

国家能源集团宁夏煤业有限责任公司金凤煤矿“10·17”摔伤致死事故调查报告

2022年10月17日21:35左右，国家能源集团宁夏煤业有限责任公司金凤煤矿（以下简称金凤煤矿）二分区带式输送机巷胶带输送机机尾处发生1起摔伤致死事故，造成1人死亡，直接经济损失276.97万元（不含事故罚款）。

依据《中华人民共和国安全生产法》《煤矿安全监察条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规规定，国家矿山安全监察局宁夏局于2022年11月24日组织吴忠市应急管理局、公安局、总工会等部门成立金凤煤矿“10·17”事故调查组（以下简称事故调查组），并邀请吴忠市纪委监委派员参加。

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，通过调查取证及综合分析，查清了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对事故责任人和责任单位的处理建议及事故防范措施，按期提交事故调查报告。

一、事故单位基本情况

（一）国家能源集团宁夏煤业有限责任公司基本情况

国家能源集团宁夏煤业有限责任公司（以下简称国能宁夏煤公司）成立于2006年1月18日，是国家能源集团和宁夏回族自治区人民政府合资合作组建的国有能源企业。公司主

营业务为煤炭生产建设和煤制油化工，经营范围涉及煤炭深加工及综合利用、机械加工制造与维修、能源工程建设等。煤炭板块生产及在建矿井 14 对，洗煤单位 1 家，煤炭生产能力 6500 万吨/年。

国能宁煤公司安全生产许可证编号：（宁）MK 安许证字〔2019〕-004，有效期：2019 年 11 月 25 日至 2022 年 11 月 25 日。

（二）金凤煤矿基本情况

金凤煤矿位于宁夏回族自治区吴忠市盐池县冯记沟乡，井田南北走向长 11.5-12.0km，东西宽 1.9-3.5km，面积 35.34km²。2008 年 7 月 23 日开工建设，2015 年 2 月 16 日通过项目竣工验收，设计生产能力 400 万吨/年，2022 年产能核增为 440 万吨/年，属低瓦斯矿井、水文地质类型为中等。

1. 证照情况

金凤煤矿属证照齐全的生产矿井，持证情况为：

营业执照统一社会信用代码：916400000546098666，营业期限自 2011 年 5 月 18 日至 2050 年 12 月 28 日。

采矿许可证编号：C1000002015041110137804，有效期自 2021 年 02 月 20 日至 2045 年 04 月 09 日。

安全生产许可证编号：（宁）MK 安许证字〔2022-009〕，有效期自 2021 年 6 月 5 日至 2024 年 6 月 5 日。

2. 管理机构及人员配备情况

金凤煤矿安全管理机构健全，配备矿长、总工程师、安全副矿长、生产副矿长、机电副矿长各 1 名。设置了生产调

度指挥中心、安全管理部、生产管理部、通风管理部等 4 个生产职能部室，设有综采一队、综采二队、综掘一队、综掘二队、防治水准备队、机电队、运输一队、运输二队等生产区队。安全管理人员经过培训并经安全生产知识和管理能力考核合格。

3. 煤层赋存、开采煤层及开拓布置情况

矿井井田内含煤地层为侏罗系中统延安组，共含煤层 18 层，主要可采煤层为二、三、四、八、十二、十三、十五、十八号煤层。目前回采十八煤，平均煤厚 4.4 米。采用斜井分区开拓方式，井田中部工业场地内布置 3 条井筒，即主斜井、缓坡副斜井、回风斜井；井田北部回风斜井工业场地内布置 3 条井筒，已建成的北部回风斜井为二分区回采服务，正在开拓建设的北部二号回风斜井及北部进风斜井为将来三分区回采服务。

现生产采区为 1 采区，准备采区为 21 采区和 34 采区，井下共布置 2 个回采工作面、4 个综掘工作面和 1 个巷道维修工作面，地面布置 2 个炮掘工作面。工作面采用走向长壁综合机械化采煤法，一次采全高和放顶煤开采工艺，全部垮落法管理顶板。

4. 主要生产系统及安全避险“六大系统”情况

(1) 主运输系统。矿井井下由 3 条胶带输送机接力运输到地面后，经原煤准备车间 6 条胶带输送机接力转载运输进入地面煤仓。

(2) 辅助运输系统。采用一部架空乘人器、无轨胶轮车两种方式运输提升运送人员和物料。

(3) 通风系统。通风方式为对角式，中部回风斜井安装型号为 FBCDZ29-2 × 355，北部回风斜井安装型号为 FBCDZNo30B/2X560。目前，主斜井进风 4396m³/min、副斜井进风 10793m³/min，总回风量为 15568m³/min，矿井等积孔为 8.79 m²，属通风容易时期。

(4) 防灭火系统。在地面工业广场建有 1 套固定式灌浆防灭火系统，灌浆能力为 40m³/h。在地面工业广场安装 2 台固定式 DM-1200 制氮设备，单台制氮能力 1200m³/h，1 台运行，1 台备用；在地面工业广场安装有 2 台液氮（液态二氧化碳）汽化装置，汽化总能力为 2000m³/h；配备了 1 套 JSG6N 矿井火灾束管监测系统，能够实现井下气体实时监测。

(5) 供电系统。采用双回路供电：一回路供电电源引自马家滩 110KV 变电站；二回路供电电源引自强滩 110KV 变电站。井下建有+1150m 变电所及+1125m 变电所。+1150m 变电所供电电源引自地面中部工业广场 35KV 变电所；+1125m 变电所供电电源引自地面北部工业广场 35KV 变电所。

(6) 排水系统。矿井正常涌水量 314m³/h，最大涌水量 440m³/h。采用三级排水方式，井下设+1050m 中央水泵房，在+801m 和+615m 水平分别设置采区水泵房，井下各工作面涌水经采区水泵房排至+1050m 中央泵房，最后排至地面矿井水处理厂。

(7) 安全避险“六大系统”。

压风自救系统：矿井建设有完善的井下压风自救系统，各采掘工作面安装压风自救装置。

安全监控系统：矿井安装 KJ31X（A）型安全监控系统。

人员定位系统：矿井安装 KJ-150（B）J 型移动目标监控系统。

通讯联络系统：矿井有线调度通信系统采用基于 4G 技术和 WIFI 技术，实现井上下有线、无线系统的通信功能。

供水施救系统：矿区工业广场内供水管道为环网供水，入井供水管道分别由主斜井、副斜井、斜风井三路管道向井下供水。

紧急避险系统：矿井在+1150m 水平设置避难硐室，硐室内设施、物资装备齐全可靠，可容纳人数为 100 人。

（三）事故发生区域情况

事故发生在二分区带式输送机巷胶带输送机机尾处，巷道断面为直墙半圆拱形，宽 4200mm、高 3800mm、坡度+5%，支护形式为锚网索喷联合支护。

胶带机机尾尺寸：3500mm × 1500mm × 600mm，距北帮 1600mm，距南帮 1100mm。托辊架尺寸：1400mm × 100mm × 400mm，重 24.02 kg。

综掘二队副队长席佳俊到现场后发现魏继凯身体侧卧在托辊架上（此处有 5 个备用托辊架，尺寸为 1400mm × 100mm × 400mm，重 24.02 kg），处于昏迷休克状态，意识不清、没有反应，检查发现魏继凯秋衣左下侧有破口并有血迹，地

面也有血迹，矿帽在身体前方，侧卧处的托辊架有尖锐突出部位。（见图 1、2、3、4）

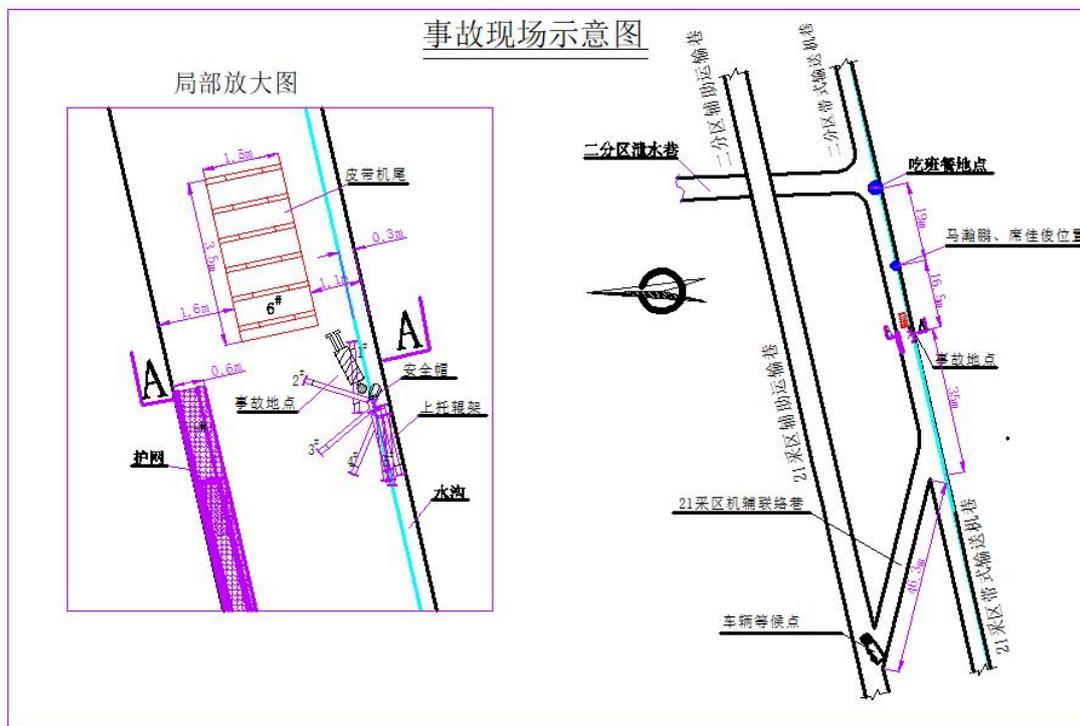


图1 事故现场示意图

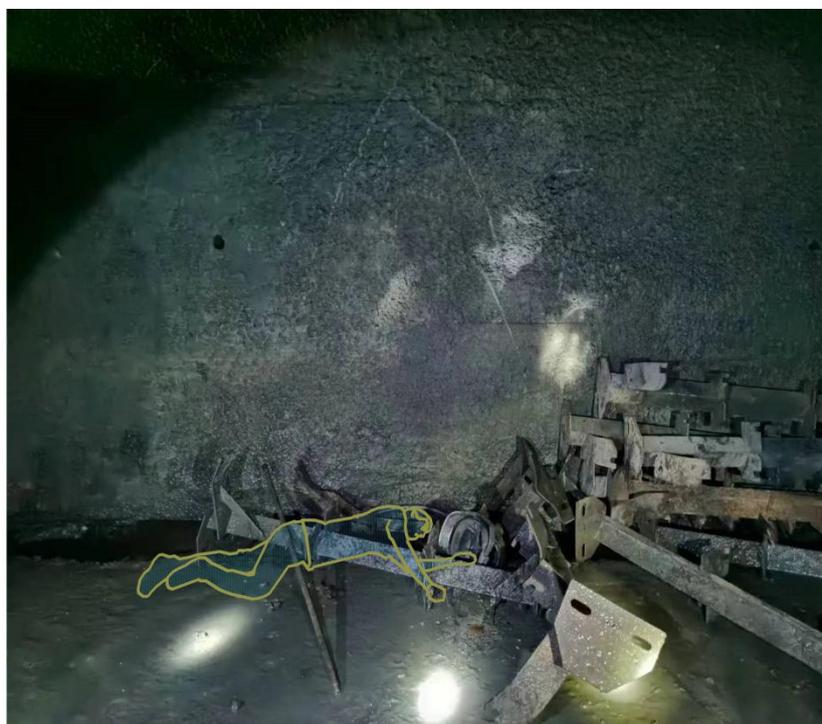


图2 事故发生地点



图3 事故现场区域



图4 事故现场血迹

二、事故发生经过及应急处置情况

(一) 事故发生经过

2022年10月17日15:30左右，跟班副队长席佳俊主持召开中班班前会，安排班长魏继凯带领李宝等人到二分区带式输送机巷拆除胶带输送机机尾和下放、安装胶带机机架

等；16:30左右班组人员乘车入井，17:00左右到达作业地点，**魏继凯**安排人员先拆除胶带输送机机尾及皮带架等。

20:50左右，装运胶带输送机配件的货车到达卸车地点，班中餐也在货车上。21:27左右卸完料后，班组人员到拆卸作业地点（二分区泄水巷胶带机机头）用餐。用餐完后，**魏继凯**安排班组人员先码放二分区泄水巷胶带机机头段物料，其本人向胶带机机尾处走去。此时队长马瀚鹏和副队长席佳俊尚未吃完班中餐，**魏继凯**往胶带机机尾走的时候队长马瀚鹏回头看了一下，发现**魏继凯**走路踉踉跄跄，过了一会（约2分钟），听到胶带机机尾有响声，就安排副队长席佳俊过去查看。席佳俊走过去发现，**魏继凯**侧卧在机尾旁边的皮带托辊架上，喊了两声“魏继凯，没事吧”，当时**魏继凯**已处于昏迷休克状态，意识不清、没有反应，检查发现**魏继凯**秋衣左下侧有破口并有血迹，地面也有血迹，立即通知队长马瀚鹏“魏继凯受伤了”。

（二）事故应急处置情况

队长马瀚鹏到达现场查看后，21:35左右，安排副队长席佳俊向矿调度室汇报并联系救援车辆，随后组织人员展开现场急救，将**魏继凯**抬上胶带护网，转运至150米外的21采区机辅联络巷巷口等待救援车辆。21:43左右，矿长陈自新接到事故信息后，立即启动应急预案，同时安排人员通知其他负责人和120急救中心、地面医疗站做好救援和救治准备工作。21:45左右，现场班组4人合力将**魏继凯**抬上救援

车辆，马瀚鹏和李宝、贾建峰随车护送。22:20左右，将魏继凯运送到矿医疗站门口，立即转移到120救护车上，送往盐池县急救中心救治。23:35左右，魏继凯经抢救无效死亡。

（三）事故报告情况

21:35，副队长席佳俊向矿调度室汇报“21采区有人受伤，人员昏迷不醒，需要安排车辆运送”；调度室随即向调度室主任王宏政、生产副矿长王平汇报；21:43左右，调度室向矿长陈自新汇报“综掘二队有1名员工在井下二分区带式输送机巷皮带机尾处受伤，需要救治”；23:30，矿调度室向国能宁煤公司汇报；23:33，向吴忠市应急管理局汇报；23:36，向国家煤矿安全监察局宁夏局汇报。

三、事故类别

根据煤矿伤亡事故分类规定，本起事故为其他事故。

四、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

本起事故共造成1人死亡，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，事故共造成直接经济损失共计276.97万元（不含事故罚款）。

五、事故发生前安全管理情况

（一）安全管理机构

事故发生时，金凤煤矿安全管理人员为：矿长陈自新、党委书记戴良宗、安全副矿长（安全总监）胡硕军、机电副矿长钮涛、生产副矿长王平、总工程师赵俊杰、工会主席张保才、纪委书记张自力。全矿共有职工1043人，其中管理人员187人，安检员52人，班长100人，特种作业人员320

人，持证人员 408 人。

（二）安全检查、隐患排查情况

2022 年 1 月至 9 月，全矿共组织开展了 18 次月度安全生产隐患排查，检查出一般隐患 3714 条，查出的隐患中涉及综掘二队共计 587 条，掘进专业 140 条、机电运输专业 268 条、一通三防 102 条，地质灾害与测量 43 条，安全培训 14 条、综合管理及职业卫生 20 条。

六、事故原因和性质

（一）事故原因

1. 直接原因

魏继凯摔倒在皮带托辊架上，被皮带托辊架尖锐突出部位戳伤致死。

2. 间接原因

（1）现场作业环境差，胶带输送机机尾处未安装照明，现场存在淤泥、积水、杂物等，皮带托辊架等设备物料未集中归类码放，并采取有效的防滚动、防倾斜措施，影响人员正常行走、作业。

（2）职工自保互保意识差，未严格执行员工自保、互保、联保制度，当班与魏继凯互保人员不在岗，互保责任缺位，作业过程中注意力不集中，安全观念淡薄。

（3）煤矿在重要时段对安全生产工作重视程度不够，该临时工程未安排干部盯守，区队自行组织作业时，未对作业环境进行必要的危险源辨识，工作分工不明，责任不清，导致不安全行为失控。

（二）事故性质

经调查认定，本次事故是一起生产安全责任事故。

七、责任划分与处理建议

（一）不再追究责任人员

魏继凯，男，1990年11月出生，群众，大专文化，综掘二队班长。**魏继凯**安全意识淡薄、自保能力差，摔倒在皮带托辊架上，被皮带托辊架尖锐突出部位戳伤致死，对事故的发生负有直接责任。

鉴于其已在事故中死亡，不再追究其责任。

（二）给予政务处分、行政处罚人员

1. 席佳俊，男，1991年11月出生，中共党员，大学学历，综掘二队副队长，负责综掘二队现场技术管理，履行跟班职责，排查和处理现场生产事故隐患。席佳俊不正确履行职责，对现场作业环境差，胶带输送机机尾处未安装照明，存在淤泥、积水、杂物等，皮带托辊架等设备物料未集中归类码放，并采取有效的防滚动、防倾斜措施，影响人员正常行走、作业的现场管理不到位，对事故的发生负有主要责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条第（七）项¹，建议给予行政警告处分。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项²的规定，建

1.《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条第（七）项：国有企业及其工作人员有下列行为之一，导致生产安全事故发生的，对有关责任人员，给予警告、记过或者记大过处分；情节严重的，给予降级、撤职或者留用察看处分；情节严重的，给予开除处分：（七）有其他不履行或者不正确履行安全生产管理职责的。

2.《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项：生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1千元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；

议给予警告，并处 7000 元罚款。

2. 冯龙，男，1974 年 2 月出生，中共党员，大学学历，综掘二队党支部书记，负责区队安全思想工作，组织员工接受安全知识和业务技能培训。冯龙不正确履行职责，职工安全培训效果差，自保互保意识差，作业人员互保责任缺位，作业过程中注意力不集中，安全观念淡薄，对事故发生负有主要责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条第（七）项，建议给予行政警告处分；依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项的规定，建议给予警告，并处 8000 元罚款。

3. 马瀚鹏，男，1988 年 8 月出生，中共党员，大学学历，综掘二队队长，区队安全生产第一责任人，负责区队行政工作，日常安全生产管理和隐患自查自纠，监督落实作业规程及安全技术措施。马瀚鹏不正确履行职责，未对作业环境进行必要的危险源辨识，工作分工不明，责任不清，导致不安全行为失控，对事故发生负有主要责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条第（七）项，建议给予行政记过处分；依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项的规定，建议给予警告，并处 10000 元罚款。

4. 王平，男，1987 年 3 月出生，中共党员，大学学历，生产副矿长，负责矿井安全生产调度工作，协调采、掘、机、运、通等生产环节，分管综掘二队。王平履行生产管理职责不到位，对重要时段的安全生产工作重视程度不够，临时工

程未安排干部盯守，由区队自行组织作业，导致不安全行为失控，对事故的发生负有重要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条³的规定，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证明》，并处 3.932 万元罚款（上一年年收入百分之二十）。

5. 钮涛，男，1977 年 3 月出生，中共党员，大学学历，机电副矿长，负责矿井机电运输、设备维修保养等工作。钮涛履行机电运输安全管理不到位，胶带输送机机尾处未安装照明，现场存在淤泥、积水、杂物等，影响人员正常行走、作业，对事故的发生负有重要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议暂停其《安全生产知识和管理能力考核合格证明》，并处 3.774 万元罚款（上一年年收入百分之二十）。

6. 戴良宗，男，1976 年 12 月出生，中共党员，大学学历，党委书记，按照“党政同责、一岗双责”，负责建立健全矿安全生产责任制，组织制定、督促实施安全生产宣传教育计划。戴良宗对安全教育培训疏于管理，职工自保互保意识差、安全观念淡薄，对事故发生负有领导责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项的规定，建议给予警告，并处 10000 元罚款。

7. 陈自新，男，1972 年 5 月出生，中共党员，大学学历，

3. 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

矿长，是安全生产第一责任人，负责全矿安全生产工作。陈自新在重要时段疏于安全管理，对事故发生负有领导责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项的规定，建议给予警告，并处 10000 元罚款。

（四）对单位行政处罚建议

金凤煤矿作为事故直接责任单位，安全生产主体责任落实不到位，导致发生一起生产安全责任事故，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项⁴的规定，建议给予 70 万元的罚款。

八、防范和整改措施及建议

（一）持续开展事故警示教育。要深刻反思事故教训，从提高职工安全意识入手，采用多种方式扩大警示教育范围，将典型案例与自身岗位相结合，反思、查找作业人员在思想认识上、作业行为上、现场管理上存在的问题和不足，安排当事人讲教训、谈感受、说体会，用事故教训提高企业和全体员工事故防范能力和自主保安意识。

（二）强化危险源辨识和风险评估。根据风险辨识结果和生产现场动态变化，对全业务范围、全工作流程、全作业过程、全设备周期的风险进行分级、分层、分类、分专业细化管控责任和措施，把可能导致的后果限制在可防、可控范围之内。针对不同巷道、不同地点、不同作业条件、作业项

4.《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；

目，认真分析作业过程中风险，制定安全可靠的针对性应对措施，确保作业环境安全。

（三）强化现场安全生产检查，超前预控风险点。严格落实安全生产责任制，执行安全管理制度，对重点工程和临时工程、零星工程安排安全检查人员和跟班人员，逐级落实管控责任，将不安全行为管控到位。健全完善职工自保、互保、联保制度，确保互保、联保人员到位。

（四）加大职工安全培训教育力度。要按照实际、实用、实效的原则，健全和完善符合实际的全员安全技术培训方案，切实增强员工自保、互保、联保的安全防范意识和处置能力，提高全员自主安全意识及风险隐患辨识能力。

（五）积极推进“双预系统”信息化建设。要强化风险分析研判，加快“双预系统”信息化建设，配备必要的监控设备，将矿井常态风险点和变化风险点全部纳入系统之中，强化对作业人员的实时监督和过程记录，实现对煤矿井下变化风险和作业情况的动态掌握，通过信息化手段及时发现并制止习惯性违章和随意性作业行为。