

宁夏瑞鸿韦二矿业有限公司（韦二南井） “2·10”一般顶板事故调查报告

宁夏瑞鸿韦二矿业有限公司（韦二南井）

“2·10”事故调查组

2025 年 3 月

2025年2月10日19时24分许，宁夏瑞鸿韦二矿业有限公司（韦二南井）（以下简称韦二南井）110206综采工作面发生一起顶板事故，造成1人遇难，直接经济损失196.2万元。

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《煤矿安全生产条例》《矿山生产安全事故报告和调查处理办法》有关规定，成立了由国家矿山安全监察局宁夏局牵头，同心县应急管理局、公安局、总工会参加的韦二南井“2·10”事故调查组（以下简称事故调查组），并聘请专家参与事故调查。同时，邀请同心县纪委监委派员参加。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过查阅资料、现场勘验、调查取证等方式，认定事故的性质和事故责任，查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失，提出对事故责任者的处理建议及防范和整改措施建议。

经调查认定，韦二南井“2·10”事故是一起因现场作业人员违章作业造成的一般顶板生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

1. 宁夏瑞鸿能源有限公司（上级公司）基本情况。宁夏瑞鸿能源有限公司2024年7月成立，隶属于内蒙古瑞鸿清洁能源有限责任公司，公司主营业务为煤炭开采、道路货物运输、煤炭及制品销售、煤炭洗选、道路货物运输站经营、选

矿、紧急救援服务。公司现有煤矿2处，分别为韦二南井、韦二北井，洗煤厂1处。设置有综合管理部、人资企管部、财务部、物资部、销售部、安全生产部、运营管理部等职能部门。

2. 韦二南井基本情况。韦二南井隶属于宁夏瑞鸿能源有限公司。2009年8月，韦二煤矿开工建设。2016年1月，韦二煤矿停止建设。2020年4月，经自治区发展改革委批准，矿井建设模式由“一矿一井”调整为“一矿两井”，分南、北井建设，其中韦二南井设计生产能力90万吨/年，韦二北井设计生产能力120万吨/年。

2020年12月，自治区发展改革委对韦二南井联合试运转进行备案。2022年8月，韦二南井取得安全生产许可证。2024年7月，宁夏瑞鸿能源有限公司通过司法拍卖取得韦二煤矿采矿权。2024年9月，宁夏瑞鸿能源有限公司成立子公司宁夏瑞鸿韦二矿业有限公司，用于韦二南井生产经营管理。2024年10月，分别取得采矿许可证、安全生产许可证。

矿井属高瓦斯矿井，煤尘有爆炸危险性，属不易自燃煤层，水文地质类型为中等。采用斜井开拓方式，共布置3条井筒，通风方式为中央并列式，通风方法为机械抽出式。共布置2个综采工作面、8个掘进工作面，建立了瓦斯抽采系统、监测监控系统、人员定位系统、通讯联络系统、压风自救系统、供水施救系统、紧急避险等系统。

3. 110206综采工作面基本情况。该工作面2023年10月5日完成安装，11月8日开始回采，采用走向长壁后退式采

煤法，一次采全高综合机械化采煤工艺，采用全部垮落法管理顶板。采煤机型号为 MG500/1210-AWD1 型，刮板输送机型号为 SGZ764/800，转载机型号为 SZZ764/200，破碎机型号为 PLM1000/132，液压支架采用 ZY6000/13/28 两柱掩护式，支架最大高度 2800mm，最小高度 1300mm，支架最小宽度 1430mm，最大宽度 1600mm，支架初撑力 4452KN，支架工作阻力 6000KN，支架平均支护强度 0.83 ~ 0.90MPa。工作面走向长 770m，倾斜长 182m，煤厚平均 2.1 米。截止事故发生已回采 459m，剩余 311m。

（二）事故发生单位安全管理情况

1. 宁夏瑞鸿能源有限公司安全管理情况

（1）安全管理机构。公司成立以总经理为组长、副总经理和总工程师为副组长，各部门、子公司负责人及相关人员组成安全生产委员会。设立安全监察部为专职安全管理机构，配备 7 名安全生产管理人员，设置有分管安全工作的副总经理，所属韦二南井配有分管安全工作的专职领导（安全副矿长）。

（2）安全检查、隐患排查情况。2024 年 10 月 1 日至 2025 年 2 月 10 日，组织对韦二南井开展各类安全隐患排查治理 14 次，其中 110206 综采工作面查出 8 条隐患和问题，已整改完毕。

2. 韦二南井安全管理情况

（1）安全管理机构。韦二南井设置 7 个职能部室（中心）：调度指挥中心（含信息化）、安全管理部、生产技术

部、地测部、通防部、机电动力部、综合部；6个生产区队：综采一队、综采二队、掘进一区、掘进二区、开拓工区、准备队；6个辅助区队：机电队、运输队、通风队、探放水队、瓦斯抽采队、机修厂；五职矿长配置齐全，安全管理人员83人，特种作业人员281人，均持证上岗。

（2）安全检查、隐患排查情况。2024年10月1日至2025年2月10日，组织开展各类安全隐患排查治理8次，其中110206综采工作面查出6条隐患和问题，已整改完毕。

（3）安全管理及教育培训情况。韦二南井设置安全管理机构，配备五职矿长和专职安全管理人员，建立了安全风险分级管控和事故隐患排查治理双重预防机制。制定了年度培训计划，企业负责人、安全生产管理人员、特种作业人员取证、复审由有资质单位组织培训并经考核合格后发证，其他从业人员、新入职人员岗前安全培训由韦二南井自行组织培训；作业规程、操作规程、安全技术措施等由专业部室、区队负责组织。

（三）事故发生经过

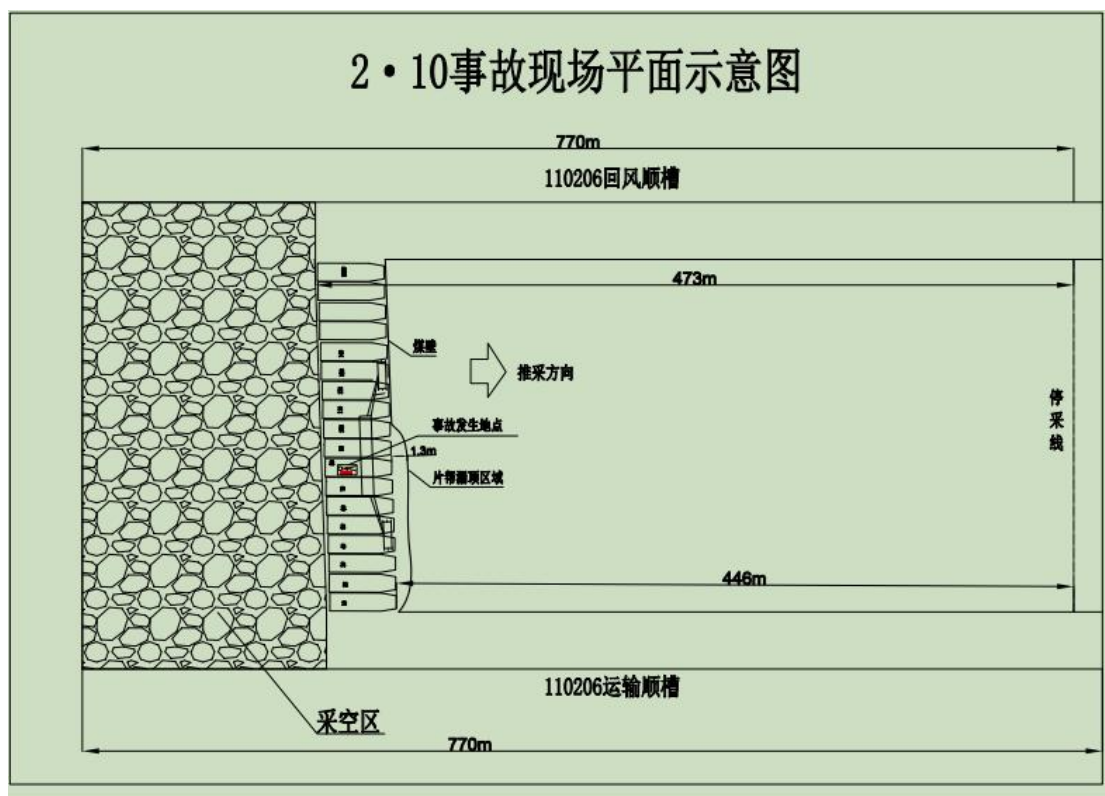
2025年2月10日中班，综采一队队长马某主持召开班前会，安排副队长韩某某等19人完成当班生产任务。韩某某等人于16时20分左右达到作业地点。由于6[#]、7[#]、8[#]液压支架范围顶板破碎，韩某某现场安排先支护顶板，至17时15分维护结束，采煤机开机开始下行割煤。接班时采煤机在17[#]-27[#]液压支架处。

19时20分许，副班长齐某某与采煤机司机王某操作采

煤机割完机头后，上行扫浮煤运行至 4[#]-14[#]液压支架处。由于运顺皮带机尾跑偏皮带撒煤，采煤机停机，韩某某去处理运顺皮带机尾跑偏。采煤机停机后，负责 8[#]液压支架范围顶板维护工作的支架工马某某，看见 8[#]液压支架底梁下吊挂的单体支柱吊挂歪斜、影响采煤机割煤，便爬上采煤机去处理，突然顶板掉落一大块矸石，马某某见状随即从采煤机上跳下，在 9[#]液压支架处的齐某某听见顶板有异响，及时闪躲在 9[#]液压支架立柱后，马某某被大块矸石（长 2.1m, 宽 1.2m, 厚 0.5m）挤压在 8[#]液压支架立柱间。负责 3[#]液压支架范围顶板维护工作的支架工马某某从下方约 8m 远听见响声，立即上来与齐某某等人展开救援。

（四）事故现场情况

事故发生在韦二南井 110206 综采工作面 8[#]液压支架处，工作面 6[#]、7[#]、8[#]液压支架范围顶板破碎漏顶，顶板直接顶为粉砂岩，厚度约 1.16m，基本顶为细粒砂岩，厚度约 9.91m。为预防工作面顶板破碎漏顶，制定了《韦二南井 110206 综采工作面过顶板破碎带安全技术措施》，采用液压支架前探捆绑单体液压支柱加木板梁蓬顶临时支护顶板。事故发生后，片帮漏顶区域 7[#]-16[#]液压支架范围长约 13m，宽约 1.1m，高约 2-3m。



（五）人员伤亡和直接经济损失

事故造成 1 人遇难，依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）和有关规定统计，直接经济损失共计 196.2 万元。

二、事故应急处置情况

（一）事故信息接报和响应情况

2 月 10 日 19 时 24 分，当班安检员尹某向调度指挥中心汇报了事故情况，调度指挥中心按照事故报告程序分别给矿井及上级公司相关负责人作了汇报。19 时 45 分，矿井启动应急响应。20 时 06 分，矿井向同心县应急管理局汇报。20 时 11 分，向吴忠市应急管理局汇报。20 时 18 分，向国家矿山安全监察局宁夏局汇报。

事故发生后，国家矿山安全监察局宁夏局、自治区应急

管理厅、吴忠市应急管理局、同心县应急管理局等有关部门负责同志第一时间赶赴事故现场指导处置工作。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，韩某某组织人员用 3 层钢筋网片制作的简易担架将伤者抬出工作面至运输顺槽设备列车处，将简易担架平铺在矿车上，用矿车推至+1095m 车场，又人工抬至 11 采区轨道上山下部车场，再将简易担架平铺在矿车上。人工推至+1050m 轨道石门 3 号联巷口，遇到矿山救护小队，矿山救护小队现场实施救助后，采用平板车推至副斜井井底，又用副井绞车提升至地面。20 时 33 分，马某某被运至地面。

（三）医疗救治和善后情况

20 时 33 分，马某某到达地面后立即送往同心县韦州镇新泰康医院救治。21 时 02 分，转往宁夏医科大学总医院附属医院救治。23 时 10 分，经抢救无效宣布死亡。

事故发生后，韦二南井与遇难人员家属达成补偿协议，善后事宜已处理完毕。

三、事故原因分析

（一）直接原因

事故的直接原因：支架工马某某爬上采煤机处理单体支柱时，被突然掉下的大块矸石挤压导致事故发生。

（二）间接原因

1. 重大灾害治理不到位。综采工作面不能连续回采，只能采取分段割煤，释放瓦斯，导致引起应力集中，煤壁松软片帮，形成伞檐，导致架前空顶。

2. 安全教育培训不到位。现场作业人员安全意识淡薄，自保互保联保意识差，在未仔细观察顶板状况确认安全的情况下进入片帮漏顶危险区域处理松动的单体支柱。

3. 安全风险研判不到位。对综采工作面顶板破碎，片帮漏顶严重，综采支架未设护帮板等风险重视不够，未及时采取注浆加固、临时支护等管控措施。

4. 安全监督检查不到位。未认真分析不同作业环境、支护工艺等方面存在的技术和管理漏洞，对现场出现的违规操作、安全隐患缺乏有效监督。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

事故调查组依据《中华人民共和国安全生产法》《煤矿安全生产条例》等有关规定，对事故发生单位韦二南井提出了给予行政罚款的处理建议。对矿井主要负责人等6名有关责任人员分别提出了给予行政处罚的处理建议。

五、事故整改和防范措施

（一）强化作业安全管理。要重点对顶板管理开展专项风险辨识和隐患排查，严格执行敲帮问顶，严禁空顶作业，严格监督执行，切实把各项规程和措施内容落实到班组和岗位，坚决杜绝违章作业行为发生。

（二）深刻吸取事故教训。要针对事故暴露出的问题进行全面反思和整改，加强各岗位、各工种的警示教育和安全管理，严格落实安全生产责任制和岗位责任制，做到无视频不作业，实现从“被动治理”到“主动防控”的转变。

（三）加大重大灾害治理力度。要采用综合治理瓦斯措

施，做到超前预抽，抽采达标，一面一策。对区域瓦斯治理效果，应经过第三方安全中介机构进行鉴定，符合安全开采条件后方可进行回采。

（四）加强安全培训教育。要开展针对性培训教育，提高从业人员遵章守纪意识、提升岗位操作技能和应知应会水平，增强自保互保意识和安全防范能力。