

# 河北钢铁集团矿业有限公司红山铁矿采矿工程竣工

## 环境保护验收意见

2024年5月25日，河北钢铁集团迁安红山铁矿有限公司根据项目竣工验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、环境影响报告及其批复等要求对项目进行自主验收。形成意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

- 1、项目名称：河北钢铁集团矿业有限公司红山铁矿采矿工程；
- 2、建设单位：河北钢铁集团迁安红山铁矿有限公司；
- 3、建设性质：新建；
- 4、建设规模：100万t/a；
- 5、开采方式：地下开采；
- 6、工作制度：三班工作制，每班8小时，年工作时间330d；
- 7、项目组成：项目设有工业场地一个，主要包括主体工程（主井、副井、回风井、斜坡道、泵房）、辅助工程（充填站、危废间等）、公用工程（供水、供电、供暖、办公值班室等）和环保工程。

#### (二) 建设过程及环保审批情况

2011年5月，中国地质科学院水文地质环境地质研究所编制完成了《河北钢铁集团矿业有限公司红山铁矿采矿工程环境影响报告书》，2011年7月5日河北省环境保护厅以“冀环评[2011]191号”对该项目环评予以批复。

项目于2012年12月22日开始建设，2024年4月7日项目及配套环保设施建设完成。企业已进行排污登记：9113028356738229XB001X。投入运行时间为2024年4月8日。

#### (三) 投资情况

项目环评阶段计划总投资36996.42万元，其中环保投资1987.73万元，占总投资的5.37%。项目实际总投资46322.89万元，其中环保投资2522.2万元，占实际总投资的5.44%。

验收组签名：

张建勇	高艳伟	宋清涛	李同山	曹永安
刘国君				薛天友

#### (四) 验收范围

项目环境影响报告及其批复中的要求。

#### 二、工程变动情况

项目变动情况如下：

1、建设单位名称变动：原项目建设单位“河北钢铁集团矿业有限公司”变动为“河北钢铁集团迁安红山铁矿有限公司”；

2、棒磨山铁矿已停产，该项目矿石由供应棒磨山铁矿调整为外售，故调整了矿井位置及功能。且不再设置矿石地下主运输巷；

3、锅炉取消且不再依托棒磨山铁矿（已停产）锅炉供热。调整为利用空压机回收余热+电辅热作为井口加热热源，办公区采用电采暖；

4、工业场地新建生活污水处理站一座，处理工艺为格栅+调节+ A<sup>2</sup>/O 接触氧化生物处理+砂滤，已单独进行环评登记；

5、项目环评阶段设计采用高浓度全尾砂胶结充填工艺。充填材料为全尾砂、水泥及井下采出废石。由于棒磨山矿山停产，现场实际充填材料为干排尾砂、水泥、矿渣微粉及井下采出废石。相对环评阶段充填材料由全尾砂（尾砂浓浆）调整为干排尾砂，并增加了矿渣微粉；

6、由于取暖方式、井口位置调整，新增危废间等，现场平面布置进行了调整；

7、生产设备进行了优化调整，生产工艺及规模均不发生变化；

8、棒磨山铁矿已停产，多余地下涌水由环评阶段供给棒磨山铁矿调整为经管路输送至迁安市德骐铁选有限公司（输送工程已单独履行环保手续）。

根据项目变动论证分析报告，项目变动不属于重大变动。

#### 三、环境保护设施建设情况

##### (一) 施工期

根据项目环境监理报告，项目施工期已按要求落实相关措施。

##### (二) 运营期

##### 1、生态恢复治理措施

(1) 地表错动区已设置警示标示及地表变形观测点，定期跟踪监测，设置监测台账记录地表变形位置、范围及深度等参数，根据变形情况及时采取控制措施。

验收组签名：

张建勇 刘艳伟 宋清清 李同山 曹咏奇  
王婧婧 薛云杰

(2) 厂区绿化、美化

厂区已完成环评要求的绿化美化，栽植树木、花草等。

(3) 水土保持

企业已定期委托进行水土保持监测并已完成水保验收，并取得报备回执。

(4) 现场采用充填采矿法，能够有效减小地表错动影响。

2、废水

(1) 生活污水

工业场地已设置生活污水处理站一座（处理工艺：格栅+调节+A<sup>2</sup>/O 接触氧化生物处理+砂滤；规模：50m<sup>3</sup>/d），生活废水经处理后作为厂区内绿化及地面洒水抑尘使用。

(2) 矿井涌水

采矿涌水经井下水仓（2个交替使用，1664m<sup>3</sup>）沉淀后，提升至地表水池（2016m<sup>3</sup>），部分回用于生产、绿化、洒水抑尘及车辆冲洗，剩余部分经管路输送至迁安市德骐铁选有限公司（输送工程已单独履行环保手续）。项目无废水外排。

(3) 洗车废水

洗车废水经配套沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

3、废气

项目运营产生废气包括充填站废气、井下采掘废气、箕斗仓废气及道路运输废气。现场已按要求采取相关措施，具体内容如下：

(1) 项目现场配套设置充填站一座，尾砂进入库房贮存，库房充填站矿渣微粉料仓仓顶废气及一台搅拌机废气已收集并引入配套脉冲布袋除尘器处理后，通过28米高排气筒（P1）排放；水泥料仓仓顶废气及另外一台搅拌机废气已收集并引入配套脉冲布袋除尘器处理后，通过28米高排气筒（P2）排放。

(2) 矿石由箕斗仓直接下料装车外运，不落地。箕斗仓下料口已封闭，并设置有集气罩；废气经管道收集引入配套脉冲布袋除尘器处理后，通过24米高排气筒（P3）排放。

(3) 矿石开采过程中采用湿式凿岩，爆破后对爆堆等产尘点喷雾抑尘；同时定期对巷道及岩壁进行清洗，转运点洒水抑尘，回风巷道内增设湿式除尘（多级）

验收组签名：

张建新	刘松伟	李清海	李国林	曹咏东
王成刚				薛云东

减少粉尘的排放。

(4) 项目厂区内地面已非硬及绿，运输车辆采用苫布进行苫盖，配备有洒水车洒水（含化学抑尘剂）抑尘，尾砂库房出口及厂区出口均已设置洗车平台。

#### 4、噪声

项目噪声主要来源于提升机、搅拌机、空压机、风机及爆破过程等。爆破采用多孔毫秒微差爆破技术，爆破产噪经地层隔声后对地表声环境基本无影响。现场选用低噪设备，提升机布置于提升机房内并设有减振基础；搅拌机设置于车间内并配有减振基础；回风井风机设置于地下并配有减振基础；空压机安装有消声器且置于空压机房内。

#### 5、固体废物

项目固废包括采矿废石、生活垃圾、沉淀污泥；废矿物油、废矿物油桶、含油劳保用品及抹布、废滤芯等。

已对产生废石进行废石腐蚀性及其浸出毒性检测，根据检测结果可知，项目废石不属于具有腐蚀性及其浸出毒性的危险废物，废石为第 I 类一般工业固体废物。运营期废石用于井下充填，不升井。除尘灰全部作为充填料使用，生活垃圾收集后交环卫部门垃圾集中收集点统一处置。

建设单位已与资质单位签订处置合同，项目产生危废在危废间（地面已铺设高密度聚乙烯膜+水泥保护层+表层涂刷环氧地坪漆防渗）暂存后交由资质单位处置。

#### 6、其他环境保护设施

##### (1) 环境风险

矿区设有应力、位移监测系统，报警系统、配备了抢险救援设施。定期进行应急演练及培训。炸药及起爆材料按照相关要求储存、运输及作业。企业已编制突发环境事件应急预案并备案（备案编号：130283-2022-181-L），根据预案要求储备了相关的应急物资。

##### (2) 环境管理

公司已设置环保管理科，并由专职人员负责。制定了环境保护管理制度，制定了运营期环境监测计划，规范了环保管理工作。已按要求设置环境保护图形标

验收组签名：

张建勇 郭松伟 羊涛涛 李成山 曹晓东  
王成志 刘子 薛云志

识及警示标识。废气排放口已设置永久取样平台及采样孔，按要求设置了排污口标志牌。

(3) 其他

已编制完成矿山地质环境保护与土地复垦方案、矿山生态环境保护与恢复治理方案。

四、环境保护设施调试效果

检测期间项目运行正常，满足验收工况要求：

(一) 环保设施处理效率

1、废气治理设施

检测结果表明，废气达标排放。

2、废水治理设施

处理后生活污水及矿井水回用，不外排。

3、厂界噪声治理设施

检测结果表明，厂界噪声达标排放。

4、固体废物治理设施

项目固体废物能够得到合理处置。

(二) 污染物达标排放情况

1、废气

检测结果表明项目配套除尘器出口颗粒物最大排放浓度为  $3.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大为  $0.021\text{Kg}/\text{h}$ ，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及《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。

厂界颗粒物排放浓度最大为  $0.794\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值及《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要求。

2、噪声

检测结果表明项目厂界昼间噪声最大值为  $53\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为  $49\text{dB}(\text{A})$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类

验收组签名：

张建勇 孙艳伟 宋清涛 曹咏奇  
刘成刚 薛云平

厂界外声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

### 3、废水

根据检测结果对比分析可知，生活污水处理站出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）道路清扫、城市绿化用水标准；项目处理后矿井涌水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）工艺及洗涤用水标准。

### 五、工程建设对环境的影响

项目固废可妥善处置。根据检测结果项目废气、噪声均达标排放；废水处理满足回用要求。经对区域环境空气、地下水及姚官屯村声环境质量进行检测，结果表明区域环境质量满足相关标准要求。

### 六、验收结论

河北钢铁集团矿业有限公司红山铁矿采矿工程落实了项目环评及其批复中的相关要求。采取的污染防治措施和生态恢复治理措施效果较好，污染物达标排放，区域环境质量满足相应标准要求。验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。

### 七、后续要求

- 1、加强现有生态恢复措施及污染防治设施的维护管理；
- 2、按运营期环境监测计划开展相关监测工作。

### 八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。




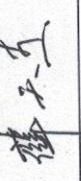

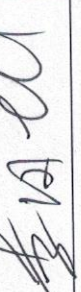

河北钢铁集团迁安红山铁矿有限公司

2024年5月25日

验收组签名：

张建勇	郭超伟	杨清涛	李国川	曹咏奇
刘国杰				薛天方

河北钢铁集团有限公司红山铁矿采矿工程竣工环境保护验收工作组名单

序号	部门	姓名	工作单位	联系电话	签字
1	建设单位	王晓涛	河北钢铁集团迁安红山铁矿有限公司	13472933849	
2	设计单位	张建勇	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司	13633359397	
3	施工单位	宋涛涛	温州盛达矿山建设有限公司	18731943883	
4	环境监理单位	薛天杰	唐山立业工程技术咨询有限公司	15075592360	
5	检测单位	郭艳伟	河北德禹检测技术有限公司	13315515822	
6	专家	李凤彬	秦皇岛市引青济秦工程水质中心	13933792576	
7		赵军	秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司	13930306808	
8		曹振奇	秦皇岛市环境应急与重污染天气预警中心	18833559509	