

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：定州丰利金属制品有限公司热镀丝生产线搬迁改造项目

建设单位（盖章）：定州丰利金属制品有限公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1631957276000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k02567		
建设项目名称	定州丰利金属制品有限公司热镀丝生产线搬迁改造项目		
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)	定州丰利金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91130682MA0DBYQH6D		
法定代表人 (签章)	李计东 李计东		
主要负责人 (签字)	位强 位强		
直接负责的主管人员 (签字)	位强 位强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河北沐禾环保工程技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91130104MA093AC13X		
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
王玉刚	2014035130352013133194000005	BH013448	王玉刚
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁号	建设项目工程分析; 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	BH013380	袁号

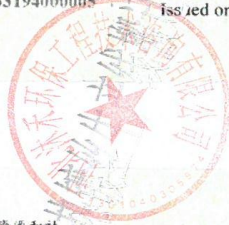


姓名: 王玉刚
 Full Name: 王玉刚
 性别: 男
 Sex: 男
 出生年月: 1984年7月
 Date of Birth: 1984年7月
 专业类别:
 Professional Type:
 批准日期: 2014年5月
 Approval Date: 2014年5月

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by:
 签发日期: 2014年9月4日
 Issued on: 2014年9月4日

管理号:
 File No. 2014035130352013133194000005



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。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 Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



编号: HP 00015720
 No. HP 00015720

一、建设项目基本情况

建设项目名称	定州丰利金属制品有限公司热镀丝生产线搬迁改造项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	魏二勇	联系方式	18531158888
建设地点	定州市高蓬镇李辛庄村		
地理坐标	(N38°21'29.770", E115°3'32.864")		
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 金属表面处理及热处理加工-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 type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	40	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	25	施工工期	3 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 ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、相关规划名称：《定州市沙河工业园区总体规划（2018-2035 年）》； 2、审批机关：定州市人民政府； 3、审批文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	2018年9月，河北定州经济开发区管理委员会委托河北正润环境科技有限公司编制完成了《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》，并于2018年10月11日取得了原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	<p>1、与规划的符合性分析</p> <p>(1) 产业定位符合性</p> <p>定州市沙河工业园区产业定位：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（主要为热镀锌工艺、电镀锌工艺和涂塑工艺）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>本项目为丝网制造业，主要工艺为热镀锌工艺，符合定州市沙河工业园区产业定位。</p> <p>(2) 用地布局符合性</p> <p>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>本项目位于定州市沙河工业园区内，占地为工业用地。</p> <p>2、园区配套设施建设规划</p> <p>(1) 给排水工程规划</p> <p>目前，园区现状工业企业由李亲顾镇集中供水厂供水，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，该供水站水源由 6 眼深水井组成，分布在供水站周围，开采深层地下水，单井出水量 70m³/h，日供水能力 10800m³。</p> <p>规划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。目前规划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；规划区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，属于园区规划范围内，占地面积 0.54hm²，《定州市李亲顾镇污水处理厂及配套</p>

管网工程环境影响报告书》于 2015 年 2 月 12 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）表 1 一级 A 标准，然后回用于规划景观用水及李亲顾镇区绿化。

高蓬镇污水处理厂位于高蓬镇李新庄村北侧，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），收水范围为高蓬镇钢网企业生产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，然后回用于规划景观用水及高蓬镇镇区绿化。

本项目生产用水及职工生活用水依托园区集中供水管网，用水量较小，可满足用水需求。项目废水进入高蓬镇宜净污水处理厂，污水处理厂处理能力能够满足本项目废水处理要求。

（2）供电规划

规划区现状供电主要是李亲顾镇区 1 座 110kV 变电站，总容量 2×50MVA，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。

（3）燃气规划

规划区现状部分企业使用天然气罐，部分企业由天然气管网供气，但天然气管道敷设还没有覆盖整个园区。

本项目生产用热采用天然气加热，由园区天然气管网供气，可满足项目用气要求。

（4）供热规划

规划区现状无集中供热设施，区内企业用电采暖。本项目生产用热采用天然气，采暖采用电采暖。

3、项目与园区环境准入负面清单符合性

表 1 规划区准入条件负面清单一览表

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；	不属于禁止建设的项目	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	搬迁技改项目，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	项目不开采地下水，用水由园区供给	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	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（等量置换除外）	项目不新增热镀锌产能	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≤0.01t/m ³ ； ⑤不属于高污染工艺。	符合

	<p>对照园区准入负面清单，本项目不在园区禁止名录内，为园区准入项目。</p> <p>4、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收集后达标排放，一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存；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、与规划审查意见的符合性分析</p> <p>对照《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》的审查意见，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，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>本项目为金属制品制造项目，项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号)鼓励类、限制类与淘汰类项目，属于允许类；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中限制和淘汰类项目。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、项目选址可行性分析</p> <p>本项目位于定州市高蓬镇李辛庄村，厂址中心地理坐标为北纬38°21'29.770"，东经115°3'32.864"，本项目东临园区小路，隔路为定州永伟盛达公司，西临定州永胜拔丝厂，南侧为定州丰利金属有限公司一</p>

厂区（电镀厂区），北侧均为空地。距本项目最近的敏感点为南侧 350m 处的宏业花园小区。

本项目评价范围内无自然保护区、水源保护区、地表文物、风景名胜等需要特殊保护的敏感点。该项目各工程污染源采取相应的污染防治措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

因此，本项目选址可行。

3、“三线一单”符合性分析

本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）的要求符合性见表 2。

表 2 本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）符合性分析

内容		本项目	结论
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于定州市高蓬镇李辛庄村，项目用地性质为工业用地，项目不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不在生态保护红线范围内，符合园区规划环评的生态红线要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施	本项目用水来自园区供水管网，供电也由园区集中提供，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	符合

		等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	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	
环境质量底线		项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。	本项目对产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，经预测可知，项目投产后排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
负面清单	《河北定州经济开发区总体规划（2020-2030）环境影响报告书》中禁止入园项目	禁止位于园区负面清单内的企业进入园区	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。	不属于

由表2可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的环境管理要求。

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

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。

（1）定州市生态环境总体管控要求见下表：

表3 生态保护红线区总体管控要求

属性	管控类别	管控要求
生态保护	禁止建设开发	严禁不符合主体功能定位的各类开发建设活动，禁止城镇建设、工业生产等活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不

红线 总体 要求	活动	降低、面积不减少、性质不改变。
	允许建设开发活动	<p>《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中除国家重大战略项目之外，在符合现行法律法规的要求下，可以进行有限人为活动，8类活动包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、零星的原住民在不扩大建设用地和耕地规模的前提下，修缮生产生活设施。保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖； 2、因国家重大能源资源安全需要开展的战略资源的勘察、公益性自然资源调查和地质勘探； 3、自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动； 4、经依法批准的非破坏性科学研究观测、标本采集； 5、经依法批准的考古调查发掘和文物保护； 6、不破坏生态功能的适度旅游参观和相关必要的设施； 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； 8、重要的生态修复工程。
	退出活动	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。

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

表 4 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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，工业废水必须达标后方可排入污水集中处理设施。 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。 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。 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或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，

		<p>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活污水及生产废水,经污水管网排入高蓬镇宜净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

表 5 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,开展泄漏检测与修复。</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>						
资源开发利用	<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制造，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 style="text-align: center;">表 6 全市土壤环境总体管控要求</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">管控类型</th> <th>管控要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> <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、制革、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 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p> </td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td> <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水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、制革、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 and 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。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		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、制革、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 and 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水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、制革、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 and 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。</p>
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、制革、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 and 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水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、制革、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 and 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。</p>						

	<p>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，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系，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>
	<p>环境 风险 防控</p> <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，实时监控危险废物产生、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，以有色金属冶炼、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>

表 7 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	<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 年全市用水总量控制在 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 年下降 91%。</p> <p>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>
	管控要求	<p>1、严格用水定额管理，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，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，实施喷微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>
能源	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>
	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、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管</p>

		<p>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。全市域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须同时满足河北省《工业和民用燃料煤》（DB13/2081-2014）地方标准要求。</p>
--	--	--

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

表 8 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。</p> <p>3、严禁钢铁、焦化、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，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的区域，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，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>
	石化化工	<p>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烯的生产、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，园外化工企业不得新建、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>

		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。												
汽车制造		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。												
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排放的项目。</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> <p>(7) 定州市环境管控单元生态环境准入清单</p> <p style="text-align: center;">表 9 定州市环境管控单元生态环境准入清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">管控单元名称</th> <th rowspan="2">环境要素类别</th> <th rowspan="2">现状特点</th> <th colspan="2">准入要求</th> </tr> <tr> <th>维度</th> <th>准入要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>定州</td> <td>大气环境重点</td> <td>工业</td> <td>空间</td> <td>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》、</td> </tr> </tbody> </table>			管控单元名称	环境要素类别	现状特点	准入要求		维度	准入要求	定州	大气环境重点	工业	空间	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》、
管控单元名称	环境要素类别	现状特点				准入要求								
			维度	准入要求										
定州	大气环境重点	工业	空间	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》、										

市沙河工业园区重点管控单元	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	园区，主导产业为丝网制造业产业、高端精密制造业。	布局约束	《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禁止入园。 2、新建项目清洁生产水平应达到国内先进水平及以上。 3、禁止新增开采地下水的建设项目。
			污染物排放管控	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。 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。 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。
			环境风险防控	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、流失、扬散。 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。 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。
			资源利用效率	1、再生水（中水）回用率达到 100%。 2、禁止建设燃煤锅炉、退火炉和加热炉。 3、园区入区企业根据需要采用清洁能源作为供热原料，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。 4、固废综合利用率 100%。 5、落实全市自然资源总体管控要求。

本项目位于定州市沙河工业园区，为金属制品制造业，对照定州市沙河工业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”符合性情况见表 10。

表 10 “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》内	符合
风景名胜区	本项目不在《河北省级风景名胜区名单》内	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	本项目位于定州市高蓬镇李辛庄村，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、建设项目工程分析

1、项目主要建设内容

定州丰利金属制品有限公司位于高蓬镇李辛庄村，主要从事金属制品的生产。2019年3月20日，定州丰利金属制品有限公司收购了定州市金属网厂，并作为定州丰利金属制品有限公司二厂。定州丰利金属制品有限公司二厂建有两条热镀锌生产线，年产热镀锌网3000吨，2021年3月11日，定州丰利金属制品有限公司二厂将其中1条热镀锌生产线转让给定州市盛鑫金属制品有限公司，产能为1500吨/年。

现定州丰利金属制品有限公司二厂建有1条热镀锌生产线，年产热镀锌网1500吨。由于定州丰利金属制品有限公司二厂占地面积较小，生产不方便，为便于生产及管理，定州丰利金属制品有限公司决定将定州丰利金属制品有限公司二厂热镀锌生产线（产能1500吨/年）搬迁至定州丰利金属制品有限公司勾花网生产厂区，作为定州丰利金属制品有限公司新的二厂，原定州丰利金属制品有限公司二厂不再进行生产。

本项目利用现有生产车间进行生产。项目购置拔丝机、退火炉等设备，同时在原二厂热镀锌生产线拆除后在本项目生产车间新建一条热镀锌生产线，淘汰旧有落后环保设备，新增高效节能环保设备，项目建成后年产热镀锌网1500吨。项目主要建设内容见表11、产品方案一览表见表12、主要生产单元、生产设施、主要工艺见表13。

表 11 项目建设内容一览表

类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	南生产车间	彩钢结构，建筑面积3000m ² ，主要进行热镀锌网的生产及项目原料、成品堆存	依托现有车间
	北生产车间	彩钢结构，建筑面积500m ² ，主要进行勾花网的生产	利旧
辅助工程	办公室	一座，彩钢结构，总建筑面积200m ² ，用于人员办公及休息	利旧
公用工程	供水	用水由沙河工业园区供水管网提供，年用量126m ³	利旧
	排水	项目生产用水及生活污水经管网排入高蓬镇宜净污	利旧

建设内容

		水处理厂进行处理	
	供热	生产用热采用天然气及电加热，冬季办公取暖由分体式空调提供	利旧
	供电	项目用电由园区供电管网提供，年用电量 50 万 kW·h，可以满足本项目用电需求	利旧
环保工程	废气	酸洗工序产生的氯化氢： 酸洗线两端安装水帘封闭装置后通过酸雾吸收塔处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放； 锌锅浸锌废气： 设置集气系统+湿式除尘器+15m 高排气筒 P2 排放； 锌锅燃烧天然气废气： 燃烧天然气，经 15m 高排气筒 P3 排放	新增
	废水	本项目废水为生活污水及生产废水，经污水管网排入高蓬镇宜净污水处理厂进一步处理	利旧
	一般固废	锌渣及氧化皮集中收集后外售	--
	危险废物	定期更换的废酸（包括池底酸渣）、湿式除尘器产生的锌泥、助镀废渣、废包装袋定期交由有危废资质单位集中处置	--
	生活垃圾	生活垃圾收集后定期交由环卫部门处置	--
	噪声治理	设备选用低噪音型号、设置减振基础、厂房隔声等措施	新增
储运工程		外购原料使用汽车密闭运输进厂，于生产车间原料暂存区暂存，生产时就近调用	--

表 12 产品方案一览表

序号	产品名称	产量			单位
		技改前	技改后	增减量	
1	热镀锌网	1500	1500	0	吨/年
		10000	10000	0	
2	勾花网	10000	10000	0	吨/年

表 13 主要生产单元、生产设施、主要工艺一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数		备注
			设施型号	数量	
机加工	拔丝工艺	大拔丝机	--	8 套	新增
		小拔丝机	--	60 台	新增
热镀锌	前处理	水洗槽	3.2m×1.8m×0.6m	2 个	新增

生产线		酸洗槽	3.2m×8.5m×0.6m	2个	新增
		助镀槽	3.2m×2.2m×0.6m	2个	新增
		烘干台	6.4m×2.0m	1个	新增
		电退火炉	--	3套	新增
	镀覆处理	镀锌锅	6.4m×2.0m×0.6m	1个	新增
勾花网生产线	勾花网工艺	勾花网设备	--	20台	利旧
		合股丝设备	--	60台	利旧
		直条丝设备	--	15台	利旧
		撒线设备	--	10台	利旧
辅助生产单元	废气处理	酸雾吸收塔 +15m 排气筒	处理能力: 10000m ³ /h	1套	新增
		湿式除尘器 +15m 排气筒	处理能力: 10000m ³ /h	1套	新增
拟置换工程					
热镀锌生产线	前处理	水洗槽	6.0m×2.0m×2.0m	1	拆除
		酸洗槽	6.0m×5m×1.5m	2	拆除
		助镀槽	6.0m×2.0m×2.0m	1	拆除
		烘干台	--	1	拆除
		天然气退火炉	--	1	拆除
	镀覆处理	镀锌锅	6.0m×2.0m×2.0m	1	拆除

2、项目原辅材料及能源消耗

工程原辅材料用量能源消耗情况见表 14。

表 14 工程原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	组分规格	单位	消耗量	备注
1	盘条	φ6.5mm	t/a	1500	市场外购
2	锌锭	≥99.9%	t/a	100	热镀锌工序
3	盐酸	18%	t/a	10	外购，存放于酸洗槽内
4	氯化铵	工业级，≥99%	t/a	0.5	助镀，袋装
5	双氧水	25%	t/a	0.01	桶装，外购
6	氨水	20%	t/a	0.02	桶装，外购
7	氢氧化钠	——	t/a	0.25	袋装，外购
8	拔丝粉	——	t/a	5	袋装，外购
9	新鲜水	——	m ³ /a	945	园区供水管网

10	天然气	—	万 m ³ /a	15	园区供气管网
11	电	—	万 kW·h/a	30	高蓬镇变电站提供

原辅料主要理化性质详见表 15。

表 15 项目主要原辅材料物化性质一览表

成分	理化性质
锌锭	纯的锌是一种蓝白色金属。密度为 7.14 克/立方厘米，熔点为 419.5℃，在室温下，性较脆：100—150℃时，变软；超过 200℃后，又变脆。锌的化学性质活泼，在常温下的空气中，表面生成一层薄而致密的碱式碳酸锌膜，可阻止进一步氧化。当温度达到 225℃后，锌剧烈氧化。
盐酸	无色液体(工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色)，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到白雾。盐酸与水、乙醇任意混溶，浓盐酸稀释有热量放出，氯化氢能溶于苯。本项目酸洗用盐酸为 18% 盐酸。
氯化铵	俗称硝砂，白色晶体。密度 1.53。在 337.8℃ 可分解成氯化氢及氨气，易潮解。溶于水和甘油，微溶于乙醇。
天然气	天然气蕴藏在地下多孔隙岩层中，包括油田气、气田气、煤层气、泥火山气和生物生成气等，也有少量出于煤层。它是优质燃料和化工原料。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、炭黑、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。

物料平衡

(1) 锌平衡

本项目锌平衡情况详见表 16。

表 16 锌元素平衡表

序号	投入项	投入			产出项	产出		
		数量(t/a)	纯度	含锌量		数量(t/a)	含锌比例	含锌量

				(t/a)			(%)	(t/a)
1	锌锭	100	99.9%	99.9	镀锌产品	1500	5.801	87.019
2					锌渣	13	96	12.48
3					锌泥	2.0	20	0.4
4					废水	921	1.0mg/L	0.001
合计				99.9	合计			99.9

(2) 氯元素平衡计算

据建设单位提供资料可知,项目使用工业盐酸,浓度为18%,用量为10t/a。氯平衡见表 17。

表 17 氯平衡一览表

输入 (t/a)				输出 (t/a)			
物料	输入量	含氯量 %	氯元素含量	产出物	数量 (t/a)	含氯率 (%)	氯元素含量 (t/a)
盐酸	10	17.03	1.703	废酸(包括酸渣)	2.61	5	0.131
氯化铵	0.5	49.3	0.246	废气	0.06	94.6	0.057
				废水	921	1000mg/L	0.921
				锌泥	2.0	42	0.84
合计输入		1.949		合计输出		1.949	

3、给排水

(1) 给水

本项目用水依托现有工程供水设施,项目总用水量 18.15m³/d,新鲜水用量为 3.15m³/d,循环水用量为 15m³/d,重复利用率为 82.6%。

根据建设单位提供资料可知,其中新鲜水包括水洗槽补充水 1m³/d,水帘封闭酸雾吸收装置补充水 0.2m³/d,湿式除尘器补充水 0.2m³/d,酸雾吸收塔补充用水为 0.25m³/d,助镀液配置用水为 0.4m³/d,退火冷却用水为 0.5m³/d。

项目新增劳动定员为 20 人,根据《河北省用水定额》(DB13/T1161-2016),用水量按 40L/人·d 计算,则生活用水量为 0.8m³/d。

(2) 排水

助镀液循环再生使用,定期补充损耗,不外排。项目废水主要为生产废水,其中生产废水主要为水洗废水、酸雾吸收塔排水、湿式除尘器系统排水、

水帘装置排水。

①酸洗后水洗废水

项目共设 2 个有效容积均为 2.5m^3 水洗槽对金属丝进行水洗，水洗用水循环使用，废水产生量约为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ，定期外排。更换的水洗废水定期外排至高蓬镇宜净污水处理厂处理。因此水洗废水外排量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ ($0.75\text{m}^3/\text{d}$)。

②水帘装置排水

水帘装置设置于酸洗槽两侧，用于吸收挥发出来的 HCl，水帘装置用水循环使用，为了保持其酸雾的吸收效果，需每天补充新鲜水量，同时外排少量水量，根据建设单位提供资料可知，其水帘装置外排水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。外排废水定期外排至高蓬镇宜净污水处理厂处理。

③湿式除尘器排水

锌锅产生的废气通过湿式除尘器处理，湿式除尘器内设水喷淋罐，喷淋罐容积为 3m^3 ，喷淋水循环使用，喷淋罐内的水与污泥进行固液分离后，1 个月更换一次，因此本项目湿式除尘器废水产生量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1\text{m}^3/\text{d}$)，另污泥为危废，定期交由有资质单位集中处置。外排废水定期外排至高蓬镇宜净污水处理厂处理。

④酸雾吸收塔排水

酸雾吸收塔采用碱液喷淋，逆流吸收处理酸雾。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。碱液使用一段时间后，含盐量增加，影响中和效果，需要定期更换新液。根据建设单位提供资料可知，每 10d 更换一次，每次排放 2m^3 ，本项目共设 1 套酸雾吸收塔，因此酸雾吸收塔年排水量为 60m^3 ($0.2\text{m}^3/\text{d}$)。外排废水通过厂区管网定期外排至高蓬镇宜净污水处理厂处理。

⑤职工盥洗废水

技改项目新增劳动定员 20 人，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ 。外排废水通过厂区管网定期外排至高蓬镇宜净污水处理厂处理。

综上所述，本项目外排至高蓬镇宜净污水处理厂的水量为 $1.79\text{m}^3/\text{d}$ ($537\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目水量平衡图见图 1。

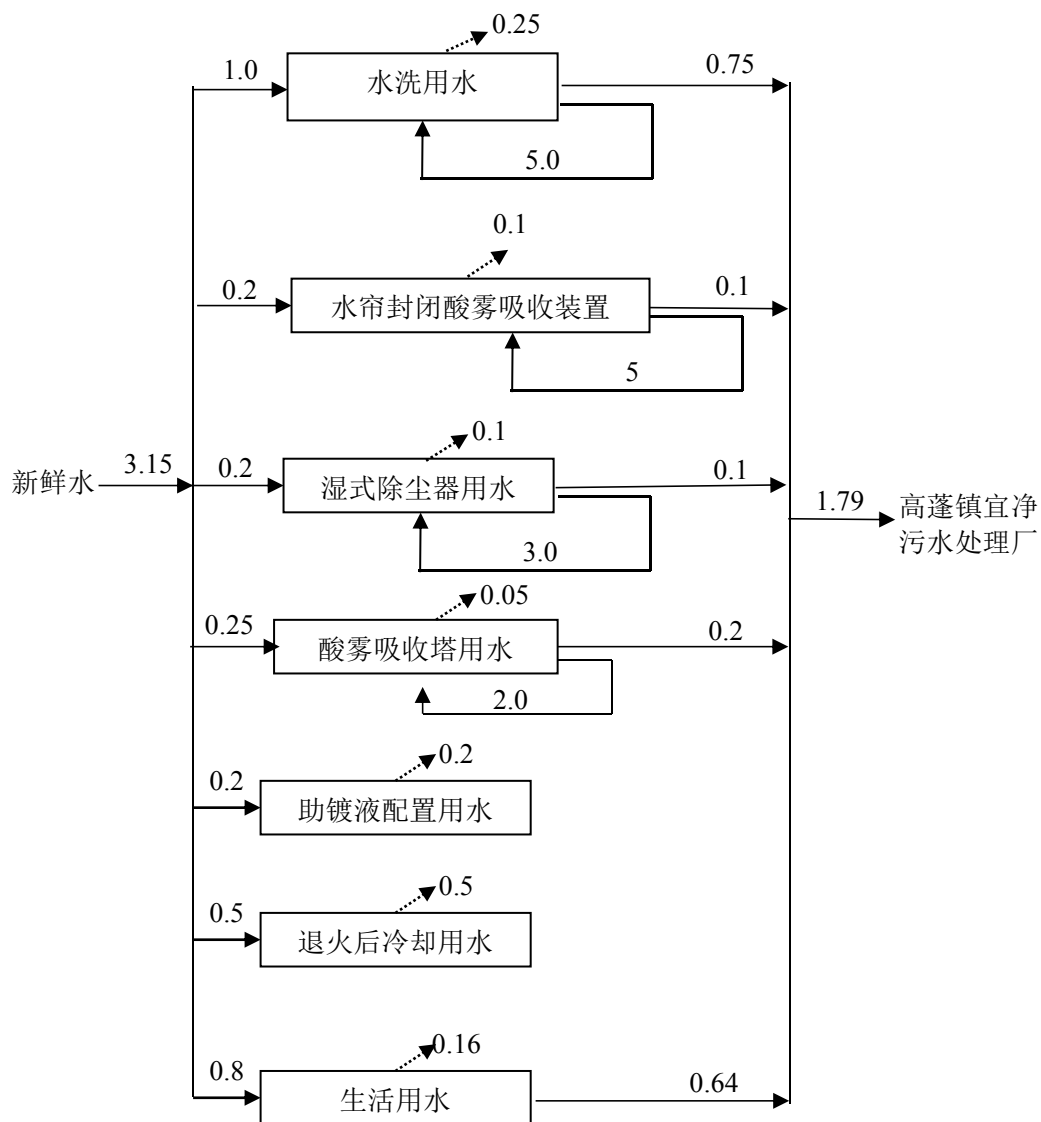


图 1 拟建项目水量平衡图 单位: m^3/d

现有工程主要进行勾花网的生产，用水主要为生活用水，用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目搬迁后全厂水量平衡图见图 2。

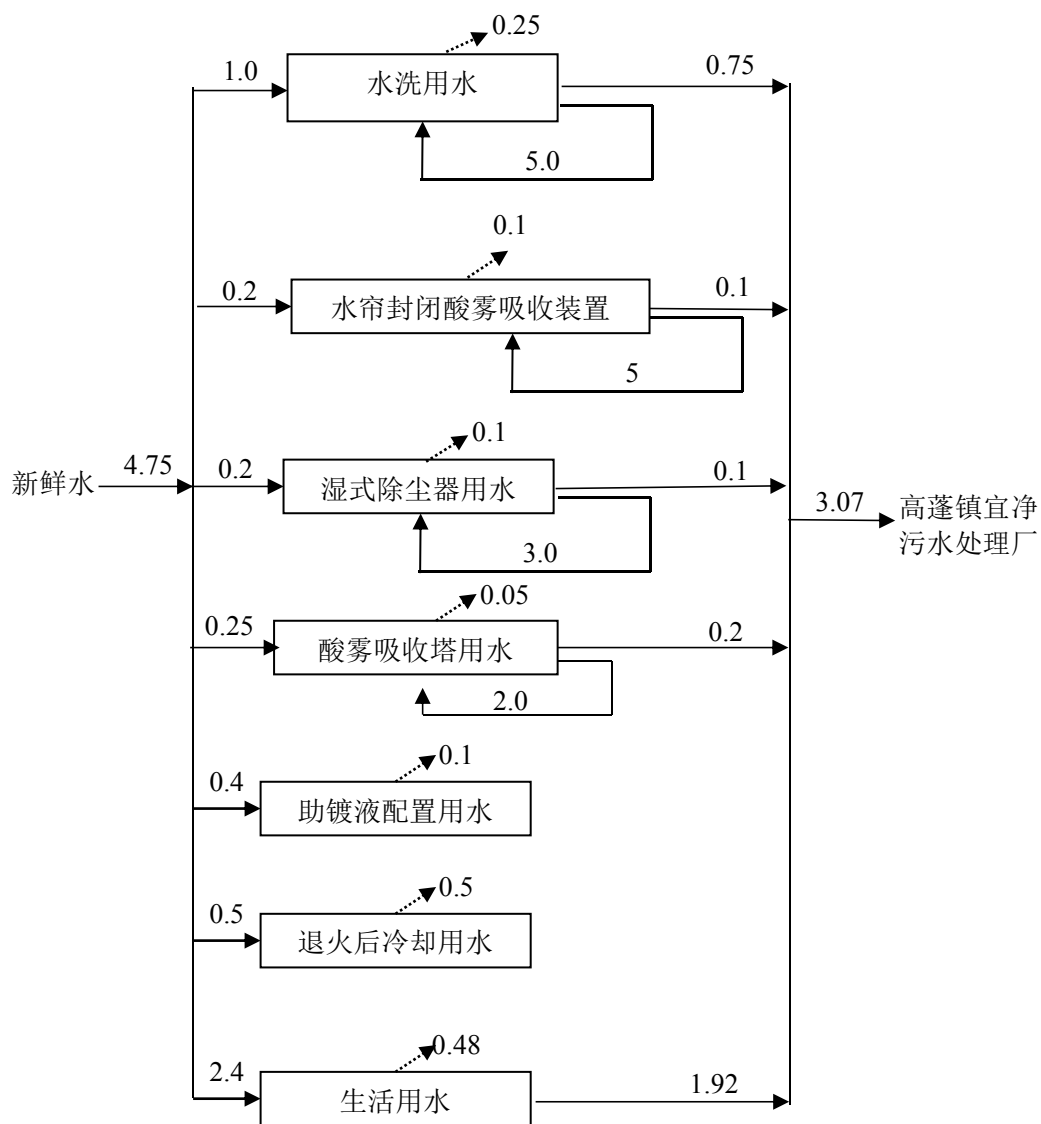


图2 全厂水量平衡图 单位: m³/d

表18 项目全厂给排水平衡表 单位 m³/d

序号	用水工序	总用水量	循环水量	新鲜水用量	损耗量	排放量
1	水洗用水	6.0	5.0	1.0	0.25	0.75
2	水帘用水	5.2	5.0	0.2	0.1	0.1
3	湿式除尘器用水	3.2	3.0	0.2	0.1	0.1
4	酸雾吸收塔用水	2.25	2.0	0.25	0.05	0.2
5	助镀液配置用水	0.2	0	0.2	0.2	0

6	退火冷却水	0.5	0	0.5	0.5	0
7	生活用水	2.4	0	2.4	0.48	1.92
合计		19.75	15.0	4.75	1.68	3.07

4、劳动定员与工作制度

本项目新增劳动定员 20 人，技改后全厂共计 60 人，年工作日为 300 天，实行三班制，每班 8 小时，年工作时间为 7200 小时。

5、占地面积及平面布置

本项目依托现有厂房进行生产，由南至北依次为南生产车间、北生产车间，办公室位于厂区东侧，大门位于厂区东侧临路，厂区平面布局合理。项目距离村庄较远，平面布局利于降低大气及噪声影响，布置较为合理。项目平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

本项目主要产品为热镀锌网，具体生产工艺流程如下。

(1) 拉丝

使用行车将外购的盘条安装在放线架上，人工将盘条端头送入大拔丝机，拔丝机工作时塔轮之间会产生转速差，利用转速差及模具孔径可以把铁丝或不锈钢丝从大直径拉拔到小直径。干拉丝过程中使用拔丝粉进行润滑。

本工序污染源为：拔丝过程中产生的拔丝废气 G1、氧化皮 S1 及拉丝机噪声 N1。

(2) 退火、冷却

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电退火炉进行热处理。项目退火采用间接加热，退火炉内设有多根铜管，金属丝从铜管中穿过，通过加热铜管使金属丝达到退火的目的。出退火炉后金属丝经风冷降温。

本工序污染源为：设备噪声 N2。

(3) 酸洗

通过尾端施加的拉力将完成退火的金属丝浸入装有浓度约为 18%的盐酸溶液的酸洗槽中浸泡一定时间，酸洗在室温下进行，根据加工件的不同腐蚀

程度，常温下控制酸洗停留时间在 30min 以内，酸洗的目的是清除金属件表面的氧化物（氧化铁）。酸洗过程中析出氢，而氢分子从酸溶液中逸出时又易造成酸雾，使用过程中，盐酸由于反应和挥发，浓度会逐渐降低。项目在实际生产过程中，定期补充盐酸，当酸洗槽杂质较多时，需将酸洗槽下层约 5% 的废酸进行替换。一般情况下酸液五个月更换一次，废酸液运往有危废处置资质的单位处理。酸洗槽两侧设水帘吸收装置，酸洗槽上部设集气罩，经收集后送入酸雾吸收塔进行碱液（NaOH）吸收处理，净化后的废气经一根 15m 高的排气筒外排措施。其中水帘装置用水循环使用，为了保持其酸雾的吸收效果，需每天补充新鲜水量，同时外排少量水量。

本工序污染源为：酸洗过程中产生的盐酸雾 G2，废酸 S2，设备噪声 N3、水帘吸收装置排水 W1、酸雾吸收塔排水 W2。

（4）水洗

为降低酸洗时粘附于工件表面的盐酸和 Fe^{2+} 对后续助镀工作的影响，经酸洗后的工件进入水洗槽内进行水洗以去除酸洗后积聚在金属丝表面的残酸和铁盐。项目设 2 个酸洗槽，每个酸洗槽后各设置 1 个有效容积均为 2.5m^3 水洗槽对酸洗后的金属丝进行水洗，水洗用水循环使用，补充损耗，定期外排。

本工序污染源为：水洗废水 W3。

（5）助镀、烘干

为了使待镀件表面与空气隔绝，防止进一步微氧化，并保证待镀件在热浸镀锌时，其表面的铁能迅速与锌液反应，生成铁—锌合金层，需将水洗后的待镀件送入助镀池中去除待镀件表面上的一些铁盐，助镀液主要成分为氯化铵。助镀温度约 $50\sim 80^\circ\text{C}$ ，助镀液始终保持弱碱性，氯化铵在此阶段不会分解。助镀槽加热热源为锌锅加热炉余热。

助镀液配制时，首先由人工按比例向助镀槽内投加适量的氯化铵，随后将配制用水注入助镀槽内。助镀液中的 Fe^{2+} 是由经酸洗后的待镀件带入槽体并完全溶解且不断积累下来的，当助镀液中的 Fe^{2+} 被待镀件带入热镀锌槽时，

Fe²⁺与锌反应会产生 Fe-Zn 键结，这正是镀锌时锌渣产生的主要原因。因此，助镀液中亚铁离子含量高时会对后面热镀锌产生影响，应予以去除。

项目定期在空槽中进行除铁作业。将助镀液通过双氧水氧化，使亚铁离子转变为三价铁离子后，再加入氨水（氨水和助镀液中的氯化铁反应生成氯化铵和氢氧化铁），使铁离子转化成氢氧化铁静止沉淀后将沉淀进行去除，从而得到了再生后的助镀液，助镀液返回到助镀槽重新使用。

助镀后烘干是在烘干板进行，烘干温度在 60~70℃左右，烘干时间 1min（烘干的目的是防止工件在浸镀时由于温度急剧升高而变形，同时出去残余水分，防止产生爆锌，造成锌液爆溅）。烘干台热源由锌锅加热产生的余热提供。

本工序污染源为：助镀废渣 S3。

（6）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，从而提高工作表面的抗腐蚀性能。

锌锅的温度控制在 445~465℃。锌锅燃料为天然气，产生的烟气经 15m 排气筒排放。网件在锌锅中浸镀时间约为 30s，使锌和镀件表面的铁反应生成一层致密的铁锌合金层，同时在网件离开锌锅时形成一层纯锌层。锌锅旁设置渣槽，由人工定期清理锌灰、锌渣。为控制镀层厚度，在锌锅尾部设置氮气气吹装置，出锌锅的镀丝经气吹装置抹平镀层并控制厚度。

产生锌渣的化学反应方程式为： $xZn+Fe \rightarrow FeZnx$

产生锌灰的化学反应方程式为： $2Zn+O_2 \rightarrow 2ZnO$

热镀锌工序会产生热镀锌烟气。此废气包括锌与空气中氧反应生成的氧化锌粉尘，同时随着金属丝浸入锌锅，表面助镀剂蒸发形成的含 NH₃ 废气。上述废气经设置在锌锅顶部的集气罩收集后通过湿式除尘器化处处理锌尘及氨气，处理后废气经 15m 高排气筒排放。

本工序污染源为：锌锅加热炉燃烧天然气产生的烟气 G3，锌锅浸锌产生的废气 G4，热镀锌过程中产生的锌渣 S4、湿式除尘器产生的含锌污泥 S5。

(7) 冷却

经热镀锌后的工件经自然冷却，一般冷却时间在 40~50 秒左右。

(8) 卷丝

利用卷丝机将冷却后的锌丝收集成卷，包装入库。

本工序污染源为：设备噪声 N3。

工艺流程及排污节点图详见图 3。

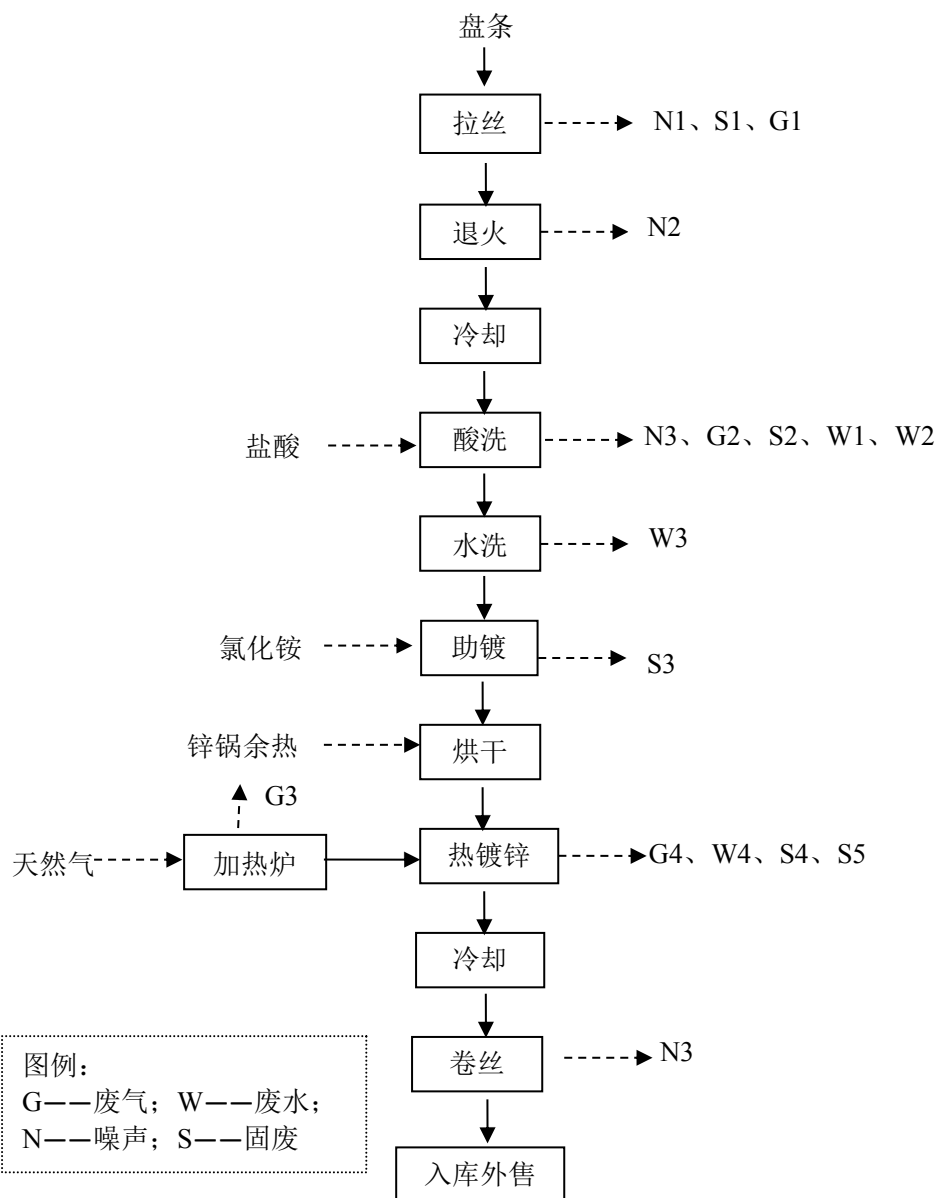


图 3 热镀锌丝生产工艺流程及污节点排图

表 19 主要排污节点一览表

项目	序号	污染源	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	拉丝工序	颗粒物	连续	车间密闭
	G2	酸洗工序	HCl	连续	双层水帘封闭酸雾吸收装置+酸雾吸收塔+1根 15m 高排气筒 (P1)
	G3	天然气加热炉加热工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续	1根 15m 高排气筒 (P2)
	G4	热镀锌工序	颗粒物、NH ₃	连续	湿式除尘器+15m 排气筒 (P3)
废水	W1	水帘吸收装置排水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、	间断	经污水管网排入高蓬镇宜净污水处理厂进一步处理
	W2	酸雾吸收塔排水	NH ₃ -N、氯化物、总铁、总	间断	
	W3	水洗废水	锌、TN	间断	
	W4	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	间断	
噪声	N	生产设备	噪声	连续	基础减振+厂房隔声
固废	S1	拉丝工序	氧化皮	间断	收集后外售
	S2	酸洗工序	废酸	间断	暂存于危废间内,定期交由有资质单位处理
	S3	助镀工序	助镀废渣	间断	
	S5	热镀锌工序	含锌污泥	间断	
	S4		锌渣	间断	收集后外售
	S7	原料包装	废包装袋	间断	暂存于危废间内,定期交由有资质单位处理
	S6	生活垃圾	生活垃圾	间断	收集后定期交由环卫部门处置

与项目有关的原有环境污染

一、现有工程

现有工程主要生产勾花网，外购成品丝网通过勾花网设备、撒线设备等进行丝网加工。2019年10月9日，建设单位完成了建设项目环境影响登记表。

现有项目主要污染源及其排放情况：

1、废气

问题	<p>现有工程无废气产生。</p> <p>2、废水 现有工程废水主要为生活污水，厂区泼洒抑尘。</p> <p>3、噪声 噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。</p> <p>4、固体废物 本项目固体废物分为一般工业固体废物、生活垃圾。 一般工业固体废物为废铁丝，产生量为1t/a，收集后外售。 现有工程劳动定员为40人，职工生活垃圾产生量为6t/a，收集后交由环卫部门处置。</p> <p>现有工程存在的环境问题： 无。</p> <p>二、拟被替代工程</p> <p>定州丰利金属制品有限公司（二厂）原名定州市金属网厂，于2002年4月委托河北科技大学编制完成了《定州市金属网厂建设项目环境影响报告表》，并于2002年5月13日取得了原定州市环境保护局审批意见，2003年4月1日，取得了原定州市环境保护局验收意见，环验（2003）022号。2019年3月20日，定州丰利金属制品有限公司（二厂）与定州市金属网厂达成了收购协议，定州市金属网厂的土地、厂房、设备及手续全部转让给定州丰利金属制品有限公司（二厂）。2020年10月19日，定州丰利金属制品有限公司（二厂）取得了排污许可证，证书编号：91130682MA0DBYQH6D002P。</p> <p>2021年3月11日，定州丰利金属制品有限公司二厂将其中1条热镀锌生产线转让给定州市盛鑫金属制品有限公司，产能为1500吨/年。现将剩余1500吨/年产能等量置换给现有厂区。</p> <p>拟被替代工程为1条热镀锌生产线，实际污染物排放量为：SO₂0.015t/a；NO_x0.281t/a；COD0.215t/a；NH₃-N0.008t/a；TN0.027t/a；特征污染物总量建议指标为：颗粒物0.165t/a；HCl0.186t/a；NH₃0.006t/a；总铁0.008t/a；总锌0.001t/a。</p>
----	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气：根据 2020 年度定州市环境质量报告书，定州市大气污染物的环境质量现状监测情况见表 20。

表 20 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	103	70	147	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	53	35	151	不达标
SO ₂	年平均浓度	13	60	21.7	达标
NO ₂	年平均浓度	36	40	90	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1470	4000	36.8	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	138	160	86.3	达标

上表结果表明，本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单(生态环境部公告 2018 年 第 29 号)，所在区域属于环境空气质量不达标区域，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}。

其他监测因子

①特征因子：HCl、NH₃。

②监测点位

HCl、NH₃ 引用《定州市旭丰网业有限公司年产 3000 吨金属制品技术改造项目环境影响报告书》中的数据，监测时间为 2018 年 9 月 24 日至 9 月 30 日，检测的点位位于留宿村，留宿村位于本项目东南侧 480m。

③监测时段与频次

监测 7 天。非甲烷总烃监测 1 小时平均浓度。

HCl、NH₃ 1 小时平均浓度每天至少监测 4 次，监测时间分别为 02: 00、8: 00、14: 00 及 20: 00 时，每次采样时间不少于 45min。

④其他污染物现状监测结果

其他污染物现状监测结果见表 19。

区域
环境
质量
现状

表 21 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标率 %	达标 情况
留宿村	HCl	50	未检出	--	0	达标
	NH ₃	200	60-190	95	0	达标

由分析结果可知，NH₃、HCl 小时浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准要求。

2、地下水：区域地下水环境质量状况满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

3、地表水：项目区域地表水为沙河，区域地表水环境质量状况执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

4、声环境：区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

5、土壤环境：区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准。

环境
保护
目标

本项目位于河北省定州市北方（定州）再生资源基地 13 号路 7 号，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，将距项目厂界南侧 350m 处的宏业花园小区、东南侧 480m 处的留宿村设为大气环境保护目标；

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，故不设声环境保护目标；

项目周边无地下水集中式饮用水水源，故不设地下水保护目标；本项目废水经污水管网排入高蓬镇宜净污水处理厂进一步处理，无直接排放废水，故不设地表水保护目标；

主要环境保护对象及保护目标见表 22。

表 22 环境保护对象及保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	人口数量	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		经度	纬度					
环境空气	宏业花园小区	115.058339	38.354539	居住区	800	《环境空气质量标准》	S	350m

	留宿村	115.066643	38.352972	居住区	50	(GB3095-2012)二级标准及修改单	SE	480
--	-----	------------	-----------	-----	----	-----------------------	----	-----

1、废气：

HCl 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 4 及表 5 酸洗机组排放限值要求；

氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 要求及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建项目限值要求；

燃气加热炉烟气排放及锌锅锌尘有组织排放执行《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《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）中重点区域排放要求。

拔丝废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 厂界无组织排放标准限值要求。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 23 大气污染物排放标准

污染源	项目	标准值	标准来源
酸洗废气	氯化氢	排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 及表 5 酸洗机组排放限值
		厂界监控浓度 $\leq 0.20\text{mg}/\text{m}^3$	
燃气退火炉及加热炉	SO ₂	排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$	《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《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）中重点区域排放要求
	NO _x	排放浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$	
	颗粒物	排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	
锌锅浸锌废气	颗粒物（有组织）		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放标准限值要求
	颗粒物（无组织）	厂界监控浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	
	NH ₃	15m 高排气筒：排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 要求及表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建项目限值要求
厂界监控浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$			

拔丝废气	颗粒物	厂界监控浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2厂界无 组织排放标准限值要求
------	-----	---------------------------------------	--

2、废水：厂区总排口废水排放执行定州市高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求。

表 24 高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求

项目 指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	总 锌	总 铁	氯化 物	硫酸 盐
综合废水 进水水质	2-3	850	400	30	75	2	100	1	1500	1900	65

3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008)中3类标准，即：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、固废：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；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标
准》(GB18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》
(GB16889-2008)。

总量
控制
指标

按照国家环保部有关重点污染物排放总量控制的要求，结合本项目的排
污特点，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为COD、NH₃-N、SO₂、
NO_x，特征污染物：HCl、NH₃。

本项目废气污染物达标排放总量核算见表23，废水污染物达标排放总量
核算见表25。

表 25 项目废气污染物达标排放总量核算表

污染物	排放/协议标准 (mg/m^3)	废气排放 量 (m^3/h)	运行时间 (h/a)	污染物年排放 量 (t/a)
SO ₂	200	283.33	7200	0.408
NO _x	300	283.33	7200	0.612
颗粒物(燃气)	30	283.33	7200	0.061
颗粒物(锌锅)	30	10000	720	0.216
HCl	15	10000	7200	1.080
NH ₃	0.32	10000	720	0.002

核算公式	污染物排放量(t/a)=排放标准限值 (mg/m ³) ×排气量(m ³ /h)×生产时间(h/a)/10 ⁹
核算结果	由公式核算可知, 项目污染物年达标排放量为: SO ₂ 0.408t/a、NO _x 0.612t/a、HCl1.080t/a、颗粒物 0.277t/a、NH ₃ 0.002t/a

注: NH₃ 由于没有排放标准浓度, 采用预测浓度进行总量核算。

本项目废水经管网排入高蓬镇宜净污水处理厂进行处理, 高蓬镇宜净污水处理厂作为本项目配套生产设施, 本项目废水污染物总量以高蓬镇宜净污水处理厂出水水质进行核算。

表 26 项目废水污染物达标排放总量核算表

污染物	排放/协议标准 (mg/L)	废水量(m ³ /a)	污染物年排放量 (t/a)
COD	50	537	0.027
氨氮	5	537	0.003
核算公式	污染物排放量(t/a)=排放标准限值 (mg/L) ×废水量(m ³ /a)/10 ⁶		
核算结果	由公式核算可知, 项目污染物年达标排放量为: COD0.027t/a、氨氮 0.003t/a		

因此, 本项目排放总量控制指标建议值为 COD: 0.027t/a, 氨氮: 0.003t/a, SO₂: 0.408t/a, NO_x: 0.612t/a, HCl1.080t/a、颗粒物 0.277t/a、NH₃0.002t/a。

现有工程总量控制指标值为: COD: 0.019t/a, 氨氮: 0.002t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a。

根据建设单位 2002 年编制的《定州市金属网厂建设项目》所批复的总量, 置换总量控制指标值为: 颗粒物 0.54t/a, SO₂: 3.06t/a, COD0.297t/a。

项目搬迁技改后总量不超置换前总量控制指标。

项目搬迁技改后全厂总量控制指标建议值为 COD: 0.046t/a, 氨氮: 0.005t/a, SO₂: 0.408t/a, NO_x: 0.612t/a, HCl1.080t/a、颗粒物 0.277t/a、NH₃0.002t/a。

技改项目完成后，主要污染物排放“三本帐”见表 27。

表 27 主要污染物排放“三本帐”

污染物		现有工程 预测排放量	技改项目排 放量	区域削减量	项目建成后排 放量	变化量
废气	HCl	0.186t/a	0.06t/a	0.186t/a	0.06t/a	-0.126t/a
	NH ₃	0.008t/a	0.0029t/a	0.008t/a	0.0029t/a	-0.0051t/a
	颗粒物	0.165t/a	0.148t/a	0.165t/a	0.148t/a	-0.017t/a
	SO ₂	0.015t/a	0.015t/a	0.015t/a	0.015t/a	0t/a
	NO _x	0.281t/a	0.281t/a	0.281t/a	0.281t/a	0t/a
废水	COD	0.292t/a	0.215t/a	0.215t/a	0.292t/a	0t/a
	BOD ₅	0.092t/a	0.054t/a	0.054t/a	0.092t/a	0t/a
	SS	0.092t/a	0.054t/a	0.054t/a	0.092t/a	0t/a
	氨氮	0.012t/a	0.008t/a	0.008t/a	0.012t/a	0t/a
	氯化物	0.537t/a	0.537t/a	0.537t/a	0.537t/a	0t/a
	TN	0.027t/a	0.027t/a	0.027t/a	0.027t/a	0t/a
	总铁	0.008t/a	0.008t/a	0.008t/a	0.008t/a	0t/a
	总锌	0.001t/a	0.001t/a	0.001t/a	0.001t/a	0t/a

备注：1、COD、NH₃-N、TN、总铁、总锌为厂区排入到高蓬镇宜净污水处理厂排放量。2、现有工程排放量为置换工程排放量及技改工程所在厂区现有工程排放量总和。

根据表25可知，项目技改完成后，未增加污染物排放量。

根据《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），火电行业建设项目主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定，其他行业依照国家或地方污染物排放标准核定。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房，新上生产设备，因此本项目不涉及土方、地基开挖等主体建筑物的施工，仅涉及机械设备和环保设施的安装调试等过程，施工期的环境影响具有短期、可恢复和局地性质。</p> <p>1、机械设备和环保设施运输车辆进出厂区扬尘影响分析</p> <p>由于本项目厂区道路地面已进行硬化，因此，在运输车辆进厂区时及其他施工将产生一定程度的扬尘，影响周围环境空气，但以上扬尘仅伴随运输车辆进厂区的过程。鉴于项目设备数量较少，建筑量小，运输车辆进出频次和时间相对较少，因此产生的扬尘污染影响范围相对较小和影响时间较短。</p> <p>为最大限度避免或减轻施工扬尘对周围环境的不利影响，本评价要求建设单位建立洒水清扫制度，对厂区进出道路进行定时洒水和地面清扫，保证厂区无尘土。</p> <p>2、施工噪声</p> <p>施工噪声主要为运输车辆进厂区产生的交通噪声，生产或环保设备吊运、安装产生的安装噪声。本项目设备吊运和安装过程主要在密闭厂房内进行，根据类比分析和现场踏勘调查，本项目所产生的安装噪声在合理安装施工情况下不会对周围村庄声环境产生不利影响。</p> <p>同时，为减轻施工噪声对周围敏感点产生的影响，本评价提出如下要求：</p> <p>①选用先进的低噪声技术和设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行保养和维护，严格按照操作规范使用。</p> <p>②车辆运输路线应尽量远离敏感区，车辆出入厂区时应低速、禁鸣。</p> <p>③充分利用现有厂房布置产噪设备，减轻噪声对周围环境的影响。</p> <p>以上施工期影响均为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>3、废水</p> <p>建筑施工用水主要为建筑材料搅拌用水和泼洒抑尘用水，不产生废水。本项</p>
---	---

	<p>目施工期废水主要为施工人员生活污水（0.4m³/d）。水量较少，盥洗水用于场地泼洒抑尘，另设防渗旱厕，定期清掏。因此，施工期废水对周围环境影响很小。</p> <p>4、固废</p> <p>施工人员产生的少量生活垃圾，按照有关部门要求定点堆放并及时清运和填埋；施工过程中产生的建筑垃圾送市政部门指定的地点堆存，不会对周围环境产生影响。以上施工期影响均为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后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、废气环境影响分析</p> <p>(1) 废气污染源</p> <p>本项目废气主要为：酸洗工序产生的酸雾，污染物为 HCl；锌锅加热炉燃烧天然气废气，污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物；锌锅浸锌废气，污染物为烟尘（锌尘）、NH₃。</p> <p>有组织排放：</p> <p>1、酸洗工序酸雾</p> <p>项目南生产车间设 1 条热镀锌生产线，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，酸洗槽内的空气基本不流通，槽内产生的酸雾能够有效的与环境隔离开来，集气率按 95%计。废气处理系统风机风量为 10000m³/h，运行时间 7200h/a，酸雾吸收塔采用碱液喷淋，净化率按 95%计，净化后由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。</p> <p>根据建设单位提供资料可知，其酸洗槽内盐酸浓度为18%。</p> <p>根据《环境统计手册》，盐酸雾产生量计算公式如下：</p> $G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \times F \times 0.5$ <p>式中：</p> <p>G_z——液体蒸发量，kg/h；</p> <p>M——液体的分子量，HCl 分子量 36.5；</p> <p>V——液面空气流速，根据《环境统计手册》，本次评价取 0.3m/s；</p>

P——相应液体温度下的酸溶液饱和蒸汽压，根据《环境统计手册》，在 25℃左右，盐酸浓度 18%时，HCl 的饱和蒸气分压为 0.148mmHg；

F——液体蒸发面表面积，m²，项目共设置 2 个酸洗槽，单个酸洗槽尺寸为 3.2m×8.5m×0.6m，面积 27.2m²，因此蒸发面表面积取 54.4m²。

经计算，酸洗槽酸雾产生速率为0.086kg/h，产生量为0.62t/a。集气效率按95%计，净化效率按95%计，风机风量为10000m³/h，因此进入酸雾吸收塔的HCl为0.589t/a，产生浓度为8.18mg/m³，通过酸雾吸收塔处理后，HCl的排放量为0.029t/a，排放浓度为0.41mg/m³，排放速率为0.004kg/h，氯化氢排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表4酸洗机组排放限值要求。

2、 锌锅加热炉燃气废气

项目设锌锅加热炉 1 台，使用天然气做燃料。锌锅加热炉燃天然气废气通过 1 根 15m 高排气筒 P3 排放。依据建设单位提供的资料，项目锌锅加热炉年工作 7200h，天然气消耗量为 15 万 m³/a。

天然气燃烧废气为颗粒物、SO₂、NO_x，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可知，工业废气量产污系数为 13.6m³/m³-原料，颗粒物产污系数为 0.000286kg/m³-原料，SO₂产污系数为 0.000002Skg/m³-原料（本项目 S 为 50mg/m³），NO_x产污系数为 0.00187kg/m³-原料。

根据以上排污系数计算，项目燃烧天然气产生的烟气量为 204 万 m³/a，颗粒物产生量为 0.043t/a，SO₂产生量为 0.015t/a，NO_x产生量为 0.281t/a，废气经排气筒直排，则颗粒物排放量为 0.043t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 21.08mg/m³；SO₂排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 7.35mg/m³；NO_x排放量为 0.281t/a，排放速率为 0.039kg/h，排放浓度为 137.7mg/m³，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《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）中重点区域排放要求。

3、 锌锅浸锌废气

锌锅正常运行时由于表面很快形成氧化层，烟气产生量较少。当工件浸入和提出锌锅的瞬间，由于搅动和工件上的助镀剂 NH_4Cl 挥发，导致烟气大量增加。锌锅内工件进行热镀锌时产生大量烟雾，烟雾的主要成分为 FeCl_2 、 ZnCl_2 、 ZnO 、 NH_4Cl 等。废气的组成见下表：

表 28 锌锅烟气组成一览表

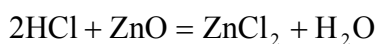
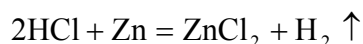
序号	化学组成	平均含量 (%)	序号	化学组成	平均含量 (%)
1	NH_4Cl	70	4	H_2O	3
2	ZnCl_2 、 ZnO	20	5	其他	2
3	NH_3	5	—	—	—

产生的原理说明如下：

工件经过酸洗去锈后，再经溶剂氯化铵处理，外表完全被氯化铵所包住。锌锅中熔液的温度约在 $445\text{--}465^\circ\text{C}$ ，由于氯化铵 337.8°C 时分解为 NH_3 和氯化氢。工件在进入镀锌锅的瞬间，由于高温作用，导致氯化铵迅速分解产生 HCl 和 NH_3 ，其反应方程式为：



受热分解产生的 HCl 气体中一部分迅速和 NH_3 结合生成 NH_4Cl 颗粒，剩余部分再与金属锌以及表面被氧化的氧化锌等反应，形成锌烟和锌灰，即：



根据《环境统计手册》及现有工程实际排放情况可知，锌锅烟尘产污系数（按照最不利情况进行计算，则烟尘含量为总锌锅废气量的95%计）为 2.4kg/t 装入量，本项目年消耗锌锭量为 100t ，则热镀锌烟尘产生量为 0.24t/a ，根据表28可知， NH_3 （为锌锅废气量的5%）产生量为 0.012t/a 。

项目锌锅通过“锅顶密闭+集气罩集气系统+湿式除尘器+15m 排气筒”处理烟尘。通过项目在热镀锌锅上方除镀件进出料通道外进行密闭，并在顶部设置集气罩，收集系统收集效率为 95%，收集的废气通过 1 套湿式除尘器处理后通过，用

于去除氨及烟尘。除尘效率为 90%，氨去除效率为 80%，处理后的废气通过风量 10000m³/h 风机引至 15m 高排气筒（P2）排放。锌锅年工作时间为 7200h，由于当工件浸入和提出锌锅的瞬间会产生烟尘，时长合计为 720h，则处理后镀锌废气中烟尘有组织排放浓度为 3.2mg/m³，排放速率为 0.03kg/h，排放量为 0.043t/a；则烟尘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 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；NH₃ 有组织排放浓度为 0.32mg/m³，排放速率为 0.003kg/h，排放量为 0.0023t/a，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。

无组织排放：

酸洗槽 HCl 产生量为 0.62t/a，其中 5%无组织排放，则排放量为 0.031t/a，排放速率为 0.004kg/h；热镀锌烟尘产生量为 0.24t/a，其中 5%无组织排放，则排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.002kg/h；热镀锌 NH₃ 产生量为 0.012t/a，其中 5%无组织排放，则排放量为 0.0006t/a，排放速率为 0.00008kg/h。

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 1%的粉尘无组织排放。项目年使用拔丝粉 5t/a，因此无组织排放的粉尘为 0.05t/a，排放速率为 0.0069kg/h。

无组织废气对四周厂界贡献浓度结果见表 29。

表 29 无组织废气对四周厂界贡献浓度一览表 单位：μg/m³

污染源名称	评价因子	厂界			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
南生产车间	HCl	1.9230	1.7309	2.7037	2.6536
	NH ₃	0.0385	0.0346	0.0541	0.0531
	颗粒物	4.2787	3.8513	6.0157	5.9043

本项目废气治理设施情况见下表。

表 30 项目废气治理设施情况一览表

序号	污染源	污染因子	治理措施				是否为可行技术	运行时间 h
			措施名称	风量 Nm ³ /h	收集效率 %	去除效率 %		
1	酸洗工序	HCl	酸雾吸收塔+15m 高排气筒	10000	95	95	是	7200
2	热镀锌工序	NH ₃	湿式除尘器	10000	95	80	是	7200
		颗粒物	+15m 高排气筒	10000	95	90	是	7200

本项目废气污染源排放口基本情况见下表。

表 31 项目废气污染源排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	排气筒底部中心坐标/度	
						经度	纬度
酸洗工序排放口	排气筒(P1)	有组织排放口	15	0.5	20	115.057864	38.358036
热镀锌工序排放口	排气筒(P2)	有组织排放口	15	0.5	50	115.058171	38.358036
燃烧炉加热工序排气筒	排气筒(P3)	有组织排放口	15	0.5	50	115.058481	38.358004

(2) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算见下表32。

表 32 大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	核算排放浓度/(μg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	酸洗工序	HCl	410	0.004	0.029
2	热镀锌工序	NH ₃	320	0.003	0.0023
		颗粒物	3200	0.03	0.043
3	燃气炉加热工序	颗粒物	21080	0.006	0.043
		SO ₂	7350	0.002	0.015
		NO _x	137700	0.039	0.281

②无组织排放量核算见下表 33。

表 33 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m³)	
1	/	车间无组织废气	HCl	/	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018)表 5 酸洗机组排放限值	200	0.031
2			NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建项目限值要求	1500	0.0006
3			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放标准限值要求	1000	0.062
无组织排放总计							
无组织排放总计		HCl				0.031	
		NH ₃				0.0006	
		颗粒物				0.062	

本项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量按下列公式计算：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中：E 年排放—项目年排放量，t/a；

M_i 有组织 —第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

H_i 有组织 —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

M_j 无组织 —第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

H_j 无组织 —第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数，h/a。

表 34 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	HCl	0.06
2	NH ₃	0.0029
3	颗粒物	0.148

4	SO ₂	0.015
5	NO _x	0.281

(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大，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环保设施出现异常，导致挤出废气中非甲烷总烃未经处理直接排放，由此核算非正常工况下污染物排放情况见表 34。

表 35 非正常工况废气排放情况一览表

排放源	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	持续时间 min	频次	出现原因	措施
P1	HCl		20	3 次/年	废气处理系统异常，导致废气无法正常吸收，处理效率由 90% 降为 50%	停机检修，恢复正常后再开机
	4.09	0.041				
P2	NH ₃		20	3 次/年	废气处理系统异常，导致废气无法正常吸收，处理效率由 80% 降为 40%	停机检修，恢复正常后再开机
	0.095	0.00095				
	颗粒物		20	3 次/年	废气处理系统异常，导致废气无法正常吸收，处理效率由 90% 降为 40%	
1.9	0.019					

(4) 大气监测计划

本项目废气污染源监测计划见下表。

表 36 废气污染源监测工作计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气污染	P1	HCl	一次/年	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2169-2018) 表 4 排放限值
	P2	颗粒物、NH 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《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56 号)中重点区域排放要求；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 要求
	P3	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《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《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56 号)中重点区域排放要求
	厂界	HCl		《钢铁工业大气污染物超低排放标准》

			(DB13/2169-2018)表 5 酸洗机组排放限值
		NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建项目限值要求
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值

2、废水

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水，产生量 1.79m³/d，污染物排放浓度为 COD400mg/L、氨氮 15mg/L、BOD₅100mg/L、SS100mg/L、氯化物 1000mg/L、TN50mg/L、总铁 15mg/L、总锌 1mg/L，废水经园区污水管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理。能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求，具体见下表。

表 37 高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求

项目指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	总锌	总铁	氯化物	硫酸盐
综合废水进水水质	2-3	850	400	30	75	2	100	1	1500	1900	65

因此，本项目不会对周边水环境产生明显污染影响。

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），收水范围为高蓬镇钢网企业生产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，然后回用于规划景观用水及高蓬镇镇区绿化。

本项目生产用水及职工生活用水依托园区集中供水管网，用水量较小，可满足用水需求。项目废水进入高蓬镇宜净污水处理厂，污水处理厂处理能力能够满足本项目废水处理要求。

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 38 项目废水排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	排放方式	排放去向	排放规律	排气筒底部中心坐标/度		排放标准
					经度	纬度	
污水总排口	DW001	间接排放	高蓬镇宜净污水处理厂	间断排放	115.059128	38.358248	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。同时满足高蓬镇宜净污水处理厂进水标准

本项目废水污染源监测计划见下表。

表 39 废水污染源监测工作计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水污染	污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、氯化物、总铁、总锌、TN、BOD ₅	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。同时满足高蓬镇宜净污水处理厂进水标准

3、噪声

1) 源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行时所产生的噪声，其源强约为 75~85dB(A)，项目所在区声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，项目采取选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施降噪，降噪效果达到 20 dB(A)。

为说明本项目投产后对周围声环境的影响程度，本评价预测计算项目投产后本项目厂址四周边界的噪声贡献值。根据设计部门提供的参数及类比调查结果，本项目声源参数见表 40。

表 40 产噪设备及治理措施情况一览表

噪声源	台(套)	噪声源强 (dB(A))	降噪措施	降噪效果 dB(A)	降噪后声级
大拔丝机	1	80	选用低噪声设备、	20	60
小拔丝机	1	75		20	55

热镀锌生产线	1	75	基础减 震、厂房 隔声	20	55
风机	2	85		20	65

2) 预测模式

根据本工程对噪声源所采取的隔声、减振等措施及效果，按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

1) 声压级合成模式：

$$Ln = 10lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{Li/10} \right)$$

式中：Ln—n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

Li—各声源的 A 声级，dB(A)。

2) 点声源衰减模式：

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

式中：L(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

L(r₀)—参考点 r₀ 处噪声值，dB(A)；

ΔL—声源与预测点之间障碍物隔声值，dB(A)，围墙及单排房取 5.0dB(A)，双排房取 6.5dB(A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

r₀—参考位置距噪声源距离，m。

根据预测模式及噪声源强参数及各工段距四周厂界的距离，预测噪声源对厂界四周的影响，噪声预测结果见下表。

经采取措施，经过距离衰减后到达敏感点处的噪声值贡献值见表 41。

表 41 产噪设备噪声预测值预测结果 (单位：dB(A))

预测点 项目	贡献值			
	厂区			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB (A)	42.5	48.9	40.5	35.6

评价标准 dB (A)	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
评价结果		达标	达标	达标	达标

由表39分析可知,设备运行时,产噪设备对厂界的贡献值为35.6dB(A)-48.9dB(A),厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。

环评要求采用以下措施减轻和避免噪声污染:

- 1) 尽量采用低噪声设备;
- 2) 合理布置厂房,噪声设备布置厂区中部,增加噪声防护距离,远离生活区;
- 3) 合理安排机械运转的时间;
- 4) 在四周合适位置种植花木,形成防噪绿化带。

采取以上措施后,项目噪声对周边居民点影响较小。

3) 噪声监测计划

采取以上措施后,项目噪声对周边居民点影响较小。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1121-2020)中的有关规定要求,针对本项目产排污特点,制定监测计划,具体内容见表 42。

表 42 噪声监测计划一览表 (单位: dB(A))

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	Leq	厂界外 1m 处	1 次/季度

4、固体废物

本项目固体废物主要有一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

(1) 一般固体废物

本项目生产中产生的一般固体废物为锌渣及氧化皮,锌渣产生量约为锌锭用量的 13%左右,产生量为 13t/a,收集后外售;氧化皮产生量为 0.5t/a,收集后外售。

(2) 危险废物

定期更换的废酸（包括酸渣）：当酸洗槽杂质较多时，将槽底下层约 5%的废酸 5 个月更换一次，上层约 95%的盐酸循环使用，酸洗槽盐酸液有效容积为 26.1m³，因此废酸产生量为 2.61t/a，暂存于危废间定期交由有危废处置资质单位集中处置；

湿式除尘器产生的锌泥，产生量为 2.0t/a，暂存于危废间定期交由有危废处置资质单位集中处置；

助镀废渣，产生量为 0.2t/a，废包装袋产生量为 0.01t/a，暂存于危废间定期交由有危废处置资质单位集中处置。

（3）职工生活垃圾

厂区内职工生活会产生少量生活垃圾，按照每人每天产生 0.5kg 计算，本项目新增劳动定员 20 人，年生产 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，经集中收集后交由环卫部门进行统一处理，不外排，措施可行。

本项目建危险废物暂存间一座，面积约为 10m²，危险废物在送往处置以前，分类暂存在危废储存间内，其可行性简要分析如下：

①危险废物储存间为永久性砖混建筑，符合防风、防雨、防晒的要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置防渗层，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并与地面防渗层连成整体。

②不同废物存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分有防漏裙脚，装入专用容器（必须由专业厂家设计）。

③在危险废物暂存间外墙设危险废物标示牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。危险废物警告标示牌为边长 40cm 的等边三角形，背景为黄色，图案为黑色，标志外檐 2.5cm。外墙悬挂的危险废物标签为边长 40cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。危险废物容器粘贴的危险废物标签为边长 20cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。



大门警告标志



室内危险废物标签

④危险废物储存间上锁管理，建有危险废物台账，做到账物相符。

综上所述，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对周围环境造成较大影响。

固体废物产生及处置措施见表 43。

表 43 本项目固体废物产生及处置情况

序号	污染源	污染物	产生量 (t/a)	分类	处理措施
1	职工生活	生活垃圾	3	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门进行统一处理
2	热镀锌工序	锌渣	13	一般固废	收集后外售
3	拉丝工序	氧化皮	0.5	一般固废	收集后外售
4	酸洗槽	废酸(包括酸渣)	2.61	危险废物	集后暂存于本项目危废暂存间，定期交由有资质单位处置
5	环保设备	锌泥	2.0	危险废物	
6	助镀工序	助镀废渣	0.2	危险废物	
7	原料包装	废包装袋	0.01	危险废物	

本项目产生危险废物汇总如下：

表 44 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	--------------	---------	----	------	------	------	------	--------

1	废酸 (包括酸渣)	HW17	336-064-17	2.61	酸洗槽	液态	HCl 铁盐	HCl	5个月	T/C	经专用容器盛放暂存于暂存间,定期交由具有危废处理资质的单位进行统一处理
2	锌泥	HW23	336-103-23	2.0	湿式除尘器	固态	锌、 NH ₄ Cl	锌、 NH ₄ Cl	6个月	T	
3	助镀废渣	HW17	336-051-17	0.2	助镀槽	半固态	氢氧化铁、 NH ₄ Cl	氢氧化铁、 NH ₄ Cl	1年	T	
4	废包装袋	HW49	900-041-49	0.01	原料包装	固态	氢氧化钠	氢氧化钠	1年	T	

5、土壤及地下水

(1) 土壤、地下水环境影响分析

土壤、地下水污染影响是指由外界进入土壤中的污染物，如重金属、化学农药、酸沉降、酸性废水等导致土壤肥力下降，土壤生态破坏等不良影响；通过下渗等进一步影响地下水。污染型影响一般来说是可逆的，如有机物污染等，但严重的重金属污染由于恢复费用昂贵，技术难度大，污染后土地被迫废弃，可以认为是不可逆的。

根据本项目特征可知，土壤污染途径主要为非正常工况下危险废物在暂存、运输、堆放过程中，通过扩散、淋滤等直接或间接垂向入渗以及锌尘通过大气沉降。废水管网破裂通过入渗可影响地下水环境。

为减小项目对土壤的污染，本项目应采取以下防治措施：

(1) 控制项目污染物排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的浓度和数量，使其符合排放标准和总量控制要求。废气有专门的烟气处理系统，收集系统收集效率不低于 95%，锌尘处理效率不低于 90%，可有效去除锌尘的排放。

(2) 在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑冒滴漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，

采取有效的应对措施。

(3) 项目废水通过管道排至高蓬镇宜净污水处理厂，做好管道及池体的维护检修，杜绝跑冒滴漏现象。

(4) 本次环评要求南生产车间做重点防渗，使防渗系数 $<10^{-10}$ cm/s。项目依托工程中北生产车间车间地面做一般防渗，使防渗系数 $<10^{-7}$ cm/s；南生产车间、危废间等做重点防渗，使防渗系数 $<10^{-10}$ cm/s。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。

综合以上分析，本工程实施后对周边土壤的积累影响较小，仍处于可接受范围。污染物在污染土壤后通过进一步下渗会影响地下水环境，本项目在做好防渗的基础上对地下水环境影响较小，处于可接受范围。

本项目土壤环境监测主要参考《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)和《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，结合厂内平面布置和土壤岩性特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，布置土壤监测点。厂安全环保部门设立土壤动态监测小组，专人负责监测。土壤跟踪监测一览表详见表 45。

表 45 土壤跟踪监测一览表

序号	布点位置	取样深度	监测因子	监测频次
1#	办公室北侧	0-0.2m	pH、锌	根据导则要求，必要时可开展跟踪监测
2#	南生产车间南侧	0-0.2m		
3#	北生产车间东侧	0-0.2m		

5、环境风险

(1) 主要危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目涉及附录 B 中需要重点关注的危险物质为 HCl、天然气(甲烷)、氨水、NH₃、NaOH、废酸，折算后最大储存量分别为 6.35t、0.015t、0.0025t、0.01kg、0.02t、0.29t。

(2) 环境风险潜势初判

a. 危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算所涉及的每

种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

Q 值计算存在两种情况：

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：

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

式中：

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据风险源调查，项目 Q 值确定情况详见表 46。

表 46 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t (HJ169-2018附 录B)	Q值
1	HCl	7647-01-0	6.64	7.5	0.885
2	废酸				
3	甲烷	74-82-8	0.015	10	0.0015
4	氨水（20%）	1336-21-6	0.0025	10	0.00025
5	NH ₃	7664-41-7	0.00001	5	0.000002
6	NaOH	—	0.02	100	0.0002
项目 Q 值Σ					0.887

由表 43 分析可知，项目 $Q=0.887 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可确定本项目环境风险潜势为 I 级。

根据对同类工程类比调查，HCl、天然气（甲烷）、氨水、NH₃、NaOH、废酸泄露可能会造成污染土壤事故，遇明火发生火灾事故，可能会对周边大气环境造成影响。本项目不考虑自然灾害所带来的环境风险。

（3）环境风险类型及影响途径

对本项目工艺系统进行分析，发生的风险因素分析见下表。

表 47 环境风险类型一览表

事故发生环节	类型	原因
暂存	散落、火灾	违章操作、人员操作失误、明火
运输	散落、火灾	碰撞、遇明火、交通事故等

(4) 风险识别结果

项目环境风险识别结果见表 48。

表 48 环境风险识别汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	主要参数	环境风险类型	环境影响途径
危废间	危险废物	废酸	折算后最大储 存量为 0.29t	散落	火灾、散落产生的伴生/次生 物质污染大气环境
生产区	氨水	氨水	折算后最大储 存量为 0.0025t	散落	
生产区	HCl	HCl	折算后最大储 存量为 6.35t	散落	
生产区	天然气 (甲烷)	天然气(甲 烷)	折算后最大储 存量为 0.015t	火灾	
生产区	NH ₃	NH ₃	折算后最大储 存量为 0.01kg	散落	
生产区	NaOH	NaOH	折算后最大储 存量为 0.02t	散落	

(5) 环境风险分析

1、火灾爆炸影响分析

天然气在运输、储存过程中一旦发生泄漏，以及进入空气引发污染事故，甚至引发火灾。天然气堆放较为集中，一旦发生火灾爆炸事故，极有可能引起连锁反应。虽然其影响范围不是线性上升，但由于同时发生爆炸，其可能引发的火灾爆炸影响将不堪设想。

有火灾爆炸后果预测结果看，一旦发生重大的火灾爆炸事故，物料燃烧产生的热辐射将影响周围环境，如果辐射热足够大时，可以引起其他可燃物燃烧，生物也可能被辐射热点燃。一个储存区发生火灾爆炸事故引发相邻储区发生二次事故也是可能的，这种现象即为事故的多米若效应。事故的多米若效应应比单一事

故破坏性更大，后果也要严重的多。

2、伴生、次生事故影响分析

天然气的火灾爆炸事故发生后，物料的燃烧产物主要为 CO₂、H₂O 和 CO 等，不产生其它有毒有害物质。同时消防过程中会产生大量消防废水，该部分废水若不能及时收集处理，可能会对地下水环境产生一定影响。项目产生的废水排入高蓬镇污水处理厂处理，不会产生环境风险事故。

天然气易燃易爆物料，厂区内的存储量较低，低于临界量。在运输、生产及贮存过程中一旦发生泄漏，极易进入空气引发污染事故，甚至发生火灾，当火灾热辐射损失等级高于 III 级时，将会对周围建筑物、设备等造成直接的影响。由于厂区内要求储存量较小，存在的环境风险也较小，在储存区不得堆放易燃易爆危险化学品，并预留消防通道，进一步降低贮存风险，并针对性地采取相应的事故风险防范、应急措施，避免环境污染引发的污染纠纷事件。

3、泄露事故影响分析

盐酸及氢氧化钠在厂内储存，在储运过程中可能会因槽体溢漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤的污染事故，项目设置事故池，事故池做防腐防渗处理，基本不会对环境产生风险。

4、废气事故排放影响分析

在酸洗槽会挥发出 HCl，锌锅废气污染物中会有 NH₃ 排放，若集气或环保设施损坏，会导致废气未经处理则排入大气中，对大气环境造成一定的污染。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1、合理布置平面布置，厂区内要设有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

2、严格执行《危险化学品安全管理条例》等有关规定。对酸类及其他危险化学品运输、储存、使用严格按规范操作；对构成危险源的贮存地点、设施和贮存量严格按照相关风险防范措施要求执行；与环境保护目标和生态敏感目标的距离要符合国家有关规定。

3、企业制定安全管理制度及各岗位责任制，管理人员、技术人员、运输人员

必须接受有关危险化学品的法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。

4、严格监视重金属类污染物对周围环境的影响，发现问题及时处理，并建立有效的污染防治机制，避免污染纠纷事件发生。含锌物质应有专用材料包装，密闭运输，防止运输过程撒落；进厂后应有专用库柜存放，由专人保管，并建立严格保管领用制度。制定并落实安全使用操作规范，严格按规范操作，减少跑、冒、滴、漏，将含锌物质在使用过程的风险降低到最小程度。

5、盐酸风险事故应急处理及减缓措施

泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。

6、天然气泄漏并引发火灾和爆炸应急处理及减缓措施

排除险情的过程中，必须贯彻“先防爆，后排险”的指导思想，坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则，设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和禁止一切火源，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。灵活运用关阀断气、堵塞漏点、善后测试的处理措施。

7、废气事故排放应急处理措施

当废气处理设施出现损坏时，立即停止生产，待环保设施修复之后，方可恢复生产。

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	酸洗工序 排放口	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 (P1)	《钢铁工业大气污染物超 低排放标准》 (DB13/2169-2018) 表 4 酸洗机组排放限值要求	
	热镀锌工序 排放口	NH ₃	锅顶密闭+集气 系统+湿式除尘 器+15m 排气筒	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 限 值要求	
		颗粒物	(P2)	《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 大气污染综合治理方案》 的通知（环大气[2019]56 号）中重点区域排放要求	
	燃气炉加热 工序排放口	颗粒物	15m 排气筒 (P3)		
		SO ₂			
		NO _x			
	无组织废气	颗粒物	车间密闭		《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值
		HCl			《钢铁工业大气污染物超 低排放标准》 (DB13/2169-2018) 表 5

				酸洗机组排放限值要求
		NH ₃		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表1二级新扩改建项目限值要求
水环境	生活污水	SS、COD、 BOD ₅ 、氨氮	经污水管网排入高蓬镇宜净污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准，同时满足高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求
	生产废水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、氯化物、总铁、总锌、 TN		
声环境	生产设备	设备噪声	优先选用低噪声设备；对主要产噪设备采用厂房隔声、基础减震等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	<p>锌渣集中收集后外售；职工生活垃圾收集后交环卫部门处置；定期更换的废酸（包括池底酸渣）、湿式除尘器产生的锌泥、助镀废渣、废包装袋定期交由有危废资质单位集中处置，本项目固废均得到合理处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 控制项目污染物排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的浓度和数量，使其符合排放标准和总量控制要求。废气有专门的烟气处理系统，收集系统收集效率不低于95%，锌尘处理效率不低于90%，可有效去除锌尘的排放。</p> <p>(2) 在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑冒滴漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及</p>			

	<p>时发现事故隐患，采取有效的应对措施。</p> <p>(3) 项目废水通过管道排至高蓬镇宜净污水处理厂，做好管道及池体的维护检修，杜绝跑冒滴漏现象。</p> <p>(4) 本次环评要求南生产车间做重点防渗，使防渗系数$<10^{-10}$cm/s。项目依托工程中北生产车间车间地面做一般防渗，使防渗系数$<10^{-7}$cm/s；南生产车间、危废间等做重点防渗，使防渗系数$<10^{-10}$cm/s。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、合理布置平面布置，厂区内要设有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。</p> <p>2、严格执行《危险化学品安全管理条例》等有关规定。对酸类及其他危险化学品运输、储存、使用严格按规范操作；对构成危险源的贮存地点、设施和贮存量严格按照相关风险防范措施要求执行；与环境保护目标和生态敏感目标的距离要符合国家有关规定。</p> <p>3、企业制定安全管理制度及各岗位责任制，管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关危险化学品的法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。</p> <p>4、严格监视重金属类污染物对周围环境的影响，发现问题及时处理，并建立有效的污染防治机制，避免污染纠纷事件发生。含锌物质应有专用材料包装，密闭运输，防止运输过程撒落；进厂后应有专用库柜存放，由专人保管，并建立严格保管领用制度。制定并落实安全使用操作规范，严格按规范操作，减少跑、冒、滴、漏，将含锌物质在使用过程的风险降低到最小程度。</p> <p>5、盐酸风险事故应急处理及减缓措施</p>

	<p>泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。</p> <p>6、天然气泄漏并引发火灾和爆炸应急处理及减缓措施</p> <p>排除险情的过程中，必须贯彻“先防爆，后排险”的指导思想，坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则，设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和禁止一切火源，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。灵活运用关阀断气、堵塞漏点、善后测试的处理措施。</p> <p>7、废气事故排放应急处理措施</p> <p>当废气处理设施出现损坏时，立即停止生产，待环保设施修复之后，方可恢复生产。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度</p> <p>①明确 1 人主管环保工作，主要职责如下：</p> <p>执行环境保护法规和标准。</p> <p>负责本项目设计、施工及运营期各项环保措施及监测计划的实施。</p> <p>建立项目的环境管理规章制度，并经常检查督促。</p> <p>编制项目的环境保护规划和计划，并组织实施。</p> <p>领导和组织项目建设过程中的环境监测，建立监测档案。</p> <p>搞好环境保护知识的普及和培训，提高人员的环保意识。</p> <p>建立项目的污染物处理处置和环保设施运转的规章制度。</p> <p>②明确一名技术人员为专职环保员，环保专职人员管理责任如下：</p> <p>制定并实施环保工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况，定期对环保设施进行维修与管理，严格控制“三废”的排放。</p> <p>调查处理污染事故及污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。</p>

及时了解国家、地方有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的意见。

及时将国家、地方环境保护有关的法律、法规和规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理措施，并进行详细的记录，以备检查。

③建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。

④对全部设施正常运行情况下，最大的污染物排放量和主要噪声设备向当地环保管理部门进行申报登记，并重新办理排污许可证等事宜。

⑤建立定期检查与监测制度，定期检查生产设备和污染处置设施的运行情况，保证设备的完好和正常运转。

⑥将所有环境管理工作建立工作档案，并全部予以文件化。

2、排污口规范化设置

排污口设置应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保部（原国家环保局）制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的规定，对废气、噪声、固废排污口设立相应的标志牌。根据本项目特点，建设单位应做到以下几方面：

（1）废气污染源

保证排气筒高度达到标准要求，并在环保技术人员指导下设定废气

的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台。并在排气筒上设环境保护图形牌。

(2) 固废贮存场所规范化设置

本项目设 1 处危废暂存间，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，并设醒目的环境保护图形标志牌。

(3) 固定噪声源

在固定噪声源附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 排污口环境保护图形标志

环境保护图形标志由环境保护总局统一规定，排放一般污染物排污口（源）设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

六、结论

项目的建设符合国家产业政策，用地符合园区总体规划，选址符合园区规划。项目采用国内先进生产技术和先进生产设备，清洁生产水平属国内先进，建设单位在规范落实各项污染治理措施，加强生产和环保管理，保证各项污染防治措施正常运行的前提下，项目建成后各项污染物均能实现达标排放，环境影响预测结果表明项目的建设对区域大气环境的影响较小，从环保角度分析该项目的建设是可行的。

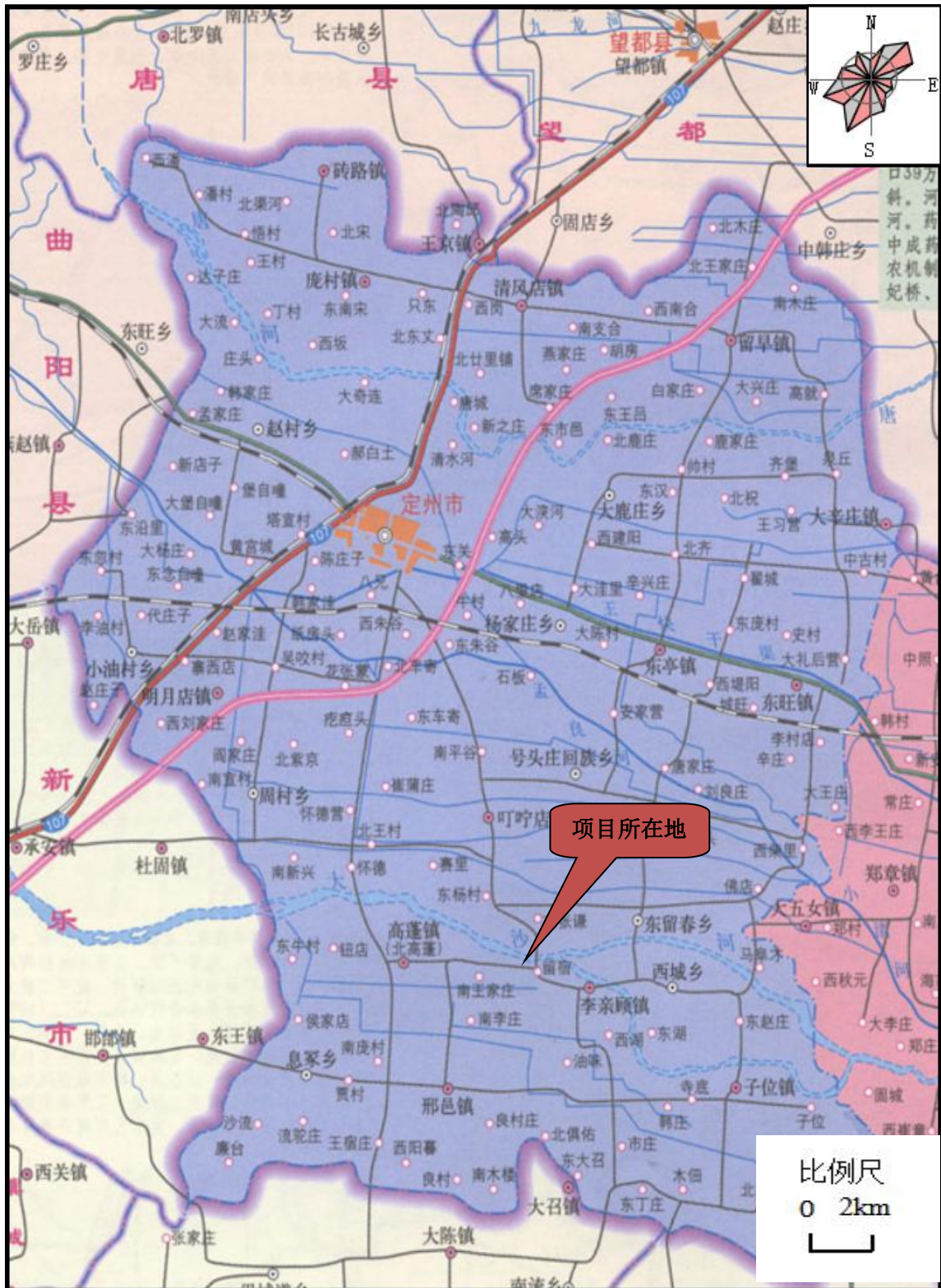
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	HCl	0.186t/a			0.06t/a	0.186t/a	0.06t/a	-0.126t/a
	NH ₃	0.008t/a			0.0029t/a	0.008t/a	0.0029t/a	-0.0051t/a
	颗粒物	0.165t/a	0.54t/a		0.148t/a	0.165t/a	0.148t/a	-0.017t/a
	SO ₂	0.015t/a	3.06t/a		0.015t/a	0.015t/a	0.015t/a	0t/a
	NO _x	0.281t/a			0.281t/a	0.281t/a	0.281t/a	0t/a
废水	COD	0.292t/a	0.297t/a		0.215t/a	0.215t/a	0.292t/a	0t/a
	BOD ₅	0.092t/a			0.054t/a	0.054t/a	0.092t/a	0t/a
	SS	0.092t/a			0.054t/a	0.054t/a	0.092t/a	0t/a
	氨氮	0.012t/a			0.008t/a	0.008t/a	0.012t/a	0t/a
	氯化物	0.537t/a			0.537t/a	0.537t/a	0.537t/a	0t/a
	TN	0.027t/a			0.027t/a	0.027t/a	0.027t/a	0t/a
	总铁	0.008t/a			0.008t/a	0.008t/a	0.008t/a	0t/a
	总锌	0.001t/a			0.001t/a	0.001t/a	0.001t/a	0t/a
一般固废	废铁丝	1t/a			0t/a		1t/a	0t/a
	锌渣	0t/a			13t/a		13t/a	+13t/a
危险废物	废酸（包括酸	0t/a			2.61t/a		2.61t/a	+2.61t/a

	渣)							
	锌泥	0t/a			2.0t/a		2.0t/a	+2.0t/a
	助镀废渣	0t/a			0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废包装袋	0t/a			0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a

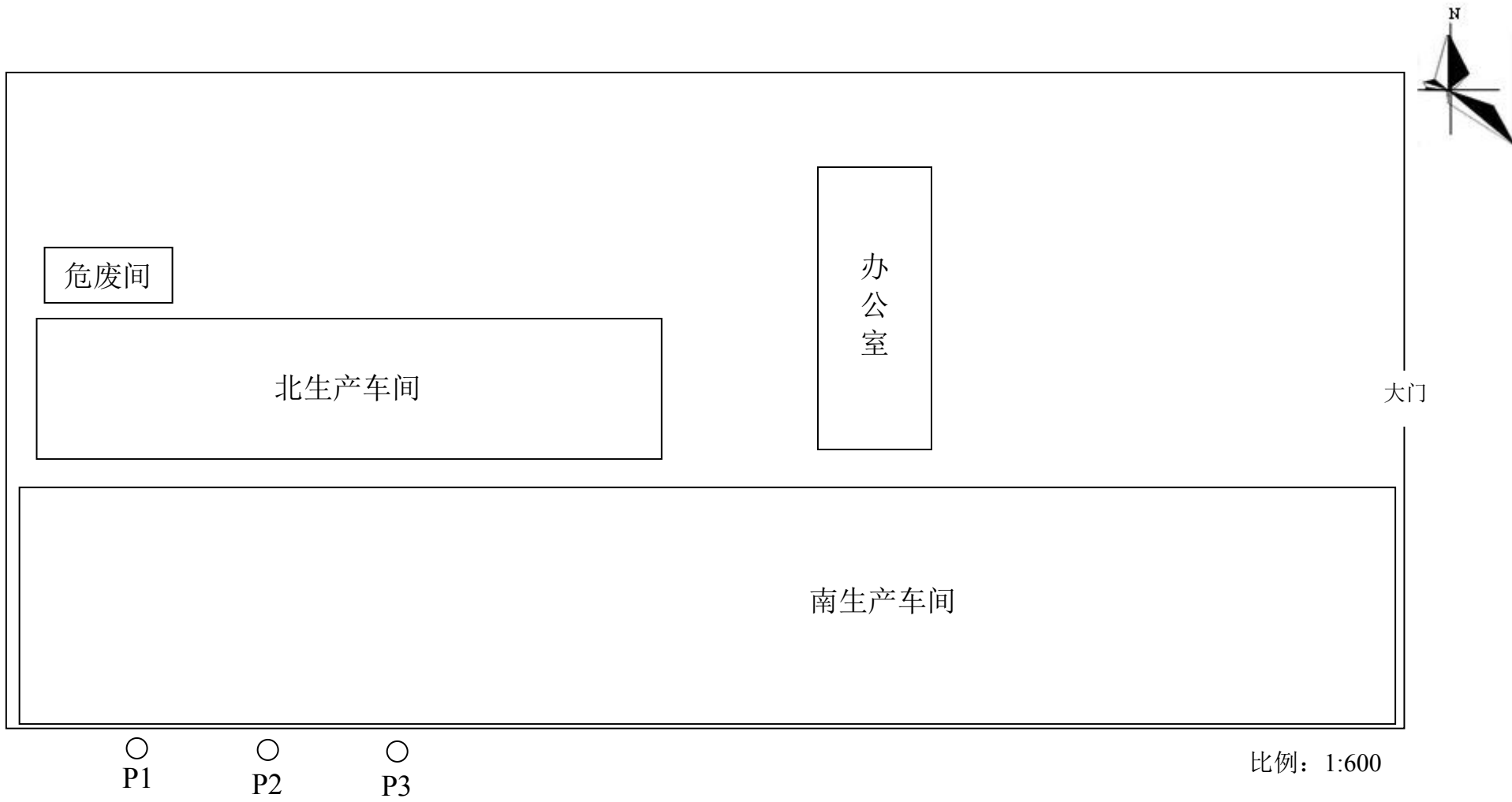
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



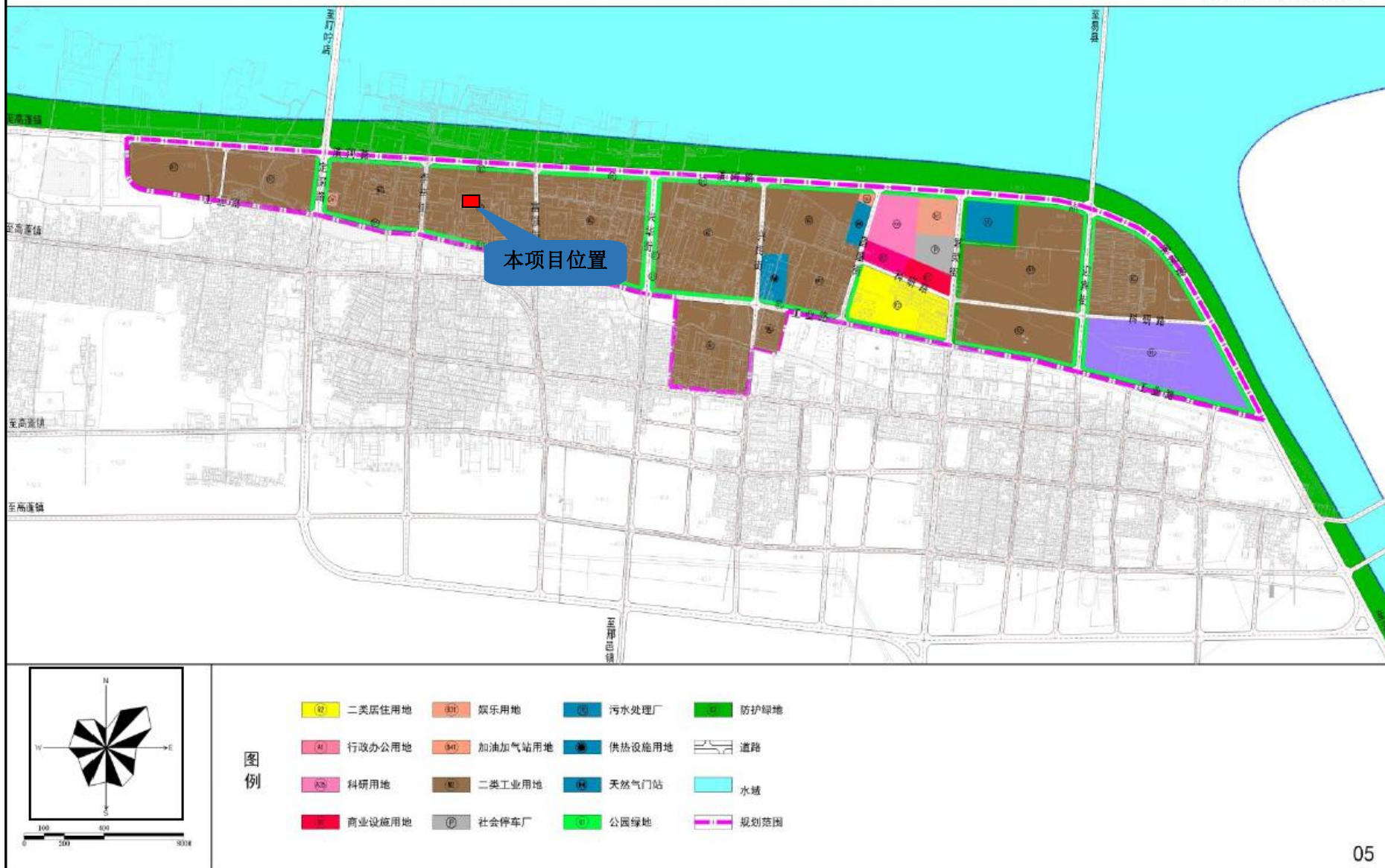
附图2 项目周边关系图



附图 3 项目平面布置图

河北定州经济开发区·沙河产业园区总体规划（2018-2035年）

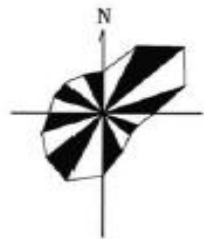
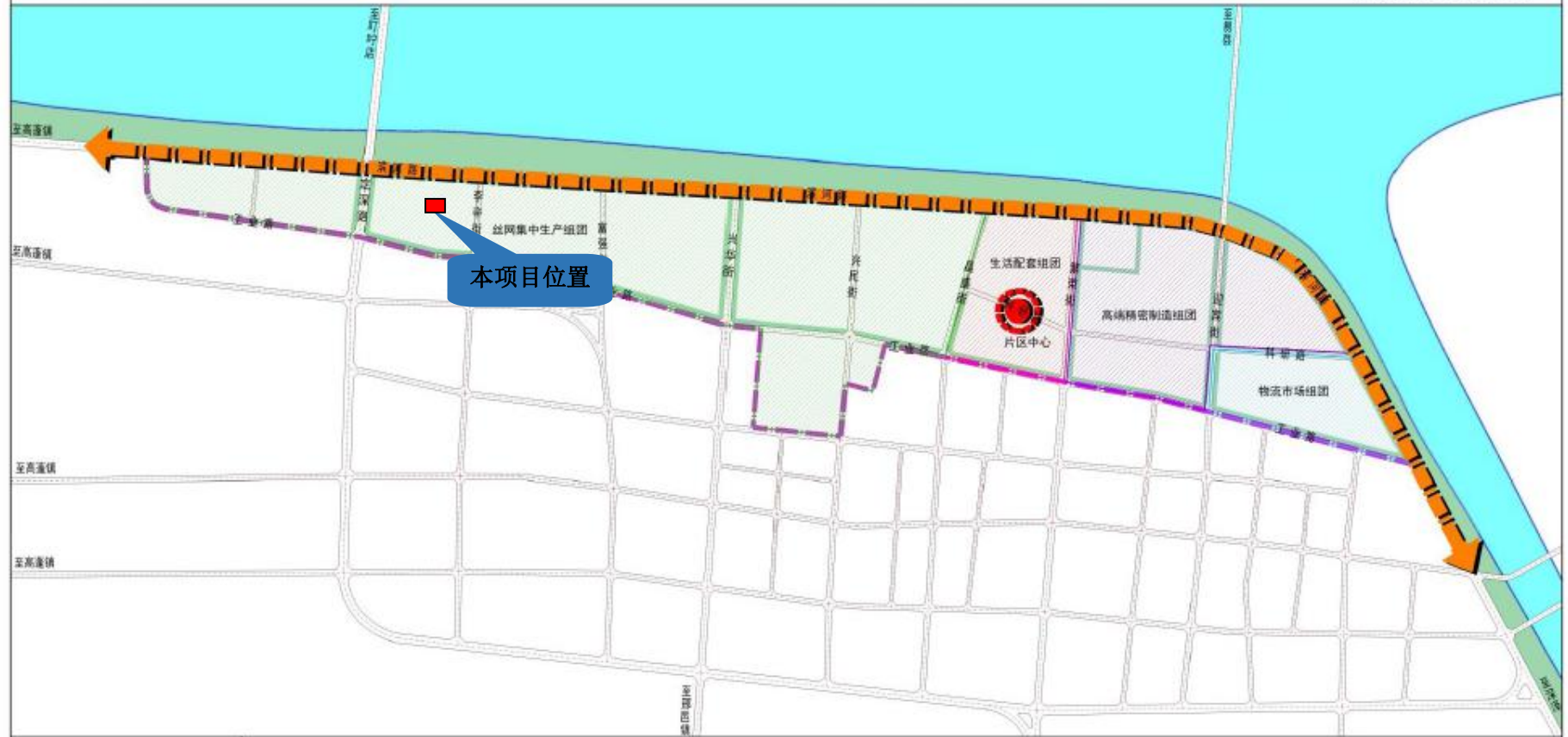
用地布局规划图



附图 4 园区规划用地布局图

河北定州经济开发区·沙河产业园区总体规划（2018-2035年）

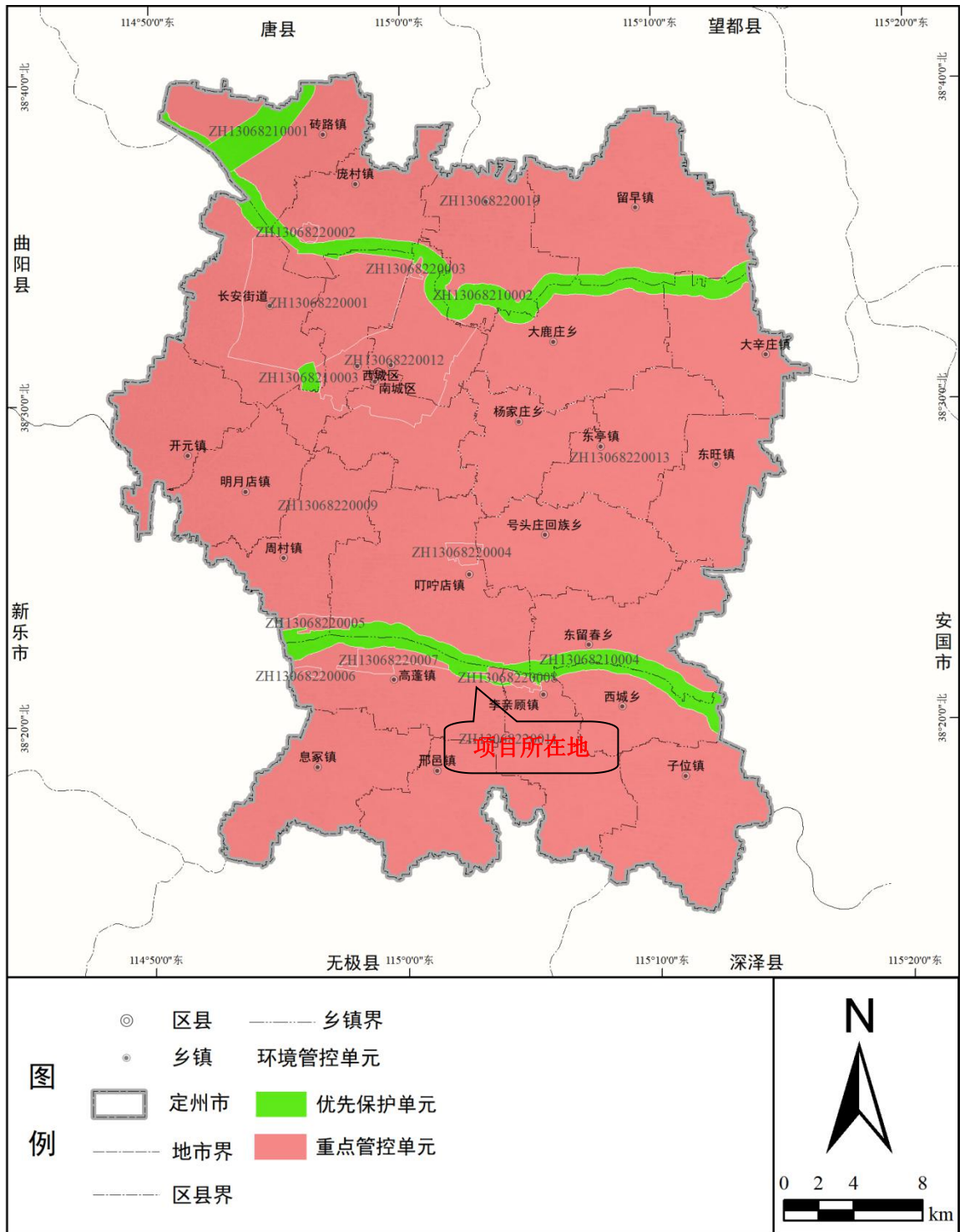
功能结构规划图



图例

- 片区中心
- 物流市场组团
- 规划范围
- 丝网集中生产组团
- 滨河景观发展轴
- 生活配套服务组团
- 道路
- 高端精密制造组团
- 水域

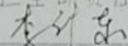
附图5 园区产业布局图



附图 6 定州市环境管控单元分布图

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-10-09

项目名称	定州丰利金属制品有限公司机勾花网合股丝直条丝撒线设备项目		
建设地点	河北省保定市定州市高蓬镇李辛庄村	建筑面积(m ²)	3000
建设单位	定州丰利金属制品有限公司	法定代表人或者主要负责人	李计东
联系人	成晓辉	联系电话	13731671143
项目投资(万元)	260	环保投资(万元)	10
拟投入生产运营日期	2019-03-08		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第67 金属制品加工制造项中仅切割组装的。		
建设内容及规模	勾花网20台 合股丝60台 直条丝15台 撒线设备10台		
主要环境影响	废水 生活污水	采取的环保措施及排放去向	生活污水 有环保措施： 工人生活污水采取泼洒厂区措施后通过零排放至外界
	固废		环保措施： 废铁丝外售
<p>承诺：定州丰利金属制品有限公司李计东承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由定州丰利金属制品有限公司李计东承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字： </p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201913068200000978。		

行业主管部门预审意见:

该企业符合本镇建设规划,符合国家产业政策,同意建设。

经办人(签字) 王学东

单位盖章

2002年5月12日

年 月 日

下级环保部门审查意见:

经办人(签字)

单位盖章

年 月 日

年 月 日

环境保护部门审批意见:

经审查:

- 1、该“三同时”预审单与环评、初设内容、数据相符,可作为办理开工许可证的依据。
- 2、工程设计如有变更,应重新办理审批手续。
- 3、施工过程中应严格落实“三同时”内容,我局将对其实地监督管理。
- 4、工程竣工后,应及时申请试运行。

经办人(签字) SPW

单位盖章

2002年5月12日

2002年11月13日

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

环验(2003)022号

根据定州市环保局验收意见、定州市环境监测站验收监测结果和结论及环保验收组验收意见,同意定州市金属网厂通过环保验收,可正式生产。

一、定州市金属网厂始建于1993年,建设2条金属丝热镀锌生产线,2002年1月补办环保手续,2002年11月进行了验收监测。验收监测结果表明,污染物排放达到了排放标准。

二、该项目对生产过程中产生的废气经集气罩收集后,通过碱吸收塔吸收,达标尾气排放;生产过程中产生的废水,经中和处理后达标排放。

三、企业要严格按照报告表附专项评价中的要求,加强环保设施的管理,定期对集气罩布帘定期更换和保养,确保对酸洗过程中产生的废气进行收集。要制定严格的规章管理制度,责任落实到人,保证各污染防治设施的正常运转,确保污染物稳定长期达标排放。

四、根据验收小组的验收意见,建立健全污染防治设施的运行管理机制,确保污染防治设施的正常运行;企业要按照防酸要求,限期3个月内对厂房钢梁进行加固;加强固废的管理,保证妥善处置,杜绝随意排放和堆弃;做好污染防治设备的后勤保障工作,确保污染防治设施正常运转的要求。

五、该项目的日常管理工作由定州市环保局负责。

经办人:

宋洲

2003年6月1日



排污许可证

证书编号: 91130682MA0DBYQH6D002P

单位名称: 定州丰利金属制品有限公司(二厂)
 注册地址: 定州市高蓬镇李辛庄村
 法定代表人: 李计东
 生产经营场所地址: 定州市高蓬镇李辛庄村
 行业类别: 金属表面处理及热处理加工
 统一社会信用代码: 91130682MA0DBYQH6D
 有效期限: 自 2020 年 10 月 19 日至 2023 年 10 月 18 日止



发证机关: (盖章) 定州市生态环境局
 发证日期: 2020 年 10 月 18 日
 定州市生态环境局印

中华人民共和国生态环境部监制

SHOT ON MI 8
AI DUAL CAMERA

2020/12/1 09:53

委 托 书

河北沐禾环保工程技术咨询有限公司：

今委托贵公司承担定州丰利金属制品有限公司热镀丝生产线搬迁改造项目的环境影响评价工作，望接到委托后尽快开展工作，并及时提交技术文件。

关于工作要求、责任、费用等未尽事宜，在合同中另行约定。

委托单位：定州丰利金属制品有限公司

委托时间： 2021 年 7 月 15 日

承 诺 函

我单位郑重承诺为《定州丰利金属制品有限公司热镀丝生产线搬迁改造项目》中的内容、附件真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺

定州丰利金属制品有限公司

2021年9月9日

承 诺 函

我单位郑重承诺《定州丰利金属制品有限公司热镀丝生产线搬迁改造项目》中的内容、附件真实有效，自愿承担相应责任。

特此承诺

河北沐禾环保工程技术咨询有限公司

2021年9月9日