

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产30万吨焊丝项目

建设单位（盖章）：潍坊前进焊材有限公司

编制日期：二〇一九年四月

原国家环保总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价的工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距边界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 30 万吨焊丝项目				
建设单位	潍坊前进焊材有限公司				
法人代表	李岩	联系人	王明胜		
通讯地址	潍坊市钢厂工业园潍钢东路潍坊特钢集团有限公司				
联系电话	18253678985	传真	---	邮政编码	261201
建设地点	潍坊国家高新技术产业开发区				
立项审批部门	潍坊高新技术产业开发区经济 发展局	批准文号	2019-370791-33-03-010486		
建设性质	新建__改扩建__√__技改__	行业类别及 代码	C334 金属丝绳及其制品制造		
占地面积 (平方米)	219399.0		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	144605.0	其中：环保投 资（万元）	1235	环保投资占 总投资比例	0.85%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2021 年 1 月		

一、项目由来

潍坊前进焊材有限公司是山东潍坊特钢集团旗下的直属公司，位于潍坊特钢集团有限公司西南，成立于 2011 年 12 月 31 日，主要经营范围为生产、销售：焊条、焊丝、胎圈钢丝；销售：钢材、铁矿石、焦炭；国家允许的货物及技术进出口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

为更好地满足市场所需，把握技术发展方向，不断提升公司的技术优势、产品优势和市场竞争力，扩大市场占有率，2019 年 4 月，潍坊前进焊材有限公司拟投资 144605.0 万元，开发生产具有市场竞争力的气保焊丝和埋弧焊丝系列产品，建设集中酸洗车间、拉丝车间、化镀车间、层绕包装车间、收线盘车间、包装材料仓库、成品库及其他辅助生产设施等。新购置直进式拉丝机 95 套、化镀线 4 条、酸洗生产线 1 条及相应的试验设备、配套装置等合计 490 台（套）。项目建成后，具备年产 27 万吨气保焊丝、3 万吨埋弧焊丝的生产能力。

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（2017 年）》、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018 年 4 月

28 日生态环境部令 1 号) 的规定, 项目建设前需办理环境影响评价手续。通过查阅《国民经济行业分类》(2017 年版), 项目属于 C334-金属丝绳及其制品制造, 其中废酸再生属于 N772 环境治理业中的危险废物治理, 对应《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2018 年版修订版) 中项目类别分别为“二十二、金属制品业—68 金属制品表面处理及热处理加工--其他”和“二十四、环境治理业-100 危险废物(含医疗废物)利用及处置--其他(属于单独收集处理, 因此属于其他)”, 应编制环境影响报告表。潍坊前进焊材有限公司委托我单位进行本项目的环评工作, 我单位受委托后, 通过对该项目进行现场调查和资料搜集, 并按照国家有关环评技术规范要求, 编制完成该项目环境影响报告表。

二、项目符合性分析

(一) 产业政策符合性分析

该项目产品为气保焊丝和埋弧焊丝, 根据《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修正), 建设不属于限制类、淘汰类、鼓励类, 属于国家允许建设的项目, 符合国家产业政策。

(二) 土地利用符合性分析

本项目位于潍坊市国家高新技术产业开发区潍坊特钢集团有限公司西南潍坊前进焊材有限公司厂区内, 项目周边 2km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区, 项目不属于《禁止用地项目目录》(2012 年)及《限制用地项目目录》(2012 年)中淘汰和限制项目, 且根据潍坊高新技术产业开发区规划图, 项目用地性质为新型工业用地。

因此, 项目建设符合潍坊国家高新技术产业开发区土地利用规划。

(三) 与《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)符合性

表 1 与“环环评[2016]150 号”符合性

项目	基本内涵	本项目情况	是否符合
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外, 在生态保护红线范围内, 严控各类开发建设活动, 依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据山东省生态保护红线规划(2016—2020), 项目所在地不属于红线规划范围内, 满足生态红线要求。潍坊市生态红线分布与项目相对位置关系详见附图。	符合

环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目所在区域环境质量满足相应环境质量目标。项目运行过程会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	项目用地符合土地规划、城镇规划；资源利用量相对于区域资源利用总量较少，项目所需原辅材料均从企业直接购买，未从环境资源中直接获取，项目水、电、气等能源均依托潍坊特钢集团有限公司，余量充足，符合资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	潍坊高新技术产业开发区目前暂无明确的环境准入负面清单，本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。	符合

三、项目概况

(一) 项目名称：年产 30 万吨焊丝项目

(二) 建设单位：潍坊前进焊材有限公司

(三) 建设性质：**改扩建**

(四) 建设地点：潍坊国家高新技术产业开发区钢厂工业园潍钢东路潍坊特钢集团有限公司厂区西南

(五) 建设规模：该项目总占地面积 219399 平方米，总建筑面积 131391.6 平方米，建设集中酸洗车间（目前已建成，具备 45 万 t/a 焊丝盘条酸洗能力）、拉丝车间、化镀车间、层绕车间、包装车间、收线盘车间、包装仓库、成品库、1500m³/d 污水处理站、70t/d 废酸处

置单元及配套公辅设施等；购置直进式拉丝机、电镀线、层绕机、包装机、放线机及相应的试验设备、配套装置 490 台（套）。项目建成后，形成年产 27 万吨气保焊丝、3 万吨埋弧焊丝的能力。

（六）项目总投资及环保投资：项目总投资 144605.0 万元，环保投资 1235 万元，占总投资的 0.85%。

（七）工作制度及劳动定员

根据项目生产工艺要求和生产特点，生产操作人员实行三班制，每班工作 8 小时，管理、技术人员均为一班制，每班工作 8 小时，企业年生产天数为 300 天。

四、项目基本组成

（一）项目基本组成

表 2 项目基本组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	主体生产车间	位于厂区西侧，总占地面积约 70152m ² ，内部分区有拉丝车间、电镀车间、层绕车间、包装车间、收线盘车间、成品库、仓库等，购置直进式拉丝机、电镀线、层绕机、包装机、收线装置、放线装置及相应的试验设备及配套装置 490 台（套）。项目建成后，形成年产 27 万吨气保焊丝、3 万吨埋弧焊丝的能力。 其中，集中酸洗车间及配套硫酸储罐位于 15 万 t/a 焊丝项目区拉拔车间南侧，目前已建成，具备 45 万 t/a（现有 15 万 t/a+拟建 30 万 t/a）焊丝生产酸洗能力。	新建
辅助、储运工程	废酸处置单元	位于硫酸储罐区南侧，占地面积 30 m ² ，采用冷冻结晶工艺对废酸进行再生回收，具备 70t/d 废酸处置能力。	在建
	硫酸罐区	位于集中酸洗车间南侧，占地面积 30m ² ，建设 4×35m ³ +1×18m ³ 硫酸储罐及配套输送泵等。	已建
	循环水系统	新建，占地面积 72m ² ，设自然通风循环冷却塔 2 座，循环水量为 18850m ³ /d，配 3 台循环水泵，单台循环水泵循环水量约 270m ³ /h。	新建
公用工程	用电	项目用电由集团公司现有供电系统供给，年用电量为	依托

		10800 万度/年。	
	用水	项目职工生活用水、及生产用水依托潍坊特钢集团有限公司自来水管网，软水依托特钢集团软水制备车间。年耗新鲜水量为 262815m ³ /a。	依托
	用气	依托特钢集团现有压缩空气管线,年耗压缩空气 6156 万 m ³ /年。	依托
	蒸汽	主要为焊丝烘干及废酸处置单元用,依托特钢集团现有蒸汽管网,年耗蒸汽量 209520t/a。	依托
环保工程	废水	生活污水依托潍坊特钢集团有限公司现有污水管网及污水处理站进行处理后回用;生产废水、酸雾吸收塔废水、循环冷却系统排污水经厂区新建的 1500m ³ /d 污水处理站处理后回用,不外排。新建 1500m ³ /d 污水处理站,位于厂区西南,占地面积 2400m ² ,原有 500 m ³ /d 污水站备用	新建
	废气	集中酸洗车间废气经一级碱喷淋后,通过 1 根高 15m 排气筒 P1 排放,电镀车间 4 条电镀线废气经各自的酸雾吸收塔(采用一级碱喷淋)吸收后,分别通过 4 根 15m 高排气筒 P2-P5 排放。	
	固废	生活垃圾:设置垃圾桶,环卫部门清运。 一般固废:废铁丝、铁屑、捆绳返回特钢集团有限公司炼铁分厂;废酸处置单元产生的硫酸亚铁、废硼砂外售综合利用。 危险废物:污水站污泥、碱洗槽槽渣、电镀槽渣、酸洗槽槽渣经危废库暂存后,定期委托具有危废处理资质的单位处置。	
	噪声	选用低噪声设备,采取隔声、减震、阻尼等措施。	
	环境风险	事故池:2×30m ³ ,位于废酸处置单元东侧,与循环冷却塔紧邻, 危废库:面积 200m ² ,位于厂区西南(特钢雨水池西侧),用于 45 万 t/a(现有 15 万 t/a+拟建 30 万 t/a)	

焊丝项目产生的危废暂存。

(2) 产品方案

项目主要产品为气保焊丝、埋弧焊丝，各产品产能情况见表 3。

表 3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	质量指标（标准）
1	气保焊丝	万吨	27	《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》（GB/T8110-2008）
2	埋弧焊丝	万吨	3	《埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合》（GB/T5293-2018）
3	合计	万吨	30	

(3) 原辅材料及能源消耗

项目所需的主要原材料为盘条、硫酸铜、硫酸、氢氧化钠、硼砂、拉丝粉、棕榈油等，主要由市场采购。

表 4 主要原辅材料情况一览表

序号	名称	单位	形态	数量 (吨/年)	主要成分（规格）	来源	贮存方式及场所
1	盘条	吨	固	304000	Φ5.5mm、Φ6.5mm	潍钢	盘条库
2	硫酸铜	吨	固	1260	CuSO ₄ ·5H ₂ O	外购	袋装，原料库
3	硫酸	吨	液	3000	98%	外购	储罐，设置 4×35m ³ +1×18m ³ 的储罐，位于集中酸洗车间南侧储罐区
4	氢氧化钠	吨	固	900	NaOH	外购	袋装，原料库
5	硼砂	吨	固	100	Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O	外购	袋装，原料库
5	拉丝粉	吨	固	240	/	外购	袋装，原料库
7	棕榈油	吨	液	75	/	外购	桶装，原料库
合计				309075 吨			

表 5 能源消耗情况

序号	名称	单位	数量	来源
1	水	m ³ /年	262815	依托特钢集团
2	电	万度/年	18080	依托特钢集团
3	采暖	百万焦耳/年	2.79×10 ⁷	依托特钢集团
4	压缩空气	万 m ³ /年	6156	依托特钢集团

5	蒸汽	吨/年	209520	依托特钢集团
---	----	-----	--------	--------

(4) 主要生产设备

项目主要生产设备包括气保焊丝专用直进式直驱拉丝机生产线、辅机设备、电镀生产线、实验仪器等国内外先进的生产及检测设备，并配套环保(水处理)设备、废气处理装置、槽液循环设备、供电系统等辅助设施等。主要设备清单详见表 6。

表 6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一	主体设备			
1	酸洗生产线	设置 6 级酸洗、4 级水洗及硼化、烘干工序，具备 45t/a 焊丝酸洗能力	套	1
2	直进式拉丝机	上抽式放线+LZ7/560+LH8/450+WS1000收线机	台	95
3	电镀线		条	5
4	2 头层绕机+机械手	HRS-2000 型	台	110
5	桶装机	8X-20T	台	12
6	成品包装线		条	4
二	辅助及运输设备			
1	对焊机	UN-1 型 UN-10 型 DS-1 型 DS-K-3 型	台	86
2	叉车		台	10
3	自动化物流系统		套	1
4	行车		台	10
5	磨模设备		套	120
6	检化验设备		套	14
7	计量设备		套	15
三	公用设备			
1	环保(水处理)单元	1500m ³ /d 污水处理站	座	1
2	酸雾吸收塔	处理风量 8500m ³ /h	座	4

3	给排水设备		套	1
4	槽液循环设备		套	1
合计			套	490

表 8 电镀车间、集中酸洗车间各槽尺寸

序号	槽池名称	尺寸	备注
一	电镀车间：电镀线各镀槽、洗槽规格、尺寸		
1	冷水洗	长 1.5m×宽 0.9m×高 0.9m	
2	前热水洗槽	长 3m×宽 0.9m×高 0.9m	
3	粗碱洗槽	长 12m×宽 0.9m×高 0.9m	
4	精碱洗槽	长 12m×宽 0.9m×高 0.9m	
5	中热水洗槽	长 3.5m×宽 0.9m×高 0.9m	
6	中热水洗后冷水洗槽	长 3.5m×宽 0.9m×高 0.9m	
7	酸洗槽	长 8.0m×宽 0.9m×高 0.9m	
8	酸洗后冷水洗槽	长 2.0m×宽 0.9m×高 0.9m	
9	活化酸洗槽	长 8.0m×宽 0.9m×高 0.9m	
10	镀铜槽	长 12.0m×宽 0.9m×高 0.9m	
11	镀铜后冷水洗槽	长 7.0m×宽 0.9m×高 0.9m	
	后热水洗槽	长 4.0m×宽 0.9m×高 0.9m	
	集中酸洗车间：各酸洗槽、水洗槽规格、尺寸		
1	1 级酸洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
2	2 级酸洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
3	3 级酸洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
4	4 级酸洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
5	5 级酸洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
6	6 级酸洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
7	1 级水洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
8	2 级水洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
9	3 级水洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
10	4 级水洗槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	
11	硼化槽	长 4.45m×宽 3.35m×高 2.2m	

(5) 主要技术经济指标

表 7 主要技术经济指标表

序号	项 目	单位	指标	备 注
1	生产规模			
	气保焊丝	万吨/年	27	
	埋弧焊丝	万吨/年	3	
2	项目总投资	万元	144605	
	其中：建设投资	万元	128414	

	建设期贷款利息	万元	3234	
	铺底流动资金	万元	12957	
3	流动资金	万元	43191	
4	总建筑面积	m ²	131391.6	
5	建设期	月	24	
6	劳动定员	人	897	
7	全年生产天数	天	300	
8	设备总功率	kW	45000	
9	年用水量	m ³	350280	
10	销售收入	万元/年	198060	
11	总成本费用	万元/年	174893	年平均
12	总投资收益率	%	13.42	
13	资本金净利润率	%	23.08	
14	投资强度	万元/亩	353.76	
15	项目投资财务内部收益率	%	11.01%	所得税后
16	项目投资财务净现值(ic=8%)	万元	32269	所得税后
17	投资回收期(含建设期)	年	9.32	所得税后
18	盈亏平衡点	%	54.02	

(6) 工作制度及劳动定员

工作制度：根据项目生产工艺要求和生产特点，生产操作人员实行三班制，每班工作 8 小时，管理、技术人员均为一班制，每班工作 8 小时，企业年生产天数为 300 天。

劳动定员：项目新增人员共 897 人，其中生产工人 850 人，管理、行政人员 47 人。

(7) 项目总投资及环保投资

项目总投资 144605.0 万元，环保投资 1235 万，占总投资的 0.85%。

五、公用工程

1、给水

(1) 生活用水

根据《建筑给水排水设计规范》的要求，该项目生活用水定额按 50L/人·d 计，项目劳动定员 897 人，则生活用水 44.85m³/d (13455 m³/a)。

(2) 生产用水

项目生产用水环节主要包括集中酸洗车间用水、拉丝生产线水洗用水、拉丝后冷水洗、电镀生产线前热水洗用水、碱洗后中热水洗用水、中热水洗后冷清水洗用水、酸洗后清水洗用水、清水洗后热水洗用水、酸雾净化系统用水、酸洗液配制用水、碱洗液配制用水、涂硼

液配制用水等。镀铜后清水洗用水、电镀液配制用水采用潍坊特钢集团有限公司软水制备车间制备的纯水，不计入新鲜用水量。

表 8 项目各生产环节用水量估算

序号	用水名称	用水量		备注
		日均(m ³ /d)	全年(m ³ /a)	
1	酸洗车间水洗用水	30	9000	新鲜水
2	拉丝生产线水洗用水	160	48000	新鲜水
3	拉丝后冷水洗	56	16800	新鲜水
4	电镀生产线前热水洗用水	125	37500	新鲜水
5	碱洗后中热水洗用水	90	27000	新鲜水
6	中热水洗后冷清水洗用水	115	34500	新鲜水
7	酸洗后清水洗用水	60	18000	新鲜水
8	镀铜后清水洗用水	120	36000	采用特钢集团纯水制备车间纯水
9	清水洗后热水洗用水	65	19500	新鲜水
10	酸洗液配制用水	45	13500	新鲜水
11	碱洗液配制用水	6	1800	新鲜水
12	电镀液配制用水	21	6300	采用特钢集团纯水制备纯水
13	涂硼液配制用水	8	2400	新鲜水
14	合计	740	228000	不含镀铜后清水洗用水、电镀液配制用水

(3) 循环冷却系统补水

根据设计资料，项目循环冷却系统补水约为 70m³/d，合计 21000 m³/a。

(4) 酸雾吸收塔用水

拟建工程每条电镀线均设置一座酸雾吸收塔，共计 4 个，类比 15 万 t/a 焊丝项目吸收塔用水量，拟建工程酸雾吸收塔用水量约为 360 m³/a。

综上，项目合计年新鲜水总用量为 262815m³/a。

2、排水

1) 生活污水

根据前述分析，项目生活用水量为 13455m³/a，其污水产生量按用量的 80%计，则年生活污水产生量为 10764m³/a，生活污水经化粪池预处理后依托潍坊特钢集团有限公司厂区污水管网排入集团有限公司污水处理站进行处理，处理后用于集团公司各用水单元。

2) 生产废水

化镀线包含多步水洗过程，包括拉丝后冷水洗、前热水洗、中热水洗、化镀车间酸洗前冷水洗、活化酸洗前冷水洗、化学镀铜后冷水洗、后热水洗等，其中拉丝后冷水洗、前热水洗、酸洗前冷水洗、活化酸洗前冷水洗等废水不满足水质要求时，需定期排放至拟建 1500m³/d 污水处理站进行处理，达标后回用。中热水洗废水回流至前热水重复利用、化学镀铜后冷水洗回流至拉丝后冷水洗重复利用；由于到后热水洗时焊丝表面基本无杂质，定期补水，不外排。

根据建设单位提供的基础数据，项目合计生产废水量为 144438m³/a，经污水处理站处理后，全部回用至循环冷却系统、各冲洗水工序，不外排。

3、供电

项目采用 35kV 进线电源，引自潍坊特钢集团有限公司 10kV 进线和 35kV 进线两路，项目年用电量约为 18080×10⁴度/年，供电保障可靠性高。

4、采暖

该项目供热热源由特钢集中供暖管道供给，潍坊特钢集团有限公司厂区内已铺设完善供热管道，项目用热仅需接入供热主管道即可。生产车间采暖面积 89844.1m²，采暖热负荷 30W/m²，经估算，采暖负荷为 2695kW，年用热 2.79×10⁷ 百万焦耳。

5、压缩空气

项目生产过程中使用压缩空气，用气主要是生产设备运行用气，为满足用气质量要求，压缩空气由潍坊特钢集团有限公司提供，经管道送往各车间用气点。用气压力 0.4~0.6MPa，用气量为 142.5m³/min，年用压缩空气量为 6156 万 m³/a。

6、蒸汽

该项目生产用蒸汽主要用于产品烘干，由潍坊特钢集团有限公司供应，供汽压力为 1.0MPa，供汽温度 280℃，根据项目可研，项目年用蒸汽量估算值为 20.952×10⁴t/a，除自然损耗外，全部冷凝回流至特钢集团有限公司。

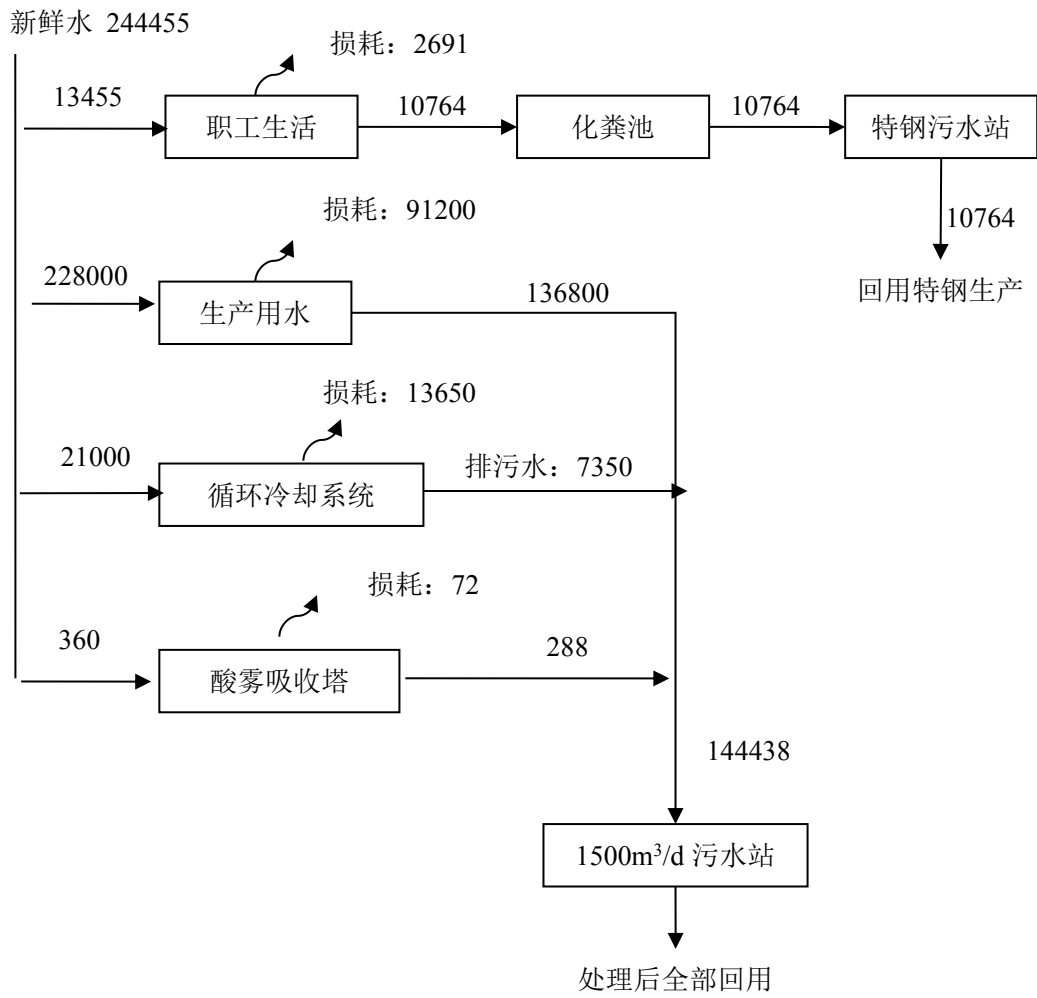


图1 本项目水平衡图 单位: m³/a

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

目前，潍坊前进焊材有限公司在厂区东侧建设有年产 15 万吨焊丝项目，2016 年委托山东省环境保护科学研究设计院编制完成了《潍坊前进焊材有限公司年产 15 万吨焊丝项目现状环境影响评估报告》，2016 年 11 月 18 日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局以《关于潍坊前进焊材有限公司年产 15 万吨焊丝项目环保备案意见》（潍环高环评函[2016]13 号）文对项目进行环保备案。

本次评价以年产 15 万吨焊丝项目现状实际情况为基础，对项目污染及主要环境问题进行简要论述。

1、本项目有关的原有污染情况

1.1 废气

通过现场勘察，现有工程目前有组织排气筒 11 根，分别是集中酸洗车间废气排气筒 P1；7 条化镀生产线各配置 1 根排气筒，计 7 根；每两条化镀生产线设施密封罩棚，设 3 个罩棚（7 号化镀线为单条布置，未设置罩棚），每个罩棚设置一根纵贯化镀线的母管，母管上留设若干开口吸气，吸收罩棚内挥发的酸性气体后，经母管收集后通过酸雾吸收塔后经 3 根 15m 高排气筒排放。

目前现有的 11 根排气筒均无例行监测数据，纳入现状问题整改，现有工程在编制现状评估报告期间，对化镀车间的化镀线酸雾吸收塔排气筒进行随机采样监测，监测结果详见表 9。

表 9 化镀车间酸雾净化塔实际监测数据

采样时间	采样点位	采样时段	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)	标准 (mg/Nm ³)	标况流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (Kg/h)	标准速率 (Kg/h)
2016.11.08	1#化镀酸洗排气筒	09:00	硫酸雾	16.56	45	8958	0.148	1.5
		11:00	硫酸雾	14.78			0.132	
		14:00	硫酸雾	15.87			0.142	
	2#化镀酸洗排气筒	09:30	硫酸雾	15.45		8557	0.132	
		11:30	硫酸雾	14.96			0.128	
		14:30	硫酸雾	16.25			0.139	
	3#化镀酸洗排气筒	10:00	硫酸雾	15.87		8628	0.137	
		13:00	硫酸雾	17.13			0.148	
		15:00	硫酸雾	14.56			0.126	
2016.11.09	1#化镀酸洗排气筒	09:00	硫酸雾	16.79	45	8696	0.146	1.5
		11:00	硫酸雾	15.62			0.136	
		14:00	硫酸雾	15.37			0.134	
	2#化镀酸洗排气筒	09:30	硫酸雾	14.98		8711	0.130	
		11:30	硫酸雾	16.16			0.141	
		14:30	硫酸雾	15.68			0.137	
	3#化镀	10:00	硫酸雾	16.35		8424	0.138	

酸洗排气筒	13:00	硫酸雾	15.83			0.133	
	15:00	硫酸雾	16.51			0.139	

由表中数据可知，电镀车间各条电镀线有组织排气筒中硫酸雾的排放浓度、速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

表 10 硫酸雾无组织排放监测数据

监测日期	监测时间	硫酸雾 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2016.10.11	第一次	0.05	0.10	0.12	0.08
	第二次	未检出	0.07	0.08	未检出
	第三次	0.06	0.06	0.07	未检出
	第四次	未检出	未检出	0.06	0.05
2016.10.12	第一次	0.05	0.08	0.11	0.06
	第二次	未检出	0.05	0.07	未检出
	第三次	未检出	0.06	0.09	0.05
	第四次	0.06	0.07	0.10	0.08
达标分析	硫酸雾 max: 0.12 < 1.2, 达标				

由监测结果可知，项目能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2周界外限制要求。

1.2 废水

(1) 焊丝项目生产废水主要为各个生产车间的排水，冲洗废水、电镀废水、冷却塔排污水等，共计 230.69m³/d。生产废水全部送至现有的 500m³/d 废水处理站处理，采用 pH 调节+曝气+絮凝沉淀+砂滤工艺，处理后的废水水质达到潍坊特钢集团有限公司污水处理站进水水质指标后，排入潍坊特钢集团有限公司 30000m³/d 污水处理站进行后续处理后回用。

由于缺少例行监测数据，污水站水质引用现状评估报告期间数据，监测结果见下表。

表 11 500m³/d 废水处理站去除效果实测值

采样点位	采样时间	检测项目										
		COD _{Cr} (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	pH 值	全盐量 (mg/L)	总铁 (mg/L)	总铜 *(mg/L)	动植物油 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	水温 (°C)	
污水处理站进口	2016.11.10	8:00	312	186	7.86	4521	1.24	1.04	2.33	22.5	0.68	7.5
		13:00	308	194	7.94	4624	1.33	1.10	2.41	23.2	0.74	9.3
	2016.11.11	9:00	320	178	7.85	4608	1.27	1.08	2.38	22.7	0.71	7.8
		14:00	315	188	7.91	4584	1.31	1.14	2.43	23.5	0.69	9.4
污水处理站出口	2016.11.10	9:00	68	45	7.52	4120	0.41	0.35	0.67	4.23	0.23	7.8
		14:00	72	51	7.48	4084	0.38	0.31	0.74	4.14	0.22	9.2
	2016.11.11	10:00	66	48	7.51	4102	0.36	0.34	0.70	4.19	0.25	8.2
		15:00	73	52	7.46	4068	0.43	0.37	0.66	4.42	0.31	8.7
回用水质		200	100	6.5-8.5	—	5	—	—	—	—		

能否达标回用		能	能	能	能	能	能	能	能	能	能
污水处理站收纳水质		500	400	6.5-9.5	—	5	2	100	45	8	
能否接受		能	能	能	能	能	能	能	能	能	能

注：*《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015）A 等级标准。

（2）生活污水产生量为 17.9m³/d，废水经化粪池预处理，再送到潍坊特钢集团有限公司 30000m³/d 污水处理站，处理后回用，零排放。

1.3 固废

现有工程产生的固体废物主要一般工业固废（铁屑、废铁丝、废硼砂、盘条捆绳）、危险废物（酸洗槽槽渣、电镀槽槽渣、粗碱洗槽槽渣、污水处理站污泥、废酸等）。

1、一般工业固废

一般固废包括盘条捆绳、硼化工序产生的废硼砂、拉拔工序产生废铁屑和废钢丝。其中，盘条捆绳、拉拔工序产生废铁屑、废钢丝送至特钢集团炼钢分厂回炼，废硼砂外售综合处置。

2、危险废物

项目危险废物主要包括集中酸洗槽槽渣、废酸，粗碱洗槽槽渣、电镀槽槽渣、污水处理站污泥。

①废酸

酸洗槽使用酸进行清洗产生的废酸液，按照《国家危险废物名录》（2016 年），属于危险废物，其废物类别为 HW34 废酸，废物代码 900-300-34，根据建设单位实际运行经验，年最大产生量为 9000t/a，目前使用碱液中和后，配入特钢集团污水处理站，处理后回用于特钢集团其他用水单元，不外排。

②污水处理站污泥

根据《国家危险废物名录》（2016 年版），酸洗废水处理产生的污泥属于危险废物，其危废类别为 HW17 表面处理废物，废物代码分别为 336-064-17。根据建设单位实际运行经验，现有工程污水站污泥产生量约为 29t/a，委托有资质单位进行处置。

③粗碱洗槽槽渣

粗碱洗槽渣，主要成分为皂化泥，根据《国家危险废物名录》（2016 年版），其废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码分别为 336-064-17。根据建设单位实际运行经验，年产碱洗槽槽渣为 3.6t/a。

④电镀池槽渣

根据《国家危险废物名录》（2016 年版），使用镀铜液进行化学镀铜产生的槽渣为危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-058-17，根据建设单位运行经验，

其化镀槽槽渣产生量为 4.86kg/a，外委有资质单位处理。

⑤集中酸洗槽槽渣

根据《国家危险废物名录》（2016年版），金属表面酸洗产生的槽渣为危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-058-17，根据建设单位运行经验，其化镀槽槽渣产生量为 22.5t/a，外委有资质单位处理。

现有工程固体废物产生情况详见表 12。

表 12 固体废物产生情况一览表

序号	固废种类	产生量	主要成分	性质	备注
1	废铁屑、废钢丝、捆绳等废铁	2110 t/a	铁	一般固废	回炼钢厂回炼
2	废硼砂	5.6 t/a	硼砂	一般固废	外售综合利用
3	碱洗槽槽渣（皂化泥）	3.6t/a	皂化泥	危废（HW17）	外委有资质部门处理
4	500m ³ /d 污水站污泥	29 t/a	铁、污泥	危废（HW17）	外委有资质部门处理
5	化镀槽槽渣	4.86kg/a	铜，污泥	危废（HW17）	外委有资质部门处理
6	酸洗槽槽渣	22.5t/a	铁锈等	危废（HW17）	外委有资质部门处理
7	废酸液	9000t/a	废硫酸	危废（HW34）	酸碱中和后，排至特钢集团污水处理站

1.4 噪声

主要噪声源是各类机械设备，包括缠绕机、包装机、化镀车间循环泵、风机、冷却塔等设备，采取的主要噪声源防治措施见表 13。

表 13 噪声治理措施一览表

序号	位置	措施
1	机械设备	在设备选型订货时，首选运行高效、低噪型设备；在厂区总体布置中统筹兼顾、合理布局，并进行基础减震、车间墙面上安装部分吸声材料
2	风机	各风机进风口、吸气口安装消声器，以降低空气动力噪声，墙面上安装部分吸声结构。
3	冷却塔	对落水盘加装消声垫，对冷却塔进行基础减震及管道做隔振处理等
4	其他噪声源	其他专业设计中对一般的噪声源如泵、风机等采取相应的噪声控制措施；车间采取吸声、减振、墙隔声、合理布局等措施

2019年03月14日至03月15日，委托潍坊优特检测服务有限公司对厂界噪声进行例行检测，检测结果如下表。

表 14 现有工程近期污染源在线检测结果

检测项目及时间	检测地点	1	2	3	4	5
	测定值 Leq	昼间	54.2	55.9	54.9	53.8
夜间		47.9	48.8	49.7	48.6	46.4

由上表可知，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区功能区相关标准要求。

2、现状存在的问题

- (1) 污染源例行监测报告缺失。
- (2) 各有组织废气排气筒无规范的采样口、采样平台及环保标志。
- (3) 集中酸洗车间产生的废酸属于危险废物，酸碱中和后排入特钢集团污水处理站。

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

潍坊市是著名的世界风筝之都，荣获中国优秀旅游城市、国家环保模范城市、水环境治理优秀范例城市、中国特色魅力城市等称号，2010年获国家园林城市称号。

潍坊市地处山东半岛中部，位于山东半岛与内陆地区的交通要道，市场辐射能力强，属于区域经济中心城市。地跨北纬 35°45′—37°26′，东经 118°10′—120°01′。东临青岛、烟台市，西接淄博、东营市，南连临沂、日照市，北濒渤海莱州湾。南北最大距离 173km，东西最大距离 164km，海岸线 113km。潍坊地势南高北低，南部是山地丘陵，中部是平原，北部是沿海滩涂。

项目位于胶济铁路与荣威高速公路的交汇部位的西侧，目前隶属于潍坊国家高新技术产业开发区内。项目具体位置详见附图。

二、地形、地貌、地质状况

潍坊市域在地质构造上横跨山东省三个大的构造单元。沂沭断裂带北段纵贯市境中部，以沂沭断裂带为界；断裂以西属于鲁西断块隆起区；以东属于胶辽台隆（山东部分）；由胶北断块隆起、胶莱拗陷、胶南断块隆起三个三级构造单元组成。

潍坊市属鲁西北泛滥平原和鲁中南中低山丘陵洪积扇地貌，地势南高北低。根据成因，可分为低山陵坡、洪积冲积平原和海岸地貌 3 个微地貌类型，16 个微地貌单元。南部为山峦起伏的低山低岭区，中部向北是大片波状平原，缓丘、洼地点缀其间，西部为潍河冲积平原，地势平坦，地势由南向北微倾斜，自然坡度在 0.2%左右。

项目区及其周围，除了在河谷周围见有第四系松散地层外，自上而下主要有上第三系泥岩（粘土）层、白垩系玄武岩、凝灰岩等。泥岩地层隔水性能好、富水性差；玄武岩、凝灰岩虽然渗透、富水性能均较差、但是局部地段可以施工出水量较小的水井，在该区罕见。

根据国家地震局和山东省地震局资料，项目地区地震基本烈度为 7 度。

三、水文

潍坊市境内河流众多，流域面积达 50km² 以上的有 100 多条，大部分发源于南部山丘区。主要河流有 6 条，包括潍河、弥河、白浪河、南胶莱河、北胶莱河及虞河，其他数百条河流及溪流，均系上述主要河流的支流。受自然条件的限制，地表径流主要来自大气降水。年径流量多年平均 177.3mm。时间分布特征为年际与年内变化大，

年径流量最大值 252.3mm，最小值 22.9mm，相差达 10 倍。地理分布的特征为由东南向西北逐渐减少，南北相差 237mm，达 2.5 倍。地表径流总量平均 30.67 亿 m³，径流模数 17.73 万 m³/km²。人均占有径流量 391.15m³。流经潍坊市城区的河流主要有白浪河、睡河、张面河、大圩河、小圩河、浞河、白沙河、渭水河等。其中，白浪河是最大的河流，所属支流有圩河、淮河等，流域面积 1237m²，全长 127km，其中城区段长为 21.7km。白浪河为季节性河流，本身无径流，供水完全靠白浪河水库放水和雨水补给，发源于潍坊市昌乐县打鼓山，流经潍坊市昌乐县、坊子区、潍城区、奎文区及寒亭区，最后在寒亭区央子镇流入渤海莱州湾。

评价区的主要水体为虞河及其支流浞河。虞河发源于坊子区灵山，流经坊子、奎文、寒亭、昌邑入渤海莱州湾，全长 75 公里，河床宽 30~70 米，总流域面积 890 平方公里，最大流量 207 立方米/秒，属常年性河流；主要支流有浞河、瀑沙河、富康河、夹沟河、利民河、酱沟河、白沙河、涨涵河；境内长 17 公里，流域面积 69 平方公里。区境虞河上游建有蒋家、泉河头、范家沟三座小型水库。

四、气候、气象

潍坊市属于暖温带大陆性季风区半湿润气候，四季分明。春季温暖而干燥，风大雨少；夏季湿热多雨；秋季天高气爽；冬季寒冷少雨雪。常年主要气象特征为：

年平均气压 1011.2hpa；年平均气温 12.4℃

极端最高温度 40.7℃

极端最低温度 -17.9℃

年平均风速 3.5m/s；年主导风向 S、SSE，出现频率均为 12%

夏季常风向 SSE，频率 23%；冬季常风向 NW，频率 16%

年平均降雨量 652.8mm；年平均相对湿度 67%

无霜期：历年平均无霜期 198.4 天

最大积雪深度 20cm。

五、土壤

潍坊市自南至北分布着棕壤、褐土、潮土、砂姜黑土和盐土 5 大土类、15 个亚类、34 个土属、110 个土种。棕壤土类主要分布南部山丘地带，占可利用土壤面积的 26.4%，适宜种植喜酸嫌钙植物，如松、柞、茶、栗等。褐土主要分布市域中南部，占 7.29%，适宜喜钙嫌酸等植物的生长。潮土主要分布市域中北部，占 19.9%，其中脱潮土是粮、菜精种高产土壤，湿潮土适宜种植小麦、大豆、棉花、麻类等。砂姜黑土主要分布胶

莱河流域及其低洼地区，占 8.98%。盐土主要分布北部滨海地带，占 7.43%。

项目所在区土壤以褐土类为主，低洼地区分布少量砂姜黑土。

六、自然保护区

评价区内无名胜古迹和自然保护区。厂址所在处不压矿，地下也没有查明的文物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

潍坊位于山东半岛中部，南倚沂山，北濒渤海，东连海港名城青岛、烟台，西接济南、淄博、东营，属温带东部季风区，四季分明，气候宜人。

潍坊国家高新技术产业开发区（文中简称高新区）是 1992 年经国务院批准设立的 54 个国家级高新区之一，同时拥有国家级创业服务中心的牌子，位于市中心城区，行政辖区面积 129 平方公里，人口 25 万人，地势平坦，济青、潍莱高速公路纵横贯通，胶济铁路穿境而过，交通便利。区内空气清新，环境优美，地耐力强，无污染源，基础设施配套完善，生活娱乐设施完备齐全，城区绿化覆盖率达到 45%，人均绿地面积达到 38.5 平方米，2001 年通过国家 ISO14001 环境管理体系认证，是全国首家白光照明全覆盖的高科技园区。

高新区产业基础雄厚。现已形成了电子信息、现代装备制造、生物医药和新材料四大高新技术产业集群，规划建设了光信息、潍柴动力、生物医药、中小科技等十大特色园区，有潍柴动力、富维塑胶、沃华医药、五洲明珠、天德化工、青鸟华光、歌尔声学等多家企业。同时该区突出特色，扩张总量，加大投入，错位发展，重点突破电声器件、半导体照明、软件与信息服务三大新兴产业，目前已成功争创省级电声器件产业园、光电子产业园、软件园、信息服务产业基地和全省信息服务业重点聚集区五块牌子。

高新区创新体系完善。多渠道汇集科技资源，加强产学研联合，狠抓自主创新能力的提高。建设了国家级科技企业孵化器智能化大厦和 16 万平方米的中试车间，为中小科技企业的孵化、培育、成长创造了条件。建设了 16.4 万平方米的高新人才服务中心，可为创新创业人才提供一流的工作生活环境。特别是在市政府 10 亿元高新技术产业发展基金的强力扶持下，获得扶持的 13 个研发中心已有 8 个形成研发能力。目前，全区业已形成以国家级创业服务中心为龙头、四大高新技术产业集群为支撑、十大特色园区为载体、101 家省级以上高新技术企业和 21 家省级以上研发中心为骨干的创新发展格局。

高新区现代服务业发达，建设了沃尔玛广场、海王医药配送、中百配送、财富广场等九大商贸城、十大物流项目；全力打造市区中心商务区，形成了物流配送、名品商城、金融服务三大组团；依托国家级创业服务中心，配套与工业项目相同的优惠政策，全力加快金融、保险、科技咨询、专利中介、信息服务等现代服务业发展，为高新技术产业发展提供了强力支撑。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

在潍坊市设立的大气自动监测站中，距离本项目最近的大气自动监测站是高新实验学校监测站。通过统计潍坊市生态环境局潍坊市城市环境空气质量状况发布网站 2019 年 4 月 9-15 日的自动在线监测数据分析可知，高新实验学校监测点符合《环境空气质量标准》（GB3095--2012）中的二级质量标准要求。

表 15 2019 年 4 月高新实验学校监测点环境空气现状监测结果均值 (mg/m³)

项目	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11
SO ₂	0.012	0.032	0.008	0.010	0.013	0.008	0.006
NO ₂	0.025	0.05	0.024	0.025	0.034	0.017	0.020
PM ₁₀	0.071	0.059	0.074	0.069	0.066	0.063	0.062
PM _{2.5}	0.030	0.032	0.034	0.029	0.032	0.036	0.038
O ₃	0.032	0.029	0.041	0.048	0.052	0.053	0.050
CO	0.925	0.904	0.424	0.762	1.705	0.457	0.235

说明：O₃ 统计数据为 8 小时均值，其余为 24 小时均值。

2、地表水水质状况

根据潍坊市环境监测站 2018 年的监测数据可知，浞河南纸房桥断面（高新区境内），COD_{Cr} 浓度范围为 25mg/L~38mg/L，平均浓度为 34.5mg/L；氨氮浓度范围为 0.97mg/L~1.95mg/L，平均浓度为 1.6mg/L。因此，COD_{Cr} 和氨氮能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准的要求。

3、地下水水质状况

根据潍坊市环境监测站对项目区附近地下水的监测，结果表明该区域地下水质量指标 pH 值、总硬度、高锰酸盐指数、挥发酚、氨氮、硫酸盐、总大肠菌群、铜、锌、镉、石油类等各个监测因子符合《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中 III 类标准的要求，地下水质量状况良好。

4、声环境质量现状

本项目位于潍坊特钢集团有限公司西南，周围 200m 范围内无声环境敏感点，可满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于山东省潍坊市国家高新技术产业开发区。项目评价区内无自然保护区，风景名胜等。项目周围主要的环境敏感目标如下表 16。

表 16 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度					
车留庄	119.241985	36.651146	居住区	人群	二类区	N	1371
金辰公馆	119.231014	36.664552	居住区	人群	二类区	NW	2494
西曹庄	119.214620	36.619062	居住区	人群	二类区	SW	2558
潍钢花园	119.220328	36.623182	居住区	人群	二类区	SW	1925
渭水苑一期	119.225392	36.622881	居住区	人群	二类区	SW	1653
渭水苑二期	119.239554	36.623182	居住区	人群	二类区	SSW	1072
渭水苑三期	119.226593	36.620650	居住区	人群	二类区	SW	1722
钢城现代学校	119.232645	36.622881	居住区	人群	二类区	SW	1250
小站村	119.257235	36.622967	居住区	人群	二类区	SE	1580
前车留庄	119.264101	36.629190	居住区	人群	二类区	SE	1373
西河下	119.273242	36.632752	居住区	人群	二类区	SE	1869
山庄村	119.276032	36.643738	居住区	人群	二类区	WNW	2446

表 17 地表水、地下水、声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	方位	距离	环境功能区
噪声	200m 范围内无敏感点	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地表水	浞河	N	2750	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准
	三岔河	SE	1060	
地下水	厂址周围浅层地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中的 III 类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>2、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准；</p> <p>3、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准；</p> <p>4、声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p>																														
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>拟建工程生产废水经新建的1500m³/d污水处理站处理后全部回用，不外排；项目职工生活污水经化粪池预处理后排入潍坊特钢集团有限公司30000m³/d污水处理站进行深度处理，处理后回用于特钢集团其他用水单元，不外排。</p> <p>2、废气</p> <p>有组织废气各排气筒中硫酸雾的排放浓度、速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 18 有组织废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="304 1043 1362 1173"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>排气筒</th> <th>污染物</th> <th>最高允许 排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率 (Kg/h)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>P1-P5</td> <td>硫酸雾</td> <td>45</td> <td>1.5</td> <td>GB16297-1996 表2 二级标准限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>无组织排放硫酸雾厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 19 厂界无组织废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="304 1361 1390 1491"> <thead> <tr> <th>排放标准 污染物</th> <th>无组织最高允许 排放浓度(mg/m³)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>1.2</td> <td>GB16297-1996 表2 二级标准限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 20 项目噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" data-bbox="304 1800 1390 1989"> <thead> <tr> <th>适用期</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>运营期</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类</td> </tr> <tr> <td>施工期</td> <td>70</td> <td>55</td> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p>	序号	排气筒	污染物	最高允许 排放浓度(mg/m ³)	排放速率 (Kg/h)	执行标准	1	P1-P5	硫酸雾	45	1.5	GB16297-1996 表2 二级标准限值	排放标准 污染物	无组织最高允许 排放浓度(mg/m ³)	执行标准	硫酸雾	1.2	GB16297-1996 表2 二级标准限值	适用期	昼间	夜间	执行标准	运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
序号	排气筒	污染物	最高允许 排放浓度(mg/m ³)	排放速率 (Kg/h)	执行标准																										
1	P1-P5	硫酸雾	45	1.5	GB16297-1996 表2 二级标准限值																										
排放标准 污染物	无组织最高允许 排放浓度(mg/m ³)	执行标准																													
硫酸雾	1.2	GB16297-1996 表2 二级标准限值																													
适用期	昼间	夜间	执行标准																												
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类																												
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）																												

	<p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>项目不涉及总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）

本项目为分施工期和营运期分析对环境的污染过程如下：

1、施工期工艺流程及产污环节

施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。施工期工艺流程图如下：

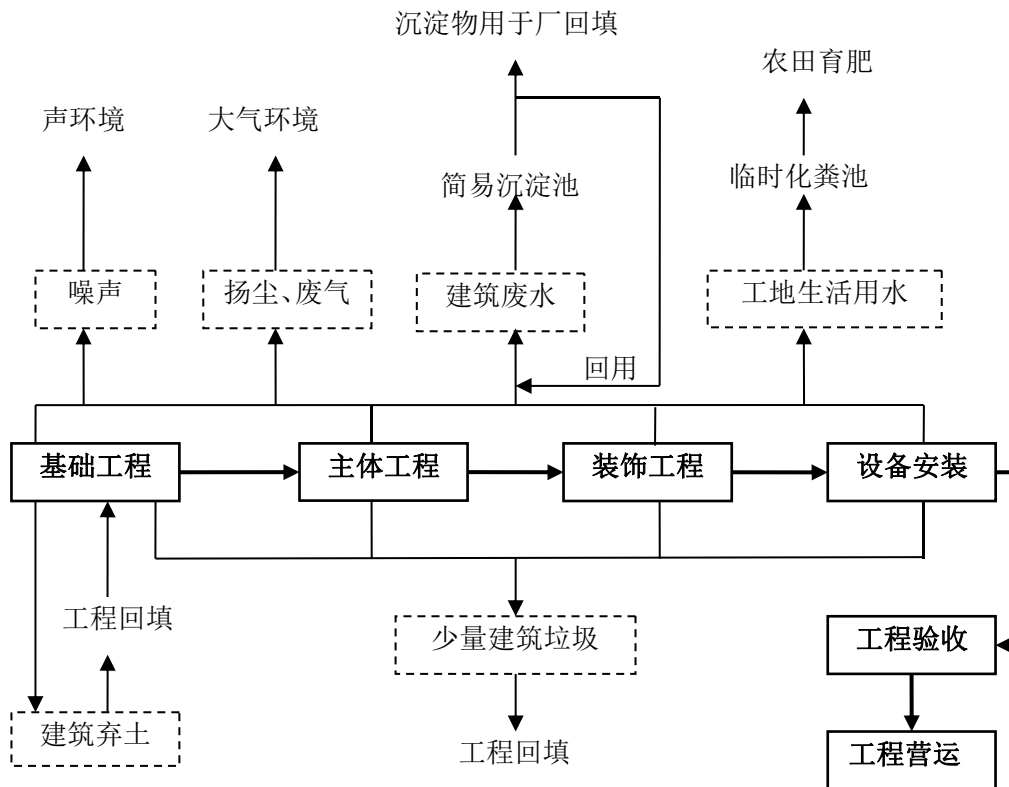


图2 施工期工艺流程及产污环节图

本项目为新建项目，施工期间本项目的实施会对周围环境产生一定的影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。

（1）噪声：噪声扰民是施工工地最为严重的污染因素，主要有设备噪声、机械噪声。施工设备噪声主要是电锯噪声；机械噪声主要是装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。

（2）扬尘：建设施工过程中产生扬尘的主要原因为：砖石、混凝土等材料运输、装卸，加工过程中的扬尘、工地扬尘。首先直接危害现场工人的身体健康，其次是随风吹扬后又会对周围的自然环境有一定的影响。

（3）污水：建设期间排水包括：含淤泥的工地污水，一般生活污水等。工地污水有淤泥直接排放将会严重淤积下水道，造成清理的极大困难；建筑工地生活污水也

会影响排水系统及周围地表水体。

(4) 建筑固体废弃物：建设项目在施工过程中会产生余泥，建筑物的施工中会产生砖石、废弃木材和竹料。这些余泥、废弃材料应及时运走。

2、运营期工艺流程及产污环节

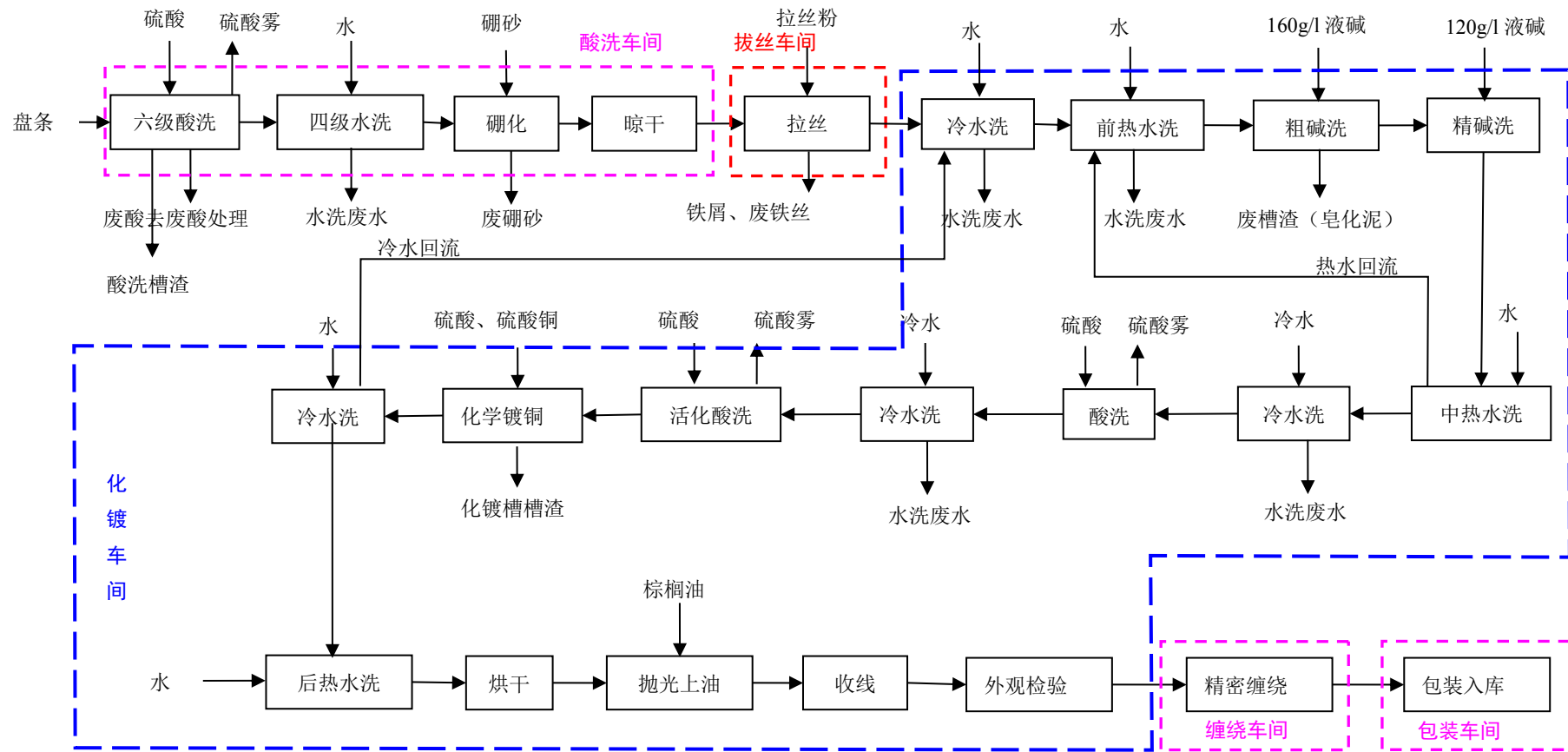


图3 主要生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

一、酸洗车间：

1、六级酸洗

装料车将盘条送至悬挂移动车，输送到车间酸洗槽进行多段串级酸洗，酸洗液浓度为 100g/L，合计 6 级酸洗，盘条在每个酸洗槽静置 17-18min，去除氧化铁皮和杂物。

产污环节：

(1) 废气：酸洗线各酸洗槽采用封闭钟罩结构集气罩，确保各条酸洗生产线工作间隙和前后门开启时，内部形成负压，使酸雾不外逸。挥发的硫酸雾通过各槽顶部集气管道汇总至集气母管，通过集气母管输送到车间南侧一级碱喷淋塔，最终通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。

(2) 固废：当酸洗槽槽液中的铁离子超出标准值后，将排出废酸至废酸处置装置进行冷冻结晶+离心分离，离心后的母液（再生酸）回用，析出的硫酸亚铁作为一般固废；酸洗过程还会产生酸洗槽槽渣，主要为黏附在盘条上的铁锈、尘土等杂质，需定期清掏，危废库暂存后，委托有资质单位处置。

拟建工程配套建设日处理能力为 70t/d 的废酸处置装置，采用冷冻结晶法处理集中酸洗车间产生的废酸，其主要工艺流程如下：

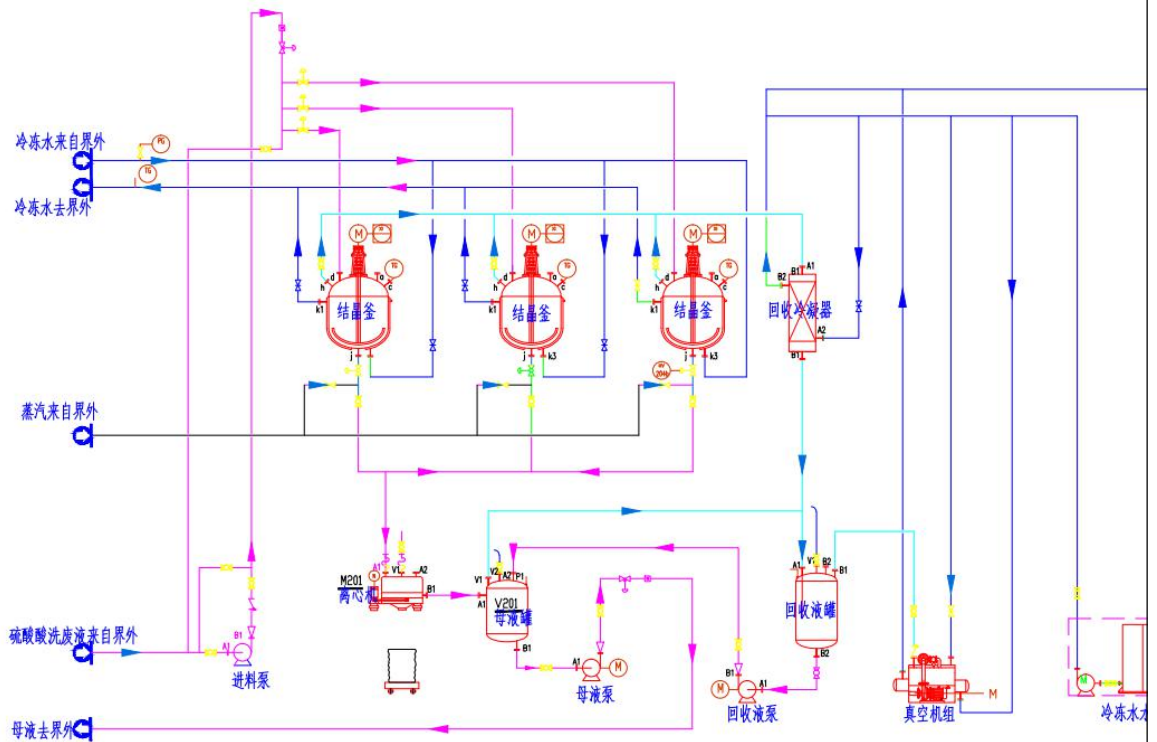


图 5 废酸处置装置工艺流程图

处理原理：

冷冻结晶法处理硫酸酸洗废液，实质上是一种溶液中溶质和溶剂分离的物理过程。它的基本原理是将含有铁离子、硫酸等溶质的水溶液，在真空状态下利用结晶釜夹套内的冷冻水循环冷冻结晶，降低硫酸亚铁的溶解度，使大部分硫酸亚铁以七水硫酸亚铁结晶物的晶体状态结晶析出，达到溶液中溶质和溶剂的分离。

工艺流程简介：

冷冻结晶法处理硫酸酸洗废液是根据硫酸亚铁在水中（硫酸）中溶解度的规律，在真空状态下利用结晶釜夹套内的冷冻水循环冷冻结晶，降低硫酸亚铁的溶解度，使大部分硫酸亚铁以七水硫酸亚铁结晶物的晶体状态结晶析出，再经固液分离获取七水硫酸亚铁的结晶体湿品；固液分离后的母液（离心液）收集后返回生产车间重新使用。

冷冻结晶法处理硫酸酸洗废液整套装置由几十台化工设备构成结晶、分离、包装三个化工单元操作岗位，形成一整套工艺流程。结晶过程是在结晶釜内进行，在结晶釜夹套内通入冷冻水，循环冷却进行固相结晶析出；采用离心机对晶浆液进行固液相分离，所获得的七水硫酸亚铁是颗粒状的结晶体；结晶体人工称重包装后外运或者入库；分离出来的母液（离心液）收集后返回生产车间重新使用。

根据设计单位提供数据，处理能力为 70t/d 的废酸处置装置每天处理时间 20h；进料温度 25℃为设计标准，设计每天产出硫酸亚铁总量约 17t/d，平均产量约 850kg/h；设计每天产出硫酸含量≥20%的母液约 53t，平均出液量约 2650kg/h。拟建项目建成后，现有工程废酸及拟建工程废酸合计最大产生量约为 67.5t/d，则项目硫酸亚铁总量约 15.9t/d（纯干，折 4770t/a），离心后硫酸母液量为 51.1t/d（折 15330t/a）。

2、水洗

酸洗后将盘条移至冲洗槽用水洗掉钢材表面的残留酸，共设置 4 级水洗。

产污环节：冲洗槽废水定期强制排污，酸洗废水去污水处理站。

3、硼化

经过酸洗、水洗后盘条表面基本清理完毕，满足拉丝要求，此时进行挂硼，将冲洗后盘条进入硼化槽，在盘条表面涂覆一层拉拔时作为润滑载体的硼砂，硼化液溶度约为 300-320g/L。

产污环节：定期对硼化槽进行清理，清除槽底废硼砂，废硼砂作为一般固废外售综合处置，对于不能满足要求的硼化液，定期更换补充、更换。

4、晾干

挂硼后的盘条在导轨上自然晾干，装运至拉丝车间。



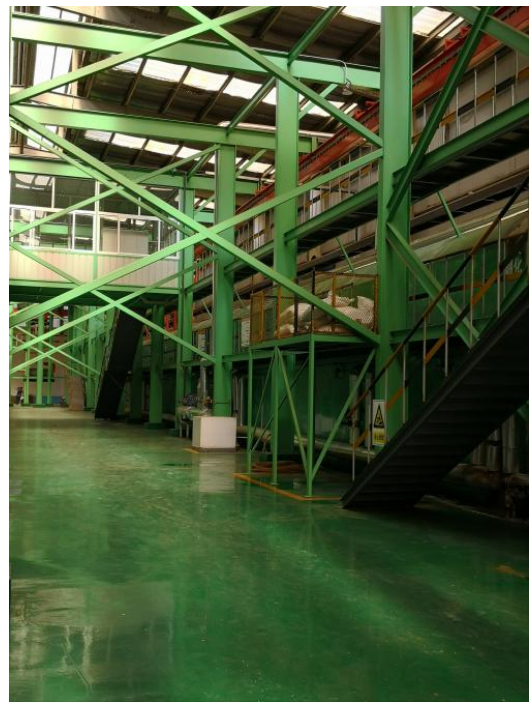
集中酸洗车间



酸洗线集气管线



待进入酸洗槽的盘条



酸洗线各槽密封

二、拔丝车间：

酸洗车间经晾干后的盘条经解捆后放线，即可进入拔丝车间进行拉拔，用不同规格拉丝模具经拉丝机多次拉拔成所需要的规格型号。

产污环节：拉拔过程中将产生废拉丝粉，废铁丝、铁屑，解捆产生盘条捆绳。损耗拉丝粉定期补充，洒落的拉丝粉清扫过筛回用，废铁丝、铁屑、解捆产生盘条捆绳送至

特钢集团炼铁分厂。

三、化镀车间

拟建工程设置 4 条化镀线，其工艺流程与现有 15 万 t/a 焊丝项目基本一致，经过拉拔车间出的拉丝成型的半成品进入化镀生产车间，首先经过冷水洗、前热水洗、粗碱洗、精碱洗、中热水洗、冷水洗、酸洗、冷水洗、活化酸洗等预处理后进行化学镀铜，采用饱和硫酸铜作为镀铜溶液，用线材表面的铁将硫酸铜溶液中的铜离子置换出来，附在线材表面防止氧化，化学镀铜后焊丝再经冷水洗、后热水洗、烘干、抛光上油后收线，送缠绕车间。

对化镀车间主要工艺过程简述如下：

1、粗碱洗、精碱洗

碱洗的目的是去除黏附在焊丝表面的硼砂、拉丝粉等水洗不能去除的杂质。粗碱洗采用 160g/L 碱洗液，精碱洗采用 120g/L 碱洗液。

2、酸洗、活化酸洗

防止镀前焊丝氧化并起到催化作用，保证化学镀铜效果，酸洗槽酸洗液损耗后定期补充，无废酸外排，

2、化学镀铜

采用饱和硫酸铜作为镀铜溶液，用线材表面的铁将硫酸铜溶液中的铜离子置换出来，附在线材表面防止氧化。

3、烘干

后热水洗后焊丝表面沾染高温水分，需去除焊丝表面的水分，保证钢丝干燥。便于抛光上油，烘干热源采用蒸气加热+电加热辅助方式，热风循环，最高温度 180℃。

4、抛光上油

焊丝穿过盛有棕榈油槽盒，棕榈油自动粘附其表面，完成上油过程，经过上油后的焊丝表面形成一道均匀的保护膜，使焊丝光亮的表面与空气隔绝，防止氧化，保护焊丝不易生锈，稳定铜镀层不易变色，提高镀层抗蚀性，同时为成品焊丝使用过程中提供优秀的使走丝润滑性能。

产污环节分析：

(1) 废水

电镀生产线包含多步水洗过程，有拉丝后冷水洗、前热水洗、中热水洗、电镀车间酸洗前冷水洗、活化酸洗前冷水洗、化学镀铜后冷水洗、后热水洗等，其中拉丝后冷水洗、前热水洗、酸洗前冷水洗、活化酸洗前冷水洗废水不满足水质要求时，需定期排放至污水处理站进行处理，达标后回用。中热水洗废水回流至前热水重复利用、化学镀铜后冷水洗回流至拉丝后冷水洗重复利用；由于到后热水洗时焊丝表面基本无杂质，定期补水，不外排。

(2) 废气

整条酸洗生产线各酸洗槽采用罩钟式密封盖密封，各槽槽顶留废气管线接口，各槽挥发废气经废气管线汇总至一根母管，母管纵贯整条电镀生产线，废气经母管收集后由风机抽至电镀线一侧的酸雾吸收塔，采用一级碱喷淋后，通过 15m 高排气筒排放。每条电镀线配套一座酸雾吸收塔及排气筒，共设 4 台酸雾吸收塔及 4 个排气筒（P2--P5）。

(3) 固废

电镀车间主要的固废为粗碱洗槽的槽渣（皂化泥）、电镀槽槽渣，由于粗碱洗基本将杂质去除干净，精碱洗槽无槽渣外排。碱液不外排，损耗后定期补充。酸洗及活化酸洗酸洗液定期补充，不外排。



15 万 t/a 焊丝项目化镀生产线各槽密封并设集气管线

四、层绕车间、包装车间：

成品在层绕车间进行层绕，根据用户要求使用自动包装机进行包装、入库。



15 万 t/a 焊丝项目层绕后成品 15 万 t/a 焊丝项目化镀收线后成品（待层绕）

二、污染源强分析

1、废气产生及排放情况

项目主要废气为集中酸洗车间及化镀车间各酸洗工序产生的酸洗废气，通过现场勘察，目前集中酸洗车间酸洗废气经集气罩+一级碱喷淋吸收后，通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放；化镀车间设 4 条化镀线，每条化镀线全密闭，配备 1 套一级碱喷淋酸雾吸收装置，废气经处理后，分别通过 4 根 15m 高排气筒（P2-P5）高空排放。

根据采用《环境统计手册》（四川科学技术出版社，1989 年）中酸液蒸发量的计算方法计算：

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

式中：

G_z ——酸雾量，kg/h；

M ——液体分子量；

V ——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），应以实测数据为准，无条件实测时，可取 0.2~0.5m/s；

P ——相当于液体温度下空气中的蒸汽分压力（mmHg）。当液体浓度低于 10%时，可用水溶液的饱和蒸汽压代替；

F ——液体蒸发面的表面积（m²）。

计算结果如下：

表 21 酸洗车间硫酸雾产生源强计算结果

车间	酸洗槽	槽液浓度 g/L	槽液温度(°C)	空气流速 V (m/s)	蒸汽分压力 P (mmHg)	蒸发面表面积 F (m ²)	硫酸雾挥发量 (kg/h)
集中酸洗车间	1#酸洗槽	100	60	0.3	0.437	13.9	0.35
	2#酸洗槽	100	60	0.3	0.437	13.9	0.35
	3#酸洗槽	100	60	0.3	0.437	13.9	0.35
	4#酸洗槽	100	60	0.3	0.437	13.9	0.35
	5#酸洗槽	100	60	0.3	0.437	13.9	0.35
	6#酸洗槽	100	60	0.3	0.437	13.9	0.35
合计						83.4	2.10

表 21 电镀车间硫酸雾产生源强计算结果

车间	酸洗槽	槽液浓度 g/L	槽液温度	空气流速 V (m/s)	蒸汽分压力 P (mmHg)	蒸发面表面积 F (m ²)	硫酸雾挥发量 (kg/h)
电镀车间	酸洗槽	100	常温	0.3	0.437	7.2	0.181
	活化酸洗槽	100	常温	0.3	0.437	7.2	0.181
	电镀槽	100	常温	0.3	0.437	10.8	0.272
合计						25.2	0.634

根据上述计算，集中酸洗车间各酸洗槽硫酸雾的总挥发量为 2.10kg/h，电镀车间各条电镀线硫酸雾的挥发量为 0.634 kg/h，集中酸洗车间及电镀车间各条电镀线产生的硫酸雾分别经各自的酸雾吸收塔采用一级碱喷淋吸收，吸收效率按 90%考虑，其排放速率分别为 0.21kg/h、0.0634 kg/h，废气排气筒风量分别为 15000m³/h、8520 m³/h，则集中酸洗车间排气筒 P1、电镀车间各条电镀线废气排气筒（P2-P5）硫酸雾的排放浓度分别为 14mg/m³、7.44mg/m³。

2、废水产生及排放情况

1) 生活污水

根据前述分析，项目新增生活用水量为 13455m³/a，其污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 10764 m³/a，经化粪池预处理后排入潍坊特钢集团有限公司污水处理站进行处理，处理后用于特钢集团其他用水单元。

2) 生产废水

项目生产废水主要包括酸洗后水洗废水、前热水洗废水、中热水洗后冷水洗废水、

化镀酸洗后冷水洗、循环冷却系统排污水等，废水合计产生量为 144438 m³/a，统一经厂区拟建 1500m³/d 污水站处理后回用，不外排。

3、固废产生及排放情况

(1) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 897 人，生活垃圾按照 0.5kg/p.d 计，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 134.55t/a，收集后由市政环卫部门统一处置。

(2) 一般固废

① 捆绳、铁屑、废钢丝、硫酸亚铁

拟建工程一般固废包括盘条捆绳、硼化工序产生的废硼砂、拉拔工序产生废铁屑和废钢丝、废酸处置装置产生的硫酸亚铁。其中，盘条捆绳、拉拔工序产生废铁屑和废钢丝送至特钢集团炼钢分厂回炼，硫酸亚铁、废硼砂作为一般固废，外售综合处置。

(3) 危险废物

项目危险废物主要包括集中酸洗酸洗槽槽渣、废酸，电镀车间粗碱洗槽槽渣、电镀槽槽渣及污水处理站污泥。

① 废酸液

酸洗槽使用酸进行清洗产生的废酸液，按照《国家危险废物名录》（2016 年），属于危险废物，其废物类别为 HW34 废酸，废物代码 900-300-34，类比现有工程生产规模下的废酸产生量，拟建工程投运后，其新增废酸产生量约为 18000t/a，叠加现有工程产能，去废酸产生量约为 27000t/a，运至拟建废酸处置单元进行冷冻结晶+离心分离处置，离心后母液回用至酸洗车间重复利用，析出的硫酸亚铁作为一般固废外售处置。

② 污水处理站污泥

根据《国家危险废物名录》（2016 年版），酸洗废水出产生的污泥属于危险废物，其危废类别为 HW17 表面处理废物，废物代码分别为 336-064-17。拟建工程建成后，现有 500m³/d 污水处理站备用，其废水同拟建工程废水一起排入新建 1500m³/a 污水处理站，类比现有 500m³/d 污水处理站污泥产生量，新建污水站污泥总产生量约为 87t/a（拟建工程废水处置污泥产生量约为 58 t/a、现有工程废水处置污泥产生量为 29 t/a），委托有资质单位进行处置。

③ 粗碱洗工段粗碱洗槽槽渣

项目电镀车间焊丝需粗碱洗，碱洗过程产生废碱渣（主要成分是皂化泥），对照《国家危险废物名录》（2016 版），此部分废物为危险废物，其废物类别为 HW17 表面处

理废物，废物代码分别为 336-064-17，类比现有工程产生量，拟建工程建成后，年产生碱洗槽槽渣约 7.2 t/a。

④电镀池槽渣

根据《国家危险废物名录》（2016 年版），使用镀铜液进行化学镀铜产生的槽渣为危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-058-17，类比现有工程槽渣实际产生量，拟建工程电镀槽槽渣产生量约为 10 kg/a，外委有资质单位处理。

⑤集中酸洗车间酸洗槽槽渣

根据《国家危险废物名录》（2016 年版），金属表面酸洗产生的槽渣为危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-058-17，拟建工程建成后，集中酸洗车间承担拟建工程 30 万 t/a 焊丝产生所需原料盘条的酸洗任务，类比现有工程酸洗槽槽渣实际产生量，拟建工程酸洗槽新增槽渣产生量为 45t/a，叠加现有工程酸洗槽槽渣 22.5 t/a，累积酸洗槽槽渣为 67.5 t/a，危废库暂存后委托有资质单位处理。

本项目各类固废产生情况详见表 15。

表 22 拟建工程固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生环节	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	134.55
2	废铁丝、铁屑、捆绳	一般固废	生产	固态	铁	/	/	/	4435.0
3	废硼砂			固态	硼砂	/	/	/	13
	硫酸亚铁			固态		/	/	/	4770 (含项目建成后现有工程废酸处置产生的量)
4	废酸	危险废物	生产	液态	废酸	C	HW34	900-300-34	27000 (拟建 18000 t/a+现有 9000t/a)
5	污水站污泥			固态	污泥	T	HW17	336-064-17	87 (拟建 58t/a+现有 29t/a)
6	酸洗槽槽渣			固态	污泥、沉渣	C	HW17	336-064-17	67.5 (拟建 45t/a+现有 22.5t/a)
7	粗碱洗槽槽渣			固态	碱渣、污泥、沉渣	C	HW35	336-064-17	7.2

8	电镀槽渣		液态	废槽液、槽渣	T	HW17	336-058-17	10kg/a
---	------	--	----	--------	---	------	------------	--------

4、噪声产生及排放情况

本项目噪声污染源主要为缠绕机、拉丝机、包装机、风机、循环泵等设备，其噪声等级在 75--95dB（A），其噪声源强及排放特征参见下表 23。

表 23 本项目噪声源主要排放特征 dB（A）

噪声源	源强	排放特征	所在位置
缠绕机	75	连续	综合车间
拉丝机	85	连续	
包装机	75	连续	
循环泵	85	连续	
风机	95	连续	
其他	80	连续	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气污染 物	集中酸洗车间排气筒 P1	硫酸雾	废气量： 15000m ³ /h 140mg/m ³ 、 2.10kg/h	废气量： 15000m ³ /h 14mg/m ³ 、0.21kg/h
	电镀车间 1#电镀线废 气排气筒 P2	硫酸雾	废气量： 8520m ³ /h 74.4mg/m ³ 、 0.634kg/h	废气量：8520m ³ /h 7.44mg/m ³ 、 0.0634kg/h
	电镀车间 2#电镀线废 气排气筒 P3		废气量： 8520m ³ /h 74.4mg/m ³ 、 0.634kg/h	废气量：8520m ³ /h 7.44mg/m ³ 、 0.0634kg/h
	电镀车间 3#电镀线废 气排气筒 P4		废气量： 8520m ³ /h 74.4mg/m ³ 、 0.634kg/h	废气量：8520m ³ /h 7.44mg/m ³ 、 0.0634kg/h

	化镀车间 4#化镀线废气排气筒 P5		废气量： 8520m ³ /h 74.4mg/m ³ 、 0.634kg/h	废气量：8520m ³ /h 7.44mg/m ³ 、 0.0634kg/h
水污染物	管理人员生活	氨氮、 BOD ₅	10764t/a	依托潍坊特钢集团 污水处理站，处理后 全部回用，不外排
	生产废水	SS、石油 类	136800t/a	排入新建 1500m ³ /d 污水处理站，处理后 回用
	循环冷却系统排污水	全盐量	7350 t/a	
	酸雾吸收塔排污水	全盐量	288 t/a	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	134.55t/a	0
	一般固废	废铁丝、 铁屑	77 t/a	0
		捆绳	4358 t/a	0
		废硼砂	13 t/a	0
		硫酸亚铁	4770 t/a（含项目 建成后现有工程 废酸处置产生的 量）	0
	危险废物	污水站污 泥	87 t/a（拟建 58t/a+现有 29t/a）	0
		碱洗槽槽 渣	7.2 t/a	0
		化镀槽渣	10 t/a	0
		集中酸洗 槽槽渣	67.5 t/a（拟建 45t/a+现有 22.5t/a）	0
	噪声	设备生产运转	水泵、风 机噪声	75—95dB(A)

其他	
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象，环境污染主要是废气、固废、噪声等，污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。</p>	

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、声环境影响分析

1、施工期主要机械噪声的影响分析

施工期包括土石方阶段、打桩阶段、结构阶段和装修阶段。噪声源主要有挖掘机、打桩机、车辆等，由《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）类比得到，主要噪声源声级值见下表，施工噪声对周围环境会造成不利影响，因此应抓紧时间施工，建筑施工尽量安排在白天进行，并严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》的规定标准（GB12523-2011）。

表 24 施工期主要施工机械噪声表（距声源 5m 处）

施工机械名称	打桩机	挖掘机	装载机	空压机	推土机
噪声 dB (A)	100-110	82-90	90-95	88-92	83-88

表 25 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：等效声级 LAeq[dB(A)]

昼间	夜间
70	55

2、预测模式

由于施工机械位置的不确定性，仅做单台机械随距离衰减的预测值，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），选用以下模式：

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

其中：式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是 r、r0 处的 A 声级，dB。

3、预测结果

表 26 施工机械在不同距离的噪声贡献值

序号	机械名称	不同距离处的噪声预测值[dB (A)]							施工阶段
		10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m	
1	挖掘机	70.0	64.0	60.5	58	56.1	50.1	44.1	土石方
2	推土机	70.0	64.0	60.5	58	56.1	50.1	44.1	
3	打桩机	80.0	74.0	70.5	68.0	66.1	60.1	54.1	打桩
4	混凝土振捣器	65.0	59.0	55.5	53.0	51.1	45.1	39.1	结构

5	吊车	60.0	54.0	50.5	48.0	46.1	40.1	—	
6	升降机	60.0	54.0	50.5	48.0	46.1	40.1	—	运料、装修

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定，由上表可以看出：

土石方施工阶段：施工现场昼间10m处即可达到噪声限值要求，夜间禁止施工。

打桩阶段：施工现场昼间40m内可达到噪声限值要求，夜间禁止施工。

结构施工阶段：施工现场昼间30m处可达到噪声限值要求，夜间100m处可达标。

装修阶段：施工现场20m处可达到噪声限值要求。

建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

①采用较先进、噪声较低的施工设备；

②将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工，对打桩机等主要噪声源应禁止其在夜间22：00后施工；

③禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解；

④将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。

4、运输车辆噪声影响分析

建设项目工程施工期间的交通噪声主要由建筑垃圾外运车辆、土方外运车辆和运输建筑材料车辆产生。载重汽车行驶时的车外噪声约为75~85dB(A)，项目运输车辆噪声对周围交通噪声有一定的影响，项目可通过保持车辆完好，限制车速，选取低噪声车辆、禁鸣喇叭等措施，以尽量降低运输车辆噪声对周围声环境的影响。

二、大气环境影响分析

施工场地平整、砂堆、石灰、进出车轮带泥沙、水泥搬运等场地和工序会产生扬尘。由此造成周围环境的扬尘污染，直接影响附近居民的日常生活和城市景观。

为降低扬尘产生量，保护大气环境，建议施工单位采取如下措施防尘：

①主要运输道路进行硬化，并使用草帘覆盖，防止扬尘。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；

②施工中建筑物应用围帘封闭；脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手架上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

③尽可能使用商品混凝土，若不得不现场搅拌时，水泥库房和搅拌站应封闭；

④运输车辆出场时必须使用毡布覆盖，避免在运输过程中的抛洒现象；

- ⑤建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量；
- ⑥选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫；
- ⑦在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场需设置洗车场，用水清洗车体和轮胎。
- ⑧在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。
- ⑨开挖出的土石方应加上围栏，且表面用毡布覆盖，将多余弃土及时外运。
- ⑩施工方严格执《潍坊市工业企业扬尘污染防治技术导则》中相关要求。

三、固体废物环境影响分析

施工期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），工程完工后，会残留不少废建筑材料。建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，建筑垃圾送至建筑垃圾处理厂，不要随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”、造成水土流失，不然会对周围环境造成影响。其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一及时处理。

四、废水环境影响分析

施工期水污染主要来自施工本身产生的废水和施工人员的生活污水。施工废水包括土方阶段排水、混凝土养护排水、施工区石料等建材的冲洗废水、各种车辆冲洗水等，主要污染物为SS。生活污水主要污染物为SS、BOD₅、COD_{Cr}等。

施工期生活污水的水量较少，施工人员生活污水依托厂区现有厕所。

施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境及景观造成一定影响。对于施工废水，建议在施工现场设置临时废水沉淀池，收集施工过程中产生和排放的各类废水。废水经沉淀后，可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

五、施工期环境管理

项目在施工期应由开发商与建筑施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地环保部门监督、管理。

环境管理工作应根据国家有关法律法规及地方环保部门的要求，建立一套“环境污染控制管理方案”，并利用其中的“运行控制程序”进行严格管理，以便做到文明施工、把对周围环境造成的污染影响降至最低。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则---地表水环境》(HJ 2.3-2018)分级判据注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

表 27 地表水等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) ; 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

拟建工程有工艺废水产生，各工序产生的废水全部排入厂区西南新建的 1500m³/d 的污水处理站，处理后全部回用，不外排。因此，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，三级评价无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

(1) 生活污水

项目新增劳动定员 897 人，按照用水系数 50L/d.p，全年工作 300 天计算，生活用水量为 13455m³/a，按照排放系数 0.8 计算，则生活污水排放量为 10764m³/a，各污染物浓度为 COD 400mg/L，SS 300mg/L，NH₃-N 35mg/L，TN 35mg/L，TP 4mg/L、石油类 30mg/L。职工日常生活污水经化粪池预处理后排入潍坊特钢集团有限公司 30000m³/d 的污水处理站进行深度处理，处理后全部回用于特钢集团其他用水环节，不外排。

(2) 生产废水

项目生产废水主要包括酸洗后水洗废水、前热水洗废水、中热水洗后冷水洗废水、化镀酸洗后冷水洗、循环冷却系统排污水等，废水合计产生量为 144438m³/a，经厂区污水站处理后回用，不外排。

拟建工程规划在厂区西南侧新建一座 1500m³/d 的污水处理站，用于处理现有工程（15 万吨/年焊丝项目）及拟建工程生产废水，污水处理站建成后，现有污水处理站（即 15 万吨/年焊丝项目配套的 500m³/d 污水站）作为备用。

综上，项目废水不外排，不会对项目周围地表水环境造成不良影响，项目运行不会改变区域水环境质量功能类别。

二、大气环境影响分析

1、大气评价等级的划分

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 对废气的排放情况进行估算。

①大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

②污染源参数

由于本项目主要污染物为硫酸雾,本项目废气污染物选择酸洗车间、化镀车间废气排气筒源强及排放参数进行估算。

表 28 污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底座 海拔高度/m	排气筒参数				年排放 小时	排放 工况	排放速率 kg/h
		高度 /m	内径 /m	流速 m/S	温度 /°C			
酸洗车间排气筒 P1	0	15	0.8	8.5	20	7200	正常 排放	0.21
化镀车间车间各化镀 线排气筒 P2-P5	0	15	0.5	12	20	7200	正常 排放	0.0634

由于化镀车间车间各化镀线排气筒废气排放参数相同,此处仅列出一个排气筒是数据。

③估算模型参数

表 12 估算模式参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	0
最高环境温度		39.5°C
最低环境温度		-13.7°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		1 中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

④预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 29 估算模型参数表

污染源名称	评价因子	标准值(mg/m ³)	Cmax(mg/m ³)	Pmax (%)	D10% (m)
集中酸洗车间排气筒 P1	硫酸雾	0.3	0.0186	6.20	/
化镀车间车间各化镀线排气筒 P2-P5	硫酸雾	0.3	0.00573	1.91	/

根据预测结果，集中酸洗车间排气筒 P1、化镀车间车间各化镀线排气筒（P2-P5）硫酸雾最大落地浓度分别为 0.0186mg /m³、0.00573mg /m³，其占标率分别为 6.2%、1.91%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，二级评价不进行进一步预测与评价。

2、大气影响分析

项目有组织废气主要为集中酸洗车间各酸洗槽、化镀车间各酸洗槽挥发产生的硫酸雾废气，通过现场勘察，目前集中酸洗车间酸洗废气经酸雾吸收塔（一级碱喷淋）吸收后，通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放；化镀车间设 4 条化镀线，每条化镀线均配备 1 套酸雾吸收塔（一级碱喷淋），废气经处理后，分别通过 4 根 15m 高排气筒（P2-P5）高空排放。

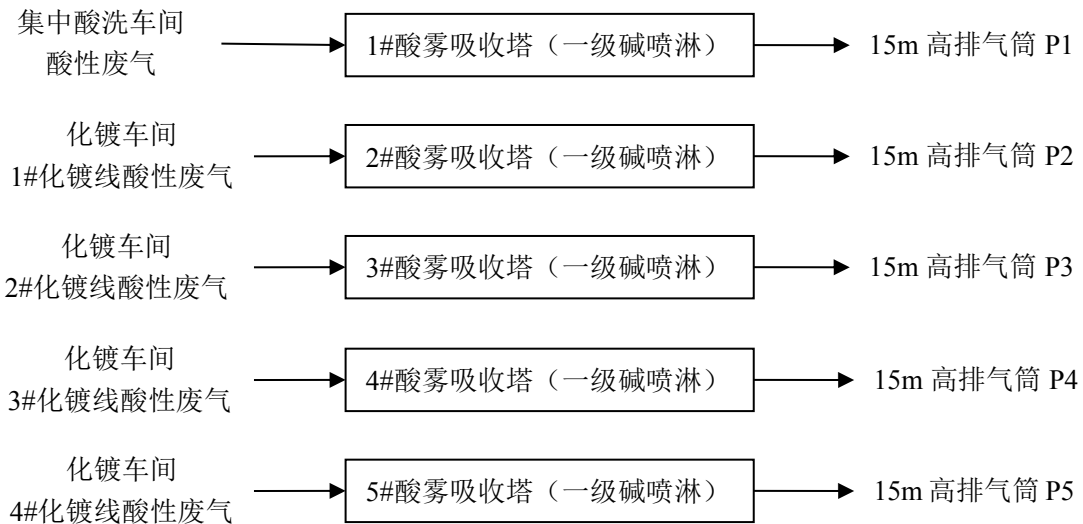


图 4 废气处理示意图

无组织废气主要为各酸洗槽密封不严挥发溢散、废酸处置装置区管线跑、冒、滴、漏及釜、罐废气放空等环节，通过加强管理等措施来降低无组织废气产生。

经上述处理措施后，各排气筒中硫酸雾的排放浓度、速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，厂界无组织硫酸雾浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。

项目废气排放对周围环境的影响较小，不会导致区域环境质量的下降。

三、声环境影响分析

本项目建成后，建设项目主要噪声源为拉丝机、层绕机、包装机、循环泵、风机等设备的运转产生的噪声，其噪声源及其声级为 75~95dB(A)。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。

本报告环境影响主要预测项目的噪声源对周围环境的贡献值。考虑到本项目综合车间用于生产，且厂房内声源较多，较分散，本次评价将综合车间视为一个整体声源预测。本项目的噪声只考虑厂房墙体的隔声衰减和噪声防治措施的衰减，不考虑噪声其它因素的衰减如空气吸收衰减、屏障衰减、地面效应、温度梯度等衰减，项目噪声衰减取值取 20dB(A)。

(1) 预测模式

根据声环境影响评价技术导则（HJ/T2.4--2009）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。

A：室内声源计算公式：

$$L_{oct,i} = L_{woct} + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Loct.i—某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级（dB）；

Lwoct—某个室内声源的 A 声级（dB）；

ri—某个室内声源在靠近围护结构处的距离（m）；

Q—为方向性因子；

R—房间常数。

B：噪声户外传播衰减公式：

$$LA(r) = LA_{vef}(r_0) - (A_{aiv} + A_{har} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

LA(r)—距声源 r 处的 A 声级值(dB)；

LA_{vef}(r₀)—参考位置 r₀ 处的 A 声级值(dB)；

A_{aiv}—声级几何发散引起的 A 声级衰减量(dB)；

A_{har}—遮挡物引起的 A 声级衰减量(dB)；

A_{atm}—空气吸收引起的 A 声级衰减量（dB）；

A_{exc}—附加 A 声级衰减量 (dB)；

(2) 预测结果

噪声影响预测 (以最高声源预测) 见表 30。

表 30 噪声源特性

噪声源	整体声源声功率 dB (A)	至厂房外声源 声功率 dB (A)	声源与厂界的距离 (m)			
			东	南	西	北
生产车间	95	75	431	103	20	25

表 31 噪声源预测结果 单位: dB (A)

方位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
传至厂界的噪声贡献值		22.3	34.5	48.9	47.0
背景值	昼间	58.8	55.2	57.8	59.7
	夜间	48.0	53.5	52.9	54.1
叠加值	昼间	58.8	55.2	58.3	59.9
	夜间	48.0	53.2	54.3	54.8

由上表可知, 各主要噪声源采取相应的防治措施后, 项目建成后, 运营期厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准。

因此, 本项目营运不会造成区域声环境功能的下降。

四、固体废物影响分析

本次评价依据固体废物的种类、产生量及其管理全过程可能造成环境影响进行针对性分析:

① 固体废物的分类收集、贮存, 各类废物的混放对环境的影响

本项目设置固废暂存场所, 其中一般固废暂存库 90m², 依托 15 万 t/a 焊丝项目, 位于酸洗车间西侧, 拟建工程新建危废库, 占地面积 100 m²。各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放, 并设置相关危险废物识别的标志。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存, 对环境的影响具有可控性。

② 包装、运输过程中散落、泄露的环境影响

本项目危险废物在转移时严格按照相关规定执行, 按规定填报转移报告单, 报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对运输车辆的管理, 严格控制运输过程中的跑、冒、滴、漏现象, 因此在正常的运输过程中对环境的影响较小。

③ 堆放、贮存场所的环境影响

本项目设置专门的固废暂存场所, 危废库根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的相关要求设置, 满足防风、防雨、防晒要求, 满足仓库防腐防渗要求。一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及修改单中的相关要求。因此, 本项目固废堆放仓库对环境的影响较小。

表 32 拟建工程固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生环节	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	/	134.55
2	废铁丝、铁屑、捆绳	一般固废	生产	固态	铁	/	/	/	4435.0
3	废硼砂			固态	硼砂	/	/	/	13
	硫酸亚铁			固态		/	/	/	4770 (含项目建成后现有工程废酸处置产生的量)
4	废酸	危险废物	生产	液态	废酸	C	HW34	900-300-34	27000 (拟建 18000 t/a+现有 9000t/a)
5	污水站污泥			固态	污泥	T	HW17	336-064-17	87 (拟建 58t/a+现有 29t/a)
6	酸洗槽槽渣			固态	污泥、沉渣	C	HW17	336-064-17	67.5 (拟建 45t/a+现有 22.5t/a)
7	粗碱洗槽槽渣			固态	碱渣、污泥、沉渣	C	HW35	336-064-17	7.2
8	化镀槽槽渣			液态	废槽液、槽渣	T	HW17	336-058-17	10kg/a

综上所述, 建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用, 对环境的影响较小。

五、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 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。

5.1 风险等级的判定

1、P 的判定

(1) Q 值计算

通过初步的工程分析，确定本项目主要原料为盘条、硫酸铜、硫酸、氢氧化钠、硼砂、拉丝粉、棕榈油等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，纳入附录 B 进行风险管理的物质为硫酸，。

表 33 重大危险源辨识

序号	风险物质名称	CAS	可能的最大储存量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	硫酸	7664-93-9	231.3	10	23.1

上表判定可知，项目 Q 属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

(2) M 值判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 C.1，拟建项目所属行业及生产工艺为其他，涉及危险物质（硫酸）的使用、贮存的项目，确定 M=5，以 M1 表示。

根据上述 Q、M 的判定结果，依据（HJ/T169-2018）附录 C.2，判定危险物质及工艺系统危险性等级为 P4，属轻度危害。

2、E 的判定

项目建设地点位于潍坊特钢集团有限公司厂区西南潍坊前进焊材有限公司现有闲置空地内，项目建设用地属于工业用地，其各环境要素环境敏感性分区为低度敏感区。

3、环境风险评价等级的确定

表 34 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	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

表 35 环境风险等级判定

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析

综上，根据表 23 确定项目环境风险潜势为 I，进而判定项目各环境要素（环境空气、地下水、地表水）环境风险等级均为简单分析。本次风险评价只需做简单分析，提出防范、减缓措施。

5.2 风险分析

项目酸洗过程中使用硫酸，本报告所关注的风险为硫酸储罐和运输环节，主要为风险为硫酸的泄露，如发生泄露，会造成作业场所人员及区域环境化学毒物的危害。

根据现有工程运行经验以及类比同类厂家的实际运行经验，事故关键单元的重要部位及其薄弱环节分析见表 36。

表 36 环境风险源识别

重点部位	薄弱环节	可能发生的事故		
		原因	类型	后果
贮存、运输	硫酸罐区	维护保养不当 操作失误	泄漏	物料泄漏对环境产生影响
使用过程	作业场所	维护保养不当 操作失误	漏料 挥发	物料泄漏对环境产生影响

(1) 酸性废水环境影响分析

当污水处理装置出现事故含酸废水泄漏或管线发生破损泄露时，会对管线周围的环境造成污染，尤其是对植物和土壤的破坏性较强。废水中含有稀盐酸，泄漏后渗入土壤会造成土壤酸性，如果流入水体，会使水体酸性显著增强，严重时导致水生生物死亡。废水中还含有铁、铜、锌等重金属，若重金属元素未经处理就被排入水体，或者进入了土壤中，使得水体和土壤受到污染，它们不能被生物降解，相反却能在食物链的生物放大作用下，成千百倍地富集。鱼类或贝类如果积累重金属而为人所食，或者重金属被稻谷、小麦等农作物所吸收被人类食用，重金属就会进入人体，在人体内能和蛋白质及酶等发生强烈的相互作用，使它们失去活性，也可能在人体的某些器官中累积，造成慢性中毒。引发各种疾病。

(2) 消防废水影响分析

在火灾情况下消防水虽为较清洁水，但由于与有毒有害物质接触，含有有害物质，如直接外排将会影响和污染地表水质量，因此，将依托潍钢特钢集团有限公司的前期雨污水收集池、事故水池等作为“消防排水”的收集池使用，可避免该废水对地表水的影响。

5.3 风险防范及应急处置措施

1、风险防范措施

①建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，定期对氨水贮罐各管道、阀门进行检修，及时发现事故隐患并迅速给以消除。选用密闭性能良好的截断阀。安装氨逃逸量监测和自动水喷淋装置，当硫酸意外泄漏进入大气，硫酸泄漏检测器自动开启水喷淋系统。

②增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。硫酸系统的操作人员必须穿戴防护用具。

③除设有就地检测液位、压力、温度的仪表位，需考虑在仪表室内设置远传仪表和报警装置。当储罐内液面超过容积的 85%和低于 15%或压力达到设计压力时，立即能发出报警信号，以便采取应急措施。

④硫酸水贮罐区设置高围堰，防止硫酸泄漏外流影响周围环境。

⑤配备事故排水系统：设置高压水炮及消防应急泵，将泄漏的硫酸用大量水冲洗，稀释收集后排入厂区事故水池。

2、硫酸应急处置措施

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

5.4 应急预案

2016年10月，潍坊前进焊材有限公司编制了《潍坊前进焊材有限公司突发环境事件应急预案》，预案经专家评审、修改后报潍坊市环保局高新技术产业开发区分局进行了备案，备案文号：3070708-2016-031-L，确定企业环境风险等级为一般环境风险。新建项目建成后，应按照相关导则、技术规范的要求，对上述预案进行补充、修订。应急预案至少应包括表32中的内容。

表 37 应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标为生产车间区域；保护目标为项目周围的环境敏感目标。
2	应急组织机构、人员	设立事故应急机构，人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人、各车间主任以及安全科、环保科主要人员组成。
3	预案分级响应条件	环保预案的进行分级。根据事故的级别，相应建立对应的事故处理程序和处理范围。
4	应急救援保障	企业应配备必要的应急设施及设备和器材。建立事故池；事故易发的工作岗位配备水枪、防护用品等。
5	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通。
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效地控制，同时启动当地的环境应急监测系统，
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	设立必要的控制和清除污染的相应措施，如：水枪、及时更换阀门、设立事故池等。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放。

8	人员积极撤离、疏散， 应急剂量控制、撤离计划	事故发生时，应在第一时间通知下风向居民和企事业单位，以便于在人群紧急疏散，减小污染物对周围人群人体健康的影响。及时通知公安、交通、消防等有关部门及时封闭受污染区域，减小事故影响的范围。发生重大事故时，要通知周围居民和企业及时疏散。
9	事故应急救援关闭程序 与恢复措施	事故发生后，采取相应的应急处理，在环境监测部门对周围环境进行监测合格后，方可关闭应急程序，同时做好善后工作。
10	应急培训计划	企业要注意日产工作中对事故应急处理的培训，做到定期演练，以提高职工的安全防范意识。
11	公众教育和信息	通过对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

六、环保投资分析

本项目根据企业提供资料，环保投资具体见下表。

表 38 建设项目环保投资一览表

类型	污染工序	环保措施	环保投资(万元)
废气	生产过程	碱喷淋塔、集气系统、排气扇等	50
废水	清洗、喷淋废水	化粪池、1500m ³ /d 污水处理站	800
固废	固废	定点收集，分类处理及危废库、防渗、环保标识	30
噪声	机器设备	采用低噪声设备、设备加固、减震、厂房隔声。	30
风险	事故池	事故水池及配套应急设施、防渗、导排	305
绿化	厂区绿化	绿化	20
合计		/	1235

七 环境管理及监测

7.1 环境管理

7.1.1 环境管理要求

本项目建成后需根据国家有关规定成立环保委员会，公司总经理任环保委员会主任，车间主任任副主任，成员由相关职能部门和部门负责人组成，公司配备 1-2 名环保设施专职管理人员，负责定期检查环保设施运行情况，组织对环保设施定期及时检修，及相关环保管理。

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、

设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

7.1.2 排污口规范化建设

按照《排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

各污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌。

7.1.3 环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第31号文），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。

重点排污单位应当公开下列信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

7.2 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、排污单位自行监测技术指南电镀工业(HJ 985-2018)等要求,排污单位为掌握本单位的污染物排放情况及其对周边环境质量影响情况,应按照相关法律和技术规范,组织开展环境监测活动。环境监测活动可委托有资质的单位进行,也可以自行监测,依据环境管理的需要,对污染源进行监控。建议本项目监测计划如下表。

表 39 污染物监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
废气	有组织废气排气筒 P1--P5	硫酸雾	1次/半年	委托有资质监测单位
	厂界无组织废气	硫酸雾	1次/年	委托有资质监测单位
噪声	厂界四边界外	等效 A 声级	1次/季度	委托有资质监测单位

	1m			
固废	/	统计厂内固体废弃物种类、产生量、处理方式（去向）等	每月一次	/
监测方法标准	废气的采样和分析方法按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）的要求执行。			

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	集中酸洗 车间排气 筒 P1	硫酸雾	集气罩收集+一级 碱喷淋+15m 高排 气筒	满足《大气污染物综 合排 放 标 准 》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。
	化镀车间 排气筒 P2-P5	硫酸雾	集气罩收集+一级 碱喷淋+15m 高排 气筒	
	厂界无组 织	硫酸雾	加强管理	满足《大气污染物综 合排 放 标 准 》 (GB16297-1996)表 2 厂界无组织监控 浓度限值要求。
水污染物	职工生活	生活污水： COD、氨氮	依托潍坊特钢集团有限公司，经处理后回 用于特钢集团其他用水单元	
	生产废水	SS、石油类	排入拟建 1500m ³ /d 污水处理站，经处理 后回用，不外排	
	循环冷却 塔排污水	全盐量		
	酸雾吸收 塔废水	全盐量		
固体废物	管理人员	生活垃圾	设置垃圾桶，环卫 部门清运	无害化处置
	一般固废	废铁丝、铁 屑、捆绳、废 硼砂、硫酸亚 铁	废铁丝、铁屑、捆 绳返回特钢集团有 限公司炼铁分厂； 废硼砂、硫酸亚铁 作为一般固废外售 处置。	不造成二次污染
	危险废物	废酸、污水站	废酸去拟建废酸处	不造成二次污染

			污泥、碱洗槽渣、电镀槽渣、集中酸洗槽渣	置单元，污水站污泥、碱洗槽渣、电镀槽渣、集中酸洗槽渣委托有资质单位处置	
噪声	运营期	泵站	噪声	隔声、减震、阻尼	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
其他					
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>1、生态保护措施</p> <p>（1）做好临时占地的清理及植被恢复工作。</p> <p>（2）加强绿化带管理，保障植物的成活率。</p> <p>2、预期效果</p> <p>（1）项目区域水土流失现象不显著。</p> <p>（2）区域景观影响局限在短时间内，项目建成后区域景观质量能得到提升及改善。</p>					

结论与建议

一、结论

1、项目基本情况

潍坊前进焊材有限公司是山东潍坊特钢集团旗下的直属公司，位于潍坊特钢集团有限公司西南，成立于 2011 年 12 月 31 日，主要经营范围为生产、销售：焊条、焊丝、胎圈钢丝；销售：钢材、铁矿石、焦炭；国家允许的货物及技术进出口贸易。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

为更好地满足市场所需，把握技术发展方向，不断提升公司的技术优势、产品优势和市场竞争力，扩大市场占有率，2019 年 4 月，潍坊前进焊材有限公司拟投资 144605.0 万元，开发生产具有市场竞争力的气保焊丝和埋弧焊丝系列产品，建设拉丝车间、电镀车间、层绕包装车间、收线盘车间、包装材料仓库、成品库及其他辅助生产设施等。新购置直进式拉丝机 95 套、电镀线 4 条、酸洗生产线 1 条及相应的试验设备及配套装置等，项目建成后，形成年产 27 万吨气保焊丝、3 万吨埋弧焊丝的能力。

2、项目符合性分析

(一) 产业政策符合性分析

该项目产品为气保焊丝和埋弧焊丝，根据《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修正)，建设不属于限制类、淘汰类、鼓励类，属于国家允许建设项目，符合国家产业政策。

(二) 土地规划符合性分析

本项目位于潍坊市国家高新技术产业开发区潍坊特钢集团有限公司西南潍坊前进焊材有限公司厂区内，项目周边 2km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区，项目不属于《禁止用地项目目录》(2012 年)及《限制用地项目目录》(2012 年)中淘汰和限制项目，且根据潍坊高新技术产业开发区规划图，项目用地性质为新型工业用地。

因此，项目建设符合潍坊国家高新技术产业开发区土地利用规划。

3、环境质量现状

该项目所在区域主要污染物 SO₂、NO₂ 小时浓度、SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求；地表水体水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准要求；地下水指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类水质标准要求；该区域的声环境质量现状良好，

满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

4、营运期环境影响分析

（1）废水

本项目产生废水主要有生活污水、生产废水、酸雾吸收塔排污水、循环冷却塔排污水。其中生活污水经化粪池预处理后潍坊特钢集团有限公司污水处理站进行处理，处理后用于厂区其他用水单元；生产废水、酸雾吸收塔排污水、循环冷却塔排污水排入拟建污水处理站，处理后回用，不外排。

综上，拟建工程废水不外排，不会对周围水环境造成影响。

（2）大气

根据前述工程分析，集中酸洗车间废气排气筒 P1、电镀车间每条电镀线排气筒 P1-P5 硫酸雾的排放量分别为 2.10kg/h、0.634 kg/h，采用一级碱喷淋吸收，吸收效率按照 90%考虑，则酸洗车间排气筒 P1 硫酸雾的排放量为 0.21kg/h，排放浓度为 14mg/m³（废气量 15000m³/h），最终经 1 根 15m 高排气筒排放。电镀车间排气筒 P2-P5 硫酸雾的排放量为 0.0634 kg/h（单个排气筒），排放浓度为 7.44mg/m³；废气经 4 根 15m 高排气筒排放。

无组织废气主要为各酸洗槽密封不严挥发溢散、废酸处置装置区管线跑冒滴漏及釜、罐废气放空等环节，通过源头控制、过程强化管理等措施来降低无组织废气产生。

综上，有组织废气硫酸雾的排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，厂界无组织硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织监控浓度限值要求。

（3）噪声

拟建工程噪声源设备比较多，主要为水泵、风机等运行产生的噪声，但源强普遍不强，噪声等级在 75--95dB（A）之间，工程建设时根据厂区布置安排，主要采取把设备安装在车间内、对重点噪声源采取消声、减震等措施来降低噪声污染。采取上述措施后，其噪声等级可大大降低，且项目位于潍坊特钢集团厂区内，附近无敏感点。因此，项目运营期噪声影响较小。

（4）固体废弃物

项目运营期生活垃圾产生量为 134.55t/a，收集后由市政环卫部门统一处置。

项目一般固废包括废铁丝、铁屑、捆绳、废硼砂及废酸处置装置产生的硫酸亚铁，其中，废铁丝、铁屑、捆绳返回特钢集团有限公司炼铁分厂，硫酸亚铁、废硼砂外售

处置。

项目危险废物包括废酸、污水站污泥、碱洗槽槽渣、电镀槽渣、集中酸洗槽槽渣等。其中，废酸运至新建的废酸处置单元，处理后母液回用，析出硫酸亚铁外售。污水站污泥、碱洗槽槽渣、电镀槽渣、集中酸洗槽槽渣等委托具有危废处理资质的单位处置。

(4) 环境风险

拟建工程在营运过程中，主要风险因素为硫酸储罐、各酸洗槽、运输管线破裂引发泄露等恶性事故，针对以上环境风险，工程在设计中充分考虑了各种危险因素和可能造成的危害，并采取相应的应急预案措施，可将项目环境风险降至可接受水平内，对环境的影响不大。

5、环境管理及监测计划

公司已设置专门的环保机构负责项目运营期的环保设施正常运营、环保措施的落实及环境监测计划的完成。

6、环境影响结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，符合土地利用政策，项目所在区域环境质量现状较好，采取的污染治理措施技术可行。项目建设后，具有良好的社会效益，对当地环境影响较小，不会改变当地的环境功能，在落实各项污染防治措施的前提下，并加强内部环境管理，严格执行三同时制度的前提下，各项污染物可实现达标排放。从环境影响的角度，评价认为项目建设是可行的。

二、建议

1、认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，建立健全各项规章制度，落实环保资金，全面落实各项污染防治措施，切实做到责任到人，确保所有的污染物均能实现稳定达标排放。

2、加强环境风险意识，完善事故应急措施，防止事故发生。

预审意见:

经办人:

公章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 租赁合同

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、土壤影响专项评价
- 5、声影响专项评价
- 6、固体废气物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

原山东省环境保护局翻印