> <p>南通海川水务有限公司扩建后，中水回用率达 40%。不得新建燃煤自备锅炉。</p> <p>规划区内高污染燃料禁燃区，禁止建设新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p> <p>启动并推进“绿色屋顶”计划，区内企业优先使用风电、光伏、太阳能等可再生能源。</p> <p>新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。按照江苏省、南通市和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求落实碳减排工作，探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p> <p>推进大宗货物运输“公转铁”、“公转水”。深挖“公转铁”、“公转水”货运增量潜能，鼓励铁路、港口、航运等企业加强协作，大力发展集装箱多式联运。</p>	
<p>2) 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析</p>		
<p>表 1-8 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析</p>		
序号	文件相关内容	相符性分析
1	<p>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（2017-2025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。</p>	<p>本项目不属于码头及过长江干线通道项目。</p>
2	<p>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</p>

3	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区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。</p>
4	<p>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>	<p>本项目不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。</p>
5	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
6	<p>禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口</p>	<p>本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>
7	<p>禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
8	<p>禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p>	<p>本项目不属于化工园区或化工项目</p>

9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及化工项目。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱行业。
16	禁止新建、改建、扩建高度、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和燃料中间体化工项目。	本项目不涉及。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不涉及。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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》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。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目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。

20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。
3) 与《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版)相符性分析		
表1-9 与《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版)相符性分析表		
序号	文件相关内容	相符性分析
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(2017-2025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过长江干线通道项目。
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与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
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、新建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜牧养殖、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、新建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区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。
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、围海造田或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在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。
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》划定的河段和湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不占用长江流域河湖岸线。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和322个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及。
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。	本项目不属于化工园区或化工项目。
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于两高项目。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。

2、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）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包场镇发展大道 2669 号，项目所在地属于重点管控单元，相符性分析见表 1-10。

表 1-10 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）、《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）相符性分析表

类型	一般管控要求		建设项目情况	相符性分析
基本原则	1、依法依规，严守底线。 2、立足实际，因地制宜。 3、严格准入，提升效能。		本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号，用地性质为工业用地，不占用基本农田。	相符
总体目标	生态保护红线	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。	本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号，距离海门区沿海堤防生态公益林 2.78km，不在其管控范围内。	相符
	环境质量底线	全市 PM2.5 浓度达 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 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。	相符
	资源利	全市总用水量为 50.78 亿	本项目位于江苏省南通	相符

	用上线	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 1.3573 倍。	市海门区包场镇发展大道 2669 号，用地性质为工业用地，不占用基本农田，不使用煤炭资源。	
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。	本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号，属于重点管控单元	相符
更新内容	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
	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。	本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号，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”农村生活污水治理专项规划》，加强农村生活污水治理，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	本项目为登记管理。	相符

			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 险管控		(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。	相符
	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

本项目的建设符合《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。

3、与《南通市海门区国土空间总体规划》(2021-2035年)相符性分析

表1-11 与南通市海门区国土空间总体规划相符性分析

要点	规划要求	本项目情况	相符性
三区 划定 管控	中心城市一滨江主城：集现代制造、科技创新、人文宜居、综合服务等功能于一体的城市； 重点镇区一包场镇：集临港产业、商贸配套于一体的滨海新城，三星镇：集临空产业、家纺商贸于一体的现代新城，临江镇：海门生物医药基地，引导产业提档升级，推动高污染、低效益企业腾退，完善生活服务职能； 一般镇区一正余镇、四甲镇、余东镇、常乐镇、悦来镇、海永镇：发展特色产业，完善生活服务功能	本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道2669号，属于C3734船用配套设备制造。	符合
三线 划定 管控	严格落实上级下达的耕地和永久基本农田保护任务，确保永久基本农田数量不减少、质量不降低、布局稳定。坚决遏制耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”	本项目建设未新增建设用地。	符合

	锚固优质生态空间，严守生态保护红线，禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不破坏的有限人为活动	本项目建设地不在生态保护红线区域。	符合
	坚持节约集约、紧凑发展原则，新增城镇建设用地投放应向城镇开发边界内集中，因国家重大战略实施等原因需调整的，应报国土空间规划原审批机关审批	本项目建设未新增建设用地。	符合

4、与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）的相符性

对照《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 中机械设备涂料中 VOCs 含量限值要求，根据底漆 VOC 检测报告（见附件 8），VOC 含量为 333g/L < 500g/L，符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）的要求。

5、与关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知，海指办〔2024〕35 号相符性分析

对照《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药、电力与热力供应七大重点行业推进绿色发展，本项目属于 C3734 船用配套设备制造，不属于高耗能高排放产能，本项目废气经收集处理后能够达标排放，无生产废水，固废零排放，因此，本项目与“南通市海门区深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海指办〔2024〕35 号）相符。

6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）文件规定，需明确替代要求，以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，实现替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。根据以上分析，本项目喷涂使用的油性漆，根据油性漆

的检测报告（见附件 8）VOCs 含量为 333g/L≤450g/L 满足 GB/T38597-2020 要求，因此本项目满足文件要求。

7、《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》（通办〔2024〕6 号）

表 1-12 与《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》（通办〔2024〕6 号）相符性分析

内容	相符性分析	是否相符
传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化水平，改进工艺技术，更新设备装置，提升污染防治能力，加大节能降碳力度，提高绿色电力（绿证）消费，腾退低效土地资源，树立一批行业转型标杆企业。	本项目采取有效污染防治措施，废水、废气及噪声均可达标排放，排放总量在南通市海门区范围内平衡。	相符
新兴产业空间布局规划更加合理。引进一批清洁生产水平高、产业链耦合共生紧密的项目，形成产业绿色发展集群，实现沿江向沿海转移、主城区向郊区转移、由分散到集中的空间布局。	本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号，用地性质为工业用地，不涉及煤等高污染燃料使用；废气、废水经处理后能满足排放标准。	相符
资源能源利用更加集约高效。重点行业单位产品能耗、水耗、物耗及污染物排放持续下降，单位产品二氧化碳排放强度合理优化。重点行业单位增加值能耗水平持续下降，主要高耗能行业单位产品能耗达到国内先进水平。	本项目不使用高污染燃料煤等，能源主要为电能，通过采取污染防治措施后，污染物均能达标排放。	相符
绿色产业发展机制体制日益健全。排污权、用水权、碳排放权等市场化交易制度更加完善，生态环境治理体系和治理能力现代化迈上新台阶。	本项目废气、废水排放将在南通市海门区范围内平衡。	相符
装备制造。禁止引进纯电镀项目(为本地产业配套的“绿岛”类项目除外)；新建电镀“绿岛”项目废水回用率>40%；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率>35%。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量<60g/m ² ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量<80g/m ² 为目标限期提标改造。到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。	本项目不属于电镀项目，有涂料使用，涂料挥发性有机化合物含量为 333g/L<450g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，单位涂装面积 VOCs 排放量 11.25g/m ² <60g/m ² ，本项目产生的颗粒物、挥发性有机物有效处理后高空排放，通过对比同行业，本项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、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。	相符

8、《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 1-13 《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		
内容	相符性分析	是否相符
一、设计风量：涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOC：无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目在密闭喷漆房内生产，按：照《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米秒。	相符
二、设备质量：无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。	本项目活性炭装置按照要求设置，内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等严密，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁排放风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压确保无污染气体泄漏到设备箱罐体外。	相符
三、气体流速：吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用蜂窝活性炭，气体流速为 1m/s。	相符
四、废气预处理：进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目活性炭吸附装置前设置干式过滤装置，进入活性炭吸附装置颗粒物的浓度为 0.5064mg/m ³ ，温度低于 40℃，满足要求。	相符
五、活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值 >800mg/g，比表面积 ≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值	本项目使用蜂窝活性炭，碘吸附质大于 800mg/g，横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，比表面积	相符

	>650mg/g, 比表面积>750m ² /g	>750m ² /g	
	六、活性炭填充量：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生里，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目按照要求更换活性炭，活性炭的填充量为 1000kg、90 个工作日更换一次。	相符
9、与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的相符性分析			
表1-14 与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符性分析表			
序号	文件相关内容	相符性分析	
1	选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求(碘值不低于800mg/g，灰份不高于15%，比表面积不低于 750m ² /g，四氯化碳吸附率不低于40%，堆积密度不高于0.6g/cm ³)，保证废气有效处理。	本项目选用蜂窝状活性炭，碘值为≥800mg/g，比表面积为≥750m ² /g，活性炭密度≤0.6g/cm ³ ，处理效率为90%，能保证废气有效处理。符合。	
2	控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s。采用碳纤维时，气体流速应低于0.15m/s	本项目采用蜂窝状活性炭，气体流速低于1.2m/s；气体停留时间大于1s。符合。	
3	保证活性炭填充量。按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求(计算公式 $T=mS/(Fct10^{-6})$ ，T=吸附饱和时间（d）；m=活性炭填充量（kg）；S=平衡保持量，取0.3；F=风机风量（m ³ /h）；t=设施工作时间（h）；c=VOCs总浓度（mg/m ³ ）综合测算活性炭填充量或更换周期。	本项目已根据计算公式计算活性炭的填充量和更换周期。符合。	
4	及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值80%时宜更换；风量大于30000m ³ /h，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值80%时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。	本项目风量均<30000m ³ /h，无需安装在线监测仪。项目废气定期检测，活性炭定期更换，更换的废活性炭作危险废物委托有资质单位合理处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均纳入江苏省危险废物全生命周期监控系统管理，生产二维码备案。符合。	
10、与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）相符性分析			
表 1-14 与 GB30981-2020 相符性分析			

产品类别		主要产品/项目		限量值	本项目	相符性
工业防护 涂料	机械设备 涂料	港口机械和化 工机械涂料(含 零部件涂料)	底漆	≤550	333g/L	符合
		甲苯与二甲苯(含乙苯) 总和含量(限溶剂型涂 料、非水性辐射固化涂 料)/%		35	30	符合

11、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB 32/T5030-2025)相符性分析

对照《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB 32/T5030-2025)应满足表 1 和 HJ2026-2013 中吸附剂的规定。表 1 中蜂窝活性炭主要技术指标: 1、水分含量≤10%; 抗压强度≥横向: 0.3MPa、纵向 0.8MPa; 着火点≥400℃; 2、碘吸附值≥650mg/g; 四氯化碳吸附率≥25%, 本项目均符合。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			
	<p>丰驰环保科技（南通海门）有限公司租赁江苏骁翰国际供应链管理有限公司厂房，位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号，占地面积约 4600m²，主要从事船用配套设备制造。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第七十七条)、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等的规定，本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 中“73 船舶及相关装置制造””，应当编制环境影响报告表。为此，丰驰环保科技（南通海门）有限公司特委托我公司完成项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，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）》等有关技术规范的要求，同时通过对有关资料的调研、整理、分析、计算，结合工程和项目的所在地特点，编制了本项目的环境影响报告表。</p>			
	2、项目工程组成表			
	表 2-1 公辅环保工程建设内容			
	类别	工程名称	建设内容及规模	备注
	主体工程	1#厂房	建筑面积 4600m ² （1F），层高 16.5 米	用于原料堆放区、半成品堆放区、材料堆放区、油漆房、加工区、打包区、成品堆放区等。
	储运工程	原料仓库	建筑面积 200m ²	新建，位于 1#厂房内
		成品仓库	建筑面积 300m ²	新建，位于 1#厂房内
		运输	厂内叉车运输，厂外公路运输	新建
	公用工程	给水	450t/a	依托当地自来水管网供给
供电		500 万度/年	依托当地电网集中供电	
排水		360t/a 生活污水经化粪池预处理经污水管网接管市政污水管网	达标接管至南通海川水务有限公司处理	
环保工程	废气处理	抛丸废气	滤筒除尘器(TA001)+18m 排气筒 DA001	新建
		喷漆、烘干废气	干式除雾器（TA002）+二级活性炭吸附（TA003）+脱附催化燃烧（TA003）+18m 排气筒 DA002	新建
		焊接废气	移动式焊接烟尘除尘器（TA004）+无组织排放	新建

废水处理	生活污水	化粪池 20m ²	新建
固废处理	危废仓库	15m ²	新建
	一般固废仓库	80m ²	新建
噪声防治		厂房隔声、选用低噪声设备，高噪声设备应采取隔声、消声、减振和基础固定等措施	厂界达标

3、生产规模及产品方案

表 2-2 项目主体工程及产品方案表

序号	产品名称	生产能力	产品尺寸	年运行时间 h	备注
1	船舶、海工钢结构件	100000t/a	主要产品规格长 12m、宽 2.5m	4800	/

4、主要生产设施

表 2-3 项目主要生产设施一览表

序号	工序	设备名称	规格型号	单位	数量
1	抛丸	抛丸机	FCQ6940-10	台	8
2		清扫系统	QS-6940	套	1
3	喷涂	喷漆房	2.5m*6.12m*2.5m	套	1
4		喷枪	1kg/h	把	2
5		板链输送机	BL-6940	套	1
6	烘干	烘干装置	HG-6940	套	1
		烘干房	12m*5.45m*2m		
8	焊接	电焊机	/	台	12
9	辅助	电控系统	定制	套	1
10	废气处理	滤筒除尘器	/	套	1
11	废气处理	漆雾处理	QW-28000	套	1
12	废气处理	活性炭吸附装置	/	套	1
13	废气处理	催化燃烧装置	/	套	1

产能匹配性

项目设 2 把喷枪用于喷漆，单把喷枪喷漆量 1kg/h，喷枪工作时间为 4800h，计算得出 1 把喷枪年设计消耗喷漆量 9.6t，大于涂料用量 9.45t。因此，本项目喷枪数量匹配油漆用量。

5、主要原辅材料

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	原料名称	年用量	单位	最大储存量	规格	包装方式	状态	备注
1	钢丸	60	吨	15	吨袋/1 吨	/	固态	外购
2	油漆（聚乙烯醇缩丁醛 2-10%、丙二醇甲醚 5-10%、二甲苯 10-30%、锌粉 20-50%）	9	吨	0.9	桶装/30 公斤	桶装	液态	外购
3	焊丝	50	吨	5	/	箱装	固态	外购
4	稀释剂（乙醇 95-100%）	0.45	吨	0.2	5kg/桶	桶装	液态	外购
5	钢板	75000	吨	5000	4m*18m	箱装	固态	外购
6	型材	10000	吨	1000	100*100~1600*2400	箱装	固态	外购
7	钢管	10000	吨	1000	∅ 25~∅ 800	箱装	固态	外购
8	角钢	5000	吨	500	30*30~180*110	箱装	固态	外购

6、主要原辅材料理化性质

表 2-5 项目原辅料、中间产品、产品理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	聚乙烯醇缩丁醛	是由聚乙烯醇与丁醛在酸催化下缩合的产物。熔点 165-185℃，密度：1.08g/cm ³	/	/
2	丙二醇甲醚	CH ₃ CHOHCH ₂ OCH ₃ 丙二醇甲醚有微弱的醚味，但没有强刺激性气味，使其用途更加广泛安全。由于其分子结构中既有醚基又有羟基，因而它的溶解性能十分优异，又有合适的挥发速率以及反应活性等特点而获得广阔的应用。主要用作溶剂、分散剂和稀释剂，也用作燃料抗冻剂、萃取剂等	易燃	LD ₅₀ 食入 (mg/kg) : 3739mg/kg (大鼠) LD ₅₀ 皮肤表面 (mg/kg) : 13mg/kg (兔) LD ₅₀ 吸入 (mg/kg) : 10000ppm/5H (大鼠)

3	二甲苯	分子量 106.17, 无色透明液体, 有类似甲苯的气味。蒸汽压 1.16kPa/25℃, 闪点 25℃, 熔点 13.3℃, 沸点 138.4℃。不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。相对密度 (水=1) 0.86; 相对密度 (空气=1) 3.66	高闪点易燃液体。引燃温度 525℃, 燃烧(分解)产物: CO、CO ₂	LD ₅₀ :4300mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ :2119mg/kg (大鼠经口)
4	锌粉	浅灰色精细粉末形态, 熔点为 419.6℃, 沸点高达 907℃	易燃易爆	/
5	乙醇	常温常压下是一种易挥发的无色透明液体, 毒性较低, 可以与水以任意比互溶, 溶液具有酒香味, 略带刺激性, 也可与大多数有机溶剂混溶。乙醇蒸汽与空气混合可以形成爆炸性混合物, 沸点 78.3℃	易燃烧	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(大鼠, 吞食)、LC ₅₀ : 20000 ppm/10H(大鼠, 吞食)

7、项目周边环境概况及平面布置

(1) 周边概况

本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号, 项目东侧为粤海路; 南侧为南通英富泰电气科技有限公司; 西侧为明圣重工; 北侧为发展大道。

(2) 厂区平面布置

本项目位于南通市海门区包场镇发展大道 2669 号, 租赁江苏骁翰国际供应链管理有限公可厂房。

8、劳动定员及工作制度

本项目员工 10 名, 执行两班工作制, 每班 8 小时, 年工作 300 天。

9、项目水平衡

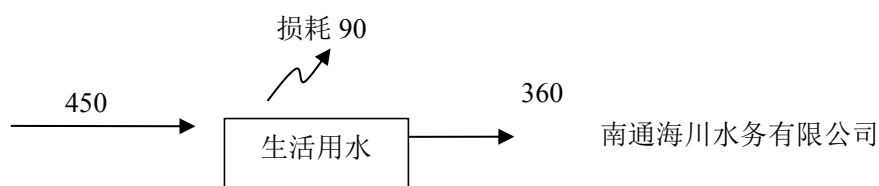


图 2-1 本项目水平衡图 单位:t/a

10、油漆物料平衡

(1) 油漆密度计算

根据面漆的成分报告比重为 2.1, 稀释剂的成分报告中比重为 0.8, 配比为 20:1, 则混合后油漆的密度为 1.95g/cm³

$$\text{密度} = M/V = \frac{21}{\frac{20}{2.1} + \frac{1}{0.8}} = 1.95 \text{ g/cm}^3$$

(2) 用漆量核算与油漆平衡

本项目 10 万钢结构件为船舶、海工所用，船舶、海工对钢结构的抗氧化性、防水性、抗腐蚀性有一定要求，且油性漆能有效防止钢结构受到氧化、腐蚀影响，目前国内水性涂料相关性能无法满足要求，为此，必须使用油性涂料进行防腐。本项目油漆年用量为 9.45 吨喷涂技术参数如下：

本项目 1 个喷漆房尺寸约 2.5m×6.12m×2.5m，1 个烘房尺寸约为 12m×5.45m×2m，本项目喷漆房内设置 2 个喷枪。

本项目油漆年用量为 9.45t/a，喷涂两遍底漆两遍面漆（底漆与面漆均为一种漆），喷涂总面积为 77000m²/a

用漆量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—油漆总用量（t/a）；

ρ—油漆密度（g/cm³）；

δ—涂层厚度（μm）；

S—涂装总面积（m²/年）；

NV—油漆中的固体份（%）；

ε—上漆率

本项目即用状态下油漆固体分含量情况见下表：

表 2-6 油漆固体分含量情况表

油漆种类	油漆类型	固体含量(%)	调配比例	混合后固体含量(%)
面漆	面漆稀释剂	0	1	73.24
	油漆面漆	76.9	20	

表 2-7 项目油漆用量核算情况表

涂层	喷漆面积	漆膜厚度	密度	上漆率	固份含量	理论使用量	项目使用量
单位	m ² /a	μm	g/cm ³	%	%	t/a	t/a
面漆	77000	8	1.95	70	73.24	9.38	9.45

理论用漆总量=1.95×8×4×77000*10⁻⁶/0.7324/0.7=9.38t/a，本项目油漆总量为 9.45t/a 满足要求。

本项目调漆在喷漆房内进行，调漆时喷漆房密闭负压，并且在废气处理装置开启状态下进行调漆，调漆废气和喷漆收集后经过同一废气处理设施处理后高空排放，故本报告将调

漆工序少量挥发废气纳入喷漆工段一并分析。

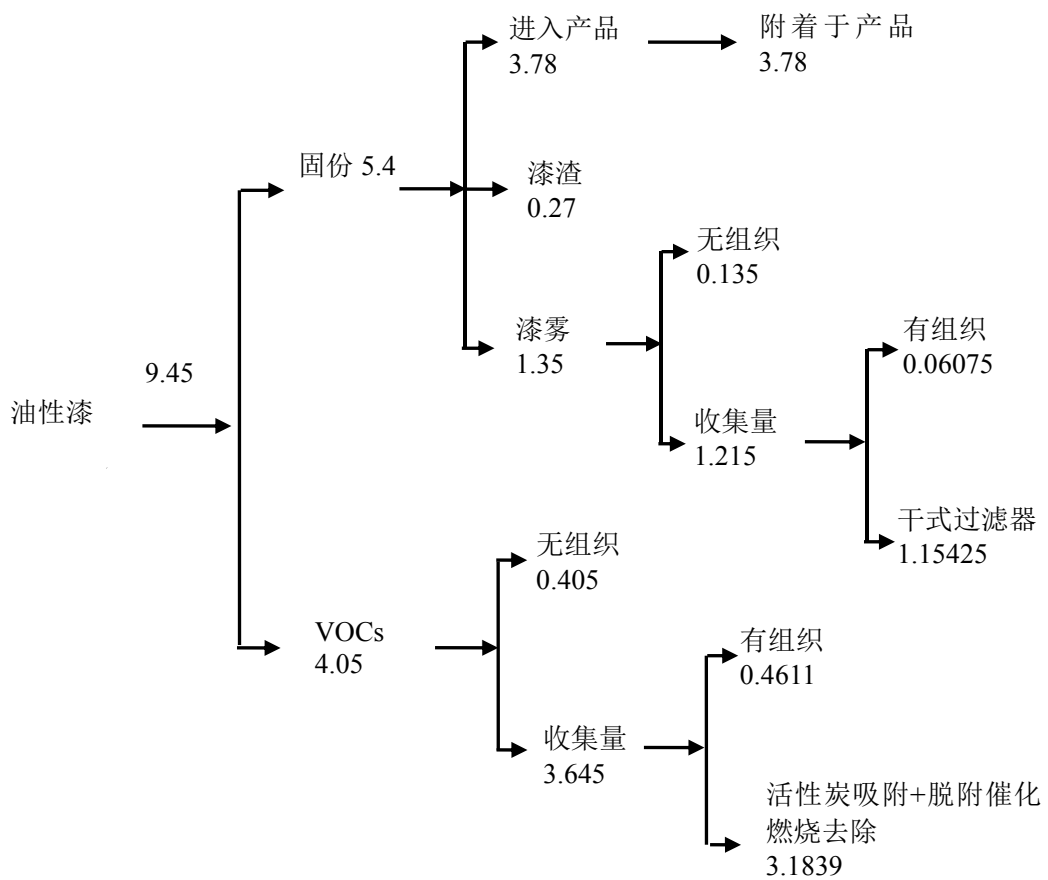
①上漆率：由于本项目使用油漆材料，自动喷涂，上漆率以 70%计，油性漆喷完后放置于烘房烘干。产品喷漆工段有机溶剂挥发率约为 30%，烘干工段有机溶剂挥发率为 70%，未附着的 30%涂料中约 25%的固体组分形成漆雾，5%的固体组分掉落形成漆渣。

②废气收集率：调漆、喷漆和烘干均在密闭微负压下的房间内完成，产生的废气通过排风口以及排风系统送入废气处理装置中处理，除工件进出时会有废气无组织排放，其余时间废气可以被全部收集，废气的收集效率为 90%。

③处理效率：调漆、喷涂、烘干废气收集后通过密闭空间-负压收集经一套“干式除雾系统+活性炭吸附+脱附催化燃烧”的处理方式(颗粒物处理效率 95%，活性炭吸附效率 90%，脱附效率 98%，催化燃烧处理效率 97%)。

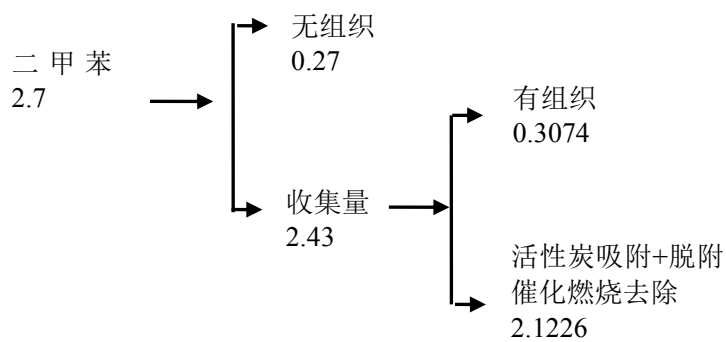
表 2-8 油漆物料平衡表

油漆平衡						
输入			输出			
名称	t/a	产出	t/a			
底漆	固份	聚乙烯醇缩丁醛	0.9	附着至产品		3.78
		锌粉	4.5	去除	漆雾	1.15425
	VOCs				3.1839	
	其中：二甲苯				2.1226	
	其中：乙醇				0.3538	
	挥发份	丙二醇甲醚	有组织	漆雾	0.06075	
				VOCs	0.4611	
				其中：二甲苯	0.3074	
				其中：乙醇	0.0512	
	挥发份	二甲苯	无组织	漆雾	0.135	
				VOCs	0.405	
				其中：二甲苯	0.27	
其中：乙醇				0.045		
稀释剂	挥发份	乙醇	0.45	漆渣		0.27
合计			9.45	合计		9.45



单位：t/a

图 2-2 油性漆漆料物料平衡图



单位：t/a

图 2-3 二甲苯物料平衡图

1、工艺流程

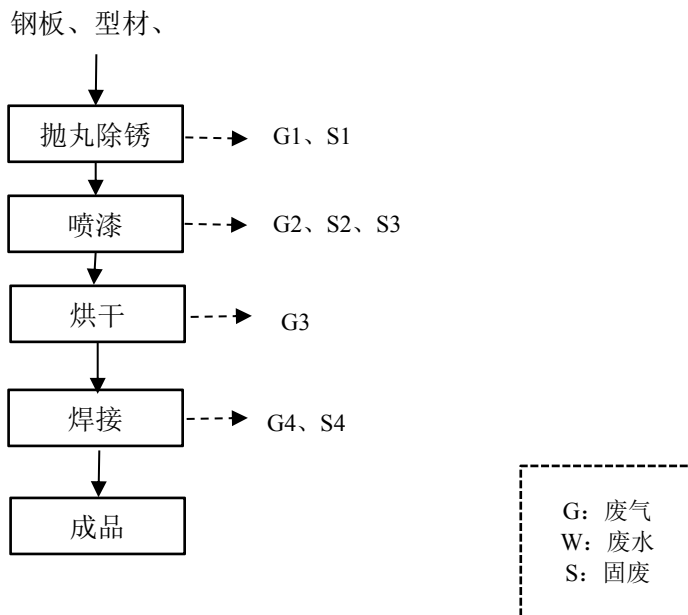


图 2-4 生产工艺及产污节点图

生产工艺流程及产污环节简述:

(1) 抛丸除锈：将外购的钢材、型材、钢管、角钢通过辊道输送至密闭的抛丸室，利用抛丸机钢丸加速抛射至钢材表面，对钢材表面进行冲击，刮削以清除钢材表面的铁锈；然后利用刮板、滚刷和高压吹管将钢材表面的积丸吹扫干净。此工序产生颗粒物 G1、废钢丸 S1。

(2) 喷漆：本项目调漆为人工调配，喷漆是喷漆需喷涂两遍底漆两遍面漆（底漆面漆均为一种漆），喷漆为自动喷漆线，喷枪对产品进行上色，调漆、喷漆过程均在同一间喷漆房内进行。此过程产生喷漆废气 G2、漆渣 S2、废包装桶 S3。

(3) 烘干：喷漆好的钢材等通过辊道进入烘干室由一套烘干装置烘干，烘干为电加热，烘干温度为 180℃，此过程产生烘干废气 G3。

(4) 焊接：钢材下料、组装、焊接（焊接为电焊、介质为焊丝）制成船舶、海工钢结构件产品。此过程产生焊接废气 G4、废焊丝 S4。

2、产排污环节

本项目主要产污环节见表 2-9。

表 2-9 产污环节一览表

污染类型	产污编号	污染物名称	产生环节	污染因子	防治措施
废气	G1	抛丸废气	抛丸	颗粒物	滤筒除尘器+18米高1#排气筒排放
	G2	喷漆废气	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、TVOC、	干式除雾器+活性炭吸附+脱附

				乙醇	催化燃烧+18米高2#排气筒排放	
	G3	烘干废气	烘干	非甲烷总烃		
	G4	焊接废气	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘除尘器+无组织排放	
	废水	W1	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至南通海川水务有限公司
	噪声	--	噪声	设备运行	噪声	减振、降噪
	固废	S1	废钢丸	抛丸	废钢丸	收集外售
		S2	废漆渣	喷漆	废漆渣	有资质单位处置
		S3	废包装桶	喷漆	废油漆包装桶	有资质单位处置
		S4	废焊丝	焊接	废焊丝	收集外售
		S5	废活性炭	废气处理	废活性炭	有资质单位处置
		S6	除尘收尘	废气处理	降尘、滤筒除尘器收尘	收集外售
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁江苏晓翰国际供应链管理有限公司闲置厂房，无原有环境污染问题。					

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、大气环境					
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。根据《南通市生态环境状况公报》（2024年），南通市海门区空气环境质量现状见表 3-1。</p>					
	<p>表3-1 大气环境质量现状监测 单位：μg/m³</p>					
	污染物	年评价指标	结果 μg/m³	标准值 μg/m³	超标倍数 %	达标情况
	SO ₂	年平均	8	60	0	达标
	NO ₂	年平均	19	40	0	达标
	PM ₁₀	年平均	42	60	0	达标
	PM _{2.5}	年平均	27	30	0	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	0	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	156	160	0	达标
<p>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》（GB3095-2026）表1中的过渡阶段浓度限值标准。</p> <p>本项目所在区域SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀以及O₃的相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，因此区域属于大气环境质量达标区。</p>						
2、地表水环境						
<p>根据《南通市生态环境状况公报》（2024年），全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量8.5亿吨，饮用水源地水质达标率均为100%。</p> <p>2024年，长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到Ⅲ类标准。</p>						
3、声环境						
<p>根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）：2024年四县（市）及海门区中，如皋市区域声环境昼间平均等效声级别值为49.4dB(A)，区域声环境等级处于一级水平，海安市</p>						

	<p>区域声环境昼间平均等效声级别值为 58.0dB(A)，区域声环境等级处于三级水平。其余县（市、区）昼间区域噪声平均等效声级在 52.2~54.0dB(A)之间，区域声环境等级均处于二级水平。与 2023 年相比，四县（市）、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB(A)，其余县（市、区）昼间区域声环境等级保持不变。南通市区（含通州）声环境功能区昼间测次达标率为 100%，夜间测次达标率为 81.2%；1 类区夜间平均等效声级值超过标准 1dB(A)，其它功能区均符合国家《声环境质量标准》（GB3096—2026）相应功能区标准。昼间声环境质量达标情况好于夜间。</p> <p>4、生态环境</p> <p>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。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>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。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>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。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>厂界 500m 范围内物敏感目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</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>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目抛丸工序产生的有组织颗粒物执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1 中标准限值；喷漆、烘干工序产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC 排放执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1 中标准限值，二甲苯执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准要求。</p>

厂界无组织颗粒物、苯系物、二甲苯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中排放标准。厂内非甲烷总烃执行江苏省《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)表3标准。具体见表3-2、3-3

表 3-2 大气污染物排放标准

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
					监控点	浓度	
DA001	颗粒物	10	0.6	江苏省《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA002	颗粒物	10	0.6			4.0	
	非甲烷总烃	50	1.8			/	
	TVOC	80	2.7			0.4	
	苯系物	20	0.8			0.2	
	二甲苯	10	0.72			/	
	乙醇	/	/	/	/	/	

表 3-3 厂区内 VOC_s 无组织排放限值 (单位: mg/m³)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	污染物排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-4 恶臭污染物排放标准 (单位: 无量纲)

污染物名称	排气筒高度 m	排放量	无组织监控排放浓度	监控点
臭气浓度	15	2000	20	边界外浓度最高点

2、废水排放标准

本项目废水为生活污水,经污水管网接入南通海川水务有限公司集中处理,接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入纵三河、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准和南通海川水务有限公司接管标准,南通海川水务有限公司尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准。水污染物接管标准见表3-5,污水处理厂尾水排放标准见表3-6。

表 3-5 水污染物接管标准 单位: mg/L

标准	污染物名称	浓度
----	-------	----

《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级 标准	pH	6-9 (无量纲)
	COD	500
	SS	400
《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表1中A级标准	NH ₃ -N	45
	TP	8
	TN	70

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L

标准	污染物名称	浓度
《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(DB32/4440-2022) 表1中B标准	pH	6-9 (无量纲)
	COD	40
	SS	10
	NH ₃ -N	3 (5)
	TP	0.3
	TN	10 (12)

注: 每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准, 具体见表3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。

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

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。

全厂污染物排放总量控制指标见表3-8。

表 3-8 全厂污染物排放总量控制指标” (t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排量
废气	有组织 废气	颗粒物	20.925	20.6671	0.2579	0.2579
		非甲烷总烃	3.645	3.1839	0.4611	0.4611
		苯系物(二甲苯)	2.43	2.1226	0.3074	0.3074
		乙醇	0.405	0.3538	0.0512	0.0512

无组织废气	颗粒物	2.6095	0	2.6095	2.6095
	非甲烷总烃	0.405	0	0.405	0.405
	苯系物（二甲苯）	0.27	0	0.27	0.27
	乙醇	0.045	0	0.045	0.045
废水	废水量	360	0	360	360
	COD	0.18	0.018	0.162	0.0144
	SS	0.144	0.018	0.126	0.0036
	NH ₃ -N	0.0126	0	0.0126	0.00108
	TP	0.0018	0	0.0018	0.000108
	TN	0.0162	0	0.0162	0.0036
固废	一般固废	259.18	259.18	0	0
	危险固废	6.11686	6.11686	0	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0

注：非甲烷总烃包含苯系物（二甲苯），且本项目苯系物仅包含二甲苯，因此苯系物的量同二甲苯的量。

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019版）可知，本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 中“73 船舶及相关装置制造”中的“涉及通用工序登记管理”，因此本项目对应为实施登记管理的行业。根据《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】132号）文件要求，本项目审批前无需填写建设项目主要污染物排放总量指标预报单。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用原有厂房建设，施工期仅为设备的安装，预计对外环境影响较小，本环评在此不作分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 源强核算</p> <p>(1) 抛丸废气</p> <p>本项目抛丸除锈过程会产生粉尘，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册—06 预处理产污系数表”，抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，钢材、型材、钢管、角钢原料使用量为 100000t/a，则颗粒物产生量为 219t/a。由于抛丸粉尘自重较大，沉降率可达 90%，197.1t/a 沉降于车间，后期定时清理；剩余 10%为 21.9t/a 经密闭空间-负压收集经一套“滤筒除尘器”装置处理，收集效率为 90%，处理效率为 99%，则颗粒物有组织排放量为 0.1971t/a，有组织排放速率为 0.04106kg/h，颗粒物无组织排放量为 2.19t/a，排放速率为 0.4563kg/h。</p> <p>除尘系统风量核算参考《南通市志润金属表面处理有限公司年产15万吨船舶、海工钢结构件项目》所用计算公式：</p> <p>本机使用8台抛丸器，除尘风量按抛丸器数量计算：</p> $Q=3500+2500 \times (n+1) = 26000 \text{ m}^3 / \text{h};$ <p>因该设备为辊道通过式清理机，为保证进口风速 1.5m/s，所以除尘器总风量$Q_{\text{总}} = 1.3Q = 33800 \text{ (m}^3/\text{h)}$；</p> <p>考虑各弯管处及除尘管内压力损失，除尘器的风量应大于整机风量的10~15%，因此除尘器的风量应为：$33800 \times (1+10\%) = 37180 \text{ (m}^3 / \text{h)}$；</p> <p>主风机风量按10%裕量考虑，则$Q_{\text{风}} = 1.1Q_{\text{总}} = 1.1 \times 37180 = 40898 \text{ (m}^3 / \text{h)}$；</p> <p>由以上计算可得风机风量为41000 m³ /h。</p> <p>(2) 喷漆、烘干废气</p> <p>根据表2-8油漆平衡计算：油性漆喷涂废气颗粒物产生量为1.35t/a，喷漆产生的颗粒物经密闭空间-负压收集经一套“干式除漆雾系统+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，收集效率为90%，处理效率为95%，则颗粒物有组织排放量为0.06075t/a，排放速率为0.01266kg/h，</p>

颗粒物无组织排放量为0.135t/a，排放速率为0.0275kg/h。

本项目油漆使用量为9.45t/a，根据表2-8油漆平衡计算，喷涂过程中非甲烷总烃产生量为4.05t/a，喷漆产生的非甲烷总烃经密闭空间-负压收集经一套“干式除漆雾系统+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，收集效率为90%，活性炭吸附效率为90%，脱附效率为98%，催化燃烧系统处理效率为97%，综合处理效率为87.35%，非甲烷总烃有组织排放量为0.4611t/a，排放速率为0.09606kg/h，非甲烷总烃无组织排放量为0.405t/a，排放速率为0.084375kg/h。

特征因子：二甲苯、乙醇

根据物料平衡表二甲苯产生量为2.7t/a，二甲苯经一套“干式除漆雾系统+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，收集效率为90%，活性炭吸附效率为90%，脱附效率为98%，催化燃烧系统处理效率为97%，综合处理效率为87.35%，则二甲苯有组织排放量为0.3074t/a，排放速率为0.06404kg/h，无组织排放量为0.27t/a。

根据物料平衡表乙醇产生量为0.45t/a，乙醇经一套“干式除漆雾系统+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理，收集效率为90%，活性炭吸附效率为90%，脱附效率为98%，催化燃烧系统处理效率为97%，综合处理效率为87.35%，则乙醇有组织排放量为0.0512t/a，排放速率为0.01067kg/h，无组织排放量为0.045t/a。

风量核算

项目喷漆房规格为2.5m×6.12m×2.5m，烘房规格为12m×5.45m×2m，喷漆房换气次数为140次/h，烘干房换气次数为140次/h，则风量为23667m³/h，本项目设计风量为25000m³/h可行。

(3) 焊接废气

本项目采用药芯焊丝电焊，该过程会有一定的焊接烟尘产生，以颗粒物计，据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册—09 焊接中药芯焊丝”颗粒物产污系数：20.5 千克/吨-原料，药芯焊丝年用量为50t/a，则颗粒物产生量为1.025t/a，本项目拟配置移动式焊接烟尘除尘器，焊接烟尘经移动式焊接烟尘除尘器自带的集气罩收集，经净化器内滤筒处理后无组织排放，收集率85%，处理效率85%，则无组织排放为0.2845t/a，无组织排放速率为0.05927kg/h。

本项目废气收集、处理及排放方式情况见下表4-1。

表4-1 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算t/a	废气收集方式	收集效率(%)	治理措施			风量m³/h	排放形式	
					治理工艺	去除效率(%)	是否为可行技		有组织	无组织

									术				
抛丸	颗粒物	21.9		90	滤筒除尘器	99				41000	√	√	
喷漆、烘干	颗粒物	1.35	密闭	90	干式除漆雾系统+活性炭吸附脱附+催化燃烧	干式除漆雾系统去除效率95%，活性炭吸附效率90%，脱附效率98%，催化燃烧系统处理效率97%	是		25000	√	√		
	非甲烷总烃	4.05											
	二甲苯	2.7											
	乙醇	0.45											
焊接	颗粒物	1.025	集气罩	85	移动式焊接烟尘除尘器	85	/	/	/	/	√		

项目有组织废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生状况			最大排放状况			排气筒参数					排气筒坐标	
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	编号及名称	风量 m ³ /h	高度 m	内径 m	温度 °C	X	Y
1 #	颗粒物	19.71	4.1026	100.06	0.1971	0.04106	1.0	DA001	41000	15	1.0	25	121.4358	32.115
2 #	颗粒物	1.215	0.2531	10.125	0.06075	0.01266	0.5064	DA002	25000	15	0.77	60	121.4364	32.1053
	非甲烷总烃	3.645	0.7594	30.375	0.4611	0.09606	3.8424							
	二甲苯	2.43	0.5063	20.25	0.3074	0.06404	2.5616							
	乙醇	0.405	0.0844	3.375	0.0512	0.01067	0.4268							
排气筒设置合理性：														

建设项目排气筒 DA001 内径为 1.0m，风量 41000m³/h，空气流速为 14.5m/s，其风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。

建设项目排气筒 DA001 内径为 0.77m，风量 25000m³/h，空气流速为 14.91m/s，其风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况

污染物位置	污染物名称	产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	颗粒物	2.6095	2.6095	0.5436	210	22	16.5
	非甲烷总烃	0.405	0.405	0.084375			
	二甲苯	0.27	0.27	0.05625			
	乙醇	0.045	0.045	0.009375			

1.2 废气治理措施及可行性分析

1.2.1 废气收集、处理方式示意图见图 4-1

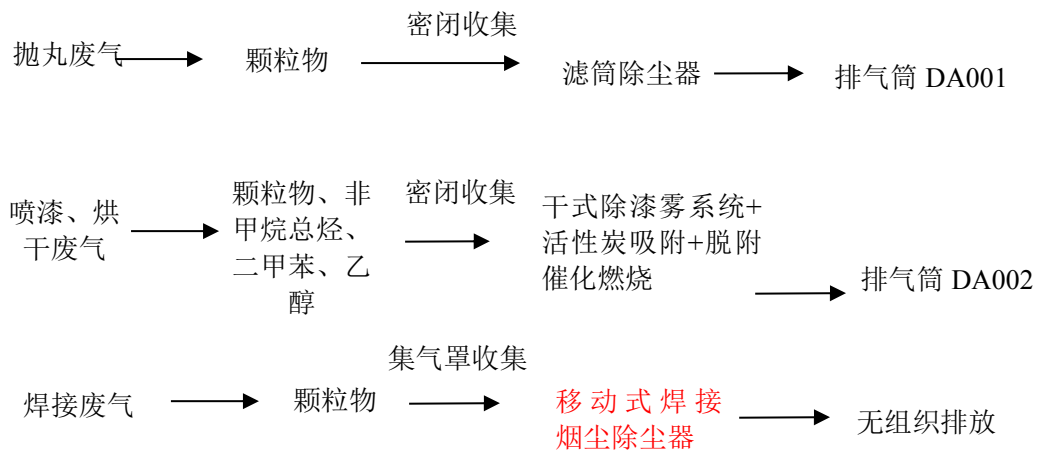


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

1.2.2 废气污染治理设施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”本项目颗粒物采用滤筒除尘器处理，非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附+催化燃烧装置”处理，均属于可行技术。

滤筒除尘器

滤筒除尘的净化效率很高，一般达 99%以上。项目的滤筒除尘器采用聚酯滤料，具有细小、分布均匀而且有一定纵深度的孔隙结构，能使尘粒深入滤料内部，具有深层过滤作用。孔隙是在单根化纤之间形成的，因而在厚度方向上有多层孔隙，孔率可达 70~80%，而且孔隙分布均匀。根据类比调查和有关文献介绍，该类筒除尘器对 1 μ m 以上的尘粒，其分级效率可达 99.5%以上，对 0.5 μ m~1 μ m 的微细粉尘的除尘效率可达 99%以上。本项目粉尘颗粒粒径达 1-10 μ m，故产尘点选用的滤筒除尘系统的效率 95%是完全能达到的，因此项目含尘废气治理措施可行。

活性炭吸附

废气进入吸附箱内活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）工艺设计中一般规定：吸附装置的净化效率不得低于 90%，则二级活性炭吸附装置的吸附效率一般达 90%以上。活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。

表 4-4 活性炭吸附装置具体参数

参数名称	技术参数	南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求
活性炭类型	蜂窝状活性炭	/
活性炭填充量	1000kg	≥1000kg
活性炭碘值	800	≥800
比表面积	900m ² /g	≥750
孔体积	0.63cm ³ /g	/
吸附阻力	700Pa	/
灰分	5%	≤15%
停留时间	>1S	> 1
净化效率	≥90%	/
更换周期	3 个月	3 个月

活性炭吸附装置需满足《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/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，灰分不高于 15%，比表面积不低于 750m²/g，四氯化碳

吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm³”，更换周期不超过 3 个月等相关要求。

催化燃烧装置

通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩 4-8 倍，脱附气流经催化床的燃烧机装置加热至 300℃左右，在催化剂作用下起燃，催化燃烧过程净化效率可达 97%以上，燃烧后生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量，该热量通过催化燃烧床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气做活性炭脱附气体使用，一般达到脱附~催化燃烧自平衡过程须启动燃烧器 1 小时左右。达到热平衡后可关闭电加热装置，这时再生处理系统靠废气中的有机溶剂做燃料，在无须外加能源基础上使再生过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生，吸附和脱附过程由 PLC 实现自动控制。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO₂ 和 H₂O，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理；本项目配置 LEL 检测为一整套在线监测系统。废气进入氧化炉前设置 LEL 在线检测装置（检测精度±5% F.S），控制废气进入氧化炉的浓度<25%LEL，设置二级报警点，一级报警点为 15%LEL，二级报警点为 20%LEL，达到一级报警点提示系统检查，当达到二级报警点时，直接强制关闭系统。

催化燃烧：利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，将饱和的活性炭解析出来的有机气体通过脱附引风机作用送入净化装置，脱附温度：100℃左右，脱附介质：电加热空气（活性炭脱附下来的有机溶剂为气体）首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度，如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，这样节省了能源，废气有效去除率达标排放，符合国家排放标准；脱附效率 98%以上，催化净化效率 97%以上。

表 4-5 催化燃烧装置参数

参数名称	技术参数
催化剂种类	贵金属催化剂
催化剂外形	100*100*50mm
催化剂填充量	133L
浓缩比	1:4.5

催化氧化温度	250~350℃
催化燃烧方式	电加热
催化剂寿命	8760h
处理效率	≥97%

移动式焊接烟尘处理器：是专为治理焊接作业时产生烟尘、粉尘、有毒气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨、化学品生产等场所。

工作原理：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

1.4 非正常工况

由于生产管理不善或其它原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，以废气处理装置失效为例，分析非正常排放情况，见下表 4-6。

表 4-6 废气非正常排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放量(kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
DA001	废气处理装置处理效率降	颗粒物	4.1026	100.06	0.8205	0.2	1	设施停止工作，对设备进行维修
DA002		颗粒物	0.2531	10.125	0.05062			
		非甲烷总烃	0.7594	30.375	0.1519			
		二甲苯	0.5063	20.25	0.1013			

		乙醇	0.0844	3.375	0.01688			
<p>非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，对周边环境有一定影响，要求企业加强生产管理，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。</p> <p>1.5 无组织废气控制措施</p> <p>通过对同类企业的调查可知，在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大，因此，为减少废气污染物的排放量，特别是无组织废气的排放量，本项目应特别注意无组织废气防治。</p> <p>本项目投产后，在废气正常排放情况下近距离厂界周围浓度由无组织排放源强控制。为控制无组织废气的排放量，必须以清洁生产的指导思想，对物料运输、贮存、投料、出料、产品的贮存及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。</p> <p>本项目生产过程中产生的无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯。针对无组织废气，本项目采取的主要措施有：</p> <p>①重点对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等排放源实施管控，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，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求。</p> <p>②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。</p> <p>③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。</p> <p>④加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。</p> <p>⑤企业生产过程中注意精细化管理，生产装置区加强设备、管道的巡视、检修、管理，减少物料的泄漏。</p> <p>⑥在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。</p> <p>1.6 废气影响分析</p> <p>建设项目位于江苏省南通市海门区包场镇展大道 2669 号，项目各项污染物经废气处理装置处理后均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，可接受。</p>								

恶臭影响分析

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度5级分级（1958年）；日本的臭气强度6级分级（1972年）等。这种测定方法以经过训练合格的5~8名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-7 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对类似项目生产车间调查，本项目车间内的恶臭等级一般在2级左右，车间外15米范围外恶臭等级一般在1级左右，臭气浓度约为1000（无量纲），在非正常工况下，本项目车间内的恶臭物质通过排气筒直接排放进入大气环境中，使周围半径250米范围内大气环境中恶臭等级为2级，对该范围内的敏感点有一定影响。

1.7 监测要求

(1) 大气污染源监测

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物	1次/半年
		2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC、二甲苯、乙醇、臭气浓度	1次/半年
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC、二甲苯、乙醇、臭气浓度	1次/半年

		厂区内	非甲烷总烃	1次/半年						
(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》，建设项目需针对废气、废水、噪声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表 4-9。										
表 4-9 大气污染源验收监测计划										
类别	监测位置		监测项目	监测频次						
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物	2天×3次/天						
		2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC、二甲苯、乙醇、臭气浓度	2天×3次/天						
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC、二甲苯、乙醇、臭气浓度	2天×3次/天						
		厂区内	非甲烷总烃	2天×3次/天						
2、废水										
2.1 源强分析										
本项目主要用水为生活用水。										
参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025年修订)》中用水定额，本项目员工 10 人，年工作 300 天，生活用水量按 0.15t/d·人计，年用水量约 450t，产生生活污水约 360t/a（按 80%计）。生活污水经化粪池预处理后，达标接管市政污水管网，最终进入到南通海川水务有限公司内处理，尾水达标排入长江。										
表 4-10 本项目水污染物产生状况表										
类别	废水量 t/a	主要 污染物	产生状况		治理 措施	排放状况		排放去 向		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	360	COD	500	0.18	化粪池	450	0.162	南通海川水务有限公司		
		SS	400	0.144		350	0.126			
		NH ₃ -N	35	0.0126		35	0.0126			
		TP	5	0.0018		5	0.0018			
		TN	45	0.0162		45	0.0162			
废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。										
表 4-11 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类型
					污染治 理设施 编号	污染 治理 设施	污染治 理设施 工艺			

1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	---------------------------------	-----------	------------------------------	-------	-----	---	-------	--	---

废水排放口基本信息见表 4-12。

表4-12 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			排口类型
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)	
DW001	121.43496	31.10553	360	南通海川水务有限公司	间断	/	南通海川水务有限公司	pH	6-9	一般排口
								COD	500	
								SS	400	
								NH ₃ -N	45	
								TP	8	
TN	70									

2.2、依托集中式污水处理厂可行性分析

1) 南通海川水务有限公司概况

海门市滨海污水处理有限公司是海门市黄海水务有限公司的前身，后更名为南通海川水务有限公司，位于纳潮河与西安路相交处，服务范围是：王浩镇、正余镇、包场镇、刘浩镇、东灶港镇、原东灶港滨海工业新区，服务总面积为 225km²，目前一期工程已经投入使用，日处理规模为 1 万 t/d，二期设计处理能力为 3 万 t/d。

2) 水量处理上分析

南通海川水务有限公司目前建设规模为 1 万 m³/d，待二期工程建设后规模为 3 万 m³/d，本项目排水量为 1.2t/d，占污水量的比重较小，废水水量在该污水处理厂处理能力范围内。

3) 水质处理上分析

根据上述分析，本项目生活污水和清洗废水所排废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等常规因子，废水水质简单，且接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，且南通海川水务有限公司出水稳定达标，因此，从水质处理方面来看，南通海川水务有限公司是可以满足需求的。

4) 管网配套可行性分析

南通海川水务有限公司管网现已通至项目所在地，南通海川水务有限公司可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经南通海川水务有限公司集中处理后，达标尾水排入纵三河，对周边水环境影响较小。

因此，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及南通海川水务有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目废水接管南通海川水务有限公司是可行的。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目运营期主要设备噪声源强见表 4-13。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	E	W	S	N	E	W	S	N			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																		E	W	S	N	
1		抛丸机(8台)	80		10	5	2	8	20	5	3	71.7	63.7	75.8	80.2	昼夜间	20	51.7	43.7	55.8	60.2	1
2	车间	清扫系统(1套)	80		12	4	1	8	15	4	4	69.5	64.4	77.5	77.5		20	49.5	44.4	57.5	57.5	1
3		喷枪(2把)	80		15	2	3	8	20	3	6	56.9	49.0	74.9	58.1		20	36.9	29.0	54.9	38.1	1
4		板链输送机(1套)	80		15	2	3	15	20	3	6	56.9	49.0	74.9	58.1		20	46.9	29.0	54.9	38.1	1

5	烘干装置 (1套)	80	11	4	2	8	20	2	6	66.7	58.8	72.7	72.5	20	46.7	38.8	52.7	52.5	1
6	电焊机 (12台)	80	13	1	2	7	21	1	7	58.1	48.6	75.2	58.1	20	38.1	28.6	55.2	38.1	1
7	电控系统 (1套)	80	15	2	2	8	20	3	5	56.5	49.2	69.2	59.6	20	36.5	29.2	49.2	39.6	1

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	采取控制措施后声功率级 /dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	声功率级 /dB(A)			
1	DA001 排气筒 风机	52	20	1	90	减振、隔 声等	60	昼夜间
2	DA002 排气筒 风机	50	40	1	90	减振、隔 声等	60	昼夜间

3.2 达标情况分析

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot}(r) = L_{wcot} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{wcot} + 10\lg \left(\frac{Q}{4\pi_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_{wcot} ——某个声源的倍频带声功率级；

Q ——指向性因数；

R 为房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ， S 为房间内表面积， m^2 。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_i + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{woc} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woc} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③ 声级叠加

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

根据本项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以车间或装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要声源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响，并合成设备声源对受声点的影响。

通过预测模型计算，全厂噪声源对四周厂界贡献值预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声排放预测结果 单位：dB(A)

评价点	贡献值 (dB(A))		标准限值 (dB(A))		达标情况
	昼	夜	昼	夜	
厂界东外 1m	54.2	54.2	65	55	达标
厂界南外 1m	51.1	51.1	65	55	达标
厂界西外 1m	50.6	50.6	65	55	达标
厂界北外 1m	53.4	53.4	65	55	达标

表 4-16 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
------------------	----------	----------	-------------

底座减震、绿化衰减	绿化 300m ²	达标排放	2
-----------	----------------------	------	---

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目在正常工况条件下，全厂设备产生的噪声经防治后厂界昼夜间噪声排放值达标，厂界四周均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；经过距离衰减，对周围环境影响值较小，噪声防治措施可行。

3.3 降噪措施

本项目将主要产噪设备合理布局，根据不同设备选择相应的降噪措施，具体如下：

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：高噪声设备安装减震底座。

③加强建筑物隔声措施：高噪声设备均需安置在室内，利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。

④强化生产管理，确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

3.4 噪声监测计划

（1）污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	1 次/季度；昼夜间 1 次/天

（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》，建设项目需针对废气、废水、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表 4-18。

表 4-18 噪声验收监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1 米	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天，昼夜间监测

4、固体废物

4.1 固体废物源强分析

（1）固体废物产生处置情况

本项目固废主要为废钢丸、废焊丝、废滤筒、滤筒除尘器收尘、干式除雾器收尘、废漆

渣、废包装桶、废活性炭、废催化剂、生活垃圾。

①废钢丸

本项目抛丸工序使用的钢丸循环使用，一年更换一下，本项目使用钢丸60t/a，一般按照70%的量更换，则产生废钢丸42t/a，收集后出售处理。

②废焊丝

根据企业提供资料，本项目废焊丝产生量约为焊丝用量的1%，则废焊丝产生量为0.5t/a，收集后外售。

③废滤筒

本项目滤筒除尘器破损滤筒按每年更换1次计算，每次产生60个，每个约1kg，则废滤筒产生量为0.06t/a，更换后的废滤筒收集外售。

④除尘灰收尘

本项目滤筒除尘器收尘、抛丸工序沉降的粉尘产生量为216.62t/a，收集外售。

⑤干式除雾器收尘

本项目干式除雾器收尘产生量为1.15425t/a，委托有资质单位处理。

⑥废漆渣

本项目喷漆工序产生废漆渣，根据物料平衡，废漆渣的产生量0.27t/a，委托有资质单位处理。

⑦废包装桶

废包装桶包括油漆、稀释剂。根据企业提供的资料，企业喷漆过程中使用油漆净含量为30kg/桶，稀释剂净含量为5kg/t桶，则废油漆桶产生量为310个/a，废稀释剂桶产生量为100个/a，废稀释剂桶产生量为每个空油漆桶质量以1.5kg/个计，每个稀释剂空桶质量以0.5kg/计，则废油漆桶产生量为0.465t/a，废稀释剂桶产生量为0.05t/a，废包装桶总计产生量为0.515t/a。

⑧废活性炭

废活性炭：工艺废气采用“活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”根据废气工程分析部分，非甲烷总烃有组织产生量为3.645t/a，活性炭吸附效率为90%，脱附效率98%，催化燃烧处理效率97%，由此可知，未被脱附的废气量为0.06561t/a。根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》活性炭更换周期至少3个月更换一次。

则 DA002 废活性炭产生量为：

表 4-19 活性炭更换周期一览表

序号	未脱附废气量 (t)	动态吸附量 (%)	活性炭理论用量 (t)	单次装填量 (t)	年更换频次 (次)	废活性炭产生量 (t)
DA002	0.06561	/	/	1.0	4	4.06561

DA002 排气筒活性炭更换周期计算为一年更换 4 次，废活性炭产生量为 4.06561t/a。

⑨废催化剂

催化剂每 18 个月更换一次，单次更换了为 280 块，单个重量以 0.4kg 计，则单次更换量为 0.112t，则废催化剂产生量为 0.112t/1.5a，委托有资质单位处置。

⑩生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目职工人数为 10 人，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，由环卫部门统一清运。

表 4-20 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废钢丸	一般固废	抛丸	钢丸	固态	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)	/	SW59	900-099-S59	42
2	废焊丝		焊接	焊接	固态		/	SW59	900-099-S59	0.5
3	废滤筒		废气处理	滤筒	固态		/	SW59	900-009-S59	0.06
4	除尘灰收尘		废气处理	铁锈	固态		/	SW59	900-009-S59	216.62
5	生活垃圾		员工生活	瓜皮纸屑	固态		/	SW64	900-099-S64	1.5
6	干式除雾器收尘	危险废物	废气处理	漆渣	固态		T/In	HW12	900-252-12	1.15425
7	废漆渣		喷涂	漆渣	固态		T/In	HW12	900-252-12	0.27
8	废包装桶		原料	油漆、稀释剂	固态		T/In	HW49	900-041-49	0.515
9	废催化剂		废气处理	废催化剂	固态		T	HW50	900-048-50	0.112t/1.5a
10	废活性炭	废气处理	废活性炭	固态	T		HW49	900-039-49	4.06561	

表 4-21 建设项目固体废物利用处置情况一览表

序号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置量	利用或处置方式
1	废钢丸	一般固废	/	SW59	900-099-S59	42	袋装	42	收集外售
2	废焊丝		/	SW59	900-099-S59	0.5	袋装	0.5	
3	废滤筒		/	SW59	900-009-S59	0.06	袋装	0.06	
4	除尘灰收尘		/	SW59	900-009-S59	216.62	袋装	216.62	
5	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	1.5	桶装	1.5	
6	干式除雾器收尘	危险废物	T/In	HW12	900-252-12	1.15425	袋装	1.15425	委托有资质单位处置
7	废漆渣		T/In	HW12	900-252-12	0.27	袋装	0.27	
8	废包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.515	袋装	0.515	

9	废催化剂		T	HW50	900-048-50	0.112t/1.5a	袋装	0.112t/1.5a	
10	废活性炭		T	HW49	900-039-49	4.06561	袋装	4.06561	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(2) 固体废物影响分析

1) 一般固废环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析。

①全厂一般固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂一般固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③一般固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的一般固废通过环卫清运、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

一般固废暂存场所要求:本项目产生的固体废物贮存于一般固废库。该暂存场所应按照《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。

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。

本项目拟在车间北侧设置一般固废仓库，占地面积 80m²，由上文计算，一般固废年产量 259.18ta，每季度处置一次，最大储存量为 64.795t，按 1t 一般固废占地面积 1m² 来算，所需面积为 64.795m²，项目设置一般固废 80m² 可满足需求。参考占地面积一般固废仓库地面应进行硬化，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)，并制定“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干式除雾器收尘、废漆渣、废包装桶、废催化剂、废活性炭，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

存在专门的危废堆场内。项目在生产车间内设置危废堆场，占地面积为 15m²，存储期小于 12 个月。危险贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施，或采用具有相应功能的装置贮存点应及时清运贮存的危险废物。

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

②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，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间通过市区。

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。

③危险废物去向分析

本项目产生的危废应分类收集于危废暂存点内，定期委托有资质的危废处置单位外运处理，以下危险废物处置单位可供建设单位参考，处置单位基本信息详见下表：

表4-22 项目周边危废处置单位情况一览表

名称	地址	经营范围	处置能力 t/a
南通东江环保技术有限公司	如东县沿海经济开发区科技城	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07，仅限 336-001-07、336-002-07、336-003-07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），含铬废物（HW21，仅限 261-042-21、261-044-21、261-138-21、336-100-21、397-002-21），无机氟化物废物（HW32），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	20000t/a
南通润启环保服务有限公司	启东市滨江精细化工园上海路 318 号	核准焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	25000t/a
南通国启环保科技有限公司	启东市滨江精细化工园江城路 8 号	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其它废物	25000t/a

(HW49, 仅限 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、
900-046-49、900-047-49、900-999-49)

由上述分析可知，本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业妥善处置。

(3) 固体废物污染防治措施技术可行性分析

①贮存场所（设施）污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废弃物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

A.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

B.设施内要有安全照明设施和观察窗口。

C.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

D.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

E.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

A.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

表 4-23 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	干式除雾器收尘	HW12	900-252-12	危废仓库	15	袋装	15t	3个月
	废漆渣	HW12	900-252-12			袋装		
	废包装桶	HW49	900-041-49			袋装		
	废催化剂	HW50	900-048-50			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

本项目危废产生量为 6.11686t/a，每年转移一次，危废暂存间大小为 15m²，储存能力约为 15t，因此危废暂存间的容积可满足全厂要求。

项目与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）文相符性分析如下：

表 4-24 危险废物贮存区与苏环办〔2024〕16号文相符性分析

分类	文件要求	是否符合要求
注重 源头 预防	1、落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目不属于化工项目，本项目建设地点不在化工园区内。符合。
	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范的表述：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。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。	本项目环评中已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，已论述了贮存、转移和利用处置合理性，提出了切实可行的污染防治措施，所有产污已明确并规范表述。符合。
	3、落实排污许可证制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后，企业将落实排污许可证制度，在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。符合。
严格 过程 控制	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	企业根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），在项目所在地建设危险废物贮存设施进行危险废物贮存。符合。
	8、强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险废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	企业将落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移，危险废物委托有资质的单位进行处置。符合。

	<p>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。</p>	
	<p>9、落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危险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。</p>	<p>企业将落实信息公开制度。符合。</p>
<p>强化末端管理</p>	<p>15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需要在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，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。</p>	<p>企业将按照《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）要求，建立一般工业固废台账。符合。</p>
<p>②运输过程的污染防治措施</p>		
<p>项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：</p>		
<p>A. 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p>		
<p>B. 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令2013年第2号）、JT617以及JT618执行。</p>		
<p>C. 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。</p>		
<p>D. 危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。</p>		
<p>E. 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。</p>		
<p>综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。</p>		
<p>③危险废物处置管理要求</p>		

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

A.按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

B.在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

C.在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、场所设置危险废物识别标志。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

D.转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。

④对照《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号）相关要求：

根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），对于固废技术规范实施后首次申请排污许可证的产废单位，应按照相关行业排污许可证申请与核发技术规范和固废技术规范申领排污许可证，核发的排污许可证中一并载明工业固废环境管理要求。因此项目通过审批申领排污许可证时应明确工业固废环境管理的相关要求。

5、地下水、土壤

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

根据本项目工程分析及各污染物排污情况，将本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三个区域，并分别做出相应的污染物防渗措施。

(1) 重点防渗区主要为危险废物暂存间、原辅材料仓库以及其他重点防渗区。

(2) 一般防渗区主要为生产车间、一般固废暂存场所。

(3) 简单防渗区主要为办公区。

分区防渗区划见表 4-25。

表 4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防渗区域		防渗内容
1	重点防渗区	危废暂存间	防渗层为至少 1m 厚黏土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12}$ cm/s；
		原材料仓库、车间喷漆区、其他重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。

2	一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公区域	一般地面硬化、池体水泥硬化。

本项目危险固废仓库按要求进行防渗处理；原材料仓库及车间其他区域均采取水泥硬化地面；加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致地下水环境污染，所以不需要对其进行跟踪监测。

6、生态

本项目位于江苏省南通市海门区包场镇发展大道 2669 号，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

(1) 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选建设项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。全厂涉及的危险物质见表 4-26。

表 4-26 本项目重大危险源辨识

序号	物质名称		实际最大存量 q (t/a)	临界量 Q(t)	q/Q
1	油漆	丙二醇甲醚	0.09	50	0.0018
		二甲苯	0.27	10	0.027
2	稀释剂：乙醇		0.2	50	0.004
3	危废（包括废漆渣、废包装桶、干式除雾器收尘、废催化剂、废活性炭）		6.11686	50	0.12234
合计	Q				0.15514<1

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险技术评价导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目风险物质数量与临界量比值 Q 约为 0.15514<1，仅开展简单分析。

(3) 环境风险分析

① 运输过程事故风险

运输路线的环境风险主要表现为危险废物散落于周围环境，对事故发生点周围土壤、水体、环境空气和人群健康安全产生影响。在发生交通事故时，若这些危险废物泄漏于地面，可能会污染周围土壤、空气，散发的气体还对事故现场周围人群的健康构成威胁。只要在发

生事故时，及时采取措施、隔离事故现场、对事故现场进行清理，防止废物与周围人群接触，能有效地防止交通运输过程中危险废物影响运输路线沿线居民的身体健康。因此必须加强危险废物运输管理，建立完备的应急方案。

②危险废物存储泄漏风险

危险废物存放在专用密闭容器或防漏胶袋中，容器或防漏胶袋内壁及地面均作防腐处理，且建设项目应针对危险废物的特征、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好贮存风险事故防范工作。因此建设单位应加强对危险废物存储区的管理，设置危险废物警示标志，安排专人定期巡视，设备定期检修，一旦发现有泄露现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减小泄漏事故带来的危害。

③火灾爆炸风险

在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求；各类危险废物严格按照《建筑设计防火规范》相关要求分区堆放、分垛存放，避免发生火灾爆炸事故；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计要符合规范；完善消防设施，严禁火源进入厂区，对明火严格控制。

（3）环境风险防范措施

针对项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①生产车间风险防控措施：

a.企业生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。

b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c.从生产管理、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②贮运工程风险防控措施：

a.原料均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料破损或倾倒。

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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

③废气事故排放防控措施：

活性炭吸附+脱附催化燃烧装置环境风险防范措施

本项目活性炭吸附+脱附催化燃烧装置加强废气处理装置运行维护，确保运行稳定，效果良好。更换的废活性炭和废催化剂密闭保存，及时委托资质单位规范处置。①活性炭着火现象及预防措施在早期 VOCs 富集过程中，由于着火点低，活性炭的脱吸温度过高。当对饱和活性炭进行脱附时，由于脱附箱中的温度过高，活性炭会着火。为了解决这个问题，从两个方面入手：一是采用高燃点的活性炭。二是严格控制脱附温度，使其远低于活性炭的着火点。因此，可以采取以下措施：严格控制脱附温度，选择优质的脱附温度传感器，并尽可能在活性炭吸附箱的适当位置安装两个温度传感器。将解吸温度添加到 PLC 编程中，以在温度超过温度时停止脱附过程；同时，为防患于未然，请在活性炭吸附箱上方增加消防水管，并连接烟雾报警器和自动洒水装置以防止意外火灾。

整个催化燃烧处理装置的着火和爆炸大多发生在只有一套吸附装置的系统中。由于在管壁和设备中大量的高浓度有机废气颗粒的积累，管道风阀闭会间隙过大，并且脱附催化燃烧过程没有停止生产。在生产中，车间的进气阀没有关闭，并且整个管道是全通的。此时，脱附催化燃烧很可能导致整个系统着火并在高温的作用下爆炸。鉴于上述情况，应采取以下措施：安装高质量的空气阀，经常检查空气泄漏，并在单套吸附装置系统中的解吸催化燃烧过程中停止生产。

发生事故的原因主要有以下几点：

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中。
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标。
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理。
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

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，配置必要的监测仪器，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. 项目应设有备用电源和备用处理设备，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；

d. 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

④危废仓库防控措施：

- a. 危废仓库地面拟采用环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。

b.贮存容器下方设置不锈钢托盘防止泄漏，每次更换后由具有危废资质单位及时清运。

c.拟设置防雷装置，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能；配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。

d.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。

e.根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

f.危废暂存间拟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五年。

⑤其他防控措施：

a.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

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

⑥应急监测

项目生产过程中，若发生废气、废水处理装置故障，或发生泄漏、火灾或爆炸事故，应进行应急监测，以判断事故情况对周边环境的影响程度，并采取相应的应急措施。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。

水应急监测：厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

表 4-27 应急监测计划表

类别	监测位置	测点数	监测因子
环境空气	厂界、厂界上风向和下风向敏感目标	1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC、二甲苯、臭气浓度
地表水	厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类

由于企业不具备监测条件，上述污染源监测及应急监测拟委托当地有监测能力的环境监

测部门进行监测。

(3) 突发环境事故应急预案

企业在正常生产过程中应根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企事业单位版）、《关于企事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（环发〔2015〕224号）、《关于印发南通市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度的通知》（通环办〔2016〕16号）等相关要求，制定企业突发环境事件应急预案。

本项目应根据生产特点和事故隐患分析，尤其针对风险物质物料的储运、使用过程中的事故，应建立事故应急计划，建立事故应急组织管理制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等，具体按表 4-28 的有关要求制定突发事故应急预案。

表 4-28 突发事故应急预案

序号	项目	污染物类型
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系和工作原则
2	组织机构及职责	明确应急组织机构体系、成员单位及负责人、工作职责、辅以图、表形式表示
3	监控预警	监控、预警
4	信息报告	信息报告程序、信息报告内容及方式
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案
6	环境应急响应	明确响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案
8	事后恢复	①妥善处置。应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。必要时委托第三方机构开展生态环境损害鉴定评估。 ②保险理赔。对工业园区环境应急人员办理意外伤害保险，对可能引起环境污染的企事业单位，应依法办理相关责任险或其他险种，突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。
9	保障措施	根据环境应急工作需求确定的相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护 措施	执行标准		
大气环境	DA001	颗粒物	滤筒除尘器、干式除雾过滤器+二级活性炭吸附+催化燃烧	10mg/m ³		
	DA002	颗粒物		10mg/m ³		
		非甲烷总烃		50mg/m ³		
		TVOC		80mg/m ³		
		苯系物		20mg/m ³		
		二甲苯		10mg/m ³		
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	
	乙醇	/		/		
	厂界	颗粒物	0.5mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
		非甲烷总烃	4.0mg/m ³			
		苯系物	0.4mg/m ³			
		二甲苯	0.2mg/m ³			
		臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）		
		乙醇	/	/		
	厂区内	非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）	
20mg/m ³			监控点处任意一次浓度值			
地表水环境	生活污水	pH	6~9(无量纲)		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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	
		COD	500mg/L			
		SS	400mg/L			
		NH ₃ -N	45mg/L			
		TP	8mg/L			
		TN	70mg/L			

声环境	生产设备	噪声	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))
电磁辐射	/				
固体废物	废钢丸、废焊丝、废滤筒、除尘灰收尘由企业收集后出售；危险废物干式除雾器收尘、废漆渣、废包装桶、废催化剂、废活性炭交有资质的单位进行处置；				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①企业生产车间地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，必要时铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，危废采用密闭桶/袋装储存，并采取防渗漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库，建议建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、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。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>				
其他环境管理要求	<p>(1) 严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>(2) 建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>(3) 健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>(4) 建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>(5) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>(6) 企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，编制环境风险应急预案。执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相</p>				

	关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。
--	---

六、结论

综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。

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
废气(有组织)	颗粒物	/	/	/	0.2579	/	0.2579	+0.2579
	非甲烷总烃	/	/	/	0.4611	/	0.4611	+0.4611
	苯系物(二甲苯)	/	/	/	0.3074	/	0.3074	+0.3074
	乙醇	/	/	/	0.0512	/	0.0512	+0.0512
废气(无组织)	颗粒物	/	/	/	2.6095	/	2.6095	+2.6095
	非甲烷总烃	/	/	/	0.405	/	0.405	+0.405
	苯系物(二甲苯)	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
	乙醇	/	/	/	0.045	/	0.045	+0.045
废水	废水量(m ³ /a)	/	/	/	360	/	360	+360
	COD	/	/	/	0.162	/	0.162	+0.162
	SS	/	/	/	0.126	/	0.126	+0.126
	氨氮	/	/	/	0.0126	/	0.0126	+0.0126
	TP	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	TN	/	/	/	0.0162	/	0.0162	+0.0162

一般工业固体废物	废钢丸	/	/	/	42	/	42	+42
	废焊丝	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废滤筒	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	除尘灰收尘	/	/	/	216.62	/	216.62	+216.62
危险废物	干式除雾器收尘	/	/	/	1.15425	/	1.15425	+1.15425
	废漆渣	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
	废包装桶	/	/	/	0.515	/	0.515	+0.515
	废活性炭	/	/	/	4.06561	/	4.06561	+4.06561
	废催化剂	/	/	/	0.112t/1.5a	/	0.112t/1.5a	+0.112t/1.5a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥