建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：热镀锌生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：定州汇升金属制品有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1739775169000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zli1lz
建设项目名称	定州汇升金属制品有限公司镀锌丝生产线技术改造项目
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
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）	定州汇升金属制品有限公司
统一社会信用代码	91130682MA7BN9UL2Q
法定代表人（签章）	成江龙 成江龙
主要负责人（签字）	成江龙 成江龙
直接负责的主管人员（签字）	成江龙 成江龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河北沐寰环保科技有限公司
统一社会信用代码	91130104MA0FR7ME1C
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
王玉刚	环境保护措施监督检查清单；结论	BH013448	王玉刚
杜朋飞	建设项目基本情况；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；附图、附件。	BH013369	杜朋飞

全国环境影响评价信用平台

姓名:
Full Name 王玉刚

性别:
Sex 男

出生年月: 1984年7月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2014年5月
Approval Date

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 24 日
Issued on

管理号: 20140351303520131331940000005
File No.

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015720
No.

桥西区振头街道

统一社会信用代码

91130104MA0FR7ME1C

营业执照

（副 本）

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　河北沐宸环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　杨天亮

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；水土流失防治服务；环境保护监测；环境应急治理服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务。（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）许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（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）

注册资本　叁佰万元整

成立日期　2020年11月20日

住　　所　河北省石家庄市桥西区新石北路356号翡翠大厦1号楼1703室

登记机关　石家庄市桥西区行政审批局　行政审批专用章

2024 年 11 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

全职在岗证明

兹证明 王玉刚 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035130352013133194000005 ，信用编号 BH013448）；杜朋飞（信用编号 BH013369 ）在我公司全职工作，如有虚假，愿意承担相应责任。

特此承诺！

从业单位：（盖章）河北沐寰环保科技有限公司

2025 年 2 月 17 日

河北省人力资源和社会保障厅统一制式

13010420250217020002

社会保险单位参保证明

险种：企业职工基本养老保险　　经办机构代码：130104

兹证明

参保单位名称：	河北沐宸环保科技有限公司	社会信用代码：	91130104MA0FR7ME1C
单位社保编号：	13504115697	经办机构名称：	桥西区
单位参保日期：	2020年12月14日	单位参保状态：	参保缴费
参保缴费人数：	7	单位参保险种：	企业职工基本养老保险
单位有无欠费：	无	单位参保类型：	企业

该单位参保人员明细（部分/全部）

序号	姓名	社会保障号码	本单位参保日期	缴费状态	个人缴费基数	本单位缴费起止年月
1	王玉刚	130682198407054098	2022-02-01	缴费	4766.25	202202至202501
2	杜朋飞	130131198901191816	2022-02-01	缴费	3953.28	202202至202501

证明机构签章：石家庄市桥西区人力资源社会保障 业务专用章 1301048659555

证明日期：2025年02月17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。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位河北沐寰环保科技有限公司（统一社会信用代码91130104MA0FR7ME1C ）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 镀锌丝生产线技术改造项目 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）的编制主持人为王玉刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035130352013133194000005，信用编号 BH013448），主要编制人员包括王玉刚信用编号BH013448）杜朋飞（信用编号BH013369 ）（依次全部列出）等 2 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）：

2025年2月17日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	镀锌丝生产线技术改造项目		
项目代码	--		
建设单位联系人	成江龙	联系方式	15127481898
建设地点	河北省定州市沙河工业园区		
地理坐标	东经 115 度 04 分 53.244 秒，北纬 38 度 21 分 01.244 秒		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33；66.金属丝绳及其制品制造 334-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☑技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	4
环保投资占比（%）	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	0
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	**1、与规划的符合性分析** （1）产业定位符合性 定州市沙河工业园区产业定位：丝网制造产业、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。 本项目主要进行金属丝加工制造，主要工艺为拔丝及热镀锌，符合定州市沙河工业园区丝网制造业的产业定位。 （2）用地布局符合性 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。 本项目位于定州市沙河工业园区内，占地为工业用地。 **2、园区配套设施建设规划** （1）给排水工程规划 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70m^3/h，日供水能力10800m^3。 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。 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 1.096hm^2，《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 12 日取得了原定州市环境保护局的批复（定环书［2015］7 号），由于污水处理厂进行提标改造，于 2024 年 6 月编制了《定州市李亲顾镇污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》，于 2024 年 6 月 24 日取得定州市生态环境局批复（定环表[2024]63 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“曝气沉砂池+调节池+综合生化池（A_2O）+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床过滤池+臭氧氧化池+次氯酸钠消毒池+清水池”，处理能力为 0.5 万 m^3/d，处理后出水水质执行《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中的重点控制区排放限值要求及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。 污水处理工艺流程图见图 1。污水进水水质指标见表 1。

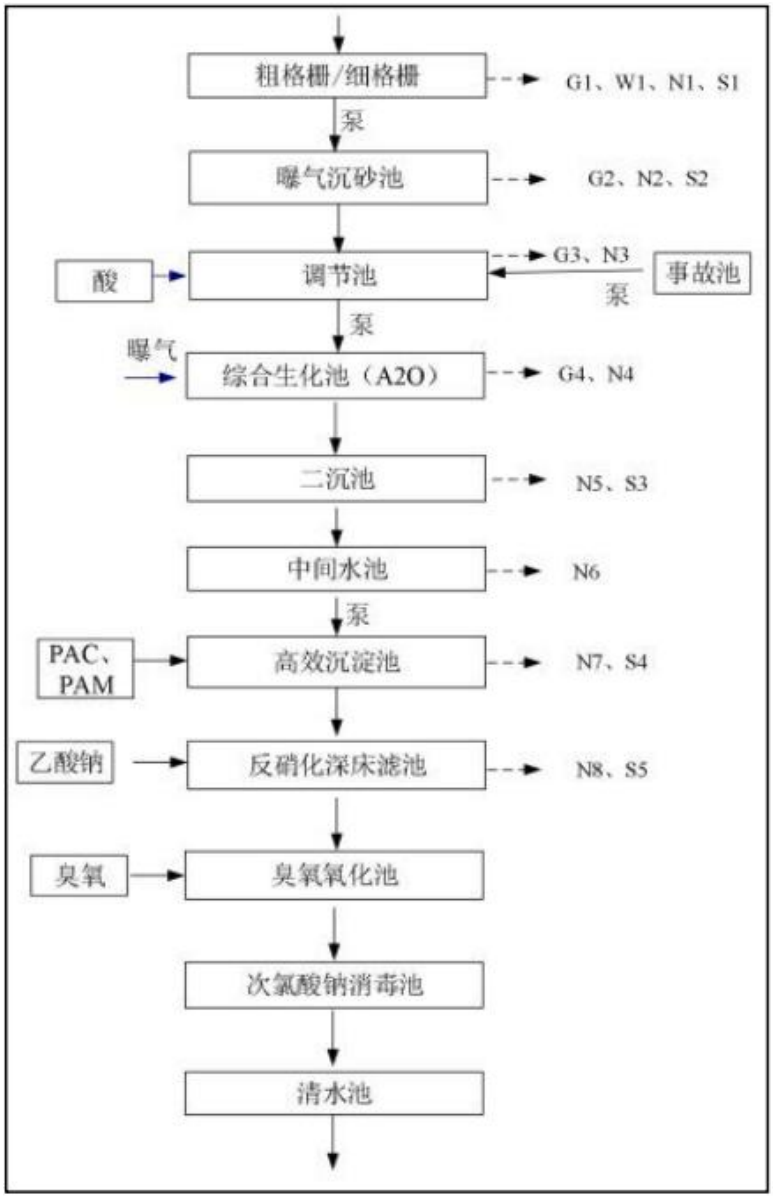


图 1　　定州市李亲顾镇污水处理厂工艺流程图

表 1　　定州市李亲顾镇污水处理厂进、出水水质指标

序号	进水水质指标		出水水质指标	
	项目	浓度	项目	浓度
1	pH	6-9	pH	6-9
2	COD	≤350mg/L	COD	≤30mg/L
3	BOD_5	≤200mg/L	BOD	≤6mg/L
4	SS	≤200mg/L	SS	≤10mg/L
5	氨氮	≤45mg/L	氨氮	≤1.5（2.5）mg/L
6	总锌	≤5.0mg/L	总锌	≤1.0mg/L
7	总磷	≤6.0mg/L	总磷	≤0.3mg/L
8	总氮	≤70mg/L	总氮	≤15mg/L

9	总铁	≤10mg/L	总铁	/
10	氯化物	≤500mg/L	氯化物	/

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目位于李亲顾镇污水处理厂收水范围内，技改后依托现有排水系统，生产用水及职工生活用水仍经过污水管网排入李亲顾镇污水处理厂进行处理，废水量不新增，废水种类无变化，污水处理厂处理能力及处理工艺能够满足本项目废水处理要求。

（2）供电规划

项目用电依托现有供电设施，由园区供电电网供给，电量来源有保障。

（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，天然气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加热，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 2　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	本项目属于技改项目，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）	项目将现有1条热镀锌网生产线改造为热镀锌丝生产线，镀锌产能不变	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

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。

4、与规划环境影响评价结论的符合性分析

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处理后达标排放，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》(GB18597-2023)中相关要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024），符合规划环境影响

	评价结论的要求。 **5、与规划审查意见的符合性分析** 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。 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。
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目为金属丝绳及其制品制造项目，项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类、限制类与淘汰类项目，属于允许类；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》中的规定，本项目不属于禁止准入类项目；项目未列入《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）。 综上所述，本项目建设符合产业政策要求。 **2、项目选址可行性分析** 本项目位于定州市沙河工业园区，厂址中心地理坐标为：N：38°21′01.244″，E：115°04′53.244″，厂区四周均为园区已有生产企业。距离新增厂区最近的敏感点为厂区西侧 140m 的留宿村。 本项目评价范围内无自然保护区、水源保护区、地表文物、风景名胜区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。 **现有工程现场照片：**

本项目技改生产线车间现状

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 3。

表 3　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。	本项目位于定州市沙河工业园区，项目不新增用地，现有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等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。		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。	符合
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	《定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书》中禁止入园区项目	禁止位于园区负面清单内的企业进入园区	本项目为金属丝绳及其制品制造项目，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 3 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《定州市生态环境准入清单》（2023 年版）符合性分析

根据《定州市生态环境准入清单》（2023 年版），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 4　生态保护红线区总体管控要求

属性	管控类别	管控要求
生态保护红线总体要求	禁止建设开发活动	1、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，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。 2、严禁以土地综合整治名义调整生态保护红线。严禁破坏生态环境砍树挖山填湖，严禁违法占用林地、湿地、草地，不得采伐古树名木，不得以整治名义擅自毁林开垦。 3、生态保护红线内原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。
	允许建设开发活动	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；原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有水产养殖规模的前提下，开展捕捞、养殖等活动，修筑生产生活设施。 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。 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；管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 5、经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 6、不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 7、必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 8、重要的生态修复工程。依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 9、法律法规规定允许的其他人为活动。

本项目位于工业园区，占地为工业用地，不在生态保护红线内。

（2）全市水环境总体管控要求

表 5　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	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、推进涉水工业企业全面入园进区，涉水行业全部达到清洁化生产水平，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“达标排放”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，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。 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。
污染物排放管控	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》。 2、逐步提高城市生活垃圾处理率，到 2025 年，农村生活垃圾处理率达 100%。 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 4、推进城镇污水管网全覆盖，全面消除城中村、老旧城区和城乡结合部管网空白区、推进城镇管网雨污分流。 5、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。 6、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。到 2025 年，实现农村生活污水无害化处理能力基本全覆盖，农村生活污水治理率达到 58%。 7、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。到 2025 年，规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率继续维持 100%，综合利用率达到 95%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。唐河、沙河、孟良河河流沿河 1 公里范围内绿色防控覆盖率达到 60%以上，规模畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率保持 100%。

	8、加快完善工业园区配套管网，实现园区污水全收集、全处理，达标排放，有效利用再生水。
环境风险防控	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。 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。 3、完善排污口长效监管机制，加强河道巡查，对非法排污口实现“动态清零”。
资源利用效率	1、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。 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。 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。 4、深入开展节水型企业建设，鼓励企业实行水资源分质利用、梯级优化利用和废水处理回用。

本项目废水主要为生活污水及生产废水，生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水一起经污水管网排入李亲顾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

表 6　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	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。 2、新建产生大气污染物的工业项目，应当严格环境准入。 3、严格执行规划环评及其批复文件规定的环境准入条件。 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。 5、引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。
污染物排放管控	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。 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。 3、开展挥发性有机物污染综合治理。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散、工艺过程及设备与管线组件泄漏等无组织收集、排放情况，对达不到标准要求的开展整治。 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。 5、深入实施工业企业排放达标计划。 6、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。 7、加快体育用品、钢网制造等传统行业升级改造进度。 8、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。
	环境风险防控	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。 2、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。 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。
	资源开发利用	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。 2、新上用煤项目煤炭消费执行减（等）量替代政策。 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。 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。

本项目为金属丝绳及其制品制造项目，污染物排放满足所在区域的排放限值要求。

（4）全市土壤环境总体管控要求

表 7　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	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。 2、在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。对土壤环境质量下降的区域进行预警，并依法采取环评限批等措施。 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。
污染物排放管控	1、全市重金属排放量不增加。 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。 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 100%以上。 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。 5、严格落实农膜管理制度，健全农膜生产、销售、使用、回收、再利用全链条管理体系。加强源头防控，推广应用标准地膜，到 2025 年，全市农膜回收率达到 90%以上。到 2025 年，规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率继续维持 100%，综合利用率达到 95%以上； 6、严格落实总量控制制度，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。 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。对新建危险废物集中处置设施，合理要求配备医疗废物协同处置能力。到 2025 年，医疗废物无害化处置率 100%。 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。

	9、到 2025 年，全市一般工业固废产生强度逐年下降；重点行业清洁生产审核实现 100%覆盖。
环境风险防控	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。 2、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。 3、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，严格土地征收、收回、收购、土地供应以及转让、改变土地用途等环节监管，原则上不得办理相关手续。

本项目为金属丝绳及其制品制造项目，在做好防渗的基础上不会对区域土壤产生较大影响。

（5）资源利用总体管控要求

表 8　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	1、2025 年，全市用水总量控制在 2.9 亿立方米，其中地下水 1.7 亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值水量较 2020 年下降分别为 11.5%、17.6%。 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%。
	管控要求	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。 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，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取(排)水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。 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。 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。 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。 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。
	能源	总量和强度要求	1、能源消费增量控制目标为 32 万吨标准煤（不包括国能河北定州电厂三期 2×660MW 机组扩建工程能源消费增量），单位 GDP 能耗下降率 15%。 2、2035 年能源消费量合理增长，单位 GDP 能耗达到省定目标值要求。
		管控要求	1、严控煤炭消费，推动煤炭清洁高效利用。依法依规严格涉煤项目审批，新上用煤项目煤炭消费实行减 （等）量替代。 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。 3、鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。 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。 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。 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。 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。

项目用水由园区供水管网提供，供电也由园区电网集中提供，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 9　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	1、禁止建设国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目。 2、禁止建设《环境保护综合名录 2021 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、严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，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。 4、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）。 5、实施重点企业退城搬迁，对不符合城市功能定位的污染企业，依法搬迁退出城市建成区。 6、对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 7、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。
项目入园准入要求	1、坚持布局集中、用地集约、工业集聚原则，推动工业项目向园区集中、集聚发展。新建工业项目，原则上必须全部进园入区。确因资源、环境等特殊原因不能进园入区的工业项目，实行一事一议。 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。 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。对新建工业项目，严格按照国土空间规划选址，除对资源、环境、地质等条件有特殊要求及农副产品加工项目外全部进园入区。
		石化化工	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（可接受用途除外）、六溴环十二烷。 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。
		水泥	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。
		炼焦	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	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	1、新建“两高”项目，项目建设单位在申请进行节能审查前，应完成相关论证，且取得核准、备案手续；新增的能源、煤炭消费量，按照相关规定，严格实行减量替代；能效水平需达到国家发展改革委等部门印发的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021 年版)》中的标杆水平，未在上述标准范围内的“两高”项目，能效水平需达到行业先进水平；主要耗能设备应达到一级能效标准。相关论证内容涵盖（1）项目是否符合国家法律法规要求；（2）项目是否符合省级及以上相关产业政策、产业布局规划；（3）项目产品结构合理性、市场需求及竞争优势;（4）项目工艺技术水平是否属于行业先进水平、是否符合绿色低碳发展方向；（5）项目对当地经济社会发展的贡献，项目建设地的区位优势、市场资源情况等。 2、严格控制过剩产能项目和“两高”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。 3、依法全面取缔不符合国家产业政策严重污染水环境的生产项目。电镀企业实施清洁化改造，严格污染物达标排放。 4、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。

	5、禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。严禁生产销售纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等。定期开展河流水域、岸线、滩地等区域塑料垃圾清理，持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。 6、地下水超采区限制高耗水行业准入。

本项目位于定州市沙河工业园区，为金属丝绳及其制品制造项目，主要进行拔丝生产与拔丝后金属丝的热镀锌，符合定州市产业布局总体规划。

（7）定州市环境管控单元生态环境准入清单

表 10　定州市环境管控单元生态环境准入清单

管控单元名称	环境要素类别	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（高排放区）、水环境工业污染重点管控区、建设用地土壤污染风险区	空间布局约束	1、《产业结构调整指导目录（2024 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》《土壤污染防治法》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。
		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。 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，为金属丝绳及其制品制造项目，主要进行拔丝生产与拔丝后金属丝的热镀锌，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、与“定州金属丝网加工行业环境整改提升方案”符合性分析

表 11　与“定州金属丝网加工行业环境整改提升方案”符合性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
1	企业建立严格的生产管理制度，生产现场保证环境清洁、整洁、管理有序，危险品、危险废物、固废堆放点、废水排放点、废气排放点监测点等应有明显标识。严禁堆放与工艺生产无关的物品	企业已按要求建立了严格的生产管理制度，厂区车间建成后将保证环境清洁、整洁、管理有序，同时危险品、危险废物、固废堆放点、废水排放点、废气排放点监测点等设有明显标识
2	电镀、热镀工艺相关生产车间地面应《工业建筑防腐蚀设计规范》要求采取防渗、防漏和防腐措施，厂区道路应进行硬化处理，排水管系统及建、构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	本项目为热镀工艺，地面按要求进行防渗、防漏和防腐措施，厂区道路应进行硬化处理，排水管系统及建、构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施
3	车间内废水分质分流，废水管线采用明管套明沟或架空敷设，禁止采用直接明沟、暗沟、暗管排水。厂区污水收集和排放系统等各类污水管线设置清晰，雨污严格分流，严格杜绝污水暗管排放	本项目车间内废水分质分流，废水经现有污水处理站处理，然后排入李亲顾镇污水处理厂，厂区污水收集和排放系统等各类污水管线设置清晰，雨污严格分流
4	危险废物贮存场所地面须作硬化处理，设有雨棚、围堰或围墙，设置废水导排管道或渠道。贮存场所外设置设施危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签。当建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况；制定危险废物管理计划并报县级以上环保部门备案；进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	本项目危废暂存间依托现有工程，危废间已按要求进行硬化处理，同时按要求设置危险废物警示标志及危险废物标签。企业已建立危废台账，并制定危险废物管理计划报上级部门备案
5	酸洗工段，酸洗池必须采取密闭措施，酸	本项目酸洗池采用密闭措

	洗槽无外溢和渗漏现象，槽旁需加设废气处理装置，处理装置标识明确，废酸液每六个月应更换一次，废酸液必须委托有危废处置资质的单位处理	施，酸洗池两侧设置水帘封闭装置对废气进行处理，设置集气罩，收集后经酸雾吸收塔处理后经 15m 排气筒排放。同时废酸液六个月更换一次，并委托有危废处置资质的单位处理
6	热镀的吸尘和酸雾吸收措施严格分开，车间进行有效封闭，建议采用水帘换气装置，杜绝无组织排放	本项目酸洗线两端安装水帘封闭装置后由酸雾吸收塔处理后排放，热镀锌工序采用集气系统+湿式除尘器处理后排放。
7	除尘器收集的锌尘，委托有危废处置资质公司处置	本项目产生的锌泥收集后暂存于危废间内，定期交有资质单位进行处置

6、“四区一线”符合性分析

本项目“四区一线”符合性情况见表 12。

表 12　“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	本项目位于定州市沙河工业园区，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

7、与《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326 号）符合性

表 13　与《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》符合性分析

序号	文件相关要求	本项目情况	符合性分析
1	为贯彻落实《中华人民共和国防沙治沙法》，按照“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容’规定，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作，我厅已将全省沙区范围数据添加至“三线一单”数据平台，供市县环评审批和监管部门在环评文件审批和技术复核工作中查询使用。	本项目为技术改造项目，不新增占地，利用现有厂区及建筑物进行建设，无基础施工，对生态环境影响较小，项目不在沙区保护范围内，不会加剧项目所在区域土壤沙化。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 定州鸿跃五金制品有限公司于2022年2月委托河北沐寰环保科技有限公司编制《定州鸿跃五金制品有限公司技术改造项目环境影响报告表》，并于2022年3月11日通过定州市生态环境局审批（定环表〔2022〕32号），该项目为重新报批项目，将定州鸿跃五金制品有限公司原拟于铅网厂建设的两条热镀丝生产线择址另建，改为两条热镀网生产线，产品种类发生了变化，产能不增加。 定州鸿跃五金制品有限公司与河北嘉实金属制品有限公司于2022年3月16日签订协议，定州鸿跃五金制品有限公司将位于河北省定州市沙河工业园区新增厂区及两条热镀锌网生产线转让给河北嘉实金属制品有限公司（协议见附件）。 河北嘉实金属制品有限公司于2022年4月29日取得排污许可证，证书编号：91130682MA7BN9UL2Q001P，有效期限：2022年4月29日至2027年4月28日。 河北嘉实金属制品有限公司与定州汇升金属制品有限公司于2023年3月26日签订协议，河北嘉实金属制品有限公司将位于河北省定州市沙河工业园区新增厂区及两条热镀锌网生产线转让给定州汇升金属制品有限公司（协议见附件）。 企业于2023年5月4日变更了排污许可证，企业名称变更为定州汇升金属制品有限公司。 定州汇升金属制品有限公司于2023年11月15日通过自主验收取得验收意见。 现由于企业生产经营需要，企业拟将1条热镀锌网生产线拆除，并将现有成品库房改为2#生产车间，建设1条热镀锌丝生产线及配套环保设施，技改后热镀锌网产能减少500t/a，新增热镀锌丝产能500t/a，全厂热镀锌生产能

力不发生变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令 第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中有关规定，建设项目应进行环境影响评价。根据中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日施行），技改项目属于“三十、金属制品业 33；66.金属丝绳及其制品制造 334-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，需编制环境影响报告表。

2、项目主要建设内容

本项目拟拆除现有 1 条热镀锌网生产线，并将现有成品库房改建为 2#生产车间，建设 1 条热镀锌丝生产线及配套环保设施，热镀锌网产能减少 500t/a，新增热镀锌丝产能 500t/a，全厂热镀锌生产能力不发生变化。

项目主要建设内容见表 14，产品方案一览表见表 15，项目主要生产单元、生产设施、主要工艺见表 16。

表 14　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	1#生产车间	现有，一层，建筑面积 800m²，位于厂区北侧，现有 2 条热镀锌金属网生产线，本项目拟拆除 1 条热镀锌金属网生产线。	依托现有
	2#生产车间	一层，建筑面积 800m²，本项目新增 1 条热镀锌丝生产线及配套设施	现有成品库房改建
辅助工程	办公室	一层，砖混结构，建筑面积 200m²，用于人员办公及休息。	依托现有
	原料库房	现有，一层，建筑面积 1000m²，位于厂区东侧，用于原辅材料的暂存。	依托现有
公用工程	供水	依托现有供水系统，由沙河工业园区供水管网提供，可满足本项目用水需求	依托现有
	排水	生产废水排入厂区污水处理站，处理后部分回用，部分排入园区污水管网，生活污水经污水管网与外排生产废水一起排入李亲顾镇污水处理厂处理	依托现有处理设施
	供热	技改项目生产用热采用天然气加热，冬季办公取暖由分体式空调提供	依托现有天然气管道及

				办公取暖设施
		供电	依托现有供电系统，由园区供电电网提供，技改项目不新增用电，全厂年用电量 20 万 kW·h，可以满足本项目用电需求	依托现有
	环保工程	废气	**现有热镀锌网生产线：** **酸洗工序废气**：酸洗生产线密闭，酸洗槽两端出入口设置水帘封闭装置； **镀锌锅废气**：封闭集气罩+湿式除尘器+15m 高排气筒（DA001）排放； **锌熔化炉烟气**：经 15m 高排气筒（DA002）排放。	依托现有废气治理设施
			本项目热镀锌丝生产线： **酸洗工序废气**：酸洗线两端安装水帘封闭装置，酸洗槽上方设置集气罩，收集的废气通过酸雾吸收塔处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放； **镀锌锅废气、拔丝废气**：镀锌锅设置封闭集气罩，拔丝工序设置集气罩+湿式除尘器+15m 高排气筒（DA004）排放。 **锌熔化炉烟气**：经 15m 高排气筒（DA005）排放。	新增废气治理设施
		废水	本项目生产废水排入厂区污水处理站（处理规模 5m^3/d，采用“曝气+中和+氧化+混凝+压滤+调节+过滤”处理工艺），处理后部分回用，部分排入园区污水管网，生活污水经污水管网与外排生产废水一起排入李亲顾镇污水处理厂处理	依托现有处理设施
		一般固废	锌渣收集后由厂家回收，废珍珠岩收集后由厂家回收，氧化皮集中收集后外售，检验工序产生的残次品收集后外售。	--
		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，助镀液残渣，污水处理站污泥，废包装材料收集后分类暂存于危废间，定期交由有危废资质单位集中处置	依托现有危废间
		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	--
	储运工程		外购原料使用汽车密闭运输进厂，于库房暂存，生产时就近调用	--

表 15　产品方案一览表

序号	产品名称	产量				单位
		技改前	本项目增加	技改后	增减量	
1	热镀锌网	1000	-500	500	-500	t/a
2	热镀锌丝	0	500	500	+500	t/a
3	合计	1000	0	1000	0	t/a

表 16　项目主要生产单元、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			
				现有	本项目	技改后全厂	
热镀锌网生产线	前处理	酸洗槽	2.9m×5.0m×0.5m	2 个	拆除 1 个	1 个	拆除 1 条生产线
		水洗槽	2.9m×1.4m×0.5m	2 个	拆除 1 个	1 个	
		水洗槽	2.9m×1.0m×0.5m	4 个	拆除 2 个	2 个	
		助镀槽	2.9m×1.3m×0.5m	2 个	拆除 1 个	1 个	
	镀覆处理	锌熔化炉	加热温度 450-460℃	2 台	拆除 1 台	1 台	
		热镀锌锅	2.9m×1.5m×0.9m	2 个	拆除 1 个	1 个	
辅助生产单元	收卷	收网机	1.5kW	2 台	拆除 1 台	1 台	
热镀锌丝生产线	拔丝	拔丝机	--	0 台	3 台	3 台	新增生产线
	前处理	碱洗槽	5.0m×1.6m×0.5m	0 个	1 个	1 个	
		水洗槽	2.0m×1.6m×0.7m	0 个	1 个	1 个	
		酸洗槽	13m×1.6m×0.7m	0 个	1 个	1 个	
		水洗槽	2.5m×1.6m×0.7m	0 个	1 个	1 个	
		助镀槽	2.0m×1.6m×0.7m	0 个	1 个	1 个	
		烘干台	--	0 个	1 个	1 个	
	镀覆处理	锌熔化炉	加热温度 450-460℃	0 台	1 台	1 台	
		热镀锌锅	5.0m×1.4m×0.	0 个	1 个	1 个	

			7m				
辅助生产单元	收线	收线机	1.5kW	0 台	3 台	3 台	
环保治理设施	废气处理	湿式除尘器	5000m³/h	1 套	0 套	1 套	依托现有
		湿式除尘器	8000m³/h	0 套	1 套	1 套	新增
		酸雾吸收塔	5000m³/h	0 套	1 套	1 套	新增
	废水处理	污水处理站	处理能力 5m³/d	1 套	0 套	1 套	依托现有

3、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 17。

表 17　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
				技改前	技改后	增减量	
1	待镀金属网	/	t/a	1000	500	-500	外购成品金属网
2	盘条	6#、8#	t/a	0	500	+500	外购
3	拔丝粉	/	t/a	0	0.5	+0.5	外购，固态，袋装
4	锌锭	≥99.99%	t/a	110	110	0	外购
5	31%盐酸	/	t/a	12	12	0	外购
6	20%氨水	/	t/a	0.35	0.35	0	外购，液态，桶装
7	25%双氧水	/	t/a	0.4	0.4	0	外购，液态，桶装
8	氯化铵	/	t/a	1.6	1.6	0	外购，固态，袋装
9	珍珠岩	/	t/a	1.6	1.6	0	外购，固态，袋装
10	氢氧化钠	/	t/a	0.2	0.35	+0.15	外购，固态，袋装
11	新鲜水	/	m³/a	883.5	1513.5	+630	园区供水管网
12	天然气	/	万 m³/a	9	9	0	园区供气管网
13	电	/	万 kW▪h/a	20	20	0	园区供电系统

本项目所需锌锭的质量符合《锌锭》(GB/T470-2008)中牌号 Zn99.99 规定，具体化学成分见表 18。

表 18　锌锭成分一览表

牌号	化学成分(质量分数)/%							
	Zn 不小于	杂质，不大于						
		Pb	Cd	Fe	Cu	Sn	Al	总和

Zn99.99	99.99	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.01

原辅料主要理化性质详见表 19。

表 19　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 一 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	分子式：HCl，分子量：36.5。氯化氢的水溶液，溶质为一元强酸，盐酸具有极强的挥发性，一般的因含有杂质而呈黄色。含有20%氯化氢的有恒沸点。商品浓盐酸含37%-38%氯化氢，密度1.19，有腐蚀性，有刺激性气味。能与许多金属作用。是重要工业原料之一。广泛应用于化学工业、石油工业、冶金工业等。由用水吸收氯化氢而得。本项目所用盐酸浓度为31%，密度1.18g/cm^3。
氯化铵	分子式：NH_4Cl，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。加热至 100℃时开始显著挥发，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。
氨水	分子式$NH_3.H_2O$，无色透明液体，属于碱。氨溶于水大部分形成一水合氨，是氨水的主要成分（氨水是混合物）。易挥发逸出氨气，有强烈的刺激性气味。能与乙醇混溶。呈弱碱性。相对密度0.90。中等毒，有腐蚀性，催泪性。
双氧水	化学式 H_2O_2。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会缓慢分解成水和氧气。
氢氧化钠	也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，相对分子量为 39.9970，密度：2.130 g/cm^3，熔点：318.4℃(591 K)，沸点：1390 ℃ (1663 K)。外观：白色结晶性粉末，溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。
天然气	天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm^3，相对密度（水）为 0.45(液化)燃点(℃)为 650，爆炸极限(V%)为 5-15。总硫为 20mg/m^3

物料平衡

（1）锌平衡

本项目锌平衡情况详见表 20。

表 20　　锌元素平衡表

输入					输出				
序号	名称	物料量（t/a）	含锌率（%）	锌含量（t/a）	序号	名称	物料量（t/a）	含锌率（%）	锌含量（t/a）
1	锌锭	110	99.99	109.989	1	热镀件	1000	9.649%	96.4898
					2	残次品	104.9	9.649%	10.1196
					3	锌渣	2.63	95.87%	2.5215
					4	锌泥（干重产生量）	0.897	95.25%	0.8544
					5	污泥	6.6	0.0524%	0.0035
					6	废水	475.2	0.00005%	0.0002
合计				109.989	合计				109.989

（2）氯元素平衡计算

氯平衡见表 21。

表 21　　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	12	30.2	3.624	废酸（包括酸渣）	4.15	4.08	0.169
氯化铵	1.6	66.4	1.0624	废气	0.171	97.3	0.166
				废水	475.2	0.909	4.3204
				锌泥（干重产生量）	0.897	3.5%	0.031
合计输入		4.6864		合计输出		4.6864	

4、公用工程

（1）给排水

1）本项目给排水

a 给水

本项目用水依托现有工程供水设施，技改项目总用水量 19.6325m^3/d，其中新鲜水用量为 3.1325m^3/d，循环水用量为 16.3m^3/d，回用水量 0.9m^3/d，重

复利用率为 87.6%。

本项目不新增劳动定员，用水主要为生产用水，包括水洗用水、碱洗用水、水帘封闭装置用水、酸雾吸收塔用水、助镀液配置、酸液配置用水、拔丝冷却用水、湿式除尘器用水。

回用水：

湿式除尘器用水：湿式除尘器总用水量 2.2m^3/d，循环水量 2.0m^3/d，补充水 0.2m^3/d。

助镀液配置用水：助镀槽溶液温度控制在 60～70℃，由于挥发以及工件携带，镀液液面每天均会有一定程度的下降，助镀槽每天需补充水量 0.5m^3/d。

酸雾吸收塔用水：酸雾吸收塔总用水量 2.0m^3/d，循环水量 1.8m^3/d，补充水 0.2m^3/d。

新鲜水：

酸液配置用水：本项目 31%盐酸消耗量为 6t/a，根据设计要求需将 31%盐酸浓度调配到 12%~21%，则配酸用水为 10m^3/a（0.0325m^3/d）。

水洗用水：本项目水洗工段采用浸洗的方式，水洗过程总用水量为 5.9m^3/d，循环水量 4.5m^3/d，约 5d 更换一次，每天因工件携带、蒸发等原因损失需补充新水量为 0.5m^3/d，则水洗工序新鲜水总用量为 1.4m^3/d。

碱洗用水：本项目碱洗工段采用浸洗的方式，碱洗过程总用水量为 3.8m^3/d，循环水量 3.5m^3/d，约 5d 更换一次，每天因工件携带、蒸发等原因损失需补充新水量为 0.3m^3/d，则碱洗工序新鲜水总用量为 1.0m^3/d。

水帘封闭装置用水：水帘封闭装置用于吸收酸洗槽两端挥发出来的 HCl，水帘装置用水循环使用，总用水量 1.2m^3/d，循环用水量 1.0m^3/d，新鲜水补充水量 0.2m^3/d。

拔丝冷却用水：拔丝冷却总用水量 4.0m^3/d，其中新鲜用水量 0.5m^3/d，循环水量 3.5m^3/d。

b 排水

助镀液循环再生使用，定期补充损耗，不外排，酸液配置用水全部损耗，不外排，拔丝冷却用水循环使用，定期补充，不外排。项目废水主要为水洗废水、酸雾吸收塔排水、水帘封闭装置排水及湿式除尘器排水。

水洗废水产生量为 0.9m^3/d，湿式除尘用水更换排水量 0.1m^3/d，酸雾吸收塔更换排水量 0.1m^3/d，水帘封闭装置排水量 0.1m^3/d，废水排入厂区污水处理站处理，处理后的废水 0.5m^3/d 用于助镀槽补水，0.2m^3/d 用于湿式除尘器补水，0.2m^3/d 用于酸雾吸收塔补水，剩余 0.3m^3/d 经厂区污水处理站处理后排入李亲顾镇污水处理厂进一步处理。

本项目水量平衡图见图 2，水平衡表见表 22。

表 22　本项目给排水平衡表　　单位 m^3/d

<table>
<tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">总水量</th><th rowspan="2">新水</th><th rowspan="2">回用水</th><th rowspan="2">循环水量</th><th rowspan="2">损失量</th><th colspan="3">废水排放量</th></tr>
<tr><th>产生量</th><th>回用量</th><th>排放量</th></tr>
<tr><td>酸液配置用水</td><td>0.0325</td><td>0.0325</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0325</td><td>0</td><td rowspan="8">0.9</td><td rowspan="8">1.0</td></tr>
<tr><td>水洗用水</td><td>5.9</td><td>1.4</td><td>0</td><td>4.5</td><td>0.5</td><td>0.9</td></tr>
<tr><td>碱洗用水</td><td>3.8</td><td>1.0</td><td>0</td><td>3.5</td><td>0.3</td><td>0.7</td></tr>
<tr><td>助镀液配置用水</td><td>0.5</td><td>0</td><td>0.5</td><td>0</td><td>0.5</td><td>0</td></tr>
<tr><td>湿式除尘用水</td><td>2.2</td><td>0</td><td>0.2</td><td>2.0</td><td>0.1</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td>酸雾吸收塔用水</td><td>2.0</td><td>0</td><td>0.2</td><td>1.8</td><td>0.1</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td>水帘封闭装置用水</td><td>1.2</td><td>0.2</td><td>0</td><td>1.0</td><td>0.1</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td>拔丝冷却用水</td><td>4.0</td><td>0.5</td><td>0</td><td>3.5</td><td>0.5</td><td>0</td></tr>
<tr><td>小计</td><td>19.6325</td><td>3.1325</td><td>0.9</td><td>16.3</td><td>2.1325</td><td>1.9</td><td>0.9</td><td>1.0</td></tr>
</table>

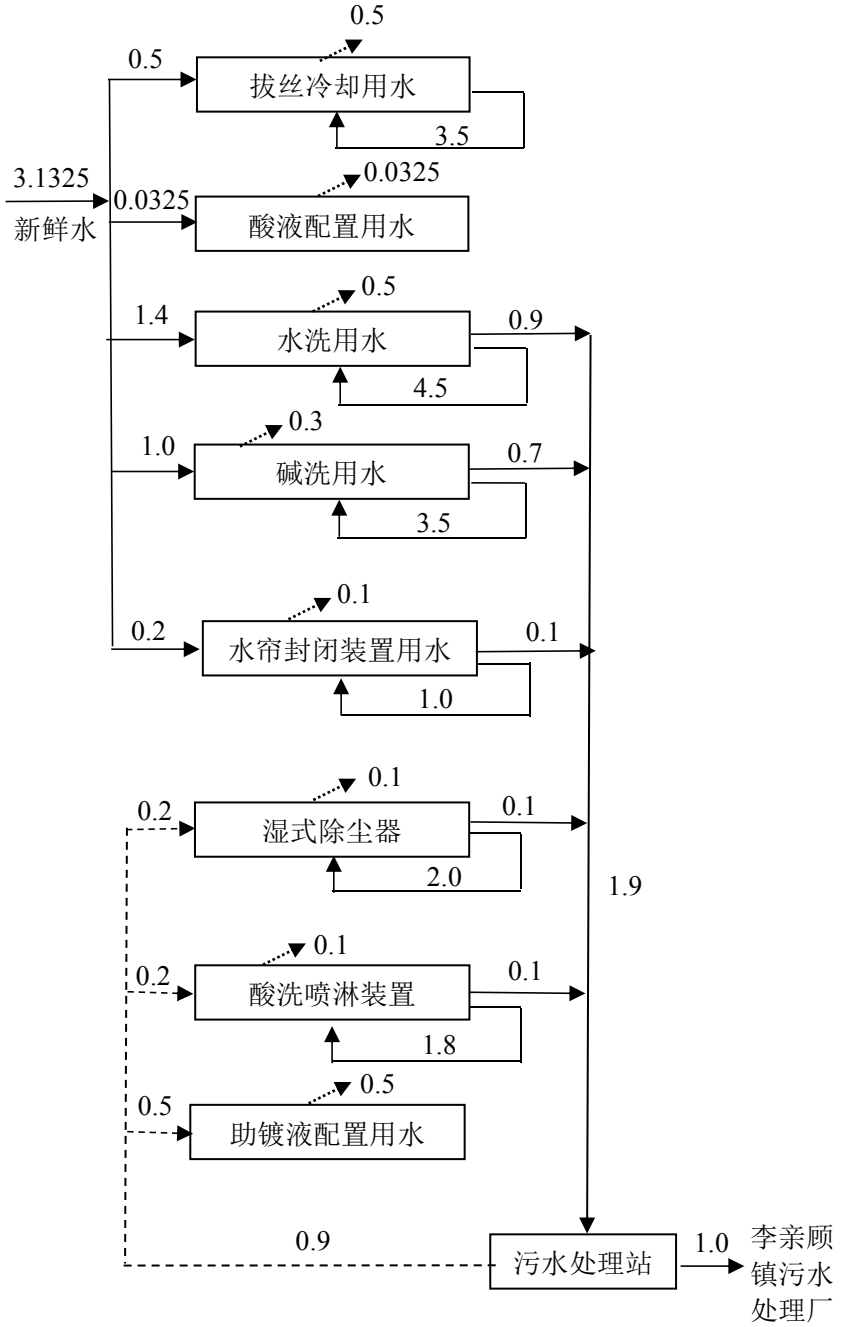


图 2　本项目水平衡图　单位 m^3/d

2）技改后全厂给排水

a 给水

技改后全厂总用水量 27.445m^3/d，其中新鲜水用量为 4.045m^3/d，循环水用量为 21.6m^3/d，回用水量 1.8m^3/d，重复利用率为 85.3%。

全厂用水主要包括生产用水与职工生活用水，其中生产用水包括水洗用水、碱洗用水、水帘封闭装置用水、酸雾吸收塔用水、助镀液配置、酸液配

置用水、拔丝冷却用水、湿式除尘器用水。

回用水：

湿式除尘器用水：湿式除尘器总用水量 4.4m^3/d，循环水量 4.0m^3/d，补充水 0.4m^3/d。

助镀液配置用水：助镀液配置总用水量 1.0m^3/d。

酸雾吸收塔用水：酸雾吸收塔总用水量 4.0m^3/d，循环水量 3.6m^3/d，补充水 0.4m^3/d。

新鲜水：

酸液配置用水：本项目 31%盐酸消耗量为 12t/a,根据设计要求需将 31%盐酸浓度调配到 12%~21%，则配酸用水为 20m^3/a（0.065m^3/d）。

水洗用水：本项目水洗工段采用浸洗的方式，水洗过程总用水量为 11.1m^3/d，循环水量 8.5m^3/d，约 5d 更换一次，每天因工件携带、蒸发等原因损失需补充新水量为 0.9m^3/d，则水洗工序新鲜水总用量为 2.6m^3/d。

碱洗用水：本项目碱洗工段采用浸洗的方式，碱洗过程总用水量为 3.8m^3/d，循环水量 3.5m^3/d，约 5d 更换一次，每天因工件携带、蒸发等原因损失需补充新水量为 0.3m^3/d，则碱洗工序新鲜水总用量为 1.0m^3/d。

水帘封闭装置用水：水帘封闭装置用于吸收酸洗槽两端挥发出来的 HCl，水帘装置用水循环使用，总用水量 2.4m^3/d，循环用水量 2.0m^3/d，新鲜水补充水量 0.4m^3/d。

拔丝冷却用水：拔丝冷却总用水量 4.0m^3/d，其中新鲜用水量 0.5m^3/d，循环水量 3.5m^3/d。

生活用水：项目不新增劳动定员，技改后生活用水量不发生变化，仍为 0.48m^3/d。

b 排水

助镀液循环再生使用，定期补充损耗，不外排，酸液配置用水全部损耗，不外排，拔丝冷却用水循环使用，定期补充，不外排。项目废水主要为水洗废水、酸雾吸收塔排水、水帘封闭装置排水及湿式除尘器排水。

水洗废水产生量为 1.7m³/d，湿式除尘用水更换排水量 0.2m³/d，酸雾吸收塔更换排水量 0.2m³/d，水帘封闭装置排水量 0.2m³/d，废水排入厂区污水处理站处理，处理后的废水 1.0m³/d 用于助镀槽补水，0.4m³/d 用于湿式除尘器补水，0.4m³/d 用于酸雾吸收塔补水，剩余 0.5m³/d 经厂区污水处理站处理后排入李亲顾镇污水处理厂进一步处理，职工生活污水产生量 0.384m³/d，经污水管网排入李亲顾镇污水处理厂进一步处理。

本项目建成后全厂水量平衡图见图 3，水平衡表见表 23。

表 23　本项目建成后全厂给排水平衡表　　单位 m³/d

项目	总水量	新水	回用水	循环水量	损失量	废水排放量		
						产生量	回用量	排放量
酸液配置用水	0.065	0.065	0	0	0.065	0	1.8	1.2
碱洗用水	3.8	1.0	0	3.5	0.3	0.7		
水洗用水	11.1	2.6	0	8.5	0.9	1.7		
助镀液配置用水	1.0	0	1.0	0	1.0	0		
湿式除尘用水	4.4	0	0.4	4.0	0.2	0.2		
酸雾吸收塔用水	4.0	0	0.4	3.6	0.2	0.2		
水帘封闭装置用水	2.4	0.4	0	2.0	0.2	0.2		
拔丝冷却用水	4.0	0.5	0	3.5	0.5	0		
职工生活用水	0.48	0.48	0	0	0.096	0.384	0	0.384
小计	31.245	5.045	1.8	25.1	3.461	3.384	1.8	1.584

0.096

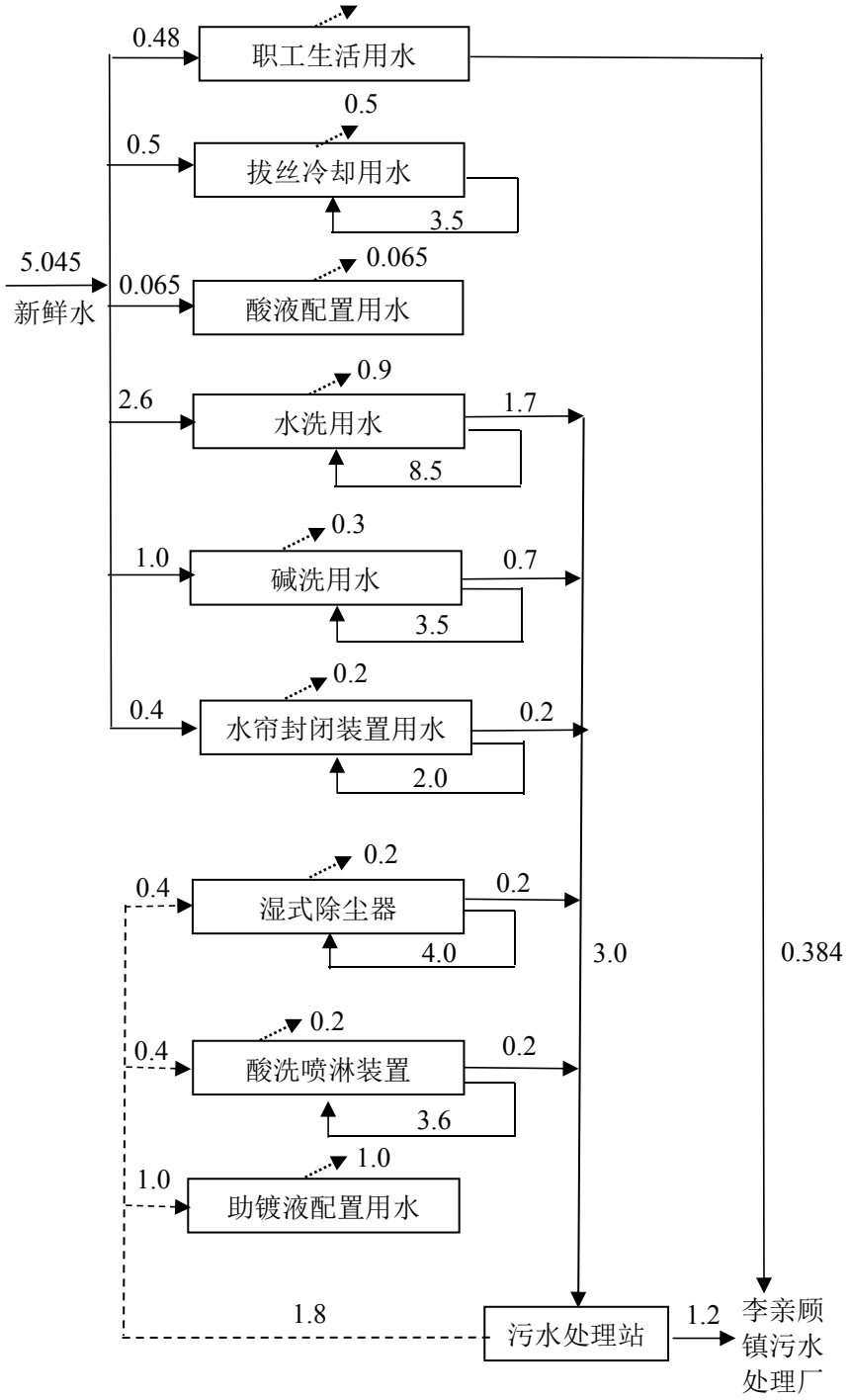


图 3　　本项目建成后全厂水量平衡图　　单位：m^3/d

（2）供电

依托现有供电系统，由园区供电管网提供，技改项目不新增用电，仍为年用电量 20 万 kW·h，可以满足本项目用电需求。

（3）供热

	技改项目生产用热采用天然气加热，冬季办公取暖依托现有，由分体式空调提供。 **5、劳动定员与工作制度** 本项目不新增劳动定员，技改后劳动定员仍为 12 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。 **6、平面布置** 本项目将原厂区西侧的成品库房改为本项目 2#生产车间，技改后，北侧为 1#生产车间，西侧为 2#生产车间，东侧为原料库房，东南侧为办公室，大门位于厂区东南侧，厂区平面布局合理，便于货物运输与人员往来，利于降低大气及噪声影响。项目平面布置图见附图 3。
工艺流程和产排污环节	本项目建成后现有产品热镀锌网生产工艺不发生变化，不再赘述，本项目主要产品为热镀锌丝，具体生产工艺流程如下。 （1）拔丝 外购的盘条安装在放线架上，人工将盘条端头送入拔丝机，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盘条从大直径拉拔到小直径，拔丝过程使用拔丝粉进行润滑，拔丝后的金属丝通过冷却水槽冷却降温。 **本工序污染源为：拔丝过程中产生的拔丝粉尘 G1，氧化皮 S1 及拔丝机噪声 N。** （2）碱洗 拔丝完成后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首先浸入氢氧化钠配置的碱性清洗槽内一段时间，去除金属丝表面油类物质，碱洗在常温下进行。 **本工序污染源为：碱洗工序废水 W1。** （3）水洗 为提高酸洗效率，碱洗后的金属丝进入水洗槽进行水洗，去除金属表面

的碱液残留，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 W2。

（4）酸洗

通过尾端施加的拉力将水洗后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。一般情况下酸液三个月更换一次，废酸液运往有危废处置资质的单位处理。酸洗槽两侧设水帘封闭吸收装置，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。其中水帘封闭装置用水循环使用，为了保持其酸雾的吸收效果，需定期补充新鲜水量，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，水帘封闭装置排水 W3、酸雾吸收塔排水 W4。

（5）水洗

为降低酸洗时黏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进行水洗以去除酸洗后积聚在金属丝表面的残酸和铁盐。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 W2。

（6）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 50～80℃，采用锌熔炉余热进行加热，助镀液始终保持弱碱性，氯化铵在此阶段不会分解。

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，Fe^{2+}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台进行，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，同时去除残余水分，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。

（7）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。

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，同时在金属丝离开锌锅时形成一层纯锌层。锌锅旁设置渣槽，由人工定期清理锌渣，镀锌过程镀锌丝覆盖珍珠岩，防止锌液飞溅和氧化。

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

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 NH_3 废气。上述废气经设置在锌锅顶部的集气罩收集后通过旋风除尘器与湿式除尘器处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。

本工序污染源为：锌熔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、废珍珠岩 S5，湿式除尘器产生的锌泥 S6。

（8）卷丝

利用收卷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 N。

工艺流程及排污节点图详见图 2。

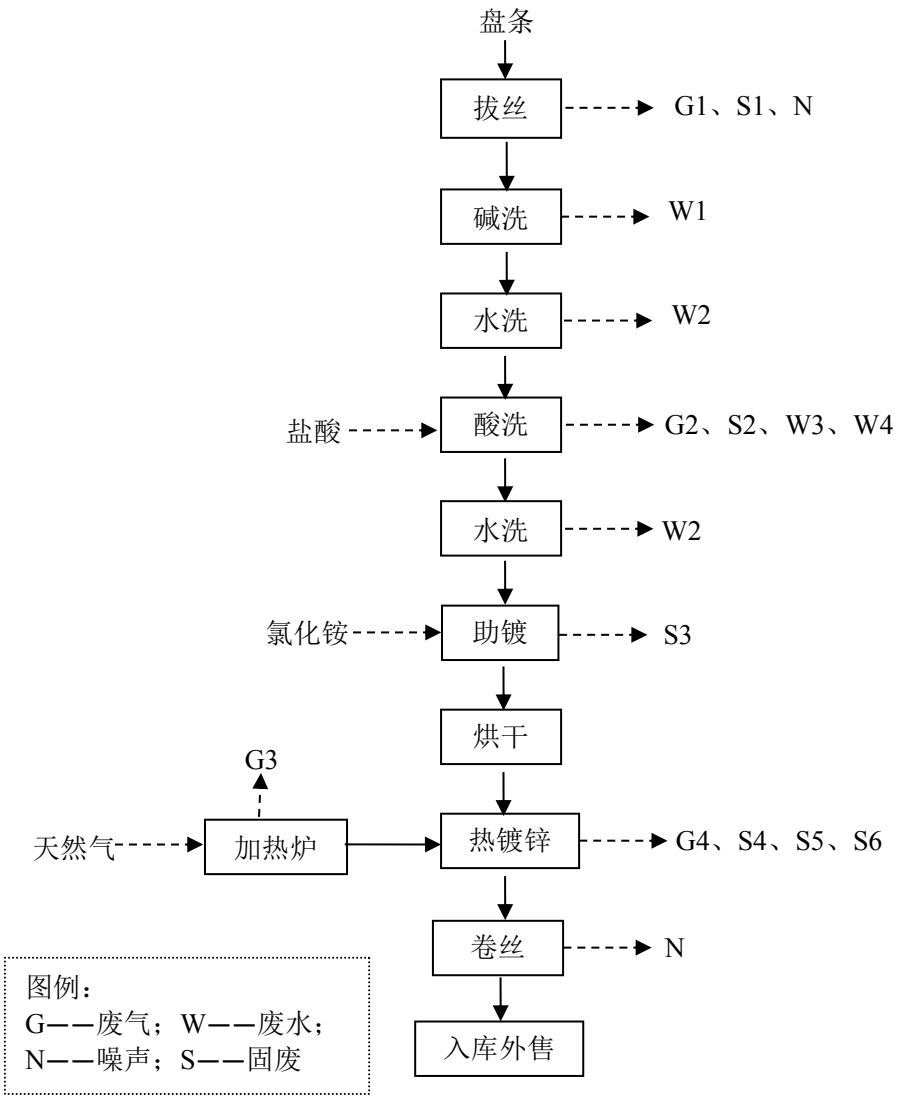


图 4　热镀锌丝生产工艺流程及排污节点图

表 24　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	拔丝工序	颗粒物	连续	集气罩	+湿式除尘器+15m 排气筒（DA004）
	G4	热镀锌工序	颗粒物、NH_3	连续	密闭集气罩	
	G2	酸洗工序	HCl	连续	本项目酸洗线两端安装水帘封闭装置，酸洗槽上方设置集气罩，收集后经酸雾吸收塔处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	
	G3	锌熔化炉加热工序	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度	连续	本项目锌熔化炉燃烧天然气废气经 15m 高排气筒（DA005）排放	
废水	W1	碱洗废水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、氯化物、总铁、总锌、TP、TN、氟化物、石油类	间断	经厂区现有污水处理站处理，部分回用，部分经污水管网排入李亲顾镇污水处理厂处理	
	W2	水洗废水		间断		
	W3	水帘封闭装置废水		间断		
	W4	酸雾吸收塔废水		间断		
噪声	N	生产设备	噪声	连续	基础减振+厂房隔声	
固废	S6	湿式除尘器	锌泥	间断	暂存于危废间内，定期交由有资质单位处理	
	S2	酸洗工序	废酸（含酸渣）	间断		
	S7	原料使用	废包装材料	间断		
	S3	助镀工序	助镀废渣	间断		
	S1	拔丝工序	氧化皮	间断	收集后外售	
	S4	热镀锌工序	锌渣	间断	收集后交厂家回收	
	S5		废珍珠岩	间断	收集后交厂家回收	

与项目有关的原有环境污染问题	定州鸿跃五金制品有限公司于2022年2月委托河北沐寰环保科技有限公司编制《定州鸿跃五金制品有限公司技术改造项目环境影响报告表》，并于2022年3月11日通过定州市生态环境局审批（定环表〔2022〕32号）。 定州鸿跃五金制品有限公司与河北嘉实金属制品有限公司于2022年3月16日签订协议，定州鸿跃五金制品有限公司将位于河北省定州市沙河工业园区该项目新增厂区及两条热镀锌网生产线转让给河北嘉实金属制品有限公司（协议见附件）。 河北嘉实金属制品有限公司于2022年4月29日取得排污许可证，证书编号：91130682MA7BN9UL2Q001P，有效期限：2022年4月29日至2027年4月28日。 河北嘉实金属制品有限公司与定州汇升金属制品有限公司于2023年3月26日签订协议，河北嘉实金属制品有限公司将位于河北省定州市沙河工业园区新增厂区及两条热镀锌网生产线转让给定州汇升金属制品有限公司（协议见附件）。 企业于2023年5月4日变更了排污许可证，企业名称变更为定州汇升金属制品有限公司，证书编号：91130682MA7BN9UL2Q001P，有效期限：2022年4月29日至2027年4月28日。 定州汇升金属制品有限公司于2023年11月15日通过自主验收取得验收意见。 **现有项目主要污染源及其排放情况：** 1、废气 现有工程废气主要为锌熔化炉废气，经15m排气筒排放，镀锌锅废气，经密闭集气罩收集，然后经湿式除尘器处理后经15m排气筒排放，酸洗工序废气，酸洗线两端安装水帘封闭装置，处理后的废气无组织排放。 根据《检测报告》（MSHBWT202407051）及《检测报告》（MSHB202305031）可知： 锌熔化炉废气排放口烟气流量最大值为1198m^3/h，颗粒物折算排放浓度

9.7mg/m^3，实测排放浓度 2.2mg/m^3，排放速率为 0.002kg/h，SO_2 未检出，NOx 折算排放浓度 28mg/m^3，实测排放浓度 7mg/m^3，烟气黑度＜1 级，废气排放满足《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。

镀锌锅废气排放口烟气流量为 10646m^3/h，颗粒物排放浓度 2.3mg/m^3，排放速率 0.024kg/h，氨排放浓度 7.17mg/m^3，排放速率 0.073kg/h，颗粒物排放满足《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，氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。

厂界颗粒物浓度最大值为 0.249mg/m^3，HCl 浓度最大值 0.127mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求，厂界 NH_3 浓度最大值 0.09mg/m^3，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求。

经计算，现有工程废气污染物实际排放量为颗粒物：0.187t/a、SO_2：0.026t/a（按检出限计算）、NO_X：0.060t/a、氨：0.526t/a。

2、废水

现有项目生产废水处理后部分回用，部分排入园区污水管网，生活污水排入污水管网，最终进入李亲顾镇污水处理厂处理。

根据《检测报告》（MSHBWT202407051）可知：

厂区废水总排口中 COD 排放浓度为 18mg/L，氨氮排放浓度为 0.094mg/L，悬浮物排放浓度为 23mg/L，总氮排放浓度为 3.88mg/L，总铁 0.09mg/L，总锌 0.10mg/L，pH：7.7-7.8，废水水质满足《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要求。

现有项目排水量为 0.784m^3/d（235.2m^3/a），则废水污染物排放量为 COD：

0.004t/a，氨氮：2.2×10^{-5}t/a，悬浮物：0.005t/a，总氮：9.1×10^{-4}t/a，总铁：2.1×10^{-5}t/a，总锌：2.4×10^{-5}t/a。

3、噪声

根据《检测报告》（MSHBWT202407051）可知，东厂界昼间噪声值为54dB（A），夜间噪声值为47dB（A），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，其余厂界紧邻其他厂，不具备检测条件。

4、固体废物

现有项目固体废物主要有一般固体废物、危险废物及职工生活垃圾。

一般固体废物包括：

锌渣产生量为2.63t/a，收集后由厂家回收利用，废珍珠岩产生量为1.6t/a，收集后由厂家回收利用，残次品产生量101.4t/a，收集后外售。

职工生活垃圾：

职工生活垃圾产生量为1.8t/a，由环卫部门定期清运。

危险废物包括：

定期更换的废酸（包括酸渣）产生量为4.15t/a，装于密闭塑料桶内，暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位集中处置；

除尘器收集的锌泥产生量为0.059t/a，暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位集中处置；

助镀槽渣产生量为0.14t/a，暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位集中处置；

污水处理站污泥产生量为6.2t/a，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置；

废包装材料产生量为0.03t/a，暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位集中处置。

5、总量控制指标

由原环评可知，现有工程总量控制指标为：COD：0.625t/a，氨氮：0.028t/a，

	SO_2 0.631t/a、NO_X 1.072t/a、颗粒物 2.100t/a，$NH_3$0.073t/a，HCl0.104t/a。 6、现有工程存在问题及整改方案 **现有工程存在的环境问题：** 厂区部分地方硬化不合格，存在“跑冒滴漏”入渗污染土壤、地下水的风险。 **整改方案：** 将厂区内硬化不合格地方进行硬化，加强厂区防渗。

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：根据 2022 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 25。

表 25　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
PM_{10}	年平均浓度	79	70	113	不达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	41	35	117	不达标
SO_2	年平均浓度	13	60	21.7	达标
NO_2	年平均浓度	33	40	82.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	177	160	111	不达标

上表结果表明，本项目所在区域 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 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 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3。

其他监测因子

①特征因子：TSP。

②监测点位

TSP 引用《定州市韦航金属制品有限公司环境现状监测项目》中的数据，监测时间为 2022 年 6 月 28 日至 7 月 4 日，检测的点位位于邵村西侧，邵村西侧位于本项目东北侧 2.65km。引用数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求。

图 5　本项目现状引用数据点位与厂区位置关系图

③监测时段与频次

TSP 监测 7 天，监测 24 小时平均浓度。

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 26。

表 26　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 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率%	超标率 %	达标情况
邵村西侧	TSP	300	33-102	34	0	达标

由分析结果可知，TSP 现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

2、地表水：项目区域地表水为沙河，根据 2022 年度定州市环境质量报告书中内容，区域地表水环境质量状况满足《地表水质量标准》(GB3838-2002）IV 类标准要求。

3、声环境：项目 50m 范围内无敏感点，不开展声环境现状调查与监测。

4、地下水、土壤：本项目采取完善的污染防治措施及厂区防渗措施，不会对地下水、土壤环境产生较大影响，故不再进行地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境：占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

环境保护目标

本项目位于定州市沙河工业园区，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，将距项目厂界西侧140m处的留宿村、东南侧385m处的南太平庄村、东南侧250m处的福安佳苑小区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李亲顾镇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；

项目不新增占地，评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等，不会对周边生态环境产生影响。

主要环境保护对象及保护目标见表27。

表27　环境保护对象及保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
环境空气	留宿村	4246962	38594137	居住区	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）二类功能区	W	140m
	南太平庄村	4246347	38594837	居住区	居民		SE	385m
	福安佳苑小区	4246628	38594855	居住区	居民		SE	250m

污染物排放控制标

1、废气：

酸洗工序有组织HCl排放执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表4酸洗机组排放限值要求，厂界无组织HCl浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放标准限

准 值要求；

镀锌锅烟气中的氨排放执行《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；

锌熔化炉烟气排放执行《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。

拔丝工序颗粒物及镀锌锅烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，同时执行《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，并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。

表 28　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≤15mg/m^3	《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 酸洗机组排放限值
锌熔化炉废气	颗粒物	排放浓度≤30 mg/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
	SO_2	排放浓度≤200mg/m^3	
	NO_X	排放浓度≤300mg/m^3	
	烟气黑度	小于 1 级（林格曼黑度）	
热镀锌废气及拔丝工序	颗粒物（有组织）	排放浓度≤30 mg/m^3 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，同时执行《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，并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
热镀锌工序	NH_3	排放速率≤4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 要求
无组织废气	颗粒物	厂界监控浓度≤1.0mg/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
	HCl	厂界监控浓度≤0.20mg/m^3	
	NH_3	厂界监控浓度≤1.5mg/m^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

2、废水：

项目外排废水执行《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要求。回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表1洗涤用水标准。废水执行标准见表29和表30。

表 29　废水外排排放标准一览表　单位：mg/L（pH 除外）

类别	项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	定州市李亲顾镇污水处理厂进水水质要求	综合执行标准
废水	pH	6～9	6～9	6～9
	COD	500	350	350
	BOD_5	300	200	200
	SS	400	200	200
	氨氮	/	45	45
	TP	/	6.0	6.0
	TN	/	70	70
	Zn	5.0	5.0	5.0
	Fe	/	10	10
	氯化物	/	500	500
	氟化物	20	/	20
	石油类	20	/	20

表 30　回用水水质标准一览表　单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮
标准值	6.5~9	—	30	30	—

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≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固废：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关标准；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《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）第四章要求。

总量控制指标

根据《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）规定和《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 号文），确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X，特征污染物：颗粒物。

本项目建成后全厂废气污染物达标排放总量核算见表 31，废水污染物达标排放总量核算见表 32。

表 31　本项目建成后全厂废气污染物达标排放总量核算表

污染物		排放/协议标准（mg/m³）		废气排放量（m³/h）	运行时间（h/a）	污染物年排放量（t/a）
1#生产车间锌熔化炉	SO_2	标准值	200	85	7200	0.122
		预测值	2.94			0.0018≈0.002
	NO_X	标准值	300			0.184
		预测值	137.7			0.084
	颗粒物	标准值	30			0.018
		预测值	21.08			0.013
1#生产车间热镀锌	颗粒物	标准值	30	4000	7200	0.864
		预测值	3.0			0.086
2#生产车间锌熔化炉	SO_2	标准值	200	85	7200	0.122
		预测值	2.94			0.0018≈0.002
	NO_X	标准值	300			0.184
		预测值	137.7			0.084
	颗粒物	标准值	30			0.018
		预测值	21.08			0.013

2#生产车间拔丝及热镀锌	颗粒物	标准值	30	7000	7200	1.512
		预测值	0.37			0.018
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，本项目污染物年达标排放量为：SO_2 0.244t/a（标准值）0.004t/a（预测值）；NO_X0.368t/a（标准值）0.168t/a（预测值）；颗粒物 2.412t/a（标准值）0.130t/a（预测值）				

本项目废水经处理后部分回用，部分经污水管网排入李亲顾镇污水处理厂处理，本项目废水污染物总量以李亲顾镇污水处理厂出水水质进行核算。

表 32　本项目建成后全厂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	30	475.2	0.014
氨氮	1.5（2.5）	475.2	0.001
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，技改后项目污染物年达标排放量为：COD0.014t/a、氨氮 0.001t/a		
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，水温≤12℃时的废水排放时间按 90d 计，水温>12℃时的废水排放时间按 210d 计。			

因此，本项目排放总量控制指标建议值为 COD：0.014t/a，氨氮：0.001t/a，SO_2 0.244t/a（标准值）0.004t/a（预测值）；NO_X0.368t/a（标准值）0.168t/a（预测值）；颗粒物 2.412t/a（标准值）0.130t/a（预测值）。

现有工程总量控制指标值为：颗粒物：1.117t/a，SO_2：0.245t/a，NOx：0.367t/a，COD：0.082t/a，氨氮：0.007t/a。

项目技改后仍执行现有总量控制指标，为：颗粒物：1.117t/a，SO_2：0.245t/a，NOx：0.367t/a，COD：0.082t/a，氨氮：0.007t/a。

技改项目完成后，主要污染物排放量“三本账”见表 33。

表 33　主要污染物排放量“三本账”

污染物		现有工程排放量	技改项目排放量	“以新带老”削减量	项目建成后排放量	变化量
废气	HCl	0t/a	0.104t/a	0t/a	0.104t/a	+0.104t/a
	NH_3	0.0006t/a	0.0006t/a	0.0006t/a	0.006t/a	0t/a
	颗粒物	0.0326t/a	0.130t/a	0.0326t/a	0.130t/a	+0.097t/a
	SO_2	0.0036t/a	0.0036t/a	0.0036t/a	0.0036t/a	0t/a
	NO_X	0.168t/a	0.168t/a	0.168t/a	0.168t/a	0t/a
废水	COD	0.047t/a	0.095t/a	0.047t/a	0.095t/a	+0.048t/a
	BOD_5	/	0.014t/a	/	0.014t/a	+0.014t/a
	氨氮	0.006t/a	0.012t/a	0.006t/a	0.012t/a	+0.006t/a
	SS	0.006t/a	0.012t/a	0.006t/a	0.012t/a	+0.006t/a
	TN	0.004t/a	0.007t/a	0.004t/a	0.007t/a	+0.003t/a
	TP	/	1.4×10^{-5}t/a	/	1.4×10^{-5}t/a	$+1.4\times10^{-5}$t/a
	氯化物	0.047t/a	0.095t/a	0.047t/a	0.095t/a	+0.048t/a
	总铁	0.001t/a	0.002t/a	0.001t/a	0.002t/a	+0.001t/a
	总锌	0.0001t/a	0.0002t/a	0.0001t/a	0.0002t/a	+0.0001t/a
	氟化物	/	4.8×10^{-5}t/a	/	4.8×10^{-5}t/a	$+4.8\times10^{-5}$t/a
	石油类	/	1.9×10^{-5}t/a	/	1.9×10^{-5}t/a	$+1.9\times10^{-5}$t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，改造热镀生产线，因此本项目不涉及土方、地基开挖等主体建筑物的施工，施工期主要为设备的安装调试与环保设施的安装，施工期的环境影响具有短期、可恢复和局地性质。 1、机械设备和运输车辆进出厂区扬尘影响分析 由于本项目厂区道路地面已进行硬化，因此，在运输车辆进出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出厂区的过程。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。 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。 2、施工噪声 施工噪声主要为运输车辆进出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。 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： 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。 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。 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。 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。 3、废水 本项目施工期废水主要为施工人员生活污水（0.4m^3/d）。水量较少，盥洗水

	排入李亲顾镇污水处理厂进行处理。因此，施工期废水对周围环境影响很小。 4、固废 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。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气环境影响分析** **（1）废气污染源** 1）技改后现有项目废气污染源 现有项目 1#生产车间现有 2 条热镀锌网生产线，本项目拆除 1 条，现有 2 条热镀锌网生产线生产规模、工艺、设备参数均一致，因此本项目建成后，1#生产车间酸洗工序 HCl 废气、锌熔化炉燃烧天然气废气、镀锌锅烟气产生量均为原来的一半。 因此，根据现有环评文件可知，本项目建成后，1#生产车间酸洗工序 HCl 产生量为 1.23t/a，酸洗生产线密闭，酸洗槽两端出入口设置双层水帘封闭装置，以减少氯化氢挥发，双层水帘封闭装置盐酸雾处理效率为 95%，则 HCl 无组织排放量为 0.062t/a，排放速率为 0.086kg/h，经预测，厂界浓度满足《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。 根据现有项目监测数据可知，现有 1#生产车间热镀锌工序颗粒物排放速率为 0.024kg/h，根据现有环评文件可知，氨气排放速率为 0.000092kg/h，则本项目建成后，颗粒物排放速率为 0.012kg/h，氨气排放速率为 0.000046kg/h。 废气经“锅顶密闭+集气罩集气系统+湿式除尘器+15m 排气筒（DA001）”处理。收集系统收集效率不低于 95%，除尘效率为 90%，氨去除效率为 80%，风机风量为 4000m^3/h，则技改后热镀锌网生产线镀锌废气中颗粒物收集量为 0.864t/a，收集速率为 0.12kg/h，收集浓度为 30mg/m^3，氨收集量为 0.0017t/a，收

集速率为 0.00024kg/h，收集浓度为 0.06mg/m^3，经处理后颗粒物有组织排放量为 0.086t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 3.0mg/m^3，氨有组织排放量为 0.0003t/a，排放速率为 0.000046kg/h，排放浓度为 0.012mg/m^3，颗粒物排放满足《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，氨有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。

1#生产车间锌熔化炉燃烧天然气消耗量为 4.5 万 m^3/a，天然气燃烧废气为颗粒物、SO_2、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 13.6m^3/m^3-原料，颗粒物产污系数为 0.000286kg/m^3-原料，SO_2 产污系数为 0.000002Skg/m^3-原料（本项目 S 为 20mg/m^3），NO_X 产污系数为 0.00187kg/m^3-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 61.2 万 m^3/a，颗粒物产生量为 0.013t/a，SO_2 产生量为 0.0018t/a，NO_X 产生量为 0.084t/a，废气经 15m 排气筒排放，则颗粒物排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.0018kg/h，排放浓度为 21.08mg/m^3；SO_2 排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.00025kg/h，排放浓度为 2.94mg/m^3；NO_X 排放量为 0.084t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 137.7mg/m^3，烟气黑度＜1，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。

1#生产车间未收集的废气无组织排放，则颗粒物无组织排放量为 0.045t/a，无组织排放速率为 0.006kg/h，NH_3 无组织排放量为 0.00009t/a，无组织排放速率为 0.000013kg/h，经预测，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求，厂界氨浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求。

2）本项目废气污染源

本项目废气主要为：酸洗工序产生的酸雾，污染物为 HCl；锌熔化炉燃烧天

然气废气，污染物为 SO_2、NO_X、颗粒物、烟气黑度；锌锅浸锌废气，污染物为颗粒物、NH_3。

1、本项目酸洗废气

本项目热镀锌丝生产线设酸洗槽 1 个，酸洗工序进出口盐酸雾采取“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地与环境隔离开来，集气率按 95%计。废气处理系统风机风量为 5000m³/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（DA003）排放。

根据建设单位提供资料可知，其酸洗槽内盐酸浓度为18%。

根据《环境统计手册》，盐酸雾产生量计算公式如下：

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

式中：

G_Z——液体蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量，HCl 分子量 36.5；

V——液面空气流速，根据《环境统计手册》，本次评价取 0.3m/s；

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 的饱和蒸汽分压为 0.68mmHg；

F——液体蒸发面表面积，m^2，项目共设置 1 个酸洗槽，酸洗槽面积 20.8m^2，因此蒸发面表面积取 20.8m^2。

经计算，酸洗槽酸雾产生速率为0.303kg/h，产生量为2.182t/a，废气经双层水帘封闭装置处理后再经集气罩收集，然后经酸雾吸收塔处理，最后经15m排气筒（DA003）排放。

集气效率按95%计，双层水封装置加酸雾吸收塔综合净化效率按95%计，则HCl的排放量为0.104t/a，排放速率为0.014kg/h，排放浓度为2.8mg/m³，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。

未收集的废气无组织排放，则HCl无组织排放量为0.109t/a，排放速率为

0.015kg/h，经预测，厂界浓度满足《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、锌熔化炉天然气燃烧废气

本项目设锌熔化炉 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（DA005）排放。项目锌熔化炉年工作 7200h，天然气消耗量为 4.5 万 m^3/a。

天然气燃烧废气为颗粒物、SO_2、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 13.6m^3/m^3-原料，颗粒物产污系数为 0.000286kg/m^3-原料，SO_2 产污系数为 0.000002Skg/m^3-原料（本项目 S 为 20mg/m^3），NO_X 产污系数为 0.00187kg/m^3-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 61.2 万 m^3/a，颗粒物产生量为 0.013t/a，SO_2 产生量为 0.0018t/a，NO_X 产生量为 0.084t/a，废气经 15m 排气筒排放，则颗粒物排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.0018kg/h，排放浓度为 21.08mg/m^3；SO_2 排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.00025kg/h，排放浓度为 2.94mg/m^3；NO_X 排放量为 0.084t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 137.7mg/m^3，烟气黑度＜1，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、热镀锌工序及拔丝工序废气

拔丝工序会产生粉尘，本项目类比定州市瑞森金属制品有限公司拔丝工序颗粒物产生情况，定州市瑞森金属制品有限公司拔丝工序产能为 5000t/a，年工作 7200h，根据《定州市瑞森金属制品有限公司检测报告》（MSHB202410029），拔丝工序废气治理设施进口标况风量 6847m^3/h，颗粒物产生浓度 34mg/m^3，经计算，颗粒物产生速率为 0.233kg/h。

本项目拔丝工序产能为 500t/a，本项目与定州市瑞森金属制品有限公司拔丝工艺相同，根据产能折算，本项目拔丝工序颗粒物产生速率为 0.023kg/h，产生量为 0.166t/a。

热镀锌工序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 34　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：

热镀锌丝生产经过酸洗去锈后，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 445-465℃，由于氯化铵 337.8℃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：

$$NH_4Cl \xlongequal{高温} NH_3\uparrow + HCl\uparrow$$

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：

$$2HCl + Zn = ZnCl_2 + H_2\uparrow$$

$$2HCl + ZnO = ZnCl_2 + H_2O$$

根据《环境统计手册》可知，本项目热镀锌丝生产线锌锅烟尘产污系数（按照最不利情况进行计算，则烟尘含量为总锌锅废气量的 25%计）为 0.63kg/t 装入量，本项目年消耗锌锭量为 55t，则热镀锌烟尘产生量为 0.035t/a，根据表 35 可知，NH_3（为锌锅废气量的 5%）产生量为 0.0018t/a。

项目热镀锌丝生产线共设 1 台锌锅，烟气通过封闭集气罩收集，然后与收集的拔丝粉尘废气一起经 1 套湿式除尘器处理，然后经 15m 排气筒（DA004）排放。

拔丝工序粉尘收集效率为90%，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，收集系统收集效率不低于95%，除尘效率为90%，氨去除效率为80%，风机风量为7000m³/h。则热镀锌工序与拔丝工序颗粒物收集量为0.184t/a，收集速率为0.026kg/h，收集浓度为3.71mg/m³，氨收集量为0.0017t/a，收集速率为0.00024kg/h，收集浓度为0.034mg/m³，经处理后颗粒物有组织排放量为0.018t/a，排放速率为0.0026kg/h，排放浓度为0.37mg/m³，氨有组织排放量为0.0003t/a，排放速率为0.000046kg/h，排放浓度为0.0066mg/m³，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表2二级标准要求，同时满足《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，NH_3有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。

未收集的颗粒物和氨气无组织排放，无组织颗粒物排放量为0.02t/a，排放速率为0.0028kg/h，经预测，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）表2无组织排放限值要求，无组织氨气排放量为0.00009t/a，排放速率为0.000013kg/h，经预测，厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1标准。

3）无组织排放预测结果

无组织废气对四周厂界预测浓度结果见表35。

表35　无组织废气对四周厂界预测浓度一览表　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
1#生产车间与2#生产车间	HCl	29.3198	27.6891	27.7432	27.9096
	NH_3	0.4758	0.4635	0.4652	0.4696
	颗粒物	2.4125	2.3562	2.4121	2.4046

4）废气治理设施情况

本项目废气治理设施情况见下表。

表 36　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	1#生产车间热镀锌工序	NH_3	密闭集气罩+湿式除尘器+15m 排气筒（DA001）	4000	95	80	是	7200
		颗粒物				90	是	
2	1#生产车间锌熔化炉	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度	15m 高排气筒（DA002）	85	100	0	是	7200
3	2#生产车间酸洗工序	HCl	酸洗线两端安装水帘封闭装置，酸洗槽上方设置集气罩，收集后经酸雾吸收塔处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	5000	95	95	是	7200
4	2#生产车间锌熔化炉	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度	15m 高排气筒（DA005）	85	100	0	是	7200
5	2#生产车间热镀锌工序	NH_3	拔丝工序设置集气罩，热镀锌工序设置密闭集气罩，收集的废气经湿式除尘器处理，然后经 15m 高排气筒（DA004）排放	7000	95	80	是	7200
		颗粒物				90	是	7200
	拔丝工序	颗粒物			90	90		

4）废气治理设施可行技术分析

本项目废气治理设施可行技术分析内容见下表。

表 37　项目废气污染防治措施技术可行性分析一览表

序号	污染物产生工序	污染物种类	排放形式	可行技术	项目废气治理技术	是否可行技术
1	酸洗工序	HCl	有组织	喷淋塔、碱液吸收	进出口水帘封闭装置；进出口水帘封闭装置+集气罩+酸雾吸收塔+15m 高排气筒	是
2	热镀锌工序	颗粒物，NH_3		除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	密闭集气装置+湿式除尘器+15m 高排气筒	是
3	拔丝工序	颗粒物		除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	集气罩+湿式除尘器+15m 高排气筒	是
4	锌熔化炉	颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度		**颗粒物**：燃气或净化后煤制气；袋式除尘；静电除尘 **SO_2**：燃气或净化后煤制气；干法与半干法脱硫；湿法脱硫	使用天然气作为燃料+15m 高排气筒排放	是

注：表中可行性技术要求参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的相关要求，《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A 表 A.1 废气防治可行技术参考表的相关要求，《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 6 废气防治可行技术要求。

5）废气污染源排放口基本情况

项目废气污染源排放口基本情况见下表。

表 38　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/℃	排气筒底部中心坐标/°	
						经度	纬度
1#生产车间热镀锌工序废气排放口	排气筒（DA001）	有组织排放口	15	0.4	80	115.075063	38.3499452
1#生产车间锌熔化炉废气排放口	排气筒（DA002）	有组织排放口	15	0.3	80	115.075240	38.349928
2#生产车间酸洗工序废气排放口	排气筒（DA003）	有组织排放口	15	0.4	20	115.075042	38.3496928
2#生产车间热镀锌及拔丝工序废气排放口	排气筒（DA004）	有组织排放口	15	0.4	60	115.075004	38.3495203
2#生产车间锌熔化炉废气排放口	排气筒（DA005）	有组织排放口	15	0.3	80	115.074980	38.349341

（2）污染物排放量核算

①有组织排放量核算见下表39。

表 39　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/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
1	1#生产车间热镀锌工序	颗粒物	3000	0.012	0.086
		NH_3	12	0.000046	0.0003
2	1#生产车间锌熔化炉	颗粒物	21080	0.0018	0.013
		SO_2	2940	0.00025	0.0018
		NO_X	137700	0.012	0.084
3	2#生产车间酸洗工序	HCl	2800	0.014	0.104
4	2#生产车间热镀锌及拔丝工序	NH_3	6.6	0.000046	0.0003
		颗粒物	370	0.0026	0.018
5	2#生产车间锌熔化炉	颗粒物	21080	0.0018	0.013
		SO_2	2940	0.00025	0.0018

		NO_X	137700	0.012	0.084
6	合计	颗粒物	/	/	0.130
		SO_2	/	/	0.0036
		NO_X	/	/	0.168
		HCl	/	/	0.104
		NH_3	/	/	0.0006

②无组织排放量核算见下表 40。

表 40　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	/	1#生产车间无组织废气	HCl	车间密闭	《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	200	0.062
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	0.00009
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	0.045
4	/	2#生产车间无组织废气	HCl	车间密闭	《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	200	0.109
5			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	0.00009
6			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	0.02
无组织排放总计							
无组织排放总计			HCl			0.171	
			NH_3			0.00018	
			颗粒物			0.065	

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：

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

式中：E 年排放—项目年排放量，t/a；

Mi 有组织 —第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

Hi 有组织 —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

Mj 无组织 —第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

Hj 无组织 —第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数，h/a。

表 41　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	0.275
2	NH_3	0.00078
3	颗粒物	0.195
4	SO_2	0.0036
5	NO_X	0.168

（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环保设施出现异常，导致生产中废气未经完全处理直接排放，由此核算非正常工况下污染物排放情况见表 42。

表 42　非正常工况废气排放情况一览表

排放源	排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/a）	持续时间 min	频次	出现原因	措施
DA001	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，处理效率降为 0	停机检修，恢复正常后再开机
	30	0.12				
	NH_3					
	0.06	0.00024				
DA003	HCl		20	3 次/年	废气处理系统异常，导致废气无法正常吸收，处理效率降为 0	停机检修，恢复正常后再开机
	56	0.28				
DA004	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，处理效率降为 0	停机检修，恢复正常后再开机
	4	0.0028				
	NH_3					
	0.034	0.00024				

（4）大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑（HJ 1121-2020）》，确定本项目废气污染源监测计划见下表。

表 43　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	DA001	颗粒物	一次/年	《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
		NH_3		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 要求
	DA002	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度		《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
	DA003	HCl		《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
	DA004	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，同时执行《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，并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
		NH_3		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求
	DA005	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度		《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		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值
		颗粒物		
		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

2、废水

本项目建成后废水主要为职工生活污水和生产废水，产生量 1.584m³/d，技改后废水种类及水质不发生变化，生活污水产生浓度仍为 COD300mg/L、氨氮 25mg/L、$BOD_5$200mg/L、SS200mg/L，生产废水中各污染物浓度仍为：pH：2-3，COD400mg/L、氨氮 35mg/L、$BOD_5$100mg/L、SS100mg/L、氯化物 1000mg/L、TN50mg/L、总铁 15mg/L、总锌 1mg/L。

废水污染物中氟化物浓度《定州市恒森金属制品有限公司检测报告》（HBCZ 自行监测[2024]02135-1 号）中的数据，总磷产生浓度类比《定州市恒森金属制品有限公司检测报告》（NO.ZWJC 字 2022 第 EP09172 号）中的数据。

定州市恒森金属制品有限公司主要进行热镀锌丝生产，生产工艺、废水种类与本项目一致，类比可行。

经类比，则生产废水中浓度为：总磷：0.1mg/L，氟化物：0.26mg/L，石油类：0.16mg/L。

项目生产废水产生量 3.0m³/h，经厂区污水处理站处理（“曝气+中和+氧化+混凝+压滤+调节+过滤”的处理工艺），废水处理能力 5m³/h，处理后 1.8m³/h 回用于生产工序，1.2m³/h 经污水管网排入李亲顾镇污水处理厂处理，生活污水与外排生产废水一起经污水管网排入李亲顾镇污水处理厂处理。

废水排放量为 1.584m³/d，排放废水中各污染物浓度为：pH：6-9，COD200mg/L、氨氮 25mg/L、$BOD_5$30mg/L、SS25mg/L、氯化物 200mg/L、TN15mg/L、总铁 5mg/L、总锌 0.5mg/L、TP：0.03mg/L、氟化物：0.10mg/L、石油类：0.04mg/L。

回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）

中表 1 洗涤用水标准，排放废水污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足李亲顾镇污水处理厂进水水质要求。

因此，本项目不会对周边水环境产生明显污染影响。

项目年工作 300d，各污染物排放量为：COD：0.095t/a，BOD_5：0.014t/a，氨氮：0.012t/a，悬浮物：0.012t/a，总氮：0.007t/a，总磷 1.4×10^{-5}t/a：氯化物：0.095t/a，总铁：0.002t/a，总锌：0.0002t/a，氟化物：4.8×10^{-5}t/a，石油类：1.9×10^{-5}t/a。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)表 9 “电镀废水治理可行技术”，综合废水处理可行技术包括缺氧/好氧(A/O)生物处理技术厌氧一缺氧/好氧（A_2/O)生物处理技术，好氧膜生物处理技术，缺氧（或兼氧)膜生物处理技术厌氧－缺氧(或兼氧)膜生物处理技术，本项目采用“曝气+中和+氧化+混凝+压滤+调节+过滤”的处理工艺处理生产废水，属于可行技术。

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 0.54hm^2，《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 12 日取得了定州市环境保护局的批复（定环书［2015］7 号）。由于污水处理厂进行提标改造，于 2024 年 6 月编制了《定州市李亲顾镇污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》，于 2024 年 6 月 24 日取得定州市生态环境局批复（定环表[2024]63 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“曝气沉砂池+调节池+综合生化池（A_2O）+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床过滤池+臭氧氧化池+次氯酸钠消毒池+清水池”，处理能力为 0.5 万 m^3/d，处理后出水水质执行《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中的重点控制区排放限值要求及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

本项目新增废水排放量较小，项目废水满足李亲顾镇污水处理厂进水水质要求，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 44　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	李亲顾镇污水处理厂	间断排放	115.059128	38.358248	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。同时满足李亲顾镇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 45　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、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。同时满足李亲顾镇污水处理厂进水标准

3、噪声

1）源强分析

本项目建成后全厂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厂址四周边界的噪声贡献值。以厂区西南角地面水平标高为坐标原点（0,0,0），正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴，竖直向上为 Z 轴建立坐标系。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 46、表 47。

表 46　项目产噪设备及治理措施情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB(A)	声源控制措施	声源相对位置			距室内边界距离	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离（m）
1	1#生产车间	热镀生产线	75	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声	20	90	0.5	5	60	0:00-24:00	20	40	1
2		收网机	80		5	92	0.5	5	65		20	45	1
3		泵类	80		10	85	0.5	5	65		20	45	1
4		1#风机	85		30	91	0.5	5	70		20	50	1
5		2#风机	85		15	88	0.5	5	70		20	50	1
6	2#生产车间	拔丝机	85		7	73	0.5	5	70		20	50	1
7		热镀生产线	75		8	65	0.5	5	60		20	40	1
8		收线机	80		7	20	0.5	5	65		20	45	1

9		泵类	80		5	45	0.5	5	65		20	45	1

表 47　产噪设备及治理措施情况一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	3#风机	18	75	0.5	85	低噪声设备、基础减震	0:00-24:00
2	4#风机	16	50	0.5	85	低噪声设备、基础减震	0:00-24:00
3	5#风机	14	30	0.5	85	低噪声设备、基础减震	0:00-24:00

2）预测模式

根据本工程建成后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》(HJ2.4-2021)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：

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

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(r0)－20 lg(r/r0)－△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)；

△L－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 48。

表 48　产噪设备噪声贡献值预测结果　（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）		51.1	45.6	53.2	53.6
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48分析可知，设备运行时，产噪设备对厂界的贡献值为45.6dB（A）-53.6dB（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 49。

表 49　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

本项目建成后全厂固体废物主要分为一般固体废物、危险废物及职工生活垃圾。

（1）一般固体废物

拔丝氧化皮，产生量为 1.5t/a，收集后外售；残次品，产生量为 104.9t/a，收集后外售；锌渣，产生量为 2.63t/a，收集后由厂家回收；废珍珠岩产生量 1.6t/a，收集后由厂家回收。

（2）危险废物

定期更换的废酸（包括酸渣）废酸产生量为 4.15t/a，暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位集中处置；

湿式除尘器收集的锌泥，产生量为 0.959t/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 0.14t/a，暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位集中处置；

污水处理站污泥，产生量为 6.6t/a，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置

废包装材料，产生量为 0.04t/a，暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位集中处置。

固体废物产生及处置措施见表 50。

表 50　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	拔丝工序	氧化皮	1.5	一般固废	收集后外售
2	检验	残次品	104.9	一般固废	收集后外售
3	热镀工序	锌渣	2.63	一般固废	收集后由厂家回收
4		废珍珠岩	1.6	一般固废	收集后由厂家回收
5	酸洗槽	废酸（包括酸渣）	4.15	危险废物	收集后暂存于本项目危废暂存间，定期交由有资质单位处置
6	湿式除尘器	锌泥	0.959	危险废物	
9	污水处理站	污泥	6.6	危险废物	
10	助镀工序	助镀废渣	0.14	危险废物	
11	原料包装	废包装材料	0.04	危险废物	

本项目产生危险废物汇总如下：

表 51　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	4.15	酸洗槽	液态	HCl 铁盐	HCl	半年	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	0.959	湿式除尘器	固态	锌	锌	1季度	T	
3	污泥	HW17	336-064-17	6.6	污水处理站	固态	锌、NH_4Cl、污泥	锌、NH_4Cl	1季度	T	
4	助镀废渣	HW17	336-051-17	0.14	助镀槽	半固态	氢氧化铁、NH_4Cl	氢氧化铁、NH_4Cl	半年	T	
5	废包装材料	HW49	900-041-49	0.04	原料包装	固态	氢氧化钠等	氢氧化钠等	1年	T	

表 52　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	形态	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废酸（包括酸渣）	HW17	336-064-17	1#生产车间西北角	液态	10	密闭桶装	2.5t	半年
2		锌泥	HW23	336-103-23		固态		密闭桶装	0.25t	1季度
3		污泥	HW17	336-064-17		固态		密闭桶装	2.0t	1季度
4		助镀废渣	HW17	336-051-17		半固态		密闭桶装	0.3t	1季度

5		废包装材料	HW49	900-041-49		固态		密闭袋装	0.04t	1 年

环境管理要求

（1）一般固废

本项目一般固废存放于一般固废储存区，按要求码放整齐，设置一般固废标识牌。

（2）危险废物

项目危险废物为废酸（包括酸渣）、锌泥、污泥、助镀废渣、废包装材料，依托现有危废间进行贮存，现有工程危废间储存能力满足本项目需求。危废间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的相关要求，本评价要求如下。

1）危险废物盛放容器要有识别标注。

2）车间主管定期进行危险废物储存情况检查，坚决杜绝一般固体废物与危险废物混放。

3）禁止露天存放危险废物。

4）危废间必须由专人管理，其他人未经允许不得进入库内。

5）项目产生的危险废物每次送危废间要进行登记，并作好记录保存完好，每月汇总一次。危废间内的危险废物应分类登记存放、禁止混放。

6）本评价要求企业产生的危险废物，在与有资质单位签署转移、运输、处理协议后方可运行。

7）每年至少组织一次危险废物管理人员岗位培训，对相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作的人员进行国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的培训；熟悉本公司危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。

8）危废贮存点要做好防渗、防雨、防晒、防火等措施，贮存设施应符合国家标准。依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《环境保护图形

标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 年修改单）所示标签设置危险废物识别、警示标志。装载危险废物的容器完好无损，容器上粘贴危险废物标签；相容的危险废物要分别存放或存放在不渗透分隔分开的区域内，同时做分区标示，设置裙角围堰等。贮存点地面须作防腐、防渗处理，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，地面铺设地坪漆，或参照 GB18598 要求。

9）危废间位于 1#生产车间西北角，选址位置地质结构稳定，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

10）项目危废于产生装置处使用专用容器收集，然后密闭运送至本项目危废间贮存，在厂内运输过程中由至少一人监护，沿路观察周边情况，避免危废遗撒。

综上所述，项目固废均得到合理处置，一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周围环境产生影响较小。

本项目利用现有危险废物暂存间一座，面积约为 13.35m^2，能够满足本项目危废储存的需求，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）设置有防渗层，渗透系数小于 1×10^{-10}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）。

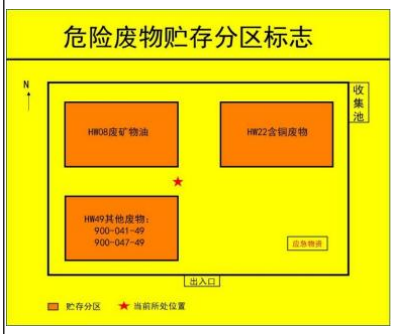
③在危险废物暂存间外墙设危险废物标识牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。

危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0），容器或包装物容积≤50L 时，标签最小尺寸 100×100mm，容器或包装物容积大于 50L，小于等于 450L 时，标签最小尺寸 150×150mm，容器或包装物容积＞450L 时，标签最小尺寸

200×200mm。

危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0），观察距离≤2.5m 时，标志整体外形最小尺寸 300×300mm，2.5m＜观察距离≤4m 时，标志整体外形最小尺寸 450×450mm，观察距离＞4m 时，标志整体外形最小尺寸 600×600mm。

危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0），室内观察距离大于 4m，小于等于 10m 时，标志整体外形最小尺寸 600×372mm，室内观察距离小于 4m 时，标志整体外形最小尺寸 300×186mm。



危险废物贮存分区标志

危险废物标签

危险废物贮存设施标志

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。

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，非正常工况下风险物质及危险废物等在暂存、运输、

堆放过程中，通过扩散、淋滤等直接或间接垂向入渗。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 90%，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）项目废水经污水处理站处理后通过管道排至李亲顾镇污水处理厂，做好管道及污水处理站池体的维护检修，杜绝跑冒滴漏现象。

（4）现 1#生产车间、风险原料储存区已按重点防渗要求采取防渗措施，防渗系数<10^{-10}cm/s。危废间做重点防渗，使防渗系数<10^{-10}cm/s。污水管道已采取重点防渗措施，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 53。

表 53　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#	2#生产车间东侧	0-0.2m		

6、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，建设单位全厂涉及附录 B 中需要重点关注的危险物质为盐酸（HCl）、天然气（甲烷）、氯化铵、氨水及危险废物（废酸、锌泥、污泥、助镀废渣、废包装材料）。

（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：

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

式中：

q_1，q_2，…，q_n———每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据风险源调查，项目 Q 值确定情况详见表 54。

表 54　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	盐酸		7647-01-0	4.5（折算后）	7.5	0.6
2	危险废物（废酸）					
3	甲烷		74-82-8	0.01	10	0.001
4	氨水（20%）		1336-21-6	0.04	10	0.004
5	危险废物	锌泥	—	0.25	—	—
6		污泥	—	2.0	—	—
7		助镀废渣	—	0.3	—	—
8		废包装材料	—	0.04	—	—
项目 Q 值Σ						0.605

由表 54 分析可知，项目 Q=0.605＜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，盐酸、天然气（甲烷）、氨水及危险废物（废酸、锌泥、污泥、助镀废渣、废包装材料）泄漏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 55　　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 56。

表 56　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 0.13t	泄露	火灾、散落产生的伴生/次生物质污染大气环境
		锌泥	最大储存量为 0.25t	泄露	
		污泥	最大储存量为 2.0t	泄露	
		助镀废渣	最大储存量为 0.3t	泄露	
		废包装材料	最大储存量为 0.04t	泄露	
原料储存区	氨水	氨水	最大储存量为 0.04t	泄露	
盐酸储罐区	盐酸	盐酸	折算后最大储存量为 4.37t	泄露	
天然气管道	天然气（甲烷）	天然气（甲烷）	最大储存量为 0.01t	泄漏、火灾	

（5）环境风险分析

1、火灾爆炸影响分析

天然气在输送、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诺效应。事故的多米诺效应应比单一事故破坏性更大，后果也要严重得多。

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 CO_2、H_2O 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李亲顾镇污水处理厂处理，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应急措施，避免环境污染引发的污染纠纷事件。

3、泄漏事故影响分析

盐酸等原辅料在厂内储存，危险废物储存危废暂存间，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，热镀工序废气污染物中会有锌尘、NH_3 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。含锌含铝物质应有专用材料包装，密闭运输，防止运输过程洒落；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，将含锌含铝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。

7、生态

本项目位于沙河工业园区内，不新增占地，项目评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等，不会对周边生态环境产生影响。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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	1#生产车间热镀锌工序废气排放口	NH_3	密闭集气罩+湿式除尘器+15m排气筒（DA001）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2限值要求
		颗粒物		《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
	1#生产车间锌熔化炉废气排放口	颗粒物	15m排气筒（DA002）	
		SO_2		
		NO_X		
		烟气黑度		
	2#生产车间酸洗工序废气排放口	HCl	酸洗线两端安装水帘封闭装置，酸洗槽上方设置集气罩，收集后经酸雾吸收塔处理后通过15m高排气筒（DA003）排放	《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#生产车间热镀锌工序及拔丝工序废气排放口	NH_3	拔丝工序设置集气罩，热镀锌工序设置密闭集气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2限值要求

		颗粒物	罩，收集的废气经湿式除尘器处理，然后经 15m 高排气筒（DA004）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，同时执行《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，并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#生产车间锌熔化炉废气排放口	颗粒物	15m 排气筒（DA005）	《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
		SO_2		
		NO_X		
		烟气黑度		
	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		
		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

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水环境</td><td>生活污水</td><td>SS、COD、BOD_5、氨氮</td><td>经园区污水管网排入李亲顾镇污水处理厂进水处理</td><td rowspan="2">《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要求</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、氯化物、总铁、总锌、TP、TN、氟化物、石油类</td><td>经厂区污水处理站处理后与生活污水一起排入李亲顾镇污水处理厂进水处理</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>设备噪声</td><td>优先选用低噪声设备；对主要产噪设备采用厂房隔声、基础减振等降噪措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">拔丝氧化皮收集后外售；残次品收集后外售；锌渣收集后由厂家回收；废珍珠岩收集后由厂家回收；定期更换的废酸（包括池底酸渣）、湿式除尘器产生的锌泥、热镀锌工序产生的助镀废渣、污水处理站污泥及废包装材料暂存于危废间，定期交由有危废资质单位集中处置；生活垃圾收集后定期交由环卫部门处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">（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 90%，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。</td></tr>
</table>

	（3）项目废水通过管道排至李亲顾镇污水处理厂，做好管道及池体的维护检修，杜绝跑冒滴漏现象。 （4）生产车间、风险原料储存区采取重点防渗，防渗系数<10^{-10}cm/s。危废间采取重点防渗，防渗系数<10^{-10}cm/s。污水管道采取重点防渗，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。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	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。
其他环境管理要求	**1、环境管理制度** ①明确 1 人主管环保工作，主要职责如下： 执行环境保护法规和标准。 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。 建立项目的环境管理规章制度，并经常检查督促。 编制项目的环境保护规划和计划，并组织实施。 领导和组织项目建设过程中的环境监测，建立监测档案。 搞好环境保护知识的普及和培训，提高人员的环保意识。 建立项目的污染物处理处置和环保设施运转的规章制度。 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： 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。 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；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。 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）废水污染源 项目废水经厂区污水处理站处理，然后通过污水管网排入李亲顾镇污水处理厂进一步处理，应在企业废水总排放口按环保管理要求设立标志牌。 （3）固废贮存场所规范化设置 本项目依托现有危废暂存间，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，并设醒目的环境保护图形标志牌。 （4）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。 （5）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，占地符合园区总体规划。项目采用国内先进生产技术和先进生产设备，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。

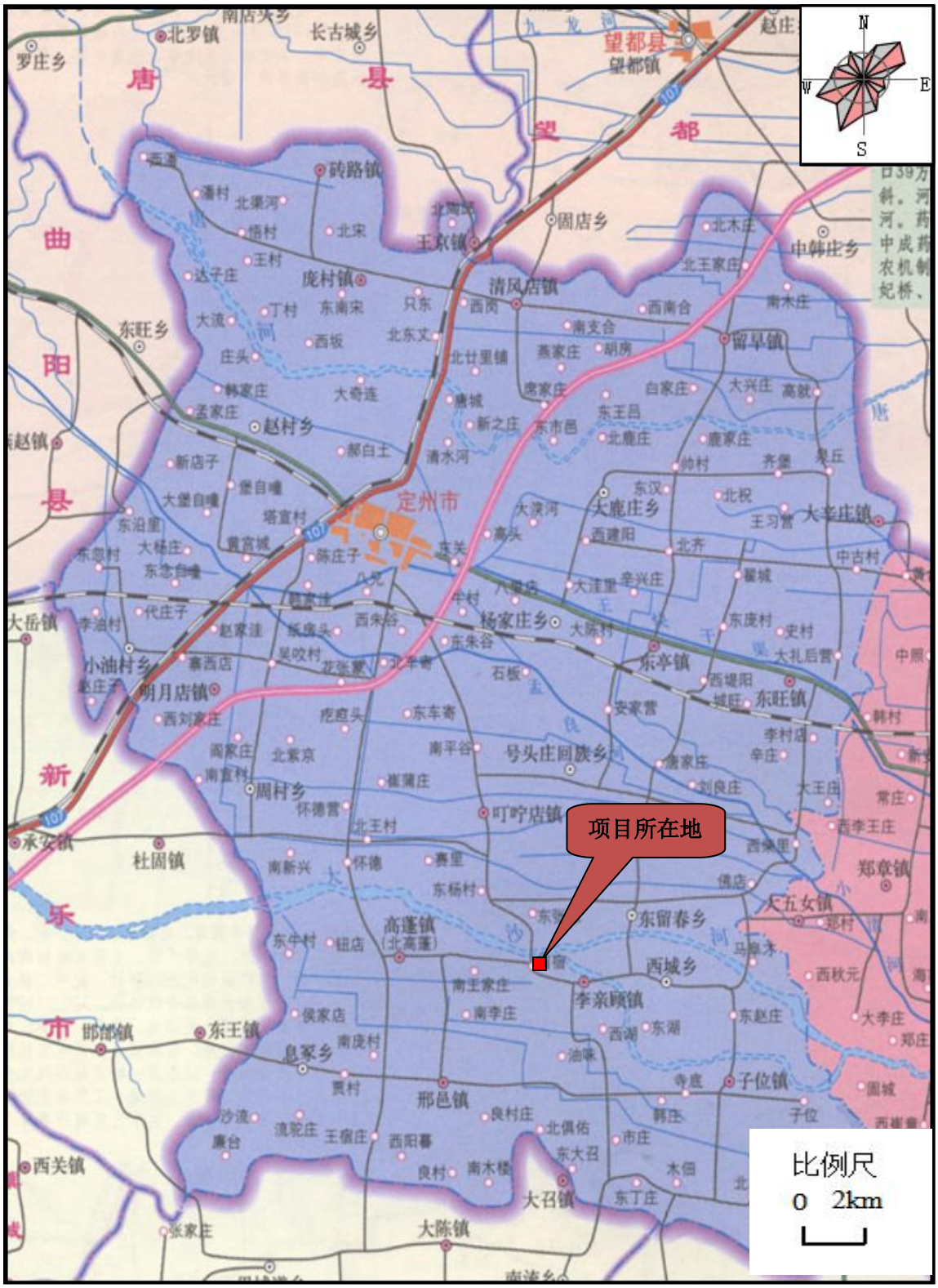
附表

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	0t/a	/	/	0.104t/a	0t/a	0.104t/a	+0.104t/a
	NH_3	0.0006t/a	/	/	0.0006t/a	0.0006t/a	0.006t/a	0t/a
	颗粒物	0.0326t/a	1.117t/a	/	0.130t/a	0.0326t/a	0.130t/a	+0.097t/a
	SO_2	0.0036t/a	0.245t/a	/	0.0036t/a	0.0036t/a	0.0036t/a	0t/a
	NO_X	0.168t/a	0.367t/a	/	0.168t/a	0.168t/a	0.168t/a	0t/a
废水	COD	0.047t/a	0.082t/a	/	0.095t/a	0.047t/a	0.095t/a	+0.048t/a
	BOD_5	/	/	/	0.014t/a	/	0.014t/a	+0.014t/a
	氨氮	0.006t/a	0.007t/a	/	0.012t/a	0.006t/a	0.012t/a	+0.006t/a
	SS	0.006t/a	/	/	0.012t/a	0.006t/a	0.012t/a	+0.006t/a
	TN	0.004t/a	/	/	0.007t/a	0.004t/a	0.007t/a	+0.003t/a
	TP	/	/	/	1.4×10^{-5}t/a	/	1.4×10^{-5}t/a	$+1.4\times10^{-5}$t/a
	氯化物	0.047t/a	/	/	0.095t/a	0.047t/a	0.095t/a	+0.048t/a
	总铁	0.001t/a	/	/	0.002t/a	0.001t/a	0.002t/a	+0.001t/a
	总锌	0.0001t/a	/	/	0.0002t/a	0.0001t/a	0.0002t/a	+0.0001t/a
	氟化物	/	/	/	4.8×10^{-5}t/a	/	4.8×10^{-5}t/a	$+4.8\times10^{-5}$t/a

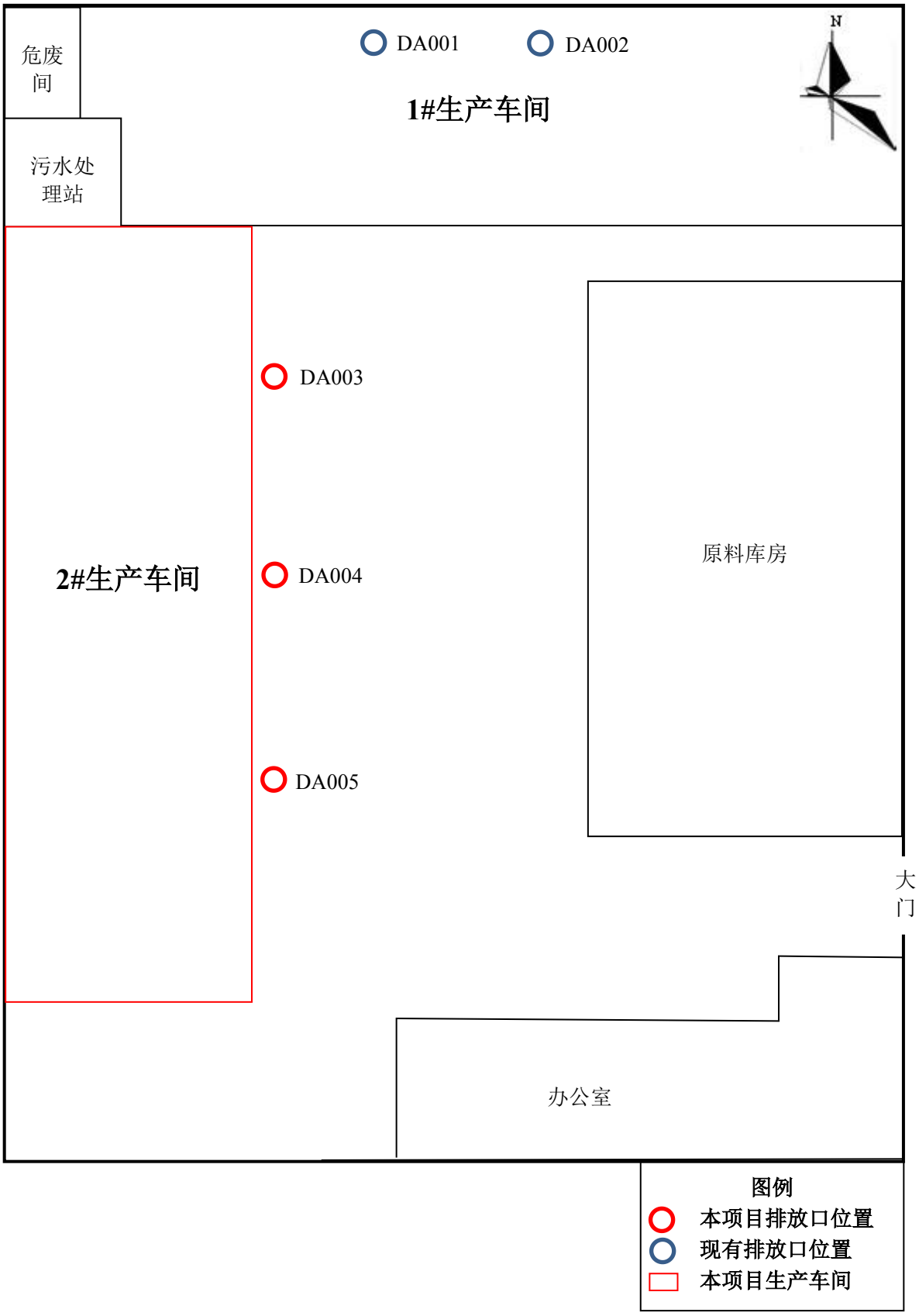
	石油类	/	/	/	1.9×10^{-5}t/a	/	1.9×10^{-5}t/a	$+1.9\times10^{-5}$t/a
一般固废	氧化皮	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	残次品	101.4t/a	/	/	104.9t/a	101.4t/a	104.9t/a	+3.5t/a
	锌渣	2.63t/a	/	/	2.63t/a	2.63t/a	2.63t/a	0t/a
	废珍珠岩	1.6t/a	/	/	1.6t/a	1.6t/a	1.6t/a	0t/a
危险废物	废酸（包括酸渣）	4.15t/a	/	/	4.15t/a	4.15t/a	4.15t/a	0t/a
	锌泥	0.059t/a	/	/	0.959t/a	0.059t/a	0.959t/a	+0.9t/a
	污泥	6.2t/a	/	/	6.6t/a	6.2t/a	6.6t/a	+0.4t/a
	助镀废渣	0.14t/a	/	/	0.14t/a	0.14t/a	0.14t/a	0t/a
	废包装材料	0.03t/a	/	/	0.04t/a	0.03t/a	0.04t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

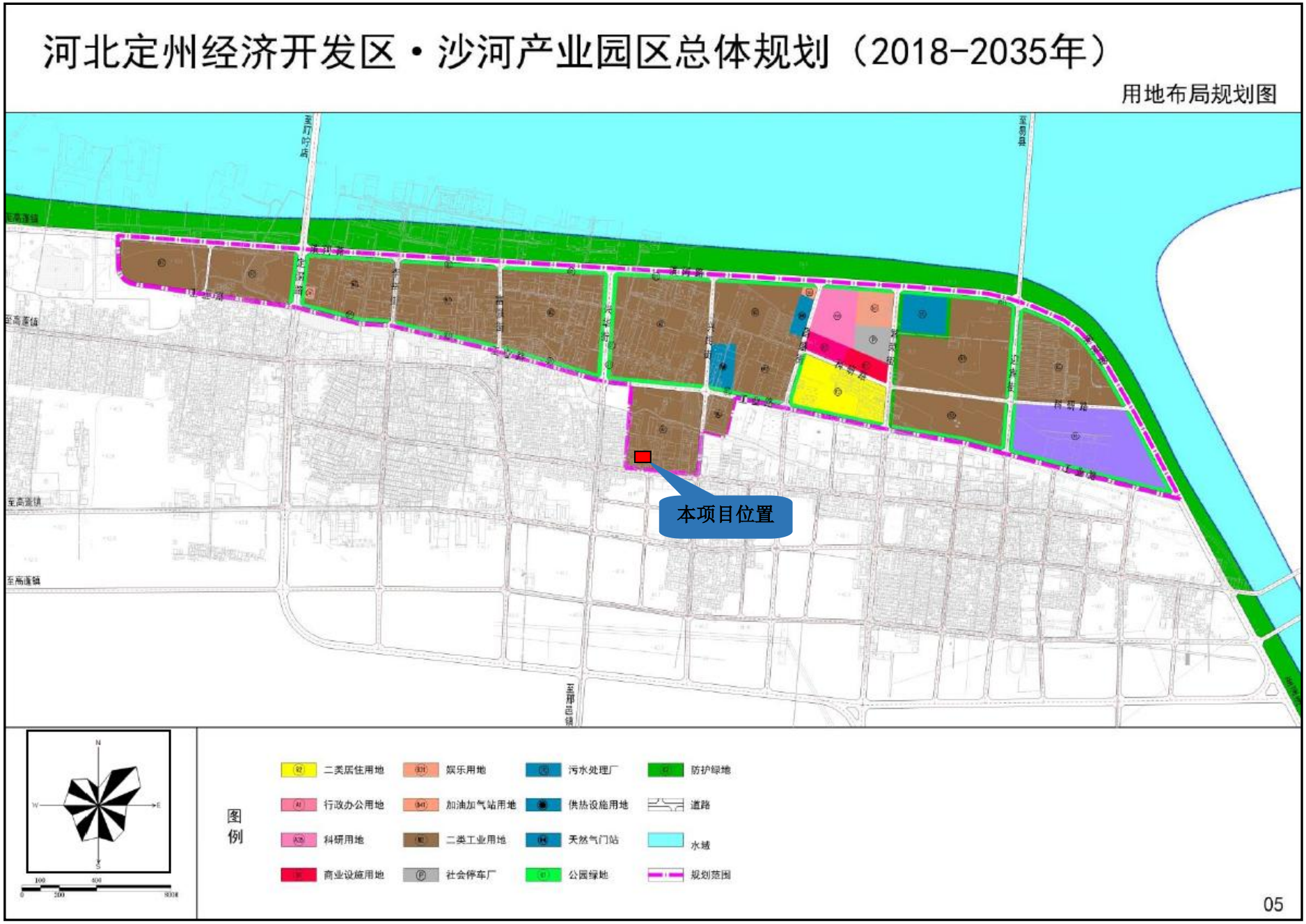

项目所在地
望都县
望都镇
定州市
唐
县
望
都
曲
阳
县
新
乐
市
北罗镇
长古城乡
罗庄乡
砖路镇
王京镇
固店乡
庞村镇
清风店镇
留早镇
东旺乡
赵村乡
大鹿庄乡
大辛庄镇
杨家庄乡
东亭镇
东旺镇
明月店镇
号头庄回族乡
叮咛店镇
周村乡
永安镇
杜固镇
高蓬镇
东留春乡
西城乡
李亲顾镇
郑章镇
大五女镇
邯郸镇
东王镇
息冢乡
邢邑镇
子位镇
西关镇
大召镇
大陈镇
张家庄
比例尺
0 2km

附图 1　项目地理位置图

附图 2　　项目周边关系图



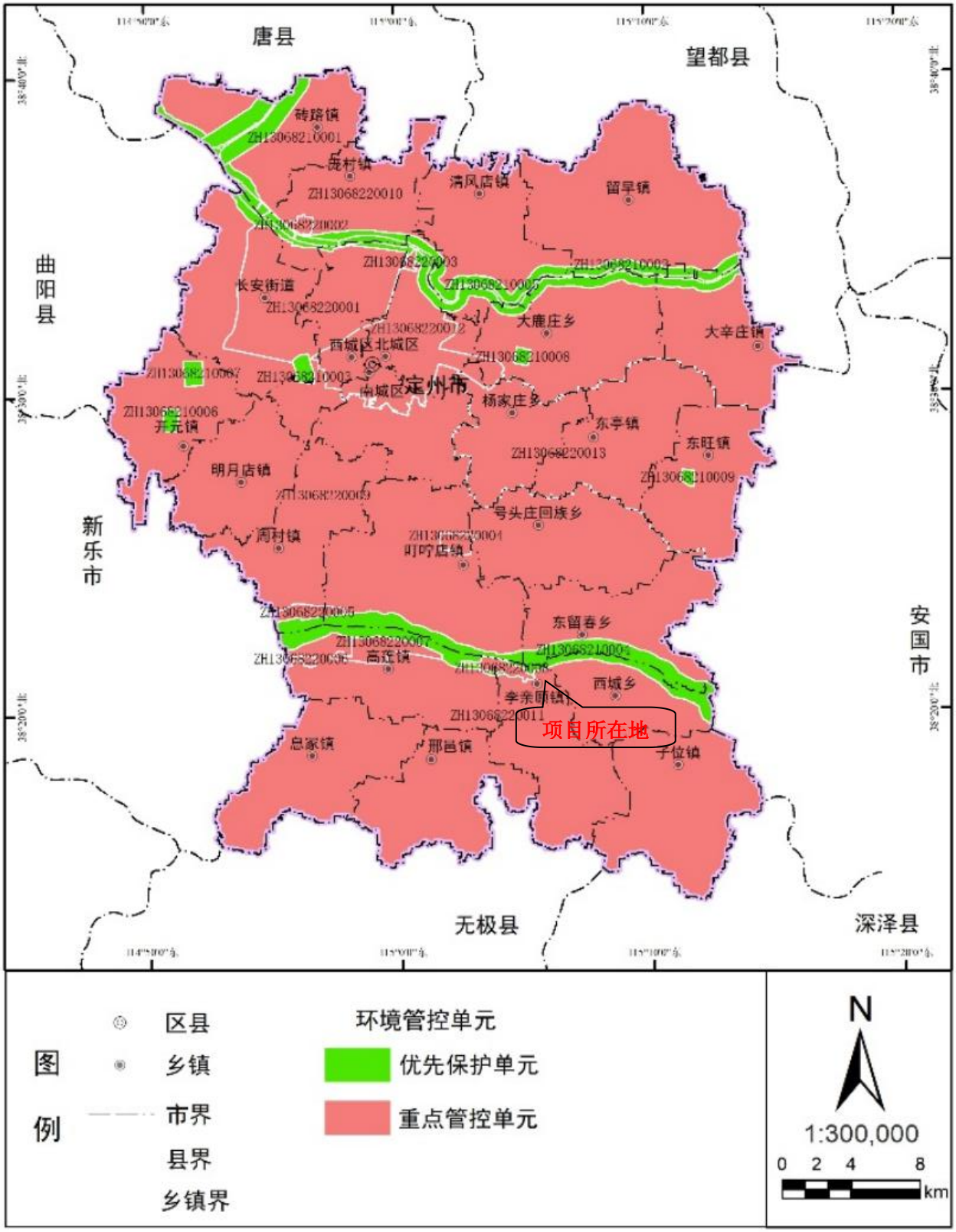
附图 3　项目平面布置图　　比例尺：1:1000



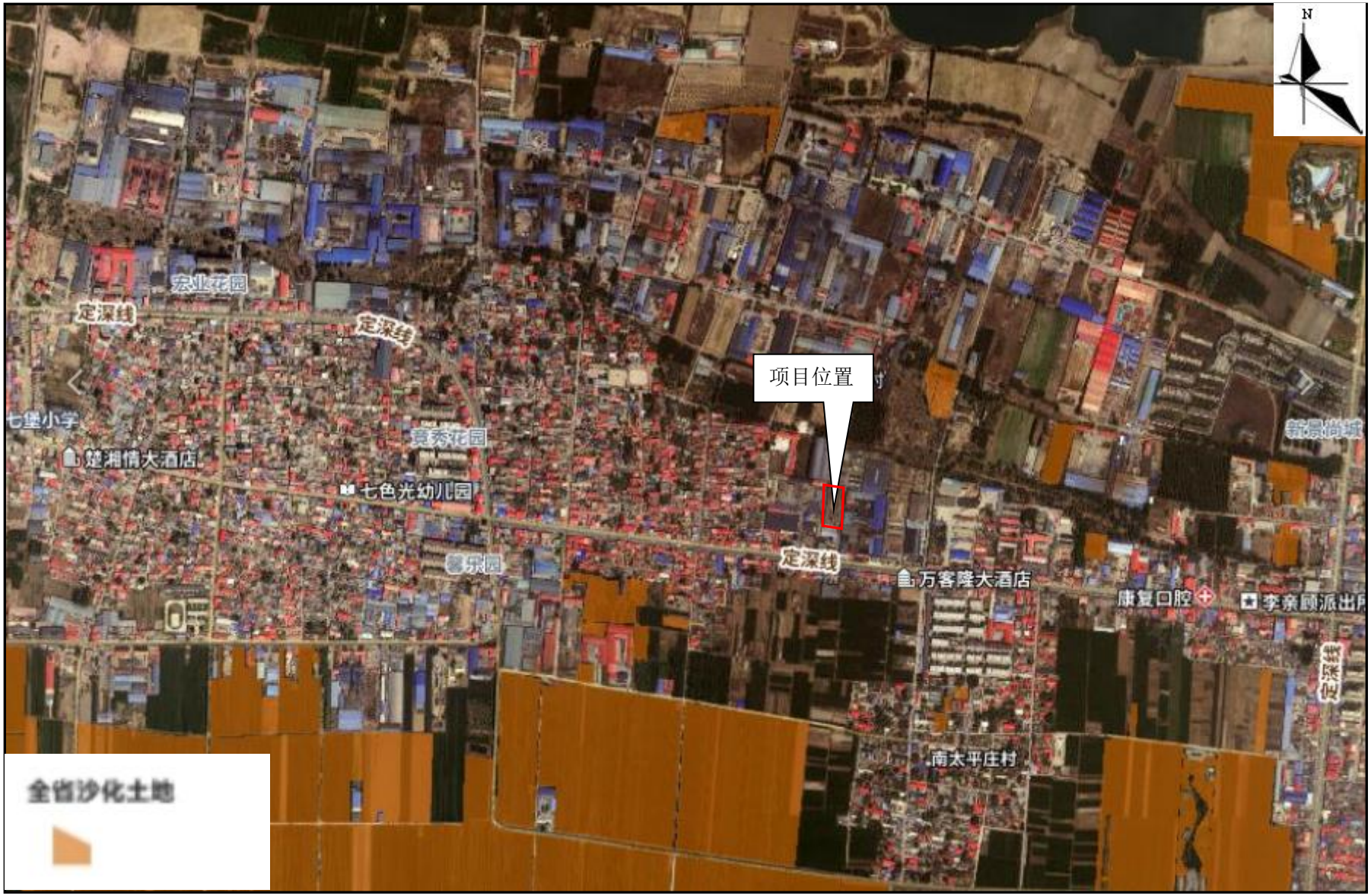
附图 4　　园区规划用地布局图

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
丝网集中生产组团
生活配套组团
片区中心
高端精密制造组团
物流市场组团
本项目位置
N
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
04

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



附图 7　项目与沙区保护范围关系图

审批意见：　　定环表【2022】32　号

根据河北沐寰环保科技有限公司出具的环境影响报告表，经研究，对定州鸿跃五金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项目建设及环境管理依据。

二、该项目为重大变更重新报批项目，根据环评报告的分析，项目选址可行。

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，根据要求落实分表计电与生态环境局监控平台联网。

1.采取车间及生产线密闭措施，酸洗工序采取酸雾抑制剂+双层水帘封闭+15米排气筒排放，HCL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，NH_3满足《恶臭污染物排放物》（GB14554-93）相关标准，同时水帘密封水需要严格控制PH值，严防无组织HCL挥发。燃气锌锅加热炉烟气采取15米排气筒排放，废气满足《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；热镀锌工序锌烟经锅顶密闭+集气罩集气系统+湿式除尘器+15米排气筒排放，颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）有关标准及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，NH_3满足《恶臭污染物排放物》（GB14554-93）相关标准。

2.项目废水经厂区收集后经厂区污水处理站处理后与生活污水一并经管网排入李亲顾镇污水处理厂处理，出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及李亲顾镇污水处理厂进水水质要求。

3、设备采取选用低噪设备、厂房基础减震和厂房密闭等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4. 项目产生的废酸（酸渣）、锌泥、锌尘、助镀废渣、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.主要污染物不得突破原项目排污许可总量。

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。

五、建成后运营前需依法申领（换发）排污许可，并在规定时限内完成自主验收。

2022　年 3 月 11 日

行政许可专用章

转让协议书

甲方法人：李亚伟　身份证号：13068219800327377X

企业名称：定州鸿跃五金制品有限公司

乙方法人 ：王龙　　身份证号：13068219851125227O

企业名称：河北嘉实金属制品有限公司

一、甲乙双方就定州鸿跃五金制品有限公司位于河北省定州市沙河工业园区新增厂区及两条热镀锌网生产线转让给河北嘉实金属制品有限公司。

二、手续变更后，一切经营行为及相关费用都由乙方承担。

合同签订后即生效。

日期：2022年 3 月 16 日

转让协议书

甲方法人；王龙　身份证号；130682198511252270

企业名称；河北嘉实金属制品有限公司

乙方法人；成江龙 身份证号；130682198912032279

企业名称；定州汇升金属制品有限公司

一，甲乙双方就河北嘉实金属制品有限公司位于河北省定州市沙河工业园区新增厂区及两条热镀锌网生产线转让给定州汇升金属制品有限公司。

二，手续变更后，一切经营行为及相关费用都由乙方承担。

合同签订后即生效。

2023/3/26

排污许可证

证书编号：91130682MA7BN9UL2Q001P

单位名称:定州汇升金属制品有限公司

注册地址:定州市李亲顾镇留宿村村东

法定代表人:成江龙

生产经营场所地址:定州市李亲顾镇留宿村村东

行业类别:金属表面处理及热处理加工，工业炉窑

统一社会信用代码：91130682MA7BN9UL2Q

有效期限：自2022年04月29日至2027年04月28日止

发证机关：（盖章）定州市生态环境局

发证日期：2022年04月29日

中华人民共和国生态环境部监制

定州市生态环境局印制

定州鸿跃五金制品有限公司技术改造项目
竣工环境保护验收意见

2023 年 11 月 15 日，定州汇升金属制品有限公司根据定州鸿跃五金制品有限公司技术改造项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于河北省定州市沙河工业园区，主要建设生产车间 1 座，原料库房 1 座，成品库房 1 座，办公室 1 座，生产车间建设热镀锌金属网生产线两条，用于热镀锌金属网生产，年产热镀锌金属网 1000 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 2 月，定州鸿跃五金制品有限公司委托河北沐寰环保科技有限公司编制完成《定州鸿跃五金制品有限公司技术改造项目环境影响报告表》，并于 2022 年 3 月 11 日通过了定州市生态环境局的审批（定环表[2022]32 号），该项目将定州鸿跃五金制品有限公司厂区原已拆除的两条热镀锌丝生产线择址另建，建设热镀锌网生产线两条，产品种类发生了变化，产能不增加，2022 年 3 月 16 日，定州鸿跃五金制品有限公司与河北嘉实金属制品有限公司签订转让协议书，定州鸿跃五金制品有限公司将新址的两条热镀网生产线转让给河北嘉实金属制品有限公司，并由河北嘉实金属制品有限公司负责两条生产线的建设及运营，该厂区于 2022 年 4 月 29 日取得排污许可证，证书编号：91130682MA0CT3GJ10002P，2023 年 3 月 29 日，该厂区经营主体由河北嘉实金属制品有限公司变更为定州汇升金属制品有限公司，2023 年 5 月 4 日，企业对排污许可证进行了变更，企业名称变更为定州汇升金属制品有限公司。

（三）投资情况

本次验收项目实际投资 300 万元，环保投资为 30 万元，占投资总概算的 10%

（四）验收范围

本次验收范围为本厂区的整体验收。

二、项目变动情况

1、与环评及批复相比，项目实际平面布置发生调整，环评及批复中的生产车间实际为本项目原料库房，环评及批复中的原料库房实际为本项目的生产车间，污水处理站调

张罗苟 成立花

整至成品库房北侧，平面布置调整未导致新增敏感点，不涉及防护距离范围变化。

2、部分设施（酸洗槽、水洗槽、助镀槽）尺寸调整，槽体深度原环评中均为0.55m，实际建设深度均为0.5m。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）相关要求，以上变动不属于重大变动，纳入建设项目竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目酸洗槽中加入酸雾抑制剂，生产线密闭，酸洗槽两端出入口设置水封装置，经处理后无组织排放；锌烟采取封闭集气罩+湿式除尘器+15m高排气筒的措施；锌熔化炉烟气经15m高排气筒排放。

（二）废水

项目废水主要为生产废水与职工生活污水，生产废水排入厂区污水处理站，处理后部分回用，部分排入园区污水管网，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入李亲顾镇污水处理厂处理。

（三）噪声

项目噪声主要为设备运行噪声，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。

（四）固体废物

项目固体废物分为一般工业固体废物、危险废物和职工生活垃圾，一般工业固体废物包括锌渣、废珍珠岩，锌渣、废珍珠岩收集后全部由厂家回收，危险废物主要为废酸、污泥、助镀液残渣、锌泥，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处理，生活垃圾收集后交环卫部门处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

（1）有组织排放

经检测，本项目热镀锌工序净化设施出口颗粒物浓度满足《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。氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2限值要求。本项目天然气熔化炉燃烧天然气废气中颗粒物、SO_2、NOx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）

张学海 成江龙

中重点区域排放要求。

（2）无组织排放

厂界无组织 HCl 浓度、厂界无组织颗粒物浓度均满足《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要求，厂界无组织氨浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准要求。

（二）废水

经检测，厂区总排口废水中各污染物测定值均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求，同时满足定州市李亲顾镇污水处理厂进水水质要求。

（三）厂界噪声

经检测，项目东厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，项目西厂界、北厂界、南厂界紧邻其他企业，未检测。

（四）固体废物

项目固体废物均妥善处置。

（五）污染物排放总量

经核算，项目实际污染物排放量满足环评及批复中总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据现场调查和检测报告结果，项目废水、废气、厂界噪声均达标排放，固废均妥善处置，对周边环境影响较小。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据核查及项目竣工环境保护验收监测报告结果，项目满足环评及批复要求，可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

进一步规范危废暂存间及排气筒采样口、采样平台，加强环保设施的日常运行管理，健全运行操作规程和运行记录档案，确保污染物长期、稳定、达标排放。

八、验收人员信息

张国海 成江龙

验收人员信息表

验收组	姓 名	工作单位	职称/职务	签 字
组 长	成江龙	定州汇升金属制品有限公司	总经理	成江龙
技术专家	刘月鹏	河北奥格环保科技咨询有限公司	高 工	刘月鹏
	赵 丰	河北瑞三元环境科技有限公司	正高工	赵丰
	王玉刚	河北沐寰环保科技有限公司	高 工	王玉刚
检测单位	张罗莎	河北沐杉环保技术有限公司	负责人	张罗莎

定州汇升金属制品有限公司

2023 年 11 月 15 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

2018 年 10 月 11 日

CMA
171031234139 1
有效期至2028年10月24日止

NO.ZWJC 字 2022 第 EP09172 号

检 测 报 告

项目名称：废水、噪声

委托单位：定州市盛鑫金属制品有限公司

河北正威检测技术服务有限公司

二〇二二年十月十四日

检验检测专用章

说　　明

1、检验检测报告仅对本次检测结果负责。

2、由委托单位送检的样品，检验检测报告仅对接收的样品负责，采样时间和采样地点由委托单位提供，本公司不对其真实性负责。

3、如对本检验检测报告有异议，请于收到本检验检测报告起十五天内向本公司查询。

4、本检验检测报告未经书面同意请勿部分复印，涂改无效。

5、本检验检测报告未经书面同意不得用于广告宣传。

6、本检验检测报告无本单位“检验检测专用章、骑缝章、MA章”无效。

NO.ZWJC 字 2022 第 EP09172 号

检测单位：河北正威检测技术服务有限公司

报告编写：马杰

审　　核：马芳芳

签　　发：张宁

签发日期：2022.10.14

河北正威检测技术服务有限公司

电　话：0311-69000476

传　真：0311-83833157

邮　码：050091

地　址：石家庄桥西区金石工业园软件大厦 1 层 109

一、概况

委托单位	定州市盛鑫金属制品有限公司	联系人及电话	李总 13931341208
受检单位	定州市盛鑫金属制品有限公司	联系人及电话	
受检单位地址	定州市高蓬镇李辛庄村	检测类别	委托检测
采样日期	2022 年 9 月 20 日~2022 年 9 月 21 日	采样人员	刘旭策、曹玉民
检测日期	2022 年 9 月 20 日~2022 年 9 月 28 日	检测人员	刘旭策、曹玉民、牛素菊、王珊、齐珊珊、张乐、李霄婷等
备注	检测期间该企业生产工况为 85%。		

二、检测列表及样品信息

项目类别	检测点位名称	检测项目	检测频次	样品描述
废水	污水收集池出口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、总锌、总铁、总磷、氯化物、五日生化需氧量、硫酸盐、电导率	检测 2 天，每天检测 4 次	淡黄色稍有气味微浑浊液体
噪声	厂界四周各 1 个点	厂界噪声	检测 2 天，每天昼、夜间各检测 1 次	——

三、检测项目、检测方法、使用仪器、检出限

项目类别	检测项目	分析方法及国标代号	仪器名称及型号/编号	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计/1808218	——
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	FA2004 型电子天平/1709164 202-1A 型电热恒温干燥箱/1803193	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪型紫外可见分光光度计/140538	0.025mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	T6 新世纪型紫外可见分光光度计/140538	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	JLBG-126 型红外分光测油仪/140648	0.06mg/L
	总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T7475-1987	TAS-990 型原子吸收分光光度计/140542	0.05mg/L
	总铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	TAS-990 原子吸收分光光度计/140542	0.03mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989	T6 新世纪型紫外可见分光光度计/140538	0.01mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	滴定管	2mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	SPX-70BⅢ生化培养箱/1709170 JPBJ-608 溶解氧仪/140406	0.5mg/L
	硫酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	ECO IC 离子色谱仪/YQ-63	0.018mg/L
	电导率	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.9.1 便携式电导率仪法	DDBJ-350 便携式电导率仪/140410	——
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	AWA5688 型声级计/1805200 AWA6022A 型声校准器/2108331	——

四、检测结果

4-1 废水检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值定州市高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求	达标情况
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值		
污水收集池出口 2022.9.20	pH	无量纲	2.9（16.7℃）	2.8（18.7℃）	2.8（20.9℃）	2.9（22.4℃）	/	1~5	达标
	化学需氧量	mg/L	27	33	30	37	32	≤350	达标
	悬浮物	mg/L	8	7	8	6	7	≤150	达标
	氨氮	mg/L	1.32	0.825	1.29	1.12	1.14	≤55	达标
	总氮	mg/L	6.11	5.94	6.89	5.72	6.16	≤70	达标
	石油类	mg/L	0.07	0.15	0.22	0.18	0.16	/	/
	总锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1300	达标
	总铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤720	达标
	总磷	mg/L	0.10	0.08	0.09	0.11	0.10	/	/
	氯化物	mg/L	34	40	36	35	36	≤550	达标
	五日生化需氧量	mg/L	7.4	7.8	8.8	8.1	8.0	≤100	达标
	硫酸盐（以 SO_4^{2-}计）	mg/L	56.1	58.6	61.5	58.9	58.8	≤2100	达标
	电导率	μS/cm	494	481	512	524	503	/	/

续 4-1 废水检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值定州市高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求	达标情况
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值		
污水收集池出口 2022.9.21	pH	无量纲	2.9（17.5℃）	2.9（20.5℃）	2.9（22.4℃）	2.9（25.2℃）	/	1~5	达标
	化学需氧量	mg/L	32	35	29	39	34	≤350	达标
	悬浮物	mg/L	8	6	8	7	7	≤150	达标
	氨氮	mg/L	1.10	0.959	0.892	1.68	1.16	≤55	达标
	总氮	mg/L	6.45	5.58	6.37	6.71	6.28	≤70	达标
	石油类	mg/L	0.13	0.08	0.16	0.13	0.12	/	/
	总锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1300	达标
	总铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤720	达标
	总磷	mg/L	0.10	0.11	0.07	0.08	0.09	/	/
	氯化物	mg/L	36	41	35	32	36	≤550	达标
	五日生化需氧量	mg/L	7.9	8.2	8.0	7.6	7.9	≤100	达标
	硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）	mg/L	60.2	61.5	61.2	60.2	60.8	≤2100	达标
	电导率	μS/cm	522	501	517	530	518	/	/

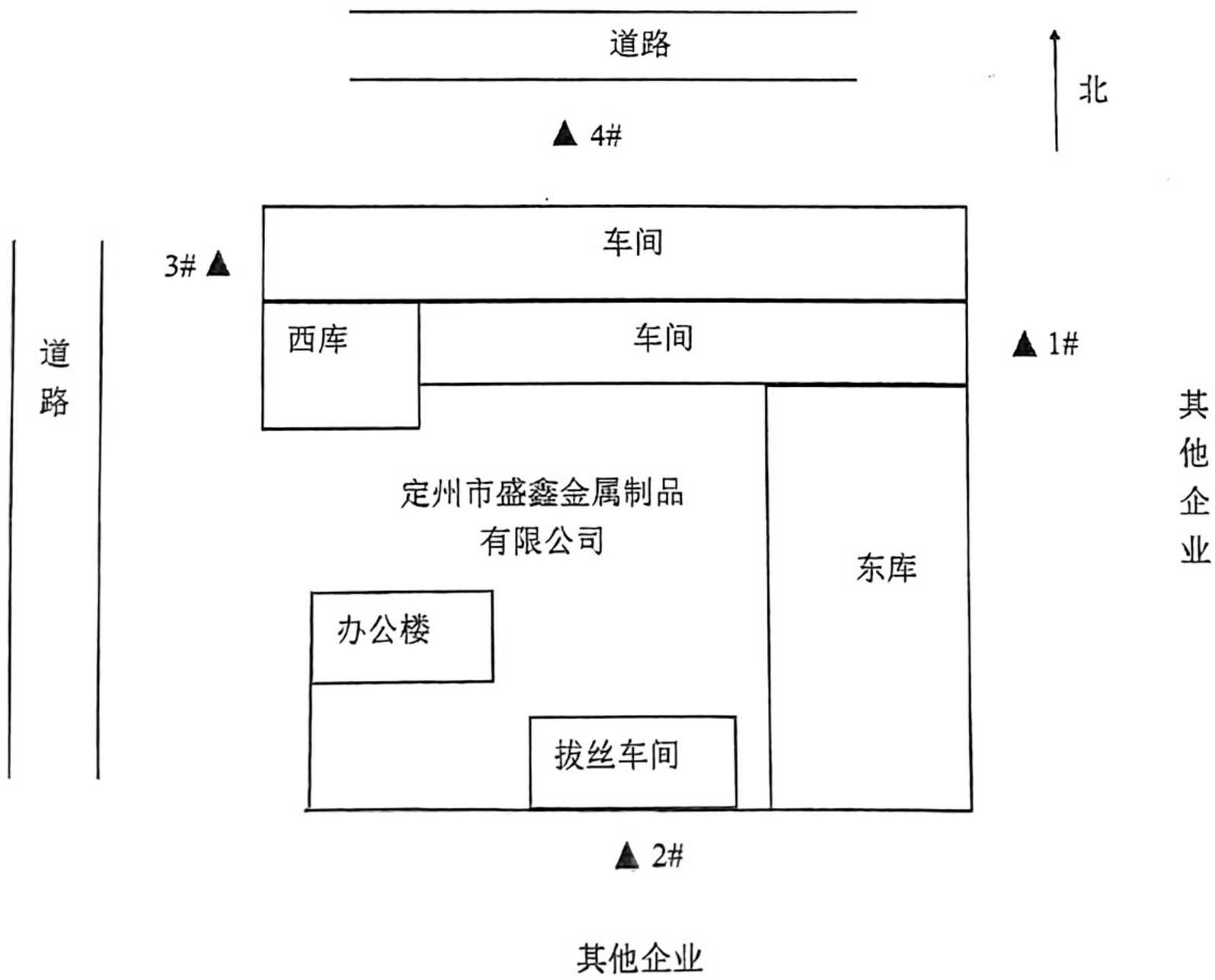
注：1、检出限加 L 为未检出；

2、硫酸盐为无能力分包，由河北旋盈环境检测服务有限公司提供，该公司资质认定证书编号为 170312341463，有效期为 2018 年 11 月 20 日～2023 年 11 月 14 日。

4-2 噪声检测结果

检测点位	检测时间	检测频次及结果		执行标准及限值 GB12348-2008	达标情况
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
1#东厂界	2022.9.20	57.4	48.6	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
2#南厂界		57.8	48.8		
3#西厂界		56.4	46.5		
4#北厂界		56.8	46.9		
1#东厂界	2022.9.21	57.5	48.5	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
2#南厂界		57.7	48.9		
3#西厂界		56.5	46.6		
4#北厂界		56.9	46.8		

噪声检测点位示意图：



注：2022 年 9 月 20 日检测期间天气晴，西风，最大风速 2.2m/s，
2022 年 9 月 21 日检测期间天气晴，西风，最大风速 2.4m/s。

五、检测结论

1、废水检测结果

经检测，该公司污水收集池出口废水的 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总锌、总铁、氯化物、五日生化需氧量、硫酸盐均符合定州市高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求（即 pH1~5（无量纲）、化学需氧量≤350mg/L、悬浮物≤150mg/L、氨氮≤55mg/L、总氮≤70mg/L、总锌≤1300mg/L、总铁≤720mg/L、氯化物≤550mg/L、五日生化需氧量≤100mg/L、硫酸盐≤2100mg/L）。

2、噪声检测结果

经检测，该公司东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准限值要求（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

——以下空白——

210312340190
有效期至2027年09月12日止

监 测 报 告

HBCZ 自行监测〔2024〕02135-1 号

项目名称：2024 年度自行监测（2 月）

委托单位：定州市恒森金属制品有限公司

检测类别：废水

河北持正环境科技有限公司

2024 年 03 月 04 日

报 告 声 明

1. 本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章及CMA章无效。
2. 本报告无编制人、审核人、授权签字人签字或等效标识无效。
3. 本报告换页、漏页、涂改、增删无效。
4. 本报告复印件未加盖本机构检验检测专用章或公章无效。
5. 本报告仅对本次检测结果负责，对于无法复现的样品，不受理申诉。由委托单位自行采集的样品，仅对所检样品检测结果负责，不对样品的真实性和代表性负责。
6. 委托方若对报告内容及结果有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本单位提出，逾期未提出的视为认可本报告。
7. 本报告未经同意不得用于广告宣传或其他用途。

责 任 表

检测类别	检测点位		采样/测试人员	检测日期	起止时间
废水	1	废水排放口（DW001）	高　杉、成泽炤	02 月 25 日	09 时 50 分-15 时 55 分

---------转下页---------

审 签 页

编 制 人： 郝晓伦 签 名：

审 核 人： 周会卿 签 名：

签 发 人： 孙 磊 签 名：

签发日期： 2024 年 3 月 4日

参加检测人员： 高 杉、成泽炤、贾亚敏、刘 丽、石琳琪、张晨阳、王晓趁、刘 洁、单泉博、吴慧慧、侯士阔

河北持正环境科技有限公司

地 址：河北省石家庄市长安区丰收路 65 号 002 栋五楼、六楼

邮 编：050000

联系电话：0311-67663556

电子邮箱：hebeichizheng@163.com

一、概述

受定州市恒森金属制品有限公司（地址：定州市高蓬镇李辛庄村，联系人：李莲 13931341208）委托，河北持正环境科技有限公司于 2024 年 02 月 25 日至 02 月 28 日对该公司废水进行了检测。检测期间，企业工况为 80%，污染治理设施运行正常。

二、检测依据

2.1 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）

2.2 定州市恒森金属制品有限公司排污许可证

（证书编号：91130682MACT7M6X10001U）

2.3 定州市恒森金属制品有限公司 2024 年度自行监测方案

三、执行标准

执行标准一览表

检测点位及编号	检测项目	标准限值	单位	标准名称及标准号
废水排放口（DW001）	pH	/	/	/
	化学需氧量	/	/	
	氨氮（以 N 计）	/	/	
	悬浮物	/	/	
	总氮（以 N 计）	/	/	
	总磷（以 P 计）	/	/	
	石油类	/	/	
	氟化物	/	/	
	总锌	/	/	
	总铁	/	/	

————转下页————

四、检测内容

4.1 检测内容与频次

4.1.1 废水

检测内容一览表

检测点位及编号	检测项目	检测频次
废水排放口（DW001）	pH、化学需氧量、氨氮(以 N 计)、悬浮物、总氮(以 N 计)、总磷（以 P 计）、氟化物、石油类、总锌、总铁	检测 1 天，每天 4 次

4.2 样品状态

样品信息一览表

样品类别	检测项目	样品数量	样品状态	备注
废水	悬浮物	4	浅黄、无明显异味、透明	/
	石油类	4	浅黄、无明显异味、透明	/
	化学需氧量、氨氮(以 N 计)	5	浅黄、无明显异味、透明	含一个平行样
	总氮(以 N 计)	5	浅黄、无明显异味、透明	
	总磷（以 P 计）	5	浅黄、无明显异味、透明	
	总锌	5	浅黄、无明显异味、透明	
	总铁	5	浅黄、无明显异味、透明	
	氟化物	5	浅黄、无明显异味、透明	
	化学需氧量、氨氮(以 N 计)、总氮(以 N 计)、总磷（以 P 计）、总锌、总铁	5	无色、无明显异味、透明	空白

五、检测分析方法及使用仪器

5.1 废水检测

分析方法及使用仪器信息一览表

检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称、型号及编号	方法检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	PHBJ-260F 便携式 pH 计/X245	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	50mL 具塞滴定管/L060	4mg/L

分析方法及使用仪器信息一览表（续）

检测项目	分析方法名称及标准号	仪器名称、型号及编号	方法检出限
氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	T6 新世纪紫外可见分光光度计/F054	0.025mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	AUW220D 电子天平/F100	4mg/L
总氮 (以 N 计)	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)	T6 新世纪紫外可见分光光度计/F054	0.05mg/L
总磷 (以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)	T6 新世纪紫外可见分光光度计/F054	0.01mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB/T 7484-1987)	PHSJ-3F PH 计/F122	0.05mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪/F009	0.06mg/L
总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/F001	0.05mg/L
总铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 11911-1989)	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/F001	0.03mg/L

六、质量保证和质量控制

6.1 检测人员

参加检测的人员均经培训并考核合格，持证上岗。

6.2 检测仪器

（1） 所有用于采样、监测和分析的仪器设备均经过计量检定或校准，并在有效期内。定期开展期间核查，以确保相关仪器设备始终处于完好、有效的使用状态。

6.3 检测过程

（1） 检测布点、样品采集、运输及保存均按照有关国家或行业标准方法或技术规范进行全程序质量控制。

（2） 通过采集全程序空白、平行样及使用标准物质、进行加标回收率测试等质控手段对检测结果实施质量控制。

（3） 检测数据和报告严格三级审核制度。

七、检测结果

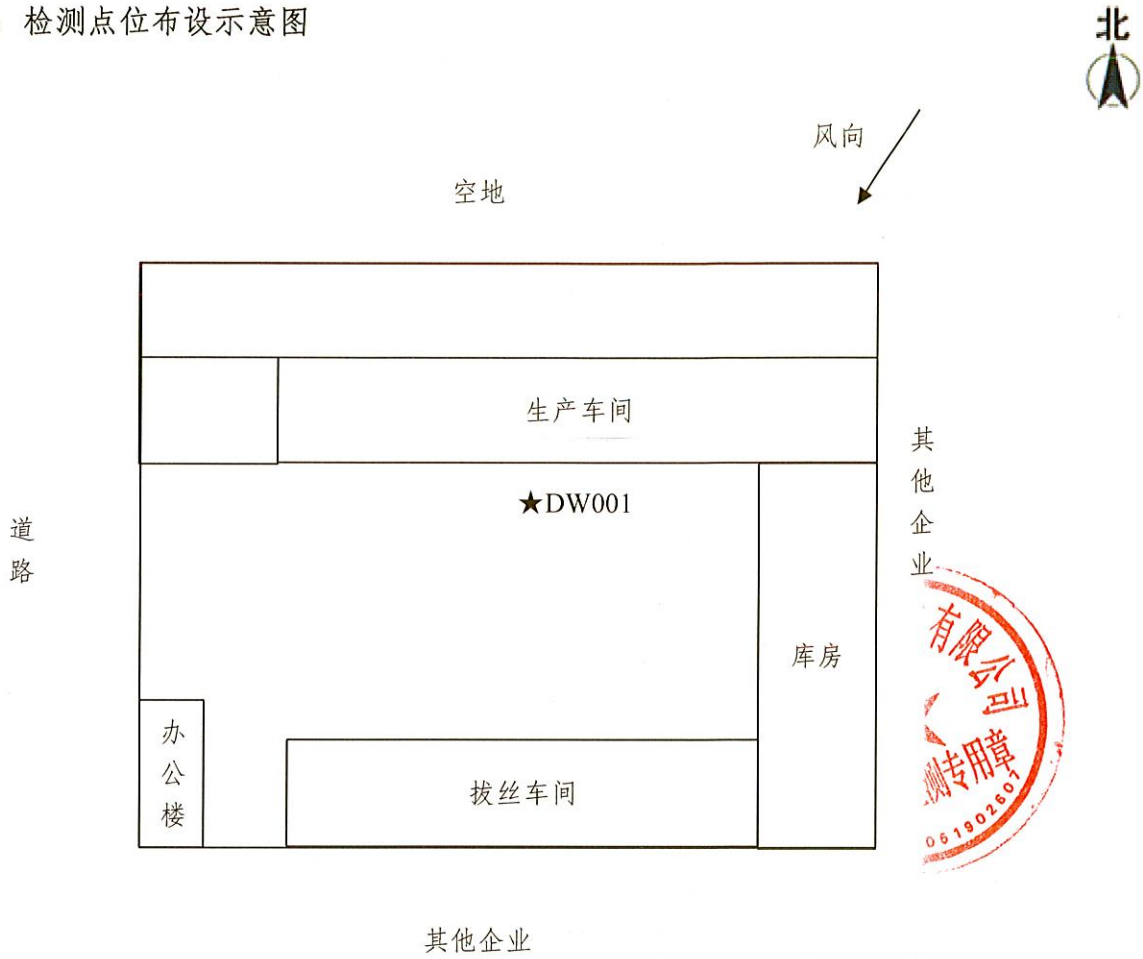
7.1 废水检测

废水检测结果

检测点位及编号	检测项目	单位	检测结果				日均值或范围	排放限值	是否达标
			1	2	3	4			
废水排放口（DW001）	pH	无量纲	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6~7.7	/	/
	化学需氧量	mg/L	87	76	87	93	86	/	/
	氨氮（以 N 计）	mg/L	28.1	26.6	29.0	27.9	27.9	/	/
	悬浮物	mg/L	12	15	14	12	13	/	/
	总氮（以 N 计）	mg/L	34.8	36.7	34.9	33.6	35.0	/	/
	总磷（以 P 计）	mg/L	0.10	0.10	0.12	0.11	0.11	/	/
	石油类	mg/L	0.18	0.22	0.21	0.18	0.20	/	/
	氟化物	mg/L	0.26	0.27	0.26	0.25	0.26	/	/
	总锌	mg/L	3.43	3.43	3.63	3.51	3.50	/	/
	总铁	mg/L	5.52×10^3	5.41×10^3	5.34×10^3	5.39×10^3	5.42×10^3	/	/

--------以下无正文--------

附图：检测点位布设示意图



图例：★废水

CMA
220312343513
有效期至2028年06月16日止

检 测 报 告

MSHB202305031

委托方：定州汇升金属制品有限公司

项目名称：定州汇升金属制品有限公司技术改造项目验收监测

河北沐杉环保科技有限公司

二零二三年七月十七日

声　　明

1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和 CMA 章无效。

2、本报告无编制人、审核人、签发人员签字无效。

3、本报告换页、漏页、涂改无效。

4、未经本公司允许，不得复制或部分复制报告。如复制报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”，视为无效。

5、对报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内提出书面申诉，逾期不申请的，视为认可检测报告。

6、本报告仅对本次检测结果负责，有委托方送检的样品，仅对送检样品负责。

机构名称：河北沐杉环保科技有限公司

地　　址：定州市定州经济开发区大奇连体品小区胜利大街东侧

邮　　编：073000

电　　话：18617767082

一、项目概况

受检单位	定州汇升金属制品有限公司		
受检单位地址	定州市李亲顾镇留宿村		
联系人	李杨	联系方式	15194788042
采样日期	2023 年 05 月 19 日—05 月 20 日	检测日期	2023 年 05 月 19 日—05 月 29 日
检测内容	废气、废水、噪声		
采样人员	张新跃、刘浩山、胡晓伟、刘庆平、许雷、张罗莎		
检测人员	王晨余、赵凤、王晶、郭俊花		

二、样品信息

表 2-1：样品信息

检测项目	检测点位	检测频次	样品状态
颗粒物	镀锌工序废气处理设施进口（FQ_1）	检测 2 天，每天检测 3 次	玻璃纤维滤筒保存完好无破损
氨		检测 2 天，每天检测 3 次	多孔玻板吸收管保存完好无破损
颗粒物	镀锌工序废气处理设施出口（FQ_2）	检测 2 天，每天检测 3 次	低浓度采样头保存完好无破损
氨		检测 2 天，每天检测 3 次	多孔玻板吸收管保存完好无破损
颗粒物	锌熔化炉工序废气排气筒出口（FQ_3）	检测 2 天，每天检测 3 次	低浓度采样头保存完好无破损
二氧化硫		检测 2 天，每天检测 3 次	——
氮氧化物		检测 2 天，每天检测 3 次	——
烟气黑度		检测 2 天，每天检测 1 次	——
氯化氢	东厂界布设三个检测点（DQ_1、DQ_2、DQ_3）	检测 2 天，每天检测 4 次	冲击式吸收管保存完好无破损
总悬浮颗粒物	东厂界布设三个检测点（DQ_1、DQ_2、DQ_3）	检测 2 天，每天检测 4 次	玻璃纤维滤膜保存完好无破损
氨	东厂界布设三个检测点（DQ_1、DQ_2、DQ_3）	检测 2 天，每天检测 4 次	多孔玻板吸收管保存完好无破损
pH	厂区废水排放口（FS_1）	检测 2 天，每天检测 4 次	——
化学需氧量		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好无破损
五日生化需氧量		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好无破损

悬浮物		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好无破损
氨氮		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好无破损
氯化物		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好无破损
铁		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，聚乙烯瓶保存完好无破损
锌		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，聚乙烯瓶保存完好无破损
总氮		检测 2 天，每天检测 4 次	微浑微黄稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好无破损
工业企业厂界环境噪声	厂界四周	检测 2 天，昼夜各检测 1 次	——

三、检测项目、检测方法及使用仪器

表 3-1：有组织废气检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	PX124ZH 电子天平（MSYQ-008）、TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪（MSYQ-142）	——	王晶 王晨余
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	PX125DZH 电子天平（MSYQ-009）、恒温恒湿间（MSYQ-010）、TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪（MSYQ-064）	1.0mg/m^3	王晶 王晨余
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪（MSYQ-064）	3mg/m^3	胡晓伟 刘庆平
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪（MSYQ-064）	3mg/m^3	胡晓伟 刘庆平
烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T398-2007	JK-LG30 格林曼烟气浓度图（MSYQ-088）、DEM6 轻便三杯风向风速表（MSYQ-136）	——	许雷 张罗莎
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）、TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪（MSYQ-142、MSYQ-064）、TW-2610 双路烟气采样器（MSYQ-065、MSYQ-066）	0.25mg/m^3	赵凤 王晶

表 3-2：无组织废气检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员

总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	PX125DZH 电子天平（MSYQ-009）、恒温恒湿间（MSYQ-010）、TW-2200D 大气/TSP 综合采样器（MSYQ-144、MSYQ-145、MSYQ-146）	7μg/m³	王晶 王晨余
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	CIC-D100 离子色谱仪（MSYQ-003）、TW-2200D 大气/TSP 综合采样器（MSYQ-144、MSYQ-145、MSYQ-146）	0.02mg/m³	王晨余 赵凤
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）、TW-2200D 大气/TSP 综合采样器（MSYQ-144、MSYQ-145、MSYQ-146）	0.008mg/m³	赵凤 王晶

表 3-3：水和废水检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法（方法号）	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	PHBJ-260F PH 计（MSYQ-013）	——	许雷 张罗莎
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	TC-12 恒温加热器(MSYQ-018)、棕色酸式滴定管（50mL、MSYQ-120）	4mg/L	王晨余 郭俊花
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	SPX-150B-Z 生化培养箱（MSYQ-019）、JPSJ-605F 溶解氧测定仪（MSYQ-059）	0.5mg/L	王晨余 郭俊花
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	PX124ZH 万分之一电子天平（MSYQ-008）	4mg/L	王晶 郭俊花
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）	0.025mg/L	郭俊花 王晨余
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T11896-1989	棕色酸式滴定管（25mL）（MSYQ-123）	最低检测浓度 2mg/L	郭俊花 王晶
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911-1989	AA-6880 原子吸收分光光度计（MSYQ-004）	0.03mg/L	赵凤 郭俊花
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	AA-6880 原子吸收分光光度计（MSYQ-004）	0.05mg/L	赵凤 郭俊花
总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）	0.05mg/L	郭俊花 王晨余

表 3-4：噪声检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法（方法号）	仪器名称（型号/编号）	检测人员
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6022A 声校准器（MSYQ-134）、AWA5688 多功能声级计（MSYQ-132）、DEM6 三杯风速风向表（MSYQ-136）	许雷 张罗莎

四、检测结果

表 4-1：有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				1	2	3	最大值		
2023.05.19	镀锌工序废气处理设施进口（FQ_1）	标况风量	Nm^3/h	6146	6366	6592	6592	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	55	52	53	55	——	——
		氨排放浓度	mg/m^3	63.8	66.3	62.9	66.3	——	——
2023.05.19	镀锌工序废气处理设施出口（FQ_2）	标况风量	Nm^3/h	9330	8861	9472	9472	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	5.5	5.5	5.2	5.5	≤30	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.051	0.049	0.049	0.051	——	——
		颗粒物去除效率	%	84.8	85.3	85.9	85.9	——	——
		氨排放浓度	mg/m^3	5.76	6.14	5.38	6.14	——	——
		氨排放速率	kg/h	0.054	0.054	0.051	0.054	≤4.9	达标
		氨去除效率	%	86.3	87.1	87.7	87.7	——	——
2023.05.20	镀锌工序废气处理设施进口（FQ_1）	标况风量	Nm^3/h	6544	6251	6445	6544	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	54	54	53	54	——	——
		氨排放浓度	mg/m^3	57.4	64.9	62.3	64.9	——	——
2023.05.20	镀锌工序废气处理设施出口（FQ_2）	标况风量	Nm^3/h	8916	9172	9521	9521	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	5.4	5.1	5.0	5.4	≤30	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.048	0.047	0.048	0.048	——	——
		颗粒物去除效率	%	86.4	86.1	86.1	86.4	——	——
		氨排放浓度	mg/m^3	4.79	5.56	5.15	5.56	——	——
		氨排放速率	kg/h	0.043	0.051	0.049	0.051	≤4.9	达标
		氨去除效率	%	88.6	87.4	87.8	88.6	——	——
执行标准	颗粒物执行《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。氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。								

表 4-1：有组织废气检测结果（续）

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果									最大值	标准限值	达标情况
				1			2			3					
2023.05.19	锌熔化炉工序废气排气筒出口（FQ_3）	标况风量	Nm^3/h	889			967			886			967	——	——
		氧含量	%	17.38	16.99	16.96	17.69	17.77	17.91	17.86	17.39	18.11	17.79	——	——
				17.11			17.79			17.79					
		实测二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
				ND			ND			ND					
		折算二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
				ND			ND			ND					
		实测氮氧化物浓度	mg/m^3	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	——	——
				7			7			7					
		折算氮氧化物浓度	mg/m^3	20	22	21	26	27	28	28	24	30	27	≤300	达标
				21			27			27					
		实测颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.3			2.0			2.4			2.4	——	——
		折算颗粒物排放浓度	mg/m^3	7.3			7.7			9.2			9.2	≤30	达标
		实测颗粒物排放速率	kg/h	0.002			0.002			0.002			0.002	——	——
		烟气黑度	级	<1									<1	<1	达标
执行标准	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度执行《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。														
备注	ND 表示未检出。														

表 4-1：有组织废气检测结果（续）

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果										标准限值	达标情况
				1			2			3			最大值		
2023.05.20	锌熔化炉工序废气排气筒出口（FQ_3）	标况风量	Nm^3/h	1069			1152			1198			1198	——	——
		氧含量	%	18.06	18.55	17.97	17.75	17.27	17.92	17.51	17.51	17.65	18.19	——	——
				18.19			17.65			17.56					
		实测二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
				ND			ND			ND					
		折算二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
				ND			ND			ND					
		实测氮氧化物浓度	mg/m^3	6	7	6	6	6	7	6	6	5	6	——	——
				6			6			6					
		折算氮氧化物浓度	mg/m^3	25	35	24	23	20	28	21	21	18	28	≤300	达标
				28			24			20					
		实测颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.2			1.9			1.8			2.2	——	——
		折算颗粒物排放浓度	mg/m^3	9.7			7.0			6.5			9.7	≤30	达标
		实测颗粒物排放速率	kg/h	0.002			0.002			0.002			0.002	——	——
		烟气黑度	级	<1									<1	<1	达标
执行标准	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度执行《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。														
备注	ND 表示未检出。														

表 4-2：无组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
				1	2	3	4	最大值		
2023.05.19	东厂界偏北 DQ_1	氯化氢	mg/m^3	0.164	0.164	0.155	0.156	0.164	≤0.2	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.421	0.437	0.408	0.428	0.437	≤1.0	达标
		氨	mg/m^3	0.013	0.019	0.018	0.014	0.019	≤1.5	达标
	东厂界 DQ_2	氯化氢	mg/m^3	0.142	0.141	0.146	0.161	0.161	≤0.2	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.397	0.393	0.410	0.414	0.414	≤1.0	达标
		氨	mg/m^3	0.014	0.014	0.016	0.014	0.016	≤1.5	达标
	东厂界偏南 DQ_3	氯化氢	mg/m^3	0.144	0.147	0.151	0.149	0.151	≤0.2	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.427	0.440	0.432	0.440	0.440	≤1.0	达标
		氨	mg/m^3	0.015	0.016	0.018	0.013	0.018	≤1.5	达标
2023.05.20	东厂界偏北 DQ_1	氯化氢	mg/m^3	0.142	0.144	0.153	0.113	0.153	≤0.2	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.422	0.433	0.444	0.428	0.444	≤1.0	达标
		氨	mg/m^3	0.012	0.014	0.014	0.015	0.015	≤1.5	达标
	东厂界 DQ_2	氯化氢	mg/m^3	0.121	0.125	0.128	0.124	0.128	≤0.2	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.396	0.412	0.401	0.393	0.412	≤1.0	达标
		氨	mg/m^3	0.013	0.015	0.015	0.014	0.015	≤1.5	达标
	东厂界偏南 DQ_3	氯化氢	mg/m^3	0.137	0.139	0.138	0.141	0.141	≤0.2	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.445	0.445	0.460	0.467	0.467	≤1.0	达标
		氨	mg/m^3	0.014	0.015	0.017	0.015	0.017	≤1.5	达标
执行标准	总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他行业无组织排放监控浓度限值要求；氯化氢执行《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；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 标准要求。									

表 4-3：水和废水检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				1	2	3	4		
2023.05.19	厂区废水排放口（FS_1）	pH	无量纲	7.4（15.1℃）	7.4（16.0℃）	7.5（16.4℃）	7.5（16.2℃）	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	34	42	39	41	≤350	达标
		五日生化需氧量	mg/L	10.8	14.0	12.4	12.7	——	——
		悬浮物	mg/L	23	26	20	25	≤200	达标

		氨氮	mg/L	8.173	8.353	7.878	7.840	≤30	达标
		氯化物	mg/L	57	53	55	57	——	——
		铁	mg/L	0.63	0.72	0.76	0.67	≤2.0	达标
		锌	mg/L	0.82	0.77	0.76	0.73	≤1.0	达标
		总氮	mg/L	12.2	12.2	11.7	12.3	≤15	达标
2023.05.20	厂区废水排放口（FS_1）	pH	无量纲	7.4（16.3℃）	7.5（16.7℃）	7.4（17.0℃）	7.4（16.6℃）	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	36	39	38	35	≤350	达标
		五日生化需氧量	mg/L	11.9	12.4	11.4	12.0	——	——
		悬浮物	mg/L	21	20	24	27	≤200	达标
		氨氮	mg/L	8.417	8.212	8.545	8.801	≤30	达标
		氯化物	mg/L	54	55	56	54	——	——
		铁	mg/L	0.66	0.69	0.72	0.76	≤2.0	达标
		锌	mg/L	0.72	0.73	0.71	0.66	≤1.0	达标
		总氮	mg/L	11.6	12.3	11.6	11.6	≤15	达标
执行标准	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（锌、铁同时满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 特别排放限值标准），同时满足定州市李亲顾镇污水处理厂进水水质要求。								

表 4-4：厂界噪声检测结果

单位 dB(A)

采样日期	检测点位	昼间		夜间		标准值	达标情况
		检测时间	结果	检测时间	结果		
2023.05.19	东厂界 ZS_1	17:17-17:27	55	22:00-22:10	44	昼间≤65 夜间≤55	达标
2023.05.20	东厂界 ZS_1	09:53-10:03	54	22:00-22:10	44	昼间≤65 夜间≤55	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准						
备注	西厂界、北厂界、南厂界紧邻其他企业，不具备监测条件。						

五、结论

河北沐杉环保科技有限公司于 2023 年 05 月 19 日—05 月 20 日对定州汇升金属制品有限公司进行检测，检测期间企业生产工况为 100%。

经检测，该企业 2023 年 05 月 19 日有组织废气排放中锌熔化炉工序废气排气筒出口（FQ_3）颗粒物最大浓度为 9.2mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物最大浓度为 27mg/m³，

烟气黑度<1 级；2023 年 05 月 20 日锌熔化炉工序废气排气筒出口（FQ_3）颗粒物最大浓度为 9.7mg/m^3，二氧化硫未检出，氮氧化物最大浓度为 28mg/m^3，烟气黑度<1 级，符合《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。2023 年 05 月 19 日镀锌工序废气处理设施出口（FQ_2）颗粒物浓度最大值为 5.5mg/m^3，2023 年 05 月 20 日镀锌工序废气处理设施出口（FQ_2）颗粒物浓度最大值为 5.4mg/m^3，符合《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。2023 年 05 月 19 日氨最大排放速率为 0.054kg/h，2023 年 05 月 20 日氨最大排放速率为 0.051kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。

经检测，该企业 2023 年 05 月 19 日厂界无组织总悬浮颗粒物最大浓度为 0.440mg/m^3，2023 年 05 月 20 日总悬浮颗粒物最大浓度为 0.467mg/m^3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他行业无组织排放监控浓度限值要求。2023 年 05 月 19 日氯化氢浓度最大值为 0.164mg/m^3，2023 年 05 月 20 日氯化氢浓度最大值为 0.153mg/m^3，符合《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要求。2023 年 05 月 19 日氨最大浓度为 0.019mg/m^3，2023 年 05 月 20 日氨最大浓度为 0.017mg/m^3，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 标准要求。

经检测，该企业 2023 年 05 月 19 日和 2023 年 05 月 20 日厂区废水排放口（FS_1）pH、铁、锌、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氯化物检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（锌、铁同时满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 特别排放限值标准），同时满足定州市李亲顾镇污水处理厂进水水质要求。

经检测，该企业 2023 年 05 月 19 日东厂界昼间噪声值为 55dB(A)，夜间噪声值为 44dB(A)，2023 年 05 月 20 日东厂界昼间噪声值为 54dB(A)，夜间噪声值为 44dB(A)，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准要求。

六、质量保证

（1）检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

（2）污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）、无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）的要求进行，检测仪器、采样点位、采样频次均符合要求，检测前后对使用仪器进行流量校准，采样严格按照标准执行。

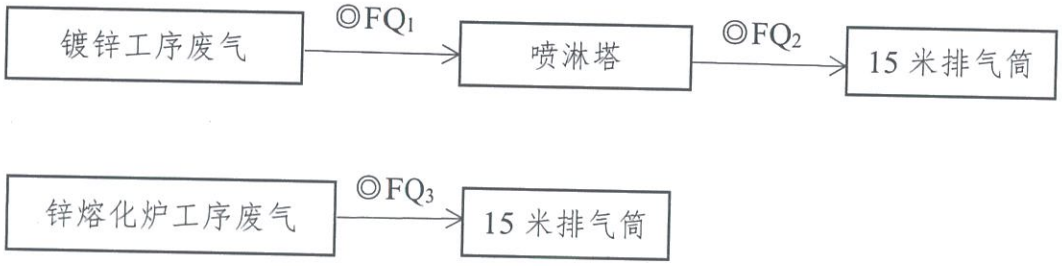
（3）废水采样过程符合《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求，每批样品按标准做全程空白、平行样、样品加标或质控标样分析，其测试结果均在允许范围内。

（4）噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。

（5）实验室分析均实施质控措施。

（6）检测报告严格执行三级审核制度。

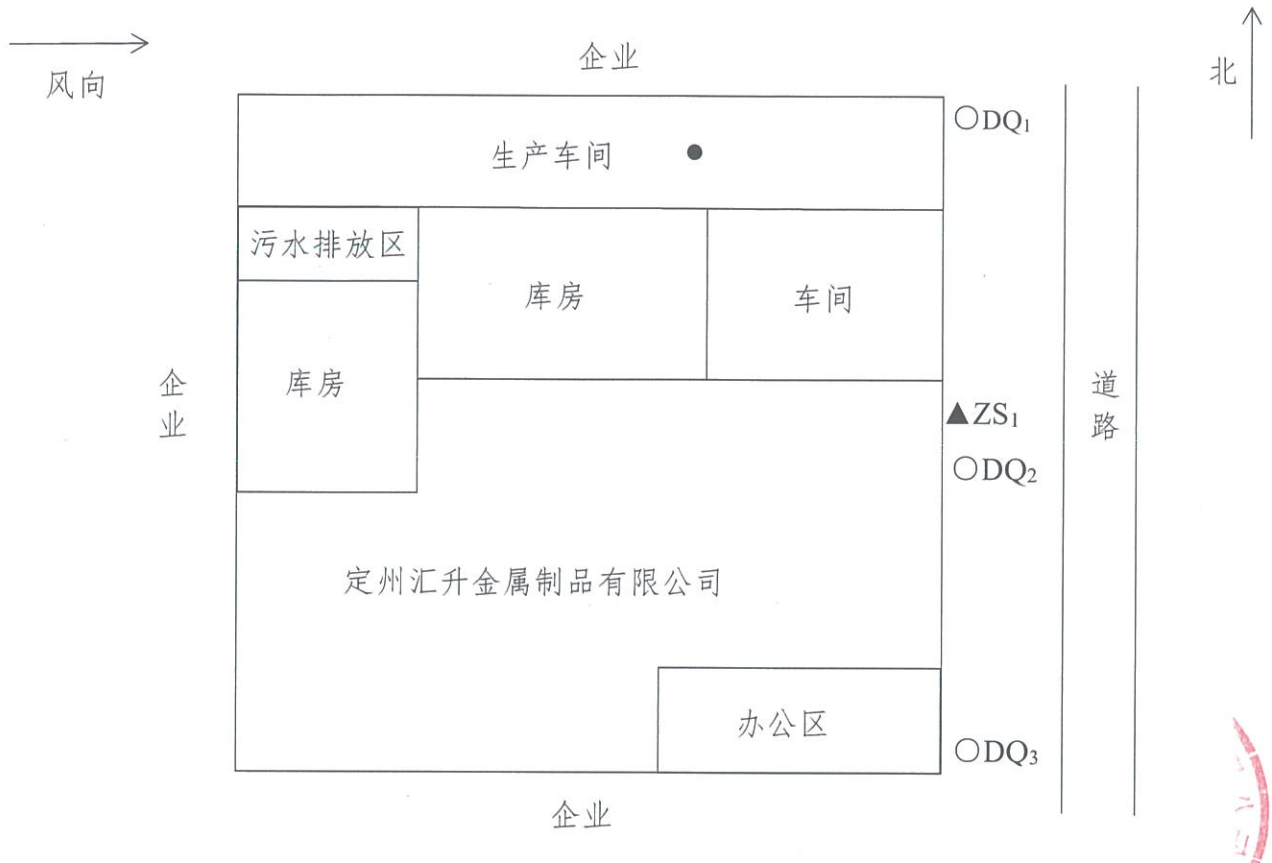
图 1 有组织废气检测点位示意图



◎：表示有组织检测点位

图 2 无组织废气及噪声检测点位示意图

2023.05.19-05.20



▲代表噪声检测点位；主要声源为企业生产产生的噪声○：表示无组织废气检测点位 ●代表声源

气象条件：2023 年 05 月 19 日昼间，多云，风速 1.9m/s；夜间，多云，风速 2.1m/s。

2023 年 05 月 20 日昼间，晴，风速 1.7m/s；夜间，晴，风速 1.9m/s。

----------以下空白----------

报告编写：[illegible] 日期：2023.07.17

报告审核：[illegible] 日期：2023.07.17

报告签发：[illegible] 日期：2023.07.17

220312343513
有效期至2028年06月16日止

检 测 报 告

MSHBWT202407051

委托方：定州汇升金属制品有限公司

项目名称：定州汇升金属制品有限公司委托检测

河北沐杉环保科技有限公司

二零二四年十月三日

河北沐杉环保科技有限公司 检验检测专用章 1306828649357

声　　明

1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和 CMA 章无效。

2、本报告无编制人、审核人、签发人员签字无效。

3、本报告换页、漏页、涂改无效。

4、未经本公司允许，不得复制或部分复制报告。如复制报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”，视为无效。

5、对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内提出书面申诉。

6、本报告仅对本次检测结果负责，有委托方送检的样品，仅对送检样品负责。

机构名称：河北沐杉环保科技有限公司

地　　址：定州市定州经济开发区大奇连体品小区胜利大街东侧

邮　　编：073000

电　　话：18617767082

一、项目概况

受定州汇升金属制品有限公司委托，河北沐杉环保科技有限公司于2024年07月28日对定州汇升金属制品有限公司进行了检测，其基本检测信息见下表。

委托单位	定州汇升金属制品有限公司		
联系人	成正华	联系方式	15127481898
受检单位	定州汇升金属制品有限公司		
受检单位地址	定州市李亲顾镇留宿村村东		
联系人	成正华	联系方式	15127481898
采样日期	2024年07月28日	检测日期	2024年07月28日—08月08日
检测内容	废气、废水、噪声		
采样人员	刘烁、郝雪皓、李帅、刘庆平、张新跃、张罗莎、许志达、邱兴甫		
检测人员	王晨余、胡晓、王梦浩、郭俊花、邢秋娟		

二、样品信息

表2-1 样品信息

检测项目	检测点位	检测频次	样品状态
颗粒物	热镀锌工序废气排放口（FQ_1）	检测1天，每天检测3次	低浓度采样头保存完好无破损
氨			多孔玻板吸收管保存完好无破损
总悬浮颗粒物	下风向布设3个检测点（DQ_1、DQ_2、DQ_3）	检测1天，每天检测4次	玻璃纤维滤膜保存完好无破损
氯化氢	下风向布设3个检测点（DQ_1、DQ_2、DQ_3）	检测1天，每天检测4次	冲击式吸收管保存完好无破损
氨	下风向布设3个检测点（DQ_1、DQ_2、DQ_3）	检测1天，每天检测4次	多孔玻板吸收管保存完好无破损
pH	废水总排口（FS_1）	检测1天，每天检测4次	——
悬浮物		检测1天，每天检测4次	无油膜澄清无色稍有异味，聚乙烯瓶保存完好

化学需氧量		检测 1 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
锌		检测 1 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色稍有异味，聚乙烯瓶保存完好
铁		检测 1 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色稍有异味，聚乙烯瓶保存完好
总氮		检测 1 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
氨氮		检测 1 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
工业企业厂界环境噪声	东厂界（ZS_1）	检测 1 天，昼夜各检测 1 次	——

三、检测项目、检测方法及使用仪器

表 3-1 有组织废气检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	PX125DZH 十万分之一电子天平（MSYQ-009）、恒温恒湿间（MSYQ-010）、TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪（MSYQ-063）	1.0mg/m³	胡晓 王梦浩
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）、TW-3200D 低浓度烟尘（气）测试仪（MSYQ-063）、TW-2610 双路烟气采样器（MSYQ-065）	0.25mg/m³	王梦浩 邢秋娟

表 3-2 无组织废气检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	CIC-D100 离子色谱仪（MSYQ-003）、TW-2630 大气/烟气/VOCs 采样器（MSYQ-068、MSYQ-069、MSYQ-070）	0.02mg/m³	王晨余 郭俊花
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	PX125DZH 十万分之一电子天平（MSYQ-009）、恒温恒湿间（MSYQ-010）、TW-2630 大气/烟气/VOCs 采样器（MSYQ-068、MSYQ-069、MSYQ-070）	7μg/m³	胡晓 王梦浩
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）、TW-2630 大气/烟气/VOCs 采样器（MSYQ-068、MSYQ-069、MSYQ-070）	0.01mg/m³	王梦浩 邢秋娟

表 3-3 水和废水检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法（方法号）	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	PHBJ-260F pH 计（MSYQ-013）	——	张新跃 张罗莎
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	TC-12 恒温加热器 (MSYQ-018)、棕色酸式滴定管（50mL、MSYQ-120）	4mg/L	王梦浩 王晨余
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）	0.025mg/L	邢秋娟 王晨余
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）	0.05mg/L	邢秋娟 王晨余
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987 第一部分 直接法	AA-6880 原子吸收分光光度计（MSYQ-004）	0.01mg/L	郭俊花 王梦浩
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	AA-6880 原子吸收分光光度计（MSYQ-004）	0.03mg/L	郭俊花 王梦浩
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	PX124ZH 万分之一电子天平（MSYQ-008）	4mg/L	胡晓 王梦浩

表 3-4 噪声检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法（方法号）	仪器名称（型号/编号）	检测人员
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6022A 声校准器（MSYQ-193）、AWA5688 多功能声级计（MSYQ-192）、DEM6 三杯风速风向表（MSYQ-079）	许志达 邱兴甫

四、检测结果

表 4-1 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				1	2	3	最大值		
2024.07.28	热镀锌工序废气排放口（FQ_1）	标况风量	Nm^3/h	10251	10610	10646	10646	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.3	2.3	2.2	2.3	≤30	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.023	0.024	——	——
		氨排放浓度	mg/m^3	7.17	5.15	6.80	7.17	——	——
		氨排放速率	kg/h	0.073	0.055	0.072	0.073	≤4.9	达标

执行标准	颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 其他炉窑标准要求，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。氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。
备注	环保处理设施为湿式除尘器，排气筒高度为 15 米。

表 4-2 无组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
				1	2	3	4	最大值		
2024.07.28	下风向 DQ_1	总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.211	0.232	0.226	0.213	0.232	≤1.0	达标
		氯化氢	mg/m^3	0.075	0.103	0.123	0.122	0.123	≤0.20	达标
		氨	mg/m^3	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	≤1.5	达标
	下风向 DQ_2	总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.228	0.242	0.228	0.225	0.242	≤1.0	达标
		氯化氢	mg/m^3	0.094	0.122	0.126	0.117	0.126	≤0.20	达标
		氨	mg/m^3	0.07	0.09	0.05	0.07	0.09	≤1.5	达标
	下风向 DQ_3	总悬浮颗粒物	mg/m^3	0.219	0.248	0.247	0.249	0.249	≤1.0	达标
		氯化氢	mg/m^3	0.122	0.110	0.127	0.114	0.127	≤0.20	达标
		氨	mg/m^3	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	≤1.5	达标
执行标准	总悬浮颗粒物执行《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；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 限值标准要求；氯化氢执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 无组织排放监控浓度限值要求。									

表 4-3 水和废水检测结果

检测点位及采样日期	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
			1	2	3	4	平均值/范围值		
废水总排口（FS_1）2024.07.28	pH	无量纲	7.8（29.2℃）	7.7（29.3℃）	7.7（29.5℃）	7.7（29.7℃）	7.7-7.8	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	18	18	19	18	18	≤350	达标
	氨氮	mg/L	0.098	0.114	0.074	0.088	0.094	≤30	达标

	总氮	mg/L	3.80	3.88	3.98	3.85	3.88	≤15	达标
	锌	mg/L	0.11	0.11	0.10	0.08	0.10	≤1.0	达标
	铁	mg/L	0.09	0.10	0.09	0.07	0.09	≤2.0	达标
	悬浮物	mg/L	22	24	23	22	23	≤200	达标
执行标准	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准，同时满足定州市李亲顾镇污水处理厂进水水质要求。								

表 4-4 厂界噪声检测结果

单位 dB(A)

采样日期	检测点位	昼间		夜间		标准值	达标情况
		检测时间	结果	检测时间	结果		
2024.07.28	东厂界 ZS_1	10:40-10:50	54	22:03-22:13	47	昼间≤65 夜间≤55	达标
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准						
备注	南厂界、西厂界、北厂界紧邻其他企业，不具备监测条件						

五、结论

河北沐杉环保科技有限公司于 2024 年 07 月 28 日对定州汇升金属制品有限公司进行检测，检测期间公司正常生产，生产工况为 50%。

经检测，该企业有组织废气颗粒物排放浓度最大值为 2.3mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 其他炉窑标准要求，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。氨氨排放速率最大值为 0.073kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值要求。

经检测，该企业厂界无组织总悬浮颗粒物浓度最大值为 0.249mg/m³，符合《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。氯化氢浓度最大值为 0.127mg/m³，符合《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 无组织排放监控浓度限值要求。氨浓度最大值为 0.09mg/m³，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 限值要求。

经检测，该企业废水总排口 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、锌、铁、悬浮物检测结果均符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准，同时满足定州市李亲顾镇污水处理厂进水水质要求。

经检测，该企业东厂界昼间噪声值为 54dB(A)，夜间噪声值为 47dB(A)，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准要求。

六、质量保证

（1）检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

（2）污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007），无组织废气按着《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）的要求进行，检测仪器、采样点位、采样频次均符合要求检测前对使用仪器进行流量校准，采样严格按照标准执行。

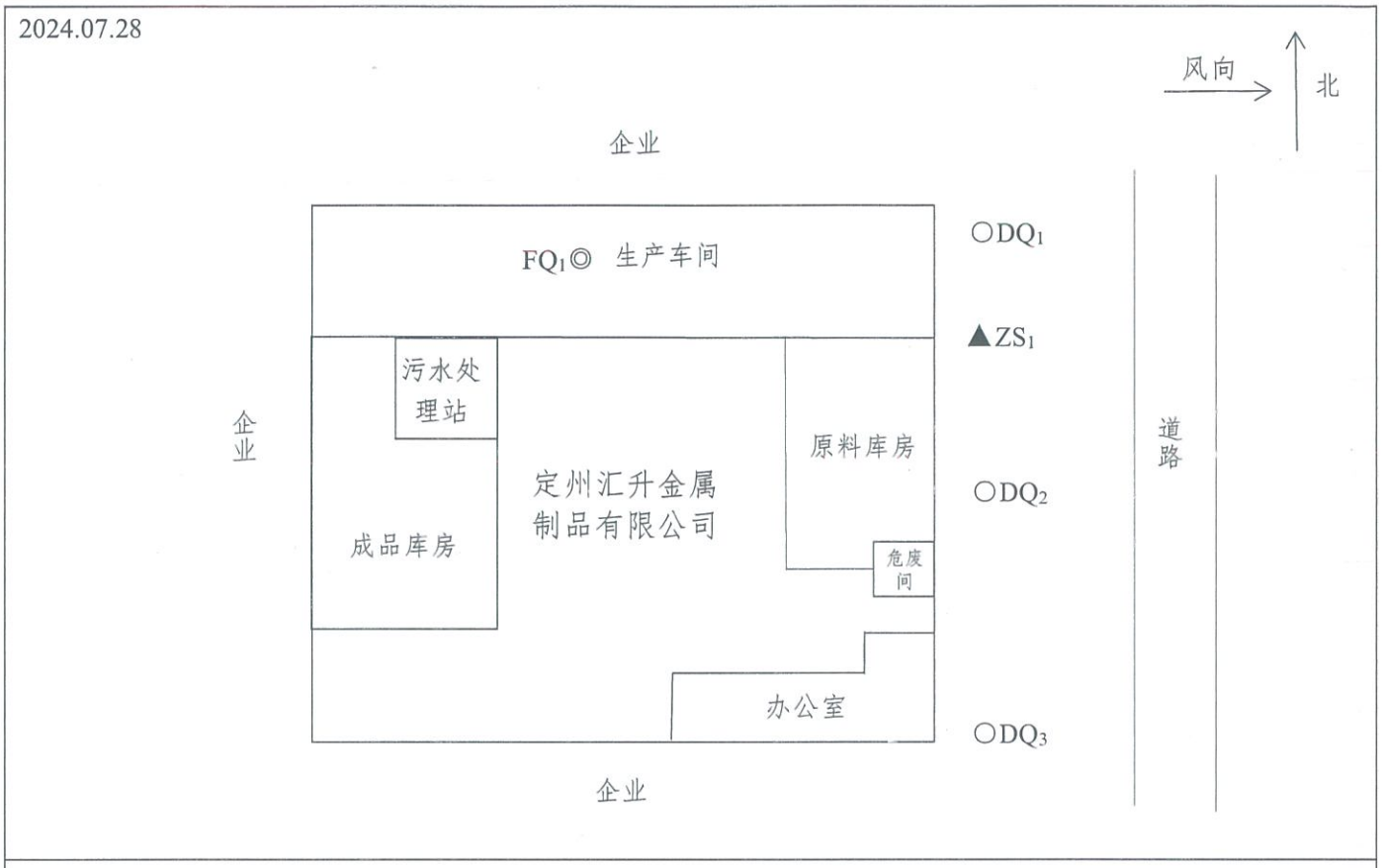
（3）废水采样过程符合《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求，每批样品按标准做全程序空白、平行样、样品加标或质控标样分析，其测试结果均在允许范围内。

（4）噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。

（5）实验室分析均实施质控措施。

（6）检测报告严格执行三级审核制。

图 1 废气检测点位示意图



▲代表噪声检测点位，主要声源为企业生产所产生的噪声；○表示无组织废气检测点位 ；◎表示有组织废气检测点位。气象条件：2024 年 07 月 28 日昼间，晴，风速 1.2m/s；夜间，晴，风速 1.1m/s。

----------以下空白----------

报告编写：杨晓琳 日期：2024.10.03

报告审核：[illegible] 日期：2024.10.03

报告签发：[illegible] 日期：2024.10.03

CMA
220312343513
有效期至2028年06月16日止

检 测 报 告

MSHB202410029

委托方：定州市瑞森金属制品有限公司

项目名称：定州市瑞森金属制品有限公司验收监测

河北沐杉环保科技有限公司

二零二四年十二月二十七日

河北沐杉环保科技有限公司
检验检测专用章
1306828649357

声　　明

1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和 CMA 章无效。

2、本报告无编制人、审核人、签发人员签字无效。

3、本报告换页、漏页、涂改无效。

4、未经本公司允许，不得复制或部分复制报告。如复制报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”，视为无效。

5、对报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内提出书面申诉。

6、本报告仅对本次检测结果负责，有委托方送检的样品，仅对送检样品负责。

机构名称：河北沐杉环保科技有限公司

地　　址：定州市定州经济开发区大奇连体品小区胜利大街东侧

邮　　编：073000

电　　话：18617767082

一、项目概况

受检单位	定州市瑞森金属制品有限公司		
受检单位地址	定州市高蓬镇李辛庄村北		
联系人	周月兰	联系方式	15132420576
采样日期	2024 年 12 月 02 日、2024 年 12 月 03 日、2024 年 12 月 06 日、2024 年 12 月 09 日	检测日期	2024 年 12 月 02 日-12 月 15 日
检测内容	废气、废水、噪声		
采样人员	刘贺、曹寒、秦国强、李丹阳、许雷、刘佳乐、郝雪皓、邢木南、李帅、邱兴甫、王敏、刘庆平、张罗莎、赵航		
检测人员	王晨余、王梦浩、邢秋娟、郭俊花		

二、样品信息

表 2-1：样品信息

检测项目	检测点位	检测频次	样品状态
颗粒物	拔丝工序废气处理设施进口（FQ_1）	检测 2 天，每天检测 3 次	玻璃纤维滤筒保存完好无破损
颗粒物	拔丝工序废气处理设施出口（FQ_2）	检测 2 天，每天检测 3 次	低浓度采样头保存完好无破损
颗粒物	热镀锌及热镀锌铝工序废气处理设施进口（FQ_3）	检测 2 天，每天检测 3 次	玻璃纤维滤筒保存完好无破损
氨		检测 2 天，每天检测 3 次	多孔玻板吸收管保存完好无破损
颗粒物	热镀锌及热镀锌铝工序废气处理设施出口（FQ_4）	检测 2 天，每天检测 3 次	低浓度采样头保存完好无破损
氨		检测 2 天，每天检测 3 次	多孔玻板吸收管保存完好无破损
氯化氢	酸洗工序废气处理设施进口（FQ_5）	检测 2 天，每天检测 3 次	冲击式吸收管保存完好无破损
氯化氢	酸洗工序废气处理设施出口（FQ_6）	检测 2 天，每天检测 3 次	冲击式吸收管保存完好无破损
颗粒物	退火工序废气排放口（FQ_7）	检测 2 天，每天检测 3 次	低浓度采样头保存完好无破损
二氧化硫		检测 2 天，每天检测 3 次	——
氮氧化物		检测 2 天，每天检测 3 次	——
烟气黑度		检测 2 天，每天检测 1 次	——

颗粒物	燃气炉加热工序废气排放口（FQ_8）	检测 2 天，每天检测 3 次	低浓度采样头保存完好无破损
二氧化硫		检测 2 天，每天检测 3 次	——
氮氧化物		检测 2 天，每天检测 3 次	——
烟气黑度		检测 2 天，每天检测 1 次	——
氯化氢	西厂界偏北（DQ_1）西厂界（DQ_2）、西厂界偏南（DQ_3）	检测 2 天，每天检测 4 次	冲击式吸收管保存完好无破损
氨		检测 2 天，每天检测 4 次	多孔玻板吸收管保存完好无破损
总悬浮颗粒物		检测 2 天，每天检测 4 次	玻璃纤维滤膜保存完好无破损
pH	污水厂废水总排口（FS_1）	检测 2 天，每天检测 4 次	——
化学需氧量		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，硬质玻璃瓶保存完好
总磷		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，硬质玻璃瓶保存完好
总氮		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，硬质玻璃瓶保存完好
氨氮		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，硬质玻璃瓶保存完好
五日生化需氧量		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，硬质玻璃瓶保存完好
悬浮物		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，聚乙烯瓶保存完好
铁		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，聚乙烯瓶保存完好
锌		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，聚乙烯瓶保存完好
氯化物		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜澄清无色无异味，硬质玻璃瓶保存完好
pH	厂区污水池废水排放口（FS_2）	检测 2 天，每天检测 4 次	——
化学需氧量		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
总磷		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
总氮		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
氨氮		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好

五日生化需氧量		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
悬浮物		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，聚乙烯瓶保存完好
铁		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，聚乙烯瓶保存完好
锌		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，聚乙烯瓶保存完好
氯化物		检测 2 天，每天检测 4 次	无油膜浑浊黑色稍有异味，硬质玻璃瓶保存完好
工业企业厂界环境噪声	厂界四周（ZS_1、ZS_2）	检测 2 天，昼夜各检测 1 次	——

三、检测项目、检测方法及使用仪器

表 3-1：有组织废气检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	PX125DZH 十万分之一电子天平（MSYQ-009）、恒温恒湿间（MSYQ-010）、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（MSYQ-151、MSYQ-153、MSYQ-154）	1.0mg/m^3	王梦浩 王晨余
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	PX124ZH 万分之一电子天平（MSYQ-008）、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（MSYQ-154、MSYQ-152）	——	王梦浩 王晨余
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（MSYQ-154、MSYQ-153）	3mg/m^3	刘贺 曹寒 秦国强 李丹阳
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（MSYQ-154、MSYQ-153）	3mg/m^3	刘贺 曹寒 秦国强 李丹阳
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	JK-LG30 林格曼烟气浓度图（MSYQ-088）、JF-8000 林格曼烟气浓度图（MSYQ-160）、DEM6 轻便三杯风向风速表（MSYQ-136）	——	刘贺 曹寒 秦国强 李丹阳
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	CIC-D100 离子色谱仪（MSYQ-003）、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（MSYQ-151、MSYQ-152）、TW-2610 双路烟气采样器（MSYQ-065、MSYQ-066）	0.2mg/m^3	郭俊花 王晨余

氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（MSYQ-151、MSYQ-152）、TW-2610 双路烟气采样器（MSYQ-065、MSYQ-066）	0.25mg/m^3	邢秋娟 王晨余

表 3-2：无组织废气检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	CIC-D100 离子色谱仪（MSYQ-003）、TW-2200D 大气/TSP 综合采样器（MSYQ-144、MSYQ-146、MSYQ-147）	0.02mg/m^3	郭俊花 王晨余
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）、TW-2200D 大气/TSP 综合采样器（MSYQ-144、MSYQ-146、MSYQ-147）	0.01mg/m^3	邢秋娟 王晨余
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	PX125DZH 十万分之一电子天平（MSYQ-009）、恒温恒湿间（MSYQ-010）、TW-2200D 大气/TSP 综合采样器（MSYQ-144、MSYQ-146、MSYQ-147）	7μg/m^3	王梦浩 王晨余

表 3-3：水和废水检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法（方法号）	仪器名称（型号/编号）	检出限	检测人员
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	PHBJ-260F pH 计（MSYQ-189）	——	王敏 刘庆平 李帅 邱兴甫 郝雪皓 邢木南
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	TC-12 恒温加热器（MSYQ-018）、GX12 12 位风冷回流消解器（MSYQ-209）、棕色酸式滴定管（50mL、MSYQ-120）	4mg/L	王晨余 王梦浩
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）	最低检出浓度 0.01mg/L	郭俊花 王晨余
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）	0.05mg/L	郭俊花 王晨余
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-5200PC 紫外可见分光光度计（MSYQ-012）	0.025mg/L	郭俊花 王晨余

五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-150B-Z 生化培养箱（MSYQ-019）、JPSJ-605F 溶解氧测定仪（MSYQ-059）	0.5mg/L	王晨余 王梦浩
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	PX124ZH 万分之一电子天平（MSYQ-008）	4mg/L	王晨余 王梦浩
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911-1989	AA-6880 原子吸收分光光度计（MSYQ-004）	0.03mg/L	邢秋娟 王梦浩
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	AA-6880 原子吸收分光光度计（MSYQ-004）	0.01mg/L	邢秋娟 王梦浩
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	棕色酸式滴定管（25mL）（MSYQ-123）	2mg/L	郭俊花 王晨余

表 3-4：噪声检测项目、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法（方法号）	仪器名称（型号/编号）	检测人员
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6022A 声校准器（MSYQ-134、MSYQ-135）、AWA5688 多功能声级计（MSYQ-132、MSYQ-133）、DEM6 三杯风速风向表（MSYQ-136、MSYQ-137）	王敏 刘庆平 邢木南 郝雪皓 张罗莎 赵航 曹寒

四、检测结果

表 4-1：有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				1	2	3	最大值		
2024.12.02	拔丝工序废气处理设施进口（FQ_1）	标况风量	Nm^3/h	7164	7031	6892	7164	——	——
		颗粒物产生浓度	mg/m^3	26	30	30	30	——	——
	拔丝工序废气处理设施出口（FQ_2）	标况风量	Nm^3/h	7400	7041	7333	7400	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.7	1.5	1.7	≤120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.011	0.012	≤3.5	达标
		颗粒物去除效率	%	94.0	94.3	94.7	94.0（最小值）	——	——
	热镀锌及热镀锌铝工序废气处理设	标况风量	Nm^3/h	2219	2119	2239	2239	——	——
		颗粒物产生浓度	mg/m^3	24	23	21	24	——	——

	施进口（FQ_3）	氨产生浓度	mg/m^3	0.93	1.67	1.17	1.67	——	——
	热镀锌及热镀锌铝工序废气处理设施出口（FQ_4）	标况风量	Nm^3/h	3421	3282	3310	3421	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.4	2.7	2.6	2.7	≤30	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.008	0.009	0.009	0.009	——	——
		氨排放浓度	mg/m^3	1.02	0.73	0.81	1.02	——	——
		氨排放速率	kg/h	0.003	0.002	0.003	0.003	≤4.9	达标
	酸洗工序废气处理设施进口（FQ_5）	标况风量	Nm^3/h	2884	2919	2655	2919	——	——
		氯化氢产生浓度	mg/m^3	3.01	3.22	3.42	3.42	——	——
	酸洗工序废气处理设施出口（FQ_6）	标况风量	Nm^3/h	3130	3068	3155	3155	——	——
		氯化氢排放浓度	mg/m^3	0.73	0.59	0.59	0.73	≤15	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	——	——
2024.12.03	拔丝工序废气处理设施进口（FQ_1）	标况风量	Nm^3/h	6847	6395	6747	6847	——	——
		颗粒物产生浓度	mg/m^3	30	29	34	34	——	——
	拔丝工序废气处理设施出口（FQ_2）	标况风量	Nm^3/h	7290	7343	7130	7343	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.5	1.6	1.6	1.6	≤120	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.011	0.012	≤3.5	达标
		颗粒物去除效率	%	94.7	93.7	95.0	93.7（最小值）	——	——
	热镀锌及热镀锌铝工序废气处理设施进口（FQ_3）	标况风量	Nm^3/h	2402	2239	2181	2402	——	——
		颗粒物产生浓度	mg/m^3	23	24	21	24	——	——
		氨产生浓度	mg/m^3	1.10	1.51	0.98	1.51	——	——
	热镀锌及热镀锌铝工序废气处理设施出口（FQ_4）	标况风量	Nm^3/h	3171	2905	3209	3209	——	——
		颗粒物排放浓度	mg/m^3	2.7	2.9	2.6	2.9	≤30	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.009	0.008	0.008	0.009	——	——
		氨排放浓度	mg/m^3	1.33	0.70	0.94	1.33	——	——

		氨排放速率	kg/h	0.004	0.002	0.003	0.004	≤4.9	达标
	酸洗工序废气处理设施进口（FQ_5）	标况风量	Nm^3/h	2852	3074	2818	3074	——	——
		氯化氢产生浓度	mg/m^3	3.07	3.72	3.33	3.72	——	——
	酸洗工序废气处理设施出口（FQ_6）	标况风量	Nm^3/h	3176	3308	3407	3407	——	——
		氯化氢排放浓度	mg/m^3	0.68	0.59	0.70	0.70	≤15	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002	——	——
执行标准	拔丝工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他污染物最高排放浓度；热镀锌及热镀锌铝工序颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中新建炉窑标准要求，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；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 要求排放限值；酸洗工序氯化氢执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 4 酸洗机组排放限值要求。								

表 4-1：有组织废气检测结果（续表）

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果										标准限值	达标情况
				1			2			3			最大值		
2024.12.02	退火工序废气排放口（FQ_7）	标况风量	Nm^3/h	2877			2639			2820			2877	——	——
		氧含量	%	16.2	16.0	16.0	16.2	16.2	15.3	15.6	15.9	15.5	16.1	——	——
				16.1			15.9			15.7					
		实测二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
				ND			ND			ND					
		折算二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
				ND			ND			ND					
		实测氮氧化物浓度	mg/m^3	25	26	28	28	28	25	25	25	23	27	——	——
				26			27			24					
		折算氮氧化物浓度	mg/m^3	64	64	69	72	72	54	57	61	52	66	≤300	达标
				66			66			57					
		实测颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.3			1.2			1.4			1.4	——	——
		实测颗粒物排放速率	kg/h	0.004			0.003			0.004			0.004	——	——
		折算颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.3			2.9			3.3			3.3	≤30	达标
		烟气黑度	级	<1									<1	<1	达标
执行标准	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度执行《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。														
备注	ND 表示未检出。														

表 4-1：有组织废气检测结果（续表）

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果										标准限值	达标情况
				1			2			3			最大值		
2024.12.03	退火工序废气排放口（FQ_7）	标况风量	Nm^3/h	3098			3031			2718			3098	——	——
		氧含量	%	16.2	16.1	15.5	15.6	15.9	14.6	14.7	15.3	15.0	15.9	——	——
				15.9			15.4			15.0					
		实测二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
				ND			ND			ND					
		折算二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
				ND			ND			ND					
		实测氮氧化物浓度	mg/m^3	23	25	26	28	28	29	26	28	26	28	——	——
				25			28			27					
		折算氮氧化物浓度	mg/m^3	59	63	58	64	68	56	51	61	54	63	≤300	达标
				60			63			55					
		实测颗粒物排放浓度	mg/m^3	1.6			1.6			1.5			1.6	——	——
		实测颗粒物排放速率	kg/h	0.005			0.005			0.004			0.005	——	——
		折算颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.9			3.5			3.1			3.9	≤30	达标
		烟气黑度	级	<1									<1	<1	达标
执行标准	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度执行《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。														
备注	ND 表示未检出。														

表 4-1：有组织废气检测结果（续表）

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果										标准限值	达标情况
				1			2			3			最大值		
2024.12.02	燃气炉加热工序废气排放口（FQ_8）	标况风量	Nm^3/h	1374			1490			1535			1535	——	——
		氧含量	%	6.8	7.0	7.1	7.1	6.8	6.9	7.1	6.9	7.0	7.0	——	——
				7.0			6.9			7.0					
		实测二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
				ND			ND			ND					
		折算二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
				ND			ND			ND					
		实测氮氧化物浓度	mg/m^3	6	7	6	6	7	7	7	7	7	7	——	——
				6			7			7					
		折算氮氧化物浓度	mg/m^3	5	6	5	5	6	6	6	6	6	6	≤300	达标
				5			6			6					
		实测颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.5			3.1			3.2			3.5	——	——
		实测颗粒物排放速率	kg/h	0.005			0.005			0.005			0.005	——	——
		折算颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.1			2.7			2.8			3.1	≤30	达标
		烟气黑度	级	<1									<1	<1	达标
执行标准	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度执行《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。														
备注	ND 表示未检出。														

表 4-1：有组织废气检测结果（续表）

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果									标准限值	达标情况
				1			2			3			最大值		
2024.12.03	燃气炉加热工序废气排放口（FQ_8）	标况风量	Nm^3/h	1407			1474			1521			1521	——	——
		氧含量	%	4.9	5.9	5.2	5.4	4.6	4.7	5.1	5.0	4.8	5.3	——	——
				5.3			4.9			5.0					
		实测二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
				ND			ND			ND					
		折算二氧化硫浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤200	达标
				ND			ND			ND					
		实测氮氧化物浓度	mg/m^3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	——	——
				8			8			8					
		折算氮氧化物浓度	mg/m^3	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	≤300	达标
				6			6			6					
		实测颗粒物排放浓度	mg/m^3	4.5			4.6			4.2			4.6	——	——
		实测颗粒物排放速率	kg/h	0.006			0.007			0.006			0.007	——	——
		折算颗粒物排放浓度	mg/m^3	3.5			3.5			3.2			3.5	≤30	达标
		烟气黑度	级	<1									<1	<1	达标
执行标准	颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度执行《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。														
备注	ND 表示未检出。														

表 4-2：无组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
				1	2	3	4	最大值		
2024.12.02	西厂界偏北（DQ_1）	氯化氢	mg/m³	0.072	0.065	0.167	0.112	0.167	≤0.2	达标
		氨	mg/m³	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	≤1.5	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.648	0.641	0.628	0.630	0.648	≤1.0	达标
	西厂界（DQ_2）	氯化氢	mg/m³	0.122	0.119	0.110	0.087	0.122	≤0.2	达标
		氨	mg/m³	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	≤1.5	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.412	0.399	0.435	0.447	0.447	≤1.0	达标
	西厂界偏南（DQ_3）	氯化氢	mg/m³	0.076	0.111	0.114	0.116	0.116	≤0.2	达标
		氨	mg/m³	0.01	0.04	0.03	0.03	0.04	≤1.5	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.262	0.284	0.303	0.311	0.311	≤1.0	达标
2024.12.03	西厂界偏北（DQ_1）	氯化氢	mg/m³	0.087	0.073	0.082	0.062	0.087	≤0.2	达标
		氨	mg/m³	0.02	0.06	0.03	0.04	0.06	≤1.5	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.550	0.600	0.624	0.593	0.624	≤1.0	达标
	西厂界（DQ_2）	氯化氢	mg/m³	0.075	0.067	0.065	0.060	0.075	≤0.2	达标
		氨	mg/m³	0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	≤1.5	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.431	0.439	0.455	0.413	0.455	≤1.0	达标
	西厂界偏南（DQ_3）	氯化氢	mg/m³	0.058	0.121	0.123	0.112	0.123	≤0.2	达标
		氨	mg/m³	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	≤1.5	达标
		总悬浮颗粒物	mg/m³	0.261	0.241	0.256	0.278	0.278	≤1.0	达标
执行标准	氯化氢执行《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）表 5 酸洗机组排放限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 标准；总悬浮颗粒物执行《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。									

表 4-3：水和废水检测结果

检测日期/检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
			1	2	3	4	平均值/范围值		
2024.12.02 污水厂废水总排口（FS_1）	pH	无量纲	7.0（7.3℃）	7.1（8.9℃）	6.9（10.4℃）	7.0（9.1℃）	6.9-7.1	6.5-9	达标
	化学需氧量	mg/L	7	4L	4L	4L	3	≤50	达标

	总磷	mg/L	0.08	0.04	0.05	0.04	0.05	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	6.62	5.40	5.66	6.06	5.94	≤15	达标
	氨氮	mg/L	0.944	0.872	1.18	1.28	1.07	≤5	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	1.3	1.5	1.6	1.6	≤10	达标
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L	2	≤10	达标
	铁	mg/L	0.19	0.07	0.19	0.06	0.13	≤0.3	达标
	锌	mg/L	0.07	0.05	0.07	0.04	0.06	≤1.0	达标
	氯化物	mg/L	25	22	28	23	24	≤250	达标
2024.12.03 厂区污水池废水排放口（FS_2）	pH	无量纲	2.2（17.8℃）	2.3（18.2℃）	2.3（18.3℃）	2.4（17.9℃）	2.2-2.4	2-3	达标
	化学需氧量	mg/L	797	817	803	790	802	≤850	达标
	总磷	mg/L	1.82	1.74	1.85	1.88	1.82	≤2	达标
	总氮	mg/L	94.4	96.4	92.4	92.6	94.0	≤100	达标
	氨氮	mg/L	70.6	71.9	72.8	71.5	71.7	≤75	达标
	五日生化需氧量	mg/L	199	180	200	171	188	≤400	达标
	悬浮物	mg/L	26	25	23	25	25	≤30	达标
	铁	mg/L	1.03×10^3	983	927	1.05×10^3	998	≤1500	达标
	锌	mg/L	0.76	0.73	0.83	0.80	0.78	≤1	达标
	氯化物	mg/L	47	46	41	49	46	≤1900	达标
2024.12.03 污水厂废水总排口（FS_1）	pH	无量纲	6.9（7.1℃）	7.0（9.3℃）	6.9（11.7℃）	6.9（10.0℃）	6.9-7.0	6.5-9	达标
	化学需氧量	mg/L	5	4L	5	4L	4	≤50	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.07	0.07	0.05	0.07	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	7.08	9.54	6.25	8.53	7.85	≤15	达标
	氨氮	mg/L	1.57	1.49	1.65	1.61	1.58	≤5	达标
	五日生化需氧	mg/L	1.6	1.4	1.9	1.6	1.6	≤10	达标

	量								
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L	2	≤10	达标
	铁	mg/L	0.15	0.21	0.18	0.28	0.20	≤0.3	达标
	锌	mg/L	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	≤1.0	达标
	氯化物	mg/L	29	20	17	24	22	≤250	达标
2024.12.09 厂区污水池废水排放口（FS_2）	pH	无量纲	2.3（18.3℃）	2.4（18.6℃）	2.2（17.9℃）	2.3（18.3℃）	2.2-2.4	2-3	达标
	化学需氧量	mg/L	783	809	798	790	795	≤850	达标
	总磷	mg/L	1.76	1.86	1.83	1.77	1.80	≤2	达标
	总氮	mg/L	92.2	88.5	91.0	88.3	90.0	≤100	达标
	氨氮	mg/L	72.9	71.3	72.8	70.6	71.9	≤75	达标
	五日生化需氧量	mg/L	194	203	200	205	200	≤400	达标
	悬浮物	mg/L	24	27	23	25	25	≤30	达标
	铁	mg/L	1.06×10^3	928	812	964	941	≤1500	达标
	锌	mg/L	0.93	0.79	0.79	0.78	0.82	≤1	达标
	氯化物	mg/L	51	48	53	50	50	≤1900	达标
执行标准	污水厂废水总排口（FS_1）执行定州市高蓬镇宜净污水处理厂出水水质要求；厂区污水池废水排放口（FS_2）执行定州市高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求。								
备注	L 表示低于方法检出限。								

表 4-4：噪声检测结果

单位 dB(A)

采样日期	检测点位	昼间		夜间		标准值	达标情况
		检测时间	结果	检测时间	结果		
2024.12.02	西厂界 ZS_1	11:45-11:55	58	22:03-22:13	48	昼间≤65 夜间≤55	达标
	北厂界 ZS_2	15:20-15:30	50	22:18-22:28	48	昼间≤65 夜间≤55	达标
2024.12.03	西厂界 ZS_1	17:36-17:46	56	——	——	昼间≤65	达标
	北厂界 ZS_2	17:47-17:57	55	——	——	昼间≤65	达标

2024.12.06	西厂界 ZS_1	——	——	03:40-03:50	46	夜间≤55	达标
	北厂界 ZS_2	——	——	03:55-04:05	46	夜间≤55	达标
执行标准	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。						
备注	东厂界、南厂界紧邻其他企业，不具备监测条件。						

五、结论

河北沐杉环保科技有限公司于 2024 年 12 月 02 日、2024 年 12 月 03 日、2024 年 12 月 06 日、2024 年 12 月 09 日对定州市瑞森金属制品有限公司进行检测，检测期间公司各生产工况达到 85%。

经检测，该企业有组织废气排放中拔丝工序废气处理设施出口（FQ_2）颗粒物浓度最大值为 1.7mg/m³，排放速率最大值为 0.012kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他污染物最高排放浓度。热镀锌及热镀锌铝工序废气处理设施出口（FQ_4）颗粒物浓度最大值为 2.9mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中新建炉窑标准要求，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；氨最大排放速率为 0.004kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 要求排放限值要求。酸洗工序废气处理设施出口（FQ_6）氯化氢浓度最大值为 0.73mg/m³，符合《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。退火工序废气排放口（FQ_7）和燃气炉加热工序废气排放口（FQ_8）颗粒物浓度最大值为 3.9mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物浓度最大值为 66mg/m³，烟气黑度<1 级，符合《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。

经检测，该企业厂界无组织废气中氯化氢最大浓度为 0.167mg/m³，符合《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；氨最大浓度为 0.06mg/m³，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 标准要求；总悬浮颗粒物浓度最大值为 0.648mg/m³，符合《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。

经检测，该企业污水厂废水总排口（FS_1）pH、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、铁、锌、氯化物浓度均符合定州市高蓬镇宜净污水处理厂出水水质要求；厂区污水池废水排放口（FS_2）pH、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、五日生化需氧量、

悬浮物、铁、锌、氯化物浓度均符合定州市高蓬镇宜净污水处理厂进水水质要求。

经检测，该企业西厂界、北厂界2024年12月02日昼间噪声值分别为58dB(A)，50dB(A)，夜间噪声值分别为48dB(A)，48dB(A)；2024年12月03日昼间噪声值分别为56dB(A)，55dB(A)，2024年12月06日夜间噪声值分别为46dB(A)，46dB(A)，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区标准要求。

六、质量保证

（1）检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

（2）污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ905-2017)，无组织按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）的要求进行，检测仪器、采样点位、采样频次均符合要求，检测前对使用仪器进行流量校准，采样严格按照标准执行。

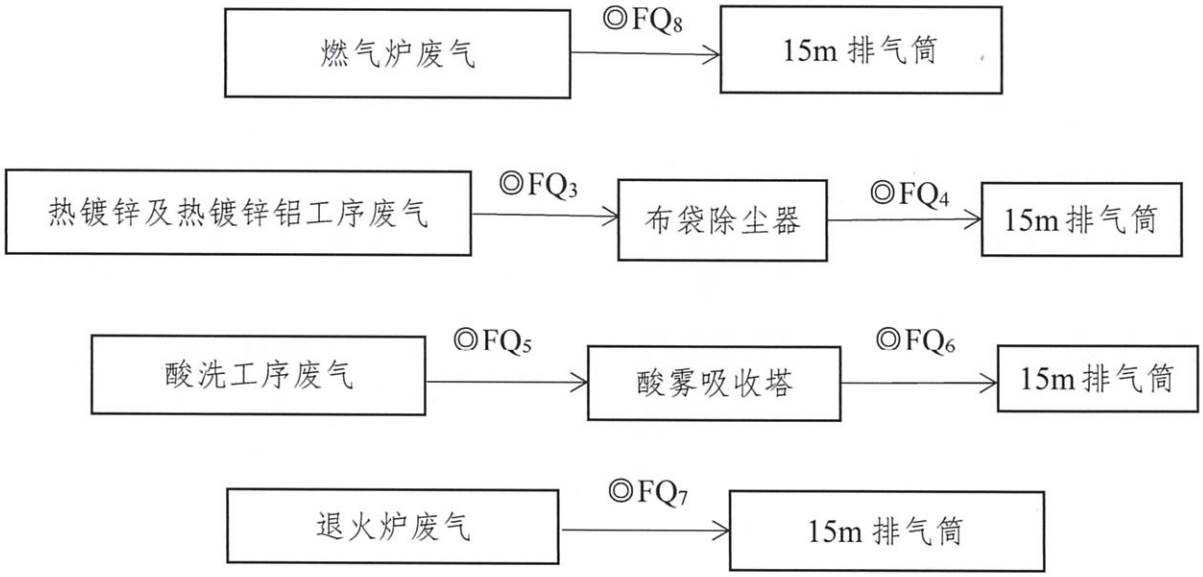
（3）废水采样过程符合《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求，每批样品按标准做全程序空白、平行样、样品加标或质控标样分析，其测试结果均在允许范围内。

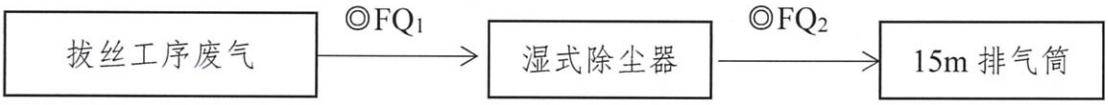
（4）噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。

（5）实验室分析均实施质控措施。

（6）检测报告严格执行三级审核制。

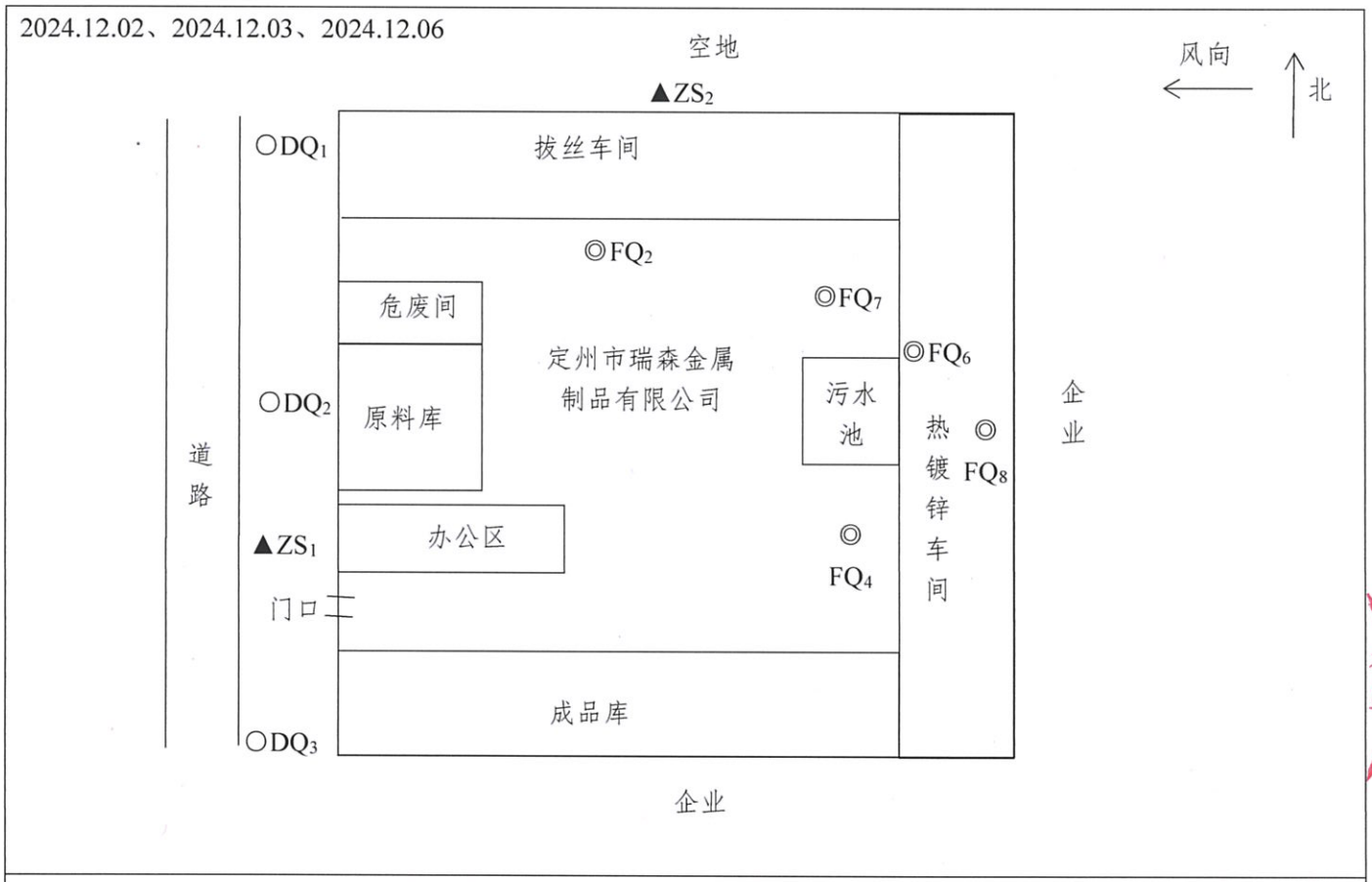
图1 有组织废气检测点位示意图





◎：表示有组织检测点位

图 2 废气及噪声检测点位示意图



▲代表噪声检测点位；主要声源为企业生产所产生的噪声；○表示无组织废气检测点位；◎表示有组织废气检测点位。气象条件：2024 年 12 月 02 日昼间，晴，风速 1.7m/s；夜间，晴，风速 1.3m/s；2024 年 12 月 03 日昼间，晴，风速 1.4m/s；2024 年 12 月 06 日夜间，晴，风速 1.4m/s。

----------以下空白----------

报告编写：聂贵平　　日期：2024.12.27

报告审核：[illegible]　　日期：2024.12.27

报告签发：[illegible]　　日期：2024.12.27

160312340889
有效期至2022年12月11日止

检 测 报 告

拓维检字（2022）第 061601 号

项目名称：定州市韦航金属制品有限公司环境现状监测项目

委托单位：定州市韦航金属制品有限公司

2022 年 07 月 19 日

河北拓维检测技术有限公司

Hebei Topway Detection Technology Co.Ltd

Hebei Topway Detection Technology Co.Ltd
Complaint call：0311-88868770 Complaint E-mail：hbtwjc@126.com
www. hbtwjc.com

检 测 报 告

拓维检字（2022）第 061601 号

一、项目工程概况

项目名称	定州市韦航金属制品有限公司环境现状监测项目		
地址	定州市李亲顾镇留宿村 349 号		
样品类别	环境空气、土壤、噪声		
采样日期	2022.06.28-2022.07.04	采样人员	王亮亮、宋晓宇等
分析日期	2022.06.28-2022.07.08	分析人员	王贤、赵晓菲等
检测目的	受定州市韦航金属制品有限公司委托对定州市韦航金属制品有限公司环境现状监测项目环境空气、土壤、噪声进行检测		
检测单位	河北拓维检测技术有限公司		
检测内容	**环境空气：**总悬浮颗粒物（TSP）、氯化氢 **土壤：**pH 值；重金属和无机物：砷、镉、铬、六价铬、汞、铅、铜、镍、锌、氨氮； 挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； 半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；石油烃类：石油烃（C_{10}-C_{40}）； **噪声：**等效连续 A 声级		
样品特征	——		
备注	——		

二、检测方法

检测项目	分析方法	检测仪器	检出限
环境空气			
总悬浮颗粒物（TSP）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 GL224I-1SCN JC-30 恒温恒湿间 HST-5-FB JC-27	0.001mg/m^3
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100 JC-43	0.02mg/m^3
土壤			
pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	pH 计 PHS-3C JC-07	/
土壤（重金属和无机物）			
砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-230E JC-19	0.01mg/kg
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收法分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990 JC-35	0.01mg/kg
铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990 JC-35	1mg/kg
铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990 JC-35	10mg/kg
汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-230E JC-19	0.002mg/kg
镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990 JC-35	3mg/kg
锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990 JC-35	1mg/kg
氨氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》 HJ 634-2012	可见分光光度计 721 JC-33	0.10mg/kg（以 N 计）
六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990 JC-35	0.5mg/kg

（2）环境空气检测结果

检测点位	检测项目	检测时间		检测日期						
				06.28	06.29	06.30	07.01	07.02	07.03	07.04
QH01（邵村西侧）	氯化氢 (mg/m³)	1小时平均	02:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			08:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			14:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			20:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	总悬浮颗粒物（TSP）（mg/m³）	日均值		0.033	0.037	0.047	0.051	0.102	0.038	0.061
备注	“ND”代表未检出；									

（3）土壤检测结果

检测项目	CAS 编号	单位	检出限	TR01-50（Z1）	TR01-50 PX（Z1）	TR01-150（Z1）	TR01-300（Z1）	TR02-50（Z2）
重金属和无机化合物								
pH 值	/	无量纲	/	8.21	8.14	7.95	8.18	8.32
氨氮	/	mg/kg	0.10	7.70	7.52	4.33	4.70	8.10
六价铬	18540-29-9	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND
砷	7440-38-2	mg/kg	0.01	9.92	10.1	9.24	8.83	10.8
镉	7440-43-9	mg/kg	0.01	0.16	0.17	0.14	0.13	0.14
锌	7440-66-6	mg/kg	1	54	55	48	41	48
铜	7440-50-8	mg/kg	1	22	23	28	23	28
铅	7439-92-1	mg/kg	10	30	29	34	32	29
汞	7439-97-6	mg/kg	0.002	0.038	0.037	0.030	0.030	0.033
镍	7440-02-0	mg/kg	3	32	31	30	29	35
备注	“ND”代表未检出；							

项目位置
B6
：大气监测点位
：土壤监测点位

N

委 托 书

河北沐寰环保科技有限公司：

今委托贵公司承担定州汇升金属制品有限公司镀锌丝生产线技术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：定州汇升金属制品有限公司

委托时间： 2025 年 2 月 9 日

承 诺 函

我单位郑重承诺为《定州汇升金属制品有限公司镀锌丝生产线技术改造项目环境影响报告表》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

定州汇升金属制品有限公司

2025 年 2 月 9 日

承 诺 函

我单位郑重承诺《定州汇升金属制品有限公司镀锌丝生产线技术改造项目环境影响报告表》中的内容、附件真实有效，自愿承担相应责任。

特此承诺

河北沐寰环保科技有限公司

2025 年 2 月 14 日