

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 12000 吨钢托架项目

建设单位(盖章): 江苏雅腾仓储设备有限公司

编制日期: 2024 年 6 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 12000 吨钢托架项目		
项目代码	2305-320684-89-01-549763		
建设单位联系人	夏华	联系方式	13391067039
建设地点	江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 668 号		
地理坐标	(121 度 27 分 16.045 秒, 32 度 7 分 16.596 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、66 结构性金属制品制造 331
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）	海门区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2023）211 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	10	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 ）	4365
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）（2020年修改）》 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）（2020年修改）>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：南通市生态环境局； 审查文件名称：《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）。		

(1) 与园区产业定位相符性分析

对照《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）》（2020年修改）产业定位：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，助推包场镇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。优化升级机械、纺织、轻工等现状产业，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。本项目拟建于南通市海门区包场镇沿海大道668号，位于船舶和重型装备制造区。

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、海底光缆等。本项目主要产品为钢托架，与所处地块的规划产业定位不相冲突。

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。本项目位于船舶和重型装备制造区，为钢托架制造项目，与园区定位相符。

本项目与园区区域环评审批意见的相符性见下表：

表 1-1 与园区区域环评审批意见的相符性

序号	批复情况	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挡，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。	本项目为年产12000吨钢托架项目，符合园区产业发展定位；项目污染物均进行有效收集与处理，对周围环境质量影响较小。	相符
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。	本项目租用已建厂房，基础设施已建设到位。	相符
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	本项目不在生态管控区内，且不设置大气环境防护距离，项目边界距离江苏海门蛎岬山	相符

	<p>少于50m的空间隔离带，减少园区对江苏海门蛎岬山国家级海洋公园的环境影响和对粉砂淤泥质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>	<p>国家级海洋公园约5.7km；距离江苏工程职业技术学院（海门校区）直线距离375m，满足空间隔离要求。</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>本项目为年产12000吨钢托架项目，符合园区产业发展定位，项目采用天然气、电等清洁能源。</p>	相符
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>本项目租用已建厂房，不占用基本农田。</p>	相符
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>本项目仅有生活污水排放，且项目所在地管网已铺设到位，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>	相符
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；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>本项目制定了正常生产时例行监测计划，后期将严格参照计划实施；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>	相符
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治、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>	相符

1、与“三线一单”相符性分析

1.1 与生态红线区域保护规划的相符性

(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》(苏政发[2018]74号)，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)相关要求。

(2) 生态空间管控区域：根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)，距离本项目最近的生态空间管控区域保护目标为海门区沿海堤防生态公益林，距离1.3km，因此本项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的管控区内，符合规定要求。

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

表 1-2 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

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的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住管好排放量大、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>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。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、氮氧化物、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，故不会突破生态环境承载力。</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、统一应急响应等级、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、天然气，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</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》

其他符合性分析

(苏政发[2020]49号)的相关要求。

(4) 本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通正办规[2021]4号)相符性分析如下:

表 1-3 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间约束	<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布局禁止新建码头工程,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>本项目不属于淘汰类、禁止类产业,不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品;本项目不属于石化项目,不在保护区内。因此,本项目符合通政办规[2021]4号相关要求。</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。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量里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、烟颗粒物、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发[2017]115号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>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。</p>
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。</p> <p>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</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>

	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。	生产过程中使用电能、天然气等，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
因此，本项目的建设符合《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）中相关要求。		
(5) 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。本项目位于江苏省南通市海门区包场镇沿海大道668号，属于海门港新区工业集中区，为重点管控单元。对照海门区重点管控单元管控要求，具体分析如下表：		
表 1-4 与海门区“三线一单”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	相符性
空间布局约束	(1) 合理规划园区布局，园区空间布局约束执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入：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、商贸服务等。 (2) 禁止引入：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。港口物流行业涉及危险化学品、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、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业禁止准入项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	项目空间布局满足规划及规划环评要求，本项目属于金属结构制造行业，属于优先引入的行业，不在禁止引入行业内。
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，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，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量及排放标准按照规划环评及其审查意见的要求进行管控。	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区域范围内平衡。
环境风险管控	(1) 园区和企业编制突发环境事件应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告，加强应急物资装备储备，配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期开展演练。 (2) 加强生态空间和生态红线江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园、通吕运河（海门市）清水通道维护区风险管控。 (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。 (4) 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。	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。

资源开发效率要求	(1) 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。 (2) 钢铁产业、装备制造、纺织、表面处理、新材料等产业资源利用效率按照规划环评及其审查意见的要求进行管控。 (3) 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。	项目资源能源利用满足规划环评及清洁生产要求。
(6) 与南通市近岸海域“三线一单”生态环境准入相符性分析		
表 1-5 与南通市近岸海域“三线一单”生态环境准入相符性分析		
管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	强化港口布局优化,港口空间布局应符合港区总体规划,禁止建设不符合港口布局规划的码头项目。新建或扩建港口工程,要严格科学论证,做到选址合理,规模适中;在港口区可依据港区规划和港口发展需要,适当进行围填海。不得在港区、锚地、航道、通航密集区以及主管机关公布的航路内设置、构筑设施或者进行其他有碍航行安全的活动。	项目不在港口工程范围内,建设不会影响航行安全等。
污染物排放管控	港口的施工建设与运营应加强污染防治工作,避免对海域生态环境产生不利影响;港区陆域生活污水、生产废水排入后方污水处理厂集中处理达标排放。落实港口和船舶污水收集处理方案,确保港口船舶污染物充分有效处置。航道区和锚地区的施工运营应经过充分科学论证,加强污染防治,严格监管锚地内船舶的倾倒排污等活动,防止污染事故发生。	项目离港区陆域较近,生活污水由园区污水处理厂集中处理,符合港区污染物排放管控要求。
1.2 与环境质量底线相符性:		
<p>环境空气:根据《南通市生态环境状况公报(2023年版)》,海门区除O₃外的其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此海门区属于大气环境质量不达标区。针对区域大气环境超标的问题,率先制定《2022-2023年臭氧污染综合治理实施方案》,完成钢结构、家具等行业180家企业清洁原料源头替代,积极培育源头替代示范企业。通过采取上述措施,区域环境空气质量状况可得到持续改善。</p> <p>水环境:根据《南通市生态环境状况公报(2023年)》,南通市共有16个国家考核断面,均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55个省考以上断面中,碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合 II 类标准,孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合 III 类标准,优 III 类比例 100%,高于省定 98.2% 的考核标准;无 V 类和劣 V 类断面。</p> <p>声环境:根据《南通市生态环境状况公报(2023年版)》,2023 年海门区 3 类区声环境质量昼、夜平均等效声级值分别为 55.5dB(A) 和 48.7dB(A),其余昼夜等效声级值符合相应功能区标准。</p> <p>项目产生各股废气均可达标排放,对周围空气质量影响较小。项目产生的废水预处理后,接管至南通海川水务有限公司集中处理,减轻项目废水排放对水环境的影响;各类高噪声设备经隔声、减振等措施后,经预测厂界噪声达标;项目产生的固废分类收集、妥善处置,零排放。因此,本项目符合项目所在地环境质量底线。。</p>		
1.3 与资源利用上线相符性:		

本项目营运期主要能耗为电力、自来水、天然气，分别由当地电网、自来水公司、燃气公司供给，消耗量较小，不会对供应单位造成负荷。拟建项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目用能不突破区域资源利用上线。

1.4 与环境准入负面清单相符性：

对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（苏长江办发[2022]7号），本项目不在其禁止范畴内，对照分析见下表：

表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》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过长江干线通道项目。	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包场镇沿海大道 668 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、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包场镇沿海大道 668 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包场镇沿海大道 668 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包场镇沿海大道 668 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支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目产生的生活污水经厂区化粪池处理，接管至南通海川水务有限公司集中处理，本项目不新设、改设或扩大排污口。	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。	本项目不涉及生产性捕捞。	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河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、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目。	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。	本项目不属于化工项目。	相符
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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符

对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则条款提出的禁止范畴内，对照分析见下表：

表 1-7 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析

序号	管控条款	本项目	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。	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包场镇沿海大道668号，项目位置不属于自然保护区核心区、缓冲区，也不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段。	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》《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道范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。	本项目所在区域不在饮用水源一级和二级保护区范围。	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《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。	本项目所在区域不在国家级或省级水产种质资源保护区范围内，也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共利益的防洪护岸、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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》范围内。	相符

	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。		
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。	本项目位于江苏省南通市海门区包场镇沿海大道668号，不在长江干支流及湖泊旁，且项目为间接排放	相符
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8	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。	本项目位于江苏省南通市海门区包场镇沿海大道668号，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符
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。	相符
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。	项目位于江苏省南通市海门区包场镇沿海大道668号，不在太湖流域内。	相符
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。	项目不属于燃煤发电项目。	相符
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。	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。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
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。	项目周边无化工企业。	相符
三、产业发展			
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。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	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（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	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、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。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
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。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目。	相符
<p>综上，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>1.5 与环境管理政策及要求的相符性分析</p>			

1.5.1与生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

对照“二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。”

本项目属于C3311 金属结构制造，本项目不涉及锅炉，仅使用电能、天然气，不属于高耗能、高排放项目。因此，本项目的建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）。

1.5.2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

项目与《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）相符性分析见表1-8。

表 1-8 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

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	<p>到 2025 年，全市产业结构和能源消费结构明显优化，绿色发展水平显著提升，产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系初步建立，产业绿色发展的体制机制逐步完善，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化，生态环境持续改善，美丽南通建设成效初步显现。</p> <p>——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。</p> <p>——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。</p> <p>——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。</p>	<p>本项目主要为 C3311 金属结构制造，属于清洁生产水平高、产业链耦合共生紧密的项目，通过各项治理设施能够有效减少污染物的排放，碳排放强度能够合理优化。</p>	相符

	<p>——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。</p> <p>到 2030 年，产业绿色发展成为南通高质量发展“沧桑巨变”的重要组成部分，形成一批经济效益更突出、资源利用更高效的产业集群，经济高质量发展和生态环境高水平保护持续走在全省前列。</p>		
<p>1.5.3与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办〔2022〕22号）的相符性分析</p> <p>对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，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、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于C3311 金属结构制造，属于装备制造业，本项目不涉及纯电镀、含氰电镀、含氰沉锌。本项目生产过程废气、废水、噪声及固废均有效处置。因此，本项目与“区委办公室区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”（海办〔2022〕22 号）相符。</p>			
<p>1.5.4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>表 1-9 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>			
类别	文件要求	本项目情况	相符性
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 VOCs 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。	本项目涉 VOCs 排放为烘干工序，烘干在密闭烘箱内进行。	相符
设备质量	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无染气体泄漏到设备箱体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	企业根据《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求设置采样口，更换下来的活性炭按危险废物处理。	相符
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。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。	企业采用蜂窝活性炭，气体流速为 1.16m/s，低于 1.2m/s	相符
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。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目进入吸附设备颗粒物含量和温度均低于 1mg/m ³ 和 40℃。	相符
活性炭	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≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及	企业使用的蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，	相符

质量	推荐技术指标详见附件2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	纵向强度应不低于0.4MPa, 碘吸附值为800mg/g, 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$	
活性炭填充	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产生量, 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。	企业采用蜂窝活性炭, 填充量超过1t, 更换周期不超过3个月	相符

1.5.5与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84号）的相符性分析

表 1-10 与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84号）的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加强源头治理, 推动经济社会全面绿色转型。 着眼碳达峰碳中和目标, 编制实施二氧化碳达峰行动方案, 加快建立绿色低碳循环发展经济体系, 严把“两高”项目准入关口, 推进能源资源节约高效利用, 培育绿色低碳新动能, 增强应对气候变化能力, 推动经济社会发展全面绿色转型。	本项目产品为年产12000吨钢托架项目, 属于金属结构制造, 不属于“两高”行业。	相符
2	强化协同控制, 持续改善环境空气质量。 强化PM _{2.5} 和臭氧协同控制, 深化固定源、移动源、面源污染治理, 实施氮氧化物(NO _x)和VOC协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控, 巩固提升环境空气质量。	本项目焊接烟尘经集气罩收集+布袋除尘处理后, 通过15m高排气筒FQ-1排放; 抛丸废气经密闭收集+布袋除尘处理后, 通过15m高排气筒FQ-2排放; 喷粉废气经侧吸罩+旋风+滤芯除尘器处理后, 通过15m高排气筒FQ-3排放; 烘干废气经二级活性炭装置处理后, 通过15m高排气筒FQ-4排放; 天然气燃烧废气通过15m高排气筒FQ-4排放	相符
3	坚持水陆统筹, 巩固提升水环境质量 坚持控源减排和生态扩容两手发力, 统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理, 大力推进美丽河湖保护与建设, 推进海陆污染协同治理, 强化水环境质量目标管理, 深化水污染防治措施, 保障饮用水源安全, 推动江河湖海水质持续好转。	本项目生活污水经化粪池处理后接管。	相符
4	坚持系统防控, 加强土壤和农村环境保护 坚持预防为主、保护优先, 严控土壤污染风险。强化土壤和地下水污染系统防控和风险管控, 提升土壤安全利用水平。以乡村振兴为统领, 强化农业面源及农村环境治理, 切实保障人民群众“吃得放心、住得安心”。	本项目不涉及土壤污染风险。	相符
5	统筹保护修复, 提升生态系统服务功能 牢固树立“山水林田湖草沙是一个生命共同体”理念, 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主, 推进重要生态系统保护修复, 提升生态碳汇能力, 加大生物多样性保护力度, 强化生态空间监督管控, 守住自然生态安全边界, 促进人与自然和谐共生。	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。故不会突破生态环境承载力。	相符
6	加强风险防控, 保障环境安全 牢固树立环境安全底线思维, 紧盯危险废弃物、有毒有害化学物质、核辐射等重点领域, 强化风险预警与应急防控,	本项目生活垃圾, 委托相关单位处理, 危废委托有资质单位处理、其余一般固废收	相符

	推进新污染物、环境健康等领域基础研究，保障公众环境健康与安全。	集出售给相应厂家。	
7	加强共保联治，助力区域协调发展 抢抓国家重大战略叠加机遇，紧扣区域一体化高质量发展 和生态环境共同保护，落实《长江三角洲区域生态环境共 同保护规划》要求，优化全省绿色发展格局，推动区域生 态环境共保联治。	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。故不会突破生态环境承 载力。	相符
8	深化改革创新，健全生态环境治理体系 积极推进部省共建生态环境治理体系和治理能力现代化 试点省建设，深入推进生态文明体制改革，全面强化法治 保障，完善生态环境管理制度，健全生态环境经济政策， 加快形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多 元参与、良性互动的现代化治理体系。	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。故不会突破生态环境承 载力。	相符
9	加快补齐短板，提升生态环境治理能力 坚持科学治污、精准治污、依法治污，强化生态环境执法 监管能力建设，加强系统监管和全过程监管，推进生态环 境领域智慧化、信息化转型，加快补齐生态环境基础设施 短板，加大生态环境保护科技支撑，提升生态环境治理效 能。	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。故不会突破生态环境承 载力。	相符

1.5.6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

对照《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》“废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算（ L =风量 m^3/h ， F 为密闭罩横截面积 m^2 ， v 为垂直于密闭罩面的平均风速 m/s ，一般取（0.25-0.5）不得小于设计面积，罩口与罩子连接管面积比不超过 16:1，伞型罩扩张角不大于 60° ，罩口有效抽吸高度不高于 0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于 1m，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%，有行业要求的按相关规定执行。”、“当颗粒物浓度超过 $1mg/m^3$ 时，应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 $40^\circ C$ 时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。”、“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。”、“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 $0.15m/s$ ”“按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求综合测算活性炭填充量或更换周期。更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 $1000kg$ （使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）文件要求的，不作要求）。”。

本项目烘干工序产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。本项目烘干完成后待烘箱内温度降至 $40^\circ C$ 再进行废气收集，管道中气体流动会产生热量损失，进入活性炭前废气温度能降至 $40^\circ C$ 以下。本项目密闭收集，废气收集率 95%，风

机风量为 $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目选用的蜂窝状活性炭碘值 $800\text{mg}/\text{g}$ ，灰份 15%，比表面积 $900\sim 1600\text{m}^2/\text{g}$ ，固化工序气体流速均为 $1.15\text{m}/\text{s}$ ，气体停留时间均为 1.04s 。

综上所述，本项目与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、									
	2、									
	2.1 项目由来									
	江苏雅腾仓储设备有限公司成立于 2017 年，公司原租赁通州湾示范区中南高科产业园 6 号地块 13 号厂房，2018 年 10 月投资建设“年产 15000 吨钢托架生产、加工项目”，并于 2019 年 1 月 16 日获得通州湾示范区行政审批局批复（通州湾行审批[2019]7 号）。现该项目已停产，设备已全部移除。									
	因发展需求，江苏雅腾仓储设备有限公司现拟租用江苏金之杰钢结构有限公司位于南通市海门区包场镇沿海大道 668 号现有闲置厂房，面积 4365 平方米，投资 3000 万元，建设年产 12000 吨钢托架项目。项目原辅材料主要为钢卷、方管、镀锌材料等，设备为冷弯成型机、折弯机、剪板机、自动焊接设备、喷塑流水线（含抛丸机、烘箱）等，工艺主要为外购钢管-冲压-轧材-焊接-抛丸-喷粉-烘干-打包。项目建成后，形成年产 12000 吨钢托架的生产能力。									
	依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》第 253 号以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关文件，该项目须进行环境影响评价。本项目属于“三十、金属制品业 33”中“66 结构性金属制品制造 331”中“其他（”），应编制环境影响报告表。为此，委托我单位编制该项目环境影响报告表。接受委托后我单位在对项目拟建地周围实地踏勘、工程分析，通过对相关资料的分析、研究，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》以及《环境影响评价技术导则》的规定，编制了项目的环境影响报告表，报请审查。									
	2.2 项目工程建设情况									
	2.2.1 主体工程									
	本项目主体工程建设情况具体下表：									
	<p style="text-align: center;">表 2-1 项目主体工程建设情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>建筑名称</th><th>建筑面积 m²</th><th>楼层</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>生产车间</td><td>4365</td><td>1 层</td><td>依托租赁方</td></tr></tbody></table>	序号	建筑名称	建筑面积 m ²	楼层	备注	1	生产车间	4365	1 层
序号	建筑名称	建筑面积 m ²	楼层	备注						
1	生产车间	4365	1 层	依托租赁方						

2.2.2 公用及辅助工程

① 供水系统：本项目生活用水、切削液配置用水等直接由市政自来水管网接入。厂区给水由市政自来水管 DN500 引入，水压 0.25MPa，给水管网设计为枝状，分送至各用水点。主要用水为生活用水、切削液配置用水。具体情况如下：

(1) 生活用水

本项目劳动定员为 25 人，年工作 300 天。根据《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》(2019 年修订)(苏水节(2020)5 号)，职工用水量按 150L/(d·人)计算，则生活用水量为 1125t/a，水排放系数按 0.8 计，则生活污水量 900t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。本项目生活污水经厂区化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司处理。

(2) 切削液配置用水

本项目切削液用量为 0.5t/a，切削液与自来水以 1:10 配制，因此，切削液配制用水量为 5t/a，切削液循环使用，定期补充，切削液用水一部分在循环使用的过程中蒸发，蒸发量约为 3.3t/a，一部分进入废切削液中水含量约为 1.7t/a。

本项目水平衡见下图：

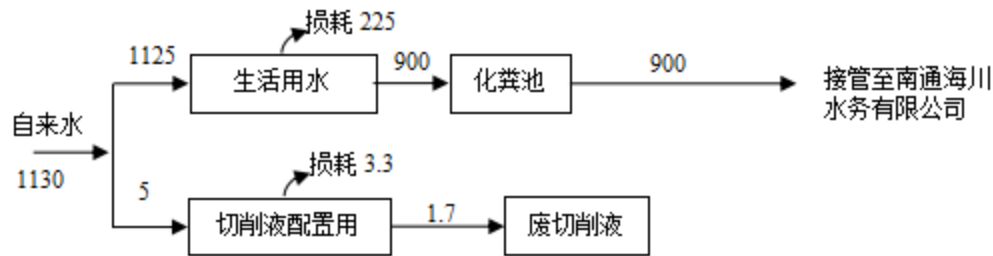


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

- ② 供电系统：本次新建项目用电量 222 万 kwh/年。
- ③ 供气系统：本项目天然气用量 10 万立方/年。
- ④ 空压系统：本项目新增两台空压机，每台供气量 5m³/min。

2.2.3 储运工程

本项目原料、产品储存于厂房内划分的仓库。原料及成品进出场均采用汽车运输。

2.2.4 环保工程

(1) 废气系统：本项目焊接烟尘收集后经布袋除尘装置处理，通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放；抛丸废气经布袋除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-2 排放；喷粉废气收集后经旋风+滤芯除尘装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-3 排放；烘干废气经二级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-4 排放；天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒 FQ-4 排放；切削废气车间内无组织排放；

(2) 废水系统：生活污水经化粪池处理，接管至南通海川水务有限公司。

(3) 固废堆场：本项目设置一般固废仓库 15m²，危废仓库 15m²。

2.2.5 依托工程

本项目新增用电量 222 万 kwh，依托租赁方一台 150KVA 变压器，有足够的用电量，因此可行；本项目生活污水依托厂区化粪池处理后接管。本项目雨污排口依托江苏金之杰钢结构有限公司现有，环境责任主体为江苏金之杰钢结构有限公司。

本项目公用及辅助工程见下表：

表 2-2 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
公辅工程	给水	1130t/a	来自市政自来水管网	
	排水	900t/a	接管至南通海川水务有限公司	
	供电	222 万 kwh	来自市政电网	
贮运工程	运输	社会物流、汽车运入	/	
	仓库	800m ²	仓库	
		15m ²	一般固废仓库	
		15m ²	危废仓库	
环保工程	废气	焊接烟尘	集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒 FQ-1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		抛丸废气	密闭收集+布袋除尘+15m 高排气筒 FQ-2	
		喷粉废气	侧吸罩+旋风+滤芯除尘+15m 高排气筒 FQ-3	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
		烘干废气	密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 FQ-4	
	天然气燃烧废气	15m 高排气筒 FQ-4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	废水	生活污水	化粪池一座(依托租赁方)	接管至南通海川水务有限公司
	噪声		隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求
固废		新建一般固废仓库 15m ² ，新建危废仓库 15m ²	生活垃圾委托相关单位处理、危废委托有资质单位处理、其余一般固废收集出售给相应厂家。	

2.3 项目产品、设备、原辅料情况

2.3.1 产品方案

本项目产品方案具体见下表：

表 2-3 拟建项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	产品规格	设计能力	年运行时间
1	钢托架生产线	钢托架	2500×38×38mm， 3kg/件	12000t/年	2400h

2.3.2 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备具体见下表：

表 2-4 主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	冷弯成型机	GY220/GY150/GY160/GY180	5	新建

2	自动焊接设备	HJ-200	2	新建
3	气保焊机	NBC-250A	10	新建
4	喷塑流水线(含抛丸机、烘箱)	广和	1	新建
5	折弯机	TP12000	1	新建
6	剪板机	QC12Y	1	新建
7	冲床	J-23-40/J-23-80	3	新建
8	空压机	ZLS30Hi/XS-15/8	2	新建
9	锯床	GB4250X	1	新建
10	轧机	BF-YXP-3P	4	新建

表 2-5 项目主要生产设备及产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量(台)	每台小时产量(t/h)	年工作小时(h)	合计设计生产能力(t/a)	申报年产能(t/a)
1	喷塑流水线	广和	1	5.5	2400	129.6	12000

2.3.3 主要原辅材料

① 主要原辅料

表 2-6 主要原辅材料清单

序号	原料名称	成分	年用量	最大存储量	包装规格
1	钢卷	/	9500t	800t	卷装
2	方管	/	2500t	250t	/
3	镀锌材料	/	800t	70t	/
4	焊丝	0.8mm~1.0mm	10t	1t	5kg/盒
5	包装材料	/	2t	0.5t	50kg/捆
6	塑粉	环氧树脂混合型热固性粉末	3.9739t	1t	50kg/箱
7	钢丸	Φ0.5mm, 主要成分为不锈钢	20t	2t	20kg/箱
8	二氧化碳	/	3000 瓶	125 瓶	40L/瓶
9	天然气	甲烷	10 万立方	管道运输	
10	切削液	矿物油 0-30%，脂肪油 5-30%，极压添加剂 0-20%，表面活性剂 5-20%，无机盐 10-40%，有机防锈剂 5-10%，无机防锈剂 0-10%，防腐剂 1%以下，消泡剂 1%以下，水 5-40%。本项目水溶性切削液含水率取 30%	0.5t	0.1t	100kg/桶
11	机油	矿物油	0.5	0.1	25kg/桶

表 2-7 主要原辅材料理化性质

序号	物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	塑粉	分子量 375.864；密度 1.2±0.1g/cm ³ ；沸点 529±5°Cat760mmHg；闪点 273.8±30.1°C；普遍用作防腐涂料、粉末涂料、油墨、粘合剂、绝缘材料等。	可燃	无资料
2	天然气	甲烷分子式为 CH ₄ ，CAS 号：74-82-8，常温下为无色无味气体，主要用作燃料和用于碳黑、氢、乙炔、甲醛等的制造	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险	无资料
3	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削	遇明火高热可燃。	无资料

产品。

② 塑粉平衡

塑粉用量核算：

根据建设方提供的资料，需要喷粉总面积约为 3.267 万平方米，项目喷塑厚度约为 70 μm 左右，塑粉密度 1.5g/cm³，喷塑次数为 1 次，塑粉重量=塑粉厚度×喷涂面积×塑粉密度，则塑粉重量 3.43t/a，上塑率取 70%，30%的塑粉飘散在喷粉室空气中，则塑粉总用量约 4.9t/a。

表 2-8 喷塑参数表

喷涂物质	含固量	喷粉面积 m ² /a	喷粉厚度 μm	塑粉密度 g/cm ³	塑粉重量 t/a	上塑率	塑粉总用量 t/a
新塑粉+回用粉	100%	3.267 万	70	1.5	3.43	70%	4.9

表 2-9 本项目塑粉平衡表

投入				产出		
序号	原料	主要成分	数量 (t/a)	种类		数量 (t/a)
1	新塑粉	环氧树脂	3.9739	产品	进入产品的塑粉	3.43
				回收	回收利用塑粉	0.9261
				废气	有组织：颗粒物	0.0198
无组织：颗粒物	0.147					
2	回用塑粉		0.9261	固废	废塑粉	0.3771
合计		固体组分	4.9	合计		4.9

2.3.4 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目定员 25 人；

工作制度：每天一班，每班 8 小时，年工作 300 天，不提供食宿。

2.3.5 厂区平面布置

项目总体布局不同的功能进行分区，合理布局，厂区平面布置图见附图3。

2.3.6 周边环境

建设项目位于南通市海门区包场镇沿海大道668号(121°27'16.045", 32°7'16.596")，本项目租赁江苏金之杰钢结构有限公司闲置厂房，不新增土地进行建设。项目地理位置见附图1。

建设项目东侧为南通佳达精工制造有限公司；南侧为沿海大道，南侧为闲置空地；西侧为江苏金之杰钢结构有限公司其他厂房；北侧为闲置空地。项目周边环境概况图见附图2。

2.4 工艺流程和产污环节

2.4.1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目租赁江苏金之杰钢结构有限公司闲置厂房进行项目建设，不新增土建工程，仅需要进行生产设备的安装与调试，随着设备安装、调试结束，噪声影响随之消失，故本报告不作专门的施工期工程及其环境影响分析。

2.4.2 运营期工艺流程及产排污环节

本项目生产工艺流程图如下：

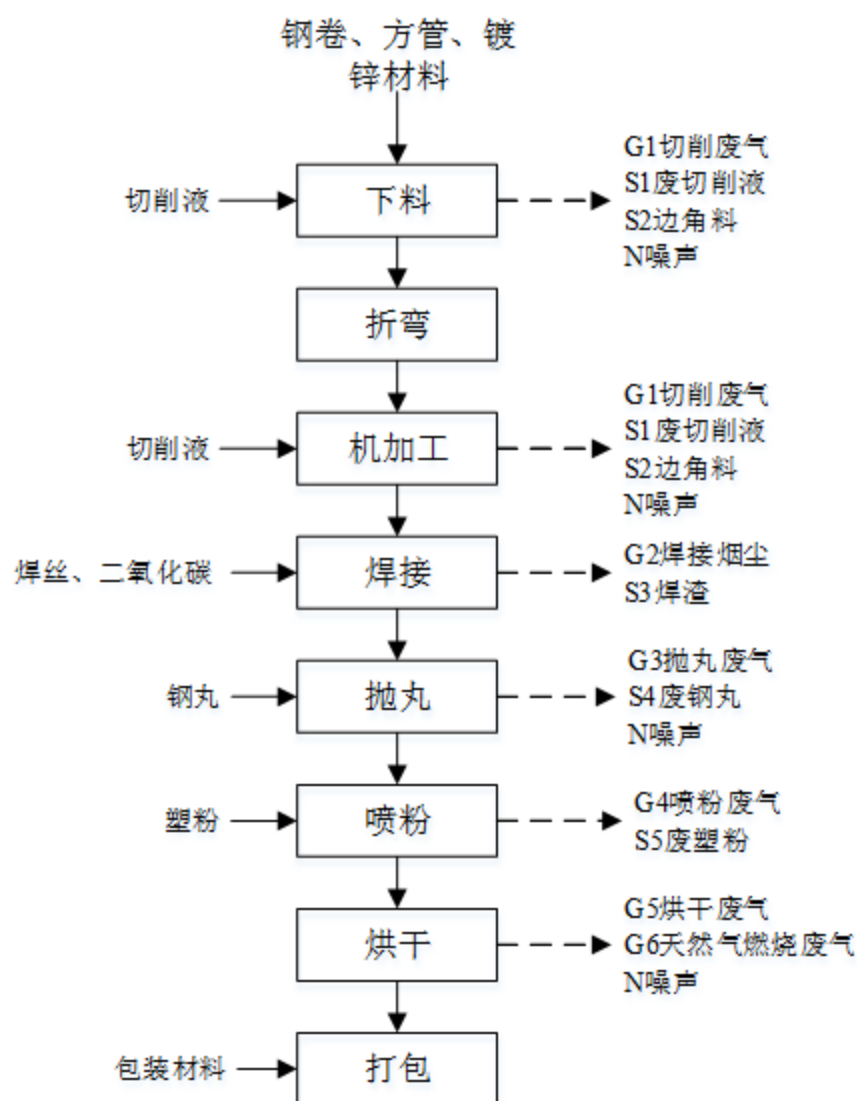


图 2-2 生产工艺流程图

工艺简述及产污节点：

(1) 下料：根据需求，将钢卷、方管、镀锌材料采用剪板机、锯床等方式进行下料，下料过程中需要使用切削液冷却加工面。该过程会产生 G1 切削废气、S1 废切削

液、S2 边角料、N 噪声。

(2) 折弯：通过折弯机、轧机对下料完成的半成品进行折弯处理。

(3) 机加工：将半成品在冲床上进行机加工处理，机加工过程中需要使用切削液冷却加工面，该过程产生 G1 切削废气、S1 废切削液、S2 边角料、N 噪声。

(4) 焊接：将机加工好的产品采用自动焊接设备、气保焊机进行焊接，此过程使用到焊丝，以二氧化碳作为保护气体，该过程产生 G2 焊接烟尘、S3 焊渣。

(5) 抛丸：将焊接好的半成品放置于抛丸机内用钢丸进行表面处理，该过程产生 G3 抛丸废气、S4 废钢丸、N 噪声。

(6) 喷粉：抛丸完成的半成品移入喷粉房内进行喷粉，喷粉过程中，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪。由于喷枪前端高压静电发生电晕放电，粉末由枪嘴喷出时会形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。该过程产生 G4 喷粉颗粒物、S5 废塑粉。

(7) 烘干：喷粉完成包成品置于烘箱内进行烘干，塑粉固化过程是将工件表面的粉末涂料加热到一定温度并保持相应的时间，从而得到较好的工件表面效果。烘干在烘箱内完成，采用天然气燃烧加热，热风循环，塑粉烘干温度约 180℃~210℃，加热并保温相应的时间（约 40min），烘干完成后待烘箱内温度降至 40℃进行废气收集，每天烘干 4~5 批次，此过程产生 G5 烘干废气、G6 天然气燃烧废气。

(8) 打包：将烘干完成的成品用包装材料进行打包。

表 2-10 产污环节汇总分析

类型	编号	污染工序	污染物	治理措施	去向
废气	G1	切削废气	非甲烷总烃	/	大气
	G2	焊接烟尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒 FQ-1	
	G3	抛丸废气	颗粒物	密闭收集+布袋除尘+15m 高排气筒 FQ-2	
	G4	喷粉废气	颗粒物	侧吸罩+旋风+滤芯除尘+15m 高排气筒 FQ-3	
	G5	烘干废气	非甲烷总烃	密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 FQ-4	
	G6	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15m 高排气筒 FQ-4	
废水	/	职工生活	生活污水	化粪池	接管至南通海川水务有限公司集中处理
噪声	N	生产设备	机械噪声	减振、隔声、合理布局、绿化	厂界达标排放
固体废物	S2	机加工	边角料	收集后外售	零排放
	S3	焊接	焊渣		
	S4	抛丸	废钢丸		

	S5	喷粉	废塑粉	委托有资质单位处置
	/	废气处理	收集尘	
	/	原料包装	废包装	
	S1	机加工	废切削液	
	/	设备维护	废机油	
	/	废气处理	废活性炭	
	/	原料包装	切削液废包装	
	/	员工生活	生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有环境污染问题：</p> <p>本项目为新建项目，租赁江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 668 号，江苏金之杰钢结构有限公司原厂房空置，此厂房未进行过生产，无原有遗留污染问题。江苏金之杰钢结构有限公司厂区现有其余厂房主要从事钢结构产品生产，《江苏金之杰钢结构有限公司年产 8 万吨钢结构产品新建项目环境影响报告表》于 2020 年 8 月 6 日获得海门市行政审批局批复（海审批表复（2020）107 号），与本项目无依托、交叉关系，因此本项目不存在原有环境污染问题。</p>			

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、																																										
	2、																																										
	3、																																										
	3.1 大气环境质量现状																																										
	(1) 基本污染物的环境质量现状评价																																										
	本项目所在地环境空气质量功能为二类,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。评价基准年选择 2023 年为评价基准年,采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。根据《南通市生态环境状况公报(2023 年版)》,海门区全年各项污染物指标监测结果如下:																																										
	区域空气质量现状评价结果见下表。																																										
	表 3-1 区域空气质量现状评价表																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 15%;">标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 10%;">占标率 (%)</th> <th style="width: 15%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>9</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>45</td> <td>70</td> <td>64.29</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>27</td> <td>35</td> <td>77.14</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>年平均质量浓度第 95 百分位数</td> <td>1.0mg/m³</td> <td>4.0mg/m³</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数</td> <td>168</td> <td>160</td> <td>105</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标	CO	年平均质量浓度第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	105	不达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																					
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标																																						
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标																																						
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标																																						
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	达标																																						
CO	年平均质量浓度第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标																																						
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	168	160	105	不达标																																						
由上表可知,项目所在地 O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数无法满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求,超标倍数为 1.05,则判定项目所在区域为不达标区。																																											
针对区域大气环境超标的问题,南通市率先提出强化移动源污染防治。出台《南通市国三及以下排放标准柴油货车提前淘汰报废补贴方案(2023-2024 年)》,加大国三及以下排放标准柴油货车淘汰力度,累计淘汰 9998 辆。印发《重点区域移动源污染治理攻坚方案》,着力提升移动源污染治理水平。根据海门区《臭氧污染综合治理实施方案》可知,采用卫星遥感反演实现海门区臭氧浓度时间与空间分布,并且利用前期海门区臭氧分析项目成果基础上,识别海门区臭氧重点污染区域。根据臭氧污染变化规律、影响因素、空间相关性,潜在排放源与排放态势等分析,对海门区臭氧污染的立体化、精细化、全面化监测,为大气污染防治工作开展提供科学依据。																																											
通过采取上述措施,区域环境空气质量状况可得到持续改善。																																											
3.2 水环境质量现状																																											
根据《南通市生态环境状况公报(2023 年)》,南通市共有 16 个国家考核断面,均																																											

达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55个省考以上断面中, 礞砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合 II类标准, 孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合 III类标准, 优 III类比例 100%, 高于省定98.2%的考核标准; 无 V类和劣 V类断面。

(1) 饮用水水源水质

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(对应如皋鹏鹤水厂)、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6.03亿吨, 饮用水源地水质达标率均为100%。

(2) 地表水水源水质

①长江(南通段)水质

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

②内河水质

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

③城区主要河流

市区濠河水质总体达到地表水 III类标准, 水质良好; 各县(市、区)城区水质在地表水 III~IV类之间波动。

(3) 地下水水源水质

2023年, 南通市省控以上23个地下水区域监测点位, 水质达 III类的6个, 满足 IV类标准的14个, 水质为 V类的3个, 分别占比 26.1%、60.9%、13.0%, 与2022年相比, 地下水水质总体有所好转, IV类及以上水质占比为 87.0%, 增加13.3个百分点, 相应 V类比例减少13.3个百分点。

(4) 入海河口水质

2023年, 全市9条主要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。

(5) 近岸海域水质

2023年, 南通市近岸海域达或优于《海水水质标准》(GB3097-1997) 二类标准面积比例为 87.5%, 达三类标准面积比例为 4.2%, 达四类标准面积比例为 2.6%, 劣四类标

准面积比例为5.7%。优良（一、二类）标准面积比例比上年增加0.3个百分点，劣四类标准面积比例比上年增加1.7个百分点，基本保持稳定，主要超标指标为无机氮。

3.3 声环境质量现状

拟建项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的3类标准。根据《南通市环境状况公报(2023年)》，海门区3类区昼间噪声等效声级值为55.5dB(A)，夜间昼间噪声等效声级值为48.7dB(A)，声环境质量现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

3.4 土壤、地下水

本项目不涉及地下水开采，生产过程中液体原料主要为切削液、机油，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不会对土壤、地下水造成影响。

根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南》(环办环评[2020]33号)的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

本项目位于江苏省南通市海门区包场镇沿海大道668号，大气环境保护目标见表3-2，其他保护目标见表3-3。

1、大气环境保护目标

表 3-2 大气环境保护目标一览表

序号	环境要素	名称	UTM 坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
			X	Y						
1	大气环境	江苏工程职业技术学院(海门校区)	354521	3554468	人群健康	学校	环境空气二类区	2400 人	SE	375

2、声环境保护目标(50m)范围内

项目周边50m内无声环境保护目标。

3、其他保护目标

表 3-3 其他保护目标一览表

环境要素	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	规模	主导功能	环境功能区划或分类管控区划
生态	海门区沿海堤防生态公益林	生态环境	N	1.3	1.1 平方公里	海岸带防护	江苏省生态空间管控

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目焊接、抛丸产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中相关标准；喷粉工序产生的颗粒物、烘干工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中相关标准；天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x排放执行江苏地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准。颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中相关标准。厂区内VOCs无组织排放监控浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3中相关标准。具体标准值见下表。

表 3-4 本项目大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			浓度 (mg/m ³)	监控点	
颗粒物	20	1	0.5	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	/	/	4	边界外浓度最高点	
SO ₂	200	/	/		
NO _x	200	/	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
非甲烷总烃	50	2.0	/	/	
颗粒物	10	0.4	/	/	

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物指标	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司集中处理，污水处理厂 pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，氨氮、TP、TN 接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。后期雨水排入市政雨水管网，执行南通市生态环境局规定的雨水排放环境管理要求。具体标准见下表。

表 3-6 污水接管要求和排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

接管口	污染物	单位	接管标准		污水处理厂排放标准	
			标准限值	来源	标准限值	来源
废水排放口	pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 中三级接管标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1 中一级A标准及表3标准
	COD	mg/L	500		50	
	SS	mg/L	400		10	
	NH ₃ -N	mg/L	45	5(8)*		
	TP	mg/L	8	0.5		
	TN	mg/L	70	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1 中B等级标准	15	

雨水 排口	COD	mg/L	40	南通市清下水排放要求	/	/
	SS	mg/L	30		/	/
	石油类	mg/L	不得检出		/	/

注：*括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

3、噪声排放标准

根据项目所在地声功能区规划，项目所在区域为环境噪声3类功能区，因此本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值 (dB (A))		执行标准
		昼间	夜间	
厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物污染控制标准

本项目生活垃圾处理执行《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。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及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）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

本项目建成后污染物排放总量见下表。

表 3-8 本项目污染物排放总量控制指标 (t/a)

类别	污染物	产生量	削减量	排放量	外排环境量	
废气	有组织	颗粒物	13.9173	13.2406	0.6767	0.6767
		非甲烷总烃	0.0056	0.0050	0.0006	0.0006
		SO ₂	0.0200	0	0.0200	0.0200
		NO _x	0.1870	0	0.1870	0.1870
	无组织	颗粒物	0.8132	0	0.8132	0.8132
		非甲烷总烃	0.0031	0	0.0031	0.0031
		VOCs (有组织+无组织)	0.0087	0.0050	0.0037	0.0037
废水	废水量	900	0	900	900	
	COD	0.36	0.045	0.315	0.045	
	SS	0.27	0.045	0.225	0.009	
	NH ₃ -N	0.0315	0	0.0315	0.0045	
	TP	0.0045	0	0.0045	0.0005	
	TN	0.0405	0	0.0405	0.0135	
固废	一般固废	54.5871	54.5871	0	0	
	危险固废	9.845	9.845	0	0	
	生活垃圾	3.75	3.75	0	0	

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

(1) 大气污染物：有组织：颗粒物0.6767t/a，非甲烷总烃0.0006t/a，SO₂ 0.02t/a，NO_x 0.1870t/a；无组织：颗粒物0.8132t/a，非甲烷总烃0.0031t/a。

(2) 水污染物：废水接管量：900t/a，COD：0.315t/a、NH₃-N：0.0315t/a、TP：0.0045t/a、TN：0.0405t/a；废水外排量：900t/a，COD：0.045t/a、NH₃-N：0.0045t/a、TP：0.0005t/a、TN：0.0135t/a。

(3) 固体废物：固废排放量为零，不申请总量。

根据《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）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）及《排污许可证申请与核发技术规范总则》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于“二十八、金属制品业33”中“80 结构性金属制品制造 331”中其他，属于登记管理行业。

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）：对建设项目环境影响评价登记表或者排污许可登记管理的排污单位，免除排污总量指标管理流程。本项目属于登记管理，因此本项目无需申请总量控制指标。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 668 号已建空置厂房，施工期主要为室内装修以及设备的调试、安装。施工期环境保护措施见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目施工期环境保护措施对策汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>排放源</th> <th>污染物名称</th> <th>防治措施</th> <th>预期治理效果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>室内装修</td> <td>室内涂料废气、颗粒物</td> <td rowspan="2">加强通风</td> <td rowspan="2">施工场所位于现有厂房内，且工程里小、时间较短，故不会对区域大气环境质量造成明显影响</td> </tr> <tr> <td>设备安装</td> <td>设备安装颗粒物</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>施工人员生活污水</td> <td>COD 氨氮 总氮 总磷 SS</td> <td>通过污水管网纳入市政污水管网</td> <td>达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(其中氨氮、总磷及总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准限值)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固体废物</td> <td rowspan="2">包装材料</td> <td>一般废包装材料</td> <td>外售</td> <td rowspan="3">处理率 100%，不产生二次污染</td> </tr> <tr> <td>涂料等包装材料</td> <td>委托有资质单位处置</td> </tr> <tr> <td>施工人员</td> <td>生活垃圾</td> <td>委托相关单位处理</td> </tr> <tr> <td>噪声振动</td> <td colspan="4"> <p>主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工时应合理安排作业时间，在昼间进行施工，禁止夜间进行强振等高噪声作业。由于施工场所位于室内，施工噪声经建筑物阻挡后，可满足达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)要求。</p> </td> </tr> </tbody> </table>					类别	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	废气	室内装修	室内涂料废气、颗粒物	加强通风	施工场所位于现有厂房内，且工程里小、时间较短，故不会对区域大气环境质量造成明显影响	设备安装	设备安装颗粒物	废水	施工人员生活污水	COD 氨氮 总氮 总磷 SS	通过污水管网纳入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(其中氨氮、总磷及总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准限值)	固体废物	包装材料	一般废包装材料	外售	处理率 100%，不产生二次污染	涂料等包装材料	委托有资质单位处置	施工人员	生活垃圾	委托相关单位处理	噪声振动	<p>主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工时应合理安排作业时间，在昼间进行施工，禁止夜间进行强振等高噪声作业。由于施工场所位于室内，施工噪声经建筑物阻挡后，可满足达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)要求。</p>			
	类别	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果																																
	废气	室内装修	室内涂料废气、颗粒物	加强通风	施工场所位于现有厂房内，且工程里小、时间较短，故不会对区域大气环境质量造成明显影响																																
		设备安装	设备安装颗粒物																																		
	废水	施工人员生活污水	COD 氨氮 总氮 总磷 SS	通过污水管网纳入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(其中氨氮、总磷及总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准限值)																																
	固体废物	包装材料	一般废包装材料	外售	处理率 100%，不产生二次污染																																
涂料等包装材料			委托有资质单位处置																																		
施工人员		生活垃圾	委托相关单位处理																																		
噪声振动	<p>主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工时应合理安排作业时间，在昼间进行施工，禁止夜间进行强振等高噪声作业。由于施工场所位于室内，施工噪声经建筑物阻挡后，可满足达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)要求。</p>																																				
<p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆等含 VOCs 产品的，应使用符合国家要求的低(无) VOCs 含量产品，并积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。</p>																																					
运营期环境影响和保护措施	<p>4、废气</p> <p>4.1 废气产污节点</p> <p>本项目废气主要为机加工切削废气G₁、焊接烟尘G₂、抛丸废气G₃、喷粉废气G₄、烘干废气G₅、天然气燃烧废气G₆。</p> <p>(1) 切削废气</p> <p>本项目机加工工序使用切削液，会产生挥发性有机物，该废气产生后无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37, 431-434 机械行业系数手册-07 机械加工、湿式机加工工艺”中挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目切削液使用量为 0.5t，则非甲烷总烃排放量为 0.0028t/a，年运行时间按 2400h 计，则排放速率为 0.0012kg/h。</p>																																				

(2) 焊接烟尘

本项目焊接工序使用实芯焊丝，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37, 431-434 机械行业系数手册-09 焊接-焊条和实芯焊丝”中颗粒物的产污系数，实芯焊丝产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目实芯焊丝的年使用量为 10t/a，则焊接废气的产生量为 0.0919t/a，运行时间为 2400h，焊接烟尘集气罩收集后经布袋除尘装置处理，通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放，收集率 90%，处理率为 95%，年工作时间 2400h，则颗粒物有组织排放量为 0.0041t/a，无组织排放量为 0.0092t/a。

风量核算：本项目每台焊接设备上方设置一个集气罩，共设置 12 个集气罩（尺寸为直径 0.4m），根据《环境工程设计手册》P48 中，排风罩设置在污染源上方的排放量核算公式为：

$$L=kPHVt$$

式中：P——排风罩口敞开面的周长，m，本项目圆形集气罩尺寸为直径 0.4m，则敞开面周长为 1.256m；

H——罩口至污染源距离，m，本项目集气罩距离污染源约 20cm；

Vt——污染源边缘控制风速，m/s，按表 1.3.2 查取；根据表 1.3.2，本项目集气罩边缘控制风速取值范围为 0.5~1.0m/s，本项目取值为 0.6m/s；

k——安全系数，一般取 1.4。

根据上式，本项目每个集气罩的风量 $L=1.4 \times 1.256 \times 0.2 \times 0.6 \times 3600=760\text{m}^3/\text{h}$ ，则排气筒风量为 $9120\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风压损失、管道距离等因素，则排气筒总风量取为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) 抛丸废气

本项目生产过程中，需要对工件进行抛丸处理，抛丸过程中颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册-06 预处理”，颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供资料，工件部分需进行抛丸处理，本项目需抛丸工件量为 6000t/a，则抛丸颗粒物产生量为 13.14t/a，产生的颗粒物通过设备自带布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 FQ-2 排放，理论上抛丸工序生产环境是密闭的，集尘效率为 100%，但考虑因管道、设备以及工件进出有微量的粉尘无组织排放等原因，本次评价收集效率取 95%，除尘设备处理效率取 95%，本项目运行时间约 2400h，则本项目抛丸粉尘有组织排放量为 0.6242t/a，无组织排放量为 0.6570t/a。

风量核算：本项目抛丸机设置 1 个吸风口（直径为 600mm），则风机风量 $=AV \times 3600=3.14 \times 0.3^2 \times 13\text{m/s} \times 3600=13226\text{m}^3/\text{h}$ ，（根据袋式除尘工程通用技术规范 HJ2020-2012 除尘器进风、出风总管的风速直取 12~14m/s，本项目取 13m/s）考虑风压损

失、管道距离等因素，风机排风量应一定量的系统漏风量，泄露系数，则本项目设计风量取14000m³/h。

(4) 喷粉废气

本项目大部分工件需进行喷粉处理，喷粉流水线上设喷粉房1个，喷粉房喷出的塑粉总用量为4.9t/a，工作时长为2400h，塑粉固含量100%，上件率70%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“涂装环节+粉末涂料工艺”，喷塑过程中颗粒物系数为300kg/t-原料，喷粉房塑粉用量为4.9t/a，则本项目喷粉颗粒物产生量为1.47t/a。拟采用侧吸+旋风+滤芯除尘对喷塑粉尘进行处理，处理后通过15m排气筒FQ-3排放，喷粉房收集效率以90%计，旋风除尘回收以70%计，滤芯去除效率以95%计，合计去除效率以98.5%计，则喷粉颗粒物有组织排放量为0.0198t/a，无组织排放量为0.147t/a，其中回收塑粉量为0.9261t/a。

风量核算：本项目在喷粉工位设置一个侧吸式集气罩，尺寸为1.2m×1m，根据《环境工程设计手册》P47中，设置在工作台上的侧吸式集气罩的排放量核算公式为：

$$L = \frac{1}{2} (10x^2 + 2F)V_t$$

式中：

x——控制点至吸气口的距离，m；本项目取0.2m；

F——吸气口的面积，m²；

V_t——污染源边缘控制风速，m/s，按表1.3.2查取；根据表1.3.2，本项目集气罩边缘控制风速取值范围为0.5~1.0m/s，本项目取值为0.8m/s；

根据上式，本项目集气罩的风量L=4032m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，风量取5000m³/h。

(5) 烘干废气

本项目喷粉结束后进行烘干，烘干过程中产生挥发性有机物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“涂装环节+粉末涂料工艺”，固化过程中挥发性有机物产生系数为1.20kg/t-原料，烘箱烘干塑粉量为4.9t/a。则烘干废气产生量为0.0059t/a。

本项目烘箱采用天然气加热，热风循环，加热保温一段时间后待温度降至40℃左右后进行废气收集，采用密闭负压收集后经二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒FQ-4排放，收集率以95%计，二级活性炭对非甲烷去除效率以90%计（理论上，单级活性炭吸附装置的处理效率取70%，综合处理效率为91%）。则烘干废气有组织排放量为：非甲烷总烃0.0006t/a，无组织排放量为：非甲烷总烃0.0003t/a。烘干时间2400h/a，

每天烘干 4~5 批次。

风量核算：本项目烘箱尺寸为 6m×4.5m×3.3m，换气次数以 60 次/h 计，则排气筒风量为 5346m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，则排气筒总风量取为 6000m³/h。

(6) 天然气燃烧废气

本项目烘箱采用天然气加热，天然气燃烧废气通过 15m 排气筒 FQ-4 排放，天然气使用量为 10 万立方/年，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“涂装环节+天然气工业炉窑工艺”，天然气燃烧产污系数及污染物产生量见下表：

表 4-2 天然气产污系数及污染物产生量

污染源	污染物	产污系数 (kg/m ³ -原料)	产生量 (t/a)
天然气燃烧废气 (烘箱)	烟气量	13.63m ³ /m ³ -原料	136.3万m ³ /a
	颗粒物	0.000286	0.0286
	SO ₂	0.000002S	0.02
	NO _x	0.00187	0.187

注：根据《天然气》(GB17820-2018)中规定天然气的总含硫量S不得大于100mg/m³，本次以最大值100mg/m³计算SO₂排放量。

风量核算：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“涂装环节+天然气工业炉窑工艺”：天然气炉窑废气量产生系数为 13.63m³/m³-天然气，因此本项目天然气燃烧废气量为 136.3 万 Nm³/a (年工作时间以 2400h 计，则风量取 1000m³/h)。

表 4-3 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	排气量 m ³ /h	产生源	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放情况			执行标准		排放时间 h	排气筒		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度	速率		高度 m	直径 m	温度 ℃
												mg/m ³	kg/h				
FQ-1	10000	焊接	颗粒物	3.4463	0.0345	0.0827	布袋除尘	95	0.1723	0.0017	0.0041	20	1	2400	15	0.5	25
FQ-2	14000	抛丸	颗粒物	371.5179	5.2013	12.483	布袋除尘	95	18.5759	0.2601	0.6242	20	1	2400	15	0.6	25
FQ-3	5000	喷粉	颗粒物	110.25	0.5513	1.323	旋风+滤芯除尘	98.5	1.6538	0.0083	0.0198	10	0.4	2400	15	0.4	25
FQ-4	7000	烘干	非甲烷总烃	0.3325	0.0023	0.0056	二级活性炭	90	0.0333	0.0002	0.0006	50	2	2400	15	0.7	25
		天然气 燃烧	颗粒物	1.7024	0.0119	0.0286	/	/	1.7024	0.0119	0.0286	20	/				
			SO ₂	1.1905	0.0083	0.0200	/	/	1.1905	0.0083	0.0200	200	/				
			NO _x	11.1310	0.0779	0.1870	/	/	11.1310	0.0779	0.1870	200	/				
有组织排放总计 t/a			颗粒物												0.6767		
			非甲烷总烃												0.0006		
			SO ₂												0.02		
			NO _x												0.187		

表 4-4 项目废气排放口基本情况

编号	名称	类型	所在车间	地理坐标 (°)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)
				经度 (E)	纬度 (N)			
FQ-1	1#排气筒	一般排放口	生产车间	121.455	32.122	15	0.5	25
FQ-2	2#排气筒	一般排放口		121.455	32.122	15	0.6	25
FQ-3	3#排气筒	一般排放口		121.455	32.122	15	0.4	25
FQ-4	4#排气筒	一般排放口		121.455	32.122	15	0.7	25

表 4-5 项目无组织废气产生及排放情况一览表

位置	产生工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)
生产车间	机加工	非甲烷总烃	0.0028	0.0012	0.0028	97	45	11.8
	焊接	颗粒物	0.0092	0.0038	0.0092	97	45	11.8
	抛丸	颗粒物	0.6570	0.2738	0.6570	97	45	11.8
	喷粉	颗粒物	0.147	0.0613	0.147	97	45	11.8
	烘干	非甲烷总烃	0.0003	0.0001	0.0003	97	45	11.8
无组织排放合计 t/a		颗粒物				0.8132		
		非甲烷总烃				0.0031		

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.4899
2	非甲烷总烃	0.0037
3	SO ₂	0.02
4	NO _x	0.187

4.2 废气治理设施及其可行性

(1) 废气处理流程

本项目废气主要为焊接工序、抛丸工序、喷粉工序产生的颗粒物，烘干、机加工工序产生的非甲烷总烃，以及天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气治理措施见下图：

(2) 处理流程说明

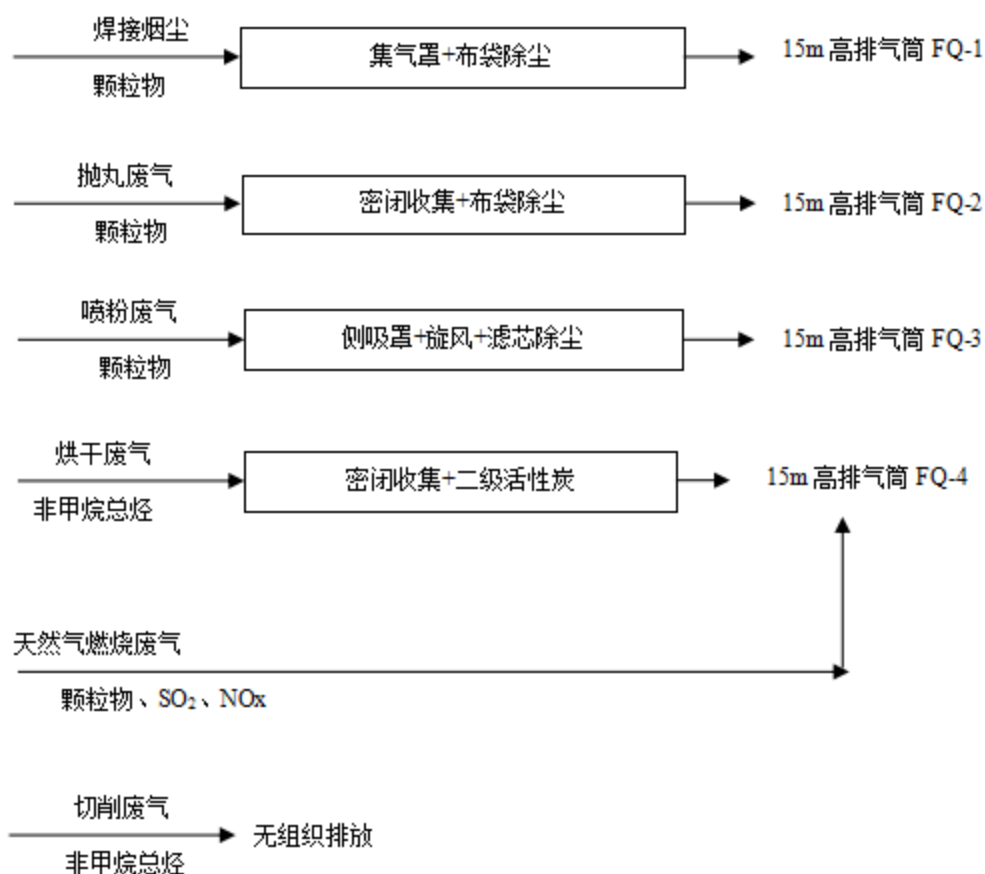


图 4-1 废气处理方案流程图

本项目焊接烟尘经集气罩收集+布袋除尘处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放；抛丸废气经密闭收集+布袋除尘处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-2 排放；喷粉废气经侧吸罩+旋风+滤芯除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-3 排放；烘干废气经二级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-4 排放；天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒 FQ-4 排放；切削废气无组织排放。

(3) 处理原理

① 布袋除尘器:

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的颗粒物。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的颗粒物，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，颗粒物被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高（一般在99%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率），处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对颗粒物的特性不敏感，不受颗粒物及电阻的影响等优点。布袋除尘器结构示意图见图4-2。布袋除尘器具体参数见表4-7。

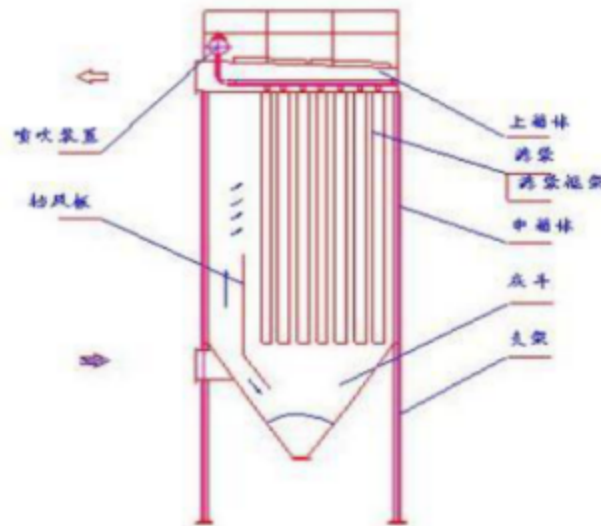


图4-2 布袋除尘器结构示意图

表4-7 建设项目布袋除尘器技术参数

参数名称	布袋除尘器1技术参数值	布袋除尘器2技术参数值
设计风量 (Nm^3/h)	10000	14000
布袋个数 (个)	300	300
过滤风速 (m/min)	1.17	1.17
过滤面积 (m^2)	143	200
清灰方式	气体清灰	气体清灰
净化效率	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$

② 旋风及滤芯除尘设施原理

尘气体从进气口以较高的速度沿圆筒切线方向进入，气流由直线运动变为圆周运动，并向上、向下流动，向上的气流被顶盖阻挡返回，向下的气流在筒体部分和锥体部分作自上而下的螺旋运动(称为外旋流)。含尘气体在旋转过程中产生离心加速度，由于尘粒产生的离心力比空气黏性阻力大很多倍，使尘粒产生径向远离旋转中心的运动，因此将尘粒甩向器壁，尘粒一旦与器壁接触便与气体相分离沿器壁经锥体排入集灰箱内，灰箱内回收到的粉传送到供粉中心。旋转下降的外旋气流在圆锥部分运动时随圆锥形收缩而向除尘器中心靠拢，当气

流到达锥体下端某一位置时，便以同样的旋转方向在除尘器中部形成一股作自下而上的螺旋运动气流(称为内旋流)，并经排气管外排出至滤芯除尘，进行进一步除尘。

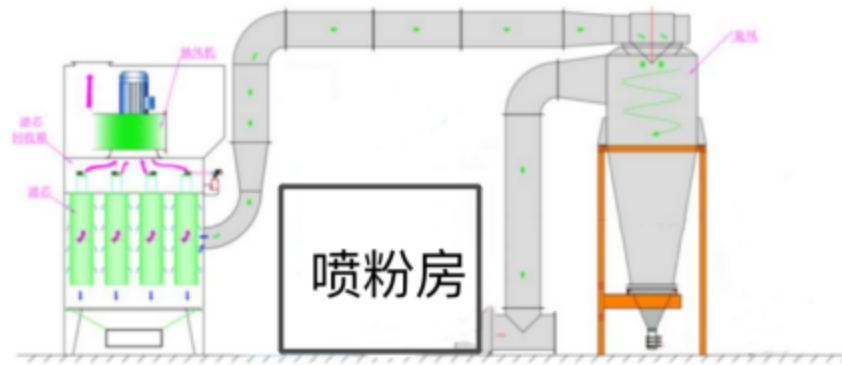


图 4-3 旋风及滤芯除尘设施原理

③ 活性炭吸附原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。本项目采用蜂窝状活性炭。

根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》(曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨 150056)中的数据，单级活性炭吸附装置对VOCs去除率可达70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达90%以上。活性炭吸附原理见下图。

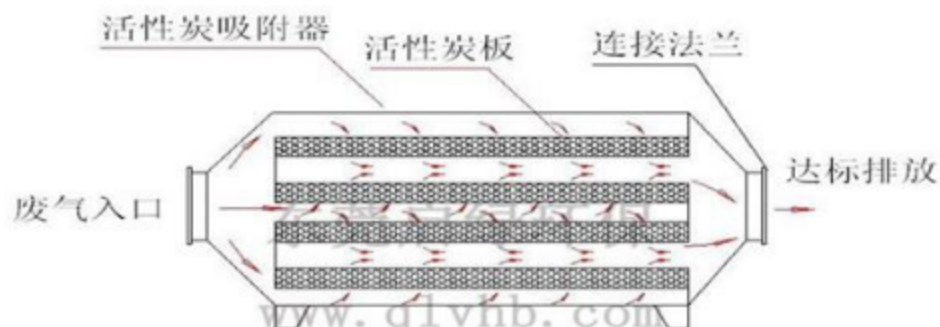


图 4-4 活性炭吸附原理图

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	对应排气筒编号	FQ-4
2	配套风机风量 (m ³ /h)	7000
3	废气温度	<40℃
4	废气湿度	≤1%
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭
6	比表面积 (m ² /g)	900~1600
7	总孔容积 (cm ³ /g)	0.75
8	水分	≤5%
9	单位体积重 (kg/m ³)	500
10	着火力	>500
11	吸附阻力	700
12	结构形式	二级箱体式
13	碘值 (mg/g)	800
14	吸附效率%	90
15	活性炭密度(g/cm ³)	0.45
16	灰分	<15%
17	箱体规格(长度×宽度×厚度)	1.6m×1.6m×1m
18	炭层规格	1.5m×1.5m×0.3m
19	层数	3层
20	填充量 (t/次)	1.823
21	停留时间 (s)	1.04
22	过滤风速 (m/s)	1.15
23	更换周期	3个月

活性炭填充量计算：

单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度，活性炭密度为 0.45g/cm³。

单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度。

活性炭填充量=密度×有效容积

气流速度计算：

孔隙率取 0.75，气流速度=风量/炭层横截面积/孔隙率

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=炭层厚度/(风量/炭层横截面积)

活性炭更换周期：

活性炭更换周期计算公式为：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭用量，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，m³/h；

t——运行时间，h/d。

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-9 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (10%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换时间 (天)	更换周期
1	1823	10	0.299	7000	8	10875	3 个月

注：更换周期计算时间超过 90 天的按照 3 个月更换，因此本项目活性炭更换周期为 3 个月。

(4) 处理效果分析

本项目焊接烟尘经集气罩收集+布袋除尘处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放；抛丸废气经密闭收集+布袋除尘处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-2 排放；切削废气无组织排放；废气均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关标准。喷粉废气经侧吸罩+旋风+滤芯除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-3 排放；烘干废气经二级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-4 排放，能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中相关标准；天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒 FQ-4 排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关标准。

4.3 废气处理设施非正常工况分析

根据上述分析，本项目生产过程中的废气污染物非正常排放主要考虑废气污染防治措施达不到应有效率情况下的排放，因活性炭装置或除尘装置失效导致有机废气处理效率下降，本报告按最不利情况分析，出现上述情况致使废气处理设施处理效率为 0。

本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见下表。

表 4-10 本项目废气非正常排放源强等参数一览表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	排放量 kg/次	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
焊接	除尘装置失效，导致颗粒物处理效率降低至 0	颗粒物	0	0.0345	3.4463	0.0345	1	年发生频次不超过 1 次
抛丸	除尘装置失效，导致颗粒物处理效率降低至 0	颗粒物	0	5.2013	371.5179	5.2013	1	年发生频次不超过 1 次
喷粉	除尘装置失效，导致颗粒物处理效率降低至 0	颗粒物	0	0.5513	110.25	0.5513	1	年发生频次不超过 1 次
烘干	活性炭装置失效，导致颗粒物处理效率降低至 0	非甲烷总烃	0	0.0023	0.3325	0.0023	1	年发生频次不超过 1 次

由上表可知，有机废气和颗粒物的排放量增大，超标排放，对周边大气环境会造成较大影响。因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

- ① 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常

运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

② 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③ 对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

4.4 大气环境影响分析

本项目焊接烟尘经集气罩收集+布袋除尘处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放；抛丸废气经密闭收集+布袋除尘处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-2 排放；切削废气无组织排放；废气均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关标准。喷粉废气经侧吸罩+旋风+滤芯除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-3 排放；烘干废气和天然气燃烧废气经二级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-4 排放，能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关标准。项目废气均能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

4.5 监测计划

① 污染源监测计划

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)、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下。

表 4-11 项目废气监测计划一览表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	FQ-1	颗粒物	1次/年
	FQ-2	颗粒物	1次/年
	FQ-3	颗粒物	1次/年
	FQ-4	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年
无组织	厂区内	非甲烷总烃	1次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/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》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-12 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次
废气	有组织	FQ-1 进出口	颗粒物
		FQ-2 进出口	颗粒物
		FQ-3 进出口	颗粒物
		FQ-4 进出口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	无组织	厂区内	非甲烷总烃
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物

③ 应急监测计划

按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)等规定的监测分析方法对各监测因子进行常规监测,有关监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 4-13 环境空气质量监测项目及监测频次

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目	监测频次
		方位	距离(m)		
G1	项目所在地	/	/	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年(连续3天)

5、废水

5.1 废水强源核算

本项目废水主要为生活污水。具体情况如下:

(1) 生活污水

本项目劳动定员为 25 人,年工作 300 天。根据《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》(2019 年修订)(苏水节(2020)5号),职工用水量按 150L/(d·人)计算,则生活用水量为 1125t/a,水排放系数按 0.8 计,则生活污水量 900t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN。本项目生活污水经厂区化粪池处理后接管至南通海川水务有限公司处理。

表 4-14 本项目废水产生和排放情况一览表

废水类别	废水产生量(t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施	污染物接管情况		排放去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		接管浓度(mg/L)	接管量(t/a)	
生活污水	900	COD	400	0.36	化粪池	350	0.315	接管至南通海川水务有限公司
		SS	300	0.27		250	0.225	
		NH ₃ -N	35	0.0315		35	0.0315	
		TP	5	0.0045		5	0.0045	
		TN	45	0.0405		45	0.0405	

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	地理坐标(°)		污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
		经度 E	纬度 N				
1	DW001	121.454	32.119	COD	350	1.05	0.315
2				SS	250	0.75	0.225
3				NH ₃ -N	35	0.105	0.0315
4				TP	5	0.015	0.0045
5				TN	45	0.135	0.0405
全厂排放口合计				COD			0.315
				SS			0.225
				NH ₃ -N			0.0315
				TP			0.0045
				TN			0.0405

5.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 2-16 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废	污染物种	排放	排放规律	污染治理设施	排放口	排放	排放口
---	---	------	----	------	--------	-----	----	-----

号	水类别	类	去向		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	编号	口设置是否符合要求	类型
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	南通海川水务有限公司	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	<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

表 2-17 废水排放口信息一览表

排放口编号	地理坐标		排放量 (t/a)	排放规律	容纳污水处理厂信息			排放方式	排放去向
	经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限制 (mg/L)		
DW001	121.454	32.119	900	间断排放、排放期间流量不稳定	南通海川水务有限公司	COD	50	间接排放	纳潮河
						SS	10		
						NH ₃ -N	5		
						TN	15		
						TP	0.5		

5.3 可行性分析

南通海川水务有限公司地处海门区海门港新区，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，远期设计处理能力为 3 万 t/d。南通海川水务有限公司采用“水解酸化+A/O+絮凝沉淀”工艺。

本项目处于南通海川水务有限公司服务范围之内，本项目建成后产生的废水能经市政污水系统送南通海川水务有限公司处理。

① 接管水量可行性

南通海川水务有限公司目前处理能力约 1 万 m³/d，本项目建成后全厂排水量约 3m³/d，占南通海川水务有限公司剩余处理量的 0.03%，且在其接管范围内，从水量上讲，南通海川水务有限公司有能力接纳本项目的污水，废水接管进入南通海川水务有限公司是可行的。

② 工艺可行性

本项目废水处理流程图见下图。

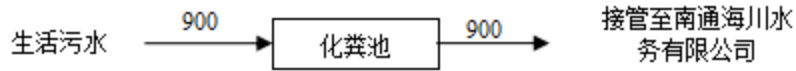


图 4-5 废水处理工艺流程图

本项目所产生的废水处理均能达到南通海川水务有限公司接管要求，且尾水稳定达标排放，因此本项目废水排入南通海川水务有限公司方案可行。

5.4 监测计划

① 污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)等技术规范，本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-18 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水排口	pH、COD、SS、TN、TP、NH ₃ -N	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
雨水排口	pH、COD、SS、石油类	1次/年	南通市清下水排放要求

② 验收监测计划

本项目有关监测点位、监测表：

表 4-19 验收检测计划表

种类	监测点	监测因子	监测频次
废水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类	连续2天，每天4次
	污水排口	流量、pH、COD、SS、TN、TP、NH ₃ -N	

6、噪声

6.1 噪声源强情况

本项目噪声污染源主要为冷弯成型机、自动焊接设备、气保焊机、喷塑流水线（含抛丸机、烘箱）、折弯机、剪板机、冲床、空压机、锯床、轧机等，源强在75~90dB(A)之间，噪声污染源强见下表。

表 4-20 主要高设备噪声情况一览表（室内声源）

序号	建筑	声源	数量	声源源强	声源控制	空间相对位置/m	距室	室内边界声级	运行	建筑物插	建筑物外噪声
----	----	----	----	------	------	----------	----	--------	----	------	--------

序号	物名称	名称	数量	(声压级/距声源源强) / (dB(A)/m)	措施	X	Y	Z	内边界距离/m	/dB(A)	时段	入损失 /dB(A)	声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	轧机	4	80	合理布局、厂房隔声、距离衰减等	-0.8	43	1.2	19.6	60.8	8h/天	26	34.8	1
2		锯床	1	85		-16.2	52.1	1.2	8.5	66.1		26	40.1	1
3		空压机	2	85		18	-38.9	1.2	6.6	66.3		26	40.3	1
4		冲床	3	85		-15.4	-14.4	1.2	5.8	66.5		26	40.5	1
5		剪板机	1	85		-6.8	15.4	1.2	15.9	65.8		26	39.8	1
6		折弯机	1	75		-14.9	31.6	1.2	8.7	56.1		26	30.1	1
7		喷塑流水线	1	85		13.7	16.9	1.2	7	66.3		26	40.3	1
8		气保焊机	10	80		-11.9	80.9	1.2	11.2	60.9		26	34.9	1
9		自动焊接设备	2	80		2.3	81.2	1.2	11.2	60.9		26	34.9	1
10		冷弯成型机	3	75		-16.2	67.5	1.2	9.3	56		26	30.0	1

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源源强) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
4#风机	27.6	-20	1.2	80	距离衰减、消声、减振	8: 00~17: 00
3#风机	22	43.5	1.2	80		
2#风机	21.5	71.6	1.2	80		
1#风机	4	95.6	1.2	80		

6.2 降噪措施

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对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对废气排气筒设置排气消声器，可降噪约 25dB(A)左右。

③建筑设计时，控制厂房的窗户面积，并设隔声门窗，减少噪声对外辐射。对于主要产生噪声的车间、厂房的顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。

④对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，采用隔声降噪、局部吸声技术。对于产噪较大的独立设备，可采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩，将噪声影响控制在较小范围内。隔声罩的壳壁用薄钢板制成，在罩内涂刷沥青阻尼层，为了降低罩的声能密度和提高隔声效果，可在罩内附吸声层。

⑤在风机吸风口可安装复合片式消声器。

⑥物料工件转运、加工期间轻拿轻放，减少突发噪声的产生。

⑦加强厂区绿化是降低噪声对环境污染的有效措施，绿化的重点地带是：高噪声源车间的周围，厂区各向边界环境，厂区道路两侧。绿化树种选择吸声效果较好的冷杉、松树和阔叶树类。

⑧在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

6.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目建成后仅白天运行，工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，对周围的环境影响较小。项目噪声预测结果见下表。

表 4-22 建设项目噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值		背景值		叠加值		标准值		达标情况
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼/夜
厂界东外 1m	54.6	54.6	55.5	48.7	58.08	54.88	65	55	达标
厂界南外 1m	39.5	39.5	55.5	48.7	55.61	49.19	65	55	达标
厂界西外 1m	54.1	54.1	55.5	48.7	57.87	54.32	65	55	达标

厂界北外 1m	45.1	45.1	55.5	48.7	55.88	50.27	65	55	达标
---------	------	------	------	------	-------	-------	----	----	----

注：背景值来源于《南通市生态环境状况公报（2023年）》数据。

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

6.4 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），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，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见下表。

表 4-23 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

② “三同时”验收监测计划

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

表 4-24 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	执行排放标准	
噪声	厂界	连续等效 A 声级	2 天×1 次/天	昼、夜间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

7、固体废物

7.1 固废源强

项目产生的固体废物主要为边角料、焊渣、废钢丸、废塑粉、收集尘、废包装、废切削液、废活性炭、废机油、切削液废包装、废机油桶以及生活垃圾。本项目固体废物源强如下：

（1）生活垃圾

本项目职工生产生活过程中还会产生其他生活垃圾，如瓜皮纸屑等，产生量以 0.5kg/d·人计，每年生产 300 天，职工 25 人，则本项目生活垃圾产生量为 3.75t/a，由环卫部门清运。

（2）边角料

本项目机械加工生产过程中产生金属边角料，根据厂家提供资料，金属边角料产生量为 20t/a，该固废为一般固废，厂区统一收集后外售。

（3）焊渣

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版）》，2010 年 9 月第 32 卷第 3 期》，焊渣=焊丝使用量×（1/11+4%）。本

项目焊丝用量 10t/a，则焊渣产生量为 1.31t/a，由企业收集后外售。

(4) 废钢丸

本项目抛丸工序使用钢丸进行打磨，钢丸定期更换，废钢丸产生量约为 19.96t/a，经厂方收集后出售处理。

(5) 废塑粉

本项目喷粉工序通过旋风+滤芯除尘装置处理，旋风回收的塑粉回用于生产，滤芯除尘处理后有废塑粉产生，根据废气部分源强计算可得，废塑粉产生量约为 0.3771t/a，厂区统一收集后外售。

(6) 收集尘

本项目焊接、抛丸工序通过除尘设备处理废气有粉尘产生，根据废气部分源强计算可得，废粉尘量约为 11.94t/a，厂区统一收集后外售。

(7) 废包装

本项目废包装材料主要来源于原料包装，主要分为废包装袋，据类比分析，废包装材料产生量约为 1t/a，统一收集后外售

(8) 废切削液

项目机加工过程中会使用切削液，外购切削液和水以 1:10 配置，切削液消耗量约 0.5t/a，年配制用水量为 5t/a。切削液循环使用，定期补充，切削液使用寿命到期后更换作危废处置。根据水平衡图，可知约有 1.7t/a 水进入到废切削液，则本项目废切削液产生量约 2.2t/a（其中切削液 0.5t/a，水 1.7t/a），对照《国家危险废物名录》（2021 版），废切削液属于危险废物，废物类别为 HW09，收集后委托有资质单位处置。

(9) 废活性炭

本项目有机废气需要经过活性炭吸附处理，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》计算，本项目共设置 1 套活性炭吸附装置，废活性炭产生量分别为 7.295t/a（包含有机废气去除量）。废活性炭对照《国家危险废物名录》（2021 版）属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，定期交由有资质单位处理。

(10) 废机油

本项目各类机械设备保养及拆解维修过程中会产生少量废机油，产生量约为 0.3t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，收集后委托有资质单位处置。

(11) 切削液废包装

本项目生产过程中使用切削液采用桶装，根据使用量计算得切削液废包装桶产生 5 个/a，

每个包装桶重量约 10kg，则废包装桶产生量约为 0.05t/a，可能沾染各类化学助剂，作为危废委托有资质单位处置。

(12) 废机油桶

本项目使用的机油为桶装，产生废包装桶约 20 只/a，单只约 0.5kg，共计 0.01t/a，对照《国家危险废物名录》(2021 版)，废机油包装桶属于危险废物，废物类别为 HW08，收集后委托有资质单位处置。

7.2 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，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，给出判定依据和结果，具体见下表：

表 4-25 本项目固体废物产生情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	边角料	机加工	固	钢	20	√	/	固体废物 鉴别标准 通则
2	焊渣	焊接	固	焊渣	1.31	√	/	
3	废钢丸	抛丸	固	钢丸	19.96	√	/	
4	废塑粉	喷粉	固	塑粉	0.3771	√	/	
5	收集尘	废气处理	固	粉尘	11.94	√	/	
6	废包装	原料包装	固	编织袋	1	√	/	
7	废切削液	机加工	液	切削液	2.2	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭	7.295	√	/	
9	废机油	设备维护	液	矿物油	0.3	√	/	
10	切削液废包装	原料包装	固	切削液	0.05	√	/	
11	废机油桶	设备维护	固	矿物油	0.01	√	/	
12	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑	3.75	√	/	

表 4-26 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险特 性	废物类 别	废物代码	产生量 t/a	处置 方式
1	边角料	机加工	固	钢	《国家危 险废物名 录》(2021 年)以及 危险废物 鉴别标准	/	SW17	900-001-S17	20	外售
2	焊渣	焊接	固	焊渣		/	SW59	900-099-S59	1.31	
3	废钢丸	抛丸	固	钢丸		/	SW59	900-099-S59	19.96	
4	废塑粉	喷粉	固	塑粉		/	SW59	900-099-S59	0.3771	
5	收集尘	废气处理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	11.94	
6	废包装	原料包装	固	编织袋		/	SW17	900-003-S17	1	
7	废切削液	机加工	液	切削液		T	HW09	900-006-09	2.2	委托有 资质的 单位处 置
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	7.295	
9	废机油	设备维护	液	矿物油		T,I	HW08	900-214-08	0.3	
10	切削液废包装	原料包装	固	切削液		T/In	HW49	900-041-49	0.05	
11	废机油桶	设备维护	固	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.01	
12	生活垃圾	员工生活	固	瓜皮纸屑		/	SW64	900-099-S64	3.75	

注：危险特性中 T 指毒性、C 指腐蚀性、I 指易燃性，In 指感染性。

7.3 一般固废环境影响分析

本项目一般固废为边角料、焊渣、废钢丸、废塑粉、收集尘、废包装，暂存于一般固废储存区（面积约 15m²）。

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全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂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全厂的固废通过委托相关单位处理、许可单位处理、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。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)要求，对周围环境影响较小。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》(GB15562.2-1995)等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

7.4 危险废物环境影响分析

① 危废仓库贮存能力分析

本项目危废仓库占地面积为 15m²，贮存能力约 15t。本项目危废产生量共计 9.845t/a，每半年处理一次，本项目设置贮存能力为 15t 的危废仓库可以满足贮存需求。

② 危废仓库设置要求

该危废库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办[2024]16号)的相关要求。

表 4-27 危险废物贮存污染控制相符性分析

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施	相符性
贮存设施控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废均室内存储，地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐	相符
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别数量、形态、物理化学性分区存储	相符
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏	本项目按照规定地面、墙面裙	相符

	的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板等采取防渗涂料，表面无裂缝	
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，使用2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），加强防渗。	相符
	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危险仓库采取相同的防渗、防腐工艺。	相符
	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危险仓库专人管理，防止无关人员进入。	相符
贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库分区采取过道或隔板进行分区	相符
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库四周设有导流槽及收集坑，收集面积大于最大液态废物容器容积。	相符
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。	本项目危废均密闭存储在包装桶或包装袋中，正常情况下不易挥发。	相符

7.5 危险废物运输要求

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内施加驾驶时间累计不超过8小时。

7.6 拟建危险废物贮存区与苏环办[2024]16号文相符性分析

表 4-28 拟建危险废物贮存区与苏环办[2024]16号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—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。	厂区危险废物主要为废切削液、废活性炭、废机油、切削液废包装、废机油桶,分类密封存储于危废暂存仓库内,委托有资质的单位处理	符合
2	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息,并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	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。本次环评已对危废仓库的建设提出监管要求,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。	符合

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。

8、地下水、土壤

本工程污染物质可以通过多种途径进入土壤,主要类型有以下三种:

①大气降尘型:工程经治理后排放的大气污染物,通过降水、扩散和重力作用降落至地面,渗透进入土壤,进而污染土壤环境;

②水污染型:工程产生的生产废水,发生泄漏事故,未进行及时处理,进行周围环境,将会污染周围土壤环境;或未经处理、处理不达标,排入周围水体,将对后灌溉区土壤造成一定程度的影响;

③固体废物污染型:项目厂区危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

根据本项目的特性分析,本项目可能对土壤造成污染的途径主要有:排放的废气污染物通过沉降而降落到地面;各类危废等泄露在地面,造成水平扩散或入渗迁移垂直扩散。危险区域为危险固废仓库等对土壤造成污染。

针对企业生产过程中废气、废水、固体废物产生、输送和处理过程,采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。

(一) 源头控制

(1) 加强环保管理,定期检查维修废气处理设施,确保废气污染物达标排放。

(2) 全厂固废分类收集,储存期间严格按照相应储存要求,设置专用的储存场所,在固废的收集运输等过程,注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间,尽可能采用专用桶盛放,

密闭包装。

(3) 项目危险固废仓库必须采取防渗措施，为了降低土壤污染控制难易程度，项目的正常生产废水管道采用管架敷设，全部地上铺设，不设置地下管道，杜绝各类废水、物料下渗的通道。管线接口处定期检查杜绝泄漏。

(二) 过程防控

过程防控措施是根据本项目的特点和占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入土壤环境的各种有毒有害污染物的性质、土壤的结构、质地、饱和导水率、孔隙度及污染控制的难易程度，将污染防治区划分为简单污染防治区、重点污染防治区。综合以上分析，正常状况下，由于采取了严格的防渗措施，不会因污染物下渗造成土壤污染。在采取本环评提出的相关土壤防治措施后，对土壤污染环境的影响在可接受范围内。

项目防渗分区划分及防渗等级以及应分别采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4-29 地下水污染防渗分区

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	固废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	化粪池	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	原料仓库		
4	生产车间		
5	一般固废堆场		
6	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

(三) 土壤污染跟踪监控

本项目地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 和《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018) 跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

9、生态

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

10、环境风险

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，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

10.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。

表 4-30 评价工作等级划分

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

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

10.2 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B（重点关注的危险物质及临界量）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

建设项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表。

表 4-31 建设项目涉及的危险物料 Q 值判别

物质名称	最大储量 (T)	临界量 Q (t)	q/Q
切削液	0.1	200	0.0005
机油	0.1	2500	0.00004
各类危废	7.4385	200	0.0372
合计			0.03774

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。项目环境风险潜势为 I，因此可开展简单分析。

10.3 环境风险识别

风险识别范围包括物质危险性识别，生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。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。生产系统危险性识别包括：主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别包括：分析危险物

质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的内容，本项目主要环境风险物质为各种危废、实验试剂和排出的废气等。主要环境风险源分布在原料仓库、危废仓库和生产车间。

本项目主要危险物质环境风险识别见下表。

表 4-32 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	危废仓库	废切削液、废活性炭、废机油、切削液废包装、废机油桶等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	原料仓库及车间	切削液、机油等物质	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
3	生产车间	废气	废气处理装置停运、停开，生产废气直接排放，造成环境空气污染

10.4 环境风险影响分析

项目切削液、机油等发生泄漏、挥发会产生有机废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。废活性炭易引起火灾爆炸事故，对周围大气环境产生一定影响。如厂内发生火灾事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

10.5 环境风险防范措施

根据环境风险等级，本项目可开展简单分析，拟设置的环境风险防范措施如下：

I、项目用物料贮存于仓库中，加强对进出库物料的监管。厂内粘贴禁止烟火的标志牌，并配置一定数量的灭火器等消防器材、应急救援物资，便于紧急情况下使用。液态物料一旦泄漏，应立即放置于防泄漏槽内进行收集。

II、制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产。企业应配备管理人员，通过专业技能培训，承担项目运行后的环保安全工作。

III、加强对废气收集设施及处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查差压表，以防出现未及时更换相应设施而导致有机废气不能够有效去除，如处理装置及差压表出现故障必需立即停产检修，确保本项目的废气处理后稳定达标排放。

IV、危险废物暂存区严格按照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）进行建设管理，做好相应的防渗措施；采用完好无损的具有相应强度要求的符合标准的容器盛装危险废物，并在容器上粘贴注有详细信息的标签；危险废物储存一定时间后送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存。

V、制定应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

11、电磁辐射

本项目不涉及。

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	FQ-1	颗粒物	布袋除尘	20mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	FQ-2	颗粒物	布袋除尘	20mg/m ³		
	FQ-3	颗粒物	旋风+滤芯除尘	10mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	
	FQ-4	非甲烷总烃	二级活性炭	50mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	
		颗粒物		10mg/m ³		
		SO ₂		200mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		NO _x		200mg/m ³		
	无组织	非甲烷总烃	/	4mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
颗粒物		/	0.5mg/m ³			
地表水环境	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	化粪池	500mg/L 400mg/L 45mg/L 70mg/L 8mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 及《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中三级标准	
声环境	各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	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		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	本项目运营期过程产生的边角料、焊渣、废钢丸、废塑粉、收集尘、废包装收集后外售；废切削液、废活性炭、废机油、切削液废包装、废机油桶委托有资质单位处置；生活垃圾委托相关单位处理。					
土壤及地下水污染防治措施	据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施： ①在厂区内实行雨污分流制。 ②厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目化粪池、实验区域、一般固废堆场为一般防渗区，现有危废仓库为重点污染防渗区，企业根据重点防渗要求落实到位；除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。 通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。					
生态保护措施	/					

环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、厂区配置一定的消防沙、灭火器、应急救援器材等； 2、制定环境风险应急预案，并加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于5年。 2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。 3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

六、结论

本项目为 C3311 金属结构制造,选址位于江苏省南通市海门区包场镇沿海大道 668 号,选址符合用地规划要求;项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后,对周围环境影响较小,不会改变当地环境质量现状;同时本项目对周边环境产生的影响较小,事故风险水平可被接受。因此,从环保的角度出发,该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	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	/	/	/	0.6767	/	0.6767	+0.6767
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
		SO ₂	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
		NO _x	/	/	/	0.1870	/	0.1870	+0.1870
废气(无组织)		颗粒物	/	/	/	0.8132	/	0.8132	+0.8132
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0031	/	0.0031	+0.0031
废水		废水量	/	/	/	900	/	900	+900
		COD	/	/	/	0.315	/	0.315	+0.315
		SS	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0315	/	0.0315	+0.0315
		TP	/	/	/	0.0045	/	0.0045	+0.0045
		TN	/	/	/	0.0405	/	0.0405	+0.0405

危险废物	废切削液	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
	废活性炭	/	/	/	7.295	/	7.295	+7.295
	废机油	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	切削液废包装	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废机油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	20	/	20	+20
	焊渣	/	/	/	1.31	/	1.31	+1.31
	废钢丸	/	/	/	19.96	/	19.96	+19.96
	废塑粉	/	/	/	0.3771	/	0.3771	+0.3771
	收集尘	/	/	/	11.94	/	11.94	+11.94
	废包装	/	/	/	1	/	1	+1
	生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。

注释

附图：

- 附图 1——地理位置图
- 附图 2——建设项目周边 500 米概况图
- 附图 3——厂区平面布置图
- 附图 4——生态红线图
- 附图 5——生态管控单元图
- 附图 6——雨污管网图
- 附图 7——海门港新区规划图
- 附图 8——突发事件人员集结、疏散示意图

附件：

- 附件 1——备案证
- 附件 2——营业执照
- 附件 3——法人身份证
- 附件 4——租赁合同
- 附件 5——产权证
- 附件 6——入园协议
- 附件 7——情况说明
- 附件 8——申请书
- 附件 9——危废处置承诺书
- 附件 10——委托书
- 附件 11——受纳污水处理厂海川水务最新环评批复