

朱集东煤矿 1171 (1) 工作面安全辅助钻井工程

竣工环境保护验收参会人员一览表

2023 年 5 月 26 日

验收参会人员		姓名	工作单位	职称/职务	电话
验收负责人		王敏	朱集东矿	工程师	13805546420
验收专家组		李胜	淮南生态环境监测中心	高工	18955482671
		孙成东	市环境科学会	高工	18955482591
		龙振东	淮南生态环境监测中心	高工	18955482660
其他参会人员	1	张星星	勘探分公司		18949675048
	2	王东	勘探分公司		13855422007
	3	李时均	安徽普华工程咨询有限公司	助理	13805546412
	4	张中	安徽普华工程咨询有限公司		13805545278
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				

**淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿
朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目
竣工环境保护验收意见**

2023 年 5 月 26 日，淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿组织召开朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目竣工环境保护验收会，参加会议的有淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿（建设单位）、淮南矿业（集团）有限责任公司地质勘探工程分公司（建设单位）、安徽普华工程咨询有限公司（验收报告编制单位）及行业专家等人员，共 8 人。

与会代表和专家踏勘了建设项目现场、听取了建设单位的情况介绍、验收调查报告编制单位的汇报，验收工作组根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》并查看相关资料，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表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地位于安徽省淮南市潘集区泥河镇境内，项目临时占地面积约 18 亩，主要包括场地建设和平整、安装钻探设备、搭建临时建筑物以及相关附属设施建设等，本项目施工 4 口钻井，勘查结束后进

行现场清理和生态修复工作，本项目不涉及抽采，本项目施工单位为淮南矿业（集团）有限责任公司地质勘探工程分公司。

现本项目已完成复垦，符合竣工环境保护验收条件。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2021 年 11 月 12 日经潘集区发展和改革委员会立项备案，备案编号为：2101-340406-04-01-524964，2021 年 11 月 15 日，淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿委托安徽普华工程咨询有限公司编制《朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目环境影响报告表》；2022 年 1 月 26 日，取得淮南市潘集区生态环境分局审批的《关于对朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目环境影响报告表》的环评批复，潘环审复【2022】4 号；2022 年 2 月 16 日，朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目开工建设；2023 年 5 月 5 日，朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目建设完成，并已完成了复垦工作。本项目临时占地面积约 18 亩，主要包括场地建设和平整、安装钻探设备、搭建临时建筑物以及相关附属设施建设等，本项目施工 4 口钻井，待勘查结束后进行现场清理和生态修复工作，本项目不涉及抽采。现本项目已完成复垦，符合竣工环境保护验收条件。

（三）投资情况

项目实际总投资 2790 万元，其中环保投资 151 万元，占总投资的 5.41%。

（四）验收范围

本次验收对淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目进行整体竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

项目工程实施与环评一致，目前项目施工已结束，施工临时用地全部恢复原貌，项目不属于建设项目重大变动，可纳入验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态环境影响调查

工程施工期采取了一定的生态环保措施，表土分层存放，减少临时占地，施工结束后进行临时占地进行复垦，厂区加强绿化，增加对裸露地面的绿化和硬化，减少生态环境影响。项目的实施主要是对区内农业生态环境和村落生态环境产生影响，对于地表沉陷非积水区，仍然可以保持陆生生态环境状态，对于季节性积水区，可采用挖深填浅的整治方法进行治疗，部分恢复陆生生态环境。仅从井田区域来说，地表沉陷对生态环境影响明显，但相对大区域系统而言，地表沉陷积水区占其陆生生态环境面积不大，对区域生态环境影响较小。对于地表沉陷深度为 0.01m~1.5m 通过适当整理，修复沟渠，农用地仍然可以利用。

（二）地下水环境影响调查

项目加强对“三废”排放的管理，尤其是对生活污水以及固体废物的处理与处置的管理，充分提高其治理、回收和利用率，

尽量把污染源污染物的排放量及排放浓度减少或控制在排放标准以内。根据现场调查，施工单位对施工现场地面做了防渗处理因此，项目目前采取的地下水保护措施是有效的。

（三）地表水环境影响调查

项目施工过程中整个泥浆循环系统，泥浆从钻孔直接回收至固控系统，然后通过泥浆泵再次注入孔内，实现了地面泥浆循环不落地，不外排；每个井场设泥浆沉淀池 1 座，每座沉淀池容积 40m^3 ，生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于农肥。

（四）大气环境影响调查

项目工程在正常生产期间按照环评和设计要求对大气污染源进行了污染防治措施治理。对工业场地路面采取清扫、洒水等抑尘措施，并配备了洒水车进行定时洒水抑尘，井场场地及道路两侧加强了绿化。建设单位对井场场地的建筑垃圾进行了清理，有效地减少了裸露的地面。项目区已经覆土绿化复垦，施工垃圾及时清运，从而减少空气中的粉尘，从而避免施工垃圾堆存在大风天气条件下产生的风蚀扬尘对大气环境的不利影响。

（五）声环境影响调查

项目工程在正常施工期间按照环评和设计要求对噪声污染源进行了污染防治措施治理，确保了施工期噪声排放达标。

（六）固体废物环境影响调查

已按照环评报告中提出的固体废物处置措施，较好的落实固体废物处置要求，根据现场调查，项目工程产生的固体废物未对

周边环境产生不良影响。

（七）社会环境影响调查

经调查，本项目积极开展现有沉陷区综合整治和利用，项目区复垦按要求逐步落实。项目范围内无文物古迹、历史遗迹等重要保护目标。

四、施工工艺流程简述

1、钻前工程

项目钻前工程是为钻井工程进行前期的基础设施建设，主要包括场地建设和整平、安装钻探设备、搭设临时建筑物以及相关附属设施建设等。

工艺流程：

① 钻前准备包括定井位、平井场、打基础、钻井设备进场和安装、井口准备、备足钻井所需要的各种工具、材料等，如：钻杆、钻铤、钻头及泥浆泵必要的配件等。

② 钻塔安装：在钻孔位置布置好基台，并搭建钻塔，本项目使用四角形钻塔。钻塔在钻井过程中，用于安放和悬挂提升系统，承受钻具重量，存放钻杆或钻铤等。此工序产生少量施工固废。

2、钻井工程

工艺流程简述：

① 钻井：是进行钻井生产取得进尺的手段，用足够的压力把钻头压到井底岩石上，使钻头牙齿吃入岩石中并旋转以破碎井底岩石，本次设计钻井采用Ⅲ型“掏穴”钻井结构。

本工作面西部相邻的 11-2 煤层工作面已回采，其采动破坏对本工作面地面钻井施工会产生影响。据邻近矿井的地面瓦斯钻井实际钻探情况，基岩面下至裂隙带区域内可能会发生漏浆情况，施工单位应在施工过程中应采取相应措施防止在钻探过程中发生漏浆情况。

一开：地面～13-1 煤顶板以上 10m， $\Phi 350\text{mm}$ 孔径，下入 $\Phi 273 \times 10.16\text{mm}$ N80 石油套管。

二开：13-1 煤层板顶以上 10m～11-2 煤顶板以上 7m， $\Phi 245\text{mm}$ 孔径；13-1 煤层顶板～11-2 煤层顶板以上 20m“掏穴”扩孔至 $\Phi 420\text{mm}$ ，其中地面～13-1 煤层顶板以上 20m，下入 $\Phi 177.8 \times 9.19\text{mm}$ N80 石油套管，套管底口连接 8m $\Phi 219 \times 10.16\text{mm}$ 石油套管；13-1 煤顶板以上 12m～11-2 煤顶板以上 7m，下入 $\Phi 177.8 \times 13.72\text{mm}$ N80 石油花管，花管上口连接 7.5m $\Phi 177.8 \times 13.72\text{mm}$ N80 石油套管与 $\Phi 219 \times 10.16\text{mm}$ 石油套管重叠。

三开：11-2 煤层顶板上 7m～11-2 煤层底板 12m（终孔）， $\Phi 133\text{mm}$ 孔径，裸孔。

② 下套管：下置套管前先采用顺孔器顺孔，待顺利顺孔至套管下置深度后，进行下置套管工作，本项目共下置两路套管，第二路 $\Phi 177.8 \times 9.19\text{mm}$ 套管底口坐在 13-1 煤顶板以上 22m 处，套管底口连接 8m $\Phi 219 \times 10.16\text{mm}$ 石油套管； $\phi 219 \times 10.16\text{mm}$ 套管底口坐在 13-1 煤顶板以上 14m 处。 $\phi 177.8 \times 13.72\text{mm}$ 筛管上口

与 $\phi 219 \times 10.16\text{mm}$ 套管重叠 7.5m，在 11-2 煤顶板花管眼径为 $\phi 16 \sim 18\text{mm}$ ，在 13-1 煤顶板花管眼径为 $\phi 12 \sim 14\text{mm}$ 。

③ 测井、录井

将多种专用仪器（综合录井仪、综合测井仪、扫描仪等）放入钻井的井内，沿着井身测量钻井地质坡面上地层的各种物理参数（电阻率、自然电位、中子、密度、声波等），然后利用这些物理参数和地质信息（泥质含量、孔隙度、饱和度、渗透率等）之间应有的关系，采用特定的方法把测井信息加工转换成地质信息，系统地收集、记录、分析来自井下的各种信息，从而研究地下岩石物理性质与渗流特性，为调查区煤炭资源潜力评价提供资料。。

④ 完钻封井

在完成设计井深和揭穿目的层并且完成测井、录井、井下资料收集后，若没有明显的煤炭显示或特殊情况将进行完井作业。采用泵压法全井段注水泥塞封井方式进行封井，封井完成后，在井口设立永久标志：包含井名、项目名称、开钻日期、完钻日期、完钻井深及施工单位名称等，拆除钻机并清理现场，恢复施工区内生态环境，此工序会产生噪声与建筑垃圾。

3、复垦工程

对钻井井场能重复利用的设施搬迁利用，不能利用的统一收集交回收单位处置；对构筑的设备基础拆除后作业场地进行平整，对钻井场地等实施复垦、生态恢复。

四、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿朱集东煤矿 1171（1）工作面安全辅助钻井工程项目执行了环境影响评价制度，环评审批手续齐备，施工现场已按相关要求进行复垦，具备验收条件，同意通过环境保护竣工验收。

五、后续要求

- 1、按照自然资源和规划管理部门及生态环境管理部门要求，严格根据土地复垦方案恢复土地原貌；
- 2、根据与会人员的意见，完善验收调查报告。

淮南矿业（集团）有限责任公司朱集东煤矿

2023年5月26日

