

内蒙古银宏能源开发有限公司泊江海子矿 “5·1”一般顶板事故调查报告

内蒙古银宏能源开发有限公司泊江海子矿
“5·1”一般顶板事故调查组

2025年5月1日11时01分许，内蒙古银宏能源开发有限公司泊江海子矿发生一起一般顶板事故，造成1人死亡，直接经济损失130.85万元。

2025年5月2日，依据《中华人民共和国安全生产法》《煤矿安全生产条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《矿山生产安全事故报告和调查处理办法》等规定，国家矿山安全监察局内蒙古局会同鄂尔多斯市东胜区人民政府，组织东胜区应急管理局、能源局、鄂尔多斯公安局东胜分局、东胜区发展和改革委员会、总工会等相关部门成立了内蒙古银宏能源开发有限公司泊江海子矿“5·1”一般顶板事故调查组（以下简称事故调查组），并邀请东胜区纪委监委介入调查。事故调查组下设技术组、管理组、综合组，聘请2名专家参与。

事故调查组按照科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，通过现场勘查、查阅资料、调取视频监控、询问调查、综合分析等方式，查清了事故经过、人员伤亡和直接经济损失情况，确定了事故等级、类别，评估了应急处置工作，分析了事故原因，查明了事故性质，认定了事故责任，提出了对事故责任单位和人员的处理建议，总结了事故教训，明确了事故防范和整改措施，形成了事故调查报告并由事故调查组成员签名确认。

经调查认定，该起事故是一起因掘进工作面岩石受作业扰动影响发生片帮造成的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

1. 煤矿概况

内蒙古银宏能源开发有限公司泊江海子矿（以下简称泊江海子矿）隶属于淮河能源西部煤电集团有限责任公司（以下简称西部煤电公司），位于内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区泊江海子镇境内，核定生产能力 600 万吨/年，证照齐全有效，为正常生产矿井。地面在建项目为西翼回风立井，计划于 2025 年 12 月份竣工。

泊江海子矿成立了西风井建设项目部（以下简称煤矿项目部），负责西风井项目主体工程、安全设施及附属工程项目施工等工作。煤矿项目部配有经理、分管安全和技术副总经理。下设工程管理部，主要负责西风井项目建设、手续办理、竣工验收等工作。

2. 煤矿上级公司概况

西部煤电公司配有董事长、总工程师、分管安全、经营的副总经理。设有安全监察部、生产技术部、通防地质部等 10 个职能部门。

3. 施工单位概况

中煤第三建设（集团）有限责任公司具有矿山工程施工总承包特级资质。

2024 年 4 月 3 日，中煤第三建设（集团）有限责任公司成立泊江海子项目部（以下简称中煤项目部），由其下属的中煤第三建设（集团）有限责任公司安徽七十一工程分公司负责施工。五职经理配备

齐全，设有安监调度、人事、财务、预算、材料共 5 个职能部室及掘进队、辅助队 2 个区队。

4. 监理单位概况

山西省煤炭建设监理有限公司，具有矿山工程监理甲级资质。

(二) 事故发生单位安全管理情况

1. 煤矿安全管理机构设置和人员配备情况

泊江海子矿配备了矿长、总工程师，分管生产、机电、安全副矿长和具体负责安全、通风、地测、机电、掘进、采煤的副总工程师。共有安全监察部、生产技术部、地测通防科、工程管理科等 13 个科室；综掘队、综采队等 10 个区队。

2. 项目建设进展情况

西翼回风井项目施工采用冻结加普通法掘砌工艺。设计井深 702.5 米，冻结深度 615 米，井筒净直径 6 米，最大掘进直径 8.6 米，冻结段为双层钢筋混凝土井壁支护，支护厚度 1000—1300 毫米；基岩段为单层钢筋混凝土井壁支护，支护厚度 550 毫米，支护周期为每掘进 4 米支护 1 次。混凝土强度 C40—C60。2024 年 7 月 1 日开始井筒掘砌工程前期筹备工作。2024 年 10 月 25 日井筒正式开工，目前已施工至井深 510.8 米。

3. 劳动组织形式

中煤项目部井下作业人员实行滚班作业制，净底班、伞钻班、出矸班、扎钢筋打灰班循环作业。

4. 安全规章制度及培训情况

中煤项目部建立了全员安全生产责任制，制定了安全生产管理制度。主要负责人和安全生产管理人员进行了相应安全培训并经过考核合格，取得了安全生产知识和管理能力考核合格证；特种作业人员经考核合格，取得了特种作业操作资格证书；所有从业人员经培训考试合格，取得了煤矿安全培训合格证及入井作业证。

5. 规程措施制定情况

中煤项目部《内蒙古银宏能源开发有限公司泊江海子煤矿西翼回风井井筒冻结段外壁掘砌施工作业规程》制定了防片帮措施，其中第3条规定“及时根据实际揭露岩层情况调整施工段高及劳动组织，尽量减少空帮时间，快速砌壁通过”，第4条规定“不良地层钻爆时，应控制边眼的间距、角度和装药量，减少爆破对围岩的震动破坏，以控制井帮的稳定性”。

6. 监管部门安全监管情况

泊江海子矿日常安全监管工作由鄂尔多斯市东胜区应急管理局负责。2025年1-5月按执法计划现场检查3次，共查出安全隐患32条。

（三）事故经过

2025年5月1日6时47分，中煤三建7168掘进队召开伞钻班班前会，副队长刘庆军主持召开班前会，安排肖有、许永成、张永响等6人进行128段高下伞钻打眼作业；

7时08分，当班人员到达工作面；

7时10分至7时30分，代理班长肖有进行敲帮问顶工作，许永成监护，其他人员做打眼前准备工作；

8 时 05 分，现场人员开始打眼作业；

11 时 01 分许，张永响正在操作 3 号钻机作业，其正上方井壁高 2.8 米处的岩石受作业扰动影响，在岩层岩性变化处沿节理面垮落，滑落的大块岩石将其砸中，导致事故发生。

（四）事故现场情况

事故地点位于西翼回风井掘进工作面第 128 模段，距井口 510.8 米的 3 号钻机处。前 127 模段已完成井壁支护作业，第 128 模段已施工完成约 2.8 米，尚未进行支护作业。岩石滑落处围岩岩层有明显的岩性变化，上部为砂质泥岩，下部为中砂岩，现场遗留一块约 $2.7 \times 0.8 \times 0.6$ 米的中砂岩石，重约 3.2 吨。

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

1. 人员伤亡情况

根据东胜区人民医院出具的《居民死亡医学证明（推断）书》，经鄂尔多斯市公安局东胜分局核实，确定此次事故造成 1 人遇难。

2. 直接经济损失情况

根据泊江海子矿提供的统计结果，确定截至 2025 年 5 月 6 日，事故共造成直接经济损失 195 万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

5 月 1 日 11 时 03 分，代理班长肖有向中煤项目部调度员报告；

11 时 36 分，中煤项目部调度员向矿调度报告，同时拨打 120 急救电话；

11 时 36 分，矿调度向矿长沈飞报告；

11 时 56 分，煤矿向国家矿山安全监察局内蒙古局和东胜区应急管理局报告。

接到事故报告后，鄂尔多斯市东胜区应急管理局、国家矿山安全监察局内蒙古局等单位人员第一时间赶赴现场指导事故应急处置工作。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，代理班长肖有立即组织现场人员施救；

11 时 40 分，伤者张永响升井，使用项目部车辆送往医院。

（三）医疗救治和善后情况

1. 医疗救治情况

12 时 05 分，项目部车辆与救护车相遇交接；

12 时 32 分，伤者经抢救无效死亡。

2. 事故善后情况

事故发生后，泊江海子矿及中煤项目部成立了善后工作组，对遇难者家属进行善后处置及安抚工作。2025 年 5 月 6 日，遇难者家属签署赔偿协议，善后处理工作结束，未引发导致社会不稳定的情况和事件。

（四）事故应急处置评估

1. 煤矿应急处置责任落实情况

事故发生后，事故现场人员进行了先期处置并报告了事故情况。矿长接到报告后迅速启动了应急救援预案，开展应急处置工作，立

即组织抢救，安排专人保护事故现场，妥善处置了相关善后事宜。

2. 政府部门应急处置责任落实情况

2025年5月1日，国家矿山安全监察局内蒙古局监察执法三处、东胜区应急管理局等相关部门接到事故报告后，于下午赶赴泊江海子矿，开展现场处置工作。先后组织勘查了事故现场，核实了事故伤亡人数等有关情况，将有关核查结果及时按规定程序上报，并安排专人负责后续事故信息的接收、流转与报送工作，指导泊江海子矿妥善处置了相关善后事宜。

3. 应急处置评估结论

从事故应急处置总体情况看，这起事故煤矿应急救援预案启动迅速，现场人员先期处置及时。事故现场管控有序，善后处理工作得当。

三、事故原因分析

（一）直接原因

该矿西翼回风立井施工过程中，揭露的围岩岩性发生变化，围岩受作业扰动影响发生片帮，滑落的岩石将正在下方操作伞钻打周边炮孔的张永响砸中，导致事故发生。

（二）间接原因

1.现场安全管理不到位。中煤项目部未派遣具有安全生产知识和管理考核合格证的安全管理人员进行现场监管，作业人员风险研判能力不足，未能及时排查出岩性变化可能导致的片帮风险。

2.技术管理工作不到位。技术部门未制定有针对性的井筒施工

遇岩性变化防片帮的预防措施；《三级地质保障制度》落实不到位，技术人员未及时对 128 模段进行地质写实工作，地质条件变化时未及时开展现场调查并采取相应预防措施。

3.安全培训教育不到位。煤矿及项目部安全培训效果差，存在走形式、走过场、认知不足等现象，作业人员安全意识淡薄，自保互保意识欠缺，未能及时辨识出作业区域的安全风险隐患。

4.煤矿主体责任缺失。煤矿未真正将项目部纳入煤矿统一协调管理，日常对项目部的监督检查及安全考核不到位，监督管理责任缺失。

四、责任划分和处理建议

经事故调查组调查确定，提出责任划分和处理建议如下：

（一）对事故有关责任人员的处理建议

1.中煤项目部掘进队队长，建议由中煤项目部依照有关规章制度给予处分。

2.中煤项目部技术副经理，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚款。

3.中煤项目部安全副经理，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚款。

4.中煤项目部经理，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚

款。建议予以撤职。

5. 中煤项目部安监站站长，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚款。

6. 煤矿工程管理科副科长，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚款。建议予以警告。

7. 煤矿工程管理科技术主管，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚款。建议予以警告。

8. 煤矿资深主管（原煤矿工程管理科科长），建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚款。建议予以警告。

9. 煤矿项目部专职副经理，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之三十的罚款。建议予以警告。

10. 煤矿矿长、煤矿项目部经理，建议处上一年（2024 年）年收入百分之四十的罚款。建议予以警告。

11. 西部煤电公司生产技术部部长，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证》30 日，并处上一年（2024 年）年收入百分之二十的罚款。建议予以警告。

12. 西部煤电公司总工程师，建议向淮河能源集团公司作书面

检查。

13. 西部煤电公司安全副经理，建议向淮河能源集团公司作书面检查。

（二）对事故责任单位处理建议

泊江海子矿建议处罚款人民币柒拾万元整（¥700,000.00），向淮河能源集团公司作书面检查。

五、事故主要教训

（一）煤矿主体责任落实不到位

泊江海子矿未真正将项目部安全生产工作纳入煤矿统一协调管理，对项目部的日常监督检查及安全考核不到位，风险管控和隐患排查治理监管不到位，未能有效统筹安全与发展、安全与效益的关系，未能真正落实安全生产主体责任。

（二）安全管理存在明显漏洞

现场安全生产管理人员履职不力，隐患排查治理不到位，未能及时有效地辨识出片帮风险。

（三）技术管理工作存在短板

技术部门及技术人员日常工作存在明显短板与漏洞，未及时进行第 128 模段地质写实、编录工作，未排查出存在的片帮安全隐患。

（四）安全教育培训不扎实

泊江海子矿及煤矿项目部未严格落实从业人员的安全教育培训，安全管理制度培训效果不佳，未根据矿井实际建设情况组织制定针对性的落实措施，现场作业人员安全意识淡薄，自保互保意识

欠缺。

六、事故防范和整改措施

（一）强化现场作业安全管理

煤矿要对项目部的安全生产工作统一协调管理，对发现的安全隐患和问题要及时督促整改。要严格落实安全管理人员岗位责任，提高现场安全风险辨识能力，发现影响施工的异常地质因素如围岩岩性变化、岩石节理裂隙异常发育时，应当采取预防措施；定期组织开展隐患排查治理工作并建立隐患排查台账，持续规范井下从业人员现场作业行为。严格落实风险作业管理制度，实施领导干部到岗到位、专人指挥等现场安全管控措施，筑牢现场安全防线。

（二）强化技术管理

技术人员应加强现场技术管理工作，补充完善三大规程及制度措施，全面提升技术管理水平；全面排查隐蔽致灾因素，出台相应的防控措施，如井筒施工期间应当验证检验孔的地质资料，及时修正补充地质信息，尤其是针对围岩稳定的软弱岩层及时分析判断，根据实际情况采取增加临时支护、降低挖掘段高等支护措施。

（三）加强全员教育培训

煤矿要深刻吸取事故教训，严格落实安全教育培训主体责任，扎实开展全员安全教育培训，加强作业人员的警示教育工作，切实将项目部培训纳入一体化管理，系统开展应知应会、操作技能、应急处置、规程措施等培训，增强从业人员风险辨识能力，强化风险分级管控措施，不断提升从业人员安全意识和自保、互保、联保能

力。

（四）严格落实煤矿企业主体责任

煤矿要树牢“人民至上、生命至上”的红线意识和底线思维，以安全生产治本攻坚三年行动为主线，持续抓好两办《意见》、“八条硬措施”、《煤矿安全生产条例》的贯彻落实，严格落实“三管三必须”要求，全力抓紧抓实矿山安全生产工作，精准管控安全风险，坚决遏制生产安全事故。