

国家能源集团宁夏煤业有限责任公司 清水营煤矿“12·9”一般事故调查报告

2021年12月9日12:38左右，国家能源集团宁夏煤业有限责任公司清水营煤矿（以下简称清水营煤矿）发生1起一般事故，造成1人死亡，直接经济损失154.26万元（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2021年12月10日组织宁东管委会应急管理局、银川市公安局宁东公安分局、宁夏能源化工冶金通信工会委员会等部门成立清水营煤矿“12·9”事故调查组（以下简称事故调查组），并邀请自治区纪委监委派出宁东管委会纪检监察工委和国能宁煤公司纪委派员参加，同时聘请有关专家协助事故调查。

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，通过现场勘察、调查取证、专家论证及综合分析，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（以下简称国能宁煤公司）成立于 2006 年 1 月 18 日，是国家能源集团和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）清水营煤矿基本情况

1. 矿井概况

清水营煤矿位于灵武市宁东镇，隶属于国能宁煤公司，是鸳鸯湖矿区五对大型矿井之一，井田南北长约 10km，东西宽约 6km，面积约 60.13km²，资源储量 13.58 亿吨，可采储量 7.59 亿吨，矿井设计生产能力 1000 万吨/年，核定生产能力 500 万吨/年，服务年限 120.25 年，属低瓦斯矿井，水文地质类型中等，煤尘有爆炸危险性，煤层自燃倾向性为易自燃煤层。矿井于 2004 年 4 月开工建设，2008 年 10 月投产。2015 年 5 月，受市场原因及巷道变形严重，矿井自行停产。2016 年 11 月，矿井恢复巷道维修。2021 年 4 月，110206 工作面开始回采。

2. 证照情况

清水营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：91640000574853766x，
营业期自 2019 年 6 月 19 日至 2050 年 1 月 28 日。

《采矿许可证》证号：C1000002011011110104370，有
效期自 2011 年 1 月 12 日至 2041 年 1 月 12 日。

《安全生产许可证》编号：(宁)MK 安许证字(2011-004)，
有效期自 2020 年 7 月 28 日至 2023 年 7 月 28 日。

3. 管理机构及人员配备情况

清水营煤矿安全管理机构健全，配备矿长、总工程师、
生产副矿长、机电副矿长、安全副矿长各 1 名；设有采掘副
总、机电运输副总、通风副总、地测副总、安全副总、基建
副总各 1 名；设置安全管理部、生产管理部、机电动力部、
通风科、地测科等职能科室和综采队、综掘一队、综掘二队、
掘进队等生产区队。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。

4. 煤层赋存、开采煤层情况及采煤方法

矿井可采及局部可采煤层 14 层，主要可采煤层 4 层，
分别为 2 煤、8 煤、17 煤和 18 煤，煤层平均厚度分别为 4.13m、
2.68m、1.94m、1.82m，目前开采 2 煤。采用走向长壁采煤
方法，顶板管理方式全部垮落法，综合机械化采煤工艺。

5. 主要系统情况

(1) 开拓系统

矿井采用主斜井-副立井联合开拓方式，单水平上、下
山开采，开采水平标高+786m，布置 4 条斜井、2 条立井。
井田划分为 6 个采区，已建成 11 采区，其他采区均未开拓。

井下布置 1 个采煤工作面，即 110206 采煤工作面；5 个掘进工作面，即+1065m 水平轨道反石门、+856m 水平北翼辅运联络巷、110207 工作面皮带巷（停掘巷道维修）、110803 工作面皮带巷（停掘巷道维修）、110803 工作面回风巷（巷道维修已完成，准备开工掘进）。

（2）运输系统

主运输系统：主斜井安装 1 部胶带输送机，输送机型号 DTC180/230/4×1600，长度 1425m，带宽 1800mm，设计运量 2300t/h，沿线各水平共设置 4 个溜煤眼搭接外运。

辅助运输系统：一号副斜井安装 1 部 JK-4×2.6/30E 型提升机，长度 1249m，倾角 22~25°，采用单钩串车提升，承担地面至井下+856m 水平以上各水平中部车场物料提升及下放任务。副立井安装 1 部 JKMD-5×4（Ⅲ）E 型多绳摩擦式提升机，采用罐笼提升，承担地面至井下+786m 水平人员与物料提升及下放任务。+856m 至+786m 水平区段辅助运输采用单轨吊。+786m 水平辅助运输为单轨吊配合无轨胶轮车运输。井下各掘进工作面辅助运输采用轨道运输配合单轨吊。

人员运送系统：二号副斜井安装一部 JY90-25/1600 架空乘人器，长度 1417m，倾角 22°，承担井下人员升降任务。

（3）排水系统

矿井正常涌水量 170~200m³/h、最大涌水量 230m³/h，永久排水系统设置在+786m 水平，主、副水仓最大容量 4612m³。中央水泵房安装了 5 台水泵，2 台使用、2 台备用、1 台检修。

水泵型号为 MD500-90×8, 电机功率为 1400kw, 流量为 500m³/h, 扬程为 720m。水泵房至副立井井口敷设了三趟 φ 325mm 排水管路, 单趟管路长为 740m。

采区水泵房设置在+1065m 水平, 甲仓、乙仓最大容量为 2300m³; 安装 3 台 MD450-60×6 排水泵, 单台排水量 450m³/h, 最大排水量 900m³/h, 采用 2 趟 φ 325×8mm 无缝钢管经回风斜井排至地面矿井水处理站。

(4) 通风系统

矿井通风方式为中央并列式, 通风方法为机械抽出式, 矿井形成“五进一回”通风系统(主斜井、一号副斜井、二号副斜井、副立井、立风井五条井筒进风, 回风斜井回风); 矿井设计风量 9226m³/min, 总进风量 9822m³ /min, 总回风量 9921m³/min, 有效风量率 97.4%, 等积孔 4.84 m², 矿井负压 1700Pa, 满足矿井安全生产通风需求。

(5) 供电系统

矿井双回路电源分别分别引自白茆滩 110KV 变电站和徐家庄 330KV 变电站。地面建有一座 110KV 变电站, 安装了 2 台容量 31500KVA 型变压器。井下+1065m、+786m 水平分别设置有 11 采区变电所和矿井主变电所, 为井下各水平配电点供电。

(6) 防灭火系统

矿井在工业场地设一座制氮压风站, 在回风斜井场地设置黄泥灌浆站一座, 装备有 JSG6N 矿井火灾束管监测系统, 自动分析一氧化碳、二氧化碳、甲烷、乙烯、乙炔气体。

(7) 安全避险“六大系统”

压风自救系统：矿井工业场地设置压风机房一座，安装 5 台螺杆式空气压缩机。综采工作面风机两巷、井下各掘进工作面均安装 ZYJ(A) 矿井压风自救装置。

安全监控系统：矿井装备 1 套 KJ90X 型安全监控系统。

人员定位系统：矿井安装 1 套 KJ251A 人员定位系统。

通讯联络系统：矿井安装 1 套 KT391 型有线调度交换系统、KT162 型 4G 无线通讯系统和 KJ175 型应急广播系统。

供水施救系统：矿井建有 2 个稳压水池，采用静压供水，通过 $\phi 250\text{mm}$ 供水管路延伸至井下各作业点。

紧急避险系统：矿井在+786m 水平设置 1 个永久紧急避难硐室，可容纳 90 人。硐室内接入了矿井压风自救系统、供水施救系统、安全监控系统、人员定位系统、通讯联络系统，满足避险人员的避险需求。110206 风巷、110206 机巷、110207 机巷巷道内设置了自救器中转站。

(三) 事故发生区域情况

110206 综采工作面位于 11 采区南翼，布置在 2#煤层中，工作面倾斜长 185m(共 112 个综采支架)，煤层倾角为 $10^{\circ} \sim 26^{\circ}$ ，平均倾角为 20° ，煤层厚 3.3~5.0m，平均煤厚 4.06m，可采储量 240 万吨，于 2021 年 3 月 26 日开采，事故发生时已经推进 1225m，剩余 1175m。

事故发生在 110206 综采工作面下端头转载机入料口巷道上帮侧，距工作面煤壁 2.2m。

1. 运煤路线：工作面采煤机割煤→刮板输送机→转载机

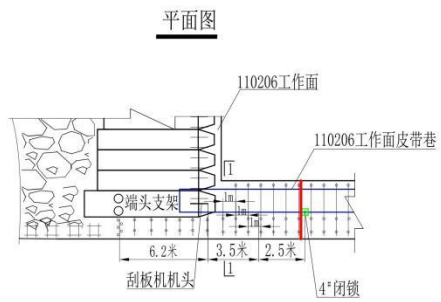
→破碎机→110206 机巷 3[#]胶带输送机→2[#]胶带输送机→1[#]胶带输送机→4[#]溜煤眼→主斜井胶带输送机→101 上仓胶带输送机→配仓刮板输送机→地面原煤仓。

2. 顶板管理：机巷采用圆弧拱型断面，采用锚网喷+锚索梁联合支护，超前支护段架设一梁三柱倾向棚不小于 30m。煤壁至破碎机段架设一梁三柱倾向棚，采用 4.2m π 型钢梁，每架棚靠上帮单体支柱间距 2.8m，靠下帮 2 棵单体支柱间距 1m，棚距 1m。破碎机电机处采用一梁二柱倾向棚，采用 4.2m π 型钢梁，支柱间距 3.8m，棚距 1m。工作面每推进 1 个循环，回、支一次超前范围内一梁三柱倾向棚。

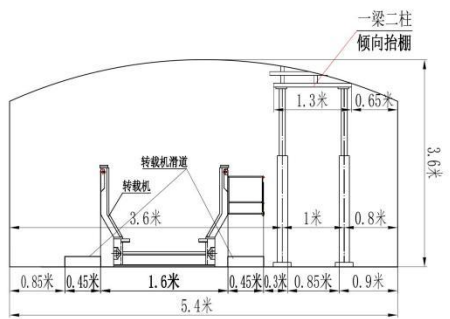
3. 机巷超前支、回柱工序：煤机下行割煤至 50[#]支架时停机闭锁，开始回撤机巷本循环内的液压支柱。回撤后及时将下端头支架的伸缩梁、护帮板打出护顶，同时将回撤的液压支柱按照机巷超前支护要求支设在超前最外一排（见图 1）。

4. 主要设备：工作面刮板输送机为 SGZ1000/2 \times 1000 型中双链刮板输送机，运行速度 1.35m/s，运输能力 2200t/h；转载机为 SZZ1200/700 中双链转载机，运行速度 1.66m/s，运输能力 3000t/h；破碎机为 PLM4000 轮式破碎机，破碎能力 4000t/h。

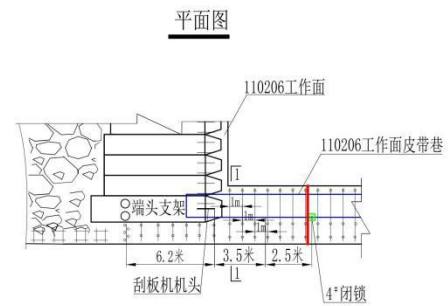
清水营煤矿110206工作面下口拆柱后平、断面示意图



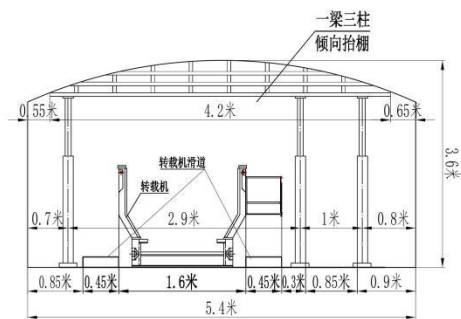
1-1断面



清水营煤矿110206工作面下口拆柱前平、断面示意图



1-1断面



(图 1)

二、事故发生经过及应急处置情况

（一）事故发生经过

2021年12月9日7时，综采队长徐峰主持召开早班班前会，当班共出勤25人，班长杨明鑫对当班工作进行安排，副班长杨伏冬对下端头组进行分工。（1）支护分工：下端头支护工尹晓斌（遇难）、贺小东负责回收破碎机以里区域超前范围内一梁三柱倾向棚，设置警戒；组长韩阳、下端头支护工张宁负责支护破碎机以外区域超前范围内一梁三柱倾向棚；回收、支设一梁三柱时，由杨伏冬负责监护。（2）看护闭锁：尹晓斌看护转载机处的4#闭锁，伏广看护工作面刮板运输机机头的5#闭锁。（3）其他：贺小东负责下端头抽水。

8:40左右，夜班与早班进行现场交接班。12:30左右，煤机割完第二刀煤返机到90#架，队长徐峰下到机巷皮带，班长杨明鑫跟机做机窝，尹晓斌在破碎机处负责设置下口警戒并看护该处4#闭锁，伏广从5#闭锁处到机巷破碎机电机（3#闭锁）处吃班中餐，副班长杨伏冬替伏广暂时看护闭锁，贺小东在1#端头架下帮侧负责抽水及设置警戒。12:40左右，正在吃饭的伏广突然看见转载机入料口处巷道上帮侧有灯光晃动，伏广立即按下3#闭锁停掉三机（运输机、转载机、破碎机），三机停机后，伏广向贺小东晃灯并喊话，让贺小东到转载机入料口下帮处查看情况，贺小东发现运输机机头附近和转载机入料口有堆煤，一个人头部和背部被大块煤压在转载机入料口巷道上帮侧，头朝工作面方向，贺小东立即

喊杨伏冬，杨伏冬随即赶到事发点发现是尹晓斌被压；伏广通过喊话器通知班长杨明鑫，随后徐峰也听到喊话器的内容，赶紧从3#皮带机尾赶到事发点并叫来机巷作业的韩阳，此时杨明鑫也到达事发点，队长徐峰立即组织杨明鑫、杨伏冬、贺小东、韩阳搬运开大块煤，现场对尹晓斌实施抢救，随即组织人员找来担架运送尹晓斌升井。

事故发生后，徐峰安排人员清理了下端头的淤泥。14:33，开启过刮板运输机和转载机，未能保护好事故现场。

(二) 事故报告情况

12:48，徐峰从井下打电话向矿调度室报告事故；13:21，矿调度室向矿长王金平汇报。

13:58，宁东应急管理局局长卢毅接到事故信息，并立即安排副局长马仪宏前往事故现场；14:37，矿调度室向国家矿山安全监察局宁夏局汇报；15:19，宁夏局向国家矿山安全监察局汇报。

(三) 事故应急处置情况

1. 事故单位应急处置情况

事故发生后，队长徐峰立即组织人员营救、运送伤员升井。13:21左右，矿长王金平立即启动应急预案，同时安排人员通知宁东医院120救护车和驻矿医护人员到副立井井口。14:01，韩阳、张宁等人将尹晓斌送到副立井井口，经宁东医院驻矿医护人员确认死亡。

2. 国能宁煤公司应急处置情况

14:30，国能宁煤公司接到事故报告后，公司副总经理

翟文、黄相明，安监局有关负责人立即到达现场指导救援。

3. 应急救援成效

事故发生后，清水营煤矿能够按规定报告事故，立即启动应急救援预案，煤矿负责人、现场班组人员均能在第一时间抢救受伤人员，响应及时、分工明确、处置得当。

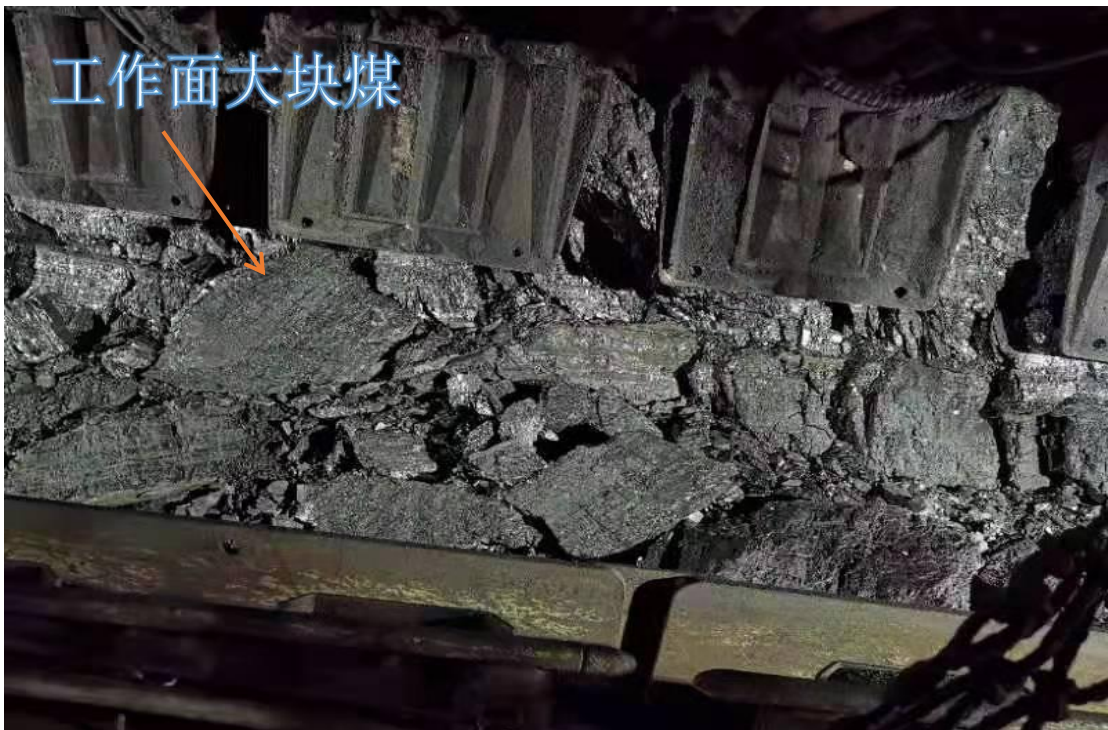
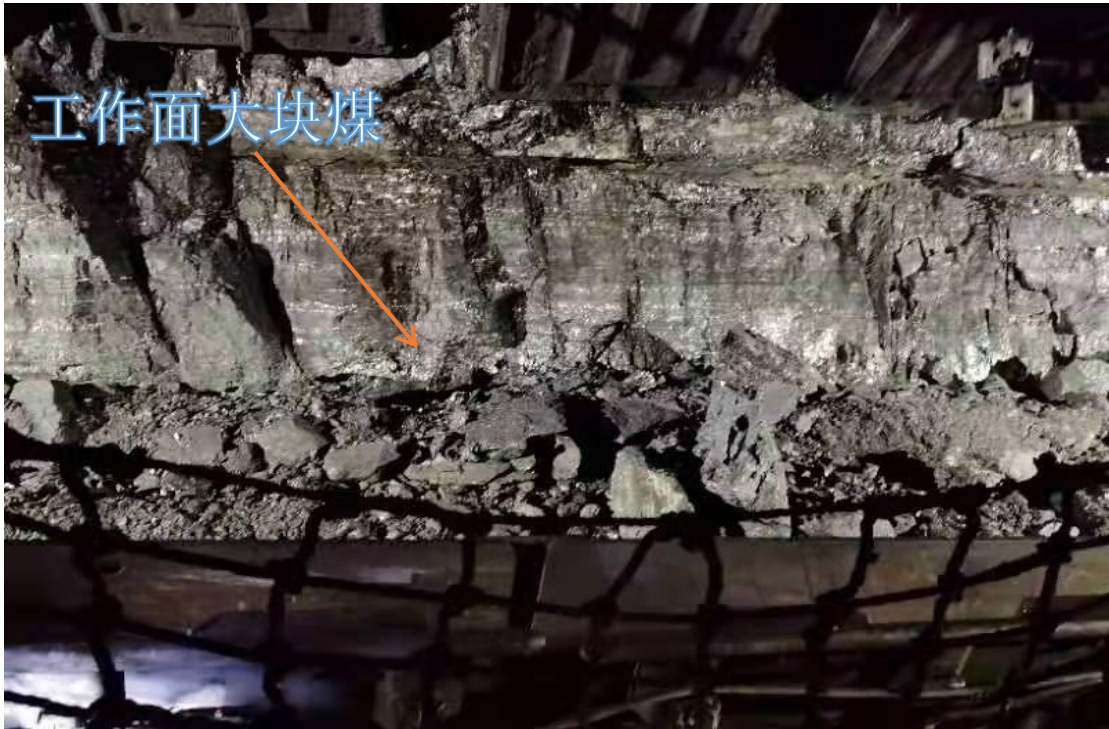
三、现场勘察情况及事故原因分析

(一) 现场勘察情况

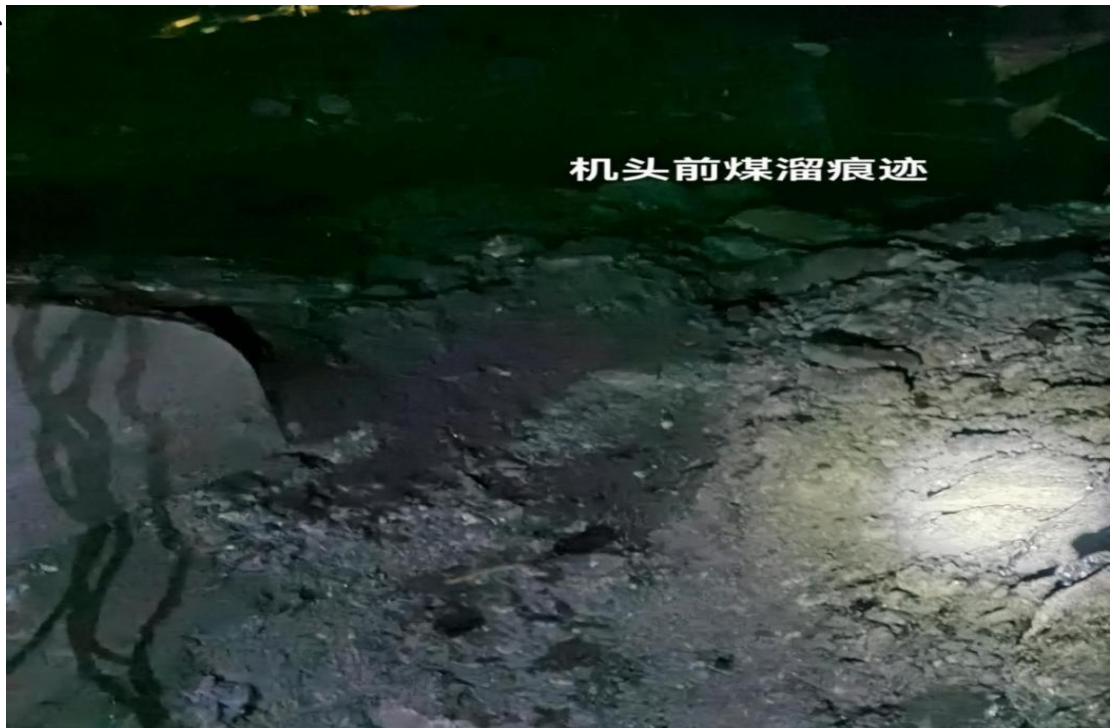
1. 采煤机上滚筒 91# 支架处有较多大块煤。



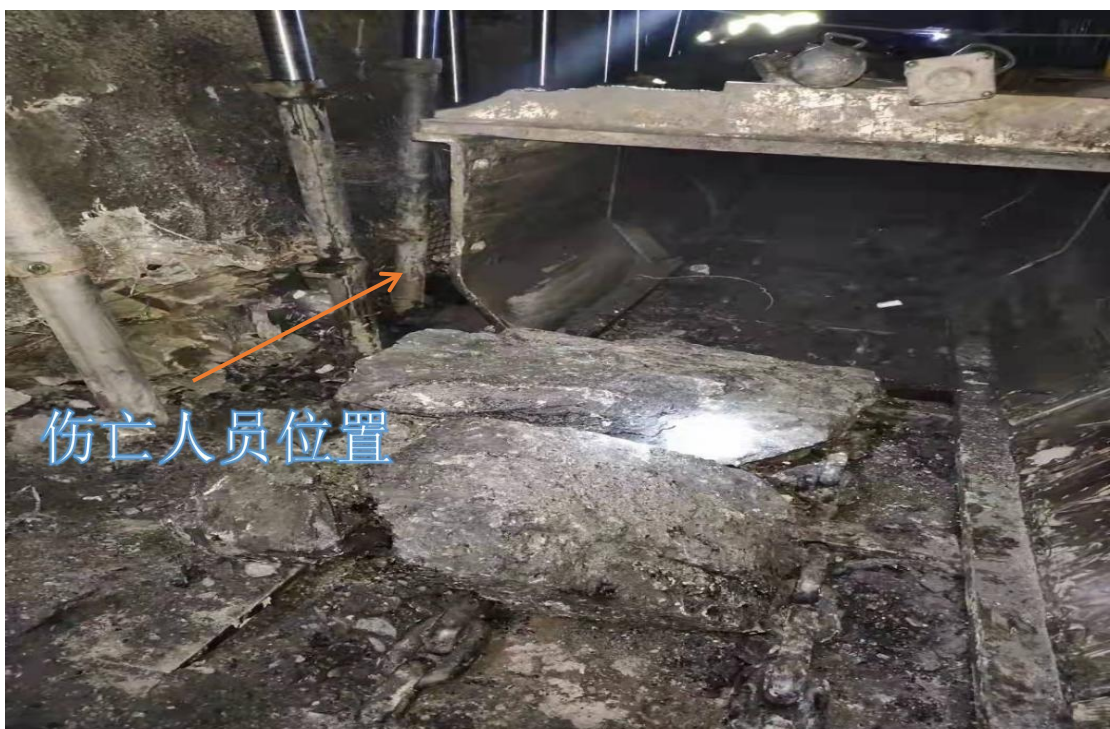
2. 工作面 81#~83# 支架，76#~78# 支架，64#~66# 支架，38#~40# 支架，23#~25# 支架，16#~18# 支架煤壁破碎，有较多大块煤。



3. 刮板输送机机头与工作面煤帮有大块煤溜滑的痕迹，靠煤帮侧有明显的滑痕。



4. 尹晓斌位置在转载机入料口巷道上帮侧，距工作面煤壁 2.2m。转载机入料口上盖板距巷道顶板 0.7m、护板距机巷上帮 0.6m、距液压单体支柱 0.4m。在转载机入料口处有 2 块大块煤，尺寸分别是 1.2*0.65*0.55m、0.8*0.5*0.32m。入料口现场有血迹。





5. 副班长杨伏冬所在岗位（工作面5#支架5#闭锁处），面向转载机方向。



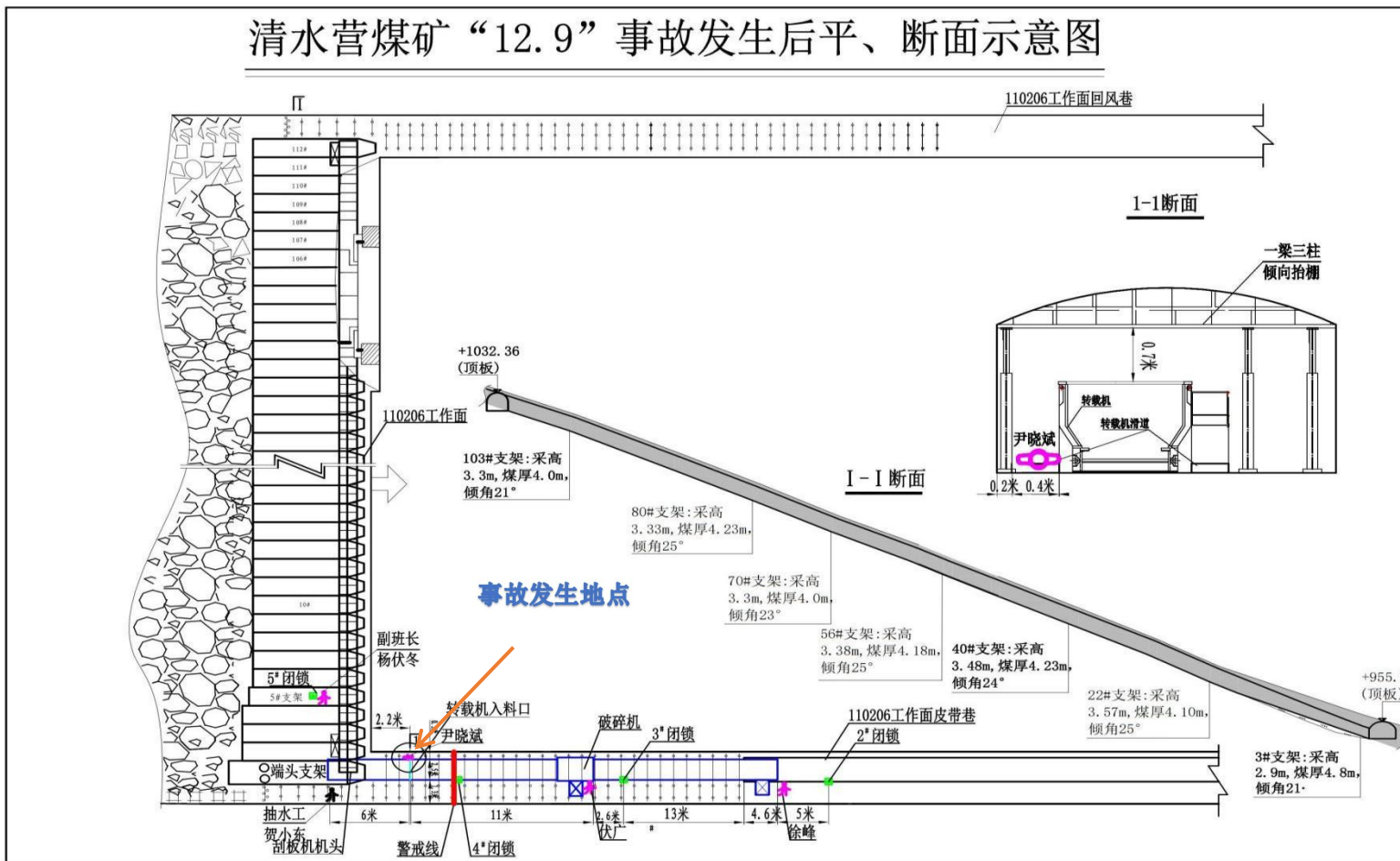
6. 伏广在破碎机电机处，距离尹晓斌 11m 左右。



7. 贺小东在 1[#]支架处警戒和抽水，距离尹晓斌 6m。现场有电潜水泵 1 台。



清水营煤矿“12.9”事故发生后平、断面示意图



（二）事故原因分析

1. 从现场勘查分析，事故发生地点下端头超前支护齐备、有效，事故发生地点的巷道顶板、帮部支护完整。工作面下三角煤帮和顶板无破碎现象。调查分析，尹晓斌身上的大块煤出自工作面煤帮。

2. 工作面平均倾角 20° 左右，采用下行割煤，上行空刀清理浮煤的方式割煤，工作面煤帮有 0.1m 厚夹矸，工作面开采过程中经常性出现大块煤。刮板输送机下端头与转载机搭接处间距 0.6m~0.7m，空间较小，大块煤极易从下三角煤帮侧溜进转载机及上帮侧。

3. 《宁煤清水营煤矿 110206 综采工作面作业规程》明确规定进入煤帮侧，处理下三角煤帮，回撤支架等作业过程中都要闭锁三机和有人员进行监护的规定。尹晓斌进入煤帮侧自己没有进行闭锁，也未通知其他人操作闭锁。

4. 2021 年 8 月 16 日，尹晓斌进行过在岗期间体检，检查结果良好，有限制性通气功能障碍异常。

5. 根据调查取证分析，尹晓斌被大块煤压在转载机入料口巷道上帮，三机正在运转。

综合分析判断：尹晓斌在转载机运转过程中，违章进入转载机煤帮侧，被大块煤挤压致死。

四、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。

五、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

本次事故共造成 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154.26万元（不含事故罚款）。

六、事故发生前安全管理情况

（一）清水营煤矿安全管理情况

1. 安全管理机构

事故发生时，煤矿五职矿长分别为：矿长王金平，生产副矿长来红祥，机电副矿长王志华，安全副矿长黄彦云，总工程师闫学忠。煤矿设置生产管理部、机电动力部、通风科、地测科、安全管理部、调度中心6个生产职能科室，设置有综采队、综掘队、掘进队、生产准备队、运输队、机电队、通风防治水队9个生产区队，共有职工1013人，管理人员179人，安检员34人，班组长102人，特种作业人员342人。其中综采队负责工作面初采初放、回采、过地质构造带、风机两巷超前支护及材料、机械设备运输、机电运输安全、工作质量等各项管理工作。

2. 安全检查、隐患排查情况

2021年1月1日至12月9日，全矿共组织开展了4轮安全隐患大排查，检查出一般隐患111条。开展月度每旬专项安全及标准化检查30次，检查出一般隐患1909条。矿领导带班检查出一般隐患2160条。全年总计查出一般隐患4180条，其中110206工作面查出907条隐患和问题。

（二）国能宁煤公司安全管理情况

1. 安全管理机构

国能宁煤公司成立安全生产委员会，由董事长担任主

任、总经理任常务副主任、分管领导任副主任，成员由副总师、机关部门负责人等组成，安排部署和指导协调安全生产工作。

设有安全环保监察部、机电管理部、生产技术部、生产指挥中心等安全生产管理部门，按照职责分工开展业务保安工作。其中安全环保监察部下设采掘、机电、通风等 11 个监察专业和宁东监察室，宁东监察室下设 5 个小组，驻矿开展日常安全监察工作。

2. 安全检查、隐患排查情况

国能宁煤公司先后于 2021 年 3 月 16 日、6 月 23 日、9 月 3 日、12 月 6 日，组织对清水营煤矿开展季度安全生产环保综合大排查工作 4 次，共查出一般隐患 324 条，其中 110206 工作面 41 条隐患。国能集团专家组于 9 月 23 日对清水营煤矿开展安全会诊 1 次，检查出隐患和问题 178 条。

七、事故原因和性质

（一）事故原因

1. 直接原因

尹晓斌在转载机运转过程中，违章进入工作面下端头转载机煤帮侧，被大块煤挤压致死。

2. 间接原因

1. 现场安全风险管控不到位，针对综采工作面转载机等运转设备存在的高风险，未能采取有效能量隔离措施，违反《清水营煤矿能量隔离措施》中“各使用单位必须按照能量隔离步骤，规范操作，确保能量有效隔离”的规定。

2. 个别作业人员安全意识淡薄，对运转设备存在的危险辨识不力，自保能力差，员工安全意识没有得到根本提高，违反《煤矿安全培训规定》¹的规定。

3. 安全风险辨识评估不符合实际，《宁煤清水营煤矿综采队风险管理表》中对“处理转载入料口大块，未闭锁转载机及工作面刮板输送机，后果是人员掉入转载机内造成伤亡或被煤块砸伤”危险源，风险等级定为一般，确定风险等级低，重视程度不足，违反《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》²的要求。

4. 互保联保责任落实不到位，尹晓斌的安全“伙伴”为韩阳，但当班未安排到一起作业，安全“伙伴”无法发挥互相监督、互相提醒和互保作用，违反《清水营煤矿关于开展安全“伙伴”星级管理活动的通知》中安全“伙伴”“互相监督，监督彼此的安全行为、安全操作和安全思想状况，及时予以提醒和纠正”“互相照看，照看好彼此的安全，使彼此不受伤害”的规定；当班与尹晓斌同岗作业的贺小东实际上也未落实互保、联保职责，未能及时发现并制止尹晓斌违章的行为。

1. 第三十三条 煤矿企业应当对其他从业人员进行安全培训，保证其具备必要的安全生产知识、技能和事故应急处理能力，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

2. (二) 科学评定安全风险等级。企业要对辨识出的安全风险进行分类梳理，参照《企业职工伤亡事故分类》(GB 6441-1986)，综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，确定安全风险类别。对不同类别的安全风险，采用相应的风险评估方法确定安全风险等级。安全风险评估过程要突出遏制重特大事故，高度关注暴露人群，聚焦重大危险源、劳动密集型场所、高危作业工序和受影响的人群规模。安全风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示。其中，重大安全风险应填写清单、汇总造册，按照职责范围报告属地负有安全生产监督管理职责的部门。要依据安全风险类别和等级建立企业安全风险数据库，绘制企业“红橙黄蓝”四色安全风险空间分布图。

5. 反“三违”力度不够，综采队制定有反“三违”制度，但日常安全管理不到位，违反了《宁煤清水营煤矿综采队安全管理制度》³的规定。综采队长又是事故发生时的跟班队长，事故发生后，虽然积极抢救伤员但未能保护好事故现场，违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第十六条⁴的有关规定，影响后续的事故调查工作。

（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。

八、责任划分与处理建议

（一）不再追究责任人员

尹晓斌，男，1988年7月出生，群众，高中学历，综采队下端头支护工。尹晓斌安全意识淡薄，自保意识差，在转载机运转过程中，违章进入工作面下端头转载机煤帮侧作业，违反了《宁煤清水营煤矿110206综采工作面作业规程》中“人员跨越刮板输送机、转载机时，必须停止并闭锁刮板输送机、转载机、破碎机”的规定，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）给予党纪政务处分、行政处罚或其他处理人员

1. 贺小东，男，1988年4月出生，中共党员，高中学历，综采队当班下端头支护工。贺小东与尹晓斌同岗作业，工作

3. 第五条规定抓好工作面的安全生产工作，对于安全工作方面的隐患，要全力以赴将事故消灭在萌芽状态；第七条严格执行现场跟、值班制度，全面掌握工作面安全生产情况，抓好现场管理。

4. 第十六条 事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据。

中没有做好互保、联保工作，未能及时发现并制止尹晓斌违章行为，对事故的发生负有主要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项⁵的规定，建议给予警告并罚款 1000 元。

2. 韩阳，男，1988 年 10 月出生，群众，高中学历，综采队当班下端头组组长，负责本组的安全生产工作。韩阳与尹晓斌结成安全“伙伴”，但安全“伙伴”职责未落实到位，没有做到互相监督、互相照看、互保安全，未能及时发现并制止尹晓斌违章行为，对事故的发生负有主要责任。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，建议给予警告并罚款 1500 元。

3. 杨伏冬，男，1980 年 12 月出生，群众，初中学历，综采队生产一班当班副班长，协助班长负责本班的安全生产工作。杨伏冬在工作中未正确履行职责，现场分工不合理，未安排签订安全“伙伴”的韩阳与尹晓斌同岗一起作业；未能及时发现并制止尹晓斌违章行为，对事故的发生负有主要责任。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，建议给予警告并罚款 2000 元。

4. 杨明鑫，男，1986 年 2 月出生，中共党员，大学学历，综采队生产一班当班班长，负责本班的安全生产工作。杨明鑫在工作中未正确履行职责，现场管理不到位，针对综采工作面转载机等运转设备存在的高风险、未能采取有效能量隔

5. 第四十五条：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 1000 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；

离措施，违反《清水营煤矿能量隔离措施》中“各使用单位必须按照能量隔离步骤，规范操作，确保能量有效隔离”的规定，对事故的发生负有主要责任。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，建议给予警告并罚款 2500 元。

5. 徐峰，男，1982 年 2 月出生，群众，大专学历，综采队队长，综采队安全生产工作第一责任人，当班跟班队长。徐峰在工作中未正确履行职责，现场安全管理不到位，针对综采工作面转载机等运转设备存在的高风险、未能采取有效能量隔离措施；安全风险分级管控不到位，对事故发生负有主要责任。事故发生后，未能保护好事故现场，违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》中“事故发生后，有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据”的规定。根据以上事实，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⁶，建议给予撤职处分。

6. 蒋文星，男，1979 年 10 月出生，中共党员，大学学历，综采队书记，按照“党政同责、一岗双责”，与队长共同承担安全生产责任。蒋文星在工作中未全面履行职责，安全风险分级管控不到位，重视程度不足，管控措施执行不利，对事故发生负有重要责任。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，建议给予警告并罚款 5000 元。

6. 第十二条：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；情节较重的，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。

7. 马占云，男，1970年12月出生，中共党员，大学学历，党委副书记兼工会主席，分管教育培训工作。马占云未有效履行岗位安全生产职责，员工安全意识不强，自保、互保意识差。对事故发生负有主要领导责任。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，建议给予警告并罚款7000元。

8. 来红祥，男，1984年10月出生，中共党员，大学学历，生产副矿长，负责矿井生产管理工作，分管综采队。来红祥在工作中未正确履行职责，安全风险分级管控和隐患排查治理不到位，重视程度不足，管控措施执行不力，对事故发生负有主要领导责任。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，建议给予警告并罚款8000元。

9. 王金平，男，1969年4月出生，中共党员，大学学历，矿长兼党委书记，是矿安全生产第一责任人。王金平“组织建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制”的法定职责履行不到位，对事故发生负有领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项⁷的规定，建议给予罚款48400元（上一年年收入的40%）。

（三）对其他相关责任人员，建议由国能宁煤公司依据企业内部的规定进行处理，并将处理结果报送国家矿山安全监察局宁夏局。

7. 第九十五条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，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，处上一年年收入百分之四十的罚款。

（四）对单位行政处罚建议

清水营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⁸的规定，建议给予罚款 700000 元。

九、防范和整改措施及建议

本次事故的发生，暴露出清水营煤矿在安全生产主体责任落实、汲取事故教训、现场作业管理、教育培训等方面存在诸多问题。为了汲取事故教训，应采取以下防范措施：

（一）深刻汲取事故教训

清水营煤矿在不到 4 个月时间，相继发生较大涉险顶板事故和一般死亡事故，必须深刻认识和反思事故中暴露出的突出问题，持续加强警示教育，深刻分析事故暴露出的违规违章现象、涉险行为、低级失误，充分考虑生产各环节在特殊情况下形成的风险隐患，切实用事故教训推动工作，坚决杜绝事故再次发生。

（二）强化安全主体责任落实

清水营煤矿要对现有的安全管理模式、安全责任制、岗位职责和规程措施进一步梳理、修改、完善，并抓好贯彻执行。结合“煤矿安全专项整治三年行动”，强化对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，将安全主体责任和岗位安

8. 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。

全责任制落地落实落细，坚决杜绝违章作业现象发生。

（三）强化现场作业安全管控

矿领导、区队长要强化关键环节、重要岗位安全风险在现场辨识，通过隔离危险源、采取技术手段、实施个体防护、设置监控设施等措施，达到对安全风险的有效管控。及时对采煤工作面下端头等重点岗位、高风险作业点安装工业视频监控，在线实时监测物的不安全状态和人的不安全行为。

（四）加大全员安全教育培训力度

按照管用、实效的原则，健全和完善符合实际的安全技术培训方案，按规定对从业人员进行安全培训，保证其具备必要的安全知识、技能和事故应急处置能力，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。区队（班组）要自觉落实全员安全生产责任制，开展无事当有事的居安思危教育、小事当大事的防微杜渐教育、别人事当自己事的自我警示教育，自觉守好安全“第一道防线”。

（五）加大“三违”整治力度

从控风险入手，切断风险、隐患、事故之间关联的第一道链条，对看惯了、干惯了、习惯了的“三违”行为严厉查处，重点查处冒险蛮干的行为，提高“三违”处罚力度和违章成本，除对本人处理外，还要追究共同作业人员不制止违章行为的责任、安全管理机构检查责任，坚决遏制“三违”行为的发生。