

## 黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司鹤岗分公司

### 振兴煤矿“3·11”重大水害事故调查报告

2013年3月11日13时43分，黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司鹤岗分公司振兴煤矿（以下简称振兴煤矿）发生一起重大水害事故，死亡18人，直接经济损失2281万元。

事故发生后，国家安全监管总局、国家煤矿安监局高度重视，国家安全监管总局局长作出重要批示，国家安全监管总局副局长、国家煤矿安监局局长付建华率工作组赶到事故现场，指导抢险救援工作。黑龙江省委、省政府主要领导极为重视，时任省委书记吉炳轩、省长王宪魁分别作出重要批示。副省长张建星率领有关部门负责同志相继赶到事故现场，对抢险救援、善后处理和事故调查工作做出安排和部署。

5月6日，依法成立了以黑龙江煤矿安全监察局总工程师张茂静为组长，黑龙江煤矿安全监察局、省煤管局、省监察厅、省公安厅、省总工会和省国资委相关部门参加的事故调查组，邀请黑龙江省检察机关派员参加。事故调查组通过现场勘查、查阅有关资料、询问当事人，查清了事故发生的时间、地点、经过、类别、直接经济损失和原因，认定了事故的性质和责任，提出了对事故单位、责任人员的处理建议及事故防范措施。现报告如下：

#### 一、矿井概况

振兴煤矿位于鹤岗市向阳区境内，设计生产能力60万吨/年，核定生产能力42万吨/年。隶属于黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司鹤岗分公司，企业性质为国有。井田面积4.1平方公里。可采煤层13个，分别是3#、6#、7-1#、7-2#、8-2#、9-1#、9-2#、11#、13#、15#、16#、18#、30#煤层，截止2012年末，矿井地质储量为2359.39万吨，可采储量1074.4万吨。

矿井证照齐全并均在有效期内：

采矿许可证证号为C2300002009061120025999，有效期至2018年5月30日；

安全生产许可证证号为黑MK安许证字[2005]0207B4Y3，有效期至2014年10月16日。

煤炭生产许可证证号为202304021208，有效期至2030年8月31日；

营业执照证号为230400100016238；

矿长高玉涛，矿长资格证证号为MKZ122304154，安全资格证证号为MKA122304154，有效期至2015年10月15日。

煤矿安全生产管理人员持证情况：总工程师李承泽、开拓副矿长张承福、安全副矿长张尚武、机电副矿长谢军、通风副矿长侯玉成、安全副总工程师阚立新、机电副总工程师邢政伟、掘进开拓副总工程师闫兴华、通风副总工程师杨忠、规划副总工程师王成义已取得安全管理资格证。生产副矿长陈仁海于2012年11月26日任职、生产副总工程师杜国庆于2013年1月1日任职，无安全管理资格证（拟安排在2013年8月份学习取证）。

矿井开拓方式为斜井多水平集中大巷布置。主井提升方式为强力皮带，担负原煤提升；副井提升方式为斜井串车，担负提矸和下料。井下原煤通过北部、中部两条皮带运输机运到三水平井底煤仓。矿井双回路6千伏电源供电，一路来自水电公司运输变电所，另一路来自水电公司五槽变电所。矿井地质构造较复杂，水文地质类型属复杂型，2012年矿井最大涌水量248.3立方米/小时，平均涌水量203.9立方米/小时，井下涌水主要以孔隙、裂隙水为主，各含水岩层主要靠大气降水补给。通风方式为中央并列压入式，有2条入风井，3条回风井，主备扇型号均为BDK-8-No28，矿井总入风量7570立方米/分钟，总排风量7580立方米/分钟。属高瓦斯矿井，2012年鉴定矿井绝对瓦斯涌出量19.9立方米/分钟，相对瓦斯涌出量17.17立方米/吨。井田内主采煤层是15#、18#层，为I类发火煤层，发火期3—6个月，最短发火期为27天。矿井安装了KJ2000（N）型监测监控系统，该矿地面安设永久瓦斯抽放系统，安装两台SKA-520型水环式真空泵，额定抽放瓦斯能力235立方米/分钟，井下有移动抽放系统，安设4台移动抽放泵，其中2台SKA-303型，额定流量53立方米/分钟，2台2BEA-353型，额定流量90立方米/分钟。人员定位系统、通讯联络系统、压风自救系统和供水施救系统已建完，紧急避险系统未建成（规划2013年建成）。

该矿有2个生产采区，1个开拓区，2个采煤工作面，2个煤巷掘进工作面，4个开拓工作面。

事故发生在采煤一队工作面，该工作面位于三水平中部区左一段，开采F40断层下盘18#层煤，设计走向长度290米，工作面倾斜平均长度103米。煤层平均厚度8米，平均倾角15度。采煤方法为走向长壁后退式，采煤工艺为滑移支架炮采放顶煤，顶板管理为全部陷落法。2012年11月7日正式回采，截止2013年3月1日已推进64米，开采面积为6264平方米，剩余走向长度226米，斜长116米。工作面采高2米，放顶煤高度6米。

该采煤工作面附近发育有8个断层，从上至下分别为F13、F2、F40、F20、F18、F5、F4和F3断层。其中F40为压扭性逆断层，其它为张性断层，部分为含水断层。对回采工作面影响较大的断层有F13、F2、F40和F3断层。工作面直接顶为粉砂岩，厚度为0.9—1.6米，老顶为中细砂岩，厚度为13米，底板为中粗砂岩。

本区水害主要是老空区积水和构造裂隙水。工作面日常的涌水主要是构造裂隙水，涌水量最小9立方米/小时，最大26.5立方米/小时，平均18.7立方米/小时。该工作面上方F40断层上盘18#层煤已于2009年11月回采结束。根据钻探、物探综合地质资料分析，18#层采空区赋水面积约7705平方米，水位标高—200米，积水量预计为1.85万立方米。振兴煤矿于2011年8月开始采用瞬变电磁仪和钻探相结合的方法进行探放水工作，累计施工钻孔22个，总长度为1245.6米，开采前累计放水2.7万立方米。在该工作面开采前利用瞬变电磁仪和钻孔涌水量分析，同时根据各钻孔进回风或瓦斯涌出量判断采空区积水已基本放净。在该工作面开采初次来压后，波及到上部采空区，推进37米时实见原采空区的坑木冒落，进一步证实工作面上方积水已基本放完。

2013年3月1日5时50分，工作面第97组至98组支架（距下端头向上26米处）间软帮有煤、岩、水混合物缓慢溢出，至当日18时溃出物流淌到第三台皮带机道（距工作面下出口150米）并将工作面下部淤严，溃出的煤、岩、水等杂物共415立方米。事故发生后，振兴煤矿立即向鹤岗分公司报告，3月2日，鹤岗分公司副总工程师闫立章、吴永纯带领分公司相关业务处室人员到振兴煤矿，通过现场勘查，制定了专项措施进行巷道恢复治理。3月4日鹤岗分公司向龙煤集团公司报告了事故情况（但没有向省煤炭管理局及驻地煤矿安全监察分局报告）。3月8日龙煤集团安全监察部监察一处到事故现场督促落实治理措施。并依据龙煤集团《关于加强2013年安全生产工作的决定》（龙控发〔2013〕1号）、《2013年安全生产考核奖励办法》的规定，向鹤岗分公司下达了《重大安全隐患整改指令》，对鹤岗分公司罚款10万元，并责成振兴煤矿严格按照3月2日鹤岗分公司振兴煤矿技术分析会会议纪要要求进行整改，整改后，经鹤岗分公司验收合格，方可恢复生产。

## 二、事故经过、抢险救援过程及事故类别

### （一）事故经过

2013年3月2日，采煤一队工作面开始井下清淤工作，至3月11日零点班下班时，清淤工作基本完成。

3月11日8点班，振兴煤矿全矿入井总人数698人，其中采煤一区75人（采煤一队工作面56人）。当班带班矿长谢军（机电矿长），一采区带班区长丁传斌（生产区长）。当班5时30分，生产矿长陈仁海组织召开矿调度会，采煤一区区长贾兆财开完矿调度会后，召开采区调度会，安排当班对这个工作面加强硬帮绕道支护，机道挖水沟、清浮货，上巷清浮货。7时10分，工人入井作业。14时左右，陈仁海、丁传斌和队长孙玉明在94组架子附近，忽然一股飓风，距他们下边2、3米位置有大

量煤、岩、泥浆从顶板溃出，然后他们往上跑，跑到无极绳绞车处，陈仁海安排孙玉明向矿调度汇报后，向机道打电话，联系不上，然后从回风道出来到二台皮带头查看情况，看到煤、岩、泥浆已经将机轨下山淤满了，陈仁海领着几个工人在一段机道皮带头将一个在淤泥里的工人救了出来，这时又听到有人求救，后在一段机道皮带头往下几米处，将一个在淤泥里往外爬的工人救出。

事故发生后经计算核实共溃出5750 立方米煤、岩、泥浆。煤、岩、泥浆淤满工作面机道、腰巷独头、上山、一段机道集中巷、-266米标高石门、二段机道集中巷、机轨下山-283米标高联络巷、-283米标高机轨下山及-285.9米标高以下回风下山共550米长巷道。通风和通讯系统被毁，事故发生后，全矿673人安全升井，25人被困（采煤一区18人、掘进区2201掘进队7人）。

## （二）抢险救援过程

事故发生后，鹤岗分公司和振兴煤矿立即启动应急预案，成立抢险救灾指挥部，并迅速制定了抢险救灾方案，按井上、井下两条线，成立了9个工作组，全面开展抢险救援工作。

在井下抢险救援过程中，国家安全监管总局、国家煤矿安监局局长付建华亲临现场，入井指挥，指导救援。时任省长王宪魁对事故抢险救援做出明确批示。副省长张建星带领省相关部门负责人赶赴事故现场，指导救援，并根据现场进展情况，研究部署事故救援措施。整个事故抢险救援过程分四个阶段：

第一阶段：从事故发生至3月12日4时，紧急调动鹤岗分公司益新煤矿生产一线69人增加救援力量，同时加快2201掘进工作面抢险速度，于12日3时25分成功救出7名矿工。

第二阶段：从3月12日4时至3月22日16时，为清淤、掘送安全通道阶段。鹤岗分公司抽调精干力量，共分6个救援组，共清理巷道170米，清淤1700立方米，掘进安全通道73米，还采取了井上、井下打钻探测、抽水等救援工程。3月18日起，振兴煤矿在地面设13个观测点，采用GPS定位技术对地表沉降及石头河水位变化情况进行观测，经观测没有发现明显变化。

第三阶段：从3月22日16时至4月10日23时，省专家组对救灾工作进行安全评估后，为防止发生次生灾害，暂停清淤工作，改为打钻放水、稳定通风系统等措施，共打钻1506.7米，抽水1.1万立方米。

第四阶段：从4月10日23时起至今，事故救援指挥部根据黑龙江省专家组对下一步救援工作的指导意见，按照科学施救原则，继续实施救援，进入隔氧防火、监测阶段。

清淤过程中，在一段机道集中巷发现了部分肢体和一具较完整的尸体，经DNA比对，认定为4名遇难者遗体，经矿山救援队和医疗救护专业人员组成的专家组现场勘查、分析和论证，认为事故失踪的其余14名矿工已无生还可能，若继续实施搜救，搜救人员将面临多方面重大危险威胁，生命安全无法保障，救援指挥部决定停止搜救。这次事故共造成18名矿工遇难。

## （三）事故类别

水害事故（溃水溃泥）。

## 三、事故报告情况

3月11日13时43分，采煤一队工作面发生溃水溃泥事故后，14时左右，在溃出点上方2至3米处逃生的生产矿长陈仁海跑到无极绳绞车位置，安排采煤一队队长孙玉明马上打电话汇报事故。孙玉明向采煤一区值班调度郭剑英报告了井下事故情况，郭剑英立即向矿值班调度马德忠报告。14时30分，马德忠又接到采煤一区区长贾兆财在井下打来的电话，报告采煤一队工作面第96组与97组架子（实际为第97组与98组架子）间溃水溃泥。接到马德忠报告后，矿长高玉涛立即组织人员下井救援，并安排总工程师李承泽在矿调度指挥中心值班。15时30分左右，高玉涛在井下给李承泽打电话，说井下情况很严重，让李承泽向鹤岗分公司总调度室汇报事故并请求矿山救护队救援。15时36分，鹤岗分公司总调度室接到李承泽汇报后，立即向分公司总经理赵凯等领导汇报，待事故情况了解清楚后，18时25分鹤岗分公司向龙煤公司调度室汇报事故。龙煤调度室接到报告后，立即向公司相关领导汇报，19时向省安委办、省煤炭生产安全管理局、黑龙江煤矿安全监察局报告了事故。

## 四、事故原因及性质

### （一）直接原因

在F40逆断层下盘放顶煤开采18#特厚煤层，致使导水裂隙带发育增大，波及上部15#、18#煤层采空区和F13断层带（80-150米宽），导致工作面发生重大水害事故。

## （二）间接原因

1. 振兴煤矿矿井水文地质技术管理存在缺陷。三水平18#层中部区左一段属地质构造较复杂区域，同时存在F40断层上盘18#、15#层煤采空区，缺少地质构造基础资料。在《作业规程》制定、审批过程中，应用经验公式，确定覆岩垮落带和导水裂隙带最大高度，对在多条不同力学性质断裂构造相互错动破坏条件下，近距离特厚煤层多煤层放顶煤重复采动导致顶板覆岩抽冒破坏带会出现异常发育高度现象缺乏认识。
2. 鹤岗分公司、振兴煤矿在水害治理上，对多层特厚煤层重复采动条件下断层（带）导（含）水性、采空区积水情况、断层带之间的连通性及其与上覆砾岩含水层之间的水力联系、重复采动影响下老顶离层空间及积水量、覆岩破坏高度等灾害认识不足，没有采取相关措施。
3. 该矿作为水文地质条件复杂矿井，在2013年3月1日发生溃水溃泥事故后，鹤岗分公司组织相关业务部门进行分析时，在未能有效探明上方采空区积水积泥情况下，制定的防范措施针对性不强，缺少防止再次溃水溃泥的措施。
4. 龙煤集团公司分工负责包保鹤岗分公司全国“两会”期间煤矿安全工作的相关人员，对振兴煤矿2013年3月1日发生的溃水溃泥整改情况未能实施有效的监督检查，

## （三）事故性质：责任事故

### 五、对事故有关责任人员的处理和事故单位的处罚建议

#### （一）对事故责任人员的处理建议

1. 赵厚崇，中共党员，2010年4月起担任振兴煤矿地测科副科长（主持工作），负责振兴煤矿地质工作。对该工作面地质构造复杂程度认识不高，对近距离特厚煤层重复开采导致覆岩垮落高度、导水裂隙带高度及危害严重性缺乏技术研究，对事故的发生负有主要责任。建议给予行政记过处分。
2. 杜国庆，中共党员，2013年1月1日起担任振兴煤矿采煤副总工程师，负责煤矿采煤系统技术管理工作。对地质构造复杂区域内安全开采没有提出针对性意见和措施，对事故的发生负有主要责任。建议给予行政记过处分。
3. 王成义，中共党员，2002年1月起担任振兴煤矿规划副总工程师，负责矿井开拓设计、采区设计、地质管理等工作。对地质复杂区域勘查工作重视程度不够，对近距离特厚煤层重复开采覆岩垮落及导水裂隙带高度及其危害缺乏技术分析和指导，对事故的发生负有主要责任。建议给予行政记大过处分。
4. 张尚武，中共党员，2012年10月27日起担任振兴煤矿安全副矿长，负责煤矿安全管理和隐患整改工作，是煤矿安全管理监督检查主要负责人。对该工作面恢复巷道、清淤后，再次发生溃水溃泥事故认识不足，对未采取针对性安全措施监督不到位，对事故的发生负有主要责任。建议给予行政警告处分。
5. 李承泽，中共党员，2012年10月27日起担任振兴煤矿总工程师，负责全矿技术管理工作。对该工作面的水文地质复杂性、顶板管理等工作缺乏技术研究，未提出有针对性的指导意见，对事故的发生负有重要责任。建议给予行政记过处分。
6. 张彦，中共党员，2012年4月18日起担任振兴煤矿党委书记，负责全矿党务工作。对矿井落实安全生产方针监督不力，对事故发生负有主要领导责任。建议给予党内严重警告处分。
7. 高玉涛，中共党员，2012年6月4日起担任振兴煤矿矿长，党委副书记，负责全矿井安全生产工作，是安全生产第一责任人。对该矿井地质管理、采矿技术管理重视程度不够，没有摆正安全与生产的关系，对事故的发生负有主要领导责任。建议给予行政撤职、撤销党内职务处分，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条规定撤销其矿长资格证、矿长安全资格证，五年内不得担任任何煤矿的矿长。

8. 吴永纯，中共党员，龙煤集团鹤岗分公司地测副总工程师。振兴煤矿2013年3月1日溃水溃泥后，对该矿在复杂地质区域下进行开采、近距离特厚煤层重复开采覆岩垮落及导水裂隙带高度及其危害程度认识不足，在地质测量上制定的防范措施针对性不强，缺少充分的预见性，对事故的发生负有重要责任。建议给予行政记大过处分。

9. 闫立章，中共党员，龙煤集团鹤岗分公司生产副总工程师。振兴煤矿2013年3月1日溃水溃泥后，在生产技术上制定的防范措施针对性不强，没有充分考虑到再次发生溃水溃泥的可能性，对事故的发生负有重要责任。建议给予行政记过处分。

10. 刘养明，中共党员，龙煤集团鹤岗分公司安全监察部副部长，分管井下安全监察工作。在振兴煤矿2013年3月1日溃水溃泥后，未引起高度重视，没有采取有效措施加强监管，对事故的发生负有重要责任。建议给予行政记过处分。

11. 朱海洲，中共党员，龙煤集团鹤岗分公司副总经理、总工程师，负责分公司技术管理工作。在振兴煤矿2013年3月1日溃水溃泥后，作为鹤岗分公司技术负责人，对该矿水文地质复杂情况认识不足，对事故的发生负有领导责任。建议给予行政记过处分。

12. 赵凯，中共党员，龙煤集团鹤岗分公司总经理，负责分公司全面工作，安全生产第一责任人，对事故及迟报负有领导责任。事故发生后已免职，建议给予行政记过处分，并依据《〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定》第十一条（二）款规定，处上一年年收入40%罚款。

13. 赵春柱，中共党员，龙煤集团安全监察部监察一处处长，负责区域煤矿的安全监察工作。在振兴煤矿2013年3月1日溃水溃泥后，未引起高度重视，虽下达了重大隐患整改指令，但没有采取有效措施加强监管，对事故的发生负有重要责任。建议给予行政记过处分。

14. 陈启文，中共党员，龙煤集团副总经理、总工程师，负责公司生产技术管理工作。全国“两会”期间分工负责包保鹤岗分公司煤矿安全工作，对振兴煤矿2013年3月1日发生的溃水溃泥整改情况未能实施有效的监督检查，对事故负有重要领导责任。建议给予行政记过处分。

15. 吕宏祥，中共党员，黑龙江省煤炭生产安全管理局监察一处处长，分管国有煤矿安全监管工作。对事故负有重要领导责任，建议给予行政记过处分。

16. 王树坤，中共党员，黑龙江煤矿安全监察局鹤滨监察分局副局长，分管辖区煤矿安全监察工作。对事故负有领导责任，建议给予行政记过处分。

## （二）对事故单位的处罚意见

1. 依据《〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定》第十六条第（二）款规定，对振兴煤矿处100万元罚款。

2. 建议责成黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司向黑龙江省人民政府做出书面检查。

对振兴煤矿事故单位和个人的罚款，由黑龙江煤矿安全监察局鹤滨监察分局执行收缴。

## 六、事故防范措施建议

（一）要牢固树立和落实科学发展观，牢牢坚守安全生产红线。黑龙江省人民政府和龙煤集团要认真吸取振兴煤矿事故教训，坚决贯彻落实党中央、国务院关于加强安全生产工作的重大决策部署和习近平总书记、李克强总理等中央领导同志的一系列重要指示精神，牢固树立和落实科学发展观，牢固树立以人为本、安全第一、生命至上的安全发展理念，牢固树立正确的政绩观和业绩观，坚持发展以安全为前提和保障，决不能以牺牲人的生命为代价来换取经济和企业的发展。要把安全生产尤其是煤矿安全生产纳入经济社会和企业发展的全局中去谋划、部署、落实，加强领导、落实责任、强化措施、统筹推进，健全体制、完善机制、强化法制、落实政策，突出重点、深化整治、夯实基础、全面提升，从根本上改善煤矿安全生产条件，提高安全保障能力。同时，要严格落实《煤矿矿长保护矿工生命安全七条规定》（国家安全监管总局令第58号），切实做到铁七条、刚执行、全覆盖、真落实、见实效。要针对制约煤矿安全生产的长期性、复杂性和深层次矛盾问题，坚决落实煤矿安全七项攻坚举措，下大决心、攻坚克难，不断提高煤矿安全生产水平，有效遏制事故发生。

（二）要切实加强煤矿企业安全管理。严格落实安全生产主体责任，按照《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）要求，龙煤集团及所有煤矿企业要在全面落实企业安全生产法定代表人负责制的基础上，建立健全安全管理机构，完善并严格执行以安全生产责任制为重点的各项规章制度，切实加强全员、全方位、全过程的精细化管理，把安全生产责任层层落实到区队、班组和每个生产环节、每个工作岗位。要加强对员工的安全教育与培训，增强职工维权意识，向作业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施，出现事故征兆时，要及时撤出井下作业人员。要加强煤矿安全质量标准化建设，依法提取和使用安全费用，加大安全投入，完善井下安全避险“六大系统”，加强对重大危险源的监控；要采取坚决而有力有效的措施，加强企业内部的劳动、生产、技术、设备等专业管理；要严格落实煤矿企业领导干部带班下井制度，强化现场管理，严禁违章指挥、严查违章作业；要经常性开展安全隐患排查，并切实做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”，及时消除治理重大隐患。

（三）要健全完善煤矿水文地质管理机构，配齐专业技术人员，明确职责分工，严格《作业规程》、安全措施审批。加强煤矿水文地质专业技术培训工作，采用先进适用的技术。严格按照设计规范、行业标准规定，严把矿井开拓布局关，在河流、采空区、地质构造复杂区域等条件下采煤，应按相关标准留设不同类型的防隔水、断层煤（岩）柱（防水、防砂或者防塌煤岩柱），在基岩含水层（体）或者含水断裂带下开采时，应当对断层破碎带宽度、波及范围、开采前后覆岩的渗透性及含水层之间的水力联系进行综合分析评价，合理留设断层保护、防隔水煤（岩）柱。

（四）要加强走向长壁后退式并联顶梁液压支柱放顶煤工艺对于复杂地质、水文地质条件下开采的适应性研究。在地质及水文地质条件复杂地区，应做专门水文地质补充勘探工作，查清区域含水层及矿井充水含水层的补、径、排条件。煤矿开采期间，要完善水文地质观测系统，建立健全水文地质台账资料（包括钻孔资料、水位、水量、水质、水文地质图等），以便在出现水（砂）害征兆时及时提供矿井水文地质资料。不得在水文地质条件不清的情况下进行采掘活动。

（五）要强化科技攻关，加强技术管理。在地质构造复杂条件下开采，必须加强地质、水文地质探测与分析研究工作，要通过物探和钻探等综合手段查明断层（带）规模、走向变化、导水及含水性等。特别是要对巷道难以揭露的走向断层（带），进行认真研究分析其对安全开采的影响，采取必要的防范措施。在多层特厚煤层重复采动条件下，下部工作面回采之前，需要查明断层（带）导（含）水性、采空区积水情况、断层带之间的连通性及其与上覆砾岩含水层之间的水力联系、重复采动影响下老顶离层空间及积水量、覆岩破坏高度等，必要时要投入足够的探放水工程，排除水（砂）隐患后进行试采及观测研究。开展“多煤层重复采动条件下导水裂隙带发育高度研究”，包括导水裂隙带高度探查、多煤层重复采动导水裂隙带发育规律、受断层影响下导水裂隙带发育特征等。试采过程中，若有水砂泥涌出，应停止采掘作业，以免在水砂泥来源不明的情况下盲目清淤而造成更大的溃水溃砂溃泥灾害。应按照有关规定设计防治溃水溃砂溃泥方案，经专家论证后方可实施。

（六）要杜绝煤矿企业瞒报、谎报、漏报、迟报事故现象。煤矿企业要按照《生产安全事故报告和调查处理条例》等相关规定明确事故报告程序，及时报告煤矿事故。