

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：玉田县祥泰金属制品有限公司

年产高强度骨架金属丝 16 万吨扩建项目

建设单位（盖章）：玉田县祥泰金属制品有限公司

编制日期：2025 年 4 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	玉田县祥泰金属制品有限公司年产高强度骨架金属丝 16 万吨扩建项目										
项目代码	2501-130287-89-01-807350										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	唐山市玉田县经济开发区-后湖产业园										
地理坐标	(117 度 36 分 44.941 秒, 39 度 52 分 24.422 秒)										
国民经济行业类别	C334 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 金属丝绳及其制品制造 334								
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[2025]05 号								
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	100								
环保投资占比（%）	8.3	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地								
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，项目盐酸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、与园区规划环评结论的符合性分析 表 1-1 与规划环评审查意见符合性分析 <table><thead><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></thead><tbody><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></tbody></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
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。	项目燃料为天然气，设备均采用节能设备	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分管控要求，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。	项目位于现有厂区内，最近敏感点为东侧 810m 处的园区公寓，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。	项目为金属丝绳及其制品制造，不属于重点行业，项目生产废水经厂内污水处理站处理后排入园区集中式污水处理厂	符合
	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。	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，项目不涉及电镀，不属于专业从事电镀的项目	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。	项目用水采用玉田县县城污水处理厂中水。项目生产废水经处理后，与生活污水一同排入后湖园区污水处理厂。供热使用热水锅炉及烟气余热，待园区集中供热可以覆盖本项目后使用集中供热。	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。	项目物料运输优先采用清洁能源汽车	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	企业目前已编制应急预案并备案（文号	符合

	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。	130229-2022-044-M），项目建成后企业应及时修编应急预案，并向所在地环保部门备案	
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34.55km²，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																												
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">空间布局</th><th rowspan="2">面积 (km²)</th></tr><tr><th colspan="2">布局结构为“一心、一横两纵、多片区”</th></tr><tr><td>1</td><td>综合服务 中心</td><td>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</td><td>0.05</td></tr><tr><td>2</td><td>高端装备制造片区</td><td>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</td><td>4.3</td></tr><tr><td>3</td><td>新型绿色建材及装配式住宅片区</td><td>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。</td><td>2.6</td></tr><tr><td>4</td><td>新能源片区</td><td>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。</td><td>0.24</td></tr><tr><td>5</td><td>资源循环利用片区</td><td>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。</td><td>0.62</td></tr></table>			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
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。 本项目属于金属丝绳及其制品制造，位于河北玉田经济开发区（后湖产业园）高端装备制造片区，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。 目前园区供水管网正在建设中，因此项目生产用水来自玉田县污水处理厂中水。 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，项目生产废水(碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水)经厂区污水处理站处理后外排园区污水处理厂。 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。 现状园区供热管网未通至本项目，项目供热采用自备热水锅炉及烟气余热，待园区集中供热管网接通后采用集中供热。 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。
--	--

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，提出相对应对策措施。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6.1km，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4。 （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质量的影響，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，项目实施后减少污染物排放，对环境空气影响较小，符合环境质量底线要求。 项目生产废水（碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后外排园区污水处理厂，不直接进入外环境，对地表水体影响较小。 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，园区中水管网已铺设至厂区，用水采用玉田县城區污水处理厂中水；用电由园区供电线路接入；用气为天然气，由园区供给。故本项目的建设符合资源利用上线，项目位于现有厂区内，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 <table><tr><th>清单类型</th><th>准入要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>总体要求</td><td>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。</td><td>根据后文分析，本项目符合该政策文件的有关要求</td><td>符合</td></tr></table>	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有关要求	符合
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有关要求	符合						

		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和新增污染物排放，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保护距离要求； 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。	1、本项目位于后湖园区，在城镇开发边界范围内 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 4、本项目不涉及 5、本项目不涉及 6、本项目不涉及	符合
	重点管控区域	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。	1、本项目清洁生产可达到国内先进水平 2、本项目不涉及 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，不涉及区域 5、根据分析，项目绩效评级能够达到 B 级。 6、本项目生产废水(碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水)经厂区污水处理站处理后外排园区污水处理厂 7、本项目固废	符合

		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，纳入污水管网后或妥善处理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8、本项目不涉及区域削减 行预处理并确保第一类污染物实现车间排口达标，优先厂内及区域削减 回用，其余废水满足行业相关要求后排入园区污水处理厂，9、本项目满足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要求 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，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	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按要 求 储 存 合	1、项目危险废物符	

	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。 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。	于危废间，危废间已按要求进行建设，并按要求制定危废管理计划，记录各种台账，填报固体废物管理信息系统满足要求 2、企业按要求进行土壤监测 3、企业目前已编制应急预案并备案（文号130229-2022-044-M），项目建成后企业应及时修编应急预案，并向所在地环保部门备案 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	
资源开发利用要求	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	1、项目位于现有厂区内，不新增用地；项目生产用水为中水，不使用新鲜水。 2、项目清洁生产能够达到国内先进水平 3、现状园区供合热管网未通至本项目，项目生产用水采用天然气，待园区集中供热管网接通后采用集中供热。	符合

		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。		
	产业发展方向	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。		
	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、废旧金属冶炼项目；禁止新建危险废物处置项目。	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、新建危险废物处置等项目	符合
	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、项目不属于化工重点监控点企业 4、项目不属于“两高”行业 5、项目不涉及重点重金属 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	符合
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。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。	项目产生的废气均采取合理有效的治理措施，排放浓度能够满足相应的标准要求	符合
	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。		
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。	项目不涉及钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能，项目为金属丝绳及其制品制造，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。	不涉及	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。	项目不涉及钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能，项目为金属丝绳及其制品制造，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。	项目不涉及煤炭、重油、渣油等高污染燃料，燃料为天然气，并安装低氮燃烧设施	符合
	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。	不涉及	符合

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）。	项目不涉及相关内容	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。	项目锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020),同时执行《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10号）	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%。	不涉及	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。	项目锅炉、加热炉、退火炉燃料均为天然气，且加装低氮燃烧器	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。	不涉及	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。	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，不产生 VOCs	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。	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。	不涉及	符合
	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。	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。	不涉及	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方米浮土达到 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	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	符合

		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。	求执行，具体见施工期环境影响分析	
		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。	不涉及	符合
		19.以市主城区为重点，开展油烟和非甲烷总烃控制，鼓励油烟和非甲烷总烃按照 1mg/m ³ 和 10mg/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。	不涉及	符合
	地表水环境总体管控要求			
	污染防治目标	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。	项目生产废水（碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后后排园区污水处理厂	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《南水北调工程供用水管理条例》（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用水管理规定》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	项目位于河北玉田经济开发区，废水经处理后排放进入园区污水处理厂	符合

		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。		
		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考核地表水环境质量指标的县（市、区），全部实行2倍消减替代。	项目不属于高污染、高耗水行业，废水经处理后排放进入园区污水处理厂	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。	项目生产废水（碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后后排园区污水处理厂	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。	项目生产废水（碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后后排园区污水处理厂	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。	项目生产废水（碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后外排园区污水处理厂	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。	项目已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。	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区，严禁种植特定农产品，重污染耕地禁止种植食用农产品。	不涉及	符合
		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，项目已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
	环境风险防控	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“等量替换”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不达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再次投入使用。	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证审批，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。	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%。	目前园区供水管网正在建设中，因此项目生产部分来自玉田县污水处理厂中水。	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。	目前园区供水管网正在建设中，因此项目生产部分来自玉田县污水处理厂中水。	符合	
		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、永定河等重点河流水系实现全线过流，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、工业产品和生活服务业的先进用水定额体系，实行用水定额动态调整。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。			
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。	项目加热炉、退火炉、锅炉用天然气，属于清洁能源，采用低氮燃烧等措施，满足执行的相关标准	符合
	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。	不涉及	符合
	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。	不涉及	符合
	4.2035 年国家重点行业能效达到国际先进水平。	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。	项目燃料为天然气，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。	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	项目不属于“两高”项目	符合

			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。			
			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。	项目为金属丝绳及其制品制造，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。	项目加热炉、退火炉、锅炉用天然气，属于清洁能源，采用低氮燃烧等措施，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，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。	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，加快太阳能等再生资源利用率	符合	
	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。			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	符合

		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。	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。	
		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（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）。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》。	4、不涉及； 5、不涉及。	符合
		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、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、项目为金属丝绳及其制品制造，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	符合

				关要求； 3、项目不涉及	
			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 and 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、风景名胜區、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的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。	1、项目不属于高污染高耗能、高物耗企业； 2、3、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开发； 4、项目不涉及矿产资源开发； 5、项目不涉及非煤矿山； 6、公司距离最近的生态红线6.1km，项目不在生态保护红线范围内； 7、项目不涉及农业开发	符合

			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。		
	大气环境	污染防控目标	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。	项目废气经过相关处理措施处理后达标排放	符合
		空间布局约束	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。 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。	1、项目不涉及大宗物料运输； 2、项目不涉及产能要求； 3、项目不涉及产能置换；项目符合园区规划； 4、项目不涉及燃煤热风炉、燃煤锅炉、燃煤加热、烘干炉（窑） 5、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、项目不涉及燃煤锅炉、燃油燃生物质锅炉，为燃气锅炉	符合
		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。	1、项目不涉及 2、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、项目涉及的天然气加热炉、退火炉、锅炉安装低氮燃烧装置进	符合

		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 and 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。	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 9、项目为金属丝绳及其制品制造，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、项目无挥发性有机物产生 14、不涉及 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	
--	--	--	--	--

			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。		
		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。	1、项目不使用煤炭 2、不涉及 3、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
	地表水环境	污染防控目标	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（碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后外排园区污水处理厂	符合
		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、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。	1、项目不属于“十大”重点行业 2、开发区雨污分流 3、项目生产废水（碱洗后水洗废	符合

		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。 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。	水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后外排园区污水处理厂 4、5、不涉及 6、项目按要求实施总量控制	
	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地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。	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、2、不涉及	符合
土壤	污染防控目标	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	项目不涉及耕地	符合

	及地下水环境		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。		
		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，距离最近敏感点为东侧 810m 处的园区公寓。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、项目不涉及； 2、项目不涉及重点重金属； 3、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、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“一案一策”，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	项目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。 项目为技术改造项目，在现有厂区内建设，占地为工业用地，已按要求落实地下水及土壤风险防	符合

			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矿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。	范及管控措施	
	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。	项目生产用水为中水	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。	目前园区供水管网正在建设中，因此项目生产部分来自玉田县污水处理厂中水	符合

			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。		
		总量和强度要求	到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比 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 1.3%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。	项目燃料为天然气，不属于煤炭、重油、油渣等高污染燃料，加热炉、退火炉、锅炉采取低氮燃烧措施。	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	不涉及	/

			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。		
	土地资源效率要求		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	/
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。		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、项目不涉及 5、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、项目位于玉田经济开发区后湖产业园，不在人口聚集区 10、项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯	符合

		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。	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 项目不涉及水泥熟料、平板玻璃 17、项目不属于资源开采项目 18、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。	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	项目为金属丝绳及其制品制造，企业符合园区定位	符合

		禁止布局高噪声生产企业。		
		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。	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”，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。	园区建有污水处理设施及垃圾集中处理等污染设施	符合
		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。	项目位于玉田经济开发区后湖产业园	符合
涉 VOCs 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。	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、	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、加强企业入园管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入园项目，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。	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、土壤建设用地污染风险重点管控	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、园区工业固体废弃物（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。	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

		孤 树 镇、 大 安 镇 镇		区 6、土地资源 重点管控区		4、不符合产业定位的现有企业应根据国家、地方相关要求进行改造升级，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。		
					环境 风险 防控	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。 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。	园区按要求编制《突发环境事件应急预案》成立应急机构，定期开展应急演练；园区已采取三级防控；项目按要求进行土壤监测；本项目已采取了相应的风险防范措施和防腐防渗措施。	符合
					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。	项目冷却废水循环利用；锌锅烟气用于烘干，进行余热利用；项目位于现有厂区内，不新增占地。	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。

4、相关政策符合性

4.1 产业政策符合性

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[2025]05 号，符合国家有关的产业政策。

4.2 其他政策符合性分析

与唐山市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

序号	相关政府文件	与项目有关的政策内容	项目情况	符合性
1	《唐山市人民政府关于对含酸洗电镀工艺企业实施专项整治的通知》(唐政函[2014]81号)	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	酸洗生产线位于密闭车间内	符合
		在酸洗车间周边必须划定合理酸洗区域，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 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，严禁酸洗废液、酸洗废水跑冒滴漏造成土壤及地下水污染。	酸洗车间周边划定了合理酸洗区域，酸洗区域建设了统一围堰，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 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，防止跑冒滴漏对土壤及地下水造成污染	符合
		厂区实行雨污分流。车间内严格落实防腐、防渗、防漏措施，渗透系数小于 10^{-7}cm/s ；其中重污染区(污水收集和处理系统)渗透系数小于 10^{-10}cm/s 。车间内实行干湿分离，干区和湿区之间有围堰隔离	本项目采取雨污分流，车间内实行干湿分离，对生产作业区设置统一围堰，围堰采取抗渗混凝土和玻璃钢进行防腐、防渗处理	符合
		酸洗废水采取中和、曝气、絮凝沉淀等工艺进行综合处理，对于不能排入二级污水处理厂的，要进一步采取深度处理措施（过滤、吸附、膜处理工艺）之后回用，并对深度处理浓盐水要有合理处置去向	项目废水采取调节池→曝气中和池→絮凝池→沉淀池→中和池→絮凝池→斜板沉淀池，处理后外排进入园区污水处理厂	符合
		pH 值调节应采用 pH 计连锁自动控制，如有废水排放，废水排放口应安装 pH 值在线监控装置，并与市环保局监控指挥中心联网	pH 值调节采用 pH 计连锁自动控制；项目生产废水（碱洗后水洗废水、酸洗后水洗废水、净化塔废水）经厂区污水处理站处理后外排园区污水处理厂，企业后续应按要求按照 pH 值在线监控装置，并与市环保局监控指挥中心联网	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，经酸雾吸收塔净化处理后达标排放	酸洗生产线酸洗槽位于封闭酸洗房内，对酸雾进行有效收集，经酸雾吸收塔净化处理后达标排放	符合
		生产过程中产生的废酸、废油、乳化液等应按照危险废物进行管理。	生产过程产生的废酸暂存在废酸罐，委托有资质单位处理	符合
		危险废物要设置单独的暂存仓库进行分类存储。仓库要做到防雨淋、防挥发、防渗漏，地面渗透系数小于 10^{-7}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	依托现有危废暂存间，危险废物分类存储，防雨淋、防挥发、防渗漏，渗透系数小于 10^{-10}cm/s ；危废间内设导流渠	符合
		危险废物产生点、包装容器和包装物上、暂	危险废物产生点、包装容器和包装物	符合

		存仓库均应设置危险废物警示标志。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	上、暂存仓库均设置危险废物警示标志。危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移计划审批和转移制度	
		编制环境风险应急预案,建立应急组织体系,配备必要的应急救援物资,落实事故防范措施,提高突发环境事故的防范应对能力。设置容积不低于 12h 废水产生量的应急事故水池,并做好防渗处理,确保环境安全”	针对项目环境风险因素提出了对应的风险防范措施,并要求编制风险应急预案;公司已设置 200m³ 的事故水池,满足项目 12h 废水排放需求	符合
		重点区域,包括污水处理站、酸洗线、固体废物贮存库等部位要安装视频监控并与环保部门联网	污水处理站、酸洗线、固体废物贮存库等部位安装视频监控并与环保部门联网	符合
2	《涉酸单位停产整治复产验收标准》 (唐生态环保领办[2018]20号)	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排放	酸洗槽采取封闭措施,对酸雾进行收集,经酸雾吸收塔净化处理后达标排放	符合
		成品酸、废酸地下罐体(或储存池)改为地上罐体,或者改造成能够全部可视,并做到防腐防渗防流失	项目成品酸、废酸均采用地上罐体;涉酸槽体采用“池中池”方案架空,全部可视,防腐防渗防流失	符合
		成品酸、废酸、污水输送地下管道改为地上管道,并铺设防渗、防腐、防流失明沟或明渠;污水处理池(包括含酸废水池和废乳液池)重新做防渗防腐工程	成品酸、废酸、污水输送管道均架空设置,并铺设防渗、防腐、防流失明沟或明渠	符合
3	《唐山市人民政府关于对独立轧钢企业实施环境保护专项整治行动的通知》 唐政函[2013]139号	废机油、废酸液等危险废物做到有效收集不落地,安全储存于专用场所,设置危废标志	本项目危险废物暂存于危险废物暂存间内,危险废物暂存间设危险废物标识	符合
		腐蚀性酸液储罐设置围堰,围堰有效容积大于围堰内所有储罐体积总和 10%以上,并做统一防渗、防腐处理。	项目储罐区设置围堰,储罐体积为 40m³,罐区围堰体积为 22m³,围堰有效容积大于围堰内所有储罐体积总和 10%以上	符合
		酸洗生产线必须设置于封闭的酸洗车间内	项目各酸洗生产线均设置于封闭的生产车间内	符合
		在酸洗车间酸洗线周边必须划定合理酸洗区域。酸洗区域做统一围堰,围堰内做统一防渗、防腐处理。严禁酸洗废液、酸洗废水跑冒滴漏造成土壤及地下水污染	项目酸洗区域设置统一围堰,围堰采用抗渗混凝土、玻璃钢进行防渗、防腐处理	符合
3	《唐山市人民政府关于对独立轧钢企业实施环境保护专项整治行动的通知》 唐政函[2013]139号	酸洗生产线酸洗槽采取封闭措施,对酸雾进行有效收集经酸雾吸收塔净化处理,达标排放	酸洗生产线酸洗槽位于封闭酸洗房内,对酸雾进行有效收集,经酸雾吸收塔净化处理后达标排放	符合
		酸洗废水采取中和、曝气、絮凝沉淀等综合处理工艺处理后,对于不能排入二级污水处理厂的,要进一步采取深度处理措施(过滤、吸附、膜处理工艺)之后回用,并对深度处理浓盐水要有合理处置去向	碱洗废水采取中和、曝气、混凝沉淀处理后,排入园区污水处理厂	符合

综上所述,本项目的建设符合国家及地方产业政策。

5、与《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)符合性分析

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),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。	项目热处理加工采用天然气	符合
工艺过程	未达到 A 级要求(A 级要求电镀、电铸等金属表面热处理采用一体自动化成套装置)	项目为多个镀槽串联的自动装置	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。	酸雾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。	项目除尘器采用高效袋式除尘,热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧	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,喷塑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。	项目不涉及涂装工序	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	项目污水处理站无生物处理设施,不涉及	符合
排放限值	1.颗粒物排放限值要求:排放浓度不超过 10mg/m ³ ; 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m ³ ;铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m ³ ;氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m ³ ;氟化物排放浓度不超过 5mg/m ³ ;NOx 排放浓度不超过 100mg/m ³	项目氯化氢浓度均不超过 10mg/m ³	符合
	3.燃气锅炉排放限值要求:PM ₁₀ 、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于:5、10、50mg/m ³ (基准含氧量 3.5%)	项目燃气锅炉排放限值要求:PM ₁₀ 、SO ₂ 、NOx 排放浓度满足:5、10、30mg/m ³	符合
	热处理炉烟气排放限值:PM ₁₀ 、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/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)	项目热处理炉烟气排放限值:PM ₁₀ 、SO ₂ 、NOx 排放浓度满足 10、50、100mg/m ³	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	(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;不涉及挥发性有机物;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)不涉及挥发性有机物,除尘灰卸灰口采取密闭措施,除尘灰不直接卸落到地面,采取袋装; (三)项目不涉及补漆工序,金属表面处理及热处理工序在封闭车间内,采用封闭的池体进行酸洗等工序,并二次封闭,对工	符合

		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 米/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。	序产生的酸雾进行密闭收集处理。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	
	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变更或重新申领排污证，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； 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)。	按要求保存环保档案	符合
	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	公司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 货车辆(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 and 电子台账	符合

6、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）高端装备制造片区，本项目属于金属丝绳及其制品制造，符合园区规划产业园区功能定位，项目在现有厂区内建设，占地为工业用地，符合用地要求，项目距离最近敏感点为东侧 810m 处的园区公寓，项目厂址周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜區、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	一、项目由来 为了适应市场需求，提升市场竞争力，玉田县祥泰金属制品有限公司拟投资 1200 万元建设玉田县祥泰金属制品有限公司年产高强度骨架金属丝 16 万吨扩建项目。 根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》规定，项目属于“三十、金属制品业 33-金属丝绳及其制品制造 334”，应编制环境影响报告表。玉田县祥泰金属制品有限公司委托我单位编写该项目的环境影响评价报告表，接受委托后，我单位组织人员进行了现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关技术规范和要求，完成了本项目环境影响报告表的编制工作。 二、现有工程介绍 玉田县祥泰金属制品有限公司始建于 2012 年，位于河北玉田经济开发区后湖产业园。 2014 年 6 月玉田县祥泰金属制品有限公司委托河北水美环保科技有限公司编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司年产 5 万吨金属制品新建工程项目》环境影响报告书，于 2014 年 6 月 23 日取得玉田县环境保护局批复，批复文号为玉环书[2014]10 号，并于 2016 年 2 月 3 日通过玉田县环境保护局阶段性验收，验收文号为玉环书验[2016]2 号。自 2016 年项目阶段性验收后至今，数控钢筋焊接网生产线 2 条及圆钉生产线一直未建设，且目前已不具备建设条件，后续不再建设。 2020 年编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司年产 5 万吨金属制品改建项目》，并于 2020 年 3 月 27 日得到唐山市生态环境局玉田县分局批复，批复文号：玉环书[2020]2 号。企业于 2021 年 1 月 14 日通过自主环保验收。 2021 年编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司冷拔丝镀锌生产线改造项
------	---

目》，并于当年 12 月 6 日取得了玉田县行政审批局关于该项目的审批意见，编号玉审环书[2021]4 号。2022 年 9 月企业对该项目进行自主验收，并于 2022 年 9 月 25 日取得验收意见，通过验收（环评文件中酸洗电镀共设置 1#-5#5 条电镀酸洗生产、6#-7#2 条电镀生产线，实际建设中 1#电镀酸洗生产线建在 5#电镀酸洗生产线位置，5#电镀酸洗生产线不再建设）。

2023 年编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司金属线材扩建项目环境影响报告书》，并于 2024 年 1 月 25 日取得了玉田县行政审批局关于该项目的审批意见，编号玉审环书[2024]1 号。2024 年 7 月 10 日，该项目通过自主验收。

2024 年企业委托编制《玉田县祥泰金属制品有限公司高强度骨架钢丝深加工扩建项目》，并于 2024 年 8 月 6 日取得了玉田县行政审批局关于该项目的审批意见，编号玉审环表[2024]58 号。2025 年 4 月 2 日，该项目通过自主验收。

玉田县祥泰金属制品有限公司现已取得排污许可证，有效期为 2024 年 11 月 28 日至 2029 年 11 月 27 日，排污许可证编号为 911302295982662082001P。企业已按要求进行突发环境事件应急预案的编制工作，且已备案，备案编号 130229-2022-004-M。

1、现有工程产能

表2-1 各电镀生产线产量一览表

序号	生产线	实际生产能力	单位
1	1#电镀生产线	30500	吨/年
2	2#电镀生产线	37250	吨/年
3	3#电镀生产线	37250	吨/年
4	4#电镀生产线	18500	吨/年
5	6#电镀生产线	5000	吨/年
6	7#电镀生产线	5000	吨/年
小计		133500	吨/年
1	热镀锌生产线	80000	吨/年

公司实际建设 6 条电镀锌生产线，生产规模为电镀锌 13.35 万吨/年；回火丝 9 万吨/年；建设 1 条热镀锌生产线，生产规模热镀锌丝 8 万吨/年。

表2-2 现有工程产品产能一览表

产品名称	生产能力	所涉及的工艺
电镀锌丝	13.35 万吨/年	电镀
热镀锌丝	8 万吨/年	热镀
回火丝	9 万吨/年	回火

2、现有工程建设内容

表 2-3 现有工程建设内容一览表

类别	工程名称	建设内容
主体工程	镀锌车间	设置 6 条电镀锌生产线，5#生产线不再建设；建设一条热镀锌生产线，年产通信光缆、钢骨架复合管材用各型高强度骨架钢丝 8 万吨
辅助工程	冷却循环水房	砖混，占地面积 500m ²
	配电室	砖混，占地面积 200m ²
	磅房	砖混，占地面积 44m ²
	门卫	砖混，占地面积 36m ²
公用工程	供水	生活用水采用自备水井，生产用水采用玉田县城污水处理厂中水
	供电	用电 300 万 kWh/a
	供热	井式炉以电能为热源；酸洗工序采用电加热
		生活供暖采用地源热泵，待园区供暖管网建成运行后，改为集中供暖
	办公楼	1 座，3 层框架结构，占地面积 400m ²
	宿舍楼	1 座，3 层框架结构，占地面积 400m ²
	车棚	简易，占地面积 100m ²
	车库	砖混，占地面积 128m ²
储运工程	原料库	占地面积 50m ²
	废酸罐区	围堰尺寸 12m×3m×1.1m，防腐防渗，设置 2 座 17m ³ 的立式废酸储罐
	新酸罐区	围堰尺寸 12m×3m×1.1m，防腐防渗，设置 2 座 17m ³ 卧式废酸储罐
	硫酸罐区	围堰尺寸 10m×2.2m×1.5m（地上 0.75m，地下 0.75m），防腐防渗，设置 1 座 10m ³ 硫酸储罐
环保工程	废气	热镀锌生产线碱洗废气、酸洗废气、助镀烘干废气与 2、3#电镀生产线酸洗废气、酸储罐废气采用一套酸洗废气酸雾吸收塔+15m 排气筒 DA015 排放；1、4#电镀生产线酸洗废气采用一套酸洗废气酸雾吸收塔+15m 排气筒 DA017 排放；热镀锌生产线蒸汽发生器配套低氮燃烧器+15m 排气筒 DA018 排放；热镀锌生产线热镀锌锌锅废气采用脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 DA019；热镀锌生产线锌锅加热炉配套低氮燃烧器低氮燃烧器+15m 高排气筒 DA020
	废水	镀锌车间生产废水经厂区污水处理站处理后送至轧钢车间利用，生活污水经污水管网排入玉田经济开发区（后湖产业园）污水处理厂。
	噪声	厂房隔声，基础减振

		固废	①氧化铁皮、废拔丝模具、废包装、热镀锌底渣收集后统一外售；不合格产品回收利用，废包装集中收集外售。 废盐酸暂存于废酸罐或使用吨桶暂存于危废间，污水处理站污泥、废滤布、电镀槽渣、废蓄电池、废润滑油、废液压油、废油桶、碱洗槽渣、废助镀槽槽渣、锌锅除尘灰、热镀锌浮渣暂存于危废暂存间（依托现有，已验收），委托有资质单位处理； ②职工生产垃圾由环卫部门统一处理	
3、现有工程主要生产设备				
表 2-4 现有工程主要生产设备一览表				
序号	生产线名称	设备名称	型号及规格	实际建设数量（台/套）
1	拔丝生产线（大车间）	拔丝机	LT560-4.0	9
			LT560-2.8	5
			LT560-2.0	4
			LT560-1.6	16
			LT400-0.7	10
			LT5360-0.7	41
			九连罐拔丝机	8
2	回火丝生产线	井式炉(电)	3.2×2.4	22
		钟罩式(一拖二)电炉	2.7×2.5	5
3	1#电镀生产线	酸洗槽	长度 15m	1
		一级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
		二级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
		三级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
		电镀槽	1.8m×4.3m×0.3m	5
		电镀后一级漂洗槽	2m×1.8m×0.3m	1
		电镀后二级漂洗槽	3m×1.8m×0.3m	1
		电烘干	5m×1.8m×0.3m 6000A 整流柜	1
		整流器	4000A	5
		收线器	卧罐式收线 60 头	1
4	2#电镀生产线	酸洗槽	长度 15m	1
		一级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
		二级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
		三级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
		电镀槽	1.8m×4.3m×0.3m	5
		电镀后一级漂洗槽	2m×1.8m×0.3m	1
		电镀后二级漂洗槽	3m×1.8m×0.3m	1
		电烘干	5m×1.8m×0.3m 6000A 整流柜	1
		整流器	6000A	5

			收线器	梅花式收线 60 头	1
	5	3#电镀生 产线	酸洗槽	长度 15m	1
			一级漂洗槽	1.3m×1.8m×0.3m	1
			二级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
			三级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m	1
			电镀槽	1.8m×4.3m×0.3m	5
			电镀后一级漂洗槽	2m×1.8m×0.3m	1
			电镀后一级漂洗槽	3m×1.8m×0.3m	1
			电烘干	5m×1.8m×0.3m 6000A 整流柜	1
			整流器	6000A	5
			收线器	梅花式收线机 60 头	1
	6	4#电镀生 产线	酸洗槽	长度 15m	1
			一级漂洗槽	1.3m×1.8m×0.3m, PP 板	1
			二级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m, PP 板	1
			三级漂洗槽	1.3×1.8m×0.3m, PP 板	1
			电镀槽	1.8m×4.3m×0.3m, PP 板	5
			电镀后一级漂洗槽	2m×1.8m×0.3m, PP 板	1
			电镀后二级漂洗	3m×1.8×0.3m, PP 板	1
			电烘干	5m×1.8m×0.3m 6000A 整流柜	5
			整流器	4000A	5
			收线器	象鼻式收线机	1
	7	6#电镀生 产线	电镀槽	4.3m×1.6m×0.3m, PP 板	5
			电镀后一级漂洗槽	2m×1.6m×0.3m, PP 板	1
			电镀后二级漂洗槽	3m×1.6m×0.3m, PP 板	1
			电烘干	5m×1.6m×0.3m 4000A 整流柜	1
			整流器	4000A	2
			收线器	断扎丝机	1
	8	7#电镀生 产线	电镀槽	4.3m×1.6m×0.3m, PP 板	5
			电镀后一级漂洗槽	2m×1.6m×0.3m, PP 板	1
			电镀后二级漂洗槽	3m×1.6m×0.3m, PP 板	1
			电烘干	5m×1.6m×0.3m 4000A 整流柜	1
			整流器	4000A	2
			收线器	断扎丝机	2
	9	/	整流器	4000A	1
	10	光亮剂配 置	光亮剂搅拌设备	——	1
	11	全厂电镀 液	电镀液循环过滤池	6m×4m×3m, 位于地下 2m, 按要求防渗	2

12	储运设备	盐酸储罐	单个容积 17m ³ ，玻璃钢	2
		废酸储罐	单个容积 17m ³ ，玻璃钢	2
		硫酸储罐	单个容积 10m ³ ，铁质材质	1
	热镀锌生产线	电解碱洗	9500×2440×950mm，容积 45.20m ³ ，PP 材质，架空设置	2
		水清洗	四级水洗，合计尺寸为 6000×2150×1100mm，容积 14.19m ³ ，304 不锈钢材质，架空设置	1
		酸洗槽	19000×2250×1100mm，容积 47.03m ³ ，PP 材质，架空设置	1
		水洗槽	三级水洗，合计尺寸为 3300×2150×1100mm，容积 7.80m ³ ，PP 材质，架空设置	1
		助镀槽	2500×2150×1100mm，容积 5.91m ³ ，PP 材质，架空设置	1
		烘干炉	8000×2150×1200mm，容积 20.64m ³ ，框架 Q235、板、保温硅酸铝纤维棉材质，架空设置，采用加热炉余热	1
		纯锌锌炉	炉体尺寸为 10520×3120×2250mm，内部 锌锅尺寸为 8m×2m，容积 16m ³ ，材质钢 板 XG-08，架空设置，装机功率：1800kw， 采用低氮烧嘴	1
		换热水槽		1
		尾气换热器		1
		纯锌压线轴		1
		纯锌垂直钢架		1
		纯锌水冷系统	钢丝四道连续水冷系统	1
		纯锌水冷槽	3400×2150×1100mm（两道回吹），容积 8.04m ³ ，304 不锈钢材质，架空设置	1
		涂蜡槽	1000×2150×1100mm，容积 2.37m ³ ，304 不锈钢材质，架空设置	1
		抹拭系统		1
		工艺槽电控柜		3
		收放线机		28
		中央控制中心		1
		循环水冷系统		1
		纯水制备设备	2t/h	1
		蒸汽发生器	1t/h	1
		直进式连罐拔丝机	其中 560-8 拔丝机 4 台，560-7 拔丝机 2 台，560-11 拔丝机 3 台，560-12 拔丝机 2 台，560-9 拔丝机 1 台	12

4、现有工程主要原辅材料及能源消耗

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	本项目建成后 全厂用量	最大储 存量	备注
1	盘条	t/a	304009	2000	固态，1.5t~2.5t/捆，外购

2	拔丝润滑粉	t/a	129.7	/	粉末状, 25kg/袋, 外购
3	拔丝模具	万套/a	129.7	/	外购
4	盐酸	t/a	1382	25.5	质量分数 31%, 储罐储存, 外购
5	硫酸	t/a	3.12	1	质量分数 98%, 储罐储存, 外购, 调整电镀液 pH
6	锌锭	t/a	889.329	10	锌锭(GB/T470-2008)Zn99.99, 纯度不小于 99.99%
7	硫酸锌	t/a	34.55	5	颗粒状, 25kg/袋, ZnSO ₄ ·7H ₂ O, 外购
8	氢氧化钠	t/a	38.5	1	固态, 25kg/袋。用于碱洗、污水处理站和酸雾吸收塔
9	聚合氯化铝	t/a	0.729	0.2	固态, 25kg/袋, 用于污水处理站
10	芞叉丙酮	t/a	15	/	固态, 25kg/袋(桶)
11	扩散剂(亚甲基双萘磺酸钠—NNO)	t/a	10.92	/	固态, 25kg/袋
12	烟酸	t/a	4.411	/	固态, 25kg/袋, 化学名称吡啶-3-甲酸
13	苯甲酸钠	t/a	15.438	/	固态, 25kg/袋
14	载体(壬基酚聚氧乙烯醚)	t/a	154.378	/	液态、吨桶装
15	酸雾抑制剂	t/a	0.533	/	液态, 25kg 桶装, 外购
16	润滑油	t/a	3.2	0.5	液态, 200L 桶装, 外购
17	液压油	t/a	6.5	0.5	液态, 200L 桶装, 外购
18	电	万 kwh/a	3080	/	园区供给
19	新鲜水	m ³ /a	3168	/	生活用水来自自备水井
20	中水	m ³ /a	14453508	/	生产用水来自玉田县城污水处理厂中水
21	天然气	万 m ³ /a	35	/	管道供给, 其中蒸汽发生器用量 7.2, 锌锅 27.8
22	氯化铵	t/a	12	/	固态, 25kg/袋, 配置助镀剂
23	乳化蜡	t/a	1.6	/	桶装, 200L/桶, 主要成分为硬脂酸、破乳剂等

5、现有工程主要工艺流程

5.1 冷拔丝生产工艺流程及排污节点

冷拔丝生产工艺原料为直径 6.5mm 的中低碳钢盘条, 先通过调直并通过机械摩擦去除氧化铁皮, 去除氧化铁皮后的铁丝沾上拔丝润滑粉后过模具冷拔, 然后根据需拔丝直径大小选择盘卷再进水箱中冷拔或者直接进入加有拔丝润滑粉的水箱并在水箱中再次过模具冷拔, 拔丝直径小于 1.6mm 的选择前者, 其他的选择后者, 二者主要区别在于拔丝过程中模具的多少。然后二次过模具后铁丝成型盘卷, 盘卷完成后人工剪断, 检验合格后, 入库待用。根

据后续工艺的要求，制成不同直径的冷拔丝，可选用不同直径的“眼”进行冷拔丝。

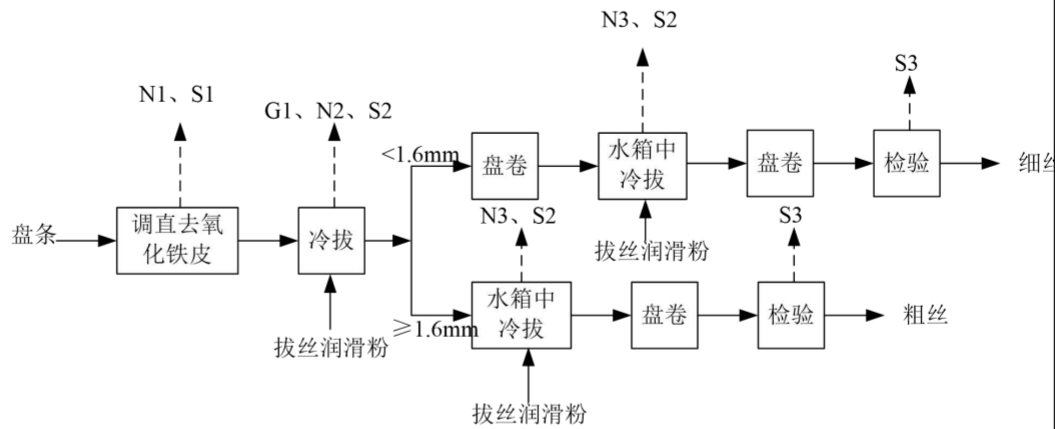


图 2-1 现有工程冷拔丝生产工艺流程图

5.2 回火丝生产工艺流程及排污节点

回火丝是将成捆冷拔丝放入井式炉进行回火处理，回火温度控制650℃~750℃之间，持续加热3h，然后进行自然冷却，控制冷却温度对其进行逐步冷却，即制成各种不同规格的回火丝。

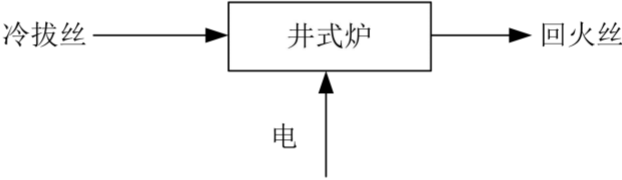


图 2-2 现有工程电井式炉回火丝生产工艺流程图

5.3 电镀锌丝生产工艺流程及排污节点

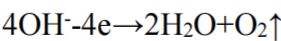
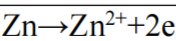
设置6条电镀生产线。

以1#~4#电镀生产线为例（6#、7#生产线不设置酸洗工序），介绍项目实施后电镀生产线工艺流程及产污节点。

(1)酸洗除锈工序

线材进入酸洗槽进行酸洗除锈，酸洗槽加槽盖封闭，线材在酸洗槽中以37.11米/分钟的走速通过酸洗槽完成酸洗。当酸洗槽内盐酸浓度降低为5%以下或Fe²⁺浓度达到140g/L时，将酸洗液排出于废酸罐中暂存，委托有资质单位处理。本项目酸洗液为18%稀盐酸，定期排放酸洗槽底部废酸，以31%工

	业新盐酸及一次漂洗废水补充。电镀生产线 1-4#生产线酸洗槽尺寸由 9.5m×1.8m×0.7m 改为 15m×1.8m×0.7m。 本工序的产污环节为：酸洗槽盐酸雾(G2)、酸洗槽废酸(S4)。 (2)漂洗 漂洗的目的是除去铁丝表面附着的盐酸及生成的铁盐。漂洗过程采用 3 级逆流漂洗。漂洗水一天更换两次，三级漂洗水用于二级漂洗，二级漂洗水用于一级，一级漂洗水部分回用于酸洗液配制，剩余部分进入厂区污水处理站。 本工序的产污环节为：一级漂洗水 S4。 (3)镀锌工序 经过除锈后的线材丝进入电镀工序，电镀液由硫酸锌、硫酸在地下电镀液循环过滤池（2 座位于地下 2m 处的 6m×4m×3m 池体，上方加盖，交替使用）配制而成，pH 调整至 5~6。且加入配制好的光亮剂，光亮剂在车间西北侧封闭的光亮剂配制间内进行配制。将线材穿入电镀槽，控制电镀液温度在 20~35℃，通入直流电进行镀锌，电流密度 11-14A/dm²，电位 5-8V。在电镀过程中线材在牵引力作用下匀速前进，表面可均匀镀上一层锌，14g/m²(锌层厚度 2μm)。为了保证线材镀锌均匀，提高镀锌质量，每条电镀生产线设置串联的五个电镀槽。电镀液在使用一段时间后会形成沉积物，为保证镀液质量，需经过滤处理，经过滤后电镀液返回镀槽循环使用，过滤池池底电镀泥定期清理，同电镀槽渣一同处理。 镀锌过程反应原理为： a.阴极过程：硫酸锌水溶液在电解时，锌在阴极上得到电子，沉积出锌，同时，部分氢离子被还原放出氢气： $\text{ZnSO}_4 \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$ $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}$ $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 \uparrow$ b.阳极过程：锌阳极在大量氯离子存在时很容易溶解，进入电解液中，最终在阴极析出。阳极电流效率尽管很高，但在电解时仍有少量氢氧根失去电子放出氧。
--	---



镀锌丝会带出一部分镀液，经空气吹扫的方式回收部分镀液至电镀槽，镀锌丝进入漂洗工序。

本工序的产污环节为：光亮剂配置废气（G3）、电解液配置废气（G4）
电镀槽渣(S5)、电镀废气（G5）、废包装(S6)。

(4)漂洗工序

线材表面镀层达到工艺要求后，经牵引机牵引出电镀槽，进入电镀后漂洗。电镀后漂洗仍然采用二级漂洗。第二级漂洗水定期部分泵入一级漂洗槽中，然后二级漂洗槽以中水补充；，第一级漂洗槽每定期排放部分一次漂洗废水，排至厂区污水处理站。

本工序的产污环节为：电镀一级漂洗废水(W1)。

(5)烘干工序

二级漂洗后镀锌丝送入烘干台烘干。通过烘干台外壁将烘干台上方镀锌丝烘干，采用电加热烘干。

(6)成品

经检验合格后的电镀丝经收线机收卷后包装入库待售。

本工序的产污环节为：检验后不合格品(S3)。

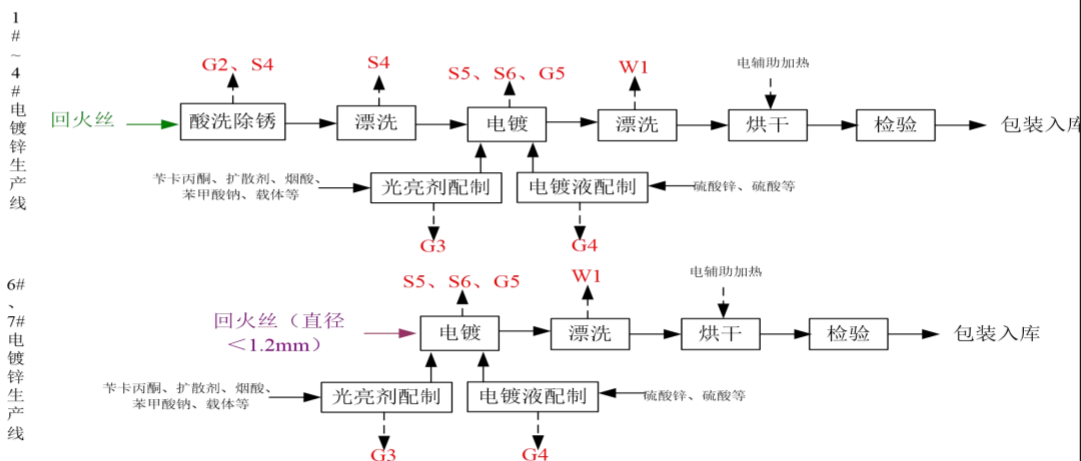


图 2-3 电镀锌各生产线工艺流程图及排污节点

5.4 热镀锌丝生产线工艺流程及排污节点

(1)冷拔成型

	冷拔丝生产工艺原料为直径 6.5mm 的中低碳钢盘条，调直后的铁丝沾上拔丝润滑粉后过模具冷拔，过模具后铁丝成型盘卷，盘卷完成后人工剪断，检验合格后，入库待用。根据后续工艺的要求，制成不同直径的冷拔丝，可选用不同直径的“眼”进行冷拔丝。拔丝后钢丝直径为 1.6-2.8mm。 本工序的产污环节为：冷拔过程产生的无组织废气(G1)、氧化铁皮(S1)、废拔丝模具(S2)、检验后不合格产品(S3)；去氧化铁皮噪声(N1)、冷拔噪声(N2)。 (2)碱洗 通过放线机将盘卷放线，之后钢丝进入碱洗槽。碱洗槽内为配比好的碱液（60~80g/L 的氢氧化钠溶液），钢丝通过碱液达到清洗表面杂质的目的，碱液箱内的碱液采用蒸汽加热，碱液温度控制在 50~60℃。碱洗喷淋采取逆向溢流补液与排放方式，喷淋后的碱液返回碱液箱过滤后重复使用。 本工序的产污环节为：碱洗废气(G2)、碱洗槽槽渣(S4)、碱洗噪声(N3)。 (3)水洗 采用中水冲洗钢丝上下表面残留的碱液及杂质，温度为常温。水洗采取四级逆向溢流补水与排放方式，碱洗后漂洗废水部分回用于配置碱液，部分作为废水排入污水处理站。 本工序的产污环节为：碱洗后漂洗废水(W1)。 (4)酸洗： 线材进入酸洗槽进行酸洗除锈，酸洗槽加槽盖封闭，线材在酸洗槽中以 9 米/分钟的走速通过酸洗槽完成酸洗。当酸洗槽内盐酸浓度降低为 5%以下或 Fe^{2+} 浓度达到 140g/L 时，将酸洗液排出于废酸罐中暂存，委托有资质单位处理。本项目酸洗液为 18%稀盐酸，定期排放酸洗槽底部废酸，以 31%工业新盐酸及一次漂洗废水补充。 酸洗原理如下： 金属件表面锈层、氧化皮的主要成分是铁的氧化物 Fe_2O_3、Fe_3O_4 和 FeO 等，在酸液的作用下，发生下列化学反应： $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{Fe}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{FeO} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$
--	---

	酸液在与铁的氧化物反应的同时，也会与基体上的铁发生反应并析出氢气。 $\text{Fe} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2 \uparrow$ 反应析出的氢气从金属表面逸出时，对锈层、氧化层起到剥离的作用，进入溶液时则起到搅拌酸液的作用。此外，析出的氢气还可以将 Fe_2O_3、Fe_3O_4 中高价铁还原成易溶的低价铁，有利于氧化物的溶解和难溶氧化物的机械剥离作用，加快除锈的速度，提高除锈的效率和质量，其反应式为： $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{H}^+ + 2(\text{H}) \rightarrow 2\text{Fe}^{2+} + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 2(\text{H}) \rightarrow 3\text{Fe}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$ 酸洗温度为 30℃，通过石墨换热器对酸液换热，热源为蒸汽发生器产生的蒸汽，为降低酸耗、避免酸液带入下道工序酸洗槽出口配备截流石条和回吹抹拭截流钢丝表面残留酸液。 酸洗过程中在酸洗槽表面盐酸会产生一定量的挥发，为抑制酸雾的产生，项目在酸洗槽中加入抑雾剂，同时酸洗槽槽体密闭，密闭罩由 PP 制成，边缘采用耐酸橡胶密封。密闭罩上方设有酸雾收集管，槽内使用风机抽至负压，将密闭罩内酸雾引致酸雾吸收塔处理后排放，采取上述密闭措施后，酸雾捕集效率≥99%。 该工序产生的主要污染为：酸洗过程中产生的盐酸雾（G3），蒸汽发生器燃烧废气（G4），酸洗过程中产生的废酸（S5），酸洗噪声（N4）。 (5)水洗 漂洗的目的是除去铁丝表面附着的盐酸及生成的铁盐。漂洗过程采用三级逆流漂洗。漂洗水一天更换两次，三级漂洗水用于二级漂洗，二级漂洗水用于一级，一级漂洗水部分回用于酸洗液配制，剩余进入厂区污水处理站。 该工序产生的主要污染为：水洗废水（W2）。 (6)助镀、烘干 为保证工件表面的洁净和活性，提高热镀锌质量，镀件进入锌锅前需进行助镀。 本项目采用常用的助镀液即氯化铵溶液，浓度 200-400g/L（温度约 60~70 摄氏度，采用蒸汽间接加热），线材在助镀槽中通过，使其在溶液中充分清
--	--

洗并尽量热透。较热的工件提出助镀液后，留在工件表面的水分要在烘干平台通过锌锅的余热进行干燥，以便使其蒸发，避免对镀锌时产生影响。本项目利用锌锅加热产生的烟气余热进行干燥。锌锅加热所产生的全部烟气由引风机通过烟道引入烘干机组，与烘干机组换热，实现余热再利用，换热后的烟气经 15m 排气筒排放。工件经过烘干可预热到 260℃左右，预热可以减少锌锅中热量的消耗，降低对锌锅加热的强度，从而可以延长锌锅使用寿命，改善劳动条件。 项目在助镀液储存槽内配置助镀液，氯化铵为固态颗粒，人工称量后向助镀液储存槽内按比例投加氯化铵和水。 此工序排污节点主要为：助镀液槽渣（S6），配置助镀液（G7）、助镀烘干废气（G8）。 (7)热浸镀锌 钢丝经过陶瓷压辊作用下降浸到熔融的锌（采用天然气加热系统进行熔融）中进行热浸锌。热镀锌的温度一般保持在 440~460℃，时间约 2-10min。锌锅均采用高速脉冲火焰热镀锌炉加热，锌锅两侧各设 3 个火焰喷嘴，可精确控制锌液温度，升温迅速，能适应大产能、大工件带来的温度变化。 锌锅底渣是镀件和锌槽的槽体铁以及工件经酸洗后残留在镀件表面尚未漂洗尽的铁盐与锌液作用形成的锌铁合金，一般铁的质量分数约 4%左右，锌的质量分数为 94%~96%。绝大部分锌渣沉积在锌锅底部。锌锅底渣的清理时间随热镀锌工件的产能而变化，一般一个月需要清理 1~2 次。锌锅底渣的捞取需使用专用锌渣斗，利用车间吊车来清理，在锌渣斗上四周均钻有孔洞，便于捞锌渣时锌液流出。 锌锅浮渣主要是锌熔体表面与大气接触被氧化而形成的。工件出锅前，为了保持外表美观，需要将锌液表面的锌锅浮渣刮到一边，留出新鲜的液面，再将工件吊出来，防止浮渣粘到工件表面。锌液表面的浮渣约每周打捞一次。 此工序排污节点主要为：锌锅废气（G5）、锌锅加热炉天然气燃烧烟气（G6）、锌锅底渣（S7）、锌锅浮渣（S11）、除尘灰（S8）。 (8)水冷水洗

冷却：镀件提出镀锌锅后通过天车及时浸入冷却槽，水冷时间控制在 80 秒内。冷却水温须保持在 60℃以下，冷却时冷却水保持流动，pH 值在 6~8。冷却水循环使用，损耗后定期补充，无废水外排。

(9)涂蜡

冷却后的钢丝进入涂蜡槽，涂蜡槽内为乳化蜡和水按 1：20 配置成的乳化蜡溶液，主要成分为硬脂酸、破乳剂等，乳化蜡能够在钢丝表面形成一层均匀、紧密的保护膜，隔绝钢丝与空气、水分的接触，从而防止金属表面的氧化反应。乳化蜡溶液保持温度 40℃，采用电加热。

(10)成品

经检验合格后的镀锌丝经收线机收卷后包装入库待售。

辅助工程产污节点：风机、泵类、空压机产生的噪声(N5、N6、N7)，原料废包装（S9）、纯水制备设备产生的废树脂（S10）。

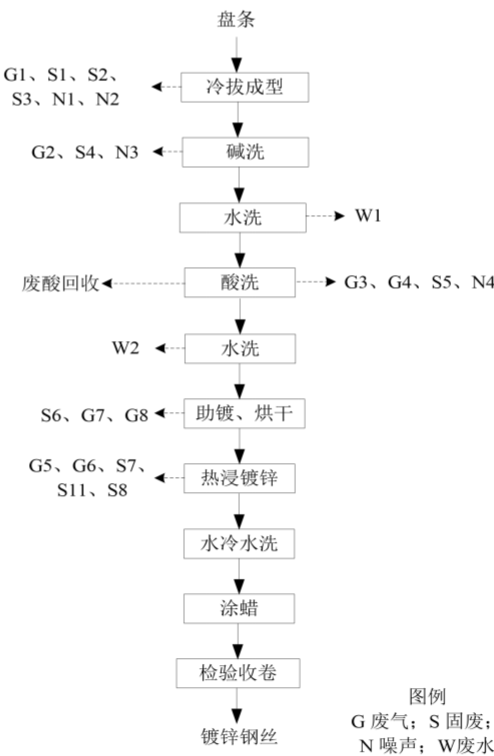


图 2-4 生产工艺流程及排污节点图

四、拟建工程介绍

1、项目概况

(1)建设单位：玉田县祥泰金属制品有限公司。

(2)建设地点及周边关系：项目位于唐山市玉田经济开发区-后湖产业园，玉田县祥泰金属制品有限公司院内，中心坐标为东经 117.606215°，北纬 39.871868°。厂区东侧为待建空地，南侧隔湖兴路为唐山邦力晋银化工有限公司，西侧为唐山泰宇重型机械有限公司，北侧隔乡村小路为耕地。距离最近敏感点为东侧 810m 处的园区公寓。

(3)建设内容及规模：

表 2-6 项目主要建设内容一览表

类别	建筑名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 33000m ² ，单层，内部设置原料区、成品区、生产区。生产区内设置热镀锌生产线一条，年产热镀锌高强度骨架钢丝 8 万吨；设置热镀锌生产线一条，年产热镀锌高强度骨架钢丝 4 万吨，热镀锌铝合金高强度骨架钢丝 4 万吨	依托现有
储运工程	原料区	占地面积 5500m ² ，内部设置 60 台拔丝机组	依托现有
	成品区	占地面积 7200m ² ，内部设置 60 台拔丝机组	依托现有
辅助工程	办公楼	员工办公、生活	依托现有
依托工程	/	项目废水依托现有污水处理站处理	依托现有
公用工程	供热	本项目生产用热用电加热和燃气锅炉提供	新增
	供电	由园区内电网供应	/
	供水	生产用水采用玉田县城污水处理厂中水	/
	供气	天然气为管道天然气	/
环保工程	废气	①碱洗+助镀烘干废气采用碱雾吸收塔+15m 排气筒 DA021 排放。 ②酸洗、酸储罐废气采用酸雾吸收塔+15m 排气筒 DA022 排放。 ③锅炉加装低氮燃烧器+15m 排气筒 DA023 排放。 ④热镀锌、热镀锌铝颗粒物废气采用脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 DA024 排放。 ⑤热镀锌丝生产线锌锅加热炉废气加装低氮燃烧器+15m 排气筒 DA025 排放。 ⑥退火炉废气加装低氮燃烧器+15m 排气筒 DA026 排放。 ⑦热镀锌铝丝生产线锌锅加热炉加装低氮燃烧器+15m 排气筒 DA027 排放。 ⑧热镀锌铝丝生产线铝锅加热炉加装低氮燃烧器+15m 排气筒 DA028 排放。 无组织废气采用车间封闭，加强有组织收集	/
	废水	酸洗后水洗废水、碱洗废水、净化塔废水排入厂区内污水处理站处理后，排入园区污水处理厂	/

	噪声	基础减振+厂房隔声	/
	固废	①一般工业固体废物： 氧化铁皮、废拔丝模具、热镀锌底渣、热镀锌铝底渣、废包装，集中收集后外售；生产过程中产生的不合格品，回用于生产。 ②危险废物： 废润滑油、废液压油、废油桶、氢氧化钠废包装、除尘灰、废布袋、废盐酸、碱洗槽槽渣、助镀槽槽渣、热镀锌浮渣、热镀锌铝浮渣、污水站污泥、废滤布在危废暂存间暂存，定期交有资质单位进行处理。	/

2、主要产品及产能

本项目主要产品方案见下表2-7。

表 2-7 本项目产品方案一览表

序号	项目	拟建项目	单位	备注	
1	热镀锌丝	8	万吨/年	产品为普锌镀锌丝（锌层厚度 40-60g/m ² ，压块抹拭），产品直径 1.6-4.0mm，热镀锌丝生产线	
2	热镀锌丝	4	万吨/年	产品为普锌镀锌丝（锌层厚度 40-60g/m ² ，压块抹拭）及高锌镀锌丝（锌层厚度 150-350g/m ² ，氮气抹拭），产品直径 1.6-4.0mm	热镀锌铝丝生产线
3	热镀锌铝丝	4	万吨/年	锌铝合金厚度 150-350g/m ² ，电磁抹拭，产品直径 1.6-4.0mm	

表 2-8 热镀锌丝生产线主要经济技术指标

产 品	中、高碳镀锌钢丝
DV 值	150-200mm.m/min
纯锌普锌层控制范围 g/m ²	40-60
钢丝强度	(1.4-4.5mm): 1970-1480MPa(小规格下限，大规格上限)
钢丝直径	1.6-4mm（满车 60 线）
线 间 距	前处理清洗 35mm，热镀锌 38mm
行进方式	直进式

表 2-9 热镀锌铝丝生产线主要经济技术指标

产 品	中、高碳镀锌钢丝
DV 值	150-200mm.m/min
纯锌普锌层控制范围 g/m ²	普锌 40-60，高锌 150-350，锌铝合金 150-350
钢丝强度	(1.4-4.5mm): 1970-1480MPa(小规格下限，大规格上限)
钢丝直径	1.6-4mm（热镀锌满车 60 线，热镀锌高满车 60 线，热镀锌铝满线 30 线）
线 间 距	热处理 30mm，前处理清洗 30mm，热镀锌 38mm，热镀锌铝 76mm
行进方式	直进式

新增热镀锌生产线镀锌丝直径 1.6-4.0mm，DV=150mm.m/min，共设置 60 条镀锌线，按最大直径 4.0mm 计算生产能力为 12.2t/d，则最后计算最大产能为 9.7 万 t/a。

5、主要生产单元

项目主要建构筑物见表 2-10。

表 2-10 主要建筑物一览表

序号	建(构)筑物名称	尺寸(m×m×m)	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	备注
1	生产车间	330m×100m×10m	18000	18000	依托现有工程，单层彩钢结构
2	危废暂存间	10m×12m×3m	120	120	依托现有工程，单层彩钢结构
3	污水处理站	/	250	250	依托现有工程
4	检验、化验室	/	500	500	依托现有工程，只进行物理实验
5	配电室	/	200	200	依托现有工程
6	磅房	/	44	44	依托现有工程
7	办公楼	/	400	1200	依托现有工程

6、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备详见表 2-11。

表 2-11 本项目新增主要生产设备一览表

序号	名称规格	数量(台/套)	型号	备注
一、热镀锌丝生产线				
1	拔丝机	60	和热镀锌铝丝生产线共用	
1	工字轮放线机	60	立式工字轮被动放线，工字轮 DN900	
2	分线及矫直平台	60	60 套矫直轮	
3	电解碱洗槽	2	8000×2200×1100mm，材质：PPH	
4	储液槽	2	6000×1500×1200mm，材质：PPH	
5	整流柜	2	18V 12000A	
6	水洗槽	1	5000×2200×1100mm，材质：PPH	
7	无烟酸洗槽	1	22000×2200×1100mm，材质：PPH	架空设置
8	八道水洗槽	1	5000×2200×1100mm，材质：PPH	
9	助镀槽	1	2500×2200×1100mm，材质：PPH	
10	烘干炉	1	8000×2800×1100mm，材质：Q235+316	采用锌锅烟气余热
11	热镀锌炉	1	8000×2600×1200mm，燃气铁锅加热	总功率 2520kw，4 个烧嘴，正常生产

				时仅使用 2 个烧嘴
12	陶瓷压线轴	2	30 线/组，线间距 38mm，电动减速机	
13	抹拭系统	60		
14	水冷槽	1	3000×1500×1100mm，材质：304	
15	倒立式梅花收线机组	60	单线单控，双层平卷筒牵引，卷筒直径 630mm	
16	循环水冷却系统	1	包含冷却塔及循环水池	
17	工艺槽电控柜	4		
18	燃气热水锅炉	1	100kw	
19	新盐酸储罐	1	容积 20m ³	
20	废酸储罐	1	容积 20m ³	
22	电气控制室	2		
23	电缆及桥架(缆沟)	1		
二、热镀锌铝丝生产线				
1	热镀锌铝丝工字轮放线机	60	立式工字轮被动放线，工字轮 DN900	
2	分线及矫直平台	60	60 套矫直轮	
3	天然气退火炉	1	35000×2000×1800mm，燃气明火加热炉	总功率 2965kw，共 38 个烧嘴
4	空冷段	1	配置 4 套托线辊和 1 套过线天桥	
5	水冷槽	1	4000×2200×1100mm，材质：304	
6	无烟酸洗槽	1	25000×2200×1100mm，材质：PPH	架空设置
7	八道水洗槽	1	5000×2200×1100mm，材质：PPH	
8	助镀槽	1	2500×2200×1100mm，材质：PPH	
9	烘干炉	1	8000×2800×1100mm，材质：Q235+316	采用锌锅烟气余热
10	热镀锌炉	1	8000×2800×1200mm，燃气铁锅加热	总功率 2520kw，4 个烧嘴，正常生产时仅使用 3 个烧嘴
11	陶瓷压线轴	2	30 线/组，线间距 38mm，电动减速机，共 2 组	
12	抹拭系统 1	60	直升压块抹拭系统，10 线/组，共 5 组；剩余 6+2+2 线	
13	抹拭系统 2	10	氮气抹拭及锌层自动控制系统，分成 3 组，6+2+2	

14	纯锌锅垂直钢架	1	钢结构龙门架，含风水冷装置及导线轮等	
15	水冷槽	1	3000×1500×1100mm，材质：304	
16	锌铝助镀槽	1	2000×2300×1100mm，材质：304	
17	锌铝烘干炉	1	6000×2600×1100mm，材质：Q235	采用锌铝锅烟气余热
18	锌铝导向轮组	2		
19	热镀锌铝炉	1	5500×2600×1000mm，燃气加热	总功率 1280kw，4 个烧嘴，正常生产时仅使用 3 个烧嘴
20	锌铝转轴	2	单轮片设计，轮片直径 500mm，材质：316，一用一备	
21	电磁抹拭系统	30	电磁抹拭及锌层自动控制系统，30 线	
22	合金锅垂直钢架	1	钢结构龙门架，含风水冷装置及导线轮等	
23	水冷槽	1	3000×2600×1100mm，材质：304	
24	循环水冷却系统	1	包含循环冷却塔及循环水蓄水池	
25	工艺槽电控柜	6		
26	倒立式梅花收线机组	60		
27	液氮储罐	1	20t	
28	新盐酸储罐	1	容积 20m ³	
29	废酸储罐	1	容积 20m ³	
30	电气控制室	2		
31	电缆及桥架(缆沟)	1		
32	叉车	3		
三、环保设备				
1	酸雾吸收塔	1		
2	碱雾吸收塔	1		
3	布袋除尘设备	1		
7、主要原辅材料及能源消耗				
(1) 项目原辅材料及能源消耗见表 2-12。				

表 2-12 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	项目年用量	最大储存量	备注
1	盘条	t/a	160100	4000	固态, 1.5t~2.5t/捆, 外购
2	拔丝润滑粉	t/a	30	/	粉末状, 25kg/袋, 外购
3	拔丝模具	万套/a	30	/	外购
4	盐酸	t/a	1000	23.1	质量分数 31%, 储罐储存, 外购
5	锌锭	t/a	1118	10	锌锭(GB/T470-2008)Zn99.99, 纯度不小于 99.99%
6	锌铝合金锭	t/a	225	4	Al55%、Zn43.1%、Si1.6%、其他 0.3%
7	氢氧化钠	t/a	1.2	1	固态, 25kg/袋。用于碱洗、污水处理站和酸雾吸收塔
8	聚合氯化铝	t/a	0.2	0.017	固态, 25kg/袋, 用于污水处理站
9	酸雾抑制剂	t/a	0.332	/	液态, 25kg 桶装, 外购
10	润滑油	t/a	0.8	0.18	液态, 200L 桶装, 外购
11	液压油	t/a	0.4	0.18	液态, 200L 桶装, 外购
12	电	万 kwh/a	10296	/	园区供给
13	中水	m ³ /a	15114	/	生产用水来自玉田县城污水处理厂中水
14	天然气	万 m ³ /a	578.16	/	管道供给, 其中锅炉 7.92; 热镀锌丝生产线锌锅加热炉 95.04; 热镀锌铝丝生产线退火炉 237.6, 锌锅加热炉 158.4, 锌铝锅加热炉 79.2
15	氯化铵	t/a	12	/	固态, 25kg/袋, 配置镀锌助镀剂
16	氯化锌	t/a	12	/	固态, 25kg/袋, 配置镀锌铝助镀剂

酸雾抑制剂: 主要成分为乌洛托品、氯化钠、十二烷基硫酸钠等, 外观呈淡黄色透明液体, 不燃、无毒、无味, 密度约为 1.04g/mL 能以任意比例溶于水和酸, pH 值在 7~8 之间, 呈弱碱性主要用于抑制盐酸酸雾的挥发产生, 同时促进盐酸酸洗金属过程中的各种油污, 减缓或抑制盐酸对金属的腐蚀, 与盐酸具有良好的协同效果, 适用于各种温度下的盐酸使用。

表 2-13 天然气技术参数

成分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	CO ₂	N ₂	H ₂	总硫 (mg/m ³)	热值 (kJ/m ³)
含量(%)	91.7512	5.506	0.4515	0.1519	0.0357	2.0487	0.055	20	36381

(2) 天然气用量核算

锅炉规格为 0.1MW，根据企业实际经验，每小时消耗天然气量为 10m³/h，年工作时间约 7920h，因此，蒸汽发生器天然气用量为 10×7920×10⁻⁴=7.92 万 m³/h。

热镀锌丝生产线锌锅加热炉：锌锅加热炉正常生产时功率约为 1186kw，年工作时间约 7920h，电力当量为 0.1229kgce/（kW.h），天然气折标煤系数为 1.2143kg/m³，则锌锅加热炉消耗天然气量为 95.04 万 m³/a。

热镀锌铝丝生产线退火炉：锌锅加热炉正常生产时功率约为 2965kw，年工作时间约 7920h，则退火炉消耗天然气量为 237.6 万 m³/a。

热镀锌铝丝生产线锌锅加热炉：锌锅加热炉正常生产时功率约为 1976kw，年工作时间约 7920h，则退火炉消耗天然气量为 158.4 万 m³/a。

热镀锌铝丝生产线锌铝锅加热炉：锌锅加热炉正常生产时功率约为 988kw，年工作时间约 7920h，则退火炉消耗天然气量为 79.2 万 m³/a。

（3）锌元素平衡

本项目锌元素平衡见表 2-14。

表 2-14 项目锌元素平衡一览表 单位：t/a

输入				输出			
物料	物料量 t/a	含锌率 (%)	含锌量 t/a	去向	数量(t/a)	含锌率(%)	含锌量 t/a
锌锭	1118	99.99	1117.89	产品	160000.00	0.71	1136.00
锌铝合金	225	43.1	96.98	热镀锌底渣	112	38.4	43.01
				热镀锌浮渣	11	38.4	4.22
				热镀锌铝底渣	23	20.3	4.67
				热镀锌铝浮渣	2	20.3	0.41
				除尘灰	52.298	50.3	26.31
				进入大气	0.502	50.3	0.25
小计	1343	--	1214.87	合计	--	--	1214.87

8、劳动定员及工作制度

本项目依托现有职工，不增加劳动定员。工作制度实行三班制，每班每天工作 8 小时，年工作 330 天。

9、给排水

	扩建项目不增加劳动定员，因此不增加生活用水。项目给水主要为生产用水。 生产用水来自玉田县城污水处理厂中水，玉田县城污水处理厂中水用量为 41.98m³/d。 (1)给水 1)循环冷却水 冷拔丝、水冷冷却水循环使用，定期补充水量，冷却水量为 300m³/d，损耗量 30m³/d，补充水量为 30m³/d，来源为玉田县城污水处理厂中水。 2)碱洗用水 碱洗槽中定期排入循环过滤池中过滤后重新循环使用，碱洗槽内碱液损耗后，在循环过滤池配制新碱液（60-80g/L）补充碱洗槽内损耗，碱洗用水量为 27.5m³/d，损耗量 0.5m³/d，补充水量为 0.5m³/d，来源为碱洗后水洗用水。 3) 碱洗后水洗用水 项目碱洗后为四级逆流水洗，一级水洗部分回用于碱洗液配制，剩余部分作为废水处置，在第四级水洗工序补充玉田县城污水处理厂中水，每 2 天换一次。水洗总用水量为 22m³/d，损失量为 0.8m³/d，补充水量为 2m³/d，来源为玉田县城污水处理厂中水。 4) 酸洗用水 本项目酸洗液是由 31%浓盐酸配制而成，总用水量 104.3m³/d，其中盐酸新酸带入水量为 2.1m³/d，剩余部分使用酸洗后一级水洗用水（水量为 2.2m³/d），循环水量 100m³/d。 5)酸洗后水洗用水 项目酸洗后为八级水洗，一级水洗部分回用于酸洗液配制，剩余部分作为废酸处置，只在第八级水洗工序补充玉田县城污水处理厂中水，2 天换一次。水洗总用水量 57.4m³/d，损失量为 1.4m³/d，中水补充量 7.4m³/d。 6)碱雾吸收塔用水 项目碱雾工序产生的碱雾采用 1 座碱雾塔吸收处理，塔容量为 3m³，损失量为 1%，每 20 天排一次，平均排水量为 0.15m³/d，损失量为 0.1m³/d，新
--	--

	中水用量为 0.25m³/d。 7)酸雾吸收塔用水 项目酸洗工序产生的酸雾采用 1 座酸雾塔吸收处理，塔容量为 5m³，损失量为 1%，每 20 天排一次，平均排水量为 0.25m³/d，损失量为 0.2m³/d，新中水用量为 0.45m³/d。 8)助镀配置用水 项目设三个助镀槽，助镀液部分随待镀件带走，剩余的助镀液循环使用，无废水外排。因助镀液被镀件带走，需定期补充新助镀溶液，配置助镀剂用水量约为 1.88m³/d。 (2)排水 1)循环冷却水：冷却水循环使用，定期补充水量，无外排废水。 2)碱洗 碱液配置用水循环使用，定期补充水量，无外排废水。 3)碱洗后水洗用水：废水产生量 1.2m³/d，其中 0.5m³/d 用于配制碱洗液，0.7m³/d 作为废水，由管道进入厂区污水处理站。 4)酸洗用水 酸洗废水产生量为 1.3m³/d，作为废酸处置。 5)酸洗后水洗用水 酸洗后水洗用水废水产生量 6m³/d，2.2m³/d 用于配制酸洗液，3.8m³/d 作为废水，由管道进入厂区污水处理站。 6)碱雾吸收塔用水 项目碱洗工序产生的酸雾采用酸雾塔吸收处理，每 20 天排一次，平均排水量为 0.15m³/d，由管道进入厂区污水处理站。 7)酸洗吸收塔用水 项目酸洗工序产生的酸雾采用酸雾塔吸收处理，每 20 天排一次，平均排水量为 0.25m³/d，由管道进入厂区污水处理站。 7)助镀配置用水：循环使用，定期补充水量，无外排废水。
--	---

表 2-15 项目用、排水平衡表											
序号	用水环节	用水量	中水水量	循环水量	串级用水	物质带 入	损失量	出水量	进入下一工序	排放量	去向
1	冷拔丝、水冷冷却水	300	30	270	0	0	30	0	0	0	/
2	碱洗	27.5	0	27	0.5	0	0.5	0	0	0	/
3	碱洗后水洗	22	2	20	0	0	0.8	1.2	0.5	0.7	进入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂
4	酸洗	104.3	0	100	2.2	2.1	3	1.3	0	0	1.3 进入废酸，作为危废处理
5	酸洗后水洗	57.4	7.4	50	0	0	1.4	6	2.2	3.8	进入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂
6	碱雾吸收塔	10.25	0.25	10	0	0	0.1	0.15	0	0.15	进入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂
7	酸雾吸收塔	20.45	0.45	20	0	0	0.2	0.25	0	0.25	进入厂区污水处理站处理后外排进入园区污水处理厂
8	配置助镀液	1.88	1.88	0	0	0	1.88	0	0	0	
9	合计	543.78	41.98	497	2.7	2.1	37.88	8.9	2.7	4.9	/

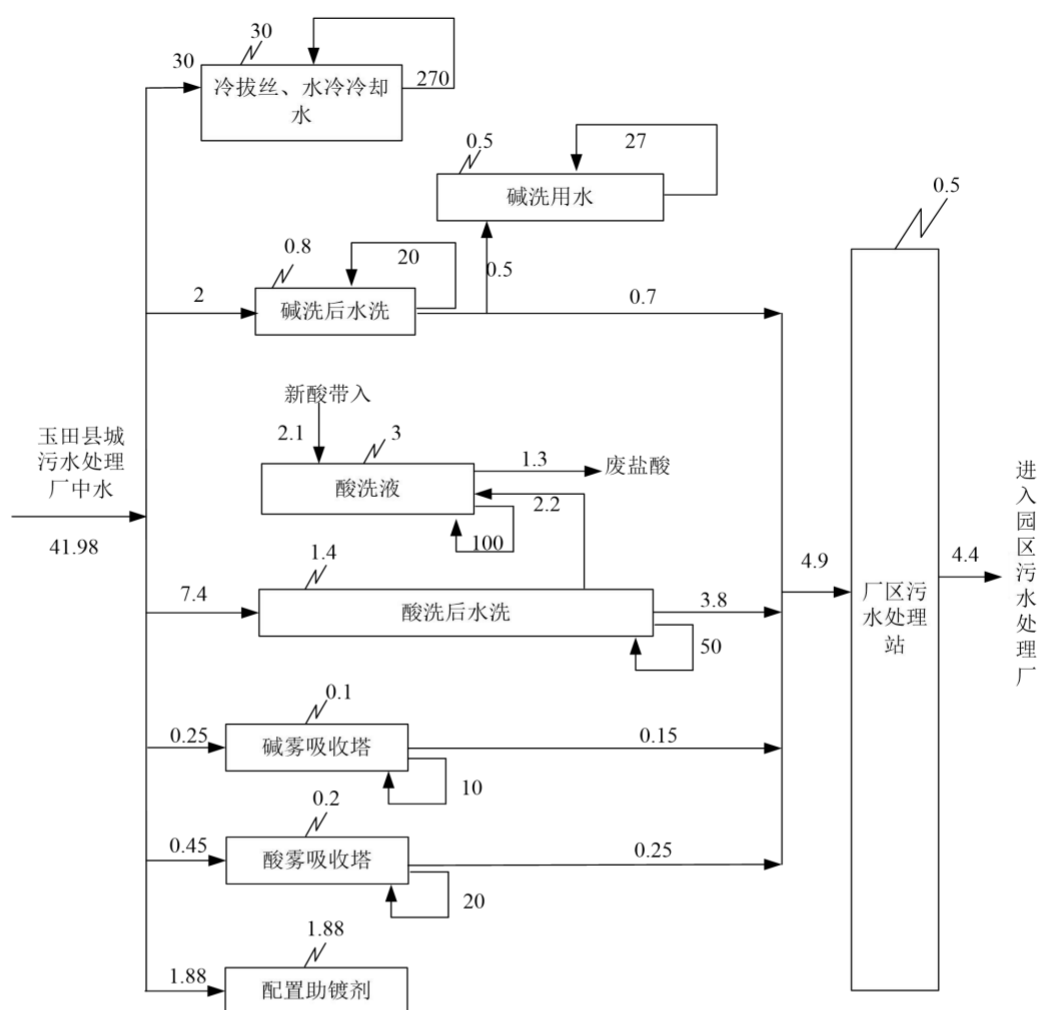


图 2-5 项目水平衡图 单位: m^3/d

现有项目生产废水经处理后，全部回用于现有轧钢生产线。根据与企业核实，企业将拆除轧钢生产线。因此原经污水处理厂处理后的废水进入轧钢工序，轧钢生产线拆除后该部分污水将不能回用。因此企业决定将该部分废水外排。因此现有废水外排后，全厂水平衡见下图。

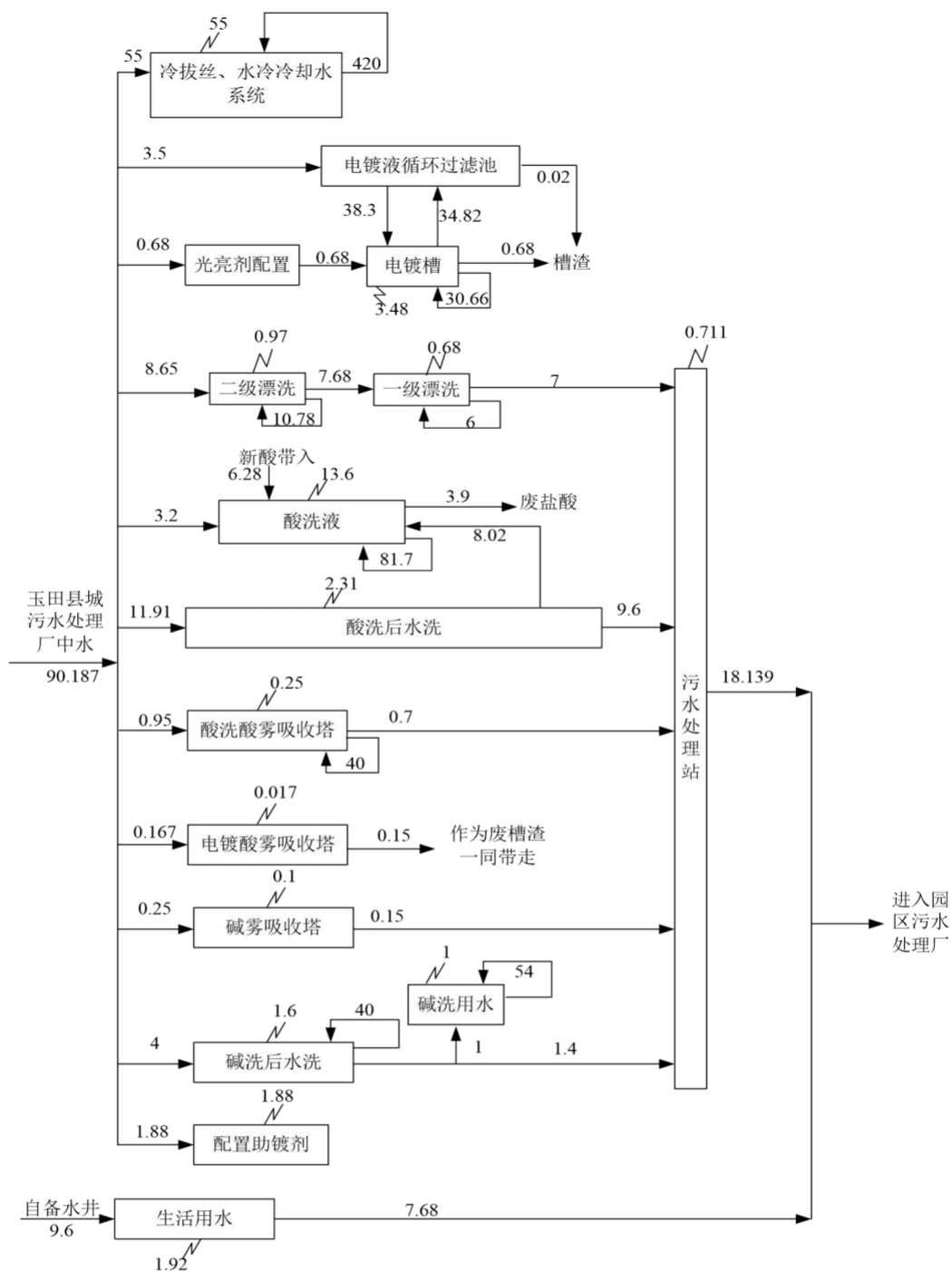


图 2-6 项目建成后全厂水平衡图 单位: m^3/d

10、供热

扩建项目锌锅燃用天然气，碱洗、酸洗等采用燃气热水锅炉产生的热水进行加热。

11、供电

项目用电量 10296 万 kwh，依托厂区现有工程变电站。

工艺流程和产排污环节	一、生产工艺流程及排污节点 1.1 热镀锌生产线工艺流程 (1)冷拔成型 冷拔丝生产工艺原料为直径 6.5mm 的中低碳钢盘条，调直后的铁丝沾上拔丝润滑粉后过模具冷拔，过模具后铁丝成型盘卷，盘卷完成后人工剪断，检验合格后，入库待用。根据后续工艺的要求，制成不同直径的冷拔丝，可选用不同直径的“眼”进行冷拔丝。拔丝后钢丝直径为 1.6-4.0mm。 本工序的产污环节为：冷拔过程产生的无组织废气(G1-1)、氧化铁皮(S1-1)、废拔丝模具(S1-2)、检验后不合格产品(S1-3)；冷拔噪声(N)。 (2)碱洗 通过放线机将盘卷放线，之后钢丝进入碱洗槽。碱洗槽内为配比好的碱液（60~80g/L 的氢氧化钠溶液），钢丝通过碱液达到清洗表面杂质的目的，碱液箱内的碱液采用锅炉热水间接加热，碱液温度控制在 50~60℃。碱洗喷淋采取逆向溢流补液与排放方式，喷淋后的碱液返回碱液箱过滤后重复使用。 本工序的产污环节为：碱洗废气(G1-2)、碱洗槽槽渣(S1-4)、碱洗噪声(N)。 (3)热水洗 采用中水冲洗钢丝上下表面残留的碱液及杂质，温度为 40-50℃，采用热水间接加热。水洗采取四级逆向溢流补水与排放方式，碱洗后水洗废水部分回用于配置碱液，部分作为废水排入污水处理站。 本工序的产污环节为：碱洗后水洗废水(W1-1)。 (4)酸洗 线材进入酸洗槽进行酸洗除锈，酸洗槽加槽盖封闭，线材在酸洗槽中以 DV=150mm.m/min 的走速通过酸洗槽完成酸洗。当酸洗槽内盐酸浓度降低为 5%以下或 Fe^{2+} 浓度达到 140g/L 时，将酸洗液排出于废酸罐中暂存，委托有资质单位处理。本项目酸洗液为 18%稀盐酸，定期排放酸洗槽底部废酸，以 31%工业新盐酸及一次水洗废水补充。配酸过程设置在酸洗槽内进行配置。 酸洗原理如下： 金属件表面锈层、氧化皮的主要成分是铁的氧化物 Fe_2O_3、Fe_3O_4 和 FeO
-------------------	---

	等，在酸液的作用下，发生下列化学反应： $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{Fe}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{FeO} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$ 酸液在与铁的氧化物反应的同时，也会与基体上的铁发生反应并析出氢气。 $\text{Fe} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\uparrow$ 反应析出的氢气从金属表面逸出时，对锈层、氧化层起到剥离的作用，进入溶液时则起到搅拌酸液的作用。此外，析出的氢气还可以将 Fe_2O_3、Fe_3O_4 中高价铁还原成易溶的低价铁，有利于氧化物的溶解和难溶氧化物的机械剥离作用，加快除锈的速度，提高除锈的效率和质量，其反应式为： $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{H}^+ + 2(\text{H}) \rightarrow 2\text{Fe}^{2+} + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 2(\text{H}) \rightarrow 3\text{Fe}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$ 酸洗温度为 30℃，通过石墨换热器对酸液换热，热源为蒸汽发生器产生的蒸汽，为降低酸耗、避免酸液带入下道工序酸洗槽出口配备截流石条和回吹抹拭截流钢丝表面残留酸液。 酸洗过程中在酸洗槽表面盐酸会产生一定量的挥发，为抑制酸雾的产生，项目在酸洗槽中加入抑雾剂，同时酸洗槽槽体密闭，密闭罩由 PP 制成，边缘采用耐酸橡胶密封。密闭罩上方设有酸雾收集管，槽内使用风机抽至负压，将密闭罩内酸雾引致酸雾吸收塔处理后排放，采取上述密闭措施后，酸雾捕集效率≥99%。 该工序产生的主要污染为：酸洗过程中产生的盐酸雾（G1-3），燃气热水锅炉燃烧废气（G1-4），酸洗过程中产生的废酸（S1-5），酸洗噪声（N）。 (5)水洗 水洗的目的是除去铁丝表面附着的盐酸及生成的铁盐。水洗过程采用八级逆流水洗。水洗水一天更换两次，最终一级水洗水部分回用于酸洗液配制，剩余部分进入厂区污水处理站。 该工序产生的主要污染为：酸洗后水洗废水（W1-2）。 (6)助镀、烘干
--	---

	为保证工件表面的洁净和活性，提高热镀锌质量，镀件进入锌锅前需进行助镀。 本项目采用常用的助镀液即氯化铵溶液，浓度 200-400g/L（温度约 60~70 摄氏度，采用热水间接加热），线材在助镀槽中通过，使其在溶液中充分清洗并尽量热透。较热的工件提出助镀液后，留在工件表面的水分要在烘干平台通过锌锅的余热进行干燥，以便使其蒸发，避免对镀锌时产生影响。本项目利用锌锅加热产生的烟气余热进行干燥。锌锅加热所产生的全部烟气由引风机通过烟道引入烘干机组，与烘干机组换热，实现余热再利用，换热后的烟气经 15m 排气筒排放。工件经过烘干可预热到 260℃左右，预热可以减少锌锅中热量的消耗，降低对锌锅加热的强度，从而可以延长锌锅使用寿命，改善劳动条件。 项目在助镀液储存槽内配置助镀液，氯化铵为固态颗粒，人工称量后向助镀液储存槽内按比例投加氯化铵和水。 助镀液再生：助镀液使用一段时间后需要再生，再生过程为采用助镀液通过过滤网过滤，过滤后的助镀液再次循环使用。 此工序排污节点主要为：助镀液槽渣（S1-6），配置助镀液废气（G1-5）、助镀烘干废气（G1-6）。 (7)热浸镀锌 钢丝经过陶瓷压辊作用下降浸到熔融的锌（采用天然气加热系统进行熔融）中进行热浸锌。热镀锌的温度一般保持在 440~460℃，时间约 2-10min。锌锅均采用高速脉冲火焰热镀锌炉加热，锌锅设 4 个火焰喷嘴，可精确控制锌液温度，升温迅速，能适应大产能、大工件带来的温度变化。火焰喷嘴根据温度需要进行工作，正常平稳运行时仅 2 个喷嘴工作。 锌锅底渣是镀件和锌槽的槽体铁以及工件经酸洗后残留在镀件表面尚未水洗尽的铁盐与锌液作用形成的锌铁合金，一般铁的质量分数约 4%左右，锌的质量分数为 94%~96%。绝大部分锌渣沉积在锌锅底部。锌锅底渣的清理时间随热镀锌工件的产能而变化，一般一个月需要清理 1~2 次。锌锅底渣的捞取需使用专用锌渣斗，利用车间吊车来清理，在锌渣斗上四周均钻有孔洞，便于捞锌渣时锌液流出。
--	---

	锌锅浮渣主要是锌熔体表面与大气接触被氧化而形成的。工件出锅前，为了保持外表美观，需要将锌液表面的锌锅浮渣刮到一边，留出新鲜的液面。锌液表面的浮渣约每周打捞一次。 此工序排污节点主要为：锌锅废气（G1-7）、锌锅加热炉天然气燃烧烟气（G1-8）、热镀锌底渣（S1-7）、热镀锌浮渣（S1-8）、除尘灰（S1-9）。 (8)抹拭 钢丝在出锌液液面后，进入两个抹拭块，通过调节抹拭块间的压力及走线速度从而控制锌层的厚度，多余的锌液则回流到锌锅内。 (9)水冷水洗 冷却：镀件提出镀锌锅后进入水冷槽进行冷却，冷却水温须保持在 60℃ 以下，冷却时冷却水保持流动，pH 值在 6~8。冷却水循环使用，损耗后定期补充，无废水外排。 此工序排污节点主要为：水冷冷却废水（W1-3）。 (10)成品 最终合格后的镀锌丝经收线机收卷后包装入库待售。 辅助工程产污节点：风机、泵类、空压机产生的噪声(N)，原料废包装（S1-10）。
--	--

	程能同时去除表面上的杂质。 本工序的产污环节为：退火炉废气(G2-2)。 (3)空气冷却、水冷冷却 退火后的钢丝，首先经过一段空气冷却阶段，然后进入水冷槽进行冷却，水冷采用三级溢流冷却，最终后盘条温度为 80℃以下，冷却后进入酸洗工序。 本工序的产污环节为：水冷冷却废水(W2-1)。 (4)酸洗 线材进入酸洗槽进行酸洗除锈，酸洗槽加槽盖封闭，线材在酸洗槽中以 DV=150mm.m/min 的走速通过酸洗槽完成酸洗。当酸洗槽内盐酸浓度降低为 5%以下或 Fe^{2+} 浓度达到 140g/L 时，将酸洗液排出于废酸罐中暂存，委托有资质单位处理。本项目酸洗液为 18%稀盐酸，定期排放酸洗槽底部废酸，以 31%工业新盐酸及一次水洗废水补充。配酸过程设置在酸洗槽内进行配置。 酸洗原理如下： 金属件表面锈层、氧化皮的主要成分是铁的氧化物 Fe_2O_3、Fe_3O_4 和 FeO 等，在酸液的作用下，发生下列化学反应： $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{Fe}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{FeO} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$ 酸液在与铁的氧化物反应的同时，也会与基体上的铁发生反应并析出氢气。 $\text{Fe} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\uparrow$ 反应析出的氢气从金属表面逸出时，对锈层、氧化层起到剥离的作用，进入溶液时则起到搅拌酸液的作用。此外，析出的氢气还可以将 Fe_2O_3、Fe_3O_4 中高价铁还原成易溶的低价铁，有利于氧化物的溶解和难溶氧化物的机械剥离作用，加快除锈的速度，提高除锈的效率和质量，其反应式为： $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{H}^+ + 2(\text{H}) \rightarrow 2\text{Fe}^{2+} + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 2(\text{H}) \rightarrow 3\text{Fe}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$ 酸洗温度为 30℃，通过石墨换热器对酸液换热，热源为蒸汽发生器产生的蒸汽，为降低酸耗、避免酸液带入下道工序酸洗槽出口配备截流石条和回吹
--	---

	抹拭截流钢丝表面残留酸液。 酸洗过程中在酸洗槽表面盐酸会产生一定量的挥发，为抑制酸雾的产生，项目在酸洗槽中加入抑雾剂，同时酸洗槽槽体密闭，密闭罩由 PP 制成，边缘采用耐酸橡胶密封。密闭罩上方设有酸雾收集管，槽内使用风机抽至负压，将密闭罩内酸雾引致酸雾吸收塔处理后排放，采取上述密闭措施后，酸雾捕集效率$\geq 99\%$。 该工序产生的主要污染为：酸洗过程中产生的盐酸雾（G2-3），酸洗过程中产生的废酸（S2-4），酸洗噪声（N）。 (5)水洗 水洗的目的是除去铁丝表面附着的盐酸及生成的铁盐。水洗过程采用八级逆流水洗。水洗水一天更换两次，最终一级水洗水部分回用于酸洗液配制，剩余部分进入厂区污水处理站。 该工序产生的主要污染为：酸洗后水洗废水（W2-2）。 (6)一次助镀、烘干 为保证工件表面的洁净和活性，提高热镀锌质量，镀件进入锌锅前需进行助镀。 本项目采用常用的助镀液即氯化铵溶液，浓度 200-400g/L（温度约 60~70 摄氏度，采用热水间接加热），线材在助镀槽中通过，使其在溶液中充分清洗并尽量热透。较热的工作件提出助镀液后，留在工件表面的水分要在烘干平台通过锌锅的余热进行干燥，以便使其蒸发，避免对镀锌时产生影响。本项目利用锌锅加热产生的烟气余热进行干燥。锌锅加热所产生的全部烟气由引风机通过烟道引入烘干机组，与烘干机组换热，实现余热再利用，换热后的烟气经 15m 排气筒排放。工件经过烘干可预热到 260℃左右，预热可以减少锌锅中热量的消耗，降低对锌锅加热的强度，从而可以延长锌锅使用寿命，改善劳动条件。 项目在助镀液储存槽内配置助镀液，氯化铵为固态颗粒，人工称量后向助镀液储存槽内按比例投加氯化铵和水。 此工序排污节点主要为：配置助镀液废气（G2-4），助镀烘干废气（G2-5），助镀液槽渣（S2-5）。
--	--

(7)热浸镀锌

钢丝经过陶瓷压辊作用下降浸到熔融的锌（采用天然气加热系统进行熔融）中进行热浸锌。热镀锌的温度一般保持在 440~460℃，时间约 2-10min。锌锅均采用高速脉冲火焰热镀锌炉加热，锌锅设 4 个火焰喷嘴，可精确控制锌液温度，升温迅速，能适应大产能、大工件带来的温度变化。火焰喷嘴根据温度需要进行工作，正常平稳运行时仅 2 个喷嘴工作。

锌锅底渣是镀件和锌槽的槽体铁以及工件经酸洗后残留在镀件表面尚未水洗尽的铁盐与锌液作用形成的锌铁合金，一般铁的质量分数约 4%左右，锌的质量分数为 94%~96%。绝大部分锌渣沉积在锌锅底部。锌锅底渣的清理时间随热镀锌工件的产能而变化，一般一个月需要清理 1~2 次。锌锅底渣的捞取需使用专用锌渣斗，利用车间吊车来清理，在锌渣斗上四周均钻有孔洞，便于捞锌渣时锌液流出。

锌锅浮渣主要是锌熔体表面与大气接触被氧化而形成的。工件出锅前，为了保持外表美观，需要将锌液表面的锌锅浮渣刮到一边，留出新鲜的液面。锌液表面的浮渣约每周打捞一次。

此工序排污节点主要为：锌锅废气（G2-6）、锌锅加热炉天然气燃烧烟气（G2-7）、热镀锌底渣（S2-6）、热镀锌浮渣（S2-7）、除尘灰（S2-8）。

(8)抹拭

该生产线产品在此阶段分为普锌镀锌丝和高锌镀锌丝。其中普锌镀锌丝镀层重量为 40-60g/m²，该产品钢丝在出锌液液面后，进入两个抹拭块，通过调节抹拭块间的压力及走线速度从而控制锌层的厚度，多余的锌液则回流到锌锅内。而高锌镀锌丝镀层重量为 150-350g/m²，该产品钢丝在出锌液液面后，则是通过涡流法实时检测锌层厚度，然后控制氮气抹拭气刀氮气压力大小控制镀层厚度，最终多余的锌液则回流到锌锅内。

(9)水冷水洗

冷却：镀件提出镀锌锅后进入水冷槽进行冷却，冷却水温须保持在 60℃以下，冷却时冷却水保持流动，pH 值在 6~8。冷却水循环使用，损耗后定期补充，无废水外排。

	此工序排污节点主要为：水冷冷却废水（W2-3） (10)二次助镀、烘干 根据市场需要，该生产线中 50%热镀锌丝产品继续进行热镀锌铝加工。 为保证工件表面的洁净和活性，提高热镀锌质量，镀件进入锌锅前需进行助镀。 本项目采用常用的助镀液即氯化锌溶液，浓度 200-400g/L（温度约 60~70 摄氏度，采用热水间接加热），线材在助镀槽中通过，使其在溶液中充分清洗并尽量热透。较热的工件提出助镀液后，留在工件表面的水分要在烘干平台通过锌锅的余热进行干燥，以便使其蒸发，避免对镀锌铝合金时产生影响。本项目利用锌铝锅加热产生的烟气余热进行干燥。锌铝锅加热所产生的全部烟气由引风机通过烟道引入烘干机组，与烘干机组换热，实现余热再利用，换热后的烟气经 15m 排气筒排放。工件经过烘干可预热到 260℃左右，预热可以减少锌铝锅中热量的消耗，降低对锌铝锅加热的强度，从而可以延长锌锅使用寿命，改善劳动条件。 项目在助镀液储存槽内配置助镀液，氯化锌为固态颗粒，人工称量后向助镀液储存槽内按比例投加氯化锌和水。 此工序排污节点主要为：配置助镀液废气（G2-8），助镀液槽渣（S2-9）。 (11)热浸镀锌铝合金 钢丝经过陶瓷压辊作用下降浸到熔融的锌铝合金（采用天然气加热系统进行熔融）中进行热浸锌铝合金。热镀锌铝合金的温度一般保持在 580~600℃，时间约 2-10min。锌铝锅均采用高速脉冲火焰热镀锌炉加热，锌锅设 4 个火焰喷嘴，可精确控制锌液温度，升温迅速，能适应大产能、大工件带来的温度变化。火焰喷嘴根据温度需要进行工作，正常平稳运行时仅 2 个喷嘴工作。 锌铝锅底渣是镀件和锌铝合金槽的槽体铁以及工件经酸洗后残留在镀件表面尚未水洗尽的铁盐与锌液作用形成的合金。锌铝锅底渣的清理时间随热镀锌工件的产能而变化，一般一个月需要清理 1~2 次。锌铝锅底渣的捞取需使用专用锌渣斗，利用车间吊车来清理，在锌铝渣斗上四周均钻有孔洞，便于捞锌铝渣时锌铝液流出。
--	---

	锌锅浮渣主要是锌铝熔体表面与大气接触被氧化而形成的。工件出锅前，为了保持外表美观，需要将锌铝液表面的锌铝锅浮渣刮到一边，留出新鲜的液面。锌液表面的浮渣约每周打捞一次。 此工序排污节点主要为：锌铝锅废气（G2-9）、锌铝锅加热炉天然气燃烧烟气(G2-10)、热镀锌铝底渣（S2-10）、热镀锌铝浮渣（S2-11）、除尘灰（S2-12）。 (12)抹拭 钢丝在出锌液液面后，进入电磁抹拭系统，通过涡流法实时检测锌层厚度，然后由电磁抹拭系统控制锌铝合金层的厚度，多余的锌铝液则回流到锌铝锅内。 (13)水冷水洗 冷却：镀件提出镀锌锅后进入水冷槽进行冷却，冷却水温须保持在 60℃以下，冷却时冷却水保持流动，pH 值在 6~8。冷却水循环使用，损耗后定期补充，无废水外排。 此工序排污节点主要为：水冷冷却废水（W2-3）。 (14)成品 最终合格后的镀锌丝经收线机收卷后包装入库待售。 辅助工程产污节点：风机、泵类、空压机产生的噪声(N)，原料废包装（S2-13）。
--	---

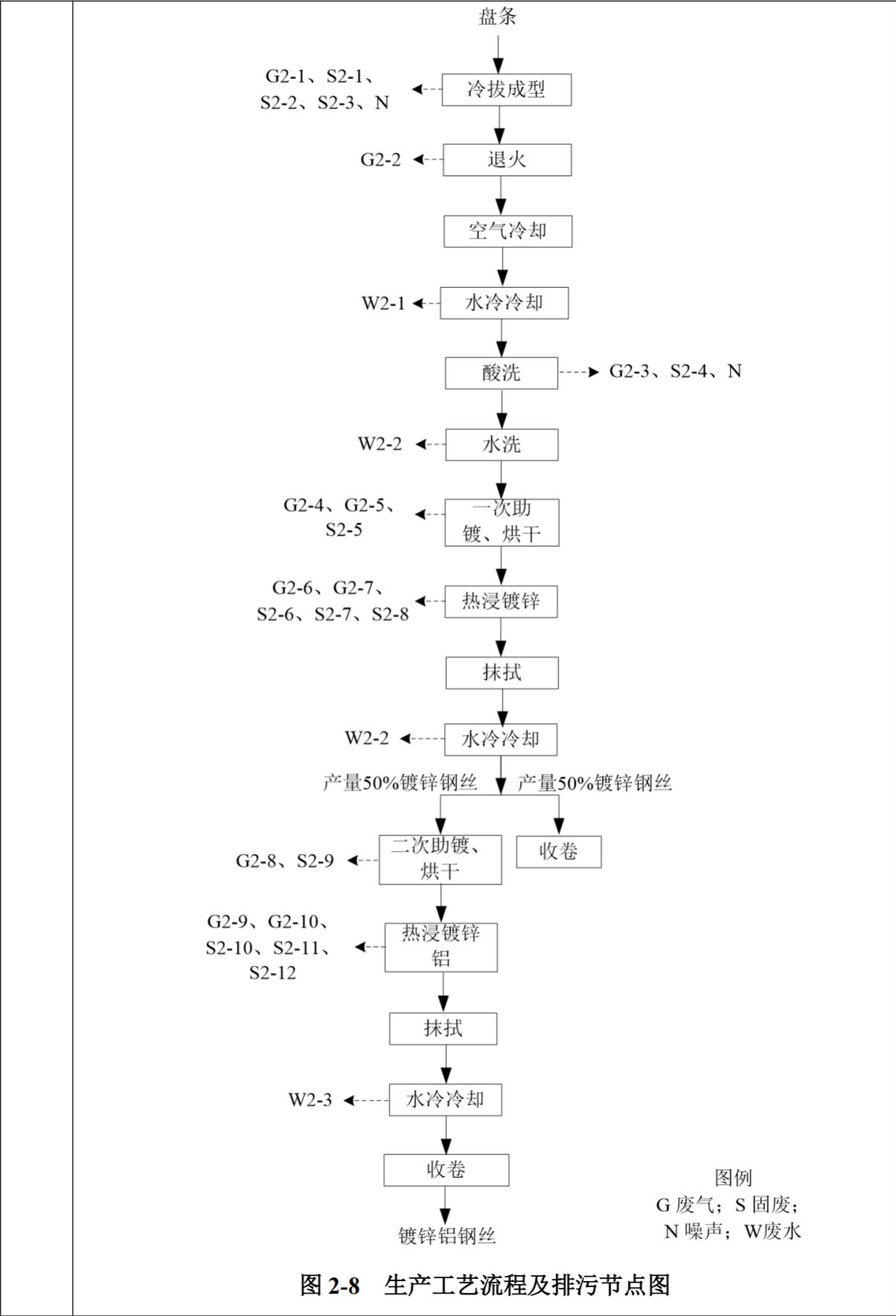


表 2-16 项目排污节点及治理措施一览表

污染类型		排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施
废气	G1-1、G2-1	冷拔丝	颗粒物	连续	无组织排放
	G1-2	碱洗	碱雾		槽体全封闭+碱雾吸收塔+15m 高排气筒 DA021
	G1-6、G2-5	助镀烘干废气	NH ₃		烘干炉封闭+碱雾吸收塔+15m 高排气筒 DA021
	G1-3、G2-3	酸洗	HCl		槽体全封闭+酸雾吸收塔+15m 高排气筒 DA022
	/	酸储罐	HCl		低氮燃烧器+15m 高排气筒 DA023
	G1-4	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度		脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 DA024
	G1-7、G2-6	热镀锌锅	颗粒物、NH ₃		低氮燃烧器+15m 高排气筒 DA025
	G2-9	热镀锌铝锅	颗粒物		
	G1-8	锌锅加热炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
	G1-5、G2-4、G2-8	配置助镀液	颗粒物	间断	车间内无组织排放
	G2-2	退火炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续	低氮燃烧器+15m 高排气筒 DA026
	G2-7	锌锅加热炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		低氮燃烧器+15m 高排气筒 DA027
	G2-10	锌铝锅加热炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		低氮燃烧器+15m 高排气筒 DA028
	/	无组织	氨、氯化氢		车间内无组织排放
废水	W1-1	碱洗后水洗废水	pH、COD、SS	间歇	经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂
	W1-2	酸洗后水洗废水	pH、COD、SS	间歇	经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂
	W1-3、W2-1、W2-2	水冷冷却废水	SS	间歇	循环利用不外排
	/	酸雾吸收塔	pH、COD、SS	间歇	经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂
	/	碱雾吸收塔	pH、COD、SS	间歇	经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂
噪声	N	拔丝机、空压机、泵类等	噪声	间歇	基础减振、厂房隔声
固废	S1-1、S2-1	冷拔丝	氧化铁皮	间歇	收集后外售
	S1-2、S2-2		废拔丝模具		收集后外售
	S1-3、S2-3		不合格产品		回用于生产
	S1-4	碱洗	碱洗槽槽渣		危废间暂存，定期送有资质单位处置
	S1-5、S2-4	酸洗	废酸		
	S1-6、S2-5、S2-9	助镀	助镀槽槽渣		
	S1-7、S2-6	热镀锌	底渣		收集后外售
	S1-8、S2-7	热镀锌	浮渣		危废间暂存，定期送有资质单位处置
	S1-9、S2-8	热镀锌	除尘灰		危废间暂存，定期送有资质单位处置
	S1-10、S2-13	生产过程	原料废包装		收集后外售
	S2-10	热镀锌铝	底渣		收集后外售

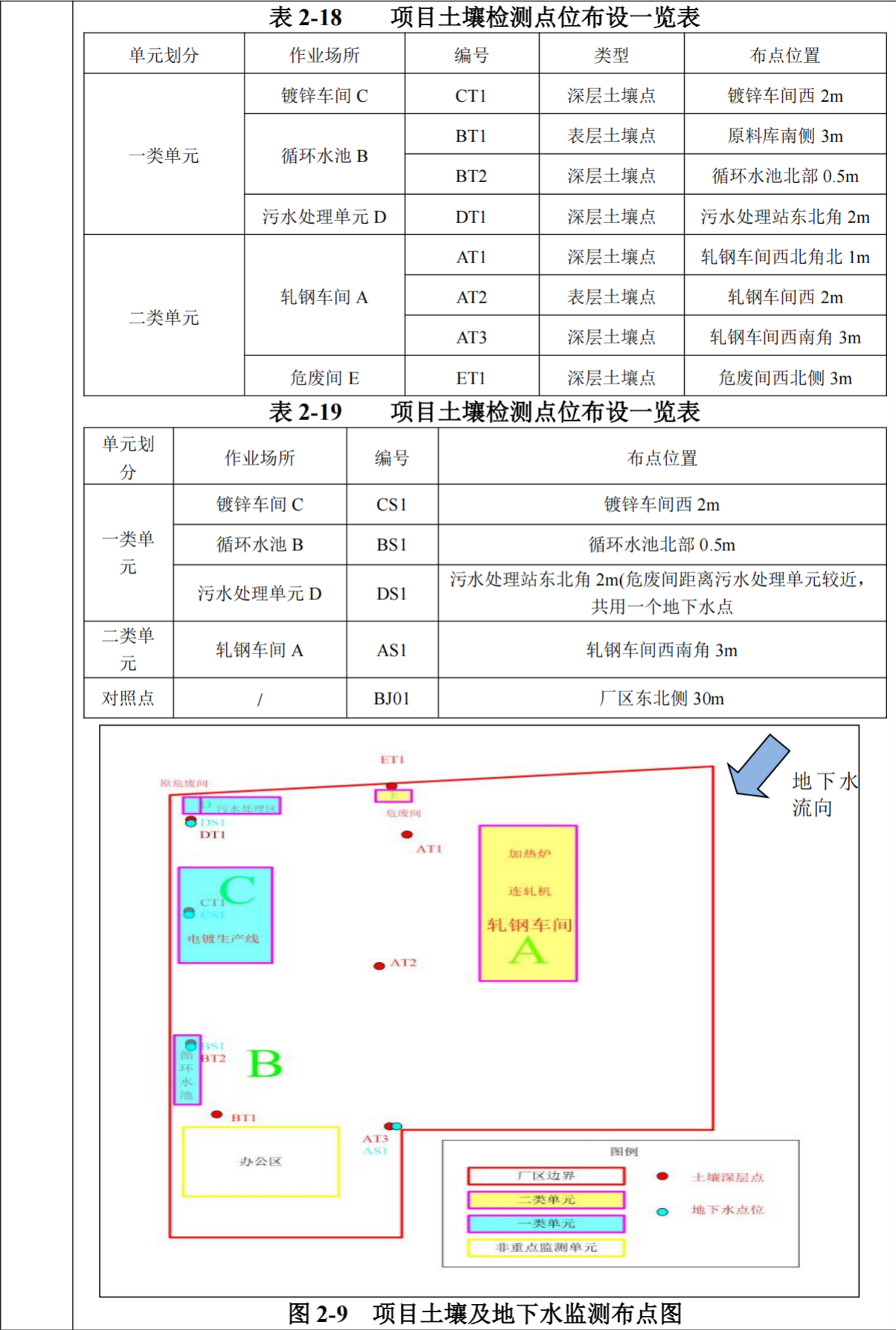
	S2-11	热镀锌铝	浮渣		危废间暂存，定期送有资质单位处置
	S2-12	热镀锌铝	除尘灰		危废间暂存，定期送有资质单位处置
	/	污水处理站	污水站污泥		危废间暂存，定期送有资质单位处置
	/	污水处理站	废滤布		危废间暂存，定期送有资质单位处置
与项目有关的原有环境问题	1、环保手续履行情况				
	2014 年 6 月玉田县祥泰金属制品有限公司委托河北水美环保科技有限公司编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司年产 5 万吨金属制品新建工程项目》环境影响报告书，于 2014 年 6 月 23 日取得玉田县环境保护局批复，批复文号为玉环书[2014]10 号，并于 2016 年 2 月 3 日通过玉田县环境保护局阶段性验收，验收文号为玉环书验[2016]2 号。自 2016 年项目阶段性验收后至今，数控钢筋焊接网生产线 2 条及圆钉生产线一直未建设，且目前已不具备建设条件，后续不再建设。				
	2020 年编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司年产 5 万吨金属制品改建项目》，并于 2020 年 3 月 27 日得到唐山市生态环境局玉田县分局批复，批复文号：玉环书[2020]2 号。企业于 2021 年 1 月 14 日通过自主环保验收。				
	2021 年编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司冷拔丝镀锌生产线改造项目》，并于当年 12 月 6 日取得了玉田县行政审批局关于该项目的审批意见，编号玉审环书[2021]4 号。2022 年 9 月企业对该项目进行自主验收，并于 2022 年 9 月 25 日取得验收意见，通过验收（环评文件中酸洗电镀共设置 1#-5#5 条电镀酸洗生产、6#-7#2 条电镀生产线，实际建设中 1#电镀酸洗生产线建在 5#电镀酸洗生产线位置，5#电镀酸洗生产线不再建设）。				
	2023 年编制了《玉田县祥泰金属制品有限公司金属线材扩建项目环境影响报告书》，并于 2024 年 1 月 25 日取得了玉田县行政审批局关于该项目的审批意见，编号玉审环书[2024]1 号。2024 年 7 月 10 日，该项目通过自主验收。				
	2024 年企业委托编制《玉田县祥泰金属制品有限公司高强度骨架钢丝深加工扩建项目》，并于 2024 年 8 月 6 日取得了玉田县行政审批局关于该项目的审批意见，编号玉审环表[2024]58 号。2025 年 4 月 2 日，该项目通过自主验收。				

	2、现有工程污染物排放情况 ①废气 根据《玉田县祥泰金属制品有限公司高强度骨架钢丝深加工扩建项目》及《玉田县祥泰金属制品有限公司金属线材扩建项目》验收监测数据： (1)有组织 电镀及其漂洗、硫酸储罐废气处理设施硫酸雾最高排放浓度为未检出，满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中排放限值要求：硫酸雾$\leq 30\text{mg/m}^3$及表 6 单位产品基准排气量 $18.6\text{m}^3/\text{m}^2$ 镀件镀层要求，同时满足《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)》中金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标 B 级指标，硫酸雾$\leq 10\text{mg/m}^3$。 现有酸洗废气酸雾吸收塔出口（DA015）氯化氢最高排放浓度为 6.7mg/m^3，氨最高排放速率为 0.022kg/h，碱雾最高排放浓度为 9.0mg/m^3，满足《钢铁工业大气污染物超低排放排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 中排放限值，同时企业承诺执行更严格的《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)》中金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标 B 级指标（氯化氢$\leq 10\text{mg/m}^3$，碱雾$\leq 10\text{mg/m}^3$）；恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值（排气筒高度 15m 时，$\text{NH}_3 \leq 4.9\text{kg/h}$）；新增酸洗废气酸雾吸收塔出口（DA017），氯化氢最高排放浓度为 8.7mg/m^3，满足《钢铁工业大气污染物超低排放排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 中排放限值，同时企业承诺执行更严格的《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)》中金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标 B 级指标（氯化氢$\leq 10\text{mg/m}^3$）；蒸汽发生器处理措施出口（DA018）颗粒物最高排放浓度为 3.3mg/m^3，二氧化硫未检出，氮氧化物最高排放浓度为 28mg/m^3，烟气黑度小于 1 级，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及《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求（颗粒物$\leq 5\text{mg/m}^3$、$\text{SO}_2 \leq 10\text{mg/m}^3$、$\text{NO}_x \leq 30\text{mg/m}^3$、烟气黑度$\leq 1$）；锌锅加热炉出口（DA020）颗粒物最高排放浓度为 1.6mg/m^3，二氧化硫未检出，氮氧化物最高排放浓度为 47mg/m^3，烟气黑度小于 1 级，满足《钢铁工业
--	--

	大气污染物超低排放标准》（DB 13/ 2169-2018）表 1-3 中颗粒物、SO₂、NO_x 浓度不高于 10mg/m³、50mg/m³、150mg/m³ 及满足唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2 号）中独立轧钢行业加热炉废气要求，即颗粒物、SO₂、NO_x 浓度不高于 10mg/m³、30mg/m³、50mg/m³ 的限值要求；热镀锌锅废气处理措施出口（DA019）颗粒物最高排放浓度为 7.1mg/m³，氨最高排放速率为 0.009kg/h，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 1 中轧钢-热处理炉、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施颗粒物排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（颗粒物≤10mg/m³、排气筒高度 15m 时，NH₃≤4.9kg/h）。 (2)无组织废气 厂界无组织总悬浮颗粒物最高排放浓度为 477μg/m³，氯化氢最高排放浓度为 0.030mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 5 标准要求；氨最高排放浓度为 0.19mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界监控浓度限值要求。 ②废水 企业现有工程生产废水（主要包括酸洗后水洗废水、电镀后水洗废水、碱洗后水洗废水）经厂区污水站处理后送至轧钢车间，不外排；生活污水经污水管网排入玉田经济开发区（后湖产业园）污水处理厂处理。 生活污水排放口 pH 值为 7.2-7.4，悬浮物日均值最高排放浓度为 31mg/L，化学需氧量日均最高排放浓度为 40mg/L，氨氮日均最高排放浓度为 3.30mg/L，五日生化需氧量日均最高排放浓度 19.5mg/L，动植物油类日均最高排放浓度 0.39mg/L，均满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准及河北玉田经济技术开发区污水处理厂进水水质指标。 ③噪声 产噪设备主要为拔丝机、空压机、风机、泵类等。检测结果表明：项目南厂界噪声昼间值为 60-62dB（A），夜间值为 54dB（A），噪声满足《工业企
--	--

	业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类区标准。东、西、北厂界噪声昼间值为 50--58dB（A），夜间值为 44-53dB（A），噪声表 1 中 3 类区标准。 ④固体废物 固体废物主要有车间产生的废包装、氧化铁皮、废拔丝模具、不合格产品、废盐酸、电镀槽渣、污水处理站污泥、废蓄电池、废润滑油、废液压油、废油桶及生活垃圾等。 氧化铁皮、废拔丝模具、废包装、热镀锌底渣收集后统一外售；不合格产品回收利用。废盐酸暂存于废酸罐或使用吨桶暂存于危废间，污水处理站污泥、废滤布、电镀槽渣、废蓄电池、废润滑油、废液压油、废油桶、除尘灰、废布袋、碱洗槽渣、助镀槽渣、热镀锌浮渣暂存于危废暂存间（依托现有，已验收，占地面积 120m²），委托有资质单位处理； 职工生产垃圾由环卫部门统一处理。 ⑤防渗 针对相关点位，现场采取防渗措施如下： 消防废水池、循环水池、固废临时堆场和厂区道路为一般防渗区，采用 10~15cm 厚的抗渗混凝土进行防渗，渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$； 镀锌车间干区为一般防渗区，采用 20cm 防腐抗渗混凝土进行防渗，渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$； 电镀区域、酸洗区域与干区之间有围堰隔离，围堰内部首先用 20cm 的防腐抗渗混凝土打底，再铺玻璃钢及环氧树脂防渗层，渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$；电镀区的废水收集方式为架空明管。 储罐区储罐下部设置应急池，储罐区及卸车区上部设置防雨棚，地面及池底、池壁内部首先用 20cm 的防腐抗渗混凝土打底，再铺玻璃钢及环氧树脂防渗层，渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$，并设置一个备用罐。跑、冒、滴、漏酸可直接进入应急池，酸储罐发生泄漏事故时，泄漏的酸部分可直接进入应急池，可阻止泄漏物料向四周漫延。 污水管道、污水池体、事故池各类水池池体均采用钢筋混凝土一体浇筑结
--	---

	6	毒性气体泄漏监控预警措施	盐酸罐区设置 1 套 HCl 泄漏报警仪
	10	三级防控	公司建设“三级防控”体系，确保事故状态下废水不对周边环境产生影响。 ①一级防控措施：项目液体化学品存储区外围设置围堰，电镀车间内酸洗及电镀区设置围堰与干区分离，围堰内均设置收集措施。围堰及围堰内地面按重点防渗区进行严格的防腐防渗处理。 ②二级防控措施：项目设置事故池兼消防废水收集池，事故状态下的事故废水及消防废水全部导入事故池中。待事故结束后，分批次进项目污水处理站处理，将污染控制在厂区内，且设置雨水总阀门，防止事故废水、消防废水造成的环境污染。 (3)三级防控措施：项目园区设有污水处理厂，设有 3460m³ 的调节池，可以平衡来水水量及水质，同时为最大程度降低风险事故可能对外环境产生的影响，污水处理厂设置有 2 座 500m³ 应急水池，收集废水，且处理厂处理不合格水可排入其中，重新处理，确保排水水质。
⑦环境管理情况 企业设专人负责日常环保工作，配备专职环保人员。制定了《环境保护设施管理制度》、《环保措施管理制度》、《环保设备操作规程》、《自行监测制度》、《排污许可制度》等一系列的管理制度，强化企业的环境管理。 (1)排污口规范化设置 现有工程排放口均按要求进行了排污口规范化设置并张贴标识，废气排放口设置了便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台便于开展监测活动，可保证监测人员的安全。危废间已按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定设置，危废间标识已按照《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，设置了统一制作的环境保护图形标志牌。 (2)污染源自行监测计划 为履行企业自行监测的职责，建设单位已委托第三方有检测资质的环境监测机构按照相关要求对企业现有工程污染情况（废气、噪声）进行监测。 (3)土壤及地下水自行监测 企业自 2020 年每年按要求进行土壤及地下水环境自行监测工作，并通过专家评审。 根据《玉田县祥泰金属制品有限公司地块 2024 年度土壤及地下水自行监测报告》，具体情况如下。			



	1)土壤 汞、镉、砷、六价铬、铜、铅、镍、铁、锌、锰、铝、pH 值、氟化物（水溶性）、总磷、氯离子、硫酸根、氨氮、硫化物、三氯乙烯、四氯化碳、苯、甲苯、乙苯、1,2,4-三甲基苯、间二甲苯+对二甲苯、多环芳烃（16 种）、石油烃（C10-C40），共 43 项，共检出 26 项。 玉田县祥泰金属制品有限公司共采集土壤样品 13 份（含平行样 2 份），共检测 43 项，检出 26 项，其中挥发性有机物均未检出，其他检测结果满足《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》（DB/T5261-2022）中第二类用地筛选值标准要求。 2)地下水 玉田县祥泰金属制品有限公司 2024 年度第二季度地下水共检测 47 项，检出 pH 值、氟化物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、氨氮、汞、砷、铁、锌、锰、磷、萘、茚、菲、蒽、石油烃（C10-C40），共计 19 项。 ①第二季度检出情况 其中汞、铁、锌、磷、萘、茚、菲、蒽的检出率分别为 40%、20%、60%、20%、20%、20%、40%、20%，其余检出率均为 100%。 总硬度：BS1、DS1、DZS1 点位的检测浓度超过《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）Ⅲ类标准，但并未超出《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）Ⅳ类标准。 耗氧量：AS1、CS1 点位的检测浓度超过《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）Ⅲ类标准，但并未超出《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）Ⅳ类标准。 氨氮：BS1 点位的检测浓度超过《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）Ⅲ类标准，但并未超出《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）Ⅳ类标准。 本年二季度的超标因子及点位分别为总硬度（BS1、CS1、DZS1）、耗氧量（AS1、CS1）、氨氮（BS1）。
--	---

	其他检出指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类水限值要求，石油烃其检测结果满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值。 玉田县祥泰金属制品有限公司本年度第二季度地下水共检测 7 项，检出硫酸盐、氨、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数，共计 5 项。 总硬度（BS1、DS1）点位的检测浓度超过《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）III 类标准，但并未超出《地下水环境质量》（GB/T14848-2007）IV类标准。 其他检出指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类水限值要求，石油烃其检测结果满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值。 (4)排污许可执行情况 企业在排污许可证有效期内按照排污许可证相关规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可执行报告年报及季报，排放量未超出许可量。 (5)“雷霆行动”整治验收情况 2019 年 7 月 22 日，企业取得唐山市生态环境局《关于玉田县祥泰金属制品有限公司涉酸整治提升工作复产验收意见》（唐环土盐[2019]5 号）。按照《关于印发<唐山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>的紧急通知》(唐生态环保领办[2018]20 号)要求，玉田县祥泰金属制品有限公司执行了停产整治要求。停产期间，企业开展了涉酸环境风险排查，对危废贮存间、废酸罐、酸洗车间等主要部位进行了整改提升。根据唐山市环境保护局玉田县分局初审意见和市级联合验收组现场核查意见，唐山市生态环境局同意玉田县祥泰金属制品有限公司通过本次涉酸排查整治复产验收。 (6)投诉及处罚 经与企业了解，企业无相关投诉及处罚。 3、现有工程存在的环保问题及解决方案
--	---

	根据与企业核实，企业将拆除轧钢生产线。因此原经污水处理厂处理后的废水进入轧钢工序，轧钢生产线拆除后该部分污水将不能回用。因此企业决定将该部分废水外排。此外原有酸洗后水洗废水企业作为危险废物进行处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该物质不属于危险废物，因此企业应将该废水改为进入企业污水处理站处理后外排。
--	---

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: $\mu\text{g}/\text{m}^3$,CO 为 mg/m^3)

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -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

氯化氢、TSP 环境质量现状监测数据引用《唐山正荣科技有限公司成套煤机装备智能化制造产业基地项目环境影响报告书》中监测数据，检测日期为 2024 年 3 月 18 日~3 月 24 日，点位为项目东南侧 1.48km 的后湖定府村。

①监测位置、监测因子、监测频率见下表。

表 3-2

其他污染物监测点位基本信息

监测点位	相对于本项目方位及距离	监测时间	检测项目	
			1 小时平均浓度	24 小时平均浓度
后湖定府村	SE1.48km	2024 年 3 月 18 日~3 月 24 日	氯化氢、氨	TSP、氯化氢

②监测及分析

监测采样方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境监测技术规范》和《空气及废气监测分析方法》中规定的方法进行。

③监测结果数据统计分析与评价

评价方法：采用单因子污染指数法进行评价。

评价标准：TSP 执行《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。氯化氢执行《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。

按上述方法对监测数据进行统计，对环境空气质量现状采用标准指数法进行评价。

表 3-3 监测因子浓度变化范围及标准指数统计结果一览表

监测因子	监测点位	类别	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率(%)
TSP	后湖定府村	24 小时平均	300	93~105	35
氯化氢		1 小时平均	50	ND	/
		24 小时平均	15	ND	/
氨		1 小时平均	300	ND	/

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，氯化氢、氨满足《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。

4、地下水、土壤

项目厂址位于唐山市玉田县经济开发区-后湖产业园，厂界周边 500m 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，厂区采取分区防渗措施后，可杜绝污染途径，不会对地下水、土壤环境产生影响，可不开展地下水、土壤环境现状监测。

环境保护目标	(1)大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标；								
	(2)声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								
	(3)地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	(4)生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。								
	表 3-4 环境保护目标一览表								
环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		X	Y						
环境空气	/	/	/	/	/	/	/	/	
地下水环境	本项目区域浅层地下水					《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类标准	/	/	
土壤环境	以厂区为中心，周围 1.0km 范围内耕地					《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）》	N	相邻	
污染物排放控制标准	(1)废气：								
	酸洗、碱洗、盐酸储罐有组织氯化氢、碱雾执行《钢铁工业大气污染物超低排放排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 中排放限值（氯化氢≤15mg/m³，碱雾≤10mg/m³），企业承诺满足《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）B 级（氯化氢≤10mg/m³）。								
	镀锌锌锅、镀锌铝锅中颗粒物执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 1 中轧钢-热处理炉、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施颗粒物排放限值要求，氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（颗粒物≤10mg/m³、排气筒高度 15m 时，NH ₃ ≤4.9kg/h）。								
	加热炉废气执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2169-2018）表 1-3 中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于 10mg/m³、50mg/m³、150mg/m³，企业承诺满足唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2 号）中独立轧钢行业加热炉废气中颗粒								

物、SO₂、NO_x浓度不高于 10mg/m³、30mg/m³、50mg/m³ 的限制要求。

退火炉废气执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB 13/2169-2018）表 1-3 中颗粒物、SO₂、NO_x 浓度不高于 10mg/m³、50mg/m³、150mg/m³，同时企业承诺满足《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82 号)中轧钢工序热处理炉特别排放限值要求颗粒物、SO₂、NO_x 浓度不高于 10mg/m³、30mg/m³、100mg/m³ 的限制要求。

燃气锅炉废气执行《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（颗粒物≤5mg/m³、SO₂≤10mg/m³、NO_x≤50mg/m³、烟气黑度≤1 级），同时企业承诺满足《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求，（颗粒物≤5mg/m³、SO₂≤10mg/m³、NO_x30mg/m³）；

无组织颗粒物、氯化氢参照执行的《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169—2018）表 5 中要求：颗粒物 1.0mg/m³、氯化氢 0.2mg/m³；无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界监控浓度限值：1.5mg/m³。

表 3-5 污染物排放标准

排污节点	污染物	排放标准	企业承诺	标准限值
酸洗、盐酸储罐废气	氯化氢	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 中排放限值，15mg/m ³	《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)》中金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标 B 级指标，10mg/m ³	10mg/m ³
碱洗废气	碱雾	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 中排放限值，10mg/m ³	/	10mg/m ³
镀锌锌锅、镀锌铝锅、助镀烘干	颗粒物	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 1，10mg/m ³	/	10mg/m ³
	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排气筒高度 15m 时，NH ₃ ≤4.9kg/h	/	4.9kg/h
加热炉	颗粒物	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1-3 中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于	唐山市大气污染防治工作领导小组办公室关于印发《唐山市生态环境局关于	10mg/m ³
	二氧化硫			30mg/m ³

		氮氧化物	10mg/m ³ 、50mg/m ³ 、150mg/m ³	印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气(2019)2号)中独立轧钢行业颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于10mg/m ³ 、30mg/m ³ 、50mg/m ³	50mg/m ³
退火炉		颗粒物	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB 13/2169-2018)表1-3中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于10mg/m ³ 、50mg/m ³ 、150mg/m ³	《唐山市人民政府关于执行重点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82号)中轧钢工序热处理炉特别排放限值要求颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于10mg/m ³ 、30mg/m ³ 、100mg/m ³	10mg/m ³
		二氧化硫			30mg/m ³
		氮氧化物			100mg/m ³
锅炉		颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度浓度不高于5mg/m ³ 、10mg/m ³ 、50mg/m ³ 、1级	《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办(2019)10号)颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、浓度不高于5mg/m ³ 、10mg/m ³ 、30mg/m ³	5mg/m ³
		二氧化硫			10mg/m ³
		氮氧化物			30mg/m ³
		烟气黑度			1级
无组织		氯化氢	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)设备边界0.2mg/m ³	/	0.2mg/m ³
		颗粒物	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)无组织排放企业边界1.0mg/m ³	/	1mg/m ³
		氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中厂界监控浓度限值厂界1.5mg/m ³	/	1.5mg/m ³

(2)噪声:

运营期东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,南厂界执行4类标准。具体标准值见3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	污染物名称	标准限值			单位	标准来源	
噪声	等效 A 声级	东、西、北 厂界	昼间	65	dB(A)	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
			夜间	55			
		南厂界	昼间	70	dB(A)	4 类	
			夜间	55			

(3)废水: 废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准中限值要求,同时满足河北玉田经济开发区污水处理厂进水水质要求。标

准限值见下表。

表 3-7 废水排放标准				
污染物	《污水综合排放标准》	园区污水处理厂的收水水质标准	单位	本项目废水执行标准
pH	6~9	6~9	无量纲	6~9
COD	500	400	mg/L	400
BOD ₅	300	300	mg/L	300
SS	400	220	mg/L	220
氨氮	-	30	mg/L	30
总锌	5.0	-	mg/L	5.0
总磷	-	3	mg/L	3
总氮	-	45		45

(4)固废：

一般固体废物参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200—2021)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

根据《全国主要污染物排放总量控制计划》、《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》、《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)、《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总[2014]283 号）等文件的相关要求进行核算，总量控制因子为：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

根据项目特点，项目新增 SO₂ 和 NO_x 排放，新增 COD、NH₃-N 外排。

（1）废气

锅炉：

二氧化硫：（7.92×107753×10mg/m³）/10⁹=0.009t/a。

氮氧化物：（7.92×107753×30mg/m³）/10⁹=0.026t/a。

热镀锌丝生产线锌锅加热炉：

二氧化硫：（95.04×136000×30mg/m³）/10⁹=0.388t/a。

氮氧化物：（95.04×136000×50mg/m³）/10⁹=0.646t/a。

热镀锌铝丝生产线退火炉：

二氧化硫：（237.6×136000×30mg/m³）/10⁹=0.969t/a。

氮氧化物：（237.6×136000×100mg/m³）/10⁹=3.231t/a。

热镀锌铝丝生产线锌锅加热炉：

二氧化硫： $(158.4 \times 136000 \times 30 \text{mg/m}^3) / 10^9 = 0.646 \text{t/a}$ 。

氮氧化物： $(158.4 \times 136000 \times 50 \text{mg/m}^3) / 10^9 = 1.077 \text{t/a}$ 。

热镀锌铝丝生产线锌铝锅加热炉：

二氧化硫： $(79.2 \times 136000 \times 30 \text{mg/m}^3) / 10^9 = 0.323 \text{t/a}$ 。

氮氧化物： $(79.2 \times 136000 \times 50 \text{mg/m}^3) / 10^9 = 0.539 \text{t/a}$ 。

因此 SO_2 ： 2.335t/a、 NO_x ： 5.519t/a

(2) 废水

项目总量核算采用园区污水处理厂排水标准，执行《《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准限值，最终废水中 COD、氨氮分别执行 50mg/L、5mg/L 标准限值要求。

本项目新增废水量为 $4.4 \text{m}^3/\text{d}$ 。项目污染物排放总量计算如下：

$\text{COD 总量} = 50 \text{mg/L} \times 4.4 \text{m}^3/\text{d} \times 330 \text{d} \times 10^{-6} = 0.073 \text{t/a}$

$\text{氨氮总量} = 5 \text{mg/L} \times 4.4 \text{m}^3/\text{d} \times 330 \text{d} \times 10^{-6} = 0.007 \text{t/a}$

现有玉田县祥泰金属制品有限公司金属线材扩建项目废水量为 $9.38 \text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水废水量为 $7.68 \text{m}^3/\text{d}$ ；现有玉田县祥泰金属制品有限公司高强度骨架钢丝深加工扩建项目废水量为 $4.359 \text{m}^3/\text{d}$ 。项目污染物排放总量计算如下：

$\text{COD 总量} = 50 \text{mg/L} \times (9.38 + 7.68) \text{m}^3/\text{d} \times 330 \text{d} \times 10^{-6} + 50 \text{mg/L} \times 4.359 \text{m}^3/\text{d} \times 300 \text{d} \times 10^{-6} = 0.347 \text{t/a}$

$\text{氨氮总量} = 5 \text{mg/L} \times (9.38 + 7.68) \text{m}^3/\text{d} \times 330 \text{d} \times 10^{-6} + 5 \text{mg/L} \times 4.359 \text{m}^3/\text{d} \times 300 \text{d} \times 10^{-6} = 0.035 \text{t/a}$

则最终新增总量为 COD： 0.420t/a，氨氮： 0.042t/a。

结合本项目工程特点及污染物排放特征，建议本项目总量控制指标：COD： 0.420t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 0.042t/a、 SO_2 ： 2.335t/a、 NO_x ： 5.519t/a。

根据《玉田县祥泰金属制品有限公司年产 5 万吨金属制品项目主要污染物排放权交易鉴证书》（冀环交鉴字〔2024〕第 0161 号(唐山)），该项目目前已购买总量二氧化硫排污权 1.79 吨，氮氧化物排污权 21.9 吨；此外根据企业主要排污权交易转让合同（HT2012-017），企业已交易 COD6.05 吨、二氧化硫 0.45 吨；此外企业 2024 年已缴纳氨氮 0.019 吨使用费。目前《玉田县祥泰金属制品有限公司年产 5 万吨金属制品项目》中，涉及使用天然气的锌锅加热炉、井式炉、平炉均已改造为电加热，因此已购买总量部分均已闲

置，可调剂给本项目。调剂后，本项目需购买总量为：

COD：0t/a、NH₃-N：0.023t/a、SO₂：0.095t/a、NO_x：0t/a。目前本项目已完成总量购买。

本项目实施后，全厂总量指标为：

废水：

COD 总量=50mg/L × (4.4+9.38+7.68) m³/d × 330d × 10⁻⁶+50mg/L × 4.359m³/d × 300d × 10⁻⁶=0.420t/a

氨氮总量=5mg/L × (4.4+9.38+7.68) m³/d × 330d × 10⁻⁶+5mg/L × 4.359m³/d × 300d × 10⁻⁶=0.042t/a

废气：

目前全厂涉及排放废气总量的除本项目外，还有《高强度骨架钢丝深加工扩建项目》，该项目总量根据环评可知：

天然气蒸汽发生器：：

二氧化硫：(21.6×107753×10mg/m³) /10⁹=0.023t/a。

氮氧化物：(21.6×107753×30mg/m³) /10⁹=0.070t/a。

锌锅加热炉：

二氧化硫：(13.12×107753×30mg/m³) /10⁹=0.042t/a。

氮氧化物：(13.12×107753×50mg/m³) /10⁹=0.071t/a。

则合计为 SO₂：0.065t/a、NO_x：0.141t/a。

本项目废气总量为 SO₂：2.335t/a、NO_x：5.519t/a。最终全厂废气总量为 SO₂：2.400t/a、NO_x：5.660t/a

因此目前全厂总量为：

COD：0.420t/a、NH₃-N：0.042t/a、SO₂：2.400t/a、NO_x：5.660t/a。

目前企业已购买总量为：

2011 年 12 月 28 日，SO₂：0.450t/a，COD：6.050t/a

2024 年 6 月 12 日，SO₂：1.790t/a，NO_x：21.9t/a

2024 年 6 月 24 日，SO₂：0.065t/a，NO_x：0.141t/a

2024 年 12 月 9 日，NH₃-N：0.019t/a

2025 年 4 月 10 日，NH₃-N：0.023t/a、SO₂：0.095t/a

合计为，COD：6.050t/a，NH₃-N：0.042t/a，SO₂：2.400，NO_x：22.041t/a，已购买总量满足现有全厂总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目在现有车间内建设，主要为设备安装及调试，生产设备均位于封闭的厂房内，且安装调试时间较短，对环境影响时间较短、影响程度较小，并随着建设施工的结束而消失。																						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1)污染源强核算过程及达标分析 本项目废气主要为有组织废气和无组织废气，其中有组织废气主要为碱洗废气、酸洗废气、锅炉废气、锌锅加热炉废气、锌锅除尘废气、退火炉废气、锌铝锅加热炉废气、锌铝锅除尘废气、储罐废气等，无组织废气主要为冷拔丝废气、配置助镀剂废气、未被集气罩收集的废气。 1)有组织排放： 本项目废气收集采取集气罩及集气管形式收集，两种废气量核算按以下公式计算。 (A) 集气罩收集废气量按照以下公式计算： 公式：$Q=3600GhV_{p2}$ 式中：Q—吸尘罩吸风量，m^3/h； G-罩口周边长，m； h-吸尘罩口与废气源的高度，本项目集气罩与废气源的高度0.2m； V_{p2}-罩口周边截面上的平均风速m/s，视具体情况而定，本项目取1m/s。 (B) 集气管道单孔的风量为：$L=3600Fv\beta$ 式中：L：排气量，m^3/h； F：工作孔的面积，m^2； V：工作孔空气的吸入速度，m/s，本项目取 10m/s（风速一般取 8-12m/s）； β：安全系数。一般取 1.05。 表 4-1 有组织废气各排污节点废气量核算一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排气筒编号</th><th colspan="2" style="text-align: center;">废气来源</th><th style="text-align: center;">集气罩尺寸</th><th style="text-align: center;">罩口风速 m/s</th><th style="text-align: center;">所需风量 m^3/h</th><th style="text-align: center;">合计 m^3/h</th><th style="text-align: center;">实际风量 m^3/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA02</td><td style="text-align: center;">热镀</td><td style="text-align: center;">碱洗</td><td style="text-align: center;">集气管（2个，</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">1520</td><td style="text-align: center;">3800</td><td style="text-align: center;">5000</td></tr> </tbody> </table>							排气筒编号	废气来源		集气罩尺寸	罩口风速 m/s	所需风量 m^3/h	合计 m^3/h	实际风量 m^3/h	DA02	热镀	碱洗	集气管（2个，	10	1520	3800	5000
排气筒编号	废气来源		集气罩尺寸	罩口风速 m/s	所需风量 m^3/h	合计 m^3/h	实际风量 m^3/h																
DA02	热镀	碱洗	集气管（2个，	10	1520	3800	5000																

	1	锌生 产线		φ160mm)				
			助镀烘干	集气管 (1 个, φ160mm)	10	760		
		热镀 锌铝 生产 线	一次助镀	集气管 (1 个, φ160mm)	10	760		
			一次烘干	集气管 (1 个, φ160mm)	10	760		
	DA02 2	热镀 锌生 产线	酸洗	集气管 (2 个, φ320mm)	10	6078	12912	14000
			酸储罐	集气管 (2 个, φ80mm)	10	378		
		热镀 锌铝 生产 线	酸洗	集气管 (2 个, φ320mm)	10	6078		
			酸储罐	集气管 (2 个, φ80mm)	10	378		
	DA02 3	/	锅炉	10m³/h 燃气量	/	/	108	108
	DA02 4	热镀 锌生 产线	热镀锌锅	6000mm×2800mm	1	12672	35424	36000
		热镀 锌铝 生产 线	热镀锌锅	6000mm×3000mm	1	12960		
			热镀锌铝 锅	4000mm×2800mm	1	9792		
	DA02 5	热镀 锌丝 生产 线	锌锅加热 炉	120m³/h 燃气量	/	1632	1632	1632
	DA02 6	热镀 锌铝 丝生 产线	退火炉	300m³/h 燃气量	/	4080	4080	4080
	DA02 7		锌锅加热 炉	200m³/h 燃气量	/	2720	2720	2720
	DA02 8		锌铝锅加 热炉	100m³/h 燃气量	/	1360	1360	1360

①DA021

项目碱洗、助镀烘干废气经一套碱雾吸收塔+15m 高排气筒 DA021 排放。

A、碱雾产生速率可按以下经验公式计算：

$$G_{\text{ZnHCl}} = M \times (0.000352 + 0.000786 \times U) \times P \times F$$

式中：G_{ZnHCl}—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 0.2~0.5m/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（m²）。

项目碱洗槽面积为 17.6m²，则碱雾产生速率为 0.49kg/h(7920h, 3.881t/a)。吸收塔塔采用两层填料，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≥95%，收集效率按 99%计算，风机风量 5000m³/h，则最终排放浓度为 4.9mg/m³，排放量 0.192t/a。

由于氯化铵分解产生的氨大部分与锌、铁等金属发生反应，只有少量挥发出来，类比同类型项目，烘干过程氯化铵分解产生的氨排放浓度约 0.47mg/m³，排放速率约 0.002kg/h（0.019t/a）。

②DA022

项目酸洗槽废气、酸储罐废气收集后经一套酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒 DA022 排放。

项目实施后，酸洗产生的盐酸雾源强根据《污染物源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)进行核定，水洗槽产生量相对极小，未核定。

采用产污系数法核算废气污染物产生量可按公式(1)计算：

$$D=G_S \times A \times t \times 10^{-6} \quad (1)$$

式中：D——核算时间段内污染物产生量，t；

G_S——单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)；

A——镀槽液面面积，m²；

t——核算时段内污染物产生时间，h。

G_S 根据《污染物源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)附录 B 选取：

表 4-2 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数

序号	污染物名称	产生量 (g/m ² ·h)	适用范围
.....			
2	氯化氢	107.3~643.6	1.在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热：氯化氢质量百分浓度 10%~15%，取 107.3；16%~20%，取 220.0；氯化氢质量百分浓度 21%~25%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 26%~31%，取 643.6。 2.在稀或者中等盐酸溶液中(加热)酸洗，不添加酸雾抑制剂：氯化氢质量百分浓度 5%~10%，取 107.3；氯化氢质量百分浓度 11%~15%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 16%~20%，取 643.6；
		0.4~15.8	弱酸洗(不加热，质量百分浓度 5%~8%)，室温高、含量高时取上限，

			不添加酸雾抑制剂																																				
本项目采用的盐酸酸洗液为 18%盐酸，添加酸雾抑制剂，无需加热，Gs 取 220；项目酸洗槽合计液面面积为 103.4m²；t 取 7920h； 根据公式(1)计算，酸洗氯化氢产生量为 180.164t/a，向酸洗槽中添加酸雾抑制剂，根据石家庄市新华表面技术研究所与四川轻化工学院的研究结果，加入酸雾抑制剂抑制效率按 90%计，则挥发酸的量为 18.016t/a。 ②大、小呼吸产生的氯化氢 A、工作损失 工作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。 工作损失计算公式如下： $L_{DW} = 4.188 \times 10^{-7} \times Q \times M \times P \times K_N \times K_C$ 式中：LDW——拱顶罐年大呼吸蒸发损耗量(kg/a)； Q——储罐年周转量(m³/a)； M——储罐内蒸气的分子量，g/mol； P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力(Pa)； KN——周转系数，当N>36时，取 $K_N = \frac{180 + N}{6N}$，当N≤36时，取KN=1， 其中 $N = \frac{Q}{V}$，式中V——罐容积(m³)。 KC——产品因子(石油原油Kc取0.65，其他的有机液体取1.0)。																																							
表 4-3 盐酸储罐、废酸储罐大呼吸排放计算参数 <table> <tr> <th>点位</th> <th>浓度(%)</th> <th>温度(℃)</th> <th>周转次数(次)</th> <th>KN</th> <th>Kc</th> <th>M(g/mol)</th> <th>P(pa)</th> <th>年泵入量(m³)</th> <th>损失量(t/a)</th> </tr> <tr> <td>盐酸储罐</td> <td>31</td> <td>25℃</td> <td>22</td> <td>1</td> <td>1.0</td> <td>36.46</td> <td>3173</td> <td>435</td> <td>0.021</td> </tr> <tr> <td>废酸储罐</td> <td>5</td> <td>25℃</td> <td>28</td> <td>1</td> <td>1.0</td> <td>36.46</td> <td>3173</td> <td>560</td> <td>0.006</td> </tr> </table>										点位	浓度(%)	温度(℃)	周转次数(次)	KN	Kc	M(g/mol)	P(pa)	年泵入量(m³)	损失量(t/a)	盐酸储罐	31	25℃	22	1	1.0	36.46	3173	435	0.021	废酸储罐	5	25℃	28	1	1.0	36.46	3173	560	0.006
点位	浓度(%)	温度(℃)	周转次数(次)	KN	Kc	M(g/mol)	P(pa)	年泵入量(m³)	损失量(t/a)																														
盐酸储罐	31	25℃	22	1	1.0	36.46	3173	435	0.021																														
废酸储罐	5	25℃	28	1	1.0	36.46	3173	560	0.006																														
B、呼吸损失 呼吸损失又称为小呼吸损失。由于温度和大气压力的变化引起蒸汽的膨胀和收缩而产生的蒸汽排出，它出现在罐内无任何液面变化的情况。																																							

呼吸损失计算公式如下：

$$L_{DS} = 0.191 \times M \left(\frac{P}{101283 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C_1 \times K_C$$

式中： L_{DS} ——拱顶罐年小呼吸损耗量(kg/a)；

M ——储罐内蒸气的分子量，g/mol；

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)；

ΔT ——一天之内的平均温度差(°C)；

F_p ——涂料系数，根据油漆状况取值在1~1.5之间，1.02；

C_1 ——小直径油罐修正系数，当 $D \geq 9.14\text{m}$ 时， $C_1=1$ ；当 $1.83\text{m} < D < 9.14\text{m}$ 时， $C_1=1-0.0123(D-9)^2$ 。

K_C ——产品因子(石油原油 K_C 取 0.65，其他的挥发液体取 1.0)。

C 、“呼吸”损耗

储罐“呼吸”损耗总量为：

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

D、经计算如下：

表 4-4 盐酸储罐、废酸储罐小呼吸排放计算参数

点位	浓度 (%)	M (g/mol)	P (pa)	Fp	Kc	温差 (°C)	D (m)	H (m)	C	损失量 (t/a)
盐酸储罐	31	36.46	3173	1.02	1.0	10	3	3	0.557	0.013
废酸罐	5	36.46	3173	1.02	1.0	10	3	3	0.557	0.013

表 4-5 罐区大小呼吸废气产生情况一览表

储罐类型	大呼吸产生量(t/a)	小呼吸产生量(t/a)	合计(t/a)
盐酸储罐	0.021	0.013	0.039
废酸罐	0.006	0.013	0.019

项目共设置 2 个新酸罐、2 个废酸罐，因此最终氯化氢产生量共计 0.116t/a。大、小呼吸废气通过呼吸阀，连接管道后，引入酸雾吸收塔处理。

废气从吸收塔下部进，经过填料层，废气中氯化氢与自塔顶喷淋而下的 NaOH 吸收液进行气液两相充分接触，使之发生吸收、中和反应。根据《污染物源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)，酸雾吸收塔处理效率不低于

	95%，风机风量 4000m³/h，则最终氯化氢排放浓度为 8.2mg/m³，排放量 0.907t/a。 ③DA023 项目锅炉加装低氮燃烧器后，废气经15m高排气筒DA023排放。 根据《第二次全国污染源普查工业污染源、产排污系数手册》的热力的生产和供应业可知，天然气燃烧工业废气量为107753标立方米/万立方米-原料，采取国际领先水平的低氮燃烧器后，氮氧化物产生量3.03kg/万立方米-原料，二氧化硫产生量0.02Skg/万立方米-原料(S按照20mg/m³计算)。项目锅炉天然气用量为10m³/h，废气量为108m³/h，则SO₂排放浓度为3.7mg/m³，排放量为0.003t/a；氮氧化物排放浓度为28.1mg/m³，排放量为0.024t/a；类比其它天然气锅炉的监测数据，烟气中颗粒物浓度为1.6mg/m³，排放量为0.001t/a。 ④DA024 项目热镀锌生产线热镀锌、热镀锌铝生产线热镀锌及热镀锌铝采用一套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA024 排放。 锌锅正常运行时由于表面很快形成氧化层，烟气产生量较少。当工件浸入和提出锌锅的瞬间，由于搅动和工件上的助镀剂挥发，导致烟气大量增加。锌锅内工件进行热镀锌时产生大量烟雾，产生的原理说明如下：工件经过酸洗去锈后，工件再经溶剂氯化铵处理，外表完全被氯化铵所包住。工件在进入镀锌锅的瞬间，由于高温作用，导致氯化铵迅速分解产生 HCl 和 NH₃，即： $\text{NH}_4\text{Cl}=\text{NH}_3\uparrow+\text{HCl}\uparrow$ 受热分解产生的 HCl 气体中的部分再与金属锌、工件体中的铁、以及表面被氧化的氧化锌等反应，即： $2\text{HCl}+\text{Zn}=\text{ZnCl}_2+\text{H}_2\uparrow;$ $2\text{HCl}+\text{Fe}=\text{FeCl}_2+\text{H}_2\uparrow;$ $2\text{HCl}+\text{ZnO}=\text{ZnCl}_2+\text{H}_2\text{O}\uparrow;$ 同时，还有一部分 HCl 迅速和 NH₃ 结合再次生成 NH₄Cl。 由此可见，烟雾的主要成分为 NH₃、FeCl₂、ZnCl₂、ZnO、NH₄Cl 等盐类及金属氧化物烟尘。 根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数
--	--

	手册”中“热镀锌行业”，热镀锌工序的颗粒物产生系数，为 0.330kg 颗粒物/t 产品，项目产品产能为 16 万/a，则颗粒物产生量为 52.8t/a。项目在锌锅、锌铝锅上方均设置集气罩，集气罩收集效率 95%，风机风量 36000m³/h，布袋除尘器处理效率 99%，则最终颗粒物排放浓度为 1.76mg/m³，排放量 0.502t/a。类比玉田县兴博线材有限公司自行监测报告中数据可知，氨排放浓度为 0.1mg/m³，排放量为 0.014t/a。 ⑤DA025 项目热镀锌丝生产线锌锅加热炉废气加装低氮燃烧器，通过烘干炉回收热量后，经 15m 高排气筒 DA025 排放。 废气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业行业系数手册-12 热处理可知，天然气燃烧工业废气量为 13.6 立方米/立方米-原料。项目锌锅加热炉天然气用量为 120m³/h，废气量为 1632m³/h；类比现有热镀锌生产线锌锅加热炉（该生产线产能为 8 万吨，本项目热镀锌生产线产能也为 8 万 t），则 SO₂ 排放浓度为 1.5mg/m³（未检出按照检出限一半），排放量为 0.019t/a；氮氧化物排放浓度为 47mg/m³，排放量为 0.607t/a；烟气中颗粒物浓度为 1.6mg/m³，排放量为 0.021t/a。 ⑥DA026 项目热镀锌铝丝生产线退火炉加装低氮燃烧器，废气经 15m 高排气筒 DA026 排放。 A 烟气量 项目退火炉采用天然气为燃料，废气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业行业系数手册-12 热处理可知，天然气燃烧工业废气量为 13.6 立方米/立方米-原料。项目退火炉燃气量为 300m³/h，则废气量为 4080m³/h。 B.污染物计算方法 根据《污染源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)，颗粒物优先采用类比法进行核算，二氧化硫优先采用物料衡算法进行核算，氮氧化物采用类比法进行核算。 a.颗粒物
--	---

	根据类比调查可知，镀锌退火炉燃烧废气颗粒物最大排放浓度为 2mg/m³，排放量 0.065t/a。 b.二氧化硫 二氧化硫排放量采用物料衡算法，计算公式参照《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ885-2018)轧钢热处理炉，具体计算公式如下： $D = \sum_{i=1}^n (fg_i \times S_{fg_i} \times 10^{-5}) \times 2 \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right)$ 式中： D——核算时段内二氧化硫排放量，t； fg_i——核算时段内第 i 种燃气的使用量，300m³； Sfg_i——核算时段内第 i 种燃气中总硫含量，mg/m³；按 20mg/m³计算。 η——脱硫效率，%。 最终计算二氧化硫排放浓度为 2.3mg/m³，排放量 0.074t/a。 C.氮氧化物 根据类比调查可知，镀锌机组退火炉氮氧化物最大排放浓度为 27mg/m³，排放量 0.872t/a。 ⑦DA027 项目热镀锌铝丝生产线锌锅加热炉加装低氮燃烧器，废气通过烘干炉回收热量后，经 15m 高排气筒 DA027 排放。 废气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业行业系数手册-12 热处理可知，天然气燃烧工业废气量为 13.6 立方米/立方米-原料。项目锌锅加热炉天然气用量为 200m³/h，废气量为 2720m³/h；类比现有热镀锌生产线锌锅加热炉（该生产线产能为 8 万吨，本项目热镀锌铝生产线产能也为 8 万 t），则 SO₂ 排放浓度为 1.5mg/m³（未检出按照检出限一半），排放量为 0.032t/a；氮氧化物排放浓度为 47mg/m³，排放量为 1.012t/a；烟气中颗粒物浓度为 1.6mg/m³，排放量为 0.034t/a。 ⑦DA028 项目热镀锌铝丝生产线锌铝锅加热炉加装低氮燃烧器，废气通过烘干炉回收热量后，经 15m 高排气筒 DA028 排放。 废气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制
--	--

品业行业系数手册-12 热处理可知，天然气燃烧工业废气量为 13.6 立方米/立方米-原料。项目锌锅加热炉天然气用量为 100m³/h，废气量为 1360m³/h；类比现有热镀锌生产线锌锅加热炉（该生产线产能为 8 万吨，本项目热镀锌生产线产能也为 8 万 t），则 SO₂ 排放浓度为 1.5mg/m³（未检出按照检出限一半），排放量为 0.016t/a；氮氧化物排放浓度为 47mg/m³，排放量为 0.506t/a；烟气中颗粒物浓度为 1.6mg/m³，排放量为 0.017t/a。

2)无组织废气

项目碱洗及酸洗槽体封闭处于微负压状态，仍有少量碱雾、酸雾逸散，项目未被收集无组织逸散碱雾排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.001kg/h；项目未被收集无组织逸散氯化氢排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.02kg/h；项目锌锅处未被收集的无组织颗粒物为 2.64t/a，车间内沉降效率 90%，则排放量为 0.264t/a，排放速率为 0.03kg/h；未被收集的无组织氨排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0006kg/h。

(2)废气排放情况

表 4-6 大气污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量(t/a)	收集效率%	治理措施	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
碱洗+助镀烘干	碱雾	有组织	3.881	99	碱雾吸收塔+15m 排气筒 DA021	是	0.192	0.02	4.9
	氨	有组织	0.384	99		是	0.019	0.002	0.47
酸洗、酸储罐	氯化氢	有组织	18.132	/	酸雾吸收塔+15m 排气筒 DA022	是	0.907	0.11	8.2
锅炉	颗粒物	有组织	0.001	/	低氮燃烧器+15m 排气筒 DA023	是	0.001	0.0001	1.6
	二氧化硫		0.003	/			0.003	0.0003	3.7
	氮氧化物		0.024	/			0.024	0.002	28.1
热镀锌铝、热镀锌铝	颗粒物	有组织	52.8	95	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 DA024	是	0.502	0.06	1.5
	氨		0.015	95			0.028	0.004	0.1
热镀锌丝生产线	颗粒物	有组织	0.021	/	低氮燃烧器+15m 排气筒 DA025	是	0.021	0.003	1.6
	二氧化硫		0.019	/			0.019	0.002	1.5

锅加 热炉	氮氧 化物		0.607	/			0.607	0.077	47
退火 炉	颗粒 物	有组 织	0.065	/	低氮燃烧 器+15m 排气筒 DA026	是	0.065	0.008	2
	二氧化 硫		0.074	/			0.074	0.009	2.3
	氮氧 化物		0.872	/			0.872	0.110	27
热镀 锌铝 丝生 产线 锌锅 加热 炉	颗粒 物	有组 织	0.034	/	低氮燃烧 器+15m 排气筒 DA027	是	0.034	0.004	1.6
	二氧化 硫		0.032	/			0.032	0.004	1.5
	氮氧 化物		1.012	/			1.012	0.128	47
热镀 锌铝 丝生 产线 锌铝 锅加 热炉	颗粒 物	有组 织	0.017	/	低氮燃烧 器+15m 排气筒 DA028	是	0.017	0.002	1.6
	二氧化 硫		0.016	/			0.016	0.002	1.5
	氮氧 化物		0.506	/			0.506	0.064	47
生产 车间	碱雾	无组 织	/	/	/	/	0.039	0.01	/
	氯化 氢		/	/	/	/	0.18	0.02	/
	颗粒 物		/	/	/	/	0.264	0.03	/
	氨		/	/	/	/	0.004	0.0006	/

表4-7 本项目有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA021	碱雾	4.9	0.02	0.354
		氨	0.47	0.002	0.026
2	DA022	氯化氢	8.2	0.11	0.907
3	DA023	颗粒物	1.6	0.0001	0.001
		二氧化硫	3.7	0.0003	0.003
		氮氧化物	28.1	0.002	0.024
4	DA024	颗粒物	1.76	0.06	0.502
		氨	0.1	0.004	0.028
5	DA025	颗粒物	1.6	0.003	0.021
		二氧化硫	1.5	0.002	0.019
		氮氧化物	47	0.077	0.607
6	DA026	颗粒物	2	0.008	0.065
		二氧化硫	2.3	0.009	0.074
		氮氧化物	27	0.110	0.872

	7	DA027	颗粒物	1.6	0.004	0.034	
			二氧化硫	1.5	0.004	0.032	
			氮氧化物	47	0.128	1.012	
	8	DA028	颗粒物	1.6	0.002	0.017	
			二氧化硫	1.5	0.002	0.016	
			氮氧化物	47	0.064	0.506	
	有组织排放合计	碱雾					0.354
		氨					0.054
		氯化氢					0.907
颗粒物					0.64		
二氧化硫					0.144		
氮氧化物					3.021		

表4-8 本项目无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	未被集气罩收集	碱雾	封闭生产车间	/	/	0.039
2		氯化氢		《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)设备边界	0.2	0.18
3		颗粒物		《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)	1	0.264
4		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.004
无组织排放总计 (t/a)						
无组织排放总计			碱雾	0.039		
			氯化氢	0.18		
			颗粒物	0.264		
			氨	0.004		

表4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	碱雾	0.393
2	氨	0.058
3	氯化氢	1.087
4	颗粒物	0.904
5	二氧化硫	0.144
6	氮氧化物	3.021

(3)排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-10 本项目排放口基本情况表

编号	名称	污染物种类	高度(m)	出口内径(m)	年排放小时数/h	排气温度(°C)	类型
DA021	碱雾排气筒	碱雾、氨	15	0.3	7920	20	有组织
DA022	酸雾排气筒	氯化氢	15	0.5	7920	20	有组织
DA023	锅炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	15	0.1	7920	60	有组织
DA024	锌锅、锌铝锅排气筒	颗粒物、氨	15	0.8	7920	80	有组织
DA025	热镀锌锌锅加热炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	0.2	7920	60	有组织
DA026	退火炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	0.3	7920	80	有组织
DA027	热镀锌锌锅加热炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	0.2	7920	60	有组织
DA028	热镀锌锌锅加热炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	0.1	7920	60	有组织

(5)非正常工况分析

非正常排放是指项目开车、停车、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

项目酸洗、碱洗废气等污染源均采用吸收塔，镀锌废气采用除尘净化措施，废气非正常排放为颗粒物、碱雾、酸雾事故排放，主要分析如下：

布袋除尘器的事故主要是滤袋破损，将形成含尘气流短路，未经过滤除尘的废气经排气支管、翻板阀至排气总管排放。当袋式除尘器出现破损时，按照实际操作经验，除尘效率的效率最大下降至50%、酸雾吸收塔吸收效率最大下降至50%。

表 4-11 非正常工况废气污染物排放一览表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	DA021 排气筒	碱雾	1.485	24.75	0.2	2	停止生产，立即检修
		氨	0.94	0.056			
2	DA022 排气筒	氯化氢	1.76715	42.075	0.2	2	停止生产，立即检修

	气筒						
3	DA024 排气筒	颗粒物	0.76725	15.345	0.2	2	停止生产，立即更换布袋

企业加强各环保设施的日常维护的保养，一旦环保设施出现报警或自动停机的情况，企业必须马上停止生产，待其正常运行后，方可开机生产。

(7)废气监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018），建设单位营运期应进行常规自行监测，监测项目及频次可按照下表或更为严格的要求执行。

表 4-12 本项目废气监测方案一览表

序号	污染源	监测因子	监测点位	监测频次
1	有组织	DA021 碱雾、氨	排气筒监测口	1 次/半年
2		DA022 氯化氢	排气筒监测口	1 次/半年
3		DA023 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	排气筒监测口	1 次/半年
4		DA024 颗粒物、氨	排气筒监测口	1 次/半年
5		DA025 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒监测口	1 次/半年
6		DA026 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒监测口	1 次/年
7		DA027 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒监测口	1 次/半年
8		DA028 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒监测口	1 次/半年
9	无组织	厂界 颗粒物、氨、氯化氢	上风向 1 个参照点，下风向 3 个监测点	1 次/年

2、废水

本项目不增加劳动定员，因此不增加生活污水。项目外排废水主要为生产废水。

本项目废水主要为酸洗后水洗废水、碱洗后水洗废水、酸雾吸收塔废水以及碱雾吸收塔废水。上述废水经管道排入厂区污水处理站处理。

此外现有工程中包括酸洗后水洗废水、碱洗后水洗废水、电镀后水洗废水，上述废水同时进入厂区污水处理站处理。

其中酸洗后水洗废水本项目为 3.8m³/d，现有项目为 5.8m³/d，主要污染物为 pH、COD、SS，其中 pH2~4、COD50mg/L、SS200mg/L。

碱洗后水洗废水本项目为 0.7m³/d，现有项目为 0.7m³/d，主要污染物为 pH、COD、SS，其中 pH10~11、COD50mg/L、SS200mg/L。

酸雾吸收塔废水产生量为 0.25m³/d，现有项目为 0.45m³/d，主要污染因子为 pH、COD、SS，其中 pH9.0~10、COD60mg/L、SS130mg/L。

碱雾吸收塔废水产生量为 0.15m³/d，主要污染物为 pH、COD、SS，其中 pH9~10、COD50mg/L、SS100mg/L。

现有项目电镀镀锌后水洗废水(含锌废水)产生量合计为 7m³/d，主要污染因子为 pH、COD、SS、总锌，其中 pH6~9、COD160mg/L，SS130mg/L、总锌 100mg/L。

厂区内污水处理站设计处理规模为 80m³/d，处理工艺为调节池→曝气中和池→絮凝池→沉淀池→中和池→絮凝池→斜板沉淀池。

厂区生活污水产生量 7.68m³/d，其中 COD 浓度为 350mg/L，BOD₅ 浓度为 250mg/L，SS 浓度为 200mg/L，氨氮浓度为 30mg/L。

表 4-13 本项目废水污染物浓度一览表

污水类型		水量 (m³/d)	水质 (mg/L)							
			pH	COD	SS	总锌	BOD₅	氨氮	总磷	总氮
酸洗后水洗废水		9.6	2-4	50	240	/	/	/	/	/
碱洗后水洗废水		1.4	10-11	50	200	/	/	/	/	/
酸雾吸收塔废水		0.7	9-10	60	130	/	/	/	/	/
碱雾吸收塔废水		0.15	6-9	50	40	/	/	/	/	/
电镀后水洗废水		7	6-9	160	130	100	/	/	/	/
所有生 产废水	处理 前	18.8 5	6-9	91	170	37	/	/	/	
	处理 后	18.1 39	6-9	81	20	4	/	/	/	
生活污水		7.68	6-9	350	200	/	250	30	1.5	20
最终混合废水		25.8 19	6-9	161	74	3	74	9	0.4	5.9

最终混合浓度为 pH6~9、COD161mg/L，SS74mg/L、总锌 3mg/L、BOD₅74mg/L、氨氮 9mg/L、总磷 0.4mg/L、总氮 5.9mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，同时满足河北玉田经济开发区污

水处理厂进水水质要求。

河北玉田经济开发区污水处理厂目前处理规模 2 万 m³/d，远期处理规模为 3.5 万 m³/d。占地面积 47000m²，位于工业区西部。处理工艺为预处理+涡凹气浮+水解酸化+A/O 池+二沉池+过滤+消毒，进水水质要求 COD：400mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：220mg/L、氨氮：30mg/L、动植物油：100mg/L，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L），同时满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体水质要求（COD：30mg/L，NH₃-N：1.5mg/L）。

综上，本项目对地表水体无影响。

参照关于印发《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》和《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法(试行)》的通知(环发[2013]81 号)，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的有关规定要求，针对本项目产排污特点，制定本项目的监测计划，具体内容见表 4-14。

表 4-14 废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	执行标准及限值		监测频次
			标准名称	标准限值	
废水	厂区排放口	pH、COD、总锌、SS、氨氮、BOD ₅ 、总氮、总磷	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准及河北玉田经济开发区（后湖产业园）污水处理厂进水水质要求	pH6-9，COD：400mg/L，总锌 5.0mg/L，SS：220mg/L，氨氮：30mg/L，BOD ₅ ：300mg/L、总氮 45mg/L，总磷 3mg/L	流量：自动监测；pH 值、COD、总锌、总氮：1 次/日；总磷、氨氮、SS、BOD ₅ ：1 次/月；

3、噪声治理措施及影响分析

(1)噪声源强

本项目产噪设备主要为拔丝机、空压机、风机、泵类等，产噪声值在 85～95dB（A）之间。采取降噪措施为：选用低噪声设备、基础减振等措施，降噪噪声值可达 20dB（A）以上。项目主要噪声设备噪声源强、治理措施及效果见表 4-15。

表 4-15 主要噪声源源强及治理情况表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量(台)	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			室内边界距离	室内边界声级(h)	运行时段	建筑物插入	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压	建筑

										(m)	B(A)		损失 dB(A)	级 dB(A)	物 外距 离(m)
1		拔丝机	-	60	90	低噪声设备+ 基础减振+厂 房隔声	229.4	180	1	5	76	24	10	66	1
2		空压机	-	1	95		228.3	169.8	1	5	86	24	10	76	1
3	生产 车间	风机 1	-	1	90		235	170	1	5	76	24	10	66	1
4		风机 2	-	1	90		238	173	1	5	81	24	10	71	1
5		风机 3	-	1	90		231	170	1	5	81	24	10	71	
6		泵类	-	6	80		227	168	1	5	76	24	10	66	1

(2)噪声影响预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的公式进行预测，本次评价采用如下模式：

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：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

D_C ——指向性校正，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

2)室内点声源对厂界和声环境保护目标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：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

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 ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，

Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙的夹角处时，Q=4；当放在三面墙的夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数。

r——源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，根据厂房结构(门、窗)和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a，高度为 b，窗户个数为 n；预测点距墙中心的距离为 r。预测点的声级按照下述公式进行预测：

当 $r \leq \frac{b}{\pi}$ 时, $L_A(r) = L_2$ (即按面声源处理);

当 $\frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi}$ 时, $L_A(r) = L_2 - 10\lg \frac{r}{b}$ (即按线声源处理);

当 $r \geq \frac{na}{\pi}$ 时, $L_A(r) = L_2 - 20\lg \frac{r}{na}$ (即按点声源处理);

3) 计算总声压级

① 计算本项目各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值
 第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 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 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源遮挡物引起的衰减工作时间为 t_j , 则本项目声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

② 预测点的噪声预测值

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

根据上述预测模式和参数计算厂界噪声, 结果见下表。

表 4-16 噪声预测结果一览表

点位	贡献值/dB(A)		现状值/dB(A)		预测值/dB(A)		标准值	是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	48.6	48.6	62	52	62.2	53.6	$\leq 65\text{dB(A)}$ 昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 夜间	达标
西厂界	30.0	30.0	61	51	61	51		
北厂界	39.9	39.9	61	51	61	51		
南厂界	35.9	35.9	64	52	64	52		

由上表可知, 项目实施后对东、西、北厂界的噪声预测值为: 昼间 61~62.2dB(A)、夜间 51~53.6dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 对南厂界的噪声预测值为: 昼间 64、夜间 52dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标

准，不会对周围声环境产生明显影响。

表 4-17 噪声日常环境监测一览表

序号	项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
1	声环境	等效连续 A 声级	厂界外 1m	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类、4 类标准

4、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要包括：氧化铁皮、废拔丝模具、不合格品、热镀锌底渣、热镀锌铝底渣、原料废包装、废润滑油、废液压油、废油桶、氢氧化钠废包装、除尘灰、废布袋、废盐酸、碱洗槽槽渣、助镀槽槽渣、热镀锌浮渣、热镀锌铝浮渣、污水站污泥。

(1)一般工业固体废物

调直去氧化铁皮产生的氧化铁皮，产生量为 100t/a，集中收集后外售；拔丝机拔丝过程产生的废拔丝模具，产生量为 10t/a，集中收集后外售；生产过程中产生的不合格品，产生量为 20t/a，回用于生产；热镀锌产生的底渣，产生量为 600t/a，集中收集后外售；热镀锌铝产生的底渣，产生量为 300t/a，集中收集后外售；废包装产生量为 2t/a，集中收集后外售。

表 4-18 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	氧化铁皮	一般工业固废	334-002-54	1449.457	0	集中收集，定期外售
2	废拔丝模具		334-003-09	40	0	集中收集，定期外售
3	不合格品		334-004-09	240	0	回用于生产
4	热镀锌底渣		336-002-S16	112	0	集中收集，定期外售
5	热镀锌铝底渣		336-002-S16	23	0	集中收集，定期外售
6	原料废包装		334-001-07	2	0	集中收集，定期外售

(2)危险废物

危险废物为废润滑油、废液压油、废油桶、氢氧化钠废包装、除尘灰、废布袋、废盐酸、碱洗槽槽渣、助镀槽槽渣、热镀锌浮渣、热镀锌铝浮渣、污水站污泥。

1) 废润滑油：产生量为 0.6t/a，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、

制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，桶装，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。 2)废液压油：产生量为0.2t/a，废液压油属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”中“900-218-08液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，桶装，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。 3)废油桶：产生量为0.1t/a，废油桶属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，原盖封存，在危废品库暂存，定期交有资质单位处理。 4)氢氧化钠废包装：产生量为0.01t/a，属于“HW49其他废物”中“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。 5)除尘灰：产生量为52.298t/a，属于HW23金属表面处理及热处理加工336-103-23 热镀锌过程中产生的废助镀熔（溶）剂和集（除）尘装置收集的粉尘，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。 6)废布袋：产生量为0.1t/a，属于“HW49其他废物”中“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。 7)废盐酸：项目酸洗过程产生废酸，废酸产生量为1268t/a，储存于吨桶或废酸罐中，废酸罐位于盐酸罐区，相关区域进行防腐防渗，吨桶暂存于危废间，定期由有资质的单位进行处置。 8)碱洗槽槽渣：产生量为15t/a，危废类别HW35，采用耐腐蚀容器收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理。 9)助镀槽槽渣：产生量为30t/a，危废类别HW23，采用耐腐蚀容器收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理。 10)热镀锌浮渣：由于本项目生产过程使用助镀剂，因此热镀锌浮渣为危废，产生量为11t/a，危废类别HW23，采用耐腐蚀容器收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理。 11)热镀锌铝浮渣：由于本项目生产过程使用助镀剂，因此热镀锌铝浮渣为危废，产生量为2t/a，危废类别HW23，采用耐腐蚀容器收集，在危废

间暂存，定期交有资质单位处理。

12) 污水处理站污泥产生量为 40.5t/a (全厂)，属于“HW17 表面处理废物-金属表面处理及热处理加工”中“336-052-17 使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥”(因现有工程中含有电镀废水，也排入该污水处理站)。暂存于危废品库，定期交由有资质的单位进行处理。

13) 污水处理站产生的废滤布产生量为 0.1t/a，属于“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。

表 4-19 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(t/a)	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	0.6	设备润滑	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	暂存危废间，交由有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	设备润滑	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	储存油类	固态	铁	废矿物油	1 年	T, I	
4	氢氧化钠废包装	HW49	900-041-49	0.01	包装化学品	固态	氢氧化钠	氢氧化钠	1d	T/In	
5	除尘灰	HW23	336-103-23	52.298	热镀锌(热镀锌铝)	固态	锌	锌	半年	T	
6	废布袋	HW49	900-041-49	0.1	除尘器	固态	锌	锌	半年	T/In	
7	废盐酸	HW34	313-001-34	1268	酸洗	液态	盐酸	盐酸	半年	C, T	
8	碱洗槽槽渣	HW35	900-353-35	15	碱洗	固态	碱	碱	半年	C, T	
9	助镀槽槽渣	HW23	336-103-23	30	助镀	固态	氯化铵	氯化铵	半年	T	
10	热镀锌浮	HW23	336-103-23	11	热镀锌	固态	锌	锌	半年	T	

	渣										
11	热镀锌铝浮渣	HW23	336-103-23	2	热镀锌铝	固态	锌	锌	半年	T	
12	污水站污泥	HW17	336-052-17	40.5	污水处理	固态	锌、铁	锌	/	T	
13	废滤布	HW49	900-041-49	0.1	污水处理	固态	聚酯纤维	锌	/	T/In	

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况表

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(m²)	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	厂区北侧	5	单独暂存于铁桶中	3t	1 年	暂存于危废间，定期交有资质单位处理
2		废液压油	HW08	900-218-08		10	单独暂存于铁桶中	6t	1 年	
3		废油桶	HW08	900-249-08		5	原桶加盖封存	2t	1 年	
4		氢氧化钠废包装	HW49	900-041-49		2	袋装	0.5	1 年	
5		除尘灰	HW23	336-103-23		10	单独暂存于铁桶中	10t	1 个月	
6		废布袋	HW49	900-041-49		1		1t		
7		碱洗槽渣	HW35	900-353-35		10		10t		
8		助镀槽渣	HW23	336-103-23		10		10t		
9		热镀锌浮渣	HW23	336-103-23		10		10t		
10		热镀锌铝浮渣	HW23	336-103-23		3		3		
11		污水站污泥	HW17	336-052-17		4	袋装	5		
12		废滤布	HW49	900-041-49		1	袋装	0.2		
13	废酸储罐	废盐酸	HW34	313-001-34	储罐区	20	废酸储罐内	50	3d	

	现有工程危废间占地面积 120 平米，现状所用面积为 50 平方米，剩余面积可以满足扩建项目需求。 (3)固体废物管理措施 1)一般固体废物管理措施 ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。 ③为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。 2)危险废物管理措施 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置了危险废物警示标识、防渗工程及管理台账等，具体如下： ①按照危险废物贮存污染控制标准要求，将危险废物装入特定容器中并加盖密封，并置于危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危险废物暂存间按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。 ②危险废物暂存间地面采取 2mm 厚高密度聚乙烯防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s，并设置堵截泄漏的裙脚。 ③各类危险废物划定储存分区，各危险废物设置隔挡、分类储存。 ④对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将其装入完好容器内。 ⑤危险废物进出设立台账进行记录。 ⑥危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应按照标准要求填写《危险废物厂内转运记录表》。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，无危险废物遗失在转运路线上。 综上，项目产生的固体废物均得到合理处置，对环境影响较小。 (4)固体废物影响评价结论 采取本项目提出的固体废物处置措施，各固体废物均得到合理处置，不会对环境造成二次污染。 5、地下水及土壤
--	---

	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；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，具体如下： 酸洗区，事故池，酸储罐区，污水处理站池体及地面，危废间，油品储存区等进行重点防腐防渗。其中酸洗区，事故池，酸储罐区（包含卸酸区），污水处理站池体及地面，油品储存区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；危废间防渗系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$。 生产车间酸洗区（新建），酸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、事故池池体（依托现有）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。

危废间及油品间（依托现有）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，并划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存。

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

5.2 跟踪监测计划

本项目位于现有厂区内，地下水、土壤监测计划依托公司现有监测计划，不再单独设置监测计划。

表 4-21 环境质量监测计划一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频率
地下水	水位、pH、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、氨氮、硫酸盐、氯化物、锌、铁、石油类等	厂区外西南角	1 次/年
土壤	锌、pH、石油烃、氯化物、铁	厂区北侧耕地（表层样），厂区外西南角（分层采样，0.5m、1.5m、3.0m、6m 分别取样）	1 次/年
备注：厂界内的地下水及土壤检测按照相关技术规范和管理要求开展			

6、生态环境影响分析

项目位于唐山市玉田县经济开发区-后湖产业园，项目用地范围内无自然保护区、世界文化遗产、自然遗产等特殊生态敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区等生态环境保护目标。因此本项目不会对周边生态环境产生影响。

7、环境风险

本项目建成后，全厂涉及的环境风险物质为盐酸、天然气、危险废物等

	风险物质，主要分布在储罐区、天然气管道、危废间等，可能的环境风险事故情形为泄漏以及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盐酸储罐破损泄漏；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	碱洗、助镀烘干废气 DA021	碱雾、氨	碱雾吸收塔+15m 排气筒，风机风量为 5000m³/h	《钢铁工业大气污染物超低排放排放标准》(DB13/2169-2018)表4中排放限值碱雾≤10mg/m³；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值（排气筒高度15m时，NH₃≤4.9kg/h）
	酸洗、酸储罐废气 DA022	氯化氢	酸雾吸收塔+15m 排气筒，风机风量为 14000m³/h	《钢铁工业大气污染物超低排放排放标准》(DB13/2169-2018)表4中排放限值，同时企业承诺满足《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)》中金属表面处理及热处理加工行业绩效分级指标B级指标（氯化氢≤10mg/m³）
	锅炉废气 DA023	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	低氮燃烧器+15m 排气筒，风机风量为 108m³/h	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《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10号）要求（烟气黑度≤1、颗粒物≤5mg/m³、SO₂≤10mg/m³、NOₓ30mg/m³）
	热镀锌铝、热镀锌铝废气 DA024	颗粒物、氨	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒，风机风量为 36000m³/h	颗粒物、NH₃分别执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表1中轧钢-热处理炉、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施颗粒物排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值（颗粒物≤10mg/m³、排气筒高度15m时，NH₃≤4.9kg/h）
	热镀锌丝生产线锌锅加热炉废气 DA025	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 排气筒，风机风量为 1632m³/h	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表1-3，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关于印发《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气〔2019〕2号）中独立轧钢行业加热炉废气要求颗粒物、SO₂、NOₓ浓度不高于10mg/m³、30mg/m³、50mg/m³的限制要求
	热镀锌铝丝生产线退火炉废气 DA026	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 排气筒，风机风量为	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表1-3，同时企业承诺满足《唐山市人民政府关于执行重

				4080m ³ /h	点行业大气污染物排放特别要求的通知》(唐政字[2021]82 号)废气要求颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于 10mg/m ³ 、30mg/m ³ 、100mg/m ³ 的限制要求
	热镀锌铝丝生产线 锌锅加热炉废气 DA027		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器 +15m 排气筒， 风机风量为 2720m ³ /h	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB 13/ 2169-2018) 表 1-3，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关于印发《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气〔2019〕2 号) 中独立轧钢行业加热炉废气要求颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于 10mg/m ³ 、30mg/m ³ 、50mg/m ³ 的限制要求
	热镀锌铝丝生产线 锌铝锅加热炉废气 DA028		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器 +15m 排气筒， 风机风量为 1360m ³ /h	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB 13/ 2169-2018) 表 1-3，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关于印发《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气〔2019〕2 号) 中独立轧钢行业加热炉废气要求颗粒物、SO ₂ 、NO _x 浓度不高于 10mg/m ³ 、30mg/m ³ 、50mg/m ³ 的限制要求
	无组织		颗粒物、氨、氯化氢	/	无组织颗粒物、酸洗机组边界氯化氢参照执行的《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169—2018) 表 5 中要求：颗粒物 1.0mg/m ³ 、氯化氢 0.2mg/m ³ 。企业边界无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中厂界监控浓度限值：1.5mg/m ³ 。
地表水环境	本项目	酸洗后水洗废水、酸雾吸收塔废水、碱洗后水洗废水、碱雾吸收塔废水	pH、COD、SS	经厂区污水处理站处理后，与生活污水一起排入园区污水处理厂	外排水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 的三级标准，同时满足河北玉田经济开发区污水处理厂进水水质要求
	全厂生活污水		pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	经园区污水管网排入园区污水处理厂处理	
	现有工程酸洗后水洗废水、碱洗后水洗废水、电镀后水		pH、COD、SS、总锌	经厂区污水处理站处理后，与生活污水一起	

	洗废水		排入园区污水处理厂	
声环境	拔丝机、空压机、风机、泵类类	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	①一般工业固体废物： 氧化铁皮、废拔丝模具、热镀锌底渣、热镀锌铝底渣、原料废包装集中收集后外售；不合格品回用于生产。 ②危险废物： 废润滑油、废液压油、废油桶、氢氧化钠废包装、除尘灰、废布袋、废盐酸、碱洗槽渣、助镀槽渣、热镀锌浮渣、热镀锌铝浮渣、污水站污泥、废滤布在危废暂存间暂存，定期交有资质单位进行处理。			
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，其中酸洗等为重点防渗区，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。			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	储罐区设置围堰、设置可燃气体泄漏报警装置等			
其他环境管理要求	1、排放口规范化 按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)相关要求设置规范化排污口。 (1)废气排放口(8个)设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。 (2)固体废物：危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定做好防渗、防雨、防晒、防流失等措施，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设立危险废物警示标志。 2、项目的建设应遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。且项目竣工后应按照规定办理竣工验收手续，经验收合格后方可投入使用。同时企业应贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染措施。 3、严格落实排污许可证制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)(部令第11号)，本项目属于“二十八、金属制品业 33”中“金属丝绳及其制品制造 334--涉及通用工序简化管理的”的行业类别，属于简化管理。企业需按照政策要求于开始生产排污前进行排污许可证填报或排污申请，并取得排污许可证或完成排污登记备案。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，在落实了环境影响评价报告中提出的各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，对周围环境的影响可控制在一定程度和范围内，从环保角度论证，本项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.806	/	/	0.904	/	0.904	+0.904
	二氧化硫	0.025	/	/	0.144	/	0.169	+0.144
	氮氧化物	0.137	/	/	3.021	/	3.158	+3.021
	硫酸雾	0.03	/	/	/	/	0.03	0
	氯化氢	4.104	/	/	1.087	/	5.191	+1.087
	氨	0.209	/	/	0.058	/	0.267	+0.058
废水	COD	0.887	/	/	1.371	0.887	1.371	+0.484
	NH ₃ -N	0.077	/	/	0	/	0.077	0
一般工业 固体废物	废包装袋	10	/	/	2	/	12	+2
	氧化铁皮	1000	/	/	1449.457	/	2499.457	+1449.457
	废拔丝模具	40	/	/	40	/	80	+80
	不合格品	240	/		240	/	480	+480
	热镀锌底渣	50	/	/	112	/	162	+112
	热镀锌铝底渣	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废润滑油	0.6	/	/	0.6	/	1.2	0
	废液压油	0.3	/	/	0.2	/	0.5	0
	废油桶	0.2	/	/	0.1	/	0.3	0

	氢氧化钠废包装	0.02	/	/	0.01	/	0.03	+0.01
	除尘灰	9.93	/	/	52.298	/	62.228	+52.298
	废布袋	0.01	/	/	0.1	/	0.11	+0.1
	废盐酸	1400	/	/	1268	/	2668	+1268
	碱洗槽槽渣	10	/	/	15	/	25	+15
	助镀槽槽渣	15	/	/	30	/	45	+30
	热镀锌浮渣	5	/	/	11	/	16	+11
	热镀锌铝浮渣	0	/	/	2	/	2	+2
	污水站污泥	34.5	/	/	6	/	40.5	+6
	废滤布	0.05	/	/	0.1	/	0.15	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	4.5	/	/	/	/	4.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位 t/a