

鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司 露天煤矿（5.0Mt/a）改扩建项目 竣工环境保护自主验收意见

2024年11月3日，鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司根据《鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司露天煤矿（5.0Mt/a）改扩建项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护自主验收，参加会议的有鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司（建设单位）、内蒙古腾烽环境检测有限公司（验收报告编制及验收检测单位）的代表及三位专业技术专家（名单附后）。与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收报告编制单位对验收调查报告的汇报，经认真讨论，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

项目位于鄂尔多斯市东胜区东侧约25km处，生产规模由3.0Mt/a改扩建至5.0Mt/a；矿区面积、开采工艺、开采标高、采区划分均不发生变化。

（二）建设过程及环保审批情况

2023年11月22日，内蒙古自治区生态环境厅以内环审（2023）59号文对《鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司露天煤矿（5.0Mt/a）改扩建项目环境影响报告书》作出批复。

改扩建工程于2015年6月开工建设，于2015年7月建成投运。

（三）投资情况

本次改扩建工程总投资15146万元，其中环保投资10821万元，环保工程投资占改扩建项目总投资的比例为71.44%。

二、工程变动情况

对照原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中“煤炭建设项目重大变动清单”要求，本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

1、钻孔、凿岩粉尘

钻孔、凿岩粉尘主要发生穿孔凿岩过程中，通过采用湿式穿孔凿岩，钻机配备干式捕尘器，并对工作面洒水的措施降尘。

2、爆破粉尘

爆破粉尘主要发生在爆破过程中，通过采用垂直深孔松动爆破法，爆破前向预爆破矿体表面采用雾炮和洒水车洒水抑尘的方法。

3、采掘场装卸粉尘

采掘场装卸粉尘是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和，对作业面采取雾炮和洒水车洒水抑尘的措施。

4、排土场堆放扬尘

本项目采掘区的剥离物主要是岩土，二采区开采的剥离物全部运至内排土场，主要污染源为岩土卸料过程和堆存过程的扬尘，通过规范排弃，并对堆弃土石方进行洒水压实，修建台阶状护坡，以固定剥离物的表面层，减少起尘，对堆放稳定的平盘和边坡及时覆土种植适宜的草类以固定排土场的表面层，同时利用矿区现有的洒水车，加强对排土场的洒水。

5、储煤棚粉尘

(1) 筛分破碎粉尘

本项目筛分破碎粉尘主要发生在原煤进行筛分、破碎过程中，该工段均在全封闭储煤棚内工作，筛分、破碎过程产生粉尘采用集尘罩+布袋除尘器处理，储煤棚内配置雾炮机、3台20t的洒水车洒水降尘。

(2) 风选粉尘

本项目风选粉尘主要发生在振动筛筛分产物末煤进入风选设备进行处理过程中，该工段均在全封闭储煤棚内工作，采用自带布袋除尘器处理后由15m排气筒排放，储煤棚内配置雾炮机、3台20t的洒水车洒水降尘。

(3) 储煤粉尘

全封闭储煤场内储存煤炭使用铲车运送至回煤暗道和运输车辆，在煤炭装卸过程中会产生扬尘，储煤棚内配置雾炮机、3台20t的洒水车洒水降尘。

6、道路运输扬尘

场外道路：进场道路面层为混凝土，配备清扫车及时清扫并洒水抑尘；矿山自建道路为泥结碎石路面，配备洒水车及时洒水抑尘。

对场外运输车辆苫盖，减轻对环境的污染。

7、锅炉烟气

锅炉烟气采用布袋除尘+双碱法脱硫后，经过 35m 高排气筒排放。

(二) 废水

本项目的水污染源主要有矿坑水、生活污水。

1、矿井水

矿坑水采用“多介质过滤器、活性炭过滤器、软水器、保安过滤器、RO 机组、臭氧发生器”工艺处理，处理后水质满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)标准限值及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中冲厕、洒水、绿化水质标准要求，用于生活（洗浴、锅炉）用水和绿化、洒水。

2、生活污水

生活污水通过处理能力 240m³/d 的埋地式一体化污水处理设施处理，处理后水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)城市绿化、道路清扫标准后回用。

(三) 噪声

本工程噪声源主要来自采掘、排土和地面生产系统产生的噪声以及交通噪声。主要噪声设备有：挖掘机、钻机、推土机、装载机、振动筛、风选机、运输车辆等。

主要采取以下降噪措施：

污染源	设备类型	采取措施
采场	液压铲、潜孔钻机、前装机等	采用有良好声学性能机械设备减少噪声
排土场	推土机	
水泵房	水泵	水泵与进出口管道间安装软橡胶接头，泵体基础设橡胶垫或弹簧减震器
储煤棚	振动筛	均在储煤棚内设置，并基础设橡胶垫
	风选机	
道路运输	单斗卡车	通过设置减速带、限速降噪措施

（四）固废

剥离表土随剥离随覆土；生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门处置；生活污水处理系统产生污泥统一收集后委托当地环卫部门处置；矿坑水沉淀处理污泥主要为煤泥，拌入产品外售；矸石和锅炉灰渣用于场内道路的维护；废矿物油等危险废物均暂存于危废暂存库内，最终交由有资质的单位进行处置

（五）生态

现有井田已对首采区采坑及外排土场、四采区（灭火区）及二采区达到标高部分实施了土地复垦和恢复植被，恢复面积为 1908.1782hm²。

首采区形成的边坡和台阶覆土厚度 0.5m，边坡采用沙柳网格固土，撒播首蓆草籽，按照 1.5m×1.0m 的行距、株距栽种沙棘、沙打旺，平台网格内播撒草籽，种植杨树 800 株，复垦绿化区域面积约 1051.02hm²。植被覆盖度 50%以上，治理效果良好。

首采区外排土场位于首采区东侧巴兔沟填沟和中部填沟，外排土场占地面积 57.32hm²，排弃高度 60m，最大排弃标高为 1400m，于 2012 年开始外排，2013 年结束，2014 年开始进行土地复垦治理，2018 年通过复垦验收，复垦绿化区域面积约 64.198hm²。

鄂尔多斯市自然资源局于 2013 年至 2021 年分别对鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司煤矿临时用地土地复垦进行实地验收，验收面积为 1115.218hm²，其中复垦为旱地 53.9112hm²，灌木林地 689.3917hm²，人工牧草地 271.9137hm²。并取得《鄂尔多斯市自然资源局关于鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司煤矿临时用地复垦验收结果的通知》。

四采区平台种植杨树、柠条，边坡复垦设沙障为 1.2m×1.2m 的网格，选 1~2 年生以上的沙柳枝条，截成 0.5m 以上的插条，沙柳条埋入地下 0.3m，地上部分露出 0.2m，扶正塌实，柳条株距为 4cm，形成网格后在其内部栽种沙棘、播撒草籽（首蓆），复垦区面积为 381.9602hm²，植被覆盖度 50%以上，治理效果良好。

目前，二采区正在开采中，已实现内排，已形成 7 个内排土台阶，首采区和二采区内排土场连为一体，二采区已形成内排土场面积为 520hm²，现阶段治理

内排土场边坡及顶部均已种草绿化，边坡稳定，已治理内排土场面积约 411hm²，未治理内排土场面积约 109hm²

排土场的边坡复垦设沙障为 1.2m×1.2m 的网格，选 1~2 年生以上的沙柳枝条，截成 0.5m 以上的插条，沙柳条埋入地下 0.3m，地上部分露出 0.2m，扶正塌实，柳条株距为 4cm，形成网格后在其内部栽种沙棘、播撒草籽（苜蓿）。平顶采取“网状式”方格治理，规格 100 米×100 米，网格内栽种沙棘、播撒草籽。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气检测结果

检测结果显示，检测期间，本项目工场地场界颗粒物监控点与参考点最大值差值为 0.178mg/m³、采掘场场界颗粒物监控点与参考点最大值差值为 0.182mg/m³、排土场场界颗粒物监控点与参考点最大值差值为 0.181mg/m³均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中 1.0mg/m³的标准限值的要求；敏感点潮脑梁村总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 级标准限值要求；锅炉烟囱出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

（二）水质检测结果

检测结果显示，检测期间，本项目生活污水处理设施出口各检测因子均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T 18920-2020 中表 1（城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工）；矿坑水处理设施出口各检测因子满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中冲厕、洒水、绿化水质标准以及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB19923-2024）中锅炉补给水标准、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）中的限值要求。

（三）噪声结果

检测结果显示，检测期间，采掘场的昼间噪声值在 55.8-57.7dB(A)之间，夜间噪声值在 46.3-47.9dB(A)之间，工业场地的昼间噪声值在 48.3-52.1dB(A)之间，夜间噪声值在 43.2-46.7dB(A)之间，行政福利区的昼间噪声值在 51.9-54.2dB(A)之间，夜间噪声值在 42.4-44.3dB(A)之间，场外运输道路两侧的昼间噪声值在

53.9-54.6dB(A)之间，夜间噪声值在 43.2-43.5dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））标准限值要求；敏感点潮脑梁村的昼间噪声值在 52.8-53.6dB(A)之间，夜间噪声值在 43.2-43.7dB(A)之间，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））标准限值要求。

（四）土壤检测结果

检测结果显示，检测期间，本项目危废库、油脂库、生活污水处理站、矿坑水处理站、撬装加油站各监测点的土壤各检测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，排土场土壤各检测因子均满足《土壤环境质量农业用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中限值要求。

（五）总量控制

验收期间，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物年排放总量分别为 0.4025t/a、1.0925t/a、1.38t/a，总量低于原环评（3.0Mt/a）批复总量：二氧化硫 27.31t/a，氮氧化物 9.09t/a。

五、工程建设对环境的影响

检测结果显示：

1、环境空气

敏感点潮脑梁村总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中 2 级 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的限值要求；

2、地下水

项目上游及下游水井各项检测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准限值，其中石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值。

六、环境管理制度

企业设有专职环保管理人员，环保档案手续齐全。编制了突发环境事件应急预案，并在当地生态环境部门备案（备案号：），取得了排污许可证，许可证号为：9115060267438918XL001U。

七、验收结论

项目执行了环评及“三同时”环保制度，大气、水、噪声、固体废物污染防治措施已基本落实，污染物实现达标排放，生态恢复措施已基本落实，生态恢复效果良好，满足竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

验收组：

李解先 张海芳 刘端国

刘玉文、孙宇

2024年11月30日

鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司露天煤矿（5.0Mta）改扩建项目

竣工环境保护验收会人员签到表

姓名	单位	职务/职称	电话号码	签名	备注
刘玉文	鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司	总工	17604771825	刘玉文	建设单位
孙宇飞	鄂尔多斯市巴音孟克纳源煤炭有限责任公司	环保专员	19997779967	孙宇飞	建设单位
张海军	鄂尔多斯市生态环境监测监控中心	高工	15332779547	张海军	专家
王鲜先	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	高工	13948870968	王鲜先	专家
刘瑞国	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	15332779534	刘瑞国	专家
折小芬	内蒙古意丰环保科技有限公司	报告编制人	15149609399	折小芬	报告编制单位