

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	唐山首玉电磁新材料有限公司新型取向电工钢产业化项目
建设单位(盖章):	唐山首玉电磁新材料有限公司
编制日期:	2024 年 12 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	唐山首玉电磁新材料有限公司新型取向电工钢产业化项目		
项目代码	2401-130287-89-01-215265		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河北省唐山市玉田县经济开发区-后湖产业园-腾飞西路		
地理坐标	(39 度 51 分 49.415 秒, 117 度 34 分 51.972 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
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)	河北玉田经济开发区管理委员会行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	玉园备字（2024）36号
总投资(万元)	55000	环保投资（万元）	800
环保投资占比(%)	1.45	施工工期	18 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	45951
专项评价设置情况	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）》，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需要设置环境风险专项评价，本项目液氨厂区内最大存在量超过临界量，因此需		

	要设置风险专项																				
规划情况	审查机关：玉田县人民政府 审查文件名称：《河北玉田经济开发区总体规划（2022-2035 年）》																				
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《河北玉田经济开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书》 规划环评审查机关：河北省生态环境厅 审查文件名称：《河北省生态环境厅关于<河北玉田经济开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书>的审查意见》 审查意见文号：冀环环评函[2024]1657 号																				
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划环评审查意见符合性分析 本项目与规划环评审查意见中的相关要求符合性分析见下表： 表 1-1 与规划环评审查意见符合性分析																				
	<table><tr><th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目对应内容</th><th>结论</th></tr><tr><td>1</td><td>落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。</td><td>项目符合园区产业布局和规划</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>(二)推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。</td><td>本项目燃料为天然气，设备均采用节能设备，后续园区配套设施完善后，减少燃料用量</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>(三)严格空间管控要求，进一步优化开发区空间布局。结合村庄、居住区、饮用水井及生态环境分区管控要求，设置梯度产业管控空间。规划范围内现有村庄搬迁前与工业用地之间设置 50 米缓冲带，不得新增工业开发；饮用水井封存前 150 米内不得布设含电镀工序、高浓度有机废液的工序；截留引河河道两侧 50 米范围内禁止新增危险化学品储罐、污水处理站等对水体影响严重的设施，禁止建设排放重金属废水企业；郭家屯工业园与红线较近区域划定 10 米绿地缓冲区。</td><td>本项目位于园区的西南侧，最近敏感点为南侧 830m 处的白辛庄，不涉及相关内容</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。提升现有及入区企业污染治理设施及环境管理水平，严格落实开发区污染减排方案，通过实施工业企业提标改造、企业停产搬迁、锅炉取缔、优化交通运输结构等措施，减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。严格按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。严控废水</td><td>本项目严格执行总量控制原则，并按要求进行削减，不涉及提到的三种废水</td><td>符合</td></tr></table>	序号	相关要求	本项目对应内容	结论	1	落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	项目符合园区产业布局和规划	符合	2	(二)推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。	本项目燃料为天然气，设备均采用节能设备，后续园区配套设施完善后，减少燃料用量	符合	3	(三)严格空间管控要求，进一步优化开发区空间布局。结合村庄、居住区、饮用水井及生态环境分区管控要求，设置梯度产业管控空间。规划范围内现有村庄搬迁前与工业用地之间设置 50 米缓冲带，不得新增工业开发；饮用水井封存前 150 米内不得布设含电镀工序、高浓度有机废液的工序；截留引河河道两侧 50 米范围内禁止新增危险化学品储罐、污水处理站等对水体影响严重的设施，禁止建设排放重金属废水企业；郭家屯工业园与红线较近区域划定 10 米绿地缓冲区。	本项目位于园区的西南侧，最近敏感点为南侧 830m 处的白辛庄，不涉及相关内容	符合	4	(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。提升现有及入区企业污染治理设施及环境管理水平，严格落实开发区污染减排方案，通过实施工业企业提标改造、企业停产搬迁、锅炉取缔、优化交通运输结构等措施，减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。严格按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。严控废水	本项目严格执行总量控制原则，并按要求进行削减，不涉及提到的三种废水	符合
	序号	相关要求	本项目对应内容	结论																	
	1	落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	项目符合园区产业布局和规划	符合																	
	2	(二)推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化开发区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。	本项目燃料为天然气，设备均采用节能设备，后续园区配套设施完善后，减少燃料用量	符合																	
3	(三)严格空间管控要求，进一步优化开发区空间布局。结合村庄、居住区、饮用水井及生态环境分区管控要求，设置梯度产业管控空间。规划范围内现有村庄搬迁前与工业用地之间设置 50 米缓冲带，不得新增工业开发；饮用水井封存前 150 米内不得布设含电镀工序、高浓度有机废液的工序；截留引河河道两侧 50 米范围内禁止新增危险化学品储罐、污水处理站等对水体影响严重的设施，禁止建设排放重金属废水企业；郭家屯工业园与红线较近区域划定 10 米绿地缓冲区。	本项目位于园区的西南侧，最近敏感点为南侧 830m 处的白辛庄，不涉及相关内容	符合																		
4	(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。提升现有及入区企业污染治理设施及环境管理水平，严格落实开发区污染减排方案，通过实施工业企业提标改造、企业停产搬迁、锅炉取缔、优化交通运输结构等措施，减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。严格按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。严控废水	本项目严格执行总量控制原则，并按要求进行削减，不涉及提到的三种废水	符合																		

		排放管理，第一类重金属废水、难生化降解废水、高盐废水应预处理达标后排入开发区集中式污水处理厂，严禁排入市政生活污水集中处理设施。		
5		(五)严格入区项目生态环境准入，推动绿色低碳高质量发展。严格落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求及与规划不符的现有企业环境管理要求。禁止新增“两高”项目、危险废物处置项目，现有“两高”产能维持现状不得扩大。装备制造产业禁止新建专业从事电镀项目，新型绿色建材产业禁止新建水泥、玻璃、陶瓷等项目，资源循环利用产业禁止新建废铅蓄电池拆解处置、废旧金属冶炼项目；新能源、电子信息产业禁止建设涉及排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气、氟化物等有毒有害污染物的项目；造纸产业禁止新增纸浆制造项目，不得新增现有造纸产能；塑料制品产业禁止建设以医疗废物、进口废塑料为原料的塑料制品项目。开发区不断提高现有企业清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目符合入区生态环境准入，不属于“两高项目”及危险废物处置项目，本项目不涉及电镀，不属于专业从事电镀的项目，建成后按要求进行清洁生产审核	符合
6		(六)统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。规划新建地表水净水厂及管网应于 2027 年底前建成，逐步取缔工业用水自备井。加快各园区现有或新建污水处理厂建设时序，玉田县污水处理厂近期扩建至 6 万立方米/天、远期 12 万立方米/天，后湖园区污水处理厂近期扩建至 2 万立方米/天，郭家屯工业园近期新建污水处理厂规模 1 万立方米/天，绿源污水处理厂维持现状，均应同步建设再生水回用设施及管网。开发区供热依托现有供热热源，应加快供热管网建设，充分利用工业余热资源，逐步对供热范围内的分散锅炉实施替代，禁止新建分散燃煤供热设施。	项目不在河北省地下水超采、限采、禁采区范围内，园区管网尚未铺设至厂区，因此，项目为自备井供水，取水证正在办理之中；待园区供水设施建成运行后改为集中供水。目前厂区附近供暖管道正在铺设，蒸汽管道暂未铺设，项目工艺用热由自建锅炉供给，待蒸汽管网铺设好，且蒸汽压力、冷凝水水质以及热值能够满足本项目需求时，本项目将拆除锅炉不再使用。	符合
7		(七)优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励开发区提高清洁能源汽车比例，减轻公路运输产生的不利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。	项目按要求使用运输车辆，按重污染天气应急响应要求进行停限产	符合
8		(八)健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。健全完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、声等环境要素的监控体系；强化开发区风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	企业建成后，严格落实各项环境风险防范措施，加强风险事故情况下的环境污染防范和应急处置，并按要求编制应急预案，并向所在地环保部门备案	符合
9		(九)在《规划》实施过程中，按照相关要求适时开展环境影响跟踪评价；规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。	不涉及	符合

	2、园区基本情况介绍与园区其它情况符合性分析 (1) 园区概况 河北玉田经济开发区由原河北玉田经济开发区与原河北玉田工业园区整合而成，2016年8月河北省人民政府以《关于唐山市开发区优化整合方案的批复》(冀政字[2016]35号)予以批准，将两个园区整合为河北玉田经济开发区，批复规划面积34.55 km²，下设四个园区，包括城区产业园、后湖产业园、杨家套产业园、鸦鸿桥产业园。 2023年6月26日，河北省人民政府以《关于同意河北宽城经济开发区等9家经济开发区调整规划范围的批复》(冀政字[2023]38号)确定调区后的河北玉田省级开发区规划用地总面积为15 km²，分为6个区块。其中，区块1(城区产业园)面积239.59公顷；区块2(后湖产业园)面积798.16公顷；区块3(杨家套产业园)面积126.86公顷；区块4(鸦鸿桥产业园)面积146.52公顷；区块5(郭家屯工业园)面积164.6公顷；区块6(虹桥工业园)面积24.27公顷。 开发区管委会根据现状实际管辖范围，衔接玉田县“三区三线”和国土空间规划成果，结合原省批规划范围，组织编制了《河北玉田经济开发区总体规划(2022-2035年)》，确定本次规划面积为17.60平方公里(全部位于城镇开发边界内，含省批面积15平方公里)，总体格局为一区六园；其中杨家套产业园、郭家屯工业园、虹桥工业园与省批范围一致，后湖产业园外延0.16平方公里、城区产业园外延0.63平方公里、鸦鸿桥产业园外延1.81平方公里。 后湖产业园具体情况如下。 1) 规划面积和四至范围 规划面积8.14平方公里，规划范围为东至沈王庄村、南至规划南边界、西至规划西边界、北至宋庄子村和小定府村南。 2) 发展定位 以承接京津产业转移为契机，构筑以高端装备制造和新型绿色建材及装配式住宅产业为主导，以资源循环利用产业、新能源产业为辅助的
--	--

产业结构。

3) 产业布局

表 1-2 后湖产业园规划布局一览表

序号	空间布局		面积 (km ²)
	布局结构为“一心、一横两纵、多片区”		
1	综合服务中心	位于开发区管委会及北侧区域，包括开发区管委会、职工公寓、科技创业服务、生活服务等	0.05
2	高端装备制造片区	位于园区中部和北部区域。重点发展以汽车零部件、石油钻采设备、环保设备、矿山机械、农用机械、切割机床等为主的装备制造产业	4.3
3	新型绿色建材及装配式住宅片区	主要位于园区西部和东部区域。其中，西部重点布局装配式钢结构和 PC 构件；东部主要布局新型建材和现代家具产业。	2.6
4	新能源片区	主要位于园区西侧，是海泰新能延伸产业板块、推进产业提质升级的重要区域，着力推动异质结电池规模化生产、电解水制氢产业化和光伏组件支架等项目发展。	0.24
5	资源循环利用片区	主要位于园区东部和中部。以中再生为核心，推进废弃电子产品、废电池、废旧塑料等废旧资源回收、加工、利用。	0.62

4) 产业发展方向

①高端装备制造：坚持智能转型、创新驱动、龙头引领、集约发展，以保持产业链供应链安全稳定为核心，推动钢铁精深加工、印刷机械、专用车及零部件、节能环保设备、能源专用设备、轻工专用设备、精密铸造等细分领域加快发展，积极推进延链、补链、强链，形成特色产品优势突出、专业化协作分工合理、配套完善的高端装备制造产业集群。

②新型绿色建材及装配式住宅：瞄准绿色建筑、超低能耗建筑、近零能耗建筑等中高端装配式市场需求，以部品化、绿色化、融合化为发展方向，以杭萧钢构、致兴钢构等龙头企业为依托，重点在现有装配式钢结构和混凝土结构体系建设的基础上，完善装配式围护部品，加快发展以新型防水密封材料、新型保温隔热材料等为主的新型绿色建材，鼓励发展现代家具产业，探索被动式超低能耗建筑工厂化生产新路径，形成关联耦合、相互衔接的新型绿色建材及装配式住宅产业集群，打造华北地区重要的新型绿色建材及装配式住宅产业基地。

③新能源片区：锚定提前实现“碳达峰、碳中和”目标，围绕唐山

	市打造北方最大的光伏组件生产基地和智能运维制造基地的战略定位以及玉田县整县屋顶分布式光伏开发试点工作，把光伏及储能、氢能及应用两个领域作为开发区新能源产业发展的主攻方向，推进产业集群培育、创新能力提升、重点项目攻坚、产业赛道拓展，加快推动新能源产业成为开发区产业的“新立柱”。 ④资源循环利用片区：以碳达峰碳中和目标为引领，以绿色低碳循环发展为主线，遵循“减量化、再利用、资源化”原则，加快完善废旧物资回收网络，以废弃电器电子产品、废钢铁、废塑料、废电池等废旧物资回收加工利用为重点，全面提升再生资源综合利用水平，构建具有玉田特色的资源循环利用产业发展格局。 本项目属于金属表面处理及热处理加工业，位于河北玉田经济开发区（后湖产业园）高端装备制造产业片区，为钢铁精深加工，该项目选址符合园区产业功能定位。 （2）基础设施 ①给水工程：开发区现状水源主要为企业自备井以及部分中水，规划供水由地表水和中水联合供应，规划新鲜水水源逐步由现状企业自备井置换为邱庄水库地表水。规划中水水源为县城污水处理厂和后湖污水厂，新鲜水水源逐步由自备井置换为邱庄水库地表水，由新建县城净水厂供给。 目前供水管网正在建设中，项目不在河北省地下水超采、限采、禁采区范围内，园区管网尚未铺设至厂区，因此项目供水采用自备井，取水证正在办理之中。待园区集中供水管网建设运行后，改为集中供水。 ②排水工程：规划后湖产业园污水排入后湖污水处理厂集中处理，现有一期处理规模为 1 万 m³/d，二期扩建工程(在建)处理规模为 2 万 m³/d。污水管管材采用钢筋混凝土管，按重力流原则布置。规划后湖产业园污水管道管径为 DN400-DN1000。 河北玉田经济开发区污水处理厂（原后湖工业聚集区污水处理厂）
--	---

	目前已经建成运行，位于园区一期西侧工一路与遵宝公路交叉口东南侧，处理工艺为悬挂链式移动曝气+生物碳塔，现处理能力为每天2万吨，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准。南侧河北玉田经济开发区(后湖产业园)污水处理厂二期工程现已通过环评审批，用地面积26667m²，总投资13493.46万元，设计规模为20000m³/d，处理后污水部分作为回用水回用，多余的作为尾水排入兰泉河，预处理采用混凝沉淀+综合调节池+水解酸化，二级处理采用AAOAO+二沉池；深度处理采用高效沉淀池+深床反硝化滤池；消毒采用次氯酸钠消毒；污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理池+板框深度脱水。其中深度处理前工艺均按20000m³/d设计，深度处理及后续工艺按30000m³/d设计(将一期工程处理后的出水引入二期进行深度处理后再一起经同一排污口排放)。污水经处理后出水水质达到参照执行的北京市地方标准《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)表1中的B标准，近期排入工业园区西侧兰泉河，远期园区建设中水回用系统，外排水处理后在工业区回用不外排。 雨水工程充分利用地形进行合理分区，按照分散就近排放原则，就近排入水体，雨水管道沿规划道路敷设，雨水排水采用道路边沟或者道路暗管的形式收集排放，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站，根据规划布局、竖向规划和废水受纳体的位置，遵循分散就近排放的原则、划分雨水分区，合理布设雨水管道，雨水管径在DN600-DN2200之间。 再生水工程：县城污水处理厂现有中水工程已建成，中水供应量为1万m³/d；后湖污水处理厂扩建工程(在建)已配套1.5万m³/d中水处理装置。规划提出对县城污水厂扩建工程、绿源污水处理厂、鸦鸿桥镇污水处理厂、郭家屯污水处理厂配套建设再生水深度处理装置，处理后再生水主要用于工业用水，小部分用于道路、绿化浇洒，并鼓励其内部较易实现水资源循环利用的企业，增加或完善其内部水循环利用设施。 本项目所在区域雨、污水管网已经敷设完毕，本项目雨水经雨水
--	---

	管网收集后，进入园区雨水管网，经干渠排入地表水体；污水经厂内管网排入市政管网，最终进入园区污水处理厂。 ③电力工程：规划后湖产业园继续沿用园区现有两座 110kV 变电站和一座 220kV 变电站 本项目用电由园区变电站供给。 ④供热工程：规划采用以“利用煤炭资源、工业废料为主，以污水源热泵、天然气等为补充，常规能源与新型能源相结合”的能源结构。规划近期后湖产业园采用春宇热电和首创环保能源联合供热；规划远期开发区其他各组团热源统一为春宇热电。园区供热管网敷设方式采用直埋式枝状布置，管网布置力求管路短直，干管尽可能先通过热负荷中心和接引支管较多的区域，尽可能缩短管网的总长度和不利环路的长度。蒸汽管道根据用户需要参数，按 1.6MPa 压力等级进行设计，其管道设备及附件分别采用耐压 2.5Mpa。 本项目设置燃气锅炉，为项目提供蒸汽，目前厂区附近供暖管道正在铺设，蒸汽管道暂未铺设，待蒸汽管网铺设好，且蒸汽压力、冷凝水水质能够满足本项目需求时，本项目将拆除锅炉不再使用。 ⑤燃气工程：开发区规划以管道天然气作为气源；后湖产业园、城区产业园现状气源可满足需求，仍沿用唐山冀能燃气公司和玉田县燃气公司供应，产业园内规划 2 处燃气站和 1 处燃气调压站；园区燃气管网布置规划以环状为主，环枝结合，供气管网沿主干路敷设，均采用地埋敷设。 本项目天然气采用管道天然气，项目区域燃气管网已敷设完毕，由唐山冀能燃气公司供气，可满足项目需求。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150 号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。

	为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求,切实加强环境影响评价(以下简称环评)管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制(以下简称“三挂钩”机制),更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量,现就有关事项通知如下: (1)生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重点内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 根据《玉田县国土空间总体规划(2021-2035)》,玉田范围内生态保护红线范围主要位于玉田北部山区。本项目位于河北玉田经济开发区(后湖产业园),不在上述管控区范围内,距最近的生态保护红线距离为 7.3km,因此项目建设符合生态红线要求。项目与生态红线关系见附图 3。 (2)环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据《2023 年唐山市环境状况公报》,项目所在区域为不达标区。本项目建成后根据污染物排放影响预测,项目实施后对区域内环境影响较小,并按要求进行总量控制及削减,对环境空气影响较小,符合环境质量底线要求。 项目南侧 80m 为南排水渠,西侧 440m 为二排干。但本项目所产
--	--

生的生产废水经厂内自建污水处理站处理后,排入工业区污水处理厂进一步处理,厂区雨水排放口设置总阀门,污水排放口设置监控池,对周边水环境影响很小。

本项目所在区域为 3 类声环境功能区,项目 50m 范围内无声环境敏感点,本项目建成后噪声产生量小,能满足《声环境质量标准》3 类区标准要求,本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能,因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上,本项目建设符合环境质量底线要求。

(3)资源是环境的载体,资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目不在河北省地下水超采、限采、禁采区范围内,园区管网尚未铺设至厂区,本项目的用水由自备水井供应,目前取水证正在办理之中;用电由园区供电线路接入;用气为唐山冀能燃气公司供应的天然气。故本项目的建设符合资源利用上线,根据项目不动产权证书,项目占地为工业用地,不占用基本农田。

(4)环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

表 1-3 与园区环境准入负面清单的符合性分析

清单类型	准入要求	项目情况	符合性
总体要求	严格执行《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(唐政字[2021]48 号)及《唐山市生态环境准入清单》相关要求。	根据后文分析,本项目符合该政策文件的相关要求	符合
重点管控区域	空间布局约束 1、远景规划范围内城镇开发边界外的区域维持现状,规划期内不进行开发建设,鼓励该区域内企业逐步搬迁至城镇开发边界内,企业存续期间不再扩大用地规模 and 新增污染物排放,进一步提升污染治理水平及清洁生产水平; 2、严格按照开发区规划产业定位及用地布局进行项目准入,并严格执行环评文件及批复中环境防护距离要求	1、本项目位于后湖园区,在城市开发边界范围内 2、本项目符合开发区规划产业定位及用地布局要求 3、本项目不涉及	符合

		求； 3、禁止在规划公园绿地、防护绿地范围内开展与绿地无关的建设活动，禁止占用水域、河道范围、公路用地红线； 4、规划区内现有村庄搬迁前现状村庄居住区禁止新建工业企业，在村庄与工业用地之间设置 50m 缓冲带，不得新增工业生产活动，并控制居住区向工业用地方向发展； 5、拟搬迁村庄饮用水井封存前保护区外 150m 内不得布设含电镀工序、产生 COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 或氨氮浓度≥2000mg/L 有机废液的工序，搬迁后纳入规划用地管理； 6、不符合产业及用地布局的现有企业按照本评价提出的管控要求进一步加强管理。	4、本项目不涉及 5、本项目不涉及 6、不涉及	
污 染 物 排 放 管 控	1、入区项目清洁生产水平达到国家已颁布的相应清洁生产标准或清洁生产评价指标体系的国内先进水平(二级水平)，同时满足相应行业审批原则的规定，无标准的应达到国内先进及以上水平。造纸、农副食品加工等行业依法实施强制性清洁生产审核。 2、钢结构行业涂装工序(防腐类别为 C5 除外)底漆、中间漆、面漆的替代全部完成；工程机械(军用机械除外)涂装工序底漆、中间漆、面漆的替代比例达到 40%；木制家具制造行业的清漆、色漆水性涂料等低 VOCs 含量涂料替代比例达到 60%；汽车制造(罩光漆除外)、维修行业，全面推广使用低 VOCs 含量涂料。 3、入区项目污染物排放必须满足国家、河北省、唐山市等规定的标准要求，排放指标必须满足清洁生产指标要求(如有)。 4、入区项目需满足建设项目污染物排放总量控制要求，按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减；严格落实区域污染物削减方案。 5、新上具有绩效评级要求的涉气建设项目，须达到 B 级及以上水平。涉及挥发性有机物排放企业全部安装高效废气收集治理措施，并确保达标排放；强化涉 VOCs 企业“一厂一策”精细管控，完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系；重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。各类易产生扬尘的料堆场须安装 PM₁₀ 在线监测和视频监控。 6、严控开发区废水排放管理，禁止废水未经处理直接排入周边沟渠；加强中水回用，废水全部收集，纳入污水管网后排入污水处理厂集中处理。涉及重金属废水企业需在厂内进行预处理并确保第一类污染物实现车间排口达标，优先厂内回用，其余废水满足行业相关要求后排入园区污水处理厂，未超出削减余存量不得排入市政生活污水处理设施，园区未配套污水处理厂的，全部回用不外排。难生化降解有机废水以及高盐废水的企业	1、本项目清洁生产达到国内先进水平 2、本项目不属于钢结构涂装行业，本项目使用水性环保绝缘涂料 3、本项目污染物排放满足国家、河北省、唐山市等规定的标准要求 4、本项目按要求进行总量控制及污染物削减 5、本项目达到 B 级，按要求管理 VOC，不涉及易产生尘的堆料场 6、本项目生产废水经自建污水处理站处理后经管网排入园区污水处理厂处理，不直接排放 7、本项目固废全部综合利用或妥善处置 8、本项目预测排放量分别为颗粒物 2.403t/a、SO₂0.433t/a、NO_x3.421t/a、挥发性有机物 0.218t/a，按要求进行削减 9、本项目满足要求	符合	

		业，经厂内处理达标后排入园区污水处理厂，不得排入市政生活污水处理设施。 7、固体废物全部综合利用或妥善处置。其中一般工业固体废物须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；危险废物收集、贮存、运输、处置、利用等须满足《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》等国家、地方相关法律法规、技术规范、标准要求。 8、严格落实区域减排方案，开发区污染物排放量不得突破允许排放量： ①开发区废气污染物允许排放量：颗粒物 210.883t/a，二氧化硫 119.79t/a，氮氧化物 258.105t/a，VOCs 120.128t/a、苯 1.765t/a、甲苯 3.282t/a、二甲苯 4.897t/a、氨 35.31t/a、氯化氢 33.172t/a、硫化氢 0.288t/a、沥青烟 2.278 t/a、苯并芘 0.000002t/a、硫酸雾 1.458t/a、汞 0.057t/a、锡 0.000002t/a、铅 0.012t/a、苯乙烯 0.002t/a、二噁英 0.961gTEQ/a。 开发区存量源削减量：颗粒物 111.537t/a，二氧化硫 29.080t/a，氮氧化物 100.622t/a，VOCs 60.873t/a、苯 0.078t/a、甲苯 0.219t/a、二甲苯 0.35t/a、氨 8.513t/a、硫化氢 0.857t/a、汞 0.015t/a。 开发区新增源控制量：颗粒物 70.318t/a，二氧化硫 11.778t/a，氮氧化物 38.208t/a，VOCs38.4t/a、苯 0.201t/a、甲苯 1.288t/a、二甲苯 1.46t/a、氨 2.631t/a、氯化氢 8.973t/a、硫化氢 0.004t/a、沥青烟 0.564t/a、苯并芘 0.0000015t/a、硫酸雾 0.536 t/a、汞 0.00002t/a、锡 0.000001t/a、铅 0.000045t/a、苯乙烯 0.000037t/a、二噁英 0.0003gTEQ/a。 ②开发区废水污染物允许排放量：COD146.837t/a、氨氮 7.319t/a、TN73.194t/a、TP1.464t/a、BOD29.277t/a、石油类 2.44t/a，总汞 0.00015t/a、总镉 0.0015t/a、总铬 0.015t/a、总砷 0.015t/a、总镍 0.007t/a、总铜 0.073t/a、总锌 0.148t/a、挥发酚 0.22t/a、硫化物 0.439t/a、氟化物 0.418t/a、氰化物 0.0006t/a、苯胺类 0.00007t/a。 ③开发区污染物排放强度：二氧化硫 0.201t/亿元产值、氮氧化物 0.434t/亿元产值、颗粒物 0.354t/亿元产值、VOCs(以非甲烷总烃计)0.202t/亿元产值、COD0.246 t/亿元产值、氨氮 0.012t/亿元产值(如有行业要求，遵循行业要求)。 9、开发区碳排放量及强度：规划碳排放量 566.18 万 tCO₂/a，碳排放强度不得超过 0.95tCO₂/万元产值。	
	环境风险管控	1、强化新污染物治理和化学品信息化管理，加强危废处置及管控；产生危险废物的单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等信息，危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息应当通过固体废物管理信息系统进行申报，确保实现闭环管理，鼓励采用电子地磅、视频监控、电子标签等集成智能监控手段，推动实现危险废物全过程监控和信息化追溯，做到全过程监管。	1、项目危险废物按要求贮存于危废间，危废间按要求进行建设，并按要求制定危废管理计划，记录符合各种台账，填报固废管理信息系统满足要求 2、本项目建成后按

		2、重点监管企业和开发区周边土壤环境，定期开展监督性监测，重点监测重金属和持久性有机污染物； 3、完善园区安全管理机构，建立和健全园区和各企业的安全管理机构，园区和涉风险企业制定突发环境事件应急预案并在相关生态环境部门备案； 4、对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，风险防控措施应满足本评价提出的环境风险管理要求。 5、对拟收回土地使用权的、已收回土地使用权企业用地，按照相关要求开展土壤环境调查评估； 6、涉风险物质企业应在建设项目环评、安评阶段进一步详细论证其风险状态下的影响范围，新增风险源的大气毒性终点浓度-1 范围内不得有常住居民，具体控制距离根据项目环评的风险分析结论确定。	要求进行土壤环境监测 3、项目建成后编制突发环境事件应急预案并进行备案 4、风险专项中给出了环境风险管理要求 5、不涉及 6、本项目按要求进行风险评价	
		1、项目实施后资源和能源消耗量应满足开发区划定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量上线；能源利用上线：能源消费总量 139.99 万 tce/a；水资源利用上线：新水取用量为 1464.5 万 m³/a；土地利用上线：规划建设用地面积 17.60km²，工业用地面积 12.75km²。 2、规划入区项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产先进水平；推进企业内部工业用水循环利用，提高重复利用率。造纸行业生产纸板单位产品取水量≤13m³/t、综合能耗≤280kgce/t、水重复利用率≥85%，生活用纸单位产品取水量≤23m³/t、综合能耗≤510 kgce/t、水重复利用率≥85%。装备制造、新型绿色建材等行业涂装工艺资源消耗及污染物排放强度应满足以下要求：单位产品取水量≤3.2L/m²、单位面积综合能耗≤1.32kgce/m²。 3、推进再生水回用，加大再生水回用比例，以后湖工业园区先行先试，分阶段分区域推进工业用水再生水回用工程，后续入驻具备使用再生水条件的企业优先使用再生水。 4、规划入区项目应符合水资源管理制度要求，禁止建设不符合《河北省用水定额》(DB13/T5448-2021)标准的项目。集中供水前，现有企业利用现有自备井供水，新建项目严格执行水利部门规定办理取水许可手续。具备集中供水条件后，企业生产用水采用地表水和再生水，按照水利部门要求逐步取缔工业用水自备井。 5、加快供热管网建设，优化供热形式，充分利用工业余热资源。开发区供热管网覆盖区域内，规划入驻企业应优先利用集中供热；禁止新建分散燃煤供热设施；确因工艺需求，企业可建设燃气等清洁能源锅炉，并充分论证可行性。	1、本项目资源和能源消耗量均可满足开发区划定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量上线 2、项目用水要求较高，部分循环使用 3、本项目根据需求使用再生水 4、集中供水前，现有项目严格执行水利部门规定办理取水许可手续。具备集中供水条件后，企业生产用水采用地表水和再生水，按照水利部门要求逐步取缔工业用水自备井。 5、本项目设置燃气锅炉，为项目提供蒸汽，目前厂区附近供暖管道正在铺设，蒸汽管道暂未铺设，待蒸汽管网铺设好，且蒸汽压力、冷凝水水质能够满足本项目需求时，本项目将拆除锅炉不再使用。	符合
产业发展	后湖产业园	1、装备制造产业：禁止新建专业从事电镀项目。 2、新型绿色建材产业：禁止新建水泥、玻璃、陶瓷等建材项目。 3、资源循环利用产业：禁止新建废铅蓄电池拆解处置	本项目不属于电镀、水泥、玻璃、陶瓷、废铅蓄电池拆解处置、废旧金属冶炼、	符合

	方向	废旧金属冶炼项目；禁止新建危险废物处置项目。	新建危险废物处置等项目
	其他相关要求	1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》产业项目。 2、禁入不符合开发区产业发展方向或上下游产业、行业准入要求的项目。 3、被认定为化工重点监控点的企业按照化工重点监控点相关要求管控。 4、禁止《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》中“两高”类项目入驻，严控“两高”行业新增产能。现有“两高”项目产能上限为：肥料尿素 40 万吨/年，热电联产总装机容量 148 兆瓦、煤炭指标 82.07 万吨/年。 5、新建涉及重点重金属排放的建设项目需明确重点重金属污染物排放总量及来源。 6、入区项目严格执行相关行业深度治理要求、重污染天气应急减排措施制定技术指南。	1、项目符合产业政策 2、项目符合开发区产业发展方向等要求 3、本项目不属于化工重点监控点企业 4、本项目不属于“两高”行业 5、本项目不涉及重金属 6、项目严格执行相关行业要求、重污染天气应急减排措施制定技术指南
项目不在园区环境准入负面清单内，满足要求。			
2、与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71 号)及《河北省生态环境准入清单》(2023 版)符合性分析			
根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71 号)及《河北省生态环境准入清单》(2023 版)，环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类： 优先保护单元：主要包括生态保护红线，各类自然保护地、饮用水水源保护区、海洋红线区及其他重要生态功能区等一般生态空间。 重点管控单元：主要包括城市规划区、省级以上产业园区、港区和开发强度高、污染物排放强度大、环境问题较为突出的区域等。 一般管控单元：优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。 省级以上产业园区重点管控单元。严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。本项目位于玉田经济开发区后湖产业园，符合园区准入条件，按要求进行总量控制，按要求填报排污许可，地下水正在办理取水证，可满足要求。河北省分区管控单元见附图。			

表 1-4

项目与河北省生态环境准入清单（2023 版）符合性分析

管控类型	管控要求	项目情况	符合性
大气环境总体管控要求			
污染防控目标	2025 年全省主要污染物排放持续减少，环境空气质量全面改善，优良天数比率持续提高，基本消除重度及以上重污染天气。$PM_{2.5}$ 平均浓度持续降低，达到 37 微克/立方米，优良天数持续提高达到 75%。单位地区生产总值二氧化碳排放确保完成国家下达指标，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别完成国家下达的 16.64 万吨、0.57 万吨、14.05 万吨和 5.64 万吨目标。 2.张家口、承德市实现全面稳定达标。到 2025 年，地级城市 $PM_{2.5}$ 浓度确保降至 37 微克/立方米，力争降至 35 微克/立方米，空气质量优良天数比率确保达到 75%，力争达到 80%。重点城市稳定退出全国后十位。	项目主要污染物按要求进行倍量削减，项目建成后满足区域环境质量改善要求	符合
空间布局约束	1.严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能，严防封停设备死灰复燃。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施政策。	本项目不涉及钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能，本项目为金属表面处理及热处理加工，位于河北玉田经济开发区后湖产业园	符合
	2.对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目炉窑均采取相关的废气治理设施，达标排放	符合
	3.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，严格控制新增产能，遏制高耗能、高排放项目盲目发展。持续巩固去产能成果，严格落实产业准入条件，坚决防止反弹，加快城市建成区重点污染工业企业搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。2025 年底前，完成城市建成区、县区建成区、重点流域重污染企业和危险化学品企业的升级改造、搬迁或关闭退出；各地已明确的退城企业，要严格按照时间表搬迁，逾期不退城的依法予以关停。原则上禁止新建化工园区，加快对现有化工园区评估与整合调整，对于整改不满足要求的，取消园区资格。到 2025 年底，各县（市、区）实现重点行业企业基本按主导功能入园。	本项目不涉及钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能，本项目为金属表面处理及热处理加工，位于河北玉田经济开发区后湖产业园	符合
	4.禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。	本项目不涉及煤炭、重油、渣油等高污染燃料，燃料为天然气，并安装脱硝设施或低氮燃烧设施	符合

污 染 物 排 放 管 控	5.禁止在人口集中地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作业。	本项目不涉及	符合
	1.细颗粒物(PM _{2.5})年平均浓度不达标的城市,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。	项目主要污染物按要求进行信里削减	符合
	2.对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉,新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值;火电、钢铁、石化、炼焦、化工、有色(不含氧化铝)、水泥行业现有企业以及在用锅炉执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值;目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业,待相应排放标准制修订或修改后,全省现有企业一律执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。已发布超低排放标准的,按照标准要求执行超低排放标准。	本项目退火炉、干燥炉等执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准,同时满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等10项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15号)附件5的相关要求;锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020),同时执行《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》(唐气领办〔2021〕21号)中的浓度限值	符合
	3.深入实施燃煤锅炉治理,全省基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、茶炉大灶以及经营性小煤炉。35蒸吨/小时以上燃煤锅炉基本完成超低排放改造,全面达到排放限值和能效标准。禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉(有特殊政策的山区县除外)。城市和县城建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下生物质锅炉,35蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。	项目锅炉为天然气锅炉,不涉及煤、生物质等燃料	符合
	4.到2025年,全省城区集中供热普及率达到100%,城市建成区清洁取暖率达到100%。	本项目车间不设取暖设施,办公室采用电取暖	符合
	5.提高应对气候变化能力,加强碳排放和大气污染物协同控制,推动分区域、分梯次达峰,鼓励有条件的地方率先达峰。到2025年,单位地区生产总值能源消耗及二氧化碳排放量达到国家要求。推进钢铁、建材等重点行业尽早实现二氧化碳排放达峰,力争钢铁、水泥行业2025年前实现碳达峰。大力发展低碳交通,不断提高营运车辆和船舶的新能源和清洁能源应用比例,到2025年,营运车辆和船舶单位运输周转量二氧化碳排放强度比2020年分别下降4%和3.5%。	项目加强碳排放和大气污染物协同控制	符合

	6.加强能源重化工产能管控，到 2035 年能源重化工行业进一步压减产能，加快产业升级和工艺设备改造力度，2035 年重点行业能效水耗水平达到国际先进水平；2035 年 100%国家级工业园区和 80%省级工业园区实现循环化改造。推动工业氮氧化物和挥发性有机物协同减排。	项目炉窑及锅炉为天然气锅炉，且进行脱硝或低氮燃烧，本项目挥发性有机物引入炉窑中燃烧后排放	符合
	7.巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到 2025 年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	项目炉窑为天然气锅炉，且进行脱硝或低氮燃烧，本项目挥发性有机物引入炉窑中燃烧，项目退火炉、干燥炉等执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准，同时满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号)附件 5 的相关要求	符合
	8.其他已有行业排放标准的砖瓦、石灰、无机盐、铁合金、有色金属等执行行业排放标准，暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、矿物棉等建材行业，工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，全面加大污染治理力度，原则上颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米，其中日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设，全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。		
	9.以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消非必要的挥发性有机物（VOCs）废气排放系统旁路，必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错峰时装卸油，提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺装等户外工程错峰时作业。加强汽修行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物（VOCs）综合治理，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，推广建设涉挥发性有机物（VOCs）“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。建立健全监测预警监控体系，探索挥发性有机物（VOCs）有组织、无组织超标排放自动留样监测，强化自动监测数据执法应用。	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，挥发性有机物引入炉窑中燃烧后排放	符合
	10.开展钢铁，水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作：物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。	本项目不属于钢铁，水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业	符合
	11.加快油品质量升级。按照国家部署要求，全省供应符合国六标准的车用汽油和车用柴油，停止销售低于国六标准的汽油	本项目采取符合要求的运	符合

	柴油，实现车用柴油、普通柴油和部分船舶用油“三油并轨”。到 2025 年，年销售汽油量大于 3000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。全面建立重型柴油车污染防治责任制度，强化重点用车单位进出场车辆电子台账动态管理。加快推广应用新能源汽车。	输车辆	
	12.加快发展清洁航运，鼓励船舶进行发动机升级或尾气处理，推动船舶使用氢燃料电池，靠港船舶使用岸电和电驱动货物装卸，在沿海地区研究设立船舶氮氧化物排放控制区。到 2025 年，秦皇岛港、唐山港、黄骅港 80%的 5 万吨级以上泊位（油气码头除外）具备岸电供应能力。	本项目不涉及	符合
	13.全面实施非道路移动机械第四阶段排放标准。加快老旧工程机械淘汰，基本淘汰国一及以下排放标准或使用 15 年以上的工程机械，具备条件的更换国三及以上排放标准的发动机。地级城市和定州、辛集市调整完善并公布禁止使用高排放非道路移动机械的区域。实施船舶发动机第二阶段标准和油船油气回收标准。港口、机场、铁路货场、物流园区开展非道路移动机械低排放控制区建设，推动非道路移动机械实现零排放或近零排放。落实非道路移动机械使用登记管理制度，消除工程机械冒黑烟现象。	项目施工期及运营期均采用符合要求的非道路移动机械	符合
	14.积极推进铁路专用线建设，大宗货物年货运量 150 万吨以上企业及新建的电力等大型工矿企业、物流园区，铁路专用线接入比例达到 80%以上。具有铁路专用线的大型工矿企业和新建物流园区，大宗货物铁路运输比例达到 80%以上。沿海主要港口利用疏港铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物的比例力争达到 80%。	不涉及	符合
	15.深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。加强道路扬尘综合整治。到 2025 年，所有设区市和县级城市道路、城乡结合部、背街小巷基本实现机械化清扫，采取机械化清扫保洁的路面每平米浮土达到 3 克以下。全省工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。实施城市土地硬化和复绿。大型煤炭、矿石码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物流输送系统封闭改造。依法关闭一批无排污许可证、排放不达标的露天矿山，以张家口、保定、承德等市为重点，深度整治矿山扬尘。	本项目按《河北省 2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》《河北省建筑施工扬尘防治标准》等相关要求执行，具体见施工期环境影响分析	符合
	16.严禁秸秆、垃圾露天焚烧。严密部署、压实责任，实行全区域、全时段、常态化禁燃禁放烟花爆竹。	不涉及	符合
	17.控制农业源氨排放，推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。到 2025 年，推进大型规模化养殖场氨排放总量持续下降。	不涉及	符合
	18.全面推行清洁生产审核，对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质、高能耗企业（即“双超双有高耗能”）的企业实施强制性清洁生产审核。	本项目建成后按要求进行清洁生产审核工作	符合
	19.以主城区为重点，开展油烟和非甲烷总烃控制，鼓励油烟和非甲烷总烃按照 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 开展治理，加强餐饮油烟管控，推进大中型餐饮企业（3 个灶头及以上）在线监测设备安装联网，确保稳定达标运行。	本项目位于玉田经济开发区后湖产业区，不在主城区，食堂采用高效油烟净化器进行处理，达标后排	符合

			放	
	地表水环境总体管控要求			
污染 防控 目标	到 2025 年水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复。地表水优良水体比例达到 82%，全面消除Ⅴ类、劣Ⅴ类水体，县级城市建成区黑臭水体比例基本清除，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到 100%；近岸海域优良（一、二）水质比例达到 98%以上，入海河流国控断面力争全部达到Ⅲ类水质比例；化学需氧量、氨氮重点工程减排量分别完成国家下达的 16.64 万吨、0.57 万吨、14.05 万吨和 5.64 万吨目标。	项目废水经自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂进行处理，不直接排放	符合	
空间 布局 约束	1.涉水自然保护区及饮用水源保护区参照生态空间和《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《河北省水污染防治条例》《地下水管理条例》等管控要求。南水北调通道参照《南水北调工程供水管理条例》（国务院令 647 号）、《关于划定南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区工作的通知》《南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案》《河北省南水北调配套工程供水管理规定》等要求；入淀河流参照《保定市白洋淀上游生态环境保护条例》等要求；大运河参照《河北省大运河文化保护传承利用实施规划生态环境保护修复专项规划》要求；其它重要河流廊道，以保障水生态和水质安全目标，禁止危害饮水通道工程安全的行为，禁止建设不符合国家产业政策、不能实现水污染物稳定达标排放的项目，严格控制建设开发强度，避免连片、大规模和高强度开发，规划项目应做好水安全论证。	不涉及	符合	
	2.未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并依照有关规定撤销其园区资格。	不涉及	符合	
	3.促进产业合理聚集。推动钢铁、石化等高耗水行业向沿海、园区转移，鼓励焦化、印染、制革、造纸等企业向煤化工业基地、产业园区转移，推进涉水工业企业全面入园进区。对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭；推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表，确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	项目位于河北玉田经济开发区，废水经自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂进行处理，不直接排放	符合	
	4.控制水产养殖污染，以饮用水水源、水质较好湖库、近岸海域等敏感区域为重点，科学划定养殖区，明确限养区和禁养区，拆除超过养殖容量的网箱围网设施。	不涉及	符合	
	5.在重要河流干流、支流和重点湖库周边划定生态缓冲带，强化岸线用途管制。严控、整治不符合水源涵养区、水域岸线、河湖缓冲区河湖湿地、沿海自然湿地和张家口、承德为重点，加快推进水生态保护和修复。开展重点流域水生态专项调查和生态系统健康评估。	不涉及	符合	
	6.建立健全河流湖泊休养生息长效机制。落实休渔禁渔期制度，科学划定河湖禁捕、限捕区域。持续在白洋淀、衡水湖、潘家口、黄壁庄等内陆带等保护要求的人类活动。以重大中型湖库开展增殖放流，引导建立人放天养的生态养殖模式。	不涉及	符合	
	7.优化种养殖结构和布局。在衡水、沧州、邢台等地下水超采区适度压减冬小麦面积，实施季节性休耕制度，引导农民种植油菜等抗旱作物。	不涉及	符合	

污 染 物 排 放 管 控	1.严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。涉水主要污染物排放中对纳入产业结构调整指导目录的鼓励类建设项目，新增水主要污染物排放总量指标实行等量削减替代，其他类建设项目实行2倍削减替代；对未完成污染防治攻坚战成效考核地表水环境质量指标的县（市、区），全部实行2倍削减替代。	本项目实行新增主要污染物排放等量替代	符合
	2.实施沿海三市总氮排放总量控制。新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放。	项目废水经自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂进行处理，不直接排放	符合
	3.加强水体生态修复，合理开展河道补水，加强城市建成区黑臭水体和流域水环境协同治理，因地制宜对河湖岸线进行生态化改造，统筹好岸线内外污水垃圾收集处理工作，及时对水体及河岸垃圾、漂浮物等进行清捞、清理，并妥善处理处置。	不涉及	符合
	4.到2030年底，设市城市建成区80%以上面积达到海绵城市建设要求。	不涉及	符合
	5.推进城镇污水处理提质增效，到2025年，基本消除城市建成区污水管网空白区，2035年基本实现城镇生活污水全收集、全处理。有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值，其他城镇污水处理厂全部执行一级A排放标准。现有城镇污水处理厂不能满足生活污水处理需求或污水处理厂负荷率超过90%的，要因地制宜谋划污水处理厂新、扩建项目。加快实施大清河、子牙河、黑龙港及运东等重点流域城镇污水处理厂提标改造。到2025年大运河核心区城市和拓展区城市再生水利用率达到35%。以南水北调输水沿线、引黄济冀沿线、白洋淀上游周边等水环境敏感区域为重点区域，结合县域农村生活污水治理规划，实施一批全域农村生活污水治理示范工程。	不涉及	符合
	6.工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值，没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的，一律执行一级A标准；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。	项目废水经自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂进行处理，不直接排放。	符合
	7.强化畜禽养殖污染治理。优化调整畜禽养殖布局，以土地消纳粪污能力确定养殖规模，引导畜牧业生产向环境容量大地区转移，落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可证制度，推动设有排污口畜禽规模养殖场定期开展自行监测，强化散养地区的环境治理，加强对养殖户的日常巡查监管。提升畜禽粪污综合利用率，2025年全省畜禽粪污综合利用率达到85%以上。大力推进水产生态健康养殖，引导和鼓励以节水减排为核心的池塘、工厂化车间和网箱标准化改造，集中连片养殖区通过采取进排水改造、生物净化等措施进行养殖尾水处理，逐步实现养殖尾水循环利用或达标排放。	不涉及	符合
	8.推进化肥控量增效。全面推广精准施肥，大力推广应用化肥机械深施、机械追肥、种肥同播、水肥一体化等新技术，示范推广缓释肥、水溶肥等新型肥料，优化改进施肥方式；推广测土配方施肥，加强有机肥生产、积造和施用难点问题联合攻关，到2025年，主要农作物化肥利用率达到43%以上，化肥使用量零增长。	不涉及	符合

		9.推进农药减量控害，推广应用低毒低残留农药，严格控制高毒高残留高风险农药使用。推行绿色防控，集成推广生物防治、物理防治等绿色防控技术，到 2025 年，全省农药使用量保持零增长，农膜回收率达到 90%以上，主要农作物农药利用率达到 43%以上；绿色防控覆盖率达到 60%以上，统防统治覆盖率达到 50%以上。	不涉及	符合
		10.集中式饮用水源保护区及水体功能为Ⅰ-Ⅲ类的河流、引黄和南水北调工程沿线等环境敏感区以及雄安新区等重点区域，建设生态沟渠、植物隔离条带、净化塘、地表径流积池等设施减缓农田氮磷流失，减少对水体环境的直接污染。	不涉及	符合
		11.保障南水北调工程水质安全。依据《南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案》，加强保护区规范化建设，建设水生生态廊道，保障输水河流水质安全。推进面源污染防治，有效防范尾矿库、交通流动源等环境风险，提升水质安全保障水平。	不涉及	符合
		12.实施入海河流系统治理。强化入海河流断面、入海口和重点入海排污口水质监测考核。持续开展入海排污口排查溯源和分类整治，制定“一口一策”整治方案，入海排污口清理整治全面完成后应纳入常态化环境监管。加强沿海城市总氮排放控制，削减入海河流总氮负荷，到 2025 年，国控入海河流总氮浓度下降比例达到国家要求，主要入海河流河口断面力争达到Ⅲ类及以上水质。	不涉及	符合
		13.加强海域污染防治。科学划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区，确定养殖规模和养殖密度，推广生态健康养殖模式。推动海水养殖环保设施建设与清洁生产，规范设置养殖尾水排放口，强化养殖尾水集中生态化处理、废弃物集中收储处置和资源化利用。到 2025 年，工厂化养殖排口全部达标排放。	不涉及	符合
		14.持续加强与京、津两市潮白河、滦河流域上下游联防联控机制建设，建立统一的决策协商、信息通报、联合执法和预警应急机制，保障京津饮水安全，做到流域污染物排放总量不增加、水质不恶化、水量不减少、生态功能不退化。	不涉及	符合
		15.研究制定潮白河、滦河、永定河流域水污染物排放标准，推进水污染物排放标准与北京地方标准衔接。	项目废水经自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂进行处理，不直接排放	符合
	土壤及地下水风险防控总体管控要求			
	污染 防控 目标	1.2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成国家下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位Ⅴ类水比例控制在 27.1%以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	项目采取严格分区防渗等措施，防止污染土壤和地下水	符合
	空间 布局 约束	1.永久基本农田集中区域禁止新建可能造成土壤污染的建设项目。污染地块再开发利用，严格落实规划用途及相应的土壤环境质量要求，科学设定成片污染地块及周边土地开发时序。	本项目位于河北玉田经济开发区，不涉及永久基本农田	符合
		2.推进严格管控类耕地种植结构调整和退耕还林还草，在涉及重度污染耕地的县（市、区），依法划定特定农产品严格管控	不涉及	符合

环境 风险 防控	区，严禁种植特定农产品，重污染耕地禁止种植食用农产品。		
	3.推进重点行业统一规划、集聚发展，引导重点产业向环境容量充足地区布局。严格落实环境影响评价制度，涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价。	根据报告表编制指南对项目土壤影响进行分析，项目采取严格分区防渗等措施，防止污染土壤和地下水	符合
	4.原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。工矿用地复垦为食用农产品耕地的，依法进行分类管理，加强重点监测。	不涉及	符合
	1.新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，应在本行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。	不涉及	符合
	2.涉及严格管控类耕地的县（市、区）制定风险管控实施方案，结合区域农作物耕作习惯、农业现代化建设、乡村振兴等，因地施策采取种植结构调整、轮作休耕、退耕还林还草还湿等措施，降低环境风险。加强特定农产品严格管控区管理，严禁种植特定食用农产品和饲草。	不涉及	符合
	3.推行施用有机肥、种植绿肥等措施，推广测土配方施肥技术。加强农业投入品质量监管，严禁向农田施用重金属超标肥料等农业投入品。各地高标准农田建设项目要向优先保护类耕地集中地区倾斜，优先安排农田基础设施建设项目。	不涉及	符合
	4.严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。稳步推进厨余垃圾处理设施能力建设。加快生活垃圾焚烧处理全域覆盖，配套飞灰处置设施建设，实现全省原生生活垃圾零填埋。	不涉及	符合
	5.以用途变更为“一住两公”地块，以及腾退工矿企业用地为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。从严管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。未实施土壤调查、评价和修复的城市工业污染场地，不得开展二次开发利用。落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。	不涉及	符合
	6.原则上居住、学校、养老机构等用地在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后投入使用。	不涉及	
	7.以焦化、农药、化工、钢铁等行业为重点，强化土壤污染风险管控与修复、效果评估、后期管理。针对重点行业企业用地土壤污染状况调查确定的潜在高风险地块、超标地块和纳入调查名录的暂不开发利用地块等，合理划定管控区域并实施管控。推进腾退地块土壤污染风险管控和修复。探索在产企业边生产边管控的土壤污染风险管控模式和污染地块的“环境修复+开发建设”模式。	不涉及	符合
	8.加大矿山地质环境和生态修复力度，新建和生产矿山严格按照审批通过的开发利用方案和矿山生态环境恢复治理方案，边开采、边治理、边恢复。加快推进责任主体灭失矿山迹地综合治理。加强尾矿库安全监管，运营、管理单位要开展土壤污染状况监测和环境风险评估，建立环境风险管理档案，防止发生安全事故造成土壤污染。	不涉及	符合

	9.严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹区域危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除设计有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施时，按照有关规定，事先制定拆除活动污染防治方案，并严格按照规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除火电污染土壤和地下水，增加后续治理修复成本和难度。		项目不属于危险废物经营处置单位及危险化学品生产企业，项目危险废物暂存于危废间，按要求收集、贮存、转运等	符合
	10.京津中心城区、雄安新区、北京城市副中心、滨海新区和河北各地级城市人口聚集区严格规范危险化学品管理，依法逐步退出危险化学品(以下简称“危化品”)生产、储存、加工机构，加快城市建成区重污染企业搬迁。		本项目位于河北玉田经济开发区后湖产业园，且不属于重污染企业	符合
	11.推进城镇地下水型饮用水水源补给区和重点地下水污染源(“双源”)的环境状况调查评估。到2025年，完成重点矿山开采区等其他污染源地下水环境状况调查评估。开展察汗淖尔流域生态脆弱区地下水环境状况调查试点。		不涉及	符合
	12.强化县级及以上地下水型饮用水水源保护区划定，设立标志，进行规范化建设。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，因地制宜采取整治措施。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。		不涉及	符合
	13.加强土壤与地下水环境监测。定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。2025年底前，土壤监测点位布设全面覆盖曾作为工矿用地或者发生过重大、特大污染事故等需重点监测地块，重点覆盖工业利用时间大于30年的地块，并完成1轮监测。对“国考点位”按月开展地下水环境监测，对“省考点位”每年至少监测1次。		项目建成后按要求进行土壤及地下水监测	符合
	资源利用总体管控要求			
水资源	总量和强度要求	1.到2025年，全省用水总量控制在206亿立方米以内，万元国内生产总值用水量较2020年下降15%，农田灌溉水利用系数达到0.68，地表水供水比例增加到54%，重点河湖水生态功能逐步修复，基本生态流量达标率达到90%。	本项目用水由自备井及再生水提供，园区供水管网暂未铺设，取水证正在办理之中，待园区供水管网建好投入使用后，取消自备井	符合
	管控要求	1.到2025年，压减地下水超采量达到16.2亿立方米。严格禁限采区管理要求，在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取(排)水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水；在地下水超采区、南水北调受水区，除符合补办条件的外，原则上不再审批开凿新的取水井；对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目，确需新增取用地下水的，限采区按照“用1减2”的比例、一般超采区按照“用1减1”的比例，实行“先减后加”同步削减其他取水单位或个人的地下水许可开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。完善省市县三级行政区用水总量和用水强度控制指标体系，对取用水总量已达到或超过可用水量的地方，暂停	本项目用水由自备井及再生水提供，园区供水管网暂未铺设，取水证正在办理之中，待园区供水管网建好投入使用后，取消自备井。且项目所在区域不	符合

		审批建设项目新增取水；对取用水总量接近用水量的地方，限制审批新增取水。对于其他符合《河北省水利厅关于严格地下水取水管理有关事项的通知》中不予批准取用地下水的若干情形，一律禁止新开凿新的取水井。 2.保障生态用水。构建以引黄入冀补淀工程为主，上游水库和其他外调水为补充水源的多元互济水源保障体系。增加引黄入冀补淀工程引水时间和引水入淀水量；实施江河湖库连通工程，构建太行山区大型水库通过上游河道向白洋淀生态补水的骨干供水网络，联合调度王快、西大洋、安各庄等上游水库水量，恢复淀泊水动力。进一步健全南水北调、引黄入冀及重要跨界河流补水机制，加大河流湖库水系连通工程建设力度，逐步恢复河流湖库生态功能。到 2025 年实现大运河、滹沱河、永定河等重点河流力争实现全线过流，萎缩干涸的重点湖泊水面得到一定恢复。 3.强化用水定额管理，建立覆盖主要农作物、工业产品和服务业的先进用水定额体系，实行动态调整。全面推进节水型城市建设，到 2025 年全省累计 60%以上县（市、区）达到节水型社会评价标准，其中南水北调受水区各县（市、区）全部达到节水型社会评价标准。深入推进工业节水减排，大力推广节水工艺和技术，严格控制建设高耗水项目，提升高耗水企业废水深度处理和达标再利用水平。大力发展节水灌溉，积极推进农村生活用水设施节水改造。	属于禁止、限制开采区，不涉及引黄入冀工程，不涉及南水北调及重要跨界河流补水等工程	
	能源	总量和强度要求 1.到 2025 年，能源消费总量控制在 3.64 亿吨标煤左右，非化石能源消费占能源消费总量比重提高到 11%，全省重点地区和行业能源利用效率显著提高，单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比 2020 年分别下降 14.5%和 10%。完成国家下达削减煤炭消费目标任务。	项目能源消耗为电及天然气，不涉及煤	符合
		管控要求 1.禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2.禁燃区内禁止原煤散烧。加强原煤洗选加工，提升洗选技术水平，到 2025 年，原煤入选率保持 90%以上。 3.推动热电联产集中供热改造和燃煤锅炉清洁能源替代，城镇及周边农村地区积极稳妥推进煤改电工程，结合气源保障、自然条件等推广煤改气、地源热泵、太阳能热泵和空气源热泵等用能或供暖方式。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4.2035 年国家重点行业能效达到国际先进水平。	本项目炉窑、锅炉用天然气，属于清洁能源，采用脱硝或低氮燃烧等措施，满足执行的相关标准	符合
			不涉及	符合
			不涉及	符合
			项目采取低能耗设备，开展节能节水措施，项目 2035 年达到国际先进水平	符合

		5.严控工业和民用燃煤质量，从严执行国家《商品煤质量民用散煤》（GB34169）标准，省内生产加工企业供应用户的煤炭质量须同时满足河北省《工业和民用燃料煤》（DB13/2081）地方标准要求、《水泥回转窑用煤商品煤质量》（GBT7563）标准。《河北省动力煤质量标准》发布后执行新的煤质标准。	本项目不涉及用煤	符合
		6.按特定要求新建的煤电机组，除特定需求外，原则上采用超超临界且供电煤耗低于 270 克标准煤/千瓦时的机组。设计工况下供电煤耗高于 285 克标准煤/千瓦时的湿冷煤电机组和高于 300 克标准煤/千瓦时的空冷煤电机组不允许新建。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 300 克标准煤/千瓦时以下。对于供电煤耗 300 克标准煤/千瓦时以上的机组，应加快创造条件实施改造，对无法改造的机组逐步淘汰关停，并视情况将具备条件的转为应急备用电源。	不涉及	符合
		7.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，全省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。	本项目燃料炉窑燃天然气，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等	符合
		8.对在建、拟建、建成的“两高一低”项目开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高一低”项目建设、运行。	本项目不属于“两高一低”项目	符合
		9.新建“两高”项目，项目建设单位在申请进行节能审查前，应完成相关论证，且取得核准、备案手续；新增的能源、煤炭消费量，按照相关规定，严格实行减量替代；能效水平需达到国家发展改革委等部门印发的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》中的标杆水平，未在上述标准范围内的“两高”项目，能效水平需达到行业先进水平；主要耗能设备应达到一级能效标准。年能耗 1 万吨标准煤及以上的新建“两高”项目，要配套建设能耗在线监测系统，在节能报告中明确建设方案，并在项目建成后及时接入省级平台。	本项目不属于“两高”项目	符合
		10.加快实施煤电、建材、化工、陶瓷、有色金属等重点行业的节能改造升级和污染物深度治理，严格执行能耗、环保、水耗、质量、安全、技术等方面有关法律法规、产业政策和强制性标准。	本项目为金属表面处理机热处理加工，不属于煤电、建材、化工、陶瓷、有色金属等重点行业	符合
		11.现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。	本项目炉窑、锅炉用天然气，属于清洁能源，采用脱硝或低氮燃烧等措施，满足执行的相关标准	符合
		12.控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，有序推动抽水蓄能电站规划建设，打造冀北清洁能源基地，积极推动可再生能源制氢，完善产供储销配套设施，拓展氢能应用领域。新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现	本项目使用清洁能源天然气作为燃料，待区域实现可再生能源利用条件后，	符合

		能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。	加快太阳能等可再生资源利用率	
岸线资源	利用上线	1.到 2025 年全省自然岸线（包括整治修复后具有自然海岸生态功能的岸线）保有率不减少，达到国家要求。	不涉及	符合
	管控要求	1.自然岸线区域应加强岸线保护，保留岸线自然形态，除国家重大建设项目和经法定批复的岸线利用外，原则上禁止开发建设活动。		
		2.对于沿岸直排口进行集中整治，加强入海河流污染治理，保证沿岸生态环境的安全。加强海域、海岛、海岸线受损海洋生态系统保护恢复和监管，实施退围还滩还海和生态保护修复工程，恢复自然岸线和重要湿地生境。		
		3.加强工业、港口人工岸线监管，原则上不在批复围填海工程。开展人工利用岸线固废、废水等污染综合整治，降低对周边海域生态功能的影响。		
产业布局总体管控要求				
产业总体布局要求	1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目。 2.严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品加工项目建设，新建、改建、扩建相关项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。 3.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工等产能项目建设，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。		1、项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类、淘汰类产业项目，不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目； 2、不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品加工项目； 3、不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工等行业。	符合
	4.上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减		1、本项目按要求进行 2 倍削减，可满足倍量削减要求；	符合

	替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。 5.灵寿县、赞皇县严格执行《灵寿县等 22 县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单》。	2、不涉及。	
	6.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业限期退出城市建成区，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。	6、7、本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等行业企业；不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业	符合
项目 入园 准入 要求	1.县级以下原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。新建工业项目原则上必须全部进园入区。确因资源、环境等特殊原因不能进园入区的工业项目，实行一事一议，由市、县政府科学论证后办理用地手续。 2.加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循全省、地市及对应单元生态环境准入要求。 3.县级以上人民政府应当优化产业布局，逐步将水泥、平板玻璃、化学合成制药、有色金属冶炼、化工等重污染企业搬出城市建成区和生态红线控制区。在完成落实技术改造措施和达到排放污染防治标准要求后，迁入工业园区。	1、项目为金属表面处理及热处理加工，位于河北玉田经济开发区，为省级园区 2、《河北玉田经济开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书》于 2024 年 9 月取得批复，符合相关要求； 3、本项目不涉及	符合
	4.对于以“园区”名义存在的工业大院或工业小区（无规划及环评）内的“散乱污”企业，严格整治标准，限期整治；对严重污染环境的企业，坚决依法依规处置到位。	不涉及	
	5.推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，明确工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	不涉及	
3、与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析及《唐山市生态环境准入清单》（2023 版）符合性分析			
根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48号），加快实施“生态保护红			

线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”），构建生态环境分区管控体系，推动经济高质量发展发展和生态环境高水平保护协同并进。项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析见下表。

表1-5 唐山市生态环境准入清单——全市总体准入要求

管控单元			要求	项目情况	符合性
一般生态空间	总体要求	空间布局约束	1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。 2、应当按照限制性开发区域管理，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力。形成点状开发、面上保护的空间结构。开发强度得到有效控制，保有大片开敞生态空间，水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。 3、区域内要严格开发区域管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。 4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位保护范围内和铁路高速公路国道两侧各1000米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。 5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。 6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。 7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。	1、项目不属于高污染高耗能、高物耗企业； 2、3、本项目位于开发区现有规划产业区，不涉及高强度工业化城镇化开发； 4、本项目不涉及矿产资源开发； 5、本项目不涉及非煤矿山； 6、公司距离最近的生态红线7.3km，项目不在生态保护红线范围内； 7、本项目不涉及农业开发	符合
			2025年，全市细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度达到40微克/立方米左右，空气质量优良天数比率达到70%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	本项目废气经过相关处理措施处理后达标排放，并按要求实施重污染天气预警	符合
			1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局	1、项目不涉及大宗物料运输； 2、本项目不涉及产能要求；	符合

		局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。 3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。 5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。	3、项目按要求进行污染物倍量削减替代；项目符合园区规划； 4、本项目不涉及燃煤热风炉、燃煤锅炉、燃煤加热、烘干炉（窑） 5、本项目不涉及河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品 6、本项目不涉及燃煤锅炉、燃油燃生物质锅炉，为燃气锅炉	
	污染物排放管控	1、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。 3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应	1、项目评价区为环境质量不达标区，各污染物按要求进行削减 2、本项目不涉及燃煤锅炉、燃油燃生物质锅炉，锅炉为燃气锅炉，污染物排放可满足《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求 3、不涉及 4、本项目涉及的燃烧天然燃气的退火炉等安装 SCR 脱硝设备进行脱硝处理后达标排放 5、不涉及 6、不涉及 7、不涉及 8、项目施工期严格按照《河北省扬尘污染防治办法》《河北省建筑施工扬尘防治标准》等相关要求进行，减少施工扬尘排放	符合

		当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。 6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。 7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。 8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。 9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。 10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。 11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。 13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。 15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。	9、本项目为金属表面处理及热处理加工，污染物排放按要求执行超低排放标准，对废气尽可能进行收集处理，减少无组织排放量，本项目按要求填报排污许可证。 10、加强重污染天气联动，按要求进行停限产 11、项目使用符合相关标准要求的运输车辆 12、不涉及 13、本项目挥发性有机物使用低挥发性有机物原料，废气引入炉内燃烧处理，符合要求 14、本项目烟气脱硝氨逃逸满足相关要求 15、项目生产过程中严格控制二氧化碳排放强度，不涉及甲烷等非二氧化碳温室气体	
	环境风险防控	完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	不涉及	符合
	资源开发利用	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点	1、项目不使用煤炭 2、项目电气设备均采用节能电机，设备均采用节能设备 3、本项目锅炉的热效率大于90%，满足《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》要求	符合

		行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。		
	污染防治目标	到2025年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于Ⅲ类水体断面比例达到85.71%，劣Ⅴ类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例为100%。	项目生产废水与生活废水分别经排放口进入园区管网，最终进入园区污水处理厂，无废水直接排放至环境，不影响地表水	符合
地表水环境	空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，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。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	1、不涉及 2、不涉及 3、本项目不属于化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等行业 4、5、项目位于唐山市玉田经济开发区-后湖产业园，开发区已配套建设集中污水处理设施	符合
	污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。	1、本项目不属于“十大”重点行业 2、开发区雨污分流 3、本项目不涉及废水直接排放外环境，企业处理达标后排污园区污水处理厂集中处理 4、5、不涉及 6、总量按要求交易	符合

		4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。 5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。 6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。		
	环境风险防控	有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	本项目不涉及	符合
	资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。 2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。	1、项目建成后按要求开展水效率评估 2、不涉及	符合
	土壤及地下水环境	2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成河北省下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位 V 类水比例控制在 20% 以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	本项目不涉及耕地	符合
	空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 2、禁止在集中式地下水饮用水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。 3、地下水饮用水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水源地保护区总体管控要求。	1、项目位于唐山市玉田经济开发区后湖产业园，距离最近敏感点为南侧 830m 处的白辛庄村。距离较远。 2、不涉及 3、不涉及	符合

	污染排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。 3、严格危险废物经营许可证审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。 4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。	1、本项目氧化镁泥集中收集外售建材厂，污水站污泥按危险废物处置； 2、项目不涉及重金属； 3、本项目不涉及矿山； 4、项目一般固废暂存于一般废物堆存区，危险废物暂存于符合要求的危废间，定期由有资质的单位进行处置；不乱堆乱放； 5、本项目不属于危险废物经营单位，危险废物存放、贮存、转运等均按要求进行。	符合
	环境风险防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一源一案”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。 2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。 6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价	不涉及集中式饮用水水源保护区、尾矿库、耕地等，项目建成后按要求落实风险防范措施，并按要求进行突发环境事件应急预案编制工作并备案，加强与园区及政府的联动。本项目为新建项目，占地为工业用地，现为空地，按要求落实地下水及土壤风险防范及管控措施	符合

			技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。 8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。 10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中管控类区域管理要求。		
资源	水资源	总量和强度要求	到2025年，全市用水总量控制在28.48亿立方米以内；万元GDP用水量规划目标值30.0m³，较2020年下降率为7.4%；万元工业增加值用水量较2020年下降14.4%；农田灌溉水有效利用系数提高到0.6766以上；城市公共供水管网漏损率控制在10%以内。	生产用水年用水量378699.09m ³ /a，由自备井提供，园区供水管网暂未铺设，取水证正在办理之中	符合
		资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用1减2的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。 3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。	目前供水管网正在建设中，项目不在河北省地下水超采、限采、禁采区范围内，园区管网尚未铺设至厂区，用水为地下水井提供，正在办理取水证。待园区集中供水管网建设运行后，改为集中供水	符合

		总量和强度要求	到2025年，全市单位地区生产总值能耗、煤炭消费里比2020年分别下降19%和10%；非化石能源占能源消费总量比重达到13%左右。	/	符合
		能源资源利用效率要求	1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。 2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4、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，全市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。 5、钢铁行业按期完成1000立方米以下高炉、100吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。	本项目燃料为天然气，不属于煤炭、重油、油渣等高污染燃料，炉窑采取低氮燃烧+SCR的处理措施，锅炉采取低氮燃烧+烟气循环的措施。	符合
		岸线资源利用效率要求	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。 2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。 3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。 4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。	不涉及	/
		土地资源利用效率	1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。 2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。	不涉及	/

	源要求		
--	-----	--	--

表 1-6 全市产业总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
产业总体布局要求	空间布局约束	1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。 2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。 3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。 4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。 7、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。 8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于 2000 万吨/年（允许分两期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年）。 9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。 10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工业园区。 11、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止	1、2、3、7、8 本项目符合产业结构相关要求，不属于高污染、高耗能、高排放项目，不属于钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃、炼焦、有色、电石、铁合金等行业 4、按要求进行倍量削减 5、本项目不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业 6、不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业 9、本项目位于玉田经济开发区后湖产业园，不在人口聚集区，项目建成后按要求进行危化品管理 10、本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业，项目位于玉田经济开发区后湖产业园 11、12、13 本项目不涉及高炉、转炉、烧结机 14、15、16 本项目不涉及	符合

		新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。 12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。 13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。 14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。 15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。 16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。 17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。 18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。	水泥熟料、平板玻璃 17、本项目不属于资源开采项目 18、本项目不属于矿山。	
项目 入园 准入 要求	空间布 局约束	1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。	本项目不属于资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不属于国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品	符合
		2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。	本项目为金属表面处理及热处理加工，企业符合园区定位	符合
		3、县级以上一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	本项目所在的玉田经济开发区为省级园区	符合
		4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，垃圾集中处理等污染设施	园区建有污水处理设施及垃圾集中处理等污染设施	符合

		实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。		
		5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	本项目涂层为水性环保涂层，且项目位于玉田经济开发区后湖产业园	符合
涉 VOCs 排放管控	污染物排放管控	涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322）及国家、省、市相关排放标准要求。	本项目满足相关要求	符合

表 1-7 与“玉田县生态环境准入负面清单”符合性分析判定表

环境管控单元名称	乡镇	单元类别	环境要素类别	管控要求		本项目情况	符合性
ZH130229 20002	玉田镇、林南仓镇、林西镇、彩亭桥镇、孤树镇、大	重点管控单元	1、河北玉田经济技术开发区后湖产业园 2、中心城区 3、大气环境高排放重点管控区	空间布局约束	1、园区距离玉田县城较近，新建项目应在环评中论证对城区大气环境质量的影响。 2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，对于达不到进区企业要求的建设项目禁止入园。 3、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省产业政策、行业准入条件和落后的生产技术、工艺、装备和产品入驻。 4、园区规划范围内基本农田执行全市总体准入要求中一般生态空间的基本农田管控要求。	本项目位于河北玉田经济开发区（后湖产业园），用地为工业用地。经废气影响分析，项目对环境空气质量影响较小，对周边影响较小；且项目符合进区要求。	符合
			4、水环境工业污染重点管控区 5、土壤建设污染重点管控区 6、土地资源重点管控区	污染物排放管控	1、园区应加快完善污水集中处理设施及管网；向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 2、园区工业固体废物（危险废物）处置利用率 100%。 3、加强涂料等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。 4、不符合产业定位的现有企业应根据国家、地方相关要求升级改造，提高清洁生产水平，污染物处理处置措施及排放满足相应标准要求。	园区设有污水处理厂，且已投入使用，本项目在收水范围内；固体废物均按要求合理处置，固体废物处置利用率为 100%。	符合
				环境风险	1、开发区及入区企业需组织编制《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	园区按要求编制《突发环境事件应急预案》成	符合

	安 镇 镇			防控	2、开发区建立“三级防控体系”（指：“源头控制、过程、末端”三个环节的环境风险控制措施体系）控制水环境风险。 3、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在地生态环境主管部门。	立应急机构，定期开展应急演练；园区已采取三级防控；本项目不属于土壤重点监管企业；本项目采取了相应的风险防范措施和防腐防渗措施。	
				资源 利用 效率 要求	1、提高水资源利用效率，减少新鲜水用量。 2、鼓励锅炉、工业炉窑进行余热利用。 3、严格控制土地供应，保护有限的土地资源，提高土地资源的利用效率。	本项目废水循环利用。	符合

根据以上所述，本项目符合《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》及《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》相关要求。

其他符合性分析	4、相关政策符合性			
	4.1 产业政策符合性			
	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类；项目符合国家有关法律、法规和政策规定。项目已取得河北玉田经济开发区管理委员会行政审批局核发的企业投资项目备案信息，备案编号：玉园备字[2024]36 号，符合国家有关的产业政策。			
	4.2 其他政策符合性分析			
	与其他相关政策符合性分析情况见下表。			
	表 1-8 与相关政策符合性分析一览表			
	文件名称	文件内容	本项目情况	符合性
	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）	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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产	本项目不属于高耗能高排放、低水平项目，项目符合国家产业政策，符合园区产业规划，满足分区管控、规划环评等要求，项目按要求进行总量控制及削减。	符合
		加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目不属于重点行业落后产能	符合
		全面开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。	项目位于玉田经济开发区后湖产业园	符合
		优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准	本项目涂绝缘层使用的涂料属于水性绝缘涂料，属于低 VOCs 含量涂料	符合
		推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。	本项目涂绝缘层使用的涂料属于水性绝缘涂料，属于低 VOCs 含量涂料	符合
		大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和	本项目主要能源为电能及天然气，属于清洁能源	符合

		清洁取暖需求。		
		严格合理控制煤炭消费总量。	本项目不涉及煤	符合
		积极开展燃煤锅炉关停整合。		符合
		实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。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；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；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，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	本项目工业炉窑燃料采用电火天然气，属于清洁能源	符合
		强化非道路移动源综合治理	本项目叉车满足非道路移动机械标准要求	符合
		深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。	本项目施工期间按各级扬尘治理措施要求进行	符合
		推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。	本项目工业炉窑燃料采用电火天然气，属于清洁能源，且锅炉采取低氮燃烧措施，各燃气炉窑采取 SCR 脱硝治理措施	符合
		稳步推进大气氨污染防治。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控	本项目氨逃逸满足要求	符合
	《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》（冀政发〔2024〕4 号）	（一）严格环境准入。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和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。被置换产能项目关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高耗能高排放、低水平项目，项目符合国家产业政策，符合园区产业规划，满足分区管控、规划环评等要求，项目按要求进行总量控制及削减。	符合
		加快退出重点行业落后产能和优化产业布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁矿热炉。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。加快推动邢台钢铁、邯郸热电、秦皇岛北方玻璃等污染企业退城搬迁。	本项目不属于重点行业落后产能	符合
		大力发展新能源和清洁能源。大力推动电能替代工作。持续增加天然气供应。稳步推进抽水蓄能、海上风电、生物质能和地热能等开发利用。	本项目主要能源为电能及天然气，属于清洁能源	符合
		严控煤炭消费总量。	本项目不涉及煤	符合
		开展燃煤（燃气）锅炉关停整合	本项目不涉及煤，锅炉为燃气锅炉	符合
		实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进电代煤，积极稳妥推进以气代煤。原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目工业炉窑燃料采用天然气，属于清洁能源	符合

《唐山市空气质量持续改善行动方案》唐政字（2024）42号	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。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。		
	强化非道路移动源综合治理。推动发展新能源和清洁能源船舶，大力推动老旧铁路机车淘汰。到2025年，基本消除非道路移动机械、船舶及重点城市铁路机车“冒黑烟”现象，基本淘汰国一及以下机械	本项目叉车满足非道路移动机械标准要求	符合
	狠抓扬尘污染治理攻坚。聚焦施工工地、线性工程、裸露地块、闲置场院、露天矿山、城乡道路、平交路口、露天停车场、城乡结合部等重点领域区域开展扬尘治理攻坚，狠抓全域控尘。	本项目施工期间按各级扬尘治理措施要求进行	符合
	强化VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉VOCs原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂。	本项目涂绝缘层使用的涂料属于水性绝缘涂料，属于低VOCs含量涂料	符合
	严格高耗能、高排放项目准入。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、省和我市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高耗能高排放、低水平项目，项目符合国家产业政策，符合园区产业规划，满足分区管控、规划环评等要求，项目按要求进行总量控制及削减。	符合
	优化产业布局。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》，逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。	本项目不属于重点行业落后产能，为《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类项目	符合
	促进涉气产业集群绿色发展。严格项目审批，严防污染下乡	项目位于玉田经济开发区后湖产业园	符合
	推进清洁能源和新能源发展。不断优化能源配置格局，稳步推进抽水蓄能、海上风电、生物质能和地热能等开发利用，大力推动电能替代工作，高标准建设配套电网线路走廊和城乡配电网，提高电能占终端能源比重，增加外购电清洁电力比例。2025年，全市可再生能源总装机达到600万千瓦以上，非化石能源消费比重达到4%以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目主要能源为电能及天然气，属于清洁能源	符合
	严格合理控制煤炭消费总量。	本项目不涉及煤	符合
	实施燃煤（燃气）锅炉关停整合	本项目不涉及煤，锅炉为燃气锅炉	符合
	开展工业炉窑清洁能源替代。有序推进电代煤，积极稳妥推进气代煤。原则上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、焙化炉原则上采用清洁低碳能源。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。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目工业炉窑燃料采用电火天然气，属于清洁能源	符合
	持续开展非道路移动源综合治理。推动发展新能源和清洁能源船舶，大力推动老旧铁路机车淘汰。	本项目叉车满足非道路移动机械标准要求	符合
	持续开展扬尘污染攻坚行动。严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，聚焦施工工地、城乡道路、道路两侧、运输车辆、	本项目施工期间按各级扬尘治理措施要求进行	符合

		露天停车场、露天矿山、物料堆场、裸露地块、闲置场院、洗选厂等重点领域开展扬尘治理攻坚，严格管控标准，明确责任分工，强化精细化管理，狠抓全域控尘。加快料棚建设，粉状或者粒状等易产生扬尘的物料全部入棚入仓封闭储存，对于长期经营的料棚料仓，鼓励屋顶加装光伏，建设绿色料仓。		
		持续开展 VOCs 和恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。	本项目涂绝缘层使用的涂料属于水性绝缘涂料，属于低 VOCs 含量涂料	符合
		实施大气氨污染防治。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。	本项目氨逃逸满足要求	符合
	《“十四五”生态保护监管规划》	主要目标：到 2025 年，建立较为完善的生态保护监管政策制度和法规标准体系，初步建立全国生态监测监督评估网络，对重点区域开展常态化遥感监测，生态保护修复监督评估制度进一步健全，自然保护区、生态保护红线监管能力和生物多样性保护水平进一步提高，“绿盾”自然保护区强化监督专项行动范围全覆盖，自然保护区不合理开发活动基本得到遏制。国家生态保护红线监管平台上线运行，实现国家和地方互联互通。“53111”生态保护监管体系初见成效，基本形成与生态保护修复监管相匹配的指导、协调和监督体系，生态系统质量和稳定性得到提升，生态文明示范建设在引领区域生态环境保护和高质量发展中发挥更大作用。	本项目位于玉田经济开发区后湖产业园，不涉及生态红线	符合
	“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划	加强耕地污染源控制。严格控制涉重金属行业企业污染物排放。2023 年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。依据《大气污染防治法》《水污染防治法》以及重点排污单位名录管理有关规定，将符合条件的排放镉等有毒有害大气、水污染物的企业纳入重点排污单位名录；纳入大气重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业，2023 年底对大气污染物中的颗粒物按排污许可证规定实现自动监测，以监测数据核算颗粒物等排放量。开展涉镉等重金属行业企业排查整治“回头看”，动态更新污染源整治清单。	本项目不属于涉重金属行业企业	符合
		防范工矿企业新增土壤污染。严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。强化重点监管单位监管。动态更新土壤污染重点监管单位名录，监督全面落实土壤污染防治义务，依法纳入排污许可管理。2025 年底前，至少完成一轮土壤和地下水污染隐患排查整改。地方生态环境部门定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。	本项目按报告表编制指南要求对土壤进行环境影响分析；按要求落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。项目建成后按监管要求进行土壤和地下水污染隐患排查整改。	符合

		实施地下水污染风险管控。针对存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。试点开展废弃矿井地下水污染防治、原地浸矿地下水污染风险管控，探索油气采出水回注地下水污染防治措施。	本项目按要求进行防腐防渗，并设置截留措施等地下水风险防范措施	符合
		建立生态环境分区管控体系。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、绿色环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目符合“三线一单”，满足园区准入条件	符合
		推动重点行业深度治理和超低排放。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到2025年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	本项目工业窑炉采取低氮燃烧+SCR脱硝措施后排放	符合
	《河北省生态环境保护“十四五”规划》	精准治理，持续改善环境质量 深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消非必要的挥发性有机物（VOCs）废气排放系统旁路，必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错峰装卸油，提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺装等户外工程错峰作业。加强汽修行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物（VOCs）综合治理，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，推广建设涉挥发性有机物（VOCs）“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。建立健全监测预警监控体系，探索挥发性有机物（VOCs）有组织、无组织超标排放自动留样监测，强化自动监测数据执法应用。	本项目不属于石化、化工、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域，本项目非甲烷总烃主要为环保水性涂层液使用过程中产生的非甲烷总烃，经集中收集后送至热平炉燃烧后排放	符合
		“三水”统筹，打造良好生态环境 强化水污染源头防控。强化工业污染减排。实施差别化环境准入政策，推进涉水工业企业全面入园进区。新设立和升级的经济技术开发区、高新技术产业开发区等工业园区同步规划建设污水集中处理设施，加快完善工业园区配套管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区污水全收集、全处理。	本项目位于河北玉田经济开发区（后湖产业园），生产废水经自建污水处理站处理后排入玉田县经济开发区污水处理厂进行统一处理；食堂废水经隔油后与其他生活污水排入化粪池，后经生活污水排放口排放至园区管网，进入园区污水处理厂统一处理。	符合
		协同防控 强化工业企业土壤污染风险防控。新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，落实土壤和地	本项目不涉及重金属排放，厂区进行分区防渗，采取相应的	符合

		保障 土壤 地下 水环 境安 全	下水污染防治要求。开展典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查，持续推进耕地周边涉重金属行业企业排查整治。动态更新土壤污染重点监管单位名录，将土壤污染防治义务依法纳入排污许可管理。加强企业拆除活动污染防治监管，落实拆除活动污染防治措施。	防渗及防腐措施，达到满足要求的不同的防渗效果	
		防治 结合， 构建 固体 废物 监管 体系	严格控制重金属排放总量。新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施污染物排放减量替代。推动涉重金属企业清洁生产技术改造，实施强制性清洁生产审核。		
			加大源头管控力度。严格执行危险废物名录管理制度，动态更新危险废物环境重点监管单位清单。严把涉危险废物工业项目环境准入关，落实工业危险废物排污许可制度。组织危险废物相关企业实施强制性清洁生产审核。鼓励生产者责任延伸，支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备。		符合
			规范危险废物收集转运。推动建立危险废物跨省转移“白名单”制度。开展工业园区危险废物收集转运试点。严格危险废物产生、运输、利用处置转移联单管理，推动转移运输规范化和便捷化。支持危险废物专业收集转运，利用处置单位和社会力量建设区域性收集网点和贮存设施。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。	本项目产生的危险废物在危废间暂存后，定期由有危险废物处置资质的单位进行无害化处理。项目设置危废间，并按要求进行防腐防渗，危险废物暂存、转移、处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关法律法规的要求	符合
			提升危险废物鉴别管理水平。落实危险废物鉴别程序和鉴别单位管理要求，强化产废单位危险废物识别鉴别主体责任。加强区域性危险废物和化学品测试分析与环境风险防控技术能力建设。强化对社会鉴定机构的监管。		符合
			强化危险废物环境风险防控能力。强化对危险废物收集、贮存、处置单位的监管，严防危险废物超期超量贮存。推进智能化视频监控体系建设。在环境风险可控的前提下，鼓励工业企业对产生的危险废物回收再利用处置，开展“点对点”定向利用的危险废物经营许可证豁免管理试点。		符合
		严守 底线， 全过 程防 控生 态环 境风 险	完善生态环境风险评估与应急预案体系。建立完善省、市、县三级应急预案体系，健全突发环境事件跨省市、县联防联控机制。加强涉危涉重企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控。	项目建成后按要求建设环境风险防范设施，按要求进行突发环境事件应急预案编制工作并备案	符合
		改革 创新， 构建 现代 环境 治理 体系	全面实行排污许可制。构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，探索排污许可制度与碳排放权交易制度的衔接，将温室气体管控纳入环评管理。开展钢铁、焦化行业建设项目碳排放环境影响评价。试点落实排污许可“一证式”管理，建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监督工作体系，推动排污许可监管、监测、监察联动。	项目建成后按要求进行排污许可填报工作	符合

		落实污染物排放总量控制制度。依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。建立非固定源减排管理体系，实施非固定源减排全过程调度管理。实施一批重点区域流域、重点领域、重点行业减排工程，着力推进多污染物协同减排，统筹考虑温室气体协同减排效应。	项目按要求进行总量交易	符合
《河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划》	实施工业污染深度治理。大气污染传输通道重点城市积极推进重污染企业退城搬迁，切实强化结构减排，大力发展低能耗、低排放产业。唐山市强化陶瓷行业污染物排放管控，逐步淘汰落后工艺装备；推行低（无）挥发性有机物产品源头替代，重点开展工业园区和产业集群挥发性有机物综合治理，推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。加强挥发性有机物和氮氧化物污染协同防治，推动重点工业行业深度治理和超低排放改造。到 2025 年，全省重点工程氮氧化物、挥发性有机物排放量分别减少 14.05 万吨和 5.64 万吨。	本项目位于玉田经济开发区后湖园区，涂绝缘层产生的有机废气引入拉伸平整机组烘干炉中燃烧后与其天然气燃烧废气经过 SCR 脱硝设备处理后排放，其他炉窑以天然气为燃料，废气经 SCR 脱硝后排放，锅炉为天然气锅炉，并采用低氮燃烧+烟气再循环的措施，可有效减少有机物及氮氧化物的排放	符合	
	实施面源污染防治攻坚。全面落实道路扬尘污染综合管控，城市道路实行“以克论净”。全面加强施工场地扬尘污染防治，做到“六个百分之百”。	项目施工期按要求进行扬尘防治工作	符合	
	挥发性有机物和氮氧化物污染协同防治工程。以石家庄、唐山、邢台、邯郸市等“退后十”城市为重点，推进燃煤电厂、钢铁、焦化、石化、化工等工业行业深度治理和超低排放改造，深入推进结构减排，大力发展低能耗、低排放产业，加强挥发性有机物和氮氧化物污染协同防治。推进水泥、平板玻璃、陶瓷、砖瓦、铸造、有色金属冶炼等重点行业深度治理。	本项目位于玉田经济开发区后湖园区，不属于水泥不涉及、平板玻璃、陶瓷、砖瓦、铸造、有色金属冶炼等重点行业，涂绝缘层产生的有机废气引入拉伸平整机组烘干炉中燃烧后与其天然气燃烧废气经过 SCR 脱硝设备处理后排放，其他炉窑以天然气为燃料，废气经 SCR 脱硝后排放，锅炉为天然气锅炉，并采用低氮燃烧+烟气再循环的措施，可有效减少有机物及氮氧化物的排放	符合	
	挥发性有机物综合治理工程。实施一批铸造、砖瓦、陶瓷、玻璃、耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、铁合金、炭素、化工、煤炭洗选、包装印刷、家具、人造板、橡胶制品、塑料制品、制鞋、制革、玻璃钢等特色产业集群清洁化改造和挥发性有机物对标治理。实施含挥发性有机物产品源头替代工程，到 2025 年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%和 10%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。推进重点行业综合治理工程，针对石化、化工行业装卸、污水和工艺过程等环节废气，工业涂装行业电泳、喷涂、干燥等废气，包装印刷行业印刷烘干废气，建设适宜高效挥发性有机物治理设施，到 2025 年，有机化学原料制造、农药制造、医药化学、涂料原料油墨制造、化学纤维制造、橡胶和塑料制品制造、煤化工等行业的挥发性有机物综合去除率不断提	本项目涂绝缘层产生的有机废气引入拉伸平整机组烘干炉中燃烧后与其天然气燃烧废气经过 SCR 脱硝设备处理后排放，项目使用的为环保涂层液，液态，主要成分为磷酸二氢铝 33%-36%、氧化锌 9%-12%、超纯水 45%、水性环氧树脂<10%，一种高温粘结剂（丙烯酸树脂），具有化学结合力强、常温硬化、耐高温以及高温条件下耐冲刷的特点。根据丙烯酸	符合	

		高。	树脂检测分析报告，计算环保涂层液中 VOCs 含量(质量比)为 0.22%，低于 1%，属于低 VOCs 涂料。	
		加强区域环境应急协同响应能力。在跨境突发环境事件处置中，加强区域联动，强化联合监测、隐患排查、交叉执法和信息互通，确保应急处置工作有序开展。重点关注消防水使用收集处理以及周边大气污染状况，第一时间核实事发地周边河流、饮用水水源地、居民区等环境敏感目标受污染情况。因地制宜采取筑坝拦截、引渠分流、水利调蓄、投药降污等措施，最大限度控制污染扩散。强化应急监测，进一步提高科学性、时效性和针对性，明确指标筛选、点位布设、监测范围、监测频次，针对水体污染、大气污染等不同污染类型摸清污染团走势、找准污染前锋及峰值分布和加强有毒有害气体监测。	园区按要求编制了园区突发环境事件应急预案，并备案；建设单位按要求进行了突发环境事件应急预案的编制及备案工作，厂区内风险源点均采取了防范措施，项目完成后及时修订应急预案	符合
		完善重点领域环境应急预案。建立并完善区域协同的多级应急预案体系，推动跨界重点流域上下游突发水环境事件专项预案编制。加强工业园区环境风险评估和应急预案编制。强化风险企业突发环境事件应急责任，涉及环境风险物质装卸运输的港口码头、尾矿库、石油开采设施、加油站加气站、集中式污水处理厂、集中式垃圾处理设施、涉危涉重单位、石油天然气管道等重点风险单位，必须完成应急预案编制、备案，常态化组织演练和培训。		符合
		提升区域环境应急能力水平。增强区域风险防范基础设施建设。加强医疗机构、重点区域饮用水水源地、医疗废物处置单位、医疗机构废水汇入的城镇污水处理厂的应急监测设施和监测能力建设。		符合
		严格建设用地环境风险管控。以承接北京非首都功能疏解区域和北京大兴国际机场临空经济区、曹妃甸协同发展示范区等重大承接平台为重点，落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。加强土地征收、收回、收购监督管理，严格建设用地环境准入，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；在治理与修复施工期间，采取措施防止对地块及周边环境造成二次污染。创新多部门协同共管和联动检查机制。	本项目按要求采取严格的土壤及地下水风险防范措施	符合
	《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》	加强空间布局管控，严格环境准入管理，强化源头防控。理顺源头预防压力传导机制，落实溯源、断源、减排措施，切断污染物进入土壤、地下水环境的途径。	项目位于玉田经济开发区后湖产业园，用地为工业用地，针对土壤及地下水污染源采取完善的防治措施，项目对土壤及地下水环境影响可接受	符合
		持续推进重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单，按照国家部署明确重点区域执行颗粒物和重点重金属特别排放限值。2022 年 3 月底前，依法依规将符合条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水污染物的企业纳入重点排污单位名录进行管理。2023 年底前，涉重点	项目不属于涉重点重金属排放的单位	符合

		重金属排放的大气重点排污单位对大气污染物中的颗粒物按排污许可证规定实现自动监测，并核算颗粒物等排放量		
		强化空间布局优化与管理。强化国土空间规划和用途管控，推进重点行业统一规划、集聚发展，引导重点产业向环境容量充足地区布局。严格落实环境影响评价制度，涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	本项目按要求落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施	符合
		强化重点监管单位监管。依据相关技术规范，动态更新土壤污染重点监管单位名录，依法纳入排污许可管理，严格落实土壤与地下水污染隐患排查、自行监测及有毒有害物质排放情况定期报告制度，加强企业拆除活动污染防治监管。依法监督尾矿库运营和管理单位履行土壤污染防治法定义务，防止其发生可能污染土壤的事故。	项目建成后按监管要求落实土壤与地下水污染隐患排查、自行监测及有毒有害物质排放情况定期报告制度等	符合
		推动实施绿色化生产改造。以重有色金属及黑色金属采选、冶炼等行业为重点，鼓励企业推进工艺技术设备清洁化改造，率先在电镀、制革行业实施清洁生产技术改造。鼓励推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业实施管道化、密闭化改造，实施物料、污水、废气管线架空建设和重点区域防腐防渗改造。开展工业固体废物堆存和废旧资源再生利用活动场所及企业危废贮存场所的防扬散、防流失、防渗漏等环境风险排查整治。	项目对物料、污水、废气等管线架空建设，并且进行分区防渗	符合
	《唐山市生态环境保护“十四五”规划》	创新引领，推动绿色低碳发展 建立生态环境分区管控体系。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。	本项目符合“三线一单”，满足园区准入条件	符合
		推动重点行业深度治理和超低排放。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到2025年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	本项目工业窑炉采取SCR脱硝措施后排放	符合
		精准治理，持续改善环境质量 深化重点行业挥发性有机物(VOCs)治理。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物(VOCs)综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消不必要的挥发性有机物(VOCs)废气排放系统旁路，必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错峰装卸油，提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺装等户外工程错峰作业。加强汽修行业挥发性有机物(VOCs)综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物(VOCs)综合治理，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复(LDAR)管理系统，推广建设涉挥发性有机物(VOCs)“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集	本项目不属于石化、化工、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域，本项目非甲烷总烃主要为环保水性涂层液使用过程产生的非甲烷总烃，经集中收集后送至平整炉燃烧排放	符合

		中处理中心、溶剂回收中心等。建立健全监测预警监控体系，探索挥发性有机物（VOCs）有组织、无组织超标排放自动留样监测，强化自动监测数据执法应用。		
《唐山市人民政府关于对含酸电镀工艺企业实施专项清查整治的通知》（唐政函[2014]81号）		新建企业镀槽和管线优先采用架空方式	拟建项目酸洗池、漂洗池及管线均架空设置	符合
		酸洗生产线必须设置于封闭的车间内，禁止露天设置酸洗生产线。	拟建项目酸洗工序均设置在车间内，不露天设置	符合
		酸洗生产线酸洗槽要采取封闭措施，对酸雾进行有效收集，经酸雾吸收塔净化后达标排。	拟建项目酸洗处理均在封闭车间中进行，且酸洗槽封闭设置，酸洗过程产生的废气经洗涤塔净化后排放，外排废气硫酸雾浓度满足标准要求	符合
		酸性废水采取中和、曝气、絮凝沉淀等工艺进行综合处理。	项目含酸废水排入废水处理站的中和池对废水进行中和调节，后经废水处理工序处理后排入中间水池后外排	符合
		根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置。危险废物化学品包装物、废液、废渣、废水处理污泥应按照危险废物进行管理	本项目按照“减量化、资源化、无害化”的原则对项目产生的固体废物进行分类收集、规范处置，一般固废收集后合理处置；危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的危废处置单位处置	符合
		危废产生点、包装容器和包装物上、暂存仓库均设置危险废物警示标识。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	危废暂存间、各危险废物包装容器及包装物上均按要求设有警示标志，危险废物转移将严格执行转移计划审批和转移联单制度，危险废物均委托有资质的危废处置单位处置	符合
		危险废物要设置单独的暂存仓库，对危废进行分类存储。仓库防雨淋、防挥发、防渗漏，地面渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；同时设置废水导排管或渠道，能够将废水、废液导入污水收集和处理设施	项目设置危废间，建筑面积 50m^2 ，危废暂存间内部进行防腐防渗处理，易挥发的危险废物采用桶装收集存放，具备防雨淋、防挥发、防渗漏等特点，同时设置有明沟等收集泄漏的物料。	符合
		酸洗区域要建设统一围堰，围堰内、污水收集和处理系统实施统一防渗、防腐处理，渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，严禁酸洗废液、酸洗废水跑冒滴漏造成土壤及地下水污染。	拟建项目酸洗区域池体采用架空处理，并四周设置围堰，围堰内均按要求进行防腐防渗处理，渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，生产过程跑冒滴漏的酸洗废液、酸洗废水不会对土壤及地下水产生污染	符合
《唐山		完成酸雾密闭收集处理工程，保证酸雾全部收集并稳定达标	拟建项目酸洗槽、漂洗槽均	符

市开展涉酸企业排查整治“雷霆2018”专项行动方案、复产验收标准、应急处置方案（唐山生态环保办[2018]20号）》	排放	设置在密闭车间内，且酸洗槽封闭设置，酸雾经洗涤塔处理后达标排放	合
	成品酸、废酸地下罐体（或储存池）改为地上罐体，或者改造成全部可视，并做到防腐防渗防流失	本项目硫酸为地上罐体储存，并设置围堰，围堰做好防腐防渗防流失措施，本项目不涉及废酸	符合
	成品酸、废酸、污水输送管道改为地上管道，并铺设防腐防渗防流失明沟或明渠；污水处理池（包括含酸废水池和废乳液化池）重新做防腐防渗工程	硫酸、污水输送管道等均为地上管道，并铺设防腐防渗防流失明渠；污水处理池做好防腐防渗措施	符合
	完成符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准的危险废物库建设工程	危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设	符合
	建成符合相关规定事故应急池	设有事故应急池	符合
	《唐山市生态环境局关于印发钢铁、焦化、水泥行业全流程烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气[2019]3号）	项目退火炉、干燥炉采用天然气为燃料，并配套SCR脱硝治理设施，处理后烟尘、二氧化硫和氮氧化物浓度排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）、《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）附件5的限值要求，即颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 30\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 50\text{mg/m}^3$	符合
	拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg/Nm}^3$ 。	/	符合
	酸洗生产过程中产生含有HCl的废气采用洗涤塔处理，排放废气中的HCl浓度 $\leq 15\text{mg/Nm}^3$ 。酸再生工序HCl排放浓度 $\leq 30\text{mg/Nm}^3$ ，颗粒物浓度 $\leq 30\text{mg/Nm}^3$ 。	项目酸洗过程使用硫酸，配套酸雾洗涤塔洗涤设施，排放废气中的硫酸浓度满足排放限值要求。	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气	项目使用的为环保涂层液，液态，主要成分为磷酸二氢铝33%-36%、氧化锌9%-12%、超纯水45%、水性环氧树脂 $<10\%$ ，一种高温粘结剂（丙烯酸树脂），具有化学结合力强、常温硬化、耐高温以及高温条件下耐冲刷的特点。根据丙烯酸树脂检测分析报告，计算环保涂层液中VOCs含量（质	符合
	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。		

(2019) 53号)		量比)为 0.22%，低于 1%，属于低 VOCs 涂料。	
	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	项目环保涂层液采用的符合国家规定的低 VOCs 含量产品，项目 VOCs 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定，可不建设末端治理设施。使用涂层液中 VOCs 质量比低于 10%，可不采取无组织排放收集措施。	符合
	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	采用全自动涂液配置系统，实现对涂液的自动配制，减少了操作人员，提高了生产效率，降低无组织排放。	符合
	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	涂层液密闭输送，且在涂层工序及干燥工序均配备了有效的废气收集系统。	符合
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，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；原则上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)。	符合
		加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。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。	符合
		加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	符合
		加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	符合
		加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10 吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	符合
		实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件 3)，严格执行行业排放	符合

		标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附件4），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。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。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等10项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15号）附件5的相关要求，4座炉窑均设置SCR脱硝设施	
		全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附件5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目以硅钢为原料，平整拉伸涂绝缘层机组开卷时会有氧化镁颗粒物产生，将开卷机布设在封闭车间内，废气引入脉冲布袋除尘器中处理，其他不涉及	符合
		推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。	本项目参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准	符合
		开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大对涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。	本项目符合“三线一单”要求，本项目属于钢压延加工项目，位于钢铁深加工区，符合园区功能定位符合，按相关整治措施建设，并且待园区热力满足本项目需求时，将采取集中供气，停止使用锅炉	符合
	唐气领办〔2021〕21号文	全面取缔35蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增35蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料	本项目锅炉为燃气锅炉	符合

	非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。		
	燃煤气、天然气锅炉进行提标改造，各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10号）要求，即颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度分别不高于 5mg/m ³ 、10mg/m ³ 、30mg/m ³ 。	本项目锅炉排放各污染物执行标准均可满足颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度分别不高于 5mg/m ³ 、10mg/m ³ 、30mg/m ³ 。	符合
4.3 绩效评级 根据《河北省 2021 年大气污染综合治理工作方案》，新上涉气建设项目绩效评级达到 B 级及以上水平。本项目对照《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南(试行)》（2021 年 8 月），参照金属表面处理机热处理加工行业绩效分级指标进行分析，具体如下：			
表 1-9 金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标			
差异化指标	B 级企业	本项目情况	符合性
能源类型	热处理加工采用电、天然气。	本项目热处理加工采用电、天然气	符合
工艺过程	未达到 A 级要求（A 级要求电镀、电泳等金属表面热处理采用一体自动化成套装置）	本项目不涉及电镀	符合
污染治理及收集技术	（一）金属表面处理： 1. 酸碱废气采用喷淋吸收处理工艺，采用 pH 计控制，实现自动加药，药液液位自动控制； 2. 油雾废气采用油雾多级回收+VOCs 治理技术；VOCs 治理采用喷淋、吸附、生物法等两级及以上组合工艺处理；采用活性炭吸附的，按活性炭最大吸附量的 90% 计算更换周期。 3. 废气收集系统排风罩（集气罩）设置应符合 GB/T16758 的规定。	酸碱废气采用喷淋吸收处理工艺，采用 pH 计控制，实现自动加药，药液液位自动控制；本项目不涉及油雾；废气收集系统满足风罩（集气罩）设置应符合 GB/T16758 的规定	符合
	（二）热处理加工： 1. 除尘采用高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施； 2. 热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧，或源头、过程控制等效技术。	本项目除尘采用高效袋式除尘； 热处理炉采用 SCR 工艺，锅炉烟气采用涡旋超混燃烧技术，根据其现有案例的检测报告，技术可行。	符合
	（三）涂装工序采用喷淋、吸附、生物法等两级及以上组合工艺处理，喷漆采用高效除尘治理技术；采用活性炭吸附的，按活性炭最大吸附量的 90% 计算更换周期。	项目环保涂层液采用的符合国家规定的低 VOCs 含量产品，项目 VOCs 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定，可不建设末端治理设施。使用涂层液中 VOCs 质量比低于 10%，可不采取无组织排放收集措施。	符合
	（四）废水收集及处理环节：废水储存、处理设施，产生 VOCs 废气的在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭收集至废气处理设备	项目污水处理站池体加盖	符合

	排放限值	1.颗粒物排放限值要求：排放浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ； 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；铬酸雾排放浓度不超过 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ；氰化氢排放浓度不超过 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物排放浓度不超过 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 排放浓度不超过 $100\text{mg}/\text{m}^3$	本项目颗粒物排放限值要求：排放浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫酸雾浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 排放浓度不超过 $50\text{mg}/\text{m}^3$	符合
		3.燃气锅炉排放限值要求： PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、 $50\text{mg}/\text{m}^3$ （基准氧含量 3.5%）	锅炉烟气排放限值： PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 排放浓度分别不高于 5、10、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足要求	符合
		热处理炉烟气排放限值： PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 排放浓度分别不高于 10、50、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ （基准氧含量：3.5%）（因工艺需要掺入空气供后续干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计）	热处理炉烟气排放限值： PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 排放浓度分别不高于 10、30、 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足要求	符合
	无组织管控	（一）物料储存 1.原辅材料分区有序摆放； 2.车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门； 3.含挥发性有机物物料以及废料（渣、液）应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内； 4.车间环境整洁，地面、墙面及设备顶部无积尘，车间无可见烟尘逸散； （二）物料转移与输送 5.转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器； 6.除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输 （三）工艺过程 7.补漆工序固定工位并配备废气收集设施； 8.金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行，或在封闭车间内采取二次封闭措施，并对工序产生的酸雾、油雾及 VOCs 废气进行密闭收集处理。采用外部罩的，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速应不低 $0.3\text{米}/\text{秒}$ ； 9.厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象	（一）原辅材料分区有序摆放；车间四面封闭，通道口安装推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门；环保涂层液储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内；做到车间环境整洁，地面、墙面及设备顶部无积尘，车间无可见烟尘逸散。 （二）环保涂层液转移和输送时采用密闭管道或密闭容器；除尘器卸灰口进行封闭，除尘灰采取袋装等密闭措施收集、存放和运输，不二次落地； （三）项目不涉及补漆工序，生产线置于封闭车间内，采用封闭的地体进行酸洗等工序，并对工序产生的酸雾及 VOCs 废气进行密闭收集处理。厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象	符合
	监测监控水平	1.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 2.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备（分表计电），与生态环境部门用电监管平台联网。	项目建设后按照要求申领排污证，并按照排污许可证要求开展自行监测，按要求进行分表计电并联网	符合
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证及季度、年度执行报告； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程；	按要求保存环保档案	符合

		5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。		
	台账记录	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 以上记录至少需保存一年。	按要求记录台账	符合
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	设有专职的环保人员，并具备相应的环境管理能力	符合
	运输方式	1.物料、产品公路运输采用国五及以上排放阶段的重型载 货车(含燃气)或新能源汽车比例不低于 80%，其余使用符合国四排放阶段的载货车辆。 2.厂内运输车辆使用国五及以上排放阶段或新能源车车辆比例不低于 80%，其余达到国四排放标准运输车辆。 3.厂内非道路移动机械使用国三及以上排放阶段或新能源机械比例不低于 80%，其余达到国二排放标准	按要求使用运输车辆及非道路移动机械	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账	符合

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

5、厂址选择可行性分析

本项目位于河北玉田经济开发区（后湖产业园）钢铁深加工区，本项目属于金属表面处理及热处理加工业，位于高端装备制造产业片区，符合园区规划产业园区功能定位，根据企业不动产权证书（冀（2023）玉田县不动产权第 0025859 号），项目为工业用地，符合用地要求，项目距离最近敏感点为南侧 830m 处的白辛庄村，项目厂址周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。

二、建设项目工程分析

建设内容	唐山首玉电磁新材料有限公司成立于 2022 年 12 月 2 日，租赁唐山玉利科技有限公司厂房建设了唐山首玉电磁新材料有限公司年产 8 万吨低铁损高磁感电磁材料新建项目，该项目 2023 年 5 月 19 日取得了玉田县行政审批局出具的批复，文号为玉审环表[2023]39 号。项目已建成，且已取得排污许可证，证号 91130229MAC5F1EQXR001P，暂未验收，企业考虑国内快速增长的取向电工钢的市场需求量，拟投资 55000 万元在玉田经济开发区后湖产业园西侧距离该项目 5.05km 的位置建设新型取向电工钢产业化项目。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》等文件相关规定，本项目属于建设项目环境影响评价分类管理名录中“三十、金属制品业”第 67 条“金属表面处理及热处理加工”，项目无电镀、热镀工序，项目涂层液为水性涂层液，应编制环境影响评价报告表。受唐山首玉电磁新材料有限公司委托，我单位承担该项目环境影响评价工作，接受委托后，我公司技术人员在现场踏勘、资料搜集的基础上，依据相关法律法规、规范及技术导则，编制了该项目环境影响报告表。 1、项目概况 （1）建设单位：唐山首玉电磁新材料有限公司。 （2）建设地点及周边关系：唐山市玉田县经济开发区-后湖产业园，中心坐标：北纬 39 度 51 分 49.415 秒，东经 117 度 34 分 51.972 秒，厂区东侧为待建空地，南侧为耕地，西侧隔园区路为唐山瑞发机械有限公司，北侧为林南仓联谊商标印刷有限公司后湖分公司及唐山德祥矿山机械制造有限责任公司，项目最近敏感点为项目南侧 830m 处的白辛庄村，周边 500m 范围内无环境敏感点。 （3）建设内容及规模：主要建设生产车间及附属设施。购置脱碳退火机组、脱碳氧化镁机组、罩式退火炉、平整拉伸机组、分条机组、涂层机、激光刻痕机、锅炉、盐酸罐、污水处理设备等设备 560 台(套)。
------	---

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	建筑名称		建设内容
主体工程	1#车间	脱碳车间	位于 1#车间北侧，建设一条脱碳退火线
		涂氧化镁车间	位于 1#车间南侧，建设一条脱碳退火涂氧化镁线
	2#生产车间	罩退车间	位于 2#车间北侧，建设罩式退火炉区，设置 105 套炉台及内罩，70 只加热罩
		拉伸车间	位于 2#车间中间部位，设置一条热拉伸平整及涂绝缘层线
		成品车间	位于 2#车间南侧，用于成品储存
储运工程	氨水罐		位于涂氧化镁车间内东侧，用于储存脱硝用氨水， 6m^3
	液氨罐		位于厂区南侧氨分解站内，用于储存生产用液氨， 14m^3
	硫酸储罐		位于拉伸车间内东侧，用于储存生产用 98%浓硫酸， 10m^3
	盐酸储罐		位于污水处理站内，用于储存污水站使用的 31%盐酸， 5m^3
	氢气撬车		位于厂区南侧靠东位置，用于储存生产用氢气，撬车容量为 4164m^3
	危废间		位于门卫东侧，用于暂时储存危险废物
辅助工程	污水处理站		用于处理项目废水，主要工艺为“调节+中和+混凝+沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+混凝+沉淀”，处理能力为 $550\text{m}^3/\text{d}$
	锅炉房		设置一台 6t/h 的燃气蒸汽锅炉
	氨分解站		设置一套氨分解设备， $300\text{m}^3/\text{h}$
	制氮站		采用变压吸附制氮， $2500\text{m}^3/\text{h}$
	配电室		包括配电柜、变压器等
	办公楼		员工办公、生活
	1#门卫		一层为小车入口门卫，地下一层为消防泵房及消防水池
	2#门卫		为货车入口门卫
公用工程	供热		车间不设取暖设施，办公室采用电取暖，项目设有 6t/h 的燃气蒸汽锅炉，为本项目生产提供蒸汽，目前厂区附近供暖管道正在铺设，蒸汽管道暂未铺设，待蒸汽管网铺设好，且蒸汽压力、冷凝水水质能够满足本项目需求时，本项目将拆除锅炉不再使用。
	供电		由园区内电网供应
	供水		自备井提供，园区供水管网暂未铺设，取水证正在办理之中，待园区集中供水管网建设运行后，改为集中供水。
	供气		设置 1 座液氨储罐，采用氨分解工艺制氮氢混合气；氢气为外购氢气，撬车存放；氮气由本项目采用变压吸附制氮工艺制取，天然气为管道天然气
环保工程	废气		①脱碳退火机组碱洗及电解清洗过程产生的碱雾，槽体加盖密封，设置 1 套碱雾排除及净化系统，碱雾经集气罩收集送至碱雾洗涤塔洗涤净化后通过 1 根 18m 高排气筒(DA001)排放。 ②脱碳退火氧化镁机组碱洗除油及电解除油过程产生的碱雾，槽体加盖密封，设置 1 套碱雾排除及净化系统，碱雾经集气罩收集送至碱雾洗涤塔洗涤净化后通过 1 根 18m 高排气筒(DA002)排放。

		③脱碳退火机组设置 1 座退火炉，退火炉以天然气为燃料，产生的废气采取以氨水为脱硝剂的 SCR 脱硝处理措施处理后，经 18m 高排气筒（DA003）排放。 ④项目脱碳退火工序涂层配液间配制 MgO 悬浮液时有氧化镁粉尘产生，设置引风管，引风机将引风管收集的废气经脉冲布袋除尘器净化处理后由 18m 排气筒（DA004）排出。 ⑤脱碳退火氧化镁机组干燥炉以天然气为燃料，产生的废气采取以氨水为脱硝剂的 SCR 脱硝处理措施处理后，经 18m 高排气筒（DA005）排放。 ⑥热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷时产生的氧化镁颗粒物，项目将两台开卷机设置在封闭的厂房内，设置引风管，废气引入脉冲布袋除尘器进行处理后由 18m 排气筒（DA006）排出。 ⑦项目热拉伸平整工序酸洗采用硫酸酸洗，酸洗中有硫酸雾产生，酸洗槽加盖密封，硫酸雾经集气罩收集送至酸雾喷淋塔采用碱液喷淋净化后通过 1 根 18m 高排气筒（DA007）排放。 ⑧热拉伸平整及涂绝缘层机组在涂绝缘层、烘干等过程会产生少量有机废气，设置 1 座烘干炉，将涂层、烘干过程产生的废气采取以氨水为脱硝剂的 SCR 脱硝处理措施处理后，经 18m 高排气筒（DA008）排放。 ⑨项目热拉伸平整及涂绝缘层机组设置 1 座热平整炉，产生的废气采取以氨水为脱硝剂的 SCR 脱硝处理措施处理后，经 18m 高排气筒（DA009）排放。 ⑩项目设置 6t/h 的蒸汽锅炉，锅炉采用涡旋超混燃烧技术，废气经 18m 高的排气筒（DA0010）排放。 ⑪项目采用“调节+中和+混凝+沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+混凝+沉淀+过滤”的工艺对废水进行处理，污水处理系统采取“生化池加盖密闭+活性炭吸附除臭装置+15m 高排气筒（DA0011）”排放。 ⑫项目脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组前后带钢焊接在一起采用全自动氩弧焊接，两条生产线焊接工序各自设置一台焊烟净化器，将焊接过程产生的废气收集处理后车间无组织排放。 ⑬氨水储罐及液氨储罐及氨分解系统氨无组织排放。 ⑭未捕集的封闭车间无组织排放，颗粒物车间沉降，污水站氨、硫化氢无组织排放。	
		项目脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组碱液刷洗、电解清洗定期排水及刷洗、冲洗等清洗废水、涂绝缘层喷管清洗废水、碱洗废气处理废水经废水处理系统处理，热拉伸平整机涂绝缘层机组定期排放的酸洗废水以及刷洗及清洗等清洗废水、酸洗废气处理废水排入废水处理系统的中和池中和后与其他排入废水处理站废水一同处理。项目采用“调节+中和+混凝+沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+混凝+沉淀+过滤”的工艺对废水进行处理；处理后与纯水制备浓水、锅炉排水、冷却循环排水一同经中间水池外排至污水管网进入园区污水处理站进行处理。氧化镁刷洗废水经过沉淀池沉淀后上清液排入清水池，沉淀的氧化镁泥经板框压滤机压滤，压滤出的水进入清水池，清水循环使用，不外排。 食堂废水经隔油后与其他生活污水排入化粪池，后经生活污水管网单独排放至园区管网，最终进入园区污水处理厂统一处理	废水
		封闭车间、主要设备加装基础减震风机风口软连接	噪声
		一般废物：脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组、热拉伸平整机涂绝缘层机组及切边分卷过程入口剪、切头剪及圆盘剪等产生废钢材，集中收集，暂存于一般废物堆存区，定期外售废品回收站；脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组搭接焊接过程产生的废焊丝，外售废品回收站；氧化镁涂层液配制过程废氧化镁包装袋，集中收集，外售废品回收站；热拉伸平整机涂绝缘层机组缝合产生的冲压废料，集中收集，定期外售废品回收站；本项目绝缘涂层为水性涂层，废包装桶厂家定期回收利用；生产过程产生的不合格产品，作为次品外售；热拉伸平整机涂绝缘层机组入料	固废

		刷洗废水沉淀压滤产生的氧化镁泥，外售建材厂；氧化镁泥压滤过程产生的废滤布，由更换厂家收集统一处置；除尘器收集的氧化镁，集中收集，禁止二次落地，回用于生产；纯水制备过程产生的反渗透膜、废活性炭、废石英砂，由更换厂家收集统一处置；制氮过程中产生的废滤芯及废碳分子筛由更换厂家收集统一处置。 危险废物：生产及维修保养过程产生的废润滑油及废液压油使用相容的容器存放，废油桶原盖封存，均暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处置；废水处理系统产生的含油污泥，使用相容的容器盛放，暂存于危废间，定期由有资质的单位处置；废水处理系统含油污泥压滤过程中产生的废滤布，集中收集，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理；SCR 脱硝过程产生废催化剂，定期更换，采用不相容的容器存放，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理；氨分解过程产生废镍基催化剂，定期更换，采用不相容的容器存放，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理；臭气处理采用活性炭吸附处理设施，产生废活性炭，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理。 生活垃圾收集后定期交由环卫部门处置。 项目各类固废按照“资源化、无害化”处置原则进行处理，均合理处置
	防渗	1#、2#车间酸、碱清洗区、事故池、硫酸储罐区、氨水储罐区、污水处理站池体及地面、危废间、氨分解站、液氨储罐区等进行重点防腐防渗，危废间防渗性能达到 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$，防渗层性能达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$，或参照 GB16889 执行。1#、2#生产车间其他区域进行一般防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；或参照 GB16889 执行。办公楼及厂区道路等其他区域进行地面硬化简单防渗。
	风险	本项目风险为硫酸、天然气、盐酸、氨水、液氨、液压油、润滑油、废液压油、废润滑油等物质的环境风险，采取风险防范措施后，风险可控

表2-2 项目主要经济技术指标

产品	取向电工钢
牌号	SYxxQ80-SYxxQ130
硅钢厚度	0.23mm-0.35mm
绝缘层厚度	0.015mm-0.03mm
宽度	940mm-1200mm
铁损 P1.7/50W/kg	0.80-1.20
磁感 B800T	1.87-1.92

本项目主要构建筑物情况见下表。

表 2-3 主要建构筑物一览表

序号	名称	建筑面积	单位	备注
1	1#车间	7163.04	m ²	钢结构，单层彩钢+1.2m 基础墙，1F，高度 13.5m
1.1	脱碳车间	3581.52	m ²	298.46m×12m×13.5m
1.2	涂氧化镁车间	3581.51	m ²	298.46m×12m×13.5m
2	2#车间	21092.4	m ²	钢结构，单层彩钢+1.2m 基础墙，1F，高度 13.5m
2.1	罩退车间	7332	m ²	282m×26m×13.5m

2.2	拉伸车间	7332	m ²	283m×26m×13.5m
2.3	成品车间	6428.4	m ²	242.6m×9m×13.5m+283m×15m×13.5m
3	办公楼	1090.8	m ²	40.4m×9m×12m, 3F
4	污水处理站	400	m ²	50m×8m×8m, 砖混结构, 1F
5	锅炉房	184	m ²	23m×8m×4m, 混凝土浇筑, 1F
6	氨分解站	688	m ²	86m×8m×4m, 钢结构, 1F
7	制氮站	176	m ²	22m×8m×4m, 钢结构, 1F
8	配电室	176	m ²	22m×8m×4m, 钢结构, 1F
9	危废间	52	m ²	6.5m×8m×4m, 钢结构, 1F
10	1#门卫	237.18	m ²	1F/-1F, 地上一层为门卫, 10m×4m×4m+3.2m×5.5m×4m, 地下一层为消防泵房及消防水池 14.6m×12.3m×4m
11	2#门卫	40	m ²	10m×4m×4m, 钢结构, 1F

表 2-4 污水处理站建构筑物一览表

序号	名称	尺寸	结构形式	防腐防渗形式
1	调节池	5m×3m×6m	半地下结构， 地下 1.5m，地 上 4.5m	抗渗混凝土浇筑+5 层玻璃钢（三 油两布）防腐防渗
2	中和池	4m×4m×6m		
3	混凝池（一次）	8m×2m×6m		
4	初沉池	6m×3.5m×6m		
5	气浮池	3.5m×2m×6m		
6	集水池	3.5m×2m×6m		
7	水解酸化池	8m×6m×6m		
8	生物接触氧化池	10m×4m×6m		
9	生物接触氧化池	10m×4m×6m		
10	混凝池	4m×2m×6m		
11	沉淀池	8m×4m×6m		
12	沉淀池	4m×4m×6m		
13	污泥浓缩池	3.5m×2m×6m		
14	中间水池	3.5m×2m×6m		
15	排放水池	3.5m×2m×6m		
16	压滤机区域	10m×3m	/	抗渗混凝土浇筑，铺设 5 层玻璃 钢（三油两布），上层铺设瓷砖
17	泵区	3m×3m	/	
18	地面及污水收集沟	/	收集沟 0.3m 深，0.3m 宽	

(4) 产品方案

项目建成投产后，年产普通取向电工钢 2 万吨、高磁感取向电工钢 8 万吨。
产品方案见下表：

表 2-5 产品方案一览表

序号	成品名称		年产量	规格
1	普通取向电工钢	27Q110-120	1 万 t/a	宽 1000-1200mm，厚度 0.27mm
2		30Q110-120	1 万 t/a	宽 1000-1200mm，厚度 0.30mm
3	高磁感取向电工钢	23QG085-100	4 万 t/a	宽 1000-1200mm，厚度 0.23mm
4		27QG090-100	4 万 t/a	宽 1000-1200mm，厚度 0.27mm

(5) 主要原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2-6 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	规格	储存位置	最大储存量 t	用量	单位
1	普通取向硅钢冷轧卷 (CGO)	0.27mm*1000-1200mm，平均偏离角 7°，含碳量 0.03%-0.05%，用于普通取向电工钢生产	1#车间	50	2.375	万 t/a
2	高磁感取向硅钢冷轧卷 (HiB)	0.27mm*1000-1200mm，平均偏离角 3°，含碳量 0.04%-0.08%，用于高磁感取向电工钢生产	1#车间	150	9.5	万 t/a
3	氢气	外购成品，撬车存放，撬车容量为 4164m ³	厂内东侧空地	0.347	1000	万 m ³ /a
4	氮气	自制，采用变压吸附制氮	/	/	2500	万 m ³ /a
5	液氨	14m ³ 储罐，用于氨分解	厂内东侧空地，氨气撬车北侧	7.2	720	t/a
6	蒸汽	6t/h 燃气蒸汽锅炉自制	/	/	43200	t/a
7	氧化镁粉	20kg/袋，用于取向硅钢脱碳氧化镁机组	2#车间	15	875	t/a
8	水性环保取向硅钢绝缘涂料	周边购进，1000kg/罐，用于平整拉伸机组	1#车间	15	1000	t/a
9	硫酸	98%浓度，用于平整拉伸机组	1#车间	7.5	100	t/a
10	氨水	氨水储罐区储存，储罐大小为 6m ³ ，浓度为 25%，用于脱硝	2#车间	3.6	46.75	t/a
11	清洗剂	吨桶装，用于取向硅钢脱碳退火机组，取向硅钢脱碳氧化镁机组	1#车间及 2#车间	5	100	t/a
12	盐酸	31%，5m ³ 储罐储存	污水站	4.3	120	t/a
13	电	本地电网	/	/	11000	万 kWh/a
14	天然气	管道天然气，锅炉 326.6 万 m ³ /a，脱碳退火机组 220 万 m ³ /a，氧化镁脱碳	管道	0.02t	1081.6	万 m ³ /a

		退火机组 157 万 m ³ /a, 热平整拉伸涂 绝缘层机组 378 万 m ³ /a				
15	水	自备井提供	/	/	378699.09	m ³ /a
16	焊丝	周边购入, 用于取向硅钢脱碳退火机 组, 取向硅钢脱碳氧化镁机组	/	0.05	0.25	t/a
17	液压油	周边购入, 桶装, 随用随买, 不在场 内储存	/	/	2.5	t/a
18	润滑油		/	/	3.75	t/a
19	PAC	聚合氯化铝, 污水站絮凝剂	污水站	0.5	7.5	t/a
20	PAM	聚丙烯酰胺, 污水站助凝剂	污水站	0.5	8.25	t/a
21	分子筛	周边购入	/	/	5	t/10a
22	SCR 催化剂	钒钛系催化剂, 周边购入	/	/	8	m ³ /5a
23	滤芯	周边购入	/	/	1	个/a
24	32%氢氧化钠 溶液	污水站碱池	污水站	6	112.5	t/a
25	反渗透膜	周边购入	/	/	12	支/a
26	活性炭	臭气吸附	/	/	0.4	m ³ /a
27	镍基催化剂	氨分解	/	/	0.15	t/3a

表 2-7 原辅材料成分及理化性质

序号	种类	理化性质	危害性	急救措施
1	硫酸	CAS 号 7664-93-9, 浓度 98.0%, 熔点 10.5°C, 沸点 330°C, 相对密度(水=1): 1.83; 纯品为无色透明油状液体、无臭;	对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用	皮肤接触: 立即脱去污染的衣物, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。
2	液氨	无色、有刺激性恶臭的气体, 熔点-77.7°C; 沸点-33.5°C; 相对密度(水=1)0.82(-79°C); 相对蒸气密度(空气=1)0.6; 饱和蒸气压(kPa)506.62(4.7°C); 溶解性易溶于水、乙醇、乙醚。急性毒性: LD50: 350 mg/kg(大鼠经口); LC50: 1390mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)	低浓度氨对黏膜有刺激作用, 高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒: 轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等; 眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿; 胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧, 出现呼吸困难、紫绀; 胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿, 或者呼吸窘迫综合征, 患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管黏膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤; 液氨可致皮肤灼伤。	皮肤接触: 立即脱去被污染的衣物, 应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。
3	氢氧化钠	CAS 号 1310-73-2, 熔点 318°C, 沸点为 1388°C 相对	具有强腐蚀性, 固体或其溶液均能灼伤皮肤; 直接接触眼睛的话, 严重者	皮肤接触: 应立即用大量水冲洗, 再涂上 3%-5%的硼酸溶液。眼睛接

		密度(水=1): 2.13	甚至可造成失明	触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水中洗至少 15 分钟, 或用 3% 硼酸溶液冲洗。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。食入: 应尽快用蛋白质之类的东西清洗干净口中毒物, 如牛奶、酸奶等奶质物品。患者清醒时立即漱口, 口服稀释的醋或柠檬汁, 就医。
4	盐酸	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。熔点: -114.8℃(纯 HCl); 沸点: 108.6℃(20% 恒沸溶液); 相对密度(水=1): 1.20; 相对密度(空气=1): 1.26; 饱和蒸气压(kPa): 30.66(21℃); 溶解性: 与水混溶, 浓盐酸溶于水有热量放出。溶于乙醇任意混溶, 溶于苯。主要用途: 重要无机化工原料, 广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。	侵入途径: 吸入、食入 毒性: LD50: 900mg/kg (免经口); LC50: 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)。接触其蒸气或烟雾, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔粘膜有烧灼感, 鼻衄、齿龈出血, 气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成, 有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响: 长期接触, 引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水中洗至少 15 分钟, 可涂抹弱碱性物质(如碱水、肥皂水等), 就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 用大量水漱口, 吞服大量生鸡蛋清或牛奶(禁止服用小苏打等药品), 就医
5	环保涂层液	液态, 密度为 1.538t/m ³ , 主要成分为磷酸二氢铝 33%-36%、氧化锌 9%-12%、超纯水 45%、水性树脂类 <10%, 一种耐高温粘结剂, 具有化学结合力强、常温硬化、耐高温以及高温条件下耐冲刷的特点。根据涂层液的检测报告, 涂层液中 VOC 含量为 3.4g/L		
6	PAM	聚丙烯酰胺在常温下为坚硬的玻璃态固体, 产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等, 能以任意比例溶于水, 水溶液为均匀透明的液体。不溶于大多数有机物, 在石油开采、水处理、纺织、造纸、选矿、医药、农业等行业中具有广泛的应用。		
7	PAC	颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能, 在水解过程中, 伴随发生凝聚, 吸附和沉淀等物理化学过程。絮凝沉淀速度快, 适用 pH 值范围宽, 对管道设备无腐蚀性, 净水效果明显, 能有效清除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子, 该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。		
8	清洗剂	清洗剂主要成分为氢氧化钠、表面活性剂及水, 各物质所占比分别为 20%、2%、78%		

表 2-8 天然气成分分析表

组分	CH ₄	CO ₂	C _m H _n	N ₂	总硫	低热值 (MJ/Nm ³)
比例 (%)	82.64	1.67	0.22	0.53	≤20mg/Nm ³	41.2

天然气用量核算:

天然气燃烧设备小时耗气量=功率 (MW) × 3600s/热值 (MJ/m³), 则各机组燃气用量计算如下:

1) 脱碳退火机组: 脱碳退火炉天然气辐射管功率为 3.5MW, 则小时耗气量=3.5 × 3600/41.2=306m³, 设备运行时间为 7200h, 则年用气量为 306 × 7200=220

万 m^3/a 。

2) 脱碳退火涂氧化镁机组: 干燥炉功率为 2.5MW , 则小时耗气量 $=2.5 \times 3600/41.2=218\text{m}^3$, 设备运行时间为 7200h , 则年用气量为 $218 \times 7200=157$ 万 m^3/a 。

3) 平整拉伸机组: 涂层烘干炉功率为 3.6MW , 则小时耗气量 $=3.6 \times 3600/41.2=315\text{m}^3$, 设备运行时间为 7200h , 则年用气量为 $315 \times 7200=226.8$ 万 m^3/a ; 热平整退火炉天然气辐射管功率为 2.4MW , 则小时耗气量 $=2.4 \times 3600/41.2=210\text{m}^3$, 设备运行时间为 7200h , 则年用气量为 $210 \times 7200=151.2$ 万 m^3/a 。

4) 锅炉产生 1t 蒸汽燃气用量为 94.5m^3 , 企业所需蒸汽量为 34560t/a , 则用气量为 326.6 万 m^3/a 。

(6) 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-9 主要设备设施一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	取向硅钢脱碳退火机组	1	13.89t/h
1.1	上卷设备	2	承载能力 20t
1.2	开卷机	2	上开卷
1.3	入口剪	2	max100KN
1.4	夹送辊	2	
1.5	搭接焊机	1	搭接宽度 200-500mm
1.6	移动焊烟净化器	1	2500 m^3/h
1.7	张紧辊	4	直径 650*1600mm, 衬聚氨酯
1.8	入口活套	1	六层卧式, 有效套量~180m
1.9	全线转向辊	1	直径 500*1600mm
1.10	纠偏辊	1	直径 500*1600m
1.11	纠偏辊	2	直径 500*1600m
1.12	张紧辊	2	直径 650*1600m
1.13	碱喷淋洗装置	1	化学脱脂槽 3.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
1.14	电解清洗装置	1	电解脱脂槽 9.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
1.15	碱雾吸收装置	1	5000 m^3/h , 采用 pH 计控制, 实现自动加药, 药液液位自动控制

	1.16	水刷洗装置	1	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
	1.17	水冲洗装置	1	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 两级喷淋方式, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
	1.18	热风干燥装置	1	空气采用蒸汽加热
	1.19	全线托辊	1	直径 100*1600mm
	1.20	CPC 纠偏辊	2	直径 500*1600mm
	1.21	张紧辊	4	直径 650*1600mm
	1.22	脱碳退火炉	1	天然气辐射管加热、电均热, 卧式炉, 全炉长度 250m, 天然气辐射管功率 3.5MW
	1.23	脱硝设备	1	SCR 脱硝
	1.24	CPC 纠偏辊	3	直径 500*1600mm 钢辊
	1.25	张紧辊	4	直径 650*1600mm 衬聚氨酯
	1.26	CPC 纠偏辊	2	直径 500*1600mm 衬聚氨酯
	1.27	出口活套	1	有效套重 240m
	1.28	CPC 纠偏辊	2	直径 500*1600mm 衬聚氨酯
	1.29	张紧辊	4	直径 500*1600mm 衬聚氨酯
	1.30	出口剪	1	剪切能力 Max100KN
	1.31	出口转向辊	1	直径 560*1600mm 衬聚氨酯
	1.32	EPC 装置	1	光电式
	1.33	取卷机	1	下取卷
	1.34	卸卷设备	1	承载能力 20t
	1.35	焊缝检测装置	2	退火炉入口及分切剪前
	1.36	液压系统	3	油箱 2.5m ³
	2	取向硅钢脱碳氧化镁机组	1	13.89t/h
	2.1	上卷设备	2	承载力 20t
	2.2	开卷机	2	上开卷
	2.3	转向夹送辊 (带开卷器)	2	
	2.4	入口剪	2	max100KN
	2.5	夹送辊	2	
	2.6	搭接焊机	1	
	2.7	移动焊烟净化器	1	2500m ³ /h
	2.8	张紧辊	4	直径 650*1600mm, 衬聚氨酯
	2.9	入口活套	1	六层卧式, 最大 240m

2.10	全线转向辊	1	直径 500*1600mm
2.11	纠偏辊	1	1#, 直径 500*1600mm
2.12	纠偏辊	2	直径 500*1600mm
2.13	张紧辊	3	直径 650*1600mm
2.14	碱喷淋洗装置	1	化学脱脂槽 3.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2.15	电解清洗装置	1	电解脱脂槽 9.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2.16	碱雾吸收装置	1	5000m ³ /h, 采用 pH 计控制, 实现自动加药, 药液液位自动控制
2.17	电解酸液槽	1	3.5m*2.5m*1.3m, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2.18	水刷洗装置	1	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2.19	水冲洗装置	1	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 两级喷淋方式, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2.20	热风干燥装置	1	空气采用蒸汽加热
2.21	全线托辊	1	直径 100*1600mm
2.22	CPC 纠偏辊	2	直径 500*1600mm
2.23	张紧辊	4	直径 650*1600mm
2.24	加热退火炉	1	电加热、电均热, 功率为 75kW
2.25	CPC 纠偏辊	3	直径 500*1600mm 钢辊
2.26	张紧辊	4	直径 650*1600mm 衬聚氨酯
2.27	CPC 纠偏辊	2	直径 500*1600mm 衬聚氨酯
2.28	出口活套	1	有效套量 240m
2.29	CPC 纠偏辊	2	直径 500*1600mm 衬聚氨酯
2.30	张紧辊	2	直径 650*1600mm 衬聚氨酯
2.31	氧化镁隔离层装置	2	1#、2#
2.32	氧化镁供给系统	1	循环冷却, 使氧化镁涂层液温度保持恒定低温
2.33	烘干及空气喷射冷却装置	1	卧式炉, 分为天然气干燥炉及空气喷射冷却段, 干燥炉功率为 2.5MW
2.34	脱硝设备	1	SCR 脱硝
2.35	出口夹送辊	2	
2.36	出口剪	1	剪切能力 Max100KN
2.37	出口转向辊	2	1#、2#, 直径 560*1600mm 衬聚氨酯
2.38	EPC 装置	2	1#、2#, 光电式
2.39	取卷机	2	1#、2#, 下取卷

2.40	卸卷设备	2	1#、2#，承载能力 20t
2.41	焊缝检测装置	2	/
2.42	液压系统	4	油箱 2.5m ³
2.43	液压翻卷机	2	1#、2#，20t
2.44	氧化镁涂层液配制脉冲布袋除尘器	1	10000m ³ /h
3	取向硅钢罩式退火炉		PF8-200×200NH，电加热，退火温度≤1200℃
3.1	加热罩	70	最高加热温度 1200℃，尺寸为直径 3050mm*2200mm
3.2	内置	105	直径 2000*2000mm，单台功率 304kW
3.3	炉台	105	单台功率 304kW
4	平整拉伸机组	1	13.89t/h
4.1	上卷设备	2	1#、2#，20t
4.2	开卷机	2	1#、2#，上开卷
4.3	脉冲布袋除尘器	1	20000m ³ /h
4.4	磁力皮带机	2	1#、2#
4.5	转向夹送辊（带开卷器）	2	1#、2#，直径 500*1600mm
4.6	入口剪	2	1#、2#，Max.8Mpa
4.7	夹送辊	4	3#、4#，直径 250*1300mm 胶辊
4.8	缝合机	1	
4.9	夹送辊	2	5#，直径 350*1500mm 胶辊
4.10	刷洗装置	1	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m，1#，刷辊、支撑辊及挤干辊
4.11	热风干燥装置	1	1#，热风温度 80-120℃
4.12	张紧辊	4	1#、2#，直径 650*1600mm
4.13	入口活套	1	六层卧式，最大套重 300m
4.14	CPC 纠偏辊	3	1#、2#、3#，直径 550*1600mm，胶辊
4.15	全线托辊	1	
4.16	CPC 纠偏辊	2	4#、5#，直径 550*1600mm，胶辊
4.17	夹送辊	4	6#、7#
4.18	酸洗槽	1	槽体尺寸为 18m*2.5m*1m，钢衬胶地上架空封闭槽体，周边设置防腐防渗围堰
4.19	刷洗装置	1	2#，水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m，钢衬胶地上架空槽体，周边设置防腐防渗围堰
4.20	热喷洗槽	1	槽体尺寸为 9.5m*2.2m*1.1m，钢衬胶地上架空槽体，周边设置防腐防渗围堰
4.21	酸液循环系统	1	

4.22	硫酸罐	1	碳钢地上立式储罐，容积为 10m ³ ，周边设置防腐防渗围堰，尺寸为 3m×4m×1m
4.23	醋酸罐	1	钢衬塑地上储罐，容积为 2m ³
4.24	酸雾吸收装置	1	18000m ³ /h，采用 pH 计控制，实现自动加药，药液液位自动控制
4.25	供液泵	2	
4.26	酸循环泵	2	
4.27	水洗循环系统	1	
4.28	水冲洗装置	1	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m
4.29	热风干燥装置	1	2#，热风温度 80℃
4.30	张紧辊	2	3#，直径 650*1600mm
4.31	CPC 纠偏辊	2	6#，直径 550*1600mm
4.32	跳动辊	3	1#，直径 550*1600mm
4.33	张紧辊	2	4#，直径 630*1600mm
4.34	张力测量装置	1	2#
4.35	涂层机	2	1#、2#
4.36	涂层循环系统	1	
4.37	涂层烘干炉	1	天然气加热，烧嘴功率 3.6MW
4.38	脱硝设施	1	SCR 脱硝
4.39	热平整退火炉		天然气辐射管加热、电均热，天然气辐射管加热功率 2.4MW
4.40	脱硝设施	1	SCR 脱硝
4.41	热纠偏辊	1	直径 250*1600mm
4.42	CPC 纠偏辊	2	7#，直径 550*1600mm
4.43	张力测量装置	1	3#
4.44	张紧辊	4	5#，直径 630*1600mm
4.45	跳动辊	3	2#，直径 550*1600mm
4.46	张紧辊	4	6#，直径 630*1550mm
4.47	CPC 纠偏辊	2	8#，直径 550*1600mm
4.48	出口活套	1	最大套重 300m
4.49	CPC 纠偏辊	2	9#、10#，直径 550*1600mm
4.50	张紧辊	2	直径 630*1550mm
4.51	出口分切剪	1	
4.52	收卷夹送辊	2	
4.53	EPC 装置	1	光电式

	4.54	取卷机	1	20t
	4.55	卸卷设备	1	20t
	4.56	焊缝检测装置	3	
	4.57	液压系统	4	1.5m ³
	4.58	激光刻痕机	1	
	4.59	磁损在线监测设备	1	
	5	切边分卷设备		
	5.1	入料台车	1	
	5.2	放卷机	1	
	5.3	夹送辊	2	
	5.4	剪床	1	
	5.5	前活套渡桥	1	
	5.6	液压侧导位	1	
	5.7	圆盘剪机	1	
	5.8	边丝卷取机	1	
	5.9	后活套渡桥	1	
	5.10	夹送辊	2	含分隔装置、平板张力
	5.11	剪床	1	
	5.12	无缝收卷机	1	
	6	其他辅助设备		
	6.1	制氮机组	1	采用变压吸附制氮，2500m ³ /h
	6.2	氨分解设备	2	300m ³ /h
	6.3	液氨储罐	1	碳钢地上储罐，14m ³ ，设置 4m×8m×1m 的围堰
	6.4	氢气减压站	1	/
	6.5	循环水系统	1	/
	6.6	纯水设备	1	50m ³ /h，反渗透工艺
	6.7	200m ² 板框压滤机	2	氧化镁泥压滤，配套设有 1 座沉淀池，一座清水池，池体为 10m×5m×4m
	6.8	锅炉	1	6t/h 燃气蒸汽锅炉，采用涡旋超混燃烧技术，配套低氮燃烧
	6.9	废水处理系统	1	550m ³ /d，含 1 座盐酸储罐，玻璃钢地上储罐，5m ³ ，盐酸储罐周边设有收集沟，且与事故池相连，事故池 400m ³
	6.10	氨水储罐	1	碳钢地上储罐，6m ³ ，设置围堰，围堰尺寸为 2.5m×2.5m×1m
	6.11	臭气处理设施	1	2000m ³ /h
	6.12	叉车	2	国三及以上
	6.13	天车	9	/
		共计	560	

生产线的生产能力为 13.89t/h，项目产能为 10 万 t/a，经过核算，工作时间为 7200h/a。

(7) 物料平衡

1) 硫酸

表 2-10 硫酸平衡一览表

收入项					支出项		
序号	物料名称	数量 (t/a)	浓度 (%)	硫酸含量 (t/a)	序号	物料名称	数量 (t/a)
1	浓硫酸	80	98	100	1	硫酸雾无组织	0.039
—	—	—	—	—	2	硫酸雾有组织	0.037
—	—	—	—	—	3	消耗的硫酸	54.688
—	—	—	—	—	4	清洗废水中硫酸含量	45.236
合计		—	—	100	合计		78.4

2) 蒸汽平衡

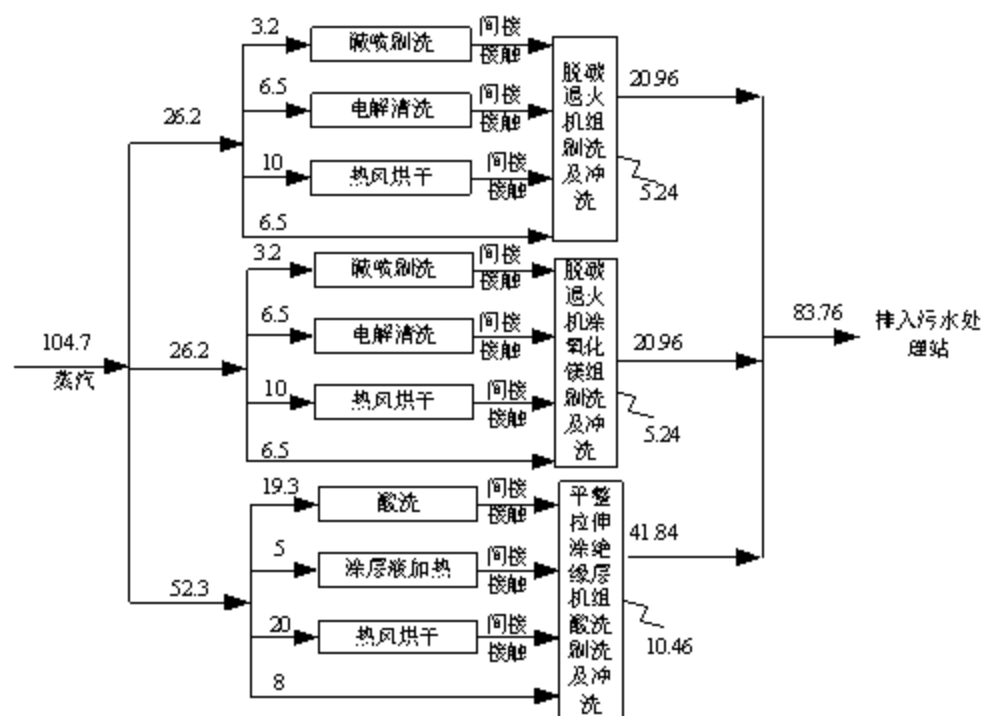


图 2-1 项目蒸汽平衡图 t/d

(8) 劳动定员及工作制度：项目员工人数为 100 人，其中后勤管理人员 15 人；年生产 330 天，每天 3 班，每班 8h。

(9) 项目投资：项目总投资 55000 万元，其中环保投资为 800 万元，占总投资的 1.45%。

	(10) 预计投产日期：2025 年 10 月。 (11) 平面布置： 项目设置两座车间，1#车间位于厂区北侧，由北向南为设置脱碳退火及涂氧化镁车间；2#车间位于厂区中间部位，由北向南依次设置罩退、拉伸车间以及成品车间，厂区最南侧为辅助设施，由东向西依次为氢气罐、污水站、锅炉房、制氮站、氨分解站、配电室、危废间，具体见平面布置图。 2、公用工程 (1) 供电：项目年耗电量为年耗电量 11000 万 kWh。供电由河北玉田经济开发区供应。 (2) 供热：项目车间内不供暖，办公楼采用电取暖，项目设有 6t/h 的燃气蒸汽锅炉，为本项目生产提供蒸汽。 (3) 给、排水 1) 给水：本项目用水由自备井及再生水提供，园区供水管网暂未铺设，取水证正在办理之中，项目用水量为 $1147.573\text{m}^3/\text{d}$ ($378699.09\text{m}^3/\text{a}$)。 生产用水： ①循环冷却水补水：循环冷却系统主要用于三条生产线各机组、电机、生产线等设备冷却，项目冷却水用量为 $30000\text{m}^3/\text{d}$，损失量按 1%，并定期排少量水。 ②酸洗废气处理用水：项目酸洗废气处理过程用水量为 $80\text{m}^3/\text{d}$，循环使用，定期排放，每 7 天排放一次，一次排放 5m^3，平均排水量为 $0.71\text{m}^3/\text{d}$，以新水补充。 ③碱洗废气处理用水：项目碱洗废气处理过程用水量为 $80\text{m}^3/\text{d}$，循环使用，定期排放，每 7 天排放一次，一次排放 5m^3，平均排水量为 $0.71\text{m}^3/\text{d}$。 ④绝缘涂层液用水：项目涂绝缘层时喷管定期清洗，用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$，损失量按 20%计。 ⑤碱液配置：脱碳退火机组及氧化镁脱碳退火线碱洗除油工序碱液配置纯水制备，碱洗液及电解液循环使用，定期补充新水和碱洗剂，根据企业提供数据补充水量 $27.125\text{m}^3/\text{d}$，损失量为 $11.5\text{m}^3/\text{d}$，其余定期排放一部分，剩余循环使用，补
--	---

水由本项目纯水制备系统供应。 ⑥氧化镁涂层液配制，氧化镁涂层液配制用水量为 $25\text{m}^3/\text{d}$，用水经后续烘干工序蒸发。 ⑦平整拉伸涂绝缘层线处理前需要对涂好氧化镁的钢板进行刷洗，洗去多余的氧化镁，用水量为 $3000\text{m}^3/\text{d}$，刷洗废水经过沉淀池沉淀后排入清水池，沉淀的氧化镁泥经板框压滤机压滤，压滤出的水进入清水池，循环使用，压滤出的氧化镁带走用水量的 1%，以纯水补充，即补充 $30\text{m}^3/\text{d}$ 由项目纯水制备系统供应。 ⑧酸洗：项目热拉伸平整机组酸洗工序用水量为 $37.5\text{m}^3/\text{d}$，定期排放 $7.34\text{m}^3/\text{d}$ 至污水处理站，然后以新酸及纯水补充，补水量为 $7.34\text{m}^3/\text{d}$。 ⑨项目脱碳退火线碱洗除油清洗过程用水与氧化镁脱碳退火线碱洗除油清洗过程用水相同，用水量为 $162.8\text{m}^3/\text{d}$，其中 $136.6\text{m}^3/\text{d}$ 来自纯水，其余 $26.2\text{m}^3/\text{d}$ 来自蒸汽。 ⑩平整拉伸涂绝缘层线酸洗清洗总用水量共计 $193.2\text{m}^3/\text{d}$，其中 $140.9\text{m}^3/\text{d}$ 来自纯水，其余 $52.3\text{m}^3/\text{d}$ 来自蒸汽。 ⑪锅炉用水：项目设置蒸汽锅炉，蒸汽用量为 $104.7\text{m}^3/\text{d}$，纯水用量为 $106.8\text{m}^3/\text{d}$，定期排水为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$，蒸汽用于各机组的间接加热（冷凝水用于各工序刷洗、冲洗）及刷洗、冲洗水的直接加热。 ①-③用水为新水，④-⑪用水均为纯水，纯水用量为 $611.365\text{m}^3/\text{d}$，纯水制备采用“反渗透”工艺制得，纯水制备得率为 75%，则新水用量为 $815.153\text{m}^3/\text{d}$。 生活用水：项目设浴室，食堂、厕所，按每天 $60\text{L}/\text{人}/\text{d}$ 计算。本项目劳动定员 100 人，则生活用水量 $6\text{m}^3/\text{d}$。 2) 排水：本项目废水主要为生产废水及生活污水。 ①循环冷却水定期排水：循环冷却系统主要用于三条生产线各机组、电机、生产线等设备冷却，循环水池每天排水，损失量为 $300\text{m}^3/\text{d}$，排水量为 $25\text{m}^3/\text{d}$，以纯水补充。 ②酸洗废气处理废水：项目碱洗废气处理过程用水量为 $80\text{m}^3/\text{d}$，循环使用，定期排放，每 7 天排放一次，一次排放 5m^3，平均排水量为 $0.71\text{m}^3/\text{d}$，以新水补
--

	充。 ③碱洗废气处理废水：项目碱洗废气处理过程用水量为 $80\text{m}^3/\text{d}$，循环使用，定期排放，每 7 天排放一次，一次排放 5m^3，平均排水量为 $0.71\text{m}^3/\text{d}$，以新水补充，排水与酸洗废水一同排入污水处理站中和池中和含油废水。 ④涂绝缘层喷管清洗废水：项目涂绝缘层时喷管清洗用水损失量按 20% 计，则损失量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$，剩余 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 排入废水处理系统处理。 ⑤碱液配制清洗废水（脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组碱喷淋洗、电解清洗定期排）：脱碳退火机组及氧化镁脱碳退火线碱洗除油工序碱液配置采用纯水，碱洗液及电解液循环使用，定期补充纯水和碱洗剂。根据企业提供数据补水量 $27.125\text{m}^3/\text{d}$，损失量为 $11.5\text{m}^3/\text{d}$，定期排放量为 $15.625\text{m}^3/\text{d}$，$25\text{m}^3/\text{d}$ 循环使用，补水由本项目纯水制备系统供应。 ⑥氧化镁涂层液配制，氧化镁涂层液配制用水量为 $25\text{m}^3/\text{d}$，用水经后续烘干工序蒸发。 ⑦氧化镁刷洗废水：平整拉伸涂绝缘层线处理前需要对涂好氧化镁的原料进行刷洗，洗去多余的氧化镁，刷洗废水经过沉淀池沉淀后上清液排入清水池，沉淀的氧化镁泥经板框压滤机压滤，压滤出的水进入清水池，清水循环使用，不外排，压滤后的氧化镁泥带走 1% 的水分，外售建材厂。 ⑧酸洗：项目热拉伸平整机组酸洗工序用水量为 $37.5\text{m}^3/\text{d}$，定期排放 $7.34\text{m}^3/\text{d}$ 至污水处理站，然后以新酸及纯水补充，补水量为 $7.34\text{m}^3/\text{d}$。 ⑨项目脱碳退火线碱洗除油清洗过程用水与氧化镁脱碳退火线碱洗除油清洗过程用水相同，用水量为 $162.8\text{m}^3/\text{d}$，根据企业提供资料，损失量为 20%，损失量为 $32.56\text{m}^3/\text{d}$，剩余 $130.24\text{m}^3/\text{d}$ 排入废水处理系统（$550\text{m}^3/\text{d}$）进行处理后进入园区污水处理厂。 ⑩平整拉伸涂绝缘层线酸洗清洗总用水量共计 $193.2\text{m}^3/\text{d}$，根据企业提供资料，损失量为 20%，损失量为 $38.64\text{m}^3/\text{d}$，剩余 $154.56\text{m}^3/\text{d}$ 排入废水处理系统（$550\text{m}^3/\text{d}$）进行处理后进入园区污水处理厂。 ⑪锅炉运行过程定期排水：本项目锅炉进行定期排水，排水量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$，蒸
--	--

	汽用于各机组的间接加热（冷凝水用于各工序刷洗、冲洗）及刷洗、冲洗水的直接加热。 纯水制备过程浓水：纯水制备过程纯水制备得率为 75%，浓水产生量为 203.788m³/d，与废水处理站废水及锅炉定期排水、循环冷却水定期排水一同排入中间水池。 生活污水产生量按 80%，则生活污水产生量为 4.8m³/d，食堂废水经隔油后与其他生活污水排入化粪池，后经生活污水排放口排放至园区管网，进入园区污水处理厂统一处理。
--	---

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、生产工艺 项目以硅钢冷轧钢卷为原料，通过脱碳退火、脱碳退火涂氧化镁隔离层、罩式退火、涂绝缘层热拉伸平整、激光刻痕、切边分卷/分条、成品入库。 (1)脱碳退火线 1) 开卷：利用天车将钢卷吊到入口步进梁的鞍座上，通过自动确认钢卷号和自动拆除捆带，由上卷小车自动将钢卷进行高度、宽度对中后，运送至开卷机，进行自动上卷。入口卸套筒采用上卷小车将套筒从开卷机上移出后，由卸套筒装置将套筒运至连退跨入口存放。 产排污节点主要为：开卷机产生的噪声 N1。 2) 剪切：入口转向夹送辊输送带钢至入口剪剪切，切除带钢头尾超差部分和板型不好部分。切下的废料钢板自动通过入口废料运输设备的皮带运送到废料斗里。 产排污节点主要为：入口剪产生的噪声 N2、入口剪剪切废料 S1。 3) 焊接：剪切后的带钢由夹送辊送至搭接焊机（全自动氩弧焊接），和上一卷带尾焊接在一起。 产排污节点主要为：焊接过程产生的废气 G1 及废焊丝 S2。 4) 入口活套：焊接完成后，带钢经张紧辊送至入口活套，入口活套用于储存带钢，当入口换卷、焊接停车时，入口活套确保机组工艺段能稳定高速运行。 5) 碱喷刷洗：带钢送至化学脱脂槽，槽体大小为 $3.5\text{m} \times 2.2\text{m} \times 1.3\text{m}$，由喷头向行进中的冷轧卷上下两面喷射碱洗液清洗剂，同时用聚丙烯刷碱洗刷洗，以去除原料冷轧钢板表面的油脂。出口处用一对挤干辊挤压钢板表面，用于除去钢板表面残液。清洗剂循环罐通过循环泵向化学碱清洗槽提供碱洗液清洗剂，碱洗液清洗液浓度为 2%~5%，碱洗槽定期从底部排水，并定期进行补充碱洗液，温度为 $60\text{-}80^{\circ}\text{C}$ 左右，采用蒸汽间接加热。碱喷洗槽由不锈钢板焊接而成，箱体保温，箱盖由气缸提升。 产排污节点主要为：化学碱洗产生的碱雾废气 G2, 碱洗槽定期排放废水 W1。 6) 电解清洗：经过碱洗后的钢板通过沉浸辊浸没在电解脱脂槽的碱洗液清洗剂中进行清洗，电解脱脂槽尺寸为 $9.5\text{m} \times 2.2\text{m} \times 1.3\text{m}$，在带钢的两侧配有成套的钢板电极，将带钢作为电流回路的一部分，通过电解工艺产生大量气泡，同时
--	---

	产生的气体(氢气和氧气)起到机械搅拌的作用，从而将带钢表面小孔内残余的油和污物颗粒带离带钢，同时更好地发挥碱洗液清洗剂的乳化作用。并在清洗槽进出口处分别用一对挤干辊挤压钢板表面，以除去钢板表面残液。电解碱洗液清洗剂循环罐通过循环泵向电解清洗槽提供碱洗液。电解碱洗液清洗剂浓度 2%-7%，温度为 60-80℃左右，采用蒸汽间接加热。电解清洗槽由不锈钢板焊接而成，箱体保温，箱盖由气缸提升，箱体内充满热碱液，电极板浸入其中，在箱盖下部安装了转向辊和挤干辊，转向辊由电机驱动，上挤干辊由气缸驱动，压力手动调节，下挤干辊由螺旋千斤顶手动调节。电解槽定期从底部排水，并定期进行补充碱洗液。 产排污节点主要为：电解清洗产生的碱雾废气 G3，电解槽定期排放废水 W2。 7) 刷洗：经电解清洗好的带钢送至刷洗槽，槽体为 1.6m×2.2m×1.3m，用喷头向经碱洗和电解除油后的钢板上下两面喷淋纯水，同时用聚丙烯刷水洗刷，并在进出口处分别用一对挤干辊挤压钢板表面，以除去钢板表面残液。喷淋水温度为 60-80℃左右，采用蒸汽间接加热。漂洗槽由不锈钢板焊接而成，箱体底部保温，箱盖由气缸提升。 产排污节点主要为：刷洗产生的废水 W3。 8) 冲洗：经水刷洗后的带钢进入热纯水冲洗槽，槽体尺寸为 1.6m×2.2m×1.3m，用于清除带钢表面残留污染物和碱性清洗液。槽体间均采用过渡连接槽。防止碱液外泄。 产排污节点主要为：冲洗过程产生的废水 W4。 9) 烘干：用风机将通过与蒸汽换热后的热风高速吹向水洗后的钢板表面，以吹干钢板上的水分，避免把水分带入退火炉内，循环热风温度约 120℃。 10) 脱碳退火 项目脱碳退火炉采用卧式炉，采用天然气辐射管加热以及电均热的方式。钢带由退火炉入口进入，经过辐射管加热炉加热、均热炉均热后进入降温段，经过循环喷射冷却段进行冷却后由退火炉出口进入空气喷射冷却段继续降温，完成对带钢脱碳退火、晶粒长大、提高磁性及清除应力的工艺处理。 ①辐射管加热段采用“W”型天然气辐射管加热，辐射管在炉内带钢上下交错
--	---

布置，最高炉温为 900℃。加热段烟气经过辐射管换热器回收烟气余热后仍有较高的温度，带走大量热量，为充分利用热能，结合整个机组的能源消耗状况，在该炉子的排烟管道上设有干燥热风热换热器和热水换热器，以预热干燥用空气和加热清洗段洗液，分别用于带钢清洗后的热风干燥和清洗段的洗液加热。 ②均热炉用来使带钢在规定温度下进行均热再结晶和脱碳。炉内气为 H₂、N₂ 混合气（湿气+干气）。保护气体通过喷管喷向带钢，保护气体喷管布置在带钢上下。均热段温度控制在 850-900℃。 ③循环喷射冷却段（水冷）由控制冷却装置和快速冷却装置组成。采用保护气体循环喷射冷却来按规定的冷却速度冷却带钢，将带钢冷却至出炉温度。 ④保护气为氮气（氮气由企业自制）、氢气混合气（氢气外购氢气），并采用加湿器控制保护气中水蒸气含量。 脱碳退火过程主要反应如下： $C+H_2O \rightarrow CO+H_2$ $Si+H_2O \rightarrow SiO_2+H_2$ 均热炉通入氮气，氮不断吸附到工件表面，并扩散渗入工件表层内，从而改变表层的化学成分和组织，获得优良的表面性能。 该工序燃烧烟气通过换热器给助燃空气加热进行余热利用。 产排污节点主要为：退火炉废气 G4， 11) 出口活套 脱碳退火好的钢带经张紧辊送至出口活套，出口活套用于储存带钢，以保证机组在出口段带钢停止并进行分卷时，工艺段带钢仍能连续稳定运行。 12) 剪切分卷 由卷取机卷成钢卷，当卷重或带钢长度达到规定的值时，由出口剪进行剪切分卷，卷取好的钢卷由卸卷小车卸下，经称重、打捆后由吊车吊至脱碳退火氧化镁机组。 产排污节点主要为：出口剪产生的噪声 N3，卷取机产生的噪声 N4。 （2）脱碳退火涂氧化镁线 本生产线开卷 1)至烘干 9)工序与脱碳退火线工艺相同，不再赘述。
--

	产排污节点主要为：开卷机产生的噪声 N5、入口剪产生的噪声 N6、入口剪剪切废料 S1、焊接过程产生的废气 G1、废焊丝 S2、化学碱洗产生的碱雾废气 G2、碱洗定期排水 W1；电解清洗产生的碱雾废气 G3、电解定期排水 W2；刷洗产生的废水 W3、冲洗过程产生的废水 W4。 10) 脱碳退火 项目脱碳退火炉采用卧式炉连续退火炉，采用电加热以及电均热的方式。钢带由退火炉入口进入，经过加热炉加热、均热炉均热后进入降温段，经过循环喷射冷却段进行冷却后由退火炉出口进入出口活套。 ①加热炉用来使带钢达到规定温度，均热段采用电阻带加热，炉内气为 H₂、N₂ 混合气，保护气体通过喷管喷向带钢，保护气体喷管布置在带钢上下。最高炉内温度为 550℃。 ②循环喷射冷却段由控制冷却装置和快速冷却装置组成。采用保护气体循环喷射冷却来按规定的冷却速度冷却带钢，将带钢冷却至出炉温度。 ③保护气为氮气。 11) 出口活套 脱碳退火好的钢带经张紧辊送至出口活套，出口活套用于储存带钢，以保证机组在后续加工时，工艺段带钢仍能连续稳定运行。 12) 涂氧化镁层 涂层机上涂层辊为固定式自由辊，下涂层辊为气动升降式自由辊，可通过压力调节装置调节压紧力。涂层液由上下喷管喷射到带钢表面后，在带钢通过涂层辊时将其涂敷均匀。 MgO 涂层液配制储存由涂层液配制罐、涂层液输送泵及管道系统组成。原料 MgO 为固态粉末，袋装氧化镁粉末人工拆袋倒入双刀搅拌器，悬浮液采用纯水配制，配制浓度≤2.5%，配制及使用过程均采用双刀搅拌器进行搅拌，避免 MgO 沉淀。 此工序产排污节点主要为：MgO 配置过程产生的废气(G5)，废氧化镁包装袋 S3。 13) 烘干
--	--

	带钢涂覆 MgO 涂层后进入干燥工序，燃烧天然气，温度为 $680-700^{\circ}\text{C}$，烘干带钢上下表面的 MgO 涂层，MgO 涂层在高温时与带钢表面的 SiO_2 发生反应生成硅酸镁 Mg_2SiO_4 底层，同时将涂层与带钢基体金属烧结到一起。干燥烧结好的带钢进入空气喷射冷却段，冷却带钢。 该工序燃烧烟气通过换热器给助燃空气加热进行余热利用。 此工序产排污节点主要为：氧化镁涂层烘干炉废气 (G6) 14) 剪切分卷 由卷取机卷成钢卷，当卷重或带钢长度达到规定的值时，由出口剪进行剪切分卷，卷取好的钢卷由卸卷小车卸下，经称重、打捆后由吊车吊至罩式退火。 此工序产排污节点主要为：出口剪产生的噪声 N7，卷取机产生的噪声 N8。 (3) 罩式高温退火 每组罩式退火炉的炉台交替进行装料退火，即在 1 个炉台进行加热退火时另一个炉台进行冷却、卸料、装料等操作，工艺流程如下： 1) 炉台上放好前边处理好的钢卷，然后吊上内罩，将钢卷罩在内罩中，并向内罩充入保护氮气。 2) 当内罩保护气压力达到要求时，吊装外罩，开始对外罩的电加热器通电加温，炉台加热，退火温度 $\leq 1200^{\circ}\text{C}$。 3) 按具体的退火工艺要求确定升温、保温的时间及温度值，并通入保护气，然后电控系统完成炉内温度控制。 4) 退火升温保温的工艺过程执行完成后，即进行降温工艺过程，降温过程由随炉冷却、空冷两个阶段进行，并通入保护氮气。 5) 降温过程完成后，吊离内罩，进行卸料操作，卸料后运至涂绝缘层及平整拉伸线进一步加工。 罩式退火炉充入保护气情况：700°C以下充氮气，$700-1200^{\circ}\text{C}$充氮分解混合气，1200°C保温充氢气，降温 $1200-700^{\circ}\text{C}$充氮分解混合气；$700-300^{\circ}\text{C}$充氮气，300°C以下不再充保护气体。
--	---

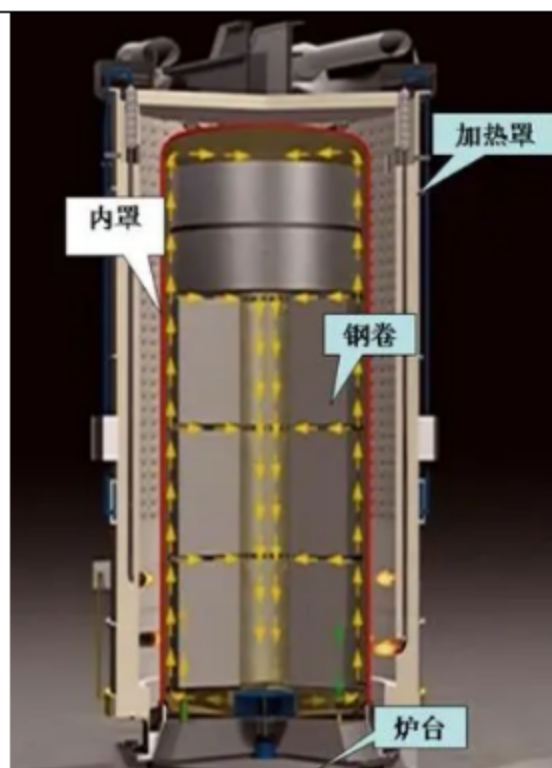


图 2-3 罩式退火炉示意图

(4) 涂绝缘层及平整拉伸线

1) 开卷：利用天车将罩退后的钢卷吊到入口步进梁的鞍座上，通过自动确认钢卷号和自动拆除捆带，由上卷小车自动将钢卷进行高度、宽度对中后，运送至开卷机，进行自动上卷。入口卸套筒采用上卷小车将套筒从开卷机上移出后，由卸套筒装置将套筒运至连退跨入口存放。

产排污节点主要为：开卷机运行过程中产生的噪声 N9，开卷过程产生的氧化镁颗粒物 G7。

2) 剪切：入口转向夹送辊输送带钢至入口剪剪切，切除带钢头尾超差部分和板型不好部分。切下的废料钢板自动通过入口废料运输设备的皮带运送到废料斗里。

产排污节点主要为：入口剪产生的噪声 N10、入口剪剪切废料 S1。

3) 缝合：剪切后的带钢由夹送辊送至缝焊机，缝焊机是将前一个带钢卷的尾部与后一个带钢卷的头部连接起来的专用设备，使机组能够连续生产。

产排污节点主要为：缝焊机产生的噪声 N11、缝焊机冲压废料 S4。

4) 刷洗：夹送辊送至水冲洗槽，槽体大小为 $1.6\text{m} \times 2.2\text{m} \times 1.3\text{m}$ ，设有刷洗机装置，使用纯水刷去带钢表面的 MgO 涂层，并用挤干辊挤干带钢在出刷洗装

置后还残留在其表面的液体。

产排污节点主要为：氧化镁刷洗废水 W5

5) 烘干：用风机将通过与蒸汽换热后的热风高速吹向水洗后的钢板表面，以吹干钢板上的水分，避免把水分带入退火炉内，循环热风温度约 120℃。

6) 入口活套：刷洗烘干完成后，带钢经张紧辊送至入口活套，入口活套用于储存带钢，当入口换卷、缝合停车时，入口活套确保机组工艺段能稳定高速运行。

7) 酸洗：夹送辊将带钢送至酸洗槽进行酸洗，槽体尺寸为 18m×2.5m×1m，酸洗采用 4%的硫酸，机组设有配酸罐，采用 98%浓硫酸进行自动配制，98%的硫酸储存于车间内的硫酸罐内，采用车间内管道卸车。酸洗温度 80-95℃。在带钢的上下表面附近，通过喷头以喷淋的方式把酸液打到带钢表面；在清洗槽进口和出口均安装挤干辊，入口挤干辊防止倒带时带出液体，出口挤干辊防止带钢正常运行时将液体带出槽体，污染下游设备。酸洗工序正常运行时槽盖关闭，酸洗液循环利用，定期排放后补充新酸及纯水。

产排污节点主要为：酸洗过程产生的废气 G8，定期排放的酸洗废水 W6。

8) 刷洗：带钢被送至刷洗槽，槽体大小为 1.6m×2.2m×1.3m，设有刷洗机装置，使用纯水刷去带钢表面残留的酸，并用挤干辊挤干带钢在出刷洗装置后还残留在其表面的液体。

产排污节点主要为：刷洗废水 W7。

9) 喷洗：带钢从刷洗槽出来后送至热喷洗槽上方，槽体尺寸为 9.5m×2.2m×1.1m，槽中在带钢通过线上方和下方布置的 4 对喷管，对带钢进行全方位地喷淋，去除残留的酸液，然后经过挤干辊挤干后进入下一工序。

产排污节点主要为：喷洗废水 W8。

10) 烘干：用风机将通过与蒸汽换热后的热风高速吹向水洗后的钢板表面，以吹干钢板上的水分，避免把水分带入下一工序，循环热风温度约 120℃。

11) 涂绝缘层：涂层机上涂层辊为固定式自由辊，下涂层辊为气动升降式自由辊，可通过压力调节装置调节压紧力。涂层液由上下喷管喷射到带钢表面后，在带钢通过涂层辊时将其涂敷均匀。涂层液配置采用全自动涂液配置系统，实现

对涂液的自动配制，正常工作时，由涂层液循环泵向涂层机供送循环使用的涂层液。

正常工作时，由涂层液循环泵向涂层机供送循环使用的涂层液。为保证涂层液的质量，在系统中设置了蒸汽加热，通过设置在循环槽中的蛇形管，使涂层液温度控制在一定温度。

产排污节点主要为：涂绝缘层工序废气 G9、涂绝缘层喷管清洗废水 W9、绝缘涂层废包装桶 S5。

12) 烘干、热平整

设置带钢连续处理炉，用天然气加热的烘干炉对涂布绝缘层的带钢进行干燥，温度为 600°C ，该工序燃烧烟气通过换热器给助燃空气加热进行余热利用。用天然气辐射管加热段和电均热的退火炉将带钢加热到规定温度，温度为 550°C 在恒定张力作用下，对带钢进行热平整。炉内带钢冷却采用管冷和保护气体（氮气）循环喷射冷却装置相结合。降温后由出口台进入下一工序。该工序燃烧烟气通过换热器给助燃空气加热进行余热利用。

产排污节点主要为：烘干废气 G10、辐射管加热炉废气 G11。

13) 激光刻痕

激光刻痕系统采用脉冲或连续式激光束，沿与带钢移动方向的垂直方向，以一定间距用高能量激光束细化磁畴，提高磁感，降低铁损。通过将热应力引入金属结构，实现基材铁损性能的改善。激光束将通过一定方式进行聚焦并且在电工钢表面高速扫描，从而实现对于材料的热输入，并且不会破坏涂层。

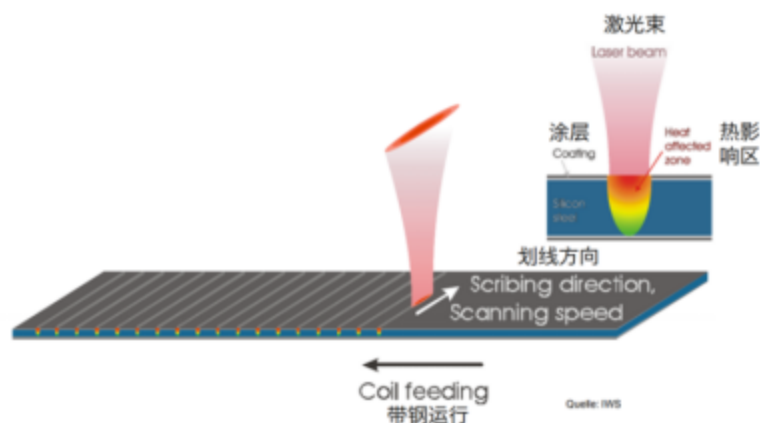


图 2-4 激光刻痕示意图

	14) 出口活套 退火好的钢带经张紧辊送至出口活套，出口活套用于储存带钢，以保证机组在后续加工时，工艺段带钢仍能连续稳定运行。 15) 磁损在线检测 经磁损在线监测设备检测符合要求的带钢进入下一步。 产排污节点主要为：不合格的产品 S6。 16) 剪切分卷 由取卷机卷成钢卷，当卷重或带钢长度达到规定的值时，由出口剪进行剪切分卷，取卷好的钢卷由卸卷小车卸下，经称重、打捆后由吊车吊至成品区。 产排污节点主要为：出口剪运行过程产生的噪声 N12、取卷机运行过程产生的噪声 N13。 17) 切边分卷 带钢经脱碳退火、脱碳退火涂氧化镁、罩式退火和热拉伸平整后，仍不符合用户直接使用要求，需要再进一步进行处理，使钢卷在尺寸、性能、表面质量以及适应于交货运输的状况方面都能达到要求。 带钢卷由入料台车送至放卷机，经放卷机放卷，带头经夹送辊进入剪床进行带头剪切处理，处理后经前活套渡桥及液压侧导位送至圆盘剪机，带钢进入圆盘剪机进行切边、分剪，切边废料由边丝卷取机进行收卷，分剪成小尺寸的带钢经后活套渡桥进入夹送辊送至无缝收卷机，当达到要求规格后，剪床进行分割，最后经卸料台车卸料即为成品。 此工序排污节点主要为：放卷机噪声 N14、剪床噪声 N15、圆盘剪噪声 N16、边丝卷取机噪声 N17、卷取机噪声 N18；剪床、圆盘剪机产生的带钢下脚料 S1。
--	--

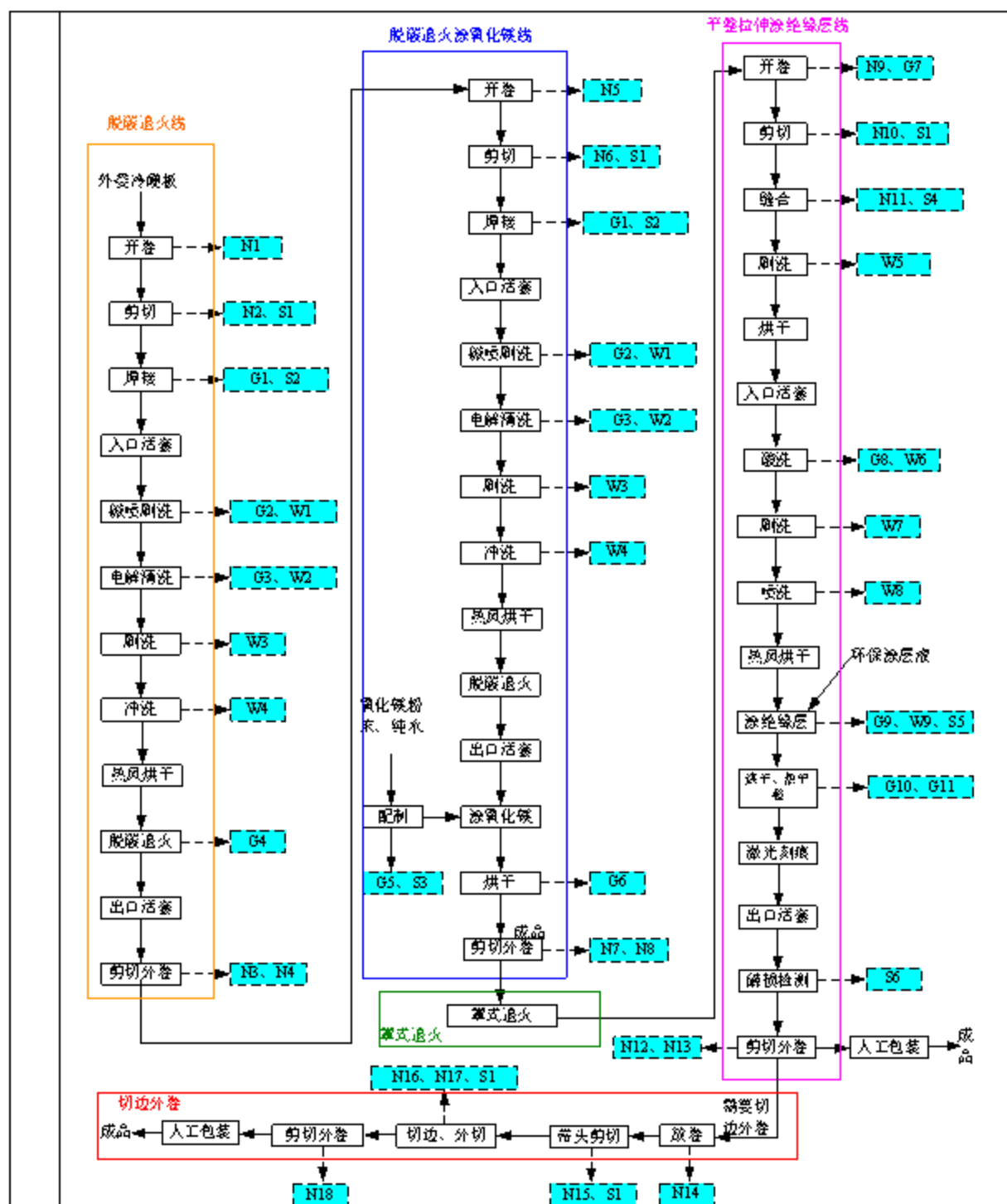


图 2-5 项目生产线工艺流程及产排污节点图

2、辅助工艺

(1) 制氮工艺

本项目制氮采用变压吸附制氮及纯化，工艺流程及产排污节点主要包括空气

净化、变压吸附、纯化等，主要工艺流程如下：

1) 空气净化

空气经过滤器清除灰尘和机械杂质后进入空气压缩机，压缩后依次经二级过滤和三级过滤后进入碳分子筛变压吸附制氮装置。

2) 变压吸附

变压吸附制氮设有 2 个吸附塔交替使用，塔内装有分子筛。净化后的压缩空气进入塔内，利用碳分子筛对氮和氧的吸附量的不同，吸附压缩空气中的氧分子，从而得到纯度大于 99% 的氮气。一个塔进行吸附产氮时，另一个塔处于排气解吸再生过程，即通过管道式气动阀的开启，将分子筛所吸附的富氧气体排入大气，完成解吸再生过程，而后交替使用，生产的粗氮送纯化工序。

3) 纯化

制氮机制得的粗氮与氢气（外购）混合，在碳分子筛作用下发生化学反应，去除氮气中的氧。除氧后的氮气经水冷却器、冷干机、气水分离初步除水后进入干燥器，干燥器内装有分子筛，氮气中的水分被深度吸附后得到纯度 99.99% 的氮气。

变压吸附制氮及纯化工序的产排污节点主要为：废滤芯 S7 及废碳分子筛 S8 和压缩机等设备产生的噪声（N19）。

变压吸附制氮及纯化工艺流程见下图。

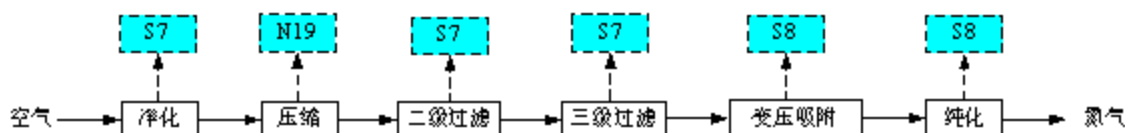


图 2-6 变压吸附制氮及纯化工艺流程及产排污节点

（2）废水处理工艺

脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组碱喷刷洗、电解清洗定期排水及刷洗、冲洗等清洗废水，涂绝缘层喷管清洗废水，碱洗废气处理废水等废水先在废水调节池内调节水质水量后，提升至中和池与项目热拉伸平整机涂绝缘层机组定期排放的酸洗废水以及刷洗及喷洗等清洗废水及酸洗废气处理废水等含酸废水进行中和，若酸性废水与碱性废水不足以互相中和时，可加入盐酸（31%）或氢氧化

(NH₃)在金属催化剂作用下,选择性地与 NO_x 反应生成 N₂和 H₂O,而不是被 O₂ 氧化。利用氨对 NO_x 的还原功能,在催化剂的作用下将 NO_x(主要是 NO)还原为对大气没有多少影响的 N₂和水,还原剂为 NH₃,本项目使用氨水,氨水储存于车间内氨水储罐中,采用管道卸车。在 SCR 中使用的催化剂为 TiO₂为载体,以 V₂O₅或 V₂O₅-WO₃或 V₂O₅-MoO₃为活性成分。

脱硝过程排污节点主要为:风机运行过程产生的噪声 N22,脱硝过程产生的废催化剂 S11 和无组织逸散的氨。

(4) 氨分解制氢及纯化工艺流程及产排污节点

氨分解制氢工作原理是通过氨分离的方法制备氢气。氨(NH₃)由氢和氮组成,在一定的温度下通过催化剂的作用,便被分解为氢气和氮气混合气体。其反应原理为:2NH₃→N₂+3H₂-Q。工艺过程为:氨储罐中的液氨通过汽化器汽化,进入热交换器与分解气进行冷热交换后送入分解炉,分解炉内装有活化的催化剂(每次装填量 150kg,每 3 年更换一次),通过电加热,在 00-850℃氨分解为氮氢混合气体,分解后的高温氮氢混合气体进入热交换器内与汽化后的低温氨气进行热交换,此时分解气降温,然后进入制氢纯化装置,纯化后得到 99.999%的氢气。

氨分解过程产排污节点主要为:分解炉产生的废镍基催化剂(S12)。

(5) 纯水制备工艺

由软水制备系统制备,处理工艺为“过滤+反渗透”工艺。原水经石英砂过滤器去除原水中的泥沙、悬浮物等杂质;利用活性炭吸附原水中的异味;精密过滤器对水中残留的悬浮物、非曲直粒物及胶体等物质去除;最后进入反渗透系统进行反渗透,后打入纯水箱内暂存备用,纯水制备率为 75%。

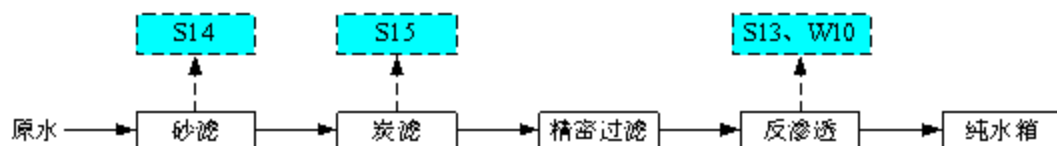


图 2-8 项目纯水制备工艺流程及产排污节点

产排污节点主要为:纯水制备过程产生的浓水(W10)以及废反渗透膜(S13)、废活性炭(S14)、废石英砂(S15)。

表 2-11 排污节点及治理措施一览表

类型	编号	产生工序	产生点位	主要污染因子	治理设施
废气	G1	脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组焊接过程	搭接焊机	颗粒物	分别设置移动式焊烟净化器
	G2、G3	脱碳退火机组	碱洗除油及电解除油	碱雾	废气引入洗涤塔+排气筒 DA001 排放
		脱碳退火氧化镁机组	碱洗除油及电解除油	碱雾	废气引入洗涤塔+排气筒 DA002 排放
	G4	脱碳退火机组	脱碳退火	颗粒物、氨、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	燃烧天然气+SCR 脱硝+排气筒 DA003
	G5	脱碳退火涂氧化镁机组	MgO 涂层液配制	颗粒物	脉冲布袋除尘器+排气筒 DA004
	G6	脱碳退火氧化镁机组	氧化镁涂层干燥烘干过程	颗粒物、氨、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	燃烧天然气+SCR 脱硝+排气筒 DA005
	G7	热拉伸平整及涂绝缘层机组	开卷过程	颗粒物	脉冲布袋除尘器+排气筒 DA006
	G8		酸洗过程	硫酸雾	洗涤塔+排气筒 DA007
	G9、G10		涂层、烘干烧结、	颗粒物、非甲烷总烃、氨、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	燃烧天然气+SCR 脱硝+排气筒 DA008
	G11		热平整	颗粒物、氨、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	燃烧天然气+SCR 脱硝+排气筒 DA009
	G12		各生化池体	氨、硫化氢、臭气浓度等	池体加盖，将废气引入活性炭吸附除臭装置处理+15m 高排气筒 DA011
	G13		盐酸储罐	氯化氢	将大小呼吸废气接入污水站调节池，
	/	锅炉制蒸汽	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	燃烧天然气+低氮燃烧+排气筒 DA010
	/	氨水储罐呼吸废气	脱硝系统	氨	无组织排放
	/	员工食堂	食堂废气	油烟	采用高效油烟净化器处理后排放
废水	W1、W2、W3、W4	脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组碱洗刷洗、电解清洗定期排水及刷洗、冲洗等清洗废水	碱洗刷洗、电解清洗定期排水及刷洗、冲洗工序	SS、pH、COD、油类等	进入废水处理系统，排入中间水池，与其他进入中间水池废水一同排入园区污水处理厂处理
	W5	氧化镁刷洗废水	刷洗	SS、pH 等	经沉淀池沉淀后清水进入清水池，清水循环使用，沉淀氧化镁泥经压滤

						机压滤后外售建材厂
	W6、W7、W8	热拉伸平整机涂绝缘层机组定期排放的酸洗废水以及刷洗及喷洗等清洗废水	刷洗及喷洗	SS、pH等	排入废水处理站的中和池和含油废水，后经废水处理后排入中间水池，与其他进入中间水池废水一同排入园区污水处理厂处理	
	/	酸洗废气处理废水	酸洗废气处理设施	SS、COD、pH等		
	W9	涂绝缘层喷管清洗废水	涂层机	pH、COD、SS等		
	/	碱洗废气处理废水	碱洗废气处理设施	SS、COD、pH等		
	/	循环冷却水定期排水	各设备运行过程	SS、硬度等		
	W10	纯水制备过程浓水	纯水机组	SS、盐类等		
	/	锅炉运行过程定期排水	锅炉	SS等		
	/	员工生活污水	/	SS、COD、氨氮等		
						食堂废水经隔油后与其他生活污水排入化粪池，后经生活污水排放口排放至园区管网，进入园区污水处理厂统一处理
噪声	N1-N22	开卷机、入口剪、出口剪、取卷机、风机、切头剪、圆盘剪、分切剪等设备运行过程	各车间	A声级	基础减振+厂房隔声，风机进口软连接，安装消声器等	
固体废物	S1	脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组及热拉伸平整机涂绝缘层机组及切边分卷过程	入口剪、切头剪及圆盘剪等	废钢材	集中收集后定期外售	
	S2	脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组	搭接焊接	废焊丝	集中收集后定期外售	
	S3	氧化镁涂层液配制过程	/	废氧化镁包装袋	集中收集，外售废品回收站	
	S4	热拉伸平整机涂绝缘层机组	缝合	冲压废料	集中收集后定期外售	
	S5	涂绝缘层过程	/	绝缘涂层包装桶	厂家定期回收	
	S6	生产过程	/	不合格产品	作为次品外售	
	/	热拉伸平整机涂绝缘层机组入料刷洗废水处理	压滤机	氧化镁泥	沉淀氧化镁泥经压滤机压滤后外售建材厂	
	/	氧化镁泥压滤过程		废滤布	由更换厂家收集统一处置	
	/	氧化镁溶液配制及平整拉伸机组开卷过程	除尘器	MgO除尘灰	集中收集，回用于生产	
	/		除尘器	废布袋	由各环节更换厂家收集统一处置	
	S7	制氮过程	废滤芯			

	S8		废碳分子筛				
	S13	纯水制备过程	废反渗透膜				
	S14		废活性炭				
	S15		废石英砂				
	/	生产及维修保养过程	各设备	废液压油	符合要求的容器盛放	暂存于危险废物间，定期交资质单位处置	
	/			废润滑油			
	/			废油桶	原盖封存		
	S9	废水处理系统	压滤机	废滤布	装袋		
	S10	废水处理系统	压滤机	含油污泥	符合要求的容器盛放		
	S11	SCR 脱硝	/	废催化剂	/		
	S12	氨分解过程	/	废镍基催化剂	/		
	/	臭气处理过程	/	废活性炭	装袋		
	/	办公人员	/	生活垃圾	交环卫部门处置		
	与项目有关的原有环境污染问题						

本项目为新建项目，项目场地现为空地，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1 环境空气

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于唐山市玉田县经济开发区-后湖产业园内，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区。根据《2023 年唐山市环境状况公报》可知 2023 年玉田县环境空气质量现状见下表。

表 3-1

2023 年城市环境空气质量年均浓度值情况表

(单位：μg/m³,CO 为 mg/m³)

指标	SO₂	NO₂	PM₁₀	PM₂.₅	CO-95per	O₃-8H-90per
2023 年均值	8	39	70	33	1.6	190
标准值	60	40	70	35	4	160
2023 年占标率	13.3	97.5	100	94.3	40	118.75
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，拟建项目所在区域六项基本污染物中臭氧（O₃）年评价指标（日最大 8 小时平均）超标，因此拟建项目所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

环境空气其他污染物非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、H₂S、NH₃ 以及 TSP 引用《河北玉田经济开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书》环境质量监数据，监测单位为河北德禹检测技术有限公司，出具报告文号为德禹(环)字第 202312006 号，本次项目引用厂区东南侧的后杨庄监测点位，该点位距离本项目 0.96km，检测时间为 2024 年 1 月 4 日至 2024 年 1 月 11 日。监测时间及距离均可满足要求。

1)监测点位、监测因子及监测时间

监测点位、监测因子及监测时间信息见表 3-2。

表3-2

监测点位基本信息

监测点位名称		与项目方位及距离	监测因子明细		监测时段和数据来源
			1 小时平均	24 小时平均	
1	后杨庄	SE0.96km	非甲烷总烃、H₂S、NH₃、氯化氢、硫酸雾	TSP	德禹(环)字第202312006号

2)评价方法

采用最大占标率方法进行评价，计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{io} \times 100\%$$

式中： P_i —— i 评价因子最大占标率，%；

C_i —— i 评价因子最大监测浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{io} —— i 评价因子评价标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

3) 评价结果

采用导则推荐的评价方法及评价标准，进行环境现状评价。根据统计可知，评价区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中二级标准；硫化氢、氨、氯化氢、硫酸雾浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D，各监测点环境空气监测结果及结果分析见表 3-3。

表3-3 环境空气质量现状评价结果

污染物		监测点位	标准值	浓度范围	标准指数P范围	超标率(%)	达标情况
TSP	24h平均	后杨庄	0.3	0.149~0.215	0.497-0.717	0	达标
硫化氢	1h平均		0.01	ND~0.003	/~0.3	0	达标
非甲烷总烃	1h平均		2	0.47~0.66	0.235-0.33	0	达标
氨	1h平均		0.2	0.043~0.055	0.215-0.275	0	达标
HCl	1h 平均		0.05	ND~0.025	/~0.5	0	达标
硫酸雾	1h 平均		0.3	0.101~0.158	0.337- 0.527	0	达标

由以上分析可知，TSP24 小时浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准浓度限值，非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足河北省标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准限值要求，氨、硫化氢、硫酸雾、HCl 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

2、地下水环境

(1) 监测方案

企业委托河北兆惠恒美检测技术有限公司对项目场地进行了质量监测。

表 3-4 潜水地下水监测点

序号	监测点名称	监测时间	监测频次	监测因子	来源
1	厂区西南角	2024.5.2	监测 1 天， 每天取样 1 次	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、石油类、锌，阴离子表面活性剂	兆惠恒美 583202404 (W)字第 058 号

(2) 监测结果

监测结果见下表。

表 3-5 地下水现状监测结果统计评价表

序号	检测项目	单位	检测结果		
			厂区内西南角	标准	标准指数
1	pH 值	无量纲	7.6	6.5-8.5	0.4
2	硝酸盐 (以N计)	mg/L	12.0	20	0.6
3	亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.003L	1	/
4	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	mg/L	436	450	0.969
5	溶解性总固体	mg/L	908	1000	0.908
6	硫酸盐	mg/L	200	250	0.8
7	氯化物	mg/L	231	250	0.924
8	氟化物	mg/L	0.55	1	0.55
9	砷	mg/L	0.0009	0.01	0.009
10	铅	mg/L	0.00009L	0.01	/
11	镉	mg/L	0.00005L	0.005	/
12	铁	mg/L	0.03L	0.3	/
13	锰	mg/L	0.08	0.1	0.8
14	钾	mg/L	1.64	/	/
15	钠	mg/L	178	200	0.89
16	钙	mg/L	95.8	/	/
17	镁	mg/L	24.5	/	/
18	锌	mg/L	0.07	1	0.07
19	碳酸盐	mg/L	0	/	/
20	重碳酸盐	mg/L	220	/	/
21	氨 (以N计)	mg/L	0.40	0.5	0.8
22	高锰酸盐指数 (以O ₂ 计)	mg/L	2.64	3	0.88

	(耗氧量)				
23	挥发酚（以苯酚计）	mg/L	0.0003L	0.002	/
24	阴离子合成洗涤剂	mg/L	0.050L	0.3	/
25	石油类	mg/L	0.01L	0.05	/
26	氰化物	mg/L	0.002L	0.05	/
27	铬（六价）	mg/L	0.004L	0.05	/
28	汞	mg/L	0.00004L	0.001	/
29	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	3	/
30	菌落总数	CFU/mL	50	100	0.5

浅层地下水中石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，其他因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

3、土壤

企业委托河北兆惠恒美检测技术有限公司对项目场地进行了土壤环境质量监测。

（1）监测点位

在项目建设范围内设置 1 个柱状样（1#监测点），厂区南侧耕地处设置 1 个柱状样（2#监测点）。

表 3-6 土壤现状监测点位设置

点位	取样方法		检测时间	检测因子
1#监测点	柱状样	0-0.5m	2024.5.2	基本项目 45 项+pH+石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、锌、铁、氨氮、氯化物、硫酸盐、钒、钛
		0.5-1m		
		2.5-3m		
2#监测点	柱状样	0-0.5m		基本项（pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌）+特征因子（石油烃、锌、铁、氯化物、硫酸盐、氨氮、钒、钛）
		0.5-1m		
		2.5-3m		



图 3-1 土壤及地下水监测布点图

(2) 土壤环境现状监测结果及评价

①评价方法

将统计结果与采用的评价标准直接对比。

②评价标准

项目占地范围采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 标准及《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022), 占地范围外耕地采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)》表 1 标准。

③评价结果

根据项目土壤环境质量现状监测结果, 土壤环境质量现状评价结果见下表。

表 3-7 1#土壤监测点监测值 单位: mg/kg

检测项目 \ 采样点位	单位	标准值	检测结果			
			1#土壤监测点	1#土壤监测点	1#土壤监测点	标准指数
			0-0.5m	0.5-1.0m	2.5-3.0m	
砷	mg/kg	60	9.31	7.54	5.48	0.091-0.155
镉	mg/kg	65	0.32	0.33	ND	/-0.005
六价铬	mg/kg	5.7	ND	ND	ND	/

铜	mg/kg	18000	17	17	7	0.0004-0.0009
铅	mg/kg	800	25	26	22	0.0275-0.0325
汞	mg/kg	38	0.393	0.256	0.197	0.005-0.010
镍	mg/kg	900	58	51	28	0.031-0.064
锌	mg/kg	10000	22	20	12	0.0012-0.0022
钒	mg/kg	/	72.4	66.6	44.4	/
pH 值	无量纲	/	8.41	8.69	8.69	/
氯离子	mg/kg	/	58.65	56.49	13.59	/
硫酸盐	mg/kg	/	374	318	399	/
氨氮	mg/kg	1200	4.14	2.13	2.05	0.0017-0.0035
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	4500	96	10	25	0.0022-0.0213
四氯化碳	μg/kg	2.8	ND	ND	ND	/
氯仿	μg/kg	0.9	ND	ND	ND	/
氯甲烷	μg/kg	37	ND	ND	ND	/
1,1-二氯乙烷	μg/kg	9	ND	ND	ND	/
1,2-二氯乙烷	μg/kg	5	ND	ND	ND	/
1,1-二氯乙烯	μg/kg	66	ND	ND	ND	/
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596	ND	ND	ND	/
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54	ND	ND	ND	/
二氯甲烷	μg/kg	616	ND	ND	ND	/
1,2-二氯丙烷	μg/kg	5	ND	ND	ND	/
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10	ND	ND	ND	/
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6.8	ND	ND	ND	/
四氯乙烯	μg/kg	53	ND	ND	ND	/
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840	ND	ND	ND	/
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2.8	ND	ND	ND	/
三氯乙烯	μg/kg	2.8	ND	ND	ND	/
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	0.5	ND	ND	ND	/
氯乙烯	μg/kg	0.43	ND	ND	ND	/
苯	μg/kg	4	ND	ND	ND	/
氯苯	μg/kg	270	ND	ND	ND	/
1,2-二氯苯	μg/kg	560	ND	ND	ND	/
1,4-二氯苯	μg/kg	20	ND	ND	ND	/
乙苯	μg/kg	28	ND	ND	ND	/
苯乙烯	μg/kg	1290	ND	ND	ND	/
甲苯	μg/kg	1200	ND	ND	ND	/
间-对-二甲苯	μg/kg	570	ND	ND	ND	/
邻-二甲苯	μg/kg	640	ND	ND	ND	/

硝基苯	mg/kg	76	ND	ND	ND	/
苯胺	mg/kg	260	ND	ND	ND	/
2-氯苯酚	mg/kg	2256	ND	ND	ND	/
苯并[a]蒽	mg/kg	15	ND	ND	ND	/
苯并[a]芘	mg/kg	1.5	ND	ND	ND	/
苯并[b]蒽	mg/kg	15	ND	ND	ND	/
苯并[k]蒽	mg/kg	151	ND	ND	ND	/
蒽	mg/kg	1293	ND	ND	ND	/
萘	mg/kg	70	ND	ND	ND	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	ND	ND	ND	/
茚并[1,2,3-c,d]芘	mg/kg	15	ND	ND	ND	/
铁 (以 Fe_2O_3 计)	%	/	5.98	4.91	3.83	/
钛	g/kg	/	4.66	4.25	3.59	/

备注：检测结果“ND”表示为未检出

表 3-8 2#土壤监测点监测值 单位：mg/kg

采样点位 检测项目	单位	标准值	检测结果			标准指数
			2#土壤监测点	2#土壤监测点	2#土壤监测点	
			0-0.5m	0.5-1.0m	2.5-3.0m	
砷	mg/kg	25	15.6	13.9	5.63	0.225-0.624
镉	mg/kg	0.6	0.37	0.39	0.16	0.267-0.65
总铬	mg/kg	250	46	40	35	0.14-0.184
铜	mg/kg	100	28	18	9	0.09-0.28
铅	mg/kg	170	29	25	20	0.118-0.171
汞	mg/kg	3.4	0.956	0.518	0.487	0.143-0.281
镍	mg/kg	190	75	53	30	0.158-0.395
锌	mg/kg	300	29	21	14	0.047-0.097
钒	mg/kg	/	82.8	67.9	44.0	/
pH 值	无量纲	/	8.74	8.34	8.41	/
氯离子	mg/kg	/	218.8	31.47	17.88	/
硫酸盐	mg/kg	/	300	379	230	/
氨氮	mg/kg	/	2.16	1.85	1.74	/
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	/	66	19	ND	/
铁 (以 Fe_2O_3 计)	%	/	7.28	5.08	3.5	/
钛	g/kg	/	5.14	3.82	3.82	/

备注：检测结果“ND”表示为未检出

	由监测结果可知，厂区土壤环境质量可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）》及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022），耕地土壤环境质量可满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB 15618-2018）》要求。																																						
环境保护目标	1、大气环境：本项目位于河北玉田经济开发区后湖产业园，经现场踏勘和收集有关资料，厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。 2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 4、生态环境：本项目位于玉田经济开发区后湖产业园，用地范围内无生态环境保护目标。 本项目环境保护目标及环境功能区见表 3-9。 表 3-9 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>环境空气</td><td colspan="7">项目厂界外 500m 范围内环境空气</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">本项目区域浅层地下水</td><td>《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准</td></tr><tr><td>土壤环境</td><td colspan="5">项目南侧耕地</td><td>S</td><td>相邻</td><td>《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）》</td></tr></table>	环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区	X	Y	环境空气	项目厂界外 500m 范围内环境空气							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	地下水环境	本项目区域浅层地下水							《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准	土壤环境	项目南侧耕地					S	相邻	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）》
环境要素	名称			坐标/°							保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区																								
		X	Y																																				
环境空气	项目厂界外 500m 范围内环境空气							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																															
地下水环境	本项目区域浅层地下水							《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准																															
土壤环境	项目南侧耕地					S	相邻	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB15618-2018）》																															
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 有组织 项目退火炉等炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准，同时企业承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）附件 5 的相关要求；氨排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；各炉烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）烟气黑度小于 1 级（林格曼黑度）；颗																																						

准

颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、碱雾等均执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准；燃气锅炉废气中 SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161—2020)表 1 中大气污染物排放限值，同时企业承诺满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21号）要求，（颗粒物≤5mg/m³、SO₂≤10mg/m³、NO_x30mg/m³，烟气黑度≤1）。

污水处理站废气排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准要求。

无组织

厂界颗粒物、车间界颗粒物，硫酸雾、非甲烷总烃无组织排放执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)无组织排放监控浓度限值。同时企业承诺厂界颗粒物排放满足唐山市大气污染防治工作领导小组办公室发布的《唐山市独立轧钢行业整治提升工作方案》（唐气领办（2021）15 号）相关标准要求。

污水处理站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求。

标准限值见下表：

表3-10 废气污染物排放标准

排污节点	污染物	执行标准	承诺更严	最终标准限值	单位	标准名称
锅炉	颗粒物	5	5	5	mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161—2020)表1中大气污染物排放限值，同时企业承诺满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21号）要求
	SO ₂	10	10	10	mg/m ³	
	NO _x	50	30	30	mg/m ³	
	烟气黑度	≤1	≤1	≤1	级	
脱碳退火及氧化镁脱碳退火线干燥	颗粒物	10	10	10	mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准，同时企业承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等10项方案的通知》（唐气领办（2021）15号）附件5的相关要求
	SO ₂	50	30	30	mg/m ³	
	NO _x	150	50	50	mg/m ³	
	基准含氧量	8	8	8	%	
	林格曼黑度	<1	/	<1	级	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)

	氨	8.7	/	8.7	kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
涂绝缘层及涂层烘干、热平整	颗粒物	10	10	10	mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）超低排放标准，同时企业承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等10项方案的通知》（唐气领办（2021）15号）附件5的相关要求
	SO ₂	50	30	30	mg/m ³	
	NO _x	150	50	50	mg/m ³	
	非甲烷总烃	50	/	50	mg/m ³	
	基准含氧量	8	8	8	%	
	林格曼黑度	<1	/	<1	级	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）
	氨	8.7	/	8.7	kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
氧化镁涂层液配制/开卷过程	颗粒物	10			mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）超低排放标准表1
碱洗	碱雾	10			mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）超低排放标准表4
酸洗	硫酸雾	10			mg/m ³	
污水处理站臭气	氨	4.9	排气筒 15m	kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准要求	
	硫化氢	0.33		kg/h		
	臭气浓度	2000		无量纲		
厂界无组织	非甲烷总烃	2.0			mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）超低排放标准表5
	氯化氢	0.2			mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
	硫酸雾	1.2			mg/m ³	
	颗粒物	0.5			mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）超低排放标准表5，同时企业承诺满足唐山市大气污染防治工作领导小组办公室发布的《唐山市独立轧钢行业整治提升工作方案》（唐气领办（2021）15号）
	硫化氢	0.06			mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准要求
	氨	1.5			mg/m ³	
	臭气浓度	20			无量纲	
	酸洗机组	硫酸雾	1.2			mg/m ³
车间内	颗粒物	8			mg/m ³	
涂层机组	非甲烷总烃	4			mg/m ³	

碱雾待国家污染物监测方法标准发布后实施。

2、废水排放标准

项目废水处理站处理后的废水与浓水、锅炉定期排水、冷却循环水定期排水

	一同汇入中间水池，然后经过生产废水排放口排入园区污水处理厂；						
	本项目食堂废水经隔油后与其他生活污水排入化粪池，后经生活污水排放口排放至园区管网，进入园区污水处理厂统一处理。本项目废水排放口各污染因子均执行《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)表 4 中三级标准及园区污水处理厂进水水质标准。						
	表 3-11 污染物排放标准一览表						
	类别	项目	评价因子	标准值（mg/L）	污水处理厂进水水质	合并执行	标准
	运营 期污 染物 排放 标准	废水外 排	pH	6~9	6-9	6-9	《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)表 4 中三级标准，同时满足园区污水处理厂进水水质要求
			SS	400	400	400	
			COD	500	500	500	
			BOD ₅	300	300	300	
			氨氮	/	35	35	
			动植物油	100	/	100	
			总磷	/	3	3	
			石油类	20	20	20	
			总氮	/	45	45	
	3、噪声排放标准						
	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。						
	4、控制标准						
	一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200—2021）相关规定进行贮存、处置等。危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。						
总量 控制 指标	根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号），总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。						
	(1) 废气						
	脱碳退火线、氧化镁脱碳退火线烘干炉及涂层烘干烧结热平整炉各污染物执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准，同时						

企业承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）附件 5 的相关要求。锅炉废气各污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161—2020)表 1 中大气污染物排放限值及《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》（唐气领办[2021]21 号）要求。具体核算如下：

表 3-12 拟建项目废气污染物总量指标核算

污染源	燃天然气量 (万 m ³ /a)	废气量 (万 m ³ /a)	标准(mg/m ³)		总量指标(t/a)	
			SO ₂	NO _x	SO ₂	NO _x
脱碳退火线	220	2992	30	50	0.898	1.496
氧化镁脱碳退火线烘干炉	157	2135.2	30	50	0.641	1.068
涂层烘干炉	226.8	3084.48	30	50	0.925	1.542
热平整炉	151.2	2056.32	30	50	0.617	1.028
锅炉	326.6	3519.2	10	30	0.352	1.056
合计					3.433	6.190

（2）废水

本项目外排生产废水量共计 671.113t/d（221467.29t/a），排入玉田经济开发区污水处理厂，污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放限值要求，即：COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L。据此核算：

$$\text{COD 总量} = 221467.29 \times 50 \times 10^{-6} = 11.073\text{t/a};$$

$$\text{NH}_3\text{-N 总量} = 221467.29 \times 5 \times 10^{-6} = 1.107\text{t/a}。$$

因此，本项目建议总量控制指标为：SO₂：3.433t/a；NO_x：6.190t/a；COD：11.073t/a；氨氮：1.107t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	拟建工程在施工期建设过程中，对环境的影响，一是由于厂区地基的开挖、建筑材料的装卸运输、挖掘泥土堆放的裸露对大气的影 响，主要污染物为 TSP；二是施工中所使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、振捣机等设备的安装及运输车辆发动机的轰鸣对声环境的影响；三是在施工中，排放的施工设备清洗水、水泥养护水及施工人员的生活污水及生活垃圾。虽然施工期对环境的影响是暂时的，如措施不到位，会对周围居民生活造成较大的影响。 1、施工期扬尘影响分析 土方施工及其临时堆存建筑材料中将会产生一定量的二次扬尘，本项目拟采取堆土及时压实、表面定时洒水，以便有效降低二次扬尘的产生量；另外，本项目建设采用商品混凝土，以避免混凝土现场制备及水泥等粉末状建筑材料大量堆存产生的二次扬尘。 为减少施工扬尘对外环境的影响，根据《河北省 2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》《河北省扬尘污染防治办法》（2020 年 1 月 21 日省政府第 77 次常务会议通过，2020 年 4 月 1 日起施行）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》（冀建安〔2016〕27 号）、建筑施工扬尘治理“六个百分之百”及《唐山市住房和城乡建设局关于进一步强化建筑工地扬尘治理有关措施的通知》（简称“六项强化措施”）（唐住建发〔2018〕44 号）。本项目施工过程中要采取如下防尘和抑尘措施。 （1）在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息； （2）在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，并加装柔性防风抑尘网，位于一般路段，高度不低于 1.8 米，并在围挡底端设置不低于 0.2 米的防溢座； （3）对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区等进行硬化处理，裸露地面采取绿化、遮盖、喷洒抑尘剂等防尘措施； （4）在施工现场出入口处建设封闭式单向通行洗车棚，并配套设置排水、泥浆沉淀设施，建立车辆冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路，配备洒水
------------------	--

设施，并由专人负责；重污染天气时，相应增加洒水频次；

（5）项目按规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料；

（6）施工层建筑垃圾采用封闭式管道运送或者装袋用垂直升降机械运送，禁止高空抛掷、扬撒；建筑垃圾及时清运，不能及时清运的，应当集中堆放并采取弥补或者遮盖等防尘措施。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃；

（7）施工现场视频监控和在线监测设备应装尽装、应联尽联，分别与建设主管部门、生态环境主管部门的监控设备联网，并定期对设备进行检查和维护保养，保证设备和系统正常运行，发生故障应当在二十四小时内修复；县级以上人民政府建立统一平台后，并入监控系统进行联网监控。

本项目应在施工期在厂区内设置扬尘监测点，根据《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）5.5.2 中要求： $10000 < \text{面积} \leq 100000\text{m}^2$ ，监测点数量不少于 4 个。本项目占地 45951m^2 ，因此，本项目设置 4 个监测点位，根据《施工场地扬尘排放标准》5.5.4 中要求，监测点位宜优先设置于车辆进出口处，其他监测点应结合项目所在地常年主导风向设置在下风向施工场地边界，因此，本项目在厂区门口设置一个监测点位，在施工场地其他 3 个边界各设置一个监测点位。

表 4-1 施工期扬尘监测点位信息表

编号	监测内容	污染物	位置	类型	点位高度（m）
1#	施工扬尘	PM ₁₀	厂区门口	施工场地扬尘监测点	3-5
2#	施工扬尘	PM ₁₀	施工场地东边界		3-5
3#	施工扬尘	PM ₁₀	施工场地南边界		3-5
4#	施工扬尘	PM ₁₀	施工场地北边界		3-5

（8）运输车辆加盖苫布、防止物料飘洒。渣土车车厢封闭严密，冲洗干净。

（9）土方和颗粒状物料等采取遮盖、密闭存放等措施。施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化等防尘措施，严禁裸露。土方和物料等采取遮盖堆放，遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米，遮盖粒状、粉状物料、裸露地面等的防尘网，网目密度不得少于 2000 目/100 平方厘米，防尘网应保持完整无损，并采取防风加固措施。

	(10) 在保证施工安全前提下,工程主体作业层采取密目式安全网封闭措施,并保持整洁、无破损 (11) 土石方作业和清扫时落实洒水和喷雾降尘、抑尘措施。可设置雾炮机,确保设施完好,随时投入使用。 (12) 遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时,必须采取扬尘防治应急措施,严禁土方开挖、土方回填房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。 (13) 土方施工应当合理控制土方开挖和存留时间,采取分段、分片开挖,作业面洒水、喷雾等防尘措施,已完成的作业面和未进行作业的裸露地面应当表面压实、遮盖防尘,堆放超过 8 小时不扰动的裸土应当进行遮盖;工程主体作业层使用密目式安全网进行封闭,并保持整洁、牢固、无破损;建筑物内保持干净整洁,清扫时应洒水抑尘;建筑物内存放的易扬尘物料密闭、覆盖,废料及时回收、清运;高空作业施工中,施工层建筑垃圾应采用封闭式管道运送或者装袋用垂直升降机械运送。 (14) 非道路移动机械进出施工现场进行信息登记,严禁未取得信息编码的非道路移动机械进入施工现场。 经采取以上措施,可大大减少扬尘对周边环境的影响,施工期施工场地扬尘排放可满足《施工场地扬尘排放标准(DB13/2934-2019)》表 1PM₁₀ 监测点浓度限值: 80μg/m³ 的要求,并且随着施工期的结束,这一影响将消失。 2、施工期废水影响分析 项目施工废水主要有混凝土养护废水、施工机械和车辆设备冲洗废水、施工人员生活废水。 施工废水主要有混凝土养护废水,随养护过程蒸发,不外排,现场不设施工机械设备和车辆的清洗点,无冲洗废水产生;本项目施工人员主要来自附近的居民,在施工现场不设食堂、宿舍,产生的生活废水主要为盥洗废水,不外排。施工废水对环境影响很小。 3、施工噪声
--	---

项目施工过程中产噪设备主要有推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等，施工机械选用低噪声设备，其噪声源强见表4-2。

表 4-2 施工期主要施工机械噪声表

施工阶段	主要施工机械	数量(个)	声压级[dB(A)] (距声源 5m)	运行方式	运行时间
土石方施工	液压挖掘机	1	82-90(86)	间断	昼间
	推土机	1	83-88(85.5)	间断	昼间
	轮式装载机	1	90-95(92.5)	间断	昼间
结构施工	混凝土振捣器	1	80-88(84)	间断	昼间
	商砼搅拌车	1	85-90(87.5)	间断	昼间
	混凝土输送泵	1	88-95(91.5)	间断	昼间
设备安装	角磨机	1	90-96(93)	间断	昼间
	空压机	1	88-92(90)	间断	昼间

(1) 预测计算

本次评价采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

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

式中： L_r —距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r_0} —距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r —预测点与声源的距离，m；

r_0 —监测设备噪声时的距离，m。

依据上述公式，可计算得到单台施工设备的声环境影响预测结果。为考虑多种设备同时施工时的声环境影响，每个施工阶段的施工设备的声环境影响预测结果均为该阶段所有施工设备的叠加影响。

多个噪声源叠加后的总压声压级，按下式计算：

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中： k —声源总数；

L_i —对于某点总的声压级。

预测计算结果见表 5.1-2。

表 4-3 施工期声环境影响预测结果一览表（单位：dB（A））

施工阶段	场界	施工场地离场界的最近距离（m）	场界最大噪声贡献值[dB(A)]
土石方施工	东厂界	5	80.1
	南厂界	5	80.1
	西厂界	5	80.1
	北厂界	5	80.1
结构施工	东厂界	5	79.5
	南厂界	5	79.5
	西厂界	5	79.5
	北厂界	5	79.5
设备安装	东厂界	5	80.8
	南厂界	5	80.8
	西厂界	5	80.8
	北厂界	5	80.8

（2）影响分析

根据各施工阶段的预测结果可知，在未采取任何防治措施的情况下，施工期土石方施工、结构施工、设备安装阶段均会造成施工场界噪声值超标。建设单位应从源头控制、切断传播途径、合理安排施工时间、加强管理等方面提出噪声污染防治措施，保证施工噪声达标排放，减轻对周围环境敏感点的影响。

为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的不利影响，本评价要求建设单位施工期采取以下噪声控制对策和措施：

①建设单位与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理布局施工工业场地，尽可能利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备移至距厂界、敏感点相对较远的位置，同时对相对固定的机械设备尽量采取入棚操作。

③在施工的土石方施工阶段和结构阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

	④运输车辆按照指定路线行驶，避开敏感点，减少对敏感点村庄和社区的交通噪声影响，车辆出入现场时应低速、禁鸣。 ⑤合理安排施工时间，禁止在 12:00~14:00, 22:00~6:00 期间进行产生噪声污染的建筑施工作业。需连续施工的，施工单位应在前三日内报请当地生态环境主管部门备案，并向施工场地周围的居民单位发布公告，以征得公众的理解和支持，听取公众意见，接受公众监督。 ⑥施工场地四周设置不低于2.8m的临时隔声板。隔声板降噪效果约15dB(A)，上述其他降噪措施降噪效果约15dB(A)。 采取以上措施后可有效控制噪声对周围环境的影响，不会对周围声环境质量产生影响。 4 施工固废 施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、生活垃圾。建筑垃圾如废弃建材、废砂石料、弃土、清理现场杂物等，及时组织人员清除，运送至城市主管部门指定位置处置，对环境影响较小。在物料运输过程中，如不加遮挡、固定，则会造成沿途泥土洒落、灰尘飞扬，对道路造成污染，影响交通和景观。因此建筑垃圾应及时清运，不超载，用毡布覆盖，避免沿途洒落，并且应按指定的路线送到指定的建筑垃圾场。 施工期产生的生活垃圾应即产即清，及时清运到指定地点交由环卫部门统一处理。 落实以上措施，则施工期的生活垃圾对环境影响较小。
运营期环境影响	1、废气 1.1 污染物排放情况 本项目废气主要为锅炉废气，脱碳退火线退火炉废气，氧化镁烘干炉退火炉废气，涂层、烘干废气，热平整炉废气，涂绝缘层废气、碱洗废气、酸洗废气等。

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标(°)		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(℃)
			经度	纬度			
DA001	脱碳退火机组碱洗除油及电解除油过程废气	碱雾	117.580595	39.864386	18	0.4	25
DA002	脱碳退火氧化镁机组碱洗除油及电解除油过程废气	碱雾	117.580627	39.864176	18	0.4	25
DA003	脱碳退火机组退火炉过程废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、林格曼黑度	117.581909	39.864399	18	0.6	150
DA004	脱碳退火涂氧化镁机组氧化镁涂层液配制过程废气	颗粒物	117.582405	39.864230	18	0.6	25
DA005	脱碳退火氧化镁机组氧化镁涂层干燥烘干过程	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、林格曼黑度	117.581609	39.864197	18	0.5	150
DA006	热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷废气	颗粒物	117.581107	39.864075	18	0.8	25
DA007	热拉伸平整及涂绝缘层机组酸洗过程废气	硫酸雾	117.582663	39.864071	18	0.7	25
DA008	热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层、烘干烧结过程废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、非甲烷总烃、林格曼黑度	117.582164	39.864071	18	0.6	150
DA009	热拉伸平整及涂绝缘层机组热平整过程废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、林格曼黑度	117.583290	39.863861	18	0.5	150
DA010	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	117.581815	39.863326	18	0.6	80
DA011	污水站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	117.582829	39.863330	15	0.2	25

运营期环境影响和保护措施	表 4-5 废气污染物排放源情况一览表															
	产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	污染治理设施					排放情况			排放口编号	排放标准	
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理设施名称	设计风量 m ³ /h	废气排放量 万 m ³ /a	收集效率/%	治理工艺去除率/%	是否可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			排放量 t/a
	脱碳退火机组碱洗除油及电解除油过程废气	碱雾	151.2	5.985	有组织	碱雾洗涤塔	5000	3960	95	95	是	7.56	0.038	0.299	DA001	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)
	脱碳退火氧化镁机组碱洗除油及电解除油过程废气	碱雾	151.2	5.985		碱雾洗涤塔	5000	3960	95	95	是	7.56	0.038	0.299	DA002	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)
	脱碳退火机组退火炉过程废气	颗粒物	21	0.629		燃烧天然气+SCR脱硝	/	2992	100	80	是	4.2	/	0.126	DA003	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018),企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等10项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15号)附件5的相关要求
		SO ₂	2.94	0.088						/		2.94	/	0.088		
		NO _x	137.5	4.114						80		27.5	/	0.823		
		氨	/	/						/		/	0.0026	0.019		
		林格曼黑度	/	/						/		<1级	/	/		
	脱碳退火涂氧化镁机组氧化镁涂层液配制过程废气	颗粒物	388	3.2		脉冲布袋除尘器	10000	825	95	99	是	3.9	0.039	0.032	DA004	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放限值要求
脱碳退火氧化镁机组氧化镁涂层干燥烘干过程	颗粒物	21	0.449	燃烧天然气+SCR脱硝		/	2135.2	100	80	是	4.2	/	0.09	DA005	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018),企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等10项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15号)附件5的相关要求	
	SO ₂	2.94	0.063						/		2.94	/	0.063			
	NO _x	137.5	2.936						80		27.5	/	0.587			

		氨	/	/							/	0.0048	0.035		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放速率小于 8.7kg/h
		林格曼黑度	/	/											《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 烟气黑度小于 1 级
	热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷废气	颗粒物	579.86	83.5	脉冲布袋除尘器	20000	14400	95	99	是	5.8	0.116	0.835	DA006	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放限值要求
	热拉伸平整及涂绝缘层机组酸洗过程废气	硫酸雾	45	6.44	酸雾洗涤塔	18000	14256	95	95	是	2.26	0.041	0.322	DA007	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放限值要求
	热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层、烘干、烧结过程废气	颗粒物	21	0.649	燃烧天然气+SCR脱硝	/	3084.48	100	80	是	4.2	/	0.13	DA008	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018), 企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号) 附件 5 的相关要求 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放速率小于 8.7kg/h 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 烟气黑度小于 1 级 《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放标准表 4
		SO ₂	2.94	0.091					/		2.94	/	0.091		
		NO _x	137.5	4.241					80		27.5	/	0.848		
		氨	/	/					/		/	0.0049	0.035		
		林格曼黑度	/	/					/		<1 级	/	/		
		非甲烷总烃	/	/					/		7	0.03	0.218		
	热平整过程废气	颗粒物	21	0.432	燃烧天然气+SCR脱硝	/	2056.32	100	80	是	4.2	/	0.086	DA009	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018), 企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号) 附件 5 的相关要求 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 烟气黑度小于 1 级
		SO ₂	2.94	0.06					/		2.94	/	0.06		
		NO _x	137.5	2.827					80		27.5	/	0.565		
		林格曼黑度	/	/					/		<1 级	/	/		

		氨	/	/					/		/	0.0034	0.024		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放速率小于 8.7kg/h	
锅炉废气	颗粒物	4.18	0.147	低氮燃 烧+烟 气再循 环	/	3519.2	/	/	是	4.18	/	0.147	DA010	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB13/5161—2020),同时满足《关于开 展锅炉整治提升专项行动的通知》(唐气 领办〔2021〕21号)中的浓度限值要求		
	SO ₂	3.71	0.131							3.71	/	0.131				
	NO _x	/	/							17	/	0.598				
	林格曼 黑度	/	/							≤1	/	/				
污水站废气	氨	/	0.0337 1	“生化 池加盖 密闭+ 活性炭 吸附除 臭装置 +15m 高排气 筒	2000	1584	/	/	是	0.213	0.00043	0.00337	DA0011	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表 2 标准要求		
	硫化氢	/	0.0013 1							0.008	0.00002	0.00013				
	臭气浓 度	/	/							小于 2000 无 量纲	/	/				
食堂废气	油烟	0.0225	5.625	高效油 烟净化 器	4000	792	/	/	/	0.844	/	6.683kg/a	/	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB13/5808-2023)		
脱碳退火机组碱洗 工序	碱雾	/	0.315	无组 织	/	/	/	/	/	/	0.04	0.315	/	/		
脱碳退火氧化镁机 组碱洗工序	碱雾	/	0.315		/	/	/	/	/	/	0.04	0.315	/	/		
氧化镁溶液配制过 程	颗粒物	/	0.168		封闭车间内沉降,可减少 80%						0.004	0.034	/	1#车间内满足《钢铁工业大气污染物 超低排放标准》 (DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 车间内 8mg/m ³		
焊接过程废气	颗粒物	/	0.224kg/ a										/	企业同时承诺满足 唐山市大气污染防治		
热拉伸平整及余绝	颗粒物	/	4.39		封闭车间内沉降,可减少 80%						0.111	0.878	/	2#车间内满足《钢铁工业大气污染物 超低排放标准》 (DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 车间内 8mg/m ³		

缘层机组开卷废气													铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 车间内 8mg/m ³	治工作领导小组办公室发布的《唐山市独立轧钢行业整治提升工作方案》(唐气领办〔2021〕15号)要求, 0.5mg/m ³
热拉伸平整及涂绝缘层机组酸洗工序	硫酸雾	/	0.339	/	/	/	/	/	0.043	0.339	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 酸洗机组 1.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中南厂界 1.2mg/m ³	
硫酸储罐		/	1.518×10 ⁻⁶	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
污水处理站臭气	氨	/	0.00177	/	/	/	/	<1.5mg/m ³	0.014	0.11277	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求		
氨水储罐呼吸废气		/	0.039	/	/	/	/						/	
氨分解设备液氨气化过程		/	0.072	/	/	/	/						/	
污水处理站臭气	硫化氢	/	0.00006	/	/	/	/	<0.06mg/m ³	0.00001	0.00006t/a	/			
	臭气浓度	/	<20	/	/	/	/	小于 20 无量纲	/	/	/			
涂绝缘层烘干烧结固化废气	非甲烷总烃	/	0.028	/	/	/	/	/	0.0035	0.028	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 2.0mg/m ³		
盐酸储罐	氯化氢	/	0.006	/	/	/	/	/	0.0008	0.006	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界 0.2mg/m ³		

运营期环境影响和措施	1.2 废气影响分析 (1) 有组织废气 1) 脱碳退火机组碱洗除油及电解除油过程产生的碱雾 项目脱碳退火机组碱洗及电解清洗采用碱液清洗剂进行清洗，清洗液主要成分为氢氧化钠，清洗过程有氢氧化钠碱雾产生，槽体加盖密封，顶部设置吸风口（Φ200mm），设置 1 套碱雾排除及净化系统，碱雾经集气罩收集送至碱雾洗涤塔洗涤净化后通过 1 根 18m 高排气筒(DA001)排放。 图 4-1 项目脱碳退火机组碱雾处理工艺 项目脱碳退火机组共设置3个吸风口，其中碱洗脱脂槽设置1个，电解脱脂槽设置3个，风机风量按下式进行计算。 公式： $Q=3600Fv\beta$ 式中：Q—风量，m^3/h；F—工作孔面积，m^2；v—工作孔气体的吸入速度，m/s，视具体情况而定，一般取8-12m/s，本项目取10m/s；β—安全系数，一般取1.05。 $Q=3600\times 3.14\times 0.1m\times 0.1m\times 10m/s\times 1.05\times 4=4747.68m^3/h$，考虑损失等情况，选取 5000$m^3/h$ 的风机。 洗涤塔采用两层填料，两层水喷淋的吸收方式，大大增加了气液交换的接触时间和频率，碱雾去除率$\geq 95\%$。洗气设备由塔体、隔栅板、填料、喷嘴、除沫器等组成，材质选用为 PP 等防酸碱材质。 碱雾排放速率可按以下经验公式计算： $G_{ZHC1}=M\times (0.000352+0.000786\times U)\times P\times F$ 式中： G_{ZHC1}—碱雾排放速率（kg/h）； M—液体分子量 40； U—蒸发液体表面上的空气流速（m/s），应以实测数据为准。无条件实
------------	---

测时可取 $0.2\sim 0.5\text{m/s}$ ， U 值取 0.35m/s ；

P —相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（ mmHg ），经查询为 1.11mmHg 。

F —蒸发面的面积（ m^2 ）。

经计算碱雾排放速率为 0.796kg/h （ 7920h ， 6.3t/a ），废气收集效率为 95% ，则收集的量为 0.756kg/h （ 5.985t/a ），产生的废气采用洗涤净化塔净化，根据项目设计资料，风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集的浓度为 $151.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理后碱雾排放浓度为 $7.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.299t/a （ 0.038kg/h ），由 18m 排气筒（ DA001 ）排放，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（ DB13/2169-2018 ）。

2) 脱碳退火氧化镁机组碱洗除油及电解除油过程产生的碱雾

项目脱碳退火氧化镁机组碱洗除油及电解除油同脱碳退火机组生产线相同，采取相同的环保措施，经 18m 排气筒（ DA002 ）排放，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（ DB13/2169-2018 ）超低排放限值要求。

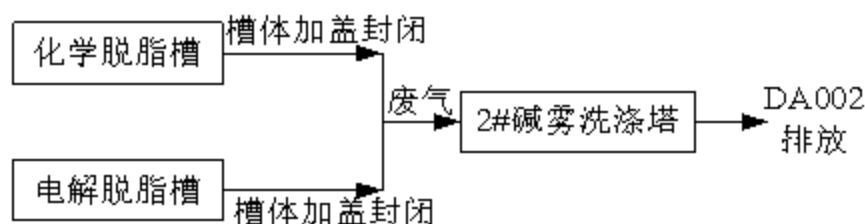


图 4-2 项目脱碳退火氧化镁机组碱雾处理工艺

3) 脱碳退火机组退火炉废气

项目建设脱碳退火机组设置 1 座退火炉，退火炉以天然气为燃料，天然气用量为 $220\text{万 m}^3/\text{a}$ ，按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33 金属制品业行业系数手册”中的退火炉产排污系数核算燃烧废气量和废气中污染物产生情况。天然气燃烧废气量系数为 $13.6\text{万 Nm}^3/\text{万 m}^3$ 天然气，颗粒物和氮氧化物排污系数分别为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气和 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气为核算。二氧化硫核算系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ 天然气（ S 按照 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 计算）。

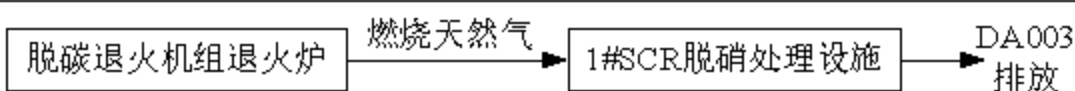


图 4-3 项目脱碳退火机组退火炉烟气处理工艺

核算退火炉燃烧废气量为 2992 万 m^3/a 。通过产污系数及废气量核算退火炉颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量分别为 0.629t/a, 0.088t/a, 4.114t/a, 产生浓度分别为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$, $137.5\text{mg}/\text{m}^3$, 产生的废气采取氨水 SCR 脱硝处理措施处理后, 经 18m 高排气筒 (DA003) 排放。颗粒物、氮氧化物处理效率分别为 80%, 处理后烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度分别为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27.5\text{mg}/\text{m}^3$, 排放量分别为 0.126t/a, 0.088t/a, 0.823t/a, 满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018), 企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号) 附件 5 的相关要求。林格曼黑度小于 1, 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 烟气黑度小于 1 级要求。

项目 SCR 脱硝工艺为保证脱硝反应能以最少的喷 NH_3 量达到最好的还原效果, 选用合适的喷氨格栅, 根据入口烟气中氮氧化物监视器信号控制氨气与稀释空气混合后的浓度及喷射量, 使 NH_3 与烟气以合适的比例混合, 达到脱硝目的, 类比玉利公司院内年产 8 万吨低铁损高磁感电磁材料新建项目, 氨最大逃逸速率 0.0026kg/h, 排放量为 0.019t/a, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

4) 脱碳退火涂氧化镁机组氧化镁涂层液配制过程废气

项目脱碳退火工序涂层液间配制 MgO 悬浮液时有氧化镁粉尘产生, 配制间尺寸为 $10\text{m} \times 5\text{m} \times 6\text{m}$, 设置引风管, 引风机将引风管收集的废气经脉冲布袋除尘器净化处理后由 18m 排气筒 (DA004) 排出, 根据设计资料, 换风次数按 30 次/h, 风机风量设计为 $9000\text{m}^3/\text{h}$, 考虑风损, 选取风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机。

每天配制溶液 2.5h, 每年生产 330 天, 类比本公司《年产 8 万吨低铁损高磁感电磁材料新建项目》氧化镁配制工序, 颗粒物排放浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$, 则本项目排放量为 0.032t/a, 收集效率为 95%, 处理效率为 99%, 则收集量为 3.2t/a

($388\text{mg}/\text{m}^3$)，产生量为 $3.368\text{t}/\text{a}$ ，未被收集的量为 $0.168\text{t}/\text{a}$ ，污染物排放满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放限值要求。

5) 脱碳退火氧化镁机组干燥炉废气

项目建设脱碳退火氧化镁机组干燥炉以天然气为燃料，天然气用量为 $157\text{万 m}^3/\text{a}$ ，按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“33 金属制品业行业系数手册”中的退火炉产排污系数核算燃烧废气量和废气中污染物产生情况。天然气燃烧废气量系数为 $13.6\text{万 Nm}^3/\text{万 m}^3$ 天然气，颗粒物和氮氧化物排污系数分别为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气和 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气为核算。二氧化硫核算系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ 天然气(S 按照 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 计算)。

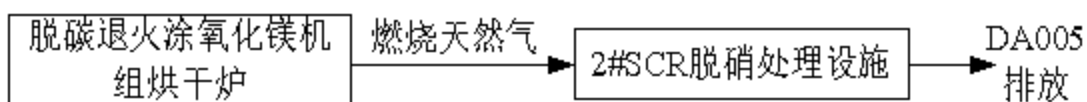


图 4-4 项目脱碳退火涂氧化镁机组烘干炉烟气处理工艺

核算烘干炉燃烧废气量为 $2135.2\text{万 m}^3/\text{a}$ 。通过产污系数及废气量核算干燥炉颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量分别为 $0.449\text{t}/\text{a}$ ， $0.063\text{t}/\text{a}$ ， $2.936\text{t}/\text{a}$ ，产生浓度分别为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ ， $137.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生的废气采取氨水 SCR 脱硝处理措施处理后，经 18m 高排气筒 (DA005) 排放。颗粒物、氮氧化物处理效率分别为 80% ，处理后烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度分别为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量分别为 $0.09\text{t}/\text{a}$ ， $0.063\text{t}/\text{a}$ ， $0.587\text{t}/\text{a}$ ，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)，企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号)附件 5 的相关要求。林格曼黑度小于 1，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)烟气黑度小于 1 级要求。

项目 SCR 脱硝工艺为保证脱硝反应能以最少的喷 NH_3 量达到最好的还原效果，选用合适的喷氨格栅，根据入口烟气中氮氧化物监视器信号控制氨气与稀释空气混合后的浓度及喷射量，使 NH_3 与烟气以合适的比例混合，达到脱硝目的，

氨最大逃逸速率 0.0048kg/h，排放量为 0.035t/a，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

6) 热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷废气

热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷时，会产生一些氧化镁颗粒物，项目将两个开卷机设置在封闭的房间内，房间顶部设有引风管，房间尺寸为 18m×10m×4m，换气次数按 25 次/h，则所需风量为 18000m³/h，考虑风损，选择风机风量为 20000m³/h，废气引入脉冲布袋除尘器进行处理后由 18m 排气筒(DA006)排出。类比本公司《年产 8 万吨低铁损高磁感电磁材料新建项目》开卷工序，颗粒物排放浓度为 5.8mg/m³，根据项目运行情况，热拉伸平整工序年运行 7200h，则本项目排放量为 0.835t/a，收集效率为 95%，处理效率为 99%，则收集量为 83.5t/a（579.86mg/m³），产生量为 87.89t/a，未被收集的量为 4.39t/a，污染物排放满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放限值要求。

7) 热拉伸平整及涂绝缘层机组酸洗废气

项目热拉伸平整工序酸洗采用硫酸酸洗，酸洗中有硫酸雾产生，酸洗槽加盖密封，顶部设有引风管（Φ300mm），硫酸雾经收集送至酸雾喷淋塔采用碱液喷淋净化后通过 1 根 18m 高排气筒(DA007)排放。



图 4-5 项目酸雾处理工艺流程图

项目酸洗槽共设置 5 个吸风口，风机风量按下式进行计算。

公式： $Q=3600Fv\beta$

式中： Q —风量，m³/h； F —工作孔面积，m²； v —工作孔气体的吸入速度，m/s，视具体情况而定，一般取 8-12m/s，本项目取 10m/s； β —安全系数，一般取 1.05。

$Q=3600\times 3.14\times 0.15m\times 0.15m\times 10m/s\times 1.05\times 6=16023m^3/h$ ，考虑损失等情况，选取 18000m³/h 的风机。

类比本公司《年产 8 万吨低铁损高磁感电磁材料新建项目》酸洗工序，硫酸雾排放浓度为 2.26mg/m³，则排放量为 0.322t/a（7920h/a），收集效率为 95%，

处理效率为 95%，则收集量为 6.44t/a ($45\text{mg}/\text{m}^3$)，产生量为 6.779t/a，未被收集的量为 0.339t/a，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放限值要求。

8) 热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层及烘干烧结废气

本项目在涂绝缘层、烘干烧结等过程会产生少量有机废气，根据绝缘层成分可知，有机废气为水性树脂类少量的挥发性有机物。烘干烧结过程采用天然气加热，同时会产生 SO_2 、 NO_x 、颗粒物。

项目建设热拉伸平整及涂绝缘层机组设置 1 座烘干炉，以天然气为燃料，天然气用量为 226.8 万 m^3/a ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“33 金属制品业行业系数手册”中的退火炉产排污系数核算燃烧废气量和废气中污染物产生情况。天然气燃烧废气量系数为 13.6 万 $\text{Nm}^3/\text{万 m}^3$ 天然气，颗粒物和氮氧化物排污系数分别为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气和 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气为核算。二氧化硫核算系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ 天然气(S 按照 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 计算)。

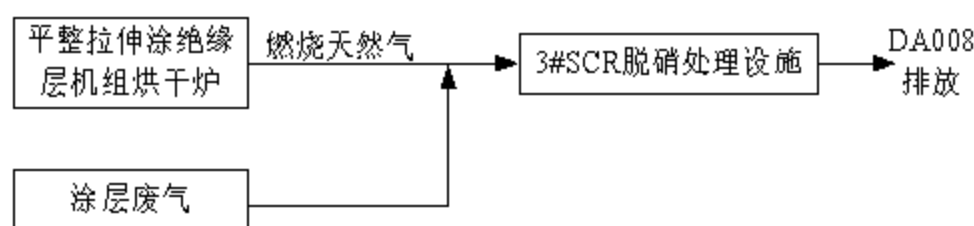


图 4-6 热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层及烘干烧结废气

核算烘干炉的燃烧废气量为 3084.48 万 m^3/a 。通过产污系数及废气量核算烘干炉颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量分别为 0.649t/a，0.091t/a，4.241t/a，产生浓度分别为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ ， $137.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生的废气采取氨水 SCR 脱硝处理措施处理后，经 18m 高排气筒 (DA008) 排放。颗粒物、氮氧化物处理效率分别为 80%，处理后烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度分别为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.13t/a，0.091t/a，0.848t/a，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)，企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方

案》等 10 项方案的通知》（唐气领办〔2021〕15 号）附件 5 的相关要求。林格曼黑度小于 1，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）烟气黑度小于 1 级要求。

项目 SCR 脱硝工艺为保证脱硝反应能以最少的喷 NH_3 量达到最好的还原效果，选用合适的喷氨格栅，根据入口烟气中氮氧化物监视器信号控制氨气与稀释空气混合后的浓度及喷射量，使 NH_3 与烟气以合适的比例混合，达到脱硝目的，氨最大逃逸速率 0.0049kg/h，排放量为 0.035t/a，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

绝缘涂层液主要成分为磷酸二氢铝 33%-36%、氧化锌 9%-12%、超纯水 45%、水性树脂类<10%，一种耐高温粘结剂，具有化学结合力强、常温硬化、耐高温以及高温条件下耐冲刷的特点。根据涂层液的检测报告，涂层液中 VOC 含量为 3.4g/L，涂层液的密度为 1.538t/m³，用量为 1000t/a，则项目涂层液的用量共计 650m³，则 VOC（以非甲烷总烃计，下同）产生量共计 2.21t/a。涂绝缘层过程中产生的非甲烷总烃占总量的 25%，产生量为 0.553t/a，涂层废气集气效率按 95% 计算，收集量为 0.525t/a，未收集量为 0.028t/a；固化时废气产生量 1.657t/a，则收集的非甲总烃的量为 2.182t/a（0.303kg/h<2kg/h）。而采用热力燃烧法，废气中 VOCs 浓度较低，需要借助其他燃料或助燃气体，热力燃烧所需的温度较直接燃烧低，大约为 540℃，本项目烘干炉燃烧天然气，且温度控制为 600 摄氏度，可以将挥发的有机废气燃烧处理，处理效率按 90%，则非甲烷总烃的排放 0.218t/a，工作时间为 7200h/a，排放速率为 0.03kg/h。非甲烷总烃的排放浓度为 7mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）超低排放标准表 4。

9) 热平整炉废气

项目建设热拉伸平整及涂绝缘层机组设置 1 座热平整炉，以天然气为燃料，天然气用量为 151.2 万 m³/a，按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33 金属制品业行业系数手册”中的退火炉产排污系数核算燃烧废气量和废气中污染物产生情况。天然气燃烧废气量

系数为 136 万 $\text{Nm}^3/\text{万 m}^3$ 天然气，颗粒物和氮氧化物排污系数分别为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气和 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气为核算。二氧化硫核算系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ 天然气(S 按照 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 计算)。

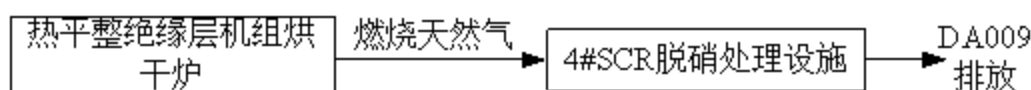


图 4-7 项目热平整炉废气处理工艺流程

核算退火炉燃烧废气量为 2056.32 万 m^3/a 。通过产污系数及废气量核算退火炉颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产生量分别为 $0.432\text{t}/\text{a}$ ， $0.06\text{t}/\text{a}$ ， $2.827\text{t}/\text{a}$ ，产生浓度分别为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ ， $137.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生的废气采取氨水 SCR 脱硝处理措施处理后，经 18m 高排气筒 (DA009) 排放。颗粒物、氮氧化物处理效率分别为 80%，处理后烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度分别为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.086\text{t}/\text{a}$ ， $0.06\text{t}/\text{a}$ ， $0.565\text{t}/\text{a}$ ，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)，企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室〈唐山市钢铁行业整治提升工作方案〉等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号)附件 5 的相关要求。林格曼黑度小于 1，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)烟气黑度小于 1 级要求。

项目 SCR 脱硝工艺为保证脱硝反应能以最少的喷 NH_3 量达到最好的还原效果，选用合适的喷氨格栅，可根据入口烟气中氮氧化物监视器信号控制氨气与稀释空气混合后的浓度及喷射量，使 NH_3 与烟气以合适的比例混合，达到脱硝目的，氨最大逃逸速率 $0.0034\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.024\text{t}/\text{a}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

10) 锅炉废气

锅炉全年用气量为 $326.6\text{万 m}^3/\text{a}$ ，锅炉采用涡旋超混燃烧技术，废气经 18m 高的排气筒 (DA010) 排放。工业废气量及二氧化硫、氮氧化物的产污情况按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉，颗粒物产生量参考《北京环境总体规划研究》中给

出的排放因子天然气燃烧烟尘产生量约为 $0.45\text{kg}/\text{万m}^3$ 燃气。项目采用市政管网的管道天然气，根据中华人民共和国标准《天然气》(GB17820-2018)，进入长输管道的天然气应符合一类气的质量要求，总硫含量最高为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表4-6 锅炉的产排污情况表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产排污系数	产排放量	产生/排放浓度 mg/m^3
蒸汽/ 热水/ 其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	$\text{标m}^3/\text{万m}^3\text{-原料}$	107753	3519.2万m^3	/
				二氧化硫	$\text{kg}/\text{万m}^3\text{-原料}$	0.02S ^①	0.131t/a	3.71
				颗粒物	$\text{kg}/\text{万m}^3\text{-原料}$	0.45	0.147t/a	4.18

注：①产污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则 $S=200$ ，本项目 $S=20$ 。

氮氧化物参照唐山一方检测技术有限公司 2023 年 2 月 3 日对科润生科技发展有限公司燃气锅炉排放口的检测数据，该公司使用相同的燃烧机，氮氧化物排放最大浓度为 $17\text{mg}/\text{m}^3$ （实测浓度为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ ），则氮氧化物排放量为 0.598t/a 。

由上可知：颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161—2020)，企业同时承诺满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》(唐气领办〔2021〕21号)中的浓度限值要求(颗粒物： $5\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 ： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x ： $30\text{mg}/\text{m}^3$)。林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161—2020)烟气黑度 ≤ 1 级的要求。

11)污水处理站臭气

项目采用“调节+中和+混凝+沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+混凝+沉淀+过滤”的工艺对废水进行处理，污水处理系统采取“生化池加盖密闭+活性炭吸附除臭装置+15m 高排气筒（DA011）”排放，风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《环境影响评价案例分析》（2015 年版，环境保护部环境工程评估中心编，中国环境出版社）P326 页，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的氨，0.00012g 的硫化氢，污水处理站进口废水 BOD_5 浓度为 $95\text{mg}/\text{L}$ ，废水处理后的 BOD_5 浓度为 $16.2\text{mg}/\text{L}$ 。处理废水量为 $440.225\text{m}^3/\text{d}$ ，则污水站处理的 BOD_5 共计 11.448t/a 。

表 4-7 恶臭气体产生情况一览表

序号	产污节点	污染物	BOD ₅ 处理量	产污系数 (g/g-BOD ₅)	产生量 (t/a)	收集效率	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
1	污水处理站	氨	11.448	0.0031	0.03549	95%	0.03371	0.00177	0.00022
2		硫化氢		0.00012	0.00137	95%	0.00131	0.00006	0.00001

表 4-8 污水站污染物排放情况一览表

污染物	有组织 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率	有组织排放量 (t/a)	有组织排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
氨	0.03371	0.00426	2.128	90%	0.00337	0.00043	0.213
硫化氢	0.00131	0.00017	0.083	90%	0.00013	0.00002	0.008

经上述计算，硫化氢排放速率为 0.00002kg/h，排放量为 0.00013t/a；氨排放速率为 0.00043kg/h，排放量为 0.00337t/a，氨、硫化氢的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 中排气筒 15m 时的标准要求。类比玉利公司院内年产 8 万吨低铁损高磁感电磁材料新建项目，污水处理站有组织臭气浓度为 1122 无量纲，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放标准值臭气浓度 2000 无量纲。

废气收集效率为 95%，则氨及硫化氢未被收集的量为 0.00022kg/h (0.00177t/a)，0.00001kg/h (0.00006t/a)。

12) 食堂油烟

本项目食堂为员工提供三餐，就餐人数为 50 人/餐。食堂规模属于小型食堂。本项目食堂使用清洁能源作为燃料，主要为电和液化石油气。

厨房内的炉灶工作时产生的高温油烟废气，油烟废气中含油质、有机质及加热分解或裂解产物。《中国居民膳食指南(2016)》指出，对于成年人脂肪提供能量应占总能量的 30%以下，每天烹调油摄入量为 25-30 克，本项目食用油消耗系数按 3kg/100 人·d(指三餐)计，则食堂日消耗食用油 4.5kg，年消耗食用油 1.485t。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量总占耗油量的 3%。经核算，本项目日油烟产生量为 0.135kg/d，年产生量 44.55kg/a，烹饪时间按 6h/d 计算，本项目油烟产生速率为 0.0225kg/h。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808-2023)标准要求，本项目采

用高效静电油烟净化器对厨房废气进行净化处理后经预留烟道于食堂所在楼顶排放，管道设置阀门，且设置变频风机，油烟净化排气风机的风量在 $4000\text{m}^3/\text{h}$ (2个灶头，每个灶头风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$) 左右，油烟产生浓度为 $5.625\text{mg}/\text{m}^3$ 。

高效静电油烟净化器油烟去除率为 85%，则油烟排放浓度 $0.844\text{mg}/\text{m}^3$ ，年排放量为 $6.683\text{kg}/\text{a}$ 。

本项目食堂废气经高效静电油烟净化器处理达标后由专用烟道引至楼顶排放，因此，食堂废气经过净化后满足《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808-2023)中型规模排放限值要求。

(2) 无组织废气

1) 脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组焊接过程

项目脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组前后带钢焊接在一起采用全自动氩弧焊接，焊丝用量各 $0.125\text{t}/\text{a}$ ，两台机组焊接工序各自设置一台焊烟净化器，将焊接过程产生的废气收集处理后车间无组织排放。

焊接过程会产生焊接烟尘，焊机材料采用实芯焊丝。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“33 金属制品业行业系数手册”中的“焊接件-实芯焊丝”中颗粒物的产生量为 $9.19\text{kg}/\text{t}$ 原料，则颗粒物产生量共计为 $2.3\text{kg}/\text{a}$ ，收集效率为 95%，则收集量为 $2.185\text{kg}/\text{a}$ ，单台焊烟净化器风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，焊接时间为 2h，处理效率为 95%，处理后无组织排放量为 $0.109\text{kg}/\text{a}$ ，未被收集的量为 $0.115\text{kg}/\text{a}$ ，则焊接工序颗粒物无组织排放量为 $0.224\text{kg}/\text{a}$ ($0.00003\text{kg}/\text{h}$)。

2) 氨水、盐酸、硫酸等储罐无组织挥发

项目设有一座 6m^3 的氨水储罐， 5m^3 的盐酸储罐， 10m^3 的硫酸储罐，氨水、硫酸、盐酸在装卸及储存过程中会产生一定量的无组织废气，根据《工业污染源调查与研究（第二辑）》中的相关公式对储罐废气进行计算。

A、卸料损失

卸料损失也称为大呼吸损失。由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸汽从罐内压出；而卸料损失发生于液面而

排除，空气被抽入罐体内，因空气变成有机饱和的气体而膨胀，因而超过蒸汽空间容纳的能力。卸料损失计算公式如下：

$$L_{DW}=4.188 \times 10^{-7} \times Q \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中： L_{DW} ——拱顶罐年大呼吸蒸发损耗量（kg/a）；

Q ——储罐年周转量（ m^3/a ）；

M ——储罐内蒸气的分子量；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_N ——周转系数，当 $N > 36$ 时， $K_N = m_{\text{实}} / \rho_{\text{实}} / V_{\text{罐}}$ 。 $K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。盐酸周转次数为 28 次，氨水周转次数为 13 次，硫酸周转次数为 14 次，因此三种物质周转系数均为 1。

K_C ——产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）。

B、工作损失

盐酸储罐在正常工作状态由于温差的因素，罐内压力变化，会有呼吸废气产生，其废气产生量按下述公式计算：

$$L_{DS}=0.191 \times M \times (P/(101325-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$$

式中： L_{DS} ——拱顶罐的呼吸排放 kg/a；

M ——储罐内蒸气的分子量；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸气压力，Pa；

D ——罐的直径，m；

H ——平均蒸气空间高度，m；

T ——从白天到夜晚，平均环境温度的变化， $^{\circ}C$ ；

F_p ——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

C ——小直径储罐的修正系数，直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123 \times (D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的， $C=1$ ；

K_C ——产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其它液体取 1.0）。

C、“呼吸”损耗

$$L_D=L_{DW}+L_{DS}$$

表 4-9 储罐排放计算参数(卸料呼气)

点位	浓度(%)	温度(°C)	周转量	K_N	K_C	$M(g/mol)$	$P(Pa)$	损失量(t/a)
盐酸储罐	31	20	120	1	1.0	36.5	2273	0.004
氨水储罐	25	20	46.75	1	1.0	17	50252	0.017
硫酸储罐	98	20	100	1	1.0	98	0.0043	1.8×10^{-8}

表 4-10 储罐排放计算参数(工作呼气)

点位	浓度(%)	$M(g/mol)$	$P(Pa)$	F_p	K_C	温差(°C)	$D(m)$	$H(m)$	C	损失量(t/a)
盐酸储罐	31	36.5	2273	1	1.0	15	1.6	2.49	0.326	0.002
氨水储罐	25	17	50252	1	1.0	15	2.122	1.7	0.418	0.022
硫酸储罐	98	98	0.0043	1	1.0	15	2	3.18	0.397	1.5×10^{-6}

表 4-11 储罐工作排放废气情况表

点位	卸料呼吸	工作呼吸	呼吸总损耗
盐酸储罐	0.004	0.002	0.006
氨水储罐	0.017	0.022	0.039
硫酸储罐	1.8×10^{-8}	1.5×10^{-6}	1.518×10^{-6}

上表可知，盐酸储罐呼吸损失氯化氢排放量为 0.006t/a (0.0008kg/h)，氨水储罐呼吸损失氨的排放量为 0.039t/a (0.0054kg/h)，硫酸储罐呼吸损失硫酸的排放量为 1.518×10^{-6} t/a (2×10^{-7} kg/h)，硫酸罐硫酸罐产生量极少，忽略不计。

3) 液氨散发量

本项目设置液氨储罐，最大储存量 7.2t。液氨储罐为压力罐，氨气无组织排放主要是汽化过程中阀门及接头连接或启闭过程，散发量极少，根据设计资料，约为使用量的万分之一，约为使用量的万分之一，项目液氨用量为 720t/a，则氨气无组织排放量为 0.072t/a (0.01kg/h)。

4) 未捕集

本项目脱碳退火线及脱碳退火氧化镁线未被收集的碱雾均为 0.0398kg/h (0.315t/a)，酸洗过程未被收集的硫酸雾的量为 0.339t/a (0.043kg/h)，热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层烘干烧结、热平整废气中未被收集的非甲烷总烃为 0.028t/a (0.00035kg/h)，脱碳退火涂氧化镁机组氧化镁涂层液配制过程未被收

集的颗粒物为 0.168t/a，热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷过程未被收集的颗粒物为 4.39t/a（0.610kg/h）。

因此，项目各污染物无组织排放量分别为碱雾 0.63t/a（0.0796kg/h），硫酸雾 0.339t/a（0.043kg/h（储罐排放量极小）），非甲烷总烃 0.028t/a（0.00035kg/h），氨 0.113t/a（0.014kg/h），硫化氢 0.0001t/a（0.00001kg/h），氯化氢 0.006t/a（0.0008kg/h）；颗粒物 1#车间产生量为 0.168224t/a，本项目颗粒物较重，经封闭车间沉降，可沉降 80%，则排放量为 0.034t/a（0.004kg/h），2#车间颗粒物无组织产生量为 4.39t/a，沉降 80%后，排放量为 0.878t/a（0.111kg/h）。经过预测均可满足各污染物相关无组织排放标准。

（3）非正常工况

非正常排放是指项目生产过程中由于开车、停车、检修、一般性事故时的污染物排放情况，拟建项目废气污染源为退火炉、烘干烧结热平整炉等废气，开车、停车、检修时不涉及非正常排污。废气的非正常排放一般为开车、停车阶段环保设备运转达不到设计工况或环保设备损坏等情况，本次废气非正常工况污染物排放按照最不利条件(环保设施效率为 0)考虑，以热拉伸平整及涂绝缘层机组脱硝设备故障失效情况下氮氧化物的非正常排放。因此，拟建项目非正常工况下污染物外排情况见下表。

表 4-12 非正常工况下颗粒物排放量统计表 **单位 kg/h**

项目		非正常工况排放量			
		排放浓度 (mg/m ³)	单次持续 时间 (h)	排放量(kg/ 次)	年发生 频次(次)
脱碳退火机组碱洗除油及电解除油过程 DA001	碱雾	151.2	1	0.756	1
脱碳退火氧化镁机组碱洗除油及电解除油过程废气 DA002	碱雾	151.2	1	0.756	1
脱碳退火机组退火炉过程 DA003	NO _x	137.5	1	0.57	1
脱碳退火涂氧化镁机组氧化镁涂层液配制过程 DA004	颗粒物	338	1	3.879	1
脱碳退火氧化镁机组氧化镁涂层干燥烘干废气 DA005	NO _x	137.5	1	0.408	1
热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷废气 DA006	颗粒物	579.86	1	11.6	1
热拉伸平整及涂绝缘层机组酸洗过程废气 DA007	硫酸雾	45	1	0.813	1

热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层、烘干烧结过程废气 DA008	NO _x	137.5	1	0.589	1
热平整过程 DA009	NO _x	137.5	1	0.393	1
污水站废气处理设施 DA011	氨	/	1	0.0371	1
	硫化氢	/	1	0.0014	1

当非正常工况发生时，建设单位应立即停止生产，并及时对环保设备进行检修，在环保设备检修完成，且确保能够正常工作后再恢复生产。建议建设单位定期对各废气治理设施进行检修，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间。

1.3 监测要求

根据生产特征和污染物排放情况，依据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017)、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关要求，制定拟建项目的废气污染源监测计划，具体内容见下表。

表 4-13 本项目大气环境监测计划一览表

产污环节	排放口编号	污染物种类	监测频次	采样位置
脱碳退火机组碱洗除油及电解除油过程	DA001	碱雾	1次/半年	排气筒采样口
脱碳退火氧化镁机组碱洗除油及电解除油过程	DA002	碱雾	1次/半年	排气筒采样口
脱碳退火机组退火炉过程	DA003	颗粒物	1次/季度	排气筒采样口
		SO ₂		
		NO _x		
		氨		
		林格曼黑度	1次/年	
脱碳退火涂氧化镁机组氧化镁涂层液配制过程	DA004	颗粒物	1次/两年	排气筒采样口
脱碳退火氧化镁机组氧化镁涂层干燥烘干过程	DA005	颗粒物	1次/季度	排气筒采样口
		SO ₂		
		NO _x		
		氨		
		林格曼黑度	1次/年	

热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷过程	DA006	颗粒物	1次/两年	排气筒采样口
热拉伸平整及涂绝缘层机组酸洗过程	DA007	硫酸雾	1次/半年	排气筒采样口
热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层、烘干过程	DA008	颗粒物	1次/季度	排气筒采样口
		SO ₂		
		NO _x		
		氨		
		林格曼黑度	1次/年	
		非甲烷总烃	1次/半年	
热平整过程	DA009	颗粒物	1次/季度	排气筒采样口
		SO ₂		
		NO _x		
		氨		
		林格曼黑度	1次/年	
锅炉废气	DA010	颗粒物	每年1次	排气筒采样口
		SO ₂	每月1次	
		NO _x	1次/年	
		林格曼黑度	1次/年	
污水处理站臭气	DA011	氨	1次/年	排气筒采样口
		硫化氢	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	
1#车间		颗粒物	次/季度	车间界
2#车间		颗粒物	次/季度	车间界
热拉伸平整及涂绝缘层机组		硫酸雾	1次/年	设备旁
		非甲烷总烃	1次/年	设备旁
厂界		非甲烷总烃	1次/年	厂界
		颗粒物	1次/季度	
		氨	1次/季度	
		硫化氢	1次/季度	
		臭气浓度	1次/季度	
		氯化氢	1次/季度	
		硫酸雾	1次/季度	

表 4-14 项目环境空气质量跟踪监测计划

监测类别	监测点位	采样位置	监测项目	监测频率	执行环境质量标准
环境空气	敏感点	后杨庄村	TSP、非甲烷总烃、硫酸雾、硫化氢、氨、氯化氢	每年 1 次	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准

1.4 现役源倍量削减

(1) 污染物排放量计算

表 4-15 项目废气污染物排放汇总表

污染物名称	有组织	无组织	合计
颗粒物	1.446	0.912	2.358
SO ₂	0.433	0	0.433
NO _x	3.421	0	3.421
非甲烷总烃	0.218	0.028	0.246

(2) 现役源削减

本项目预测排放量分别为颗粒物 2.358t/a、SO₂0.433t/a、NO_x3.421t/a、非甲烷总烃 0.246t/a，根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36 号)和《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(唐政字[2021]48 号)文件要求，该项目需要进行现役源倍量削减。

《唐山前进钢铁有限公司废钢铁回收加工扩建项目环境影响报告表》(玉环表[2019]41 号)颗粒物排放量为 4.968 吨/年，可调剂颗粒物排放量 4.806 吨/年；《玉田县兴华金属制品有限公司煤改气节能改造项目环境影响报告表》(玉环表[2017]70 号)及《唐山前进钢铁有限公司煤改气节能改造项目环境影响报告表》(玉环表[2017]73 号)中二氧化硫排放量为 18.245 吨/年、氮氧化物排放量为 7.86 吨/年，可调剂二氧化硫排放量 0.866 吨/年、氮氧化物排放量 6.842 吨/年；《玉田县浩泽节水灌溉工程有限公司年产 3600 吨 PVC、PE 管材项目环境影响报告表》(玉环表[2017]44 号)中非甲烷总烃排放量为 2.3 吨/年，可调剂非甲烷总烃排放量 0.492 吨/年，可实现该项目污染物排放量的倍量削减。唐山市生态环境局玉田县分局关于本项目污染源削减方案的初审意见见附件。

2 废水

2.1 废水排放情况

项目产生的废水为脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组碱喷刷洗、电解清洗定期排水及刷洗、冲洗等清洗废水，氧化镁刷洗废水，热拉伸平整机涂绝缘层机组定期排放酸洗废水以及刷洗及喷洗等清洗废水，碱洗废气处理废水，酸洗废气处理废水，涂绝缘层喷管清洗废水，锅炉定期排水，循环冷却水定期排水，纯水制备浓水及生活污水。

氧化镁刷洗废水经过沉淀池（10m×5m×4m）沉淀后上清液排入清水池，沉淀的氧化镁泥经板框压滤机压滤，压滤出的水进入清水池（10m×5m×4m），清水循环使用，不外排。

项目锅炉定期排水，循环冷却水定期排水经架空管道泵入中间水池，纯水制备浓水经污水处理站内管道泵入中间水池；脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组碱喷刷洗、电解清洗定期排水及刷洗、冲洗等清洗废水、涂绝缘层喷管清洗废水、碱洗废气处理废水经架空管道泵入废水处理站集水池；酸洗废气处理废水、平整拉伸涂绝缘层定期排放的酸洗废水以及刷洗及喷洗等清洗废水经架空管道泵入废水处理站中和池，然后经处理后与锅炉定期排水、循环冷却水定期排水、纯水制备浓水排入中间水池，后经园区管网进入园区污水处理厂进行处理。

废水处理站进行处理，采用“调节+中和+混凝+沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+混凝+沉淀”的污水处理工艺，处理能力为 550m³/d，具体工艺见“建设项目工程分析-工艺流程和产排污环节-2 辅助工艺-（3）废水处理工艺”。根据水平衡分析，项目各中废水产生量如下。

表 4-16 项目污水处理站废水产生情况表

序号	废水类别	污染物种类	废水产生量	产生浓度	产生量	混合后			污染治理设施	处理能力	处理效率 %	是否可行技术	废水排放量	排放浓度
			m ³ /d	mg/L	t/a	污染物种类	浓度 mg/L	产生量 t/a					m ³ /d	mg/L
1	热拉伸平整机涂绝缘层机组定期排放的酸洗废水以及刷洗及喷洗等清	pH	162.61	3~5	/	pH	/	/	废水处理站进行处理，采用“中	550t/d	/	是	440.225	6-9
		SS		300	11.828									173.1
		COD		320	12.617	COD	504.6	73.301			65.7			

	先废水、酸洗 废气处理废 水							和+混 凝沉 淀+气 浮+水 解酸 化+生 物接 触氧 化+混 凝沉 淀”				
2	涂层液喷管 清洗废水	pH	0.8	3~5	/	SS	299.6	43.529	54.5	83	136.3	
		COD		5000	1.32							
		SS		100	0.026							
		BOD		400	0.106	BOD	95.0	13.808				
		氨氮		50	0.013							
3	脱碳退火机 组及脱碳退 火氧化镁机 组碱液刷洗、 电解清洗定 期排水及刷 洗、冲洗等清 洗废水，碱洗 废气处理废 水	pH	276.81 5	9~11	/	氨氮	12.7	1.840	73	87.3	3.4	
		COD		600	60.283							
		SS		300	30.142							
		BOD		150	15.071	石油类	125.8	18.270				
		氨氮		20	2.009							
		石油类		200	20.094							

表 4-17 项目生活污水

废水类别	污染物种类	废水产生量 m ³ /d	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染治理设施	处理能力	处理效率	是否是可行技术	废水排放量 m ³ /d	排放浓度	排放量 (t/a)
生活污水	pH	4.8	6~9	/	食堂废水经隔油后与其他生活污水排入化粪池,后经生活污水排放口排放至园区管网,进入园区污水处理厂统一处理。	/	/	是	4.8	6-9	/
	COD		350	0.613						350	0.613
	SS		200	0.035						200	0.350
	BOD ₅		220	0.385						220	0.385
	氨氮		30	0.053						30	0.053
	动植物油		50	0.088		/	80			10	0.018

表 4-18 项目污水处理站各构筑物对各因子处理效率及排放浓度一览表

因子 构筑物		COD	SS	BOD	氨氮	石油类
污染物初始浓度		504.6	299.6	95	12.7	125.8
混凝沉淀	去除效率	0.05	0.35	/	/	0.25
	出水浓度	479.4	194.7	95.0	12.7	94.4
气浮	去除效率	/	/	/	/	0.75
	出水浓度	479.4	194.7	95.0	12.7	23.6

水解酸化	去除效率	/	/	0.15	0.1	0.1
	出水浓度	479.4	194.7	80.8	11.4	21.2
生物接触氧化	去除效率	0.62	/	0.8	0.7	0.25
	出水浓度	182.2	194.7	16.2	3.4	15.9
混凝沉淀	去除效率	0.05	0.3	/	/	/
	排放浓度	173.1	136.3	16.2	3.4	15.9
排放量		25.142	19.806	2.347	0.497	2.32

表 4-19 项目生产废水外排口水质达标情况及排放量

处理系统	水量 (m ³ /d)	因子	排放浓度 mg/L	排放量 (t/a)	水量 (m ³ /d)	混合水质因子	混合水水质 mg/L	污染物排放量 t/a	标准 mg/L
废水处理系统	440.225	pH	6-9	/	671.113	pH	6-9	/	6-9
		COD	173.1	25.142		COD	147.8	32.727	500
		SS	136.3	19.806		SS	99.3	22.002	400
		BOD	16.2	2.347		BOD	11.0	2.430	300
		氨氮	3.4	0.497		氨氮	2.2	0.497	35
		石油类	16.0	2.320		石油类	10.5	2.320	20
浓水	203.788	pH	6-9	/					
		SS	30	2.018					
		COD	100	6.725					
锅炉排水	2.1	pH	6-9	/					
		COD	50	0.035					
		SS	20	0.014					
循环冷却水	25	pH	6-9	/					
		COD	100	0.825					
		SS	20	0.165					
		BOD ₅	10	0.083					

本项目生产废水与生活废水分开排放，满足《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)表 4 中三级标准及园区污水处理厂进水水质标准，生活水各污染物排放量为 COD0.613t/a，SS0.35t/a，BOD₅0.385t/a，氨氮 0.053t/a，动植物油 0.018t/a。

生产废水排放口各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》

(GB/8978-1996)表 4 中三级标准及园区污水处理厂进水水质标准,各污染物排放量为 COD32.727t/a, SS22.002t/a, BOD₅2.43t/a, 氨氮 0.497t/a, 石油类 2.320t/a。

本项目各污染物排放量共计为 COD33.340t/a, SS22.352t/a, BOD₅2.815t/a, 氨氮 0.55t/a, 动植物油 0.018t/a, 石油类 2.32t/a。

2.2 涉酸、碱工序及储罐区建设情况

表 4-20 项目涉酸、碱工序及储罐区建设情况一览表

序号	涉酸、碱工序设备及储罐名称	建设情况
取向硅钢脱碳退火机组		
1	碱喷淋洗装置	化学脱脂槽 3.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2	电解清洗装置	电解脱脂槽 9.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
3	水刷洗装置	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
4	水冲洗装置	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 两级喷淋方式, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
取向硅钢脱碳氧化镁机组		
1	碱喷淋洗装置	化学脱脂槽 3.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2	电解清洗装置	电解脱脂槽 9.5m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
3	电解配液槽	3.5m*2.5m*1.3m, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
4	水刷洗装置	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
5	水冲洗装置	水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 两级喷淋方式, 蒸汽加热 60-80°C, 不锈钢地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
平整拉伸机组		
1	酸洗槽	槽体尺寸为 18m*2.5m*1m, 钢衬胶地上架空封闭槽体, 周边设置防腐防渗围堰
2	刷洗装置	2#, 水冲洗槽 1.6m*2.2m*1.3m, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
3	热喷洗槽	槽体尺寸为 9.5m*2.2m*1.1m, 钢衬胶地上架空槽体, 周边设置防腐防渗围堰
4	硫酸罐	碳钢地上立式储罐, 容积为 10m ³ , 周边设置防腐防渗围堰, 尺寸为 3m*4m*1m
5	醋酸罐	钢衬塑地上储罐, 容积为 2m ³
其他辅助设备		
1	液氨储罐	碳钢地上储罐, 14m ³ , 设置 4m*8m*1m 的围堰
2	盐酸储罐	玻璃钢地上储罐, 5m ³ , 盐酸储罐周边设有收集沟, 且与事故池相连, 事故池 400m ³
3	氨水储罐	碳钢地上储罐, 6m ³ , 设置围堰, 围堰尺寸为 2.5m*2.5m*1m

2.3 废水排放口信息及监测计划

拟建项目废水污染源排放口信息及监测计划见下表。

表 4-21 项目废水监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测频率	排放口类型
生产废水排放口	流量	自动监测		主要排放口
	pH、COD、氨氮、总氮	排水口	每日 1 次	
	总锌、总铁	排水口	每季一次	
	SS、总磷、石油类	排水口	每周 1 次	

2.4 排入园区污水处理厂可行性分析

河北玉田经济开发区污水处理厂（原后湖工业聚集区污水处理厂）目前已经建成运行，位于园区一期西侧工一路与遵宝公路交叉口东南侧，处理工艺为悬挂链式移动曝气+生物碳塔，现处理能力为每天 2 万吨，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。南侧的河北玉田经济开发区（后湖产业园）污水处理厂二期工程现已通过环评审批，用地面积 26667m²，总投资 13493.46 万元，设计规模为 20000m³/d，处理后污水部分作为回用水回用，多余的作为尾水排入兰泉河，预处理采用混凝沉淀+综合调节池+水解酸化，二级处理采用 AAO+二沉池；深度处理采用高效沉淀池+深床反硝化滤池；消毒采用次氯酸钠消毒；污泥处理采用污泥浓缩+污泥调理池+板框深度脱水。其中深度处理前工艺均按 20000m³/d 设计，深度处理及后续工艺按 30000m³/d 设计（将一期工程处理后的出水引入二期进行深度处理后再一起经同一排污口排放）。污水经处理后出水水质达到参照执行的北京市地方标准《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表 1 中的 B 标准，近期排入工业园区西侧兰泉河。污水处理厂的进水水质要求为 pH6-9、COD500mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 400mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 3mg/L、石油类 20mg/L。

本项目位于玉田经济开发区后湖产业园区，在经济开发区污水处理厂收水范围内，项目外排废水水质满足《污水综合排放标准》(GB/8978-1996)表 4 中三级标准及园区污水处理厂进水水质标准，因此排入园区污水处理厂措施可行。

3 噪声

3.1 源强

项目噪声主要为开卷机、入口剪、出口剪、卷取机、缝焊机、切头剪、圆盘剪、碎断剪、风机等设备产生的噪声，声级值在 80~100dB(A)之间。采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机消声等措施后，经类比调查各噪声源噪声值见下表。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)	
1	风机	4	-71.7	6.6	1.2	90	基础减振进口软连接
2	风机	1	-303.7	16.3	1.2	80	

表中坐标以厂界中心（117.640251,39.863399）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																										
运营期环境影响和保护措施	序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级 /dB(A)	数量		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
	1	1#车间	开卷机	85	2用 2备	厂房隔音、基础减振, 风机进口软连接	-33.2	45.6	1.2	179.5	4.5	118.2	19.6	66.6	68.5	66.6	66.7	21.0	21.0	21.0	21.0	45.6	47.5	45.6	45.7	1
	2		入口剪	90	2用 2备		-24.1	46.5	1.2	170.4	5.4	127.3	18.7	71.6	73.0	71.6	71.7	21.0	21.0	21.0	21.0	50.6	52.0	50.6	50.7	1
	3		出口剪	90	2		77.2	45.6	1.2	69.1	4.5	228.6	19.6	71.6	73.5	71.6	71.7	21.0	21.0	21.0	21.0	50.6	52.5	50.6	50.7	1
	4		取卷机	85	2		-4.4	46.1	1.2	150.7	5.0	147.0	19.1	66.6	68.2	66.6	66.7	21.0	21.0	21.0	21.0	45.6	47.2	45.6	45.7	1
	5		空压机	90	1		45.1	46.1	1.2	101.2	5.0	196.5	19.1	68.6	70.2	68.6	68.7	21.0	21.0	21.0	21.0	47.6	49.2	47.6	47.7	1
	6		风机	88	2		30	49	1.2	116.3	7.9	181.4	16.2	69.6	70.3	69.6	69.8	21.0	21.0	21.0	21.0	48.6	49.3	48.6	48.8	1
	7	2#车间	开卷机	85	2	厂房隔音、基础减振, 风机进口软连接	113.4	9.4	1.2	29.0	60.5	49.7	15.6	65.2	65.1	65.1	65.3	21.0	21.0	21.0	21.0	44.2	44.1	44.1	44.3	1
	8		入口剪	90	3		96.3	9.4	1.2	46.1	60.4	49.7	15.6	71.1	71.1	71.1	71.3	21.0	21.0	21.0	21.0	50.1	50.1	50.1	50.3	1
	9		缝合机	90	1		80.2	7.6	1.2	62.2	58.5	47.9	17.4	68.1	68.1	68.1	68.3	21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	47.1	47.1	47.3	1
	10		取卷机	85	1		-3.2	2.1	1.2	145.7	52.4	42.4	23.0	63.1	63.1	63.1	63.2	21.0	21.0	21.0	21.0	42.1	42.1	42.1	42.2	1
	11		分切剪	90	1		-18.8	3.4	1.2	161.2	53.6	43.7	21.7	68.1	68.1	68.1	68.2	21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	47.1	47.1	47.2	1
	12		剪床	90	1		-47.2	-7.1	1.2	189.7	42.9	33.2	32.2	68.1	68.1	68.2	68.2	21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	47.1	47.2	47.2	1
	13		圆盘剪机	90	1		-36.7	-7.6	1.2	179.2	42.4	32.7	32.7	68.1	68.1	68.2	68.2	21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	47.1	47.2	47.2	1
	14		放卷机	85	1		-17	-8.5	1.2	159.5	41.7	31.8	33.6	63.1	63.1	63.2	63.2	21.0	21.0	21.0	21.0	42.1	42.1	42.2	42.2	1
	15		边丝取卷机	85	1		2.8	-8.9	1.2	139.7	41.4	31.4	34.0	63.1	63.1	63.2	63.2	21.0	21.0	21.0	21.0	42.1	42.1	42.2	42.2	1

16		剪床	90	1		16	-7.6	1.2	126.5	42.8	32.7	32.7	68.1	68.1	68.2	68.2	21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	47.1	47.2	47.2	1
17		收卷机	85	1		36.2	-8.9	1.2	106.3	41.7	31.4	34.0	63.1	63.1	63.2	63.2	21.0	21.0	21.0	21.0	42.1	42.1	42.2	42.2	1
18		风机	88	2		9.2	-10.3	1.2	133.3	40.1	30.0	35.4	69.1	69.1	69.2	69.2	21.0	21.0	21.0	21.0	48.1	48.1	48.2	48.2	1
19		空压机	90	1		67.8	-9.4	1.2	74.7	41.4	30.9	34.5	68.1	68.1	68.2	68.2	21.0	21.0	21.0	21.0	47.1	47.1	47.2	47.2	1
20		风机	88	1	厂房隔 音、基 础减振 进口软 连接	101.8	-64.9	1.2	19.4	8.0	37.4	5.8	77.9	78.0	77.9	78.0	26.0	26.0	26.0	26.0	51.9	52.0	51.9	52.0	1
21	污水 处理 站	泵	80	12		94.9	-62.8	1.2	26.3	10.1	30.5	3.7	80.7	80.8	80.7	81.0	26.0	26.0	26.0	26.0	54.7	54.8	54.7	55.0	1

表中坐标以厂界中心（117.575492,39.862743）为坐标原点，正东向为 X轴正方向，正北向为 Y轴正方向

3.2 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式已知声源的倍频带声功率级 (从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带), 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

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

式中:

$L_p(r)$ ——距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

L_w ——倍频带声功率级, dB;

D_c ——指向性校正, dB;

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{gy} ——地面效应引起的倍频带衰减, 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;

A_{misc} ——其它多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源, 再按各类声源模式计算。

① 首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{p1} ——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

	L_w——声源的倍频带声功率级, dB; r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m; Q——指向性因子; R——房间常数, $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2, 为平均吸声系数。 ②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 倍频带叠加声压级: $L_{pli}(T) = 10\lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$ 式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; L_{pij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N——室内声源总数。 ③计算出室外靠近围护结构处的声压级: $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ 式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB; ④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。 $L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$ (3) 计算总声压级 ①计算各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j, 则搬迁改造项目声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为: $L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$ ②预测点的噪声预测值 $L_{eq} = 10\lg (10^{0.1L_{eqn}} + 10^{0.1L_{eqg}})$
--	---

式中：

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ ——预测点的背景值，dB(A)。

表 4-24 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	153	1.9	1.2	昼间	42.1	65	达标
	153	1.9	1.2	夜间	42.1	55	达标
南侧	96	-77.1	1.2	昼间	42.4	65	达标
	96	-77.1	1.2	夜间	42.4	55	达标
西侧	-154.3	24.9	1.2	昼间	30.5	65	达标
	-154.3	24.9	1.2	夜间	30.5	55	达标
北侧	-4.3	73.9	1.2	昼间	54.3	65	达标
	-4.3	73.9	1.2	夜间	54.3	55	达标

表中坐标以厂界中心(117.575492,39.862743)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据预测结果，项目投产后对生产厂区厂界贡献值为 30.5-54.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

3.3 噪声监测

本项目噪声自行监测信息见下表 4-25。

表 4-25 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四侧厂界	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

本项目固体废物为脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组、热拉伸平整机涂绝缘层机组及切边分卷过程入口剪、切头剪及圆盘剪等产生废钢材，脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组搭接焊接过程产生的废焊丝；氧化镁涂层液配制过程废氧化镁包装袋；热拉伸平整机涂绝缘层机组缝合产生的冲压废料；涂绝缘层过程产生的绝缘层包装桶；生产过程产生的不合格产品；热拉伸平整机涂绝缘层机组入料刷洗

	废水沉淀压滤产生的氧化镁泥；氧化镁泥压滤过程产生的废滤布；除尘器收集的氧化镁除尘灰；纯水制备过程产生的反渗透膜、废石英砂、废活性炭；生产及维修保养过程产生的废液压油、废润滑油、废油桶，SCR脱硝过程产生废催化剂，废水处理系统产生的含油污泥，污水站板框压滤机污泥压滤时产生的废滤布，臭气处理过程中产生的废催化剂及废紫外灯管以及员工生活垃圾。 4.1 一般固废 （1）脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组、热拉伸平整机涂绝缘层机组及切边分卷过程入口剪、切头剪及圆盘剪等产生废钢材，产生量为 13125t/a，集中收集，定期外售废品回收站； （2）脱碳退火机组、脱碳退火氧化镁机组搭接焊接过程产生的废焊丝；项目焊丝用量为0.25t/a,则焊丝产生量为0.0125t/a，外售废品回收站； （3）氧化镁涂层液配制过程废氧化镁包装袋，产生量为 8.75t/a，集中收集，外售废品回收站； （4）热拉伸平整机涂绝缘层机组缝合产生的冲压废料，产生量为625t/a，集中收集，定期外售废品回收站； （5）本项目绝缘涂层为水性涂层，其包装桶产生量为 6.25t/a，厂家定期回收利用； （6）生产过程产生的不合格产品，本项目产品合格率为 5%，则不合格产品产生量为 5000t/a，作为次品外售； （7）热拉伸平整机涂绝缘层机组入料刷洗废水排入沉淀池，沉淀后上层清水排入清水池，氧化镁沉淀泥经板框压滤机压滤后外售建材厂，产生量为250t/a； （8）氧化镁泥板框压滤机更换的废滤布，产生量为0.875t/a，由更换厂家收集统一处置； （9）两套除尘器产生的氧化镁88.01t/a，集中收集，禁止二次落地，回用于生产； （10）除尘器定时更换废布袋，产生量为0.5t/a，由更换厂家收集统一处置。 （11）纯水制备过程产生的反渗透膜12支/a，废石英砂0.5t/a，废活性炭0.3t/a，
--	--

由更换厂家收集统一处置。

(12) 制氮过程产生的废滤芯，产生量为1个/a，由更换厂家收集统一处置。

(13) 制氮过程产生的废碳分子筛，产生量为5t/10a，由更换厂家收集统一处置。

表 4-26 一般固体废物处置措施一览表

序号	名称		类型	固废代码	产生量 t/a	排放量 t/a	处置措施
1	废钢材		一般工业固废	900-001-S17 废钢铁	13125	0	暂存于一般固废暂存间，集中收集后外售废品回收站
2	废焊丝			900-099-S17 其他可再生类废物	0.0125	0	定期外售废品回收站
3	废氧化镁包装袋			900-099-S17 其他可再生类废物	8.75	0	外售废品回收站
4	冲压废料			900-001-S17 废钢铁	625	0	暂存于一般固废暂存间，集中收集后外售废品回收站
5	水性绝缘涂层包装桶			900-099-S17 其他可再生类废物	6.25	0	厂家回收再利用
6	不合格产品			900-099-S17 其他可再生类废物	5000	0	作为次品外售
7	氧化镁泥			900-099-S17 其他可再生类废物	250	0	集中收集，外售建材厂
8	废滤布			900-009-S59 废过滤材料	0.875	0	由更换厂家收集统一处置
9	除尘器产生的氧化镁除尘灰			900-099-S17 其他可再生类废物	88.011	0	集中收集，回用于涂氧化镁工序
10	废布袋			900-009-S59 废过滤材料	0.5	0	由各自更换厂家收集统一处置
11	纯水制备过程	废反渗透膜		900-009-S59 废过滤材料	12 支/a	0	
12		废石英砂		900-009-S59 废过滤材料	0.5t/a	0	
13		废活性炭		900-009-S59 废过滤材料	0.3t/a	0	
14		制氮过程产生的废滤芯		900-009-S59 废过滤材料	1 个/a	0	
15	制氮过程产生的废碳分子筛			900-008-S59 废吸附剂	5t/10a	0	

4.2 危险废物

(1) 生产及维修保养过程产生的废液压油产生量为 2t/a、废润滑油产生量为 0.675/a、废油桶产生量为 0.6t/a，废润滑油及废液压油使用相容的容器存放，废油桶原盖封存，均暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处置。

(2) 废滤布

项目污水站污泥压滤机更换下来的废滤布，产生量为 1t/a，装袋后暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理。

(3) 含油污泥

项目废水处理系统产生的含油污泥产生量为 210t/a，采用相容容器进行盛放，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理。

(4) SCR 脱硝过程产生废催化剂

本项目SCR脱硝过程产生废催化剂，定期更换，产生量为 8m³/5a，采用不相容的容器存放，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理。

(5) 臭气处理采用活性炭吸收处理设施，产生废活性炭，产生量分别为 0.4m³/a，装袋，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理。

(6) 氨分解过程更换下来的废镍基催化剂，每 3 年更换一次，产生量为 0.15t/3a，使用不相容的容器存放，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理。

表 4-27 危险废物产生、治理和排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	2	设备润滑及保养过程	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	采用相容的容器盛放，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.675		液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.6		固态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
4	废滤布	HW49	900-041-49	1	废水处理系统	固体	含酸、含油	含酸、含油	6 个月	T/In	装袋后暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理
5	含油污泥	HW17	336-064-17	210	污水处理站	固	石油类	石油类	3 周	T/C	使用相容的容器盛放，暂存于危废间，定期由有资质的单位处置
6	SCR 废催化剂	HW50	772-007-50	8m ³ /5a	脱硝过程	固态	/	/	5 年	T	每 3 年更换一次，产生量平均 3t/次，直接由有资质的单位进行处理，不在场内储存
7	废活性炭	HW49	900-041-49	0.4m ³ /a	臭气处理过程	固体	/	/	1 年	T	暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理
8	废镍基催化剂	HW46	900-037-46	0.15t/3a	氨分解过程	固体	/	/	3 年	T	每 3 年更换一次，产生量 0.15t/次，直接由有资质的单位进行处理，不在场内储存

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	防治措施
1	危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	厂区东南侧，门卫东侧、配电室西侧	50m ²	符合要求的容器盛放	2t	1 年	采用相容的容器盛放，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理
2		废液压油	HW08	900-218-08				2t	1 年	
3		废油桶	HW08	900-249-08			原盖封存	2t	1 年	原盖封存，暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理
4		废滤布	HW49	900-041-49			/	2t	1 年	集中收集，定期由有资质的单位进行处理
5		含油污泥	HW17	336-064-17			符合要求的容器盛放	30t	1.5 个月	暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理
6		SCR 废催化剂	HW50	772-007-50			每 3 年更换一次，产生量平均 3t/次	10m ³	/	直接由有资质的单位进行处理，不在场内储存
7		废活性炭	HW49	900-041-49			符合要求的容器盛放	1m ³	1 年	暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理
8		废镍基催化剂	HW46	900-037-46			符合要求的容器盛放	0.15t	/	直接由有资质的单位进行处理，不在场内储存

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，在厂区东南侧，门卫东侧、配电室西侧位置设置一个 50m² 的危废暂存间。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存采取以下措施：

1) 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的符合标准的特定容器分类盛装，容器材质与危险废物相容，各类危险废物分开存放，并在包装的明显位置附上危险废物标签，标明所盛装危险废物名称、类别、数量等信息，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

2) 危险废物暂存间根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

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和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采

	取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料； 4) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 5) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，容器完好无损。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 6) 应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。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。 7) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志； 8) 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。贮存危险废物不得超过一年，确需延长的，必须报经环保局审批。 9) 危险废物内部转运作业必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。 综上所述，本项目固体废物均得到合理处置，对周边环境影响较小。 4.3 员工生活垃圾 全厂劳动定员 100 人，员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量约为 16.5t/a，收集后定期交由环卫部门处置。 5、地下水、土壤
--	--

5.1分区防控措施

针对项目区可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

(1) 源头控制

- 1) 提高建设单位清洁生产水平，减少污染物产生量；
- 2) 加强建设单位日常设备、贮罐、废水贮存及管线等的巡检和检漏，减少污染物的跑、冒、滴、漏。

(2) 分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中地下水污染防治分区参照表，项目防渗工程的设计标准应符合下列要求：

1)各设备、地下管道或建构筑物防渗的设计使用年限分别不低于相应设备、地下管道或建、构筑物的设计使用年限。

2)污染防治区应设置防渗层，防渗层的渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。一般污染防治区的防渗性能不应低于1.5m厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 粘土层的防渗性能；重点污染防治区的防渗性能不应低于6.0m厚、渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 粘土层的防渗性能，危废间渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ；非污染防治区除绿化外应进行一般硬化处理。

为防止建设项目液体物料、废液因跑、冒、滴、漏对厂区地下水造成污染，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)相关要求，将项目场地包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体如下：

1#、2#车间酸、碱清洗区，硫酸储罐区，氨水储罐区、液氨储罐区，污水处理站池体及地面（含事故池及盐酸罐区）等进行重点防腐防渗。防渗层性能达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参照GB16889执行。生产车间酸、碱清洗区，硫酸、氨水、液氨罐区地面基础采用抗渗混凝土，厚度不小于20cm，强

度C30、抗渗等级P8；各围堰及污水收集和处理系统实施（含盐酸储罐区）统一防渗、防腐处理；围堰采用抗渗混凝土浇筑，整体敷设5层玻璃钢（三油两布）进行防腐。污水站各池体（含事故池及盐酸罐区）采用抗渗混凝土浇筑，整体敷设5层玻璃钢（三油两布）进行防腐，污水站地面敷设5层玻璃钢（三油两布），上层铺设瓷砖。

危废间地面采用C30级抗渗混凝土，防渗等级为P8，结构厚度不小于20cm，上层敷设5层布玻璃钢（两布三油）进行防腐；危废间裙角采用上层敷设5层布玻璃钢（两布三油）进行防腐，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存。

1#、2#生产车间其他区域进行一般防渗，等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照GB16889执行。地面采用15cm抗渗混凝土进行防渗。

道路等其他区域进行简单防渗。

5.2跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)及《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)的要求、地下水流向、项目的平面布置特征及地下水监测布点原则，结合区域地下水流向和建设项目的平面布置特征及地下水监测布点原则，选取距离项目厂界上游、下游及厂区内部分点作为地下水监测点位。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)和《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017)相关要求，制定拟建项目土壤监测计划，选取厂界内土壤监测点位，具体内容见下表。

表 4-29 环境质量监测计划一览表

监测类别	监测点位	采样位置	监测项目	监测频率	执行环境质量标准
地下水	厂区东北角	背景监测井	pH、总硬度、溶解性固体、	1次/年	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准，石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
	厂区1#车间南侧靠西部分	污染监视井	硫酸盐、铁、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、	2次/年	
	厂区西南侧	污染监视井	硫化物、石油类、氯化物		
土壤	厂区南侧耕地	表层样，0.2m	pH值、阳离子交换量、氨氮、硫化物、硫酸根、石油烃、氯化物	每3年一次	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB15618-2018)中的农用地土壤污染风险筛选值

6、生态

本项目位于河北玉田经济开发区（后湖产业园），项目占地为空地无生态保护目标。

7、环境风险

本项目涉及的环境风险物质为硫酸、氨水、液氨、盐酸、天然气、危险废物风险物质主要分布在各储罐区、污水处理站、锅炉房等用气点、生产车间、危废间等涉及危险物质使用管道及贮存区，可能的环境风险事故情形为泄漏以及罐区火灾或爆炸伴生污染物释放。

根据风险评价内容，对评价范围内的环境空气、地表水和地下水环境敏感目标进行了调查，通过对大气环境风险事故情形定性分析；地下水环境风险事故情形硫酸储罐破损泄漏；地表水环境风险事故的影响进行了分析，并针对本项目可能存在环境风险事故情形，分别采取了大气、地表水和地下水环境风险防范措施，提出了本项目需编制突发环境事件应急预案的要求，在采取完善的风险防范措施的前提下，本项目环境风险是可防控的。

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	脱碳退火机组碱洗除油及电解除油碱雾洗涤塔排放口 (DA001)	碱雾	碱雾洗涤塔+18m高排气筒, 风机风量为 5000m ³ /h	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放标准表 4 中碱雾 10mg/m ³ 的要求
	脱碳退火涂氧化镁机组碱洗除油及电解除油碱雾洗涤塔排放口 (DA002)	碱雾	碱雾洗涤塔+18m高排气筒, 风机风量为 5000m ³ /h	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放标准表 4 中碱雾 10mg/m ³ 的要求
	脱碳退火机组退火炉脱硝排放口 (DA003)	颗粒物	燃烧天然气+SCR脱硝+18m 高排气筒	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018), 企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号) 附件 5 的相关要求, 即颗粒物 ≤10mg/m ³ 、SO ₂ ≤30mg/m ³ 、NO _x 50mg/m ³
		SO ₂		
		NO _x		
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 烟气黑度小于 1 级
	脱碳退火涂氧化镁机组氧化镁涂层液配制除尘过程 (DA004)	氨	脉冲布袋除尘器+18m 高排气筒, 风机风量为 10000m ³ /h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放速率小于 8.7kg/h
		颗粒物		《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放表 1 限值要求, 即颗粒物 ≤10mg/m ³
	脱碳退火氧化镁机组氧化镁涂层干燥烘干过程废气排放口 (DA005)	颗粒物	燃烧天然气+SCR脱硝+18m 高排气筒	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018), 企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号) 附件 5 的相关要求, 即颗粒物
		SO ₂		
		NO _x		

				$\leq 10\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 30\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x 50\text{mg/m}^3$
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 烟气黑度小于 1 级
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放速率小于 8.7kg/h
	热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷过程排气筒 (DA006)	颗粒物	脉冲布袋除尘器, +18m 高排气筒, 风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放表 1 限值要求, 即颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$
	热拉伸平整及涂绝缘层机组酸洗过程排气筒 (DA007)	硫酸雾	酸雾洗涤塔+18m 高排气筒, 风机风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放标准表 4, 即硫酸雾 $\leq 10\text{mg/m}^3$
	热拉伸平整及涂绝缘层机组涂层、烘干排气筒 (DA008)	颗粒物	燃烧天然气+SCR 脱硝+18m 高排气筒	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018), 企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等 10 项方案的通知》(唐气领办〔2021〕15 号) 附件 5 的相关要求, 即颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 30\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x 50\text{mg/m}^3$
		SO_2		
		NO_x		
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 烟气黑度小于 1 级
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放速率小于 8.7kg/h
		非甲烷总烃		《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 超低排放标准表 4, 即非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg/m}^3$
	热拉伸平整及涂绝缘层机组热平整脱硝排气筒 (DA009)	颗粒物	燃烧天然气+SCR 脱硝+18m 高排气筒	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018), 企业同时承诺满足《唐山市大气污染防治工作领导小组办公室<唐山市钢铁行业整治提升工作方案>等 10 项方案的通知》(唐
		SO_2		
		NO_x		

				气领办(2021)15号)附件5的相关要求,即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 50\text{mg}/\text{m}^3$
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)烟气黑度小于1级
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放速率小于8.7kg/h
	锅炉废气排放口(DA010)	颗粒物	低氮燃烧+烟气再循环+18m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161—2020),企业同时承诺满足《关于开展锅炉整治提升专项行动的通知》(唐气领办(2021)21号)中的浓度限值要求,即颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 30\text{mg}/\text{m}^3$,烟气黑度 ≤ 1
		SO_2		
		NO_x		
		烟气黑度		
	污水站废气排放口(DA011)	氨	“生化池加盖密闭+活性炭吸附除臭装置+15m高排气筒,风机风量为2000 m^3/h ”	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准要求,即氨 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$,硫化氢0.33kg/h,臭气浓度 ≤ 2000 无量纲
		硫化氢		
		臭气浓度		
	食堂废气	油烟	高效油烟净化器	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808-2023)
	脱碳退火机组碱洗工序无组织	碱雾	/	/
	脱碳退火氧化镁机组碱洗工序无组织	碱雾	/	/
	氧化镁溶液配制过程	颗粒物	/	2#车间颗粒物无组织《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表5中车间 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 标准
	焊接过程废气	颗粒物		
	脱碳退火机组及热拉伸平整及涂绝缘层机组开卷无组织	颗粒物	/	1#车间颗粒物无组织《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表5中车间 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 标准

	热拉伸平整及涂绝缘层机组	硫酸雾	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 1.2mg/m ³
		非甲烷总烃	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 4mg/m ³
	厂界	非甲烷总烃	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 2.0mg/m ³
		颗粒物	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)超低排放标准表 5, 企业同时承诺满足唐山市大气污染防治工作领导小组办公室发布的《唐山市独立轧钢行业整治提升工作方案》(唐气领办〔2021〕15号), 0.5mg/m ³
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
		硫酸雾		0.2mg/m ³
		氨		1.2mg/m ³
		硫化氢		恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求
		臭气浓度		
地表水环境	热拉伸平整机涂绝缘层机组定期排放的酸洗废水以及刷洗及喷洗等清洗废水	pH、SS、COD	经废水处理站(采用“调节+中和+混凝+沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+混凝+沉淀+过滤”的工艺, 550m ³ /d)处理后排入中间水池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及园区污水处理厂进水水质标准, 即 pH6-9, SS≤400mg/L, COD≤500mg/L, BOD≤300mg/L, 氨氮≤35mg/L, 动植物油≤100mg/L
	酸洗废气处理废水			
	涂绝缘层喷管清洗废水	pH、SS、COD		
	脱碳退火机组及脱碳退火氧化镁机组碱喷刷洗、电解清洗定期排水及刷洗、冲洗等清洗废水	pH、SS、COD、石油类		
	碱洗废气处理废水	pH、SS、COD		
	锅炉运行过程定	pH、SS、	排入中	

	期排水	COD	间水池		
	循环冷却水定期排水	pH、SS、COD、BOD ₅			
	纯水制备过程浓水	pH、SS、COD			
	氧化镁刷洗废水	SS	氧化镁刷洗废水经过沉淀池（10m×5m×4m）沉淀后上清液排入清水池，沉淀的氧化镁泥经板框压滤机压滤，压滤出的水进入清水池（10m×5m×4m），清水循环使用，不外排		
	生活污水	pH、SS、COD、BOD、氨氮、动植物油等	食堂废水经隔油后与其他生活污水排入化粪池，后经生活污水排放口排放至园区管网，进入园区污水处理厂统一处理		
声环境	开卷机、入口剪、出口剪、卷取机、缝焊机、切头剪、圆盘剪、碎断剪、风机、空压机等设备	A 声级	采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求,昼间 65dB(A), 夜间 55dB (A)	
电磁辐射	-	-	-	-	
固体废物	项目各类固废按照“资源化、无害化”处置原则进行处理，一般废物外售或重复利用，不外排；危险废物按要求暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处理，均合理处置				
土壤及地下水污染防治措施	根据厂址所在区域包气带特性、结合项目自身特点，对项目区域进行分区防控，其中 1#、2#车间酸、碱清洗区、硫酸储罐区、氨水储罐区、污水处理站池体及地面（含事故池、盐酸罐区）、危废间、液氨储罐区等为重点防渗区，1#、2#生产车间其他部位为一般防渗区。按照相关要求采取地面防渗措施。道路等其他区域进行简单防渗。				
生态保护措施	-				
环境风险防范措施	详见风险专项				
其他	1、机构设置 根据有关环境管理和环境监测的规定，厂区应设立环保管理机构，配备环				

环 境 管 理 要 求	保管理专业人员 1 名，负责全厂的环境管理、污染源治理及监测管理工作。 2、主要职责 贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律法规，建立污染控制管理档案。掌握本企业污染源治理工艺原理，设备运行及运行维修资料，建立污染控制管理档案。定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行，领导和组织本企业的环境监测工作，防止污染事故的发生。制定生产项目中各污染物的排放指标和各项环保设施的运行指标，定期考核统计。推广应用先进的污染源治理技术和环保管理经验，定期培训全厂环保专业技术人员。搞好环境保护的宣传工作，增强员工的环境保护意识。监督项目环保设施的安装调试工作。搞好场区绿化工作。 3、排污许可证管理要求 (1)落实按证排污责任 建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和有关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。 (2)实行自行监测和定期报告制度 依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。 (3)排污许可证管理 A、排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。
--	--

	B、落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。 C、按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。 D、按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。 E、按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。 F、法律法规规定的其他义务。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(中华人民共和国生态环境部令第 11 号)，建设单位需在发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污填报，不得无证排污或不按证排污。 申请排污许可证后，排污单位应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次形式等；按照排污许可证中执行报告要求定期上报等；按照排污许可证要求定期开展信息公开；排污单位应满足特殊时段污染防治要求。 4、排污口规范化管理 排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。 (1)排污口的设置 废气：本项目共设置 11 个废气排放口。 废水：本项目设置 1 个生产废水排放口，1 个生活污水排放口。 固废：危险废物暂存于厂区危废间；危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定设置，危废间标识按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单，设
--	--

置统一制作的环境保护图形标志牌。

按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，并参考其它相关规定，提出排放口规范化建设要求：环境保护图形标志牌应设在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

排放口图形标志见下表。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废水排放源	表示废水排放
3			一般固体废物	表示一般固体废弃物贮存、处置场
4	/		危险废物	标识危险废物贮存、处置场

(2) 排污口建档管理

使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将固体废弃物的种类、数量、处置去向等情况记录于档案。

5、建设单位公开信息内容

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）、《企业信息公示暂行条例》等规定，项目建立健全单位环境信息公开制度，设置专门机构负责本单位年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

	①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；⑥生态环境违法信息；⑦本年度临时环境信息依法披露情况；⑧法律法规规定的其他环境信息。 6、环境管理台账 (1)一般原则：企业应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或批次进行记录，异常情况应按次记录。 (2)记录内容 ①生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等)；④主要原辅材料消耗记录；⑤燃料消耗记录；以上记录均应按要求保存。 (3)记录形式 分为电子台账和纸质台账两种形式。包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。按要求进行记录存储及保存。 7、环保档案 (1)环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； (2)国家版排污许可证及季度、年度执行报告； (3)环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等)； (4)废气治理设施运行管理规程； (5)一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。
--	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合要求，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生较大的经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。只要切实落实工程环保实施方案，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

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	碱雾	-	-	-	1.228t/a	-	1.228t/a	+1.228t/a
	颗粒物	-	-	-	2.358t/a	-	2.358t/a	+2.358t/a
	SO ₂	-	-	-	0.433t/a	-	0.433t/a	+0.433t/a
	NO _x	-	-	-	3.421t/a	-	3.421t/a	+3.421t/a
	氨	-	-	-	0.22914t/a	-	0.22914t/a	+0.22914t/a
	硫酸雾	-	-	-	0.661t/a	-	0.661t/a	+0.661t/a
	非甲烷总烃	-	-	-	0.246t/a	-	0.246t/a	+0.246t/a
	硫化氢	-	-	-	0.00019t/a	-	0.00019t/a	+0.00019t/a
	氯化氢	-	-	-	0.006t/a	-	0.006t/a	+0.006t/a
	油烟	-	-	-	6.683kg/a	-	6.683kg/a	+6.683kg/a
废水	COD	-	-	-	33.340t/a	-	33.340t/a	+33.340t/a
	SS	-	-	-	22.352t/a	-	22.352t/a	+22.352t/a
	BOD	-	-	-	2.815t/a	-	2.815t/a	+2.815t/a
	氨氮	-	-	-	0.55t/a	-	0.55t/a	+0.55t/a
	动植物油	-	-	-	0.018t/a	-	0.018t/a	+0.018t/a
	石油类	-	-	-	2.32t/a	-	2.32t/a	+2.32t/a
一般	废钢材	-	-	-	13125t/a	-	13125t/a	+13125t/a

工业 固体 废物	废焊丝	-	-	-	0.0125t/a	-	0.0125t/a	+0.0125t/a
	废氧化镁包装袋	-	-	-	8.75t/a	-	8.75t/a	+8.75t/a
	冲压废料	-	-	-	625t/a	-	625t/a	+625t/a
	水性绝缘涂层包装桶	-	-	-	6.25t/a	-	6.25t/a	+6.25t/a
	不合格产品	-	-	-	5000t/a	-	5000t/a	+5000t/a
	氧化镁泥	-	-	-	250t/a	-	250t/a	+250t/a
	废滤布	-	-	-	0.875t/a	-	0.875t/a	+0.875t/a
	除尘器产生的氧化镁除尘灰	-	-	-	88.011t/a	-	88.011t/a	+88.011t/a
	废布袋	-	-	-	0.5t/a	-	0.5t/a	+0.5t/a
	废反渗透膜	-	-	-	12 支/a	-	12 支/a	+12 支/a
	制氮过程产生的废滤芯	-	-	-	1 个/a	-	1 个/a	+1 个/a
	制氮过程产生的废碳分子筛	-	-	-	5t/10a	-	5t/10a	+5t/10a
危险 废物	废润滑油	-	-	-	2t/a	-	2t/a	+2t/a
	废液压油	-	-	-	0.675t/a	-	0.675t/a	+0.675t/a
	废油桶	-	-	-	0.6t/a	-	0.6t/a	+0.6t/a
	废滤布	-	-	-	1t/a	-	1t/a	+1t/a
	含油污泥	-	-	-	210t/a	-	210t/a	+210t/a
	SCR 废催化剂	-	-	-	8m ³ /5a	-	8m ³ /5a	+8m ³ /5a
	废活性炭	-	-	-	0.4m ³ /a	-	0.4m ³ /a	+0.4m ³ /a
	废镍基催化剂	-	-	-	0.15t/3a	-	0.15t/3a	+0.15t/3a
生活垃圾		-	-	-	16.5t/a	-	16.5t/a	+16.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①