

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司
黑龙山铁矿地下开采项目竣工环境保护验收报告

建设单位：迁安市隆宇工贸有限责任公司

二〇二六年七月

目 录

- 一、建设项目竣工环境保护验收调查报告
- 二、项目竣工环境保护验收意见(含工作组名单)
- 三、其他需要说明的事项

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司

黑龙山铁矿地下开采项目

建设单位：迁安市隆宇工贸有限责任公司

二〇二六年七月

目 录

前 言	1
1 综述	5
1.1 编制依据	5
1.2 调查目的及原则	7
1.3 调查方法	7
1.4 调查范围及重点	8
1.5 验收标准	9
1.6 主要环境保护目标	14
2 工程调查	20
2.1 项目概况	20
2.2 项目组成调查	22
2.3 项目建设方案	30
2.4 主要设备调查	34
2.5 生产工艺调查	35
2.6 矿区平面布置	39
2.7 工程环保投资调查	39
2.8 工程变动情况及分析	40
2.9 验收工况	40
2.10 工程调查结论	40
3 环境影响报告书回顾与批复	41
3.1 环境影响报告书主要结论	41
3.2 环境影响报告书批复意见	46
4 环境保护措施落实情况调查	49
4.1 环境影响报告提出的措施落实情况	49
4.2 环境影响报告书批复文件落实情况	52
5 生态环境影响调查	55
5.1 生态环境现状调查	55
5.2 自然生态影响调查	56
5.3 农业生态影响调查	57

5.4 地表沉陷影响调查	58
5.5 生态恢复与生态保护措施调查	71
5.6 土壤检测	75
5.7 生态环境影响调查小结与要求	76
6 地表水环境影响调查	77
6.1 地表水环境概况	77
6.2 水污染源及防治措施调查	79
6.3 水污染源检测	79
6.4 水资源综合利用情况调查	81
6.5 水污染防治措施有效性分析	81
6.6 水污染物排放总量	81
6.7 调查小结	81
7 地下水环境影响调查	82
7.1 区域水文地质概况	82
7.2 地下水环境质量调查	82
7.3 调查小结	84
8 大气环境影响调查	85
8.1 大气环境概况	85
8.2 大气污染源及防治措施调查	85
8.3 大气污染源监测	87
8.4 大气环境质量调查	91
8.5 大气污染源治理措施有效性分析	92
8.6 大气污染物总量控制	92
8.7 扬尘在线监测设施	92
8.8 调查小结与要求	92
9 声环境影响调查	94
9.1 声环境概况	94
9.2 噪声源及防治措施调查	94
9.3 声环境检测	95
9.4 振动措施	99
9.5 振动检测	99

9.6 噪声治理措施有效性分析	100
9.7 调查小结与要求	100
10 固体废物环境影响调查	102
10.1 固体废物来源调查	102
10.2 固体废物处置方式	102
10.3 固体废物处置措施有效性分析	103
10.4 调查小结	103
11 社会环境影响调查	104
11.1 社会经济影响调查	104
11.2 文物古迹调查	104
12 清洁生产调查	104
13 风险事故防范及应急措施调查	109
13.1 环境风险因素调查	109
13.2 环境风险事故防范措施调查	109
13.3 环境风险应急预案	110
13.4 调查小结	110
14 环境管理及监测计划调查	111
14.1 环境管理状况调查	111
14.2 环境监测机构设置及监测计划	111
14.3 调查小结	111
15 公众意见调查	112
15.1 调查目的	112
15.2 调查范围、对象	112
15.3 调查方法、内容	112
15.4 调查结果及统计分析	113
15.5 调查小结	114
16 调查结论	115
16.1 工程概况	115
16.2 工程变动情况	115
16.3 环境影响调查结果	115
16.4 竣工验收结论	117

前 言

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿位于河北省迁安市蔡园镇李庄子村,行政区划隶属迁安市蔡园镇,中心位置地理坐标:东经 118°31'03", 北纬 40°03'55"。

2009 年为解决大矿小开、无序开采和资源浪费等问题,迁安市对群采矿山实施矿产资源整合,原河北省国土资源厅于 2009 年 5 月 22 日出具《关于<迁安市铁矿(7 号区)资源整合规划修改补充方案>的批复(冀国土资函[2009]433 号)》,确定整合区为“迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿整合区”,矿山矿界内有南、北两个采区。

2009 年 10 月 20 日,迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿首次取得采矿许可证,证号: C1300002009102220039850,采矿权人为迁安市隆宇工贸有限责任公司,矿山名称:迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿;开采矿种:铁矿、(露天 100 万 t/年、地下 300 万 t/年);开采方式:露天/地下开采;生产规模:300 万 t/a;矿区面积:2.116 平方公里;开采深度:由 190m~-500m 标高。

2010 年 5 月 21 日,矿山延续采矿许可证,采矿许可证内容不发生变化;2012 年,迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司申请将矿区南侧有矿体的部分纳入采矿权,2012 年 9 月 18 日取得采矿许可证,证号: C1300002009102220039850,采矿权人为迁安市隆宇工贸有限责任公司,矿山名称:迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿;开采矿种:铁矿、(露天 100 万 t/年、地下 300 万 t/年);开采方式:露天/地下开采;生产规模:300 万 t/年;矿区面积:2.303 平方公里;开采深度:由 190m~-500m 标高。

2015 年,迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司申请将矿区东南侧回风井的部分纳入采矿权,2015 年 9 月 8 日取得采矿许可证,证号: C1300002009102220039850,采矿权人:迁安市隆宇工贸有限责任公司,矿山名称:迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿;开采矿种:铁矿、(露天 100 万 t/年、地下 300 万 t/年);开采方式:露天/地下开采;生产规模:300 万 t/年;矿区面积:2.3127 平方公里;开采深度:由 190m~-500m 标高;有效期限:自 2015 年 9 月 8 日至 2030 年 5 月 18 日。此为矿山现有采矿许可证。

根据矿体分布情况，迁安市隆宇工贸有限责任公司对原黑龙山铁矿(即本项目北区)和庙岭沟铁矿(即本项目南区)分别于2009年和2010年办理了环保审批手续。

2009年迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司委托编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿矿产资源整合工程生态环境调查报告》，2009年12月7日取得了原河北省环境保护厅的复函(冀环评函[2009]627号)，开采方式为露天/地下开采，露天开采规模70万t/a，采矿方法为台阶法，地下开采规模100万t/a，采矿方法为无底柱分段崩落法；露天开采于2010年结束，转入地下开采。根据矿山开采进程，迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司于2017年9月提交了《黑龙山铁矿矿产资源整合工程》竣工环境保护验收，河北省环境保护督察中心于2017年9月26日出具了《黑龙山铁矿矿产资源整合工程现场检查情况》。

2010年迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司委托编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司庙岭沟铁矿采矿工程环境影响报告书》，2010年2月9日取得了原河北省环境保护厅的批复(冀环评[2010]52号)，开采方式为露天/地下开采，露天开采规模30万t/a，采矿方法为台阶法，地下开采规模200万t/a，采矿方法为无底柱分段崩落法。根据矿山开采进程，迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司于2017年9月提交了《庙岭沟铁矿采矿工程(露天开采)》竣工环境保护验收，河北省环境保护督察中心2017年9月29日出具了原河北省环境保护厅出具的《庙岭沟铁矿采矿工程(露天开采)竣工环境保护验收意见的函》(冀环评函[2017]1061号)。露天开采于2020年结束，转入地下开采。2021年庙岭沟铁矿地下开采工程基建完成，井下-205m、-325运输平硐与黑龙山铁矿实现贯通，形成一个完整的生产系统，2022年1月22日通过了竣工环境保护自主验收。

2010年1月，中冶北方工程技术有限公司编制了《河北省迁安市隆宇公司黑龙山铁矿露天转地下开采工程初步设计》(一期工程，即本项目北区)，露天转地下开采设计规模为100万t/a，采用主、副井-主斜坡道联合开拓，采矿方法为无底柱分段崩落法，一期生产系统于2014年11月验收投产。

2014年7月，中冶北方(大连)工程技术有限公司编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿二期(庙岭沟矿)露天转地下采矿工程初步设

计及安全专篇》(二期工程,即本项目南区),采用竖井-斜坡道联合开拓,无底柱分段崩落采矿法,生产规模 200 万 t/年。《安全专篇》经河北省安全生产监督管理局委托中钢集团工程设计研究院有限公司石家庄设计院组织专家评审,并于 2014 年 8 月 21 日取得《河北省安全生产监督管理局关于<迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿二期(庙岭沟矿)露天转地下采矿工程初步设计安全专篇>的批复》,文号:冀安监管一函[2014]112 号。二期建设项目具备施工条件后,迁安市安全生产监督管理局 2014 年 9 月 30 日出具《金属非金属矿山建设项目开工报告备案意见书》。2021 年下半年,二期工程的运输、供风、供电及副井提升系统全部完成施工并进行了试运行。2021 年 12 月,唐山市应急管理局、迁安市应急管理局组织专家对迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿二期安全设施进行了竣工验收,2022 年 2 月,二期工程正式投产。一期、二期工程同时生产。

2009 年,迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司委托河北省地矿局第五地质大队对黑龙山铁矿整合区进行资源/储量核实工作。2009 年 8 月 6 日,储量核实报告经河北省国土资源厅以“冀国土资备储[2009]33 号”文进行评审备案。批准矿区范围铁矿保有资源储量为 8687.4 万 t,根据《河北省迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿 2024 年储量年度报告》,截至 2024 年 12 月 31 日保有资源储量为 5082.3 万 t,其中露天开采遗留无法开采挂帮矿量 85.34 万 t,根据《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目初步设计变更说明》,此次保安矿柱资源量总计 294.96 万 t,本次开采利用的保有资源矿量为 4702 万 t,考虑地质差异系数后,设计利用铁矿石资源量为 4397 万。

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿按照网上申请、网上审核、企业自评、第三方评估、材料审核、实地核查等工作程序,符合河北省绿色矿山储备库入库条件,在河北省自然资源厅(海洋局)进行公示(2020 年度第二批入库名单)。

矿山开采方式为地下开采,开采方法为无底柱分段崩落法,开采规模 300 万 t/a(其中北区 100 万 t/a,南区 200 万 t/a),生产系统由 2 条主井、2 条副井、3 条回风井、1 条主斜坡道组成。

2025 年，随着矿区周边采矿权刘湾子铁矿开始露天转地下开采基建工作，项目与刘湾子铁矿地表错动线存在重叠情况，为消除安全隐患，满足安全生产要求，迁安市隆宇工贸有限责任公司委托中冶北方(大连)工程技术有限公司编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目初步设计变更说明》，在南区的南侧设置保安框柱，在 2025 年 4 月 30 日，迁安市自然资源和规划局出具了“关于迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采初步设计文件变更备案的通知”(迁资规初设备[2025]002 号)。

根据初步设计变更说明，考虑南高北低的开采现状，-205m 阶段开采期间，维持南区生产规模，加快南区下降速度，达到南北区同时转入-325m 阶段生产。 -325m 阶段生产期间，矿量北区多南区少，北区适合增大产量，由原有的 100 万 t/a 增加至最多 255 万 t/a(按照逐年产量安排表，产量为 29~255 万 t/a)，南区减少产量，由原有的 200 万 t/a 减少至最少 0 万 t/a(按照逐年产量安排表，产量为 0~200 万 t/a)，南北两区的开采量发生变化。变更后矿区面积 2.3127 平方公里，开采深度为由 190m~-500m 标高，开采方式为地下开采，采矿方法为无底柱分段崩落法，采用主井-副井-斜坡道联合开拓方案，设计利用铁矿石资源量为 4397 万，生产规模 295 万 t/a，服务年限约为 18a。

2025 年 10 月，迁安市隆宇工贸有限责任公司委托河北太硕工程技术咨询有限公司编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书》。2025 年 11 月 14 日，河北省生态环境厅以冀环审〔2025〕361 号文对本项目环境影响报告书进行了批复。

2026 年 2 月项目建设完成，2026 年 4 月 25 日开始生产调试，企业已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：911302837941776164001Y。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》及建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，迁安市隆宇工贸有限责任公司编制完成了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目竣工环境保护验收调查报告》。

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (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 日修订);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日实施);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订);
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 7 月 1 日);
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》(2018 年 10 月 26 日修订);
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日修订);
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》(2020 年 1 月 1 日);
- (11) 《中华人民共和国矿产资源法》(2024 年修订);
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》(2010 年 12 月 25 日修订);
- (13) 《中华人民共和国水法》(2016 年 7 月 2 日修正);
- (14) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2023 年 5 月 1 日起施行);
- (15) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日);
- (16) 《中华人民共和国森林法》(2020 年 7 月 1 日);
- (17) 《中华人民共和国矿山安全法》(2009 年 8 月 27 日)。

1.1.2 部门规章及有关要求

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);
- (2) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函[2017]727 号);
- (3) 《环境保护公众参与办法》(环境保护部令第 35 号, 2015 年 9 月 1 日)。

1.1.3 技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》(2008.2);
- (2)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (3)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (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 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (6)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);
- (8)《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)(HJ964-2018);
- (9)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (10)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 第 43 号);
- (11)《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》(HJ651-2013);
- (12)《矿区土地生态复垦技术规范》(DB13/T 1350-2010);
- (13)《扬尘在线监测系统建设及运行技术规范》(DB13/T2935-2019);
- (14)《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)。

1.1.4 其他相关文件、资料

(1)《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山地下开采项目初步设计变更说明》(中冶北方(大连)工程技术有限公司)及其备案文件(迁资规初设备[2025]002 号);

(2)《河北省迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿整合区资源储量核实报告》(迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司)及评审备案的证明(冀国土资备储[2009]33 号)。

(3)《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山地下开采项目环境影响报告书》，2025 年 10 月；

(4) 河北省生态环境厅以冀环审[2025]361 号“关于迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山地下开采项目环境影响报告书的批复”，2025 年 11 月 14 日；

(5)《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山地下开采项目竣工环境保护验收检测报告》;

(6) 委托合同。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

(1) 调查工程在施工和试运营阶段对环境影响报告书及批复文件中所提出的环境保护措施的落实情况,以及对各级环境保护行政主管部门关于本工程环境保护要求的落实情况。

(2) 调查工程已采取的生态保护及污染控制措施,根据工程污染源和区域环境现状监测结果,分析评价各项环境保护措施的有效性;针对该工程产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响,提出切实可行的补救措施和应急方案,对已实施的尚不完善的环保措施提出改进意见和建议。

(3) 通过公众意见调查,了解公众对工程建设期及试运营期环境保护工作的意见和要求,针对居民工作和生活影响的程度,提出合理的解决方案和建议。

(4) 根据工程环境影响情况调查结果,客观、公正的论证本工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

- (1) 认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及相关规定;
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则;
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则;
- (4) 坚持充分利用已有资料与现场调研、现状监测相结合的原则;
- (5) 坚持对工程建设前期、施工期、运营期环境影响全过程分析的原则,根据项目特点,突出重点、兼顾一般。

1.3 调查方法

(1) 采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》中的要求执行,并参照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定的方法。

(2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和现状监测相结合的方法。

(3) 现场调查采用“以点为主、点面结合、反馈全区”的方法。

(4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围及重点

1.4.1 调查范围

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告书范围。本次验收调查范围具体见表 1.4-1。

1.4-1 竣工验收调查范围一览表

序号	环境要素		评价等级	评价范围	竣工验收调查范围	备注
1	环境空气		二级	以项目厂址中心点为中心，边长 5km 的矩形区域，面积 25km ²	以项目厂址中心点为中心，边长 5km 的矩形区域，面积 25km ²	一致
2	地表水		三级 B	矿井涌水不外排的可行性	矿井涌水不外排的可行性	一致
3	地下水		一级	西侧、北侧和南侧为地表分水岭，东侧至西沙河，形成一个较完整的水文地质单元，面积约 10.81km ² 。	西侧、北侧和南侧为地表分水岭，东侧至西沙河，形成一个较完整的水文地质单元，面积约 10.81km ² 。	一致
4	声环境		二级	各工业场地边界及运输道路外延 200m 范围	各工业场地边界及运输道路外延 200m 范围	一致
5	土壤	污染影响	一级	工业场地占地范围外 1km 范围内	工业场地占地范围外 1km 范围内	一致
		生态影响	二级	矿区边界外 2km 范围内	矿区边界外 2km 范围内	一致
6	生态环境		二级	生态评价范围为矿界外延 500m	生态评价范围为矿界外延 500m	一致
7	环境风险		简单分析	-	-	一致

1.4.2 调查重点

根据竣工验收调查报告编制规范要求，结合项目实际情况，确定本次竣工环境保护验收调查的重点是：

(1) 调查环境敏感目标基本情况及变更情况；

(2) 调查实际工程建设内容及变更情况；

(3) 调查环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其有效性、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范和应急措施落实情况及其有效性；

- (4) 调查环境质量和污染物排放达标情况和生态环境影响和治理情况；
- (5) 根据调查结果、提出相应的补救措施。

通过资料研读和现场踏勘，本次验收调查的对象和重点见表 1.4-2。

表 1.4-2 调查对象及重点

调查对象			调查重点
环境 影响 调查	环境 空气	井下开采	湿式凿岩机设置情况及抑尘的有效性；爆堆喷雾抑尘情况、井下放矿和铲装喷水抑尘情况，井下破碎湿式除尘器设置情况。
		斗矿仓	斗矿仓封闭情况，喷雾抑尘设置情况。
		运输道路	运输道路硬化情况、两侧绿化情况、运输车辆苫盖情况、洒水抑尘情况及有效性。
	水环境	开采产生的矿井涌水	废水处理设施建设情况，废水的排放去向等。
		湿式凿岩废水	废水处理设施建设情况，废水的排放去向等。
	噪声	空压机、井口风机、破碎机等	设备的选型、减震、消声器设置情况及厂界噪声达标情况。
	固体 废物	废石	废石的产生量及去向情况。
		沉泥	污泥的产生量及处理去向。
		危险废物	危险废物暂存间建设情况及危废的处置去向。
		生活垃圾	合理处理落实情况。
生态 影响 调查	地表错动区		地表错动监测情况。
	工业场地		各工业场地绿化情况。
	运输道路		运输道路硬化情况，排水沟设置情况，两侧绿化情况。
	自然生态		工程影响区域动植物、土壤等自然生态现状。
	工程占地		工程临时占地、永久占地的类型、面积、用途等以及生态恢复情况。
	水土流失		工程影响区域内水土流失现状、成因、类型，采取的水土保持、工程措施、绿化措施的实施效果等。
	生态敏感目标		工程影响区域内自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标和人文景观的分布情况和位置关系。

1.5 验收标准

1.5.1 质量标准

(1)环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准。具体标准值见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准

因子	标准值		单位	标准来源
TSP	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)二级标准
	24 小时平均	300		

(2)声环境：声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。具体标准值为：2 类标准：昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)。

(3)振动：参照执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)居民、文教区标准。居民、文教区标准：昼间：70dB，夜间：67dB。

(4)土壤：农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB15618-2018)中的农用地土壤污染风险筛选值；建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)筛选值标准。

具体标准值见表 1.5-2 和 1.5-3。

表 1.5-2 土壤环境质量标准(农用地)

序号	因子	标准值				单位	执行标准
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5		
农用地	1 镉	0.3	0.3	0.3	0.6	mg/kg	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)其他筛选值
	2 汞	1.3	1.8	2.4	3.4	mg/kg	
	3 砷	40	40	30	25	mg/kg	
	4 铅	70	90	120	170	mg/kg	
	5 铬	150	150	200	250	mg/kg	
	6 铜	50	50	100	100	mg/kg	
	7 镍	60	70	100	190	mg/kg	
	8 锌	200	200	250	300	mg/kg	

表 1.5-3 土壤环境质量标准(建设用地)

项目	污染物	一类	二类	单位	标准来源
建设用地	砷	20	60	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018 中的建设用地土壤污染风险筛选值
	镉	20	65		
	铬(六价)	3.0	5.7		
	铜	2000	18000		
	铅	400	800		

建设 用地	汞	8	38		
	镍	150	900		
	四氯化碳	0.9	2.8		
	氯仿	0.3	0.9		
	氯甲烷	12	37		
	1,1-二氯乙烷	3	9		
	1,2-二氯乙烷	0.52	5		
	1,1-二氯乙烯	12	66		
	顺-1,2-二氯乙烯	66	596		
	反-1,2-二氯乙烯	10	54		
	二氯甲烷	94	616		
	1,2-二氯丙烷	1	5		
	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10		
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8		
	四氯乙烯	11	53		
	1,1,1-三氯乙烷	701	840		
	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8		
	三氯乙烯	0.7	2.8		
	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5		
	氯乙烯	0.12	0.43		
	苯	1	4		
	氯苯	68	270		
	1,2-二氯苯	560	560		
	1,4-二氯苯	5.6	20		
	乙苯	7.2	28		
	苯乙烯	1290	1290		
	甲苯	1200	1200		
	间二甲苯+对二甲苯	163	570		
	邻二甲苯	222	640		
	硝基苯	34	76		
	苯胺	92	260		
	2-氯酚	250	2256		
	苯并[a]蒽	5.5	15		
	苯并[a]芘	0.55	1.5		
	苯并[b]荧蒽	5.5	15		

建设用地	苯并[k]荧蒽	55	151		
	蒽	490	1293		
	二苯并[a, h]蒽	0.55	1.5		
	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15		
	苯	25	70		
	石油烃	826	4500	mg/kg	
	氟化物(可溶性)	1950	10000		
	氨氮	960	1200		
	锌	10000	10000		
	钡	1871	5460		
河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》 (DB13/T5216-2022)筛选值标准					

(5)地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准，石油类参照执行《地表水质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求。具体标准值见表 1.5-4。

表 1.5-4 地下水质量标准 单位：mg/L

项目	污染物	标准值	单位	标准来源
地下水	钠	≤200	mg/L	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准
	pH	6.5~8.5	无量纲	
	氨氮	≤0.50	mg/L	
	硝酸盐(以 N 计)	≤20.0	mg/L	
	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.00	mg/L	
	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002	mg/L	
	氰化物	≤0.05	mg/L	
	砷	≤0.01	mg/L	
	汞	≤0.001	mg/L	
	铬(六价)	≤0.05	mg/L	
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450	mg/L	
	铅	≤0.01	mg/L	
	氟化物	≤1.0	mg/L	
	镉	≤0.005	mg/L	
	铁	≤0.3	mg/L	
	铜	≤1	mg/L	
	锌	≤1	mg/L	
	锰	≤0.10	mg/L	
	溶解性总固体	≤1000	mg/L	
	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤3.0	mg/L	

	硫酸盐	≤250	mg/L	
	氯化物	≤250	mg/L	
	总大肠菌群	≤3.0	CFU/100mL	
	镍	≤0.02	mg/L	
	石油类	≤0.05	mg/L	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准

1.5.2 污染物排放标准

(1) 废气：工业场地废气执行《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。

(2) 噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

污染物排放标准限值见表 1.5-5。

表 1.5-5 运营期废气和噪声污染物排放标准限值

类别	工序/时段	污染物名称	排放标准值		单位	标准来源
废气	工业场地	颗粒物	无组织排放 浓度限值	1.0	mg/m ³	《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
噪声	厂界	等效 A 声级	昼间	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
		等效 A 声级	夜间	50	dB(A)	

1.5.3 污染物控制标准

(1) 回用水：参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)水质标准。

表 1.5-6 回用水质标准一览表

污染物名称	GB/T19923-2024 工艺用水、 产品用水	GB/T18920-2020 城市绿化、道 路清扫、车辆冲洗用水标准	项目执行 标准	单位
pH	6.0~9.0	6~9	6.0~9.0	—
色度	≤20	≤15	≤15	
浑浊度	≤5	≤5	≤5	NTU
溶解性总固体	≤1000	≤1000	≤1000	mg/L
总硬度	≤450	—	≤450	
总碱度	≤350	—	≤350	
BOD ₅	≤10	≤10	≤10	

COD	≤50	—	≤50	
氨氮	≤5	≤5	≤5	
总磷	≤0.5	—	≤0.5	
溶解氧	—	≥2	≥2	
氯化物	≤250	≤350	≤250	
硫酸盐	≤250	≤500	≤250	
石油类	≤1.0	—	≤1	
铁	≤0.3	≤0.3	≤0.3	
锰	≤0.1	≤0.1	≤0.1	
阴离子表面活性剂	≤0.5	≤0.5	≤0.5	
粪大肠菌群(个/L)	≤1000	—	≤1000	个/L

(2)一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

1.6 主要环境保护目标

本工程不在饮用水水源地准保护区范围内,所在区域无自然保护区、无风景名胜區、无重点保护文物古迹。主要环境保护对象为矿区及周边的水环境、环境空气、声环境和生态环境等。

经调查了解,主要环境保护目标及分布情况与环评阶段一致。验收期间主要环境保护目标情况见表 1.6-1 至表 1.6-3, 本项目环境保护目标分布情况见图 1.6-1。

表 1.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标(o)		相对矿区方位	相对距离									人口(人)	保护目标	环境功能区
		X	Y		距矿区边界距离(m)	距地表移动线距离(m)	距北区工业场地距离(m)	距北区主井距离(m)	距北区副井距离(m)	距南区工业场地距离(m)	距南区主井距离(m)	距南区副井距离(m)	距南区回风井工业场地距离(m)			
环境空气	蔡园新村小区	118.526090	40.059749	SE	84	162	1041	1307	1370	725	800	832	82	2147	居民	二类环境功能区
	蔡园村	118.525901	40.056946	SE	32	180	1254	1506	1571	790	880	907	29			
	小店村	118.530119	40.073058	N	28	452	255	390	362	1187	1236	1295	1452	1090		
	李庄子村	118.529350	40.061427	E	207	309	609	970	985	862	928	975	430	1372		
	张家窑村	118.525651	40.053500	SE	383	408	1725	1981	2048	1128	1250	1262	1159	1403		
	刘湾子村	118.524041	40.051484	SE	540	502	1900	2140	2210	1230	1350	1353	550	776		
	二郎庙村	118.534551	40.047126	SE	1320	1440	2480	2795	2859	2143	2253	2272	1326	454		
	玄家洼村	118.536207	40.043892	SE	1650	1776	2834	3150	3210	2463	2580	2590	1654	1010		
	岗子	118.524801	40.044760	SE	1284	1210	2644	2883	2950	1949	2075	2066	1289	192		
	灵山村	118.501739	40.044127	SW	1646	1673	3122	3356	3421	2241	2373	2327	2130	605		
	靠山村	118.507245	40.050486	SW	733	768	2214	2450	2514	1337	1464	1419	1276	381		
	大杨庄村	118.535926	40.076215	NE	736	1169	977	1134	1102	1921	1976	2035	2120	1659		
	好树店村	118.534563	40.087370	NE	1500	1585	1553	1688	1630	2566	2648	2700	2930	1216		
	北屯村	118.538412	40.088438	NE	1630	1746	1811	1843	1788	2720	2803	2855	3048	1847		

	迁安市灵山旅游区	118.495312	40.045437	SW	1947	2012	3349	3570	3630	2471	2615	2565	2533	—	旅游区	
	蔡园中心完全小学	118.528339	40.054198	SE	418	583	1647	1933	2000	1235	1342	1360	418	200	学校	
	马官营小学	118.524750	40.043486	S	1509	1444	2864	3100	3170	2160	2285	2276	1514	200	学校	
生态环境	重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	植被、野生动物、基本农田等	不改变生态环境功能
风险	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	大气、地表水和地下水	环境风险可防控
地表水	西沙河	—	—	E	180	280	518	860	870	828	902	942	336	—	—	III类水体
声环境	蔡园新村小区	118.526090	40.059749	SE	84	162	1041	1307	1370	725	800	832	82	2147	居民	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
	蔡园村	118.525901	40.056946	SE	32	180	1254	1506	1571	790	880	907	29			
	厂界、运输道路	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
振动	蔡园村	118.525901	40.056946	SE	32	180	1254	1506	1571	790	880	907	29	—	居民	《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)居民、文教区标准

表 1.6-2 环境保护目标一览表

土壤环境	名称		坐标(o)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距矿区边界距离(m)
			X	Y					
	污染影响型：工业场	蔡园新村小区	118.526090	40.059749	居住区	一类建设用地	GB36600-2018 中的建设用地土壤污染风险筛选值及《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T	SE	84
蔡园村		118.525901	40.056946	居住区	一类建设用地	SE		32	

地外扩 1km 范围；生态 影响型：矿 区范围外扩 2km	小店村	118.530119	40.073058	居住区	一类建设用地	5216-2022)中的第一类用地土壤污染风险筛选值	N	27
	李庄子村	118.529350	40.061427	居住区	一类建设用地		E	207
	张家窑村	118.525651	40.053500	居住区	一类建设用地		SE	383
	刘湾子村	118.524041	40.051484	居住区	一类建设用地		SE	540
	二郎庙村	118.534551	40.047126	居住区	一类建设用地		SE	1320
	玄家洼村	118.536207	40.043892	居住区	一类建设用地		SE	1650
	岗子	118.524801	40.044760	居住区	一类建设用地		SE	1284
	灵山村	118.501739	40.044127	居住区	一类建设用地		SW	1646
	靠山村	118.507245	40.050486	居住区	一类建设用地		SW	733
	大杨庄村	118.535926	40.076215	居住区	一类建设用地		NE	736
	好树店村	118.534563	40.087370	居住区	一类建设用地		NE	1500
	北屯村	118.538412	40.088438	居住区	一类建设用地		NE	1630
	小杨庄村	118.518617	40.039296	居住区	一类建设用地		S	1931
	马官营村	118.524680	40.041434	居住区	一类建设用地		S	1612
	蔡园中心完全小学	118.528339	40.054198	学校	一类建设用地		SE	418
	马官营小学	118.524750	40.043486	学校	一类建设用地		S	1509
	矿区周边耕地、基本农田	—	—	农田	农田	GB15618-2018 中的农用地土壤污染风险筛选值	—	—

表 1.6-3 地下水环境保护目标一览表

环境因素	保护对象	方位	人口(人)	水井数量(个)	井深(m)	地下水类型	保护级别
地下水	小店村饮用水井	侧向	1090	1	250	承压水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	蔡园村饮用水井	下游	2147	3	200-270	承压水	
	张家窑村饮用水井	下游	1403	1	160	承压水	
	刘湾子村饮用水井	下游	776	1	180	承压水	
	矿区饮用水井	矿区内	1137	2	500-600	承压水	

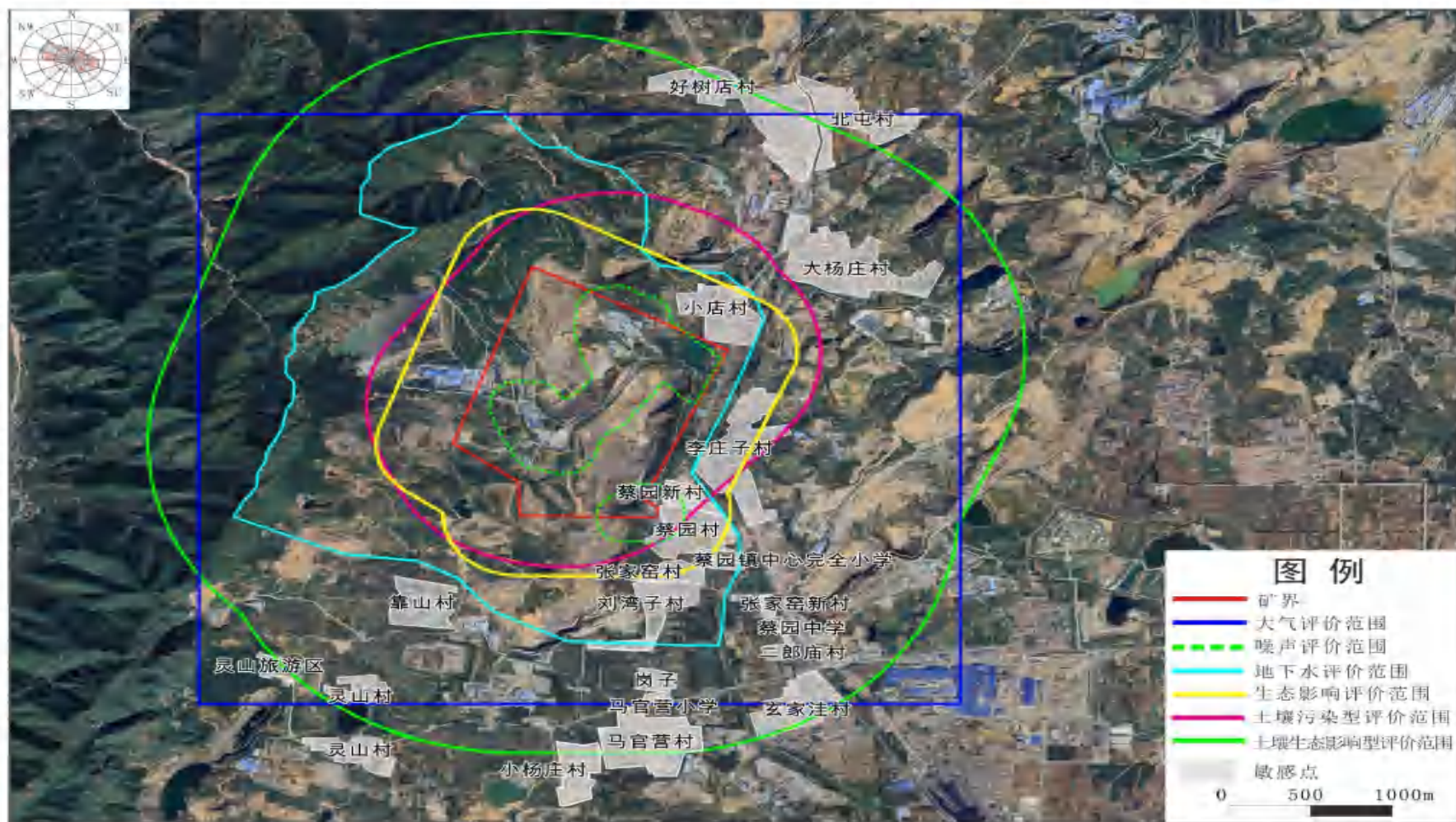


图 1.6-1 主要环境保护目标位置关系图

2 工程调查

2.1 项目概况

2.1.1 项目基本情况

(1)项目名称：迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目。

(2)建设单位：迁安市隆宇工贸有限责任公司。

(3)建设地点：项目位于河北省迁安市蔡园镇李庄子村，行政区划隶属迁安市蔡园镇，中心位置地理坐标：东经 118°31'03"，北纬 40°03'55"。

(4)建设性质：改建。

(5)项目投资：项目运行期实际环保投资为 150 万元。

(6)开采方式：地下开采。

(7)采矿方法：采用无底柱分段崩落法。

(8)开采范围：开采深度由 190m~-500m 标高。

(9)矿区面积：2.3127km²。

(10)开采顺序：根据矿体赋存条件和开拓工程布置，总的开采顺序是自上而下开采。阶段内各分段由上而下逐分段开采，同一分段内，当回采进路垂直走向布置时，由上盘向下盘回采，当回采进路沿走向布置时，则从矿块中央拉切割巷，向两端退采。

(11)生产规模及产品方案：矿山采矿最终产品为铁矿石原矿，生产最大规模为 295 万 t/a。

表 2.1-1 产品方案

序号	名称	产量	单位	粒径	备注
产品	铁矿石原矿	295	万 t	块度≤350mm	采出矿石外售进行加工。

表 2.1-2 矿区范围拐点坐标

点号	1980 坐标系		点号	1980 坐标系	
	X	Y		X	Y
1	4439062	40373205	6	4436939	40373845
2	4438342	40374445	7	4436959	40373095
3	4437042	40373889	8	4437258.000	40373078.000
4	4437002	40373985	9	4437582.000	40372665.000
5	4436937	40373965			
开采深度：由 190m~-500m 标高					
矿区面积：2.3127km ²					

2.1.2 地理位置

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目位于河北省迁安市蔡园镇李庄子村，行政区划隶属迁安市蔡园镇，中心位置地理坐标：东经 118° 31'03"，北纬 40° 03'55"。距矿区最近的公路为矿区边界东侧 70m 的彭李线，距矿区边界最近的高速公路为南侧 3.3km 的京秦高速，矿区东侧 240m 为铁路专用线卑水铁路(首钢矿业公司铁路专用线)。距项目最近的敏感点为矿区东北侧 28m 处的小店村，最近河流为矿区东侧 180m 处的西沙河，矿区西侧边界距离燕山水源涵养-生物多样性维护生态保护红线最近为 924m。

项目地理位置见图 2.1-1。



图 2.1-1 项目地理位置图

2.2 项目组成调查

本次验收调查期间项目组成与环评阶段项目组成对比情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成对比情况一览表

工程组成	工程名称		环评内容	本次验收期间实际工程内容	结论
主体工程	北区工业场地	主井	中心坐标(2000 坐标系): X=4438524.271, Y=373927.889, 主井为箕斗井, 位于矿体下盘 N2000 线以南约 20m 处, 井口标高+116m, 井底标高-440m, 采用单箕斗平衡锤提升系统, 钢丝绳罐道, 井筒直径为 Φ 4.5m, 安装一台 JKMD3.25 $\times$ 4(III)落地式多绳摩擦提升机, 电机功率 N=1100kW, 承担 100 万 t/a 提升任务。配 8m ³ (13.5t)底卸式单箕斗。	依托现有。中心坐标(2000 坐标系): X=4438524.271, Y=373927.889, 主井为箕斗井, 位于矿体下盘 N2000 线以南约 20m 处, 井口标高+116m, 井底标高-440m, 采用单箕斗平衡锤提升系统, 钢丝绳罐道, 井筒直径为 Φ 4.5m, 安装一台 JKMD3.25 $\times$ 4(III)落地式多绳摩擦提升机, 电机功率 N=1100kW, 承担 100 万 t/a 提升任务。配 8m ³ (13.5t)底卸式单箕斗。	与环评相符
		副井	中心坐标(2000 坐标系): X=4438588.902, Y=373949.420, 副井为罐笼井, 位于矿体下盘 N2000 线至 N2100 线之间, 担负人员、材料, 同时作井下通风的主要进风井。井筒直径为 Φ 5.8m, 井口标高为+116m, 井底标高-360m, 分别在-25m、-85m、-145m、-205m、-265m、-325m 设马头门。安装一台 JKMD2.25 $\times$ 4(I)E 型落地式多绳摩擦提升机, Z400-4A 型电动机, 功率 N=304kW, 电压 U=660v, 转速 n=457r/min。配双层罐笼。设有梯子间, 为矿山直通地表主要安全出口。	依托现有。中心坐标(2000 坐标系): X=4438588.902, Y=373949.420, 副井为罐笼井, 位于矿体下盘 N2000 线至 N2100 线之间, 担负人员、材料, 同时作井下通风的主要进风井。井筒直径为 Φ 5.8m, 井口标高为+116m, 井底标高-360m, 分别在-25m、-85m、-145m、-205m、-265m、-325m 设马头门。安装一台 JKMD2.25 $\times$ 4(I)E 型落地式多绳摩擦提升机, Z400-4A 型电动机, 功率 N=304kW, 电压 U=660v, 转速 n=457r/min。配双层罐笼。设有梯子间, 为矿山直通地表主要安全出口。	与环评相符
		斜坡道	中心坐标(2000 坐标系): X=4438622.531, Y=373866.259, 位于矿区北端 2000 线以北约 20m 处, 上口标高为+116m, 下口标高-85m, 与采区斜坡道联通, 斜坡道断面形式为三心拱, 斜坡道坡度为 15%, 平坡段坡度为 0%, 每 400m 左右设一长度 20m 坡度为 0%的错车道, 斜坡道最小转弯半径 20m。主斜坡道担负无轨运输设备、材料的运输, 兼做安全出口。主斜坡道少量进风, 斜坡道口设预热设施, 冬季极寒天气时减少入风量。	依托现有。中心坐标(2000 坐标系): X=4438622.531, Y=373866.259, 位于矿区北端 2000 线以北约 20m 处, 上口标高为+116m, 下口标高-85m, 与采区斜坡道联通, 斜坡道断面形式为三心拱, 斜坡道坡度为 15%, 平坡段坡度为 0%, 每 400m 左右设一长度 20m 坡度为 0%的错车道, 斜坡道最小转弯半径 20m。主斜坡道担负无轨运输设备、材料的运输, 兼做安全出口。主斜坡道少量进风, 斜坡道口设预热设施, 冬季极寒天气时减少入风量。	与环评相符
		回风井	北区主回风井位于矿体下盘 N1800 线南约 52m 处, 井筒直径为 Φ 4m, 上口标高 127m, 下口标高-85m, 井深 212m, 内设梯子间,	依托现有。北区主回风井位于矿体下盘 N1800 线南约 52m 处, 井筒直径为 Φ 4m, 上口标高 127m, 下口标高-85m, 井深 212m,	与环评相符

			兼作矿山生产的第二安全出口。	内设梯子间，兼作矿山生产的第二安全出口。	
		辅助回风井	位于矿体下盘 N1500 线南约 30m 处，井口标高为+70m，下口标高-85m，井筒直径为Φ4m，辅助回风井与北区主回风井共同承担北区回风任务。	依托现有。位于矿体下盘 N1500 线南约 30m 处，井口标高为+70m，下口标高-85m，井筒直径为Φ4m，辅助回风井与北区主回风井共同承担北区回风任务。	与环评相符
南区工业场地		主井	中心坐标(2000 坐标系): X=4437648.898, Y=373496.252, 位于矿体上盘中部 N900 线附近, 主井为箕斗井, 井口标高 111.00m, 井底标高为-550.00m, 矿岩混提, 担负提升量为 200 万 t/a。井筒直径为Φ5m, 井口标高+111m, 井底标高-550m, 服务至-400m 阶段水平, 安装一台 JKM3.5×6 多绳摩擦提升机, 采用单箕斗配平衡锤提升矿岩, 电机功率 N=2100kW。配 15m³(26.5t)底卸式单箕斗, 箕斗自重 23t。	依托 现有。中心坐标(2000 坐标系): X=4437648.898 , Y=373496.252, 位于矿体上盘中部 N900 线附近, 主井为箕斗井, 井口标高 111.00m, 井底标高为-550.00m, 矿岩混提, 担负提升量为 200 万 t/a。井筒直径为Φ5m, 井口标高+111m, 井底标高-550m, 服务至-400m 阶段水平, 安装一台 JKM3.5×6 多绳摩擦提升机, 采用单箕斗配平衡锤提升矿岩, 电机功率 N=2100kW。配 15m³(26.5t)底卸式单箕斗, 箕斗自重 23t。	与环评相符
		副井	中心坐标(2000 坐标系): X=4437626.892, Y=373441.258, 副井为罐笼井, 位于矿体上盘中部 N900 线附近, 上、下口标高分别为 111m 和-596.33m, 井筒净直径Φ6.5m, 分别在-190m、-205m、-310m、-325m、-400m、-450m、-490m、-550m 设马头门。副井采用罐笼配平衡锤提升系统, 钢丝绳罐道, 设梯子间和管缆间。安装一台 JKMD3.25×4ZIII 型落地式多绳摩擦提升机, 配双层双车罐笼, 电机功率为 N=1250kW。副井承担人员、材料、爆破材料、有轨设备等的提升任务, 做井下通风的主要进风井, 设梯子间作为直通地表安全出口。	依托 现有。中心坐标(2000 坐标系): X=4437626.892 , Y=373441.258, 副井为罐笼井, 位于矿体上盘中部 N900 线附近, 上、下口标高分别为 111m 和-596.33m, 井筒净直径Φ6.5m, 分别在-190m、-205m、-310m、-325m、-400m、-450m、-490m、-550m 设马头门。副井采用罐笼配平衡锤提升系统, 钢丝绳罐道, 设梯子间和管缆间。安装一台 JKMD3.25×4ZIII型落地式多绳摩擦提升机, 配双层双车罐笼, 电机功率为 N=1250kW。副井承担人员、材料、爆破材料、有轨设备等的提升任务, 做井下通风的主要进风井, 设梯子间作为直通地表安全出口。	与环评相符
	南区回风井工业场地		主回风井	位于矿体下盘 N400 线北约 31m 处，井口标高为+103m，下口标高-205m，井筒直径为Φ4m，在井口西侧地表敷设 280m 涵洞，将出风口引至远离居民区。南区主回风井承担南区回风任务。井筒内设梯子间，兼作南区第二安全出口。	依托现有。位于矿体下盘 N400 线北约 31m 处，井口标高为+103m，下口标高-205m，井筒直径为Φ4m，在井口西侧地表敷设 280m 涵洞，将出风口引至远离居民区。南区主回风井承担南区回风任务。井筒内设梯子间，兼作南区第二安全出口。
辅助工程		通风系统	黑龙山铁矿通风系统已形成一个通风系统，井下采用抽压结合的通风方式，南、北分区通风。北区采用中央回风的两翼对角式通风系统，北区副井、南区副井进风，北区主回风井和北区辅助回风井共同承担回风任务。南区采用对角式通风系统，南区副井进风，南区主回风井	依托现有。黑龙山铁矿通风系统已形成一个通风系统，井下采用抽压结合的通风方式，南、北分区通风。北区采用中央回风的两翼对角式通风系统，北区副井、南区副井进风，北区主回风井和北区辅助回风井共同承担回风任务。南区采用对角式通风系统，	与环评相符

		回风。	南区副井进风，南区主回风井回风。	
	供气系统	压风管道由地表空压车站经过罐笼井送至井下各工作水平，以满足井下生产除尘及消防要求。	依托现有。压风管道由地表空压车站经过罐笼井送至井下各工作水平，以满足井下生产除尘及消防要求。	与环评相符
	排水系统	矿山排水方式为一段排水，在北区主副井-325m 水平车场附近设北区排水系统，在南区主副井-400m 水平车场附近设南区排水系统。北区井下涌水由-325m 排水泵站排出，南区井下涌水由-400m 排水泵站排出。涌水通过地下管道进入南区工业场地地表水池和迁安市庙岭沟铁选有限公司地表水池。	依托现有。矿山排水方式为一段排水，在北区主副井-325m 水平车场附近设北区排水系统，在南区主副井-400m 水平车场附近设南区排水系统。北区井下涌水由-325m 排水泵站排出，南区井下涌水由-400m 排水泵站排出。涌水通过地下管道进入南区工业场地地表水池和迁安市庙岭沟铁选有限公司地表水池。	与环评相符
储运工程	井下运输	运输过程	矿山井下运输采用有轨运输系统，目前运输水平设在-205m 水平，采场采出的矿岩由铲运机倒运至采区溜井，下放至阶段运输水平。在阶段运输水平采用 14t 电机车牵引 10 辆 4m ³ 曲轨侧卸式矿车运至主溜井，由主溜井下放至破碎水平，破碎后的矿岩由箕斗井提升至地表。	与环评相符
		运输水平布置	运输水平采用穿脉装矿，上下盘沿脉运输环形布置。	与环评相符
		线路条件	轨距 762mm，线路最小曲线半径 30m，1/5 道岔，轨重 30kg/m，线路坡度 3‰。	与环评相符
		矿石	矿石经主井提升至箕斗矿仓，箕斗矿仓下设皮带机运往至矿石转运矿仓后，经皮带或运输车辆至迁安市隆宇工贸有限责任公司水厂村铁矿、迁安市庙岭沟铁选有限公司、迁安市蔡园镇黑龙山铁矿、迁安市马兰庄李家沟第二铁选厂、迁安市隆宇工贸有限责任公司铁选厂。	与环评相符
		废石	项目采矿废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用。	与环评相符
		矿区道路	矿区道路长约 3390m，其中北区工程约 1145m，南区工程约 2245m，道路均水泥硬化，两侧进行植树绿化。	与环评相符
公用工程	供水	项目不增加劳动定员，不增加生活饮用水的消耗量，生产用水为矿井涌水。供水管道由地表水池经过罐笼井送至井下各工作水平，以满足井下生产除尘及消防要求。	依托现有。项目未增加劳动定员，未增加生活饮用水的消耗量，生产用水为矿井涌水。供水管道由地表水池经过罐笼井送至井下各工作水平，以满足井下生产除尘及消防要求。	与环评相符

	供电		北区现有一座 10kV 主高压配电室，两路 10kV 电源引自周官营变电站和北屯变电站，两路电源可以保证当任一路工作电源停止供电，另一路电源不受其影响且能满足对矿山北区的全部一、二级负荷的供电要求。	依托现有。北区现有一座 10kV 主高压配电室，两路 10kV 电源引自周官营变电站和北屯变电站，两路电源可以保证当任一路工作电源停止供电，另一路电源不受其影响且能满足对矿山北区的全部一、二级负荷的供电要求。	与环评相符
			南区在地表现有一座 10kV 主高压配电室，两路 10kV 电源引自蔡园变电站和北屯变电站，两路电源可以保证当任一路工作电源停止供电，另一路电源不受其影响且能满足对矿山南区的全部一、二级负荷的供电要求。	依托现有。南区在地表现有一座 10kV 主高压配电室，两路 10kV 电源引自蔡园变电站和北屯变电站，两路电源可以保证当任一路工作电源停止供电，另一路电源不受其影响且能满足对矿山南区的全部一、二级负荷的供电要求。	与环评相符
	供热		北区副井作为北区主要进风井，井口安装 5 台 ZRFD-50 工业电加热暖风机，单台功率 50kW，当入井空气不能满足要求时进行空气预热。	依托现有。北区副井作为北区主要进风井，井口安装 5 台 ZRFD-50 工业电加热暖风机，单台功率 50kW，当入井空气不能满足要求时进行空气预热。	与环评相符
			主斜坡道硐口安装 2 台 ZRFD-50 工业电加热暖风机，单台功率 50kW，当入井空气不能满足要求时进行空气预热，冬季进风温度过低时适当减少主斜坡道进风量，以满足空气预热需要(不低于 2℃)。	依托现有。主斜坡道硐口安装 2 台 ZRFD-50 工业电加热暖风机，单台功率 50kW，当入井空气不能满足要求时进行空气预热，冬季进风温度过低时适当减少主斜坡道进风量，以满足空气预热需要(不低于 2℃)。	与环评相符
			南区副井作为北区和南区主要进风井，副井井口采用换热器+空压机余热对入井空气进行预热，安装 5 台 HE-LFNb-1200 型换热器，通过提取井下排出废水能量，对入井空气进行加热。	依托现有。南区副井作为北区和南区主要进风井，副井井口采用换热器+空压机余热对入井空气进行预热，安装 5 台 HE-LFNb-1200 型换热器，通过提取井下排出废水能量，对入井空气进行加热。	与环评相符
			工业场地办公、生活采用空调供暖	依托现有。工业场地办公、生活采用空调供暖	与环评相符
	环保工程	废气治理	箕斗矿仓	封闭车间+喷淋抑尘	与环评相符
			转运矿仓	封闭车间+喷淋抑尘	与环评相符
			采矿	湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、井下铲装喷水抑尘，井下破碎冲击式湿式除尘器	与环评相符
			运输道路扬尘	道路硬化、运输道路定期洒水抑尘、限速行驶、车辆苫盖等措施；道路运输车辆全部使用国六及以上排放标准车辆；厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准或新能源机械	与环评相符

			源机械	
废水	井下涌水	矿井排水经泵站排水泵至地表水池，经沉淀后回用于本项目生产，剩余供给周边选矿企业选矿车间用于生产。	依托现有。矿井排水经泵站排水泵至地表水池，经沉淀后回用于本项目生产，剩余供给周边选矿企业选矿车间用于生产。	与环评相符
	生活污水	井下生活污水泼洒抑尘不外排，北区工业场地生活污水经一体化污水处理设备进行处理后，用于工业场地泼洒抑尘，全部循环利用，不外排；南区工业场地生活污水进化粪池处理，定期进行清掏用作农肥。	依托现有。井下生活污水泼洒抑尘不外排，北区工业场地生活污水经一体化污水处理设备进行处理后，用于工业场地泼洒抑尘，全部循环利用，不外排；南区工业场地生活污水进化粪池处理，定期进行清掏用作农肥。	与环评相符
噪声		采用低噪声设备，产噪设备均布置在厂房内。	依托现有。采用低噪声设备，产噪设备均布置在厂房内。	与环评相符
固废		开采期废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用；地表水池、地下水仓沉泥用于充填井下废弃巷道；矿山生产产生的废液压油、废润滑油和废油桶暂存在危废暂存间，定期交资质单位处理。	依托现有。开采期废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用；地表水池、地下水仓沉泥用于充填井下废弃巷道；矿山生产产生的废液压油、废润滑油和废油桶暂存在危废暂存间，定期交资质单位处理。	与环评相符
生态		—	项目无施工期。	与环评相符
		①在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施。②严格按照矿山开采设计进行开采。③矿山爆破采用多孔微差爆破方式，减缓地表错动的产生。长期进行地表错动监测，雨季加强监测，设立警示牌，禁止无关人员进入错动范围。④针对地表错动范围建立监测系统，加强地表变形监测。⑤维护“三废”治理设施正常运行；对矿区内植被进行养护，发现植物死亡后及时补栽补种。⑥坚决贯彻《野生动物保护法》等相关法律法规，教育职工不得猎杀、捕捉偶尔出现的野生动物。	运营期，①在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施。②严格按照矿山开采设计进行开采。③矿山爆破采用多孔微差爆破方式，减缓地表错动的产生。长期进行地表错动监测，雨季加强监测，设立警示牌，禁止无关人员进入错动范围。④针对地表错动范围建立监测系统，加强地表变形监测。⑤维护“三废”治理设施正常运行；对矿区内植被进行养护，发现植物死亡后及时补栽补种。⑥坚决贯彻《野生动物保护法》等相关法律法规，教育职工不得猎杀、捕捉偶尔出现的野生动物。	与环评相符
		①对所有井硐口的设施全部进行拆除，按要求对井硐口封堵完整，采取遮挡和防护措施，设立警示牌。②拆除工业场地内建(构)筑物、生产设备及矿区道路，占地区域进行平整、覆土绿化，与周围景观相融合，栽种后当年检查存活率，次年检查补植率，存活率要达到 90%。对生态恢复区域植被进行生态养护。将建筑垃圾运至城建部门指定地	待闭矿后实施。	-

		点。③采区内道路不拆除，作为村民通行道路。④对地表错动范围继续进行稳定性监测，对出现塌陷或地裂缝区域进行回填、覆土、绿化。⑤地表沉降稳定后(崩落法开采结束后约 2a)，露天采坑底部平台继续采用周边历史迹地废石回填后，覆土恢复为有林地。		
--	--	---	--	--

北区工业场地



主井



副井



回风井



斜坡道

南区工业场地



主井



副井



回风井

2.3 项目建设方案

2.3.1 开拓系统

矿山开拓系统采用竖井-斜坡道开拓系统，设两条箕斗井(北区主井和南区主井)，两条罐笼井(北区副井、南区副井)、一条主斜坡道、两条主回风井(南区主回风井、北区主回风井)、一条辅助回风井(北区)。

井下设四个开采阶段：+25m~-85m 阶段(已开采完毕)、-85m~-205m 阶段(正在开采)、-205m~-325m 阶段(未开采)、-325m~-400m 阶段(未开采)，北区-85m(南区-70m)为回风水平，-205m 为阶段运输和进风水平，北区副井-325m 水平井底车场和南区副井-400m 水平井底车场分别设井下排水和供电系统，北区主井-325m 以下和南区主井-400m 以下分别设坑内破碎系统(均设一台 C125 颚式破碎机)，其中北区主井-364m 设破碎水平、-384m 设皮带装矿水平、-433m 设粉矿清理水平。南区主井-450m 设破碎水平、-490m 设皮带装矿水平、-550m 设粉矿清理水平。

(1)北区主井

中心坐标：X=4438567.369，Y=40373846.664，主井为箕斗井，位于矿体下盘 N2000 线以南约 20m 处，井口标高+116m，井底标高-440m，采用单箕斗平衡锤提升系统，钢丝绳罐道，井筒直径为 $\Phi 4.5\text{m}$ ，安装一台 JKMD3.25 $\times$ 4(III)落地式多绳摩擦提升机，电机功率 N=1100kW，承担 100 万 t/a 提升任务。配 8m³(13.5t)底卸式单箕斗。

(2)南区主井

中心坐标：X=44373393，Y=4437786，位于矿体上盘中部 N900 线附近，井

口标高 111.00m，井底标高为-550.00m，矿岩混提，担负提升量为 200 万 t/a。井筒直径为 $\Phi 5\text{m}$ ，井口标高+111m，井底标高-550m，服务至-400m 阶段水平，安装一台 JKM3.5 $\times$ 6 多绳摩擦提升机，采用单箕斗配平衡锤提升矿岩，电机功率 $N=2100\text{kW}$ 。配 $15\text{m}^3(26.5\text{t})$ 底卸式单箕斗，箕斗自重 23t。

(3)北区副井

中心坐标: $X=4438638.005$, $Y=40373881.948$, 副井为罐笼井, 位于矿体下盘 N2000 线至 N2100 线之间, 担负人员、材料, 同时作井下通风的主要进风井。井筒直径为 $\Phi 5.8\text{m}$ ，井口标高为+116m，井底标高-360m，分别在-25m、-85m、-145m、-205m、-265m、-325m 设马头门。安装一台 JKMD2.25 $\times$ 4(I)E 型落地式多绳摩擦提升机，Z400-4A 型电动机，功率 $N=304\text{kW}$ ，电压 $U=660\text{v}$ ，转速 $n=457\text{r/min}$ 。配双层罐笼。设有梯子间，为矿山直通地表主要安全出口。

(4)南区副井

中心坐标: $X=4438638.005$, $Y=40373881.948$, 副井为罐笼井, 位于矿体下盘 N2000 线至 N2100 线之间, 担负人员、材料, 同时作井下通风的主要进风井。井筒直径为 $\Phi 5.8\text{m}$ ，井口标高为+116m，井底标高-360m，分别在-25m、-85m、-145m、-205m、-265m、-325m 设马头门。安装一台 JKMD2.25 $\times$ 4(I)E 型落地式多绳摩擦提升机，Z400-4A 型电动机，功率 $N=304\text{kW}$ ，电压 $U=660\text{v}$ ，转速 $n=457\text{r/min}$ 。配双层罐笼。设有梯子间，为矿山直通地表主要安全出口。

(5)北区主斜坡道

中心坐标: $X=4438665.266$, $Y=40373803.796$, 位于矿区北端 2000 线以北约 20m 处，上口标高为+116m，下口标高-85m，与采区斜坡道联通，斜坡道断面形式为三心拱，斜坡道坡度为 15%，平坡段坡度为 0%，每 400m 左右设一长度 20m 坡度为 0%的错车道，斜坡道最小转弯半径 20m。主斜坡道担负无轨运输设备、材料的运输，兼做安全出口。主斜坡道少量进风，斜坡道口设预热设施，冬季极寒天气时减少入风量。

(6)北区主回风井

北区主回风井位于矿体下盘 N1800 线南约 52m 处，井筒直径为 $\Phi 4\text{m}$ ，上口标高 127m，下口标高-85m，井深 212m，内设梯子间，兼作矿山生产的第二安全出口。

(7)南区主回风井

位于矿体下盘 N400 线北约 31m 处，井口标高为+103m，下口标高-205m，井筒直径为 $\Phi 4$ m，在井口西侧地表敷设 280m 涵洞，将出风口引至远离居民区。南区主回风井承担南区回风任务。井筒内设梯子间，兼作南区第二安全出口。

(8)北区辅助回风井

位于矿体下盘 N1500 线南约 30m 处，井口标高为+70m，下口标高-85m，井筒直径为 $\Phi 4$ m，辅助回风井与北区主回风井共同承担北区回风任务。

2.3.2 运输方案

矿山井下运输采用有轨运输系统，目前运输水平设在-205m 水平，采场采出的矿岩由铲运机倒运至采区溜井，下放至阶段运输水平。在阶段运输水平采用 14t 电机车牵引 10 辆 4m³ 曲轨侧卸式矿车运至主溜井，由主溜井下放至破碎水平，破碎后的矿岩由箕斗井提升至地表。

线路条件：轨距 762mm，线路最小曲线半径 30m，1/5 道岔，轨重 30kg/m，线路坡度 3‰。

运输水平采用穿脉装矿，上下盘沿脉运输环形布置。

2.3.3 通风方案

井下采用抽压结合的通风方式，南、北分区通风。北区采用中央回风的两翼对角式通风系统，北区副井、南区副井进风，北区主回风井和北区辅助回风井共同承担回风任务。南区采用对角式通风系统，南区副井进风，南区主回风井回风。

2.3.4 压气设施

风管道由地表空压机站经过罐笼井送至井下各工作水平，以满足井下生产除尘及消防要求。

北区全矿最大耗气量为：71.16m³/min。设计选用 40m³/min 螺杆式空压机 6 台，其中 2 台工作，4 台备用。配用 N=250kW 交流电机。压气管为： $\Phi 219 \times 6$ 。

南区全矿最大耗气量为：127.5m³/min。选用 40m³/min 螺杆式空压机 6 台，其中，4 台工作，2 台备用)；配用 N=250kW 交流电机，电压 U=380V。压气主管道采用 $\Phi 273 \times 7$ 无缝钢管。

2.3.5 给排水方案

(1) 给水方式

供水管道由地表水池经过罐笼井送至井下各工作水平，以满足井下生产除尘及消防要求。管道采用焊接钢管，管径为 DN200，连接方式为焊接。在出水管上设置水量的监控和显示装置。

(2) 排水方式

矿山排水方式为一井排水，在北区主副井-325m 水平车场附近设北区排水系统，在南区主副井-400m 水平车场附近设南区排水系统。北区井下涌水由-325m 排水泵站排出，南区井下涌水由-400m 排水泵站排出。北区井下在-205m 阶段运输巷 N1600 勘探线北侧 1 环运输巷设置分水岭，一环以南井下涌水由排水沟-泄水井导至-400m 排水泵站，由南区排水系统排出；一环以北井下涌水由北区排水系统排出，其中靠近 1 环附近排水沟内设置了闸板，控制两侧排水泵站水量分配，必要时人为调配，能够满足水量分配要求。

(3)-325m 排水系统

-325m 排水泵站水仓共三条，水仓的总容积为 5635m³，其中 1#水仓 2340m³、2#水仓 1872m³、3#水仓 1423m³。-325m 水平水泵房安装 MD450-60×9 型水泵 9 台，流量 450m³/h，扬程 H=540m；配用 YKK5005-4 型交流电机，功率 N=1000kW，电压 U=10kV。正常涌水时，一台工作，其余备用；最大涌水时，8 台工作，一台备用。在-325m 水泵房和北区副井内敷设 3 根Φ426×13mm 无缝钢管，正常水量时 1 条工作，2 条备用；最大水量时 3 条工作。

(4)-400m 排水系统

-400m 排水泵站由三条独立水仓组成，水仓净容积分别为 4560m³、3840m³、3875m³，水仓总净容积为 12275m³。水泵房安装 MD1100-86×7 型水泵 6 台，正常涌水时 1 台工作，其余备用检修；最大涌水时 5 台工作，1 台备用检修。水泵扬程 602m，流量 1100m³/h，配用 YB630-4 型交流电机，功率 N=2500kW，电压 U=10kV。南区副井设 4 条Φ480×16mm 排水管，正常水量时 1 条工作，3 条备用；最大水量时 4 条同时工作。

排水管由排水泵房经过副井排至地表水池和迁安市庙岭沟铁选有限公司地

表水池。

2.4 主要设备调查

验收阶段项目主要生产设备与环评内容一致，项目主要生产设备见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	合计	备注
采场无轨设备					
1	2m ³ 铲运机	XYWJ-2	2	21	依托现有
2	3.5m ³ 铲运机	XYWJ--3	2		依托现有
3	3.5m ³ 铲运机	XYWJ--3	4		依托现有
4	4m ³ 铲运机	WJ-4	9		依托现有
5	4m ³ 铲运机	WJD-4	4		依托现有
6	勇士药车	N4BL095-30CR	4	4	依托现有
7	自卸车	UQ-8	4	8	依托现有
8	自卸车	UQ-12	2		依托现有
9	自卸车	UQ-20	2		依托现有
10	碎石机	SJ--400B	2	4	依托现有
11	碎石机	UPT-118/2950	2		依托现有
12	撬毛台车	ZYQM--045	2	2	依托现有
13	装药台车	UDK-40	2	4	依托现有
14	基质运输车	UQ-12、BCJY-5	2		依托现有
15	中深孔 1254 台车	1254	8	8 台	依托现有
16	掘进 281 台车	281	2	2 台	依托现有
提升、排水、压气系统设备					
1	南区副井提升机	JKMD-3.25×4Z(III)	1	1 套	依托现有
2	南区主井提升机	JKM-3.5×6Z(III)	1	1 套	依托现有
3	空压机	CRRC200DII-8	8	8 台	地表设备，依托现有
4	破碎机	C125	2	2 台	依托现有
5	电机车	CJY14/7GP550V, 14t	11	16 台	依托现有
6	变频电机车	QJY14/7GP550V, 14t	5		依托现有
7	南区水泵	MD1100-86×7	6	6 套	正常涌水时 1 台工作，5 台备用检修；最大涌水时 5 台工作，1 台备用检修。依托现有
8	北区副井提升机	JKMD-2.25×4(I)	1	1 套	依托现有
9	北区主井提升机	JKMD-3.25×4(III)	1	1 套	依托现有

10	北区空压机	UD250A-8	4	4 台	地表设备, 依托现有
11	北区水泵	250MD450-60×9, 450m³/h, H=540m	9	9 套	正常涌水时, 1 台工作, 其余备用; 最大涌水时, 8 台工作, 1 台备用。
12	电机车	CJY7/7GB 550V, 7t	2	2	新水平掘进, 依托现有
井口供热					
1	北区副井口预热	ZRFD-50	7	7	依托现有
2	南区副井口预热	HE-LFNb-1200	5	5	依托现有
通风(K 系列风机电机备用 1 台。DK 系统风机电机备用 2 台。依托现有)					
1	风机	FKZ(k40)-6-No.22	1	14	南区-70m 回风水平
2	风机	FKZ(k40)-4No.9(2 台串联)	2		南区-205m 运输水平回风巷道
3	风机	FKZ(k40)-4No.9	1		南区-490m 皮带装矿水平
4	风机	FKZ(K45)-4No.11	1		南区破碎系统回风井-85m 水平
5	风机	FKZ(k40)-6-No.21	1		南区-190 进风水平巷道
6	风机	FKZ(k40)-6No.10	1		南区 385m 皮带道水平
7	风机	FKZ(k40)-6-No.17	1		北区采区回风井-205m 回风巷
8	风机	FKCDZNo.26	2		北区主回风井地表风机房, 一用一备
9	风机	FKZ(k40)-6-No.20(2 台并联)	2		-85m 回风水平回风石门
10	风机	FKZ(k45)-6-No.20	1		南区-190m 进风水平石门
11	风机	FKZ(k40)-6-No.20	1		北区 2 号采区进风井-205m 进风巷
12	局扇	FKNo.4.5 型	20	40	用 16 备 4
13	局扇	FKNo.4 型	20		用 16 备 4

2.5 生产工艺调查

经调查, 项目实际采矿方法及工艺流程与环境影响报告要求的方法及工艺一致, 无变化。具体如下:

2.5.1 采矿方法及参数

项目采用无底柱分段崩落采矿法开采。

矿块结构参数: 阶段高度 120m, 回采进路间距为 15m, 分段高度为 15m。当矿体厚度大于 20m 时, 垂直于矿体走向布置回采进路; 当矿体厚度小于 20m 时, 沿矿体走向布置回采进路。沿矿体走向每 90m 布置一个矿块, 每个矿块布置 1 台铲运机。

2.5.2 工艺流程及排污节点

项目改建前后采矿工艺流程不变。地下开采工艺主要为凿岩、爆破、铲装运输，井下通风、矿井疏干等。

(1)井下开采

①回采凿岩

依据采矿结构参数，回采凿岩采用 SimbaH1254 型采矿台车。

在回采进路中炮孔按扇形布置，最小抵抗线 1.4m-1.6m，孔底距 1.8m-2.0m，边孔角 50°-60°，炮孔排距 1.8-2.0m，每米炮孔崩矿量 10.20t。

②装药爆破

装药采用 BQF-100 装药器，采用电子毫秒电雷管起爆，每次爆破一排炮孔。

采出矿石块度≤600mm，>600mm 的大块进行二次破碎。

③回采出矿

采场采出的矿、岩石采用铲运机倒运至采区溜井，下放至运输水平。

④采场支护

该矿矿体及围岩稳固性较好，回采过程中根据实际围岩地质稳定条件，对局部不稳定的部位采取相应的锚杆支护、喷锚网支护、喷射混凝土支护手段，保证采场稳定。

喷射混凝土支护材料依托现有迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司搅拌站项目提供，迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司搅拌站项目有完整的环境手续，本项目不涉及搅拌站项目的变动，因此，不纳入本次评价范围。

排污节点：凿岩钻孔、爆破产生的废气，最终由回风井排出(G1)；凿岩钻孔、爆破产生的噪声(N1、N2)；湿式凿岩废水(W1)；空压机运行时产生噪声(N3)；井下铲装和运输噪声(N4)。

(2)矿石运输

井下矿石经电机车运至采区溜矿井后，经井下 C125 型颚式破碎机破碎，由主井箕斗提升至地表，直接翻落至箕斗矿仓。地下破碎因湿度较大，不适用布袋除尘器，故使用湿式除尘器。

项目箕斗矿仓在封闭的井塔内，并设置洒水喷淋装置，减少矿仓无组织粉尘

排放。

排污节点：井下破碎过程产生的废气，最终由回风井排出(G1)；提升机噪声(N5)；井下破碎噪声(N6)；箕斗矿仓产生的废气(G2)。

(3)矿石的转运

箕斗矿仓的的矿石由下料口下料后，经皮带运输至转运矿仓，经皮带或运输车辆至迁安市隆宇工贸有限责任公司水厂村铁矿、迁安市庙岭沟铁选有限公司、迁安市蔡园镇黑龙山铁矿、迁安市马兰庄李家沟第二铁选厂、迁安市隆宇工贸有限责任公司铁选厂。项目转运矿仓位于封闭的车间内，并设置洒水喷淋装置，皮带为封闭皮带机，减少矿仓无组织粉尘排放。项目开采过程中产生的废石，将通过皮带运输至迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用。

排污节点：转运矿仓产生的废气(G3)。

(4)井下通风

井下采用抽压结合的通风方式，南、北分区通风。北区采用中央回风的两翼对角式通风系统，北区副井、南区副井进风，北区主回风井和北区辅助回风井共同承担回风任务。南区采用对角式通风系统，南区副井进风，南区主回风井回风。根据井下作业需风点的分布情况，采用分区通风，几个通风区主要为：采场通风区、运输水平通风区和破碎系统通风区。

①采场通风

新鲜风流由北区副井和南区副井进入井下，北区新鲜风流一部分由南区副井进入，再由采区进风井上向进入各分层联络巷道，另一部分由北区副井进入，再由采区进风井上向进入各分层联络巷道；南区新鲜风流由南区副井进入，再由采区进风井经各分层联络巷道进入采场。在局扇的作用下进入工作面，冲洗工作面后的污风由分层联络巷直接排到采区回风井，经采区回风井分别排至-70m(南区)和-85m(北区)回风水平，再由各自主回风井和北区辅助回风井排出地表。

②阶段运输水平通风系统

新鲜风流由南区副井和北区副井进入阶段运输水平，经上下盘沿脉运输巷道到达各穿脉，污风经南区主回风井、北区辅助回风井和北区主回风井排出地表。

③破碎系统通风

北区破碎系统通风系统：新鲜风流通过北区副井至北区-325m至-433m水平

电梯井进入破碎硐室、皮带道、粉矿清理水平。污风经破碎系统通风安全井排至-25m 破碎系统回风水平，由北区主回风井排出地表。

南区破碎系统通风系统：新鲜风流通过南区副井进入破碎硐室、皮带道、粉矿清理水平。污风经破碎系统通风安全井排至-85m 破碎系统回风水平，由北区辅助回风井排出地表。

排污节点：风井粉尘(其中含凿岩钻孔、爆破产生的废气，井下破碎过程产生的废气等)(G1)；风机运行过程中产生的噪声(N7)。

(5)井下排水

矿山排水方式为一段排水，在北区-325m 水平车场附近设北区排水系统，在南区-400m 水平车场附近设南区排水系统。北区井下涌水由-325m 排水泵站排出，南区井下涌水由-400m 排水泵站排出。

排水管由排水泵房经过副井排至地表水池和迁安市庙岭沟铁选有限公司地表水池。

排污节点：矿井涌水(W2)；水泵运行时产生的噪声(N8)；地下水仓沉淀(S)。

项目开采期的工艺流程及排污节点见图 2.5-1。

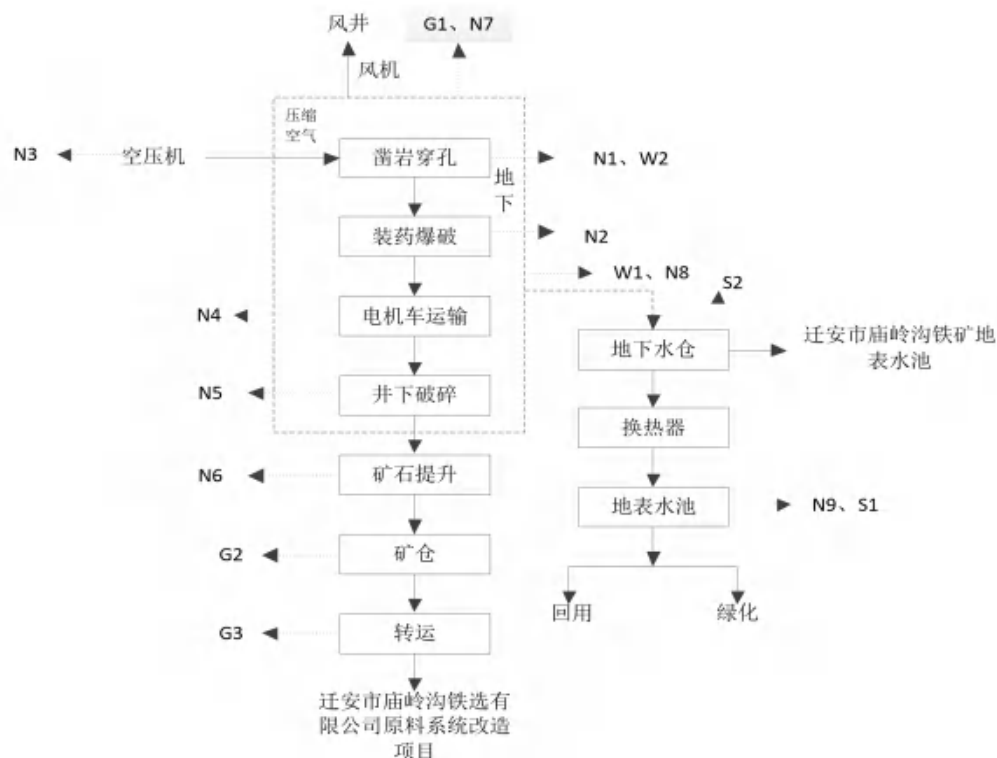


图 2.5-1 开采期采矿工艺流程及排污节点

2.6 矿区平面布置

经调查,项目主要由北区和南区两个工业场地组成,北区工业场地设有主井、副井、回风井、斜坡道等,北区工业场地设有主井、副井、回风井等。项目平面布置情况与环评阶段一致。项目总体平面布置情况见附图 2。

2.7 工程环保投资调查

项目环评阶段项目总投资 1000 万元,环保投资 1000 万元,占工程总投资的 100%。经调查,项目运行期实际总投资约 150 万元,全部为环保投资,占总投资的 100%;闭矿后将继续投资。

具体环保工程投资见表 2.7-1。

表 2.7-1 环境保护设施投资一览表

类别	环保设施	数量	实施期限	环评计划投资(万元)	实际投资(万元)
废气	洒水车	1 套	环评阶段已完成	—	—
	封闭矿仓+喷雾抑尘	2 套			
	工业场地边界主导下风向各安装 1 套颗粒物在线监测设备。	3 套			
废水	地表水池及管道等	—			
噪声	基础减振、低噪声设备、厂房隔声	—	环评阶段已完成	—	—
固废	危废间面积为 120m ² ,地面与裙脚采用 P8 抗渗混凝土整体浇筑,厚度不小于 20cm;地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)膜(质量要求达到 GB18597-2023 要求),上方设土工布保护层,防渗层渗透系数小于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s,且做到表面无裂隙	—			
生态恢复	①工业场地非硬及绿,设置排水沟等工程措施。②原排土地块进行削坡开级,设置挡水堤、灌溉设施等工程措施,边坡及平台均已覆土,平台外缘修筑挡水堤,平台、边坡种植紫穗槐、火炬树等,坡面设置了完整的排水系统。已完成生态恢复。③运输道路水泥硬化两侧进行绿化	—			
运营期措施	①在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施。②严格按照矿山开采设计进行开采。③矿山爆破采用多孔微差爆破方式,减缓地表错动的产生。长期进行地表错动监测,雨季加强监测,设立警示牌,禁止无关人员进入错动范围。④针对地表错动范围建立监测系统,加强地表变形监测。⑤维护“三废”治理设施正常运行;对矿区内植被进行养护,发现植物死亡后及时补栽补种。⑥坚决贯彻《野生动物保护法》等相关	—	运营期	100	150

	法律法规，教育职工不得猎杀、捕捉偶尔出现的野生动物。				
闭矿措施	①对所有井硐口的设施全部进行拆除，按要求对井硐口封堵完整，采取遮挡和防护措施，设立警示牌。②拆除工业场地内建(构)筑物、生产设备及矿区道路，占地区域进行平整、覆土绿化，与周围景观相融合，栽种后当年检查存活率，次年检查补植率，存活率要达到 90%。对生态恢复区域植被进行生态养护。将建筑垃圾运至城建部门指定地点。③采区内道路不拆除，作为村民通行道路。④对地表错动范围继续进行稳定性监测，对出现塌陷或地裂缝区域进行回填、覆土、绿化。⑤地表沉降稳定后(崩落法开采结束后约 2a)，露天采坑底部平台继续采用周边历史迹地废石回填后，覆土恢复为有林地。	—	闭矿期	900	后期实施

2.8 工程变动情况及分析

项目实际建设内容与环评及批复内容相符，无变动。

2.9 验收工况

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目设计生产规模为 295 万 t/a。验收检测期间，项目生产运行稳定，生产负荷达到 75%以上。

2.10 工程调查结论

根据现场调查并对比环境影响报告书中的相关内容，项目实际建设内容、建设方案、平面布置、生产设备及生产工艺均与环评内容相符。

3 环境影响报告书回顾与批复

3.1 环境影响报告书主要结论

3.1.1 工程概况

3.1.1.1 项目基本情况

项目位于河北省迁安市蔡园镇李庄子村，行政区划隶属迁安市蔡园镇，中心位置地理坐标：东经 118°31'03"，北纬 40°03'55"。开采方式为地下开采，采矿方法为无底柱分段崩落法；开采规模 295 万 t/a，矿山服务年限约为 18a。

项目建设性质为改建；工程总投资为 1000 万元，环保投资为 1000 万元，占总投资的 100%；项目劳动定员 531 人，每天 3 班，每班工作 8 小时，年工作日 330 天(7920h)。

3.1.1.2 工程内容

项目充分利用现有的主井、副井、风井等工程，本次改建不涉及地表施工内容。

3.1.2 相关符合性分析

(1)产业政策

本项目为铁矿石开采项目，开采方式为地下开采，采矿方法为无底柱分段崩落法。项目工程内容和工艺属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“八、钢铁，1.黑色金属矿山开采、选矿及共伴生矿产综合开发利用，黑色金属矿山尾矿充填采矿工艺、技术及装备”，为鼓励类项目；根据《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不属于禁止准入类项目；项目生产规模和回采率符合国家及地方相关产业政策的要求。

(2)规划符合性

本项目为铁矿地下开采，建设性质为改建，开采规模为 295 万 t/a，开采矿种为铁矿，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)、《迁安市矿产资源总体规划》(2021-2025 年)。

(3)环境管理政策符合性

项目符合《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)、《关于加快建设绿色矿山的实施意见》(国土资规[2017]4 号)、《冶金行业绿

色矿山建设规范》(DZ/T0319-2018)、《河北省矿产资源总体规划实施管理办法》(冀国土资发[2011]67号)、《关于改革和完善矿产资源管理制度加强矿山环境综合治理的意见》(冀字[2018]3号)、《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)、《河北省关于加强矿山建设项目环境管理意见的通知》(冀环办发[2018]136号)、《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第1号)、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》(环发(2005)109号)、《河北省非煤矿山综合治理条例》(2020年6月2日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过)、《关于加强重要生态功能区及周边区域环境管理工作的通知》(河北省生态环境厅,2020年10月19日)、《关于印发<河北省非煤矿山安全专项整治若干措施>的通知》(冀安委办[2022]46号)等相关要求,符合环境管理政策。

(4)“三线一单”符合性分析

本项目不在迁安市生态保护红线区内。根据工程分析,项目各产污环节采取了完善的污染防治措施,严格控制污染物排放,各类污染物均能够实现达标排放。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,项目的实施不会对周围环境产生明显影响。

项目为地下开采铁矿石。项目消耗的主要能源为水、电。项目用水取自矿井涌水,水资源供应有保障;项目年用电量约为4504.65万kWh,来自当地电网。项目不受资源利用上线的制约。

项目开采规模为295万t/年,满足《关于调整部分矿种矿山生产建设规模的通知》(国土资发[2004]208号)关于生产规模要求;建设内容及开采工艺属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“八、钢铁,1.黑色金属矿山开采、选矿及共伴生矿产综合开发利用,黑色金属矿山尾矿充填采矿工艺、技术及装备”,为鼓励类项目。项目与主要产业、环境准入要求对比,均满足相关要求。

项目符合《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)、《河北省生态环境准入清单(2023版)》、《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)相关要求及《唐山市生态环境准入清单(2023版)》相关要求。

经以上分析可知,项目符合“三线一单”的要求。

3.1.3 环境质量现状

(1)环境空气

由监测结果可知，TSP 日均浓度范围在 0.086~0.149mg/m³，标准指数范围在 0.29~0.50 之间，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

(2)声环境

项目工业场地厂界声环境现状值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，蔡园村、蔡园新村声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，区域声环境质量较好。

(3)土壤环境

根据土壤检测结果，农用地土壤各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB15618-2018)中的农用地土壤污染风险筛选值；村庄土壤各监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中的第一类土壤污染风险筛选值要求；其他建设用地各监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中的第二类土壤污染风险筛选值要求。

3.1.4 环境保护措施

3.1.4.1 大气环境保护措施

矿山采用湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、井下放矿和铲装喷水抑尘、井下破碎湿式除尘器、封闭矿仓等无组织颗粒物排放控制措施；工业场地、运输道路采取水泥硬化，在运输过程中采取洒水抑尘、限速行驶、车辆苫盖等措施减少道路扬尘产生量。

3.1.4.2 水环境保护措施

项目废水主要为生活污水、矿井涌水、井下生产废水(湿式凿岩等)。

项目矿井涌水经地表水池沉淀后回用于采矿生产、抑尘、绿化等，剩余供给周边选矿企业选矿车间用于生产，不排入外环境；井下生产废水(湿式凿岩等)经

井下水仓进行沉淀后排水排至地表水池，经沉淀处理达标后回用于采矿生产、抑尘、绿化等。

3.1.4.3 声环境

项目对噪声的控制主要是在保证生产的同时尽量选用低噪声设备，对生产设备采取基础减振，厂房隔声等措施。通过上述噪声综合控制措施，可使设备噪声降低 15dB(A)左右。通过对运输车辆限速行驶，可有效降低车辆噪声源强，达到降噪目的。

3.1.4.4 固体废物

开采期废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用；地表水池、地下水仓沉泥用于充填井下废弃巷道；矿山生产产生的废液压油、废润滑油和废油桶暂存在危废暂存间，定期交资质单位处理，各类固体废物全部得到综合利用或妥善处置。

3.1.4.5 生态环境

(1)运营期

- ①在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施。
- ②严格按照矿山开采设计进行开采。
- ③矿山爆破采用多孔微差爆破方式，减缓地表错动的产生。长期进行地表错动监测，雨季加强监测，设立警示牌，禁止无关人员进入错动范围。
- ④针对地表错动范围建立监测系统，加强地表变形监测。
- ⑤维护“三废”治理设施正常运行；对矿区内植被进行养护，发现植物死亡后及时补栽补种。
- ⑥坚决贯彻《野生动物保护法》等相关法律法规，教育职工不得猎杀、捕捉偶尔出现的野生动物。

(3)闭矿期

- ①对所有井硐口的设施全部进行拆除，按要求对井硐口封堵完整，采取遮挡和防护措施，设立警示牌。
- ②拆除工业场地内建(构)筑物、生产设备及矿区道路，占地区域进行平整、覆土绿化，与周围景观相融合，栽种后当年检查存活率，次年检查补植率，存活率要达到 90%。对生态恢复区域植被进行生态养护。将建筑垃圾运至城建部门指

定地点。

③采区内道路不拆除，作为村民通行道路。

④对地表错动范围继续进行稳定性监测，对出现塌陷或地裂缝区域进行回填、覆土、绿化。

⑤地表沉降稳定后(崩落法开采结束后约 2a)，露天采坑底部平台继续采用周边历史迹地废石回填后，覆土恢复为有林地。

3.1.5 环境影响分析

(1)环境空气

本项目 Pmax 最大值出现为南区主回风井排放的 TSP，Pmax 值为 9.0834%，Cmax 为 81.7510 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对区域的污染贡献不大，对周围大气环境影响较小。项目在严格落实各项污染防治措施的情况下，不会对区域大气环境产生明显影响。

(2)水环境

项目矿井涌水经地表水池沉淀后回用于采矿生产、抑尘、绿化等，剩余供给周边选矿企业选矿车间用于生产，不排入外环境；井下生产废水(湿式凿岩等)经井下水仓进行沉淀后排水排至地表水池，经沉淀处理达标后回用于采矿生产、抑尘、绿化等。项目不与地表水发生直接联系，不会对区域地表水产生影响。

(3)声环境

根据预测结果，项目各厂界噪声贡献值为 13.0~39.2dB(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，经预测，蔡园新村和蔡园村满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

(4)固体废物

项目产生的所有固体废物均得到合理处置，不会对环境产生不利影响。

(5)生态环境

项目在运营期及闭矿期严格落实提出的生态保护措施后，对区域生态环境影响可接受。

3.1.6 公众参与

在报告编制过程中，建设单位于 2025 年 5 月 26 日，在迁安市人民政府网站进行了第一次公示，公示期间未收到反馈意见；2025 年 7 月 29 日至 2025 年 8

月 11 日，建设单位于迁安市人民政府网站和评价范围内各敏感点村委会公告栏或其它显著位置上进行了征求意见稿公示，并在网上公示期间在《河北青年报》进行了两次报纸公示(2025 年 7 月 30 日和 2025 年 8 月 1 日)，公示期间未收到反馈意见。

建设单位于 2025 年 9 月 25 日，在迁安市人民政府网站进行了报批前公示。公示期间未收到公众反馈意见，无公众反对项目建设。

3.1.7 综合结论

综上所述，迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目符合国家相关产业政策，符合环境保护规划、生态功能区划、“三线一单”、矿产资源总体规划、相关环保政策要求；清洁生产水平达到了国内先进水平，符合清洁生产要求；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；项目具有良好的环境生态效益，在一定程度上可以推动当地经济的发展；公示期间未收到公众反馈意见，无公众反对项目建设。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。

3.2 环境影响报告书批复意见

2025 年 11 月 14 日，河北省生态环境厅以冀环审〔2025〕361 号文《关于迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书的批复》，对本项目环境影响报告书进行了批复。批复意见内容如下：

你单位《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及相关申请材料收悉。结合河北省生态环境保护技术服务中心(河北省卫星环境应用中心)出具的《关于迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书的评估意见》，经研究，现批复如下。

一、项目位于迁安市蔡园镇李庄子村。矿区面积为 2.3127 平方公里，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，开拓方式为主井-副井-斜坡道联合开拓，主要采用无底柱分段崩落采矿方法，生产规模为 295 万吨/年，矿山服务年限 18 年，开采标高由 190 米~500 米，设置 1 套开拓系统。

该项目符合《河北省矿产资源总体规划(2021-2025 年)》及其规划环评及审查意见、《唐山市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》《迁安市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》等相关规划要求。该项目在全面落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施及本批复要求后,项目实施对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从生态环境保护角度分析,我厅原则同意环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺和拟采取的环境保护措施。

二、该项目建设 and 运行过程中要加强环境管理,认真落实环境影响报告书提出的废气、废水、噪声、固体废物等各项污染防治和生态保护措施。

(一)严格按照建设绿色矿山的有关规定进行设计、建设、生产、闭矿。在矿产资源开采的全过程,实施科学有序开采,最大限度的减少对自然环境的扰动与破坏,认真落实生态环境保护和生态恢复治理措施。

(二)严格落实生态保护措施。按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)有关要求,做好矿山运营期、闭矿期各项生态保护与恢复治理工作。严格按照“边开采、边治理、边恢复”原则及矿山开采设计进行开采,闭矿期及时拆除工业场地内各建(构)筑物、设施及矿区道路,并进行植被恢复;井(硐)口封堵完整,采取遮挡和防护措施,并设立警示牌。对地表错动范围继续进行稳定性监测,对出现塌陷或地裂缝区域进行充填、覆土、绿化。对已实施生态恢复区域植被进行生态养护,必要时进行补种,全过程保护与恢复矿山生态环境,确保生态恢复效果。开展全生命周期生态监测,根据监测结果及时优化生态保护与修复措施。

(三)严格落实大气污染防治措施。矿山开采采用湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、并下放矿和铲装喷水抑尘、井下破碎湿式除尘器等抑尘措施;箕斗矿仓封闭和喷雾抑尘;矿区道路硬化、洒水抑尘;运输车辆严密苫盖、限速行驶;工业场地按照相关规定安装扬尘污染物在线监测设备和视频监控设备,联网并保证正常运行。各工业场地四周边界颗粒物排放须满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)无组织排放限值要求。

(四)严格落实水环境保护措施。矿井涌水、井下生产废水经沉淀处理达标后,优先回用于采矿生产、抑尘及绿化等;剩余矿井涌水输送至周边企业使用,不外排。加快矿井涌水输送管道建设进度,确保矿井涌水不外排。加强对土壤环境的

保护，做好分区防渗措施，制定和落实土壤跟踪监测方案。

(五)严格落实噪声污染防治措施。合理布置施工现场，施工现场设置硬质围挡，合理安排施工时间；采取选用低噪声设备基础减振、厂房隔声等措施；采取合理安排运输时间，夜间不运输，对运输道路进行维护，运输车辆采取限速、禁鸣等措施减轻运输噪声影响。确保厂界环境噪声达标排放。

(六)严格落实固体废物污染环境防治措施。固体废物应依法分类妥善处置，并加强暂存区域的环境管理。开采废石由迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统回用；沉泥充填井下废弃巷道。危险废物暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置。

(七)严格落实环境风险防范和应急措施。加强对环境风险源的管理，严格落实环境风险防范措施，制订应急预案，并定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。各生产设施和污染防治措施须满足安全生产要求。

(八)严格落实清洁生产要求。采用先进的生产工艺、技术和设备，加强生产全过程管理，减少各种污染物的产生量和排放量。

三、你公司应严格落实生态环境保护主体责任，建立健全内部生态环境管理体系，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。《报告书》经批准后，项目的性质、规、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批项目环境影响评价文件。项目环境影响报告书自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，须将环评文件报我厅重新审核。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，按规定程序开展竣工环境保护验收。

四、你公司须在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书和批复文件分送河北省发展和改革委员会、河北省自然资源厅、河北省生态环境厅生态环境执法局、唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。同时，须按要求定期向河北省生态环境厅生态环境执法局和唐山市生态环境局报告项目环保“三同时进展情况。该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理等工作由唐山市生态环境局负责。

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 环境影响报告提出的措施落实情况

根据本工程环境影响报告书提出的环保措施，经现场调查了解，本次验收调查阶段各项环境保护措施落实情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 环保措施“三同时”验收内容落实情况一览表

项目	环评报告要求措施				项目落实情况		结论
	治理对象	污染因子	主要设施和处理方法	数量规模	主要设施和处理方法	数量规模	
废气	北区主回风井	颗粒物	湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、井下放矿和铲装喷水抑尘、井下破碎湿式除尘器	—	湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、井下放矿和铲装喷水抑尘、井下破碎湿式除尘器	—	符合
	北区辅助回风井						
	南区主回风井						
	北区箕斗矿仓		封闭矿仓+喷雾抑尘	—	封闭矿仓+喷雾抑尘	—	符合
	南区箕斗矿仓		封闭矿仓+喷雾抑尘	—	封闭矿仓+喷雾抑尘	—	符合
	北区转运矿仓		封闭矿仓+喷雾抑尘	—	封闭矿仓+喷雾抑尘	—	符合
	南区转运矿仓		封闭矿仓+喷雾抑尘	—	封闭矿仓+喷雾抑尘	—	符合
	道路运输		道路硬化、运输道路及时洒水抑尘、限速行驶、车辆苫盖等措施	—	道路硬化、运输道路及时洒水抑尘、限速行驶、车辆苫盖等措施	—	符合
	工业场地边界主导下风向各安装 1 套颗粒物在线监测设备，安装无组织排放监测系统软件，与生态环境部门联网。					工业场地边界主导下风向各安装 1 套颗粒物在线监测设备，安装无组织排放监测系统软件，与生态环境部门联网。	
废水	开采产生的矿井涌水	SS、COD、氨氮、铁、氟化物	经井下水仓进行沉淀后排水排至地表水池，经沉淀处理达标后回用于采矿生产、抑尘、绿化等，剩余水量输送至周边选矿企业选矿车间，不外排	地表设 1 座地表水池，容积为 1000m³	经井下水仓进行沉淀后排水排至地表水池，经沉淀处理达标后回用于采矿生产、抑尘、绿化等，剩余水量输送至周边选矿企业选矿车间，不外排	地表设 1 座地表水池，容积为 1000m³	符合
	湿式凿岩废水	SS					
固体废物	中段及采切工程	废石	用于迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目。		用于迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目。		符合
	地表水池、地下水仓	沉泥	用于充填井下废弃巷道		用于充填井下废弃巷道		符合
	矿山生产	废液压油、废润	收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位		收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单		符合

		滑油	处置。		位处置。		
		废油桶					
噪声	提升机房(北区工业场地)	基础减振+厂房隔声+低噪声设备	—	基础减振+厂房隔声+低噪声设备	—	符合	
	提升机房(南区工业场地)		—		—		
	空压机房(北区工业场地)		—		—		
	空压机房(南区工业场地)		—		—		
	风机房(北区工业场地)		—		—		
	地表水池水泵(15kW)	低噪声设备+基础减振	—	低噪声设备+基础减振	—	符合	
	南区主回风井气流	风机位于井下+涵洞引出	—	风机位于井下+涵洞引出	—	符合	
		运输车辆	合理安排运输时间，夜间不运输，对运输道路进行维护，运输车辆限制车速、禁止鸣笛	—	合理安排运输时间，夜间不运输，对运输道路进行维护，运输车辆限制车速、禁止鸣笛	—	符合
生态环境	地表错动	①矿山爆破采用多孔微差爆破方式，减缓地表错动的产生。长期进行地表错动监测，雨季加强监测，设立警示牌，禁止无关人员进入错动范围。②针对地表错动范围建立监测系统，加强地表变形监测。		①矿山爆破采用多孔微差爆破方式，减缓地表错动的产生。长期进行地表错动监测，雨季加强监测，设立警示牌，禁止无关人员进入错动范围。②针对地表错动范围建立监测系统，加强地表变形监测。		符合	
	其他	①在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施。②严格按照矿山开采设计进行开采。③维护“三废”治理设施正常运行；对矿区内植被进行养护，发现植物死亡后及时补栽补种。④坚决贯彻《野生动物保护法》等相关法律法规，教育职工不得猎杀、捕捉偶尔出现的野生动物。		①在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施。②严格按照矿山开采设计进行开采。③维护“三废”治理设施正常运行；对矿区内植被进行养护，发现植物死亡后及时补栽补种。④坚决贯彻《野生动物保护法》等相关法律法规，教育职工不得猎杀、捕捉偶尔出现的野生动物。		符合	

风险	做好防腐防渗，危废间地面与裙脚采用 P8 抗渗混凝土整体浇筑，厚度不小于 20cm；地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)膜(质量要求达到 GB18597-2023 要求)，上方设土工布保护层，且做到表面无裂隙。制定应急预案并备案，与当地政府及相关部门应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练。	依托现有危废间，危废间地面与裙脚采用 P8 抗渗混凝土整体浇筑，厚度不小于 20cm；地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)膜(质量要求达到 GB18597-2023 要求)，上方设土工布保护层，且做到表面无裂隙。企业已制定应急预案表并备案，与当地政府及相关部门应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练。	符合
其他	120 万 t/a 矿石由皮带进行输送，剩余的 175t/a 矿石运输车辆全部使用国六及以上排放标准车辆；厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准或新能源机械；要求接收矿井涌水的选矿企业建立矿山涌水输入台账。	120 万 t/a 矿石由皮带进行输送，剩余的 175t/a 矿石运输车辆全部使用国六及以上排放标准车辆；厂内非道路移动机械全部使用国四及以上排放标准或新能源机械；接收矿井涌水的选矿企业建立矿山涌水输入台账。	符合

4.2 环境影响报告书批复文件落实情况

项目环评批复落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境影响报告书批复落实情况一览表

序号	“冀环审〔2025〕361 号”批复内容	项目实际建设情况	结论
1	项目位于迁安市蔡园镇李庄子村。矿区面积为 2.3127 平方公里，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，开拓方式为主井-副井-斜坡道联合开拓，主要采用无底柱分段崩落采矿方法，生产规模为 295 万吨/年，矿山服务年限 18 年，开采标高由 190 米~500 米，设置 1 套开拓系统。	项目位于迁安市蔡园镇李庄子村。矿区面积为 2.3127 平方公里，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，开拓方式为主井-副井-斜坡道联合开拓，主要采用无底柱分段崩落采矿方法，生产规模为 295 万吨/年，矿山服务年限 18 年，开采标高由 190 米~500 米，设置 1 套开拓系统。	符合
2	严格按照建设绿色矿山的有关规定进行设计、建设、生产、闭矿。在矿产资源开采的全过程，实施科学有序开采，最大限度的减少对自然环境的扰动与破坏，认真落实生态环境保护和生态恢复治理措施。	企业将严格按照建设绿色矿山的有关规定进行设计、建设、生产、闭矿。在矿产资源开采的全过程，实施科学有序开采，最大限度的减少对自然环境的扰动与破坏，认真落实生态环境保护和生态恢复治理措施。	符合

3	严格落实生态保护措施。按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)有关要求,做好矿山运营期、闭矿期各项生态保护与恢复治理工作。严格按照“边开采、边治理、边恢复”原则及矿山开采设计进行开采,闭矿期及时拆除工业场地内各建(构)筑物、设施及矿区道路,并进行植被恢复;井(硐)口封堵完整,采取遮挡和防护措施,并设立警示牌。对地表错动范围继续进行稳定性监测,对出现塌陷或地裂缝区域进行充填、覆土、绿化。对已实施生态恢复区域植被进行生态养护,必要时进行补种,全过程保护与恢复矿山生态环境,确保生态恢复效果。开展全生命周期生态监测,根据监测结果及时优化生态保护与修复措施。	已落实生态保护措施。按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)有关要求,运营期已落实各项生态保护与恢复治理工作。严格按照“边开采、边治理、边恢复”原则及矿山开采设计进行开采,后闭矿时将及时拆除工业场地内各建(构)筑物、设施及矿区道路,并进行植被恢复;井(硐)口封堵完整,采取遮挡和防护措施,并设立警示牌。对地表错动范围继续进行稳定性监测,对出现塌陷或地裂缝区域进行充填、覆土、绿化。对已实施生态恢复区域植被定期进行生态养护,必要时进行补种,全过程保护与恢复矿山生态环境,确保生态恢复效果。开展全生命周期生态监测,根据监测结果及时优化生态保护与修复措施。	符合
4	严格落实大气污染防治措施。矿山开采采用湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、井下放矿和铲装喷水抑尘、井下破碎湿式除尘器等抑尘措施;箕斗矿仓封闭和喷雾抑尘;矿区道路硬化、洒水抑尘;运输车辆严密苫盖、限速行驶;工业场地按照相关规定安装扬尘污染物在线监测设备和视频监控设备,联网并保证正常运行。各工业场地四周边界颗粒物排放须满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)无组织排放限值要求。	已落实大气污染防治措施。矿山开采采用湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、井下放矿和铲装喷水抑尘、井下破碎湿式除尘器等抑尘措施;箕斗矿仓封闭和喷雾抑尘;矿区道路硬化、洒水抑尘;运输车辆严密苫盖、限速行驶;工业场地按照相关规定安装扬尘污染物在线监测设备和视频监控设备,联网并保证正常运行。经检测,各工业场地四周边界颗粒物排放须满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)无组织排放限值要求。	符合
5	严格落实水环境保护措施。矿井涌水、井下生产废水经沉淀处理达标后,优先回用于采矿生产、抑尘及绿化等;剩余矿井涌水输送至周边企业使用,不外排。加快矿井涌水输送管道建设进度,确保矿井涌水不外排。加强对土壤环境的保护,做好分区防渗措施,制定和落实土壤跟踪监测方案。	已落实水环境保护措施。矿井涌水、井下生产废水经沉淀处理达标后,主要回用于采矿生产、抑尘及绿化等;剩余矿井涌水经管道输送至周边企业使用,不外排。加强对土壤环境的保护,已采取分区防渗措施,已制定和落实土壤跟踪监测方案。	符合
6	严格落实噪声污染防治措施。合理布置施工现场,施工现场设置硬质围挡,合理安排施工时间;采取选用低噪声设备基础减振、厂房隔声等措施;采取合理安排运输时间,夜间不运输,对运输道路进行维护,运输车辆采取限速、禁鸣等措施减轻运输噪声影响。确保厂界环境噪声达标排放。	已落实噪声污染防治措施。合理布置施工现场,施工现场设置硬质围挡,合理安排施工时间;采取选用低噪声设备基础减振、厂房隔声等措施;采取合理安排运输时间,夜间不运输,对运输道路进行维护,运输车辆采取限速、禁鸣等措施。经检测,厂界环境噪声达标排放。	符合
7	严格落实固体废物污染环境防治措施。固体废物应依法分类妥善处置,并加强暂存区域的环境管理。开采废石由迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统回用;沉泥充填井下废弃巷道。危险废物暂存于危废暂存间内,定期交有资质单位进行处置。	已落实固体废物污染环境防治措施。固体废物依法分类妥善处置,并加强暂存区域的环境管理。开采废石由迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统回用;沉泥充填井下废弃巷道。危险废物暂存于危废暂存间内,定期交有资质单位进行处置。	符合

8	严格落实环境风险防范和应急措施。加强对环境风险源的管理，严格落实环境风险防范措施，制订应急预案，并定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。各生产设施和污染防治措施须满足安全生产要求。	已落实环境风险防范和应急措施。加强对环境风险源的管理，严格落实环境风险防范措施，已制定应急预案表并备案，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。各生产设施和污染防治措施须满足安全生产要求。	符合
9	严格落实清洁生产要求。采用先进的生产工艺、技术和设备，加强生产全过程管理，减少各种污染物的产生量和排放量。	项目落实清洁生产要求。采用先进的生产工艺、技术和设备，加强生产全过程管理，减少各种污染物的产生量和排放量。	符合

5 生态环境影响调查

5.1 生态环境现状调查

5.1.1 地形地貌

迁安市地处燕山余脉南部，有低山、丘陵、平原三种地貌类型。低山主要分布在北部长城沿线和西部地区；丘陵主要分布在北部、西部低山与平原之间及东南一带；平原主要分布在城关盆地和东南部丘陵以北，北部丘陵以南，西部丘陵以东。全市整个地形呈东、西、北三面高，南面低的簸箕型。

项目矿区位于燕山支脉南麓，矿区地势西高东低，西部由长石石英砂岩组成的陡峭单面山，标高在 300m 以上。向东由变质岩系形成的绵延起伏的低山丘陵，再往东地形起伏逐渐变缓在沙河一代地势较低，标高百余米，矿床的南北端为低山丘陵。

5.1.2 气候特征

迁安市属于暖温带，半湿润、季风型大陆性气候，具有华北地区气候特征。冬季受西伯利亚和蒙古冷空气影响，盛行偏北风，夏季受太平洋高压影响，盛行偏南风。多年年平均风速为 1.55m/s。迁安气象站 7 月气温最高(25.8℃)，1 月气温最低(-5.6℃)，近 20 年极端最高气温出现在 2017-06-15(40.2℃)，近 20 年极端最低气温出现在 2010-01-06(-23.6℃)。迁安气象站近 20 年气温呈现上升趋势，每年上升 0.05%，2017 年年平均气温最高(12.5℃)，2010 年年平均气温最低(10.4℃)，无明显周期。年平均降水量 756mm，年最大降水量 1152 mm，日最大降水量 344.8 mm，降雨多集中在 7、8 月份，易造成洪水之灾；12 月至次年 3 月为枯水期。

5.1.3 土壤环境

迁安市境内土壤条件成因较为复杂，在岩性、地形地貌、气候、生物等因素综合影响下，形成了褐土性土、淋溶褐土、草甸褐土及风沙土四种土壤类型。采场周围多分布有风化、半风化层，厚度 3-5m，局部基岩裸露；沟底部为亚砂土、亚粘土等，厚度一般在 1-2m，土层厚度变化较大，局部大于 20m。土壤类型为黄色粘土和褐色土，土壤较贫瘠。

5.1.4 动植物

迁安市野生动物有 70 多种，哺乳类有狼、狐狸、獾、黄鼬、貉、貂、野兔、松鼠、刺猬等；鸟类有麻雀、乌鸦、布古、鹰、喜鹊、山雀、斑鸠、猫头鹰、野鸡、黄鹌、百灵、燕子等；两栖、爬行类主要有青蛙、蟾蜍、蛇、蜥蜴、壁虎、鳖等；鱼类有鲤、鲢、鲫、鳙、鲇、鳊、草鱼、青鱼、黑鱼、金鱼、马口、麦穗鱼、泥鳅等，另有虾蟹及其它节肢动物、软体动物、环节动物。哺乳类野生动物和鸟类多分布于西北山区和低山丘陵区。

受人类活动干扰影响，评价区内野生动物种类已很少，无珍稀国家保护动植物。在人类活动较少的低山丘陵的林中和灌草茂密区，尚存少量野鸡、野兔、鼠类等生存能力、适应能力较强的小型哺乳动物，常见野鸡、麻雀、喜鹊等鸟类及适于在灌草丛中生存的昆虫类。

全市野生植被有 427 种，分别属于 33 科，253 属。在农作物资源中，粮食作物主要有玉米、小麦、甘薯等；经济作物以花生为主，棉花、瓜类次之，芝麻、麻类等也有零散分布；蔬菜类主要有白菜、萝卜、菠菜、西红柿等。

项目所在地内无国家级珍稀保护动植物。

5.1.5 重要生态敏感目标调查

根据迁安市文物、名胜古迹分布图及与项目位置关系表可见，项目所在区域内无历史遗产、自然保护区、风景名胜区等分布。而受矿山开发扰动影响，周边也无国家及省重点保护珍稀濒危动植物分布。

5.2 自然生态影响调查

5.2.1 地形地貌影响调查

地下开采形成采空区，使得上覆岩层原应力结构发生改变，地下采空区上方易形成地表移动区，局部移动严重区域形成地裂缝、塌陷等现象。地面塌陷主要影响是地表沉降，岩层扰动将使土壤结构、组成等发生变化，地表塌陷形成的地表裂缝可能会加速受影响区域的水土流失和土壤退化，对地表植被的生长有一定的影响，造成土壤疏松、作物灌溉困难，对土地资源及农业产业结构产生一定影响。矿井开采沉陷使矿区内部形成下沉盆地，使矿区边界地表受到牵动，产生的地表裂缝，特别是一些较大的裂缝，破坏地表的连续与完整性，造成与周围自然

景观的不协调。

在开采过程中及时处理采空区，对井下巷道采取支护方式。在采场有矿岩浮石、顶底板不稳之处，及时处理，以防塌陷或滚石下落。加强地压观测，对井巷采取有效的支护措施，划定地表错动范围并在边界架设防护栅栏，加强警戒，防止人员或牲畜进入塌陷范围以内，同时将主要工程设施布置在岩石错动范围以外，应设专人巡查、监测地表岩石的移动，对出现塌陷或地裂缝区域进行回填，项目开采目前未对周边地形地貌产生明显影响。

5.2.2 植被影响调查

经调查，项目占地类型为采矿用地，占地区域植被主要是乔木、灌木、杂类草等。矿山已经开采多年，永久占地将长期改变土地利用类型，对原有植被系统造成破坏。

本工程改建项目，无地表施工，项目各场地生态保护措施良好，未新增占地，工程建设对地表植被资源的扰动较小。

5.2.3 动物影响调查

项目所在区域未发现国家及省级保护动物种类。经现场调查，受人类活动干扰影响，项目区域内野生动物种类已很少，在人类活动较少的低山丘陵的林中和灌草茂密区，尚存少量野鸡、野兔、鼠类等生存能力、适应能力较强的小型哺乳动物。

项目建设及运营会局部改变这些野生动物的生境条件，促使其向周围适宜地区迁移，但这种影响是有限的、局部的。项目地下开采，落实各项环保措施、生态保护措施后，对地表扰动影响变的更小，对野生动物的影响也会随之逐渐减轻。

5.3 农业生态影响调查

项目矿区范围内存在 1.1252hm² 基本农田，但项目占地不涉及基本农田，不会对当地农业生态造成影响。

经现场调查，验收期间工程建设未发生破坏水利设施，堵塞河流通道、污染水体等现象，未对农业用水及灌溉造成不良影响。

5.4 地表沉陷影响调查

5.4.1 地表沉陷观测方案

(1) 观测设备

矿区地表岩石错动界线位移观测采用的监测仪器为：全站仪（拓普康 OS-602G）。

(2) 布点方法

在矿区范围内南区、北区共布设 65 个位移桩观测点，4 个基准点。地表错动观测点分布情况见图 5.4-1。

(3) 观测频率

每月 1 次，验收调查期间观测时间为 2026 年 3 月 22 日，2026 年 4 月 23 日，2026 年 5 月 20 日。

5.4.2 地表沉陷观测数据

地表沉降观测数据见表 5.4-1 至 5.4-3。

表 5.4-1 地表错动位移观测表

2026 年 3 月 22 日					
控制点坐标					
点号	坐标 X		坐标 Y		高程 Z
Z10	4438473.662		373949.002		115.745
Z11	4438485.453		373984.032		115.819
全站仪设备参数					
型号		测程	测角精度	测距精度	
拓普康 OS-602G		500-4000 米	2”	(3+2ppm×D)mm	
点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
DMJC1	X:4438534.050	4438534.044	118.581	118.598	-0.017
	Y:373805.877	373805.891			
DMJC2	X:4438600.706	4438600.697	116.053	116.039	0.014
	Y:373815.396	373815.378			
DMJC3	X:4438637.390	4438637.382	115.678	115.680	-0.002
	Y:373818.574	373818.562			
DMJC4	X:4438661.748	4438661.735	115.740	115.744	-0.004
	Y:373820.281	373820.298			

DMJC5	X:4438694.208	4438694.219	115.585	115.599	-0.014
	Y:373836.437	373836.425			
DMJC6	X:4438721.421	4438721.417	114.875	114.877	-0.002
	Y:373842.644	373842.637			
DMJC7	X:4438758.274	4438758.287	114.932	114.932	0.000
	Y:373855.540	373855.539			
DMJC8	X:4438779.917	4438779.903	116.826	116.835	-0.009
	Y:373855.336	373855.316			
DMJC9	X:4438794.183	4438794.168	119.953	119.934	0.019
	Y:373834.681	373834.669			
DMJC10	X:4438976.234	4438976.234	147.572	147.553	0.019
	Y:373605.955	373605.952			
DMJC11	X:4438318.125	4438318.120	130.568	130.573	-0.005
	Y:373843.309	373843.320			
DMJC12	X:4437729.026	4437729.033	109.085	109.066	0.019
	Y:373520.128	373520.145			
DMJC13	X:4437765.177	4437765.179	108.941	108.926	0.015
	Y:373561.448	373561.463			
DMJC14	X:4437801.884	4437801.882	107.259	107.250	0.009
	Y:373634.504	373634.503			
DMJC15	X:4437817.291	4437817.302	107.680	107.693	-0.013
	Y:373653.368	373653.360			
DMJC16	X:4437828.147	4437828.151	107.912	107.898	0.014
	Y:373668.674	373668.673			
DMJC17	X:4437859.426	4437859.440	107.684	107.695	-0.011
	Y:373704.592	373704.612			
DMJC18	X:4437877.227	4437877.221	107.182	107.193	-0.011
	Y:373727.143	373727.151			
DMJC19	X:4437893.810	4437893.807	107.713	107.721	-0.008
	Y:373746.265	373746.265			
DMJC20	X:4437933.924	4437933.929	109.943	109.939	0.004
	Y:373781.694	373781.688			
DMJC21	X:4437961.288	4437961.305	111.620	111.618	0.002
	Y:373794.473	373794.459			
DMJC22	X:4438119.482	4438119.472	122.700	122.720	-0.020

	Y:373191.799	373191.814			
DMJC23	X:4438229.968	4438229.965	117.749	117.761	-0.012
	Y:373178.297	373178.285			
DMJC24	X:4438624.530	4438624.518	224.107	224.102	0.005
	Y:373201.883	373201.888			
DMJC25	X:4438956.586	4438956.590	192.091	192.073	0.018
	Y:373339.343	373339.336			
控制点坐标					
点号	坐标 X		坐标 Y		高程 Z
Z07	4437590.983		373400.876		109.985
Z08	4437592.835		373391.654		109.869
全站仪设备参数					
型号		测程	测角精度	测距精度	
拓普康 OS-602G		500-4000 米	2”	(3+2ppm×D)mm	
点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
DMJC26	X:4437754.063	4437754.066	110.908	110.920	-0.012
	Y:373660.895	373660.881			
DMJC27	X:4437724.202	4437724.219	109.282	109.293	-0.011
	Y:373633.278	373633.281			
DMJC28	X:4437686.381	4437686.384	108.355	108.366	-0.011
	Y:373604.132	373604.137			
DMJC29	X:4437614.176	4437614.174	107.569	107.573	-0.004
	Y:373601.401	373601.413			
DMJC30	X:4437592.416	4437592.413	107.773	107.792	-0.019
	Y:373605.447	373605.455			
DMJC31	X:4437556.351	4437556.341	107.911	107.911	0.000
	Y:373610.593	373610.576			
DMJC32	X:4437514.144	4437514.146	107.685	107.676	0.009
	Y:373607.865	373607.878			
DMJC33	X:4437351.127	4437351.122	115.529	115.531	-0.002
	Y:373415.524	373415.524			
DMJC34	X:4437350.379	4437350.398	114.309	114.313	-0.004
	Y:373387.974	373387.982			
DMJC35	X:4437325.727	4437325.728	113.395	113.383	0.012
	Y:373371.756	373371.750			

DMJC36	X:4437308.787	4437308.773	113.760	113.745	0.015
	Y:373361.166	373361.157			
DMJC37	X:4437292.128	4437292.125	114.678	114.659	0.019
	Y:373350.759	373350.739			
DMJC38	X:4437278.187	4437278.204	116.271	116.266	0.005
	Y:373342.741	373342.736			
DMJC39	X:4437257.325	4437257.307	117.720	117.736	-0.016
	Y:373332.654	373332.670			
DMJC40	X:4437084.521	4437084.535	145.004	144.997	0.007
	Y:373270.900	373270.890			
DMJC41	X:4436811.228	4436811.217	149.620	149.636	-0.016
	Y:373357.061	373357.052			
DMJC42	X:4436972.669	4436972.679	98.935	98.926	0.009
	Y:373993.471	373993.481			
DMJC43	X:4437185.712	4437185.698	102.348	102.348	0.000
	Y:374092.418	374092.427			
DMJC44	X:4437570.228	4437570.240	109.004	109.012	-0.008
	Y:374239.972	374239.978			
DMJC45	X:4437862.128	4437862.142	113.428	113.411	0.017
	Y:374307.929	374307.926			
DMJC46	X:4437995.337	4437995.343	112.511	112.507	0.004
	Y:374366.864	374366.856			
DMJC47	X:4438127.772	4438127.768	107.924	107.925	-0.001
	Y:374375.237	374375.217			
DMJC48	X:4438208.069	4438208.075	106.246	106.239	0.007
	Y:374305.360	374305.349			
DMJC49	X:4438211.981	4438211.967	98.959	98.953	0.006
	Y:374102.449	374102.459			
DMJC50	X:4437837.037	4437837.044	107.662	107.666	-0.004
	Y:373761.636	373761.643			
DMJC51	X:4437943.622	4437943.629	114.072	114.068	0.004
	Y:373263.996	373263.995			
DMJC52	X:4437907.247	4437907.266	111.940	111.950	-0.010
	Y:373327.885	373327.890			
DMJC53	X:4437794.854	4437794.850	110.071	110.062	0.009

	Y:373408.960	373408.970			
点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
G1	X:4437119.218	4437119.230	143.372	143.374	-0.002
	Y:373331.383	373331.399			
G2	X:4437071.203	4437071.186	143.737	143.749	-0.012
	Y:373317.385	373317.388			
G3	X:4437023.625	4437023.634	144.257	144.259	-0.002
	Y:373306.921	373306.903			
G4	X:4436969.472	4436969.469	144.954	144.954	0.000
	Y:373306.784	373306.778			
G5	X:4436895.436	4436895.436	143.582	143.584	-0.002
	Y:373326.776	373326.764			
G6	X:4436854.587	4436854.576	140.427	140.429	-0.002
	Y:373409.621	373409.634			
G7	X:4436858.731	4436858.751	96.081	96.090	-0.009
	Y:373897.478	373897.463			
G8	X:4436922.485	4436922.476	96.395	96.398	-0.003
	Y:373923.444	373923.429			
G9	X:4436968.478	4436968.467	99.390	99.392	-0.002
	Y:373926.573	373926.574			
G10	X:4436967.084	4436967.098	98.532	98.528	0.004
	Y:373979.114	373979.131			
G11	X:4437011.060	4437011.065	99.631	99.644	-0.013
	Y:374005.228	374005.208			
G12	X:4437039.588	4437039.581	100.720	100.710	0.010
	Y:374020.444	374020.454			

表 5.4-2 地表错动位移观测表

2026 年 4 月 23 日			
控制点坐标			
点号	坐标 X	坐标 Y	高程 Z
Z10	4438473.662	373949.002	115.745
Z11	4438485.453	373984.032	115.819
全站仪设备参数			
型号	测程	测角精度	测距精度
拓普康 OS-602G	500-4000 米	2"	(3+2ppm×D)mm

点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
DMJC1	X:4438534.050	4438534.065	118.581	118.569	0.012
	Y:373805.877	373805.875			
DMJC2	X:4438600.706	4438600.721	116.053	116.034	0.019
	Y:373815.396	373815.413			
DMJC3	X:4438637.390	4438637.371	115.678	115.661	0.017
	Y:373818.574	373818.588			
DMJC4	X:4438661.748	4438661.731	115.740	115.735	0.005
	Y:373820.281	373820.300			
DMJC5	X:4438694.208	4438694.210	115.585	115.568	0.017
	Y:373836.437	373836.432			
DMJC6	X:4438721.421	4438721.404	114.875	114.879	-0.004
	Y:373842.644	373842.648			
DMJC7	X:4438758.274	4438758.267	114.932	114.937	-0.005
	Y:373855.540	373855.529			
DMJC8	X:4438779.917	4438779.935	116.826	116.845	-0.019
	Y:373855.336	373855.343			
DMJC9	X:4438794.183	4438794.166	119.953	119.942	0.011
	Y:373834.681	373834.675			
DMJC10	X:4438976.234	4438976.231	147.572	147.556	0.016
	Y:373605.955	373605.947			
DMJC11	X:4438318.125	4438318.145	130.568	130.553	0.015
	Y:373843.309	373843.308			
DMJC12	X:4437729.026	4437729.018	109.085	109.070	0.015
	Y:373520.128	373520.142			
DMJC13	X:4437765.177	4437765.157	108.941	108.940	0.001
	Y:373561.448	373561.464			
DMJC14	X:4437801.884	4437801.891	107.259	107.269	-0.010
	Y:373634.504	373634.521			
DMJC15	X:4437817.291	4437817.284	107.680	107.662	0.018
	Y:373653.368	373653.388			
DMJC16	X:4437828.147	4437828.149	107.912	107.893	0.019
	Y:373668.674	373668.691			
DMJC17	X:4437859.426	4437859.443	107.684	107.697	-0.013
	Y:373704.592	373704.592			

DMJC18	X:4437877.227	4437877.210	107.182	107.180	0.002
	Y:373727.143	373727.137			
DMJC19	X:4437893.810	4437893.797	107.713	107.732	-0.019
	Y:373746.265	373746.251			
DMJC20	X:4437933.924	4437933.933	109.943	109.939	0.004
	Y:373781.694	373781.696			
DMJC21	X:4437961.288	4437961.279	111.620	111.608	0.012
	Y:373794.473	373794.455			
DMJC22	X:4438119.482	4438119.466	122.700	122.686	0.014
	Y:373191.799	373191.801			
DMJC23	X:4438229.968	4438229.976	117.749	117.749	0.000
	Y:373178.297	373178.309			
DMJC24	X:4438624.530	4438624.541	224.107	224.118	-0.011
	Y:373201.883	373201.895			
DMJC25	X:4438956.586	4438956.599	192.091	192.101	-0.010
	Y:373339.343	373339.323			
控制点坐标					
点号	坐标 X		坐标 Y		高程 Z
Z07	4437590.983		373400.876		109.985
Z08	4437592.835		373391.654		109.869
全站仪设备参数					
型号		测程	测角精度	测距精度	
拓普康 OS-602G		500-4000 米	2”	(3+2ppm×D)mm	
点号	原坐标	现坐标	原高程 (m)	现高程 (m)	下沉 (m)
DMJC26	X:4437754.063	4437754.073	110.908	110.922	-0.014
	Y:373660.895	373660.908			
DMJC27	X:4437724.202	4437724.201	109.282	109.283	-0.001
	Y:373633.278	373633.272			
DMJC28	X:4437686.381	4437686.378	108.355	108.356	-0.001
	Y:373604.132	373604.151			
DMJC29	X:4437614.176	4437614.157	107.569	107.581	-0.012
	Y:373601.401	373601.421			
DMJC30	X:4437592.416	4437592.407	107.773	107.769	0.004
	Y:373605.447	373605.431			
DMJC31	X:4437556.351	4437556.360	107.911	107.924	-0.013

	Y:373610.593	373610.578			
DMJC32	X:4437514.144	4437514.127	107.685	107.696	-0.011
	Y:373607.865	373607.876			
DMJC33	X:4437351.127	4437351.113	115.529	115.516	0.013
	Y:373415.524	373415.512			
DMJC34	X:4437350.379	4437350.363	114.309	114.300	0.009
	Y:373387.974	373387.965			
DMJC35	X:4437325.727	4437325.724	113.395	113.393	0.002
	Y:373371.756	373371.756			
DMJC36	X:4437308.787	4437308.787	113.760	113.764	-0.004
	Y:373361.166	373361.157			
DMJC37	X:4437292.128	4437292.115	114.678	114.696	-0.018
	Y:373350.759	373350.746			
DMJC38	X:4437278.187	4437278.179	116.271	116.287	-0.016
	Y:373342.741	373342.760			
DMJC39	X:4437257.325	4437257.332	117.720	117.715	0.005
	Y:373332.654	373332.635			
DMJC40	X:4437084.521	4437084.509	145.004	144.997	0.007
	Y:373270.900	373270.893			
DMJC41	X:4436811.228	4436811.244	149.620	149.605	0.015
	Y:373357.061	373357.070			
DMJC42	X:4436972.669	4436972.670	98.935	98.927	0.008
	Y:373993.471	373993.483			
DMJC43	X:4437185.712	4437185.696	102.348	102.353	-0.005
	Y:374092.418	374092.398			
DMJC44	X:4437570.228	4437570.239	109.004	109.020	-0.016
	Y:374239.972	374239.959			
DMJC45	X:4437862.128	4437862.119	113.428	113.416	0.012
	Y:374307.929	374307.941			
DMJC46	X:4437995.337	4437995.353	112.511	112.521	-0.010
	Y:374366.864	374366.862			
DMJC47	X:4438127.772	4438127.762	107.924	107.926	-0.002
	Y:374375.237	374375.233			
DMJC48	X:4438208.069	4438208.060	106.246	106.244	0.002
	Y:374305.360	374305.351			

DMJC49	X:4438211.981	4438211.989	98.959	98.950	0.009
	Y:374102.449	374102.434			
DMJC50	X:4437837.037	4437837.031	107.662	107.663	-0.001
	Y:373761.636	373761.634			
DMJC51	X:4437943.622	4437943.627	114.072	114.053	0.019
	Y:373263.996	373263.998			
DMJC52	X:4437907.247	4437907.227	111.940	111.937	0.003
	Y:373327.885	373327.884			
DMJC53	X:4437794.854	4437794.844	110.071	110.077	-0.006
	Y:373408.960	373408.945			
点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
G1	X:4437119.218	4437119.198	143.372	143.368	0.004
	Y:373331.383	373331.393			
G2	X:4437071.203	4437071.217	143.737	143.733	0.004
	Y:373317.385	373317.395			
G3	X:4437023.625	4437023.638	144.257	144.252	0.005
	Y:373306.921	373306.931			
G4	X:4436969.472	4436969.452	144.954	144.953	0.001
	Y:373306.784	373306.768			
G5	X:4436895.436	4436895.419	143.582	143.585	-0.003
	Y:373326.776	373326.759			
G6	X:4436854.587	4436854.595	140.427	140.443	-0.016
	Y:373409.621	373409.607			
G7	X:4436858.731	4436858.737	96.081	96.072	0.009
	Y:373897.478	373897.497			
G8	X:4436922.485	4436922.485	96.395	96.395	0.000
	Y:373923.444	373923.437			
G9	X:4436968.478	4436968.458	99.390	99.402	-0.012
	Y:373926.573	373926.563			
G10	X:4436967.084	4436967.091	98.532	98.547	-0.015
	Y:373979.114	373979.131			
G11	X:4437011.060	4437011.077	99.631	99.623	0.008
	Y:374005.228	374005.209			
G12	X:4437039.588	4437039.599	100.720	100.709	0.011
	Y:374020.444	374020.428			

表 5.4-3 地表错动位移观测表

2026 年 5 月 20 日					
控制点坐标					
点号	坐标 X		坐标 Y		高程 Z
Z10	4438473.662		373949.002		115.745
Z11	4438485.453		373984.032		115.819
全站仪设备参数					
型号		测程	测角精度	测距精度	
拓普康 OS-602G		500-4000 米	2”	(3+2ppm×D)mm	
点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
DMJC1	X:4438534.050	4438534.040	118.581	118.593	-0.012
	Y:373805.877	373805.867			
DMJC2	X:4438600.706	4438600.716	116.053	116.067	-0.014
	Y:373815.396	373815.411			
DMJC3	X:4438637.390	4438637.397	115.678	115.661	0.017
	Y:373818.574	373818.581			
DMJC4	X:4438661.748	4438661.762	115.740	115.725	0.015
	Y:373820.281	373820.263			
DMJC5	X:4438694.208	4438694.204	115.585	115.569	0.016
	Y:373836.437	373836.437			
DMJC6	X:4438721.421	4438721.436	114.875	114.870	0.005
	Y:373842.644	373842.642			
DMJC7	X:4438758.274	4438758.264	114.932	114.912	0.020
	Y:373855.540	373855.535			
DMJC8	X:4438779.917	4438779.904	116.826	116.845	-0.019
	Y:373855.336	373855.339			
DMJC9	X:4438794.183	4438794.199	119.953	119.970	-0.017
	Y:373834.681	373834.680			
DMJC10	X:4438976.234	4438976.225	147.572	147.557	0.015
	Y:373605.955	373605.952			
DMJC11	X:4438318.125	4438318.144	130.568	130.572	-0.004
	Y:373843.309	373843.297			
DMJC12	X:4437729.026	4437729.033	109.085	109.075	0.010
	Y:373520.128	373520.116			
DMJC13	X:4437765.177	4437765.175	108.941	108.938	0.003

	Y:373561.448	373561.468			
DMJC14	X:4437801.884	4437801.875	107.259	107.252	0.007
	Y:373634.504	373634.486			
DMJC15	X:4437817.291	4437817.272	107.680	107.686	-0.006
	Y:373653.368	373653.362			
DMJC16	X:4437828.147	4437828.156	107.912	107.896	0.016
	Y:373668.674	373668.694			
DMJC17	X:4437859.426	4437859.444	107.684	107.676	0.008
	Y:373704.592	373704.588			
DMJC18	X:4437877.227	4437877.223	107.182	107.186	-0.004
	Y:373727.143	373727.162			
DMJC19	X:4437893.810	4437893.820	107.713	107.721	-0.008
	Y:373746.265	373746.265			
DMJC20	X:4437933.924	4437933.910	109.943	109.934	0.009
	Y:373781.694	373781.705			
DMJC21	X:4437961.288	4437961.304	111.620	111.636	-0.016
	Y:373794.473	373794.478			
DMJC22	X:4438119.482	4438119.471	122.700	122.697	0.003
	Y:373191.799	373191.793			
DMJC23	X:4438229.968	4438229.960	117.749	117.761	-0.012
	Y:373178.297	373178.282			
DMJC24	X:4438624.530	4438624.540	224.107	224.121	-0.014
	Y:373201.883	373201.894			
DMJC25	X:4438956.586	4438956.576	192.091	192.108	-0.017
	Y:373339.343	373339.335			
控制点坐标					
点号	坐标 X		坐标 Y		高程 Z
Z07	4437590.983		373400.876		109.985
Z08	4437592.835		373391.654		109.869
全站仪设备参数					
型号		测程	测角精度	测距精度	
拓普康 OS-602G		500-4000 米	2”	(3+2ppm×D)mm	
点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
DMJC26	X:4437754.063	4437754.058	110.908	110.889	0.019
	Y:373660.895	373660.910			

DMJC27	X:4437724.202	4437724.201	109.282	109.298	-0.016
	Y:373633.278	373633.288			
DMJC28	X:4437686.381	4437686.381	108.355	108.371	-0.016
	Y:373604.132	373604.128			
DMJC29	X:4437614.176	4437614.179	107.569	107.586	-0.017
	Y:373601.401	373601.391			
DMJC30	X:4437592.416	4437592.401	107.773	107.780	-0.007
	Y:373605.447	373605.433			
DMJC31	X:4437556.351	4437556.356	107.911	107.929	-0.018
	Y:373610.593	373610.578			
DMJC32	X:4437514.144	4437514.138	107.685	107.705	-0.020
	Y:373607.865	373607.846			
DMJC33	X:4437351.127	4437351.112	115.529	115.514	0.015
	Y:373415.524	373415.518			
DMJC34	X:4437350.379	4437350.384	114.309	114.328	-0.019
	Y:373387.974	373387.966			
DMJC35	X:4437325.727	4437325.707	113.395	113.389	0.006
	Y:373371.756	373371.750			
DMJC36	X:4437308.787	4437308.794	113.760	113.751	0.009
	Y:373361.166	373361.165			
DMJC37	X:4437292.128	4437292.140	114.678	114.679	-0.001
	Y:373350.759	373350.765			
DMJC38	X:4437278.187	4437278.170	116.271	116.278	-0.007
	Y:373342.741	373342.734			
DMJC39	X:4437257.325	4437257.339	117.720	117.703	0.017
	Y:373332.654	373332.638			
DMJC40	X:4437084.521	4437084.536	145.004	145.013	-0.009
	Y:373270.900	373270.920			
DMJC41	X:4436811.228	4436811.222	149.620	149.621	-0.001
	Y:373357.061	373357.059			
DMJC42	X:4436972.669	4436972.658	98.935	98.919	0.016
	Y:373993.471	373993.473			
DMJC43	X:4437185.712	4437185.714	102.348	102.338	0.010
	Y:374092.418	374092.402			
DMJC44	X:4437570.228	4437570.221	109.004	109.004	0.000

	Y:374239.972	374239.970			
DMJC45	X:4437862.128	4437862.124	113.428	113.439	-0.011
	Y:374307.929	374307.948			
DMJC46	X:4437995.337	4437995.327	112.511	112.507	0.004
	Y:374366.864	374366.874			
DMJC47	X:4438127.772	4438127.790	107.924	107.909	0.015
	Y:374375.237	374375.224			
DMJC48	X:4438208.069	4438208.051	106.246	106.256	-0.010
	Y:374305.360	374305.345			
DMJC49	X:4438211.981	4438211.967	98.959	98.952	0.007
	Y:374102.449	374102.440			
DMJC50	X:4437837.037	4437837.026	107.662	107.656	0.006
	Y:373761.636	373761.633			
DMJC51	X:4437943.622	4437943.640	114.072	114.072	0.000
	Y:373263.996	373264.010			
DMJC52	X:4437907.247	4437907.234	111.940	111.921	0.019
	Y:373327.885	373327.877			
DMJC53	X:4437794.854	4437794.865	110.071	110.065	0.006
	Y:373408.960	373408.946			
点号	原坐标	现坐标	原高程(m)	现高程(m)	下沉(m)
G1	X:4437119.218	4437119.227	143.372	143.359	0.013
	Y:373331.383	373331.397			
G2	X:4437071.203	4437071.195	143.737	143.726	0.011
	Y:373317.385	373317.378			
G3	X:4437023.625	4437023.605	144.257	144.256	0.001
	Y:373306.921	373306.928			
G4	X:4436969.472	4436969.466	144.954	144.942	0.012
	Y:373306.784	373306.797			
G5	X:4436895.436	4436895.420	143.582	143.575	0.007
	Y:373326.776	373326.775			
G6	X:4436854.587	4436854.594	140.427	140.439	-0.012
	Y:373409.621	373409.636			
G7	X:4436858.731	4436858.720	96.081	96.061	0.020
	Y:373897.478	373897.464			
G8	X:4436922.485	4436922.465	96.395	96.407	-0.012

	Y:373923.444	373923.458			
G9	X:4436968.478	4436968.490	99.390	99.371	0.019
	Y:373926.573	373926.566			
G10	X:4436967.084	4436967.080	98.532	98.522	0.010
	Y:373979.114	373979.103			
G11	X:4437011.060	4437011.042	99.631	99.615	0.016
	Y:374005.228	374005.226			
G12	X:4437039.588	4437039.571	100.720	100.722	-0.002
	Y:374020.444	374020.456			

5.4.3 沉陷区影响分析

根据 2026 年 3、4、5 月的观测数据，矿区错动线范围观测点最大沉降量为 19mm，项目塌陷区域周围设置了明显的警示标志。

5.5 生态恢复与生态保护措施调查

5.5.1 工业场地生态保护措施调查

1、北区工业场地

北区工业场地内地面采用混凝土硬化，道路外侧设有排水沟等工程措施；非硬化区域种植梧桐、龙爪槐等乔木和大叶黄杨、刺槐等灌木，局部种植草坪，实现了工业场地“非硬即绿”。

	
工业场地硬化绿化	工业场地硬化绿化

	
工业场地硬化绿化	工业场地硬化绿化
	
工业场地硬化绿化	工业场地硬化绿化

2、南区工业场地

南区工业场地内地面采用混凝土硬化，道路外侧设有排水沟等工程措施；非硬化区域种植海棠等乔木和大叶黄杨等灌木，局部种植百日菊等，实现了工业场地“非硬即绿”。

	
工业场地硬化绿化	工业场地硬化绿化

	
工业场地硬化绿化	工业场地硬化绿化

3、南区回风井工业场地

南区回风井工业场地地面采用混凝土硬化，周围区域种植杨树等乔木和火炬树等灌木相结合，实现了工业场地“非硬即绿”。


工业场地硬化绿化

5.5.2 运输道路生态保护措施调查

矿区道路长约 3390m，其中北区道路长约 1145m，南区道路长约 2245m，道路均水泥硬化，两侧种植柳树、龙爪槐、火炬树等。

	
北区道路硬化绿化	北区道路硬化绿化

	
南区道路硬化绿化	南区道路硬化绿化
	
道路排水沟	道路排水沟

5.5.3 原露天采坑生态保护措施调查

露天开采已结束，原露天采坑四周设有挡土埂，防止雨水进入采坑，露天采坑地表错动线范围外的区域已进行削坡开阶并覆土，在平台上种植柏树，边坡种植爬山虎等。

	
露天采坑周围挡土埂及绿化	露天采坑周围挡土埂及绿化

	
露天采坑周围挡土埂	露天采坑周围绿化

5.6 土壤检测

对蔡园村的土壤进行检测，土壤检测结果见表 5.6-1、5.6-2。

表 5.6-1 土壤检测结果一览表

采样点位 检测项目		2026 年 05 月 30 日	标准限值	达标情况
		蔡园村 (0-0.2) m		
pH	无量纲	7.62	-	-
铜	mg/kg	9	2000	达标
锌	mg/kg	31	10000	达标
总铬	mg/kg	68	-	-
铅	mg/kg	1.6	400	达标
镉	mg/kg	0.05	20	达标
汞	mg/kg	0.0386	8	达标
砷	mg/kg	4.36	20	达标
氨氮	mg/kg	1.99	960	达标
水溶性氟化物	mg/kg	3.6	1950	达标
水溶性盐总量	g/kg	0.1	-	-

表 5.6-2 土壤检测结果一览表

采样点位 检测项目		2026 年 06 月 04 日	标准限值	达标情况
		蔡园村 (0-0.2) m		
铁	%	4.62	-	-
锰	mg/kg	278	-	-
钡	mg/kg	0.37	1871	达标

验收检测期间，蔡园村土壤检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤

污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中的第一类土壤污染风险筛选值要求。

5.7 生态环境影响调查小结与要求

项目落实了环境影响评价报告书及批复文件中所提出的生态保护与生态恢复措施,工程建设没有对区域生态系统的完整性、稳定性及生物多样性、农业生态环境造成影响,水土流失影响得到有效控制。在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施,对矿区内植被进行养护,发现植物死亡后及时补栽补种。

6 地表水环境影响调查

6.1 地表水环境概况

6.1.1 河流水系

迁安市地处海河流域东北部，共有大小河流 16 条，除滦河、青龙河、白羊河、冷口沙河常年有水外，其余大部分为季节性河流。境内河流除西沙河、管河外均属滦河水系。全市最大过境河流为滦河，滦河流经大崔庄、马兰庄、杨店子、迁安镇等镇(乡)，境内长 54km，流域面积 262.8km²。

西沙河发源于境内好树店村北大石岭沟，向南经杨店子镇、大庄户村北有大石河水注入，再南流至代庄村东有崇家峪河注入，又南流经沙河驿镇东，南流经滦县、古冶区至丰南东尖坨村南流入草泊洼淀沙河新道，在黑沿子村汇入渤海。

西沙河迁安境内河长 46.1km，流域面积 168.1km²。西沙河位于项目东侧约 180m 处，滦河位于项目东侧约 7.6km 处。本项目无生产、生活污水排放，与地表水不发生直接联系。

迁安市水系分布见图 6.1-1。

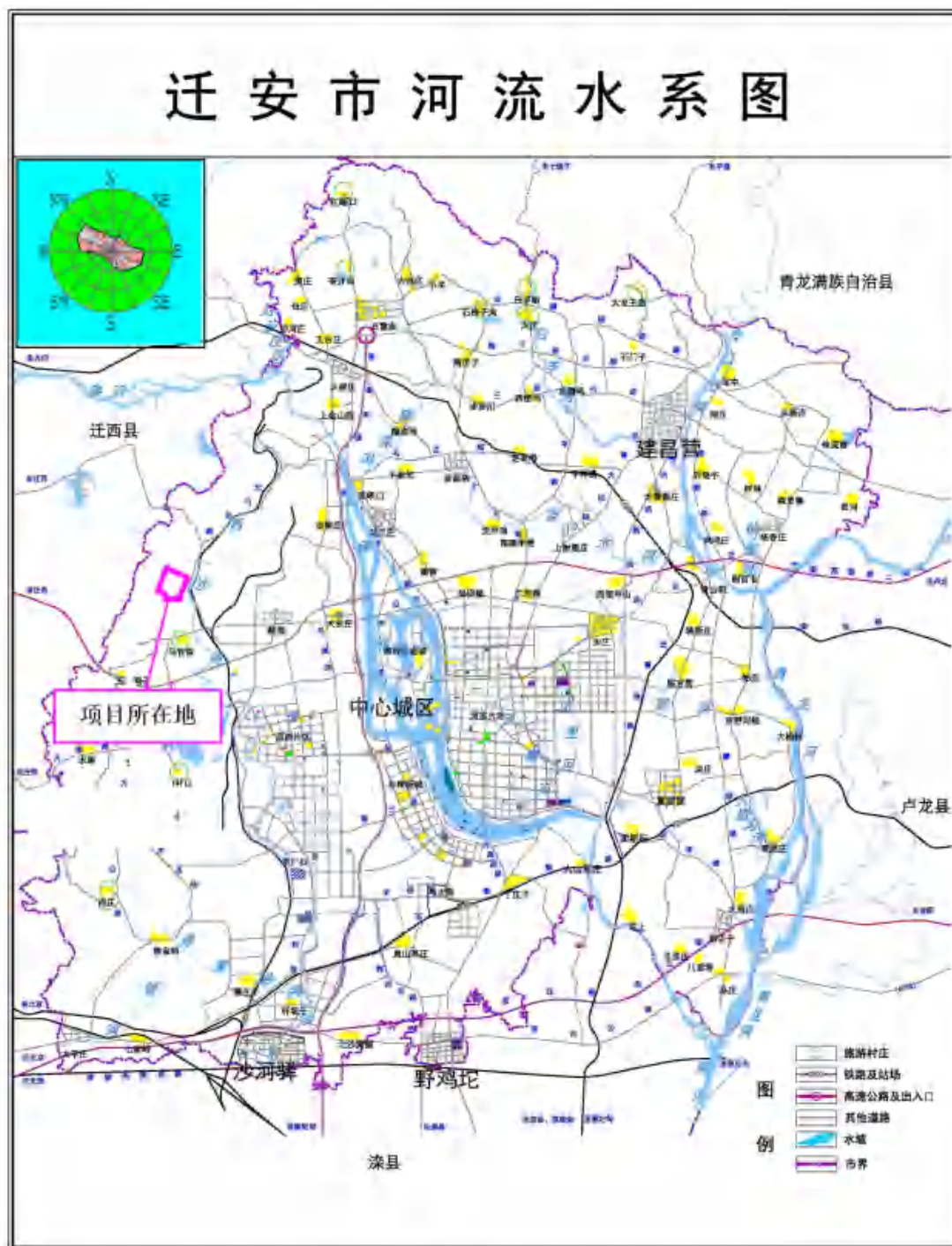


图6.1-1 区域地表水系图

6.1.2 重要地表水敏感目标调查

根据调查，本项目东侧约 180km 有 1 个敏感目标：西沙河。

6.2 水污染源及防治措施调查

6.2.1 水污染源调查

项目运行期间废水污染源主要为矿井涌水、井下生产废水(湿式凿岩等)。

6.2.2 水污染防治措施调查

经调查,项目井下建设有水仓,地表建设有地表水池。矿井涌水、井下生产废水(湿式凿岩等)先经井下水仓沉淀后泵入地表水池,沉淀后部分回用于采矿生产、抑尘、绿化等,剩余供给迁安市庙岭沟铁选有限公司和迁安市蔡园镇黑龙山铁矿选矿车间用于生产,不外排。

6.3 水污染源检测

河北诺姆检测服务有限公司于 2026 年 5 月 30 日、5 月 31 日对项目回用水水质进行了检测。

(1) 检测点位: 地表水池出口;

(2) 检测项目: pH、色度、溶解性总固体、总硬度、总碱度、BOD₅、COD、氨氮、总磷、溶解氧、氯化物、硫酸盐、石油类、铁、锰、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群;

(3) 检测频次: 检测 2 天, 4 次/天;

(4) 检测结果与分析: 根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆(验)字第 202605007 号可知,项目回用水各项检测指标均满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)中工艺与产品用水及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫、车辆冲洗用水水质标准。

本次验收回用水水质检测结果见表 6.3-1。

表 6.3-1 回用水水质检测结果及达标情况分析

采样时间 及地点 检测项目		2026 年 05 月 30 日				2026 年 05 月 31 日				标准 限值	达标 情况
		地表沉淀池出口				地表沉淀池出口					
pH 值	无量纲	8.3 (25.0℃)	8.4 (23.9℃)	8.4 (22.8℃)	8.4 (21.6℃)	8.6 (22.3℃)	8.5 (26.7℃)	8.6 (25.8℃)	8.6 (25.0℃)	6~9	达标
色度	度	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	≤15	达标

化学需氧量	mg/L	23	25	26	23	19	19	18	21	≤50	达标
五日生化需氧量	mg/L	9.5	8.6	9.2	8.8	8.2	8.8	8.4	8.7	≤10	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	达标
石油类	mg/L	0.28	0.33	0.48	0.43	0.39	0.45	0.33	0.47	≤1	达标
总磷	mg/L	0.14	0.12	0.10	0.11	0.09	0.13	0.08	0.10	≤0.5	达标
氨氮	mg/L	0.850	0.876	0.873	0.766	0.739	0.792	0.721	0.764	≤5	达标
溶解性总固体	mg/L	834	829	837	840	872	855	866	861	≤1000	达标
总硬度	mg/L	404	415	409	422	412	423	405	409	≤450	达标
总碱度	mg/L	60	65	61	60	56	56	56	60	≤350	达标
溶解氧	mg/L	5.81	5.21	5.32	5.30	5.80	5.77	5.83	5.79	≥2	达标
硫酸盐	mg/L	212	226	230	200	210	229	224	233	≤250	达标
氯化物	mg/L	59	60	62	59	59	61	62	60	≤250	达标
铁	mg/L	0.05	0.04	0.07	0.04	0.04	0.06	0.04	0.07	≤0.3	达标
锰	mg/L	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	≤0.1	达标
粪大肠菌群	MPN/L	450	400	410	470	470	620	480	520	≤1000	达标

备注：检测结果+标志位 L 表示测定结果低于分析方法检出限、。

6.4 水资源综合利用情况调查

经调查，矿井涌水、井下生产废水(湿式凿岩等)先经井下水仓沉淀后泵入地表水池，沉淀后部分回用于采矿生产、抑尘、绿化等，剩余供给迁安市庙岭沟铁选有限公司和迁安市蔡园镇黑龙山铁矿选矿车间用于生产。无废水外排。综合利用率 100%。

6.5 水污染防治措施有效性分析

根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号可知，项目回用水各项检测指标均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、车辆冲洗用水水质标准。

6.6 水污染物排放总量

验收调查期间，项目废水全部得到综合利用，不外排。项目无 COD、NH₃-N 排放，水污染物排放总量为 COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

6.7 调查小结

本项目落实了环境影响报告书及其批复文件中的水污染防治措施。根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号可知，项目回用水各项检测指标均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、车辆冲洗用水水质标准。

7 地下水环境影响调查

7.1 区域水文地质概况

根据区域内地下水的赋存条件、水理性质和水力特征，将地下水划分为二大类型，分别为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。现将本区各类型地下水的水文地质条件及富水性分级叙述如下：

A、松散岩类孔隙水

广泛分布于山前冲洪积平原、山间盆地以及河谷地带。由砂卵石、砾石、粗砂及粉质黏土组成，砂卵石含量占 60%-70%，分选中等。受地形控制，山间沟谷及河谷阶地较厚，一般 5-15m；残丘坡麓较薄，多 2-5m。近水平产出(倾角 $<5^{\circ}$)，与下伏基岩呈不整合接触。集中于蔡园镇南部及东部沙河支流沿岸的低洼地带，呈条带状分布，面积约占区域总面积的 10%。富水性中等，单井涌水量 50-150m³/d，渗透系数 0.5-15m/d，主要接受大气降水入渗及基岩裂隙水补给。

B、基岩裂隙水

分布矿区西部大部，含水层岩性为太古界三屯营组片麻岩、长城系常州沟含砾砂岩、石英砂岩。出露标高 100~237.9m，相对高差 137.9m。岩石浅部风化裂隙较发育，风化深度一般 50~80m，水位埋深 32.5~36.6m，深部地段在局部含有裂隙脉状水。单井涌水量为 40~50m³/h，渗透系数 0.0062~0.64m/d，矿化度 0.34~0.46g/L。地下水水化学类型为 SO₄·HCO₃-Ca·Mg 型水。

7.2 地下水环境质量调查

河北诺姆检测服务有限公司于 2026 年 6 月 1、6 月 2 日对本项目周边地下水水质现状进行了检测。

(1) 检测点位：矿区西侧、矿区东侧、矿区下游。

(2) 检测项目：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、砷、镍、汞、六价铬、镉、铅、氟化物、铁、锰、钡、氰化物。

(3) 检测频次：检测 2 天，2 次/天。

(4) 检测结果与分析：本次验收期间项目矿区周边地下水环境质量现状检测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 地下水检测结果表

采样时间及地点 检测项目			2026 年 06 月 01 日			2026 年 06 月 02 日			标准 限值 (mg/L)	达标 情况
			矿区东侧	矿区西侧	矿区下游	矿区东侧	矿区西侧	矿区下游		
pH 值	无量纲	第一次	7.8 (17.6℃)	7.7 (18.0℃)	7.8 (19.2℃)	8.0 (17.5℃)	7.9 (17.9℃)	7.8 (18.8℃)	6.5~8.5	达标
		第二次	7.5 (17.9℃)	7.8 (18.4℃)	7.2 (24.6℃)	7.8 (17.9℃)	7.5 (17.7℃)	7.4 (27.6℃)		
氨氮	mg/L	第一次	0.215	0.248	0.280	0.310	0.252	0.292	≤0.50	达标
		第二次	0.260	0.254	0.277	0.230	0.254	0.277		
硝酸盐氮	mg/L	第一次	1.61	2.42	1.52	1.72	2.46	1.63	≤20.0	达标
		第二次	1.69	2.32	1.59	1.66	2.49	1.48		
亚硝酸盐氮	mg/L	第一次	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00	达标
		第二次	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L		
氟化物	mg/L	第一次	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05	达标
		第二次	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L		
砷	μg/L	第一次	0.5	0.9	0.4	0.6	1.1	0.3	≤0.01	达标
		第二次	0.5	1.0	0.3	0.5	0.8	0.4		
汞	μg/L	第一次	0.31	0.26	0.20	0.26	0.25	0.22	≤0.001	达标
		第二次	0.28	0.26	0.20	0.30	0.24	0.22		
铬（六价）	mg/L	第一次	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
		第二次	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L		
铅	μg/L	第一次	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.01	达标
		第二次	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L		
氟化物	mg/L	第一次	0.21	0.23	0.21	0.27	0.26	0.25	≤1.0	达标
		第二次	0.24	0.23	0.25	0.25	0.32	0.27		
镉	μg/L	第一次	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤0.005	达标
		第二次	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L		
铁	mg/L	第一次	0.10	0.12	0.08	0.12	0.12	0.09	≤0.3	达标
		第二次	0.12	0.11	0.09	0.07	0.11	0.11		
镍	μg/L	第一次	5L	5L	5L	5L	5L	5L	≤0.02	达标
		第二次	5L	5L	5L	5L	5L	5L		
锰	mg/L	第一次	0.07	0.04	0.05	0.08	0.05	0.05	≤0.10	达标
		第二次	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07		
钡	μg/L	第一次	22.5	20.5	16.3	19.0	20.0	31.3	≤0.7	达标
		第二次	15.4	15.8	23.2	20.5	20.5	23.7		
高锰酸盐指数	mg/L	第一次	0.6	0.4	0.7	0.8	0.5	0.6	≤3.0	达标
		第二次	0.7	0.4	0.6	0.7	0.4	0.8		

备注：检测结果+标志位 L 表示测定结果低于分析方法检出限、定量限、最低检测质量浓度、最低检测值。

根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号检测数据可知，项目各地下水监测点位中，pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、砷、镍、汞、六价铬、镉、铅、氟化物、铁、锰、钡、氰化物均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

7.3 调查小结

根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号可知，项目实施后，区域地下水 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、砷、镍、汞、六价铬、镉、铅、氟化物、铁、锰、钡、氰化物等指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值的要求。

8 大气环境影响调查

8.1 大气环境概况

8.1.1 大气环境功能区划

本项目区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》中的二级标准。

8.1.2 重要大气环境敏感目标调查

本项目周边主要环境空气敏感目标为蔡园村，无自然保护区、风景名胜区和
其他需要特别保护区域等重要大气环境敏感目标。

8.2 大气污染源及防治措施调查

8.2.1 大气污染源调查

项目的废气污染源主要包括回风井粉尘，箕斗矿仓颗粒物废气，转运矿仓颗粒物废气，运输道路扬尘。

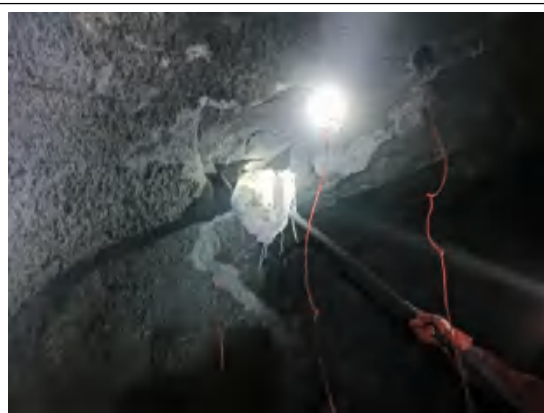
8.2.2 大气污染防治措施调查

(1) 回风井粉尘治理措施

经调查，项目使用凿岩台车在岩层上凿出炮孔，凿岩台车自带输水管，将一定压力的水送入炮眼，对凿岩是产生的粉尘进行冲洗，即湿式凿岩；水袋封堵炮孔，项目地下巷道内设有喷淋管路，爆破前对工作台面及四壁喷水，井下破碎配湿式除尘器等抑尘措施。净化后气体通过回风井外排。



湿式凿岩



水袋封堵炮孔

	
爆堆喷雾抑尘	破碎湿式除尘

(2) 箕斗矿仓、转运矿仓颗粒物废气

经调查，项目建设封闭箕斗矿仓、转运矿仓，各矿仓落料点分别设有喷雾装置。

	
北区封闭箕斗矿仓	南区封闭箕斗矿仓
	
封闭转运矿仓	喷雾抑尘设施



喷雾抑尘设施

(3) 运输道路扬尘

经调查，项目矿区道路进行硬化，道路定时清扫，车辆进行苫盖，配备洒水车定时洒水抑尘。



道路硬化



洒水车



运输车辆苫盖

8.3 大气污染源监测

无组织检测结果见表 8.3-1、表 8.3-2、表 8.3-3。

表 8.3-1 废气无组织检测结果表

废气无组织排放检测点位布设示意图		厂区路 1#○ 空地 南区工业场地 空地 ○4# ○3# 空地 ○2# 西北风 N 注：“○”代表监测点					
检测项目	单位	检测点位 检测时间		南区工业场地厂界			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮颗粒物	mg/m ³	2026 年 05 月 31 日	11:45-12:45	0.215	0.270	0.428	0.349
			13:45-14:45	0.203	0.280	0.443	0.362
			15:45-16:45	0.210	0.294	0.432	0.330
			21:40-22:40	0.197	0.287	0.437	0.307
		2026 年 06 月 01 日	15:40-16:40	0.188	0.259	0.432	0.302
			20:05-21:05	0.197	0.263	0.448	0.313
			21:25-22:25	0.204	0.274	0.435	0.295
			22:45-23:45	0.215	0.277	0.460	0.306
标准限值			≤1.0				
达标情况			达标				

表 8.3-2 废气无组织检测结果表

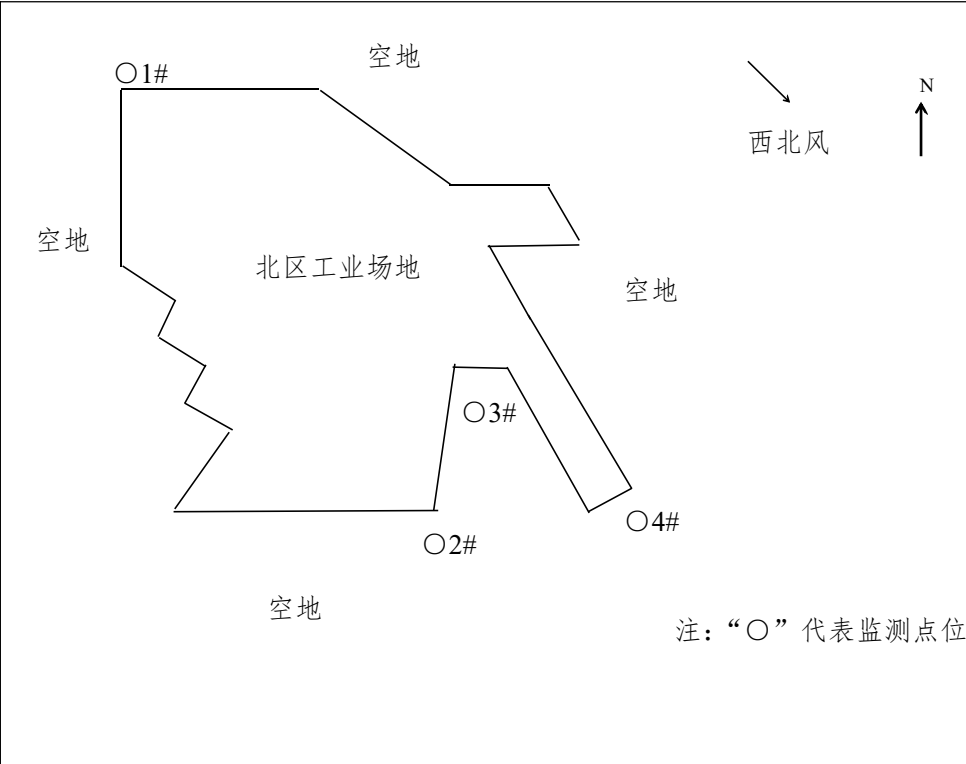
废气无组织排放检测点位布设示意图							
		注：“○”代表监测点位					
检测项目	单位	检测点位 检测时间		北区工业场地厂界			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮颗粒物	mg/m ³	2026 年 05 月 31 日	08:40-09:40	0.187	0.264	0.416	0.253
			10:10-11:10	0.170	0.248	0.392	0.284
			11:40-12:40	0.194	0.266	0.383	0.266
			13:10-14:10	0.189	0.276	0.411	0.280
		2026 年 06 月 01 日	08:50-09:50	0.186	0.228	0.411	0.263
			10:25-11:25	0.169	0.246	0.424	0.294
			12:00-13:00	0.173	0.231	0.434	0.246
			13:35-14:35	0.163	0.256	0.417	0.288
标准限值			≤1.0				
达标情况			达标				

表 8.3-3 废气无组织检测结果表

废气无组织排放检测点位布设示意图							
		检测点位 检测时间		南区回风井工业场地厂界			
检测项目	单位			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮颗粒物	mg/m ³	2026 年 05 月 31 日	15:50-16:50	0.232	0.298	0.474	0.368
			20:10-21:10	0.225	0.319	0.458	0.377
			21:30-22:30	0.242	0.304	0.485	0.371
			22:50-23:50	0.237	0.325	0.471	0.393
		2026 年 06 月 01 日	11:05-12:05	0.224	0.291	0.485	0.314
			12:25-13:25	0.232	0.285	0.476	0.322
			13:45-14:45	0.218	0.300	0.464	0.372
			15:05-16:05	0.236	0.316	0.458	0.343
标准限值			≤1.0				
达标情况			达标				

检测结果表明：验收检测期间，工业场地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要求。

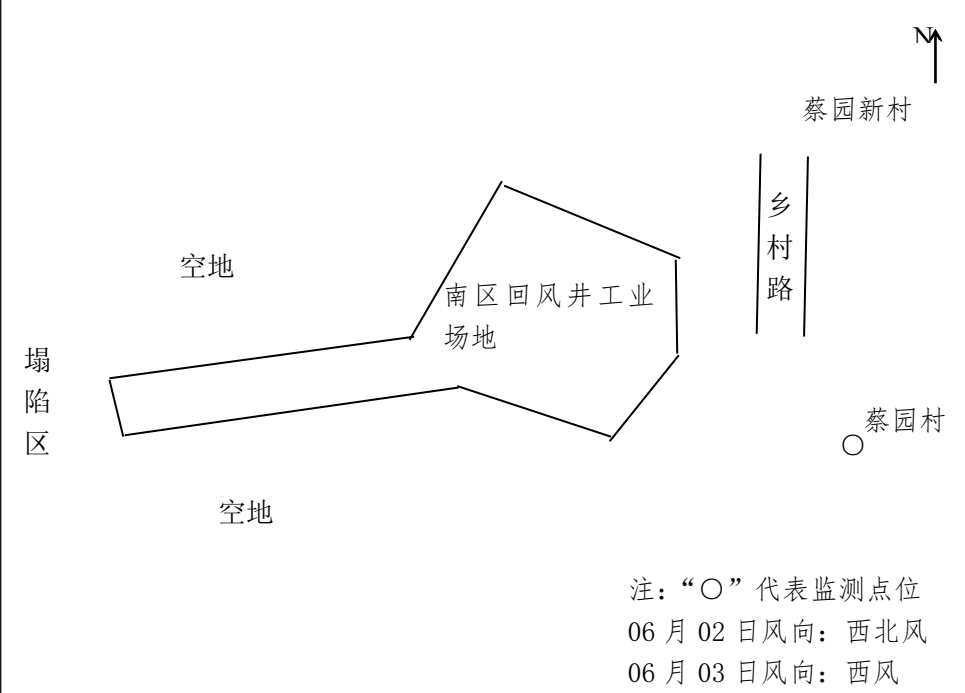
8.4 大气环境质量调查

8.4.1 大气环境质量监测

- (1) 检测点位：蔡园村。
- (2) 检测项目：TSP；
- (3) 检测频次：检测 2 天；
- (4) 检测结果：环境空气质量检测见表 8.4-1.

表 8.4-1 环境空气 TSP 检测结果表

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

环境空气检测 点位布设示意 图			
		检测点位	蔡园村
检测项目	单位	检测时间	
总悬浮 颗粒物	μg/m³	2026 年 06 月 02 日	160
		2026 年 06 月 03 日	172
标准限值			≤300
达标情况			达标

8.4.2 大气环境质量检测结果与分析

由表 8.4-1 可知，蔡园村检测点的 TSP 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

8.5 大气污染源治理措施有效性分析

项目使用凿岩台车在岩层上凿出炮孔，凿岩台车自带输水管，将一定压力的水送入炮眼，对凿岩是产生的粉尘进行冲洗，即湿式凿岩；水袋封堵炮孔，项目地下巷道内设有喷淋管路，爆破前对工作台面及四壁喷水，井下破碎配湿式除尘器等抑尘措施；建设封闭箕斗矿仓、转运矿仓，各矿仓落料点分别设有喷雾装置；矿区道路进行硬化，道路定时清扫，车辆进行苫盖，配备洒水车定时洒水抑尘。根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号可知，项目各工业场地厂界颗粒物排放浓度均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)排放限值要求，为达标排放。

8.6 大气污染物总量控制

项目无二氧化硫、氮氧化物排放，项目颗粒物无组织排放。大气污染物排放总量为 SO_2 : 0t/a、 NO_x : 0t/a。

8.7 扬尘在线监测设施

工业场地边界主导下风向各安装颗粒物在线监测设备与联网。



8.8 调查小结与要求

项目落实了环境影响报告及批复文件中所提环境空气污染防治措施。根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号可知，项目各工业场地厂界颗粒物排放浓度均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)排放限值要求，为达标排放。环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准。

要求：加强对各环保设施的运行维护，保证各环保设施的正常使用，确保污染物达标排放。

9 声环境影响调查

9.1 声环境概况

9.1.1 声环境功能区划

本项目区属于声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》2 类标准。

9.1.2 声敏感目标分布

据调查，噪声敏感点蔡园新村、蔡园村。

9.2 噪声源及防治措施调查

9.2.1 噪声源调查

本项目验收调查期间噪声源主要为凿岩钻孔、爆破、地下铲装、地下水泵、风机、地表水池的水泵、空压机、回风井的气流等噪声。

9.2.2 噪声防治措施调查

根据现场调查，本工程主要采取的噪声防治措施如下：

- 1、凿岩钻孔、爆破、地下铲装、地下水泵、北区辅助回风井在井下，经岩层隔声，对地面声环境基本无影响。
- 2、矿山爆破严格控制爆破时间，严禁夜间爆破作业。
- 3、项目空压机、水泵、风机等采用低噪声设备，安装基础减振，厂房隔声等措施。
- 4、在运输道路旁设置限速标识，严禁运输车辆超速行驶。



车间封闭



车间封闭



限速标识

9.3 声环境检测

9.3.1 厂界噪声检测

本次验收期间各厂界噪声检测结果见表 9.3-1、表 9.3-2、表 9.3-3。

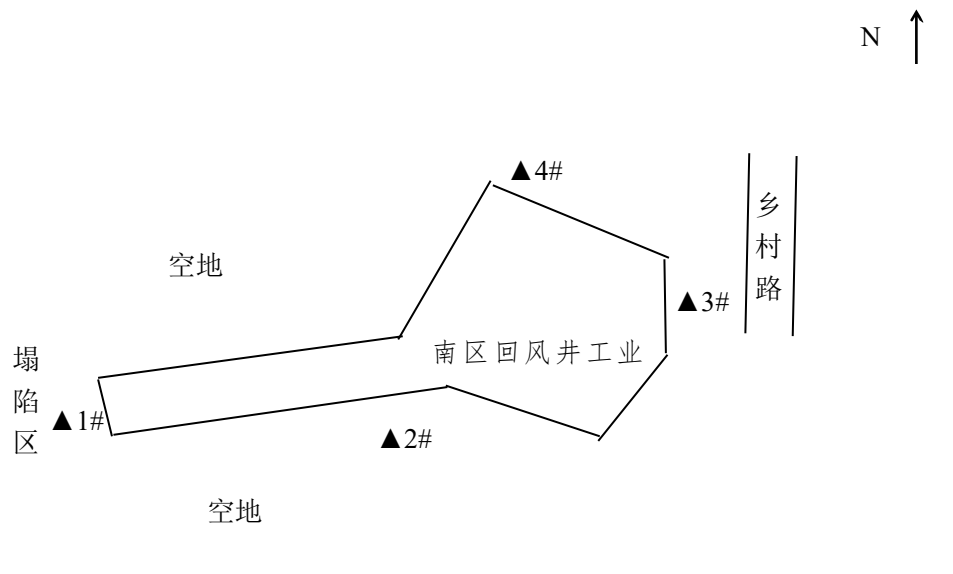
表 9.3-1 厂界噪声检测结果表 **单位：dB(A)**

噪声检测点位布设示意图	注：“▲”为厂界监测点					
噪声检测结果 (L _{eq})	检测点位 检测日期		1#	2#	3#	4#
等效连续 A 声级	2026.06.02	昼间	51	52	51	56
		夜间	44	49	49	49
最大声级	2026.06.03	夜间	54	60	60	62
等效连续 A 声级		昼间	51	53	52	58
		夜间	44	48	48	48

最大声级		夜间	60	59	62	60
气象条件	2026.06.02	昼间	天气：晴，风速：1.5m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.7m/s，<2.5m/s			
	2026.06.03	昼间	天气：晴，风速：1.6m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.1m/s，<2.5m/s			
标准限值			昼间≤60、夜间≤50			
达标情况			达标			

表 9.3-2 厂界噪声检测结果表

单位：dB(A)

噪声检测点 位布设示意图	 注：“▲”代表厂界监测点					
	检测日期	检测点位	1#	2#	3#	4#
噪声检测结果 (Leq)	2026.06.01	昼间	46	42	49	53
		夜间	39	42	42	46
Lmax		夜间	57	54	62	62
Leq	2026.06.02	昼间	43	43	53	50
		夜间	45	44	41	45
Lmax		夜间	65	53	59	60
气象条件	2026.06.01	昼间	天气：晴，风速：2.0m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.8m/s，<2.5m/s			
	2026.06.02	昼间	天气：晴，风速：1.6m/s，<2.5m/s			

	夜间	天气：晴，风速：1.1m/s，<2.5m/s
标准限值	昼间≤60、夜间≤50	
达标情况	达标	

表 9.3-3 厂界噪声检测结果表

单位：dB(A)

噪声检测点位 布设示意图	厂区路 ▲1# 空地 ▲2# 空地 ▲3# 南区工业场地 ▲4# 空地 注：“▲”为厂界监测点					
噪声检测结果 (L_{eq})	检测点位 检测日期		1#	2#	3#	4#
等效连续 A 声级	2026.06.01	昼间	56	52	56	52
		夜间	49	49	49	49
最大声级		夜间	61	58	62	60
等效连续 A 声级	2026.06.02	昼间	55	57	58	57
		夜间	49	47	47	48
最大声级		夜间	60	62	62	59
气象条件	2026.06.01	昼间	天气：晴，风速：2.0m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.8m/s，<2.5m/s			
	2026.06.02	昼间	天气：晴，风速：1.7m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.2m/s，<2.5m/s			
标准限值			昼间≤60、夜间≤50			
达标情况			达标			

检测结果表明：验收检测期间，北区工业场地厂界昼间噪声检测最大值为 58dB(A)，夜间噪声检测最大值为 49dB(A)；南区工业场地厂界噪声检测最大值

为 58dB(A)，夜间噪声检测最大值为 49dB(A)；南区回风井工业场地厂界噪声检测最大值为 53dB(A)，夜间噪声检测最大值为 46dB(A)；噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

9.3.2 声环境敏感点噪声检测

(1) 检测点位

蔡园新村、蔡园村，各设 1 个监测点。

(2) 检测频次

检测 2 天，昼、夜各 1 次。

(3) 检测项目

检测项目为等效连续 A 声级， $Leq(A)$ 。

(4) 检测结果与分析

本次验收期间声环境敏感点声环境检测结果见表 9.3-4。

表 9.3-4 声环境敏感点检测结果表 单位：dB(A)

噪声检测点 位布设示意 图	东风 ← N ↑ ▲6# 蔡园新村 乡村路 ▲5# 蔡园村 南区回风井工业 空地 空地 塌陷区 注：“▲”代表厂界监测点			
噪声检测结 果（Leq）	检测点位 检测日期		5#	6#
	2026.06.02	昼间	50	41
		夜间	46	42
Lmax		夜间	56	55

Leq	2026.06.03	昼间	40	40
		夜间	38	39
Lmax		夜间	50	49
气象条件	2026.06.02	昼间	天气：晴，风速：1.6m/s，<2.5m/s	
		夜间	天气：晴，风速：1.1m/s，<2.5m/s	
	2026.06.03	昼间	天气：晴，风速：1.6m/s，<2.5m/s	
		夜间	天气：晴，风速：1.5m/s，<2.5m/s	
标准限值			昼间≤60、夜间≤50	
达标情况			达标	

检测结果表明：验收检测期间，蔡园新村、蔡园村昼间、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区的标准要求。

9.4 振动措施

矿山爆破采用多孔微差爆破方式，矿山爆破在地下进行，爆破噪声属突发噪声，影响持续时间短，瞬时发生后即消除，声波经过地层围岩衰减，对敏感点声环境影响不大。

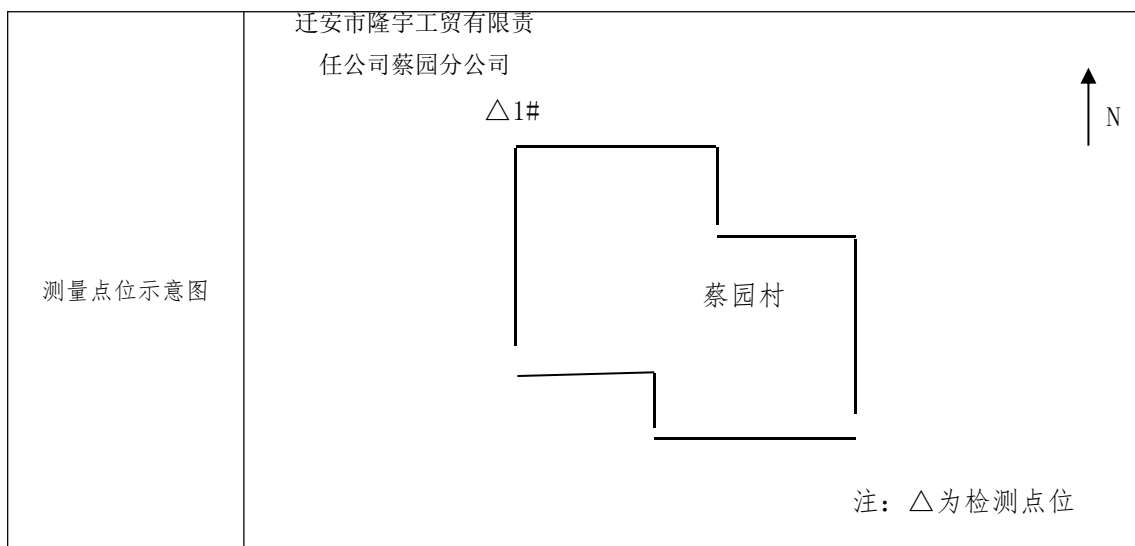
9.5 振动检测

本次验收期间振动监测结果见表 9.5-1。

表 9.5-1 环境振动测量结果表

单位：dB

测量日期	测量点位及结果	蔡园村	
	测量时段	VL _{Z10}	
2026.07.15	昼间（14:17-14:37）	62	
2026.07.16	昼间（09:58-10:18）	61	
标准限值			≤70
达标情况			达标



经检测，蔡园村昼间振动最大值为 62dB(A)，满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)居民、文教区标准要求。

9.6 噪声治理措施有效性分析

本项目井下产噪设备位于地下数百米，利用井筒及巷道能够有效抑制噪声传播，对地面声敏感目标无噪声影响；而矿山爆破采用先进的爆破技术，合理安排爆破工作，禁止休息时间爆破，能够有效控制矿山爆破振动对地面声敏感目标影响。

本项目地面设备采用低噪声设备，产噪设备安装基础减振，并布置在厂房内，厂房隔声等措施，可有效控制噪声传播，本次验收调查期间厂界噪声检测结果表明未对周边声环境噪声影响，其采取的降噪措施有效。

项目车辆运输交通噪声，采用经过声敏感目标减速慢行、禁止鸣笛等措施，可有效控制交通噪声对沿线居民扰民影响。

9.7 调查小结与要求

项目落实了环境影响报告及批复文件中所提噪声污染防治措施。根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号，项目厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。环境敏感点蔡园新村、蔡园村昼间和夜间声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区的标准。

蔡园村振动满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)居民、文教区标准

要求。

要求：进一步做好高噪声设备的运行管理及维护工作，生产期间及时维修、更换故障高噪声设备，以降低对周边声环境影响。

10 固体废物环境影响调查

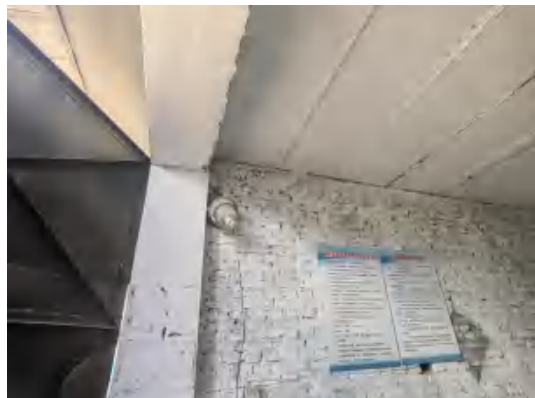
10.1 固体废物来源调查

经调查，项目产生的固体废物主要为废石、沉泥、废液压油、废润滑油、废油桶。

10.2 固体废物处置方式

根据调查，项目开采期废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用；地表水池、地下水仓沉泥用于充填井下废弃巷道。矿区现有危险废物暂存间 1 座，废液压油、废润滑油、废油桶产生后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。项目固体废物得到妥善处置。

	
危废暂存间	危废暂存间贮存标志
	
危废暂存间管理制度	危废暂存间内分区标志

	
危废暂存间防爆灯	危废暂存间导流沟+收集槽
	
危废暂存间台秤	危废暂存间台账

10.3 固体废物处置措施有效性分析

项目开采期废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用；地表水池、地下水仓沉泥用于充填井下废弃巷道；矿区现有危险废物暂存间1座，对危险废物进行暂存，定期交有资质单位进行处置。固体废物能够得到妥善处置或利用。

10.4 调查小结

项目落实了环境影响报告及批复文件中所提固体废物污染防治措施，固体废物得到妥善处置或利用。

11 社会环境影响调查

11.1 社会经济影响调查

该项目开工建设、投入生产所需要劳动力全部为周边常驻居民，带动了劳动力就业。企业的正常运行生产增加了企业年收入及地方税收，带动和促进了地方的经济增长。

企业的发展不仅解决了地方的就业压力，而且使人民生活水平得到提高，促进社会繁荣，维护了社会安定。

11.2 文物古迹调查

经调查，项目范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等。

12 清洁生产调查

本次调查根据《清洁生产标准 铁矿采选业》(HJ/T294-2006)和《矿产资源“三率”指标要求 第3部分：铁、锰、铬、钒、钛》(DZ/T 0462.3-2023)的要求中开采回采率。从工艺装备要求、资源能源利用指标、废物回收利用指标、环境管理要求等方面进行分析，说明其是否符合清洁生产要求。

通过现场调查，项目生产指标均达到清洁生产指标二级及以上。故确定项目清洁生产水平达到国内先进水平。

本项目生产指标与清洁生产标准对比情况见表 12.1-1。

表 12.1-1 项目生产指标与清洁生产标准对比情况表

指标	一级	二级	三级	项目情况	清洁生产水平
一、工艺装备要求					
凿岩	采用国际先进的信息化程度高、凿岩效率高、配有除尘净化装置的凿岩台车	采用国内先进的凿岩效率较高、配有除尘净化装置的凿岩台车	采用国产较先进的配有除尘净化装置的凿岩设备	项目使用国内先进的信息化程度高、凿岩效率较高、配有除尘净化装置的凿岩台车	二级
爆破	采用国际先进的机械化程度高的装药车，采用控制爆破技术	采用国内先进的机械化程度较高的装药车，采用控制爆破技术	厚矿体采用机械化装药，薄矿体采用人工装药	装药采用 BOF-100 装药器，采用电子毫秒电雷管起爆，每次爆破一排炮孔，为先进的机械化程度较高装药器，采用控制爆破技术。	二级
铲装	采用国际先进的高效、能耗低的铲运机、装岩机等装岩设备，配有除尘净化设施	采用国内先进的高效、能耗较低的铲运机、装岩机等装岩设备，配有除尘净化设施	采用国内较先进的机械化装岩设备，配有除尘净化设施	采用国内先进的高效、能耗较低的 XYWJ-2、XYWJ--3、WJ-4、WJD-4 型铲运机等装岩设备，并配有铲装雾炮喷雾抑尘设施	二级
运输	采用高效、规模化、配套的机械运输体系，如电机车运输，胶带运输，配有除尘净化设施		采用国内较先进的机械化运输体系，配有除尘净化设施	在阶段运输水平采用 14t 电机车牵引 10 辆 4m ³ 曲轨侧卸式矿车运至主溜井，由主溜井下放至破碎水平，破碎后的矿岩由箕斗井提升至地表。	一级
提升	采用国际先进的自动化程度高的提升系统	采用国内先进的自动化程度较高的提升系统	采用国内较先进的提升机系统	北区工业场地副井安装一台 JKMD2.25×4(I)E 型落地式多绳摩擦提升机，Z400-4A 型电动机，功率 N=304kW，电压 U=660v，转速 n=457r/min。南区工业场地副井安装一台 JKMD3.25×4ZIII 型落地式多绳摩擦提升机，配双层双车罐笼，电机功率为 N=1250kW。	二级
通风	采用配有自动控制、监测系统的通风系统，采用低压、大风量、高效、节能的矿用通风机	采用大风量、低压、高效、节能的矿用通风机		矿山风机数量较多，因此设计考虑对全矿风机采用集中控制，从而保证风机具有遥控、手工两种控制，以便井下出现危险情况时，可随时对风机风量进行调节。	二级

指标	一级	二级	三级	项目情况	清洁生产水平
排水	满足 30 年一遇的矿井涌水量排水要求	满足 20 年一遇的矿井涌水量排水要求	满足矿井最大涌水量排水要求	矿山排水方式为一段排水，在北区主副井-325m 水平车场附近设北区排水系统，在南区主副井-400m 水平车场附近设南区排水系统。-325m 排水泵站水仓共三条，安装 MD450-60×9 型水泵 9 台；-400m 排水泵站由三条独立水仓组成，安装 MD1100-86×7 型水泵 6 台，满足 30 年一遇的矿井涌水量排水要求	一级
二、资源能源利用指标					
回采率/(%)	≥90	≥ 80	≥ 70	84%	二级
贫化率/(%)	≤8	≤12	≤15	8.64%	二级
采矿强度(t/(m2.a))	≥50	≥30	≥20	31.05	二级
电耗/(kW·h/t)	≤10	≤18	≤25	15.27	二级
三、废物回收利用指标					
废石综合利用率/(%)	≥30	≥ 20	≥ 10	100	一级
四、环境管理要求					
环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求			符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准	
环境审核	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；按照 ISO14001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册程序文件及作业文件齐全	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；环境管理制度、原始记录及统计数据基本齐全	按要求建立环境管理制度、原始记录及统计数据齐全有效，制定企业内部清洁生产审核规程	二级

指标		一级	二级	三级	项目情况	清洁生产水平
生产过程环境管理	岗位培训	所有岗位进行过严格培训		主要岗位进行过严格培训	所有岗位进行环保与清洁生产理念培训。目前所有操作岗位人员都经过严格的培训。	一级
	凿岩、爆破、铲装、运输等主要工序的操作管理	有完善的岗位操作规程；运行无故障、设备完好率达 100%	有完善的岗位操作规程；运行无故障、设备完好率达 98%	有较完善的岗位操作规程；运行无故障、设备完好率达 95%	有完善的岗位操作规程；运行无故障、设备完好率达 98%	二级
	生产设备的使用、维护、检修管理制度	有完善的管理制度，并严格执行	主要设备有具体的管理制度，并严格执行	主要设备有基本的管理制度，并严格执行	定岗定员，对主要设备由具体的管理制度并严格执行。	二级
生产过程环境管理	生产工艺用水、用电管理	各种计量装置齐全，并制定严格计量考核制度	主要环节进行计量，并制定定量考核制度	主要环节进行计量	井下排水、井下采场用水进行了水量计量；主要生产工序及重要设备用电都进行了单独用电量	二级
	各种标识	生产区内各种标识明显，严格进行定期检查			一是在井下巷道及交叉点设置逃生路线指示牌；二是在采场各水平联络道口设置重点岗位风险告知牌、破碎点位告知牌、爆破点位公示牌；三是张贴避灾硐室操作规程和应急响应流程，指导避难人员进行自救	一级
环境管理	环境管理机构	建立并有专人负责			公司有专人负责环保，厂内设专职环保员 2 名。	一级
	环境管理制度	健全、完善的环境管理制度，并纳入日常管理		较完善的环境管理制度	制定环保管理制度、除尘设备管理办法、环保巡查考核管理办法等 20 余项规章制度、管理办法，内容涵盖各专业环保管理职责分工，水、气、声、渣等污染防治管理标准规范	一级
	环境管理计划	制定近、远期计划并监督实施	制定近期计划监督实施	制定日常计划并监督实施	制定近期目标计划并监督实施	二级
	环保设施运行管理	记录运行数据并建立环保档案		记录并统计运行数据	记录运行数据并建立环保档案	一级

指标		一级	二级	三级	项目情况	清洁生产水平
	污染源监测系统	对凿岩、爆破、铲装、运输等生产过程产生的粉尘进行定期监测			项目制定环境监测计划，按照季度对有组织排放监测，按照年度对厂区无组织排放。包含了凿岩、爆破、铲装、运输等方面	一级
	信息交流	具备计算机网络化管理系统		定期交流	智能管理系统，数据资源网络化管理	一级
土地复垦		1)具有完整的复垦计划，复垦管理纳入日常生产管理；2)土地复垦率达到 80%以上	1)具有完整的复垦计划，复垦管理纳入日常生产管理；2)土地复垦率达到 50%以上	1)具有完整的复垦计划；2)土地复垦率达到 20%以上	1)具有完整的复垦计划，复垦管理纳入日常生产管理；2)土地复垦率达到 100%	一级
废物处理与处置		应建有废石贮存、处置场，并有防止扬尘、水污染、水土流失的措施			开采期废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目原料回用	
相关方环境管理		服务协议中应明确原辅材料的供应方、协作方、服务方的环境要求			主要为爆破方面的原材料服务方，由迁安市隆宇工贸有限责任公司负责	

13 风险事故防范及应急措施调查

13.1 环境风险因素调查

本项目风险源为储存于危废暂存间的废液压油、废润滑油，炸药库储存的工业炸药。

13.2 环境风险事故防范措施调查

(1)危险废物风险防范措施

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危险废物暂存间的地面与裙脚采用 P8 抗渗混凝土整体浇筑，厚度不小于 20cm；地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)膜，上方设土工布保护层，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

③危险废物暂存间内，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。

(2)爆炸品在储存过程中的风险防治措施

①建立安全管理机构，配备专职安全管理人员，健全民爆库区安全生产责任制，制定安全生产管理制度，为从业人员配备符合国家标准和行业标准的劳动防护用品。

②炸药库的选址、防静电、治安防范等安全防护措施应符合《民用爆破器材工程设计安全规范》(GB50089-2007)、《民用爆炸物品储存库治安防范要求》(GA837-2009)以及国家有关法律法规、标准和规程的要求。

③公司主要负责人定期参加相关部门组织的专业安全培训，民爆物品库相关的作业人员(保管员、安全员)定期参加当地公安部门组织的安全培训，经考试合格，持证上岗，安全培训符合相关要求。

13.3 环境风险应急预案

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司已编制突发环境事件应急预案表，并于 2026 年 7 月 15 日通过唐山市生态环境局迁安市分局备案，备案号 130283-2026-079-L。

13.4 调查小结

企业落实了项目环境风险防范措施，编制了企业突发环境事件应急预案表并已进行备案，满足环评及批复文件要求。

14 环境管理及监测计划调查

14.1 环境管理状况调查

14.1.1 环境管理机构

为切实做好本工程环境保护工作，结合矿山环境管理情况，迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司成立了环境管理组织机构，负责组织、落实、监督环境保护工作。

14.1.2 环境管理职责

负责制定并监督实施项目环保工作和规章制度；负责检查项目环保治理设施的运行情况，监督各环保操作岗位的工作；负责向上级环保部门报告项目环保工作情况，接受上级环保部门的监督和领导，并配合环保部门做好监督检查；协助开展清洁生产，节能减排工作；组织编写企业突发环境事件应急预案，对突发事件及时进行处理；负责项目环境数据统计、上报工作；负责组织对职工的环保知识培训。

14.2 环境监测机构设置及监测计划

14.2.1 环境监测机构

根据调查，企业已制定日常监测方案，并委托有资质单位进行负责实施。地表形态的动态观测由矿山地质检测部负责。

14.2.2 监测计划

经调查，迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司制定了项目运营期监测计划。

14.3 调查小结

通过资料收集和现场调查，建设单位设立了环境管理机构和专职管理人员，制定了各项环境保护管理制度，明确了环境管理职责，制定了日常环境监测计划，其日常监测委托有资质单位负责实施。

综上，建设单位对环保管理工作较为重视，企业整体环境保护管理水平较高。

15 公众意见调查

15.1 调查目的

工程竣工环保验收调查阶段,通过公众意见调查,可以了解企业对项目环评文件中所要求的各项环境保护措施的落实情况和防治效果,同时了解项目施工期、运营期所产生的环境影响状况以及项目所在地公众关注的环境问题,为项目正式投产后持续改进已有环保措施和提高环境管理能力提供参考。

15.2 调查范围、对象

本次验收公众意见调查范围以工程影响区域为主,对蔡园村、小店村的村民进行了问卷调查。调查对象为以上 2 个村庄共 20 位村民代表。

被调查人员名单见表 15.2-1。

表 15.2-1 被调查人员名单

序号	姓名	住址或单位	性别	年龄	职业	文化程度	联系电话
1	韩雪利	蔡园村	女	50	工人	初中	13323158697
2	赵 月	蔡园村	男	48	工人	高中	15030515134
3	孙英蕊	蔡园村	女	38	工人	大学	13373298122
4	付晓友	蔡园村	男	40	工人	初中	13472908316
5	彭思远	蔡园村	男	30	工人	初中	18332636613
6	张志东	蔡园村	男	60	工人	初中	15232617588
7	冯海龙	蔡园村	男	39	工人	高中	15033953081
8	韩玉柱	蔡园村	男	55	工人	初中	15932088755
9	王新华	蔡园村	男	59	工人	初中	13633301395
10	韩 傲	蔡园村	男	29	工人	高中	15811285446
11	王俊超	小店村	男	54	工人	高中	13784092654
12	蔡海龙	小店村	男	34	工人	高中	13313150558
13	王凤满	小店村	男	56	工人	初中	13785553143
14	王艳杰	小店村	男	37	工人	高中	17717759994
15	王志成	小店村	男	60	工人	初中	13582957809
16	蔡奇强	小店村	男	47	工人	高中	13582554243
17	张志军	小店村	男	54	工人	初中	13582597116
18	赵爱军	小店村	男	46	工人	高中	13831578166
19	蔡国付	小店村	男	53	工人	初中	13933456155
20	王 兴	小店村	男	41	工人	初中	15931456144

15.3 调查方法、内容

本次公众意见调查采取问卷调查的形式进行,调查内容见表 15.3-1。

表 15.3-1 公众意见调查表

参与信息	姓 名:			性 别: ☐ 男 ☐ 女					
	年 龄:								
	职 业: ☐ 领导干部 ☐ 工人 ☐ 农民 ☐ 其他								
	文化程度: ☐ 大学及以上 ☐ 高中 ☐ 初中 ☐ 小学及以下								
	住址或工作单位:			联系方式:					
项目概况	迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目位于河北省迁安市蔡园镇李庄子村, 开采方式为地下开采, 采矿方法采用无底柱分段崩落法, 开采深度由 190m~ -500m 标高, 矿区面积: 2.3127km ² , 矿山生产最大规模为 295 万 t/a。								
阶段	调查内容			您的意见					
运行阶段	1	项目运营废气对周围环境产生的影响			☐ 严重 ☐ 一般 ☐ 轻微 ☐ 无影响				
	2	项目生产噪声对您生活产生的影响			☐ 严重 ☐ 一般 ☐ 轻微 ☐ 无影响				
	3	项目对您生活、生产用水的影响			☐ 严重 ☐ 一般 ☐ 轻微 ☐ 无影响				
	4	固体废物是否存在乱堆、随意处置现象			☐ 是 ☐ 没有				
	5	您对该工程的环境保护工作总的态度			☐ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意				
注: 请您在同意项目的□处画√, 并希望从环境保护方面提出您的看法和意见, 可不限于以上问题可另附纸, 感谢您的参与。									

15.4 调查结果及统计分析

本次验收调查期间共发放公众意见调查表 20 份, 收回 20 份。经对公众意见调查问卷的统计, 调查结果见表 15.4-1。

表 15.4-1 公众意见调查统计结果

类型	项目	统计结果			
运行阶段	项目运营废气对周围环境产生的影响	严重	一般	轻微	无影响
		0	0	0	100%
	项目生产噪声对您生活产生的影响	严重	一般	轻微	无影响
		0	0	0	100%
	项目对您生活、生产用水的影响	严重	一般	轻微	无影响
		0	0	0	100%
	固体废物是否存在乱堆、随意处置现象	是	没有	/	/
		0	100%	/	/
	您对该工程的环境保护工作总的态度	满意	基本满意	不满意	/
		100%	0	0	/

从调查统计结果中可以看出, 验收调查期间, 100%的被调查者认为工程运

行产生的废气对周边环境无影响；100%的被调查者认为噪声对日常生活无影响；100%的被调查者认为项目开采对生活用水无影响；所有被调查者均表示运行期间本工程产生的固体废物得到了合理处置，不存在乱堆乱放、随意处置现象。

被调查者普遍认可本工程采取的各项环保措施，对本工程的环境保护工作持满意态度。

15.5 调查小结

本工程采用问卷调查的方式对工程附近的公众进行了调查，调查结果表明，被调查者均对本工程的环境保护工作表示满意。

16 调查结论

16.1 工程概况

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目位于河北省迁安市蔡园镇李庄子村，中心位置地理坐标：东经 118°31'03"，北纬 40°03'55"。开采方式为地下开采，采矿方法为无底柱分段崩落法，开采深度由 190m~-500m 标高，生产最大规模为 295 万 t/a。

16.2 工程变动情况

项目实际建设内容与环评及批复内容相符，无变动。

16.3 环境影响调查结果

16.3.1 生态环境影响调查结论

项目落实了环境影响评价报告书及批复文件中所提出的生态保护与生态恢复措施，工程建设没有对区域生态系统的完整性、稳定性及生物多样性、农业生态环境造成影响，水土流失影响得到有效控制。在采矿过程中实施“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施，对矿区内植被进行养护，发现植物死亡后及时补栽补种。

16.3.2 大气环境影响调查结论

项目落实了环境影响报告及批复文件中所提环境空气污染防治措施。根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号可知，项目各工业场地厂界颗粒物排放浓度均满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)排放限值要求，为达标排放。

环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。大气污染治理措施效果较好，区域环境质量良好。

16.3.3 声环境影响调查结论

项目落实了环境影响报告及批复文件中所提噪声污染防治措施。根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字 第 202605007 号，项目厂界噪声检测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

环境敏感点蔡园新村、蔡园村昼间和夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区的标准。

蔡园村振动满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)居民、文教区标准要求。

16.3.4 地表水环境影响调查结论

本项目落实了环境影响报告书及其批复文件中的水污染防治措施。根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字第202605007号可知，项目回用水各项检测指标均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、车辆冲洗用水水质标准。

16.3.5 地下水环境影响调查结论

根据《河北诺姆检测服务有限公司检测报告》诺姆（验）字第202605007号可知，项目实施后，区域地下水pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、砷、镍、汞、六价铬、镉、铅、氟化物、铁、锰、钡、氰化物等指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值的要求。

16.3.6 固体废物影响调查结论

项目落实了环境影响报告及批复文件中所提固体废物污染防治措施，固体废物得到妥善处置或利用。

16.3.7 清洁生产调查结论

本项目采用先进的工艺装备，资源能源利用指标、废物回收利用指标、环境管理要求均处于国家清洁生产二级水平以上。

16.3.8 风险事故防范及应急措施调查结论

企业落实了项目环境风险防范措施，企业编制了企业突发环境事件应急预案表并已进行备案，满足环评及批复文件要求。

16.3.9 环境管理状况及监测计划调查结论

建设单位设立了环境管理机构和专职管理人员，制定了各项环境保护管理制度，明确了环境管理职责，制定了日常环境监测计划，其日常监测委托有资质单

位负责实施。

16.3.10 公众意见调查结论

本工程采用问卷调查的方式对工程附近的公众进行了调查，调查结果表明，被调查者均对本工程的环境保护工作表示满意。

16.4 竣工验收结论

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目验收调查阶段运行正常，符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》中运行工况要求；落实了环境影响报告及批复中要求的废气、废水、噪声、固废等污染防治措施、生态保护措施，采取的污染防治措施和生态保护措施效果较好。经检测，各项污染物满足达标排放的要求。

调查认为：迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目落实了环境影响报告及批复中要求的各项环境保护措施，项目具备竣工环境保护验收条件，可以通过项目竣工环境保护验收。

附图：

附图 1、项目地理位置图；

附图 2、项目平面布置图；

附件：

附件 1、环境影响报告书的批复；

附件 2、企业采矿许可证；

附件 3、排污登记回执；

附件 4、突发环境事件应急预案备案表；

附件 5、危险废物处理协议；

附件 6、项目竣工及调试公示；

附件 7、生产工况；

附件 8、项目竣工环境保护验收检测报告；

附件 9、“三同时”验收登记表；

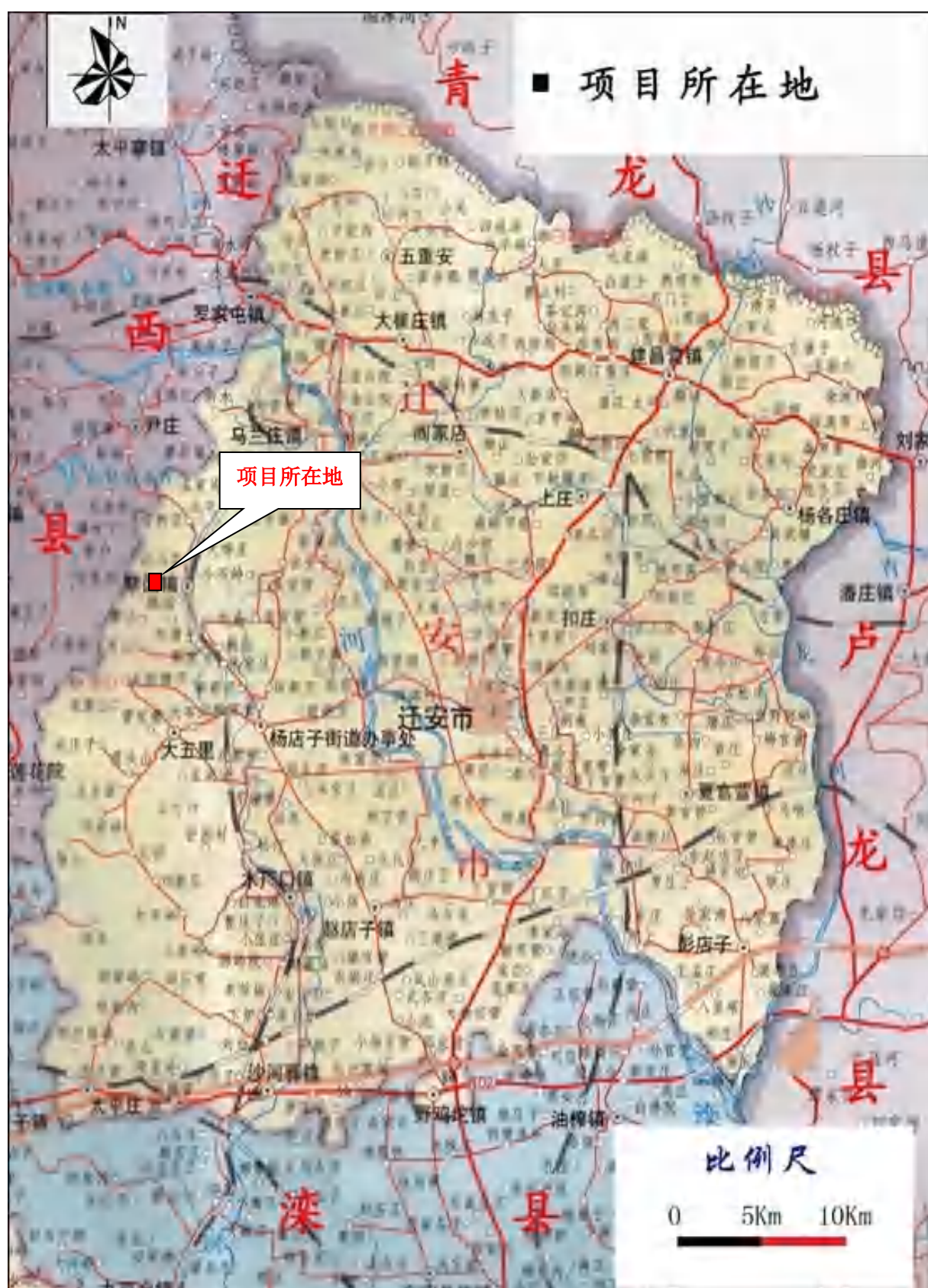
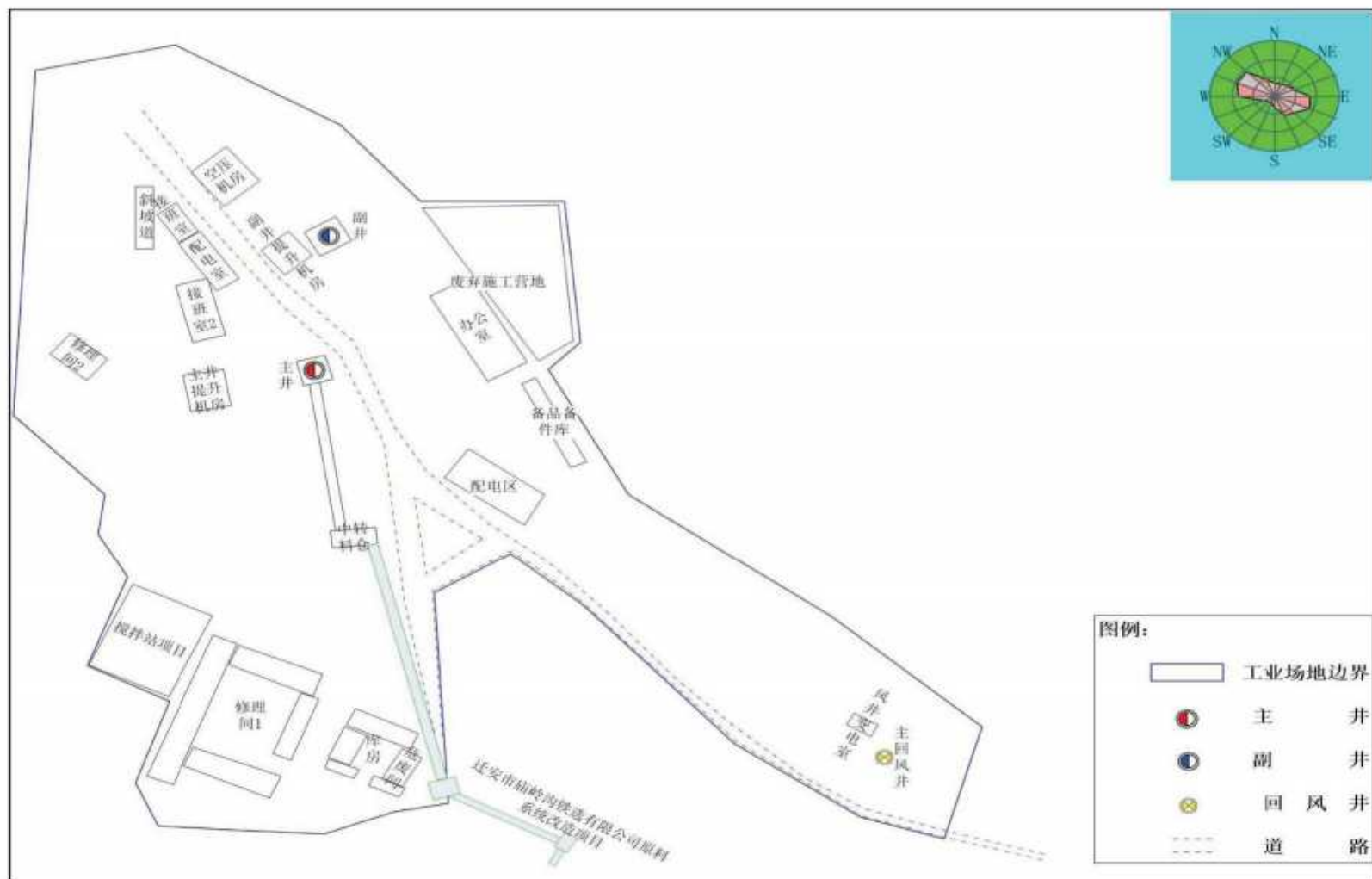


图 1 项目地理位置图



图2 总平面布置图



附图 2-1 北区工业场地平面布置图



附图 2-2 南区工业场地平面布置图

1、环境影响报告书的批复

河北省生态环境厅文件

冀环审〔2025〕361号

河北省生态环境厅 关于迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司 黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书的 批 复

迁安市隆宇工贸有限责任公司：

你单位《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关申请材料收悉。结合河北省生态环境保护技术服务中心（河北省卫星环境应用中心）出具的《关于迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书的评估意见》，经研究，现批复如下。

一、项目位于迁安市蔡园镇李庄子村。矿区面积为 2.3127 平

方公里，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，开拓方式为主井-副井-斜坡道联合开拓，主要采用无底柱分段崩落采矿方法，生产规模为 295 万吨/年，矿山服务年限 18 年，开采标高由 190 米~-500 米，设置 1 套开拓系统。

该项目符合《河北省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》及其规划环评及审查意见、《唐山市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》《迁安市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》等相关规划要求。该项目在全面落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施及本批复要求后，项目实施对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从生态环境保护角度分析，我厅原则同意环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺和拟采取的环境保护措施。

二、该项目建设和运行过程中要加强环境管理，认真落实环境影响报告书提出的废气、废水、噪声、固体废物等各项污染防治和生态保护措施。

（一）严格按照建设绿色矿山的有关规定进行设计、建设、生产、闭矿。在矿产资源开采的全过程，实施科学有序开采，最大限度的减少对自然环境的扰动与破坏，认真落实生态环境保护 and 生态恢复治理措施。

（二）严格落实生态保护措施。按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）有关要求，做好矿山运营期、闭矿期各项生态保护与恢复治理工作。严格按照“边开采、边治理、边恢复”原则及矿山开采设计进行开采，闭矿期及

时拆除工业场地内各建（构）筑物、设施及矿区道路，并进行植被恢复；井（硐）口封堵完整，采取遮挡和防护措施，并设立警示牌。对地表错动范围继续进行稳定性监测，对出现塌陷或地裂缝区域进行充填、覆土、绿化。对已实施生态恢复区域植被进行生态养护，必要时进行补种，全过程保护与恢复矿山生态环境，确保生态恢复效果。开展全生命周期生态监测，根据监测结果及时优化生态保护与修复措施。

（三）严格落实大气污染防治措施。矿山开采采用湿式凿岩、水袋封堵炮孔、爆堆喷雾抑尘、井下放矿和铲装喷水抑尘、井下破碎湿式除尘器等抑尘措施；箕斗矿仓封闭和喷雾抑尘；矿区道路硬化、洒水抑尘；运输车辆严密苫盖、限速行驶；工业场地按照相关规定安装扬尘污染物在线监测设备和视频监控设备，联网并保证正常运行。各工业场地四周边界颗粒物排放须满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）无组织排放限值要求。

（四）严格落实水环境保护措施。矿井涌水、井下生产废水经沉淀处理达标后，优先回用于采矿生产、抑尘及绿化等；剩余矿井涌水输送至周边企业使用，不外排。加快矿井涌水输送管道建设进度，确保矿井涌水不外排。加强对土壤环境的保护，做好分区防渗措施，制定和落实土壤跟踪监测方案。

（五）严格落实噪声污染防治措施。合理布置施工现场，施工现场设置硬质围挡，合理安排施工时间；采取选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施；采取合理安排运输时间，夜间不运输，对运输道路进行维护，运输车辆采取限速、禁鸣等措施减轻

运输噪声影响。确保厂界环境噪声达标排放。

（六）严格落实固体废物污染环境防治措施。固体废物应依法分类妥善处置，并加强暂存区域的环境管理。开采废石由迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统回用；沉泥充填井下废弃巷道。危险废物暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位进行处置。

（七）严格落实环境风险防范和应急措施。加强对环境风险源的管理，严格落实环境风险防范措施，制订应急预案，并定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。各生产设施和污染防治措施须满足安全生产要求。

（八）严格落实清洁生产要求。采用先进的生产工艺、技术和设备，加强生产全过程管理，减少各种污染物的产生量和排放量。

三、你公司应严格落实生态环境保护主体责任，建立健全内部生态环境管理体系，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。《报告书》经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批项目环境影响评价文件。项目环境影响报告书自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，须将环评文件报我厅重新审核。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，按规定程序开展竣工环境保护验收。

四、你公司须在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书和批复文件分送河北省发展和改革委员会、河北省

自然资源厅、河北省生态环境厅生态环境执法局、唐山市生态环境局、唐山市生态环境局迁安市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。同时，须按要求定期向河北省生态环境厅生态环境执法局和唐山市生态环境局报告项目环保“三同时”进展情况。该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理等工作由唐山市生态环境局负责。



固定资产投资项 目

2509-130000-04-01-467509

抄送：河北省发展和改革委员会、河北省自然资源厅，河北省生态环境厅生态环境执法局，唐山市生态环境局，唐山市生态环境局迁安市分局，河北省生态环境保护技术服务中心（河北省卫星环境应用中心）。

河北省生态环境厅办公室

2025 年 11 月 14 日印发

2、企业采矿许可证

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C1300002009102220039850

采矿权人: 迁安市隆宇工贸有限公司

地址: 河北省迁安市

矿山名称: 迁安市隆宇工贸有限公司蔡园分公司黑龙山铁矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 铁矿、(露天100万吨/年、地下300万吨/年)

开采方式: 露天/地下开采

生产规模: 300.00万吨/年

矿区面积: 2.3127平方公里

有效期限: 壹拾肆年 自 2015年9月8日 至 2030年5月18日

发证机关: 迁安市国土资源局

二〇一五年九月八日

矿区范围拐点坐标: (1980西安坐标系)

点号 点坐标 (X, Y)

1, 4439062.00, 40373205.00

2, 4438342.00, 40374445.00

3, 4437042.00, 40373889.00

4, 4437002.00, 40373985.00

5, 4436937.00, 40373965.00

6, 4436939.00, 40373845.00

7, 4436959.00, 40373095.00

8, 4437258.00, 40373078.00

9, 4437582.00, 40372665.00

迁安市国土资源局

年检合格

开采深度: 由190米至-500米标高 共有9个拐点圈定

中华人民共和国国土资源部印制

3、排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：911302837941776164001Y

排污单位名称：迁安市隆宇工贸有限责任公司(迁安市隆宇
工贸有限责任公司蔡园分公司)

生产经营场所地址：迁安市蔡园镇李庄子村西山

统一社会信用代码：911302837941776164

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2026年04月25日

有效期：2026年04月25日至2031年04月24日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

4、突发环境事件应急预案表

附件 1

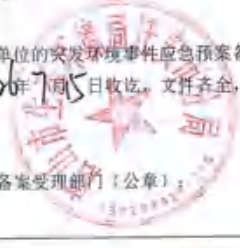
突发环境事件应急预案表

(1) 企业 基本 信息	单位名称	迁安市隆字工贸有限责任公司蔡园分公司		统一社会信用代码	911302837941776164			
	单位地址	河北省迁安市蔡园镇李庄子村西山		地理坐标（中心）	东经 118° 31'03"，北 纬 40° 03'55"			
	法定代表人	张海		行业类别 ¹	铁矿采选（B-0810）			
	应急负责人员	张强		联系方式	13703341012			
	简化管理理由	☐ 生产、储存、使用危险化学品，且不产生危险废物，根据《企业突发环境事件分级方法》（HJ941-2018），风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ 的企事业单位； ☐ 生产、储存、使用危险化学品，且产生危险废物，据《企业突发环境事件分级方法》（HJ941-2018），风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，且按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）实行危险废物登记管理的企事业单位； ☒ 回顾性评估的一般环境风险企业。						
(2) 信息 报告 ²	单位名称	联系人		职务	联系方式			
	唐山市生态环境局迁安市分局	—		—	0315-7638565			
	迁安市庙岭沟铁选有限公司	厉育新		负责人	13403251029			
	小店村	王新宝		村书记	13383257519			
	李庄子村	李晓洁		村书记	15227777707			
	蔡园新村小区	王文贵		村书记	13313259066			
	蔡园村	韩树强		村长	18732572755			
(3) 风险 物质 ³	类型 ¹	名称	形态 ⁴	规格 ⁵	储存方式 ⁶	最大储存量	临界量 ⁷ (t)	Q_i
	涉气风险物质	硝酸铵	固态	100%	25kg/袋装	40t	50	0.8
		黑索金（环三亚甲基三硝胺）	固态	100%	50 根/纸箱	0.1t	1	0.1
		合计 Q						

	涉水风险物质	名称	形态	规格	储存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q _i	
		液压油	液态		不储存, 随用随买	0.4	2500	0.00016	
		废液压油	液态		200L 铁桶	0.5	100	0.005	
		废矿物油	液态		200L 铁桶	0.5	100	0.005	
		合计 Q						0.01016	
	类型 2	名称 ⁸	危害特性	储存方式	年产生量 (t)	最大储存量 (t)			
	危险废物	废液压油	毒性、易燃性	200L 铁桶	0.5	0.5			
		废矿物油	毒性、易燃性	200L 铁桶	0.5	0.5			
		废油桶	毒性、易燃性	—	0.2	0.2			
	(4) 环境风险防控措施	应急池 ⁹	☐ 有	罐区围堰	容积 (m ³):	消防废水池	容积 (m ³):		
☒ 无			事故池	容积 (m ³):		容积 (m ³):			
排口		是否产生生产废水	☐ 是 ☒ 否	雨污分流	☐ 是 ☐ 否				
		废水是否外排	☐ 是 ☒ 否	截断方式	☐ 泵阀控制 ☐ 临时封堵 ☐ 其他				
		雨水是否外排	☒ 是 ☐ 否	截断方式	☐ 泵阀控制 ☒ 临时封堵 ☐ 其他				
是否涉及有毒有害气体		是否具备泄漏监控系统				是否具备移动式泄漏检测设备			
☐ 是 ☒ 否		☐ 是 ☒ 否				☐ 是 ☒ 否			
泄漏监控系统和监测设备说明									
(5) 应急处置措施	风险单元	风险物质	事件类型 ¹⁰	处置措施 ¹¹	应急物资	注意事项	责任人		
	井下破碎车间	液压油	泄漏	1、生产车间地面已经水泥防渗处理, 并在破碎机所在地面上铺设钢板, 防止液压油泄漏。2、厂区内备有吸油棉丝, 发生少量泄漏事件采用棉丝将泄漏的液压油吸附清除; 较大量的泄漏时, 将集液池内的废液压油收集于备用空桶内, 剩余的采用棉丝将其吸附清除, 并将吸收废液压油后的废棉丝收集于干燥、洁净、有盖的容器中, 最终交由资质单位进行处理, 不会对	吸油棉丝(1包), 有盖备用空桶(2个)				

				周边环境产生影响。			
	危废间	废液压油、 废矿物油	泄漏	1、当值人员或任何人发现废矿物油(废液压油、废矿物油)泄漏，立即向值班领导报告；值班领导接到报警后，立即发出预警，并向企业应急指挥中心报告。 2、应急指挥中心成立现场指挥部：总指挥立即向各救援分队下达救援指令，各救援分队接到指令后，迅速到达指挥事故现场实施紧急救援。 3、项目废矿物油(废液压油、废矿物油)在桶内储存，并放置于危废间内，基础应该防渗，地面采用2mm 高密度聚乙烯膜或其他材料防渗进行防渗，渗透系数 K 小于等于 1.0×10^{-10} cm/s，并设置 10cm 高的围堰，可有效防止危废泄漏对地下水的影响。危废间设置了导流沟及集液池，即使发生泄露，也不会泄露到危废间外。 4、储存废矿物油(废液压油、废矿物油)的容器采用符合标准的耐腐蚀容器，厂区内各有空桶，容器破裂情况下，及时将危险废物转移，能够有效防止事故扩大。 5、厂区内各有吸油毡，发生少量泄漏事件采用吸油毡将泄漏的废矿物油(废液压油、废矿物油)吸附清除；较大量的泄漏时，将集液池内的废矿物油收集于备用空桶内，剩余的采用吸油毡将其吸附清除，并将吸收废矿物油(废液压油、废矿物油)后的吸油毡收集于干燥、洁净、有盖的容器中，最终交有资质单位进行处理，不会对周边环境产生影响。 6、抢险队队员佩戴防护用品。 7、适时布置警戒区域。	吸油棉 丝(1 包)、有 盖备用 空桶(2 个)	储存废 矿物油 (废液压 油、废矿 物油)的 容器因 碰撞破 裂或因 意外破 裂等原 因导致 发生泄 漏，污染 区域土 壤和地 下水，环 境风险 防控设 施失灵 或处理 不当可 能影响 地表水 和地下 水。	张强
	炸药库	硝酸铵、黑 索金(环三 亚甲基三	爆炸	1、当值人员或任何人发现爆炸事故，立即向值班领导报告；值班领导接到报警后，立即发出预警，	灭火器 4 台，消防 水池 1 座，水带	定时对 灭火器 进行检 查，确保	张强

		硝胺)		并向企业应急指挥中心报告。 2、应急指挥中心成立现场指挥部：总指挥立即向各救援分队下达救援指令，各救援分队接到指令后，迅速到达指挥事故现场实施紧急救援。 3、抢险队队员佩戴防护用品，迅速将受伤者迅速转移到安全地带。 4、救护队迅速为爆炸受伤者用救护车送往医院进行抢救，治安队到达事故现场后，迅速建立警戒区，并随时检测氨气浓度和扩散范围，根据扩散情况，适时布置警戒区域。	3 盘	灭火设备能正常使用。	
	炸药库	消防废水	消防废水引发次生环境污染	1、当值人员或任何人发现事故，立即向值班领导报告；值班领导接到报警后，立即发出预警，并向企业应急指挥中心报告。 2、应急指挥中心成立现场指挥部：总指挥立即向各救援分队下达救援指令，各救援分队接到指令后，迅速到达指挥事故现场，实施紧急救援。 3、火灾处理产生的消防废水，采用沙土围堤堵截，泄漏得以控制后，将围堤内的废水导入备用空桶中，依据废水性质，由有相关处置资质的单位进行处理。 4、现场处置产生的附有油迹的沙土等危险固体废物放置指定场所，由有相关危废处置资质的单位进行处理。 5、应急监测组监测周围大气、地下水有毒有害物质浓度，确定危害程度，及时报告现场应急指挥中心。 6、配合政府部门做好相应救援工作。 7、事故处理过程中产生的废渣收集暂存按国家要求落实防渗漏、防流失、防扬尘措施，按要求明确标识，按相关法律、法规和程序送至具备相关处置资质的单位进行处理。	沙土(1吨)，有盖空桶(1个)	定时对灭火器、消防栓进行检查，确保灭火设备能正常使用。火灾处理产生的消防废水，采用沙土围堤堵截，泄漏得以控制后，将围堤内的废水收集入桶，由有相关处置资质的单位进行处理	张强

(6) 备案 信息	预案签署人	张明	报送时间	2026-7-17
	经办人	张明	备案编号	2026-2026-077-4
	本单位承诺，所提供的文件及信息均真实有效， 并愿意承担失信的法律责任和后果。  预案制定单位（公章）：		备案意见： 该单位的突发环境事件应急预案备案文件 已于2026年7月15日收讫，文件齐全，予以备 案。  备案受理部门（公章）：	

注1：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）填写；

注2：上报部门（单位）指事故发生后需立即上报的单位如所在园区、地方生态环境管理部门等；通报部门（单位）指企事业单位周边可能受事故影响的环境风险受体如周边企业、村庄等；

注3：风险物质包括根据《企业突发环境事件分级方法》（HJ941-2018）判定的环境风险物质和根据《国家危险废物名录》判定的危险废物。涉气、涉水风险物质划分及Q计算按照《企业突发环境事件分级方法》（HJ941-2018）相关规定进行。对于属于环境风险物质的危险废物如油类、含重金属的危险废物等，需在环境风险物质栏填写，计入Q值；废活性炭、废漆桶等可在危险废物栏体现；

注4：形态指该环境风险物质在常温常压下的物理形态如固态、液体、气态等；

注5：规格指环境风险物质的比例或组分如溶液态物质需写明比例；混合物需写明组分和比例。

注6：储存方式是指环境风险物质储存的容器类型及规格。如硫酸储罐储存，需说明储罐的容积。

注7：临界量是根据《企业突发环境事件分级方法》（HJ941-2018）“附录A 突发环境事件风险物质及临界量清单”（即本指导意见附件1）确定的临界量，修订更新后的标准适用本指导意见。

注8：名称指列入《国家危险废物名录》中的危险废物，应参考《国家危险废物名录》中“危险废物”一栏，填写简化的物名称或行业内通用的俗称；经《危险废物鉴别标准》（GB5085 所有部分）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）鉴别属于危险废物的，应按照其产生来源和工艺填写废物名称。

注9：应急池含义与《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》规定一致，指能够收容事故状态下废水的措施，含围堰、消防废水池、事故水池等。企业无应急池勾选无，此部分后续无需填写；企业有应急池勾选有；可根据实际情况调整表格内容。

注10：事故类型指火灾、爆炸、有毒有害物质泄漏、污染物异常排放、其他等，同一风险单元可能发生几种事件时，分开填写。

注11：处置措施主要是指企事业单位在事故发生后，除信息上报和通报之外需采取的污染源切断和控制措施、有毒有害物质和消防废水、废液等的收集、清理和安全处置措施、隔离疏散措施等。

5、危险废物处理协议

合同编号:QARZX-

废矿物油(HW08)收集储运合同

委托方(甲方):迁安市隆宇工贸有限责任公司

受托方(乙方):迁安市瑞正鑫货物运输有限公司

签 约 地 点:河北省唐山市

签 约 时 间:2026 年 01 月 01 日

有 效 期 限:2026 年 12 月 31 日

为加强本地区危险废物污染防治,依法落实国家危险废物污染控制的相关法律法规、根据《国家危险废物管制条例》、《河北省固体废物环境污染防治条例》及《唐山市危险废物治理计划》等规定;产生危险废弃物的单位,必须对其生产经营、设备调试、科研实验等过程中产生的危险废物按照就近原则委托有危险废物经营资质的单位进行安全合规处置,禁止产废单位擅自倾倒、堆放或将其危险废物提供给无危险废物经营许可证的单位进行收集、运输、储存、处置等经营活动。

经甲乙双方友好协商,甲方委托乙方为甲方在生产经营中产生的废矿物油(国家危险废物名录 HW08 危险废物)管理支持与综合处置服务,特签订以下条款:

一、甲方委托乙方的服务内容

- 1、乙方对甲方产生的危险废物 HW08 (900-214-08) 仅限于对机动车维修过程中产生的废矿物油) 提供危废管理技术支持。
- 2、乙方利用环保合规达标的流程,装备及场所对甲方的危险废物 HW08 (900-214-08) 进行无害化收集、储运。

二、甲方责任与义务

- 1、负责将其产生的所有 HW08 危废进行分类、标记、储存,并交由乙方收集、储运。
- 2、确保其产生的 HW08 危废在分类、包装、标识、存放,管理等方面符合环保相关规定与要求,并在储存一定数量后及时通知乙方收集、储运。
- 3、合同中所列出的危险废物交予乙方收集处理。
- 4、危险废物的包装、贮存及标识必须符合国家 and 地方有关技术规范制定的相应技术要求和相关规定。
- 5、保证提供给乙方的危险废物不存在以下情况:
E、混入未列入本合同的其他危险废物(特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化物等危险剧毒物质);
F、包装破损、密封不严;废矿物油含水率>3% (或者游离水滴出);
G、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
H、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。
- 6、安排专人负责危废的交接,严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定办理转移手续,填报《危废转移联单》。
- 7、转运应提前三日通知乙方,并安排专人配合乙方的现场装运工作,并尽可能为乙方提供方便。

三、乙方的责任和义务

- 1、乙方同甲方提供《危险废物经营许可证》、《营业执照》等有关资质,按照甲方的要求及唐山市有关环保、安全等方面的法律法规及行业标准,为甲方的危废合规管理提供必要的技术支持。
- 2、根据双方商定的转运时间、路线、转运量等,及时清运甲方储存的 HW08 类别中 900-214-08 (机动车维修过程中产生的废矿物油) 危险废物,并采取相应的安全防范措施,确保运输安全。
- 3、乙方在甲方场所收运危废时,应遵守甲方的相关管理规定,按操作规程,安全、文明作业。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方的 HW08 危废进行无害化收集,如收集不当造成的污染责任事故由乙方负责。

四、费用与价格约定

序号	废物名称	废物类别	编号	产废预估量(吨)	运输服务费(元)
1	废矿物油	HW08	900-214-08	按实际产生量	4360

五、危险废物联单填写

3、甲方每年需要转移的废矿物油（HW08）由乙方负责运输。当甲方需要转移时应提前通知乙方，乙方应于五个工作日内安排接收转移。

4、收运危险废物时，双方必须填写《危险废物转移联单》。保证所填写内容必须真实、有效，危险废物的数量必须填写清楚，单位精确到千克。

六、危险废物的计量

甲方委托乙方运输时，危险废物的计量按下列2方式进行：

4、在甲方专用危废地秤称重；

5、用乙方地秤免费称重；

6、若危险废物不宜采用地秤称重，由双方另行协商计重方式。

七、本合同仅限于唐山市范围内收集（900-214-08）机动车维修过程中产生的废矿物油使用。

八、违约责任

1、本合同有效期内甲方将产生的废矿物油交由乙方以外的第三方收集处置，视为甲方违约，乙方有权解除合同，并赔偿乙方经济损失5000元，由此产生的法律责任由甲方承担。

2、合同双方一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

3、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的相关损失予以赔偿人民币伍仟元。

九、免责条款

在合同存续期内甲方和乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

十、争议的解决

本合同在执行过程中若发生争议，由双方协商解决，若双方未达成一致，可申请仲裁或者向被告所在地人民法院提起诉讼。

十一、合同期限

1、本合同自签署日开始，有效期为2026年01月01日至2026年12月31日。

2、本合同一式叁份，甲乙双方各执壹份，备案壹份。

3、本合同经双方代表或者签约代表签字并加盖公章后方可生效。

4、其他未尽事宜，由双方另行协商解决。

甲方：迁安市隆宇工贸有限公司

地址：

邮编：064400

签约代表：张东锡

电话：

开户行：

账号：

签订日期：2026年01月01日

乙方：迁安市瑞正鑫货物运输有限公司

地址：迁安市扣庄乡兰若陈村东上羊线东侧

3346号

邮编：064400

签约代表：

电话：0315-7931777

开户行：唐山银行股份有限公司迁安支行

账号：052900139003800000162

签订日期：2026年01月01日



唐山浩昌杰环保科技有限公司
Tangshan Haochangjie Environmental Technology Development Co., Ltd.

危险废物处置合同

编号: HCJ/GYCZ/2026-___

委托方

(甲方): 迁安市隆宇工贸有限公司

注册地址: 迁安市马兰庄镇孟家沟村

法人: 张海

联系人: _____

联系方式: _____

传真: _____

电子邮箱: _____

受托方

(乙方): 唐山浩昌杰环保科技有限公司

注册地址: 唐山市乐亭县经济开发区

法人: 郑守昌

联系人: _____

李明飞

联系方式: 15324325666

电话/传真: _____

电子邮箱: tshcj888@163.com

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的相关规定,甲乙双方就危险废物处置事项订立本合同,以便双方共同遵守,承担应尽的环境保护义务。

第一条 本合同壹式肆份,双方各执贰份,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 2026 年 01 月 01 日到 2026 年 12 月 31 日止。

合同涉及的名词和术语解释如下:

危险废物:是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

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处置,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。



唐山浩昌杰环保科技有限公司

Tangshan Haochangjie Environmental Technology Development Co., Ltd.

第三条 双方责任:

甲方应对乙方的危险废物处置、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。

3.2 甲方负责将产生的危险废物进行集中收储,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 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。

3.6 甲方负责危险废物运输及装车,应严格执行国家相关运输规范,并遵守乙方的相关环境及安全管理规定,接受乙方的监督管理。

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 乙方应提供已具备处置危险废物所需的条件和设施,确保处置过程中不产生二次污染,防止各类污染事故发生。

第四条 委托处置危险废物的计量、收费标准和结算

4.1 甲方委托乙方处置的危险废物计量应以乙方处置场所的称重为准。经双方确认签字有效。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。



唐山浩昌杰环保科技有限公司

Tangshan Haochangjie Environmental Technology Development Co., Ltd.

4.2 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	处置预估量 (吨)	处置费(含 税) 单价(元/ 吨)	处置方式
1	废液压油	HW08	900-218-08	按实际发生量	1000	R9
2	废油桶	HW49	900-041-49	按实际发生量	3000	D10
3	滤芯芯	HW49	900-041-49	按实际发生量	3000	D10

备注：若需乙方运输需加收清理服务费 800.00 元/车次。

4.3 结算方式

全部危废物料转移完成后五日内，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(税率为6%)。如甲方不按合同约定的日期支付乙方处置费用，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或收据后付款，此发票或收据不作为乙方已收到废物处置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账为准。

4.4 乙方开户银行名称和账户信息

单位名称	唐山浩昌杰环保科技有限公司
开户银行	中国银行股份有限公司乐亭支行
银行账号	101704183409

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处置费用时，乙方有权解除合同并有权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



唐山浩昌杰环保科技有限公司

Tangshan Haochangjie Environmental Technology Development Co., Ltd.

院提起诉讼。

第八条 备注

本合同经双方盖章的传真、复印件及扫描件电子版与合同原件具有同等法律效力。

甲方：迁安市隆宇工贸有限责任公司 (单位盖章)

委托代理人： (签字) 张希铭

签订日期：2026 年 01 月 01 日

乙方：唐山浩昌杰环保科技有限公司 (单位盖章)

委托代理人： (签字) 刘建辉

签订日期：2026 年 01 月 01 日

温馨提示：请于合同到期前一个月内进行合同续签。

6、项目竣工及调试公示

[网站概况](#)[新闻中心](#)[公示公告](#)[业绩展示](#)[政策法规](#)[公众互动](#)[机构服务](#)[招贤纳士](#)



河北生态信息网

HEBEI ECOLOGICAL INFORMATION NETWORK

[您当前位置: 首页 > 公示公告 > 详情](#)

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目配套建设的环境保护设施竣工及调试公示

发布时间: 2026-04-25 09:21:38 | 浏览量: 3

2025年10月,迁安市隆宇工贸有限责任公司委托编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书》。2025年11月14日,河北省生态环境厅以冀环审(2025)361号文对本项目环境影响报告书进行了批复。

2026年2月项目主体工程及配套建设的环境保护设施等建设完成,2026年4月25日计划开始生产调试,调试日期:2026年4月25日至2026年7月25日。

现依法进行公示。

迁安市隆宇工贸有限责任公司
2026年4月22日

河北生态信息网



7、生产工况

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司
黑龙山铁矿地下开采项目生产工况

产 品	设计产量（吨/天）	实际产量（吨/天）	日 期
铁矿石原矿	8939	7120	2026.5.30
	8939	7636	2026.5.31
	8939	8107	2026.6.1
	8939	8524	2026.6.2
	8939	7618	2026.6.3
	8939	7367	2026.6.4
	8939	8830	2026.7.15
	8939	8650	2026.7.16

迁安市隆宇工贸有限责任公司
2026年7月18日





210312343222

有效期至2027年03月07日止

河北诺姆检测服务有限公司

检测 报 告

诺姆(验)字第202605007号

委托单位: 唐山立业工程技术咨询有限公司

受检单位: 迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园

分公司

项目名称: 迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公

司黑龙山铁矿地下开采项目验收检测

检测类别: 验收检测

检测单位: (盖章)

2026年07月17日



声 明

- 1、检测报告无本公司编制人、审核人、批准人签字无效；无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、检测报告涂改或以其他任何形式的更改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、对委托方自行采集的样品，仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 4、委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。
- 5、本公司对委托方的商业秘密履行保密义务，对出具的检测报告未经本公司同意，委托方不得用于广告宣传。

河北诺姆检测服务有限公司

地址：唐山高新技术产业园区大庆道南侧西昌路东侧创业中心
C 座二层 210 号

邮编：063000

电话：13333250147

邮箱：hbnmjc3852193@163.com

一、基本信息

委托单位	唐山立业工程技术咨询有限公司
委托单位地址	迁安市兴安街道经四路西侧
受检单位	迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司
项目名称	迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目验收检测
采样地点	环境空气：详见表 16； 无组织废气：详见表 15； 废水：详见表 16； 地下水：详见表 14； 土壤：详见表 16； 噪声：详见表 24~表 26。
采样人员	李佳鑫、周朔矾、王硕、玄立新、郑李、周涛、张鹏、陈达晶、安东臣
采样日期	2026 年 05 月 30 日至 06 月 03 日
收样人员	吴纪任、刘聆麒
样品状态	详见表 14~表 16
分析人员	刘桂玲、孙凤霞、肖杨、暴会蕊、陈文涛、王秀玉、安莹、赵伟、田海艳、刘晟铭、李艳杰
分析日期	2026 年 05 月 30 日至 06 月 10 日
检测项目	详见表 1、表 3、表 4、表 7、表 10~表 12
检测结果	受唐山立业工程技术咨询有限公司的委托，我公司对迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司环境空气、无组织废气、废水、地下水、土壤、噪声进行了验收检测，检测结果详见本报告第 13-21 页。
备 注	——

报告编制：李晴 审核：暴会蕊 批准：fpr 批准日期：2026.07.17

二、检测分析方法、仪器等情况

表 1 废水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	项目名称	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限/测定下限	分析人
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 型便携式 pH 计 NMX2200105	—	李佳鑫 周涛
2	色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法	—	—	刘桂玲 孙凤霞
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	50mL 聚四氟乙烯滴定 管 NM2401107	4mg/L	陈文涛 暴会蕊
4	五日生化需 氧量	《水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	SPX-80 型生化培养箱 NM2100407 25mL 聚四氟乙烯滴定 管 NM2401104	0.5mg/L	肖杨 安莹
5	阴离子表面 活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚 甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	752G 型 紫外可见分光光度计 3 NM2200208	0.05mg/L LAS	赵伟 孙凤霞
6	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	OL680 型红外测油仪 NM2100206	0.06mg/L	肖杨 安莹
7	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法》GB/T 11893-1989	752G 型 紫外可见分光光度计 3 NM2200208	0.01mg/L	孙凤霞 赵伟
8	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法》HJ 535-2009	T6 新世纪型 紫外可见分光光度计 NM2100205	0.025mg/L	刘桂玲 孙凤霞
9	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 称量法	WGL-230D 型 电热鼓风干燥箱 NM2400412 BS-224S 型 万分之一电子天平 NM1500101 SYG-2-8 型 电热恒温水浴锅 NM2400505	—	刘桂玲 安莹
10	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴 定法》GB/T 7477-1987	50mL 聚四氟乙烯滴定 管 NM2401107	0.05mmol/L	陈文涛 王秀玉
11	总碱度	《水和废水监测分析方法》(第四版增 补版) 3.1.12.1 酸碱指示剂滴定法(B)	25mL 聚四氟乙烯滴定 管 NM2401106	5mg/L	陈文涛 肖杨
12	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	DZB-712 型 便携式多参数分析仪 NMX2500117	—	李佳鑫 周期硃
13	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光 度法(试行)》HJ/T 342-2007	752G 型 紫外可见分光光度计 3 NM2200208	8mg/L	孙凤霞 赵伟
14	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	25mL 聚四氟乙烯滴定 管 NM2401104	10mg/L	孙凤霞 肖杨
15	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 型 原子吸收分光光度计 2 NM2500310	0.03mg/L	田海艳 安莹
16	锰			0.01mg/L	
17	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵 法》HJ 347.2-2018	SPX-150BIII型 生化培养箱 2 NM2400409	20MPN/L	刘桂玲 暴会蕊

表 12 废水测试用标准样品校准结果表

项目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
			标样浓度范围	测试结果	
氨氮	mg/L	B25090429	1.50±0.11	1.45	合格
氯化物	mg/L	B25060537	73.9±5.5	72.0	合格
色度	度	B25070032	7.19±0.05	7.2	合格
化学需氧量	mg/L	B25060580	24.2±2.4	24.7	合格
化学需氧量	mg/L	B25060580	24.2±2.4	23.0	合格
总碱度	mg/L	B25110254	64.0±4.3	62.2	合格
总碱度	mg/L	B25110254	64.0±4.3	63.5	合格
总硬度	mg/L	B24110517	3.27±0.21	3.17	合格
总硬度	mg/L	B24110517	3.27±0.21	3.14	合格
石油类	µg/mL	A25100532	33.0±6.6	30.5	合格
总磷	mg/L	24041047	8.14±0.41	8.02	合格
总磷	mg/L	24041047	8.14±0.41	8.29	合格
五日生化需氧量	mg/L	B25040311	70.5±5.2	72.5	合格
五日生化需氧量	mg/L	B25040311	70.5±5.2	70.9	合格
硫酸盐	mg/L	B25110617	72.4±4.5	74.9	合格
铁	mg/L	B25070291	1.35±0.09	1.41	合格
锰	mg/L	B26020024	2.12±0.14	2.20	合格
阴离子表面活性剂	µg/mL	B25090409	0.529±0.045	0.504	合格

表 3 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	项目名称	分析方法	仪器设备名称及编号	最低检测质量浓度/检出限/定量限/测定下限	分析人
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260 型便携式 pH 计 NMX2200105	—	郑李 李佳鑫
2	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪型紫外可见分光光度计 NM2100205	0.025mg/L	刘桂玲 孙凤霞
3	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	T6 新世纪型紫外可见分光光度计 NM2100205	0.08mg/L	王秀玉 孙凤霞

表 4 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	项目名称	分析方法	仪器设备名称及编号	最低检测质量 浓度/检出限/定 量限/测定下限	分析人
4	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	UV-2000 型 紫外可见分光光度计 1 NM1500201	0.003mg/L	安莹 王秀玉
5	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定 草酸钠还原酸性滴定法》 HJ 1445-2026	JTT-G8 型 数显恒温水浴锅 NM2500509 25mL 聚四氟乙烯滴定 管 NM2401104	0.4mg/L	肖杨 安莹
6	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8220 型 原子荧光分光光度计 NM2000204	0.04μg/L	李艳杰 肖杨
7	砷			0.3μg/L	
8	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 二苯碳酰二肼分光光度法	752G 型 紫外可见分光光度计 3 NM2200208	0.004mg/L	肖杨 安莹
9	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 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 型 原子吸收分光光度计 NM2000203	0.5μg/L	田海艳 安莹
10	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 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 型 原子吸收分光光度计 NM2000203	2.5μg/L	田海艳 安莹
11	镍	《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 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 型 原子吸收分光光度计 NM2000203	5μg/L	安莹 田海艳
12	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216F 型 离子计 NM2400605	0.05mg/L	陈文涛 赵伟
13	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 型 原子吸收分光光度计 2 NM2500310	0.03mg/L	田海艳 安莹
14	锰			0.01mg/L	
15	钡	《水质 钡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 602-2011	TAS-990AFG 型 原子吸收分光光度计 NM2000203	2.5μg/L	刘晟铭 安莹
16	氰化物	《地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定吡啶-吡啶啉酮分光光度法》	752G 型 紫外可见分光光度计 3 NM2200208 DL-1 型 万用电炉 NM2500722/723	0.004mg/L	赵伟 刘桂玲

表 5 地下水测试用标准样品校准结果表

项目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
			标样浓度范围	测试结果	
氨氮	mg/L	B25090429	1.50±0.11	1.45	合格
硝酸盐氮	mg/L	B25110262	2.20±0.15	2.26	合格
硝酸盐氮	mg/L	B25110262	2.20±0.15	2.22	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	B25100353	0.255±0.	0.261	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	B25100353	0.255±0.	0.247	合格
高锰酸盐指数	mg/L	B25100470	3.55±0.34	3.48	合格
高锰酸盐指数	mg/L	B25100470	3.55±0.34	3.42	合格
铬（六价）	ug/L	B25100275	77.8±4.8	76.8	合格
铬（六价）	ug/L	B25100275	77.8±4.8	76.4	合格
镉	ug/L	260310048	1.50±0.10	1.46	合格
铅	ug/L	B25050096	19.4±1.5	18.9	合格
镍	mg/L	25D50085	25.0±1.1	25.7	合格
氟化物	mg/L	B25040348	3.13±0.29	3.07	合格
铁	mg/L	B25070291	1.35±0.09	1.36	合格
锰	mg/L	B26020024	2.12±0.14	2.20	合格

表 6 地下水加标回收率校准结果

校核日期	项目	加标量 (μg)	校准结果		校准结果评价
			加标回收率范围 (%)	加标回收率 (%)	
2026.06.08	砷	0.1	70-130	90.4	合格
2026.06.08	砷	0.1	70-130	94.2	合格
2026.06.08	汞	0.001	70-130	78.0	合格
2026.06.08	汞	0.001	70-130	89.0	合格
2026.06.10	钡	1.00	80-120	94.0	合格
2026.06.10	钡	1.00	80-120	114	合格
2026.06.02	氟化物	1.00	80-120	92.2	合格
2026.06.02	氟化物	1.00	80-120	98.1	合格
2026.06.03	氟化物	1.00	80-120	104	合格
2026.06.03	氟化物	1.00	80-120	90.8	合格

表 7 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
1	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHSJ-3F 型 pH 酸度计 NM2200604	—	赵伟 孙凤霞
2	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计 2 NM2500310	1mg/kg	安莹 田海艳
3	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计 2 NM2500310	1mg/kg	安莹 田海艳
4	总铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计 2 NM2500310	4mg/kg	安莹 田海艳
5	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 型 原子吸收分光光度计 NM2000203	0.1mg/kg	田海艳 安莹
6	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 型 原子吸收分光光度计 NM2000203	0.01mg/kg	田海艳 安莹
7	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	AFS-8220 型 原子荧光分光光度计 NM2000204	0.002mg/kg	李艳杰 肖杨
8	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	AFS-8220 型 原子荧光分光光度计 NM2000204	0.01mg/kg	
9	氨氮	《土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取分光光度法》HJ 634-2012	752G 型紫外可见分光光度计 NM2200208	0.10mg/kg	孙凤霞 赵伟
10	水溶性氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》HJ 873-2017	PXSJ-216F 型 离子计 NM2400605	0.7mg/kg	赵伟 孙凤霞
11	水溶性盐总量	《土壤部分 第 16 部分：土壤水溶性盐总量的测定》NY/T1121.16-2006	WGL-230D 型电热鼓风干燥箱 NM2400412 JA6203 型千分之一电子天平 NM2400105 SYG-2-8 型电热恒温水浴锅 NM2400505	—	安莹 肖杨
12	水分	《土壤干物质和水分的测定 重量法》HJ 613-2011	WGL-230D 型 电热鼓风干燥箱 NM2400412 JA6203 型 千分之一电子天平 NM2400105	—	安莹 肖杨

表 8土壤测试用标准样品校准结果表

项目	单位	标样编号	校准结果		校准结果评价
			标样浓度范围	测试结果	
汞	mg/kg	GSS-42	0.035±0.004	0.034	合格
砷	mg/kg	GSS-42	14.2±0.8	13.7	合格
铜	mg/kg	GSS-42	25.6±0.9	25.4	合格
锌	mg/kg	GSS-42	72±2	72	合格
总铬	mg/kg	GSS-42	67±3	67	合格
铅	mg/kg	GSS-42	23.1±1.3	22.6	合格
镉	mg/kg	GSS-42	0.186±0.008	0.182	合格
水溶性盐总量	g/kg	ASA-21	1.6±0.3	1.4	合格
水溶性盐总量	g/kg	ASA-21	1.6±0.3	1.5	合格
pH	无量纲	ASA-21	7.90±0.10	7.96	合格

表 9土壤加标回收率校准结果

校核日期	项目	加标量 (μg)	校准结果		校准结果评价
			加标回收率范围 (%)	加标回收率 (%)	
2026.06.06	水溶性氟化物	40	70-130	94.0	合格
2026.05.31	氨氮	100	80-120	83.8	合格

表 10环境空气检测分析及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	仪器设备名称及编号	采样及 分析人
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7ug/m³	MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 NMX2500445/446 AUW220D 型 岛津电子天平（1/10 万） NM2400106 YKX-3WS 型 恒温恒湿室 NM2400411	周涛 张鹏 安莹 赵伟

表 11 无组织废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	方法检出限	仪器设备名称及编号	采样及分析人
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168ug/m ³	MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 NMX2500441/443/445/446/440/ 447/437/ NMX2400411 AUW220D 型 岛津电子天平（1/10 万） NM2400106 YKX-3WS 型 恒温恒湿室 NM2400411	李佳鑫 周朔矾 王硕 张鹏 玄立新 郑李 安东臣 安莹 赵伟

表 12 噪声检测方法及仪器等情况一览表

检测项目	检测方法	仪器名称、型号	编号	测量人
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 《声环境质量标准》GB3096-2008	AWA6021A 型声校准器	NMX2500503	李佳鑫 周涛 陈达晶 张鹏 王硕 安东臣 郑李
		AWA6228+型多功能声级计	NMX2500504	
		PLC-16025 型便携式风速风向仪	NMX2600455	
		AHA12601 型声校准器	NMX2600505	
		AHA16256-1 型噪声振动分析仪（声级计）	NMX2600506	
		PLC-16025 型风向风速仪	NMX2600456	
		AWA6021A 型声校准器	NMX2400501	
		AWA6228+型多功能声级计	NMX2400502	

表 13

声级计校准情况表

单位: dB(A)

声级计	标准声源	测量前	测量后	校准情况	校准人
AWA6228+型多功能声级计 NMX2400502	94.2	94.0 2026.06.01 (19:49)	94.1 2026.06.01 (21:10)	合格	王硕 张鹏
	94.2	94.0 2026.06.01 (22:03)	94.1 2026.06.01 (23:15)	合格	
AWA6228+型多功能声级计 NMX2500504	94.1	93.9 2026.06.02 (14:06)	93.8 2026.06.02 (15:04)	合格	张鹏 周涛
	94.1	93.9 2026.06.02 (22:07)	93.9 2026.06.02 (23:05)	合格	
AWA6228+型多功能声级计 NMX2500504	94.1	93.9 2026.06.03 (19:12)	93.8 2026.06.03 (21:11)	合格	张鹏 周涛
	94.1	93.9 2026.06.03 (21:43)	93.8 2026.06.03 (23:43)	合格	
AWA6228+型多功能声级计 NMX2500504	94.1	93.9 2026.06.02 (20:08)	93.8 2026.06.02 (21:07)	合格	周涛 张鹏
AWA6228+型多功能声级计 NMX2400502	94.2	94.0 2026.06.03 (21:58)	93.9 2026.06.03 (23:04)	合格	安东臣 郑李
AWA6228+型多功能声级计 NMX2500504	94.1	93.9 2026.06.03 (19:02)	93.8 2026.06.02 (21:11)	合格	周涛 张鹏
	94.1	93.9 2026.06.03 (21:43)	93.8 2026.06.03 (23:43)	合格	
AHA16256-1 型 噪声振动分析仪(声级计) NMX2600506	94.1	93.9 2026.06.02 (14:59)	94.0 2026.06.02 (20:16)	合格	陈达晶 李佳鑫
	94.1	93.9 2026.06.02 (21:55)	93.9 2026.06.03 (23:34)	合格	
AHA16256-1 型 噪声振动分析仪(声级计) NMX2600506	94.1	93.9 2026.06.02 (14:59)	94.0 2026.06.02 (20:16)	合格	陈达晶 李佳鑫
	94.1	93.9 2026.06.02 (21:55)	93.9 2026.06.03 (23:34)	合格	
AWA6228+型多功能声级计 NMX2500504	94.1	93.9 2026.06.01 (18:42)	93.9 2026.06.01 (21:29)	合格	李佳鑫 周涛
	94.1	93.9 2026.06.01 (22:30)	93.7 2026.06.01 (23:47)	合格	
AHA16256-1 型 噪声振动分析仪(声级计) NMX2600506	94.1	93.9 2026.06.02 (14:59)	94.0 2026.06.02 (20:16)	合格	陈达晶 李佳鑫
	94.1	93.9 2026.06.02 (21:55)	93.9 2026.06.03 (23:34)	合格	

三、样品信息

表 14 样品信息一览表

检测类别	采样时间	检测点位	检测项目	样品状态	备注
地下水	2026.06.01	矿区东侧	亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、氟化物、高锰酸盐指数、铬（六价）、砷、汞、氟化物、铁、锰、铅、镉、镍、钡	无色、透明、无臭、无浮油	包含 1 个全程序空白
		矿区西侧			包含 1 个平行样
		矿区下游			——
	2026.06.02	矿区东侧	亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、氟化物、高锰酸盐指数、铬（六价）、砷、汞、氟化物、铁、锰、铅、镉、镍、钡	无色、透明、无臭、无浮油	包含 1 个全程序空白、1 个平行样
		矿区西侧			——
		矿区下游			——

表 15 样品信息一览表

检测类别	采样时间	检测点位	检测项目	样品状态	备注
无组织废气	2026.05.31	北区工业场地厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损，滤膜保存完好	——
		北区工业场地厂界下风向 2#			
		北区工业场地厂界下风向 3#			
		北区工业场地厂界下风向 4#			
		南区回风井工业场地厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损，滤膜保存完好	——
		南区回风井工业场地厂界下风向 2#			
		南区回风井工业场地厂界下风向 3#			
		南区回风井工业场地厂界下风向 4#			
	2026.06.01	南区工业场地厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损，滤膜保存完好	——
		南区工业场地厂界下风向 2#			
		南区工业场地厂界下风向 3#			
		南区工业场地厂界下风向 4#			
		北区工业场地厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损，滤膜保存完好	——
		北区工业场地厂界下风向 2#			
		北区工业场地厂界下风向 3#			
		北区工业场地厂界下风向 4#			
		南区工业场地厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损，滤膜保存完好	——
		南区工业场地厂界下风向 2#			
		南区工业场地厂界下风向 3#			
		南区工业场地厂界下风向 4#			
		南区回风井工业场地厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损，滤膜保存完好	——
		南区回风井工业场地厂界下风向 2#			
		南区回风井工业场地厂界下风向 3#			
		南区回风井工业场地厂界下风向 4#			

表 16 样品信息一览表

检测类别	采样时间	检测点位	检测项目	样品状态	备注
环境空气	2026.06.02 ~ 2026.06.03	蔡园村	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损， 滤膜保存完好	包含 1 个全程序空白
	2026.06.03 ~ 2026.06.04	蔡园村	总悬浮颗粒物	滤膜盒完好无破损， 滤膜保存完好	包含 1 个全程序空白
废水	2026.05.30	地表沉淀池出口	色度、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氨氮、溶解性总固体、总硬度、总碱度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、粪大肠菌群	无色、微浑、无臭、 无浮油	——
			色度、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、总磷、氨氮、溶解性总固体、总硬度、总碱度、硫酸盐、氯化物、铁、锰	无色、微浑、无臭、 无浮油	平行样
			化学需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氨氮、溶解性总固体、总硬度、总碱度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、粪大肠菌群	无色、透明、无臭、 无浮油	全程序空白
	2026.05.31	地表沉淀池出口	色度、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氨氮、溶解性总固体、总硬度、总碱度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、粪大肠菌群	无色、微浑、无臭、 无浮油	——
			色度、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、总磷、氨氮、溶解性总固体、总硬度、总碱度、硫酸盐、氯化物、铁、锰	无色、微浑、无臭、 无浮油	平行样
			化学需氧量、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氨氮、溶解性总固体、总硬度、总碱度、硫酸盐、氯化物、铁、锰、粪大肠菌群	无色、透明、无臭、 无浮油	全程序空白
土壤	2026.05.30	蔡园村 (0-0.2) m	pH、铜、锌、总铬、铅、镉、砷、水溶性氟化物、水溶性盐总量、汞、氨氮	素填土、浅栗色潮、 少量根系	包含 1 个平行样

四、质量保证和质量控制情况

1、严格按照环境监测技术规范和相关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和

可比性。全程进行质量控制。

2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3、废水：样品采集、运输、保存、分析严格按照相关国家标准和《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)等技术规范进行；采用不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准或加标回收率分析控制样品准确度。

4、地下水：样品采集、运输、保存、分析严格按照相关国家标准和《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)等技术规范进行；采用不少于10%平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品校准或加标回收率分析控制样品准确度。

5、环境空气：按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)及修改单等国家相关标准方法规定的方法进行。

6、废气：在采样前对采样器流量进行校准，并检查气密性；采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)及国家相关标准、技术规范进行。

7、噪声：噪声测量严格按照相关国家标准和环境噪声检测技术规范进行。声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测量时无雨雪、无雷电，风速小于5m/s。

8、检测数据严格执行三级审核制度。

9、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法进行。

10、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

五、检测结果

表 17

废水检测结果表

单位: mg/L

采样时间及地点 检测项目		2026 年 05 月 30 日				2026 年 05 月 31 日			
		地表沉淀池出口				地表沉淀池出口			
pH 值	无量纲	8.3 (温度: 25.0℃)	8.4 (温度: 23.9℃)	8.4 (温度: 22.8℃)	8.4 (温度: 21.6℃)	8.6 (温度: 22.3℃)	8.5 (温度: 26.7℃)	8.6 (温度: 25.8℃)	8.6 (温度: 25.0℃)
色度	度	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
化学需氧量	mg/L	23	25	26	23	19	19	18	21
五日生化需氧量	mg/L	9.5	8.6	9.2	8.8	8.2	8.8	8.4	8.7
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
石油类	mg/L	0.28	0.33	0.48	0.43	0.39	0.45	0.33	0.47
总磷	mg/L	0.14	0.12	0.10	0.11	0.09	0.13	0.08	0.10
氨氮	mg/L	0.850	0.876	0.873	0.766	0.739	0.792	0.721	0.764
溶解性总固体	mg/L	834	829	837	840	872	855	866	861
总硬度	mg/L	404	415	409	422	412	423	405	409
总碱度	mg/L	60	65	61	60	56	56	56	60
溶解氧	mg/L	5.81	5.21	5.32	5.30	5.80	5.77	5.83	5.79
硫酸盐	mg/L	212	226	230	200	210	229	224	233
氯化物	mg/L	59	60	62	59	59	61	62	60
铁	mg/L	0.05	0.04	0.07	0.04	0.04	0.06	0.04	0.07
锰	mg/L	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
粪大肠菌群	MPN/L	450	400	410	470	470	620	480	520

备注：检测结果+标志位 L 表示测定结果低于分析方法检出限、。

表 18

地下水检测结果表

单位: mg/L

检测项目 采样时间及地点			2026 年 06 月 01 日			2026 年 06 月 02 日		
			矿区东侧	矿区西侧	矿区下游	矿区东侧	矿区西侧	矿区下游
pH 值	无量纲	第一次	7.8 (温度: 17.6℃)	7.7 (温度: 18.0℃)	7.8 (温度: 19.2℃)	8.0 (温度: 17.5℃)	7.9 (温度: 17.9℃)	7.8 (温度: 18.8℃)
		第二次	7.5 (温度: 17.9℃)	7.8 (温度: 18.4℃)	7.2 (温度: 24.6℃)	7.8 (温度: 17.9℃)	7.5 (温度: 17.7℃)	7.4 (温度: 27.6℃)
氨氮	mg/L	第一次	0.215	0.248	0.280	0.310	0.252	0.292
		第二次	0.260	0.254	0.277	0.230	0.254	0.277
硝酸盐氮	mg/L	第一次	1.61	2.42	1.52	1.72	2.46	1.63
		第二次	1.69	2.32	1.59	1.66	2.49	1.48
亚硝酸盐氮	mg/L	第一次	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
		第二次	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氟化物	mg/L	第一次	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
		第二次	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
砷	μg/L	第一次	0.5	0.9	0.4	0.6	1.1	0.3
		第二次	0.5	1.0	0.3	0.5	0.8	0.4
汞	μg/L	第一次	0.31	0.26	0.20	0.26	0.25	0.22
		第二次	0.28	0.26	0.20	0.30	0.24	0.22
铬（六价）	mg/L	第一次	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		第二次	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铅	μg/L	第一次	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
		第二次	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
氟化物	mg/L	第一次	0.21	0.23	0.21	0.27	0.26	0.25
		第二次	0.24	0.23	0.25	0.25	0.32	0.27
镉	μg/L	第一次	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
		第二次	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
铁	mg/L	第一次	0.10	0.12	0.08	0.12	0.12	0.09
		第二次	0.12	0.11	0.09	0.07	0.11	0.11
镍	μg/L	第一次	5L	5L	5L	5L	5L	5L
		第二次	5L	5L	5L	5L	5L	5L
锰	mg/L	第一次	0.07	0.04	0.05	0.08	0.05	0.05
		第二次	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07
钡	μg/L	第一次	22.5	20.5	16.3	19.0	20.0	31.3
		第二次	15.4	15.8	23.2	20.5	20.5	23.7
高锰酸盐指数	mg/L	第一次	0.6	0.4	0.7	0.8	0.5	0.6
		第二次	0.7	0.4	0.6	0.7	0.4	0.8

备注：检测结果+标志位 L 表示测定结果低于分析方法检出限、定量限、最低检测质量浓度、最低检测值。

表 19 土壤检测结果表

检测项目 \ 采样点位		2026 年 05 月 30 日
		蔡园村 (0-0.2) m
pH	无量纲	7.62
铜	mg/kg	9
锌	mg/kg	31
总铬	mg/kg	68
铅	mg/kg	1.6
镉	mg/kg	0.05
汞	mg/kg	0.0386
砷	mg/kg	4.36
氨氮	mg/kg	1.99
水溶性氟化物	mg/kg	3.6
水溶性盐总量	g/kg	0.1

表 20 环境空气检测结果表

环境空气检测 点位布设示意 图			
		注：“○”代表监测点位 06 月 02 日风向：西北风 06 月 03 日风向：西风	
检测项目	单位	检测点位	蔡园村
总悬浮 颗粒物	μg/m³	检测时间	
		2026 年 06 月 02 日	160
		2026 年 06 月 03 日	172

表 21

废气无组织检测结果表

废气无组织排放检测点位布设示意图		厂区路 1#○ 空地 南区工业场地 空地 ○4# ○3# 空地 ○2# 注：“○”代表监测 西北风 N ↑					
检测项目	单位	检测点位		南区工业场地厂界			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮颗粒物	mg/m ³	2026 年 05 月 31 日	11:45-12:45	0.215	0.270	0.428	0.349
			13:45-14:45	0.203	0.280	0.443	0.362
			15:45-16:45	0.210	0.294	0.432	0.330
			21:40-22:40	0.197	0.287	0.437	0.307
		2026 年 06 月 01 日	15:40-16:40	0.188	0.259	0.432	0.302
			20:05-21:05	0.197	0.263	0.448	0.313
			21:25-22:25	0.204	0.274	0.435	0.295
			22:45-23:45	0.215	0.277	0.460	0.306

表 22

废气无组织检测结果表

废气无组织排放检测点位布设示意图		○1# 空地 空地 北区工业场地 空地 ○3# ○2# ○4# 空地 西北风 N 注：“○”代表监测点位					
		检测项目		单位	检测点位	北区工业场地厂界	
		检测时间		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮颗粒物	mg/m ³	2026 年 05 月 31 日	08:40-09:40	0.187	0.264	0.416	0.253
			10:10-11:10	0.170	0.248	0.392	0.284
			11:40-12:40	0.194	0.266	0.383	0.266
			13:10-14:10	0.189	0.276	0.411	0.280
		2026 年 06 月 01 日	08:50-09:50	0.186	0.228	0.411	0.263
			10:25-11:25	0.169	0.246	0.424	0.294
			12:00-13:00	0.173	0.231	0.434	0.246
			13:35-14:35	0.163	0.256	0.417	0.288

表 23

废气无组织检测结果表

废气无组织排放检测点位布设示意图		西北风 N ↑ 空地 南区回风井工业场地 塌陷区 空地 乡村路 ○1# ○2# ○3# ○4# 注：“○”代表监测点					
检测项目	单位	检测点位		南区回风井工业场地厂界			
		检测时间		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮颗粒物	mg/m ³	2026 年 05 月 31 日	15:50-16:50	0.232	0.298	0.474	0.368
			20:10-21:10	0.225	0.319	0.458	0.377
			21:30-22:30	0.242	0.304	0.485	0.371
			22:50-23:50	0.237	0.325	0.471	0.393
		2026 年 06 月 01 日	11:05-12:05	0.224	0.291	0.485	0.314
			12:25-13:25	0.232	0.285	0.476	0.322
			13:45-14:45	0.218	0.300	0.464	0.372
			15:05-16:05	0.236	0.316	0.458	0.343

表 24

厂界噪声检测结果表

单位：dB(A)

噪声检测点 位布设示意 图	▲1# ▲2# ▲3# ▲4# 空地 空地 空地 空地 北区工业场地 N ↑ 注：“▲”为厂界监测点					
	噪声检测结 果（Leq）	检测点位 检测日期		1#	2#	3#
等效连续 A 声级	2026.06.02	昼间	51	52	51	56
		夜间	44	49	49	49
最大声级		夜间	54	60	60	62
等效连续 A 声级	2026.06.03	昼间	51	53	52	58
		夜间	44	48	48	48
最大声级		夜间	60	59	62	60
气象条件	2026.06.02	昼间	天气：晴，风速：1.5m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.7m/s，<2.5m/s			
	2026.06.03	昼间	天气：晴，风速：1.6m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.1m/s，<2.5m/s			
备注	声源较多且分散，无法标注。					

表 25

厂界及声环境噪声检测结果表

單位: dB(A)

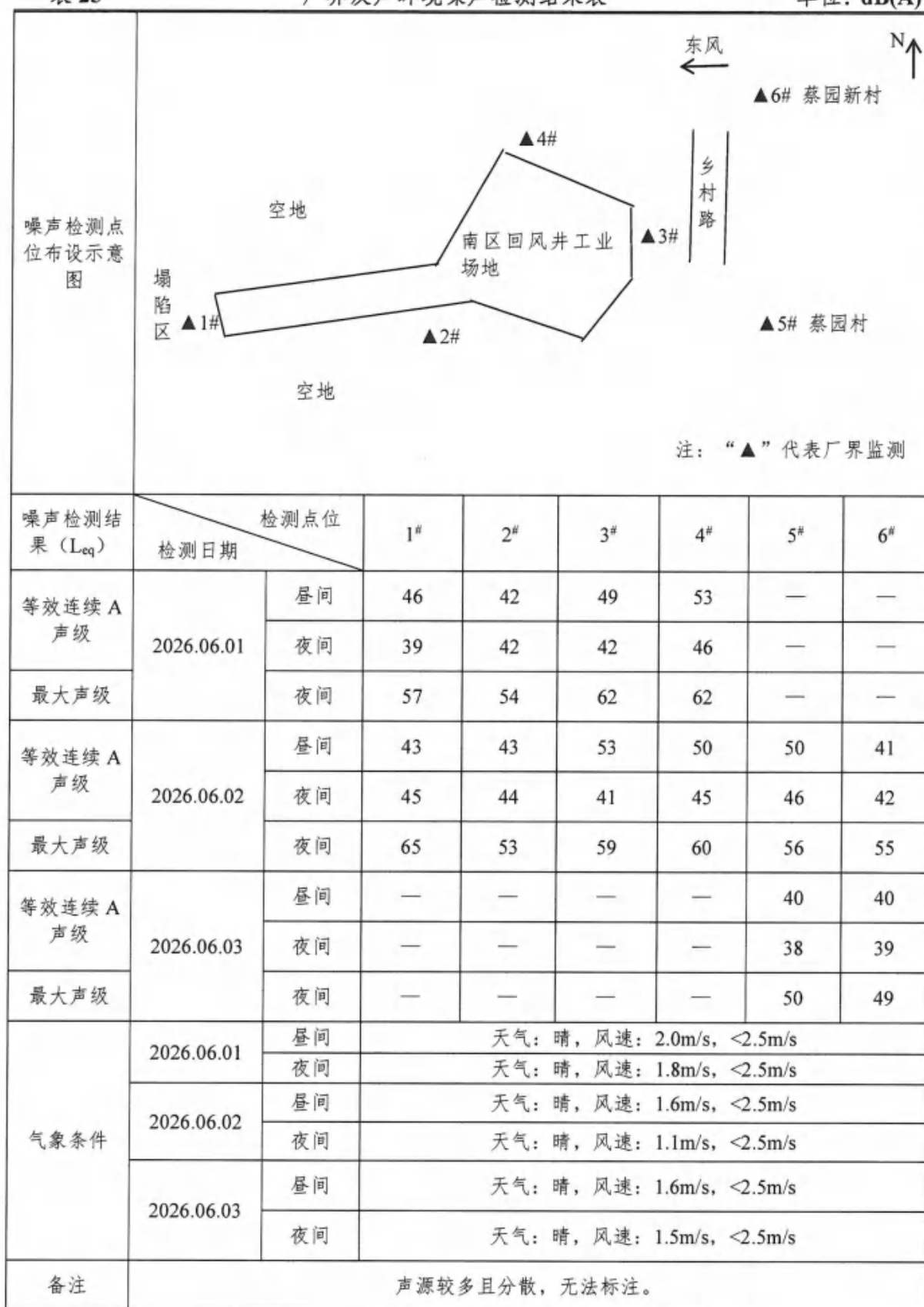


表 26

厂界噪声检测结果表

单位：dB(A)

噪声检测点 位布设示意 图	厂区路 ▲1# 空地 ▲2# 空地 ▲4# 南区工业场地 ▲3# 空地 注：“▲”为厂界监测点					
	噪声检测结 果 (L _{eq})	检测点位 检测日期		1#	2#	3#
等效连续 A 声级	2026.06.01	昼间	56	52	56	52
		夜间	49	49	49	49
最大声级		夜间	61	58	62	60
等效连续 A 声级	2026.06.02	昼间	55	57	58	57
		夜间	49	47	47	48
最大声级		夜间	60	62	62	59
气象条件	2026.06.01	昼间	天气：晴，风速：2.0m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.8m/s，<2.5m/s			
	2026.06.02	昼间	天气：晴，风速：1.7m/s，<2.5m/s			
		夜间	天气：晴，风速：1.2m/s，<2.5m/s			
备注	声源较多且分散，无法标注。					

(报告结束)



DYJCJB-50100

河北德禹检测技术有限公司

检 测 报 告

德禹(委)字第202605117号

委托单位: 河北诺姆检测服务有限公司

受检单位: 迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿

项目名称: 迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿

地下开采项目验收检测

检测类别: 委托检测

检测单位: (盖章)

2026年06月29日



声 明

- 1、检测报告无本公司编制人、审核人、批准人签字无效；无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、检测报告涂改或以其他任何形式的更改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、对委托方自行采集的样品，仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 4、委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。
- 5、本公司对委托方的商业秘密履行保密义务，对出具的检测报告未经本公司同意，委托方不得用于广告宣传。

河北德禹检测技术有限公司

地址：河北迁安高新技术产业开发区建设路 3021-106 号二号楼

邮编：064400

电话：0315-5677660

传真：0315-6531010

邮箱：hbdycjsgs@163.com

一、基本信息

委托单位	河北诺姆检测服务有限公司
联系人/ 联系电话	宋蕊/ 13633250883
委托单位 地址	唐山高新技术产业园区大庆道南侧西昌路东侧创业中心 C 座二层 210 号
受检单位	迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿
项目名称	迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地 下开采项目验收检测
采样点位	蔡园村（20cm）、蔡园村（20cm）平行样
送样人员	马佳林
收样日期 及时间	2026 年 06 月 04 日 16:44
收样人员	景英文
样品状态	砂土、黄褐色、潮
分析人员	闫春玲、曹春英、孙嘉颖、徐海燕
分析日期	2026 年 06 月 10 日、06 月 19 日
检测项目	土壤：铁、钡、锰，共 3 项。
检测结果	受河北诺姆检测服务有限公司的委托，我公司对其送样土 壤进行了检测，检测结果详见本报告第 2 页。
备 注	盛装容器为自封袋，样品重量约 1kg/袋，容器外观完好。 采样日期 2026.05.30。

报告编制：王丽萍 审核：V 批准：刘付杰 批准日期：2026.06.29

二、检测分析方法、仪器等情况

表 1 检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器设备名称及编号	检出限	分析人
1	铁 (以 Fe ₂ O ₃ 计)	HJ 974-2018《土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法》	iCAP PRO 电感耦合等离子体发射光谱仪 DYJC-2022-21601	0.02%	闫春玲 曹春英 孙嘉颖 徐海燕
2	钡	HJ 974-2018《土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法》	iCAP PRO 电感耦合等离子体发射光谱仪 DYJC-2022-21601	0.02g/kg	
3	锰	HJ 803-2016《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》	ICAPRQplus 电感耦合等离子体质谱仪 DYJC-2026-14602	0.4mg/kg	

三、检测结果

表 2 土壤检测结果表

收样日期	样品原标识	检测结果		
		铁（以 Fe ₂ O ₃ 计）（%）	锰（mg/kg）	钡（g/kg）
2026.06.04 16:44	蔡园村（20cm）	4.62	278	0.37
	蔡园村（20cm）平行样	4.56	279	0.37

(报告结束)





230312341303
有效期至2029年06月15日止

DYJCJB-50100

河北德禹检测技术有限公司

检 测 报 告

德禹(验)字 第202605002号

委托单位: 河北诺姆检测服务有限公司

受检单位: 迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司

项目名称: 迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司

黑龙山铁矿地下开采项目

检测类别: 建设项目验收检测

检测单位: (盖章)

2026年07月17日



声 明

- 1、检测报告无本公司编制人、审核人、批准人签字无效；无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、检测报告涂改或以其他任何形式的更改无效；复制检测报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、对委托方自行采集的样品，仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托方负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 4、委托方如对检测报告有异议，须在收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。
- 5、本公司对委托方的商业秘密履行保密义务，对出具的检测报告未经本公司同意，委托方不得用于广告宣传。

河北德禹检测技术有限公司

地址：河北迁安高新技术产业开发区建设路 3021-106 号二号楼

邮编：064400

电话：0315-5677660

传真：0315-6531010

邮箱：hbdyjcjsgs@163.com

一、基本信息

委托单位	河北诺姆检测服务有限公司
联系人/联系电话	宋蕊/13633250883
委托单位地址	唐山高新技术产业园区大庆道南侧西昌路东侧创业中心 C 座二层 210 号
受检单位	迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司
项目名称	迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目
检测地点	蔡园村，共 1 个点位。
检测人员	侯超、周浩
检测日期	2026 年 07 月 15 日~07 月 16 日
检测项目	VL _{Z10} ，共 1 项
检测结果	受河北诺姆检测服务有限公司的委托，我公司对迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司环境振动进行了检测，检测结果详见本报告第 3 页。
备 注	——

报告编制：王丽燕 审核：郭晓亮 批准：张明 批准日期：2026.7.17

二、检测分析及仪器等情况

表 1 环境振动检测分析及仪器设备等情况一览表

检测项目	检测方法	仪器设备名称及编号等级	检测人
VL _{Z10}	GB/T 10071-1988《城市区域环境 振动测量方法》	AWA6256B+（II 型）环境振动分析仪 DYJC-2016-9601	侯 超 周 浩

注：本项目使用仪器设备均为检测机构自有。

三、质量保证和质量控制情况

- 1、严格按照环境监测技术规范及有关环境监测质量保证的要求进行现场测试。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。
- 2、参加本项目检测人员均经能力确认，具备项目检测能力，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- 3、检测数据严格执行三级审核制度。
- 4、检测分析方法均采用污染物排放标准规定的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。
- 5、检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况。

四、检测结果

表 2 环境振动测量结果表 单位：dB

测量日期	测量点位 及结果	蔡园村	
	测量时段	VL _{Z10}	
2026.07.15	昼间（14:17-14:37）	62	
2026.07.16	昼间（09:58-10:18）	61	
测量点位示意图	迁安市隆宇工贸有限贵 任公司蔡园分公司 △1# 蔡园村 注：△为检测点位		

(报告结束)

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：迁安市隆宇工贸有限责任公司

[illegible]

**迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司
黑龙山铁矿地下开采项目竣工环境保护验收意见**

2026年7月25日，迁安市隆宇工贸有限责任公司根据《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目竣工环境保护验收调查报告》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(生态影响类)、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

- (1)项目名称：迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目。
- (2)建设单位：迁安市隆宇工贸有限责任公司。
- (3)建设地点：项目位于河北省迁安市蔡园镇李庄子村。
- (4)建设性质：改建。
- (5)开采方式：地下开采。
- (6)采矿方法：采用无底柱分段崩落法。
- (7)开采范围：开采深度由190m~-500m 标高。
- (8)矿区面积：2.3127km²。
- (9)生产规模及产品方案：矿山采矿最终产品为铁矿石原矿，生产最大规模为295万t/a。

(10)建设内容：项目充分利用现有北区工业场地的主井、副井、斜坡道、回风井，南区工业场地的主井、副井，南区回风井工业场地的主回风井；辅助工程为通风系统、供气系统等，本次改建不涉及地表施工内容。项目主井、副井已延伸至所需水平，中段及采切工程可在采矿过程中进行施工。

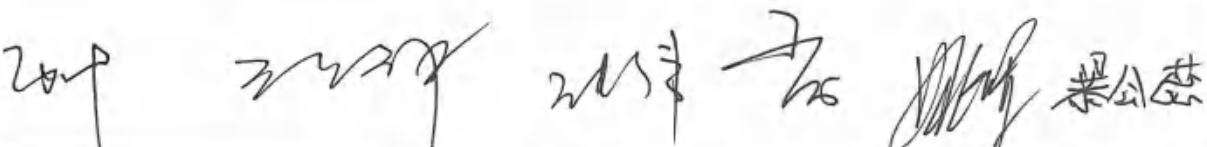
(二)建设过程及环保审批情况

环境影响报告书编制及审批情况：2025年10月，迁安市隆宇工贸有限责任公司委托编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书》。2025年11月14日取得河北省生态环境厅批复（冀环审〔2025〕361号）。

企业已取得排污登记回执，登记编号：911302837941776164001Y。

(三)投资情况

验收工作组签名：



项目运行期实际环保投资为 150 万元，主要用于“边开采、边治理、边恢复”的综合整治措施；建立地表错动监测系统，设立警示牌，监测地表变形；维护“三废”治理设施正常运行；对矿区内植被进行养护等。

（四）验收范围

环境影响报告书及批复要求的实际建设内容。

二、工程变动情况

项目实际建设内容与环评及批复内容相符，无变动。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目废水主要为矿井涌水、井下生产废水(湿式凿岩等)。

项目井下建设有水仓，地表建设有地表水池。矿井涌水、井下生产废水(湿式凿岩等)先经井下水仓沉淀后泵入地表水池，沉淀后部分回用于采矿生产、抑尘、绿化等，剩余供给迁安市庙岭沟铁选有限公司和迁安市蔡园镇黑龙山铁矿选矿车间用于生产，不外排。

（2）废气

项目的废气主要包括回风井粉尘，箕斗矿仓颗粒物废气，转运矿仓颗粒物废气，运输道路扬尘。

1、井下开采采用湿式凿岩，水袋封堵炮孔，井下铺设喷淋管道，爆破前后喷雾抑尘，放矿口安装喷雾器喷雾抑尘，井下破碎配湿式除尘器等抑尘措施。

2、项目建设封闭箕斗矿仓、转运矿仓，各矿仓落料点分别设有喷雾装置。

3、项目矿区道路进行硬化，道路定时清扫，车辆进行苫盖，配备洒水车定时洒水抑尘。

（3）噪声

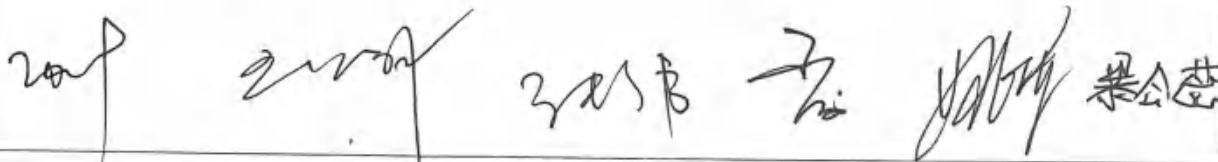
项目噪声源主要为凿岩钻孔、爆破、地下铲装、地下水泵、风机、地表水池的水泵、空压机、回风井的气流等噪声。

项目严格控制爆破时间，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施。

（4）固体废物

项目固体废物主要为废石、沉泥、废液压油、废润滑油、废油桶。

项目开采期废石作为迁安市庙岭沟铁选有限公司原料系统改造项目(已验收)原料；地表水池、地下水仓沉泥用于充填井下废弃巷道；矿区现有危险废物暂存间 1 座，废液验收工作组签名：



压油、废润滑油、废油桶产生后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。

(5) 生态措施

1、北区工业场地内地面采用混凝土硬化，道路外侧设有排水沟等；非硬化区域种植梧桐、龙爪槐等乔木和大叶黄杨、刺槐等灌木，局部种植草坪等。

2、南区工业场地内地面采用混凝土硬化，道路外侧设有排水沟等；非硬化区域种植海棠等乔木和大叶黄杨等灌木，局部种植百日菊等。

3、南区回风井工业场地地面采用混凝土硬化，周围区域种植杨树等乔木和火炬树等灌木。

4、矿区道路均水泥硬化，两侧进行种植柳树、龙爪槐、火炬树等。

5、露天开采已结束，原露天采坑四周设有挡土埂，露天采坑地表错动线范围外的区域已进行削坡开阶并覆土，在平台上种植柏树，边坡种植爬山虎等。

(6) 其他

1、环境风险措施：项目依托现有危险废物暂存间，危险废物暂存间已规范化设置，地表错动定期监测，矿区设有灭火器、消防砂、防护服等应急设施，企业已编制突发环境事件应急预案表并备案。

2、监控监测设施：工业场地安装有扬尘在线监测设备和视频监控设备并联网。

四、环境保护设施调试效果

1、废气：工业场地厂界无组织颗粒物浓度满足《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要求。

2、噪声：工业场地厂界昼间、夜间噪声检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

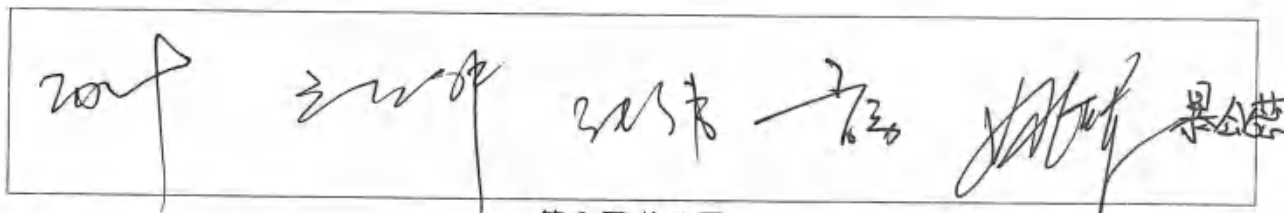
3、废水：项目回用水各项检测指标均满足《《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中工艺与产品用水及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫、车辆冲洗用水水质标准。

五、工程建设对环境的影响

1、环境空气：蔡园村检测点环境空气质量TSP日均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准要求。

2、地下水：项目各地下水监测点位中pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、砷、镍、汞、六价铬、镉、铅、氟化物、铁、锰、钡、氰化物均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

验收工作组签名：



3、土壤：蔡园村土壤检测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值和河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中的第一类土壤污染风险筛选值要求。

4、声环境：蔡园新村、蔡园村昼间、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区的标准要求。

5、振动：蔡园村昼间振动检测结果满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)居民、文教区标准要求。

六、验收结论

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目执行了建设项目环保“三同时”制度，落实了环评及批复中规定的污染防治措施及生态措施；污染物稳定达标排放；符合竣工环境保护验收条件，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、加强矿区内植被养护，扬尘控制；
- 2、加强生产设施、环保设施日常运行管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。

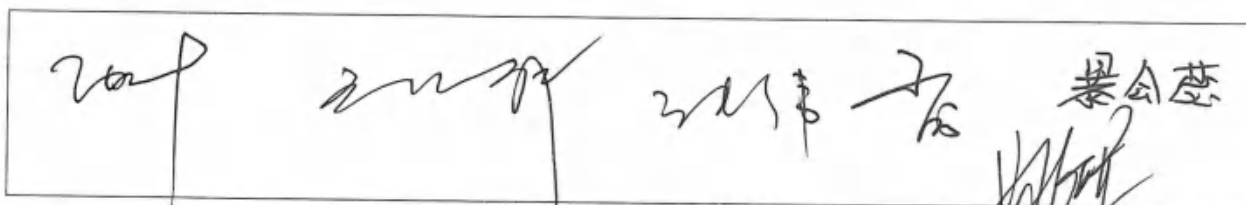
八、验收人员信息

项目竣工环境保护验收工作组名单附后。

迁安市隆宇工贸有限责任公司

2026年7月25日

验收工作组签名：



迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目

竣工环境环保验收工作组名单

序号	部 门	姓 名	工作单位	联系电话	签 字
1	建设单位	厉育新	迁安市隆宇工贸有限责任公司	13403251029	201
2	环评单位	姚亚军	河北太硕工程技术咨询有限公司	15931586806	姚亚军
3	监测单位	暴会蕊	河北诺姆检测服务有限公司	18031329187	暴会蕊
4	专 家	王恩泽	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院设计有限公司	15903356055	王恩泽
5		肖 勇	秦皇岛市应急管理中心	13603357776	肖 勇
6		张 伟	燕山大学	13653357882	张伟

其他需要说明的事项

- 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 1
 - 1.1 设计简况 1
 - 1.2 施工简况 1
 - 1.3 验收过程简况 1
 - 1.3.1 生产调试时间 1
 - 1.3.2 验收工作启动 1
 - 1.3.3 验收监测 1
 - 1.3.4 自主验收会议情况 1
 - 1.4 公众反馈意见及处理情况 2
- 2 其他环保措施落实情况 2
 - 2.1 制度措施落实情况 2
 - 2.2 配套措施落实情况 2
 - 2.3 其他措施落实情况 3

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

2025 年 10 月，迁安市隆宇工贸有限责任公司委托河北太硕工程技术咨询有限公司编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目环境影响报告书》。2025 年 11 月 14 日，河北省生态环境厅以冀环审〔2025〕361 号文对本项目环境影响报告书进行了批复。

项目由中冶北方（大连）工程技术有限公司编制了《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山地下开采项目初步设计变更说明》，设计内容包括主体工程及环保工程等。项目环保工程设计内容符合环保设计规范要求，采取了污染防治措施。

1.2 施工简况

2026 年 2 月项目建设完成。

1.3 验收过程简况

1.3.1 生产调试时间

2026 年 4 月 25 日项目开始生产调试。

1.3.2 验收工作启动

根据《建设项目环境保护管理条例》，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

迁安市隆宇工贸有限责任公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、环评及其审批意见相关规定和要求开展项目环保验收工作并进行自查，自查结果表明项目具备验收条件。

1.3.3 验收监测

项目由河北诺姆检测服务有限公司、河北德禹检测技术有限公司开展验收监测工作，2026 年 5 月 30 日-5 月 31 日、6 月 1 日-6 月 4 日、7 月 15 日-7 月 16 日对项目污染物排放情况及区域环境质量现状进行了监测。

1.3.4 自主验收会议情况

2026年7月25日，迁安市隆宇工贸有限责任公司根据《迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目竣工环境保护验收调查报告》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(生态影响类)、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收意见结论如下：

迁安市隆宇工贸有限责任公司蔡园分公司黑龙山铁矿地下开采项目执行了建设项目环保“三同时”制度，落实了环评及批复中规定的污染防治措施及生态措施；污染物稳定达标排放；符合竣工环境保护验收条件，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

验收调查期间，被调查者普遍认可本工程采取的各项环保措施，对本工程的环境保护工作持满意态度。

2 其他环保措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

企业设有环境管理组织机构，负责组织、落实、监督环境保护工作，制定相关环保管理制度。

(2) 环境风险防范措施

项目依托现有危险废物暂存间，危险废物暂存间已规范化设置，地表错动定期监测，矿区设有灭火器、消防砂、防护服等应急设施，企业已编制突发环境事件应急预案表并备案，备案号 130283-2026-079-L。

(3) 环境监测计划

企业制定了环境监测计划，已按照监测计划开展监测工作。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及淘汰落后产能及区域削减。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

项目无防护距离，不涉及居民搬迁等情况。

2.3 其他措施落实情况

在矿区范围内南区、北区共布设 65 个位移桩观测点，4 个基准点，用于跟踪观测地表沉降情况。