

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 定州市裕丰五金制品有限公司
热镀锌生产线产能等量置换项目

建设单位(盖章): 定州市裕丰五金制品有限公司

编制日期: 二〇二三年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1681354689000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	V6025m		
建设项目名称	定州市裕丰五金制品有限公司热镀锌生产线产能等量置换项目		
建设项目类别	30-067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	定州市裕丰五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91130682672095663Q		
法定代表人（签章）	成永强		
主要负责人（签字）	成永强 成永强		
直接负责的主管人员（签字）	成永强 成永强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	科腾工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91130104MA0FFEX943		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张显龙	07352143507210196	BH058627	张显龙
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张显龙	建设项目基本情况、建设项目建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH058627	张显龙

文广传媒



业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码

91130104MA0FFEX943



副本编号：1 - 1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名 称

科腾工程咨询有限公司
有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年09月17日

注册资本 伍仟万元整

所 在 地 河北省石家庄市裕华区体育南大街87号联
创壹号写字楼B座25B层25B04室

经 营 范 围

许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建筑劳务分包；建设工程监理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；工程造价咨询服务；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；节能管理服务；环保咨询服务；城乡市容管理；园林绿化工程施工；生物基材料技术研发；水土流失防治服务；大气环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；非居住房地产租赁；建筑工程用机械销售；建筑材料销售；办公设备销售；文具用品零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

法 定 代 表 人

白立国

登 记 处 理 机关 河北省石家庄市裕华区行政审批局



2023年2月23日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送上一年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



姓名:

张显龙

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2007.05

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07352143507210195
File No.:

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0006571

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位科腾工程咨询有限公司单位（统一社会信用代码
91130104MA0FFEX943）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境
影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无
该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二
款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主
持编制的定州市裕丰五金制品有限公司热镀锌生产线产能等
量置换项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完
整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编
制主持人为张显龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
07352143507210195，信用编号BH058627），主要编制人员
包括张显龙（信用编号BH058627）等1人，上述人员均为
本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项
目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名
单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年4月13日



编 制 单 位 承 诺 书

本单位科滕工程咨询有限公司(统一社会信用代码
91130104MAOFFEX943)郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报
告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所
列情形，不属于（属于/不属于）该条款所列单位；本次在环境影响
评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整
有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）
编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不属于本
单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2023年四月13日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 张显龙 (身份证件号码 22010419701228261X) 郑重承诺：
本人在科腾工程咨询有限公司单位（统一社会信用代码
91130104MA0FFEX943）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息





河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13010420230219010702

社会保险人员参保证明

险种：企业职工基本养老保险

经办机构代码：130104

兹证明

参保人姓名：张显龙

社会保障号码：22010419701228261X

个人社保编号：1320001065183

经办机构名称：桥西区

个人身份：企业职工

参保单位名称：科腾工程咨询有限公司

首次参保日期：2022年09月01日

本地登记日期：2022年09月01日

个人参保状态：参保缴费

累计缴费年限：5个月

参保人缴费明细

参保险种	起止年月	缴费基数	应缴月数	实缴月数	参保单位
企业职工基本养老保险	202209-202212	3473.25	4	4	科腾工程咨询有限公司
企业职工基本养老保险	202301-202301	3473.25	1	1	科腾工程咨询有限公司

证明机关签章：



证明日期：2023年02月19日

1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
2. 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。
3. 请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验
4. 或登录（https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWDT/GRFWQBLB_SHBZ_ZMYZ_ZMYZ），录入验证码验证真伪。



验证码:0-15890458777559041

河北人社App

全职在岗证明

科腾工程咨询有限公司为企业独立法人，张显龙（信用编号 BH058627）为科腾工程咨询有限公司正式聘任且全职在岗职工，在本公司任职环评编写职务。

特此证明！

科腾工程咨询有限公司

2023年4月5日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	定州市裕丰五金制品有限公司热镀锌生产线产能等量置换项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	成永强	联系方式	13932232444
建设地点	河北省保定市定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区		
地理坐标	(北纬 38 度 21 分 29.232 秒, 东经 115 度 3 分 23.493 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33; 67. 金属表面处理及热加工处理-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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(选填)	--	项目审批(核准/备案)文号(选填)	--
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	10	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 ²)	不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《定州市沙河工业园区总体规划(2018-2035 年)》 审批机关:定州市人民政府 审批文件文号:无		
规划环境影响评价情况	文件名称:《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》。 召集审查机关:原定州市环境保护局。 审查文件名称及文号:《定州市环境保护局关于定州市沙河工业园区总体规划环境影响评价报告书审查情况的函》(定环规函[2018]4 号)。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析 定州市沙河工业园区位于河北省定州市南部,园区由滨河路和工业路围绕组成,园区东侧、北侧至滨河路,南侧、西侧至工业路。规划建设用地面积 3.3044km ² 。 规划年限:规划期限为 2018 年-2035 年,其中近期:2018 年-2020 年;		

	<p>远期：2021-2035 年。</p> <p>发展定位：定州市人民政府结合定州市区域经济发展的要求和定州市沙河工业园区现状产业情况，以市场为导向，以企业为主体，以重点工程为依托，逐步建成区域特色鲜明、功能完善、地位突出、布局合理的以丝网加工制造产业为重点的工业园区。整体园区功能结构分为丝网集中生产组团、生活配套组团、高端精密制造组团和物流市场组团。努力把定州市沙河工业园区建设成为自主创新型园区、资源节约型园区、环境友好型园区和高速发展型园区。</p> <p>主导产业为：丝网制造业产业、高端精密制造产业。整体园区产业规划为丝网产业区、科技研发区、高端精密制造区。丝网制造业包括丝网加工制造和铁钉加工制造；高端精密制造业主要包括汽车零配件加工和其他精密零部件加工。</p> <p>用地布局：定州市沙河工业园区规划范围内现状用地主要包括居住用地、工业用地、商业用地、公共管理与公共服务设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地及绿地。</p> <p>本项目位于河北省保定市定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区，主要进行热镀锌铁丝生产，属于丝网制造业产业，且项目位于丝网产业区，符合园区产业定位及产业规划，定州市沙河工业园区总体规划-功能结构规划图见附图 6。本项目占地为工业用地，符合园区用地布局规划，定州市沙河工业园区总体规划-用地布局规划图见附图 7。</p> <p>2、园区配套设施建设规划</p> <p>(1) 给排水工程</p> <p>1) 给水</p> <p>目前，园区现状企业由李亲顾镇供水厂供给，供水厂位于李亲顾镇区，水源以地下水为主，供水范围涉及李亲顾镇和定州市沙河工业园区，目前管网未敷设至本项目所在厂区，因此本项目用水由李辛庄村供水管网供给。</p> <p>2) 排水</p> <p>目前，园区现状已经建设雨水和污水排水系统，但雨污水系统还不能覆盖整个园区。园区富强路东侧生产废水及生活污水经企业污水处理站处理达标后排入李亲顾镇污水处理厂；富强路西侧生产废水及生活污水经企业污水处理站处理达标后排入高蓬镇污水处理厂。</p> <p>李亲顾镇污水处理厂位于定州市李亲顾镇太平庄村村北，属于园区规划</p>
--	---

	<p>范围内，占地面积 0.54hm²，《定州市李亲顾镇污水处理厂及配套管网工程环境影响报告书》于 2015 年 2 月 112 日取得了定州市环境保护局的批复(定环书[2015]7 号)。收水范围为李亲顾村、南太平庄村、留宿村生活污水及沙河工业园区工业废水和生活污水，处理工艺为“A²/O+过滤+消毒工艺”，处理能力为 0.2 万 m³/d，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准要求，回用于生产用水、道路洒水、公共设施卫生用水、杂用水等。</p> <p>高蓬镇污水处理厂位于高蓬镇李辛庄村北侧，属于园区规划范围内，占地面积 0.46hm²，《定州市高蓬镇宜净污水处理厂日处理 0.15 万立方米污水建设项目环境影响报告书》于 2016 年 4 月 18 日取得了定州市环境保护局的批复(定环书[2016]5 号)并通过验收(定环验[2016]112 号)，收水范围为高蓬镇钢网企业废水及高蓬镇宏业花园小区、李辛庄村等居民生活污水，建设一套“物化处理+生化处理+MBR 膜”污水处理工艺处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准、《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/1993-2005)表 1 工艺与产品用水标准要求及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)绿化及道路喷洒标准要求，然后回用于规划景观用水及高蓬镇镇区绿化。定州市高蓬镇宜净污水处理厂于 2021 年 3 月编制了环境影响后评价报告，并取得备案(备案编号：2021-03-11)。</p> <p>本项目位于定州市高蓬镇宜净污水处理厂收水范围内，本项目废水经厂内污水收集池暂存后满足定州市高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求，因此本项目废水在厂内污水收集池暂存后，经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理，处理后回用于规划景观用水及高蓬镇镇区绿化。</p> <p>(2) 燃气</p> <p>目前，园区部分企业使用天然气罐，部分企业由天然气管网供气，但是天然气管网还没有覆盖整个园区。</p> <p>本项目位于定州市沙河工业园区天然气管网的覆盖范围内，因此本项目天然气退火炉及锌锅燃烧用气由园区天然气管网提供，满足项目用气需求。</p> <p>(3) 供热</p> <p>目前，园区无集中供热设施，企业用电采暖。</p> <p>本项目生产中的退火工序用热由天然气退火炉燃烧天然气提供，冬季办</p>
--	--

公采用空调供暖，待园区热电厂建成后，采用园区集中供热。

(4) 供电

目前，规划区现状供电主要是李亲顾镇区 1 座 110KV 变电站，总容量 2×50MWA，上级接车寄站 220KV 变电站。现有的企业用电由李亲顾镇变电站提供。规划远期供电设施接李亲顾镇南侧 110KV 变电站，总容量为 2×50MVA。

本项目用电由李亲顾镇变电站供给，能够满足项目需求。

3、项目与园区环境准入负面清单符合性分析

本项目与园区环境准入负面清单符合性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与园区环境准入负面清单的符合性分析

序号	限制、禁止类项目	本项目	符合性
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）明确限制、禁止建设的项目；	不属于限制、禁止建设的项目	符合
2	列入《高污染、高环境风险》产品名录；	未在名录内	符合
3	《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划》明确禁止建设的项目；	不属于禁止建设项目	符合
4	《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》、《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》明确禁止建设的项目；	不属于禁止建设项目	符合
5	清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目；	清洁生产水平达到国内先进水平	符合
6	开采地下水的建设项目；	不开采地下水，用水由李辛庄村供水管网供给	符合
7	不符合规划区产业定位且较规划产业污染加重的项目；	符合园区规划	符合
8	电镀锌和热镀锌工艺生产线项目（等量置换的除外）；	项目新增一条热镀锌生产线，为等量置换	符合
9	预应力钢材生产消除应力处理的铅淬火工艺；	不涉及	符合
10	铸/锻件酸洗工艺；	不涉及	符合
11	①含重金属的电镀工艺；②含氰电镀工艺；③锌的利用率（钝化前）≥85%；④新鲜水用量≤0.1t/m ³ ；⑤高污染工艺。	①不涉及含重金属的电镀工艺；②不涉及含氰电镀工艺；③锌的利用率≥85%；④新鲜水用量≤0.1t/m ³ ；⑤不属于高污染工艺	符合

	<p>综上所述，本项目不在园区禁止名录内，为园区准入项目。</p> <p>4、项目与规划环境影响评价结论的符合性分析</p> <p>本项目符合园区产业发展定位。项目用热采用天然气加热，项目属于以废气、废水污染为主的项目，项目产生的污染物均采取措施处理后达标排放，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；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；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)，符合规划环境影响评价结论的要求。</p> <p>5、与规划环评审查意见的符合性分析</p> <p>根据《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》审查意见（定环规函[2018]4号）可知，本项目在产业定位、规划布局、资源利用率、总量控制等方面均符合园区规划要求。</p> <p>综上所述，本项目符合园区规划、规划环境影响评价结论及审查意见要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>(1) 对照《市场准入负面清单（2020年版）》中相关规定，项目不属于其规定的禁止类项目，符合市场准入要求；</p> <p>(2) 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》中相关规定，不属于其规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，因此，本项目属于允许类建设项目；</p> <p>(3) 对照《河北省新增限制类和淘汰类产业目录（2015年版）》中相关规定，项目不属于其规定的限制类与淘汰类项目，符合河北省产业目录的要求；</p> <p>综上所述，项目建设符合国家和地方相关产业政策的要求。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>(1) 本项目位于河北省保定市定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区，厂区东侧隔乡村小道为定州市亚伟金属制品有限公司，南侧为保定永伟昌盛金属制品有限公司，西侧为定州市丰利电镀金属制品有限公司，北侧为定州市永胜金属制品有限公司。项目所在区域附近无自然保护区、风景名胜区、水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区。距离项目最近的敏感点为西南侧410m处的七堡村。</p> <p>(2) 本项目不属于《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知（国土资发〔2012〕98号）》中的项目，定州市裕丰五金制品有限公司于</p>

	<p>2008年11月1日签订了沙荒地租赁合同，根据定州市沙河工业园区总体规划-用地布局规划图可知，本项目占地为工业用地。</p> <p>因此，本项目选址合理可行。</p> <h3>3、“三线一单”符合性分析</h3> <h4>(1) 生态保护红线</h4> <p>《河北省生态红线区域保护规划》将河北省具有重要生态服务功能的区域分为重要生态功能区、生态敏感和脆弱区、禁止开发区三大类，17小类生态保护红线区域。河北省生态保护红线主要分布于承德市，张家口市，唐山市北部山区，秦皇岛市中北部，保定市、石家庄市、邢台市、邯郸市西部山区。生态保护红线类型包括坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养-生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持-生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线以及海岸海域生态保护红线。</p> <p>本项目位于河北省保定市定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区内，项目占地为工业用地，距离最近的生态保护红线沙河645m。项目不在红线范围内，满足生态保护红线要求，项目与生态红线位置关系图见附图8。</p> <h4>(2) 环境质量底线</h4> <p>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。</p> <p>本项目所在园区规划的环境质量底线为：</p> <p>大气环境：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。</p> <p>地下水环境：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。</p> <p>声环境：工业生产区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的3类区标准。</p> <p>本项目对工程产生的主要废水、废气、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，污染物均能达标排放，不会对环境质量底线产生冲击。</p> <h4>(3) 资源利用上线</h4> <p>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”。</p>
--	---

	<p>本项目位于河北省保定市定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区内，项目占地为工业用地，项目产品生产所需的原辅材料均在国内购买；项目用水由李辛庄村供水管网供给，不开采地下水。项目天然气由园区天然气管网提供；生产用热由天然气退火炉及锌锅提供，厂区办公生活采用分体式空调；用电由李亲顾镇变电站供给。项目原辅料供应充足，且水、气、热、电等能源利用均在园区供水、供电负荷范围内，资源消耗未超出区域负荷上限。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>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。</p> <p>根据《河北省定州经济开发区总体规划（2020-2030）环境影响评价报告书》的禁止入园区项目规定可知，本项目为金属制品制造项目，规模、工艺装备、能耗等均不在园区负面清单内，不属于园区禁止建设的项目。</p> <p>4、与定州市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符合性分析</p> <p>根据《定州市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》，本项目位于定州市沙河工业园区，属于定州市沙河工业园区重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH13068220008。具体要求如下：</p> <p>(1) 定州市生态环境总体管控</p> <p>定州市生态环境总体管控要求见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 定州市生态环境总体管控要求</p>
--	--

		<p>4、经依法批准的非破坏性科学研究观测、标本采集；</p> <p>5、经依法批准的考古调查发掘和文物保护；</p> <p>6、不破坏生态功能的适度旅游参观和相关必要的设施；</p> <p>7、必须且无法避让，符合国土空间规划的线性基础设施、防洪和供水设施建设与运行维护；</p> <p>8、重要的生态修复工程。</p>
	退出活动	<p>区域内属于生态保护红线区要求的非允许类人类活动，市政府应当建立淘汰退出机制，引导项目进行改造或者产业转型升级，逐步调整为与生态环境不相抵触的适宜用途；生态保护红线范围内的制造类企业，严格排放标准，严格控制建设规模；不能达标排放的，予以关闭或退出。</p>

本项目位于工业园区，占地为建设用地，不在生态保护红线内。

(2) 全市水环境总体管控要求

全市水环境总体管控要求见表 1-3。

表 1-3 全市水环境总体管控要求

管控类型	管控要求
空间布局 约束	<p>1、河流沿岸、燕家佐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、纺织印染等项目建设，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>2、逐步完成重点涉水企业入园进区，限制以化工等高耗水、高污染行业为主导的产业园区发展，业废水必须达标后方可排入污水集中处理设施。</p> <p>3、在沙河、唐河重要河道设立警示标志。严禁河道非法采砂行为。</p> <p>4、对所有新、改、扩建项目、实行“总量指标”和“容量许可”双重控制。</p> <p>5、新建企业原则上均应建在工业园区，对建成区内重污染企业成危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。现有企业确实不具备入园条件需原地保留的，要明确保留条件，对于废水直排外环境的企业，在达到所排入水体功能区标准的基础上实行最严格排放标准。</p> <p>6、应当加强对入河污染源和排污口的监管，限制审批新增入河排污口，严禁污水直接入河。</p>
污染物排放管控	<p>1、完成所有向环境水体直接排放的污水处理厂提标改造，达到《大清河流域水污染物排放标准》，污水资源化再生利用率达到35%以上。新设置的入河排污口执行《大清河流域水污染物排放标准》。</p> <p>2、逐步提高城市生活垃圾处理率，到2021年，城市生活垃圾无害化处理率达到98%以上，到2022年，建成区生活垃圾无害化处理全覆盖。</p> <p>3、全面推进实施城镇雨污分流，新建排水管网全部实现雨污分流，现有合流制排水管网加快推进完成雨污分流改造。2022年</p>

	<p>底前城市建成区全面实现雨污分流。主城区有序推进雨水收集、调蓄、净化设施建设，减少城镇面源对入淀河流水体的污染。</p> <p>4、全面取缔“散乱污”企业，积极采用先进适用技术，加快酿造、制药等行业的清洁化改造和绿色化发展。</p> <p>5、梯次推进农村生活污水治理，坚决杜绝农村生活污水直排入河，2022年底前实现入淀河流沿线村庄生活污水全部有效治理，到2025年环境敏感区域农村生活污水治理实现全覆盖。加快农村污水处理设施建设和厕所无害化、清洁化改造，实现农村生活污水管控、治理全覆盖。</p> <p>6、唐河河道管理范围外延15m内严禁施用化肥、农药；全市提高秸秆、农残膜等农业废弃物资源化利用水平。</p> <p>7、规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，综合利用率达到75%以上；强化对畜禽散养户的管控对入淀河流沿河1000米范围内的散养户畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用，禁止未综合利用的畜禽养殖粪便、废水入河。2022年规模化畜禽养殖场达到绿色养殖标准要求，散养户畜禽粪便污水有效管控。</p> <p>8、工业集聚区应当建设相应的污水集中处理设施和配套管网，实现工业污水集中处理，达标排放，有效利用再生水。</p>
环境风险防控	<p>1、加强水污染防治，提高污水处理厂出水水质标准、加大污水管网建设和更新改造力度，城镇污水处理率提高到95%以上。</p> <p>2、大力推广干湿分离、沼气化处理，有机复合肥加工、养殖沼气种植等畜禽养殖污染防治实用技术和生态养殖模式，进一步加大畜禽粪尿综合利用力度，促进畜牧业的健康持续发展。</p>
资源利用效率	<p>1、极推进工业节水改造，定期开展水平衡测试，对超过用水定额标准的企业，限期完成节水改造。</p> <p>2、加快高耗水行业节水改造，加强废水深度处理和达标再利用。</p> <p>3、推进现有工业园区节水改造，新建企业和园区推广应用集成优化用水系统。</p> <p>4、2022年，全市所有工业园区实现水资源梯级利用、循环利用，最大限度减少废水排放。</p>
本项目废水主要为生产废水，经污水管网排入高蓬镇污水处理厂进行处理，不会对区域水环境造成较大影响。	

(3) 全市大气环境总体管控要求

全市大气环境总体管控要求见表 1-4。

表 1-4 全市大气环境总体管控要求

管控类型	管控要求
空间布局约束	<p>1、加快重点污染工业企业退城搬迁，以焦化、化工、制药等行业为重点，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。</p> <p>2、造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、水泥、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。</p>

		<p>3、严格执行规划环评及其批复文件规定的环境准入条件。</p> <p>4、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>5、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的重点行业企业必须入园。</p>
	污染物排放管控	<p>1、强化无组织排放控制管理。开展建材、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查工作。</p> <p>2、PM_{2.5}年均浓度不达标地区开展大气污染物特别排放限值改造，化工、有色(不含氧化铝)等行业现有企业和新建项目严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值；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，现有企业和新建项目按时限要求执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。</p> <p>3、开展挥发性有机物污染综合治理。开展化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治，开展泄漏检测和修复。</p> <p>4、开展工业炉窑专项治理。制定工业炉窑综合整治实施方案，开展工业炉窑拉网式排查、分类建立管理清单。严格排放标准要求，加大对不达标工业炉窑的淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快重点行业超低排放改造。加强工业企业污染排放监督管理，深入实施工业企业排放达标计划。河北旭阳能源完成深度治理，达到超低排放标准。</p> <p>5、国华电厂、旭阳能源等年货运量150万吨以上的企业，大宗货物铁路运输比例达到80%以上。</p> <p>6、加快体育用品、钢网制造等传统行业升级改造进度。</p> <p>7、加强对燃煤、工业、扬尘、农业等大气污染的综合防治，加强与周边地区重点污染物协同控制。</p>
	环境风险防控	<p>1、禁止新建烟花爆竹等存在重大环境安全隐患的民爆类工业项目。</p> <p>2、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。</p> <p>3、园区应制定环境风险应急预案，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。</p>
	资源利用效率	<p>1、新建项目清洁生产力争达到国际先进水平，新建产业园区应按生态工业园区标准进行规划建设。</p> <p>2、耗煤项目要实行煤炭减量替代。</p> <p>3、新建燃煤发电项目原则上应采用60万千瓦以上超临界机组，平均供电煤耗低于300克标准煤/千瓦时。</p> <p>4、对火电、建材等耗煤行业实施更加严格的能效和排放标准，新增工业产能主要耗能设备能效达到国际先进水平。</p>
		<p>本项目为金属制品制造行业，污染物排放满足所在区域的排放限值要求。</p> <p>（4）全市土壤环境总体管控要求</p> <p>全市土壤环境总体管控要求见表 1-5。</p>

表 1-5 全市土壤环境总体管控要求

管控类型	管控要求
空间布局约束	<p>1、严格执行相关行业企业布局选址要求，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。</p> <p>2、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、皮革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p> <p>3、结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p>
污染物排放管控	<p>1、全市重金属排放量不增加。</p> <p>2、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。鼓励开展城市生活污泥的资源化综合利用。</p> <p>3、主城区建设完成符合要求的城市生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、城市粪便处理设施，城市生活垃圾无害化处理率达到98%以上。</p> <p>4、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、皮革、制药、铅酸蓄电池等行业企业在拆除前，要制定原生产设施设备、构筑物和污染治理设施中残留污染物清理和安全处置方案，出具符合国家标准要求的监测报告，报所在地县级环保、工业和信息化部门备案，并储备必要的应急装备和物资，待生产设施拆除完毕方可拆除污染防治设施。拆除过程中产生的废水、废气、废渣和拆除物，须按照有关规定安全处理处置。</p> <p>5、全市农膜回收率达到80%以上，农田残膜“白色污染”得到有效控制。加强畜禽粪污资源化利用，全市畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，畜禽粪污综合利用率达到75%以上。</p> <p>6、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。</p> <p>7、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，四大危险废物产生、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，2020年底前，全市医疗废物集中收集和集中处置率达到100%</p> <p>8、对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除设计有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施时，按照有关规定，事先制定拆除活动污染防治方案，并严格按照规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除火电污染土壤，增加后续治理修复成本和难度。</p> <p>9、到2022年实现工业固体废物全部规范化处置或综合利用。</p>
环境风险防控	<p>1、完善全市固体废物动态信息管理平台数据，充分发挥平台的智能化监控水平。推进重点涉危企业环保智能监控体系建设，在涉危重点企业安装视频监控、智能地磅、电子液位计等设备，集成视频、称重、贮存、工况和排放等数据，实时监控危废废物产生、处置、流向，数据上传全省固体废物动态信息管理平台，全市年产3吨以上危险废物、医疗废物重点产废单位，全部完成安</p>

		<p>装、联网。</p> <p>2、涉及重度污染耕地的县（市、区）应依法划定特定农产品禁止生产区，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品，并制定实施环境风险管控方案。</p> <p>3、强化关闭搬迁企业腾退土地土壤污染风险管控，以有色金属、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业为重点，严格企业拆除活动的环境监管。</p> <p>4、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；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。</p>
		<p>本项目为金属制品制造业，不涉及重金属排放，在做好防渗的基础上不会对区域土壤产生较大影响。</p> <p>（5）资源利用总体管控要求</p> <p>资源利用总体管控要求见表 1-6。</p>

表 1-6 资源利用总体管控要求

属性	管控类型	管控要求
水资源	总量和强度要求 管控要求	<p>1、到 2025 年全市用水总量控制在 2.73 亿立方米，其中，地下水用水量 1.94 亿立方米，万元 GDP 用水量较 2015 年下降 46%。</p> <p>2、到 2035 年全市月水总量控制在 2.96 亿立方米。其中，地下水用水量为 1.94 亿立方米，万元 GDP 用水量较 2015 年在下降 91%。上述目标值仅作为我市水资源管理工作参考，不作为约束性指标考核，后续根据河北省下发指标或我市相关规划及时动态更新。</p> <p>1、严格执行用水定额管理，对超计划用水的自备井取水户加倍征收水资源税，对公共供水的工业企业和城镇用水户实行累进加价和阶梯水价制度，对超限额的农业灌溉用水征收水资源税。</p> <p>2、严格一般超采区、禁采区管理。在地下水一般超采区，应当控制地下水取水许可，按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水总量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给；在地下水禁止开采区，除临时应急供水外，严禁取用地下水、已有的要限期关停。禁止新增地下水取水许可。</p> <p>3、合理利用外调水。用好引江、引黄等外调水，增强水源调蓄能力，扩大供水管网覆盖范围、置换城镇、工业和农村集中供水区地下水开采，推进农业水源置换，有效减少地下水开采量。</p> <p>4、挖潜非常规水源。加大再生水利用力度，城市绿化、市政环卫、生态景观等优先使用再生水，加强人工增雨（雪）工作，开发利用空中水资源，逐步推进城市雨水收集利用。</p> <p>5、推动各部门节水。农业节水：调整农业种植结构，</p>

		<p>在加强现有高效节水工程管理、推广农艺节水技术、巩固压采成效的基础上，大力推广节水先进经验，积极推行水肥一体化、实施喷灌和高标准管灌工程，工业节水：积极推进工业节水改造，定期开展水平衡测试，对超过用水定额标准的企业，限期完成节水改造。城镇节水：加快实施供水管网改造建设，降低供水管网漏损率，推进公共领域节水，公共建筑采用节水器具，建设节水型城市。</p> <p>6、根据全省河湖补水计划。在保障正常供水的目标前提下，配合做好主要河流生态补水，改善和修复河流生态状况。</p>
	总量和强度要求	<p>1、到 2025 年能源消费总量和煤炭消费量分别为 270 万吨标准煤和 951 万吨，单位 GDP 能耗为 0.69 吨标煤/万元。</p> <p>2、到 2035 年能源消费总量和煤炭消费量分别为 329 万吨标准煤和 856 万吨，单位 GDP 能耗为 0.55 吨标煤/万元。</p> <p>上述目标值仅作为我市能源控制工作参考，不作为约束性指标考核，后续根据河北省下发指标或我市相关规划及时动态更新。</p>
能源	管控要求	<p>1、加快化解过剩产能和淘汰落后产能，对新增耗煤建设项目，严格执行煤炭等（减）量替代，严控煤炭消费总量。</p> <p>2、以工业、建筑和交通领域为重点，深入推进节能和管理节能，加强工业领域先进节能工艺和技术推广，开展既有建筑节能改造，新建建筑严格执行 75% 节能标准。推进大宗货物运输“公转铁”，建设绿色交通运输体系。</p> <p>3、鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。</p> <p>4、加快发展太阳能、光伏发电、生物质天然气等清洁能源利用，提高非化石能源消费占比。积极推进氢能产业，加快建设加氢站。以氢燃料电池公交车为突破口，逐步扩展氢能应用领域。</p> <p>5、积极推进光伏太阳能、光热能、地热等取暖方式，加大城市集中供热管网建设，做到能供尽供。全市逐步完成生活和冬季取暖散煤替代。</p> <p>6、优化新能源汽车推广结构，新增及更换的公交车全部使用新能源车，适当增加邮政车、清扫车、配送车等新能源车比重，配套建设标准化充（换）电站和充电桩。</p> <p>7、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》（GB34169-2017）标准，生产加工企业供应用户的煤炭质量需同时满足河北省《工业和民用燃料煤》（DB13/2081-2014）地方标准要求。</p>
本项目用水由园区供水管网提供，供电也由当地电网集中提供，本项目建成运营后通过内部管理、设备选型、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。		

(6) 全市产业布局总体管控要求

全市产业布局总体管控要求见表 1-7。

表 1-7 全市产业布局总体管控要求

管控类型	管控要求
产业总体布局要求	<p>1、禁止建设国家《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》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中的产业项目。</p> <p>2、禁止建设《环境保护综合名录2017年版》中“高污染、高风险”产品加工项目。严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。3、严禁钢铁、集化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色、电石、铁合金、陶瓷等新增产能项目建设，鼓励建设大型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、严禁新增铸造产能建设项目。</p> <p>1、严格落实《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》要求，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的区域，相关污染物2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的区域，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)。</p> <p>1、以化工、铸造等重污染企业为重点，加快实施城区和主要城镇建成区的重污染企业退城搬迁。</p> <p>2、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，I建设规模化和集约化工业企业。</p> <p>3、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>
项目入园准入要求	<p>1、造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、水泥、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。</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，严格遵循河北省、定州市及对应单元生态环境准入要求。</p> <p>3、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>
石油化工	1、全面禁止生产、使用和进出口以下POPs: 艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、七氯、六氯苯、毒杀芬、多氯联苯、氯丹、灭蚁灵、滴滴涕、五氯苯、六溴联苯、十氯酮、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和溴二苯醚、林丹、硫丹、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(可接受)

		<p>用途除外)、六溴环十二烷(用于建筑物中的发泡聚苯乙烯和挤塑聚苯乙燥的生产、使用及进出口豁免至2021年12月25日)。</p> <p>2、严禁新上淘汰类、限制类化工项目，国区化工企业不得新建、扩建化工生产项目等。</p>
	水泥	<p>1、环保能效低、不达标的水泥制品企业实施改造升级，确保企业达标排放。</p> <p>2、禁止新建和扩建单纯新增水泥制造产能类项目。</p>
	炼焦	<p>1、禁止新建和扩建(等量置换除外)炼焦项目，产能置换比例不低于1: 25: 1。</p> <p>2、严格控制焦炭生产能力，压减过剩产能，加快干熄焦改造步伐，强化节能减排，重点推进碳一化学品、焦炉煤气制天然气。煤焦油深加工、粗苯加氢精制工艺装备水平提升和产品升级。</p>
	汽车制造	<p>1、优化产业布局，充分发挥长安、长客汽车的配套需求和辐射协同效应，积极推进长安汽车的整车迁入和生产规模的扩大，新建相关配套企业应进入开发区，形成以汽车整车、工程机械、汽车零部件、汽车商贸等为主体内容的汽车产业链。</p>
	其他要求	<p>1、主城区及其主导上风向15公里范围内禁止投资大气污染严重的燃煤电厂、钢铁、炼焦等。主城区以外的重点城镇建成区及其主导上风向5公里范围内，禁止投资燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目。</p> <p>2、严格控制过剩产能项目和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物挂放的项目。</p> <p>3、进一步加强能源重化工行业规模控制，空气环境质量达标前，禁止新建、扩建新增产能的钢铁、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。</p> <p>4、依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、炼砷、电镀等严重污染</p> <p>水环境的生产项目。对有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。</p> <p>5、唐河河流沿岸、燕家佐饮用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。</p> <p>6、禁止生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、废塑料进口等塑料加工项目。全市范围内禁止生产、销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，禁止生产含塑料微珠的日化用品，2022年底禁止销售生产含塑料微珠的日化用品。2022年底城市建成区禁止、限制使用《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求塑料制品..</p> <p>7、地下水超采区限制高耗水行业准入。</p>
		<p>本项目位于定州市沙河工业园区，为金属制品制造业，符合定州市产业布局总体规划。</p>

(7) 定州市环境管控单元生态环境准入清单

表 1-8 定州市环境管控单元生态环境准入清单

管控单元	环境要素类别	现状特点	准入要求	
			维度	准入要求
定州市沙河工业园区重点管控单元	大气环境重点管控区（高排放重点管控区）、水环境工业污染重点管控区、建设用地土壤污染风险区、浅层地下水禁采区	工业园区，主导产业为丝网制造业、高端精密制造产业	空间布局约束	<p>1、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治行动计划实施方案》、《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》明确禁止建设的项目禁止入园。</p> <p>2、新建项目清洁生产水平应达到国内先进水平及以上。</p> <p>3、禁止新增开采地下水的建设项目。</p>
			污染物排放管控	<p>1、加快园区污水处理厂深度处理系统建设，实现出水全部回用不外排。</p> <p>2、对污水治理措施不符合环保要求的企业进行整改。加强企业环境管理，确保出水稳定达到污水处理厂收水要求。</p> <p>3、钢网等重点耗能行业能源利用效率争取达到国内先进水平。</p>
			环境风险防控	<p>1、建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、遗失、扬散。</p> <p>2、土壤重点监管单位和园区周边定期开展土壤环境监督性监测。</p> <p>3、加强对危险工业固废的管理力度，通过清洁生产改进生产工艺以减少危险固废的产生量，提高危险固废的处理处置率，外运的危险废物必须送至其生产企业回收或由有危险废物处理资质的相关单位进行处理。</p>
			资源利用效率	<p>1、再生水(中水)回用率达到100%。</p> <p>2、禁止建设燃煤锅炉、退火炉和加热炉。</p> <p>3、园区入区企业根据需要采用清洁燃料作为供热原料，待集中供热设施建设完成并投入使用后采取集中供热，企业不得自建燃煤锅炉。</p> <p>4、固废综合利用率100%。</p> <p>5、落实全市自然资源总体管控要求。</p>

本项目于定州市沙河工业园区，为金属制品制造业，对照定州市沙河工北园区重点管控单元准入条件，本项目从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面均符合其准入要求。

5、“四区一线”符合性分析

本项目“四区一线”符合性分析情况见表 1-9。

表 1-9 “四区一线”符合性

内容	符合性分析	是否符合政策要求
自然保护区	本项目所在地不在《河北省自然保护区目录》	符合
风景名胜区	本项目不在《河北省级风景名胜区名单》	符合
河流湖库管理区	本项目未列入重点河流湖库管理范围内	符合
饮用水水源保护区	本项目未列入饮用水水源地保护区范围内	符合
生态保护红线	本项目位于定州市沙河工业园区内，不在《河北省生态保护红线分布图》划定的生态保护红线区内	符合

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>定州市裕丰五金制品有限公司成立于 2008 年，位于定州市沙河工业园区，年产电镀锌丝 12500t/a。定州市裕丰五金制品有限公司于 2015 年 4 月委托河北博鳌项目管理有限公司编制了《定州市裕丰五金制品有限公司技改项目环境影响报告表》，该项目于 2016 年 5 月 23 日取得定州市环境保护局审批意见（审批文号：定环表[2016]56 号），并于 2016 年 11 月 20 日取得定州市环境保护局竣工验收意见（验收文号：定环验[2016]161 号）。定州市裕丰五金制品有限公司于 2021 年 11 月委托河北蓝海博环环保技术服务有限公司编制了《定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目环境影响报告书》，该项目于 2021 年 11 月 30 日取得定州市生态环境局审批意见（审批文号：定环书[2021]12 号），并于 2022 年 8 月 26 日通过竣工环境保护验收。定州市裕丰五金制品有限公司于 2022 年 1 月 26 日取得排污许可证（证书编号：911306826720956630001P），有效期限为 2022 年 1 月 26 日至 2027 年 1 月 25 日。</p> <p>为适应市场需求，促进当地经济发展，定州市裕丰五金制品有限公司决定投资 500 万元在定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区内建设定州市裕丰五金制品有限公司热镀锌生产线产能等量置换项目，2023 年 3 月 24 日，定州市裕丰五金制品有限公司与定州市华瑞金属制品有限公司签订了 1 条热镀锌丝生产线的转让协议，转让后，定州市裕丰五金制品有限公司年产热镀锌丝 7500t/a。项目建成后，全厂年产电镀锌丝 12500t/a、年产热镀锌丝 7500t/a。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“三十、金属制品业 33, 67. 金属表面处理及热加工处理”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）需编制环境影响报告表。本项目属于“金属表面处理及热加工处理的热镀工艺”，因此需编制环境影响报告表。为此，我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作，我单位接受委托后，通过现场调查、资料收集等工作，并根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价相关技术导则要求，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>1、建设内容及规模概况</p> <p>项目名称：定州市裕丰五金制品有限公司热镀锌生产线产能等量置换项目；</p> <p>建设单位：定州市裕丰五金制品有限公司；</p> <p>建设性质：扩建（产能等量置换）；</p> <p>占地及用地性质：本项目占地面积 1924m²，建筑面积 1924m²，利用现有 1#电镀车间内南侧空地，不新增占地。</p>
------	---

	<p>建设地点：本项目位于定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区。中心地理坐标北纬 $38^{\circ}21'29.233''$，东经 $115^{\circ}03'23.493''$。厂区东侧隔乡村小道为定州市亚伟金属制品有限公司，南侧为保定永伟昌盛金属制品有限公司，西侧为定州市丰利电镀金属制品有限公司，北侧为定州市永胜金属制品有限公司。距离项目最近的环境敏感点为西南侧 410m 的七堡村。</p> <p>项目投资：本项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的比例为 10%；</p> <p>生产规模：年产热镀锌丝 7500t/a。</p> <p>建设内容：本项目占地面积 $1924m^2$，利用现有 1#电镀车间内南侧空地新增热镀锌丝车间，年产热镀锌丝 7500t/a。</p> <p>本项目主要建设内容见表 2-1。</p>		
表 2-1 本项目主要建设内容一览表			
工程类别	工程组成	建设内容	备注
主体工程	热镀锌丝车间	1 座 1 层，彩钢结构，占地面积 $1924m^2$ ，建筑面积 $1924m^2$ ，用于热镀锌丝生产。	利用现有 1# 电镀车间内南侧空地
储运工程	库房	1 座 1 层，彩钢结构，占地面积 $630m^2$ ，建筑面积 $630m^2$ ，用于原辅材料、产品储存。	依托现有
	盐酸储罐	1 个，容积 $10m^3$ ，用于盐酸的储存。	依托现有
	危废间	1 座 1 层，彩钢结构，占地面积 $12m^2$ ，建筑面积 $12m^2$ ，用于危险废物的暂存。	依托现有
辅助工程	办公室	1 座 1 层，彩钢结构，占地面积 $126m^2$ ，建筑面积 $126m^2$ ，用于办公。	依托现有
公用工程	给水设施	项目用水由李辛庄村供水管网提供。	依托现有
	供电设施	项目用电由李亲顾镇变电站提供。	依托现有
	供热及制冷	项目生产中的退火工序用热由天然气退火炉燃烧天然气提供，冬季办公采用空调供暖。	依托现有
	供气	项目用气由园区天然气管网提供。	依托现有
环保工程	废气	项目退火炉燃烧天然气废气经 1 根 $15m$ 高排气筒（DA005）。本项目酸洗废气经双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔处理后，经 1 根 $15m$ 高排气筒（DA006）排放。本项目镀锌废气经镀锌锅上方设置的固定式全封闭集气罩及锅边侧吸集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 1 根 $15m$ 高的排气筒（DA007）排放。本项目镀锌锅燃烧天然气废气经 1 根 $15m$ 高排气筒（DA008）排放。车间房密闭，减少无组织排放。	
	废水	项目生产废水在厂内污水收集池暂存后，经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理。	
	噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等降噪措施。	

	固废	项目下脚料统一收集后外售；酸洗槽废酸、助镀槽杂质、热镀锌锌渣、布袋除尘器收集的粉尘、废氢氧化钠包装袋暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。
	防渗	危废间、酸洗槽、助镀槽、水洗槽、镀锌丝车间、库房厂区道路等的防渗要求，满足国家和地方防渗技术规范的要求。

2、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-2。本项目建成后全厂主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-2 本项目主要生产设备概况一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	设施参数		数量	备注
			参数名称	设计值		
热镀锌丝生产线	拔丝	拔丝机	--	--	16 台	利旧
	退火	退火炉	规格	24m×1.7m×2.0m	1 套	新增
	冷却	自然风冷却	--	--	--	--
	酸洗	酸洗槽	规格	15m×2.3m×0.5m	1 套	新增
	水洗	水洗槽	规格	4.0m×2.0m×0.5m	1 套	新增
	助镀	助镀槽	规格	2.75m×2.0m×0.5m	1 套	新增
	烘干	烘干板	规格	6.0m×3.3m	1 台	新增
	热镀锌	镀锌锅	规格	5.0m×2.9m	1 台	新增
	冷却	冷却槽	规格	2.0m×3.0m	1 套	新增
	卷丝	收线机	--	--	1 台	新增
合计					24 台/套	--

表 2-3 全厂主要生产设备概况一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	热镀锌丝生产线	拔丝机	--	16 台	利旧
2		退火炉	24m×1.7m×2.0m	1 套	新增
3		自然风冷却	--	--	--
4		酸洗槽	15m×2.3m×0.5m	1 套	新增
5		助镀槽	2.75m×2.0m×0.5m	1 套	新增
6		水洗槽	4.0m×2.0m×0.5m	1 套	新增
7		烘干板	6.0m×3.3m	1 台	新增
8		镀锌锅	5.0m×2.9m	1 台	新增
9		冷却槽	2.0m×3.0m	1 套	新增
10		卷丝	--	1 台	新增
11	1#电镀生产线	天然气退火炉	24m×1.7m×2.0m	1 台	现有
12		冷却水槽	1.0m×1.80m×0.6m	1 套	现有
13		水帘密闭式酸洗槽	12m×2.0m×1.0m	1 套	现有
14		酸洗后水洗槽	2.0m×1.7m×1.0m	1 套	现有

15	2#电镀生产线	电镀槽	4.0m×2.0m×0.4m	6 套	现有
16		电镀后水洗槽	2.0m×1.0m×0.9m	1 套	现有
17		烘干板	3000mm	1 套	现有
18		收线机	收线速度 30m/min	1 套	现有
19	公用工程	天然气退火炉	25m×2.5m×2.0m	1 台	现有
20		冷却水槽	1.5m×1.7m×0.4m	2 套	现有
21		水帘密闭式酸洗槽	18m×1.7m×0.8m	2 套	现有
22		酸洗后水洗槽	1.5m×1.7m×0.8m	2 套	现有
23		电镀槽	24m×1.7m×0.4m	2 套	现有
24		电镀后水洗槽	1.5m×1.7m×0.9m	2 套	现有
25		烘干板	3000mm	2 套	现有
26		收线机	收线速度 22.50m/min	2 套	现有
27	环保工程	盐酸储罐	10m ³	1 个	现有
28		污水收集池	50m ³	1 个	现有
29		酸雾吸收塔	--	3 套	新增 1 套
30		双层水帘封闭酸雾吸收装置	--	3 套	新增 1 套
31		布袋除尘器	--	1 套	新增 1 套

3、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。本项目主要原辅材料理化性质和毒理毒性见表 2-5。天然气主要成分见表 2-6。本项目建成后全厂原辅材料及能源消耗情况见表 2-7。

表 2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用途	消耗量	单位	储存位置	包装规格	来源	储运方式	规格	最大暂存量	备注
原辅材料											
1	锌锭	主要原料	52.2	t/a	库房	--	市场购买	汽车运输	纯度 99.9%	10t	新增
2	盘条	主要原料	7650	t/a	库房	--	市场购买	汽车运输	Φ2.0-3.0mm	200t	新增
3	盐酸	辅料	56	t/a	依托现有原酸储罐	10m ³	市场购买	汽车运输	浓度 18%	10t	不新增盐酸储罐储存量，新增用量

4	酸雾抑制剂	辅料	0.5	t/a	不储存	桶装，25kg/桶	市场购买	汽车运输	--	--	新增
5	氯化铵	辅料	1.6	t/a	不储存	袋装，50kg/袋	市场购买	汽车运输	纯度 99%	--	新增
6	氢氧化钠	辅料	1.5	t/a	库房	袋装，50kg/袋	市场购买	汽车运输	--	0.1t	新增
7	拔丝粉	辅料	1.0	t/a	不储存	袋装，50kg/袋	市场购买	汽车运输	--	--	新增
能源											
8	电	能源	60	万kW·h/a	--	由李亲顾镇变电站提供	--	--	--	--	新增
9	水	能源	765	m ³ /a	--	由李辛庄村供水管网提供	--	--	--	--	新增
10	天然气	能源	11.5	万 m ³ /a	--	由园区天然气管网提供	--	--	--	--	新增

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质和毒理毒性一览表

名称		理化特性									
锌锭		一种蓝白色金属，密度为 7.14g/cm ³ ，熔点为 419.5℃，沸点为 907℃。纯度 ≥99.5%，含有少量铁、铝等金属杂质。									
盐酸		分子式：HCl，分子量：36.46,是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），具有刺激性气味。相对密度（水=1）：1.2，沸点 106℃（20%），与水混溶，溶于碱液，浓度 37%以上的称为浓盐酸，浓度 37%以下的称为稀盐酸，本项目使用的为稀盐酸。本品不燃，具有强腐蚀性、强刺激性。能有一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。LD ₅₀ :900mg/kg（大鼠经口），LC ₅₀ :4743mg/m ³ （大鼠吸入）。									
酸雾抑制剂		酸雾抑制剂其主要成分为乌洛托品、氯化钠、十二烷基硫酸钠等，外观呈淡黄色透明液体，不燃、无毒、无味，密度约为 1.04g/mL，能以任意比例溶于水和酸，pH 值在 7-8 之间，呈弱碱性。主要用于抑制盐酸酸雾的挥发产生，同时促进盐酸酸洗金属过程中的各种油污，减缓或抑制盐酸对金属的腐蚀，与盐酸具有良好的协同效果，适用于各种温度下的盐酸使用。根据盐酸的使用温度和浓度，抑制剂的使用浓度一般为 1-5%，，计量后加入酸洗槽中，搅拌均匀即可。									
氯化铵		分子式: NH ₄ Cl。氯化铵为无色结晶或白色颗粒性粉末，是一种强电解质，溶于水电离出铵根离子和氯离子。粉状氯化铵极易吸潮，吸湿点一般在 76%左右，当空气中相对湿度大于吸湿点时，氯化铵即产生吸潮现象，容易结块。能升华而无熔点。相对密度 1.5274。折光率 1.642。低毒，半数致死量(大鼠, 经口)1650mg/kg。有刺激性。加热至 350℃升华，沸点 520℃。易溶于水，微溶于乙醇，溶于液氨，不溶于丙酮和乙醚。加执至 100℃时开始显着挥发，337.8℃时离解为氨气和氯化氢气体，遇冷后又重新化合生成颗粒极小的氯化铵而呈现为白色浓烟，不易下沉，也不易溶解于水。									

	氢氧化钠	纯品为无色透明的晶体，熔点 318.4℃，沸点 1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的固体。有块状、片状、粒状和棒状等。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。
	天然气	天然气主要用途是作燃料，可制造炭黑、化学药品和液化石油气，由天然气生产的丙烷、丁烷是现代工业的重要原料。天然气主要由气态低分子烃和非烃气体混合组成。主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。主要用作燃料，也用于制造乙醛、乙炔、氨、碳黑、乙醇、甲醛、烃类燃料、氢化油、甲醇、硝酸、合成气和氯乙烯等化学物的原料。天然气被压缩成液体进行贮存和运输。煤矿工人、硝酸制造者、发电厂工人、有机化学合成工、燃气使用者、石油精炼工等有机会接触本品。主要经呼吸道进入人体。属单纯窒息性气体。浓度高时因置换空气而引起缺氧，导致呼吸短促，知觉丧失；严重者可因血氧过低窒息死亡。高压天然气可致冻伤。不完全燃烧可产生一氧化碳。本项目使用天然气主要成分见表 2-6。

表 2-6 天然气主要成分一览表

成分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	CO ₂	其它	总硫	高位发热量
含量 (%)	96.322	0.806	0.110	2.185	0.577	<1mg/m ³	31.4MJ/m ³

表 2-7 全厂主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	现有工程用量	本项目用量	本项目建成后全程用量	变化量
原辅材料					
1	锌锭	0t/a	52.2t/a	52.2t/a	+52.2t/a
2	盘条	12550t/a	7650t/a	20200t/a	+7650t/a
3	硫酸锌	3.0t/a	0t/a	3.0t/a	无变化
4	锌板	100t/a	0t/a	100t/a	无变化
5	硫脲	1.5t/a	0t/a	1.5t/a	无变化
6	硫酸铝	4.3t/a	0t/a	4.3t/a	无变化
7	盐酸	135t/a	56t/a	191t/a	+56t/a
8	酸雾抑制剂	0.9t/a	0.5t/a	1.4t/a	+0.5t/a
9	光亮剂	5.0t/a	0t/a	5.0t/a	无变化
10	氯化铵	0t/a	1.6t/a	1.6t/a	+1.6t/a
11	氢氧化钠	2.5t/a	1.5t/a	4.0t/a	+1.5t/a
12	拔丝粉	1.7t/a	1.0t/a	2.7t/a	+1.0t/a
能源					
13	水	3210m ³ /a	765m ³ /a	3975m ³ /a	+765m ³ /a
14	电	110 万 kW·h/a	60 万 kW·h/a	170 万 kW·h/a	+60 万 kW·h/a
15	天然气	20.83 万 m ³ /a	11.5 万 m ³ /a	32.33 万 m ³ /a	+11.5 万 m ³ /a

4、生产规模及产品方案

本项目建成后，全厂生产规模及产品方案见表 2-8。

表 2-8 全厂生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	规模	单位	备注
1	热镀锌丝	7500	t/a	新增
2	电镀锌丝	12500	t/a	现有

5、物料平衡分析

(1) 锌元素平衡

本项目锌元素平衡表见表 2-9，平衡图见图 2-1。

表 2-9 锌元素平衡表

进料				出料				
物料	数量 t/a	含锌比例%	锌物料量 t/a	去向	数量 t/a	含锌比例%	锌物料量 t/a	
锌锭	52.2	99.9	52.15	锌尘	有组织排放	0.022	80.25	0.02
					无组织排放	0.118	80.25	0.10
					布袋除尘器收集的粉尘	2.211	80.25	1.77
					进入产品	7500	0.5	37.50
				锌渣	13.29	96	12.76	
合计		52.15		合计			52.15	

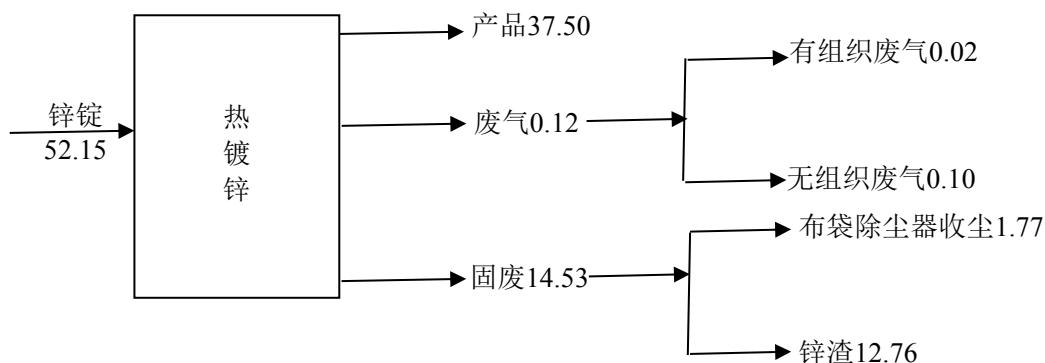


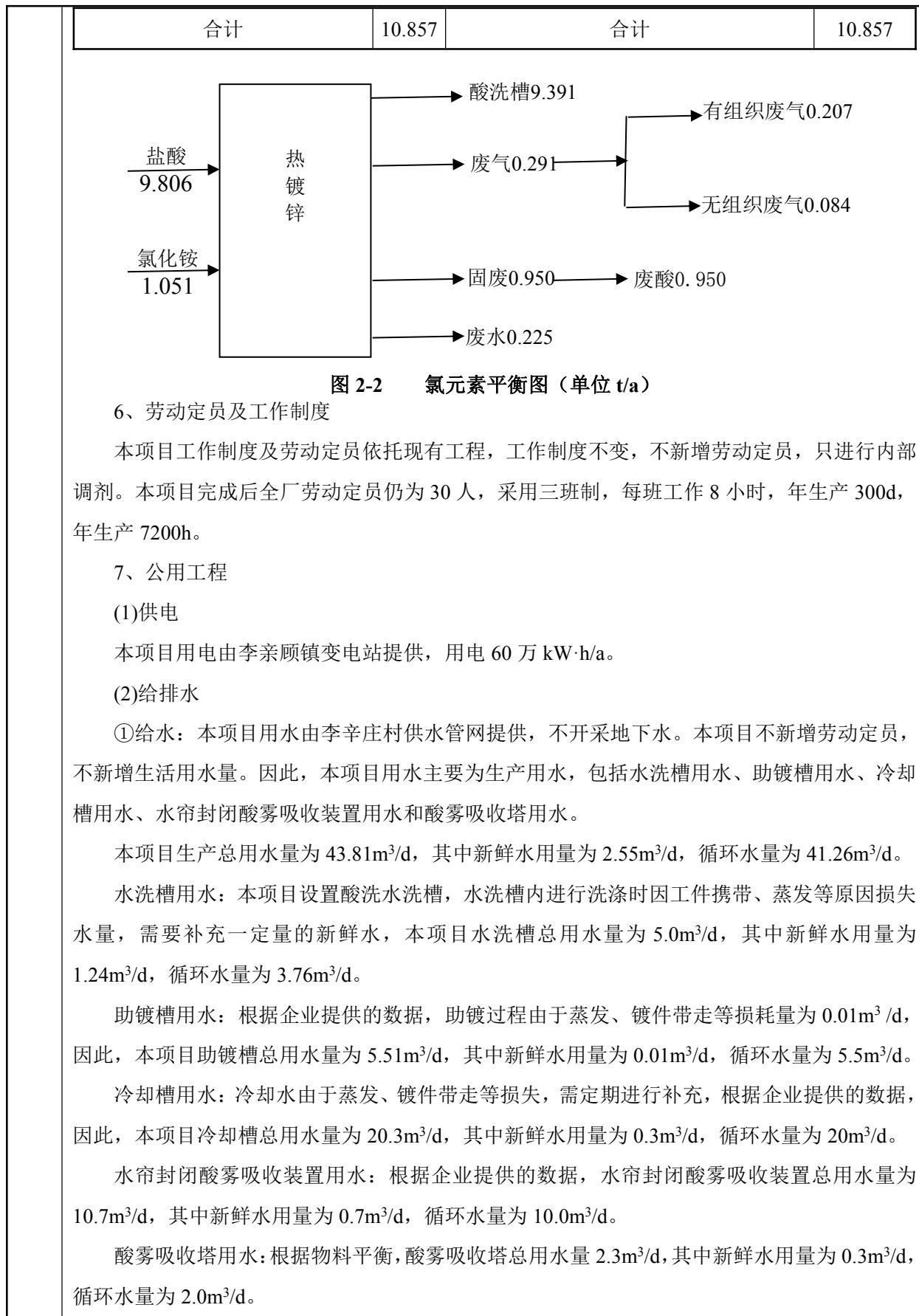
图 2-1 锌元素平衡图 (单位 t/a)

(2) 氯元素平衡

本项目氯元素平衡见表 2-10，平衡图见图 2-2。

表 2-10 氯元素平衡表

进料				出料			
物料	数量 t/a	含氯量%	氯物料量 t/a	去向	数量 t/a	含氯率%	氯物料量 t/a
盐酸 (浓度 18%)	56	17.51	9.806	废气	酸洗槽	--	--
氯化铵	1.6	65.69	1.051		有组织排放	0.214	97
				无组织排放	0.087	97	0.084
				废水	150	1500mg/L	0.225
				废酸 (包含酸渣)	0.979	97	0.950



	<p>②排水：本项目不新增劳动定员，不新增生活用水量，因此，不新增生活污水量。本项目助镀槽、冷却槽用水全部循环使用，定期补充新鲜水，无废水产生，因此本项目生产废水主要为水洗废水、水帘封闭酸雾吸收装置废水和酸雾吸收塔废水。</p> <p>水洗废水：本项目设有1个规格为2m×4m×0.5m的水洗槽，水洗槽每隔20天更换一次水，因此本项目水洗废水产生量为0.2m³/d。</p> <p>水帘封闭酸雾吸收装置废水：水帘封闭酸雾吸收装置用于吸收酸洗槽挥发的HCl，为保持酸雾的吸收效果，每天需补充新鲜水量，同时外排少量水量，根据企业提供的数据，本项目水帘封闭酸雾吸收装置废水产生量为0.2m³/d。</p> <p>酸雾吸收塔废水：酸雾吸收塔采用碱液喷淋，逆流吸收酸雾。酸雾吸收塔中的碱液循环使用，由于水分蒸发，需定期补充碱液。根据企业提供的数据，每20天更换一次，因此本项目酸雾吸收塔废水产生量为0.1m³/d。</p> <p>综上所述，本项目生产废水产生量为0.5m³/d，在厂内污水收集池暂存后，经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理。</p> <p>本项目用水量平衡表见表2-11，用水量平衡图见图2-3。本项目完成后全厂用水量平衡表见表2-12，用水量平衡图见图2-4。</p>
--	---

表2-11 本项目用水量平衡表 单位：m³/d

序号	项目	总用 水量	新鲜 水量	循环量	消耗量	产生量	排放量	去向
1	水洗槽用水	5	1.24	3.76	1.04	0.2	0.2	在厂内污水收 集池暂存后，经 园区管网排入 高蓬镇宜净污 水处理厂处理
2	水帘封闭酸雾吸 收装置用水	10.7	0.7	10	0.5	0.2	0.2	
3	酸雾吸收塔用水	2.3	0.3	2.0	0.2	0.1	0.1	
4	助镀槽用水	5.51	0.01	5.5	0.01	0	0	循环使用，不外 排
5	冷却槽用水	20.3	0.3	20	0.3	0	0	
合计		43.81	2.55	41.26	2.05	0.5	0.5	--

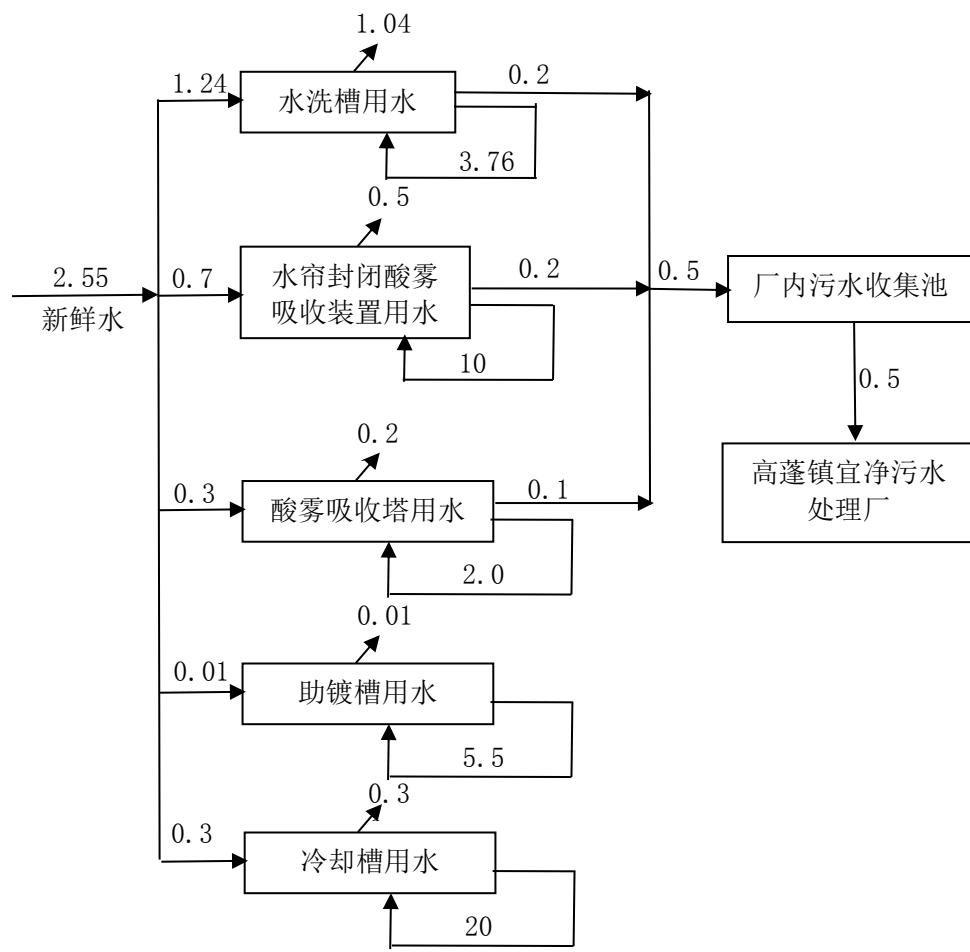
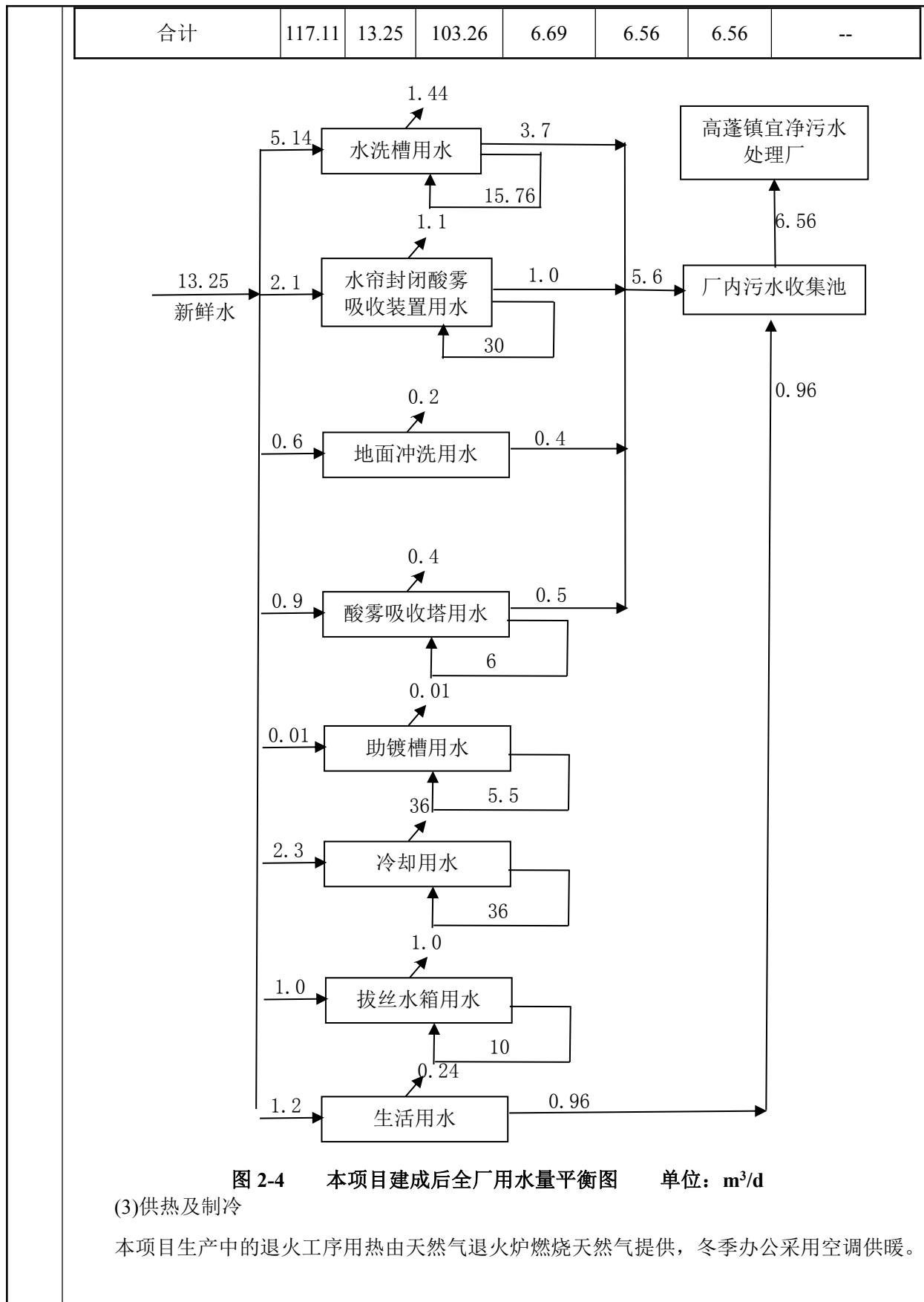


图 2-3 本项目用水量平衡图 单位: m³/d
表 2-12 本项目建成后全厂用水量平衡表 单位: m³/d

序号	项目	总用水量	新鲜水量	循环量	消耗量	产生量	排放量	去向
1	水洗槽用水	20.9	5.14	15.76	1.44	3.7	3.7	在厂内污水收集池暂存后, 经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理
2	水帘封闭酸雾吸收装置用水	32.1	2.1	30	1.1	1.0	1.0	
3	地面冲洗用水	1.2	0.6	0	0.2	0.4	0.4	在厂内污水收集池暂存后, 经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理
4	酸雾吸收塔用水	6.9	0.9	6	0.4	0.5	0.5	
5	助镀槽用水	5.51	0.01	5.5	0.01	0	0	
6	冷却用水	38.3	2.3	36	2.3	0	0	
7	拔丝水箱用水	11	1.0	10	1.0	0	0	
8	生活用水	1.2	1.2	0	0.24	0.96	0.96	



工艺流程和产排污环节	<p>(4)供气 本项目用气由园区天然气管网提供，新增年用气量 11.5 万 m³/a。</p> <p>8、平面布置 本项目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层和组合，具体布置如下：本项目热镀锌丝车间位于厂区 1#电镀锌车间南侧，热镀锌丝车间内从东至西依次布置酸洗槽、水洗槽、助镀槽、热镀锌锅、冷却平台、收线机。整个厂区建构建筑物布局合理，生产的布局顺应工艺流程，减少生产流程的迂回往返，有利于生产。厂区平面布置见附图 3，热镀锌丝车间布置图见附图 4。</p> <p>本项目主要产品为热镀锌丝，主要生产工艺流程及排污节点见图 2-5，主要污染物各工段排污节点见表 2-13。</p> <p>图例: G 废气 W 废水 N 噪声 S 固废 [] 依托现有设备</p> <p>图 2-5 热镀锌丝生产工艺流程及排污节点图</p> <p>生产工艺简介：</p> <p>(1) 拔丝（依托现有设备） 使用行车将盘条安装在放线架上，人工将盘条端头送入拔丝机进行加工，不断反复进行拉拔，直到圆钢直径达到所需尺寸要求，符合要求的钢丝经尾端收线装置缠绕成卷。 此工序会产生拔丝废气 G₁，拔丝机噪声 N₁，拔丝下脚料 S₁。</p> <p>(2) 退火 使用行车将完成拔丝的成卷金属丝安装在放线架上，生产线采用多丝并进生产方式，通过生产线尾端收线装置处施加一定的拉力使金属丝进入燃气退火炉进行热处理。项目退火采用间接加热，退火炉内设有多根钢管，金属丝从钢管中华穿过，通过加热钢管使金属丝达到退火的目的，退火温度为800℃左右。退火炉燃烧天然气提供热源。 此工序会产生退火炉燃烧天然气废气 G₂，退火炉噪声 N₂。</p> <p>(3) 冷却 出炉后的金属丝经风冷后降温。</p> <p>(4) 酸洗 退火冷却后的金属丝通过行车运至酸洗槽进行酸洗，主要是清除镀件表面的氧化物及少量</p>
------------	--

油污，酸洗槽内为浓度18%左右的盐酸。根据加工件的不同氧化程度，酸洗停留时间在30~60min。当酸洗槽中酸浓度<5%、 $\text{Fe}^{2+}\geq 250\text{g/L}$ 时，酸洗效率降低，需要更换新酸，以维持更好的清洗效果，更换酸液时需要将酸洗槽内下层8%的废酸全部抽出更换一次，上层约92%的盐酸循环使用，酸液更换周期为1年。

此工序会产生酸洗废气G₃，废酸S₂。

(5) 水洗

酸洗后的金属丝放入水洗槽内进行水洗，洗去残留的盐酸和铁盐，使金属表面洁净，防止工艺槽液互相污染，保证镀件质量。

此工序会产生水洗废水W₁。

(6) 助镀

镀件经水洗后，需要在200g/L质量浓度的氯化铵溶液内浸润，在60℃下浸洗2min。根据氯化铵的特性，加热至100℃时开始分解，本项目助镀液温度为60℃，且氯化铵溶于水电离成 NH_4^+ 和 Cl^- ，该反应不可逆，因此助镀过程无氨气溢出。

助镀的目的主要有以下几个方面：

①一方面清除钢材表面的氧化物及铁盐。镀锌时，温度保持在60±5℃，该温度下，氯化铵不会发生高温分解反应，但是作为水溶液，氯化铵能发生水解反应：



由于 NH_4OH 的水解常数远远小于 HCl 的水解常数，所以在水溶液中呈弱酸性。这样，一方面抑制了Fe的氧化，另一方面又会发生以下反应： $\text{FeO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ，从而溶解了少量水洗到助镀处理过程中产生的铁的氧化物。

②在镀锌过程中清除镀件表面氧化物

镀件上黏附的氯化锌在加热过程，能与水形成 $\text{ZnCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ，在热镀锌过程中，会发生如下反应： $\text{ZnCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{FeO} \rightarrow \text{ZnCl}_2 \cdot \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$ ，可以去除镀件表面的氧化物。

镀件上黏附的氯化铵在热镀锌过程中，由于高温作用，会导致氯化铵迅速发生分解反应： $\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{HCl}$ ，产生 NH_3 及 HCl 气体，其中一部分 HCl 与 ZnO 、 FeO 进行反应，去除镀件表面的杂质以及镀件周围锌液表面的杂质。

此工序会产生杂质S₃。

(7) 烘干

从助镀槽提出的待镀件放置在烘干板上，利用镀锌锅余热进行烘干。

(8) 热镀锌

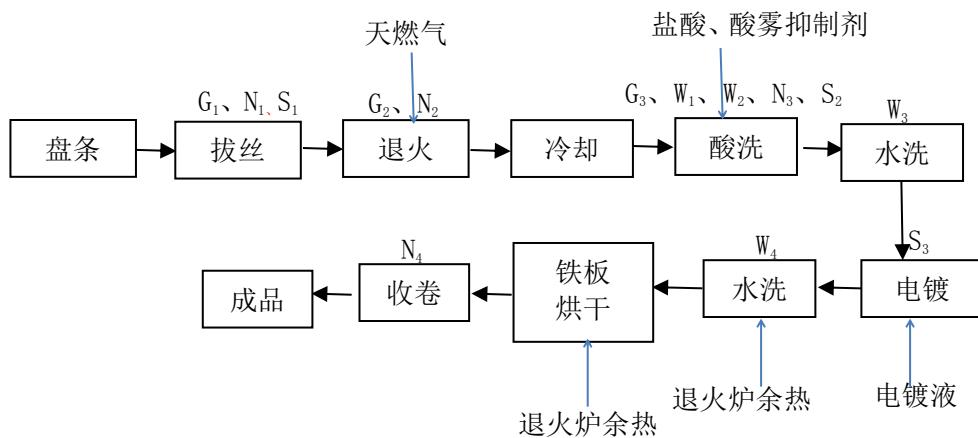
热浸镀锌是为了使工件的表面形成由铁锌互熔层、铁锌合金层以及锌结晶层组成的热浸镀锌层，从而提高工件表面的抗腐蚀性能。金属锌的熔点为419.5℃，热浸镀锌的温度为445±5℃，

	<p>因此锌熔化后应继续加热至锌液达到热浸镀锌的工作温度后才能开始热镀锌。锌锅的温度应控制在$445\pm5^{\circ}\text{C}$。</p> <p>金属构件保持一定的倾斜角度，慢慢浸入锌锅，以防止爆溅。金属构件在锌锅中浸镀时间约为5~10min，使锌和镀件表面的铁反应生成一层致密的铁锌合金层，同时在镀件吊离锌锅时形成一层纯锌层。金属构件慢速提高锌锅并让工件表面多余的锌液自然流入锌锅。同时，应清除工作表面的余锌和滴流，以保证金属构件表面的外观质量。另外，由于扩散到熔融的锌液中的铁和锌形成Zn-Fe合金，会沉入锌锅底部形成锌渣，锌渣须及时捞出，否则会影响热镀质量，捞渣温度控制在450°C以上进行。</p> <p>此工序会产生镀锌废气G₄、镀锌锅燃烧天然气废气G₅，镀锌锅噪声N₃，锌渣S₄。</p>						
	<p>(9) 冷却</p> <p>镀件热镀后由行车吊出锌锅，悬置片刻待大部分带出锌浆回槽后，将构件浸入冷却槽中冷却，待镀件温度降低到设定范围后用行车吊起。冷却槽内冷却水液面最高时距离槽沿0.3m。</p> <p>镀锌件从锌锅中吊出后直接放入水槽中冷却，冷却槽中的水温会升高，冷却槽与车间外冷却塔相连，冷却水由冷却塔冷却后循环使用，不外排。生产过程中由于蒸发损耗，冷却槽需定期补充新鲜水。冷却水降温后会产生一定量的锌渣。</p> <p>此工序会产生锌渣S₄。</p>						
	<p>(10) 卷丝</p> <p>利用收线机将冷却后的镀锌丝收卷打包。</p> <p>此工序会产生收线机噪声N₄。</p>						
	<p>(11) 入库</p> <p>将收卷打包好的镀锌丝登记入库。</p>						
表 2-13 本项目运营期各工段排污节点一览表							
项目	序号	污染工序	主要污染物	排放特征	治理措施		备注
废气	G ₁	拔丝废气	颗粒物	连续	车间密闭		依托现有
	G ₂	退火炉燃烧天然气废气	烟尘、SO ₂ 、NOx、林格曼黑度	连续	1根 15m 高排气筒 (DA005)		新增
	G ₃	酸洗废气	盐酸雾	连续	集气罩	双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔+1根 15m 高排气筒 (DA006)	新增
	G ₄	镀锌废气	锌尘	连续	集气罩	布袋除尘器+1根 15m 高排气筒 (DA007)	新增
	G ₅	镀锌锅燃烧天然气废气	烟尘、SO ₂ 、	连续	1根 15m 高排气筒 (DA008)		新增

			NOx、林格曼黑度			
	G	热镀锌车间	盐酸雾、锌尘	连续	车间密闭	新增
废水	W ₁	水洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 HCl	间断	在厂内污水收集池暂存后,经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理	依托现有
	W	水帘封闭酸雾吸收装置废水		间断		
	W	酸雾吸收塔废水		间断		
噪声	N ₁	拔丝机	噪声	间断	选用低噪声设备,所有设备均设置于车间内,并对底部进行基础减振,厂房进行隔声等措施	依托现有
	N ₂	退火炉	噪声	间断		新增
	N ₃	镀锌锅	噪声	间断		新增
	N ₄	收线机	噪声	间断		新增
固废	S ₁	拔丝	拔丝下脚料	间断	统一收集后外售	新增
	S ₂	酸洗	废酸	间断	暂存于危废间,定期由有资质的单位处理	新增
	S ₃	助镀	杂质	间断		新增
	S ₄	热镀锌	锌渣	间断		新增
	S	镀锌废气布袋除尘器	粉尘(锌尘)	间断		新增
	S	氢氧化钠包装袋	废氢氧化钠包装袋	间断		新增
与项目有关的原有环境污染问题	一、环保手续履行情况					
	定州市裕丰五金制品有限公司成立于2008年,位于定州市沙河工业园区,年产电镀锌丝12500t/a。定州市裕丰五金制品有限公司于2015年4月委托河北博鳌项目管理有限公司编制了《定州市裕丰五金制品有限公司技改项目环境影响报告表》,该项目于2016年5月23日取得定州市环境保护局审批意见(审批文号:定环表[2016]56号),并于2016年11月20日取得定州市环境保护局竣工验收意见(验收文号:定环验[2016]161号)。定州市裕丰五金制品有限公司于2021年11月委托河北蓝海博环环保技术服务有限公司编制了《定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目环境影响报告书》,该项目于2021年11月30日取得定州市生态环境局审批意见(审批文号:定环书[2021]12号),并于2022年8月26日通过竣工环境保护验收。定州市裕丰五金制品有限公司于2022年1月26日取得排污许可证(证书编号:911306826720956630001P),有效期限为2022年1月26日至2027年1月25日。					

二、现有工程工艺流程

现有工程电镀锌丝生产工艺流程及排污节点见图 2-6。



图例：G 废气 W 废水 N 噪声 S 固废

图 2-6 电镀锌丝生产工艺流程及排污节点图

三、现有工程主要污染源、治理措施、污染物排放情况

现有工程 1#电镀生产线主要污染源污染物达标及排放情况引用保定鑫科检测技术服务有限公司于 2022 年 6 月 2 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司废气、噪声检测报告[BDXKGJ012200130]和 2020 年 8 月河北科嬴环境检测服务有限公司出具的检测报告[科嬴环检字(2019)第 441 号];2#电镀生产线主要污染源污染物达标及排放情况引用河北拓维检测技术有限公司于 2022 年 4 月 8 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目的检测报告[拓维验字(2022)第 010456 号];

1、现有工程主要污染源、治理措施

现有工程主要污染物为废气、废水、噪声和固废。

(1) 废气

1) 有组织

①1#电镀锌丝生产线

现有工程 1#电镀锌丝生产线废气主要为退火炉燃烧天然气产生的退火炉烟气和酸洗工序产生的酸雾。退火炉烟气通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；酸洗装置进出口采用“双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。

根据保定鑫科检测技术服务有限公司于 2022 年 6 月 2 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司废气、噪声检测报告[BDXKGJ012200130]和 2020 年 8 月河北科嬴环境检测服务有限公司出具的检测报告[科嬴环检字(2019)第 441 号]可知，该企业 1#电镀锌生产线退火炉排放的废气中颗粒物折算浓度最大值为 5.0mg/m³，二氧化硫折算浓度最大值为 16mg/m³，氮氧化物的折算浓度最大值为 7mg/m³，烟气黑度 <1 级，均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》

	<p>(DB13/1640-2012) 表 1、表 2 中其他炉窑二级标准要求同时满足生态环境部等关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知(环大气[2019]56号)中重点区域排放要求。酸洗池有组织排放废气中氯化氢排放浓度为 6.67mg/m³, 满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值要求。</p> <p>②2#电镀锌丝生产线</p> <p>现有工程 2#电镀锌丝生产线废气主要为退火炉燃烧天然气产生的退火炉烟气和酸洗工序产生的酸雾。退火炉烟气通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放; 酸洗装置进出口采用“双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放。</p> <p>根据河北拓维检测技术有限公司于 2022 年 4 月 8 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目的检测报告[拓维验字(2022)第 010456 号]可知, 该企业 2#电镀锌生产线退火炉排放的废气中颗粒物折算浓度最大值为 2.9mg/m³, 二氧化硫未检出, 氮氧化物的折算浓度最大值为 23mg/m³, 烟气黑度<1 级, 均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1、表 2 中其他炉窑二级标准要求同时满足生态环境部等关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知(环大气[2019]56号)中重点区域排放要求。酸洗池有组织排放废气中氯化氢排放浓度为 3.7mg/m³, 满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值要求。</p> <p>2) 无组织</p> <p>根据河北拓维检测技术有限公司于 2022 年 4 月 8 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目的检测报告[拓维验字(2022)第 010456 号]可知, 厂界无组织排放氯化氢的浓度为 0.15mg/m³, 满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 5 无组织浓度排放限值, 无组织排放颗粒物的浓度为 0.434mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>(2) 废水</p> <p>现有工程冷却用水及拔丝水箱用水循环使用, 定期补充损耗, 不外排。废水主要为生产废水, 包括酸洗电镀后水洗废水、酸雾吸收塔排水、水帘装置排水、地面冲洗废水和生活污水。经在厂内污水收集池暂存后, 经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理。</p> <p>根据河北拓维检测技术有限公司于 2022 年 4 月 8 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目的检测报告[拓维验字(2022)第 010456 号]可知, 厂区废水排放口 pH 值为 7.6-7.7, 化学需氧量平均浓度为 32mg/L、五日生化需氧量为 8.1mg/L、悬浮物浓度为 33mg/L、氨氮浓度为 6.90mg/L、总氮浓度为 13.5mg/L、铁浓度为 121mg/L、锌浓度为 102mg/L、氯化物浓度为 220mg/L、硫酸盐浓度为 86mg/L, 均满足高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求。</p>
--	--

	<p>(3) 噪声</p> <p>现有工程产生的噪声主要为车辆运输，生产设备运行时产生的噪声。通过选用低噪声设备，所有设备均设置于车间内，并对底部进行基础减振，厂房进行隔声等措施。</p> <p>根据河北拓维检测技术有限公司于 2022 年 4 月 8 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目的检测报告[拓维验字(2022)第 010456 号]可知，该企业厂界昼间噪声最大值为 60.3dB (A)，夜间噪声最大值为 48.3dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。</p>							
	<p>(4) 固废</p> <p>现有工程固体废物主要为拔丝下脚料、残次品、废酸液（含酸渣）、电镀废渣、阳极泥、废氢氧化钠包装袋和职工产生的生活垃圾。拔丝下脚料、残次品统一收集后外售；废酸液（含酸渣）、电镀废渣、阳极泥、废氢氧化钠包装袋暂存于危废间，定期由有资质的单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一处置。</p>							
	<p>2、污染物排放情况</p> <p>根据保定鑫科检测技术服务有限公司于 2022 年 6 月 2 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司废气、噪声检测报告[BDXKGJ012200130]和 2020 年 8 月河北科嬴环境检测服务有限公司出具的检测报告[科嬴环检字（2019）第 441 号]；2#电镀生产线主要污染源污染物达标及排放情况引用河北拓维检测技术有限公司于 2022 年 4 月 8 日出具的定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目的检测报告[拓维验字(2022)第 010456 号]可知，现有工程污染物实际排放情况见表 2-14。</p>							
表 2-14 现有工程污染物实际排放情况一览表								
项目	污染源		污染物	排放量	排放浓度	防治措施	标准限值	执行标准
大气污染物	1#电镀锌丝生产线	退火炉烟气	颗粒物	0.005t/a	5mg/m ³	1根 15m 高排气筒(DA001)	30mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1、表 2 中其他炉窑二级标准要求同时满足生态环境部等关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）中重点区域排放
			SO ₂	0.043t/a	16mg/m ³		200mg/m ³	
			NO _x	0.42t/a	7mg/m ³		300mg/m ³	
			烟气黑度	--	<1 级(林格曼黑度)		<1 级(林格曼黑度)	
	酸洗酸雾	HCl	0.013t/a	6.67mg/m ³	双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔+1 根	30mg/m ³	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准限值	

					15m 高排气筒(DA002)		
废水	2#电镀锌丝生产线	退火炉烟气	颗粒物	0.017t/a	2.9mg/m ³	1根 15m 高排气筒(DA003)	30mg/m ³
			SO ₂	0.009t/a	未检出		200mg/m ³
			NO _x	0.134t/a	23mg/m ³		300mg/m ³
			烟气黑度	--	<1 级(林格曼黑度)		<1 级(林格曼黑度)
		酸洗酸雾	HCl	0.923t/a	3.7mg/m ³	双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔+1根 15m 高排气筒(DA004)	30mg/m ³
		无组织废气	颗粒物	--	0.434 mg/m ³	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 颗粒物无组织排放监控浓度限值
			HCl	--	0.15mg/m ³		《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表5 无组织浓度排放限值
		酸洗电镀后水洗废水、酸雾吸收塔排水、水帘装置排水、地面冲洗废水和生活污水	pH	--	7.6-7.7	经在厂内污水收集池暂存后，经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理	1-5
			CO D	0.038t/a	32mg/L		≤350mg/L
			BO D ₅	0.008t/a	8.1mg/L		≤100mg/L

		SS	0.032t/a	33mg/L		$\leq 150\text{mg/L}$						
		氨氮	0.0038t /a	6.90mg/L		$\leq 55\text{mg/L}$						
		总氮	0.0114t /a	13.5mg/L		$\leq 70\text{mg/L}$						
		铁	0.0002t /a	121mg/L		$\leq 720\text{mg/L}$						
		锌	0.0008t /a	102mg/L		$\leq 1300\text{mg/L}$						
		氯化物	0.19t/a	220mg/L		$\leq 550\text{mg/L}$						
		硫酸盐	0.19t/a	86mg/L		$\leq 2100\text{mg/L}$						
噪声	车辆运输, 生产设备	昼间噪声最大值 60.3dB (A) 夜间噪声最大值 48.3dB (A)			选用低噪声设备, 所有设备均设置于车间内, 并对底部进行基础减振, 厂房进行隔声等措施	昼间: 65dB (A) 夜间: 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准					
固废	职工生活	生活垃圾			由当地环卫部门统一处置	不外排						
	拔丝	下脚料			统一收集后外售							
	产品	残次品			暂存于危废间, 定期由有资质的单位处理							
	酸洗槽	废酸液(含酸渣)										
	电镀槽	电镀废渣										
	电镀槽	阳极泥										
	原料包装	废氢氧化钠包装袋										
<p>四、现有工程存在的主要环境问题及整改措施</p> <p>定州市裕丰五金制品有限公司污染物均能满足相关排放标准要求。项目运行至今, 未发生过环境事故, 周围居民未提出反对意见。因此, 现有工程不存在任何主要环境问题。</p>												

五、拟被替代工程

2023年3月24日，定州市裕丰五金制品有限公司与定州市华瑞金属制品有限公司签订了1条热镀锌丝生产线的转让协议，转让后，定州市裕丰五金制品有限公司年产热镀锌丝7500t/a。定州市华瑞金属制品有限公司于2007年8月委托中国冶金地质勘查工程总局地球物理勘察院编制完成了《定州市华瑞金属制品有限公司年产10000吨镀锌线材及丝网项目环境影响报告表》，并于2007年8月8日经定州市环境保护局审批。定州市华瑞金属制品有限公司于2015年3月委托河北星之光环境科技有限公司编制完成了《定州市华瑞金属制品有限公司年产10000吨镀锌线材及丝网环保技术改造项目环境影响报告表》，并与2015年4月9日获得了定州市环境保护局的审批（定环表[2015]20号），并于2017年9月27日通过了定州市环境保护局的验收（定环验[2017]121号）。

拟被替代工程污染物总量建议指标为：SO₂: 0.326t/a、NOx: 1.525t/a、HCl: 0.246t/a、颗粒物: 1.205t/a、NH₃: 0.066t/a、COD: 0.120t/a、NH₂-N: 0.008t/a。项目拟被替代工程污染物排放量和现有工程污染物排放量之和作为本项目现有工程实际排放量。

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、环境空气质量状况							
	(1)基本污染物环境质量现状监测数据							
	根据《2021年度定州市环境质量报告书》中定州市常规污染物监测数据, PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 年评价指标及达标判定结果见表 3-1。							
	表 3-1 2021 年定州市基本污染物环境空气质量现状评价结果一览表							
	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率/%	达标情况		
	PM ₁₀	年平均质量浓度	83	70	119	超标		
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	超标		
	SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标		
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标		
	CO	第 95 百分位数日平均值	1400	4000	35	达标		
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均值	166	160	104	超标		
由表 3-1 可知, PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年评价指标和 O ₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均值不满足标准要求, SO ₂ 、NO ₂ 污染物年评价指标、CO 第 95 百分位数日平均值满足标准要求, 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.4.1 项目所在区域达标判断规定:“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ , 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”, 综合判定项目所在区域为不达标区。								
(2)环境空气质量现状补充监测								
本项目特征污染因子为 HCl、TSP、NH ₃ , HCl、TSP 引用《定州市瑞昌金属制品有限公司环境影响后评价报告》的数据, 监测时间为 2021 年 9 月 10 日~2021 年 9 月 16 日, 检测点为留宿村, 本项目距离留宿村约 730m。NH ₃ 引用《河北嘉实金属制品有限公司金属网热镀锌生产线搬迁技术改造项目检测报告》的数据, 监测时间为 2021 年 10 月 17 日~2021 年 9 月 19 日, 检测点为邵村, 本项目距离邵村约 3.38km。污染物浓度监测数据汇总统计及其评价结果见表 3-2。								
表 3-2 污染物浓度监测数据汇总统计及其评价结果								
监测点名称	监测点坐标		监测因子	评价标准 μg/m ³	监测浓度 范围 μg/m ³	最大浓 度占标 率%	超标率 %	达标 情况
	N	E						
	38°21'5.929"	115°4'11.541"	HCl	1 小时平均 50	ND~0.03	60	0	达标
留宿村			TSP	24 小时平均	0.074~0.162	54	0	达标

					300																				
邵村	38°22'9.726"	115°5'54.368"	NH ₃	1 小时平均 200	90~150	75	0	达标																	
ND: 未检出																									
根据监测结果可知，本项目特征污染因子 HCl、NH ₃ 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单要求。																									
2、地表水环境质量状况																									
本项目北侧距离沙河 630m，沙河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。																									
3、声环境质量状况																									
本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不再进行声环境质量现状监测。																									
4、生态环境																									
本项目位于定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区，位于产业园区内，不新增占地，不再进行生态现状调查。																									
5、地下水环境、土壤环境																									
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)试行》，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。																									
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》及项目排污特点和周边环境特征，将本项目厂界 500m 范围内的居民点作为环境空气保护目标；项目厂界 500m 范围内无地下水保护目标；项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点，故不设声环境保护目标。主要环境空气保护目标见表 3-3。																								
	<p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>七堡村</td> <td>115°2'51.148"</td> <td>38°21'11.712"</td> <td>村民</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及修改单</td> <td>SW</td> <td>410</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	大气环境	七堡村	115°2'51.148"	38°21'11.712"	村民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及修改单	SW
环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																		
		经度	纬度																						
大气环境	七堡村	115°2'51.148"	38°21'11.712"	村民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及修改单	SW	410																		
污染物排放控制标准	(1) 施工期																								
	废气：施工场地扬尘排放应符合《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表 1 扬尘排放浓度限值的要求。																								
表 3-4 扬尘排放浓度限值																									
项目		监测点浓度限值 ^a (ug/m ³)			达标判定依据 (次/天)																				
PM ₁₀		80			≤ 2																				

a 指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM₁₀ 小时浓度的差值。
当县（市、区）PM₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m³ 时，以 150μg/m³ 计

噪声：建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声限值，施工期污染物排放标准限值见 3-5。

表 3-5 施工期污染物排放标准限值一览表

类别	限值		单位	标准来源
场界噪 声	昼间	70	dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	夜间	55		

(2) 营运期

废气：酸洗废气 HCl 执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 4 酸洗机组标准；镀锌废气颗粒物排放参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 1 其他生产设施标准；退火炉燃烧天然气废气、镀锌锅燃烧天然气废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）要求；NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。厂界无组织废气颗粒物、HCl 无组织排放参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 5 大气污染物无组织排放浓度限值要求；无组织 NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准。

废水：废水排放执行高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求。

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

固体废物：一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

营运期污染物排放标准限值见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 污染物排放标准一览表（废气及噪声）

类别	污染源	污染物	标准值	来源
废气	酸洗废气 (DA006)	HCl	排气筒高度 15m；浓度限值：15mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 4 酸洗机组标准
	镀锌废气 (DA007)	颗粒物	排气筒高度 15m；浓度限值：10mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 1 其他生产设施标准
		NH ₃	速率限值：4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准

	退火炉燃烧天然气废气 (DA005)、镀锌锅燃烧天然气废气 (DA008)	颗粒物	浓度限值: 30mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1 及表 2 的规定限值、 《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污 染综合治理攻坚行动方 案》中规定限值、《关于 印发<工业炉窑大气污染 综合治理方案>的通知》 (环 大气[2019]56号) 要求
		SO ₂	浓度限值: 200mg/m ³	
		NOx	浓度限值: 300mg/m ³	
		烟气黑度	<1 级 (林格曼黑度)	
		颗粒物	1.0mg/m ³	
	厂界无组织 废气	HCl	0.2mg/m ³	《钢铁工业大气污染物超 低排放标准》 (DB13/2169-2018) 表 5 企业大气污染物无组织排 放浓度限值
		NH ₃	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级 标准
		昼间噪声	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪 声 排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类标准
噪声	厂界	夜间噪声	55dB(A)	

表 3-7 污染物排放标准一览表 (废水) 单位: mg/L/ (pH 除外)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨 氮	总氮	总 铁	总锌	硫酸 盐	氯 化 物
高蓬镇宜净污水 处理厂进水水质	1-5	350	100	150	55	70	720	1300	2100	550
项目执行标准	1-5	350	100	150	55	70	720	1300	2100	550

总量 控制 指标	根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)及河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283号)的规定。结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征,按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则,本项目实行总量控制的污染物为 COD、NH ₃ -N、总氮、SO ₂ 、NOx、颗粒物。									
	(1) 排放标准核算总量									
	按照《全国主要污染物排放总量控制计划》中的要求,结合项目的排污特点,本项目污染物总量核算见表 3-8。									
表 3-8 本项目重点污染物排放总量计算										
项目		排放/协议标准 (mg/L 或 mg/m ³)		排放量 (m ³ /d 或 m ³ /h)		运行时间 (d/a 或 h/a)		污染物年排放 量 (t/a)		
COD		350		0.5		300		0.052		
NH ₃ -N		55		0.5		300		0.008		

总氮	70	0.5	300	0.010		
SO ₂	200	85	7200	0.1224	0.313	
		132.222		0.1904		
NOx	300	85	7200	0.1836	0.469	
		132.222		0.2856		
颗粒物	30	85	7200	0.0184	0.407	
		132.222		0.0286		
	10	5000	7200	0.3600		
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/m³) × 排气量 (m³/h) × 生产时间 (h/a) / 10⁹ 污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/L) × 废水量 (m³/d) × 生产时间 (d/a) / 10⁶					
核算结果	由公式核算可知，本项目污染物年排放量分别为： COD: 0.052t/a; NH ₃ -N: 0.008t/a; 总氮: 0.010t/a; SO ₂ : 0.313t/a; NOx: 0.469t/a; 颗粒物: 0.407t/a。					

本项目建设前后项目总量变化“三本帐”见表 3-9。

表 3-9 本项目建设前后项目总量变化“三本帐”

污染物	现有工程排放量	本项目排放量	区域削减量	本项目完成后总排放量	本项目完成后总排放量取值	增减量变化
COD (t/a)	0.091	0.052	0.120	0.023	0.023	-0.068
氨氮 (t/a)	0.0088	0.008	0.008	0.0088	0.0088	0
总氮 (t/a)	0.206	0.010	0.105	0.111	0.111	-0.095
SO ₂ (t/a)	0.383	0.313	0.326	0.370	0.370	-0.013
NOx(t/a)	0.930	0.469	1.525	-0.126	0.930	0
颗粒物 (t/a)	0.085	0.407	1.205	-0.713	0.085	0

注：NOx、颗粒物经区域削减后为负数，因此本项目完成后总排放量按现有工程排放量取值。

(2) 总量指标建议值

综合考虑预测排放量及排放标准核算排放量，建议以排放标准核算排放量作为本项目污染物总量控制指标，本项目污染物总量控制指标为：COD: 0.052t/a; NH₃-N: 0.008t/a; 总氮: 0.010t/a; SO₂: 0.313t/a; NOx: 0.469t/a; 颗粒物: 0.407t/a。本项目建成后，全厂的污染物总量控制指标为 COD: 0.023t/a; NH₃-N: 0.0088t/a; 总氮: 0.111t/a; SO₂: 0.370t/a; NOx: 0.930t/a; 颗粒物: 0.085t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>1、施工废气影响分析</p> <p>施工期挖填土方、堆放及运输沙石、水泥等建筑材料、车辆运输等，这些活动会造成施工现场产生扬尘，使周围环境空气中 TSP 浓度增高，在风大天气时影响更大。施工期的扬尘产生量与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关，难以进行量化，施工扬尘在未采取治理措施的情况下污染较严重，且距离施工场地越近，空气中扬尘浓度越大。</p> <p>根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》（冀政发[2018]18号）、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》（冀建安[2016]27号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）、《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号），对施工期提出以下要求：</p> <p>(1) 施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。</p> <p>(2) 施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。</p> <p>(3) 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。</p> <p>(4) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。</p> <p>(5) 施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。</p> <p>(6) 施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。</p> <p>(7) 基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施。</p> <p>(8) 施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。</p> <p>(9) 具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。</p> <p>(10) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。应尽量避让周边较近的敏感点。</p>
-------------------	---

	<p>(11)建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。</p> <p>(12)施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。</p> <p>(13)施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。</p> <p>(17)建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。</p> <p>(15)遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。</p> <p>(16)建设单位必须组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。</p> <p>(17)鼓励施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置；鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置。</p> <p>(18)严格执行施工现场扬尘污染6个100%治理，即：施工工地周边100%围挡；出入车辆100%冲洗；拆迁工地100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输；施工现场地面100%硬化；物料堆放100%覆盖，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可以得到有效控制。</p> <p>在采取上述措施后，施工扬尘对大气环境的影响会降到最低。且由于施工期短，施工内容少，随着施工期的结束，影响也会随之消失。</p>
--	---

2、施工废水影响分析

本项目施工废水主要为施工设备冲洗排水和水泥养护排水及生活污水。生活污水水量较少，施工人员生活建临时旱厕，清掏做农肥。设备冲洗和水泥养护废水采用沉淀池澄清后，重复利用，不外排。综上所述，施工期废水不会对地表水环境和周围环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

建筑施工期的噪声源，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高（5m处噪声值80~110dB(A)）的特征，施工机械对周围环境影响较大，白天在距离声源20m的范围内施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，夜间施工超标情况出现在100m范围内，而且在施工场往往是几种机械同时作业，综合噪声较高。特别是在连续浇注期间。

建议本项目建设在昼间施工，尽量避免夜间施工，减少夜间运行时噪声可能对周围敏感点声环境质量造成影响。建议在施工前与周边居民协调好，取得居民的支持与理解；建设单位和施工单位必须加强环境管理，制定必要的防治措施，严格执行《建筑施工场界环

	<p>境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定。施工期影响不是长期影响，施工期结束后，施工影响也随之消失。</p> <p>建议在施工建设、装修阶段使用低噪音设备，做好设备检修工作；合理安排施工时间；禁止运输车辆鸣笛，最大限度减少对周围环境及工作人员和附近居民的影响。采取减缓施工期噪声对周围环境影响的措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)施工单位应当在工程开工前，携带施工合同等有关资料到环保部门申请备案，严格按照环保部门要求施工。 (2)合理安排好施工时间。 (3)从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，如：选液压机械代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。 (4)项目施工采用商品混凝土，现场不设搅拌站，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。 (5)在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。 (6)施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。 <p>通过加强施工现场管理，落实噪声控制措施，可使施工场界噪声满足标准要求，采取上述措施后，项目施工对周围声环境影响较小。</p> <p>4、固体废物影响分析：</p> <p>施工期固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾，以及施工人员的进驻产生的部分生活垃圾，均属一般固体废物。建筑垃圾及施工人员的生活垃圾如不妥善处置，不仅对周围环境造成影响、占用宝贵的土地资源，还易引起扬尘等环境污染，建筑垃圾运送至政府指定地点处理；生活垃圾分类处理后送至附近生活垃圾转运站，由环卫部门统一处理。固废均可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气污染影响分析</p> <p>1.1 废气污染源</p> <p>1.1.1 有组织废气</p> <p>(1) 退火炉燃烧天然气废气</p> <p>本项目退火炉采用天然气作为燃料产生退火炉燃烧天然气废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物），废气经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放。退火炉年工作 7200h，天然气消耗量为 4.5 万 m³/a，天然气总硫含量 <1mg/m³ (S=1)。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第二次污染源普查）-33 金属制</p>

品业 12 热处理可知，退火炉燃烧天然气废气排污系数见下表。

表 4-1 退火炉燃烧天然气废气排污系数表

燃气种类	污染物指标	产污系数
天然气	工业废气量	13.6m ³ /m ³ -原料
	SO ₂	0.000002S kg/m ³ -原料 (S 为含硫量)
	NO _x	0.00187 kg/m ³ -原料
	烟尘(颗粒物)	0.000286 kg/m ³ -原料

注：本项目天然气含硫量取 1mg/m³

根据表 4-1 可知，本项目退火炉燃烧天然气废气产生量为 61.2 万 m³/a (85m³/h)。

①SO₂排放核算

根据 SO₂产污系数计算，退火炉燃烧天然气废气 SO₂产生量为 0.00009t/a、产生速率为 1.250×10^{-5} kg/h、产生浓度为 0.15mg/m³。

②NO_x排放核算

根据 NO_x产污系数计算，退火炉燃烧天然气废气 NO_x产生量为 0.084t/a、产生速率为 0.012kg/h、产生浓度为 137.25mg/m³。

③烟尘排放核算

根据烟尘(颗粒物)产污系数计算，退火炉燃烧天然气废气烟尘(颗粒物)产生量为 0.013t/a、产生速率为 0.002kg/h、产生浓度为 21.24mg/m³。

④烟气黑度

天然气属于清洁燃料，经调查，其燃烧烟气中烟气黑度<1 级（林格曼黑度）。

综上所述，本项目退火炉燃烧天然气废气经 1 根 15m 高排气筒排放，因此本项目退火炉燃烧天然气废气 SO₂排放量为 0.00009t/a、排放速率为 1.250×10^{-5} kg/h、排放浓度为 0.15mg/m³，NO_x排放量为 0.084t/a、排放速率为 0.012kg/h、排放浓度为 137.25mg/m³，烟尘(颗粒物)排放量为 0.013t/a、排放速率为 0.002kg/h、排放浓度为 21.24mg/m³，烟气黑度<1 级（林格曼黑度），均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56 号) 要求（最高允许排放浓度为颗粒物 30mg/m³，SO₂200 mg/m³，NO_x300 mg/m³，烟气黑度<1 级（林格曼黑度））要求。

(2) 酸洗废气

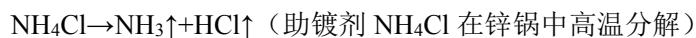
本项目酸洗槽酸洗运行过程产生 HCl 废气，本项目采用目前镀锌行业较为成熟的酸雾抑制剂减少挥发，酸洗槽中加入酸雾抑制剂，盐酸液表面会有一层泡沫抑制酸雾挥发，抑雾效率为 92%。本项目酸洗废气经双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放，双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔对 HCl 的收

集效率为 98%、去除率为 95%，设计风量为 5000m³/h，年工作 7200h。

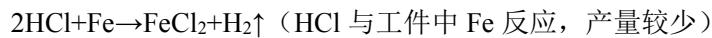
根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 可知，在不添加高效酸雾抑制剂、不加热时，HCl 的产污系数为 220g/m²•h。本项目酸洗槽有效液面面积为 34.5m²，酸雾抑制剂抑雾效率为 92%，因此，本项目酸洗废气 HCl 总产生量为 4.372t/a，双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔对 HCl 的收集效率为 98%、去除率为 95%，则本项目酸洗废气 HCl 有组织产生量为 4.285t/a、产生速率为 0.595kg/h、产生浓度为 119.028mg/m³，经净化处理后，本项目酸洗废气 HCl 排放量为 0.214t/a、排放速率为 0.030kg/h、排放浓度为 5.944mg/m³。HCl 排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 酸洗机组标准（最高允许排放浓度为 10mg/m³）要求。

(3) 镀锌废气

热浸镀锌之前需要进行助镀，因此当表面附着氯化铵的工件进入锌锅（镀锌锅内温度在 450℃左右）时会有大量的烟雾上升，其中主要成分是加热挥发的 NH₄Cl 和锌液中锌氧化产生的氧化锌粉末，还有少量 NH₄Cl 在锌锅中高温分解产生的 NH₃，以及锌与 NH₄Cl 分解产生的 HCl 反应生成的 ZnCl₂ 等，根据《热镀锌行业三废治理与再利用》[李运刚、高玉红、蔡宗英.湿法冶金 2003, 22 (3) : P159-161]资料显示，当工件在锌池内镀锌时，由于工件表面助镀剂的挥发，产生大量的含锌烟尘。热浸锌工序主要化学反应如下：



NH₃+HCl→NH₄Cl (NH₃ 和 HCl 在空气中受冷反应生成 NH₄Cl 颗粒，呈现为白色浓烟，不易下沉，也不易溶解于水)



镀锌烟尘主要物质分别为 NH₄Cl、ZnCl₂、ZnO、氨等，将 NH₄Cl、ZnCl₂、ZnO 汇总为颗粒物进行统计，氨作为单独污染物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第二次污染源普查）-机械行业核算系数手册》热浸镀锌过程中颗粒物排放系数为 0.33kg/t-产品，本项目年产热镀锌丝 7500t/a，因此本项目烟尘年产生量为 2.475t/a。烟尘主要成分为氯化铵，其他还有少部分 ZnO、ZnCl₂、NH₃ 以及水等，烟尘组成见表 4-2。

表 4-2 热镀锌过程锌烟组成表

化学成分	氯化铵	ZnO、ZnCl ₂	NH ₃	水	其他
平均含量 (%)	70	20	5	3	2

根据表 4-2 可知，本项目镀锌废气颗粒物产生量为 2.351t/a、氨产生量为 0.124t/a。

本项目镀锌废气经镀锌锅上方设置的固定式全封闭集气罩及锅边侧吸集气罩收集后，

经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA007）排放。集气罩收集效率为 95%，布袋除尘器除尘效率为 99%，设计风量为 5000m³/h，年工作 7200h。则本项目镀锌废气颗粒物有组织产生量为 2.233t/a、产生速率为 0.310kg/h、产生浓度为 62.028mg/m³；氨有组织产生量为 0.118t/a、产生速率为 0.016kg/h、产生浓度为 3.278mg/m³，经净化处理后，本项目镀锌废气颗粒物排放量为 0.022t/a、排放速率为 0.003kg/h、排放浓度为 0.611mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 1 其他生产设施标准（最高允许排放浓度为 10mg/m³）要求。本项目镀锌废气氨排放量为 0.118t/a、排放速率为 0.016kg/h、排放浓度为 3.278mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB-14554-93）表 2 标准（15m 高排气筒最大排放速率 4.9kg/h）要求。

（4）镀锌锅燃烧天然气废气

本项目镀锌锅采用天然气作为燃料产生镀锌锅燃烧天然气废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物），废气经 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放。镀锌锅年工作 7200h，天然气消耗量为 7 万 m³/a，天然气总硫含量 <1mg/m³（S=1）。

根据表 4-1 可知，本项目镀锌锅燃烧天然气废气产生量为 95.2 万 m³/a(132.222m³/h)。

①SO₂ 排放核算

根据 SO₂ 产污系数计算，镀锌锅燃烧天然气废气 SO₂ 产生量为 0.00014t/a、产生速率为 1.944×10^{-5} kg/h、产生浓度为 0.15mg/m³。

②NO_x 排放核算

根据 NO_x 产污系数计算，镀锌锅燃烧天然气废气 NO_x 产生量为 0.131t/a、产生速率为 0.018kg/h、产生浓度为 137.60mg/m³。

③烟尘排放核算

根据烟尘（颗粒物）产污系数计算，镀锌锅燃烧天然气废气烟尘（颗粒物）产生量为 0.020t/a、产生速率为 0.003kg/h、产生浓度为 21.01mg/m³。

④烟气黑度

天然气属于清洁燃料，经调查，其燃烧烟气中烟气黑度 <1 级（林格曼黑度）。

综上所述，本项目镀锌锅燃烧天然气废气经 1 根 15m 高排气筒排放，因此本项目镀锌锅燃烧天然气废气 SO₂ 排放量为 0.00014t/a、排放速率为 1.944×10^{-5} kg/h、排放浓度为 0.15mg/m³，NO_x 排放量为 0.131t/a、排放速率为 0.018kg/h、排放浓度为 137.60mg/m³，烟尘（颗粒物）排放量为 0.020t/a、排放速率为 0.003kg/h、排放浓度为 21.01mg/m³，烟气黑度 <1 级（林格曼黑度），满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56

号)要求(最高允许排放浓度为颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2200\text{ mg}/\text{m}^3$, $\text{NOx}300\text{ mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度<1级(林格曼黑度))要求。

1.1.2 无组织废气

①拔丝车间

本项目采用拔丝粉拔丝过程中,拔丝盒要求密闭,仅有少量铁丝上带着的拔丝粉带到空气中,大部分拔丝粉经铁丝带出后落到车间地面上,再经厂房遮挡后,仅有2%的粉尘于拔丝车间无组织排放。本项目年使用拔丝粉1.0t/a,因此无组织排放的粉尘产生量为0.020t/a、产生速率为0.003kg/h。

②热镀锌丝车间

本项目酸洗废气HCl会有2%的废气以无组织排放的形式逸散在热镀锌丝车间,镀锌废气颗粒物、 NH_3 会有5%的废气以无组织排放的形式逸散在热镀锌丝车间,根据物料衡算,本项目热镀锌丝车间无组织HCl排放量为0.087t/a、排放速率为0.012kg/h,颗粒物排放量为0.118t/a、排放速率为0.016kg/h, NH_3 排放量为0.006t/a、排放速率为0.001kg/h。

无组织排放控制措施:在设备设计及安装时,采用连续化、自动化、密闭化生产工艺,减少物料与外界的接触频率;采用先进的输送设备,优化进出料方式,投料和出料应设置集气装置,实现有组织处理。对泵、阀门、法兰等易漏设备及管线组件定期检测、及时修复。生产时,做好工艺指标控制,保证生产稳定有序运行,消除及避免潜在的事故隐患,减少污染物的无组织排放。

企业应制定严格的内部管理制度,强化设备的维护和维修管理,杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏,使生产设备达到化工行业无泄漏企业的标准要求;同时建立“泄漏检测与修复”管理制度,运行期间加强设备巡检,定期检测,建立信息管理平台全面分析泄漏点信息,对易泄漏环节采取针对性改进措施,对泄漏点要及时修复,通过源头控制减少污染物泄漏排放。加强生产设备密闭性、加强无组织废气的收集处理。

采取上述措施后,可有效减少污染物的无组织排放。厂界无组织废气颗粒物、HCl无组织排放参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表5大气污染物无组织排放浓度限值要求;厂界无组织氨气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准。

本项目废气产污环节、污染物种类、源强核算情况见表4-3,项目废气产生及排放情况见表4-4,项目废气排放口基本情况见表4-5。

表 4-3 废气产污环节、污染物种类、源强核算一览表

生产单元	生产环节	产污环节	污染物种类	源强核算依据	污染物产生量(t/a)	排放形式	污染防治措施		排放口类型	排放口编号
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
热镀锌丝车间	退火	退火炉燃烧天然气废气	SO ₂	排污系数法	0.00009	有组织	1根 15m 高排气筒(DA005)	是	一般排放口	DA005
			NO _x	排污系数法	0.084					
			烟尘(颗粒物)	排污系数法	0.013					
			烟气黑度	/	/					
	酸洗	酸洗废气	HCl	排污系数法	4.285	有组织	双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔+1根 15m 高排气筒(DA006)	是	一般排放口	DA006
	镀锌	镀锌废气	颗粒物	排污系数法	2.233	有组织	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒(DA007)	是	一般排放口	DA007
			氨	排污系数法	0.118					
	镀锌锅	镀锌锅燃烧天然气废气	SO ₂	排污系数法	0.00014	有组织	1根 15m 高排气筒(DA008)	是	一般排放口	DA008
			NO _x	排污系数法	0.131					
			烟尘(颗粒物)	排污系数法	0.020					
			烟气黑度	/	/					
拔丝车间	拔丝	拔丝废气	颗粒物	/	0.020	无组织	车间密闭	是	/	/
热镀锌丝车间	酸洗	酸洗废气	HCl	物料衡算法	0.087	无组织		是	/	/
	镀锌	镀锌废气	颗粒物	物料衡算法	0.118	无组织				
			氨	物料衡算法	0.006	无组织				

表 4-4 项目废气产生及排放情况一览表

生产工序	排放口编号	污染物种类	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间/h
				产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
退火	DA005	SO ₂	85	0.00009	0.15	1.250×10^{-5}	1根 15m 高排气筒	0.0000	0.15	1.250×10^{-5}	7200

								(DA005)	9					
			NO _x		0.084	137.25	0.012		0.084	137.25	0.012			
			烟尘(颗粒物)		0.013	21.24	0.002		0.013	21.24	0.002			
			烟气黑度		<1 级 (林格曼黑度)				<1 级 (林格曼黑度)					
酸洗	DA006	HCl	5000	4.285	119.028	0.595	双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔+1根 15m 高排气筒(DA006)	0.214	5.944	0.030	7200			
镀锌	DA007	颗粒物	5000	2.233	62.028	0.310	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒(DA007)	0.022	0.611	0.003	7200			
		氨		0.118	3.278	0.016		0.118	3.278	0.016				
镀锌锅	DA008	SO ₂	132.222	0.00014	0.15	1.944×10 ⁻⁵	1根 15m 高排气筒(DA008)	0.00014	0.15	1.944×10 ⁻⁵	7200			
		NO _x		0.131	137.60	0.018		0.131	137.60	0.018				
		烟尘(颗粒物)		0.020	21.01	0.003		0.020	21.01	0.003				
		烟气黑度		<1 级 (林格曼黑度)				<1 级 (林格曼黑度)						
拔丝车间	无组织	颗粒物	/	0.020	/	0.003		0.020	/	0.003				
热镀锌丝车间	无组织	HCl	/	0.087	/	0.012	车间密闭	0.087	/	0.012	7200			
		颗粒物		0.118		0.016		0.118		0.016				
		氨		0.006	/	0.001		0.006	/	0.001				

表 4-5 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标排气筒		高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放标准	
			经度	纬度				《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季	
DA005	退火炉燃烧天然气废气	SO ₂	115°3'25.709"	38°21'28.479"	15	0.08	80	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季	
		NO _x							
		烟尘(颗粒物)							
		烟气黑度							

									《大气污染防治行动计划》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)要求	
	DA006	酸洗废气	HCl	115°3'25.613"	38°21'28.595"	15	0.4	25	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表4 酸洗机组标准	
	DA007	镀锌废气	颗粒物	115°3'24.811"	38°21'28.701"	15	0.4	80	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表1 其他生产设施标准	
			氨						《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 标准	
	DA008	镀锌锅燃烧天然气废气	SO ₂	115°3'23.710"	38°21'28.894"	15	0.08	80	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1及表2的规定限值、《京津冀及周边地区2019-2020秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)要求	
			NO _x							
			烟尘(颗粒物)							
			烟气黑度							
	厂界	/	HCl	/	/	/	/	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表5企业大气污染物无组织排放浓度限值	
			颗粒物						《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准	
			氨							

1.2 污染物排放达标判定分析

本项目退火炉采用天然气作为燃料产生退火炉燃烧天然气废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物），废气经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放，SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）要求（最高允许排放浓度为颗粒物 30mg/m³, SO₂200 mg/m³, NOx300 mg/m³, 烟气黑度 <1 级（林格曼黑度））要求。本项目酸洗废气经双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放，HCl 排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 酸洗机组标准（最高允许排放浓度为 10mg/m³）要求。本项目镀锌废气经镀锌锅上方设置的固定式全封闭集气罩及锅边侧吸集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒(DA007)排放，颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 1 其他生产设施标准（最高允许排放浓度为 10mg/m³）要求，氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB-14554-93）表 2 标准（15m 高排气筒最大排放速率 4.9kg/h）要求。本项目镀锌锅采用天然气作为燃料产生镀锌锅燃烧天然气废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物），废气经 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放，SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）要求（最高允许排放浓度为颗粒物 30mg/m³, SO₂200 mg/m³, NOx300 mg/m³, 烟气黑度 <1 级（林格曼黑度））要求。

车间房密闭，减少无组织排放，项目实施后厂界无组织废气颗粒物、HCl 无组织排放参照执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 5 大气污染物无组织排放浓度限值要求；厂界无组织氨气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

1.3 非正常排放

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放，如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放、停电时备用发电机运转产生的污染物排放等。本项目非正常状况主要为废气环保设施某一环节出现问题，导致处理效率降低、废气治理设施失去处理能力等情况引起污染物排放发生变化，可分为以下几种情况：

①开停车污染物排放分析

开车阶段由于各装置设备均未正常运行，污染物排放量较正常生产时排放量多，但由

于开车时是逐步增加物料投加量，因此，开车时应严格按照操作规程，按顺序逐步开车，减少污染物的排放。

在计划性停车前，可通过逐步减产，控制污染物排放，计划停车一般不会带来严重的事故性排放。正常生产后，也会因工艺、设备、仪表、公用工程，检修等原因存在短期停车，对因上述原因导致的停车，可通过短期停止进料降低生产负荷来控制。

由此看出，只要按规定的顺序开车和停车，保证回收和处理系统的同步运行，可有效控制开停车对环境的影响。

②设备故障时污染物排放分析

当生产设备发生故障，需要停车维修时，停止设备运行，待设备正常运行后继续进行生产。

③环保设施故障时污染物排放分析

废气治理设施发生故障的情况下，停止生产进行检修，检修完成后再进行正常生产，避免废气直接排放至环境空气中形成污染。根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为废气治理设施出现异常，导致废气去除率下降，由此核算非正常工况下污染物排放情况见表 4-6。

表 4-6 非正常工况废气排放情况一览表

污染源名称	排放量(Nm ³ /h)	主要污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次	排放量kg	应对措施
退火炉	85	SO ₂	0.15	1.250×10^{-5}	1	1	1.250×10^{-5}	停止生产，及时维修
		NO _x	137.25	0.012			0.012	
		烟尘(颗粒物)	21.24	0.002			0.002	
		烟气黑度	<1 级 (林格曼黑度)				<1 级 (林格曼黑度)	
酸洗槽	5000	HCl	119.028	0.595	1	1	0.595	停止生产，及时维修
镀锌	5000	颗粒物	62.028	0.310	1	1	0.310	停止生产，及时维修
		氨	3.278	0.016			0.016	
镀锌锅	132.222	SO ₂	0.15	1.944×10^{-5}	1	1	1.944×10^{-5}	停止生产，及时维修
		NO _x	137.60	0.018			0.018	
		烟尘(颗粒物)	21.01	0.003			0.003	
		烟气黑度	<1 级 (林格曼黑度)				<1 级 (林格曼黑度)	

项目在日常生产运营过程中，建设单位应加强各种废气处理设备的管理，一旦发现异常立即通知相关部门启动紧急停车程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修。

1.4 大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ985—2018)、《排污单位自行监测技术指南 工业炉窑》(HJ1121—2020)中的有关规定要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气污染源监测计划一览表

序号	项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率
1	废气	退火炉燃烧天然气废气	SO ₂	排气筒采样孔	1 次/年
			NO _x		
			烟尘(颗粒物)		
			烟气黑度		
		酸洗废气	HCl	排气筒采样孔	1 次/半年
		镀锌废气	颗粒物	排气筒采样孔	1 次/年
			氨	排气筒采样孔	1 次/年
		镀锌锅燃烧天然气废气	SO ₂	排气筒采样孔	1 次/年
			NO _x		
			烟尘(颗粒物)		
			烟气黑度		
		厂界污染物浓度	HCl、颗粒物、氨	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	1 次/年

1.5 结论

本项目位于环境质量不达标区，本项目退火炉燃烧天然气废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA005)。本项目酸洗废气经双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放。本项目镀锌废气经镀锌锅上方设置的固定式全封闭集气罩及锅边侧吸集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒 (DA007) 排放。本项目镀锌锅燃烧天然气废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA008) 排放。车间房密闭，减少无组织排放。项目实施后废气污染物排放满足相应的标准要求。综上分析，本项目的实施对大气环境影响可接受。

2、废水污染环境影响评价

2.1 污染源源强

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水量，因此，不新增生活污水量。本项目助镀槽、冷却槽用水全部循环使用，定期补充新鲜水，无废水产生，因此本项目生产废水主要为水洗废水、水帘封闭酸雾吸收装置废水和酸雾吸收塔废水。本项目生产废水产生量为 0.5m³/d，在厂内污水收集池暂存后，经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理。

废水污染物排放信息情况详见表4-8，废水排放口基本信息见表4-9。

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/d)
1	DW001	COD	275	0.041
		BOD ₅	100	0.015
		SS	17.5	0.002
		NH ₃ -N	8.8	0.002
		总氮	45	0.007
		氯化物	8.8	0.002

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律
		经度	纬度			
1	DW001	115°3'22.790"	38°21'29.660"	0.015	高蓬镇宜净污水处理厂	间断排放

2.2 污水处理厂依托可行性分析

高蓬镇污水处理厂位于高蓬镇李辛庄村北侧，属于园区规划范围内，占地面积 0.46hm²，《定州市高蓬镇宜净污水处理厂日处理 0.15 万立方米污水建设项目环境影响报告书》于 2016 年 4 月 18 日取得了定州市环境保护局的批复(定环书[2016]5 号)并通过验收(定环验[2016]112 号)，收水范围为高蓬镇钢网企业废水及高蓬镇宏业花园小区、李辛庄村等居民生活污水，建设一套“物化处理+生化处理+MBR 膜”污水处理工艺处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准、《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/1993-2005)表 1 工艺与产品用水标准要求及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)绿化及道路喷洒标准要求，然后回用于规划景观用水及高蓬镇镇区绿化。定州市高蓬镇宜净污水处理厂于 2021 年 3 月编制了环境影响后评价报告，并取得备案(备案编号：2021-03-11)。高蓬镇污水处理厂实际污水处理能力约为 0.1 万 m³/d，剩余 0.5 万 m³/d，能够满足本项目排水需求。

根据工程分析，本项目废水排放量为 0.5m³/d。经类比定州市宏特金属制品有限公司废水总排口污染物排放浓度可知，本项目废水各污染物排放浓度为：pH：2-3、COD：275mg/L、氨氮：8.8mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：17.5mg/L、氯化物：8.8mg/L、TN：45mg/L、总铁：12.3mg/L、总锌：0.5mg/L、硫酸盐：65mg/L。本项目废水污染物达标情况分析见表 4-10。

表 4-10 本项目废水污染物达标情况分析一览表

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总铁	总锌	硫酸盐	氯化物
高蓬镇宜净污水处理厂进水水质	1-5	350	100	150	55	70	720	1300	2100	550
本项目	2-3	275	100	17.5	8.8	45	12.3	0.5	65	8.8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 4-10 可知，本项目污水排放浓度满足高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求，

且高蓬镇宜净污水处理厂有足够的容量接纳本项目污水。

因此，本项目废水排放至高蓬镇宜净污水处理厂可行。

2.3 废水监测计划

本项目废水污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 废水污染源监测计划一览表

序号	项目	监测点位	监测因子	监测频率
1	废水	废水总排口 DW001	pH	全自动监测
			SS	1 次/月
			COD	1 次/日
			总锌	1 次/日
			总铁	1 次/月
			总氮	1 次/日
			氨氮	1 次/月

2.4 结论

本项目废水在厂内污水收集池暂存后，满足高蓬镇宜净污水处理厂的进水水质要求经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理，项目的建设对周边水环境影响较小。

3、声环境影响评价

本项目噪声源主要为生产设备的运行噪声，产噪声级值 70~80dB(A)之间。采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施，降噪效果约为 25dB(A)。为进一步说明项目运行后对周围声环境的影响程度，本次评价预测计算项目运行后厂界噪声贡献值。

3.1 预测模式

(1)单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

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

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

式中： $L_p(r)$ —— 距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

L_w —— 指向性校正，dB；

A —— 倍频带衰减，dB；

D_c —— 指向性校正，dB；

A_{div} —— 几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

(2)室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源, 再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: L_{p1} ——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

L_w ——声源的倍频带声功率级, dB;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

Q ——指向性因子;

R ——房间常数, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m²; α 为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 根据厂房结构

(门、窗)和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

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

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

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

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

(3)计算总声压级

①计算本项目各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

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 ，则本项目声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

②预测点的噪声预测值

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(4)噪声预测点位

预测本项目噪声源对边界噪声贡献值。

3.2 噪声源参数的确定

以本项目厂区西南角作为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，确定声源的空间分布坐标，同样设备噪声声级分别进行叠加后进行等效处理。工程中对各产噪设备采取的降噪措施主要有：①源强控制，即在设备选型上采用低噪声设备、基础减振；②隔声，主要是将机械动力性噪声设备设置于车间内。此外，在总图布置时考虑声源方向和车间噪声强弱、绿化等因素，进行合理布局，起到降噪作用。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，削减量在 25dB(A)左右。根据建设单位所提供的参数及类比调查的结果，本项目主要噪声源参数见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 产噪设备及治理措施情况一览表

序号	设备名称	源强	台(套)	降噪措施
1	退火炉	75	1	低噪设备、基础减振、厂房隔声
2	镀锌锅	80	1	低噪设备、基础减振、厂房隔声
3	收线机	70	1	低噪设备、基础减振、厂房隔声

表 4-13 噪设备及治理措施情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/ dB (A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声
			声功率级/dB (A)		X	Y	Z				dB (A)	声压级/dB (A)
1	热镀锌丝车间	退火炉	75	低噪音设备、基础减振、厂房隔声	130	-17	24	5	61.0	正常生产	25	34.4
		镀锌锅	80		110	-10	5	10	60.0		25	35.0
		收线机	70		50	-5	1	5	56.0		25	31.02

采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行计算。按照预测模式及选取参数，本项目噪声源对四周厂界贡献值见表 4-14。

表 4-14 本项目实施后四周厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	名称	贡献值	现状值		预测值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	29.0	58.4	46.6	58.4	46.7
2	南厂界	38.5	60.3	47.9	60.3	48.4
3	西厂界	38.5	57.1	48.3	57.2	48.7
4	北厂界	18.6	58.4	48.2	58.4	48.2

由预测结果分析可知，本项目厂界噪声贡献值为 18.6dB(A)~38.5dB(A)，厂界噪声昼间噪声预测值为 58.4dB(A)~60.3dB(A)、夜间噪声预测值为 46.7dB(A)~48.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。因此，本项目的实施不会对周围声环境产生明显影响。

3.3 声环境检测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1121-2020)等有关规定要求，针对本项目产排污特点，制定监测计划，具体内容见表 4-15。

表 4-15 声环境监测计划一览表

序号	项目	名称	监测因子	取样位置	监测周期
1	噪声	厂界噪声	等效 A 声级	厂界外 1m 处	一次/季度

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物类别及处置措施

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾；因此本项目运营期产生的固体废物主要为拔丝下脚料、酸洗槽废酸、助镀槽杂质、热镀锌锌渣、布袋除尘器收集的粉尘、废氢氧化钠包装袋。

(1) 一般固体废物

经类比现有工程，本项目拔丝下脚料产生量为原料的 0.05%，拔丝下脚料产生量为 3.825t/a，统一收集后外售。

根据《一般工业固体废物贮存和处置场污染控制标准》(GB18599-2020)和《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)中相关要求，本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染：

- ①固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置；
- ②工业固体废物应分别收集；
- ③固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

④贮存场应采取防止粉尘污染的措施，采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。

本项目一般固体废物治理措施情况见表 4-16。

表 4-16 本项目一般工业固体废物及处置措施一览表

产生环节	名称	年度产生量(t/a)	物理性状	有毒有害物质名称	属性	编码	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
拔丝	下脚料	3.825	固态	无	一般工业固体废物	900-999-99	外售综合利用	3.825	妥善处置

(2) 危险废物

根据企业提供的资料，酸洗槽下层约 8%废酸一年更换一次，盐酸密度为 1.18g/L，酸洗槽盐酸有效容积为 10.35m³，则废酸产生量为 0.979t/a；助镀槽杂质产生量为 0.65t/a，主要为氢氧化铁沉淀物；根据物料衡算，布袋除尘器收集的粉尘量为 2.211 t/a，主要为氧化锌；废氢氧化钠包装袋产生量为 0.001 t/a；根据物料衡算，热镀锌锌渣产生量为 13.29t/a，统一收集后外售。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)可知，本项目产生的废酸(HW17)、杂质(HW17)、粉尘(HW23)、废氢氧化钠包装袋(HW49) 均属于危险废物，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置。

表 4-17 本项目危险废物及处置措施一览表

污染源	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	贮存方式	污染防治措施	处置量(t/a)
废酸	HW17	336-064-17	0.979	酸洗	液态	HCl	T/C	桶装	暂存危废间，定期交有资质单位处置	0.979
杂质	HW17	336-051-17	0.65	助镀	固体	氢氧化铁	T	桶装		0.65
粉尘	HW23	336-103-23	2.211	布袋除尘器	固体	氧化锌	T	袋装		2.211
废氢氧化钠包装袋	HW49	900-041-49	0.001	原料包装袋	固体	氢氧化钠	T/In	袋装		0.001
锌渣	HW17	336-052-17	13.29	镀锌	固体	锌	T	桶装		13.29

①危险废物收集、包装、储存、处置

本项目危废间面积为 12m²，储存能力可满足项目实施后危险废物暂存需求。本项目危险废物产生量、贮存时间及所需贮存面积见表 4-18。

表 4-18 危险废物贮存场所(设施)情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
------	--------	--------	--------	-----------------------	------	------	------

危废间	废酸	HW17	336-064-17	1	桶装	1.0t/a	12 个月
	杂质	HW17	336-051-17	2	桶装	1.0t/a	12 个月
	粉尘	HW23	336-103-23	1	袋装	2.5t/a	12 个月
	废氢氧化钠 包装袋	HW49	900-041-49	1	袋装	0.001 t/a	12 个月
	锌渣	HW17	336-052-17	1	桶装	7.0 t/a	6 个月
	<p>为防止危险固体废物在危废间内临时存储过程中对环境产生污染影响,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)中的相关内容,本评价要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 按照危险废物贮存污染控制标准要求,各危险废物均采用专用的容器存放,并置于专用贮存间。贮存间设立危险废物警示标志,由专人进行管理,做好危险废物排放量及处置记录。贮存间设置围堰,四面墙体均按照要求至少在 1.2m 高度处以下进行防渗处理,暂存间应封闭、防风、防雨、防日晒。贮存间入口处醒目的地方标示“危险废物贮存库”字样和设置危险废物警示标志 2) 危险废物贮存间内不同的危险废物分开存放,并设置隔离间隔段,每个隔离间设防漏裙脚,危险废物装入专用容器密闭储存,在每一类隔离间墙上张贴标识,在每一类物品上张贴标识。贮存间周围应设置围墙或其它防护栅栏。 3) 危险废物贮存间按照危险废物贮存污染控制标准要求进行设计,危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理,地面采取三合土铺底,上层采用 15~20cm 的抗渗钢筋混凝土浇筑,并附改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层,防渗层渗透系数小于 $1\times10^{-10}\text{cm/s}$,且做到表面无裂隙,并设置泄漏液体的收集装置,避免泄漏对地下水产生污染影响。 4) 对装有危废的容器进行定期检查,容器泄漏损坏时必须立即处理,并将危废装入完好容器内。 5) 危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求。 <p>综合以上分析,本项目固体废物全部综合利用或妥善处置,措施可行。</p> <p>②危险废物贮存环境影响分析</p> <p>本项目危险废物均密闭保存,贮存过程中挥发量较少,不会对环境空气产生明显影响;同时危废间已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求采取了防火、防雨、防渗处理,可有效防止危险废物泄漏可能对地下水、地表水及土壤环境的产生影响。</p> <p>③运输过程影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物定期送往有危险废物处置资质单位处理,厂外由危险废物处置单位负责,因此,本项目危险废物仅涉及厂内运输,危险废物内部转运作业应满足如下要求:</p>						

	<p>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，尽量避开办公区和生活区。</p> <p>2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。</p> <p>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。</p> <p>4) 危险废物内部转运规程中出现危险废物散落的情况，应立即启动相关应急预案，防止其影响的进一步扩大。</p> <p>④危险废物委托处置的环境影响分析</p> <p>本项目产生的废酸（HW17）、杂质（HW17）、粉尘（HW23）、废氢氧化钠包装袋（HW49）、锌渣（HW17）均属于危险废物，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置。</p> <h4>4.2 结论</h4> <p>综上，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生不会对周边环境产生明显影响。</p> <h3>5、土壤、地下水环境影响评价</h3> <h4>5.1 污染途径分析</h4> <p>正常状况下，建设单位应按照“源头控制、分区防治、污染监控和应急响应”的原则，进行分区防渗处理，同时加强维护和管理，在不受外界因素的作用下，按照操作规程进行合理、规范操作，不会发生泄漏事故；非正常工况下，防渗层达不到设计要求，导致危废间、酸洗槽、助镀槽、水洗槽出现裂缝，危险废物、废酸、废氯化铵溶液、废水泄露后会进入包气带并进一步下渗进入含水层，造成土壤和地下水的污染。</p> <h4>5.2 分区防渗措施</h4> <p>为防止危险废物废酸、废水泄露对土壤和地下水环境造成污染，本项目采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2016)，对本项目占地范围内生产区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p> <p>本项目重点防渗区为危废间、酸洗槽、助镀槽、水洗槽；一般防渗区为热镀锌丝车间、库房；简单防渗区为厂区道路等。不同区域防渗技术要求如下：</p> <p>①重点防渗区：危废间设为单独密闭间，四周设围堰，并做到防风、防雨、防晒；地面和裙角需做防渗处理，四周壁与底面隔离层连成整体，防渗层采用 1.5mm 高密度聚乙烯土工膜（HDPE），渗透系数不大于 $1\times10^{-10}\text{cm/s}$；然后采取 1m 厚粘土铺底，再在上层铺 20cm 的水泥进行硬化，用环氧树脂进行地面和墙裙进行防腐处理，环氧树脂层厚度不</p>
--	---

小于3mm，在防渗结构上其渗透系数小于 10^{-10} cm/s，地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防渗要求。酸洗槽、助镀槽、水洗槽底部及四周需进行防渗防腐处理，地面可采用三合土铺底，然后铺设10~15cm的耐腐蚀水泥，并涂环氧树脂，渗透系数不大于 1×10^{-10} cm/s。

②一般防渗区：热镀锌丝车间、库房地面进行一般防渗，地面底部三合土铺底，上层铺10~15cm的水泥进行硬化，等效黏土防渗层 $M_b\geq1.5$ m，防渗层的厚度应相当于渗透系数k为 1.0×10^{-7} cm/s。

③简单防渗区：厂区范围内进行地面硬化，厂区四周绿化。

本项目应严格按照防渗技术规范要求做好分区防渗，并做好渗漏检测工作，发生事故后及时清理污染土壤，可减弱污染事件对土壤的影响，对废气采取完善的治理措施，进一步保护项目场地的土壤环境。

5.3 地下水、土壤监测计划

本项目在现有厂区内进行，项目完成后，经采取源头控制、分区防渗等措施后，不存在地下水、土壤污染途径，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响，因此，不再开展地下水、土壤跟踪监测。

6、生态环境影响评价

本项目位于定州市沙河工业园区定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区，用地范围内无生态环境保护目标。因此，本次不再进行生态环境影响评价。

7、环境风险

7.1 评价目的和内容

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。

环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

7.2 风险物质

本项目原辅材料主要为盐酸、氯化铵、氢氧化钠、天然气，盐酸依托现有盐酸储罐暂存；氢氧化钠依托现有库房暂存；天然气依托现有天然气管道；氯化铵均为随买随用，不在库房暂存。危险废物主要为废酸（HW17）、杂质（HW17）、粉尘（HW23）、废氢氧化钠包装袋（HW49）、锌渣（HW17）。根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中表

B.1 和表 B.2 中的环境风险物质和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 中表 1 和表 2 中的环境风险物质可知, 因此, 本项目涉及的风险物质主要为盐酸、氢氧化钠、废酸(HW17)、天然气(甲烷)、杂质(氢氧化铁)(HW17)、粉尘(氧化锌)(HW23)、废氢氧化钠包装袋(HW49)、锌渣(HW17)。

项目涉及的风险物质的物料理化性质及火灾危害和爆炸危险度特性分类具体见表 4-19。毒性及危险性介绍见表 4-20。

表 4-19 理化性质及危险特性

化学名称	燃烧热(kJ/mol)	熔点(℃)	沸点(℃)	相对密度(水)	蒸气密度(气)	蒸气压(kPa)	闪点(℃)	引燃温度(℃)	爆炸极限(体积%)		火灾危害分类	爆炸危险度 H
									下限	上限		
盐酸	--	-114.8 (纯)	108.6 (20%)	1.1(20%)	1.26	30.66 (21℃)	--	--	--	--	--	--
氢氧化钠	--	318.4	1390	2.13	--	0.13 (739℃)	--	--	--	--	--	--
天然气	889.5	-182.5	-161.5	0.42	0.55	53.32	-188	538	5.3	15.0	2	1.8
氧化锌	--	1975	2360	5.60	--	--	1436	500	--	--	--	--

表 4-20 毒性及危险性介绍

名称	毒性	危险性
盐酸	急性毒性: LD ₅₀ : 900mg/kg(兔经口), LC ₅₀ : 3124ppm(大鼠吸入, 1h); 刺激性: 大鼠经皮: 5mg (30s), 轻度刺激; 人经皮: 4% (24h), 轻度刺激。	侵入途径: 吸入、食入 健康危害: 接触其蒸气或烟雾, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔粘膜有烧灼感, 鼻衄、齿龈出血, 气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成, 有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响: 长期接触, 引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。 燃爆危险: 不燃, 无特殊燃爆特性。
氢氧化钠	急性毒性: LD ₅₀ : 40mg/kg(小鼠腹腔); LC ₅₀ : 无资料; 刺激性: 家兔经皮: 50mg (24h), 重度刺激; 家兔经眼: 1%, 重度刺激。	侵入途径: 吸入、食入 健康危害: 本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 黏膜糜烂、出血和休克。 燃爆危险: 不燃, 无特殊燃爆特性。

	天然气	<p>毒性：属微毒类。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。皮肤接触本品，可致冻伤。</p> <p>急性毒性：小鼠吸入42%浓度×60分钟，麻醉作用；兔吸入42%浓度×60分钟，麻醉作用。</p>	<p>危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氯及其它强氧化剂接触剧烈反应。</p> <p>燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。</p>
	氧化锌	<p>大鼠腹腔注射LD₅₀: 240mg/kg。有毒。中毒者会出现食欲不佳、烦渴、疲倦等许多症状，重者会出现肺间质水肿，肺泡上皮破坏。</p> <p>吸入氧化锌烟尘4~8h后，可出现金属烟热。</p> <p>中毒者会出现食欲不佳、烦渴、疲倦、胸闷及压痛、嗜睡、干咳，并会出现体温升高、瞳孔扩大、结膜及咽部、面部充血、糖尿，有时还出现肝大。重者出现肺间质水肿，肺泡上皮破坏。</p>	<p>侵入途径：吸入、食入。</p> <p>健康危害：吸入氧化锌烟尘引起锌铸造热。其症状有口内金属味、口渴、咽干、食欲不振、胸部发紧、干咳、头痛、头晕、四肢酸痛、高热恶寒。大量氧化锌粉尘可阻塞皮脂腺管和引起皮肤丘疹、湿疹。</p> <p>燃爆危险：不燃。</p>
本项目涉及的主要风险物质的数量及分布情况见表 4-21。			
表 4-21 危险物质的数量及分布情况一览表			
环境风险物质名称	最大存在量	存在方式	备注
盐酸（18%新酸）	10t	盐酸储罐	依托现有
盐酸（8%废酸）	0.979t	桶装，危废间	新增
天然气（甲烷）	0.01t（在线量）	天然气管道	依托现有
氢氧化钠	0.01t	库房	依托现有
杂质（氢氧化铁）	0.65t	桶装，危废间	新增
粉尘（氧化锌）	2.211t	袋装，危废间	新增
废氢氧化钠包装袋（氢氧化钠）	0.001t	袋装，危废间	新增
锌渣	6.645t	桶装，危废间	新增

7.3 评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录B确定的危险物质临界量。计算本项目所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在量与其在附录B中对应临界量的比值(Q)。

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，则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种环境风险物质的最大存在总量, t ;
 Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种环境风险物质的临界量, t 。
当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I ;
当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。
本项目涉及的厂内的最大存在量与其在附录 B 中对应临界量比值 Q , 计算结果见表 4-22。

表 4-22 本项目环境风险物质数量、临界量及其比值

环境风险物质	最大储存量 (T)	临界量 (T)	Q 值
盐酸 (37%新酸)	5.08	7.5	0.677
天然气 (甲烷)	0.01	10	0.001
氢氧化钠	0.1	100	0.001
杂质 (氢氧化铁)	0.65	50	0.013
粉尘 (氧化锌)	2.211	50	0.044
废氢氧化钠包装袋 (氢氧化钠)	0.000001	100	0.00000001
锌渣	6.645	50	0.1329
Q 值合计			0.86890001

注: 18%新酸与 8%废酸全部折算为 37%盐酸, 则 $37\% \text{盐酸} = (18\% \times 10t + 8\% \times 0.979) / 37\% = 5.08t$;
废氢氧化钠包装袋含氢氧化钠的量约为 0.1%废氢氧化钠包装袋。

由上表可知, 本项目的环境风险物质 Q 值为 0.86890001。 Q 值划分属于 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 可知, 当 Q 值 < 1 时, 本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 1 可知, 评价等级为简单分析。

7.4 环境风险分析

本项目涉及的风险物质主要为盐酸、氢氧化钠、废酸(HW17)、天然气(甲烷)、杂质(HW17)、粉尘(HW23)、废氢氧化钠包装袋(HW49)、锌渣(HW17), 环境风险主要为风险物质发生泄露时, 危险物质漫流至周边水体, 对地表水环境产生影响; 风险物质发生泄露时, 可能会随雨水下渗, 污染土壤及地下水环境; 风险物质发生火灾爆炸, 从而对周边大气环境产生影响。

7.5 环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度, 必须加强劳动安全卫生管理, 制定完备、有效的风险防范措施, 尽可能降低环境风险事故发生的概率。

1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

总图布置方面, 在满足工程要求的基础上, 设计上注重生产安全, 满足防火、防爆要求。根据火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。整个厂区合理划分管理

区、工艺生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》等规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。

2)设计中采取的防范措施

产品所使用的包装物和容器必须为取得定点证书的专业企业定点生产的产品。

3)消防及火灾报警系统

消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，在设计中根据各单元火灾危险性特点，从预防火灾发生，防止火灾蔓延和消防三方面采取措施，严格遵守现行的国家有关标准规范，保证生产过程防火安全。对相关单元设置消防水管道、消火栓、小型灭火设备等消防设施。

4)电气、电讯安全防范措施

购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。在电气和电讯设计中，消防设施采用单独的回路供电，其配电线采用非延燃性铠装电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生火灾切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。在火灾危险场所严格按照环境的危险类别或区域配置相应的电器设备和灯具，避免电气火花引起火灾。

5)事故应急处置措施

企业已于 2022 年 6 月 20 日获得《突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：139001-2022-078-L），针对现有盐酸储罐、库房采取了完善的应急措施。本次评价建议企业按相关规定更新突发环境事件应急预案，并完善应急物资。

表 4-23 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	存在泄露和火灾、爆炸风险
2	应急计划区	盐酸、氢氧化钠、天然气（甲烷）、杂质（氢氧化铁）、粉尘（氧化锌）、锌渣（HW17）
3	应急组织	厂内：成立事故应急救援指挥领导小组，下设应急救援办公室。 专业救助队伍：成立专业救助队伍，负责事故控制、救援、善后处理。
4	应急状态分类及应急响应程序	按照事故发生的严重程度，规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
5	应急设施、设备与材料	防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材，防静电服，自给正压式呼吸器、安全防护镜等。
6	应急通讯、通知和交通	组成通讯联络队，并规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

	7 应急环境监测及事故后评估	有专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
	8 应急措施	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。
	9 撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物应急剂量控制制定，现场及临近装置人员撤离组织计划及救护。 事故临近区：受事故影响的临近区域人员及公众对毒物应急剂量的控制规定，撤离组织计划及救护。
	10 应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
	11 人员培训与演练	平时安排人员应急救援培训与演练。
	12 公众教育与信息	对站区临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
	13 记录和报告	设应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理

7.6 分析结论

本项目落实环境风险防范措施后，不会对区域环境产生明显影响，环境风险是可防控的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	退火炉燃烧天然气废气 (DA005)	SO ₂ 、NO _x 、烟尘(颗粒物)、烟气黑度	1根 15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)要求
	酸洗废气 (DA006)	HCl	双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔+1根 15m 高排气筒	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 4 酸洗机组标准
	镀锌废气 (DA007)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 1 其他生产设施标准
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
	镀锌锅燃烧天然气废气 (DA008)	SO ₂ 、NO _x 、烟尘(颗粒物)、烟气黑度	1根 15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1 及表 2 的规定限值、《京津冀及周边地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中规定限值、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)要求
	厂界无组织废气	HCl	车间密闭	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 5 企业大气污染物无组织排放浓度限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准
		氨		

地表水环境	水洗废水、水帘封闭酸雾吸收装置废水、酸雾吸收塔废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 总氮 氯化物 总铁 总锌 硫酸盐	在厂内污水收集池暂存后，经园区管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理	高蓬镇宜净污水处理厂进水水质表组标准
声环境	厂界噪声	等效 A 声级	低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	拔丝下脚料统一收集后外售；酸洗槽废酸、助镀槽杂质、热镀锌锌渣、布袋除尘器收集的粉尘、废氢氧化钠包装袋暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间、酸洗槽、助镀槽、水洗槽、镀锌丝车间、库房厂区道路等的防渗要求，满足国家和地方防渗技术规范的要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①总图布置满足防火、防爆要求，配置相应的消防器材。 ②产品所使用的包装物和容器必须为取得定点证书的专业企业定点生产的产品。 ③设置消防及火灾报警系统，保证生产过程防火安全。 ④电气设备具有国家安全认证标志，消防设施采用单独回路供电，保证消防用电。 ⑤按照要求制定《突发环境事件应急预案》，一旦发生突发事故，立即启动《突发环境事件应急预案》。			
其他环境管理要求	按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ985—2018)、《排污单位自行监测技术指南 工业炉窑》(HJ1121—2020)中的要求开展自行监测，并按照要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。			

六、结论

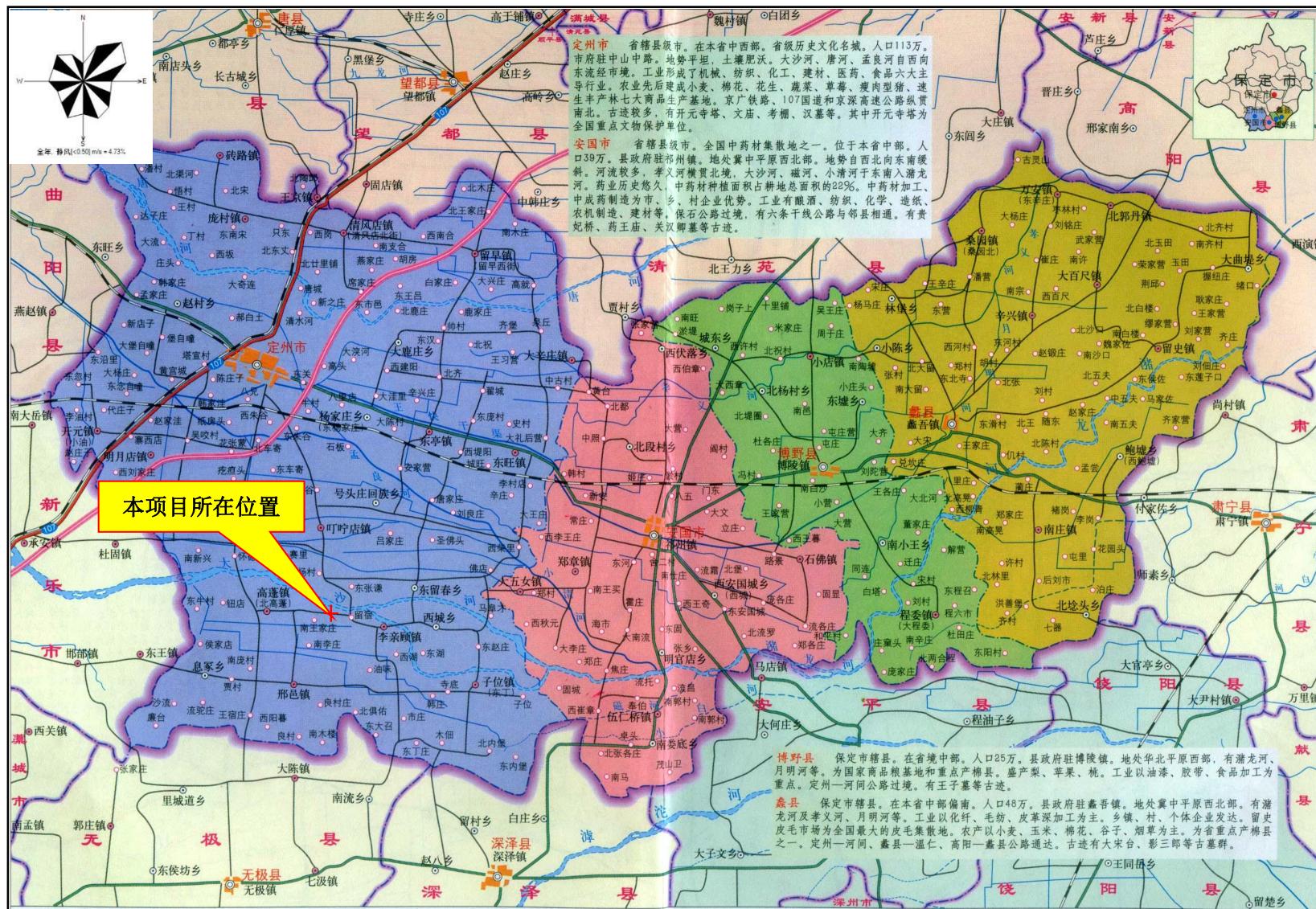
综上所述，本项目符合国家及地方产业政策要求，符合规划要求，不在行南宫市生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不属于负面清单内要求管制的项目，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，区域地表水环境、空气环境、声环境质量可达到相应标准限值要求，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制，综上分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

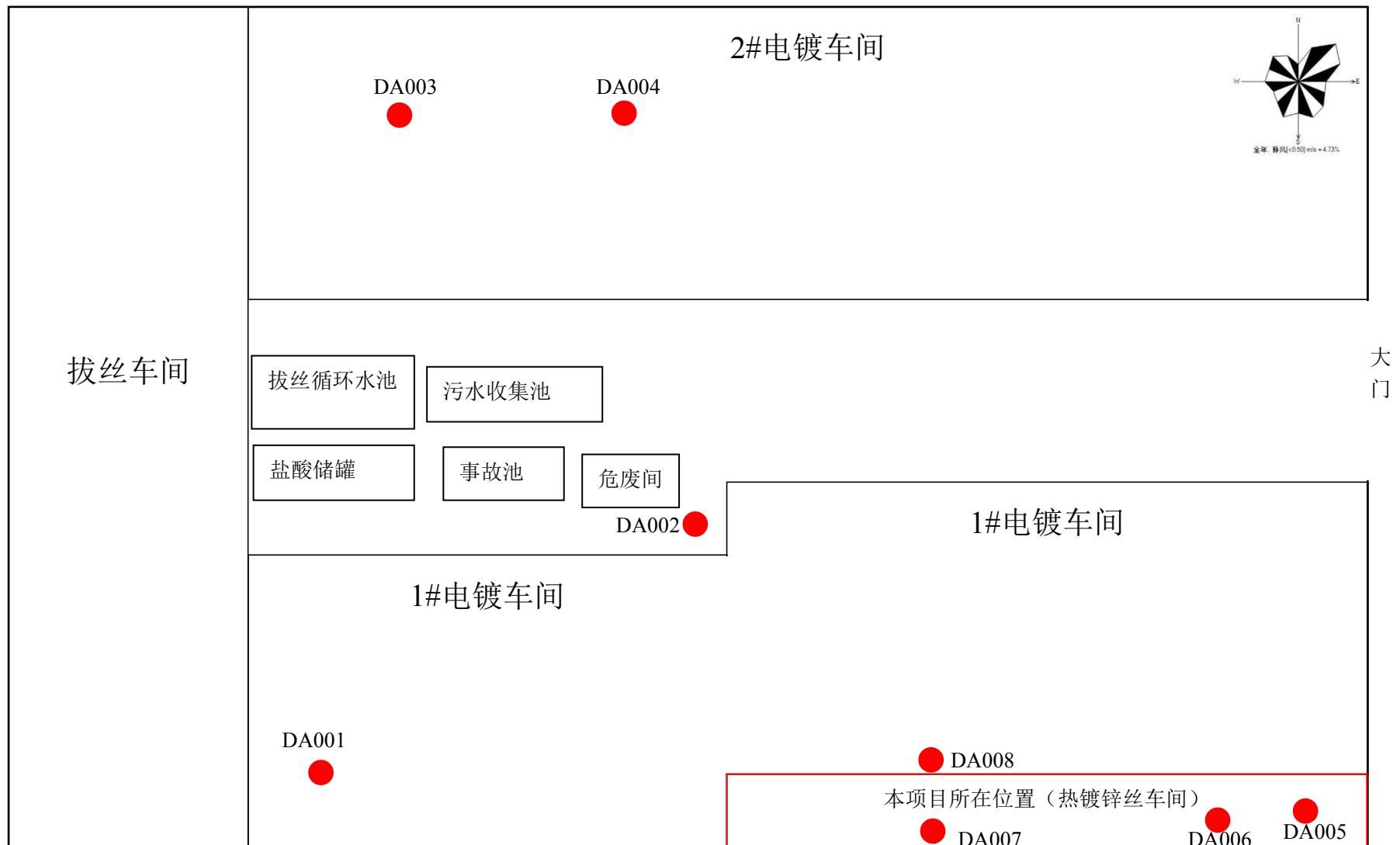
项目分类 项 目 分 类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂ (t/a)	0.052	0.383	0	0.00023	--	0.05223	+0.00023
	NO _x (t/a)	0.554	0.930	0	0.215	--	0.769	+0.215
	颗粒物(t/a)	0.022	0.085	0	0.055	--	0.077	+0.055
	HCl(t/a)	0.936	--	0	0.214	--	1.150	+0.214
	氨	0	--	0	0.118	--	0.118	+0.118
废水	COD (t/a)	0.038	0.091	0	0.041	--	0.079	+0.041
	BOD ₅ (t/a)	0.008	--	0	0.015	--	0.023	+0.015
	氨氮 (t/a)	0.0038	0.0088	0	0.002	--	0.0058	+0.002
	总氮(t/a)	0.0114	0.206	0	0.007	--	0.0184	+0.007
	SS	0.032	--	0	0.002	--	0.034	+0.002
	氯化物	0.19	--	0	0.002	--	0.192	+0.002
	生活垃圾	4.5	--	0	0	--	4.5	0
一般工业 固体废物	下脚料	111.25	--	0	3.825	--	115.075	+3.825
	残次品		--	0		--		
	废酸液(含酸渣)	9.233	--	0	0.979	--	10.212	+0.979
危险废物	电镀废渣及阳极泥	2.7	--	0	0	--	2.7	0
	废氢氧化钠包装袋	0.3	--	0	0.001	--	0.301	+0.001
	杂质	0	--	0	0.65	--	0.65	+0.65
	粉尘	0	--	0	2.211	--	2.211	+2.211
	锌渣	0	--	0	13.29	--	13.29	+13.29

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

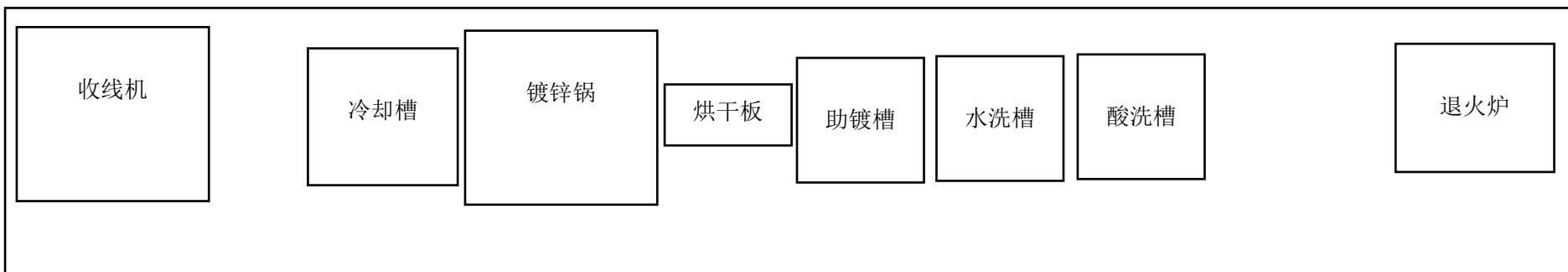
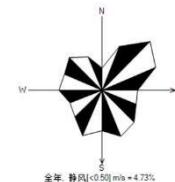




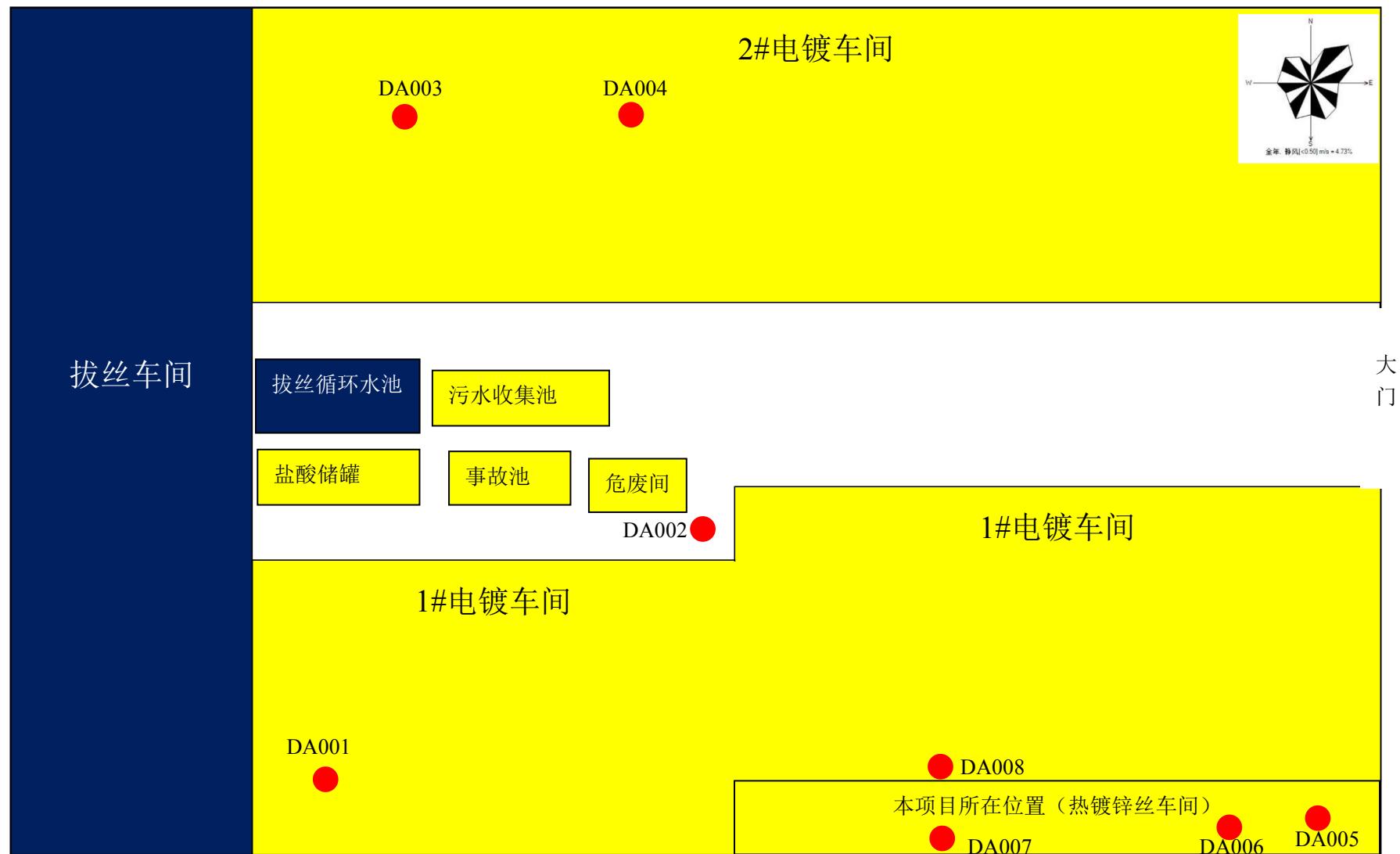
附图 2 项目周边关系图



附图 3 厂区平面布置图 (比例尺: 1:10) 图例: ● 排气筒



附图 4 热镀锌丝车间布置图（比例尺：1:100）



附图 5 厂区分区防渗图 (比例尺: 1:100) 图例:

- 排气筒
- 重点防渗区
- 一般防渗区
- 简单防渗区

河北定州经济开发区·沙河产业园区总体规划（2018-2035年）

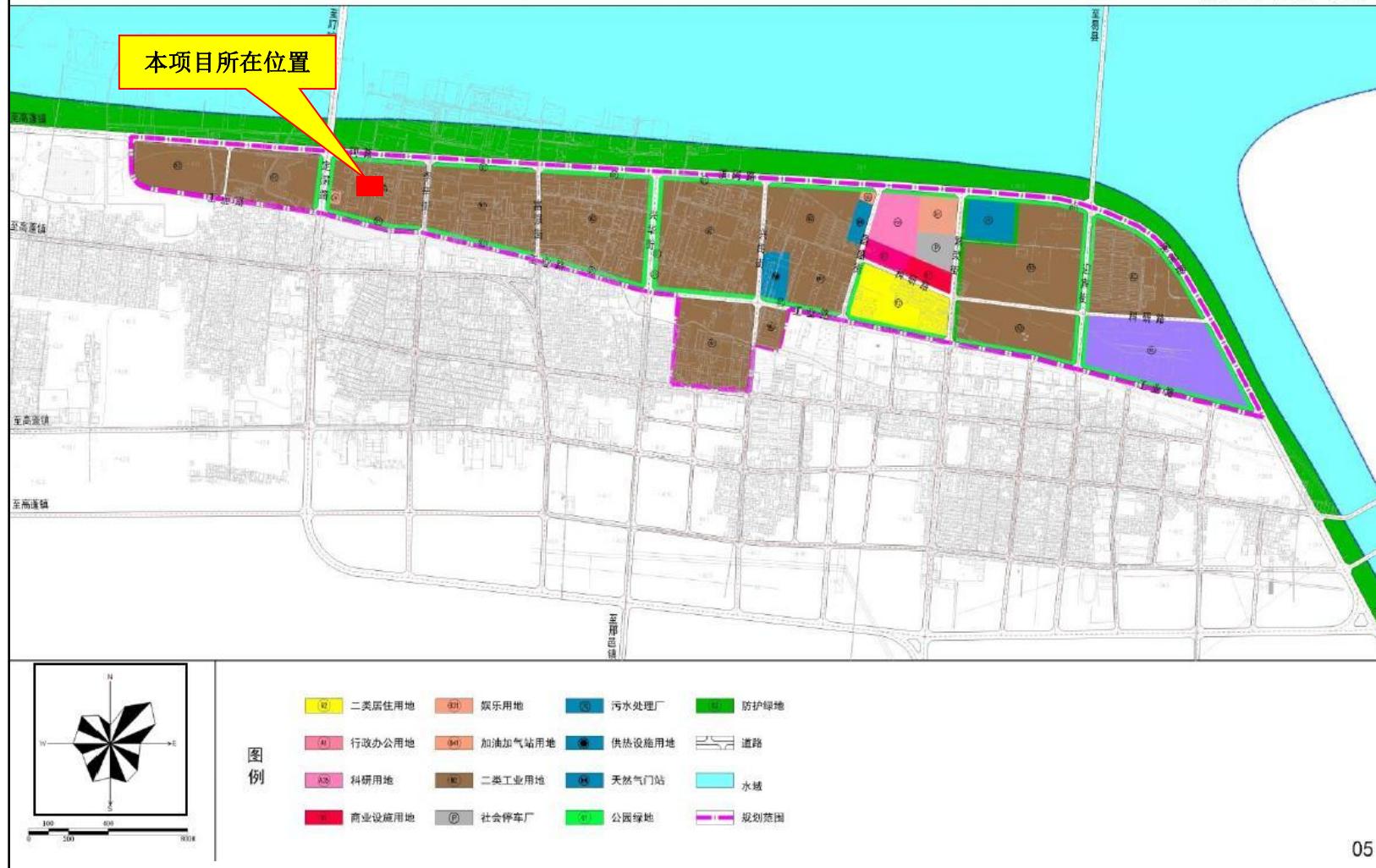
功能结构规划图



附图 6 定州市沙河工业园区总体规划-功能结构规划图

河北定州经济开发区·沙河产业园区总体规划（2018-2035年）

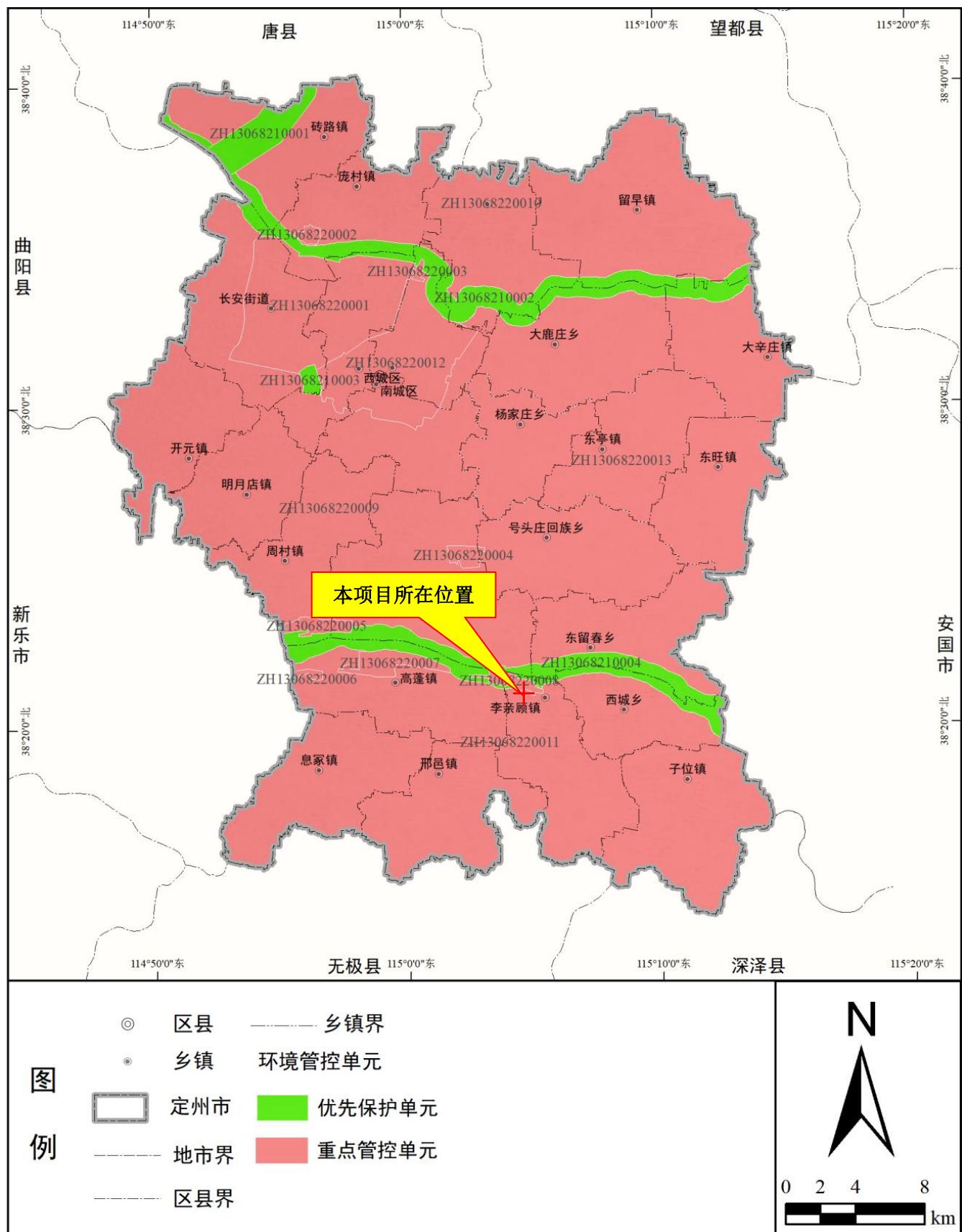
用地布局规划图



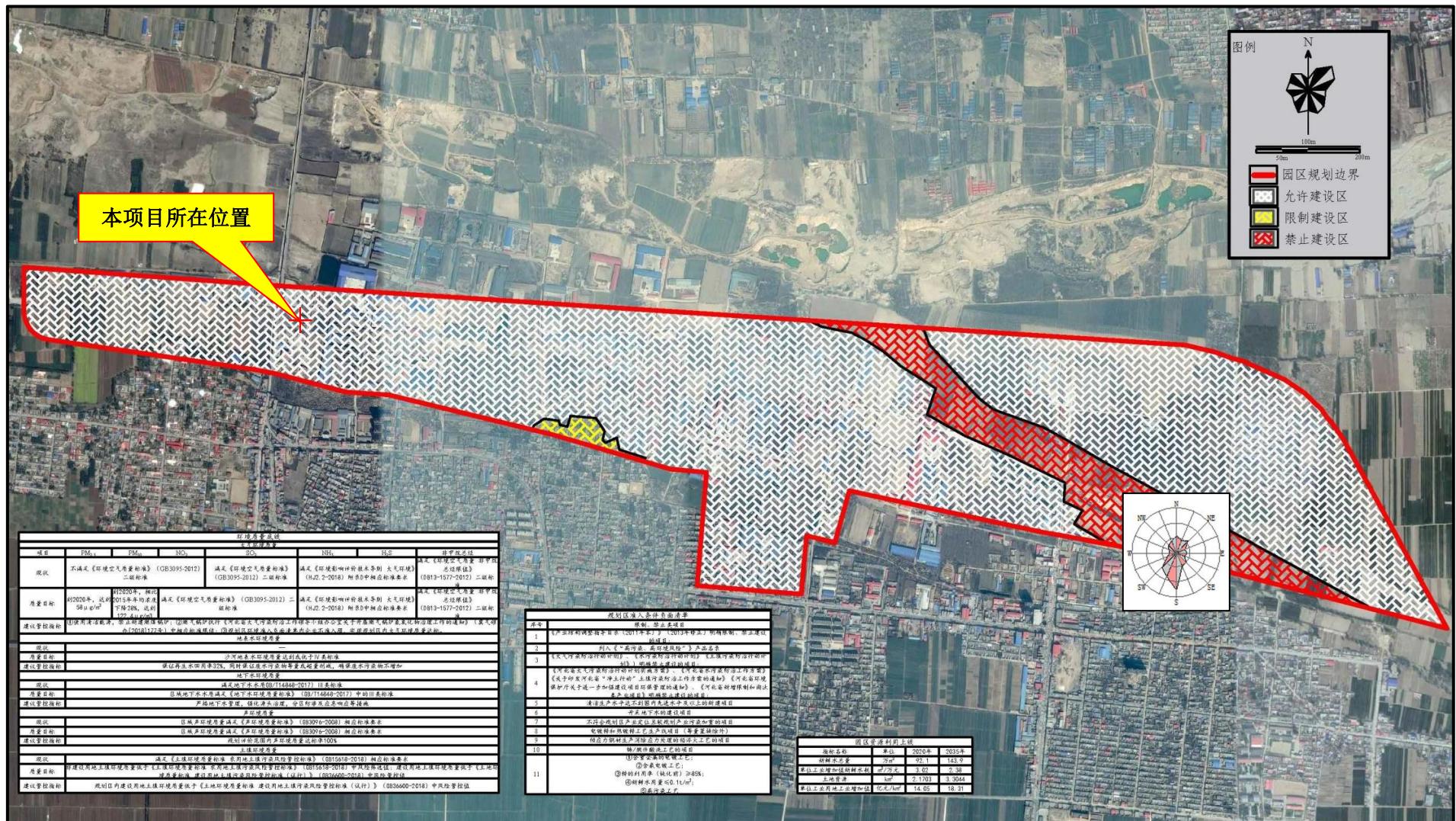
附图 7 定州市沙河工业园区总体规划-用地布局规划



附图8 定州市生态红线图



附图9 定州市环境管控单元分布图



附图 10 园区三线一单成果图

营 业 执 照

统一社会信用代码 91130682672095663Q

名 称 定州市裕丰五金制品有限公司
类 型 有限责任公司
住 所 定州市李辛庄村
法定代表人 成永强
注 册 资 本 伍拾万元整
成 立 日 期 2008年03月17日
营 业 期 限 2008年03月17日至 2028年03月16日
经 营 范 围 丝网制造销售；拔丝；金属线材批发、零售（法律、行政法规或国务院决定规定须报经批准的，未获批准前不得经营）



登记机关

2017 10 24

年 月 日

沙荒地租赁合同

甲方：李辛庄村村委会

乙方：成永强

为发展村集体经济，提高农民生活水平，经甲乙双方协商，
村北沙荒地一块，南至和胜铝丝厂，北至沙河，西至沙河，
东至小公路，南北约45米，东西90米。

此地块为沙荒地长期闲置，特此提供给乙方使用，
租期十年（自2008年1月1日起至2018年1月1日止），每年向村委会交纳2000元租金。
每年1月1日前必须交齐，双方不得违约。

本合同系甲乙双方

真实意思表示，盖章签字

属实，特此见证。

特此证明 甲方：李辛庄村村委会

乙方：成永强

见证单位：120市北城建
恒达街办服务部

2008年1月1日

2008年3月19日

转让协议

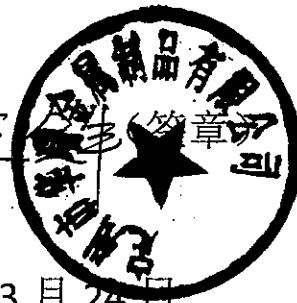
转让方（甲方）：定州市华瑞金属制品有限公司

受让方（乙方）：定州市裕丰五金制品有限公司

甲乙双方经友好协商，甲方将 1 条热镀锌丝生产线手续转让给乙方达成下列协议，并共同遵守：

1. 甲方现有 1 条热镀锌丝生产线手续，环保手续齐全、合法，与 2023 年 3 月 24 日其转让给乙方，包括热镀锌丝生产线手续 1 条。
2. 甲方保证转让的热镀锌生产线手续齐全，包括但不限于环保手续。甲方协助配合乙方办理环评、排污许可证等变更手续。
3. 甲方协助乙方办理相关手续，费用由乙方承担。
4. 转让费用共计贰拾肆万元整，于合同日付清。
5. 本协议一式两份，自签字之日生效。

甲方：王



2023 年 3 月 24 日

乙方：李



2023 年 3 月 24 日

审批意见：

定环表【2016】56号

根据河北博鳌项目管理有限公司出具的环境影响报告表，经研究，对定州市裕丰金属制品有限公司技术改造项目环评批复如下：

- 一、该报告表编制比较规范，内容全面，同意连同本批复作为该项目设计、施工及环境管理的依据。
- 二、该项目为铸造技改项目，项目位于定州市沙河经济开发区铜网工业片区，原环保手续齐全。此次技改在原厂内进行，不新增占地。
- 三、同意项目技改工程实施，项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设内容和污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。项目建设内容应与环评文件相符，我局将依据环评文件和本批复进行验收。
 - 1、建设单位要认真落实环评报告表中规定的各项环保措施，加强环境管理，确保各种污染物稳定达标排放。所排污染物总量必须控制在环保局规定的指标以内，在报告表确定的卫生防护距离内不得建设永久性居民点。厂址位于河道管理范围内的企业要服从水利部门的要求。
 - 2、喷洗废液等高浓度废水，外排高蓬镇李辛庄污水处理厂进行集中处理。企业污水接入污水处理厂收水管网且高蓬镇李辛庄污水处理厂正式运营后，项目方可申请试验收。
 - 3、项目产生的废酸液、高浓度水封水等危废，按照规范建设危废暂存间，及时收集并交有资质单位进行处置。
 - 4、按照环评要求，做好生产区、危废暂存间等区域的防腐、防渗工作。
- 四、项目建成试运营前需报环保部门批准，试运营三个月内书面申请环保部门验收，验收合格后方可正式投入运营，项目“三同时”监管由定州市环境监察大队负责。



表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

定环验〔2016〕161号

定州市裕丰五金制品有限公司技术改造项目，在建设过程中基本落实了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，通过监察部门现场检查意见，该项目基本落实了环境影响报告及批复中的有关环保要求，根据监理报告、监测报告和验收组意见，污染物实现达标排放，符合验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

建设单位应遵照验收组意见，落实整改意见和建议，加强环境管理，确保污染物稳定达标排放。



定州市生态环境局文件

定环书【2021】12号



关于定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目 环境影响报告书审批意见

定州市裕丰五金制品有限公司：

你公司报来的《定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目环境影响报告书》收悉，结合专家咨询意见，经研究批复如下：

一、该报告书编制比较规范，内容比较全面，同意连同本批复作为该项目建设和环境管理的依据。

二、该项目位于河北定州经济开发区（沙河工业园）现定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区，不新增占地。项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资 6%。

三、工程建设主要内容：利用现有厂区建设电镀生产车间一座，产能等量置换 1 条 7500 吨/年电镀锌丝生产线并建设配套生产设施及环保设施，现有工程产能维持 5000 吨电镀锌丝，等量置换项目完成后，全厂产能维持 12500 吨/年。

四、项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设

内容和污染防治设施，确保污染物稳定达标排放。

1、酸洗工序采取酸雾抑制剂+双层水帘+密闭酸洗间+酸雾吸收塔+15米排气筒排放，满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5、表6标准限值要求。燃气退火炉、采取天然气+15米排气筒排放，需满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)有关标准，同时满足生态环境部关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气【2019】56号)中重点区域排放要求。

2、项目废水经厂区污水收集后，出水经管网排入定州市高蓬镇宜净污水处理厂，外排水满足高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求。

3、采取基础减震、车间隔声、选用低噪音设备等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

4、项目产生的废酸(酸渣)、阳极泥和电镀废渣、废包装材料等危废，分类暂存危废库，定期委托有资质单位处置。项目产生的一般固废按照环评提出要求，合理收集处置。

5. 按照要求做好酸槽抬升、重点区域防渗等措施，消除土壤和地下水污染隐患。

6、落实应急预案编制和定期演练，落实自行监测计划，定期向环保部门报送监测报告，落实在线监测等有关要求。

7、本项目建成投产前，等量置换来源项目必须拆除。

五、项目建成后正式投入运营前需按照规定申领(换发)排污许可，并在规定期限内完成自主验收。



定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目竣工环境保护验收意见

2022年8月26日，定州市裕丰五金制品有限公司根据国家有关建设项目建设环境保护验收法规、标准及环境影响报告书及其审批意见在定州市组织召开了定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目竣工环境保护验收会，验收组踏勘了项目现场，听取了有关单位对项目建设有关情况的介绍，查阅了相关技术资料，经讨论，提出项目验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于定州市沙河工业园区，定州市裕丰五金制品有限公司现有厂区，不新增占地，项目中心地理位置坐标 N38°21'29.87", E115°3'23.59"。

本项目产能为等量置换7500吨电镀锌丝。

项目建设内容主要包括：利用现有厂区建设电镀生产车间1座，总建筑面积3600m²。产能等量置换1条7500吨电镀锌丝生产线（2#）并建设配套生产设施及环保设施。

（二）环保审批情况

2021年11月30日，定州市生态环境局出具该项目批复意见，文号：定环书（2021）12号。定州市裕丰五金制品有限公司于2022年01月26日进行排污许可证变更，证书编号为91130682672095663Q001P，有效期限自2022年01月26日至2027年01月25日止。

（三）投资情况

本项目总投资500万元，其中环保投资30万元，占总投资的6%。

（四）验收范围

本次验收范围为电镀生产车间1座，总建筑面积3600m²。产能等量置换1条7500吨电镀锌丝生产线（2#）并建设配套生产设施及环保设施。

二、工程变动情况

经现场核查，项目无变动情况，建设内容均与环评及批复一致。

成守强 王淑敏 马海涛 商雨玲 张伟
张富

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

2#电镀生产线设1台退火炉，使用天然气做燃料，退火炉天然气燃烧产生退火炉烟气，主要污染物为SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物），1台退火炉烟气通过1根15m高排气筒（DA003）排放。2#电镀生产线铁丝酸洗过程中盐酸随着氢分子的逸出产生酸雾，并设置酸洗线密闭，酸洗槽内添加高效酸雾抑制剂，镀锌丝酸洗装置进出口盐酸雾采取“双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔”处理后通过1根15m高排气筒排放（DA004）。

2#电镀锌生产线退火炉排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表1、表2中其他炉窑二级标准要求，同时满足生态环境部等关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56号）中重点区域排放要求。2#电镀锌生产线酸洗池有组织排放废气中氯化氢满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表5标准限值要求。

厂界无组织排放氯化氢满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表5无组织浓度排放限值，无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限值要求。

(二) 废水

项目冷却用水及拔丝水箱用水均为循环使用，定期补充损耗，不外排。项目生产废水主要为酸洗电镀后水洗废水、酸雾吸收塔排水、水帘装置排水。以上废水全部由污水收集池暂存后，排入定州市高蓬镇宜净污水处理厂统一处理。

(三) 噪声

本项目产噪设备主要为拔丝机、收线机、各种风机及泵类等设备运行产生的设备噪声，产噪声值约为75~90dB(A)。本项目主要采取选用低噪声设备、加装基础减震、风机加装消声器、产噪设备布置于厂房内等隔声降噪措施后，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求。

(四) 固体废物

本项目固废主要为拔丝下脚料、残次品、酸洗工序废酸液（含酸渣）、电镀

成永强 王淑敏 孙晓宇 商晓玲 张伟
张富

工序电镀废渣和阳极泥、废氢氧化钠包装袋。

拔丝下脚料、残次品为一般工业固废，集中收集后外售；酸洗工序废酸液（含酸渣）、电镀工序电镀废渣和阳极泥、废氢氧化钠包装袋属于危险废物，于危废暂存间暂存，定期送有资质单位处置，已与馆陶县晴美环保科技有限公司签订危险废物处置合同。

四、环保设施运行结果

检测期间，本项目运行负荷为 90%，满足验收监测技术规范要求，验收期间，项目环保治理措施均正常运行，验收检测结果表明：

（一）废气

（1）有组织废气

2#电镀生产线设 1 台退火炉，使用天然气做燃料，退火炉天然气燃烧产生退火炉烟气，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物），1 台退火炉烟气通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。2#电镀生产线铁丝酸洗过程中盐酸随着氢分子的逸出产生酸雾，并设置酸洗线密闭，酸洗槽内添加高效酸雾抑制剂，镀锌丝酸洗装置进出口盐酸雾采取“双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。

经检测：2#电镀锌生产线退火炉排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表 1、表 2 中其他炉窑二级标准要求，同时满足生态环境部等关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）中重点区域排放要求。2#电镀锌生产线酸洗池有组织排放废气中氯化氢满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 标准限值要求。

（2）无组织废气

经检测：厂界无组织排放氯化氢满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 无组织浓度排放限值，无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控限值要求。

（二）废水

项目冷却用水及拔丝水箱用水均为循环使用，定期补充损耗，不外排。项目生产废水主要为酸洗电镀后水洗废水、酸雾吸收塔排水、水帘装置排水。以上废

成永强 王淑敏 李晓东 商晓玲 张伟
张雷

水全部由污水收集池暂存后，排入定州市高蓬镇宜净污水处理厂统一处理。经检测：厂区废水满足定州市高蓬镇宜净污水处理厂电镀废水进水水质要求。

（三）噪声

经检测：厂界噪声检测点昼间和夜间检测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区相应标准限值要求。

（四）固体废物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)标准。

（五）污染物排放总量

根据检测结果，本次验收污染物实际排放量满足本项目总量控制要求及企业排污许可证总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废气、噪声均可达标排放，固废均妥善处置，同时项目按要求进行了防腐防渗处理，故本项目的建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

综上，项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收检测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

加强生产运行中的环境管理，定期维护环保设施，确保主要污染物长期、稳定、达标排放。

定州市裕丰五金制品有限公司

2022年8月26日

成永强 王淑敏 刘晓玲 张伟
张富

定州市裕丰五金制品有限公司电镀锌丝生产线产能等量置换项目
竣工环境保护保护验收组名单

2022年8月26日

会议职务	所属单位	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	建设单位	成永强	定州市裕丰五金制品有限公司	经理	成永强
	专家	王淑敏	定州市生态环境局评估中心	高工	王淑敏
	专家	商晓玲	定州市生态环境局宣教科	高工	商晓玲
	专家	王跃辉	定州市生态环境局监控中心	高工	王跃辉
	检测单位	张伟	河北拓维检测技术有限公司	工程师	张伟
	环评单位	张富	河北蓝海博环环保技术服务有限公司	工程师	张富

审批意见:

定环表【2015】20号

根据河北星之光环境科技有限公司出具的环境影响报告表，经研究，对定州华瑞金属制品有限公司年产10000吨镀锌线材及丝网环保技改项目环评批复如下：

- 一、该报告表编制比较规范，内容全面，同意连同本批复作为该项目设计、施工及环境管理的依据。
- 二、该项目为锌丝网技改项目。项目位于定州市沙河经济开发区钢网工业片区，原环保手续齐全。此次技改在原厂内进行，不新增占地，项目总投资120万元，环保投资75万。
- 三、项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设内容和污染防治设施，确保污染物稳定达标排放。项目建设内容应于环评文件相符，我局将依据环评文件和本批复进行验收。
 - 1、项目废气中，平炉退火及锌锅加热均采用天然气为原料，废气经15米高排气筒排放，熔锌锅含锌粉尘经集气罩+湿式除尘+15米高排气筒排放，满足《河北省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2排放标准；酸洗槽氯化氢经水帘式全封闭酸洗槽，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1标准；
 - 2、清洗废水经厂区污水处理站处理后大部分回用，部分外排李亲顾污水处理厂进行处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，同时满足李亲顾污水处理厂进水水质要求。企业污水接入污水处理厂收水管网且李亲顾污水处理厂正式运营后，该项目方可申请试生产。
 - 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准
 - 4、同意报告表给出的总量，即：化学需氧量0.12吨/年，氨氮0.008吨/年，定州市环境保护局予以总量认定（定总量确认【2015/010号】）
 - 5、项目产生的废酸液等危废，试生产前，与有资质的单位签订处置协议定期收集处置。
- 四、项目建成试运营前需报环保部门批准，试运营三个月内书面申请环保部门验收，验收合格后方可正式投入运营，项目“三同时”监管由定州市环境监察大队负责。

经办人：王彦军



建设项目竣工环境保护

验收申请表

项目名称 定州市华瑞金属制品有限公司新年产

10000 吨镀锌线材及丝网环保技术改造项目

建设单位 定州市华瑞金属制品有限公司（盖章）

建设地点 定州市李亲顾镇留宿村村北 120 米处

项目负责人 王金丰

联系电话 13803260507

邮政编码 073000

环保部门	收到验收申请表日期	
填写	编 号	

国家环境保护总局制



扫描全能王 创建

说 明

1. 本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。
2. 本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。
3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。
4. 封面建设单位需加盖公章。
5. 本表属国家级审批须一式 6 份，属省级审批须一式 5 份，属地市审批须一式 4 份。
6. 本表主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后分送有关部门存档。



扫描全能王 创建

表一

项目名称		定州市华瑞金属制品有限公司年产 10000 吨镀锌线材及丝网环保技术改造项目			
行业主管部门		定州市环保局		行业类别	金属丝绳及其制品制造 C3340
建设性质(新建 改扩建 技术改造√ 画√)					
报告表审批部门、文号及时间		定环表【2015】20 号, 2015 年 4 月 9 日			
初步设计审批部门、文号及时间					
总投资概算		120 万元	其中环保投资	75 万元	所占比例 62.5 %
实际总投资		120 万元	其中环保投资	75 万元	所占比例 62.5 %
实际环境 保护 投资	废水治理	14 万元	废气治理	39 万元	
	噪声治理	2 万元	固废治理	万元	
	绿化、生态	万元	其它	20 万元	
报告表编制单位		河北星之光环境科技有限公司			
初步设计单位					
环保设施施工单位					
开工日期				投入试生产日期	
环保验收监测单位		河北科赢环境检测服务有限公司		年工作时	7200 小时/年
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量(分别按设计生产和实际生产能力):					
<p>定州市华瑞金属制品有限公司位于定州市李亲顾镇留宿村北 120 米处, 根据《定州市环保工作领导小组办公室<定州市金属丝网镀锌行业环保技术指导意见>通知》, 总投资 120 万元, 其中环保投资 75 万元, 占总投资的 62.5%, 占地面积 14000 平方米。技改工程拆除现有 3 条燃煤热镀锌丝生产线, 建设 3 条燃气热镀锌生产线, 建设水帘吸收装置, 湿式除尘器等废气治理设施和污水处理站, 建设危废暂存间。技改工程实施后, 全厂生产能力不变, 不新增占地面积, 总建筑面积不变。该公司主要产品为镀锌线材及丝网, 年产量为 10000 吨。(镀锌线材 7000 吨, 镀锌丝网 3000 吨)。</p>					



扫描全能王 创建

表二

主要环境问题及污染治理情况简介：

该项目营运期对环境产生的污染主要是废气、废水、噪声和固体废物。

一、废气：项目废气主要是锌熔化炉废气、热镀锌锅废气、酸洗无组织废气。

①锌熔化炉烟气：锌熔化炉以天然气为燃料，产生的废气经15m高排气筒外排。

②热镀锌锅废气：熔化锌锭时会在液态锌上产生少量浮渣，主要是氧化锌等杂质，统称为含锌粉尘，含锌粉尘随热气流由热镀锌锅上方散逸。项目采取“全封闭集气罩+湿式除尘器+15m排气筒”的治理措施。

③无组织废气：酸洗池会有酸雾产生，为防止酸雾的挥发，在酸洗池内加热盐酸抑制剂，且酸洗池密闭并采取两端双层水帘封闭酸雾吸收装置，少量的废气经无组织形式排放。

二、废水：本项目产生的废水主要为酸洗后水洗废水、水帘吸收装置排污水、湿式除尘器排污水以及生活污水。本项目在酸洗槽、水洗槽周围均设置收水槽，废水通过防渗管道排入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站采用“中和调节+絮凝沉淀+过滤”处理工艺对生产废水进行处理，部分废水回用于生产，剩余废水排入李亲顾镇污水处理厂。生活污水产生量较少，直接厂区泼洒抑尘。

三、噪声：主要来自于拔丝机、引风机、收线机及水泵产生的噪声，采取基础减振、厂房隔声、风机安装消声器等措施降噪。

四、固体废物：固体废物主要是废酸、锌渣、污水处理站和湿式除尘器含锌污泥以及生活垃圾。废酸、锌渣和含锌污泥暂存于危废暂存间内。定期由河北风华环保服务有限公司进行处置。生活垃圾定期送往环卫部门指定地点处理。

废水排放情况	总用水量 (吨/日)	废气排放情况	废气产生量 (标米 ³ /时)	
	废水排放量 (吨/日)		废气处理量 (标米 ³ /时)	
	设计处理能力 (吨/日)		排气筒数量	
	实际处理量 (吨/日)	固体废弃物排放情况	固废产生量 (吨/年)	
	排放口数量		综合利用量 (吨/年)	
			固废排放量 (吨/年)	



扫描全能王 创建

表三

	排放口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/ 升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
废水 监测 结果	污水处理站进 口	COD SS	703-744 83-103	《污水综合排放标 准》 (GB8978- 1996)表4 三级标准			
	污水处理 站出 口	COD SS 氨氮	62-72 49-59 0.314-0.337				
废气 监测 结果	排放 口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/ 立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度
厂界 噪声 监测 结果	噪声 测点 编号	监测值 (dB(A))	执行标准	其它			
	1# 2# 3#	56.7-58.3 58.7-57.2 54.9-47.8	《工业企 业厂界环 境噪声排 放标准》 (GB12348 -2008)3 类标准。				

注：1. 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年。

2. 废气中各项污染物总量的单位为吨/年。



扫描全能王 创建

表四

验收组验收意见：

2017年8月22日，定州市环保局组织召开了定州市华瑞金属制品有限公司年产10000吨镀锌线材及丝网环保技术改造项目环保竣工验收会。参加验收会的有定州市环保局主管领导及执法大队、环评科、总量科，组成了四人验收组。验收组成员实地勘察了项目现场，检查了污染防治设施运转情况，审查了验收资料。验收组成员经过认真质疑、讨论，形成验收意见如下：

一、项目概况：定州市华瑞金属制品有限公司位于定州市李亲顾镇留宿村北120米处，根据《定州市环保工作领导小组办公室〈定州市金属丝网镀锌行业环保技术指导意见〉通知》，总投资120万元，其中环保投资75万元，占总投资的62.5%，占地面积14000平方米。技改工程拆除现有3条燃煤热镀锌丝生产线，建设3条燃气热镀锌生产线，建设水帘吸收装置，湿式除尘器等废气治理设施和污水处理站，建设危废暂存间。技改工程实施后，全厂生产能力不变，不新增占地面积，总建筑面积不变。该公司主要产品为镀锌线材及丝网，年产量为10000吨。（镀锌线材7000吨，镀锌丝网3000吨）。

二、环保措施情况：

该项目营运期对环境产生的污染主要是废气、废水、噪声和固体废物。

1、废气：项目废气主要是锌熔化炉废气、热镀锌锅废气、酸洗无组织废气。

①锌熔化炉烟气：锌熔化炉以天然气为燃料，产生的废气经15m高排气筒外排。

②热镀锌锅废气：熔化锌锭时会在液态锌上产生少量浮渣，主要是氧化锌等杂质，统称为含锌粉尘，含锌粉尘随热气流由热镀锌锅上方散逸。项目采取“全封闭集气罩+湿式除尘器+15m排气筒”的治理措施。

③无组织废气：酸洗池会有酸雾产生，为防止酸雾的挥发，在酸洗池内加热盐酸抑制剂，且酸洗池密闭并采取两端双层水帘封闭酸雾吸收装置，少量的废气经无组织形式排放。

2、废水：本项目产生的废水主要为酸洗后水洗废水、水帘吸收装置排污、湿式除尘器排污以及生活污水。本项目在酸洗槽、水洗槽周围均设置收水槽，废水通过防渗管道排入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站采用“中和调节+絮凝沉淀+过滤”处理工艺对生产废水进行处理，部分废水回用于生产，剩余废水排入李亲顾镇污水处理厂。生活污



扫描全能王 创建

水产生量较少，直接厂区泼洒抑尘。

3、噪声：主要来自于拔丝机、引风机、收线机及水泵产生的噪声，采取基础减振、厂房隔声、风机安装消声器等措施降噪。

4、固体废物：固体废物主要是废酸、锌渣、污水处理站和湿式除尘器含锌污泥以及生活垃圾。废酸、锌渣和含锌污泥暂存于危废暂存间内。定期由河北风华环保服务有限公司进行处置。生活垃圾定期送往环卫部门指定地点处理。

三、监测结论：该项目位于定州市李亲顾镇留宿村村北 470m。验收监测期间，工况运行负荷在 75%以上。河北科贏环境检测服务有限公司于 2016 年 05 月 25 日、05 月 26 日对该项目进行了环保验收监测。验收监测结论如下：1、废气：锌熔化炉和退火炉废气中的烟尘、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1、表 2 排放限值要求；热镀锌锅废气颗粒物的排放浓度满足《热镀锌工业颗粒物排放标准》(DB13/1578-2012) 表 1 标准要求；酸洗无组织废气氯化氢的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控限值。锌熔化炉和退火炉年运行时间为 3600 小时，计算该负荷下的排放总量为：二氧化硫 0.253 吨/年、氮氧化物 1.19 吨/年，满足环评总量控制要求：二氧化硫 0.326 吨/年、氮氧化物 1.525 吨/年。2、废水：总排口排放废水中的悬浮物、氨氮、COD、锌、铁的排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，同时满足定州市李亲顾镇污水处理厂进水水质。该企业废水排水量为 1500 吨/年，计算年排放总量为：COD 5.37×10^{-2} 吨/年，氨氮 1.33×10^{-3} 吨/年，满足环评总量控制要求：COD 0.120 吨/年，氨氮 0.008 吨/年。水站不能正常运行，无法验收。3、噪声：厂区南、北、东厂界昼间噪声最大值为 58.9dB(A)，夜间噪声最大值 49.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类区对应标准。四、验收组验收结论：该项目基本落实了环评报告表及批复提出的各项环保要求，提交的验收资料齐全，污染防治设施运转正常，污染物监测结果达标，验收组同意环保竣工验收。

五、要求及建议

- 1、加强对企业职工上岗培训，提高职工环保意识。
- 2、加强机器设备的维修保养，减少故障发生。



扫描全能王 创建

表五

验 收 组 成 员 名 单

备注：定州市华瑞金属制品有限公司年产 10000 镀锌线材及丝网环
保技术改造项目



扫描全能王 创建

表六

行业主管部门验收意见:

(公章)

经办人(签字):

年 月 日

地方环保行政主管部门验收意见:

(公章)

经办人(签字):

年 月 日



扫描全能王 创建

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见：

定环验〔2017〕121号

定州市华瑞金属制品有限公司年产10000吨镀锌线材及丝网环保技术改造项目，在建设过程中执行了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，通过监察部门现场检查，基本落实了环境影响报告及批复中的有关要求，根据监测报告及验收组意见，污染物达标排放，符合竣工验收条件，同意通过环境保护竣工验收。

建设单位应遵照验收组意见，完善有关要求及建议加强环境管理，确保污染物长期稳定达标排放。



2017年9月27日



扫描全能王 创建



排污许可证

证书编号：911306826720956630001P

单位名称：定州市裕丰五金制品有限公司

注册地址：定州市李辛庄村

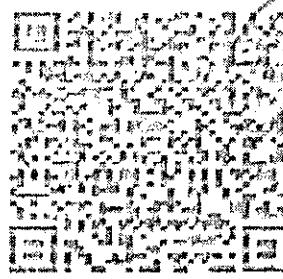
法定代表人：成永强

生产经营场所地址：定州市李辛庄村

行业类别：金属丝绳及其制品制造

统一社会信用代码：911306826720956630

有效期限：自 2022 年 01 月 26 日至 2027 年 01 月 25 日止



发证机关：（盖章）定州市生态环境局

发证日期：2022年01月26日

定州市环境保护局文件

定环规函【2018】4号



定州市环境保护局 关于定州市沙河工业园区总体规划环境影 响评价报告书审查情况的函

河北定州经济开发区管委会：

你单位2018年10月9日送审的《定州市沙河工业园区总体规划环境影响评价报告书》收悉，经研究函复如下：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《规划环境影响评价条例》的规定，相关部门和专家组成的审查小组对河北定州经济开发区管委会组织编制的《定州市沙河工业园区总体规划环境影响评价报告书》（以下简称“《报告书》”）进行了审查，并由审查小组出具审查意见。建议在相关规划草案审批时，将《报告书》结论及审查意见作为决策的重要依据，从源头预防环境污染和生态破坏，避免规划实施及园区建设对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境

的全面协调可持续发展。

附：定州市沙河工业园区总体规划环境影响评价报告
书专家审查意见



定州市沙河工业园区总体规划

环境影响报告书审查意见

2018年9月26日，河北定州经济开发区管理委员会组织有关专家和相关部门代表在定州市对《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》进行了审查。参加会议的有定州市环境保护局、市规建局、市发改局、市国土局、市水利局、环评单位的代表和专家共20人，会议由5位专家组成审查组（名单附后）。审查组对规划区进行了实地考察，听取了定州市经济开发区管委会对规划区基本情况的介绍和环评单位—河北正润环境科技有限公司对规划环境影响报告书的介绍，经质询、讨论，形成审查意见如下：

一、规划概述

1、规划背景

为深化落实定州市城乡总体规划，提高工业区内工业用地的集约利用水平，综合平衡区域基础设施、公共服务设施和公共安全设施，维护社会公共利益，体现公共政策属性，探索适应可持续发展和生态平衡要求的开发建设模式，实现经济社会的可持续发展。

2014年定州市人民政府研究，决定成立定州市沙河工业园区。定州市经济技术开发区管理委员会委托中外建华诚城市建筑规划设计有限公司编制《定州市沙河工业园区（2018-2035）》，以指导定州市沙河工业园区的规划管理和建设。

2、规划范围

园区由滨河路和工业路围绕组成，园区东侧、北侧至滨河路，南侧、西侧至工业路。规划建设用地面积3.3044km²。

3、功能定位

以市场为导向，以企业为主体，以重点工程为依托，逐步建成区域特色鲜明、功能完善、地位突出、布局合理的以丝网加工制造产业为重点的工业园区。整体园区功能结构分为丝网集中生产组团、生活配套组团、高端精密制造组团和物流市场组团。努力把定州市沙河工业园区建设成为自主创新型园区、资源节约型园区、环境友好型园区和高速发展型园区。

4、产业定位

主导产业为：丝网制造业产业、高端精密制造产业。整体园区产业规划为传统丝网产业区、新兴丝网产业区、科技研发区、高端精密制造区。高端精密制造业主要包括汽车零配件加工和其他精密零部件加工。

5、园区发展规模

规划工业近期用地面积为 217.03 公顷，工业增加值 20.8 亿元；远期工业用地面积为 330.44 公顷，工业增加值 75.9 亿元

6、规划期限

本规划区规划基准年为 2017 年，规划期限为 2018 年 - 2035 年，其中近期：2018 年 - 2020 年；远期：2020 - 2035 年。

7、配套设施建设

(1) 给水

①需水量预测

根据规划人口、规划产业及用地规模，根据《河北省用水定额》等相关标准进行计算，预测规划区内总的用水规模为近期总取水量为 0.56 万 m³/d(169.5 万 m³/a)，规划期末总取水量为 1.07 万 m³/d(322.23 万 m³/a)。

②供水设施规划

园区规划给水由李亲顾镇供水厂供给，位于李亲顾镇村南 750m，规模 1.08 万 m³/d，水源为深层地下水，占地面积 0.61ha。

（2）排水

产业园区排水体制采用分流制。雨水、污水分别排放。

污水：污水产生量近期为 0.34 万 m³/d（101.94 万 m³/a）、远期为 0.660 万 m³/d（197.9 万 m³/a），园区产生的污水经园区污水处理厂处理。高蓬镇污水处理厂工艺采用“物化处理 + 生化处理 + MBR 膜”处理工艺，李亲顾镇污水处理厂采用“A²/O+过滤+消毒”处理工艺，配套再生水处理及回用系统，能够满足园区污水水质处理需求，园区废水经处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准要求，回用于生产用水、道路洒水、公共设施卫生用水、杂用水等。各企业生产废水经厂区污水处理站处理后排入污水处理厂，不会对园区污水处理厂水质及处理效率产生冲击。

（3）供热

①热负荷预测

园区近期热负荷为 10.68MW，远期总热负荷 12.73MW。

②供热系统规划

定州市沙河工业园区规划在工业路和兴民街交叉口西北角布置燃气锅炉房为园区供热，但规划未给出燃气锅炉规模。为了满足园区的供热需求，本次环评建议：园区近期新建 20t/h 天然气锅炉一台，供热能力 14MW，可满足远期总热负荷 12.73MW 的供热需求。

（4）污水再生利用

园区污水处理厂深度处理系统工程完成后，出水水质满足《城镇

污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准并满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)、《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)相应标准后，回用于园区区绿化、道路广场浇洒、景观用水、公共设施冲厕及工业用水。再生水水质满足回用要求。

二、规划的协调性分析

规划符合国家、河北省、定州市上层规划及污染防治方案要求，在满足相关的产业政策和准入条件的情况下，与定州市相关规划、方案协调。

三、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状：定州市环境监测站2015~2017年常规监测资料数据显示，定州市从2015年~2017年，定州市NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度均超标，但呈逐年下降趋势，区域环境空气质量在逐年好转。这主要是因为定州市近几年对各重点行业开展治污减排行动，加强地区环境综合治理，改善了该地区的环境质量。

从本环评2018年8月对区域环境质量的监测结果来看，TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO的24小时平均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；SO₂、NO₂、CO、O₃的1小时平均值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；甲苯、二甲苯、氨、硫化氢的1小时平均值值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中相应标准要求；非甲烷总烃1小时平均值满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)环境浓度限值。

(2) 地下水质量现状：区域浅层地下水监测因子和深层水监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准要求。

(3) 声环境质量现状：规划区边界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应功能区标准值。园区四周临主干道及国道侧满足4a类标准。区域声环境质量较好。

(4) 土壤环境质量现状：各监测因子均满足《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管理标准》(GB15618-2018)相应标准要求，土壤环境质量良好。

(5) 区域生态环境现状：评价区以人工生态系统为主。由于人类的长期干扰和生态环境的改变，项目评价区域动物种类较少，且均为常见种。根据调查了解，评价区内未发现国家珍稀野生动物。

评价区目前生态环境特征为天然植被覆盖较少，物种较少，主要植被均为农作物，生态环境质量一般。

四、环境影响识别和评价指标

1、环境影响识别

在规划分析和环境现状评价的基础上，从规划的目标、结构、布局、规模、时序及重大规划项目的实施方案等方面，重点分析规划实施对资源、环境要素造成的不良环境影响，包括直接影响、间接影响，短期影响、长期影响，各种可能发生的区域性、综合性、累积性的环境影响。要考虑的资源要素包括土地资源、水资源、燃气资源等，考虑的环境要素包括水环境、大气环境、土壤环境、声环境和生态环境。

2、评价指标

本次评价主要从以下方面给出了具体的环境目标和评价指标：环境质量、生态保护、资源可持续利用、社会环境、环境经济等。各项指标均符合国家及地方的有关要求。

五、环境影响预测与评价

1、大气环境影响分析预测结论

入区企业在采取完善的污染预防措施的情况下，至规划期末，评价范围内各预测点 SO_2 、 NO_2 小时平均浓度、日平均浓度及年平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。甲苯、二甲苯、 NH_3 、 H_2S 小时平均浓度及日平均浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中相应标准要求。非甲烷总烃小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)表1二级标准。

由大气环境预测结果来看，在规划实施期，通过采取区域削减措施，各评价点贡献浓度均小于削减浓度，环境质量是改善的。

2. 水环境影响分析结论

(1) 地表水环境影响分析

定州市沙河工业园区的预测需水量近期为 169.5 万 m^3/a 、规划期末为 322.2 万 m^3/a 。根据规划要求处理后能够利用的再生水水量按 100% 的回用率，污水处理厂污水经处理达标后全部回用，不外排。

本环评建议，园区内经预处理的生产废水及生活污水依托园区李亲顾镇污水处理厂处理和高蓬镇污水处理厂处理，近期总设计规模 0.35 万 m^3/d ，远期总处理规模 1 万 m^3/d ，能够接收该园区的废水。

李亲顾镇污水处理厂位于定州市李亲顾镇太平庄村村北，高蓬镇污水处理厂位于高蓬镇李新庄村北侧，近期污水总处理规模 0.35 m^3/d ，远期为 1 m^3/d ，并配套建设污水管网和再生水回用管网。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后，全部回用于园区绿化、道路广场浇洒、景观用水、公共设施冲厕及其他对水质要求不高的工业用水。因此，园区对地表水环境影响较小。

(2) 地下水环境影响分析

根据地下水环境影响预测结果，采取严格的防渗和管理措施后，开发区建设、生产活动不会改变本区的地下水环境，对地下水水位和水质的影响较小。

3、声环境影响分析

通过合理设计布局，采取完善的隔声降噪措施，环评预测，规划实施后，企业厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应功能区标准要求。

4、固体废物影响分析结论

园区产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处置；一般工业固体废物、危险废物可在区域内全部得到妥善处置和综合利用，采取有效措施后，不会对周围环境造成危害。

5、生态环境影响分析

规划实施对当地的土地利用类型影响较大，但工业区区域原有土地利用类型受人类活动影响极大，不存在自然景观，因而工业区建设对当地自然景观的影响较小。进行人工干预，进行绿化，加速规划区生态系统的改良。

六、环境风险分析结论

本项目主要风险物质为天然气和 HCl。在采取相应的风险防范措施后，不会对环境风险产生影响。为了防范和应付各类突发性环境污染事故的发生，规划区须建立相应的防范和应急组织机构，并且按污染事故的不同等级，启动相应的应急预案、相应的应急组织发挥作用。

七、资源承载力分析结论

（1）水资源承载力

①新水资源承载力

各类用户在最大限度利用水资源、优先使用再生水后，新鲜水需求量大大减少，规划区新鲜水用量远期取水量近期为 0.225 万 m³/d (67.5 万 m³/a)，远期为 0.414 万 m³/d (124.1 万 m³/a)。待定州市集中供水通水后，园区应使用地表水，地下水作为备用水源。定州市地表水可满足沙河园区用水量需求。

②再生水资源承载力

规划区再生水主要来源于园区 2 个污水处理厂再生水系统，近期为 0.34 万 m³/d (102 万 m³/a)，远期回用量为 0.66 万 m³/d (198.1 万 m³/a)。园区污水处理厂再生水回用率达到 100%。

(2) 土地资源承载力

园区土地总面积 330.44ha，占地不涉及农用地，李亲顾镇段沙河南支从规划区穿过，现状水面占地 46.4ha，在沙河防洪整治工程尽快实施并调整生态保护红线情况下，不会影响园区建设用地。

(3) 大气环境承载力

根据《定州市生态环境保护“十三五”规划》，十三五期间二氧化硫削减能力为 1.041 万 t，氮氧化物削减能力 2.313 万 t，二氧化硫和氮氧化物总量指标可支撑规划区规划近期的实施。规划远期随着规划区的发展以及国家、地方对二氧化硫和氮氧化物等总量控制的要求，并结合规划区的开发利用情况，定州市应继续做好节能减排工作，提出新的总量削减工程及方案，以支撑规划区的总量控制指标的实现。

规划拟在分析规划区功能布局的基础上，合理调整工业布局，将重点大气污染源尽量远离居民点，同时严格规划区准入条件，鼓励能耗低、工艺先进、排放废气污染物量较少的企业入园，保证规划区达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

(4) 水环境承载力

根据《定州市生态环境保护“十三五”规划》，十三五期间定州市累计可减排 COD2.4286 万 t，氨氮减排 0.1723 万 t，规划区规划实施后，总量指标可支撑规划区近期规划的实施。规划远期随着规划区的发展以及国家、地方对 COD 和氨氮等总量控制的要求，并结合规划区的开发利用情况，定州市应继续做好节能减排工作，提出新的总量削减工程及方案，以支撑规划区的总量控制指标的实现。

八、污染物总量控制分析结论

规划实施后，规划区内近期 SO₂、NO₂ 的排放量分别为 2.164t/a、24.872t/a，远期 SO₂、NO₂ 的排放量分别为 2.664t/a、27.997t/a。

规划区近期 COD 排放量为 0t/a，氨氮 0t/a；远期 COD 排放量为 0t/a，氨氮 0t/a。

根据《定州市生态环境保护“十三五”规划技术报告》，十三五期间，积极推进“煤改气”和散煤治理，可削减二氧化硫 42.520 吨、氮氧化物 14.415 吨。二氧化硫和氮氧化物总量指标可支撑规划区规划的实施。

根据《定州市生态环境保护“十三五”规划技术报告》，十三五期间，加快城镇污水处理措施及配套管网建设，提高污水处理率和再生水利用率，加强农业源治理，努力提高规模化畜禽养殖场（小区）处理水平，可削减化学需氧量 1299 吨、氨氮 98 吨。化学需氧量与氨氮削减量远远大于规划区排放量，总量指标可支撑规划区规划的实施。

九、规划选址及布局合理性分析结论

1、规划方案的选址可行性论证

定州市沙河工业园区位于定州市李亲顾镇，定深线纵贯南北，西北距京港澳高速（G4）4.8km，西距 107 国道 13km，使定州市沙河工业园区交通畅通无阻，区位与交通优势明显。

2、总体布局合理性分析结论

《定州市城乡总体规划（2013~2030）》中指出：一、李亲顾镇：以金属制品（钢网等）加工、建筑及商贸、现代物流为主的中心镇；二、完成定州市污水处理厂及其配套管网设施建设；三、工业领域，强制清洁生产审核，各企业污水水质必须达到城市污水处理厂进水水质标准。在重点水污染企业的排水口设置 COD 在线监测仪，加强水环境监测。定州市沙河工业园区在产业发展方向、功能定位和规划范围均与城市总体规划相符。

《河北省主体功能区划》中指出：冀中南地区为国家重点开发区，本区域开发重点方向为：打造城南、徐水、定州汽车整车和零部件基地，国家新能源和能源设备制造基地，清苑、定州、徐水、望都、满城等绿色食品加工供应基地，保定市区特色文化产业基地。

园区位于国家重点开发区，主导产业为丝网制造业和高端精密制造业，因此定州市沙河工业园区发展与河北省主体功能区划一致

十、预防或减轻不良环境影响的对策和措施

（1）环境管理措施

加强园区规划实施期间的环境管理，严格实施“开发区环境准入及负面清单”，督促入区企业落实本环评和项目环评提出的各项环保措施。规划区须严格按河北省生态红线划分要求落实。

（2）环境空气影响减缓措施

本规划在实施过程中，废气污染源主要为园区规划产业的工艺废气和燃烧废气。本环评主要从能源结构、总量控制、废气治理措施等方面，从源头预防到末端治理，提出园区大气环境保护的减缓措施。

（3）水环境影响减缓措施

考虑排水设施现状、开发区地形和规划道路红线等情况，结合环境保护规划和景观规划要求，确定采用雨、污分流制排水体制，污水

送入污水处理厂，经深度处理后部分回用，部分外排。

各企业内部要分别建设本企业内部的循环冷却水回用系统，提高水的重复利用率，入区企业水重复利用率达到95%以上。

地下水采取“源头控制措施、末端控制措施、污染监控体系、应急响应措施”等完善的预防及控制体系，减少对地下水的污染。

（4）声环境保护措施

交通噪声和工业噪声是园区的主要噪声源，主要的噪声治理措施包括：合理布局，产生高噪声的企业选址应远离人群集中区域；控制噪声源，采取安装消音器、隔声罩、减震底座，建隔声间、隔声门窗，车间装设吸声材料等多种措施。通过交通组织规划，合理分流车辆并在交通干道两侧建设绿化隔离带；努力提高园区的绿化水平，降低噪声污染。

（5）固体废物处置措施

园区产生的一般工业固体废物本着“谁产生、谁处理”的原则，其收集、贮运和处置均由产生固体废物的生产企业负责，由园区环境管理机构进行监督；园区产生的危险废物应采用法律、行政、经济和技术的手段实施全过程管理；生活垃圾由环卫部门统一进行收集后，经转运站送至区焚烧处置。

（6）环境风险减缓措施

为减少突发事故危害，园区应建立环境风险防范与应急预案。其中环境风险防范措施应从开发区工业用地布局、事故风险防范措施、运输安全风险防范措施及入区企业三级防范体系等方面进行管理；应急预案主要包括应急状态分类、应急计划区、应急救援以及装置环境风险应急预案。

十一、公众参与

在本规划环评报告编制阶段过程中，规划编制单位分别以张贴公

告、问卷调查、召开座谈会等不同形式进行了公众参与，公众参与过程中未收到群众的反对意见，规划得到了绝大多数群众的普遍认可，当地公众对本规划表示积极的支持和理解，认为本规划实施可以带动当地经济的发展，具有良好的经济效益，对周围环境的影响均可接受。

十二、跟踪评价计划

本环评建议根据产业园区的环境敏感点并结合环境监测结果和环境管理成果，对规划区环境质量进行定期跟踪评价。发现有重大的、未预见或缺少有效减缓措施的问题时，应及时提出对区域环境质量状况及环境影响实际进行跟踪评价。

十三、规划方案的环境合理性综合论证和优化调整意见

1、园区水资源利用总体建议

由于沙河园区耗水量较大，环评要求园区应加强水资源管理，大力提倡节约用水，在满足用水水质要求的前提下，充分挖掘再生水的利用潜力，建议规划中细化再生水利用措施，并制定工业用水重复利用率和再生水回用率指标。本评价核算园区规划近期总取水量为 0.225 万 m³/d (67.5 万 m³/a)，规划期末总取水量为 0.414 万 m³/d (124.1 万 m³/a)。园区尽快协调定州市人民政府落实地表水集中供水，接通定州市供水管网后使用地表水，李亲顾镇供水站地下水仅作为备用水源。

2、污水处理厂调整建议

沙河园区近期使用现状污水处理厂，同时建设再生水处理及回用系统；远期在现状污水处理厂的规模上进行扩建，调整园区两个污水处理厂总规模达到 1 万 m³/d，同时配套建设再生水处理及回用系统。

3、再生水利用调整建议

园区充分利用园区污水处理厂深度处理系统产生的再生水，园区两个污水处理厂深度处理装置规模处理能力近期为 0.35 万 m³/d，远

期为 1 万 m³/d，处理达标后全部回用。园区再生水回用率定为 100%，建议工业用水重复利用率达到 95%。

4、园区集中供热调整建议

近期园区新建 20t/h 天然气锅炉一台，供热能力 14MW，可满足远期总热负荷 12.37MW 的供热需求。

集中供热设施投入运行之前，园区入区企业根据需要采用清洁燃料作为供热原料，待集中供热设施建设完成并投入使用后采取集中供热。工艺用热主要是退火炉和加热炉用热，环评建议采用天然气或电。禁止建设燃煤锅炉、退火炉和加热炉。

5、公辅设施建设时序调整建议

结合规划分析结果，本评价建议优先建设规划区配套的供水、污水处理及再生水回用管网等基础设施。环评建议至 2019 年 8 月底，规划发展用地范围内所有供水、污水、供热、污水、雨水、中水管网修建至园区，规划区内管网布设，根据发展情况进行逐步、有序建设。规划区集中供水实现后，现有供水厂仅供居民生活饮用，工业上不再使用地下水；规划区入区企业根据需要采用清洁燃料作为供热原料，企业不得自建燃煤锅炉。

6、规划用地调整建议

园区调整污水处理厂用地为工业用地。

7、产业调整建议

园区规划实施过程中，禁止新预应力钢材生产消除应力处理的铅淬火工艺、增铸/锻件酸洗工艺、含氯电镀工艺产能。

8、生态保护红线调整建议

尽快协调定州市人民政府根据《沙河定州市李亲顾镇段防洪整治工程规划方案》南支改道方案调整沙河南支生态保护红线。

9、现有企业调整建议

园区外丝网企业搬入园区内，无环评手续的企业依法完善环保手续，对污水治理措施不符合环保要求的企业进行整改。高蓬镇污水处理厂应对存在的问题进行整改。

10、环境目标值调整建议

规划中没有对环境目标值进行设定，因此本次环评根据规划情况并结合实际，对环境目标值进行补充设定。包括废水集中处理率达到100%；工业用水重复利用率 $\geq 95\%$ ；工业废气处理达标率100%；功能区噪声达标率100%；固废综合利用率100%。

十四、规划环境影响评价总体结论

定州市沙河工业园区总体规划发展产业符合现行的国家产业政策及行业准入条件的要求；规划区规划与国家、省、市相关规划相协调；通过对区域现状的详细调查，结合规划分析，判定出主要的制约因素，并提出了相应的对策措施；在严格企业管理、完善环保措施和风险防范措施的前提下，规划区对区域环境空气、水、声环境、生态环境及环境风险等影响较小；根据本评价提出的规划调整建议进行调整后，规划区选址及布局可行；根据本评价要求，规划应加强节水措施、提高再生水回用率，加强环境保护预防和治理措施，严格控制污染物排放总量；在按照本评价提出的调整建议和相关方案进行优化后，规划区的开发建设有利于区域社会经济发展，从环境保护角度而言，该规划是可行的。

十五、报告书编写质量

该规划环评报告书对规划内容介绍全面，重点突出，现状调查与评价正确，环境影响识别清楚，环境影响预测与评价全面、客观，环境影响对策和措施总体可行，跟踪评价计划较完善，评价方法正确，评价结论可信。

十六、报告书需修改完善的内容

1、完善编制依据，核实评价因子、污染物排放标准；完善地下水保护目标；梳理并分析现有企业的卫生防护距离设置情况、产业政策、产业定位和用地布局，细化现有入驻企业的存在的环境问题，并提出切实可行的优化调整建议。

2、核实规划产业发展方向、用地布局；根据规划产业发展方向，核实园区耗水量、天然气使用量及污染物排放量；细化供水、排水、天然气供应、供热等基础设施建设时序及依托可行性分析；完善布局产业典型工艺流程及排污节点，核实废水排放去向。

完善本园区与县域内其他园区的相互协调性分析；进一步完善园区规划用地布局合理性分析、选址合理性；根据园区产业定位原辅材料使用情况，完善风险评价内容；完善大气、地下水影响预测内容。

3、进一步论述水资源、土地资源承载力分析；细化规划调整建议内容；完善园区限制条件和负面清单、跟踪评价环境质量布点。

4、补充园区设立文件、定州市城乡总体规划图、水系图、基础设施布局图、园区水文地质图。

十七、结论

该规划环境影响报告书对定州市沙河工业园区总体规划可持续发展具有重要的指导意义。报告书在按照审查意见进一步修改完善后，可作为规划调整和上报的材料。

专家组长：张怀宁

二〇一八年九月二十六日

定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书

专家审查会专家组名单

专家组职务	姓名	工作单位	职称/职务	签字
组长	张国宁	河北省众联能源环境科技有限公司	高工	张国宁
	周顺江	中国地质科学院水文地质环境地质研究所	高工	周顺江
	张玉亭	河北省环境科学学会	高工	张玉亭
	范桂如	河北奇正环境科技有限公司	高工	范桂如
成员	贾峰	河北冀都环保科技有限公司	高工	贾峰

委托书

科腾工程咨询有限公司：

我单位建设定州市裕丰五金制品有限公司定州市裕丰五金制品有限公司热镀锌生产线产能等量置换项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关条款规定，本项目需进行环境影响评价，并编制“环境影响报告表”。

我公司现委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作，请贵单位尽快组织力量，按照有关条例要求，展开环评工作。

建设单位（盖章） 定州市裕丰五金制品有限公司

2023年4月5日



扫描全能王 创建

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

我单位郑重承诺《定州市裕丰五金制品有限公司热镀锌生产线产能等量置换项目环境影响报告表》中内容、附图、附件均真实有效，本单位自愿承担相应责任。环境影响报告表内容不涉及国家机密、商业机密和个人隐私，同意环境影响报告表全本公开。



扫描全能王 创建