

验收编号：XLHB-YSJC-2026-001

准格尔美日煤炭有限责任公司花图 沟煤矿扩大开采范围项目

竣工环境保护验收调查报告

建设单位 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

验收单位 内蒙古希隆环保科技有限公司

编制日期 二 〇 二 六 年 八 月

编制单位： 内蒙古希隆环保科技有限公司

法定负责人： 孟克其其格

技术负责人： 孟克其其格

编制人员： 乔荣

编制单位联系方式

电 话 ： 18947786333

传 真 ： /

地 址 ： 内蒙古自治区鄂尔多斯市康巴什区信息大厦

A 座 409

邮 编 ： 017000

目 录

前 言	1 -
1、总则	2 -
1.1 编制依据	2 -
1.2 调查目的及原则	4 -
1.3 调查方法	5 -
1.4 调查范围、调查因子和验收标准	5 -
1.5 环境敏感目标	9 -
1.6 调查重点	14 -
2、项目周围环境概况	20 -
2.1 自然环境概况	20 -
2.2 社会环境概况	25 -
3、工程调查	27 -
3.1 工程建设历程	27 -
3.2 原有工程概况	28 -
3.3 本次整合扩建工程建设概况	35 -
3.4 工程主要变更情况	59 -
3.5 验收期间运行工况	60 -
3.6 工程变更主要环境影响因素变化情况分析	60 -
4、环境影响评价文件及其批复文件回顾	61 -
4.1 环境影响评价文件主要结论	61 -
4.2 环境影响评价文件的批复文件要点	64 -
4.3 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况	67 -
4.4 环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况	70 -
5、生态影响调查	73 -
5.1 生态现状调查	73 -
5.2 施工期生态影响调查及环境保护措施有效性	76 -
5.3 运行期生态影响调查及环境保护措施有效性	77 -
5.4 生态环境调查结论及整改建议	83 -

6、地下水环境影响调查	- 86 -
6.1 地下水环境现状调查	- 86 -
6.2 施工期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性	- 92 -
6.3 运行期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性	- 92 -
6.4 地下水环境影响调查结论及整改建议	- 94 -
7、地表水环境影响调查	- 96 -
7.1 地表水环境现状调查	- 96 -
7.2 施工期地表水环境影响调查及环境保护措施有效性	- 96 -
7.3 运行期地表水环境影响调查及环境保护措施有效性	- 97 -
7.4 地表水环境影响调查结论及整改建议	- 103 -
8、大气环境影响调查	- 105 -
8.1 大气环境现状调查	- 105 -
8.2 施工期大气环境影响调查及环境保护措施有效性	- 106 -
8.3 运行期大气环境影响调查及环境保护措施有效性	- 106 -
8.4 大气环境影响调查结论及整改建议	- 111 -
9、声环境影响调查	- 112 -
9.1 声环境现状调查	- 112 -
9.2 施工期声环境影响调查及环境保护措施有效性	- 114 -
9.3 运行期声环境影响调查及环境保护措施有效性	- 115 -
9.4 声环境影响调查结论及整改建议	- 117 -
10、固体废物环境影响调查	- 119 -
10.1 固体废物环境现状调查	- 119 -
10.2 施工期固体废物环境影响调查及环境保护措施有效性	- 120 -
10.3 运行期固体废物环境影响调查及环境保护措施有效性	- 121 -
10.4 固体废物环境影响调查结论及整改建议	- 124 -
11、社会环境影响调查	- 126 -
11.1 社会经济环境现状调查	- 126 -
11.2 搬迁、安置与补偿措施落实情况调查	- 127 -
11.3 文物古迹、历史遗迹等重要保护目标保护措施调查	- 128 -

11.4 社会环境影响调查结论及整改建议	130 -
12、环境管理、环境监测落实情况调查	131 -
12.1 建设单位环境管理	131 -
12.2 环境监测计划落实情况调查	133 -
12.3 突发环境风险事故防范措施落实情况调查	135 -
13、资源综合利用情况调查	139 -
13.1 矿井水综合利用情况调查	139 -
13.2 煤矸石综合利用情况调查	140 -
13.3 瓦斯综合利用情况调查	141 -
14、总量控制调查	142 -
14.1 项目原有污染物总量基础情况	142 -
14.2 废气污染物总量变化分析	142 -
14.3 废水污染物总量情况	142 -
14.4 固废总量管控	142 -
15、公众意见调查	143 -
15.1 调查目的、对象、范围及调查方法	143 -
15.2 调查结果与分析	144 -
16、调查结论与建议	146 -
16.1 工程概况	146 -
16.2 环境影响调查结果	146 -
16.3 环境保护措施落实情况及有效性调查结论	147 -
16.4 存在问题与整改要求	148 -
16.5 项目竣工环境保护验收调查结论	149 -
17、附件	150 -

前 言

准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村，地处神东矿区东胜规划矿区范围内。准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目为既有煤矿边角资源整合改扩建项目，依托现有花图沟煤矿，整合原汇能泰山关闭煤矿、37号、87号两处边角煤炭资源区块，整合后井田面积由6.0716km²扩大至13.2760km²，矿井核定生产规模维持120万t/a不变，仅延伸井下开拓、回采系统，不新增地面建（构）筑物。

本项目《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书（最终版）》由内蒙古政司科学技术有限公司编制，编制时间为2025年11月，并于2025年12月10日取得《鄂尔多斯市生态环境局关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书的批复》（鄂环审字〔2025〕188号）。项目井下巷道开拓、新增工作面布置等主体整合工程已于2026年5月全部完工，配套环保改造、沉陷区先期治理、生态修复工程，生产设施与环保设施同步投入稳定运行。

依据《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》《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013）要求，建设单位委托本单位开展竣工环保验收调查工作，通过资料核查、现场踏勘、污染源监测、生态实地调查、公众走访等方式，核实环评及批复环保措施落实情况，分析各类污染物达标排放、生态治理成效，识别现存环境问题并提出整改要求，编制本验收调查报告。

1、总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规及政策

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国煤炭法》（2016 年 11 月 7 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国矿产资源法》（2025 年 7 月 1 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国草原法》（2021 年 4 月 29 日修正）；
- (6) 《中华人民共和国森林法》（2020 年 7 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国防沙治沙法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修正）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (12) 《土地复垦条例》（国务院令第 592 号，2011 年 3 月 5 日施行）；
- (13) 《煤矸石综合利用管理办法》（国家发展和改革委员会等 10 部门，2015 年 3 月 1 日）；
- (14) 《关于解决煤矿生产能力变化与环保管理要求不一致历史遗留问题的通知》（国家发展和改革委员会办公厅生态环境部办公厅国家能源局综合司国家矿山安全监察局综合司发改办运行〔2021〕722 号，2021 年 9 月 17 日）；
- (15) 《内蒙古自治区大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (16) 《内蒙古自治区水污染防治条例》（2020 年 1 月 1 日起施行）；
- (17) 《内蒙古自治区土壤污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (18) 《鄂尔多斯市生态环境保护条例》（2026 年 6 月 25 日鄂尔多斯市第五届人大常委会第三十六次会议第三次修正，2026 年 7 月 29 日内蒙古自治区第十四届人大常委会第二十九次会议批准公布施行）；
- (19) 《鄂尔多斯市大气污染防治条例》（鄂尔多斯市第四届人民代表大会常

务委员会，2020年1月1日起施行）；

- (20)《鄂尔多斯市绿色矿山建设管理条例》（鄂尔多斯市人民代表大会常务委员会，2020年10月1日）。

1.1.2 技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (7)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9)《环境影响评价技术导则 煤炭采选工程》（HJ619-2011）；
- (10)《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）；
- (11)《煤炭工业环境保护设计规范》（GB50821-2012）；
- (12)《煤炭工业给排水设计规范》（GB50810-2012）；
- (13)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (14)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 煤炭采选》（HJ672-2013）。

1.1.3 与本项目有关的技术文件

- (1)《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿采矿许可证》（证号C1500002009041110013722）；
- (2)《内蒙古自治区鄂尔多斯神东矿区东胜区总体规划（修编）》；
- (3)《生态环境部关于〈内蒙古自治区鄂尔多斯神东矿区东胜区总体规划（修编）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2023〕73号）；
- (4)《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿矿产资源开发利用方案》（内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司，2023年5月）；
- (5)《内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围初步设计》，内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司，2024年12月；
- (6)《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境

影响报告书》（内蒙古政司科学技术有限公司，2025 年 11 月）；

- (7) 《鄂尔多斯市生态环境局关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书的批复》（鄂环审字〔2025〕188 号）；

- (8) 建设单位提供的其他相关技术资料。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

为规范开展准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目竣工环境保护自主验收工作，严格对照本项目 2025 版（即《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目》）环境影响报告书、对应环评批复文件、国家及地方环保法律法规、行业技术标准，全面核查项目实际建设内容、配套污染防治设施、生态保护修复工程与环评及批复要求的一致性，系统核实废气、废水、噪声、固体废物等污染物治理设施运行效果与达标排放情况，客观评价矿井开采带来的地表沉陷、地下水、林地、农田等生态环境影响防控措施落实成效；同时梳理矿井历年环保手续、历史开采遗留问题整改闭环情况，核查企业环境管理体系、环境风险防控、长期监测、公众参与等工作落实程度，识别现场存在的环保短板并提出限期整改措施，形成完整、真实、合规的竣工环境保护验收调查报告，作为项目竣工环保自主验收、排污许可变更、后续环境监管的核心技术支撑材料，客观论证本项目在落实各项环保措施前提下，是否满足竣工环境保护验收条件，保障项目生产全过程符合生态环境分区管控要求，践行绿色矿山、边采边治、清洁生产相关政策要求。

1.2.2 验收调查原则

a) 科学性原则

验收调查方法应注重科学性、先进性，应符合国家有关规范要求。

b) 实事求是原则

验收调查应如实反映工程实际建设及运行情况、环境保护措施落实情况及运行效果。

c) 全面性原则

对工程前期（包括工程设计、项目批复或核准等前期工作）、施工期、试运行期全过程进行调查。

d) 重点性原则

突出煤炭采选建设项目生态、地下水资源破坏与污染影响并重的特点，有重点、有针对性地开展验收调查工作。

e) 公众参与原则

开展公众参与工作，充分考虑社会各方面的利益和主张。

1.3 调查方法

本次竣工环境保护验收调查综合采用资料核查、现场实地勘察、现状监测、走访座谈、公众问卷调查、历史资料复核六大类方法，多维度交叉验证项目环保落实情况，确保调查报告真实、完整、客观。

1.4 调查范围、调查因子和验收标准

1.4.1 调查范围

结合《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书》、矿区整合边界、各类环境要素影响范围、周边环境敏感目标，划定本次竣工环保验收全域调查范围，分为工程范围、各环境要素专项调查范围两部分：

(1) 工程调查范围

① 井下主体工程范围：整合后全部井田，总面积 13.2760km²，涵盖原花图沟井田、关闭泰山煤矿、37#、87#边角资源区块井下开拓、回采、掘进巷道、采空区及配套井下排水、通风、运输系统；

② 地面配套工程范围：矿区现有工业场地（占地 9.06hm²）、配套 300 万 t/a 跳汰选煤厂、矿井水处理站、MBR 生活污水处理站、危废暂存、储运系统、供热系统（空气源热泵）、场内道路、矸石外运全线路线；

③ 生态治理调查范围：井田内全部采空沉陷区、原有 3 座复垦排矸场、塌陷矸石充填复垦区、井田内公益林、基本农田、花图沟季节性河道、边府公路沿线区域；

④ 环保配套工程：全部废气、废水、噪声、固废治理设施、地下水监测井网络、地表岩移监测点位、环境风险应急设施。

(2) 各环境要素专项调查范围

① 大气环境：工业场地厂界四周、原煤/矸石运输道路两侧 200m 范围，井田周边居民点等无组织粉尘敏感区域；

② 地表水环境：井田范围内花图沟季节性沟谷、河道管理重叠区域，沿线汇水区域；

③ 地下水环境：工业场上游 600m、下游 2000m，侧向山脊冲沟为界，覆盖采矿地下水疏干影响区；井田外扩 700m 水文地质调查范围；

④ 声环境：工业场地外 200m、矸石运输道路沿线两侧 200m 范围内村庄、散户等声敏感目标；

⑤ 土壤环境：污染影响型：工业场地边界外扩 200m；生态影响型：全井田边界向外延伸 2km 范围耕地、草地等；

⑥ 生态环境：井田边界外扩 1km，包含井田内公益林、基本农田、草地、季节性水系、道路、村庄等全部生态保护目标；

⑦ 环境风险：工业场地危废暂存库及周边防渗、应急配套区域。

1.4.2 调查因子

(1) 大气环境：工业场地厂界四周、原煤/矸石运输道路两侧 200m 范围，井田周边居民点等无组织粉尘——TSP。

(2) 地表水环境：井田范围内花图沟季节性沟谷、河道管理重叠区域，沿线汇水区域——pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、氟化物、石油类、重金属。

(3) 地下水环境：工业场上游 600m、下游 2000m，侧向山脊冲沟为界，覆盖采矿地下水疏干影响区；井田外扩 700m 水文地质调查范围——pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、氟、铁、锰、砷、汞、六价铬、石油类、总大肠菌群；地下水位。

(4) 声环境：工业场地外 200m、矸石运输道路沿线两侧 200m 范围内村庄、散户等声敏感目标——昼、夜间等效 A 声级 Leq (A)。

(5) 固体废物：掘进矸、洗矸、炉渣、污泥、生活垃圾、废矿物油（危废）。

(6) 土壤环境：污染影响型：工业场地边界外扩 200m；生态影响型：全井田

边界向外延伸 2km 范围耕地、草地——农用地/建设用地重金属、pH、石油烃、含盐量。

(7) 生态环境：井田边界外扩 1km，包含井田内公益林、基本农田、草地、季节性水系、道路、村庄等全部生态保护目标——地表沉陷、裂缝、植被覆盖度、复垦率、公益林/农田受损、水土保持。

(8) 环境风险：工业场地危废暂存库及周边防渗、应急配套区域。

1.4.3 验收标准

1.4.3.1 环境质量标准

(1) 环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；

(2) 地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类，石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；

(3) 声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准；

(4) 土壤：建设用地：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；农用地：《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值。

表 1.4-1 环境质量标准汇总表

环境类别	标准编号及全称	监测指标	标准限值	单位	适用区域说明
环境空气	《环境空气质量标准》 GB3095-2026	TSP（24h 平均）	300	μg/m ³	矿区全域二类功能区
		PM ₁₀ （24h 平均）	150	μg/m ³	
		PM _{2.5} （24h 平均）	75	μg/m ³	
		SO ₂ （24h 平均）	150	μg/m ³	
		NO ₂ （24h 平均）	80	μg/m ³	
		O ₃ （8h 平均）	160	μg/m ³	
		CO（24h 平均）	4	mg/m ³	
地下水	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 III类	pH	6.5~8.5	无量纲	井田内第四系地下水及验收调查范围内的含水层
		总硬度	≤450	mg/L	
		溶解性总固体	≤1000	mg/L	
		耗氧量	≤3.0	mg/L	
		氨氮	≤0.5	mg/L	
		硝酸盐氮	≤20	mg/L	
		氟化物	≤1.0	mg/L	
		铁	≤0.3	mg/L	
		锰	≤0.1	mg/L	
		砷	≤0.01	mg/L	

		汞	≤0.001	mg/L	
		六价铬	≤0.05	mg/L	
		铅	≤0.01	mg/L	
		镉	≤0.005	mg/L	
		总大肠菌群	≤3.0	CFU/100mL	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区	昼间 Leq(A)	60	dB(A)	工业场地、沿线村庄居民点
		夜间 Leq(A)	50	dB(A)	
农用地土壤	《农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 GB15618-2018pH>7.5 筛选值	镉	0.6	mg/kg	井田内耕地、牧草地
		汞	3.4	mg/kg	
		砷	25	mg/kg	
		铅	170	mg/kg	
		铬	250	mg/kg	
		铜	100	mg/kg	
		镍	190	mg/kg	
		锌	300	mg/kg	
建设用地土壤	《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 GB36600-2018 第二类用地	砷	60	mg/kg	工业场地、危废库、污水处理区
		镉	65	mg/kg	
		六价铬	5.7	mg/kg	
		铅	800	mg/kg	
		汞	38	mg/kg	
		石油烃(C10-C40)	4500	mg/kg	

1.4.3.2 污染物排放标准

(1) 废气：《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)；本项目已拆除燃煤锅炉，无锅炉烟气排放；

(2) 废水：①矿井水：《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)新改扩建标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)；②生活污水：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)标准，回用执行绿化、道路清扫杂用水标准；项目废水全部回用，无外排口；

(3) 噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类；

(4) 固废：一般工业固废：《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：《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

表 1.4-2 污染物排放标准汇总表

类别	排放标准	管控项目	标准限值/硬性管控要求
煤炭行业 废气	《煤炭工业污染物排放标准》 GB20426-2006	破碎筛分有组织颗粒物	$\leq 80\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，除尘效率 $\geq 98\%$
		堆场/道路无组织 TSP（监控点-参照点差值）	$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
矿井回用 水	《煤炭工业污染物排放标准》 GB20426-2006	pH	6~9
		COD _{cr}	$\leq 50\text{mg}/\text{L}$
		SS	$\leq 50\text{mg}/\text{L}$
		石油类	$\leq 5\text{mg}/\text{L}$
		铁	$\leq 6\text{mg}/\text{L}$
		锰	$\leq 4\text{mg}/\text{L}$
生活再生 水	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 GB/T18920-2020	pH	6.0~9.0
		BOD ₅	$\leq 10\text{mg}/\text{L}$
		氨氮	$\leq 8\text{mg}/\text{L}$
		浊度	$\leq 10\text{NTU}$
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2 类	昼间噪声	$\leq 60\text{dB}(\text{A})$
		夜间噪声	$\leq 50\text{dB}(\text{A})$
一般工业 固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020	煤矸石、污泥	井下掘进矸石全部回填 不出井
危险废物 贮存	《危险废物贮存污染控制标准》 GB18597-2023	废矿物油、废油桶	专用防渗库房、分区分类、台账完整、委托资质单位转运处置（危废库已进行单独验收）

1.5 环境敏感目标

本项目为花图沟煤矿扩大开采(边角整合)项目,整合后井田面积 13.2760km²,地处神东矿区东胜区准格尔旗纳日松镇。经林草、自然资源、生态环境、文物主管部门复函核查:井田及调查范围内无生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、基本草原、登记文物遗存;主要环境敏感目标分为大气/声环境敏感村庄、地表水体、地下水保护目标、生态敏感用地(公益林、永久基本农田)、交通电力基础设施五大类。

表 1.5-1 环境保护目标（大气环境）

保护目标名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对工业场地方位及距离/km		相对井田方位及距离/km	变化情况
花图沟村	110.591069097 39.350503380	居民	20 户，60 人	功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准	NNE	0.18	井田范围内	与环评阶段一致
郝家塔	110.594867105 39.350685770	居民	30 户，80 人		E	0.52	井田范围内	
苏家塔	110.581756467 39.356779749	居民	33 户，85 人		NW	0.46	井田范围内	
韩家湾	110.572516257 39.360363181	居民	5 户，14 人		NW	1.28	井田范围内	
茉莉沟	110.559679204 39.370855982	居民	32 户，103 人		NW	2.70	井田范围内	
布都阿麻村	110.41974876 39.40589884	居民	98 户，240 人		研石运输路线北侧 50m （依托既有道路）			
张家塔村	110.41208781 39.39830414	居民	110 户，280 人		研石运输路线东侧 80m （依托既有道路）			

表 1.5-2 环境保护目标（地下水、噪声及其他环境保护目标）

环境要素	保护目标名称	位置坐标	相对位置	距离/km	保护内容	环境功能区/保护要求	变化情况
地下水	周边居民用水均为自来水管网供水，调查范围内水井功能均为灌溉或牲畜用水，无分散式饮用水井。井田内第四系地下水及调查范围内的目的含水层，水质不受煤矿生产影响，水位不出现局部或区域性大幅下降。					《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类	与环评阶段一致
声环境	花图沟村	110.59106909, 39.350503380	NNE	0.18	20 户，60 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	与环评阶段一致
	布都阿麻村	110.41974876, 39.40589884	研石运输路线北侧 50m		98 户，240 人		
	张家塔村	110.41208781, 39.39830414	研石运输路线东侧 80m		110 户，280 人		
地表水	项目矿区及调查范围内涉及地表水环境保护目标有花图沟河道，该河道为季节性河流，经收集资料和主管部门查询该河道属于孤山川支流。准格尔旗水利局《关于准格尔美日煤炭有限责任公司项目井工开采范围是否与花图沟河道重叠交叉情况核查的复函》（准水函〔2025〕1438 号）文：“经核查，准格尔旗美日煤炭有限责任公司项目井工开采范围内不涉及政府投资由我局实施建成的和近期规划建设的水利水保工程，存在与已划定管理范围的花图沟河道两块重叠交叉情况，重叠面积分别为约 1.0901 公顷、约 0.0226 公顷。依据《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国河道管理条例》《关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》（水河湖〔2022〕216 号）等法律法规规定，煤矿开采过程中严禁在河道内修建阻碍行洪的建筑物、构筑物，严禁侵占破坏河道，要加强河道的日常监测与涉水敏感点的保护，防止河道出现沉降、塌陷、渗漏等问题，保证河道行洪安全，生态安全及煤矿自身防洪安全。准格尔旗美日煤炭有限责任公司项目井工开采范围与河					水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准加强河道的日常监测与保护，防止河道出现沉降、塌陷、渗漏等问题	与环评阶段一致

	道管理范围重叠部分，在实际开采过程中要严格避让，务必执行河道管控政策要求。” 本项目为井工煤炭开采，不新建地面构筑物、建筑物，同时要求加强河道监测，出现沉降、塌陷、渗漏等问题及时补救修复。再根据初步设计文件，设计本次井下开采范围面积为 7.3459km²，再根据项目井下巷道布设与安保煤柱预留情况，项目井工开采范围与花图沟河道重叠面积部分未布置开采工作面，同时边府公路预留 60m 安保煤柱，经核实井工开采边界距离花图沟河道最近距离为 75m，已按照文件要求进行严格避让。				
土壤环境	工业场地外扩 200 米范围内分布有牧草地面积约 23.4hm²、耕地面积约 2.5hm²。			工业场地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、表 2 中第二类用地筛选值，其他执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准值	与环评阶段一致
	井田边界外扩 2km 范围内土壤盐化、酸化、碱化程度不加剧			/	
生态环境	植被	公益林	井田范围内公益林 193.09hm²，其中国家二级公益林的面积是 1.0171hm²，地方级公益林面积是 192.0729hm²。井工开采范围内公益林 114.52hm²，均为地方级公益林。调查范围内公益林面积 728.81hm²，其中国家二级公益林面积为 108.42hm²，地方公益林面积为 620.29hm²。	主要为油松、樟子松，柠条锦鸡儿群落	根据现场调查，沉陷区全部为轻度破坏，井田内公益林的植被类型主要为沙蒿、油蒿等沙地灌丛和柠条、沙棘、樟子松、杨树等人工林。轻度破坏的公益林不需要人工干预可以自然恢复。根据花图沟煤矿沉陷区多年治理效果，当

						地人工林种植后植被生长状况良好，对于轻度损毁的公益林，个别歪斜的林木采取人工扶正的措施即可恢复。
		基本草原	项目不涉及基本草原，井田范围内草地面积为 577.77hm ² 。调查范围内草地面积为 1514.71hm ² 。	本氏针茅群落	对受损毁草地采取封育自然恢复。	花图沟煤矿采空区沉陷对基本农田的破坏程度全部为轻度破坏。矿方对地表变形进行了定期监测与巡查，对地表裂缝，及时采取措施进行治疗，恢复土地的使用功能。对可能受到采动影响的基本农田主要采取土壤剥覆工程、田面平整、机井工程、渠道修复等，保证基本农田的产量不降低。
		基本农田	井田范围内基本农田 29.2954hm ² （新增 0.0997hm ² ）井工开采范围内基本农田面积 16.42hm ² 。调查范围内基本农田面积为 98.7634hm ² 。	基本农田	按照环评报告要求提出的保护性开发措施进行落实。	与环评阶段一致
	动物	野生动物	调查范围内未发现国家及地方保护野生动物	野生动物主要为草兔、沙鸡、石鸡等	物种和种群不减少	与环评阶段一致
其他	公路边府线		边府公路位于花图沟南岸，两侧分布有居民点，花图沟和边府公路一并留设了保护	边府线	留设保护煤柱，维持现有功能	与环评阶段一致

		煤柱，总煤柱宽度为 60m，可以满足安全要求			
	输电线路	35kv 输电线路。线路由纳林庙村变电站接出，于井东北侧边界向南接入至美日煤矿，线路长度约为 2.4km，线路由国家电网进行维护。	35kv 输电线路	维持现有功能	与环评阶段一致
文物	用地范围内不涉及文物普查数据库登记的文物遗存。				与环评阶段一致

1.6 调查重点

- (1) 整合新增区块地表沉陷防控、公益林与基本农田保护性开采措施落实；
- (2) 矿井水、生活污水回用措施稳定运行情况；
- (3) 掘进矸井下回填、洗选矸石外委复垦综合利用闭环落实；
- (4) 拆除燃煤锅炉、空气源热泵供热改造完成情况；
- (5) 全封闭储煤、密闭皮带、运输扬尘管控设施运行；
- (6) 地下水长期监测、地表岩移观测系统建设；
- (7) 新增整合区土地复垦规划及先期治理工程实施成效；
- (8) 危废规范化贮存、转移处置台账管理；
- (9) 环评批复各项约束条款逐条落地核查。

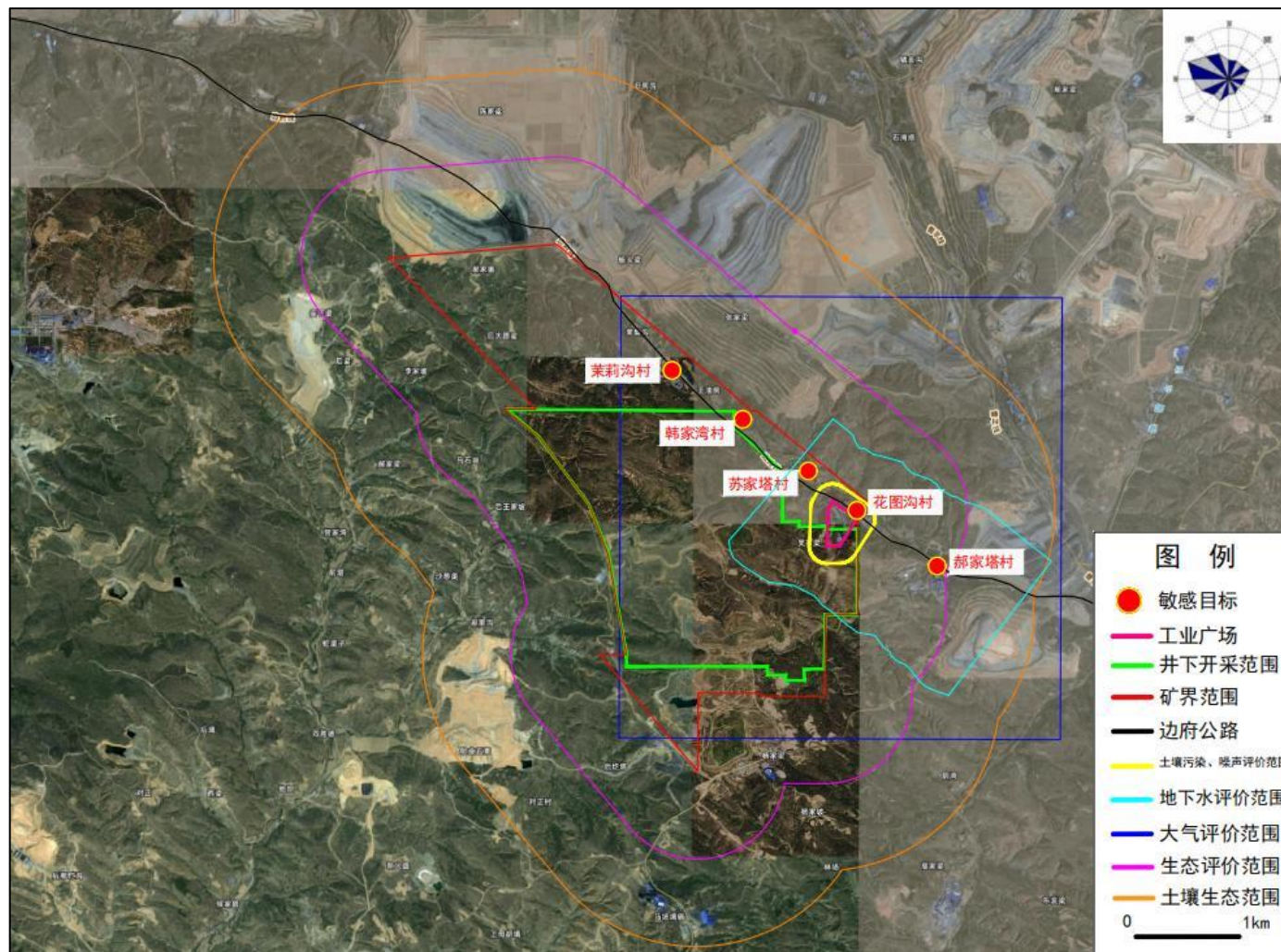


图 1.5-1 项目调查范围及保护目标分布图 (1)



图 1.5-2 项目调查范围及保护目标分布图（运输道路沿线）

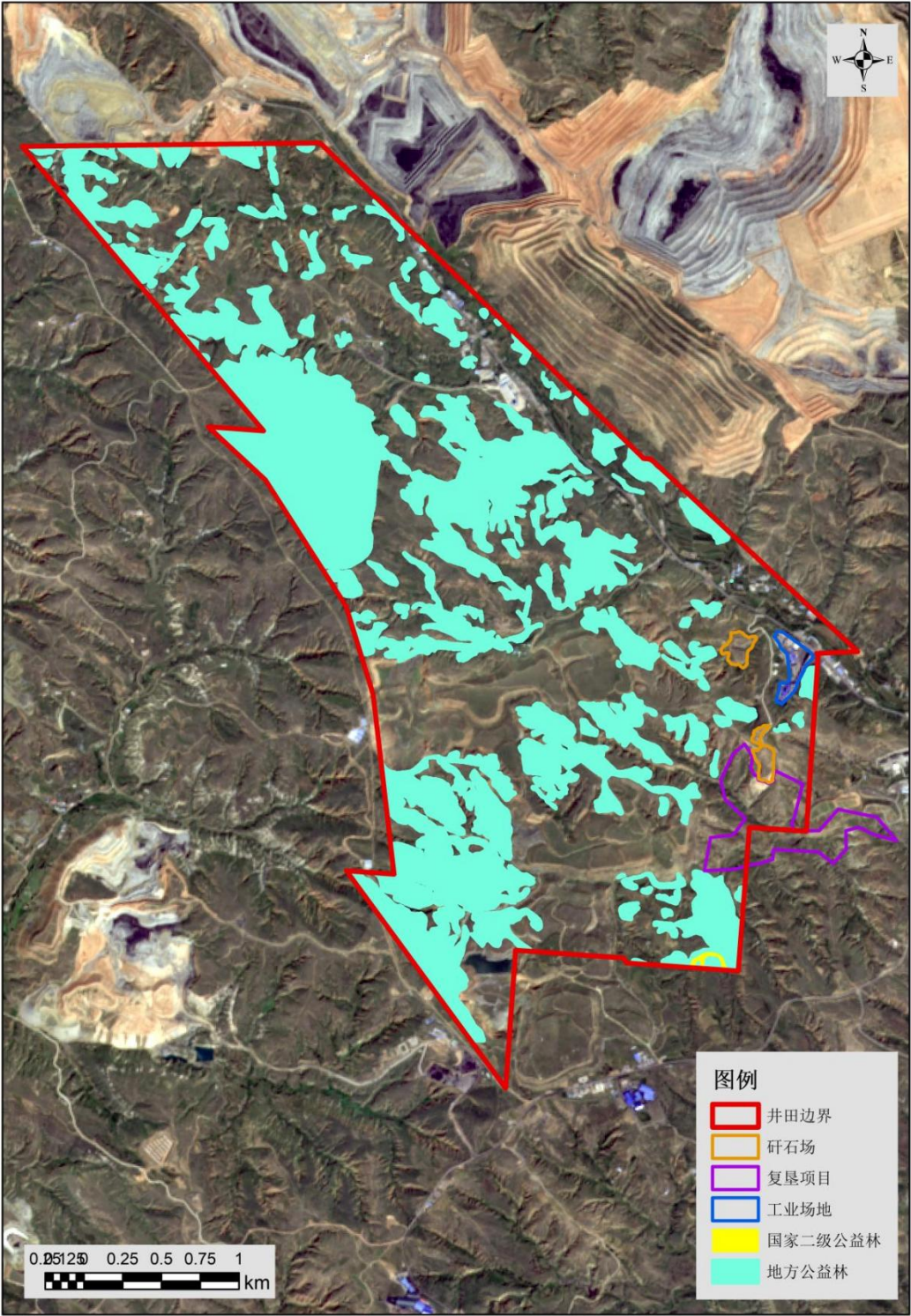


图 1.5-4 项目调查范围及保护目标分布图（公益林分布）

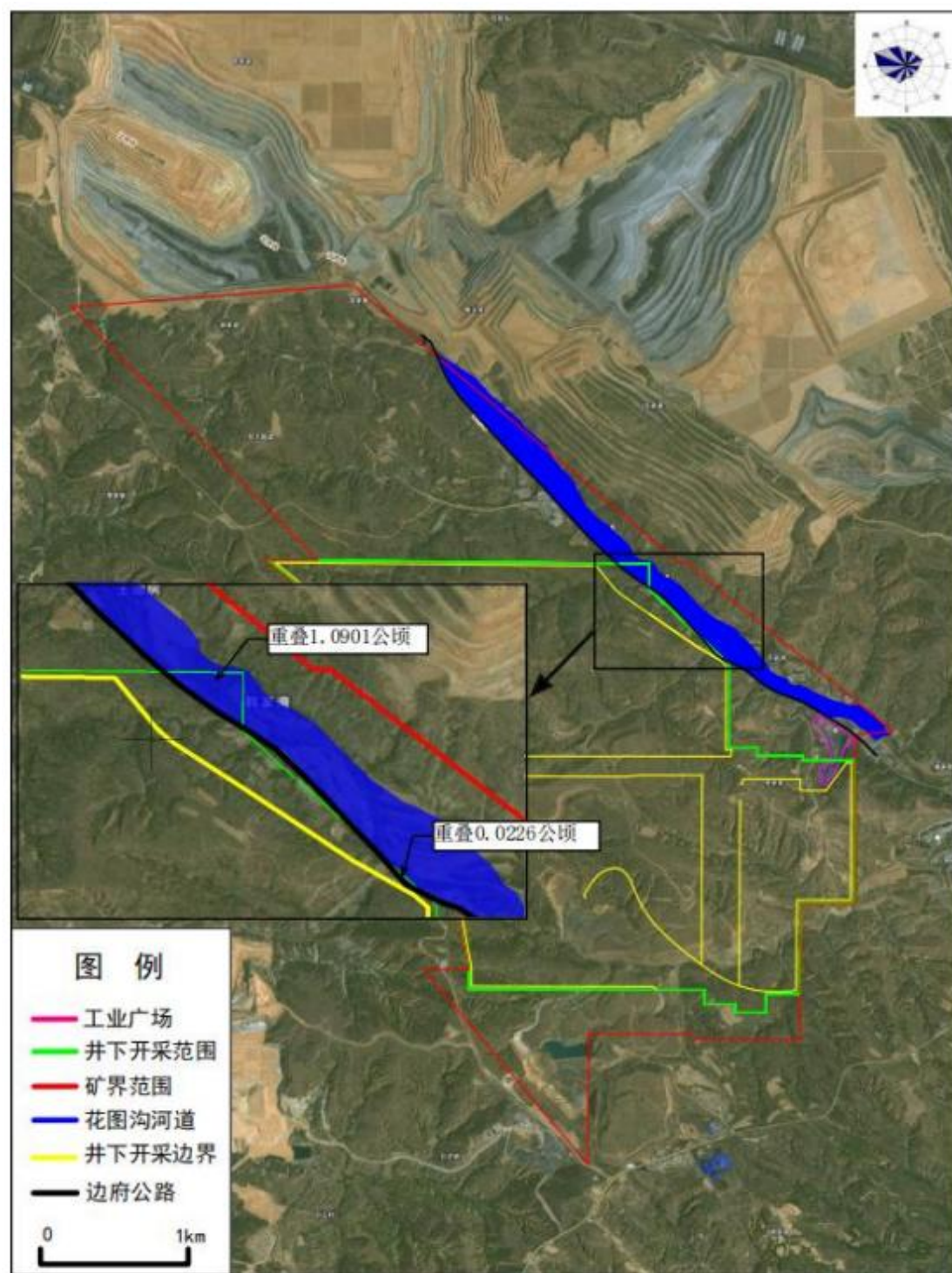


图 1.5-5 项目调查范围及保护目标分布图（河道分布）

2、项目周围环境概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

准格尔旗地处内蒙古自治区西南部，鄂尔多斯高原东端，蒙晋陕三省交界处。全旗总面积 7692km²，旗政府薛家湾镇北倚自治区首府呼和浩特 130km，毗邻钢城包头 180km，东距首都北京 650km，西距鄂尔多斯市 120km，北、东、南为黄河环绕，过境长度 197km。

花图沟煤矿位于属于神东矿区东胜区，东胜煤田勃牛川普查区第 5~7 勘探线之间，行政区划隶属于内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇所辖。地理坐标为 E110°33′16.7823″-110°35′16.7862″；N39°20′01.1642″-39°21′46.1679″。花图沟煤矿地理位置，见图 2.1-1。

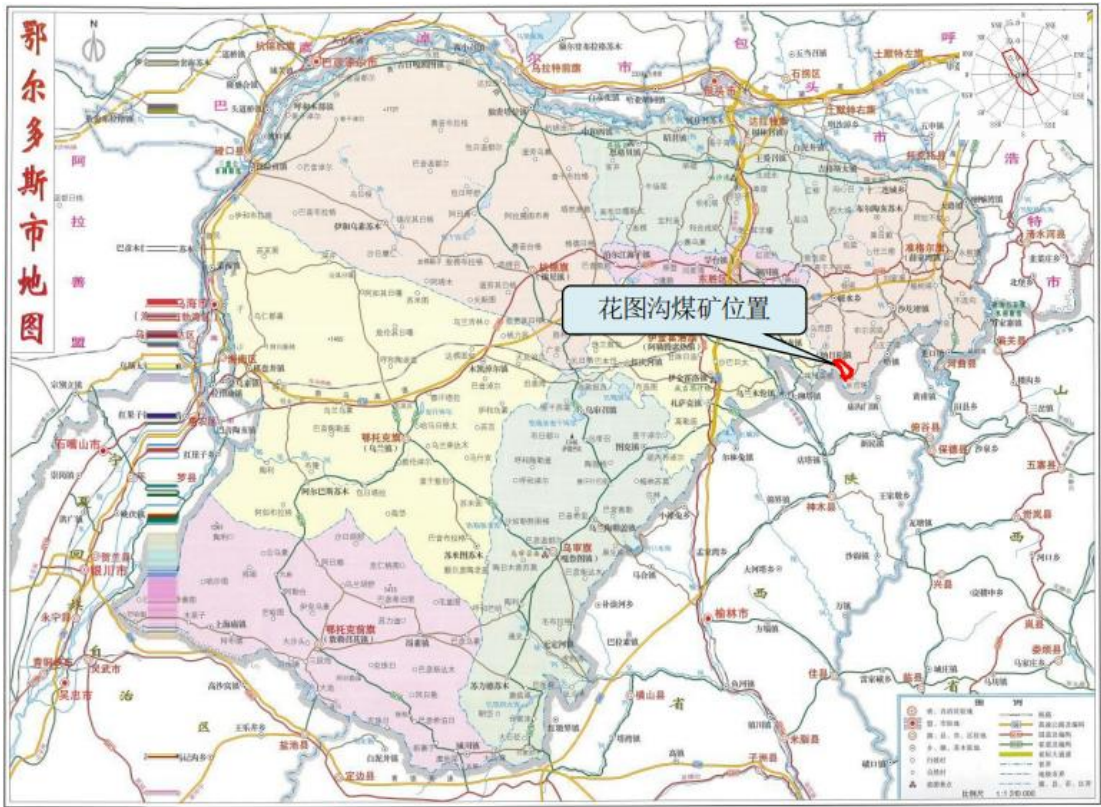


图 2.1-1 花图沟煤矿地理位置示意图

2.1.2 地形地貌

井田位于鄂尔多斯高原东南部，为低山丘陵区，北西高，南东低。矿区内海

拔高程 1200.0~1356.9m，相对高差 156.9m，一般 80~100m。区内植被稀疏，地表多被新近系半胶结的砂质泥岩及第四系黄土、风积砂土等覆盖。矿区内地形复杂，剥蚀切割强烈，树枝状沟谷、冲沟十分发育，具有典型的高原丘陵剥蚀区地貌特征。

本矿自开始建设至今，地貌未发生明显变化，采空区沉陷造成井田内部分区域地形下降，花图沟煤矿已对前期产生的矿山地质环境问题进行三期治理，前两期通过鄂尔多斯市国土资源局主管部门的验收。

2.1.3 地表水文

井田东临花图沟，井田内石板沟、昌汉沟及其支沟均向北东流入花图沟，花图沟平时干涸无水，雨季径流向东南汇入沙梁川，经陕西省境内的弧山川最终注入黄河。上述沟谷在旱季均为干谷，雨季暴雨后可形成短暂洪流，一般在雨后数小时内转为溪流或干涸。

根据矿方资料与现场调查，花图沟及其支沟并未发生明显变化。

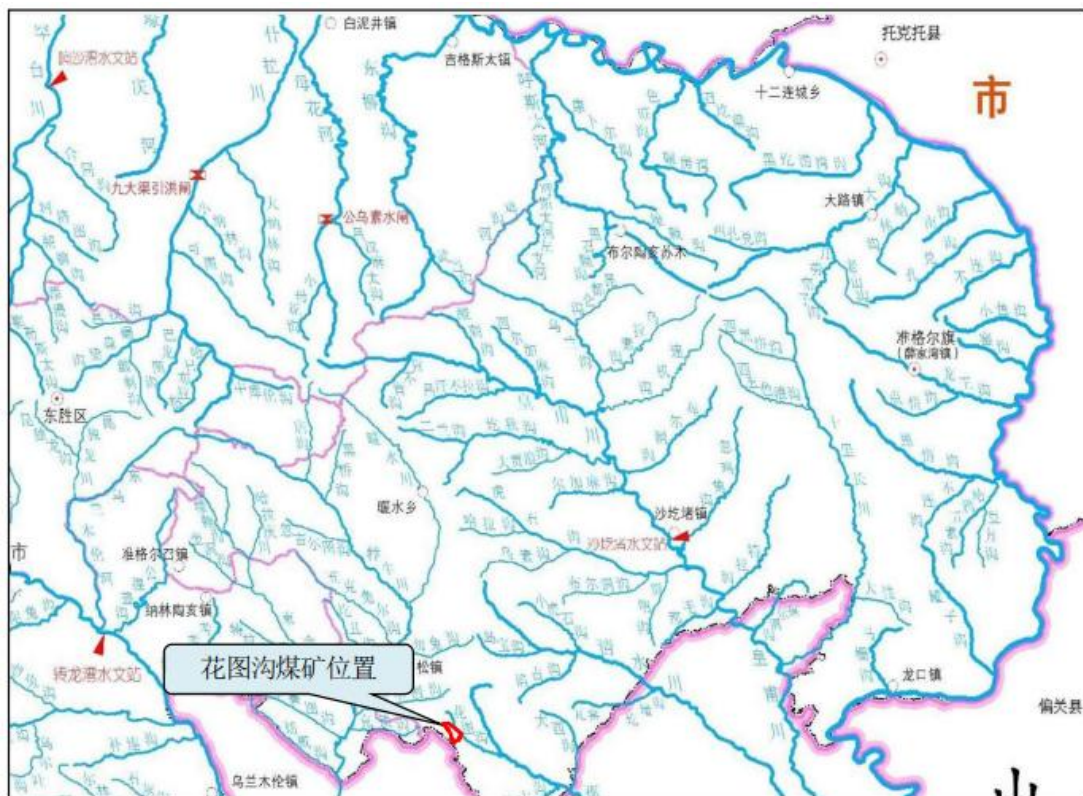


图 2.1-2 项目区域地表水系图

2.1.4 地质构造

(1) 区域构造

项目区域大地构造分区属于华北地台鄂尔多斯台坳东胜隆起区。总体构造形态为一向南西倾斜（倾向 $210^{\circ}\sim 260^{\circ}$ ）的单斜构造，倾角一般 $1^{\circ}\sim 5^{\circ}$ ，局部地段倾角略有增大。区内无明显褶皱和大的断层构造，但宽缓的波状起伏较为发育，局部存在稀疏的高角度正断层。区域内未发现岩浆岩侵入，地质构造条件简单。

(2) 矿区构造

矿区构造形态与东胜煤田总体构造形态基本一致，为一向南西倾斜（倾向 $210^{\circ}\sim 230^{\circ}$ ）的单斜构造，地层倾角 $1^{\circ}\sim 3^{\circ}$ ，区内发育有宽缓的波状起伏。矿区褶皱与断裂构造均不发育，亦无岩浆岩侵入，为地质构造简单地区。

2.1.5 水文地质

(1) 地下水类型及特征

根据矿区地下水含水介质、赋存条件及水动力特征，将矿区地下水类型划分为松散岩类孔隙水和碎屑岩类孔隙裂隙水组两类，现分述如下：

① 松散岩类孔隙水

含水层岩性主要为第四系（Q4）主要由全新统、更新统的冲洪积、风化残坡积及风积砂、黄土组成。总厚度 $0\sim 65\text{m}$ ，主要分布于各大沟谷边坡及地形平缓处。单位涌水量 $0.0016\sim 3.74\text{L/s}\cdot\text{m}$ 。含水层为弱～强富水性；风积砂及黄土层一般不含水，为透土层，在低洼处有地下水渗出。

② 碎屑岩类孔隙裂隙水

新近系上新统红土（N2）：分布于东部及东南部一带，厚度 $0\sim 100\text{m}$ ，平均 40m 。上部为红黄色粉砂岩及砂质泥岩，中部夹钙质结核，砂质泥岩为良好的隔水层。下部为灰色、棕红色及黄绿色砂砾岩，夹砂岩透镜体。砾石成分为花岗岩、石英岩、安山斑岩，砾径 $1\sim 15\text{cm}$ ，次圆状，分选差，松散，泥质半胶结。砂砾岩中含有孔隙潜水，根据抽水资料，单位涌水量一般为 $0.171\text{L/s}\cdot\text{m}$ ，含水层为弱～中富水性。

下白垩统志丹群（K1）：在区域上分布较广，厚度 $0\sim 642\text{m}$ 。上部以深红色泥岩及褐红色细粒砂岩为主，中部为一套棕红色具大型交错层理的中—粗粒砂岩，分选、磨圆一般，下部为灰绿色、褐红色相间的砾岩及含砾粗砂岩，砾岩成

分较复杂，具大型斜层理、交错层理。该层含有孔隙、裂隙水，单位涌水量一般在 $0.008\sim 2.17\text{L/s}\cdot\text{m}$ 之间，含水层为弱~中富水性。

③基岩裂隙水含水层

侏罗系中统（J2）

安定组（J2a）：上部岩性为一套紫红色、浅红色、灰绿色泥岩，局部夹灰绿色、灰紫色中粒砂岩，底部为黄色、灰白色块状中粗粒砂岩，含铁质结核。

直罗组（J2z）：为一套紫红色砂质泥岩、粉砂岩，灰绿色厚层状中粗粒砂岩。侏罗系中统（J2）在区域内东部及南部一带较发育，厚度一般为 $11\sim 358\text{m}$ ，平均 136m ，单位涌水量小于 $0.1\text{L/s}\cdot\text{m}$ ，为含水层富水性弱。

侏罗系中下统延安组（J1-2y）：延安组是本区主要含煤地层。组成含水层的岩性主要为砂岩，砂质泥岩、泥岩和煤层，其中砂体呈透镜状、串珠状或条带状分布，岩性变化大，平均厚度 206.22m 。含水层厚度 $23\sim 123\text{m}$ ，单位涌水量 $q=0.00065\sim 0.0089\text{L/s}\cdot\text{m}$ ，渗透系数 $k=0.0027\sim 0.0092\text{m/d}$ ，矿化度 $0.10\sim 1.25\text{g/l}$ ， $\text{pH}=7.3\sim 8.5$ ，水化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-NaCa}\cdot\text{Mg}$ 型 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Na}$ 型。弱富水含水层。

三叠系上统延长组（T3y）：区域内未见出露，是延安组煤系地层沉积基底。岩性以黄绿色、黄色、紫红色细粒砂岩、砂质泥岩，局部夹薄层粗砂岩，厚度 $0\sim 90\text{m}$ 。单位涌水量一般在 $0.000308\sim 0.253\text{L/s}\cdot\text{m}$ 之间，平均渗透系数 0.0013m/d ，水化学类型为 Cl-Ca ， $\text{Cl-Na}\cdot\text{Ca}$ 型，矿化度 $0.36\sim 8.038\text{g/L}$ ，弱~中等富水含水层。

（2）地下水补给、径流和排泄条件

①第四系松散岩类孔隙水补给来源以大气降水入渗为主。除此之外，沟谷冲洪积层潜水还接受上游地下水侧向径流补给和局部泉水渗漏补给，风积沙层潜水也接受沙漠凝结水的垂直入渗补给。第四系松散岩类孔隙水径流受沟谷地形控制，由高处向低洼处径流，一般在沟谷深切地段以泉的形式排泄，强烈的蒸发作用也是其重要排泄途径之一。

②碎屑岩类孔隙裂隙水该含水层补给来源以大气降水入渗补给和地下水侧向径流补给为主，其径流受单斜构造控制多沿地层倾向自北东向南西方向径流，其排泄方式以侧向径流排泄为主，局部亦以泉的形式排泄给地表水及冲洪积潜水。

(3) 矿区水文地质勘探类型

根据原普查报告资料,本区直接充水含水层的储水空间以孔隙为主、裂隙次之,裂隙充水矿床,主要可采煤层均位于侵蚀基准面以下,贫乏的大气降水是地下水的主要补给来源,区内无地表水体及大的断层存在,地形条件有利于自然排水;直接充水含水层 $q < 1.0L/s.m$, 富水性较弱;因此,将本区水文地质类型划分为第一~第二类第一型,即孔隙~裂隙充水、水文地质条件简单的矿床。

2.1.6 气候特点

项目区属干燥的半沙漠高原大陆性气候,其特点是春季干旱多风,夏季白天炎热,夜晚温凉,日夜温差较大。秋季多雨,冬季严寒。全年降水量小且集中在7~9月,霜冻期长。该区域最高气温 $38.3^{\circ}C$,最低气温 $-30.9^{\circ}C$ 。年降水量 $277.7 \sim 544.1mm$, 平均 $401.6mm$ 。年蒸发量 $1749.7 \sim 2436.2mm$, 平均 $2108.2mm$ 。区内多风,主要集中在4-5月及10-11月,主导风向平均风速 $2.2m/s$,最大风速 $20m/s$,在春季极易形成沙尘暴。无霜期平均 $165d$,霜冻、冰冻期平均 $195d$,结冰期在每年11月至次年3—4月,最大冻土深度 $1.50m$ 。

2.1.7 土壤

项目区地带性土壤为栗钙土及隐域性土壤风沙土。栗钙土其成土母质多为第四系黄土,状粉土粉质粘土,白垩纪砂岩、砾岩。其中黄土状粉土层厚 $1.5 \sim 4.4m$ 、粉质黏土层厚 $0.7 \sim 4.0m$ 、砂岩层厚 $2.1 \sim 20.8m$ 、砾岩层厚 $3.7 \sim 17.6m$ 。栗钙土类土体厚度 $40 \sim 120cm$,腐殖质层厚 $15 \sim 40cm$,平均 $31cm$,有机质含量 $20.9g/kg$,碳酸钙含量 $37.6g/kg$, $pH7.5-8$ 。项目区位于鄂尔多斯高原东部,处于暖温带典型草原亚带。自然景观比较单调,地带性植被为典型荒漠草原植被,以旱生化的植物属种为特征,植被群落简单,调查区自然植被主要以本氏针茅群落、羊草群落为主,项目区域还分布有乔灌木林和农田植被。

2.1.8 地震及地质灾害

依据《中国地震动参数区划图》(GB18306),本区地震动峰值加速度为 $0.05g$ 。对应地震烈度为VI度。矿井开发至今,地震条件并未发生明显变化。据地质资料及现场调查了解,井田内目前没有规模较大的滑坡、泥石流等地质灾害,但是由于井工开采原因,形成采空区范围内已出现局部地段地面变形,矿井排水

也造成地下水位降低。随着煤矿不断扩大开采，此类问题会逐渐严重。在局部黄土陡崖区可能产生滑坡和崩塌，存在一定的危险性，应引起高度重视。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306），该区地震动峰值加速度（g）为 0.10，比照《中国地震烈度区划图》，对照烈度为 7 度，对照烈度 7 度，历史上没有发生过灾害性地震。

2.2 社会环境概况

2.2.1 区域社会概况

本项目位于内蒙古鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村，隶属神东矿区东胜片区。区域以煤炭资源开发为主导产业，当地农业以种植、畜牧为辅，村镇配套道路、供电、供水、通讯等基础设施完善。井田及运输沿线分布花图沟、郝家塔、苏家塔、韩家湾、茉莉、布都阿麻、张家塔等自然村，周边村民生产生活依托本地煤炭产业，区域社会治安稳定，无重点文物、非遗保护点位，无风景名胜、历史遗迹分布。

2.2.2 人口、村镇与安置情况

村落分布：调查范围内 7 处居民点，各村户数、人口、与矿区相对位置详见保护目标章节；井田内花图沟、苏家塔、韩家湾、茉莉村纳入沉陷远期搬迁规划，本次扩界开采不新增搬迁村庄，无临时征地、房屋拆迁工程。

安置落实：本次资源整合仅拓展井下开采范围，不新征地面土地，无征地补偿工作；历史开采形成的塌陷地块均按复垦方案治理，对受损耕地、林地按地方标准落实生态补偿，无群众土地纠纷。

就业带动：矿井现有生产、环保、复垦岗位优先吸纳本地村民就业，配套矸石综合利用企业同步吸纳周边劳动力，提升区域居民收入。

2.2.3 区域基础设施现状

道路交通：紧邻边府公路（S213），外接荣乌高速、109 国道，矿区硬化进场道路完善；煤炭、矸石运输全程硬化路面，企业落实车辆冲洗、篷密闭、限时运输管控，减少对村镇交通干扰。

供水供电：村民统一接入市政自来水管网；矿区 35kV 供电线路稳定，不占用、损毁周边民用供电线路，开采前对沿线输电线路预留保护煤柱，无电力设施

损毁问题。

公共配套：周边村镇配备村委会、卫生室、便民商铺，矿区生产生活用水全部采用矿井、生活再生水，不挤占村民生活水源。

2.2.4 群众环境诉求与信访投诉调查

走访调查：验收阶段通过入户走访、村委座谈、现场问卷形式，覆盖全部沿线村庄，重点询问扬尘、噪声、地表塌陷、水质等环境诉求。

投诉核查：项目运营及本次整合施工期间，环保、镇政府、企业均未收到群众关于粉尘、噪声、塌陷、水污染信访、投诉、上访记录；群众主要认可矿区洒水抑尘、塌陷及时回填、植被复垦等治理措施。

沟通机制：企业建立村委常态化沟通渠道，定期公示开采治理、监测信息，及时响应村民合理诉求，无群体性环境矛盾。

2.2.5 区域经济与资源协调发展

项目属国家规划矿区保供煤矿，稳定输出动力煤，助力区域能源产业发展，地方财税贡献稳定；严格落实“边开采、边复垦”，耕地、林地受损后同步修复，兼顾资源开发与农牧业可持续发展；煤矸石井下回填、外委复垦实现固废资源化，减少土地占用，降低区域生态压力。

2.2.6 社会环境综合结论

本次扩大开采项目不新增地面占地、不实施拆迁安置，交通、供水、供电等基础设施保护措施落实到位；矿区与周边村镇沟通顺畅，无环境信访、征地、塌陷补偿纠纷；项目带动本地就业、支撑区域能源经济，资源开发与当地群众生产生活协调，未产生不利社会环境影响。

3、工程调查

3.1 工程建设历程

准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目，是在原花图沟煤矿合法生产运营基础上，整合关闭泰山煤矿、37#、87#边角煤炭资源区块的改扩建项目，矿井全周期建设、审批、运营历程分为四大核心阶段，所有工程建设均严格履行环保“三同时”制度，配套环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投运。

3.1.1 原有工程建设历程简述

2005年12月，内蒙古自治区国土资源厅划定原花图沟煤矿矿区范围，井田面积6.0716km²，核定生产规模120万t/a；2006年，矿井启动建设，同步编制《花图沟煤矿120万t/a开采项目环境影响报告书》，取得内蒙古自治区生态环境厅（原环境保护局）环评批复；2009年12月，矿井完成全部建设内容，通过内蒙古自治区生态环境厅竣工环境保护验收，正式投产运营。

2012年、2015年，矿井先后两次完成产能核定，生产规模稳定维持120万t/a；

2018年，完成选煤厂跳汰洗选工艺升级改造，同步编制变更环评文件并取得批复，2019年完成自主验收；2018年，实施矸石充填塌陷区复垦项目，取得环评批复，2021年12月完成自主验收；2021年，新建独立危废暂存库，取得环评批复，2021年4月完成自主验收；

2021年，完成矿井全周期环境影响后评价，取得自治区生态环境厅备案，闭环整改历史环保遗留问题。

3.1.2 本次扩界工程建设历程简述

2022年，内蒙古自治区自然资源厅完成整合后采矿权划定，井田面积扩大至13.2760km²；2025年11月，完成《花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书》编制，取得环评批复文件，批复文号：鄂环审字〔2025〕188号。

2025年，启动整合新增区域井下巷道开拓、工作面布置工程，地面无新建构筑物，全部利旧现有工业场地、环保设施；

2025 年底，井下整合工程全部完工，配套沉陷监测、生态修复、地下水保护等环保设施同步建成投运，矿井保持 120 万 t/a 稳定生产；

2026 年，委托第三方监测机构开展竣工环保验收监测，同步完成全周期资料梳理、现场核查、公众参与调查，编制本竣工环境保护验收调查报告。

3.2 原有工程概况

3.2.1 原有矿井基础信息

原有矿井为准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿，位于鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村，隶属于神东矿区东胜规划矿区，2006 年开工、2009 年底建成投产，2009 年取得自治区竣工环保验收手续。

- (1) 原井田面积：6.0716km²；
- (2) 开采标高：1270m~1122m；
- (3) 核定产能：120 万 t/a（2018 年至今稳定不变）；
- (4) 开拓方式：斜井单水平开拓，主、副、回风三条井筒；
- (5) 采煤工艺：走向长壁综采，全部垮落法管理顶板；
- (6) 开采煤层：5、6-1 上、6-1、6-2 号煤层；
- (7) 运输方式：原煤井下皮带直达配套洗煤厂，产品汽车外运；
- (8) 工业场地占地：9.06hm²，全部布置于井田东北部，不新增场外占地。

3.2.2 原有主体井下工程

- (1) 主斜井：倾角 14°，斜长 288m，带宽 1000mm 皮带提升原煤，兼进风、安全出口；
- (2) 副斜井：倾角 6°，无轨胶轮车运输设备、人员、掘进矸石，主要进风井；
- (3) 回风斜井：倾角 15°，承担全矿井回风；
- (4) 井下系统：布置 1 个综采工作面、2 个掘进工作面，完整排水、通风、压风、消防系统；
- (5) 矸石处置：井下掘进矸石直接回填废弃巷道，不出地面。

3.2.3 地面配套生产工程

- (1) 300 万 t/a 跳汰式选煤厂：独立环评、2019 年完成变更自主验收，原煤入选率 100；内设破碎、筛分、跳汰分选、浓缩池、产品圆筒封闭储仓；

- (2) 储煤设施：块煤、末煤全封闭圆筒仓，无露天煤堆；
- (3) 场内运输：全封闭输煤栈桥，转载点配套喷雾抑尘；
- (4) 原有供热系统：3 台燃煤锅炉（2 台运行、1 台封存），配套布袋除尘+钠碱脱硫，本次整合项目全部拆除，替换空气源热泵。

3.2.4 原有公用及环保工程

(1) 给排水系统

- ① 矿井水处理站：处理规模 100m³/h，工艺“混凝—沉淀—过滤—消毒”，矿井涌水全部回用井下、洗煤、洒水，零外排；
- ② 生活污水处理站：处理规模 20m³/h，MBR 工艺，出水用于厂区绿化、道路抑尘，无外排；
- ③ 水源：生活用水外购自来水，生产用水全部取自处理后矿井水。

(2) 固废处置设施

- ① 洗选矸石：签订综合利用协议，全部外运至复垦项目充填复垦；
- ② 原有 3 座排矸场，占地合计 5.3534hm²，现已全部覆土植被、完成复垦验收；
- ③ 炉渣、脱硫渣外售建材厂；水处理污泥掺入原煤外销；生活垃圾由环卫统一清运；
- ④ 独立危废暂存库（占地 19.8m²）：2021 年建成投运，防渗分区，专门贮存废机油、废油桶，委托有资质单位处置，台账、转移联单齐全。

(3) 废气治理

破碎、筛分车间全封闭，配套喷雾降尘；厂区道路沥青硬化，常态化洒水；煤炭外运车辆全覆盖篷布、出场冲洗；原有燃煤锅炉配套脱硫除尘设施（本次工程拆除取消烟气源）。

(4) 噪声防控

风机、水泵、压风机选用低噪设备，配套减振基座、软连接；厂区绿化带隔声降噪。

(5) 生态配套工程

- ① 塌陷区治理工程：38.11hm² 矸石充填复垦区，2021 年自主验收；
- ② 历史灭火剥离区域（207.56hm²）全部平整复植；

- ③ 建立地表岩移长期观测制度，定期回填塌陷裂缝、设置警示标识。

3.2.5 原有工程存在的环境问题整改落实情况

- (1) 原有燃煤锅炉存在烟气排放，本次整合工程拆除，彻底削减大气污染物；

整改落实情况：原有 3 台燃煤锅炉主体设备、烟气连接管道、脱硫塔配套管路已完成物理拆除与断开，锅炉本体与供热系统完全切断，设备现已不具备供热、产生烟气的运行条件。厂区已签订外部集中供暖协议，办公生活区、生产辅助用房全部切换为外部集中供暖热源，不再使用燃煤锅炉供热，实现锅炉烟气污染物源头削减。

目前锅炉特种设备使用登记注销手续已向市场监督管理部门提交申报，正在办理审批流程；现有烟囱计划采用爆破方式拆除，爆破作业需公安主管部门进行爆破许可审批，爆破申请材料已上报，审批程序正在推进。

企业已编制烟囱拆除专项实施方案，明确拆除阶段安全防护、扬尘抑尘、现场警戒管控措施；安排专人跟进特种设备注销回执、公安爆破许可审批进度。待全部审批手续办结后，立即组织实施烟囱爆破拆除施工，施工全过程落实洒水抑尘、现场安全警戒，完工后收集留存完整施工影像、验收资料，实现该项整改工作全部闭环。

- (2) 历史存在超产能、越界开采行为，已完成行政处罚、土地复垦闭环整改；

整改落实情况：针对本矿井历史阶段存在的超产能、越界开采历史遗留问题，企业已全部落实行政处罚处置、生态修复闭环工作。针对越界开采损毁区域，企业严格按照《土地复垦条例》及本矿土地复垦方案要求，开展采坑回填、场地平整、覆土、乡土植被栽植等土地复垦与地质环境治理工程，完成损毁地块生态修复。

- (3) 部分早期沉陷区监测记录不完善，本次完善长期生态监测台账。

整改落实情况：建设单位按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）及环评批复要求，建立标准化长期生态监测台账体系，台账涵盖地表岩移沉降观测、地表裂缝巡查、植被恢复状况、土壤、地下水监测等内容。同时已完成全井田地表岩移监测桩布设，落实年度监测计划，监测数据按月整理归档。企业后续将持续做好沉陷动态跟踪，定期分析沉降变化趋势，发现裂缝、塌陷隐患第一时间开展回填、平整处置，保障矿区生态安全。



燃煤锅炉拆除情况（原有 3 台燃煤锅炉主体设备、烟气连接管道、脱硫塔配套管路已完成物理拆除与断开，锅炉本体与供热系统完全切断，设备现已不具备供热、产生烟气的运行条件）



内蒙古恒东能源集团有限责任公司美日煤矿、宏亚煤矿塌陷区土地复垦项目竣工环境保护验收意见 2021年12月28日，由内蒙古恒东集团宏亚煤炭有限公司组织对内蒙古恒东能源集团有限责任公司美日煤矿、宏亚煤矿塌陷区土地复垦项目进行竣工环保验收，参加验收会议的单位有建设单位内蒙古恒东集团宏亚煤炭有限公司、准格尔旗美日煤炭有限责任公司、环保验收调查单位内蒙古国听环境工程有限公司等单位共8人，其中特邀专家3名（名单附后）。参会人员现场检查了项目生态恢复措施和环境保护设施的建设和运行情况，会议听取了内蒙古国听环境工程有限公司对验收调查报告的汇报。会议依据《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、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求，经过充分讨论，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 本项目位于鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇美日煤矿井田范围内的东南侧及宏亚煤矿井田范围内西北侧，行政区划隶属纳日松镇管辖。实际复垦区占地面积38.11hm²，项目于2021年1月，开始进行矸石充填，截至2021年底，美日煤矿复垦区复垦完成面积4130m²，复垦高度10m，位于复垦区西北角，填充矸石约20000t，形成2个平台；宏亚煤矿复垦区复垦完成面积4170m²，复垦高度10m，位于复垦区东北角，填充矸石约54000t，未形成平台。拦矸坝、护坡、坝下暗管等均未建设（待后期随复垦进程逐步完成）。 （二）建设过程及环保审批情况 2018年，内蒙古恒东集团宏亚煤炭有限公司委托内蒙古绿洁环保科技有限公司编制完成《内蒙古恒东能源集团有限责任公司美日煤矿、宏亚煤矿塌陷区土地复垦项目环境影响报告书》，2018年12月17日，原鄂尔多斯环境保护局以“鄂环评字[2018]280号”文予以批复。 （三）行政处罚 项目在建设过程中未收到环境投诉、未出现违法和处罚记录等现象。 （四）投资情况 截至2021年底，项目实际投资40万元（项目运输、清表、复垦产生的费用）。	环保投资10.05万元，占总投资的25.13%。 （五）验收调查范围 本次自主验收调查范围包括环评中主体工程、辅助工程、公用工程、运输工程、环保工程设施建设情况及配套环保设施落实情况；复垦区生态保护措施落实情况；各项污染物稳定达标排放情况。 二、工程变动情况 本工程不存在重大变动情况。 三、环境保护设施落实情况 （一）生态环境 1、施工期生态保护措施落实情况 堆土体裸露面采用防尘密育网苫盖，四周设草包填土围挡并播撒草籽绿化，以减轻水土流失。环评表土堆场区域为宏亚煤矿临时排矸场区，宏亚煤矿已将临时排矸场进行复垦并生态恢复，故表土堆场设置在复垦区北侧，位于复垦区内，占地面积3800m²。截至2021年底，清理表土面积8300m²，清理的表土堆存至表土堆场，目前已全部用于复垦区覆土。 项目设置2台洒水车，对矸石充填运输过程中的粉尘进行洒水降尘，对运输车辆采取控制车速、矸石封闭、苫盖等措施。 2、复垦期生态保护措施落实情况 已复垦区域部分进行绿化，人工播撒草籽、沙打旺草籽，平台种植了松树。由于未到复垦至最终标高，故未建设网络围堰，后期将按个按照环评落实各项生态保护防治措施。 3、管护阶段生态环境保护措施 复垦区复垦完成后，通过补种植被，播撒草籽进行绿化，对地质灾害复垦区进行复垦绿化，改善矿山开采对周围生态环境影响。 （二）废水 复垦区由于刚开始复垦，拦矸坝、排水沟等均未建设，目前仅产生少量车辆清洗废水，废水经简易沉淀池沉淀后用于道路洒水降尘；施工单位严格控制水的使用，节约用水贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则；后期施工期、复垦期产生的废水经简易沉淀池沉淀后用于道路洒水降尘；目前复垦区的排水设施还未建设，已复垦区建设了截水沟，后期对已经完成复垦区逐步完善截排水设施。
（三）废气 项目设置2台洒水车，对矸石回填过程及运输道路中产生的扬尘进行洒水降尘，并通过降低物料落差减少扬尘产生，回填后利用压实机压实后覆土进行植被恢复；表土裸露面采用防尘密育网苫盖，四周设草包填土围挡并播撒草籽绿化。 （四）噪声 通过控制车辆行驶速度及禁止鸣笛，加强机械设备的维护与保养。 四、污染物排放情况 1.废气 复垦区四周无组织排放TSP最大浓度值分别为0.272mg/m³，无组织排放TSP浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。 2.厂界噪声 复垦区四周昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)限值要求。 3.污染物排放总量 本项目无污染物总量排放。 五、工程建设对水环境的影响 验收期间本项目对地下水、土壤进行了监测。 复垦区下游地下水所有监测因子满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准要求限值。 复垦区表层土中各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中污染风险筛选值和污染风险管控值。 项目建设对周边环境未造成较大影响。 六、验收结论 该项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，落实了环境影响报告书中提出的生态恢复和污染防治措施，主要污染物达标排放，环境管理制度健全，达到了竣工环境保护验收要求。经验收组认真讨论，一致认为内蒙古恒东能源集团有限责任公司美日煤矿、宏亚煤矿塌陷区土地复垦项目在环境保护方面符合竣工验收条件，同意项目通过竣工环保验收。	七、后续要求 1、建议建设单位严格执行环境管理制度，加强环保设备的运行管理和维护，确保达到较好的处理效果 1、建设单位在复垦过程中应严格按照环评要求，继续完善落实生态恢复，做好复垦区生态治理工作。 3、加强洒水洒水降尘频次。 内蒙古恒东集团宏亚煤炭有限公司 准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2021年12月28日

美日煤矿生态监测台账																																																																																	
一、台账基础说明 1. 台账适用范围：严格遵循《矿山生态监测规范》《井工煤矿生态环境损害调查方法》等行业标准要求，聚焦井工开采特有地面沉降、地下水扰动、土地损毁、植被退化等核心生态问题。 2. 监测核心内容：包含地质灾害（塌陷、地裂缝、滑坡）、地形地貌景观、土地损毁与复垦、地下水环境、土壤环境、植被生态、水土保持、固废生态影响八大模块，全覆盖井工煤矿生态监测刚需指标。 3. 填报要求：实时记录、按月汇总、季度分析、年度总结；数据真实可溯源。监测点位、频次、方法统一规范，异常情况即时上报并留存处置记录。 4. 基础备案信息 <table><tr><td>项目名称</td><td colspan="3">内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目</td></tr><tr><td>煤矿名称</td><td>内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿</td><td>开采方式</td><td>井工开采</td></tr><tr><td>矿区地址</td><td>准格尔旗纳日松镇纳林庙村</td><td>矿区坐标范围</td><td>东经：110° 33' 16.7823" ~110° 35' 16.7862" ； 北纬：39° 20' 01.1642" ~39° 21' 46.1679" 。</td></tr><tr><td>开采许可证号</td><td>C1500002009041110013722</td><td>监测周期</td><td>——年——月——年——月——</td></tr><tr><td>台账填报人</td><td>刘胤</td><td>审核人</td><td>王洋</td></tr><tr><td>监测单位</td><td>内蒙古科远环境检测有限公司</td><td>填报日期</td><td>2026.6</td></tr></table> 二、监测点位及频次总表 <table><tr><th>监测类别</th><th>监测点分布</th><th>点位数量</th><th>监测频次</th><th>监测方法/</th><th>备注</th></tr></table>				项目名称	内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目			煤矿名称	内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿	开采方式	井工开采	矿区地址	准格尔旗纳日松镇纳林庙村	矿区坐标范围	东经：110° 33' 16.7823" ~110° 35' 16.7862" ； 北纬：39° 20' 01.1642" ~39° 21' 46.1679" 。	开采许可证号	C1500002009041110013722	监测周期	——年——月——年——月——	台账填报人	刘胤	审核人	王洋	监测单位	内蒙古科远环境检测有限公司	填报日期	2026.6	监测类别	监测点分布	点位数量	监测频次	监测方法/	备注	<table><tr><td></td><td>设置位置</td><td></td><td>设备</td><td></td></tr><tr><td>地质灾害 (沉降、裂缝)</td><td>采空区上方地表、工业广场周边、边坡区域</td><td>7</td><td>月度常规监测、汛期加密监测</td><td>全站仪、GNSS 位移监测、人工巡查</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td>矿区上下游监测井、周边居民饮用水井、泉点</td><td>2</td><td>季度监测、枯/丰水期必测</td><td>水位仪、水质取样检测</td></tr><tr><td>土地损毁与复垦</td><td>塌陷区、压占区、挖损区、复垦修复区</td><td>16-19 个综采工作面塌陷区、16305 综采工作面塌陷区</td><td>季度监测、年度全面核查</td><td>无人机航拍、实地丈量、台账核对</td></tr><tr><td>植被生态</td><td>矿区原生植被区、修复绿化区、塌陷影响区</td><td></td><td>半年监测、生长季重点监测</td><td>样方调查、遥感影像比对</td></tr><tr><td>土壤环境</td><td>复垦土地、固废堆场周边、塌陷修复区</td><td>2</td><td>年度监测</td><td>土壤取样化验、现场检测</td></tr><tr><td>水土保持</td><td>排土场、边坡、施工扰动区域、河道周边</td><td></td><td>月度巡查、雨季加密</td><td>人工巡查、水土流失量测算</td></tr></table> 三、分项生态监测记录表（核心台账）		设置位置		设备		地质灾害 (沉降、裂缝)	采空区上方地表、工业广场周边、边坡区域	7	月度常规监测、汛期加密监测	全站仪、GNSS 位移监测、人工巡查	地下水环境	矿区上下游监测井、周边居民饮用水井、泉点	2	季度监测、枯/丰水期必测	水位仪、水质取样检测	土地损毁与复垦	塌陷区、压占区、挖损区、复垦修复区	16-19 个综采工作面塌陷区、16305 综采工作面塌陷区	季度监测、年度全面核查	无人机航拍、实地丈量、台账核对	植被生态	矿区原生植被区、修复绿化区、塌陷影响区		半年监测、生长季重点监测	样方调查、遥感影像比对	土壤环境	复垦土地、固废堆场周边、塌陷修复区	2	年度监测	土壤取样化验、现场检测	水土保持	排土场、边坡、施工扰动区域、河道周边		月度巡查、雨季加密	人工巡查、水土流失量测算												
项目名称	内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目																																																																																
煤矿名称	内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿	开采方式	井工开采																																																																														
矿区地址	准格尔旗纳日松镇纳林庙村	矿区坐标范围	东经：110° 33' 16.7823" ~110° 35' 16.7862" ； 北纬：39° 20' 01.1642" ~39° 21' 46.1679" 。																																																																														
开采许可证号	C1500002009041110013722	监测周期	——年——月——年——月——																																																																														
台账填报人	刘胤	审核人	王洋																																																																														
监测单位	内蒙古科远环境检测有限公司	填报日期	2026.6																																																																														
监测类别	监测点分布	点位数量	监测频次	监测方法/	备注																																																																												
	设置位置		设备																																																																														
地质灾害 (沉降、裂缝)	采空区上方地表、工业广场周边、边坡区域	7	月度常规监测、汛期加密监测	全站仪、GNSS 位移监测、人工巡查																																																																													
地下水环境	矿区上下游监测井、周边居民饮用水井、泉点	2	季度监测、枯/丰水期必测	水位仪、水质取样检测																																																																													
土地损毁与复垦	塌陷区、压占区、挖损区、复垦修复区	16-19 个综采工作面塌陷区、16305 综采工作面塌陷区	季度监测、年度全面核查	无人机航拍、实地丈量、台账核对																																																																													
植被生态	矿区原生植被区、修复绿化区、塌陷影响区		半年监测、生长季重点监测	样方调查、遥感影像比对																																																																													
土壤环境	复垦土地、固废堆场周边、塌陷修复区	2	年度监测	土壤取样化验、现场检测																																																																													
水土保持	排土场、边坡、施工扰动区域、河道周边		月度巡查、雨季加密	人工巡查、水土流失量测算																																																																													
表 1 地质灾害生态监测记录表（塌陷、地裂缝、滑坡） 监测重点：井工开采引发的地表沉降、塌陷坑、地裂缝、边坡滑移等地质灾害，记录灾害规模、发展趋势、生态影响及处置措施 <table><tr><th>监测日期</th><th>点位编号</th><th>灾害类型</th><th>具体位置</th><th>灾害规模 (面积/长度/深度)</th><th>地表变形量</th><th>生态影响情况</th><th>处置措施</th><th>整改完成情况</th><th>监测人</th></tr><tr><td>2026.5.22</td><td>监测点 1</td><td>塌陷</td><td>16-19 综采工作面</td><td></td><td>DX: -0.2 DY: -0.19 DZ: -0.2</td><td>破坏土地</td><td>回填</td><td>已完成</td><td>刘胤</td></tr></table> 表 2 地下水生态监测记录表 监测重点：井工开采对地下含水层的扰动，监测地下水位、水质、水量变化，评估含水层受损及恢复情况 <table><tr><th>监测日期</th><th>监测井/点位编号</th><th>水位标高 (m)</th><th>水位变化幅度 (m)</th><th>水质状况 (达标/超标)</th><th>主要指标数值</th><th>含水层影响评价</th><th>管控及修复措施</th><th>监测人</th></tr><tr><td>2026.7.14</td><td>水文观测孔</td><td>+1174.24</td><td>+0.01</td><td>达标</td><td>pH=7.7 总硬度: 436</td><td>稳定</td><td>无</td><td>刘胤</td></tr></table>				监测日期	点位编号	灾害类型	具体位置	灾害规模 (面积/长度/深度)	地表变形量	生态影响情况	处置措施	整改完成情况	监测人	2026.5.22	监测点 1	塌陷	16-19 综采工作面		DX: -0.2 DY: -0.19 DZ: -0.2	破坏土地	回填	已完成	刘胤	监测日期	监测井/点位编号	水位标高 (m)	水位变化幅度 (m)	水质状况 (达标/超标)	主要指标数值	含水层影响评价	管控及修复措施	监测人	2026.7.14	水文观测孔	+1174.24	+0.01	达标	pH=7.7 总硬度: 436	稳定	无	刘胤	表 3 土地损毁与复垦修复监测记录表 监测重点：统计井工开采造成的土地挖损、压占、塌陷损毁面积，跟踪土地复垦、生态修复进度及成效 <table><tr><th>统计周期</th><th>土地损毁类型</th><th>新增损毁面积 (㎡)</th><th>累计损毁面积 (㎡)</th><th>当期修复面积 (㎡)</th><th>累计修复面积 (㎡)</th><th>复垦覆盖率 (%)</th><th>修复质量评价</th><th>记录人</th></tr><tr><td>2026 年</td><td>塌陷损毁</td><td>75795</td><td>75795</td><td>43795</td><td>43795</td><td>57</td><td>合格</td><td>刘胤</td></tr></table> 表 4 植被生态恢复监测记录表 监测重点：矿区植被覆盖率变化、修复植被成活率、长势，监测塌陷区植被退化、生态恢复效果 <table><tr><th>监测日期</th><th>监测区域</th><th>植被类型</th><th>植被覆盖率 (%)</th><th>苗木成活率 (%)</th><th>植被长势情况</th><th>植被受损原因</th><th>养护修复措施</th><th>监测人</th></tr><tr><td>2026 年</td><td>塌陷修复区</td><td>乔木/灌木/草本</td><td>75</td><td>90</td><td>良好</td><td>地表沉降</td><td>补植、</td><td>刘胤</td></tr></table> 总结填报人：刘胤 填报日期：2026.7.18				统计周期	土地损毁类型	新增损毁面积 (㎡)	累计损毁面积 (㎡)	当期修复面积 (㎡)	累计修复面积 (㎡)	复垦覆盖率 (%)	修复质量评价	记录人	2026 年	塌陷损毁	75795	75795	43795	43795	57	合格	刘胤	监测日期	监测区域	植被类型	植被覆盖率 (%)	苗木成活率 (%)	植被长势情况	植被受损原因	养护修复措施	监测人	2026 年	塌陷修复区	乔木/灌木/草本	75	90	良好	地表沉降	补植、	刘胤
监测日期	点位编号	灾害类型	具体位置	灾害规模 (面积/长度/深度)	地表变形量	生态影响情况	处置措施	整改完成情况	监测人																																																																								
2026.5.22	监测点 1	塌陷	16-19 综采工作面		DX: -0.2 DY: -0.19 DZ: -0.2	破坏土地	回填	已完成	刘胤																																																																								
监测日期	监测井/点位编号	水位标高 (m)	水位变化幅度 (m)	水质状况 (达标/超标)	主要指标数值	含水层影响评价	管控及修复措施	监测人																																																																									
2026.7.14	水文观测孔	+1174.24	+0.01	达标	pH=7.7 总硬度: 436	稳定	无	刘胤																																																																									
统计周期	土地损毁类型	新增损毁面积 (㎡)	累计损毁面积 (㎡)	当期修复面积 (㎡)	累计修复面积 (㎡)	复垦覆盖率 (%)	修复质量评价	记录人																																																																									
2026 年	塌陷损毁	75795	75795	43795	43795	57	合格	刘胤																																																																									
监测日期	监测区域	植被类型	植被覆盖率 (%)	苗木成活率 (%)	植被长势情况	植被受损原因	养护修复措施	监测人																																																																									
2026 年	塌陷修复区	乔木/灌木/草本	75	90	良好	地表沉降	补植、	刘胤																																																																									
生态监测台账（摘录部分）																																																																																	

序号	测点	采空区			与上次观测对比			备注
		x	y	z	Δx	Δy	Δz	
1	观测点1	4428.91.70m	3268.78.97m	1292.10	0.00	-0.01	-0.1	
2	观测点2	4428.62.90m	3268.37.01m	1292.1	±0.1	-0.02	-0.2	(1-2)
3	观测点3	4428.108.5	3268.22.61	1272.1	0	0	0	
4	观测点4	4428.51.99	3268.38.99	1261.7	-0.01	0	0	
5	观测点5	4428.27.101	3268.49.99	1261.4	0	0	0	

观测人: 李强 审核: 刘强 观测日期: 2022.10.11

序号	测点	观测值			与上次观测对比			备注
		x	y	z	Δx	Δy	Δz	
1	观测点 1	4320.112.20	27246.815.9	1367.00	-0.3	-0.01	-0.3	
2	观测点 2	4324.216.9	27246.261.9	1242.3	+1.1	-0.02	-0.3	
3	观测点 3	4335.416.3	27246.161.8	1261.8	-0.7	-0.3	-0.3	16-2
4	观测点 4	4322.116.3	27246.161.3	1261.3	-0.28	-0.3	-0.4	
5	观测点 5	4325.216.7	27246.161.5	1262.4	0	0	0	

观测人: 刘永刚 审核: 刘永刚 观测日期: 2023.7.14

序号	测点	观测值			与上次观测对比			备注
		x	y	z	Δx	Δy	Δz	
1	观测点1	438794.7	324635.1	328.40	-0.1	-0.19	-0.2	16-2
2	观测点2	438626.9	324378.07	328.3	-0.1	-0.02	-0.3	
3	观测点3	438496.3	324283.37	327.15	-0.2	-0.26	-0.5	
4	观测点4	438392.1	324639.0	326.7	-0.38	-0.3	-0.4	
5	观测点5	438374.71	324639.3	328.00	-0.1	-0.2	-0.4	
观测人: 刘康		审核: 刘军		观测日期: 2022.6.14				

序号	测点	观测值			与上次观测对比			备注
		x	y	z	Δx	Δy	Δz	
1								
2								
3								
4								
5								

图 3.2-1 原有工程现存环境问题整改情况

3.2.6 原有泰山关闭煤矿概况（整合纳入对象）

泰山煤矿原为 60 万 t/a 井采矿，2017 年正式关闭退出，原有井筒、地面设施全部关停废弃，本次整合仅回收井田范围内边角煤炭资源，不利用原有地面、井下设施，开采、生产全部依托现有花图沟矿井系统。

3.3 本次整合扩建工程建设概况

3.3.1 基本情况

(1) 项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

(2) 建设单位：准格尔旗美日煤炭有限责任公司

(3) 建设地点及交通情况：鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村；东经 110°33'16.7823"~110°35'16.7862"，北纬 39°20'01.1642"~39°21'46.1679"。花图沟煤矿工业场地紧邻边府公路，沿曹（家石湾）~羊（市塔）公路向北约 21km 可至荣乌高速暖水出入口，约 28km 至 G109 国道曹家石湾出入口。由此向西和向东可至鄂尔多斯市东胜区和准格尔旗薛家湾镇。G109 国道、G210 国道、包府公路（S213）、包神铁路等均在东胜区交汇；城大高速（S31）、荣乌高速（G18）、G109 国道、省道 103 公路（S103）、准东铁路等在薛家湾镇交汇。矿区周围支、干线四通八达，交通便利。

(4) 建设性质：改扩建（资源整合、扩大井田范围，产能不变）

(5) 开采方式：井工斜井单水平开拓，综合机械化长壁全部垮落法

(6) 井田面积：原井田面积 6.0716km²；整合后井田面积 13.2760km²

(7) 核定生产能力：120 万吨/年（不变）

(8) 开采煤层：6-1 上、6-1、6-2 煤层；4-1、4-2 为局部不可采煤层，本次不开发；

(9) 配套洗选：300 万 t/a 跳汰洗煤厂；

(10) 地面工程变化：无新建井筒、无新增工业场地、无新增厂房；仅拆除原有燃煤锅炉，接入市政集中供热系统；

(11) 井下工程变化：新增整合区开拓大巷、回采工作面；封闭原泰山废弃巷道；布设沉陷、地下水监测网络。

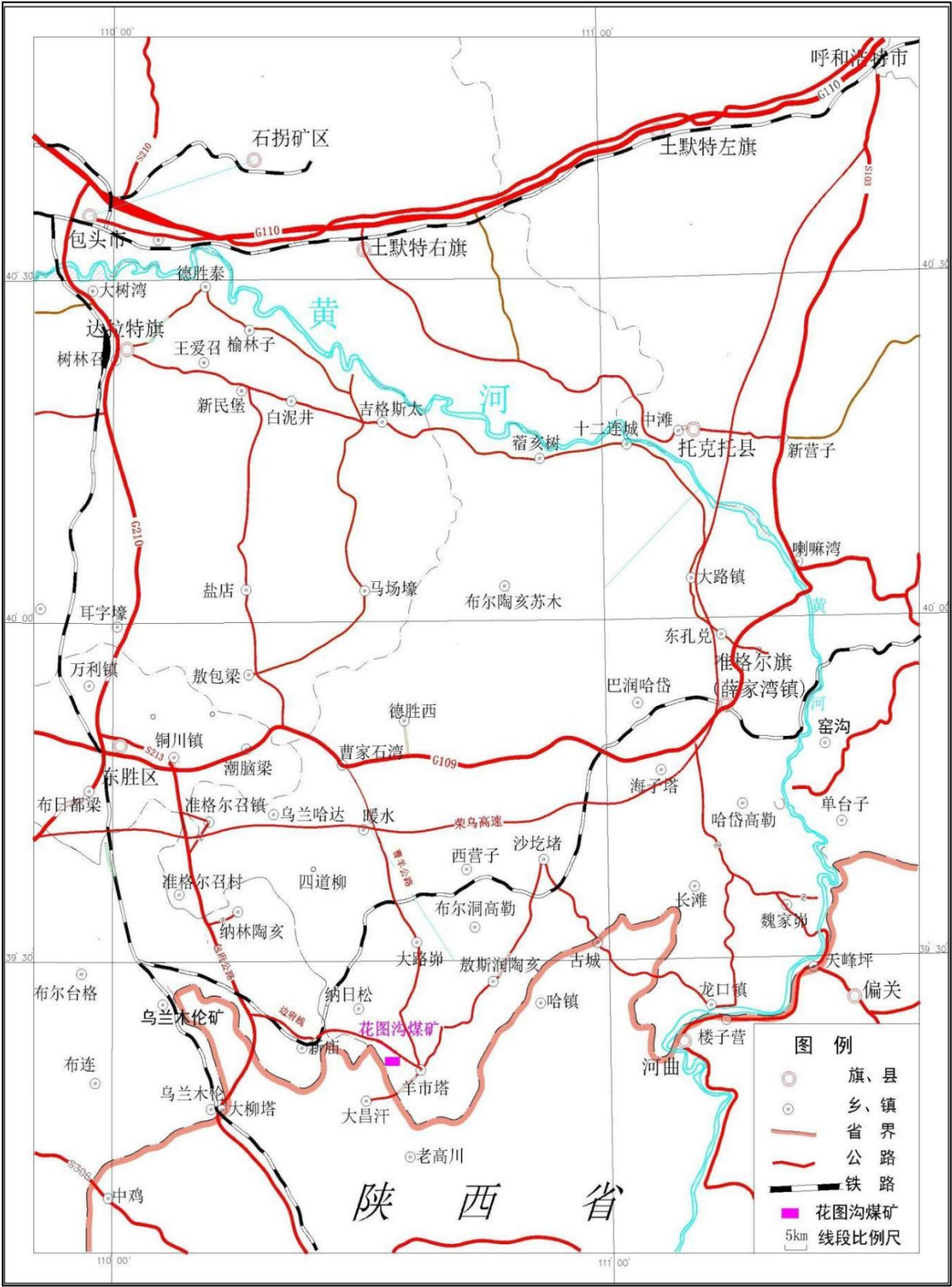


图 3.3-1 花图沟煤矿地理位置示意图

3.3.2 项目组成

本项目为资源整合扩界改扩建项目，核心特点为：仅拓展井下开采边界，无任何新建、改扩建地面永久建构筑物，所有地面生产、辅助、公用、环保设施全

部利旧原有工程，不新增占地、不新增污染物排放节点，矿井产能维持 120 万 t/a 不变。项目整体组成严格对照环评报告书及批复实施，各分项工程环评阶段内容、实际建设内容及一致性对比详见下表。

表 3.3-1 工程组成表

工程类别	工程分项名称	环评阶段建设内容	实际建设内容	与环评一致性对比
主体工程 (井下开采系统)	井田范围与生产规模	整合原花图沟煤矿、关闭泰山煤矿、37#、87#边角探矿区块，整合后井田面积 13.2760km ² ；矿井核定产能维持 120 万 t/a 不变；仅开采 6-1 上、6-1、6-2 煤层，4-1、4-2、5#煤层本次不开采，后期开采另行办理环保手续。	完全按环评批复范围完成井田整合，采矿权变更手续齐全；矿井产能稳定维持 120 万 t/a，无超产能生产；仅开采环评许可的 3 层煤层，未涉及禁采煤层。	与环评一致
	开拓系统	依托原有主、副、回风斜井单水平开拓系统，向整合新增区块延伸大巷，不新增井筒、不改变原有开拓方式。	完全沿用原有井筒系统，仅向整合区块延伸运输、回风、排水巷道，未新增井筒，开拓方式与环评完全一致。	与环评一致
	采掘工作面布置	新增区域配套布置 1 个综采工作面、2 个掘进工作面，矿井同时作业工作面数量控制为 1 综 2 掘，不突破产业政策上限。	实际采掘工作面数量、布置方式与环评完全一致，未新增工作面、未超数量开采。	与环评一致
	采煤工艺	采用走向长壁综合机械化采煤工艺，全部垮落法管理顶板，与原有矿井工艺保持一致。	实际采煤工艺、顶板管理方式与环评设计完全一致，未变更工艺。	与环评一致
	井下矸石处置	新增区域掘进矸石全部回填废弃巷道，全程不出地面，实现源头减量化。	已落实井下回填要求，优化了回填点位布局，新增区域掘进矸石全部回填废弃巷道，无地面转运。	与环评一致
辅助工程	井下通风系统	延伸井下风巷，地面主通风机、通风设施全部利旧，不新增通风设备。	完全沿用原有地面通风系统，仅延伸井下风巷，未新增、更换通风设备。	与环评一致
	井下排水系统	延伸井下排水管路，接入现有矿井水处理站，不新建地面排水设	井下排水管路延伸敷设，全部汇入现有水处理站，	与环评一致

		施、水处理站。	未新增地面排水、水处理设施。	
	井下供电、压风、消防系统	延伸井下供电、压风、消防管线，地面变电所、空压站、消防设施全部利旧，不新增设备。	地面设施全部利旧，仅延伸井下管线，未新增、更换核心设备。	与环评一致
	地面辅助设施	工业场地、机修车间、器材库、办公生活区全部利旧，无新建、改扩建工程。	完全沿用原有地面辅助设施，未新建任何地面建构物。	与环评一致
公用工程	供水系统	生活用水外购市政自来水，生产用水全部回用处理后矿井水，不新增供水设施、水井。	完全沿用原有供水体系，未新增供水设施，生产用水取自再生矿井水。	与环评一致
	供电系统	依托现有 35kV 供电线路、地面变电所，不新增供电设施、线路。	完全沿用原有供电系统，未新增供电设施，供电稳定。	与环评一致
	供热系统	拆除原有 3 台燃煤锅炉，替换为空气源热泵集中供暖，彻底取消锅炉烟气排放源。	已完成燃煤锅炉拆除，并签订集中供暖协议。	拆除锅炉后接入供热管网
	通信系统	依托现有工业通信、安全监控系统，不新增监控、通信设施	沿用原有通信、监控系统，未新增设施。	与环评一致
环保工程	废气治理工程	1.无组织粉尘治理：依托现有全封闭储煤筒仓、密闭输煤廊道、破碎筛分全封闭车间、转载点喷雾抑尘、厂区道路洒水、车辆冲洗、外运车辆篷布全覆盖管控； 2.锅炉烟气治理：拆除燃煤锅炉，取消烟气排放源。	1.所有无组织粉尘治理设施全部正常运行，无露天储煤、无无组织排放违规情况； 2.已完成燃煤锅炉拆除，并签订集中供暖协议，取消锅炉烟气排放源。	拆除锅炉后接入供热管网，其他与环评阶段一致
	废水治理工程	1.矿井水处理：依托现有 100m ³ /h 矿井水处理站，处理后全部回用于井下生产、选煤补充、洒水绿化，零外排； 2.生活污水处理：依托现有 20m ³ /hMBR 生活污水处理站，处理后回用于厂区绿化、道路抑尘，零外排； 3.防渗工程：工业场地、危废库、水处理站、油品区全部按规范防渗，不新增	1.矿井水处理站运行稳定，出水水质达标，全部回用，无外排废水； 2.生活污水处理站运行正常，出水达标回用，无外排； 3.原有防渗体系完好，无破损、渗漏情况。	与环评一致

		防渗区域。		
	固废处置工程	1.洗选矸石：全部外运至塌陷区充填复垦，综合利用率 100%； 2.一般固废：炉渣、脱硫渣外售建材厂，水处理污泥掺入原煤外销，生活垃圾环卫清运； 3.危险废物：依托现有独立危废暂存库，废机油、废油桶委托有资质单位处置，台账、转移联单齐全。	1.洗选矸石综合利用协议持续有效，转运台账完整，100%用于塌陷区复垦； 2.所有一般固废全部规范处置，无随意堆存； 3.危废库符合 GB18597-2023 最新标准，台账完整，转移联单齐全，全程闭环管理。	与环评一致
	噪声治理工程	依托现有低噪采掘、通风、水泵设备，配套减振基座、软连接、厂区绿化隔声措施。	所有高噪设备减振、隔声设施完好，厂界噪声达标，治理效果符合环评要求。	与环评一致
	环境风险防控工程	依托现有危废库防渗围堰、应急物资、应急池，完善突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。	应急物资储备齐全，应急预案完成备案，年度应急演练按计划开展，风险防控体系完善。	与环评一致
储运工程	储煤系统	依托现有全封闭原煤、精煤圆筒仓，无露天储煤场，不新增储煤设施。	完全沿用现有封闭储煤系统，无新增储煤设施，无露天堆煤。	与环评一致
	运输系统	依托现有场内全封闭输煤廊道、进场硬化道路、外运公路，不新修道路，煤炭、矸石运输车辆密闭管控。	沿用现有运输系统，未新修道路，外运车辆全部密闭、篷布全覆盖，出场冲洗。	与环评一致
生态保护与恢复工程 (本次新增配套)	地表沉降监测与治理	整合新增井田全域布设地表岩移监测桩，建立常态化巡查机制，落实“边开采、边治理”，及时回填塌陷裂缝、平整土地。	已完成新增区域监测桩全覆盖布设，定期开展巡查，塌陷裂缝及时回填治理，治理台账完整。	与环评一致
	公益林与基本农田保护	井田内 193.09hm ² 公益林、29.2954hm ² 永久基本农田实施分区保护性开采，预留专项保护煤柱，落实生态补偿、植被补植措施。	已完成保护煤柱划定，保护性开采方案落地，生态补偿全部到位，受损林地、农田及时补植修复。（验收阶段还未涉及保护性开采区域）。	与环评一致
	河道与基础设施保护	花图沟季节性河道、边府公路、35kV 输电线路预留足够保护煤柱，开展常态化沉降监测。	保护煤柱全部预留到位，定期巡查路基、河道、杆塔沉降，无塌陷损毁情况。	与环评一致

	土地复垦工程	同步编制整合区土地复垦细化方案,足额计提塌陷治理专项资金,实现开采与复垦同步实施。	已完成复垦方案细化,治理资金足额计提,新增塌陷区同步治理、同步复垦。	与环评一致
	原有生态设施管护	原有3座已复垦排矸场、历史灭火区、塌陷复垦区持续开展植被管护、日常巡查。	所有已治理区域持续管护,植被长势良好,无退化、水土流失情况。	与环评一致

3.3.3 资源概况

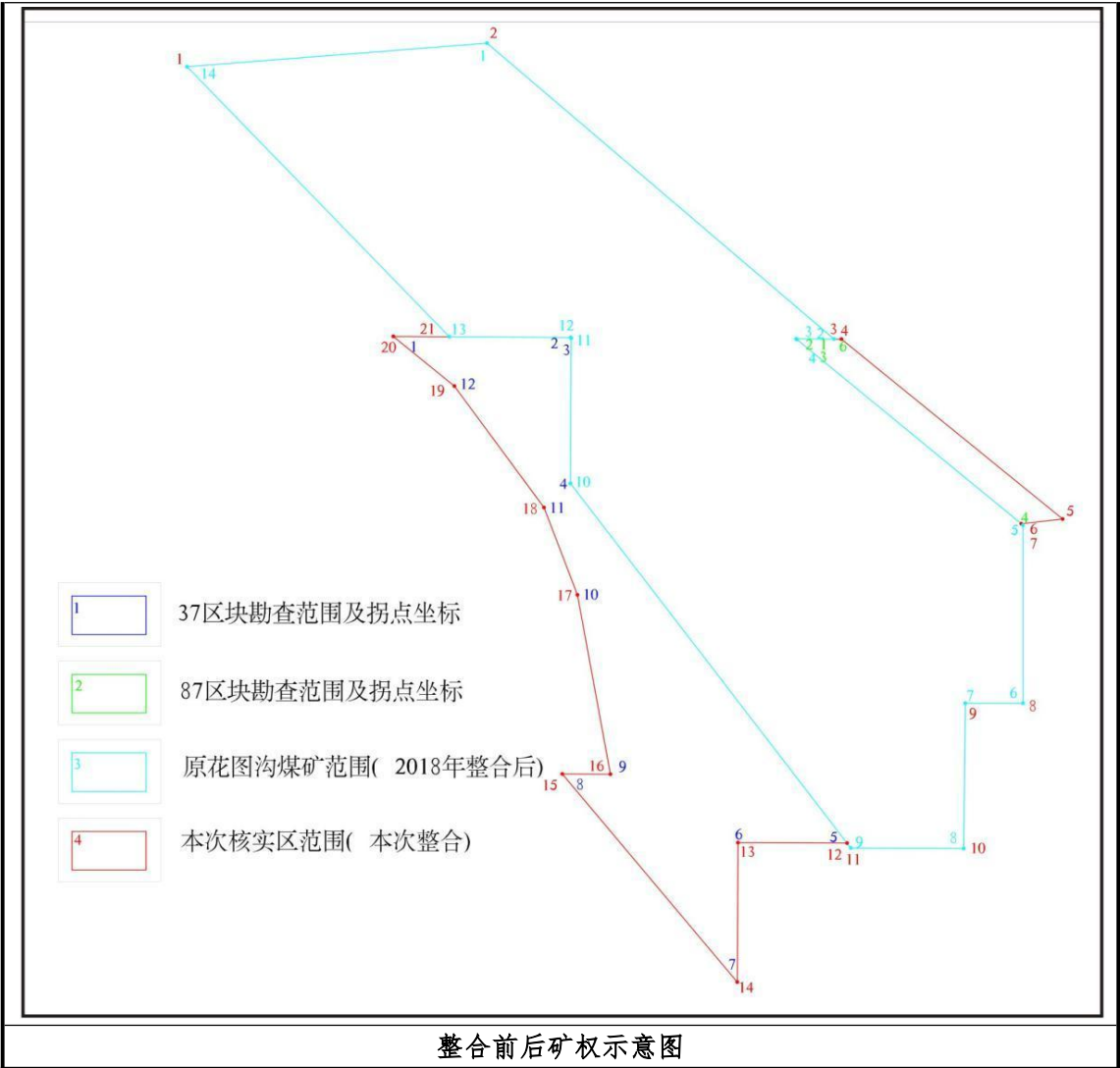
3.3.3.1 井田范围与面积变化

本项目整合原花图沟煤矿、关闭泰山煤矿、37#、87#两处边角煤炭探矿区块,采矿权依据《内蒙古自治区采矿权出让合同》(C1500002022040)完成重新划定:

- ① 整合前原有井田:拐点圈定面积 6.0716km²;
- ② 整合后井田:21个拐点圈定,总面积 13.2760km²;整合后井田范围拐点坐标一览表见表 3.3-1。
- ③ 井田地理坐标:东经 110°33'16.7823" ~ 110°35'16.7862",北纬 39°20'01.1642" ~ 39°21'46.1679";
- ④ 行政归属:鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村,隶属神东矿区东胜规划矿区。

表 3.3-1 整合后井田范围拐点坐标一览表

直角坐标 (2000 国家大地坐标系 3°带)					
拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	4360608.7573	37459173.5988	12	4355663.1587	37463376.2789
2	4360758.7577	37461083.6165	13	4355666.4381	37462681.7236
3	4358873.7528	37463293.6508	14	4354777.9350	37462677.3374
4	4358873.4670	37463340.5759	15	4356103.6356	37461563.0483
5	4357727.7166	37464748.8712	16	4356102.1307	37461869.5756
6	4357697.7730	37464485.4747	17	4357244.2542	37461659.6529
7	4357688.7392	37464496.4698	18	4357800.4313	37461446.8961
8	4356553.9270	37464496.4839	19	4358574.2877	37460876.1349
9	4356553.9276	37464129.4925	20	4358890.9243	37460486.8959
10	4355628.7859	37464118.6559	21	4358888.7421	37460843.6215
11	4355632.1173	37463400.1432			
井田面积: 13.2760km ²					



3.3.3.2 含煤地层与可采煤层

矿区含煤地层为侏罗系中下统延安组,地层厚度 72.11~182.5m,平均 134.4m,发育 4、5、6 号三套煤组,煤层赋存稳定、构造简单,无大型断层、陷落柱。

(1) 本次许可开采煤层(6-1 上、6-1、6-2)

本次整合仅开采三层煤层,4-1、4-2、5#煤层存在蹬空开采安全隐患,本次不布置回采工作面,后期开采需单独编制环评并报批。

表 3.3-2 可采煤层特征

煤层编号	平均厚度	赋存特征	开采规划
6-1 上	2.10m	全区稳定可采,薄煤层	北部区域基本回采完毕,仅南部剩余薄煤区
6-1	3.10m	主采厚煤层,全区连续	井田主力回采煤层,布置综采工作面
6-2	1.03m	全区可采薄煤层,层位稳定	配套掘进、局部回采

(2) 暂不开采煤层 (4-1、4-2、5#)

4-1、4-2、5#煤层位于 6 号煤层上部, 6-1 上煤层开采后形成采空蹬空区, 顶板稳定性差, 存在垮落、透水风险, 本次整合工程不设计任何开拓与回采巷道, 不予开采。

3.3.3.3 资源储量变化

依据储量核实报告、采矿权出让评估资料, 整合前后保有资源、可采储量如下:

- ① 整合前原花图沟煤矿保有资源储量 4206.20 万 t, 可采储量约 3605.61 万 t;
- ② 整合新增资源 (泰山煤矿+37#、87#边角区块) 新增保有资源储量约 2741.41 万 t;
- ③ 整合后全井田总保有资源: 6947.61 万 t;
- ④ 矿井核定产能: 维持 120 万 t/a 不变, 不提升产能;
- ⑤ 服务年限: 整合新增资源延长矿井服务年限, 满足中长期保供要求;
- ⑥ 资源分类: 121b、122b、333、334 级资源, 全部为井工开采资源, 无露天开采规划。

3.3.3.4 煤质特征

井田原煤为东胜煤田低变质不粘煤, 属优质动力煤, 煤质指标稳定, 满足《商品煤质量管理暂行办法》限值要求:

- ① 灰分: 浮煤灰分 3.69%~4.26% (特低灰);
- ② 全硫: 0.24%~0.25% (特低硫);
- ③ 磷含量: 0.026%;
- ④ 氟: 178~188 $\mu\text{g/g}$, 砷 0~2ppm;
- ⑤ 发热量: 中高发热量, 主要用于电力、化工燃料;
- ⑥ 洗选方案: 进入配套 300 万 t/a 跳汰选煤厂, 分选块精煤、末精煤, 无高灰、高硫劣质煤产出。

表 3.3-3 可采煤层煤质特征表

煤层 编号	浮 选 情 况	工业分析 (%)			发热量 (MJ/kg)		全硫 (%)	GR. I
		Mad	Ad	Vdaf	Qgr,d	Qnet,d	St,d%	
4-1	原	1.26~8.57	1.84~15.8	34.41~38.64	26.24~29.85	25.47~29.42	0.14~0.39	
		4.51(9)	7.78(9)	35.87(8)	28.75(8)	27.91(9)	0.265(9)	
	浮	3.22~9.48	2.77~4.38	33.33~43.74	3.3~3.95	3.2~29.68	0.14~0.24	
		6.33(8)	3.56(7)	37.68(7)	3.55(6)	25.12(6)	0.19(7)	1
4-2	原	2.63~9.75	3.96~12.64	32.47~39.82	3.19~29.73	17.65~29.81	0.2~0.4	
		6.44(8)	7.57(8)	36.42(8)	21.846(8)	26.374(8)	0.252(8)	
	浮	1.26~9.13	2.66~7.54	33.78~38.64	3.38~29.5	28.9~29.76	0.14~0.25	
		6.75(7)	4.39(7)	34.96(7)	7.90(6)	29.51(6)	0.21(7)	
		8.68(5)	3.47(5)	36.88(5)	3.54(5)	29.52(5)	0.24(5)	
5	原	1.34~11.33	1.41~16.67	33.78~37.60	3.1~29.99	25.14~29.97	0.19~1.39	
		5.66(27)	7.39(27)	35.00(27)	21.86(27)	28.34(27)	0.38(27)	
	浮	1.24~9.6	2.25~11.48	33.14~39.64	3.3~31.19	3.14~29.94	0.17~0.39	0
		5.64(26)	4.34(26)	35.98(26)	12.63(24)	26.58(24)	0.25(26)	
6-1	原	1.38~11.7	1.29~11.81	31.85~38.24	3.11~31.90	3.11~29.86	0.16~0.45	
		5.36(31)	6.20(31)	34.36(29)	23.12(31)	26.67(3)	0.27(3)	
	浮	2.34~9.23	2.77~15.80	31.20~39.20	3.31~31.45	3~29.96	0.14~0.8	1
		6.23(29)	4.43(28)	35.13(28)	13.50(24)	22.82(24)	0.27(29)	
6-1	原	2.15~11.63	4.48~15.24	30.57~38.11	26.05~31.36	25.26~29.81	0.11~0.36	
		6.49(30)	8.15(30)	34.10(28)	28.82(30)	28.27(29)	0.23(29)	

	浮	2.85~9.12	2.87~6.98	30.78~38.01	28.15~31.12	29.10~30.19	0.10~0.64	0
		6.37(30)	4.26(30)	34.17(30)	30.32(26)	29.75(26)	0.24(28)	
6-2	原	2.22~10.73	4.16~17.49	30.05~38.16	24.04~30.99	25.38~30.06	0.2~0.68	
		6.54(32)	8.92(32)	34.52(29)	28.69(30)	28.33(31)	0.33(32)	
	浮	2.81~9.87	2.58~5.76	29.90~37.92	28.76~31.51	29.33~30.58	0.13~0.37	0
		6.30(28)	3.69(28)	34.74(27)	30.66(23)	29.94(24)	0.25(27)	

3.3.3.5 水文地质与开采条件

① 含水层分布：自上而下为第四系松散潜水、基岩裂隙含水层；无大型强富水含水层，矿井涌水量平均 $16.6\text{m}^3/\text{d}$ ，涌水量小、水质简单，无高盐、酸性矿井水；

② 开采标高：1270m~1122m，开采深度适中，无深部地压、冲击地压风险；

③ 瓦斯类型：低瓦斯矿井，无瓦斯突出风险，通风系统可满足瓦斯管控要求；

④ 地质构造：井田整体为平缓单斜构造，地层倾角小，断层稀少，地质条件简单，适合综合机械化开采。

3.3.3.6 井田内土地与资源管控要素

① 永久基本农田：整合后井田内永久基本农田 29.2954hm^2 ，井下开采范围内 16.42hm^2 ，开采过程实施保护性开采，严控沉降，验收阶段暂未涉及基本农田开采区域；后续开采过程中的主要措施为对可能受到采动影响的基本农田主要采取土壤剥覆工程、田面平整、机井工程、渠道修复等，保证基本农田产量不降低；

② 公益林：井田内公益林总面积 193.09hm^2 ，其中国家二级公益林 1.0171hm^2 ，地方公益林 192.0729hm^2 ；

③ 无基本草原、生态保护红线、自然保护区、饮用水源地；

④ 地表水系：井田内含季节性花图沟河道，严格留设保护煤柱，禁止河道下方开采。

3.3.4 井（矿）田开拓开采

3.3.4.1 开拓系统总体布置

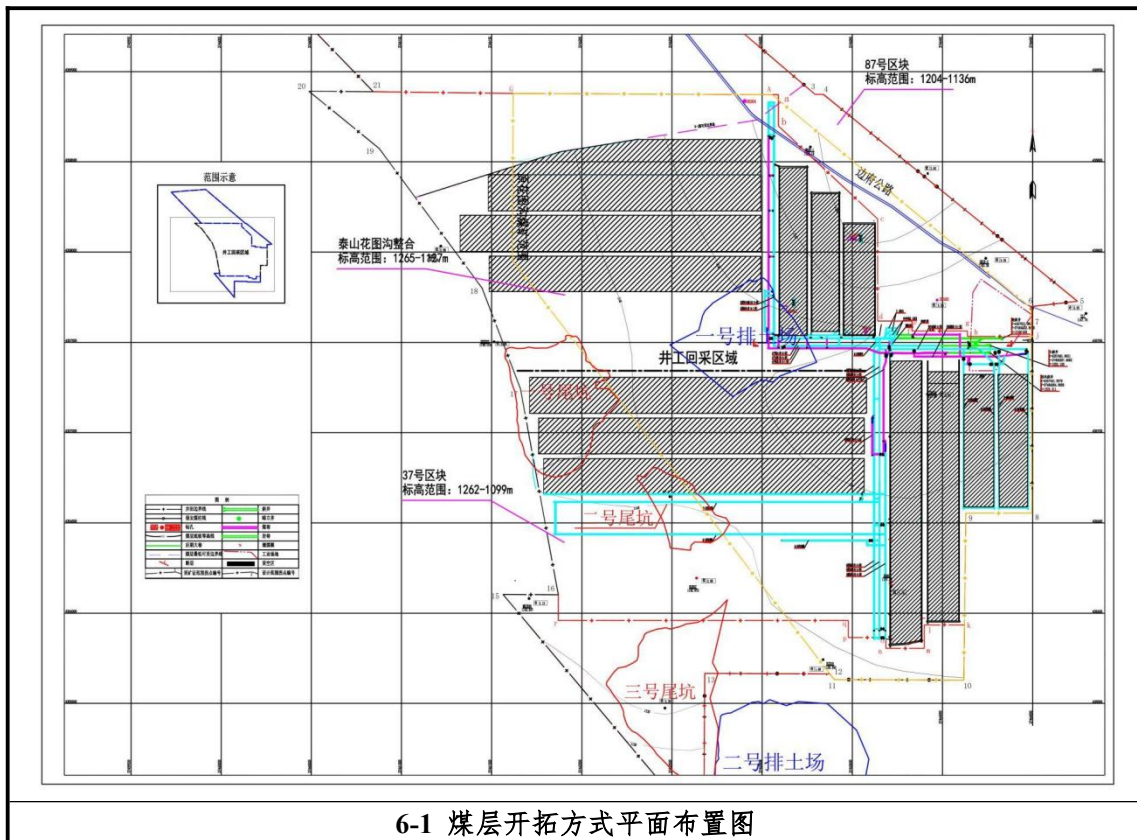
本项目依托原有主、副、回风三条斜井单水平开拓系统，仅向整合新增泰山矿、37#、87#边角区块延伸井下巷道，不新增井筒、不改变原有开拓水平与标高，开采水平标高维持 1270m~1122m 不变。

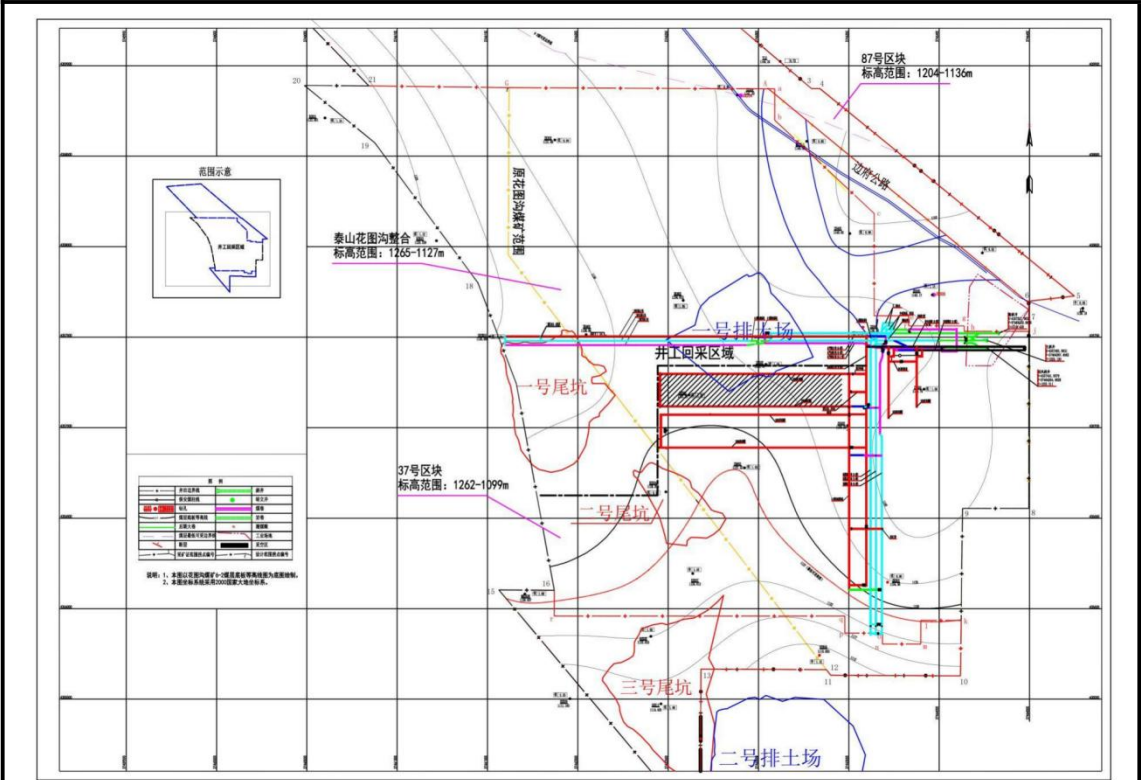
① 主斜井：倾角 14°，斜长 288m，敷设带宽 1000mm 胶带输送机，承担全矿原煤提升，兼做进风井、安全出口；新增区域原煤经延伸大巷汇入主井运输系统。

② 副斜井：倾角 6°，斜长 561m，无轨胶轮车运输人员、设备、掘进矸石，为主要进风通道，井下辅助运输巷道向整合区延伸配套顺槽。

③ 回风斜井：倾角 15°，斜长 254m，负责全矿井回风，新增区域回风巷道接入原有总回风巷，地面风机设备全部利旧，无新增通风设施。

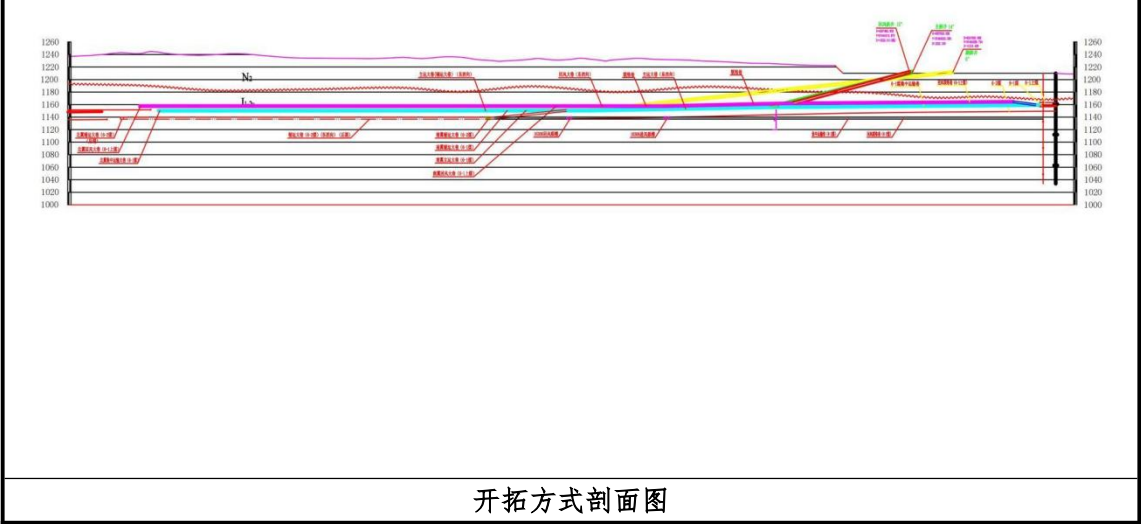
④ 大巷布置：沿 6-1 煤层底板布置运输大巷、辅运大、回风大巷，向整合区块东、北、西侧延伸，形成新增开采区域完整开拓网络，巷道支护延续原锚喷、锚网工艺。





6-2 煤层开拓方式平面布置图

开拓方案 I - I 剖面图



开拓方式剖面图

3.3.4.2 开采煤层及开采顺序

① 本次开采煤层：6-1 上、6-1、6-2 煤层，自上而下顺序开采；4-1、4-2、5#煤层因上部采空形成蹬空区，存在顶板垮落安全隐患，本次不布置任何开拓与回采巷道，不予开采。

② 回采顺序：先开采整合区外围边角资源，后向井田中部推进；采用后退式回采，工作面由边界向大巷方向推进，避免孤岛煤柱形成。

③ 采煤方法：全部采用走向长壁综合机械化采煤，全部垮落法管理顶板，工作面配套液压支架、滚筒采煤机、刮板运输机，装备与原有工作面统一。

3.3.4.3 采掘工作面配置

矿井采掘工作面数量严格遵循环评及产业政策要求，全矿同时保持 1 个综采工作面+2 个掘进工作面，不突破限制数量。

① 综采工作面：布置于整合区 6-1 主采煤层，工作面长度 180~220m，采高 2.8~3.2m，采用完整综采成套设备，工作面两端布置顺槽与大巷连通，配套胶带运输、超前支护系统。

② 掘进工作面：两个掘进头分别用于 6-1 上、6-2 煤层顺槽及边界巷道开拓，掘进工艺为综掘机掘进，锚杆锚索联合支护；掘进产生矸石直接就近充填周边废弃老巷，实现矸石井下不外运。

③ 巷道断面：运输巷、回风巷、辅运巷断面尺寸、支护形式与原有巷道保持一致，无大断面特殊巷道施工。

3.3.4.4 井下四大配套系统

(1) 通风系统

通风方式为中央分列式，主、副井进风，回风斜井回风；新增区域回风巷道接入总回风，地面抽出式风机利旧，仅延伸井下风筒、风门、风桥等通风构筑物；矿井为低瓦斯矿井，通风量满足采掘工作面、硐室风量需求，通风设施齐全完好。

(2) 排水系统

井下沿大巷敷设排水管路至原有中央水泵房，整合区低洼点增设临时沉淀池，井下涌水统一汇至地面 100m³/h 矿井水处理站；不新建地面排水构筑物，排水能力满足最大涌水工况，管路防渗、防泄漏措施同步延伸至新增采区。

(3) 压风系统

地面空压站设备全部利旧，井下压风管路随开拓巷道同步敷设至各采掘工作面，保障掘进、支护用气需求，管路保温、泄压装置配套齐全。

(4) 供电、监测监控系统

地面 35kV 变电所不变，井下供电电缆沿大巷延伸至新增工作面；井下安全监控、人员定位、视频监控、瓦斯监测系统同步覆盖整合全域，各类传感器按规范布置，数据实时上传地面监控室。

3.3.4.5 井下矸石处置方式

延续环评源头减量方案，整合区内所有掘进矸石不出地面：

- ① 掘进产生矸石经胶轮车短途转运至周边已废弃采空巷道、老巷分层充填压实；
- ② 无井下矸石提升至地面环节，不新增矸石转运车辆、地面临时矸石堆；
- ③ 充填巷道同步做好密闭隔离，避免矸石淋溶水下渗污染地下水。

3.3.4.6 开采顶板与地表管控措施

- ① 顶板管理：工作面采用全部垮落法，采空区随工作面推进及时让压垮落，严控悬顶面积，杜绝大面积悬顶隐患；
- ② 地表岩移管控：整合全井田布设地表沉降观测桩，覆盖新增开采边界、公益林、基本农田、河道、公路区域，定期监测地表裂缝、沉降量；
- ③ 保护性开采：针对井田内永久基本农田、公益林、花图沟河道、边府公路划定保护煤柱，煤柱范围内不布置回采工作面，仅少量巷道穿行并强化支护。

3.3.4.7 开拓开采工程施工特点

- ① 无地面井巷工程施工，全部作业在井下开展，施工期无新增地面扬尘、噪声污染源；
- ② 井下施工废水、矸石全部井下消纳，不外运至地面；
- ③ 施工、生产系统完全依托现有工业场地配套公用、环保设施，不新增临时施工场地、临时排土排矸点。

3.3.5 项目平面布置

本项目仅开展井下整合开拓工程，不新增、改扩建任何地面建（构）筑物，不新增工业场地、临时堆场、运输道路，地面总平面布局完全沿用原有花图煤矿

工业场地规划，平面布置无调整、无新增占地；井下巷道依托原有主、副、回风三大井筒大巷系统向整合新区延伸，井下布置遵循“开采有序、通风顺畅、排水就近、矸石就地充填”原则；地面生产、储运、环保、生活设施集中布置于井田东北部原有工业场地，不向整合新区新增地面设施，最大限度减少地表扰动。

3.3.5.1 井田总平面布置

整合后井田占地面积为 13.2760km^2 ，井田范围内包括工业场地占地面积为 9.06hm^2 ，位于矿区东北部；矸石场 3 个总占地面积为 5.3534hm^2 （全部复垦），1 号排矸场位于工业场地西部，2 号排矸场位于工业场地西南部，3 号排矸场位于工业场地西南部；土地复垦项目占地面积为 38.11hm^2 ，位于井田内南侧，与宏亚复垦项目紧邻，已完成并进行植被恢复。花图沟煤矿整合后井田面积增大，地面工程总平面布置不变。

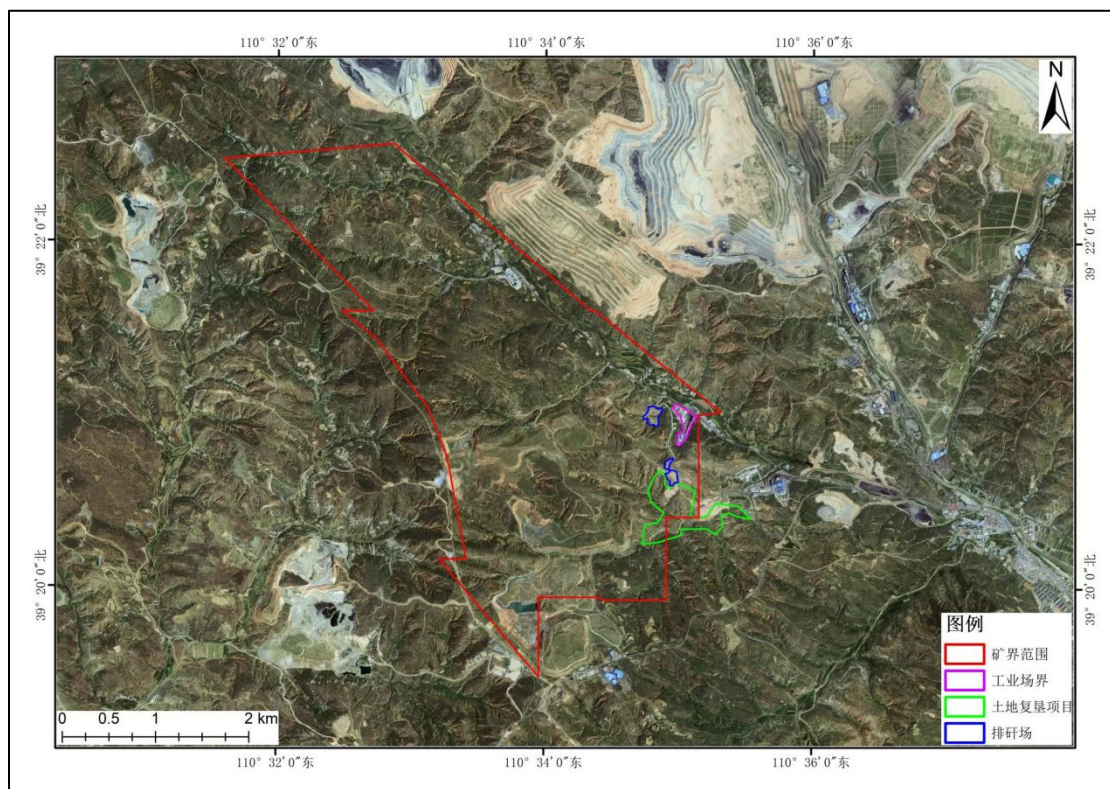


图 3.3-1 井田布置示意图

3.3.5.1 地面工业场地平面布局

原有工业场地占地 9.06hm^2 ，坐落于井田东北部吴家梁北侧，场地地势平缓，紧邻边府公路，场内功能分区清晰，本次整合工程不改动场内任何设施位置：

- ① 井筒核心区：场地北部集中布置主斜井、副斜井、回风斜井井口及井口

房，配套通风机房、空压站、变电所；

② 洗选储运区：井筒南侧布置 300 万 t/a 跳汰选煤厂、全封闭原煤/精煤圆筒仓、密闭输煤栈桥、装车系统，原煤经皮带直接入仓，无露天储煤区域；

③ 环保设施区：场地西南侧布置 100m³/h 矿井水处理站、20m³/h 生活 MBR 污水处理站、独立危废暂存库；已完成燃煤锅炉拆除，并签订集中供暖协议；

④ 辅助生产区：机修车间、物资库房、消防水池、洗车平台布置于场地中部；

⑤ 行政生活区：场地东南部布置办公楼、宿舍、食堂、绿化区域；

⑥ 场内道路全部沥青硬化，环形道路连通各功能区，出场口配套车辆冲洗、抑尘喷淋设施；

⑦ 场外原有 3 处排矸场均已完成覆土复垦，本次工程不再设置任何临时矸石堆放场地。

3.3.5.2 井下平面布置（整合新增区域）

① 大巷系统布置：沿 6-1 煤层底板原有主运输大巷、辅运大巷、总回风大巷向北、东、西三个方向延伸，覆盖原泰山煤矿、37#、87#边角整合区块，形成整合新区完整运输、通风、排水、行人网络；

② 采掘巷道布局：从延伸大巷分段开掘顺槽，分别布置 6-1 煤层综采工作面、6-1 上及 6-2 煤层掘进工作面；工作面采用后退式回采，巷道平行布置，留设合理隔离煤柱；

③ 硐室布置：整合新区就近增设临时水泵硐、变电硐、避险硐，均依托大巷两侧布置，不单独开挖大型独立硐室；

④ 矸石充填巷道布局：在各掘进工作面周边闲置废弃老巷划定矸石充填专用巷道，掘进矸石就近短距离胶轮车转运充填，不向地面提升；

⑤ 保护煤柱平面控制：在花图沟季节性河道、边府公路、35kV 输电线路、井田内永久基本农田、公益林下方统一划定连续保护煤柱，煤柱范围内不布置回采工作面，仅少量服务巷道穿越并加强支护。

3.3.5.3 场外运输线路布置（无新增）

① 原煤、洗精煤、外运矸石全部沿用原有硬化出场道路接入边府公路，无新建场外运输道路；

② 矸石外运固定路线：工业场地出场→边府公路→伊金霍洛旗金水河煤业复垦场地，路线不变；

③ 运输线路沿线布都阿麻、张家塔等村庄路段常态化洒水、限时运输，平面路线未调整、未新增分支道路。

3.3.5.4 平面布置环评一致性对比

本次整合扩建工程仅优化井下巷道平面拓展范围，地面工业场地、场外运输线路平面布局与环评一致，无新增占地、无设施移位、无新增地面构筑物，平面布置符合资源整合及环保管控要求。实际建设情况与环评阶段一致性对比如下。

表 3.3-3 平面布置环评一致性对比一览表

类别	环评规划内容	实际平面布置	一致性
地面工业场地	全部利旧，不新增地面建构筑物、不扩大场地范围；拆除燃煤锅炉，原址更换热泵	工业场地范围、各设施位置完全不变，锅炉房拆除改造按环评点位实施	拆除锅炉后接入供热管网
井下大巷系统	依托原有三大井筒，向整合区块延伸大巷	井下大巷延伸范围、走向与环评设计一致	与环评阶段一致
采掘工作面平面	整合新区布置 1 综 2 掘，后退式开采，划定各类保护煤柱	工作面位置、煤柱边界与环评图纸吻合	与环评阶段一致
场外运输路线	沿用现有道路，不新修外运通道	运输线路无新增、无改道	与环评阶段一致
矸石充填巷道	掘进矸石就近利用废弃老巷充填	充填巷道选址与环评规划区域相同	与环评阶段一致

3.3.6 地面生产系统

本项目仅开展井下资源整合开拓工程，地面所有生产、储运、公用、环保设施全部沿用原有系统，不新建、扩建任何地面构筑物，无新增地面生产环节，仅完成燃煤锅炉拆除（目前已拆除锅炉并签订集中供暖协议），各地面系统内容如下：

3.3.6.1 原煤洗选系统

① 设施依托原有 300 万 t/a 跳汰式选煤厂，场地、设备、工艺流程不做改造；

② 工艺流程：井下皮带原煤直达选煤厂→筛分破碎→跳汰分选→分级产块精煤、末精煤、矸石；

③ 配套设施：全封闭筛分破碎车间，各转载点设置自动喷雾抑尘装置，输煤廊道全封闭；

④ 煤泥水闭路循环，无外排，洗选矸石通过密闭转运车辆外运用于土地复垦；

⑤ 原煤入选率 100%，煤质分选标准与环评保持一致。



3.3.6.2 储装运系统

① 储煤设施：配套多座全封闭圆筒储煤仓，分别储存块精煤、末精煤，无露天煤堆、简易储料场；

② 装车系统：筒仓底部密闭装车廊道，设置喷淋降尘，出厂配套车辆自动冲洗平台；

③ 外运系统：煤炭全部采用密闭篷布货车公路外运，场内道路全部沥青硬化，常态化洒水清扫；

④ 矸石储运：无临时地面矸石堆场，洗选矸石随产随运，直接外运至指定复垦场地。

	
原煤库	产品煤储煤仓
	
高压喷雾机	全封闭输送廊道

3.3.6.3 供热系统（本次唯一地面改造内容）

环评要求：拆除原有 2 台运行、1 台备用燃煤锅炉，取消烟气排放源，替换空气源热泵集中供暖；

实际建设：原有 3 台燃煤锅炉主体设备、烟气连接管道、脱硫塔配套管路已完成物理拆除与断开，锅炉本体与供热系统完全切断，设备现已不具备供热、产生烟气的运行条件。厂区已签订外部集中供暖协议，办公生活区、生产辅助用房全部切换为外部集中供暖热源，不再使用燃煤锅炉供热，实现锅炉烟气污染物源头削减。

目前锅炉特种设备使用登记注销手续已向市场监督管理部门提交申报，正在办理审批流程；现有烟囱计划采用爆破方式拆除，爆破作业需公安主管部门进行爆破许可审批，爆破申请材料已上报，审批程序正在推进。

企业已编制烟囱拆除专项实施方案，明确拆除阶段安全防护、扬尘抑尘、现

场警戒管控措施；安排专人跟进特种设备注销回执、公安爆破许可审批进度。待全部审批手续办结后，立即组织实施烟囱爆破拆除施工，施工全过程落实洒水抑尘、现场安全警戒，完工后收集留存完整施工影像、验收资料，实现该项整改工作全部闭环。

改造后无锅炉烟气产生，大幅削减烟尘、SO₂、NO_x 污染物排放。

3.3.6.4 通风、压风、地面供电系统

- ① 通风系统：地面主通风机、配套机房全部利旧，仅延伸井下风巷，地面风机设备无新增、更换；
- ② 压风系统：地面空压站设备、管路保持原有配置，供给井下采掘、支护用气；
- ③ 供电系统：依托现有 35kV 外部供电线路，场内变电所、高低压配电设施全部沿用，不新增配电设备，满足整合后全矿生产生活用电。

	
主井井口	副井井口
	
风井井口	风井风机



3.3.6.5 机修、仓储辅助系统

- ① 机修车间：场地、设备不变，负责井下采掘、运输设备日常检修，维修废机油统一转运至危废库；
- ② 物资库房：封闭仓储库房，存放支护材料、设备配件、劳保用品，无露天物料堆放；
- ③ 消防系统：场内消防水池、消防管网、灭火器材全部利旧，覆盖工业场地全部功能区。



3.3.6.6 地面给排水系统

(1) 生产供水

矿井水处理站处理后再生水作为生产唯一水源，供给井下生产、选煤补水、道路洒水、场地抑尘，不外排。

(2) 生活供水

外购市政自来水供给办公生活区，不新凿地下水取水井。

(3) 排水系统

矿井水处理站：规模 100m³/h，混凝—沉淀—过滤—消毒工艺，处理后全部回用；

生活污水处理站：规模 20m³/hMBR 工艺，出水用于厂区绿化、道路抑尘；

场内雨水：场地设置导流沟，收集后汇入水处理系统，雨水不外排场外沟谷；

工业场地、危废库、水处理区全部硬化防渗，设置应急收集沟，防止废液渗漏污染土壤、地下水。



3.3.6.7 环保地面配套设施

(1) 废气治理：全封闭厂房、密闭栈桥、喷雾抑尘、车辆冲洗、道路洒水设施完整；

(2) 固废配套：独立防渗危废暂存库，规范分区存放废机油、废油桶；原有 3 座排矸场已全部覆土复垦，不再启用；

(3) 噪声防控：风机、空压机等高噪声设备配套减振基座、隔声罩，厂区绿化带隔声；

(4) 生态配套：工业场地绿化、沉陷区监测点位、复垦物资存放点均依托原有场地，无新增生态工程地面设施。

 	 
危废库	洒水车、吸尘车

3.3.6.8 矿井生产系统排污分析

本项目为边角资源整合工程，整合工程与原有工程内容相比，工业场地生产辅助设施不变，因此不再对现工业场地基础设施和施工期环境影响进行赘述。本工程污染源主要来自煤矿开采、运输及工业场地产生的空气污染、水污染、噪声污染和固体废弃物污染。本节主要分析项目生产运营期主要污染源、污染物及防治措施。

根据项目生产规模、生产性质和排污特征等因素分析，矿井开采过程中主要污染物为井下排水、扬尘、噪声和矸石；地面煤炭加工系统生产过程依托原有的洗煤厂（已单独环评、验收）。此外，矿井工业场地辅助生产系统以及日常生产、生活中将产生生产生活废水、污水处理后污泥和生活垃圾等；通风机房、洗煤厂等将产生较强的设备噪声。矿井地下开采及地面生产系统排污环节见图 3.3-2。

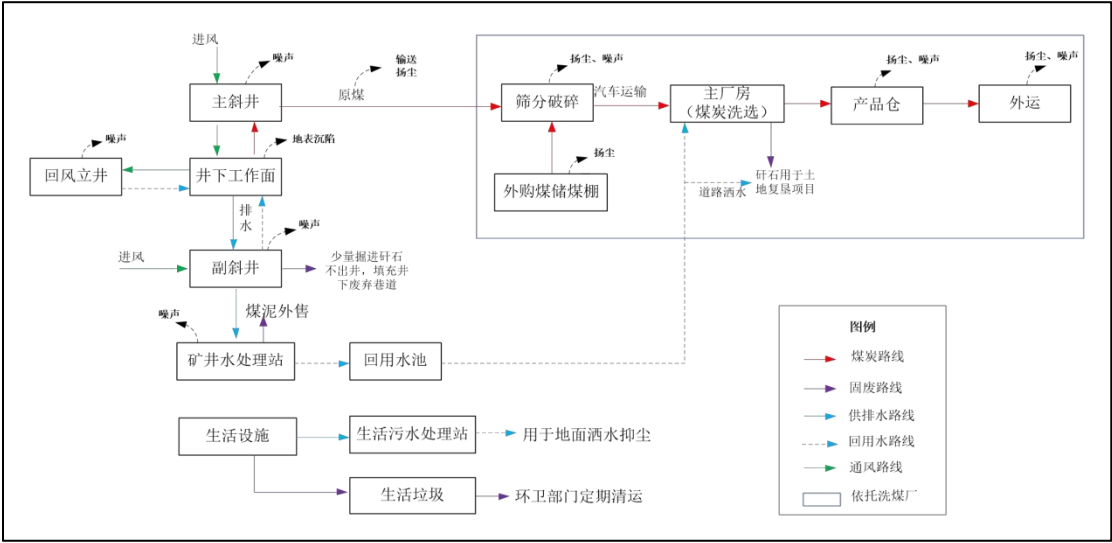


图 3.3-2 矿井生产系统排污环节图

3.3.7 工程环保投资

根据环评报告分析，花图沟煤矿矿井水处理站和生活污水处理站的能力和效果能满足废水处理回用要求；生产系统含尘废气采取除尘措施后稳定达标排放；煤研石、生活垃圾、污水处理站污泥和危险固体废物等可得到妥善处置；生态和地下水影响调查表明，花图沟煤矿开采对项目区及周边生态环境和地下水环境有一定影响，本次调查在对目前采取措施调查的基础上，提出了生态综合整治和地下水防治整改措施，使得项目对环境的影响降到当地环境能够容许的程度。

表 3.3-4 环保设施有效性及环保投资

项目		环保设施	利用情况	投资 (万元)
水处理站	生活污水处理站	工业场地建设有生活污水处理站 1 座，处理能力为 20m³/h(480m³/d)，采用“MBR”工艺，处理后的生活污水全部用于选煤厂补充水、绿化等，不外排。	原有工程满足需求，本项目直接利用	/
	矿井水处理站	工业场地建设有矿井水处理站 1 座，处理能力为 100m³/h（2400m³/d），采用“混凝-沉淀-过滤-消毒”工艺，矿井水经处理后全部回用于选煤厂补充水、井下生产用水、防火灌浆用水等，不外排。	原有工程满足需求，本项目直接利用	/

生产系统 除尘设施		原煤在转载、运输机筛分破碎过程中易产生煤尘的地方均采取密闭防尘措施。煤炭外运道路采用水泥混凝土硬化，并配备洒水车定时洒水。施工机械和运输汽车均选择符合国家环保要求的车辆和设备，加强设备维护，确保全部燃用国 VI 标准柴油。非道路移动机械燃油设备运行时产生的无组织燃油废气，选用低能耗、高效率的燃油设备，对其加强日常检查及维护保养，加强对燃油设备和车辆的管理。	原有工程满足需求，本项目直接利用	/
噪声		现有工程主要产噪设备主要采取车间内布置、设置减振基础、风机安装消声器等降噪措施，工业场地和风井场均能够达标排放。	原有工程满足需求，本项目直接利用	/
固废处置	研石	掘进矸石不出井，洗选矸石委托鄂尔多斯金水河煤炭有限责任公司位于伊金霍洛旗纳林陶亥镇的土地复垦项目进行综合利用，不外排。	原有工程满足需求，本项目直接利用	/
	其他固废	生活垃圾和生活污水处理站污泥交由地方环卫部门处置；矿井水处理站产生的煤泥参与末煤一同销售；在工业场地设置危废暂存库储存。（危废暂存库，已取得环评、验收手续）。	原有工程满足需求，本项目直接利用	59
生态治理		井田面积由 6.0716km ² 扩大至 13.2760km ² ，增加部分井田开采过程中及时充填沉陷区裂缝，防止雨季雨水进入裂缝冲刷而造成裂缝扩大，甚至滑坡现象发生；加强植被恢复巡查，保障生态恢复植被存活率，防止已栽种的植被枯死导致土地沙化。	/	1940
管理	环境管理及监测	设有环境保护管理机构，有专职环保管理人员，有完善的环境管理、环境监测和沉陷观测工作制度，长期环境监测及地表沉陷观测（新增岩移观测桩两处）。	/	260
合计				2259

3.4 工程主要变更情况

依据《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》《煤炭采选建设项目重大变动清单（试行）》，对照本项目环评报告书、环评批复、初步设计、现场实际建设内容，从开采规模、井田范围、地面工程、环保设施、开采工艺、生态保护等维度逐项核查工程变更情况。本项目未出现以下任一重大变更情形：

- ① 未增加开采规模、新增开采煤层、扩大井田开采边界；
- ② 未新建、改扩建锅炉、储煤场、排矸场等新增废气、固废产污地面设施；

- ③ 未变更开采工艺，未取消矸石井下回填、废水回用等关键环保措施；
- ④ 未缩减各类保护煤柱，未减少生态修复面积、降低复垦标准；
- ⑤ 未变更矸石、危废处置途径，未新增废水、废气排放口；
- ⑥ 无场外运输道路新建、运输路线大幅调整等改变扬尘影响范围的工程。

不属于《煤炭建设项目重大变动清单（试行）》规定的重大变动，符合竣工环境保护验收条件。

3.5 验收期间运行工况

本项目核定生产规模 120 万 t/a，日均设计产能约 3636t/d，本项目核定生产规模 120 万 t/a，日均设计产能约 3636t/d，验收监测全过程矿井生产负荷稳定达到 96.04%，高于规范要求 75%最低负荷标准；井下采掘、地面洗选系统正常满负荷运行，废气、废水、噪声、固废配套环保治理设施全部同步连续投运，无减产、停工、治污设施停运等异常情况，本次监测数据能够真实反映项目正常生产状态下污染物排放与生态影响水平，监测结果可作为竣工环保验收判定依据。

3.6 工程变更主要环境影响因素变化情况分析

通过查阅工程设计、施工资料和相关文件以及现场调查，本项目实际建设规模、建设方案对比环评内容无重大变动。

4、环境影响评价文件及其批复文件回顾

4.1 环境影响评价文件主要结论

本项目《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书》于 2025 年 11 月编制完成，结合区域环境现状、工程分析、各环境要素预测、生态影响及污染防治措施论证，环评核心结论汇总如下：

4.1.1 工程与产业政策结论

本项目属于自治区煤炭资源整合专项工程，整合关闭煤矿及边角资源，不提升矿井 120 万 t/a 原有产能，仅拓展井下开采边界，不新建地面生产构筑物；项目符合国家煤炭保供、资源整合、减量置换相关产业政策，不属于限制、淘汰类建设项目。

项目履行备案、采矿权出让、林草、自然资源等前置手续，选址、井田范围符合神东矿区总体规划、当地国土空间管控要求。

4.1.2 区域环境质量现状结论

大气环境：评价区常规污染物 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；区域主要污染源为周边矿区运输扬尘，本项目实施锅炉拆除改造后可进一步改善区域空气质量。

地表水环境：评价范围内花图沟为季节性冲沟，现状水质满足 GB3838-2002 V 类标准；区域无常年地表径流，矿井废水全部回用不外排，不会对河道水质造成污染。

地下水环境：井田内第四系潜水、基岩裂隙水水质符合 GB/T14848-2017 III 类标准；区域无集中式地下水饮用水源地，开采主要潜在影响为含水层疏干、地表渗漏污染，通过防渗、监测、保护煤柱措施可有效防控。

声环境：工业场地、周边村庄现状噪声满足 2 类区标准，主要噪声源为矿井风机、运输车辆，采取减振、隔声、限时运输后可稳定达标。

土壤环境：井田内农用地、工业场地土壤重金属、石油烃均满足对应筛选值，无现有土壤污染遗留问题。

4.1.3 各环境要素预测影响结论

(1) 大气环境

项目拆除全部燃煤锅炉，彻底消除有组织烟气污染源；无组织粉尘依托封闭筒仓、密闭廊道、车辆冲洗、篷布运输、道路洒水控制。

预测结果：正常工况下厂界无组织 TSP 满足 GB20426-2006 限值，周边村庄敏感点空气质量维持达标，运输扬尘影响随距离快速衰减，无长期超标区域。

(2) 水环境

矿井涌水、生活污水全部进入现有污水处理站处理后回用井下、洗煤、绿化，实现零外排，不新增地表水污染途径。

井下开采对地下水含水层存在轻微疏干扰动，通过预留河道、农田保护煤柱、全域防渗、地下水跟踪监测，可避免地下水水质污染、水位大幅下降问题；工业场地、危废库防渗体系杜绝油品、药剂渗漏。

(3) 声环境

风机、空压机、筛分设备配套减振、隔声设施，运输车辆夜间限时通行；预测厂界及沿线村庄噪声均满足 2 类标准，不会对居民生活产生明显噪声干扰。

(4) 固体废物

掘进矸石全部井下废弃巷道充填，不出地面，从源头削减固废堆存污染；洗选矸石全部外运用于塌陷区土地复垦。

炉渣、污泥、生活垃圾规范处置；废机油等危废贮存、转运符合 GB18597-2023 标准，全过程闭环管理，无土壤、地下水淋溶污染风险。

(5) 生态环境

整合后井田涉及公益林、永久基本农田、季节性河道、公路输电线路，开采会产生地表沉陷、裂缝、植被损毁等扰动。

预测通过分区保护性开采、预留专项保护煤柱、加密地表岩移监测、边采边填、同步植被补植、生态补偿等措施，可将生态影响控制在可接受范围；沉陷稳定后土地复垦率不低于 80%，工业场地绿化率 $\geq 30\%$ 。

项目不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、基本草原，无重大不可逆生态破坏。

(6) 环境风险

主要风险源为危废库机油泄漏、井下突水；配套防渗围堰、应急收集池、应急物资、专项应急预案并定期演练，风险可控，事故状态下不会造成大范围水土污染。

4.1.4 污染防治与生态保护措施可行性结论

废气：淘汰燃煤锅炉改用空气源热泵、全流程密闭抑尘、运输全过程管控，技术成熟、运行稳定，可实现大气污染物大幅削减。

废水：现有污水处理站处理工艺成熟，回用路径完整，零外排方案具备经济、技术可行性。

固废：井下矸石充填、洗矸复垦综合利用方案落地可行，危废库房配套设施满足现行新标准管控要求。

生态保护：地表沉陷监测、保护煤柱留设、塌陷区回填复垦、植被修复措施符合 HJ651-2013 规范，配套专项资金保障实施。

全部环保措施投资纳入项目概算，资金来源企业自筹，经济上具备保障能力。

4.1.5 清洁生产结论

项目原煤入选率 100%、矿井水综合利用率 100%、煤矸石综合利用率 100%，装备水平、资源回用指标达到《煤炭采选业清洁生产评价指标体系》I 级（国际先进）水平，清洁生产水平较高。

4.1.6 公众参与结论

环评阶段通过现场公示、网络公示、入户问卷调查、村委座谈开展公众参与；受访村民对项目资源整合、生态修复、扬尘噪声管控措施总体认可，无反对项目建设意见，企业已建立常态化群众沟通反馈机制。

4.1.7 总量控制结论

项目拆除原有燃煤锅炉，二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放总量大幅削减；无新增废水排放，无化学需氧量、氨氮总量新增；固废全部综合利用，无需新增污染物总量指标，满足区域污染物总量管控要求。

4.1.8 环评综合可行性结论

本项目为资源整合井下改扩建工程，产能不增加、无新增地面排污设施；在

严格落实报告书提出的废气、废水、噪声、固废污染防治措施及生态保护、跟踪监测、环境风险防控措施前提下，各类污染物稳定达标排放，地表生态扰动可修复、环境风险可控，从环境保护角度，项目建设可行。

4.2 环境影响评价文件的批复文件要点

鄂尔多斯市生态环境局根据《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书》和《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书技术评估报告》研究，批复如下：

一、本项目位于鄂尔多斯神东矿区东胜区，行政区划隶属于鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇。

2006年6月，原内蒙古自治区环境保护局以内环字〔2006〕174号文件批复了《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿环境影响报告书》。2009年12月，原内蒙古自治区环境保护局出具了《关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿竣工环保验收的函》（内环验〔2009〕45号）。

根据内蒙古自治区国土资源厅《关于内蒙古自治区矿产资源规划数据库（东胜煤炭国家规划矿区花图沟地区）区块调整意见》（内国土资字〔2018〕812号）和内蒙古自治区煤炭工业局《关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿整合汇能煤炭集团泰山煤矿关闭后剩余资源及边角资源的复函》（内煤函〔2018〕90号），内蒙古自治区自然资源厅以《内蒙古自治区采矿权出让合同》（合同编号1500032019C035）准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿为整合主体，整合原准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿、汇能煤电集团泰山煤矿及两矿之间的空白区。

2019年8月，准格尔旗美日煤炭有限责任公司通过“挂牌出让”的方式从内蒙古自治区自然资源厅处竞得“内蒙古自治区东胜煤田花图沟煤矿北东侧87号区块边角煤炭资源探矿权”和“内蒙古自治区东胜煤田花图沟煤矿西侧37号区块煤炭勘探探矿权”，内蒙古自治区自然资源厅以《内蒙古自治区采矿权出让合同》（合同编号：C1500002022040）对内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿采矿权与周边已竞得37、87号边角煤炭资源探矿权的整合范围进行了重新划定。上述四块资源及之间空白区域整合后，花图沟煤矿井田由21个坐标拐点圈定，井田面积13.2760km²。

2024年12月，内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司编制了《内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围初步设计》，2025年1月，鄂尔多斯市能源局出具了《关于内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围初步设计的批复》（鄂能局审批发〔2025〕3号）。根据初步设计及批复，本次改扩建开采工艺仍采用综合机械化开采，井工回采区域为37号区块北部区域与原花图沟煤矿范围内6-1、6-2号煤层，面积为7.3459km²，服务年限8.7年。原花图沟煤矿4-1、4-2、5号煤层“蹬空”区域及37号区块南部区域、87号区块区域、原泰山煤矿边角资源拟后期根据后续开发利用方案和初步设计确定后，另行办理环保手续，不在本次评价范围内。土地复垦项目及矸石场下覆煤层计划采用填充保护性开采方式进行，后续另行设计评价，不在本次评价范围内。

《报告书》和《技术评估报告》认为，在全面落实各项生态环境保护措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告书》和《技术评估报告》所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、生态环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

1.生态保护和恢复措施。按照法律法规和主管部门要求，做好林地、耕地、草地等保护、恢复和补偿工作，确保符合其管控要求且生态功能不降低。严格落实井田边界、工业场地、边府公路等相关区域留设保护煤柱的措施，按照河道管控政策要求，严格避让花图沟河道，严禁越界开采。及时开展生态修复，按照“边开采、边修复”的原则，编制生态保护及修复方案，加强地表沉陷区、地表裂缝等生态修复、土地复垦和养护管理，使用原生表土和乡土植物，重建与周边自然生态相协调的植物群落，保护和恢复区域生物多样性，最终形成可自然维持的生态系统。开展岩移观测及生态环境监测工作，根据监测结果，不断优化和完善矿山生态修复措施，保障区域生态功能。

2.地下水环境保护措施。运营中应严格遵循“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则，开展导水裂隙带观测，结合监测结果优化采煤方案、采取保水措施，避免采煤导通或影响上覆第四系松散岩类孔隙潜水含水层等，切实保护区域水资源。制定并落实地下水保护、应急以及水位、水质跟踪监测方案，

建立地下水动态监测系统，严格落实地下水保护和污染防治措施。

3.地表水环境保护措施。生活污水采用 MBR 工艺，出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的道路清扫标准后回用。矿井水采用“混凝-沉淀-过滤-消毒”处理工艺，出水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的道路清扫标准限值要求，回用于井下生产、降尘、洗煤厂生产用水、绿化等。建设单位应跟踪监测矿井水水量、水质变化情况，定期检查输水管网状况，必要时优化矿井水处理工艺和综合利用方案，确保各类污（废）水均得到妥善处置。

4.大气污染防治措施。花图沟煤矿选煤厂筛分破碎车间原煤分级筛、破碎机、带式输送机转载处等产尘环节均采用除尘洗气机降尘；原煤、产品煤和矸石场内运输全部采用封闭式栈桥；原煤、产品煤均储存于筒仓，矸石储存于密闭仓，储煤及卸煤过程均位于密闭车间内。采取以上措施后，工业场地无组织颗粒物排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 煤炭工业无组织排放限值要求。

5.其他生态环境保护措施。本次整合工程地面工程无新增噪声源，通过加强对车辆的管理，控制车速、合理鸣笛，严禁超载超速，减振材料及设备器械损坏及时更换等措施，确保厂界噪声达标。加强固体废物、危险废物等暂存设施的环境管理，洗选矸石委托鄂尔多斯金水河煤炭有限责任公司土地复垦等项目进行综合利用，煤泥掺入末煤产品销售，废机油、废油桶等危险废物委托有资质的单位清运处置，生活垃圾、生活污水处理污泥及时交由当地环卫部门统一处理。

6.强化环境风险防范，制定环境风险应急预案。落实环保设施安全生产要求，项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

三、建设单位在征得文物主管部门同意后方可开工建设。项目施工过程中如发现文物，应立即停工并报告文物主管部门。

四、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。严格落实生态环保措施专项设计要求。应将优化和细化后的各项生态环保措施及概算纳入设计以及施工等招标文

件及合同，并明确责任。按规定程序实施竣工环境保护验收。项目验收后满5年应组织开展环境影响后评价。按要求开展生态环境保护措施安全风险评估和隐患排查治理。

4.3 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况

本次竣工环保验收严格对照《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书》及环评批复文件，对环评提出的全流程污染防治、生态保护、风险防控、跟踪监测措施逐项开展现场核查、资料核验，所有环保措施均已按要求全部落地实施，部分措施优化升级，具体落实情况详见下表。

表 4.3-1 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况调查表

序号	环境要素	环评文件要求的核心环境保护措施	实际建设及运行落实情况	落实程度
一	大气污染防治措施	1.拆除原有3台燃煤锅炉，全部替换为空气源热泵集中供暖，彻底消除锅炉烟气排放源。	已完成燃煤锅炉拆除，并签订集中供暖协议。	已落实
		2.原煤、精煤全部采用全封闭圆筒仓储存，全封闭输煤栈桥运输，转载点配套自动喷雾抑尘装置，无露天储煤、露天转载环节。	原煤、精煤储存于全封闭圆筒仓，输煤廊道全封闭，各转载点喷雾抑尘装置24h联动运行，无露天储煤、堆煤情况。	已落实
		3.破碎、筛分车间全封闭，配套除尘设施，车间内设置喷雾降尘系统，粉尘经处理后达标排放。	破碎筛分车间全封闭，配套除尘设备正常运行，车间内喷雾降尘系统全覆盖，车间无粉尘外溢。	已落实
		4.煤炭、矸石外运车辆全部采用篷布全覆盖密闭，出场前必须冲洗轮胎及车身，场内道路、外运道路常态化洒水清扫。	所有外运车辆全部篷布全覆盖，出场口设置自动冲洗平台，24h值守使用；场内主干道、矸石运输沿线增设固定式喷雾抑尘桩，每日洒水频次不低于4次，无带泥上路、撒漏扬尘情况。	已落实
二	水污染防治措施	1.依托现有100m ³ /h矿井水处理站，矿井涌水全部处理后回用于井下生产、选煤补充、道路洒水，实现零外排，不得外排至地表水体。	矿井水处理站24h连续运行，处理后出水水质稳定达标，全部回用，无外排废水，矿井涌水全部闭环回用。	已落实

		2.依托现有 20m ³ /hMBR 生活污水处理站，生活污水全部处理后回用于厂区绿化、道路抑尘，实现零外排。	生活污水处理站正常运行，出水达标后全部回用，无外排，回用路径完整。	已落实
		3.工业场地、危废暂存库、水处理站、油品区全部按规范做硬化防渗处理，设置应急导流沟、事故收集池，防止废液渗漏污染土壤、地下水。	上述区域防渗层完好无破损，应急导流沟、事故收集池正常可用，无渗漏风险；定期开展防渗层巡检，修补老化破损部位。	已落实
		4.在井田上下游布设地下水监测井，定期开展水位、水质监测，掌握开采对含水层的影响	在井田上下游布设地下水监测井，定期开展水位、水质监测。水质在丰水期、枯水期分别进行监测，水位监测井采用地下水水位自动监测仪器。	已落实
三	固体废物污染防治措施	1.整合区内掘进矸石全部回填废弃老巷，全程不出地面，实现源头减量化。	掘进矸石全部就近充填周边废弃老巷，无矸石提升至地面，井下充填台账完整，充填区域做好密闭隔离。	已落实
		2.洗选矸石全部外运至指定塌陷区充填复垦，不得设置永久矸石堆场。	洗选矸石随产随运，全部用于塌陷区土地复垦，与接收单位签订长期处置协议，转运台账完整，无地面长期堆存情况。	已落实
		3.炉渣、脱硫渣外售建材厂综合利用，水处理污泥掺入原煤外销，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。	炉渣、脱硫渣不产生，水处理污泥掺入原煤外销，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。各类一般固废全部按要求规范处置，无随意堆存、丢弃情况，处置台账完整。	已落实
		4.依托现有独立危废暂存库，废机油、废油桶等危废分类分区贮存，委托有资质单位处置，严格执行转移联单制度，台账完整可追溯。	危废库符合 GB18597-2023 最新标准，分区防渗、标识齐全，应急物资储备充足；危废产生、贮存、转移全流程闭环管理，转移联单完整，年度台账归档规范。	已落实，符合最新标准要求
四	噪声污染防治	1.井下风机、水泵、地面筛分设备、空压机等选用低噪设备，配套减振基座、隔声罩、软连接等降噪设施。	所有高噪声设备均配套减振、隔声设施完好，无停用、拆除降噪设施情况。	已落实

	措施	2.煤炭、矸石运输车辆夜间限时通行，进入村庄路段减速慢行，禁止鸣笛。	制定运输车辆管理制度，夜间22:00—次日6:00禁止运输车辆通行，沿线村庄路段设置减速、禁鸣标识，常态化管控。	已落实
五	生态保护与恢复措施	1.整合全井田布设地表岩移监测桩，建立常态化巡查机制，及时回填塌陷裂缝、平整土地，落实“边开采、边治理”。	全井田完成监测桩全覆盖布设，配套便携式裂缝监测设备，增加日常巡查频次，发现裂缝及时回填治理，治理台账完整。	已落实
		2.井田内公益林、永久基本农田实施分区保护性开采，预留专项保护煤柱，落实生态补偿，受损植被及时补植修复。	已完成保护煤柱划定，保护性开采方案落地，生态补偿全部到位，受损林地、农田及时开展补植、平整修复，验收阶段未涉及大面积植被损毁、耕地破坏情况。	已落实
		3.花图沟季节性河道、边府公路、35kV输电线路预留足够保护煤柱，开展常态化沉降监测，禁止河道下方开采。	保护煤柱全部预留到位，定期巡查河道、公路、杆塔沉降情况，无塌陷损毁情况，河道内无任何开采活动。	已落实
		4.同步编制整合区土地复垦方案，足额计提塌陷治理专项资金，实现开采与复垦同步实施，沉陷稳定后土地复垦率不低于80%。	已完成整合区土地复垦细化方案，治理资金足额计提并专户管理，新增塌陷区同步治理、同步复垦，原有工程已治理区域植被长势良好。	已落实
		5.原有3座已复垦排矸场、历史灭火区、塌陷复垦区持续开展植被管护、日常巡查，防止植被退化、水土流失。	原有工程已治理区域安排专人常态化管护，定期浇水、补植，无植被退化、水土流失情况。	已落实
六	环境风险防控措施	1.修订完善突发环境事件应急预案，完成备案，定期开展应急演练，提升风险处置能力。	已完成应急预案修订并在生态环境部门备案，年度按计划开展应急演练，演练记录完整，处置流程规范。	已落实
		2.危废库、水处理站配套足够的应急物资，包括防渗沙袋、吸附棉、应急泵、药剂等，定期检查补充。	各风险点位应急物资储备齐全，定期检查更新，无过期、缺失情况，应急处置能力充足。	已落实
		3.危废库、井下突水等风险源常态化管控，定期开展隐患排查，及时整改风险隐患。	每月开展环境风险隐患排查，建立隐患整改台账，闭环管理，无重大环境风险隐患。	已落实

七	环境监测计划落实情况	1.制定年度自行监测方案,按规范开展大气、水、噪声、地下水、土壤、生态监测,监测数据定期归档、公示。	已制定年度自行监测方案,按环评要求的监测点位、频次、指标开展监测,监测报告完整,数据及时归档,按要求公示。目前2026年度自行监测委托内蒙古科远环境检测有限公司进行。	已落实
		2.开采过程中持续开展地表沉陷、地下水跟踪监测,及时掌握开采环境影响。	已建立常态化跟踪监测机制,沉陷、地下水监测数据按月度汇总分析,发现异常及时处置。	已落实

4.4 环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况

逐条对照本项目环评批复各项管控要求,现场核查工程建设、环保设施运行、生态治理、日常管理落实情况见下表。

表 4.4-1 环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况表

序号	环评批复原文要求	项目实际落实情况	落实程度
1	严格落实资源整合方案,井田范围、开采规模、开采煤层须与环评文件一致,不得擅自扩大开采边界、提升产能、新增开采煤层;4-1、4-2、5#煤层本次不予开采。	1.整合后井田面积 13.2760km ² ,采矿权拐点坐标与批复一致; 2.矿井产能维持 120 万 t/a,无增产、超产; 3.仅开采 6-1 上、6-1、6-2 煤层,未布置其余煤层开拓、回采巷道; 4.历史越界开采已完成处罚及整改闭环。	已落实
2	全面落实大气污染防治措施,拆除全部燃煤锅炉,采用清洁能源替代;完善储、运、产尘环节密闭抑尘系统,严控无组织粉尘排放。	1.已完成燃煤锅炉拆除,并签订集中供暖协议,无烟气排放源; 2.原煤、精煤全部封闭筒仓储存,输煤、筛分系统全密闭,转载点喷雾装置 24h 运行; 3.车辆出场冲洗、篷布全覆盖,运输道路增设固定式喷淋,洒水抑尘频次高于批复要求; 4.验收监测厂界无组织 TSP 达标。	已落实
3	落实废水“零外排”要求,矿井水、生活污水依托现有处理设施处理后全部回用;完善工业场地、危废库防渗及应急收集设施,布设地下水监测点位长	1.矿井水处理站、MBR 生活污水处理站 24h 连续运行,出水全部回用生产、绿化,无废水外排; 2.工业场地、危废库房、污水处理区硬化防渗完好,配套导流沟、应急收集池;	已落实

	期跟踪监测。	3.在井田上下游布设地下水监测井，定期开展水位、水质监测。目前 2026 年度自行监测委托内蒙古科远环境检测有限公司进行，并已完成第一季度的监测。	
4	强化固体废物全过程管控，掘进矸石井下巷道充填不出地面；洗选矸石全部综合利用于塌陷区复垦；规范建设危废暂存库，危险废物分类贮存、资质单位转运，执行转移联单制度。	1.整合区掘进矸石全部就近充填废弃老巷，不提升至地面； 2.洗矸签订长期复垦处置协议，随产随运，无永久矸石山； 3.危废库按 GB18597-2023 标准建设，分区防渗、标识齐全，废机油台账、转移联单完整闭环。	已落实
5	落实噪声防控措施，高噪设备配套减振、隔声设施；运输车辆夜间限时通行，降低对沿线村庄声环境影响。	1.风机、空压机、筛分设备减振基座、隔声罩完好，未擅自拆除降噪设施； 2.制定运输管控制度，22:00 至次日 6:00 禁止煤炭、矸石外运车辆通行，村庄路段减速禁鸣； 3.验收监测厂界及居民点噪声满足 2 类标准。	已落实
6	严格落实生态保护措施，对井田内永久基本农田、公益林、季节性河道、公路、输电线路留设保护煤柱；布设地表岩移监测点，执行“边开采、边治理”，及时回填塌陷裂缝、开展植被补植，土地复垦率不低于 80%	1.农田、林地、河道、道路、输电线路均足额预留保护煤柱，煤柱内不布置回采工作面； 2.整合全域布设沉降观测桩，雨季、冻融期增加巡查频次，裂缝即时回填平整； 3.足额计提土地复垦专项资金，保证塌陷稳定区域复垦达标。	已落实
7	完善环境风险防控体系，修订突发环境事件应急预案并备案，配齐应急物资，定期组织应急演练；建立隐患常态化排查整改机制。	1.应急预案完成修订并在生态环境主管部门备案； 2.危废库、水处理站配备防渗沙袋、应急泵等物资，定期盘点补充； 3.每年组织泄漏、突水专项应急演练；每月开展环境风险隐患排查，形成闭环整改台账。	已落实
8	建立企业自行监测制度，按批复及监测方案开展大气、地表水、地下水、噪声、土壤、生态跟踪监测，监测数据归档留存并依法公示。	1.已制定年度自行监测方案，按环评要求的监测点位、频次、指标开展监测，监测报告完整，数据及时归档，按要求公示。目前 2026 年度自行监测委托内蒙古科远环境检测有限公司进行； 2.按期完成例行监测，监测报告完整存档；	已落实

		3.监测结果按要求公示。	
9	落实环保投资，足额配套废气、废水、固废、生态、风险治理工程，不得削减污染防治设施建设内容。	批复环保概算 2259 万元，实际划拨环保投资 2259 万元；批复全部治理工程均建设完成，未删减任何污染防治、生态修复设施。	已落实
10	项目建成后须按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产；建立环保管理机构，配备专职环保管理人员，健全环保设施运维台账。	1.本项目已委托第三方开展验收监测、现场核查，编制本验收调查报告； 2.企业设立安环管理部门，配备专职环保管理人员； 3.废气、废水、固废、生态、监测全套运行台账完整连续。	已落实

5、生态影响调查

5.1 生态现状调查

5.1.1 调查范围与调查方法

(1) 调查范围

生态调查范围包含整合后全井田 13.2760km² 及井田外扩 1000m 调查范围；覆盖工业场地、井下开采扰动区、公益林、永久基本农田、季节性河道、村庄、矸石外运道路沿线全部生态敏感区域。

(2) 调查方法

采用现场实地踏勘+资料收集相结合方式开展：

① 收集区域国土空间规划、林草确权、土地复垦、土壤侵蚀、植被类型等官方资料；

② 沿井田边界、河道、农田、林地、运输线路布设踏勘线路，现场记录植被、土壤、水土流失、地表塌陷现状；

③ 在公益林、耕地、荒草地、沟谷、复垦区设置典型植被样方，调查物种、盖度、生物量；

④ 走访纳日松镇自然资源所、林业站，核实土地利用、公益林管控、野生动物分布情况。

5.1.2 区域土地利用现状

依据国土二调、三调矢量数据结合现场核查，调查范围内土地利用类型分为 6 大类，井田内土地构成如下：

旱地（永久基本农田）：29.2954hm²，零散分布于井田中部、北部，以种植玉米、马铃薯为主，土壤为风沙土，土层较薄；

公益林地：193.09hm²，其中国家二级公益林 1.0171hm²，地方公益林 192.0729hm²，以人工沙棘、樟子松、柠条防风固沙林为主；

草地：井田主体地貌，以沙蒿、沙打旺、羊柴等耐旱草本、灌木为主，植被覆盖度 20%~45%；

工矿用地：工业场地 9.06hm²，含办公、洗选、储煤、环保设施占地；原有

3 座排矸场合计 5.3534hm²，已全部覆土复植；

交通用地：场内硬化道路、场外边府公路、矸石运输道路；

水域及滩涂：花图沟季节性冲沟，仅汛期短时汇水，无常年地表径流，沟内为砂石滩地。

整体区域以草原、疏林风沙地貌为主，耕地、林地呈斑块状穿插分布，无连片大面积优质耕地。

5.1.3 植被现状

(1) 植被类型

区域属于鄂尔多斯高原半干旱草原区，原生植被为荒漠草原，人工植被以防风固沙生态林为主，无珍稀野生保护植物。

灌木群落：优势物种柠条、沙棘、沙柳，主要分布于公益林区、沟谷边坡，覆盖度 30%~50%；

草本群落：沙蒿、苦豆子、羊草、沙打旺，广泛分布于荒草地，覆盖度 20%~40%；

人工农田植被：玉米、土豆、杂粮，一年一熟，农作物覆盖度随季节变化；

复垦区植被：历史塌陷区、废弃排矸场复植沙棘、苜蓿，植被长势稳定，盖度可达 45%以上。

(2) 植被分布特征

沟谷、河道两侧水分条件较好，灌木、草本盖度偏高；

平缓台地、开采规划区风沙侵蚀较强，植被稀疏；

工业场地、运输道路沿线人为扰动频繁，原生植被缺失，以人工绿化苗木为主。

(3) 生物多样性

区域物种以广布耐旱乡土物种为主，无国家I、II级保护野生植物，植被群落结构简单，生物多样性水平一般。

5.1.4 野生动物现状

现场踏勘结合走访林业部门，区域陆生野生动物均为广布常见小型物种：

兽类：野兔、黄鼠、沙鼠等小型啮齿动物，无珍稀兽类；

鸟类：麻雀、云雀、野鸡、喜鹊等常见草原鸟类；

爬行类、昆虫：沙蜥、各类蝗虫、蚂蚁等。调查范围内无国家重点保护野生动物栖息地、繁殖地、迁徙通道，无大型兽类集中活动区域。矿区生产活动仅对局部小型动物产生轻微惊扰，不存在野生动物迁徙阻隔风险。

5.1.5 土壤与水土流失现状

(1) 土壤类型

区域土壤以风沙土为主，局部沟谷分布少量栗钙土，土层薄、有机质含量低，抗侵蚀能力弱；工业场地、旧排矸场局部存在矸石夹层，复垦区域已完成覆土改良。

(2) 土壤侵蚀现状

区域属于轻度～中度风力侵蚀区，兼有水力侵蚀（汛期沟谷冲刷）：

- ① 草地、未扰动台地：轻度风蚀；
- ② 沟谷边坡、地表裂缝区域：中度水蚀+风蚀叠加；
- ③ 已完成复垦治理区域：植被固土作用明显，侵蚀强度降至微度；
- ④ 现状无大型滑坡、泥石流地质灾害，仅局部塌陷裂缝易加剧水土流失。

(3) 现存生态扰动现状

原有开采形成零散塌陷裂缝，历史塌陷区已分批回填复垦；

旧排矸场全部覆土植被，无裸露矸石堆；

运输道路两侧存在少量扬尘堆积、植被踩踏扰动；

井田内公益林、农田现状完整，无大面积损毁。



塌陷区治理情况

5.1.6 重点生态敏感目标现状

- (1) 永久基本农田。井田内 29.2954hm²，地块分散，耕作条件一般，现状农

作物正常耕种，无大面积塌陷损毁；地块下方规划保护性开采，预留保护煤柱。

- (2) 公益林。总面积 193.09hm²，人工防风固沙林长势稳定，是区域主要水土保持屏障；林地内无废弃采坑、裸露矸石。
- (3) 花图沟季节性河道。井田南部穿越井田，仅汛期过水，沟道两岸植被发育；河道下方留设保护煤柱，现状沟道完整，无矸石、污水堆积。
- (4) 公路、35kV 输电线路。边府公路、矿区输电线路沿线边坡稳定，无塌陷变形，沿线绿化带保存完整。

5.1.7 生态现状综合结论

调查区为半干旱荒漠草原生态系统，生态承载力偏低，土壤风蚀、水蚀为本底主要生态问题；

土地利用以荒草地、公益林为主，穿插少量基本农田，无生态保护红线、自然保护区、基本草原等极高敏感区；

植被、野生动物均为区域常见乡土物种，无珍稀动植物集中分布区；

历史开采扰动已通过回填、复垦、植被修复治理，现状生态系统总体稳定；

井田内公益林、永久基本农田、季节性河道为核心生态保护对象，开采过程中需落实保护性开采、动态监测、边采边治措施，降低地表沉陷带来的生态扰动。

5.2 施工期生态影响调查及环境保护措施有效性

5.2.1 施工期工程内容简述

本项目施工仅开展井下巷道、工作面开拓工程，地面仅实施燃煤锅炉拆除；无新建工业场地、无新增临时排土/排矸场、不新修场外道路，施工活动全部集中在井下，地表扰动范围极小。

5.2.2 施工期生态环境影响调查

(1) 地表植被扰动：目前原有 3 台燃煤锅炉主体设备、烟气连接管道、脱硫塔配套管路已完成物理拆除与断开，锅炉本体与供热系统完全切断，设备现已不具备供热、产生烟气的运行条件。地面施工仅占用原有锅炉房区域，不破坏周边公益林、基本农田、草地；井下施工无地表开挖，不存在大面积植被铲除、碾压损毁情况；仅场内道路短时机械通行产生局部扬尘附着，未造成植被枯死。

(2) 水土流失影响：无大面积土方开挖、堆土作业；施工期场内导流沟保持通畅，汛期无渣土冲入花图沟季节性河道，未加剧沟谷水力侵蚀。

(3) 野生动物扰动：施工活动局限工业场地内部，远离林地、农田野生动物活动区域；施工机械噪声、灯光仅短期局部影响小型鸟类、啮齿动物，无栖息地破坏、迁徙阻隔问题。

(4) 固废与土壤影响：井下掘进矸石直接充填废弃老巷，不提升地面；后续锅炉拆除过程中废渣、建筑垃圾统一外售建材综合利用，不随意倾倒、填埋。

(5) 地下水扰动：井下施工同步铺设防渗排水管路，施工废水全部汇入矿井水处理站，不就地漫流；未出现施工废水下渗污染浅层潜水现象。

5.2.3 施工期配套生态环保措施落实情况

① 目前锅炉拆除及烟囱爆破工作未进行，后续进行拆除爆破过程中要求划定工业场地封闭施工区域，严禁施工车辆驶入公益林、基本农田范围；

② 要求地面施工土方、建筑垃圾定点堆放，篷布全覆盖，每日洒水降尘；

③ 井下施工废水、冲洗废水全部收集回用，未随意排放；掘进矸石井下就地充填，无出井矸石。

5.2.4 施工期环保措施有效性结论

施工期地表扰动控制在原有工业场地内，未新增生态破坏区域；扬尘、水土流失、固废污染、野生动物惊扰等影响均为短期、可逆；各项施工生态防护措施全部落地，施工结束后地表全部恢复原貌，施工期生态影响已基本消除，防护措施有效可行。

5.3 运行期生态影响调查及环境保护措施有效性

5.3.1 运行期主要生态扰动来源

项目运营期生态影响均来源于井下开采引发的地表沉陷，主要表现为：地表裂缝、局部地面沉降，对井田内荒草地、公益林、永久基本农田、花图沟河道、公路输电基础设施产生潜在扰动；无露天开采、大面积地表开挖扰动。

5.3.2 现场生态影响现状调查

5.3.2.1 原有生态环境治理情况调查

花图沟煤矿开采以来，矿方按照原环评提出的生态整治要求，分别对工业场

地、场外道路、矸石土地复垦区、沉陷区等采取了积极有效的生态整治措施。特别是近两年来对矸石土地复垦区和沉陷区的植被重建和恢复工作，效果显著，植被生长状况很好。

（1）工业场地区

美日煤矿工业场地进行了绿化美化治理，道路两旁栽植了真阔叶观赏树种，栽植桧柏、樟子松等，场区内植被生长状况良好，达到了水土保持和绿化美化效果，工业场地绿化率达到 20%。原泰山煤矿工业场地除硬化部分，其余地面进行了绿化治理，以栽种观赏树种为主，辅助种草绿化。

（2）场外道路

矿区进场道路、办公区内部道路、办公区到生产区道路等道路两侧均设置了绿化隔离带，种植了松柏、杨树等观赏类植物，并在树下播撒植物种子因地制宜进行绿化

（3）排矸场（已完成复垦）

排矸场（已完成复垦）下游已建成拦矸坝、四周已建设了截排水沟，占地面积约 5.3534hm²，现已对成型排矸场进行黄土覆盖、绿化，已全部复垦。

1 号排矸场：位于位于工业场地西部，距工业场地约 350m，占地面积 2.7191hm²。排矸场中部被道路一分为二，道路北部排弃一个排矸平台，排弃标高为 1256m，排弃高度 15m，道路南部排弃一个排矸平台，略高于北部平台，排弃标高为 1260m，排弃高度 11m，排矸场边坡角约 34°。堆放煤矸石量约 40.75 万 m³。该排矸场已完成治理，排矸场的平台覆土厚度大于 50cm，地形坡度小于 5°；排矸场边坡种植沙棘网格，并在沙棘网格内播撒草籽，将已复垦排矸场边坡恢复为林地、草地，平台恢复为林地、草地，设置油松网格，种植紫花苜蓿、草木樨、沙打旺各 850kg，栽植樟子松 3238 棵。

2 号排矸场：位于工业场地南部，距工业场地约 300m，占地面积 0.1473hm²。2 号排矸场总体排弃形成 1 个排矸平台，堆放高度 15m，排弃标高 1296m，边坡角约 34°，堆放煤矸石量约 0.2895 万 m³。该排矸场已完成治理，排矸场的平台覆土厚度大于 50cm，地形坡度小于 5°；排矸场边坡种植沙棘网格，并在沙棘网格内播撒草籽，将已复垦排矸场边坡恢复为林地、草地，平台恢复为林地、草地，设置油松网格，种植紫花苜蓿、草木樨、沙打旺各 420kg，栽植樟子松 1240

棵。

3号排矸场：位于工业场地南部，距工业场地约350m，占地面积2.487hm²，3号排矸场总体由北向南排弃，总体由北向南形成3个排土台阶，由北向南平台标高依次为1300m，1288m和1265m，堆放煤矸石量约29.93万m³。该排矸场已完成治理，排矸场的平台覆土厚度大于50cm，地形坡度小于5°；排矸场边坡种植沙棘网格，并在沙棘网格内播撒草籽，将已复垦排矸场边坡恢复为林地、草地，平台恢复为林地、草地，设置油松网格，种植紫花苜蓿、草木樨、沙打旺各779kg，栽植樟子松3040棵。

目前因治理工程结束，现状已恢复为草地和林地，对其影响已逐步减少。

（4）沉陷区地质环境治理

花图沟煤矿严格按照《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿矿山环境保护与综合治理方案》分别编制了《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿矿山地质环境分期方案（2010年1月-2014年3月）》、《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿矿山地质环境分期方案（2014年3月-2017年5月）》和《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿矿山地质环境分期方案（2017年6月-2020年5月）》。

截止验收期间，前两期矿山地质环境均已通过鄂尔多斯市国土资源局的验收，治理工程达到验收要求，第三期治理工程已经实施完毕，但是尚未验收。三期治理情况如下：

第一期治理总面积1.7581km²，塌陷裂缝回填981.03m³，平整18981.03m²，设置警示牌27块，设置地表和岩移监测点5个，恢复治理18981.03m²，一期治理总费用为59万元。

第二期治理总面积2.1889km²，塌陷裂缝回填46739m³，平整186798m²，设置警示牌24块，设置地表和岩移监测点15个，恢复治理280280m²，二期治理总费用为127.48万元。

第三期治理工程已经实施完毕，但是尚未验收，第三期治理面积1.1814km²，塌陷裂缝回填14083m³，平整52613m²，设置警示牌43块，设置地表和岩移监测点15个，恢复植被面积176043m²，治理总费用为128.55万元。

（5）矸石土地复垦区

2018年11月，原鄂尔多斯市环境保护局以“鄂环评字〔2018〕280号”文批复《内蒙古恒东能源集团有限责任公司美日煤矿、宏亚煤矿塌陷区土地复垦项目环境影响报告书》；2021年12月花图沟煤矿组织召开自主竣工环境保护验收会，验收工作组出具竣工环境保护验收意见。

该复垦项目复垦总面积为38.11hm²，复垦区需煤矸石量为165万m³，利用美日煤矿和宏亚煤矿5年的矸石量，对稳定塌陷区进行复垦，复垦期限为5年。复垦区最高标高+1249m，最低标高+1212.4m，最大填充高度为36.6m。矸石填充过程中，填充矸石升高至5m、10.5m、16m、21.5m、27m和32.5m时均进行夹层黄土覆盖，最后一层矸石填充高度取3.1m，最终顶部表土覆盖厚度0.5m。复垦区最终标高为1249m，设置了7个复垦台阶。

该项目于2021年1月开始进行矸石充填，至2025年9月底，美日煤矿复垦区复垦已完成治理并进行植被恢复，目前暂未进行验收。

（6）灭火工程项目

根据灭火专项设计，原花图沟煤矿矿区范围内共有6块火区，设计对矿区内火区共分2块治理区进行剥挖治理，北部火区治理范围面积约72.4300hm²，南部火区治理范围面积约59.5400hm²。煤矿根据灭火工程治理设计。于2010年至2012年对矿区西部进行露天剥挖治理火区，共形成2块灭火区域。北部灭火治理区范围约87hm²，南部灭火治理区范围约178hm²。其中北部灭火治理范围在矿区内面积约52.8100hm²，均为排土场范围，总体分两个排土平台，西部排土平台标高约1410m，东部排土场排弃标高约1405m；南部火区治理范围在矿区内范围约43.5100hm²，均为排土场范围，排弃标高1280m左右，矿区内排弃形成的排土场均已进行治理。2014年原准格尔旗国土资源局对北部部分排土场进行土地复垦验收，验收面积11.6254hm²。

现状灭火工程存在3处尾坑，1号尾坑面积为31.8760hm²，采坑标高在1368—1245m之间，最大高差123m，尾坑边坡为黄土和砂岩。大部分边坡和坑底均已恢复植被。2号尾坑面积为11.8013hm²，采坑标高在1335—1244m之间，最大高差91m，尾坑边坡为黄土和砂岩。尾坑北部、南部边坡和坑底均已恢复植被。3号尾坑面积为38.0175hm²，采坑标高在1340—1239m之间，最大高差101m，尾坑边坡为黄土和砂岩。尾坑南部边坡和坑底均已恢复植被。

(7) 总结

综上，花图沟煤矿场区和场外道路经治理后植被恢复情况良好，达到了较好的绿化美化效果，后续注意灌溉养护。沉陷区和矸石土地复垦区经过多年治理，取得了一定成效，形成了具有一定规模的植被，改善了矿区生态环境。

5.3.2.2 生态现状调查

(1) 地表沉陷与植被影响

整合开采区域已出现少量细微沉降裂缝，无大面积塌陷坑、陡坡垮塌；企业执行常态化巡查，裂缝发现后及时回填、平整、压实；

轻微沉降区域灌木、草本仅局部根系轻微拉扯，未出现成片枯死；沉降稳定地块及时补植沙棘、苜蓿，植被盖度逐步恢复；

井田内公益林整体保存完整，保护性开采煤柱范围内无明显沉陷变形，林分生长未受显著抑制。

(2) 永久基本农田影响调查

井田内 29.2954hm²基本农田下方均留设保护煤柱，采区农田仅出现少量细微裂缝，及时覆土平整修复；耕地土层结构未遭到破坏，可正常耕种，农作物产量无明显下降，未出现永久失地、无法耕作地块。

(3) 花图沟季节性河道影响

河道下方足额预留保护煤柱，河道岸坡无沉降、开裂、垮塌；沟内无矸石、生产废水堆积，汛期行洪通畅，未出现水土流失加剧、河道淤塞问题。

(4) 公路、35kV 输电线路基础设施

边府公路、矿区输电杆塔基础沉降监测数据稳定，无路面开裂、杆塔倾斜变形；保护煤柱起到良好隔离防护作用，开采未对交通、电力设施造成安全隐患。

(5) 土壤侵蚀现状

未治理沉陷裂缝区域存在轻度风蚀、水蚀风险；经回填平整、植被补植后侵蚀强度降至微度；

工业场地、运输道路常态化洒水抑尘，无大量粉尘堆积覆盖地表土壤；无矸石、危废渗漏造成土壤重金属、有机物污染现象。

(6) 野生动物影响

运营期持续低强度开采扰动，小型鸟兽逐步适应生产噪声、运输活动；林地、

荒草地觅食、栖息空间未缩减，无野生动物大量迁移、消失现象。

5.3.3 运行期生态保护与修复措施落实及有效性

(1) 地表沉陷监测与边采边治措施

措施内容：全井田布设地表岩移监测桩，雨季、冻融期加密巡查；裂缝及时回填、平整；沉陷稳定区域同步开展土地复垦、植被补植。

落实与有效性：监测体系全覆盖，巡查台账完整；裂缝处置响应及时，缩短生态受损时长；已复垦区域植被盖度达到 45% 以上，有效减轻水土流失，措施效果显著。

(2) 公益林、永久基本农田保护性开采措施

措施内容：林地、农田划定保护煤柱，煤柱内不布置回采工作面；开采强度分区管控，落实生态补偿，受损地块补植修复。

落实与有效性：保护煤柱完整保留，林地、耕地大面积损毁现象未发生；生态补偿足额发放，农田耕作、林木生长基本不受影响，防护措施有效。

(3) 河道、公路、输电线路专项防护措施

措施内容：河道、交通、电力设施下方留设连续保护煤柱，定期开展沉降监测与岸坡维护。

落实与有效性：监测数据长期稳定，无基础设施损毁、河道淤塞，从源头规避开采对线性敏感目标的破坏，管控措施可靠。

(4) 固废源头减量生态管控（井下矸石充填）

措施内容：掘进矸石全部井下废弃巷道充填，不出地面，不新增矸石堆场占地；洗矸全部用于土地复垦覆土。

落实与有效性：彻底消除新建排矸场、露天矸石堆占地与植被压覆问题；洗矸资源化同步修复沉陷土地，实现固废减量与生态修复协同，措施长效可行。

(5) 水土保持与扬尘管控措施

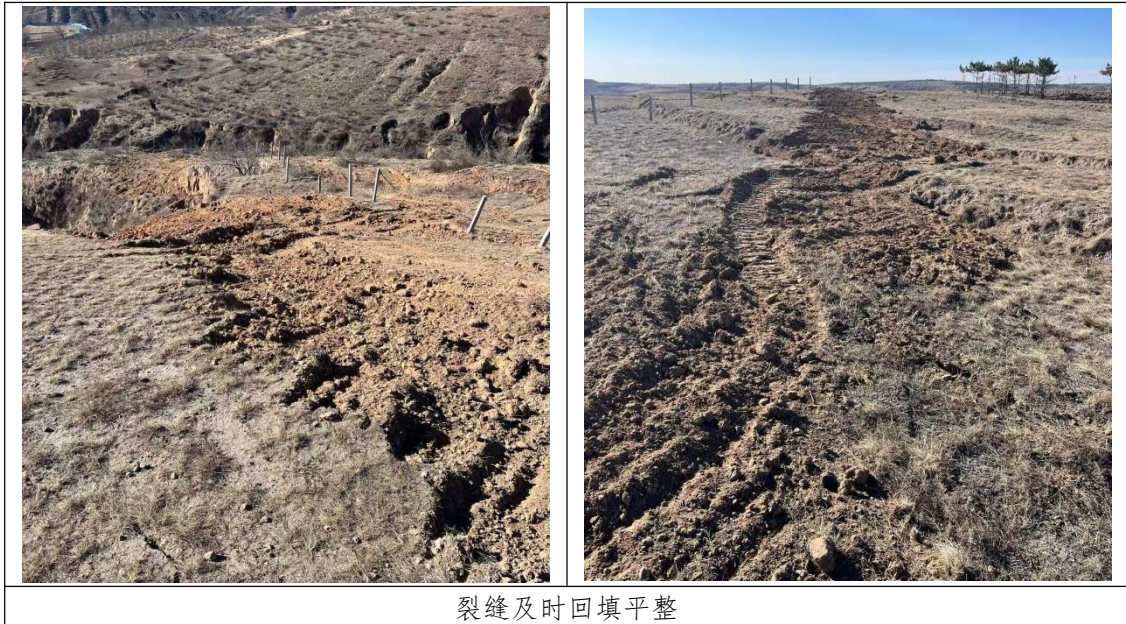
措施内容：场内、外运道路常态化洒水、喷淋抑尘；工业场地、复垦区持续绿化管护；沟谷设置导流护坡。

落实与有效性：道路粉尘附着植被问题得到控制；绿化植被稳定发挥固土作用，区域整体风蚀、水蚀强度呈下降趋势。

(6) 土地复垦资金保障措施

措施内容：足额计提土地复垦专项资金，专户管理，用于塌陷区平整、覆土、苗木采购与后期管护。

落实与有效性：资金计提凭证齐全，复垦工程持续落地，保障“边开采、边复垦”制度长期执行，避免无资金修复、生态遗留问题。



5.3.4 运行期生态影响综合评价

运行期主要生态影响为井下开采引发轻微地表沉陷，影响范围局限井田内部，无跨区域、不可逆生态破坏；

企业配套沉陷监测、保护煤柱、即时修复、矸石充填、复垦资金等多层次生态防控体系全部稳定运行；

各类生态敏感目标（公益林、基本农田、河道、道路）均得到有效保护，生态扰动可及时修复；

现有生态环保措施可持续有效控制开采生态影响，满足环评及批复生态保护要求。

5.4 生态环境调查结论及整改建议

5.4.1 生态环境调查总体结论

区域生态系统本底特征项目调查区属于鄂尔多斯半干旱荒漠草原生态系统，整体生态承载力偏弱，原生生态问题以风力、水力复合侵蚀为主；调查范围内无生态保护红线、自然保护区、基本草原、国家级公益保护物种栖息地等高敏感生

态区域，井田主要敏感生态要素为永久基本农田、地方公益林、花图沟季节性河道、公路及输电线路。区域植被以耐旱灌木、草本为主，野生动物均为常见小型乡土物种，无珍稀、濒危动植物分布。

施工期生态影响可控且已消除本次整合工程仅开展井下巷道开拓，地面改造局限原有工业场地锅炉房区域，无大面积土方开挖、新增临时占地、新建排矸场等扰动行为。施工带来的短期扬尘、局部植被轻微扰动均为可逆影响，施工结束后地表全部恢复，无遗留长期生态破坏问题，施工期生态环保措施有效。

运行期主要生态影响为轻微地表沉陷，扰动可修复运营期生态扰动来源仅为井下开采诱发的地表轻微沉降、零星地表裂缝，未出现大型塌陷坑、边坡垮塌、大面积土地损毁。企业建立全覆盖地表岩移监测网络，执行常态化巡查、裂缝及时回填平整、沉陷稳定区同步复垦修复制度：井田内永久基本农田、公益林下方足额预留保护煤柱，未发生连片耕地、林地损毁；花图沟季节性河道、边府公路、35kV 输电线路沉降监测数据长期稳定，无基础设施变形、河道淤塞等次生生态问题。

固废处置实现生态源头减量掘进矸石全部井下废弃巷道充填，不外运至地面，彻底消除新增矸石堆场占地压覆植被的风险；洗选矸石全部用于塌陷区覆土复垦，实现固废资源化与生态修复协同，未新增露天矸石堆、矸石淋溶污染土壤地下水现象。

水土保持与复垦措施长效落地企业足额计提土地复垦专项资金管理，原有工程已完成复垦区域补植沙棘、苜蓿等乡土固土植被，植被盖度稳定达到 45%以上；场内及外运道路持续落实洒水、喷淋抑尘，有效减少粉尘污染、加剧土壤侵蚀问题。

环评及批复生态保护措施全部落实，部分措施优化提升对照环评报告书及环评批复要求，沉陷监测、保护煤柱留设、边采边治、土地复垦、地下水跟踪监测等全部生态保护措施均完整实施。项目开采带来的生态扰动处于可接受范围，无不可逆、重大生态破坏问题。

5.4.2 建议

（一）完善生态监测与治理档案管理

建立独立土地复垦管护专项台账，细化苗木浇水、除草、补植、病虫害防治

记录，完整记录复垦地块植被年度长势监测数据。

（二）强化水土保持常态化管控

每季度对场内道路、场外矸石运输道路边坡开展清理整治，疏通边坡导流排水沟，避免汛期雨水冲刷形成冲沟；

干旱季节增加复垦区植被补水频次，对枯死苗木及时补植，持续提升复垦区植被覆盖度，降低风蚀水蚀风险。

（三）持续严格落实保护性开采管控

永久基本农田、公益林、河道、公路保护煤柱边界设置地面标识桩，定期复核井下采掘工程平面图，严禁越煤柱开采；

持续加密冬春冻融期、夏季汛期地表沉降专项巡查，一旦出现连续裂缝、沉降异常立即调整开采强度，并同步开展生态修复。

（四）健全生态环保长效管理机制

每半年组织一次全员生态保护、水土保持专项培训；

将生态巡查、复垦管护、道路抑尘等工作纳入安环部门日常考核，明确专职人员生态管护职责；

每年联合当地林业、自然资源部门开展井田生态现状联合核查，动态优化生态修复方案。

5.4.3 综合结论

本项目施工期、运行期生态保护措施整体落实到位，开采产生的地表沉陷等生态影响均可控、可修复，未造成重大不可逆生态破坏。

项目生态环境管控可完全满足环评、批复及竣工环保验收相关要求。

6、地下水环境影响调查

6.1 地下水环境现状调查

6.1.1 调查范围与调查手段

调查范围以整合后井田边界向外扩展 300m 为地下水调查范围，覆盖工业场地、危废暂存库、污水处理站、花图沟季节性河道、井田内公益林与永久基本农田分布区，兼顾上下游地下水径流区。调查方式收集区域水文地质勘查报告、矿井地质报告；开展现场水文地质踏勘、地下水监测井取样检测；梳理矿井长期涌水观测台账；走访村镇核实地下水取用情况。

6.1.2 区域水文地质条件

含水层结构自上而下分为两层：①第四系松散层潜水：赋存于地表砂层、粉砂层，埋深 5~18m，受大气降水补给，侧向向沟谷排泄，是区域表层主要地下水；②侏罗系基岩裂隙承压水：赋存于延安组砂岩裂隙，为本矿开采直接影响含水层，富水性弱，整体径流平缓。两层含水层间存在泥岩隔水层，天然水力联系较弱。

地下水补给、径流、排泄补给来源：大气降水入渗；径流方向：整体由西北向东南流向花图沟沟谷；排泄方式：沟谷泉水渗出、人工少量取用、蒸发。

矿井涌水特征矿井平均涌水量 16.6m³/d，涌水来自基岩裂隙水，水质简单，无高盐、酸性废水。

6.1.3 地下水开发利用现状

调查区域内无集中式地下水饮用水水源地、水源保护区；周边村民生活统一使用市政自来水，无分散大口井、压水井取用第四系潜水；井田周边无地下水灌溉取水工程，地下水开发利用程度极低。

6.1.4 地下水水质现状

验收阶段地下水水质检测采用内蒙古科远环境检测有限公司 2026 年 1 月 16 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿危废库建设项目 2026 年第二季度自行监测》（KY-2026-026）报告数据和内蒙古科远环境检测有限公司

2026 年 6 月 9 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿危废库建设项目 2026 年第二季度自行监测》（KY-2026-683）报告数据。

6.1.4.1 地下水监测点位、监测因子

根据环评报告中制定的地下水跟踪监测方案，本项目在工业场地下游布设水质监控井。

表 6.1-1 地下水监测点位、监测因子

类别	采样点位	位置坐标	检测项目
地下水	工业场地上游水井	E110.59017297 N39.35448235	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、硫化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、铜、铅、锌、细菌总数、总大肠菌群、钾、钠、钙、镁、总碱度、氯化物、硫酸盐、石油类
	工业场地下游水井	E110.59431417 N39.35193224	



地下水监测点位图

6.1.4.2 地下水监测结果

检测结果显示：所有点位水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；无重金属、有机物超标，无采矿污染、危废渗漏污染迹象，地下水本底水质良好。

表 6.1-2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器型号及名称(管理编号/出厂编号)	检测技术依据	检出限
1	pH	DZB-712 便携式多参数分析仪(KY-2431)	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	
2	总硬度	25ml 具塞滴定管(KY-2023)	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标(10 总硬度-10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)》 GB/T5750.4-2023	1.0mg/L
3	溶解性总固体	CP214 天平(KY-1817) 101-2AB 电热鼓风干燥箱(KY-1824)	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标(11 溶解性总固体-11.1 称量法)》GB/T5750.4-2023	
4	氨氮	V5100 可见分光光度计(KY-1801)	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L
5	亚硝酸盐氮	V5100 可见分光光度计(KY-1801)	《水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法》GB7493-87	0.003mg/L
6	硝酸盐氮	UV-5500PC 紫外分光光度计(KY-1803)	《水质硝酸盐氮的测定紫外分光光度法(试行)》HJ/T346-2007	0.08mg/L
7	挥发酚	V5100 可见分光光度计(KY-1801)	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009	0.0003mg/L
8	氰化物	V5100 可见分光光度计(KY-1801)	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标》GB/T5750.5-2023(7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)	0.002mg/L
9	高锰酸盐指数	25ml 具塞滴定管(KY-2516)	《水质高锰酸盐指数的测定》GB11892-89	0.5mg/L
10	氟化物	MP523 氟离子计(KY-1814)	《水质氟化物的测定离子选择电极法》GB7484-87	0.05mg/L
11	硫化物	V5100 可见分光光度计(KY-1801)	《水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》HJ1226-2021	0.003mg/L
12	砷	AF-7500 原子荧光光度计(KY-1805)	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》HJ694-2014	0.3μg/L
13	汞	AF-7500 原子荧光光度计(KY-1805)	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》HJ694-2014	0.04μg/L
14	镉	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002 年)第三篇第四章七、镉(四)石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)	0.1μg/L
15	六价铬	V5100 可见分光光度计(KY-1801)	《生活饮用水标准检验方法第 6 部分金属指标》GB/T5750.6-2023(13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	0.004mg/L
16	铁	AA-7020 原子吸收分光光度计	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光	0.03mg/L

		计(KY-1806)	光度法》GB11911-89	L
17	锰	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GB11911-89	0.01mg/L
18	铜	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB7475-87	0.05mg/L
19	铅	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)第三篇第四章十六、铅(五)石墨炉原子吸收法(B)	1.0μg/L
20	锌	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB7475-87	0.05mg/L
21	细菌总数	SPX-150BYII 生物培养箱(KY-1827)	《水质细菌总数的测定平皿计数法》HJ1000-2018	
22	总大肠菌群	SPX-150BYII 生物培养箱(KY-1827)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第五篇第二章五、水中总大肠菌群的测定(B)(一)多管发酵法	2MPN/100mL
23	钾	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法》GB11904-89	0.05mg/L
24	钠	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法》GB11904-89	0.01mg/L
25	钙	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法》GB11905-89	0.02mg/L
26	镁	AA-7020 原子吸收分光光度计(KY-1806)	《水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法》GB11905-89	0.002mg/L
27	总碱度	CO ₃ ²⁻ 50ml 具塞滴定管(KY-2518)	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)酸碱指示剂滴定法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)	-
		HCO ₃ ⁻ 50ml 具塞滴定管(KY-2518)	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)酸碱指示剂滴定法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)	
28	硫酸盐	V5100 可见分光光度计(KY-1801)	《水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T342-2007	8mg/L
29	氯化物	25ml 具塞滴定管(KY-2046)	《水质氯化物的测定硝酸银滴定法》GB11896-89	10mg/L
30	石油类	UV-5500PC 紫外分光光度计(KY-1803)	《水质石油类的测定紫外分光光度法(试行)》HJ970-2018	0.01mg/L

表 6.1-3 水质检测结果表

采样日期			2026.01.07			
项目		监测点位名称		标准限值	单位	是否达标
		工业场地上游水井	工业场地下游水井			
pH		7.3	7.1	6.5-8.5	无量纲	达标
总硬度		427	435	≤450	mg/L	达标
溶解性总固体		905	980	≤1000	mg/L	达标
氨氮		0.044	0.074	≤0.50	mg/L	达标
亚硝酸盐氮		0.004	0.005	≤1.00	mg/L	达标
硝酸盐氮		0.26	6.71	≤20.0	mg/L	达标
挥发酚		0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L	达标
氰化物		0.002L	0.002L	≤0.05	mg/L	达标
高锰酸盐指数		1.2	1.5	≤3.0	mg/L	达标
氟化物		0.66	0.56	≤1.0	mg/L	达标
硫化物		0.003L	0.003L	≤0.02	mg/L	达标
砷		0.6	0.3L	≤10	μg/L	达标
汞		0.04L	0.04L	≤1	μg/L	达标
镉		4.82	3.89	≤5	μg/L	达标
六价铬		0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L	达标
铁		0.03L	0.03L	≤0.3	mg/L	达标
锰		0.01L	0.01L	≤0.10	mg/L	达标
铜		0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
铅		1.0L	1.0L	≤10	μg/L	达标
锌		0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
细菌总数		6	14	≤100	CFU/mL	达标
总大肠菌群		2L	2L	≤3.0	MPN/100mL	达标
钾		3.05	3.13		mg/L	达标
钠		143	192	≤200	mg/L	达标
钙		185	362	-	mg/L	达标
镁		11.5	15.4	-	mg/L	达标
总碱度	CO ₃ ²⁻	0.00	0.00	-	mg/L	达标
	HCO ₃	218	279	-	mg/L	达标
硫酸盐		210	247	≤250	mg/L	达标
氯化物		222	246	≤250	mg/L	达标
石油类		0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L	达标
采样日期			2026.05.19			
项目		监测点位名称		标准限值	单位	是否达标
		工业场地上游水井	工业场地下游水井			
pH		7.9	7.1	6.5-8.5	无量纲	达标

总硬度		418	435	≤450	mg/L	达标
溶解性总固体		993	980	≤1000	mg/L	达标
氨氮		0.070	0.074	≤0.50	mg/L	达标
亚硝酸盐氮		0.003L	0.005	≤1.00	mg/L	达标
硝酸盐氮		6.22	5.33	≤20.0	mg/L	达标
挥发酚		0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L	达标
氰化物		0.002L	0.002L	≤0.05	mg/L	达标
高锰酸盐指数		1.1	1.0	≤3.0	mg/L	达标
氟化物		0.74	0.87	≤1.0	mg/L	达标
硫化物		0.003L	0.003L	≤0.02	mg/L	达标
砷		3.0×10 ⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤10	μg/L	达标
汞		4.0×10 ⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤1	μg/L	达标
镉		4.1×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	≤5	μg/L	达标
六价铬		0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L	达标
铁		0.03L	0.03L	≤0.3	mg/L	达标
锰		0.01L	0.01L	≤0.10	mg/L	达标
铜		0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
铅		1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	≤10	μg/L	达标
锌		0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
细菌总数		22	20	≤100	CFU/mL	达标
总大肠菌群		2L	2L	≤3.0	MPN/100mL	达标
钾		4.03	3.80		mg/L	达标
钠		161	185	≤200	mg/L	达标
钙		177	165	-	mg/L	达标
镁		13.4	12.9	-	mg/L	达标
总碱度	CO ₃ ²⁻	0.00	0.00	-	mg/L	达标
	HCO ₃	355	367	-	mg/L	达标
硫酸盐		232	241	≤250	mg/L	达标
氯化物		224	228	≤250	mg/L	达标
石油类		0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L	达标
参考标准		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017)Ⅲ类				

6.1.5 地下水环境敏感目标

- (1) 井田第四系浅层潜水含水层；
- (2) 花图沟季节性河道（地下水主要排泄通道）；
- (3) 工业场地、危废库、污水处理站下方浅层土体（防渗敏感区）；
- (4) 区域无地下水饮用水源等高敏感保护目标。

6.1.6 现状主要地下水潜在风险

- (1) 井下开采会轻微疏干基岩裂隙水，可能造成局部水位小幅下降；

(2) 工业场地药剂、废机油、生产废水若防渗破损，存在渗漏污染浅层潜水风险；

(3) 地表沉陷裂缝可能成为降水、污染物下渗通道。

6.2 施工期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性

6.2.1 施工期地下水扰动源

本项目施工内容仅井下巷道开拓+地面锅炉房拆除改造，地下水扰动来源分为两类：

- (1) 井下掘进疏放少量基岩裂隙涌水；
- (2) 地面机械冲洗、拆除产生少量施工废水。

6.2.2 施工期地下水保护措施落实情况

- (1) 井下施工涌水全部接入矿井水处理系统，无井下废水就地排放；
- (2) 危废、废机油单独密闭收集，施工废油全部存入危废库，不露天堆放；
- (3) 施工过程中同步巡检防渗地面，及时修补破损硬化层。

6.2.3 措施有效性结论

施工期地下水各项防护措施全部落地，施工活动未造成地下水水位持续下降、水质污染，施工期地下水防护措施有效，无遗留地下水污染隐患。

6.3 运行期地下水环境影响调查及环境保护措施有效性

6.3.1 运行期地下水主要影响途径

- (1) 井下持续开采疏干基岩裂隙含水层，造成局部基岩水位小幅下降；
- (2) 地表沉陷裂缝形成降水、地表污染物下渗通道；
- (3) 工业场地、危废库、污水处理站防渗失效引发废液渗漏污染浅层潜水。

6.3.2 运行期地下水现状影响核查

花图沟沟谷排泄泉水流量无明显衰减，未出现泉水干涸现象。

水质影响调查验收监测期间工业场地上游和下游的2口地下水监测井水质全部满足Ⅲ类标准，无污染异常，无渗漏污染地下水迹象。

地表裂缝渗漏风险管控现状企业常态化开展沉陷巡查，发现裂缝立即回填压实封堵，阻断污染物下渗通道；河道、农田下方预留保护煤柱，无贯通性大裂缝

发育。

6.3.3 地下水环保措施落实及有效性分析

(1) 含水层保护性开采措施

措施内容：对花图沟、基本农田、公益林下方留设连续保护煤柱，限制强开采扰动，减少裂隙发育。

落实有效性：保护煤柱完整保留，该区域地表沉降微弱，隔水层未遭到破坏，有效避免开采贯通浅层潜水。

(2) 全场分区防渗与应急收集系统

措施内容：工业场地、危废暂存库、矿井/生活污水处理站、药剂库全部硬化防渗，配套应急导流沟、事故收集池。

落实有效性：防渗层定期巡检修补，无开裂破损；若发生废液泄漏可全部截流收集，杜绝直渗地下，切断土壤—地下水污染路径。

(3) 矿井涌水全回用零外排措施

措施内容：井下涌水全部进入矿井水处理站处理后回用于井下、洗煤、洒水，不外排地表、不直接渗入沟谷。

落实有效性：水处理站 24h 连续运行，处理后出水全部回用，无废水外排造成地下水补给污染，从源头控制采矿废水下渗风险。

(4) 地下水跟踪监测体系

措施内容：在工业场地上、下游布设水质监控井 2 口浅层潜水监测井，加密河道、林地敏感点位，监测频次由季度提升至半月一次。矿山已经设立地下水环境监测井，采取自动监测仪随时对地下水位进行监测。

落实有效性：监测覆盖浅层潜水、基岩裂隙水上下游，可提前捕捉水位、水质异常，预警地下水污染、过度疏干风险。



地下水水位自动监测仪

(5) 地表裂缝及时封堵治理措施

措施内容：全域地表岩移监测桩布设，雨季、冻融期加密巡查，裂缝及时回填压实。

落实有效性：无长期裸露贯通裂缝，大幅降低雨水、地表粉尘、污染物下渗概率，减少浅层地下水面源污染。

6.4 地下水环境影响调查结论及整改建议

6.4.1 地下水环境调查总体结论

调查区域地下水分为浅层第四系潜水、下部基岩裂隙水，隔水层发育良好，区域无地下水饮用水源地，地下水环境敏感度中等；现状地下水水质满足Ⅲ类标准，本底水质优良。

施工期仅局限井下与锅炉房局部改造，配套废水收集、防渗、监测措施到位，未造成地下水水位大幅下降与水质污染，施工影响短期可逆，现已完全消除。

运行期开采仅轻微疏干基岩裂隙水，浅层潜水水位稳定、沟谷泉水排泄正常；全场防渗、废水全回用、保护煤柱、裂缝封堵、加密地下水监测等环保措施全部落实；各监测井水质长期稳定达标，未发生危废、生产废水渗漏污染地下水事件。

项目开采未破坏区域地下水整体径流格局，无地下水枯竭、大面积水质超标等不可逆影响，地下水环境影响整体可控，现有防护体系可长期稳定发挥作用。

6.4.2 建议

规范地下水监测档案管理每季度编制地下水专项分析报告，对比上下游、深浅层监测井水位、水质变化趋势；出现水位骤降、特征污染物小幅升高时，同步编制异常研判、处置记录，完整归档监测原始数据、检测报告、现场照片。

完善防渗设施日常巡检制度对危废库、水处理站、药剂库等防渗区域开展专项检查，发现破损立即修补，形成“检查—整改—复查”闭环台账；强化矿井涌水动态管控。

持续落实地表裂缝封堵长效机制汛期、冻融期增加地表巡查频次，优先封堵河道、农田周边裂缝，阻断污染物下渗通道。

严格执行跟踪监测计划持续地下水监测井半月度监测频次，长期跟踪深浅层地下水水位、水质；若发现地下水污染风险，第一时间调整开采方案并上报生态环境、自然资源主管部门。

6.4.3 综合结论

项目施工期、运行期地下水污染防治与含水层保护措施落实到位，开采对地下水扰动轻微、可有效管控，无地下水污染、含水层严重疏干等重大环境问题；项目地下水环境管控完全满足环评、批复及竣工环保验收要求。

7、地表水环境影响调查

7.1 地表水环境现状调查

7.1.1 调查范围与评价标准

本次地表水环境调查范围为井田及工业场地周边 300m 区域，主要涉及区域内地表水系花图沟季节性河道。区域地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。调查范围内无常年性河流、湖泊、水库、集中式饮用水水源地、水源保护区等重要地表水环境敏感目标，地表水环境敏感程度较低。

7.1.2 区域地表水系概况

项目所在区域属于黄河支流流域，气候干旱、降水稀少、蒸发量大，区域地表水系不发育。调查范围内仅分布花图沟一条季节性冲沟，无常年径流，仅在汛期、降雨时段形成短时地表径流，其余时段基本干涸。沟谷主要功能为区域雨水汇流、行洪排涝，无养殖、灌溉、景观用水功能，无地表水取水设施。井田范围内无其他人工地表水体、水利设施。

7.1.3 现状地表水污染源调查

本项目生产、生活废水全部实现厂内处理回用、零外排，无生产废水、生活污水排入地表沟谷。

7.1.4 现状潜在环境风险

区域地表水主要潜在风险为：汛期强降雨引发厂区初期雨水、路面冲刷粉尘随径流汇入沟谷；极端天气下若污水处理设施异常，存在短时溢流汇流风险；沉陷裂缝导致地表径流扰动、局部沟道轻微水土流失风险。

7.2 施工期地表水环境影响调查及环境保护措施有效性

7.2.1 施工期地表水影响来源

本项目施工内容为井下巷道开拓、原有燃煤锅炉拆除及空气源热泵改造，施工期地表水环境影响主要来源于施工废水、施工人员生活污水及降雨冲刷施工裸地形成的短时地表径流，无大量高浓度生产废水产生，影响具有短期性、间歇性、可控性特征。

7.2.2 施工期地表水环境影响调查

经现场核查，施工期严格落实废水收集管控，井下施工涌水、设备冲洗废水全部收集汇入矿井水处理站处置，无就地漫流、直排沟谷现象；施工人员生活污水统一收集至生活污水处理设施处理回用；施工区域裸土、堆料全覆盖，有效抑制雨水冲刷泥沙入沟。施工全过程无施工废水外排、泥沙淤积河道、地表水体污染等问题，未对花图沟行洪及水质造成不利影响，施工期无地表水污染投诉及环境纠纷。

7.2.3 施工期地表水保护措施落实情况

施工期全面落实环评及批复地表水防控措施：一是施工废水、巷道积水全部集中收集、统一处理，严禁外排；二是施工场地设置临时排水沟、沉淀池，拦截雨季施工面汇水，防止泥沙进入沟谷；三是施工建筑垃圾、废弃物料定点密闭堆放，杜绝雨水冲刷带入地表水系；四是施工期严禁施工人员生活污水、生活垃圾排入沟谷。

7.2.4 施工期措施有效性结论

施工期地表水污染防治措施落实到位，施工废水、生活污水全部得到有效处置，地表径流泥沙拦截管控有效，未造成地表水体污染、河道淤积、水土流失加重等问题。施工结束后施工场地全面恢复，施工期地表水影响完全消除，无遗留地表水环境隐患，防护措施有效可行。

7.3 运行期地表水环境影响调查及环境保护措施有效性

7.3.1 运行期地表水影响来源

项目运营期无工艺废水外排，地表水环境潜在影响主要为：厂区初期雨水冲刷、道路扬尘随雨水径流迁移、极端降雨天气下污水设施溢流风险、地表沉陷引发局部径流路径改变等，无持续性、常态化废水排污影响。

7.3.2 运行期地表水环境现状影响调查

运行期废水水质现状调查采用内蒙古科远环境检测有限公司 2026 年 1 月 14 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年第一季度自行检测》（报告编号：KY-2023-023）数据和 2026 年 6 月 11 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限

责任公司 2026 年第二季度自行检测》（报告编号：KY-2023-684）数据。

7.3.2.1 验收监测点位、监测因子

本次验收期间对矿井水处理设施出口、生活污水处理设施出口开展水质取样监测，监测指标包含 pH、悬浮物、氟化物、化学需氧量、石油类、六价铬、汞、砷、镉、铬、铅、铁、锰、锌等常规指标。

表 7.3-1 废水监测点位、监测因子

类别	采样点位	样品数量及状态	检测项目
生产废水	矿井水处理设施出口	14 个样品；无色、清澈、弱异味	pH、悬浮物、氟化物、化学需氧量、石油类、六价铬、汞、砷、镉、铬、铅、铁、锰、锌
生活废水	生活污水处理设施出口	16 个样品；无色、清澈、弱异味	pH、色度、悬浮物、浊度、生化需要量、化学需氧量、动植物油、挥发酚、氟化物、硫化物、氨氮、氟化物、阴离子表面活性剂

7.3.2.2 验收监测结果

根据监测结果表明：矿井水处理设施出口废水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 1 和表 2 新改扩建标准，生活污水处理设施出口废水 pH、浊度、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂检测结果满足《城市污水再利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 中绿化标准限值的要求，其余项检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求，无超标污染物。

表 7.3-2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备（管理编号）	检测技术依据	检出限
1	pH	DZB-712 便携式多参数分析仪（KY-2431）	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	-
2	悬浮物	CP214 天平（KY-1817） 101-2AB 电热鼓风干燥箱（KY-1824）	《水质悬浮物的测定重量法》GB11901-89	-
3	氟化物	MP523 氟离子计（KY-1814）	《水质氟化物的测定离子选择电极法》GB7484-87	0.05mg/L
4	化学需氧量	50ml 具塞滴定管（KY-2517）	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L

5	石油类	SVT700 红外分光测油仪 (KY-1804)	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ637-2018	0.06mg/L
6	六价铬	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T7467-87	0.004mg/L
7	汞	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》 HJ694-2014	0.04μg/L
8	砷	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》 HJ694-2014	0.3μg/L
9	镉	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇第四章七、镉 (四) 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B)	0.1μg/L
10	铬	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	《水质铬的测定火焰原子吸收分光光度法》 HJ757-2015	0.03mg/L
11	铁	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》 GB11911-89	0.03mg/L
12	锰	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》 GB11911-89	0.01mg/L
14	锌	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》 GB7475-87	0.05mg/L
15	色度	/	《水质色度的测定稀释倍数》 (HJ1182-2021)	2 倍
16	浊度	WZB-170 便携式浊度计 (KY-2432)	《水质浊度的测定浊度计法》 HJ1075-2019	0.3NTU
17	生化需氧量	SPX-70BYII 生物培养箱 (KY-1826)	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》 HJ505-2009	0.5mg/L
		MP516 溶解氧仪 (KY-1813)		
18	动植物油	SVT700 红外分光测油仪 (KY-1804)	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ637-2018	0.06mg/L
19	挥发酚	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	0.01mg/L

			HJ503-2009	
20	氟化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	《水质氟化物的测定容量 法和分光光度法》 HJ484-2009 方法 2 异烟酸- 吡啶啉酮分光光度法	0.004mg/L
21	硫化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	《水质硫化物的测定亚甲 基蓝分光光度法》 HJ1226-2021	0.01mg/L
22	氨氮	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	《水质氨氮的测定纳氏试 剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L
23	阴离子表面 活性剂	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	《水质阴离子表面活性剂 的测定亚甲蓝分光光度法》 GB/T7494-87	0.05mg/L

表 7.3-3 水质检测结果表（矿井水处理设施出口）

样品类型	生产废水	采样日期	2026.05.19	
检测项目	矿井水处理设施出口	标准 限值	单位	是否达标
pH	7.9	6-9	无量纲	达标
氟化物	1.32	10	mg/L	达标
化学需氧量	4L	50	mg/L	达标
悬浮物	8	50	mg/L	达标
石油类	0.06L	5	mg/L	达标
六价铬	0.004L	0.5	mg/L	达标
汞	4.0×10^{-5} L	0.05	mg/L	达标
砷	5.3×10^{-3}	0.5	mg/L	达标
镉	4.4×10^{-3}	0.1	mg/L	达标
铬	0.03L	1.5	mg/L	达标
铅	2.0×10^{-3}	0.5	mg/L	达标
铁	0.055	6	mg/L	达标
锰	0.01L	4	mg/L	达标
锌	0.05L	2.0	mg/L	达标
样品类型	生产废水	采样日期	2026.01.07	
检测项目	矿井水处理设施出口	标准 限值	单位	是否达标
pH	7.3	6-9	无量纲	达标
氟化物	1.12	10	mg/L	达标
化学需氧量	6	50	mg/L	达标
悬浮物	6	50	mg/L	达标
石油类	0.22	5	mg/L	达标

六价铬	0.004L	0.5	mg/L	达标
汞	0.04L	0.05	mg/L	达标
砷	4.8	0.5	mg/L	达标
镉	4.24	0.1	mg/L	达标
铬	0.03L	1.5	mg/L	达标
铅	1.0L	0.5	mg/L	达标
铁	4.50	6	mg/L	达标
锰	0.461	4	mg/L	达标
锌	0.05L	2.0	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出			
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 1 和表 2 新改扩建标准			

表 7.3-4 水质检测结果表（生活污水处理设施出口）

样品类型	生活废水	采样日期	2026.05.19	
检测项目	生活污水处理设施出口	标准限值	单位	是否达标
pH	8.2	6.0-9.0	无量纲	达标
色度	20	50	倍	达标
浊度	2.7	10	NTU	达标
生化需氧量	2.7	10	mg/L	达标
悬浮物	6	70	mg/L	达标
化学需氧量	12	100	mg/L	达标
动植物油	0.18	10	mg/L	达标
挥发酚	0.01L	0.5	mg/L	达标
氰化物	0.004L	0.5	mg/L	达标
硫化物	0.01L	1.0	mg/L	达标
氨氮	14.1	15	mg/L	达标
氟化物	1.14	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂	0.125	0.5	mg/L	达标
样品类型	生活废水	采样日期	2026.01.07	
检测项目	生活污水处理设施出口	标准限值	单位	是否达标
pH	7.4	6.0-9.0	无量纲	达标
色度	20	50	倍	达标
浊度	2.4	10	NTU	达标
生化需氧量	2.7	10	mg/L	达标
悬浮物	24	70	mg/L	达标
化学需氧量	14	100	mg/L	达标
动植物油	0.32	10	mg/L	达标
挥发酚	0.01L	0.5	mg/L	达标
氰化物	0.004L	0.5	mg/L	达标
硫化物	0.01L	1.0	mg/L	达标
氨氮	0.792	15	mg/L	达标
氟化物	1.33	10	mg/L	达标

阴离子表面活性剂	0.05L	0.5	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出			
参考标准	pH、浊度、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂检测结果满足《城市污水再利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1中绿化标准限值的要求，其余项检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准			

7.3.3 运行期地表水环保措施落实及有效性分析

（1）废水全回用、零外排措施：矿井水处理站、生活污水处理站稳定运行，生产、生活废水处理达标后全部回用于井下防尘、洗选补水、厂区洒水及绿化浇灌，实现废水资源化利用，彻底切断污水污染地表水路径，从源头杜绝污水外排污染风险。

（2）河道专项保护措施：花图沟整条河道下方足额留设保护煤柱，严禁采动影响河道岩层结构；常态化开展河道巡查、清淤疏通，保障汛期行洪通畅，防止采动沉陷引发河道变形、积水、淤积问题。

（3）地表沉陷及径流管控措施：全域开展地表岩移监测与裂缝巡查，发现沉降裂缝及时回填封堵，避免地表径流渗漏、改道、冲刷加剧水土流失，保障区域地表径流体系稳定。

（4）厂区环境卫生管控措施：常态化清扫厂区道路、堆场积尘积料，减少雨水冲刷携带污染物量，持续降低面源污染对地表水的潜在影响。



7.3.4 运行期措施有效性结论

项目运行期地表水环境保护体系完善，废水零外排、雨污分流、河道保护、面源污染防治、沉陷治理等措施长期稳定落实，区域地表水体水质稳定达标，无地表水污染、河道淤积、行洪受阻等环境问题，地表水环境影响可控、可接受，完全满足环评及批复管控要求。

7.4 地表水环境影响调查结论及整改建议

7.4.1 总体调查结论

(1) 调查范围内仅存在花图沟季节性地表径流，无常年性地表水体及饮用

水源保护区，地表水环境敏感度较低，区域地表水本底水质良好。

(2) 施工期地表水影响为短期、可逆影响，各项废水收集、径流拦截、河道防护措施落实到位，施工结束后影响完全消除，无遗留污染隐患。

(3) 运行期严格落实废水全回用零外排制度，雨污分流体系完善，河道保护性开采措施到位，无污水外排、河道淤积、水体超标等问题，地表水环境质量长期稳定。

(4) 项目对区域地表水系结构、行洪功能、水环境质量无显著不利影响，地表环境保护措施有效、管控体系健全，满足竣工环保验收及环评批复要求。

7.4.2 建议

持续严格落实雨污分流管控：定期检修厂区雨污分流管网、收集设施，严禁雨污混排、污水溢流，长期保持废水零外排管控成效。

7.4.4 综合结论

本项目施工期、运行期地表水污染防治及水生态保护措施落实全面、运行稳定，项目无废水外排，对区域地表水环境、河道行洪功能无不利影响，未产生不可逆地表水环境问题。

项目地表水环境管理完全符合环评文件、批复及竣工环境保护验收管理要求。

8、大气环境影响调查

8.1 大气环境现状调查

8.1.1 调查范围与评价标准

本次大气环境调查范围为井田及工业场地边界外扩 300m 区域，覆盖工业场地生产区、储煤区域、洗选车间、运输道路沿线及周边零散居民点。区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，主要评价因子为 PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 等颗粒物指标。项目所在区域无自然保护区、大气环境一类功能区、重点文物保护敏感区域。

8.1.2 区域大气环境本底现状

项目地处鄂尔多斯半干旱荒漠丘陵地带，区域气候干燥、风沙较大，区域大气本底以自然风扬尘土颗粒物为主。调查范围内无大型工业废气污染源，区域大气环境整体呈颗粒物本底偏高、无有毒有害气体污染特征。近年来随着区域防风固沙、生态修复治理推进，区域整体空气质量逐年改善，具备较好的大气环境承载能力。

8.1.3 现状大气污染源调查

本项目无燃煤锅炉、无工艺废气有组织排放口，全场大气污染均为无组织颗粒物排放。现状无组织产尘环节主要包括：原煤储存、筛分转载、皮带运输、厂区道路、外运车辆扬尘及风蚀起尘。企业已完成清洁能源改造，彻底拆除原有燃煤供热锅炉，取消燃煤烟气排放源，从源头彻底消除 SO₂、NO_x、烟尘等有组织废气污染物排放。

8.1.4 现状空气质量监测结果及评价

本项目为既有煤矿边角资源整合改扩建项目，依托现有花图沟煤矿，整合原汇能泰山关闭煤矿、37 号、87 号两处边角煤炭资源区块，整合后井田面积由 6.0716km² 扩大至 13.2760km²，矿井核定生产规模维持 120 万 t/a 不变，仅延伸井下开拓、回采系统，不新增地面建（构）筑物。

竣工环保验收现状环境空气质量监测依据环评阶段检测结果，工业场地 TSP

日均监测浓度在 $0.218\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.283\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

8.2 施工期大气环境影响调查及环境保护措施有效性

8.2.1 施工期大气污染源及特征

本项目施工内容主要为井下巷道开拓、地面燃煤锅炉拆除、空气源热泵安装改造，无大规模土方开挖、场地平整、新建临时堆场等工程。施工期大气污染物以施工扬尘、车辆运输扬尘为主，具有阶段性、间歇性、短期性特征，无施工工艺废气、燃煤废气产生，大气影响类型单一、影响时长较短。

8.2.2 施工期大气环境影响调查

经现场核查，施工活动全部局限于原有工业场地范围内，未新增大面积扰动地表区域。施工期间建筑垃圾、废旧建材全部定点密闭堆放、篷布全覆盖，做到日产日清，无露天长期堆存起尘；施工运输车辆出场冲洗、密闭覆盖，有效抑制运输扬尘；井下施工无地表开挖扰动，不产生大面积施工粉尘。施工全过程未出现扬尘污染扰民、大气环境投诉事件，未对区域空气质量造成持续性不利影响。

8.2.3 施工期大气环保措施落实情况

施工期严格落实环评及批复扬尘管控要求，具体措施落实如下：一是施工区域封闭围挡，裸土、堆料全覆盖篷布；二是施工场地常态化洒水抑尘，干燥大风天气加密洒水频次；三是施工车辆出场冲洗、全密闭运输，杜绝带泥上路、物料撒漏起尘；四是建筑垃圾及时清运，不长期露天堆存。

8.2.4 施工期措施有效性结论

施工期各项大气污染防治措施全部落实到位，施工扬尘影响为短期、可逆环境影响，施工结束后场地全面清理、平整、绿化恢复，扬尘影响完全消除。施工期未造成区域大气环境质量恶化，无遗留大气污染隐患，施工期大气环境保护措施有效可行。

8.3 运行期大气环境影响调查及环境保护措施有效性

8.3.1 运行期大气污染源

项目运营期无任何有组织废气排放源，全部为生产无组织颗粒物污染，主要

产尘环节包括：原煤储存、洗选筛分、皮带转载、厂区道路通行、煤炭及矸石外运运输等。

8.3.2 运行期大气环境现状影响调查

运行期大气环境现状调查采用内蒙古科远环境检测有限公司 2026 年 1 月 14 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年第一季度自行检测》（报告编号：KY-2023-023）数据和 2026 年 6 月 11 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年第二季度自行检测》（报告编号：KY-2023-684）数据。

8.3.2.1 验收监测点位、监测因子

无组织废气在工业场地厂界上风向设置 1 个对照点，下风向设置 3 个监测点。

表 8.3-1 废气监测点位、监测因子

类别	采样点位	检测项目
无组织废气	厂界上风向	总悬浮颗粒物
	厂界下风向	
	厂界下风向	
	厂界下风向	

8.3.2.2 验收监测结果

根据验收监测结果，项目厂界监控点与参考点浓度差值在 0.042mg/m³~0.324mg/m³ 之间，满足煤炭行业无组织排放控制标准。

表 8.3-2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备（管理编号）	检测技术依据	检出限
1	总悬浮颗粒物	DL-6200 环境空气颗粒物综合采样器 (KY-2112)(KY-2113)(KY-2209)(KY-2210)	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	0.168mg/m ³
		PX125DZH 天平（KY-1816）		

表 8.3-3 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气		采样日期	2026.05.19	
检测项目			总悬浮颗粒物		
检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m³)	评价值 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	是否达标
厂界上风向	684WQi-01-01	0.295	/	1.0（监控点	达标
	684WQ1-01-02	0.308	/	与参考点浓	达标
	684WQi-01-03	0.280	/	度差值）	达标

	684WQi-01-04	0.329	/	2026.01.06	达标
厂界下风向	684WQi-02-01	0.475	0.180		达标
	684WQi-02-02	0.460	0.152		达标
	684WQi-02-03	0.383	0.103		达标
	684WQi-02-04	0.553	0.224		达标
	684WQi-03-01	0.553	0.258		达标
厂界下风向	684WQi-03-02	0.556	0.248		达标
	684WQi-03-03	0.410	0.130		达标
	684WQi-03-04	0.520	0.191		达标
	684WQ1-04-01	0.574	0.279		达标
厂界下风向	684WQi-04-02	0.573	0.265		达标
	684WQ1-04-03	0.403	0.123		达标
	684WQi-04-04	0.506	0.177		达标
	样品类型	无组织废气		采样日期	2026.01.06
检测项目			总悬浮颗粒物		
检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m³)	评价值 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	是否达标
厂界上风向	023WQi-01-01	0.318	/	1.0（监控点 与参考点浓 度差值）	达标
	023WQi1-01-02	0.340	/		达标
	023WQ1-01-03	0.340	/		达标
	023WQi-01-04	0.327	/		达标
厂界下风向	023WQi-02-01	0.421	0.103		达标
	023WQi-02-02	0.415	0.075		达标
	023WQ1-02-03	0.400	0.060		达标
	023WQi-02-04	0.369	0.042		达标
厂界下风向	023WQi-03-01	0.594	0.276		达标
	023WQi-03-02	0.648	0.308		达标
	023WQi-03-03	0.617	0.277		达标
	023WQ1-03-04	0.651	0.324		达标
厂界下风向	023WQ1-04-01	0.477	0.159		达标
	023WQi-04-02	0.493	0.153		达标
	023WQ1-04-03	0.526	0.186		达标
	023WQi-04-04	0.512	0.185		达标
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5				

8.3.2.3 运行期大气环境现状影响调查结果

根据现场核查：全场产尘环节均实现密闭化、喷淋抑尘全覆盖，无开放式储煤、开放式转载作业；厂区道路保洁、洒水常态化，外运车辆密闭冲洗到位；区域无明显粉尘堆积、无持续性扬尘扰民现象，周边村庄空气质量保持良好水平。

8.3.3 运行期大气污染防治措施落实及有效性分析

- (1) 储煤密闭抑尘措施：原煤、精煤全部采用全封闭圆筒仓储存，彻底取消露天储煤堆场，从源头杜绝煤堆风蚀起尘；筒仓顶部、落料点配套喷淋抑尘装置，产尘点位点对点控尘，储煤环节起尘量大幅削减。
- (2) 生产工艺密闭控尘措施：洗选、筛分、皮带输送系统全部全密闭廊道设计，转载点、落料点配套喷雾抑尘设备，设备运行期间同步喷淋降尘，有效控制生产工序无组织粉尘扩散，生产区域粉尘管控效果稳定。
- (3) 厂区道路扬尘管控措施：工业场地道路全部硬化，配备固定式喷淋系统及洒水车辆，常态化洒水保洁；大风干燥天气加密洒水频次，及时清扫路面落尘，有效抑制道路起尘。
- (4) 运输扬尘闭环管控措施：设置车辆自动冲洗平台，所有外运车辆出场全覆盖篷布、冲洗轮胎车身，杜绝带煤、带泥上路；严格执行夜间限时运输制度，减少车流密集扬尘及扰民影响，运输扬尘管控体系完善。
- (5) 清洁能源替代减排措施：彻底拆除全部燃煤锅炉，采用市政集中供暖，消除燃煤烟气、烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放，实现大气污染物大幅减量排放，减排成效显著。
- (6) 绿化降尘措施：厂区边界、道路两侧布设防风抑尘绿化林带，植被长势良好，有效吸附、阻滞无组织颗粒物扩散，进一步降低厂界粉尘浓度。

	
全封闭圆筒仓	筒仓顶部、落料点配套喷淋抑尘装置

	
封闭式生产车间	全封闭输送廊道
	
厂区内硬化	洒水车
	
高压喷雾机	车辆冲洗平台

8.3.4 运行期措施有效性结论

项目运行期大气污染防治措施全面落实，密闭储煤、密闭生产、喷淋抑尘、道路保洁、车辆管控、清洁能源替代等多重防控体系运行稳定，无组织颗粒物排放持续达标，无大气污染扰民事件，大气环境影响可控、可接受。

8.4 大气环境影响调查结论及整改建议

8.4.1 总体调查结论

(1) 项目区域大气环境本底以自然风沙颗粒物为主，无有毒有害气体污染现状，区域大气环境质量整体可控，具备良好的环境承载能力。

(2) 施工期大气影响以短期扬尘为主，防控措施落实到位，施工结束后影响完全消除，无遗留大气污染问题。

(3) 运行期彻底取消燃煤污染源，全场实现产尘环节密闭化、喷淋抑尘全覆盖，无组织颗粒物稳定达标，无大气环境污染纠纷、无扰民投诉，大气污染防治成效显著。

(4) 项目大气环境管理体系完善，污染物排放总量实现减量管控，整体满足环评、批复及竣工环境保护验收要求。

8.4.2 建议

(1) 定期开展设备巡检、维护保养，留存巡检、运行影像资料，确保抑尘设施完好、高效运行。

(2) 强化厂区防风抑尘体系建设：对厂区稀疏绿化带进行补植加密，完善厂区防风固尘屏障；常态化开展路面清扫保洁，杜绝积尘风干起尘，进一步降低无组织粉尘排放强度。

(3) 提升大气监测数据分析能力：每季度对厂界颗粒物监测数据进行汇总分析，对比季节变化、工况变化趋势，梳理管控薄弱环节，动态优化扬尘管控方案，实现精细化控尘。

(4) 持续规范运输扬尘管控：常态化督查车辆篷布密闭、车身冲洗、限时通行制度落实情况，杜绝撒漏、带泥上路问题，长期保持运输环节扬尘稳定可控。

8.4.4 综合结论

本项目施工期、运行期大气污染防治措施落实全面、运行稳定，清洁能源改造实现大气污染物源头减量，全流程密闭抑尘体系有效控制无组织颗粒物排放，区域大气环境质量稳定达标，无持续性、不可逆大气环境影响。

项目大气环境管理满足环评文件、批复及竣工环境保护验收管理要求。

9、声环境影响调查

9.1 声环境现状调查

9.1.1 调查范围、评价标准及敏感目标

本次声环境调查范围为项目工业场地、井下开采扰动区外扩 300m 范围，涵盖工业场地厂界、生产区高噪声设备周边、矿区运输道路沿线及周边零散居民点。根据区域声环境功能区划，项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。调查范围内无学校、医院、集中居民区等重点声环境敏感保护目标，仅存在少量零散住户，声环境敏感程度总体较低。

9.1.2 区域声环境本底现状

项目地处鄂尔多斯半干旱荒漠丘陵区域，以荒草地、公益林、工矿用地为主，区域人口分布稀疏，无大型工业企业、集中噪声污染源。区域声环境本底值整体偏低，自然背景噪声以风噪、野外自然环境声为主，人为噪声干扰较小，整体声环境质量良好，具备较好的噪声容纳能力。

9.1.3 现状噪声源调查

项目现状噪声源主要分为固定设备噪声和流动交通噪声两类。固定噪声源主要为矿井主通风机、空压机、筛分破碎设备、皮带运输机、水泵等生产设备，设备运行产生中低频连续噪声；流动噪声源主要为矿区生产车辆、煤炭及矸石外运输车辆通行噪声。所有高噪声设备均配套基础减振、隔声、消声设施，日常运行稳定，无异常超标噪声排放情况。

9.1.4 现状监测结果及评价

现状声环境质量监测采用内蒙古润垚环境技术有限公司 2026 年 8 月 10 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目验收监测报告》（报告编号：RD-2026-SZ0550）。

9.1.4.1 声环境质量监测点位、监测因子

本次竣工环保验收现状声环境质量监测依据环评文件以及项目实际建设情

况进行点位布设，包括运输道路沿线及周边零散居民点。监测因子为等效连续 A 声级。

表 9.1-1 声环境质量监测点位、监测因子

采样日期		检测日期			
类别	采样点位	位置坐标		检测项目	检测频次
声环境	花图沟村	110.591069097,39.350503380		等效连续 A 声级	检测 2 天， 昼夜各一次
	郝家塔	110.594867105,39.350685770			
	苏家塔	110.581756467,39.356779749			
	韩家湾	110.572516257,39.360363181			
	茉莉沟	110.559679204,39.370855982			
	布都阿麻村	110.41974876,39.40589884			
	张家塔村	110.41208781,39.39830414			
					
监测点位图					

9.1.4.2 声环境质量监测结果

监测结果表明：项目运输道路沿线及周边零散居民点昼间、夜间声环境监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，周边居民点声环境质量达标，区域无声环境超标、噪声扰民现状问题。

表 9.1-2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备	检测技术依据
1	噪声	AWA6588 多功能声级计	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

表 9.3-3 噪声检测结果表

监测点位	20260805		20260806	
	昼间 LeqdB(A)	夜间 LeqdB(A)	昼间 LeqdB(A)	夜间 LeqdB(A)
花图沟村	46	42	46	42
郝家塔	44	41	44	40
苏家塔	44	40	45	43
韩家湾	46	42	43	41
茉莉沟	45	41	44	43
布都阿麻村	46	42	46	41
张家塔村	46	40	44	41
标准限值	60	50	60	50
参考标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区			

9.2 施工期声环境影响调查及环境保护措施有效性

9.2.1 施工期噪声来源及影响特征

本项目施工内容以井下巷道开拓、地面燃煤锅炉拆除、空气源热泵安装改造为主，无大规模地面土建施工。施工期噪声主要来源于井下掘进设备、地面拆除机械、电焊机、运输车辆等设备运行噪声，具有时段性、间歇性、短期性特征，施工活动全部集中在原有工业场地范围内，未新增临时施工场地，远离周边零散居民点，噪声影响范围有限。

9.2.2 施工期声环境影响调查

经现场核查，施工期间企业严格规范施工工序管理，高噪声施工作业全部安排在昼间正常时段开展，严格禁止夜间（22:00—次日 6:00）高噪声施工，从源头规避夜间噪声扰民问题。施工机械设备均选用低噪声节能设备，定期检修维护，杜绝设备故障产生异常高噪声；施工运输车辆进入厂区及沿线村庄路段严格限速、禁鸣，有效降低交通噪声扩散影响。施工全过程未发生噪声扰民投诉、信访及环境纠纷事件，未对区域声环境造成持续性不利影响。

9.2.3 施工期噪声保护措施落实情况

施工期严格落实环评及批复要求的各项噪声防控措施：一是优化施工时序，严控夜间高噪声作业；二是选用低噪声施工设备，落实设备日常维保降噪；三是施工区域依托厂区围墙、现有建筑物形成天然隔声屏障，削弱噪声外传；四是规范运输车辆通行管理，落实限速、禁鸣管控。

9.2.4 施工期环保措施有效性结论

施工期各项声环境保护措施全部落实到位,施工噪声影响为短期、可逆影响,施工结束后设备退场、施工活动终止,噪声影响完全消除。施工期未造成区域声环境质量下降,无噪声扰民及遗留声环境问题,施工期噪声防控措施有效可行。

9.3 运行期声环境影响调查及环境保护措施有效性

9.3.1 运行期噪声影响来源

项目运营期声环境影响主要来源于生产固定设备噪声和物料运输流动噪声。固定噪声源为矿井主扇风机、空压机、洗选筛分破碎设备、皮带输送设备、循环水泵等连续运行设备,是厂区主要噪声贡献源;流动噪声源为原煤、矸石外运车辆及厂区作业车辆通行产生的交通噪声。项目无高噪声突发工况,噪声排放整体稳定、可控。

9.3.2 运行期声环境现状影响调查

运行期声环境现状调查采用内蒙古科远环境检测有限公司 2026 年 1 月 14 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年第一季度自行检测》(报告编号: KY-2023-023)数据和 2026 年 6 月 11 日出具的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年第二季度自行检测》(报告编号: KY-2023-684)数据。

9.3.2.1 验收监测点位、监测因子

在项目工业场地四侧厂界各布设 1 个噪声监测点。

表 9.3-1 噪声监测点位、监测因子

类别	采样点位	检测项目
噪声	厂界东	厂界噪声
	厂界南	
	厂界西	
	厂界北	

9.3.2.2 验收监测结果

根据验收监测数据,项目工业场地四侧厂界昼间等效连续 A 声级在 52dB(A)~55dB(A)之间,夜间等效连续 A 声级在 40dB(A)~46dB(A)之间,均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区标准。

现场核查表明:企业高噪声设备均布置于厂区内部核心区域,远离厂界及敏

感点位，依托厂房密闭结构、厂区围墙及绿化林带形成多层隔声衰减体系，有效削弱噪声向外扩散；夜间停止洗选、破碎等高噪声生产工序，大幅降低夜间噪声排放强度；严格执行夜间运输禁令，杜绝夜间交通噪声扰民问题，运营期无持续性噪声污染、无群众噪声投诉事件。

表 9.3-2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备 (管理编号)	仪器溯源方式及 有效期	检测技术依据
1	噪声	AWA5688 多功能声级 计 (KY-2211)	检定 2027.04.21	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB12348-2008

表 9.3-3 噪声检测结果表

监测时间				2026.05.19		
点位名称	昼间 LeqdB(A)			夜间 LeqdB(A)		
	测定时间(min)	检测结果	是否达标	测定时间 (min)	检测结果	是否达标
厂界东	10:34-10:44	55	达标	22:02-22:12	44	达标
厂界南	11:52-12:02	53	达标	22:40-22:50	44	达标
厂界西	13:27-13:37	53	达标	23:08-23:18	45	达标
厂界北	14:48-14:58	53	达标	23:35-23:45	46	达标
监测时间				2026.01.06		
点位名称	昼间 LeqdB(A)			夜间 LeqdB(A)		
	测定时间(min)	检测结果	是否达标	测定时间 (min)	检测结果	是否达标
厂界东	09:20-09:30	53	达标	22:02-22:12	41	达标
厂界南	09:45-09:55	53	达标	22:35-22:45	40	达标
厂界西	10:47-10:57	52	达标	22:56-23:06	42	达标
厂界北	11:12-11:22	53	达标	23:21-23:31	42	达标
标准限值	60			50		
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)2 类					

9.3.3 运行期噪声防控措施落实及有效性分析

(1) 源头降噪措施：所有高噪声生产设备均配套减振基座、橡胶软连接、设备隔声罩、风机消声器等降噪设施，从源头降低设备噪声源强；建立设备定期检修、润滑、维保制度，及时更换老化部件，杜绝设备异常振动产生超标噪声，降噪设施完好，长期稳定发挥降噪作用。

(2) 布局隔声管控措施：厂区高噪声设备集中布置，利用生产车间密闭墙体、厂区围墙形成天然隔声屏障，结合厂区绿化植被的吸声、降噪作用，有效衰减噪声传播，大幅降低厂界噪声贡献值，布局降噪效果显著。

(3) 交通噪声管控措施：制定完善的矿区运输管理制度，外运车辆全程密

闭、厂区及村庄路段限速禁鸣，严格执行 22:00 至次日 6:00 夜间禁运制度，从源头管控交通噪声扰民问题，运输噪声影响可控。

(4) 常态化监测管控措施：企业严格落实自行监测计划，定期开展厂界及敏感点噪声监测，动态掌握声环境变化情况，及时优化噪声管控措施，保障噪声长期稳定达标。

9.3.4 运行期措施有效性结论

项目运行期各项噪声污染防治措施全部落实，设备降噪、布局隔声、交通管控、日常监测体系完善，运行稳定有效。生产运营未造成区域声环境质量恶化，未产生噪声扰民纠纷，声环境影响处于可接受范围，完全满足环评及批复管控要求。

9.4 声环境影响调查结论及整改建议

9.4.1 总体调查结论

(1) 项目所在区域声环境本底质量良好，无集中噪声敏感目标，声环境容纳条件较好，现状声环境质量满足国家标准要求。

(2) 施工期噪声影响具有短期性、可逆性特征，各项降噪管控措施落实到位，施工结束后噪声影响完全消除，无遗留声环境问题。

(3) 运行期各类固定设备、流动交通噪声防控措施全面落地，降噪设施运行稳定，厂界及周边敏感点噪声全部达标，无噪声超标、扰民信访及环境纠纷问题。

(4) 项目生产运营对区域声环境无显著不利影响，声环境保护措施有效、管控体系完善，整体满足竣工环境保护验收及环评批复要求。

9.4.2 建议

(1) 完善噪声设施精细化巡检管理：建立高噪声设备降噪设施月度专项巡检制度，重点排查减振基座、隔声罩、消声器、软连接等设施完好性、紧固情况，细化巡检记录。

(2) 强化交通噪声常态化管控：常态化督查车辆限速、禁鸣、限时通行制度执行情况，定期开展驾驶员环保培训，杜绝超速、鸣笛扰民行为，持续规范运输秩序。

(3) 优化厂区隔声绿化体系：对厂区围墙、运输道路两侧稀疏绿化带进行补植加密，提升植被吸声、隔声、抑尘综合效能，进一步弱化噪声扩散影响。

(4) 持续落实跟踪监测制度：严格按照年度自行监测方案，定期开展厂界及敏感点噪声监测，动态掌握声环境质量变化，确保项目长期稳定达标运行。

9.4.3 综合结论

本项目施工期、运行期声环境保护措施落实到位，降噪体系完善、运行稳定，项目运营未对区域声环境造成不可逆、持续性不利影响，无噪声扰民环境问题。

项目声环境管理完全满足环评文件、批复及竣工环境保护验收管理要求。

10、固体废物环境影响调查

10.1 固体废物环境现状调查

10.1.1 固废分类及产生来源

本项目固体废物分为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾三大类，一般工业固废细分为井下掘进矸石、洗选矸石、水处理污泥、锅炉拆除建筑垃圾、废建材；危险废物主要为机修废机油、废机油桶、废吸附棉、废过滤滤芯；生活垃圾为办公生活区日常废弃物。

10.1.2 区域现状堆存情况

(1) 井下掘进矸石：现状全部充填整合区废弃老巷，无矸石提升至地面，工业场地、井田范围内无临时掘进矸石堆。

(2) 洗选矸石：随产随运，密闭车辆外运至指定治理区用于土地复垦覆土，场内不设永久、临时矸石堆场；历史遗留3座排矸场已全部覆土、补植植被完成生态修复，场地无裸露矸石、无淋溶积水。

(3) 水处理污泥：矿井水处理站压滤污泥日产量少，收集后掺入原煤外销，无单独露天堆放污泥池。

(4) 建筑垃圾：本次锅炉拆除产生废渣、废钢材、废旧保温材料将全部分类回收外售建材企业综合利用（目前锅炉已拆除主体与烟囱连接，待相关手续办理完成后进行爆破拆除）。

(5) 危险废物：场内配套独立防渗危废暂存库，分区密闭存放，地面、围堰整体防渗，无露天堆放、散落渗漏现象。

(6) 生活垃圾：办公区、厂区设置密闭垃圾桶，定点收集后由当地环卫部门定期清运处置。

10.1.3 周边环境敏感目标现状

井田、运输道路沿线无自然保护区、水源地；矸石运输路线避开村庄集中居住区，沿途无矸石撒漏、粉尘堆积；原有复垦排矸场植被长势稳定，未出现矸石淋溶造成土壤、地下水污染现象；危废库下游地下水、土壤监测指标达标，无重金属、石油类污染迹象。

10.2 施工期固体废物环境影响调查及环境保护措施有效性

10.2.1 施工期固废产生种类与产生量

施工内容为井下巷道开拓+地面锅炉房拆除改造，产生固废包括：井下掘进矸石、锅炉拆除建筑垃圾（废砖、废钢材、废渣）、少量施工废机油、施工人员生活垃圾。

10.2.2 施工期固废环境影响现场调查

(1) 掘进矸石影响：掘进矸石全部井下就近充填废弃采空巷道，全程不升井，不存在地面堆存、转运扬尘、淋溶污染土壤地下水问题，无新增地表固废扰动。

(2) 建筑垃圾影响：本次锅炉拆除产生废渣、废钢材、废旧保温材料将全部分类回收外售建材企业综合利用，不在厂区空地长期堆存。

(3) 危险废物影响：施工机械检修产生少量废机油、废油桶，全部密闭收集转运至危废暂存库，未露天堆放，就地倾倒，无油品下渗污染浅层土壤。

(4) 生活垃圾影响：施工生活区设置密闭收集桶，环卫定期清运，无散落垃圾滋生蚊虫、污染周边植被。

10.2.3 施工期固废环保措施落实情况

(1) 井下掘进矸石执行“井下就地充填”制度，划定专用充填巷道，建立每日充填台账，严禁矸石提升地面；

(2) 地面建筑垃圾分区围挡、全覆盖篷布，做到日产日清，运输车辆密闭冲洗；

(3) 施工废油单独密封铁桶收集，统一存入危废库，执行危废入库登记；

(4) 施工区域设置密闭垃圾收集设施，禁止垃圾随地丢弃；

(5) 环境监理全程监督固废转运、充填、处置全过程，发现不规范行为立即下发整改单闭环整改。

10.2.4 施工期措施有效性结论

施工期各类固体废物全部落实源头减量、资源化综合利用、规范贮存处置措施，未出现固废乱堆乱倒、扬尘、淋溶污染等环境问题；施工结束后施工垃圾全部清理完毕，场地恢复原貌，施工期固废管控措施有效，无遗留固废污染隐患。

10.3 运行期固体废物环境影响调查及环境保护措施有效性

10.3.1 运行期各类固废产生、处置现状核查

(1) 井下掘进矸石

产生：各煤层掘进工作面开挖矸石；

处置：井下胶轮车短途转运至周边废弃老巷分层压实充填，全部井下消纳，不出地面；

配套管控：充填巷道充填完成后密闭隔离，阻断淋溶水下渗通道，每日记录充填矸石量、充填点位。

影响分析：彻底消除新建地面矸石堆场占地、植被压覆、扬尘、淋溶污染，无负面地表环境影响。

(2) 洗选矸石

产生：300 万 t/a 跳汰选煤分选产出洗矸；

处置：与伊金霍洛旗金水河煤业签订长期综合利用协议（附件 6），全部外运用于治理区土地复垦覆土；

运输管控：车辆全覆盖篷布，出场自动冲洗，固定运输路线，22:00—次日 6:00 禁止外运；每日统计洗矸产生、转运过磅台账，接收单位签收凭证完整。

影响分析：实现固废资源化与生态修复协同，无永久矸石堆，仅运输环节存在轻微扬尘，通过冲洗、密闭、限时运输可有效控制，目前未对环境产生明显影响。

(3) 水处理污泥

产生：矿井水处理站混凝沉淀压滤污泥；

处置：污泥掺入原煤皮带外销，综合利用，不单独堆存；

配套措施：污泥堆场密闭、喷淋抑尘，及时输送入煤流，无长期露天晾晒。

(4) 危险废物（废机油、废油桶、废吸附棉）

产生：机修车间设备保养、危废库泄漏应急吸附产生；

贮存处置：独立防渗危废暂存库，分区围堰防渗存放，张贴规范标识；配备吸油毡、防渗沙袋、应急收集桶；严格执行转移联单制度，产生、贮存、转移全流程台账可追溯，符合 GB18597-2023 新标准管控要求。危废库已完成竣工环保验收；

影响分析：防渗、围堰、应急物资多重防护，杜绝油品渗漏污染土壤、地下水，危废全过程闭环管理，环境风险可控。

（5）生活垃圾

产生：办公、宿舍、食堂日常生活垃圾；

处置：厂区密闭垃圾桶分类收集，由纳日松镇环卫部门定期清运至正规生活垃圾填埋场处置，无就地焚烧、随意丢弃。

10.3.2 固废污染防治措施落实及有效性分析

（1）矸石

源头减量措施内容：掘进矸石井下充填，从源头减少地面固废产生量。

有效性：完全落地执行，无掘进矸石升井，彻底规避地面矸石堆一系列环境问题，管控效果优于单纯地面堆存方案。

洗矸资源化利用与运输管控措施：洗矸全部用于治理区复垦，车辆密闭冲洗、限时运输。

有效性：洗选矸石合理全部利用，无场外随意倾倒；运输扬尘、撒漏得到有效抑制，沿线村庄无持续性粉尘扰民。

（2）危险废物

规范化贮存、转运管控措施内容：防渗危废库、分区存放、应急物资、资质单位转运、转移联单台账。

有效性：现场核查防渗层完好，标识齐全，台账完整规范，未发生危废流失、渗漏污染事件，满足现行危废管理规范。

（3）污泥、生活垃圾

处置措施内容：污泥掺煤外销，生活垃圾环卫统一清运。

有效性：无污泥露天堆存、垃圾乱堆现象，无次生恶臭、土壤污染问题。

（4）固废管理

固废台账全过程管理制度措施内容：建立掘进矸石充填、洗矸转运、危废出入库、污泥处置分类台账。有效性：每日记录、按月归档，可完整追溯各类固废产生、流向、处置全流程，满足环保核查要求。

一般工业固体废物出厂环节记录表

记录表编号: CCB0210602200200182

负责人签字:

填报日期:

代码	名称	出厂时间	出厂数量(吨)	出厂环节名称	运输单位	运输信息	运输方式	接收单位	接收类型
S004 煤矸石	煤矸石	2026-02-01	2299.88	车间筛分	丹霍吉通固废处置有限公司	车牌号码: 冀B39380 司机姓名: 王占 信息: 无危险 占	公路	鄂尔多斯市金泰利来环保有限公司	自行转移

注:

1. 记录表编号, 可采用“出厂”首字母加年月日再加编号的方式设计, 例如“CCB0210721001”, 也可根据需求自行设计。
2. 出厂时间, 原则上应以“吨”为统计单位, 如以其他单位计量则应说明计量单位, 并通过换算量换算成“吨”计量。
3. 出厂数量, 原则上应以“吨”为统计单位, 如以其他单位计量则应说明计量单位, 并通过换算量换算成“吨”计量。
4. 运输信息, 填写运输车辆车牌号码、驾驶员姓名及联系方式。
5. 运输方式, 选择公路、铁路、水路。
6. 接收类型, 选择自行转移、销售转移、焚烧转移。

第 1 页, 共 1 页

一般工业固体废物出厂环节记录表

记录表编号: CCB0210602200200189

负责人签字:

填报日期:

代码	名称	出厂时间	出厂数量(吨)	出厂环节名称	运输单位	运输信息	运输方式	接收单位	接收类型
S004 煤矸石	煤矸石	2026-02-01	726.88	车间筛分	丹霍吉通固废处置有限公司	车牌号码: 冀B39380 司机姓名: 王占 信息: 无危险	公路	鄂尔多斯市金泰利来环保有限公司	自行转移

注:

1. 记录表编号, 可采用“出厂”首字母加年月日再加编号的方式设计, 例如“CCB0210721001”, 也可根据需求自行设计。
2. 出厂时间, 原则上应以“吨”为统计单位, 如以其他单位计量则应说明计量单位, 并通过换算量换算成“吨”计量。
3. 出厂数量, 原则上应以“吨”为统计单位, 如以其他单位计量则应说明计量单位, 并通过换算量换算成“吨”计量。
4. 运输信息, 填写运输车辆车牌号码、驾驶员姓名及联系方式。
5. 运输方式, 选择公路、铁路、水路。
6. 接收类型, 选择自行转移、销售转移、焚烧转移。

第 1 页, 共 1 页

研石台账



已复垦治理矸石场现状





危废库

危险废物转移联单

联单编号: 20261506016748

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)

单位名称: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

应急联系电话: 15661849888

单位地址: 准格尔旗纳日松镇纳林庙村

经办人: 冯国栋

联系电话: 15661849888

交付时间: 2026年04月24日09时15分

序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废齿轮油	900-217-08	易燃性、毒性	液态	油脂、烃	桶	2	0.284

第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)

单位名称: 山西鑫泰弘道物流有限公司

营运证件号: 晋交运管许可昌字危141100000052号

单位地址: 山西省吕梁市文水县南安镇高车工业区

联系电话: 15147796063

驾驶员: 贾付亮

联系电话: 13848579828

运输工具: 汽车

牌号: 晋 JC1201

运输起点: 准格尔旗纳日松镇纳林庙村

实际起运时间: 2026年04月24日09时40分

经由地: 鄂尔多斯市

运输终点: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇

实际到达时间: 2026年04月25日09时25分

第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)

单位名称: 内蒙古星丰废旧物资回收有限公司

危险废物经营许可证编号: 1506220099

单位地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇

经办人: 郭伟

联系电话: 15147796063

接受时间: 2026年04月26日10时25分

序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)
1	废齿轮油	900-217-08	无	接受	C5	0.284

打印时间: 2026-07-13 09:42:44 防伪码: 32b3a7d-c918b6-b6674001539133d69

危险废物转移联单

联单编号: 20261506016752

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)

单位名称: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

应急联系电话: 15661849888

单位地址: 准格尔旗纳日松镇纳林庙村

经办人: 冯国栋

联系电话: 15661849888

交付时间: 2026年04月24日09时30分

序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废油桶 (吨)	900-041-49	毒性	固态	烃类	桶	8	0.1368

第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)

单位名称: 山西鑫泰弘道物流有限公司

营运证件号: 晋交运管许可昌字危141100000052号

单位地址: 山西省吕梁市文水县南安镇高车工业区

联系电话: 15147796063

驾驶员: 贾付亮

联系电话: 13848579828

运输工具: 汽车

牌号: 晋 JC1201

运输起点: 准格尔旗纳日松镇纳林庙村

实际起运时间: 2026年04月24日09时42分

经由地: 鄂尔多斯市

运输终点: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇柳青梁村面铺窑子社

实际到达时间: 2026年04月25日09时26分

第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)

单位名称: 内蒙古星丰环保科技有限公司

危险废物经营许可证编号: 1506220177

单位地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇柳青梁村面铺窑子社

经办人: 郭伟

联系电话: 15147796063

接受时间: 2026年04月26日10时25分

序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)
1	废油桶 (吨)	900-041-49	无	接受	C3	0.1368

打印时间: 2026-07-13 09:42:15 防伪码: c228caa842c9ba409f299584657ab1fb

危废转移联单

10.4 固体废物环境影响调查结论及整改建议

10.4.1 固体废物调查总体结论

项目固体废物分为掘进矸石、洗选矸石、水处理污泥、建筑垃圾、危险废物、生活垃圾六类；施工期、运行期均实现固废分类管控、源头减量、资源化综合利用。

- 124 -

掘进矸石全部井下充填不外运地面，洗选矸石用于塌陷区土地复垦，煤矸石综合利用率达到 100%，满足清洁生产I级先进指标；水处理污泥掺煤外销，建筑垃圾回收利用，一般工业固废全部资源化处置，无永久露天固废堆场。

危险废物配套标准化防渗暂存库，贮存、转运、处置流程规范，转移联单、管理台账齐全，未发生危废渗漏、流失污染土壤地下水事件；生活垃圾交由环卫部门合规处置。

洗矸运输、危废贮存、井下矸石充填各项环保措施均按环评及批复全部落实，固废产生、转运、处置全过程环境影响可控，无重大固废污染问题。

10.4.2 建议

完善各类固废全过程台账档案

(1) 提升危险废物库房精细化管理每季度盘点危废应急物资，及时更换过期吸附棉、防渗沙袋；每年开展危废泄漏专项应急演练，完善演练评估总结；库区分区标识、警示标语定期维护更新。

(2) 健全固废管理培训长效机制每半年组织一次全员固废管理培训，覆盖井下充填、洗矸运输、危废贮存转运、垃圾收集等内容，留存课件、签到表、考核记录，提升作业人员固废环保管控意识。

(3) 持续做好历史复垦矸石场水土保持管护每年雨季前对原有 3 座复垦排矸场边坡、排水沟开展清理疏通，补植枯死苗木，降低降雨冲刷造成水土流失风险，长期维持复垦生态效果。

10.4.3 综合结论

本项目施工期、运行期固体废物污染防治措施落实到位，煤矸石、污泥、建筑垃圾均实现资源化综合利用，危险废物规范化管理，无固废长期露天堆存、乱倾倒、淋溶污染等不可逆环境问题。

项目固体废物环境管理完全满足环评、批复及竣工环境保护验收相关要求。

11、社会环境影响调查

11.1 社会经济环境现状调查

11.1.1 区域行政与人口概况

本项目地处内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村，隶属神东矿区东胜规划片区。纳日松镇以煤炭资源开发为支柱产业，农牧业为辅助产业，辖区内村落沿矿区道路零散分布。调查范围内涉及花图沟、郝家塔、苏家塔、韩家湾、茉莉、布都阿麻、张家塔 7 个自然村，村民多就地在煤矿、洗煤、矸石综合利用企业务工；区域人口结构稳定，无大规模外来流动人口集聚，社会治安秩序平稳。

11.1.2 区域经济产业结构

工业产业：以煤炭开采、洗选加工、煤矸石综合利用、建材加工为主，作为本地区财税核心来源，吸纳本地大量劳动力就业，带动村镇服务业发展。本矿井核定产能 120 万 t/a，稳定保障区域电煤保供，持续贡献地方税收。

农牧业：区域耕地以旱地为主，种植玉米、马铃薯、杂粮；畜牧业以小规模牛羊散养为主，受风沙、水资源限制，农牧业产出有限，村民收入主要依靠矿区务工。

第三产业：村镇配套商铺、餐饮、运输维修、医疗卫生、便民超市，服务矿区生产生活，煤炭运输物流是村民重要副业增收渠道。

11.1.3 区域基础设施现状

交通：紧邻 S213 边府公路，对外连通荣乌高速、国道 109；矿区进场道路、各村连通道路全部硬化，煤炭、矸石运输路线固定，道路养护常态化。企业落实车辆冲洗、篷布密闭、限时运输等管控措施，减少交通扬尘、夜间噪声扰民。

供水：周边村镇统一接入市政自来水管网，村民生活用水稳定；矿井生产用水全部采用矿井、生活再生处理水，不与村民争抢浅层地下水，无用水矛盾。

供电通信：区域 35kV 供电网络全覆盖，民用供电稳定；移动、联通通信信号全覆盖，网络、有线电视配套完善；矿井开采对输电线路预留保护煤柱，无线路损毁、停电扰民问题。

公共服务：各村配套村委会活动室、村级卫生室、便民商店；镇内设有卫生院、中小学，公共服务设施可满足村民日常需求。

11.1.4 区域群众生产生活诉求现状

环评阶段、本次验收阶段通过入户走访、村委座谈、问卷调查方式收集群众诉求，群众主要关注点集中在运输扬尘、车辆噪声、地表塌陷补偿、耕地林地受损修复四大方面；企业建立常态化沟通渠道，定期公示开采治理、环境监测信息，及时响应群众合理诉求，无长期未解决民生矛盾。

11.1.5 区域资源协调发展现状

本项目属于煤炭资源整合项目，仅拓展井下开采边界，不新增地面占地，不扩大地表扰动范围；通过掘进矸石井下充填、洗矸复垦、锅炉清洁能源改造，大幅降低土地占用与大气污染物排放，兼顾能源保供、生态修复、群众生活三方需求，资源开发与区域社会经济发展协调性较好。

11.2 搬迁、安置与补偿措施落实情况调查

11.2.1 项目征地拆迁总体情况

本次扩大开采范围项目仅开展井下巷道开拓工程，不新征建设用地、不实施房屋拆迁、不新增村庄整体搬迁，无新建工业场地、排矸场、运输道路等地面占地工程，不存在村民房屋拆迁安置工作。井田内花图沟、苏家塔、韩家湾、茉莉村远期纳入沉陷搬迁规划，但不属于本次整合工程实施内容，待后期沉陷稳定后按地方搬迁政策另行统一安置。

11.2.2 土地、植被受损补偿落实情况

耕地（永久基本农田）补偿井下开采轻微沉降造成耕地出现零星裂缝地块，企业按照准格尔旗矿区土地损毁补偿标准，对受损耕地农户足额发放年度补偿资金，补偿台账、农户签字领取凭证完整；同步开展土地平整、覆土修复，保障耕地可正常耕作，无失地、弃耕纠纷。

公益林、荒草地生态补偿井田内地方公益林因轻微沉陷受损区域，企业与林业站对接落实生态补偿资金，用于苗木补植、林地管护；补偿资金专款专用，由林业部门监督使用，补偿发放记录完整可查。

道路、沟渠等集体设施补偿开采若造成村内田间路、排水沟轻微变形，企业

第一时间组织修缮，产生的施工、材料费用由企业全额承担，不向村民分摊费用，无集体资产损毁赔偿纠纷。

11.2.3 群众沟通与补偿争议处置机制

企业设立矿区群众接待窗口，安环部门专人负责接收塌陷、扬尘、噪声相关投诉与补偿诉求；

联合村委会建立现场联合核查机制，村民反映土地、房屋轻微变形后，3个工作日内现场勘测、核定损毁程度，同步制定修复、补偿方案；

近一年运营周期内，未出现群众上访、群体性投诉、补偿纠纷诉讼事件，所有轻微损毁地块补偿、修复工作闭环落实。

11.2.4 本地就业帮扶落实情况

企业优先吸纳井田周边村庄村民入职采掘、洗选、环保复垦、厂区保洁等岗位，同时合作矸石复垦企业定向聘用本地劳动力，拓宽村民稳定收入渠道；定期开展技能免费培训，提升村民务工能力，缓解矿区周边农村剩余劳动力就业压力。

11.3 文物古迹、历史遗迹等重要保护目标保护措施调查

11.3.1 区域文物核查结果

项目前期办理手续阶段，企业已向准格尔旗文物保护中心提交井田范围文物勘探申请，专业单位完成全域实地文物勘探；勘探结论如下：

整合后井田 13.2760km² 范围内无登记在册文物保护单位、古墓葬、古城遗址、石窟、摩崖石刻、近现代重要史迹；井田及外运道路沿线无古村落、古树名木、非遗传承场所、历史纪念设施等特殊保护目标；区域仅存在近现代普通农房、老旧废弃井口，不属于文物保护范畴。

11.3.2 文物保护前置管控措施

项目开工前完成全域文物考古勘探，取得文物主管部门勘探核查意见，履行全部前置手续；

井下、地面施工前对全体施工人员开展文物保护宣传培训，发放文物保护告知书，明确施工过程中发现疑似古墓葬、陶片、石器等遗存的处置流程：立即停工、保护现场、上报文物局，严禁私自挖掘、转运、变卖。

准格尔旗文物局文件 准文物函〔2025〕1216号 准格尔旗文物局关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司编制环境影响报告书的复函 准格尔旗美日煤炭有限责任公司： 你公司《准格尔旗美日煤炭有限责任公司关于编制环境影响报告书进行文物核查的请示》（准美日发〔2025〕70号），项目位于鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村，用地面积为13.2760平方公里。 经比对文物普查数据库信息，我局意见如下。 一、经核查，该准格尔旗美日煤炭有限责任公司编制环境影响报告书用地范围内不涉及文物普查数据库登记的文物遗存。 二、经研究，我局同意此项目编制环境影响报告书。 — 1 —	三、此文件不作为文物保护单位行政许可审批依据。在项目确定用地范围后，请立即启动考古调查工作。开工建设之前，需按照《中华人民共和国文物保护法》有关规定，依法依规开展文物考古调查、勘探、发掘等工作，未经文物部门批准不得开工。 附件：准格尔旗美日煤炭有限责任公司编制环境影响报告书用地范围坐标。 准格尔旗文物局 2025年8月19日 准格尔旗文物局 2025年8月19日印发 — 2 —
---	--

文物查询文件

11.3.3 施工、运营期现场管控落实情况

施工周期内井下巷道开拓、地面锅炉房拆除改造全过程，未发现任何文物遗存线索，无擅自开挖扰动疑似遗迹行为；

运营期地表沉陷巡查、土地复垦施工同步兼顾文物排查，复垦平整作业严禁深挖扰动深层土层；

建立文物应急联络台账，留存当地文物管理部门 24 小时联系电话，随时配合文物部门现场核查；

井田边界、采掘工程平面图无划定文物保护管控区域，不存在开采损毁文物风险。

11.3.4 小结

本项目井田范围内无文物古迹、历史遗迹等保护目标，前期文物勘探手续齐全；同时建立完善施工、运营期文物应急保护制度，满足文物保护相关管理要求，不存在文物损毁风险。

11.4 社会环境影响调查结论及整改建议

11.4.1 社会环境调查总体结论

项目所在区域依托煤炭产业形成稳定社会经济体系，本矿井作为地方骨干煤矿，保障能源保供、贡献财税、吸纳本地村民就业，对区域经济发展具备正向促进作用；区域水、电、路、医疗教育等基础设施配套完善，开采活动未造成基础设施大面积损毁。

本次整合工程无新增征地、房屋拆迁安置工作，远期村庄搬迁不属于本次工程实施内容；针对开采造成耕地、林地轻微损毁均足额落实补偿、同步修复，补偿台账完整，近年度无群众信访、群体性矛盾，工农关系整体和谐。

井田全域经文物专业勘探，无文物古迹、历史遗迹分布，文物保护前置手续齐全，配套应急保护制度落实到位，不存在文物破坏隐患。

企业建立常态化村民沟通、诉求处置机制，运输限时、道路洒水、沉陷快速修复等民生管控措施持续运行，有效降低扬尘、噪声、塌陷对群众生活的干扰，项目社会环境影响整体可接受。

11.4.2 建议

持续优化运输扰民管控严格执行夜间 22:00—次日 6:00 禁运制度，定期检修车辆冲洗、道路喷淋抑尘设施；冬春大风干旱天气加密洒水频次，最大限度降低运输扬尘、噪声对沿线村庄的影响。

建立工农关系年度评估机制每年联合纳林庙村委会、镇政府开展工农关系联合走访评估，主动收集群众新诉求，提前优化沉陷监测、土地修复、补偿发放工作流程，从源头减少民生矛盾。

11.4.3 综合结论

本次整合扩建工程不涉及拆迁安置，文物保护手续齐全，耕地林地补偿、群众沟通、就业帮扶、运输扰民管控等社会环境保护措施全部落实到位，项目未产生显著不利社会环境影响。

项目社会环境管理满足环评、批复及竣工环境保护验收管理要求。

12、环境管理、环境监测落实情况调查

12.1 建设单位环境管理

12.1.1 环境管理机构及人员配置

企业设立独立安全环保管理部作为专职环境管理机构，配备专职环保管理人员，明确部门负责人、环保专员岗位职责；覆盖废气、废水、固废、地下水、生态、环境风险、台账档案全维度管理。环保管理人员持证上岗，定期参加生态环境主管部门组织的环保法律法规、自行监测、危废管理、突发环境事件处置培训，具备完整培训记录。

12.1.2 环境管理制度建设

已编制并严格执行全套内部环境管理制度，制度文件齐全、上墙公示，包含：

- (1) 环保设施运行、巡检、维护管理制度；
- (2) 废气、废水、噪声污染防治管控细则；
- (3) 危险废物全过程管理台账制度；
- (4) 地表沉陷、地下水跟踪监测管理制度；
- (5) 土地复垦、生态修复管护制度；
- (6) 环境隐患排查治理闭环管理制度；
- (7) 环保档案、监测数据归档管理制度；
- (8) 突发环境事件应急管理制度。

12.1.3 环保台账档案管理

建立分类环保档案库，纸质、电子台账同步留存，档案分类：

(1) 审批类：项目备案、采矿许可、环评报告、环评批复、排污登记、各类主管部门复函；

(2) 设施运行类：水处理站、抑尘、热泵、通风设备每日运行、加药、检修记录；

(3) 监测类：地下水、大气、噪声、土壤、生态监测原始记录、检测报告；

(4) 固废管理类：洗矸转运台账、危废产生贮存转移联单、生活垃圾清运记录；

(5) 生态管理类：沉陷巡查、裂缝治理、复垦管护、生态补偿台账；

(6) 风险管理类：隐患排查、应急物资检查、应急演练记录；

(7) 群众沟通类：村民走访、诉求处置、土地补偿凭证。

台账按月装订、年度汇总归档；现场核查发现少量影像配套资料不完善，已纳入整改要求。

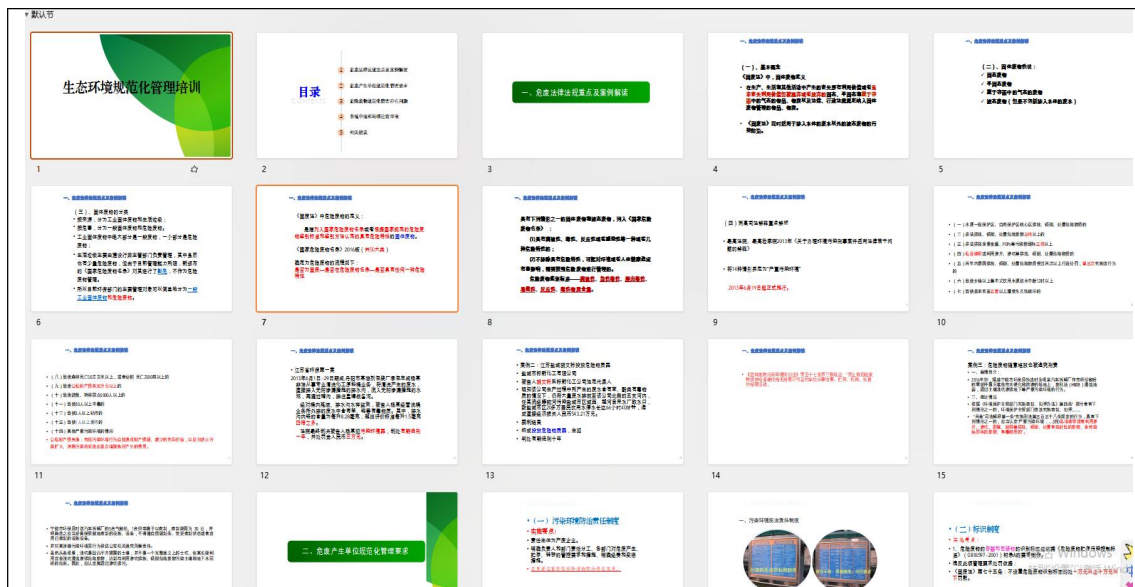
12.1.4 环保宣传与培训管理

(1) 每半年组织一次全员环保专项培训，内容涵盖大气、水、固废、生态保护、危废管理、环境应急；

(2) 新员工入职设置环保岗前培训，考核合格后方可上岗；

(3) 厂区宣传栏定期更新环保法规、扬尘管控、地下水保护、水土保持宣传内容；

(4) 留存培训课件、签到表、现场照片、考核试卷等佐证材料。





12.1.5 环保资金管理

设立环保专项资金台账，废气治理、地下水监测、生态复垦、应急物资采购、验收监测等环保支出单独核算；本次整合新增环保投资足额拨付。

12.2 环境监测计划落实情况调查

12.2.1 环评及批复要求监测方案

环评阶段对原有环境监测计划进行优化调整，调整后的监测方案见下表。

表 12.2-1 运营期环境监测方案

环境要素	污染源	监测主要技术要求
废气	工业场地废气	监测项目：颗粒物 监测频率：每年 4 次、每季度 1 次 监测点：工业场地上风向和下风向
地表水	矿井水处理站	监测项目：pH、悬浮物、BOD、COD、石油类、挥发酚、氟化物、硫化物、氨氮、总氮、硫酸盐、溶解性总固体等 监测频率：每年 4 次、每季度 1 次 监测点：矿井水处理站出水口
	生活污水处理站	监测项目：pH、悬浮物、BOD、COD、氨氮等 监测频率：每年 4 次、每季度 1 次

		监测点：生活污水处理站出水口
地下水	水质监测	监测项目：pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、COD、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数，同时记录水位 监测点位：工业场地上游水井、工业场地下游水井 监测频率：丰水期、枯水期各一次 监测结果执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。
	水位监测	监测项目：水井井深、水位以及日用水量，同时还应测定气温并简要描述当时的天气情况。同时，开展并加强“两带”（垮落带、导水裂缝带）监测。 监测点位：第四系、侏罗系含水层现有监控井 监测频率：水质跟踪监测井频率为每季度一次，水位监测井采用地下水水位自动监测仪器。 监测方式：建议矿方委托有资质监测单位签订长期协议，对工业场地周边水井进行监测。 监测数据管理：监测结果应及时建立档案，并定期向安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开。
土壤	工业场地	检测项目：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）基本因子 45 项 监测布点：浓缩车间、机修车间、矿井水处理站、危废暂存库 监测频率：5 年一次 监测结果执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）
	沉陷区	检测项目：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）基本因子 8 项 监测布点：根据开采进度布置 监测频率：各沉陷整治区内监测点 3 年监测一次，直至闭矿 监测结果：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）
噪声	噪声	监测项目：等效连续 A 声级 监测频率：每年 4 次、每季度 1 次 监测点：工业场地厂界
生态	沉陷区	监测项目：地面坡度、pH、覆土厚度、土壤容重、有机质、全氮含量、有效磷、有效钾等；田间道路损毁情况、灌溉渠系损毁情况等 监测点：整治后每年一次全生命周期生态监测，至复垦管护期。 监测频率：每年 1 次。
地表岩移观测		监测项目：下沉、水平移动、水平变形、曲率变形和倾斜变形

12.2.2 实际监测工作落实情况

2026 年度自行监测由内蒙古科远环境检测有限公司进行（自行检测协议见附件）。

地下水监测：监测指标包含 pH、氨氮、总硬度、硫酸盐、石油类、重金属；监测数据汇总存档，同步对比深浅层水位变化。

水环境监测：矿井水处理站、生活污水处理站每日记录进出水流量、外观，每月开展简易指标自检，每季度委托内蒙古科远环境检测有限公司进行检测。

大气与声环境监测：每季度委托第三方开展厂界无组织粉尘大气监测；同步监测厂界、运输沿线村庄昼夜噪声，监测结果均达标，报告完整归档。

土壤监测：每年开展工业场地、危废库上下游土壤取样检测，重点监测石油烃、重金属，无土壤污染超标现象。

生态跟踪监测：全域地表岩移观测桩月度测量，雨季、冻融期加密巡查；每年对复垦区、公益林开展植被盖度、水土流失调查，形成年度生态监测小结。

12.2.3 监测数据管理与公示

(1) 所有检测报告分类存档，建立电子台账，长期保存；

(2) 监测数据出现异常时，同步开展复测、溯源排查，形成异常处置记录。

12.2.4 监测计划落实结论

环评及批复全部监测点位、监测指标、监测频次均落实到位；监测资料完整规范，能够全面反映项目各类污染物排放、地下水及生态动态变化。

12.3 突发环境风险事故防范措施落实情况调查

12.3.1 主要环境风险源识别

项目重点环境风险源：危废暂存库废机油泄漏、污水处理站药剂泄漏、井下突水外溢、运输车辆油品泄漏；无重大有毒有害化学品存储，环境风险等级一般。

12.3.2 风险防控硬件设施落实情况

(1) 危废暂存库：库体整体防渗混凝土结构，配套防渗围堰、收集地沟、事故收集池；分区存放废机油、废油桶，配备吸附棉、防渗沙袋、吸油毡、应急桶；库内通风、防火设施完好，定期检查更新应急物资。危废库已完成竣工环保验收。

(2) 水处理站、药剂库房：地面防渗硬化，设置导流沟、应急收集池；中和药剂分区密闭存放，配备泄漏吸收、应急中和物资，防止药剂渗入土壤地下水。

(3) 井下突水防控：井下多级水泵、备用泵一用一备，排水管路双回路敷设；井下低洼点临时沉淀池，涌水全部抽至地面水处理站，杜绝井下涌水漫流渗漏。

(4) 运输车辆风险防控：外运车辆配备随车防渗桶、吸附棉，车辆定期检修，杜绝沿途油品、洗矸淋溶泄漏。

12.3.3 突发环境事件应急预案及备案

- (1) 企业已结合本次整合工程修订《突发环境事件应急预案》，明确泄漏、突水、扬尘污染等场景处置流程、责任分工、联络清单；
- (2) 预案已完成生态环境主管部门备案，备案编号：150622-2026-070-L；
- (3) 编制配套现场处置卡，张贴于危废库、污水处理站、泵房等风险点位，便于现场人员快速处置。

12.3.4 应急演练开展情况

每年至少组织 1 次综合应急演练，每半年开展危废泄漏专项桌面推演；演练内容包含泄漏封堵、废液收集、污染物拦截、上报流程；留存演练方案、签到表、现场影像、演练评估总结及整改优化记录。

准格尔旗美日煤炭有限责任公司 应急演练方案 二〇六年八月 一、应急演练目的： 为进一步加强煤矿危险废物存储、收集、处置过程中的安全生产与管理工作，认真落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，切实提升各级管理人员和从业人员的安全生产意识与应对突发事件的应急响应和抢险能力，构建“集中领导、统一指挥、结构完整、功能全面、反应灵敏、运转高效”的突发事件应急体系，确保一旦发生危险废物意外泄漏事故时，能以最快的速度、最大的效能，有序地实施抢险救援，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，把事故带来的危害和影响降到最低。而编写此方案。 二、应急演练领导小组成员： 总指挥：蒋建革 副总指挥（现场指挥）：王泽 现场指挥部负责人：孙丰水 应急监测组负责人：冯国栋	准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年应急演练总结 一、演练评价： 1、相关人员基本可迅速准确到位； 2、物资准备充分，可有效使用； 3、在演练过程中，在发生事故后现场人员向调度室报告及时，现场处理沉着冷静，使得事故没有进一步扩大。 二、发现的问题及改进意见： 1、本次演练未经过桌面演练导致现场顺序不符合演练预案。 2、在事故发生后，虽然处理结果很好，但调度室人员对上报相关信息描述不准确，相关专业术语不熟练。 3、相关人员处理现场未将污染后的土壤清理干净可能导致二次污染。 4、今后多组织开展有相关突发环境污染演练活动，真正检验我们应对突发环境污染事件的能力，提高应急救援各环节的实力与水平。 5、演练时未及时和相关有资质处理油泥的单位进行联系，及时处理危废物。
--	---



12.3.5 环境风险隐患排查治理

建立月度环境风险隐患排查制度，安环部联合生产车间对危废库、水处理站、井下排水系统、运输车辆、防渗设施开展全面排查；建立隐患台账，实行“发现—登记—整改—复查销号”闭环管理，近一年无重大环境风险隐患。

12.3.6 应急物资储备与管理

设立专用应急物资存放区，分类存放吸油毡、防渗沙袋、应急泵、中和药剂、防护用具；建立物资出入库、定期盘点台账，过期、损耗物资及时更换补充，储备量满足突发泄漏、突水处置需求。





应急物资照片（摘录部分）

12.3.7 环境风险防范总体结论

项目各类环境风险源配套防渗、收集、拦截应急设施齐全，应急预案备案有效，定期开展应急演练与隐患排查；风险防控体系完整，发生突发环境污染事故概率低，一旦出现泄漏、突水等事件可快速处置，不会造成大范围土壤、地下水污染，风险防控措施满足环评及批复要求。

13、资源综合利用情况调查

13.1 矿井水综合利用情况调查

13.1.1 矿井水处理设施概况

本项目依托现有 100m³/h 矿井水处理站，采用“混凝沉淀+过滤+消毒”成熟处理工艺，配套加药系统、污泥压滤、清水回用池，24 小时连续自动化运行；井下所有涌水、巷道冲洗排水全部通过井下排水管路统一输送至该处理站，无井下就地排放、直排沟谷现象。

13.1.2 矿井水产生、处理与回用流程

产水来源：井下基岩裂隙涌水、工作面防尘洒水回流、巷道冲洗废水，矿井平均涌水量 16.6m³/d，水质简单，无高盐、酸性、重金属污染；

处理流程：井下涌水→预沉调节池→投加混凝剂絮凝沉淀→多介质过滤→消毒→清水回用池；处理产生少量污泥掺入原煤外销综合利用；

回用去向（全回用、零外排）①井下生产：采掘工作面防尘喷雾、巷道设备冷却、消防用水；②洗选生产：300 万 t/a 跳汰选煤厂煤泥水补充、设备冲洗；③厂区抑尘：场内道路洒水、储煤区域喷淋降尘；④生态绿化：工业场地绿化植被、复垦区苗木浇灌补水。

13.1.3 综合利用运行现状核查

（1）验收监测期间水处理站稳定运行，进出水水质定期自检+季度第三方检测，出水指标稳定满足生产回用标准，无超标回用情况；

（2）建立矿井水日产生量、回用量、损耗量统计台账，无任何废水外排至花图沟季节性河道或场外荒地；

（3）管路全覆盖：井下、洗煤厂、厂区喷淋、绿化管网铺设完整，无管路破损跑冒滴漏；每月开展管网巡检，破损点位及时维修。

13.1.4 矿井水资源化效益

（1）替代市政自来水作为全部生产用水，大幅削减新鲜水取用，节约水资源；

- (2) 彻底消除矿井废水外排带来的地表水、地下水污染风险；
- (3) 污泥全部掺煤外销，无污泥露天堆放二次污染；
- (4) 满足清洁生产指标中矿井水综合利用的I级先进水平要求。

13.2 煤矸石综合利用情况调查

本项目煤矸石分为两类：井下掘进矸石、地面洗选矸石，两类矸石均实现100%综合利用，无永久矸石堆场、无露天长期堆存。

13.2.1 井下掘进矸石综合利用

产生环节：整合区 6-1 上、6-1、6-2 煤层掘进工作面开挖产生矸石；

处置利用方式：掘进矸石通过井下无轨胶轮车短途转运至周边废弃老巷、采空区内分层压实充填，全程不提升至地面；

配套管控措施：划定专用充填巷道，充填完成后密闭隔离，防止矸石淋溶水下渗污染地下水；建立井下充填台账，记录每日充填矸石量、充填巷道位置；

资源化优势：从源头削减矸石地面转运量，彻底消除新增地面矸石堆场占地、扬尘、淋溶污染问题。

13.2.2 地面洗选矸石综合利用

产生环节：300 万 t/a 跳汰选煤厂分选产生洗矸；

综合利用途径：与伊金霍洛旗金水河煤业签订长期处置协议，洗矸随产随运，全部外运作为覆土填料开展土地复垦；

运输管控：洗矸运输车辆全密闭篷布覆盖，出场冲洗轮胎，固定外运路线，避开村庄密集路段，夜间 22:00—次日 6:00 禁止运输；

台账管理：建立洗矸日产生量、外运过磅台账，运输单据、接收单位签收凭证完整留存，全年综合利用率 100%；

原有历史排矸场：井田内原有 3 座排矸场已全部覆土、植被复垦，不再启用，无裸露矸石堆。

13.2.3 综合利用合规性

矸石井下充填、治理区复垦覆土均属于《煤矸石综合利用管理办法》鼓励利用途径；无矸石随意倾倒、山谷堆存、场外乱堆现象，未新增土地压覆与水土流失问题。

13.3 瓦斯综合利用情况调查

本矿为低瓦斯矿井，各开采煤层瓦斯涌出量低，无瓦斯突出危险性；井下瓦斯仅通过通风系统稀释后随回风直接外排，无瓦斯积聚、超限风险。

矿井瓦斯仅通过回风无组织稀释排放，无高浓度瓦斯集中排放源；井下瓦斯监测、通风管控体系完善，瓦斯事故风险可控。

14、总量控制调查

14.1 项目原有污染物总量基础情况

项目整合前配套 3 台燃煤锅炉，原有排污许可核定总量指标包含二氧化硫、氮氧化物、烟尘；本次整合实施清洁能源改造，彻底拆除全部燃煤锅炉，取消烟气有组织排放源，实现大气污染物总量大幅削减。本项目无生产废水外排，生活污水处理后全部回用，不向外环境排放 COD、氨氮，无需新增水污染物总量指标。

14.2 废气污染物总量变化分析

改造前（锅炉运行阶段）原有燃煤锅炉持续排放烟尘、SO₂、NO_x，占用区域大气污染物总量指标。

改造后（空气源热泵供暖）燃煤设施全部拆除，无燃煤烟气产生，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放总量削减至零。

无组织粉尘厂界无组织 TSP 仅为无组织面源，不属于总量管控因子，无需申请总量指标；通过密闭、喷淋、车辆冲洗等措施持续降低无组织排放强度，验收监测厂界无组织粉尘达标。

14.3 废水污染物总量情况

矿井涌水：处理后全部回用，不外排地表水体，无 COD、氨氮、SS 排放。

生活污水：MBR 系统处理后全部用于厂区绿化、道路洒水，零外排。项目无废水污染物向外环境排放，不新增 COD、氨氮总量，不占用区域水环境总量指标。

14.4 固废总量管控

掘进矸石井下充填、洗矸复垦利用，全部内部消纳、资源化利用，不外排至场外填埋场。

危废产生量稳定，严格执行资质单位转运处置，产生、贮存、转移全程台账管控，危废处置符合总量与全过程管控要求。

15、公众意见调查

15.1 调查目的、对象、范围及调查方法

15.1.1 调查目的

为全面掌握本项目建设及运营期间对周边区域群众生产生活、生态环境、人居质量的实际影响，客观收集周边民众对项目建设、环保治理、日常运营、民生保障等方面的真实意见与建议，核实项目施工期、运行期是否存在扰民问题、环境纠纷及潜在社会矛盾，充分保障周边公众环境知情权、参与权和监督权。通过系统性公众参与调查，客观评价项目实际环境影响可接受程度，进一步完善企业环境管理与民生保障机制，为项目竣工环境保护验收提供真实、有效的公众意见支撑依据。

15.1.2 调查对象

本次公众参与调查对象主要为项目井田及工业场地 300m 调查范围内的纳林庙村周边常住居民、村组干部、周边个体经营户及长期在矿区务工的本地群众。调查对象涵盖不同年龄、职业、居住位置的公众群体，人员结构覆盖面广、代表性强，能够真实反映周边公众对本项目环境影响及运营管理的整体评价。调查对象均长期居住、生活或工作于项目周边，熟悉项目建设及运营全过程环境变化情况。

15.1.3 调查范围

本次公众参与调查范围与项目环境影响评价范围、竣工环保验收调查范围保持一致，重点覆盖工业场地周边、运输道路沿线、井田沉陷影响周边的零散住户及村组区域，全面覆盖项目大气、噪声、生态、社会环境潜在影响区域，确保调查范围完整、无遗漏、无盲区，真实反映项目周边整体公众意见。

15.1.4 调查方法与调查时间

本次公众调查采用现场入户走访、座谈访谈、问卷调查、村委沟通问询相结合的方式开展。调查工作严格遵循客观、公正、真实原则，现场发放调查问卷、现场讲解、现场回收，杜绝代填、漏填、虚填现象。调查时间覆盖项目稳定运行

阶段，能够真实反映项目常态化运营后的公众感受与环境影响现状。

15.1.5 调查内容

本次公众调查主要包括：公众对项目建设的总体态度、项目施工及运营期大气粉尘、噪声、生态扰动、道路交通、生产生活影响、企业环保治理落实情况、工农关系、补偿落实情况、目前存在的环境问题及公众合理化建议等，全面收集公众对项目环境管理、民生保障、生态治理的评价与改进意见。

15.2 调查结果与分析

15.2.1 问卷发放与回收情况

本次公众参与调查共发放公众调查问卷 30 份，回收有效问卷 30 份，无无效、作废问卷，调查样本数量充足、覆盖面合理、调查结果具备统计代表性与参考价值。调查问卷见附件 10。

15.2.2 公众总体态度统计分析

经统计，受访公众均对本项目建设及运营持支持、认可态度，无反对、不认可意见。受访群众普遍认为本项目作为区域能源保供骨干项目，有效带动地方就业、提升村民收入、促进村镇经济发展，同时企业环保治理投入力度大，污染防治措施完善，整体环境管控规范。

15.2.3 环境影响公众评价分析

（1）大气环境影响评价：大部分受访群众表示，企业通过全封闭储煤、喷淋抑尘、道路洒水、车辆冲洗密闭等措施，矿区粉尘管控到位，相较于以往矿区治理水平显著提升，日常大气粉尘影响轻微，无持续性扬尘扰民问题，大气环境可接受。

（2）声环境影响评价：受访居民反映企业严格落实夜间禁运、高噪声工序日间作业制度，设备降噪、厂区隔声措施到位，日常生产噪声、运输噪声影响较小，未对居民夜间休息及日常生活造成明显干扰，无声环境扰民投诉问题。

（3）水环境与地下水影响评价：周边群众普遍反映矿区无污水外排、无河道污染现象，村内自来水供水稳定，日常饮水、生产生活用水未受矿区开采影响，未出现水位下降、水质变差等问题。

（4）生态与土地影响评价：针对局部轻微沉陷、耕地林地扰动区域，企业

均及时落实补偿、土地平整、裂缝封堵及生态修复工作，补偿发放及时、流程规范、台账清晰，群众对土地损毁修复及补偿工作整体满意。

(5) 交通与民生影响评价：矿区运输道路养护及时、车辆管控规范，运输秩序良好，企业优先吸纳本地村民务工，有效带动村民稳定增收，工农关系和谐稳定。

15.2.4 公众意见与建议汇总

本次调查收集到的公众合理化建议主要集中在：持续加强矿区道路洒水抑尘、大风天气强化扬尘管控、持续做好地表裂缝巡查修复、常态化规范运输车辆管理。无公众提出重大环境投诉、无反对项目运营意见、无群体性环境纠纷问题。

15.2.5 公众参与调查综合分析结论

通过本次系统公众参与调查可知：项目施工期、运行期采取的各项污染防治、生态保护、民生保障措施落实到位，项目产生的大气、噪声、生态、交通等环境影响均得到有效管控，对周边群众生产生活影响较小。周边公众对项目整体建设、运营管理、环保治理、工农关系保障整体满意，公众认可度高、接受度好。项目无显著扰民问题、无环境信访纠纷、无社会稳定风险，公众参与调查结果表明本项目环境影响可被周边公众接受。

16、调查结论与建议

16.1 工程概况

本项目为煤矿资源整合改造项目，主要建设内容为井下巷道开拓优化、采掘系统升级、地面燃煤锅炉清洁能源改造及配套环保设施完善工程。项目不新增征地、不新建排矸场、不新增地面生产占地，依托现有工业场地、生产系统、储运系统及环保设施开展整合改造建设。项目建设过程严格按照环评文件及批复要求落实各项建设内容、环保措施及生态保护要求，无重大变更、无越界建设、无擅自改变生产工艺及建设规模情况。

16.2 环境影响调查结果

16.2.1 大气环境影响调查结论

项目施工期扬尘污染可控，施工结束后影响完全消除。运行期彻底拆除燃煤锅炉，实现清洁能源替代，无有组织废气污染物排放；全厂产尘环节实现密闭储存、密闭输送、喷淋抑尘、道路保洁、车辆密闭冲洗全流程管控，厂界无组织颗粒物稳定达标。项目运营未造成区域大气环境质量恶化，无扬尘扰民、大气污染纠纷问题，大气环境影响可接受。

16.2.2 地表水环境影响调查结论

调查范围内无常年性地表水体，仅存在花图沟季节性冲沟。项目生产废水、生活污水全部处理后回用，实现零外排，无污水排入地表水系；厂区雨污分流体系完善，初期雨水、路面径流得到有效收集处置；河道下方留设保护煤柱，无采动造成河道变形、淤积、行洪受阻问题。项目对区域地表水环境无不利影响。

16.2.3 地下水环境影响调查结论

区域浅层潜水与基岩裂隙水隔水条件良好，项目开采仅轻微影响局部基岩裂隙水位，对浅层饮用水含水层无扰动、无疏干影响。全场分区防渗体系完整，危废库、污水处理站、生产区防渗措施完好，无渗漏污染迹象。地下水水质长期稳定满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，地下水环境风险整体可控。

16.2.4 声环境影响调查结论

施工期噪声为短期可逆影响,未造成扰民问题。运行期高噪声设备配套减振、消声、隔声设施,厂区布局合理、绿化隔声效果良好,严格执行夜间高噪声工序停工、运输禁运制度。厂界及周边敏感点噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,无声环境超标及持续性扰民影响。

16.2.5 固体废物环境影响调查结论

项目掘进矸石全部井下充填消纳、洗选矸石全部外运用于土地复垦;水处理污泥掺煤外销、建筑垃圾资源化回收利用;危险废物入库规范、台账完整、转移合规;生活垃圾统一由环卫部门清运处置。全场固废实现分类管控、源头减量、全部资源化或合规处置,无长期堆存、乱倾倒、淋溶污染问题。

16.2.6 生态与社会环境影响调查结论

项目严格落实保护煤柱留设、地表岩移监测、裂缝巡查封堵、土地平整及生态复垦措施,采动生态影响可控,无大面积植被破坏、水土流失加剧问题。项目无新增拆迁安置,耕地、林地轻微损毁补偿及时到位,工农关系和谐;区域无文物古迹、历史遗迹保护目标,无社会环境矛盾及信访纠纷,公众满意度较高。

16.3 环境保护措施落实情况及有效性调查结论

16.3.1 施工期环保措施落实有效

项目施工期严格落实环评及批复提出的大气、水、噪声、固废、生态保护措施,施工扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾均得到有效管控;环境监理全程介入,施工环保管理规范,未发生施工期环境污染事件,施工遗留问题全部清零,施工期环保措施落实到位、整体有效

16.3.2 运行期污染防治措施稳定有效

运行期废气无组织防控、废水处理回用、噪声降噪管控、固废综合利用、分区防渗、地下水监测、生态治理、环境风险应急等全套环保设施及管理制度稳定运行,各项污染物排放均满足标准要求,污染防治体系完整、运行可靠、治理效果稳定,部分管控措施优于环评设计要求。

16.3.3 资源综合利用

项目矿井水回用率 100%、煤矸石综合利用率 100%，彻底取消燃煤污染源，实现污染物源头减量；生产工艺、装备水平、资源利用指标均达到煤炭行业清洁生产先进水平，资源综合利用成效显著，总量控制满足区域减排要求。

16.3.4 环境管理与风险防控体系完善

企业设立专职环保管理机构，管理制度、监测计划、台账档案齐全；应急预案备案有效，应急物资储备充足，隐患排查、应急演练常态化开展，突发环境风险防控能力满足规范要求。

16.4 存在问题与整改要求

16.4.1 现存主要问题

通过本次竣工环境保护验收现场核查及资料审核，项目无重大环境污染、生态破坏、风险隐患及违规建设问题，仅存在部分环境管理精细化短板，主要问题汇总如下：

- (1) 各类环保巡检、设备运行台账记录偏简略，部分影像佐证资料留存不完整；
- (2) 地下水、大气、噪声监测数据缺少季度、年度趋势对比分析；
- (3) 防渗设施、危废库房、降噪设施专项巡检精细化程度不足；
- (4) 局部厂区绿化植被稀疏，防风抑尘、隔声降噪效能有待提升；
- (5) 环保专项培训、工农关系年度评估、生态管护台账需进一步规范细化。

16.4.2 整改要求

(1) 完善环保台账精细化管理：统一规范废气、废水、噪声、固废、地下水、生态巡查各类台账记录，补齐影像资料，建立“巡查—记录—影像—整改—复查”闭环档案体系。

(2) 强化监测数据分析应用：定期对水质、水位、大气、噪声监测数据开展趋势分析，研判环境变化规律，动态优化管控措施。

(3) 提升设施运维管控水平：对防渗系统、降噪设备、抑尘设施、排水系统开展月度专项检查，及时维修更换老化、破损部件，确保环保设施长期高效稳定运行。

(4) 优化厂区生态防护体系：补植加密厂区绿化带，持续提升防风抑尘、隔声降噪、水土保持综合效能。

(5) 健全常态化环保培训与评估机制：定期开展全员环保、危废管理、应急处置培训，每年开展工农关系、生态治理、环境管理综合评估，持续提升企业环境管理水平。

16.5 项目竣工环境保护验收调查结论

综上所述，本煤矿资源整合改造项目建设内容、建设规模与环评及批复基本一致，无重大变更；项目严格执行环境保护“三同时”制度，施工期、运行期各项污染防治、生态保护、环境风险防控、资源综合利用措施均全面落实；各项污染物排放达标，生态影响可控，社会环境影响可接受；公众参与调查认可度高，无环境信访、无污染纠纷、无重大环境隐患。

本项目符合竣工环境保护验收条件，可通过竣工环境保护验收。

17、附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 采矿许可证
- 附件 4 环评批复
- 附件 5 应急预案备案表
- 附件 6 矸石利用协议
- 附件 7 集中供暖协议
- 附件 8 自行监测协议
- 附件 9 环境质量检测报告
- 附件 10 污染源检测报告
- 附件 11 公众意见调查表
- 附件 12 生态监测台账

附件 1 委托书

委托书

内蒙古希隆环保科技有限公司：

现根据国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中相关规定，委托你公司开展《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目》的竣工环境保护验收调查工作，望尽快开始。

准格尔旗美日煤炭有限责任公司

2026 年 7 月 5 日

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
911506227971898860

营业执照

扫描二维码
扫码时请主体身份
务案、并就近多照
用服务。

(副本)第壹页(1-1)

名称
准格尔旗美日煤炭有限责任公司

类型
有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人
蒋建革

注册资本
叁亿元(人民币元)

成立日期
2007年03月16日

住所
内蒙古自治区准格尔旗纳日松镇纳林庙村

经营范围
一般经营项目:煤炭及制品销售;煤炭洗选、合同能源管理、煤炭科技、(除依法须经批准的项
目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可经营项目:煤炭开采、洗选加工、(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关
准格尔旗市场监督管理局

2026年03月16日

国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 3 采矿许可证



中华人民共和国

采 矿 许 可 证

(正本)

证号: C1500002009041110013722

采矿权人: 内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司

地 址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村

矿山名称: 内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿

经济类型: 有限责任公司

有效期限: 玖年零捌月自2023年8月25日至 2033年4月26日

开采矿种: 煤

开采方式: 地下开采

生产规模: 180万吨/年

矿区面积: 13.2760平方公里

矿区范围:(见副本)

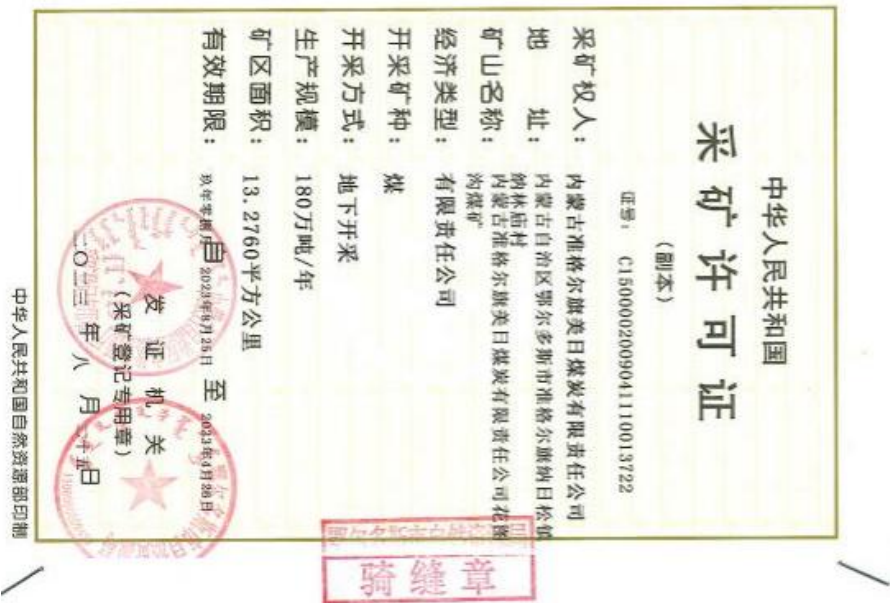
井巷工程标高至地表。原花图沟煤矿与准泰山煤矿整合范围标高1265-1127米、与97号区块边角资源整合范围标高1204-1136米、与37号区块边角资源整合范围标高1262-1099米,煤矿严格按照区域范围标高组织生产。煤矿在生产过程中,严禁侵占、破坏河道,严禁河道管理范围内修建各类阻碍行洪的建筑物、构筑物。采矿权人应在采矿权有效期限内,满30日前到鄂尔多斯市自然资源局申请办理延续手续,否则到期后采矿许可证自行废止。

发 证 机 关

(采矿登记专用章)

二〇二三年八月二十日

中华人民共和国自然资源部印制 活 Winc



原花图沟煤矿与原泰山煤矿整合范围坐标

- | | |
|----------------|--------------|
| 1、4360758.761 | 37461083.630 |
| 2、4358873.754 | 37463293.661 |
| 3、4358875.230 | 37463052.397 |
| 4、4358873.166 | 37463054.908 |
| 5、4357688.740 | 37464496.478 |
| 6、4356553.925 | 37464496.488 |
| 7、4356553.924 | 37464129.497 |
| 8、4356628.780 | 37464118.658 |
| 9、4356632.110 | 37463400.144 |
| 10、4357953.799 | 37461615.265 |
| 11、4358879.023 | 37461619.824 |
| 12、4358883.994 | 37461616.848 |
| 13、4358888.742 | 37460843.630 |
| 14、4360608.758 | 37459173.612 |
- 标高：1265米至1127米。

原花图沟煤矿与37号区块边角资源整合范围坐标

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1、4358890.9243 | 37460486.8959 |
| 2、4358884.0119 | 37461616.8373 |
| 3、4358879.0238 | 37461619.8134 |
| 4、4357953.8026 | 37461615.2565 |
| 5、4356663.1587 | 37463376.2789 |
| 6、4356666.4380 | 37462681.7486 |
| 7、4354777.7449 | 37462677.4972 |
| 8、4356103.6356 | 37461563.0483 |
| 9、4356102.1307 | 37461869.5756 |
| 10、4357244.2542 | 37461659.6529 |
| 11、4357800.4313 | 37461446.8961 |
| 12、4358574.2877 | 37460876.1349 |
- 标高：1262米至1099米。

原花图沟煤矿与87号区块边角资源整合范围坐标

- | | |
|----------------|---------------|
| 1、4358875.2299 | 37463052.3971 |
| 2、4358873.1660 | 37463054.9080 |
| 3、4358872.0630 | 37463056.2398 |
| 4、4357697.7730 | 37464485.4747 |
| 5、4357727.7166 | 37464748.8712 |
| 6、4358873.4670 | 37463340.5759 |
- 标高：1204米至1136米。

附件 4 环评批复



鄂环审字〔2025〕188号

鄂尔多斯市生态环境局
关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司
花图沟煤矿扩大开采范围项目
环境影响报告书的批复

准格尔旗美日煤炭有限责任公司：

你公司报送的由内蒙古政司科学技术有限公司编制的《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。鄂尔多斯市生态环境局综合保障中心组织专家对该项目进行了技术评估，并形成了该项目的技术评估报告。根据《报告书》和《技术评估报告》，经研究，现批复如下：

一、本项目位于鄂尔多斯神东矿区东胜区，行政区划隶属于鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇。

2006年6月，原内蒙古自治区环境保护局以内环字〔2006〕174号文件批复了《准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿环境影响报告书》。2009年12月，原内蒙古自治区环境保护局出具了《关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿竣工环保验收的函》（内环验〔2009〕45号）。

根据内蒙古自治区国土资源厅《关于内蒙古自治区矿产资源规划数据库（东胜煤炭国家规划矿区花图沟地区）区块调整意见》（内国土资字〔2018〕812号）和内蒙古自治区煤炭工业局《关于准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿整合汇能煤炭集团泰山煤矿关闭后剩余资源及边角资源的复函》（内煤函〔2018〕90号），内蒙古自然资源厅以《内蒙古自治区采矿权出让合同》（合同编号1500032019C035），准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿为整合主体，整合原准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿、汇能煤电集团泰山煤矿及两矿之间的空白区。2019年8月，准格尔旗美日煤炭有限责任公司通过“挂牌出让”的方式从内蒙古自治区自然资源厅处竞得“内蒙古自治区东胜煤田花图沟煤矿北东侧87号区块边角煤炭资源探矿权”和“内蒙古自治区东胜煤田花图沟煤矿西侧37号区块煤炭勘探探矿权”，内蒙古自治区自然资源厅以《内蒙古自治区采矿权出让合同》（合同编号：C1500002022040）对内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿采矿权与周边已竞得37、87号边角煤炭资源探矿权的整合范围进行了重新划定。上述四块资源及之间空白区

域整合后，花图沟煤矿井田由 21 个坐标拐点圈定，井田面积 13.2760km²。

2024 年 12 月，内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司编制了《内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围初步设计》，2025 年 1 月，鄂尔多斯市能源局于出具了《关于内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围初步设计的批复》（鄂能局审批发〔2025〕3 号）。根据初步设计及批复，本次改扩建开采工艺仍采用综合机械化开采，井工回采区域为 37 号区块北部区域与原花图沟煤矿范围内 6-1、6-2 号煤层，面积为 7.3459km²，服务年限 8.7 年。原花图沟煤矿 4-1、4-2、5 号煤层“蹬空”区域及 37 号区块南部区域、87 号区块区域、原泰山煤矿边角资源拟后期根据后续开发利用方案和初步设计确定后，另行办理环保手续，不在本次评价范围内。土地复垦项目及矸石场下覆煤层计划采用填充保护性开采方式进行，后续另行设计评价，不在本次评价范围内。

《报告书》和《技术评估报告》认为，在全面落实各项生态环境保护措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告书》和《技术评估报告》所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、生态环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

1.生态保护和恢复措施。按照法律法规和主管部门要求，做好林地、耕地、草地等保护、恢复和补偿工作，确保符合其管控

要求且生态功能不降低。严格落实井田边界、工业场地、边府公路等相关区域留设保护煤柱的措施,按照河道管控政策要求,严格避让花图沟河道,严禁越界开采。及时开展生态修复,按照“边开采、边修复”的原则,编制生态保护及修复方案,加强地表沉陷区、地表裂缝等生态修复、土地复垦和养护管理,使用原生表土和乡土植物,重建与周边自然生态相协调的植物群落,保护和恢复区域生物多样性,最终形成可自然维持的生态系统。开展岩移观测及生态环境监测工作,根据监测结果,不断优化和完善矿区生态修复措施,保障区域生态功能。

2.地下水环境保护措施。运营中应严格遵循“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则,开展导水裂隙带观测,结合监测结果优化采煤方案、采取保水措施,避免采煤导通或影响上覆第四系松散岩类孔隙潜水含水层等,切实保护区域水资源。制定并落实地下水保护、应急以及水位、水质跟踪监测方案,建立地下水动态监测系统,严格落实地下水保护和污染防治措施。

3.地表水环境保护措施。生活污水采用 MBR 工艺,出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的道路清扫标准后回用。矿井水采用“混凝-沉淀-过滤-消毒”处理工艺,出水满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的道路清扫标准限值要求,回用于井下生产、降尘、洗煤厂生产用水、绿化等。建设单位应跟踪监测矿井水水量、水质变化情况,定期检查输水管网状况,必要时优化矿井水处理工艺和综合利用方

案，确保各类污（废）水均得到妥善处置。

4.大气污染防治措施。花图沟煤矿选煤厂筛分破碎车间原煤分级筛、破碎机、带式输送机转载处等产尘环节均采用除尘洗气机降尘；原煤、产品煤和矸石场内运输全部采用封闭式栈桥；原煤、产品煤均储存于筒仓，矸石储存于密闭仓，储煤及卸煤过程均位于密闭车间内。采取以上措施后，工业场地无组织颗粒物排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5煤炭工业无组织排放限值要求。

5.其他生态环境保护措施。本次整合工程地面工程无新增噪声源，通过加强对车辆的管理，控制车速、合理鸣笛，严禁超载超速，减振材料及设备器械损坏及时更换等措施，确保厂界噪声达标。加强固体废物、危险废物等暂存设施的环境管理，洗选矸石委托鄂尔多斯金水河煤炭有限责任公司土地复垦等项目进行综合利用，煤泥掺入末煤产品销售，废机油、废油桶等危险废物委托有资质的单位清运处置，生活垃圾、生活污水处理污泥及时交由当地环卫部门统一处理。

6.强化环境风险防范，制定环境风险应急预案。落实环保设施安全生产要求，项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

三、建设单位在征得文物主管部门同意后方可开工建设。项目施工过程中如发现文物，应立即停工并报告文物主管部门。

四、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。严格落实生态环保措施专项设计要求。应将优化和细化后的各项生态环保措施及概算纳入设计以及施工等招标文件及合同，并明确责任。按规定程序实施竣工环境保护验收。项目验收后满5年应组织开展环境影响后评价。按要求开展生态环境保护措施安全风险评估和隐患排查治理。

五、你公司应在收到本批复20日内，将《报告书》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局准格尔旗分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局准格尔旗分局负责该项目的日常监管工作。

六、该项目从批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件需重新审核。如果建设项目性质、规模、地点、工艺、生态环境保护措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。

鄂尔多斯市生态环境局

2025年12月10日

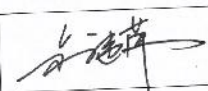
抄送：鄂尔多斯市生态环境局伊准格尔旗分局、鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队、鄂尔多斯市生态环境局综合保障中心、内蒙古政司科学技术有限公司。

鄂尔多斯市生态环境局

2025年12月10日印发

附件 5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	准格尔旗美日煤炭有限责任公司	机构代码	911506227971899890
法定代表人	蒋建革	联系电话	15933889500
联系人	王泽	联系电话	15044196965
传真	-	电子邮箱	-
地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇花图沟煤矿，场址中心地理坐标为：E110°35'11.974"，N39°21'7.250"		
预案名称	准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目及配套洗煤厂突发环境事件应急预案		
风险级别	L（一般）		
本单位于2026年6月26日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章） 			
预案签署人		报送时间	2026.7.23

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
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 23 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2026 年 7 月 23 日		
备案编号	150622-2026-070-L		
报送单位	准格尔旗美日煤炭有限责任公司		
受理部门负责人	张长平	经办人	秦怡

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 6 矸石台账及运输利用协议

煤矸石运输及处置协议

合同编号：MRMK-001

甲方：准格尔旗美日煤炭有限责任公司

乙方：内蒙古德益隆商贸有限公司

丙方：鄂尔多斯市金水河煤炭有限责任公司

签订地：准格尔旗纳日松镇美日煤矿

签订日期：2025 年 7 月 23 日

甲方：准格尔旗美日煤炭有限责任公司（以下简称“甲方”）

乙方：内蒙古德益隆商贸有限公司（以下简称“乙方”）

丙方：鄂尔多斯市金水河煤炭有限责任公司（以下简称“丙方”）

甲方为煤矸石产生方，产生的矸石需要处置，由乙方承包甲方煤矸石运输项目运至丙方。丙方在伊金霍洛纳林陶亥镇大柳塔村有一处土地复垦综合利用项目，有综合利用煤矸石的需求，为科学合理推进各项工作，减少环境污染，按照国家有关法律、法规规定，经甲、乙、丙三方在平等自愿、协商一致的基础上，订立如下协议，供甲、乙、丙三方共同遵守。

第一条 总则

乙方将甲方需要处置的煤矸石统一拉运至丙方指定的土地复垦项目场地，由丙方统一综合利用处置。甲方负责煤矸石的装车，乙方负责煤矸石的运输并承担矸石运输过程中相关所有费用，乙方负责煤矸石在丙方场地的卸车，丙方负责填坑、摊平。甲方向乙方支付煤矸石运输费用，其中包含矸石拉运费等矸石运输过程中相关所有费用。甲方向丙方支付煤矸石处置费用。乙方需服从丙方现场管理相关制度规定。

本协议合作限于甲方需要处置的美日煤矿产生的煤矸石。

第二条 煤矸石排放模式

乙方派车辆将甲方需要处置的煤矸石统一拉运至丙方指定的土地复垦项目场地，由丙方统一综合利用处置。

运输过程中的所有安全责任、环保责任由乙方承担。煤矸石的处置过程中所有安全责任、环保责任由丙方承担。

第三条 合作期限

1、甲乙丙三方煤矸石排放处置合作期限为 2025 年 7 月 23 日起至 2026 年 7 月 22 日。合同最终以煤矸石出矿之日起生效。在合同履行期间内，如甲方有生产调整安排需求，需提前三天通知乙方及丙方，可立即终止合同。

第四条 费用及结算方式

1、甲方需提供三联出矿磅单交由乙方运输司机，乙方运输司机将其中一联磅单交丙方现场管理人员，磅单联需加盖甲方计量专用章或公章。甲方按月向乙方及丙方进行结算：

运输费用结算单价 30 元/吨（含 9%的增值税专用发票），此费用包括煤矸石运输过程中相关所有费用。

处置费用结算单价为 15 元/吨（含 6%的增值税专用发票）。此费用包括煤矸石处置过程中填坑、摊平等相关所有费用。

甲方因调整生产安排导致合同终止后，需在 30 日内付清乙方及丙方全部费用。

2、乙方指定收款账户：

户 名：内蒙古德益隆商贸有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司鄂尔多斯那日松路支行

账 号：1505 0168 6641 0000 0256

丙方指定收款账户：

户 名：鄂尔多斯市金水河煤炭有限责任公司

开户行：内蒙古农村商业银行伊金霍洛旗新庙支行

账 号：7801 3012 2000 0000 0481 53

第五条 三方责任

1、自本合同签订之日起，乙方不得将煤矸石委托至其他第三方处置，需全部由丙方处置。否则发现一次，甲方有权随时终止协议。

2、在拉运过程中，乙方应随时配合丙方场地要求，进行调整，不得随意调整拉运时间等。

3、在矸石排放过程中，如乙方根据环保部门要求，需变更环评备案等工作，由乙方自行解决。如需丙方配合，由丙方协调配合完成。

4、丙方需保证矸石排放处置合法合规，不得给甲方及乙方生产经营造成影响。

5、乙方在运输过程中，需注意道路交通安全，自行协调交警、路政、环保等行管部门的检查等。

6、乙方在运输过程中要保持拉运吨位和磅单相符，丙方随时不定期进行抽查拉运车辆，如有亏吨行为当天入坑吨位少一吨补十吨。

7、乙方需保证甲方的煤矸石出矿后到达丙方的煤矸石处置地点，不得私自变更煤矸石处置地点，若私自变更，由此产生的

相关责任（环保事件等）均由乙方负责，同时甲方有权终止与乙方签订的运输服务合同。

第六条 保密约定，三方保证对在讨论、签订、执行本合同过程中所获悉的属于任何一方的且无法通过公开渠道获得的文件及资料（包括基本信息、银行账户信息、商业秘密、公司计划、运营活动、财务信息、技术信息经营信息及其他商业秘密）予以保密。未经该资料和文件的原提供方同意，任何一方不得向第四方泄露该商业秘密的全部或部分内容，但法律、法规另有规定的除外。

第七条 不可抗力因素，在本合同履行期间，若出现甲、乙、丙三方无法预见或不可控制的原因，如火灾、自然灾害、战争、政府行为、政策调整、环保政策调整导致的项目停产等不可抗力因素，导致无法履行全部或部分合同的，双方在遭受不可抗力的范围内免除承担相应的违约责任，发生不可抗力的一方应及时通知另两方。不可抗力持续出现 10 日以上并导致本合同无法继续履行的，任何一方有权单独解除合同，并书面告知其他方，三方互不承担违约责任。

第八条 信息传递

1. 三方在合同履行过程中的资料交接、计划执行、通知的送达等均采用书面、电子（如邮件、短信、微信）、电话的形式送达至联系人。

2. 任何一方变更联系人及联系方式的，应及时通知对方并得

到对方书面确认后方为有效。如联系人信息不准确或无法有效送达或一方送达信息发生变更未按约定有效通知其他方的,则由此引发的全部责任和损失均由未履行方自行承担,且其他方的所有通知均视为已合法有效送达。

第九条 争议解决

因履行本合同发生争议,三方应进行友好协商解决,如协商不成,向准格尔旗人民法院提起诉讼解决。

第十条 其他

1. 本合同经甲、乙、丙双方法定代表人或授权代表签字盖章后生效。本合同一式叁份,甲、乙、丙各执一份。

2. 本合同未尽事宜,三方可协商签订补充合同,补充协议与本合同具有同等法律效力。

(以下为签字页,无正文)

签署页

甲方签章：（公章或合同专用章）

法定代表人或授权代表人（签字）

联系电话：

联系地址：

签订日期：2025.7.23

乙方签章：（公章或合同专用章）

法定代表人或授权代表人（签字）：李永胜

联系电话：

联系地址：

签订日期：2025.7.23

丙方签章：（公章或合同专用章）

法定代表人或授权代表人（签字）：

联系电话：

联系地址：

签订日期：2025.7.23



一般工业固体废物出厂环节记录表

记录表编号: CCYBGF1506222602280189

负责人签字:

填表日期:

代码	名称	出厂时间	出厂数量(吨)	出厂环节经办人	运输单位	运输信息	运输方式	接收单位	流向类型
SW04 煤矸石	煤矸石	2026-02-04	736.48	冯国栋	内蒙古德益隆商贸有限公司	车牌号码:蒙KJ9338/蒙K116965; 联系信息: 高强、郝占	公路	鄂尔多斯市金水河煤炭有限责任公司	省内转移
						17304777977			

注:

- 记录表编号: 可采用“出厂”首字母加年月日再加编号的方式设计。例如“CC20210731001”,也可根据需要自行设计。
- 出厂时间: 原则上应精确至“分”。
- 出厂数量: 原则上应以“吨”为单位计量,如以其他单位计量则应说明计量单位,并通过估算换算成以“吨”计量。
- 运输信息: 填写运输车辆车牌号码、驾驶员姓名及联系方式。
- 运输方式: 选择公路、铁路、水路。
- 流向类型: 选择省内转移、跨省转移、越境转移。

一般工业固体废物出厂环节记录表

记录表编号: CCYBGF1506222602020182

负责人签字:

填表日期:

代码	名称	出厂时间	出厂数量(吨)	出厂环节经办人	运输单位	运输信息	运输方式	接收单位	流向类型
SM04 煤矸石	煤矸石	2026-01-31	2399.98	冯国栋	内蒙古德益隆商贸有限公司	车牌号码:蒙KJ9338/蒙K16965;联系信息: 高强/郝占 1730477977	公路	鄂尔多斯市金水河煤炭有限责任公司	省内转移

注:

- 1. 记录表编号: 可采用“出厂”首字母加年月日再加编号的方式设计, 例如“CC20210731001”, 也可根据需要自行设计。
- 2. 出厂时间: 原则上应精确至“分”。
- 3. 出厂数量: 原则上应以“吨”为单位计量, 如以其他单位计量则应说明计量单位, 并通过估算换算成以“吨”计量。
- 4. 运输信息: 填写运输车辆车牌号码、驾驶员姓名及联系方式。
- 5. 运输方式: 选择公路、铁路、水路。
- 6. 流向类型: 选择省内转移、跨省转移、越境转移。

附件 7 集中供暖协议

供热框架协议

甲方（供热方）：准格尔旗国资燃气热力有限责任公司

乙方（用热方）：准格尔旗美日煤炭有限责任公司

第一条：协议总则

1、鉴于汇能集团和纳日松镇人民政府正在建设汇能蒙南电厂至羊市塔供热主管网和羊市塔区域供热管网及设施设备，建成后移交准格尔旗国资燃气热力有限责任公司运行，甲乙双方在当地政府的主持下本着平等自愿、公平诚信、权责清晰的原则，就长期集中供热合作签订本框架协议。

2、供热区域：乙方在前花图沟社边府线南侧生产、生活区。

3、合作期限：自 2026 年 10 月 1 日起至 2029 年 9 月 30 日止（具体供热时间根据主管网建成投用日期确定）；期满双方无异议自动续期 3 年，任何一方终止合作需提前 30 天书面告知对方。由于政策等不可抗拒的原因导致供热不能进行双方协商终止合作。

第二条：双方责任

（一）甲方责任

1、负责热源、一次管网、换热站等设施的检修、日常运维；保障采暖期连续稳定供热。

2、配合乙方开展用热设施改造验收提供技术指导。

3、负责收取供热费用并提供合法票据。

(二) 乙方责任

1、负责一次管网及换热站后的采暖设施的维护运行，
不得私自拆改、加装换热器、放水热窃。

2、配合甲方入厂测温、巡检、停热检修工作。

3、负责足额缴纳供热费用。

第三条：禁止行为与违约责任

1、乙方严禁盗用热力、私自放水、私接供热管线。

2、甲方不得无故擅自停暖。

第四条：其它约定

本协议一式两份，甲乙双方各执一份，签字盖章后生效。

甲方 (盖章)
代表人签字:

乙方 (盖章)
代表人签字:

附件 8 自行监测协议

技 术 服 务 合 同 书

项 目 名 称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司自行检测

委托方（甲方）：准格尔旗美日煤炭有限责任公司

受托方（乙方）：内蒙古科远环境检测有限公司

签 订 地 点：鄂尔多斯市

签 订 日 期：2026 年 2 月

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就准格尔旗美日煤炭有限责任公司危废库及复垦区检测技术服务，经协商一致，签订本合同。

一、服务内容、要求：

1、准格尔旗美日煤炭有限责任公司（简称甲方）委托内蒙古科远环境检测有限公司（简称乙方）承担准格尔旗美日煤炭有限责任公司自行检测。

2、乙方服务内容包括：

（1）、乙方按照国家有关环境监测技术和标准完成甲方要求的监测内容。

（2）、编写检测报告，交给甲方贰份。监测报告的形式和内容要求应符合国家相关监测技术规范 and 标准要求。

（3）、本合同一式肆份，具有同等效力，双方各持贰份。

二、工作条件和协作事项：

1、甲方在与乙方共同商定的监测时间内，根据《监测方案》安排乙方进行监测。

2、监测期间甲方必须全力配合乙方，以确保监测工作的正常开展。

3、检测内容：供暖期锅炉检测、矿井水检测、生活污水检测、厂界噪声、危废库厂界噪声 2/年、非甲烷总烃 1/年、地下水俩个点位 4/年、土壤俩个点位 4/年。复垦区土壤检测 1/年、TSP(4 个点位) 2/年。

三、履行期限、地点和方式：

本合同自双方签字之后生效，至乙方向甲方提供《检测报告》，甲方提供乙方所有监测费用后失效。

四、报酬及支付方式:

- 1、本项目报酬: 合计小写: ¥90000 元, 大写: 玖万元整, 含 6% 增值税发票。
- 2、支付方式: 签定合同后乙方提供全部检测报告后, 乙方一次性付款。

五、违约金或者损失赔偿额的计算方法:

违反本合同约定, 违约方应按相关规定, 承担违约责任。具体内容见以下条款:

- 1、违反本合同第一条第二款约定, 乙方应承担违约责任, 承担方式和违约责任如下:

乙方将退还甲方已付给乙方经费中部分或全部监测经费。

- 2、违反本合同第二条第一款和第四条约定, 甲方应承担违约责任, 承担方式和违约金额如下:

乙方将视情况推迟监测, 并推迟提交《监测报告》的时间。

- 3、乙方所做监测报告仅限于该合同项目使用, 未经乙方同意甲方不得擅自修改或向第三人转让此监测报告。如发生以上情况, 甲方承担由此引起的一切后果并承担赔偿责任。

六、争议的解决方法:

在合同的履行过程中发生争议, 协商、调解不成的, 应诉讼至甲方所在地人民法院解决。

委托方 (甲方)	名称	准格尔旗美日煤炭有限责任公司 ((签章)		
	法定代表人 或委托代理 人	 (签章)		
	联系人	王矿长	签订日期	2026 年 2 月
	通讯地址			
	电话			
	开户银行			
	账号		邮政编码	
受托方 (乙方)	名称	内蒙古科远环境检测有限公司 (签章)		
	法定代表人 或委托代理 人	 (签章) 		
	联系人	温顺		
	通讯地址	东胜区乌审东街昌盛伟业四楼 401 室		
	联系电话	18347770115	签订日期	2026 年 2 月
收款单位	名称	内蒙古科远环境检测有限公司		
	开户行	中国农业银行股份有限公司鄂尔多斯东胜支行		
	行号	103205036513		
	账号	05365101040023710		

附件9 环境质量检测报告

 RD-D1-BG001 (1)	报告编号: RD-2026-ZS0042
	
检验检测报告	
任务名称: <u>准格尔美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目验收监测</u> 委托单位: <u>内蒙古希隆环保科技有限公司</u>	
内蒙古润玺环境技术有限公司 2026年08月14日  	



RD-D1-BG001 (1)

报告编号: RD-2026 ZS0042

声 明

- 1、本报告中检测数据、分析结果及结论的使用范围、有效期限按国家相关法律、法规技术规范及其它规定界定，超出使用范围或者有效期限的无效；
- 2、本报告中内容未经我单位许可不得转借、抄录、复制（全文复制除外），复印件、传真件等形式印发件需加盖检验检测专用章和骑缝章生效；
- 3、本报告页码、检验检测专用章、检验检测机构资质认定标志、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效；
- 4、来自分包方、客户等本机构以外单位提供的检验检测数据、结果以“*参数”、“#参数”等标识，标识内容见相应数据表中的备注事项；
- 5、对客户自送检的样品进行检验检测时，本报告中数据、结果仅对样品所检参数的符合性情况负责，样品的代表性和真实性由客户负责；
- 6、当客户提供的信息影响到检测结果时，本机构不承担相关责任；
- 7、客户如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内以书面形式向本机构提出，逾期不予受理；
- 8、本报告解释权归内蒙古润基环境技术有限公司。

委托单位名称	内蒙古希隆环保科技有限公司		
委托单位地址	鄂尔多斯市康巴什区		
联 系 人	乔崇	联系电话	15049868415
承担单位名称	内蒙古润基环境技术有限公司		
承担单位地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市康巴什区博宇广场2号楼		
联 系 人	闫佳乐	联系电话	18204778444

报告编写人：魏中华/魏中华 审核人：张海丽/张海丽
签 发 人：李立军/李立军 签发日期：2026年8月14日



RD-B1-BG001 (1)

报告编号: RD 2026 ZS0042

一、检测信息

表 1-1 噪声样品信息

现场采样人员		乌力吉巴雅尔、闫佳乐、 方亮忠、姜力蒙		现场检测日期		2026-08-05~2026-08-06			
样品种类		点位编号		检测点位		检测参数		检测频次	
噪声		26ZS0042 ZS-01		花图沟村		环境噪声		检测 2 天， 昼间、夜间各 1 次。	
		26ZS0042-ZS-02		郝家塔					
		26ZS0042-ZS-03		苏家塔					
		26ZS0042 ZS-04		韩家湾					
		26ZS0042 ZS-05		茉莉沟					
		26ZS0042-ZS-06		右都阿麻村					
		26ZS0042 ZS-07		张家塔村					
备注		/							

表 1-2 检测方法 & 仪器设备信息

序号	检测参数	检测方法 & 来源	方法检出限	仪器设备型号 & 名称 (管理编号)
1	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	/	AWA6588 多功能声级计 (RDYQ-118、RDYQ-116)
备注		本表所使用仪器全部为自购		



RD-D1-BG001 (1)

报告编号: RD-2026-ZS0042

二、检测结果

表 2-1 噪声检测结果

检测点位	2026-08-05 检测结果 Leq [dB(A)]						
	点位编号	昼间	标准限值	结果评价	夜间	标准限值	结果评价
花图沟村	26ZS0042-ZS-01	46	60	符合	42	50	符合
郝家塔	26ZS0042-ZS-02	44		符合	41		符合
苏家塔	26ZS0042-ZS-03	44		符合	40		符合
韩家湾	26ZS0042-ZS-04	46		符合	42		符合
茉莉沟	26ZS0042-ZS-05	45		符合	41		符合
布都阿麻村	26ZS0042-ZS-06	46		符合	42		符合
张家塔村	26ZS0042-ZS-07	46		符合	40		符合
备注	客户要求参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准						

表 2-2 噪声检测结果

检测点位	2026-08-06 检测结果 Leq [dB(A)]						
	点位编号	昼间	标准限值	结果评价	夜间	标准限值	结果评价
花图沟村	26ZS0042-ZS-01	46	60	符合	42	50	符合
郝家塔	26ZS0042-ZS-02	44		符合	40		符合
苏家塔	26ZS0042-ZS-03	45		符合	43		符合
韩家湾	26ZS0042-ZS-04	43		符合	41		符合
茉莉沟	26ZS0042-ZS-05	44		符合	43		符合
布都阿麻村	26ZS0042-ZS-06	46		符合	41		符合
张家塔村	26ZS0042-ZS-07	44		符合	41		符合
备注	客户要求参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准						

报告结束

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-026



检测报告

(项目编号: KY-2026-026)

项目名称: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿危废
暂存库建设项目 2026 年第一季度自行检测

委托单位: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

检测类别: 自行检测

发布日期: 2026 年 01 月 16 日



内蒙古科远环境检测有限公司

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-026

声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间时无效;
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份;
- 3、本报告印发原件有效,复印件、传真件等形式印发件无效;
- 4、本报告页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效;
- 5、本报告只对当次现场所采样的分析项目数据负责;
- 6、由委托方采样送检的样品,本报告只对来样的分析项目数据负责;
- 7、未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)本报告;
- 8、本机构不负责抽样(如样品由客户提供)时,结果仅适用于客户提供的样品;
- 9、应客户要求,按标准测试的实测值进行符合性判定,不考虑不确定度所带来的风险,此种判定方式所引发的风险由客户自行承担,本机构不承担连带责任。

承 担 单 位 : 内蒙古科远环境检测有限公司

联 系 人 : 张博

联 系 电 话 : 15694775000

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街昌盛伟业四楼401室

委 托 单 位 : 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

联 系 人 : 冯国栋

联 系 电 话 : 15661849888

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇羊市塔村

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-026

一、检测内容

表 1.1 检测基本信息

采样方式		现场采样		工况	-
采样人员		杨智 马德旺		采样日期	2026.01.07
样品类别		地下水、土壤			
分析人		任佳 刘英 武子煜 来兄 连雅茹 杨智 马德旺		检测日期	2026.01.07-01.14
类别	采样点位	样品编号	样品数量及状态	检测项目	检测频次
地下水	项目区西北	026XS-01-01	33 个样品；无色、 清澈、无异味	pH、总硬度、溶解性总 固体、氨氮、硝酸盐氮、 亚硝酸盐氮、挥发酚、氰 化物、高锰酸盐指数、氟 化物、硫化物、砷、汞、 镉、六价铬、铁、锰、铜、 铅、锌、细菌总数、总大 肠菌群、钾、钠、钙、镁、 总碱度、氯化物、硫酸盐、 石油类	1次/1天， 检测1天
	项目区	026XS-02-01			
土壤	项目场区外 上游 20m 处	026T-01-01	6 个样品；黄色、 壤土、干	pH、土壤 45 项*（砷、 镉、六价铬、铜、铅、汞、 镍、四氯化碳、氯仿、氯 甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2- 二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、 顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2- 二氯乙烯、二氯甲烷、1,2- 二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙 烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四 氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、 1,1,2-三氯乙烷、三氯乙 烯、1,2,3-三氯丙烷、氯 乙烯、苯、氯苯、1,2-二 氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、 苯乙烯、甲苯、间二甲苯 +对二甲苯、邻二甲苯、 硝基苯、苯胺、2-氯苯酚 *、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、 苯并[b]蒽、苯并[k]蒽 蒽、蒽、二苯并[a,b]蒽、 茚并[1,2,3-cd]芘、蔡）、 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1次/天， 检测1天
	项目场区外 下游 30m 处	026T-02-01			
备注		-			

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-026

表 1.2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备 (管理编号)	仪器溯源方 式及有效期	检测技术依据	检出限
1	pH	DZB-712 便携式多参数分析仪 (KY-2431)	校准 2026.09.28	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	
2	总硬度	25ml具塞滴定管 (KY-2023)	检定 2027.08.21	《生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标(10总硬度-10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)》GB/T 5750.4-2023	1.0 mg/L
3	溶解性总固体	CP214 天平 (KY-1817)	检定 2026.08.04	《生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标(11溶解性总固体-11.1 称量法)》 GB/T 5750.4-2023	-
		101-2AB 电热鼓风干燥箱 (KY-1824)	校准 2026.07.13		
4	氨氮	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
5	亚硝酸盐氮	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB 7493-87	0.003 mg/L
6	硝酸盐氮	UV-5500PC 紫外分光光度计 (KY-1803)	检定 2026.07.13	《水质 硝酸盐氮的测定紫外分光光度法(试行)》 HJ/T 346-2007	0.08 mg/L
7	挥发酚	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003 mg/L
8	氰化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《生活饮用水标准检验方法 第5部分: 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 (7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)	0.002 mg/L
9	高锰酸盐指数	25ml具塞滴定管 (KY-2516)	检定 2028.08.06	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.5 mg/L
10	氟化物	MP523 氟离子计 (KY-1814)	校准 2026.07.13	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87	0.05 mg/L
11	硫化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.003 mg/L
12	砷	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》HJ 694-2014	0.3 μg/L
13	汞	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》HJ 694-2014	0.04 μg/L
14	镉	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 七、镉(四)石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)	0.1 μg/L
15	六价铬	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《生活饮用水标准检验方法 第6部分金属指标》 GB/T5750.6-2023 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	0.004 mg/L

第 2 页 共 9 页

内蒙古科远环境检测有限公司			项目编号: KY-2026-026		
16	铁	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03 mg/L
17	锰	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01 mg/L
18	铜	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05 mg/L
19	铅	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 十六、铅(五)石墨炉原子吸收法(B)	1.0 μg/L
20	锌	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05 mg/L
21	细菌总数	SPX-150BYIII 生物培养箱 (KY-1827)	校准 2026.07.13	《水质 细菌总数的测定 平板计数法》HJ 1000-2018	-
22	总大肠菌群	SPX-150BYIII 生物培养箱 (KY-1827)	校准 2026.07.13	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第五篇 第二章 五、水中总大肠菌群的测定(B)(一)多管发酵法	2 MPN /100mL
23	钾	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-89	0.05 mg/L
24	钠	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-89	0.01 mg/L
25	钙	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.02 mg/L
26	镁	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.002 mg/L
27	总碱度	CO ₃ ²⁻ 50ml具塞滴定管 (KY-2518)	检定 2028.08.06	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐) 酸碱指示剂滴定法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)	-
		HCO ₃ ⁻ 50ml具塞滴定管 (KY-2518)	检定 2028.08.06	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐) 酸碱指示剂滴定法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)	-
28	硫酸盐	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	8 mg/L
29	氯化物	25ml具塞滴定管 (KY-2046)	检定 2027.08.21	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	10 mg/L
30	石油类	UV-5500PC 紫外分光光度计 (KY-1803)	检定 2026.07.13	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	0.01 mg/L

第 3 页 共 9 页

内蒙古科远环境检测有限公司			项目编号: KY-2026-026		
31	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	GC-4000A 气相色谱 (KY-1809)	校准 2026.07.28	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6 mg/kg
32	pH	MP511PH 计 (KY-1811)	校准 2026.07.13	《土壤 pH 的测定 电位法》HJ 962-2018	-
33	苯胺*	原子吸收分光光度计 AA 6880F/AAC(F-006-05) (2027-10-09), 原子 吸收分光光度计 AA 6880F/AAC(F-006-06) (2027-10-09), 防腐 消解加热板 TTG-6K(F-055-24) (2026-09-13), 电 子 天 平 (十 万 分 之 一) AUW120D(F-013-07) (2026-03-13) , 电 子 天 平 JCS-11002C(F-013-70) (2026-03-13),高通量 真空平行浓缩仪 MPE(F-074-05) (/) , 快速溶剂萃取仪 HPSE-06(F-038-08) (/) , 气相色谱-质谱 联用仪 GCMS-QP2020NX(F-0 03-38) (2027-07-02) , 原子吸收分光光度计 AA-7800G(F-007-09) (2026-11-28), 防腐 消解加热板 TTG-6K(F-055-22) (2027-01-01),微波消 解仪 Multiwave 5000(F-022-21) (/) , 原子荧光光度计 BAF-2000(F-008-08) (2026-03-13),原子荧 光光度计 AFS-8520(F-008-10) (2027-05-08),电热恒 温鼓风干燥箱 DHG-9246A(F-019-02)	土壤、底质 (沉积物) 挥发性 有机物 (VOCs) (氯甲烷、氯乙 烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、 反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙 烷、顺式-1,2-二氯乙烯、氯仿、 1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、 1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2- 二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙 烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2- 四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、 邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四 氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4- 二氯苯、1,2-二氯苯) 《土壤 和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 (HJ 605-2011) 土壤、底质 (沉积物)-土壤 半 挥发性有机物(硝基苯、2-氯苯 酚、苯并 (a)蒽、苯并 (a) 芘、 苯并 (b) 荧蒽、苯并 (k) 荧蒽、 芘、二苯并 (a,h) 蒽、茚并 (1,2,3-cd)芘、荼) 《土壤和 沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017) 土壤、底质 (沉积物) 金属元 素(铜、镍) 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰 原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019) 土壤、底质 (沉积物) 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) 土壤、底质 (沉积物) 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) 土壤、底质 (沉积物) 土壤沉 积物金属 5 项(汞、砷) 《土 壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、 铈的测定 微波消解/原子荧光 法》(HJ 680-2013) 土壤、底质 (沉积物) 苯胺 《土壤和沉积物 13 种苯胺类 和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法》 (HJ 1210-2021)	2 μg/kg	
34	铜*			1 mg/kg	
35	镍*			3 mg/kg	
36	氯甲烷*			0.05 mg/kg	
37	氯乙烯*			0.05 mg/kg	
38	1,1-二氯乙烯 *			0.05 mg/kg	
39	二氯甲烷*			0.05 mg/kg	
40	反式-1,2-二氯 乙烯*			0.05 mg/kg	
41	1,1-二氯乙烷 *			0.05 mg/kg	
42	顺式-1,2-二氯 乙烯*			0.05 mg/kg	
43	氯仿*			0.05 mg/kg	
44	1,1,1-三氯乙 烷*			0.05 mg/kg	
45	四氯化碳*			0.05 mg/kg	
46	苯*			0.05 mg/kg	
47	1,2-二氯乙烷 *			0.05 mg/kg	
48	三氯乙烯*			0.05 mg/kg	
49	1,2-二氯丙烷 *			0.05 mg/kg	
50	甲苯*			0.05 mg/kg	
51	1,1,2-三氯乙 烷*			0.05 mg/kg	
52	四氯乙烯*			0.05 mg/kg	
53	氯苯*			0.05	

第 4 页 共 9 页

内蒙古科远环境检测有限公司			项目编号: KY-2026-026	
54	1,1,1,2-四氯乙烷*	(2026-11-08), 电子天平 (十万分之一) AUW120D(F-013-105)	土壤、底质 (沉积物) 六价铬 《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ1082-2019)	mg/kg 0.05 mg/kg
55	乙苯*	(2026-03-13), 电子天平 Y1002P(F-013-86)		0.05 mg/kg
56	间/对-二甲苯*	(2026-03-31), 气相色谱-质谱联用仪		0.05 mg/kg
57	邻-二甲苯*	GCMS-QP2020NX(F-03-51) (2026-08-01), 压研机		0.05 mg/kg
58	苯乙烯*	YY001(F-109-01) (/), 盘式研磨仪		0.05 mg/kg
59	1,1,2,2-四氯乙烷*	AM800(F-113-04) (/), 高精密度计数天平		0.05 mg/kg
60	1,2,3-三氯丙烷*	AH-A+R1002G(F-013-91) (2026-08-04), 分样筛		0.05 mg/kg
61	1,4-二氯苯*	2000um(N-2000-034) (2026-09-17), 分样筛		0.05 mg/kg
62	1,2-二氯苯*	150um(N-150-040) (2026-09-17), 原子吸收分光光度计		0.5 mg/kg
63	六价铬*	GFA-6880/AA-6880(F-007-10) (2027-09-18), 防腐消解加热板 TTG-6K(F-055-20)		0.002 mg/kg
64	汞*	(2027-01-01), 液相色谱-质谱联用仪		0.01 mg/kg
65	砷*	LCMS-8045(F-005-05) (2027-08-04), 电子天平		0.1 mg/kg
66	铅*	YP1002A(F-013-102) (2026-01-23), 电子天平 (万分之一)		0.010 mg/kg
67	镉*	AUY220(F-013-06) (2026-03-13), 六价铬恒温磁力搅拌器		0.09 mg/kg
68	硝基苯*	LJGL-15PT(F-036-20) (2027-05-12), 电子天平 (十万分之一)		0.06 mg/kg
69	2-氯苯酚*	AUW120D(F-013-104) (2026-03-31)		0.1 mg/kg
70	苯并(a)蒽*			0.1 mg/kg
71	苯并(a)芘*			0.1 mg/kg
72	苯并(b)荧蒹*			0.2 mg/kg
73	苯并(k)荧蒹*			0.1 mg/kg
74	蒎*			0.1 mg/kg
75	二苯并(a,h)蒽*			0.1 mg/kg
76	蒽并			0.1 mg/kg

第 5 页 共 9 页

内蒙古科远环境检测有限公司				项目编号: KY-2026-026
	(1,2,3-cd)砷*			mg/kg
77	苯*			0.09 mg/kg
备注	*项目为分包项目, 分包单位为江苏康达检测技术股份有限公司, 资质证书编号是“241012340361”, 报告编号 KDWT260148。			

二、检测结果

表 2.1 水质检测结果表

样品类型	地下水	采样日期		2026.01.07
检测项目	检测点位名称及编号	标准 限值	单位	是否 达标
	项目区西北			
	026XS-01-01			
pH	7.3	6.5-8.5	无量纲	达标
总硬度	427	≤450	mg/L	达标
溶解性总固体	905	≤1000	mg/L	达标
氨氮	0.044	≤0.50	mg/L	达标
亚硝酸盐氮	0.004	≤1.00	mg/L	达标
硝酸盐氮	0.26	≤20.0	mg/L	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L	达标
氰化物	0.002L	≤0.05	mg/L	达标
高锰酸盐指数	1.2	≤3.0	mg/L	达标
氟化物	0.66	≤1.0	mg/L	达标
硫化物	0.003L	≤0.02	mg/L	达标
砷	0.6	≤10	μg/L	达标
汞	0.04L	≤1	μg/L	达标
镉	4.82	≤5	μg/L	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L	达标
铁	0.03L	≤0.3	mg/L	达标
锰	0.01L	≤0.10	mg/L	达标
铜	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
铅	1.0L	≤10	μg/L	达标
锌	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
细菌总数	6	≤100	CFU/mL	达标
总大肠菌群	2L	≤3.0	MPN/100mL	达标
钾	3.05	-	mg/L	-
钠	143	≤200	mg/L	达标
钙	185	-	mg/L	-

内蒙古科远环境检测有限公司			项目编号: KY-2026-026		
镁		11.5	-	mg/L	-
总碱度	CO ₃ ²⁻	0.00	-	mg/L	-
	HCO ₃ ⁻	218	-	mg/L	-
硫酸盐		210	≤250	mg/L	达标
氟化物		222	≤250	mg/L	达标
石油类		0.01L	0.05	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出				
参考标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类				

表 2.2 水质检测结果表

样品类型	地下水	采样日期		2026.01.07	
检测项目	检测点位名称及编号	标准 限值	单位	是否 达标	
	项目区				
	026XS-02-01				
pH	7.1	6.5-8.5	无量纲	达标	
总硬度	435	≤450	mg/L	达标	
溶解性总固体	980	≤1000	mg/L	达标	
氨氮	0.074	≤0.50	mg/L	达标	
亚硝酸盐氮	0.005	≤1.00	mg/L	达标	
硝酸盐氮	6.71	≤20.0	mg/L	达标	
挥发酚	0.0003L	≤0.002	mg/L	达标	
氟化物	0.002L	≤0.05	mg/L	达标	
高锰酸盐指数	1.5	≤3.0	mg/L	达标	
氟化物	0.56	≤1.0	mg/L	达标	
硫化物	0.003L	≤0.02	mg/L	达标	
砷	0.3L	≤10	μg/L	达标	
汞	0.04L	≤1	μg/L	达标	
镉	3.89	≤5	μg/L	达标	
六价铬	0.004L	≤0.05	mg/L	达标	
铁	0.03L	≤0.3	mg/L	达标	
锰	0.01L	≤0.10	mg/L	达标	
铜	0.05L	≤1.00	mg/L	达标	
铅	1.0L	≤10	μg/L	达标	
锌	0.05L	≤1.00	mg/L	达标	
细菌总数	14	≤100	CFU/mL	达标	
总大肠菌群	2L	≤3.0	MPN/100mL	达标	
钾	3.13	-	mg/L	-	

内蒙古科远环境检测有限公司			项目编号: KY-2026-026	
钠	192	≤200	mg/L	达标
钙	362	-	mg/L	-
镁	15.4	-	mg/L	-
总碱度	CO ₃ ²⁻	0.00	mg/L	-
	HCO ₃ ⁻	279	mg/L	-
硫酸盐	247	≤250	mg/L	达标
氯化物	246	≤250	mg/L	达标
石油类	0.01L	0.05	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出			
参考标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类			

表 2.3 土壤检测结果表

样品类型	土壤	采样日期	2026.01.07		
检测项目	检测点位名称及编号		标准 限值	单位	是否 达标
	项目场区外上游 20m 处	项目场区外下游 30m 处			
	026T-01-01	026T-02-01			
pH	8.34	8.06	-	无量纲	-
汞*	0.012	0.013	3.4	mg/kg	达标
砷*	7.26	6.49	25	mg/kg	达标
铜*	19	19	100	mg/kg	达标
镍*	24	37	190	mg/kg	达标
铅*	14.2	13.4	170	mg/kg	达标
镉*	0.167	0.072	0.6	mg/kg	达标
六价铬*	未检出	未检出	5.7	mg/kg	达标
苯胺*	未检出	未检出	260	mg/kg	达标
2-氯苯酚*	未检出	未检出	2256	mg/kg	达标
硝基苯*	未检出	未检出	76	mg/kg	达标
萘*	未检出	未检出	70	mg/kg	达标
苯并(a)蒽*	未检出	未检出	15	mg/kg	达标
蒽*	未检出	未检出	1293	mg/kg	达标
苯并(b)荧蒽*	未检出	未检出	15	mg/kg	达标
苯并(k)荧蒽*	未检出	未检出	151	mg/kg	达标
苯并(a)芘*	未检出	未检出	1.5	mg/kg	达标
茚并(1,2,3-c,d)芘*	未检出	未检出	15	mg/kg	达标
二苯并(a,h)蒽*	未检出	未检出	1.5	mg/kg	达标
氯甲烷*	未检出	未检出	37000	μg/kg	达标
氯乙烯*	未检出	未检出	430	μg/kg	达标

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-026

1,1-二氯乙烯*	未检出	未检出	66000	μg/kg	达标
二氯甲烷*	未检出	未检出	616000	μg/kg	达标
反-1,2-二氯乙烯*	未检出	未检出	54000	μg/kg	达标
1,1-二氯乙烷*	未检出	未检出	9000	μg/kg	达标
顺-1,2-二氯乙烯*	未检出	未检出	596000	μg/kg	达标
氯仿*	未检出	未检出	900	μg/kg	达标
1,1,1-三氯乙烷*	未检出	未检出	840000	μg/kg	达标
四氯化碳*	未检出	未检出	2800	μg/kg	达标
苯*	未检出	未检出	4000	μg/kg	达标
1,2-二氯乙烷*	未检出	未检出	5000	μg/kg	达标
三氯乙烯*	未检出	未检出	2800	μg/kg	达标
1,2-二氯丙烷*	未检出	未检出	5000	μg/kg	达标
甲苯*	未检出	未检出	1200000	μg/kg	达标
1,1,2-三氯乙烷*	未检出	未检出	2800	μg/kg	达标
四氯乙烯*	未检出	未检出	53000	μg/kg	达标
氯苯*	未检出	未检出	270000	μg/kg	达标
1,1,1,2-四氯乙烷*	未检出	未检出	10000	μg/kg	达标
乙苯*	未检出	未检出	28000	μg/kg	达标
间,对-二甲苯*	未检出	未检出	570000	μg/kg	达标
邻二甲苯*	未检出	未检出	640000	μg/kg	达标
苯乙烯*	未检出	未检出	1290000	μg/kg	达标
1,1,2,2-四氯乙烷*	未检出	未检出	6800	μg/kg	达标
1,2,3-三氯丙烷*	未检出	未检出	500	μg/kg	达标
1,4-二氯苯*	未检出	未检出	20000	μg/kg	达标
1,2-二氯苯*	未检出	未检出	560000	μg/kg	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	12	7	4500	mg/kg	达标
备注	-				
参考标准	金属执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018); 其余执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)				

报告结束

报告编写人: 耿玲

审核人: 王宇

签发人: 张博

签发日期: 2026年1月16日

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-026

附图: (采样照片)



内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-683



检测 报 告

(报告编号: KY-2026-683)

项目名称: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿危废
暂存库建设项目 2026 年第二季度自行检测

委托单位: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

检测类别: 自行检测

发布日期: 2026 年 06 月 09 日



内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-683

声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间时无效;
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份;
- 3、本报告印发原件有效,复印件、传真件等形式印发件无效;
- 4、本报告页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效;
- 5、本报告只对当次现场所采样的分析项目数据负责;
- 6、由委托方采样送检的样品,本报告只对来样的分析项目数据负责;
- 7、未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)本报告;
- 8、本机构不负责抽样(如样品由客户提供)时,结果仅适用于客户提供的样品;
- 9、应客户要求,按标准测试的实测值进行符合性判定,不考虑不确定度所带来的风险,此种判定方式所引发的风险由客户自行承担,本机构不承担连带责任。

承 担 单 位 : 内蒙古科远环境检测有限公司

联 系 人 : 张博

联 系 电 话 : 15694775000

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街昌盛伟业四楼401室

委 托 单 位 : 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

联 系 人 : 刘胤

联 系 电 话 : 18729342979

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇羊市塔村

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-683

一、检测内容

表 1.1 检测基本信息

采样方式		现场采样		工况	-
采样人员		王伟 温顺		采样日期	2026.05.19
样品类别		地下水、土壤			
分析人		王伟 温顺 刘英 任佳 武子煜 来兄 连雅茹		检测日期	2026.05.19-05.24 、05.25-05.26
类别	采样点位	样品编号	样品数量及状态	检测项目	检测频次
地下水	项目区西北	683XS-01-01	30 个样品；无色、 清澈、无异味	pH、总硬度、溶解性总 固体、氨氮、硝酸盐氮、 亚硝酸盐氮、挥发酚、氟 化物、高锰酸盐指数、氟 化物、硫化物、砷、汞、 镉、六价铬、铁、锰、铜、 铅、锌、细菌总数、总大 肠菌群、钾、钠、钙、镁、 总碱度、氯化物、硫酸盐、 石油类	1次/1天， 检测1天
	项目区	683XS-02-01			
土壤	项目场区外 上游 20m 处	683T-01-01	6 个样品；黄棕、 砂土、干	pH、土壤 45 项*（砷、 镉、六价铬、铜、铅、汞、 镍、四氯化碳、氯仿、氯 甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2- 二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、 顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2- 二氯乙烯、二氯甲烷、1,2- 二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙 烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四 氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、 1,1,2-三氯乙烷、三氯乙 烯、1,2,3-三氯丙烷、氯 乙烯、苯、氯苯、1,2-二 氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、 苯乙烯、甲苯、间二甲苯 +对二甲苯、邻二甲苯、 硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、 苯并[a]蒽、苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧 蒽、蒽、二苯并[a,b]蒽、 茚并[1,2,3-cd]芘、蔡）、 石油烃	1次/天， 检测1天
	项目场区外 下游 30m 处	683T-02-01			
备注		-			

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-683

表 1.2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备 (管理编号)	仪器溯源方 式及有效期	检测技术依据	检出限	仪器 是否 租赁
1	pH	DZB-712 便携式多 参数分析仪 (KY-2431)	校准 2026.09.28	《水质 pH值的测定 电极 法》HJ 1147-2020	-	否
2	总硬度	25ml具塞滴定管 (KY-2023)	检定 2027.08.21	《生活饮用水标准检验方 法 第4部分: 感官性状和 物理指标 (10总硬度-10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定 法)》GB/T 5750.4-2023	1.0 mg/L	否
3	溶解性总 固体	CP214 天平 (KY-1817)	检定 2026.08.04	《生活饮用水标准检验方 法 第4部分: 感官性状和 物理指标 (11 溶解性总固 体-11.1 称量法)》GB/T 5750.4-2023	-	否
		101-2AB 电热鼓风 干燥箱 (KY-1824)	校准 2026.07.13			否
4	氨氮	V5100 可见分光光 度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 氨氮的测定 纳氏 试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L	否
5	亚硝酸盐 氮	V5100 可见分光光 度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 亚硝酸盐氮的测 定 分光光度法》GB 7493-87	0.003 mg/L	否
6	硝酸盐氮	UV-5500PC 紫外分 光光度计 (KY-1803)	检定 2026.07.13	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ/T 346-2007	0.08 mg/L	否
7	挥发酚	V5100 可见分光光 度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 挥发酚的测定 4- 氨基安替比林分光光度 法》 HJ 503-2009	0.0003 mg/L	否
8	氰化物	V5100 可见分光光 度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《生活饮用水标准检验方 法 第5部分: 无机非金属 指标》GB/T 5750.5-2023 (7.1异烟酸-吡啶啉酮分 光光度法)	0.002 mg/L	否
9	高锰酸盐 指数	50ml具塞滴定管 (KY-2516)	检定 2028.08.06	《水质 高锰酸盐指数的 测定 草酸钠还原酸性滴 定法》HJ 1445-2026	0.4 mg/L	否
10	氟化物	MP523 氟离子计 (KY-1814)	校准 2026.07.13	《水质 氟化物的测定 离 子选择电极法》GB 7484-87	0.05 mg/L	否
11	硫化物	V5100 可见分光光 度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 硫化物的测定 亚 甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.003 mg/L	否
12	砷	AF-7500 原子荧光 光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质砷、汞、硒、锑、 铋的测定原子荧光法》HJ 694-2014	3.0×10^{-4} mg/L	否

第 2 页 共 9 页

内蒙古科远环境检测有限公司			报告编号: KY-2026-683			
13	汞	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》HJ 694-2014	4.0×10^{-5} mg/L	否
14	镉	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第四章 七、镉(四) 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)	1.0×10^{-4} mg/L	否
15	六价铬	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《生活饮用水标准检验方法 第6部分金属指标》GB/T5750.6-2023 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	0.004 mg/L	否
16	铁	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03 mg/L	否
17	锰	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01 mg/L	否
18	铜	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05 mg/L	否
19	铅	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第四章 十六、铅(五) 石墨炉原子吸收法(B)	1.0×10^{-3} mg/L	否
20	锌	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05 mg/L	否
21	细菌总数	SPX-150BYIII 生物培养箱 (KY-1827)	校准 2026.07.13	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	-	否
22	总大肠菌群	SPX-150BYIII 生物培养箱 (KY-1827)	校准 206.07.13	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第五篇 第二章 五、水中总大肠菌群的测定(B)(一) 多管发酵法	2 MPN /100mL	否
23	钾	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-89	0.05 mg/L	否
24	钠	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-89	0.01 mg/L	否

内蒙古科远环境检测有限公司				报告编号: KY-2026-683			
25	钙		AA-7020 原子吸收 分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钙和镁的测定 原 子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.02 mg/L	否
26	镁		AA-7020 原子吸收 分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 钙和镁的测定 原 子吸收分光光度法》GB 11905-89	0.002 mg/L	否
27	总 碱 度	C O ₃ ²⁻	50ml具塞滴定管 (KY-2518)	检定 2028.08.06	碱度(总碱度、重碳酸盐 和碳酸盐) 酸碱指示剂滴 定法(B)《水和废水监测 分析方法》(第四版增补 版) 国家环境保护总局 (2002年)	-	否
		H C O ₃ ⁻	50ml具塞滴定管 (KY-2518)	检定 2028.08.06	碱度(总碱度、重碳酸盐 和碳酸盐) 酸碱指示剂滴 定法(B)《水和废水监测 分析方法》(第四版增补 版) 国家环境保护总局 (2002年)	-	否
28	硫酸盐		V5100 可见分光光 度计(KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 硫酸盐的测定 铬 酸钡分光光度法(试行)》 HJ/T 342-2007	8 mg/L	否
29	氯化物		25ml具塞滴定管 (KY-2046)	检定 2027.08.21	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	10 mg/L	否
30	石油类		UV-5500PC 紫外分 光光度计 (KY-1803)	检定 2026.07.13	《水质 石油类的测定 紫 外分光光度法(试行)》 HJ 970-2018	0.01 mg/L	否
31	石油烃		GC-4000A 气相色 谱(KY-1809)	校准 2026.07.28	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)的测定气 相色 谱法》HJ 1021-2019	6 mg/kg	否
32	pH		MP511PH 计 (KY-1811)	校准 2026.07.13	《土壤 pH 的测定 电位 法》HJ 962-2018	-	否
33	苯胺*		电子天平 BK(F-013-112)	-	土壤、底质(沉积物) 挥 发性有机物(VOCs)(氯 甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙 烯、二氯甲 烷、反式-1,2-二氯乙烯、 1,1-二氯乙烷、顺式-1,2- 二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三 氯乙烷、四氯化 碳、苯、1,2-二氯乙烷、三 氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲 苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯 乙烯、氯苯、 1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、 间/对-二甲苯、邻-二甲苯、 苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、 1,2,3-三氯	2 μg/kg	-
34	铜*		(2026-11-24),气相 色谱-质谱联用仪			1 mg/kg	-
35	镍*		GCMS-QP2020(F-0 03-07)			3 mg/kg	-
36	氯甲烷*		(2028-03-05),液相 色谱质谱联用仪			0.05 mg/kg	-
37	氯乙烯*		LCMS-8045(F-005- 05)(2027-08-04)、			0.05 mg/kg	-
38	1,1-二氯 乙烯*		电子天平 YP1002A(F-013-102) (2027-01-20),			0.05 mg/kg	-
39	二氯甲烷*		原子吸收分光			0.05 mg/kg	-

第 4 页 共 9 页

内蒙古科远环境检测有限公司			报告编号: KY-2026-683		
40	反式-1,2-二氯乙烯*	光度计 AA 6880F/AAC(F-006-05)	丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯)《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 605-2011)	0.05 mg/kg	-
41	1,1-二氯乙烷*	(2027-10-09),六价铬恒温磁力搅拌器	土壤、底质(沉积物)-土壤 半挥发性有机物(硝基苯、2-氯苯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蔡)	0.05 mg/kg	-
42	顺式-1,2-二氯乙烯*	LJGL-15PT(F-036-21)(2027-05-12),防腐消解加热板	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	0.05 mg/kg	-
43	氯仿*	TTG-6K(F-055-20)(2027-01-01),电子天平(万分之一)	土壤、底质(沉积物) 铜《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)	0.05 mg/kg	-
44	1,1,1-三氯乙烷*	AUY220(F-013-06)(2027-03-04),原子吸收分光光度计	土壤、底质(沉积物) 金属元素(铜、镍)《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	0.05 mg/kg	-
45	四氯化碳*	GFA-6880/AA-6880(F-007-06)(2027-07-02),高通量真空平行浓缩仪	土壤、底质(沉积物) 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)	0.05 mg/kg	-
46	苯*	MPE(F-074-08)(/),快速溶剂萃取仪	土壤、底质(沉积物) 土壤沉积物金属 5 项(汞、砷、硒、铋、锑)的测定 微波消解/原子荧光法》(HJ 680-2013)	0.05 mg/kg	-
47	1,2-二氯乙烷*	HPSE-06(F-038-08)(/),气相色谱-质谱联用仪	土壤、底质(沉积物) 苯胺《土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法》(HJ 1210-2021)	0.05 mg/kg	-
48	三氯乙烯*	GCMS-QP2020NX(F-003-38)(2027-07-02),电子天平(万分之一)	土壤、底质(沉积物) 六价铬《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ1082-2019)	0.05 mg/kg	-
49	1,2-二氯丙烷*	AUW120(F-013-65)(2027-03-04),电热恒温鼓风干燥箱		0.05 mg/kg	-
50	甲苯*	DHG-9053BS-111(F-019-13)(2026-11-08),原子荧光光度计		0.05 mg/kg	-
51	1,1,2-三氯乙烷*	AFS-8520(F-008-12)(2026-09-18),原子荧光光度计		0.05 mg/kg	-
52	四氯乙烯*	BAF-2000(F-008-08)(2027-03-04),微波消解仪		0.05 mg/kg	-
53	氯苯*	Multiwave		0.05 mg/kg	-
54	1,1,1,2-四氯乙烷*			0.05 mg/kg	-
55	乙苯*			0.05 mg/kg	-
56	间/对-二甲苯*			0.05 mg/kg	-
57	邻-二甲苯*			0.05 mg/kg	-
58	苯乙烯*			0.05 mg/kg	-
59	1,1,2,2-四氯乙烷*			0.05 mg/kg	-
60	1,2,3-三氯丙烷*			0.05 mg/kg	-
61	1,4-二氯苯*			0.05 mg/kg	-
62	1,2-二氯苯*			0.05 mg/kg	-

内蒙古科远环境检测有限公司			报告编号: KY-2026-683			
63	六价铬*	5000(F-022-19) (/) , 防 腐 消 解 加 热 板 TTG-6K(F-055-24) (2026-09-13),原子 吸收分光光度计 AA-7800G(F-007-08)) (2026-11-28) , 电 子天平 BK(F-013-109) (2027-01-20),盘式 研磨仪 AM800(F-113-04) (/) ,分样筛 2000um(N-2000-041)) (2026-09-17) ,分 样筛 150um(N-150-041) (2026-09-17)			0.5 mg/kg	-
64	汞*				0.002 mg/kg	-
65	砷*				0.01 mg/kg	-
66	铅*				0.1 mg/kg	-
67	镉*				0.010 mg/kg	-
68	硝基苯*				0.09 mg/kg	-
69	2-氯苯酚*				0.06 mg/kg	-
70	苯并(a)蒽*				0.1 mg/kg	-
71	苯并(a)芘*				0.1 mg/kg	-
72	苯并(b)荧蒽*				0.2 mg/kg	-
73	苯并(k)荧蒽*				0.1 mg/kg	-
74	蒎*				0.1 mg/kg	-
75	二苯并(a,h)蒽*				0.1 mg/kg	-
76	茚并(1,2,3-rd)芘*				0.1 mg/kg	-
77	蔡*				0.09 mg/kg	-
备注	*项目为分包项目, 分包单位为江苏康达检测技术股份有限公司, 资质证书编号是“241012340361”, 报告编号 KDWT262524。					

二、检测结果

表 2.1 水质检测结果表

样品类型	地下水		采样日期		2026.05.19
检测项目	检测点位名称及编号		标准 限值	单位	是否 达标
	项目区西北	项目区			
	683XS-01-01	683XS-02-01			
pH	7.9	7.7	6.5-8.5	无量纲	达标
总硬度	418	395	≤450	mg/L	达标
溶解性总固体	993	974	≤1000	mg/L	达标
氨氮	0.070	0.057	≤0.50	mg/L	达标
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	≤1.00	mg/L	达标

内蒙古科远环境检测有限公司			报告编号: KY-2026-683		
硝酸盐氮	6.22	5.33	≤20.0	mg/L	达标
挥发酚	0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L	达标
氰化物	0.002L	0.002L	≤0.05	mg/L	达标
高锰酸盐指数	1.1	1.0	≤3.0	mg/L	达标
氟化物	0.74	0.87	≤1.0	mg/L	达标
硫化物	0.003L	0.003L	≤0.02	mg/L	达标
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	mg/L	达标
汞	4.0×10 ⁻⁵ L	4.0×10 ⁻⁵ L	≤0.001	mg/L	达标
镉	4.1×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	≤0.005	mg/L	达标
六价铬	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L	达标
铁	0.03L	0.03L	≤0.3	mg/L	达标
锰	0.01L	0.01L	≤0.10	mg/L	达标
铜	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
铅	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	≤0.01	mg/L	达标
锌	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L	达标
细菌总数	22	20	≤100	CFU/mL	达标
总大肠菌群	2L	2L	≤3.0	MPN/100mL	达标
钾	4.03	3.80	-	mg/L	-
钠	161	185	≤200	mg/L	达标
钙	177	165	-	mg/L	-
镁	13.4	12.9	-	mg/L	-
总碱度	CO ₃ ²⁻	0.00	0.00	mg/L	-
	HCO ₃ ⁻	355	367	mg/L	-
硫酸盐	232	241	≤250	mg/L	达标
氯化物	224	228	≤250	mg/L	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.05	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出				
参考标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类				

表 2.2 土壤检测结果表

样品类型	土壤	采样日期	2026.05.19		
检测项目	检测点位名称及编号		标准 限值	单位	是否 达标
	项目场区外上游 20m 处	项目场区外下游 30m 处			
	683T-01-01	683T-02-01			
pH	8.36	8.12	-	无量纲	-
汞*	0.030	0.036	3.4	mg/kg	达标

内蒙古科远环境检测有限公司

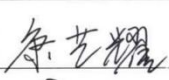
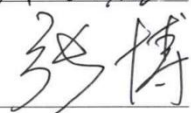
报告编号: KY-2026-683

砷*	9.26	7.96	25	mg/kg	达标
铜*	16	16	100	mg/kg	达标
镍*	24	25	190	mg/kg	达标
铅*	21.0	22.2	170	mg/kg	达标
镉*	0.037	0.032	0.6	mg/kg	达标
六价铬*	未检出	未检出	5.7	mg/kg	达标
苯胺*	未检出	未检出	260000	μg/kg	达标
2-氯苯酚*	未检出	未检出	2256	mg/kg	达标
硝基苯*	未检出	未检出	76	mg/kg	达标
苯*	未检出	未检出	70	mg/kg	达标
苯并(a)蒽*	未检出	未检出	15	mg/kg	达标
蒽*	未检出	未检出	1293	mg/kg	达标
苯并(b)荧蒽*	未检出	未检出	15	mg/kg	达标
苯并(k)荧蒽*	未检出	未检出	151	mg/kg	达标
苯并(a)芘*	未检出	未检出	1.5	mg/kg	达标
茚并(1,2,3-c,d)芘*	未检出	未检出	15	mg/kg	达标
二苯并(a,h)蒽*	未检出	未检出	1.5	mg/kg	达标
氯甲烷*	未检出	未检出	37	mg/kg	达标
氯乙烯*	未检出	未检出	0.43	mg/kg	达标
1,1-二氯乙烯*	未检出	未检出	66	mg/kg	达标
二氯甲烷*	未检出	未检出	616	mg/kg	达标
反-1,2-二氯乙烯*	未检出	未检出	54	mg/kg	达标
1,1-二氯乙烷*	未检出	未检出	9	mg/kg	达标
顺-1,2-二氯乙烯*	未检出	未检出	596	mg/kg	达标
氯仿*	未检出	未检出	0.9	mg/kg	达标
1,1,1-三氯乙烷*	未检出	未检出	840	mg/kg	达标
四氯化碳*	未检出	未检出	2.8	mg/kg	达标
苯*	未检出	未检出	4	mg/kg	达标
1,2-二氯乙烷*	未检出	未检出	5	mg/kg	达标
三氯乙烯*	未检出	未检出	2.8	mg/kg	达标
1,2-二氯丙烷*	未检出	未检出	5	mg/kg	达标
甲苯*	未检出	未检出	1200	mg/kg	达标
1,1,2-三氯乙烷*	未检出	未检出	2.8	mg/kg	达标
四氯乙烯*	未检出	未检出	53	mg/kg	达标
氯苯*	未检出	未检出	270	mg/kg	达标
1,1,1,2-四氯乙烷*	未检出	未检出	10	mg/kg	达标

第 8 页 共 9 页

内蒙古科远环境检测有限公司			报告编号: KY-2026-683		
乙苯*	未检出	未检出	28	mg/kg	达标
间,对-二甲苯*	未检出	未检出	570	mg/kg	达标
邻二甲苯*	未检出	未检出	640	mg/kg	达标
苯乙烯*	未检出	未检出	1290	mg/kg	达标
1,1,2,2-四氯乙烷*	未检出	未检出	6.8	mg/kg	达标
1,2,3-三氯丙烷*	未检出	未检出	0.5	mg/kg	达标
1,4-二氯苯*	未检出	未检出	20	mg/kg	达标
1,2-二氯苯*	未检出	未检出	560	mg/kg	达标
石油烃	12	21	4500	mg/kg	达标
备注	-				
参考标准	金属执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018); 其余执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)				

报告结束

报告编写人 : 康艺耀  审核人 : 王宇 
签发人 : 张博  签发日期 : 2026年6月9日

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-683

附图: (采样照片)



附件 10 污染源检测报告

内蒙古科远环境检测有限公司		项目编号: KY-2026-023	
KY-JJ-163-00 IMA (计量认证印章) 240512050282 有效期2030年11月21日		1K 科远环境 KE YUAN ENVIRONMENT	
检测报告 (项目编号: KY-2026-023)			
项目名称:	准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年第一季度 自行检测		
委托单位:	准格尔旗美日煤炭有限责任公司		
检测类别:	自行检测		
发布日期:	2026 年 01 月 14 日		
内蒙古科远环境检测有限公司 检验检测专用章			

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-023

声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间时无效;
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份;
- 3、本报告印发原件有效,复印件、传真件等形式印发件无效;
- 4、本报告页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效;
- 5、本报告只对当次现场所采样的分析项目数据负责;
- 6、由委托方采样送检的样品,本报告只对来样的分析项目数据负责;
- 7、未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)本报告;
- 8、本机构不负责抽样(如样品由客户提供)时,结果仅适用于客户提供的样品;
- 9、应客户要求,按标准测试的实测值进行符合性判定,不考虑不确定度所带来的风险,此种判定方式所引发的风险由客户自行承担,本机构不承担连带责任。

承 担 单 位 : 内蒙古科远环境检测有限公司

联 系 人 : 张博

联 系 电 话 : 15694775000

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街昌盛伟业四楼401室

委 托 单 位 : 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

联 系 人 : 冯国栋

联 系 电 话 : 15661849888

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇羊市塔村

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-023

一、检测内容

表 1.1 检测基本信息

采样方式		现场采样		工况	-
采样人员		杨智 马德旺		采样日期	2026.01.06-01.07
样品类别		无组织废气、噪声、生产废水、生活废水			
分析人		杨智 马德旺 刘英 任佳 来兄 武子煜 连雅茹		检测日期	2026.01.07-01.12
类别	采样点位	样品编号	样品数量及状态	检测项目	检测频次
无组织 废气	厂界上风向	023WQ-01-01 ~023WQ-01-04	16 张滤膜，标签 清晰、样品完好	总悬浮颗粒物	4 次/天， 检测 1 天
	厂界下风向	023WQ-02-01 ~023WQ-02-04			
	厂界下风向	023WQ-03-01 ~023WQ-03-04			
	厂界下风向	023WQ-04-01 ~023WQ-04-04			
噪声	厂界东	023Z-01-01 ~023Z-01-02	-	厂界噪声	昼、夜各 1 次， 检测 1 天
	厂界南	023Z-02-01 ~023Z-02-02	-		
	厂界西	023Z-03-01 ~023Z-03-02	-		
	厂界北	023Z-04-01 ~023Z-04-02	-		
生产 废水	矿井水处理 设施出口	023CFS-01-01	12 个样品； 无色、清澈、无 异味	pH、悬浮物、氟化物、化 学需氧量、石油类、六价 铬、汞、砷、镉、铬、铅、 铁、锰、锌	1 次/天， 检测 1 天
生活 废水	生活污水处 理设施出口	023HFS-01-01	18 个样品； 无色、微浊、弱 异味	pH、色度、悬浮物、浊度、 五日生化需要量、化学需 氧量、动植物油、挥发酚、 氰化物、硫化物、氨氮、 氟化物、阴离子表面活性 剂	
备注		-			

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-023

表 1.2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备 (管理编号)	仪器溯源方式 及有效期	检测技术依据	检出限
1	总悬浮颗粒物	DL-6200 环境空气颗粒物综合采样器 (KY-2108) (KY-2109) (KY-2110) (KY-2111)	检定 2026.07.17	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.168 mg/m ³
		PX125DZH 天平 (KY-1816)	校准 2026.08.04		
2	噪声	AWA5688 多功能声级计 (KY-1886)	检定 2026.05.26	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	-
3	pH	DZB-712 便携式多参数分析仪 (KY-2431)	校准 2026.09.28	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	-
4	悬浮物	CP214天平 (KY-1817)	检定 2026.08.04	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	-
		101-2AB 电热鼓风干燥箱 (KY-1824)	校准 2026.07.13		
5	氟化物	MP523 氟离子计 (KY-1814)	校准 2026.07.13	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05 mg/L
6	化学需氧量	50ml 具塞滴定管 (KY-2517)	检定 2028.08.06	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L
7	石油类	SVT700 红外分光测油仪 (KY-1804)	校准 2026.07.23	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06 mg/L
8	六价铬	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-87	0.004 mg/L
9	汞	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质 砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04 μg/L
10	砷	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质 砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3 μg/L
11	镉	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第四章 七、镉(四) 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B)	0.1 μg/L
12	铬	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 757-2015	0.03 mg/L

内蒙古科远环境检测有限公司				项目编号: KY-2026-023	
13	铅	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第四章 十六、铅 (五) 石墨炉原子吸收法 (B)	1.0 μg/L
14	铁	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03 mg/L
15	锰	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01 mg/L
16	锌	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05 mg/L
17	色度	-	-	《水质 色度的测定 稀释倍数法》(HJ1182-2021)	2 倍
18	浊度	WZB-170便携式浊度计 (KY-2432)	校准 2026.09.28	《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ1075-2019	0.3 NTU
19	五日生化需氧量	SPX-70BYIII 生物培养箱 (KY-1826)	校准 2026.07.13	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5 mg/L
		MP516 溶解氧仪 (KY-1813)	校准 2026.07.13		
20	动植物油	SVT700 红外分光测油仪 (KY-1804)	校准 2026.07.23	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06 mg/L
21	挥发酚	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.01 mg/L
22	氰化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	0.004 mg/L
23	硫化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01 mg/L
24	氨氮	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
25	阴离子表面活性剂	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-87	0.05 mg/L
备注		-			

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-023

表 1.3 气象参数报告

检测项目	采样日期	采样时间段	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
总悬浮颗粒物	2026.01.06	09:13-10:13	-8.3	85.5	2.3	W
		10:35-11:35	-6.2	85.5	2.3	W
		12:03-13:03	-5.8	85.5	2.2	W
		13:28-14:28	-5.5	85.5	2.2	W
噪声	2026.01.06	09:20-09:30	-8.3	85.5	2.3	W
		09:45-09:55	-8.3	85.5	2.3	W
		10:47-10:57	-6.5	85.5	2.3	W
		11:12-11:22	-6.2	85.5	2.3	W
	2026.01.06	22:02-22:12	-9.3	85.7	2.5	W
		22:35-22:45	-9.9	85.7	2.5	W
		22:56-23:06	-9.9	85.7	2.5	W
		23:21-23:31	-10.2	85.7	2.5	W

二、检测结果

表 2.1 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气		采样日期	2026.01.06	
检测项目			总悬浮颗粒物		
检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	评价值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	是否 达标
厂界上风向	023WQ ₁ -01-01	0.318			-
	023WQ ₁ -01-02	0.340			-
	023WQ ₁ -01-03	0.340			-
	023WQ ₁ -01-04	0.327			-
厂界下风向	023WQ ₁ -02-01	0.421	0.103	1.0	达标
	023WQ ₁ -02-02	0.415	0.075		达标
	023WQ ₁ -02-03	0.400	0.060		达标
	023WQ ₁ -02-04	0.369	0.042		达标
厂界下风向	023WQ ₁ -03-01	0.594	0.276		达标
	023WQ ₁ -03-02	0.648	0.308		达标
	023WQ ₁ -03-03	0.617	0.277		达标
	023WQ ₁ -03-04	0.651	0.324		达标
厂界下风向	023WQ ₁ -04-01	0.477	0.159		达标
	023WQ ₁ -04-02	0.493	0.153		达标
	023WQ ₁ -04-03	0.526	0.186		达标
	023WQ ₁ -04-04	0.512	0.185		达标
备注	-				
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5				

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-023

表 2.2 噪声检测结果表

点位名称	样品编号	昼间			样品编号	夜间		
		测定时间 (min)	检测 结果 Leqd B(A)	是否 达标		测定时间 (min)	检测 结果 Leqd B(A)	是否 达标
厂界东	023Z-01-01	1月6日 09:20-09:30	53	达标	023Z-01-02	1月6日 22:02-22:12	41	达标
厂界南	023Z-02-01	1月6日 09:45-09:55	53	达标	023Z-02-02	1月6日 22:35-22:45	40	达标
厂界西	023Z-03-01	1月6日 10:47-10:57	52	达标	023Z-03-02	1月6日 22:56-23:06	42	达标
厂界北	023Z-04-01	1月6日 11:12-11:22	53	达标	023Z-04-02	1月6日 23:21-23:31	42	达标
标准限值LeqdB(A)			60		标准限值LeqdB(A)			50
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类							

表 2.3 水质检测结果表

样品类型	生产废水	采样日期	2026.01.07	
检测项目	检测点位名称及样品编号	标准 限值	单位	是否 达标
	矿井水处理设施出口			
	023CFS-01-01			
pH	7.3	6-9	无量纲	达标
氟化物	1.12	10	mg/L	达标
化学需氧量	6	50	mg/L	达标
悬浮物	6	50	mg/L	达标
石油类	0.22	5	mg/L	达标
六价铬	0.004L	0.5	mg/L	达标
汞	0.04L	50	µg/L	达标
砷	4.8	500	µg/L	达标
镉	4.24	100	µg/L	达标
铬	0.03L	1.5	mg/L	达标
铅	1.0L	500	µg/L	达标
铁	4.50	6	mg/L	达标
锰	0.461	4	mg/L	达标
锌	0.05L	2.0	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出			
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表1和表2新改扩建标准			

表 2.4 水质检测结果表

样品类型	生活废水	采样日期	2026.01.07	
检测项目	检测点位名称及样品编号	标准	单位	是否

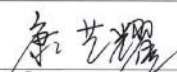
内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-023

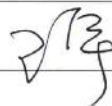
	生活污水处理设施出口	限值		达标
	023HFS-01-01			
pH	7.4	6.0-9.0	无量纲	达标
色度	20	50	倍	达标
浊度	2.4	10	NTU	达标
五日生化需氧量	2.7	10	mg/L	达标
悬浮物	24	70	mg/L	达标
化学需氧量	14	100	mg/L	达标
动植物油	0.32	10	mg/L	达标
挥发酚	0.01L	0.5	mg/L	达标
氰化物	0.004L	0.5	mg/L	达标
硫化物	0.01L	1.0	mg/L	达标
氨氮	0.792	15	mg/L	达标
氟化物	1.33	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂	0.05L	0.5	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出			
参考标准	pH、浊度、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂检测结果满足《城市污水再利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1中绿化标准限值的要求, 其余项检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准			

报告结束

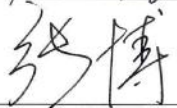
报告编写人: 康艺耀



审核人: 王宇



签发人: 张博

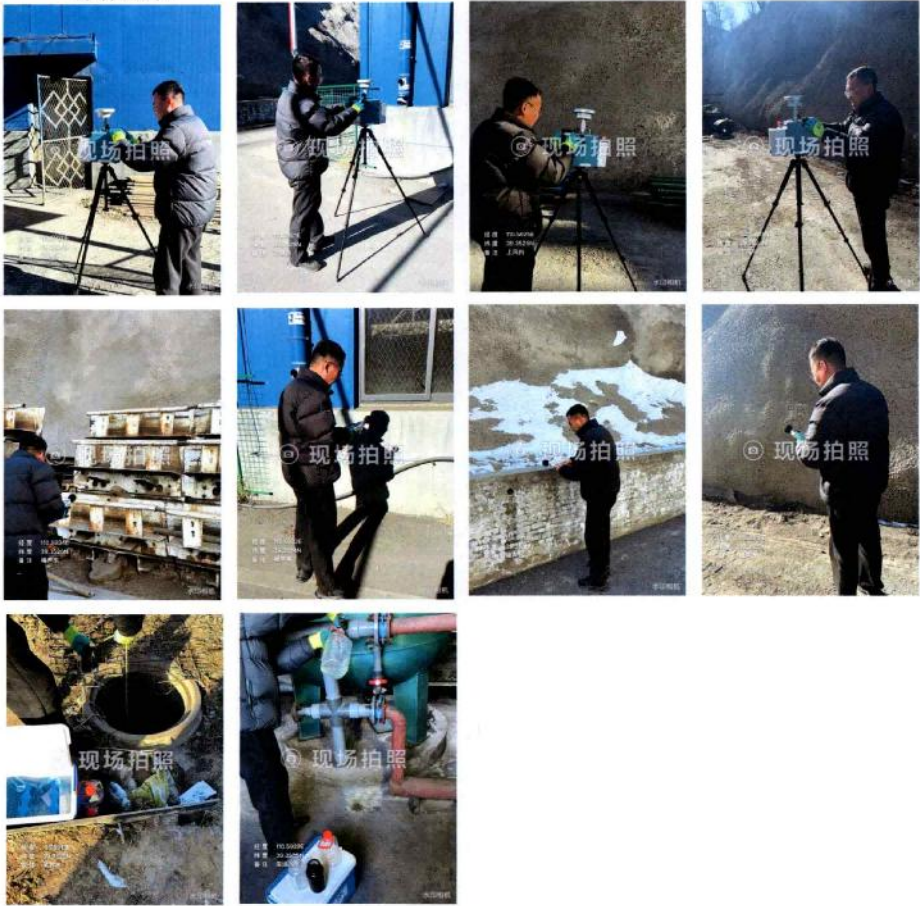


签发日期: 2026年1月14日

内蒙古科远环境检测有限公司

项目编号: KY-2026-023

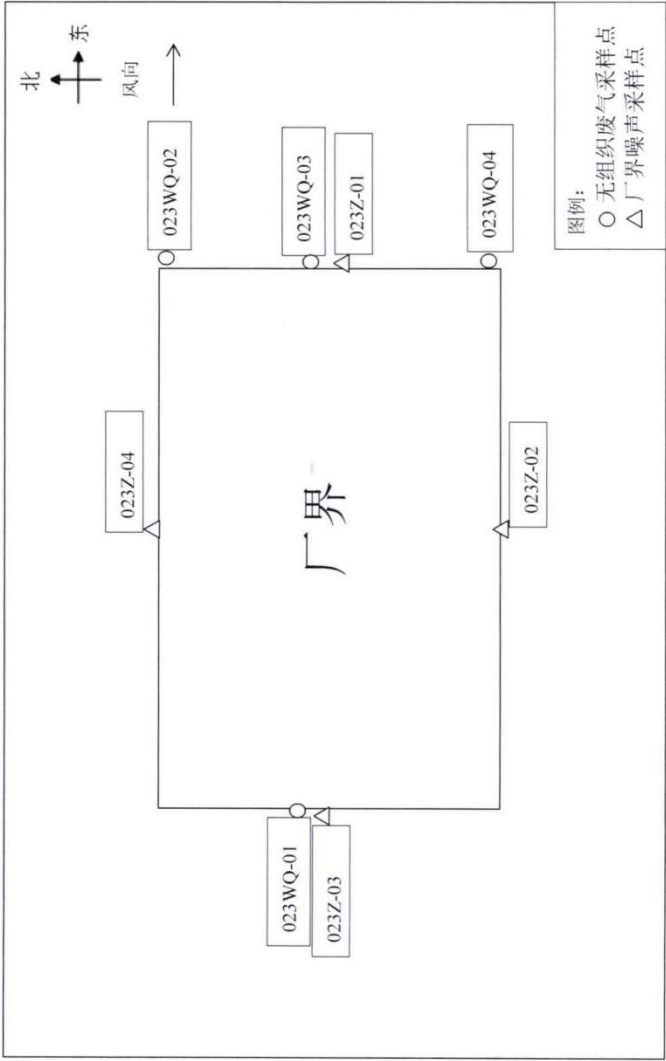
采样照片:



项目编号: KY-2026-023

内蒙古科远环境检测有限公司

附图:



内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-684



检测 报 告

(报告编号: KY-2026-684)



项目名称: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司 2026 年第二季度
自行检测

委托单位: 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

检测类别: 自行检测

发布日期: 2026 年 06 月 11 日

内蒙古科远环境检测有限公司



内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-684

声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间时无效;
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份;
- 3、本报告印发原件有效,复印件、传真件等形式印发件无效;
- 4、本报告页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效;
- 5、本报告只对当次现场所采样的分析项目数据负责;
- 6、由委托方采样送检的样品,本报告只对来样的分析项目数据负责;
- 7、未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)本报告;
- 8、本机构不负责抽样(如样品由客户提供)时,结果仅适用于客户提供的样品;
- 9、应客户要求,按标准测试的实测值进行符合性判定,不考虑不确定度所带来的风险,此种判定方式所引发的风险由客户自行承担,本机构不承担连带责任。

承 担 单 位 : 内蒙古科远环境检测有限公司

联 系 人 : 张博

联 系 电 话 : 15694775000

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街昌盛伟业四楼401室

委 托 单 位 : 准格尔旗美日煤炭有限责任公司

联 系 人 : 刘胤

联 系 电 话 : 18729342979

地 址 : 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇羊市塔村

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-684

一、检测内容

表 1.1 检测基本信息

采样方式		现场采样		工况	-
采样人员		王伟 温顺 杜昀睿 任斌		采样日期	2026.05.19
样品类别		无组织废气、噪声、生产废水、生活废水			
分析人		王伟 温顺 刘英 任佳 米兄 武子煜 连雅茹		检测日期	2026.05.19-05.24
类别	采样点位	样品编号	样品数量及状态	检测项目	检测频次
无组织 废气	厂界上风向	684WQ-01-01 ~684WQ-01-04	16 张滤膜，标签 清晰、样品完好	总悬浮颗粒物	4 次/天， 检测 1 天
	厂界下风向	684WQ-02-01 ~684WQ-02-04			
	厂界下风向	684WQ-03-01 ~684WQ-03-04			
	厂界下风向	684WQ-04-01 ~684WQ-04-04			
噪声	厂界东	684Z-01-01 ~684Z-01-02	-	厂界噪声	2 次/天， 昼、夜各 1 次， 检测 1 天
	厂界南	684Z-02-01 ~684Z-02-02	-		
	厂界西	684Z-03-01 ~684Z-03-02	-		
	厂界北	684Z-04-01 ~684Z-04-02	-		
生产 废水	矿井水处理 设施出口	684CFS-01-01	14 个样品： 无色、清澈、弱 异味	pH、悬浮物、氟化物、化 学需氧量、石油类、六价 铬、汞、砷、镉、铬、铅、 铁、锰、锌	1 次/天， 检测 1 天
生活 废水	生活污水处 理设施出口	684HFS-01-01	16 个样品： 无色、清澈、弱 异味	pH、色度、悬浮物、浊度、 生化需要量、化学需氧量、 动植物油、挥发酚、氰化 物、硫化物、氨氮、氟化 物、阴离子表面活性剂	
备注		-			

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-684

表 1.2 检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	使用仪器设备 (管理编号)	仪器溯源方式 及有效期	检测技术依据	检出限
1	总悬浮颗粒物	DL-6200 环境空气颗粒物综合采样器 (KY-2112) (KY-2113) (KY-2209) (KY-2210)	检定 2026.07.17	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	0.168 mg/m ³
		PX125DZII 天平 (KY-1816)	校准 2026.08.04		
2	噪声	AWA5688 多功能声级计 (KY-2211)	检定 2027.04.21	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	-
3	pH	DZB-712 便携式多参数分析仪 (KY-2431)	校准 2026.09.28	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	-
4	悬浮物	CP214天平 (KY-1817)	检定 2026.08.04	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	-
		101-2AB 电热鼓风干燥箱 (KY-1824)	校准 2026.07.13		
5	氟化物	MP523 氟离子计 (KY-1814)	校准 2026.07.13	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05 mg/L
6	化学需氧量	50ml 具塞滴定管 (KY-2517)	检定 2028.08.06	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L
7	石油类	SVT700 红外分光测油仪 (KY-1804)	校准 2026.07.23	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06 mg/L
8	六价铬	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-87	0.004 mg/L
9	汞	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04 μg/L
10	砷	AF-7500 原子荧光光度计 (KY-1805)	检定 2026.07.13	《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3 μg/L
11	镉	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 七、镉(四)石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)	0.1 μg/L
12	铬	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 757-2015	0.03 mg/L

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-684

13	铅	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第四章 十六、铅 (五) 石墨炉原子吸收法 (B)	1.0 μg/L
14	铁	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03 mg/L
15	锰	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01 mg/L
16	锌	AA-7020 原子吸收分光光度计 (KY-1806)	检定 2026.07.28	《水质 铜、锌、铅、锡的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05 mg/L
17	色度	-	-	《水质 色度的测定 稀释倍数法》(HJ1182-2021)	2 倍
18	浊度	WZB-170便携式浊度计 (KY-2432)	校准 2026.09.28	《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ1075-2019	0.3 NTU
19	生化需氧量	SPX-70BYIII 生物培养箱 (KY-1826)	校准 2026.07.13	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5 mg/L
		MP516 溶解氧仪 (KY-1813)	校准 2026.07.13		
20	动植物油	SVT700 红外分光测油仪 (KY-1804)	校准 2026.07.23	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06 mg/L
21	挥发酚	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.01 mg/L
22	氰化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	0.004 mg/L
23	硫化物	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01 mg/L
24	氨氮	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
25	阴离子表面活性剂	V5100 可见分光光度计 (KY-1801)	校准 2026.07.13	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-87	0.05 mg/L
备注		-			

第 3 页 共 6 页

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号：KY-2026-684

表 1.3 气象参数报告

检测项目	采样日期	采样时间段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
总悬浮颗粒物	2026.05.19	10:10-11:10	22.9	88.6	2.5	W
		11:29-12:29	25.3	88.6	2.8	W
		13:00-14:00	26.1	88.5	2.9	W
		14:22-15:22	24.7	88.5	2.0	W
噪声	2026.05.19	10:34-10:44	22.9	88.6	2.5	W
		11:52-12:02	25.3	88.6	2.8	W
		13:27-13:37	26.1	85.5	2.9	W
		14:48-14:58	24.7	88.5	2.0	W
	2026.05.19	22:02-22:12	19.4	88.8	2.1	W
		22:40-22:50	19.3	88.8	2.1	W
		23:08-23:18	19.1	89.1	2.3	W
		23:35-23:45	19.1	89.1	2.3	W

二、检测结果

表 2.1 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气		采样日期		2026.05.19
检测项目			总悬浮颗粒物		
检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m³)	评价值 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	是否 达标
厂界上风向	684WQ ₁ -01-01	0.295			-
	684WQ ₁ -01-02	0.308			-
	684WQ ₁ -01-03	0.280			-
	684WQ ₁ -01-04	0.329			-
厂界下风向	684WQ ₁ -02-01	0.475	0.180	1.0	达标
	684WQ ₁ -02-02	0.460	0.152		达标
	684WQ ₁ -02-03	0.383	0.103		达标
	684WQ ₁ -02-04	0.553	0.224		达标
厂界下风向	684WQ ₁ -03-01	0.553	0.258		达标
	684WQ ₁ -03-02	0.556	0.248		达标
	684WQ ₁ -03-03	0.410	0.130		达标
	684WQ ₁ -03-04	0.520	0.191		达标
厂界下风向	684WQ ₁ -04-01	0.574	0.279		达标
	684WQ ₁ -04-02	0.573	0.265		达标
	684WQ ₁ -04-03	0.403	0.123		达标
	684WQ ₁ -04-04	0.506	0.177		达标
备注			-		
参考标准			《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5		

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-684

表 2.2 噪声检测结果表

点位名称	样品编号	昼间			样品编号	夜间		
		测定时间 (min)	检测 结果 Leqd B(A)	是否 达标		测定时间 (min)	检测 结果 Leqd B(A)	是否 达标
厂界东	684Z-01-01	10:34-10:44	55	达标	684Z-01-02	22:02-22:12	44	达标
厂界南	684Z-02-01	11:52-12:02	53	达标	684Z-02-02	22:40-22:50	44	达标
厂界西	684Z-03-01	13:27-13:37	53	达标	684Z-03-02	23:08-23:18	45	达标
厂界北	684Z-04-01	14:48-14:58	53	达标	684Z-04-02	23:35-23:45	46	达标
标准限值LeqdB(A)			60		标准限值LeqdB(A)			50
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类							

表 2.3 水质检测结果表

样品类型	生产废水	采样日期	2026.05.19	
检测项目	检测点位名称及样品编号	标准 限值	单位	是否 达标
	矿井水处理设施出口			
	684CFS-01-01			
pH	7.9	6-9	无量纲	达标
氟化物	1.32	10	mg/L	达标
化学需氧量	4L	50	mg/L	达标
悬浮物	8	50	mg/L	达标
石油类	0.06L	5	mg/L	达标
六价铬	0.004L	0.5	mg/L	达标
汞	4.0×10 ⁻⁵ L	0.05	mg/L	达标
砷	5.3×10 ⁻³	0.5	mg/L	达标
镉	4.4×10 ⁻³	0.1	mg/L	达标
铬	0.03L	1.5	mg/L	达标
铅	2.0×10 ⁻³	0.5	mg/L	达标
铁	0.055	6	mg/L	达标
锰	0.01L	4	mg/L	达标
锌	0.05L	2.0	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出			
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 表 1 和表 2 新改扩建标准			

表 2.4 水质检测结果表

样品类型	生活废水	采样日期	2026.05.19	
检测项目	检测点位名称及样品编号	标准 限值	单位	是否 达标
	生活污水处理设施出口			
	684HFS-01-01			

内蒙古科远环境检测有限公司		报告编号: KY-2026-684		
pH	8.2	6.0-9.0	无量纲	达标
色度	20	50	倍	达标
浊度	2.7	10	NTU	达标
生化需氧量	2.7	10	mg/L	达标
悬浮物	6	70	mg/L	达标
化学需氧量	12	100	mg/L	达标
动植物油	0.18	10	mg/L	达标
挥发酚	0.01L	0.5	mg/L	达标
氰化物	0.004L	0.5	mg/L	达标
硫化物	0.01L	1.0	mg/L	达标
氨氮	14.1	15	mg/L	达标
氟化物	1.14	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂	0.125	0.5	mg/L	达标
备注	“检出限+L”表示未检出			
参考标准	pH、浊度、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂检测结果满足《城市污水再利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1中绿化标准限值的要求, 其余项检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准			

报告结束

报告编写人：耿玲 审核人：王宇
签发人：张博 签发日期：2026年6月7日

内蒙古科远环境检测有限公司

报告编号: KY-2026-684

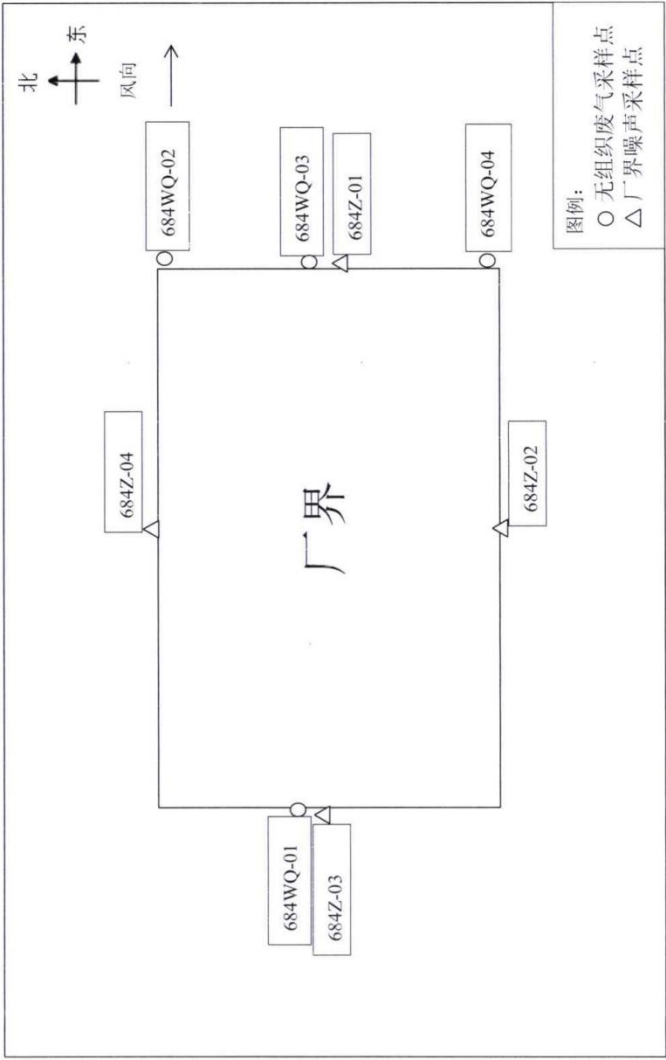
采样照片:



报告编号: KY-2026-684

内蒙古科远环境检测有限公司

附图:



附件 11 公众意见调查表

公众意见调查表

项目名称：准格尔美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	温美力	性别	男
年龄	52	文化程度	小学
职业	农民	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	13848670947	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？			

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	王五海	性别	男
年龄	45	文化程度	高中
职业	司机	居住距离矿区	☒ 300m 范围内 ☐ 300m 以外
联系电话	13204871558	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？	☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持		
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？	☐ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？	☐ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？	☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差		
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☒ 一般 ☐ 不满意		
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？	☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有		
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意		
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？	无		

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	温梅	性别	男
年龄	52	文化程度	初中
职业	农民	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	180 0477 6183	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？	☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持		
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？	☐ 无影响 ☐ 轻微影响 ☒ 一般影响 ☐ 较大影响		
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？	☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差		
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意		
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？	☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有		
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意		
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？	无		

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	强松保	性别	男
年龄	52	文化程度	小学
职业	农民	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☐ 300m 以外
联系电话	1804978737	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？			

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	吴松华	性别	男
年龄	46	文化程度	初中
职业	司机	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	13394771238	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？	☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持		
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？	☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差		
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意		
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？	☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有		
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意		
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？			

公众意见调查表

项目名称：准格尔美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	吴玉喜	性别	男
年龄	58	文化程度	小学
职业	个体	居住距离矿区	☒ 300m 范围内 ☐ 300m 以外
联系电话	13354775737	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？	☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持		
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？	☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响		
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？	☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差		
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意		
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？	☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有		
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？	☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意		
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？			

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	张斌	性别	男
年龄	52	文化程度	高中
职业	个体	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	18247788877	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	张和平	性别	男
年龄	47	文化程度	初中
职业	司机	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	15044914993	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？			

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	张利平	性别	男
年龄	48	文化程度	高中
职业	司机	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	13947781523	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	张美军	性别	男
年龄	52	文化程度	初中
职业	个体	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☐ 300m 以外
联系电话	17747709588	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	张文礼	性别	男
年龄	53	文化程度	初中
职业	农民	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	15934909537	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	刘二平	性别	男
年龄	51	文化程度	初中
职业	司机	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	15048798781	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☐ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☐ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	刘满贵	性别	男
年龄	53	文化程度	初中
职业	农民	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	139 4770 4917	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	刘平小	性别	男
年龄	43	文化程度	初中
职业	农民	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	1535288 1800	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	刘何平	性别	男
年龄	45	文化程度	高中
职业	司机	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	15374938899	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☐ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

公众意见调查表

项目名称：准格尔美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目

被调查人基本信息			
姓名	刘云	性别	男
年龄	45	文化程度	高中
职业	司机	居住距离矿区	☐ 300m 范围内 ☒ 300m 以外
联系电话	15647339888	居住年限	
一、您对本项目建设的总体态度？		☒ 支持 ☐ 基本支持 ☐ 无所谓 ☐ 不支持	
二、您认为项目施工及运营期间大气粉尘影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
三、您认为项目生产噪声、运输噪声对生活影响程度？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
四、您认为矿区开采对周边地表水、地下水水质、水量是否造成影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
五、您认为项目建设对周边生态、植被、土地有无影响？		☒ 无影响 ☐ 轻微影响 ☐ 一般影响 ☐ 较大影响	
六、您认为矿区运输道路交通、扬尘管控整体情况？		☒ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差	
七、您对企业土地补偿、生态修复、工农关系处理是否满意？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
八、您认为本项目运营过程中是否发生过环境污染扰民事件？		☒ 无 ☐ 偶尔有 ☐ 经常有	
九、您对本项目环境保护治理工作总体评价？		☒ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 一般 ☐ 不满意	
十、您对本项目环境保护、日常运营管理有无意见及合理化建议？		无	

附件 12 生态监测台账

美日煤矿生态监测台账

一、台账基础说明

1. 台账适用范围：严格遵循《矿山生态监测规范》《井工煤矿生态环境损害调查方法》等行业标准要求，聚焦井工开采特有地面沉陷、地下水扰动、土地损毁、植被退化等核心生态问题。
2. 监测核心内容：包含地质灾害（塌陷、地裂缝、滑坡）、地形地貌景观、土地损毁与复垦、地下水环境、土壤环境、植被生态、水土保持、固废生态影响八大模块，全覆盖井工煤矿生态监测刚需指标。
3. 填报要求：实时记录、按月汇总、季度分析、年度总结；数据真实可溯源，监测点位、频次、方法统一规范，异常情况即时上报并留存处置记录。
4. 基础备案信息

项目名称	内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目		
煤矿名称	内蒙古准格尔旗美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿	开采方式	井工开采
矿区地址	准格尔旗纳日松镇纳林庙村	矿区坐标范围	东经：110° 33′ 16.7823″ ～110° 35′ 16.7862″ ； 北纬：39° 20′ 01.1642″ ～39° 21′ 46.1679″ 。
开采许可证号	C1500002009041110013722	监测周期	____年____月-____年____月
台账填报人	刘胤	审核人	王泽
监测单位	内蒙古科远环境检测有限公司	填报日期	2026.6

二、监测点位及频次总表

监测类别	监测点位布	点位数量	监测频次	监测方法/	备注
------	-------	------	------	-------	----

	设位置			设备	
地质灾害 (沉陷、裂缝)	采空区上方地表、工业广场周边、边坡区域	7	月度常规监测，汛期加密监测	全站仪、GNSS 位移监测、人工巡查	重点监测采空塌陷隐患区
地下水环境	矿区上下游监测井、周边居民饮用水井、泉点	2	季度监测，枯/丰水期必测	水位仪、水质取样检测	监测水位、水质动态变化
土地损毁与复垦	塌陷区、压占区、挖损区、复垦修复区	16-19 综采工作面塌陷区、16305 综采工作面塌陷区	季度监测，年度全面核查	无人机航拍、实地丈量、台账核对	统计损毁、修复面积及成效
植被生态	矿区原生植被区、修复绿化区、塌陷影响区		半年监测，生长季重点监测	样方调查、遥感影像比对	监测覆盖率、成活率、长势
土壤环境	复垦土地、固废堆场周边、塌陷修复区	2	年度监测	土壤取样化验、现场检测	检测肥力、含水率、污染指标
水土保持	排土场、边坡、施工扰动区域、河道周边		月度巡查，雨季加密	人工巡查、水土流失量测算	监测水蚀、风蚀及防护成效

三、分项生态监测记录表（核心台账）

表 1 地质灾害生态监测记录表（塌陷、地裂缝、滑坡）

监测重点：井工开采引发的地表沉降、塌陷坑、地裂缝、边坡滑移等地质灾害，记录灾害规模、发展趋势、生态影响及处置措施

监测日期	点位编号	灾害类型	具体位置	灾害规模 (面积/长度/深度)	地表变形量	生态影响情况	处置措施	整改完成情况	监测人
2026.5.22	监测点 1	塌陷	16-19 综采工作面		DX: -0.2 DY: -0.19 DZ: -0.2	破坏土地	回填	已完成	刘胤

表 2 地下水生态监测记录表

监测重点：井工开采对地下含水层的扰动，监测地下水位、水质、水量变化，评估含水层受损及恢复情况

监测日期	监测井/点位编号	水位标高 (m)	水位变化幅度 (m)	水质状况 (达标/超标)	主要指标数值	含水层影响评价	管控及修复措施	监测人
2026.7.14	水文观测孔	+1174.24	+0.01	达标	pH=7.7 总硬度: 436	稳定	无	刘胤

表 3 土地损毁与复垦修复监测记录表

监测重点：统计井工开采造成的土地挖损、压占、塌陷损毁面积，跟踪土地复垦、生态修复进度及成效

统计周期	土地损毁类型	新增损毁面积 (m ²)	累计损毁面积 (m ²)	当期修复面积 (m ²)	累计修复面积 (m ²)	复垦覆盖率 (%)	修复质量评价	记录人
2026 年	塌陷损毁	75795	75795	43795	43795	57	合格	刘胤

表 4 植被生态恢复监测记录表

监测重点：矿区植被覆盖变化、修复植被成活率、长势，监测塌陷区植被退化、生态恢复效果

监测日期	监测区域	植被类型	植被覆盖率 (%)	苗木成活率 (%)	植被长势情况	植被受损原因	养护修复措施	监测人
2026 年	塌陷修复区	乔木/灌木/草本	75	90	良好	地表沉降	补植、	刘胤

总结填报人： 刘胤 填报日期： 2026.7.18

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		内蒙古希隆环保科技有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：					
建设项目	项目名称	准格尔美日煤炭有限责任公司花图沟煤矿扩大开采范围项目				项目代码	2408-150622-60-02-880442,				建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗纳日松镇纳林庙村			
	行业类别					建设性质	改扩建				项目厂区中心坐标	N：39° 35′ 4.7300″， E：110° 59′ 12.20247″			
	设计生产能力	120 万吨/年（资源整合、扩大井田范围，产能不变）				实际生产能力	120 万吨/年（资源整合、扩大井田范围，产能不变）				环评单位	内蒙古政司科学技术有限公司			
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局				审批文号	鄂环审字（2025）188 号				环评文件类型	报告书			
	开工日期	2025 年 12 月 20 日				竣工日期	2026 年 5 月				排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号				
	验收单位	内蒙古希隆环保科技有限公司				环保设施监测单位	内蒙古润垚环境技术有限公司				验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	32703.48				环保投资总概算（万元）	2259				所占比例（%）	0.07%			
	实际总投资	32703.48				实际环保投资（万元）	2259				所占比例（%）	0.07%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	59	绿化及生态(万元)	1940	其它(万元)	260			
新增废水处理设施能力		/				t/d	新增废气处理设施能力		/	Nm³/h	年平均工作时	/	h/a		
运营单位	鄂尔多斯市精诚环境科技有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）				验收时间						
建设项目排放达标与总量控制（工业建设）	污染物	原有排放量 (1)t/a	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量 t/a(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)t/a	本期工程核定排放总量(7)t/a	本期工程 “以新带老” 削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)t/a	全厂核定 排放总量 (10)t/a	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减量 (12)		
	废水	/	/	/	0.5t/d	/	0.5t/d	0.5t/d	/	0.5t/d	0.5t/d	/	/		
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的其他特征污染物				0.000	0.0000	0.0000			0.0000			0.0000		

注：1、(12)=(6)-(8)-(11),(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；2、计量 P 单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年