

迁西县隆源矿业有限公司

精选厂建设项目

# 环境影响报告书

(报批版)

建设单位：迁西县隆源矿业有限公司

环评单位：河北璟润环境科技有限公司

编制时间：2024年10月



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91130102MA0E93M821

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。



副本编号: 1-1

环境影响报告

注册资本 叁佰万元整

名称 河北璟润环境科技有限公司

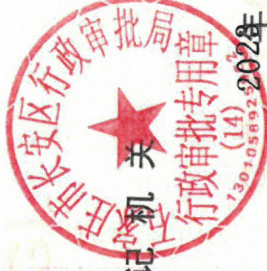
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王立国

成立日期 2019年11月04日

住所 河北省石家庄市长安区建华北大街7号半岛国际A座2203号

经营范围 一般项目: 环保咨询服务; 节能管理服务; 水土流失防治服务; 土壤污染治理与修复服务; 生态恢复及生态保护服务; 水利相关咨询服务; 社会稳定风险评估; 环境应急治理服务; 碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发; 规划设计管理; 组织文化艺术交流活动; 燃煤烟气脱硫脱硝装置销售; 环境保护专用设备销售; 生态环境监测及检测仪器销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 海洋水质与生态环境监测仪器设备销售; 环境保护监测; 生态资源监测; 生态环境材料销售; 土壤及场地修复设备销售; 海洋环境监测与探测设备销售; 减振降噪设备销售; 水质污染监测及检测仪器销售; 环境应急检测仪器设备销售; 环境应急技术装备销售; 大气污染监测及检测仪器销售; 生活垃圾处理装备销售; 固体废物检测仪器销售; 海洋工程装备销售; 工程造价咨询业务。(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)



登记机关 行政审批专用章 (14) 2022年 3月 14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



编制单位和编制人员情况表

项目编号	7f47ol		
建设项目名称	迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目		
建设项目类别	06--009铁矿采选；锰矿、 铬矿采选；其他黑色金属矿采选		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	迁西县隆源矿业有限公司		
统一社会信用代码	911302273081350245		
法定代表人（签章）	徐文满		
主要负责人（签字）	关胜明		
直接负责的主管人员（签字）	关胜明		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河北璟润环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91130102MA0E93M821		
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
陈祥	2014035130350000003510130218	BH001312	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈祥	概述、总则、环境现状调查与评价、施工期环境影响分析、营运期环境影响预测与评价、环境风险评价、环境保护措施及其可行性论证、环境影响经济损益分析、环境管理与环境监测计划，建设项目工程分析；环境影响评价结论	BH001312	



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No. 2014035130350000003510130218

姓名: 陈祥  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1982年12月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2014年5月  
Approval Date

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

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.

approved & authorized by  
Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China

approved & authorized by  
Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号:  
No. HP 00015732





河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13010220240515021805

## 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：130102

兹证明

参保单位名称：河北璟润环境科技有限公司

社会信用代码：91130102MA0E93M821

单位社保编号：13502606255

经办机构名称：长安区

单位参保日期：2020年01月02日

单位参保状态：参保缴费

参保缴费人数：11

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	陈祥	130181198212057316	2023-10-01	缴费	4200.00	202310至202405

证明机构签章：

证明日期：2024年05月15日

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河北璟润环境科技有限公司（统一社会信用代码 91130102MA0E93M821）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迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设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）的编制主持人为陈祥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035130350000003510130218，信用编号 BH001312），主要编制人员包括陈祥（信用编号 BH001312）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年5月15日



# 目 录

1、概述.....	1
1.1 项目由来及建设特点.....	1
1.2 环境影响评价工作程序.....	2
1.3 相关符合性分析判定.....	4
1.4 关注的环境问题及影响分析.....	6
1.5 结论.....	6
2、总则.....	7
2.1 评价依据.....	7
2.2 评价目的及原则.....	12
2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选.....	13
2.4 评价内容及重点.....	14
2.5 评价等级与评价范围.....	14
2.6 评价标准.....	23
2.7 环境保护目标.....	26
2.8 环境功能区划及相关规划.....	29
2.9 相关法规、规划、政策符合性分析.....	33
3、建设项目工程分析.....	60
3.1 拟建工程概况.....	60
3.2 项目生产工艺流程及排污节点.....	67
3.3 项目运营期污染源核算.....	76
3.4 项目防渗措施.....	90
3.5 项目非正常工况分析.....	91
3.6 污染物排放总量情况.....	91
3.7 项目清洁生产分析.....	91
4、环境现状调查与评价.....	93

4.1 自然环境概况.....	93
4.2 环境质量现状调查与评价.....	101
4.3 区域工业污染源调查与评价.....	114
<b>5、环境影响预测与评价.....</b>	<b>118</b>
5.1 施工期环境影响分析.....	118
5.2 运营期环境影响预测与评价.....	123
<b>6、环保措施可行性论证.....</b>	<b>158</b>
6.1 废气污染防治措施可行性分析.....	158
6.2.废水污染防治措施可行性分析.....	160
6.3.噪声治理措施可行性分析.....	161
6.4.固体废物治理措施可行性分析.....	161
6.5.防腐、防渗工程可行性论证.....	162
<b>7、环境影响经济损益分析.....</b>	<b>164</b>
7.1 环保投资估算.....	164
7.2 经济效益分析.....	164
7.2 社会效益分析.....	165
7.3 环境效益分析.....	165
<b>8、环境管理与监测实施计划.....</b>	<b>166</b>
8.1 环境管理.....	166
8.2 环境监测计划.....	169
8.3 污染源监控措施.....	170
8.4 公司环保信息公开.....	171
8.5 排污口规范化.....	171
8.6 建设项目竣工环境保护验收内容.....	172
<b>9、结论与建议.....</b>	<b>175</b>



9.1 项目概况.....	175
9.2 政策、规划符合性.....	175
9.3 选址可行性.....	175
9.4 环境质量现状.....	176
9.5 主要环境影响预测分析结论 .....	177
9.6 总量控制结论.....	178
9.7 公众参与结论.....	178
9.8 综合结论.....	179
9.9 建议.....	179

## 附图部分

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周边关系图

附图 3：厂区平面布置图

附图 4：环境空气质量现状监测点位布置及保护目标分布图

附图 5：地下水质量现状监测点位布置及评价范围图

附图 6：项目分区防渗图

## 附件部分

附件 1：企业投资项目备案信息

附件 2：土地租赁协议

附件 3：项目拟选址规划情况说明

附件 4：企业选址联合审查表

附件 5：县政府选址意见

附件 6：项目土地勘测定界资料

附件 7：取水许可申请的批复

附件 8：环境质量现状监测报告

附件 9：铁矿石、废石、尾矿砂分析检测报告

附件 10：危废协议

附件 11：建设项目环评审批基础信息表





# 1、概述

## 1.1 项目由来及建设特点

### (1)项目由来

随着我国工业化、城镇化和农业现代化进程的持续快速推进，对钢铁的需求在相当长的一段时间内不会下降。而作为钢铁基本原料的铁精粉，国内产量过去、现在以及预测将来一段较长时间都远不能满足我国钢铁生产的需要。因此，积极开展铁矿石选矿具有一定的现实意义。为了充分发挥本地区矿产资源优势，迁西县隆源矿业有限公司决定投资 6850 万元建设迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目，购置安装破碎机、振筛、球磨机、磁选机等设备，新建原料车间、磨选车间、干排车间、废料处理车间、皮带走廊、沉淀池、成品库房等建构筑物。配套建设办公楼、配电室、库房、供水、环保等辅助生产设施。建成后年产 66% 品位铁精粉 60 万吨。

本项目 2023 年 10 月 25 日已取得河北省发展和改革委员会出具的企业投资项目备案信息(冀发改政务备字[2023]204 号)。

根据国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护分类管理名录》中的有关规定和环保部门的要求，项目属于“六、黑色金属矿采选业-铁矿采选 081”，该项目需编制环境影响报告书。为此，迁西县隆源矿业有限公司委托我单位承担该项目的环评工作。接受委托后，评价人员对工程现场进行了踏勘，收集了建设项目和当地自然环境等相关资料，并对企业周边正在运行的同类型企业的运行情况进行了详细了解和类比调查，在此基础上，按《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本环境影响报告书。

### (2)项目特点

①本项目建设性质属于新建项目，位于迁西县洒河桥镇大关庄村，东侧为废弃厂房及空地，南侧、西侧、北侧均为空地。建设包括破碎、粗选、精选工艺在内的铁矿石精选处理生产线 1 条：1#破碎+粗选线(年处理 30%品位原矿石 43.2 万吨，年产 60%品位粗铁粉 20 万吨)、2#破碎+粗选线(年处理 30%品位原矿石 43.2 万吨，年产 60%品位粗铁粉 20 万吨)、3#精选线(年处理 60%品位粗铁粉 40

万吨，年产 66%品味铁精粉 36.1 万吨)；以及建设粗铁粉精选处理生产线 1 条：4#精选线(年处理 60%品位粗铁粉 26.5 万吨，年产 66%品味铁精粉 23.9 万吨)。

②本项目原料主要来源于迁西县大关庄村铁矿，平均品位及供应量能够得到保证，供应协议详见附件。使用封闭式货运汽车运输至本公司原料车间内供给生产。运输路线全部规划为硬化良好的乡村公路或国道，不经过重点文物单位、自然保护区、珍稀动植物生境等环境敏感点。整个过程物料不落地，对周边大气和声环境影响很小。

③本项目建设原料车间 2 座、破碎车间 2 座、废料处理车间 2 座、磨选车间 3 座、干排车间 1 座、循环沉淀池 1 座、成品库房 2 座，并配套建设办公区、配电室、泵房、供水、环保等辅助生产设施；租赁大关庄合作社建设用地，不涉及占用基本农田，符合《迁西县土地利用总体规划(2010 年—2030 年)》，租赁协议及资规局选址意见详见附件。

④本项目以铁矿石(平均品位 30%)和粗精矿(平均品位 60%)为原料，采取破碎-球磨-磁选的选矿工艺生产铁精矿(平均品位 66%)、尾矿采取干排处理工艺，不设尾矿库。项目用水取自洒河地表水，用水量 13.396 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，项目已取得取水许可申请的批复，文号：迁审批水字[2024]9 号，允许取水 26.4 万  $\text{m}^3/\text{年}$ ，有效期：2024 年 2 月 5 日至 2026 年 2 月 4 日。项目取水证取水量能够满足项目用水需求。

⑤本次评价着重对营运期污染影响进行分析评价，项目所在区域大气、声环境质量良好，厂界周边不存在对本项目建设的制约性因素。项目营运期产生的废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小；选矿废水经尾矿干排工艺浓缩澄清后流入循环水池，泵回选矿工序循环利用，不外排；洗车废水经沉淀后循环利用，不外排；噪声设备采取减震、隔声等降噪措施后，不会引起所在区域声环境质量功能的改变；一般工业固废全部得到综合利用，危险废物暂存厂区危废间，定期委托有资质单位清运处置，对周边环境影响很小。

## 1.2 环境影响评价工作程序

我单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场勘察、收集相关技术资料，研究相关技术文件和其他有关文件，进行初步工程分析；并开展初步环境现状调

查,识别环境影响,筛选评价因子,明确评价重点和环境保护目标,确定评价等级、评价范围和评价标准,进而制定出工作方案。随后,技术人员根据相关导则要求,制定了大气、地下水、噪声等环境要素的现状调查和监测方案,在尽量利用现有资料的情况下,根据监测结果对环境现状进行评价;同时,根据项目单位提供的有关项目建设内容的技术资料,以及现场踏勘掌握的实际情况,进行详细的工程分析,明确工程组成、生产规模、原辅材料、生产工艺及产排污节点、污染防治措施,采用合理的污染源强核算和预测评价方法,进行各要素的环境影响预测与评价、各专题环境影响分析与评价,论证污染防治措施的可行性,提出可靠的污染防治措施,给出污染物排放清单,得出建设项目环境影响评价结论。

为保障项目周边公众环境保护知情权、参与权、表达权和监督权,在报告编制期间,建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)中关于公众参与办法的规定,于2024年1月7日在迁西县人民政府网站进行第一次向公众进行信息公开,公开信息包括建设项目名称、选址选线、建设内容等基本情况、建设单位名称和联系方式、环境影响报告书编制单位的名称、公众意见表的网络链接、提交公众意见表的方式和途径。在环评报告征求意见稿完成后,建设单位于2024年4月22日~5月8日(10个工作日)在迁西县人民政府网站、周边敏感点村委会以及河北青年报(2024年4月20日和2024年5月6日)进行第二次环评信息公开。公示期间没有收到公众的反馈意见。

在以上工作的基础上,我公司按照环境保护法律法规、技术政策、环境影响评价技术导则的要求和各级环保主管部门的意见,编制完成了环境影响报告书。按照《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016),环境影响评价工作共分为三个阶段,即调查分析和工作方案制定阶段,分析论证和预测评价阶段,环境影响报告书编制阶段。具体流程见图1.2-1。

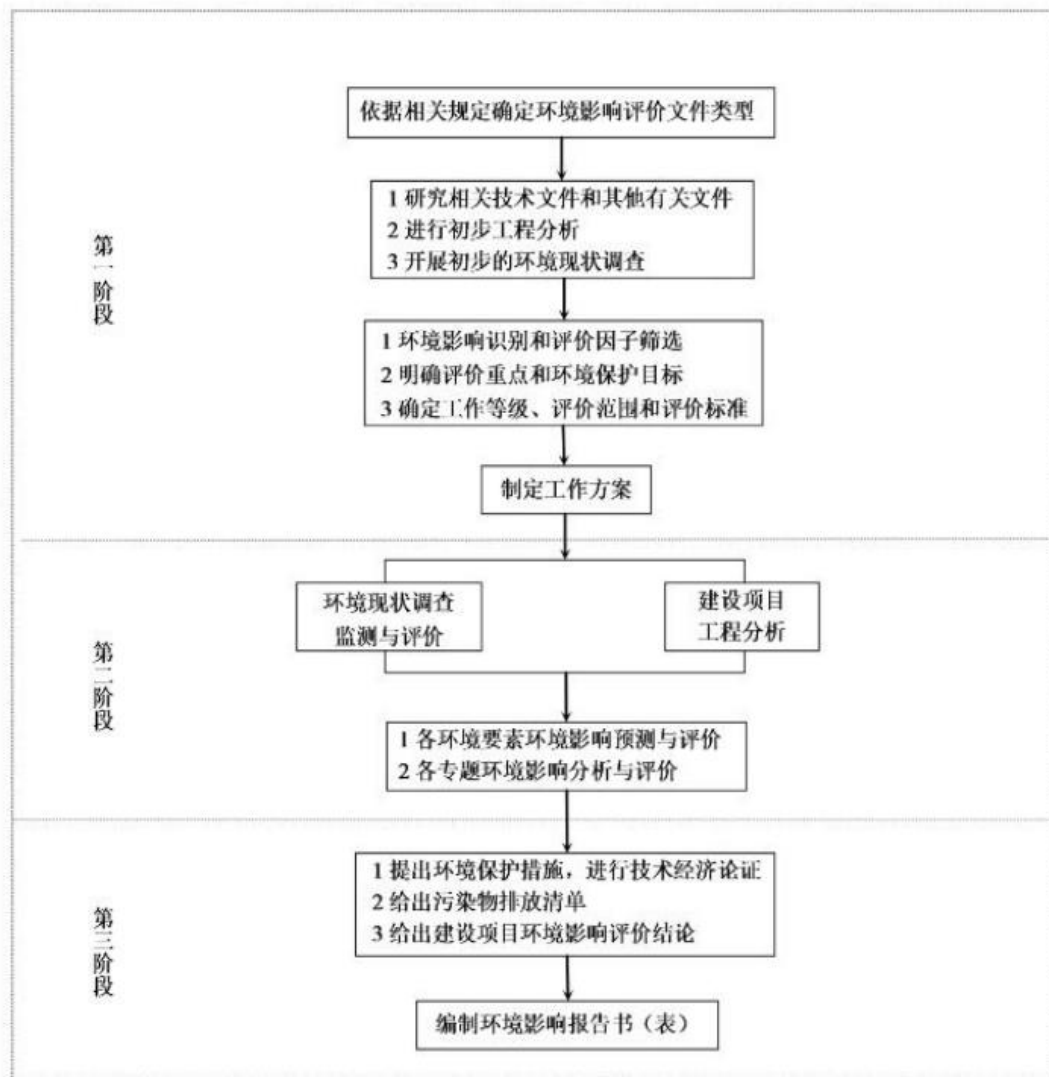


图1.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.3 相关符合性分析判定

### 1.3.1 产业政策

根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不在鼓励类、限制类、禁止类之列，属于允许类；不在“河北省发展和改革委员会关于加强新建‘两高’项目管理的通知”的《“两高”项目管理名录》。河北省发展和改革委员会出具了该项目的备案信息(备案文号：冀发改政务备字[2022]44 号)，符合国家及地方产业政策。

### 1.3.2 厂址选择可行性分析

项目位于迁西县洒河桥镇大关庄村，租赁迁西县洒河桥镇大关庄村股份经济合作社建设用地 21 亩进行生产，根据迁西县自然资源和规划局关于迁西县隆源

矿业有限公司精选厂建设项目选址意见,土地性质为建设用地,不涉及占用基本农田,符合《迁西县土地利用总体规划(2010 年—2030 年)》;根据迁西县选矿选砂企业选址联合审查表和洒河桥镇人民政府关于迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目选址意见可知,该项目选址符合迁西县矿产资源开发利用方案和选矿企业发展规划布局。

本项目位于大关庄村东侧 210m,厂界东侧为废弃厂房及空地,南侧、西侧、北侧均为空地。根据本项目土地勘测定界图,本项目西南距洒河现状河岸 327.36m,东距滦河现状河岸 653.9m,西北距潘家口水库下池大坝外侧 505.64m。项目不在自然保护区、饮用水源保护区、集中式生活饮用水源地、风景名胜区等需要特殊保护的地区内,周边最近的风景区为潘家口水利风景区,距离本项目 4600m。项目产生的废气、废水、噪声及固废均进行了处理与合理处置。经预测分析,本项目建设对周围敏感点影响较小。

综上所述,该项目选址合理。

### 1.3.3“三线一单”符合性分析

#### ①生态保护红线

本项目位于迁西县洒河桥镇大关庄村,该区域未划定生态保护红线,本项目西北侧距离最近的生态保护红线潘家口水库下池大坝外侧 505.64m,本项目不在生态保护红线区内。

#### ②环境质量底线

在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施的前提下,项目的实施不会对周围环境产生明显影响,满足环境质量底线要求。

#### ③资源利用上线

本项目生产废水全部回用不外排,吨矿石耗水量为  $0.07\text{m}^3$ ,吨矿石耗电量为  $12\text{kW}\cdot\text{h}$ ,属于节能、低耗企业,满足资源利用上线要求。

#### ④环境准入负面清单

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》鼓励、限制或禁止类工程,属于允许建设类工程;符合《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》和河北省人民政府关于《河北省区域禁(限)批建设项目实施意见(试行)》等文件要求;不属于唐山市《全市禁止投资的产业目录(2014

年版)》目录中淘汰类、限制类项目；不属于钢铁冶炼、水泥、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等项目；不建设自备燃煤发电项目以及热电联产外的燃煤发电设备。满足相关的产业、环境准入条件和要求。

⑤与《唐山市生态环境准入清单(2023 年版)》(2024 年 4 月)符合性

《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(唐政字[2021])48 号

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

### 1.3.4 清洁生产分析

对照《清洁生产标准 铁矿采选业》(HJ/T249-2006)分析本项目清洁生产水平，本项目各项工艺装备指标、资源能源利用指标、污染产生指标、废物回收利用指标基本能达到二级水平。

## 1.4 关注的环境问题及影响分析

根据拟建项目的工程特性，本次评价关注的环境问题包括：营运期原料矿石、废石、铁精粉装卸及堆存过程以及矿石破碎、筛分过程产生的颗粒物对大气环境的影响；生产废水处理后可循环利用的可行性；防渗漏措施及对地下水的影响；破碎机、球磨机、磁选机等设备噪声对周围声环境的影响；产生的尾砂废料、泥饼、除尘灰、废石等一般工业固体废物及废润滑油、废液压油、废油桶等危险废物暂存和处置方式的合理性。

## 1.5 结论

迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目，符合国家产业政策；厂址选择满足规划和土地利用要求，选址合理；污染物能够达标排放；只要切实落实设计中规定的各项污染治理措施和评价中提出的建议，各项污染物做到达标排放，在生产中严格管理，避免在异常工况下运行，该项目对环境影响可控制在一定范围。综上所述，该项目从环境保护角度考虑可行。

## 2、总则

### 2.1 评价依据

#### 2.1.1 环境保护法律

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日);
- (3)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2018 年 12 月 26 日);
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日);
- (5)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日);
- (7)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日);
- (8)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日);
- (9)《中华人民共和国节约能源法》(2018 年 10 月 26 日);
- (10)《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日)。
- (11)《中华人民共和国土地管理法》(2020 年 1 月 1 日);
- (12)《中华人民共和国矿产资源法》(2009 年修订);
- (13)《中华人民共和国可再生能源法》(2009 年 12 月 26 日修正)。

#### 2.1.2 环境保护法规

- (1)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日);
- (2)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年 1 月 1 日);
- (3)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35 号);
- (4)《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》(2021 年 3 月 12 日发布);
- (5)《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号);
- (6)《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号);
- (7)《国务院大气污染防治十条措施》(2013 年 6 月 14);
- (8)《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》(环土壤[2021]120 号);
- (9)《节约用水条例》(国令第 776 号);
- (10)《矿产资源开发利用辐射环境监督管理名录》(2021 年 1 月 1 日实施);
- (10)《产业结构调整指导目录(2024 年本);



(11) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》(环境保护部办公厅文件环办[2012]134 号);

(12) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37 号);

(13) 环境保护部、发展改革委等 6 部门联合印发《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(2013 年 9 月 17 日);

(14) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》环办[2013]103 号;

(15) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30 号)(2014 年 3 月 25 日);

(15) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环境保护部 2014 年 12 月 30 日);

(16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17 号 2015 年 4 月 2 日);

(17) 《地下水管理条例》(国务院令第 748 号, 2021 年 12 月 1 日);

(18) 《国家危险废物名录》(2021 年版);

(19) 国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号, 2016 年 5 月 28 日);

(20) 《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021 年 12 月 20 日);

(21) 关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知(环环评〔2022〕26 号);

(22) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日);

(23) 《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》(环境保护部公告, 2018 年第 9 号);

(24) 《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》(2022 年 1 月 31 日);

(25) 《河北省水污染防治工作方案》, 2016 年 2 月 22 日;

(26) 河北省人民政府关于印发《河北省生态环境保护“十四五”规划的通知》(冀政字[2022]2 号);

(27) 《河北省人民政府办公厅关于印发河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划的通知》(冀政办字〔2021〕144 号);

- (28)《河北省主体功能区规划》；
- (29)《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》(河北省人民政府冀政发〔2017〕3号)；
- (30)《关于进一步加强环境影响评价技术审核工作的通知》(冀环办[2011]186号)；
- (31)关于我省建设项目环境现状监测执行《GB3095-2012 环境空气质量标准》的通知(冀环办发〔2012〕225号)；
- (32)中共河北省委河北省人民政府关于印发《河北省大气污染防治行动计划实施方案》的通知(2013年9月6日)；
- (33)《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令(2020)第1号)；
- (34)《住房城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》(建办质[2019]23号)；
- (35)《关于河北省环境保护厅建设项目环评审批实施分类管理的通知》(冀环办[2014]63号)；
- (31)《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)；
- (32)《河北省生态保护红线》的通知(冀政字〔2018〕23号)；
- (33)《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南(试行)》(环办环评〔2017〕99号)；
- (35)《河北省人民政府办公厅关于转发省环保厅关于进一步深化环评审批制度改革的意见》(2015年10月18号)；
- (36)《河北省大气污染防治条例》(河北省第十二届人民代表大会第四次会议通过，2021年9月29日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正)；
- (37)《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36号)；
- (38)《中共河北省委办公厅河北省人民政府办公厅关于严格控制矿产资源开发加强生态环境保护的通知》(冀办传〔2018〕25号)；
- (39)《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的

通知》(冀环办字函[2020]247号, 2020年7月1日发布并实施);

(40)《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》(冀建质安函(2024)12号);

(41)《河北省深入实施大气污染综合治理十条措施》(省委办公厅省政府办公厅印发, 2021年3月1日);

(42)《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》(冀政字[2022]59号);

(43)《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》(唐环发[2013]39号, 2013年5月2日);

(44)《唐山市人民政府关于开展工业企业料场其他散料堆场混凝土搅拌站扬尘污染专项整治行动的通知》(唐政函[2014]98号);

(45)《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》(唐环发[2013]39号), 2013年5月2日;

(46)《唐山市人民政府办公厅关于开展露天铁矿环境保护专项整治工作的通知》(唐政办字〔2016〕198号);

(47)《唐山市大气污染防治若干规定》;

(48)《唐山市生态环境准入清单(2023年版)》(2024年4月);

(49)《中共唐山市委唐山市人民政府关于强力推进大气污染综合治理的意见》(唐发[2017]7号);

(50)《关于贯彻落实《环境影响评价公众参与办法》规范环评文件审批的通知》(冀环办发[2018]23号);

(51)《唐山市中央环境保护督察“回头看”及大气污染问题专项督察反馈意见整改暨空气质量“退出后十”工作方案》;

(52)

(55)《河北省深入实施大气污染综合治理十条措施》(省委办公厅省政府办公厅印发, 2021年3月1日);

(56)《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南(试行)》, 2021年8月;

(57)《河北省土壤污染防治条例》, 2022.1;

- (58)《河北省固体废物污染环境防治条例》2022.12;
- (60)《河北省强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案》;
- (59)《唐山市环境保护条例》，2022.11;
- (53)《迁西县人民政府办公室关于印发迁西县选矿选砂制砂企业整改标准的通知》;
- (54)迁西县人民政府办公室关于印发《迁西县选矿企业和选砂制砂企业整治工作方案》的通知(迁政办字[2021]8 号);

### 2.1.3 技术导则与规范

- (1)《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ/T2.3-2018);
- (4)《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016);
- (5)《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021);
- (6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- (7)《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (9)《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ/19-2022);
- (10)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);
- (11)《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019);
- (12)《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007);
- (13)《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199 号;
- (14)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号);
- (15)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018);
- (16)《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020);
- (17)《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016);
- (18)《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(2021 年 11 月 8 日);
- (19)《唐山市露天铁矿环境保护专项整治技术要求》。

### 2.1.4 项目相关文件

- (1)《迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目企业投资项目备案信息》(冀发

改政务备字[2022]44 号);

(2)《迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目环境质量现状检测报告》(HBZH-H-20220036)、(天予(检)字 TYH2205027-1 号);

(3)迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目环境影响评价委托书。

## 2.2 评价目的及原则

### 2.2.1.评价目的

(1)通过对建设项目厂址周围的自然环境、社会经济和环境质量现状的调查与分析,为项目建设提供现状材料。

(2)通过工程分析,查清建设项目的污染类型、排污节点、主要污染源及污染物排放规律、排放浓度、排放量和治理情况,确定环境污染因子、环境影响要素,识别生产过程存在的环境风险,提出事故风险防范措施。

(3)通过分析项目投产后主要污染物的排放对周围环境的影响程度,根据污染物排放情况和区域环境容量,提出污染物排放总量控制建议指标。

(4)从技术、经济等角度论证拟采取的环保措施的可行性和合理性,必要时提出替代方案,使之对环境的影响降至最低。

(5)依据国家有关法律、环保法规、产业政策等,对该项目污染特点、污染防治措施等进行综合分析,从环保角度对项目建设的可行性作出明确结论,为设计单位设计、环境管理部门决策、建设单位环境管理提供科学依据。

### 2.2.2.评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用,坚持保护和改善环境质量。

#### (1)依法评价

贯彻执行国家环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等,优化项目建设,服务环境管理。

#### (2)科学评价

规划环境影响评价方法,科学分析项目建设对环境质量的影响。

#### (3)突出重点

根据建设项目的工程内容及特点,明确与环境要素间的作用效应关系,根据规划环境影响评价结论和审查意见,充分利用符合实效的数据资料及成果,对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

## 2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

根据工程生产的工艺特点和排污特征，结合建设地区环境状况，采取矩阵法对可能遭受工程影响的环境要素和特征污染因子进行识别、筛选。受影响的环境要素和特征污染因子识别情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因素识别表

环境要素 影响程度		自然环境					生态环境	
		大气环境	土壤环境	地表水体	地下水	声环境	陆生生物	水土流失
施工期	土方施工	-1D				-1D		-1D
	建筑施工	-1D				-1D		
	设备安装					-1D		
营运期	物料运输及储存	-1C			-1C	-1C		
	生产工艺过程	-1C	-1C		-1C	-1C		

备注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；

2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；

3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。

由表2.3-1可以看出，拟建项目对环境的影响是多方面的，既存在短期局部、可恢复的影响，也存在长期、较大范围的影响。

项目投入运营后对环境的影响是长期的，主要影响因素是生产过程中产生的废气、噪声、固体废物污染物的排放，对周围环境空气、地下水环境和声环境存在一定不利影响；在经济和就业等诸多方面的影响是积极的，有利于当地经济的发展。

### 2.3.2 评价因子筛选

根据项目工程特征、周围环境状况，确定本次评价的评价因子，结果见表2.3-2。

表 2.3-2 评价因子一览表

时段	类别	项目	评价因子
施工期	大气环境	污染源	颗粒物
		影响分析	PM <sub>10</sub>
	水环境	污染源	COD、SS、氨氮
		影响分析	COD、SS、氨氮
	声环境	污染源	A 声级
	声环境	影响分析	Leq(A)
	固体废物	影响分析	生活垃圾、建筑垃圾

	生态环境	影响分析	物种、生境、生态系统等
运营期	大气环境	现状评价	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP
		污染源评价	颗粒物
		影响评价	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP
	地下水环境	现状评价	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类
		污染源评价	铁、石油类
		影响评价	铁、石油类
	地表水环境	污染源评价	SS、Fe、石油类
	声环境	现状评价	等效连续 A 声级
		污染源评价	A 声级
		影响分析	等效连续 A 声级
	固体废弃物	污染源评价	除尘灰、尾砂废料、泥饼、废钢球、废石、洗车平台沉淀池污泥、废滤袋、废润滑油、废液压油、废油桶
		影响分析	
	生态环境	污染源评价	物种、生态系统等
		影响分析	
	风险	污染源	润滑油、废润滑油 液压油、废液压油
		影响分析	

## 2.4 评价内容及重点

### 2.4.1 评价内容

### 2.4.2 评价重点

## 2.5 评价等级与评价范围

按照《环境影响评价技术导则》中评价工作等级划分办法，根据项目所在地环境特征、项目排污及生态影响特点，根据评价等级和工程特点来确定评价范围。

### 2.5.1 大气环境影响评价等级

#### (1) 评价等级判定方法

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响评价工作等级划分原则规定：根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：



$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，  
μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m<sup>3</sup>。

最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 按上式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者(P<sub>max</sub>)，  
和对应的 D<sub>10%</sub>，大气环境影响评价等级划分判据见表 2.5-1。

**表 2.5-1 大气环境影响评价工作等级划分判据**

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

#### (2) 评价因子和评价标准

**表 2.5-2 污染物评价标准**

评价因子	平均时段	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均浓度	75	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
PM <sub>10</sub>	24 小时平均浓度	150	
TSP	24 小时平均浓度	300	

#### (3) 估算模型参数

选择推荐模型中的 AerScreen 模型对项目的大气环境评价等级进行判定，估算  
的模型参数见表 2.5-3。有组织和无组织废气排放源强参数见表 2.5-4 和表 2.5-5。

**表 2.5-3 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	-
最高环境温度/℃		40.6
最低环境温度/℃		-26.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/

	岸线方向/ <sup>0</sup>	/
--	--------------------	---

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中相关内容,项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时,选择城市,否则选择农村。本项目周边 3km 半径范围内全部为农村、农田等,不涉及城市建成区或者规划区因此,本次评价模式农村或城市的计算选项为“农村”。

**表 2.5-4 本项目污染物等标排放量计算一览表**

编号	污染源	污染物	年排放量 (t/a)	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	等标排放量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	排序
P1	1#破碎+粗选线废气排气筒	pM <sub>2.5</sub>	0.367	225	1631111.11	1
		pM <sub>10</sub>	0.733	450	1628888.89	3
		TSP	0.733	900	814444.44	5
P2	2#破碎+粗选线废气排气筒	pM <sub>2.5</sub>	0.367	225	1631111.11	2
		pM <sub>10</sub>	0.733	450	1628888.89	4
		TSP	0.733	900	814444.44	6
M1	1#破碎车间	pM <sub>2.5</sub>	0.097	225	431111.11	7
		pM <sub>10</sub>	0.193	450	428888.89	9
		TSP	0.386	900	428888.89	10
M2	2#破碎车间	pM <sub>2.5</sub>	0.097	225	431111.11	8
		pM <sub>10</sub>	0.193	450	428888.89	11
		TSP	0.386	900	428888.89	12
M3	1#原料车间	pM <sub>2.5</sub>	0.044	225	195555.56	13
		pM <sub>10</sub>	0.088	450	195555.56	14
		TSP	0.176	900	195555.56	15
M4	2#原料车间	pM <sub>2.5</sub>	0.044	225	195555.56	16
		pM <sub>10</sub>	0.088	450	195555.56	17
		TSP	0.176	900	195555.56	18
M5	1#成品库房	pM <sub>2.5</sub>	0.016	225	71111.11	22
		pM <sub>10</sub>	0.031	450	68888.89	23
		TSP	0.062	900	68888.89	24
M6	2#成品库房	pM <sub>2.5</sub>	0.01	225	44444.44	27
		pM <sub>10</sub>	0.021	450	46666.67	25
		TSP	0.041	900	45555.56	26
M7	1#废料处理车间	pM <sub>2.5</sub>	0.008	225	35555.56	28
		pM <sub>10</sub>	0.016	450	35555.56	29
		TSP	0.032	900	35555.56	30
M8	2#废料处理车间	pM <sub>2.5</sub>	0.024	225	106666.67	19
		pM <sub>10</sub>	0.048	450	106666.67	20
		TSP	0.096	900	106666.67	21

表 2.5-5 点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(t/a)		
	E	N								PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	TSP
1#破碎+粗选线废气排气筒 P1	40.347120	118.260127	135	15	0.9	40	15.72	7200	正常	0.367	0.733	0.733
2#破碎+粗选线废气排气筒 P2	40.347120	118.260127	135	15	0.9	40	15.72	7200	正常	0.367	0.733	0.733

表 2.5-6 矩形面源参数表

污染源名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(t/a)		
	N	E								PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	TSP
1#破碎车间	40.347120	118.260127	135	30	22	0	10	8760	正常	0.097	0.193	0.386
2#破碎车间	40.347120	118.260127	135	30	22	0	10	8760	正常	0.097	0.193	0.386
1#原料车间	40.347120	118.260127	135	45	12	0	10	8760	正常	0.044	0.088	0.176
2#原料车间	40.347120	118.260127	135	45	20	0	10	8760	正常	0.044	0.088	0.176
1#成品库房	40.347120	118.260127	135	45	20	0	10	8760	正常	0.016	0.031	0.062
2#成品库房	40.347120	118.260127	135	55	10	0	10	8760	正常	0.010	0.021	0.041
1#废料处理车间	40.347120	118.260127	135	20	12	0	10	8760	正常	0.008	0.016	0.032
2#废料处理车间	40.347120	118.260127	135	20	12	0	10	8760	正常	0.024	0.048	0.096

## (4)估算模型计算结果

选择推荐模型中的 AerScreen 模型进行计算，计算结果见表 2.5-7。

表 2.5-7 计算结果一览表

污染源	污染因子	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)
有组织				
1#破碎+粗选线废气排气筒 P1	PM <sub>2.5</sub>	16.232	1.80	/
	PM <sub>10</sub>	16.232	3.61	/
	TSP	8.127	3.61	/
2#破碎+粗选线废气排气筒 P2	PM <sub>2.5</sub>	16.232	1.80	/
	PM <sub>10</sub>	16.232	3.61	/
	TSP	8.127	3.61	/
无组织				
1#破碎车间M1	PM <sub>2.5</sub>	46.924	5.21	/
	PM <sub>10</sub>	23.462	5.21	/
	TSP	11.792	5.24	/
2#破碎车间M2	PM <sub>2.5</sub>	46.924	5.21	/
	PM <sub>10</sub>	23.462	5.21	/
	TSP	11.792	5.24	/

1#原料车间M3	PM <sub>2.5</sub>	22.733	2.53	/
	PM <sub>10</sub>	11.367	2.53	/
	TSP	5.683	2.53	/
2#原料车间M4	PM <sub>2.5</sub>	19.340	2.15	/
	PM <sub>10</sub>	9.670	2.15	/
	TSP	4.835	2.15	/
1#成品库房M5	PM <sub>2.5</sub>	6.812	0.76	/
	PM <sub>10</sub>	3.406	0.76	/
	TSP	1.758	0.78	/
2#成品库房M6	PM <sub>2.5</sub>	4.989	0.55	/
	PM <sub>10</sub>	2.555	0.57	/
	TSP	1.217	0.54	/
1#废料处理车间M7	PM <sub>2.5</sub>	5.173	0.57	/
	PM <sub>10</sub>	2.587	0.57	/
	TSP	1.293	0.57	/
2#废料处理车间M8	PM <sub>2.5</sub>	15.514	1.72	/
	PM <sub>10</sub>	7.757	1.72	/
	TSP	3.879	1.72	/

综合以上分析，本项目  $P_{\max}$  最大值出现为 2#破碎车间排放的 TSP， $P_{\max}$  值为 5.24%， $C_{\max}$  为  $11.792\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### 2.5.2 地表水环境影响评价等级

本项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表对本项目地表水评价等级进行判定。

表 2.5-8 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录 A)，计算排放污染物的水污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的，应将初期雨污水纳入



废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$  万  $m^3/d$ ，评价等级为一级；排水量 $< 500$  万  $m^3/d$ ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净水下排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目矿浆脱出废水收集进入循环水池；尾矿干排废水经浓缩罐初步处理后，上清液进入循环水池，浓缩液进入压滤机进行脱水，脱出废水进入循环水池；粗铁粉、铁精粉沥出水通过导流槽收集进入沉淀池初步处理后，进入循环水池。循环水全部回用于磨矿、磁选工序补充水。生活盥洗废水就地泼洒抑尘，不外排。本项目生产工艺中油废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境。因此本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

### 2.5.3 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，地下水环境影响评价等级判定的依据是建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别和建设项目的地下水环境敏感程度。

#### (1)项目类别

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，该项目行业类别属于“G 黑色金属，42、采选，选矿厂”，项目类别为 II 类。

#### (2)地下水环境敏感程度

表 2.5-9 地下水环境敏感程度分级表

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

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

根据调查，厂区及周边区域不涉及集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备

用、应急水源，在建和规划的饮用水源)地准保护区；不涉及除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。本项目周边无集中式饮用水水源准保护区及其他与地下水环境相关的保护区，仅涉及分散式饮用水水源井，因此本项目地下水环境敏感程度为“较敏感”。

### (3)评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，项目的地下水环境影响评价等级根据建设项目的类别和敏感程度来确定。地下水环境影响评价等级分级见表 2.5-10。

**表 2.5-10 地下水评价工作等级分级**

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

因此，项目地下水环境影响评价行业类别为 II 类，地下水环境敏感程度为“较敏感”，根据地下水评价等级的划分原则，确定该工程地下水评价等级为二级。

### 2.5.4 声环境影响评价等级

依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，判定评价等级。

#### (1)所在区域声环境功能区

本项目选址位于迁西县洒河桥镇大关庄村，所在区域声环境功能属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区。

#### (2)噪声级增加量

项目建成后评价范围内敏感目标噪声级增加量在 3dB(A)以下。

#### (3)受影响人口的数量变化

本项目周边 200m 范围内不涉及声环境敏感目标，项目建设前后，受影响人口数量变化不大。

综合以上分析，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中声环境影响评价级别划分依据，确定本项目声环境影响评价工作级别为“二级”。

### 2.5.5 土壤环境影响评价等级

本项目土壤环境的影响类型为“污染影响型”，根据污染影响型建设项目类别判定评价等级。

## (1)土壤环境影响类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附表 A.1, 本项目属于“制造业, 石油、化工, 其他”, 项目类别为III类。

## (2)占地规模

根据导则, “建设项目占地规模分为大分大型( $\geq 50\text{hm}^2$ ), 中型( $5\sim 50\text{hm}^2$ ), 小型( $\leq 5\text{hm}^2$ ), 建设项目占地主要为永久占地”。

该项目总占地面积约  $14000\text{m}^2$ , 并且为永久占地, 占地规模为小型。

## (3)敏感程度

根据导则, 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感和不敏感, 判别依据见表 2.5-11。

表 2.5-11 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判定依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

该项目周边 50m 范围内不存在耕地园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院及其他土壤环境敏感目标, 不存在林地等其他土壤环境敏感目标, 因此土壤环境敏感程度为“不敏感”。

## (4)评价等级的判定

根据土壤环境评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级, 判定依据见表 2.5-12。

表 2.5-12 污染影响型评价等级划分表

敏感程度 \ 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注: “-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于土壤环境影响评价III类项目, 占地规模为“小型”, 周边土壤环境敏感程度为“不敏感”, 根据污染影响型评价等级划分表, 本项目可不开展土壤环境影响评价。

### 2.5.6 生态环境影响评价等级

本项目属于污染影响类建设项目，选址位于迁西县洒河桥镇大关庄村，占地性质为工业用地，符合乡镇规划；经现场踏勘，本项目不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中规定的特殊生态敏感区和重要生态敏感区。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中评价等级判定依据，本项目可不确定生态环境影响评价等级，直接进行生态影响简单分析。

### 2.5.7 环境风险评价等级

项目以铁矿石、粗铁粉为原料，产品为铁精粉，项目原料、产品不属于危险化学品，生产工艺主要为破碎-磨选，处理工艺为常温常压工艺，固废尾矿砂及废石外售。项目涉及的风险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油。

#### (1)项目环境风险潜势初判

##### ①危险物质数量与临界量比值(Q) 的确定

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

当存在多种危险物质时，则按下式计算 Q 值：

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

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 2.5-13 危险物质数量与临界量比值 Q 确定表

序号	危险物质名称	全厂最大存在量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	危险物质 Q 值
1	润滑油	0.5	2500 <sup>1</sup>	0.0002
2	液压油	0.5	2500 <sup>1</sup>	0.0002
3	废润滑油	0.3	100 <sup>2</sup>	0.003
4	废液压油	0.3	100 <sup>2</sup>	0.003
项目 Q 值 $\Sigma$				0.0064

注：\*参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质临界量“381. 油类物质，临界量为 2500t”、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值“3.危害水环境物质，临界量为 100t”。

##### ②环境风险潜势的判断

本项目危险物质数量与临界量比值为 0.0064， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风



险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 本项目的环境风险潜势为 I。

## (2)环境风险评价等级的判定结果

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 评价工作级别划分见表 2.5-14。

表 2.5-14 评价工作级别划分一览表

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

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

本项目环境风险评价等级为简单分析。

## 2.5.8 评价范围

根据本项目各环境要素及专题确定的评价等级, 结合区域环境特征及地形特点, 按“导则”中评价范围确定的相关规定, 各环境要素评价范围见表 2.4-1。

表 2.5-15 各环境要素/专题评价范围一览表

序号	环境要素/专题	评价等级	评价范围
1	环境空气	二级	以项目厂址为中心区域, 边长 5km 的矩形区域, 面积 25km <sup>2</sup>
2	地表水环境	三级 B	/
3	地下水环境	二级	北侧主要沿地表分水岭划定, 西侧主要沿地下水水流方向划定, 东北侧、东侧及南侧主要沿地表河流划定, 面积约为 3km <sup>2</sup>
4	声环境	二级	厂界外 200m
5	土壤环境	可不开展评价	/
6	生态环境	简单分析	/
7	环境风险	简单分析	/

## 2.6 评价标准

### 2.6.1 环境质量标准

#### (1)环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求。

#### (2)地下水

地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准; 石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类标准限值。

#### (3)声环境

区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

#### (4)土壤环境

项目建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)二类用地筛选值及《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T 5216-2022)二类用地筛选值。

表 2.6-1 环境空气质量标准一览表

环境要素	污染物	时限	标准值	单位	标准来源
环境空气	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	μg/m <sup>3</sup>	
		年平均	35	μg/m <sup>3</sup>	
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	10	mg/m <sup>3</sup>	
	O <sub>3</sub>	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
		年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
	TSP	24 小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>	

表 2.6-2 地下水环境质量标准一览表

环境要素	污染物	标准值	单位	标准来源
地下水环境	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
	耗氧量	≤3.0	mg/L	
	总硬度	≤450	mg/L	
	氨氮(以 N 计)	≤0.50	mg/L	
	溶解性总固体	≤1000	mg/L	
	挥发性酚类	≤0.002	mg/L	
	硝酸盐	≤20.0	mg/L	
	亚硝酸盐	≤1.00	mg/L	
	硫酸盐	≤250	mg/L	
	氟化物	≤1.0	mg/L	
	氯化物	≤250	mg/L	
	氰化物	≤0.05	mg/L	
	汞	≤0.001	mg/L	
	砷	≤0.01	mg/L	
	镉	≤0.005	mg/L	
	六价铬	≤0.05	mg/L	
	铁	≤0.3	mg/L	
	锰	≤0.1	mg/L	
	钠	≤200	mg/L	
	总大肠菌群	≤3.0	MPN/100mL	
	菌落总数	≤100	CFU/ml	
	石油类	≤0.05	mg/L	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类标准

表 2.6-3 声环境质量标准一览表

环境要素	项目	时限	标准值	单位	标准来源
声环境	等效连续 A 声级 Leq(A)	昼间	60dB(A)	dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类区标准
		夜间	50dB(A)		

表 2.6-4 建设用地土壤环境风险管控标准一览表

环境要素	污染物	单位	二类用地标准值	一类用地标准值	来源
土壤环境	砷	mg/kg	60	20	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)
	镉		65	20	
	六价铬		5.7	3.0	
	铜		18000	2000	
	铅		800	400	
	汞		38	8	
	镍		900	150	
	四氯化碳		2.8	0.9	
	氯仿		0.9	0.3	
	氯甲烷		28	12	
	1,1-二氯乙烷		570	3	
	1,2-二氯乙烷		1290	0.52	
	1,1-二氯乙烯		640	12	
	顺-1,2-二氯乙烯		5	66	
	反-1,2-二氯乙烯		37	10	
	二氯甲烷		0.43	94	
	1,2-二氯丙烷		66	1	
	1,1,1,2-四氯乙烷		616	2.6	
	1,1,2,2-四氯乙烷		54	1.6	
	四氯乙烯		9	11	
	1,1,1-三氯乙烷		596	701	
	1,1,2-三氯乙烷		840	0.6	
	三氯乙烯		53	0.7	
	1,2,3-三氯丙烷		5	0.05	
	氯乙烯		2.8	0.12	
	苯		2.8	1	
	氯苯		53	68	
	1,2-二氯苯		10	560	
	1,4-二氯苯		6.8	5.6	
	乙苯		0.5	7.2	
	苯乙烯		270	1290	
	甲苯		20	1200	
	间二甲苯+对二甲苯		560	163	
	邻二甲苯		0.9	222	
	硝基苯		70	34	
	苯胺		2256	92	
	2-氯酚		15	250	
	苯并[a]蒽		1293	5.5	
	苯并[a]芘		15	0.55	
	苯并(b)荧蒽		151	5.5	
	二苯并[a,h]蒽		1.5	0.55	
	苯并[k]荧蒽		15	55	
	蒽		1.5	490	
	茚并[1,2,3-cd]芘		76	5.5	
	萘		260	25	
	氨氮	mg/kg	960	1200	《建设用地土壤污

环境要素	污染物	单位	二类用地标准值	一类用地标准值	来源
	锌		10000	10000	染风险筛选值》 (DB13/T 5216-2022)

## 2.6.2 污染物排放标准

### (1) 废气

施工期废气污染物排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)排放限值要求。营运期项目有组织颗粒物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 6 大气污染物特别排放限值要求, 厂界无组织颗粒物执行表 7 大气污染物无组织排放浓度限值。

### (2) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准, 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

污染物排放标准限值见表 2.6-2。

表 2.6-2 污染物排放标准限值一览表

类别	污染源		污染物	标准限值		单位	标准来源
废气	施工期	监控点	颗粒物	80 <sup>a</sup>		μg/m <sup>3</sup>	DB13/2934-2019
			达标判定依据	≤2		次/天	
	营运期	破碎、干选	颗粒物	10		mg/m <sup>3</sup>	GB28661-2012
		无组织排放	颗粒物	1.0		mg/m <sup>3</sup>	
噪声	施工期	边界外 1m	等效连续 A 声级 Leq(A)	昼间	70	dB(A)	GB12523-2011
				夜间	55	dB(A)	
	营运期	厂界外 1m		昼间	60	dB(A)	GB12348-2008
				夜间	50	dB(A)	

注: a 指监测点 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值

## 2.7 环境保护目标

评价区域内没有珍稀动植物资源、自然保护区等敏感区, 根据本项目性质及周围环境特征, 确定评价范围内居民点作为大气环境保护对象, 潘家口水库、滦河为地表水保护对象, 区域分散式水源井为地下水保护对象, 详见下表。

表 2.7-1 环境保护目标及保护对象

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	人口情况	相对厂界距离/m
	X	Y						
大气环境	-1007	1057	鸽子峪村	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	NW	510	2800
	-349	18	大关庄村			W	2306	210
	-1225	145	小韦庄村			W	633	1830
	-118	-613	洒二村			SW	1186	950

	-54	-699	洒三村			SW	829	1350
	-544	-1112	洒一寸			SW	883	1800
	-581	-1239	道马寨村			SW	1363	2690
	585	-626	杨家河沿村			SE	274	1530
	862	-1048	李家窝子村			SE	343	2410
	871	-490	小寨村			SE	976	1550
	1016	631	北沙峪村			NE	280	2010
	1193	1052	滦阳村			NE	1265	3090
	91	758	黄石哨一村			NE	1041	1560
	286	372	黄石哨二村			NE	802	870
声环境	厂界	—	厂界外 1m	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类区	—	—	—
地表水	滦河				《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III 类	E	/	653.90
	潘家口水库					NW	/	505.64

注：(0, 0)位于厂址中心。

表 2.7-2 地下水环境保护目标一览表

保护目标	坐标		相对于本项目方位	与本项目距离	井深 (m)	供水人口 (人)	取用地下类型	保护级别	与本项目上下游关系
	x	y							
B1	612424	4470048	SW	300	50	1644	第四系孔隙水与基岩裂隙水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准	侧向
B2	611282	4468618	SW	1400	60				侧向

表 2.7-3 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数(人)
	1	鸽子峪村	NW	2800	居住区	510
	2	大关庄村	W	210	居住区	2306
	3	小韦庄村	W	1830	居住区	633
	4	洒二村	SW	950	居住区	1186
	5	洒三村	SW	1350	居住区	829
	6	洒一寸	SW	1800	居住区	883
	7	道马寨村	SW	2690	居住区	1363
	8	杨家河沿村	SE	1530	居住区	274
	9	李家窝子村	SE	2410	居住区	343
	10	小寨村	SE	1550	居住区	976
	11	北沙峪村	NE	2010	居住区	280
	12	滦阳村	NE	3090	居住区	1265
	13	黄石哨一村	NE	1560	居住区	1041
	14	黄石哨二村	NE	870	居住区	802

	15	皇岭村	N	2833	居住区	823
	16	北马蹄峪村	NW	1846	居住区	384
	17	尖山峪村	NW	4462	居住区	345
	18	北杨家峪村	NW	3926	居住区	386
	19	汉儿庄村	NW	4646	居住区	487
	20	大韦庄村	W	4208	居住区	687
	21	下洪寨村	W	4463	居住区	457
	22	北赵庄村	SW	3264	居住区	411
	23	东牛庄村	SW	3368	居住区	553
	24	道马寨村	SW	3862	居住区	341
	25	小王庄村	SW	3568	居住区	207
	26	大东峪村	SW	3780	居住区	547
	27	车道峪村	S	4598	居住区	446
	28	白塔寨村	SE	1041	居住区	750
	29	西水峪外村	SE	1894	居住区	574
	30	多龙峪村	SE	1940	居住区	566
	31	受益店村	E	2527	居住区	580
	32	关姑寺村	NE	4122	居住区	550
	33	滦阳村	NE	4124	居住区	350
	34	大公家峪村	NE	4579	居住区	319
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					17960
	大气环境敏感程度 E 值					E3
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	-	-	-		-	
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
D1	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/km
	1	大关庄村供水井 1#	村民饮用水井	Ⅲ 类	D2	--
	2	大关庄村供水井 2#				--
	地下水环境敏感程度 E 值					E2

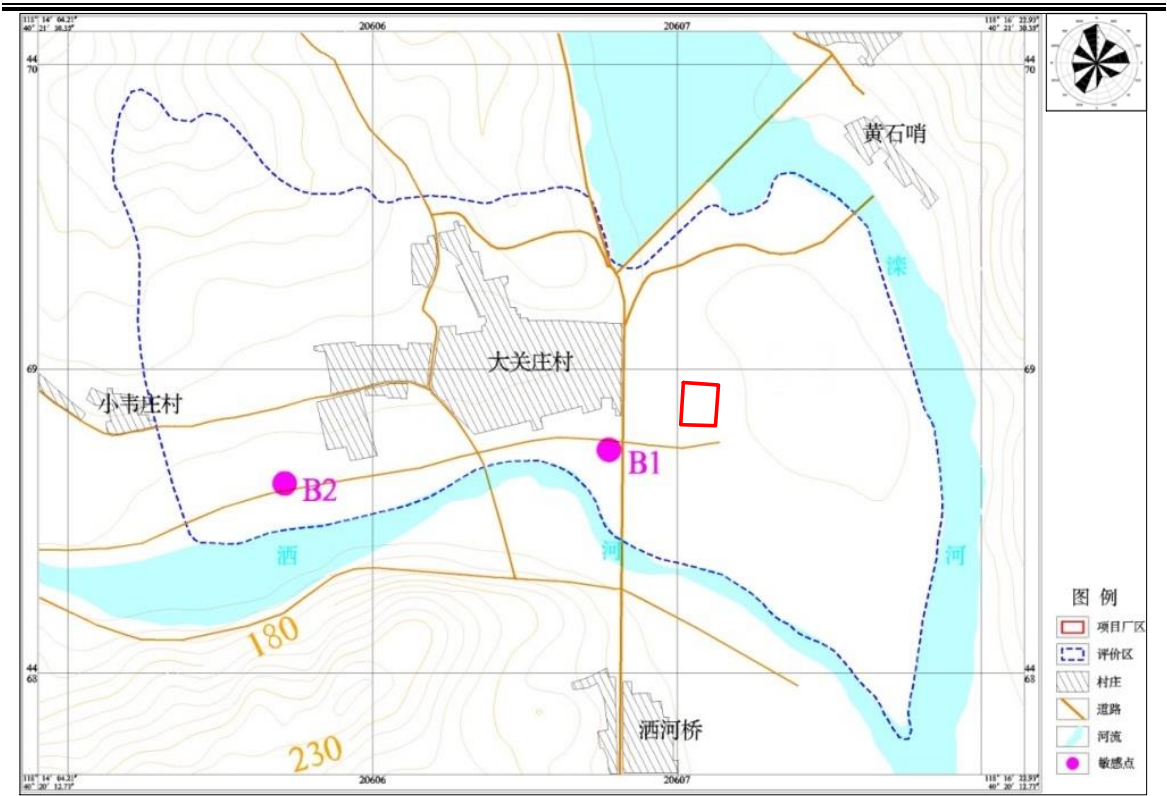


图 2.7-1 地下水保护目标分布图

2.8 环境功能区划及相关规划

2.8.1 主体功能规划

根据全国主体功能规划和河北省主体功能规划相关内容，对比本项目建设内容，分析结果见表 2.8-1。

表 2.8-1 主体功能规划符合性分析

序号	名称	相关内容	本项目	分析结果
1	全国主体功能区划	根据《全国主体功能区划》，环渤海地区之京津冀地区被确定为优化开发区域，该区域功能定位为：三北地区重要的枢纽和出海通道，全国科技创新与技术研发基地，全国服务业、先进制造业、高新技术产业和战略性新兴产业基地，我国北方经济中心	位于河北省迁西县内，不属于限制开发区和禁止开发区，属于省级重点生态功能区。	符合
2	河北省主体功能区划	优化开发区域包括燕山山前平原地区，包括唐山市路南区、路北区、开平区、古冶区、丰润区、滦县、遵化、迁安 省级重点生态功能区包括冀北燕山山区，唐山市迁西；秦皇岛市抚宁、青龙满族自治县；承德市滦平、兴隆、承德县、宽城满族自治县；张家口市赤城、崇礼、阳原、蔚县、涿鹿、怀安、怀来、万全、宣化县。		符合

2.8.2 环境评价功能区

区域环境空气质量功能区为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；项目区域地下水质量为III类，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准；项目区域地表水体主要为滦河，根据河北省水环境功能区划，河水水质执行《地表水质量标准》(GB/T3838-2002)中IV类质量标准；区域环境声环境为2类功能区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

### 2.8.3 相关规划

#### (1)河北省矿产资源总体规划

《河北省矿产资源总体规划》(2021-2025年)，河北省划定8个矿业经济区，分别为曹妃甸—南堡钢铁石油化工、冀东铁矿采选区(包括：北区—迁安、南区—迁西县)、冀东开滦煤化工、蔚县新煤田、承德钒钛特钢、邯邢钢铁煤化工、冀东金、滦源有色金属矿业经济区。项目位于迁西县，属于冀东铁矿采选区。

#### (2)唐山市矿产资源总体规划

矿产资源的节约与综合利用，重点在矿产资源“三率”、共伴生矿产综合利用、尾矿和固体废弃物综合利用、低品位矿开发利用四个方面，围绕资源节约与综合利用，发展和推广循环经济。大力推广利用尾矿加工生产建筑材料及制品技术。开发利用效率指标：铁矿选矿回收率85%，尾矿利用率10%以上。本项目金属回收率达到89.76%，尾矿废料外售作为建筑材料，尾矿利用率100%，符合开发利用效率指标要求。

#### (3)河北省主体功能区划

《河北省主体功能区规划》指出：规划分为优先开发、重点开发、限制开发、禁止开发区域，“开发”特指大规模高强度的工业化城镇化开发，限制开发特指限制大规模高强度的工业化城镇开发，并不是限制所有的开发活动。其中：

##### ①唐山地区优化开发区域

包括唐山市丰南区、曹妃甸区、乐亭、滦县；燕山山前平原地区包括(唐山地区)唐山市路南区、路北区、开平区、古冶区、丰润区、滦县、遵化、迁安等8个县(市、区)；

##### ②限制开发区域(重点生态功能区)

包括唐山市迁西县，限制区域功能定位：“京津和冀东地区生态屏障，地表水



源涵养区，河北林业和生物多样性保护和重点区，文化和生态旅游区，绿色农牧产品和生态产业基地，金属和非金属矿采选生产基地。”产业发展：“....有序开发煤炭等矿产资源....”。

### ③与禁止开发区位置关系

根据《河北省主体功能区划》，划定自然保护区、地质公园、风景名胜区、森林公园、文化自然遗产、水源地保护区、国家重要湿地、湿地公园、水产种质资源保护区属禁止开发区域。拟建项目不在禁止开发区域内。距离迁西县主要风景名胜区距离为：潘家口水利风景区 4.6km、喜峰雄关大刀园风景名胜区 9.9km、将军山风景区 13.8km、景忠山风景名胜区 17.7km、青山关风景名胜区 17.5km、五虎山风景名胜区 24.1km。

### ④拟建项目符合性分析

拟建项目位于迁西县，不属于优先开发区，属于限制开发区域(重点生态功能区)，依据《河北省主体功能区规划》，限制区域功能定位属于“金属和非金属矿采选生产基地”，拟建项目属于铁选项目，符合《河北省主体功能区规划》产业定位。河北省优先开发区域分布图、河北省限值开发区域(重点生态功能区)分布图见下图：



图 2.8-1 河北省优先开发区域分布图



图 2.8-2 河北省限值开发区域(重点生态功能区)分布图

## 2.9 相关法规、规划、政策符合性分析

### 2.9.1 与“水十条”符合性分析

本项目与《关于印发水污染防治行动计划的通知》(即“水十条”)的相符性分析见表 2.9-1。

表 2.9-1 与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》相符性分析

行动计划要求	项目拟建情况	符合性
取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	本项目不属于文件规定的“十小”企业及十大重点行业，通过采取相应的环保措施对污染进行有效治理，可实现各类污染物达标排放，对周围水环境影响较小。	符合
专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造		符合
优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	该项目符合规划，“以水定产”，通过加强水循环利用可以大大减少用水量；采取干排工艺后无废水外排。	符合
推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	项目不在城市建城区内。	符合
严控地下水超采，开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水	项目不在地下水超采区，生产用水取用地表水，生活用水来自小关庄村，采用尾矿干排工艺后水循环利用率提高，可减少新水用量。项目现已取得取水证。	符合
抓好工业节水。制定国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和服务目录，完善高耗水行业取水定额标准。开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理。		符合
加大执法力度。排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。	项目废水采取干排工艺处理后循环使用，无废水外排，盥洗废水泼洒地面抑尘；固废均妥善处置，且厂区采取防渗措施。	符合
严厉打击环境违法行为。重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、溶洞排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污水，监测数据弄虚作假，不正常使用水污染物处理设施，或者未经批准拆除、闲置水污染物处理设施等环境违法行为。对造成生态损害的责任者严格落实赔偿制度。		符合
强化饮用水水源环境保护。开展饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	项目无生产生活废水外排。	符合
防治地下水污染。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。石化生产存储销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。	本项目危废间、浓缩罐、沉淀池、事故池等按照要求进行防渗。	符合

### 2.9.2 与“气十条”符合性分析

本项目与《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(即“气十条”)的相符性分析见表 2.9-2。

表 2.9-2 与《关于印发大气污染防治行动计划的通知》相符性分析

编号	行动计划要求	项目拟建情况	评估结果
第一条	一、加大综合治理力度，减少多污染物排放 1、加强工业企业大气污染综合治理，全面整治燃煤小锅炉；2、深化面源污染治理。综合整治城市扬尘；3、强化移动源污染防治。加强城市交通管理。	办公室冬季空调供暖，生产不用热，无燃煤锅炉使用	符合
第二条	二、调整优化产业结构，推动产业转型升级 1、严控“两高”行业新增产能。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换；2、加快淘汰落后产能；3、压缩过剩产能；4、停建产能严重过剩行业违规在建项目。	项目属于铁选行业，不属于“两高”及产能过剩行业	符合
第三条	三、加快企业技术改造，提高科技创新能力 1、强化科技研发和推广；2、全面推行清洁生产；3、大力发展循环经济；4、大力培育节能环保产业。	本项目推行清洁生产，尾矿及废石综合利用	符合
第四条	四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应 1、控制煤炭消费总量；2、加快清洁能源替代利用；3、推进煤炭清洁利用；4、提高能源使用效率。	项目使用电，属于清洁能源	符合
第五条	五、严格节能环保准入，优化产业空间布局 1、调整产业布局；2、强化节能环保指标约束；3、优化空间格局。	符合准入条件	符合
第六条	六、发挥市场机制作用，完善环境经济政策 1、发挥市场机制调节作用；2、完善价格税收政策；3、拓宽投融资渠道。	不涉及	符合
第七条	七、健全法律法规体系，严格依法监督管理 1、完善法律法规标准；2、提高环境监管能力；3、加大环保执法力度；4、实行环境信息公开。	不涉及	符合
第八条	八、建立区域协作机制，统筹区域环境治理 1、建立区域协作机制；2、分解目标任务；3、实行严格责任追究。	不涉及	符合
第九条	九、建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气 1、建立监测预警体系；2、制定完善应急预案；3、及时采取应急措施。	响应上级重污染天气应急要求	符合
第十条	十、明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护 1、加强部门协调联动；2、强化企业施治；3、广泛动员社会参与。	强化企业施治	符合

### 2.9.3 与“土十条”符合性分析

本项目与《土壤污染防治行动计划》(即“土十条”)的相符性分析见表 2.9-3。

表 2.9-3 与《土壤污染防治行动计划》相符性分析

行动计划要求	项目拟建情况	符合性
<p>六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作</p> <p>(十八)严控工矿污染。严防矿产资源开发污染土壤。自 2017 年起，内蒙古、江西、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、新疆等省(区)矿产资源开发活动集中的区域，执行重点污染物特别排放限值。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。加强对矿产资源开发利用活动的辐射安全监管，有关企业每年要对本矿区土壤进行辐射环境监测。</p>	<p>本项目尾矿采用干排工艺，不设尾矿库。</p>	符合
<p>加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。自 2017 年起，在京津冀、长三角、珠三角等地区的部分城市开展污水与污泥、废气与废渣协同治理试点。</p>	<p>采用尾矿干排工艺，不设尾矿库，厂区采取分区防渗措施。</p>	符合
<p>七、开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量(二十一)明确治理与修复主体。按照“谁污染，谁治理”原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。责任主体发生变更的，由变更后继承其债权、债务的单位或个人承担相关责任；土地使用权依法转让的，由土地使用权受让人或双方约定的责任人承担相关责任。责任主体灭失或责任主体不明确的，由所在地县级人民政府依法承担相关责任。</p>	<p>本项目租赁现有建设用地进行生产。不涉及污染土壤治理与修复工作。</p>	符合
<p>(二十三)有序开展治理与修复。确定治理与修复重点。各地要结合城市环境质量提升和发展布局调整，以拟开发建设居住、商业、学校、医疗和养老机构等项目的污染地块为重点，开展治理与修复。在江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南等省份污染耕地集中区域优先组织开展治理与修复；其他省份要根据耕地土壤污染程度、环境风险及其影响范围，确定治理与修复的重点区域。到 2020 年，受污染耕地治理与修复面积达到 1000 万亩。</p>		
<p>强化治理与修复工程监管。治理与修复工程原则上在原址进行，并采取必要措施防止污染土壤挖掘、堆存等造成二次污染；需要转运污染土壤的，有关责任单位要将运输时间、方式、线路和污染土壤数量、去向、最终处置措施等，提前向所在地和接收地环境保护部门报告。工程施工期间，责任单位要设立公告牌，公开工程基本情况、环境影响及其防范措施；所在地环境保护部门要对各项环境保护措施落实情况进行检查。工程完工后，责任单位要委托第三方机构对治理与修复效果进行评估，结果向社会公开。实行土壤污染治理与修复终身责任制，2017 年底前，出台有关责任追究办法。</p>		

## 2.9.4 与“河北省水污染治理工作方案”符合性分析

本项目与《河北省水污染防治工作方案》的相符性分析见表 2.9-4。

表 2.9-4 与《河北省水污染防治工作方案》相符性分析

行动计划要求	项目情况	符合性
鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目磁选废水经处理循环使用不外排；不属于过剩产能、落后产能行业，项目废水不外排	符合
推进污染企业退出。各市于 2016 年底前，结合化解过剩产能、节能减排和企业兼并重组，出台辖区城市建成区内现有钢铁、造纸、石油化工、制革、印染、食品发酵、原料药制造、化工等污染较重企业搬迁改造或依法关闭实施方案，明确完成时限，推动污染企业有序退出。		不涉及
严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。加大落后产能淘汰力度。		不涉及
推进产业升级转型。各市要结合实际，推进循环发展和工业企业绿色转型。围绕全省钢铁、水泥、玻璃、焦化、石化、轻工、食品、纺织服装、医药等传统产业，加大技术改造力度，提高节能减排水平和资源综合利用水平，实现向低投入、低消耗、低污染、高产出的“三低一高”转变，突出节能降耗减排治污，大力发展战略性新兴产业。		符合
严格控制工业污染源排放。全面取缔“十小”落后企业。2016 年 6 月底前，完成全省装备水平低、环保设施差的小型企业排查，制定和实施不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼砷、炼硫、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目取缔实施方案，于 2016 年底前全部取缔。	企业不属于“十小”企业及十大重点行业；且企业废水不外排	不涉及
专项整治“十大”重点行业。全面排查造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业水污染物排放情况，到 2016 年 6 月底前，出台全省“十大”重点行业专项治理与清洁化改造方案，明确治理目标、任务和期限。		不涉及
推动工业企业入园进区。确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度处理，实行最严格的排放标准，否则一律予以关停。	项目无废水外排，并进行合理防渗，防止对地下水的污染	符合
所有排污单位要采取措施确保稳定达标排放。对超标或超排放总量的排污单位依法限产限排或责令停产整治，并及时通报超标排污企业的名单、超标排污时间等信息，对整治仍不能达到要求且情节严重的排污单位依法责令停业、关闭，查封、扣押污染	项目无废水外排，并进行合理防渗，	符合



物排放的设施、设备。	防止对地下水的污染	
严厉打击环境违法行为。重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、矿井、溶洞等排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污水，监测数据弄虚作假，不正常使用水污染物处理设施，或者未经批准拆除、闲置水污染物处理设施等环境违法行为。		
加强工业水循环使用，推进矿井水综合利用，煤炭矿区补充用水、周边地区生产和生态用水优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。推广先进污水深度处理技术，加强高耗水企业废水再生回用。	项目不开采地下水，生产用水取自	符合
遏制地下水超采。严格控制地下水超采。在唐山、廊坊、保定、沧州、衡水、邢台、邯郸等地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制深层承压水开采。	洒河，生产废水循环使用，不外排。	不涉及

## 2.9.5 与迁西县整改要求相符性分析

(1)本项目与《迁西县选矿选砂制砂企业整改标准的通知》的相符性分析见表 2.9-5。

表 2.9-5 与《迁西县选矿选砂制砂企业整改标准的通知》相符性分析

内容	《迁西县选矿选砂制砂企业整改标准》要求	项目情况	符合性
选址标准			
环保要求	不在生态红线范围内，不在自然保护区范围内，不在饮用水源地保护区范围内。	项目不在生态红线、自然保护区、饮用水源地保护区范围内	符合
河流	企业新建选址，长河流域企业以河界或现状河岸为基准，保护距离不小于 500 米，且不得有碍观瞻；其它重点河流(滦河、还乡河、洒河、清河、横河)保护距离不小于 300 米，一般河流(朱家河、齿道河、赶马河、东沙河)保护距离不小于 200 米，其他河流距离不小于 100 米，且不得有碍观瞻。对已有的选矿选砂制砂企业，实施与河堤绿化隔离，在河堤与企业间建立绿化隔离带。其中，还乡河在河堤以外 100 米建设宽度不低于 30 米的绿化隔离带，其他重点河流在河堤外绿化宽度不低于 30 米、一般性河道河堤外绿化宽度不低于 20 米、支流及其他河流河堤外绿化宽度不低于 10 米。	本项目为新建项目，根据本项目土地勘测定界图，本项目西南距洒河现状河岸 327.36m，东距滦河现状河岸 653.9m。	符合
水库	企业新建选址以正常蓄水位为基准，距离不小于 500 米。对水库周边已有的选矿选砂制砂企业，实施与水库绿化隔离，在水库正常蓄水线与企业间建立绿化隔离带，绿化宽度不低于 30 米。	本项目为新建项目，根据本项目土地勘测定界图，本项目距离西北侧潘家口水库下池大坝外侧 505.64m。	符合
长城	依据国务院《长城保护条例》相关规定，据长城向外水平延伸 50 米为保护范围，再向外扩展 100 米为建设控制地带。但根据我县实际，距长城向外水平延伸 300 米以外进行选址。其它文物保护单位，按照文物保护的级别，在各级政府公布的文物保护范围和建设控制地带以	本项目 300m 范围内不存在长城或其他保护文物。	符合

	外范围进行选址建设。		
景区	按照全域旅游示范区创建标准，旅游景区、旅游干线沿途及有待开发的旅游资源周边可视范围之内，严禁企业新选址。	本项目距离最近潘家口水利风景名胜区4.6km，不在旅游景区、旅游干线沿途及有待开发旅游资源周边可视范围内。	符合
生态建设要求			
硬化 净化 绿化 美化	厂区内和厂区外的运输通道必须采取硬化措施，路面每天定时清扫保洁、洒水抑尘，有效防止运输环节扬尘污染。场区内要全部硬化或绿化，做到非硬即绿，不允许有裸露地面，每天定时清扫保洁、洒水抑尘；要加强美化净化建设，保持厂区干净整洁；加强社会主义核心价值观宣传和企业文化阵地建设。厂区外的运输道路两侧要参照三级公路绿化标准进行绿化，每侧需栽植两行胸径6-8厘米的垂柳等绿化树木，株距5米，并保证整体绿化效果。	本项目建成后，厂区内和厂区外的运输通道进行硬化处理，路面每天定时清扫保洁、洒水抑尘，厂区内做到非硬即绿。厂区外道路参照三级公路标准绿化。	符合
排污口	企业不得设置排污口，生产过程中产生的污水必须排入低于地面的沉淀池，并定期进行清理；建设沉淀池及净水池，提高水循环利用率。	企业无废水排放口，建设尾矿干排系统，生产废水沉淀后循环利用。	符合
绿化隔离带	在河库与企业间建立的绿化隔离带，种植树木为油松、桧柏，油松苗高3米以上，桧柏苗高2.7米以上，密度为3×3米，油松与桧柏隔行栽植。	企业距周边河、库距离满足新建选矿企业要求，不涉及。	符合
环保建设标准			
原料堆场	选矿企业严禁露天储存原料，原料仓实施围挡苫盖，建设不低于12米高的围挡设施，设置挡风抑尘网确保扬尘不外溢。	本项目原料不露天堆放，建设全封闭原料车间，同时设置喷雾抑尘装置；破碎后的矿石采用封闭中转仓贮存。	符合
受料仓	一级破碎受料仓要建三面围挡并带顶的料棚。受料仓设置除尘器抑尘装置，有效防止卸料扬尘外溢；选砂制砂企业原料严禁露天堆存、作业，必须建设符合标准要求的封闭式原料车间。	本项目原料上料设置于原料车间内，上料口三面围挡、顶部设置集气罩，废气引到除尘系统。	符合
破碎筛分	一级破碎、二级破碎及筛分设备必须全部建设封闭式厂房，上料口至少封闭10米，除尘器排气筒高度不低于15米，彻底解决破碎、筛分粉尘无组织排放问题。	本项目原料上料设置于原料车间内，上料口三面围挡、顶部设置集气罩，破碎、干选均封闭建设，产尘点均进行封闭处理并加装集气罩+集气管道+脉冲布袋除尘器+15m高排气筒；破碎、筛分厂房内设置雾炮装置，减少无组织粉尘的排放。	符合
物料	选料工段物料输送，必须全部建设满足日常检修要求的全封闭皮带通廊，皮带通廊落料转运	本项目建设全封闭皮带通廊，皮带通廊	符合



输送转运	端设置收尘或抑尘装置。	转运端设置收尘装置。	
成品堆场	成品、半成品物料不能露天堆放，建设封闭料库。	本项目建设成品库房，成品置于封闭成品库房中，无露天堆存物料。	符合
喷淋供水设施	一级破碎入料口、落料口、皮带落料转运端、选矿厂、原料仓、成品料库等要建设喷淋设施，供水管路采取保温措施确保冬季正常使用。	本项目在原料车间、皮带转运端、成品库房、废料处理车间设置喷雾抑尘装置(电伴热)	符合
除尘设施	除尘设施采用高效脉冲布袋除尘器等先进除尘方式，破碎设备的除尘风量、集气罩尺寸以及管道直径的设计要满足相关规范要求，确保污染物达标排放(单个产尘点的除尘设计风量按大于 12000m <sup>3</sup> /h 计算)；进出厂区必须安装标准化洗车设施。	本项目颚破、锤破、干选等产生的废气经集气罩+脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒装置，两套除尘器风量均为 36000m <sup>3</sup> /h(单个产尘点的除尘设计风量为 12000m <sup>3</sup> /h)；厂区出入口设置全自动洗车平台	符合
噪声控制	破碎机、振动筛、球磨机等噪声振动较大的生产设备，机座采用基础减振措施，加装减振器，并采取相应降噪措施，噪声排放达到工矿企业厂界噪声排放标准。	项目设备选用低噪声设备，各种设备均置于封闭车间内，生产设备基础加装减振垫，置于封闭的生产车间内，噪声排放达到工矿企业厂界噪声排放标准。	符合
视频监控	生产作业区按要求设置视频监控，并与唐山市环保局迁西县分局联网，实现 24 小时视频监控。对发现的超标排放、无组织粉尘、扬尘污染问题，将按照相关法律法规予以从严处罚	本项目建成后，生产作业区按要求设置视频监控，并与唐山市生态环境局迁西县分局联网，实现 24 小时视频监控	符合
排放	大气污染物排放限值符合国家、地方以及行业污染物排放标准中的相关规定；生产废水必须做到循环使用，不外排；选砂制砂企业及新建、改建、扩建的选矿企业尾砂要经过脱水筛后干排。	本项目颚破、锤破、干选等过程产生的颗粒物经处理后，排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)中的相关规定；生产废水经处理后循环使用，不外排。尾矿经干排处理后外售。	符合
尾矿干排尾矿堆场	新建或改建选矿企业，采用尾矿充填采空区或尾矿干排方式，厂区内的尾矿干排尾矿堆场为临时尾矿排放场所，需要有合理、合法的尾矿去处，实行尾矿综合利用。	本项目不建设尾矿库，尾矿经干排处理后储存在废料处理车间房，定期外售建材公司，实现了尾矿的综合利用。	符合

封闭 厂房 设施	封闭厂房设施要确保安全；新建封闭厂房设施外观颜色一律采用深灰色。	项目新建封闭厂房，外表均为深灰色。	符合
----------------	----------------------------------	-------------------	----

(2)本项目与《迁西县选矿企业和选砂制砂企业整治工作方案》的相符性分析见表 2.9-6。

表 2.9-6 与《迁西县选矿企业和选砂制砂企业整治工作方案》相符性分析

内容	《迁西县选矿企业和选砂制砂企业整治工作方案》	项目情况	符合性
(一) 原料 储存	原料堆场实施围挡苫盖，建设不低于12m高的围挡设施，设置挡风抑尘网，确保扬尘不外溢。 原料堆场配套设置全覆盖的雾炮或其他喷雾抑尘设施	设有封闭原料车间，并设置喷雾抑尘装置，物料转运设置封闭的皮带通廊，减少颗粒物无组织排放。	符合
(二) 受料仓	一级破碎受料仓要建三面围挡并带顶的料棚，料棚进深尺度不小于8m。受料仓设置除尘器或喷淋抑尘装置，有效防止卸料扬尘外溢。受料仓围挡发生破损时必须及时维修完善。	本项目受料仓在原料车间内，入料口设置三面围挡，顶部安装集气罩收集上料废气。	整改后符合
(三) 破碎筛 分干式 磁选工 序	破碎、筛分及干式磁选工序必须在封闭车间内进行，应对产生点位实施单独密封处理，并加装集气和除尘设施；	本项目破碎、筛分均在封闭破碎车间内，产生点安装集气罩，废气引到除尘器处理，皮带与各个落料点全封闭；设备、车间及产生点周边地面无出现明显积尘。	符合
	对破碎、筛分、干式磁选上料、下料等过程产生点应采用全封闭集气罩收集，集气罩应与产生点密闭连接，筛分、落料皮带处无法密闭连接的可使用软围挡封闭；		
	落料点上方设置集气罩，确保无废气外溢，收集的废气引入除尘设施处理。		
	设备、车间及产生点周边地面不能出现明显积尘现象。		
(四) 物料输 送转运	厂区内露天装卸物料过程需采取雾炮或其他喷雾抑尘措施，有效防止装卸料过程扬尘外溢。	物料转运均采用封闭皮带通廊，封闭皮带通廊落料转运端设置喷雾抑尘装置及粉尘收集设施。	符合
	厂区内物料运输皮带通廊位于车间外的需采用四面封闭。		
	车间内干式物料运输采用封闭的皮带通廊输送；必须全部建设满足日常检修、清扫落料要求的全封闭皮带通廊，皮带通廊落料转运端设置收尘、抑尘设施。		
	干式物料皮带最终下料端设置固定喷淋设施。		
(五) 尾矿干 排处理	物料转运系统必须实现封闭，发生破损及时维修完善。	本项目建设干排车间，生产废水全部循环使用。地面设置排水沟槽，车间及厂区无废水漫流现象。	符合
	尾矿浆处理工序设置干排压滤系统，厂区建设沉淀池及清水池，废水循环利用不外排。生产过程中用水应保证全部收集循环使用，不得在车间或厂区漫流。		

工序			
(六) 成品 存储	禁止任何成品、半成品物料露天堆存，建设封闭成品、半成品库房，且地面全部硬化，不得露天堆存。	项目无露天存放，建有封闭成品库房。	符合
	各类成品、半成品物料必须通过全封闭输送带直接输送到全封闭成品、半成品库房，成品、半成品物料装卸必须在封闭库房内作业，严禁装载机露天装卸作业。	干式物料转运皮带均设置封闭皮带通廊	符合
	成品、半成品库房内配套全覆盖的雾炮或其他喷雾抑尘设施，确保内部道路无积尘	成品库房设置喷雾装置	符合
(七) 废料 存储	生产过程中产生的废料、尾矿砂等禁止露天堆放，可采用造地、填坑、作为制砖厂原料等综合利用措施，要求日产日清或者入库储存，入库储存的需建设封闭库房	项目设置封闭废料处理车间房储存废石、尾砂废料。	符合
(八) 除尘 设施	除尘设施必须采用高效脉冲布袋除尘器等先进除尘方式，聘请有环境治理设计资质的厂家进行专业设计。	本项目建设2条粗选生产线：1#破碎+粗选线破碎机2台、磁化轮1套，设置36000m <sup>3</sup> /h风量的脉冲布袋除尘器1台；2#破碎+粗选线破碎机2台、磁化轮1套，设置36000m <sup>3</sup> /h风量的脉冲布袋除尘器1台。能够满足生产需求。	符合
	破碎、筛分设备的除尘风量、集气罩尺寸以及管道直径的设计要完全满足彻底解决生产设备粉尘无组织外溢需要(单台破碎、筛分设备的除尘设计风量按大于12000m <sup>3</sup> /h计算)		
(九) 厂容 厂貌	1、厂区路面硬化无破损，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。生产期间，道路路面不间断清扫保洁、洒水抑尘，保持路面整洁、湿润不起尘，有效防止运输环节扬尘污染。道路以外的厂区也要全部实现硬化或绿化，实现“非硬即绿”，每天定时清扫保洁、洒水抑尘。	厂区道路路面硬化，非硬即绿，每天安排人员清扫、洒水。	整改后符合
	2、厂区出口配备全自动高压清洗装置对所有货运车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。车辆冲洗装置应配备洗车废水收集、回用装置。	已按要求配备洗车装置，符合文件要求。	符合
	3、厂房、料棚四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	厂房、料棚封闭并安装硬质推拉门；本项目新建车间按要求建设。	符合
(十) 噪声 控制	破碎机、振动筛、球磨机等噪声振动较大的生产设备，机座采用基础减震措施，加装减振器，并采取相应降噪措施，噪声排放达到工况企业厂界噪声排放标准。	生产设备机座采用基础减震措施并采取相应降噪措施，噪声排放达到排放。	符合
(十一) 视频 监控	生产作业区按要求设置监控视频，并与智慧迁西联网，实现24小时视频监控。对发现的超标排放、无组织粉尘、扬尘污染问题，将按照相关法律法规予以从严处罚。	现有工程已安装监控和厂区内无组织在线监测。	符合
(十二)	有组织废气污染物执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表6中选矿厂各工序大	项目有组织排放浓度执行《铁矿采	符合

排放 限值	气污染物特别排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ;	选工业污染物排放标准》 (GB28661-2012)表6中选矿厂各工 序大气污染物特别排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$	
	无组织废气执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表7中大气污染物无组织排放 限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	项目无组织废气执行《铁矿采选工 业污染物排放标准》 (GB28661-2012)表7中大气污染物 无组织排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	符合
(十三) 规范 管理	设置专职环保管理人员，管理人员要熟悉环保业务，具备企业日常环境管理经验。	已建立各项管理制度，仍需进一步 完善	符合
	建立企业环境管理制度、严格岗位管理，明确岗位环保职责和日常环保行为规范、建立和落实 环保岗位考核制度。		符合
	制定和落实生产设备设施和污染防治设施运行维护和管理制度，建立环保设施运行台账，确保 各项设备设施稳定、正常运行。		符合
	落实环境污染报告制度、环境巡查制度、环保事故管理制度		符合
(十四) 其他	1、所有排气筒高度应不低于15m，同时满足高出最高建构筑物3m以上的要求	本项目设置排气筒高度为15m，并 设置明显标识，注明排污口编号、 污染物排放种类、排放浓度等相关 信息，规定设置采样平台及采样 口。除尘灰落入水箱，加水后直接 自流到球磨工序，除尘灰不落地。	符合
	2、按照要求规范排污口，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放符合种类、排放浓度等 相关信息，并按规定设置采样平台及采样口。		符合
	3、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。		符合
	4、喷淋设施供水管路采取电伴热等保温措施确保冬季正常使用	喷淋装置供水管路设置电伴热	符合
	5、厂区固体废物规范化管理，分类收集、贮存，严禁露天堆放或混放。废物产生后，应按不同 类别和相应要求及时放置到临时存放场所或固废场。临时的存放场所，应有明确标识并具备防 泄漏、防飞扬等设施或措施。	废石、尾砂废料等一般固废存于封 闭废料处理车间房。	符合
	6、涉及危险废物的，应按照规定设置合理的危废暂存场所，设置危险废物标识、台账、管理制 度等，并与有资质单位签订危废处置	危废间设置了标识，签订了危废处 置协议，台账、管理制度等不完善， 需要整改	整改后 符合

## 2.9.6 与《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南(试行)》符合性分析

表 2.9-7 黑色金属矿采选与加工行业绩效引领性指标

引领性指标	文件要求	本项目情况	是否符合
能源类型	生产工业锅炉采用电、天然气、净化后煤气等能源	本项目不涉及锅炉	是
污染治理技术	1.除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术(设计除尘效率不低于 99%); 2.NO <sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术(不含电炉)	本项目除尘器布袋材质为覆膜针刺毡;不涉及 NO <sub>x</sub> 排放。	是
无组织排放管控	2.选厂 (1)破碎、筛分、干选、辊磨等设备全部置于封闭厂房内。 (2)除尘器出灰口应采取密闭措施,除尘灰不得直接卸落到地面;除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输; (3)车间环境整洁,地面、墙面及设备顶部无明显积尘,车间无可见粉尘;原辅材料及产品分区有序摆放。	破碎、筛分等工序均在封闭厂房内;除尘器灰斗落灰到水箱,加水直接返回球磨工序,除尘灰不落地;车间内地面全部硬化,无可见粉尘。原料、产品存于各自库房	是
	3.物料储存 (1)储存铁精粉等易产生扬尘的粉状或者粒状物料的,应当采取入棚、入仓的方式封闭储存。 (2)粉状物料中湿料等可采用防风抑尘网和喷淋措施。 (3)遮盖块状物料的防尘网,网目密度不得少于 800 目/100cm <sup>2</sup> ;遮盖粒状、粉状物料和裸露地面等的防尘网,网目密度不得少于 2000 目/100cm <sup>2</sup> 。	铁矿石、铁精粉均在封闭库房储存,并设置喷淋装置。	是
	4.物料运输 厂区内永久道路应硬化,保持清洁,湿式清扫,路面无明显可见积尘;其它道路平整压实,并采取定期洒水清扫等抑尘措施。	项目建成后,厂区内道路全部硬化,定期洒扫。	是
	5、洗车平台 料场出口处(厂区出入口)安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施,地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题,合理优化地面基础设计,洗车平台应低于地面(呈斜坡状);清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留,避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患;冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施;冲洗水循环利用,不外排。	厂区出入口设置全自动红外感应洗车平台,洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用,不外排。	是
排放限值	1.颗粒物有组织排放浓度不超过 10mg/m <sup>3</sup> ; 2.颗粒无组织排放浓度不高于 1mg/m <sup>3</sup> ; 3.燃气锅炉烟气 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于: 5、10、30mg/m <sup>3</sup> (基准氧含量: 3.5%); 采用其他能源并达到锅炉排放标准限值要求。	颗粒物有组织排放浓度不超 10mg/m <sup>3</sup> ,无组织排放浓度不超 1.0mg/m <sup>3</sup>	是

监测 监控 水平	1.生产加工区破碎筛分车间附近布设空气质量监测微站, 监测 PM10; 2.污染治理设施安装分表计电设施; 3.料场出入口安装高清视频监控设施, 视频监控系统数据保存 6 个月以上; 4.矿山(厂区)四周八个方位安装符合国家标准(GB3095-2012)中规定的监测仪器监测 PM10, 监测数据保存一年, 并与当地生态环境部门联网。其中任何一个点位的小时监测浓度不得超过最近省控站点同时段数值 30%(沙尘天气除外), 一年中累计达到 3 次及以上的, 降级为非引领行企业。	在生产加工区设置空气质量监测微站, 原料车间出入口安装摄像头, 数据保存 6 个月以上; 厂区四周八个方向安装监测仪器, 除尘器安装分表计电设施。	是
环境 管理 水平	环保档案: 1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2.国家版排污许可证及季度、年度执行报告或固定污染源排污登记表及回执; 3.环境管理制度(包括但不限于岗位责任制度、定期巡查维护制度、环保奖惩考核制度、环境信息公开等); 4.废气治理设施运行管理规程; 5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	企业由专人负责管理环保档案, 包括环评批复、验收、排污许可证、各级环境管理制度、环保设施运行规程以及检测报告。	是
	台账记录: 1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息; 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录或第三方检测报告等); 4.主要原辅材料消耗记录; 以上记录至少需保存一年。	生产设施、环保设施分别设置运行台账, 原辅材料记录出入库台账, 保存时间一年以上。	是
	人员配置: 设置环保部门, 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力。	设置专职环保人员 2-3 名	是
运输 方式	1.物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆; 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准, 其中 3 吨及以下叉车全部采用纯电能源。鼓励使用纯电动等新能源机械。	物料运输车辆均达到国五及以上排放标准, 厂内非道路移动机械均达到国三排放标准	是
运输 监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	已安装门禁系统和电子台账	是

### 2.9.7 与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关的分析

表 2.9-8 与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求分析

序号	类型	文件要求	本项目情况
1	规划背景(主要目标)	到2025年, 全国土壤和地下水环境质量总体保持稳定, 受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升; 农业面源污染得到初步管控, 农村环境基础设施建设稳步推进, 农村生态环境持续改善。	本项目不占用耕地, 厂区内全部绿化或硬化, 对土壤环境风险可做到全面管控。

		到2035年，全国土壤和地下水环境质量稳中向好，农用地和重点建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控；农业面源污染得到遏制，农村环境基础设施得到完善，农村生态环境根本好转。	
2	主要任务 (一)推进土壤污染防治	防范工矿企业新增土壤污染。严格建设项目土壤环境影响评价制度。 对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蝕、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	本项目生产铁精粉(66%)，主要涉及的有毒有害物质为矿物油和废矿物油，暂存在油品暂存间、危废间，对油品暂存间、危废间要求严格按照防渗措施要求进行建设，并做到防风、防雨、防渗漏
3	主要任务 (二)加强地下水污染防治	加强污染源头预防、风险管控与修复。开展地下水污染状况调查评估。 开展“一企一库”“两场两区”(即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、化工产业为主导的工业集聚区、矿山开采区)地下水污染调查评估。到2023年，完成一批化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和垃圾填埋场地下水污染调查评估；到2025年，完成一批其他污染源地下水污染调查评估。	本项目不属于化工生产企业；不涉及矿山开采，尾矿压滤后干排外售，不涉及尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、化工产业为主导的工业集聚区、矿山开采区；本项目已设立地下水环境监控井，定期对地下水进行监测。
4		落实地下水防渗和监测措施。 督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防治改造措施。地方生态环境部门开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。	
5		实施地下水污染风险管控。 针对存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。试点开展废弃矿井地下水污染防治、原地浸矿地下水污染风险管控，探索油气采出水回注地下水污染防治措施。	
6	重大工程 (一)土壤和地下水污染源预防工程	以化工、有色金属行业企业为重点，实施100个土壤污染源头管控项目，开展在产企业防渗漏、流失、扬散，重金属减排等提标改造和历史遗留废渣整治。开展化工产业为主导的工业集聚区等地下水污染防治改造。	本项目不属于化工、有色金属行业企业；不在工业集聚区等地下水污染防治改造范围内。
7	重大工程 (二)土壤和地下水污染风险管控与修复工程	选择100个土壤污染面积较大的县开展农用地安全利用示范。 实施一批典型在产企业土壤污染风险管控工程。实施重点区域石化、化工、焦化等工业集聚区地下水污染风险管控工程，开展一批地下水污染修复试点。	本项目不属于石化、化工、焦化等工业集聚区，不在水污染修复试点范围内

由上表可见，本项目属于对土壤、地下水影响较小的行业，符合《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关的政策要求。

### 2.9.8“三线一单”符合性分析

根据环保部《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》(环评[2016]150号), 要求切实加强环境影响评价管理, 落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束, 建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制, 更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用, 加快推进改善环境质量。

#### 1、生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》, 唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km<sup>2</sup>(剔除重叠面积)。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区, 包括重点生态功能区(主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区)、生态敏感脆弱区(主要为河湖滨岸带)和禁止开发区(自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区)。

本项目位于唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村, 项目厂界西北侧距生态保护红线潘家口水库最近距离 505.64m, 东侧距生态保护红线滦河最近距离 653.9m, 东南侧距生态保护红线洒河汇入滦河的入河口最近距离 835m, 不在生态保护红线划定的范围内。

因此项目建设符合生态保护红线要求。



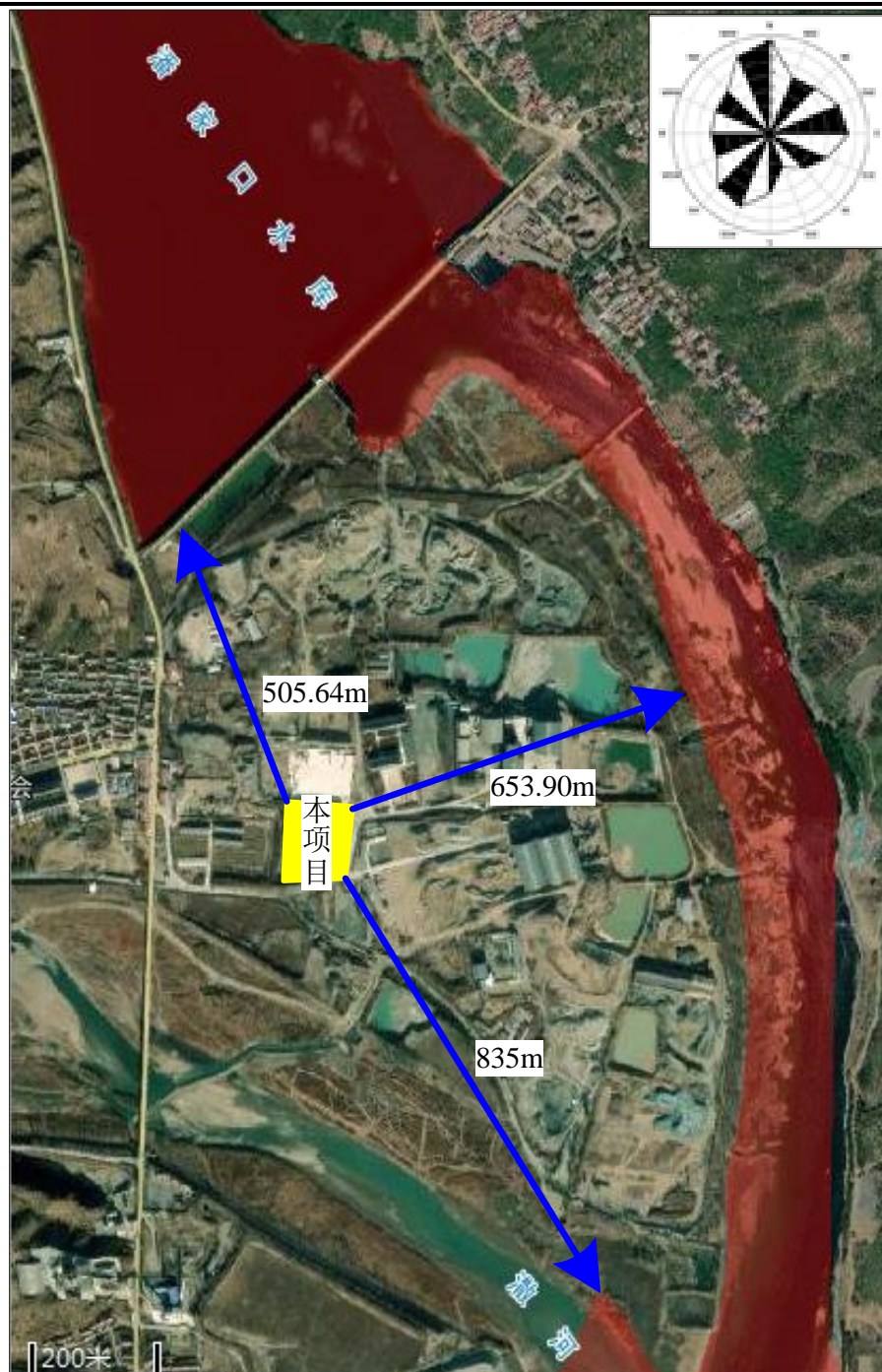


图1 本项目与生态保护红线位置关系图

## 2、环境质量底线

环境空气：根据《2023年唐山市生态环境状况公报》，2023年，全市优良天数249天，优良天数比例为68.2%。重度污染以上天数13天，占比3.6%。全市空气质量综合指数4.65，排名全国168个重点监测城市倒26名，实现梁旭两年稳定退后26。迁西县 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 年均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求， $\text{O}_3$ 不满足环境空气质量二级标准要求，迁西县属于环境空气不达标区域。评价区域内监测点特征污染物 $\text{TSP}_{24}$ 小时平均浓

度限值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。项目废气主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后能够实现废气达标排放，对区域内环境空气质量影响较小，环境质量可以保持现有水平。

地表水环境：根据《2023 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年全国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良(I~III)比例为 85.71%，完成省达目标要求。本项目不涉及废水外排，不会对周围地表水环境产生明显影响。

地下水环境：根据《2023 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年全市地下水环境质量总体稳定，9 个国家地下水环境考核点位水质均达到国家考核目标要求；25 个饮用水水源地水质达标率均为 100%。根据项目周边各地下水水质监测点的石油类满足行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类标准，其他各因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。本项目通过采取分区防渗措施，不会对地下水产生污染影响。

声环境质量：厂界昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。本项目采取选用低噪声设备、基础减震、空压机加装隔声罩、风机加装消声器、加强管理维护、合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施，对周围声环境影响较小。

废石、尾砂废料、泥饼、废矿物油等固体废物全部综合利用或妥善处置。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，各类污染物均可达标排放，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，不会突破当地环境质量底线。

### 3、资源利用上线

本项目建设生产过程中，主要利用的资源是铁矿石、水。项目原料为铁矿石，来源于周边地区，资源丰富，原料供应有保障。项目用水取自洒河地表水，本工程总取水量 38880m<sup>3</sup>/a，不开采地下水，符合《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》冀政字〔2022〕59 号的要求。企业已取得迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目取水许可申请的批复(文号：迁审批水字[2024]9 号)，取水量 26.4 万立方米/年。能够满足项目用水需求。项目所在区域地表水资源丰富，水资源供应有保障。

### 4、环境准入负面清单

本项目生产规模为年产铁精粉 60 万吨，不属于《产业结构调整指导目录(2024

年本)》鼓励、限制或禁止类工程,属于允许建设类工程;本项目符合《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》和河北省人民政府关于《河北省区域禁(限)批建设项目实施意见(试行)》等文件具体的规定要求;不属于唐山市《全市禁止投资的产业目录(2014 年版)》目录中淘汰类、限制类项目;不属于钢铁冶炼、水泥、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等项目;本项目不建设自备燃煤发电项目以及热电联产外的燃煤发电设备。满足相关的产业、环境准入条件和要求。

综上,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(环评[2016]150 号)》中“三线一单”的管理要求。

### 2.9.8.1 河北省“三线一单”符合性分析

根据河北省人民政府《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71 号),综合生态资源环境要素,结合经济社会发展特征,划定全省环境管控单元。从空间布局、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等维度,建立生态环境准入清单,实施全省差别化生态环境管控。环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。

A 优先保护单元。主要包括生态保护红线,各类自然保护地、饮用水水源保护区、海洋红线区及其他重要生态功能区等一般生态空间。

B 重点管控单元。主要包括城市规划区、省级以上产业园区、港区和开发强度高、污染物排放强度大、环境问题较为突出的区域等。

C 一般管控单元。优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

另外,《管控意见》中针对不同管控单元,提出了分类管控的要求:

A 优先保护单元。严格落实生态保护红线管理要求,除有限人为活动外,依法依规禁止其他城镇和建设活动。一般生态空间突出生态保护,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。重大引水工程、白洋淀入淀河流两侧范围严格执行引调水工程等相关法律法规规定。

B 重点管控单元。城镇重点管控单元:优化工业布局,有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出;强化交通污染源管控;完善污水治理设施;加快城镇河流水系环境整治;加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。省级以上产业园区重点管控单元:严格产业准入,完善园区设施建设,推动设施提标改造;实施污染物总量控制,落实排污许可证制度;强化资源利用效率和地下水

开采管控。农业农村重点管控单元：优化规模化畜禽养殖布局，加快农村生态环境综合整治，逐步推进农村污水和生活垃圾治理；减少化肥农药施用量，优化农业种植结构，推动秸秆综合利用；控制地下水超采区农业地下水开采。近岸海域重点管控单元：优化石化、钢铁等重化行业布局；严格海洋岸线开发；强化船舶、港区污染物控制；加强近岸海域及港口码头环境污染风险防控。

C 一般管控单元。严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。

本项目位于唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村，属于 A 优先保护单元——其他重要生态功能区等一般生态空间(滦河河流廊道)。一般生态空间突出生态保护，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。项目租赁现有建设用地，不改变用途，不涉及占用生态保护红线及其生态空间。

综上，本项目符合河北省“三线一单”生态环境分区管控要求。

### 2.9.8.2 唐山市“三线一单”符合性分析

根据《唐山市生态环境准入清单(2023 年版)》(2024 年 4 月)，唐山市共划定 228 个环境管控单元，其中陆域管控单元 194 个，分优先保护、重点管控和一般管控单元三类。本项目位于洒河桥镇，属于“优先保护单元”，编号：ZH13022710008，唐山市环境管控单元分布图见图 2.9-1，项目符合性分析见表 2.9-9。

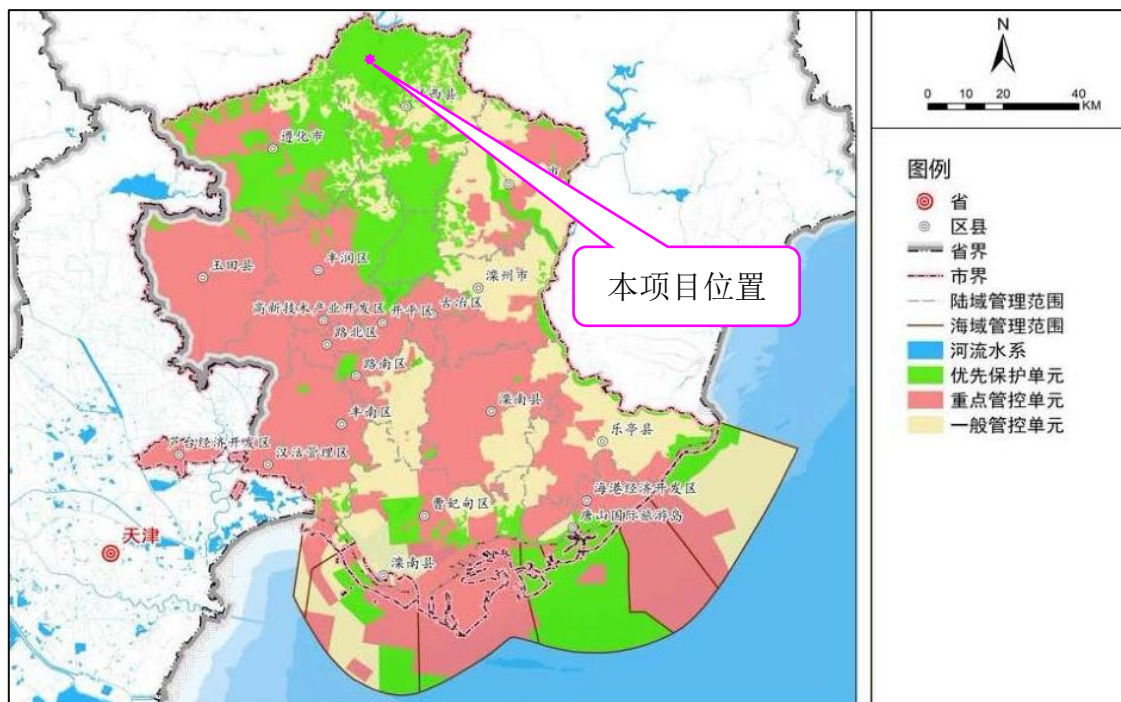


图2.9-1 唐山市环境综合管控单元划分图



表 2.9-9-1 项目与全市大气环境总体管控要求符合性分析

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
污染物防控目标	2025 年, 全市细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )平均浓度达到 40 微克/立方米左右, 空气质量优良天数比率达到 70%以上, 单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	本项目采取严格污染防治措施, 建成后污染物达标排放	符合
空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西(遵化)4 大片区规划建设, 加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设, 推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设, 形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、平板玻璃、水泥等产能, 依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。 3、新(改、扩)建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度, 当地有相关园区规划的, 原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施, 符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉, 基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。 5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内, 淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 6、全面取缔 5 蒸吨及以下燃煤锅炉, 发现一台, 拆除一台, 确保实现动态“清零”; 严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。 路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油(醇基燃料)锅炉, 建成区范围内改为电锅炉, 其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县(市)、开发区(管理区)全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉, 改为燃气锅炉或电锅炉	本项目不新增违规产能, 项目生产不用热, 已按照污染物倍量削减替代制度进行削减, 无河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品	符合
污染物排放管控	1、细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年平均浓度不达标的城市, 二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油(醇基燃料)锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准(DB13/5161)》要求; 燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》(唐气领办〔2019〕10 号)要求。 3、加强农村燃煤污染治理: (一)推广使用民用清洁燃烧炉具, 加快淘汰低效直燃式高污染炉具, 严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具; (二)加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用, 实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖, 严禁使用高硫分和劣质煤炭; (三)推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用, 加强农作物秸秆能源化, 推进农村清洁能源的替代和开发利用。 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造, 配套建设高效脱硫脱硝除尘设施, 确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造, 积极推进平板玻璃行业 and 水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超	1. 本项目建成后大气污染物粉尘需进行倍量削减 2. 本项目不涉及锅炉、工业炉窑 3. 运输车辆全部使用国五及以上排放标准的重型载货车或新能源车辆; 厂内非道路移动机械全部使用国三及以	符合

	<p>低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝废气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结(球团)、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。</p> <p>5、推广新能源机动车，建设相应的充电站(桩)、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。</p> <p>6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。</p> <p>7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。</p> <p>8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。</p> <p>9、加深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。</p> <p>10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。</p> <p>11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。</p> <p>12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。</p> <p>13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。</p> <p>14、推动大气氨排放控制。加强废气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。</p> <p>15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。</p>	<p>上排放标准或新能源机械</p> <p>4.施工期采取抑尘措施后，施工场地边界 <math>PM_{10}</math> 排放浓度满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 限值要求</p> <p>5、企业正式运行前须建立无组织排放改造清单和管理台账</p>	
环境 风险 防控	<p>完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。</p>	<p>企业建成后编制突发环境事件应急预案并备案，建立完善的环境管理体系</p>	符合

资源开发利用	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新(改、扩)建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	项目不涉及燃煤等，能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求	符合
--------	---	---	----

表 2.9-9-2 项目与全市地表水环境总体管控要求符合性分析

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
污染防治目标	到 2025 年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于Ⅲ类水体断面比例达到 85.71%，劣Ⅴ类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例为 100%。	项目不新增排水	符合
空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区(工业集聚区)，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	项目不新增排水	符合
污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等	项目不新增排水	符合

	<p>污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县(市、区)城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。</p> <p>3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。</p> <p>4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。</p> <p>5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。</p> <p>6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。</p>		
环境 风险 防控	<p>有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。</p>	项目无外排废水，危废间采取防渗措施后不会对水环境产生影响	符合
资源 开发 利用	<p>1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。</p> <p>2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。</p>	项目无外排废水	符合

表 2.9-9-3 项目与全市土壤及地下水环境总体管控要求符合性分析

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
污染 防控	2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成河北省下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环	项目租用闲置建设用地	符合



目标	境质量区域考核点位Ⅴ类水比例控制在 20% 以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	地，不改变土地性质及用途	
空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目 3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	项目租赁闲置建设用地，危废间采取防渗措施后不会对土壤环境产生影响	符合
污染物排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。 3、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。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。 4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。	项目不涉及上述污染项目，不涉及重金属排放，废气经布袋除尘器治理，危险废物，暂存危废间，定期交由有资质单位处置	符合
环境风险防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一源一案”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。 2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范设施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕	项目危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。按照规定设置危险废物识别标志，制	符合

<p>还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。</p> <p>5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。</p> <p>6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。</p> <p>7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。</p> <p>8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。</p> <p>9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。</p> <p>10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案(试行)》中管控类区域管理要求。</p>	<p>定危险废物管理计划； 建立危险废物管理台账</p>	
--	----------------------------------	--

表 2.9-9-4 项目与全市资源利用总体管控要求符合性分析

资源类型	管控要求	项目情况	符合性
水资源	<p>1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取(排)水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下无限采区内，对当地社会发展和群众生活</p> <p>有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。</p> <p>2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。</p>	<p>项目用水采用洒河地表水，已办理取水证，不涉及农业节水</p>	符合

	3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。		
能源	<p>1、在禁燃区内，禁止销售高污染燃料；禁止燃用高污染燃料(原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外)；禁止新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品(原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外)；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。</p> <p>3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。</p> <p>4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。</p>	项目冬季采暖使用空调，不涉及燃煤等	符合
岸线资源	<p>1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。</p> <p>2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。</p> <p>3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。</p> <p>4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。</p>	项目不涉及岸线资源	符合
土地资源	<p>1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。</p> <p>2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。</p>	本项目占地为建设用地，不改变土地性质及用途	符合

表 2.9-9-5 项目与迁西县管控单元管控要求符合性分析

编号	单元类别	环境要素类别	纬度	管控措施	项目	符合性
----	------	--------	----	------	----	-----

					情况	
ZH13022710008	优先保护单元	1、水环境优先保护区(还乡河迁西县控制单元、滦河迁西县大黑汀水库控制单元)2、滦河河流廊道	空间布局约束	1、还乡河迁西县控制单元、滦河迁西县大黑汀水库控制单元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。 2、滦河河流廊道执行全市总体准入要求中一般生态空间的总体要求和河湖滨岸带管控要求。	本项目所在位置属于滦河河流廊道，符合全市总体准入要求	/
						符合

经以上分析可知，本项目符合“三线一单”的要求。

## 2.9.9 与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016)符合性分析

表 2.9-10 与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》符合性分析

项目	技术要求	项目情况	符合性
物料运输装卸	块状物料运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置。	本项目矿石运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40cm，两侧边缘低于槽帮上缘 10cm。物料进厂后通过全封闭皮带机转运，落料点喷雾抑尘，同时设置集气装置收集粉尘送布袋除尘器处理	符合
	应设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。运输车辆在场出口内侧设置洗车平台，车辆驶离料场前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。	厂区出入口设有洗车平台，配备全覆盖式强制喷淋清洗设施，洗车废水沉淀处理后循环利用不外排。	符合
	露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等设施。	本项目不露天装卸物，物料输送皮带全部封闭，落料点喷雾抑尘，同时设置集气装置收集粉尘送布袋除尘器处理	符合
物料存储	粉状物料储存可采用入棚、入仓储存，棚内设有喷淋装置，在物料装卸时洒水降尘，棚内应设置横向防雨天窗，也可采用防风抑尘网+喷淋装置进行储存。	项目碎矿全部在封闭的料仓内暂存，不露天堆存	符合

### 3、建设项目工程分析

#### 3.1 拟建工程概况

##### 3.1.1 工程概况

(1)项目名称：迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目

(2)建设单位：迁西县隆源矿业有限公司

(3)建设地点及周边关系：项目位于河北省唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村，厂区中心地理位置坐标为  $118^{\circ}15'38.29''$ ， $40^{\circ}20'49.58''$ 。厂区东侧为村路，隔路为废弃钢厂办公楼及空地，南侧、西侧、北侧均为空地；东侧距滦河 653.90m，西北侧距潘家口水库下池大坝 505.64m，西南距洒河 327.36m。

(4)建设性质：新建。

(5)项目投资：工程总投资 6850 万元，其中环保投资 88 万元，占总投资比例 1.28%。

(6)项目占地：项目总占地 21 亩(约合  $14000\text{m}^2$ )，总建筑面积  $6750\text{m}^2$ ，全部为建设用地，不涉及占用基本农田。

(7)劳动定员和工作制度：本项目劳动定员 20 人。全年工作 300 天，3 班制，每班工作 8 小时，年工作 7200h。

##### (8)产品方案及产能分析

①产品方案：项目建成后，年产 TFe 品位 66% 铁精粉 60 万吨，年处理铁矿石 86.4 万吨，低品位粗铁粉 26.5 万吨。项目建设 1 条包含破碎、粗选、精选工艺在内的铁矿石精选处理生产线(1#破碎+粗选线、2#破碎+粗选线、3#精选线)，以及 1 条仅精选工艺的粗铁粉精选处理生产线(4#精选线)。铁矿石精选处理生产线年处理 30% 品位原矿石 86.4 万吨；干选机甩废率可达 18% 以上，则进入粗选线的铁矿石最大量为 70.85 万 t/a；粗选线粗铁粉品位约 60%，产率高达 56.5%，则进入 3#精选线的粗铁粉约为 40 万 t/a。粗铁粉精选处理生产线年处理 60% 粗铁粉 26.5 万吨。

表 3.1-1 产品方案一览表

产品/中间产品名称	TFe 平均品位(%)	含水率(%)	产量(万t/a)
粗铁粉(1#破碎+粗选)	60	20	20
粗铁粉(2#破碎+粗选)	60	20	20

铁精粉(3#精选)	66	10	36.1
铁精粉(4#精选)	66	10	23.9

②产能核实：选矿生产中，破碎及球磨工序的生产能力决定了选矿能力。项目共设置颚式破碎机 2 台，锤式破碎机 2 台，球磨机 4 台，破碎设备产能及运行时间核算见表 3.1-2，球磨设备产能及运行时间核算见表 3.1-3。

表 3.1-2 项目破碎设备产能及运行时间核算表

序号	设备名称及型号	数量	进料口尺寸	最大进料粒度	出料粒度	最大生产率	运行时间t/a	生产能力
1	鄂破机 PE500×750	2台	500×750mm	425mm	50-100mm	60t/h	7200	86.4万t/a
2	锤破机 PCF150	2台	820×700mm	100mm	10-20mm	95t/h	4550	86.4万t/a

表 3.1-3 项目球磨设备产能及运行时间核算表

序号	设备名称及型号	数量	有效容积	物料填充率	在线容量	在线量	磨矿时间	磨矿速率	运行时间	磨矿产能
1	球磨机 φ2100×10000	2台	34.6m <sup>3</sup>	55%	19.0m <sup>3</sup>	38.1t	45min	50.8t/h	6970h/a	70.85万t/a
2	球磨机 φ2100×7500	1台	26.0m <sup>3</sup>	55%	14.3m <sup>3</sup>	28.6t	30min	57.1/h	7000h/a	40万t/a
3	球磨机 φ1800×6500	1台	20.8m <sup>3</sup>	55%	11.4m <sup>3</sup>	22.8t	30min	45.7t/h	5800h/a	26.5万t/a

## (9)铁矿选矿工艺指标

表 3.1-4 选矿工艺指标表

名称	占比(%)	平均 TFe 品位(%)	金属回收率(%)	选矿比	数量(万 t/a)
铁矿石	76.5	30	94.7	53.1	86.4
粗铁粉	23.5	60			26.5
铁精粉	53.2	66			60
甩废毛石	13.8	2.5			15.6
干排尾砂	33.0	5.0			37.2

## (10)项目组成

表 3.1-5 建、构筑物一览表

序号	名称	占地面积(m <sup>2</sup> )/容积(m <sup>3</sup> )	尺寸(m)	结构形式	备注
1	1#破碎车间	660	30×22×10	0.5m 砖墙+深灰色双层彩钢(内有岩棉保温层)	一层
2	1#磨选车间	360	20×18×10		一层
3	2#破碎车间	660	30×22×10		一层
4	2#磨选车间	750	30×25×10		一层
5	3#磨选车间	360	20×18×10		一层
6	干排车间	360	20×18×10		一层
7	1#原料车间	540	45×12×10	2.5m 混凝土基础+深灰色双层彩钢(内有岩棉保温层)	一层
8	2#原料车间	900	45×20×10		一层
9	1#成品库房	900	45×20×10		一层
10	2#成品库房	550	55×10×10		一层
11	1#废料处理车间	240	20×12×10		一层
12	2#废料处理车间	240	20×12×10		一层

13	办公区	150	30×5×4	砖混结构	一层
14	危废间	40	8×5×4		一层
15	配电室	40	8×5×4		一层
16	磅房	40	8×5×4		一层
17	循环水池	1800	30×12×5	混凝土结构	地下
18	事故水池	96	8×4×3	混凝土结构	地下
19	洗车平台沉淀池	5	2×1×2.5	混凝土结构	地下
20	洗车平台清水池	5	2×1×2.5	混凝土结构	地下

表 3.1-6 项目组成及工程内容一览表

工程项目		建设内容	
主体工程	1#破碎车间	布置 1#破碎+粗选线破碎工段	
	1#磨选车间	布置 1#破碎+粗选生产线磨选工段	
	2#破碎车间	布置 2#破碎+粗选线破碎工段	
	2#磨选车间	布置 2#破碎+粗选线磨选工段以及 3#精选线	
	3#磨选车间	布置 4#精选线	
	干排车间	设置一套干排系统	
储运工程	1#原料车间	1#破碎+粗选线铁矿石，储存周期 1.8d	
	2#原料车间	2#破碎+粗选线铁矿石，储存周期 1.8d 外购粗铁粉，储存周期 5.4d	
	1#成品库房	储存铁精粉，储存周期 10d	
	2#成品库房	储存铁精粉，储存周期 10d	
	1#废料处理车间	1#破碎+粗选线甩废毛石，储存周期 8d	
	2#废料处理车间	2#破碎+粗选线甩废毛石，储存周期 8d	
	危废间	主要用于存放设备维护产生的废矿物油、废油桶等	
辅助工程	办公区	职工办公	
	磅房	用于进出厂车辆称重计量	
公用工程	供水工程	生产用水取自南侧洒河，已取得取水证，可满足生产。 生活用水外购桶装水。	
	供电工程	引自当地电网，新建一座配电室	
	供热设施	生产车间无需供暖，办公生活区冬季采用空调采暖	
环保工程	废气	原料车间	设置封闭原料车间，出入口设置自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态；同时采取顶部雾化喷淋、重点区域雾炮喷雾抑尘措施，定期向料堆喷水并在原料卸车过程中增加喷淋次数，冷冻期采取辅助电加热防冻方式。
		1#破碎+粗选线	给料机入料口设置三面围挡，上方设置喷雾抑尘装置，颚破、锤破、干选工序在各产尘点以及干式物料输送皮带连接处分别设置集气罩+集尘管道，收集的废气经 1#脉冲布袋除尘器处理(风机风量 36000m³/h)，经排气筒 P1 排放。
		2#破碎+粗选线	给料机入料口设置三面围挡，上方设置集气罩，颚破、锤破、干选工序在各产尘点以及干式物料输送皮带连接处分别设置集气罩+集尘管道，收集的废气经 2#脉冲布袋除尘器处理(风机风量 36000m³/h)，经排气筒 P2 排放。
		废料处理车间、成品库房	设置全封闭结构，地面硬化。成品库房内均设置喷雾抑尘装置，喷淋管路使用保温棉包裹，定期向料堆喷水，并在铁精粉、尾砂废料、废石装卸过程中增加喷淋次数。



		输送皮带	设置封闭皮带通廊，并在皮带落料处设置收尘装置
		运输扬尘	厂区路面硬化，增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施；厂区出入口设置洗车平台，冷冻期可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施
	废水	矿浆脱水	收集进入循环水池，用于磨矿、磁选工序补充水
		尾矿干排	经浓缩罐初步处理后，上清液进入循环水池回用于生产；浓缩液进入压滤机进行脱水，脱出废水进入循环水池回用于生产
		粗铁粉、铁精粉沥出水	物料暂存区域地面硬化，沥出水经管道输送至浓缩罐
		地面清洗	经管道输送到浓缩罐
		洗车废水	收集自流到沉淀池沉淀，回用于洗车
		盥洗废水	泼洒地面抑尘
		固体废物	选出的废石外售砂石料厂，废钢球外售，尾砂废料全部外售，除尘灰回用于生产，废滤袋由家回收，泥饼外售，沉淀池污泥回用于生产；废润滑油、废液压油、废油桶暂存于危废间，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。
		噪声	选用低噪声设备，基础减振、隔声等措施
		事故水池	混凝土结构；规格：；事故排放，室外封闭，设搅拌装置和泵。
		洗车平台	在厂区出入口设置洗车平台(8m×4m)，在车辆进出厂区时，在洗车平台使用高压喷雾清洗轮胎及车身，洗车平台四周设置防溢座，洗车过程中产生的废水经导流渠流入沉淀池内，经沉淀后的洗车废水流入清水池内，回用于运输车辆清洗。

项目厂区 1#原料车间占地面积 540m<sup>2</sup>，2#原料车间占地面积 900m<sup>2</sup>，1#成品库房占地面积 900m<sup>2</sup>，2#成品库房占地面积 550m<sup>2</sup>。按照铁矿石的物料堆积面积 720m<sup>2</sup>、粗铁粉堆积面积 240m<sup>2</sup>、铁精粉堆积面积 960m<sup>2</sup>、堆积高度 6m 计算：铁矿石最大堆存量为 5280t，能够满足铁矿石精选处理生产线 1.8 天的生产需求；粗铁粉最大堆存量为 4800t，能够满足粗铁粉精选处理生产线 5.4 天的生产需求；铁精粉最大堆存量为 2.0 万 t，能够满足 10 天产品的暂存需求。

由于原料铁矿石暂存规模小，为确保项目正常运行，已与迁西县大关庄村铁矿签订矿石供应协议，详见附件。

项目厂区 1#废料处理车间占地面积 240m<sup>2</sup>，2#废料处理车间占地面积 240m<sup>2</sup>。按照废石堆积面积 360m<sup>2</sup>、堆积高度 6m 计算：废石最大堆存量为 4000t，能够满足 8 天废石的暂存需求。干排尾砂及时清运，不涉及厂内大规模暂存。

(11)建设内容及主要生产设备：购置安装颚式破碎机、锤式破碎机、高频振筛、球磨机、磁选机等设备，建设原料车间、破碎车间、磨选车间、干排车间、废料处理车间、皮带走廊、沉淀池、成品库房等，同期配套建设办公楼、配电室、库房、供水和环保等辅助生产设施。主要生产设备见表 3.1-6。

表 3.1-6 项目主要生产设备一览表

序号	生产线名称	设备位置	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	铁矿石精选工艺生产线	1#破碎车间 (1#破碎线)	给料机	G9638	1	3.8×0.96m
2			颚式破碎机	PE 500×750	1	处理能力为 60t/h
3			锤式破碎机	PCF 150	1	处理能力为 95t/h
4			皮带机输送机	800mm	4	长度 10m~20m
5			磁滑轮	/	1	干选工序
6			中间仓	200t	1	石块暂存
7		1#磨选车间 (1#粗选线)	球磨机	MQ2100×10000	1	处理能力为 50.8t/h
8			磁选机	CTB1030	1	一级磁选使用
9				CTB1024	2	二三级磁选使用
10			高频筛	6m <sup>2</sup>	4	并联使用
11			脱水筛	WGTS-1236	1	
12			渣浆泵	4/3C-AH	2	
13			清水泵	8SH-6	1	
14		2#破碎车间 (2#破碎线)	给料机	G9638	1	3.8×0.96m
15			颚式破碎机	PE 500×750	1	处理能力为 60t/h
16			锤式破碎机	PCF 150	1	处理能力为 95t/h
17			皮带机输送机	800mm	4	长度 10m~20m
18			磁滑轮	/	1	干选工序
19			中间仓	200t	1	石块暂存
20		2#磨选车间 (2#粗选线)	球磨机	MQ2100×10000	1	处理能力为 50.8t/h
21			磁选机	CTB1030	1	一级磁选使用
22				CTB1024	2	二三级磁选使用
23			高频筛	6m <sup>2</sup>	4	并联使用
24			脱水筛	WGTS-1236	1	
25			渣浆泵	8/6D-AH	1	
26			清水泵	10SH-6	1	
27		2#磨选车间 (3#精选线)	球磨机	MQ 2100×7200	1	处理能力为 57.1/h
28			磁选机	CTB1030	3	
29			高频筛	6m <sup>2</sup>	4	并联使用
30			盘式过滤机	TSDC-30	1	
31			渣浆泵	8/6D-AH	1	
32	粗铁粉精选工艺生产线	3#磨选车间 (4#精选线)	球磨机	MQ 1800×6500	1	处理能力为 45.7t/h
33			磁选机	CTB1030	3	
34			高频筛	6m <sup>2</sup>	4	并联使用
35			盘式过滤机	TSDC-30	1	
36			渣浆泵	6/4D-AH	2	
37	辅助生产	干排车间	清水泵	10SH-6	1	
38			脱水筛	WGTS-2136	1	2.1m×3.6m
39			浓缩罐	Φ8m×12m	1	
40			压滤机	BAG1250 型	1	过滤面积 200m <sup>2</sup>
41		厂区内	清水泵	IS150-125-315	1	
42			洒水车	5t	1	国五及以上排放标准
43			湿扫车	/	1	
44			装载机	L955	3	
45			除尘器	风量 36000m <sup>3</sup> /h	2	覆膜滤料、过滤风速 0.5m/s
46			空压机	/	3	每座磨选车间内各 1 台

### 3.1.2 主要原辅材料与能源消耗

#### (1)原辅材料与能源消耗

项目消耗主要能源为水、电，主要原辅材料及能源消耗情况见表 3.1-7。

表 3.1-7 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	主要物料名称	单位	用量	备注
1	铁矿石	万吨/年	86.4	平均品位 30%，来自项目周边矿山，汽车运输，存于项目原料车间内
2	粗铁粉	万吨/年	26.5	平均品位 60%，来自项目周边选厂，汽车运输，存于项目原料车间内
3	钢球	吨/年	600	项目周边外购
4	絮凝剂	吨/年	20	项目周边外购，主要成分为聚丙烯酰胺
5	润滑油	吨/年	0.5	项目周边外购，桶装，随用随买
6	液压油	吨/年	0.5	项目周边外购，桶装，随用随买
7	水	万 m <sup>3</sup> /年	15	生产水取自洒河地表水，已取得取水证；生活用水外购桶装水
8	电	万 kWh/a	800	当地电网供给

#### (2)物料来源及全成分分析

##### ①物料来源

项目原料来自项目周边矿山。

##### ②矿石全成分分析

矿石全成分分析类比迁西县汇金矿业有限公司上营乡铁矿开采项目，2021 年 6 月 10 日，核工业二〇三研究所分析测试中心出具的铁矿石的化学全分析检测报告(报告编号：2021-052A-7)。详见表 3.1-8

表 3.1-8 矿石化学全成分分析结果表

成分	SiO <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> O	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TFe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	MnO	K <sub>2</sub> O
含量	49.29%	0.12%	6.47%	36.22%	3.65%	1.76%	0.07%	0.48%
成分	H <sub>2</sub> O+	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	烧失量	S	Cr	F	Ni
含量	1.35%	0.21%	0.26%	0.26%	0.35%	48.1ug/g	389ug/g	32.9ug/g
成分	Hg	Cu	Ag	Cd	Pb	Zn	As	
含量	4.91ug/g	53ug/g	1.03ug/g	0.60ug/g	36.8ug/g	119ug/g	0.84ug/g	

由检测结果可知，本项目周边矿山原料矿石中不含砷、铜、铅等重金属有害元素，铁矿石中主要化学组分为 SiO<sub>2</sub>、TFe(eFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>)、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、MgO、CaO 等，有用组分为铁，其他组分含量较低。

##### ③放射性分析

根据迁西县汇金矿业有限公司上营乡铁矿开采项目，2021 年 4 月 23 日，核工业航测遥感中心出具铁矿石的放射性检测报告(报告编号：YK2021040607-1)。结

果详见表 3.1-9。

表 3.1-9 矿石放射性检测结果(单位 Bq/kg)

检测项目	$^{238}\text{U}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$	总 $\alpha$	总 $\beta$
检测结果	0.86	0.006	2.28	0.096	0.16	0.64

同时又调查了项目周边地区铁矿石放射性检测报告，具体见表 3.1-10。

表 3.1-10 铁矿石放射性检测报告(单位 Bq/kg)

序号	检测项目	$^{238}\text{U}$	$^{232}\text{Th}$	矿石类型	所处区位
1	唐山市亿宝矿业	12.3	<1.5	磁铁矿	唐山迁西
2	迁安市影壁山铁矿	17	15.2	磁铁矿	唐山迁安
3	卢龙庆胜铁矿	7.88	11.7	磁铁矿	秦皇岛卢龙
4	迁安市新水铁矿	10.1	1.9	磁铁矿	唐山迁安
5	迁安市鑫力铁矿	7.7	5.6	磁铁矿	唐山迁安

根据调查，项目周边区域内铁矿石中铀-238 的核素活度浓度在 7.7-17Bq/kg，钍-232 的核素活度浓度在 <1.5-15.2Bq/kg。同时本项目采用的选矿工艺为破碎、球磨、磁选等物理选别过程，不涉及放射性元素的汇集。因此，项目产品铁精粉以及产生的甩废毛石、固废尾矿砂的放射性均小于 1Bq/g。根据《生态环境部关于发布<矿产资源开发利用辐射环境监督管理名录>的公告》(公告 2020 年第 54 号)，项目不需编制辐射环境影响评价专篇。

项目运行投产后，如铁矿石来源发生变化(采用外矿等情况)，建设单位应及时开展放射性检测，按照《生态环境部关于发布<矿产资源开发利用辐射环境监督管理名录>的公告》(公告 2020 年第 54 号)中相关要求开展辐射环境影响评价手续。

### (3)物料平衡

项目物料平衡见表 3.1-11，铁元素平衡见表 3.1-12。

表 3.1-11-1 1#破碎线(2#破碎线)物料平衡表(单位 t/a)

序号	输入		输出	
1	铁矿石	864000	碎矿	708476.6
2			甩废毛石 <sup>1</sup>	155520
3			颗粒物	3.4
合计	—	864000	—	864000

注：1、破碎线甩废率18.0%。

表 3.1-11-2 1#粗选线(2 粗选线)物料平衡表(单位 t/a)

序号	输入		输出	
1	碎矿	708476.6	粗铁粉 <sup>1</sup>	400000

2	钢球	400	尾矿砂 <sup>2</sup>	308164.6
3			压滤泥饼	700
4			废钢球	12
合计	—	708876.6	—	708876.6

注：1、粗选线产率56.5%；  
2、粗选线尾矿干排率43.5%。

表 3.1-11-3 3#精选线物料平衡表(单位 t/a)

序号	输入		输出	
1	粗铁粉	400000	铁精粉 <sup>1</sup>	360902.3
2	钢球	120.3	尾矿砂 <sup>2</sup>	38853.5
3			压滤泥饼	360.9
4			废钢球	3.6
合计	—	400200	—	400200

注：1、精选线产率90.2%；  
2、精选线尾矿干排率9.8%。

表 3.1-11-4 4#精选线物料平衡表(单位 t/a)

序号	输入		输出	
1	粗铁粉	265000	铁精粉	239097.7
2	钢球	120.3	尾矿砂 <sup>1</sup>	25740.5
3			压滤泥饼	239.1
4			废钢球	2.4
合计	—	400200	—	265079.7

注：1、精选线产率90.2%；  
2、精选线尾矿干排率9.8%。

表 3.2-12 全厂铁元素平衡计算表(t/a)

投入	物料(t/a)	品位(%)	铁元素(t/a)	产出	物料(t/a)	品位(%)	铁元素(t/a)
1 铁矿石	864000	30	259200	1 铁精粉	600000	66	396000
2 粗铁粉	265000	60	159000	2 甩废毛石	155520	2.5	3888
3 钢球	600	99	594	3 尾砂废料	372413.33	5.0	18481.66
			0	4 泥饼	1300	5	65
			0	5 废钢球	360	99	356.40
			0	6 颗粒物	6.67	44	2.94
合计	1129600	/	418794	合计	1129600		418794

### 3.2 项目生产工艺流程及排污节点

本项目建设 1 条包含破碎、粗选、精选工艺在内的铁矿石精选处理生产线(1#破碎+粗选线、2#破碎+粗选线、3#精选线)，以及 1 条仅精选工艺的粗铁粉精选处理生产线(4#精选线)。1#和 2#破碎+粗选线以铁矿石为原料，采用“两级破碎+干选+一段磨矿+三级磁选”工艺生产平均品位 60%的粗铁粉，单条线原矿石处理能力 43.2 万 t/a、产能 20 万 t/a；3#精选线以 1#、2#粗选线产出的粗铁粉为原料，采用“一段磨矿+三级磁选”工艺生产平均品位 66%的精铁粉，产能 36.1 万 t/a；4#精选线以

外购粗铁粉为原料,采用“一段磨矿+三级磁选”工艺,生产平均品位 66% 的精铁粉,粗铁粉处理能力 26.5 万 t/a、产能 23.9 万 t/a。

3.2.1 破碎及粗选生产线工艺流程及产排污节点

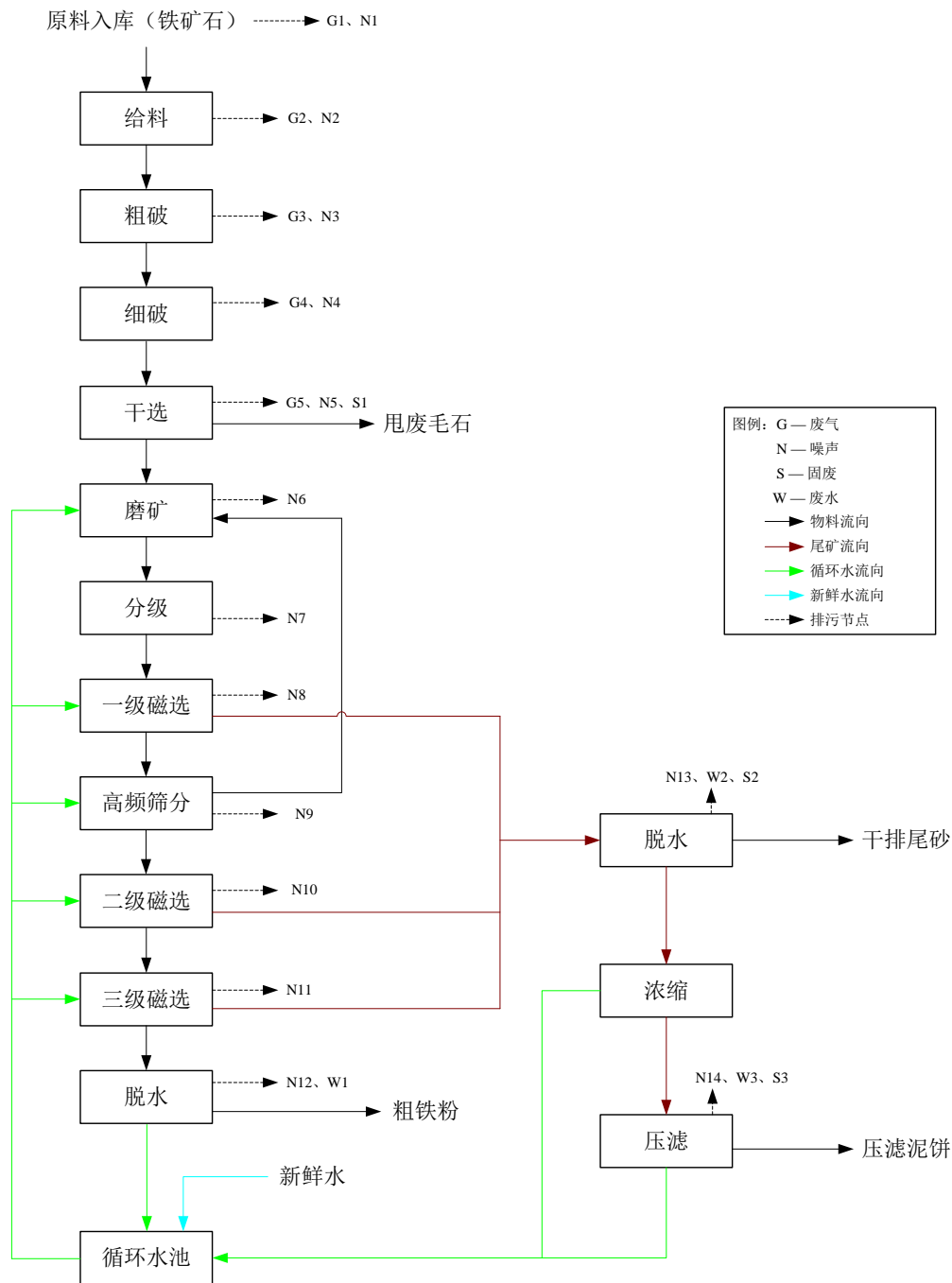


图 3.2-1 粗选生产工艺流程及产排污节点图表

(1)原料运输、卸料入库

铁矿石经封闭式货运汽车运输至厂区，根据生产调配储存于 1#原料车间或 2#原料车间。原料运输路线选择等级公路、主路或经过完全硬化后的乡村公路，车辆车斗采用苫布苫盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm；原料车间内顶部

铺设雾化喷淋装置，原料卸车时采取顶部雾化喷淋、重点区域雾炮抑尘措施，出入口为自动感应门，作业时处于全封闭状态。

**此工序产生的污染物主要为原料卸料时产生的颗粒物 G1、噪声 N1。**

#### (2)入料

生产时使用铲车将铁矿石运至入料口上料，项目共设置两个铁矿石入料口，位于 1#原料车间的 1#入料口和 2#原料车间的 2#入料口，分别为 1#和 2#破碎生产线入料。入料口上方设置三面围挡加盖顶棚，顶棚连接集气管收集粉尘，同时安装喷淋装置，入料时采取喷淋抑尘及粉尘收集治理措施。冷冻期采取温水或辅助电加热等防冻方式。铁矿石通过入料口进入给料机，物料由给料机送入鄂破中进行粗破。

**此工序产生的污染物主要为给料时产生的颗粒物 G2，设备运行过程产生的噪声 N2。**

#### (3)粗破

铁矿石经给料机进入 PE500×750 颚式破碎机进行一段破碎。颚式破碎机工作时，活动鄂板对固定鄂板做周期性的往复运动，时而靠近，时而离开。当靠近时，物料在两鄂板间受到挤压、劈裂、冲击而被破碎；当离开时，已被破碎的物料靠重力作用而从下料口排出。经过粗破的矿石经皮带输送全部进入锤式破碎机中进行下一步细破碎。项目共设置两条破碎生产线，分别位于 1#破碎车间和 2#破碎车间，单台颚式破碎机破碎能力为 60t/h，年工作时间为 7200h，单条生产线年处理铁矿石 432000t。鄂破上料口与给料机全封闭、下料口与皮带全封闭，均由管道将废气收集后引入脉冲布袋除尘器处理。

**此工序产生的污染物为破碎过程中产生的颗粒物 G3，设备运行过程中产生的噪声 N3。**

#### (4)细破

粗破后的矿石(864000t/a)全部经皮带输送进入 PCF150 锤式破碎机进行细破。锤式破碎机工作时，物料自上部给料口进入机内，受高速运动的锤子的打击、冲击、剪切、研磨作用而粉碎。在转子下部，设有筛板、粉碎物料中小于筛孔尺寸的粒级通过筛板排出，大于筛孔尺寸的粗粒级阻留在筛板上继续受到锤子的打击和研磨，最终通过筛板排出机外，中碎后的物料粒径范围为 0-30mm。细破碎后的

物料经皮带输送全部进入中间仓。项目共设置两台锤式破碎机，单台破碎能力为 95t/h，年工作时间为 4550h。锤破上料口与给料皮带全封闭、下料口与入仓皮带全封闭，均由管道将废气收集后引入脉冲布袋除尘器处理(与粗破工序共用)。

此工序产生的污染物为细破过程中产生的颗粒物 **G4**，机械运行过程中产生的设备噪声 **N4**。

#### (5)干选

本项目干选工序采用磁滑轮分选，入仓皮带输送机尾端采用带磁滑轮，物料在皮带输送机上输送至此，因磁力导致物料分离角不同，不能磁化的物料被甩出至废料皮带，甩废毛石经输送皮带分别输送至 1#废料处理车间和 2#废料处理车间暂存，定期外售。能磁化的物料落至入仓皮带，干选设备甩废率 18%，则年产生甩废毛石 15.6 万 t，碎矿石 70.8 万 t。项目干选工艺共设置 2 套磁滑轮，分别位于 1#破碎车间和 2#破碎车间，年工作时间为 7200h。磁滑轮干选皮带、废石皮带、入仓皮带以及中间仓连接处进行封闭，由管道将废气收集后引入脉冲布袋除尘器处理(与粗破、细破工序共用)。

此工序产生的污染物为干选过程中产生的颗粒物 **G5**，设备运行过程中产生的噪声 **N5** 和甩废毛石 **S1**。

#### (6)磨矿

中间仓暂存的含铁碎矿经皮带输送进入球磨机中进行磨矿，工作时含铁矿石和水一同进入球磨机内部，水和矿石填充比为 9:11，停留时间 45 分钟左右。当筒体转动后，内部由于惯性、离心力和摩擦力的共同作用，使钢球被附在筒体上的衬板带起，当被带到一定的高度时候，由于其本身的重力作用而被抛落，下落的钢球像抛射体一样将筒体内的物料给击碎。项目两条粗选线分别设置 1 台 MQ2100×11000 球磨机，分别位于 1#磨选车间和 2#磨选车间，单台生产能力为 50.8t/h，年工作时间为 6970h，年处理碎矿石 354240t。

此工序产生的污染物为球磨机设备运行过程中产生的噪声 **N6**。

#### (7)一级磁选

球磨后的矿浆经渣浆泵提升至 CTB1030 磁选机进行一级磁选，本级磁选机磁力为最大，将所有含磁物料从矿浆中选出，尾矿浆由尾矿泵泵送至干排车间脱水干排；精矿送至高频筛处进行筛分。项目粗选工艺共设置 2 台一级磁选磁选机，



分别位于 1#磨选车间和 2#磨选车间，年工作时间为 7200h。

**此工序产生的污染物为球磨机设备运行过程中产生的噪声 N7。**

**(8)高频筛分**

经一级磁选后的精矿浆送至高频筛处进行筛分，工作时通过筛面的高频振动以及水对精矿的稀释作用，达到粒度的筛下矿浆进入二级、三级磁选，筛上矿浆返回球磨机中再次进行球磨，形成闭路循环。项目粗选工艺共设置 8 台高频筛，1#磨选车间和 2#磨选车间各 4 台，年工作时间为 7200h。

**此工序产生的污染物为高频筛运行过程中产生的噪声 N8。**

**(9)二级、三级磁选**

经高频筛分后的矿浆 CTB1024 磁选机进行二、三级磁选，含磁物料从矿浆中选出，尾矿浆由尾矿泵泵送至干排车间脱水干排；粗精矿送至脱水筛脱水。项目粗选工艺共设置 2 台二级磁选机和 2 台三级磁选机，分别位于 1#磨选车间和 2#磨选车间，年工作时间为 7200h。

**此工序产生的污染物为高频筛运行过程中产生的噪声 N9、N10。**

**(10)脱水、成品入库**

经过三级磁选选出的含粗铁粉的矿浆进入脱水筛中脱水过滤，以达到固液分离的目的，脱水后的粗铁粉进入 1#成品库房暂存，供 3#精选线进一步提纯使用；脱出的清水进入循环水池继续回用于生产。项目粗选线共设置 2 台 WGTS-1236 脱水筛，分别位于 1#磨选车间和 2#磨选车间，年工作时间为 7200h

本项目两条粗选线年产量合计 40 万 t，碎矿用量 70.8 万 nt/a，产率约为 56.5%；粗铁粉平均品位为 60%、含水率约 20%。

**此工序产生的污染物为脱水筛运行过程中产生的噪声 N11，脱出废水 W1。**

**(11)尾矿干排**

一级、二级和三级磁选尾矿浆由尾矿泵泵送至干排车间，经 WGTS-2136 脱水筛进行固液分离。脱出的尾砂经输送皮带送至 2#废料处理车间暂存，定期外售，尾矿浆经尾矿泵泵入浓缩罐进行进行浓缩。浓缩罐上清液通过水泵打入循环水池回用于生产，浓缩矿浆进入压滤机进行脱水。压滤机脱出清水通过水泵打入循环水池回用于生产，泥饼送至 2#废料处理车间暂存，定期外售。

本项目建设一座干排车间，设置 1 条干排生产线，处理后尾砂废料含水率 20%，

泥饼含水率 70%；粗选线尾砂废料年产量 30.8 万 t，产率约为 43.5%，泥饼产生量 700t。

此工序产生的污染物为脱水筛和压滤机运行过程中产生的噪声 N12、N13，脱出和压滤废水 W2、W3，干排尾砂和压滤泥饼 S2、S3。

3.2-1 产排污节点一览表

类型	序号	产生工序	污染物	排放特征	治理措施
废气	G1	原料卸料、堆存	颗粒物	连续	原料车间设自动感应门+顶部铺设雾化喷淋+重点区域雾炮抑尘
	G2	入料	颗粒物	连续	入料口上方设置三面围挡加盖顶棚+入料时喷淋抑尘
	G3	粗破	颗粒物	连续	设备、中间仓、输送皮带以及入料口、出料口封闭+管道集气+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放(2 套)
	G4	细破	颗粒物	连续	
	G5	干选	颗粒物	连续	
	—	甩废毛石、干排尾砂、压滤泥饼装运	颗粒物	连续	废料处理车间设自动感应门+顶部铺设雾化喷淋+重点区域雾炮抑尘
	—	铁精粉装运	颗粒物	连续	成品库房设自动感应门+顶部铺设雾化喷淋+重点区域雾炮抑尘
	—	道路运输	颗粒物	连续	厂区外选择完全硬化公路+车斗苫盖；进出厂经过洗车平台+厂内道路清扫
	—	皮带输送	颗粒物	连续	落料点封闭+皮带通廊封闭
	—	生产过程未捕集	颗粒物	连续	生产车间封闭+顶部雾化喷淋
废水	W1	产品脱出	SS、Fe、石油类	连续	进入循环水池沉淀后回用于生产
	W2	干排脱出	SS、Fe、石油类	连续	
	W3	压滤脱出	SS、Fe、石油类	连续	
	—	洗车平台	SS、Fe、石油类	间歇	沉淀池沉淀后回用于洗车平台
	—	员工生活	SS、COD、氨氮等	间歇	旱厕定期清掏、盥洗废水泼洒抑尘
噪声	N1-N14	风机、空压机及生产设备等运行	Leq(A)	连续	风机采用软连接、生产设备基础减震+厂房隔声
固废	S1	干选甩废	毛石	一般固废	暂存于废料处理车间，定期外售综合利用
	S2	干排脱水	尾砂	一般固废	
	S3	压滤	泥饼	一般固废	暂存于废料处理车间，定期外售综合利用
	—	磨矿	废钢球	一般固废	暂存于废料处理车间，定期外售综合利用
	—	布袋除尘器	除尘灰	—	收集后送球磨工序重复利用
			废滤袋	一般固废	收集后由厂家回收处理
	—	洗车平台	沉泥	—	
	—	机械设备	废润滑油	危险废物	暂存于危废间，定期交有资质单位处理
			废液压油	危险废物	
			废油桶	危险废物	

—	员工生活	生活垃圾	—	定期交由环卫部门处置
---	------	------	---	------------

### 3.2.2 精选生产线工艺流程及产排污节点

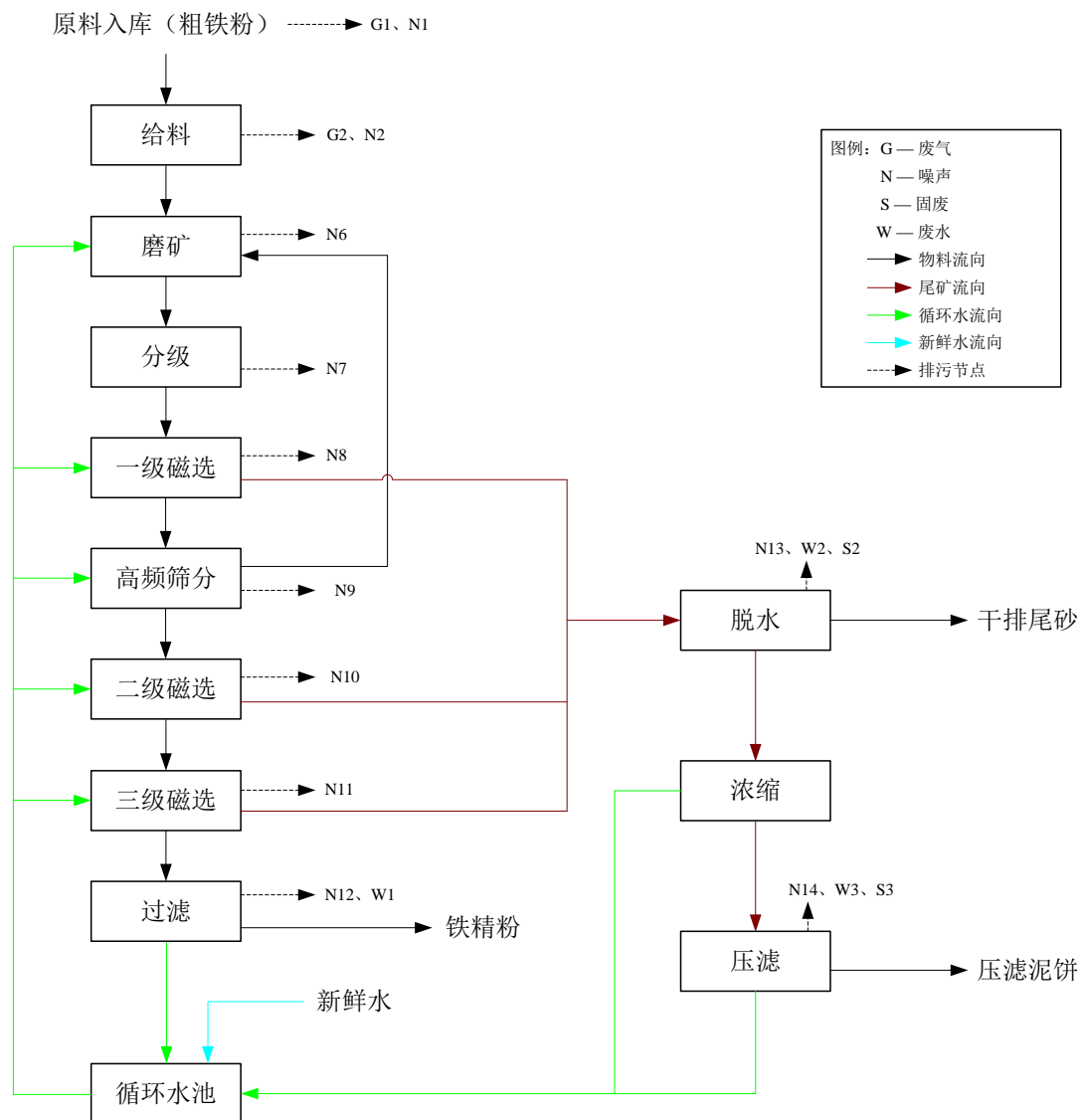


图 3.2-2 精选生产工艺流程及产排污节点图

#### (1) 原料运输、卸料入库

部分外购粗铁粉由封闭式货运汽车运输至厂区，储存于 2#原料车间。原料运输路线选择等级公路、主路或经过完全硬化后的乡村公路，车辆车斗采用苫布苫盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm；原料车间内顶部铺设雾化喷淋装置，原料卸车时采取顶部雾化喷淋、重点区域雾炮抑尘措施，出入口为自动感应门，作业时处于全封闭状态。

此工序产生的污染物主要为原料卸料时产生的颗粒物 G1、噪声 N1。

#### (2) 入料

生产时 1#、2#粗选线产品粗铁粉 40 万 t/a 由皮带输送至 2#磨选车间 3#精选线

入料口上料，2#原料车间内的外购粗铁粉 26.5 万 t/a 由铲车运至 3#磨选车间 4#精选线入料口上料。入料口上方设置三面围挡加盖顶棚，顶棚连接集气管收集粉尘，同时安装喷淋装置，入料时采取喷淋抑尘及粉尘收集治理措施。冷冻期采取温水或辅助电加热等防冻方式。粗铁粉通过入料口直接进入球磨机进行磨矿。

**此工序产生的污染物主要为入料过程设备运行产生的噪声 N2。**

**(3)磨矿**

粗铁粉进入球磨机中进行磨矿，水和粗铁粉填充率约为 55%，精选磨矿时间约 30 分钟左右。项目精选工艺共设置 2 台球磨机 MQ 2100×7200、MQ 1800×6500，依次位于 2#磨选车间和 3#磨选车间，生产能力依次为 57.1t/h、45.7t/h，根据磨矿量核算年工作时间依次为 7000h、5800h。

**此工序产生的污染物为球磨机设备运行过程中产生的噪声 N6。**

**(4)一级磁选**

球磨后的矿浆经渣浆泵提升至 CTB1030 磁选机进行一级磁选，本级磁选机磁力为最大，将所有含磁物料从矿浆中选出，尾矿浆由尾矿泵泵送至干排车间脱水干排；精矿送至高频筛处进行筛分。项目精选工艺共设置 2 台一级磁选磁选机，分别位于 2#磨选车间和 3#磨选车间，年工作时间为 7200h。

**此工序产生的污染物为球磨机设备运行过程中产生的噪声 N7。**

**(5)高频筛分**

经一级磁选后的精矿浆送至高频筛处进行筛分，工作时通过筛面的高频振动以及水对精矿的稀释作用，达到粒度的筛下矿浆进入二级、三级磁选，筛上矿浆返回球磨机中再次进行球磨，形成闭路循环。项目精选工艺共设置 4 台高频筛，2#磨选车间和 3#磨选车间各 2 台，年工作时间为 7200h。

**此工序产生的污染物为高频筛运行过程中产生的噪声 N8。**

**(9)二级、三级磁选**

经高频筛分后的矿浆 CTB1030 磁选机进行二、三级磁选，含磁物料从矿浆中选出，尾矿浆由尾矿泵泵送至干排车间脱水干排；铁精粉送至过滤机脱水。项目精选工艺共设置 2 台二级磁选机和 2 台三级磁选机，分别位于 2#磨选车间和 3#磨选车间，年工作时间为 7200h。

**此工序产生的污染物为高频筛运行过程中产生的噪声 N9、N10。**

## (10)脱水、成品入库

经过三级磁选选出的含铁精粉的矿浆进入 TSDC-30 盘式过滤机中脱水，以达到固液分离的目的。过滤完毕后的铁精粉平均品位为 66%，含水率约为 10%，成品分别进入 1#和 2#成品库房暂存，等待外售。脱出的清水进入循环水池(与粗选工艺共用)继续回用于生产。项目共设置 2 台盘式过滤机，分别位于 2#磨选车间和 3#磨选车间，年工作时间为 7200h。

本项目 3#精选线年产量 36.1 万 t, 4#精选线年产量 23.9 万 t, 产率均约为 90.2%；铁精粉平均品位为 66%、含水率约 10%。

此工序产生的污染物为脱水筛运行过程中产生的噪声 N11，脱出废水 W1。

## (11)尾矿干排

精选工艺一级、二级和三级磁选尾矿浆由尾矿泵泵送至干排车间，与粗选工艺共用同一套干排处理生产线。

本项目精选线尾矿浆与粗选线公用干排设施，精选线尾砂废料产率约 9.8%，则 3#精选线尾砂废料产量 3.9 万 t/a，4#精选线尾砂废料产量 2.6 万 t/a；泥饼产生量依次为 360.9t/a、239.18t/a。

此工序产生的污染物为脱水筛和压滤机运行过程中产生的噪声 N12、N13，脱出和压滤废水 W2、W3，干排尾砂和压滤泥饼 S2、S3。

3.2-2 产排污节点一览表

类型	序号	产生工序	污染物	排放特征	治理措施
废气	G1	原料卸料、堆存	颗粒物	连续	原料车间设自动感应门+顶部铺设雾化喷淋+重点区域雾炮抑尘
	G2	入料	颗粒物	连续	入料口上方设置三面围挡加盖顶棚+入料时喷淋抑尘
	—	干排尾砂、压滤泥饼装运	颗粒物	连续	废料处理车间设自动感应门+顶部铺设雾化喷淋+重点区域雾炮抑尘
	—	铁精粉装运	颗粒物	连续	成品库房设自动感应门+顶部铺设雾化喷淋+重点区域雾炮抑尘
	—	道路运输	颗粒物	连续	厂区外选择完全硬化公路+车斗苫盖；进出厂经过洗车平台+厂内道路清扫
	—	皮带输送	颗粒物	连续	落料点封闭+皮带通廊封闭
废水	W1	产品脱出	SS、Fe、石油类	连续	进入循环水池沉淀后回用于生产
	W2	干排脱出	SS、Fe、石油类	连续	
	W3	压滤脱出	SS、Fe、	连续	

			石油类		
	—	洗车平台	SS、Fe、石油类	间歇	沉淀池沉淀后回用于洗车平台
	—	员工生活	SS、COD、氨氮等	间歇	旱厕定期清掏、盥洗废水泼洒抑尘
噪声	N1、N2、N6-N14	生产设备等运行	Leq(A)	连续	生产设备基础减震+厂房隔声
固废	S2	干排脱水	尾砂	一般固废	暂存于废料处理车间，定期外售综合利用
	S3	压滤	泥饼	一般固废	暂存于废料处理车间，定期外售综合利用
	—	磨矿	废钢球	一般固废	
	—	洗车平台	沉泥	—	收集后送球磨工序重复利用
	—	机械设备	废润滑油	危险废物	暂存于危废间，定期交有资质单位处理
			废液压油	危险废物	
			废油桶	危险废物	
	—	员工生活	生活垃圾	—	定期交由环卫部门处置

### 3.3 项目运营期污染源核算

#### 3.3.1 废气

本项目生产过程中废气污染物主要为颗粒物，主要来自物料装卸、储存、转运过程产生的粉尘以及矿石破碎、干选过程产生的颗粒物。

##### (1)有组织废气

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》0810 铁矿采选行业系数手册，铁精矿磁选工艺颗粒物产污系数为 1.71kg/t-产品，本项目单条粗选线对应铁精粉产能 18.045 万 t/a，则 1#、2#粗选线有组织颗粒物产生量均为 308.571t/a，年运行 7200h，则产生速率 42.857kg/h。

本项目两条粗选线工艺、规模相同，分线设置 2 套相同的废气收集、处理、排放措施。给料机、破碎机、磁滑轮均置于封闭厂房内，落料点均采取喷淋设施抑尘，同时设置封闭性集气罩，由管道并联收集废气后，通过引风机分别引入 1#、2#高效脉冲布袋除尘器，分别通过 15m 高排气筒 P1、P2 排放。

项目 1#除尘器用于处理 1#破碎+粗选线入料、鄂破、锤破、干选以及物料输送、中间仓暂存产生的颗粒物，除尘器的设计风量参照《唐山市人民政府关于对采石场实施环节保护专项整治行动的通知》(唐政[2013]128 号)中“采石场环境保护专项整治标准”第八条“单台破碎、筛分设备的除尘设计风量按大于 12000m<sup>3</sup>/h 计算”

的要求，鄂破、锤破、磁滑轮设计风量各  $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 1#脉冲袋式除尘器设计风量  $36000\text{m}^3/\text{h}$ 。同理，2#脉冲袋式除尘器设计风量  $36000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目设备、中间仓、输送皮带以及入料口、出料口等产生点均封闭后采用管道收集粉尘，同时设置喷淋抑尘，喷淋抑尘效率取 50%，则 1#破碎+粗选线颗粒物产生量为  $154.285\text{t/a}$ ，集气罩收集效率为 95%，颗粒物收集量为  $146.571\text{t/a}$ ，高效脉冲布袋除尘器除尘效率大于 99.5%，经计算，处理后 1#破碎+粗选线废气排气筒 P1 颗粒物排放量为  $0.733\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.102\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $2.83\text{mg/m}^3$ 。满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 6 大气污染物特别排放限值  $10\text{mg/m}^3$  的要求。2#破碎+粗选线治理措施、排放情况与 1#破碎+粗选线相同。

## (2)无组织废气

本项目无组织排放颗粒物包括：粗选线除尘器未捕集颗粒物，原料、成品、废石、尾砂在装卸车、储存、转运过程中产生的颗粒物，以及车辆运输扬尘。

### ①粗选线除尘器未捕集颗粒物

项目 1#破碎车间 1#破碎+粗选线除尘器集气罩集气效率 95%，未捕集的颗粒物于封闭车间内排放，同时车间内设置喷雾降尘，抑尘率达到 95%；除尘器未捕集颗粒物产生量  $7.714\text{t/a}$ ，产生速率  $1.071\text{kg/h}$ ；排放量  $0.386\text{t/a}$ ，排放速率  $0.054\text{kg/h}$ 。2#破碎车间与 1#破碎车间粗选线除尘器未捕集颗粒物产生、排放情况相同。

### ②物料堆场扬尘及装卸废气

本项目封闭物料库房包括 2 个原料车间、2 个成品库房、2 个废料处理车间。项目堆场物料随着水分的减少，表层干化物料在风力作用下会产生扬尘。

物料装卸及堆存过程颗粒物产生量根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(生态环境部 2021 年第 24 号公告)中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》计算方法进行计算。

颗粒物产生量核算公式： $P=ZC_y+FC_y=[N_c \times D \times (a/b)+2 \times E_r \times S] \times 10^{-3}$ ：

式中：P—指颗粒物产生量(单位：t)；

$ZC_y$ —指装卸扬尘产生量(单位：吨)；

$FC_y$ —指风蚀扬尘产生量(单位：吨)；

$N_c$ —指年物料运载车次(单位：车)；

D—指单车平均运载量(单位：吨/车)；

$a/b$ —指装卸扬尘概化系数(单位：千克/吨)，a 指各省风速概化系数，

取值 0.0010。b 指物料含水率概化系数。

$E_r$ —指堆场风蚀扬尘概化系数(单位: 千克/平方米), 项目物粉堆存于封闭库房内, 均属于静小风模式, 封闭库房内平均风速取 0.5m/s, 低于阈值摩擦风速, 因此, 取值 0。

S—指堆场占地面积(单位: 平方米)。

本项目参数取值及计算结果如下表 3.3-1。

表 3.3-1 参数取值及计算结果表

库房	a	b	运输车辆载重 D(t/车)	装卸次数 Nc(车)	P(t)
1#原料车间	0.001	0.0064	50	8640	67.500
2#原料车间	0.001	0.0064	50	8640	67.500
1#成品库房	0.001	0.0151	50	7218	23.901
2#成品库房	0.001	0.0151	50	4782	15.834
1#废料处理车间	0.001	0.0064	50	1555	12.150
2#废料处理车间	0.001	0.0064	50	1555	12.150
		0.0151	50	7448	24.663

颗粒物排放量核算公式:  $U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$

式中: P—指颗粒物产生量(单位: 吨);

$U_c$ —指颗粒物排放量(单位: 吨);

$C_m$ —指颗粒物控制措施控制效率(单位: %), 根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4, 本项目库房均采取的粉尘控制措施为喷雾抑尘, 控制效率 74%。

$T_m$ —指堆场类型控制效率(单位: %), 根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5, 物料在封闭的库房内堆存, 控制效率取值 99%。

表 3.3-2 粉尘控制措施控制效率

序号	控制措施	控制效率(%)
1	洒水	74
2	围挡	60
3	化学剂	88
4	编制覆盖	86
5	出入车辆冲洗	78

表 3.3-3 堆场类型控制效率

序号	堆场类型	控制效率
1	敞开式	0



2	密闭式	99
3	半敞开式	60

表 3.3-4 堆场扬尘排放量

库房	P(t)	C <sub>m</sub> (%)	T <sub>m</sub> (%)	U <sub>c</sub> (t/a)
1#原料车间	67.500	74	99	0.176
2#原料车间	67.500	74	99	0.176
1#成品库房	23.901	74	99	0.062
2#成品库房	15.834	74	99	0.041
1#废料处理车间	12.150	74	99	0.032
2#废料处理车间	36.813	74	99	0.096

## ③车辆运输扬尘

车辆运输产生的颗粒物参照环境保护部关于发布《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南(试行)》等 5 项技术指南的公告(公告 2014 年第 92 号)中《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中的堆场扬尘源排放量计算方法进行计算。项目车辆运输道路为混凝土道路,采用铺装道路计算公式。

运输道路扬尘排放系数计算公式如下:  $E_{pi}=K_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1-\eta)$

式中:  $E_{pi}$ —铺装道路扬尘中颗粒物排放系数, g/km。

$K_i$ —产生的扬尘中颗粒物的粒度乘数,其取值见《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中表 5,取  $K_i=3.23\text{g/km}$ 。

$sL$ —道路积尘负荷,参考《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)中附录 C 道路积尘负荷限定标准参考值中支路参考值,取  $sL=4.0\text{g/m}^2$ 。

$W$ —平均车重,取  $W=50\text{t}$ 。

$\eta$ —污染控制技术对扬尘的去除效率,取值见《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中表 6,取  $\eta=66\%$ 。

根据上述公式及相关参数,计算项目运输道路颗粒物排放系数。

表 3.3-5 运输道路扬尘排放系数计算参数及结果

项目	$K_i(\text{g/km})$	$sL(\text{g/m}^2)$	$W(\text{t})$	$\eta(\%)$	$E_{pi}(\text{g/km})$
取值	3.23	4.0	50	66	210

通过上述公式计算,项目运输道路扬尘排放系数为  $303\text{g/km}$ 。

运输道路粉尘排放总量计算公式如下:

$$W_{pi}=E_{pi} \times L_R \times N_R \times (1-n_r/365) \times 10^{-6}$$

式中:

$W_{pi}$ —道路扬尘源中颗粒物的总排放量, t/a。

$E_{pi}$ —道路扬尘源中颗粒物平均排放系数, g/(km 辆)。

$LR$ —道路长度, km。

$N_R$ —一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量, 辆/a。

$n_r$ —不起尘天数, 项目年工作 300, 按最不利情况计算, 取  $n_r=35$ 。

根据上述公式及相关参数, 计算项目运输道路起尘量见表 3.3-6。

表 3.3-6 运输道路起尘量

项目	$E_{pi}(g/km)$	$LR(km)$	$N_R(辆/a)$	$n_r(d)$	$W_{pi}(t/a)$
原料运输	210	0.3	14285	35	1.284
铁精粉运输	570	0.2	4857	35	0.455
尾砂废料运输	570	0.6	5130	35	0.847
砂石料运输	570	0.1	4230	35	0.059
合计	-	-	-	-	2.645

根据上述计算, 项目运输道路全部硬化、洒水抑尘、定期清扫等措施, 洒水次数不少于 2 次, 可有效减小运输道路颗粒物的无组织排放, 抑尘效率 $\geq 66\%$ 。

采取上述降尘措施后, 项目运输道路颗粒物排放量为 2.645t/a。

### 3.3.2 废水

#### (1) 生产废水

项目尾矿中的废水随尾矿一起经管道进入脱水筛进行固液分离, 脱出废水进入浓缩罐, 浓缩污泥进入压滤机, 浓缩罐上清液及污泥脱出水进入循环水池, 作为生产用水回用, 形成闭路循环, 不外排。厂区设置 1 座 96m<sup>3</sup>事故池存储 4 台球磨溢流量 (2 台粗选球磨机及 2 台精选球磨机最大在线流量  $19+19+14.3+11.4=63.7m^3 < 96m^3$ , 事故池容积满足存储需求), 当溢流量较大时引入干排车间浓缩罐暂存, 接收磨选车间内球磨机设备内矿浆, 不会对周边地表水产生影响。

#### (2) 生活废水

生活废水主要为盥洗废水, 泼洒厂区地面抑尘。

#### (3) 汽车冲洗废水

项目厂区出入口设置洗车平台, 用于清洗运输车辆。

洗车平台汽车冲洗废水通过沉淀池(有效容积均为 10m<sup>3</sup>)沉淀后循环利用, 不外排。

### 3.3.3 噪声

本项目噪声源主要有给料机、颚式破碎机、锤式破碎机、球磨机、磁选机、高频筛、脱水筛、盘式过滤机、压滤机、除尘风机和泵类等设备噪声，根据类比资料，声级 75~100dB(A)，声源类型均为频发噪声；该项目拟采用以下噪声防治措施：

#### 1)主要设备的防噪措施

尽量选用低噪声设备；空压机设置隔声罩，风机进、排气口加装消声器，生产设备及风机、水泵均采用减震基础，连接处采用柔性接头，降噪效果均不低于 20dB(A)；定期进行设备检修，加装润滑剂，减轻设备运转时产生的噪声。

#### 2)设备安装设计的防噪措施

在设备、管道安装设计中，应注意隔振、防振、防冲击，以减少气体动力噪声。

#### 3)厂房建筑设计中的防噪措施

生产设备全部室内安装，厂房设置隔声门、窗，厂房隔声量不低于 20dB(A)；废气处理系统四周及顶部均设置围护结构，隔声量不低于 15dB(A)；必要时墙体或围护结构内壁设置吸声材料。

#### 4)厂区总布置中的防噪措施

厂区合理布置，噪声源尽量远离办公区，远离厂界位置。充分利用距离衰减和厂房遮蔽，减轻噪声对厂界影响。并做厂区绿化来吸音降噪。

项目主要噪声源及源强一览表见表 3.3-7。

表 3.3-7 工业企业噪声源调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施及降噪效果	空间相对位置/m			距室内边界最小距离/m	室内边界最大声级 /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	原料车间	装载机	L955	85/1	选用低噪声设备,置于车间内部,车间采用混凝土基础墙+钢结构,并对设备采取基础减震,空压机设置隔声罩,风机进、排气口加装消声器等措施,降噪效果均不低于20dB(A)	60.55	10.42	1.0	1.33	58.67	24h	20	32.67	1
2	废料处理车间	装载机	L955	85/1		14.95	20.16	1.0	1.52	61.88	24h	20	35.88	1
3	成品库房	装载机	L955	85/1		76.08	119.2	1.0	1.21	58.69	24h	20	32.69	1
4	1#破碎车间	给料机	G9638	75/1		34.51	15.2	1.0	3.97	47.54	24h	20	21.54	1
5		颚式破碎机	PE 500×750	85/1		25.84	18.82	2.5	9.44	57.44	24h	20	31.44	1
6		1#除尘风机	36000Nm <sup>3</sup> /h	90/1		17.38	24.78	1.0	1.3	78.4	24h	20	52.4	1
7		锤式破碎机	PCF 150	85/1		26.06	22.31	2.5	9.49	57.44	24h	20	31.44	1
8	2#破碎车间	给料机	G9638	75/1		38.33	90.37	1.0	5.2	47.51	24h	20	21.51	1
9		颚式破碎机	PE 500×750	85/1		31.99	85.01	2.5	5.25	57.51	24h	20	31.51	1
10		2#除尘风机	36000Nm <sup>3</sup> /h	90/1		22.07	87.28	1.0	0.85	78.35	24h	20	52.35	1
11		锤式破碎机	PCF 150	85/1		32.71	95.91	2.5	11.12	57.46	24h	20	31.46	1
12	1#磨选车间	球磨机	Φ2100mm×7000mm	80/1		30.15	33.86	1.5	2.95	54.32	24h	20	28.32	1
13		磁选机	CTB1030	75/1		33.52	41.72	1.0	2.05	49.47	24h	20	23.47	1
14		磁选机	CTB1024	75/1		33.64	44.61	1.0	2.08	49.46	24h	20	23.46	1
15		磁选机	CTB1024	75/1		33.28	38.14	1.0	2.11	49.45	24h	20	23.45	1
16		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		29.15	45.13	1.0	6.59	54.2	24h	20	28.2	1
17		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		28.76	38.69	1.0	6.65	54.2	24h	20	28.2	1
18		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		29.09	42.18	1.0	6.5	54.2	24h	20	28.2	1
19		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		28.54	35.81	1.0	4.81	54.22	24h	20	28.22	1
20		脱水筛	WGTS-1236	75/1		33.92	48.3	1.0	1.99	49.49	24h	20	23.49	1
21		渣浆泵	4/3C-AH	75/1		33.05	34.97	1.0	2.17	49.44	24h	20	23.44	1
22		清水泵	8SH-6	75/1		26.68	48.68	1.0	3.23	49.29	24h	20	23.29	1
23		空压机		90/1		38.33	90.37	1.0	5.2	47.51	24h	20	21.51	1
24	2#磨选车间	球磨机	MQ2100×10000	80/1		29.13	56.62	1.5	4.86	52.14	24h	20	26.14	1
25		磁选机	CTB1030	75/1		34.05	53.66	1.0	2.11	47.51	24h	20	21.51	1

26		磁选机	CTB1024	75/1		36.21	53.66	1.0	2.2	47.47	24h	20	21.47	1
27		磁选机	CTB1024	75/1		38.89	53.66	1.0	2.32	47.43	24h	20	21.43	1
89		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		32.09	58.91	1.0	7.27	52.09	24h	20	26.09	1
29		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		34.05	59.02	1.0	7.47	52.09	24h	20	26.09	1
30		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		36.01	59.02	1.0	7.55	52.09	24h	20	26.09	1
31		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		38.48	58.91	1.0	7.54	52.09	24h	20	26.09	1
32		脱水筛	WGTS-1236	80/1		37.59	72.11	1.0	7.16	47.09	24h	20	21.09	1
33		渣浆泵	8/6D-AH	75/1		42.18	53.45	1.0	1.63	47.79	24h	20	21.79	1
34		清水泵	8SH-6	75/1		39.76	67.08	1.0	4.74	47.14	24h	20	21.14	1
35		球磨机	MQ 1800×6500	80/1		37.59	72.11	1.5	7.16	47.09	24h	20	21.09	1
36	2#磨选车间	磁选机	CTB1030	75/1		27.65	59.51	5.5	7.69	47.09	24h	20	21.09	1
37		磁选机	CTB1024	75/1		39.06	75.49	1.0	3.88	52.19	24h	20	26.19	1
38		磁选机	CTB1024	75/1		37.45	70.39	1.0	7.22	47.09	24h	20	21.09	1
39		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		37.41	68.82	1.0	7.18	47.09	24h	20	21.09	1
40		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		37.39	67.03	1.0	7.1	47.09	24h	20	21.09	1
41		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		39.95	71.86	1.0	4.79	52.14	24h	20	26.14	1
42		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		39.82	70.23	1.0	4.84	52.14	24h	20	26.14	1
43		盘式过滤机	TSDC-30	75/1		39.84	68.65	1.0	4.74	52.14	24h	20	26.14	1
44		渣浆泵	8/6D-AH	75/1		39.98	73.45	1.0	4.85	52.14	24h	20	26.14	1
45	2#磨选车间	空压机		90/1		38.33	90.37	1.0	5.2	47.51	24h	20	21.51	1
46	3#磨选车间	球磨机	MQ 1800×6500	80/1		39.55	64.13	1.5	4.8	47.14	24h	20	21.14	1
47		磁选机	CTB1030	75/1		31.58	53.87	1.0	2.22	47.47	24h	20	21.47	1
48		磁选机	CTB1024	75/1		38.76	108.84	1.0	1.35	55.09	24h	20	29.09	1
49		磁选机	CTB1024	75/1		42.26	114.03	1.0	6.58	49.49	24h	20	23.49	1
50		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		42.37	115.6	1.0	6.54	49.49	24h	20	23.49	1
51		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		42.36	117.48	1.0	6.64	49.48	24h	20	23.48	1
52		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		37.27	111.95	1.0	4.34	54.52	24h	20	28.52	1
53		高频筛	6m <sup>2</sup>	80/1		37.27	114.06	1.0	4.39	54.52	24h	20	28.52	1
54		盘式过滤机	TSDC-30	80/1		37.3	115.9	1.0	4.33	54.52	24h	20	28.52	1

55		渣浆泵	6/4D-AH	75/1		37.34	117.86	1.0	4.27	54.52	24h	20	28.52	1
56		渣浆泵	6/4D-AH	75/1		46.98	119.65	1.0	2.12	49.72	24h	20	23.72	1
57		清水泵	10SH-6	75/1		46.52	115.34	1.0	2.39	49.67	24h	20	23.67	1
58		空压机		90/1		38.33	90.37	1.0	5.2	47.51	24h	20	21.51	1
59	干排车间	脱水筛	WGTS-2136	75/1		42.21	112.23	1.0	4.97	49.51	24h	20	23.51	1
60		浓缩罐	Φ8m×12m	65/1		34.09	108.97	1.0	1.15	50.3	24h	20	24.3	1
61		压滤机	BAG1250 型	75/1		29.88	110.87	1.0	2.81	49.34	24h	20	23.34	1
62		清水泵	IS150-125-315	75/1		29.77	116.54	1.0	3.22	39.3	24h	20	13.3	1

注：表中坐标以厂界西南角(118.259989, 40.346601)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

### 3.3.4 固体废物

根据建设单位提供资料，本项目运行过程中产生固体废物包括：干选产生的甩废毛石，尾矿干排产生的尾砂，干排车间浓缩污泥压滤产生的泥饼，磨矿产生的废钢球，粉尘治理设备收集的除尘灰以及定期更换出的废滤袋，洗车平台沉淀池污泥，设备维护产生的废机油、废液压油以及废油桶，职工生活垃圾。

#### (1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，判断产生的固废是否属于固体废物，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，判断生产过程产生的固废是否属于危险废物。判定结果详见表 3.3-8。

表 3.3-8 固体废物属性判定一览表

序号	产生工序	固体废物名称	形态	是否属于固体废物	是否属于危险废物	判定依据
1	干选	废石	固态	是	否	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 《国家危险废物名录》(2021 版)
2	尾矿干排	尾砂	固态	是	否	
3	浓缩污泥压滤	泥饼	固态	是	否	
4	磨矿	废钢球	固态	是	否	
5	粉尘治理	除尘灰	固态	是	否	
6		废滤袋	固态	是	否	
7	洗车平台	污泥	固态	是	否	
8	设备维护	废机油	固态	是	是	
9		废液压油	固态	是	是	
10	物料使用	废油桶	固态	是	是	

#### (2) 固体废物产生及处置情况

##### ① 尾矿砂

本项目粗选线年处理破碎线产生的碎矿石 70.8 万 t/a，尾矿砂产率 43.5%，则产生量约为 30.8 万 t/a；3#精选线处理粗铁粉 40 万 t/a，尾矿砂产率 9.8%，则产生量约为 3.9 万 t/a；4#精选线处理粗铁粉 26.5 万 t/a，尾矿砂产率 9.8%，则产生量约为 2.6 万 t/a。本项目尾矿砂产生量合计 37.3 万 t/a，在库房内暂存，外售综合利用。

尾矿砂是在磁选过程中排出的尾矿浆经浓缩、沉淀、压滤后的排出物，主要含有脉石(如石英、方解石等)和锰、铁等元素。根据矿石全成分分析，原料中不含重金属，且选别过程为磨矿-磁选等物理工艺，没有浮选工艺，不需添加浮选化学药剂，因此尾矿砂中也不含砷、铜、铅等重金属及化学药剂，不属于危险废物，为第 I 类一般工业固体废物，外卖处置合理，对环境影响较小。

##### ② 废石

项目磁滑轮分选出的废石，储存在废料处理车间房，铁矿石用量 864000t/a，

干选工序废率 18%，则废石产生量约 155520t/a，外售砂石料厂综合利用。

③尾矿泥饼

项目尾矿泥饼产生量约为 1300t/a，外售综合利用。

④洗车平台沉泥

洗车平台沉淀池清洗车辆时会产生一定量的沉泥，产生量约为 10t/a，作为原料回收利用。

⑤除尘灰及废滤袋

根据计算，两台脉冲布袋除尘器除尘灰产生量为 291.676t/a，定期收集，收集时在除尘料斗下方设置铁质卸灰槽，槽内注水，下落的除尘灰直接进入卸灰槽内，然后采用砂浆泵打至球磨工序。

根据布袋除尘器的滤袋数量 2400 个/台及更换周期三年计算，废滤袋产生量 1600 个/a，由厂家回收处理

⑥废钢球

项目废钢球产生率按使用量的 3% 计算，产生量为 18t/a，外售综合利用。

⑦危险废物废润滑油、废液压油、废油桶

根据《国家危险废物名录》，设备定期更换的废润滑油类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，危险特性为毒性(Toxicity, T)，本项目废润滑油产生量约为 0.1t/a，采用废油桶收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理。

废液压油类别为 HW08，废物代码为 900-218-08，危险特性为毒性(Toxicity, T)，本项目废液压油年产生量约为 0.3t/a。采用铁桶收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理。

废油桶的危废类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，危险特性为毒性(Toxicity, T)，本项目废油桶产生量为 0.02t/a 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处置。

⑧生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，本项目员工 20 人，则生活垃圾产生量约为 3.65t/a，收集后定期交由环卫部门处置。

(3)危废间的建设情况

本项目新建危废间一座，面积为 10m<sup>2</sup>，危废暂存间采取以下措施：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求，所有危险废物均采用专用的容器存



放，并置于危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危险废物暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。

②地面采取 2mm 厚高密度聚乙烯防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并设置堵截泄漏的裙脚，且做到表面无裂隙，避免泄漏对地下水产生污染影响；并设置泄漏液体的收集装置。

③各类危险废物划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存。

④对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将其装入完好容器内。

表 3.3-9 一般工业固体废物汇总表

名称	废物代码	产生量	污染防治措施
废石	081-001-29	155520t/a	外售砂石料厂综合利用
尾砂	081-002-29	37.3 万 t/a	外售综合利用
泥饼	081-003-29	1300t/a	外售综合利用
废钢球	081-004-09	18t/a	外售综合利用
除尘灰	081-005-66	291.676t/a	作为原料回收利用
废滤袋	081-006-99	1600 个/a	由厂家回收处理
洗车平台污泥	081-007-61	10t/a	作为原料回收利用

表 3.4-10 危险废物特征表

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
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	三个月	T, I	专用容器封闭收集，定期交有资质单位处置
废液压油	HW08	900-218-08	0.3		液态	废矿物油				
废油桶	HW08	900-249-08	0.02		固态	-				

综上，项目产生的固体废物均得到了合理有效地处理处置，对环境影响较小。

3.1.3 公用工程

(1)给排水

①给水

本项目生产用水来源于南侧洒河，用水量 13.396 万 m<sup>3</sup>/a，项目已取得取水许可申请的批复，文号：迁审批水字[2024]9 号，允许取水 26.4 万 m<sup>3</sup>/年，能够满足本项目用水需求。

项目用水主要为生活用水、生产用水。生产总用水量约为 9719.6m<sup>3</sup>/d、其中新鲜水用量为 162.8m<sup>3</sup>/d，产品带入水量 176.7m<sup>3</sup>/d，循环利用率约 96.5%。

生活用水：厂区不设食堂、洗浴，厕所为旱厕，生活用水为外购桶装水，按

10L/人 d 计，本项目劳动定员 20 人，生活用水量  $0.20\text{m}^3/\text{d}$  ( $60\text{m}^3/\text{a}$ )。

球磨磁选用水：项目球磨磁选总用水量  $9699.6\text{m}^3/\text{d}$ ，主要用于球磨、磁选等工序。其中循环用水  $9372.5\text{m}^3/\text{d}$ ，串级用水量  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，循环系统新鲜水补充量  $145.6\text{m}^3/\text{d}$ ，原料铁精粉带入水  $176.7\text{m}^3/\text{d}$ 。

喷淋用水：项目原料车间矿石装卸及堆存过程中需定期喷雾抑尘，降尘用水量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发损失。

厂区降尘：每天对厂区道路等湿扫抑尘，用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发损失。

磨选车间冲洗水：三座磨选车间定期冲洗，用水量约为  $6\text{m}^3/\text{d}$ 。

洗车用水：洗车平台洗车用水量为 32L/辆，本项目新增交通量 45184 辆，洗车用水量  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，其中循环水量  $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜水补充量  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

## ②排水

生产废水主要包括球磨磁选废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水、职工盥洗废水。

球磨磁选废水：包括半成品、成品过滤产生的废水  $9449.3\text{m}^3/\text{d}$ ，成品沥出水  $45.5\text{m}^3/\text{d}$  和产品带出水  $200\text{m}^3/\text{d}$ ，共计  $9694.8\text{m}^3/\text{d}$ ；过滤废水、成品沥出水全部收集后泵送入干排车间，尾矿带走  $124.1\text{m}^3/\text{d}$ ，压滤泥饼带走  $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余部分泵入循环水池回用于球磨工序，不外排。

地面冲洗废水：按用水量的 80% 计算，废水产生量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，经地面集水沟收集后流入浓缩罐理后回用于生产，不外排。

车辆冲洗废水：车辆清洗及沉淀过程随车辆带走及蒸发损耗水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余部分  $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ，经导流渠流入沉淀池内 ( $2\text{m}\times 2\text{m}\times 2.5\text{m}$ )，经沉淀后的洗车废水回用于洗车。

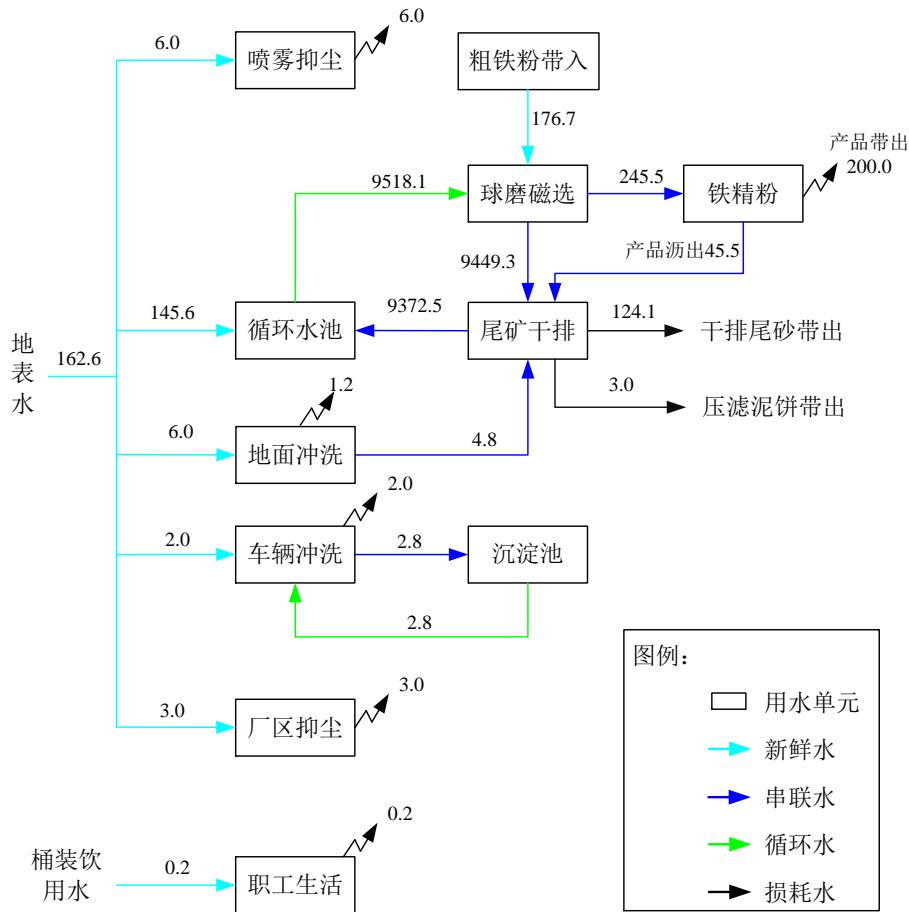
生活污水：主要为职工盥洗废水，生活用水量为  $0.20\text{m}^3/\text{d}$ ，全部用于泼洒地面抑尘；厂区设防渗旱厕，定期清掏用于肥田，无生活污水外排。

项目用排水平衡情况见表 3.2-13，本项目水平衡见图 3.1-1。

表 3.2-13 本项目用排水平衡表 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

用水环节	总用水量	新鲜水量	原料带入水量	循环水量	串级用水量	损耗量	排水量	备注
球磨、磁选	9699.6	145.6	176.7	9372.5	4.8	327.1	0	/
喷淋用水	6	6	0	0	0	6	0	/
厂区降尘用水	3	3	0	0	0	3	0	/

车间冲洗水	6	6	0	0	0	1.2	4.8	排入浓缩罐处理后回用
洗车用水	4.8	2	0	2.8	0	2	0	/
员工生活	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0	/
合计	9719.6	162.8	176.7	9375.3	4.8	339.5	4.8	/



(2)供热

项目生产工艺中无需用热，冬季办公区采暖使用空调供暖。

(3)供电

项目用电由迁西县洒河桥镇变电站供给。

(4)洗车系统

按照河北省《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)等文件要求，“强化道路扬尘整治，提高城市道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度。加强堆场、码头扬尘污染控制，全面推进主要港口大型煤炭和矿石码头堆场、干散货码头物料堆放场所围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，以及物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设”。

项目拟在厂区内设置出入口 1 处，建设红外控制全自动洗车平台 1 座，用于清洗车辆车轮。该洗车平台包括清洗区、设置在清洗区两侧的挡墙。排水沟设置在清洗区的中央位置且其底部连通浓缩罐，排水沟顶部设置有防护篦，保证水流及时进入排水沟，避免车辆陷入排水沟中无法开出。喷水管通过支撑钢架安装在挡墙上，且该喷水管上安装有朝向清洗区的喷嘴，利用多方位高压水对车轮及车身进行高压冲洗。清洗废水由排水管进入各洗车平台下部沉淀池  $2.5\text{m} \times 2\text{m} \times 1\text{m}$ ，(沉淀池有效容积  $5\text{m}^3$  共 2 个)，沉淀后循环使用。沉淀池需定期清理，清理出的污泥回收综合利用。

### 3.4 项目防渗措施

根据拟建工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物产生、收集及处理、及危险废物存储等环节将厂区分分为一般防渗区、简单防渗区及重点防渗区。厂区防腐防渗工程应按照分期规划与主体工程同步设计、同步实施。

#### (1)一般防渗区

项目可能对地下水环境产生影响的因素主要为事故池，对地下水中的铁离子等产生影响。本环评要求对事故池进行防渗，主要防腐防渗措施如下：采用抗渗混凝土防渗，厚度 $\geq 15\text{cm}$ ，抗渗等级 P6，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

#### (2)简单防渗区

项目破碎、磨选车间等主要用于矿石破碎、干选、磨矿、磁选，因此对车间地面进行一般硬化。同时要求对设备、管道、阀门严格管理，加强维护，防止生产过程中跑、冒、滴、漏、废水四处蔓延地下；有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质耐磨、耐腐蚀材料制成的产品。

加强综合利用，废水实现零排放。为防止生产废水外排对当地水环境产生影响，企业应从设计、施工到投产全过程加强生产废水的综合利用以及处理措施。

#### (3)重点防渗区

本项目的危险废物在贮存过程中可能会发生泄漏情况，一旦进入地下水，会产生污染影响。针对项目特点，危废暂存间采取以下防渗措施：

- a、废润滑油采用耐腐蚀容器收集；
- b、地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- c、设置围堰，地面无裂痕，地面采用厚度在  $2\text{mm}$  以上的高密度聚乙烯或其

他人工防渗材料进行防渗，渗透系数应 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

### 3.5 项目非正常工况分析

非正常排放是指项目开车、停车、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

项目破碎、筛分废气等污染源均采取了除尘净化措施，主要为脉冲布袋除尘器均在 99.5%。破碎、筛分废气非正常排放为颗粒物事故排放，主要分析如下：

布袋除尘器的事故主要是滤袋破损，将形成含尘气流短路，未经过滤除尘的废气经排气支管、翻板阀至排气总管排放。当袋式除尘器出现破损时，按照实际操作经验，除尘效率的效率最大下降至 80%

### 3.6 污染物排放总量情况

根据国家有关政策要求，结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征确定本项目的总量控制因子为 COD、氨氮、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、非甲烷总烃、颗粒物。

本项目污染物核算排放总量详见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目污染物排放总量情况表

项目	排放/协议标准 (mg/L、mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (m <sup>3</sup> /d、m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (d/a、h/a)	污染物排放总量 (t/a)
COD	/	/	/	0
氨氮	/	/	/	0
$\text{SO}_2$	/	/	/	0
$\text{NO}_x$	/	/	/	0
颗粒物	10	72000	7200	5.184
核算公式	污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/L)*废水量(m <sup>3</sup> /d)*生产时间(d/a)/10 <sup>6</sup> 污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m <sup>3</sup> )*废气量(m <sup>3</sup> /h)*生产时间(h/a)/10 <sup>9</sup>			

本项目总量指标为 COD：0t/a、氨氮 0/a、二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a，颗粒物 5.184t/a。

### 3.7 项目清洁生产分析

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与合理的综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。《中华人民共和国清洁生产促进法》第十八条要求“新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及

处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高，污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备”。

#### (1)清洁生产水平控制指标

根据《清洁生产标准铁矿采选行业》(HJ/T294-2006)，按照清洁生产的一般要求，同时考虑到铁矿采选行业的特点，从装备要求、资源能源利用指标、污染物产量指标、废物回收利用指标和环境管理要求 5 个指标分析论证项目清洁生产水平。

#### (2)与行业标准对比分析

项目与《清洁生产标准铁矿采选业》(HJ/T294-2006)进行对比分析，分析结果见 3.1-28。

根据对比，项目采用国内传统工艺，技术较为成熟，清洁生产水平较高，属于国内先进水平。

#### (3)清洁生产水平分析

由表 3.1-28 可知，项目工艺装备已经达到 HJ/T294-2006 二级水平；电利用指标达、金属回收率达到 HJ/T294-2006 二级水平；水耗指标、污染物产生指标达到 HJ/T294-2006 一级水平；废物回收利用达到 HJ/T294-2006 一级水平；环境管理要求达二级水平。

#### (4)国内同行业类比分析

项目采用磁选工艺，在生产过程中不添加任何药剂，为国内传统工艺，技术较为成熟；类比同类行业项目达到国内清洁生产先进水平。

## 4、环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1.地理位置

迁西县地处河北省东北部，属唐山地区，环渤海经济区，燕山南麓，长城脚下，滦水之滨。西距北京 150km，东距秦皇岛 130km，北距承德 130km，南距天津 140km、唐山 75km。东西横距 39km，南北纵距 51km。全县总面积 1439k m<sup>2</sup>。迁西县地理坐标在东经 118°06'49"~118°37'19"，北纬 39°57'15"~40°7'48"之间。

本项目位于迁西县洒河桥镇大关庄村，厂区中心地理位置坐标为 118°15'38.29°，40°20'49.58"；厂区东侧为村路，隔路为废弃钢厂办公楼及空地，南侧、西侧、北侧均为空地。附近地表水系为东侧 653.90m 的滦河，西北侧 505.64m 的潘家口水库下池大坝，西南侧 327.36m 的洒河。根据迁西县生态保护红线图可知，迁西县境内潘家口水库和滦河均为生态保护红线，因此本项目距离生态保护红线为东侧 653.90m 的滦河，西北侧 505.64m 的潘家口水库下池大坝。

#### 4.1.2.地形地貌

##### (1)迁西县

迁西县地处燕山山脉南麓，境内山多、水多、地少，整体地貌呈南北高中间低，素有“七山二水一分田”之称。县域境内层峦拔地，河川纵横，其地貌特征呈典型的低山丘陵景观。

全县地势为四周高、中间低、向中间倾斜。县内地势最高处海拔为 831.3m，最低处海拔为 70m，相对高度差 761.3m。海拔大于 500m 的中低山区的面积为 31.915k m<sup>2</sup>，占全县总面积的 2.2%；海拔在 300~500m 之间的低山区的面积为 322.532k m<sup>2</sup>，占总面积的 22.4%；海拔在 300m 以下的丘陵地区的面积为 701.191k m<sup>2</sup>，占总面积的 48.7%；河漫滩等堆积河谷及平原为 219.485k m<sup>2</sup>，占总面积的 15.3%。按坡度分类，全县 25 度以上陡坡的面积为 418.9k m<sup>2</sup>，占总面积的 29%；15~25 度一般坡的面积为 289.5k m<sup>2</sup>，占全县总面积的 20%；5~15 度缓坡地的面积为 403k m<sup>2</sup>，占总面积的 28%；5 度以下较平地的面积为 327.6k m<sup>2</sup>，占总面积的 23%。

全县山地总面积为 1219.52k m<sup>2</sup>，占全县总面积的 84.75%。北部山地主要由各种片麻岩组成，节理、片理、裂隙发育，含裂隙潜水，富水性较强，土质呈微酸性；南部山地由碳酸盐类组成，地层古老，岩石破碎，岩溶发育。全县堆积地貌(平原)面积很小，仅 219.48k m<sup>2</sup>，占全县总面积的 15.25%，地势平坦，土质肥沃，水量丰富，是迁西县主要产粮区，主要分布在滦河两侧 30km 长的地带及南部盆地。

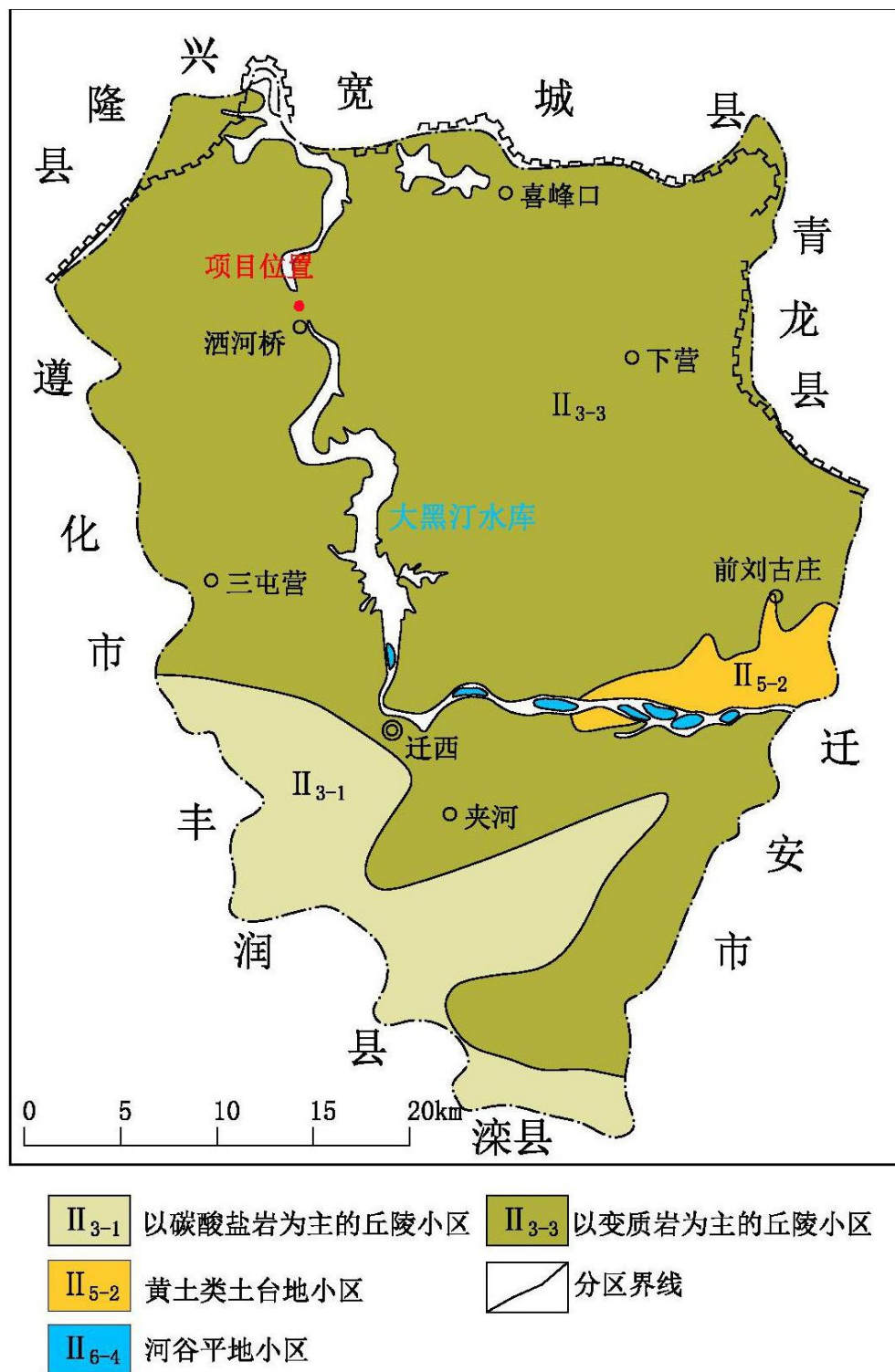


图4.1-1 区域地形地貌图



## (2)矿区

矿区位于燕山南麓，地处冀东北丘陵向山地的过渡地带，位于长河与其间歇性支流赤道河的分水岭东侧斜坡地段，北西高，南东低，地面标高多在 200.00~400.00m，矿区最高点位于区内西北部，海拔标高 394.58m，东南工业广场最低，海拔 202.27m。按中国科学院地理研究所提出的山岳形态分类标准，即高度分类，属山前丘陵地貌区。矿区内切割深度小于 100m，属浅度切割。地形坡度一般 15~40°，属较缓至较陡坡，区内冲沟发育，有利于地表水排泄。

### 4.1.3.气候气象

迁西县气候属东部季风区、暖温带半湿润地区，大陆性季风显著，四季分明，春季盛行北风和北北西风，天气晴朗，干燥少雨；夏季多南南西风，气温高、雨量集中；秋季昼暖夜凉，冬季寒冷干燥，降雪稀少，多北风。根据近 20 年气象统计资料，主要气象参数见表 4.1-1。

表 4.1-1 近 20 年气候气象参数一览表

项目	单位	数据	项目	单位	数据
年平均温度	℃	11.45	年平均风速	m/s	1.5
年平均降雨量	mm	600.8	年平均相对湿度	%	58.6
年最大降雨量	mm	1066.4	年极端最高温度	℃	40.6
年最小降雨量	mm	428.4	年极端最低温度	℃	-26.7
年平均蒸发量	mm	1495.7	年平均日照时数	h	2705.9

### 4.1.4 区域地质条件

#### (1)区域地质构造

区内以断裂构造为主。马兰峪复背斜轴部变质岩系以及南北西翼盖层以东西向展布为主，而区内片麻理产状、航磁异常展布方向、岩体平面形态以及断裂主体方向等均反映该区以北东向为主构造线方向。表明该区早期受东西向构造控制，而后期主要以北东向断裂活动为主，两者构成本区构造主格架。其他方向断裂如北西向断裂以东部较发育，这主要是西北向冷口断裂带活动的产物。影响本区的区域性断裂主要有南北两条，分别是密云-喜峰口大断裂以及遵化-迁西断裂。

I 密云-喜峰口大断裂：位于尚义-平泉深断裂南侧，两者平行排列。西起密云，向东经过墙子路、兴隆、半壁山、喜峰口以及青龙木头凳延入辽宁，全长 220km 以上。总体走向近东西向，呈舒缓波状，局部地段为断层组合而成，糜棱岩带、片理化带及构造透镜体发育，组成大断裂之南盘一般为太古宙结晶基底的遵化岩群，北

盘以中-晚元古代沉积盖层为主，局部地段为侏罗纪地层。属于压性断裂，后期具有右行扭动特征。断裂对中-晚元古代的沉积具有明显的控制作用，对中-晚元古代的岩浆活动的导控作用也比较明显。

II 遵化-迁西断裂：位于马兰峪复背斜之南翼，呈近东西向延伸于迁西、遵化、马兰峪一线，此断裂在迁西以西遵化、马兰峪一带为第四系沉积盆地所覆盖，南盘为中-晚元古代的沉积盖层，在迁西县南侧此断裂显示为一断面向北陡倾的逆冲断层。

## (2)区域地层岩性

根据《中华人民共和国 1:20 万地质图》及《地质图说明书》、《河北省第四纪》、《河北省北京市天津市区域地质志》、《浅析河北省迁西县铁矿赋存特征及找矿方向》等资料，区内出露地层为太古界迁西群、元古界长城系和中生界侏罗系和新生界第四系。

### I 第四系

由洪积物、坡积物、沉积黄土及人工堆积组成。成分以砾石、亚砂土及亚粘土为主。多属残积、坡积成因，层厚小于 3m。该层分布在沟谷等地势低洼区。

### II 中生界侏罗系

区内中生界主要发育侏罗系中统和上统，缺失三叠系及下侏罗统。侏罗系根据岩石组合特征，自下而上可分为髫髻山组、后城组。髫髻山组底部岩性砂页岩夹煤层；中上部岩性为安山岩。后城组岩性为紫红色页岩泥灰岩砂砾岩及安山岩。

### III 中元古界长城系

分布于该区的北部和南部，与太古界变质基底呈角度不整合接触。主要出露地层为常州沟组、串岭沟组、团子山组、大洪峪组、高于庄组。常州沟组的黄褐色的砾岩、石英砂岩，不整合覆盖于迁西岩群角闪斜长片麻岩之上，串岭沟组的深灰色石英砂岩与泥质粉砂质页岩互层，整合覆盖于常州沟组的石英砂岩之上，团子山组灰岩、大红峪组石英岩及中基性火山岩以及高于庄组含燧石结核，团块状的白云质灰岩依次整合覆盖于之上。长城群的平均厚度为 1480m，最大厚度为 4270m。

### IV 太古界迁西群

①上川组(Arc)：分布于该区的中东部，岩石变质程度较深，可分为两段：

一段(Arc<sup>1</sup>)：岩性以中细粒黑云辉石斜长片麻岩，辉石斜长片麻岩，含紫苏斜长片麻岩和黑云斜长片麻岩为主，夹透辉斜长片麻岩和不稳定的磁铁石英岩，辉石斜长片麻岩沿走向可变成紫苏斜长片麻岩，混合岩化作用普遍但较弱，厚度<2000m。

二段( $Arc^2$ ): 主要为二辉黑云角闪斜长片麻岩, 角闪斜长片麻岩, 紫苏斜长片麻岩, 二辉斜长片麻岩, 含角闪辉石麻粒岩夹黑云母变粒岩, 含 2~3 层磁铁石英岩透镜体, 厚度>1500m。

②三屯营组( $Ars$ ): 分布于该区的中西部, 与上川组整合接触, 厚度>1250m。下部以钾长二辉麻粒岩、斜长次透辉麻粒岩为主, 夹大量的二辉斜长片麻岩和黑云紫苏斜长片麻岩; 向上片麻岩增多, 并偶夹二辉斜长角闪岩; 上部夹磁铁石英岩透镜体, 混合岩化强烈, 形成黑云紫苏均质混合岩, 并有条带状长英质混合岩化叠加, 分为二段。

一段( $Ars^1$ ): 下部以细粒黑云斜长片麻岩为主, 夹二辉斜长片麻岩, 斜长角闪岩及多层磁铁石英岩; 上部以黑云角闪斜长片麻岩为主, 较黑云斜长片麻岩, 角闪斜长片麻岩, 斜长角闪岩及三层磁铁石英岩; 底部常见石榴黑云斜长片麻岩或黑云斜长片麻岩夹不稳定的浅粒岩。

二段( $Ars^2$ ): 下部为黑云斜长片麻岩, 角闪斜长片麻岩为主, 夹角闪二辉斜长片麻岩, 斜长角闪岩及磁铁石英岩; 上部为黑云角闪斜长片麻岩, 角闪斜长片麻岩夹石榴角闪斜长片麻岩, 混合岩化作用普遍。

③马兰峪组( $Arm$ ): 岩性为黑云斜长片麻岩、黑云角闪斜长片麻岩夹黑云辉石斜长片麻岩, 斜长角闪岩及少量的磁铁石英岩, 混合岩化作用普遍微弱, 与三屯营组整合接触。

#### 4.1.5 区域水文地质条件

##### (1)水文地质

迁西县境内地下水赋存受地层岩性、构造、地貌以及地下水补给条件限制, 大致分为5个区。

##### I 长城系片麻岩、花岗岩风化带网状裂隙水区

该区可分为两组, 一是片麻岩风化带网状裂隙含水岩组, 二是火成岩体风化带裂隙含水岩组。片麻岩风化带网状裂隙含水岩组受风化作用, 片麻岩形成区域性的风化裂隙网, 含裂隙潜水, 富水性较均匀, 泉头露头较多, 但流量不大, 泉水流量  $0.36\sim 5.2m^3/h\cdot m$ ; 火成岩体风化带裂隙含水岩组风化裂隙不发育, 泉水露头不多, 在与围岩解除带及断裂带有泉水出露, 但为季节性泉水。

##### II 长城系下统碎屑岩类裂隙水区

该区主要为长城系下统常州沟组砾岩、石英砾岩、串岭沟、团山子及大洪峪组

地层，为含水弱的层间裂隙水，泉水露头少，泉水流量  $0.36\sim 3.6\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，钻井单位涌水量在  $0.5\sim 2.3\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。

### III 长城系下统、中统白云岩岩溶构造裂隙水区

该区在县南部分布广泛，岩溶裂隙发育，富水性强，但不均匀。泉水露头多，泉水流量大，一般  $1.8\sim 79\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，钻井单位涌水量  $0.5\sim 20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。在构造条件及地貌条件有利部位可形成地下水富集带，如西岗、泉庄、南刘庄一带山前带和山字型构造的前弧顶，东异弧地带。

### IV 第三系侏罗系砂砾岩弱裂隙、孔隙水区

侏罗系四组地表出露分布面积狭小，仅在县东北部可见，第三系新集组砂砾岩为泥质及凝灰质胶结，孔隙性差，裂隙不发育为贫水地区。

### V 山间河谷平原第四系砂砾石孔隙含水区

该区可分为中更新统砂卵石层含水层、上更新统砂砾层及砂砾层含水层、全新统砂砾含水层。中更新统砂卵石层含水层的表层为  $2\sim 5\text{m}$  砖红色粘土，下为砂卵砾石或含粘土砂卵石层，水量丰富，但地下水位埋深为  $5\sim 20\text{m}$ ，且年变幅大；上更新统砂砾层及砂砾层含水层的表层为黄土，其下为细砂及砾砂，再下为砂砾层，富水程度中等，单位涌水量  $15\sim 20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，水位埋深  $4\sim 10\text{m}$ 。主要分布于照燕洲、台头一带；全新统砂砾含水层的表层为  $0\sim 2\text{m}$  粘质沙土，含水层为砂砾石，含水量丰富，单位涌水量  $60\sim 100\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，该含水层与河水关系密切，丰水季节河水补给地下水，枯水季节地下水补给河水，主要分布于还乡河、滦河及其支流洒河、长河、清河沿岸构成河漫滩及一级阶地

### (2)地表水系

迁西县地处滦河中下游，境内有主要河流 6 条，除还乡河为蓟运河水系外，其余滦河、洒河、长河、清河及横河均为滦河水系。另外全县共有大、中、小水库 91 座，总库容为  $34.6933\text{亿 m}^3$ ，其中潘家口水库和大黑汀水库建在滦河主河道上。

滦河是迁西县最大过境河流，发源于河北省丰宁县西北巴彦图古尔山麓。流经内蒙古高原、坝上草原，于潘家口穿长城进入迁西境内，在迁西途经汉儿庄、滦阳、洒河桥、三屯营、旧城、白庙子、兴城、东荒峪、尹庄、罗家屯等 10 个乡镇到罗家屯村南龟口处出境进入迁安市。该河干流全长  $888\text{km}$ ，流域面积  $44900\text{km}^2$ ，在迁西境内长  $67.5\text{km}$ ，面积  $1158\text{km}^2$ ，为境内第一大河流。滦河水量丰沛，据滦河滦县站 1956~2000 年径流统计资料，多年平均天然年径流量  $44.1\text{亿 m}^3$ ，洪水发生频繁。20

世纪 80 年代，在滦河干流上兴建了潘家口、大黑汀水库，总库容 32.67 亿  $\text{m}^3$ ，有效减轻了下洪灾的发生，同时也造成下游河道水量骤减。

大黑汀水库位于迁西县兴城镇大黑汀村北，距县城 5km，距上游潘家口水库 30km。控制流域面积 35100 $\text{km}^2$ ，占滦河总流域面积的 79%。大黑汀水库为年调节水库，总库容 3.37 亿  $\text{m}^3$ ，水库上游约 30km 有潘家口水库，两水库联合运用，发挥防洪、供水作用。

潘家口水库位于迁西县城北 27km 处，洒河桥镇桃园村北。控制滦河流域面积 33700 $\text{km}^2$ ，占滦河全流域的 75%。多年平均径流量 24.5 亿  $\text{m}^3$ ，为滦河全流域水量的 50%。总库容 29.3 亿  $\text{m}^3$ 。

长河位于迁西县东北部，发源于宽城县大汉沟东南的都山西北麓，在董家口穿过长城进入迁西境内，自北向南流经上营、瓦房庄、黄槐峪、渔户寨、庙岭头、东荒峪、河北庄，在九山村南注入滦河。全长 110km，流域面积 652 $\text{km}^2$ 。迁西县境内河长 45km，面积 289.5 $\text{km}^2$ 。河床为卵石，河道平均比降 15‰。长河属于暴涨暴落山溪性河流，历史最大洪峰流量为 4000 $\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均年径流量 2 亿  $\text{m}^3$  左右。流域植被较好，水土流失不严重，但汛期时有泥石流发生。

洒河环绕矿区西、南部，发源于兴隆县獐帽子山南麓东八品沟，流经兴隆南部深山区，于矿区下游约 0.6km 处汇入滦河，是滦河主要支流之一。集水面积 1110 $\text{km}^2$ ，河长 72km，坡降 5.3%，境内长 16.8 公里，流域面积 134 $\text{km}^2$ 。该河地处燕山山脉西侧的暴雨中心地带，所以洪峰模数大于燕山山区及其它河流，历年最大洪峰流量达 8000 $\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均径流量可达 2.8 亿  $\text{m}^3$ ，流域内植被较好，能够有效防治水土流失，枯季最小流量一般在 0.6~1.0 $\text{m}^3/\text{s}$ 。

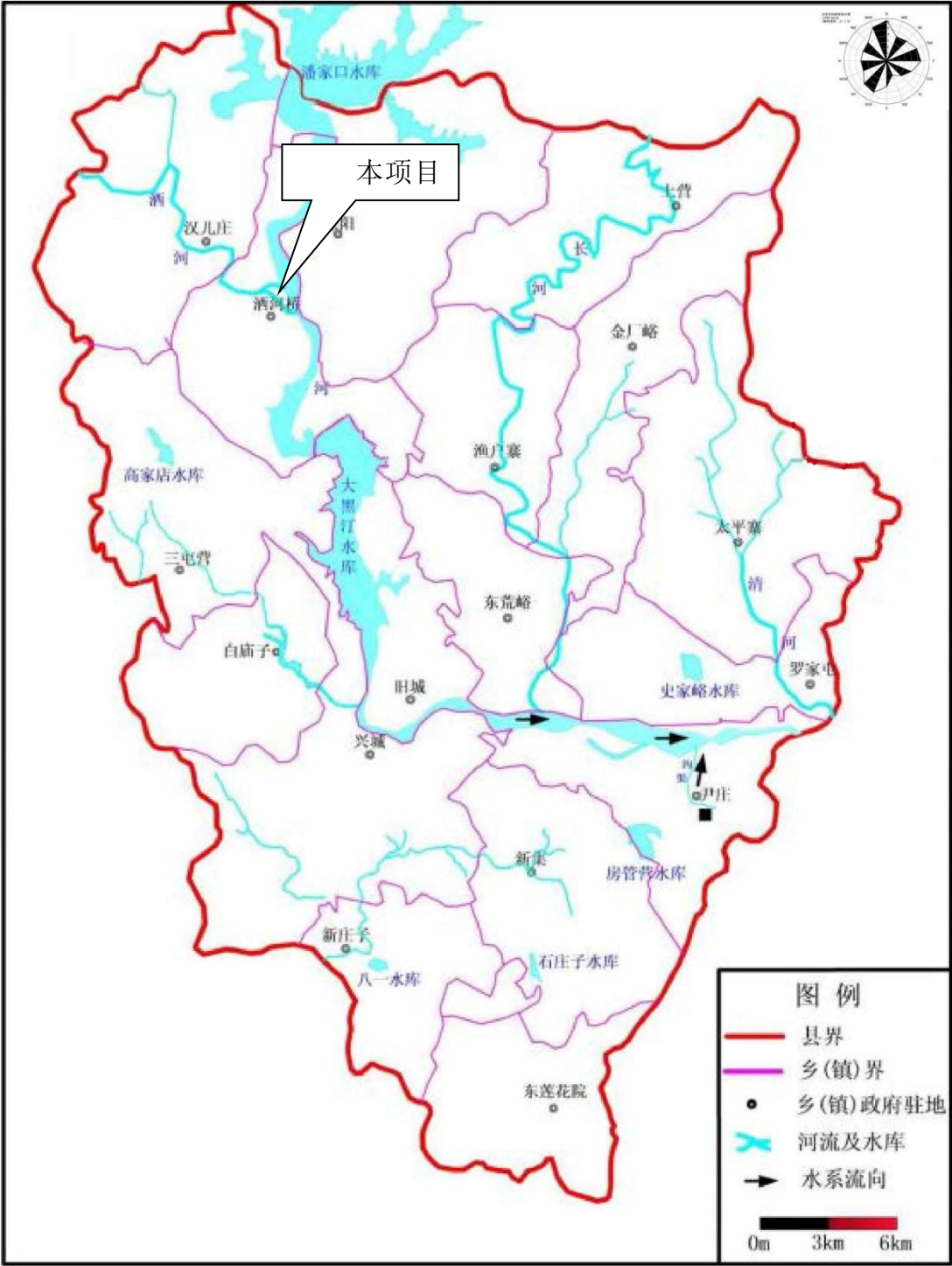


图4.1-2 区域地表水系图

4.1.6 矿产资源

迁西县矿产资源丰富，现已探明的矿产资源有金、铁、锰、铜、紫页岩、石英、膨润土等 36 个品种，以金、铁最为丰富，其中黄金储量 30 多万两，铁矿储量 4.7 亿吨。铁矿石类型主要为鞍山式磁铁矿，从成因上分类，一部分为沉积变质形成，另一部分为岩浆岩变质形成。沉积变质的磁铁矿分布在县西部和北部，形成了王寺

峪、西龙湾、石门沟和沙峪、马蹄峪、宋庄子两条弓形矿带，矿体成层状、多层状，矿石矿物单纯，除磁铁矿石外是石英和少量长石、角闪石，结晶颗粒粗而均，易磨易选。岩浆变质的磁铁矿，主要分布在县中部和东北部。

4.1.7 土壤类型

迁西县地处暖温带半干旱区，大陆性季风气候显著。县域内土壤分棕壤、褐土、风沙土 3 个土类，6 个亚类，19 个土属，44 个土种。因受山川河流影响，不同土壤类型多沿山川河流走向呈条带状分布，基于海拔高度、水势状况的差异，土壤自上而下亦有垂直分布规律；因境内山峦起伏，走向不一，而形成了许多大小不等的山间小平原或盆地，土壤形成块状分布。

本项目所在区域土壤类型属于褐土。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

(1)达标判定

①区域环境质量评价

根据 2024 年 5 月唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》：2023 年，全市优良天数 249 天，优良天数比例为 68.2%。重度污染以上天数 13 天，占比 3.6%。全市空气质量综合指数 4.65，排名全国 168 个重点监测城市倒 26 名，实现梁旭两年稳定退后 26。

②基本污染物环境质量现状评价

2023 年，全市细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度为 40 微克/立方米，可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年平均浓度为 74 微克/立方米，二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年平均浓度为 7 微克/立方米，二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年平均浓度为 33 微克/立方米，一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位浓度平均为 1.5 毫克/立方米，臭氧(O<sub>3</sub>)日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 181 微克/立方米。

根据《2023 年唐山市生态环境状况公报》，迁西县常规监测点 2023 年环境空气质量例行监测数据见表：

表 4.2-1 迁西县常规监测点空气环境质量监测值

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标

PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均质量浓度	181	160	113.1	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度平均质量浓度	1.80mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	45.0	达标

上表可以看出, 迁西县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求, O<sub>3</sub> 不满足环境空气质量二级标准要求, 迁西县属于环境空气不达标区域。

## (2)特征污染物环境质量现状

为了解项目所在地附近其他污染物 TSP 的环境空气质量现状, 更好地保护当地环境质量, 保证本次评价结果的准确性和可靠性, 本报告借用《迁西县鑫鹏矿业有限公司选矿厂扩建项目环境影响报告书》中 TSP 监测数据, 监测点位位于洒河桥镇, 位于本项目下风向, 距本项目 900m, 监测报告编号为: 天予(检)字 TYH2205027-1。该监测单位已取得质量技术监督局 CMA 资质认定, 检测数据有效。

### ①检测时间

环境空气现状检测时间为 2022.05.27-2022.06.02。

### ②监测布点及因子:

设置 1 个大气环境现状检测点, 各检测点位置和检测因子见表 4.2-2。

表 4.2-2 环境空气监测布点及监测因子一览表

序号	检测点名称	方位	相对距离(m)	监测因子
1	洒河桥镇	SW	900m	TSP

### ③检测频次

连续检测 7 天。TSP 检测 24 小时平均浓度。每日应有 24 小时采样时间。

### ④检测分析方法

采样方法按《环境监测技术规范》(大气部分)进行, 监测分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单和《空气和废气监测分析方法》进行。

### ⑤检测结果及分析

大气环境质量现状检测统计结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 1 小时平均浓度现状检测结果统计评价表

序号	污染物	检测点名称	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率%	标准指数 P <sub>i</sub> 范围
1	TSP	洒河桥镇	0.3	0.132~0.151	0	0.44~0.50

由表 4.2-3 可知, TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)其修改单中二



级标准。

#### 4.2.2 地下水环境质量现状调查与评价

##### (1) 评价区水文地质条件

###### ① 含水层

按含水层岩性和地下水埋藏条件及岩层的富水性、含水介质及水力特征，将评价区内含水层划分为第四系松散岩类孔隙水、基岩裂隙水。其富水特征自新至老分述如下。

###### I 第四系松散岩类孔隙水：

第四系主要分布在山麓边缘地带、沟谷以及河流两岸。

沟谷及山麓边缘，岩性主要为粉土、粘土夹碎石，富水性小。根据野外民井调查，该含水层主要靠大气降水补给，水位变化较大，冬季水量小，基本干涸。

河流两岸主要为砂砾层，由砾石、砂、亚砂土、亚粘土组成，富水性中等，含水层厚度 3.5m 至 10m。该层靠大气降水补给，地下水水位随季节变化明显。

###### II 基岩裂隙水：

主要岩性为角闪斜长片麻岩，为弱透水基岩，在其风化壳的风化裂隙内埋藏有风化裂隙水。由于受地形、岩性、构造等因素的影响，其风化裂隙深浅不一，裂隙随深度的增加而逐渐减弱。风化裂隙含水层为弱含水层，含水量很小，风化裂隙水主要来自大气降水的补给，因此水量随季节变化很大，完全受地形和大气降水控制。

###### ② 地下水补径排条件

本区地下水的补给来源主要是大气降水。大气降水垂向渗入补给各含水岩组，各含水岩组间亦存在着互补关系。山地基岩裂隙水水平径流，补给河谷砂砾、卵石孔隙水，而河谷中砂砾、卵石孔隙水又可垂向渗入方式补给下伏基岩风化带裂隙水。各含水岩组由于所处地貌单元不同，其排泄途径亦有所差异。基岩裂隙水除部分泄入河谷外，在地下水浅埋地带，又可消耗于蒸发。

###### ③ 地下水动态变化规律

地下水补给来源主要为大气降水，地下水动态严格受大气降水的控制。由于本区属北温带半湿润大陆性季风型气候，冬干夏湿，四季分明，降水高度集中在每年的 7~8 月份，地下水位高峰值相应出现在 7~8 月份。每年的 4 月下旬至 6 月上旬降水量最少，地下水由于人工取水和蒸发量加大等因素，地下水位相应出现最低值。地下水动态基本上遵循雨季上升，雨季过后水位逐渐下降的规律，年变化幅度在

---

0.5m~2m。

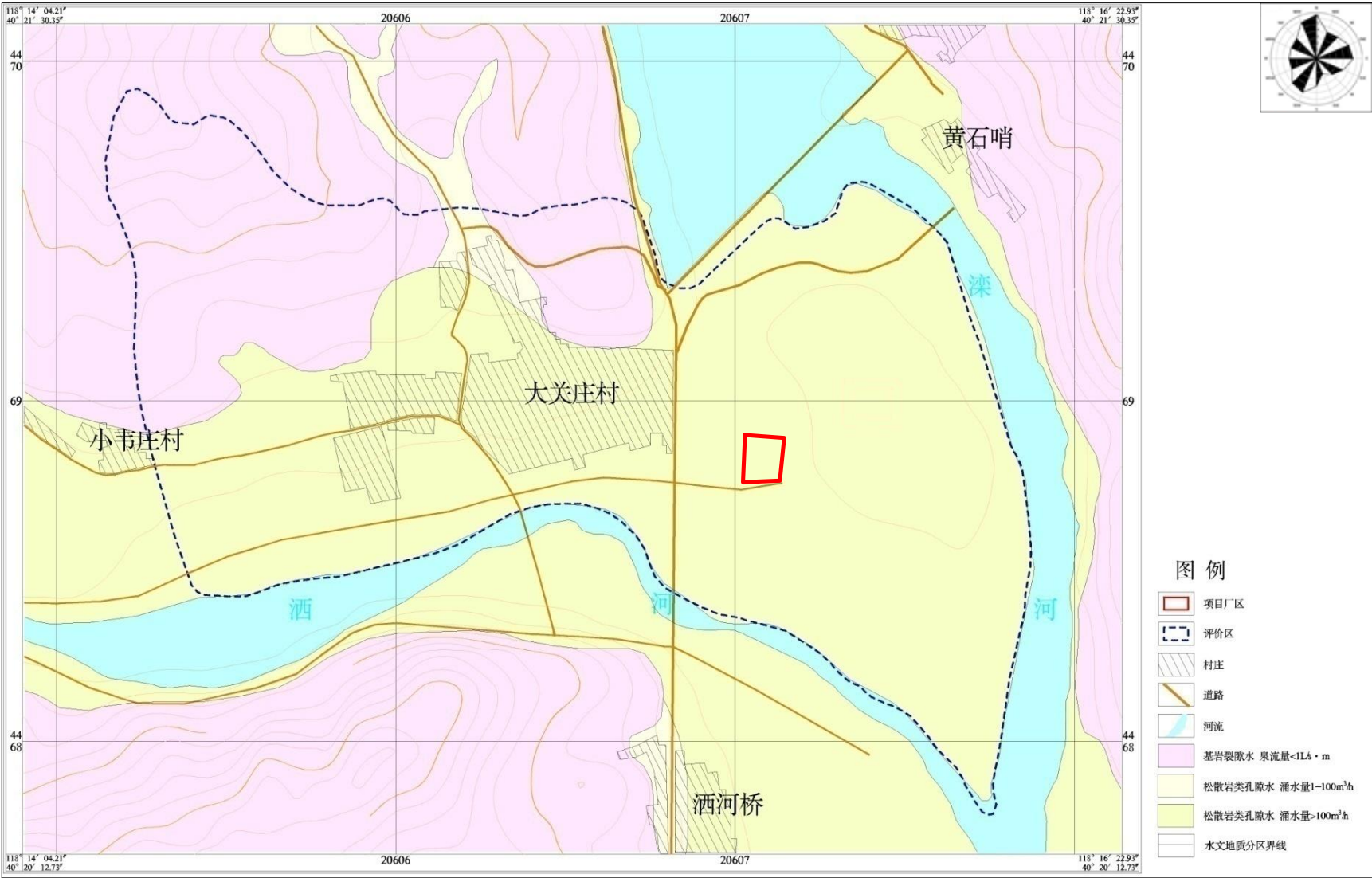


图 4.2-1 评价区水文地质图

(2)地下水水位调查

为了确定项目所在区域地下水潜水含水层流场，本报告借用《迁西县鑫鹏矿业有限公司选矿厂扩建项目环境影响报告书》中水位调查数据，选取 10 个机民井进行水位埋深测量，各测量点均位于本项目地下水评价范围内，调查时间为 2022 年 5 月，监测报告编号为：HBZH-H-20220036。该监测单位已取得质量技术监督局 CMA 资质认定，检测数据有效，测量结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 调查评价区水位调查整理表

编号	调查点	坐标		高程 (m)	2022 年 5 月		井深 (m)
		Y	X		埋深 (m)	水位 (m)	
1	大关庄村西	20605926.98	4468993.23	144.21	4.18	140.03	50
2	大关庄村东	20606884.11	4468847.58	136.83	5.11	131.72	60
3	滦河西	20607507.08	4469226.07	141.36	3.11	138.25	13
4	项目厂区	20607402.39	4468920.99	144.05	7.76	136.29	14
5	项目厂区东南	20607495.64	4468540.99	136.57	3.84	132.73	12
6	大关庄村西北	20606173.12	4469398.40	153.18	3.51	149.67	15
7	大关庄村北	20605620.55	4469146.88	153.25	3.93	149.32	10
8	小韦庄村东	20605437.35	4468728.11	140.19	2.81	137.38	13
9	大关庄村西南	20606117.36	4468767.30	137.63	5.09	132.54	13
10	大关庄村南	20607151.02	4468505.22	131.76	3.82	127.94	15

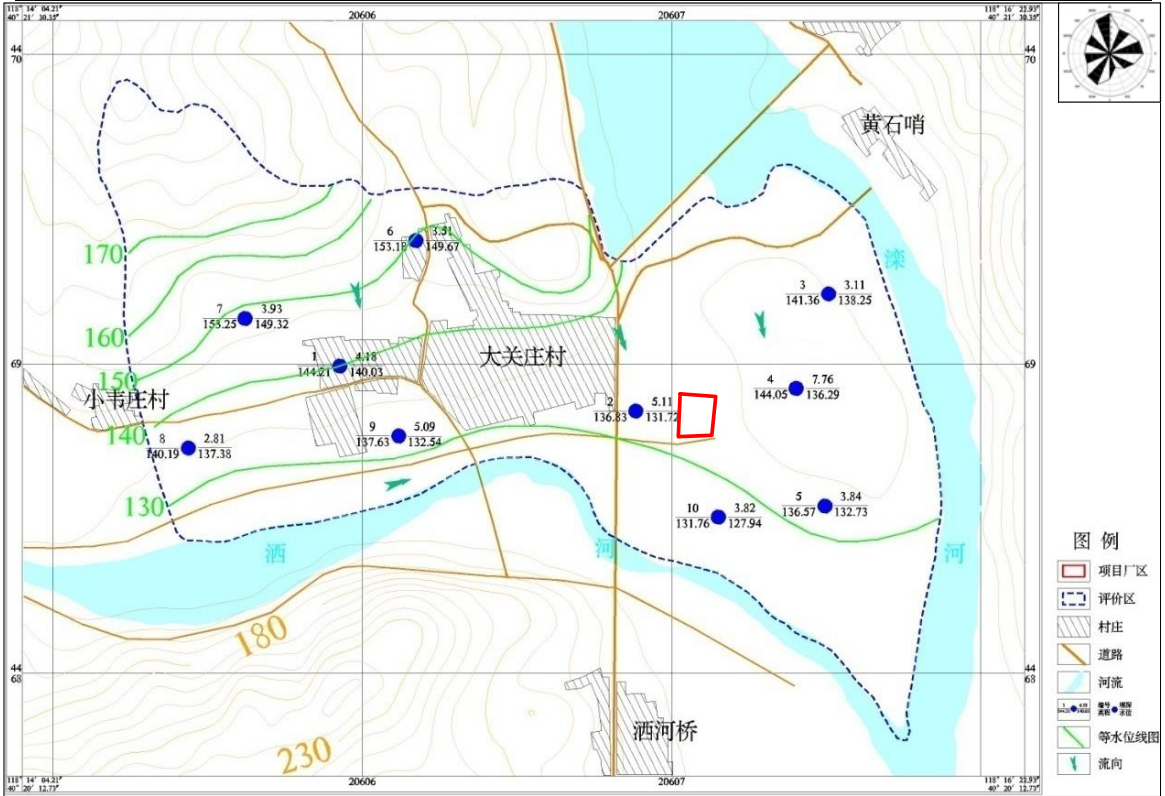


图 4.2-2 地下水等水位线图

### (3)水文地质试验

为获取评价区渗透系数等水文地质参数、了解项目区包气带防护性能，本报告借用《迁西县鑫鹏矿业有限公司选矿厂扩建项目环境影响报告书》中 1 组抽水试验数据及 1 组渗水试验数据，抽水试验点位于本项目西侧 210m 处大关庄村，渗水试验点位于本项目东侧 200m 迁西县鑫鹏矿业有限公司厂区内。



图 4.2-3 试验点位图

#### ①抽水试验

为获取评价区渗透系数等水文地质参数，于大关庄村进行了 1 组抽水试验。

利用潜水稳定流算法进行水文地质参数计算，计算公式为：

$$R = 2S_w \sqrt{H_0 K} \quad K = \frac{Q}{\pi(2H_0 - S_w)S_w} \ln \frac{R}{r_w}$$

式中：Q—抽水流量(m<sup>3</sup>/d)；

R—抽水影响半径(m)；

K—含水层渗透系数(m/d)；

H<sub>0</sub>—潜水含水层厚度(m)；

r<sub>w</sub>—抽水井半径(m)；

S<sub>w</sub>—抽水孔水位降深(m)。

4.2-5 抽水试验成果一览表

位置	井深(m)	含水层厚度(m)	涌水量(m <sup>3</sup> /h)	稳定降深(m)	影响半径(m)	渗透系数(m/d)	井径(m)
大关庄村	10	6	3.5	1.23	19	10.07	0.5

## ②渗水试验

试验目的：污染物从地表进入潜水地下水，必然要经过包气带，包气带的防污性能好坏直接影响着地下水污染程度和状况。通过现场渗水试验获得的表土垂向渗透系数是评价选址包气带防污性能所需要的重要参数。

试验方法：试验选用双环渗水试验法，原因在于排除了侧向渗透的影响，提高了实验结果的精度。

双环渗水试验法具体试验步骤为：

a.在确定试验位置后，首先以铁锹等工具开挖一个直径约为 1m，深度>0.2m 的圆坑，使坑底尽可能达到水平。

b.将内外环以同心圆方式插入土中，插入深度约为 8cm，直至刻度达到坑底。以粒径级配 2-6mm 的粗砂铺在层底，以减轻注水时的水花四溅。

c.将马里奥特瓶加满水至刻度，将外环注水水桶加满水，之后同时向内环和外环分别注水，直至环内水深为 10cm。

d.在注水完毕后，按照 0、1、2、3、6、9、12、15、20、25、30、40、50、60、80、100、120min 的时间间隔读取马利奥特瓶内数据并及时记录，120min 之后每隔 30min 观测一次。

e.注水开始后，就要分别向内环和外环缓慢注水，以铁夹控制流量，保证内外环水位一致并基本保持在水层厚度 10cm。

f.根据观测记录的数据随时绘制  $v(\text{cm}/\text{min})-t(\text{min})$  延续曲线，待试验时间充足，曲线基本平直后方可结束试验。

根据上述工作方法，选取厂区内地点进行渗水试验。

4.2-6 包气带渗水试验数据统计表

编号	时间 T(h)	渗水层岩性	渗水量 Q(m <sup>3</sup> /d)	渗水面积 F(m <sup>2</sup> )	内环水头高度 Z(m)	渗入深度 L(m)	渗透系数 K m/d
SS1	3	斜长片麻岩	0.009	0.049	0.1	0.5	0.049

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)规范要求，河北中寰检测服务有限公司于 2022 年 5 月 27 日对本项目所在区域的地下水环境质量现状进



行了监测，地下水采样日期为 2022 年 5 月 27 日，报告编号为：HBZH-H-20220036，根据《地下水环境 质量标准》(GB/T14848-2017)并参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)做出了评价。

(4)地下水监测点布设

为了解项目所在地周围地下水环境质量状况，本报告借用《迁西县鑫鹏矿业有限公司选矿厂扩建项目环境影响报告书》中水质监测数据，5 个潜水含水层监测点位均位于本项目地下水评价范围内，监测采样时间为 2022 年 5 月，监测报告编号为：HBZH-H-20220036，该监测单位已取得质量技术监督局 CMA 资质认定，检测数据有效。具体见下表。

表 4.2-7 地下水现状监测点位一览表

序号	监测点	距项目区方位	含水层	井深(m)
Q1	大关庄村西	W	孔隙-裂隙	50
Q2	大关庄村东	W		60
Q3	项目厂区东北	NE		13
Q4	项目厂区东	—		14
Q5	项目厂区东南	S		12

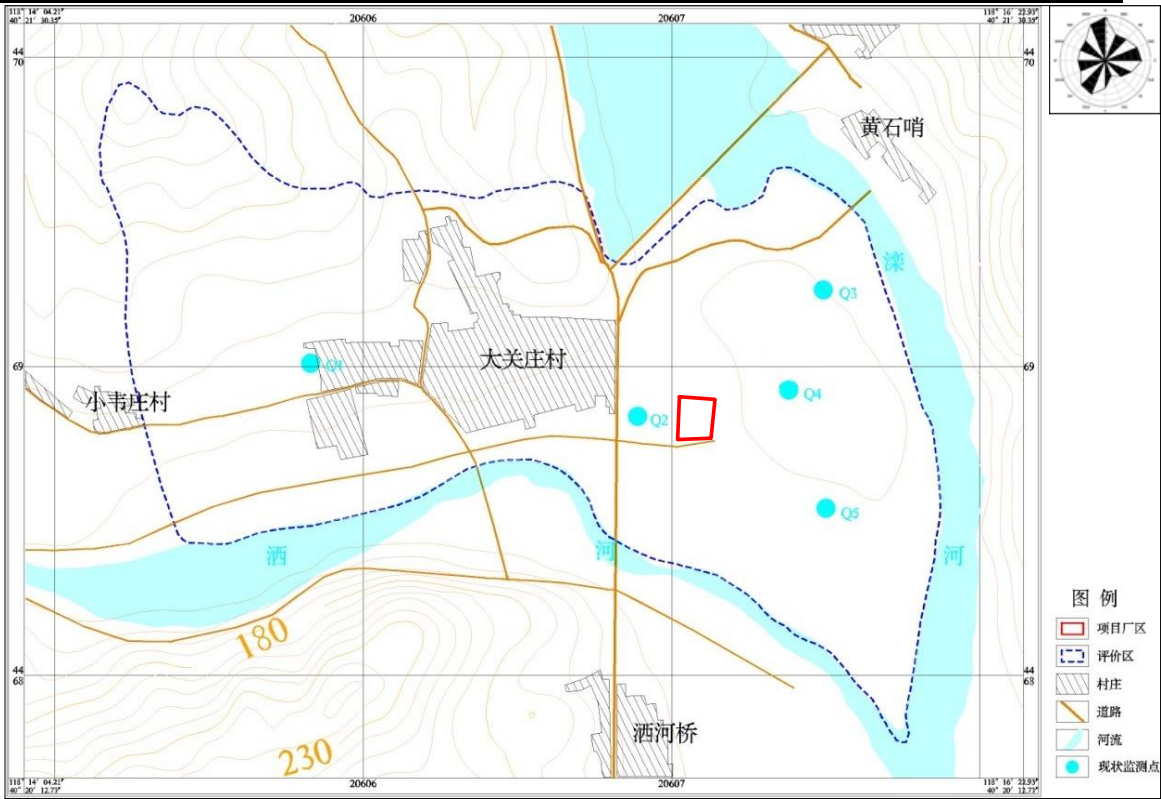


图 4.2-4 地下水现状监测布点图

(5)地下水水质监测与评价

①监测因子

水化学离子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$  8 项。

水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类、硫化物。

## ②监测时间及频率

2022 年 5 月 27 日，采样 1 次。

## ③监测及分析方法

采样按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)执行，监测分析方法按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)和《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)有关标准和规范执行。

## (6)地下水水质监测与评价

①评价因子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、总硬度、高锰酸盐指数、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、锰、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类。

②评价标准：评价标准：石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类标准限值；其它因子执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

## ③监测及评价结果分析

监测及评价结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 地下水现状监测结果

编号	检测因子	单位	点位				
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
1	pH	无量纲	7.0	6.9	7.1	7.0	7.1
2	总硬度	mg/L	315	386	338	303	364
3	溶解性总固体	mg/L	495	556	511	455	538
4	硫酸盐	mg/L	128	179	142	104	146
5	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
6	硝酸盐氮	mg/L	6.22	7.97	6.58	7.55	6.81
7	氯化物	mg/L	32	27	28	26	30
8	氟化物	mg/L	0.51	0.54	0.6	0.48	0.56
9	钠	mg/L	29.2	40.4	33.8	28.9	38.4
10	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L



11	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
12	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
13	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
14	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
15	耗氧量	mg/L	1.22	1.38	1.44	1.25	1.2
16	氨氮	mg/L	0.15	0.053	0.069	0.048	0.085
17	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
18	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
19	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
20	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
21	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
22	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
23	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	<2
24	菌落总数	CFU/mL	82	87	61	58	73

#### ④评价方法

本次地下水水质现状评价采用标准指数法，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：Pi——i 种污染物的标准指数；

Ci——i 种污染物的实测浓度，mg/L；

Coi——i 种污染物的环境质量标准，mg/L；

对于 pH 值，评价公式为：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{s\min}} \quad (pH \leq 7.0)$$

$$P_{pH} = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{s\max} - 7.0} \quad (pH > 7.0)$$

式中：P pH——i 监测点的 pH 评价指数；

pHi ——i 监测点的水样 pH 监测值；

pH smin——评价标准值的下限值；

pH smax——评价标准值的上限值。

标准指数 P>1 时，即表明该水质因子已经超过了规定的水质标准，且指数越大，超标越严重。

根据上述方法，计算得出地下水水质评价结果见表 4.2-9。

## ⑤评价结果

地下水现状评价结果显示，各监测点石油类满足行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类标准，其他各因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

表 4.2-9 地下水现状监测评价结果表(P 值)

编号	检测因子	点位				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
1	pH	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1
2	总硬度	0.70	0.86	0.75	0.67	0.81
3	溶解性总固体	0.495	0.556	0.511	0.455	0.538
4	硫酸盐	0.512	0.716	0.568	0.416	0.584
5	亚硝酸盐氮	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015
6	硝酸盐氮	0.311	0.3985	0.329	0.3775	0.3405
7	氯化物	0.128	0.108	0.112	0.104	0.12
8	氟化物	0.51	0.54	0.6	0.48	0.56
9	钠	0.146	0.202	0.169	0.1445	0.192
10	铁	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
11	锰	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
12	镉	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
13	铅	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
14	挥发酚	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
15	耗氧量	0.41	0.46	0.48	0.42	0.40
16	氨氮	0.3	0.106	0.138	0.096	0.17
17	硫化物	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
18	氰化物	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
19	汞	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
20	砷	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
21	六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
22	石油类	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
23	总大肠菌群	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
24	菌落总数	0.82	0.87	0.61	0.58	0.73

(未检出的因子用检出限值的一半代入计算)

## (7)地下水水化学类型

项目区域地下水化学特征分类，根据地下水 8 种主要离子进行统计划分。含量大于 25%毫克当量的的阴离子和阳离子进行组合。

表 4.2-10 地下水水化学类型统计表

监测点位		K+	Na+	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水化学类型
Q1	离子浓度(mg/L)	9.67	29.2	69.8	32.5	266	32	128	HCO <sub>3</sub> —Ca Mg
	毫克当量(mEq)	0.25	1.27	3.49	2.71	4.36	0.13	0.51	
	毫克当量百分比	3.21%	16.45%	45.23%	35.10%	87.20%	2.56%	10.24%	
Q2	离子浓度(mg/L)	5.72	40.4	96.4	38.5	296	27	179	HCO <sub>3</sub> —Ca Mg
	毫克当量(mEq)	0.15	1.76	4.82	3.21	4.85	0.11	0.72	
	毫克当量百分比	1.48%	17.69%	48.53%	32.30%	85.48%	1.90%	12.61%	
Q3	离子浓度(mg/L)	5.76	33.8	81.5	32.5	259	28	142	HCO <sub>3</sub> —Ca Mg
	毫克当量(mEq)	0.15	1.47	4.08	2.71	4.25	0.11	0.57	
	毫克当量百分比	1.76%	17.49%	48.51%	32.24%	86.20%	2.27%	11.53%	
Q4	离子浓度(mg/L)	8.88	28.9	76.2	31.2	241	26	104	HCO <sub>3</sub> —Ca Mg
	毫克当量(mEq)	0.23	1.26	3.81	2.60	3.95	0.10	0.42	
	毫克当量百分比	2.88%	15.92%	48.26%	32.94%	88.37%	2.33%	9.30%	
Q5	离子浓度(mg/L)	7.19	38.4	91	36.7	277	30	146	HCO <sub>3</sub> —Ca Mg
	毫克当量(mEq)	0.18	1.67	4.55	3.06	4.54	0.12	0.58	
	毫克当量百分比	1.95%	17.64%	48.09%	32.32%	86.58%	2.29%	11.13%	

由统计结果知本项目评价区地下水水化学类型主要为 HCO<sub>3</sub>—Ca Mg。

4.2.3 声环境质量现状检测与评价

噪声现状检测由唐山天予环境检测有限公司完成，噪声检测日期为 2024 年 2 月 19 日，报告编号为：天予(检)字 TYH2402001-1。

(1)检测因子：等效连续 A 声级。

(2)检测布点：在厂址四周各设 1 个检测点(1#、2#、3#、4#)，检测环境噪声。

(3)检测时间及检测频次

2024 年 2 月 19 日，检测 1 天，分昼间(06：00-22：00)和夜间(22：00-06：00)两个时段进行，昼夜各检测一次。

(4)检测分析方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中要求的方法进行测量。噪声检测期间无雨、雪天气，符合《环境检测技术规范》第三册(噪声部分)的要求。

(5)检测及评价结果

检测及评价结果见表 4.2-11。

表 4.2-11 噪声现状检测结果 单位：dB(A)

时段 \ 监测点		本项目厂址			
		东(1#)	南(2#)	西(3#)	北(4#)
昼间检测值	2 月 19 日	56	56	54	54
夜间检测值	2 月 19 日	44	44	45	47
标准值	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50

根据检测结果，本项目东、南、西、北厂界声环境现状声环境现状符合《声环境质量标准》(GB3096 -2008)2 类标准要求。

4.3 区域工业污染源调查与评价

4.3.1 区域污染源调查

调查范围为项目评价区域(以拟建工程为中心 5km×5km 的矩形范围)内主要排污工业企业。本项目废水不外排，仅调查评价范围内企业大气污染源情况。区域内企业污染物调查结果一览表、环保手续执行情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 区域污染源及污染物排放情况调查一览表

序号	项目	排放污染物总量/a					是否办理环评手续
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COD	氨氮	
1	迁西县高家店铁矿龙湾矿区采矿项目	2.477	0	0	0	0	是

2	迁西县三屯营镇龙湾村西山铁矿	0.533	0	0	0	0	是
3	迁西县中兴矿业有限公司石门子铁矿	0.591	0	0	0	0	是
4	迁西县洒河桥镇烈马峪铁矿	0.46	0	0	0	0	是
5	迁西县洒河桥镇烈马峪万仓铁矿	0.118	0	0	0	0	是
6	迁西县鑫鹏矿业有限公司	6.8278	0	0	0	0	是
7	合计	11.0068	0	0	0	0	—

由上表可知，所有企业均执行了环评审批制度。区域内主要污染物排放情况为颗粒物 11.0068t/a、SO<sub>2</sub>: 0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、COD: 0t/a、氨氮 0t/a。

#### 4.3.2 区域污染源评价

##### (1) 评价方法

评价区域内环境污染源评价方法采用等标污染负荷法，具体计算方法如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times Q \times 10^{-6} \quad P_i = \frac{q_i}{C_{0i}} \times 10^{-9}$$

$$P_n = \sum_{i=1}^n P_i \quad P = \sum_{n=1}^k P_n$$

$$K_n = \frac{P_n}{P} \times 100\%$$

其中：P<sub>i</sub>——废水或废气中某污染物的等标污染负荷；

C<sub>i</sub>——某种污染物的实测评价浓度，mg/L(水)，mg/m<sup>3</sup>(气)；

C<sub>0i</sub>——某种污染物的评价标准，mg/L(水)，mg/m<sup>3</sup>(气)；

Q——废气或废水排放量，t/a；

q<sub>i</sub>——废气中某种污染物的绝对排放量，t/a；

P<sub>n</sub>——某污染源的等标污染负荷；

P——某区域的等标污染负荷之和；

K<sub>n</sub>——某污染源在区域中的污染负荷比。

##### (2) 评价标准

本项目环境影响评价区域内污染源调查评价标准采用《全国工业污染源调查技术要求及建档技术规定》中的标准，具体的标准值见表 4.3-2。

表 4.3-2 污染源调查评价标准

项目	单位	评价标准
----	----	------

废气污染物	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.30
	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.15
	NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.08
废水污染物	COD	mg/L	10
	氨氮	mg/L	1

## (3)评价结果

区域污染源评价结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 工业企业污染源评价结果

企业名称	污染物排放量(t/a)			Pi			等标污 染物负 荷 P <sub>n</sub>	污染物 负荷比 K <sub>n</sub> (%)	排 序
	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>			
迁西县高家店铁矿 龙湾矿区采矿项目	2.477	0	0	8.26	0	0	8.26	22.50	2
迁西县三屯营镇龙 湾村西山铁矿	0.533	0	0	1.78	0	0	1.78	4.84	4
迁西县中兴矿业有 限公司石门子铁矿	0.591	0	0	1.97	0	0	1.97	5.37	3
迁西县洒河桥镇烈 马峪铁矿	0.46	0	0	1.53	0	0	1.53	4.18	5
迁西县洒河桥镇烈 马峪万仓铁矿	0.118	0	0	0.39	0	0	0.39	1.07	6
迁西县鑫鹏矿业有 限公司现有工程	6.8278	0	0	22.76	0	0	22.76	62.03	1
合计	11.0068	0	0	36.69	0	0	36.69	100	0

由表 4.3-3 分析可知，区域内现有、在建企业污染源排放颗粒物污染负荷比 100%，二氧化硫和氮氧化物的污染负荷比均为 0%，即颗粒物为该区域主要污染物。评价范围内迁西县鑫鹏矿业有限公司现有工程颗粒物污染负荷比最大，等标污染负荷比为 54%。

## 4.3.3 交通运输移动源 污染源调查

本项目新增交通运输移动源主要为载重 50 吨柴油车辆，则运输使用车辆数=年使用[生产]量/50t，预计本项目全年新增交通量 45184 辆，用以运输原料及产品。载重柴油车辆排放主要的污染物有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及颗粒物。本项目原料来自外购，距离项目 10km，产品销售地区为河北省唐山市和河北省迁西县，取两地到本项目厂区的平均值计算。

产品运输距离：(10+10)公里/2=10 公里。

耗油量：50 吨货车百公里耗油量约为 30~50 升柴油，本项目取 50L/百公里。

则本项目年运输原料及产品的货车，总年耗油量为(柴油密度  $0.83\sim 0.855\times 10^3\text{kg/m}^3$ ，本项目取  $0.855\times 10^3\text{kg/m}^3$ ):

年耗油量= $45184\times 10\times 50/100+45184\times 10\times 50/100=481840\text{L}\approx 481.84\text{m}^3\approx 386.32\text{t}$ 。

根据“2006 年全国氮氧化物排放统计技术要求”及“燃料燃烧过程中废气及污染物排放经验系数”相关数据进行统计计算:燃烧 1 吨油,产生  $20S_{\text{油}}$  千克  $\text{SO}_2$ 。 $S_{\text{油}}$  为燃油硫分,一般柴油为  $0.5\sim 0.8\%$ ,本次取  $0.8\%$ 。燃烧 1 吨柴油,产生 1.2 千克烟尘。移动源(公路)燃烧柴油  $\text{NO}_x$  排放系数为  $27.4\text{kg}(\text{NO}_x)/\text{t}(\text{燃料})$ 。则本项目物料及产品运输新增排放污染物及排放量见表 4.3-4。

表 4.3-4 物料及产品运输新增排放污染物及排放量统计表

污染源名称	运输方式	耗油量(t/a)	新增交通量 (辆/a)	排放污染物(kg/a)		
				烟尘	$\text{SO}_2$	$\text{NO}_x$
汽车尾气	柴油货车	386.32	45184	0.464	6.181	10.585

## 5、环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

#### 5.1.1 施工大气环境影响分析

项目施工期主要为厂区地表平整、结构施工、设备安装调试等 4 个阶段，在此期间将产生施工扬尘、废水、噪声和建筑垃圾等。此外，物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气、声环境产生不利影响。

(1)施工内容：

施工期主要为新建原料车间房、生产车间、成品库房，安装破碎机、筛分机、球磨机等，包括厂区地表平整、结构施工、设备安装调试等。

(2)施工期的主要环境影响：

新建建筑物过程产生的噪声、扬尘、建筑垃圾，挖填方引起的水土流失和生态破坏；生活污水和生活垃圾。

施工工程对环境影响是暂时的，随着施工结束而消失。施工期大气污染物主要体现在以下几方面：

(1)项目基础工程中的土石方挖填作业、土建混凝土浇筑及运输车辆装卸材料和行驶时产生的扬尘；建筑材料(白灰、水泥、沙子、石子、砖等)和施工垃圾的现场搬运及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。

施工期扬尘污染防治措施

为有效控制施工期扬尘污染，项目施工期参照《河北省大气污染防治条例》(2019 年 9 月 29 日)、《关于印发《2024 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》(冀建质安函(2024)12 号)、《中共河北省委河北省人民政府关于强化推进大气污染综合治理的意见》(冀发[2017]7 号)、《唐山市重污染天气应急预案》(唐政办字[2017]209 号)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)，同时结合项目施工特点，采取以下污染防治措施：

表 5.1-1 施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据
1	设置围挡	施工现场设置硬质围挡(围墙)，实施全封闭管理，高度不低于1.8米	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通



			知》(冀建质安函(2024)12号)
2	施工场地硬化	施工场地主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区的地面采用混凝土或硬质砌块铺设。硬化后的地面及时清扫,保持整洁无浮土、积土	《河北省大气污染防治条例》(2019年9月29日)、《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》(冀建质安函(2024)12号)
3	施工车辆冲洗设施	施工现场建立车辆冲洗制度,出入口处配备车辆冲洗装置,设置排水、泥浆沉淀池等设施,配备专职人员负责对进出的所有车辆进行冲洗保洁,严禁带泥上路	《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》(冀建质安函(2024)12号)
4	密闭苫盖措施	①建筑材料采用密闭存储、设置围挡、采用防尘布苫盖等措施; ②建筑垃圾采用覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施,生活垃圾用封闭式容器存放,日产日清; ③施工现场集中堆放的土方和裸露场地采取覆盖、固化或绿化等降尘措施; ④施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放,严禁露天放置;搬运时应有降尘措施,余料及时回收。	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《河北省大气污染防治条例》(2019年9月29日)、《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》(冀建质安函(2024)12号)
5	物料运输车辆密闭措施	①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆,采用密闭车斗或苫布遮盖,并保证物料不遗撒外漏; ②装卸和运输渣土、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的,采取苫布遮盖措施。	
6	洒水抑尘措施	①土石方和平整作业过程中进行洒水、喷淋、喷雾降尘。平整作业时,在四周设置硬质封闭围挡及醒目警示标志,严禁敞开式拆除。场地平整现场的建筑垃圾及时清运,不能及时清运的,要集中堆放,严密覆盖; ②遇到干燥、易起尘的土方工程作业时,辅以洒水压尘,缩短起尘操作时间,遇到四级及四级以上大风天气,停止土方作业,同时作业处覆以防尘网; ③施工现场建立洒水清扫抑尘制度,配备喷淋喷雾等洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次,并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。	《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》(冀建质安函(2024)12号)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)
7	拌合	施工现场使用商品混凝土、预拌砂浆	
8	建筑垃圾	①建筑物内应保持干净整洁,清扫垃圾时要洒水抑尘; ②施工现场必须设置垃圾存放点,集中堆放并严密覆盖,及时清运; ③生活垃圾应用封闭式容器存放,日产日清,严禁随意丢弃	《关于印发《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知》(冀建质安函(2024)12号)
9	其它	①施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装远程视频监控,与住建部门联网; ②按规定安装在线监测系统,与环保部门联网,对施工扬尘实时监控	

厂区施工用地占地面积约为 14000m<sup>2</sup>, 根据《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)在施工现场设置不少于 4 个施工场地扬尘监测点, 厂区车辆进

出口设置一个监测点位，下风向即厂区南边界均匀布设三个监测点位。采取以上污染防治措施后，施工场地边界  $PM_{10}$  排放浓度满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)限值要求，即  $PM_{10} \leq 80 \mu g/m^3$ ；对周边大气环境影响很小。

### 5.1.2 施工噪声影响分析

#### (1) 噪声源

建筑施工期的噪声源，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高(5m 处噪声值 54-90dB(A))的特征，因此在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声，再利用能量叠加原理将最大声源对附近敏感点的贡献值与现状值叠加，得到敏感点的噪声预测值。

根据类比调查和资料分析。各类建筑施工机械产生噪声值见表 5.1-2。

表 5.1-2 施工机械产生噪声值一览表

机械类型	声源特点	噪声源强值	备 注
装载机	不稳定源	90-95	设备 1 米处
挖掘机	流动不稳定源	90-95	
推土机	流动不稳定源	80-87	
螺旋钻孔机	不稳定源	60-65	
升降机	不稳定源	75-80	
混凝土振捣器	不稳定源	95-100	
砂浆搅拌机	不稳定源	70-75	

#### (2) 噪声预测模式

采用的声级衰减模式为： $L_{AI} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$

式中： $L_{AI}$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ ——距声源  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$r$ ——距声源的距离，m；

$r_0$ ——距声源的距离，m。

#### (3) 影响分析

施工场地噪声预测结果见表 5.1-3。

表 5.1-3 主要施工机械在距声源不同距离处的噪声值

设备名称	不同距离处的噪声贡献值[dB(A)]								
	10m	15m	20m	30m	40 m	45m	50m	100m	200m
挖掘机	75	72	69	65	63	62	61	55	49
推土机	66	63	60	56	54	53	52	46	40

装载机	75	72	69	65	63	62	61	55	49
螺旋钻孔机	45	42	39	/	/	/	/	/	/
混凝土振捣器	80	77	74	70	68	67	66	60	54
升降机	60	57	54	50	48	47	46	40	/
砂浆搅拌机	55	52	49	45	43	42	41	35	/

从表 5.1-3 中可见,施工机械噪声较高,昼间噪声在距施工设备 30m 范围内,夜间 200m 范围内超过《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。

本项目主要施工点距东、南、西、北四侧场界距离依次为 40m、5m、8m、5m,各场界施工噪声达标分析见表 5.1-4。

表 5.1-4 施工期各场界达标分析

东场界		南场界		西场界		北场界		执行标准
昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
达标	超标	超标	超标	超标	超标	超标	超标	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

由上表可知:施工阶段各场界噪声值均超标,距项目最近的声环境敏感目标为项目东侧 220m 的大关庄村,为保护周边环境及大关庄村住户,环评要求建设单位应落实本节第(4)部分提出的环境影响减缓措施。

#### (4)施工噪声影响缓解措施

为最大限度避免和减轻施工和交通噪声对施工场地周围环境的影响,本评价对施工噪声的控制提出以下要求和建议:

①施工单位应当在工程开工十五日前,携带施工合同等有关资料到环保部门申请备案,严格按环保部门要求施工。

②合理安排好施工时间,避免在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间施工。。

③从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时,应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备,如:选液压机械代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护,并负责对现场工作人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械。

④采用距离防护措施,在不影响施工情况下尽量避免强噪声设备同时运行,并将其移至距居民等敏感点较远处,为保障居民有一个良好的生活环境,同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作。

⑤施工场所的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点,车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑥建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理,施工企业也应对施工噪声进行自律,文明施工,避免因施工噪声产生纠纷。

⑦建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系,及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施,并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工的,施工单位应在施工前三日内报请主管环保部门备案,并向施工场地周围的居民或单位发布公告,以征得公众的理解与支持。

⑧项目施工采用商品混凝土,现场不设搅拌站,避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

通过加强施工现场管理,落实噪声控制措施,能够有效减少噪声的影响,敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准限值要求,随着施工期的结束,施工噪声将会消失,施工期噪声对环境影响较小,措施可行。

### 5.1.3 施工期废水影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水。施工期高峰时施工人员20人,每人每天产生的生活污水量按20L计算,则生活污水产生量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ,排水水质COD、SS浓度低、水质简单,且水量较小,泼洒场地抑尘,对水环境影响较小。

### 5.1.4 施工期固体废物影响分析

新建过程产生的固体废物主要是建筑垃圾、生活垃圾。建筑垃圾如废弃建材、废砂石料、弃土、清理现场杂物等,及时组织人员清除,运送至城市主管部门指定位置处置,对环境影响较小。在物料运输过程中,如不加遮挡、固定,则会造成沿途泥土洒落、灰尘飞扬,对道路造成污染,影响交通和景观。如果及时清运,不超载,用毡布覆盖,避免沿途洒落,并且应向按指定的路线送到指定的建筑垃圾场。

施工期的生活垃圾量很小,如不及时清理,在气温较高的条件下会滋生蚊虫,产生恶臭,传播疾病。因此,对施工期产生的生活垃圾应即产即清,与厂区产生的其它生活垃圾一起,及时清运到指定地点交由环卫部门统一处理。

落实以上措施,则施工期的生活垃圾对环境影响较小。

### 5.1.5 施工期生态影响分析

施工期主要生态影响途径包括:

①施工期的生态影响主要体现在土地占用、破坏植被、景观影响、水土流失

方面。

②车间厂房、办公用房、沉淀池、清水池等会压占土地，减少区域植被覆盖率，影响周围景观；施工过程增加土地的扰动，会加重水土流失。

## (2)防治措施

针对可能引发的生态环境问题，项目在建设过程中采取如下生态保护措施：

①加强施工管理，控制施工作业区域、选择合理的运输线路，减小对地表的扰动。

②建筑垃圾及时清运处置，减小在施工场地的堆存时间。

③施工结束后对厂区进行绿化，最大限度地减少项目施工造成的植被损失。

④地面施工过程中，要避开在大风暴雨天气下作业，减少因施工扰动产生的水土流失量。

⑤加强对施工人员环保意识教育，严禁在规定的施工作业范围外随意破坏植被。

采取上述生态防治措施后，项目建设对生态环境影响是可接受的。

## 5.2 运营期环境影响预测与评价

### 5.2.1 大气环境影响评价

#### (1)气象数据

##### ①常规气象资料来源

项目采用的是基本站迁西气象站(54434)资料，气象站位于河北省迁西县，地理坐标为东经 118°18'度，北纬 40°09'度，海拔高度 131.6 米。气象站位于项目东南约 20.7km，其观测资料代表了该地区气象特征，以下数据根据 2001-2020 年气象资料统计分析。

##### ②风向、风速与风频气象资料统计分析

迁西气象站所在区域年主导风向为 N 风，出现频率 6.43%，次多风向为 NNW 风，频率为 6.34%，年最少风向为 SSE 风，出现频率均为 3.27%。

年、各月风向频率见表 5.2-1，年平均风速和表 5.2-2，风频玫瑰图见图 5.2-1。

表 5.2-1 迁西气象站各风向频率表(%)

月份	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C
1	4.23	3.84	4.22	4.08	3.88	3.33	2.77	2.48	3.06	2.84	3.63	5.99	5.23	6.43	9.48	8.93	25.56
2	4.91	4.16	5.51	6.46	3.81	2.93	3.4	3.21	4.34	3.66	4.16	3.86	5.07	5.11	8.51	9.56	21.31

3	4.77	5.13	6.14	6.36	4.68	3.77	2.99	4.83	6.03	6.23	5.28	4.18	3.68	3.68	7.18	7.83	17.21
4	4.56	4.93	5.72	7.19	5.14	3.88	3.22	4.98	7.77	6.82	6.03	4.37	4.04	4.93	5.08	5.87	15.48
5	3.29	5.5	6.19	6.19	5.61	3.92	2.82	6.45	7.34	8.13	5.4	4.61	3.55	3.61	5.75	5.87	15.45
6	4.45	6.11	7.83	8.36	7.77	5.09	3.15	5.57	6.88	5.52	4	3.37	3.49	3.17	4.01	4.31	16.93
7	3.66	5.05	8.49	8.88	6.14	4.36	3.76	6.62	7.25	4.88	3.23	2.57	2.29	3.3	3.72	3.77	22.03
8	4.03	4.76	5.59	5.82	5.22	4.45	3.86	5.13	5.5	5.5	3.48	3.71	3.61	4.63	5.75	5.45	23.53
9	4.38	4.95	4.27	5.35	4.24	4.26	3.38	4	5.2	5	3.8	4.5	4.46	4.45	5.43	5.4	26.99
10	4.97	5.29	5	4.35	3.98	3.57	4.27	3.87	4.07	5.12	3.72	5.18	4.22	4.52	5.52	5.12	27.27
11	5.77	4.61	4.06	4.81	4.01	3.59	2.72	2.86	3.1	3.71	3.41	5.76	5.76	5.71	6.26	6.71	27.13
12	3.73	3.78	4.54	4.63	4.28	3.96	2.85	2.61	2.18	2.03	3.48	5.93	6.78	7.03	9.33	8.38	24.47
全年	4.40	4.84	5.63	6.04	4.90	3.93	3.27	4.38	5.23	4.95	4.14	4.50	4.35	4.71	6.34	6.43	21.95

表 5.2-2 迁西气象站月平均风速统计(m/s)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均风速	1.39	1.6	1.97	2.18	2.03	1.67	1.37	1.26	1.23	1.32	1.46	1.54	1.59

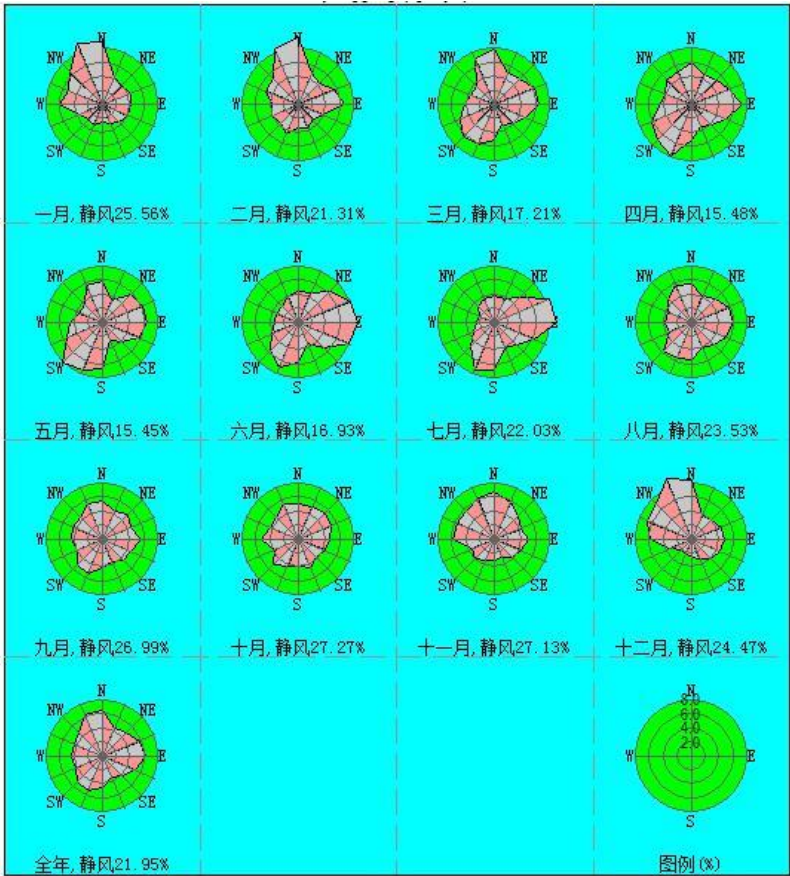


图 5.2-1 迁西气象站年、各代表月及代表时刻风向频率玫瑰图

③温度统计资料

迁西县 1 月份平均气温最低-5.24℃，7 月份平均气温最高 25.71℃，年平均气温 11.45℃；近 20 年极端最低气温出现在 2010-01-06(-26.7℃)，近 20 年极端

最高气温出现在 2002-07-14(40.6℃)。迁西县地区温度多年各月平均气温变化情况见表 5.2-3。多年各月平均气温变化曲线见图 5.2-2、5.2-3。

表 5.2-3 迁西县 2001-2020 年平均气温的月变化一览表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
温度℃	-5.24	-1.82	5.59	13.6	20.11	23.61	25.71	24.76	19.69	11.8	3.28	-3.74	11.45

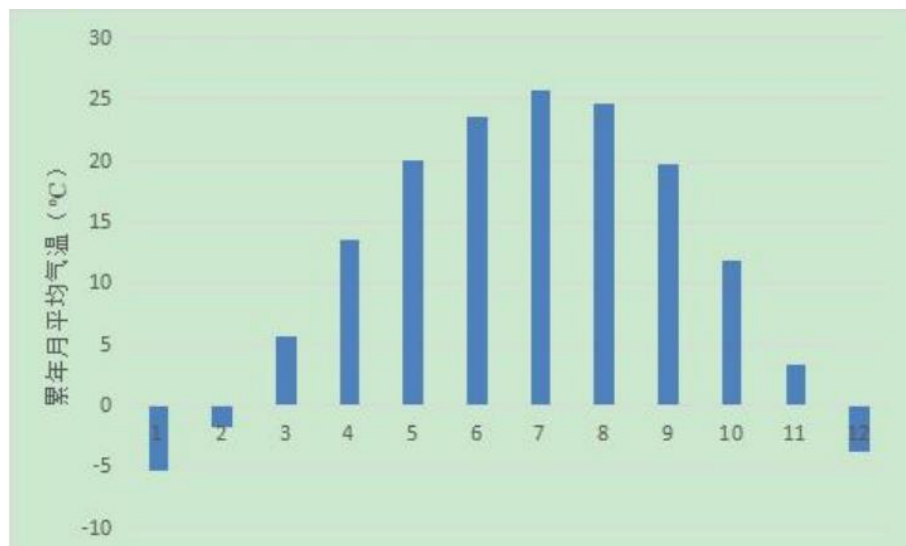


图 5.2-2 迁西月平均气温(单位: °C)



图 5.2-3 迁西(2001-2020)年平均气温(单位: °C, 虚线为趋势线)

## (2)地形数据

地理数据中的海拔高度取自全球 SRTM3 数据。SRTM-DEM 以分块的栅格像元文件组织数据, 每个块文件覆盖经纬方向各一度, 即 1 度×1 度, 像元采样间隔为 1 弧秒(one-arcsecond)或 3 弧秒(three-arcsecond)。相应地, SRTM-DEM 采集数据也分为两类, 即 SRTM-1 和 SRTM-3。由于在赤道附近 1 弧秒对应的水平

距离大约为30m,所以上述两类数据通常也被称为30m或90m分辨率高程数据。本次评价采用的为90m分辨率高程数据,为表征模拟区域地形情况,设计坐标范围为38°~39°N, 114°~115°E,共计一块高程数据文件。

### (3)大气环境影响评价

#### ①预测模式

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响评价工作等级划分原则,结合项目工程分析结果,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式分别计算项目污染源的最大环境影响,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关要求,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价,不需设置大气环境防护距离,只对污染物排放量进行核算,并提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划”。

#### ②估算模式计算结果

利用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN模型)对该工程主要大气污染物最大地面浓度及占标率进行了计算,各污染源计算结果列于表5.2-4。

表 5.2-4 估算模型计算结果表

下风向距离(m)	1#破碎+粗选线废气排气筒 P1(2#破碎+粗选线废气排气筒 P2)					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	0.6462	0.07	0.6462	0.14	0.323541	0.14
100.0	1.9182	0.21	1.9182	0.43	0.960408	0.43
200.0	1.96	0.22	1.96	0.44	0.981337	0.44
300.0	2.257	0.25	2.257	0.50	1.130039	0.50
400.0	2.2224	0.25	2.2224	0.49	1.112715	0.49
500.0	1.9796	0.22	1.9796	0.44	0.99115	0.44
600.0	1.7219	0.19	1.7219	0.38	0.862124	0.38
800.0	1.5396	0.17	1.5396	0.34	0.77085	0.34
800.0	1.5481	0.17	1.5481	0.34	0.775106	0.34
900.0	1.5196	0.17	1.5196	0.34	0.760836	0.34
1000.0	1.6431	0.18	1.6431	0.37	0.822671	0.37
1200.0	3.1429	0.35	3.1429	0.70	1.573593	0.70
1400.0	7.2572	0.81	7.2572	1.61	3.633549	1.61
1600.0	10.153	1.13	10.153	2.26	5.083425	2.26
1800.0	9.022601	1.00	9.022601	2.01	4.517453	2.01
2000.0	7.468901	0.83	7.468901	1.66	3.739543	1.66
2500.0	5.0859	0.57	5.0859	1.13	2.546418	1.13



3000.0	2.1993	0.24	2.1993	0.49	1.10115	0.49
3500.0	2.7933	0.31	2.7933	0.62	1.398555	0.62
4000.0	3.2041	0.36	3.2041	0.71	1.604235	0.71
4500.0	2.7799	0.31	2.7799	0.62	1.391846	0.62
5000.0	2.2096	0.25	2.2096	0.49	1.106307	0.49
6000.0	1.6653	0.19	1.6653	0.37	0.833786	0.37
7000.0	1.4217	0.16	1.4217	0.32	0.71182	0.32
8000.0	0.84473	0.09	0.84473	0.19	0.422941	0.19
9000.0	1.0617	0.12	1.0617	0.24	0.531574	0.24
10000.0	0.90031	0.10	0.90031	0.20	0.450769	0.20
15000.0	0.46411	0.05	0.46411	0.10	0.232372	0.10
20000.0	0.25492	0.03	0.25492	0.06	0.127634	0.06
25000.0	0.25862	0.03	0.25862	0.06	0.129486	0.06
下风向最大浓度及占标率	16.232	1.80	16.232	3.61	8.12707	3.61
下风向最大浓度出现距离	1115		1115		1115	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	
下风向距离(m)	1#破碎车间 M1(2#破碎车间 M2)					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	33.258	3.70	16.629	3.70	8.357579	3.71
100.0	16.139	1.79	8.069498	1.79	4.055655	1.80
200.0	10.171	1.13	5.085499	1.13	2.555924	1.14
300.0	8.8016	0.98	4.400799	0.98	2.211801	0.98
400.0	8.0031	0.89	4.001549	0.89	2.011141	0.89
500.0	7.428	0.83	3.713999	0.83	1.866621	0.83
600.0	6.9762	0.78	3.488099	0.78	1.753086	0.78
800.0	6.6262	0.74	3.3131	0.74	1.665133	0.74
800.0	6.294001	0.70	3.147	0.70	1.581652	0.70
900.0	5.998701	0.67	2.99935	0.67	1.507445	0.67
1000.0	5.731901	0.64	2.86595	0.64	1.440399	0.64
1200.0	5.264501	0.58	2.63225	0.58	1.322944	0.59
1400.0	4.865	0.54	2.432499	0.54	1.222551	0.54
1600.0	4.518001	0.50	2.259	0.50	1.135352	0.50
1800.0	4.2135	0.47	2.10675	0.47	1.058833	0.47
2000.0	3.9441	0.44	1.97205	0.44	0.991134	0.44
2500.0	3.3899	0.38	1.69495	0.38	0.851866	0.38
3000.0	2.9616	0.33	1.4808	0.33	0.744236	0.33
3500.0	2.6434	0.29	1.3217	0.29	0.664274	0.30
4000.0	2.3919	0.27	1.19595	0.27	0.601073	0.27
4500.0	2.1834	0.24	1.0917	0.24	0.548678	0.24
5000.0	2.0057	0.22	1.00285	0.22	0.504023	0.22
6000.0	1.725	0.19	0.8625	0.19	0.433484	0.19
7000.0	1.5565	0.17	0.77825	0.17	0.391141	0.17
8000.0	1.4155	0.16	0.70775	0.16	0.355709	0.16
9000.0	1.296	0.14	0.648	0.14	0.325679	0.14
10000.0	1.1958	0.13	0.5979	0.13	0.300499	0.13
15000.0	0.87688	0.10	0.43844	0.10	0.220356	0.10
20000.0	0.69694	0.08	0.34847	0.08	0.175138	0.08
25000.0	0.57435	0.06	0.287175	0.06	0.144331	0.06
下风向最大浓度及占标率	46.924	5.21	23.462	5.21	11.79178	5.24
下风向最大浓度出现距离	21		21		21	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	

下风向距离(m)	1#原料车间 M3					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	16.086	1.79	8.043001	1.79	4.021501	1.79
100.0	7.6193	0.85	3.80965	0.85	1.904825	0.85
200.0	4.7061	0.52	2.35305	0.52	1.176525	0.52
300.0	4.0428	0.45	2.0214	0.45	1.0107	0.45
400.0	3.6747	0.41	1.83735	0.41	0.918675	0.41
500.0	3.4064	0.38	1.7032	0.38	0.8516	0.38
600.0	3.1967	0.36	1.59835	0.36	0.799175	0.36
800.0	3.022	0.34	1.511	0.34	0.7555	0.34
800.0	2.8705	0.32	1.43525	0.32	0.717625	0.32
900.0	2.7358	0.30	1.3679	0.30	0.68395	0.30
1000.0	2.6141	0.29	1.30705	0.29	0.653525	0.29
1200.0	2.401	0.27	1.2005	0.27	0.60025	0.27
1400.0	2.2187	0.25	1.10935	0.25	0.554675	0.25
1600.0	2.0605	0.23	1.03025	0.23	0.515125	0.23
1800.0	1.9216	0.21	0.9608	0.21	0.4804	0.21
2000.0	1.7988	0.20	0.8994	0.20	0.4497	0.20
2500.0	1.546	0.17	0.773	0.17	0.3865	0.17
3000.0	1.3507	0.15	0.67535	0.15	0.337675	0.15
3500.0	1.2056	0.13	0.6028	0.13	0.3014	0.13
4000.0	1.0909	0.12	0.54545	0.12	0.272725	0.12
4500.0	0.9958	0.11	0.4979	0.11	0.24895	0.11
5000.0	0.91471	0.10	0.457355	0.10	0.228678	0.10
6000.0	0.7867	0.09	0.39335	0.09	0.196675	0.09
7000.0	0.70986	0.08	0.35493	0.08	0.177465	0.08
8000.0	0.64557	0.07	0.322785	0.07	0.161393	0.07
9000.0	0.59106	0.07	0.29553	0.07	0.147765	0.07
10000.0	0.54536	0.06	0.27268	0.06	0.13634	0.06
15000.0	0.39992	0.04	0.19996	0.04	0.09998	0.04
20000.0	0.31785	0.04	0.158925	0.04	0.079463	0.04
25000.0	0.26194	0.03	0.13097	0.03	0.065485	0.03
下风向最大浓度及占标率	22.733	2.53	11.3665	2.53	5.68325	2.53
下风向最大浓度出现距离	24		24		24	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	
下风向距离(m)	2#原料车间 M4					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	15.283	1.70	7.641501	1.70	3.82075	1.70
100.0	7.4944	0.83	3.7472	0.83	1.8736	0.83
200.0	4.6556	0.52	2.3278	0.52	1.1639	0.52
300.0	4.0203	0.45	2.01015	0.45	1.005075	0.45
400.0	3.6523	0.41	1.82615	0.41	0.913075	0.41
500.0	3.3877	0.38	1.69385	0.38	0.846925	0.38
600.0	3.1952	0.36	1.5976	0.36	0.7988	0.36
800.0	3.0205	0.34	1.51025	0.34	0.755125	0.34
800.0	2.8691	0.32	1.43455	0.32	0.717275	0.32
900.0	2.7345	0.30	1.36725	0.30	0.683625	0.30
1000.0	2.6129	0.29	1.30645	0.29	0.653225	0.29
1200.0	2.5842	0.29	1.2921	0.29	0.64605	0.29

1400.0	2.3998	0.27	1.1999	0.27	0.59995	0.27
1600.0	2.2177	0.25	1.10885	0.25	0.554425	0.25
1800.0	2.0595	0.23	1.02975	0.23	0.514875	0.23
2000.0	1.9207	0.21	0.96035	0.21	0.480175	0.21
2500.0	1.7979	0.20	0.89895	0.20	0.449475	0.20
3000.0	1.5453	0.17	0.77265	0.17	0.386325	0.17
3500.0	1.35	0.15	0.675	0.15	0.3375	0.15
4000.0	1.205	0.13	0.6025	0.13	0.30125	0.13
4500.0	1.0903	0.12	0.54515	0.12	0.272575	0.12
5000.0	0.99531	0.11	0.497655	0.11	0.248828	0.11
6000.0	0.78632	0.09	0.39316	0.09	0.19658	0.09
7000.0	0.70951	0.08	0.354755	0.08	0.177378	0.08
8000.0	0.64525	0.07	0.322625	0.07	0.161313	0.07
9000.0	0.59078	0.07	0.29539	0.07	0.147695	0.07
10000.0	0.5451	0.06	0.27255	0.06	0.136275	0.06
15000.0	0.39972	0.04	0.19986	0.04	0.09993	0.04
20000.0	0.3177	0.04	0.15885	0.04	0.079425	0.04
25000.0	0.26181	0.03	0.130905	0.03	0.065453	0.03
下风向最大浓度及占标率	19.34	2.15	9.670001	2.15	4.835001	2.15
下风向最大浓度出现距离	25		25		25	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	
下风向距离(m)	1#成品库房 M5					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	5.3827	0.60	2.69135	0.60	1.389084	0.62
100.0	2.6395	0.29	1.31975	0.29	0.681161	0.30
200.0	1.6397	0.18	0.81985	0.18	0.423148	0.19
300.0	1.416	0.16	0.708	0.16	0.365419	0.16
400.0	1.2864	0.14	0.6432	0.14	0.331974	0.15
500.0	1.1932	0.13	0.5966	0.13	0.307923	0.14
600.0	1.1253	0.13	0.56265	0.13	0.2904	0.13
800.0	1.0638	0.12	0.5319	0.12	0.274529	0.12
800.0	1.0105	0.11	0.50525	0.11	0.260774	0.12
900.0	0.96308	0.11	0.48154	0.11	0.248537	0.11
1000.0	0.92026	0.10	0.46013	0.10	0.237487	0.11
1200.0	0.91016	0.10	0.45508	0.10	0.23488	0.10
1400.0	0.84521	0.09	0.422605	0.09	0.218119	0.10
1600.0	0.78106	0.09	0.39053	0.09	0.201564	0.09
1800.0	0.72536	0.08	0.36268	0.08	0.18719	0.08
2000.0	0.67647	0.08	0.338235	0.08	0.174573	0.08
2500.0	0.63322	0.07	0.31661	0.07	0.163412	0.07
3000.0	0.54425	0.06	0.272125	0.06	0.140452	0.06
3500.0	0.47549	0.05	0.237745	0.05	0.122707	0.05
4000.0	0.42439	0.05	0.212195	0.05	0.10952	0.05
4500.0	0.38402	0.04	0.19201	0.04	0.099102	0.04
5000.0	0.35055	0.04	0.175275	0.04	0.090465	0.04
6000.0	0.27694	0.03	0.13847	0.03	0.071468	0.03
7000.0	0.24989	0.03	0.124945	0.03	0.064488	0.03
8000.0	0.22726	0.03	0.11363	0.03	0.058648	0.03
9000.0	0.20807	0.02	0.104035	0.02	0.053695	0.02
10000.0	0.19198	0.02	0.09599	0.02	0.049543	0.02
15000.0	0.14078	0.02	0.07039	0.02	0.03633	0.02

20000.0	0.11189	0.01	0.055945	0.01	0.028875	0.01
25000.0	0.092211	0.01	0.046106	0.01	0.023796	0.01
下风向最大浓度及占标率	6.811501	0.76	3.40575	0.76	1.757807	0.78
下风向最大浓度出现距离	25		25		25	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	
下风向距离(m)	2#成品库房 M6					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	3.7718	0.42	1.931897	0.43	0.919951	0.41
100.0	1.8021	0.20	0.923027	0.21	0.439536	0.20
200.0	1.0976	0.12	0.562185	0.12	0.267707	0.12
300.0	0.94268	0.10	0.482836	0.11	0.229922	0.10
400.0	0.8557	0.10	0.438285	0.10	0.208707	0.09
500.0	0.79321	0.09	0.406278	0.09	0.193466	0.09
600.0	0.7444	0.08	0.381278	0.08	0.181561	0.08
800.0	0.7037	0.08	0.360432	0.08	0.171634	0.08
800.0	0.66842	0.07	0.342361	0.08	0.163029	0.07
900.0	0.63705	0.07	0.326294	0.07	0.155378	0.07
1000.0	0.60873	0.07	0.311789	0.07	0.148471	0.07
1200.0	0.55909	0.06	0.286363	0.06	0.136363	0.06
1400.0	0.51666	0.06	0.264631	0.06	0.126015	0.06
1600.0	0.47981	0.05	0.245756	0.05	0.117027	0.05
1800.0	0.44747	0.05	0.229192	0.05	0.109139	0.05
2000.0	0.41886	0.05	0.214538	0.05	0.102161	0.05
2500.0	0.36001	0.04	0.184395	0.04	0.087807	0.04
3000.0	0.31452	0.03	0.161096	0.04	0.076712	0.03
3500.0	0.28073	0.03	0.143789	0.03	0.068471	0.03
4000.0	0.25402	0.03	0.130108	0.03	0.061956	0.03
4500.0	0.23188	0.03	0.118768	0.03	0.056556	0.03
5000.0	0.213	0.02	0.109098	0.02	0.051951	0.02
6000.0	0.18319	0.02	0.093829	0.02	0.04468	0.02
7000.0	0.1653	0.02	0.084666	0.02	0.040317	0.02
8000.0	0.15033	0.02	0.076998	0.02	0.036666	0.02
9000.0	0.13764	0.02	0.070499	0.02	0.033571	0.01
10000.0	0.12699	0.01	0.065044	0.01	0.030973	0.01
15000.0	0.093124	0.01	0.047698	0.01	0.022713	0.01
20000.0	0.074015	0.01	0.03791	0.01	0.018052	0.01
25000.0	0.060996	0.01	0.031242	0.01	0.014877	0.01
下风向最大浓度及占标率	4.988501	0.55	2.555085	0.57	1.216707	0.54
下风向最大浓度出现距离	28		28		28	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	
下风向距离(m)	1#废石处理车间 M7					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	2.9266	0.33	1.463301	0.33	0.731651	0.33
100.0	1.362	0.15	0.681	0.15	0.3405	0.15
200.0	0.85424	0.09	0.42712	0.09	0.21356	0.09
300.0	0.73448	0.08	0.36724	0.08	0.18362	0.08
400.0	0.66782	0.07	0.33391	0.07	0.166955	0.07
500.0	0.61905	0.07	0.309525	0.07	0.154763	0.07
600.0	0.58095	0.06	0.290475	0.06	0.145238	0.06

800.0	0.54919	0.06	0.274595	0.06	0.137298	0.06
800.0	0.52166	0.06	0.26083	0.06	0.130415	0.06
900.0	0.49718	0.06	0.24859	0.06	0.124295	0.06
1000.0	0.47507	0.05	0.237535	0.05	0.118768	0.05
1200.0	0.43633	0.05	0.218165	0.05	0.109083	0.05
1400.0	0.40322	0.04	0.20161	0.04	0.100805	0.04
1600.0	0.37446	0.04	0.18723	0.04	0.093615	0.04
1800.0	0.34922	0.04	0.17461	0.04	0.087305	0.04
2000.0	0.32689	0.04	0.163445	0.04	0.081723	0.04
2500.0	0.28096	0.03	0.14048	0.03	0.07024	0.03
3000.0	0.24546	0.03	0.12273	0.03	0.061365	0.03
3500.0	0.21909	0.02	0.109545	0.02	0.054773	0.02
4000.0	0.19825	0.02	0.099125	0.02	0.049563	0.02
4500.0	0.18097	0.02	0.090485	0.02	0.045243	0.02
5000.0	0.16623	0.02	0.083115	0.02	0.041558	0.02
6000.0	0.14297	0.02	0.071485	0.02	0.035743	0.02
7000.0	0.129	0.01	0.0645	0.01	0.03225	0.01
8000.0	0.11732	0.01	0.05866	0.01	0.02933	0.01
9000.0	0.10742	0.01	0.05371	0.01	0.026855	0.01
10000.0	0.09911	0.01	0.049555	0.01	0.024778	0.01
15000.0	0.072678	0.01	0.036339	0.01	0.01817	0.01
20000.0	0.057764	0.01	0.028882	0.01	0.014441	0.01
25000.0	0.047603	0.01	0.023802	0.01	0.011901	0.01
下风向最大浓度及占标率	5.173	0.57	2.586501	0.57	1.293251	0.57
下风向最大浓度出现距离	16		16		16	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	
下风向距离(m)	2#废石处理车间 M8					
	TSP		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>	
	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
50.0	8.7771	0.98	4.38855	0.98	2.194275	0.98
100.0	4.0848	0.45	2.0424	0.45	1.0212	0.45
200.0	2.5619	0.28	1.28095	0.28	0.640475	0.28
300.0	2.2027	0.24	1.10135	0.24	0.550675	0.24
400.0	2.0028	0.22	1.0014	0.22	0.5007	0.22
500.0	1.8566	0.21	0.9283	0.21	0.46415	0.21
600.0	1.7423	0.19	0.87115	0.19	0.435575	0.19
800.0	1.6471	0.18	0.82355	0.18	0.411775	0.18
800.0	1.5645	0.17	0.78225	0.17	0.391125	0.17
900.0	1.4911	0.17	0.74555	0.17	0.372775	0.17
1000.0	1.4248	0.16	0.7124	0.16	0.3562	0.16
1200.0	1.3086	0.15	0.6543	0.15	0.32715	0.15
1400.0	1.2093	0.13	0.60465	0.13	0.302325	0.13
1600.0	1.123	0.12	0.5615	0.12	0.28075	0.12
1800.0	1.0473	0.12	0.52365	0.12	0.261825	0.12
2000.0	0.98037	0.11	0.490185	0.11	0.245093	0.11
2500.0	0.84262	0.09	0.42131	0.09	0.210655	0.09
3000.0	0.73616	0.08	0.36808	0.08	0.18404	0.08
3500.0	0.65706	0.07	0.32853	0.07	0.164265	0.07
4000.0	0.59455	0.07	0.297275	0.07	0.148638	0.07
4500.0	0.54273	0.06	0.271365	0.06	0.135683	0.06
5000.0	0.49854	0.06	0.24927	0.06	0.124635	0.06
6000.0	0.42877	0.05	0.214385	0.05	0.107193	0.05

7000.0	0.38689	0.04	0.193445	0.04	0.096723	0.04
8000.0	0.35185	0.04	0.175925	0.04	0.087963	0.04
9000.0	0.32214	0.04	0.16107	0.04	0.080535	0.04
10000.0	0.29724	0.03	0.14862	0.03	0.07431	0.03
15000.0	0.21796	0.02	0.10898	0.02	0.05449	0.02
20000.0	0.17324	0.02	0.08662	0.02	0.04331	0.02
25000.0	0.14276	0.02	0.07138	0.02	0.03569	0.02
下风向最大浓度及占标率	15.514	1.72	7.757	1.72	3.8785	1.72
下风向最大浓度出现距离	16		16		16	
D <sub>10%</sub> 最远距离	/		/		/	

正常工况下，本项目废气污染源中 PM<sub>2.5</sub> 最大落地浓度 11.79178μg/m<sup>3</sup>，占标率为 5.24%；PM<sub>10</sub> 最大落地浓度 23.462μg/m<sup>3</sup>，占标率为 5.21%；TSP 最大落地浓度 46.924μg/m<sup>3</sup>，占标率为 5.21%；D<sub>10%</sub>均未出现。

### ③厂界达标可行性分析

本项目鄂破、锤破、干选工序均在车间内进行二次密闭，提高废气收集效率，从源头上减少无组织废气产生；同时生产车间顶部安装吸风系统，收集的废气采用脉冲袋式除尘器处理，进一步减少废气无组织排放。各污染源 TSP 在厂界估算模型计算结果详见表 5.2-5。

表 5.2-5 厂界 TSP 贡献浓度估算结果表

序号	污染源	北厂界		西厂界		南厂界		东厂界	
		距离 (m)	贡献浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	距离 (m)	贡献浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	距离 (m)	贡献浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	距离 (m)	贡献浓度 (μg/m <sup>3</sup> )
1	1#破碎+粗选线废气排气筒 P1	105	1.9789	10	0.003273	35	0.33349	100	1.9182
2	2#破碎+粗选线废气排气筒 P2	55	0.65113	10	0.003273	85	1.6363	100	1.9182
3	1#破碎车间	105	15.153	17	44.184	5	25.823	71	24.525
4	2#破碎车间	25	45.566	17	44.184	85	19.846	71	24.525
5	1#原料车间	123	6.003	39	18.034	5	15.785	26	22.387
6	2#原料车间	35	17.709	39	16.658	85	9.241601	26	19.304
7	1#成品库房	80	3.5076	42	5.7776	40	5.841401	23	6.6924
8	2#成品库房	5	3.6642	41	4.1267	125	1.3927	14	4.3039
9	1#废料处理车间	115	1.1347	5	3.3235	5	3.3235	93	1.4915
10	2#废料处理车间	25	13.546	5	9.9674	95	4.3505	93	4.4731
11	合计	/	108.91	/	146.26	/	87.57	/	111.54

根据上表计算结果，采取相应粉尘防治措施后，本项目颗粒物无组织排放放在厂界贡献浓度在 87.57~146.26μg/m<sup>3</sup> 范围内，贡献值较小，能够满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)无组织排放限值。

### ④大气污染物排放量核算

表 5.2-6 大气污染源有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#破碎+粗选线废气排 气筒 P1	颗粒物	2.83	0.102	0.733
2	2#破碎+粗选线废气排 气筒 P2	颗粒物	2.83	0.102	0.733
一般排放口合计		颗粒物		1.466	
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物		1.466	

表 5.2-7 大气污染源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	国家和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#破碎车间 M1	颚破、锤破、 干选	颗粒物	布袋除尘 器	GB28661-2012	1000	0.386
2	2#破碎车间 M2	颚破、锤破、 干选	颗粒物		GB28661-2012	1000	0.386
3	1#原料车间 M3	物料卸车、储存	颗粒物	车间封闭、 喷雾抑尘	GB28661-2012	1000	0.176
4	2#原料车间 M4	物料卸车、储存	颗粒物		GB28661-2012	1000	0.176
5	1#成品库房 M5	物料装车、储存	颗粒物		GB28661-2012	1000	0.062
6	2#成品库房 M6	物料装车、储存	颗粒物		GB28661-2012	1000	0.041
7	1#废料处理车 间M7	物料装车、储存	颗粒物		GB28661-2012	1000	0.032
8	2#废料处理车 间M8	物料装车、储存	颗粒物		GB28661-2012	1000	0.096
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		0.582		

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。

表 5.2-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	2.048

本项目大气污染物年排放量核算结果为：颗粒物 2.048t/a。

本项目非正常工况主要考虑废气处理系统发生故障的情况，即布袋除尘器滤袋出现破损，导致颗粒物去除效率下降至 90%。此工况通常持续时间一般为 0.5 小时，事故频率为每年 1 次事故。非正常工况下污染物排放情况见表 5.2-9。

表 5.2-9 非正常工况废气排放参数

排放源	原因	污染物	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (min)	发生频次 (次/年)	措施
1#破碎+粗选线	布袋除尘器滤袋破损，除尘效率降低至90%	颗粒物	2.04	30	1	停产，及时修复
2#破碎+粗选线		颗粒物	2.04	30	1	

## ⑤大气环境保护距离

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不需设置大气环境保护距离。

## ⑥建设项目大气环境影响评价自查表

表 5.2-10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km □		边长 5~50km □			边长=5km ☑		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a □		500 ~ 2000t/a □			<500t/a ☑		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 ( TSP )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑				
评价标准	评价标准	国家标准 ☑		地方标准 □		附录D □		其他标准 □	
现状评价	环境功能区	一类区 □		二类区 ☑			一类区和二类区 □		
	评价基准年	( 2023 )年							
	环境空气质量现状 调查数据来源	长期例行监测数据 □		主管部门发布的数据☑			现状补充监测☑		
	现状评价	达标区□				不达标区√			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放 源☑ 现有污染源 □		拟替代的污染 源□		其他在建、拟建 项目污染源□		区域污染源☑	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL 2000 □	EDMS/AE DT □	CALPUF F □	网格模 型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5~50km □			边长 = 5 km □		
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □			
	正常排放短期浓度 贡献值	C本项目最大占标率≤100%□				C本项目最大占标率> 100% □			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C本项目最大占标率 ≤10%□			C本项目最大标率> 10% □			
		二类区	C本项目最大占标率 ≤30%□			C本项目最大标率> 30% □			
	非正常排放 1h浓度贡献值	非正常持续 时长( )h	C非正常占标率 ≤100% □			C非正常占标率> 100% □			



	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>	C叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>	$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (TSP)	监测点位数(1)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距( )厂界最远( )m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :( )t/a	NO <sub>x</sub> :( )t/a	颗粒物:(2.048)t/a VOCs:( )t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项				

综合以上分析, 本项目实施后大气环境影响可以接受。。

### 5.2.2 地表水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价, 只进行依托水处理设施环境可行性分析。

员工生活污水产生量少, 水质简单, 经收集后, 用于厂区道路洒水抑尘, 不外排; 厂区设防渗旱厕, 定期清掏用于肥田, 不外排。不会对地表水产生污染影响。

本项目生产废水污染源为球磨磁选加工过程中产生的大量球磨磁选废水。磁选废水中主要污染物为悬浮物及铁。生产废水正常生产时不外排, 全部循环利用。

项目厂区进出口设置洗车平台清洗运输车辆, 洗车平台四周应设置防溢座, 洗车过程中产生的废水经废水导流渠流入沉淀池内, 经沉淀后的洗车废水流入清水池内, 循环使用, 不外排。

本项目铁精粉含水量较高, 且日常对铁精粉进行喷雾抑尘, 有部分渗出水, 在成品库房两侧设置集水沟, 渗出水流至成品库房门口的沉淀池, 由管道流至浓缩罐沉淀后回用于生产, 不外排。

因此, 本项目正常生产情况下, 生产废水均循环使用, 不外排, 因此, 不会对地表水产生污染影响。

因此本项目无废水外排, 正常情况下不会对地表水产生污染影响。本项目非正常排放主要为生产设备损坏、管道泄漏、事故停车、停电等原因导致系统运行不正常, 尾矿浆输送管道倒空管段内的尾矿浆回流或矿浆事故排放, 发生事故时矿浆由水泥沟槽自流流入本项目设置的事故池内。本项目在厂内设置 1 座 10m<sup>3</sup>

的事故池，能够满足事故状态下排放的矿浆量，可避免事故排放矿浆直接排入厂区外。

厂区所有物料均在封闭车间内储存，车间及库房均为混凝土基础墙+彩钢结构，厂区四周设置绿化带，在暴雨击溅和地表漫流的冲刷下，项目也不会对地表水产生污染影响。

本项目设备冷却水循环使用，不外排；喷淋塔用水循环使用，不外排；生活污水用于厂区路面泼洒抑尘，不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表对本项目地表水评价等级进行判定，项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境，地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，着重分析生产废水治理措施有效性。

表 5.2-11 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	应用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
现状调查	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
	区域污染源	调查项目	数据来源	
现状调查	受影响水体水环境质量	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；即有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
		调查时期	数据来源	
	区域水资源开发利用状况	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
现状	补充监测	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状	评价范围	河流：长度( )km；湖库、河口及近岸海域：面积( )km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		

工作内容		自查项目				
评价	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准( )				
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
影响预测	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理 要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变 状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	河流：长度( )km；湖库、河口及近岸海域：面积( )km <sup>2</sup>				
	预测因子	( )				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
影响评价	水污染控制和 水环境影响减缓 措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代消减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响 评价	排放口混合去区外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满 足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、 生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目，应包括排放口设置的环 境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源 排放量核 算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		COD	0	/		
		氨氮	0	/		
替代源排 放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度(mg/L)	
	( )	( )	( )	( )	( )	

工作内容		自查项目		
防治措施	生态流量确定	生态流量：一般水期( )m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期( )m <sup>3</sup> /s；其他( )m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期( )m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期( )m <sup>3</sup> /s；其他( )m <sup>3</sup> /s		
	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划	环境质量		污染源
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位	( )	( )
		监测因子	( )	( )
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>		
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		

注：“□”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

综上，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施有效，对区域地表水环境的影响可接受。

### 5.2.3 地下水环境影响预测与评价

按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2016)相关要求，本项目地下水环境影响评价级别为二级，根据建设项目自身性质及其对地下水环境特点，为预测和评价建设项目投产后对地下水环境可能造成的影响和危害，并针对这种影响和危害提出防治对策，从而达到预防与控制环境恶化，保护地下水环境的目的，但根据该区水文地质条件，本次工作将采用解析法进行预测与评价。

#### (1)污染源分析

本项目地下水风险设施主要为项目厂区浓缩罐。正常工况下，厂区各作业区均采取防渗漏等措施，不会发生污染情况。若在非正常情况，浓缩罐出现防渗层破损导致泄露等事故，可能造成地下水的污染。此外，项目在建设、生产过程中会产生生产废水，如果收集、处理不当也会造成地下水的污染。

#### (2)地下水污染预测情景设定

本次模拟预测，根据污染风险分析的情景设计，在选定优先控制污染物的基础上，分别对地下水污染物在不同时段的运移距离、超标范围进行模拟预测。本次对项目厂区浓缩罐进行预测。

预测情景主要分为正常工况、非正常工况两种情景。

##### ①正常工况

正常工况下，项目区有严格的防渗处理措施，地对下水没有影响，污染物从源头得到控制。因此在正常工况情况下，污染物污染地下水的可能性很小。

##### ②非正常工况下

假设浓缩罐因老化腐蚀防渗层出现破损，浓缩罐内污水流经防渗破损处穿过包气带渗入地下水，对地下水造成污染。

非正常工况情景下，浓缩罐发生泄漏，如果防渗措施不当，污染物很容易穿过包气带进入含水层，造成污染。因此从最不利的角度出发，本次评价将对非正常工况无防渗情况下，运用解析法进行模拟预测。

### (3)污染预测模型概化及建立

#### ①污染预测模型的概化

在非正常工况情形下，污染物运移可概化为两个相互衔接的过程：①污染物由地表垂直向下穿过包气带进入浅层含水层的过程；②污染物进入浅层含水层后，随地下水流进行迁移的过程。在发生污染事故时，在项目场区内，包气带平均厚度较小，为了考虑最不利的情况和使预测模型简化，在本次预测中忽略了包气带的防污作用，概化为污染物直接进入浅层含水层，然后污染物在浅层含水层中随着水流不断扩散。故本次模型可概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型，其主要假设条件为：

- a、假定含水层等厚、均质，并在平面无限分布，含水层的厚度、宽度和长度相比可忽略；
- b、假定定量的定浓度的废液，在极短时间内注入整个含水层的厚度范围；
- c、污染物的注入对含水层内的天然流场不产生影响。

按最不利条件考虑在无防渗的情况下废水穿过包气带的情形。污染物在含水层的情况可以概化为示踪剂(污染物离子)瞬时注入的一维稳定流动二维水动力弥散问题，当取平行水流方向为 x 轴。

本次模拟计算根据评价区内地下水的水质现状、以及项目污染源的分布及类型，选取浓缩罐进行预测，预测因子为 Fe，预测因子浓度为 0.44mg/L。

**表 5.2-12 预测因子参数统计表**

预测因子	预测浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	标准值 (mg/L)	污染晕前锋值 (mg/L)
Fe	0.44	0.03	0.3	0.03

#### ②污染预测模型的建立

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2016)，一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面连续点源的预测模型为：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi\sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x,y,t)—t时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，mg/L；

M—含水层的厚度，m；

m<sub>M</sub>—长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，g；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

D<sub>T</sub>—横向 y 方向的弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

π—圆周率。

### ③模型参数的选取

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键就在于模型参数的选取和确定是否正确合理。

污染物泄漏质量：非正常状况下，设定浓缩罐泄露，浓缩罐浸润面积约 84m<sup>2</sup>，根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141 中满水试验合格标志，正常状况下，实体结构水池渗水量不得超过 2L/m<sup>2</sup>·d，非正常状况下为正常状况下 10 倍，为 1680L/d，设定检漏修复时间为 90d，则 Fe 泄漏量约为 66.528g。

模拟计算中，将项目区泄露的污染物看做瞬时污染。显然，这样概化，计算结果更为保守，完全符合工程设计思想。

b、含水层的厚度 M：通过收集的地质资料，可知项目区域含水层厚度约为 10m。

c、有效孔隙度：有效孔隙度 n 约为 0.2；

d、水流实际平均流速 u：由试验数据可得，地下水含水层渗透系数约 10.07m/d。水力坡度 I 约为 10‰。因此地下水的渗透流速 u=K×I/n=2.45m/d×10‰/0.2=0.5035m/d。

e、纵向 x 方向的弥散系数 D<sub>L</sub>：含水层纵向弥散度 α<sub>L</sub>=10m，由此计算项目含水层中的纵向弥散系数 D<sub>L</sub>=α<sub>L</sub>×u=10×0.1225m/d=5.035m<sup>2</sup>/d；

f、横向 y 方向的弥散系数  $D_T$ : 根据经验一般,  $\alpha_T=0.1\times\alpha_L$ , 因此  $\alpha_T=0.5035m$ 。

(4)预测结果分析

将前面确定的的参数代入模型公式, 便可以求出不同层位, 任何时刻的石油类的浓度。

废水瞬时进入含水层的一维稳定流动二维水动力弥散问题, 当取平行地下水流动的方向为 x 轴正方向时, 则可利用模型求取石油类的浓度。

将确定的的参数代入模型, 便可以求出浅层含水层不同位置, 任何时刻的污染物的浓度分布情况。

表 5.2-13 Fe 预测结果统计表

预测时间	污染晕最低浓度(mg/l)	污染晕最高浓度(mg/L)	影响范围(m²)	污染范围(m²)	最大迁移距离(m)
100d	0.03	0.18	342	0	69
300d		0.06	378	0	170
500d		0.036	196	0	264

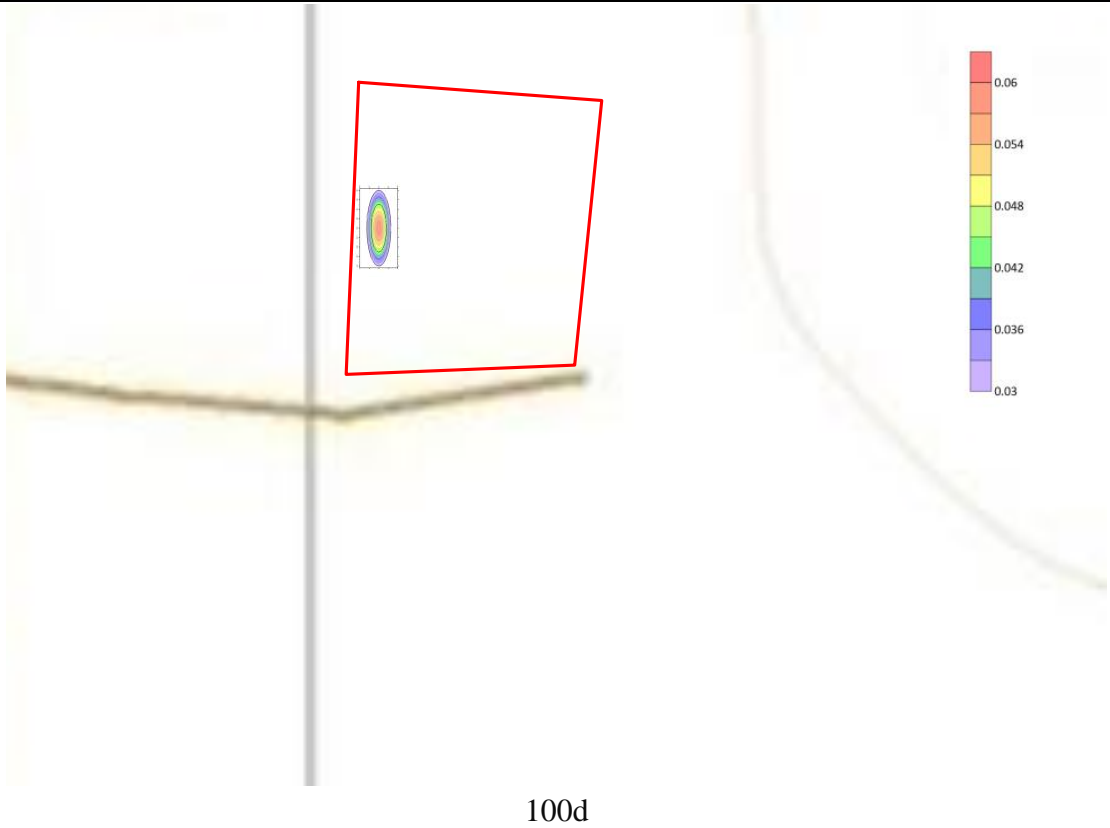




图 5.2-4 Fe 污染运移结果图

②预测结果分析

a.在正常状况下，本项目废水全部经过处理，且各构筑物、设施全部进行防



渗处理,沉淀池等设施正常运行且底部防渗层完好,不会对地下水环境造成影响。

b.非正常状况下污染物在含水层中运移预测显示,污染物在水动力条件作用下主要由北向南运移,污染物在运移过程中随着地下水的稀释作用,浓度在逐渐的降低。由预测结果可知:

经过 500 天的运移,Fe 最大运移距离 264m,未至下游任何敏感点,运移过程中最大浓度 0.18mg/L,小于标准值,最大影响范围 378m<sup>2</sup>。

#### (5)地下水污染防治措施与对策

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法;必须采取必要的监测制度,一旦发现地下水遭受污染,就应及时采取措施,防微杜渐;尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。主要采取以下措施:

##### ①源头控制措施

应对拟建工程生产区域等区域经常巡查,杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生,从源头上防止物料泄漏进入地下水含水层之中。

##### ②分区防治措施

对于厂区可能发生的地下水污染,本评价针对生产车间、危废间、库房采取相应防腐防渗措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度;对各防渗单元采取分区防渗,重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则;并建立完善的地下水污染监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井,及时发现污染、及时控制。

#### a.污染控制难易程度分级

本评价根据《环境影响评价导则—地下水环境》(HJ610-2016)污染控制难易程度分级参照表(见表 5.2-12),对本项目厂区进行污染控制难易程度。

**表 5.2-14 本项目污染控制难易程度分级**

防渗区域	主要特征	污染控制难易程度
库房	物料贮存区地面破损,能及时发现并修补地面	易
生产车间	生产过程中滴漏于车间地面,能及时发现并清理车间地面	易
危废间	危险废物均暂存于专用容器中,容器底部泄漏不能及时发现	难
循环水池	循环水池位于地下,发生泄漏后不能及时发现	难

#### b.包气带防污性能

表 5.2-15 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定。 岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定。
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件。

本项目区域包气带厚度约 2.5-8m, 根据渗水试验结果知渗透系数约为  $5.67 \times 10^{-5} cm/s$ , 小于  $10^{-4} cm/s$  大于  $10^{-6} cm/s$ , 可见本项目所在区域包气带防污性能较好。因此确定厂区的包气带防污性能为“中”。

#### c.地下水污染防渗分区

根据《环境影响评价导则—地下水环境》(HJ610-2016)表 7 地下水污染防渗分区参照表, 将本项目厂区划分为简单防渗区、一般防渗分区、重点防渗分区, 见表 5.2-16、表 5.2-17。

表 5.2-16 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性	
	强	易	有机污染物	
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 5.2-17 地下水污染防渗分区

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
库房	中	易	重金属、持久性有机污染物	一般防渗区
生产车间	中	易	重金属、持久性有机污染物	一般防渗区
危废间	中	难	重金属、持久性有机污染物	重点防渗区*
循环水池	中	难	其他类型	一般防渗区

注: \*危废暂存间主要暂存废机油、废液压油、废油桶, 涉及持久性有机污染物, 参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 按重点防渗区要求采取相应措施。

#### d.防渗方案设计

根据防渗参照的标准和规范, 结合目前企业采取的防渗措施以及施工过程中的可操作性和技术水平, 不同防渗区防渗方案见表 5.2-18。

表 5.2-18 厂区防渗方案一览表

分区	防渗区域	本评价建议防腐防渗措施	防渗等级要求
重点防渗区	危废暂存间	底层铺不小于 30cm 厚的三合土压实，其上铺 100mm 厚的混凝土，然后用耐腐蚀混凝土 200mm 硬化，危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理	渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	生产车间、库房、循环水池	车间地面采用三合土(黄土、石灰和沙子混合)铺底，在上层铺 15cm 水泥进行硬化；循环水池及四壁采用防渗混凝土构筑，厚度不小于 15cm	渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	办公室、厂区地面路	除绿化之外，厂区地面全部进行硬化处理，实现厂区不见黄土	渗透系数小于 $1 \times 10^{-4}$ cm/s

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

### ③地下水跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中“11.3 地下水环境监测与管理；a) 二级评价的建设项目，跟踪监测点一般不少于 3 个，应至少在建设项目场地，上、下游各布设 1 个。”同时根据项目所在地地下水水流方向为由南向北，因此本项目在建设项目场地，上、下游各布设 1 个，上游布设 1 眼监测井，用于检测地下水上游背景值；厂区附近布设一眼监测井，用于监测厂区内浅层水水质；厂区下游布设地下水水质监测井 1 眼，用于检测下游地下水状况并兼作应急井，地下水跟踪监测要求见表 5.2-19。

表 5.2-19 地下水跟踪监测要求

功能	编号	位置	井深 (m)	监测频率 (次/年)	备注
对照监测点	JK1	项目厂区西北侧	10	1 次/年	监测井选取常年使用的民井或者生产井，若无可利用的民井或者生产井则设置专门监测井，井管内径不小于 0.1m
污染控制 监测点	JK2	干排车间下游		2 (枯、丰水 期各一次)	
	JK3	项目厂区东南测			

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向厂区安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取对应应急措施。

### 5.2.4 声环境影响预测与评价

本项目噪声主要来源于给料机、颚式破碎机、锤式破碎机、球磨机、磁选机、

高频筛、脱水筛、盘式过滤机、压滤机、除尘风机和泵类等设备运转。其噪声值约 75~100dB(A)。项目设备噪声源分布情况见表 3.3-31、表 3.3-32。

#### (1)预测因子

等效连续 A 声级。

#### (2)预测点位

东、南、西、北厂界外 1m，西侧 210m 处大关庄村。

#### (3)预测内容

本项目为新建项目，以工程噪声贡献值作为评价量。

#### (4)预测模式

##### ①单个室外点声源在预测点的噪声贡献值预测模式

$$L_A(r)=L_A(r_0)-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 米处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  米处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的 A 声级衰减，dB(A)；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的 A 声级衰减，dB(A)；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的 A 声级衰减，dB(A)；

$A_{bar}$ ——屏障引起的 A 声级衰减，dB(A)；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的 A 声级衰减，dB(A)。

##### a.几何发散衰减( $A_{div}$ )

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

##### b.大气吸收引起的衰减( $A_{atm}$ )

大气吸收引起的衰减计算公式为：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中：r——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考点距声源的距离，m；

$\alpha$ ——每 100m 空气吸收系数，为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 5.2-20。

表 5.2-20 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

c.地面效应衰减( $A_{gr}$ )

本项目噪声评价范围内以铺筑过的路面为主,属于坚实地面,地面效应引起的衰减忽略不计。

## d.屏障引起的衰减

本项目只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应,其他忽略不计,已在噪声防治措施中考虑厂房隔声量,本项目屏障引起的衰减按 0 计。

## e.其他多方面效应衰减

其他多方面效应衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减,本次评价中忽略不计。

## ②室内声源在预测点的噪声贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源,再按各类声源模式计算。

## a.计算室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{oct,1}$ ——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB(A);

$L_{w\ oct}$ ——声源的倍频带声功率级, dB(A);

Q——指向性因数,通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,

Q=1;当放在一面墙的中心时, Q=2;当放在两面墙夹角处时,

Q=4;当放在三面墙夹角处时, Q=8;

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

$r_1$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

## b.计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带叠加声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c. 计算所有室内声源在室外靠近围护结构处的倍频带叠加声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： $TL_{oct}$ ——围护结构倍频带隔声量，dB。

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

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ ，根据厂房结构(门、窗)和预测点的位置关系，计算预测点处的声级。

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

$$\begin{aligned} L_r &= L_{\text{室外}} & (r \leq a/\pi) \\ L_r &= L_{\text{室外}} - 10 \lg \frac{\pi r}{a} & (b/\pi > r \geq a/\pi) \\ L_r &= L_{\text{室外}} - 10 \lg \frac{b}{a} - 20 \lg \frac{\pi r}{b} & (r \geq b/\pi) \end{aligned}$$

### ③总声压级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则声源对预测点产生的贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_{out,j}}} \right] \right)$$

式中：T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

### (5)预测结果与评价

本次评价采用环安噪声环境影响评价系统(NoiseSystem)(版本：V4.1)进行预测，项目厂界、声环境保护目标处噪声贡献值预测结果见表 5.2-21，项目噪声贡献值等值线图详见图 5.2-5。

表 5.2-21 噪声贡献值计算结果 单位: dB(A)

序号	预测点名称	贡献值	标准值		超标值
			昼间	夜间	
1	东厂界	33.07	60	50	0
2	南厂界	44.94	60	50	0
3	西厂界	45.95	60	50	0
4	北厂界	46.15	60	50	0
5	大关庄村	22.36	60	50	0

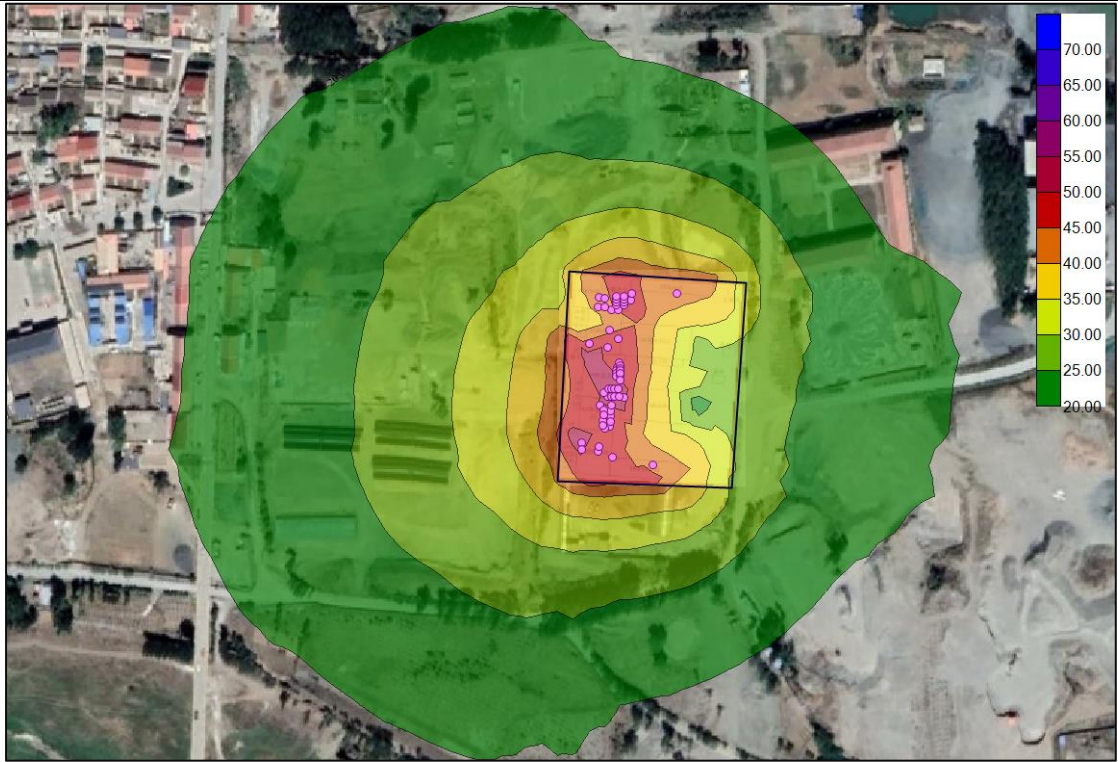


图 5.2-5 本项目噪声贡献值等值线分布图

根据噪声预测结果，工程建成投产后，噪声源对各厂界的贡献值在 33.07~46.15dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准；工程噪声经距离衰减，对最近声环境保护目标大关庄村的贡献值为 22.36dB(A)，大关庄村噪声现状监测值为昼间 58dB(A)、夜间 48dB(A)，叠加后预测值为昼间 58.00dB(A)、夜间 48.01dB(A)，能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

(6)建设项目声环境影响评价自查表

表 5.2-22 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200m <input type="checkbox"/>	小于 200m <input type="checkbox"/>
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>		

现状评价	评价功能区	0类区□	1类区□	2类区√	3类区□	4a类区□	4b类区□
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期□	中期□		远期□
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型算法□		收集资料□	
	现状评价	达标百分比			100%		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测法□		已有资料□		研究成果□	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他□			
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m□		小于 200m□	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标□			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标□			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测□					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: (Leq(A))		监测点位数: (1)		无监测□	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>			不可行□		

注: “□”, 可“√”; “( )”为内容填写项。

### 5.2.5 固体废物影响评价

#### (1) 一般固体废物影响分析

##### ① 尾矿砂

本项目尾矿砂产生量约为 37.3 万 t/a, 在库房内暂存, 作为建筑材料外卖。

尾矿砂是在磁选过程中排出的尾矿浆经浓缩、沉淀、压滤后的排出物, 主要含有脉石(如石英、方解石等)和锰、铁等元素。根据矿石全成分分析, 原料中不含重金属, 且选别过程为磨矿-磁选等物理工艺, 没有浮选工艺, 不需添加浮选化学药剂, 因此尾矿砂中也不含砷、铜、铅等重金属及化学药剂, 不属于危险废物, 为第 I 类一般工业固体废物, 外卖处置合理, 对环境影响较小。

##### ② 废石

项目磁滑轮分选出的废石, 储存在废料处理车间房, 铁矿石用量 864000t/a, 干选工序甩废率 18%, 则废石产生量约 155520t/a, 外售砂石料厂综合利用。

##### ③ 尾矿泥饼

项目尾矿泥饼产生量约为 1300t/a, 外售综合利用。

##### ④ 洗车平台沉泥

洗车平台沉淀池清洗车辆时会产生一定量的沉泥, 产生量约为 10t/a, 作为原料回收利用。

##### ⑤ 除尘灰

根据计算, 两台脉冲布袋除尘器除尘灰产生量为 291.676t/a, 定期收集, 收



集时在除尘料斗下方设置铁质卸灰槽，槽内注水，下落的除尘灰直接进入卸灰槽内，然后采用砂浆泵打至球磨工序。

#### ⑥废钢球

项目废钢球产生量为 18t/a，外售综合利用。

#### ⑦生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，本项目员工 20 人，则生活垃圾产生量约为 3.65t/a，收集后定期交由环卫部门处置。

### (2)危险废物环境影响分析

根据《国家危险废物名录》，设备定期更换的废润滑油类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，危险特性为毒性(Toxicity, T)，本项目废润滑油产生量约为 0.1t/a，采用废油桶收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理；废液压油类别为 HW08，废物代码为 900-218-08，危险特性为毒性(Toxicity, T)，本项目废液压油年产生量约为 0.3t/a。采用铁桶收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理；废油桶的危废类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，危险特性为毒性(Toxicity, T)，本项目废油桶产生量为 0.02t/a 暂存危废暂存间，交由有资质的单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的要求，本次评价分别从危险废物收集以及存储要求、危险废物贮存场所、物内部转运等方面进行环境影响分析。

#### ①危险废物收集以及存储要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的符合标准的特定容器分类盛装，容器材质与危险废物相容，各类危险废物分开存放，并在包装的明显位置附上危险废物标签，标明所盛装危险废物名称、类别、数量等信息，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

项目球磨机底座下放置接油盘，且底座设围堰，围堰开口进油桶收集，收集后及时清理送至危废间储存，禁止废油落地造成污染。

更换润滑油和液压油时，需在设备部件下面设集油盘、集油管、集油桶等收

油装置，确保废机油和废液压油收集完全

②危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

a.选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，本项目依托现有工程危险废物暂存间，各危险废物采用专用容器收集后在危险废物暂存间内临时存放。根据项目所在区域自然环境情况可知，所处区域不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，危废暂存间周边无易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中关于危险废物贮存设施的选址原则。

b.贮存可行性分析

本项目危险废物产生量增加约为 0.62t/a，危险废物清运频次为每年一次，危险废物储存能力富余量超过为 1t，其储存能力可满足本项目实施后危险废物暂存需求。危险废物贮存场所基本情况见表 5.2-23。

表 5.2-23 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所 (设施)名称	危险废物名 称	危险废 物类别	危险废物 代码	位置	占地面 积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危废间	废润滑油	HW08	900-214-08	厂区东 北角部	16m <sup>2</sup>	桶装堆存	0.5	1 年
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装堆存	0.5	
	废油桶	HW49	900-249-08			堆存	0.1	

本项目危险废物的厂内暂存严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)要求执行。与本项目相关重点内容如下：

按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物于危废间内分类存放，防止风吹雨淋和日晒。贮存间设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

危险库按照《危险废物贮存污染控制标准》及修改单要求的相关要求，采用双层高密度聚乙烯(HDPE)膜(质量要求达到 GB18597-2023 要求)，上方设土工布保护层；地面采用 C30 级抗渗混凝土，防渗等级为 P8，结构厚度不小于 20cm，上层敷设玻璃钢(6 布 8 油)进行防腐；划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。

必须定期对危险废物储存设施进行检查，如有破损，应及时清理更换。


盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 标准的标签。

危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，由专人进行管理明确责任。

危废间内外均需设置危险废物标识，具体要求见表 5.2-22。

表 5.2-24 危险废物标识要求

场合	样式	要求
危险废物贮存设施标识： 露天/室外入口、室内（4m<观察距离 L≤10m）、室内（观察距离 L≤4m）		<p>1、危险废物标签尺寸颜色： 露天/室外入口尺寸：标志牌整体外形最小尺寸 900×558mm，三角形警告性标志(外边长 500mm、内边长 375mm、边框外角圆弧半径 30mm)，设施类型名称最低文字高度 48mm，其他文字最低文字高度 24mm； 室内(4m&lt;观察距离 L≤10m)尺寸：标志牌整体外形最小尺寸 600×372mm，三角形警告性标志(外边长 300mm、内边长 225mm、边框外角圆弧半径 18mm)，设施类型名称最低文字高度 32mm，其他文字最低文字高度 16mm； 室内(观察距离 L≤4m)尺寸：标志牌整体外形最小尺寸 300×186mm，三角形警告性标志(外边长 140mm、内边长 105mm、边框外角圆弧半径 8.4mm)，设施类型名称最低文字高度 16mm，其他文字最低文字高度 8mm； 颜色：背景色为黄色，字体和边框颜色为黑色； 字体：黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、材质：宜采用坚固耐用的材料(如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>4、标识的印刷：标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。</p> <p>5、外观质量要求：标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。</p>
危险废物贮存分区标志		<p>危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：①0&lt;观察距离 L≤2.5m：标志牌整体外形最小尺寸 300×300mm 贮存分区标识最低文字高度 20mm，其他文字最低文字高度 6mm；②2.5m&lt;观察距离 L≤4m：标志牌整体外形最小尺寸 450×450mm 贮存分区标识最低文字高度 30mm，其他文字最低文字高度 9mm；③观察距离 L&lt;4m：标志牌整体外形最小尺寸 600×600mm 贮存分区标识最低文字高度 40mm，其他文字最低文字高度 12mm；容器或包装物容积≤50L，最小尺寸 100×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装物容积&gt;50~≤450L，最小尺寸 150×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装物容积&gt;450L，最小尺寸 200×200mm，最低文字高度 6mm； 颜色：背景色为黄色，字体和边框颜色为黑色； 字体：黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示； 材质：标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水</p>

		<p>性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上；</p> <p>印刷：标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm；</p>
粘贴于危险废物储存容器		<p>1、危险废物标签尺寸颜色：</p> <p>尺寸：容器或包装物容积≤50L，最小尺寸 100×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装物容积＞50～≤450L，最小尺寸 150×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装物容积＞450L，最小尺寸 200×200mm，最低文字高度 6mm；</p> <p>颜色：背景色为醒目的橘黄色，标签边框和字体颜色为黑色；</p> <p>字体：黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大；</p> <p>材质：宜具有一定的耐用性和防水性；</p> <p>印刷：印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整；危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白；</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p>

本项目危险废物在暂存过程中，在做好防腐防渗、严格管理的条件下，对周围大气、地下水及土壤产生的影响微乎其微。

③危险废物内部转运环境影响分析

危险废物内部转运作业必须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012；2013-3-1 实施)相关规定执行，重点内容如下：

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

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，并填写《危险废物厂内转运记录表》。

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

项目产生的危险废物经密闭容器收集后通过厂区道路运至危废间。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，运输道路较短，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时本项目厂区道路均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗，因此危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，不会对周边环境产生明显影响。

由于废润滑油以及废液压油不易挥发，且危废暂存间满足防风、防雨、防晒、

防渗漏等要求，并设置渗漏收集措施；一旦发生泄漏事故，应立即启动突发环境事件应急预案，不会对周围环境造成影响。

### (3)固体废物影响分析结论

综上可知项目产生工业固废中一般固废主要为废石、尾矿砂、除尘灰和洗车沉泥。其中废尾矿砂、泥饼、废石外售综合利用；除尘灰由定期收集后送至球磨工序，合理处置；洗车沉泥回收综合利用。

项目产生的危险废物主要为废润滑油、废液压油、废油桶，在危废间暂存，定期交有资质单位处理。本项目产生的固体废物不会影响周围环境。

### 5.2.6 生态环境影响评价

项目生态影响主要为工业生产、人员活动对野生动物的惊扰、扬尘对植物的影响。

项目位于迁西县洒河桥镇大关庄村，不属于生态敏感区和脆弱区。根据现场查，项目矿区范围内无珍稀植物资源，植物均为生态幅员内分布较广物种的松树、杨树、柏树、槐树等，区域内较常见。

项目建成后，对厂区进行绿化美化，对生态环境的改善有一定的积极作用。因此，本项目不会对周边生态产生明显影响。

项目所在区域自然植被主要为灌丛和乔木林，一般植被生长除与日照、区域温度和湿度有关外，还与根系的生长发育及区域土壤中水分含量有密切关系。项目用水采用地表水，不会对植物根系及其吸水产生一定影响。

项目生产过程中所产生的粉尘会对附近区域的植被产生一定影响。粉尘降落在植物叶面上，吸收水分形成一层深灰色的薄壳，降低叶面的光合作用，并堵塞叶面气孔，阻碍叶面气孔的呼吸作用及水分蒸发，减弱调湿和机体代谢功能，造成叶尖失水、干枯、落叶和减产。粉尘的酸性物质能损毁叶面表层的蜡质和表皮茸毛，使植株生长减退。粉尘还会使某些作物花蕾脱落，进而造成减产。本项目运营期，破碎、筛分等颗粒物通过集气罩收集后通过布袋除尘器处理，矿石、铁精粉、尾砂等均置于封闭库房内，项目厂区出入口设置洗车平台。项目运输道路进行硬化，两侧种植了松树、柏树、柳树等植物。项目颗粒物排放量很小，周围影响很小，不会对地表植被生长产生明显影响。

项目利用现有闲置空地，评价区内野生动物种类已很少，无珍稀国家保护野

生动物。主要野生动物为青蛙、蟾蜍等生存能力、适应能力较强的小型哺乳动物，常见麻雀、大山雀等鸟类及适于在灌草丛中生存的、王锦蛇、小壁虎等昆虫类。区域内未见大型野生动物和珍稀小型野生动物，项目对区域地形地貌的影响较小。并且随着项目绿化工程建设，动物可逐渐适应，慢慢增加动物的多样性，让系统更加稳定，随之对动物的影响也逐渐减弱。

### 5.2.7 环境风险评价

本项目环境风险潜势为 I，因此本次环境风险评价仅开展简单分析。

#### (1) 环境风险识别

项目环境风险评价重点为危废暂存间废润滑油、液压油泄漏对环境造成的影响，暂存于危废间内，最大储存量均为 0.3t，不属于重大危险源。项目风险识别见表 5.2-25。

表 5.2-25 项目物质危险性识别表

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废间	废润滑油、废液压油	危险物质泄漏	下渗	厂区及下游潜水含水层

#### (2) 环境风险分析

项目危险废物废润滑油、废液压油贮存过程中，发生泄漏可能下渗对周围地下水环境产生污染影响。

项目废润滑油、废液压油泄漏后，利用砂土进行吸附，将吸附饱和的砂土收集至防渗、防腐容器内，贮存于防渗、防腐储存装置内，送有资质单位处理，不得擅自丢弃。

采取上述措施后，可避免事故情况对地下水环境产生污染。

#### (3) 环境风险防范措施

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，项目新建一个危废暂存间，危废间采取以下措施：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物置于危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危险废物暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。

②危废间设置堵截泄漏裙角，防止油泄漏污染地下水和土壤，地面无裂痕，地面采用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，避免泄漏对地下水产生污染影响；并设置泄漏液体的收集装置。

③各类危险废物划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存。

④对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将其装入完好容器内。

#### (4) 风险分析结论

综上所述，本项目环境风险防范措施有效可靠，在实行风险防范措施及应急措施的前提下，本项目环境风险影响在可控范围内。

**表 5.2-1 建设项目环境风险评价简单分析内容表**

建设项目名称	迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目
建设地点	北省唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村
地理坐标	118°15'38.83"E, 40°20'53.31"N
主要危险物质及分布	主要危险物质：废润滑油、废液压油 分布在危险废物暂存间
环境影响途径及危害后果	地下水环境扩散：废矿物油泄漏，通过厂区地面下渗至地下含水层并向下游运移，污染工业场地及下游地下水
风险防范措施要求	①按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物置于危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。危险废物暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物产生及处置记录。 ②危废间设置堵截泄漏裙角，防止油泄漏污染地下水和土壤，地面无裂痕，地面采用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，避免泄漏对地下水产生污染影响；并设置泄漏液体的收集装置。 ③各类危险废物划定储存分区，各危险废物设置格挡、分类储存。 ④对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将其装入完好容器内。

填表说明：本项目主要风险物质为废润滑油、废液压油；暂存于厂区危废间内，本项目  $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 规定，当  $Q < 1$  时，该项目风险潜势为 I。

#### 5.2.8 原料、产品、尾砂、废石运输对周边环境的影响分析

本项目矿石、铁精粉等运输过程中会对道路两侧的大气、声环境造成一定影响。主要为物料扬尘以及车辆噪声对周围环境的影响。

运输车辆要求全部采用苫布覆盖，厂区门口设置红外控制全自动洗车系统，减少车身粉尘携带量，同时对厂内运输道路采取洒水抑尘、定期清扫等措施，减少运输过程产生的无组织颗粒物。本项目运输路线途径村庄等敏感点，其距公路在 100m 之内，要求运输车辆在通过时减速行驶，禁止鸣笛，对敏感点噪声影响较小。

## 6、环保措施可行性论证

### 6.1 废气污染防治措施可行性分析

#### 6.1.1 颗粒物有组织污染防治措施可行性分析

##### (1) 污染防治措施

项目破碎机、干选等产尘设备均设置于封闭的生产车间内，各设备入料口、出料口设置喷雾装置进行喷雾抑尘，各产尘点废气通过引风管路收集后经脉冲布袋除尘器净化后，最终通过 15m 高排气筒排放，排放浓度均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 6 大气污染物特别排放限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的要求，可达标排放。

项目喷雾采用高位水箱，喷雾设置安装计量设施，供水管路采取保温措施确保冬季正常使用。

##### (2) 可行性分析

脉冲布袋除尘器是目前常用的环保设备。布袋除尘器属于干式高效过滤除尘器，是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置。其结构特点在于设备设有主风道，各除尘分室均有通风道与主风道相连，且通风道设有离线阀，通过离线阀的开关，实现除尘室与主风道的断和联，即实现在线和离线的切换。主风道为矩形通道，由主隔板从对角线位置将主风道分为上下两个通道，上通道为主出风道，下风道为主进风道。除尘器的清灰由脉冲阀在分室离线状态下喷吹进行，脉冲阀是将分气包内的压缩空气在升到一定压力后，瞬间释放的一种气体阀门。压缩空气升压后，经脉冲阀瞬间释放，冲击力强，且射程远，足以使吸瘪的布袋瞬间吹鼓，从而抖落粘附在布袋上的粉尘。设备运行时，各分室均处于在线正常工作状态，同时向外抽风。清灰时，各室按自动顺序离线并处于反吸负压状态，脉冲阀在负压诱导作用下依次喷吹清灰。整个过程控制由 PLC 自控完成。

项目布袋除尘器采用覆膜滤料，过滤风速小于  $0.8\text{m}/\text{s}$ ，净化效率一般可达 99.5% 以上。

根据《钢铁行业采选矿工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-003)3.3.7 袋式除尘技术：利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，气体得



到净化。因此，采用袋式除尘系统，是国内铁矿选厂通常采用也是行之有效的碎矿筛分环节除尘工艺，经济技术可行。

### (3)政策符合性

项目破碎、筛分工序颗粒物经风机引至高效脉冲布袋除尘器，除尘后经排气筒外排，排放浓度均能满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表6大气污染物特别排放限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的要求，可达标排放。项目采取的污染防治措施符合唐山市人民政府关于印发《唐山市露天铁矿环境保护专项整治技术要求》的通知(唐环呈〔2016〕99号)、《唐山市人民政府办公厅关于印发唐山市露天矿山污染整治专项行动方案的通知》(唐政办字[2016]113号)、《河北省露天矿山污染深度整治专项行动方案》(冀气领办[2016]24号)文件要求，因此项目破碎、筛分工序污染防治措施可行。

## 6.1.2 颗粒物无组织污染防治措施可行性分析

### (1)污染防治措施

项目铁矿石堆场、成品堆存、尾砂堆存均设置密闭库房，同时配备雾炮装置，物料装卸时洒水抑尘；矿石入料设置在破碎车间内+喷雾抑尘+集气罩收集；皮带转运端落料点采取喷雾抑尘装置；皮带运输设置密闭皮带通廊；通过采取以上措施，各厂界无组织颗粒物排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表7无组织排放浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。项目设置洗车平台，减少汽车运输过程产生的无组织颗粒物。

项目在厂区出入口设置1套红外控制全自动洗车系统，洗车系统包括红外控制系统、清洗系统、导流系统和沉淀系统等，清洗系统包括车身冲洗系统和轮胎冲洗系统，导流系统位于清洗车辆下方，避免洗车废水积存。当运输车辆进入洗车系统后红外控制系统自动启动发出开启指令控制清洗系统开启，车身清洗系统和轮胎冲洗系统喷头进行喷水作业，自动冲洗车身及轮胎等，洗车废水通过水篦子流入导流系统然后自流入沉淀系统，洗车废水经沉淀系统澄清后循环利用。车辆冲洗结束后，运输车辆驶离洗车系统，红外控制系统发出关闭指令控制清洗系统关闭。运输车辆经苫布覆盖后离开厂区。

### (2)可行性论证

工程对各颗粒物无组织排放源根据其特性分别采取了封闭、喷雾降尘等抑尘

措施，喷雾设置安装计量设置，供水管路采取保温措施确保冬季正常使用。

上述措施在同类厂家广泛使用、效果显著。采取上述措施后，项目无组织排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 7 中排放限值要求。

无组织颗粒物的起尘量与物料湿度和空气相对湿度呈负相关关系，与风速呈正相关关系。要想使料堆起尘量变小，主要的办法是增加物料湿度、减小露天堆场面积。因此，项目采取道路洒水抑尘、物料喷雾，增大物料湿度，提高矿石粉的起尘风速。采取以上措施后，进一步控制场区的无组织风力扬尘，可进一步改善场区及周边区域环境空气质量。

项目采取的使用封闭通廊及喷雾抑尘等污染措施均为唐山市人民政府关于印发《唐山市露天铁矿环境保护专项整治技术要求》的通知(唐环呈〔2016〕99号)、《唐山市人民政府办公厅关于印发唐山市露天矿山污染整治专项行动方案的通知》(唐政办字[2016]113号)、《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)文件中要求的污染防治措施，并在同行业中得到广泛应用，运行效果良好，因此项目颗粒物无组织污染防治措施可行。

## 6.2.废水污染防治措施可行性分析

### 6.2.1.生产废水治理措施

项目为铁矿采选行业，采用破碎、球磨、磁选等工艺生产铁精粉。生产过程不添加化学药剂，生产废水主要污染物为 SS、铁等，不涉及铜、铅等重金属。生产废水水质较简单，经尾矿两级浓密机澄清后清水自流入循环池通过循环水泵返回选矿工序循环利用，不外排，不会对区域地表水环境产生影响。

类比同类型建设项目，采用以上废水处理措施，项目产生的废水全部综合利用，不外排，措施可行。

另外，项目事故状态下还存在选厂溢流；尾矿泵池溢流；输送管道溢流等过程均可能存在矿浆事故排放情况。项目于厂区设置 1 座 80m<sup>3</sup> 事故池，用于收集磨选车间内事故跑冒的矿浆，事故池同时接收事故时排尾管道中的尾矿浆。待事故排除后，原矿浆泵入磨选工序重磨，尾矿浆重新泵送至尾矿处理车间。

### 6.2.2.洗车废水治理措施

洗车废水水质简单，主要污染物为 SS，且洗车废水间断性产生，因此废水

经沉淀池沉淀直接回用于洗车用水，不外排。

### 6.3.噪声治理措施可行性分析

项目主要噪声源为破碎机、干选机、球磨机、磁选机等生产设备和环保设备风机，噪声源强介于 75~110dB(A)之间。项目对噪声控制主要是在保证工艺生产的同时尽量选用低噪声设备，设备采取基础减振等控制措施，在传播途径上采用厂房隔声等措施，可降噪 20-30dB(A)。上述噪声治理措施均为成熟可行、可靠的降噪技术，在经济上也是可以接受的。

项目厂区噪声预测值为昼间 45.07-50dB(A)，夜间 45.07-50dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

项目运营期噪声厂界达标排放，不会改变厂界声环境功能现状，对周围声环境影响较小。

综上所述项目采用的降噪措施行之有效，治理措施是可行的。

### 6.4.固体废物治理措施可行性分析

项目产生的固体废物主要包括尾矿砂、沉泥、除尘灰和员工生活垃圾，以及废润滑油、废液压油、废油桶。

#### 6.4.1 尾砂处置措施可行性论证

本项目尾矿砂不属于危险废物，为一般工业固体废物，定期外售委托处置。

##### (1)尾矿砂性质

尾矿砂是在磁选过程中排出的尾矿浆经沉淀后的排出物，项目矿石来源于冀东及周边地区，因此尾矿砂主要含有脉石(如石英、方解石等)和锰、铁等元素。项目选别过程为磨矿-磁选等物理工艺，没有浮选工艺，不需添加浮选化学药剂。根据鉴别结果，项目产生的尾矿砂不属于危险废物，为第 I 类一般工业固体废物，外卖处置合理，对环境的影响较小。

##### (2)尾矿砂最终去向

项目尾砂外售委托处置。项目尾砂在尾砂库装车后，外运，运输车辆运输道路加大洒水抑尘的次数，大风天气停止运输；运输车辆车斗采用苫布苫盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，项目厂区出口设置洗车平台，车辆出厂时清洗车轮及车身，禁止带泥上路，因此，运输道路扬尘产生量很小，对周围大气环境影响较小。

### (3)政策符合性

根据《钢铁行业采选矿工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-003)3.5.2 废石、尾矿生产建筑材料技术：废石、尾矿生产建筑材料技术是以废石、尾矿为原料生产建材产品，如空心砖、路面砖、饰面砖、免蒸砌砖，代替黄沙做混凝土骨料等；该技术能够提高尾矿资源利用率，减少尾矿、废石排放对水体、大气的污染，保护生态环境。因此，项目尾砂外售委托处置。

#### 6.4.2 除尘灰处置措施可行性论证

项目脉冲布袋除尘器除尘灰产生量共为 291.676t/a，粒度较细，含有一定铁元素，因此可以作为原料送至球磨工序回用于生产。

#### 6.4.3 洗车平台沉淀池沉泥

洗车平台沉淀池清洗车辆时会产生一定量的沉泥，产生量共约为 10t/a，沉泥中主要含有铁精粉等，定期清理后作为原料回收利用。

#### 6.4.4 废润滑油、废油桶处置措施可行性论证

①废润滑油：产生量共为 0.1t/a，采用铁桶收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理，不会对地下水产生影响。

②废液压油：产生量共为 0.3t/a，采用铁桶收集，在危废间暂存，定期交有资质单位处理，不会对地下水产生影响。

③废油桶：产生量共为 0.02t/a，在危废间暂存，定期交有资质单位处理，不会对地下水产生影响。

本评价要求设置危险废物暂存间，并对暂存间地面进行防渗处理，类比同类企业采取的固体废物处置措施实际应用情况，本项目采取的措施可行。

#### 6.4.5 生活垃圾处置措施可行性论证

项目员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，厂区定员 20 人，则生活垃圾产生量约为 3.65t/a，收集后定期交由环卫部门处置。本项目采取的措施可行。

### 6.5.防腐、防渗工程可行性论证

库房、各沉淀池等均设置防渗措施，能够防止生产、贮存过程中对地下水的影响，措施可行；对设备、管道、阀门严格管理，加强维护，防止生产过程中跑、冒、滴、漏、废水四处漫延地下；有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质、耐磨耐腐蚀材料制成的产品；加强综合利用，废水实现零排放；同时参照

《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)及《环境影响评价技术导则--地下水环境》(HJ610-2016),结合研究区含水层系统和地下水径流系统特征,考虑潜在污染源、环境保护目标等因素,布置地下水监测点。并由具有水质监测资质的单位负责对其定期监控地下水水质变化,对项目厂区及下游地下水进行长期水质动态观测,防止地下水被污染。

地下水监测点位布设详见 10.2.6 章节。

项目防腐防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求。因此,项目防腐防渗措施可行。

## 7、环境影响经济损益分析

运用费用--效益分析法分析项目投产前后对当地经济、社会和环境带来的损益变化，环保投资所占总投资的比例，分析其合理性。清洁生产工艺、资源能源的合理利用，环保投资以及废物综合利用带来的环境效益、经济效益和社会效益。

### 7.1 环保投资估算

依据《建设项目环境保护设计规定》中的有关内容，环保设施划分的基本原则是，凡属于污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，属生产工艺需要又为环境保护服务的设施，为保证生产有良好环境所采取的防尘、绿化设施均属环保设施。项目环保投资主要包括废气治理、污水治理、隔音降噪以及固废处置等设施。

项目环保设施及投资估算见表 7.1-1。该项目总投资 6850 万元，其中环保投资约为 88 万元，占项目总投资的 1.3%。根据该项目的排污情况，环保设施能够满足生产需要。

表 7.1-1 环保治理设施投资估算一览表

处理对象	项目	数量	投资(万元)
废水	循环水池	1 座	2
废气	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	2 套	40
	喷雾、雾炮抑尘，库房设置自动感应门，厂区出入口设置洗车平台	若干	20
噪声	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声，风机加装隔声罩等	若干	20
固体废物	危废间	1 座	1
防渗措施	危废暂存间、生产车间、库房、危废间、循环水池等分区防渗	--	5
合计			88

### 7.2 经济效益分析

该项目总投资 1000 万元，其中环保投资约为 88 万元，占项目总投资的 1.3%。

(1)环保设施经营支出

①环保设施折旧费  $C_1$

$$C_1 = a \times C_0 / n$$

式中：a——固定资产形成率，取 85%；

$C_0$ ——环保总投资，万元；

n——折旧年限，取 10 年。

②环保设施运行费用  $C_2$

参照国内其他企业的有关资料,环保及综合利用设施的年运行费用可按环保投资的 10% 计算:  $C_2=C_0 \times 10\%$

③环保管理费用  $C_3$

环保管理费用包括企业部门的办公费、监测费和技术咨询费。按环保设施折旧费与运行费用之和的 5% 计算:  $C_3=(C_1+C_2) \times 5\%$

④环保设施经营支出  $C$

$$C=C_1+C_2+C_3$$

经上述计算后,该项目环保设施经营支出费用约为 20.68 万元,项目投产后所带来的年均利润总额约 500 万元/年,污染治理运行费用占年利润总额的 4.1%,该新建项目完全有能力承担污染治理及环保设施的日常运行费用,且环保设施的运行将取得较好的环境效益

## 7.2 社会效益分析

本项目投产后可实现年销售收入8000万元,利润总额为700万元,年净利润500万元。从项目的经济效益分析,该项目具有较好的盈利能力,项目可行。

迁西县铁资源储量丰富,进行铁矿石的深加工,铁粉产品能满足唐山等地钢铁大企业铁粉的需求,使地区资源优势转化为经济优势,改变了当地单一经济结构向多向型发展,增加了当地的财政税收,同时增加 20 个工作岗位,可解决当地部分富余人员的就业问题,同时,企业原辅材料、能源的消耗及运输,将拉动相关行业经济的发展,对促进地区的经济繁荣与发展有着重要意义。本项目对工程产生的废气和工业废水进行处理,为今后招商引资顺利开展和当地经济的可持续发展打下良好的基础。由此可见,本项目的建设社会效益明显。

## 7.3 环境效益分析

项目采取了完善的污染防治措施,可确保污染物达标排放。根据环境空气影响分析结果,项目的实施对周围大气环境质量影响较小,不会改变当地环境空气质量功能;选矿废水经浓缩、污泥压滤,清水进入循环水池回用于生产,不外排,不会对周边水环境造成污染影响,洗车废水循环利用不外排,项目无废水外排;项目厂区采取了严格防渗措施,不会对地下水产生影响;工程的噪声污染源均采取了有效的隔声降噪措施,固体废物全部综合利用或妥善处置。

综合分析,采取上述环保措施后环境效益明显。

## 8、环境管理与监测实施计划

环境管理是对人类生产、生活和社会活动实行控制性的影响，使外界事物按照人们的决策和计划方向进行和发展。随着我国环保法规的完善及严格执法，环境污染问题将极大地影响着企业的生存与发展。因此，环境管理应作为企业管理工作中的重要组成部分，企业应积极并主动地预防和治理，增强全体职工的环境意识，避免因管理不善而造成的环境风险。

### 8.1 环境管理

建设项目环境保护管理是指项目在施工期、运行期执行和遵守国家、省、市的有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定企业环境保护规划和目标，把生产过程中对环境的不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整项目运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。

#### 8.1.1 环境管理机构与人员

为及时落实环保主管部门提出的各项管理要求，加强企业内部污染排放监督控制，本工程应将环境保护纳入企业管理和生产计划，制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，实现总量控制。为此，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。该项目管理部门设立安环部，负责项目各区的环境保护和卫生工作。企业内部设置专职环保人员 1 名。

#### 8.1.2 环境管理机构职责

项目环境管理机构主要负责项目运行期的环境保护管理与环境监测工作，环境管理机构主要职责有：

(1)贯彻落实国家和地方环境保护法律、法规和政策，直接接受环境保护行政主管部门——各级环境保护局的监督、领导，配合当地环境保护主管部门作好环境保护工作；

(2)建立和完善企业环境保护管理制度，经常监督检查各部门、车间执行环保法律、法规的情况；

(3)编制、提出项目运行期的短期环境保护计划和全公司的长远环境保护规划，并认真落实；

(4)制定和实施环境监测方案，整理和处理监测数据，建立污染源与监测档



案，编制全公司的环境监测报告，并上报环境保护主管部门；

(5)认真落实项目的环境保护设施的“三同时”制度，负责项目环境保护设施的运行、修理维护等；

(6)领导和参与企业的环境保护设施竣工验收和污染事故的调查与处理工作；并定期填报公司排污许可报表，公布公司环保信息，受社会监督。

(7)制定和实施公司职工的环境保护培训方案，提高职工的环境保护意识，定期对基层环保员进行培训，提高工作素质；

(8)制定和组织各环境保护设施正常运行定期考核。

(9)定期填报排污许可申请表，申领排污许可证。

### 8.1.3 项目运行期的环境管理

项目投产后会对周围环境产生一定影响，项目所采取的各种环境保护措施，应尽可能减小对周围环境的不利影响。

(1)对该项目的环境保护设施作到同时设计、同时施工、同时运行，充分发挥环保设备的作用；

(2)完善环境保护规章制度，生产过程中要保证生产设备和环保设施的正常运行，避免出现异常排污；

(3)监督公司内各车间的污染防治措施的运行情况，各排污口污染物排放浓度和排放总量及达标情况，确保污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

### 8.1.4 污染物排放清单

根据建设项目工程分析，该项目主要污染物排放清单见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目建成后污染物排放清单

项目	内容		
建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数	废气	1#破碎+粗选线	鄂破
			锤破
			干选
			中间仓
			输送皮带
			无组织废气
		2#破碎+粗选线	鄂破
			锤破
			干选
			中间仓

设备、中间仓、输送皮带以及入料口、出料口封闭+管道集气+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒

入料口设置三面围挡，上方设置喷雾抑尘装置；物料转运皮带均设置封闭通廊，并在皮带落料处设置收尘装置

设备、中间仓、输送皮带以及入料口、出料口封闭+管道集气+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒

		输送皮带					
		无组织废气	入料口设置三面围挡，上方设置喷雾抑尘装置；物料转运皮带均设置封闭通廊，并在皮带落料处设置收尘装置				
		原料车间、废料处理车间、成品库房无组织废气	设置封闭原料车间，出入口设置自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态；同时采取顶部雾化喷淋、重点区域雾炮喷雾抑尘措施，定期向料堆喷水并在装卸车过程中增加喷淋次数，冷冻期采取辅助电加热防冻方式				
		运输扬尘	厂区路面硬化，增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施；厂区出入口设置洗车平台，冷冻期可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施				
	废水	矿浆脱水	收集进入循环水池，用于磨矿、磁选工序补充水				
		尾矿干排	经浓缩罐初步处理后，上清液进入循环水池回用于生产；浓缩液进入压滤机进行脱水，脱出废水进入循环水池回用于生产				
		半成品、成品沥出水	地面硬化并设置导流沟槽，西侧设置沉淀池(3m×3m×2m)收集粗铁粉、铁精粉沥出水，经管道输送至浓缩罐				
		地面清洗	经车间导流槽收集后经管道输送到浓缩罐				
		洗车平台	收集自流到沉淀池沉淀，回用于洗车				
		盥洗废水	厂区路面泼洒抑尘				
	噪声	选用低噪声设备，减震基础、厂房隔声、风机设置隔声罩等，降噪效果 25dB(A)					
	固废	设置一般工业固体废物贮存场所和危险废物贮存场所					
排放的污染物	种类		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> 、mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /h、m <sup>3</sup> /d)	运行时间 (h/a、d/a)	污染物排放量(t/a)	总量指标(t/a)
	废气	颗粒物	2.83/2.83	36000/36000	7200	1.466	5.184
	废水	COD	/	0	/	0	0
		氨氮	/			0	0
排污口信息	1#破碎+粗选线废气废气排放口：①；2#破碎+粗选线废气排放口：②。						
企业信息公开	公开内容	根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号)的有关规定，企业应建议专门机构对本单位真实环境信息进行公开，公开内容应包括项目工程内容及污染物排放信息，主要公开内容如下： (1)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； (2)排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； (3)防治污染设施的建设和运行情况； (4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； (5)突发环境事件应急预案； (6 其他应当公开的环境信息。					
	公开方式	根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号)的有关规定，企业可采取如下公开方式： (1)公告或者公开发行的信息专刊； (2)广播、电视等新闻媒体； (3)信息公开服务、监督热线电话； (4)本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施； (5)其他便于公众及时、准确获得信息的方式。					

## 8.2 环境监测计划

污染源及环境监测是指项目在施工期、运行期对主要污染源进行样品采集、化验、数据处理与编制报告，环境监测为环境保护管理提供科学的依据，项目运行后，为控制生产过程污染物产生与处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，为环境管理部门加强生产过程的环境管理、编制环保计划、制订防治污染对策提供科学依据。

### 8.2.1 监测人员职责

本项目环境监测人员具体职责如下：

(1)依据国家颁发的环境质量标准、污染物排放标准、污染物监测分析方法及地方环保主管部门的要求，制定公司的监测计划和工作方案，建立健全厂各项环境监测管理制度；

(2)按有关规定及时完成全公司的常规监测任务，建立污染源监测档案，并将监测结果及时上报上级有关部门；

(3)经常分析监测结果及发展趋势，防止污染事故的发生，如出现异常情况及时反馈到有关部门，以便采取应急措施；

(4)加强环保监测人员的技术培训，熟练掌握监测技术，经考核持证上岗，确保监测数据的准确、可靠性；

(5)参加本公司环保治理工程的设计施工、竣工验收、污染事故的调查与监测分析工作。

### 8.2.2 监测规章制度

环境监测制度的基础上，建议进一步建立健全并认真执行下列主要规章制度：监测分析质量控制与保证制度、实验室管理与保密制度、监测仪器与保管制度、监测人员岗位职责制度、监测数据档案管理制度等。

### 8.2.3 监测计划

根据本项目污染物排放特征及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)文件制定染物排放环境监测计划，详见表 8.2-1。

表 8.2-1 污染源监测计划

类别	监测点位	项目	监测频次
----	------	----	------

废气	1#破碎+粗选线废气排气筒 P1	颗粒物	1 次/年
	2#破碎+粗选线废气排气筒 P2	颗粒物	1 次/年
	企业边界	颗粒物	1 次/年
噪声	厂界外四周设监测点	等效 A 声级	1 次/季度

为了及时准确的掌握项目所在地周围环境质量状况及其动态变化情况,对评价范围内环境质量进行定期的监测,防止或最大限度的减轻项目对周围环境的污染。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ6014-2016)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)提出环境质量监测计划,详见表 8.2-2。

表 8.2-2 环境质量监控计划

类别	监测点位			监测项目	监测频次
	编号	位置	功能		
地下水环境	JK1	厂区上游	对照监测点	坐标、水深、水位、pH、Fe、耗氧量、石油类	每年枯水期监测一次
	JK2	浓缩池下游	污染控制监测点		每年枯水期、丰水期各监测一次
	JK3	厂区下游	监测点		
声环境	大关庄村			等效 A 声级	1 次/季度

### 8.3 污染源监控措施

#### 8.3.1 废气监控措施

(1)废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求,在废气治理设施前后设置采样口及监测平台,可在监测公司技术人员指导下按照相关技术规范设点开孔,不监测时用管帽、盖板等封闭。如无法满足要求的,其采样口与环境监测部门共同确认。

(2)经确定的采样点是法定排污监测点,如因其它原因变更时,及时报请再行确定。

(3)环保设备单独安装电表,实施分表记电管理;在有机废气处理装置排气筒及厂界安装有机气体超标报警装置。

#### 8.3.2 危险废物监控措施

(1)企业应当以控制危险废物的环境风险为目标,制定危险废物管理计划和应急预案并报园区环保管理部门备案。

(2)对盛装危险废物的容器和包装物,要确保无破损、泄漏和其他缺陷,依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范建设危险废物贮存场所并设置危险废物标识。

(3)加强危险废物贮存期间的环境风险管理,危险废物贮存时间不得超过一

年。严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物。

(4)要将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账，如实记录相关信息并及时依法向当地环保部门申报。

## 8.4 公司环保信息公开

企业每年应对环保设施运行情况，污染源监测情况定期向社会公示，内容如下：

- (1)废气治理设施运行及污染物排放情况；
- (2)废水处理设备运行情况，出水水质监测结果及出水去向；
- (3)危险废物处置情况。

## 8.5 排污口规范化

### 8.5.1 排污口规范化管理

- (1)向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- (2)排污口位置须合理确定，依据环监〔1996〕470号文件要求进行规范化管理。
- (3)排放污染物的采样点设置应按照《污染源监测技术规范》要求，设置在企业污染物总排口等处。

### 8.5.2 排污口立标管理

企业污染物排放口标志，应按照《环境保护图形标志排放口》(15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物储存(处置)场》(15562.2-1995)的规定，设置环保部统一制作的环境保护图形标志牌，如图 9.5-1 所示。污染物排放口的环保图形标志牌，应当设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。



图 8.5-1 环保部统一制作的环境保护图形标志牌

### 8.5.3 排污口建档管理

(1)要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

(2)根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

### 8.6 建设项目竣工环境保护验收内容

项目竣工环境保护验收内容见表 8.6-1。

表 10.6-1 本项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	污染源	污染物	验收设施	数量	验收标准
废气	1#破碎+粗选线废气	颗粒物	设备、中间仓、输送皮带以及入料口、出料口封闭+管道集气+脉冲式布袋除尘器(风量 36000m³/h)+15m 排气筒 P1	1 套	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 6 大气污染物特别排放限值
	2#破碎+粗选线废气	颗粒物	设备、中间仓、输送皮带以及入料口、出料口封闭+管道集气+脉冲式布袋除尘器(风量 36000m³/h)+15m 排气筒 P2	1 套	
	破碎车间无组织废气	颗粒物	入料口设置三面围挡，上方设置喷雾抑尘装置；物料转运皮带均设置封闭通廊，并在皮带落料处设置收尘装置	2 套	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 7 大气污染物无组织排放浓度限值
	物料储存库无组织废气	颗粒物	设置封闭物料储存库，出入口设置自动感应门，确保作业时料场处于全封闭状态；同时采取顶部雾化喷淋、重点区域雾炮喷雾抑尘措施，定期向料堆喷水并在装卸车过程中增加喷淋次数，冷冻期采取辅助电加热防冻方式	6 套	
	运输扬尘	颗粒物	厂区路面硬化，增大厂区绿化面	/	

			积,实现“非硬即绿”,厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施;厂区出入口设置洗车平台,冷冻期可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施		
废水	矿浆脱水	SS	收集进入循环水池,用于磨矿、磁选工序补充水	1 套	不外排
	尾矿干排	Fe、SS	经浓缩罐初步处理后,上清液进入循环水池回用于生产;浓缩液进入压滤机进行脱水,脱出废水进入循环水池回用于生产		
	半成品、成品沥出水	SS	地面硬化并设置导流沟槽,西侧设置沉淀池(3m×3m×2m)收集粗铁粉、铁精粉沥出水,经管道输送至浓缩罐		
	地面清洗	SS	经车间导流槽收集后经管道输送到浓缩罐		
	洗车平台	SS	收集自流到沉淀池沉淀,回用于洗车	1 套	
	盥洗废水	COD、SS	厂区路面泼洒抑尘	/	
噪声	生产设备及辅助设施		选用低噪设备、基础减震、风机加装隔声罩、厂房隔声、距离衰减等	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准
固废	尾砂干排	尾砂	暂存于废料处理车间,定期外售综合利用		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	干选	废石			
	压滤	尾矿泥饼			
	洗车平台	污泥	收集后送球磨工序重复利用		
	粉尘治理	除尘灰	收集后送球磨工序重复利用		
		废滤袋	收集后由厂家回收处理		
	磨矿	废钢球	暂存于废料处理车间,定期外售综合利用		
	机械维修保养	废润滑油、废液压油	采用专用容器分类收集,分区暂存于危废间内,定期委托有资质单位清运处置		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废油桶	暂存于危废间内,定期委托有资质单位清运处置		
职工办公	生活垃圾	依托环卫部门清运处置		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	
其他	环境管理		按要求设置专职环保人员,制定环境管理制度		
	绿化		对厂区和道路进行硬化,非硬化地方采用播撒草籽和种植杨树等方式进行绿化。		
	防渗		①危废间为重点防渗区,防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ②车间、库房、循环水池为一般防渗区,抗渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 ③其他区域为简单防渗区,采取一般地面硬化,其他地区进行非硬即绿。。		
	原料来源发生变化时,及时上报环境保护主管部门。				

	喷雾采用高位水箱，设置安装计量设施，供水管路采取保温措施确保冬季正常使用
--	--------------------------------------



## 9、结论与建议

### 9.1 项目概况

为了充分发挥本地区矿产资源优势，迁西县隆源矿业有限公司决定投资 6850 万元建设精选厂建设项目，项目位于河北省唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村，厂区中心地理位置坐标为 118°15'38.29", 40°20'49.58"，总占地面积 14000m<sup>2</sup>；

项目新建破碎车间 2 座、磨选车间 3 座、原料车间 2 座、废料处理车间 2 座、成品库房 2 座、干排车间 1 座、沉淀池 1 座，并配套建设办公区、配电室、泵房、供水、环保等辅助生产设施，总计建筑面积 6750m<sup>2</sup>；项目建设 1 条包含破碎、粗选、精选工艺在内的铁矿石精选处理生产线(1#破碎+粗选线、2#破碎+粗选线、3#精选线)，以及 1 条仅精选工艺的粗铁粉精选处理生产线(4#精选线)。铁矿石精选处理生产线年处理 30%品位原矿石 86.4 万吨；干选机甩废率可达 18% 以上，则进入粗选线的铁矿石最大量为 70.85 万 t/a；粗选线粗铁粉品位约 60%，产率高达 56.5%，则进入 3#精选线的粗铁粉约为 40 万 t/a。粗铁粉精选处理生产线年处理 60%粗铁粉 26.5 万吨。

### 9.2 政策、规划符合性

项目符合《产业结构调整指导目录》(2019 本)的要求，符合国家产业政策；符合《河北省矿产资源总体规划》(2021-2025 年)、《唐山市矿产资源总体规划》(2021-2025 年)、《河北省主体功能区规划》等规划要求。

### 9.3 选址可行性

项目位于迁西县洒河桥镇大关庄村，租赁迁西县洒河桥镇大关庄村股份经济合作社建设用地 21 亩进行生产，根据迁西县自然资源和规划局关于迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目选址意见，土地性质为建设用地，不涉及占用基本农田，符合《迁西县土地利用总体规划(2010 年—2030 年)》；根据迁西县选矿选砂企业选址联合审查表和洒河桥镇人民政府关于迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目选址意见可知，该项目选址符合迁西县矿产资源开发利用方案和选矿企业发展规划布局。

本项目位于大关庄村东侧 210m，厂界东侧为废弃厂房及空地，南侧、西侧、

北侧均为空地。根据本项目土地勘测定界图，本项目西南距洒河现状河岸 327.36m，东距滦河现状河岸 653.9m，西北距潘家口水库下池大坝外侧 505.64m。项目不在自然保护区、饮用水源保护区、集中式生活饮用水源地、风景名胜区等需要特殊保护的地区内，周边最近的风景区为潘家口水利风景区，距离本项目 4600m。项目产生的废气、废水、噪声及固废均进行了处理与合理处置。经预测分析，本项目建设对周围敏感点影响较小。

综上所述，该项目选址合理。

## 9.4 环境质量现状

### (1)环境空气

根据 2023 年 6 月唐山市生态环境局发布的《2022 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年，全市优良天数 249 天，优良天数比例为 68.2%。重度污染以上天数 13 天，占比 3.6%。全市空气质量综合指数 4.65，排名全国 168 个重点监测城市倒 26 名，实现梁旭两年稳定退后 26；对比《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单，O<sub>3</sub> 不满足环境空气质量二级标准要求，迁西县属于环境空气不达标区域。评价区域内监测点特征污染物 TSP24 小时平均浓度监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。项目废气主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后能够实现废气达标排放，对区域内环境空气影响较小，环境质量可以保持现有水平。

### (2)地下水环境

根据《2023 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年全市地下水环境质量总体稳定，9 个国家地下水环境考核点位水质均达到国家考核目标要求；25 个饮用水水源地水质达标率均为 100%。根据项目周边各地下水水质监测点的石油类满足行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 III 类标准，其他各因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。本项目通过采取分区防渗措施，不会对地下水产生污染影响。

### (3)声环境

厂界昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。本项目采取选用低噪声设备、基础减震、空压机加装隔声罩、风机加装消声器、加强管理维护、合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施，对周围声环境

影响较小。

## 9.5 主要环境影响预测分析结论

### 9.5.1 大气环境影响评价结论

#### (1)有组织废气及防治措施

项目破碎机、干选等产尘设备均设置于封闭的生产车间内，各设备入料口、出料口设置喷雾装置进行喷雾抑尘，各产尘点废气通过引风管路收集后经脉冲布袋除尘器净化后，最终通过 15m 高排气筒排放。颗粒物的排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 6 大气污染物特别排放限值  $10\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

#### (2)无组织废气及防治措施

项目铁矿石堆场、成品堆存、尾砂堆存均设置密闭库房，同时配备雾炮装置，物料装卸时洒水抑尘；矿石入料设置在破碎车间内+喷雾抑尘+集气罩收集；皮带转运端落料点采取喷雾抑尘措施通过时设置粉尘收集装置；皮带运输设置密闭皮带通廊；通过采取以上措施，各厂界无组织颗粒物排放浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表 7 无组织排放浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。项目设置洗车平台，减少汽车运输过程产生的无组织颗粒物。

经采取上述污染防治措施后，项目废气能够实现达标排放，废气污染物排放量：颗粒物 2.048t/a。项目实施后大气环境影响可以接受。

### 9.5.2 地表水环境影响分析结论

本项目产生的生产废水经处理后循环用于生产，生活盥洗废水就地泼洒抑尘不外排。本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施有效，能够实现废水不外排，地表水环境影响可以接受。

### 9.5.3 地下水环境影响分析结论

通过对区域水文地质条件分析表明，工程所在地域地表土壤防渗能力一般。针对生产过程可能对地下水产生污染的途径，项目运行过程中采取防渗处理、设消防废水收集池、减少跑冒滴漏的发生等措施后，污染物下渗污染地下水的可能性极小。

### 9.5.4 声环境影响分析结论

本项目主要噪声源为破碎机、球磨机、皮带输送机、磁选机、脱水筛、水泵

和风机等设备运转噪声。为减少噪声对环境的影响，将设备均置于封闭的车间厂房内，并在其基础设置减振垫。再经过距离衰减后，本项目对厂界的贡献值为20.34-45.48dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，对周围声环境影响甚微。

### 9.5.5 固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为尾砂废料、除尘灰、废滤袋、废石、泥饼、废钢球、废矿物油、废油桶、洗车平台沉淀池污泥、生活垃圾。本项目的尾砂废料、废石收集后外售建材企业；废钢球外售综合利用收集后回用于球磨工序；废滤袋定期更换交由厂家回收处理；泥饼收集后外售；洗车平台沉淀池污泥收集后回用生产；生活垃圾定期交环卫部门处置，废润滑油、废液压油、废油桶集中收集暂存危废间定期交有资质单位处置。

本项目产生的工业固体废物全部得到了妥善处置或合理安置。在建设单位认真落实评价建议，采取相应的防渗措施，日常生产过程中加强对固废临时堆放场所管理的基础上，固体废物不会对周围环境产生污染影响。

### 9.5.6 环境风险分析结论

由风险评价分析结果得知，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，并且一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。项目建设对周围环境危害程度较小，风险值是可以接受的。

## 9.6 总量控制结论

根据《国家“十三五”主要污染物总量控制规划》，总量控制因子包括化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和氮氧化物(NO<sub>x</sub>)。项目无总量控制因子中的污染物排放。

本项目颗粒物预测有组织排放量 1.466t/a，无组织排放量 0.582t/a，合计排放量 2.048t/a；颗粒物达标排放量 5.184t/a。

## 9.7 公众参与结论

迁西县隆源矿业有限公司按照《环境影响评价公众参与暂行办法》(生态环境部令第4号)，于2024年1月7日在迁西县人民政府网站开展第一次环评信息公示，在环评报告征求意见稿完成后，建设单位于2024年4月22日至5月8日在迁西县人民政府网站、周边敏感点村委会以及河北青年报(2024年4月20

日和2024年5月6日)开展第二次环评信息公示。公示期间未收到公众反馈意见。

## 9.8 综合结论

综上所述,迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目符合国家相关产业政策,符合当地土地利用规划、总体规划和环境保护规划;对污染物采取了合理、有效的治理措施;对周围环境的影响程度在可接受的范围内,不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能;项目具有良好的经济效益,可以推动当地经济的发展。根据建设单位开展的公众参与调查,无人提出反对意见。因此,在落实报告书中提出的各项环保治理措施后,从环境保护的角度,项目是可行的

## 9.9 建议

加强企业管理,使企业在获得显著经济效益、社会效益的同时,获得明显的环境效益。应特别注意以下几点:

- (1)对职工进行培训,提高职工素质,严格工艺操作管理,减少人为影响因素。
- (2)建立环境审计制度,对各岗位明确环保责任。
- (3)定时对设备进行检修。
- (4)原料来源发生变化时,及时上报环境保护主管部门。

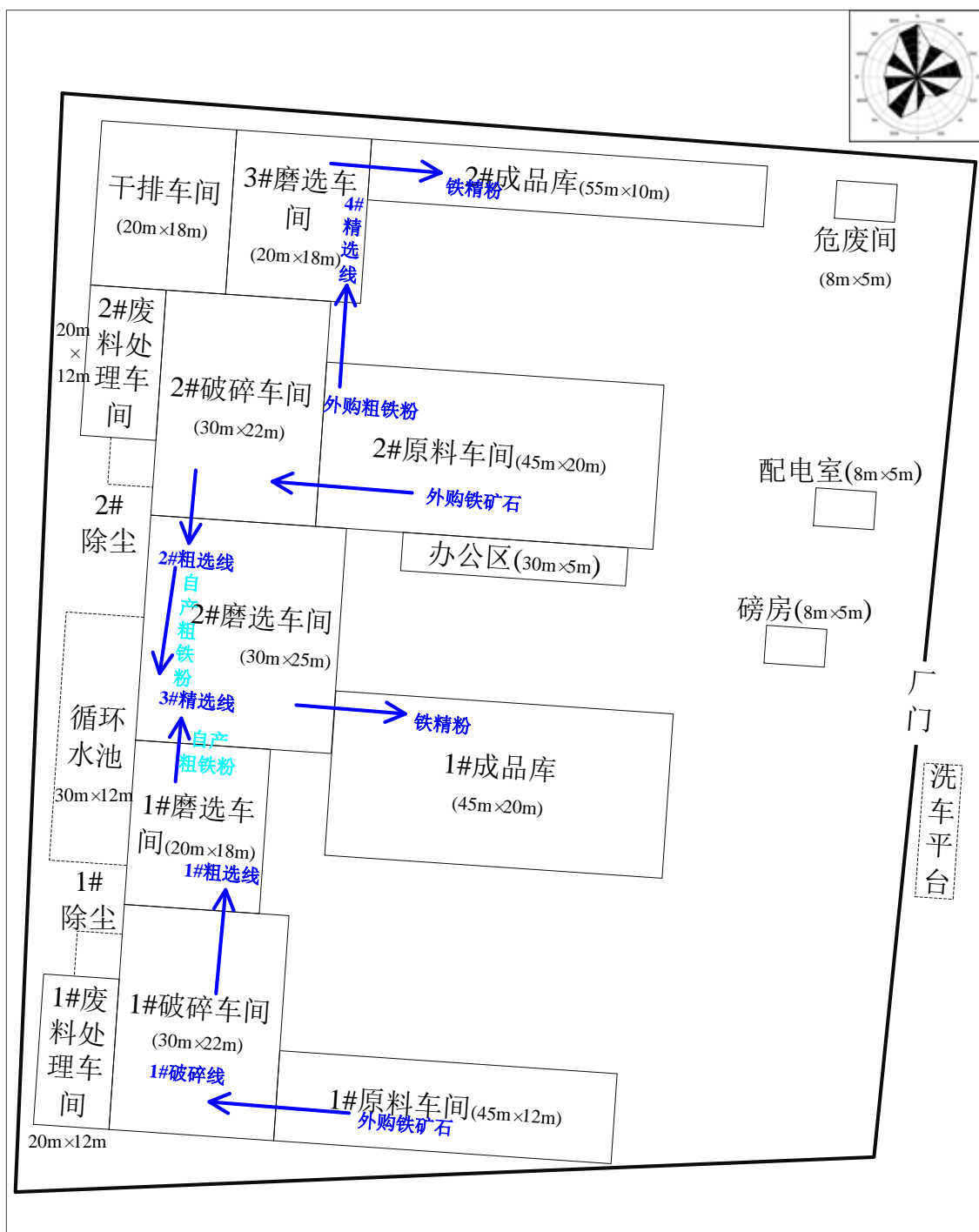


附图1 建设项目地理位置图 比例尺 1:300000



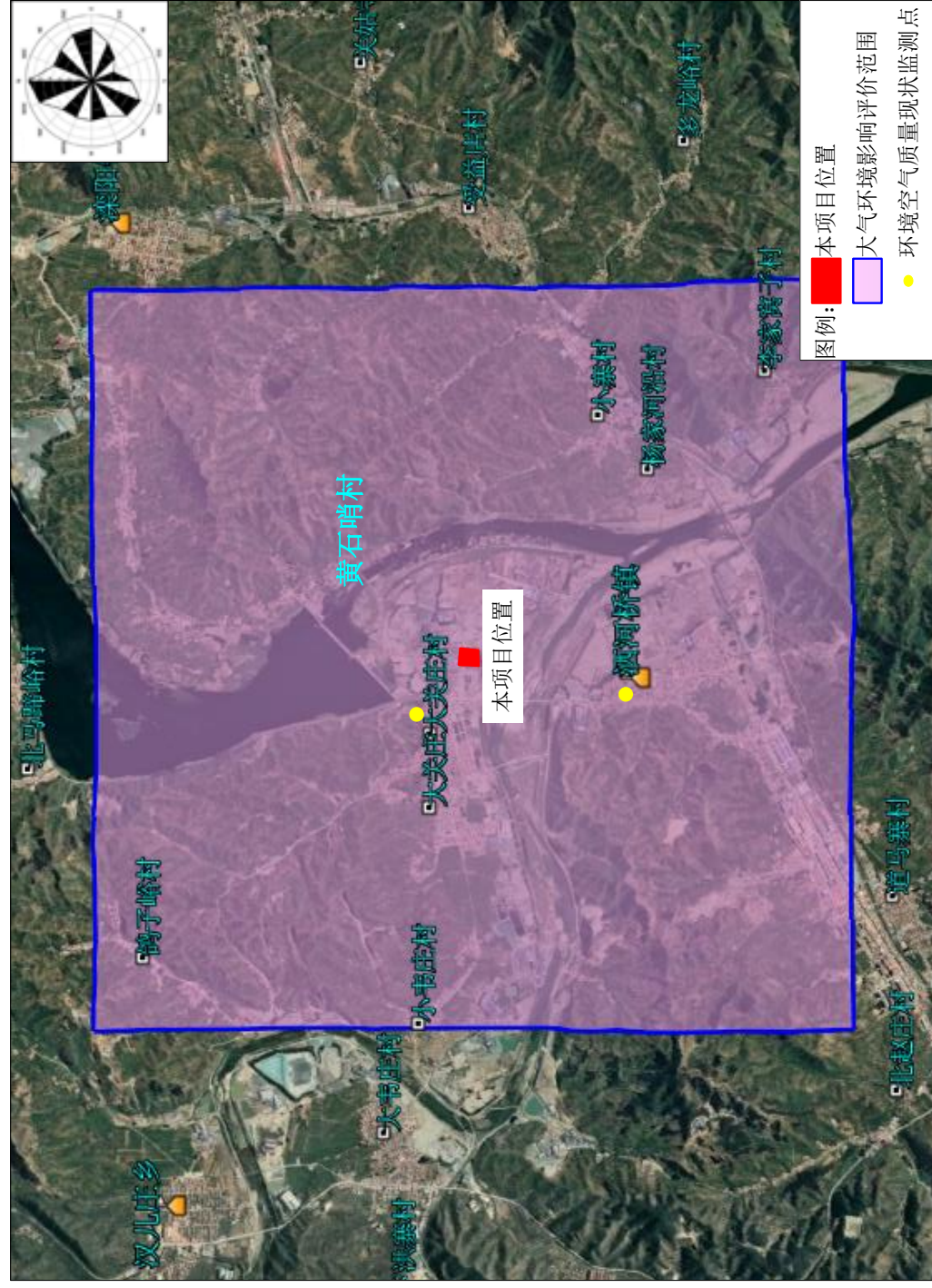


附图 2 建设项目周边关系图 比例尺 1:12000

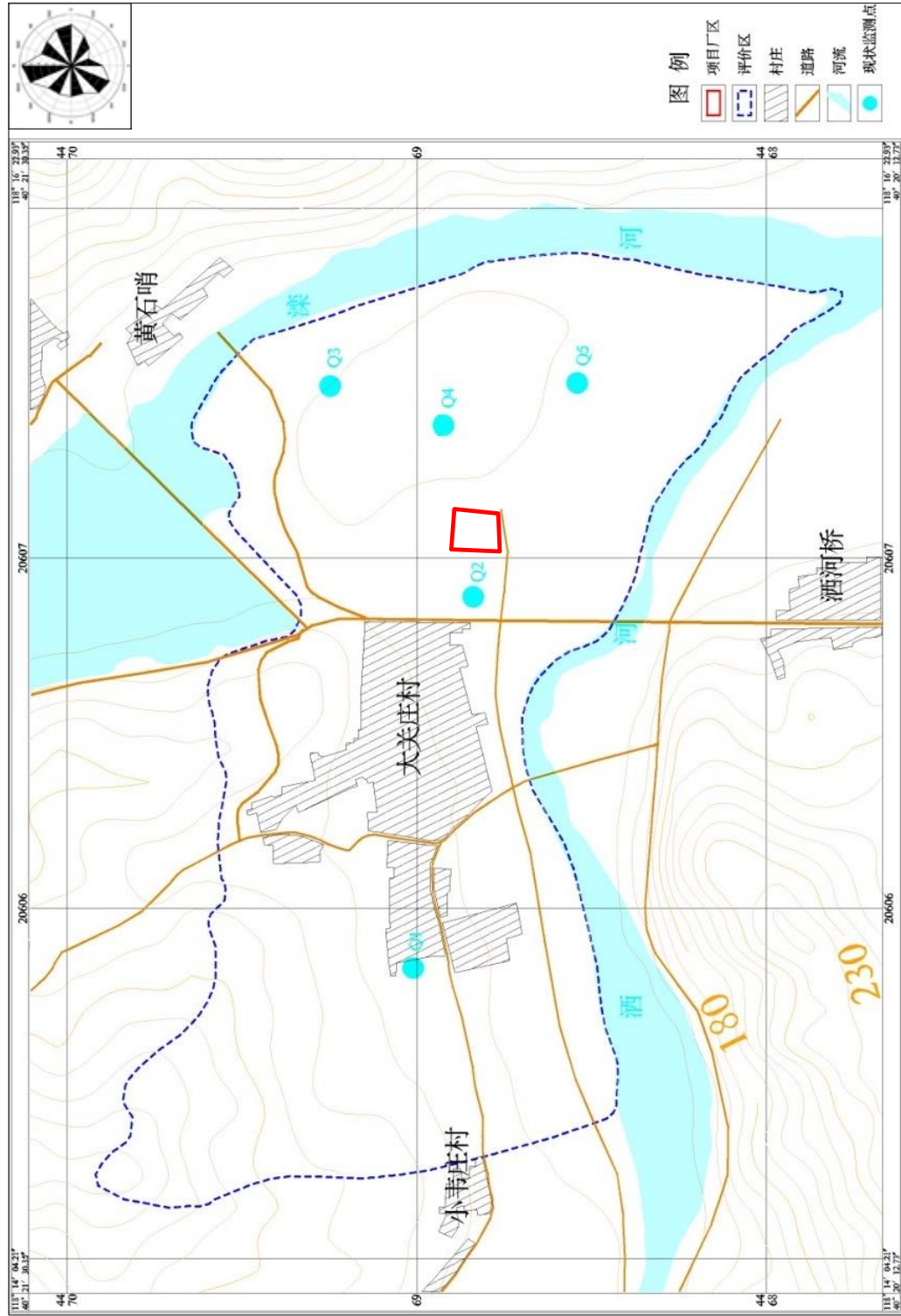


附图 3 厂区平面布置及生产动线图 比例尺 1:800

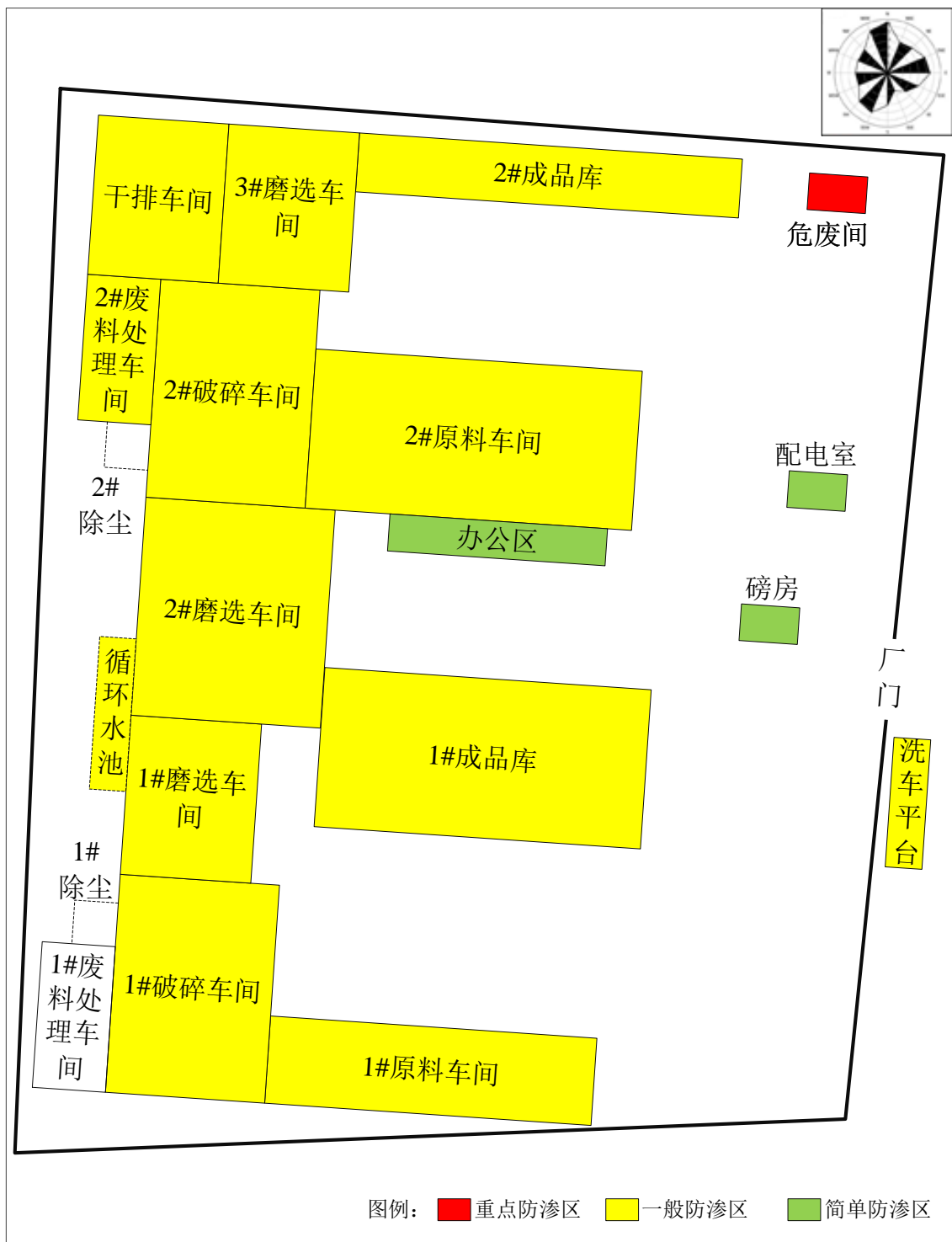




附图 4 环境空气质量现状监测点位布置及保护目标分布图 比例尺 1: 45000



附图 5 地下水质量现状监测点布置及评价范围图 比例尺 1: 20000



附图 6 项目分区防渗图 比例尺 1:800



冀发改政务备字〔2023〕204号

## 企业投资项目备案信息

迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目的备案信息如下：

项目名称：迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目。

项目建设单位：迁西县隆源矿业有限公司。

项目建设地点：河北省唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村。

主要建设内容及规模：项目占地 21 亩，建设原料车间、磨选车间、干排车间、废料处理车间、皮带走廊、沉淀池、成品库房等，购置安装破碎机、振筛、球磨机、磁选机等设备，配套建设办公楼、配电室、库房、供水、环保等辅助生产设施。项目建成后年产 66%品位铁精粉 60 万吨。

项目总投资：6850 万元，其中项目资本金为 6850 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100.0%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。



固定资产投资项 目

2310-130000-04-01-240779

项目代码：2310-130000-04-01-240779





# 土地租赁协议

甲方：太关庄村委会

乙方：迁西县隆源矿业有限公司



为充分利用土地资源发展市场经济，甲方会议研究决定，将拥有所有权的土地使用权转租给乙方使用，甲乙双方在自愿平等的基础上经广泛协商订立合同条款如下：

## 一、需承租地的坐落及面积

1、座落：原真海选厂厂区。

2、面积：21 亩。

3、四至：南至原真海选厂厂区北院墙墙根儿；北至老土路；东至厂子围墙外墙根儿；西至水泥平台西侧（以土路北侧尾矿库变压器双电杆为界，即：双电杆向南平行线）；南北长约 130 米，东西长约 108 米。

## 二、租赁日期

租赁期限暂定 5 年，即由 2024 年 1 月 1 日起至 2028 年 12 月 31 日止，前后共计 5 年整。注：如乙方租赁期内中途不再租赁该土地时，必须提前 1 个月通知甲方，甲方收回土地租赁权并终止租赁协议，否则视为乙方违约。除交纳整年度租赁费外，乙方需支付甲方违约金（按租赁费 50%收取）。

## 三、租赁费及给付方式

租赁费每年 1500 元/亩，本块地租费合计：31500 元，大写：叁万壹仟伍佰元。给付方式为：签订协议日当日付清第一年土地租赁款，以后年度按协议签订对应日给付。

## 四、甲乙双方的权利及义务

1、甲方拥有土地的所有权及义务。

2、甲方按协议约定收缴租赁费，应提前 5 日通知乙方。

3、乙方在租赁的土地上从事何种生产，生产期间，乙方必须

保证现有道路的畅通，不得阻塞，否则由此造成的任何损失及纠纷由乙方负责。

4、租赁期满若乙方继续承包，甲方保证乙方在同等条件下的优先权，租地面积、租赁费及年限甲乙双方另行协商。

5、租赁土地的立项及用地手续由乙方自负，费用自付。乙方在办理土地使用各种手续时，在不影响甲方土地所有权及利益的前提下，甲方应积极配合，无偿提供相关手续。

6、乙方在租赁期内及时按协议约定交纳租地费，超期不交或拒交视为乙方自动放弃租赁权，甲方无偿收回租赁权，另行处理。

7、乙方租赁期满不在续包时，乙方将土地上的建筑物、设备等一切附着物自行拆除，将土地无偿归还给甲方，恢复原地貌，否则乙方给付甲方2年承包费总额作为恢复土地使用。

8、乙方在招工时，在同等条件下应优先录用甲方劳动力，但必须遵守厂规、厂纪，否则乙方有权清退。

9、如遇国家或集体有重大规划时，甲方无偿收回租赁权并提前一个月通知乙方。如有补偿款，建筑补偿归乙方，土地补偿归甲方。

10、甲乙双方法人的变更不影响协议的履行。

11、租赁期内无论乙方承包或转制，都必须遵守本协议条款，否则甲方有权终止协议，收回土地使用权。

未尽事宜，甲乙双方协商解决或签订补充协议。

本协议一式两份，甲乙各执一份备查，自签订之日起生效。

注：如土地足底价格整体调整，本协议租地价格相应调整。

甲方：天关庄村委会  
代表人：

乙方：迁西县隆源矿业有限公司  
代表人：徐文涛

2024年1月1日

# 迁西县自然资源和规划局

## 关于迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目 拟选址规划情况说明

经审查，迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目拟选址于迁西县洒河桥镇大关庄村，占地面积 2.0923 公顷，全部为三调 2022 年变更无权源建设用地，不涉及占用基本农田。该项目在已通过唐山市自然资源和规划局组织开展的联合审查的迁西县国土空间总体规划，符合国土空间规划管控规则。




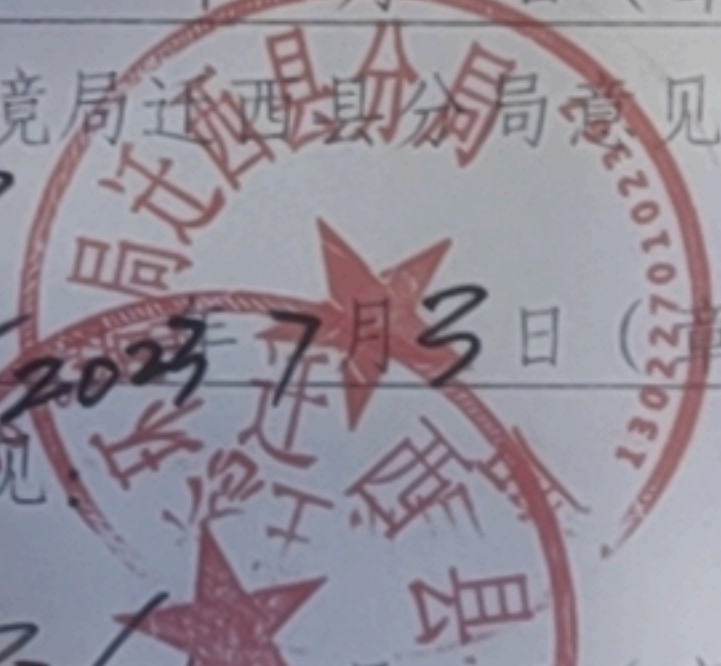




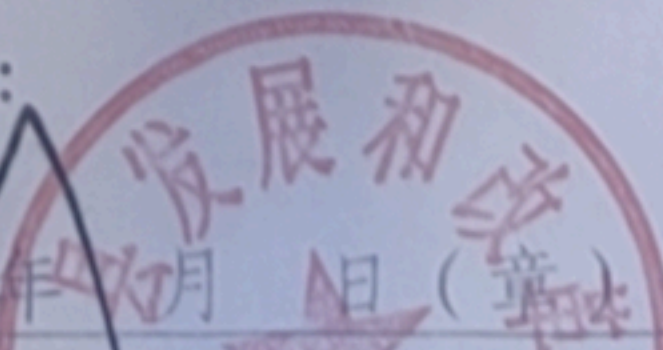
该说明不做为合法建设用地使用，仅供该项目办理环评手续使用，有效期一年，逾期自行失效。

2023 年 11 月 10 日





迁西县选矿选砂企业选址联合审查表

矿名称	迁西县隆源矿业有限公司	详细地址	洒河桥镇大关屯村
负责人	关胜明	联系电话	13933428111
工商营业执照编号			
是否符合乡镇产业发 展规划布局	属地乡镇意见：  年 月 日 (章)		
是否符合行政审批 相关选址要求	行政审批局意见：  年 7 月 4 日 (章)		
是否符合土地和 规划相关选址要求	自然资源和规划局意见：  年 月 日 (章)		
是否符合环境保护相 关选址要求	唐山市生态环境局迁西县分局意见：  2023 年 7 月 3 日 (章)		
是否符合安全生产相 关选址要求	应急管理局意见：  年 月 日 (章)		
是否符合水利建设相 关选址要求	水利局意见：  年 9 月 18 日 (章)		
是否符合林业 相关选址要求	林业局意见：  年 月 日 (章)		
是否符合文化和旅游 相关选址要求	文化广电和旅游局意见：  年 月 日 (章)		
是否符合发展和 改革相关选址要求	发展和改革委员会意见：  年 月 日 (章)		



# 迁西县人民政府

## 说 明

河北省发展和改革委员会：

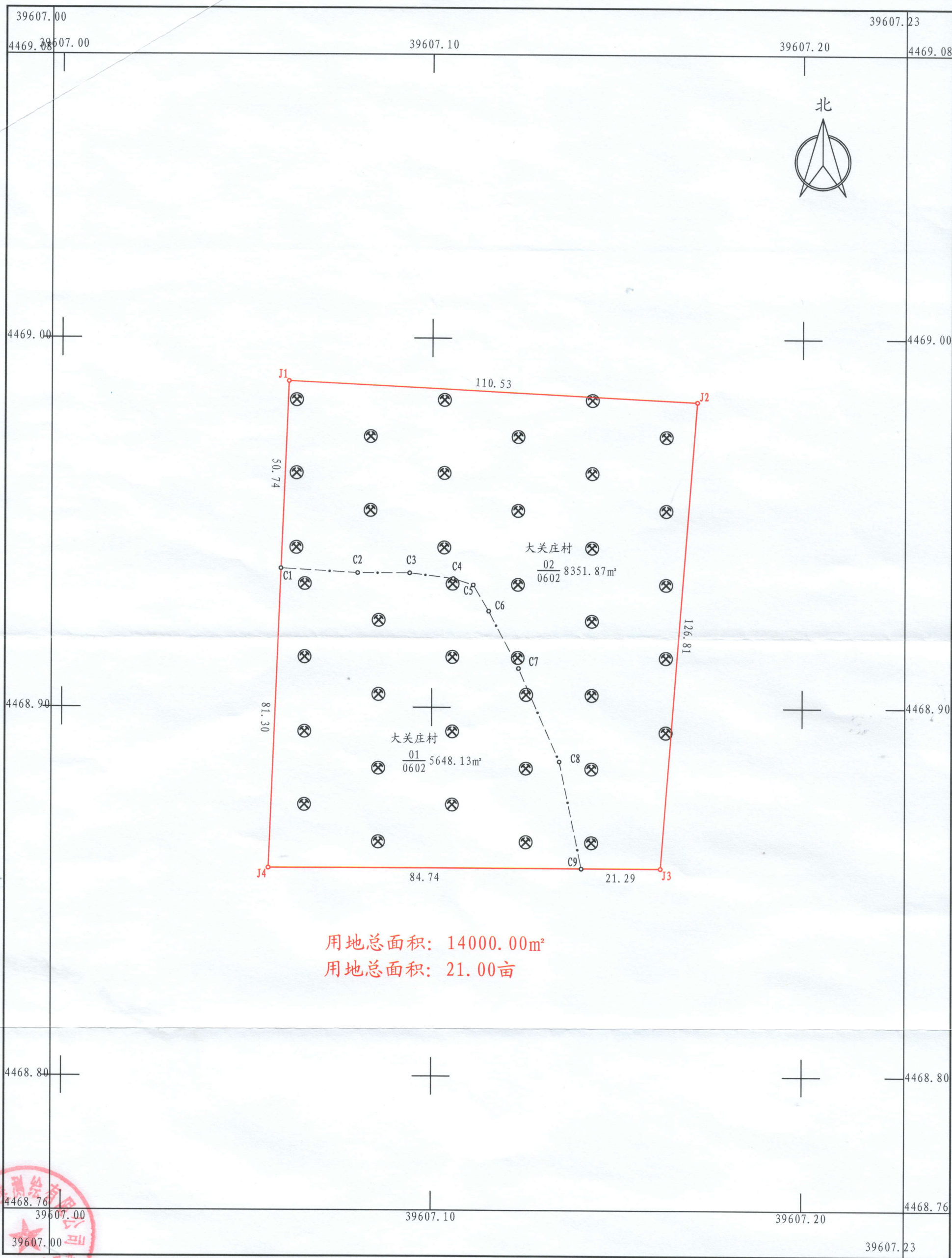
根据《迁西县选矿企业和选砂制砂企业整治工作实施方案》（迁西办字〔2018〕41号）、《关于进一步规范选矿企业发展的通知》（迁西办文〔2019〕4号），经我县有关部门联合审查选址，迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目符合我县矿产资源开发利用方案和选矿企业发展规划布局要求。

特此说明，恳请受理备案。



# 迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目土地勘测定界图

4468.76-39607.00



唐山市宏维测绘有限公司

2023年10月数字化测图  
2000国家大地坐标系

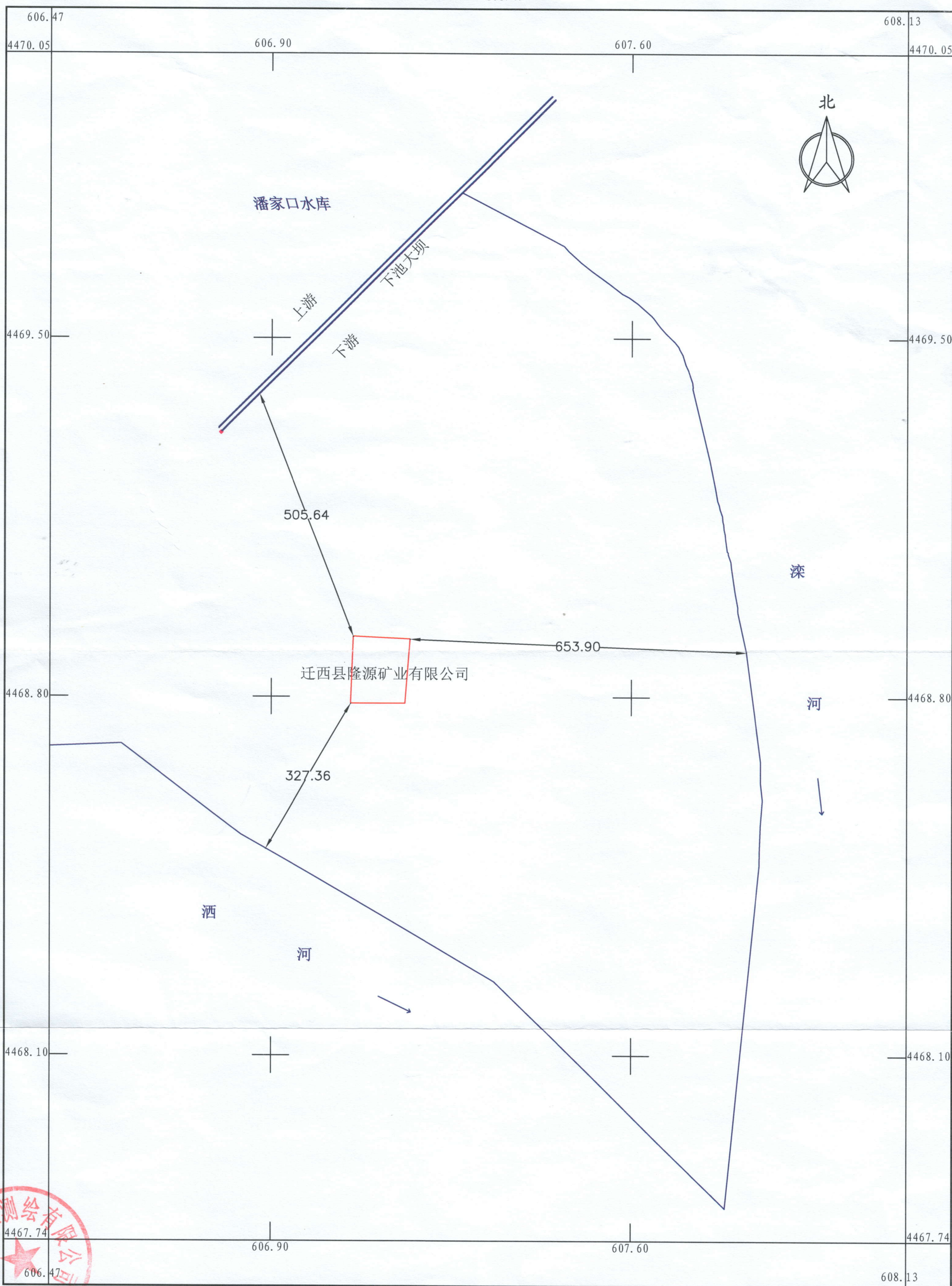
1:1000

绘图员: 张文彬  
检查员: 王伟  
审核员: 陈开靖



# 迁西县隆源矿业有限公司与下池大坝距离示意图

4467.74-606.47



唐山市宏维测绘有限公司

2023年10月数字化测图  
2000国家大地坐标系

1:7000

绘图员: 张文彬  
检查员: 王伟  
审核员: 陈开靖



# 迁西县行政审批局文件

迁审批水字〔2024〕9号

## 迁西县行政审批局 关于迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设 项目取水许可申请的批复

迁西县隆源矿业有限公司：

你单位向我局提出的取水许可申请（受理号：13022700424012501090009），经审查，符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》《河北省取水许可管理办法》的规定，准予申请，批复如下：

一、同意迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目取水许可申请。该项目位于迁西县洒河桥镇大关庄村，总投资 6850 万元，

设计年处理铁矿石 60 万吨,低品位铁精粉 70 万吨(外购 50 万吨),年产 66%品位铁精粉 60 万吨。

二、同意该项目取、用水方案。项目取用洒河地表水,取水地点位于迁西县洒河桥镇大关庄村,年取水量 26.4 万立方米。项目无退水。

三、项目建设应严格落实取水、用水、水资源保护等各项措施和节水设施“三同时”制度,促进水资源的节约和高效利用,保护水环境。

四、你单位应依照国家技术标准安装取用水在线计量设施,监测数据接入省水资源信息系统,按照国家有关规定缴纳水资源税。

五、项目试运行满 30 日后,你单位应依据《河北省取水许可管理办法》要求,向我局申请现场核验,经现场核验合格的,核发取水许可证。

六、你单位应服从迁西县水利局的取用水监督管理,落实内部管水机构、人员和管理制度,加强取用水管理和水资源保护,积极配合用水统计工作,按照用水统计调查制度有关规定,向水行政主管部门报送用水统计报表。

七、在发生重大洪旱灾害、工程事故或水质污染导致水源不能满足本地区正常供水以及出现其他需要限制取水的特殊情况时,你单位应服从水行政主管部门的水量调度管理。

八、本批复有效期为 2 年，2 年内取水工程未开工建设的，本批复自行失效。

迁西县行政审批局

2024 年 2 月 5 日

---

抄送：迁西县水利局

---

迁西县行政审批局

2024年2月5日印发

---



## 铁矿石供应协议

甲方（供方）：迁西县洒河桥镇大关村铁矿

乙方（需方）：迁西县隆源矿业有限公司

甲乙双方就供需销售给乙方铁矿石一事，经双方友好协商，达成协议如下：

一、运输方式与交货时间：由甲方运输至乙方指定厂区内，运费乙方承担。

二、计量及验收标准：甲方货物运输到乙方厂内过磅后，以乙方取样、化验为准。双方确认无异议，乙方按批次支付货款给甲方。

三、解决纠纷的方式：双方由于本协议的履行发生争议时，应友好协商解决。如协商不成，由仲裁机关仲裁。

四、本协议壹式贰份，双方各执壹份，经双方盖章后生效。

甲方：

2024年 4 月 13 日

乙方：

2024年 4 月 13 日



190312342889  
有效期至2025年11月18日止

TY-JL30-B-2018

# 唐山天予环境检测有限公司

## 检 测 报 告

天予（检）字 TYH2402001-1 号

项目名称： 迁西县隆源矿业有限公司噪声  
环境质量现状检测  
委托单位： 迁西县隆源矿业有限公司

唐山天予环境检测有限公司

2024年 03 月 13 日

检验检测专用章



## 注 意 事 项

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出书面申请，逾期不提出的，视为认可检验检测报告。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、本报告无编制、审核、批准人签发无效。
- 5、本报告无本单位检验检测专用章或单位公章、资质认定章和骑缝章无效。
- 6、属于生态环境管理需求的报告应添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一编码，未添加该监管平台唯一编码的报告不可用于生态环境领域。

本公司通讯资料：

单位：唐山天予环境检测有限公司

地址：唐山市高新技术开发区科智街8号亨达科技园B座501室

电话：19931185626

邮箱：tstytesting@163.com

邮编：063000

一、概况

项目名称	迁西县隆源矿业有限公司噪声环境质量现状检测		
委托单位	迁西县隆源矿业有限公司		
取样地点	河北省唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村		
采样人	武长松、马青山		
检测目的	环境影响现状检测		
采样日期	2024.02.19	检测日期	2024.02.19

二、检测项目、检测方法和仪器设备

项目类别	检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称及型号/编号	检出限	检测人员
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	FB-8 型三杯风速仪 /TYYQ-099 AWA6228+型多功能声级计 /TYYQ-038 AWA6021A 型声校准器 /TYYQ-037	/	武长松 马青山

三、检测结果

表 3-1 噪声检测结果

检测时间	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
2024.02.19 昼间 16:46~18:05 夜间 22:09~23:23	厂界东 1#	56	44
	厂界南 2#	56	44
	厂界西 3#	54	45
	厂界北 4#	54	47
	大关庄村 5#	58	48

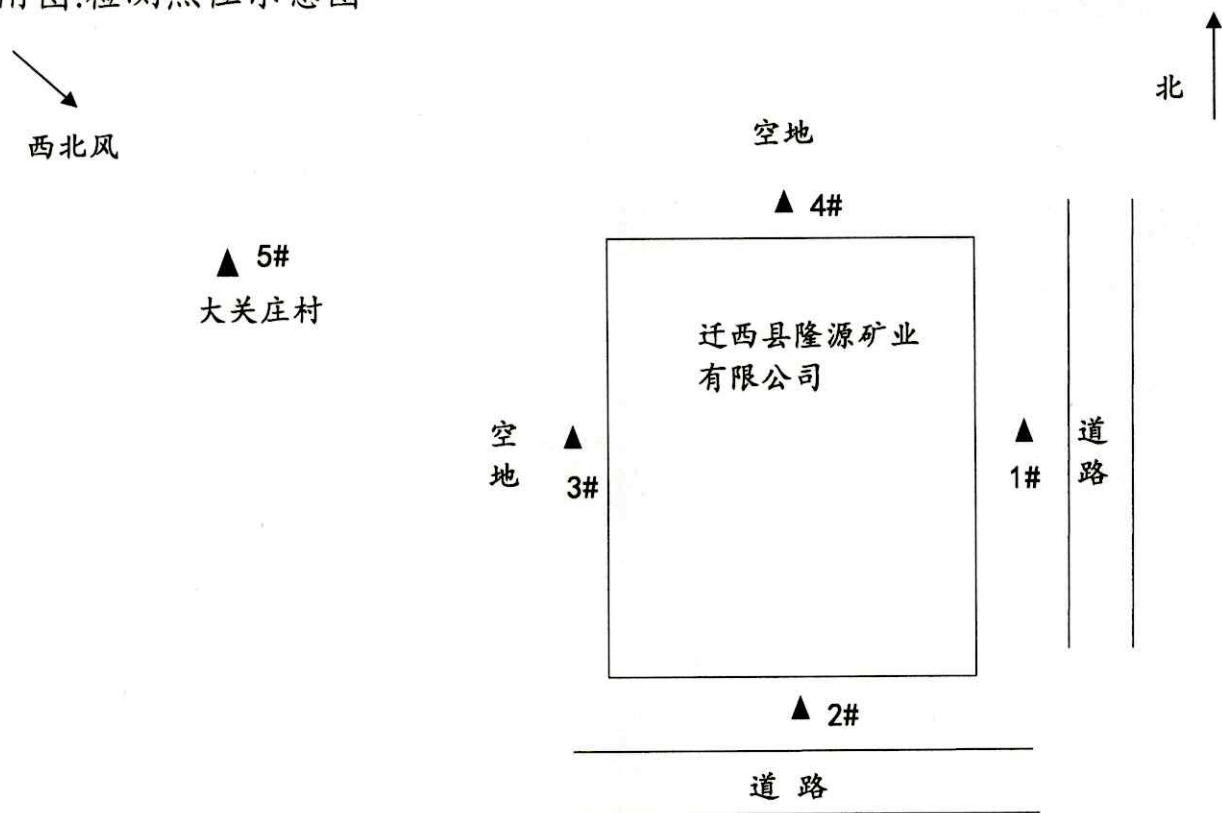
五、质量控制

- 1、检测期间，严格按《声环境质量标准》(GB 3096-2008)等国家相关标准、技术规范进行。
- 2、样品检测分析仪器均符合要求。
- 3、检测人员均持证上岗，数据严格执行三级审核。

——本页以下空白——



附图:检测点位示意图



▲为噪声检测点位

——本报告结束——



编写: 孙小

审核: 孙小

签发: 孙小

签发日期: 2024.03.13



190312342892  
有效期至2025年12月04日止



# 检测报告

报告编号: SYJC2024H0068

项目名称	迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目 环境质量现状监测
委托单位	迁西县隆源矿业有限公司




河北尚源检测技术服务有限公司

二〇二四年十月十八日



# 说 明

- 1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无  章无效。
- 2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字无效。
- 3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。
- 4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。
- 6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。
- 7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北尚源检测技术服务有限公司

电话： 0311-85137118

邮编： 050200

电子信箱： [hebeishangyuan@163.com](mailto:hebeishangyuan@163.com)

地址：石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号 A 区 10 号楼六层





## 一、项目概况

表 1 项目概况

项目名称	迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目环境质量现状监测		
委托单位	迁西县隆源矿业有限公司		
受检单位	迁西县隆源矿业有限公司		
受检单位地址	迁西县洒河桥镇大关庄村东		
联系人	李恩军	联系电话	15333253629
检测类型	委托	采样日期	2024.05.11
样品来源	采样	检测日期	2024.05.11-2024.05.22
采样人员	甄虎振、王开通		
分析人员	甄虎振、王开通、李丽红、张笑瀚、蔡茵茵、李婷婷、赵婷婷、仵利存、张辉		
样品信息	见表 2		
检测依据	见表 3		
检测结果	见表 4		
备注	/		
报告编制	郭凤甜		
报告审核	吴月萍		
报告批准	王月华		
签发日期	2024.10.18		

二、样品信息

表 2 地下水样品信息一览表

序号	样品类别	检测项目	采样日期	检测点位名称/坐标	检测频次	样品描述
1	地下水	pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、碳酸盐、重碳酸盐、铁、锰、挥发性酚类（以苯酚计）、高锰酸盐指数、氨氮（以 N 计）、钾、钠、钙、镁、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、硫化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、总大肠菌群、菌落总数、石油类	2024.05.11	项目厂区 E118°16'2.99" N40°20'56.69"	监测 1 天 1 次/天	无色、清澈、无味
2				大关庄村北 （项目西北 350m） E118°15'27.44" N40°20'54.06"		无色、清澈、无味

——本页以下空白——



### 三、检测依据

表 3 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（方法号）	仪器名称（型号/编号）	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (PHB-4/YQ1034)	/
2	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-1987	酸式滴定管 (25ml/BJ0078)	0.05 mmol/L
3	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1	电子天平 (FA2204B/YQ0097) 鼓风干燥箱 (101-OA/YQ0012) 电热恒温水浴锅 (HH-S4A/YQ0016)	/
4	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》HJ/T342-2007	紫外可见分光光度计 (T6/YQ0050)	8 mg/L
5	氯化物	《生活饮用水标准检验方法 第5部分 无机非金属指标》GB/T5750.5-2023 5.1	酸式滴定管 (50ml/BJ0081)	1.0 mg/L
6	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 (TAS-990AFG/ YQ0006)	0.03 mg/L
7	锰			0.01 mg/L
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 (T6/YQ0050)	0.0003 mg/L
9	高锰酸盐指数	《生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标》GB/T 5750.7-2023 4.1	酸式滴定管 (25 mL/BJ0080)	0.05 mg/L
10	氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (T6/YQ0050)	0.025 mg/L
11	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 (TAS-990AFG/ YQ0006)	0.05 mg/L
12	钠			0.01 mg/L
13	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-1989		0.02 mg/L
14	镁			0.002 mg/L
15	碳酸盐	《地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	酸式滴定管 (25mL/BJ0080)	5 mg/L
16	重碳酸盐			5 mg/L

——本页以下空白——

表 3 地下水检测依据 (续)

序号	检测项目	检测方法 (方法号)	仪器名称 (型号/编号)	检出限
17	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-1987	紫外可见分光光度计 (T6/YQ0050)	0.003 mg/L
18	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ/T 346-2007		0.08 mg/L
19	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1		0.002 mg/L
20	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-1987	离子计 (PXSJ-216/YQ0020)	0.05 mg/L
21	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 (T6/YQ0050)	0.003 mg/L
22	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 (AFS-8520/YQ0007)	0.04 µg/L
23	砷			0.3 µg/L
24	镉	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 12.1	原子吸收分光光度计 (TAS-990AFG/ YQ0006)	0.5 µg/L
25	铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 14.1		2.5 µg/L
26	铬 (六价)	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 13.1	紫外可见分光光度计 (T6/YQ0050)	0.004 mg/L
27	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 (T6/YQ0050)	0.01 mg/L
28	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 5.1	隔水式恒温培养箱 (GH400BC/YQ0039)	/
29	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 4.1		/

——本页以下空白——



## 四、检测结果

### 表 4 地下水检测结果

序号	样品名称 检测项目	项目厂区	大关庄村北 (项目西北 350m)	单位
1	pH 值	7.6	7.7	无量纲
2	总硬度	418	448	mg/L
3	溶解性总固体	601	621	mg/L
4	硫酸盐	245	240	mg/L
5	氯化物	29.2	32.5	mg/L
6	铁	0.03L	0.03L	mg/L
7	锰	0.01L	0.01L	mg/L
8	钾	11.4	11.1	mg/L
9	钙	72.6	89.3	mg/L
10	镁	53.6	58.5	mg/L
11	钠	14.9	22.6	mg/L
12	碳酸盐	5L	5L	mg/L
13	重碳酸盐	220	233	mg/L
14	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L	0.0003L	mg/L
15	高锰酸盐指数	2.51	2.90	mg/L
16	氨氮 (以 N 计)	0.179	0.212	mg/L
17	硝酸盐氮	7.10	8.94	mg/L
18	亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	mg/L
19	氰化物	0.002L	0.002L	mg/L
20	氟化物	0.24	0.32	mg/L
21	硫化物	0.003L	0.003L	mg/L
22	汞	0.04L	0.04L	μg/L
23	砷	0.3L	0.3L	μg/L

注: 未检出项目结果表示为方法检出限+L。

——本页以下空白——

表 4 地下水检测结果 (续)

序号	样品名称 检测项目	项目厂区	大关庄村北 (项目西北 350m)	单位
24	镉	0.5L	0.5L	μg/L
25	铬 (六价)	0.004L	0.004L	mg/L
26	铅	2.5L	2.5L	μg/L
27	石油类	0.01L	0.01L	mg/L
28	总大肠菌群	未检出	未检出	MPN/100mL
29	菌落总数	53	61	CFU/ml

注: 未检出项目结果表示为方法检出限+L。

——以下空白——

11月11日



190312342889  
有效期至2025年11月18日止

TY-JL30-B-2018

# 唐山天予环境检测有限公司 检 测 报 告

天予（检）字 TYH2205027-1 号



项目名称： 迁西县鑫鹏矿业有限公司环境空气、  
噪声环境质量现状检测

委托单位： 迁西县鑫鹏矿业有限公司

唐山天予环境检测有限公司

2022 年 06 月 15 日





## 注 意 事 项

1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。

2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出书面申请，逾期不提出的，视为认可检验检测报告。

3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。

4、本报告无编制、审核、批准人签发无效。

5、本报告无本单位检验检测专用章或单位公章、资质认定章和骑缝章无效。

6、属于生态环境管理需求的报告应添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一编码，未添加该监管平台唯一编码的报告不可用于生态环境领域。

本公司通讯资料：

单位：唐山天予环境检测有限公司

地址：唐山市高新技术开发区科智街8号亨达科技园B座501室

电话：19931185626

邮箱：tstytesting@163.com

邮编：063000

## 一、概况

项目名称	迁西县鑫鹏矿业有限公司环境空气、噪声环境质量现状检测		
委托单位	迁西县鑫鹏矿业有限公司		
取样地点	迁西县洒河桥镇大关庄村		
采样人	武长松、段旭、马立强、鲁秉鑫		
检测目的	环境影响评价现状检测		
采样日期	2022.05.27~2022.06.02	检测日期	2022.05.27~2022.06.04

## 二、样品信息

项目类别	样品状态	检测项目	检测点位	采样频次
环境空气	滤膜完好无损	总悬浮颗粒物	洒河桥镇	检测 7 天; 1 次/天

## 三、检测项目、检测方法和仪器设备

项目类别	检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称及型号/编号	检出限	检测人员
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	ME55 型精密天平/TYYQ-001 CPM-3WSJG 型低浓度颗粒物称量室/TYYQ-013 博睿 2030 型智能大气综合采样器/TYYQ-048/TYYQ-049	0.001 mg/m <sup>3</sup>	张硕
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	FB-8 型三杯风速仪/TYYQ-099 AWA6228+型声级计/TYYQ-101 AWA6021A 型声校准器/TYYQ-100	/	武长松 段旭

## 四、检测结果

表 4-1 无组织废气检测结果

检测项目	采样日期	检测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	环境条件
总悬浮颗粒物	2022.05.27	洒河桥镇	0.135	风向: 东南风; 风速: 2.5m/s; 气温: 16.4℃; 大气压: 100.3kPa
	2022.05.28		0.145	风向: 东风; 风速: 2.3m/s; 气温: 23.9℃; 大气压: 100.0kPa
	2022.05.29		0.151	风向: 东风; 风速: 2.2m/s; 气温: 26.3℃; 大气压: 100.4kPa
	2022.05.30		0.138	风向: 北风; 风速: 2.0m/s; 气温: 17.2℃; 大气压: 100.6kPa
	2022.05.31		0.147	风向: 西北风; 风速: 1.9m/s; 气温: 19.6℃; 大气压: 100.1kPa
	2022.06.01		0.132	风向: 南风; 风速: 1.7m/s; 气温: 27.3℃; 大气压: 99.3kPa
	2022.06.02		0.140	风向: 西南风; 风速: 2.1m/s; 气温: 23.2℃; 大气压: 100.2kPa

表 4-2 噪声检测结果

检测时间	气象条件	检测点位	检测结果 dB (A)	
			昼间	夜间
2022.05.28 昼间 10:03~11:10 夜间 22:10~23:33	昼间: 晴 东风 风速: 2.3m/s 夜间: 晴 东风 风速: 2.5m/s	厂界东 1#	57	48
		厂界南 2#	58	49
		厂界西 3#	59	47
		厂界北 4#	57	47

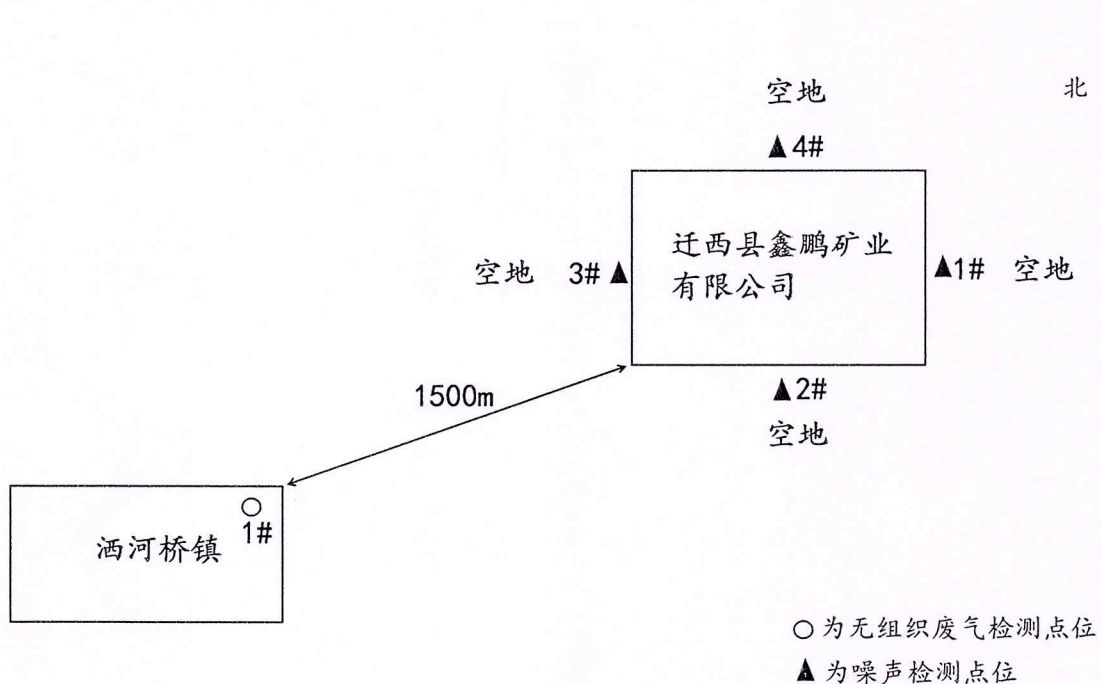
### 五、质量控制

1、检测期间, 严格按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ 194-2017)、《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 等有关规定进行。

2、样品检测分析仪器均符合要求。

3、检测人员均持证上岗, 数据严格执行三级审核。

附图: 检测点位示意图



——本报告结束——

编写: 张斯尔

审核: 姜丹

签发: 姜丹

签发日期: 2022.06.15





190312342244

有效期至2025年04月28日止

# 检测报告

HBZH-H-20220036

项目名称：迁西县鑫鹏矿业有限公司选矿厂扩建项目环境质量现状检测

委托单位：迁西县鑫鹏矿业有限公司

河北中震检测服务有限公司

二零二二年七月十九日

检验检测专用章

1301048804213



## 一、概况

委托单位	迁西县鑫鹏矿业有限公司	联系人电话	张二宝 13831518200
受检单位	迁西县鑫鹏矿业有限公司		
受检单位地址	唐山市迁西县洒河桥镇大关庄村		
现场检测日期	2022.05.27	分析日期	2022.05.27~2022.06.02

## 二、检测项目及方法

## (一) 地下水检测方法及所用仪器

序号	检测项目	检测方法	仪器型号/名称/编号	检出限/ 最低检出浓度
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 YQC058	/
2	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 感官性 状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 中 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	25mL 具塞滴定管 YQD008	1.0mg/L
3	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性 状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 中 8.1 称量法	BSA124S 电子天平 YQA020	/
4	硫酸盐/SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	《生活饮用水标准检验方法 无机非 金属指标》GB/T 5750.5-2006 中 1.3 铬酸钡分光光度法 (热法)	722N 可见分光光度计 YQA005	5mg/L
5	亚硝酸盐 (以 N 计)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度 法》GB/T 7493-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.003mg/L
6	硝酸盐 (以 N 计)	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光 度法 (试行)》HJ/T 346-2007	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.08mg/L
7	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法》GB/T 11911-1989	TAS-990F 原子吸收分光光度计 YQA075	0.03mg/L
8	锰			0.01mg/L
9	挥发酚 (以苯酚计)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡 啉分光光度法》HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.0003mg/L

## (一) 地下水检测方法所用仪器 (续)

序号	检测项目	检测方法	仪器型号/名称/编号	检出限/ 最低检出浓度
10	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 中 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	25mL 具塞滴定管 YQD006	0.05mg/L
11	氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 YQA005	0.025mg/L
12	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	722N 可见分光光度计 YQA005	0.003mg/L
13	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 中 4.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	722N 可见分光光度计 YQA004	0.002mg/L
14	氯化物/Cl <sup>-</sup>	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	25mL 具塞滴定管 YQD046	/
15	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216F 离子计 YQA003	0.05mg/L
16	碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	50ml 具塞滴定管 YQD009	5mg/L
17	碳酸氢根			5mg/L
18	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 中 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/YQA015	0.5μg/L
19	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	TAS-990F 原子吸收分光光度计 YQA075	0.05mg/L
20	钠			0.01mg/L
21	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	TAS-990F 原子吸收分光光度计 YQA075	0.02mg/L
22	镁			0.002mg/L



## (一) 地下水检测方法及所用仪器 (续)

序号	检测项目	检测方法	仪器型号/名称/编号	检出限/ 最低检出浓度
23	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8220 原子荧光光度计 YQA014	0.04μg/L
24	砷			0.3μg/L
25	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指 标》GB/T 5750.6-2006 中 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.004mg/L
26	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指 标》GB/T 5750.6-2006 中 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度 计/YQA015	2.5μg/L
27	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度 法》HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.01mg/L
28	总大肠菌群*	《生活饮用水标准检验方法 微生物 指标》GB/T 5750.12-2006 中 2.1 多管发酵法	SPX-150BIII型生化培养 箱/JTDP-01902 BXM-30R 型立式压力蒸 汽灭菌器/JTDP-02302	2MPN/100mL
29	菌落总数*	《生活饮用水标准检验方法 微生物 指标》GB/T 5750.12-2006 中 1.1 平皿计数法	XK-97A 型菌落计数器 JTDP-03701 BXM-30R 型立式压力蒸 汽灭菌器/JTDP-02302 SPX-150BIII型生化培养 箱/JTDP-01902	/

注：加“\*”的检测项目为我公司有相应资质认定许可技术能力，分包给唐山市冀唐德普环境检测有限公司（资质证书编号：190312342328，有效期至2025年11月14日）检测的项目，报告编号：冀唐德普（2022）环检第 J220801 号。

## (二) 包气带浸出液检测方法及所用仪器

序号	检测项目	检测方法	仪器型号/名称/编号	检出限/最低 检出浓度
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHS-3E 台式 pH 计/YQA001	/
2	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光 光度法》HJ 1226-2021	722N 可见分光光度计 YQA005	0.003mg/L



## (二) 包气带浸出液检测方法及其所用仪器 (续)

序号	检测项目	检测方法	仪器型号/名称/编号	检出限/最低检出浓度
3	挥发酚 (以苯酚计)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法》HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.0003mg/L
4	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.01mg/L
5	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 中 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	25mL 具塞滴定管 YQD008	1.0mg/L
6	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 中 8.1 称量法	BSA124S 电子天平 YQA020	/
7	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 中 1.3 铬酸钡分光光度法 (热法)	722N 可见分光光度计 YQA005	5mg/L
8	亚硝酸盐 (以 N 计)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.003mg/L
9	硝酸盐 (以 N 计)	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ/T 346-2007	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.08mg/L
10	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8220 原子荧光光度计 YQA014	0.04μg/L
11	砷			0.3μg/L
12	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 中 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计 YQA012	0.004mg/L
13	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 中 4.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	722N 可见分光光度计 YQA004	0.002mg/L
14	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	25mL 具塞滴定管 YQD046	/
15	氟化物	《水质 氯化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216F 离子计 YQA003	0.05mg/L

**(二) 包气带浸出液检测方法及所用仪器 (续)**

序号	检测项目	检测方法	仪器型号/名称/编号	检出限/最低检出浓度
16	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 中 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	25mL 具塞滴定管 YQD006	0.05mg/L
17	氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 YQA005	0.025mg/L
18	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 YQA075	0.05mg/L
19	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 中 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 YQA015	2.5μg/L

**三、检测质量控制情况****(一) 水质检测**

水质检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照

《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 中规定进行。

**(二) 土壤检测**

土壤检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照

《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 中规定进行。

(三) 检测分析方法采用国家颁布标准 (或推荐) 分析方法, 检测人员经考核并持有上岗证书, 所有检测仪器经检定/校准合格, 满足标准要求并在有效期内。

(四) 检测数据严格实行三级审核制度。

## 四、样品信息

检测类别	样品编号	检测项目	样品状态
地下水	H0036XS(1~5)-1-1	总大肠菌群*、菌落总数*	无色、透明、无油膜、 无异味的液体
	H0036XS(1~5)-2-1	氨氮（以 N 计）	
	H0036XS(1~5)-3-1	挥发酚（以苯酚计）	
	H0036XS(1~5)-4-1	氰化物	
	H0036XS(1~5)-5-1	汞	
	H0036XS(1~5)-6-1	砷	
	H0036XS(1~5)-7-1	六价铬	
	H0036XS(1~5)-8-1	钾、钠、钙、镁、铁、锰、镉、铅	
	H0036XS(1~5)-9-1	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计)	
	H0036XS(1~5)-10-1	石油类	
	H0036XS(1~5)-11-1	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐/SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、氯化物/Cl <sup>-</sup> 、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氟化物	
	H0036XS(1~5)-12-1	碳酸根、碳酸氢根	
	H0036XS(1~5)-13-1	硫化物	
	H0036XS(1~5)-14-1	pH	
包气带	H0036TR1-1-1	pH、硫化物、挥发酚（以苯酚计）、总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氟化物、氰化物、氨氮（以 N 计）、汞、砷、六价铬、铅、锌、耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计)、石油类	灰色，干，稍密，无气味， 含根系、碎石，砂壤土
	H0036TR1-1-2		棕色，湿，稍密，无气味， 含碎石，壤土
	H0036TR2-1		灰色，干，稍密，无气味， 含根系、碎石，砂壤土
	H0036TR3-1		棕色，湿，稍密，无气味， 含碎石，壤土

注：加“\*”的检测项目为我公司有相应资质认定许可技术能力，分包给唐山市冀唐德普环境检测有限公司（资质证书编号：190312342328，有效期至 2025 年 11 月 14 日）检测的项目，报告编号：冀唐德普（2022）环检第 J220801 号。



## 五、检测结果

## (一) 地下水检测结果

现场 检测时间	检测项目	单位	检测点位及结果				
			Q1 大关庄 村西	Q2 大关庄 村东	Q3 项目 厂区东北	Q4 项目厂区	Q5 项目 厂区南
2022.05.27	pH	无量纲	7.0 (15.8°C)	6.9 (16.0°C)	7.1 (16.1°C)	7.0 (16.2°C)	7.1 (16.4°C)
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	315	386	338	303	364
	溶解性总固体	mg/L	495	556	511	455	538
	硫酸盐/SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	128	179	142	104	146
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	6.22	7.97	6.58	7.55	6.81
	氯化物/Cl <sup>-</sup>	mg/L	32	27	28	26	30
	氟化物	mg/L	0.51	0.54	0.60	0.48	0.56
	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L	5L
	碳酸氢根	mg/L	266	296	259	241	277
	钾	mg/L	9.67	5.72	5.76	8.88	7.19
	钠	mg/L	29.2	40.4	33.8	28.9	38.4
	钙	mg/L	69.8	96.4	81.5	76.2	91.0
	镁	mg/L	32.5	38.5	32.5	31.2	36.7
	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
注：低于分析方法检出限或最低检出浓度的检测结果以“检出限加 L”或“最低检出浓度加 L”报出。							

## (一) 地下水检测结果 (续)

现场 检测时间	检测项目	单位	检测点位及结果				
			Q1 大关庄 村西	Q2 大关庄 村东	Q3 项目 厂区东北	Q4 项目厂区	Q5 项目 厂区南
2022.05.27	挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.22	1.38	1.44	1.25	1.20
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.150	0.053	0.069	0.048	0.085
	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	总大肠菌群*	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	<2
	菌落总数*	CFU/mL	82	87	61	58	73

注: 1. 低于分析方法检出限或最低检出浓度的检测结果以“检出限加 L”或“最低检出浓度加 L”报出。

2. 加“\*”的检测项目为我公司有相应资质认定许可技术能力, 分包给唐山市冀唐德普环境检测有限公司(资质证书编号: 190312342328, 有效期至 2025 年 11 月 14 日)检测的项目, 报告编号: 冀唐德普(2022)环检第 J220801 号。

## (二) 包气带浸出液检测结果

现场 检测时间	检测项目	单位	检测点位及结果	
			厂区西北边界 D1	
			(E: 118°15'48";N:40°20'55")	
			0.2m	4.3m
2022.05.27	pH	无量纲	7.4 (20.6℃)	7.9 (20.4℃)
	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L
	挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0003L	0.0003L

注: 低于分析方法检出限或最低检出浓度的检测结果以“检出限加 L”或“最低检出浓度加 L”报出。

## (二) 包气带浸出液检测结果 (续)

现场 检测时间	检测项目	单位	检测点位及结果	
			车间 D2	沉淀池 D3
			(E: 118°15'52" N:40°20'54")	(E: 118°15'55" N:40°20'57")
			0.2m	4.2m
2022.05.27	pH	无量纲	7.2 (20.8℃)	7.6 (20.5℃)
	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L
	挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0003L	0.0003L
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	115	131
	溶解性总固体	mg/L	242	267
	硫酸盐	mg/L	61	70
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.003L	0.003L
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.28	1.42
	氯化物	mg/L	33	35
	氟化物	mg/L	0.49	0.47
	铅	μg/L	2.5L	2.5L
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.66	1.53
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.077	0.058
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L
	砷	μg/L	0.3L	0.3L
注: 低于分析方法检出限或最低检出浓度的检测结果以“检出限加 L”或“最低检出浓度加 L”报出。				

## (二) 包气带浸出液检测结果 (续)

现场 检测时间	检测项目	单位	检测点位及结果	
			车间 D2	沉淀池 D3
			(E: 118°15'52" N:40°20'54")	(E: 118°15'55" N:40°20'57")
			0.2m	4.2m
2022.05.27	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L
	锌	mg/L	0.05L	0.05L
注：低于分析方法检出限或最低检出浓度的检测结果以“检出限加 L”或“最低检出浓度加 L”报出。				

报告结束

检测人员：高勃、田松、杨璐、朱建星、杨树娟等。

报告编写：高勃

日期：2022.07.19

审核：高勃

日期：2022.7.19

签发：高勃

日期：2022.7.19



附件：项目地下水检测布置图







220312340554  
有效期至2028年03月13日止

# 检测报告

德远环检字（2023）第 S037 号

RW-2023-S037

项目名称：迁西县鑫鹏矿业有限公司选矿厂扩建项目  
送样检测

委托单位：迁西县鑫鹏矿业有限公司

签发日期：2023 年 3 月 31 日

河北德远检测检验技术有限公司

Hebei Deyuan Testing and Inspection technology Co., Ltd



# 说 明

1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。

2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出。

3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。

4、本报告未经同意不得用于广告宣传。

5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

6、委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，检测标准及排放标准由客户提供。

7、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期按照 HJ 8.2-2020 《生态环境档案管理规范 生态环境监测》附录 A 的要求执行。

8、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章和  章无效。

9、本报告无审核、批准人签字无效。

河北德远检测检验技术有限公司

地址：石家庄市鹿泉经济开发区石柏南大街 181 号


鹿岛 V 谷科技工业园 5#厂房

邮编：050200

电话：0311-83897067

传真：0311-83897067

检测人员: 张博达、曹梦涵

报告编写人: 毕少坤 

报告审核人: 齐璇 

授权签字人: 迟浩 

签发日期: 2023年3月31日

河北德远

【有  
人  
签  
字  
】

一、概况

委托单位	迁西县鑫鹏矿业有限公司	联系方式	张二宝 13831518200
项目名称	迁西县鑫鹏矿业有限公司选矿厂扩建项目送样检测		
检测目的	送样检测		
接样日期	2023 年 3 月 29 日	检测日期	2023 年 3 月 29 日~3 月 30 日

二、样品信息

检测类别	样品编号	检测项目	样品状态
包气带	23-S037-BQD-(001~004)	铁	黑色塑料袋装土

三、检测项目及检测方法

类别	检测项目	检测方法	仪器型号名称 (编号)	检出限
包气带	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	SP-3590AA 原子吸收分光光度计 (S241)	0.03mg/L

四、检测结果

1、地下水检测结果

序号	检测项目	采样 时间  单位	D1 (0.15-0.20)	D1 (4.0-4.5)	D2 (0.15-0.20)	D3 (4.0-4.5)
			23-S037-BQD-001	23-S037-BQD-002	23-S037-BQD-003	23-S037-BQD-004
			2023.3.20	2023.3.20	2023.3.20	2023.3.20
1	铁	mg/L	0.34	0.21	0.39	0.28

五、质量保证和质量控制

1、固体废物检测

固体废物的采样、运输、保存、分析按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）规定进行，通过平行样品来控制样品精密度和加标回收率控制样品准确度。

2、检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有上岗证书，所有检测仪器经检定/校准机构检定/校准合格并在有效期内。

3、检测数据严格执行三级审核制度。

-----报告结束-----





# 核工业二〇三研究所分析测试中心 检 测 报 告

报告编号 2021 - 052A-7

客户名称 河北圣洁环境生物科技工程有限公司

项目名称 迁西县上营乡复兴铁选厂铁矿开采项目

样品数量 1 件

检测项目 Si、TFe、Al、Mg、Ca、P、Mn、Ti、Na、K、

H<sub>2</sub>O<sup>+</sup>、烧失量、S、F、As、Sb、Hg、Ag、Mo、

Cd、Cr、Ni、Cu、Pb、Zn、Co、Ba

收样日期 2021 年 04 月 07 日

报告页数 2

检测类别 委 托

报告签发 蔡一峰

签发日期 2021 年 6 月 10 日







## 注 意 事 项

1. “检测报告”无本单位骑缝章无效。
2. “检测报告”无“报告签发人”签字无效。
3. 检测报告数据改动未加盖本单位公章无效；未经本单位书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 检测报告仅对来样负责。

### 核工业二〇三研究所分析测试中心

单位地址：陕西省西咸新区沣东大道4号

邮政编码：710086

业务电话：(029) 89109925

18092439792 13891495052

投诉电话：(029) 89109096

# 检测报告

客户名称	河北圣洁环境生物科技有限公司					联系人	张鸿烁	收样日期	2021年4月7日				
客户地址	河北省石家庄市红旗大街25号					联系电话	15630187270	检测日期	2021年4月				
样品状态	粉末					样品数量	1件	样品包装	样品袋				
项目名称	迁西县上营乡复兴铁选厂铁矿开采项目												
检测方法和依据	SiO <sub>2</sub> 依据GB/T16399-1996； TFe依据GB/T6730.5-2007； Al、Mg、Ca、P、Mn、Ti依据GB/T6730.63-2007；												
	Na、K依据DZ/T0279.2-2016； H <sub>2</sub> O <sup>+</sup> 依据GB/T14506.1-2016； 烧失量依据LY/T1253-1999；												
	S依据DZG20.01-2011； F依据HJ999-2018； As、Sb、Hg依据HJ702-2014；												
仪器型号	Ag、Mo、Cd、Cr、Ni、Cu、Pb、Zn、Co、Ba依据HJ766-2015；												
	岛津制造：ICPS-7510型电感耦合等离子体发射光谱仪； 上海雷磁：PHS-3C酸度计；												
	北京海光制造：AFS-9561原子荧光光度计；												
检测项目与参数	美国Thermo Fisher制造：XSERIES II型ICP-MS；												
	SiO <sub>2</sub> , TFe, Al, Mg, Ca, P, Mn, Ti, Na, K, H <sub>2</sub> O <sup>+</sup> , 烧失量, S, F, As, Sb, Hg, Ag, Mo, Cd, Cr, Ni, Cu, Pb, Zn, Co, Ba												
检测编号	原样编号	检 测 结 果（%）											
		SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TFE <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	TiO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O <sup>+</sup>	烧失量
2104-1477	7	49.29	6.47	36.22	1.76	3.65	0.12	0.48	0.26	0.07	0.21	1.35	0.26

以下空白





# 检测报告



报告编号: YK2021040607-1

委托单位: 河北圣洁环境生物科技工程有限公司

委托地址: 河北省石家庄市红旗大街 25 号

受测单位: 迁西县上营乡复兴铁选厂铁矿开采项目

受测地址: 河北省唐山市迁西县

样品名称: 铁矿 (放射性)

报告签发: 周泉志

签发日期: 2021 年 04 月 23 日

核工业航测遥感中心



## 报 告 说 明

- 1 本报告仅对本次检测结果负责,由委托单位自行采样送检的样品,只对送检样品负责。
- 2 如对本报告有异议,请于收到本报告起十五天内向本实验室提出,逾期不予受理。
- 3 本报告未经本实验室批准,不得部分复制,涂改无效。
- 4 本报告未经本实验室批准,不得用于广告宣传。
- 5 本报告无单位检验检测专用章和骑缝章无效。
- 6 除客户特殊说明,所有超过标准规定的延期样品均不再做留样。
- 7 本实验室联系方式:

地址 (Add): 河北省石家庄市学府路 11 号

电话 (Tel): 0311-85869103 0311-85869106

传真 (Fax): 0311-85869103

邮编 (Post Code): 050002

电子信箱 (E-Mail): HGY-JILIANGZHAN@163.COM

# 检 测 结 果

样品信息：

样品名称	铁矿	样品类别	岩矿	样品状态	黑色固体
检测目的	委托检测	接收日期	2021.04.06	检测日期	2021.04.06

检测结果：

样品编号	送样信息	检测项目	单位	检测结果	检出限
YK210406007	铁矿	$^{238}\text{U}$	Bq/kg	0.86	/
		$^{232}\text{Th}$	Bq/kg	2.28	/
		$^{226}\text{Ra}$	Bq/g	0.006	/
		$^{40}\text{K}$	Bq/g	0.096	/
		总 $\alpha$	Bq/g	0.16	/
		总 $\beta$	Bq/g	0.64	/
注：只对当时送检的样品负责，附录：1，检测设备。2，检测依据。					



## 附录

### 1.检测设备

设备名称	型号规格	设备编号
低本底 $\gamma$ 谱仪标准装置	GEM100P4-95-PLUS-S	49-TP41971A
四路低本底 $\alpha$ 、 $\beta$ 测量仪	BH-1227	JC-183

### 2.检测项目及依据文件

检测项目	标准(方法)名称及编号
$^{238}\text{U}$	GB/T 11743-2013 土壤中放射性核素的 $\gamma$ 能谱分析方法
$^{226}\text{Ra}$	GB/T 11743-2013 土壤中放射性核素的 $\gamma$ 能谱分析方法
$^{232}\text{Th}$	GB/T 11743-2013 土壤中放射性核素的 $\gamma$ 能谱分析方法
$^{40}\text{K}$	GB/T 11743-2013 土壤中放射性核素的 $\gamma$ 能谱分析方法
总 $\alpha$	HJ 898-2017 水质 总 $\alpha$ 放射性的测定厚源法
总 $\beta$	HJ 899-2017 水质 总 $\beta$ 放射性的测定厚源法

报告编制: 王泽辉

报告审核: 马雄飞

报告结束



160312340740  
有效期至2022年9月13日止

# 检测报告 (Test Report)

No. KPBVRCED70694532Z

样品名称  
(Sample Description)

废石

委托单位  
(Applicant)

迁西县上营乡复兴铁选厂

签发日期  
(Issued Date)

2021 年 04 月 03 日





声 明  
Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。  
This report is invalid without special seal of inspection, cross-page seal and the approver's signatures.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为,本单位将依法追究其法律责任。  
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内(初级农产品报告请于报告收到之日起五日内)向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。  
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application with the original report, and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date (as an exception, it shall be within five days since the date received for the primary agriculture products report).
4. 委托单位办理完毕以上手续后,本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符,本单位将退还委托单位的复测费。  
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。  
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。  
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律后果。  
This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。  
PONY has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。  
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
10. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其它任何形式的篡改均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。  
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full, without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.

▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的;  
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制,纸张表面带有"PONY"防伪纹路,该防伪纹路不支持复印,即复制件不会带有"PONY"防伪纹路。  
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anticounterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.



全国服务热线  
400-819-5688

WWW.PONYTEST.COM

扫描二维码  
关注谱尼测试微信



公众号 PONY4008195688

北京实验室: (010) 83055000	武汉实验室: (027) 83997127	哈尔滨实验室: (0451) 58627755
上海实验室: (021) 64851999	长春实验室: (0431) 85150908	石家庄实验室: (0311) 85376660
青岛实验室: (0532) 88706866	大连实验室: (0411) 87336618	乌鲁木齐实验室: (0991) 6684186
深圳实验室: (0755) 26050909	郑州实验室: (0371) 69350670	呼和浩特实验室: (0471) 3450025
天津实验室: (022) 23607888	西安实验室: (029) 89608785	杭州实验室: (0571) 85806807
苏州实验室: (0512) 62997900	太原实验室: (0351) 7555762	宁波实验室: (0574) 87977185
		温州实验室: (0577) 88271060
		合肥实验室: (0551) 63843474
		广州实验室: (020) 89224310
		厦门实验室: (0592) 5568048
		成都实验室: (028) 87702708



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 1 页, 共 15 页 (page 1 of 15)

样品名称 (Sample Description)	废石	检测类别 (Test Type)	来样检测
委托单位 (Applicant)	迁西县上营乡复兴铁选厂	检测环境 (Test Environment)	符合要求
到样日期 (Received Date)	2021-03-04	样品状态 (Sample Status)	灰色固体
检测日期 (Test Date)	2021-03-04~2021-04-03	检测项目 (Test Items)	见下页
检测方法 (Test Methods)	淋溶液见附表一 浸出液见附表二		
所用主要仪器 (Main Instruments)	淋溶液见附表一 浸出液见附表二		
备注 (Note)	1、项目名称: 迁西县上营乡复兴铁选厂铁矿开采项目 2、该报告中检测方法由委托单位指定 3、ND 表示未检出		
	编制人 (Edited by)	马丽娜	
	审核人 (Checked by)	段伟欣	
	批准人 (Approved by)	秦良	
	签发日期 (Issued Date)	2021.04.03	



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 2 页, 共 15 页 (page 2 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70694532 1#废石 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.83
	铜, mg/L		ND
	锌, mg/L		ND
	镉, mg/L		ND
	铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞, mg/L		ND
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	铍, mg/L		ND
	镍, mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷, mg/L		ND
	硒, mg/L		ND
	氟化物, mg/L		0.08
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		ND
	铁, mg/L		0.36
	锰, mg/L		0.02



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 3 页, 共 15 页 (page 3 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70695532 2#废石 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.78
	铜, mg/L		ND
	锌, mg/L		ND
	镉, mg/L		ND
	铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞, mg/L		ND
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	铍, mg/L		ND
	镍, mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷, mg/L		ND
	硒, mg/L		ND
	氟化物, mg/L		0.06
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		ND
	铁, mg/L		0.35
	锰, mg/L		0.02



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 4 页, 共 15 页 (page 4 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70696532 3#废石 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.80
	铜, mg/L		ND
	锌, mg/L		ND
	镉, mg/L		ND
	铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞, mg/L		ND
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	铍, mg/L		ND
	镍, mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷, mg/L		ND
	硒, mg/L		ND
	氟化物, mg/L		0.08
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		ND
	铁, mg/L		0.33
	锰, mg/L		0.02



检测结果

(Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 5 页，共 15 页 (page 5 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70697532 4#废石（淋溶液）	pH（无量纲）		8.91
	铜，mg/L		ND
	锌，mg/L		ND
	镉，mg/L		ND
	铅，mg/L		ND
	总铬，mg/L		ND
	六价铬，mg/L		ND
	汞，mg/L		ND
	烷基汞，mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	铍，mg/L		ND
	镍，mg/L		ND
	总银，mg/L		ND
	砷，mg/L		ND
	硒，mg/L		ND
	氟化物，mg/L		0.08
	磷酸盐（以 P 计），mg/L		ND
	铁，mg/L		0.33
	锰，mg/L		0.02



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 6 页, 共 15 页 (page 6 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70698532 5#废石 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.75
	铜, mg/L		ND
	锌, mg/L		ND
	镉, mg/L		ND
	铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞, mg/L		ND
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	铍, mg/L		ND
	镍, mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷, mg/L		ND
	硒, mg/L		ND
	氟化物, mg/L		0.08
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		ND
	铁, mg/L		0.33
	锰, mg/L		0.02



## 检测结果

(Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 7 页, 共 15 页 (page 7 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)	检测结果 (Test Results)
D70699532 1#废石 (浸出液)	pH (无量纲)	8.81
D70700532 2#废石 (浸出液)	pH (无量纲)	8.74
D70701532 3#废石 (浸出液)	pH (无量纲)	8.83
D70702532 4#废石 (浸出液)	pH (无量纲)	8.93
D70703532 5#废石 (浸出液)	pH (无量纲)	8.74
D70704532 1#废石 (浸出液)	铜 (以总铜计), mg/L	ND
	锌 (以总锌计), mg/L	ND
	镉 (以总镉计), mg/L	ND
	铅 (以总铅计), mg/L	ND
	总铬, mg/L	ND
	六价铬, mg/L	ND
	汞 (以总汞计), mg/L	ND
	铍 (以总铍计), mg/L	ND
	钡 (以总钡计), mg/L	ND
	镍 (以总镍计), mg/L	ND
	总银, mg/L	ND
	砷 (以总砷计), mg/L	0.00070
	硒 (以总硒计), mg/L	0.00030
	无机氟化物 (不包括氟化钙), mg/L	ND
	氰化物 (以 CN <sup>-</sup> 计), mg/L	0.0029
	烷基汞, mg/L	甲基汞 ND
		乙基汞 ND



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 8 页, 共 15 页 (page 8 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70705532 2#废石 (浸出液)	铜 (以总铜计), mg/L		ND
	锌 (以总锌计), mg/L		ND
	镉 (以总镉计), mg/L		ND
	铅 (以总铅计), mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞 (以总汞计), mg/L		0.00002
	铍 (以总铍计), mg/L		ND
	钡 (以总钡计), mg/L		ND
	镍 (以总镍计), mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷 (以总砷计), mg/L		0.00064
	硒 (以总硒计), mg/L		0.00041
	无机氟化物 (不包括氟化钙), mg/L		ND
	氰化物 (以 CN <sup>-</sup> 计), mg/L		0.0026
烷基汞, mg/L	甲基汞		ND
	乙基汞		ND



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 9 页, 共 15 页 (page 9 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70706532 3#废石 (浸出液)	铜 (以总铜计), mg/L		ND
	锌 (以总锌计), mg/L		ND
	镉 (以总镉计), mg/L		ND
	铅 (以总铅计), mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞 (以总汞计), mg/L		ND
	铍 (以总铍计), mg/L		ND
	钡 (以总钡计), mg/L		ND
	镍 (以总镍计), mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷 (以总砷计), mg/L		0.00068
	硒 (以总硒计), mg/L		0.00043
	无机氟化物 (不包括氟化钙), mg/L		ND
	氰化物 (以 CN <sup>-</sup> 计), mg/L		0.0023
烷基汞, mg/L	甲基汞		ND
	乙基汞		ND



## 检测结果

(Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 10 页, 共 15 页 (page 10 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70707532 4#废石 (浸出液)	铜 (以总铜计), mg/L		ND
	锌 (以总锌计), mg/L		ND
	镉 (以总镉计), mg/L		ND
	铅 (以总铅计), mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞 (以总汞计), mg/L		ND
	铍 (以总铍计), mg/L		ND
	钡 (以总钡计), mg/L		ND
	镍 (以总镍计), mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷 (以总砷计), mg/L		0.00077
	硒 (以总硒计), mg/L		0.00043
	无机氟化物 (不包括氟化钙), mg/L		ND
	氰化物 (以 CN <sup>-</sup> 计), mg/L		0.0025
烷基汞, mg/L	甲基汞		ND
	乙基汞		ND



## 检测结果

(Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 11 页, 共 15 页 (page 11 of 15)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D70708532 5#废石 (浸出液)	铜 (以总铜计), mg/L		ND
	锌 (以总锌计), mg/L		ND
	镉 (以总镉计), mg/L		ND
	铅 (以总铅计), mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	汞 (以总汞计), mg/L		ND
	铍 (以总铍计), mg/L		ND
	钡 (以总钡计), mg/L		ND
	镍 (以总镍计), mg/L		ND
	总银, mg/L		ND
	砷 (以总砷计), mg/L		0.00069
	硒 (以总硒计), mg/L		0.00033
	无机氟化物 (不包括氟化钙), mg/L		ND
	氰化物 (以 CN <sup>-</sup> 计), mg/L		0.0028
烷基汞, mg/L	甲基汞		ND
	乙基汞		ND



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 12 页, 共 15 页 (page 12 of 15)

附表一: 检测项目方法仪器一览表 (依据 HJ 557-2010)

检测项目 (Test Items)		分析方法 (Test methods)	方法来源 (Methods from)	仪器设备 (Instrument and Equipment)	检出限/最低检测质量浓度 (Detection Limit/minimum detectable mass concentration) (mg/L)
pH		玻璃电极法	水质 pH 值的测定 GB/T 6920-1986	pH 计 (PHS-3C、IE-0041)	—
铜		电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.04
锌		电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.009
镉		电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.05
铅		电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.1
总铬		电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.03
六价铬		二苯碳酰二肼分光光度法	水质 六价铬的测定 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 (UV-1800、IE-0067)	0.004
汞		原子荧光法	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.00004
烷基汞	甲基汞	气相色谱法	水质 烷基汞的测定 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 (GC-7890B、IE-0228)	0.000010
	乙基汞				0.000020



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 13 页, 共 15 页 (page 13 of 15)

检测项目 (Test Items)	分析方法 (Test methods)	方法来源 (Methods from)	仪器设备 (Instrument and Equipment)	检出限/最低检测质量浓度 (Detection Limit/minimum detectable mass concentration) (mg/L)
铍	电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES 5110、IE-0170)	0.008
镍	电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES 5110、IE-0170)	0.007
总银	电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES 5110、IE-0170)	0.03
砷	原子荧光法	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.0003
硒	原子荧光法	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.0004
氟化物	离子选择电极法	水质 氟化物的测定 GB/T 7484-1987	pH 计 (PHS-3C、IE-0041)	0.05
磷酸盐 (以 P 计)	钼锑抗分光光度法	水和废水监测分析方法 (第四版) (增补版) 3.3.7.3	紫外可见分光光度计 (UV-1900、IE-0538)	0.01
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
锰	电感耦合等离子体发射光谱法	水质 32 种元素的测定 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01



## 检测结果

(Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 14 页, 共 15 页 (page 14 of 15)

附表二: 检测项目方法仪器一览表 (依据 HJ/T 299-2007)

检测项目 (Test Items)	分析方法 (Test methods)	方法来源 (Methods from)	仪器设备 (Instrument and Equipment)	检出限/最低检测质量浓度 (Detection Limit/minimum detectable mass concentration) (mg/L)
pH	玻璃电极法	固体废物 腐蚀性测定 GB/T 15555.12-1995	pH 计 (PHS-3C、IE-0264)	—
铜 (以总铜计)	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
锌 (以总锌计)	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
镉 (以总镉计)	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
铅 (以总铅计)	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.03
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.02
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	固体废物 六价铬的测定 GB/T 15555.4-1995	紫外可见分光光度计 (UV-1900、IE-0539)	0.004
汞 (以总汞计)	微波消解/原子荧光法	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.00002
铍 (以总铍计)	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.004
钡 (以总钡计)	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.06



## 检测结果

(Test Results)

No. KPBVRCED70694532Z

第 15 页, 共 15 页 (page 15 of 15)

检测项目 (Test Items)	分析方法 (Test methods)	方法来源 (Methods from)	仪器设备 (Instrument and Equipment)	检出限/最低检测质量浓度 (Detection Limit/minimum detectable mass concentration) (mg/L)
镍 (以总镍计)	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.02
总银	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
砷 (以总砷计)	微波消解/原子荧光法	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.00010
硒 (以总硒计)	微波消解/原子荧光法	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.00010
无机氟化物 (不包括氟化钙)	离子色谱法	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 F 固体废物 氟离子、溴酸根、氯离子、亚硝酸根、氰酸根、溴离子、硝酸根、磷酸根、硫酸根的测定	离子色谱仪 (AQUION、IE-0515)	0.0148
氰化物	离子色谱法	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 固体废物 氰根离子和硫离子的测定 GB 5085.3-2007 附录 G	离子色谱仪 (CIC-D160、IE-0234)	0.0001

——以下空白——





160312340740  
有效期至2022年9月13日止

# 检测报告 (Test Report)

No. KPBO71ZD865015HCZ

样品名称  
(Sample Description)

尾砂

委托单位  
(Applicant)

迁西县上营乡复兴铁选厂

签发日期  
(Issued Date)

2021 年 05 月 21 日



声明  
Statement

1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。  
This report is invalid without special seal of inspection, cross-page seal and the approver's signatures.
2. 本报告页面所使用“PONY”、“谱尼”字样为本单位的注册商标,其受《中华人民共和国商标法》保护,任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造“PONY”、“谱尼”商标均为违法侵权行为,本单位将依法追究其法律责任。  
The pattern and characters of "PONY" and "谱尼" used in this report are protected by the trademark law of the People's Republic of China. Any unauthorized usage, counterfeit, forgery and alteration of trademarks of "PONY" and "谱尼" are the violations of the law. The PONY has the right to pursue all legal liabilities of the subject of the delict.
3. 委托单位对报告数据如有异议,请于报告完成之日起十五日内(初级农产品报告请于报告收到之日起五日内)向本单位书面提出复测申请,同时附上报告原件并预付复测费。  
If the applicant has any questions about the results, shall provide a written retest application with the original report, and prepay the retest fees to PONY within fifteen days since the approval date (as an exception, it shall be within five days since the date received for the primary agriculture products report).
4. 委托单位办理完毕以上手续后,本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符,本单位将退还委托单位的复测费。  
After the applicant finishes the procedure mentioned above, PONY shall arrange the retest as soon as possible. If the retest result accords with the applicant dissent, PONY shall refund the retest fees.
5. 不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。  
Tests that can not be repeated and tested shall not be carried out again.
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。  
The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, PONY has not any relevant responsibilities.
7. 本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。  
This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. PONY will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.
8. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品。  
PONY has the right to dispose the tested sample by rules, after approval of the test report.
9. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。  
PONY assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
10. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其它任何形式的篡改均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。  
The report is invalid in case of illegal transfer, embezzlement, imposture, modification or any altering, reproducing except in full, without approval of PONY. PONY shall investigate and affix the applicant's legal liability accordingly.

▲ 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号是唯一的;  
The test report has exclusive report code.
- (2) 报告采用特制防伪纸张印制,纸张表面带有“PONY”防伪纹路,该防伪纹路不支持复印,即复制件不会带有“PONY”防伪纹路。  
The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows "PONY" security print with specific anticounterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give "PONY" security print under any circumstances.



全国服务热线  
400-819-5688

WWW.PONYTEST.COM

扫描二维码

关注谱尼测试微信

公众号 PONY4008195688



北京实验室: (010) 83055000	武汉实验室: (027) 85446975	新疆实验室: (0991) 6684186	太原实验室: (0351) 7555722
上海实验室: (021) 64851999	武汉车附所: (027) 82318175	石家庄实验室: (0311) 85376660	南宁实验室: (0771) 5518818
青岛实验室: (0532) 88706866	长春实验室: (0431) 80530198	西安实验室: (029) 89608785	合肥实验室: (0551) 63843474
深圳实验室: (0755) 26050909	大连实验室: (0411) 87336618	杭州实验室: (0571) 87219096	广州实验室: (020) 89224310
天津实验室: (022) 23607888	哈尔滨实验室: (0451) 58627755	宁波实验室: (0574) 87977185	厦门实验室: (0592) 5568048
苏州实验室: (0512) 62997900	郑州实验室: (0371) 69350670	呼和浩特实验室: (0471) 3450025	成都实验室: (028) 87702708

## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 1 页, 共 8 页 (page 1 of 8)

样品名称 (Sample Description)	尾砂	检测类别 (Test Type)	来样检测
委托单位 (Applicant)	迁西县上营乡复兴铁选厂	检测环境 (Test Environment)	符合要求
到样日期 (Received Date)	2021-04-25	样品状态 (Sample Status)	黑色固体
检测日期 (Test Date)	2021-04-25~2021-04-29	检测项目 (Test Items)	见下页
检测方法 (Test Methods)	见附表		
所用主要仪器 (Main Instruments)	见附表		
备注 (Note)	1、ND 表示未见出 2、该报告中检测方法由委托单位指定。		
 PONY 专用章 (Special Stamp of PONY)	编制人 (Edited by)	焦佳茹	
	审核人 (Checked by)	段伟欣	
	批准人 (Approved by)	秦良	
	签发日期 (Issued Date)	2021.05.21	

## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 2 页, 共 8 页 (page 2 of 8)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D865015HC 1#尾砂 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.90
	总镉, mg/L		ND
	总铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	总镍, mg/L		ND
	总砷, mg/L		0.00106
	总银, mg/L		ND
	总铍, mg/L		ND
	总汞, mg/L		0.00014
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	总铜, mg/L		ND
	总锌, mg/L		0.01
	总锰, mg/L		0.09
	总硒, mg/L		0.00088
	氟化物, mg/L		0.028
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		0.06
	铁, mg/L		12.7



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 3 页, 共 8 页 (page 3 of 8)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D865025HC 2#尾砂 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.85
	总镉, mg/L		ND
	总铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	总镍, mg/L		ND
	总砷, mg/L		0.00125
	总银, mg/L		ND
	总铍, mg/L		ND
	总汞, mg/L		0.00012
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	总铜, mg/L		ND
	总锌, mg/L		0.01
	总锰, mg/L		0.09
	总硒, mg/L		0.00075
	氟化物, mg/L		0.027
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		0.06
	铁, mg/L		12.4

## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 4 页, 共 8 页 (page 4 of 8)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D865035HC 3#尾砂 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.80
	总镉, mg/L		ND
	总铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	总镍, mg/L		ND
	总砷, mg/L		0.00121
	总银, mg/L		ND
	总铍, mg/L		ND
	总汞, mg/L		0.00014
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	总铜, mg/L		ND
	总锌, mg/L		0.01
	总锰, mg/L		0.09
	总硒, mg/L		0.00041
	氟化物, mg/L		0.026
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		0.08
	铁, mg/L		12.7

## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 5 页, 共 8 页 (page 5 of 8)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D865045HC 4#尾砂 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.83
	总镉, mg/L		ND
	总铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	总镍, mg/L		ND
	总砷, mg/L		0.00102
	总银, mg/L		ND
	总铍, mg/L		ND
	总汞, mg/L		0.00013
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	总铜, mg/L		ND
	总锌, mg/L		0.01
	总锰, mg/L		0.09
	总硒, mg/L		0.00109
	氟化物, mg/L		0.025
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		0.06
	铁, mg/L		12.6

## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 6 页, 共 8 页 (page 6 of 8)

样品名称和编号 (Sample Description and Number)	检测项目 (Test Items)		检测结果 (Test Results)
D865055HC 5#尾砂 (淋溶液)	pH (无量纲)		8.82
	总镉, mg/L		ND
	总铅, mg/L		ND
	总铬, mg/L		ND
	六价铬, mg/L		ND
	总镍, mg/L		ND
	总砷, mg/L		0.00099
	总银, mg/L		ND
	总铍, mg/L		ND
	总汞, mg/L		0.00014
	烷基汞, mg/L	甲基汞	ND
		乙基汞	ND
	总铜, mg/L		ND
	总锌, mg/L		0.01
	总锰, mg/L		0.09
	总硒, mg/L		0.00151
	氟化物, mg/L		0.030
	磷酸盐 (以 P 计), mg/L		0.05
	铁, mg/L		12.7

## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 7 页, 共 8 页 (page 7 of 8)

附表: 检测项目方法仪器一览表 (依据 HJ 557-2010 浸提)

检测项目 (Test Items)	分析方法 (Test methods)	方法来源 (Methods from)	仪器设备 (Instrument and Equipment)	检出限/最低检测质量浓度 (Detection Limit/minimum detectable mass concentration) (mg/L)
pH	玻璃电极法	水质 pH 值的测定 GB/T 6920-1986	pH 计 (PHS-3C、IE-0041)	—
总镉	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
总铅	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.03
总铬	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.02
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	水质 六价铬的测定 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 (UV-1800、IE-0067)	0.004
总镍	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.02
总砷	微波消解/原子荧光法	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.00010
总银	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
总铍	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.004
总汞	微波消解/原子荧光法	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.00002
烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 (GC-7890B、IE-0228)	0.000010
	乙基汞			0.000020
总铜	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01



## 检测结果 (Test Results)

No. KPBO71ZD865015HCZ

第 8 页, 共 8 页 (page 8 of 8)

附表: 检测项目方法仪器一览表 (依据 HJ 557-2010 浸提)

检测项目 (Test Items)	分析方法 (Test methods)	方法来源 (Methods from)	仪器设备 (Instrument and Equipment)	检出限/最低检测质量浓度 (Detection Limit/minimum detectable mass concentration) (mg/L)
总锌	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
总锰	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.01
总硒	微波消解/原子荧光法	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 HJ 702-2014	原子荧光光谱仪 (SK-2003A、IE-0023)	0.00010
氟化物	离子色谱法	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 HJ 84-2016	离子色谱仪 (AQUION、IE-0515)	0.006
磷酸盐 (以 P 计)	钼锑抗分光光度法	水和废水监测分析方法 (第四版)(增补版)3.3.7.3	紫外可见分光光度计 (UV-1900、IE-0538)	0.01
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	固体废物 22 种金属元素的测定 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP-OES 5110、IE-0170)	0.05

————以下空白————



河北军绿再生资源有限公司

http://www.hbjunlv.cn/

## 危险废物委托收集合同

合同编号：(迁) HBJL-QX-2024-0087

委托方  
(甲方)：

迁西县隆源矿业有限公司

注册地址：

迁西县洒河桥镇大关庄村东

法人：

徐文满

联系人：

联系方式：

传真：

电子邮箱：

受托方

(乙方)：

河北军绿再生资源有限公司

注册地址：

唐山市迁西县经济开发区中区

法人：

李俊宇

联系人：

郑彬

联系方式：

15373587555

电话/传真：

0315-5989555

电子邮箱：

hbj15888@163.com

鉴于：甲方生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化收集。

现经甲、乙双方商议，乙方作为收集危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，收集甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策，特订立本合同。乙方拥有的危险废物经营许可证编号：唐危收试 2024001 号

第一条 本合同壹式贰份，双方各执壹份，具有同等法律效力。合同经双方法人代表或者授权代表签字并盖章后正式生效，有效期自 2024 年 10 月 17 日到 2025 年 10 月 16 日止。

第二条 甲方委托乙方对甲方产生的危险废物在有资质的场地进行合理合法收集，为了确保安全运输处





置，甲方需给乙方提供危险废物的产生工序及废料成份，乙方有责任对甲方提供的相关信息保密。

### 第三条 双方责任：

甲方应对乙方的危险废物收集、利用的工艺技术、过程以及其他等商业信息进行保密。

#### 甲方责任

3.1 甲方负责向属地环保局申请办理危险废物转移电子联单手续（如需纸质版转移联单，则无须办理电子联单手续）。

3.2 甲方负责将产生的危险废物进行收集、分类存放，粘贴危险废物标签，并向乙方提供危险废物清单，内容包括物品名称、类别、数量、物理形态、包装方式、危险特性成份等，名称不清楚的应在装车前核实。

3.3 甲方负责在厂内根据危险性质相容性原理选择合理材质包装（即废物不与包装物发生化学反应），确保危险废物不超过包装物最大容积的 90%，固体废物应有专用包装。

3.4 甲方所产生的危险废物连同包装物应全部交予乙方处理，合同期内不得将部分或全部危险废物自行处理或者交由第三方处理，否则，乙方有权解除合同并要求甲方赔偿损失。

3.5 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

3.6 危废物料转移运送前，甲方应办理好电子转移联单，提前 10 天以书面方式通知乙方。双方协商一致后，确定具体运输日期及其它事项（纸质版转移联单无须提前 10 天通知乙方）。

3.7 危险废物的包装不具备安全转运条件的甲方负责更换。

3.8 甲方应保证实际转运危险废物（液）与已接收样品大概一致，（符合我公司化验及接收波动范围），如出现不一致情况，乙方有权拒绝接收或另议价格，由此造成的损失由甲方承担。

3.9 甲方危险废物出现下列情况的，乙方有权拒收，因此产生的费用由甲方负责。

（1）甲方的危险废物未列入本合同（特别是含有易燃易爆性物质、放射性物质、剧毒性物质、多氯联苯等高危性物质）；

（2）标识不规范或错误；包装破损或密封不严；

（3）其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

#### 乙方责任

3.10 乙方应向甲方提供合法有效的危险废物经营许可证及有关资质证明。

3.11 乙方应提供已具备收集危险废物所需的条件和设施，确保收集过程中不产生二次污染，防止各类污染事故发生。

3.12 乙方运输车辆应按双方商定的时间到甲方指定地点装运合同约定的危险废物。

3.13 乙方运输车辆以及司机、押运员，应在甲方厂区内文明作业并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，接受甲方的监督管理。



#### 第四条 委托收集危险废物的计量、收费标准和结算

4.1 甲方委托乙方收集的危险废物计量应以乙方收集场所的称重为准。经双方确认有效。如有异议，可以由双方公认的第三方复磅，复磅费用由提出异议方承担。

4.2 合同签订后三日内，甲方应支付乙方技术服务费 2000 元（大写： 贰仟元整 ），此费用不冲抵收集费用及清理服务费。

4.3 甲方委托乙方转移危险废物运输费 1500 元/次。

4.4 委托处置的危险废物如下：

序号	危险废物名称	废物类别	编号	处置方式	收集预估量 (吨)	收集费 单价（元/吨）
1	废润滑油、废 液压油	HW08	900-214-08	C5	按实际产生量	4000
2	废油桶	HW08	900-249-08	C5	按实际产生量	4000

企业所产生的危险废物在河北军绿再生资源有限公司收集范围内的，均为委托收集的危险废物。

#### 4.5 结算方式

危废物料一次性转运完成，全部危废物料转移完成后十日内，双方按照实际发生数量结清全部费用。费用全部结清后，乙方为甲方开具相关票据。如甲方不按合同约定的日期支付乙方收集费用，则需支付乙方合同总款 20% 的违约金，每逾期一日另加收合同总额千分之一的滞纳金。若甲方需要乙方先开具发票后付款，此发票不作为乙方已收到废物收集技术服务费及清理服务费用的结算凭据，款项结算以乙方指定银行帐户实际到帐为准。

#### 4.6 乙方开户银行名称和账户信息：

单位名称：	河北军绿再生资源有限公司
开户银行：	建行唐山裕华道支行
银行账号：	1305 0162 5652 0000 1187

#### 第五条 合同的违约责任

5.1 甲乙双方不按合同规定条款执行的，给另一方造成损失（害）的，应承担相应的违约责任及法律责任，受损失（害）方可以解除本合同。

5.2 因甲方自行处置或委托除乙方外第三方处置所产生的危险废物，乙方不负责因此产生的法律责任，且乙方有权解除合同，并由甲方赔偿乙方相关损失。

5.3 甲方不按期支付乙方收集费用时，乙方有权解除合同并向甲方主张违约赔偿。

5.4 甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运，因此产生的费用均由甲方承担。出现实际转移的危废物料与取样或与合同不符的，已经转移收运的，甲方应赔偿乙方全部损失，因





# 河北军绿再生资源有限公司

<http://www.hbjunlv.cn/>

此产生的所有法律责任均由甲方承担。

**第六条** 以上所涉及的内容双方共同遵守，未尽事宜双方可根据具体情况协商签定补充合同或协商修改相应条款，补充合同与本合同具有同等法律效力。

**第七条** 双方因履行本合同而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均有权向当地法院提起诉讼。

**第八条 备注**

无

甲 方： 迁西县隆源矿业有限公司 (单位盖章)  
法 人： 徐文涛 (签字)  
委 托 代 理 人： (签字)  
签 订 日 期： 2024 年 10 月 17 日

乙 方： 河北军绿再生资源有限公司 (单位盖章)  
法 人： 李俊宇 (签字)  
委 托 代 理 人： (签字)  
签 订 日 期： 2024 年 10 月 17 日

温馨提示：请于合同到期前一个月内进行合同续签。



# 唐山市生态环境局迁西县分局

## 唐山市生态环境局迁西县分局 关于迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目 颗粒物倍量削减方案

根据迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目环境影响评价预测,该项目投产后新增颗粒物排放量为 2.048 吨/年。按照《关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》(环发〔2014〕197号)和《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办〔2014〕30号)文件要求,拟建项目颗粒物应落实区域内 2 倍污染物排放量削减替代,即颗粒物 4.096 吨/年。迁西县源鑫砂石料有限公司拆除可实现颗粒物减排 5.25 吨/年,从中调剂 2.782 吨给天明页岩砖厂环保升级改造项目,剩余 2.468 吨/年,全部调剂给该项目。迁西县辉宏再生资源有限公司拆除可实现颗粒物减排 1.96 吨/年,从中调剂 1.628 吨给该项目。

通过上述调剂可实现拟建项目主要污染物排放的倍量削减。

唐山市生态环境局迁西县分局

2024年10月30日



## 委托书

河北璟润环境科技有限公司：

今委托贵单位承担《迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目》的环境影响评价编制工作，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（盖章）：

负 责 人（签字）：

委 托 时 间：2024 年 4 月 10 日

# 承诺书

我公司郑重承诺《迁西县隆源矿业有限公司精选厂建设项目环境影响报告书》报告中提供的与项目有关的有关内容、附件，真实有效。如有不符我公司原承担一切责任。本环评报告不涉及国家机密、商业秘密和个人隐私，同意全本公开。

特此承诺

建设单位：

2024 年 10 月 14 日