

**淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿
潘三矿 2131（1）工作面地面钻井工程项目
竣工环境保护验收意见**

2025 年 11 月 29 日，淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿组织召开潘三矿 2131（1）工作面地面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）有限责任公司潘集第三煤矿（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 6 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

项目位于安徽省淮南市潘集区潘集镇境内，项目临时占地面积 28144m²，在 2131(1)工作面对应地面共布置 6 口地面钻井，钻井走向间距不大于 200m，待钻井结束后进行现场清理和生态修复

工作。项目的实施仅为钻井工程，不涉及后期瓦斯抽采及瓦斯输送线路工程。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

2024年6月3日，潘三矿2131（1）工作面地面钻井工程项目经潘集区发展和改革委员会立项备案，备案编号为：2403-340406-04-01-615318；2024年6月，淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿委托安徽普华工程咨询有限公司编制《潘三矿2131（1）工作面地面钻井工程项目环境影响报告表》；2024年8月21日，取得淮南市潘集区生态环境分局审批的《关于淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿潘三矿2131（1）工作面地面钻井工程项目环境影响报告表的批复》（潘环审复〔2024〕10号）；2024年8月30日，潘三矿2131（1）工作面地面钻井工程项目开工建设；2025年8月11日，潘三矿2131（1）工作面地面钻井工程项目建设完成，并已完成了复垦工作；2025年10月10日，淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿委托安徽普华工程咨询有限公司开展本项目竣工环境保护验收调查工作。接受委托后安徽普华工程咨询有限公司组织技术人员进行了现场勘查，在此基础上编制了《潘三矿2131（1）工作面地面钻井工程项目竣工环境保护验收调查报告表》。本项目实施是为后续采煤工

作面瓦斯抽采的前期工作，本项目不涉及瓦斯抽采。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 2498 万元，其中环保投资 351 万元，占总投资的 14.05%。

（四）验收范围

本次验收对淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿潘三矿 2131（1）工作面地面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

按照项目环评及行政审批的决定，该项目建设内容与环评及行政审批的决定建设内容基本一致，主体工程建设没有发生大的变化。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》以及《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》皖环函〔2023〕997 号中附件 2 有关规定，该项目建设内容与环评及行政审批的决定建设内容基本一致，主体工程建设没有发生大的变化。依据《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》皖环函〔2023〕997 号中附件 2，项目不属于重大变动，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

项目实施钻井仅为施工期，每个井场进出口设置 1 个车辆冲洗平台，配套建设容积 10m³ 循环沉淀池，车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；每个井场均设置一个蓄水池，容积为 60m³，每个井场设置 1 个泥浆池，容积 60m³，设置 1 个废浆池，容积 150m³，钻井泥浆通过振动筛分离岩屑后经泥浆池沉淀后

循环使用，不外排，洗井废水进入泥浆池，经沉淀后用于井场复垦阶段洒水抑尘，不外排。项目区不设置员工食宿，员工食宿依托附近村庄，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于当地农作物施肥。随着施工期结束，污染源消失。

（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，施工单位淮南矿业（集团）有限责任公司地质勘探工程分公司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，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

项目钻井在现场使用专用桶人工配置钻井液（水、纤维素、腐殖酸），项目钻井过程使用的清水采用周边沉陷区水塘水，钻井液用于开钻时钻机降温，同时可以保证钻井速度。钻井泥浆通过振动筛分离岩屑后沉淀循环使用，不外排，岩屑经过分离后存

至废浆池中，泥浆经过泥浆池沉淀后通过潜水泵转至废浆池，加入泥浆固化剂干化，属于一般固废，作为周边道路填筑，不外排。

根据2131（1）工作面的地质和开采条件，考虑邻近已施工的地面钻井的成功经验，同时结合邻近矿区“大孔径”钻井实施情况，本次设计W2131-1#、W2131-2#、W2131-4#、W2131-6#钻井采用Ⅲ型钻井结构，W2131-3#、W2131-5#钻井采用“大孔径”钻井结构。

①W2131-1#、W2131-2#、W2131-4#、W2131-6#钻井采用的Ⅲ型钻井工艺，具体概述如下：

一开：地面～13-1煤层顶板， $\phi 350\text{mm}$ 孔径。地面～13-1煤层顶板以上12m段，下入 $\phi 273 \times 10.16\text{mm}$ 石油套管（N80），注水泥浆固井。

二开：13-1煤层顶板～11-2煤顶板以上2m， $\phi 245\text{mm}$ 孔径，其中13-1煤层顶板～13-1煤层顶板以下30m段“掏穴”扩孔至 $\phi 420\text{mm}$ 孔径。地面～13-1煤顶板以上22m段，下入 $\phi 177.8 \times 9.19\text{mm}$ 石油套管（N80），套管底口连接8m $\phi 219 \times 10.16\text{mm}$ 石油套管（N80），注水泥浆固井，水泥返至地面；13-1煤层顶板以上14m～11-2煤顶板以上2m段，下入 $\phi 177.8 \times 13.72\text{mm}$ 石油套管（N80、花管），花管上口连接7.5m $\phi 177.8 \times 13.72\text{mm}$ 石油套管（N80），与 $\phi 219 \times 10.16\text{mm}$ 石油套管重叠。钻孔终孔位置为11-2煤顶板以上2m。

②W2131-3#、W2131-5#钻井采用的“大孔径”钻井工艺具体概述如下：

一开：地面～基岩面以下30m， $\phi 550\text{mm}$ 孔径。下入 $\phi 426 \times 12\text{mm}$ 无缝钢管（20#钢）+底部管外封隔器，注水泥浆固井。

二开：基岩面以下30m～13-1煤顶板以上12m， $\phi 393.7\text{mm}$ 孔径。下入 $\phi 339.7 \times 12.19\text{mm}$ 石油套管（P110）+底部管外封隔器，注水泥浆固井。

三开：13-1煤顶板以上12m～11-2煤顶板以上2m， $\phi 311.1\text{mm}$ 孔径，其中13-1煤层顶板～11-2煤顶板以上7m段分级“掏穴”扩孔（煤层中为 $\phi 1500\text{mm}$ 、岩层中为 $\phi 420\text{mm}$ ）。下入 $\phi 244.5 \times 13.84\text{mm}$ 石油套管（P110），其中13-1煤顶上12m以下段为P110石油花管，不固井，钻孔终孔位置为11-2煤顶板以上2m。

（2）测井、录井：为确定13-1、11-2煤层位置，在钻井施工过程中应使用综合测录井仪进行测井，确定新地层及基岩段岩性，准确掌握13-1、11-2煤层的位置及厚度，以便决定钻井石油套管生根位置，同时便于调整一开、二开、三开钻进施工最终深度。

（3）下套管、固管：在设计位置分别下入相应管径的N80石油套管、P110石油套管等。石油花管眼径为 $\Phi 16 \sim 18\text{mm}$ 。套管下入后，下一步工作是将外购水泥浆泵入套管并使之充满套管外环形空间，即将配制好的水泥浆，注入套管，并按照设计要求使水泥浆在管外环形空间上返到规定的高度。施工前必须对水泥浆用量进行精确的计算，施工时，要使用地面设备和辅助装置，还要进行严密的组织施工等。下管和固管过程溢出的泥浆通过泥浆泵至废浆池，加入泥浆固化剂干化，属于一般固废，作为周边道路

填筑，不外排。

(4) 洗井：下套管固管后连接好泥浆泵，通过泵循环进行洗井。通过洗井压风机确保清水反洗至井底，冲到井底后则充分循环洗井。洗井清水采用周边沉陷区水塘水，直至进出口水质一致或出口含砂量小于0.2%时则停泵。根据业主提供的资料，每个井孔用水为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，洗井时间为2天，产生的洗井废水进入泥浆池，经沉淀后用于井场复垦阶段洒水抑尘，不外排。

(5) 完钻锁孔：洗井完成后，对每个井孔使用法兰盘进行锁孔。

(6) 拆除施工设备：拆除钻机等施工设备并清理现场，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，清除场内固体废物，对钻井场地等实施复垦、生态恢复。后期清场时场内各重点防渗区防渗材料拆除后应做危废处置。

五、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）有限责任公司潘集第三煤矿潘三矿 2131（1）工作面地面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了复垦，具备验收条件，同意通过环境保护竣工验收。

六、后续要求

- 1、按照自然资源和规划管理部门要求，严格根据土地复垦方案恢复土地原貌；
- 2、按照环评及批复要求，对施工区域内进行及时生态恢复，并按要求恢复到原貌；
- 3、根据与会人员的意见，完善验收调查报告。

淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿

2025年11月29日





淮南矿业（集团）有限责任公司潘集第三煤矿

潘三矿 2131(1) 工作面地面钻井工程项目竣工环境保护验收

参会人员一览表

2025 年 11 月 29 日

验收参会人员		姓名	工作单位	职称/职务	电话
验收负责人		杨 慧	潘三矿资源科	副科长	13955425803
验收专家组		陈振东	淮南生态环境监测中心	高 2	18955482660
		李 胜	淮南生态环境监测中心	高 2	13955406801
		张淑琴	淮南生态环境监测中心	高 2	18955482609
其他参会人员	1	李 楠	安徽普华工程咨询有限公司	经理	12805546412
	2	唐 冲	安徽普华工程咨询有限公司		13865545278
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				