

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

试用水印

项目名称：迁安市聚鑫金属制品有限公司酸洗拔丝项目

建设单位(盖章)：迁安市聚鑫金属制品有限公司

编制日期：2025年2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	迁安市聚鑫金属制品有限公司酸洗拔丝项目		
项目代码	2412-130291-89-01-403398		
建设单位联系人	杨志波	联系方式	
建设地点	河北迁安经济开发区经十三路西、纬十街北		
地理坐标	118度 36分 41.135秒，39度 59分 02.081秒		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	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-其他；67 金属表面处理及热处理加工 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	河北迁安经济开发区管理委员会(迁安高新技术产业开发区管理委员会)	项目审批(核准/备案)文号	迁经开行审投资西备字[2024]71号
总投资(万元)	5100	环保投资(万元)	230
环保投资占比(%)	4.51	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	11562
专项评价设置情况	环境风险专项评价：本项目涉及天然气、新盐酸(31%)、废酸(5%)、润滑油、废润滑油等风险物质，其中盐酸储罐存储量(折算37%浓度，82.18t)，超过有毒有害和易燃易爆危险物质临界量，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，项目设置环境风险专项评价。		
规划情况	规划情况见表 1-1。		
	<b>表 1-1 规划情况一览表</b>		
	序号	项目	内容
	1	规划名称	《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)》
2	审批机关	迁安市人民政府	

	3	审批文件名称及文号	《关于批准实施河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)的批复》，迁政发[2019]44号
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价情况见表1-2。		
	<b>表1-2 规划环境影响评价情况一览表</b>		
	序号	项目	内容
	1	规划环境影响评价文件名称	《河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030年)环境影响报告书》、《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)环境影响报告书》
2	审查机关	河北省生态环境厅	
3	审查文件名称及文号	《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030年)环境影响报告书审查意见的函》(冀环环评函[2019]411号)、《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018年-2030年)环境影响报告书审查意见的函》(冀环环评函[2019]1168号)	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1. 与河北迁安经济开发区总体规划符合性分析</b>		
	<b>1.1 规划概况</b>		
	<p>河北迁安经济开发区位于河北省迁安市域西南，滦河西侧，原名迁安西部工业区，2010年6月，《迁安西部工业区规划环境影响报告书》取得迁安市环境保护局的审查意见(迁环评[2010]17号)，2010年10月9日，河北省环保厅出具了《关于确认迁安西部工业区发展规划环境影响报告书审查意见的函》(冀环环评函[2010]609号)。2014年，迁安市西部工业区被省政府批准更名为“河北迁安经济开发区”。2018年12月，河北迁安经济开发区完成对原总体规划的跟踪评价。随后，河北迁安经济开发区启动规划修编工作。2019年4月18日，河北省生态环境厅出具了《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030年)环境影响报告书审查意见的函》(冀环环评函[2019]411号)。2019年5月，河北迁安经济开发区对规划范围内现有企业的实际占地边界进行了全面复核，根据复核后的成果开发区管委会对上一版规划进行调整，调整后的规划区总面积为55.55km<sup>2</sup>，规划年限为2018-2030年，编制了《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)环境影响报告书》，河北省生态环境厅于2019年9月24日出具该环境影响报告书的审查意见(冀环环评函[2019]1168号)。</p>		
<b>1.2 功能分区</b>			
<p>河北迁安经济开发区规划用地布局结构为“一主四星、五区四园”。</p> <p>空间结构为“一主四星、一带连两片”的组团布局形态，其中，“一主”指迁安市经济开发区主体功能区(主体功能区用地范围包括南北两部分，北部区域为智能创新产业园，南部区域为钢铁焦化建材产业园)；“四星”指迁安经济开发区的外围地块，具体为冶金建材产业园、现代装备及循环产业园、钢铁及节能环保产业</p>			

园、高端装备制造园；“一带”指西沙河及其支流绿化景观带；“两片”指以平杨路为界分为南北两个工业生产片区。

根据《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)》，功能布局为“五区四园”的功能布局。“五区”指五个特色产业区(产业集群)，即钢铁园产业区、装备制造产业区、环保产业区、煤化工产业区、煤化工及钢铁建材产业区；“四园”即外围的冶金建材产业园、现代装备及循环产业园、钢铁及节能环保产业园、高端装备制造园。

项目位于河北迁安经济开发区智能创新产业园(即主体功能区北区)的装备制造区，该区规划产业发展方向为“重点发展冷轧、热镀锌板、电镀锌板、彩涂板、型钢、钢管、线材加工等耗钢产业，发展精密铸造、金属制品业、机械和设备修理业，发展其他制造业”，项目为酸洗拔丝项目，属于线材加工的耗钢行业。符合开发区功能定位要求。

根据规划环评中河北迁安经济开发区负面清单：增加炼钢、炼铁、焦化、玻璃产能的项目(等量置换或减量置换除外)；禁入新建涉重金属项目(锌除外)；禁入新建高耗水项目；西沙河两侧禁入涉及有毒有害危险化学品且其地表水环境风险不可控的项目。智能创新产业园中装备制造产业区的负面清单：1、涉及重金属重点行业的有重金属排放的项目；2、行业类别 C3843 铅蓄电池制造；3、行业类别 C4120 核辐射加工。

本项目位于经十三路西、纬十街北，分期建设酸洗、拔丝生产线，距西侧西沙河最近距离为 2.4km，符合开发区定位要求。通过对比分析，本项目不在负面清单内。

综上，项目符合河北迁安经济开发区总体规划要求。

# 河北迁安经济开发区总体规划修编（2018—2030年）

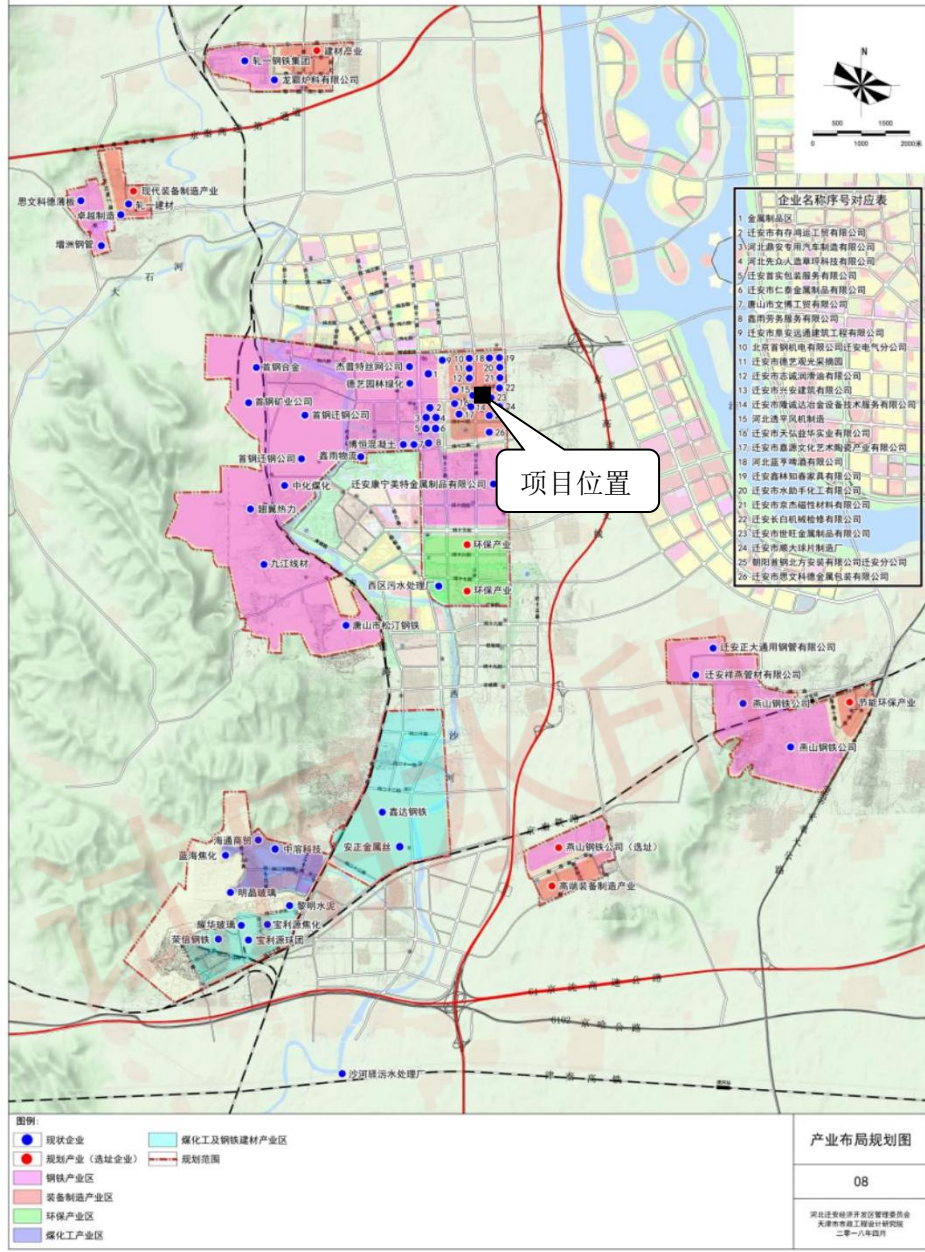


图 1-1 河北迁安经济开发区功能分区图

## 1.3 土地利用规划

根据《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)》，开发区内土地划分为一类工业用地、二类工业用地、三类工业用地、发展备用地、防护绿地、商业用地等，拟建项目位于河北迁安经济开发区，根据开发区用地规划图（附图 5），迁安市聚鑫金属制品有限公司土地类型为二类工业用地，符合用地规划要求。

#### 1.4 基础设施建设情况

##### ①给水工程

根据开发区规划，给水工程充分利用现有水源井，规划期间不再新增地下水水源井数量；地下水供水规模到规划期末减少到 20 万 m<sup>3</sup>/d，地表水供水规模利用现有的地表水供水泵站增加到 25 万 m<sup>3</sup>/d。开发区总供水规模控制在 45 万 m<sup>3</sup>/d。开发区给水充分利用现有水源地、供水厂、输水管线等供水系统，通过降低现有企业水耗，在现有许可取水量条件下，满足未来入驻企业供水需求。

2020 年迁安市规划实施“唐山市全域治水清水润城县区工程 PPP 项目迁安市工程项目”，该项目于 2020 年 12 月 25 日取得迁安市行政审批局环评批复文件(迁行审环评 [2020]28 号)，该项目在麻官营村地表水厂，供水能力 18 万 m<sup>3</sup>/d，修建配水管线 27.86km，为迁安经济开发区迁钢、燕钢、九江、松汀、鑫达、荣信等重点企业供应滦河地表水，逐步减少地下水使用量。

本项目用水由开发区供水管网提供。

##### ②排水工程

开发区规划依托现有 2 座污水处理厂，迁安市大西区建设开发有限公司污水处理厂和迁安市沙河驿镇污水厂。迁安市大西区建设开发有限公司污水处理厂，位于纬十七街南、经十一路东，收水范围是迁安经济开发区内纬十七街以北，东、西、北至规划边界的工业废水和生活污水。目前污水厂一期工程已建成并投产，处理规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，预留二期建设规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，二期建设待入本污水厂收水量稳定在 0.4~0.5 万 m<sup>3</sup>/d 时启动。污水处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)要求。

迁安市大西区建设开发有限公司污水处理厂位于纬十七街南、经十一路东，收水范围为迁安经济开发区内纬十七街以北，东、西、北至规划边界的工业废水和生活污水。目前污水厂一期工程已建成并投产，处理规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，已经于 2018 年建设完成并完成验收，中水用于河北迁安经济开发区管理委员会园区绿化和道路。

目前，污水处理厂将处理规模扩容至 20000m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺改良为 A<sup>2</sup>/O+深度处理工艺，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《滦河及冀东沿海流域水污染物排放标准》(DB13/5882-2023)表 1 中 A 类限值，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单一级 A 标准。

迁安市沙河驿镇污水厂处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d，处理后出水达一级 A 标准后排入西沙河，采用 SMART 处理工艺，收水范围为煤化工及钢铁建材产业区、煤化工产业

区和装备制造产业区污水。迁安市沙河驿镇污水厂已于 2018 年建设完成，由于收水范围内钢铁企业、焦化企业均配有污水处理站，废水处理后全部回用不外排，导致污水厂没有收水来源，所以一直未运行。

根据《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030 年)环境影响报告书》，建议进行污水厂改造，进行深度处理，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准后排放或综合利用，确保西沙河水质满足Ⅳ类标准且水质逐步改善。2024 年 5 月 8 日，《迁安市住房和城乡建设局西部片区污水处理设施提升项目》已取得迁安市行政审批局的批复(迁行审环评[2024]7 号)，目前正在建设中。

项目生活污水经管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂进一步处理；生产废水经污水处理站处理后回用，不外排。

### ③供热工程

开发区内各区域近期以内部工厂生产余热供热，采用热水和蒸汽两种介质。生产用热由配套建设的 2 台 2t/h 蒸汽锅炉提供蒸汽，生活采暖用电供暖。

### ⑤燃气设施

开发区气源为冀东油田气、永-唐-秦天然气。保留首钢天然气高中压调压站，新建 1 座天然气汽车加气母站，与现状九江加油站合建。

拟建工程用天然气由开发区供气管网统一提供。

## 2、项目与开发区“三线一单”符合性分析

项目与《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030 年)环境影响报告书》中“三线一单”符合性分析见表 1-3。

**表 1-3 项目与开发区“三线一单”符合性分析**

类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线及开发区内空间管制要求	规划在进行调整时将开发区分为禁止建设区、限制建设区和适宜建设区，严禁在禁止建设区内进行任何类型的开发建设活动中，非经原规划批准部门的同意，不得在限制建设区内进行非农建设项目开发	项目位于经十三路西、纬十街北，所处位置为适宜建设区(见图 1-3)，距离西侧地质公园生态保护红线最近距离 5.4km	符合
环境质量底线	大气环境：迁安经济开发区的新增污染物 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 总量不超过 314t/a、539.2t/a；且新增污染物排放量执行倍量削减	项目新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量按照要求实施区域削减	符合
	地表水环境：根据《河北省水环境功能区划》，西沙河为Ⅳ类水体，西沙河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准	项目废水主要为生产废水和生活污水，生活污水排至开发区市政管网进河北迁安经济开发区污水处理厂处理，生产废水经新建污水处理站处理后回用，不外排	符合

		地下水环境：应满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准	根据引用监测数据，项目所在区域地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准	符合
资源利用 上线	河北迁安经济开发区水资源上限为 15770 万 m <sup>3</sup> ；地表水利用上限为 9000 万 m <sup>3</sup> /a；地下水水资源开发上限为 12000 万 m <sup>3</sup> /a		项目新鲜用水由开发区供水管网统一提供	符合
	项目落地严格控制在规划指标范围内，不得占用基本农田、河道等禁止建设区。确定河北迁安经济开发区的土地资源利用上限为 52.69km <sup>2</sup>		项目租赁迁安市兴安建筑有限公司(以下简称“兴安建筑”)部分场地，不新增占地	符合
负面准入 清单	河北 迁安 经济 开发 区	增加炼钢、炼铁、焦化、玻璃产能的项目(等量置换或减量置换除外)	不涉及	符合
		禁入新建涉重金属项目(锌除外)	项目不属于新建涉重金属项目	
		禁入新建高耗水项目	项目采取先进的工艺技术，不属于新建高耗水项目	
		西沙河两侧禁入涉及有毒有害危险化学品且其地表水环境风险不可控的项目	项目距离西沙河最近距离为 2.4km, 且采取严格的风险防范措施, 风险可控	
	煤化 工及 钢铁 建材 产业 区	增加钢铁、焦化、平板玻璃产能的项目(减量置换除外)	不涉及	符合
		铁合金冶炼(产能置换除外)	不涉及	符合
		独立热轧项目	不涉及	符合
		涉及重金属重点行业的有重金属排放的项目	不涉及	符合
	新建的属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》中的“限制类”和“淘汰类”项目	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类与淘汰类项目	符合	
根据上表分析，项目建设符合河北迁安经济开发区“三线一单”准入条件要求。				

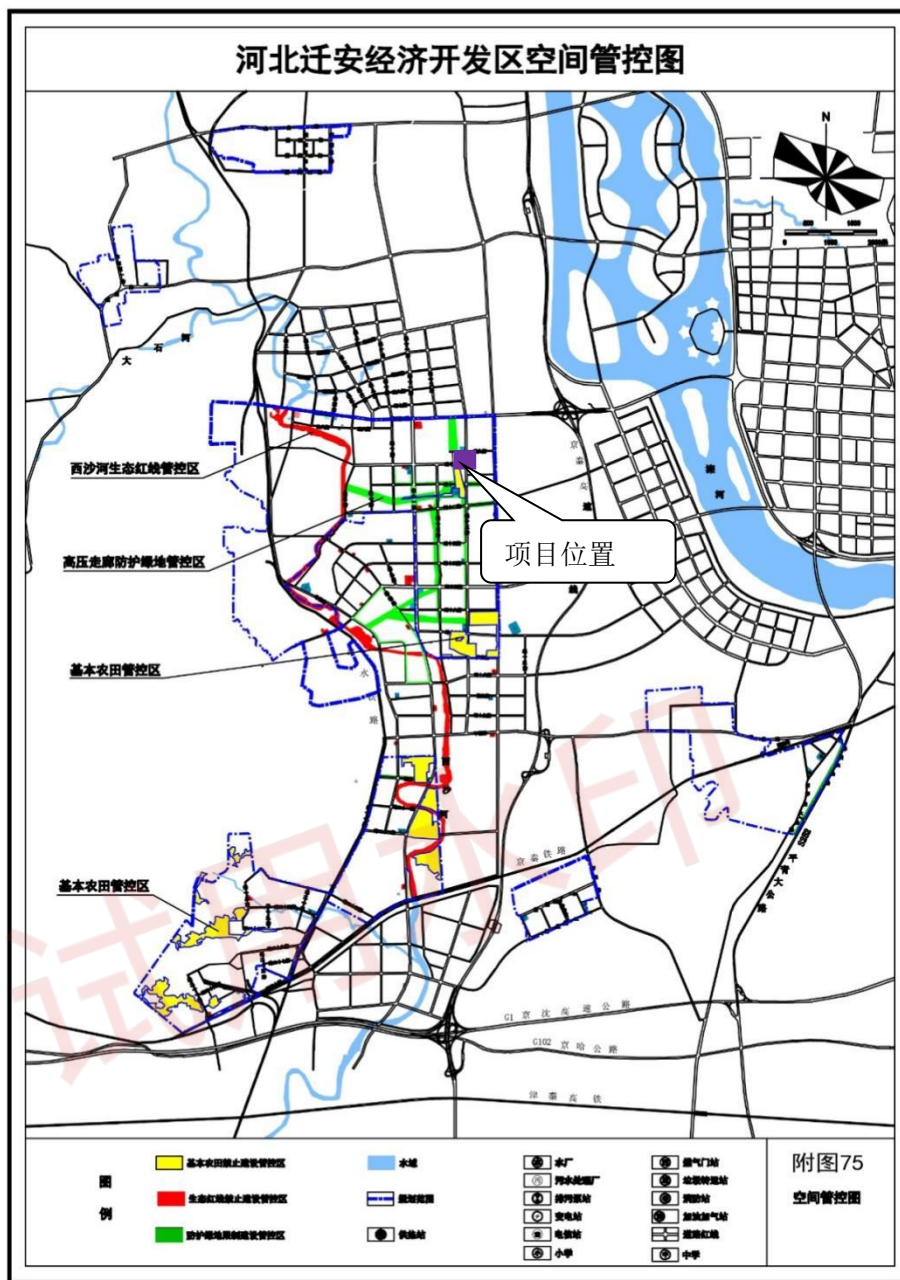


图 1-2 项目与开发区空间管控图位置关系

综上，拟建项目符合《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)环境影响报告书》环境准入要求。

### 3、与园区规划环评结论的符合性分析

表 1-4 园区规划环评结论符合性分析一览表

序号	园区规划环评结论	本项目	结论
1	主体功能区划：根据《全国主体功能区规划》及《河北省主体功能区规划》，河北迁安经济开发区所在区域为优化开发区，该区域规划发展方向为：积极发展装备制造、石油化工、精品钢铁、新型建材、电子信息	本项目为酸洗拔丝项目，为钢铁行业的下游行业	符合

	息等先进制造业，大力发展现代物流、休闲旅游等服务业等。		
2	生态功能区划：开发区建设与区域生态功能区划不冲突。	本项目位于河北迁安经济开发区智能创新产业园中的装备制造产业区，用地类型为工业用地	符合
3	城市规划：经济开发区总体规划在用地布局方面符合城乡总体规划要求，开发区以发展精品钢铁、装备制造、煤化工建材等产业为主的经济开发区，符合城乡总体规划。	本项目位于河北迁安经济开发区智能创新产业园中的装备制造产业区，用地类型为工业用地，符合规划	符合
4	规划布局：规划根据产业定位划定主体功能区和外围产业园。主体功能区包括南北两部分，外围产业园包括4个产业园。其中，冶金建材产业园位于主体功能区北侧，现代装备及循环产业园位于主体功能区西北侧，高端装备制造园位于主体功能区南区的东侧，综合考虑《重点工业行业用水效率指南》（工信部联节[2013]367号）、《唐山市水污染防治工作方案》（唐发[2016]6号）确定水资源利用效率及总量控制线等相关要求。	本项目位于河北迁安经济开发区智能创新产业园中的装备制造产业区，用地类型为工业用地，符合园区产业定位要求；项目用水由开发区管网统一提供，项目无生产废水外排。	符合
5	“三线一单”符合性分析：本次评价建议增加禁止建设区范围。建议将区内涉及的少量基本农田地块划定为禁止建设区。采取上述管控措施后，开发区建设满足生态保护红线要求；SO <sub>2</sub> 可以满足环境容量要求，NO <sub>2</sub> 和PM <sub>2.5</sub> 均不满足环境容量要求，需要继续削减。按照优先削减前体物的原则，需要优先削减NO <sub>2</sub> 到允许排放量，再将SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、一次PM <sub>2.5</sub> 一同削减，直至总PM <sub>2.5</sub> 满足环境容量要求，经计算，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、一次PM <sub>2.5</sub> 削减量分别为4201.39t/a、11121.87t/a、2359.90t/a；迁安经济开发区到规划远期2030年，即使52.5526km <sup>2</sup> 范围内全部落满工业企业，最大需增加耕地转工业用地1145.47公顷，占迁安市新增建设用地规模指标7516.87公顷的15.24%。迁安市2015-2020年通过土地复垦、土地开发补充耕地指标6618.64公顷，完全满足迁安经济开发区发展需要。迁安经济开发区具有较强的土地资源承载力；进入开发区的项目应符合国家、河北省、唐山市各项产业政策。严禁各项产业政策明令淘汰或禁止的产业、生产工艺及装备进入开发区。生产工艺或污染防治技术不成熟的项目不得进入本开发区。	本项目位于河北迁安经济开发区智能创新产业园中的装备制造产业区，用地类型为工业用地；本项目符合“三线一单”要求，且不在园区“负面准入清单”中；项目租赁兴安建筑部分场地，建设酸洗拔丝生产线，不属于各产业政策明令淘汰或禁止的产业、生产工艺及装备，生产工艺或污染防治技术成熟，项目符合国家、河北省、唐山市各项产业政策。	符合

#### 4、与规划环评审查意见符合性分析

河北省生态环境厅2019年4月13日出具了《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编(2018年-2030年)环境影响报告书审查意见的函(冀环环评函[2019]411号)》。河北省生态环境厅2019年9月24日出具了《关于转送河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018年-2030年)环境影响报告书审查意见的函(冀环环评函[2019]1168号)》。

本项目与上述规划环评审查意见中的相关要求符合性分析见表1-5。

**表1-5 与规划环评审查意见符合性分析**

序号	审查意见	项目情况	符合性
河北迁安经济开发区总体规划修编(2018-2030年)环境影响报告书审查意见			
1	强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，坚持工业区建设与环境建设同步规划、同步实施、同步发展，确保产业发展方向与循环经济产业链延伸相协调。结合当地区域经济、社会和资源环境状况，以推进生态质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求	项目为酸洗拔丝项目，生产废水经处理后循环利用，不外排；生活污水经开发区市政污水管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂处理，项目采用节电设备，符合清洁生产要求	符合
2	加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。入区企业应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评[2018]24号)、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》等文件规定要求，严格落实环评报告中空间管控和生态环境准入清单的要求。开发区钢铁、焦化、平板玻璃、水泥等行业不得突破规划产能上限(炼铁3360万吨、炼钢3544万吨、焦化470万吨、平板玻璃300万重量箱)。落实省政府及有关部门关于地下水开采政策，工业区逐步减少开采地下水，增加地表水和中水回用量，限制高耗水行业入区	<p>不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《河北省禁止投资的产业目录(2014年版)》中限制类与淘汰类</p> <p>项目不属于负面清单中的禁止和限制类项目</p> <p>项目投产后，不涉及区域炼铁炼钢产能</p> <p>项目用水由开发区管网统一提供</p>	符合
3	加强总量管控，推进环境质量改善。按照最不利条件并预留一定安全余量的原则，环评中提出的污染物排放总量控制上线作为开发区污染物排放总量管控限值。严格落实区域污染物削减方案，并不断提升技术工艺及节能节水控污水平，推动环境质量改善	项目采取了完善的污染防治措施，并根据要求落实区域污染物削减方案；生产废水排至厂区综合污水处理站，处理后回用，生活污水经开发区市政污水管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂处理	符合
4	加强规划环评与项目环评联动。切实发挥规划环评和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用	项目采取了完善的污染防治措施，符合规划环评及审查意见要求	符合
5	注重开发区发展与区域资源承载力相协调，统筹规划建设开发区配套的基础设施。开发区供水依托现有供水管网，依托现有供水厂供水，取缔无证自备水井；供热由迁安市翅翼热力有限公司和各钢铁企业利用余热提供	项目用水由开发区管网统一提供，生产用热由新建的蒸汽锅炉提供，办公采暖由电采暖	符合
6	加强区域环境污染防治和应急措施。开发区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境污染防治措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点和地表水环境造成影响	项目针对可能出现的突发环境事件制定了完善的风险防范措施，环境风险可防控；项目投产前制定突发环境事件应急预案，并在环境管理部门备案	符合

河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)环境影响报告书审查意见			
1	加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。调整区新增地块内企业应严格落实环评报告中空间管控和生态环境准入清单的要求，调整后开发区钢铁、焦化、平板玻璃等行业不得突破规划产生上限	项目不涉及炼铁炼钢产能	符合
2	加强空间管制，优化生产空间和生活空间。控制开发区边界外居民点向开发区方向发展，确保开发区新增地块内企业与敏感点保持足够的环境防护距离	项目位于河北迁安经济开发区经十三路西、纬十街北，租赁兴安建筑部分场地，不涉及开发区新增地块	符合
3	加强总量管控，推进环境质量改善。严格落实区域污染物削减方案，不断提升技术工艺及节能控污水平。进一步推动“公转铁”，大宗物料和产品采用铁路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%，汽车运输部分应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车，禁止使用柴油车及国五标准以下汽车	项目严格落实区域污染物削减方案；项目不涉及大宗物料和产品运输	符合
4	加强区域环境污染防治和应急措施。严格落实影响报告书及开发区突发环境事件应急预案中提出的各项风险防范措施，加强开发区新增地块内企业在风险事故情况下的环境污染防范、应急响应和协同处置。	项目针对可能出现的突发环境事件制定了完善的风险防范措施，环境风险可控；项目投产前制定突发环境事件应急预案，并在环境管理部门备案	符合
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>该项目属于 C3340 金属丝绳及其制品制造，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的要求，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，为允许类，本项目已经取得河北迁安经济开发区管理委员会(迁安高新技术产业开发区管理委员会)核发的备案信息(迁经开行审投资西备字[2024]71号)，见附件1。</p> <p><b>2、“与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>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。本项目建设与上述要求的符合性分析如下：</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>项目位于河北迁安经济开发区经十三路西、纬十街北，根据《迁安市国土空间总体规划(2021-2035年)》“三区三线”图，聚鑫金属位于迁安市城镇开发边界内，厂界距离西侧地质公园生态保护红线最近距离为5.4km。不在生态保护红线范围内，且项目不占用基本农田。</p>		

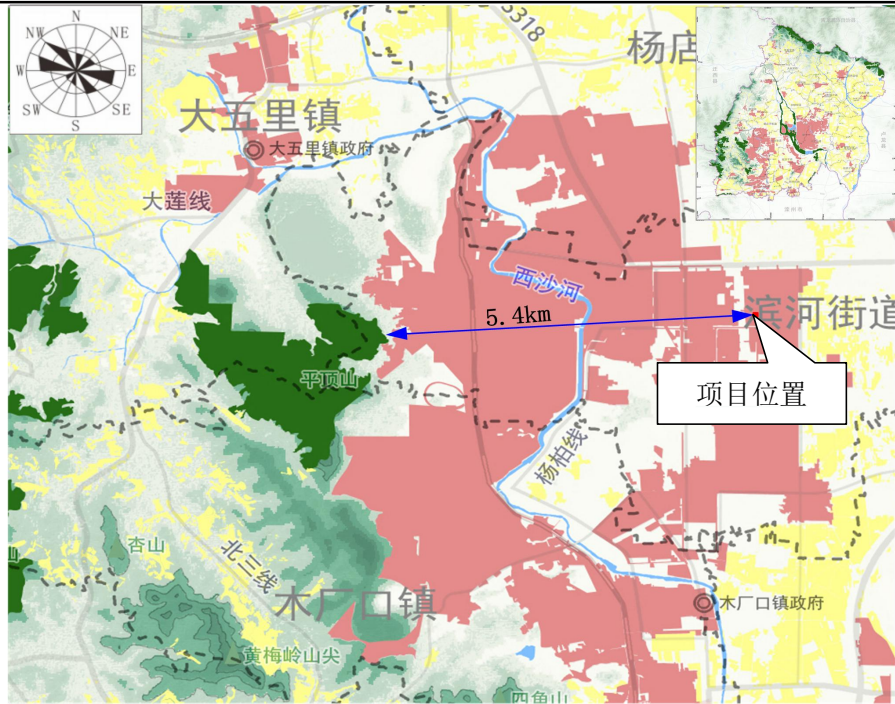


图 1-3 迁安市国土空间总体规划

#### (2) 环境质量底线

①环境空气：项目区域大气环境为二类区，根据环境质量公报，项目所在区域为不达标区域。项目实施后，严格落实区域污染物削减方案，对周边空气环境影响可接受。

②水环境：项目产生的生活污水经开发区市政管网进河北迁安经济开发区污水处理厂处理，生产废水经新建污水处理站处理后回用，不外排。不与地表水发生联系，因此，不会对周边水环境产生影响。

③声环境：项目区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关标准。项目采取了完善的噪声控制措施，经预测，项目建成后北、西、南厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB13248-2008)3类标准要求，东厂界满足4类标准要求。

#### (3) 资源利用上线

项目租赁兴安建筑部分场地，用地类型为二类工业用地，土地资源可满足项目需要；项目消耗能源主要为水、电、天然气等，水、天然气均由开发区管网统一提供，用电依托当地电网，可满足项目资源、能源需求。

#### (4) 环境准入负面清单

根据前文与《河北迁安经济开发区总体规划修编调整(2018-2030年)环境影响报告书》中“三线一单”符合性分析可知，项目符合开发区准入要求。

综上，项目符合“三线一单”要求。

### 3、本项目与河北省“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析

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)和《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。

项目位于河北迁安经济开发区经十三路西、纬十街北,属于省级以上产业园区重点管控单元。要求严格产业准入,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。项目属于酸洗拔丝项目,选址符合开发区产业布局,项目采取完善的治理措施,项目生产废水经厂区污水处理站处理后回收利用,提高水资源利用效率。因此,项目符合重点管控单元的管控要求。

项目与《河北省生态环境准入清单》(2023版)的符合性分析见下表。

表 1-6 与《河北省生态环境准入清单》(2023版)的符合性分析

管控类型	管控要求	项目情况	符合性
生态环境准入清单综合管控要求			
京津冀大气环境重点治理区	1. 严格钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能管控,强化大气环境通道城市污染治理,有序推动钢铁、化工等向沿海、区域外转移,严格运输及重污染停产等管控。 2. 强化控煤为重点的能源清洁化战略。压减地区燃煤量、推动农村去散煤、严格禁煤区管控,倡导清洁能源。 3. 强化船舶和区域交通源管控。降低燃油机动车使用强度,严格车船排放标准,加强交通运货管控,强化城区交通管控,优化港口集疏运体系。 4. 加强大气污染整治,推动钢铁、焦化、化工等产业升级,加强工业氮氧化物(NO <sub>x</sub> )和挥发性有机物(VOCs)协同减排。 5. 加强空气质量一类功能区、城市建成区及上风向地区、工业园区等布局管控,引导敏感区重点行业转型升级、搬迁退出。	项目位于河北迁安经济开发区,符合园区规划,不涉及搬迁,不涉及煤炭消耗,不涉及区域钢铁炼铁炼钢产能变化	符合
大气环境总体管控要求			

污染防 控目标	1. 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 <sub>2.5</sub> 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。	项目采取严格的环保治理措施，各项污染物均达标排放；满足总量控制指标要求，按照要求实施主要污染物区域削减，对于环境质量有一定改善作用	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 <sub>2.5</sub> 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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	项目位于河北迁安经济开发区，符合园区规划，不涉及搬迁，不涉及园区炼铁炼钢产能变化	符合
污染物 排放管 控	1. 细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> ) 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排放限值的除外)。	项目采取严格的环保治理措施，各项污染物均达标排放；项目采取严格的环保治理措施，各项污染物均达标排放；满足总量控制指标要求，按照要求实施主要污染物区域削减	符合
	2. 对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、炼焦、化工、有色(不含氧化铝)、水泥行业现有企业以及在用锅炉执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值； 目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准修订或修改后，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。		
	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	项目新建 2 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉，配套低氮燃烧器，污	符合

	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。	染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020), 同时满足《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办[2019]10 号)要求	
	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%。	项目不在城区, 不涉及集中供热	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%。	项目采用清洁能源和节能设备, 可减少二氧化碳排放	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。	项目不涉及挥发性有机物排放, 天然气锅炉配套低氮燃烧装置, 可减少氮氧化物排放	符合
	7. 巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效, 实施工艺全流程深度治理, 全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点, 深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理, 探索研发二噁英治理和控制技术, 到 2025 年, 所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	项目采取完善的污染治理措施, 各污染物均达标排放, 满足国家和河北省排放标准, 并满足唐山市相关文件要求	符合
	8. 其他已有行业排放标准的砖瓦、石灰、无机盐、铁合金、有色金属等执行行业排放标准, 暂未制订行业排放标准的工业炉窑, 包括铸造, 日用玻璃, 玻璃纤维、耐火材料、矿物棉等建材行业, 工业硅、金属冶炼废渣(灰)二次提取等有色金属行业, 氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业, 全面加大污染治理力度, 原则上颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米, 其中日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设, 全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度, 建设封闭高效的烟气收集系统, 实现残极冷却烟气有效处理。		
	9. 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 安全高效推进挥发性有机物(VOCs)综合治理, 实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消不必要的挥发性有机物(VOCs)废气排放系统旁路, 必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错峰装卸油, 提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺装等户外工程错峰作业。加强汽修行业挥发性有机物(VOCs)综合治理, 加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物	项目不涉及 VOCs 排放	

	(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。		
	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排查工作: 物料存储运输等全部采用密闭或到闭形式。	项目不属于所述行业, 盘条在原料堆存区存放, 其他辅料及产品均在封闭库房储存	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。	项目原料和产品运输委托满足国六排放标准汽车或新能源汽车运输。	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。	项目不涉及燃烧秸秆和垃圾露天焚烧	符合
	13. 全面实施非道路移动机械第四阶段排放标准。加快老旧工程机械淘汰, 基本淘汰国一及以下排放标准或使用 15 年以上的工程机械, 具备条件的更换国三及以上排放标准的发动机。地级城市和定州、辛集市调整完善并公布禁止使用高排放非道路移动机械的区域。实施船舶发动机第二阶段标准和油船油气回收标准。港口、机场、铁路货场、物流园区开展非道路移动机械低排放控制区建设, 推动非道路移动机械实现零排放或近零排放。落实非道路移动机械使用登记管理制度, 消除工程机械冒黑烟现象。	项目采用国五及以上标准非道路移动机械	符合
	14. 积极推进铁路专用线建设, 大宗货物年货运量 150 万吨以上企业及新建的电力等大型工矿企业、物流园区, 铁路专用线接入比例达到 80%以上。具有铁路专用线的大型工矿企业和新建物流园区, 大宗货物铁路运输比例达到 80%以上。沿海主要港口利用疏港铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物的比例力争达到 80%。	项目不涉及	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。	施工现场实施“六个百分百”和“两个全覆盖”。确保施工场地扬尘排放满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值。	
	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,	不涉及	符合

	推进大型规模化养殖场氨排放总量持续下降。		
	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 <sup>3</sup> 和 10mg/m <sup>3</sup> 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
环境风险防控	1. 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、决策科学的省级大气环境监管大数据平台, 各市同步建设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。 2. 完善“1+N”环境应急监测响应体系。提升大气环境质量预测预报预警能力, 推进未来 15 天中长期污染趋势预报、40 天中长期数值预报和短临精细化预报系统建设, 强化有毒有害大气污染物风险预警。 3. 构建污染天气应对的“区域-省-市-县-企业”五级预案体系, 完善细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )和臭氧重污染天气预警的启动、响应、解除机制。	项目建成后编制重污染天气应急响应“一厂一策”实施方案, 并严格执行相关要求	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。	项目生活污水经开发区市政污水管网河北迁安经济开发区污水处理厂处理; 生产废水经污水处理站处理后回用, 不外排	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。	河北迁安经济开发区配有污水集中处理厂并正常运行, 项目生活污水经开发区市政污水管网河北迁安经济开发区	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工业基地、产业园区转移, 推进涉水工业企业全面入园进区。对城市建成区内重污染企业、不符合安全		符合

	<p>防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭；推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表，确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。</p>	污水处理厂处理；生产废水经污水处理站处理后回用，不外排	
	<p>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。</p>	不涉及	符合
	<p>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。</p>	不涉及	符合
	<p>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。</p>	不涉及	符合
	<p>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。</p>	不涉及	符合
污染物排放管控	<p>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倍削减替代。</p>	项目不涉及炼铁炼钢产能变化，项目生活污水经开发区市政污水管网河北迁安经济开发区污水处理厂进一步处理；生产废水经污水处理站处理后回用，不外排，不新增水主要污染物总量控制指标	符合
	<p>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。</p>	符合	符合
	<p>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。</p>	不涉及	符合
	<p>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。</p>	不涉及	符合
	<p>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</p>	不涉及	符合

	活污水治理示范工程。		
	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和污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。	项目生活污水经开发区市政污水管网河北迁安经济开发区污水处理厂进一步处理；生产废水经污水处理站处理后回用，不外排	符合
	7. 强化畜禽养殖污染治理。优化调整畜禽养殖布局，以土地消纳粪污能力确定养殖规模，引导畜牧业生产向环境容量大地区转移，落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可证制度，推动设有排污口畜禽规模养殖场定期开展自行监测，强化散养地区的环境治理，加强对养殖户的日常巡查监管。提升畜禽粪污综合利用率，2025 年全省畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。大力推进水产生态健康养殖，引导和鼓励以节水减排为核心的池塘、工厂化车间和网箱标准化改造，集中连片养殖区通过采取进排水改造、生物净化等措施进行养殖尾水处理，逐步实现养殖尾水循环利用或达标排放。	不涉及	符合
	8. 推进化肥控量增效。全面推广精准施肥，大力推广应用化肥机械深施、机械追肥、种肥同播、水肥一体化等新技术，示范推广缓释肥、水溶肥等新型肥料，优化改进施肥方式；推广测土配方施肥，加强有机肥生产、积造和施用难点问题联合攻关，到 2025 年，主要农作物化肥利用率达到 43%以上，化肥使用量零增长。	不涉及	符合
	9. 推进农药减量控害，推广应用低毒低残留农药，严格控制高毒高残留高风险农药使用。推行绿色防控，集成推广生物防治、物理防治等绿色防控技术，到 2025 年，全省农药使用量保持零增长，农膜回收率达到 90%以上，主要农作物农药利用率达到 43%以上；绿色防控覆盖率达到 60%以上，统防统治覆盖率达到 50%以上。	不涉及	符合
	10. 集中式饮用水源保护区及水体功能为 I-III类的河流、引黄和南水北调工程沿线等环境敏感区以及雄安新区等重点区域，建设生态沟渠、植物隔离条带、净化塘、地表径流积池等设施减缓农田氮磷流失，减少对水体环境的直接污染。	不涉及	符合
	11. 保障南水北调工程水质安全。依据《南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案》，加强保护区规范化建设，建设水生态廊道，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	不涉及	符合

	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。		
	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。	不涉及	符合
土壤及地下水风险防控总体管控要求			
污染防 控目标	1. 2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成国家下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位 V 类水比例控制在 27.1% 以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	项目采取严格分区防渗等措施，防治污染土壤和地下水	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。 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。 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。 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。	项目位于河北迁安经济开发区，用地类型为工业用地，不涉及耕地及基本农田	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“等量置换”的原则，应在本行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。	项目不属于涉重金属重点行业	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。		
	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	项目生活垃圾收集后交由园区环卫部门处置，本项目污水处理站污泥外售综合利用	符合

	埋。		
	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。	项目位于河北迁安经济开发区，占地类型为工业用地	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投入使用。	不涉及	符合
	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。	项目位于河北迁安经济开发区，占地类型为工业用地。租赁给项目前为钢材库房。	符合
	8. 加大矿山地质环境和生态修复力度，新建和生产矿山严格按照审批通过的开发利用方案和矿山生态环境恢复治理方案，边开采、边治理、边恢复。加快推进责任主体灭失矿山迹地综合治理。加强尾矿库安全监管，运营、管理单位要开展土壤污染状况监测和环境风险评估，建立环境风险管理档案，防止发生安全事故造成土壤污染。	不涉及	符合
	9. 严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹区域危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除设计有毒有害物质的生产设施设备、构筑物 and 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。	项目按要求对危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程进行管理	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。	不涉及	符合
	11. 推进城镇地下水型饮用水水源补给区和重点地下水污染源(“双源”)的环境状况调查评估。到2025年，完成重点矿山开采区等其他污染源地下水环境状况调查评估。开展察汗淖尔流域生态脆弱区地下水环境状况调查试点。	不涉及	符合
	12. 强化县级及以上地下水型饮用水水源保护区划定，设立标志，进行规范化建设。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，因地制宜采取整治措施。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。	不涉及	符合

		13. 加强土壤与地下水环境监测。定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。2025 年底前，土壤监测点位布设全面覆盖曾作为工矿用地或者发生过重大、特大污染事故等需重点监测地块，重点覆盖工业利用时间大于 30 年的地块，并完成 1 轮监测。对“国考点位”按月开展地下水环境监测，对“省考点位”每年至少监测 1 次。	不涉及	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到 90%。	项目用水由园区管网统一提供	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；对取水总量接近用水量的地方，限制审批新增取水。对于其他符合《河北省水利厅关于严格地下水取水管理有关事项的通知》中不予批准取用地下水的若干情形，一律禁止新开凿新的取水井。		
		2. 保障生态用水。构建以引黄入冀补淀工程为主，上游水库和其他外调水为补充水源的多元互济水源保障体系。增加引黄入冀补淀工程引水时间和引水入淀水量；实施江河湖库连通工程，构建太行山山区大型水库通过上游河道向白洋淀生态补水的骨干供水网络，联合调度王快、西大洋、安各庄等上游水库水量，恢复淀泊水动力。进一步健全南水北调、引黄入冀及重要跨界河流补水机制，加大河流湖库水系连通工程建设力度，逐步恢复河流湖库生态功能。到 2025 年实现大运河、滹沱河、永定河等重点河流力争实现全线过流，萎缩干涸的重点湖泊水面得到一定恢复。		
3. 强化用水定额管理，建立覆盖主要农作物、工业产品和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。	项目不涉及煤炭消耗	符合
	管控要求	1. 禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。		
		2. 禁燃区内禁止原煤散烧。加强原煤洗选加工，提升洗选技术水平，到 2025 年，原煤入选率保持 90% 以上。	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	项目不属于重点行业	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。	项目不涉及煤炭消耗	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。	项目不涉及工业炉窑	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，	项目不属于“两高一低”项目	符合

		严禁违规“两高一低”项目建设、运行。		
		9. 新建“两高”项目，项目建设单位在申请进行节能审查前，应完成相关论证，且取得核准、备案手续；新增的能源、煤炭消费量，按照相关规定，严格实行减量替代；能效水平需达到国家发展改革委等部门印发的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》中的标杆水平，未在上述标准范围内的“两高”项目，能效水平需达到行业先进水平；主要耗能设备应达到一级能效标准。年能耗1万吨标准煤及以上的新建“两高”项目，要配套建设能耗在线监测系统，在节能报告中明确建设方案，并在项目建成后及时接入省级平台。	项目不属于“两高”项目	符合
		10. 加快实施煤电、建材、化工、陶瓷、有色金属等重点行业的节能改造升级和污染物深度治理，严格执行能耗、环保、水耗、质量、安全、技术等方面有关法律法规、产业政策和强制性标准。	项目不属于所述行业	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。	项目建设2台2t/h天然气蒸汽锅炉，并配套低氮燃烧，排放的污染物可满足排放标准及环保要求	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。	不涉及	符合
		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。	项目不属于《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》中限制类、淘汰类产业项目	符合
		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。	项目产品不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品加工项目，不属于(冀发改环资[2022]691号)中的“两高”项目	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	项目不涉及炼铁炼钢产能变	符合

		<p>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。</p> <p>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, 相关污染物应按照国家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<sub>2.5</sub>)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。</p> <p>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》。</p>	<p>化, 新增主要废气污染物实施区域削减替代</p>	
		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目位于河北迁安经济开发区, 不属于城市建成区</p>	<p>符合</p>
	<p>项目入园准入要求</p>	<p>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入园入区。确因资源、环境等特殊 原因不能入园入区的工业项目, 实行一事一议, 由 市、县政府科学论证后办理用地手续。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目位于河北迁安经济开发区, 为省级园区</p>	<p>符合</p>
<p>4、与唐山市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析</p>				

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)和《唐山市生态环境准入清单(2023年版)》，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和生态环境高水平保护协同并进。全市共划定环境管控单元228个，分为优先管控单元、重点管控单元和一般管控单元。

本项目位于河北迁安经济开发区，由唐山市环境管控单元分布图可知，项目所在区域属于重点管控单元。本项目与唐山市“三线一单”符合性分析见下表。

表 1-7 与《唐山市生态环境准入清单(2023年版)》全市总体要求符合性分析

管控单元		要求	项目情况	符合性
分类 管控 要求	工业聚集区	严格项目准入，优化产业布局；完善园区设施建设，推动设施提标改造	项目位于河北迁安经济开发区智能创新产业园中的装备制造产业区，符合园区产业布局，符合开发区准入清单要求	符合
		实施污染物总量控制，落实排污许可证制度	项目污染物排放满足总量控制指标要求，建成投产前申领排污许可证	符合
		强化资源利用效率和地下水开采管控	项目用水由园区供水管网统一提供	符合
生态 保护 红线 区	空间 布局 约束	禁止类 管控要 求	根据区域“三区三线”图，项目位于迁安市城镇开发边界内，厂界西侧距生态保护红线最近距离为5.4km，不在生态保护红线范围内	符合
	限制类 管控要 求	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整		
大气 环境	污染防 控目 标	2025年，全市细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )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	项目采取严格环保治理措施，各污染物均达标排放，满足总量控制指标要求，新增主要废气污染物实施区域削减替代	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	不涉及	符合

		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	不涉及	符合
		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		符合
		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)	项目建设2台天然气蒸汽锅炉，不涉及燃煤热风炉和燃煤供热锅炉	符合
		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	项目不涉及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	符合
		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	项目不涉及燃煤锅炉	符合
		污染物排放管控	1、细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )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排放限值的除外)	项目采取严格环保治理措施，各污染物均达标排放，新增主要废气污染物实施区域削减替代
	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		项目建设2台天然气蒸汽锅炉，各污染物排放浓度均满足《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办[2019]10号)要求	符合
	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		不涉及	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和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓		不涉及	符合

		<p>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。</p> <p>对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低</p>		
		<p>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</p>	不涉及	符合
		<p>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”</p>		符合
		<p>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</p>	不涉及	符合
		<p>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</p>	项目施工期严格按照《河北省建筑施工扬尘防治标准》相关要求，做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”和“两个全覆盖”	符合
		<p>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</p>		
		<p>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</p>	不涉及	符合
		<p>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</p>	不涉及	符合
		<p>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</p>	不涉及	符合
		<p>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</p>	不涉及	符合

	资源开发利用	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	不涉及	符合	
		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	项目采用清洁能源和节能节点设备，可降低二氧化碳排放	符合	
		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	项目不涉及煤炭消耗	符合	
		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	项目采用节能节电设备	符合	
		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		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地水质达到或优于III类比例为100%	本项目生产废水处理后全部回用，不外排；生活污水经管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂处理，不影响地表水
	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	项目不涉及涉水自然保护区及饮用水源保护区	符合
			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	项目不属于高耗水、高污染行业	符合
			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	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、纺织印染等项目	符合
			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	项目位于河北迁安经济开发区，开发区已配套建设集中污水处理设施	符合
			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	项目位于河北迁安经济开发区，符合开发区产业布局规划、土地利用规划，符合迁安市国土空间总体规划	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	项目不属于造纸、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”重点高污染、高耗水行业	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	项目位于河北迁安经济开发区，开发区已配套建设集中污水处理设施	符合
		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	本项目生产废水处理全部回用，不外排；生活污水经管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂处理，不影响地表水	符合
		4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度	不涉及	符合
		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	不涉及	符合
		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	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绩效考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置	项目生产、生活用水由开发区供水管网统一提供	符合
		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	不涉及	符合

		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		
土壤及地下水环境	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	不涉及	符合
	空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目	项目位于河北迁安经济开发区，不涉及地下水饮用水水源地优先保护区，项目采取严格分区防渗等措施，防治污染土壤和地下水	符合
		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		符合
		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		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	不涉及	符合
		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	项目不涉及重金属排放	符合
		3、严格危险废物经营许可证审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系	项目危险废物暂存于危废间，对各类危险废物进行分类收集、分类储存，并按照危险废物相关要求转移、处置	符合
		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	项目固体废物按照“资源化、无害化”处置原则，各类固废均回收利用或合理处置	符合
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		项目危险废物暂存于危废间，对各类危险废物进行分类收集、分类储存，并按照危	符合	

		体系，实现固体废物和危险废物全链条监管	危险废物相关要求转移、处置	
	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，编制风险应急预案，建立联防联控应急机制	不涉及	符合
		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	不涉及	符合
		3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案	项目建成后，依法制定突发环境事件应急预案，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	符合
		4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施	不涉及	符合
		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。	不涉及	符合
		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	项目位于河北迁安经济开发区，占地类型为工业用地	符合
		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	不涉及	符合

资源			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	不涉及	符合
			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	不涉及	符合
			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	不涉及	符合
	水资源	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	项目生产、生活用水由开发区供水管网统一提供	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，由县级以上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		符合
			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		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	项目位于河北迁安经济开发区，不属于禁燃区，项目不涉及燃煤及其他高污染燃料	符合
			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		符合

			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	项目不涉及燃煤	符合
			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	不涉及	符合
			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	不涉及	符合
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》	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《河北省禁止投资的产业目录(2014年版)》中限制类与淘汰类；不属于《市场准入负面清单》禁止类项目；符合国家产业政策	符合
			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	项目不属于增加炼钢、炼铁、焦化、玻璃产能的项目	符合
			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		符合
			4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)	项目新增主要废气污染物实施2倍削减替代	符合
			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	项目位于河北迁安经济开发区，不属于列入退城搬迁的企业	符合

		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	项目位于河北迁安经济开发区，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	符合
		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	项目不属于“两高”项目	符合
		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)	项目位于河北迁安经济开发区，满足集聚发展要求	符合
		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	不涉及	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	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等产能过剩行业	符合
		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	不涉及	符合
		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平方米烧结机及以上。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	不涉及	符合
		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	不涉及	符合

			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	项目不属于水泥熟料、平板玻璃项目	符合
			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	不涉及	符合
			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	项目不属于平板玻璃行业	符合
			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	不涉及	符合
			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	不涉及	符合
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	项目位于河北迁安经济开发区，项目不属于资源消耗高、环境污染重、废物难处理的项目，且项目建设符合国家、河北省、唐山市产业政策，已取得企业投资项目备案信息，备案文号：迁经开行审投资西备字[2024]71号	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保护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业	项目位于河北迁安经济开发区，符合开发区产业布局规划、用地规划，不需设置大气环境保护距离	符合
			3、县级以下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	项目位于河北迁安经济开发区智能创新产业园的装备制造产业区，符合园区产业布局	符合

		项目除外	
		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	项目位于河北迁安经济开发区,已配套建设污水集中处理设施。本项目生产废水处理后全部回用,不外排,生活污水经管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂处理,生活垃圾交由开发区环卫部门处置
		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	不涉及 符合

表 1-8 项目与重点管控单元的符合性分析

单元类别	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	项目情况	符合性
ZH130 28320 009	迁安市	滨河街道、木厂口镇、杨店子街道、赵店子	重点管控单元	1、河北迁安经济开发区智能创新产业园	空间布局约束	1、钢铁企业执行全市产业总体布局中钢铁行业相关管控要求	不属于钢铁企业	符合
						2、焦化企业执行全市产业总体布局中焦化行业相关管控要求	不属于焦化企业	符合
						3、石化化工企业执行全市产业总体布局中石化化工行业相关管控要求	不属于石化化工企业	符合
						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	不涉及基本农田	符合
				2、中心城区	污染物排放管控	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	不涉及 VOCs 排放	符合
						3、大气环境高排放重点管控区	环境风险防控	严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施
				2、开发区及入区企业应当依法制定并及时修订《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	项目建成后按要求制定《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			符合
				3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位,应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案,并向所在地生态环境	项目建成后依法制定意外事故的防范措施和应急预案,并向所在地生态环境主管部门和其他			符合
				4、水环境工业污染重				

		镇	点管控区 5、土壤建设用地污染风险重点管控区 6、地下水污染风险重点管控区 7、土地资源重点管控区	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	负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案	
				4、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	项目采取严格分区防渗等措施，防治污染土壤和地下水	符合
				1、提高水资源利用效率，减少新鲜水用量	项目生产废水处理后回用，不外排，提高水资源利用效率	符合
				资源利用效率要求 2、鼓励锅炉、工业炉窑进行余热利用。	项目区域无余热资源，生产用热由建设2台2t/h天然气蒸汽锅炉	符合

根据上述分析，项目建设符合《唐山市生态环境准入清单(2023年版)》分区管控要求。

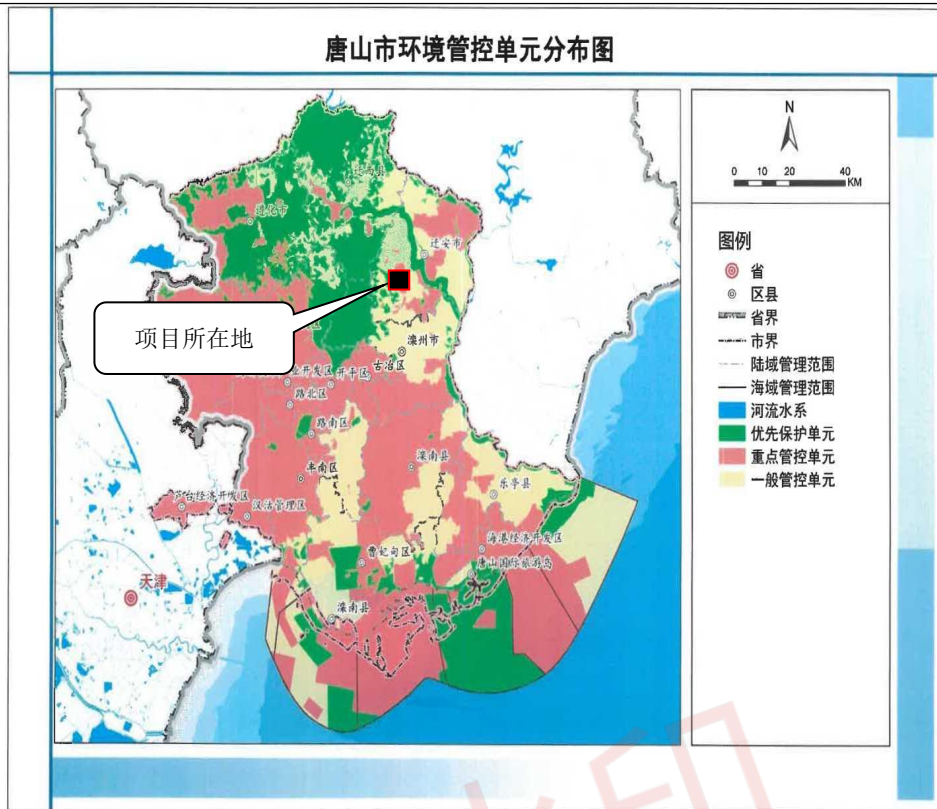


图 1-4 唐山市环境管控单元分布图

### 5、政策符合性分析

项目与河北省《关于开展涉酸企业排查整治“雷霆 2018”专项行动的紧急通知》(冀生态环保办[2018]3 号)、《河北省深入实施大气污染综合治理十条措施》、《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)-金属表面处理及热处理加工》相关文件要求符合性分析见表 1-9、表 1-10。

表 1-9 项目与河北省相关文件要求符合性分析

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	《关于开展涉酸企业排查整治“雷霆 2018”专项行动的紧急通知》	核查涉酸企业的规划、用地、立项、环评、供水、供电、供气等手续。	项目租赁兴安建筑部分场地，占地已取得工业用地土地证，河北迁安经济开发区管理委员会出具项目符合规划的意见，项目已取得备案证，备案文号：迁经开行审投资西备字[2024]71 号。由园区统一供水、供电、供气。	符合
		全省所有产生和自行利用、处置废酸的工业企业，按照《关于建设全省危险废物智能监管体系的通知》(冀环办发[2017]112 号)和《关于印发全省危险废物智能监控体系数据联网规范的通知》(冀	项目建成后按照文件要求安装危险废物智能监控设施并联网。	符合

		环办字函[2018] 203 号)等要求, 分别对照产废单位、经营单位建设标准, 安装危险废物智能监控设施并联网。	
2	《河北省深入实施大气污染防治十条措施》	统筹碳达峰、碳中和, 强化碳汇交易, 严格落实“三线一单”、产业准入政策和钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点行业产能置换政策, 推动钢铁行业短流程改造, 严格控制新增煤电装机规模, 严禁新增化工园区, 审慎发展石油化工等项目。严格控制钢铁、火电、化工、炼油、建材等重点行业耗煤量, 落实到每一个企业。	项目不属于所述产能置换行业, 燃料为天然气, 不涉及煤炭消耗 符合

表 1-10 项目与《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）》

-金属表面处理及热处理加工文件要求符合性分析

差异化指标	B 级企业	本项目	符合性
能源类型	热处理加工采用电、天然气。	本项目不涉及热处理, 皂化过程蒸汽由天然气锅炉提供	符合
工艺过程	未达到 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)	项目不涉及热处理	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。	1、项目含酸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、项目不涉及油雾废气; 3、项目排放风罩符合 GB/T16578 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。	4、锅炉燃料为天然气, 并设置低氮燃烧装置; 5、项目不涉及涂装工序。	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。		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	项目生产废水由污水处理站处理后回用, 不外排, 不涉及 VOCs	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 <sup>3</sup> ; 2. 电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m <sup>3</sup> ; 铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m <sup>3</sup> ; 氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m <sup>3</sup> ; 氟化物排放浓度不超过 5mg/m <sup>3</sup> ; NOx 排放浓度不超过 100mg/m <sup>3</sup> 3. 燃气锅炉排放限值要求: PM、SO <sub>2</sub> 、NOx 排放浓度分别不高于: 5、10、50mg/m	1、项目仅天然气锅炉烟气涉及颗粒物, 排放浓度不高于 5mg/m <sup>3</sup> ; 2、项目不涉及电镀工序; 3、天然气锅炉烟气经低氮燃烧器处理后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020), 同时满	符合

		<p>³ (基准含氧量 3.5%)</p> <p>热处理炉烟气排放限值: PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m<sup>3</sup> (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)</p>	<p>足《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办[2019]10号)要求,不高于: 5、10、30mg/m<sup>3</sup>; 4、本项目不涉及热处理炉</p>	
	无组织管控	<p>(一)物料储存</p> <p>1. 原辅材料分区有序摆放;</p> <p>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;</p> <p>3. 含挥发性有机物物料以及废料(渣、液)应储存在密闭容器,并存放在封闭储存室内;</p> <p>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;</p> <p>(二)物料转移与输送</p> <p>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;</p> <p>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</p> <p>(三)工艺过程</p> <p>7. 补漆工序固定工位并配备废气收集设施;</p> <p>8. 金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行,或在封闭车间内采取二次封闭措施,并对工序产生的酸雾、油雾及 VOCs 废气进行密闭收集处理。采用外部罩的,距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置,风速应不低于 0.3 米/秒;</p> <p>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</p>	<p>1、盘条等原辅料分区有序摆放;</p> <p>2、车间四面封闭,通道口安装卷帘门,便于开关;</p> <p>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;</p> <p>5、不涉及;</p> <p>6、不涉及;</p> <p>7、不涉及;</p> <p>8、金属表面处理工序在密闭的生产车间内进行,不涉及 VOCs 废气;</p> <p>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。</p>	
	监测监控水平	<p>1. 有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测;</p> <p>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。</p>	<p>项目建成后有组织排放口按照要求开展自行监测;本项目要求涉气生产工序、生产装置及污染治理设施安装分表计电并与生态环境部门用电监管平台联网</p>	
	环境管理档案	<p>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;</p> <p>2. 国家版排污许可证及季度、年度执行报告;</p> <p>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);</p> <p>4. 废气治理设施运行管理规程;</p> <p>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)。</p>	<p>1、项目按要求开展环评,建成后按要求取得竣工环保验收文件;2、项目在投产前取得排污许可证,投产后按照要求开展季度、年度执行报告;3、迁安市聚鑫金属制品有限公司建立环境管理制度、包括有组织、无组织废气排放管理制度,岗位责任制度、公示制度和定期巡查维护制度、废气治理设施管理规程;4、建成后,按照要求开展自行监测</p>	符合
	台账	<p>1. 生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等);</p>	<p>项目建成后建立台账,包含生产设施运行管理信息、废气污染治理设</p>	符合

记录	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。	施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、燃料消耗记录齐全并保存一年以上	
人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	公司设置专门的环境管理机构，配备1名专职环保人员，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汽车比例不低于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	1、进出厂企业的原辅料、产品与供、取货放协议，运输车辆采用纯电动及国五及以上重型载货车辆； 2、不涉及厂内运输车辆 3、厂内非道路移动机械为国四排放标准机械	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	建立门禁视频监控系统和电子台账	符合

综上，项目符合《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）-金属表面处理及热处理加工》B级企业要求。

## 6、与唐山市相关文件要求符合性分析

项目与唐山市人民政府相关文件要求符合性分析见表1-11。

表1-11 项目与唐山市人民政府相关文件要求符合性分析

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清查整治的通知》(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	酸洗生产线位于封闭车间内	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 $1 \times 10^{-7}$ 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。	车间内实行干湿分离，盐酸储罐设置罐区围堰，酸洗区域建设统一围堰，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 $1 \times 10^{-7}$ 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	含酸废水采取中和、混凝沉淀处理后，再送多介质过滤系统处理，经处理后，中水回用于生产	符合

		理处置去向		
		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；废水处理，中水回用，不排入外环境	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	酸洗槽位于封闭酸洗间，对酸雾进行收集，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、乳化液等按照危险废物进行管理	生产过程产生的废酸、废油等按照危险废物进行管理；废酸再生后回用，废油依托现有危废间暂存，定期交资质单位处置	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	项目危险废物在危废暂存间分类存储，防雨淋、防挥发、防渗漏，渗透系数小于 $10^{-10}$ cm/s；危废间内设导流渠和收集设施	符合
		危险废物产生点、包装容器和包装物上、暂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	危险废物产生点、包装容器和包装物上、暂存仓库均设置危险废物警示标志。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联单制度	符合
		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，并要求修订风险应急预案并备案	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	《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》(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	项目对盐酸储罐呼吸废气、酸洗生产线酸雾均进行密闭收集，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	新酸储罐、废酸罐均位于地上；涉酸槽体为地下架空，全部可视，做到防腐防渗防流失	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化液池)重新做防渗防腐工程	项目盐酸、废酸输送均采用地上架空管道，并铺设防渗、防腐、防流失明沟或明渠，污水输送采用防腐防渗的管道，污水处理站按照重点防渗要求做防渗防腐	符合
3	中共唐山市委办公室唐山市人民政府	加热炉、退火炉、烘干炉：热源采用清洁能源，加热设施配备低氮燃烧器(电加热炉除外)，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $150\text{mg}/\text{m}^3$	本项目不涉及加热炉、退火炉、烘干炉	符合

	办公室关于印发《2019年“十项重点工作”工作方案》的通知（唐办发[2019]3号）	抛丸、修磨、焊接：产尘点封闭，设置集气收集装置，配套高效除尘器或焊接烟尘净化装置，颗粒物排放浓度不超10mg/m <sup>3</sup> ；若在车间内排放，无组织烟尘颗粒物浓度不超过8mg/m <sup>3</sup> 要求	本项目颗粒物排放浓度小于10mg/Nm <sup>3</sup>	符合
		轧制：冷轧工序轧机应封闭或设置集气装置，配套高效油雾净化装置，通过15米高排气筒排放，油雾排放浓度不超过20mg/m <sup>3</sup>	本项目不涉及冷轧工序	符合
		镀锌、吹镀：锌锅设置侧吸或顶吸集气装置、吹镀工序全封闭并设置集气装置，配套高效除尘器，颗粒物排放浓度不超过10mg/m <sup>3</sup>	项目不涉及镀锌、吹镀工序	符合
		涂层：建设封闭涂镀室、烘干室，设置送、引风管道，配套高效VOCs治理设施，达到相关要求	项目不涉及涂层工序	符合
		酸洗、助镀、脱脂、酸再生：酸洗（脱脂槽）槽应设置侧吸装置或全封闭（带钢酸洗、脱脂），收集的废气采用碱液或酸液喷淋塔进行治理，颗粒物、氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、硝酸雾、氟化物、碱雾排放浓度分别不超过10mg/m <sup>3</sup> 、15mg/m <sup>3</sup> 、10mg/m <sup>3</sup> 、0.07mg/m <sup>3</sup> 、150mg/m <sup>3</sup> 、6.0mg/m <sup>3</sup> 、10mg/m <sup>3</sup> 。	项目酸洗工序为全封闭，收集的废气采用喷淋塔进行治理，HCl不超过15mg/m <sup>3</sup>	符合
4	《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办[2019]10号）	对燃气、天然气锅炉进行提标改造，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度分别不高于5mg/m <sup>3</sup> 、10mg/m <sup>3</sup> 、30mg/m <sup>3</sup> 。	项目锅炉燃用天然气锅炉，并配套低氮燃烧器，烟气经13m高排气筒排放，污染物浓度分别不高于5mg/m <sup>3</sup> 、10mg/m <sup>3</sup> 、30mg/m <sup>3</sup> 。	符合

7、与《关于加强全省危险废物收集利用处置能力建设的紧急通知》（冀土领办[2021]21号）符合性分析

项目与“冀土领办[2021]21号”符合性分析见下表。

表 1-12 项目与“冀土领办[2021]21号”符合性分析

与项目有关的政策内容	项目情况	符合性
①支持石油开采、石化、化工、有色等产业基地、大型企业集团、高新技术企业，结合自身危险废物处理处置需求，联合有实力的社会力量建设高标准危险废物利用处置设施。在环境风险可控的前提下，对工业企业产生的危险废物回收再利用处置 ②加快推进废酸利用处置能力建设	酸洗工序产生的废酸属于危险废物，项目配套废酸回收系统，利用废酸生产聚氯化铁，实现废酸资源化回收再利用	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>随着社会的发展，特别是基础设施建设、汽车制造、机械制造等领域对高品质线材的需求不断增加，此外，建筑用钢筋、电线电缆等产品的需求也在持续增长，进一步推动了高品质线材需求。酸洗是一种在工业生产中常用的表面处理工艺，可以去除金属表面的氧化膜、锈蚀和其他杂质，使金属表面光洁度高，提高金属产品的质量和使用寿命。酸洗广泛应用于钢铁制品、汽车零部件、机械设备等行业，是保证金属制品质量的重要工艺。为抓住机遇，迁安市聚鑫金属制品有限公司投资 5100 万元建设迁安市聚鑫金属制品有限公司酸洗拔丝项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》生态环境部令第 16 号，项目属于“三十、金属制品业 33-66 金属丝绳及其制品制造 334-其他；三十、金属制品业 33-67 67 金属表面处理及热处理加工-其他”，因此，应编制环境影响报告表。受企业委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后，在现场踏勘、初步调查研究和相关资料收集的基础上编写了该项目环境影响报告表。</p> <p><b>2、拟建项目工程分析</b></p> <p>(1)项目组成</p> <p>项目占地面积约 11562 平方米，利用现有厂房 6562 平方米，在现有厂房内新建酸洗房面积 660 平方米，分两期建设，其中一期建设酸洗生产线两条，购置安装燃气蒸汽锅炉、洗槽、磷化槽、皂化槽、净化塔、引风机、循环泵、储罐、废酸处理系统、废水处理系统等配套设备，建设酸洗房及相关附属设施；二期建设拔丝生产线 1 条，购置安装放线机、拉丝机、拔丝机等设备。项目建成后，一期形成酸洗盘条 70 万吨/年的能力，二期形成拔丝 20 万吨/年的能力。</p> <p>项目工程组成一览表见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目工程组成一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">项目名称</th> <th style="width: 60%;">建设内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>车间占地面积 6562 m<sup>2</sup>，一期建设酸洗生产线，产能为 70 万吨/年，二期建设拔丝生产线，产能为 20 万吨/年</td> <td style="text-align: center;">车间利旧，生产线新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">原料堆场</td> <td style="text-align: center;">用于储存原料</td> <td style="text-align: center;">利旧，已硬化</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">成品区</td> <td style="text-align: center;">生产车间南部中间</td> <td style="text-align: center;">利旧，已硬化</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅料库房</td> <td style="text-align: center;">位于生产车间北侧</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	项目名称	建设内容	备注	主体工程	生产车间	车间占地面积 6562 m <sup>2</sup> ，一期建设酸洗生产线，产能为 70 万吨/年，二期建设拔丝生产线，产能为 20 万吨/年	车间利旧，生产线新建	储运工程	原料堆场	用于储存原料	利旧，已硬化	成品区	生产车间南部中间	利旧，已硬化	辅料库房	位于生产车间北侧	新建
工程类别	项目名称	建设内容	备注																
主体工程	生产车间	车间占地面积 6562 m <sup>2</sup> ，一期建设酸洗生产线，产能为 70 万吨/年，二期建设拔丝生产线，产能为 20 万吨/年	车间利旧，生产线新建																
储运工程	原料堆场	用于储存原料	利旧，已硬化																
	成品区	生产车间南部中间	利旧，已硬化																
	辅料库房	位于生产车间北侧	新建																

		一般固废暂存处	位于生产车间南侧，西部	新建
		危险废物暂存间	位于生产车间北侧	新建
		罐区	车间北侧，设置有 1 个 100m <sup>3</sup> 盐酸罐（1 用 1 备），2 个 60m <sup>3</sup> 聚合氯化铁罐（1 用 1 备）	新建
	辅助工程	办公	依托兴安建筑现有办公楼	依托
	公用工程	供水	由园区管网统一提供	新建
		供电	由当地电网统一提供	新建
		供热	本项目生产用热为蒸汽，由新建 2 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉提供，生活用热由电供热	新建
	环保工程	大气污染治理	1) 含酸废气：盐酸储罐分别配置呼吸阀，呼吸阀连接管道，氧化聚合反应釜顶部设置集气管，1#酸洗工序在封闭酸洗间进行，酸洗间顶部设置集气管道，上述废气收集后送 1#酸雾净化塔（碱液吸收塔）进行处理，处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放； 2) 2#酸洗工序在封闭酸洗间进行，酸洗间顶部设置集气管道，废气收集后送 2#酸雾净化塔（碱液吸收塔）进行处理，处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放； 3) 1#锅炉运行过程产生的废气经 DA003 排气筒（设置低氮燃烧器）排放； 4) 2#锅炉运行过程产生的废气经 DA004 排气筒（设置低氮燃烧器）排放。	新建
		废水治理	项目生产废水经新建污水处理站处理，工艺为“调节+中和+絮凝沉淀+多介质过滤”，处理能力为 40m <sup>3</sup> /d，处理后回用，不外排	新建
			生活污水排入园区管网进河北迁安经济开发区污水处理厂处理	现有
		噪声防治	基础减振+厂房隔声（砖混砌体围护+单层钢结构）	新建
		固废处理	一般固废：废盘条外售综合利用，锅炉软水制备废石英砂、废活性炭、废离子交换树脂厂家回收；废包装袋外售、磷化液废包装桶厂家回收；污水处理废过滤介质厂家回收；污水处理站污泥外售综合利用、不合格品外售综合利用	新建
			危险废物：废酸送厂区废酸处理站处理；酸洗槽渣、磷化渣、皂化渣、废酸泥、废润滑油、废液压油、废油桶收集后在危废间暂存，定期交资质单位处理	新建
生活垃圾：交园区环卫部门处置			新建	
风险防范措施	重点防渗：危废间地面及裙脚、废酸处理站设置基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料，整体采用 5 层玻璃钢（三油两布）进行防腐。酸洗间、酸罐区围堰、输酸管槽、污水处理站、事故池基础设置重点防渗，渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s，整体采用 5 层玻璃钢（三油两布）进行防腐；一般防渗：循环水站，采用 20cm 厚防渗混凝土浇筑，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；简单防渗：生产车间原料跨、盘条堆场、厂区道路等区域采用水泥硬化。	新建		
	盐酸、废酸输送均采用地上架空管道，并铺设防渗、防腐、防流失	新建		

		明沟或明渠，污水输送采用防腐防渗的管道	
		厂区设置一座 105m <sup>3</sup> 事故池，盐酸、磷化液等管线采用明管设置；罐区设置 15m×9m×2.5m 的围堰，地面和围堰采用防腐防渗；酸洗生产区地表及围堰采取防腐防渗；厂区雨水排放口设置截留设施。	新建

(2) 主要产品及产能

项目建成后，项目产品方案如下表所示：

表 2-2 产品种类及规模一览表

序号	产品名称	规格	年产量 t/a	储存方式/地点	备注
一期工程					
1	酸洗铁丝	Ø6.5mm	70 万	生产车间成品跨	一期工程建成后全部外售，二期工程建成后 20.085 万吨用于拔丝，剩余外售
2	聚合氯化铁	-	25503.46	生产车间北侧	全部外售，产品质量符合《水处理剂 聚合氯化铁》(HG/T4672-2014) 要求
二期工程					
1	冷拔丝	Ø0.7-5.7	20 万	生产车间成品跨	全部外售

项目年产副产品聚合氯化铁 25503.46t/a，主要用作水处理剂，产品质量符合《水处理剂 聚合氯化铁》(HG/T4672-2014) 要求，产品指标见下表。

表 2-3 聚合氯化铁质量标准一览表

指标名称	指标
示性式	$[\text{Fe}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ ( $0 < n < 2$ , $1 < m < 10$ )
外观	红褐色液体
密度(g/cm <sup>3</sup> (20℃))	≥1.2
铁(Fe <sup>3+</sup> )的质量分数(%)	≥8
还原性物质(以 Fe <sup>2+</sup> 计)(%)	≤0.2
盐基度(%)	5.0-30.0
水不溶物质量分数(%)	≤0.3
锌(Zn)的质量分数(%)	≤0.1
砷(As)的质量分数(%)	≤0.0005
铅(Pb)的质量分数(%)	≤0.002
汞(Hg)的质量分数(%)	≤0.00005
镉(Cd)的质量分数(%)	≤0.001
铬(Cr)的质量分数(%)	≤0.005

(3) 主要建构筑物

项目主要建构筑物见下表。

表 2-4 项目主要建(构)筑物一览表

序号	名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	长×宽×高(m)	层数	结构形式	备注	
主要建筑物							
1	生产车间	酸洗区	1641	126.2×13×4	1层	1.6m 钢筋混凝土基础墙+单层彩钢结构	生产车间北部
		酸洗成品区	1235	95×13×8			生产车间南部
		拔丝区	1710	95×18×8			生产车间南部，西南角设置一般固废暂存处(8×7×4)
		拔丝成品区	760	95×8×8			
		原料周转区	1085	31×35×8			
2	酸洗车间	660	110×6×7	1层	位于生产车间内，地下3m，地上4m	材质为透明PVC板，车间门口采用软帘封闭，新建	
3	废酸处理站	84	12×7×9	1层	位于生产车间北侧	新建	
4	污水处理间	80	16×5×6	1层	位于生产车间北侧	新建	
5	辅料库房	160	20×8×3	1层	单层彩钢结构	新建	
6	危废间	45	5×9×6	1层	单层彩钢结构	新建	
7	锅炉房	50	10×5×5	1层	单层彩钢结构	新建	
主要构筑物							
序号	名称	构筑面积 (m <sup>2</sup> )	长×宽×高(m)	层数	结构形式		
1	调节池	25	5×5×4	1	钢筋混凝土+玻璃房防腐	地下1.5m，地上2.5m	
2	中间池	20	4×5×4	1	钢筋混凝土+玻璃房防腐	地下1.5m，地上2.5m	
3	中和沉淀池	20	4×5×4	1	钢筋混凝土+玻璃房防腐	地下1.5m，地上2.5m	
4	回用池	15	3×5×4	1	钢筋混凝土+玻璃房防腐	地下1.5m，地上2.5m	
5	事故池	105m <sup>3</sup>	7×6×2.5	1	钢制	置容积不低于12h废水量，并做防渗处理，确保环境安全	

(4) 主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-5 主要生产设施一览表

工序/生产线	主要设备			材质	备注
	名称	规格型号	数量(台/套)		

一期工程					
1#酸洗线	生产能力	35 万 t/a	—		
	酸洗槽	3×6×2.5	3	玻璃钢	地下架空
	清洗槽	3×3×2.5	4	玻璃钢	地下架空
	磷化槽	3×3×2.5	2	玻璃钢	地下架空
	皂化槽	3×3×2.5	1	玻璃钢	地下架空
	酸雾净化塔	Ø3.5×7.5, 2层喷淋	1		地上
	泵类	—	5	—	—
2#酸洗线	生产能力	35 万 t/a	—		
	酸洗槽	3×6×2.5	3	玻璃钢	地下架空
	清洗槽	3×3×2.5	4	玻璃钢	地下架空
	磷化槽	3×3×2.5	2	玻璃钢	地下架空
	皂化槽	3×3×2.5	1	玻璃钢	地下架空
	酸雾净化塔	Ø3.5×7.5, 2层喷淋	1		地上
	泵类	—	5	—	—
公辅设施	2t/h 燃气蒸汽锅炉	LHS2-0.09-YQ	2		
	软水制备设施	处理能力 3t/h	2		
	天车	10t	8		电动
	叉车	4t	4		满足国四排放标准
	新盐酸罐	100m <sup>3</sup> 立式罐, Ø4.5m, H6.5m	2	玻璃钢	地上(1用1备)
	聚合氯化铁成品储罐	60m <sup>3</sup>	2	玻璃钢	地上(1用1备)
废酸治理	处理能力	5m <sup>3</sup> /h	—	—	—
	反应釜	18m <sup>3</sup>	1	钢衬钛	
	氧化冷却器	YKD40-12/18	1	石墨	
	液氧汽化器	800 立方	1	不锈钢	
	物料循环泵	IHF100-80-160F	2	防腐	18.5KW
	物料输送泵	IHF-80-60-160F	2	防腐	7.5KW
	物料输送泵	CQB50-32-125F	2	防腐	2.2KW
废气治理	锅炉烟气	低氮燃烧器+13m 高排气筒	2		
	酸洗及酸罐废气	酸雾净化塔(碱洗)+15m 高排气筒	2		风量 20000m <sup>3</sup> /h
废水治理	污水处理站	多介质过滤器 SVG-1500	1		
		污水提升泵 1.5kw	1	防腐泵	
		过滤提升反洗泵 1.5kw	1		

		斜管填料 PP/50/0.5/8 m <sup>2</sup>	1		
		PAC 加药装置/JY-2000	1		
		PAM 加药装置/JY-2000	1		
		搅拌机 JBJ-1-5	2	水下衬塑	
		出水堰槽 2000*200mm	1		
		污泥泵 G25-1	1		
		压滤机/XM10/450/10 m <sup>2</sup>	1		
固体废物 处置	一般固废暂存处	20×8	1		原料库房西南侧
	危废间	5×9×6	1	单层彩钢	
二期工程					
1	立式放线机	放线速度 200-600m/min	12		
2	对焊机		12		
3	水箱式拔丝机	速度 200-600m/min	12		
4	收线机	速度 200-600m/min	12		
5	包装机		6		

(5) 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量 t/a		规格型号	最大储存量(t)	储存方式	备注
		一期	二期				
1	盘条	702258	—	直径 6.5mm	30000	原料储存区	外购, 汽运
2	盐酸	14160.7	—	浓度 31%	98.09(100m <sup>3</sup> , 填充量 85%)	新建 100m <sup>3</sup> 地上玻璃钢盐酸储罐	外购, 汽运
3	酸雾抑制剂	23	—	25kg/桶	0.1	辅料库房	外购, 汽运
3	磷化液	1150	—	吨桶包装	200	辅料库房	磷酸锌、硝酸锌
4	皂化剂	85	—	25kg/袋	10	辅料库房	内衬塑料包装袋
6	PAM	24.5	—	固态、25kg/袋	0.2	辅料库房	内衬塑料包装袋
7	氢氧化钠	7.8	—	固态、25kg/袋	1.5	辅料库房	内衬塑料包装袋
8	氢氧化钙	2.5	—	固态、25kg/袋	0.3	辅料库房	内衬塑料包装袋
9	亚硝酸钠	50.7	—	40%溶液	3.5	新建 2m <sup>3</sup> 储罐, 地上罐体	/
10	液氧	263.6	—	10m <sup>3</sup> 液氧储罐	12.5	新建 1 座 10m <sup>3</sup> 液氧储罐	/

11	新鲜水	18270	1645	/	管道	/	管道
12	电	350	180	/	万 KWh	/	/
13	天然气	134.411	—	/	万 m <sup>3</sup>	/	管道
14	润滑油	0.6	0.4	200L/桶	0.2	库房	/
15	液压油	0.06	—	20L/桶	0.04	库房	/
16	氯化钠	0.85	—	25kg/袋	1	库房	树脂再生, 外购
17	酸洗盘条	—	200850	直径 6.5mm	30000	一期成品储存区	自产, 叉车,
18	水箱拉丝 润滑剂	—	15	200kg/桶	1	辅料库	主要为硬脂酸 钙, 外购, 汽运

主要原辅材料理化性质如下:

表 2-7 原辅材料主要成分一览表

序号	名称	理化性质	毒理毒性	储存方式
1	盐酸	浓度 31%, 无色或微黄色发烟液体, 沸点 108.6℃, 相对蒸气密度 1.26, 易溶于水, 不燃。与碱发生中和反应, 并放出大量的热, 具有强腐蚀性。	LD <sub>50</sub> : 400mg/kg(兔经口); LC <sub>50</sub> : 4600mg/m <sup>3</sup> , 1 小时 (大鼠吸入)	常温储存, 保持通风, 远离火源、易燃物、氧化剂等物品
2	酸雾抑制剂	表面活性剂(4%-10%), 润湿剂(2%-5%), 缓蚀剂(1%-5%), 溶剂(水 60%-80%)	—	常温储存
3	磷化液	无色或淡黄色透明液体, 主要成分为水(45%-60%)、硝酸锌(10%-15%)、磷酸锌(10%-15%)及络合剂等	—	磷化液应储存在阴凉、干燥、通风良好的库房内, 远离火种、热源, 并避免与氧化剂、强酸等物质接触
4	皂液膏	主要成分硬脂酸钠, 分子量 306.46, 白色膏状, 微溶于冷水, 能迅速溶于热水	无毒	储存于阴凉、干燥, 避免阳光直射的库房内。
5	PAM(聚丙烯酰胺)	白色粒状固体, 稀释后无色液体, 无臭, pH6.0-7.0, 分子式为(C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO) <sub>n</sub> , 堆积密度 0.7g/cm <sup>3</sup> , 聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物	无毒	储存于阴凉、干燥, 避免阳光直射的库房内。
6	氢氧化钠	分子式 NaOH, 白色不透明固体, 易溶解, 密度 2.12, 熔点 318.4℃, 沸点 1390℃, 溶于水、乙醇, 不溶于丙酮。强碱, 不燃, 遇水大量放热, 形成腐蚀性液体; 与酸发生中和反应并放热	危险标记: 20(碱性腐蚀品)粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼烧; 误食可造成消化道灼烧, 粘膜糜烂、出血和休克	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房, 远离火种、热源。
7	氢氧化钙	俗称熟石灰, 分子式 Ca(OH) <sub>2</sub> , CAS 号 1305-62-0, 熔点 582℃(失水), 相对密度(水)2.24, 分子量 74.09, 强碱, 不溶于水	健康危害: 有刺激和腐蚀作用, 吸入本品粉尘, 对呼吸道有强烈刺激性, 可	密封保存在阴凉、干燥、通风、避免阳光直射

		水，溶于酸、甘油	引起化学性肺炎。眼接触有强烈刺激性，可致灼伤。长期接触可致皮炎和皮炎溃疡。 LD <sub>50</sub> : 7340mg/kg(大鼠经口), LC <sub>50</sub> : 无资料	的库房，远离酸性物质、还原剂、易燃物等。
8	亚硝酸钠	分子式 NaNO <sub>2</sub> ，白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。水溶液呈碱性，项目采用 40%溶液，相对密度(水)2.168，熔点 271℃	LD <sub>50</sub> : 180mg/kg(大鼠，经口)	储存在阴凉、干燥，避免阳光直射的库房，远离易燃物和可燃物，不能与还原剂混存
9	废酸	透明或黄色冒烟液体，浓度<5%，Fe≥120mg/L，有刺鼻的酸味，沸点 110℃，易溶于水，不燃烧。与碱发生中和反应，并放出大量的热，具有强腐蚀性。	—	常温存储，保持通风，远离火源、易燃物、氧化剂等物品
10	液氧	常温下为无色无臭气体，液化后成蓝色。熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度(水)为 1.14，临界温度-118.4℃，溶于水、乙醇。液氧本身不燃烧，但能助燃，是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本元素之一	—	远离火源和其他易燃物，液氧储存罐内部保持干燥，定期检查和维修，液氧储存罐和管道进行良好的绝热

表 2-8 天然气成分表

成份	CH <sub>4</sub> (%)	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> (%)	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (%)	异丁烷 (%)	正丁烷 (%)	CO <sub>2</sub> (%)	N <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)	总硫 (mg/m <sup>3</sup> )	低位热值 (MJ/m <sup>3</sup> )
含量	88.27	7.45	0.67	2.75	0.11	0.61	0.04	0.10	17	36.42

(6) 元素平衡

项目氯元素平衡见表 2-9。

表 2-9 氯平衡一览表

进料				出料			
物料	物料量 t/a	含氯量 t/a	比例%	去向	数量(t/a)	含 Cl 率 (%)	含氯量 t/a
盐酸	14160.700	4269.548	30.151	氯化氢废气	0.706	97.26	0.687
				酸洗槽渣	883.5	5.87	51.861
				聚合氯化铁	25503.46	16.52	4214.278
				污泥	54.3	5.01	2.722
合计	--	4269.548		合计	--	--	4269.548

(7) 热平衡

项目热平衡见表 2-10。

表 2-10 热平衡一览表

热收入					热支出		
序号	名称	物料量	锅炉热效率 (%)	供热量 (MJ)	名称	物料量	损失热量 (MJ)
1	天然气(万 m <sup>3</sup> /a)	134.4	90	41755392	磷化槽液补充量 (m <sup>3</sup> /a)	1391.7	321482.7
2	—	—	—	—	盘条 (t/a)	700000	16061360
3	—	—	—	—	皂化槽液补充量 (m <sup>3</sup> /a)	313.5	85585.5
4	—	—	—	—	盘条 (t/a)	700000	16935885.4
5	—	—	—	—	热传导损失	—	8351078.4
合计	—	—	41755392	—	—	—	41755392

(8) 给排水

1) 一期工程水平衡

① 给水

项目用水主要包括生产用水和生活用水，生产用水主要包括新酸配制用水、酸洗后水洗用水、磷化后水洗用水)、皂化工序用水、碱吸收塔用水以及锅炉用水。

A 生产用水

a 新酸配置用水

新酸带入水量 22.7m<sup>3</sup>，项目酸洗工序 31%的盐酸用量为 11500t/a，生产过程需要将 31%的盐酸稀释调节为 10%-20%使用(本报告按照 14%计算)，其中新水用量为 18.9m<sup>3</sup>/d，污水处理站中水用量为 21m<sup>3</sup>/d。

b 水洗工序

i. 酸洗后水洗

项目钢丝酸洗后需要进行水洗，水洗用水量为 41.2m<sup>3</sup>/d，补充新水量为 9.5m<sup>3</sup>/d，循环水量为 31.7m<sup>3</sup>/d，损耗量为 0.8m<sup>3</sup>/d、废水量为 8.7m<sup>3</sup>/d。

ii. 磷化后水洗工序

项目钢丝磷化后需要进行水洗，水洗用水量为 41.2m<sup>3</sup>/d，补充新水量为 9.5m<sup>3</sup>/d，循环水量为 31.7m<sup>3</sup>/d，损耗量为 0.8m<sup>3</sup>/d、废水量为 8.7m<sup>3</sup>/d。

c 磷化工序用水

项目磷化工序用水为 19.5m<sup>3</sup>/d，补充新鲜水量为 0.6m<sup>3</sup>/d，循环水量 15.83m<sup>3</sup>/d，损耗量为 0.6m<sup>3</sup>/d。

d 皂化工序用水

项目皂化用水  $19.5\text{m}^3/\text{d}$ ，补充新鲜水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量  $15.83\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### e 碱吸收塔用水

项目生产过程产生的酸雾引入碱吸收塔进行处理，二级碱吸收塔采用碱液喷淋吸收，投入运行时，先配置 NaOH 溶液，该溶液循环使用，随着碱性降低，补加浓 NaOH 溶液。本项目酸雾经吸收净化塔内氢氧化钠溶液吸收后循环使用，由于水分蒸发，每天需要补充新鲜水和氢氧化钠，吸收液定期排放至污水站处理。

碱吸收塔用水量为  $242.4\text{m}^3/\text{d}$ ，补充中水量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为  $240\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量为  $0.76\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放量为  $1.683\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### f 锅炉用水

项目设 2 台规模为  $2\text{t/h}$  的蒸汽锅炉，锅炉每天运行 12 小时，锅炉总用水量为  $48\text{m}^3/\text{d}$ ，其中循环水用量  $43.2\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉定期排水量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，软水补水量约  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目锅炉用软水通过离子交换系统制备，软水制备新鲜水用量为  $6.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### g 地面冲洗废水

项目生产过程中对酸洗车间和废酸处理车间定期清洗，根据建设单位的实际运行情况，每日清洗一次，清洗用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### h 循环水系统

项目废酸处理系统反应釜采用间接循环水冷却，循环水量为  $84\text{m}^3/\text{d}$ ，补充水量约为  $4.2\text{m}^3/\text{d}$ ，全部为新鲜水。

#### i 废酸处理系统

废酸处理系统用水来自废酸和新酸，水量合计为  $62.8\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量为  $3.14\text{m}^3/\text{d}$ 。其余均被产品带走。

#### B 生活用水

项目一期工程劳动定员 20 人，依托兴安建筑现有办公设施，公司不设置食堂。

参照《生活与服务用水定额 第 1 部分：居民生活》(DB 13/T 5450.1-2021)中城镇居民成套户住宅用水量为  $43\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则新水总用水量为  $2.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $860\text{m}^3/\text{a}$ )，污水的产生量按用水量的 80% 计，则污水产生量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### ②排水

##### A 生产排水

##### a 水洗工序

##### i 酸洗后水洗工序

项目钢丝酸洗后需要进行水洗，为保证清洗效果，水洗工序废水产生量为  $8.7\text{m}^3/\text{d}$ ，经

污水处理站处理后回用，不外排。

ii 磷化后水洗工序

项目钢丝磷化后需要进行水洗，为保证清洗效果，水洗工序废水产生量为 8.7m<sup>3</sup>/d，经污水处理站处理后回用，不外排。

b 碱吸收塔排水水

项目的产生酸雾引至碱吸收塔，经处理后排放；吸收塔定期排放废水，废水产生量为 1.68m<sup>3</sup>/d，经污水处理站处理后回用，不外排。

c 锅炉排水

项目蒸汽加热由 2 台 2t/h 天然气锅炉提供，锅炉软水制备排水量为 1.6m<sup>3</sup>/d，锅炉排水量为 4.32m<sup>3</sup>/d。经污水处理站处理后回用，不外排。

B 生活排水

职工生活用水主要为饮用、盥洗、冲厕，劳动定员 20 人，污水的产生量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 2m<sup>3</sup>/d，排入化粪池处理后进入市政管网，最终由园区污水处理厂处理。

C 车间地面清洗水

项目车间清洗用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，废水量为用水量的 80%，因此排水量为 1.2m<sup>3</sup>/d；地面清洗废水经污水处理站处理后回用，不外排。

表 2-11 一期工程水平衡一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

类别	用水单元	总用量	循环水	进水			损耗量	出水		污水处理站		
				带入量	新水	污水站中水		废水量	进入下一工序/产品带走	污水站损失	回用量	排水量
生产用水	酸洗用水	62.6	0	22.7	18.9	21	5	0	57.6	1.3	24.9	0
	酸洗后水洗用水	41.2	31.7	0	9.5	0	0.8	8.7	0			
	磷化用水	19.5	15.8	0	0.6	0	0.6	0	0			
	磷化后的水洗工序	41.2	31.7	0	9.5	0	0.8	8.7	0			
	皂化工序	16.4	15.8	0	0.6	0	0.6	0	0			
	碱吸收塔用水量	242.4	240	0	0	2.4	0.72	1.68	0			
	软水制备	6.4	0	0	6.4	0	0	1.6	4.8			
	锅炉用水	48	43.2	4.8	0	0	0.48	4.32	0			
	废酸处理工序循环冷却水	88.2	84	0	4.2	0	4.2	0	0			
	废酸处理系	62.8	0	62.8	0	0	3.14	0	59.7			

	统											
	地面冲洗用水	1.5	0	0	0	1.5	0.3	1.2	0			
	生活用水	2.5	0	0	2.5	0	0.5	2	0	0	0	2
	合计	635.8	462.2	90.3	52.2	24.9	17	28.2	122.0	1.3	24.9	2

试用水印

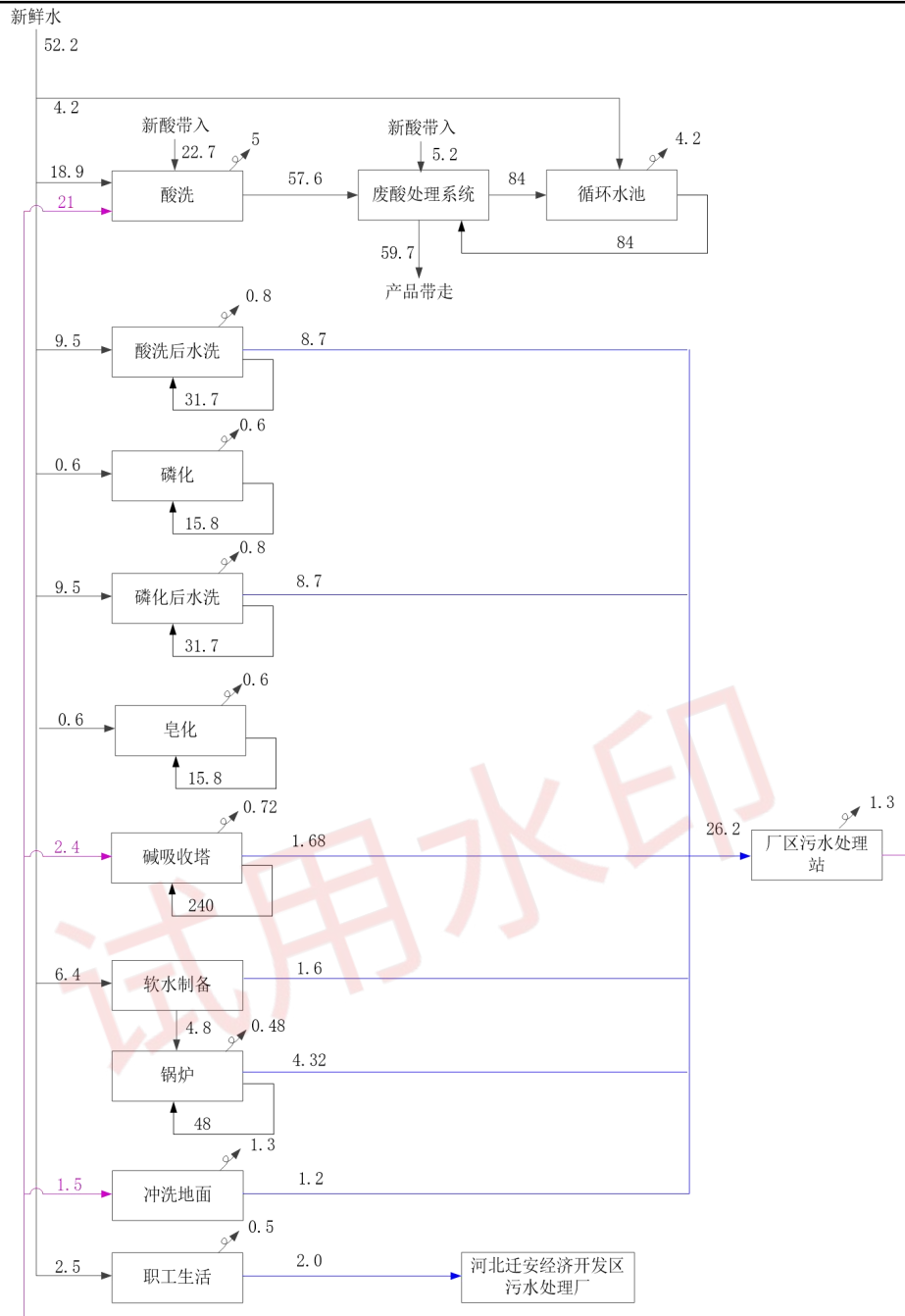


图 2-1 项目一期工程水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

2) 二期工程水平衡

① 给水

A 二期工程为湿式拔丝，生产用水量为  $144\text{m}^3/\text{d}$ ，其中，新鲜水量为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ，拉丝皂化液循环冷却系统补水  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，均为拉丝皂化液配置用水  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，皂化液循环水量为  $144\text{m}^3/\text{d}$ 。

B 生活用水

项目二期工程劳动定员 12 人，依托兴安建筑现有办公设施，公司不设置食堂。

参照《生活与服务用水定额 第 1 部分：居民生活》(DB 13/T 5450.1-2021)中城镇居民成套户住宅用水量为  $43\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则新水总用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $516\text{m}^3/\text{a}$ )，污水的产生量按用水量的 80% 计，则污水产生量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水

A 生产排水

二期拉丝无生产废水产生。

B 生活排水

职工生活用水主要为饮用、盥洗、冲厕，劳动定员 20 人，污水的产生量按用水量的 80% 计，则废水产生量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，排入化粪池处理后进入市政管网，最终由园区污水处理厂处理。

二期工程给排水平衡表见表 3.6-2、水量平衡图见图 3.6-2。

表 2-12 二期工程给排水水量平衡表 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

用水工序	总用水量	新鲜水用量	循环水量	损耗量	废水产生量	排水量
拉丝机冷却水	144.2	3.2	141	3.2	0	0
生活用水	1.5	1.5	0	0.3	1.2	1.2
合计	144.2	3.2	141	3.2	0	1.2

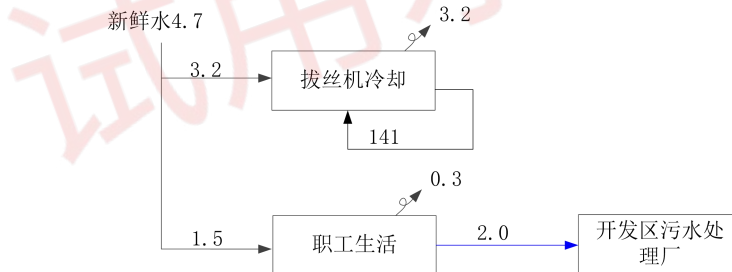


图 2-2 二期工程水量平衡图 (单位： $\text{m}^3/\text{d}$ )

3) 全厂水平衡

①给水

项目全厂总用水量为  $781.5\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水用量为  $56.9\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站中水用量为  $24.9\text{m}^3/\text{d}$ ，带入水量为  $90.3\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为  $603.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水

全厂生产废水产生量为  $26.2\text{m}^3/\text{d}$ ，经污水处理站处理后回用，不外排。

生活污水产生量为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ，排入化粪池处理后进入市政管网，最终由河北迁安经济开发区污水处理厂处理。

表 2-13 全厂水平衡一览表 单位: m<sup>3</sup>/d

类别	用水单元	总用量	循环水	进水			损耗量	出水		污水处理站		
				带入量	新水	污水站中水		废水量	进入下一工序/产品带走	污水站损失	回用量	排水量
生产用水	酸洗用水	62.6	0	22.7	18.9	21	5	0	57.6	1.3	24.9	0
	酸洗后水洗用水	41.2	31.7	0	9.5	0	0.8	8.7	0			
	磷化用水	19.5	15.8	0	0.6	0	0.6	0	0			
	磷化后的水洗工序	41.2	31.7	0	9.5	0	0.8	8.7	0			
	皂化工序	19.5	15.8	0	0.6	0	0.6	0	0			
	碱吸收塔用水量	242.4	240	0	0	2.4	0.72	1.68	0			
	软水制备	6.4	0	0	6.4	0	0	1.6	4.8			
	锅炉用水	48	43.2	4.8	0	0	0.48	4.32	0			
	废酸处理工序循环冷却水	88.2	84	0	4.2	0	4.2	0	0			
	废酸处理系统	62.8	0	62.8	0	0	3.14	0	59.7			
	地面冲洗用水	1.5	0	0	0	1.5	0.3	1.2	0			
湿式拔丝冷却水	144.2	141	0	3.2	0	3.2	0	0				
生活用水	4	0	0	4	0	0.8	3.2	0	0	0	3.2	
合计	781.5	603.2	90.3	56.9	24.9	21	29.4	122.0	1.3	24.9	2	

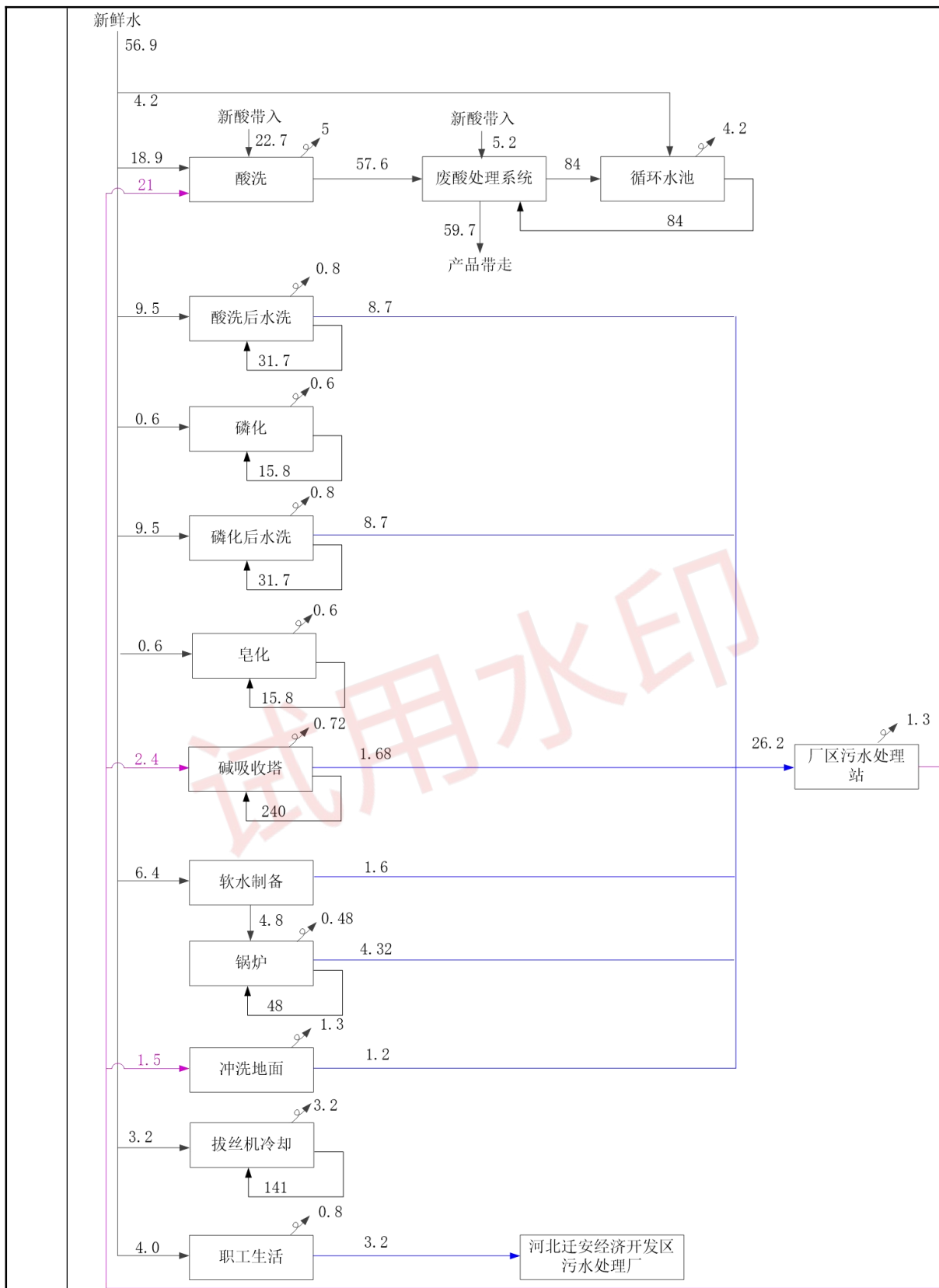


图 2-3 全厂水量平衡图 (单位: m³/d)

(7)劳动定员及工作制度

本项目一期劳动定员 20 人，年工作时间 350 天，采用三班工作制，每班 8h，年工作时间 8400 小时；二期劳动定员 10 人，年工作时间 350 天，采用三班工作制，每班 8h，年工作时间 8400 小时。

(8)厂区平面布置

项目位于河北迁安经济开发区经十三路西、纬十街北。租用兴安建筑现有闲置库房和部分场地，厂区东侧为经十三路，北侧为纬九街，西侧为空地，南侧为兴安建筑现有办公楼。在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全等要求，按各种设施不同功能进行分区和组合。盘条在生产车间外南侧空地存储。生产车间分为南北两跨，北侧为酸洗和酸洗成品区，北侧酸洗区域自西向东依次布置 1#酸洗线酸洗-磷化-皂化工序；2#酸洗线酸洗-磷化-皂化工序；南侧东部为拔丝和拔丝成品区，西部为原料周转区，南侧西南角设置有一般固废暂存处。生产车间北侧布置供辅设施，由西向东依次为废酸处理工序、酸罐区、污水处理站、备品库房、危废间和锅炉房。项目办公依托兴安建筑办公设施。从项目厂区平面布置来看，项目储运、生产、办公等功能区独立分开，减少交叉干扰，满足各区的功能，减少了各个工序物料及产品的运送距离。项目厂区布局设计合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。具体布置情况见周边关系图(附图 3)。

### 一、施工期工艺流程

项目租赁兴安建筑现有生产车间，并新建锅炉房、危废间、辅料库等附属设施，本项目的施工主要包括平整施工场地、基础建设、建筑施工、设备安装四部分。对环境的影响主要表现为：施工过程中产生的扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾及施工人员的生活排污等。施工工艺流程及排污节点见图 2-3。

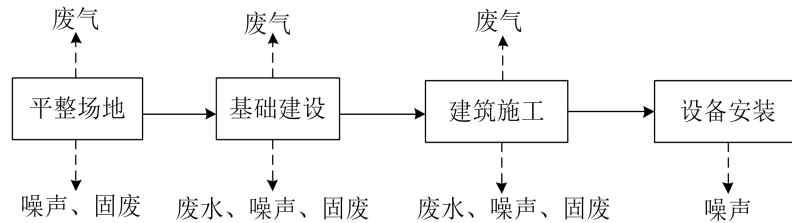


图 2-4 施工期工艺流程及排污节点

### 二、运营期工艺流程

#### (一) 一期工程

#### 1 酸洗工艺流程

##### (1) 盐酸装卸及输送

外购 31%盐酸通过罐车运输至厂内酸罐区，卸酸采用软连接，将酸罐车出口管与储罐泵入口管连接，经卸酸泵加压通过管道输送至盐酸储罐。生产时，经输送泵通过管道输送至酸洗封闭间的酸槽中。

##### 产排污节点

**废气污染源：**盐酸储罐呼吸产生的氯化氢废气(G1-1)，收集后送至酸雾净化塔净化处理经一根 15m 高排气筒排放。

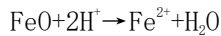
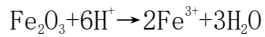
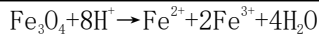
**噪声污染源：**主要为泵类设备运行噪声(N1-1)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

(2) 酸洗：项目在租赁封闭车间内新建一座封闭酸洗间，酸洗间长 110m，宽 6m，高 7m(地下 3m，地上 4m)。内设 2 条酸洗生产线，单条酸洗线设置 2 个浓度梯度的酸洗槽（共设置 3 个酸洗槽，2 用 1 备），浓度分别为：11%-15%，16%-20%，按盐酸浓度由高至低顺序，酸洗槽尺寸为 3m×6m×2.5m(架空铺设)。

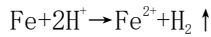
酸洗时，线材首先由天车浸入盛有加入酸雾抑制剂(主要成分为表面活性剂，添加量约为酸液量的 0.2%，随酸液进行更换)的盐酸溶液连续 2 个浓度梯度的酸洗槽中清洗，室温酸洗 5-10min，吊起沥干 15s，以去除线材表面的锈蚀物即金属氧化物。浓度最低的酸定期更换，废酸排至废酸罐中定期送废酸处理系统进行处理。酸洗后的线材进入水洗工序。

酸洗去锈的原理如下：

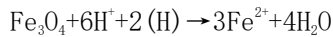
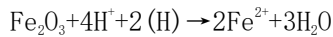
钢丝表面锈层、氧化皮的主要成分是铁的氧化物  $Fe_2O_3$ 、 $Fe_3O_4$  和  $FeO$  和其他污物，在酸液的作用下，发生下列化学反应：



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。



金属铁与酸作用时，首先产生氢原子，一部分氢原子相互结合成为氢分子，反应析出的氢气从钢表面逸出时，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，另一部分氢原子靠其化学活泼性及很强的还原能力，还可以将  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_3\text{O}_4$  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：



酸洗间上部设置集气管路，通过风机抽风使得酸洗间内形成负压，以提高酸雾捕集率，收集挥发出来的盐酸雾，通过酸雾吸收塔吸收后，经 15m 高排气筒排放。

**产排污节点：**

**废气污染源：**酸洗工序产生的 HCl 废气 (G1-2)，收集后送至酸雾净化塔净化处理经一根 15m 高排气筒排放。

**噪声污染源：**天车、泵类产生的噪声 (N1-2)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

**固废污染源：**更换的废酸液 (S1-1)、酸洗槽渣 (S1-2)，收集后在危废间暂存，定期交资质单位处置。

(3) 酸洗后水洗：盘条经酸洗后由天车吊运至 3 道水洗槽进行水洗处理，以清除盘条表面的酸和铁盐。水洗采用常温冲洗方式，不添加清洗剂，时间约为 1min，项目单条酸洗线设置 3 个水洗槽，以免过多的酸液和铁离子被带入后序工序，影响后续工序。

**产排污节点：**

**废水污染源：**水洗废水 (W1-1)，排入污水处理站处理后回用，不外排。

**噪声污染源：**泵类产生的噪声 (N1-3)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

(4) 磷化：经水洗后的盘条由天车吊至进入磷化工段，单条线设置 2 个磷化槽，磷化在磷化槽内进行，磷化液为锌系磷化液，主要成分是  $\text{Zn}^{2+}$ 、 $\text{NO}_3^{2-}$ 、 $\text{PO}_4^{3-}$ ，浓度为 20%，磷化温度 70~75℃，停留时间 5min。磷化液采用蒸汽间接加热。磷化液不需要更换，仅除渣并定期补充。除渣过程用泵送至磷化液中间槽，经自带压滤机压滤后磷化液泵回至磷化槽。废弃的磷化渣属于危险废物，收集后送有资质的单位进行处理。

磷化是通过化学和电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，形成的磷酸盐转化膜称

为磷化膜，以提高金属的防腐蚀能力。在磷酸作用下，Fe 和 FeCl<sub>3</sub>形成无数原电池。在阳极区，铁由于酸蚀反应开始溶解为 Fe<sup>2+</sup>，同时放出电子。在金属表面附近的溶液中 Fe<sup>2+</sup>不断增加，当 Fe<sup>2+</sup>与 HPO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>浓度大于磷酸盐的溶度积时，即产生沉淀，在工件表面形成磷化膜，同时阴极区放出一定量氢气。而在酸蚀反应中溶解下来的金属离子(Fe<sup>2+</sup>)被磷化液中的促进剂氧化而形成磷化渣沉淀。

主要化学反应式： $8\text{Fe}+5\text{Zn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2+8\text{H}_2\text{O}+\text{H}_3\text{PO}_4\rightarrow\text{Zn}_2\text{Fe}(\text{PO}_4)_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}\downarrow(\text{膜})+\text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}\downarrow(\text{膜})+7\text{FeHPO}_4(\text{沉渣})+8\text{H}_2\uparrow$

**产排污节点：**

**固废污染源：磷化渣(S1-3)，收集后在危废间暂存，定期交资质单位处置。**

(5) 磷化后水洗：

经磷化后的线材由天车吊入 1 道水洗槽经水洗清除掉线材表面的磷化液，在水洗槽中对盘条内外进行喷洗。水洗槽四周配有上下二层喷淋管，一层交叉喷盘条相切处，第二层喷盘条外侧面，盘条内圈设 1 根喷淋管，可对盘条内圈喷淋，冲洗压力 0.5MPa，冲洗时间约为 0.3min。项目冲洗槽排水回用于酸洗后水洗工序。

**产排污节点：**

**废水污染源：水洗废水(W1-2)，项目冲洗槽排水回用于酸洗后水洗工序，不外排。**

**噪声污染源：泵类产生的噪声(N1-4)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。**

(6) 皂化：经酸洗、磷化、水洗后的线材进入皂化工段，进一步增加金属的润滑性能。项目每条生产线设置 1 个皂化槽，皂化液主要成分为硬脂酸钠，浓度为 3~5%，皂化温度 75~85℃，皂化时间 1~5min，采用蒸汽间接加热。皂化液不需要更换，仅除渣并定期补充。除渣过程用泵送至皂化液中间槽，经自带压滤机压滤后皂化液泵回至皂化槽。经皂化后成品线材入库待售。

项目皂化工段根据皂化液溶度补充皂化剂，不需更换皂化液。

**产排污节点：**

**固废污染源：皂化渣(S1-4)，收集后在危废间暂存，定期交资质单位处置。**

(7) 天然气锅炉

项目生产用热，采用蒸汽间接加热的方式。项目设置 2 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉为生产提供所需蒸汽。

**产排污节点：**

**废气污染源：锅炉烟气(G1-3)，锅炉燃用清洁能源天然气，配套低氮燃烧装置，锅炉烟气经 15m 高排气筒排放。**

**废水污染源：软水制备排污水、锅炉排污废水(W1-3)，经污水处理站处理后回用，不外排。**

**噪声污染源：风机、泵类产生的噪声(N1-5)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。**

**固废污染源：锅炉软水制备过程产生的废石英砂、废活性炭、废离子交换树脂(S1-5)，更换后厂家回收，不在厂区储存。**

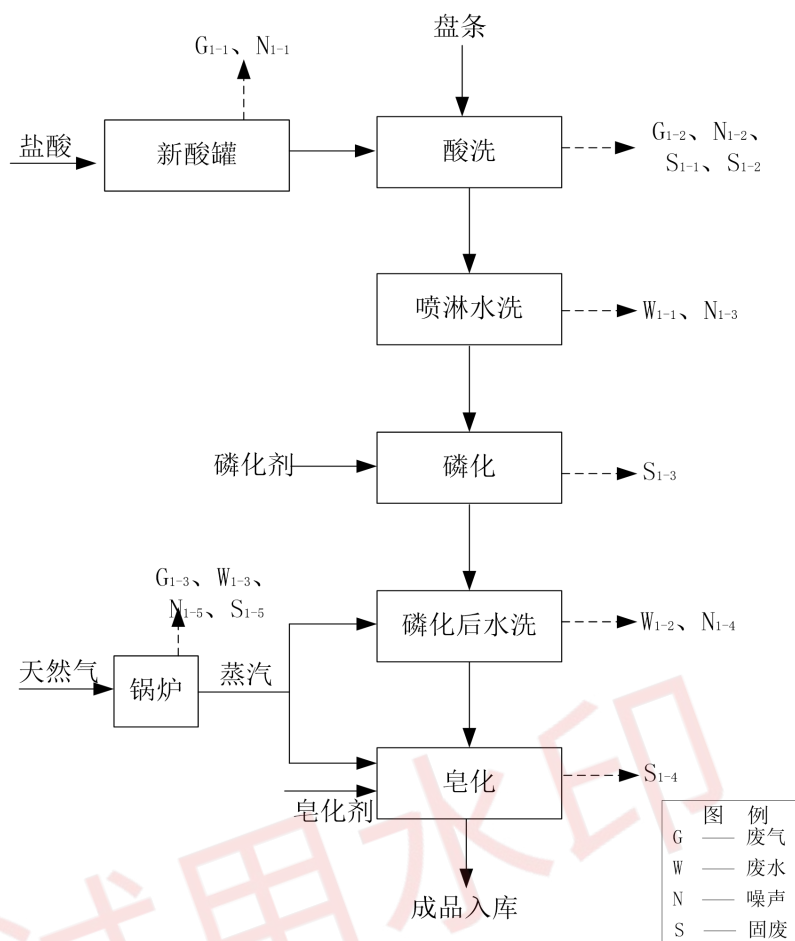


图 2-5 酸洗工艺流程和排污节点图

## 2 废酸处理系统

### (1)原辅材料输送

#### ①废酸

酸洗工序年工作 350 天，酸洗工序废酸产生量为 22579t/a，产生的废酸排放频次为 1 次/1d，排放 350 次，64.51t/次；酸洗槽废酸直接经泵加压通过架空管道输送至反应釜，反应釜容积 18m<sup>3</sup>。

②氧气：外购的液氧通过罐车运输，储存在液氧储罐内，使用时，采用空温式气化器气化后通过管道输送至反应釜。

空温式气化器是利用液化气体通过减压后自身吸热气化的特点制成。

③盐酸：外购 31%盐酸通过罐车运输，经卸酸泵加压通过管道输送至盐酸储罐，生产时，经输送泵加压通过管道输送至反应釜。

④催化剂：项目采用 40%亚硝酸钠溶液作为催化剂，外购的亚硝酸钠溶液通过罐车运输，经卸料泵加压通过管道输送至催化剂储罐，生产时，经输送泵加压通过管道输送至反

反应釜。

项目采用成品 40%亚硝酸钠溶液，厂区不单独配制。

**产排污节点：**

**废气污染源：**盐酸储罐呼吸产生的氯化氢废气(G1-1)、废酸储罐呼吸产生的氯化氢废气(G1-4)，收集后送至 1#酸雾净化塔净化处理经一根 15m 高排气筒排放。

**噪声污染源：**泵类设备运行噪声(N1-6)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

(2)氧化聚合反应

在酸洗废液操作间内，反应釜中废酸物料投加完毕后，关闭反应釜的呼吸阀，同时打开循环泵，持续密闭搅拌，通过计量泵输送盐酸，然后打开氧气阀门通入氧气进行氧化，通过计量泵输送亚硝酸钠溶液进行氧化聚合反应，反应时间约为 2-3 小时，反应得到聚合氯化铁液体。即在催化剂  $\text{NaNO}_2$  的作用下，氧气将废酸中的  $\text{Fe}^{2+}$  氧化为  $\text{Fe}^{3+}$ ，使  $\text{FeCl}_2$  变为  $\text{FeCl}_3$ ， $\text{FeCl}_3$  与  $\text{H}_2\text{O}$  聚合成为聚合氯化铁单体，进一步聚合成为产品聚合氯化铁。在氧气足量的情况下，反应得率可达 99%。

反应釜材质为搪瓷/钢衬胶，设计压力为 0.1MPa，氧化聚合反应为放热反应，体系内物料温度最高达 90℃，采用间接冷却水冷却，使反应温度低于 70℃，以利于反应的进行。

进料/控制方式：人工设定物料计量罐计量参数，人工开启启动开关，物料通过计量罐或计量泵计量后，经泵加压进入反应釜，加料结束自动关闭。

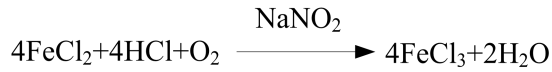
项目反应釜主要经济技术指标见下表。

表 2-14 反应釜主要经济技术指标一览表

指标	参数
投料时间	0.5h
氧化聚合反应时间	2-3h
卸料时间	0.5h
单批次生产时间	3-4h
单批次废酸处理量	18t/次
单批次产量	22.68t/次
全年废酸处理量	22579t/a
全年产量	25503.46t/a
全年生产批次	1254 次/a
年有效作业时间	5017h/a
新盐酸投加量	104kg/t
液氧投加量	10.3kg/t
催化剂(亚硝酸钠溶液)消耗量	2kg/t

主要反应原理如下：

氧化反应：



水解反应：



聚合反应：



产排污节点：

**废气污染源：**氧化聚合反应废气(G1-5)，收集后送至1#酸雾净化塔净化处理后经15m高排气筒排放。

**废水污染源：**项目酸洗废液操作间地面需定期冲洗，产生冲洗废水(W1-4)，经厂区污水处理站处理后回用，不外排。

**噪声污染源：**泵类设备运行噪声(N1-7)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

(3) 成品灌装

氧化聚合反应完成后，液体通过泵打入成品储罐储存，罐车运输外售。

产排污节点

**噪声污染源：**泵类设备运行噪声(N1-8)，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施。

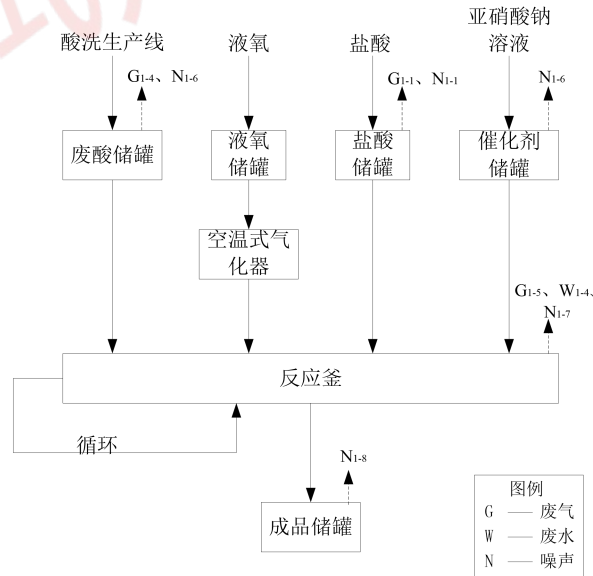


图 2-6 废酸处理工序工艺流程及产排污节点

表 2-15 主要产排污节点及治理措施一览表

类别	序号	污染源	污染物	治理措施	排放特征
废气	G1-1	盐酸储罐呼吸废气	氯化氢	罐顶设置呼吸阀，呼吸废气经密闭管道并入 1#酸雾净化塔净化处理+15m 高排气筒 DA001 排放	连续
	G1-2	酸洗工序废气	氯化氢	1#、2#酸洗均在封闭酸洗间进行，车间顶部设置集气管道，分别引用酸雾净化塔净化处理+15m 高排气筒 (DA001, DA002) 排放	连续
	G1-3	锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1#、2#锅炉均采用低氮燃烧+13m 高排气筒 (DA003、DA004) 排放	间断
	G1-4	废酸储罐呼吸废气	氯化氢	罐顶设置呼吸阀，呼吸废气经密闭管道并入 1#酸雾净化塔净化处理+15m 高排气筒 DA001 排放	连续
	G1-5	氯化聚合反应废气	氯化氢	反应釜设置呼吸阀，呼吸废气经密闭管道并入 1#酸雾净化塔净化处理+15m 高排气筒 DA001 排放	连续
	—	未捕集酸洗废气	氯化氢	封闭酸洗间+封闭车间	连续
废水	W1-1	酸洗后水洗废水	pH、SS、COD、Cl <sup>-</sup> 、Fe <sup>2+</sup>	厂区污水处理产处理后回用，不外排	间断
	W1-2	磷化后水洗废水	pH、SS、COD、总磷、Fe <sup>2+</sup> 、Zn <sup>2+</sup>	厂区污水处理产处理后回用，不外排	间断
	W1-3	锅炉排污水	SS	厂区污水处理产处理后回用，不外排	间断
	—	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD、SS、总磷	排入开发区污水处理厂处理	间断
	—	酸雾净化废水	pH、SS、COD、	厂区污水处理产处理后回用，不外排	间断
	—	车间地面冲洗废水	COD、SS、石油类	经厂区污水处理站处理后回用，不外排	间断
噪声	N1-1—N1-8	泵类	A 声级	基础减震、厂房隔声	连续
固废	S1-1	酸洗	废酸	厂内废酸处理系统综合利用	间断
	S1-2	酸洗	酸洗槽渣	厂内危废间暂存，定期交有资质单位处置	间断
	S1-3	磷化	磷化渣	厂内危废间暂存，定期交有资质单位处置	间断
	S1-4	皂化	皂化渣	厂内危废间暂存，定期交有资质单位处置	间断
	S1-5	锅炉软水制备	废石英砂	更换后厂家回收，不在厂区储存	间断
			废活性炭		
			废离子交换树脂		
	—	酸洗	废盘条	外售，综合利用	间断
—	污水处理	废过滤材料	更换后厂家回收，不在厂区储存	间断	
		污水处理站污泥	外售，综合利用	间断	

—	设备检修	废润滑油	厂内危废间暂存，定期交有资质单位处置	间断
		废液压油		
		废油桶		
—	废酸罐清理	酸泥		

(二) 二期工程

项目二期建设拔丝项目，原料为一期酸洗盘条。利用水箱拉丝机进行实施拉拔。主要工艺如下。

①焊接

为了连续性生产，首先将前一卷盘条尾部与后一卷盘条头部进行焊接，采用对焊机进行焊接，施焊时，电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。

②放线

采用立式放线，根据生产需要，放线速度可在 200-600m/min 范围内调节。生产能力为 1.0-3.0t/a。年工作时间为 8400h。放线工序配有乱线停车装置。之后进水箱式拉丝机进行拉丝。各水箱拉丝机型号相同，均可生产全规格铁丝，拉丝速度与放线速度匹配，水箱式拉丝机可在 200-600m/min 范围调节，生产能力为 1.0-3.0t/h，根据生产需要调节拔丝速度。

拉丝过程使用润滑液进行润滑，成分主要为肥皂液，拉丝机上设有浅槽存放拉丝液，拉丝液使用后经与浅槽相连的管道排入拉丝液中间槽，然后泵入拉丝液缓冲罐内，再自流至拉丝机循环使用，仅需定期补充，不外排。

**产排污节点：**

**噪声污染源：**湿式拉丝机、泵类噪声(N2-1)；

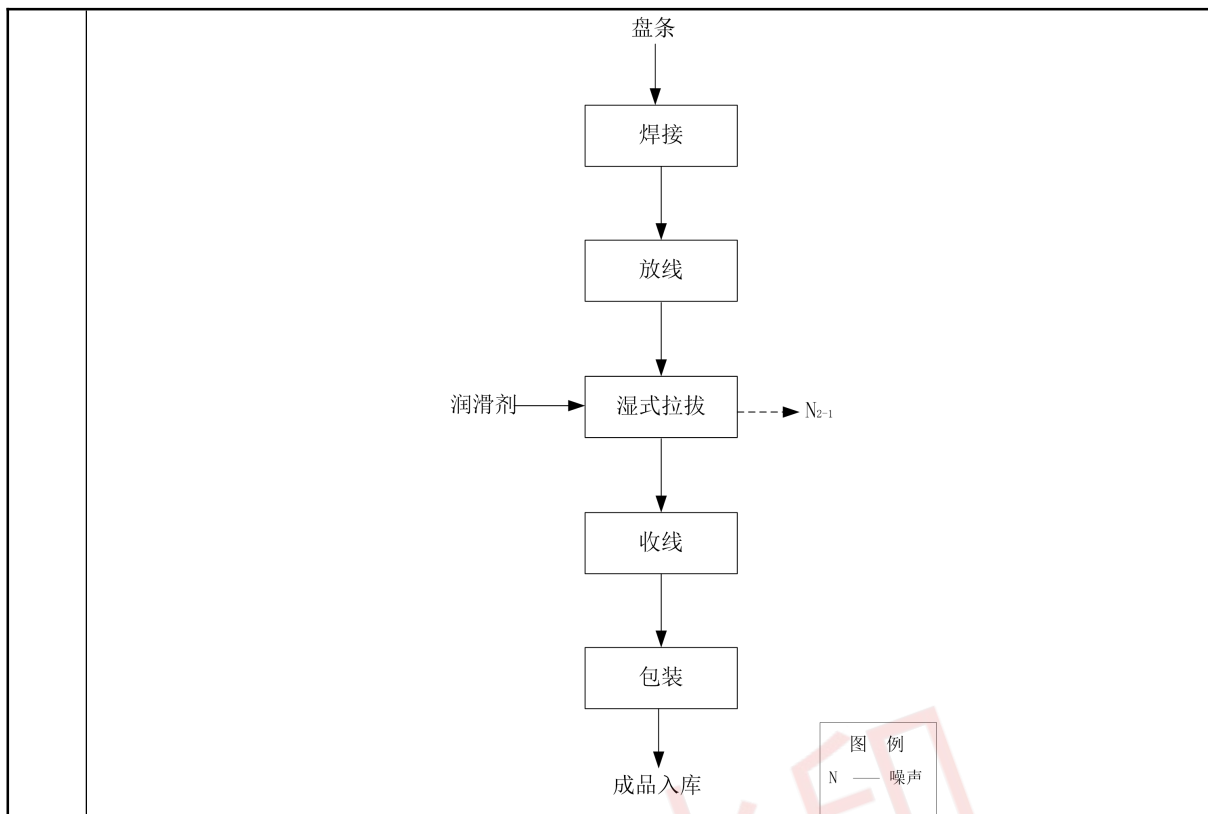


图 2-7 拔丝工序工艺流程及产排污节点

表 2-16 主要产排污节点及治理措施一览表

类别	序号	污染源	污染物	治理措施	排放特征
噪声	N <sub>2-1</sub>	湿式拉拔	A 声级	基础减震、厂房隔声	连续
固废	1-1	不合格品	不合格品	外售	间断

与项目有关的原有环境污染问题

**与项目有关的主要环境问题**

项目为新建项目，租赁迁安市兴安建筑有限公司现有闲置厂房和部分场地。租赁给项目目前，该厂房为冷轧带钢库房。根据现场调查，无与项目有关的环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 环境空气质量现状									
	根据《2023年唐山市生态环境状况公报》，项目所在区域迁安市基本污染物环境质量现状评价结果见表3-1。									
	<b>表3-1 基本污染物环境质量现状评价表</b>									
	污染物	年评价指标		现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况			
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		13	60	21.7	达标			
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		31	40	77.5	达标			
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度		76	70	108.6	超标			
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度		33	35	94.3	达标			
	CO( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	95%百分位数日平均		1.8	4	45.0	达标			
	O <sub>3</sub>	90%百分位数8h平均浓度		183	160	114.4	超标			
由上表可知，迁安市2023年区域空气质量现状评价因子SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年平均质量浓度和CO百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求，PM <sub>10</sub> 年平均质量浓度、O <sub>3</sub> 90%百分位数8h平均浓度超标。综上判定，项目所在区域为不达标区。										
(2) 其他污染物环境质量现状										
TSP环境质量现状引用《迁安市志诚环保科技有限公司环境质量现状监测》数据，监测点位为迁安市志诚环保科技有限公司厂区，位于项目北侧50m，监测时间为2022年3月30日-4月6日；氯化氢环境质量现状引用《迁安经济开发区2022年度环境跟踪监测报告》(德禹(委)字第202207008-1号)中大张庄村监测数据，位于项目南侧2.9km，监测时间为2022年11月23日-11月29日。因此，上述监测点位、监测时间满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》要求。										
其他污染物环境质量现状评价结果见表3-2。										
<b>表3-2 其他污染物环境质量现状评价表</b>										
点位名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率(%)	超标频 率(%)	达标 情况	
	东经(°)	北纬(°)								
大张庄	118.620667	39.956208	HCl	1h	50	ND-25	ND-50	0	达标	
迁安市志诚润 环保科技有限公司	118.605699	39.985179	TSP	24h	300	198-290	66-97	0	达标	
注：ND标识未检出。										
根据统计结果，区域氯化氢1h平均浓度最大为25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为50%，										

满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中浓度限值要求;区域 TSP24h 平均浓度最大为  $290 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 最大浓度占标率为 97%, 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

(2) 地表水环境

项目生产废水排入污水处理站处理后回用, 不外排; 员工生活污水经管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂处理。本项目无废水直接排入地表水。

距离项目最近的地表水为西沙河, 水体功能为 IV 类。根据《迁安经济开发区 2022 年度环境跟踪监测报告》(德禹(委)字第 202207008-2 号)。西沙河环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准。

(3) 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》, 厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目位于河北迁安经济开发区, 项目周围 50m 内无声环境保护目标。

(4) 生态环境

项目位于河北迁安经济开发区经十三路西、纬十街北, 兴安建筑现有厂区内, 租用部分场地, 占地范围内无生态环境保护目标。

(5) 地下水

1) 监测点位

地下水环境质量现状引用《迁安市志诚环保科技有限公司环境质量现状监测》监测报告, 监测点位为任官营村、毛庄村和洼里村。

2) 监测因子

$\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量( $\text{COD}_m$ )、总大肠菌群、菌落总数、铜、镍、锌、镉、锡、石油类。

3) 监测时间

监测时间为 2022 年 4 月 1 日、4 月 4 日。

4) 评价方法

单因子指数法模式为:

$$P_i = C_i/S_i$$

式中:  $P_i$ —第  $i$  种污染物的污染指数;

$C_i$ —第  $i$  种污染的现状监测值( $\text{mg}/\text{l}$ );

$S_i$ —第  $i$  种污染物环境标准值( $\text{mg}/\text{l}$ )。

pH 的单项污染指数计算公式为：

$$P_i = (7.0 - \text{pH}_i) / (7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}) \quad (\text{pH}_i \leq 7.0);$$

$$P_i = (\text{pH}_i - 7.0) / (\text{pH}_{\text{su}} - 7.0) \quad (\text{pH}_i > 7.0);$$

式中：pH<sub>i</sub>—pH 在 i 点的水质监测值；

pH<sub>sd</sub>—水质标准中规定的 pH 下限；

pH<sub>su</sub>—水质标准中规定的 pH 上限。

#### 5) 评价结果

地下水质量现状评价结果见表 15。

根据统计分析，项目区域地下水各项因子中均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准，石油类满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022) 限值要求。

#### (6) 土壤环境

##### 1) 监测点位

本次评价在厂区拟建污水站区域设置 1 个监测点。

##### 2) 监测因子

监测因子为《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 中建设用地 45 项基本因子及特征因子，本次评价包括特征因子 pH、石油烃、锌、氨氮。

##### 3) 监测频次及时间

监测 1 天，监测时间 2024 年 12 月 24 日。

##### 4) 监测分析方法

按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中规定的方法以及相应国家标准检测方法进行。

##### 5) 评价结果

土壤环境质量现状评价结果见表 3-3。

根据统计分析，项目区域土壤各项因子中均满足建设用地土壤监测因子均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 二类建设用地筛选值标准。锌、氨氮满足《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022) 二类建设用地筛选值标准。区域土壤环境质量现状良好

#### (7) 电磁辐射

拟建项目不涉及新建或改建、扩建电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。

表 3-3 地下水质量现状评价结果一览表

因子	标准值	任官营村 (潜水)			毛庄村潜水)			洼里村 (潜水)		
		监测值	标准指数	达标情况	监测值	标准指数	达标情况	监测值	标准指数	达标情况
钾	—	2.07	—	—	9.15	—	—	2.07	—	—
钠	200	35.3	0.177	达标	59.0	0.295	达标	28.6	0.413	达标
钙	—	47.5	—	—	88.8	—	—	67.2	—	—
镁	—	10.1	—	—	22.9	—	—	8.75	—	—
碳酸盐	—	0	—	—	0	—	—	0	—	—
重碳酸盐	—	117	—	—	153	—	—	148	—	—
氯化物	250	88	0.352	达标	152	0.608	达标	67	0.268	达标
硫酸盐	250	24	0.096	达标	85	0.34	达标	74	0.296	达标
pH 值	6.5-8.5	7.7(测定时温度 5.9℃)	0.467	达标	7.6(测定时温度 7.3℃)	0.4	达标	7.6(测定时温度 6.5℃)	0.4	达标
氨氮	0.5	0.285	0.57	达标	0.437	0.874	达标	0.417	0.834	达标
硝酸盐(以 N 计)	20	5.17	0.259	达标	0.120	0.006	达标	0.200	0.01	达标
亚硝酸盐(以 N 计)	1	0.023	0.023	达标	0.020	0.02	达标	0.081	0.081	达标
挥发性酚类(以苯酚计)	0.002	0.0003L	—	达标	0.0003L	—	达标	0.0003L	—	达标
氰化物	0.05	0.002L	—	达标	0.002L	—	达标	0.002L	—	达标
砷	0.01	0.001	0.1	达标	0.0004	0.04	达标	0.0003L	—	达标
汞	0.001	0.00004L	—	达标	0.00004L	—	达标	0.00004L	—	达标
铬(六价)	0.05	0.004L	—	达标	0.004L	—	达标	0.004L	—	达标

总硬度	450	148	0.329	达标	349	0.776	达标	196	0.436	达标
铅	0.01	0.00009L	—	达标	0.00009L	—	达标	0.00009L	—	达标
氟化物(以F-计)	1	0.47	0.47	达标	0.38	0.38	达标	0.36	0.36	达标
镉	0.005	0.00005L	—	达标	0.00005L	—	达标	0.00005L	—	达标
铁	0.3	0.03L	—	达标	0.03L	—	达标	0.03L	—	达标
锰	0.1	0.01L	—	达标	0.06	0.6	达标	0.06	0.6	达标
溶解性总固体	1000	238	0.238	达标	525	0.525	达标	290	0.29	达标
耗氧量	3	2.61	0.87	达标	2.88	0.96	达标	2.82	0.94	达标
总大肠菌群	3	<2	—	达标	<2	—	达标	<2	—	达标
菌落总数	100	22	0.22	达标	27	0.27	达标	21	0.21	达标
铜	1	0.05L	—	达标	0.05L	—	达标	0.05L	—	达标
镍	0.02	0.05L	—	达标	0.05L	—	达标	0.05L	—	达标
锌	1	0.05L	—	达标	0.05L	—	达标	0.05L	—	达标
锑	0.005	0.0002L	—	达标	0.0002L	—	达标	0.0002L	—	达标
锡	/	0.00008L	—	达标	0.00008L	—	达标	0.00008L	—	达标
石油类	0.05	0.01L	—	达标	0.01L	—	达标	0.01L	—	达标

表 3-4 土壤质量现状评价结果一览表

监测因子	单位	标准值	2024年12月24日		监测因子	单位	标准值	2024年12月24日	
			污水处理站(0~0.5)m					污水处理站(0~0.5)m	
			监测值	标准指数				监测值	标准指数
镍	mg/kg	900	16	0.018	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	ND	—
铜	mg/kg	18000	14	0.001	二氯甲烷	mg/kg	616	ND	—
汞	mg/kg	38	0.0448	0.001	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	ND	—
砷	mg/kg	60	2.08	0.035	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	ND	—
锌	mg/kg	10000	75	0.008	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	ND	—
镉	mg/kg	65	0.18	0.003	氯仿	mg/kg	0.9	ND	—
铅	mg/kg	800	17.2	0.022	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	ND	—
铬(六价)	mg/kg	5.7	ND	—	四氯化碳	mg/kg	2.8	ND	—
pH	无量纲	—	7.92	—	苯	mg/kg	4	ND	—
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	4500	28	0.006	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	ND	—
氨氮	mg/kg	1200	9.06	0.008	三氯乙烯	mg/kg	2.8	ND	—
锌	mg/kg	10000	56	0.006	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	ND	—
苯胺	mg/kg	260	ND	—	甲苯	mg/kg	1200	ND	—
硝基苯	mg/kg	76	ND	—	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	ND	—
2-氯酚	mg/kg	2256	ND	—	四氯乙烯	mg/kg	53	ND	—
萘	mg/kg	70	ND	—	氯苯	mg/kg	270	ND	—
苯并[a]蒽	mg/kg	15	ND	—	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	ND	—
蒽	mg/kg	1293	ND	—	乙苯	mg/kg	28	ND	—
苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	ND	—	间,对二甲苯	mg/kg	570	ND	—

苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	ND	—	邻二甲苯	mg/kg	640	ND	—
苯并[a]芘	mg/kg	1.5	ND	—	苯乙烯	mg/kg	1290	ND	—
茚并 [1,2,3-c,d]芘	mg/kg	15	ND	—	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	ND	—
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	ND	—	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	ND	—
氯甲烷	mg/kg	37	ND	—	1,4-二氯苯	mg/kg	20	ND	—
氯乙烯	mg/kg	0.43	ND	—	1,2-二氯苯	mg/kg	560	ND	—

试用水印

<p>环境保护目标</p>	<p>1、环境空气保护目标 项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等区域，距离项目最近的敏感点为北侧 924m 任官营村，因此项目无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水 项目厂界外 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。</p> <p>4、地表水 距离项目最近的地表水体为项目西侧 2.4km 的西沙河、目标水质为Ⅳ类。</p> <p>5、生态环境 项目位于河北迁安经济开发区，占地范围内无生态环境保护目标。</p>										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准 施工期：扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中扬尘排放浓度限值。具体标准值见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 施工期废气排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1317 1385 1503"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> <th>达标判定依据(次/天)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工扬尘①</td> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>80</td> <td>≤2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①指监测点 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值。当县(市、区)PM<sub>10</sub> 小时平均浓度值大于 150 μg/m<sup>3</sup> 时，以 150 μg/m<sup>3</sup> 计</p> <p>运营期： 有组织废气：酸雾洗涤塔废气参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 相关限值要求；锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)标准限值，同时满足《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办[2019]10 号)中相关要求。 无组织废气：无组织 HCl 参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 5 酸洗机组及废酸再生排放标准。 具体标准值见表 3-6。</p>	污染源	污染物	单位	标准值	达标判定依据(次/天)	施工扬尘①	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	80	≤2
污染源	污染物	单位	标准值	达标判定依据(次/天)							
施工扬尘①	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	80	≤2							

表 3-6 运营期废气排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染源		污染物	标准值	标准/限值来源
有组织	酸雾洗涤塔废气	氯化氢	15	DB13/2169-2018
	锅炉烟气	颗粒物	5	DB13/5161-2020, 同时满足唐气领办[2019]10号要求
		二氧化硫	10	
		氮氧化物	30	
无组织	生产车间外	氯化氢	0.2	参照执行 DB13/2169-2018

2、噪声排放标准

施工期：项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

相关标准：

运营期：西、南、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，东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。

具体标准值见表 3-7。

表 3-7 厂界噪声排放标准

时段	单位	类别	标准值		执行标准
			昼间	夜间	
施工期	dB(A)	—	70	55	GB12523-2011
运营期	dB(A)	3类	65	55	GB12348-2008
		4类	70	55	GB12348-2008

3、污水排放标准

生产废水经厂区污水处理站处理后回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后排入河北迁安经济开发区污水处理厂进一步处理。外排生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准，同时满足河北迁安经济开发区污水处理厂的收水水质标准。

表 3-8 废水排放标准一览表

污染物	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级排放标准	河北迁安经济开发区污水处理厂收水水质标准	单位	本项目废水 执行标准
pH	6~9	6~9	无量纲	6~9
COD	500	450	mg/L	450
BOD <sub>5</sub>	300	200	mg/L	200
SS	400	300	mg/L	300
氨氮	—	35	mg/L	35
总磷	—	4	mg/L	4

	<p>4、控制标准</p> <p>一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条规定：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关标准要求。</p> <p>回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中工艺水补充水质标准要求。</p>																		
<p>总量控制指标</p>	<p>根据环境保护部《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发[2014]197号)，总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定。</p> <p>(1)废气</p> <p>按照《“十三五”生态环境保护规划》(国发[2016]65号)，并结合本项目的污染物特征，确定污染物排放总量控制因子为：</p> <p>废水总量控制因子：COD、氨氮；</p> <p>废气总量控制因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。</p> <p>(1)废气</p> <p>锅炉烟气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《锅炉产排污量核算系数手册》中4430工业锅炉(热力生产和供应业)产污系数表-燃气工业锅炉计算，废气量为107753标立方米/万立方米-原料，项目天然气用量为134.4万m<sup>3</sup>/a，则本项目燃气锅炉总烟气量为1448.2万m<sup>3</sup>/a。</p> <p>锅炉排放的废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1中允许排放浓度限值，同时满足《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办[2019]10号)限值要求，则二氧化硫执行标准为10mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物执行标准为30mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>废气污染物排放总量指标核算见表3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 废气污染物总量指标核算</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1473 1385 1659"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">天然气用量(m<sup>3</sup>/a)</th> <th rowspan="2">烟气量(m<sup>3</sup>/a)</th> <th colspan="2">标准(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">总量指标(t/a)</th> </tr> <tr> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>锅炉</td> <td>134.4万</td> <td>14482003</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>0.145</td> <td>0.434</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注：锅炉年运行350天，每天工作12小时</p> <p>(2)废水</p> <p>项目生产废水经厂区污水处理站处理后全部回用，不外排，生活污水经园区管网排至河北迁安经济开发区污水处理厂处理。</p> <p>因此，项目废水总量控制指标为：COD：0t/a，NH<sub>3</sub>-N：0t/a。</p> <p>综上，项目总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0.145t/a，NO<sub>x</sub>：0.434t/a，COD：0t/a，NH<sub>3</sub>-N：0t/a。</p>	污染源	天然气用量(m <sup>3</sup> /a)	烟气量(m <sup>3</sup> /a)	标准(mg/m <sup>3</sup> )		总量指标(t/a)		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	锅炉	134.4万	14482003	10	30	0.145	0.434
污染源	天然气用量(m <sup>3</sup> /a)				烟气量(m <sup>3</sup> /a)	标准(mg/m <sup>3</sup> )		总量指标(t/a)											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>													
锅炉	134.4万	14482003	10	30	0.145	0.434													

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期主要为新建配套附属厂房和及生产设备安装，包括厂区地表平整、结构施工、设备安装调试等。</p> <p>1、废气</p> <p>为有效控制施工期扬尘污染，施工期参照《河北省大气污染防治条例》(2021年9月29日)、《关于印发〈河北省2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案〉的通知》(冀建质安函[2024]115号，2024年3月28日)、《中共河北省委河北省人民政府关于强化推进大气污染综合治理的意见》(冀发[2017]7号)、《唐山市重污染天气应急预案》(唐政办字[2017]209号)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)相关要求，同时结合项目施工特点，采取以下污染防治措施：</p> <p>(1)施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡，实施全封闭管理。围挡高度不低于1.8米，出口放置防尘垫；施工现场要安排人员定期冲洗、清洁，保持围挡整洁、美观；加强雨天土方运输管理，严禁车体带泥上路。</p> <p>(2)施工现场道路和作业场地硬化。施工现场实行分区管理，对主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区的地面必须采用混凝土或硬质砌块硬化。硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土。</p> <p>(3)施工现场土方和裸露场地覆盖。施工现场非作业区的土地和集中堆放的土方，采取严密覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。</p> <p>(4)出入车辆冲洗。施工现场建立车辆冲洗制度，出入口处配备车辆冲洗装置，设置排水、泥浆沉淀池等设施，配备专职人员负责对进出的所有车辆进行冲洗保洁，严禁带泥上路。</p> <p>(5)施工现场洒水清扫及建筑垃圾处理。施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备喷淋喷雾等洒水设备，并有专人负责；重污染天气或政府发布公告时，停止施工作业；施工现场设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运；生活垃圾用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。</p> <p>(6)土石方湿法作业。土石方作业过程中要洒水、喷淋、喷雾降尘，控制尘土飞扬，避免扬尘污染。施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗撒和随意倾倒。</p> <p>(7)建筑主体封闭和材料覆盖。施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置。</p> <p>(8)施工现场视频监控和监测。施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装远程视频监控，与住建部门联网；按规定安装在线监测系统，与环保部门联网，对施工扬尘实</p>
---------------------------	---

时监控。

(9)施工现场禁止混凝土搅拌。施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

(10)根据河北省《扬尘在线监测系统建设及运行技术规范》(DB13/T2935-2019)要求：监测点位应设置于施工区域围栏安全范围内，可直接监控施工场地主要施工活动。监测点位不宜轻易变动，以保证监测的连续性和数据的可比性；监测点位应优先设置于车辆进出口处。监测点数量多于车辆进出口数量时，其它监测点位应结合常年主导风向，设置在工地所在区域主导风向下风向的施工场地边界，兼顾扬尘最大落地浓度；当与其他施工场地相邻或施工场地外侧是交通道路且受道路扬尘影响较大时，应避开在相邻边界处设置监测点；采样口离地面的高度应在3m~5m范围内。项目占地11562 m<sup>2</sup>，施工期安装2套扬尘在线监测系统监测施工扬尘。

在采取以上污染防治措施后，施工期扬尘将得到有效抑制，对施工扬尘的控制效率>70%，施工场地边界无组织粉尘排放浓度小于80 μg/m<sup>3</sup>，能够满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)无组织颗粒物排放浓度限值要求。

综上所述，施工过程中产生的废气对周边环境影响很小。

## 2、水环境影响分析

施工期产生的废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，但水量较小，主要污染物为泥沙，对环境的影响较小。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，用于场地喷洒降尘。施工人员产生的少量生活杂用污水就地泼洒抑尘，不外排。因此，施工废水不会对区域水环境产生污染影响。

## 3、声环境影响分析

施工噪声主要为建筑材料运输、设备吊装等施工机械产生的噪声。为减少施工期噪声影响，项目采取以下措施：(1)合理安排施工时间；(2)在不影响施工情况下，将强噪声设备尽量分散布置使用；(3)车辆出入现场时应低速、禁鸣；(4)土石方或建筑材料、设备运输车辆通过时人口密集区应减速、禁鸣。通过采取以上降噪措施后，可最大限度的降低施工噪声对周围声环境的影响，随着施工期的结束，施工噪声的影响也将结束。采取以上措施以后，可有效控制施工噪声对周围声环境的影响，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。不会对周围声环境造成明显影响。

## 4、固体废物影响分析

施工期间产生的固体废物主要为施工产生的弃土、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。对不同的固体废物应合理分类、收集并合法处置。对施工弃土应尽可能的利用，如用于绿化表土。建筑垃圾和生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处置。固体废物全部妥善处

置，因此，不会对周围环境产生明显影响。

#### 5、生态影响

项目在施工时，由于施工人员的进驻，大量施工设备进入施工现场，加上建筑材料和废物的运输和堆放等施工活动，以及开挖和堆置的土方雨季时易引起水土流失。

为减轻对生态环境的影响，项目拟采取如下措施：

①采取合理安排施工进度，合理组织运输车流，错开交通车辆运行高峰期；

②加强施工现场管理，规范施工作业，文明施工；

③及时清扫运输路线路面，保持清洁；

④为防治水土流失，评价建议施工场主要道路及材料加工区、堆放区的地面采用混凝土或硬质砌块铺设。硬化后的地面及时清扫，保持整洁无浮土、积土；

⑤项目建设在施工过程进行土石方工程，开挖土方及时回填，对需临时储存的采取苫布遮盖、临时围挡等防水土流失措施。

采取上述措施后，项目建设对生态环境影响轻微。

#### 6、施工期环境管理

##### 1) 环境管理机构

施工期的环境管理应由建设单位、施工单位负责，组建环境管理机构，并由地方环境主管部门负责监督。

主要内容包括：依照国家环境保护法律、法规，对施工中可能产生污染的环节进行规范管理，定期或不定期的检查；督促建设单位、施工单位采取相应的污染防治措施，整改措施，以减轻对环境的污染。

##### 2) 主要职责

①贯彻执行环境保护法律、法规和标准；根据国家有关施工管理条例和施工操作规范，制定施工环保管理条例，为施工单位的施工活动提出指导性要求，同时派专人监督施工单位对条例的执行情况。

②对施工中可能产生污染的环节进行规范管理，定期或不定期检查；检查施工期环境保护设施运行情况。

③推广应用施工环境保护先进技术。

④组织开展必要的环境保护专业技能培训，提供施工人员的环境保护意识。

⑤听取环保部门和周围居民对施工中环保方面的意见，以便进一步加强文明施工和管理。

## 1、大气环境影响分析

## 1.1 一期工程大气环境影响分析

## (1) 有组织废气

## 1) 含酸废气

① 盐酸储罐呼吸废气：项目设置 1 个 100m<sup>3</sup> 的盐酸储罐，属于固定顶罐，盐酸浓度为 31%。盐酸储罐储存时会产生一定的损失，包括呼吸损失和工作损失。

## a 呼吸损失

呼吸损失是由于温度和大气压力的变化，它引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，按下式估算罐顶的呼吸损失：

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

式中：

$L_{DS}$ —固定顶罐的呼吸排放，kg/a；

M—储罐内蒸汽的分子量；

P—在大量液体状态下，真实的蒸汽压力，Pa；

D—罐内直径，m；

H—平均蒸汽空间高度，m；

T—从白天到夜晚，平均环境温度的变化，℃；

$F_p$ —涂层因子(无量纲)，根据油漆状况取值在 1-1.5 之间；

C—小直径储罐的修正系数，直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123 \times (D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的， $C=1$ ；本项目酸罐直径为 4.5m，则 C 为 0.7565。

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

表 4-1 盐酸储罐呼吸损失计算参数一览表

储罐	浓度 (%)	M(g/mol)	P(pa)	$F_p$	$K_c$	温差 (°C)	D(m)	H(m)	C	损失量 (t/a)
新酸储罐	31	36.5	3133	1.25	1.0	15	4.5	6.5	0.7565	0.075

根据上述计算，项目盐酸储罐呼吸损失量为 0.075t/a，收集效率为 100%，经管道引至 1#酸雾洗涤塔处理。

## b 工作损失

工作损失是装料和卸料时产生的。装料损失与罐内液面的增加有关。由于装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出。卸料损失发生于液体排出，空气被抽入罐内时，由于空气变成蒸气饱和的气体而膨胀，因此超过蒸气空间容纳的能力。

按下式估算罐顶的工作损失(装料和卸料的总和)：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_c$$

式中：

$L_w$ —固定顶罐的工作损失， $kg/m^3$ ；

$K_N$ —周转因子(无量纲)，取值按年周转次数(K)确定： $K < 36$ ， $K_N = 1$ ； $6 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ ，其中  $N = Q/V$ 、式中  $V$  为储罐容积( $m^3$ )；

$K_C$ —产品因子(石油取 0.65，其他液体取 1.0)；

$M$ —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， $Pa$ ；

表 4-2 盐酸储罐工作损失计算参数一览表

点位	浓度(%)	温度(°C)	周转次数(次)	$K_N$	$K_C$	$M(g/mol)$	$P(pa)$	$V(m^3)*$	损失量(t/a)
盐酸储罐	31	25°C	137	0.362	1	36.5	3133	12271	0.213

注：\*根据资料，31%盐酸密度取  $1.154t/m^3$ 。

根据上述计算，盐酸储罐工作损失 HCl 排放量为  $0.213t/a$ ，收集效率为 100%，经管道引至 1#酸雾洗涤塔处理。

### ②酸洗废气

项目酸洗工序产生的酸雾参照《大气环境工程师实用手册》液体蒸发量的计算公式进行计算，该公式适用于硫酸、硝酸、盐酸等酸液蒸发量的计算。

计算公式如下：

$$G_z = M \times (0.000352 + 0.000786 \times V) \times P \times F$$

式中： $G_z$ —液体的挥发量( $kg/h$ )；

$M$ —挥发物的分子量，36.5；

$V$ —蒸发液体表面上的空气流速， $m/s$ ，按 0.3 计算；

$P$ —相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力( $mmHg$ )， $P = 0.228$ ；

$F$ —液体蒸发面的表面积( $m^2$ )。

表 4-3 酸洗槽废气产生量计算参数一览表

酸洗槽	$M(g/mol)$	$V(m/s)$	$P(mmHg)$	$F(m^2)$	产生速率( $kg/h$ )	产生量( $t/a$ )
1#酸洗线	36.5	0.3	0.228	54	0.264	2.219
2#酸洗线	36.5	0.3	0.228	54	0.264	2.219

根据上述计算，1#酸洗线氯化氢废气产生速率为  $0.264kg/h$ ，产生量为  $2.219t/a$ (年运行 8400h)，经管道引至 1#酸雾洗涤塔处理。

2#酸洗线氯化氢废气产生速率为  $0.264kg/h$ ，产生量为  $2.219t/a$ (年运行 8400h)，经管道引至 2#酸雾洗涤塔处理。

项目酸洗槽在封闭酸洗间，酸洗间顶部设置集管道，收集挥发出来的盐酸雾，通过酸

雾净化塔(2%NaOH)吸收后,经15m高排气筒排放,集气罩对废气的捕集效率能够达到95%以上。酸雾净化塔处理效率不低于90%。

废气收集管道单孔的风量为:  $L=3600Fv\beta$ , 式中: L: 排气量, m<sup>3</sup>/h; F: 工作孔的面积, m<sup>2</sup>; V: 工作孔空气的吸入速度, m/s, 本次环评取10m/s;  $\beta$ —安全系数, 本次环评取1.1。单条酸洗线管道直径0.7m, 经计算风量为15232m<sup>3</sup>/h, 故设计风机风量为20000m<sup>3</sup>/h。

### ③氧化聚合反应废气

氧化聚合反应釜工作环境为常压, 酸雾的产生可参照上述②中液体蒸发公式。计算参数如下表。

表 4-4 氧化聚合反应酸雾产生量计算参数一览表

点位	分子量 M(g/mol)	空气流速 V(m/s)	蒸汽分压力 P(mmHg)	表面积 F(m <sup>2</sup> )	产生速率 (kg/h)
氧化聚合反应	36.5	0.3	0.228	6.15	0.030

根据上述计算, 氧化聚合反应过程氯化氢产生量为0.030kg/h, 项目总反应时间约3762h, 则氯化氢产生量为0.113t/a, 经管道(收集效率为100%)引至1#酸雾洗涤塔处理。

表 4-5 含酸废气有组织废气产生排放情况表

污染源	污染物	排气筒	排气筒内径	风机风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况		治理措施	排放情况			
					产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
盐酸储罐	氯化氢	DA001	0.7	20000	0.288	0.311	储罐上方呼吸阀连接管道, 呼吸废气经管道收集	碱吸收塔+15m高排气筒	1.6	0.031	0.262
废酸处理系统	氯化氢				0.113						
1#酸洗线	氯化氢				2.219						
2#酸洗线	氯化氢	DA002	0.7	20000	2.219	0.264	废气经密闭管道收集	碱吸收塔+15m高排气筒	1.3	0.026	0.222

2) 锅炉烟气

锅炉烟气量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《锅炉产排污量核算系数手册》中 4430 工业锅炉(热力生产和供应业)产污系数表-燃气工业锅炉计算, 废气量为 107753 标立方米/万立方米-原料。锅炉消耗天然气量按照吨锅炉 80 标立方米/小时计算, 本项目设 2 套 2t/h 燃气锅炉, 年运行 350 天, 每天运行 12 小时, 项目天然气用量为 134.4 万 m<sup>3</sup>/a, 则燃气锅炉总烟气量为 1448.2 万 m<sup>3</sup>/a(每台锅炉烟气量为 724.1 万 m<sup>3</sup>/a, 1724m<sup>3</sup>/h)。

本项目使用国际领先的超低氮蒸汽发生器进行加热, 参照根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉”的排污系数, 烟尘参考《北京环境总体规划研究》中的系数, 天然气燃烧烟尘产生量为 0.45kg/万 m<sup>3</sup>-原料, 具体污染物产生情况见下表。

表 4-6 天然气燃料废气污染物产生情况一览表

污染物	天然气燃烧产污系数	每台锅炉污染物产生量(t/a)
颗粒物	0.45kg/万 m <sup>3</sup> -原料	0.03
SO <sub>2</sub>	0.02Skg/万 m <sup>3</sup> -原料	0.02
NO <sub>x</sub>	3.03kg/万 m <sup>3</sup> -原料(低氮燃烧-国际领先)	0.204

注: S 是指燃气收到基硫分含量, 单位为 mg/m<sup>3</sup>。根据企业提供资料, 燃料中含硫量(S)以 15mg/m<sup>3</sup>计。

烟气黑度类比《中铁十四局集团房桥有限公司唐山分公司的自行监测报告(JTDP 自行监测[2023]Z232233 号)》, 4t/h 蒸汽锅炉废气排放口烟气黑度≤1(级), 满足河北省《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值要求。

项目有组织废气产生排放情况见表 4-7。

表 4-7 锅炉有组织废气产生排放情况表

污染源	污染物	排气筒	排气筒内径	风机风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况		治理措施	排放情况		
					产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#锅炉	颗粒物	13m	0.3m	1724	0.03	4.18	低氮燃烧+13m 高排气筒 DA003	4.18	0.007	0.03
	SO <sub>2</sub>				0.02	2.78		2.78	0.005	0.02
	NO <sub>x</sub>				0.204	28.12		28.12	0.048	0.204
	烟气黑度				≤1(级)			≤1(级)		
2#锅炉	颗粒物	13m	0.3m	1724	0.03	4.18	低氮燃烧+13m 高排气筒 DA004	4.18	0.007	0.03
	SO <sub>2</sub>				0.02	2.78		2.78	0.005	0.02
	NO <sub>x</sub>				0.204	28.12		28.12	0.048	0.204
	烟气黑度				≤1(级)			≤1(级)		

## (2) 无组织废气

项目盐酸储罐为固定顶罐，储罐上方呼吸阀连接管道，呼吸废气经管道收集效率为100%。废酸处理系统反应釜均密闭设置，反应废气经反应釜定管道收集效率为100%。此两工序无无组织废气排放。

项目酸洗槽在封闭酸洗间，酸洗间顶部设置集管道，收集挥发出来的盐酸雾，集气罩对废气的捕集效率能够达到95%以上。未收集盐酸经车间无组织排放，根据上述计算，无组织氯化氢排放量为0.222t/a，无组织排放速率为0.026kg/h。

类比同类工程，酸洗车间外氯化氢排放浓度可满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)排放限值要求。

## (3) 治理措施可行性

### 1) 含酸废气

项目采用碱液吸收的方法对盐酸雾进行净化处理，盐酸雾经酸雾塔底层进入净化塔，与喷淋碱液逆向充分逆向流动，在填料层中盐酸雾与喷淋碱液进行充分接触，盐酸雾与碱液进行接触反应、中和吸收，净化效率达90%以上，绝大部分的酸被碱液中和吸收，剩余经上部塑料丝网除雾器进一步净化后排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》(HJ846-2017)，本项目采用的碱液吸收属于可行技术。

2) 锅炉烟气本项目燃气锅炉配套了低氮燃烧器，低氮燃烧技术是通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低NO<sub>x</sub>的形成，具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制NO<sub>x</sub>的生成或破坏已生产的NO<sub>x</sub>。本项目配置的低氮燃烧器，采用烟气再循环技术，把部分烟气直接在燃烧器内进入再循环，并加入燃烧过程，此种燃烧器有抑制氧化氮和节能双重效果。采用烟气再循环技术可以明显地减少锅炉排烟处过量空气系数15%~20%排烟量减少还能降低排烟流速，因此使颗粒物携带灰粒减少。经验表明，烟气再循环率为15%~20%时，NO<sub>x</sub>排放浓度可降低25%左右。NO<sub>x</sub>的降低率随着烟气再循环率的增加而增加。燃烧温度越高，烟气再循环率对NO<sub>x</sub>降低率的影响越大。根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)，本项目采用的低氮燃烧技术属于可行技术。

## (4) 废气排放达标分析

表 4-8 有组织废气产生、排放情况一览表

排放口编号	污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	污染治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准值(mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
DA00	氯化	2.620	16	盐酸储罐设置呼	0.262	0.031	1.6	15	达标

1	氢	4		吸阀连接管, 废酸处理系统设置密闭收集管, 酸洗线设置密闭收集管+碱液吸收塔+15m高排气筒					
DA002	氯化氢	2.219	14	酸洗线设置密闭收集管+碱液吸收塔+15m高排气筒	0.222	0.026	1.3	15	达标
DA003	颗粒物	0.03	4.18	低氮燃烧+13m高排气筒 DA003	0.03	0.007	4.18	5	达标
	SO <sub>2</sub>	0.023	3.16		0.023	0.005	3.16	10	达标
	NO <sub>x</sub>	0.204	28.12		0.204	0.048	28.12	30	达标
	烟气黑度	≤1(级)			≤1(级)		≤1(级)	达标	
DA004	颗粒物	0.03	4.18	低氮燃烧+13m高排气筒 DA004	0.03	0.007	4.18	5	达标
	SO <sub>2</sub>	0.023	3.16		0.023	0.005	3.16	10	达标
	NO <sub>x</sub>	0.204	28.12		0.204	0.048	28.12	30	达标
	烟气黑度	≤1(级)			≤1(级)		≤1(级)	达标	

因此, 氯化氢废气满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表4标准限值; 锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1中最高允许排放浓度限值, 同时满足《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办[2019]10号)限值要求。

#### 1.2 二期工程大气环境影响分析

项目二期工程建设湿式拔丝项目, 无废气产生。不会对大气环境产生不利影响。

#### 1.3 废气排放量核算

表 4-9 大气污染物排放量核算表

产排污环节	污染物种类	排放量(t/a)
一期工程(全厂工程)		
有组织	氯化氢	0.484
	颗粒物	0.06
	SO <sub>2</sub>	0.04
	NO <sub>x</sub>	0.408
无组织	氯化氢	0.222

1.4 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	污染物种类	地理坐标	高度(m)	出口内径(m)	年排放小时数(h)	排气温度(℃)	类型
一期工程（全厂工程）							
DA001	HCl	E118.611464° N39.984240°	15	0.7	8400	25	一般排 放口
DA002	HCl	E118.611837° N39.984246°	15	0.	8400	25	
DA003	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟气黑度	E 118.611598° N 39.984275°	15	0.3	4200	90	
DA004	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟气黑度	E 118.611644° N39.984283°	15	0.3	4200	90	

1.5 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有效效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

本项目燃气锅炉低氮燃烧装置出现故障，导致污染物直接排放。氮氧化物产生浓度参考《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)中附录 B 表 B.4 中燃气炉炉膛出口 NO<sub>x</sub> 浓度范围(30~300mg/m<sup>3</sup>)，本项目取 300mg/m<sup>3</sup>。

本项目碱液吸收塔出现故障，导致污染物直接排放，氯化氢产生浓度为 15mg/m<sup>3</sup>。

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 <sup>3</sup> )	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
一期工程（全厂工程）							
1	1#酸雾洗涤塔	氯化氢	16	0.31	0.2	1	发现环保设备故障后，立即停止生产；运行期间加强环保设备运行管理与维护，加强巡检
2	1#锅炉烟气	颗粒物	4.18	0.007	0.2	1	
3		SO <sub>2</sub>	3.16	0.005	0.2	1	
4		NO <sub>x</sub>	300	0.6	0.2	1	

建设单位严格控制废气非正常排放情况，应采取以下措施：①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机、处理设施故障、损坏或排风管道破碎时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。②定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动运行，杜绝废气未经处理直接排放。③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的废气污染物进行定期监测。

1.6 废气监测方案

参照《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》(HJ846-2017)、《排污许可证申

请与核发技术规范《锅炉》(HJ953-2018), 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
一期工程(全厂工程)					
1	有组织	DA001、DA002	氯化氢	排气筒监测口	1次/半年
2		DA003、DA004	NOx	排气筒监测口	1次/月
			颗粒物、SO <sub>2</sub> 、林格曼黑度		1次/年
3	无组织		氯化氢	生产车间外	1次/年

### 1.7 大气环境影响结论

营运期, 建设单位在加强各废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测, 确保各装置正常使用的情况下, 本项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响。

## 2、废水环境影响分析

### (1) 废水水质水量

项目废水包括生产废水及生活污水。二期工程无生产废水排放, 一期工程生产废水主要包括酸洗磷化盘条后水洗废水、酸雾净化系统排水、水喷淋塔排水、锅炉排污水、软水制备排水及地面冲洗水。经厂内污水处理站处理后回用。

项目各排污节点废水水质水量如下:

#### ①酸洗工序废水

项目酸洗工序废水主要包括酸洗磷化盘条水洗废水, 产生量为 17.4m<sup>3</sup>/d, 主要污染因子为 pH、COD、SS、总铁、总锌、总磷, 类比同类工程, pH 约为 2~4, COD80mg/L、SS 约 200mg/L、总铁约 40mg/L、总锌约 0.5mg/L、总磷约 2mg/L。

#### ②酸雾净化系统排水

酸雾净化塔主要处理 HCl 废气, 喷淋水采用 2%NaOH 的水溶液, 以提高净化效率。项目酸雾净化系统排水量为 1.68m<sup>3</sup>/d, 主要污染因子为 pH、COD、SS, 类比同类工程, pH 约为 pH9.0~10、COD 约 60mg/L、SS 约 130mg/L。

#### ③软水制备排水

项目软化水制备采用离子交换工艺, 树脂采用 NaCl 水溶液再生。软水制备排水 1.6m<sup>3</sup>/d, 主要污染物为 SS20mg/L。

#### ④锅炉排污水

项目锅炉排污水量 4.32m<sup>3</sup>/d, 主要污染物为 SS150mg/L。

#### ⑤地面冲洗水

项目需每天对车间地面进行冲洗, 以保证车间的干净整洁, 项目地面冲洗水产生量

为 1.2m<sup>3</sup>/d, 主要污染物为 COD、石油类、SS, 其中 COD300mg/L、石油类 5mg/L、SS500mg/L。

⑥生活污水

项目一期劳动定员 20 人, 生活污水产生量 2m<sup>3</sup>/d; 二期工程劳动定员 10 人, 生活污水产生量 1.2m<sup>3</sup>/d; 生活污水主要污染物为 SS: 150mg/L、COD: 300mg/L、BOD: 200mg/L、氨氮: 30mg/L、总磷: 0.5mg/L, 经化粪池预处理后排至河北迁安经济开发区污水处理厂进一步处理。

全厂废水排放量及水质见表 4-13。

表 4-13 全厂废水水量、水质一览表

废水种类	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	主要污染物(mg/L, pH 除外)									
		pH	COD	BOD	SS	总铁	总锌	石油类	氨氮	总磷	
生产废水	酸洗工序废水	17.4	2~4	80	--	200	40	0.5	--	--	2
	酸雾净化系统排水	1.68	9~10	60	--	130	--	--	--	--	--
	软水制备排水	1.6	--	--	--	20	--	--	--	--	--
	地面冲洗水	1.2	--	300	--	500	--	--	5	--	--
	锅炉排污水	4.32	--	--	--	150	--	--	--	--	--
	合计	26.2	4~6	70.7	--	190.0	26.6	0.3	0.2	--	1.3
生活污水	3.2	6~9	300	200	150	--	--	--	30	0.5	

(2) 废水污染防治措施

项目生活污水经化粪池预处理后排入河北迁安经济开发区污水处理厂进一步处理。

生产废水经污水处理站处理达标后回用, 不外排; 项目污水处理站采用“调节+中和+絮凝沉淀+多介质过滤”处理工艺。设计处理能力为 40m<sup>3</sup>/d。

生产废水处理工艺流程如下:

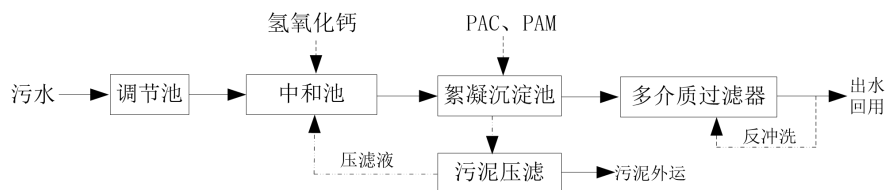


图 4-1 生产废水处理工艺

类比同类工程废水处理效果, 确定本项目投入运营后污水处理站水质浓度情况见表 4-14。

表 4-14 污水处理站水质情况一览表

项目	水量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物(mg/L)								
		pH	COD	BOD	SS	Fe	Zn	石油类	氨氮	总磷
生产废水 进水	26.2	4~6	70.7	--	190	26.6	0.3	0.2	--	1.3
出水水质	24.9	6~9	10.6	—	28.5	5.3	0.1	0.0	30.0	0.4
去除效率	--	--	85	—	85	80	80	85	—	70
回用控制 标准	--	6~9	50	10	30	--	--	1	5	0.5
达标情况	--	达标								

由上表可知，污水处理站处理后回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中工艺用水补充水质标准要求。因此，生产废水处理回用，措施可行。

### (3) 废水处理可行性分析

#### ① 生活污水外排可行性分析

项目全厂生活污水产生量 3.2m<sup>3</sup>/d，经化粪池预处理后经市政污水管网排入河北迁安经济开发区污水处理厂进一步处理，根据类比资料，生活污水经化粪池预处理后出水水质主要污染物为 SS: 60mg/L、COD: 255mg/L、BOD: 180mg/L、氨氮: 28mg/L、总磷 0.4mg/L。满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准，同时满足河北迁安经济开发区污水处理厂的收水水质标准。

河北迁安经济开发区污水处理厂的主要纳污范围是迁安经济开发区内纬十七街以北，东、西、北至规划边界的工业废水和生活污水，目前污水厂一期工程已建成并投产，处理工艺为预处理+改良 A<sup>2</sup>/O+过滤+消毒，处理规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，已经于 2018 年建设完成并完成验收，中水用于河北迁安经济开发区管理委员会园区绿化和道路。进水水质指标：pH: 6-9，COD≤450mg/L，BOD<sub>5</sub>≤200mg/L，SS≤300mg/L，TN≤45mg/L，氨氮≤35mg/L，TP≤4mg/L，石油类≤20mg/L。

本项目位于河北迁安经济开发区污水处理厂的收水范围内，排放标准满足收水标准，因此，生活污水经市政管网排入开发区污水处理厂进一步处理可行。

#### ② 生产废水回用可行性分析

项目生产废水主要为酸洗工序废水、酸雾净化塔系统排水、软水制备排水、地面冲洗水及锅炉排污水，水量合计为 26.2m<sup>3</sup>/d，经明管排至生产废水处理站。类比同类工程，经处理后水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中工艺用水补充水质标准要求，水质满足生产需要。污水处理过程损失及随污泥带走量为 1.3m<sup>3</sup>/d，中水量为 24.9m<sup>3</sup>/d。

项目建成后，污水处理站中水作为于酸洗补充水、酸雾净化塔补充水、地面冲洗水回用，不外排。项目酸洗用水补充水量为 39.9m<sup>3</sup>/d，其中回用水量为 21m<sup>3</sup>/d，补充水除损耗外其余随废酸送废酸处理站处理。酸雾净化塔补充水量为 2.4m<sup>3</sup>/d，地面冲洗水用量为 1.5m<sup>3</sup>/d，均全部为回用水，除损耗外其他废水排至污水站处理。项目补水量大于污水站中水量。

综上，生产废水处理回用，措施可行。

#### (4) 影响分析结论

综上分析，项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用不外排，生活污水经市政管网排入河北迁安经济开发区污水处理厂处理，不会对区域地表水环境产生影响。

### 3、噪声环境影响分析

#### (1) 主要噪声源

本项目一期工程产噪设备主要为水泵、风机、天车、叉车、压滤机等，噪声值在 65~85dB(A) 之间。二期工程主要是湿式拔丝机、泵类，噪声值约为 65~70dB(A) 之间。

项目产噪设备采取降噪措施为：锅炉房风机、天车、水泵均置于厂房内，振动设备加装减振设施等隔声降噪措施。项目主要噪声源及各噪声源具体控制措施见表 4-15。

表 4-15 主要噪声源及控制措施

设备名称	数量(台/套)	声级 dB(A)	排放规律	治理措施	持续时间 (h/d)
一期工程					
天车	8	75	间断	基础减振+厂房隔声	间断
酸洗线水泵	10	70	连续	基础减振+厂房隔声	24
废酸治理泵	6	75	连续	基础减振+厂房隔声	24
污水站水泵	3	65	连续	基础减振+厂房隔声	24
污水站压滤机	1	70	连续		24
锅炉房风机	2	85	连续	基础减振+厂房隔声	24
锅炉房水泵	2	70	连续	基础减振+厂房隔声	24
酸雾洗涤塔风机	2	80	连续	基础减振	24
叉车	4	80	间断	厂房隔声	间断
二期工程					
湿式拔丝机	12	70	连续	基础减振+厂房隔声	24
拔丝液循环泵	6	65	连续	基础减振+厂房隔声	24

#### (2) 预测内容

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 中工业噪声预测计算模式进行预测。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

单个室外声源在预测点处倍频带声压级为：

$$L_{p(r)} = L_w + Dc - A$$

式中： $L_w$ —倍频带声功率级，dB(A)；

$D$ —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数  $D_i$  加上计到小于  $4\pi$  球面度 (sr) 立体角内的声传播指数  $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $Dc=0$ dB。

$A$ —倍频带衰减，dB；预测点的  $A$  声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中： $L_{p_i}(r)$ —预测点 (r) 处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta Li$ — $i$  倍频带 A 计权网络修正值，dB。

②室内声源等效室外声源计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

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

式中：TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量，dB。

式中：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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  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。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近维护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —维护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，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  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，S； $t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，S；

$T$ —用于计算等效声级的时间，S； $N$ —室外声源个数。 $M$ —等效室外声源个数。

试用水印

(5) 噪声点分布及预测点位设置

根据建立的坐标系，以项目厂址中心为(0, 0)，确定项目噪声源预测参数及预测点坐标参数。一期工程噪声源参数表见表 4-16 至表 4-17，二期工程噪声源参数表见表 4-18。

表 4-16 一期工程噪声源参数一览表(室外声源)

序号	噪声源	数量 (台/套)	空间位置/m			噪声源强		声源控制措施	运行时段 (h)	降噪效果 /dB(A)	设备降噪后源 强/dB(A)
			x	y	z	声压级/dB(A)	距声源距离/m				
1	酸雾洗涤塔风机	1	22.5	52.63	1	85	1	基础减振	24	/	85
2	酸雾洗涤塔风机	1	67.85	52.63	1	85	1	基础减振	24	/	85

表 4-17 一期工程噪声源参数一览表(室内声源)

序号	生产车间	噪声源	噪声源强		声源控制措施	空间位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		中心坐标			距离/m										声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
						x	y	z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	主厂房	天车	80	1	厂房隔声	-26.92	39.31	4	112	40	24	12	39	48	52.4	58.4	间断	15	43.95	46.07	44.21	56.73	1
2		天车	80	1		-26.51	31.37	4	112	38	24	14	39	48.4	52.4	57.1	间断						
3		天车	80	1		57.48	39.73	4	112	34	24	18	39	49.4	52.4	54.9	间断						
4		天车	80	1		57.89	31.79	4	112	30	24	22	39	50.5	52.4	53.2	间断						
5		天车	80	1		-26.4	20	4	24	40	114	12	52.4	48	38.9	58.4	间断						
6		天车	80	1		-25.99	12.06	4	24	38	114	14	52.4	48.4	38.9	57.1	间断						
7		天车	80	1		58.01	20.42	4	24	34	114	18	52.4	49.4	38.9	54.9	间断						
8		天车	80	1		58.42	12.48	4	24	30	114	22	52.4	50.5	38.9	53.2	间断						

9		酸洗线水泵	70	1	基础减 振+厂房 隔声	-17.77	32.89	1	102	34	34	18	29.8	39.4	39.4	44.9	24	20					
10		酸洗线水泵	70	1		-13.32	32.96	1	99	34	37	18	30.1	39.4	38.6	44.9	24						
11		酸洗线水泵	70	1		-7.58	32.96	1	94	34	42	18	30.5	39.4	37.5	44.9	24						
12		酸洗线水泵	70	1		-2.87	33.04	1	89	34	47	18	31	39.4	36.6	44.9	24						
13		酸洗线水泵	70	1		4.05	32.96	1	71	34	55	18	33	39.4	35.2	44.9	24						
14		酸洗线水泵	70	1		19.48	32.89	1	55	34	71	18	35.2	39.4	33	44.9	24						
15		酸洗线水泵	70	1		23.93	32.96	1	51	34	75	18	35.8	39.4	32.5	44.9	24						
16		酸洗线水泵	70	1		29.67	32.96	1	46	34	80	18	36.7	39.4	31.9	44.9	24						
17		酸洗线水泵	70	1		34.38	33.04	1	40	34	86	18	38	39.4	31.3	44.9	24						
18		酸洗线水泵	70	1		41.3	32.96	1	37	34	89	18	38.6	39.4	31	44.9	24						
19		叉车	80	1	-9.55	13.32	1	87	22	39	30	41.2	53.2	48.2	50.5	间断	15						
20		叉车	80	1	6	8.62	1	72	17	54	35	42.9	55.4	45.4	49.1	间断							
21		叉车	80	1	23.89	16.61	1	53	25	73	27	41.6	52	42.8	51.3	间断							
22		叉车	80	1	38.45	13.65	1	40	21	86	31	48	53.6	41.3	50.2	间断							
23	废 酸 处 理 站	废酸处理泵	75	1	基础减 振+厂房 隔声	-48.68	53.49	1	10	3	2	4	55	65.5	69	63	24	20	58.5 5	55.44	55.9 3	52. 17	1
24		废酸处理泵	75	1		-46.4	53.58	1	8	2	4	5	56.9	69	63	61	24						
25		废酸处理泵	75	1		-48.76	54.63	1	10	3	2	4	55	65.5	69	63	24						
26		废酸处理泵	75	1		-41.66	53.58	1	4	3	8	4	63	65.5	69	63	24						
27		废酸处理泵	75	1		-39.39	53.68	1	1	3	11	4	75	65.5	69	63	24						
28		废酸处理泵	75	1	-39.55	54.91	1	1	2	11	5	75	69	52.1	61	24							
29	污	污水站水泵	65	1	基础减	-2.83	53.77	1	10	2	8	7	45	59	46.9	48.1	24	20	40.0	45.7	45.1	40.	1

30	水 站	污水站水泵	65	1	振+厂房 隔声	0.13	53.7	1	6	3	12	6	49.4	55.5	43.4	49.4	24		1		1	28	
31		污水站水泵	65	1		3.17	53.7	1	4	2	14	7	53	59	42.1	48.1	24						
32		污水站压滤 机	70	1		-9.21	55.48	1	16	3	2	6	45.9	60.5	64	53.1	24						
33	锅 炉 房	风机	85	1	基础减 振+厂房 隔声	-61.89	33.27	1	9	1	1	4	59	85	85	73	12	20	65.0 3	65.07	68.1 5	56. 15	1
34		风机	85	1		-61.89	42.26	1	1	9	1	4	85	65.9	85	73	12						
35		水泵	70	1		-66.16	41.1	1	4	7	1	3	58	53.1	70	60.5	12						
36		水泵	70	1		-66.04	35.65	1	4	3	1	7	58	60.5	70	53.1	12						

表 4-18 二期工程噪声源参数一览表(室内声源)

序号	生产车间	噪声源	噪声源强		声源控制措施	空间位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声							
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		中心坐标			距离/m							声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
						x	y	z	东	南	西	北				东	南	西	北				
1	主 厂 房	湿式拔丝机	70	1	基础减 振+厂房 隔声	65.63	20.71	1	13	29	113	23	47.7	40.7	28.9	42.8	24	20	33.4 2	33.98	22.9 1	33. 05	1
2		湿式拔丝机	70	1		65.63	12.71	1	13	21	113	31	47.7	43.6	28.9	40.1	24						
3		湿式拔丝机	70	1		53.63	20.71	1	25	29	101	23	42	40.7	29.9	42.8	24						
4		湿式拔丝机	70	1		53.63	12.71	1	25	21	101	31	42	43.6	29.9	40.1	24						
5		湿式拔丝机	70	1		44.63	20.71	1	34	29	92	23	39.4	40.7	30.7	42.8	24						
6		湿式拔丝机	70	1		44.63	12.71	1	34	21	92	31	39.4	43.6	30.7	40.1	24						
7		湿式拔丝机	70	1		35.63	20.71	1	43	29	83	23	37.3	40.7	31.6	42.8	24						
8		湿式拔丝机	70	1		35.63	12.71	1	43	21	83	31	37.3	43.6	31.6	40.1	24						
9		湿式拔丝机	70	1		25.63	20.71	1	53	29	73	23	35.5	40.7	32.7	42.8	24						



(6) 预测结果

按照噪声预测模式，计算项目实施后厂界贡献值。一期工程实施后厂界噪声贡献值见表 4-19，二期工程实施后厂界噪声贡献值见表 4-20。

表 4-19 一期工程实施后噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点			拟建项目贡献值	标准值 dB (A)		达标情况
厂界	X	Y		昼间	夜间	
东厂界	36.49	66.32	28.76	70	55	达标
北厂界	90.28	23.15	40.43	65	55	达标
西厂界	-9.34	-73.87	39.53	65	55	达标
南厂界	-92.32	38.52	28.12	65	55	达标

表 4-20 二期工程实施后噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点			拟建项目贡献值	标准值 dB (A)		达标情况
厂界	X	Y		昼间	夜间	
东厂界	36.49	66.32	28.81	70	55	达标
北厂界	90.28	23.15	42.41	65	55	达标
西厂界	-9.34	-73.87	39.85	65	55	达标
南厂界	-92.32	38.52	28.67	65	55	达标

由预测结果分析可知，项目一期工程实施后厂界西、南、北厂界贡献为 28.12~40.43dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准；东厂界贡献值为 28.76dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准。

由预测结果分析可知，项目二期工程实施后厂界西、南、北厂界贡献为 28.67~42.41dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准；东厂界贡献值为 28.81dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准。

(7) 达标分析

本项目噪声主要来自生产过程中的各类设备，噪声产噪设备噪声值为 65~85dB(A)。本项目针对各类噪声源的噪声产生机理，采取了选用低噪声设备、厂房隔声、减振等降噪措施。

厂房隔声：厂房隔声是噪声控制中最常用、最有效的措施之一。本项目主要产噪设备布置在厂房内，隔声量可达 15dB(A) 以上，可有效降低噪声源对外环境的影响。

减振：机器在运转时把振动传到基础、地板甚至整个建筑物，成为噪声源发射噪声，

采用减振和软连接等措施可减弱设备传给基础的振动，达到降低噪声的目的，一般可降低10~15dB(A)。

此外，加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。以最大限度地隔减噪声。

通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减，类比其他同类生产企业采取上述隔声降噪措施的运行情况，效果较好。另外，由声环境影响预测的结果可知，项目建成后昼、夜间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。项目实施后不改变区域声环境功能现状，对周围声环境影响较小。

#### (7) 监测计划

根据编制指南要求，结合项目特征，在厂界设置噪声跟踪监测点，监测点位布置见表4-21。

表 4-21 噪声跟踪监测点布置一览表

序号	监测点位置	监测频率	监测因子	执行标准
1	各厂界	每季一次(昼、夜各一次)	Leq(A)	西、北、南厂界执行GB12348-2008中3类标准，东厂界执行4类标准

#### 4、固体废物环境影响分析

项目一期工程运营期产生的固体废物主要为废盘条、锅炉软水制备废石英砂、废活性炭、废离子交换树脂、废包装袋、污水处理站污泥、磷化液废包装桶。根据《国家危险废物名录》(2025年版)，项目生产过程产生的废酸、酸洗槽渣、磷化渣、皂化渣、废酸泥、废润滑油、废液压油、废油桶属于危险废物。二期工程运营期产生的固体废物主要为废钢丝。

##### (1) 一般固废：

酸洗过程废盘条 1976t/a，拔丝不合格品产生量为 850t/a，在一般固废暂存处暂存，定期外售；锅炉软水制备需要定期更换石英砂、活性炭、离子交换树脂。废石英砂量约为 1.0t/a，废活性炭 0.5t/a，废离子交换树脂量为 0.1t/a。每年更换一次，更换后由厂家回收，不在厂区贮存。原辅材料废包装袋 5.42t/a，吨包装袋收集后在一般固废暂存处暂存，定期外售。磷化液包装桶 8.75t/a，酸雾抑制剂包装桶 1.84t/a，在一般固废暂存处暂存，厂家定期回收。污水处理站污泥产生量约为 54.3t/a，在一般固废暂存处暂存，定期外售综合利用。

##### (2) 危险废物：

废酸：项目废酸产生量为 22579t/a，属于 HW34 类危险废物，危险废物代码为 900-300-34，经架空管道送废酸罐暂存，送废酸处理系统处理。

酸洗槽渣：酸洗过程槽渣产生量约为 883.5t/a，属于 HW17 类危险废物，危险废物代码为 336-064-17，密闭桶装在危废间暂存，定期交资质单位处置。

磷化渣：磷化过程磷化渣产生量约为 543.54t/a，属于 HW17 类危险废物，危险废物代码为 336-064-17，密闭桶装在危废间暂存，定期交资质单位处置。

皂化渣：皂化过程皂化渣产生量约为 27.85t/a，属于 HW17 类危险废物，危险废物代码为 336-064-17，密闭桶装在危废间暂存，定期交资质单位处置。

废酸储罐酸泥：废酸罐定期清理酸泥，年产生量约为 18.7t/a，属于 HW17 类危险废物，危险废物代码为 336-064-17，密闭桶装在危废间暂存，定期交资质单位处置。

废润滑油：一期工程废润滑油年产生量为 0.1t/a，二期工程废润滑油年产生量为 0.05t/a，属于 HW08 类危险废物，危险废物代码为 900-217-08，密闭桶装在危废间暂存，定期交资质单位处置。

废液压油：一期工程废液压油年产生量为 0.05t/a，属于 HW08 类危险废物，危险废物代码为 900-218-08，密闭桶装在危废间暂存，定期交资质单位处置。

废油桶：一期工程废油桶年产生量为 0.02t/a，二期工程废油桶年产生量为 0.01t/a 属于 HW08 类危险废物，危险废物代码为 900-249-08，收集后在危废间暂存，定期交资质单位处理。

表 4-22 项目固体废物汇总表

序号	产生环节	固体废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t)	有害成分	物理性状	危险性	贮存方式	处置利用方式和去向	环境管理要求
一期工程											
1	酸洗	废酸	危险废物 HW34	900-300-34	22579	酸	液	C, T	废酸罐	废酸处理系统	建立固废管理台账，详细记录固废产生量、外卖量、转移量，并妥善保管台账。设置警示标志，专人管理。
2		废槽渣	危险废物 HW17	336-064-17	883.5	酸	固	C, T	密闭专用桶装	危废间分区暂存，定期交有资质单位处理	
3	磷化	磷化渣	危险废物 HW17	336-064-17	543.54	酸	固	C, T			
4	皂化	皂化渣	危险废物 HW17	336-064-17	27.85	酸	固	C, T			
5	废酸储存	酸泥	危险废物 HW17	336-064-17	18.7	酸	固	C, T			
6	设备维修保养	废润滑油	危险废物 HW08	900-217-08	0.1	废矿物油	液态	T, I			
7		废液压油	危险废物 HW08	900-218-08	0.05	废矿物油	液态	T, I			
8		废油桶	危险废物 HW08	900-249-08	0.02	废矿物油	固态	T, I	—		
9	软水制备	废石英砂	一般固废	900-009-S59	1	/	固态	/	袋装	更换后由厂家回收，	

10		废活性炭	一般固废	900-009-S59	0.5	/	固态	/		厂内不贮存	
11		废离子交换树脂	一般固废	900-008-S59	0.1	/	固态	/			
12	酸洗	废盘条	一般固废	900-001-S17	1976	/	固态	/	—	外售综合利用	
13	污水处理	污泥	一般固废	900-099-S59	54.3	/	固态	/	—	外售综合利用	
14	原辅材料包装	废磷化液包装桶	一般固废	900-003-S17	8.75	/	固态	/	—	一般固废暂存处暂存, 厂家回收	
		酸雾抑制剂包装桶	一般固废	900-003-S17	1.84	/	固态	/	—		
		废包装袋	一般固废	900-003-S17	5.42	/	固态	/	吨袋装	一般固废暂存处暂存, 定期外售	
二期工程											
1	不合格品	拔丝	一般固废	900-001-S17	850	/	固态	/	—	外售综合利用	建立固废管理台账, 详细记录固废产生量、外卖量、转移量, 并妥善保管台账。设置警示标志, 专人管理。
2	设备维修保养	废润滑油	危险废物 HW08	900-217-08	0.05	废矿物油	液态	T, I	密闭专用桶装	危废间分区暂存, 定期交有资质单位处理	
3		废油桶	危险废物 HW08	900-249-08	0.01	废矿物油	固态	T, I	—		

**表 4-23 危险废物贮存场所(设施)基本情况表**

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存周期	防治措施
废酸罐	废酸	HW34	900-300-34	厂区北侧	16	酸罐地上储存	1天	酸罐为玻璃钢材质, 酸罐外设重点防渗的围堰
危废间	废槽渣	HW17	336-064-17	厂区北侧	45	专用容器桶	1周	专用容器暂存于危废间, 定期交有资质单位处理
	磷化渣	HW17	336-064-17				1周	
	皂化渣	HW17	336-064-17				1周	
	酸泥	HW17	336-064-17				半年	
	废润滑油	HW08	900-217-08					
	废液压油	HW08	900-218-08					
	废油桶	HW08	900-249-08			—		

综上，项目所产生的固体废物经合理利用和处置后，不会对周边环境产生影响。

项目新建1座危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关相关要求设置危险废物警示标识、防渗工程及管理台账等。

项目产生的危险废物均在产生点直接放置密闭容器内，经密闭容器后送至危废暂存间暂存，定期有持有危险废物经营许可证的单位按照其许可经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得危险货物运输资质，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求开展危险废物的运输。在满足上述要求的前提下，项目危险废物运输过程中不会对周围环境产生明显影响。

危险废物内部转运作业必须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行，重点内容如下：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，应避免办公区和生活区。

②危险废物内部转运采用专用的工具，贮存间由专人进行管理并按照要求进行填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，提出本项目危险废物台账管理要求，具体如下：

①建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；

②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；

③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账；

④产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次；

⑤记录保存保存时间原则上应存档10年以上。

危险废物内部转运环境影响分析：

项目产生的危险废物经密闭容器收集后运至厂区危废间。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，运输路线位于封闭车间内，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结

束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时车间内均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗，因此危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，不会对周边环境产生明显影响。

### 5、地下水、土壤环境质量影响分析

项目生产废水主要为酸洗工序废水、酸雾净化塔系统排水、软水制备排水、地面冲洗水及锅炉排污水经生产废水处理站处理后全部回用。事故废水全部导入公司的废水处理站调节池后分批次与生产废水合并处理。正常工况，对土壤和地下水影响较小。因此，本项目对土壤和地下水环境影响类途径主要为事故状态下盐酸储罐、酸洗槽、污水处理站事故状态下的垂直入渗。

#### 5.1 地下水

为防止项目建设对地下水的影响，项目车间采取分区治理的方式进行防渗处理。

① 源头控制措施：加强设施的维护和管理，选用优质设备和管件，并加强日常管理和维修维护工作，防止和减少跑冒滴漏现象的发生和非正常状况情况发生。

②分区防渗措施：主要包括相关区域地面的防渗措施及污染物收集措施。拟建项目依据相关规范设计地下水污染防渗措施，防渗设计要能满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防渗分区防渗技术要求。所有设施，正常工况下，不会对地下水环境产生影响。防渗措施见表 4-24。

②污染监控措施：安排专人定期进行检查，发生地面破裂、泄漏易于及时发现。

在厂区南侧设置地下水环境影响跟踪监测井。监测因子包括：pH、耗氧量、氨氮、氯化物、铁、锌、石油类，共 7 项。每年监测 1 次。如发现异常，增加监测频率。

③应急响应措施：建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)相关要求，能够有效防控地下水污染。

表 4-24 项目防渗措施设计方案一览表

防渗级别	防渗区域	防渗措施	防渗效果
重点防渗区	危废间、废酸处理站	防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料，整体采用 5 层玻璃钢(三油两布)进行防腐。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m, K \leq 10^{-10}$ cm/s
	酸洗间、酸罐区围堰、输酸管槽、污水处理站、事故池		等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m, K \leq 10^{-7}$ cm/s
一般防渗区	循环水池、水泵房	采用 15cm 厚防渗混凝土浇筑	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 10^{-7}$ cm/s

简单防渗区	生产车间原料跨、盘条堆场、厂区道路	水泥硬化	一般地面硬化
-------	-------------------	------	--------

项目采取以上防渗措施处理后，可有效阻止污染物下渗，综上所述，本项目建设对周围水环境影响较小。

### 5.2 土壤

项目土壤环境保护措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”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) 源头控制和过程防控

项目对土壤的污染控制措施主要是分区防渗，对危废间、废酸处理站采用重点防渗，渗透系数小于  $10^{-10}$  cm/s；酸洗间、酸罐区围堰、输酸管槽、污水处理站、事故池采用重点防渗，渗透系数小于  $10^{-7}$  cm/s。并定期检修，避免环境风险事故发生。

(2) 跟踪监测

为了掌握拟建项目土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，项目实施后，将实施跟踪监测。在厂内污水处理站附近设 1 个土壤跟踪监测点，项目厂区采取完善的分区防渗措施后，有效减小对土壤污染。

地下水和土壤跟踪监测计划见表 4-25。

**表 4-25 监测计划一览表**

编号	监测点位	坐标 (°)	性质	监测项目	监测频率	执行标准
S01	厂区西南侧	118.610657 39.982920	现有	pH、耗氧量、氨氮、氯化物、铁、锌、石油类，共 7 项	1 次/年	满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准，石油类满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
T01	污水处理站附近	/	表层	pH	1 次/年	—
				石油类		《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 二类建设用地筛选值标准。
				氨氮、锌		《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022) 二类建设用地筛选值标准。

综上，采取上述措施后，项目建设对土壤和地下水影响较小。

### 6、环境风险

项目涉及的风险物质主要包括天然气、新盐酸(31%)、废酸(5%)、润滑油、废润滑油、废液压油，盐酸最大储存量为 82.18t (按 37%浓度盐酸折算)，超过有毒有害和易燃易爆危险物质临界量，环境风险分析详见环境风险专项评价报告。

项目在设计上充分考虑了环境风险防范，包括大气环境风险防范措施、事故废水风险

防范措施、地下水环境风险防范措施等方面的风险防范措施。

盐酸罐区设置围堰；设置事故池 105m<sup>3</sup>；设置自动监控和自动报警；配备防护服、防毒面具、检测及堵漏器材、安全警示标志。根据上述分析，项目环境风险可防控。

从环境风险角度分析项目建设是可行的。

### **7、生态**

本项目位于河北迁安经济开发区兴安建筑现有厂区内（租赁其部分场地），无需开展生态环境影响评价。

根据《全国防沙治沙规划(2021-2030年)》，项目位于迁安市，为黄淮海平原半湿润、湿润沙化土地类型区，属于一般县。根据沙区范围图，区域以沙化耕地为主，沙化危害较轻。项目采取硬化、绿化等措施，可以有效防治土地沙化。

### **8. 电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射评价。

试用水印

## 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	盐酸储罐呼吸废气+氧化聚合反应废气+1#酸洗废气/DA001	氯化氢	盐酸储罐设置呼吸阀连接管, 废酸处理系统设置密闭收集管, 酸洗线顶部设置密闭收集管+碱液吸收塔+15m 高排气筒	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)
	2#酸洗废气/DA002	氯化氢	酸洗线设置密闭收集管+碱液吸收塔+15m 高排气筒	
	1#锅炉烟气/DA003	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	低氮燃烧器+13m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020), 同时满足(唐气领办[2019]10号)相关要求
	2#锅炉烟气/DA004	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	低氮燃烧器+13m 高排气筒	
	无组织	氯化氢	封闭车间, 提高集气效率	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)
地表水环境	酸洗工序废水	pH、SS、COD、总铁、总锌、氨氮、总磷	经污水处理站处理达标后回用, 不外排。采用“调节+中和+絮凝沉淀+多介质过滤”处理工艺	不外排
	酸雾净化系统排水	pH、SS、COD		
	软水制备、锅炉排水	SS		
	地面冲洗水	COD、SS、石油类		
	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、总磷	化粪池预处理后排入河北迁安经济开发区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准, 同时满足河北迁安经济开发区污水处理厂的收水水质标准
声环境	泵、风机、天车、叉车、压滤机、拔丝机等设备	连续等效 A 声级	基础减振+厂房隔声	东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准, 北、西、南厂界满足3类标准
	废酸处理风机	连续等效 A 声级	基础减振	
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物: 项目产生的废酸送厂区废酸处理站处理; 酸洗槽渣、磷化渣、皂化渣、废酸泥、废润滑油、废液压油、废油桶收集后在危废间暂存, 定期交资质单位处理。 一般固废: 废盘条、不合格品外售综合利用; 锅炉软水制备废石英砂、废活性炭、废			

	<p>离子交换树脂厂家回收；废包装袋外售、磷化液废包装桶厂家回收，污水处理站污泥外售综合利用。</p> <p>生活垃圾交园区环卫部门处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>加强设施的维护和管理，防止油类物质的跑、冒、滴、漏和非正常排放；全厂分区防渗管控。采取防渗措施后，可有效控制物料泄漏对地下水、土壤的影响。设置土壤和地下水跟踪监测点位，定期监测。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>项目工程按照要求采取相应防渗标准的防渗措施。</p> <p>重点防渗区：危废间地面及裙脚、废酸处理站、设置基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math>cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math>cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。酸洗间、酸罐区围堰、输酸管槽、污水处理站、事故池基础设置重点防渗，渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math>cm/s，整体采用 5 层玻璃钢(三油两布)进行防腐。</p> <p>一般防渗区：循环水站，采用 20cm 厚防渗混凝土浇筑，等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>，<math>K \leq 10^{-7}</math>cm/s。</p> <p>简单防渗区：生产车间原料跨、盘条堆场、厂区道路等区域采用水泥硬化。</p> <p>盐酸、废酸输送均采用地上架空管道，并铺设防渗、防腐、防流失明沟或明渠，污水输送采用防腐防渗的管道。</p> <p>厂区设置一座 <math>105\text{m}^3</math> 事故池，盐酸、磷化液等管线采用明管设置；罐区设置 <math>15\text{m} \times 9\text{m} \times 2.5\text{m}</math> 的围堰，地面和围堰采用防腐防渗；酸洗生产区地表及围堰采取防腐防渗；厂区雨水排放口设置截留设施等风险防范措施。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理要求</b></p> <p>(1) 公司设置专职环保技术管理员，统管公司环保工作，以保证各项环保设施的正常运行和各项管理制度的贯彻执行。环保技术管理员应具有一定的领导工作经验、熟悉环境管理、具有一定水平的环境保护专业知识。</p> <p>(2) 项目的建设遵循“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。</p> <p>(3) 建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>(4) 验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设</p>

单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

## 2、排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合环境监测部门的有关要求。

(1)在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。

(2)如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

(3)将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

(4)按照排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理有关规定，在排污口附近设置环境保护图形标志牌，根据《环境保护图形标志》实施细则，填写本工程的主要污染物；标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

(5)排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行。

(6)环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。

拟建项目环境保护图形标志在噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表 5-1。

表 5-1 项目环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	名称	功能
1		废气排放源	表示废气向外环境排放
2		噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

#### 4、环境影响评价制度与排污许可制衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部部令第11号),项目属于“二十八、金属制品业 33-80 金属丝绳及其制品制造 334,涉及通用工序简化管理的“表面处理除重点管理以外的有酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”,因此拟建项目实行排污许可简化管理,建设单位需在发生实际排污行为之前,按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。

## 六、结论

迁安市聚鑫金属制品有限公司酸洗拔丝项目符合国家产业政策要求，选址合理。项目在建设过程中对产生的废气、废水、固废、噪声等均采取了合理有效的防治措施，对周围环境的影响程度在可接受的范围内，不会改变周围地区目前的大气、水、声环境质量的现有功能；项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。因此，在切实落实本环评提出的各项环保措施后，从环保角度分析，该项目建设可行。

试用水印

# 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	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.408	/	0.408	+0.408
	氯化氢	/	/	/	0.706	/	0.706	+0.706
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废盘条	/	/	/	1976	/	1976	+1976
	不合格品	/	/	/	850	/	850	+850
	废石英砂	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	废活性炭	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废离子交换树脂	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废磷化液包装桶	/	/	/	8.75	/	8.75	+8.75
	废包装袋	/	/	/	5.42	/	5.42	+5.42
危险废物	废酸	/	/	/	22579	/	22579	+22579
	废槽渣	/	/	/	883.5	/	883.5	+883.5
	磷化渣	/	/	/	543.54	/	543.54	+543.54

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
	皂化渣	/	/	/	27.85	/	27.85	+27.85
	酸泥	/	/	/	18.7	/	18.7	+18.7
	污泥	/	/	/	54.3	/	54.3	+54.3
	废润滑油	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废液压油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废油桶	/	/	/	0.03	/	0.035	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

迁安市聚鑫金属制品有限公司

酸洗拔丝项目

# 环境风险专项评价

试用水印

编制日期：2025年2月



# 目 录

1. 总则 .....	1
1.1. 评价原则 .....	1
1.2. 编制依据 .....	1
2. 风险调查与识别 .....	3
2.1. 风险调查 .....	3
2.2. 风险识别 .....	5
3. 评价等级及范围 .....	8
3.1. 划分依据 .....	8
3.2. 环境风险潜势 .....	8
3.3. 物质和工艺系统的危险性 .....	8
3.4. 环境敏感程度 E .....	10
3.5. 评价等级及评价范围 .....	13
4. 风险事故情形分析 .....	14
4.1. 风险事故情形设定 .....	14
4.2. 源项计算 .....	15
5. 风险预测与评价 .....	17
5.1. 大气环境风险评价 .....	17
5.2. 地表水环境风险评价 .....	25
5.3. 土壤、地下水环境风险分析 .....	25
6. 风险管理 .....	26
6.1. 风险管理目标 .....	26
6.2. 风险防范措施 .....	26
7. 风险评价结论 .....	30



## 1. 总则

### 1.1. 评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 1.2. 编制依据

#### 1.2.1. 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正并实施);
- (3) 《中华人民共和国水法》(2016年7月2日修正并实施);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日实施);
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正并实施);
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日实施);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修正,2020年9月1日实施);
- (8) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日实施)。

#### 1.2.2. 环境保护法规、规章

- (1) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号,2012年7月3日);
- (2) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号,2012年8月8日);
- (3) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发[2015]4号,2015年1月8日);
- (4) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号,2015年6月5日);
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第16号,2021年1月1日起施行);

(6)《地下水管理条例》(国务院第 149 次常务会议通过,自 2021 年 12 月 1 日起施行);

(7)《河北省大气污染防治条例》(河北省第十二届人民代表大会第四次会议通过,2016 年 3 月 1 日实施);

(8)《河北省地下水管理条例》(河北省第十三届人大常委会第五次会议修订通过,2018 年 11 月 1 日实施)。

### 1.2.3. 环境保护技术导则

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(3)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(5)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);

(6)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(8)《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》。

### 1.2.4. 技术资料

(1)项目投资备案信息(迁经开行审投资西备字[2024]71 号);

(2)《迁安市聚鑫金属制品有限公司酸洗拔丝项目简介》;

(3)建设单位提供的与工程有关的其它技术资料。

## 2. 风险调查与识别

### 2.1. 风险调查

#### 2.1.1. 风险源调查

项目涉及的风险物质数量、分布情况及工艺特点见表 2.1- 1。

表 2.1- 1 项目涉及的风险物质数量、分布情况及工艺特点一览表

序号	风险物质	分布的生产单元	数量	工艺特点
1	盐酸	盐酸储罐	1 座	100m <sup>3</sup> 盐酸储罐, 31%盐酸
2	盐酸	盐酸在线量	2 条	单条酸洗线 2 座酸洗槽, 共 3 座
3	废酸	废酸槽	1 座	单条酸洗线 1 座酸洗槽, 共 2 座
4	天然气	天然气管道	/	管道
5	废润滑油	危废暂存间	1 座	桶装

#### 2.1.2. 环境敏感目标调查

项目环境敏感点特性见表 2.1- 2。

表 2.1- 2 环境敏感点特性一览表

类别	序号	名称	相对方位	距离(m)	属性	人口数(人)
环境空气	1	任官营村	N	924	居住	1936
	2	韩官营村	EN	2510	居住	430
	3	张富庄村	EN	2986	居住	576
	4	毛庄村	EN	1190	居住	758
	5	驿南府村	E	1558	居住	1120
	6	王庄村	E	3505	居住	1036
	7	孟庄村	E	3515	居住	1310
	8	麻官营	SE	4084	居住	1060
	9	大李庄村	SE	4114	居住	1895
	10	北代庄村	SE	3295	居住	1100
	11	大张庄村	S	3053	居住	720
	12	沟南庄村	S	3805	居住	580
	13	小店	S	4408	居住	1443
	14	木厂口	S	4569	居住	3788
	15	湾子村	SW	3068	居住	2150
	16	淞沪社区	SW	3369	居住	3646

类别	序号	名称	相对方位	距离(m)	属性	人口数(人)
	17	白龙港社区	SW	3937	居住	1790
	18	马各庄村	SW	3289	居住	1116
	19	松汀村	SW	3792	居住	3596
	20	洼里村	S	1465	居住	2200
	21	鸽子湾	W	4880	居住	1323
	22	滨河社区	NW	1759	居住	28683
	23	滨西社区	W	3872	居住	6055
	24	沈家营村	NW	2836	居住	1930
	25	大郭庄村	NW	3330	居住	1381
	26	杨店子村	NW	3792	居住	840
	27	大庄户村	NW	4076	居住	2800
	28	车辕寨	NW	3096	居住	985
	29	殷官营村	NW	4308	居住	2232
	30	前胡庄村	N	3035	居住	820
	31	后胡庄村	N	4025	居住	621
	32	小高各庄	N	2009	居住	281
	33	张官营村	NE	3317	居住	5633
	34	杨店子中心完全小学	N	2639	师生	286
	35	张官营完全小学	NE	3776	师生	167
	36	张官营初级中学	NE	4858	师生	245
	37	迁安市中医医院	E	3190	医患	1586
	38	驿南府小学	E	1948	师生	334
	39	迁安一中西校区	ES	3872	师生	6000
	40	木厂口镇初级中学	S	4844	师生	459
	41	木厂口镇中心小学	SW	4069	师生	368
	42	杨店子完全小学(西校区)	NW	4373	师生	134
	43	杨店子初级中学	N	2759	师生	450
	44	杨店子沈家营小学	NW	3209	师生	246
	45	首钢矿业技校	NW	2326	师生	350
	46	首钢矿业公司职工子弟学校	NW	3461	师生	432
	47	车辕寨完全小学	NW	3737	师生	200
	48	河北蓝亨啤酒有限公司	NE	98	员工	385
	49	迁安长白机械检修有限公司	E	330	员工	351

类别	序号	名称	相对方位	距离(m)	属性	人口数(人)	
	50	迁安市世旺金属制品有限公司	E	160	员工	153	
	51	迁安市仁创绿源环保科技有限公司	EN	210	员工	78	
	52	河北透平风机制造有限公司	W	114	员工	128	
	53	首钢矿山机械制造厂	W	204	员工	897	
	54	迁安市志诚环保科技有限公司	N	50	员工	150	
	厂址周边 500m 范围内人口数:						2142
	厂址周边 5000m 范围内人口数:						99233
地表水	序号	名称	相对方位	距离(m)	功能	—	
	1	西沙河	SW	2400	IV	—	

## 2.2. 风险识别

### 2.2.1. 物质危险性识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，物质危险性识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾或爆炸的次生物等。通过搜集物质的理化性质和毒理性指标与导则附录 B 表 1 进行对比分析，筛选环境风险因子。

项目涉及的环境风险物质为天然气、废酸(5%)、盐酸(31%)和废润滑油，这些物质在生产、贮存及运输过程中均存在一定危险有害性，其物化性质及毒性见表 2.2- 1、表 2.2- 2。

表 2.2- 1 项目涉及主要物化性质一览表

序号	化学名称	形态	熔点(°C)	沸点(°C)	闪点(°C)	爆炸极限(%)	危险特性
1	废酸、盐酸	液态	—	108.6	—	—	毒性，腐蚀性
2	润滑油、废润滑油	液态	4	—	101	—	毒性，易燃
3	天然气	气态	-182.5	-161.5	-188	5.3%-15%	毒性，易燃

表 2.2- 2 毒性物质主要危害及毒性分级

序号	化学名称	健康危害	分布
1	废酸、盐酸	无色或微黄色发烟液体，与碱发生中和反应，并放出大量的热，具有强腐蚀性。毒性毒理为 LD <sub>50</sub> : 400mg/kg(兔经口); LC <sub>50</sub> : 4600mg/m <sup>3</sup> , 1 小时(大鼠吸入)	废酸储罐、盐酸储罐
2	润滑油	具有毒性和易燃性	库房
3	废润滑油	具有毒性和易燃性	危废暂存间

4	天然气	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。	管道
---	-----	--	----

### 2.2.2. 生产系统危险性识别

根据项目生产工艺流程及平面布置功能分区，并结合物质危险性识别，确定项目危险单元为盐酸罐区和危废暂存间，生产系统危险性识别结果见表 2.2-3。

表 2.2-3 物质危险性识别结果一览表

序号	危险单元名称	危险物质	风险源		
			危险性	存在条件	转化为事故的触发因素
1	废酸罐区、盐酸罐区	氯化氢	毒性	液态	储罐破裂泄漏
2	库房	润滑油	毒性，易燃	液态	储存桶破裂泄漏
3	危废暂存间	废润滑油	毒性，易燃	液态	储存桶破裂泄漏
4	天然气管道	天然气	毒性，易燃	气态	管道破裂

### 2.2.3. 危险物质向环境转移的途径识别

根据项目工艺特点及风险物质特性，项目可能发生的风险事故主要有泄漏、火灾，风险事故发生后，对环境的影响主要表现在大气污染、地表水污染物，具体风险类型及危害如下：

**大气污染：**盐酸、天然气泄漏后直接进入大气环境或挥发进入大气环境，或者天然气泄漏后发生火灾事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对周围环境造成影响。

**水环境污染：**盐酸、废润滑油等进入西沙河等地表水体，污染地表水体并对水生生物造成影响。发生火灾事故时产生的消防废水未得到有效收集而进入清净水管网，通过管网排入外环境，对周围环境造成影响。

**地下水环境扩散：**本项目液态危险物质泄漏或事故废水，通过厂区地面下渗至地下含水层并向下游运移，对下游地下水环境敏感目标造成风险事故。

### 2.2.4. 风险识别结果

项目风险识别结果见表 2.2-4。

表 2.2-4 物质危险性识别结果一览表

序号	危险单元	风险源	风险物质	风险类型	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	盐酸储罐	盐酸	氯化氢	泄露	大气、地下水、土	厂区职工、厂区及周

					壤	边大气环境
2	酸洗线	盐酸	氯化氢	泄露	大气、地下水、土壤	厂区职工、厂区及周边大气环境
3	库房	润滑油	矿物油类	泄露	地表水、地下水、土壤	西沙河
4	危废暂存间	废润滑油	矿物油类	泄露	地表水、地下水、土壤	西沙河
5	天然气管道	天然气	CH <sub>4</sub>	泄露	大气	厂区职工、厂区及周边大气环境

试用水印

### 3. 评价等级及范围

#### 3.1. 划分依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 评价分级判据见表 3.1- 1。

表 3.1- 1 评价工作等级划分

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

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

#### 3.2. 环境风险潜势

建设项目环境风险潜势划分表 3.2- 1。

表 3.2- 1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	II	II	I

注: IV+为极高环境风险。

#### 3.3. 物质和工艺系统的危险性

危险物质及工艺系统危险性等级判定见表 3.3- 1。

表 3.3- 1 危险物质及工艺系统危险性等级判定表

危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

##### (1) 危险物质数量与临界量比值 Q

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 1。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

项目涉及的环境风险物质主要包括盐酸、天然气、油类物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件物质及临界量，项目  $Q$  值计算表见表 3.3-2。

表 3.3-2 建设项目  $Q$  值计算表

序号	环境风险物质	CAS 号	暂存量/在线量(t)	临界量(t)	危险物质 $Q$ 值
1	天然气	74-82-8	0.2	10	0.02
2	废酸(10%)	7647-01-0	10.22(按浓度 37%折算)	7.5	1.36267
3	罐区盐酸(31%)	7647-01-0	82.18(按浓度 37%折算)	7.5	10.95733
4	在线盐酸(20%)	7647-01-0	36.43(按浓度 37%折算)	7.5	4.85733
5	润滑油	—	0.2	2500	0.00008
6	液压油	—	0.04	2500	0.00002
7	废矿物油类	—	0.2	100	0.002
项目 $Q$ 值 $\Sigma$					17.19943

根据计算，项目危险物质  $Q=17.19943$ ， $10 \leq Q < 100$ 。

### (2) 行业及生产工艺 $M$

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将  $M$  划分为  $M > 20$ ， $10 < M \leq 20$ ， $5 < M \leq 10$ ， $M=5$ ，分别以  $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$  和  $M4$  表示。

表 3.3-3 行业及生产工艺  $M$

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套(罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化)，气库(不含加气站的气库)，油库(不含加气站的油库)、油气管线 b(不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
a 高温指工艺温度 $\geq 300^\circ\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 $(P) \geq 10.0\text{MPa}$ ； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

项目风险物质主要为天然气、盐酸，采用常温常压储罐。项目危险物质贮存罐区和涉及危险物质使用、贮存，分值为 M=5，级别为 M4。

根据危险物质及工艺系统危险性等级判定，项目危险物质数量与临界量比值 Q=17.19943，行业及生产工艺参数为 M4，则项目物质和工艺系统的危险性等级为 P4。

### 3.4. 环境敏感程度 E

#### (1) 大气环境敏感程度

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3.4-1。

表 3.4-1 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1 环境高度敏感区	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2 环境中度敏感区	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3 环境低度敏感区	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

项目位于河北迁安经济开发区、公司现有厂区内，为规划的工业园区，项目周边 5km 范围内涉及的居住区、医院和学校等，人口合计约 9.9 万人；项目 500m 范围内企业职工人数 2142 人。

根据大气环境敏感程度分级，大气环境敏感程度为 E1。

#### (2) 地表水环境敏感程度

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3.4-2。

表 3.4-2 地表水环境敏感程度

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

①地表水功能敏感性分区 F

地表水功能敏感性分区见表 3.4- 3。

表 3.4- 3 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

项目为间接排放，园区污水处理厂排放点位西沙河，目标水质为Ⅳ类。

因此，地表水功能敏感性分区为较敏感 F3。

②环境敏感目标分级 S

环境敏感目标分级见表 3.4- 4。

表 3.4- 4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水方向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区)；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水方向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游(顺水方向)10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

西沙河为Ⅳ类水体，向南流入渤海，下游 10km 范围内无集中式地表水饮用水水源保护区、水产养殖区等环境风险受体，因此判定环境敏感目标分级为 S3。

综合分析，地表水环境敏感程度为 E3。

(3)地下水环境敏感程度

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 3.4- 5 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

#### A、地下水功能敏感性分区 G

地下水功能敏感性分区见下表。

**表 3.4-6 地下水功能敏感性分区**

分级	环境敏感目标
敏感 G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区;除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区,如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区;未划定准保护区的集中式饮用水水源,其保护区以外的补给径流区;分散式饮用水水源地;特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

项目所在区域不属于集中式饮用水水源地准保护区等,区域有居民自备水井,根据地下水环境敏感程度分级表,区域地下水环境敏感性分区为较敏感 G2。

#### B、包气带防污性能分级 D

包气带防污性能分级分别见表 3.4-7。

**表 3.4-7 包气带防污性能分级**

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数

引用《迁安市星华金属制品有限公司废酸回收系统技改项目环境影响报告表》数据(该项目距离聚鑫金属约 700m,可以代表本项目区域包气带防污性能),区域包气带厚度为 5-6m,渗透系数在  $0.73 \times 10^{-4} - 0.92 \times 10^{-4} cm/s$ ,包气带防污性能分级为 D2。

综合分析,地下水环境敏感程度为 E2。

综上所述,项目物质和工艺系统的危险性等级为 P4,其中大气环境风险潜势为 III,地表水环境风险潜势为 I,地下水环境风险潜势为 II。

### 3.5. 评价等级及评价范围

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价等级划分,大气环境风险评价等级为二级,地表水环境风险评价为简单分析,地下水环境风险评价等级为三级。

根据评价等级,结合区域环境特征,按“导则”中评价范围确定的相关规定,并综合项目污染源排放特征,确定环境风险评价范围为厂界外延 5km。

试用水印

## 4. 风险事故情形分析

### 4.1. 国内同类生产装置事故类比调查

#### 案例一：天然气泄漏

2010年10月28日，某企业发生天然气泄漏爆炸事故，前后数栋车间玻璃全部震碎，一处车间大火燃起，浓烟滚滚。约6分钟后，消防车到达现场进行救火，救护车随后赶到。最终造成三人死亡，多人受伤燃气爆炸事故。事故原因分析：该企业天然气管道老化，导致发生燃气泄漏，由于燃气报警仪故障，燃气报警仪没有处于工作状态，未能及时发出预警，导致天然气泄漏达到爆炸浓度后发生闪爆。

#### 案例二：盐酸泄漏

2009年4月14日13时许，深圳龙岗区田景公司仓库存放3吨盐酸的五号储罐出口处管道破裂、罐体塌陷，造成盐酸泄漏，并挥发形成酸雾。接报后，龙岗区及街道安监、环保、应急和消防等部门，及时组织工厂员工和周边民众疏散，并采取稀释、碱性中和的办法处理泄漏盐酸，泄漏基本得到控制，事故无人员伤亡。

### 4.2. 风险事故情形设定

项目生产中危险化学品一旦发生泄漏，将会导致一系列人身危害和财产损失事故发生。生产过程中易发生部位见表 4.2-1。

表 4.2-1 风险事故情形一览表

类型	原因
储罐	储罐材料缺陷、机械损伤、各种腐蚀、罐体裂纹或缺陷、外力破坏、施工缺陷和特殊因素等都可能导致储罐破裂出现局部泄漏。
管道	物料输送管道均有发生泄漏的可能。如输送管道材料缺陷、机械损伤、各种腐蚀、焊缝裂纹或缺陷、外力破坏、施工缺陷和特殊因素等都可能导致管道局部泄漏。
机泵、阀门	泵体、轴封缺陷，排放阀、润滑系统缺陷及管道系统的阀门、法兰等密封不好或填料缺陷，正常腐蚀，操作失误等易造成泄漏。
仪表接口设备密封处	流量计、温度计以及其他仪器仪表，本身质量缺陷及设备法兰密封处、传动轴填料函等连接处缺陷均可能导致泄漏。
安全装置及附件	附件、安全装置不可靠可能引发破裂而导致泄漏。如安全阀失效引起超压爆破而泄漏。
生产设备	生产过程中使用的设备可能因本身的质量缺陷，或不具备抗压性能、超期使用，而导致设备因腐蚀穿透造成物料泄漏。
放空及溢流口	生产、贮存设备因控制系统出现故障或操作与判断失误，导致物料溢罐。

通过对本项目主要物质的有毒有害、生产装置主要危险因素以及风险识别分析，参照国内外有关环境风险评价的文献，同时类比国内行业泄漏事故的调查和统计，典型的损坏类型是储罐与其输送管道的连接处(接头)泄漏。因此，确定本项目设定风险事故情形为储罐泄漏扩散。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要

求开展源项分析、风险预测与评价工作，

根据事故调查分析和本工程生产工艺的特点，本项目使用的天然气引自园区管道，在线存在量为0.2t，Q为0.02；盐酸储罐储存的盐酸最大存在量为82.18t，Q值为10.957，废油类在现有危废间暂存，最大存在量为0.2t，Q值为0.002。综上，本项目风险事故情形为：盐酸储罐泄漏事故、天然气泄漏事故源项分析。

### 4.3. 源项计算

#### (1) 泄漏速率

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定，按照最不利情况计算项目的风险泄漏事故源强，盐酸储罐泄漏事件按照储罐10min内全部泄漏完计算。

项目设置1座100m<sup>3</sup>盐酸储罐，按照最不利情况计算，按照储罐10min全部泄漏计算，盐酸泄漏速率为136.97kg/s。

#### (2) 泄漏液体蒸发量

在液体物料发生泄漏后，一部分将由液态蒸发为气态挥发进入大气，蒸发量决定于环境温度、物质性质和储存条件。泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发、和质量蒸发三种，蒸发总量为上述三种蒸发量之和。闪蒸蒸发指过热液体的直接蒸发，热量蒸发指液体在地面形成液池吸收地面热量而气化，质量蒸发指液池表面气流运动使液体蒸发。

盐酸常压下的沸点为90℃，而项目储罐储存温度和环境温度均不高于40℃，当液体泄漏时不发生闪蒸和热量蒸发，因此不考虑闪蒸蒸发量和热量蒸发量，仅计算质量蒸发。质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha p M / (RT_0) u^{(2-n)/(2+n)} r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：

$Q_3$ —质量蒸发速度，kg/s；

a，n—大气稳定度系数，本次取稳定条件参数，即a取值 $5.285 \times 10^{-3}$ 、n取值为0.3；

p—液体表面蒸气压，Pa(盐酸为1007Pa)；

M—摩尔质量，kg/mol(HCl为0.03646kg/mol)；

R—气体常数；J/mol·k，取8.314；

$T_0$ —环境温度，298.15k；

u—风速，m/s；(最不利取1.5m/s)；

r—液池半径，m(盐酸液池等效半径 6.5m)。

表 4.3- 1 液池蒸发模式参数

稳定度条件	n	a
不稳定(A, B)	0.2	$3.846 \times 10^{-3}$
中性(D)	0.25	$4.685 \times 10^{-3}$
稳定(E, F)	0.3	$5.285 \times 10^{-3}$

根据上述计算，蒸发速率为 0.003kg/s。蒸发量为 1.8kg

试用水印

## 5. 风险预测与评价

### 5.1. 大气环境风险评价

#### (1) 模型选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，预测计算时应区分重质气体与轻质气体排放选择合适的大气风险预测模型。其中，重质气体与轻质气体的判定依据可采用附录 G 中 G.2 推荐的理查德森数进行判定。理查德森数 Ri 的概念公式为：

$$Ri = \frac{\text{烟团的势能}}{\text{环境的湍流动能}}$$

Ri 是个流体动力学参数。根据不同的排放性质，理查德森数的计算公式不同。一般地，依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放和瞬时排放两种形式。

判定连续排放或瞬时排放，可通过下述公式确定。

$$T=2X/U_r$$

式中：

X—事故发生地与计算点的距离，根据项目周边关系，距离项目最近敏感点为西北 924m 任官营村；

$U_r$ —10m 高处风速，项目取 1.5m/s。

当  $T_d > T$  时，可被认为连续排放，当  $T_d < T$  时，认为瞬时排放。经计算，项目 T(盐酸储罐)=1232s，项目假定盐酸储罐泄漏时间为  $T_d=600s$  (泄漏 10min)， $T_d < T$ ，则盐酸储罐泄漏为瞬时泄漏。

瞬时排放时理查德森数 Ri 的计算公式为：

$$Ri = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{3}}}{U_r^2} \times \left( \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中： $\rho_{rel}$ —排放物质进入大气的初始密度， $kg/m^3$ ；

$\rho_a$ —环境空气密度， $kg/m^3$ ，(一个标准大气压，25°C)；

$Q_t$ —瞬时排放的物质质量，kg；

$U_r$ —10m 高处风速，m/s，取 1.5m/s。

对于瞬时排放， $R > 0.04$  为重质气体， $R < 0.04$  为轻质气体。

表 5.1-1 气体轻重判定及预测模型选取结果表

物质	排放方式	风速 (m/s)	排放量 (kg)	$\rho_a$ (kg/m <sup>3</sup> )	$\rho_{rel}$ (kg/m <sup>3</sup> )	Ri 值	气体类型	预测模型
HCl	瞬时	1.5	1.8	1.293	0.9643	-1.268	重质气体	AFTOX

盐酸泄漏的氯化氢采用中性气体 AFTOX 模型模拟计算泄漏影响。

(2) 预测范围与计算点

项目预测范围为厂界外延 5km 的区域，计算点分为特殊计算点和一般计算点，特殊计算点指大气环境敏感目标关心点，一般计算点指下风向不同距离点。一般计算点设置一定的分辨率，距离风险源 500m 范围内设置为 50m 间距，500m 至 5000m 范围设置 100m 间距。

(3) 事故源及模型参数

事故源参数及大气风险预测模型主要参数见表 5.1-2 和表 5.1-3。

表 5.1-2 事故源参数

序号	风险事故情形	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏速率 (kg/s)	泄漏时间 (min)	最大泄漏量 (t)	泄漏液体蒸发量 (kg)	备注
1	盐酸储罐泄漏	盐酸储罐	氯化氢	大气扩散	136.97	10	82.18	1.8	最不利气象

表 5.1-3 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度	118.605320°
	事故源纬度	39.983138°
	事故源类型	盐酸储罐泄漏
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速(m/s)	1.5
	环境温度(°C)	25
	相对湿度(%)	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度(m)	1
	是否考虑地形	否
	地形数据精度(m)	—

气象参数选取：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，二级评价需选取最不利气象条件，即 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。

地表粗糙度选取：按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定：

“一般由事故发生地周围 1km 范围内占地面积最大的土地利用类型来确定”。项目所在地为规划的工业园区，因此，本次地表粗糙度选择为“城市”，按照导则中附录 G 推荐值，地表粗糙度为 1m。

#### (4) 大气毒性重点浓度值选取

大气毒性终点浓度即为预测评价标准，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 H.1，确定危险物质大气毒性终点浓度值见表 5.1-4。

**表 5.1-4 危险物质大气毒性终点浓度值选取一览表**

物质	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	毒性终点浓度-1	毒性终点浓度-2
氯化氢	150	33

#### (5) 预测结果

盐酸储罐泄漏事故情形下，最不利气象条件不同距离处有毒有害物质氯化氢最大浓度及最大影响范围、各关心点有毒有害物质随时间变化情况见表 5.1-5、表 5.1-6，最不利气象条件下风向有毒有害气体距离浓度曲线图见图 5.1-1，最不利气象条件最大终点浓度范围图见图 5.1-2。

**表 5.1-5 下风向不同距离有毒有害气体最大浓度**

序号	下风向距离 (m)	最不利气象	
		出现时间 (S)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	1	3	2.00507E-36
2	8	12	2621.72
3	10	12	2420
4	50	48	153.8256
5	100	120	36.6034
6	150	150	15.6399
7	200	210	8.5290
8	250	240	5.3210
9	300	300	3.6157
10	350	330	2.6065
11	400	390	1.9623
12	450	420	1.5271
13	500	450	1.2200
14	600	540	0.8268
15	700	780	0.5628
16	800	840	0.4014

序号	下风向距离(m)	最不利气象	
		出现时间(S)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
17	900	900	0.2924
18	1000	900	0.2294
19	1100	900	0.1838
20	1200	900	0.1462
21	1300	900	0.1145
22	1400	900	0.0888
23	1500	900	0.0686
24	1600	900	0.0529
25	1700	900	0.0410
26	1800	900	0.0319
27	1900	900	0.0249
28	2000	900	0.0197
29	2500	900	0.0067
30	3000	900	0.0027
31	3500	900	0.0012
32	4000	900	0.0006
33	4500	900	0.0004
34	5000	900	0.0002
大气终点浓度-1(150mg/m <sup>3</sup> )最远距离(m)		50.8	
大气终点浓度-2(33mg/m <sup>3</sup> )最远距离(m)		105.5	

表 5.1-6 各关心点有毒有害物质浓度统计一览表

序号	预测关心点	预测时刻											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
1	任官营村	0.007281	0.052118	0.142249	0.201843	0.214728	0.215623	0.215627	0.215627	0.215627	0.215627	0.215627	0.215627
2	韩官营村	0.000334	0.001627	0.005469	0.014199	0.029368	0.049531	0.070029	0.085971	0.095454	0.099767	0.101268	0.101668
3	张富庄村	0.000171	0.000812	0.002669	0.007026	0.015311	0.028078	0.044017	0.060144	0.073365	0.082147	0.086875	0.088937
4	毛庄村	0.001909	0.013801	0.049892	0.104817	0.146785	0.162871	0.165956	0.166250	0.166254	0.166254	0.166254	0.166254
5	驿南府村	0.000606	0.003613	0.013289	0.034182	0.064471	0.093959	0.113237	0.121699	0.124192	0.124684	0.124749	0.124749
6	王庄村	0.000090	0.000381	0.001155	0.002926	0.006414	0.012327	0.020953	0.031785	0.043494	0.054388	0.063112	0.069125
7	孟庄村	0.000090	0.000384	0.001164	0.002951	0.006470	0.012430	0.021117	0.032008	0.043756	0.054658	0.063362	0.069340
8	麻官营	0.000058	0.000231	0.000661	0.001617	0.003496	0.006780	0.011871	0.018876	0.027433	0.036711	0.045639	0.053266
9	大李庄村	0.000054	0.000214	0.000609	0.001479	0.003190	0.006186	0.010862	0.017366	0.025430	0.034339	0.043111	0.050809
10	北代庄村	0.000104	0.000451	0.001394	0.003569	0.007838	0.014961	0.025072	0.037278	0.049811	0.060756	0.068885	0.074020
11	大张庄村	0.000146	0.000672	0.002166	0.005661	0.012398	0.023100	0.037111	0.052228	0.065668	0.075517	0.081464	0.084424
12	沟南庄村	0.000071	0.000288	0.000847	0.002105	0.004587	0.008875	0.015371	0.023991	0.034016	0.044233	0.053357	0.060497
13	小店	0.000039	0.000145	0.000394	0.000926	0.001961	0.003787	0.006714	0.010977	0.016619	0.023401	0.030810	0.038162
14	木厂口	0.000034	0.000126	0.000338	0.000785	0.001649	0.003175	0.005636	0.009265	0.014157	0.020185	0.026974	0.033962
15	湾子村	0.000154	0.000717	0.002325	0.006094	0.013327	0.024705	0.039373	0.054869	0.068285	0.077804	0.083339	0.085976
16	淞沪社区	0.000100	0.000432	0.001327	0.003387	0.007436	0.014222	0.023928	0.035773	0.048107	0.059067	0.067376	0.072751
17	白龙港社区	0.000065	0.000263	0.000765	0.001888	0.004102	0.007948	0.013832	0.021765	0.031188	0.041051	0.050147	0.057536
18	马各庄村	0.000103	0.000448	0.001384	0.003541	0.007775	0.014847	0.024895	0.037047	0.049550	0.060499	0.068656	0.073828
19	松汀村	0.000063	0.000254	0.000737	0.001813	0.003936	0.007627	0.013297	0.020983	0.030181	0.039900	0.048965	0.056429
20	洼里村	0.000803	0.005037	0.018712	0.046653	0.082796	0.112403	0.127758	0.132797	0.133842	0.133979	0.133984	0.133984

序号	预测关心点	预测时刻											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
21	鸽子湾	0.000035	0.000129	0.000348	0.000810	0.001704	0.003282	0.005824	0.009566	0.014594	0.020761	0.027669	0.034732
22	滨河社区	0.000684	0.004171	0.015421	0.039191	0.072093	0.101939	0.119680	0.126587	0.128348	0.128641	0.128670	0.128670
23	滨西社区	0.000076	0.000314	0.000933	0.002334	0.005096	0.009846	0.016962	0.026257	0.036837	0.047334	0.056411	0.063253
24	沈家营村	0.000213	0.001048	0.003528	0.009351	0.020159	0.036015	0.054402	0.071258	0.083473	0.090470	0.093638	0.094772
25	大郭庄村	0.000100	0.000434	0.001333	0.003406	0.007477	0.014298	0.024046	0.035929	0.048285	0.059244	0.067535	0.072885
26	杨店子村	0.000086	0.000361	0.001088	0.002746	0.006015	0.011579	0.019762	0.030158	0.041567	0.052384	0.061244	0.067512
27	大庄户村	0.000064	0.000258	0.000748	0.001844	0.004005	0.007761	0.013520	0.021309	0.030602	0.040382	0.049461	0.056895
28	车辕寨	0.000248	0.001255	0.004297	0.011421	0.024356	0.042568	0.062453	0.079291	0.090346	0.095975	0.098197	0.098877
29	殷官营村	0.000053	0.000207	0.000586	0.001419	0.003056	0.005926	0.010419	0.016699	0.024535	0.033267	0.041953	0.049669
30	前胡庄村	0.000164	0.000770	0.002516	0.006611	0.014430	0.026589	0.041986	0.057863	0.071193	0.080309	0.085384	0.087684
31	后胡庄村	0.000065	0.000262	0.000761	0.001877	0.004077	0.007900	0.013752	0.021649	0.031040	0.040882	0.049973	0.057375
32	小高各庄	0.000746	0.004616	0.017114	0.043067	0.077745	0.107565	0.124065	0.129937	0.131281	0.131478	0.131492	0.131492
33	张官营村	0.000125	0.000560	0.001771	0.004589	0.010076	0.019011	0.031186	0.045064	0.058300	0.068861	0.075910	0.079846
34	杨店子中心完全小学	0.000287	0.001489	0.005173	0.013756	0.028964	0.049454	0.070453	0.086819	0.096521	0.100894	0.102393	0.102783
35	张官营完全小学	0.000095	0.000408	0.001246	0.003171	0.006958	0.013338	0.022548	0.033937	0.046003	0.056953	0.065466	0.071137
36	张官营初级中学	0.000041	0.000153	0.000418	0.000989	0.002098	0.004056	0.007186	0.011719	0.017672	0.024754	0.032393	0.039858
37	迁安市中医医院	0.000148	0.000685	0.002212	0.005785	0.012664	0.023562	0.037765	0.052997	0.066437	0.076193	0.082021	0.084885
38	驿南府小学	0.000996	0.006488	0.024152	0.058335	0.098171	0.126131	0.137947	0.140950	0.141408	0.141448	0.141448	0.141448
39	迁安一中西校区	0.000080	0.000332	0.000990	0.002485	0.005433	0.010484	0.017999	0.027714	0.038623	0.049264	0.058279	0.064915
40	木厂口镇初级中学	0.000037	0.000138	0.000375	0.000878	0.001854	0.003577	0.006344	0.010393	0.015784	0.022319	0.029530	0.036776
41	木厂口镇中心小学	0.000064	0.000257	0.000745	0.001836	0.003987	0.007726	0.013461	0.021223	0.030491	0.040256	0.049331	0.056773

序号	预测关心点	预测时刻											
		5min	10min	15min	20min	25min	30min	35min	40min	45min	50min	55min	60min
42	杨店子完全小学（西校区）	0.000051	0.000199	0.000560	0.001353	0.002907	0.005637	0.009923	0.015947	0.023520	0.032040	0.040617	0.048340
43	杨店子初级中学	0.000249	0.001264	0.004328	0.011505	0.024524	0.042825	0.062760	0.079587	0.090594	0.096172	0.098363	0.099029
44	杨店子沈家营小学	0.000120	0.000533	0.001677	0.004335	0.009520	0.018016	0.029706	0.043218	0.056333	0.067025	0.074345	0.078555
45	首钢矿业技校	0.000415	0.002310	0.008293	0.021873	0.044024	0.070001	0.091900	0.105173	0.110954	0.112764	0.113171	0.113236
46	首钢矿业公司职工子弟学校	0.000110	0.000483	0.001501	0.003859	0.008476	0.016127	0.026859	0.039597	0.052393	0.063273	0.071101	0.075869
47	车辕寨完全小学	0.000085	0.000358	0.001077	0.002718	0.005951	0.011459	0.019570	0.029894	0.041252	0.052053	0.060932	0.067240

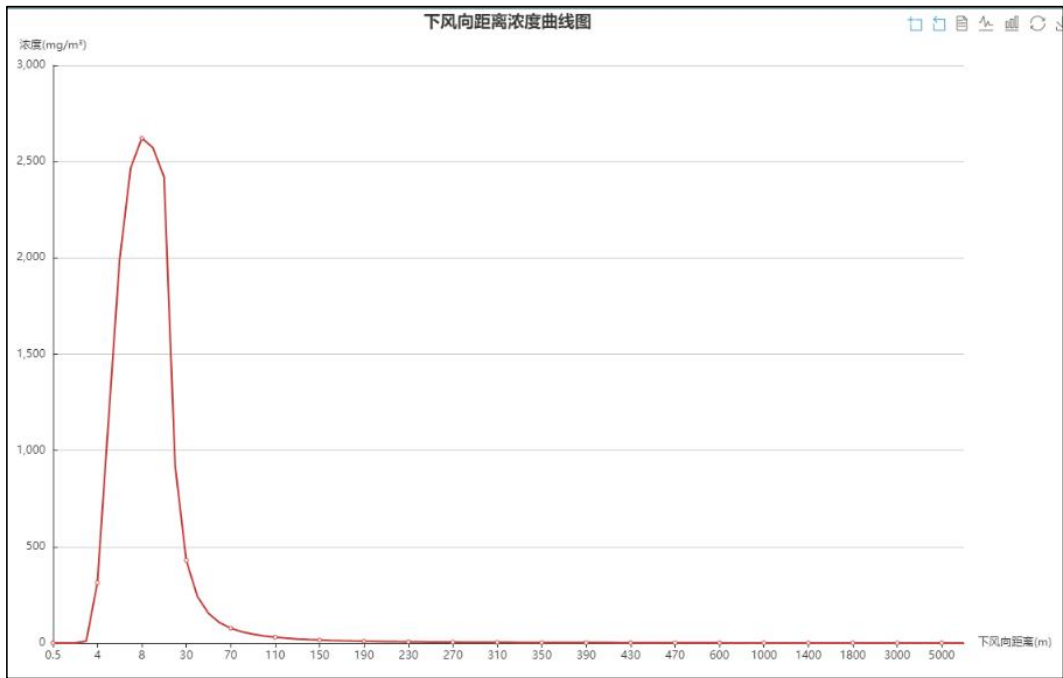


图 5.1-1 盐酸储罐泄漏最不利气象条件下风向距离浓度曲线图

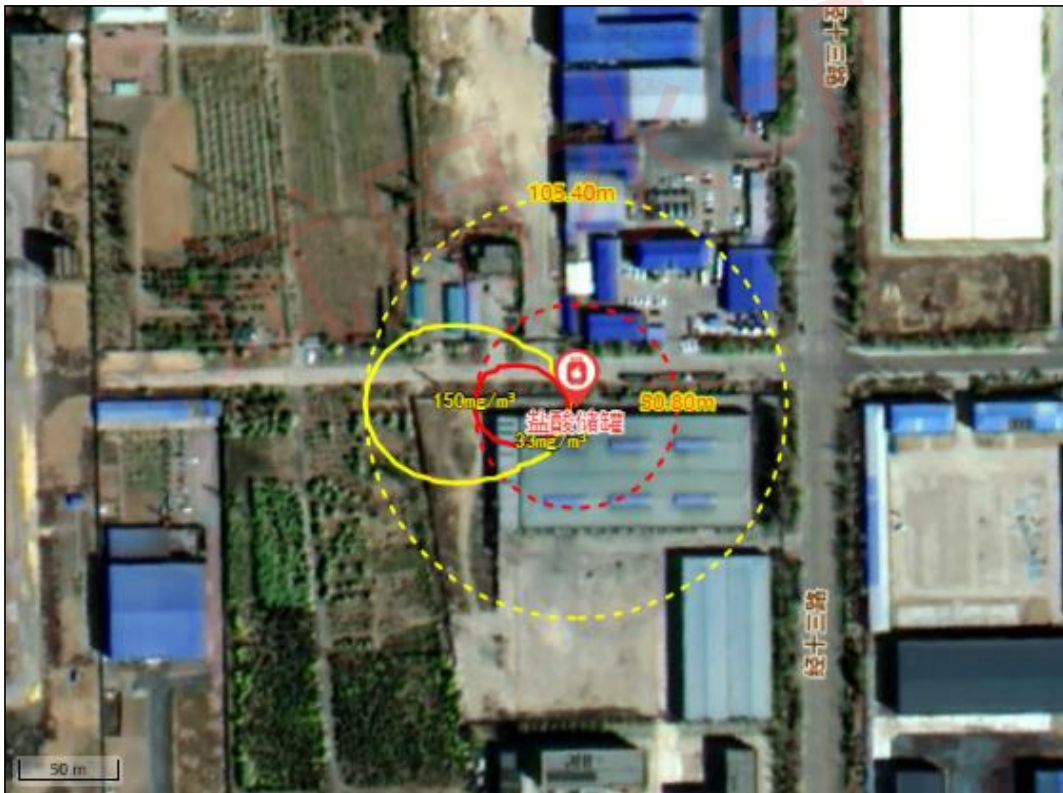


图 5.1-2 盐酸储罐泄漏最不利气象条件最大终点浓度范围图

由上述统计分析可知，最常见气象条件下盐酸储罐泄漏后氯化氢最大浓度值为2621.72mg/m<sup>3</sup>，超过毒性终点浓度-1的区域为距离事故发生点50.8m内，超过毒性终点浓度-2的区域为距离事故发生点105.5m内，该范围内无敏感点分布。

在事故发生时，应立即启动应急预案，紧急疏散最大影响范围内企业职工和敏感点居民及时撤离影响区域，能够有效降低事故状态下度居民的影响。

## 5.2. 地表水环境风险评价

项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用，不外排，生活废水排至园区污水处理厂统一处理。同时，厂区北侧设置一座105m<sup>3</sup>事故池，项目盐酸罐区设置围堰。危废暂存间采取防渗措施并设置导流沟和收集池，能够实现事故状态下的废水/废液收集。

因此，项目事故状态下地表水环境风险可控。

## 5.3. 土壤、地下水环境风险分析

项目主要液态风险物质包括盐酸、废酸、废润滑油。项目危废暂存间和盐酸罐区按《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关要求设置围堰并进行防渗处理，正常工况下，可有效防止盐酸和废润滑油等下渗。不会对土壤和地下水产生污染影响。

事故状态下，上述液态风险物质泄漏、防渗层破损，导致污染物通过裂缝渗入土壤，造成土壤污染，对土壤微生物和植物生态系统产生危害，影响土壤肥力和生产力。如果泄露时间长渗入地下水，则会污染地下水环境，地下水水质会受到污染。

在建设单位加强设施维护和管理，严格按照防渗措施要求对厂区进行分区防渗处理，加强日常监测情况下，土壤和地下水风险可控。

环境风险事故具有一定程度的不确定性。事故发生的条件有很多，事故发生的天气条件千差万别，具有极大的不确定性，发生事故排放的强度有多种可能。这样对风险事故的后果预测就存在着极大的不确定性。在采取有效的防范措施后，从风险预测结果来看，项目环境风险可降至可防控水平。

## 6. 风险管理

### 6.1. 风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则(as low as reasonable practicable, ALARP)管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应,运用科学的技术手段和管理方法,对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

### 6.2. 风险防范措施

风险管理是研究风险发生规律和风险控制技术的一门管理科学,各组织通过风险识别、风险估测、风险评价,并在此基础上优化组合各种风险管理技术,对风险实施有效的控制和妥善处理风险所致损失的后果,是期望以最小的成本获得最大安全保障目标的管理活动。

#### 6.2.1. 大气环境风险防范措施

##### (1)燃气管道环境风险防范措施

A、在车间入口燃气总管装有蝶阀及盲板阀作为可靠切断装置,并在车间入口管道上设有流量检测装置,在管道高点设有放散装置,管道低点设排水设施。

##### B、监测控制措施

a、燃气管道设有压力、流量测量装置以及快速切断装置;点火燃气设低压报警和助燃风低压报警,并设自动切断装置;

b、燃气进口管道设低压报警、自动切断和充气吹扫装置;

c、点火器烧嘴的空气管采取防爆措施,并设置空气、燃气比例调节装置和火焰监测装置。

d、安装可燃气体检测报警装置,确保第一时间发现罐体泄漏,及时采取措施。

##### (2)盐酸储罐风险防控

①盐酸罐区设置有毒有害气体报警系统,保证检测报警仪正常、有效运行。盐酸罐区设置喷淋装置,一旦发生盐酸泄漏,立即开启水喷淋装置对挥发的氯化氢进行吸收,降低氯化氢挥发对环境造成的影响。

②盐酸储罐除设置外部显示液位计外,必须设置带有液位自动报警的内液位控制器。

③各储存设备及储存方式符合国家标准要求,设置明显警示标志,由专人管理,并定期检查。对存在安全问题的提出整改方案,合理控制物料的储存量,尽量减少危

险化学品储存总量。罐区设置备用储罐，储罐材质、容量满足事故转移物料的要求，备用罐正常情况下应保持空置，事故存料应在正常后及时转移并达到备用要求。可减少废酸泄漏时挥发氯化氢对环境造成的影响。

### 6.2.2. 事故废水风险防范措施

本评价参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2009)中相关要求，结合区域联动，建立事故状态下水污染三级预防与控制体系，确保事故状态下的污水全部处于受控状态，防止事故状态下污染水环境。项目对事故废水以及泄漏物料进行三级防控预防管理。

#### (1) 单元级风险防控体系

项目盐酸罐区设置 2 座 100m<sup>3</sup> 立式新酸储罐（1 用 1 备），立罐区设置罐区围堰，围堰高度不低于 1.2m，规格 15×9m，围堰容积不低于 100m<sup>3</sup>，大于罐区最大储罐容积，满足收集要求。

#### (2) 厂区级风险防控体系

为防止生产工艺过程或事故情况下污水/废液外排造成环境污染，项目设置事故池，参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）计算：事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$ 。

式中： $(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$  是对收集系统范围内不同储罐或装置分别计算，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目设置备用酸罐，可容纳事故时的泄漏酸量无需采用事故池，因此，本次取 0m<sup>3</sup>。

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>； $V_2$ =发生事故时储罐装置的消防水量×设计消防历时，按照最大消防用水量 25L/s，火灾延续时间 1h 计算，消防用水量为 90m<sup>3</sup>。

$V_3$ —发生事故时可以传输到其他储罐或设施的物料量，m<sup>3</sup>，本次计算按 0 计。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的废水产量，因此，本次计算按 0 计。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>； $V_5=10qF$ ，q 为降雨强度，按平均日降雨量； $q=q_a/n$ ， $q_a$  为年平均降雨量（本次计算取 491.5mm），n 为年平均降雨日数（取 105 天），必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，项目盐酸罐区设置围堰，本次取 135m<sup>2</sup>，则  $V_5=19\text{m}^3$ ，围堰容积为 337.5m<sup>3</sup>，可容纳降雨。因此，本计算按 0 计。

综上所述，项目  $V_{\text{总}}=90\text{m}^3$ ，厂区设置 105m<sup>3</sup> 事故池，满足事故状态下消防废水收集

的需求。

### (3) 园区级风险防控体系

当发生极端风险事故时，企业应与园区联动，启动园区突发环境事件风险应急预案。

### 6.2.3. 土壤和地下水风险防范措施

针对可能发生的土壤及地下水污染，土壤及地下水环境风险防范措施按照“源头控制、分区防渗”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提高建设单位污染治理及清洁生产水平，减少污染物产生量。

②采取严格的分区防渗措施：

a 重点防渗区：

废废间地面及裙脚、废酸处理站设置基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。酸洗间、酸罐区围堰、输酸管槽、污水处理站、事故池基础设置重点防渗，渗透系数不大于  $10^{-7}$ cm/s；

b 一般防渗区：循环水池及水泵房，采用 20cm 厚防渗混凝土浇筑，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}$ cm/s；

c 简单防渗区：生产车间原料跨、盘条堆场、厂区道路等区域采用水泥硬化。

③加强日常巡检和监控，及时发现问题并采取应急措施。

### 6.2.4. 危化品运输风险防范措施

#### (1) 厂内装卸和运输

项目废酸采用架空管道输送，盐酸采用罐车运输经卸酸泵加压通过管道输送至盐酸储罐。为避免废酸、盐酸等装卸和厂内运输发生泄漏污染环境，项目采取如下风险防范措施：

①地面采用抗渗混凝土硬化，设置导流沟，泄漏液体重力自流进入厂区事故水池。

②废酸、盐酸输送管道采用优质防腐管材，并架空布设或铺设防渗防腐防流失明沟或明渠。

③定期检修，储备备品备件和应急物资。

#### (2) 厂外运输

项目为盐酸采用罐车运输，如在道路运输过程中出现风险事故导致泄漏等，将会导致严重的环境影响。

项目上述危化品运输均采用外委，建设单位在确定外委运输单位前，严格按照《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国道路运输条例》对运输单位危化品运输资质、车辆进行核查，外委运输单位应具备以下基本条件。

①通过道路运输危险化学品的，应当配备押运人员，并保证所运输的危险化学品处于押运人员的监控之下。驾驶人员和押运人员上岗时应当随身携带从业资格证。

②载货汽车 10 年以内每年进行 1 次安全技术检验，超过 10 年的，每 6 个月检验 1 次。

③危险货物运输车辆在出厂前应当安装符合标准的卫星定位装置。道路运输经营者应当选购安装符合标准的卫星定位装置的车辆，并接入符合要求的监控平台。

④运输单位应配备相应救援应急措施，一旦出现事故能够第一时间采取有效应急措施。同时运输单位应针对各运输物料制定应急培训计划，定期对驾驶人员和押运人员进行培训。

#### 6.2.5. 应急预案

为防范风险事故的发生以及事故发生后最大限度的减少对环境的污染，公司应根据《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令 34 号)等要求，制定适用于本项目的事故应急预案，并报环境主管部门备案。

应急预案主要包括突发环境事件应急组织体系，预防与预警、应急响应、信息报告、应急处置等内容，重点加强对环境风险源的日常管理和安全防范工作，严防各种突发环境事件的发生，规范和强化应对突发环境事件的应急处置工作，以预防发生为重点，逐步完善处置突发环境事件的预警、处置及善后工作机制，建立公司防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的突发环境事件应急处置体系。

## 7. 风险评价结论

(1) 项目涉及危险物质包括天然气、盐酸、废酸和废润滑油等物质，存在危险因素主要为设备及管道设计、制造、安装缺陷、腐蚀、材料老化、违章操作，引起有毒有害物质泄漏。

(2) 根据事故状态下预测结果分析，盐酸泄漏后挥发的有毒有害气体有一定的影响，影响范围在事故发生点下风向 105.5m 内，该范围主要位于厂区及周边厂区，在事故发生时，立即启动应急预案，紧急疏散最大影响范围内周边居民和企业职工，同时立即通知下风向其他敏感点居民及时撤离影响区域，能够有效降低事故状态下居民的影响。

(3) 项目采取严格的事故废水三级防控体系，物料储存区及装置区均按相关要求设置围堰，采取严格的防渗措施并定期进行防渗层完整性检查，确保防渗层有效；设置的事故废水收集设施容积满足事故废水暂存的需要，能够有效防止事故废水外排，落实相应风险事故污水措施的情况下，在发生风险事故时，不会造成携带污染物的废水进入地表水环境，对地表水环境产生不利影响。

(4) 在落实有效的环境风险措施及突发环境事件应急预案后，从风险预测结果来看，项目环境风险处于可防控。

附表 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	天然气	盐酸（按浓度 37%折算）	废酸（按浓度 37%折算）	废润滑油	
		存在总量/t	0.2	118.61	10.22	0.2	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 2142 人			5km 范围内人口数 9.9 万人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)				人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input checked="" type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input checked="" type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 50.8m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 105.5m				
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标，到达时间 d							
重点风险防范措施	项目在设计上充分考虑了环境风险防范，包括大气环境风险防范措施、事故废水风险防范措施、土壤和地下水环境风险防范措施等方面的风险防范措施。 盐酸罐区设置围堰；设置事故池 105m <sup>3</sup> ；设置自动监控和自动报警；配备防护服、防毒面具、检测及堵漏器材、安全警示标志、编制应急预案使用防爆型的通风系统和设备。						
评价结论与建议	项目设置围堰、事故池、设置自动监控和自动报警等。以上措施为控制本工程可能发生的各类、各级环境风险事故，降低并最终消除其环境影响，提供了有效的技术保障和应急保障，因此本项目环境风险是可控的。						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ ”为内容填写项。							

