

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 不锈钢管材制造项目

建设单位（盖章）： 盐城保新钢管有限公司

编制日期： 2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表建设项目污染物排放量汇总表	76

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边概况图

附图 4 项目水系图

附图 5 响水县“三区三线”图

附图 6 响水县生态空间管控区域图

附图 7 盐城市环境管控单元图

附图 8 江苏省环境管控单元图

附图 9 现场勘察

附图 10 所在地的生态环境分区管控图

附图 11 响水工业经济区土地利用规划图

附图 12 园区产业布局规划图

附图 13 分区防渗示意图

附图 14 大气监测点位图

附图 15 与距离最近的生态保护红线的位置关系图

附件

附件 1 委托书

附件 2 申请材料内容真实性承诺书

附件 3 备案证

附件 4 信用承诺书

附件 5 污水处理厂环评批复

附件 6 法人身份证

附件 7 营业执照

附件 8 不动产权证

附件 9 环评合同

附件 10 危废处置承诺书

附件 11 《响水县人民政府关于盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）成果的批复》

附件 12 关于《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》的审查意见

附件 13 租房合同

附件 14 生态管控区系统综合分析报告

附件 15 关于支持不锈钢管材制造项目建设的函

附件 16 冷轧油 MSDS

附件 17 喷丸机、水压机情况说明

附件 18 引用检测报告

附件 19 关于项目不属于“两高”的情况说明

附件 20 接管协议

一、建设项目基本情况

项目名称	不锈钢管材制造项目		
项目统一编码	2508-320921-89-01-124683		
建设单位联系人	***	联系电话	***
建设地点	江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园 6#厂房		
地理坐标	(119 度 52 分 7.532 秒, 34 度 24 分 44.883 秒)		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业-63 钢压延加工-其他
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	响水县政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号	响政服投资备〔2026〕435 号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	100
环保投资占比 (%)	1	施工工期	两个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地(用海)面积 (m ²)	15076 (租赁面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）》； 规划审批单位：响水县人民政府； 审批文件名称及文号：《响水县人民政府关于<盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）>成果的批复》（响政复〔2020〕44 号）；		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：关于《盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书》； 审查单位：盐城市生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于<盐城市响水工业经济区规划环境影响报告书>的审查意见》（盐环审〔2021〕8 号）；		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《盐城市响水工业经济区发展总体规划（2020-2035）》相符性分析			
	功能定位：国家级现代化钢铁产业基地北翼发展区，以高端智能制造和金属新材料产业为龙头，以相关配套产业为支撑的特色工业基地，拉动响水县经济发展的新引擎。 空间布局：园区以规划道路为骨架，规划构建方格网的空间结构框架，同时结合园区的地理位置、发展现状，规划五大分区，分别为金属新材料区、高端装备制造区、资源循环利用及再制造区、港口物流区、综合商贸区。 产业发展：园区规划产业定位为：高端装备制造、金属新材料、港口物流、资源循环利用及再制造、综合商贸及配套基础设施。 其中：高端装备制造产业重点发展电力装备、海工装备、建设工程装备等；金属新材料重点发展镍铁合金材料、不锈钢制品、有色金属等；港口物流重点发展港口装箱运输、仓储物流、保税物流、冷链物流等；资源循环利用及再制造主要发展废旧纸再生、废旧工业产品再制造利用、废旧建材再生等；综合商贸主要发展钢材、不锈钢材料、金属材料等批发商贸。 本项目位于江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园 6#厂房，根据企业提供的不动产权证（附件 15）可知，本项目用地性质为工业用地；项目产品为不锈钢管材，属于不锈钢制品，本项目符合盐城市响水工业经济区产业定位。			
	（2）与审查意见相符性分析			
	表 1-1 本项目与区域环境影响报告书审查意见相符性分析			
	序号	审查意见	本项目实际情况	相符性
1		《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，强化园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。园区内部分土地与《响水县城市总体规划（2010-2030）》等规划不完全相符，应按照响水县人民政府相关说明，协调加快国土空间规划编制工作，确保不相符区域纳入国土空间规划编制范围，在园区用地规划与上位规划协调后，方可对园区规划不相符区域进行开发。《规划》与《盐城市滨海港工业园区总体规划（2017-2035）》不完全相符，园区应协调相关单位，将园区所需发展空间纳入滨海港工业园区总体规划。园区与盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区相邻地区，建设 100 米宽的生态隔离廊道，减少对自然保护区的影响。	根据附图 5 本项目属于城镇开发边界，符合《响水县国土空间总体规划（2021—2035 年）》，不占用生态红线。	相符

2	严守环境质量底线，严格生态环境准入要求。落实园区污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量。制定区域大气污染源协同控制与减排方案，确保区域大气环境质量持续改善。严格禁止区内企业新建燃煤、燃重油等重污染燃料锅炉或工业炉窑，若区域集中供热无法满足企业特殊工艺用热需求，需要自建锅炉或工业炉窑的企业，必须使用天然气等清洁能源，切实发挥“绿色屏障”源头控制作用。管理部门应制定合理有效的企业废气治理设施管理制度，及时对废气处理设施运行不正常的企业提出相应整改要求。企业产生的重金属废水须分类收集，在车间或生产设施废水排口达标或通过专管接入园区重金属废水预处理中心集中处置达标后，方可接入浦港、陈北污水处理厂进行深度处理，车间或生产设施废水排放口、重金属废水预处理中心排放口均应安装水质重金属在线监测设施。结合上位规划调整情况、基础设施配套进程、区域环境质量改善程度等，严格控制园区项目生产规模并优化建设时序。执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目严格执行《报告书》提出的生态环境准入清单，生产工艺、设备以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国内先进水平。	本项目废气产生量较小，排放总量在响水县区域平衡或通过排污权交易购买；本项目不涉及燃煤、燃重油，不产生重金属废水。本项目与盐城市响水工业经济区生态环境准入清单相符。	相符
3	完善环境基础设施建设。加快推进园区各污水处理厂建设及其污水管网敷设进程，完善雨污分流系统，形成完整的污水收集系统，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理，排放废水必须达到《报告书》提出的相关标准。华清污水处理厂须严格执行省厅《关于对响水华清污水处理有限公司响水沿海工业集中区污水处理项目（一期6万立方米/日污水处理项目）环境影响报告书的批复》（苏环审〔2012〕120号）要求，同时，加快推进排污口下移、提标改造工程。园区产生的一般工业固废由入区企业分类收集、综合利用或处置，其中，造纸企业产生的污水站污泥、纸渣等一般工业固废送至园区一般固废处置中心处理。规范和加强园区危险废物收集、转运、贮存场所建设，规划建设江苏德龙镍业有限公司酸洗污泥焚烧回转窑，协同处置关联性企业的相关危废，规划建设资源再生利用项目，处理有机污泥、废矿物油、表面处理废物、有机类废物、废活性炭等危险废物，园区所有危险废物必须委托有资质单位处置，确保全收集全处置。	项目所在地已完成雨污分流，生活污水经化粪池处理后接入浦港片区污水处理厂。本项目产生的固废均得到妥善处置。	相符
4	完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测监控体系，重点关注大气环境质量变化情况和灌河等水体的水质变化情况，做好长期跟踪监测与管理。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力，定期组织应急预案演练，定期对企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项风险防范措施，保障区域环境安全。	本项目将按照相关要求编制突发环境事件应急预案，在响水生态环境局备案，与响水工业经济区、响水生态环境局建立应急响应联动机制，按要求备足应急物资并定期进行应急演练；项目建成后将根据例行监测要	相符

			求开展例行监测。	
	5	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。新一轮规划编制时应重新编制环境影响报告书。	不涉及	相符

其他符合性分析	1、与生态环境分区管控要求相符性分析 (1) 与生态保护红线规划的相符性 1) 根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省自然资源厅关于响水县生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2022〕87号),距离本次建设项目最近的生态空间管控区域为灌河洪水调蓄区,距离为6.63km;距离本项目厂界最近的生态保护红线为盐城湿地珍禽国家级自然保护区(响水县),距离为5.51km。因此本项目不涉及国家级生态红线区域和生态空间管控区。 2) 与“三区三线”相符性分析 根据《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》、《盐城市国土空间总体规划(2021-2035年)》、《响水县国土空间总体规划(2021-2035年)》,项目所在地属于“城镇开发边界”(见附图5),不占用生态保护红线,因此项目的建设符合“三区三线”文件的相关要求。 (2) 环境质量底线 根据《响水县2025年环境质量公报》,2025年响水县城环境空气中主要污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年均浓度分别为8微克/立方米、18微克/立方米、56微克/立方米、31微克/立方米,O₃日最大8小时均值第90百分位浓度为153微克/立方米,CO日均值第95百分位浓度为1.1毫克/立方米,PM_{2.5}年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表1中过渡阶段二级浓度限值;目前,响水县主要落实下列措施:优化产业结构,促进产业绿色低碳转型;优化能源结构,加快能源清洁低碳高效发展;优化交通结构,大力发展绿色运输体系;强化面源污染治理,提升精细化管理水平;多污染物协同减排,压降排放强度;建立健全工作机制,完善大气环境管理体系;加强能力建设,严格执法监督;严格执行法规标准,强化政策支撑;强化责任落实,开展全民行动,努力实现空气质量的持续改善。2025年我县2个国考、5省考地表水断面、3个饮用水源地年均水质达到Ⅲ类标准,达标率为100%。全县区域噪声、道路交通噪声、功能区噪声均达到《响水县环境噪声标准适用区域划分》规定的相应功能区标准,较2024年整体噪声水平有所降低。 本项目建设后会产生一定的污染物,如废气、废水、生产设备运行产生的噪声等,但在采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响,即不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状。所以本项目不降低
---------	--

周边环境质量。

(3) 资源利用上线

本项目水、电、天然气统一供应。项目所用主要原材料等均有稳定的市场来源。本项目营运过程中用水量较小，项目所在地水资源丰富，本项目用水不会超过水资源利用上线。本项目位于江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园6#厂房，根据附件8不动产权证，用地性质属于工业用地，未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与产业政策的相符性分析见表1-2。

表1-2 与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 （国家发展和改革委员会令第 7 号）	经查项目产品、所用设备及工艺均不属于限制类和淘汰类
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中
3	《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》	本项目不属于限制类、淘汰类
4	《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》	本项目不属于高耗水行业，符合“三线一单”管控要求；项目所在地不属于限制开发和禁止开发区域，不在干流及主要支流岸线 1 公里范围内。
5	《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74 号）	本项目不属于限制及禁止开发区域
6	《工业战略性新兴产业分类（2023）》	产品属于《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》中 3.1.6.1 高性能油气钻采用钢加工

本项目与盐城市响水工业经济区入区项目准入条件相符性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与盐城市响水工业经济区生态环境准入清单的相符性分析

清单类型	准入清单、控制要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	1.在园区用地规划与上位规划协调后，方可对不相符区域进行开发。 2.禁止引入占用园区规划水域和绿地，破坏区内生态空间的项目。 3.禁止引入防护距离不能满足生态环境保护要求的项目。 4.禁止引入不符合港口布局相关规划的码头项目。 5.区内道路与商业、工业混杂区之间应预留降噪空间，选用低噪声生产设备。 6.禁止引入防护距离不能满足生态环境保护要求的项目。 7.对环境污染较大的项目优先布局在距离敏感目标较远处。	本项目不属于禁止引入类项目。	相符

污染物排放管控	1.大气污染物：二氧化硫≤1276.372t/a、氮氧化物≤2649.097t/a、烟（粉）尘≤1125.7886t/a、VOCs≤60.9026t/a。 2.水污染物：废水量≤69202362t/a、化学需氧量≤3226.61t/a、氨氮≤198.60192 t/a、总磷≤24.50752t/a、总氮≤860.70595 t/a、六价铬≤0.31 t/a、总镉≤0.0621t/a、总铅≤0.621t/a、总汞≤0.00573 t/a。 3.近期在大气 PM_{2.5} 达标前，新、改、扩建排放烟粉尘的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。 4.近期在大气 PM₁₀、PM_{2.5} 达标前，产业发展应以轻污染型的下游产业为主。 5.近期在各污水处理厂建设完成前，新上项目应对废水排放量进行严格控制。 6.禁止引入专门从事电镀的企业。 7.禁止引入化工企业。 8.禁止新增不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 9.禁止引入化学制浆造纸企业。 10.禁止引入露天和敞开式喷涂生产项目。 11.禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含董涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目。 12.禁止引入 180 平方米以下烧结机（铁合金烧结机、铸造用生铁烧结机除外）。 13.禁止引入公称容量 100 吨及以上但达不到环保、能耗、安全等强制性标准的炼钢转炉。 14.禁止引入厂内无配套炼钢工序的独立热轧生产线。 15.禁止引入非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线。 16.禁止生活污水和生产废水直排。	本项目大气污染物总量不突破园区总量，生活污水经化粪池处理后接入浦港片区污水处理厂。不属于禁止引入项目。	相符
环境风险防控	1.禁止引入使用、贮运和排放有毒有害和易燃易爆物质且无相应环境风险防控措施的项目。 2.禁止未达到污水厂接管标准的重金属废水直接排入污水处理厂。	本项目配套工程制氢工序涉及易燃易爆物质，但已按规范采取相应环境风险防控措施，不属于无防控措施排放有毒有害、易燃易爆物质的项目；不涉及重金属废水	相符
资源开发利用要求	1.建设用地总规模≤5621.20 公顷。 2.新建项目禁止开采地下水。	本项目不突破园区用地规模；不使用地下水。	相符
(5) 与生态环境分区管控要求的对照 根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号），本项目所在地（江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园6#厂房）属于淮河流域和沿海地区，为重			

点管控单元，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，其生态环境管控要求见表，对比情况见表。

表1-4 项目与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

		内容	建设项目情况
江苏省省域生态环境管控要求	空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林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。	本项目符合《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号）相关要求
		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。	不涉及
		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。	不涉及
		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。	不涉及
		5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)，应优化空间布局(选线)、主动避让：确实无法避让的，应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	不涉及
	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。	生活污水经化粪池处理后接入浦港片区污水处理厂。固废合理处置零排

	环境风险防控		2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控	放。废气排放量较小，无组织排放。
			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。	不涉及
			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。	本项目不涉及危化品运输
			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。	企业将环境应急装备和储备物资纳入储备体系管理
			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。	强化环境风险防控能力建设
	资源利用效率要求		1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	本项目用水量较小，未突破资源利用上线。
			2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目不涉及永久基本农田
			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。	本项目使用天然气，不涉及高污染燃料
	淮河流域空间布局约束		1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目不涉及化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造。
			2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。	本项目不在通榆河一级、二级保护区范围内
			3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋	本项目不在通榆河一级保护区范围内

沿海地区		场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	生活污水经化粪池处理后接入浦港片区污水处理厂。固废合理处置零排放。废气排放量较小，无组织排放。
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	不涉及
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于两高项目
	空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。
		2. 沿海地区严格控制新建医药、农药、染料中间体项目。	
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目污染物符合总量控制制度
	环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	本项目不涉及
		2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。	本项目不涉及
		3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及
	资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及
表1-5 《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
管控类别	管控要求		建设项目情况
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(盐发〔2022〕4号)《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》(盐大气办发〔2022〕4号)《盐城市近岸海域水污染防治方案(盐政发〔2021〕22号)》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》(盐土治办发〔2022〕3号)		苏政发〔2020〕49号已废止，本项目严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(盐发〔2022〕4号)《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》(盐大气办发〔2022〕4号)《盐城市近岸海域水污染防治方案(盐政发

	等文件要求。 (3) 禁止引进：列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发〔2020〕37 号）淘汰类的产业。	〔2021〕22 号）》《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（盐土治办发〔2022〕3 号）等文件要求。项目不属于《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发〔2020〕37 号）淘汰类的产业。
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。 (2) 依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》（盐政办发〔2021〕87 号），2025 年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标，挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 (3) 全面贯彻落实《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）》（苏环办〔2021〕232 号），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”。	项目污染物符合总量控制制度，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。
环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 (3) 落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2020〕20 号）的要求。 (4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	苏政发〔2020〕49 号已废止，项目严格落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2020〕20 号）的要求。固废合理处置零排放。
资源利用效率要求	(1) 2025 年盐城市用水总量控制在 57.64 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别下降 18%、15%以上；地下水年开采总量控制在 5800 万立方米以内，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.635 以上，城市供水管网漏损率控制在 9.0% 以内。 (2) 2035 年盐城市耕地保有量不得低于 1134.1700 万亩，永久基本农田保护面积不低于 1038.6490 万亩（含易地代保任务 2.0000 万亩）。	本项目用水量未突破资源利用上线。本项目用地属于工业用地，规划范围不占用耕地、基本农田，能耗较小。

	(3) 能源利用上线目标为, 到 2025 年, 单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	
2、与长江经济带发展负面清单相符性分析		
对照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》(长江办〔2022〕7 号)、与《<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〔2022〕55 号)要求, 详见表 1-6。		
表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》(长江办〔2022〕7 号)相符性分析		
要求	本项目情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区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
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内, 亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。且符合主体功能定位。	相符
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不违法利用、占用长江流域河湖岸线, 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保留区内、不在《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。	相符
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。	本项目不在长江干支流及湖泊。	相符
禁止在“一江一口两湖七海”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内, 不长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	相符

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。	本项目为钢压延加工，位于不锈钢产业园，属于工业用地，符合园区产业定位。产品为不锈钢管不在《环境保护综合名录（2021年版）》内“高污染、高环境风险”产品名录内；也不在《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》内。因此，本项目虽然属于钢铁行业，但不属于“严重污染”的钢铁项目。	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。	相符
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。	本项目不属于禁止的落后产能项目、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格遵守相关规定。	相符

由上表可知，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办〔2022〕7号）中所列禁止建设项目。

表 1-7 项目与《<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》相符性分析

相关要求	相符性分析
禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
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。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；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，改建项目应当削减排污量。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源准保护区。
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。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。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合产业定位。
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线	本项目不属于《长江岸线保护和开发

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。	利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不属于《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。
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。	本项目不属于长江干支流及湖泊范围。
禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞活动。
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。	本项目不属于化工项目，不属于长江干支流一公里范围。
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。	本项目不属于长江干流岸线三公里范围。
禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区范围。
禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于沿江地区，不属于燃煤发电项目。
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。	本项目为钢压延加工，位于不锈钢产业园，属于工业用地，符合园区产业定位。产品为不锈钢管不在《环境保护综合名录（2021年版）》内“高污染、高环境风险”产品名录内；也不在《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》内。因此，本项目虽然属于钢铁行业，但不属于“严重污染”的钢铁项目。
禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目周边无化工企业。
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、农药、医药和染料中间体项目。
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。
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。
	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。	本项目不属于产能过剩项目，不属于高耗能高排放项目。
由上表可知，本项目不属于《<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〔2022〕55 号）中所列禁止建设项目。		
3、与“两高”项目相关政策相符性分析 本项目行业类别为 C3130 钢压延加工，产品属于《工业战略性新兴产业分类目录(2023)》中 3.1.6.1 高性能油气钻采用钢加工。根据《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》钢压延加工中“列入《工业战略性新兴产业分类目录(2023)》的先进钢铁材料制造除外；近终形铸轧一体化除外；采用加热炉高效燃烧(包括全氧、富氧、低氮燃烧)的除外。”规定可知，本项目涉及冷轧、冷拔、退火等工序，属于钢压延加工，产品属于 3.1 先进钢铁材料制造，故本项目不属于“两高”项目。		
4、与《江苏省2025年大气污染防治工作计划》相符性分析		
表 1-8 本项目与《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》相符性分析		
序号	文件相关内容	相符性分析
1	推进能源结构调整优化。在保障能源安全供应的前提下，严格合理控制煤炭消费总量，2025年煤炭消费量较2020下降5%左右。大力发展新能源和清洁能源，2025年非化石能源消费比重达20%左右、可再生能源占全省能源消费总量比重达15%以上。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目使用天然气属于清洁能源，不涉及煤炭，符合要求。
2	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。依法依规严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，符合源头替代要求。
3	强化VOCs综合治理。在确保安全的前提下，持续推进储罐更换使用低泄漏呼吸阀。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理，推进重点园区建立“嗅辨+监测”异味溯源机制。2025年重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。	厂内冷轧工段产生非甲烷总烃，经油雾净化器处理后，无组织排放
由上表可知，本项目符合《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》中相关要求。		
5、与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）相符性分析		
表 1-9 本项目与《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》相符性分析		
序号	文件相关内容	相符性分析

1	积极有序推进现有钢铁企业超低排放改造。各地应围绕环境空气质量改善需求，按照推进实施钢铁行业超低排放的总体要求，把握好节奏和力度，有序推进钢铁企业超低排放改造。要加强对企业服务和指导，帮助企业合理选择改造技术路线，协调解决清洁运输等重大事项。 因厂制宜选择成熟适用的环保改造技术。除尘设施鼓励采用湿式静电除尘器覆膜滤料袋式除尘器、滤筒除尘器等先进工艺，推进聚四氟乙烯微孔覆膜滤料、超细纤维多梯度面层滤料、金属间化合物多孔(膜)材料等产业化应用；烟气脱硫应实施增容提效改造等措施，提高运行稳定性，取消烟气旁路，鼓励净化处理后烟气回原烟囱排放；烟气脱硝应采用活性炭(焦)、选择性催化还原(SCR)等高效脱硝技术。加强源头控制，高炉煤气、焦炉煤气应实施精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉应采用低氮燃烧技术；鼓励实施烧结机头烟气循环。企业无组织排放控制应采用密闭、封闭等有效管控措施，鼓励采用全封闭机械化料场、筒仓等物料储存方式；产生点应按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，强化运行管理，确保收集治理设施与生产工艺设备同步运转。鼓励对焦炉炉体加置封闭，对废气进行收集处理。 企业应通过新建或利用已有铁路专用线、打通与主干线连接等方式，有效增加铁路运力；对短距离运输的大宗物料，鼓励采用管道或管状带式输送机等密闭方式运输。	本项目退火炉采用电加热无燃烧废气产生，符合要求。	
由上表可知，本项目符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中相关要求。			
6、与挥发性有机物相关文件政策相符性分析			
表 1-10 项目与挥发性有机物污染防治相关文件相符性分析			
序号	文件	要求	相符性分析
1	《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》(苏大气办〔2022〕2 号)	（五）强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换，一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。9 月底前，各驻市监测中心要组织 1 次企业自行监测情况比对核查，依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。	本项目含 VOCs 原辅材料为冷轧油，冷轧油受热挥发产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h。废气采用油雾净化器处理，不涉及活性炭吸附工艺；冷轧废气以液态油雾滴为主，油雾极易附着堵塞活性炭孔隙，会快速造成活性炭失效，因此本项目不采用活性炭吸附
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办	（1）新、改、扩建 VOCs 排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs 泄漏环节。 （2）积极推进汽车制造、船舶制造、集装箱、电子元器件、电子设备、电线电缆、家居制造等行业表面涂装工艺 VOCs 污染控制；逐步提高水性等低 VOCs 含量涂料的使用比例，推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺，优化喷漆	本项目冷轧工段产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，经油雾净化器处理后，无组织排放

	(2015) 19 号)	工艺与设备。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备 VOCs 废气收集系统，安装高效处理设施，并做好设施的维护保养，确保净化设施正常运行。	
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)	第二条、本省行政区域内挥发性有机物污染防治及其监督管理活动，适用本办法。本办法所称挥发性有机物，是指工业生产、有机化学品储运装卸、建筑施工、洗染、机动车维修、农药喷洒等生产经营和服务活动中排放的、参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据规定的方法测量、核算确定的有机化合物。 第十三条、新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 第二十一条、产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目生产在密闭空间中进行，冷轧工段产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，经油雾净化器处理后，无组织排放
5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量的产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的相应生产工序可不要求建设末端治理设施。 全面加强无组织排放控制，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。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$、重点区域$\geq 2\text{kg/h}$的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，冷轧工段产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，经油雾净化器（去除率 90%）处理后，无组织排放。
6	《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》(盐大气办〔2020〕5 号)	推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代，从源头减少 VOCs 产生。要加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。确保治污设施建设符合相关规范。 严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料。 厂内冷轧工段产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，经油雾净化器（去除率 90%）处理后，无组织排放。 本项目外购的原料采用密闭袋装，均存放于原料贮存区内密闭储存。

		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。	
7	《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）	其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。	本项目不涉及涂料、胶粘剂、清洗剂，不使用高 VOCs 含量原辅材料。
8	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	10.3 VOCs 排放控制要求 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	厂内冷轧工段产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h ，经油雾净化器（去除率 90%）处理后，无组织排放。

由上表可知，本项目与挥发性有机物相关文件政策相符。

7、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）相符性分析

《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）要求：“加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。

加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉：集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。

加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。”

本项目退火炉属于工业炉窑范畴，采用电加热方式，属于清洁能源，因此与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）相符。

8、项目与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19号）相符性分析

表 1-11 项目与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19号）

相符性分析		
序号	文件相关内容	相符性分析
1	严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放(以下简称“两高”)和低水平项目盲目上马,严禁核准或备案钢铁(炼钢、炼铁)、水泥(熟料)和平板玻璃(不含光伏压延玻璃)等行业新增产能的项目。新改扩建项目严格落实国家和省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。到 2025 年,短流程炼钢产量占比力争达到 20%以上。	本项目不属于“两高”。
2	加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2025 年底前,淘汰步进式烧结机。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024 年版)限制类、淘汰类。
3	推进产业布局优化。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料,符合源头替代要求,存放于原料贮存区内密闭储存,生产过程均在密闭厂房进行符合要求。
4	大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年,非化石能源消费比重达 35%左右,可再生能源占全市能源消费总量比重达 18%以上,电能占终端能源消费比重达 40%左右。	本项目能源为天然气和电,不涉及其他能源使用。
5	严格控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗下降目标进度要求的地区,在节能审查等环节对“两高”项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下,继续实施煤炭消费总量控制,鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年,全市非电耗煤(含自备煤电厂)和单机 10 万千瓦及以下公用机组耗煤较 2020 年下降 5%左右。	本项目不涉及。
6	推进燃煤锅炉关停整合。将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划,原则上不再新建除集中供热外的燃煤锅炉。淘汰热力管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2025 年,淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。	本项目不涉及。
7	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单,实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年,重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	厂内冷轧工段产生油雾(以非甲烷总烃表征),VOCs 初始排放速率小于 2kg/h,经油雾净化器(去除率 90%)处理后,无组织排放。
8	推进重点行业超低排放与提标改造。巩固钢铁行业和燃煤锅炉超低排放改造成效。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造,力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底,全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	本项目不涉及。
由上表可知,本项目符合《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》(盐政发		

（2024）19号）中相关要求。

9、项目与《关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

表 1-12 项目与《关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
1	研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	本项目不属于“两高”项目。
2	落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年版）限制类、淘汰类。
3	严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，符合源头替代要求，存放于原料贮存区内密闭储存，生产过程均在密闭厂房进行符合要求。
4	非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。	本项目能源为天然气和电，不涉及其他能源使用。
5	原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全省煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。	本项目不涉及。
6	原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目不涉及。
7	鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。	厂内冷轧工段产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，经油雾净化器（去除率 90%）处理后，无组织排放。
8	有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全省水泥和焦化企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	本项目不涉及。

由上表可知，本项目符合《关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的

通知》（苏政发〔2024〕53号）中相关要求。

10、与《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

表 1-13 项目与《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
1	本审批原则适用于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中炼铁 311（含烧结、球团）、炼钢 312、钢压延加工 313 以及煤炭加工 252 中炼焦建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目属于钢压延加工 313，适用此审批原则。
2	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物总量控制等政策要求。	本项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划等政策要求。
3	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建焦化项目应布设在依法合规设立的产业园区，并符合规划及规划环境影响评价要求。长江经济带区域内及沿黄重点地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目。鼓励钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，鼓励新建焦化项目与钢铁、化工产业融合，促进区域减污降碳协同发展。	本项目选址符合生态环境分区管控要求，不涉及生态红线等禁止建设区域。不属于焦化、冶炼项目。
4	新建、扩建项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应达到清洁生产国内先进水平，其中新建炼焦项目应达到煤炭清洁高效利用标杆水平。新建高炉、转炉工序和电炉冶炼的单位产品能耗应达到高耗能行业能效标杆水平。 钢铁联合企业新建焦炉须同步配套建设干熄焦装置，鼓励独立焦化企业新建焦炉同步配套建设干熄焦装置。焦炉优先采用烟气循环、多段加热、负压装煤等源头减排技术。鼓励采用机械化原料场、烧结烟气循环、烟气超低排放与碳减排协同技术。具备条件的地区，优先使用再生水、海水淡化水。	本项目不属于炼焦项目，污染物产生量小。
5	新建（含搬迁）钢铁、焦化项目原则上应达到超低排放水平，鼓励改建、扩建项目达到钢铁和焦化行业超低排放水平，原则上不得配备自备燃煤机组。有组织废气进行收集并按要求配备高效的脱硫、脱硝、除尘设施，焦炉煤气净化系统、罐区、酚氰废水预处理设施区域以及装卸产生的含挥发性有机气体进行收集处理，烧结、电炉工序采取必要的二噁英控制措施，冷轧酸雾、碱雾、油雾和有机废气采取净化措施。新建高炉、焦炉实施煤气精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉采用低氮燃烧技术。厂区内物料运输优先采用气力输送、封闭皮带通廊或新能源车辆，鼓励厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段标准或新能源机械。 项目排放的废气污染物应符合《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171)、《挥发性有机物无组织控制标准》(GB 37822)、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB 28662)及其修改单、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB 28663)、《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB 28664)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665)及其修改单等要求。 合理设置大气环境防护距离，环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目属于钢压延项目，达到超低排放水平，不涉及燃煤，有机废气产生量较小，产生速率较低，主要为冷轧工段产生油雾（以非甲烷总烃表征），VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，经油雾净化器（去除率 90%）处理后，无组织排放。热处理炉采用电加热。厂区内物料运输优先新能源车辆，厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段标准或新能源机械。项目排放的废气污染物符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665)及其修改单要求。本项目设置以生产车间 50m 范围为卫生防护距离。现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环

		境敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求
6	将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。鼓励采用全废钢电炉、非高炉炼铁、富氧强化熔炼、低品位余热利用、煤气高效利用等低碳节能技术，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范。	本项目已将温室气体排放纳入环评，核算温室气体排放量，落实减污降碳协同增效。制氢工序天然气蒸汽重整反应产生二氧化碳，由 PSA 解析尾气外排；项目氢气用于光亮退火炉保护气氛，不涉及冶炼类低碳工艺，暂不开展试点示范。
7	做好清污分流、分质处理、梯级利用，设立完善的废水收集、处理、回用系统。焦化酚氰废水、烧结湿法脱硫废水、含油废水、乳化液废水、酸碱废水和含铬废水单独收集处理，酚氰废水不得外排。配套建设净环、浊环废水处理系统和全厂废水处理站。焦化建设项目配套建设初期雨水收集装置。新建项目实施雨污分流，鼓励改建、扩建项目实施雨污分流。项目排放的废水污染物应符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456)及其修改单和《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171)的要求。	本项目已做好清污分流、雨污分流，生活污水经化粪池处理后接入浦港片区污水处理厂，项目排放的废水污染物应符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456)及其修改单。
8	土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建焦化项目。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，需提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤污染防治具体措施。根据建设项目工程平面布局、环境保护目标的敏感程度、水文地质条件等，统筹采取水平、垂直防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案；焦化项目符合《石油化工工程防渗技术规定》(GB/T 50934)等相关要求；对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。	本项目不属于焦化项目。土壤和地下水污染防治坚持源头控制、分区防控等原则。厂区内做好防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤污染防治具体措施。
9	按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。焦油渣、沥青渣、生化污泥采用回配炼焦煤等措施优先在本厂综合利用，防止造成二次污染；烧结（球团）脱硫灰（渣）、高炉渣和预处理后的钢渣立足综合利用，做到妥善处置。鼓励焦炉煤气湿式氧化法脱硫废液提盐、制酸等高效资源化利用；鼓励新建炼铁炼钢项目水渣、钢渣、含铁尘泥等大宗固废在厂区内建设综合利用设施处置。危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484)等相关要求。	本项目产生的固废有生活垃圾、边角料、废油桶、制氮废滤芯、制氮废分子筛、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废 PSA 吸附剂、冷却水槽渣、废焊渣、集尘、废机油。边角料、制氮废滤芯、制氮废分子筛、废 PSA 吸附剂、冷却水槽渣、废焊渣、集尘由企业收集后外售；废油桶、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废机油委托有资质单位处置；项目生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运，可做到日产日清。危险废物和一般工业固体废物贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)及

		其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)等相关要求。
10	优化厂区平面布置,优先选择低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染,厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目,应强化噪声污染防治措施,防止噪声污染。	选择低噪声设备和工艺,采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。
11	严密防控项目环境风险,建立完善的环境风险防控体系,提升环境风险防控能力,环境风险防范和应急措施合理、有效。重点关注煤气、酸、苯、氨、洗(焦)油等风险物质储运和使用环节的环境风险管控。焦化装置配套建设事故储槽(池);事故废水应有效收集和妥善处理,不直接进入外环境。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施,建立项目及区域环境风险防范与应急管理体系,提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	严密防控项目环境风险,建立完善的环境风险防控体系,提升环境风险防控能力,环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施,建立项目及区域环境风险防范与应急管理体系,提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。
12	改、扩建项目全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力,应提出有效整改或改进措施。	本项目属于新建项目
13	新增主要污染物排放量的建设项目应执行《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》(环办环评〔2020〕36号)。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子,原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子,其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。二氧化氮超标的,对应削减氮氧化物;细颗粒物超标的,对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物;臭氧超标的,对应削减氮氧化物、挥发性有机物。区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时,可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流域。配套区域削减措施应为评价基准年后拟采取的措施,且纳入区域重点减排工程的措施不能作为区域削减措施。	废气排放量较小,在响水县区域平衡或通过排污权交易购买。
14	明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求,制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测,排污口或监测位置应符合技术规范要求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的,还应依法依规制定周边环境的监测计划,关注苯并[a]芘、二噁英等特征污染物的累积环境影响。	已明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划。
15	按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目按相关规定信息公开。
16	环境影响评价文件编制规范,基础资料数据应符合实际情况,内容完整、准确。环境影响评价结论明确、合理,符合	本项目按建设项目环境影响报告表编制技术指南要求如

二、建设项目工程分析

一、项目由来及概况

盐城保新钢管有限公司主要从事钢压延加工，通过市场调研，企业租用江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园 6#厂房，购置轧机、抛光机、涡流探伤机、超声探伤机、光亮退火炉及天然气制氢等设备；外购钢管等原辅料，主要产品为高性能油气钻采用钢加工类重点产品，属于先进钢铁材料制造类。项目建成后年产 2500 吨不锈钢管材。本项目已于 2026 年 02 月 04 日取得响水县政务服务管理办公室备案，备案证号：响政服投资备〔2026〕435 号，项目代码：2508-320921-89-01-124683。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3130 钢压延加工”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业-63 钢压延加工”项目，其中“年产 50 万吨及以上的冷轧”编制报告书，“其他”编制环境影响报告表，项目不涉及编制报告书工艺，应编制生态环境影响报告表。我公司接受委托后，在现场踏勘、基础资料收集的基础上，按照《建设单位环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》要求，编制了该项目生态环境影响报告表，报生态环境主管部门审查批准。

二、建设内容

1、项目产品方案

表 2-1 项目产品方案

项目名称	产品名称	规格型号	年设计生产能力 (吨/年)	年生产时间(h)
不锈钢管材制造项目	不锈钢管材	直径*壁厚 6*0.6~426*40mm	2500	6000

2、劳动定员及工作制度

劳动定员：职工人数为 30 人；

工作制度：年生产 250 天，实行三班制，每班 8 小时，年工作时间 6000 小时。

3、项目主要建设内容

表 2-2 项目建设内容一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	15076m ² ，一层	包括：抛光修磨、切管、冷轧、制氮、制氢、光亮退火、焊头、冷拔、矫直切头、检验
贮运工程	成品仓库	100m ²	生产车间中部
	气瓶库（氩气）	50m ²	生产车间中南部
	原料仓库	300m ²	生产车间西侧

建设内容

环保工程	辅助工程		办公区	60m ²	生产车间北侧
			空压机房	76m ²	生产车间外南北两侧
	公用工程		供电	546.12 万 kWh/a	市政电网供应
			天然气	16.5 万 m ³ /a	园区燃气公司
			给水	999m ³ /a	自来水厂供水系统提供
			排水	780m ³ /a	生活污水经厂区化粪池预处理后接管至浦港污水处理厂处理
	废气	抛光修磨废气	颗粒物	产生量较小，无组织排放	达标排放
		冷轧废气	非甲烷总烃	密闭阻隔罩收集后，经油雾净化器处理后，无组织排放	
		焊头废气	颗粒物	万向吸气臂及吸尘罩收集后，移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	
		矫直切头废气	颗粒物	产生量较小，无组织排放	
	废水	生活污水	化粪池	设计处理能力 5m ³ /d	生活污水经化粪池设施处理后接管至浦港片区污水处理厂
	噪声		厂内生产设备	/	合理布局并安装隔声垫等噪声防治设施
	固废	一般固废仓库		200m ²	室内
		危废仓库		50m ²	室内

4、主要设备情况

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

序号	主要生产单元	名称	型号	数量（台/套）
1	冷轧	冷轧机	LD12*4	2
2		冷轧机	LD20*2	1
3		60 轧机	LG60	3
4		60 轧机	LG60	1
5		80 轧机	LD-80S	1
6		110 轧机	LG110	1
7		120 精轧机	LD-120SZ	3
8		圆变方机组	WY/GH-TD60F	1
9	冷拔	35 吨自动冷拔机	14-60	1
10		油拉盘管机组	/	1
11	切管、矫直切头	矫直机	JDM17	1
12		矫直机	JM17	1
13		异型矫直机	ZH-180	1
14		双曲线滚子型矫直机	XD-30	1
15		双曲线滚子型矫直机	XD-60	1
16		切管机	自制	2
17	光亮退火	光亮退火炉	NGL-180-11Q	1
18		光亮退火炉	TYDL-26-40*850*26	2
19	制氢	制氢机	TQ30, 30Nm ³ /h	3

20	检测	超声探伤	/	1
21		涡流探伤仪	EC+/1CH	1
22	焊头	40 焊管机	SP-40	2
23		40 焊管机	SP-40x	2
24	制氮	制氮空压机	20 立方	1
25	抛光修磨	外圆抛光机	38-110	1
26		异型抛光机	38-110	1
27		单边内抛光机	DENP-133 三工位	2
28	辅助设备	空压机	TRVF37	5

5、原辅材料

项目主要原辅材料及年用量见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

序号	原辅料名称	组分规格	用量 (t/a)	最大储存量(t)	储存位置
1	钢管	不锈钢	2800	200t	原料仓库
2	冷轧油	极压剂 20-40%、矿物油 20-50%、防锈剂 10-20%、消泡剂 1-5%	16	1t	原料仓库
3	石灰	氧化钙	2	0.2t	原料仓库
4	焊丝/焊条	不锈钢	1	0.2t	原料仓库
5	氩气	40L	60 瓶	10 瓶	原料仓库
6	纯水（外购）	/	270	30	原料仓库
7	天然气	/	16.5 万立方米	/	管道运输
8	机油	/	1	0.2	原料仓库

表 2-5 理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
冷轧油	外观：黄色透明液体、气味：无味、密度(20℃，g/cm ³):1.2-1.4、运动粘度（40℃）mm ² /s：135-165、闪点（开口，℃）：≥180；	难燃	/
石灰	石灰是一种以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料。酸碱性：碱性，熔点：2580℃-沸 2850℃。	不燃	无毒
氩气	化学式 Ar，无色、无味、无嗅无毒的惰性气体，稀有气体，性质十分不活泼，既不能燃烧，也不助燃。微溶于水，熔点：-189.2℃；沸点：-185.9℃	不燃	/
天然气	存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，约占 87%，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮等。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm ³ ，相对密度（水）为约 0.45（液化），燃点 650℃	易燃，爆炸下限%（V/V）5，爆炸上限%（V/V）15。	LD ₅₀ : （小鼠吸入）50000ppm/2h
机油	油状液态，淡黄色至褐色，无气味或略带气味；不溶于水；闪点：76℃；相对密度<1；密度近于 900kg/m ³ 。	遇明火、高热可燃	急性吸入，可出现乏力、头

			晕、头痛、恶心、严重者可引起油脂性肺炎。
6、水（汽）平衡 （1）给排水 ①给水 A、生活用水 全厂定员工 30 人，职工用水参考《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》中生活用水定额值约 130L/（人·d），则项目职工用水量为 975m³/a，排水系数按 0.8 计算，则生活污水产生量 780m³/a。生活污水经化粪池处理后接管浦港污水处理厂，尾水排放至灌河。 B、工业用水 本项目生产用水包括冷却水补充用水、天然气制氢纯水用量。 1) 冷却水补充用水 本项目生产过程中需使用直接冷却水，冷却水池（30 立方米）装水量为 24t，每 10 天补充一次水，每次补充量约为 6t，则年补充损耗量约为 150 吨。冷却水定期补充、捞渣（含水量约为 3t/a），不外排，冷却水槽渣作为一般固废处置。 2) 纯水用量 根据企业提供资料，制氢装置单台所需纯水进料量 15kg/h，本项目共 3 台装置，年工作时间 6000 小时，本项目天然气制氢需要外购纯水量约为 270t/a。 ②排水 A.生活污水 项目废水主要为生活污水 780m³/a，生活污水经化粪池设施处理后接管至浦港片区污水处理厂。 B.蒸汽冷凝水 制氢装置单台需纯水 15kg/h，本项目共 3 台装置，部分水蒸气参与重整-变换化学反应被消耗，未参与反应的过量水蒸气经冷却器冷凝形成工艺回流冷凝水，单台 7 kg/h，产生量共约 21 kg/h（126t/a），该废水为未参与反应的过量水蒸气冷却凝结形成，水质较为简单回用作为冷却水。 C. 汽包排水			

制氢装置配套蒸汽发生器，回收制氢转化工段高温工艺气余热，加热外购纯水，在汽包内完成水汽分离产出饱和蒸汽供装置使用。给水为纯水，但水中微量盐类不会随蒸汽逸出，在汽包炉水中不断富集浓缩。为保障蒸汽品质，避免受热面结垢、发生汽水共腾现象，设置汽包连续排污系统。本项目按纯水给水排污率 2%计，则汽包排水年产生 5.4t/a，该股废水为锅炉清净下水，COD 等有机污染物极低，特征污染物为全盐量，排水温度较高；排污水先进入连续排污扩容器闪蒸降压降温，闪蒸蒸汽回收利用，闪蒸率约 13%，则高盐废液产生量约为 4.698t/a，作为危废处置。

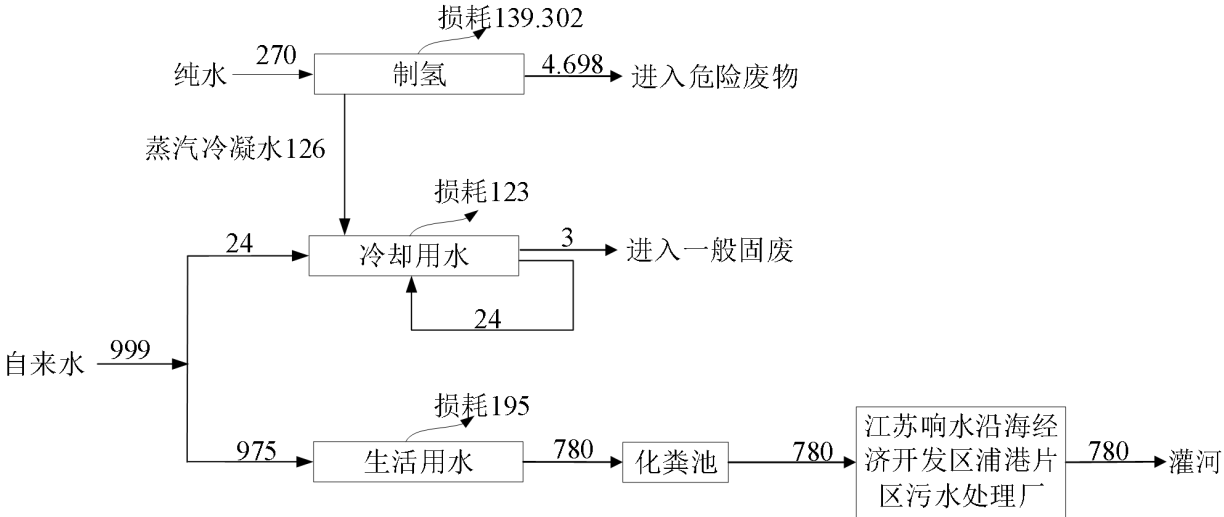


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

(2) 供电

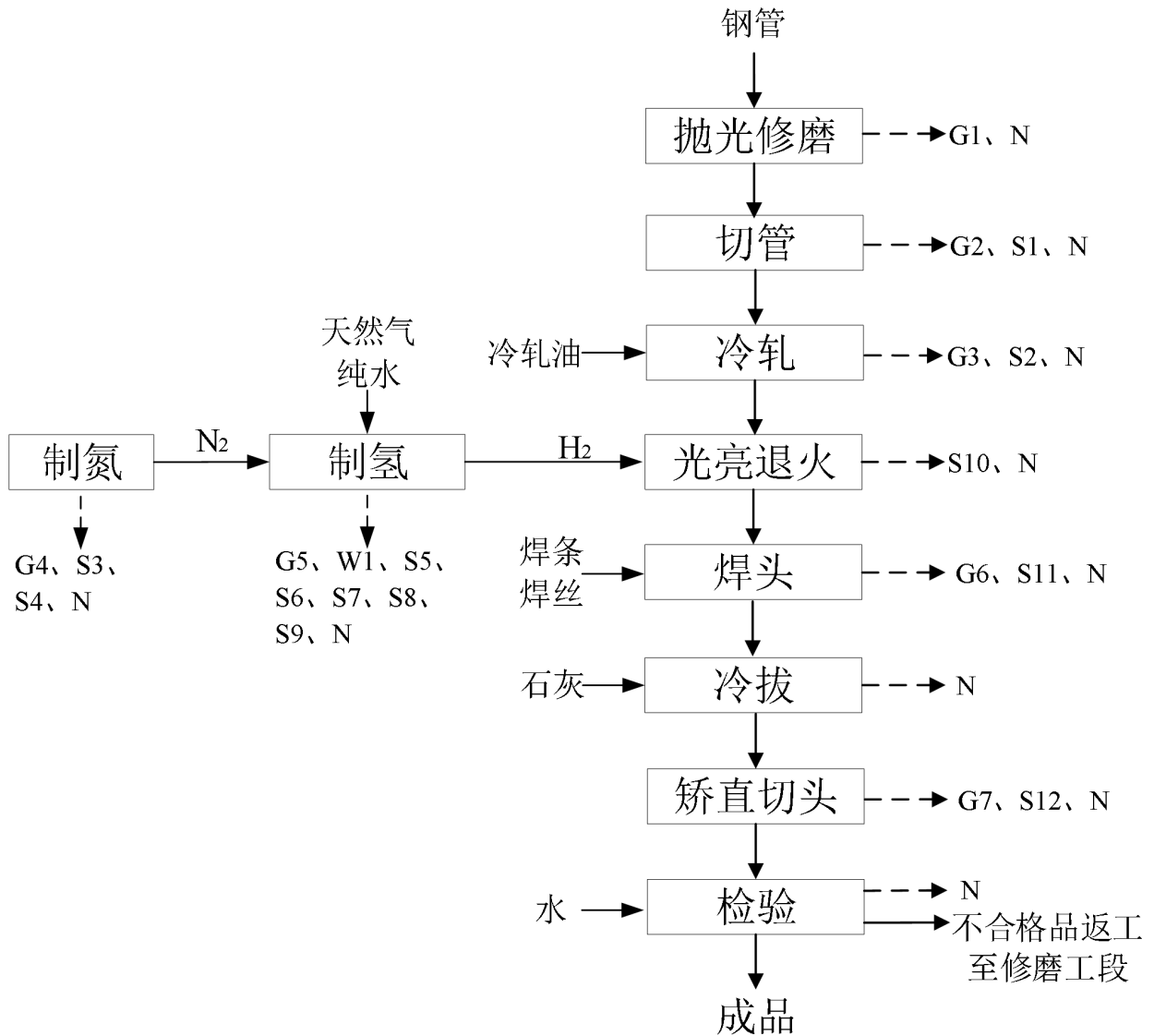
建设项目年用电量约为 546.12 万度，由市政电网供应供电部门供给。

7、厂区平面布置

本项目位于江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园 6#厂房，用地性质为工业用地，从总图上看，厂区内厂房呈较规则分散布置，总占地面积约 15076 平方米。根据生产功能需要，按工序顺序布置各类生产设备，厂区平面布置分工基本明确，功能合理，主要装置分布合理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输。

车间布置考虑了工艺流程的合理要求，使各生产工序具有良好的联系，并避免生产流程的交叉，与供水、供电等公用工程的联系力求靠近负荷中心，力求介质输送距离最短。注意到安全布局，使其符合防火、防爆、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看，项目总平面布置基本合理。

1、营运期工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。



注：废气 G、噪声 N、固废 S、废水 W。

图 2-2 工艺流程图

工艺流程说明：

1、抛光修磨：将钢管通过抛光机进行打磨修理，此过程会产生抛光废气 G1、设备运行噪声 N。

2、切管：通过切管机将钢管按照客户要求切成一定尺寸和形状，工序产生切管废气 G2、边角料 S1、设备运行噪声 N。

3、冷轧：根据产品质量的要求，管材在常温状态下通过冷轧机、轧机等精轧（在管材两端施加拉力，将管材拉伸变形），得到精密度高、里外光亮的产品。此过程在轧机头使用的冷轧油（润滑、降温作用），在轧制过程中由于拉力摩擦，在机头处会产生一定量的油雾（轧机头处设有密闭阻隔罩），用一根软管接入轧机头处抽出油雾接入油雾净化器，

另一根软管将经过油雾净化器处理后回收的油再接到轧机头里循环使用，此过程会产生油雾（以非甲烷总烃计）G3、废油桶 S2、设备运行噪声 N。

4、制氮：本项目氮气采用 PSA 变压吸附制氮工艺，原料空气经螺杆空压机压缩，压缩空气经冷冻干燥机、多级精密过滤器除去水分、杂质等后进入空气缓冲罐稳压，洁净压缩空气送入制氮主机吸附塔。在加压条件下碳分子筛选择性吸附空气中氧气，氮气作为产品气析出；双塔交替进行吸附、泄压再生，连续产出氮气，氮气经氮气缓冲罐稳压后输送至生产工序使用。制氮过程吸附塔泄压阶段排出富氧废气（O₂、N₂），系统产生制氮废气 G4、废滤芯 S3、废分子筛 S4、设备运行噪声 N。

5、制氢：以天然气为原料，通过制氢装置制取氢气，产出氢气输送至光亮退火炉作为还原性保护气氛。经过过热及脱硫后的天然气与过热后的去离子水蒸气混合进入天然气转化炉，在 800 度温度下发生转化反应生成氢气与一氧化碳，再进入换热器与原料水换热后进入中温变换炉，在 400 度左右的条件下一氧化碳与水蒸气反应生成二氧化碳，最后生产氢气（80%）及二氧化碳（20%）的混合气。

$\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} = \text{CO} + 3\text{H}_2 - 206.3\text{KJ/mol}$ (天然气转化反应式)

$\text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 + \text{H}_2 + 41\text{KJ/mol}$ (一氧化碳转化反应式)

$\text{CH}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{H}_2 + \text{CO}_2 - 165.3\text{KJ/mol}$ (总反应式)

总反应是吸热的，反应器和汽化器所需的热量由电加热供热系统及反应余热供热。从反应器出来的分解气（主要是氢气和二氧化碳气体）在换热器中与进料进行热交换，然后输出到变压吸附装置。在变压吸附装置中，氢气与二氧化碳进行分离，氢气纯度可达到 99.99%。氮气用于启动设备时吹扫。此过程产生制氢废气 G5、冷凝水 W1、蒸汽发生器定期产生的高盐废液 S5、废脱硫剂 S6、废转化催化剂 S7、废变换催化剂 S8、废 PSA 吸附剂 S9、设备运行噪声 N。

6、光亮退火：冷轧后的钢管送入光亮退火炉（电加热），通入自制氢气作为保护气氛；在高温、氢气还原氛围下对钢管热处理，消除冷轧产生的加工硬化与残余内应力，改善金相组织；氢气隔绝氧气、还原管材表面微量氧化物，钢管加热冷却后表面不生成氧化皮，保持金属光亮。管材热处理完成出炉后进入冷却水池直接水冷，冷却介质为水，冷却用水定期补充，冷却水池（30 立方），定期捞渣，不外排。此过程产生冷却水槽渣 S10、设备运行噪声 N。

7、焊头：为了冷拔工序减少管材的浪费，本项目在管材的两端用电焊机和氩弧焊机焊接上焊头，焊头循环使用。此过程会产生焊接颗粒物 G6 和废焊渣 S11、设备运行噪声 N。

8、冷拔：根据产品质量的要求，将石灰涂抹在不锈钢管（润滑作用），在常温状态下将焊接了焊头的管坯通过冷拔机使管坯同时经受张拉和挤压而发生塑性变形（在材料的一端施加拔力，使材料通过一个模具而拔出，模具的孔径较管坯小一些，本项目石灰的年使用量极少且仅在焊头处涂抹）。在冷拔机下面设置收集槽，用于收集落下的石灰，收集后循环使用。此过程产生设备运行噪声 N。

9、矫直切头：将管材先通过矫直机矫直，再将管材两端不合格的端头切去，此过程会产生切割废气 G7、废边角料 S12、设备噪声 N。

10、检验：对产品进行检验，对于不合格的产品回到修磨工序重新生产。本项目检验分为两个检验工段：①涡流探伤：是以交流电磁线圈在不锈钢管件表面感应产生涡流的无损探伤技术；②超声探伤：使用超声波探伤仪，通过超声波在被检测材料中传播时,材料的声学特性和内部组织的变化对超声波的传播产生一定的影响，通过对超声波受影响程度和状况的探测了解材料性能和结构变化。企业会根据市场需求，分品质出售不锈钢管，所以本工序不会产生废料。此过程产生设备运行噪声 N。

主要产污环节分析：

表 2-6 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	污染因子	治理措施及排放去向
废气	G1	抛光修磨	颗粒物	无组织排放
	G3	冷轧	非甲烷总烃	经油雾净化器处理后，无组织排放
	G6	焊头	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	G2、G7	矫直切头	颗粒物	无组织排放
	G4	制氮	O ₂ 、N ₂	
	G5	制氢	CO ₂ 、N ₂	
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池设施处理后接管至浦港片区污水处理厂
	W1	冷凝水	COD、SS	回用至冷却水
固废	/	员工生活	生活垃圾	环卫部门
	S1、S12	切管、矫直切头	边角料	外售综合利用
	S2	原料使用	废油桶	有资质单位处置
	S3	制氮	制氮废滤芯	外售综合利用
	S4	制氮	制氮废分子筛	外售综合利用
	S5	制氢	高盐废液	有资质单位处置
	S6	制氢	废脱硫剂	有资质单位处置
	S7	制氢	废转化催化剂	有资质单位处置
	S8	制氢	废变换催化剂	有资质单位处置

		S9	制氢	废 PSA 吸附剂	外售综合利用
		S10	光亮退火	冷却水槽渣	外售综合利用
		S11	焊头	废焊渣	外售综合利用
		/	废气处理	集尘	外售综合利用
		/	设备维护	废机油	有资质单位处置
	噪声	N	设备运行	机械噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，利用位于江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园6#厂房。该场地闲置，因此不存在原有污染情况及环境遗留问题。根据现场勘查，项目车间环境良好，无原有遗留环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在地区环境质量现状(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

一、环境空气质量标准

1、大气环境

本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区,自《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)实施之日(2026年3月1日)起至2030年12月31日止,环境空气中常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的过渡阶段浓度限值二级标准;自2031年1月1日起,在全国范围内实施最终执行浓度限值二级标准。总悬浮颗粒物(TSP)执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准 详解》中限值要求。具体标准值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量标准值表

污染物名称	平均时间	过渡阶段 浓度限值	浓度限值	浓度单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 表 1 中二级标准
	24 小时平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
NO ₂	年平均	40	30		
	24 小时平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
CO	24 小时平均	4	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	200		
PM _{2.5}	年平均	30	25		
	24 小时平均	60	50		
PM ₁₀	年平均	60	50		
	24 小时平均	120	100		

表 3-2 环境空气质量标准值表

污染物名称	平均时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
TSP	年平均	200	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表2中二级标准
	24小时平均	300		
非甲烷总烃	一次最大浓度值	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境

区域环境质量现状

结合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），周边河流生产河、灌河（纳污河）参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物名称	Ⅲ类标准	依据
1	水温(°C)	周平均最大温升≤1； 周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	pH	6~9	
3	溶解氧	≥5	
4	COD	≤20	
5	BOD ₅	≤4	
6	NH ₃ -N	≤1.0	
7	TP	≤0.2	
8	TN	≤1.0	

3、声环境

本项目建设地点位于江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园 6#厂房，区域声环境功能区划为 3 类，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准一览表 单位：dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准	65	55

二、项目所在区域环境质量现状

1.空气环境质量现状

（1）区域达标判定

根据《响水县 2025 年环境质量公报》，2025 年响水县环境空气中主要污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 的年均浓度分别为 8 微克/立方米、19.5 微克/立方米、55 微克/立方米、33 微克/立方米，O₃ 日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 151 微克/立方米，CO 日均值第 95 百分位浓度为 0.95 毫克/立方米，各评价因子数据见下表。

表 3-5 基本污染物环境质量现状（单位：μg/m³）

污染物	评价指标	现状浓度	GB3095-2012			GB3095-2026		
			标准值	占标率/%	达标情况	过渡阶段浓度限值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	19.5	40	48.7	达标	40	45	达标
PM ₁₀	年平均	55	70	78.6	达标	60	91.7	达标
PM _{2.5}	年平均	33	35	94.3	达标	30	110	不达标

CO	24h 平均	950	4000	23.7	达标	4000	23.7	达标
O ₃	最大滑动 平均	151	160	94.4	达标	160	94.4	达标

根据原有《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 六项基本污染物均满足相应的标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在地属于达标区。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准，项目所在区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 均满足相应的标准，PM_{2.5} 不达标。

目前，响水县主要落实下列措施：优化产业结构，促进产业绿色低碳转型；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；多污染物协同减排，压降排放强度；建立健全工作机制，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；严格执行法规标准，强化政策支撑；强化责任落实，开展全民行动，努力实现空气质量的持续改善。

2、其他污染物环境质量现状

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）》区域环境质量现状：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

本项目排放的特征污染物主要为 TSP、非甲烷总烃。非甲烷总烃尚无国家、地方环境空气质量标准，故不对特征因子补充监测。本次评价 TSP 引用江苏弘业检测技术有限公司出具的《江苏浩为特种集装箱有限公司检测报告》检测数据，报告编号：（2025）弘业（环）字第（028001）号，引用点位于距本项目所在地西北侧方向 1.9km，监测时间为 2025 年 3 月 13 日~2025 年 3 月 19 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)中的要求(引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据)。引用的监测结果见下表。

表 3-6 大气环境质量现状引用监测点位及现状监测评价结果表

污染物	评价时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
TSP	日平均	300	61-65	21.67	0	达标

由上表可知，项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 2 中二级标准。

2.地表水环境质量

	根据《响水县 2025 年环境质量公报》：响水县共有 2 个国考地表水断面、5 个省考地表水断面、3 个饮用水源地，评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，2025 年年均值均达到III类标准，达标率 100%。 3、区域声环境质量现状 厂址外厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，本项目无需对声环境质量现状进行监测评价。 4、生态环境 本项目位于江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园 6#厂房,用地范围内不含生态环境保护目标，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）》，不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目检测工序包含超声探伤、涡流探伤。其中超声探伤利用机械超声波检测缺陷，不产生电磁场；涡流探伤设备为低频感应式交变磁场，以近场电磁感应耦合为主，不属于需要开展电磁辐射专项评价的射频辐射装置，本项目不开展电磁辐射现状监测与专项评价。 6、地下水和土壤环境质量现状 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地下水、土壤环境质量现状调查。本项目不涉及地下水开采和使用，车间地面均采取防渗、防漏措施，原辅料不涉及重金属及其他有毒有害难降解有机物。本项目采用源头和分区控制措施，对土壤及地下水产生影响较小。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 根据现场勘查，本项目厂界周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围无居民区、学校、医院等声环境保护目标分布。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态 本项目不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污染物排放标准

1、废气

本项目产生的颗粒物执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）及修改单表 4 现有和新建企业无组织排放浓度限值；产生的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 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度 (mg/m³)	标准来源
颗粒物	5.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）含修改单
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

厂区内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 2 相关标准。具体排放限值见表 3-8。

表 3-8 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
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	

2、废水

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后接管至浦港污水处理厂处理，接管标准执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及修改单表 2 排放限值和浦港污水处理厂接管标准中较严值；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》（DB32/4440-2022）中表 1 的 C 标准。

表 3-9 污水处理厂接管及出水标准 单位：（mg/L）

序号	项目	浦港污水处理厂接管标准	GB13456-2012 表 2 排放限值	本项目接管标准	污水处理厂排放标准
1	pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9	6~9
2	SS	400	100	100	50
3	COD	500	200	200	10
4	NH ₃ -N	45	15	15	4（6）
5	TN	70	35	35	12（15）
6	TP	8	2	2	0.5

本项目蒸汽冷凝水回用至冷却水补充用水，回用水质参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中直流冷却水、洗涤用水标准（满足企业生产要求）。

表 3-10 工业用水水质标准

序号	污染物	限值
----	-----	----

1	pH（无量纲）	6~9
2	COD（mg/L）	≤50
3	BOD ₅ （mg/L）	≤10
4	氨氮(以 N 计 mg/l)	≤5
5	总氮(以 N 计 mg/l)	≤15
6	总磷(以 P 计 mg/l)	≤0.5

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），详见表 3-11：

表 3-11 排放限值单位 dB(A)

施工时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB(A)

项目	类别	昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

4、固体废物

本项目各类固体废物均妥善处置，危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求执行，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中的有关规定。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），根据本项目排污特征确定总量控制(或考核)因子为：

（1）大气污染物总量控制因子：本项目废气无组织排放，无需申请总量。

（2）水污染物总量控制因子：生活污水经厂区化粪池预处理后与冷凝水、汽包排水一起接管至浦港污水处理厂处理。总量纳入浦港片区污水处理厂总量指标中平衡。

接管量：水量 780t/a、COD0.1404t/a、SS 0.0624t/a、NH₃-N 0.0117t/a、TP 0.0016t/a、TN 0.0156t/a；外排环境量：水量 780t/a、COD 0.0390t/a、SS 0.0078t/a、NH₃-N 0.0031t/a、TP 0.0004t/a、TN 0.0094t/a。

（3）固体废物总量控制因子：本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

表 3-13 建项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

类别	污染物	本项目			预测外环境排放量
		产生量	削减量	排放量	
废气	颗粒物（无组织）	1.1634	0.989	0.1744	0.1744
	非甲烷总烃（无组织）	0.0902	0.0771	0.0131	0.0131
废水	废水	780	0	780	+780
	COD	0.2340	0.0936	0.1404	+0.0390
	SS	0.1560	0.0936	0.0624	+0.0078
	NH ₃ -N	0.0117	0	0.0117	+0.0031
	TP	0.0016	0	0.0016	+0.0004
	TN	0.0156	0	0.0156	+0.0094
固废	一般固废	305.232	305.232	0	0
	危险废物	7.6005	7.6005	0	0
	生活垃圾	3.75	3.75	0	0

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	本项目不涉及土建，施工期主要为设备安装，持续时间短，对环境的影响较小。 本环评建议建设单位尽量白天设备安装，减少夜间噪声对环境的影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气污染物源强核算 本项目营运期产生废气的包括抛光修磨废气、切管废气、切头废气、焊头废气、冷轧产生油雾废气、制氮废气、制氢废气。其中制氮废气主要成分为 O₂、N₂、制氢废气主要成分为 CO₂、N₂，均属于大气常规组分，不属于大气污染物，不开展源强核算。 抛光修磨废气（颗粒物） 本项目修磨工段会产生少量粉尘，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 预处理中打磨颗粒物产生系数为 2.19kg/t 原料”，根据企业提供资料，本项目需要抛光修磨的钢管约为 280t/a，因此颗粒物产生量约为 0.6132t/a。其中主要为不锈钢粉尘，比重比较大，可在车间内自然沉降，参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》锯材加工业产排污系数表可知，木料颗粒物的沉降率约为 85%，对比木质粉尘，本项目金属粉尘比重更高，重力沉降效果优于木料粉尘，理论沉降效率应高于 85%，为保障评价核算结果保守可控，本项目无组织投料颗粒物沉降率仍从严参照木料颗粒物的沉降率以 85%计，则逸散的金属粉尘量为 0.092t/a，在车间内无组织排放。 切管、切头废气（颗粒物） 切管、切头工段会产生少量烟尘，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 下料中锯床、砂轮切割机切割颗粒物产生系数为 5.3kg/t 原料”，本项目需切割的管材量较少约为 100t/a，因此颗粒物产生量约为 0.53t/a。其中主要为不锈钢粉尘，比重比较大，可在车间内自然沉降，参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)》锯材加工业产排污系数表可知，木料颗粒物的沉降率约为 85%，对比木质粉尘，本项目金属粉尘比重更高，重力沉降效果优于木料粉尘，理论沉降效率应高于 85%，为保障评价

	核算结果保守可控，本项目无组织颗粒物沉降率仍从严参照木料颗粒物的沉降率以 85%计，则逸散的金属粉尘量为 0.0795t/a，在车间内无组织排放。 焊头废气（颗粒物） 本项目焊头会产生少量焊接烟尘，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 焊接中手工电弧焊颗粒物产生系数为 20.2kg/t 原料。 本项目焊条量为 1t/a，则焊接烟尘量为 0.0202t/a，安装移动式焊接烟尘净化器进行净化处理，万向吸气臂及吸尘罩收集效率可达 90%，处理效率 95%，削减量 0.0173t/a，无组织排放的颗粒物为 0.0029t/a。 冷轧废气（非甲烷总烃） 冷轧使用润滑油过程产生少量油雾（非甲烷总烃）。由于《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“3130 钢压延加工业”中，并未给出油雾（非甲烷总烃）产生系数，润滑油在冷轧、冷拔工段与湿式机加工原理相近，因此本次环评参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》机械加工中使用切削液湿式机加工件非甲烷总烃产污系数为 5.64kg/吨原料。本项目润滑油使用量为 16t/a，则冷轧过程中挥发有机废气产生量为 0.0902t/a，轧机头处设有密闭阻隔罩完全收集，收集效率取 95%，油雾净化器的去除效率为 90%，处理后车间内无组织排放。则非甲烷总烃收集量 0.0857t/a，处理量 0.0771t/a，无组织排放量 0.0131t/a。
--	--

表 4-1 本项目大气污染物无组织排放汇总表

污染源位置	产污环节	核算方法	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	运行时间 h	排放速率 kg/h
生产车间	抛光修磨、切管、切头、焊头	系数法	颗粒物	1.1634	0.989	0.1744	6000	0.0291
	冷轧	系数法	非甲烷总烃	0.0902	0.0771	0.0131	6000	0.0022

表 4-2 矩形面源参数表

编号	名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1	生产车间	763210	3811745	0	210	72	60	6	6000	正常排放	0.0291	0.0022

2、治理措施可行性分析

本项目焊接烟尘使用移动式烟尘净化器（滤筒除尘）、轧钢油雾使用油雾（过滤式）净化器处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》中可行性技术。

1) 移动式烟尘净化器

本项目无组织废气焊接烟尘采用“移动式烟尘净化器”污染防治技术，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》焊接烟尘推荐末端治理技术“移动式烟尘净化器”的去除效率为 95%，本项目油雾净化器对无组织废气轧机油雾去除效率取 95%可行。

2) 油雾净化器

本项目无组织废气轧机油雾采用“油雾净化器”污染防治技术，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》油雾推荐末端治理技术“油雾净化器”的去除效率为 90%，本项目油雾净化器对无组织废气轧机油雾去除效率取 90%可行。

3、大气污染物排放量核算

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产生区域	产污环节	污染物	主要污染防治措施	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	生产车间	抛光修磨、切管、切头、焊头、冷拔	颗粒物	沉降、移动式烟尘净化器等	0.0291	0.1744
2	生产车间	冷轧	非甲烷总烃	油雾净化器	0.0022	0.0131
无组织排放总计						
无组织排放总量		颗粒物				0.1744
		非甲烷总烃				0.0131

4、卫生防护距离

①行业主要特征大气有害物质

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》等标排放量核算公式（ Q_c/c_m ），本项目生产单元的等标排放量计算结果如下：

表 4-4 本项目等标排放量结果表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	C_m (mg/m ³)	等标排放量
生产车间	颗粒物	0.0291	0.9	0.0323
	非甲烷总烃	0.0022	2	0.0011

根据上述计算结果，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》行业主要特征大气有害物质确定方法，本项目生产车间主要特征大气有害物质为颗粒物。

②计算公式

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m --为标准浓度限值（ mg/m^3 ）；

Q_c --有害气体无组织排放量可达到的控制水平（ kg/h ）；

r --为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ m ）；

L --为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（ m ）；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速和工业企业大气污染物构成类别，从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》表1中查取；

②参数选取

卫生防护距离计算参数见表。

表 4-5 卫生防护距离计算表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：“*”表示技改项目选用参数。

③计算结果

表 4-6 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

面源名称	污染物名称	A	B	C	D	C_m （ mg/m^3 ）	Q_c （ kg/h ）	L （ m ）
生产车间	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	0.9	0.0291	0.374

由上表可见，通过预测计算，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导

技术导则》（GB/T 39499-2020），本项目设置以生产车间50m范围为卫生防护距离。现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求。按照规定今后在卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

6、碳评价

本项目营运期能源消耗主要为电力和天然气，CO₂排放源如下：①净购入电力间接排放：本项目年用电量546.12万kWh，由市政电网供应，属间接排放；②天然气制氢直接排放（工业过程排放）：本项目年用天然气16.5万m³，作为制氢装置原料，天然气经蒸汽重整及一氧化碳变换反应（CH₄+H₂O→CO+3H₂，CO+H₂O→CO₂+H₂）后，原料碳绝大部分转化为CO₂，随变压吸附（PSA）解析尾气外排。本项目光亮退火炉采用电加热，全厂不设燃煤、燃油、燃气锅炉，无其他化石燃料燃烧排放源。

（1）CO₂排放量核算

①净购入电力间接排放量：

$$AE_{\text{净购入电力}} = AD_{\text{净购入电量}} \times EF_{\text{电力}} = 546.12 \text{ 万 kWh} \times 0.5827 \text{ kgCO}_2/\text{kWh} = 3182 \text{ tCO}_2/\text{a}。$$

式中：AD_{净购入电量}—净购入电力电量；EF_{电力}为电力排放因子，采用《关于发布2023年电力二氧化碳排放因子的公告》（生态环境部、国家统计局，公告2025年第47号）发布的2023年江苏电力平均CO₂排放因子0.5827kgCO₂/kWh。

②制氢工艺排放量：

采用含碳量法核算。天然气蒸汽转化反应CH₄+2H₂O→CO₂+4H₂中，原料气中的碳几乎全部以CO₂形式从PSA尾气释放。排放因子依据《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候〔2013〕2526号）附录表，按下式计算：

$$EF_{\text{气}} = \text{NCV} \times \text{CC} \times \text{OF} \times 44/12 = 389.31 \text{ GJ/万Nm}^3 \times 15.32 \text{ tC/TJ} \times 99\% \times 44/12 \approx 21.65 \text{ tCO}_2/\text{万Nm}^3 = 2.165 \text{ kgCO}_2/\text{Nm}^3$$

式中：NCV为天然气低位发热量389.31GJ/万Nm³；CC为单位热值含碳量15.32tC/TJ；OF为碳氧化率99%；44/12为CO₂与C的摩尔质量比。

$$\text{年排放量} = 16.5 \times 10^4 \text{ Nm}^3/\text{a} \times 2.165 \text{ kg/Nm}^3 = 357 \text{ t/a}$$

③本项目营运期CO₂排放总量：

$$AE_{\text{总}} = AE_{\text{净购入电力}} + AE_{\text{工业生产}} = 3182 + 357 = 3539 \text{ tCO}_2/\text{a}。$$

（4）碳排放水平分析

本项目年产不锈钢管材2500t，单位产品CO₂排放量为3539÷2500=1.42tCO₂/t产品。其中，净购入电力间接排放3539tCO₂/a，占90%；天然气制氢直接排放357tCO₂/a，占

10%。本项目不涉及炼铁、炼钢等碳排放强度高的工序，碳排放主要来源于外购电力，单位产品碳排放强度处于较低水平。

（5）减污降碳协同措施

①本项目光亮退火炉采用电加热，制氢反应器及汽化器所需热量由电加热系统及反应余热提供，全厂不设燃煤、燃油、燃气锅炉等化石燃料燃烧设施，从源头减少直接碳排放；

②采用冷轧、冷拔等常温加工工艺，产品属于《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》中先进钢铁材料制造类，不属于“两高”项目；

③企业选用高效节能电机、变频调速装置等节能设备，优化生产调度、合理组织生产班次，降低单位产品电耗，减少间接碳排放；

④企业加强制氢装置运行管理，优化水碳比、转化温度等工艺参数，提高天然气转化效率；

⑤关注CO₂捕集、利用与封存（CCUS）技术发展，具备条件时开展PSA解析尾气CO₂回收利用试点；

⑥厂区内物料运输优先使用新能源车辆，减少移动源碳排放。

（6）评价结论

本项目营运期 CO₂ 排放总量为 3539tCO₂/a，净购入电力间接排放 3539tCO₂/a，占 90%；天然气制氢直接排放 357tCO₂/a，占 10%，单位产品碳排放强度约为 1.42tCO₂/t 产品，碳排放水平总体较低。

本项目已按《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》（环办环评〔2022〕31 号）要求，将温室气体排放纳入环境影响评价并核算排放量，落实减污降碳协同增效要求，碳排放评价结论可行。

7、大气污染源监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）相关要求，开展大气污染源监测，制定监测计划见表 4-7。

表 4-7 本项目污染源监测计划一览表

类别	监测位置		监测项目	监测频次
废气	无组织	厂界	颗粒物	1 次/年
			非甲烷总烃	1 次/年
		厂内	非甲烷总烃	1 次/年
		生产车间	颗粒物	1 次/年

2、水污染物源强核算

根据《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）及修改单，钢铁非联合企业轧钢单位产品基准排水量为 1.8m³/t 产品，本项目产能为 2500t，则项目基准排水总量为 4500 立方米/年，大于项目的预计废水排放量（909.6t/a），因此，无需换算为水污染物基准水量排放浓度。

（1）生活污水

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后接管至江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理厂。生活污水中污染物浓度分别为 COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 15mg/L、总磷 2mg/L、总氮 20mg/L。

（2）蒸汽冷凝水

根据上文核算，蒸汽冷凝水年产生 126t/a。该废水为未参与反应的过量水蒸气冷却凝结形成，含有微量 COD、SS 等污染物，水质较为简单回用作为冷却水。

本项目水污染物产排放情况见表。

表4-8 项目水污染物产排情况一览表

废水来源	废水量 (m³/a)	污染物 名称	污染物产生量		排放 方式	治理措施					污染物排放量		标准 mg/L	排放规律	去向
			浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		污染治理 工艺	处理能 力	治理设 施编号	治理效 率%	是否为可 行技术	浓度 mg/L	排放量 t/a			
生活废水	780	COD	300	0.2340	间接 排放	化粪池	5m³/d	TW001	40%	是	180	0.1404	200	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	接入污水 管网排入 江苏响水 沿海经济 开发区浦 港片区污 水处理厂
		SS	200	0.1560					60%		80	0.0624	100		
		NH ₃ -N	15	0.0117					0		15	0.0117	15		
		TP	2	0.0016					0		2	0.0016	2		
		TN	20	0.0156					0		20	0.0156	35		
蒸汽冷凝 水	126	COD	30	0.0038	/	/	/	/	/	/	30	0.0038	50	/	回用作为 冷却水
		SS	20	0.0025							20	0.0025	/		

（2）水污染防治措施及达标分析

生活污水处理方案

化粪池原理简述：

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。格式化粪池污水处理工艺流程如下图所示：

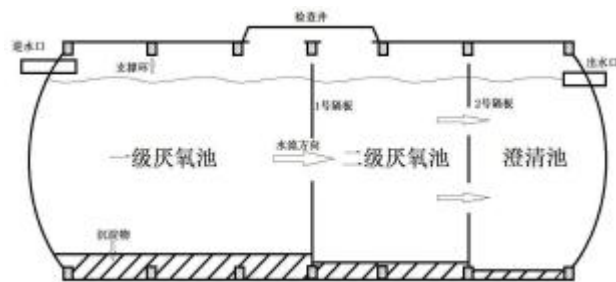


图 4-1 化粪池污水处理工艺流程图

参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中化粪池为生活污水处理的可行技术，化粪池对污染物的去除效率，COD：40%~50%、SS：60%~70%、TN：不大于 10%、TP：不大于 20%。因此，本项目取 COD：40%，SS：60%。

蒸汽冷凝水回用可行性分析

本项目配套 3 台制氢装置，单台制氢装置纯水消耗量为 15kg/h。部分水蒸气参与重整-变换化学反应被消耗，未参与反应的过量水蒸气经冷却器冷凝形成工艺回流冷凝水，单台 7 kg/h，产生量共约 21 kg/h（126t/a），该废水为未参与反应的过量水蒸气冷却凝结形成，水质较为简单符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中直流冷却水、洗涤用水标准（满足企业生产要求）回用作为冷却水。根据上文核算，冷却水补充用水约 150 吨，冷凝水回用量 126t/a，可作为

冷却水补水水源，因此本项目蒸汽冷凝水回用作为直接冷却用水技术可行。

(3) 接管可行性分析

①污水处理厂概况

浦港片区污水处理厂总的设计规模定为 72000m³/d，其中一期 3.6 万 m³（回用水 0.9 万 m³/d），二期 3.6 万 m³/d（回用水 0.9 万 m³/d）。其一期工程（污水处理规模为 3.6 万吨/天）于 2020 年底建成，目前已正常运行。一期工程主体处理工艺采用“集水井/粗格栅+细格栅/曝气沉砂池+调节池+厌氧水解+改良 A²/O+二沉池+氧化吸附池+臭氧催化氧化+纤维转盘过滤+氧化吸附+臭氧/双氧水氧化+生物炭滤池+活性炭保障滤池”组合工艺。

水量：根据《江苏响水沿海经济开发区浦港片区污水处理工程项目（一期工程）（重新报批）环境影响报告书》的审批意见（盐环审（2020）21005 号）可知，浦港污水处理厂能力 7.2 万 m³/d，一期 3.6 万 m³/d（回用水 0.9 万 m³/d），本项目废水产生量 3.12m³/d，因此，污水处理厂尚有足够的余量，可满足本项目废水的接管需求。

水质：本项目污水水质简单，主要污染物 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入浦港污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，本项目污水接管是可行的。

管网和污水处理厂建设进度：本项目所在地位于浦港污水处理厂接管范围内，管网已建成，本项目污水接入浦港污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接管要求，项目产生的废水对周围水环境影响较小。

(4) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活废水	pH	浦港片区污水处理厂	间断	TW001	化粪池	/	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	COD								
	SS								
	氨氮								
	总磷								
	总氮								

废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水排放口基本情况表

序号	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		
		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
1	DW001	763308	3811680	780	浦港片区污水处理厂	间歇	不定期	浦港片区污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5
									总磷	0.3
									总氮	15

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值mg/L
1	DW001	pH	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）表2排放限值和浦港污水处理厂接管标准中较严值	6-9（无量纲）
		COD		200
		SS		100
		氨氮		15
		总磷		2
		总氮		35

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	180	0.5616	0.1404
		SS	80	0.2496	0.0624
		NH ₃ -N	15	0.0468	0.0117
		TP	2	0.0064	0.0016
		TN	20	0.0624	0.0156
全厂排放口合计		COD			0.1404
		SS			0.0624
		NH ₃ -N			0.0117
		TP			0.0016
		TN			0.0156

（5）废水监测方案

本项目不排放生产废水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）。

表 4-13 废水监测计划一览表

编号	类别	监测点位	监测内容	监测频率
1	生活污水	DW001	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧	1 次/月

			量、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、动植物油。	
2	雨水排口	YS001	SS、COD、氨氮、石油类	雨水排口排放期间每日至少开展一次监测，确保有流量的情况下，雨后 15 分钟内进行检测。
三、噪声 1、噪声源强分析 本项目主要噪声源为冷轧机、冷拔机等，其声源噪声值在 80~95 分贝之间。项目设备噪声排放情况见表。				

表 4-14 建设项目室内噪声源调查清单汇总表														
序 号	建筑物 名称	声源名称	型号	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					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	生产区	冷轧机	LD12*4	90	室内、减振 垫, 厂房隔 声	55	-10	1	10	82	全 天	25	57	1
2		冷轧机	LD20*2	90		50	0	1	5	82		25	57	1
3		60 轧机	LG60	90		10	30	1	5	82		25	57	1
4		60 轧机	LG60	90		-55	65	1	10	82		25	57	1
5		80 轧机	LD-80S	90		40	-20	1	20	82		25	57	1
6		110 轧机	LG110	90		-35	21	1	20	82		25	57	1
7		120 精轧机	LD-120SZ	90		70	-25	1	10	82		25	57	1
8		圆变方机组	WY/GH-TD60F	90		-40	-5	1	5	82		25	57	1
9		35 吨自动冷 拔机	14-60	90		-55	80	1	5	82		25	57	1
10		油拉盘管机组	/	90		-75	30	1	5	82		25	57	1
11		矫直机	JDM17	85		5	-10	1	10	77		25	52	1
12		矫直机	JM17	85		20	-38	1	10	77		25	52	1
13		异型矫直机	ZH-180	85		0	-15	1	10	77		25	52	1
14		双曲线滚子型 矫直机	XD-30	85		5	-30	1	10	77		25	52	1
15		双曲线滚子型 矫直机	XD-60	85		10	-20	1	10	77		25	52	1
16		切管机	自制	95		15	-25	1	10	87		25	62	1
17		光亮退火炉	NGL-180-11Q	80		65	-60	1	20	72		25	47	1
18		制氢机	TQ30, 30Nm³/h	85		90	-60	1	5	77		25	52	1
19		光亮退火炉	TYDL-26-40*850*26	80		0	0	1	20	72		25	47	1
20		超声探伤	/	80		2	-2	1	20	72		25	47	1
21		涡流探伤仪	EC+/1CH	80		1	-3	1	20	72		25	47	1

22		40 焊管机	SP-40	90		-60	85	1	5	82		25	57	1
23		40 焊管机	SP-40x	90		-78	35	1	5	82		25	57	1
24		制氮空压机	20 立方	95		70	-63	1	5	87		25	62	1
25		外圆抛光机	38-110	90		70	10	1	10	82		25	57	1
26		异型抛光机	38-110	90		65	11	1	10	82		25	57	1
27		单边内抛光机	DENP-133 三工位	90		68	9	1	10	82		25	57	1
28		空压机	TRVF37	95		-5	70	1	5	87		25	62	1

注：坐标原点为生产车间中心。

2、防治措施及达标分析

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

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

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

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

L_{Ai} --i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T--预测计算的时间段，s；

t_i --i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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

L_{eqb} --预测点的背景值，dB(A)。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表4-15 厂界各测点噪声贡献值预测结果单位：dB(A)

厂界		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼	47.43	44.13	46.32	49.63
	标准值	65	65	65	65
	是否达标	达标	达标	达标	达标
	夜	47.43	44.13	46.32	49.63
	标准值	55	55	55	55
	是否达标	达标	达标	达标	达标

项目的噪声源由冷轧机、冷拔机等机械产生；采用的降噪措施为设置隔声门窗、消音器、减振措施等。

项目通过采取增强场地密闭性、设备安装时采用减振、隔声、吸声措施加以治理，可确保厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

为降低噪声，改善环境质量，建设单位拟采取设置隔声罩、减震垫、建筑隔声等防治措施。

在采取上述防治措施的基础上，建设单位还应采取以下措施：

①合理布局

对设备噪声，工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。噪声大的设备应远离厂界和居民点，以减少噪声对厂界和居民的影响。

②重视设备选型

设计中尽量选用加工精度高，运行噪声低的环保型设备，另外，对高噪声源操作人员，按劳保卫生要求发放劳保用品，并按《工业企业卫生设计标准》（GBZ1-2010）要求执行工作时间制度。

③加强绿化

在厂区内种植立体式绿化带，可有效地起到一定的隔声和降噪的作用。

因此，采取以上措施后新建项目对周围声环境影响很小，噪声防治措施是可行的。

3、噪声卫生防护距离

根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB/T18083-2000）文件，轧钢厂应设置 300 米卫生防护距离，此标准为推荐执行标准。企业在实际生产中，对各产生噪声的环节及噪声最终排放过程进行控制，通过基础减振+厂房隔声+距离衰减+合理布局等合理措施后，对厂界四周的预测值均能达到标准值，对周边环境保护目标影响很小。因此本项目根据上文噪声卫生防护距离计算而设置的厂界边界外 300 米卫生防护距离可行。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目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。噪声监测计划见表 4-16。

表 4-16 噪声污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	测点数	监测频次
噪声	厂界外 1m	Leq、Lmax	设 4 个监测点	昼夜各一次/每季度

四、固体废物

（1）固废种类

本项目固废主要包括：生活垃圾、边角料、废油桶、制氮废滤芯、制氮废分子筛、高盐废液、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废 PSA 吸附剂、冷却水槽渣、废焊渣、集尘、废机油。

生活垃圾

本项目定员30人，年工作日为250天，生活垃圾按0.5kg/人•d计，则产生量为3.75t/a，由环卫部门统一清运。

边角料

根据企业提供的资料，本项目切管、切头等工序产生的边角料约为 300t/a，统一收集后外售综合利用。

废油桶

项目机油、冷轧油使用过程中会产生废油桶，废油桶约 25kg/个，废油桶每年产生 85 个，则废油桶产生量为 2.125t/a，收集后委托资质单位处理。

制氮废滤芯

制氮过程中会产生少量空压机进气废滤芯，滤芯作用为过滤空气中杂质，根据设备公司提供数据，产生量约为 0.018t/a，统一收集后外售综合利用。

制氮废分子筛

制氮过程中会产生少量 PSA 制氮机废碳分子筛，碳分子筛是 PSA 变压吸附制氮核心吸附剂，利用微孔孔径差异，优先吸附空气中氧气，让氮气通过，从而分离空气制取氮气；设备通过加压吸附、降压解吸循环连续产氮。根据设备公司提供数据，产生量约为 0.1t/a，统一收集后外售综合利用。

高盐废液

制氢装置配套蒸汽发生器，回收转化工段高温工艺气余热，加热外购纯水并经汽包水汽分离，产出饱和蒸汽供装置使用。给水虽为纯水，但微量盐类无法随蒸汽带出，会在汽包炉水中持续富集浓缩，炉水排入连续排污扩容器闪蒸，闪蒸蒸汽回收利用，闪蒸后高盐废液作为危废处置。根据上文核算，产生量约 4.698t/a，收集后委托资质单位处理。

废脱硫剂

天然气制氢过程中会产生废脱硫剂，根据设备公司提供数据，产生量约为 0.025t/a，收集后委托资质单位处理。

废转化催化剂

天然气制氢过程中会产生废转化催化剂，根据设备公司提供数据，每两年换一次，每次更换量为 0.07t，则产生量约为 0.035t/a，收集后委托资质单位处理。

废变换催化剂

天然气制氢过程中会产生废变换催化剂，根据设备公司提供数据，每两年换一次，每次更换量为 0.035t，则产生量约为 0.0175t/a，收集后委托资质单位处理。

废 PSA 吸附剂

天然气制氢过程中会产生废 PSA 吸附剂，吸附少量 CO₂、水分，根据设备公司提

供数据，每 8 年换一次，每次更换量为 0.05t，则产生量约为 0.025t/a，统一收集后外售综合利用。

冷却水槽渣

本项目冷却水循环使用，定期补充不更换，槽底产生槽渣定期打捞产生废槽渣。根据建设单位提供资料，废槽渣产生量约为 4t/a（含水量 3t/a），属于一般固废，由企业收集后外售处理。

废焊渣

根据企业提供的资料，焊渣约 0.1t/a，统一收集后外售综合利用。

集尘

经前文计算，本项目集尘量约为 0.989t/a，统一收集后外售综合利用。

废机油

本项目设备维护及保养过程中会产生一定的废油，根据企业提供的资料，本项目新增机油量约为 1t/a，最终废油的产生量约为使用量的 70%，则废机油产生量为 0.7t/a，收集后委托资质单位处理。

(2) 固废属性判定

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准·通则》(GB34330-2025)的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 4-23 所示。

表 4-17 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	3.75	√	/	《固体废物鉴别标准·通则》 (GB34330-2025)
2	边角料	切管、矫直切头	固态	不锈钢等	300	√	/	
3	废油桶	原料使用	固态	不锈钢、残留矿物油等	2.125	√	/	
4	制氮废滤芯	制氮	固态	滤芯	0.018	√	/	
5	制氮废分子筛	制氮	固态	碳分子筛	0.1	√	/	
6	高盐废液	制氢	液体	盐分	4.698	√	/	
7	废脱硫剂	制氢	固态	氧化锌、硫化锌	0.025	√	/	
8	废转化催化剂	制氢	固态	氧化铝载体	0.035	√	/	
9	废变换催化剂	制氢	固态	氧化铝载体	0.0175	√	/	
10	废 PSA 吸附剂	制氢	固态	活性炭、分子筛	0.025	√	/	
11	冷却水槽渣	光亮退火	固态	灰尘、杂质等	4	√	/	
12	废焊渣	焊头	固态	不锈钢等	0.1	√	/	
13	集尘	废气处理	固态	不锈钢等	0.989	√	/	
14	废机油	设备维护	液态	矿物油等	0.7	√	/	

（3）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

表4-18 项目固体废物产生源强汇总表									
固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量t/a
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	国家危险废物名录（2025 版）	/	SW64	900-099-S64	3.75
边角料	一般固废	切管、矫直切头	固态	不锈钢等		/	SW17	900-001-S17	300
废油桶	危险废物	原料使用	固态	不锈钢、残留矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	2.125
制氮废滤芯	一般固废	制氮	固态	滤芯		/	SW59	900-009-S59	0.018
制氮废分子筛	一般固废	制氮	固态	碳分子筛		/	SW59	900-008-S59	0.1
高盐废液	危险废物	制氢	液体	盐分		T/C/I/R	HW49	900-047-49	4.698
废脱硫剂	危险废物	制氢	固态	氧化锌、硫化锌		T	HW50	261-167-50	0.025
废转化催化剂	危险废物	制氢	固态	氧化铝载体		T, I	HW46	900-037-46	0.035
废变换催化剂	危险废物	制氢	固态	氧化铝载体		T	HW50	261-167-50	0.0175
废 PSA 吸附剂	一般固废	制氢	固态	活性炭、分子筛		/	SW59	900-008-S59	0.025
冷却水槽渣	一般固废	光亮退火	固态	灰尘、杂质等		/	SW59	900-099-S59	4
废焊渣	一般固废	焊头	固态	不锈钢等		/	SW17	900-001-S17	0.1
集尘	一般固废	废气处理	固态	不锈钢等		/	SW17	900-001-S17	0.989
废机油	危险废物	设备维护	液态	矿物油等		T, I	HW08	900-249-08	0.7

表 4-19 项目营运期固体废物处置去向					
固废名称	属性	产生量（t/a）	利用量（t/a）	处置量（t/a）	去向
生活垃圾	生活垃圾	3.75	/	3.75	环卫部门
边角料	一般固废	300	300	/	利用单位
废油桶	危险废物	2.125	/	2.125	有资质单位处置
制氮废滤芯	一般固废	0.018	0.018	/	利用单位
制氮废分子筛	一般固废	0.1	0.1	/	利用单位
高盐废液	危险废物	4.698	/	4.698	有资质单位处置

废脱硫剂	危险废物	0.025	/	0.025	有资质单位处置
废转化催化剂	危险废物	0.035	/	0.035	有资质单位处置
废变换催化剂	危险废物	0.0175	/	0.0175	有资质单位处置
废 PSA 吸附剂	一般固废	0.025	0.025	/	利用单位
冷却水槽渣	一般固废	4	4	/	利用单位
废焊渣	一般固废	0.1	0.1	/	利用单位
集尘	一般固废	0.989	0.989	/	利用单位
废机油	危险废物	0.7	/	0.7	有资质单位处置

表 4-20 固废处置一览表

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	3.75	委托处置	环卫部门
边角料	切管、矫直切头	一般固废	900-001-S17	300	外售	收集外售
废油桶	原料使用	危险废物	900-249-08	2.125	委托处置	有资质单位
制氮废滤芯	制氮	一般固废	900-009-S59	0.018	外售	收集外售
制氮废分子筛	制氮	一般固废	900-008-S59	0.1	外售	收集外售
高盐废液	制氢	危险废物	900-047-49	4.698	委托处置	有资质单位
废脱硫剂	制氢	危险废物	261-167-50	0.025	委托处置	有资质单位
废转化催化剂	制氢	危险废物	900-037-46	0.035	委托处置	有资质单位
废变换催化剂	制氢	危险废物	261-167-50	0.0175	委托处置	有资质单位
废 PSA 吸附剂	制氢	一般固废	900-008-S59	0.025	外售	收集外售
冷却水槽渣	光亮退火	一般固废	900-099-S59	4	外售	收集外售
废焊渣	焊头	一般固废	900-001-S17	0.1	外售	收集外售
集尘	废气处理	一般固废	900-001-S17	0.989	外售	收集外售
废机油	设备维护	危险废物	900-249-08	0.7	委托处置	有资质单位

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废油桶	HW08	900-249-08	车间划分	50m ²	桶装	42T*	两个月
2		高盐废液	HW49	900-047-49			桶装		
3		废脱硫剂	HW50	261-167-50			桶装		
4		废转化催化剂	HW46	900-037-46			桶装		
5		废变换催化剂	HW50	261-167-50			桶装		
6		废机油	HW08	900-249-08			桶装		
注：危险废物暂存区面积50m ² ，堆积高度约为1.5m，容积为75m ³ ，考虑到危险废物暂存区内需留有通道，有效容积按标准容积80%计，则危险废物暂存区有效容积为60m ³ 。危废堆放综合密度约为0.7t/m ³ ，则贮存能力为42t。									

运营期环境影响和保护措施	(4) 固废贮存设施环境影响分析 1) 固废产生情况 ①生活垃圾 本项目生活垃圾通过垃圾桶暂存，定期由环卫部门清运。 ②一般固废 项目一般固废主要为边角料、制氮废滤芯、制氮废分子筛、废 PSA 吸附剂、冷却水槽渣、废焊渣、集尘，收集后外售处理。 ③危险废物 项目危险废物为废油桶、高盐废液、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废机油，暂存于危废仓库内，定期委托有资质企业处理。 2) 建设项目一般工业固废的暂存场按照《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，具体如下： ①设置防渗系统、渗滤液收集和导排系统； ②当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足以上防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 ③本项目建设一间一般固废仓库。占地面积 200m^2，一般固废产生量为 305.232t/a，转运周期为一个月，则最大存在量约 25.436t，采用袋装密封堆放，堆放综合密度约为 1t/m^3，则项目一般工业固废所需容积为 26m^3。一般固废仓库占地面积 200m^2，堆积高度为 1.5m，容积为 300m^3，考虑到一般固废仓库内需留有通道，有效容积按标准容积 80% 计，则一般固废仓库有效容积为 240m^3，因此，一般固废仓库容积可满足本项目一般固废暂存需求。 3) 危险废物收集、暂存、运输措施 ①危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。 ②危险废物暂存污染防治措施分析
--------------	--

本项目营运后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年；应做到以下几点：

a、贮存场所应符合（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志贮存区内禁止混放不相容危险废物；

b、贮存区考虑相应的给排水和防渗设施；

c、贮存区符合消防要求；

d、贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的爱切发生反应等特性；

e、基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $<10^{-10}\text{cm/s}$ 。

4）危险废物运输污染防治措施分析

a、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；

b、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；

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

d、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统，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

5）危险废物暂存场所容积与贮存需求分析

本项目危险废物仓库 50m²。危险废物暂存区需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，全厂危险废物主要为废油桶、高盐废液、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废机油共 7.6005t，转运周期为两个月，则储存量约为 1.27t，危废堆放综合密度约为 0.7t/m³，则危险废物暂存所需容积为 1.8m³。危险废物暂存区面积 50m²，堆积高度约为 1.5m，容积为 75m³，考虑到危险废物暂存区内需留有通道，有效容积按标准容积 80%计，则危险废物暂存区有效容积为 60m³。因此，危险废物暂存区容积可满足本次项目危险废物暂存需求。建设项目产生的危险废物及时贮存至危废仓库内，同时建立危险废物管理制度，设置出入库及贮存台账，如实记录危险废物出入库及贮存情况，贮存场所出入口设置在线视频监控。建设项目废油桶、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废机油桶内密封存放，贮存过程不会挥发有机废气，危险废物暂存区具有防雨、防风、防晒、防渗

漏等措施，因此不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

以上几种固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

五、地下水、土壤影响

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目生产过程及危废贮存车间中可能产生的主要污染源，制定土壤地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下潜水，从而影响土壤地下水环境。本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急回应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急回应进行控制。

1、源头控制措施

本项目危险废物仓库地面及墙裙采用防渗防腐涂料。生产车间及车间周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。

2、分区控制措施

（1）污染防治区划分

根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区，重点污染防治区主要为生产区、危废仓库、原料仓库、化粪池。一般污染防治区主要为成品仓库、一般固废库等，简单防渗区主要为办公区、厂内道路等。

（2）分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；重点防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

表4-22 项目分区防腐防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗类型
1	生产区、危废仓库、原料仓库、化粪池、气瓶库	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效混凝土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照GB18598执行	重点防渗区
2	成品仓库、一般固废库	混凝土硬化	等效混凝土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照GB16889执行	一般防渗区
3	办公区、厂内道路等其他区域	地面硬化	/	简单防渗

六、风险分析

(1) 评价依据

① 风险调查

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，具体见表 4-23。

表 4-23 评价工作等级划分

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

^a 是相对于评价工作内容而言，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。

危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法见如下公式：

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

式中：q₁、q₂、... q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、... Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目Q值见下表：

表 4-24 环境风险物质情况统计表

名称		厂内最大存在总量（单位：t）	临界量 Qi	q/Q
冷轧油		1	2500	0.00040
石灰		0.2	50	0.00400
甲烷*		0.01796	10	0.00180
机油		0.2	2500	0.00008
CO*		0.000365	7.5	0.00005
氢气*		0.00069	10	0.00007
危险 废物 *	废油桶	1.27	50	0.02540
	高盐废液			
	废脱硫剂			
	废转化催化剂			
	废变换催化剂			
	废机油			
合计				0.03179

注：1、商用天然气中甲烷含量约为85%-95%，本次评价取90%，天然气的密度约为0.67~0.74kg/m³，本次评价取0.7kg/m³，根据企业提供资料，厂界范围段截止阀间管道的容积约为1m³，则厂区内天然气最大存储量约为0.0007t，其中甲烷含量约为0.00063t；天然气制氢在线量约为27.5m³/h，厂区内天然气最大存在量按1小时用气量计：0.01925t，其中甲烷约0.01733t；则甲烷总在线量为0.01796t。

2、CO是制氢设备中间产物，根据供应商提供资料最大存在量约为0.365 kg。

3、根据供应商提供资料，全厂氢气最大存在量为0.687kg（3台制氢装置持气0.516kg+光亮

退火炉炉膛约0.171kg)。

4、本项目危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B2中健康危险急性毒性物质(类别2, 类别3)对应的推荐临界值, 产生量7.6005t, 转运周期为两个月, 则储存量约为1.27t。

因此, $Q < 1$, 本项目环境风险潜势为I。本项目环境风险评价等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 本项目不存在重大危险源。结合项目特点, 本项目环境风险源主要为冷轧油、石灰、甲烷、机油、CO、危险废物, 可能影响环境的途径为大气及地下水。

项目环境风险识别详见下表 4-25。

表 4-25 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料储存及使用	原料仓库、天然气管道	冷轧油、石灰、甲烷、机油	火灾、爆炸、泄露	大气、水、土壤
2	生产区	冷轧、冷拔、制氢等	冷轧油、石灰、甲烷、机油、氢气、CO	火灾、爆炸、泄露	大气、水、土壤
3	危废暂存	危废仓库	废油桶、高盐废液、废脱硫剂、废转化催化剂、废变换催化剂、废机油	火灾、爆炸、泄露	大气、水、土壤

(3) 环境风险分析

大气环境风险: 冷轧油、石灰、甲烷、氢气、机油、危险废物储存及使用过程中, 管理不当可能引起燃烧, 甚至爆炸, 产生的污染物污染大气; 危废暂存过程中如管理不当, 可能引起燃烧, 甚至爆炸, 产生的污染物污染大气; 火灾爆炸事故。本项目产生粉尘, 若防范措施不到位, 易发生火灾、爆炸事故, 影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响, 如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。一氧化碳泄漏影响。一氧化碳相对密度为 0.97, 与空气接近, 泄漏后可能在低洼处积聚。若制氢装置区含 CO 工艺气发生泄漏, 厂内作业人员存在急性中毒风险; 由于本项目一氧化碳在线量极小且位于密闭系统内, 事故影响范围有限, 主要影响对象为厂内作业人员。

水环境风险: 冷轧油、石灰、甲烷、机油、危险废物储存及使用过程中, 引发的火灾、爆炸, 会对附近地表水体、地下水产生污染。油等泄漏, 会对附近地表水体、地下水产生污染。

土壤环境风险: 冷轧油、石灰、甲烷、机油、危险废物储存及使用过程中, 引发的火灾、爆炸, 油等液体泄漏, 会对建设项目场地及附近场地土壤环境产生污染。

(4) 环境风险防范措施及应急要求。

风险防范措施:

1) 规范冷轧油、石灰、甲烷、机油等原辅材料的储存与使用, 加强台账管理; 危险废物贮存严格按照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的相关要求, 建立健全危险固废台账制度, 对危险固废的贮存与管理定期检查。

2) 原料仓库中的冷轧油、石灰、甲烷、机油等物质, 根据实际生产需要, 尽量减少库存量。加强员工的安全教育, 树立“安全生产, 人人有责”的安全意识, 加强车间通风, 厂区内严禁明火。

3) 氩气气体钢瓶的储存与防护

通风与气体检测(最关键): 自然通风+事故机械通风; 吸风口必须设在库房下部(氩气重), 进风在上部; 事故通风换气次数不低于 12 次/h; 设置氧含量检测报警仪, 报警值 19.5% (体积分数), 信号引至有人值守处并与事故风机联锁。

选址与建筑: 库房独立或设在厂房端部、靠外墙; 不宜设在地下/半地下(如必须, 则强制机械通风+氧浓度报警); 单层为宜, 耐火等级不低于二级; 地面平整、耐磨、防滑、不发火花; 避免阳光直射, 库温应留足余量(气瓶使用环境上限 60℃); 门窗向外开。

气瓶存放: 实瓶、空瓶分区存放并挂状态标识牌; 贮量按设计控制、不超量; 直立存放并用瓶架、防倒链或栅栏固定; 佩齐瓶帽和防震圈; 禁止与油脂、可燃物、氧气等氧化性气体混存。

电气消防: 库内不设无关电气设备, 禁止明火和高温热源, 配电与照明符合环境要求并做防雷接地; 按戊类配置灭火器、消防沙、消火栓, 重点是清理库房周边可燃物、防止外部火灾烧瓶。

用专用手推车或集装格(瓶架)搬运, 禁止滚动、抛掷、肩扛, 禁止以瓶阀作受力点; 装卸轻搬轻放防撞击; 禁止用电磁起重机吊运气瓶; 车辆进库区限速、熄火、防溜, 气瓶装车后固定。

4) 氩气气体钢瓶管理措施

制度: 主要负责人为第一责任人; 建立气瓶安全管理制度、操作规程(上墙)、入库验收、在库巡查、出入库登记、报废处置等制度。

台账与检查: 逐瓶建立台账(编号、介质、检验有效期、状态、出入库记录); 每日巡查泄漏、瓶体腐蚀、固定状况、报警器完好性, 留记录。

定期检验(特种设备): 钢质无缝气瓶盛装惰性气体每 5 年检验 1 次(TSG23-2021

表 9-1)；液氩用低温绝热气瓶每 3 年 1 次；超期未检瓶不得入库、不得使用；钢质无缝气瓶设计使用年限一般 20 年，到期报废。

采购：只从有充装许可资质的单位采购，索取合格证、检验报告、MSDS；不得私自充装。

人员：管理及操作人员经培训考核合格，建立培训档案；内容含气体危险特性、操作规程、应急处置。

应急：编制泄漏、窒息救护、气瓶受热等着火三类现场处置方案；配备正压式空气呼吸器、便携式氧含量检测仪、防冻手套、警戒绳；每年至少演练 1 次。救援铁律：进入低氧区必须先通风、先检测、佩戴正压式空气呼吸器，严禁无防护盲目施救。

标识：库房设"当心窒息"类警示标志（GB2894），MSDS 和应急处置卡上墙，气瓶颜色与字样符合 GB/T7144-2016。

5) 氢气管道全部防静电接地，法兰跨接；选用防爆阀门、仪表；氢气缓冲罐设安全阀、阻火器。氢气输送管设置紧急切断阀，退火炉设置回火防止器，防止回火。

6) 生产车间设置紧急冷却系统、天然气可燃气体检测报警装置、氢气使用区域同步配套氢气检测报警仪、可能产生 CO 泄漏的场所设置固定式一氧化碳检测报警器等安全设施；企业应制定并严格执行岗位安全操作规程，加强设备日常巡检维护，保证各工序安全运行，防范火灾、爆炸等环境风险事故发生。

7) 个体防护

①生产人员需按 GB11651 的有关规定，使用劳动保护用品；

②在作业场所内，生产人员不得贴身穿着化纤制品衣裤。

7) 救援

①企业需编制应急救援预案并报相关部门备案；

②组织全体职工进行灭火和应急救援预案演练。

应急要求：

①建立环境应急管理制度，一旦发生环境事故，及时采取截堵、覆盖、加强通风等措施，减少事故造成的影响。

②用预先确定的堵漏方式尽快堵漏，切断或控制泄漏源。尽快收集泄漏物料。

③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。

④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。

⑤厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

（5）项目与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》（盐环办〔2023〕25号）、《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）相符性分析

《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》（盐环办〔2023〕25号）要求“加强对第三方环保服务机构的监督管理，督促其开展环境影响评价文件编制时，要按照国家 and 省、市相关规定开展环境风险评价、提出相应的环境风险防范要求。”

本项目已按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等国家和省、市相关规定开展环境风险评价，明确了危险物质、风险源分布情况及可能影响途径并提出环境风险防范措施，与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》（盐环办〔2023〕25号）相符。

《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）要求“建设项目环评档必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。”

本项目风险分析中已做到环境风险识别，描述典型事故情形，提出环境风险防范措施、应急管理制度要求，并在文本“第五章-其他环境管理要求”中明确竣工验收内容，因此，与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）内容相符。

（6）分析结论

建设项目环境风险简单分析内容表详见下表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	不锈钢管材制造项目
建设地点	江苏省盐城市响水县工业经济区苏港产业园 6#厂房
地理坐标	（119 度 52 分 7.532 秒，34 度 24 分 44.883 秒）
主要危险物质及分	原料储存、生产区及危险废物仓库发生火灾、爆炸、泄露。

布	分布在危险仓库、原料仓库、生产区。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原辅材料储存、生产区及危废暂存过程中如管理不当，可能引起由冷轧油、机油、甲烷等燃烧次生伴生造成的火灾，甚至爆炸；会对大气环境造成污染，在处理火灾、爆炸过程中，可能引发次生污染物，可能会对土壤及地下水造成污染。
风险防范措施要求	①规范原辅料的储存与使用，加强台账管理；危险废物贮存严格按照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，建立健全危险固废台账制度，对危险固废的贮存与管理定期检查。 ②原辅料等物质，根据实际生产需要，尽量减少库存量。加强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。 ③制定并严格执行操作规程，保证各工序的安全运行。 ④建立环境应急管理制度，一旦发生环境事故，及时采取截堵、覆盖、加强通风等措施。 ⑤从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施等方面编制了详细的风险防范措施。 ⑥厂内应准备足够的应急救援物资。 ⑦制定突发环境事件应急预案，并定期进行演练。 ⑧制定秋冬季等恶劣天气条件下限停产方案。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容，故无需说明电磁辐射相关的环境环保措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	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	抛光修磨、切管、切头、焊头	颗粒物	沉降、移动式烟尘净化器等	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)含修改单
	冷轧	非甲烷总烃	油雾净化器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水	SS、COD、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 排放限值和浦港污水处理厂接管标准中较严值
	冷凝水	COD、SS	/	回用至直接冷却用水
声环境	厂界	噪声	设备选型、平面布局、减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一、固废库设置：一般固废仓库占地 200m²、危险废物仓库占地 50m² 二、管理要求 生活垃圾：垃圾桶暂存，环卫部门定期清运。 一般固废：暂存场按 GB18599—2020 建设，设防渗系统及渗滤液收集、导排系统；天然基础层饱和渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度$\geq 0.75\text{m}$ 时可用其作防渗衬层，否则采用改性压实粘土类或等效材料；并采取措施防止地基（尤其不均匀或局部）下沉。 危险废物：①收集时明确类别与主要成分，按性质形态选用安全容器，严防装载、搬移、运输中渗漏、溢出、抛洒或挥发；②暂存按 GB18597—2023 执行——专用标志与分区贮存、禁止混放不相容废物，配套给排水与防渗设施、满足消防要求，容器标志明显且耐腐蚀、耐压、密封、不与所贮物质反应，基础防渗层为$\geq 1\text{m}$ 黏土 ($K < 10^{-7} \text{cm/s}$) 或 2mm 厚 HDPE（或其他人工材料，$K < 10^{-10} \text{cm/s}$），暂存期不超过一年；③建立危废管理制度与出入库、贮存台账，出入口设在线视频监控，桶内密封存放、不挥发有机废气，做到防雨、防风、防晒、防渗漏；④尽快委托有资质单位处置，运输车辆经主管单位检查并持证、司机培训持证，车体有明显危险标志，公路运输持许可证并注明废物来源、性质和去向，运输单位事先编制运输计划、行驶路线及泄漏应急措施。			
土壤及地下水污染防治措施	分区土壤及地面硬化、防渗、防腐、防漏			

生态保护措施	项目用地规划为工业用地，且项目运营期“三废”的产生量较少，各类污染物均得到有效的处理处置，可确保各项污染物稳定达标排放，不会对评价区域内的生态环境产生明显影响。
环境风险管控措施	1、厂区总平面设计严格按照国家相关规范、标准和规定以及相关部门的要求进行设计； 2、废水泄漏时关闭雨水排放口截断阀，及时维修破损管道、水泵等，可立即用挡板或沙子将渗漏的废水围起来，防止废水的扩散，并通知生产现场停止废水的继续排放； 3、在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。 4、制定突发环境事件应急预案，做好应急演练。
其他环境管理要求	1、排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业”中“73 钢压延加工”中“热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”实施简化管理类别。 2、竣工验收 建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。 建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。 环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

六、结论

项目符合所在地“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求；落实相应的环境保护措施，能满足区域环境质量改善目标管理要求；采取相应的风险防范措施，风险水平可以接受。从环境保护的角度，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	颗粒物（无组织）	/	/	/	0.1744	/	0.1744	+0.1744
	非甲烷总烃（无组织）	/	/	/	0.0131	/	0.0131	+0.0131
废水	废水	/	/	/	780	/	780	+780
	COD	/	/	/	0.1404	/	0.1404	+0.1404
	SS	/	/	/	0.0624	/	0.0624	+0.0624
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0117	/	0.0117	+0.0117
	TP	/	/	/	0.0016	/	0.0016	+0.0016
	TN	/	/	/	0.0156	/	0.0156	+0.0156
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	300	/	300	+300
	制氮废滤芯	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	制氮废分子筛	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废 PSA 吸附剂	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	冷却水槽渣	/	/	/	4	/	4	+4
	废焊渣	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	集尘	/	/	/	0.989	/	0.989	+0.989
危险废 物	废油桶	/	/	/	2.125	/	2.125	+2.125
	高盐废液	/	/	/	4.698	/	4.698	+4.698
	废脱硫剂	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	废转化催化剂	/	/	/	0.035	/	0.035	+0.035
	废变换催化剂	/	/	/	0.0175	/	0.0175	+0.0175
	废机油	/	/	/	0.7	/	0.7	+0.7

注 1⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;