

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 元力金属年产 15000 吨高端金属制品项目

建设单位(盖章): 淮北元力金属制品有限公司

编制日期: 二〇二六年八月

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	元力金属年产 15000 吨高端金属制品项目											
项目代码	2509-340661-04-02-124166											
建设单位联系人		联系方式										
建设地点	淮北高新区龙湖园区											
地理坐标	116 度 54 分 36.273 秒, 33 度 59 分 33.907 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 31、钢压延加工 313-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（选填）	安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无									
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	60									
环保投资占比（%）	0.55	施工工期	3 个月									
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	/									
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，项目无需进行环境风险专项评价。 表1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目排放废气主要为冷轧油雾、天然气燃烧废气，不涉及有毒有害污染物，且厂界外 500 米范围内不涉及环境空气保护目标（指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域），不设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理</td> <td>本项目仅生活污水排入市政管网，最终进入龙湖污水处理厂处理，达标排放入龙河。本项目不涉及废水</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气主要为冷轧油雾、天然气燃烧废气，不涉及有毒有害污染物，且厂界外 500 米范围内不涉及环境空气保护目标（指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域），不设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理	本项目仅生活污水排入市政管网，最终进入龙湖污水处理厂处理，达标排放入龙河。本项目不涉及废水
专项评价的类别	设置原则	本项目情况										
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气主要为冷轧油雾、天然气燃烧废气，不涉及有毒有害污染物，且厂界外 500 米范围内不涉及环境空气保护目标（指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域），不设置大气专项评价。										
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理	本项目仅生活污水排入市政管网，最终进入龙湖污水处理厂处理，达标排放入龙河。本项目不涉及废水										

		厂	直接排放，不设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C，企业涉及的危险物质为氨气、油品、天然气等，全厂危险物质 $Q < 1$ ，故本项目不设置风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目供水来自市政供水管网，不涉及取水口，不设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	1、规划名称：《淮北市龙湖高新技术产业开发区总体发展规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于筹建安徽淮北龙湖高新技术产业开发区的批复》皖政秘〔2013〕18号 2、根据《安徽省人民政府关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕136 号，2018年7月20日），撤销淮北市龙湖高新技术产业开发区，将其整体并入安徽淮北经济开发区，并更名为安徽淮北高新技术产业开发区 3、2020年1月，安徽省自然资源厅以《安徽省自然资源厅关于淮北市开发区有关审核意见的批复》（皖自然资用函〔2020〕7号）对安徽淮北高新技术产业开发区四至范围和面积进行了核定 4、《淮北市国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：安徽省人民政府关于《淮北市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复，皖政秘〔2024〕56 号		
规划环境影响	1、规划环境影响评价文件名称：《关于淮北市龙湖高新技术产业开发区		

评价情况	总体发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：安徽省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于淮北市龙湖高新技术产业开发区总体发展规划环境影响报告书的审查意见的函》（环评函〔2012〕1459号） 2、规划环境影响跟踪评价文件名称：《安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：淮北市生态环境局 审查文件名称及文号：《淮北市生态环境局关于印发<安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见>的函》（淮环函〔2020〕173号） 3、规划环境影响评价文件名称：《安徽淮北高新技术产业开发区总体规划（2025—2035年）（主导产业变更）环境影响报告书》 召集审查机关：淮北市生态环境局 审查文件名称及文号：关于印送《安徽淮北高新技术产业开发区总体规划（2025—2035年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》的函（淮环函〔2026〕29号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 1.1 与《淮北市国土空间总体规划（2021—2035年）》及其批复相符性分析 本项目位于淮北元力金属制品有限公司现有厂区内，根据《淮北市国土空间总体规划（2021—2035年）》中心城区国土空间规划图（附图6）及企业土地证可知，拟建项目用地性质为工业用地，故拟建项目与规划相符。 项目厂区位于原淮北市龙湖高新技术产业开发区内，根据《安徽省人民政府关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕136号，2018年7月20日），撤销淮北市龙湖高新技术产业开发区，将其整体并入安徽淮北经济开发区，并更名为安徽淮北高新技术产业开发区。2020年1月，安徽省自然资源厅以《安徽省自然资源厅关于淮北市开发区

有关审核意见的批复》（皖自然资用函〔2020〕7号）对安徽淮北高新技术产业开发区四至范围和面积进行了核定。		
表 1-1 与安徽省人民政府关于《淮北市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复符合性分析		
相关意见	符合性分析	符合性
四、落实节约集约发展要求。严守城镇开发边界，控制新增城镇建设用地。加强城镇空间的规划引导和统筹协调，做好分阶段时序管控，合理安排新增城镇建设用地的规模、结构和布局。加大城乡存量用地挖潜和城镇低效建设用地的再开发力度，合理开发利用城市地下空间，引导土地复合利用，提高土地节约集约利用水平，促进城市内涵式集约发展。	本项目位于淮北元力金属制品有限公司现有厂区内，位于城镇开发边界内，不新增用地，符合提高土地节约集约利用水平的要求。	符合

1.2 与《安徽淮北高新技术产业开发区总体发展规划（2025—2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》相符性分析

根据《安徽淮北高新技术产业开发区总体发展规划（2025—2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》：结合《安徽省自然资源厅关于淮北市开发区有关审核意见的批复》（皖自然资用函〔2020〕7号），整合后开发区规划总面积为2978.48公顷，包含4个区块，其中区块一（龙湖片区1），面积为30.28公顷，四至范围为：东至梧桐路，南至龙湖沟，西至海龙路，北至龙跃路；区块二（龙湖片区2），面积为758.81公顷，四至范围为：东至龙河，南至梧桐路跨龙河桥，西至梧桐路，北至龙啸路；区块三（老区），面积为424.27公顷，四至范围为：东至相山路，南至萧滩新河，西至符夹铁路线，北至黎苑路；区块四（新区），面积为1765.13公顷，四至范围为：东至滨河路，南至淝河路，西至山前路一平山路，北至飞来峰路。

原主导产业为电工电器、机械装备和战略性新兴产业。开发区已形成汽车零部件、新能源、现代纺织服装三大主导产业。区块一和区块二（龙湖片区）主要围绕汽车零部件和新能源产业，汽车零部件重点发展方向为汽车零部件及配件制造、电控系统制造；新能源重点发展方向为输配电及控制设备制造。区块四（新区片区）主要围绕汽车零部件、新能源和现代纺织服装产业，汽车零部件重点发展方向为汽车零部件及配件制造、电控

系统制造；新能源重点发展方向为输配电及控制设备制造、电池制造；现代纺织服装重点发展方向为针织或钩针编织物及其制品制造、家用纺织制成品制造、产业用纺织制成品制造。

本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区区块一（见附件6），属于C3130钢压延加工，通过冷轧生产薄带钢，是高端制造领域不可或缺的基础材料，不属于园区主导产业，也不属于园区禁止产业。开发区生态环境准入清单如下表。

表 1-2 安徽淮北高新技术产业开发区生态环境准入清单

类别	主导产业	产业介绍	行业类别	
鼓励类	汽车制造	抢抓安徽大力发展汽车产业机遇，强化产业空间布局，加快推进汽车制造产业园建设，积极承接长三角地区和汽车头部企业产能转移，以汽车零部件制造为重点发展方向，引进新能源汽车核心零部件生产制造项目入园，围绕新能源汽车零部件关键环节，以科技创新为手段，快速提升汽车制造产业生产规模、产品档次水平、市场竞争力，逐步形成科技含量高、精加工能力强、产业链长的汽车制造工业体系，推动汽车制造产业集聚发展，构建新的汽车制造产业集群。	C36 汽车制造业	C362 汽车用发动机制造
				C366 汽车车身、挂车制造
				C367 汽车零部件及配件制造
	电气机械和器材制造	抢抓新能源汽车产业高速发展机遇，加快锂离子动力电池项目建设，加大研发投入、完善供应链条，打造区域有影响力的动力电池品牌，瞄准新能源汽车动力电池行业龙头企业，招大引强，促进电池制造企业向园区集聚。重点发展以锂离子电池为代表的高能量、高功率、长循环寿命及高安全性的新型动力电池。加大高端电池材料、电池制造设备和工艺以及电池管理系统研发力度，提升动力电池及电池集成系统的安全性、可靠性。鼓励企业对动力电池关键技术进行自主研发和攻关，重点突破动力电池一致性、成组匹配和电池管理技术。培育引进电池模组和电池包组装生产线（PACK 线），支持做大做强新能源电池终端产品，加快新型储能示范推广应用。	C38 电气机械和器材制造业	C382 输配电及控制设备制造
				C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造
				C384 电池制造
	现代纺织服装	依托华孚时尚等纺织服装企业，坚持以结构调整为主线，以市场为导向，以创名牌为重点，以高档服装、产业用	C17 纺织业	C176 针织或钩针编织物及其

		纺织品、新型化学纤维及功能纺织材料为发展方向，加速集聚壮大纺织服装业规模，增强产品市场竞争力。鼓励传统纺织服装制造企业应用现代信息技术改造传统产品。加快行业技术进步和高端产品开发，注重质量、标准建设，推动生产模式向智能化、网络化、柔性化转变，产品向个性化、定制化、小型化转变。积极发展相关配套产业，提升产业整体实力和发展水平。		制品制造
				C177 家用纺织制成品制造
				C178 产业用纺织制成品制造
	限制类	限制新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目；		
		限制新建、扩建与主导产业不符的且污染物排放量大的产业项目；		
		限制新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		
	禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。		
		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。		
		禁止引入不满足《淮河流域水污染防治暂行条例》的项目。		
		禁止引入涉及以电镀加工为主的电镀中心项目。		
		禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的项目。		

表 1-3 本项目与《安徽淮北高新技术产业开发区总体发展规划（2025—2035 年）（主导产业变更）环境影响报告书》审查意见相符性分析

规划审查意见	本项目情况	符合性
（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展 加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战、区域生态环境分区管控要求等的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于区域资源、生态、环境等制约因素合理控制开发利用强度，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约及循环利用、环境风险防控等重大事项，引导开发区高质量发展。确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目在淮北元力金属制品有限公司现有厂房内引进先进生产线，不新增用地，提高土地利用效率。	符合
（二）严守环境质量底线，落实区域环境质量管理措施 开发区应坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的环境制约因素。根据国家和安徽省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域现存生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。	本项目污染物可达标排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以 NO ₂ 计）、轧钢油雾有组织排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）表 3 特别排放限值及其修改单中要求。仅生活污水外排，满足《钢	符合

		铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2 新建企业间接排放标准及修改单(生态环境部 2020 年第 68 号公告)及龙湖工业园污水处理厂接管标准要求。项目产生的污染物经处理设施处理后,可稳定达标排放。	
	(三) 优化产业布局, 加强生态空间保护 结合国家和地方发展负面清单管控要求、区域资源优势和环境制约因素、开发区变更后的产业定位等, 进一步完善产业发展规划, 优化主导产业发展方向、功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间, 做好开发区与周边地表水、居住区及其它生态敏感区之间的有效隔离和管控, 实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目位于安徽省淮北高新区龙湖园区, 项目周边均为工业企业, 其中东侧为中涛电子, 南侧为诚基电子, 西南为百谷生物, 北侧为福岩环保。符合与居民区等敏感区隔离和管控要求。	符合
	(四) 完善环保基础设施建设, 强化环境污染防治 结合区域供水、排水、供热等规划, 合理确定开发规模、强度, 进一步细化依托相关基础设施建设要求和污染物排放控制要求, 保障受纳水体的水环境功能及相关考核断面水质达标。加强危险废物管理, 完善危险废物贮存、处置规划。	项目一般工业固废收集后外售综合利用, 危险废物分类收集后暂存于厂区危废暂存间, 定期委托有资质的单位处置, 严格按照省厅关于危险废物管理的相关要求执行。	
	(五) 细化生态环境准入清单, 推动高质量发展 根据国家和区域发展战略, 结合区域生态环境质量现状、“生态环境分区分区管控”要求等, 严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策, 遏制高耗能、高排放项目盲目发展, 推进主导产业集聚发展, 严禁引入相关发展负面清单中的项目。	项目为 C3130 钢压延加工, 通过冷轧生产薄带钢, 是高端制造领域不可或缺的基础材料, 属于主导产业的上游产业, 不属于园区主导产业, 也不属于园区禁止产业	
	(六) 提升环境管理水平, 加强生态环境风险防控 着力提升开发区环境管理水平, 统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求, 健全区域风险防范体系和生态安全保障体系, 完善环境风险防范应急措施, 落实应急处理处置方案要求。加强日常环境监管与监测, 落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控, 确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中, 适时开展规划环境影响的跟踪评价。	本项目建成后按要求修编突发环境事件应急预案并报送生态环境局备案, 且定期开展应急演练	
	综上所述, 本项目符合安徽淮北高新技术产业开发区总体规划(2025—2035年)要求, 符合《安徽淮北高新技术产业开发区总体规划(2025—2035年)(主导产业变更)环境影响报告书》及其审查意见相关要求。		

其他符合性分析	1、选址符合性分析 （1）用地符合性 本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区，根据土地利用规划图及土地证，项目用地为工业用地。 （2）环境相容性 本项目位于安徽省淮北高新区龙湖园区，项目周边均为工业企业，其中东侧为中涛电子，南侧为诚基电子，西南为百谷生物，北侧为福岩环保，周边概况示意图见附图。本项目与周边环境均相容。 （3）环境承载能力 本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。 （4）环境功能区划相符性分析 ①项目所在区域环境空气质量功能区属于二类区，根据淮北市生态环境局网站公开的 2024 年度淮北市生态环境状况公报。2024 年淮北市城市环境空气质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求。 ②项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，声环境质量良好。2024 年淮北市区域声环境、道路交通声环境及功能区声环境质量总体保持稳定。 ③项目所在区域地表水环境龙河水体功能为景观用水，水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。 ④项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。 由环境影响分析可知，项目营运期产生的环境影响不会改变区域环境质量，故项目的建设不会突破区域环境质量底线。 综上所述，本项目的选址符合安徽淮北高新技术产业开发区总体规
---------	---

	划，符合区域环境功能区划，与周边环境相容，在环境承载能力内，项目选址合理。								
	2、生态环境分区管控要求								
	根据安徽省"三线一单"公众服务平台查询结果，项目位于编码为ZH34060220041 的环境管控单元，分类为重点管控单元，细类为水重点/大气重点，管控要求见下表，位置见附图。								
	表 1-4 与所属环境管控单元（ZH34060220041）管控要求相符性分析								
	<table><tr><th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>项目内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间约束</td><td> 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。 加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。 </td><td> 1、本项目为冷轧项目，不新增钢铁产能，不涉及有色、石化、水泥、化工等行业。 2、本项目为对带钢进行冷轧加工，不涉及新增区域炼铁、炼钢产能；不涉及焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等；本项目为冷轧项目，不涉及钢铁产能置换。 3、2025年5月，安徽省政府办公厅印发《关于有力有效管控高耗能高排放项目的通知》，明确安徽省“两高”项目重点管理范围（2025年版），但未公开；依据生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》中对“双高（高污染、高风险）”类项目，本项目不属于“两高”项目。 4、本项目建设3条高端金属制品生产线，生产规模为年产带钢1.5万吨/年，运输量较小，不属于大宗物料运输，本项目公路运输车辆全部满足国家第六阶段排放标准。 5、本项目废气为冷轧油雾，现有罩式退火炉燃用天然气，不属于大气污染严重项目。 6、本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂 </td><td>符合</td></tr></table>	管控类别	管控要求	项目内容	相符性	空间约束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。 加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。	1、本项目为冷轧项目，不新增钢铁产能，不涉及有色、石化、水泥、化工等行业。 2、本项目为对带钢进行冷轧加工，不涉及新增区域炼铁、炼钢产能；不涉及焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等；本项目为冷轧项目，不涉及钢铁产能置换。 3、2025年5月，安徽省政府办公厅印发《关于有力有效管控高耗能高排放项目的通知》，明确安徽省“两高”项目重点管理范围（2025年版），但未公开；依据生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》中对“双高（高污染、高风险）”类项目，本项目不属于“两高”项目。 4、本项目建设3条高端金属制品生产线，生产规模为年产带钢1.5万吨/年，运输量较小，不属于大宗物料运输，本项目公路运输车辆全部满足国家第六阶段排放标准。 5、本项目废气为冷轧油雾，现有罩式退火炉燃用天然气，不属于大气污染严重项目。 6、本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂	符合
管控类别	管控要求	项目内容	相符性						
空间约束	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。 加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。	1、本项目为冷轧项目，不新增钢铁产能，不涉及有色、石化、水泥、化工等行业。 2、本项目为对带钢进行冷轧加工，不涉及新增区域炼铁、炼钢产能；不涉及焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等；本项目为冷轧项目，不涉及钢铁产能置换。 3、2025年5月，安徽省政府办公厅印发《关于有力有效管控高耗能高排放项目的通知》，明确安徽省“两高”项目重点管理范围（2025年版），但未公开；依据生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》中对“双高（高污染、高风险）”类项目，本项目不属于“两高”项目。 4、本项目建设3条高端金属制品生产线，生产规模为年产带钢1.5万吨/年，运输量较小，不属于大宗物料运输，本项目公路运输车辆全部满足国家第六阶段排放标准。 5、本项目废气为冷轧油雾，现有罩式退火炉燃用天然气，不属于大气污染严重项目。 6、本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂	符合						

	严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。 对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。 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硫石油焦。 推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。 强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。 企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。 坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。 严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。 推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。 国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	型涂料、油墨、胶粘剂等。 7、本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 8、根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。不涉及淘汰落后产业。 9、企业现有罩式退火炉燃用天然气，新增连退炉为电能。 10、本项目不涉及“散乱污”。 11、本项目使用清洁能源：电能及天然气，冷却用水循环使用，提高用水效率。本项目建设采用先进的生产工艺及设备，以高标准、高质量要求进行建设，减少污染物排放，清洁生产水平达到国内先进水平。 12、本项目用水主要为生活用水、纯水制备用水、冷却用水、乳化液调配用水，间接冷却用水循环使用不外排，制纯水浓水回用于厂区绿化，不外排，仅生活污水外排。项目年用水量 1200t/a，不属于高耗水、高污染项目。	
污染物排放管控	1、新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。 进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业	1、本项目涉及重点大气污染物排放的污染源主要为现有罩式退火炉，经核算，全厂天然气消耗量不超过原环评预测量，故不新增二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放量。 2、本项目建设3条高端金属制品生产线，生产规模	符合

	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。 进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出 PM2.5 和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。 污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。 新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。 烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少 95% 以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。 已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。 积极推进清洁生产审核，对焦化、有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。 开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	为年产带钢 1.5 万吨/年，运输量较小，不属于大宗物料运输，本项目公路运输车辆全部满足国家第六阶段排放标准。 3、企业现有罩式退火炉燃用天然气，新增连退炉为电能。 4、本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以 NO₂ 计）、轧钢油雾有组织排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）表 3 特别排放限值及其修改单中要求。 5、本项目为冷轧项目，不涉及钢铁产能置换。 6、本项目满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）附件 2. 钢铁企业超低排放指标限值要求，即颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。 7、根据预测，项目工业污染源全面达标排放。 8、本项目仅生活污水外排，经现有化粪池沉淀后，可达到龙湖工业园污水处理厂接管标准。	
环境风险管控	落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池。 以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头	在本项目投产运营前，按园区要求根据建设内容和风险情况，及时修改环境风险应急预案	

		为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测。		
	资源开发效率要求	实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。	企业现有罩式退火炉燃用天然气，新增连退炉为电能。均为清洁能源。	符合
综上所述，本项目符合 ZH34060220041 的环境管控单元的管控要求。 拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止或限制类项目。结合淮北市“生态环境准入清单”，拟建项目的建设满足《淮北市“三线一单”生态环境准入清单》中要求。因此，拟建项目的建设符合环境准入要求。				
表 1-5 项目与淮北市“生态环境准入清单”符合性分析一览表				
	要求	文件要求	本项目情况	符合性
	禁止开发建设的活动要求	（1）严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。 （2）细化“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”。 （3）对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对责任主体灭失的露天矿山，要加强修复绿化、减尘抑尘。原则上禁止新建露天矿山建设项目。 （4）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （5）禁止新增化工园区。 （6）在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。 （7）禁止掺烧高硫石油焦。	项目属于 C3130 钢压延加工，不涉及钢铁产能。 项目不涉及所列禁止项目。	符合
		严禁高污染、高耗能行业落后产能转入，不再审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业新增产能项目。	本项目为对带钢进行冷轧加工，不属于高污染、高耗能行业，不属于产能严重过剩行业，不涉及新增区域炼铁、炼钢产能；不涉及钢铁产能置换。	
		新建矿山的开采规模不得低于限定的最小开采规模，严禁大矿小开、一矿多开。		
		严禁高污染、高耗能行业落后产能转入，不再审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业新增产能项目，新、		

		改、扩建项目要制定产能置换方案，实行产能等量或减量置换。	本项目不涉及矿山开采。	
	限制开发建设活动的要求	(1) 钢铁企业应严格控制，确保污染物达标排放，逐步推动转型升级，加大煤化工园区和各类园区内化工企业的整治力度。 (2) “散乱污”列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造，列入升级改造类的，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 (3) 对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒。 (4) 对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。 严格控制高耗能、高排放和产能过剩行业新上项目，强化节能、环保、土地等指标约束。强化节能、环保、土地等指标约束。 严格执行矿山最低开采规模制度，以优势矿产和主要矿区为重点，提高大中型矿产企业的产能比例，逐步分矿区限定矿山最小开采规模。	本项目污染物可达标排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以NO₂计）、轧钢油雾有组织排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）表 3 特别排放限值及其修改单中要求。仅生活污水外排，满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 新建企业间接排放标准及修改单（生态环境部 2020 年第 68 号公告）及龙湖工业园污水处理厂接管标准要求。 本项目不属于高耗能、高排放和产能过剩行业，不涉及采矿。	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	(1) 加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施水泥、化工等重污染企业搬迁工程。 (2) 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。 (3) 对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。 优化煤炭矿山结构，关闭一批资源枯竭、煤与瓦斯突出的煤炭矿山，到 2020 年，有序退出煤炭产能 1280 万吨/年。 对存在环境高风险企业要予以挂牌督办，限期整改或搬迁，对不具备整改条件的，应依法予以关停；强化环境风险应急处置，做好突发环境事件风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作，建立环境事故处置和损害赔偿恢复机制，推进开展环境污染损害鉴定评估，完善损害赔偿制度。 自然保护区内已设置的矿产权要按照有关规定逐步退出。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。不涉及淘汰落后产业。 本项目不涉及矿山。本项目非环境高风险企业，本项目建成后按要求修编突发环境事件应急预案并报送生态环境局备案，且定期开展应急演练。	符合
	综上，拟建项目的建设满足所在区域的环境功能区划，不会触碰区域			

环境质量底线，且未被列入环境准入负面清单。因此，拟建项目的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求；本项目建设能够满足“三线一单”要求。

3、本项目与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（2022年1月，淮环〔2022〕1号）的相符性分析

表 1-6 项目与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	规划要求	本工程情况	相符性
1	协同推进，持续改善环境空气质量。以降低PM2.5污染为环境空气质量改善的核心目标，推动O3污染的协同控制，以质量改善目标引领大气污染防治布局，采取多种手段推动环境空气质量持续改善。	项目产生的废气经处理设施处理后，可达标排放	符合
2	推进移动源污染防治。推进重型柴油车远程排放在线监管，基本消除柴油货车和工程机械冒黑烟现象，基本完成非道路移动机械编码登记和上牌，推广使用新能源和清洁能源非道路移动机械。	本项目原辅材料及产品运输不使用国IV以下车辆运输，环评要求使用符合污染控制要求的运输机械	符合
3	强化面源污染治理。加强施工扬尘综合治理，严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制。	本项目仅进行设备安装，施工期影响可忽略	符合
4	加强固定源污染综合治理。深入开展锅炉综合整治，全面淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，持续开展燃气锅炉低氮改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰。城市建成区原则上不再新建每小时65蒸吨以下的燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉完成超低排放改造，主要污染物排放达到超低排放标准要求，安装大气污染源自动监控设备，并与省、市生态环境部门联网。	项目不使用燃煤锅炉	符合

4、项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析			
表 1-7 项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析			
序号	条例要求	本项目情况	相符性
1	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等禁止类和限制类企业	符合
2	在淮河流域排污总量控制计划确定的重排污控制区域内的排污单位和重点排污控制区域外的重点排污单位，必须按照国家有关规定申请领取排污许可证，并在排污口安装污水排放计量器具	按照国家有关规定申请领取排污许可证。	符合
3	淮河流域排污单位必须采取措施按期完成污染治理任务，保证水污染物的排放符合国家制定的和地方制定的排放标准	项目依托现有排水设施，采取雨、污分流制，雨水经厂区雨水管网进入市政雨水管网；生活污水排入市政管网，进入龙湖污水处理厂处理，最终达标排放入龙河。	符合
5、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析			
表 1-8 与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析一览表			
相关要求		项目情况	符合性
重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。		项目生产不使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等高挥发性原辅料。	符合
开展示范项目推选。面向年内完成 VOCs 治理项目的实施单位和项目治理第三方服务单位，开展示范项目推选，以先进促后进，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新。		本项目轧钢油雾经高效油雾净化器处理达标后排放；并要求项目油品密闭暂存，加强无组织排放管控。	符合

所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。加强产业政策在产业转移过程中的引导与约束作用，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。	项目依法依规进行环境影响评价	符合
---	----------------	----

6、与地方及行业环保管理要求的相符性分析

表 1-9 与地方及行业环保管理要求的相符性分析

政策名称	相关条款要求	本项目情况	相符性
与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）相符性分析	严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）	项目生产不使用 涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等高挥发性原辅料。	符合
	加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账，对具备替代条件的。加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明		

	与《安徽省 空气质量持 续改善行动 方案》（皖 政〔2024〕 36 号）相符 性分析	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、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，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目为冷轧项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、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。	符合
		加快推广使用清洁能源。深入实施风电光伏发电装机倍增工程，提高电能占终端能源消费比重。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，电能占终端能源消费比重达到 30%左右。加快推进天然气入皖管道建设，提升城镇燃气管网覆盖率，增强天然气供应能力，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。		符合
		推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直接供气，降低供气成本。重点区域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。燃料类煤气发生炉实施清洁能源替代，或因地制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉，鼓励现有煤气发生炉“小改大”。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等，推动石油焦、重油等高污染燃料逐步替代。	本项目用电、天然气，属于清洁低碳能源。	符合
		加强 VOCs 综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大	本项目加强 VOCs 综合治理。冷轧机组油雾废气采用集气罩收集，设置高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置净化后达	符合

	气污染处理设施。	标排放。	
与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目使用轧制油、乳化液、机械设备各种油品均密闭保存。乳化液系统、轧制液系统采用密闭管道输送。	符合
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	冷轧机组油雾废气采用集气罩收集，设置高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置净化后达标排放。	符合
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在封闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法封闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合

7、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析

表 1-10 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析一览表

内容	本工程情况	相符性
一、突出管理重点 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作	本项目为 C3130 钢压延加工，不涉及通知中重点行业，本项目生产工艺为冷轧带钢-退火，原辅材料主要为钢材、液氨、轧制油、轧制液，对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，本项目不涉及上述新污染物	符合

8、与国家、地方和行业碳排放相关要求相符性分析			
表 1-11 与国家、地方和行业碳排放相关要求相符性分析相符性分析一览表			
文件名称	内容	本工程情况	相符性
国务院关于印发《“十五五”碳达峰行动方案》的通知（国发〔2026〕22号）	推动产业结构绿色低碳转型。稳妥有序推进重点行业化解结构性矛盾，依法依规淘汰落后低效产能和工艺设备。加强水泥产能规范管理。有力有效管控“两高”项目，强化源头把关，严格节能降碳审查评价，落实新（改、扩）建“两高”工业项目实施碳排放等量或减量置换要求。加快发展绿色能源、绿色制造、绿色服务等绿色低碳产业，持续增强新能源、新能源汽车、动力电池等产业竞争优势，培育氢能、绿色燃料等产业。支持碳管理服务业发展，推广合同能源管理等第三方治理模式，推进数智技术赋能绿色低碳发展。	本项目为C3130钢压延加工，不属于“两高”项目，不涉及所列重点装置和工序，项目不使用列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。	符合
	专栏3 重点行业节能降碳工程 1.钢铁行业。推动高炉、转炉等重点装置和工序节能降碳改造，加快电机、水泵、风机、锅炉、制氧机、空压机、变压器等用能设备更新升级。实施余热回收、余能发电等改造升级，强化副产煤气、余热余压等回收利用。		
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	严把建设项目环境准入关。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。	本项目为C3130钢压延加工，不属于“两高”项目。	符合
	将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业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。		

	国家发展改革委等部门《关于开展重点行业节能降碳改造攻坚三年行动的通知》发改环资〔2026〕698号	(一) 钢铁行业。推动高炉、转炉等重点工序和装置节能降碳改造,应用高炉大比例球团冶炼、炉顶均压煤气回收、热风炉富氧烧炉等先进技术,推广铁水一罐到底等工序间界面衔接技术,有序开展氢冶金等技术应用,加快电机、风机、水泵、热泵、锅炉、制氧机、空压机、变压器等用能设备更新升级。实施余热回收、余能发电等改造升级,强化副产煤气、余热余压等回收利用。炭化室高度小于6米的顶装焦炉(小于5.5米的捣固焦炉)、120万吨/年以下球团设备、1200立方米以下高炉、100吨以下转炉、100吨(合金钢50吨)以下电弧炉、老旧低效自备燃煤机组等应加快改造升级,焦炉应配备高效干熄焦装置。	本项目为C3130钢压延加工,仅冷轧、退火工序,使用天然气和电能,不涉及文件所列高炉、转炉、球团、焦化等工序。	符合
	安徽省人民政府《关于印发安徽省碳达峰实施方案的通知》(皖政〔2022〕83号)	推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换,严禁新增产能,依法依规淘汰落后产能。推进钢铁行业兼并重组,优化产业布局,发展优特钢产品和钢铁新材料,提高钢铁产业链附加值。推进燃煤窑炉清洁能源替代,逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。有序发展电炉短流程炼钢,鼓励高炉—转炉长流程转型短流程工艺。探索天然气直接炼铁、高炉富氧冶炼、氢冶炼、冶金渣余热回收及综合利用等前沿技术应用。有序推进钢化联产,促进产业协同降碳。	本项目为C3130钢压延加工,在现有厂房内引进先进生产线,新增年产15000吨带钢生产能力,提高产品结构的调整水平及高附加值的产品产量,确保产品质量与市场竞争力。	符合

二、建设项目工程分析

1、基本情况

建设单位：淮北元力金属制品有限公司

项目名称：元力金属年产 15000 吨高端金属制品项目

项目地点：淮北高新区龙湖园区

项目性质：扩建

项目类别：C3130 钢压延加工

项目投资：总投资 11000 万元，其中环保投资约 60 万元，约占总投资 0.55 %。

淮北元力金属制品有限公司是一家专业的冷轧钢带厂家，公司成立于 2010 年 9 月，属淮北市招商引资项目，位于淮北市经济开发区龙湖高新区，占地 45 亩，标准钢结构厂房 10800 平方米。经营范围有生产、销售冷轧光亮带钢、黑色带钢、平板带钢、焊管、冷拔管、预应力波纹管、复膜带钢、彩涂钢带。

现有项目情况：2011 年 1 月，企业委托徐州市工程咨询中心编制了《淮北元力金属制品有限公司年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目环境影响报告表》，2011 年 3 月 23 日安徽省环保厅以环评函[2011]259 号文对该项目予以批复。2013 年 12 月 4 日，安徽省环保厅以皖环函[2013]1435 号文《安徽省环境保护厅关于同意淮北元力金属制品有限公司一期工程年产 3 万吨冷轧带钢及其金属制品项目竣工环境保护意见的函》同意一期工程验收，形成年产 3 万吨冷轧带钢生产能力。2025 年 12 月，开展阶段性竣工环境保护自主验收，全厂合计形成年产 3.6 万吨冷轧带钢（0.1mm~0.6mm）的生产能力。建设单位 2018 年 8 月 16 日按照国家相关要求申请了排污许可证，到期前按照相关规定办理了延续。目前，持有淮北市生态环境局颁发的排污许可证，编号 913406005606911377001P；有效期限：自 2026 年 6 月 22 日起至 2031 年 6 月 21 日止。

带钢是各类轧钢企业为了适应不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板。我国带钢下游产业迅猛发展，该领域的新技术、新方法、新材料、新设备、新工艺不断涌现。按照企业发展规划，企业拟投资 11000 万元，在现有厂房内引进先进生产线，新增年产 15000 吨带钢生产能力，提高产品结构的调整水平及高附加值的产品产量，确保产品质量与市场竞争力。

建设
内容

本项目情况：已于 2025 年 9 月 19 日取得了淮北高新区经济发展局项目备案表（项目代码：2509-340661-04-02-124166）。备案中建设内容：利用现有厂房面积约 2000 平米，购置相关生产设备，建设 3 条高端金属制品生产线。年新增 15000 吨带钢。

项目环评管理类别判定：根据项目备案文件中的“元力金属年产 15000 吨高端金属制品项目”，项目主要生产设备为冷轧机组、退火炉、分剪机，其属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的 C3130 钢压延加工。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》可知，“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业”--“钢压延加工 313”中的“其他”，应当编制生态环境影响报告表。

项目排污许可管理类别判定：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）可知，本项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31”--“钢压延加工 313”--“热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”，为简化管理；项目退火炉为燃用天然气的热处理炉，属于“五十一、通用工序”--“工业炉窑”--“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”。企业现有项目排污许可分类为简化管理，本项目建成后全厂产能为年产 5.1 万吨冷轧带钢，故建设单位排污许可分类不变，为简化管理，排污许可联动见附件。

2、项目主要建设内容及规模

本项目的主体、储运、辅助、公用及环保工程一览见下表。

表 2-1 项目主要建设内容及规模组成一览表

类别	名称	现有工程内容及规模	本项目工程内容及规模	本项目建成后全厂工程内容及规模
主体工程	生产厂房一	钢结构厂房，1F，厂房面积 10518m ² ，主要包括罩式退火炉 6 组，冷轧机组 6 组、剪切机组、磨床等生产设备，年产冷轧带钢 3.6 万吨。	利用现有厂房面积约 2000 平米，购置相关生产设备，建设 3 条高端金属制品生产线（主要包括连退炉 2 组，冷轧机组 3 组，剪切机组等生产设备），新增年产 15000 吨带钢。	钢结构厂房不变，共罩式退火炉 6 组、连退炉 2 组，冷轧机组 9 组、剪切机组、磨床等生产设备，年产冷轧带钢 5.1 万吨。
辅助工程	临时办公室	钢木结构，位于厂区东南侧，1F，建筑面积 432m ²	依托现有	不变
	门卫室	砖混结构，1F，建筑面积 126m ²	依托现有	不变
储运工程	原材料运输系统	项目内部物料转运采用叉车、铲车、小推车及人力搬运；厂外运输委托外运，汽车	项目内部物料转运采用叉车、铲车、小推车及人力搬运；厂外运输委托外运，汽车	不变
	原料区	设置在生产厂房北侧，钢材贮存量约为 1000t，建筑面积 1080m ²	依托现有	不变

		油品暂存区	设置在生产厂房北侧，建筑面积约50m ²	依托现有	不变
		成品区	主要放置带钢产品，设置在生产厂房一内，建筑面积600m ²	依托现有	不变
		备件库	主要放置五金材料、备品备件，设置在厂房北侧，建筑面积约100m ²	依托现有	不变
		液氨棚	位于厂区北侧，氨气化间东侧。用于液氨暂存，800L钢瓶装，充装量400kg，暂存量4瓶。	依托现有	不变
	公用工程	供水系统	来自经济开发区供水站，水量、水压满足要求	依托现有	不变
		制纯水设备	1套ZB-500型反渗透水处理设备，纯水主要供乳化液调配和冷却塔循环水补水	依托现有	不变
		循环水系统	包括2台冷却塔（125m ³ /h，1用1备）、循环水泵、循环补水泵、补水箱、管路系统、阀门及其它有关附属设施等，为退火炉、轧机、液压站提供冷却	依托现有	不变
		排水系统	雨、污分流，污水接管进龙湖工业园污水处理厂	依托现有	不变
		配电系统	来自经济开发区变电所，2500 KVA	依托现有	不变
		供气系统	天然气来自经济开发区供气管道，气压、气量满足要求	依托现有	不变
		氨气化间	砖混结构，位于厂区北侧，1F，建筑面积30m ² 。设置氨分解制氢装置1套，产生氢气和氮气，形成 75%氢气+25%氮气混合气用作退火炉保护气	依托现有	不变
		压缩空气	共2台空压机（75kW、132kW各1台），主要供生产吹扫，供气量分别为12m ³ /min、20m ³ /min。	依托现有	不变
		氮气供应	1套制氮机，并配备1套GKFC-100型气体纯化装置、10m ³ 氮气储罐、37kW空压机。供退火炉气密检测、吹扫等	依托现有	不变
	环保工程	废水治理	项目厂区实行雨、污分流，雨水排入市政雨水管网。本项目纯水制备浓水回用于绿化，不外排，生活污水经化粪池预处理，由污水总排口接入管网，排入龙湖工业园污水处理厂。	依托现有	不变
		废气治理	机械设备维修焊接废气经1台焊烟净化器净化后无组织排放	依托现有	不变
			退火炉废气通过1根15m排气筒（DA001）排放	本项目部分依托现有项目退火炉及其排气筒。	不变
			轧钢油雾经油雾净化器净化后无组织排放	新增轧机和现有轧机油雾设置高效油雾净化器	新增轧机和现有轧机油雾设置高效油

			净化后，通过15m排气筒（DA002~DA006）排放	雾净化器净化后，通过15m排气筒（DA002~DA006）排放
	噪声治理	各种隔声、减振降噪措施，噪声能够达标排放	各种隔声、减振降噪措施，噪声能够达标排放	各种隔声、减振降噪措施，噪声能够达标排放
	固废治理	一般固废：车间南侧设置一般固废暂存区（约200m ² ）。废钢材、废轧辊：收集后外售作为炼钢原料；退火炉废耐火材料（包括密封材料）：由厂家回收；氨分解装置废分子筛、制氮机废吸附剂、制纯水废过滤材料（活性炭、分子筛过滤膜等）：由厂家定期更换回收。	依托现有	不变
		废乳化液、废过滤布（含过滤废渣）、废油桶等属于危险废物，暂存于车间内危险废物暂存间（原危废暂存间已拆除，新危废暂存间已建成，面积30m ² ），委托有资质单位安全处置	依托现有	不变
	环境风险	厂区事故池容积120m ³ （尺寸10m×4m×3m），轧制液和液压油暂存区设置围堰和收集池，设备稀油站均置于地坑中	本项目设备稀油站均置于地坑中，轧制油循环系统设置足够容积的地坑，厂区事故池依托现有	不变
		液氨钢瓶装，钢瓶约4个，液氨事故池36m ³ （尺寸6m×2m×3m）	依托现有	不变
	土壤及地下水污染防治措施	乳化液过滤系统、油品暂存区、地坑（稀油站）、危废暂存间、事故池等已采取重点防渗措施（刚性防渗）	本项目新增地坑（稀油站）、轧制油循环系统，采取重点防渗措施。	现有不变，新建区域采取重点防渗措施
注：企业现有项目环评批复一条冷轧带钢生产线，主要包括2条酸洗线、可逆冷轧机组、二连轧机组和剪切机组，年产冷轧带钢6万吨；2013年一期工程建成并经原安徽省环保厅验收一条冷轧带钢生产线，主要包括1条酸洗线、可逆冷轧机组、三连轧机组和剪切机组，年产冷轧带钢3万吨，退火使用NH₃分解产生的N₂作保护气、产生的H₂作还原气；由于外购带钢出厂已酸洗，项目厂内无需酸洗，酸洗线及配套设施已停用并拆除多年，故上表中未将酸洗线相关内容列出。 企业现有项目年产冷轧带钢3.6万吨产能，公用工程基本按照年产冷轧带钢6万吨产能建设，本次年新增15000吨带钢，本项目建成后全厂产能为年产5.1万吨冷轧带钢，原环评未实施部分不再实施。现有工程依托可行，分析如下。				
表 2-2 依托可行性分析				
工程类别	单项工程	依托内容	可行性分析	是否可行
主体工程	生产厂房一	利用现有厂房面积约2000平方米，购置相关生产设备，建设3条高端金属制品生产线（主要包括连退炉2组，冷轧机组	现有厂房面积10518m ² ，原设计年产冷轧带钢6万吨，现有项目，年产冷轧带钢3.6万吨。	可行

			3 组, 剪切机组等生产设备), 新增年产 15000 吨带钢。		
			退火: 依托现有项目 6 组罩式退火炉。	现有项目 6 组罩式退火炉, 每组退火炉最大装炉量 50-60t, 装料有效直径 2800mm, 有效高度 2500mm。本次新增 2 组连退炉, 全厂不锈钢产品主要使用连退炉退火, 碳素钢产品主要使用罩式退火炉退火, 在充分协调安排工作计划的前提下, 依托可行	可行
			轧机冷却: 500 可逆冷轧机组、450 三连轧机组依托现有轧机乳化液过滤系统	现有轧机乳化液过滤系统为霍夫曼式真空过滤系统, 为年产 6 万吨冷轧带钢配套设计, 项目实施后全厂年产冷轧带钢 5.1 万吨, 依托可行	可行
			现有 5 台磨床, 新轧辊及更换的轧辊使用轧辊磨床进行磨辊处理, 使轧辊表面达到使用要求。	在充分协调安排工作计划的前提下, 依托可行	可行
	辅助工程	临时办公室	钢木结构, 位于厂区东南侧, 1F, 建筑面积432m ²	本项目管理人员主要依托现有, 现有办公场所即可满足需要	可行
		门卫室	砖混结构, 1F, 建筑面积126m ²	本项目不新增出入口, 依托现有门卫室即可	可行
	公用工程	供水系统	来自经济开发区供水站, 水量、水压满足要求	供水系统已建成, 本项目预计年用水量为 1200t/a (7.34t/d), 生产时根据需求使用即可	可行
		制纯水设备	1套ZB-500型反渗透水处理设备, 纯水主要供乳化液调配和冷却塔循环水补水	产水量 0.5t/h, 即 12t/d, 本项目建成后, 全厂纯水用量预计为 7.8t/d, 满足需求	可行
		循环水系统	包括2台冷却塔 (125m ³ /h, 1用1备)、循环水泵、循环补水泵、补水箱、管路系统、阀门及其他有关附属设施等, 为退火炉、轧机、液压站提供冷却	轧机、液压站等冷却用水量较低, 退火炉风冷降温至 280℃时需要水冷, 退火炉间歇使用冷却水, 每组所需冷却水量最大为 28m ³ /h, 本项目 2 组连退炉间歇运行, 辐射冷却段水冷套需冷却水, 在充分协调安排工作计划的前提下, 依托可行	可行
		排水系统	雨、污分流, 污水接管进龙湖工业园污水处理厂	本项目不新增废水种类, 主要为员工生活污水外排, 现有排水设施满足排水要求	可行
		配电系统	来自经济开发区变电所, 2500KVA	供电系统已建成, 生产时根据需求使用即可	可行
		供气系统	天然气来自经济开发区供气管道, 气压、气量满足要求	供气系统已建成, 生产时根据需求使用即可	可行
		氨气化间	砖混结构, 位于厂区北侧, 1F, 建筑面积30m ² 。设置氨分解制氢装置1套, 产生氢气和氮气, 形成 75%氢气+25%氮气混合气用作退火炉保护气	现有工程 6 组退火炉和本项目 2 组连退炉间歇运行, 加热与保温阶段需要通入混合保护气。现有 1 套 GKAQ(FC)-60 型氨分解带纯化装置, 产气量 60Nm ³ /h; 镍基催化剂。氨分解产生氢气和氮气, 形成 75%氢气+25%氮气, N ₂ 作保护气、H ₂ 作还原气。产气量满足 4 组罩式退火炉、1 组连退炉同时运行。在充分协调安排工作计划的前提下, 依托可行	可行

		压缩空气	共2台空压机（75kW、132kW各1台），主要供生产吹扫（加热前、冷却结束前），供气量分别为12m³/min、20m³/min。	压缩空气满足现有工程6组冷轧机组和本项目3组冷轧机组吹扫要求	可行
		氮气供应	1套制氮机，并配备1套GKFC-100型气体纯化装置、10m³氮气储罐、37kW空压机。产气量100Nm³/h，供退火炉气密检测、吹扫等	现有工程6组退火炉和扩建项目2组连退炉间歇运行，氮气供应满足4组罩式退火炉、1组连退炉同时运行。在充分协调安排工作计划的前提下，依托可行	可行
	环保工程	废水治理	项目厂区实行雨、污分流，雨水排入市政雨水管网。本项目生活污水经化粪池预处理，由污水总排口接入管网，排入龙湖工业园污水处理厂。	本项目不新增废水种类，纯水制备浓水回用于厂区绿化不外排，仅生活污水外排，现有排水设施、化粪池等已建成且正常运行，满足废水处理和排放要求	可行
		废气治理	退火炉废气通过1根15m排气筒（DA001）排放	本项目部分依托现有项目退火炉及其排气筒，不新增罩式退火炉（燃用天然气）。	可行
		固废治理	车间南侧设置一般固废暂存区（约200m²）	本项目固废种类和现有项目基本一致，增加周转频次即可	可行
			车间北侧设置危险废物暂存间（约30m²）	本项目固废种类和现有项目基本一致，主要增加废气治理产生的废活性炭和吸附材料，增加周转频次可满足暂存需求	可行
		环境风险	厂区事故池容积120m³（尺寸10m×4m×3m），轧制液和液压油暂存区设置围堰和收集池，设备稀油站均置于地坑中	本项目设备稀油站均置于地坑中，轧制油循环系统设置足够容积的地坑，如果发生泄漏，满足稀油站、轧制油收集需要；本项目在现有厂房内新增设备，全厂消防水量不变，厂区事故池依托现有	可行
			钢瓶装，钢瓶约4个，液氨事故池36m³（尺寸6m×2m×3m）	本项目依托现有氨分解装置，不新增液氨暂存量，风险源不变，现有液氨事故池满足现有液氨暂存区废水收集需要	可行

3、产品方案及生产规模

带钢是各类轧钢企业为了适应不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板。我国带钢下游产业迅猛发展，该领域的新技术、新方法、新材料、新设备、新工艺不断涌现。按照企业发展规划，企业拟投资11000万元，在现有厂房内引进先进生产线，新增年产15000吨带钢生产能力，提高产品结构的调整水平及高附加值的产品产量，确保产品质量与市场竞争力。

本项目年产15000吨带钢，项目产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案

产品名称	现有项目		本项目	全厂	备注
	环评	验收			
冷轧带钢	60000	36000	15000*	51000	厚度0.1mm~0.6mm、宽度250~400mm

注：企业产品广泛应用于建筑业、家电行业和汽车行业，*本项目带钢主要为卷尺、美工刀等用途带钢。

本项目用于美工刀的产品更薄，产品要求更光亮，故本次设置一组纯轧制油冷却系统。纯轧制油的残留物更少，更容易获得高表面反射率（光亮洁净）的成品，润滑膜更稳定，尤其适合轧制极薄板或高速轧制时对润滑的严苛要求。

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	年用量	规格/包装	存储位置	最大暂存量	备注
钢材	t/a	16000	钢卷，主要为碳素钢，少量不锈钢	厂房原料区	1000t	原料
液压油	t/a	2.2	200L，桶装	油品暂存区	1.7t（10 桶）	机械设备润滑、冷却
润滑油	t/a	1	200L，桶装	油品暂存区	1.7t（10 桶）	机械设备润滑
防锈油	t/a	1	200L，桶装	油品暂存区	1.7t（10 桶）	部分产品防锈
磨削液	t/a	0.34	200L，桶装	油品暂存区	0.34t（2 桶）	磨辊冷却
轧制液 ^a	t/a	4.5	200L，桶装	油品暂存区	1.7t（10 桶）	500 可逆冷轧机组、450 三连轧机组用
轧制油 ^b	t/a	5	200L，桶装	油品暂存区	1.7t（10 桶）	500 四连轧机组用
液氨	t/a	20	800L，钢瓶装，充装量 400kg	液氨棚	1.6t（4 瓶）	氨分解站原料，用于生产退火炉氮氢混合保护气
天然气	万 Nm ³ /a	89	市政供气	/	/	罩式退火炉（依托）燃用
电	万 kWh/a	250	市政供电	/	/	/
水	m ³ /a	1200	市政供水	/	/	/

注：a）500 可逆冷轧机组、三连轧冷轧机组使用乳化液（轧制液：水约 1:40 调配而成）作为冷却介质；b）新增 500 四连轧冷轧机组初次使用需要 20t 注满轧制油循环系统，表格中用量为正常生产后补充损耗量。

本项目新增轧制油冷却系统原因：乳化液含水和添加剂，轧后容易残留有机物、铁粉等。如果吹扫或清洗不到位，退火后就会形成黑斑、白斑或油烧斑等缺陷。纯轧制油的残留物更少，更容易获得高表面反射率（光亮洁净）的成品，润滑膜更稳定，尤其适合轧制极薄板或高速轧制时对润滑的严苛要求。本项目产品更薄，产品要求更光亮，故设置一组纯轧制油冷却系统。

表 2-5 本项目建成后全厂主要原辅材料及能源消耗变化情况一览表

名称	单位	年用量		全厂	变化量
		现有工程	本工程		
钢材	t/a	37920	16000	53920	+16000
液压油	t/a	5	2.2	7.2	+2.2
润滑油	t/a	3	1	4	+1
防锈油	t/a	3	1	4	+1
磨削液	t/a	0.68	0.34	1.02	+0.34
轧制液 ¹	t/a	8.5	4.5	13	+4.5
轧制油	t/a	0	5	5	+5
焊丝 ²	t/a	1	0	1	0
液氨	t/a	40	20	60	+20
天然气	万 Nm ³ /a	89	89	178	+89
电	万 kWh/a	500	250	750	+250
水	m ³ /a	3330	1200	4260	+930

注：1）新增 500 四连轧冷轧机组直接使用轧制油作为冷却介质，其余轧机组使用乳化液（轧制液：水约 1:40 调配而成）作为冷却介质。2）焊丝主要为机械设备维修保养使用，本项目增加量较小，现有工程预计的 1t/a 满足全厂使用，本次不再增加焊丝用量。

主要原辅材料成分及理化性质介绍

（1）钢材：企业采购已经酸洗处理后的不锈钢、碳素结构钢（如 50 号带钢、60 号带钢）卷材直接利用。不锈钢，全称不锈钢耐酸钢，指一系列在空气、水、盐的水溶液、酸以及其他腐蚀介质中具有高度化学稳定性的钢种。50 号钢属于中碳高强度碳素结构钢，作为一种普通钢种，在工业领域运用的非常广泛，特别是其中的板材，既是一种典型的冷作模具钢材料，经常也作为机械厂的加工原料，生产出各种机械零件。60 号钢，是一种优质碳素结构钢 60#钢板具有优异的力学性能，主要包括：抗拉强度： $\sigma_b \geq 675\text{MPa}$ （或 69）；屈服强度： $\sigma_s \geq 400\text{MPa}$ （或 41）；伸长率： $\delta_5 \geq 12\%$ ；断面收缩率： $\psi \geq 35\%$ ；硬度：未热处理时 $\leq 255\text{HB}$ ，退火后 $\leq 229\text{HB}$ 。60#钢为亚共析钢，具有较高的强度、硬度和弹性。

（2）液压油：溶解性：不溶于水；相对密度（水=1）：896kg/m³；燃烧性：遇明火、高热可燃；燃点：180℃~300℃；爆炸极限（%）：无资料；引燃温度（℃）：240；灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳；聚合危害：不聚合。

（3）防锈油：防锈油是一款外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂。由油溶

性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。比重： 大于 0.8； 气味： 微有轻微气味； pH 值： 大于 7.0。

（4）磨削液：轧辊磨削液是一种在金属加工过程中，用于冷却和润滑轧辊的液体。功能：降低磨削温度，减少磨削力，提高磨削质量和效率，延长轧辊使用寿命。主要成分为基础油、添加剂和水等。

（5）润滑油：润滑油是用在各种机械设备上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，一般由基础油和添加剂两部分组成。

（6）轧制液：主要成分：基础油 40%~60%，复合添加剂 10%~20%，三羟甲基丙烷三油酸酯 10%~15%，棕榈油 20%~40%。外观与气味：红棕色透明液体，温和气味；水溶性：O/W 形式存在（水包油）；闪点： $\geq 180^{\circ}\text{C}$ ；稳定性：在正常状况下本产品是稳定的；应避免的物质：强氧化剂；避免接触的条件：明火、高热源；有害分解产物：在环境温度下不分解；有害反应的可能性：不会发生有害的聚合反应；急性毒性：经口毒性试验（一次最大限度试验）：雌、雄性小鼠 LD₅₀ 均大于 5000mg/kg，为极低毒性。急性吸入毒性实验（一次最大限度试验）：雌、雄性小鼠 LC₅₀ 均大于 10000mg/m³，为极低毒。皮肤刺激(兔)：在一般温度下对皮肤的刺激性可忽略。眼睛刺激 (兔)：可能会引起中等程度、短暂的眼睛不适。

（7）轧制油：乳化型高皂化值轧制油。具有良好的润滑性、冷却性和退火清净性。可用于大中型冷轧机组的工艺润滑，特别适用于可塑轧机和冷连轧机组，轧制从 2.00mm 轧到 0.05mm 厚的各种规格的带钢。本项目 500 四连轧冷轧机组直接使用，不需配置乳化液。

（8）液氨：分子式：NH₃；分子量：17.04；外观与性状：无色液体；溶解性：液氨的溶解性很强，易溶于水、乙醇、乙醚等物质。它能溶解碱金属和碱土金属、硝酸及亚硝酸盐、碘化物、溴化物、氰化物和硫氰化物等。沸点：-33.42℃

相对密度：0.602824(25℃)；稳定性：不稳定；熔点：-77.7℃；氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压 或冷却得到液态氨。氨易溶于水呈碱性溶液。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。具有腐蚀性且容易挥发。氨分解产生氢气和氮气，形成 75%氢气+25%氮气混合气，氮气用作退火炉保护气、氢气作还原气。

氮气（Nitrogen）是由氮元素构成的一种纯净物单质，其化学式为 N₂。在

天然气态下，氮是一种相对惰性的双原子分子（ N_2 ），无色，无味和无味，但它负责数百种活性化合物。它约占我们呼吸空气的 78%。我们不断地将其吸入肺部而没有刺激或感觉。因此，我们确实没有发现它的存在。液化后，仍然无色无味，密度类似于水。

氢气是无色无味的气体标准状况下密度是 0.09 克/升(最轻的气体)难溶于水。在-252℃，变成无色液体，-259℃时变为雪花状固体。常温下氢气的性质很稳定不容易跟其它物质发生化学反应。但当条件改变时如点燃、加热、使用催化剂等情况就不同了。如氢气被钯或铂等金属吸附后具有较强的活性特别是被钯吸附。金属钯对氢气的吸附作用最强。当空气中的体积分数为 4%-75%时遇到火源可引起爆炸。

（9）天然气：天然气是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，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。天然气不溶于水，密度为 $0.7174\text{kg}/\text{Nm}^3$ ，相对密度（水）为约 0.45(液化)燃点(℃)为 650，爆炸极限(V%)为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。

5、主要生产设备

本项目新增主要生产设备如下：

表 2-6 本项目新增主要设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	备注
1	500 可逆冷轧机组	1 套	470 偏八辊主机，左右配置液压收卷机各 1 台，液压系统、稀油润滑站（供齿轮箱及减速机润滑）等各一套，冷却介质乳化液。	新增，依托现有轧机乳化液过滤系统
2	450 三连轧机组	1 套	偏八辊三连轧主机，左右配置液压开卷机、液压收卷机各 1 台，液压系统、稀油润滑站（供齿轮箱及减速机润滑）各一套，冷却介质乳化液。	新增，依托现有轧机乳化液过滤系统
3	500 四连轧机组	1 套	500 四连轧主机，左右配置液压开卷机、液压收卷机各 1 台，液压系统、稀油润滑站（供齿轮箱及减速机润滑）各一套，冷却介质轧制油，配套设置轧制油循环系统。	新增
4	轧制油过滤系统	1 套	三级滤芯过滤	新增

5	分剪机组	2 套	液压剪	新增
6	连退炉	2 套	由入口密封段、加热炉、辐射冷却段、 喷吹冷却段、出口密封段等组成，电 加热	新增，用于不 锈钢带钢退火

本项目建成后全厂设备见下表。

表 2-7 本项目建成后全厂主要生产设备一览表

序号	类别	现有设备		本次新增设备		备注		
		名称	数量	名称				
1	冷轧机组	400 可逆冷轧机组	1 套	500 可逆冷轧机组	1 套	新增 2 套冷轧机组依托现有轧机乳化液过滤系统	建成后全厂共 9 套冷轧机组	
		550 可逆冷轧机组	1 套	450 三连轧机组	1 套			
		450 四连轧机组	1 套	/	/			
		300 可逆冷轧机组	1 套	/	/			
		350 可逆冷轧机组	1 套	/	/			
		250 三连轧机组	1 套	/	/			
		轧机乳化液过滤系统	1 套	/	/	新增 1 套四连轧机组，配套 1 套轧制油过滤系统		
		/	/	500 四连轧机组	1 套			
		/	/	轧制油过滤系统	1 套			
2	退火炉	罩式退火炉（天然气）	6 套	连退炉（电能）	2 套	新增 2 套连退炉	全厂共 8 套退火炉	
3	平整切断机组	平整、分剪机组	5 套	分剪机组	2 套	新增 2 套分剪机组	全厂共 7 套分剪机组	
4	公用设备	磨床	5 套	/	/	公用工程依托现有，未变		
		氨分解设备	1 套	/	/			
		氮气供应	1 套	/	/			
		制纯水设备	1 套	/	/			
		循环水系统（冷却塔一用一备）	1 套	/	/			
		空压机	3 套	/	/			

6、公用工程

（1）给排水

给水：本项目用水来自市政供水管网。

企业用水主要为员工生活用水、纯水制备用水、冷却用水、乳化液调配用水，产生的污水主要为员工生活污水、纯水制备浓水。项目用排水情况如下。

1）生活用水

根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T697- 2025），参照表 5 中 S922 国家行政机构先进用水定额 15m³/人·a，按照年生产 300d 计算，工作人员用水定额按

50L/人·d (15m³/人·a) 计。本项目新增劳动定员 20 人, 故用水量为 300t/a (1t/d)。生活污水排放系数取 0.8, 则生活污水排放量为 240t/a (0.8t/d)。

2) 冷却塔用水

现有项目设置 2 台逆流式圆形冷却塔 (1 用 1 备) 为退火炉、轧机、液压站提供冷却用水, 为间接冷却。根据建设单位提供资料, 冷却塔循环水量 125m³/h, 年运行时间约 4800 小时, 循环水使用纯水, 现有工程每日需补充蒸发损耗量约 3t/d。本项目投产后, 增加冷却塔运行时间 (24 小时/天, 年运行约 7200 小时), 循环水量为 3000m³/d, 新增冷却塔用水约 1.5t/d。间接循环冷却系统每日补充纯水, 水质较好, 无外排废水。

3) 乳化液调配用水

根据建设单位提供资料, 现有工程轧制液用量约 8.5t/a, 纯水用量约 340t/a (1.13t/a)。本项目依托现有轧机乳化液过滤系统, 新增轧制液用量约 4.5t/a, 轧制液: 水约 1:40 调配成乳化液, 纯水用量 180t/a (0.6t/a)。

4) 纯水制备用水

项目冷却塔补水、乳化液调配用水采用纯水。本项目依托现有纯水制备 (ZB-500 型反渗透水处理设备), 制备工艺“砂滤+碳滤+两级反渗透膜”, 产水能力为 0.5m³/h。根据企业提供资料, 现有项目纯水用量约 4.1t/d, 以产水率 70%计, 则制备纯水所需的自来水用水量为 1770t/a (5.9t/d), 排放浓水水量为 540t/a (1.8t/d), 浓水水质较好, 回用于厂区绿化, 不外排。本项目新增纯水用量约 2.1t/d, 以产水率 70%计, 则制备纯水所需的自来水用水量为 900t/a (3t/d), 排放浓水水量为 270t/a (0.9t/d)。根据浓水水质检测报告 (见附件 17), pH 值为 6.9, 色度: ND, 嗅: 无, 氨氮: ND, 阴离子表面活性剂: 0.085mg/L, 总氯 0.12mg/L, 满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值。参照《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021), 对全盐量的限值要求是非盐碱土地区≤1000mg/L, 盐碱土地区≤2000mg/L。本项目浓水检出全盐量 50mg/L, 远远低于这个限值。

故本项目制纯水浓水, 回用于厂区绿化, 不外排。

5) 绿化用水

根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T697- 2025), 绿地管理 (淮河以北) 先进定额为 1.5L/ (m²·d), 企业绿化面积约 4500m², 绿化用水量平均约

4.5m³/d（其中部分为自来水、部分为制纯水浓水），平均 1L/（m²·d），未超出用水定额。本项目投产后浓水产生量合计810t/a，绿化用水需求量约 1350t/a，因此厂区绿化可完全消纳全厂制纯水产生的浓水。

本项目新增年用水量为 1200t/a（4t/d），排水量为 240t/a（0.8t/d）。

现有项目年用水量为 3330t/a（11.1t/d），排水量为 600t/a（2t/d）。

本项目实施后，减少部分绿化用水（约 270t/a），全厂年用水量约为 4530t/a（14.2t/d），排水量为 840t/a（2.8t/d）。

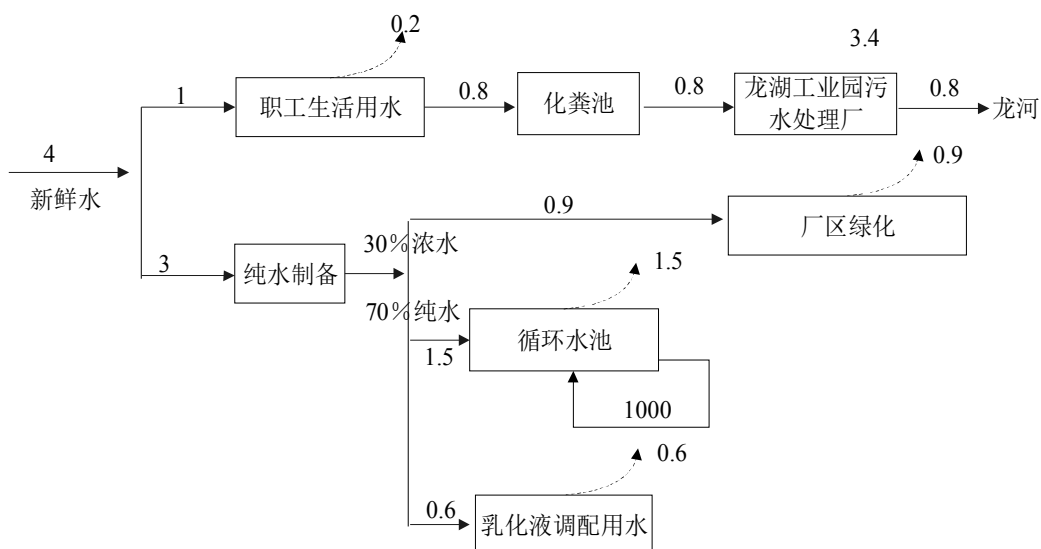


图 2-1 本项目水平衡图（t/d）

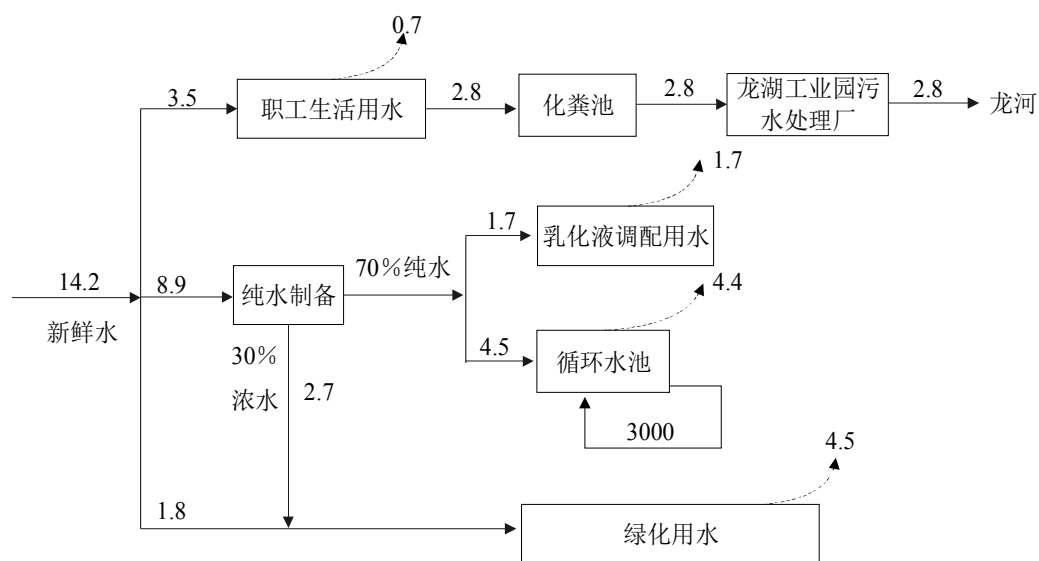


图 2-2 全厂水平衡图（t/d）

(2) 供电

由市政供电电网供电。

(3) 消防工程

本项目建筑防火设计依据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 版)。

7、劳动定员及工作制度

企业现有劳动定员 50 人，本项目新增劳动定员 20 人，采用三班制，每班工作时间 8 小时，年工作 300 天。

8、地理位置、周边概况及总平面布置

(1) 总平面布置

淮北元力金属制品有限公司厂区可分为：办公区、生产区。

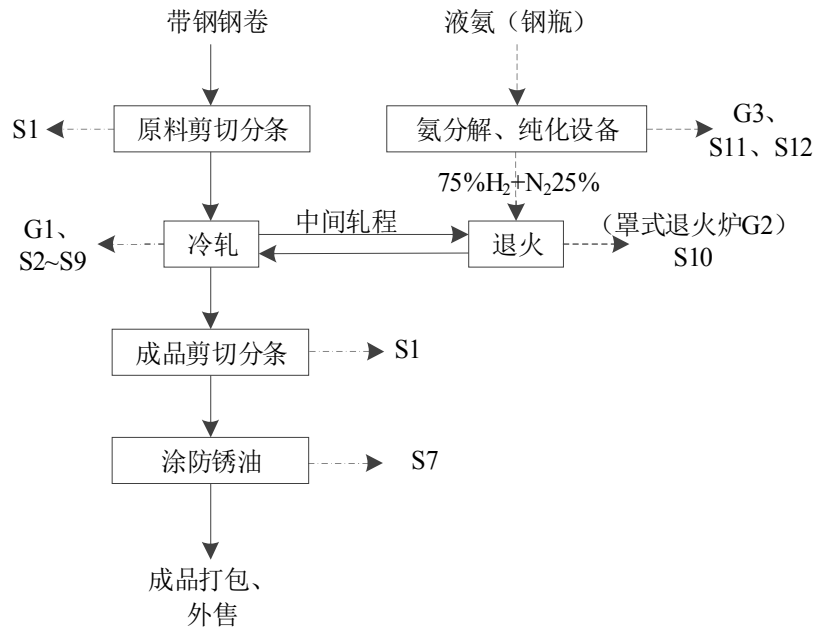
办公区位于厂区东南侧，设置临时办公室等。生产区为 1 座联合厂房，设置有机加工车间、备件库、压缩空气及氨分解、乳化液池等。

生产区、办公生活区独立分开设置，整体功能分布紧凑。厂区共设置 1 个出入口。厂区内设 12m、10m、6m 道路，转弯半径大于 8m。项目总平面布置图见附图 3。

(2) 周边情况

本项目位于安徽省淮北高新区龙湖园区，项目周边均为工业企业，其中东侧为中涛电子，南侧为诚基电子，西南为百谷生物，北侧为福岩环保。具体见周边位置关系图附图 2。

工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程 本项目在企业现有厂房内实施，无土建工程，设备安装后即可正常运营；施工期影响属于局部和短期性质，不会造成长期影响。 二、运营期工艺流程 本项目与现有工程生产工艺流程基本相同，以外购的合格企业采购已经酸洗处理后的不锈钢、碳素结构钢（如 50 号带钢、60 号带钢）卷材为原料，生产精密带钢，主要生产工序包括原料剪切分条、冷轧、分剪修边、退火/光亮退火、松卷、成品剪切分条、包装、过磅、入库等。根据原料品种、厚度差异及客户要求，主要有以下几种加工路线： 三轧两退（原料 1.4mm→1.0mm→0.3mm→0.1mm 产品）：原料剪切分条—冷轧—退火—冷轧—退火—冷轧—成品剪切分条； 二轧一退（原料 1.4mm→1.0mm→0.3mm 产品或原料 1.4mm→1.0mm→0.5mm 产品或原料 1.0mm→0.3mm→0.1mm 产品）：原料剪切分条—冷轧—退火—冷轧—成品剪切分条； 直轧成品（原料 1.0mm→0.5mm 产品或原料 1.0mm→0.3mm 产品或原料 0.3mm→0.1mm 产品）：原料剪切分条—冷轧—成品剪切分条。 本项目有部分工序依托现有工程，不锈钢主要采用连退炉退火，碳素结构钢主要采用罩式退火炉退火。 1、生产工艺
------------	--



注：G1 轧制废气，G2 罩式退火炉废气，G3 氨气，S1 废钢材，S2 废过滤布（含过滤废渣），S3 废乳化液，S4 废滤芯（含过滤废渣），S5 废滤网，S6 含油废抹布及劳保用品，S7 废油桶，S8 油泥（含钢铁屑），S9 废轧辊，S10 废耐火材料，S11 废分子筛，S12 废镍基催化剂

图 2-3 工艺流程图

（1）原料剪切分条

外购带钢卷由汽车运输，经原料验收后进场，在原料库暂存。生产时经钢卷上料小车送至开卷机上开卷，然后通过分剪机组进行切头尾、切边和分条。

本工序主要污染源为：分剪机组等设备噪声；固体废物主要为废钢卷包装捆条、废边角料等S1废钢材（900-001-S17），为一般固废，废钢材压块，暂存于一般固废暂存区，外售钢铁企业作为炼钢原料。

（2）冷轧

本项目新增 500 可逆冷轧机组配置收卷机 2 台，收卷机可互调使用；三连轧冷轧机组、500 四连轧冷轧机组各 1 套，每套分别配置开卷机、收卷机各 1 台。出料端各设 1 套测张、测速、测厚装置对张力、速度及产品厚度进行检测。

分条后的钢卷由上卷车装入开卷机，钢卷开卷后通过开头矫直机进入冷轧机组内。其中 500 可逆冷轧机组，轧制好的带钢通过出口收卷机进行卷取，然后反转返回轧机重复轧制，经入口收卷机卷取后再反转进入轧机轧制，循环往复。

生产中根据目标厚度要求选择不同的轧制规程，如带钢需多道次轧程，则冷轧后的半成品将被送往退火炉进行中间退火，然后送回冷轧机上进行轧制，往复进行，直至轧至所需厚度。

冷轧过程中由于工作辊与带钢之间的摩擦、变形，轧辊和带钢的温度都会有所提高。轧制过程中需喷淋乳化液/轧制油进行冷却，并起到一定润滑的作用。

500 可逆冷轧机组、450 三连轧机组使用乳化液（轧制液加水调配）润滑、冷却，依托现有轧机乳化液过滤系统(位于车间西侧，对乳化液进行磁过滤、撇油、床过滤等处理，使乳化液达到要求的洁净度，确保轧制带钢质量)，乳化液循环利用，产生废过滤布、废乳化液（定期更换）等危险废物。

本项目 500 四连轧机组采用轧制油润滑、冷却，在轧机组东侧配套设置轧制油循环系统，以保障轧制油冷却效果的稳定，采用在线处理装置，工艺过程采用三级滤芯过滤，轧制油经处理后循环使用，根据类似工程运行情况，轧制油不需定期置换，主要产生废滤芯。

卷取好的冷硬钢卷用卸卷小车卸下称重、打捆。

为保持轧辊精度，新轧辊及更换的轧辊使用轧辊磨床进行磨辊处理。本次工程依托现有工程磨辊间设备，现有工程配套 5 台磨床。

本工序主要污染源为：轧制过程中产生的油雾 G1，轧机设集气罩+垂帘，油雾由上部的排气罩抽出，经油雾分离器处理后由1 根15m 高排气筒排放；轧机组及风机、泵类等设备噪声；固体废物主要包括乳化液循环系统产生的 S2 废过滤布（HW08 900-213-08）、S3 废乳化液（HW09 900-006-09）、轧制油循环处理产生的 S4 废滤芯（含过滤废渣）（HW08 900-213-08）、油雾分离器产生的 S5 废滤网（HW49 900-041-49）、设备维修、保养产生的 S6 含油废抹布及劳保用品（HW49 900-041-49）、S7 废油桶（HW08 900-249-08）、磨辊产生的 S8 油泥（含钢铁屑）（HW08 900-200-08）均属于危险废物，将上述危险废物分类收集后暂存于厂区危废暂存间内，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。S9 废轧辊为一般废物，返回生产厂家利用或外售钢铁企业作为生产原料。轧辊修磨使用磨削液，修磨过程基本无颗粒物产生，不定量分析。

（4）退火

退火的作用是消除或降低带钢轧制后残余应力，提高韧性和抗疲劳能力。现有项目配有 6 组罩式退火炉（天然气），本项目新增 2 组连退炉（电能）。不锈钢主要采用连退炉退火，碳素结构钢主要采用罩式退火炉退火。

A 罩式退火炉退火：

碳素钢装料、输入退火工艺参数罩内罩→机械锁紧→抽真空→达到真空度→气

密性检测→充安全气→达到设定压力→充氨分解混合保护气保持和排废气→罩加热罩→燃气安全检测→点火开始加热→循环风机低速启动→达到转高速温度，循环风机切换到高速→燃烧控制系统自动根据工艺温度自动调节→加热保温工艺曲线结束系统自动切断加热气源→根据需要带加热罩冷却→到设定换罩温度系统报警提示换冷罩→吊开热罩，罩上冷却罩，根据工艺要求，循环风机切换高低速→冷风机启动→达到水冷温度→关冷风机并开启水冷阀门开始水冷→达到出炉温度→停止水冷，循环风机停止→保护气进气和排废气停止→系统指示冷却结束、吊开冷罩→二次抽真空→打开充氮气阀门，氮气进入内罩，使内外压力平衡→松开压紧机构→吊开内罩→卸料→检查炉台，重新装料，进入下一退火周期。

罩式退火炉一个退火周期升温约12h，保温约20h，冷却约20h。本项目加热温度650℃左右，加热罩顶部设有烟道，采用在热罩炉顶圆平均分度上布置多个排烟孔，然后通过烟道集中排烟。每个排烟孔内置空气换热器，利用废气的余热加热助燃用的空气，既降低了排烟温度，又降低能耗，提高了燃气的燃烧效率。退火炉使用液氨在高温下分解生成的N₂作为保护气，分解产生的H₂作为还原性气体，还原带钢中氧化的部分。

本工序主要污染源为：退火炉废气 G2，经 1 根 15m 高烟囱排放（现有）；循环风机、驱动电机等设备噪声；退火炉更换的 S10 废耐火材料（900-003-S59）。

B 连退炉退火

不锈钢经入口活套进入连续光亮退火炉，连续光亮退火炉主要由入口密封段、退火炉、辐射冷却段、喷吹冷却段、出口密封段、压缩空气管路、保护气管路等各部分组成。

1) 入口密封段

入口密封段由入口密封装置、炉内托轮及驱动装置、安全防爆装置、壳体及石墨门等几部分组成。入口密封采用耐火纤维毡密封并气缸压紧、上下气帘密封，可有效减少氧气入侵，另入口密封段外壳设有水冷套，密封室内安装有托辊作为支撑并驱动带钢用。

2) 退火炉

退火炉主要用于不锈钢成卷冷轧带钢在保护气氛状态下进行退火处理。加热炉主要由炉衬、炉壳、马弗罐、电热装置、炉口密封槽、保护罩、温度控制系统等组成，加热炉采用电加热。炉内气氛为厂区氨分解站供给的 N₂、H₂ 混合保护

气，其主要作用为防止带钢表面氧化。加热炉内保护气工作压力一般为 0.6~1.6 kPa，正压的气体会在密封处溢出，系统自动补充保护气以保持保护气氛稳定。

3) 辐射冷却段

辐射冷却段主要用于加热炉出口段通过辐射冷却、降低出口辐射热损失，核心部分为水冷套冷却，通过间接方式初步冷却带钢至约 300℃。

4) 喷吹冷却段

喷吹冷却段由壳体、循环风系统、换热器、喷吹箱、托辊总成等部分组成。冷却室为密闭结构。带钢在 N₂、H₂ 混合保护气氛下冷却。循环风机将冷却室内热风（N₂、H₂ 混合保护气）吸出、经换热器冷却后再将冷却风（N₂、H₂ 混合保护气）经管路喷吹到带钢上、下表面，从而达到快速冷却至 50-60℃。

5) 出口密封段

出口密封段由出口密封装置、壳体等几部分组成。出口密封采用毡封气缸压紧、上下气帘密封，可有效减少氧气入侵。带钢经出口密封段进入出口活套。

本工序主要污染源为：循环风机、驱动电机等设备噪声；退火炉更换的废耐火材料 S10（900-003-S59）。

（5）成品剪切分条

钢卷转运至剪切分条工序，根据最终产品规格对钢卷进行剪切。钢卷由钢卷小车送入开卷机，由开卷机开卷后通过压送辊、整平辊送至液压剪对钢卷进行切边、分条，部分产品需在卷取完全的带钢卷表面涂上防锈油，以保证良好的质量性能。然后经收卷机卷取，成品打包后运至成品储存区待售。

本工序污染源主要为：开卷机、液压剪、收卷机等设备运行过程产生的噪声；剪切分条产生 S1 废钢材（900-001-S17），为一般固废，废钢材压块，暂存于一般固废暂存区，外售钢铁企业作为炼钢原料。S7 废油桶（HW08 900-249-08）属于危险废物，将上述危险废物分类收集后暂存于厂区危废暂存间内，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

2、公用及辅助设施工艺

（1）保护气供应

氨分解制氢发生装置以液氨为原料，经汽化后将氨气加热到一定温度，在催化剂作用下，氨发生分解成氢氮混合气体。本项目依托现有工程的氨分解设备供应 N₂、H₂ 混合保护气。原料为液氨，储存方式为液氨钢瓶，钢瓶规格为 800L

(400kg)。由原料供应商使用危险化学品运输车辆运输到厂内，采用叉车将液氨钢瓶运输至液氨钢瓶储存区的氨棚内。叉车运输液氨钢瓶采用固定方式运输，防止钢瓶滚动。

用金属软管从液氨钢瓶的气相阀门出来的氨气经汇流排送至氨分解装置，加热至 800~850℃，在镍基催化剂作用下，将氨进行分解，产生含氢 75%、氮 25% 的混合气，气体经热交换器流量计后，可进行纯化处理。气体通过专用管道直接进入现有车间生产工序。

氨分解炉主要包括内胆箱体、设置于内胆箱体内腔中的炉胆、气管、镍基催化剂床层、中心管以及中心管上设置的电热丝等部件。氨气进入氨分解炉，通过电加热升温，在镍基催化剂作用下进行分解，氨气从 270℃开始缓慢分解，到 625℃时基本分解完成，本项目分解温度控制在 800~850℃温度，控制分解炉的气体压力在 0.03~0.05Mpa，以保证氨气分解充分，最终产物为 75%H₂+25%N₂（体积比）。氨经分解后，每 kg 液氨可制得 2.64Nm³ 混合气体。氨分解过程无副反应，所得气体含杂质较少，主要为微量水汽、残余氨。

氨分解得到的混合气体进入分子筛吸附器，以去除水汽和残余氨，得到合格的混合保护气体（气体露点≤-65℃，残余氨≤3ppm），定量通入退火炉内作为保护气使用。

本工序主要污染源为：氨分解设备少量无组织氨 G3 排放；泵类设备运行噪声；定期更换的 S11 废分子筛（900-008- S59）；定期更换的 S12 废镍基催化剂（HW46 900-037-46）。

（2）氮气制备

退火炉气密检测、吹扫等需使用氮气。

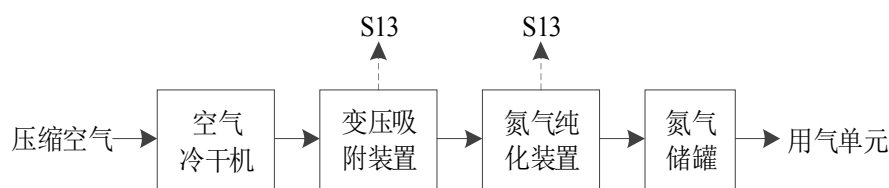
依托现有 1 套产氮能力 100Nm³/h 制氮机组（配备 1 套 GKFC-100 型气体纯化装置、10m³ 氮气储罐、37kW 空压机），采用“空气冷干机除湿+变压吸附(PSA)+氮气纯化装置除氧+氮气冷干机吸附干燥”工艺生产高纯氮气，与一期工程制氮装置并联，为全厂供应高纯氮气。

制氮系统以空压站提供的压缩空气为原料，首先经过空气冷干机对气体进行冷冻降温、除湿，然后送至变压吸附（PSA）装置。变压吸附（PSA）装置设有 3 台并列操作的吸附器和一系列程序控制阀构成的变压吸附系统。每个吸附器内填装有沸石分子筛作为吸附剂，其中 1 台吸附器通过原料气时，原料气中的杂质

组分被吸附剂吸附而获得纯度为 99%的氮气,同时其他吸附器处于吸附床再生的不同阶段,各台吸附器定时切换,交替吸附和再生,使原料气不断输入,氮气不断输出。吸附剂再生采用吸附塔降压至常压后再用氮气吹脱,解析气排入大气。

变压吸附(PSA)产生的氮气送氮气纯化装置,最后送氮气冷干机进行吸附干燥,得到 99.9% 的高纯氮气送退火炉使用。

本工序主要污染源:制氮站泵类等设备运转产生的噪声,采用厂房隔声降噪措施;固体废物主要为制氮装置 S13 废吸附剂(900-008- S59)由生产厂家回收利用。



注: S13 废吸附剂

图 2-4 制氮系统工艺流程及排污节点图

4、产排污环节

本项目的各生产工序产排污情况汇总如下表:

表 2-8 项目主要生产线产排污环节一览表

污染类型	产污节点	编号	主要污染物	治理措施
废气	轧制废气	G1	油雾、非甲烷总烃	集气罩+垂帘收集,经油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置净化后通过 15 米高排气筒(DA002~DA006)排放
	罩式退火炉废气	G2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经 15 米高排气筒(DA001)排放(罩式退火炉及排气筒依托现有)
	氨分解逸散氨气	G3	氨、臭气浓度	加强通风
废水	制纯水浓水	/	COD、SS	回用于绿化,不外排
	生活污水	/	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	排入市政管网,最终进入龙湖污水处理厂处理,达标排放入龙河。
噪声	设备噪声	/	/	厂房隔声、基础减振,空压机设置单独设备房,空气过滤器进口装设消声器
固体废物	剪切、分条、包装条等	S1	废钢材	一般固废,收集后外售
	冷轧设备耗材	S9	废轧辊	
	退火炉耗材	S10	废耐火材料	一般固废,返回厂家回收利用
	氨分解气体纯化	S11	废分子筛	
	氮气纯化	S13	废吸附剂	
	纯水制备	/	纯水制备废过滤材料	

		乳化液过滤系统	S2	废过滤布（含过滤废渣）	危险废物，由有资质单位处置
			S3	废乳化液	
		轧制油循环系统	S4	废滤芯（含过滤废渣）	
		油雾净化器	S5	废滤网	
		干式过滤+活性炭吸附装置	/	废过滤材料、废活性炭	
		机械设备维修、保养	S6	含油废抹布及劳保用品	
			/	废润滑油	
		油品使用	S7	废油桶	
			/	废液压油	
		磨辊等	S8	油泥（含钢铁屑）	
		氨分解装置	S12	废镍基催化剂	
		生活垃圾	/	生活垃圾	统一交环卫部门处置

与项目有关的原有环境污染问题

现有工程概况

1、现有工程环保手续履行情况如下：

表2-9 现有工程主要工程建设内容及环保手续履行情况一览表

文件分类		时间	审批/核发/备案单位	文件/文号/编号
环评批复		2011 年 3 月 23 日	原安徽省环保厅	关于淮北元力金属制品有限公司年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目环境影响报告表的批复，环评函[2011]259 号
试生产及验收	试生产批复	2013 年 2 月 26 日	原安徽省环保厅	安徽省环境保护厅关于同意淮北元力金属制品有限公司一期工程年产 3 万吨冷轧带钢及其金属制品项目试生产的函，皖环函[2013]218 号
	一期工程验收意见	2013 年 12 月 4 日	原安徽省环保厅	安徽省环境保护厅关于同意淮北元力金属制品有限公司一期工程年产 3 万吨冷轧带钢及其金属制品项目竣工环境保护意见的函，皖环函[2013]1435 号
	阶段性验收意见	2025 年 12 月 31 日	自主验收	淮北元力金属制品有限公司年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表及验收意见
应急预案备案		2025 年 12 月 4 日	淮北高新技术产业开发区生态环境分局	最新版备案编号：340661-2025-23-L
排污许可证		2018 年 8 月 16 日*	淮北市生态环境局	913406005606911377001P

注：企业已按照规定于2018年8月16日首次申报了排污许可证，2021年6月22日重新申报，2026年5月27日进行了排污许可到期延续。

2、现有项目产品方案及生产工艺

外购的钢材为带钢，无需剥壳、酸洗、冲洗，可对带钢直接进行轧制，主要生产工艺为冷轧-退火，与本项目工艺流程相同，见图 2-3。

现有项目产品方案见下表，本项目实施后，原环评未实施部分不再实施。

表 2-10 建设项目主要产品方案一览表

产品名称	环评		实际	
	规格	规模(t/a)	规格	规模(t/a)
冷轧带钢	厚度 0.1mm~4.0mm、宽度 250~750mm	60000	厚度 0.1mm~0.6mm*、宽度 250~400mm	36000
预应力金属波纹管	——	2000	——	0
精密高频焊管	——	8000	——	0

注：*整体较环评阶段更薄，主要应用于建筑业、家电行业和汽车行业，用于精密部件，如汽车零部件、电子元器件、精密仪器。

3、现有项目污染物产生及排放情况

(1)废气污染治理设施

本项目废气主要为退火炉废气，轧制废气。

项目废气来源、废气名称、污染物种类、排放方式（有组织排放、无组织排放）、治理设施及排气筒参数等情况详见下表。

表2-11 项目废气产生及治理情况一览表

序号	废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒编号	排气筒高度 m	排气筒内径 m
1	退火炉废气	天然气燃烧、NH ₃ 分解 N ₂ 作为保护气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	有组织	/	DA001	15	0.5
2	轧制废气	轧制废气	颗粒物（油雾）	无组织	油雾净化器	/	/	/

注：本次环评要求 2026 年年底前对轧制废气收集、治理措施进行升级改造，并规范建设排气筒和采样平台，处理后的油雾废气有组织排放。

根据年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目（阶段性）验收检测报告（见附件 14）：验收监测期间，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以 NO₂ 计）有组织排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）表 3 特别排放限值及其修改单中要求，也满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）附件 2.钢铁企业超低排放指标限值，氨、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求。

表 2-12 有组织废气监测结果统计表（DA001）

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	烟气参数		实测浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	折算浓度 (mg/m ³)	标准限值 *(mg/m ³)	标准限值 (kg/h)	达标情况
				含氧量 (%)	标干烟气量 (Nm ³ /h)						
2025.11.13	退火炉排气筒 (DA001)	低浓度颗粒物	I	18.51	8261	1.6	1.32×10 ⁻²	3.9	10	/	达标
			II	18.07	8489	1.7	1.44×10 ⁻²	3.5	10	/	达标
			III	18.10	8342	1.8	1.50×10 ⁻²	3.7	10	/	达标
		二氧化硫	I	18.51	8261	ND	/	/	50	/	达标
			II	18.07	8489	ND	/	/	50	/	达标
			III	18.10	8342	ND	/	/	50	/	达标
		氮氧化物	I	18.51	8261	9	7.43×10 ⁻²	22	200	/	达标
			II	18.07	8489	8	6.79×10 ⁻²	16	200	/	达标
			III	18.10	8342	9	7.51×10 ⁻²	19	200	/	达

2025.11.14		氨									标		
			I	/	8261	1.27	1.05×10^{-2}	/	/	4.9	达标		
			II	/	8489	1.46	1.24×10^{-2}	/	/	4.9	达标		
			III	/	8342	1.40	1.17×10^{-2}	/	/	4.9	达标		
			臭气浓度 (无量纲)	I	/	8261	630	/	/	2000	/	达标	
				II	/	8387	630	/	/	2000	/	达标	
				III	/	8410	549	/	/	2000	/	达标	
				低浓度颗粒物	I	18.44	8260	1.8	1.49×10^{-2}	4.2	10	/	达标
					II	18.61	8139	1.9	1.55×10^{-2}	4.8	10	/	达标
	III	17.86			8403	1.8	1.51×10^{-2}	3.4	10	/	达标		
	二氧化硫	I		18.44	8260	ND	/	/	50	/	达标		
		II		18.61	8139	ND	/	/	50	/	达标		
		III		17.86	8403	ND	/	/	50	/	达标		
	氮氧化物	I		18.44	8260	9	7.43×10^{-2}	21	200	/	达标		
		II		18.61	8139	10	8.14×10^{-2}	25	200	/	达标		
		III		17.86	8403	7	5.88×10^{-2}	13	200	/	达标		
	氨	I		/	8260	1.23	1.02×10^{-2}	/	/	4.9	达标		
		II		/	8139	1.33	1.08×10^{-2}	/	/	4.9	达标		
		III		/	8403	1.36	1.14×10^{-2}	/	/	4.9	达标		
		臭气浓度 (无量纲)		I	/	8260	549	/	/	2000	/	达标	
			II	/	8395	549	/	/	2000	/	达标		
			III	/	8292	630	/	/	2000	/	达标		

注：《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）附件2.钢铁企业超低排放指标限值。

验收监测期间，本项目厂内及厂界颗粒物无组织监控点，均满足《轧钢工业

大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）表 4 大气污染物无组织排放限值。

表 2-13 厂界无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m³

采样日期	检测项目	检测频次	检测点位				标准限值 (mg/m³)	达标情况
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
2025-11-13	总悬浮颗粒物 (μg/m³)	第一次	304	362	363	370	5	达标
		第二次	307	366	369	375	5	达标
		第三次	309	362	370	368	5	达标
2025-11-14		第一次	302	362	361	365	5	达标
		第二次	307	372	363	364	5	达标
		第三次	306	358	366	371	5	达标
2025-11-13	氨 (mg/m³)	第一次	ND	0.02	0.01	0.01	1.5	达标
		第二次	ND	0.02	0.02	0.03	1.5	达标
		第三次	ND	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
2025-11-14		第一次	ND	0.02	0.02	0.01	1.5	达标
		第二次	ND	0.03	0.03	0.03	1.5	达标
		第三次	ND	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
2025-11-13	臭气浓度 (无量纲)	第一次	<10	12	13	14	20（无量纲）	达标
		第二次	<10	14	13	14	20（无量纲）	达标
		第三次	<10	15	14	12	20（无量纲）	达标
2025-11-14		第一次	<10	13	12	14	20（无量纲）	达标
		第二次	<10	14	11	15	20（无量纲）	达标
		第三次	<10	15	15	13	20（无量纲）	达标
备注		ND：未检出						

表 2-14 厂内无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m³

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果	标准限值(mg/m³)	达标情况
2025-11-13	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	厂区内监控点 5#	740	5	达标
			731	5	达标
			738	5	达标
2025-11-14			735	5	达标
			711	5	达标
			729	5	达标
备注	/				

（2）废水污染治理设施

项目废水主要是职工生活用水，纯水制备浓水。

项目厂区实行雨、污分流，雨水排入市政雨水管网。本纯水制备浓水水质较好，回用于厂区绿化，项目生活污水化粪池预处理，经污水总排口接入管网排入龙湖工业园污水处理厂。

纯水制备浓水环评未分析、未提出管控要求，项目废水类别、来源、污染物种类、治理设施、排放去向等均符合环评要求，情况详见下表。

表 2-15 项目废水产生及治理情况一览表

序号	类别	来源	污染物种类	治理设施	排放去向
1	生活污水	职工办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、动植物油	化粪池预处理	龙湖工业园污水处理厂
	生产废水	纯水制备浓水	COD、SS	/	回用于厂区绿化，不外排

根据年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目（阶段性）验收检测报告（见附件）：验收监测期间，仅生活污水外排，废水 pH 值，化学需氧量、SS、氨氮日均值均满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 新建企业间接排放标准及修改单（生态环境部 2020 年第 68 号公告）限值，五日生化需氧量日均值满足龙湖工业园污水处理厂接管限值，LAS、动植物油日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 2-16 污水总排口监测结果统计表 单位：mg/L（pH 除外）

采样日期	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	SS	氨氮	LAS	动植物油
2025.11.13	7.2	140	41.6	39	11.0	0.5L	1.12
	7.1	135	42.5	38	10.4	0.5L	1.17
	7.1	141	44.5	32	10.8	0.5L	1.21
	7.1	133	42.3	44	10.6	0.5L	1.49
2025.11.14	7.1	132	42.8	42	10.8	0.5L	1.46
	7.1	137	42.4	49	11.2	0.5L	1.27
	7.2	138	45.5	42	10.5	0.5L	1.14
	7.1	131	42.7	38	11.0	0.5L	1.37
11 月 13 日均值/范围	7.1~7.2	137	42.7	38	10.7	0.5L	1.25
11 月 14 日均值/范围	7.1~7.2	135	43.4	43	10.9	0.5L	1.31
标准限值	6~9	200	200	100	15	20	100
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

（3）噪声

本项目主要噪声源为冷轧机组、退火炉、磨床等各种生产设备运行产生的噪声。项目合理布局，生产设备均布置在厂房内；在固定设备安装时均对设备基础加装减振基座，并利用厂房隔声；厂房周边 200m 无声环境敏感点。

根据年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目（阶段性）验收检测报告（见附件）：厂界噪声监测结果说明，验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准昼间65dB(A)、夜间55dB(A)要求。

表 2-17 噪声监测结果统计表

检测日期		2025-11-13			
气象条件	昼间	无雨雪、无雷电天气		风速 (m/s)	1.9
	夜间	无雨雪、无雷电天气		风速 (m/s)	1.8
检测点位		厂界南 1#	厂界西 2#	厂界北 3#	厂界东 4#
检测结果 L _{Aeq} [dB(A)]	昼间	54	55	56	56
	夜间	42	44	46	44
检测日期		2025-11-14			
气象条件	昼间	无雨雪、无雷电天气		风速 (m/s)	1.2
	夜间	无雨雪、无雷电天气		风速 (m/s)	1.7
检测点位		厂界南 1#	厂界西 2#	厂界北 3#	厂界东 4#
检测结果 L _{Aeq} [dB(A)]	昼间	54	55	56	55
	夜间	44	44	46	45
仪器校准		声校准器 AWA6022A SDZH-A02059			
[dB(A)]		测前校准	93.8	测后校准	93.9
备注		/			

(4) 固体废物

本项目营运期固体废物主要为机加工废料、废乳化液、废过滤布和生活垃圾等。

机加工废料属于一般固废，外售处理；废乳化液、废过滤布属于危险废物，委托有资质单位（安徽超越环保科技股份有限公司）安全处置，处置合同见附件5；生活垃圾由环卫部门统一收集。

废乳化液、废过滤布（乳化液过滤）暂存在位于厂房内部的危废暂存间，危废暂存间的面积约为20m²，对危废暂存间地面进行了防渗处理。采取了防雨、防渗措施，危废暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》要求。

(5) 全厂污染物产生和排放情况

根据《淮北元力金属制品有限公司年产6万吨冷轧带钢及其金属制品项目环境影响报告表》及其批复，NO_x许可排放量为2.65t/a。

全厂污染物产排情况见下表。

表 2-18 现有项目污染物产生和排放情况一览表

污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）	现有工程 许可排放量
颗粒物	0.112t/a ¹	/

SO ₂	0.091t/a	/
NO _x	0.586t/a	2.65t/a ²
VOCs	0.316t/a（无组织排放量，根据轧制油使用量核算）	/
废水量	600m ³ /a	2400m ³ /a
COD	0.03t/a（接管量 0.0822t/a）	0.12t/a（接管量 0.48t/a）
氨氮	0.003t/a（接管量 0.00654t/a）	0.012t/a（0.019）（接管量 0.024t/a）
废乳化液	26t/a	/
废过滤布	8t/a	/
废滤网	0.2t/a	/
废液压油	4t/a（3~5 年更换一次）	/
废润滑油	0.6t/a（间歇产生）	/
废油桶	1.2t/a（盛装废乳化液）	/
油泥	0.2t/a（多年清理）	/
废镍基催化剂	0.15t/5a（4~6 年更换一次）	/
含油抹布及劳保用品	2t/a（未集中收集）	/
废钢材	2000t/a	/
废轧辊	15t/a	/
废耐火材料	0.06t/a	/
废分子筛	0.15t/3a	/
废吸附剂	0.1t/a	/
纯水制备废过滤材料	0.05t/a	/

注：¹ 因 6 退火炉轮换运行，DA001 废气排放口污染物最大排放速率和年运行 7200 小时核算；
² 根据《淮北元力金属制品有限公司年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目环境影响报告表》及其批复，NO_x 许可排放量为 2.65t/a，现有项目验收产能为年产 3.6 万吨冷轧带钢，本次扩建后，原环评未实施部分不再实施。

4、现有工程存在的主要环境问题及“以新带老”整改措施

经现场调查，现状存在与本次项目有关的原有环境污染问题主要为：

（1）轧制废气经油雾净化器处理后无组织排放，收集和治理设施待优化，应择优委托专业环保设计、施工单位，对轧制废气收集、治理措施进行升级改造，并规范建设排气筒和采样平台，废气有组织排放。

（2）原环评编制时间较为久远，识别危险废物种类较少。企业危废合同签订的对象仅废过滤布、废乳化液两种，废液压油、废润滑油、油泥等危险废物间歇产生，环评编制期间未处置；废油桶用于盛装废乳化液一同转运；含油抹布及劳保用品未统一收集；油烟净化器安装时间较短，废滤网更换后将暂存于厂

区危废间，暂未委托有资质单位处置；建议企业后续对危险废物精细化管理，产生危险废物应及时签订相应处置合同，并及时转运。

（3）氨区围堰破损，未设置导流沟，如果发生事故，喷淋水有溢流进入雨水管道风险。本环评要求建设单位设置完善围堰、导流沟，保证事故废水导入氨区事故水池，确保所有事故废水，最终都必须能被安全地收集、转移和处理，严禁未经处理直接排放。

表 2-19 现有项目存在问题整改情况一览表

现有项目存在问题	整改措施	整改时间
轧制废气经油雾净化器处理后无组织排放，收集和治理设施有待优化	择优委托专业环保设计、施工单位，对轧制废气收集、治理措施进行升级改造，并规范建设排气筒和采样平台，处理后的油雾废气有组织排放。	2026 年年底 前完成
危废管理待完善	对危险废物精细化管理，产生危险废物应及时签订相应处置合同，并及时转运。	2026 年年底 前完成
氨区事故水收集措施不完善	设置完善围堰、导流沟，保证事故废水导入氨区事故水池，确保所有事故废水，最终都必须能被安全地收集、转移和处理，严禁未经处理直接排放。	2026 年年底 前完成

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、现状环境空气质量				
	(1) 基本污染物环境质量现状评价				
	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）》中要求：大气环境，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境部门公开发布的质量数据等。				
	本项目位于淮北市，截至2026年8月18日，2025年淮北市生态环境状况公报尚未正式发布，本次评价选取最近环境质量公告《2024年度淮北市生态环境状况公报》中的数据评价本项目区域环境质量达标情况。				
	根据《2024年淮北市生态环境状况公报》：2024年，淮北市城市环境空气细颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年均浓度分别为43μg/m ³ 、6ug/m ³ 、19ug/m ³ 、70ug/m ³ ，一氧化碳日均值第95百分位浓度为1mg/m ³ 、臭氧日最大8小时平均值第90百分位浓度为175μg/m ³ 。				
	由此可知，淮北市属于空气质量不达标区，不达标因子为O ₃ 、PM _{2.5} 。具体如下表。				
	表 3-1 环境空气达标区判断结果一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	过渡阶段标准限值 (μg/m ³)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	30	不达标
	CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	175	160	不达标
	根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》中的结论，项目所在区域基本污染物中超标因子为 PM _{2.5} 和 O ₃ ，不满足《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段二级标准要求。				
	(2) 其他污染物环境质量现状评价				
	本项目特征污染因子为 TSP、非甲烷总烃，本次评价环境空气质量现状引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中的环境质量监测数据，监测时间为 2023 年 12 月 19 日~12 月 26 日，监测点位 G2 预留				

用地位于本项目厂址西北侧约 1.5km，位置关系见附图。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）》，与项目有关的监测数据三年内有效，且距离本项目 5km 内，故本次监测数据引用合理，具体监测点位及监测结果如下。					
①监测因子：TSP 、非甲烷总烃					
②监测时间：2023 年 12 月 19 日~12 月 26 日，连续监测 7 天，TSP 监测日均浓度。					
③测点布设					
表 3-2 大气环境质量监测布点					
监测点位		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
G2	预留用地	TSP、非甲烷总烃	7 天	NW	1500
④监测结果					
采样监测数据及评价结果见下表。					
表 3-3 大气环境质量监测结果					
监测点位	监测点位 编号	项目	日均值		
			浓度范围	标准指数	超标率 %
		预留用地	G2	TSP(mg/m³)	0.29~0.139
		非甲烷总烃(mg/m³)	0.35~0.65	0.18~0.33	0
⑤评价标准					
环境质量评价标准详见下表。					
表 3-4 大气环境质量评价标准					
污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	
TSP	日均值	0.3	mg/m³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）	
非甲烷总烃	小时均值	2.0	mg/m³	《大气污染物综合排 放标准详解》附录 D	
⑥评价结果					
由上表可知，现状监测期间评价范围内TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，也满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》附录D 中参考浓度限值要求。					
2、地表水环境现状					
厂区生活污水通过污水总排口（DW001）排入市政污水管网，进入淮北					

龙湖工业园污水处理厂处理，处理后达到 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准，最终排入龙河。 引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中的环境质量监测数据，监测时间为 2023 年 12 月 11 日~12 月 13 日。具体监测点位及监测结果如下： 表 3-5 开发区地表水现状监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲） <table> <tr> <th>监测点位编号</th><th>pH</th><th>溶解氧</th><th>化学需氧量</th><th>五日生化需氧量</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>高锰酸盐指数</th><th>氟化物</th></tr> <tr> <td colspan="9">采样日期：2023.12.11</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m</td><td>7.7 (4.1℃)</td><td>7.9</td><td>7</td><td>0.8</td><td>0.316</td><td>0.07</td><td>5.3</td><td>0.92</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m</td><td>7.5 (4.2℃)</td><td>8.0</td><td>10</td><td>1.1</td><td>0.334</td><td>0.07</td><td>5.2</td><td>0.93</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m</td><td>7.8 (3.9℃)</td><td>7.3</td><td>16</td><td>1.9</td><td>0.318</td><td>0.06</td><td>5.2</td><td>0.91</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 3000m</td><td>7.7 (4.0℃)</td><td>7.4</td><td>8</td><td>1.0</td><td>0.306</td><td>0.05</td><td>5.2</td><td>0.92</td></tr> <tr> <td colspan="9">采样日期：2023.12.12</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m</td><td>7.5 (5.0℃)</td><td>8.0</td><td>9</td><td>1.1</td><td>0.260</td><td>0.04</td><td>5.4</td><td>0.87</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m</td><td>7.6 (4.9℃)</td><td>7.8</td><td>13</td><td>1.4</td><td>0.284</td><td>0.05</td><td>5.3</td><td>0.90</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m</td><td>7.5 (3.8℃)</td><td>7.7</td><td>14</td><td>1.6</td><td>0.268</td><td>0.05</td><td>5.0</td><td>0.92</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 3000m</td><td>7.5 (4.6℃)</td><td>7.8</td><td>11</td><td>1.4</td><td>0.322</td><td>0.06</td><td>4.8</td><td>0.90</td></tr> <tr> <td colspan="9">采样日期：2023.12.13</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m</td><td>7.3 (5.2℃)</td><td>7.9</td><td>10</td><td>1.2</td><td>0.286</td><td>0.04</td><td>4.8</td><td>0.90</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m</td><td>7.4 (5.3℃)</td><td>7.6</td><td>13</td><td>1.4</td><td>0.300</td><td>0.06</td><td>5.2</td><td>0.93</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m</td><td>7.7 (5.0℃)</td><td>7.5</td><td>14</td><td>1.6</td><td>0.342</td><td>0.05</td><td>4.7</td><td>0.94</td></tr> <tr> <td>龙湖工业园污</td><td>7.7</td><td>8.0</td><td>11</td><td>1.3</td><td>0.278</td><td>0.05</td><td>4.9</td><td>0.93</td></tr> </table>									监测点位编号	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	氟化物	采样日期：2023.12.11									龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m	7.7 (4.1℃)	7.9	7	0.8	0.316	0.07	5.3	0.92	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m	7.5 (4.2℃)	8.0	10	1.1	0.334	0.07	5.2	0.93	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m	7.8 (3.9℃)	7.3	16	1.9	0.318	0.06	5.2	0.91	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 3000m	7.7 (4.0℃)	7.4	8	1.0	0.306	0.05	5.2	0.92	采样日期：2023.12.12									龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m	7.5 (5.0℃)	8.0	9	1.1	0.260	0.04	5.4	0.87	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m	7.6 (4.9℃)	7.8	13	1.4	0.284	0.05	5.3	0.90	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m	7.5 (3.8℃)	7.7	14	1.6	0.268	0.05	5.0	0.92	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 3000m	7.5 (4.6℃)	7.8	11	1.4	0.322	0.06	4.8	0.90	采样日期：2023.12.13									龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m	7.3 (5.2℃)	7.9	10	1.2	0.286	0.04	4.8	0.90	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m	7.4 (5.3℃)	7.6	13	1.4	0.300	0.06	5.2	0.93	龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m	7.7 (5.0℃)	7.5	14	1.6	0.342	0.05	4.7	0.94	龙湖工业园污	7.7	8.0	11	1.3	0.278	0.05	4.9	0.93
监测点位编号	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	氟化物																																																																																																																																																
采样日期：2023.12.11																																																																																																																																																								
龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m	7.7 (4.1℃)	7.9	7	0.8	0.316	0.07	5.3	0.92																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m	7.5 (4.2℃)	8.0	10	1.1	0.334	0.07	5.2	0.93																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m	7.8 (3.9℃)	7.3	16	1.9	0.318	0.06	5.2	0.91																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 3000m	7.7 (4.0℃)	7.4	8	1.0	0.306	0.05	5.2	0.92																																																																																																																																																
采样日期：2023.12.12																																																																																																																																																								
龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m	7.5 (5.0℃)	8.0	9	1.1	0.260	0.04	5.4	0.87																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m	7.6 (4.9℃)	7.8	13	1.4	0.284	0.05	5.3	0.90																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m	7.5 (3.8℃)	7.7	14	1.6	0.268	0.05	5.0	0.92																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 3000m	7.5 (4.6℃)	7.8	11	1.4	0.322	0.06	4.8	0.90																																																																																																																																																
采样日期：2023.12.13																																																																																																																																																								
龙湖工业园污水处理厂排污口上游 500m	7.3 (5.2℃)	7.9	10	1.2	0.286	0.04	4.8	0.90																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 500m	7.4 (5.3℃)	7.6	13	1.4	0.300	0.06	5.2	0.93																																																																																																																																																
龙湖工业园污水处理厂排污口下游 1000m	7.7 (5.0℃)	7.5	14	1.6	0.342	0.05	4.7	0.94																																																																																																																																																
龙湖工业园污	7.7	8.0	11	1.3	0.278	0.05	4.9	0.93																																																																																																																																																

	水处理厂排污口下游 3000m	(5.0℃)						
监测结果表明，龙支河和龙河各监测指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准要求。 3、声环境质量现状 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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)》要求，可不进行噪声监测。 4、土壤和地下水 本项目生产设备位于生产车间内作业，设备区已采取重点防渗措施。企业按照要求做好车间、设备区、危废暂存间、油品暂存区、事故池等的防渗漏措施，正常产生工况下，不存在垂直入渗、地面漫流影响；本项目废气排放的污染物为油雾、颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物，不涉及重金属、持久性有机污染物、难降解有机物的大气沉降，废气经处理后对周边土壤及地下水影响较小，可基本忽略不计。因此，建设项目正常生产工况下，不存在垂直入渗、地面漫流环境污染途径，通过大气沉降途径对周边土壤、地下水基本无影响，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）》，原则上不开展环境质量现状调查。故，本项目不开展土壤和地下水环境质量现状调查。 5、生态环境 本项目无产业园区外新增用地，无不良生态影响。 6、电磁辐射 本项目使用的测厚装置（主要为 YST700 型 X 射线测厚仪）属于放射设备，根据现行《射线装置分类》原则，属于Ⅲ类射线装置，企业需另行办理辐射相关环保审批手续，不在本次评价范围内。								
环境保护目标	一、大气环境保护目标（厂界外 500m 范围内） 本项目 500m 内无大气环境保护目标。 二、声环境保护目标（厂界外 50m 范围内）： 本项目 50m 内无声环境保护目标。 三、地下水环境保护目标（厂界外 500m 范围内）：							

	本项目厂界周边为工业区，无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布。 四、生态环境保护目标： 本项目位于安徽省淮北高新区龙湖园区内，为工业园区，周边主要为工业企业，调查期间未发现大型野生动物活动，周边植被以市政绿化和常见种为主，未发现名木古树、珍稀植被分布。 五、地表水环境 本项目距离最近的河流为距离厂区东侧约 260 米的龙河。龙河为小型河流，保护对象水环境、水生物等，龙河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002 ）Ⅳ类标准限值。													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 项目建成运行后，产生废气主要为轧制废气、天然气燃烧废气、油品挥发废气。 轧制废气中油雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）“表 3 大气污染物特别排放限值”，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值。 天然气燃烧废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）“表 3 大气污染物特别排放限值”、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号），要求企业在日常管理中，轧钢热处理炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10 、 50 、 200 毫克/立方米。 颗粒物厂内无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）表 4 大气污染物无组织排放限值，厂区内油品挥发 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A1 中特别排放限值；颗粒物、VOCs 厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值，氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值，具体排放限值如下表。 表 3-6 大气污染物有组织排放控制标准 <table><tr><th colspan="2">污染物项目</th><th>浓度限值 (mg/m³)</th><th>速率限值 (kg/h)</th><th>标准</th></tr><tr><td rowspan="2">DA001（退火炉废气）</td><td>颗粒物</td><td>10</td><td>/</td><td rowspan="2">《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>50</td><td>/</td></tr></table>	污染物项目		浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	标准	DA001（退火炉废气）	颗粒物	10	/	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）	二氧化硫	50	/
污染物项目		浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	标准										
DA001（退火炉废气）	颗粒物	10	/	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）										
	二氧化硫	50	/											

	氮氧化物（以 NO ₂ 计）	200	/	35 号）附件 2.钢铁企业超低排放指标限值中轧钢热处理炉
DA002~DA006（轧制机组）	油雾	20	/	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）表 3 特别排放限值及其修改单中要求
	非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值

表 3-7 大气污染物无组织排放限值

监控位置/生产工艺或设施	污染物项目	排放限值（mg/m³）		标准
磨辊作业	颗粒物	5		《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012） （含修改单）
油品挥发	非甲烷总烃	6	控点处1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		20	监控点出任意一次浓度值	
厂界	颗粒物	1.0		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	非甲烷总烃	4.0		
	氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	臭气浓度	20（无量纲）		

2、废水排放标准

项目废水主要为纯水制备浓水用于厂区绿化，不外排；生活污水经化粪池沉淀后达到接管标准，接入龙湖工业园污水处理厂，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准，最终排入龙河。故本项目废水执行龙湖工业园污水处理厂接管限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值、《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 新建企业间接排放标准及修改单（生态环境部 2020 年第 68 号公告）中较严格的限值要求。具体标准见下表。

表 3-8 厂区排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
龙湖污水处理厂接管标准	6~9	500	200	250	30	/	/	/
GB8978-1996	6-9	500	300	400	/	/	/	100
GB13456-2012 及修改单	6-9	200	/	100	15	35	2.0	/
本项目执行标准	6-9	200	200	100	15	35	2.0	100
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5	1
单位产品基准排水量 m ³ /t	1.5							

3、噪声排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-9 厂界噪声执行标准

标准类别	等效声级 Leq[dB (A)]	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

一般固废贮存参照执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的标准，危险废物收集和暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、水污染物总量控制指标：项目仅生活污水外排，企业生活污水经化粪池处理后排入市政管网，由市政污水管网排入龙湖污水处理厂。预计本项目生活污水排放量 240t/a，现有项目生活污水排放量约 600t/a，项目实施后合计生活污水排放量约 840t/a。根据《淮北元力金属制品有限公司年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目环境影响报告表》及其批复，以及企业排污许可证，许可企业年排放生活污水 2400 立方米，预计本项目实施后未超出原许可范围，且项目水污染物最终外排量纳入龙湖污水处理厂总量指标中，故本项目不申请 COD、氨氮、总磷指标。

2、大气污染物总量控制指标：

本项目依托现有 6 台罩式退火炉，本项目实施后退火炉工作频次增加，故天然气用量增加。本项目新增 NOx 有组织排放量为 0.832t/a，颗粒物有组织排放量为 0.112t/a、SO₂ 有组织排放量为 0.178t/a、挥发性有机物有组织排放量为 0.144t/a。本项目实施后，全厂 NOx 有组织排放量为 1.418t/a，颗粒物有组织排放量为 0.224t/a、SO₂ 有组织排放量为 0.269t/a、挥发性有机物有组织排放量为 0.173t/a。

表 3-10 本项目污染物排放量核算表

污染物名称	现有项目核定总量 t/a	现有项目排放总量 t/a	现有项目剩余核定总量 t/a	本项目排放总量 t/a	本项目实施后全厂排放总量 t/a	本次建议申请 t/a
颗粒物	/	0.112	/	0.112	0.224	0.224
VOCs	/	0.028 ^b	/	0.144	0.173	0.173 ^b

二氧化硫	/	0.091	/	0.178	0.269	0.269
氮氧化物	2.65	0.586	2.064	0.832	1.418	/

注：^a根据《淮北元力金属制品有限公司年产6万吨冷轧带钢及其金属制品项目环境影响报告表》及其批复，原环评以天然气使用量核算NO_x许可排放量为2.65t/a，未对二氧化硫和颗粒物核定，故本次申请全厂二氧化硫和颗粒物总量；^b现有项目未对冷轧废气核定排放量，处理后无组织排放，本项目实施后采取“以新带老”措施，将冷轧废气收集、处理后有组织排放，现有项目挥发性有机物有组织排放量为0.028t/a，本项目新增挥发性有机物有组织排放量为0.144t/a，故本次申请全厂挥发性有机物总量为0.173t/a。

因此，本次环评申请总量如下：二氧化硫 0.269t/a、颗粒物 0.224t/a、VOCs 0.173t/a；本项目实施后NO_x未超出原有许可排放量，不再申请NO_x总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在企业已建成厂房内实施，仅进行设备安装，无土建等大型施工活动，因此施工期对周边环境不产生明显影响。
运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响和保护措施 1、废气源强 项目大气污染物有组织排放情况见表 4-1，排气筒参数信息见表 4-2，无组织排放情况见表 4-3。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2026 代替 HJ 846—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）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-1 本项目新增（含“以新带老”措施对现有轧机油雾治理）大气污染物有组织排放汇总一览表

废气源	产生位置	污染物名称	产生情况			收集情况		风量 (m³/h)	处理情况		排放情况			排放方式
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率(kg/h)	收集措施	收集效率(%)		处理措施	处理效率(%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	
冷轧机组油雾	新增 500 四连轧机组（轧制油系统）	油雾	0.950	11.0	0.396	集气罩+垂帘	90	36000	高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	0.086	1.0	0.036	DA006 排气筒
		非甲烷总烃	1.425	16.5	0.594				90	0.128	1.5	0.053		
	新增 450 三连轧机组	油雾	0.083	1.5	0.035	集气罩+垂帘	90	23000	高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	0.007	0.1	0.003	DA005 排气筒
		非甲烷总烃	0.128	2.3	0.053				90	0.011	0.2	0.005		
	新增 500 可逆冷轧机组	油雾	0.033	1.5	0.016	集气罩+垂帘	90	9000	高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	0.003	0.1	0.001	DA004 排气筒
		非甲烷总烃	0.050	2.3	0.021				90	0.004	0.2	0.002		
	现有 550 可逆冷轧机组及 400 可逆冷轧机	油雾	0.051	1.5	0.021	集气罩+垂帘	90	14000	高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	0.005	0.1	0.002	
		非甲烷总烃	0.078	2.3	0.032				90	0.007	0.2	0.003		
	现有 300 可逆冷轧机组、350 可逆冷轧机组、250 三连轧机组	油雾	0.072	1.5	0.030	集气罩+垂帘	90	20000	高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	0.007	0.1	0.003	DA003 排气筒
		非甲烷总烃	0.111	2.3	0.046				90	0.010	0.2	0.004		
	现有 450 四连轧机组	油雾	0.083	1.5	0.035	集气罩+垂帘	90	23000	高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90	0.007	0.1	0.003	DA002 排气筒
		非甲烷总烃	0.128	2.3	0.053				90	0.011	0.2	0.005		
退火炉烟气	天然气燃烧废气*	颗粒物	0.112	9.25	0.016	管道	100	/	低氮燃烧器	0	0.112	9.25	0.016	DA001 排气筒
		二氧化硫	0.178	14.71	0.099		100			0	0.178	14.71	0.099	
		氮氧化物	0.832	68.75	0.462		100			0	0.832	68.75	0.462	

注：1）各轧机组协调生产，每组轧机年生产时间均以 2400 小时计；2）本项目实施后，退火炉运行频次增加，年新增天然气用量 89 万立方米，表格中以污染物产生量和工业废气量计算排放浓度，排放速率以 7200h 计。

表 4-2 项目实施后全厂排气筒各项参数一览表

排放源	废气源	排风量 (m ³ /h)	内径 (m)	高度 (m)	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值		达标 情况	类型
								浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
DA001 排气筒	退火炉烟气	1000~1560 0	0.5	15	颗粒物	9.25	0.009~0.144	10	/	达标	一般排 放口
					二氧化硫	14.71	0.015~0.229	50	/	达标	
					氮氧化物	68.75	0.069~1.073	200	/	达标	
DA006 排气筒	新增 500 四连轧机组	36000	0.9	15	油雾	1.0	0.036	20	/	达标	一般排 放口
					非甲烷总烃	1.5	0.053	120	10	达标	
DA005 排气筒	新增 450 三连轧机组	23000	0.7	15	油雾	0.1	0.003	20	/	达标	
					非甲烷总烃	0.2	0.005	120	10	达标	
DA004 排气筒	新增 500 可逆冷轧机组、 现有 550 可逆冷轧机组 及 400 可逆冷轧机组	23000	0.7	15	油雾	0.1	0.003	20	/	达标	
					非甲烷总烃	0.2	0.005	120	10	达标	
DA003 排气筒	现有 300 可逆冷轧机组、 350 可逆冷轧机组、250 三连轧机组	20000	0.7	15	油雾	0.1	0.003	20	/	达标	
					非甲烷总烃	0.2	0.004	120	10	达标	
DA002 排气筒	现有 450 四连轧机组	23000	0.7	15	油雾	0.1	0.003	20	/	达标	
					非甲烷总烃	0.2	0.005	120	10	达标	

注：各轧机组协调生产，每组轧机年生产时间均以 2400 小时计；本项目实施后全厂 6 台退火炉轮换运行，正常同时运行 1~4 台退火炉，天然气用量 178 万立方米，颗粒物采用类比法计算，二氧化硫和氮氧化物采用系数法计算，表格中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度为预测最大浓度。

表 4-3 本项目新增大气污染物无组织排放汇总一览表

污染源	污染物名称	产污环节	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	执行标准 mg/m ³	备注
油品挥发、冷轧机组废气未被收集部分	非甲烷总烃	油品挥发、冷轧机组废气未被收集部分	0.160	0.160	0.601	4.0	厂界
						6 控点处 1h 平均浓度值	厂内
						20 监控点出任意一次浓度值	
磨辊工序	颗粒物	磨辊工序	/	/	/	1.0	厂界
						5	磨辊作业
氨分解站无组织氨废气	氨气	氨分解站无组织氨废气	0.004	0.004	0.00046	1.5	厂界

表 4-4 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	季度	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）（含修改单）、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）
		DA002~DA006 排气筒	油雾*	半年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）（含修改单）
	无组织	厂界	颗粒物	季度	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）（含修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			非甲烷总烃、氨、臭气浓度	年	
		磨辊作业	颗粒物	年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665—2012）（含修改单）
		厂区内	非甲烷总烃	年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2026 代替 HJ 846—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），冷轧机组仅要求对油雾进行监测，建设单位在生产运行过程中，可根据需要对轧机组非甲烷总烃进行监测。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气环境影响和保护措施						
	本项目产生的废气主要为轧制废气 G1、退火炉废气 G2、氨分解逸散氨气 G3、油品挥发废气。						
	(1) 轧制废气 G1						
	本项目带钢轧制过程中需向带钢及轧辊喷淋乳化液/轧制油对带钢及轧辊进行润滑与冷却，轧辊及带钢表面温度较高（100℃以上），乳化液/轧制油与其接触后组份中的水和矿物油有部分蒸发形成水蒸汽和油雾。						
	1) 使用乳化液冷却系统轧制废气源强						
	根据《广东中晟电磁科技股份有限公司（二厂）年产 40 万吨冷轧硅钢板带一期生产线(扩建)项目竣工验收监测报告》，青创验字(2025)第 110002 号，类比情况如下。						
	表 4-5 类比项目可比性对照表						
	公司名称		广东中晟电磁科技股份有限公司		本项目		类比可行性
	行业类别		C3130 钢压延加工		C3130 钢压延加工		具有可类比性
	规模		冷轧硅钢板带（酸洗+冷轧）40 万吨/年酸洗电工钢（仅酸洗不冷轧）20 万吨/年		现有 36000t/a 冷轧带钢，本次新增年产 15000 吨带钢		冷轧工序具有可类比性
类比工序		2 台冷轧机，使用乳化液由纯乳化液和新鲜水配制而成，年纯乳化液 80t/a		现有 6 组冷轧机组、本次新增 2 组冷轧机，使用轧制油加水调配的乳化液，轧制油年用量合计 13t/a		使用乳化液冷轧废气具有可类比性	
根据广东中晟电磁科技股份有限公司（二厂）年产 40 万吨冷轧硅钢板带一期生产线（扩建）项目竣工验收检测报告，报告编号：NO.（2025）第 110128 号（见附件 16），中晟（二厂）冷轧废气产生量核算如下表所示。							
表4-6 中晟（二厂）冷轧废气油雾和非甲烷总烃产生量核算一览表							
排气筒		污染物	处理前速度 kg/h	有组织产生量 t/a	收集效率	生产工况	产生量 t/a
冷轧工序排气筒 G7		油雾	0.11	0.792	80%	100%	0.99
		非甲烷总烃	0.168	1.21	80%	100%	1.52
中晟（二厂）冷轧机经过独立车间密闭正压收集，经过配套的油雾净化器处理，收集效率为 80%，通过处理前的废气速率和收集效率，核算得到中晟（二厂）冷轧机验收工况下冷轧废气油雾产生量 0.99t/a，非甲烷总烃产生量 1.52t/a。据《广东中晟电磁科技股份有限公司（二厂）年产 40 万吨冷轧硅钢板带一期生产线（扩建）项目竣工验收监测报告》统计，中晟（二厂）							

一期 G7 排气筒验收的纯乳化液为 40 吨，则每吨纯乳化液会产生油雾 0.0248t、产生非甲烷总烃为 0.038t（近似为 4：6），本项目冷轧废气油雾、非甲烷总烃产污系数类比该数值。

建设单位现有 6 组冷轧机组、本次新增的 2 组冷轧机，共用乳化液过滤系统，本项目建成后预计轧制油年用量合计 13t/a，则使用乳化液冷却系统轧制油雾产生量为 0.322t/a，非甲烷总烃为 0.494t/a。建设单位对现有轧机集气罩（含垂帘）及管道进行升级改造，进一步提高废气收集效率，新建轧机组采取机架封闭、科学设计集气罩，收集效率取 90%。未收集废气中无组织排放量为油雾 0.032t/a、非甲烷总烃 0.049t/a。收集的废气经油雾净化器+活性炭吸附装置处理，油雾净化器主要去除大粒径颗粒物，根据《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》，采用过滤式净化技术：油雾净化效率大于 80%，本项目去除大粒径颗粒物处理效率取 80%，被净化的颗粒物凝结为液态轧制油回收利用，剩余的颗粒物（以极细微油雾形式，与 VOCs 一同进入后续活性炭吸附装置进行深度处理，综合油雾去除效率取 90%，活性炭吸附对挥发性有机物去除效率取 90%，乳化液冷却轧制机组合计排风量为 89000m³/h，则废气产生浓度油雾为 1.5mg/m³、非甲烷总烃为 2.3mg/m³，排放浓度油雾为 0.1mg/m³、非甲烷总烃为 0.2mg/m³，油雾有组织排放量为 0.029t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.044t/a，治理后经过不低于 15m 高排气筒排放（DA002-DA005）。

现有项目冷轧废气采用集气罩收集、经油雾净化器净化后无组织排放，现有项目油雾产生量为 0.206t/a，非甲烷总烃为 0.316t/a。以收集效率 50%、油雾净化效率 80%、非甲烷总烃去除率 0 计算，油雾无组织排放量为 0.186t/a、非甲烷总烃无组织排放量为 0.316t/a。本环评要求建设单位采取“以新带老”措施，对现有轧机集气罩（含垂帘）、管道进行升级改造，提高废气收集效率，设置高效油雾净化器，并设置干式过滤+二级活性炭净化挥发性有机物后，通过不低于 15 米高排气筒（DA002-DA004）有组织排放。采取“以新带老”措施后，要求收集效率不低于 90%、油雾和非甲总烃净化效率均不低于 90%，现有项目油雾无组织排放量为 0.021t/a、有组织排放量为 0.019t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.032t/a，有组织排放量为 0.028t/a，减少油雾排放量 0.147t/a，减少非甲烷总烃排放量 0.256t/a。

2) 使用轧制油冷却轧制废气源强

在完成冷却和润滑任务后，未蒸发的轧制油会携带金属碎屑等杂质，首先回流至污油箱。随后，通过过滤器吸附过滤掉杂质，净化后的轧制油回到净油箱，经冷却后再次被泵送到轧机使用，形成一个闭环循环。部分轧制油会挥发成油雾（气态和极微小的液态油滴），轧机轧制工段配有防护罩及四周垂帘，油雾（气态和极微小的液态油滴）经净化器+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA006）排放。

参照《铝带箔轧机的油雾回收及轧制油再生技术》（作者：张继骞，徐萍，《有色金属加工》第 37 卷，第 3 期，2008 年 6 月），轧制过程进入废气量约占轧制油消耗量的 47.5%。参照前文乳化液轧制废气中油雾和非甲烷总烃产生量检出近似为 4: 6 关系，本项目轧制油的使用量为 5t/a，则本项目轧制油冷轧工序产生油雾 0.950t，产生非甲烷总烃为 1.425t。新建轧机组采取机架封闭、科学设计集气罩，收集效率取 90%。未收集废气中无组织排放量为油雾 0.095t/a、非甲烷总烃 0.143t/a。收集的废气经油雾净化器+活性炭吸附装置处理，油雾净化器主要去除大粒径颗粒物，根据《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》，采用过滤式净化技术：油雾净化效率大于 80%，本项目去除大粒径颗粒物处理效率取 80%，被净化的颗粒物凝结为液态轧制油回收利用，剩余的颗粒物（以极细微油雾形式，与 VOCs 一同进入后续活性炭吸附装置进行深度处理，综合油雾去除效率取 90%，活性炭吸附对挥发性有机物去除效率取 90%，轧制油冷却轧制机组排风量为 36000m³/h，则废气产生浓度油雾为 11.0mg/m³、非甲烷总烃为 16.5mg/m³，排放浓度油雾为 1.0mg/m³、非甲烷总烃为 1.5mg/m³，油雾有组织排放量为 0.086t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.128t/a，治理后经过不低于 15m 高排气筒排放（DA006）。

（2）罩式退火炉烟气

天然气为清洁能源，可燃成分在 98%以上，热值高，N₂ 含量少，全硫含量低，燃烧充分，烟气中颗粒物量极少，二氧化硫和氮氧化物浓度较低。低氮燃烧器采用燃料分级燃烧与空气分级燃烧结合技术，能够有效降低燃烧温度，降低氧浓度，使燃烧在偏离理论空气比的条件下进行，同时缩短在高温区的停留时间，降低氮氧化物产生量。

本项目罩式退火炉燃用天然气，属于《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》（HJ 846—2026 代替 HJ 846—2017）中可行技术。

根据业主提供资料，一个退火周期升温约 12h，保温约 20h。升温过程燃气消耗量 200m³/h，保温过程燃气消耗量 66m³/h，一次退火燃气消耗量约 3720m³。现有项目实际年合计退火约 240 炉，天然气用量约 89 万 m³/a。本项目带钢主要为卷尺、美工刀等用途带钢，更薄，保守以退火次数新增 240 炉计，则新增天然气用量 89 万 m³/a，本项目实施后全厂天然气用量 178 万 m³/a，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，天然气燃烧产污系数表见下：

表 4-7 天然气燃烧产污系数-工业炉窑

污染物指标	单位	产污系数
工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S ^①
氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187×50% ^②

注：①S：收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥0）；根据《天然气》（GB 17820-2018），一类天然气总硫含量不高于 20mg/m³，二类天然气总硫含量不高于 100 mg/m³。从最不利角度考虑，本项目以二类天然气计算，天然气总硫含量取值 100mg/m³。②根据机械行业系数手册，低氮燃烧法治理效率为 50%。

根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），颗粒物优先采用类比法进行核算。类比现有工程退火炉监测数据，颗粒物最大排放速率为 1.55×10⁻²kg/h，项目 6 台退火炉轮换运行，以运行时间 7200h 计，颗粒物年排放量为 0.112t。现有项目年用天然气约 89 万立方米，本项目实施后，退火炉运行频次增加，年新增天然气用量 89 万立方米，则本项目颗粒物排放量为 0.112t。

天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫以及氮氧化物等污染物排放详见下表。

表 4-8 新增天然气燃烧废气污染物排放表

污染物指标	产生量	产生浓度	治理措施	排放量	排放浓度
工业废气量	1210.4 万 m ³ /a	/	通过	1210.4 万 m ³ /a	/
颗粒物	0.112t/a	9.25mg/m ³	15 米	0.112t/a	9.25mg/m ³
二氧化硫	0.178t/a	14.71mg/m ³	高排气	0.178t/a	14.71mg/m ³
氮氧化物	0.832t/a	68.75mg/m ³	筒排放	0.832t/a	68.75mg/m ³

天然气燃烧废气污染物排放均满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）“表 3 大气污染物特别排放限值”及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）中“轧钢热处理

炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10 、 50 、 200 毫克/立方米”的要求，对周边环境影响较小。

（3）氨分解站无组织氨废气

本项目依托现有工程 1 套 GKAQ(FC)-60 型氨分解带纯化装置，原料为液氨，储存方式为液氨钢瓶，钢瓶规格为 800L（400kg）。设置轻钢顶棚和喷淋装置控制温度，本项目氨分解站采用密封性能好的设备，同时加强检修维护控制无组织排放。

氨分解站泵、阀门、法兰等密封点可能逸散无组织氨气，根据类似工程运行情况，氨逸散量一般不超过 0.2‰，年泄露时间按照 8760h 计，现有项目液氨使用量为 40t/a、本项目投产后新增液氨使用量为 20t/a，则新增无组织逸散量为 0.004t/a（约 0.00046kg/h），全厂合计排放量 0.012t/a（约 0.00137kg/h）。

（4）油品挥发废气

在各机加工设备作业时，需使用液压油、润滑油、轧制油等，液压油、齿轮油、轧制油在加工过程受热挥发以及在常温环境下挥发产生油品废气；防锈油、轧制油/轧制液在轧制液/轧制油循环系统（常温）中少量挥发会产生油品废气。但上述油品沸点相对较高，挥发量也仅为微量，主要污染因子为非甲烷总烃。通过加强车间通排风，因其浓度低，经扩散后对周边环境影响小。

未被收集部分油雾无组织排放，其中含有油类成分，厂区及厂界无组织排放情况，以非甲烷总烃进行监控。

2、废气污染治理设施可行性分析

（1）处理技术可行性

1) 油雾净化器

项目油雾治理拟采用三级过滤技术，废气进入过滤器后，首先与撞击板相撞，将大的油滴收集下来，然后含油废气通过一次滤网、二次滤网和三次滤网，使油滴粘附在滤网上，收集在油槽内，收集的油回用，废气净化后排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2026 代替 HJ 846—2017），轧机油雾治理可行技术为过滤式净化装置、活性炭吸附，

见下表。

表 4-9 废气可行技术参照表

生产设施	废气产生环节名称	排放形式	污染物种类	执行标准	可行技术	排放口类型
轧制机组	轧机油雾	有组织	油雾	GB28665 及其修改单	过滤式净化装置、活性炭吸附、其他	一般排放口

根据《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》，轧机油雾治理可行技术为过滤式净化技术，见下表。

表 4-10 轧钢工艺大气污染治理最佳可行技术

污染物	最佳可行技术	主要技术指标	技术适用性
油雾	过滤式净化技术	净化效率≥80%，出口石油类污染物浓度≤30mg/m ³ 。	冷轧轧机、湿平整机等设备产生油雾的治理

本项目拟采用的高效油雾净化器为过滤式净化装置，并增设干式过滤+二级活性炭吸附装置进一步去除冷轧废气中挥发性有机物，为可行技术。

2) 二级活性炭吸附装置

活性炭吸附机理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以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。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。

随着活性炭的吸附过程，设备阻力随之缓慢增加，当活性炭饱和时，设备阻力达到最大值，此后的设备净化效率基本失去。为此，设备在进出风口处设置一套差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，

当差压值达到 1100Pa 时应告知厂方需对该设备的活性炭进行更换。目前工程实践中均采用差压值控制活性炭更换，该方法观测方便，比较直观。

参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），活性炭使用量=吸附废气总产生量/0.3；而《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。两者取严，本项目全厂吸附非甲烷总烃量约为 1.554t/a，保守以活性炭使用量=吸附废气总产生量/0.15 估算活性炭理论使用量 10.36t/a，废活性炭理论产生量为 11.91t/a。

表 4.1-11 活性炭更换时间计算一览表

产污节点	设施	吸附的 NMHC 量 t/a	所需活性炭量 t/a	更换频次
冷轧机组	二级活性炭	1.554	10.36	设置压差计并按规定的压差值及时更换，一般不超过累计运行 500h

（2）设备设计可行性

1) 风速、风量

参照《浅论轧机油雾净化装置的设计》（作者与单位：窦忠友 中色科技股份有限公司），文章编号：1002-5065（2019）15-0249-2。轧机排烟量的确定。轧机轧制过程中产生的油雾由排烟罩收集，排烟罩的排烟量大小直接影响到对油雾的收集效果。目前，排烟量如何确定还没有对应的计算公式，一般根据推荐的排烟量计算经验公式（见下）确定：

$$Q=A \times (W+H) \times V_c \times C$$

式中：Q 一排烟量，Nm/min；A 一排烟罩（含前、后罩）排烟口的横截面积，m²；W 一板带材带宽，m；H 一轧制线至排烟罩口下缘的垂直距离，m；V_c 一最高轧制速度，m/min；C 一速度系数，0.03m~0.1m⁻¹，VC>1200m/min 时，宜取大值。

具体排烟罩尺寸及其风量详见下表，考虑一定风损，配备风机风量不小于排气筒对应风量。

表 4-12 排烟罩尺寸及其风量一览表

设备名称	集气罩			W (m)	H (m)	V _c (m/min)	C (m ⁻¹)	计算 Q 风量 (m ³ /h)	排气筒编号
	长 (m)	宽 (m)	面积 (m ²)						

	)								
本项目新增轧机组									
500 四连 轧	9.4	2.5	23.5	0.35	0.6	240	0.1	32148	DA006 (36000m³/h)
450 三连 轧	6	2.5	15	0.35	0.6	240	0.1	20520	DA005 (23000m³/h)
500 可逆 冷轧	2.2	2.5	5.5	0.35	0.6	240	0.1	7524	DA004 (23000m³/h)
企业现有轧机组									
550 可逆 冷轧	3.5	2	7	0.31 4	0.6	150	0.1	5758.2	
400 可逆 冷轧	4	2	8	0.31	0.6	150	0.1	6552	
300 可逆 冷轧	2.5	1.5	3.75	0.15 4	0.6	150	0.1	6552	DA003 (20000m³/h)
350 可逆 冷轧	3	2	6	0.15 4	0.6	236	0.1	4003.74	
250 三连 轧	5	2	10	0.15 4	0.6	160	0.1	4343.04	
450 四连 轧	10	2.5	25	0.31 4	0.6	200	0.1	9048	DA002 (23000m³/h)

新增 500 四连轧、450 三连轧及现有 450 四连轧机组油雾经净化后各自配备一个排气筒排放（DA006、DA005、DA002），根据布局厂房西侧 3 组单轧机组共用一个排气筒排放（DA004），厂房中部 2 组单轧机组及 250 三连轧共用一个排气筒排放（DA003）。

3、非正常情况

项目非正常工况大致有开停车、停电和设备故障三种情况。

（1）开、停车污染源强分析

短期停车，生产物料可暂存在设备内，待生产正常后恢复正常状况；若需长期停车，企业可通过合理安排生产计划进行调控。因此，只要严格按照操作规程进行生产操作，开停车造成非正常排放可能性不大。

项目在车间开工生产时，首先运行废气处理装置，然后再开启工艺装置，可使生产线产生的废气得到有效治理。车间生产线停止时，应保持废气治理

设施继续运转，待生产线上的废气全部排出、得到治理后再关闭废气治理措施。由此可确保开、停车时排出的污染物得到有效治理，经排放口排放的污染物浓度与正常生产时保持一致。

对于控制和削减污染物排放量的环保设备开车时，车间工艺设备先不要开启，待环保设备运行正常后，再行车间开车；环保设备停车时，车间工艺设备要先关闭，待车间停车、污染物不再产生后，再行环保设备停车。

(2) 停电事故非正常排放

停电包括计划性停电和突发性停电两种情况。计划性停电，可通过事先计划停车或备电切换，避免事故性非正常排放。发生突发性停电，不会造成事故性排放，各生产物料可滞留在相应的设备内不排放，对环境影响不大。对于车间无组织排放废气，由于停电后，引风机停止工作，车间内废气不能及时排出，造成车间内污染物浓度短期上升，但因生产操作的停止，这种影响持续时间不长。

(3) 设备故障或检修

生产装置检修时，首先保证整批物料加工结束后停工，待各个设备检修、保养后再开工生产。生产线设备若出现故障或检修时，如产污设备停止运转，即不会有废气产生，如产污设备正常运转，应使废气治理设施继续运转，经排放口排放的污染物浓度与正常生产时保持一致。

(4) 废气治理装置故障或失效

若废气治理装置故障或失效，废气未经净化处理直接排入大气，将对周围大气环境贡献值增大。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目轧钢油雾治理设施发生故障，即去除效率为 50% 的排放。

表 4-13 非正常排放参数表

编号	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/ 年	排放量 kg/a	措施
DA006 排气筒	油雾	4.9	0.178	1	2	0.356	设立管理专员 维护各项环保 措施的运行， 定期检修，特 别关注废气处 理措施的运行 情况，当废气 处理设施发生
	非甲烷总烃	7.4	0.267	1	2	0.534	
DA005 排气筒	油雾	0.7	0.016	1	2	0.031	
	非甲烷总烃	1.0	0.024	1	2	0.048	
DA004 排气筒	油雾	0.7	0.016	1	2	0.031	
	非甲烷总烃	1.0	0.024	1	2	0.048	
DA003	油雾	0.7	0.014	1	2	0.027	

排气筒	非甲烷总烃	1.0	0.021	1	2	0.042	故障时，立即停止相关生产环节；及时对废气治理设施耗材进行更换，并适当存储备用
DA002 排气筒	油雾	0.7	0.016	1	2	0.031	
	非甲烷总烃	1.0	0.024	1	2	0.048	
全厂合计	油雾	/	/	/	/	0.477	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.720	

5、大气环境影响分析结论

根据项目废气源强核算（具体见表 4-2），本项目及现有项目轧制废气经集气罩及管道收集后通过配套高效油雾净化器+干式过滤+二级活性炭装置处理后由 15m 排气筒（DA002~DA006）高空排放，油雾可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）“表 3 大气污染物特别排放限值”，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值；天然气燃烧废气均满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）“表 3 大气污染物特别排放限值”及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）中“轧钢热处理炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10 、 50 、 200 毫克/立方米”的要求，对周边环境影响较小。

建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	二、废水环境影响和保护措施 本项目用水主要为员工生活用水、纯水制备用水、冷却用水、乳化液调配用水，产生的污水主要为员工生活污水、纯水制备浓水。 1、水污染物产排情况 (1) 生活用水 根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T697-2025），参照表 5 中 S922 国家行政机构先进用水定额 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$，按照年生产 300d 计算，工作人员用水定额按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ($15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$) 计。本项目新增劳动定员 20 人，故用水量为 $300\text{t}/\text{a}$ ($1\text{t}/\text{d}$)。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 $240\text{t}/\text{a}$ ($0.8\text{t}/\text{d}$)。 (2) 冷却塔用水 现有项目设置 2 台逆流式圆形冷却塔（1 用 1 备）为退火炉、轧机、液压站提供冷却用水，为间接冷却。根据建设单位提供资料，冷却塔循环水量 $125\text{m}^3/\text{h}$，年运行时间约 4800 小时，循环水使用纯水，现有工程每日需补充蒸发损耗量约 $3\text{t}/\text{d}$。本项目投产后，增加冷却塔运行时间（24 小时/天，年运行约 7200 小时），循环水量为 $3000\text{m}^3/\text{d}$，新增冷却塔用水约 $1.5\text{t}/\text{d}$。间接循环冷却系统每日补充纯水，水质较好，无外排废水。 (3) 乳化液调配用水 根据建设单位提供资料，现有工程轧制液用量约 $8.5\text{t}/\text{a}$，纯水用量约 $340\text{t}/\text{a}$ ($1.13\text{t}/\text{a}$)。本项目依托现有轧机乳化液过滤系统，新增轧制液用量约 $4.5\text{t}/\text{a}$，轧制液：水约 1:40 调配成乳化液，纯水用量 $180\text{t}/\text{a}$ ($0.6\text{t}/\text{a}$)。 (4) 纯水制备用水 项目冷却塔补水、乳化液调配用水采用纯水。本项目依托现有纯水制备（ZB-500 型反渗透水处理设备），制备工艺“砂滤+碳滤+两级反渗透膜”，产水能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$。根据企业提供资料，现有项目纯水用量约 $4.1\text{t}/\text{d}$，以产水率 70%计，则制备纯水所需的自来水用水量为 $1770\text{t}/\text{a}$ ($5.9\text{t}/\text{d}$)，排放浓水水量为 $540\text{t}/\text{a}$ ($1.8\text{t}/\text{d}$)，浓水水质较好，回用于厂区绿化，不外排。本项目新增纯水用量约 $2.1\text{t}/\text{d}$，以产水率 70%计，则制备纯水所需的自来水用水量为 $900\text{t}/\text{a}$ ($3\text{t}/\text{d}$)，排放浓水水量为 $270\text{t}/\text{a}$ ($0.9\text{t}/\text{d}$)。根据浓水水质检测报告（见附件 17），pH 值为 6.9，色度：ND，嗅：无，氨氮：ND，阴离子表面活性剂：$0.085\text{mg}/\text{L}$，总氯 $0.12\text{mg}/\text{L}$，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)
--	---

中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值。参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021），对全盐量的限值要求是非盐碱土地区≤1000mg/L，盐碱土地区≤2000mg/L。本项目浓水检出全盐量 50mg/L，远远低于这个限值。

故本项目制纯水浓水，回用于厂区绿化，不外排。

（5）绿化用水

根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T697- 2025），绿地管理（淮河以北）先进定额为 1.5L/（m²·d），企业绿化面积约 4500m²，绿化用水量平均约 4.5m³/d（其中部分为自来水、部分为制纯水浓水），平均 1L/（m²·d），未超出用水定额。本项目投产后浓水产生量合计810t/a，绿化用水需求量约 1350t/a，因此厂区绿化可完全消纳全厂制纯水产生的浓水。

本项目新增年用水量为 1200t/a（4t/d），排水量为 240t/a（0.8t/d）。

现有项目年用水量为 3330t/a（11.1t/d），排水量为 600t/a（2t/d）。

本项目实施后全厂年用水量约为 4260t/a（14.2t/d），排水量为 840t/a（2.8t/d）。

2、废水污染源强核算结果及相关参数一览

项目仅生活污水外排，参照企业年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目（阶段性）验收检测报告，企业仅生活污水外排，验收监测期间 COD 日均值分别为 137mg/L、135mg/L，BOD₅日均值分别为 42.7mg/L、43.4mg/L，氨氮日均值分别为 10.7mg/L、10.9mg/L，SS 日均值分别为 38mg/L、43mg/L，动植物油日均值分别为 1.25mg/L、1.31mg/L；参照《浙江新诚环新材料股份有限公司年产 60000 吨高精密合金新材料生产线》验收检测报告，该企业为冷轧合金钢企业，与本项目类似，仅生活污水外排，验收监测期间总磷日均值分别为 1.45mg/L、1.48mg/L。

保守考虑，本项目生活污水源强取值 COD 为 200mg/L，BOD₅为 150mg/L，氨氮为 15mg/L，SS 为 100mg/L，动植物油为 10mg/L，总磷为 2.0mg/L。

本项目新增废水污染源强核算结果及相关参数、本项目建成后全厂水污染外排环境量见下表。

表 4-14 本项目废水污染源源强核算结果

类别	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施	接管情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活	240	COD	200	0.048	化粪池	200	0.048	淮北市

污水	BOD ₅	150	0.036		150	0.036	龙湖工业园污水处理厂
	SS	100	0.024		100	0.024	
	氨氮	15	0.0036		15	0.0036	
	动植物油	10	0.0024		10	0.0024	
	总磷	2	0.00048		2	0.00048	

表 4-15 项目建成后全厂水污染外排环境量

废水排放量 t/a	污染物名称	处理措施	污染物排放量		废水去向
			浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
840	COD	淮北市龙湖工业园污水处理厂	50	0.042	尾水最终排入龙河
	BOD ₅		10	0.0084	
	SS		10	0.0084	
	NH ₃ -N		5	0.0042	
	动植物油		1	0.00084	
	总磷		0.5	0.00042	

企业废水经化粪池沉淀后可满足淮北市龙湖工业园污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值、《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 新建企业间接排放标准及修改单（生态环境部 2020 年第 68 号公告）中较严格的限值要求，属于达标排放。

3、接管可行性分析

（1）污水处理厂接管可行性

淮北市龙湖工业园污水处理厂设计规模为 40000m³/d，采用奥贝尔氧化沟+絮凝沉淀深度处理工艺，设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，出水排入龙河。污水处理厂处理工艺流程图见下图。

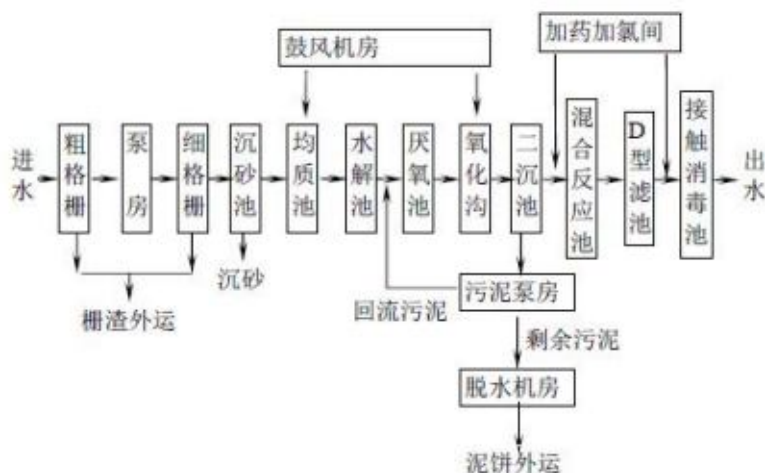


图 4-1 淮北市龙湖工业园污水处理厂处理工艺流程图

本项目位于淮北龙湖工业园污水处理厂收水服务范围内，废水经预处理后

可满足淮北龙湖工业园污水处理厂的接管标准；本项目新增污水排放量为0.8m³/d，污水处理厂剩余处理能力完全能够满足本项目污水处理要求，因此本项目废水排入淮北龙湖工业园污水处理厂，从水质、水量来看，不能对其造成冲击负荷，因此本项目废水接入淮北龙湖工业园污水处理厂深度处理是可行的。

(2) 排放达标

厂区废水通过污水总排口（DW001）排入市政污水管网，进入淮北龙湖工业园污水处理厂处理，处理后达到 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准，最终排入龙河。本项目废水可以达标排放。

1.4 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2026 代替 HJ 846—2017）：

7.3.3.2 废水外排口

单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测，对于单独排入海域、江河、湖、库等水环境的生活污水应按照 HJ/T91 要求执行。

选取全厂雨水排口开展监测。对于有多个雨水排口的排污单位，应对全部雨水排口开展监测。雨水监测点位设在厂内雨水排放口后、排污单位用地红线边界位置。在确保雨水排口有流量的前提下，应在雨后 15 分钟内进行采样；对于雨水口没有流量的前提下，可考虑在厂内雨水收集池内进行采样。

本项目仅生活污水外排，属于单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水，无需开展自行监测。结合《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）的要求，雨水监测计划见下表：

表 4-16 废水监测一览表（参照）

排污源类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
雨水总排口	YS001	悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	雨水排放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 分钟内进行监测。

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源及降噪情况

本项目新增噪声源均位于室内，详见下表。

表 4-17 项目新增主要噪声源强及治理措施一览表

声源名称	数量 (台)	声功 率级 dB(A)	控制 措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑 物插 入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声				
				x	y	z	E	S	W	N	E	S	W	N			声压级/dB(A)				建筑 物外 距离
																	E	S	W	N	
500 可逆 冷轧机组	1	90	基础 减 振、厂 房隔 声、距 离衰 减	54	134	1	101	48	37	34	49.9	56.4	58.6	59.4	昼间、夜 间	15	34.9	41.4	43.6	44.4	1m
450 三连 轧机组	1	90		74	110	1	81	24	57	58	51.8	62.4	54.9	54.7		15	36.8	47.4	39.9	39.7	1m
500 四连 轧机组	1	90		106	130	1	49	44	89	38	56.2	57.1	51.0	58.4		15	41.2	42.1	36	43.4	1m
轧制油过 滤系统	1	90		109	130	1	46	44	92	38	56.7	57.1	50.7	58.4		15	41.7	42.1	35.7	43.4	1m
分剪机组	1	95		99	106	1	56	20	82	62	60.0	69.0	56.7	59.2		15	45	54	41.7	44.2	1m
分剪机组	1	95		104	101	1	51	15	87	67	60.8	71.5	56.2	58.5		15	45.8	56.5	41.2	43.5	1
连退炉机 组	1	95		105	149	1	50	63	88	19	61.0	59.0	56.1	69.4		15	46	44	41.1	54.4	1m
连退炉机 组	1	95		105	145	1	50	59	88	23	61.0	59.6	56.1	67.8		15	46	44.6	41.1	52.8	1m

表 4-18 室外声源噪声源强与治理措施								
序号	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	空间相对位置/m			运行时段	声源控制措施
				X	Y	Z		
1	风机	36000m³/h	90	117	81	0.5	24h	选低转速、低噪声、节能高效风机，风机底座设减振基础
2	风机	23000m³/h	85	98	80	0.5	24h	
3	风机	23000m³/h	85	27	142	0.5	24h	
4	风机	20000m³/h	85	92	124	12	24h	
5	风机	23000m³/h	85	27	106	0.5	24h	
备注：坐标原点为厂区西南角为中心（经纬度坐标为 g116.91423794,33.99038695），厂区南侧东西向道路东向为 x 轴，厂区西侧神龙路北向为 y 轴。								

2、项目噪声防治措施

本项目高噪声设备其噪声源强值为 90~95dB(A)，为了减轻对周围声环境的不利影响，仍需对高噪声设备采取相应的降噪治理措施。

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，配置减振垫，并且布置在远离厂界的一侧，通过减振垫、厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

(2) 对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减振装置；

(3) 加强机械设备的维修保养频次，适时添加润滑油等防止机械磨损。

3、厂界达标情况分析

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）中的工业噪声预测模式。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。根据预测点和声源之间的距离 r ，根据声源发出声波的波阵面，将声源划分为点声源、线声源、面声源后进行预测。在本次预测中，将噪声源划分为点声源进行预测。项目对声环境产生影响的主要噪声源，按其辐射噪声和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断，逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级（dB）。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021），本项目已知各声源 1m 处的 A 声级，单个声源在预测点处产生的声级值计算模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_A(r)$ —各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A—A 声级衰减，本次评价中选用对 A 声级影响最大的倍频带（中心频率为 500Hz 的倍频带）进行计算，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Agr—地面效应引起的倍频带衰减, dB;

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

A、几何发散衰减量 A_{di}

对于无指向性点声源, 几何发散衰减量公式为:

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

B、声屏障引起的衰减量 A_{bar}

本次预测未考虑声屏障的衰减, A_{bar} 取值为 0

C、大气吸收衰减量 A_{atm}

$$A_{atm}=a(r-r_0)/1000$$

本次预测未考虑空气吸收衰减量, 取值为 0。

D、其他多方面效应引起的衰减量 A_{misc}

评价过程中取值为 0。

②计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w_{oct}} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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

$L_{w_{oct}}$ —某个声源的倍频带声功率级, dB;

r_1 —室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, m^2 ;

Q —方向性因子。

③计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

④计算室外靠近围护结构处的声压级:

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

⑤将室外声级 $L_{oct,1}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w_{oct}}$:

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

式中: S —透声面积, m^2 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{wocT} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

⑦噪声贡献值计算：设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间，h；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数

⑧影响值计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中 $Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）。

$Leqb$ ——预测点背景值，dB（A）

（3）预测范围及预测点的确定

环境影响预测评价的目的就是评价项目建成后对周围环境及厂界噪声影响的程度。

（4）预测结果

以企业年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目（阶段性）验收监测结果（2025 年 11 月 13 日）作为背景值，预测结果见下表。

表 4-19 项目厂界昼间噪声预测结果 单位：dB(A)

厂界名称	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
背景值	56	44	54	42	55	44	56	46
贡献值	46.9	46.9	43.1	43.1	47.5	47.5	44.9	44.9
预测值	56.5	48.7	54.3	45.6	55.7	49.1	56.3	48.5
标准值	GB12348-2008 中 3 类标准，即昼：65dB(A)、夜 55dB(A).							

声环境影响预测评价表明，项目建成后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

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》（HJ1301-2023），本项目厂界采取噪声最低监测频次每季度一次，并在噪声监测点附近醒目处设置

环境保护图形标志牌。

表 4-20 噪声环境监测计划

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	一季一次，每次昼间、夜间各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

四、固废环境影响及环保措施

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物主要包括废钢材、废轧辊、废耐火材料、氨分解气体纯化产生的废分子筛、氮气纯化产生的废吸附剂、纯水制备废过滤材料等，其中废钢材、废轧辊外售综合利用，废耐火材料、氨分解气体纯化产生的废分子筛、氮气纯化产生的废吸附剂、纯水制备废过滤材料厂家回收利用；危险固体废物主要包括废过滤布、废乳化液、过滤废渣、废滤芯、废滤网、废液压油、废润滑油、废油桶、废金属屑（油泥）、废镍基催化剂、废过滤材料和废活性炭，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门清运。

1、一般固废

废钢材：主要为分切过程中产生的少量钢材边角料，废钢卷包装捆条等，根据企业提供资料，废钢材产生量约为 600t/a，废钢材压块，暂存于一般固废暂存区，外售钢铁企业作为炼钢原料。

废轧辊：根据业主提供的资料可知，废轧辊产生量约 5 吨/a，返回生产厂家利用或外售钢铁企业作为生产原料。

废耐火材料：根据业主提供的资料可知，本项目 2 台连退炉废耐火材料产生量约 0.02t/a，返回生产厂家利用。现有 6 组罩式退火炉耐火材料产生量约 0.06t/a。

废分子筛：本项目依托现有氨分解气体纯化装置，根据业主提供的资料可知，现有项目产生的废分子筛平均三年更换一次，废分子筛产生量为 0.15t，折算为 0.05t/a。

废吸附剂：本项目依托现有制氮机和氮气纯化装置，根据业主提供的资料可知，现有制氮系统废吸附剂主要为废玻璃纤维滤芯、废分子筛产生量约 0.1t/a，由厂家回收利用。

纯水制备废过滤材料：本项目依托现有制纯水设备，制备纯水的过程中，水中的杂质经滤芯、活性炭、反渗透膜、离子交换树脂滤除，需定期更换及时

更换滤芯、活性炭、反渗透膜、离子交换树脂，不然会影响纯水装置的正常运行。根据业主提供的资料可知，现有纯水制备废过滤材料产生量为 0.05t/a，厂家回收利用。

2、危险废物

项目危废废物主要为废过滤布、废乳化液、过滤废渣、废滤芯、废滤网、废液压油、废润滑油、废油桶、废油泥（含钢铁屑）、废镍基催化剂等。

废过滤布（含过滤废渣）：本项目 500 可逆冷轧机组、450 三连轧机组依托现有轧机乳化液过滤系统，现有项目废过滤布产生量约 8t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-213-08，因本项目增加的废过滤布产生量约 4t/a，收集暂存于危废间、并委托有资质的单位安全处理。

废乳化液：本项目 500 可逆冷轧机组、450 三连轧机组依托现有轧机乳化液过滤系统，现有项目废乳化液产生量约 26t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代码为 900-006-09，根据建设单位预测的轧制液用量。推算因本项目增加的废乳化液产生量约 13t/a，收集暂存于危废间、并委托有资质的单位安全处理。

废滤芯（含过滤废渣）：本项目 500 四连轧机组采用轧制油润滑、冷却，轧制油循环系统，采用在线处理装置，工艺过程采用三级滤芯过滤，轧制油经处理后循环使用。预计滤芯三个月更换一次，废滤芯（含过滤废渣）产生量为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-213-08，收集暂存于危废间、并委托有资质的单位安全处理。

废滤网：项目轧制油雾废气经油雾净化器处理，该过程会产生废滤网，产生量约为 0.1t/a，现有项目油雾净化器废滤网产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 类危废，废物代码 900-041-49，收集暂存于危废间、并委托有资质的单位安全处理。

废液压油：液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，根据企业提供资料，废液压油产生量约为用量的 80%，现有项目废液压油产生量约为 4t/a，本项目新增废液压油 1.76t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 类危废，废物代码 900-218-08，经收集后暂存于危险废物堆放库，

然后委托有资质的单位安全处理。

废润滑油：机械设备润滑过程中产生的废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油产生量约为用量的 20%，现有项目废润滑油产生量约为 0.6t/a，本项目新增废润滑油 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 类危废，废物代码 900-217-08，经收集后暂存于危险废物堆放库，然后委托有资质的单位安全处理。

废油桶：主要为使用液压油、润滑油、防锈油、磨削液、轧制液、轧制油等产生的包装桶，根据企业提供资料，产生量约为 80 只/年，每只空桶重量按 10kg 计算，则废油桶产生量 0.8t/a。现有项目废油桶产生约 120 个，废油桶产生量为 1.2t/a。根据企业提供资料，本项目废油桶按危险废物处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 类危废，废物代码 900-249-08，经收集后暂存于危险废物堆放库，然后委托有资质的单位安全处理。

油泥（含钢铁屑）：项目依托现有磨床加工轧辊，磨辊使用磨削液，磨削液循环使用，产生少量油泥（含钢铁屑），主要成分为钢铁金属屑及矿物油。根据企业提供资料，油泥（含钢铁屑）产生量约为 0.2t/a，本项目约新增 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 类危废，废物代码 900-200-08，分类收集暂存后委托有资质单位安全处置。

废镍基催化剂：本项目依托现有氨分解装置，使用镍基催化剂，现有项目催化剂 4~6 年更换一次，若更换则产生量约 0.15t，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废编号为 HW46 含镍废物，废物代码为 HW46 900-037-46，收集暂存于危废间、并委托有资质的单位安全处理。

废过滤材料和废活性炭：项目轧钢油雾废气治理干式过滤+二级活性炭装置产生废过滤材料及废活性炭，根据前文核算，废活性炭产生量 11.91t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49，危废代码 900-039-49，分类收集暂存后委托有资质的单位安全处置。废过滤材料产生量预计约 5.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49，危废代码 900-041-49，分类收集暂存后委托有资质的单位安全处置。

含油废抹布及劳保用品：项目设备维修、保养时会产生含油废抹布及劳保用品，本项目新增产生量约为 1t/a，现有项目产生量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49，危废代码 900-041-49，分类收集暂

存后委托有资质的单位安全处置。

3、生活垃圾

本项目新增劳动定员 20 人，生活垃圾按 0.5kg/（d·人）估算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，由当地环卫部门统一清运。

4、固体废物产生情况及处置方式

2017 年 9 月，环境保护部印发了《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对产生危险废物的建设项目环境影响评价工作规定了相应的原则、内容和技术要求。本项目新增的固废产生和处置情况详见下表：

表 4-21 本项目新增的固废（含“以新带老”措施）产生和处置情况表

序号	污染物	固体废物种类	固体废物类别	固体废物产生量 (t/a)	处置方式	处理去向					
						自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		排放量 (t/a)
									委托利用量	委托处置量	
1	废钢材	一般固废	900-001-S17	600	收集后外售	0	0	0	600	0	0
2	废轧辊	一般固废	900-001-S17	5	收集后外售	0	0	0	5	0	0
3	废耐火材料	一般固废	900-003-S59	0.02	厂家回收利用	0	0	0	0.02	0	0
4	废过滤布（含过滤废渣）	危险废物	HW08 900-213-08	4	收集暂存现有危废库，委托有资质单位定期清运处置	0	0	0	0	4	0
5	废乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	13		0	0	0	0	13	0
6	废滤芯（含过滤废渣）	危险废物	HW08 900-213-08	2		0	0	0	0	2	0
7	废滤网	危险废物	HW49 900-041-49	0.1		0	0	0	0	0.1	0
8	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	1.76		0	0	0	0	1.76	0
9	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	0.2		0	0	0	0	0.2	0
10	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.8		0	0	0	0	0.8	0
11	油泥	危险	HW08	0.1		0	0	0	0	0.1	0

		废物	900-200-08								
12	含油废抹布及劳保用品	危险废物	HW49 900-041-49	1		0	0	0	0	1	0
13	废镍基催化剂*	危险废物	HW46 900-037-46	0.15t/5a (4~6年更换一次)		0	0	0	0	0.15t/5a	0
14	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	11.91		0	0	0	0	11.91	0
15	废过滤材料(废气治理)	危险废物	HW49 900-041-49	5.4		0	0	0	0	5.4	0

表 4-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）	新增危险废物名称	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	危废暂存间	废过滤布（含过滤废渣）	HW08 900-213-08	厂区北侧	30m ²	密闭袋装	20t	月
2		废乳化液	HW09 900-006-09			密闭桶装		
3		废滤芯（含过滤废渣）	HW08 900-213-08			密闭袋装		
4		废滤网	HW49 900-041-49			密闭袋装		
5		废液压油	HW08 900-218-08			密闭桶装		
6		废润滑油	HW08 900-217-08			密闭桶装		
7		废油桶	HW08 900-249-08			密闭桶装		
8		油泥	HW08 900-200-08			密闭桶装		
9		含油废抹布及劳保用品	HW49 900-041-49			密闭袋装		
10		废镍基催化剂*	HW46 900-037-46			密闭袋装		
11		废过滤材料（废气治理）	HW49 900-039-49			密闭袋装		
12		废活性炭	HW49 900-041-49			密闭袋装		

注：依托现有氨分解装置，催化剂 4~6 年更换一次。

本项目依托厂区北侧已建 30m² 危废暂存间，其贮存能力约 20 吨，企业现

有危险废物产生量合计 42t/a，贮存周期不超过 3 个月。本项目新增危险废物（含“以新带老”对现有项目废气治理产生危废量）量约为 40.31t/a，本项目实施后全厂合计危废量 82.31t/a，企业每月可转移一次危废，满足贮存要求。

项目一般固体废弃物贮存将严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废的贮存将严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

5、危废暂存间设置要求如下：

（1）危废暂存间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，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（2）危废暂存间需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贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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。本项目依托现有危废间，危险废物不直接接触地面，危废间采用抗渗混凝土进行表面防渗措施，建议建设单位加强表面防渗措施。

（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、泄漏液等接触的构筑物表面。

6、环境管理：

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

（1）危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

（2）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破

损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

（3）作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

（4）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

（5）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

（6）贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

（7）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

五、土壤和地下水污染防治措施

（1）地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为生产过程中有机废气中污染物非甲烷总烃和颗粒物的大气沉降，危废暂存库内废润滑油等物料泄漏垂直下渗。针对企业生产过程中废气及固体废物产生、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土壤、地下水的污染。

（2）地下水、土壤分区防渗措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括车间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，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表所示。

表 4-23 项目防渗区划分

分区类型	名称	防渗区域
重点防渗区	氨气化间（现有）、事故池（现有）、油品暂存区（现有）、危废暂存间（现有）、机修区（现有）、乳化液过滤系统（现有）、轧制油循环系统（新建）、地坑（稀油站）（现有及新增）	地面、池体
一般防渗	生产车间其他区域（现有）、一般固废暂存区（现有）	地面

本项目具体分区防渗方案见下表所示。

表 4-24 各污染区防渗措施

序号	名称	防渗设计要求
1	氨气化间（现有）、事故池（现有）、油品暂存区（现有）、机修区（现有）、乳化液过滤系统（现有）、轧制油循环系统（新建）、地坑（稀油站）（现有及新增）	符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB 18598 执行采取防腐措施
2	危废暂存间（现有）	危废库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存库，防止危险废物对地下水造成威胁。
3	生产车间其他区域（现有）、一般固废暂存区（现有）	符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$

地下水、土壤分区防渗措施有效性分析：

地下水、土壤防护措施与对策应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定。为了防止本项目潜在土壤和地下水污染源在非正常排放情况下污染地下水、土壤，本环评要求建设单位设置源头防范、分区防治措施，对有可能致使土壤和地下水造成污染的源进行防治。

源头防范措施

本项目应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用环保设备，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放，降低生产过程和末端治理的成本。

严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、仓库采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

对可能泄漏有害介质和污染物的设备摆放尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水、土壤污染。

根据建设单位建成后的情况及生产工艺，一般固体废物及危险废物储存后定期转运清理，不会大规模堆积。生产过程中无工艺废水，乳化液过滤系统、油品暂存区、地坑（稀油站）、危废暂存间、事故池等已采取重点防渗措施（刚性防渗），可有效地防止地下水、土壤环境污染问题的发生。本项目新增地坑（稀油站）、轧制油循环系统，采取重点防渗措施即可满足地下水、土壤污染防治要求。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均需进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

六、环境风险分析

环境风险分析：

1、风险调查

本项目与现有工程处于相同风险单元，涉及的主要危险品为氨气、油品、天然气及废乳化液等液态危险废物，主要风险场所为氨气化间、油品暂存区、设备区稀油站、燃气管道、危废暂存间。全厂危险物质如下表。

表 4-25 全厂危险物质储存情况一览表

序号	危险物质	最大贮存及在线总量 (t)	CAS 号/物质	临界量 (t)	q/Q
1	液压油	10	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.004
2	润滑油	20		2500	0.008
3	防锈油	5		2500	0.002
4	磨削液	1		2500	0.0004
5	轧制液*	3		2500	0.0012
6	轧制油	22		2500	0.0088
7	液氨（氨气）	2.4	7664-41-7	5	0.48
8	天然气（甲烷）	0.05	74-82-8	10	0.005
9	废矿物油（废液压油、废润滑油）	8	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.0032
10	废乳化液	3.25	COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液	10	0.325
合计					0.8378

注：轧制液:水约 1:40 调配成乳化液，表中轧制液量为全厂乳化液中油类物质量、轧制液暂存量。

由上表可知，本项目 $Q=0.8378 < 1$ 。

2、环境风险分析

表 4-26 项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称		元力金属年产 15000 吨高端金属制品项目			
建设地点	安徽省	淮北市	高新技术产 业开发区	淮北高新区龙湖园区	
地理坐标	经度	116 度 54 分 36.237 秒		纬度	33 度 59 分 33.907 秒
主要危险物质及分布	氨气、油品、天然气及废乳化液等液态危险废物；氨气化间、油品暂存区 设备区稀油站、燃气管道、危废暂存间				
环境影响途径及危害效果	发生泄漏、火灾事故；影响周围环境空气、地下水环境及土壤环境				
风险防范要求	（1）严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程，加强安全意识教育，加强监督管理，严格遵守操作规程，防止风险物质的跑、冒、滴、漏，消除事故隐患； （2）A.天然气调压站周边设有监控设备以及固定式监测报警装置； B.加强对员工对废矿物油处置、处理措施培训； C.建立定时巡查制度，设备区稀油站等设置地坑，可收集泄漏油品；定时检查、建立台账，对有泄漏现象和迹象者及时采取处理措施； D.油品暂存区设置围堰和集液池，可有效收集泄漏的油品； E.危废暂存间地面做好防渗措施，设置围堰，并配备防泄漏托盘；漏到地面上用消防沙、吸附棉吸附，沾染废矿物油等危险废物的消防沙、吸附棉存放在密闭桶，作为危废处置；配备消防器材，定期检查消防设施的有效性 & 备用状态，当发生火灾爆炸时可及时控制不利影响； F.液氨区设置液氨泄漏报警仪、喷淋设施、事故池 36m³（尺寸 6m×2m×3m）等风险防范设施，并配备呼吸器、防护衣、过滤式防毒面具等防护器材； G.厂区事故池容积 120m³（尺寸 10m×4m×3m），收集厂内事故废水，在事故状态下关闭厂区雨水和污水管网出口阀门，将事故状态下污染物控制在厂内。 （3）对员工进行环境风险应急培训，掌握安全技能，提高对事故的应急处理能力。 （4）建设单位及时制定环境应急预案，并定期开展应急演练。				

综合上表内容，本项目主要环境风险来自氨气化间、油品暂存区、设备区稀油站、燃气管道、危废暂存间。企业在加强监控、采取必要的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险是可控的。

2、风险防范措施

(1) 工程设计中的风险防范措施

1) 工艺设备布置满足方便工艺操作、便于安装和维修，留有安全疏散通道。

2) 加强工厂安全管理，坚持“安全第一、预防为主”的方针，贯彻执行国家规定的安全生产、劳动保护、环境保护的有关规定坚持厂部、车间、班组三

级安全教育制度。工厂专设生产安全机构，有专职人员负责安全，直接对公司领导负责，生产车间设专职或兼职的安全员，负责车间的劳动安全生产。

（2）火灾风险防范措施

1) 定期对燃气管道、阀门、管线进行检查、检漏，对易燃杂物进行清理；
2) 培训员工安全防火意识，生产车间、原料区内做到严禁吸烟、严禁明火；

3) 定期检查灭火器、消火栓、围堰、应急事故池等的情况，确保能第一时间启用，培训员工对灭火器、消火栓的使用操作；

4) 定期对原料区、生产区进行巡视检查，消除隐患。

5) 企业在厂区安装火灾自动报警器，一旦发生火灾可立即报警，并及时采取应急措施。

6) 利用厂区全方位的视频监视系统进行监视，监控室一旦发现异常，立即采取措施。

7) 利用监控视频发现异常或企业自行监测等。

8) 完善规章制度，落实岗位责任制。

9) 定期对应急事故池和雨水污水闸阀进行检查。

（3）原辅料贮存过程风险防范

储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按照计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

项目油类物质在运输、储存、分装过程中，做好泄漏、火灾等风险防范措施，乳化液过滤系统、轧制油循环系统、稀油站等为地下设施，单元地面需硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统并划定为禁火区，在明显位置设置警示标志。

（4）液氨钢瓶储存风险防范

1) 钢瓶的储存应有专人负责管理，建立并执行钢瓶出入库制度。

2) 钢瓶应配备完好的瓶帽、防震圈等附件。钢瓶立式放置时应采取防止钢瓶倾倒的措施。

	3) 钢瓶应为淡黄色，字体为黑色。 4) 钢瓶上应粘贴警示标签，警示标签的式样及应用应符合 GB 16804 的规定。 5) 钢瓶应存放于阴凉、通风、干燥的库房或有棚的平台上。钢瓶储存区应按实瓶区、空瓶区分别布置并有明显标志，不应与卤素、酸类、强氧化剂等禁忌物料混合储存。 6) 实瓶区宜设置固定消防水喷淋系统。钢瓶储存区外部应设置消火栓，并配备移动式喷雾水枪。喷淋与水雾喷射范围应能满足覆盖实瓶区。 7) 钢瓶储存区宜设置可容纳泄漏钢瓶的事故吸收水池。 (4) 氨气化间风险防范措施 1) 作业现场配备通风排气； 2) 严格按操作规程执行，操作中将温度、压力及流量作为监控的重点； 3) 检修更换备品备件应选择具有高压、抗低温和耐腐蚀的设备材料； 4) 对压力容器、压力管道、安全阀定期进行检测、检验，并做好日常检查与维护； 5) 对接触氨作业工人进行健康体检，配有必需的劳动防护用品。 6) 应急救援指挥部成员不定时对危险源进行日常督察，安全、设备、消防、保卫等管理部门不定时进行，并对发现的问题及时协调进行整改，确保值班人员坚守岗位、监控设施处于完好状态。 7) 企业配有空气呼吸器、防护衣、过滤式防毒面具等防护器材、作业现场配有防爆应急照明、消火栓及事故池等设施。 8) 定期对生产区进行巡视检查，消除隐患。 (5) 天然气风险防范措施 1) 工作人员应熟悉设备的工作原理、工艺流程、操作规程及运行参数。 2) 定期检查天然气管道、报警器是否存在异常现象。 3) 充分利用视频监控系统。 4) 定期对生产区进行巡视检查，消除隐患。 (6) 危废流失风险防范措施 1) 危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范化建设，并采取重点防渗措施，设置液体泄漏堵截设施；
--	--

	2) 禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置； 3) 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； 4) 运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。 (7) 事故废水风险防范措施 1) 厂区事故池 参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019）附录B 事故缓冲设施总有效容积计算公式如下： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 \quad ①$ 式中：V₁—收集系统范围内发生事故的物料量；（油罐组：按一个最大储罐计，装置：单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；本项目油品包装最大 200L，且已设置围堰、集液池；稀油站设置地坑，可收集泄露油品，则 V₁ 取 0； V₂—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³；（注：V₂=ΣQ_消×t_消；Q_消—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m³/h；t_消—消防设施对应的设计消防历时，h）；根据建设单位提供的设计资料，室内消火栓设计流量 10L/s、使用消防水枪 2 支，室外消火栓设计流量 15L/s，火灾时间取 2 小时，消防用水量计，V₂=ΣQ_消t_消=10×2×2×3600+15×2×3600=252000L=252m³。 V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；本项目设备区每组轧机稀油站均设置地坑，发生事故时除收集稀油站油品外，每个地坑设计有 20~200m³余量，9 组轧机地坑，保守取 180m³； V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；项目无生产废水排放，发生事故时企业将停止生产，取 0； V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；V₅=10q×F；q-降雨强度，mm；取平均日降雨量，q=qa/n（qa-年平均降雨量，mm；n-年平均降雨日数，d）；本项目生产设施及环境风险物质均在厂房内，同时降雨时雨水
--	--

不会通过管道进入事故应急池，F-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm，取0；则 $V_5=0\text{m}^3$ 。

综上，所需事故池容积不小于 72 立方米。厂区已事故池容积 120m^3 （尺寸 $10\text{m}\times 4\text{m}\times 3\text{m}$ ），收集厂内事故废水，在事故状态下关闭厂区雨水和污水管网出口阀门，将事故状态下污染物控制在厂内。

2) 液氨区事故池

液氨棚暂存 4 瓶液氨，800L 钢瓶，充装量 400kg。氨分解装置前液氨钢瓶采用地上钢结构水池吸收水池（尺寸 $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1\text{m}$ ）贮存，并设有水喷淋系统。

液氨不属于易燃易爆品，属于有毒、可燃的危险化学品，燃烧条件：氨的可燃下限为 15% 体积浓度，上限为 28%，只有在空气中浓度处于该区间，且遇到明火、高热能（引燃温度 651°C ）时才会被点燃，常温常压下很难被直接引燃。考虑事故状态 1 瓶液氨泄露，喷淋水量计算方法如下：

①理论热平衡计算(基于汽化吸热原理)

液氨泄漏后会迅速汽化，每千克液氨汽化需要吸收约 $1.37\times 10^3\text{kJ}$ 的热量，喷淋水通过自身升温吸收这部分热量，避免环境温度骤降导致液氨扩散速度加快。

400kg 液氨完全汽化需要的总热量： $Q=400\text{kg}\times 1370\text{kJ/kg}=5.48\times 10^5\text{kJ}$

假设喷淋水升温幅度为 10°C ，水的比热容为 $4.2\text{kJ}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，则理论需水量：

$$W_{\text{理论}} = \frac{Q}{c \times \Delta t} = \frac{5.48 \times 10^5 \text{ kJ}}{4.2 \text{ kJ}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})} \approx 13.5 \text{ t}$$

该数值为液氨完全汽化所需的最小水量，乘以安全系数（1.5），则喷淋水量为 20.25t。

②消防水量计算

参照《石油化工企业设计防火标准》GB50160，液氨泄露场所喷淋强度不低于 $9\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$ ，需覆盖泄露钢瓶表面及周边扩散区域，同时考虑持续喷淋时间。每小时喷淋水量 $W_{\text{小时}}=9\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)\times 1.8\text{m}^2\times 60\text{min}\times 1.5$ （安全系数） $=1.46\text{t}/\text{小时}$ ，按 2 小时持续喷淋计算，总设计水量 2.92t，考虑一定扩散，增加周边区域覆盖水量，消防水量为 3~5 吨。

综上，液氨区设置单独事故池 36m^3 （尺寸 $6\text{m}\times 2\text{m}\times 3\text{m}$ ），可满足氨区事故水收集需要。

根据《安徽省环境保护厅关于同意淮北元力金属制品有限公司一期工程年产3万吨冷轧带钢及其金属制品项目竣工环境保护意见的函》（原安徽省环保厅皖环函[2013]1435号，2013年12月4日），以上事故池已完成验收，现有事故池满足厂区事故水收集需要。在事故响应结束后对废水进行检测，若达到纳管标准，则纳管排放；若不达标，则分批次送至有处理能力的废水处理单位进行处理，处理达标后排放。

建议企业加强对事故池及闸阀进行检查、维护、保养，确保事故水收集系统状态良好，万一发生事故能第一时间启用。

七、本项目建设前后污染物排放“三本账”

表 4-27 本项目建设前后污染物排放“三本账” 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目	本项目			以新带老削减量 t/a	全厂总排放量(固废产生量)t/a
		排放量(固废产生量)t/a	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量(固废产生量)t/a		
废气(有组织)	颗粒物	0.112	0.112	0	0.112	0	0.224
	SO ₂	0.091	0.178	0	0.178	0	0.269
	NO _x	0.586	0.832	0	0.832	0	1.418
	油雾	0 (0.019) *	1.066	0.863	0.096	/	0.115
	非甲烷总烃	0 (0.028) *	1.603	1.298	0.144	/	0.173
废气(无组织)	油雾	0.186	0.107	0	0.107	0.147	0.127
	非甲烷总烃	0.316	0.160	0	0.160	0.256	0.192
废水	废水量	600	240	0	240	0	840
	COD	0.03	0.012	0	0.012	0	0.042
	NH ₃ -N	0.003	0.0012	0	0.0012	0	0.0042a
	TP	0.0003	0.00012	0	0.00012	0	0.00042
固体废物	一般工业固废	2015.26	605.02	605.02	0	0	0
	危险废物	42	40.31	40.31	0	0	0
	生活垃圾	4.5	3	3	0	0	0

注：*现有轧钢油雾经油雾净化器处理后无组织排放，实际有组织排放量为0；本项目实施后，全厂轧钢油雾均经高效油雾净化器、活性炭吸附装置处理后，有组织排放，表格中现有项目油雾和非甲烷总烃的有组织排放量为“以新带老”改造后有组织排放量。

八、温室气体排放核算

根据《中华人民共和国生态环境法典》第八十二条 国家加强温室气体排放的生态环境影响评价，具体办法和实施步骤由国务院生态环境主管部门规

定。

目前尚未出台新的具体办法和实施步骤，根据环办环评函[2021] 346 号，仅对重点行业（电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等）报告书项目要求温室气体排放环评；根据《安徽省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》：安徽省火力发电、热电联产（国民经济行业代码 D4411、D4412，含掺烧生活垃圾发电、掺烧污泥发电、燃气发电及发电机组节能改造，单纯利用余热、余压、余气（含煤矿瓦斯）发电的除外），以及含水泥熟料生产线的水泥制造（国民经济行业代码 C3011）建设项目碳排放环境影响评价。

本项目不在国家及安徽强制专章范围，故本报告表未设置碳排放专章。

为了助力建设单位寻找绿色降碳机会，本报告表对碳排放进行简单分析。

碳排放源识别：

参照《安徽省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》：建设项目碳排放源种类包括化石燃料燃烧排放、工业生产过程排放、消耗的电力和热力排放等。

淮北元力金属制品有限公司为冷轧企业，仅涉及冷轧生产工序，罩式退火炉使用天然气为燃料，各类原辅料不涉及碳排放，无固碳产品，厂内叉车等机械设备消耗少量柴油燃料，见下表。

表 4-28 现有项目及本项目碳排放源识别表

排放种类	燃料、原（辅）料	排放源	使用量		单位
			现有工程	本项目	
化石燃料燃烧排放	天然气	罩式退火炉	89	89	万Nm ³ /a
	柴油	叉车等厂内车辆	300	200	L
替代燃料燃烧排放	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	/
工业生产过程排放	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	/
消耗电力和热力排放	净购入电力	生产系统、辅助系统的耗电设施	500	250	万kWh/a

参照《安徽省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》：重点行业碳排放核算方法参照生态环境部最新发布的相应行业《企业温室气体排放核算方法与报告指南》或补充数据表要求。未作规定的相关碳排放源核算方法或参数取值，可参照相应行业《温室气体排放核算与报告要求》或《温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》选取。

计算参数如下：

表 4-29 排放因子及计算参数		
参数	取值	依据
天然气综合排放因子	2.162kgCO ₂ /Nm ³	核算指南缺省值：天然气低位发热量389.31 GJ/万Nm ³ ，单位热值含碳量15.3tC/TJ，碳氧化率0.99。 389.31×15.3×0.99×44/12÷10000=2.162kgCO ₂ /Nm ³
电力排放因子（安徽省级）	0.6553tCO ₂ /MWh	生态环境部公告2025年第47号（2023年电力CO ₂ 排放因子）
柴油综合排放因子	3.096kgCO ₂ /kg（密度取0.835kg/L，即约2.59kgCO ₂ /L）	核算指南缺省值：柴油低位发热量42.652GJ/t，单位热值含碳量0.0202tC/GJ，碳氧化率0.98。 42.652×0.0202×0.98×44/12=3.096kgCO ₂ /kg

碳排放计算结果如下：

表 4-30 排放因子及计算参数			
源项	现有	本项目	全厂
天然气燃烧	1924	1924	3848
净购入电力	3277	1638	4915
柴油	0.8	0.5	1.3
合计（tCO ₂ /a）	5201	3563	8764
碳强度（tCO ₂ /t）	0.144	0.238	0.172

本项目碳强度为0.238tCO₂/t比现有工程碳强度0.144tCO₂/t高的原因分析：本项目产品规格更薄，更薄带钢单位宽度卷重小、成材率低、单位产品需加热/轧制的比表面积大。

根据《钢铁行业轧钢工序单位产品碳排放技术要求》（工信部 2024 年第 39 号公告发布，2025-07-01 实施）：冷轧板带酸轧+连退 限定值 0.32tCO₂/t，准入值 0.26tCO₂/t，先进值 0.19tCO₂/t；冷轧板带 酸轧+罩式炉限定值 0.27tCO₂/t；不锈钢冷轧板带限定值 0.58tCO₂/t。该标准规定电力排放因子固定取 0.5703 tCO₂ /MWh。

由上表可知，项目实施后全厂碳强度 0.172tCO₂/t，优于准入值。

减碳措施建议：

退火炉（占本项目 54%）：可采用蓄热式燃烧或烟气余热回收（预热助燃空气至 300 ℃ 以上可节气 10~15%）、空燃比自动控制、减少空炉保温待机。

电力侧（占 46%）：可采用屋顶分布式光伏。

结构减碳：提高成材率、减少切边损失；优化排产提高装炉系数。

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	无组织	颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	/	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665—2012)(含修改单)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA001 排气筒 (现有)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	通过 15 米高排气筒排放 (DA001)	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665—2012)(含修改单)及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35 号)附件 2.钢铁企业超低排放指标限值中轧钢热处理炉
	DA002~ DA006 排气筒 (新增)	油雾、非甲烷总烃	集气罩收集,通过高效油雾净化器处理后,通过 15m 高排气筒排放 (DA002~DA006)	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665—2012)(含修改单)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	办公生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、动植物油	化粪池(现有)	龙湖污水处理厂接管标准
声环境	设备噪声	Leq(dB(A))	(1)设备购置时采用高效低噪声设备;(2)合理布局,尽可能将设备布置于车间的中部,增加与厂界的距离;(3)高噪声设备加装隔声或减振措施,平时尽可能加强对各机械设备维修与保养。	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
固体废物	一般固废:依托现有车间南侧一般固废暂存区(约200m ²)。废钢材、废轧辊:收集后外售作为炼钢原料;退火炉废耐火材料(包括密封材料):由厂家回收;氨分解装置废分子筛、制氮机废吸附剂、制纯水废过滤材料(活性炭、分子筛过滤膜等):由厂家定期更换回收。 危险固废:危废暂存依托现有车间北侧危废暂存间(约30m ²)。全厂废乳化液、废过滤布(含过滤废渣)、废滤芯(含过滤废渣)、废滤网、废油桶、含油废抹布及劳保用品、废镍基催化剂等,委托有资质单位安全处置。			

土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 为保护土壤和地下水环境，企业应该采取措施从源头上控制污染物和污染途径的产生。具体而言，企业应实施清洁生产和循环经济，减少污染物的产生和排放量。在设计、管理、生产工艺、设备和物料输送等过程采取措施防止和减少污染物的产生。生产车间应合理布局，减少污染物的泄漏途径。 ②根据建设单位建成后的情况及生产工艺，一般固体废物及危险废物储存后定期转运清理，不会大规模堆积。生产过程中无工艺废水，乳化液过滤系统、油品暂存区、地坑（稀油站）、危废暂存间、事故池等已采取重点防渗措施（刚性防渗），可有效地防止地下水、土壤环境污染问题的发生。本项目新增地坑（稀油站）、轧制油循环系统，采取重点防渗措施即可满足地下水、土壤污染防治要求。																																																		
环境风险防范措施	本项目设备稀油站均置于地坑中，轧制油循环系统设置足够容积的地坑；现有油品暂存区设置围堰、集液池，依托现有厂区事故池容积 120m³（尺寸 10m×4m×3m）； 依托现有氨气化间不变，液氨钢瓶装（约 4 个），依托现有液氨事故池 36m³（尺寸 6m×2m×3m）； 现有危废暂存间地面做好防渗措施，设置围堰，并配备防泄漏托盘；企业编制环境风险应急预案并备案，配备应急物资。																																																		
其他环境管理要求	1、环境管理机构及管理方案 企业应建立以总经理为第一责任人的环境管理机构，管理机构的职能如下： （1）组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针政策、法令和条例，进行环境保护教育，增强公司职工的环境保护意识。 （2）建立环境管理制度，可包括机构工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。 （3）进行环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。 （4）进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。 （5）按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定，在“三废”及噪声排放点设置显著标志牌，设置监测平台和采样孔。 （6）排气筒按规定设置取样监测采样平台和采样口，新建项目应在污染物处理设施的进、出口均设置采样孔和采样平台。采样孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍（当量）直径和距上述部件上游方向不小于 2 倍（当量）直径处。对于矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。监测断面的气流速度最好在 5m/s 以上；采样平台应在监测孔的正下方 1.2~1.3m 处，平台可操作面积不小于 2m²。采样平台宽度（平台外侧至烟囱/烟道的距离）与长度应保证标准分析方法采样枪正常方便操作。平台的宽度不小于烟道直径或当量直径的 1/3，最小宽度不低于 1.2m。若监测断面有多个监测孔，应适当延长平台的长度，每增加一个监测孔，至少要延长 1m 的长度。 （7）建立环境管理台账和规程：企业应对一般工业固体废物、危险废物、废气防治措施、含 VOCs 的物料管理建立相应的环境管理台账和规程，具体可参照下表。 表 5-1 一般工业固体废物暂存区运行记录台账 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">入库情况</th><th colspan="6">出库情况</th></tr> <tr> <th>入库日期</th><th>入库时间</th><th>废物名称</th><th>数量(单位)</th><th>废物存放位置</th><th>废物运送部门经办人(签字)</th><th>废物贮存部门经办人(签字)</th><th>出库日期</th><th>出库时间</th><th>数量(单位)</th><th>废物去向</th><th>废物贮存部门经办人(签字)</th><th>废物外运部门经办人(签字)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>												入库情况							出库情况						入库日期	入库时间	废物名称	数量(单位)	废物存放位置	废物运送部门经办人(签字)	废物贮存部门经办人(签字)	出库日期	出库时间	数量(单位)	废物去向	废物贮存部门经办人(签字)	废物外运部门经办人(签字)													
入库情况							出库情况																																												
入库日期	入库时间	废物名称	数量(单位)	废物存放位置	废物运送部门经办人(签字)	废物贮存部门经办人(签字)	出库日期	出库时间	数量(单位)	废物去向	废物贮存部门经办人(签字)	废物外运部门经办人(签字)																																							

						字)							字)	

表 5-2 危险废物暂存区运行记录台账示意图

入库情况									出库情况						
入库日期	入库时间	废物代码及名称	数量	单位	容器材质及容量	容器个数	废物存放位置	废物运送部门经办人(签字)	废物贮存部门经办人(签字)	出库日期	出库时间	数量	废物去向	废物贮存部门经办人(签字)	废物运送部门经办人(签字)

表 5-3 废气污染防治设施基本信息与运行管理信息表

防治设施名称	防治设施编码	防治设施型号	主要防治设施规格参数				运行状态			排放时间(h)	耗电量(kWh)	活性炭更换情况		记录日期	记录人	审核人	上次检修日期	备注
			参数名称	设计值	参数单位	排气筒高度(m)	开始时间	结束时间	是否正常			更换日期	更换量(t)					

2、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)可知,本项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31”--“钢压延加工 313”--“热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”,为简化管理;项目退火炉为燃用天然气的热处理炉,属于“五十一、通用工序”--“工业炉窑”--“除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)”。企业现有项目排污许可分类为简化管理,本项目建成后全厂产能为年产 5.1 万吨冷轧带钢,故建设单位排污许可分类不变,为简化管理,不涉及排污权交易。

3、竣工验收

根据 2017 年国务院修订的《建设项目环境保护管理条例》,生态环境部发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》(HJ 404—2021 代替 HJT 404—2007),生态环境部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4 号)等相关规定,建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度,并在建设项目竣工后开展竣工环境保护验收工作。

建设单位在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。其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,不得投入使用。

自竣工之日起,项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月;需要对水和大气污染防治设施进行调试或者整改的,验收期限可以适当延期,最长不超过 12 个月。

六、结论

综上，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项 目 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	0.112t/a	/	/	0.112t/a	/	0.224t/a	+0.112t/a
	SO ₂	0.091t/a	/	/	0.178t/a	/	0.269t/a	+0.178t/a
	NO _x	0.586t/a	2.65t/a ^a	/	0.832t/a	/	1.418t/a	+0.832t/a
	油雾	有组织	0（0.019t/a） ^b	/	/	0.096t/a	/	0.115t/a ^b （+0.096t/a） ^b
	油雾	无组织	0.186t/a	/	/	0.107t/a	0.147t/a	0.127t/a -0.059t/a
	非甲烷总 烃	有组织	0（0.028t/a） ^b	/	/	0.144t/a	/	0.173t/a ^b （+0.144t/a） ^b
	非甲烷总 烃	无组织	0.316t/a	/	/	0.160t/a	0.256t/a	0.192t/a -0.124
废水	废水量	600t/a	2400t/a	/	240t/a	/	840t/a	+240t/a
	COD	0.03t/a	/	/	0.012t/a	/	0.042t/a	+0.012
	氨氮	0.003t/a	/	/	0.0012t/a	/	0.0042t/a	+0.0012
	总磷	0.0003t/a	/	/	0.00012t/a	/	0.00042t/a	+0.00012
一般工业 固体废物	废钢材	2000t/a	/	/	600t/a	/	26000t/a	+600t/a
	废轧辊	15t/a	/	/	5t/a	/	20t/a	+5t/a
	废耐火材料	0.06t/a	/	/	0.02t/a	/	0.08t/a	+0.02t/a
	废分子筛	0.15t/3a	/	/	/	/	0.15t/3a	0
	废吸附剂	0.1t/a	/	/	/	/	0.1t/a	0
	纯水制备废过滤材	0.05t/a	/	/	/	/	0.05t/a	0

	料							
危险废物	废乳化液	26t/a	/	/	13t/a	/	39t/a	+13t/a
	废过滤布（含过滤废渣）	8t/a	/	/	4t/a	/	12t/a	+4t/a
	废滤芯（含过滤废渣）	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废滤网	0.2t/a	/	/	0.1t/a	/	0.3t/a	+0.1t/a
	废液压油	4t/a			1.76t/a		5.76t/a	+1.76t/a
	废润滑油	0.6t/a			0.2t/a		0.8t/a	+0.2t/a
	废油桶	1.2t/a	/	/	0.8t/a	/	2t/a	+0.8t/a
	油泥	0.2t/a	/	/	0.1t/a	/	0.3t/a	+0.1t/a
	含油抹布及劳保用品	2t/a	/	/	1t/a	/	3t/a	+1t/a
	废镍基催化剂 ^c	0.15t/5a	/	/	/	/	0.15t/5a	0
	废活性炭	/	/	/	11.91t/a	/	11.91t/a	+11.91t/a
	废过滤材料（废气治理）	/	/	/	5.4t/a	/	5.4t/a	+5.4t/a
	生活垃圾	4.5t/a	/	/	3t/a	/	7.5t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①；^a根据《淮北元力金属制品有限公司年产 6 万吨冷轧带钢及其金属制品项目环境影响报告表》及其批复，NO_x 许可排放量根据天然气用量核算为 2.65t/a，现有项目验收产能为年产 3.6 万吨冷轧带钢，本次扩建后，原环评未实施部分不再实施；^b现有项目未对冷轧废气核定排放量，处理后无组织排放，本项目实施后采取“以新带老”措施，将冷轧废气收集、处理后有组织排放，现有项目挥发性有机物有组织排放量为 0.028t/a，本项目新增挥发性有机物有组织排放量为 0.144t/a；^c催化剂更换频次为 4~6 年每次。