

陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司 “12·31”瓦斯较大涉险事故调查报告

2025年12月31日11时55分许，陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司（以下简称“王峰煤矿”）S1301工作面底抽巷（中部）发生一起瓦斯较大涉险事故，造成27人涉险，井下共438名作业人员紧急撤离，引起中办值班室、国务院总值班室高度关注，造成不良社会影响。

事故发生后，国家矿山安全监察局主要领导、分管领导，陕西省委主要领导、省政府分管领导分别就应急处置、事故调查等作出批示。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》等有关规定，2026年1月1日，国家矿山安全监察局陕西局（以下简称“陕西局”）会同陕西省应急管理厅，组织渭南市应急管理局、韩城市应急管理局成立陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司“12·31”瓦斯较大涉险事故调查组（以下简称“事故调查组”），下设技术组和综合组，并选聘中国矿业大学、中煤科工集团西安研究院和重庆研究院、平安煤矿瓦斯治理国家工程中心等单位专家参与，对该起事故开展全面调查。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则和“四不放过”要求，通过现场勘查、谈话取证、调阅资料、技术探查、技术分析、专家论证，查明了本次涉险事故发生的时间、地点、经过、原因、涉险人员和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员、单位的处理建议和事

故防范措施，形成了事故调查报告。现将有关情况报告如下：

一、事故涉及单位基本情况

（一）王峰煤矿

1.基本情况

王峰煤矿位于陕西省韩城市区东北约 50 公里处，行政区划隶属陕西省韩城市桑树坪镇管辖，属陕西陕煤韩城矿业有限公司（以下简称“韩城矿业公司”）控股子公司。事故发生时，王峰煤矿为证照齐全有效的正常建设煤矿，采矿许可证有效期至 2031 年 6 月 29 日；法定代表人、董事长、总经理曹新奇主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证有效期至 2028 年 8 月 24 日。

该矿井田范围由 42 个拐点圈定，南北长约 18km，东西宽约 8km，面积 81.9237km²。采矿许可证允许开采深度为 +190m 至 -390m 标高，井田内可采煤层 2 层，分别为 2#、3#煤层，设计主采 3 号煤层，平均厚度 5.1m。矿井设计可采储量 29305 万吨，设计生产能力 300 万吨/年，服务年限 69.8 年。属煤与瓦斯突出矿井，水文地质类型为“中等”，3#煤为Ⅲ类不易自燃煤层，煤尘具有爆炸危险性，无冲击危险性。

2.建设项目有关情况

王峰煤矿项目于 2010 年 10 月开工，2014 年 10 月受国家煤炭去产能政策影响停工缓建。2019 年 6 月重启项目，2020 年 3 月取得国家能源局核准批复，2021 年 6 月取得陕西煤矿安监局安全设施设计批复，2021 年 7 月取得省发改委初设批复，2021 年 8 月取得省发改委开工备案，项目复工建设。

3.安全管理机构设置及管理情况

王峰煤矿实行矿、部室（中心）、区队三级安全管理模式，设

有安全监察部、生产技术部、地质测量部、综合调度室、通风管理部、机电动力部、信息管理部 7 个安全生产管理部门；安全检查队、通风队、信息化运维队、机电队、生产准备队 5 个区队；矿井配备安全生产管理人员 47 人，特种作业人员 129 人。

根据《中共陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司韩城能源发展投资有限责任公司联合委员会陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司关于印发公司领导班子成员分工的通知》（王峰和能投联合党发〔2025〕21 号），矿领导班子分工如下：党委书记、工会主席武文杰主持公司党委、工会全面工作。董事长、总经理曹新奇主持公司行政全面工作。党委委员、总工程师张博负责矿井技术管理；分管规划部（环保、土建）、地质测量部。生产副总经理王卫忠负责矿井建设中工程计划制定与实施、井下生产组织、安全生产标准化工作，以及灾害治理工程组织实施工作；分管生产技术部、综合调度室、人力资源部。韩城矿业公司派驻王峰煤矿安全总监、副总经理陈卫东负责矿井安全管理工作；分管安全监察部、安全检查队。机电副总经理王江华负责矿井机电运输、信息化、智能化及机电运输标准化工作；分管机电动力部、信息管理部、机电队、信息化运维队。通风副总经理萧玉豪负责矿井“一通三防”现场管理、监测监控及通风专业标准化工作；分管通风管理部、通风队。

矿井另设有分管安全、地测、通风、防突、机电、信息化等副总工程师 9 名，分别负责各自职责范围内的安全技术管理工作。

通风管理部负责矿井通风、瓦斯、防突、防尘、防火等管理工作，矿井“一通三防”、防突方案相关措施、图纸、资料、报表等编制及管理工作，负责人殷高飞；地质测量部负责研究矿井煤系地层、地质构造、煤层和煤质的变化规律，编制各建设、生产阶段地

质资料，矿井的水文地质调查，预报水情、水害及水害的综合防治工作，负责人景国鹏；安全监察部负责监督检查安全生产规章制度及规程措施的学习贯彻，制止和纠正违章指挥、强令冒险作业和违反作业规程等行为，负责人杜磊。

4.瓦斯防治管理情况

王峰煤矿南一盘区走向长 4100m，倾向宽 1320m，面积 4.89km²。3#煤层底板高程 39.379~138.87m，平均厚度 5.1m，瓦斯含量为 7.88~14.14m³/t，大部分区域煤厚变化不大，煤层结构较简单，含夹矸 0~2 层，夹矸厚度 0~1.15m，岩性为泥岩或炭质泥岩，与下部的 11 号煤层间距为 47.9~80.65m，平均间距为 61.01m。3#煤层顶板岩性以粉砂岩为主，局部揭露有泥岩、中粒砂岩；底板岩性以粉砂岩为主，局部揭露有泥岩、石英砂岩、细粒砂岩。

王峰煤矿成立了以总经理为第一责任人、总工程师为技术负责人，通风副总经理为现场负责人，其他各副总经理分管协调的“一通三防”领导小组，其中总经理曹新奇全面负责矿井“一通三防”管理工作；总工程师张博负责矿井“一通三防”技术业务管理；通风副总经理萧玉豪负责制定矿井“一通三防”各类管理制度并现场落实；安全副总经理陈卫东负责对“一通三防”各项设计、技术措施进行监督检查；机电副总经理王江华负责“一通三防”机电设备管理；生产副总经理王卫忠负责灾害治理工程的组织实施工作。

矿井下发了《“一通三防”制度汇编》《王峰煤矿通风瓦斯日分析制度》《王峰煤矿分级汇报、分级处置和分级追查制度》《瓦斯超限事故管理办法》等瓦斯防治制度。

矿井南一盘区 3#煤层瓦斯治理顶层设计路线为地面“L”型井超前大区域预抽煤层瓦斯，井下底板岩巷施工上向穿层钻孔抽采区

段煤层瓦斯达标的区域防突措施。

5.灾害治理外委队伍管理情况

该矿委托浙江岳峰建设有限公司（以下简称浙江岳峰）、浙江天增建设集团有限公司、安徽中掘建设工程有限公司3家瓦斯灾害治理队伍负责井下防突措施穿层钻孔施工。

王峰煤矿于2024年12月与浙江岳峰签订了《王峰煤矿S1301工作面底抽巷（中部）瓦斯灾害治理工程合同》（合同编号WFHT2024115），合同约定由浙江岳峰王峰项目部负责S1301工作面底抽巷（中部）区域措施钻孔的施工。

王峰煤矿编制有《王峰煤矿瓦斯灾害治理工程管理办法》《王峰煤矿打钻视频管理制度》及《王峰煤矿钻孔核查分析制度》等钻孔施工管理制度，对钻孔施工安全、质量提出了明确要求，通风管理部负责灾害治理工程的技术管理及瓦斯防治。

6.应急管理情况

王峰煤矿编制有《陕西韩城矿业王峰煤矿有限责任公司生产安全事故应急预案》并于2025年6月13日向陕西省应急管理厅进行备案，备案编号：6105812024050；组建有专职救护中队；与陕健医韩城矿务局下峪口煤矿医院签订有医疗救援协议。

（二）浙江岳峰及王峰项目部

1.基本概况

浙江岳峰成立于2018年，拥有矿山工程施工总承包壹级资质，公司法定代表人雷朝想，2024年12月12日，浙江岳峰印发《关于成立浙江岳峰建设有限公司驻陕西韩城矿业王峰煤矿项目部的通知》（岳峰建设【矿】〔2024〕第069-1号）成立浙江岳峰王峰项目部，具体承建王峰煤矿S1301工作面底抽巷（中部）、S1301

工作面底抽巷（回顺侧）区域防突钻孔工程施工。

2.安全管理机构设置及劳动组织情况

浙江岳峰王峰项目部配备有“五职”经理，具体分工如下：项目部经理陈智全面负责项目部安全管理及协调等工作；安全副经理徐志德负责项目部经营管理、绩效考核，分管项目部财务、供应、安全管理、隐患排查治理、安全培训及安检员日常工作安排；技术副经理屈少旭具体负责项目“一通三防”、瓦斯灾害治理的技术管理及资料收集、整理、审核等工作；生产副经理韩伟杰具体负责项目的生产组织、区队管理及现场隐患整改等工作；机电副经理王京伟负责项目部机电设备管理、提升运输管理。2025年12月27日，项目经理陈智申请离职，其工作交由安全经理徐志德负责。

浙江岳峰王峰项目部下设2个钻孔施工队，其中一队242人，由生产经理韩伟杰兼任队长，负责S1301工作面底抽巷（回顺侧）、S1301工作面底抽巷（中部）二单元钻孔施工；二队47人，刘晋芳任队长，负责S1301工作面底抽巷（中部）一单元钻孔施工。

项目部按照“三八制”组织生产作业。

（三）韩城矿业公司

1.基本情况

韩城矿业公司公司下辖桑树坪煤矿、下峪口煤矿、象山矿井和桑树坪二号井4处生产矿井和王峰煤矿1处建设矿井，总设计（核定）生产能力915万吨/年。营业执照有效期限为长期，安全生产许可证有效期至2028年7月19日，党委书记、董事长吴杰主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证有效期至2027年5月7日；党委副书记、总经理梁锐主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证有效期至2027年11月21日。

2.安全管理机构设置及人员分工情况

韩城矿业公司内部实行公司、部室两级安全管理模式，下设安全监察部、生产技术部、机电动力部、通风管理部、地质测量部5个安全生产技术管理部门，现配备各级管理人员共计39名，安全生产知识和管理能力考核合格证均在有效期内。

韩城矿业公司有关安全管理人员职责如下：党委书记、董事长吴杰主持公司党政全面工作；党委副书记、总经理梁锐主持公司行政日常全面工作；副总经理赵军利负责生产管理、人力资源管理、机电运输管理等工作，分管生产技术部、机电动力部；副总经理郭守坤负责安全生产、应急管理、消防工作，分管安全监察部；总工程师张杰负责技术管理、科技管理、知识产权等工作，分管通风管理部、地质测量部。

公司成立了安全生产委员会。其中党委书记、董事长吴杰和党委副书记、总经理梁锐为主任，副总经理赵军利，总工程师张杰、副总经理郭守坤为副主任，其他公司领导及部室负责人为成员。安全生产委员会办公室设在安全监察部，办公室主任由安全监察部部长韩有毅兼任。

通风管理部负责制定公司“一通三防”技术管理制度和技术标准，公司所属矿井通风、瓦斯、防突、防尘、防火及瓦斯治理督导等管理工作，参与矿井“一通三防”事故的调查处理工作。

3.安全管理履职情况

韩城矿业公司细化制定91项具体工作任务落实两办《意见》《煤矿安全生产条例》“八条硬措施”等安全工作安排部署，其中涉及王峰煤矿90项；制定十大行动37项具体工作任务和89项工作措施落实清单开展安全生产治本攻坚三年行动，执行月度检查督办制

度、季度考核通报制度；2025年，公司对王峰煤矿开展全系统各环节重大事故隐患排查及安全专项排查共22次，查处隐患1256条（其中重大事故隐患6条，均已挂牌督办）。截至目前，所有隐患已按照“五落实”要求整改销号。

二、事故发生经过、报告及应急响应处置情况

（一）事故发生经过

2025年12月31日5时30分，浙江岳峰王峰项目部生产经理韩伟杰主持召开班前会，会议主要安排当班生产组织、安全风险管控措施落实等，跟班领导茹子钢对当班人员工作进行了分工。其中冯攀攀、范小伟负责5#钻机施工。当班人员6时30分入井，7时10分到达作业地点。到达作业地点后茹子钢带领冯攀攀对5#钻机进行开工前安全确认，随后接上班进度继续施工Z2-157-7#穿层预抽防突措施钻孔（接班前钻孔已施工8m），钻孔施工至20m见煤，钻进至21m时钻孔返水量变小，钻机司机冯攀攀停止钻机钻进，开始退钻杆。退钻过程中多次安装水尾进行冲孔，返水量仍未变大。10时48分，退钻至剩余3根钻杆时（钻机滑道上2根，钻孔内1根），矿井电力监测系统有计划检修造成钻场停电，导致退钻作业终止。停电后茹子钢向浙江岳峰王峰项目部汇报，韩伟杰电话告知茹子钢，安排冯攀攀和范小伟从事其他工作，茹子钢随即安排二人去7#钻机泵坑将坏水泵运送至回风联巷风门口泵坑处，随即二人收拾整理5#钻机并将使用工具（大锤、管钳、钻头）运送至回风联巷风门口泵坑处，准备取铁丝等工具返回7#钻机处抬坏水泵，在二人到达风门口放下5#钻机使用工具返回7#钻机途中，遇到巷道内瓦检员袁雷冰出来让所有人都撤到回风联巷风门外，11时55分39秒S1301工作面底抽巷（中部）5#钻机甲烷传感器开始

超限报警，定位卡也随即报警，11时57分接调度室指令后巷道内全部31名作业人员（5#钻机上风侧4人、下风侧27人）在安、瓦检员组织下撤离。

（二）应急响应及处置情况

2025年12月31日11时54分，监测监控地面中心站值班员李忠旭发现S1301底抽巷（中部）钻场5#钻机瓦斯探头显示0.22%，11时55分39秒，李忠旭发现S1301工作面底抽巷（中部）5#钻机甲烷传感器（044A02）超限报警，随后S1301底抽巷（中部）1#、2#、3#、4#、6#、7#、8#、9#、13#钻机甲烷传感器超限报警，随即向综合调度室调度员王志汇报。11时57分，王志通知S1301工作面底抽巷（中部）内31名作业人员（其中5#钻机上风侧4人、下风侧27人）撤离至系统巷道；12时值班矿领导萧玉豪到达调度室，宣布启动应急预案（矿长曹新奇在井下带班），全矿井撤人。同时调度室向总工程师、通风管理部部长和驻矿安监员等汇报。

12时04分，S1301工作面底抽巷（中部）5#钻机下风侧24人撤离至瓦斯抽采进风巷，剩余3人为2名泵工在1名安检员带领下由6#钻机向外撤离；12时05分，矿井向韩城矿业公司调度指挥中心电话汇报，并请求王峰救护中队出动。12时06分—12时25分，陕西省应急管理厅、陕西局、渭南市应急管理局、韩城市应急管理局分别询问超限原因及撤人情况，矿井回复正在核实原因并组织全矿井撤人。12时28分，5#钻机下风侧27名作业人员全部撤离至系统巷道内。13时49分，全矿井下除两名值守人员（1名信号工、1名抽水工）外，其余436人全部升井。13时50分，矿井向韩城市应急管理局、陕西局、渭南市应急管理局、韩城矿业公司调度分别汇报了撤人及值守情况。14时35分，接国家矿山安全监察局指

示：要求井下两名值守人员升井。14时44分两名值守人员升井，至此井下人员全部撤离完毕。

12时51分，矿井在陕西省矿山安全风险监测预警系统填报原因。13时26分，矿井向韩城市应急管理局书面汇报。13时40分开始，陕西局、陕西省应急管理厅、渭南市应急管理局、韩城市委、市政府、韩城市应急管理局、陕煤股份公司和韩城矿业公司相关领导先后到矿。

三、现场勘查情况

（一）事故地点现场勘查情况

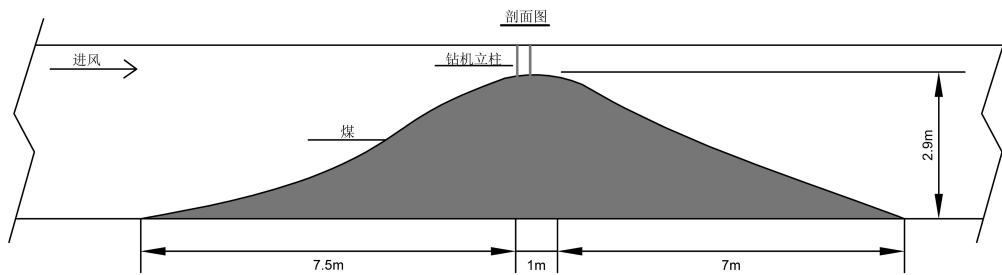
1.现场勘查情况

2026年1月1日9时、16时，1月2日17时陕西局相关人员、事故调查组成员在韩城矿业公司、王峰煤矿相关人员的陪同下先后3次赴井下现场勘查。勘查情况如下：

钻孔施工使用的5#钻机被煤渣淹没，现场煤堆呈梯形状，高度约2.9m（距巷道顶部约0.6m），堆积总长度约15.5m，宽度5m，堆煤地点下风侧实测瓦斯浓度最大为0.35%，现场实测风量 $395\text{m}^3/\text{min}$ ，煤渣堆积形态和素描见图1。



（a）现场实拍煤渣堆积形态



(b) 煤渣堆积素描图 (剖面)

图 1 煤渣堆积形态和素描

喷出煤渣主要为碎粒状和粉末状，现场实拍喷出煤渣见图 2。



图 2 现场实拍喷出煤渣

受煤渣堆积影响，现场无法查看到钻机、防喷装置、孔口等情况。1月3日零点班现场将煤渣部分清理之后，可见孔口防喷装置已经脱落，防喷装置孔口管长度约 0.5m，且损坏明显。Z2-157-7#穿层预抽防突措施钻孔孔口及周边岩体无损坏，钻孔周边巷道顶板完整。孔口防喷装置形态和损坏情况（见图 3）及孔口情况（见图 4）。



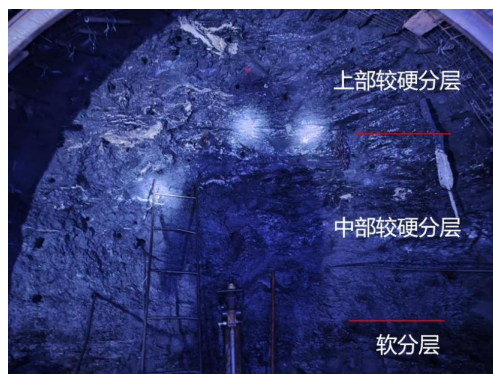
图 3 孔口防喷装置形态和损坏情况



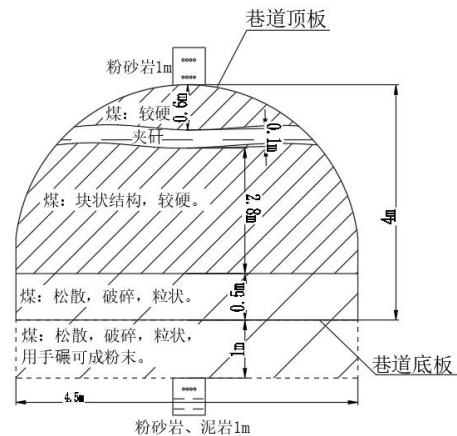
图 4 孔口情况

2.煤体结构勘查情况

煤矿目前处于建设阶段，井下仅有与事故点临近的 S1301 工作面进风斜巷一处揭露煤层。经现场勘查，3 号煤层煤体结构破碎、煤层碎软。下部煤层厚度约 1.5m，煤体破碎，主要呈粒状，手捻可呈粉末状，中部煤层厚度约 2.8m，煤体较硬，上部有 0.1m 夹矸，顶部煤层较硬，厚度约 0.6m。S1301 工作面进风斜巷煤层断面及素描图见图 5。



(a) S1301 工作面进风斜巷煤层断面



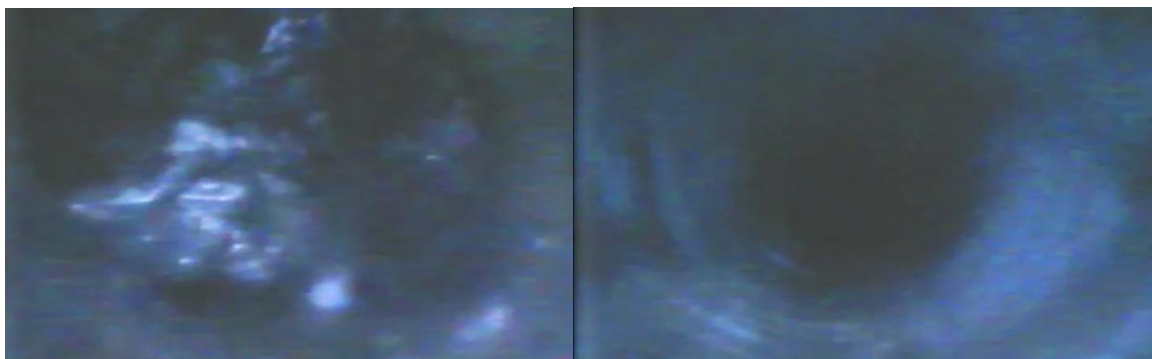
(b) S1301 工作面进风斜巷煤层断面素描图

图 5 S1301 工作面进风斜巷煤层断面及素描图

3.事故钻孔孔内探查情况

事故调查组安排采用钻孔窥视仪对事故钻孔开展探查，装置推送至 17m 时遇阻，无法继续推进，窥视所见孔壁完整。后续采用钻机透孔，完成了孔内探查工作，实际探测深度为 21m。孔中

窥视成果显示：在孔深 0~19.5m 区间内，孔壁光滑完整，19.5m~21m 见煤，孔壁坍塌严重；孔中雷达探测显示：在孔深 8m~15m、19.5m~21m 区域雷达反射波连续性较差，为雷达异常区，其他范围内未发现明显异常，见图 6 所示。



(a) 钻孔遇阻情况

(b) 钻孔遇阻孔壁探查情况



(c) 钻孔岩层段孔壁探查情况



(d) 钻孔煤层段孔壁探查情况

图 6 孔内探查结果

(二) 甲烷传感器设置及报警情况

1.S1301 工作面底抽巷（中部）钻孔施工情况

S1301工作面底抽巷（中部）共布置16台钻机，事故当班共有5台钻机施工（1#、2#、4#、5#、8#钻机），见图7。

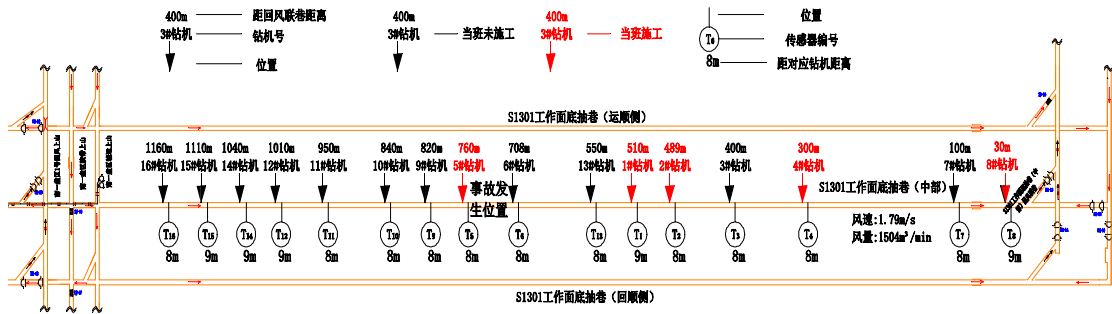


图7 S1301工作面底抽巷（中部）钻机布置情况

2. 甲烷传感器布置情况

S1301工作面底抽巷（中部）钻孔施工按规定在钻机下风侧10m范围内安设有甲烷传感器。激光甲烷传感器型号均为GJG100J，共计16台。另外，+25m水平南翼回风大巷至总回风联络巷安装一台矿用激光甲烷传感器，见图8。

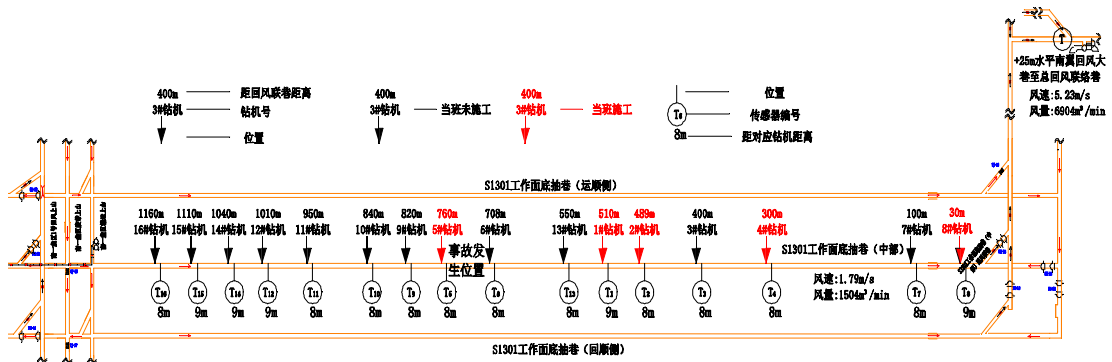


图8 S1301工作面底抽巷（中部）甲烷传感器布设图

3. 甲烷传感器超限报警情况

S1301工作面底抽巷（中部）5#钻机及其回风流沿途8处甲烷传感器、上风侧9#钻机甲烷传感器相继发生超限报警；5#钻机甲烷传感器最大报警值为87.54%，报警持续时长26小时14分钟27秒。报警统计情况见表1。

表 1 S1301 工作面底抽巷（中部）瓦斯超限报警情况统计表

序号	传感器名称	报警次数	累计报警时长	最大瓦斯浓度
1	S1301底抽巷（中部） 5#钻机甲烷传感器	1	26小时14分钟27秒	87.54%
2	S1301底抽巷（中部） 6#钻机甲烷传感器	1	5小时18分钟50秒	80.79%
3	S1301底抽巷（中部） 13#钻机甲烷传感器	2	第一次：52秒；第二次： 6小时2分钟35秒	第一次：6.02% 第二次：2.96%
4	S1301底抽巷（中部） 1#钻机甲烷传感器	1	4小时22分钟8秒	52.5%
5	S1301底抽巷（中部） 2#钻机甲烷传感器	1	5小时11分钟3秒	45.32%
6	S1301底抽巷（中部） 3#钻机甲烷传感器	1	5小时12分钟33秒	36.18%
7	S1301底抽巷（中部） 4#钻机甲烷传感器	3	第一次：6小时16分钟 2秒；第二次：1分钟 21秒；第三次：5秒	第一次：7.84%； 第二次：1%；第 三次：1%
8	S1301底抽巷（中部） 7#钻机甲烷传感器	1	6小时49分钟55秒	22.6%
9	S1301底抽巷（中部） 8#钻机甲烷传感器	2	第一次：6小时10分钟 43秒；第二次：8秒	26.91%
10	S1301底抽巷（中部） 9#钻机甲烷传感器	2	第一次：30秒； 第二次：5分钟13秒	第一次：1.53% 第二次：2%

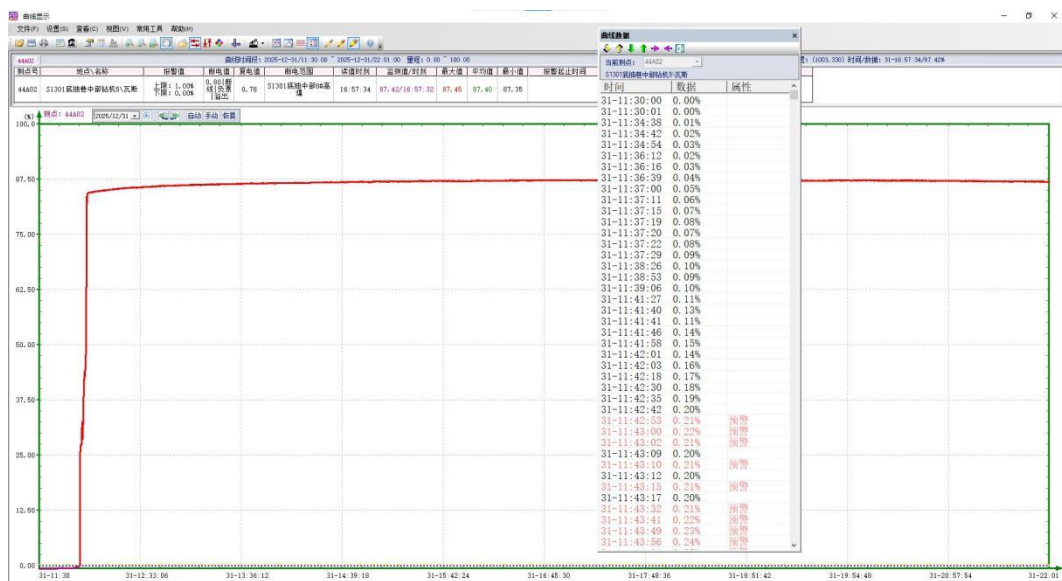


图 9 S1301 工作面底抽巷（中部）5#钻机甲烷传感器监测曲线图

具体情况：S1301工作面底抽巷（中部）5#钻机甲烷传感器报警时间：2025年12月31日11时55分39秒—2026年1月1日14时10分06秒，累计时长26小时14分钟27秒，报警1次，最大值87.54%，见图9。

（三）瓦斯涌出及煤屑喷出情况

1. 瓦斯涌出量计算

鉴于事故点5#钻机甲烷传感器被煤渣淹没，根据王峰煤矿通风系统图和安全监控布置图，本次瓦斯涌出量计算选取+25m水平南翼总回联络巷甲烷传感器数据作为本次瓦斯涌出量计算的依据。经估算本次超限期间异常涌出瓦斯量： 3810m^3 。见图10。

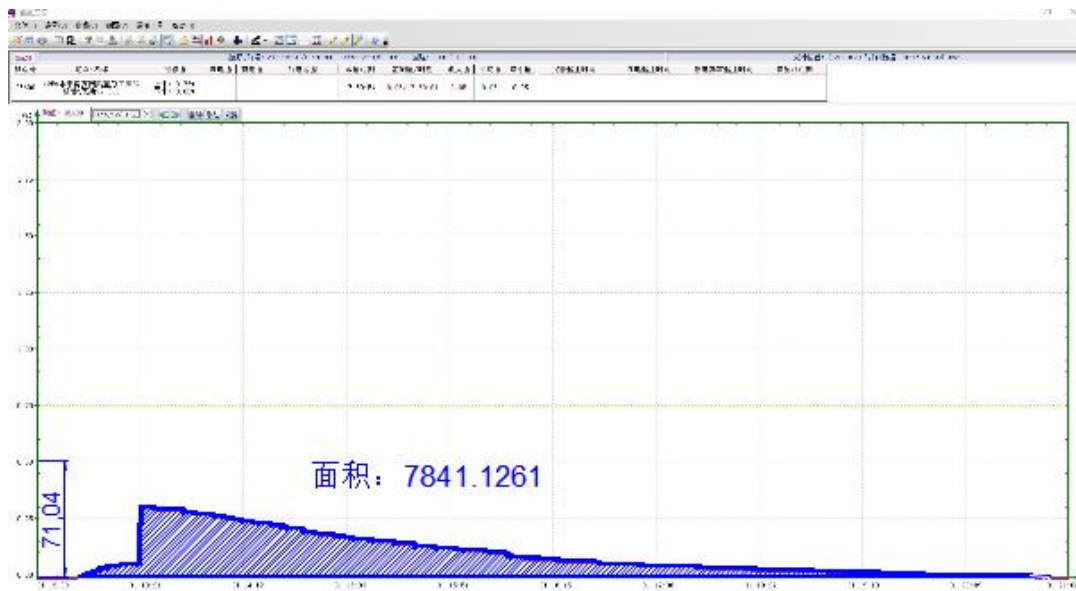


图 10 CAD 作图法计算瓦斯异常涌出量

2. 煤屑喷出量计算

S1301工作面底抽巷（中部）为半圆拱形断面，宽×高=5m×3.5m，巷道断面积为 14.3m^2 。巷道内有瓦斯抽采管路、风水管路、皮带等。根据煤渣堆积形态，扣除压覆钻机、皮带、管路等体积，经估算喷出煤量36t。见图11。

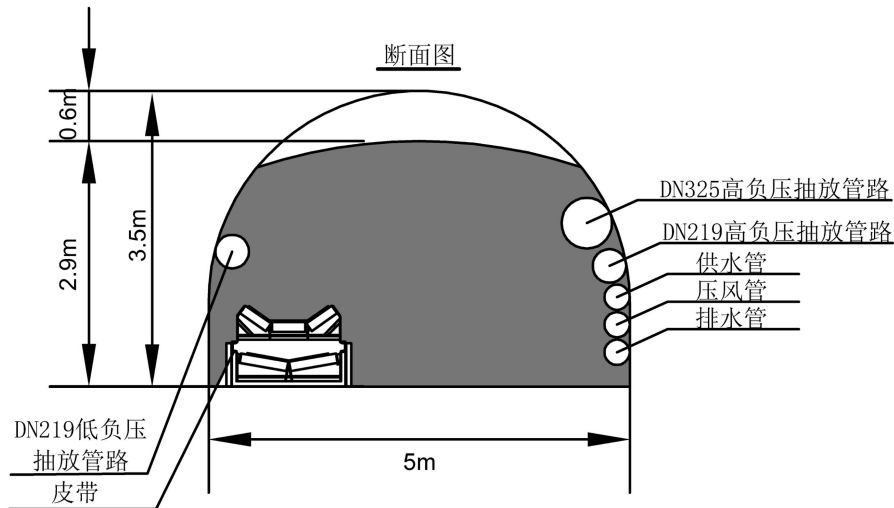


图 11 巷道断面图

3.事故地点瓦斯地质条件分析

(1) 事故地点煤层瓦斯含量高，瓦斯压力大。S1301 工作面实测煤层瓦斯含量 $14.14\text{m}^3/\text{t}$ ，瓦斯压力达 2.5MPa ，瓦斯放散初速度最大 22mmHg 。与事故点邻近的 Z1 探查钻孔实测 3#煤层瓦斯含量 $10.22\text{m}^3/\text{t}$ 。本次事故喷出煤量约 36t ，受煤渣喷出影响，钻孔周边煤体形成卸压区域，喷出的煤渣以及受卸压影响的煤体内释放出大量瓦斯。

(2) 事故地点属于煤层厚度异常变化区。位于事故发生点南侧 12m 处的 D16 探查钻孔揭露煤层厚度 4m ， 3m 处的 Z2-158-6#穿层预抽防突措施钻孔揭露煤层厚度 2m 且底部存在软分层，事故发生点北侧 18m 处的 Z1 探查钻孔揭露煤层厚度 4m ，煤层厚度变化大。

(3) 事故区域处于地面井应力集中区。南一盘区共施工 23 口地面井，事故区域附近施工两口地面井，Z2-157-7#穿层预抽防突措施钻孔位于 HH02-02 井第五压裂段和 HH02-03 井第六压裂段之间，受地面井压裂影响，造成局部应力集中。见图 12。

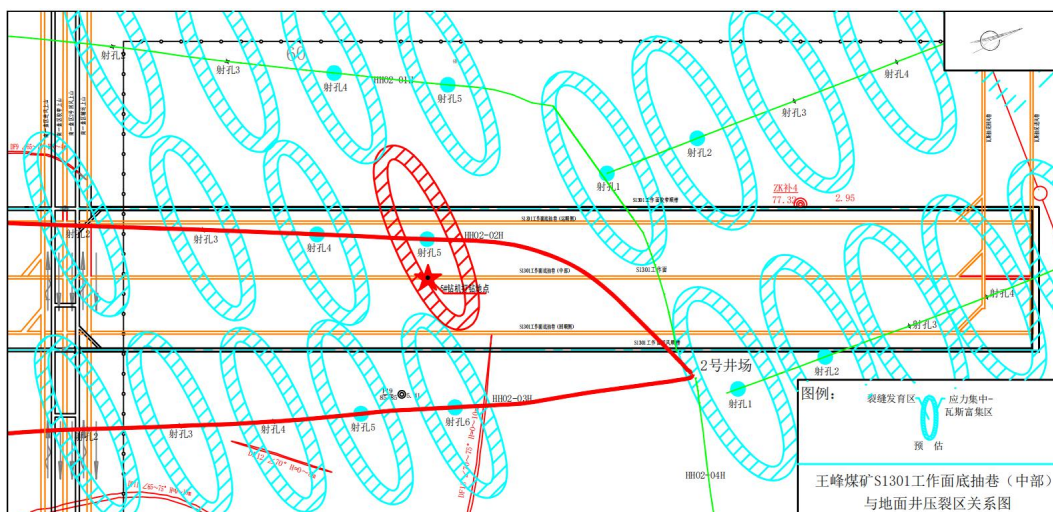


图 12 事发钻孔与地面井的平面位置关系

(四) 涉险人员及直接经济损失

本次事故发生时，事故地点下风侧共有作业人员 27 人，全部紧急避险撤离；参照《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986) 等标准和有关规定，事故直接经济损失 16.9 万元。

(五) 事故类别及等级

依据煤矿伤亡事故分类规定，本起事故为瓦斯事故；依据《生产安全事故信息报告和处置办法》，本起事故等级为较大涉险事故。

四、事故原因及性质

(一) 直接原因

事发区域 3#煤层瓦斯含量高、压力大，存在软分层，具有突出危险性，且处于煤层厚度异常变化区和地面压裂抽采井形成的应力集中区，在 Z2-157-7#穿层预抽防突措施钻孔揭穿 3#煤层后钻头堵塞退钻检查处置过程中，因检修停电而停止作业，随后由于瓦斯压力和高应力梯度的共同作用下，钻孔周边煤体逐渐蠕变出现喷孔，导致防喷装置脱落，继而发生持续性严重喷孔，喷出的大量瓦斯与煤粉煤粒涌向环境空间，造成长时间瓦斯高值超限报警，下风

侧 27 人紧急避险撤离。

（二）间接原因及暴露的主要问题

1.浙江岳峰王峰项目部现场安全管理责任落实不到位。一是防喷装置不合格，固定不牢靠。现场在用的防喷装置因长期使用出现破损；防喷装置与钻杆的间隙较大，且吊挂固定不牢，喷孔后脱落。二是沟通协调机制不畅。停电后，现场作业人员及跟班领导未按要求向王峰煤矿通风管理部汇报，项目部值班领导违规安排现场人员离开从事其他作业。三是“无视频，不作业”要求落实不到位。区域防突钻孔施工未实现全过程有效监控，安装防喷装置、退钻等环节未实施视频录像。

2.王峰煤矿落实灾害治理主体责任不到位。一是人员配备不符合规定。通风副总工程师同时兼任通风管理部部长，违反煤与瓦斯突出矿井需配备专职通风副总工程师的规定。二是灾害防治协调联动机制未建立。地质、通风等专业部门在瓦斯地质情况共享、风险研判协同等方面存在不足，未形成高效的联合治灾机制，未对煤层厚度异常变化及 D16 探查钻孔前期已发生喷孔情况进行综合分析，并研判该区域穿层预抽防突措施钻孔发生喷孔或瓦斯喷出的可能性。三是对外委队伍管理存在漏洞。12 月 31 日 10 时 48 分，因检修作业需要，王峰煤矿机电动力部对控制 S1301 工作面底抽巷（中部）区域的 PG8#高爆开关执行停电操作，但未提前告知浙江岳峰王峰项目部，导致现场作业人员未能完成退钻作业；未将打钻视频纳入安全监控视频调度统一管理，对浙江岳峰王峰项目部未落实打钻全过程视频录像失察。四是顶层设计编制不合理。煤矿对深部高地应力和地面井压裂形成的应力集中影响瓦斯突出灾害及瓦斯抽采的认识不足，煤与瓦斯突出防治顶层设计未针对地面

“L”型井与工作面的位置关系、覆盖情况、累计瓦斯抽采量、瓦斯超前预抽效果等关键因素开展分析，也未就可能存在的抽采盲区、应力集中区域等情况进行分析研判。**五是调度响应管控处置不到位。**11时34分38秒起瓦斯浓度由0.01%逐渐升高，11时42分52秒达到0.21%超过一级预警（一级预警值0.2%），浓度逐渐升高持续到11时55分39秒达到25.29%高值超限，其间调度响应管控处置不到位。**六是安全警示教育培训不到位。**对浙江岳峰王峰项目部职工日常培训管理缺失，现场作业人员未按规范流程作业，停电后未按照《S1301工作面底抽巷（中部）瓦斯灾害治理钻孔施工安全技术措施》要求在现场监护、等待恢复供电后继续退钻；汲取韩城矿业公司所属煤矿瓦斯高值超限事故及近期多起涉险事故教训不深刻，对暴露出的问题未进行举一反三、类比排查，隐患整改不彻底，导致再次发生瓦斯较大涉险事故。

3.韩城矿业公司落实上级公司监管责任不到位。一是**落实上级监管监察指令不到位。**2025年7月，陕西局向韩城矿业公司下达督促函，要求配备防突、防治水副总工程师，至今尚未配备。二是**对灾害治理重视不够。**韩城矿业公司所属5处煤矿均属煤与瓦斯突出矿井，现有采掘工作面32个、治灾作业点35个，通风管理部配备6名、地质测量部配备5名专业技术人员，现有技术力量不能有效应对日益严重的矿井灾害。三是**对下属煤矿技术指导不到位。**韩城矿业公司对王峰煤矿顶层设计编制不合理情况掌握不清，瓦斯灾害治理技术指导不到位。四是**安全监督管理不到位。**对下属煤矿的“一通三防”工作、灾害治理工程质量监督指导不够深入，深入现场频次不足，未能及时发现现场存在的安全隐患；对“无视频不作业”“专业化队伍管理”等制度的执行情况缺乏有效

监管，导致下属煤矿落实不到位。

4.韩城市应急管理局落实属地监管责任不到位。一是驻矿履职有差距。驻矿安全监督员执行“十必须”“十到场”“十到位”要求有差距，督促王峰煤矿落实“无视频，不作业”要求不到位，未发现煤矿使用的防喷装置不合格、固定不牢靠等安全隐患。二是监管力量调配不合理。全局持有执法证的20人中，仅6人承担执法任务；另有8名驻矿安全监督员学历不符合任职条件，难以满足灾害严重矿井的监管执法需求。三是监管执法不够规范。2025年全年开展的28矿次监管执法，均为联合执法、上级检查移交问题隐患处置或举报核查，未开展单独、完整的全流程执法；全年计划对王峰煤矿开展4次监管执法，实际仅开展3次，第三季度未按计划执行监管执法任务。

（三）事故性质

经调查认定，本次事故共造成27人涉险，井下共438人紧急撤离，属于一起较大涉险责任事故。

五、对有关责任人员和单位的处理建议

（一）建议给予党纪政务处分、行政处罚及其他处理的人员（15人）

浙江岳峰王峰项目部（3人）

1.茹子钢，男，1977年11月出生，群众，项目部防治水副总师，当班跟班领导。未正确履行安全生产管理职责，对钻孔施工现场“无视频，不作业”要求落实不到位，停电后未按要求向王峰煤矿通风管理部汇报，即安排现场人员离开从事其他作业。对本次涉险事故负有主要责任。

依据《中华人民共和国劳动合同法》第三十九条第二项之规

定，建议浙江岳峰与其解除劳动合同。

2.韩伟杰，男，1978年1月出生，群众，项目部生产副经理兼打钻一队队长。未正确履行安全生产管理职责，对打钻一队日常管理不到位，“无视频，不作业”要求执行有偏差，现场使用的防喷装置不合格、固定不牢靠。对本次涉险事故负有主要责任。

依据《中华人民共和国劳动合同法》第三十九条第二项之规定，建议岳峰公司与其解除劳动合同。

3.徐志德，男，1972年2月出生，群众，项目部安全副经理。12月27日起，临时负责浙江岳峰王峰项目部全面工作。未正确履行安全生产管理职责，现场安全管理责任落实不到位，钻孔施工管理混乱，停电后违规安排现场人员离开从事其他作业。对本次涉险事故负有主要责任。

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、第十七条第二款之规定，建议由浙江岳峰给予其政务撤职处分；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第一款、《煤矿安全生产条例》第六十八条第一款、《煤矿安全监管监察行政处罚裁量权基准》第三十条之规定，建议对其罚款3.5万元。

王峰煤矿（6人）

4.殷高飞，男，1990年7月出生，中共党员，通风副总工程师兼通风管理部部长。未正确履行安全生产管理职责，顶层设计编制不合理，对外委队伍“无视频，不作业”落实监督存在漏洞。对本次涉险事故负有主要责任。

依据《国有企业管理人员处分条例》第二十五条第五项之规定，建议由王峰煤矿给予其政务撤职处分；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条、《煤矿安全生产条例》第六十八条第一

款、《煤矿安全监管监察行政处罚裁量权基准》第三十五条之规定，建议对其罚款 2.3 万元。

5. **萧玉豪**，男，1991 年 7 月出生，中共党员，通风副总经理。未正确履行安全生产管理职责，对通风管理部管理不到位，对浙江岳峰王峰项目部防突钻孔施工现场管理不到位。对本次涉险事故负有重要责任。

依据《中国共产党组织处理规定（试行）》第三条之规定，建议由王峰煤矿给予其免职处理；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条、《煤矿安全生产条例》第六十八条第一款、《煤矿安全监管监察行政处罚裁量权基准》第三十三条之规定，建议对其罚款 2.3 万元。

6. **王卫忠**，男，1974 年 9 月出生，中共党员，生产副总经理。未正确履行安全生产管理职责，对瓦斯灾害治理工程组织实施不到位，沟通协调机制不顺畅。对本次涉险事故负有重要责任。

依据《国有企业管理人员处分条例》第二十五条第五项之规定，建议由王峰煤矿给予其政务警告处分；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条、《煤矿安全生产条例》第六十八条第一款、《煤矿安全监管监察行政处罚裁量权基准》第三十三条之规定，建议对其罚款 1.8 万元。

7. **陈卫东**，男，1985 年 11 月出生，中共党员，韩城矿业公司派驻王峰煤矿安全总监。未正确履行安全生产管理职责，对现场安全监督检查不到位，未及时发现“无视频，不作业”落实有差距、现场使用的防喷装置不合格、固定不牢靠等安全隐患。对本次涉险事故负有重要责任。

依据《国有企业管理人员处分条例》第二十五条第五项之规

定，建议由王峰煤矿给予其政务警告处分；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条、《煤矿安全生产条例》第六十八条第一款、《煤矿安全监管监察行政处罚裁量权基准》第三十三条之规定，建议对其罚款1.8万元。

8.张博，男，1987年5月出生，中共党员，总工程师。未正确履行安全生产管理职责，矿井灾害治理技术管理不严格，对牵头制定的煤与瓦斯突出防治顶层设计审核把关不严。对本次涉险事故负有重要责任。

依据《国有企业管理人员处分条例》第二十五条第五项之规定，建议由韩城矿业公司给予其政务记大过处分；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条、《煤矿安全生产条例》第六十八条第一款、《煤矿安全监管监察行政处罚裁量权基准》第三十三条之规定，建议对其罚款2.3万元。

9.曹新奇，男，1987年2月出生，中共党员，王峰煤矿董事长、总经理。未正确履行安全生产管理职责，防灾人员配备不符合规定，未建立灾害防治协调联动机制，调度响应管控处置不到位，组织实施安全警示教育培训不到位。对本次涉险事故负有重要责任。

依据《国有企业管理人员处分条例》第二十五条第五项之规定，建议由韩城矿业公司给予其政务记大过处分；依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第一款、《煤矿安全生产条例》第六十八条第一款、《煤矿安全监管监察行政处罚裁量权基准》第三十条之规定，建议对其罚款3.5万元。

韩城矿业公司（3人）

10.张杰，男，1986年1月出生，中共党员，韩城矿业公司总工程师。未正确履行安全生产管理职责，对通风管理部管理不严，

对王峰煤矿瓦斯灾害治理技术指导不到位，“一通三防”工作、灾害治理工程质量监督指导不深入。对本次涉险事故负有重要责任。

依据《国有企业管理人员处分条例》第二十五条第五项之规定，建议由陕煤集团公司给予其政务警告处分。

11.郭守坤，男，1973年5月出生，中共党员，韩城矿业公司安全副总经理。未正确履行安全生产管理职责，对王峰煤矿监督检查不到位，对煤矿长期存在的“无视频，不作业”落实有差距、现场使用的防喷装置不合格、固定不牢靠等安全隐患失察。对本次涉险事故负有重要责任。

依据《国有企业管理人员处分条例》第十二条第一款之规定，建议由陕煤集团公司对其予以诫勉。

12.吴杰，男，1972年6月出生，中共党员，韩城矿业公司党委书记、董事长。未正确履行安全生产管理职责，对灾害治理重视不够，落实上级监管监察指令不到位，现有技术力量不能有效应对日益严重的矿井灾害。对本次涉险事故负有领导责任。

在陕西局2026年1月15日组织召开的陕煤集团及所属部门矿业公司煤矿安全生产警示教育会议上，已被警示约谈并作会议检讨；依据《国有企业管理人员处分条例》第十二条第一款之规定，建议由陕煤集团公司对其予以诫勉。

韩城市应急管理局（3人）

13.袁宝宇，男，1976年3月出生，中共党员，韩城市应急管理局驻王峰煤矿安全监督员。未正确履行工作职责，执行“十必须”“十到场”“十到位”要求有差距，督促王峰煤矿落实“无视频，不作业”要求不到位，未发现煤矿使用的防喷装置不合格、固定不牢靠等安全隐患。对本次涉险事故负有重要责任。建议由韩城市应急管理

局按照《韩城市驻矿安全监督员管理考核与奖惩制度》处理。

14.耿斌，男，1984年5月出生，中共党员，韩城市应急管理局党委委员、安全生产监察专员。未正确履行工作职责，监管执法不规范，对王峰煤矿监管计划落实不到位，对驻矿安全监督员日常监督考核不到位。对本次涉险事故负有重要责任。建议其向韩城市应急管理局党委作出深刻检查。

15.鱼普锋，男，1983年8月出生，中共党员，韩城市应急管理局党委书记、局长。未正确履行工作职责，监管执法力量调配不合理，监管执法计划执行不严格，对驻矿安全监督员管理不到位。对本次涉险事故负有领导责任。建议由韩城市人民政府对其提醒谈话。

（二）对有关责任单位的处理意见

1.事故发生后，陕西局监察执法四处已对王峰煤矿跟进式开展全面安全监察执法检查，已责令该矿停产整改，并对发现的事故隐患问题和违法违规行为依法另案处理。

2.王峰煤矿瓦斯地质普查不清、瓦斯灾害治理不到位，责成其向韩城矿业公司、韩城市应急管理局作出深刻检查。由陕西省应急管理厅组织对王峰煤矿瓦斯防治能力进行综合评估，未取得评估合格结果前不得恢复建设。

3.事故发生后，陕西局分管局领导已组织对韩城矿业公司及王峰煤矿相关领导开展警示约谈，韩城矿业公司党委副书记、总经理梁锐作会议检讨。韩城矿业公司对省内相关煤矿尤其是本公司所属煤矿瓦斯超限事故的教训汲取不深，对王峰煤矿瓦斯治理的监管指导存在缺位，导致再次发生瓦斯较大涉险事故。结合本次事故调查结果及陕西局监察督导一组对韩城矿业公司专项督导中发现的问题，责成韩城矿业公司向陕煤集团作出深刻检查，立即制定整改措施

施；由韩城矿业公司纪委依据《中国共产党纪律处分条例》第十九条、《中国共产党组织处理规定（试行）》第七条规定，对通风管理部、地质测量部、组织部主要负责人及相关责任人存在责任落实不到位问题开展内部追责问责，并将内部追责问责结果与整改情况专项报告陕西局。

4.2025年，韩城市应急管理局所监管的煤矿连续发生多起瓦斯高值超限、火灾及瓦斯涉险事故，责成其向韩城市人民政府作出深刻检查。

六、整改防范措施及建议

（一）切实提高政治站位。要清醒认识当前我省煤矿安全生产形势的极端严峻性，时刻绷紧“事故就在眼前、风险就在身边”的安全之弦，认真研究反思自身存在的突出问题及对策，采取切实有效的断然措施，克服企业“机关化”问题，深入一线、深入现场、深入高危作业场所，以扎实有力的工作举措确保矿区安全生产真部署、真管控、真落实，全力保障岁末年初我省煤矿安全生产形势持续稳定向好。

（二）强化瓦斯灾害治理。一要**加强底板巷地质探查钻孔揭露煤层厚度、产状、瓦斯含量与压力测定结果等，与穿层预抽防突措施钻孔瓦斯地质信息的动态对比分析工作，及时发现煤层厚度异常变化区和瓦斯富集区，研判钻孔喷孔或瓦斯喷出的可能性，做到超前防范。**二要**系统分析地面“L”型井瓦斯超前预抽效果，综合评估地面煤层气井抽采盲区、应力集中区分布，修订“顶层设计”“一面一策”等瓦斯治理方案。**三要**优化穿层预抽防突措施钻孔煤层段钻进排渣工艺、钻孔施工与高压水力冲孔的时空关系，减少钻孔钻进过程及瓦斯抽采初期对煤层的扰动。**四要**做好高地应**

力、高瓦斯压力和应力集中对瓦斯灾害影响的源头防控与综合治理、动态监测与智能预警，积极应用定向长钻孔区域预抽、水力压裂应力监测、远程遥控（智能）钻机等技术手段，推动煤与瓦斯突出灾害治理向超前化、远程化、少人化转变，坚决筑牢深部开采安全防线。

（三）加强灾害治理现场管控。一是要采取有力手段切实保障各项技术措施与安全操作规程在灾害治理现场的有效落地。在防突钻孔施工、封孔连抽、参数测定及效果检验等关键环节中，严格执行“无视频、不作业”，坚决杜绝“过场式”技术交底和“走马观花”式现场验收。二是提升防喷孔系统的防控能力，增加防喷装置、排渣箱抽采管路的管径，优化防喷装置与钻孔间隙封堵措施，增加防喷装置的密封性，严禁简易吊挂，确保防喷装置安装固定到位、各部件连接牢固可靠，护孔管下入深度和封固方式满足设计要求，加强日常维护，保障整个防喷孔系统能够实现有效防控。三是加强钻孔施工精细化管理，保障钻孔现场施工风、水、电系统需求，合理控制钻进参数，避免钻头堵塞、卡钻等现象发生。四是将专业化灾害治理队伍纳入矿井统一的安全技术管理体系，建立协同工作机制，实施统一标准的准入资格审查、专项技能培训、现场作业监督及责任追溯机制，确保在作业规范、风险辨识能力及应急处置水平方面与矿井自有队伍保持完全等效。五是加快自有队伍建设，组建由建设方直接管理的灾害防治队伍，不断提升灾害治理主体能力，确保灾害治理工程落到实处。

（四）强化应急处置能力。强化职工培训，提升全员对打钻喷孔、顶钻、煤炮声、瓦斯忽大忽小等煤与瓦斯突出及其他瓦斯动力现象的识别能力，提高钻孔孔内异常情况处理过程中的安全意识

和现场处置能力；加强监测监控系统与煤与瓦斯突出预警系统的日常维护，一旦出现瓦斯超限或喷孔（突出）征兆，必须立即组织人员撤离；钻孔现场出现顶钻、卡钻、堵孔、不返水等异常情况，要第一时间向矿调度室报告，技术负责人须立即组织研判处置；开展常态化应急培训与演练，确保所有人员熟知突出预兆、撤离路线及应急程序，实现快速、有序、安全的应急响应。

（五）强化事故警示教育。要深刻汲取近期事故（含涉险事故）教训，切实把警示教育作为煤矿安全生产工作的重中之重，坚持制度化、常态化、规范化开展警示教育活动，深入剖析典型案例，着力增强全员安全意识、提升安全技能、规范作业行为，坚决遏制同类事故在同一地区、同一企业重复发生。

（六）煤矿上级公司要认真履行安全管理职责。陕煤股份公司、韩城矿业公司必须深刻认识本次涉险事故暴露出的安全管理漏洞，切实承担起对所属煤矿的全面安全管理职责，配齐配强有关灾害防治专业技术人员，牵头建立并不断完善多层次、多部门协同联动的灾害防治与监测预警工作机制，明确责任分工，强化技术支撑与应急响应能力，确保各项安全措施真正落实到位。

（七）强化属地安全监管。一是持续加强监管能力建设，优化执法力量调配，严格执行监管计划；加强人员培训，强化分析研判，规范自由裁量，提高执法质效，不断提升发现问题、解决问题的能力；按要求配齐配强驻矿安全监督员，充分发挥驻矿盯守作用。二是深入推进辖区煤矿隐蔽致灾因素普查治理，建立健全信息档案，精准掌握各煤矿隐蔽致灾因素普查工作的进展情况，督促煤矿企业深化普查成果的分析与应用，系统分析煤矿存在的灾害风险，科学制定风险管控措施与灾害治理方案，推动源头治理落地见

效。三是及时开展事故警示教育活劢，对发生事故的煤矿，综合运用处理处罚、通报、约谈、曝光、问责、安全生产严重失信名单管理、行刑衔接等措施，督促企业建立健全自我约束、持续改进的内生机制。

韩城矿业王峰煤矿“12·31”瓦斯较大涉险事故调查组

2026年1月15日