

预案编号：37082620230010

版本号：2023-01

# 微山金源煤矿 生产安全事故应急预案

微山金源煤矿

2023 年 7 月 30 日颁布

2023 年 8 月 1 日实施

# 微山金源煤矿文件

微金矿发〔2023〕73号

## 关于印发《微山金源煤矿 2023 年度生产 安全事故应急预案》的通知

各单位：

根据《国家应急管理部令《关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（中华人民共和国应急管理部令第2号）《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令第708号）《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）《山东省生产安全事故应急办法》（山东省人民政府令第341号）等文件规定，结合《微山金源煤矿 2023 年灾害预防与处理计划》和《微山金源煤矿 2023 年度风险评估辨识报告》等内容，矿组织各专业副总、技术骨干对《微山金源煤矿生产安全事故应急预案》（综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案）进行了修订完善，并经外部专家评审通过，现予以发布，2023 年 8 月 1 日起正式实施。

各单位要结合安全工作实际，认真组织学习应急预案并贯彻落实好预案中各项应急职责，熟练掌握应急预案和安全避险相关

知识，提高广大职工的安全防范意识和矿井的综合应急处置能力。

批准人：符 大



---

抄送：矿领导。

---

微山金源煤矿综合办公室

2023年7月30日印发

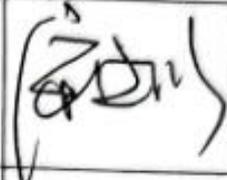
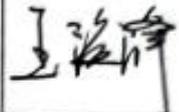
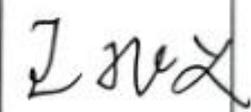
---

## 生产经营单位应急预案评审意见表

生产经营单位名称		微山金源煤矿		
应急预案名称		生产安全事故应急预案		
评审时间		2023. 7. 9	评审地点	济宁美豪酒店 610 会议室
参加评审人员				
人员构成	姓名	工作单位	职务/专家类别	备注
评审会主持人	徐兴奎	微山金源煤矿	矿长	
评审专家	宋光明	国家矿山应急救援山东能源队	总工程师/研究员	组长
	王海峰	山东煤矿安全监察局 救援指挥中心	主任/高级工程师	成员
	李 刚	山东煤炭学会	高级工程师	成员
	王兆义	山东煤炭学会	教授级高级工程师	成员
	李浩建	山东鲁泰控股集团鹿洼煤矿	主任/研究员	成员
生产经营单位其他参会人员				
姓名	部门		职务	备注
黄洪涛	微山金源煤矿		总工程师	
王胜利	总工办		通防副总	
邓重青	总工办		地测副总	
陈广尧	总工办		防冲副总	
杨忠义	调度指挥中心		主任	
罗上	机电科		科长	
李明	安全质量监察部		双防办副主任	
宋士龙	调度指挥中心		技术员	

微山金源煤矿  
生产安全事故应急预案评审表决投票统计表

2023年7月9日

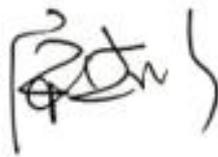
姓名	工作单位	职务/职称	表决结果	签名
宋先明	国家矿山应急救援山东能源队	总工/研究员	✓	
王海峰	山东煤矿安全监察局 救援指挥中心	主任/高级工 程师	✓	
李刚	山东煤炭学会	高级工程师	✓	
王兆义	山东煤炭学会	教授级高级工 程师	✓	
李浩建	山东鲁泰控股集团 鹿洼煤矿	主任/研究员	✓	

备注：同意通过√；不同意通过×

**评审结论:**

专家组对该单位修订的应急预案进行了评审,经专家组讨论,该单位修订的应急预案基本符合《生产安全事故应急条例》(国务院令第708号)《生产安全事故应急预案管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第88号公布,中华人民共和国应急管理部令第2号修正)《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)《山东省生产安全事故应急办法》(山东省人民政府令第341号)《山东省生产安全事故应急预案管理办法》(鲁应急发〔2023〕5号)要求,请按照《应急预案专家评审意见汇总表》修改后,将修订后的应急预案,报专家组组长复审签字确认后,经单位主要负责人签署后公布实施,并按照程序向有关部门进行备案。

评审专家组组长(签字):



评审专家(签字):



2023年7月9日

**专家组组长复审意见:**

该单位的应急预案经修订整改,已符合《生产安全事故应急条例》(国务院令第708号)《生产安全事故应急预案管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第88号公布,中华人民共和国应急管理部令第2号修正)《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)《山东省生产安全事故应急办法》(山东省人民政府令第341号)《山东省生产安全事故应急预案管理办法》(鲁应急发〔2023〕5号)要求,同意通过评审,由本单位主要负责人签署公布实施;在应急预案公布之日起20个工作日内,按照程序向有关部门进行备案。

评审专家组组长(签字):



2023年7月12日

# 目 录

<b>第一部分 生产安全事故综合应急预案</b> .....	<b>8</b>
1 总则 .....	8
2 应急组织机构及职责 .....	9
3 应急响应 .....	13
4 后期处置 .....	31
5 应急保障 .....	32
6 应急预案管理 .....	36
<b>第二部分 生产安全事故专项应急预案</b> .....	<b>39</b>
一、矿井顶板事故专项应急预案 .....	39
二、矿井瓦斯事故专项应急预案 .....	44
三、矿井煤尘爆炸事故专项应急预案 .....	49
四、矿井井下火灾事故专项应急预案 .....	54
五、矿井水害事故专项应急预案 .....	62
六、矿井提升运输事故专项应急预案 .....	70
七、矿井供电事故专项应急预案 .....	77
八、矿井冲击地压事故专项应急预案 .....	84
九、矿井爆炸物品爆炸事故专项应急预案 .....	91
十、矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案 .....	97
十一、矿井主通风机停止运转事故专项应急预案 .....	107
十二、矿井地面火灾事故专项应急预案 .....	113
<b>第三部分 附件</b> .....	<b>117</b>
1 生产经营单位概况 .....	117
2 风险评估结果 .....	121

3 预案体系衔接.....	122
4 有关应急部门、机构或人员的联系方式.....	125
5 应急物资装备清单.....	134
6 格式化文本.....	141
7 关键的路线、标识和图纸.....	145
8 有关协议.....	161
9 相关附图.....	167
10 应急预案编制及部门执行签署页.....	168

# 第一部分 生产安全事故综合应急预案

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”煤矿安全生产方针，进一步规范煤矿应急管理工作，健全综合治理应急管理工作体制和机制，提高应对风险和防范事故的能力，及时、科学、有效地指挥、协调应急工作，预防和减少事故，确保事故发生后最大限度地减少人员伤亡和财产损失，维护人民群众的生命安全和社会稳定，结合本矿实际制定本预案。

### 1.2 适用范围

本预案适用于微山金源煤矿在生产过程中发生的可能导致人员伤亡，或者已经发生人员伤亡（包括涉险事故及急性工业中毒），或者一般及以上直接经济损失的各类生产安全事故的应急救援工作。

### 1.3 响应分级

#### 1.3.1 应急响应分级

根据事故或可能造成事故的严重程度、救援难度、影响范围和各级控制事态的能力，应急响应由低到高依次分为Ⅱ级、Ⅰ级和扩大响应。

（1）Ⅱ级响应：波及范围、破坏程度较小，可能造成或已经造成1~2人轻伤，因灾害撤离现场作业人员的事故。

（2）Ⅰ级响应：波及范围、破坏程度较大，可能造成或已经造成3~9人轻伤，或者1~2人重伤，或者1人死亡或被困的

事故，或者可能造成 100 万（含）～500 万元以下的直接经济损失的事故，或者发生一般涉险情况。

（3）扩大响应：可能造成或已经造成 10 人以上轻伤（含），或者 3 人（含）以上重伤，或者 2 人以上（含）死亡或被困的，或者 500 万（含）以上的直接经济损失的事故，或者发生较大及以上涉险事故。

### **1.3.2 分级应急响应原则**

（1）II 级响应：由现场负责人启动现场处置方案，开展自救互救，并立即报告调度指挥中心和所在部门。调度指挥中心汇报矿值班矿领导，并通知相关部门和人员，做好应急响应。

（2）I 级响应：落实五类人员和现场人员应急处置的同时，由应急救援指挥部按照应急预案组织开展应急救援工作，并按事故分级的原则和程序向集团公司等上级部门汇报。

（3）扩大响应：应在启动 I 级应急响应的同时，报请集团公司扩大应急响应，并按要求向微山县应急管理局、夏镇街道人民政府、济宁市能源局和国家矿山安全监察局山东局等上级部门报告。

## **2 应急组织机构及职责**

### **2.1 应急救援工作机构**

矿设立应急救援工作领导小组，全面负责应急救援各项工作，领导小组下设应急办公室，主要负责日常应急管理和应急预案编制、修订及应急演练等工作。

### **2.2 应急救援指挥部**

发生生产安全事故后，为有效实施应急救援，设立生产安全事故应急救援指挥部（以下简称指挥部），主要负责组织划定警戒区域，隔离保护事故现场，维护现场秩序。及时采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生等指挥应急救援工作。

总指挥：矿长

副总指挥：其他班子成员、救护队队长；

指挥部成员：各专业副总工程师、兼职救护队及其他各单位主要负责人。（联系方式见附件4）

### **2.2.1 应急救援指挥部办公室**

指挥部下设办公室（设在调度指挥中心），调度指挥中心主任兼任办公室主任，主要承担救援期间各小组之间的救援工作协调，督导各小组救援工作落实情况，定期向指挥部汇报各小组救援进展情况。

### **2.2.2 应急救援小组**

指挥部下设抢险救灾组、技术专家组、安全监督组、医疗救护组、物资供应组、综合协调组、警戒保卫组、后勤保障组、信息发布组和善后处理组10个应急救援专业组（应急救援指挥部成员、应急救援小组及职责见下图）。

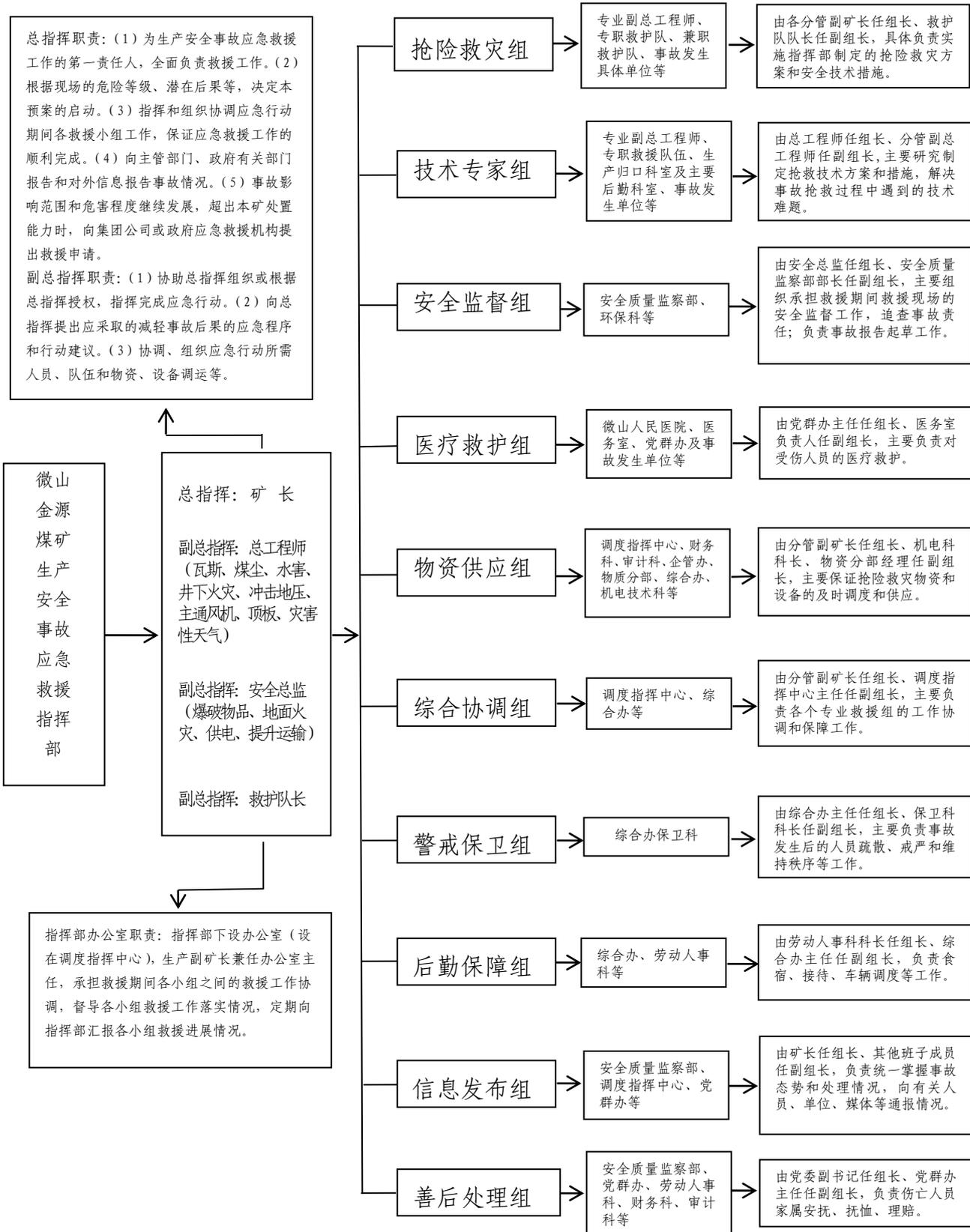


图 1 应急指挥机构及职责结构图

### 2.2.3 行动任务

(1) 抢险救灾组由分管副矿长负责指挥，应急救援队伍和有关人员按照预案规定的职责范围，根据救援要求，选择安全地点建立井下救援基地，实施侦察探险、抢救遇险遇难人员和实施指挥部制定的救援方案。

(2) 技术专家组由总工程师负责，根据事故现场情况变化及遇到的救援技术难题和问题，认真研究制定符合现场实际的技术方案和安全技术措施，为现场救援指挥部提供技术保障。

(3) 安全监督组由安全总监具体负责，承担救援期间救援现场的安全监督工作。

(4) 医疗救护组由党群办负责，根据事故性质调集专业医务人员和足够救护车辆，迅速赶赴事故现场对脱险人员实施医疗救护，或在地面待命等待救援，必要时下井进入现场实施紧急救援行动。

(5) 物资供应组由分管副矿长负责，根据事故性质提前调集救援所需物资设备，对每种物资设备安排专人负责，动态掌握救援物资设备运抵的位置和时间，保证在规定时间内调集运达救援现场。

(6) 综合协调组由分管副矿长负责，组织协调救援指挥部与救援小组信息沟通联络，各个专业救援组的工作协调和保障工作。

(7) 警戒保卫组由综合办负责，根据事故矿井周围的外部环境，调集足够警戒力量，分小组对通往事故矿井的各个通道实施警戒，并明确各组负责人，确保救援期间的救援秩序。

(8) 后勤保障组由综合办和劳动人事科负责，分组安排专人负责救援人员生活安排、救援期间办公设施和车辆调度。

(9) 信息发布组由矿长负责，根据事故救援进展情况，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

(10) 善后处理组由党委副书记负责，根据事故规模和遇险遇难人员数量，调集足够力量，分组安排人员分散进行处置，每名遇险遇难人员必须明确具体负责人，保证善后处置中的生活、安抚、抚恤等工作。

## **2.3 应急机构通讯录**

为保证本单位及外聘专家能够及时联系，应及时更新通讯录，确保电话能准确联系（通讯录见附件5）。

# **3 应急响应**

## **3.1 信息报告**

### **3.1.1 信息接报**

#### **3.1.1.1 信息接收与通报**

(1) 发生灾害事故，现场人员应在保证自身安全的前提下，立即向调度指挥中心汇报，并采取有效措施积极组织自救、互救。

(2) 调度指挥中心实行24小时值班制度，接受事故报告信息。

值班电话：0537-8258022、0537-8258111（传真）；

值班手机：18853785989。

(3) 调度指挥中心接到事故报告后，严格落实“煤矿安全生产调度员十项应急处置权”规定，下达停产撤人命令，并立即将

灾情汇报值班矿领导、分管矿领导、矿长，并做好记录。

(4) 矿长（或授权人）根据灾情决定是否启动矿井预案应急响应，如启动应急预案，调度指挥中心立即通知应急救援指挥部其他成员。

(5) 单位负责人接到报告后，应当于1小时内报告事故发生地县级及以上人民政府矿山安全监管部门，同时报告国家矿山安全监察局山东局。发生较大及以上等级事故的，可直接向省级人民政府矿山安全监管部门和国家矿山安全监察局省级局报告。

### **3.1.1.2 信息上报**

#### **(一) 事故信息上报**

应当及时、准确、完整，对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报，信息上报需逐级上报，信息上报程序如下：

(1) 发生一般及以上生产安全事故，应当立即报告济宁矿业集团调度指挥中心，并在1小时内报告微山县应急管理局、夏镇人民政府、济宁市能源局及国家矿山安全监察局山东局。

(2) 发生较大以上等级生产安全事故，除落实上述规定上报的同时，还应当于1小时内以快报的形式上报山东省人民政府应急管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门。

(3) 事故具体情况暂时不清楚的，可以先报事故概况，随后补报事故全面情况。对事故性质（含职工在岗因病死亡）暂时界定不清的，也要及时报告。

(4) 事故报告后出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），应当按规定及时补报或者续报。其中，事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后的24小时内补报或者续报。

## （5）信息上报内容

报告的方式先期以电话报告，后期通过传真、邮件等方式书面报告（报告单见附件 6.1、附件 6.2、附件 6.3）。报告的内容包括：

- ①事故发生单位概况。主要包括单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、生产状态、证照情况等；
- ②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ③事故类别。煤矿事故类别分为顶板、冲击地压、瓦斯、煤尘、机电、运输、爆破、水害、火灾、其他；
- ④事故简要经过，入井人数、安全升井人数，事故已经造成伤亡人数、涉险人数、失踪人数和初步估计的直接经济损失；
- ⑤已经采取的措施；
- ⑥其他应当报告的情况。

## （6）使用电话快报，应当包括下列内容：

- ①事故发生单位的名称、地址、性质；
- ②事故发生的时间、地点；
- ③事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）。

（7）各级煤炭安全监管部门、煤矿安全监察机构及其他有关部门 24 小时值守电话（见附件 5）。

## （二）重大涉险事故报告

- 1、煤矿重大涉险事故报告范围：（1）涉险 3 人以上的事故；（2）造成 1 人以上被困或者下落不明的事故；（3）煤矿双回路掉电事故；（4）需要紧急疏散井下所有人员的事故；（5）危及重要

场所和设施安全的事故；（6）其他重大涉险事故

2、电话报告：事故发生单位的名称、地址和性质；事故发生的时间、地点；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）

3、书面报告内容应当包括：事故发生单位概况（单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况）；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故类别（顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水害、火灾、其他）；事故的简要经过、涉险人数、已采取措施；其他应当报告情况。初次报告由于情况不明报告的，应在查清后及时续报。

4、报告方式及时限：

（1）重大涉险事故发生后，责任单位必须在 20 分钟内将初步情况（关键信息应齐全）电话报告集团调度指挥中心、微山县应急管理局、夏镇人民政府、济宁市能源局及国家矿山安全监察局山东局。

（2）事发后 1 小时内必须书面详细报告事件的起因、背景、发展、处置、后果、影响和舆情等情况。

（3）涉险因素处理完毕前，信息续报工作实行日报制，每日 12:00 前（特殊情况除外）向市能源局调度指挥中心报送相关信息。

（4）遇到紧急事件要 20 分钟内电话报告相关情况。

（5）特殊情况下需越级上报的，应在越级上报的同时抄送越过的地方政府及主管部门。

5、报告要求

1.统一报送口径，严禁出现迟报、漏报、谎报及瞒报或不按程序越级报送等行为。

2.其他涉险事故的，按照一般事故规定报告。

## 6、事故处置程序

发生重大涉险事故时，调度员立即执行调度员十项应急处置权，并及时汇报值班矿领导，做好应急处置。

### 3.1.1.3 信息传递

事故发生后，由调度指挥中心负责按应急救援指挥部指令，向与事故有直接关联的同级单位、相邻矿井、有关专家、枣庄救护大队等通报事故情况。（联系表见附件5）

### 3.1.2 信息处置与研判

（1）根据事故的性质、严重程度、影响范围及可控性，结合响应分级的条件，应急指挥部经过事故研判，由应急指挥部总指挥（或授权人）及时做出启动应急预案决策并宣布。

（2）若未达到启动条件，应急指挥部总指挥（授权人）做出预警启动的决策，做好应急准备，实时跟踪事态发展。

（3）响应启动后，应急指挥部随时跟踪事态的发展，科学分析以及应急处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。（图2：应急响应流程图）

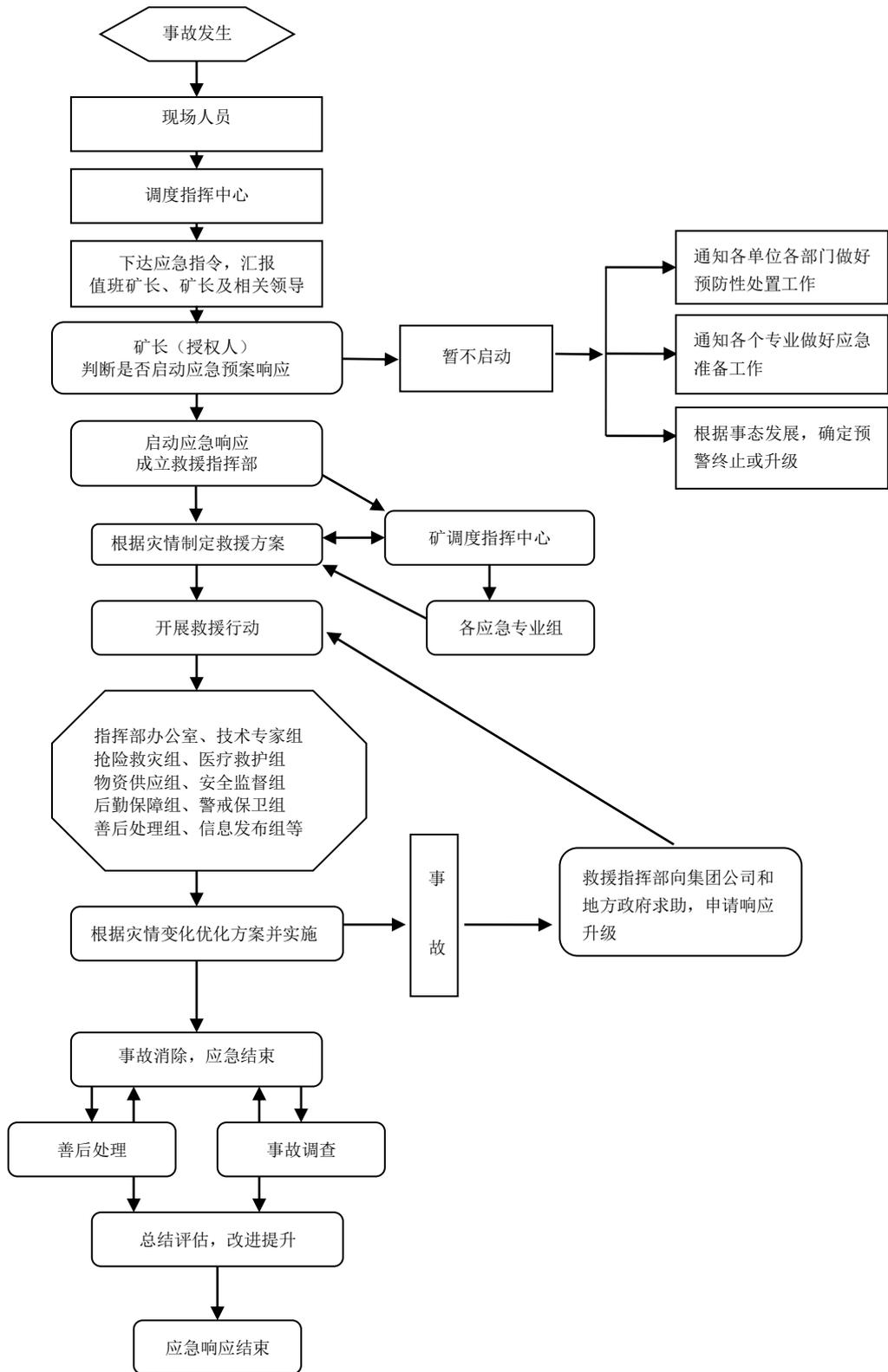


图 2 应急响应流程图

## **3.2 预警**

### **3.2.1.1 预警方式**

调度指挥中心采用井上下通讯（扩音电话、固定电话、无线通讯、短信等）、人员精确定位系统、紧急呼叫、井下应急广播系统、现场通知等方式，向现场人员和有关人员发布生产安全事故预警信息。

### **3.2.1.2 预警内容**

（1）安全监测监控、人员位置监测、水文监测、气象信息、微震监测系统发现异常及生产现场防冲监测数据超过冲击地压危险预警临界指标时；

（2）井下所有作业场所回风流中甲烷浓度超过 1.0%的；

（3）井下出现煤层变湿、挂红、底鼓、淋水加大（含砂）等透水、突水、溃水征兆的；

（4）井田及周边地面积水坑水位突然下降并溃入井下的；

（5）当暴雨、洪水等自然灾害预警等级为红色（一级）、橙色（二级）的；

（6）发现明火且不能立即扑灭的；

（7）井下采掘作业地点出现强烈震动、巨响、瞬间底（帮）鼓、煤岩弹射等动力现象的；

（8）全矿井计划外停电且不能立即有效恢复的；

（9）地方政府或上级部门公开发布的预报信息；

（10）其他事故征兆等紧急情况应当停产撤人的。

### **3.2.2 响应准备**

预警启动后，由调度值班人员按照本应急预案提供的应急资

源信息，通知应急指挥部成员及枣庄救护队、兼职救护队、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员及后勤保障等部门，做好应急救援装备、救援物资供应、医疗物资保障等应急准备工作。

### **3.2.3 预警解除**

#### **3.2.3.1 预警解除的基本条件**

- (1) 隐患排查处理完成；
- (2) 现场设备及设施安全状态正常；
- (3) 次生、衍生事故隐患已经消除；
- (4) 人员精神状态正常；
- (5) 有事实证明不可能发生突发事件或者危险已经解除的。

#### **3.2.3.2 预警解除的要求**

- (1) 现场无安全隐患、设备无缺陷等不安全因素；
- (2) 设备及设施状态正常；
- (3) 人员无安全行为；
- (4) 管理无缺陷等。

#### **3.2.3.3 预警解除的责任人**

以上情况，经应急技术专家组验收并报应急救援指挥部批准后，总指挥宣布预警解除。

### **3.3 响应启动**

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场作业人员做好紧急避险，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的直接处置权和指挥权，立即下达停产撤人

命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，经值班矿领导同意，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，经矿长同意后，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动相应应急响应。

### **3.3.1 召开现场应急会议**

煤矿发生灾害事故后，矿立即成立救援指挥部，矿长（或授权分管领导）任总指挥。根据灾害程度，启动相应的应急响应。

启动Ⅱ级响应后，由分管负责人立即组织召开应急会议，并根据事态发展情况，随时召开应急会议。

启动Ⅰ级响应后，由总指挥（或授权人）立即组织召开应急会议，并根据事态发展情况，随时召开应急会议。

(1) 应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议。

(2) 会议内容包括但不限于：

- ①通报生产安全事故情况；
- ②确定现场应急救援方案和工作要求；
- ③确定各应急救援专业组工作任务；
- ④判断所需调配的内外部应急资源；

⑤确定应急上报的政府有关部门和内容。

(3) 总指挥根据事态发展及现场处置情况，适时召开后续应急会议。

(4) 各应急救援专业组适时召开组内会议，落实组内工作任务，及时将会议情况及决定事项报告总指挥。按照应急预案小组分工，展开应急救援。

### **3.3.2 资源协调**

启动Ⅱ级响应后，分管负责人立即调集本单位应急资源，组织开展应急救援工作。必要时调集专职救护队、微山人民医院等协议单位组织开展应急救援工作。

启动Ⅰ级响应后，应急救援指挥部调集专职救护队、微山人民医院、应急物资等，组织开展应急救援工作。

### **3.3.3 信息上报**

信息上报按本预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

### **3.3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.3.5 后勤及财力保障工作**

后勤保障组与物资供应组应根据现场应急会议工作安排及对灾情初步掌握情况，做好后勤及财力保障工作。提前谋划救援

人员生活、救援期间办公设施和车辆调度相关工作事宜，提前调集救援所需物资设备；做好事故应急救援的资金准备，遇到资金困难应及时上报济宁矿业集团进行协调解决。

### **3.4 应急处置**

#### **3.4.1 处置原则**

坚持以人为本、控制灾情、缩小灾害范围、科学施救，减少事故损失及事故影响的原则。

#### **3.4.2 处置措施**

##### **3.4.2.1 基本措施**

(1) 发生事故或险情后，要立即启动应急响应，组织抢救遇险人员，控制危险源，封锁危险场所，杜绝盲目施救。指挥部是事故现场应急处置的最高决策指挥机构，实行总指挥负责制。要充分发挥专家组、现场管理人员、专业技术人员和救援队伍指挥员的作用，实行科学决策。事故发生后，指挥部要及时通知可能受到事故影响的单位和人员，准确统计事故发生时井下（事故地点）实际人数、安全出井（撤离）人数，确定灾区被困人数，被困人员分布情况和可能被困地点，以便救援人员有目的、快速地实施救援。

(2) 各救援小组在指挥部的统一指挥下，服从命令，听从指挥，按照各自职责开展救援工作，调度指挥中心统筹协调救援期间各小组之间的救援工作，督导各小组救援工作落实情况，定期向指挥部汇报各小组救援进展情况。

(3) 救援指挥过程中，必须严格遵守各类安全规程，救援队伍指挥员参与制订救援方案等重大决策，并组织实施救援。遇

有突发情况或危及救援人员安全时，救援队伍指挥员有权作出处置决定，并及时报告指挥部。

(4) 在救援过程中，发生可能直接威胁救援人员生命安全、极易造成次生或衍生事故等情况时，指挥部要组织专家充分论证，作出是否暂停或终止救援的决定。

(5) 根据需要请求邻近的应急救援队伍参加救援，并向参加救援的应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

(6) 指挥部要对事故应急处置工作进行总结评估，形成抢险救援评估报告，报事故调查组和上级安全生产监管部门。

#### **3.4.2.2 警戒疏散措施**

警戒保卫组要根据矿井周围的内外部环境，调集足够警戒力量，分小组对通往矿井的各个通道实施警戒，并明确各组负责人，对重点人员进行管控，防止事故危险扩大。事故救援期间加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，确保救援期间的救援秩序。

#### **3.4.2.3 人员搜集措施**

抢险救灾组根据事故现场情况，召请专职救护队迅速赶赴事故现场对涉险或被困人员进行搜救。遇有突发情况或危及救援人员安全时，救援队伍指挥员有权作出处置决定，并及时报告指挥部。

#### **3.4.2.4 医疗救治措施**

医疗救护组要根据事故性质调集专业医务人员和足够救护车，迅速赶赴事故现场对脱险人员实施医疗救护，或依据实际在地面待命等待救援，必要时下井进入现场实施紧急救援行动。

(1) 医疗救护人员到达事故现场或进入到离伤员最近的地方或井口待命,对井下送上来的伤员进行初诊,进行紧急处理(如心肺复苏、止血、伤口包扎、骨折固定等),本着“先救命后治伤、先救重后救轻”的原则开展工作,然后转往医院进一步救治。

(2) 转送伤员: ①对有活动性大出血或转运途中有生命危险的重症者,应就地先予抢救、治疗,做好必要的处理后再进行转运;②在转运中,医护人员必须始终密切观察伤病员病情变化,并确保治疗持续进行;③在转运过程中要科学搬运,避免造成二次损伤;④转运期间护送医务人员全程陪同至医院。

#### **3.4.2.5 现场监测措施**

井下实施停产撤人时,应急救援指挥部办公室(调度指挥中心)利用人员精准定位系统实时监测井下人员数量及分布、撤离升井情况,综合上下井口人员统计情况,随时向指挥部汇报;通防工区相关人员对气体监测数据进行分析,发生异常立即报告指挥部;地测科接到水害事故后,通过水文监测系统加密观测含水层水位变化情况,并及时汇报指挥部;冲击地压、供电等其他事故,由各专业科室及时将监测分析情况,汇报指挥部。

#### **3.4.2.6 技术支持措施**

技术专家组根据事故现场情况变化及遇到的救援技术难题和问题,认真研究制定符合现场实际的技术方案和安全技术措施,为现场救援指挥部提供技术保障。

#### **3.4.2.7 工程抢险措施**

事故发生后,抢险救灾组在确保安全的前提下,迅速组织力量排险抢救,控制事态不再扩大,尽最大可能抢救生命和矿井财

产；物资供应组要根据事故性质提前调集救援所需物资，动态掌握救援物资设备运抵的位置和时间，保证在规定时间内调集运达救援现场，支持救援工作。

#### **3.4.2.8 环境保护措施**

环保科应根据发生事故引发的不同化学物质的理化特性和毒性结合地质、气象条件，提出疏散距离建议；提出向受害群众提供基本现场急救知识和建议；提出终止社会活动、生产自救等措施减少污染危害等建议。重点做好水、空气环境和水土保持及生活垃圾处理措施。

#### **3.4.2.9 人员安置**

事故救援期间和结束后，由党委副书记牵头，党群办、劳动人事科、综合办、财务科等单位组成善后处置组和后勤保障组，负责事故处理过程中的全部外来人员生活接待及内部参战人员的生活安排和伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等后勤保障、善后处理工作。

#### **3.4.3 人员防护措施**

(1) 在抢险救灾过程中，救援人员应根据事故的类别、性质，采取相应的安全防护措施。

(2) 根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

(3) 救援时，应保持头脑清醒，注意观察周边环境，不得盲目行动。

(4) 事故抢救前先检查受灾区域的有害气体情况，按照先抢救幸存者（先抢救重伤、后抢救轻伤），后运送遇难人员的原

则，积极抢救受困人员。

(5) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

### **3.4.3.1 救援联络信号**

矿山（隧道）事故救援联络信号（试行）当矿山（隧道）事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。

联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。

联络信号具体内容如下：

五声——寻求联络（被困人员敲击5声为求救信号；救援人员敲击5声为寻求联络信号）。

四声——询问被困人员数量（救援人员敲击4声为询问信号，被困人员确认收到后，按被困人数敲击为回复信号）。

三声——收到（敲击3声表示“收到”对方信号和意图）。

二声——停止（被困人员敲击2声为“停止”，表示停止给养补给或遇突发情况需停止行动）。

每次敲击间隔1秒，分组发出信号，每组信号间隔30秒。明白意图后敲击3声回复“收到”，未“收到”回复可重复敲击发出信号。

## **3.5 应急支援**

### **(1) 内部升级响应**

事故发生后，根据事故性质首先启动现场处置方案和预案相

应的应急响应；事故扩大或有扩大趋势时，根据事故级别和发展态势，启动上一级应急响应。

## （2）外部扩大应急

可能造成或已经造成 3 人（含）以上死亡或被困，10 人以上重伤或 1000 万元以上经济损失的事故，发生较大涉险事故，应报请集团公司启动应急预案，并按程序向微山县应急管理局、夏镇街道、济宁市能源局和国家矿山安全监察局山东局报告。

## （3）向外部力量请求支援的联动程序及要求

在外部救援力量未到达矿井时候，矿救援指挥部组织好前期抢险救灾工作，同时与上级应急指挥部做好衔接，根据上级指令落实抢险任务，竭尽可能控制事故扩大。要利用安全监控系统、人员精准定位系统，连续、不间断监测矿井各地点环境参数、设备运行、安全设施、人员位置等情况，查明事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，准确统计井下人数等。（应急支援程序流程见下图 3）

## （4）指挥权移交

上级应急指挥部到达矿井应急指挥部后，接管应急指挥权，应急指挥权移交，矿井随时接受上级应急指挥部的指令，参与抢险救灾。

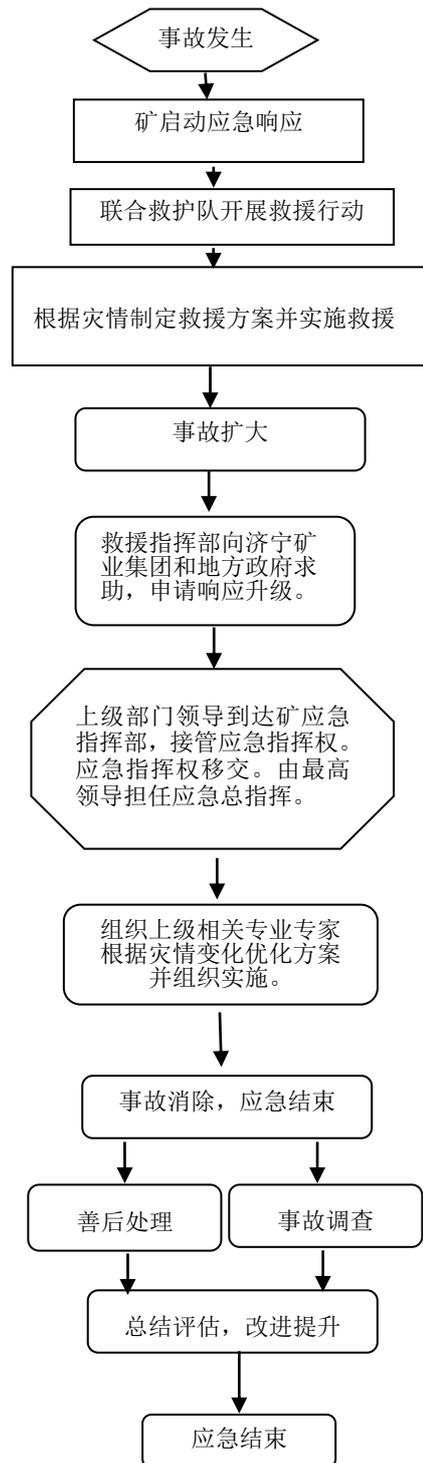


图 3 应急支援程序流程图

### 3.6 响应终止

在生产安全事故应急救援过程中，发现可能直接危及应急救援人员生命安全的紧急情况时，现场指挥部或者统一指挥应急救援的人民政府应当根据专家意见决定暂停或者终止应急救援。

经评估具备恢复施救条件的，应当继续实施应急救援。

#### 3.6.1 响应终止条件

- (1) 事故遇险人员抢救完毕并妥善安置；
- (2) 现场得以控制，危害不再发展，灾害不再扩大；
- (3) 次生、衍生事故隐患已经消除；
- (4) 环境符合有关标准；
- (5) 社会影响基本消除；

(6) 因客观条件导致无法实施救援的，经专家组论证并在做好相关工作的基础上，指挥部提出终止救援的意见，报本级人民政府批准同意。

以上情况，经技术专家组验收并报应急救援指挥部批准后，现场应急处置工作结束。

#### 3.6.2 响应终止要求

- (1) 事故情况上报事项

应及时将事故发生的时间、地点、性质、经过、初步原因分析、抢救过程、伤亡情况、经济损失以及必要的信息，根据事故性质和等级，按规定上报行业管理部门、安监部门和煤监机构。

- (2) 向事故调查组移交的相关事项

及时将与事故相关的文件、规章制度、技术资料、图纸、物证等（如调度台原始记录、涉及的图纸等）移交事故调查处理组。

### (3) 应急救援工作总结

事故处理完毕后，写出应急救援总结报告，对应急预案的启动、决策、指挥、抢险救援和后勤保障等全过程进行评估，总结应急救援经验教训，提出改进意见和建议。

#### 3.6.3 响应终止责任人

以上情况，经技术专家组验收并报应急救援指挥部批准后，由指挥部总指挥宣布应急响应终止。

## 4 后期处置

(1) 环保科牵头负责污染物的处理工作，并参照相应污染物处理的国家及行业标准进行验收。

(2) 卫生所负责医疗救治工作。

(3) 善后处理组负责善后处置工作。综合办、党群办、劳动人事科、财务科、审计科等单位负责组织相关部门对事故受影响及遇难人员亲属进行安抚、赔偿，做好人员安置和思想工作，确保社会稳定。

(4) 劳动人事科、财务科、审计科负责组织专业人员进行征用物资补偿，核算救灾发生的费用，进行相关的保险受理和赔偿工作。

(5) 应急办、综合办保卫科在应急救援工作结束后，认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材。

(6) 救援工作结束后，由应急救援指挥部专家组按照《生产安全事故应急处置评估暂行办法》等相关标准进行应急救援评估。

(7) 事故应急救援工作总结报告。各救援小组写出救援总

结报告，指挥部办公室写出综合应急救援总结报告，对应急预案的启动、决策、指挥、抢险救援和后勤保障等全过程进行评估，总结经验教训，提出改进意见和建议，及时对应急预案的内容进行修订。

(8) 生产秩序恢复前由煤矿主要负责人组织制定复工复产方案和安全技术措施；主要负责人组织排查治理事故隐患；煤矿企业（煤矿）验收合格后；报请地方政府煤矿安全监管部门验收，验收合格后，方可恢复生产。

## **5 应急保障**

### **5.1 通信与信息保障**

调度指挥中心负责建立健全矿井应急响应通信网络、信息传递系统及维护方案，建立数字交换信息系统，井下安设人员精准定位系统、无线通讯系统、应急广播系统、调度通讯系统，完善与中央变电所、主要通风机房等重要部门、地点直通电话。做好日常维护与管理工工作，保证应急响应期间通信联络、信息沟通畅通，并按要求报送相关信息。调度指挥中心负责确保值班电话 24 小时值守，通过有线电话、移动电话等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。通信保障负责人：调度系统主管人员，结合矿井实际情况，提前做好通信保障应急备用方案。

### **5.2 应急队伍保障**

#### **5.2.1 专兼职应急救援队伍**

(1) 鲁南救护管理中心按照救护协议为金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 矿成立了兼职救护队，并按照规定配备了必要的救援

器材，担负矿井的应急救护工作。

### **5.2.2 应急专家队伍**

矿建立了应急救援专家队伍，覆盖了矿井灾害的各专业领域。（联系表见附件 5.3）

### **5.2.3 消防专职应急救援队伍**

矿区周围建有微山县消防救援大队，配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，金源煤矿可报请微山县应急管理局调度其参与事故救援。

## **5.3 应急物资装备保障**

（1）事故应急救援物资和设备储备，由物资分部、机电技术科等单位根据本预案和有关规定，采购并储备有关装备、物资，建立事故应急救援物资和设备档案，设专人管理，内容包括类型、数量、存放位置和管理责任人等，确保应急救援时紧急调用。根据救援需要，由应急救援指挥部随时调集储备库的物资和设备。（应急救援物资储备明细见附件 4）

（2）济宁矿业集团及周边各矿均为应急物资储备单位，在各矿仓库、井上下消防材料库、应急救援物资库配备了应急救援设备及器材，确保应急救援时紧急调用。

（3）当应急储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求济宁矿业集团或地方政府支援。（联系方式见附件 5）

（4）应急物资和装备应每月检查一次，每季度做好维护保养，并根据实际情况及时补充，确保应急物资和设备充足。

## **5.4 其他应急保障**

### **5.4.1 能源保障**

矿井采用双回路 35kV 供电电源，一路引自微山县 110kV 微湖变电站 35kV 母线，采用 LGJ-120 型架空导线，全长 10.8km，命名为 35kV 金源 I 线。另一路引自 110kV 明湖变电站 35kV 母线，采用 LGJ-120 型架空导线，全长 3.4km，命名为：35kV 金源 II 线。两条线路架空敷设，一路带全矿负荷运行，另一路带电备用。架空线路全线架设 GJ-35 避雷线。当一回电源线路检修或发生故障时，另一回电源线路仍可担负矿井全部负荷，供电电源可靠。

站内安装两台主变压器，型号为 SZ9-8000/35/6.3 型，正常一台运行，一台带电热备用。矿井最大负荷 6400kW，平均负荷 4500kW，功率因数 0.9。地面供电电压等级：高压 6kV，低压 0.4kV。井下中央变电所和采区变电所均为双回路供电，供电电压为 6kV。下井电缆选用三条电缆，两条 MYJV42 3×150mm<sup>2</sup> 6kV 煤矿用交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆，每回路长 1100m 以，一条 MYJV42 3×120mm<sup>2</sup> 6kV 煤矿用交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆，长 4050m。除此之外，矿还设置了移动式应急电源车，通过高压快速插头接入金源煤矿 35kV 变电所，为副井提升机提供应急电源。

#### **5.4.2 经费保障**

(1) 应急专项经费来源。安全生产事故应急救援资金从安全生产费用中列支，应急费用不低于 300 万元，财务科确保费用及时到位。

(2) 使用范围。主要用于生产安全事故的应急救援。

(3) 监督管理。应急救援储备金应做到专款专用，由纪委、审计部门监督使用，并保证资金到位。

### **5.4.3 交通运输保障**

(1) 以综合办为应急救援交通运输综合保障单位，各车辆所属单位负责日常维修、保养，确保完好。现有铲车 2 辆、急救车 1 辆及其它中小型公务用车。

(2) 应急期间由应急救援指挥部统一调动有关运输队伍，综合办协调地方政府交通部门进行交通管制和警戒，开设应急救援特别通道，最大限度地赢得救援时间，保证应急救援人员、装备、物资等及时调运。

(3) 运输力量不能满足需求时，由指挥部向济宁矿业集团或微山县应急管理局提出支援申请。

### **5.4.4 治安保障**

(1) 应急救援期间，综合办保卫科负责事故现场治安警戒和治安管理，严格排查进出矿区人员和车辆，无关人员严禁进入；加强对重点区域、重点场所、重点人群、重点物资设备的防范保护；维护好现场秩序，及时疏散群众；必要时，负责对通往矿井的各条道路实施警戒和交通管制。

(2) 应急期间保卫人员不能满足需要时，由指挥部向济宁矿业集团或微山县公安局提出支援申请。

### **5.4.5 技术保障**

应急救援技术保障以矿井各专业技术专家队伍为主，为矿井事故应急救援提供技术保障。事故应急救援期间，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。必要时，根据不同事故类型和严重程度，应急救援指挥部请求济宁矿业集团或济宁市能源局委派技术专家支援。（联系表见

附件 5)

#### **5.4.6 医疗保障**

矿内设有医务室，第一时间对伤员进行治疗，并与就近微山人民医院签订医疗协议，最快时间对伤员进行抢救。

#### **5.4.7 后勤保障**

事故救援期间和结束后，由党委副书记牵头，党群办、劳动人事科、综合办、财务科等单位组成善后处置组和后勤保障组，负责事故处理过程中的全部外来人员生活接待及内部参战人员的生活安排和伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等后勤保障、善后处理工作。

#### **5.4.8 值班调度员应急处置权保障**

矿长与所有调度员进行了面对面授权，值班调度员在值班期间行使十项应急处置权，凡涉及十项危及矿井安全生产险情时，有权下达立即停止生产，撤离作业人员的调度指令。

### **6.应急预案管理**

#### **6.1 应急预案培训**

安全培训管理办公室牵头组织，应急管理办公室具体负责，做好应急预案的安全培训工作，使有关人员了解相关应急预案内容，熟悉应急职责、应急程序和处置措施。

#### **6.2 应急预案演练**

(1)根据矿井事故预防重点，每半年至少组织 1 次综合或者专项应急预案演练，每 2 年对所有专项应急预案至少组织 1 次演练，每半年对所有现场处置方案至少组织 1 次演练。演练结束后，组织相关部门对应急救援行动进行总结，并提出应急救援预案的修

改意见，如需修订应及时组织修订。

(2)演练要明确综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案演练的形式、范围、频次、内容以及演练评估、总结等要求。

### **6.3 应急预案修订**

1.有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档：

(1)依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；

(2)应急指挥机构及其职责发生调整的；

(3)安全生产面临的风险发生重大变化的；

(4)重要应急资源发生重大变化的；

(5)在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；

(6)编制单位认为应当修订的其他情况。

2.应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，修订工作应当参照《生产安全事故应急预案管理办法》规定的应急预案编制程序进行，并按照有关应急预案报备程序重新备案。

### **6.4 应急预案评审**

1.应急救援预案编制完成后，应当对编制的应急预案进行评审，并形成书面评审纪要。

2.参加应急预案评审的人员应当包括有关安全生产及应急管理方面的专家。评审人员与所评审应急预案的生产经营单位有利害关系的，应当回避。

3.应急预案的评审或者论证应当注重基本要素的完整性、组

织体系的合理性、应急处置程序和措施的针对性、应急保障措施的可行性、应急预案的衔接性等内容。

4.评审合格后，由主要负责人签发实施并进行备案管理。

### **6.5 应急预案备案**

本预案应当在公布之日起 20 个工作日内，按照分级属地原则，向济宁市能源局、济宁市应急管理局和微山县应急管理局进行备案，抄送国家矿山安全监察局山东局，并依法向社会公布。

### **6.6 应急预案实施及公布**

1.按规定组织应急预案的评审，形成书面评审结果。评审通过的应急预案由煤矿主要负责人签署公布。

2.本预案由微山金源煤矿应急预案编制小组办公室负责编制、修订并负责解释。

## 第二部分 生产安全事故专项应急预案

### 一、矿井顶板事故专项应急预案

#### 1 适用范围

顶板事故专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的顶板事故的应急救援工作。

矿井顶板事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

#### 2 应急组织机构及职责

设立顶板事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由生产副矿长担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

#### 3 响应启动

根据事故或可能造成事故的严重程度、救援难度、影响范围启动相应级别响应。

##### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

##### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

### **3.3 资源协调**

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用顶板事故的物资与装备，调集生产科、地测科、通防科等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本、安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## 4.2 处置措施

(1) 在发生险情或事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、清点人数，组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向调度指挥中心和本单位汇报。积极采取自救互救措施，安排专人检查有害气体浓度、观察顶板和周围支护情况，发现异常立即撤出人员。如无第二次大面积顶板动力现象时，立即组织对受困人员进行安全施救，防止事故继续扩大，争取将损失降到最小。

(2) 调度指挥中心接到井下事故汇报后，迅速了解顶板事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，下达停产撤人命令，准确统计井下人数,严格控制入井人数。

(3) 根据事故危害程度由矿长决定（或授权值班领导、分管领导）是否启动矿井顶板事故专项应急预案响应，应急救援指挥部立即下达抢险救灾命令，召请专职救护队和微山人民医院，指挥部各工作组应按各自职责，积极行动，尽职尽责做好抢险救灾工作。

(4) 生产科、调度指挥中心、地测科提供救援需要的图纸和技术资料;对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(5) 指挥部根据灾情分析判断巷道通风、供水等系统破坏程度及发生二次事故的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案，组织人力、调配装备和物资参加抢

险救援,做好后勤保障工作。

(6) 救护队按照救援方案携带必要技术装备入井,按照《矿山救护规程》有关规定进行探查,主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员、清理巷道、恢复巷道通风等。在进入灾区前,必须先检查有害气体浓度。救护队要分队进入,一小队负责查找遇险、受伤人员并积极组织抢救;另一小队负责支护顶板、处理冒落矸石,防止在抢救过程中再次顶板冒落;在救援过程中救护队必须随时将灾情和救援情况汇报应急救援指挥部。

(7) 抢救伤员时,必须判断伤势轻重,按照“三先三后”的原则处理,即先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运。在抢救处理中必须专人检查和监护顶板情况,加强支护防止发生顶板冒顶。抢救遇险人员时,首先应通过电话、喊话或敲打管子、人员精确定位系统、生命探测仪等手段与遇险人员取得联系,探明冒顶范围和遇险人数及位置。

(8) 处理冒顶前,必须先恢复冒顶区域的正常通风,如暂不能恢复时,可利用水管、压风管等向被堵压人员处输送新鲜空气,并把救援通道的顶板维护好,确保救援人员安全。

(9) 进行事故处理和人员抢救应先进行顶板加固,在顶板事故消除、人员获救后,要对冒顶区域附近进行检查,有针对性的进行补强支护,防止发生二次冒顶事故。

(10) 现场人员必须在首先保障巷道通风、后路畅通、现场顶帮维护好的情况下方可施救,施救过程中必须安排专人进行顶板观察和监护。

(11) 人员营救工作应由现场负责人统一指挥,首先确认冒

顶区周围环境安全或经加固支护安全后，对冒顶区由外向里进行临时支护，在不危及事故抢救人员安全的情况下，方准进行人员营救及事故抢救工作。

（12）当出现大面积来压异常情况或通风不良，瓦斯浓度急剧上升，有瓦斯爆炸等其他危险时，必须立即撤离现场到达安全地点并立即汇报情况，等待应急救援指挥部的进一步处置命令。

（13）救出的人员全部运送到有新鲜风流的安全地点，医疗救护组要及时到达井下救治现场，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治或护送上井救治。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

（1）鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

（2）鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 二、矿井瓦斯事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的瓦斯事故的应急救援工作。

矿井瓦斯事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立瓦斯事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用瓦斯事故的物资与装备，调集通防科、生产科、机电技术科等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、通防科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地

减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## 4.2 处置措施

(1) 调度值班和监测监控值班员实时做好井下有害气体监测,发生报警后及时处置。当现场发生瓦斯事故后,现场负责人立即启动现场处置方案应急响应,停止作业、发出警报并按避灾路线撤离,同时向调度指挥中心汇报,在确保安全的情况下组织开展自救和互救。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生,在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时,应就近撤退到避难硐室避灾(条件允许的情况下,及时在避灾沿途自救器补给站处更换新自救器),充分利用安全避险“六大”系统避险,等待外部救援。

(2) 调度指挥中心迅速了解瓦斯爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和主扇运行情况,根据灾情确定停电范围,下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等,三分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测,准确掌握井下人员的撤离情况。

(3) 通知救护队和医院,并立即报告值班矿领导和矿主要领导,通知有关部门和单位各负其责;通防工区利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况,对监测监控数据进行分析,发现异常立即报告指挥部。

(4) 应急指挥部根据灾情分析判断通风系统破坏程度及发生连续爆炸、火灾的可能性,积极研究制定救灾方案,并根据灾情发展及时调整优化方案;

(5) 救护队按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭因爆炸产生的火灾，恢复巷道通风，清理爆炸产生的堵塞物等。若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的可行办法。专人监测瓦斯，采取防止再次发生爆炸的措施，当瓦斯继续增加有爆炸危险时，救护人员必须撤到安全地点。

(6) 爆炸产生火灾，应同时进行灭火和救人，并采取防止再次发生爆炸的措施，派专人监测瓦斯，当瓦斯浓度达到 2% 以上，并继续增加有爆炸危险时，必须把救护人员撤到安全地点。

(7) 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风救人。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风，救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

(8) 如遇独头巷道距离较长、有害气体浓度大、支架支护损坏严重的情况，在确认没有火源、遇险人员已经牺牲时，严禁冒险进入工作，在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

(9) 在撤离时遇有事故蔓延、爆炸、坍塌冒落等阻断安全撤出路线的情况下应紧急避险待救。

(10) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往医院救治。

(11) 调度指挥中心、副井上井口及有关区队、矿灯房、自救器发放室准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及

姓名，分析灾区人员数量及分布。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 三、矿井煤尘爆炸事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的煤尘爆炸事故的应急救援工作。

矿井煤尘爆炸事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立煤尘爆炸事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用煤尘爆炸事故的物资与装备，调集通防科、生产科、机电技术科等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、通防科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本、安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地

减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## 4.2 处置措施

(1) 发生煤尘爆炸事故后,现场负责人立即启动现场处置方案应急响应,停止作业、发出警报并按避灾路线撤离,同时向调度指挥中心汇报,在确保安全的情况下组织开展自救和互救。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生,在自救器有效使用时间内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时,应就近撤退到避难硐室避灾(条件允许的情况下,及时在避灾沿途自救器补给站处更换新自救器),充分利用安全避险“六大”系统避险,等待外部救援。

(2) 调度指挥中心接到井下煤尘爆炸事故汇报后,迅速了解煤尘爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况、现场通风情况和和主扇运行情况,根据灾情确定停电范围,下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等,三分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测,准确掌握井下人员的撤离情况。

(3) 通知救护队和卫生所集合待命,并立即报告值班矿领导和矿主要领导,通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 通防工区利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况,对监测监控数据进行分析,发现异常立即报告指挥部。

(5) 指挥部根据灾情分析判断通风系统破坏程度及发生连

续爆炸、火灾的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案。

(6) 救护队员按照救灾方案沿最佳路线到达遇险人员最多的地点进行侦察，准确探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯情况，发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在确保安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查  $\text{CH}_4$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$  的含量，查清遇险遇难人员数量及分布地点，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中要严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

(7) 清除灾区巷道的堵塞物，煤尘爆炸后发生冒顶，造成巷道堵塞，影响救护队员进行侦察抢救时，应考虑清理堵塞物的时间；若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的可行办法。

(8) 专人监测瓦斯，采取防止再次发生爆炸的措施，当瓦斯继续增加有爆炸危险时，救护人员必须撤到安全地点。

(9) 根据事故现场情况，及时制定受灾区域通风方案，尽快恢复现场通风。

(10) 如遇独头巷道距离较长、有害气体浓度大、支架支护损坏严重的情况，在确认没有火源、遇险人员已经牺牲时，严禁冒险进入工作，在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

(11) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往医院救治。

(12) 调度指挥中心、副井上井口及有关区队、矿灯房、自救器发放室准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 四、矿井井下火灾事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的井下火灾事故的应急救援工作。

矿井井下火灾专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立矿井井下火灾事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用井下火灾事故的物资与装备，调集生产科、地测科、通防科等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、通防科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本、安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地

减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## **4.2 处置措施**

### **4.2.1 井下火灾通用处置措施**

(1) 当井下发生发火征兆时,现场人员立即启动现场处置方案,必须停止作业,立即采取有效措施处置,在发火征兆不能得到有效控制时,必须发出警报并按避灾路线撤离,同时向调度指挥中心汇报,在确保自身安全的前提下组织开展自救和互救。调度指挥中心接到井下火灾事故汇报后,迅速了解井下火灾事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况、现场通风和主扇运行情况,根据灾情确定停电范围,下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等,三分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测,准确掌握井下人员的撤离情况。

(2) 通知救护队和医务室,并立即报告值班矿领导和矿主要领导,通知有关部门和单位各负其责。

(3) 通防科、调度指挥中心对监测数据进行分析,发现异常立即报告指挥部。

(4) 应急指挥部根据灾情分析判断通风系统破坏程度及发生次生灾害的可能性,积极研究制定救灾方案,并根据灾情发展及时调整优化方案。

(5) 救护队按照救援方案携带必要技术装备入井,按照《矿山救护规程》有关规定开展抢险救灾工作。指挥员应根据火区的实际情况选择灭火方法。在条件具备时,应采用直接灭火。采用直接灭火时,须随时注意风量、风流方向及气体浓度的变化,并

及时采取控风措施，尽量避免风流逆转、倒退，保护直接灭火人员及撤退路线的安全。

(6) 应急避险：①发现有火灾事故预兆时，现场人员必须停止作业并发出警报，撤出所有受威胁地点人员，撤离时必须按避灾路线撤离；②发生火灾事故后，遇险人员应迅速判明事故性质、地点、范围和事故区域的巷道情况、通风系统、风流及火灾烟气蔓延速度、方向以及与自己所处巷道之间关系，确定撤退路线；③位于火源进风侧的人员，应迎着新鲜风流撤退。位于火源回风侧的人员应迅速戴好自救器，经最短路线绕到新鲜风流中，或在烟气未到达前顺风流从回风出口撤到安全地点；距火源较近且越过火源无危险时，可迅速穿过火区撤到火源的进风侧；④在自救器有效作用时间内不能安全撤出时，遇险人员应进入避难硐室避险或及时更换自救器；⑤撤退中应靠巷道有联通出口一侧行进，同时注意观察巷道和风流的变化情况，防止火风压可能造成的风流逆转；⑥遇险人员无法躲避着火巷道或火灾烟气时，应迅速进入避难硐室。未能进入避难硐室时，应在烟气袭来前，选择合适地点利用现场条件，快速构筑临时避难硐室等待救援；若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，并经常敲打管路，向外报警；⑦在有烟雾的巷道里撤退时，应尽量躬身弯腰，低头快速前进。如烟雾大、视线不清或温度高时，则应尽量贴着巷道底板和巷壁，摸着铁道或管道等爬行撤退；⑧在高温浓烟的巷道撤退应浸湿毛巾、衣物或向身上淋水等进行降温，或利用随身物件遮挡头面部，防止高温烟气刺激等；⑨在撤退过程中，发现巷道内风流有短暂停顿或颤动等爆炸前兆

时，要立即避开爆炸的正面巷道、进入旁侧巷道，或进入躲避硐室；情况紧急时，应迅速背向爆源、靠巷道一帮就地顺着巷道趴卧，面部朝下紧贴巷道底板、用双臂护住头面部并尽量减少皮肤的外露部分；如巷道内有水坑或水沟，应顺势趴入水中。在爆炸发生的瞬间，要尽力屏住呼吸或闭气将头面浸入水中，同时要以最快的动作戴好自救器。爆炸过后，经观察无异常变化，要辨明情况和方向，沿安全避灾路线，尽快离开灾区，转入有新鲜风流的安全地带；⑩在附近有脱离危险区的通道出口，且有脱离危险区的把握时；或只有逆烟撤退才能生存时，方可采取逆烟撤退方法。救护队只能在确保救援人员安全的前提下，才能进入灾区抢险救灾。

#### 4.2.2 内因火灾处置措施

(1) 安排专人检查瓦斯情况，制定防止瓦斯爆炸的措施。组织人员查找漏风通道，判断火区位置，同时应打钻探明火源准确位置。确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、压注凝胶、阻化剂、注氮等手段，使高温点得到控制，直至消除隐患。

(2) 对发火地点应采取均压措施，减少向发火地点供氧（及对火区进行风流调整，减小火区供风量）。

(3) 当其它措施无效时，应采取隔绝灭火法封闭火区。建造和封闭火区密闭应做到：①选择进风巷道和回风巷道的密闭墙同时封闭时，必须在建造这两个密闭墙时预留通风孔。封堵通风孔时必须统一指挥，密切配合，以最快的速度同时封堵。在建造砂袋抗爆墙时，也应遵守这一规定；②在多条巷道需要进行封闭时，火区主要进风巷道和回风巷道中的密闭墙应开有通风孔，其

他一些密闭墙可以不开通风孔；③密闭墙的位置应选择在围岩稳定、无破碎带、无裂隙、巷道断面小的地点，距巷道交叉口不小于10m；④拆掉压缩空气管路、电缆、水管及轨道；⑤在密闭墙中埋设注惰性气体、采气样测量温度用的管孔，并装上有阀门的放水管；⑥保证密闭墙的建筑质量；⑦设专人随时检测瓦斯变化，确保施工人员在安全情况下进行建造和封闭密闭墙工作。

(4) 火区封闭后，必须遵守下列原则：①人员应立即撤出危险区，进入检查或加固密闭墙，应在24h之后进行；②封闭后，应采取均压灭火措施，减少火区漏风；③如果火区内 $O_2$ 、CO含量及温度没有下降趋势，应查找原因，采取补救措施。

(5) 处理火灾事故过程中，应保持通风系统的稳定，指定专人检查瓦斯和煤尘，观测灾区气体和风流变化。当瓦斯浓度超过2%，并继续上升时，救护队指挥员必须立即将全体人员撤到安全地点，采取措施排除爆炸危险。

(6) 启封火区时，应制定严格的防火制度，严防火区复燃。

### 4.2.3 外因火灾处置措施

(1) 控制烟雾的蔓延，防止火灾扩大。

(2) 保持通风系统稳定，防止引起瓦斯、煤尘爆炸。必须指定专人检查瓦斯和煤尘，观测灾区的气体 and 风流变化。当甲烷浓度达到2.0%以上并继续增加时，全部人员立即撤离至安全地点。

(3) 有利于人员撤退和保护救灾人员安全。

(4) 创造有利的灭火条件。

(5) 根据火区的实际情况选择灭火方法。在条件具备时，

应当采用注水、注浆等直接灭火的方法。灭火工作必须从火源进风侧进行。用水灭火时，水流应当从火源外围喷射，逐步逼向火源的中心，必须有充足的风量和畅通的回风巷，防止水煤气爆炸。为控制火势，可采取设置水幕、拆除木支架（不致引起冒顶时）、拆掉一定区段巷道中的木背板等措施阻止火势蔓延。

④灭火过程中必须随时注意风量、风流方向及气体浓度的变化，并及时采取控风措施，避免风流逆转、倒退，保护直接灭火人员的安全。

②当火源点不明确、火区范围大、难以接近火源时，或者用直接灭火方法无效、灭火人员存在危险时，采用隔绝方法灭火。

③电气设备着火时，应首先切断电源，在电源切断前，只准用不导电的灭火器材灭火。

④对于油料着火不能使用喷水灭火，应使用砂子、干粉等灭火材料。

⑤机电硐室发生火灾时，要关闭防火门或构筑临时密闭隔离风流。

⑥用水灭火时，要从火源的外围逐渐向火源的中心喷射，灭火人员站在上风侧。

⑦抢救人员和灭火过程中，必须指定专人检查瓦斯、一氧化碳及其它有害气体及煤尘、风流、风量情况，还必须采取防止人员中毒的安全措施。

（6）处理不同地点的矿井外因火灾，应当：

①处理上、下山火灾时，必须采取措施，防止因火风压造成风流逆转和巷道垮塌造成风流受阻。

②处理进风井井口、井筒、井底车场、主要进风巷和硐室火灾时，应当进行全矿井反风。反风前，必须将火源进风侧的人员撤出，并采取阻止火灾蔓延的措施。中央风井与南风井主要通风机联合通风，反风时，要保证非事故区域的主要通风机先反风，事故区域的主要通风机后反风。采取风流短路措施时，必须将受影响区域内的人员全部撤出。

③处理掘进工作面火灾时，应当保持原有的通风状态，进行侦察后再采取措施。

④处理爆炸物品库火灾时，应当首先将雷管运出，然后将其他爆炸物品运出；因高温或者爆炸危险不能运出时，应当关闭防火门，退至安全地点。

⑤处理绞车房火灾时，应当将火源下方的矿车固定，防止烧断钢丝绳造成跑车伤人。

⑥处理蓄电池电机车库火灾时，应当切断电源，采取措施，防止氢气爆炸。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 五、矿井水害事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的矿井水害事故的应急救援工作。

矿井水害事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急指挥机构及职责

设立水害事故应急救援指挥部（调度会议室），负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用井下水害事故的物资与装备，调集地测科、通防科、机电科等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、地测科、机电科、通防科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本、安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地

减少事故造成的人员伤亡和危害,避免发生二次事故及次生灾害事故。

## **4.2 处置措施**

### **4.2.1 水害事故综合处置措施**

(1) 调度员、安检员、井下带班人员、班组长等发现突水(透水、溃水)征兆、极端天气可能导致淹井、水文观测水位报警并出现突然下降等重大险情时,行使赋予的紧急撤人权利,立即停止现场一切采掘活动,撤出所有受水患威胁地点的人员,并向调度指挥中心(值班矿领导)汇报。在原因未查清、隐患未排除前,不得进行任何采掘活动。

(2) 发生水害事故后,现场负责人立即启动现场处置方案应急响应,停止作业、发出警报并按照避水灾路线撤离到安全地带或者升井,同时向调度指挥中心汇报,在确保自身安全的前提下组织开展自救和互救。

(3) 调度指挥中心接到井下事故汇报后,调度员按照“十项应急处置权”迅速了解水害事故的发生位置、波及范围、人员伤亡、突水原因、水量大小、设备设施损坏、局部通风机运行和矿井具有生存条件的地点及其进入的通道等情况,根据灾情情况确定停产撤人范围和留守人员范围,利用井下语音广播系统、生产调度电话系统三分钟通知到井下所有可能受水患威胁地区的人员,按照避水灾路线撤离,并向值班负责人和矿长汇报,立即启动相应应急响应,并将水患情况通报周边所有煤矿。

(6) 由技术专家组及时将水情汇报抢险指挥部，制定抢险救援方案，并及时将被水淹没区域和水位标高填绘于相关图纸上，以便领导及时作出决策。

(7) 当水源不清或突水规模大，水势不能控制时，调度指挥中心要用最快的方法通知附近受威胁地区人员，按避灾路线有序撤离，并及时将各个迎头和工作面等作业现场所的人员撤离情况汇报指挥部。

(8) 透水时，水势很猛，冲力很大，撤退时按避灾路线，尽快上井。

(9) 在抢救水灾事故中，要认真分析、判断被水堵在里边遇险人员的位置，要详细调查被水淹没或被水堵住的巷道状况及遇险人员的工作地点，分析透水后可能逃避的方向，判断遇险人员是否有生存的条件。

(10) 在条件允许的情况下尽可能保证排水设备不被淹没，增加排水设备和管路，加大排水能力，为抢险救灾争取时间。

(11) 水泵房人员在接到透水事故报警后，要立即启动所有水泵，将中央水仓水位排至最低。若水量过大无法控制时，应立即关闭泵房两侧的密闭门，防止水进入水泵房。

(12) 当中央泵房实际排水能力无法满足排水需求时，值班人员立即向应急指挥部汇报。在接到应急指挥部撤离通知后，采用地面远程方式控制水泵及变电所电源，通过中央泵房管子道进入副井梯子间，撤离受水害威胁区域。

(13) 保证向井下供风的压风机正常运转。

(14) 当矿井某区域被淹后，应判断人员可能躲避地点，并

根据涌水量和排水设备能力，估计排水时间，当判断人员被堵于独头上山时，可根据水位，计算井下积水水柱高度，必要时可打钻向遇险人员输送氧气食物等，保证遇险人员有足够的等待时间，同时要抓紧时间排水，使堵在里边的人员能够及时得救。否则，不能打钻，以免放走空气释放压力，引起水柱上升。

## **4.2.2 地下水害事故处置措施**

### **4.2.2.1 顶板水害处置措施**

(1) 如遇险人员可能避灾地点位置高于外部透(突)水位时，这些地点应该有一定量的空气存在，遇险人员具有可能生存的环境。对于这种情况，应迅速利用施救管路或其它一切可能的方法，向他们及时输送新鲜空气、必要的饮料和食物等；如果施救管路不能发挥作用，现场又不具备打钻或井下掘进巷道的条件，且井下积水又无法及时疏干时，为保障他们的生命安全，可考虑由潜水救护队员潜水进入水灾区进行紧急救护，将携带的氧气瓶、饮料、食物和药品等生存必需品送给遇险人员，以提供他们的基本生存条件。

(2) 如遇险人员可能避灾地点位置低于外部透(突)水位且位于封闭不漏气的独头巷道时（如各区段独头巷道），严禁一切类如打钻或井下掘进巷道等破坏原有封闭不漏气环境的救援措施，如果独头巷道的封闭条件被打破，使高度压缩空气外泄，呈高水压的外部透(突)水流会立即快速涌入低位置的巷道，淹没致死遇险人员，因此在这种条件下的最好、最有效的救援方法就是加速排水。

(3) 加强通风、防止硫化氢、瓦斯和其他有害气体的积聚和发生熏人等意外事故。

(4) 综合抢险救援、根据透(突)水量的大小,要采取积极措施,实施疏、排、堵、截等水害事故抢险救援措施。

(5) 抢险救援污水排放过程中要注意环境保护和卫生防疫工作。由于矿井的透(突)水水源有时本身就是污染源(如老采空区积水),或虽然透(突)水水源本身是非污染源但透(突)入煤矿坑后被二次污染,所以这些污染水被排放地面后极易污染地表和地下水环境以及土壤环境。

(6) 防止二次灾害事故发生。在井下排水疏干后,开始下井侦察并实施抢险救援,由于透(突)水水流迅猛,水压较大,故对巷道支护形成了破坏,同时由于水淹区井下采掘工程长时间被水浸泡,采掘工程极易发生冒顶、垮塌和边帮破坏等现象,导致抢险救援过程中二次灾害事故的发生。

(7) 避免生存环境的突然改变。由于井下遇险人员长期处于一种缺氧环境,在抢险和运送这些遇险人员时要特别采取措施,防止突然改变他们已适应的井下生存环境和条件,造成不应有的二次伤害。

(8) 地测科接到水害事故后,通过水文监测系统加密观测含水层水位变化情况,并及时汇报。

(9) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.2.2 老空水害处置措施**

(1) 工作面接近采空区及废弃老巷的积水区时,出现煤壁挂红、挂汗、空气变冷、发生雾气、水叫声、煤层发潮、发暗或

底鼓、顶板淋水、底板流水、有害气体增加，老空突水的征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长启动应急响应，立即停止任何一切采掘作业活动，撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度指挥中心和切断工作面所有电源。

(2) 地测科接到老空水害事故后，根据积水区分析图和突水地点标高，计算老空水突水量和积水标高，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.2.3 底板水害处置措施**

(1) 工作面回采过程中，出现底板涌水，且涌水量越来越大，出现底板突水的征兆。

(2) 出现底板突水征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长立即停止现场采掘作业活动，撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度指挥中心和切断工作面所有电源。

底板突水时，当突水量小时，在保证人员安全的前提下，利用现场排水设备积极排水，最大限度地减少事故造成的损失。当突水规模大，水势不能控制，事故现场不具备抢救的条件或可能危及人员的安全时，现场负责人应迅速组织现场职工按避灾路线有序撤离灾区，到达安全地点。

(3) 地测科接到底板水害事故后，根据富水区分析图，计算突水量，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.2.4 奥灰水害处置措施**

(1) 确保奥灰长观孔动态监测系统及声光报警系统运行正常。

(2) 工作面回采过程中，出现底鼓、片帮、底板涌水，出现底板突水征兆，且涌水量越来越大。由安检员、井下带班人员、班组长启动 I 级应急响应，立即停止一切采掘作业活动，撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度指挥中心。

(3) 在保证人员安全的前提下，利用现场排水设备积极排水，最大限度地减少事故造成的损失。当突水规模大，水势不能控制，事故现场不具备抢救的条件或可能危及人员的安全时，现场负责人应迅速组织现场职工按避灾路线有序撤离灾区，到达安全地点。

(4) 地测科接到水文监测系统或奥灰长观孔水位变化报警通知后，立即分析水位异常或报警原因。安排专人对奥灰监测系统进行监测，若水位异常，及时通知撤出可能受水患威胁地区的人员。

(5) 其他执行水害事故综合处置措施。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

## 六、矿井提升运输事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的提升运输事故的应急救援工作。

矿井提升运输事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立矿井提升运输事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由机电副矿长担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用提升运输事故的物资与装备，调集机电科、运转工区等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、机电科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地

减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## 4.2 处置措施

### 4.2.1 通用处置措施

(1) 发生事故后, 现场负责人立即启动现场处置方案应急响应, 停止作业、发出警报并按避灾路线撤离, 同时向调度指挥中心汇报, 在确保安全的情况下组织开展自救和互救。调度指挥中心迅速了解提升运输事故的发生位置、波及范围, 人员伤亡情况, 下达停电撤人命令。

(2) 通知救护队和医务室出动, 并立即报告矿值班领导、分管领导、矿长, 通知有关部门和单位各负其责。

(3) 监测部门负责对监测数据进行分析, 发生异常立即报告指挥部。

(4) 指挥部根据灾情分析判断事故破坏程度及发生其他衍生事故的可能性, 积极研究制定救灾方案, 并根据灾情发展及时调整优化方案。

(5) 救护队员要携带必要技术装备入井, 按照《矿山救护规程》和救援方案进行探查, 主要负责抢救遇险遇难人员等。

#### (6) 各种故障状态下处置措施

##### ①主副井断绳卡罐或坠罐

当涉险人员全部救出后, 拆除旧绳, 换上新绳后, 将新绳下至卡罐位置, 与罐笼联接提升上井。

##### ②箕斗过卷处置措施

首先恢复上箕斗因过卷撞开的托罐装置; 确定下箕斗是否有煤, 若有应卸空, 方便修复井筒设施; 其次是对井筒设施的恢复

工作，包括：防撞梁、楔形罐道、分绳架、四角罐道、井口行程开关的恢复；然后，对箕斗附件进行恢复，提升机恢复运行。

### ③井筒坠物处置措施

先将井筒坠物清理出井筒后，检查井筒装备完好情况，恢复井筒装备性能后恢复提升。

## 4.2.2 矿井主运输事故处置措施

(1) 矿调度指挥中心迅速了解主运输事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况，设备损坏情况等，根据灾情确定停电范围，下达停产撤人命令。

(2) 通知救护队和医务室，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位立即到调度指挥中心集合。

(3) 监测监控部门对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(4) 应急指挥部根据灾情分析判断主运输系统破坏程度及因主运输系统事故引发爆炸、火灾的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案。

(5) 救护队按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭因主运输产生的火灾，恢复巷道通风，清理主运输事故的障碍物等。

(6) 因主运输事故产生火灾，应同时进行灭火和救人，并采取防止发生爆炸的措施，派专人监测瓦斯，当瓦斯浓度达到2%以上，并继续增加有爆炸危险时，必须把救护人员撤到安全地点。

(7) 各种故障状态下处置措施

①发生胶带着火事故时，首先利用现场设施进行灭火，汇报调度指挥中心启动火灾事故应急预案响应程序，按照避灾路线撤离现场。

②当胶带出现撕裂事故时，并根据胶带撕裂情况采取割边、更换胶带、缝合等方式处理，等待撕边危险源排除后方可恢复生产。

③当发生胶带断带事故时，组织人员迅速清理巷道淤煤，并对断带位置重新进行硫化(砸卡子)，分析原因排除故障后方可恢复生产。

④当发生煤仓溃仓事故时，要立即停止胶带输送机、给煤机，并按下闭锁开关，然后救人并清理下仓口，仓下放煤时，要调小煤量，在安全位置远程操作，以便及时撤离。

⑤当出现人员坠入煤仓(溜煤眼)时，要立即停止胶带输送机、给煤机，汇报矿调度指挥中心，组织专业队伍进行抢救，并做好现场救人准备。

⑥当发现人员被挤入或卷入胶带机的某一部位时，要立即停止胶带输送机，严禁将被挤入或卷入胶带机的人员直接硬拖出来，防止人员二次受伤。组织人员松开胶带输送机张紧绞车，救出伤者，必要时可截断胶带。

#### **4.2.3 矿井辅助运输事故处置措施**

(1) 矿调度指挥中心迅速了解辅助运输事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况，设备损坏情况等，根据灾情确定启动应急预案响应；

(2) 通知救护队和医务室，并立即报告值班矿领导和矿主

要领导，通知有关部门和单位立即到调度指挥中心集合；

(3) 应急指挥部根据灾情分析判断辅助运输系统破坏程度及因辅助运输系统事故引发爆炸、火灾等其他灾害的可能性，积极研究制定救治方案，并根据灾情发展及时调整优化方案；

(4) 救护队和运输工区按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责事故地点侦查、抢救遇险遇难人员，清理事故的障碍物等。

#### (5) 各类运输事故处置具体处置措施

①斜巷跑车伤人事故处置。救援人员到达事故现场后，对现场进行检查，确定现场安全前提下，组织开展抢救工作。实施救援时，首先将斜巷的车辆可靠锁牢，然后抢救受伤人员，对受伤人员进行针对性急救处置，将受伤人员护送升井。将事故中毁坏的车辆、安全设施、风水管路进行修复，恢复现场生产。

②机车运输伤人事故。救援人员到达现场后，可靠掩牢车辆，防止车辆滑动出现二次伤人。在事故区域前后设置警戒标志，救援期间严禁与救援无关的车辆通行。对伤员进行针对性创伤急救，将受伤人员护送升井。清理现场事故中毁坏的车辆，组织其他人员对运输路线进行恢复，尽快恢复组织生产。

③车辆掉道伤人事故处置。事故发生后，救援人员到达事故现场后，将车辆可靠掩住，防止车辆滑动出现二次伤人。在事故区域前后设置木马和警戒标志，救援期间严禁与救援无关的车辆通行，对现场人员进行针对性急救。清理现场受损车辆和设备设施，组织其他人员对运输路线进行恢复。

④乘坐架空乘人装置、胶带输送机因保护不起作用等原因造

成伤人事故。救援人员到达事故现场后，尽快开展抢救工作。对现场受伤人员进行现场急救，对骨折的伤员，应先固定，然后搬运，将受伤人员护送升井。受伤人员救援完毕后，及时恢复或更换损坏的设备，将钢丝绳复位。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

## 七、矿井供电事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的供电事故的应急救援工作。

矿井供电事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立矿井供电事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由机电副矿长担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用供电事故的物资与装备，调集机电技术科等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、机电科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地

减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## **4.2 处置措施**

### **4.2.1 主变故障跳闸，引起全矿停电事故处置措施**

变电所室外安装 SZ9-8000/35/6.3 型容量为 8000kVA 主变压器两台，正常情况下为两台分列运行。当主变因差动保护、重瓦斯、过流等保护动作跳闸，变电站值班员按照操作规程操作改动主变运行方式，并向微山县供电局汇报主变运行方式改变情况。立即检查确认事故原因，并组织人员处理。

### **4.2.2 35kV 母线事故处理措施**

矿井主要负荷采用双回路供电，并分别布置在 35kV 系统的两段母线上，若其中一段母线出现故障，引起全矿停电，变电站值班员应尽快用非故障母线供电，并请求调度指挥中心下达限负荷的指令，保证矿井保安负荷。

35kV 进线双回路掉电时，变电所值班人员立即向矿调度指挥中心、机电技术科和运转工区汇报，并及时通知维修人员到现场排查原因，同时与县调联系问明停电原因，并根据停电情况及时联系 35kV 线路代维人员对线路进行全面巡检排查。35kV 两路供电线路长时间（10 分钟）不能恢复供电时，调度指挥中心通知井下人员撤至副井下井口，同时应急指挥部人员组织运转工区维修工启动副井 6kV 应急电源。移动应急电源到达后快速接入，确保接入后 15 分钟内恢复提升机供电，60 分钟内完成人员提升撤离。

6kV 应急电源启用：听从现场负责人员指挥，按照应急发电机组操作规程启动机组——35kV 地面变电所 6kV 配电副井 606、605 开关柜分闸——发电机馈出柜合闸——副井绞车配电室高压

柜合闸——恢复副井绞车运行，送电过程中要注意观察线路电压、电流有无特殊变化，并和正常供电时的状态做好对比，并做好记录。

#### **4.2.3 35kV I 段母线故障处理措施**

(1) 35kV I 段母线出现故障，引起全矿停电，若此时 1# 主变运行，按如下步骤处理：

① 变电站值班员应立即断开 1# 主变低压侧开关和高压侧开关，断开 I # 进线开关并拉出断路器小车。

② 汇报微山县供电局 I 段母线故障情况，并请求启用 II 段 35kV 线路供电。

③ 变电站值班员按照操作规程操作投入 2# 主变供电，恢复全矿供电。

④ 查明故障原因，立即组织人员进行事故处理。

(2) 35kV I 段母线出现故障，引起 35kV 全矿停电，若此时 2# 主变运行，按如下步骤处理：

① 变电站值班员应立即断开 1# 主变低压侧开关和高压侧开关，断开 I # 进线开关并拉出断路器小车。

② 汇报微山县供电局 I 段母线故障情况，并已启用 II 段 35kV 供电线路。

③ 查明故障原因，立即组织人员进行事故处理。

#### **4.2.4 35kV II 段母线故障处理措施**

(1) 35kV II 段母线出现故障，引起全矿停电，若此时 1# 主变运行，按如下步骤处理：

①变电站值班员应立即拉开 2#主变低压侧开关和高压侧开关，断开 II 段进线开关，并拉出断路器小车。

②汇报微山供电局 II 段母线故障情况。

③查明故障原因，立即组织人员进行事故处理。

(2) 35kV II 段母线出现故障，引起 35kV 全矿停电，若此时 2#主变运行，按如下步骤处理：

①变电站值班员应立即拉开 2#主变低压侧开关和高压侧开关，断开 II #进线开关，并拉出断路器小车。

②汇报微山县供电局地调 II 段母线故障情况，并请求启用 I 段进线供电。

③变电站值班员按照操作规程投入 1#主变运行供电，恢复全矿供电。

④查明故障原因，立即组织人员进行事故处理。

#### **4.2.5 人身触电事故处理措施**

(1) 发现有人触电时，应立即使触电人员脱离电源。脱离电源方法如下：

①高压触电脱离方法：

触电者触及高压带电设备，救护人员应迅速切断使触电者带电的开关、刀闸或其他断路设备，或用适合该电压等级的绝缘工具（绝缘手套、穿绝缘鞋、并使用绝缘棒）等方法，将触电者与带电设备脱离。触电者未脱离高压电源前，现场救护人员不得直接用手触及伤员。救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电部分必要的安全距离，保证自己免受电击。

②低压触电脱离方法：

低压设备触电，救护人员应设法迅速切断电源，拉开电源开关、刀闸，拔除电源插头等；或使用绝缘工具、干燥的木棒、木板、绝缘绳子等绝缘材料解脱触电者；切记要避免碰到金属物体和触电者的裸露身体。

### ③落地带电导线触电脱离方法：

触电者触及断落在地的带电高压导线，在未明确线路是否有电，救护人员在做好安全措施（如穿好绝缘靴、带好绝缘手套）后，才能用绝缘棒拨离带电导线。救护人员应疏散现场人员在以导线落地点为圆心 8 米为半径的范围以外，以防跨步电压伤人。

### （2）抢救过程中伤员的移动与转移

①移动伤员或将伤员送往医院时，应使伤员平躺在担架上，并在其背部垫以平硬阔木板。

②移动或送医院过程中，对心跳呼吸停止者要继续进行人工呼吸、心肺复苏法等抢救。

③应创造条件，用塑料袋装入砸碎了的冰屑做成帽状包绕在伤员头部，露出眼睛，使脑部温度降低，争取心脑完全复苏。

### （3）伤员好转后的处理

①如伤员的心跳和呼吸经抢救后均已恢复，可暂停心肺复苏法操作，但心跳呼吸恢复的早期有可能再次骤停，应严密监护，不能麻痹，要随时准备再次抢救。

②初期恢复后，伤员可能神志不清或精神恍惚、躁动，应设法使伤员安静。

③现场抢救用药：现场触电抢救，对采用肾上腺素等药物治疗应持慎重态度。如没有必要的诊断设备和条件及足够的把握，

不得乱用。在医院内抢救触电者时，由医务人员经医疗仪器设备诊断后，根据诊断结果再决定是否采用。

#### **4.2.6 供电火灾事故处理措施**

如发生电力火灾时，发现火灾人员应立即设法通知相关地点人员切断电源或直接切断电源，在初起火源的进风侧扑灭火源，或运用现场的灭火器及防火沙直接扑灭火源。使用灭火器应注意：先拉开保险栓，操作者站在上风位置，侧身作业手按压柄，距火点二米位置对准火源扫射。当火势未能得到控制时，立即汇报调度指挥中心，联系消防部门请求支援。当威协胁到工作人员安全时，要紧急疏散现场工作人员，扩大隔离范围。

### **5 应急保障**

#### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

#### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 八、矿井冲击地压事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的冲击地压事故的应急救援工作。

矿井冲击地压事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立冲击地压事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组和抢险救援组主要由防冲副总、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用供电事故的物资与装备，调集防冲办等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、防冲办、生产科、通防科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地

减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## **4.2 处置措施**

发生冲击地压后,必须迅速启动应急救援预案,防止发生次生灾害。恢复生产前,必须查清事故原因,制定恢复生产方案,通过专家论证,落实综合防冲措施,消除冲击地压危险后,方可恢复生产。具体现场处置措施如下:

### **4.2.1 回采工作面发生冲击地压的处置措施**

(1) 出现冲击地压事故预兆时,现场负责人立即启动现场处置方案应急响应,现场停止作业、进行撤离并切断电源、发出警报并按照冲击地压避灾路线撤离到安全区域,并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 当工作面发生冲击地压事故时,迅速撤至安全地点后,跟班区长、班组长立即清点人数,向有关单位汇报事故性质、规模、地点及遇险人员情况,并根据情况现场指挥抢救遇险人员,当救护队员赶到后,调动力量,积极参加事故的抢救现场。在处理冲击地压事故救援过程中,要分析现场是否存在再次发生冲击地压的可能,确定合理的救援方案和路线。同时在现场救援过程中,防冲值班人员要密切关注事故地点的微震监测、应力在线监测数据,及时进行分析预报。

(3) 如果冲击地压事故影响不大,只造成小范围顶板冒落,片帮,遇险人员被大块岩石压在下边,可用千斤顶等工具把大块岩石顶起来,将人员救出。

(4) 如发生事故经核实确无人员被堵、压,受到冲击波击伤时,应将人员全部撤至安全地点,并根据现场情况先对事故区

域进行套棚或支一梁三柱顺向棚加固巷道，防止事故继续扩大，然后由外向里冲击地压波及区域进行处理。

(5) 采煤工作面冲击地压事故发生后，应立即停止事故影响范围内一切设备的运行，并从电源开关上断电。

(6) 事故影响范围内人员及无关人员，立即沿撤离路线撤至安全区。

(7) 出现伤人、埋人事故后，对伤者必须立即组织现场抢救或上井治疗，对冲击波伤及人员和冒顶埋住人员立即组织营救。

(8) 人员营救工作应由现场管理人员统一指挥，首先确认事故区周围环境安全或经加固支护安全后，对冒顶区进行由外向里临时支护，在不危及事故抢救人员安全的情况下，方准进行人员营救及事故抢救工作。

(9) 发生伤人后的处理。发生冲击地压事故，若伤及人员，应及时按照“三先三后”的原则进行自救和互救；对骨折的伤员，要及时用担架抬上井，严禁背上井。

(10) 处理顺槽冒顶必须坚持由外向里的原则，先加固冒顶区周围的支护，防止冒顶继续扩大；处理工作面冒顶必须坚持由冒顶区两侧的安全区逐步向冒顶区进行处理的原则。凡处理冒顶事故，必须等顶板稳定后，备足材料，组织好人员，安排专人观察好顶板，区队长现场指挥，由熟练的工人作业。遇有大块岩石应使用千斤顶等工具小心移动石块，避免破坏冒顶矸石的堆积状态，引发顶板继续冒落或给埋住人员造成二次伤害，而使事故继续扩大。

(11) 处理事故区域，应由外向里加固和修复破坏的支架，清理堵塞物。遇有大块矸石威胁遇险人员时，可使用千斤顶等工具移动石块，但应尽量避免破坏冒顶岩石的堆积状态。

(12) 如冲击地压事故造成大面积冒顶，应编制专门的安全措施进行处理。

(13) 若工作面因冲击地压发生，造成通风系统有破坏，无法保证通风安全时，采煤工作面所有工作人员必须立即全部撤离工作面，由救护队负责抢救遇险人员和恢复通风工作。

(14) 总工程师、防冲办、安全质量监察部及时勘察冲击地压事故现场，对冲击地压发生的征兆、发生经过、有关数据及破坏情况进行全面、准确调查分析，做好冲击地压记录和统计。

(15) 事故处理完毕，现场管理人员负责恢复现场生产秩序，并对进入现场的所有人员交待安全注意事项和恢复生产应注意的问题。

#### **4.2.2 掘进工作面发生冲击地压事故的处置措施**

(1) 发现有冲击地压预兆，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，现场停止作业、进行撤离并切断电源、发出警报并按照冲击地压避灾路线撤离到安全区域，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 当掘进工作面发生冲击地压事故时，迅速撤至安全地点后，跟班区长、班组长立即清点人数，向有关单位汇报事故性质、地点及遇险人员情况，并根据情况，现场指挥抢救遇险人员，当救护队员赶到后，调动力量，积极参加事故的抢救现场。

(3) 如果冲击地压事故影响不大，只造成小范围顶板冒落，遇险人员被大块岩石压在下边，可用千斤顶等工具把大块岩石顶起来，将人员救出。

(4) 如果冲击地压造成巷道堵塞，将人员堵在迎头，通讯设施未受到破坏时，迎头被堵人员应及时向调度指挥中心汇报，通讯设施被破坏时，应采取敲击管路、轨道等方法，发出呼救信号，等待救援。附近工作人员接到求救信号后应立即向调度指挥中心汇报，采取一切可能的手段进行抢救。

(5) 处理事故区域，应由外向里加固和修复破坏的支架，清理堵塞物。遇有大块矸石威胁遇险人员时，可使用千斤顶等工具移动石块，但应尽量避免破坏冒顶岩石的堆积状态。

(6) 如发生事故经核实确无人员被堵、压，冲击波击伤时，应将人员全部撤至安全地点，并根据现场情况先对事故区进行套棚或支一梁三柱顺向棚加固巷道，防止冒顶继续扩大，然后由外向里对冒顶区进行处理。如有人员被堵、压时，应及时架设一梁三柱顺向棚加固巷道以上事故进一步扩大，然后可开掘通往遇险人员的专用通道，抢救堵、压人员。同时积极恢复冒顶区的正常通风，如果暂不能恢复时，可利用水管、压风管等对埋压堵截的人员输送新鲜空气。

(7) 发生伤人后的处理。发生冲击地压事故，若伤及人员，应及时按照“三先三后”的原则进行自救和互救；对骨折的伤员，要及时用担架抬上井，严禁背上井。

(8) 处理事故过程中，必须始终坚持由外向里恢复巷道的原则，加强支护强度，防止发生二次冒顶事故。遇有大块岩石威

胁遇险人员时，可使用千斤顶等工具移动石块，但应尽量避免破坏冒落岩石的堆积状态。

(9) 在处理过程中必须由外向里加强支护，清理出抢救人员的通道，必要时可以向遇险人员处开掘专用小巷道。

(10) 如冲击地压事故造成大面积冒顶，应编制专门的安全措施进行处理。

(11) 总工程师、防冲办、安全质量监察部及时勘察冲击地压事故现场，对冲击地压发生的征兆、发生经过、有关数据及破坏情况进行全面、准确调查分析，做好冲击地压记录和统计。

(12) 事故处理完毕，现场管理人员负责恢复现场的生产秩序，并对所有进入现场的人员交待恢复生产所注意的问题。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 九、矿井爆炸物品爆炸事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的爆炸物品爆炸事故的应急救援工作。

矿井爆炸物品事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立爆炸物品事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由安全总监担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

### **3.3 资源协调**

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用爆炸物品事故的物资与装备，调集安全质量监察部等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、安全质量监察部、通防科、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本、安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体

健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

## 4.2 处置措施

(1) 发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。调度指挥中心迅速了解事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和主扇运行情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况；

(2) 通知救护队和医务室，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责；

(3) 通防工区利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测监控数据进行分析，发现异常立即报告指挥部。

(4) 应急指挥部根据灾情分析判断通风系统破坏程度及发生次生灾害的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案；

(5) 救护队按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定开展抢险救灾工作。到达事故现场的救护小队应首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH<sub>4</sub>、CO、CO<sub>2</sub> 及其他有

害气体的含量，迅速抢救被困人员，遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。

(6) 应急避险：①发现有爆炸物品爆炸事故预兆时，现场人员停止作业并发出警报，撤出所有受威胁地点人员，撤离必须按避灾路线撤离；②迅速佩戴好自救器，经最短路线撤退到新鲜风流中。协助伤员佩戴好自救器，帮助撤出危险区；③如发生大型爆炸，巷道遭到破坏、冒顶严重、退路被阻无法撤离，遇险人员应就近进入紧急避险硐室等待救援；④遇险人员未能进入紧急避险硐室时，应迅速到支护较完整地点或构筑临时避难场所等待救援。所有人员均应静卧，减少氧气、热量等消耗；⑤若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。

(7) 组织救护队侦查，探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯等情况，为完善救灾方案提供依据。

(8) 清除灾区巷道的堵塞物。爆炸物品爆炸后发生冒顶，造成巷道堵塞，应尽快清理堵塞物。

(9) 恢复灾区通风。采取一切可能的措施，迅速恢复灾区的通风，排除爆炸产生的烟雾和有毒气体。

(10) 反风。有害气体严重威胁回风流人员时，在进风侧人员已安全撤出的情况下，经周密分析，可采取全矿井或区域局部反风，解救回风侧被困人员。

(11) 抢救遇险人员。到达事故现场的救护小队应首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH<sub>4</sub>、CO、CO<sub>2</sub> 及其他有害气体的含量，

按照“先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者”原则，迅速抢救被困人员，遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。在抢救时注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。

(12) 如果爆炸区域巷道距离较长、温度高、烟雾大，巷道冒落严重，煤尘、瓦斯等浓度在允许范围内时，可采取安装局扇、逐段接风筒、逐段稀释烟雾的方法进行抢救遇难人员。

(13) 机电部门采取措施保证主要通风机、主要提升机、压风机和中央泵房排水设备正常运转。

(14) 救灾过程中，指定专人检查瓦斯、煤尘和其他有害气体的浓度，观察灾区气体和风流变化情况。当有爆炸危险时，救灾人员必须立即撤到安全地点，采取措施排除爆炸危险后再重新进行抢险救灾工作。

(15) 爆炸物品爆炸后，可能造成巷道和通风设施的破坏，使通风系统紊乱，通风部门应根据救灾需要及时调整通风系统。

(16) 恢复送电时，必须经瓦检员检查送电区域有害气体浓度不超限，向救灾指挥部汇报后，指挥部按照先送风后送电的原则，下令向指定地点逐级送电。

(17) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往医院救治。

(18) 调度指挥中心、副井上井口、有关区队、矿灯房、自救器发放室准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

## **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

# 十、矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案

## 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的自然灾害引发矿山事故灾难的应急救援工作。矿井在生产过程中可能发生的自然灾害主要有气象灾害、地质灾害、地震三类。气象灾害主要有暴雨、雷电、暴雪、低温、寒潮、冰冻、大风、大雾、高温等灾害；地质灾害主要有滑坡、地面塌陷等与地质作用有关的地质灾害。矿区积水排泄不畅和洪水冲向矿区会造成洪涝灾害事故，威胁矿主井、副井、矿主要变电所等重要生产部位安全，严重时有可能造成淹井事故，造成井下大量人员伤亡。台风、冰雹、暴雨、雷电等灾害性天气出现可能造成矿井供电线路破坏，引发全矿停电、停风，引发一系列安全事故。

矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

## 2 应急组织机构及职责

设立灾害性天气应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由生产副矿长担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### **3 响应启动**

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### **3.1 召开现场应急会议**

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### **3.2 信息上报**

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### **3.3 资源协调**

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配“三防”物资库中相关物资与装备，调集各防洪抢险队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

#### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救

援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

### **4.2 处置措施**

当汛期出现暴雨、雷电、台风、高温等极端天气预警时，值班调度员及时发布气象预警信息，配合矿领导和值班组长落实好汛期应急“叫应”机制。紧急情况时，落实好矿长授权和“三分钟通知到井下”的刚性规定。

#### **4.2.1 灾害性天气处置措施**

(1) 出现灾害性天气，达到停产撤人条件时，矿值班调度员按照上级赋予煤矿调度员十项应急处置权的规定，立即通过应急语音广播系统、调度电话系统、无线通讯系统和人员位置监控系统，3分钟内通知到井下所有可能受威胁区域人员撤离升井，然后再按程序汇报有关领导和部门。

(2) 井下人员接到停产撤人命令后，立即快速有序地实施撤离；当班负责人安排专人将除有特殊要求正常供电的工作地点的电源开关停电闭锁；中央变电所保持正常供电。

①采区内人员撤离：各采区内所有人员（除采区变电所）在接到停产撤人命令后，立即在本单位现场安全负责人的带领下，快速集结，清点核对人员后汇报调度指挥中心，按命令乘坐运输工具或徒步撤离升井。

②主要大巷及井底车场人员撤离：除井下中央变电所、中央泵房、运输工区副井下井口信号和把钩人员等重要岗位人员外，主要大巷及井底车场范围的其他人员接到停产撤人命令后，立即组织现场人员迅速撤离升井。

③零星岗点人员汇报本单位值班人员后及时撤离。

④最后一批撤离：在其他人员全部撤离升井后，值班调度员命令井下中央变电所、井下中央泵房工作人员、下井口安监员、副井下井口信号和把钩人员等井下所有剩余人员，立即在下井口集结、清点人员，汇报调度指挥中心，撤离升井。

（3）当班安全负责人和跟班安监员带领作业人员有序乘坐运输工具或徒步撤离升井。

（4）跟班领导、下井口安监员、各单位跟班人员、班队长共同负责维持现场秩序。

（5）接到停产撤人命令后，各单位值班人员必须立即将井下各施工地点带班人员及具体人数书面报送矿调度指挥中心，并指派专人赶赴副井上井口清点、登记升井人员，及时向调度指挥中心汇报人员升井情况。

（6）井下人员升井后，要及时到副井口候罐大厅，向安全监督组汇报升井人员信息。

（7）运转工区灯房负责清点矿灯及自救器上交情况，发现

有人员没有及时交还矿灯、自救器的，立即向调度指挥中心汇报。

(8) 信息站负责清点井下各单位人员情况，以及人员升井情况，并汇报调度指挥中心。

(9) 运输工区在条件许可的情况下，应保证人员撤离时人行车的正常运行。

(10) 运转工区负责副井、主要通风机、中央泵房、压风机房等大型固定设备的正常运行。

(11) 在撤离过程中，如条件不允许，无法利用运输工具撤离时，撤离人员应迅速步行撤离升井。

(12) 如因撤退路线被堵等原因，无法安全撤出时，应迅速根据现场情况选择合适地点妥善避灾，并及时发出求救信号，等待救援。

(13) 值班调度员根据井下人员位置监控系统、各单位出勤情况、各单位上井口登记的人员升井情况，及时掌握井下人员撤离情况，统计核对井下人员是否全部撤离升井，并及时汇报应急救援指挥部。

#### **4.2.2 洪涝灾害事故处置措施**

(1) 发现险情后，现场人员应立即启动现场处置方案，积极组织抢险，并汇报矿调度指挥中心。

(2) 值班调度员接到灾情汇报后，立即向应急救援指挥部报告。根据总指挥的指令，拉响防洪警报器，组织实施应急救援。然后按程序汇报有关领导和部门。

(3) 全矿各防汛抢险队伍按照应急救援指挥部的命令赶赴指定地点，全力投入抗洪抢险工作。

(4) 应急救援指挥部统一调配防洪物资、设备、交通运输工具和人力。

(5) 洪水危及井口安全时，立即利用现场防洪物资构筑挡水、堵水设施，阻止洪水进入井口。

(6) 洪水危及 35KV 变电所、压风机房、主要通风机房安全时，立即对所有进水通道进行封堵，阻止洪水进入。

(7) 井下中央泵房、采区泵房立即启动排水泵，把水仓水位降至最低。

(8) 地面排水泵房接到险情指令或信息后，立即启动所有排水泵，全力排水。

(9) 微山湖水位超过警戒水位时，应急救援指挥部组织防洪抢险专业队伍，严密布防，对河堤进行认真巡查，发现险情及时处理，汇报矿调度指挥中心。当洪涝灾害持续时间较长时，应在河堤上搭建帐篷作为现场指挥部和抢险救灾人员持续观察场所。

(10) 对河堤出现险情地段，采取加高、加固措施。出现溃堤险情时，应急救援指挥部组织抢险队伍，调用防洪物资、设备，在保证人员安全的情况下，全力抢险，并及时汇报当地政府、防指、河道管理部门。

(11) 调度指挥中心通讯队负责加强通讯设施的维修检查，保障通讯畅通。

#### **4.2.3 暴雪、冰棱等天气处置措施**

(1) 各单位加强 24 小时值班和巡视，主要负责人组织好应急队伍、机械设备，装备工具、融雪物资，及时汇报现场情况。

(2) 各单位应急队伍由领队带队迅速在南行政办公楼门口处集结，清雪除冰工具和融雪物资到位，各参战人员、车辆在保证安全的前提下，按预案组织实施，注意防滑、防坠落物、机械设备等。

(3) 值班调度员接到预警信息后，立即向应急救援指挥部报告。根据总指挥的指令，组织清雪除冰。然后按程序汇报有关领导和部门。

(4) 机械车辆、工具、人员、物资迅速到位，开始实施清雪除冰，调动一切力量，共同参与，确保主要道路通畅，重要岗位保持正常生产，保证供暖、供电、供水、通讯等系统正常运行。清雪除冰期间，加强巡查巡视，防止发生次生、衍生灾害。

#### **4.2.4 雷电、大风事故处置措施**

(1) 雷电发生时要立即停止露天作业，并摘下佩戴的金属工具。

(2) 雷电造成矿井供用设施破坏，导致矿井大面积停电，立即启动矿井供电专项应急预案应急响应。

(3) 雷电造成火灾时，应立即切断电源，对初起火源进行补救，立即汇报调度指挥中心；当威胁到人员安全时，立即紧急疏散现场人员。

(4) 发生雷击人身事故时，应急积极开展现场救护，并拨打 120 急救电话。

(5) 其他强对流或大风天气，要及时关闭门窗，清除建筑物悬吊物体，如不能清除应及时拉设警戒，严禁人员在危险区域穿行。

#### **4.2.5 高温天气应急处置措施**

(1) 调度指挥中心加强与微山气象部门及周边矿井的联系与沟通，全面掌握并及时发布各类气象灾害预警（高温）信息，引导各单位提前做好防御工作，事态严重时，适时加大预报时段密度。

(2) 矿值班领导根据当地气象部门发布的高温预警信息，及时分析研判做好相关防御工作，应对可能出现的高温中暑事件，必要时启动抢险应急预案。做好户外和高温作业人员的防暑工作，必要时调整作息时间，或采取停止作业措施。

(3) 高温天气遇到中暑的人员时，迅速将中暑人员移至阴凉、通风的地方，同时垫高头部、解开衣裤，以利呼吸和散热。

(4) 用湿毛巾敷头部或用冰袋垫于中暑者头部、腋窝、大腿根部等处。若中暑者能饮水时可给中暑者大量饮水，水内加少量食盐。

(5) 中暑者呼吸困难时，应进行人工口对口呼吸。

(6) 当气象灾害（高温）危害结束后，矿相关单位按照有关规定进行灾情调查、信息收集、分析和评估工作，做好生产、生活恢复。

#### **4.2.6 地震灾害处置措施**

(1) 调度指挥中心、防冲办加强与当地地震台网联系，对地震（矿震）信息进行监测处理，及时发布灾害预警并将震情信息及时上报，对各类地震信息进行分析处理和震情跟踪，并做好与当地地震局、当地政府的预案衔接和应急处置工作。

(2) 发生地震后，地面人员快速（下楼）到工业广场、绿

地等宽广区域，做好安全紧急避险，同时第一时间汇报调度指挥中心，并按要求汇报当地政府及相关单位。

(3) 井下发生地震灾害事故后，在事故地点及附近的人员应利用电话、语音广播等方法，迅速将事故的性质、发生地点、原因和危害程度向矿调度指挥中心汇报。井下其他区域的人员，在发现异常现象后，也应及时向矿调度指挥中心汇报，并由带班领导、安检员、跟班区队长等授权人员及时将人员撤至安全地点临时躲避后，待震情稳定后迅速组织人员安全升井。如撤离路线已被隔断，应迅速用电话、广播或人员定位发出求救报警，并做好安全避险，不定时向外发出报警信号，如有新的安全出口及时撤离，否则等待人员救援。

(4) 调度指挥中心要根据事故的性质和蔓延趋势，以最迅速有效的方式，向可能受事故波及区域的人员发出警报，通知并组织全矿井撤人。

(5) 救灾指挥部根据灾情报告，迅速组织抢险救援。救援结束后对井上下各地点进行查看地震对建筑物及各类安全设施破坏情况，进行风险评估，并将评估结果报集团公司及当地政府有关部门，待确认地震消除后，符合开工条件时方可按要求组织验收恢复生产。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、

通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

## **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

# 十一、矿井主通风机停止运转事故专项应急预案

## 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的主通风机停止运转事故的应急救援工作。矿井主要通风机停止运转专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

## 2 应急组织机构及职责

设立主通风机事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由总工程师、机电副矿长担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

## 3 响应启动

应急领导小组直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执

行。

### **3.3 资源协调**

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用主要通风机停止运转事故的物资与装备，调集机电技术科、通防科、调度指挥中心、运转工区、通防工区等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

## **4.2 处置措施**

### **4.2.1 应急指挥措施**

(1) 主要通风机发生故障后，现场人员立即向调度指挥中心汇报，调度员接到汇报后立即汇报矿值班领导，并通知值班通风机司机立即启动备用通风机恢复矿井通风，并安排维修电工及机修工立即对故障进行处理，确保 10 分钟内切换至备用通风机恢复正常通风。

(2) 因通风系统网络发生故障等原因，造成主备通风机均无法在 10 分钟内开启时，要立即按照主通风机事故应急预案启动应急响应，调度指挥中心值班人员要立即命令主要通风机司机打开井口防爆门、安全门、主井周围及硐室风门，利用自然风压通风。同时，调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知井下工作人员立即停止工作、切断电源，工作人员先撤到进风巷道中，由值班矿领导组织全矿井工作人员全部撤出。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

(3) 通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导，通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 通防工区利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测监控数据进行分析，发现异常立即报告指挥部。

(5) 接到调度指挥中心命令后，运转工区值班负责人带领抢修人员应迅速赶到事故现场，查明事故原因，事故性质，以最快的速度排除故障恢复通风机运行。如故障较严重不能立即处理完毕，要立刻汇报调度指挥中心，说明故障原因及采取的处理措施，并积极组织人员及材料进行抢修。

(6) 所有处理过程必须及时向调度指挥中心汇报。

#### **4.2.2 井下现场处理措施**

(1) 井下施工现场立即将电源开关打至停止位置并且撤人：

采煤工作面：停掉采煤工作面电气设备电源，作业人员撤离至采区进风巷中临时待命，安全负责人清点人数后向调度指挥中心汇报。

掘进工作面：停掉掘进工作面电气设备电源，在巷道全风压入口处设置栅栏，悬挂“严禁入内”的警示牌，然后停止局部通风供风，打开压风管路向迎头供风，作业人员撤离至采区进风巷中临时待命，安全负责人清点人数后向调度指挥中心汇报。

硐室和其他作业地点：停掉硐室和作业地点电气设备电源，作业人员撤离至采区进风巷中或主要进风大巷中临时待命，安全负责人清点人数后向矿调度指挥中心汇报。

(2) 井下其他人员尽快按避灾路线进入主要进风大巷，并尽快向副井口集合待命。单岗作业人员发现巷道内风量减少、风流停止、反向，应迅速撤离至就近主要进风大巷，汇报后听从调度指挥中心指挥安全撤离。

(3) 井下各人员聚集地点的人员秩序及劳动纪律由各单位跟班人员或班长维持，安检员负责监督人员聚集地点的劳动纪

律，升井人员要保持好秩序，避免人员的无序、拥挤和骚乱等情况。

(4) 安全监察部安排井口信息站、灯房对井下入井、升井人数进行统计，并将统计结果及时汇报应急救援指挥部，按照指挥部命令负责签发入井许可证，并在所有井口设警戒，监管矿灯发放室及井口检身房，控制入井人员，并记录撤出人员升井时间。

### **4.2.3 矿井恢复供风后应急措施**

现场抢险组及机电科、运转工区技术人员要立即赶到现场，查明停电停风原因，尽快恢复主要通风机正常运转。

①停电后，如果是矿内原因应及时处理，如果是上级供电部门原因造成，机电技术科应联系上级供电部门尽快查找原因，按照上级供电部门的应急预案进行抢险。

②若停电是由自然因素所造成，停电事故短时间内无法恢复送电，可能造成矿井氧气含量降低、涌水量增大、人员被困井下及可能出现其它重大危险，或有可能因停电造成严重后果的事故，及时请求上级供电部门支援，尽快恢复供电，协助事故单位抢修，先保证矿井的保安负荷用电，优先保障矿井的通风、排水等保安电源。

③利用监测监控系统监控井下各地点的有害气体浓度及其变化，及时向总指挥汇报。

④恢复主通风机通风时严格落实安全技术专项措施，做好瓦斯检查。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

## **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 十二、矿井地面火灾事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用于微山金源煤矿在生产（建设）过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故）或造成一般及以上直接经济损失的地面火灾事故的应急救援工作。矿井地面火灾事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

### 2 应急组织机构及职责

设立矿井地面火灾事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由矿长担任，副总指挥由安全总监担任；技术专家组和抢险救援组主要由副总工程师、救护队、事故单位等单位技术人员组成，主要做好方案措施的制定和现场抢险救援；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

### 3 响应启动

#### 3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

#### 3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

#### 3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信

息，经指挥部批准：

（1）由调度指挥中心及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

（2）根据事故救援的需要，调配适用地面火灾事故的物资与装备，调集综合办等单位相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

### **3.4 信息公开**

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，及时把应急救援情况告知本单位职工及集团公司等并拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

### **3.5 后勤及财力保障**

由调度指挥中心、财务科、审计科、物资分部、综合办等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

以人为本、安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

### **4.2 处置措施**

(1) 发生火灾事故后，现场负责人应立即启动现场处置方案，立即组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向调度指挥中心汇报，在保证人员安全的情况下对初起火灾要积极组织开展抢险。

(2) 调度指挥中心接到事故汇报后，调度员通知所有可能受威胁地区的人员，撤离危险区，及时向应急救援指挥部汇报情况。

(3) 指挥部成员立即赶到调度指挥中心集合，由技术专家组制定先期抢险救援方案，交应急救援指挥部具体实施，由指挥部安排矿消防人员，根据火灾情况，组织灭火，控制火势。

(4) 综合办保卫科、救护队接到灭火命令后立即组织矿消防人员赶往现场进行救援。保卫科要派出足够的警力对通往现场的所有道路进行管制，确保各种抢险人员和车辆顺利到达现场。对到达现场的各种车辆，要按抢险需要统一指定位置停放，制止排除一切不安全事故，安全完成各项任务。

(5) 根据现场事故的实际情况，要适时向当地消防部门请求联合救援，达到互相配合、联合救援、排除险情的应急效果。

(6) 现场人员利用现场配备的灭火器材灭火、控制火势扩大，并积极配合专职消防队伍进行灭火。矿消防队伍除灭火抢险外，还要根据救援指挥部的命令，全面负责做好现场疏散人员，转移现场事故的各类贵重物品。

(7) 机电技术科、运转工区加强协作，保证正常供水供电，确保灭火工作进行顺利。

(8) 应急救援指挥部要根据事故现场人员受伤状况，组织

医疗救护人员进行救护。医护人员要服从指挥，配备必要的抢救人员及医疗设备、器械、药品等，并根据情况。根据火灾发生地点，制定防止烟雾向井下蔓延相关措施。

(9) 火灾扑灭后，保卫科及有关单位，配合公安、消防管理部门，根据需要，封闭火灾现场，调查起火原因，核定火灾损失，查明事故责任。

(10) 如火势较大或不能确保扑灭时，及时拨打 119 报警，同时做好人员疏散和消防通道保障工作。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急队伍保障**

(1) 鲁南救护管理中心为微山金源煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 鲁南救护管理中心配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

### **5.2 其他保障**

其他保障按照综合应急预案“5 应急保障”相关要求执行。

## 第三部分 附件

### 1 生产经营单位概况

#### 1.1 企业基本情况

金源煤矿隶属济宁能源发展集团有限公司，位于济宁市微山县夏镇街道境内，距微山县城西3km处，矿井2000年5月开始筹建，2006年6月正式生产，设计生产能力45万 t/a，核定生产能力55万 t/a。东西长约8.1km，南北宽约3.9 km，面积31.6393 km<sup>2</sup>。截至2022年底，全矿井保有资源储量13294.8万t，可采储量为2809.7万t，矿井剩余服务年限36.5年。矿井为立井单一水平开拓方式，设有两个井筒，生产水平为-560米，矿井通风方式为中央并列抽出式，矿井供电采用双回路供电系统。采煤方法为综采，倾向长壁后退式采煤法，一次采全高，全部垮落法管理顶板，掘进方法为综掘和炮掘。

矿井设置了生产安全管理机构，建立健全了管理制度及岗位责任制，成立了应急管理领导小组及应急管理办公室，编制了应急预案并组织实施。

井上设有35kV和6kV变电所、主通风机房、主副井绞车房、调度指挥中心、压风机房等重要岗位和重要设施；

井下设有中央变电所、中央泵房、爆破材料库、采区变电所、避难硐室等重要岗位、重要设施，主要设有23<sub>上</sub>20及43<sub>上</sub>03工作面、43<sub>上</sub>06及23<sub>下</sub>18掘进重点区域。

具体重要防护目标、场所和周边医院、救护队及周边矿井布局见附件图表，周边1km范围内无加油站等重大危险源。

## 1.2 矿井基本概况

### 1.2.1 煤层顶、底板

3<sub>上</sub>煤层顶板以泥岩、粉砂岩为主，平均厚度 3.15 m，属于中等稳定煤层顶板。3<sub>上</sub>煤层直接底为泥岩，底板泥岩其抗压强度 52.9 MPa，且底板泥岩遇水易膨胀。老底板以粉砂岩为主，抗压强度 52.1 Mpa。3<sub>下</sub>煤层顶板以粉砂岩、中、细粒砂岩为主，局部为泥岩和砂质泥岩等，当顶板为细粒砂岩时常见一层厚 0.06 ~ 0.54 m 的泥岩、碳质泥岩伪顶。3<sub>下</sub>煤层底板以泥岩、粉砂岩为主，细粒砂岩和砂质泥岩次之。

在矿井井巷施工中，遇地质构造、断层等复杂条件时，尤其在施工交岔点、切眼等大断面井巷工程以及回采工作面的上下出口及上下端头、工作面过断层等地质构造时，均是引发顶板冒落事故的原因。

### 1.2.2 瓦斯

2020 年矿井瓦斯等级鉴定，金源煤矿确定为低瓦斯矿井，瓦斯相对涌出量为 3.01 m<sup>3</sup>/t，绝对涌出量 2.86m<sup>3</sup>/min；二氧化碳相对涌出量为 3.80 m<sup>3</sup>/t，绝对涌出量为 3.61 m<sup>3</sup>/min。

井下容易积聚瓦斯的地点有：（1）回采工作面上隅角（2）独头掘进工作面的巷道隅角（3）顶板冒落的空洞内（4）低风速巷道的顶板附近（5）停风的盲巷中（6）回采工作面的采空区边界处（7）采掘机切割部位周围。

引起瓦斯积聚而发生爆炸事故的原因有：（1）局部通风机停止运转引起瓦斯积聚（2）风筒被断开、刮坏，严重漏风而又不能及时发现和修补，引起瓦斯积聚（3）风量不足引起瓦斯积聚

(4) 风流短路或盲巷瓦斯积聚 (5) 局部通风机循环风造成瓦斯越积越高。

瓦斯事故主要有瓦斯窒息、瓦斯爆炸、瓦斯燃烧、瓦斯燃烧或瓦斯爆炸引起的煤尘爆炸。瓦斯爆炸事故没有季节性，一旦发生爆炸，会造成巨大的财产损失和人员伤亡。

### 1.2.3 煤尘

中检集团公信安全科技有限公司对矿井开采的 3<sub>上</sub>、3<sub>下</sub>煤层进行了煤尘爆炸性鉴定，煤尘爆炸指数分别为 40.11%、39.35%，煤尘均有爆炸性。

### 1.2.4 煤的自燃

金源煤矿现开采煤层为 3<sub>上</sub>煤层和 3<sub>下</sub>煤层，经鉴定 3<sub>上</sub> 3<sub>下</sub>煤煤尘均有煤尘爆炸性。

外因火灾是由于外来热源(如明火、放炮、煤尘爆炸、机电设备运转不良、机械摩擦、电流短路等)造成的火灾。它可发生在矿井任何地点，但多发生在井口房、井筒、机电硐室、火药库及安有机电设备的巷道或工作面内。

发生火灾的必要条件：有充足的可燃物；有助燃物存在。凡是能支持和帮助燃烧的物质都是助燃物。常见的助燃物是含一定氧浓度的空气。具有一定温度和能量的火源。燃烧的三个必要条件同时存在，相互作用；可燃物的温度达到燃点，生成热量大于散发热量。

### 1.2.5 冲击地压

2018 年 6 月，矿委托安徽理工大学对矿井主采 3<sub>上</sub>、3<sub>下</sub>煤层及其顶底板冲击倾向性重新进行了鉴定，该单位满足煤层（岩层）

冲击倾向性鉴定的条件，在鉴定过程中执行国家标准

(GB/T25217.1、GB/T25217.2)，鉴定结果为：3<sub>上</sub>煤及其顶板岩层弱冲击，底板岩层无冲击；3<sub>下</sub>煤弱冲击，3<sub>下</sub>煤顶、底板岩层无冲击。

#### 1.2.6 井下水害

水害事故主要有地表水溃入井下、井下突水、老空区透水、灾害性天气等。结合2023年度生产作业计划，2023年度金源煤矿矿井涌水量不受地表水、大气降水影响，预计年度内对各采掘工作面造成影响的水害类型主要为3煤顶板砂岩、三灰水、断层水等含水层或导水构造。矿井生产过程中主要对3煤层顶底板砂岩水、三灰水、断层水等充水水源进行探查与防治。预计年内矿井正常涌水量60m<sup>3</sup>/h，最大涌水量120m<sup>3</sup>/h。

#### 1.2.7 提升、运输系统

立井提升系统超速、过卷、坠罐、井筒坠人坠物等的危害；斜巷（上、下山）绞车轨道运输系统掉道、断绳、跑车；胶带输送机、架空乘人装置保护不起作用等危害；平巷电瓶车运输系统制动失灵造成超速，脱轨、翻车的危害。

#### 1.2.8 供电系统

供电系统故障主要有：电压异常、过流、漏电、灾害天气意外断电。重大电气事故将使生产停顿，设备，设施损毁，人员伤亡。

#### 1.2.9 爆破材料

炸药、雷管、放炮器、放炮母线本身可能存在质量问题；运输过程、贮存保管中、使用中的各项操作和采掘工作面爆破等等，

任何一个环节出现问题，都可能引起火药爆炸，造成严重后果。

#### 1.2.10 自然灾害（灾害性天气）

金源煤矿地势平坦，地面标高+29.32~+36.73 m，为一自东向西略有倾斜的滨湖冲积平原。东股闸下引河从煤矿中部穿过，将本区分为陆地和湖区两部分，东北部为陆地，地面标高+32.31~+36.73 m，沿东股闸下引河北岸筑有防洪大堤，煤矿内防洪大堤堤顶高程为+37.19~+39.89 m，保证了陆地部分不受洪水威胁；西部为昭阳湖区，地面标高+29.32~+35.24 m，湖区面广水浅，水深一般多在3 m左右。7-9月为主汛期，是强降雨、洪涝灾害、雷电灾害、破坏性大风、冰雹等灾害天气的多发期；11月至次年3月是大雪、暴雪、破坏性大风等灾害性天气多发期，此外，还可能存在地震、高温等极端天气风险。

#### 1.2.11 主通风机

主通风机无计划停电停风事故发生后，井下受威胁区域处于无风或微风状态，易造成井下人员窒息、中毒事故，如停风时间较长，则造成井大面积瓦斯超标，在这中情况下若遇到火花，则有可能发生瓦斯爆炸造成更多人员伤亡的重大事故。

## 2 风险评估结果

经风险辨识评估，金源煤矿主要有12类较大及以上事故风险。其中：

重大风险8类煤尘爆炸、冲击地压、火灾、瓦斯、冒顶片帮、主供电系统停电、主要通风机停风和主副井提升重大风险。此类风险必须重点监控，应作为全矿井安全工作的重中之重来抓。

较大风险3类：水灾、运输和放炮，此类风险应重点监控。

其他一般风险 15 类、低风险 15 类，此类风险需要加强管理，采取措施予以控制。

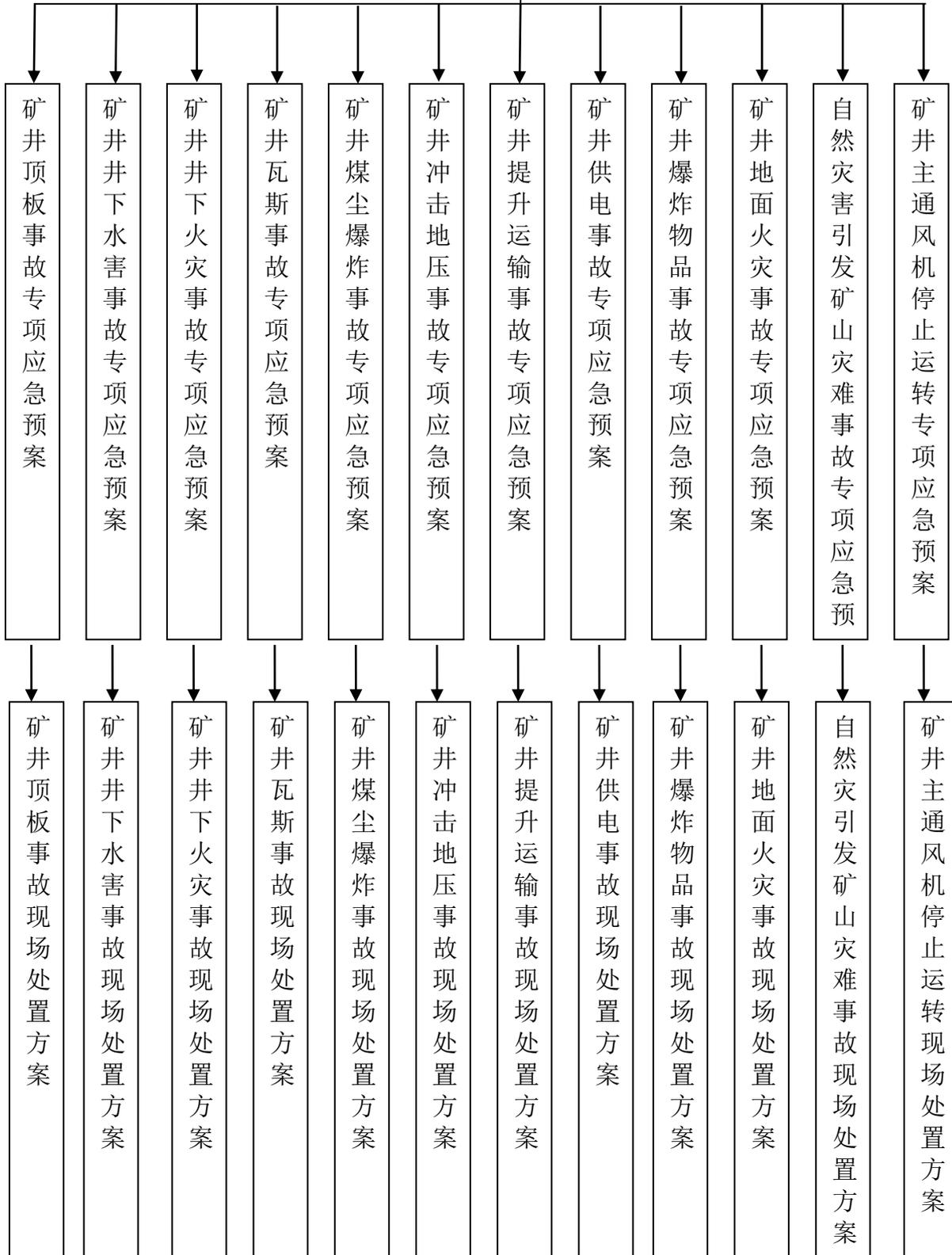
金源煤矿认真贯彻落实风险评估有关法律、法规，设有专门的管理机构及领导小组，配备相关专业人员、设备、物资，在生产管理、技术管理、安全管理等方面采取了相应的防范措施，并在生产过程中设置齐全相关的安全设施。经过安全评估，管理和措施落实良好，安全设施完好、有效，没有出现安全隐患。危险有害因素得到有效地控制。生产安全事故风险管理均符合国家和上级有关部门的法律、法规和安全规程的规定，满足安全生产的需要，并针对较大及以上事故风险制定了专项应急预案和现场处置方案。

### **3 预案体系与衔接**

#### **3.1 预案体系**

微山金源煤矿应急预案体系由 1 项综合应急预案和 12 项专项应急预案及 12 项现场处置方案构成（见下图）。

微山金源煤矿生产安全事故综合应急预案



### 3.2 预案衔接

《济宁矿业集团有限公司生产安全事故应急预案》

《微山县煤矿生产安全事故应急预案》

《济宁市地方煤矿较大生产安全事故应急预案》

《山东能源集团有限公司矿山救护二大队鲁南救护管理中心应急预案》

## 4. 有关应急部门、机构或人员的联系方式

### 4.1 微山金源煤矿应急救援指挥部成员通信联系方式

单 位	姓 名	职 务	办公电话		手机	
			号 码	内 网	号 码	内 网
总指挥	徐兴奎	党委书记、矿长	8258099	6116	13853700019	68019
副总指挥	孙长军	党委副书记		6103	13963755780	69780
	黄洪涛	总工程师	8258206	6128	13721900508	666508
	徐明武	安全总监	8258090	6167	13791783596	6596
	石际云	救护中心主任	0632-4073201		13361312631	
指挥部成员	段 虎	矿长助理		6065	15965378555	567555
	林太平	矿长助理		6030	13562757620	67620
	吕 明	机电副总		6026	15166767199	66798
	邓重青	地测副总		6026	15853767120	67120
	陈广尧	防冲副总		6026	18266813752	613752
	王胜利	通防副总		6026	13583732315	62315
	杨忠义	调度室主任		6016	13791788267	67267
	罗上	机电科长		6125	13505470437	66886
	郭世兴	通防科长		6033	15106763930	663930
	王颜	生产科长		6048	15069761985	661985
	李继路	地测科长		6054	15863709360	669360
	高山	防冲办主任		6055	18369816857	
	赵世臻	运转区长		6088	15053772677	61667

指挥部成员	纪学兵	运输区长		6086	13562771164	6265
	刘延东	机修厂长		6095	15166733017	68127
	郭德勇	综合办主任	8258900	6135	15065375859	675859
	赵方瑞	党群办主任		6136	13563790016	
	贾广琪	企管办主任		6132	13563778612	68611
	梁建勋	财务科长		6114	13791719883	62883
	孙华超	审计科长		6101	13792314677	66982
	时均余	煤质分部经理		6126	18764776888	
	孙德刚	物资分部经理		6123	15264717952	
	朱增海	队长		6100	15275745999	

#### 4.2 微山金源煤矿事故应急救援专家组人员联系表

专家组类别	姓名	单位职务	专业	联系方式	
				手机号码	座机
顶板管理 专家组	徐兴奎	矿长	采矿工程	13853700019	6116
	段虎	安监部长	采矿工程	15965378555	6065
	王颜	生产科科长	采矿工程	15069761985	6048
一通三防 专家组	黄洪涛	总工程师	地测、通防	13721900508	6165
	王胜利	通防副总	通风管理	13583732315	6026
	郭世兴	通防科长	采矿工程	15106763930	6033
机电运输 专家组	吕明	机电副总	矿山机电	15166767199	6026
	罗上	机电科长	机电	13505470437	6108
	杨忠义	调度主任	机电、采矿	13791788267	6016
应急救援 专家组	徐明武	安全总监	采矿工程	13791783596	6167
	段虎	安监部长	采矿工程	15965378555	6065
	杨忠义	调度主任	机电、应急	13791788267	6016
地测 防治水 专家组	黄洪涛	总工程师	地测、通防	13721900508	6165
	邓重青	地测副总	地测	15853767120	6026
	李继路	地测科长	地测	15863709360	6054
防冲击地压 专家组	黄洪涛	总工程师	地测、通防	13721900508	6165
	陈广尧	防冲副总	地质	18266813752	6026
	高山	防冲办主任	采矿工程	18369816857	6055
爆破管理 专家组	徐明武	安全总监	采矿工程	13791783596	6167
	段虎	安监部长	采矿工程	15965378555	6065
	李明	双防办主任	地测	15269721787	6059

### 4.3 济宁矿业集团应急救援专家通讯录

姓 名	职 务	职称及专业	办公电话	手 机
薄福利	副总经理	研究员 采矿工程	2379022	13605373808
李远清	安全总监	研究员 安全工程 机电 运输	2379109	13583736977
李振武	总工程师、生产技术管理部 (总工办) 经理	研究员 采矿工程	2379063	13518657848
李取生	副总工程师	高级工程师 采矿工程	2379107	13792307777
李永雷	副总工程师	高级工程师 地测防治水	2379117	15006765638
齐高臣	副总工程师 安全监察局局长	高级工程师 采矿工程	2379216	15253791989
甄阳清	副总工程师	高级工程师 机电 运输	2379956	13953799169
牟海鹏	运河煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	2595199	15898625751
郭玉印	金桥煤矿总工程师	高级工程师 通防	8979177	13625477854
王彦敏	霄云煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	8760899	13791710813
赵修海	金桥煤矿技改筹建组副组 长	高级工程师 采矿 通防	8968907	13854760986
黄洪涛	金源煤矿总工程师	研究员 地测防治水	8258111	13721900508
左常清	义桥煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	7855600 -6669	13953756269
杨建飞	安居煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	5168186	15166796471
安 磊	花园煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	8825066	13685478665
王绪奎	阳城煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	7160097	13792328826
解淑寒	地测部主管	高级工程师 地测防治水	2379009	13854748890
郭金星	义桥煤矿副矿长	高级工程师 机电 运输	7855600	13963746349
朱路东	霄云煤矿副矿长	高级工程师 机电 运输	2593557	13963734345
吴德金	花园煤矿矿长	高级工程师 机电 运输	8825068	13963760648
孙 磊	安全监察室主任	高级工程师 通防	2379015	13791787004
欧阳 广臣	运河煤矿副总工程师	高级工程师 防冲	2593557	18353716377

丁希阳	阳城煤矿矿长	研究员 防通	7160306	13854791848
郭中安	朱家崓煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	0912- 7718258	13863777540
王均双	安全监察室副主任	高级工程师 通防 防冲	2379015	13583721507
沈建波	阳城煤矿防冲副总工程师	高级工程师 防冲	7160200	15163751785
李 正	地测部副经理	高级工程师 地测防治水	2379009	13515379970
吴则成	机电部副经理	工程师 机电运输	2379076	15153798393
薛珂	生产部副经理	高级工程师 防冲	2379076	18764771900
张宁	生产部副经理	高级工程师 采矿工程	2379087	15054771897
曲柱	生产部主管	高级工程师 通防	2379087	15154783203
齐升龙	生产部主管	高级工程师 采矿工程	2379087	18369706225
曹先敏	花园煤矿安全总监	高级工程师 机电	8825196	15964121803
徐 波	霄云煤矿副总工程师	高级工程师 地测防治水	8760603	15092696970
吴敬建	机电部主管	高级工程师 机电运输	2379076	15965718028
史国峰	救护中队队长	工程师 矿山救护	2593535	15866092673
仇振泉	安全监察局副局长	工程师 安全管理		15820071805
周均朴	调度指挥中心主管	注安工程师 调度应急	2379091	13963793848

#### 4.4 微山金源煤矿区域矿山救护队、附近医院通讯录

单位名称	人数	负责人	职务	办公电话	手机	单位地址
鲁南救护 管理中心	185	石际云	主任	0632-4073201	13361312631	枣庄市市区 北马路18号
		值班室		0632-4073200		
微山人民医院		急诊抢救：120、 0537-8367152，急救护士长：18354728248				
枣矿集团腾南医院		0632-4061598				

#### 4.5 微山金源煤矿应急管理办公室通讯录

单位名称	负责人	职务	办公电话	手机	备注
微山金源煤矿 应急管理办公室	杨忠义	主任	8258111		

#### 4.6 微山金源煤矿兼职救护队通讯录

单位名称	人数	负责人	职务	办公电话	手机	单位地址
微山金源 煤矿兼职 救护队	20人	朱增海	救护队队长	6100	15275745999	微山 金源 煤矿

#### 4.7 济宁矿业集团应急救援物资储备单位通讯录

姓 名	职 务	办公电话	手 机
闵 维	集团公司党委副书记、董事、工会主席	2379081	13905370888
侯明栋	集团公司综合办公室主任	2379089	13583776909
荣 强	集团公司总经理助理、物贸事业部经理	2362009	13953792009
林治国	运河煤矿副矿长	2593576	13853769938
李有利	阳城煤矿总会计师	7160716	13608917569
安 磊	花园煤矿总工程师	8825099	13685478665
朱路东	霄云煤矿副矿长	2593557	13963734345
左长清	义桥煤矿总工程师	7855600	13953756269
邹国良	金桥煤矿副矿长	8979182	13563738912
辛光明	安居煤矿副矿长	5168156	15998725955
黄洪涛	金源煤矿总工程师	8258206	13721900508

#### 4.8 上级有关部门、单位应急联系电话

单 位	电 话
国家安全生产应急救援指挥中心	010-64463021（值班）010-64463911(传真)
国家矿山安全监察局值班室	010-64237232
山东省政府安委会总值班室	0531-86912828、86912826、86062094
山东省政府应急管理办公室	0531-86062094、86910629
山东省应急管理厅	0531-81792255（值班）、0531-81792256（传真）
国家矿山安全监察局山东局	0531-85686222（值班）0531-85686333（传真）
山东省能源局调度指挥中心	0531-51763666（值班电话）、0531-51763775（传真）
济宁市能源局调度中心	0537-2365176、2365876、2361776、2366976(传真)
济宁市安全生产应急指挥中心	0537—2907728（值班）0537—2907718（传真）
济宁市公安局	0537-2960110(公安)、2163000(消防)
济宁市应急管理局	0537-2901889（值班）、0537-2908016（传真）
微山县应急管理局	0537-8292916（值班）
夏镇人民政府	13518670221（值班）
济宁矿业集团公司安全监察局	0537—2379015
济宁矿业集团公司调度指挥中心	0537—2379091（值班）0537-2379092（传真）
周边矿井：高庄煤矿	0632-4068666
周边矿井：付村煤矿	0632-4067116

#### 4.9 微山金源煤矿调度指挥中心联系方式

调度指挥中心 24 小时值班电话： 0537-8258111、  
0537-8258022 或 18853785989 内线： 6000、“9” 号键  
调度指挥中心主任： 杨忠义 13791788267

#### 4.10 微山金源煤矿安全管理部电话

安全质量监察部电话： 6067（内线）段虎 15965378555

#### 4.11 微山金源煤矿周边医院名录

- (1) 微山县人民医院 电话： 0537-8367152
- (2) 枣矿集团滕南医院 电话： 0632-4061598
- (3) 济宁市第一人民医院总值班室 电话： 0537 - 2253423
- (4) 济宁医学院附属医院值班室 电话： 0537 - 2903399
- (5) 济宁市第二人民医院值班室 电话： 0537 - 2653104

## 5 应急物资装备清单

### 5.1 物资防洪库应急救援物资

序号	分类	物质名称	规格型号	单位	库存数量	备注
1	水泵	水泵	7.5KW 380V	台	2	
2		水泵	5.5KW 380V	台	3	
3		水泵	1.5KW 220V	台	1	
4		水泵	柴油	台	2	
5		配套胶管	∅51*20	根	7	
6	电缆	电缆	6mm <sup>2</sup>	米	850	
7		电缆	10mm <sup>2</sup>	米	700	
8		电缆盘	2*2.5常漏电保护 50米	个	1	
9	消防水带	消防水带	∅65mm	米	875	
10		消防水带接头		个	100	
11		卡箍		个	100	
12		枪头	个	10		
13		消防水带	∅80mm	米	250	
14		卡箍		个	100	
15	接电开关	开关	QJZ-60/660(380)	台	5	
16		防爆按钮	3联	个	2	
17		防爆按钮	2联	个	2	
18		接线盒	3通	个	5	
19	抢险防护工具	雨衣		件	30	
20		中筒靴		双	20	
21		布手套		付	15	
22		照明矿灯		盏	20	
23		手持式照明灯	YG-H103/YG-5707	盏	10/10	
24		对讲机	SMP418	部	6	
25		警示带	30米	卷	10	
26		叉裤		身	5	
27		安全带	半身式系带 2米单绳 小钩	个	3	
28		三轮车	金彭	辆	1	
29	梯子	3m	架	2		
30	尖锄		把	40		
31	镐		把	25		
32	尼龙袋		个	2000		
33	铁丝	∅8/∅14	千克	25/85		
34	绝缘自粘胶带	10#	盘	20		
35	钳子	8寸	把	2		
36	管钳	450mm	把	5		
37	断线钳	350mm	把	5		
38	扳手	12"	把	5		
39	大锤	2kg	把	4		
40	千斤顶	5T	个	2		
41	钢锯弓	8-12"	把	5		
42	钢锯条	300*10.7*1.0	根	50		
43	麻绳		千克	50		
44	警戒线		盘	2		
45	两用扳手	14件套	套	1		

管理单位：调度指挥中心 管理人：宋士龙 13518674399

## 5.2 井上下消防材料库应急物资

### 井上消防库物资台账明细表

序号	物资名称	规格型号	单位	数量
1	风筒布	2*100m	张	9
2	高倍数泡沫灭火剂	G-6% 发泡倍速大于500 50Kg/桶	桶	18
3	二氧化碳灭火器	MT/7型	个	8
4	手提式水基型灭火器	MPZ/9型	个	20
5	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC 8A型	个	12
6	剑麻绳	φ20	米	80
7	煤矿用隔爆型轴流式局部通风机	YBT-5.5 5.5KW 380/660	台	1
8	煤矿用隔爆型多功能开关	BZ-120+30/660(380)	台	1
9	煤矿用隔爆兼本安型真空电磁起动器	QJZ16-120/ 1140(660)A	台	1
10	煤矿用隔爆兼本安型可逆真空电磁起动器	QJZ2-80/ 1140(660)N	台	1
11	消防专用石棉毡	1*1m	块	4
12	水泵		台	1
13	高倍数泡沫灭火器	BGP400	台	1
14	污水泵	QW50-20-7-0.75KW 220V	台	1
15	生石灰		千克	3900
16	石棉绒		千克	400
17	消防水带	φ50	米	575
18	消防水带	φ80	米	20
19	卡箍式管道快速接头	φ108	套	15
20	卡箍式管道快速接头	φ133	套	2
21	消防阀门	DN65	个	4
22	消防阀门	DN50	个	4
23	不锈钢球阀	Q11F-10P DN50	个	5
24	不锈钢球阀	Q11F-10P DN25	个	2
25	高压不锈钢球阀	Q11F-64P DN20	个	4
26	高压不锈钢球阀	Q11F-64P DN15	个	2
27	消防水枪	DN65	个	7
28	消防水枪	φ50	个	9
29	消防水带接头	φ65	个	11
30	手柄传动对夹式蝶阀	输入：200-250VAC 47-63HZ 输出	个	2
31	镜头	2.5kg	个	8
32	镜头	两头尖	个	6
33	大锤	16P DL5116	把	2
34	大锤	12P	把	2
35	安全带	半身式系带2米 安全绳4米 小钩	套	5
36	尖锹	包括锹把	把	18
37	低压铠装电力电缆	VV22 4*2.5mm <sup>2</sup> 国际纯铜 220V	米	500
38	钢丝绳	6*19*6.20	千克	100
39	快速接管工具	KJ-20-46	个	3
40	铝合金伸缩梯	DL-ZT638 3.8m 得力	个	2
41	铝合金人字梯	3m	个	1
42	铝合金伸缩梯	5m	个	1
43	绝缘消防梯	BXG 玻璃钢材质	个	2
44	折叠式帆布水箱	2.2*1.5*0.6m 带支架	个	2
45	管钳	600mm DL2524	把	2
46	管钳	900mm DL2536	把	1
47	链钳	1000mm	把	3
48	螺旋千斤顶	50TDL-B50T	台	1
49	铜钎子	φ20*600	把	2
50	泡沫灭火器起泡专用药瓶	500ml	个	30
51	风镜	G10 营口飞亚	台	1
52	多功能消防救援担架	特殊复合PVC材料 2440*920*5mm	付	1

53	U型卡	Φ38	个	50
54	U型卡	Φ25	个	40
55	U型卡	Φ19	个	50
56	U型卡	Φ16	个	20
57	U型卡	Φ13	个	20
58	直通	Φ10	个	24
59	直通	Φ13	个	10
60	直通	Φ16	个	43
61	直通	Φ19	个	8
62	直通	Φ25	个	6
63	异径直通	Φ10/13	个	2
64	异径直通	Φ10/16	个	4
65	异径直通	Φ10/19	个	4
66	异径直通	Φ10/25	个	6
67	异径直通	Φ10/38	个	2
68	异径直通	Φ10/51	个	4
69	异径直通	Φ13/16	个	2
70	异径直通	Φ13/38	个	4
71	异径直通	Φ13/51	个	1
72	异径直通	Φ16/25	个	10
73	异径直通	Φ16/38	个	5
74	异径直通	Φ19/25	个	1
75	异径直通	Φ19/38	个	2
76	异径直通	Φ25/51	个	7
77	异径三通	Φ16/10	个	24
78	异径三通	Φ19/10	个	22
79	异径三通	Φ25/10	个	2
80	异径三通	Φ38/10	个	1
81	异径三通	Φ51/10	个	2
82	异径三通	Φ51/19	个	1
83	三通	φ13	个	4
84	三通	φ16	个	40
85	三通	φ25	个	18
86	球型截止阀	φ10	个	4
87	球型截止阀	φ16	个	6
88	球型截止阀	φ19	个	10
89	球型截止阀	φ25	个	8
90	高压胶管	Φ16-20	根	3
91	新型阻燃剂	PZ	吨	2.2
责任单位：通风工区 管理人：卜凡辉 15563727287				

序号	备品名称	规格尺寸	单位	数量	存放地点	管理部门
1	消火水龙带	Φ100mm	m	100	井下消防材料库	通防工区
2	消火水龙带	Φ75mm	m	100	井下消防材料库	通防工区
3	消火水龙带	Φ52mm	m	100	井下消防材料库	通防工区
4	喷嘴	Φ110mm	个	2	井下消防材料库	通防工区
5	喷嘴	Φ75mm	个	2	井下消防材料库	通防工区
6	喷嘴	Φ52mm	个	2	井下消防材料库	通防工区
7	垫圈	Φ110mm	套	10	井下消防材料库	通防工区
8	垫圈	Φ75mm	套	10	井下消防材料库	通防工区
9	垫圈	Φ52mm	套	10	井下消防材料库	通防工区
10	消防阀门		个	4	井下消防材料库	通防工区
11	干粉灭火器	8kg	个	10	井下消防材料库	通防工区
12	C02 灭火器		个	10	井下消防材料库	通防工区
13	伸缩梯		副	1	井下消防材料库	通防工区
14	水桶		只	4	井下消防材料库	通防工区
15	麻绳		Kg	15	井下消防材料库	通防工区
16	撬棍		根	2	井下消防材料库	通防工区
17	木锯		把	1	井下消防材料库	通防工区
18	大锹		张	3	井下消防材料库	通防工区
19	平锹		张	3	井下消防材料库	通防工区
20	安全带	坎肩式 5m	条	4	井下消防材料库	通防工区
21	大锤	12 磅	个	2	井下消防材料库	通防工区
22	风机	5.5KW	台	1	井下消防材料库	通防工区
23	开关	QB80	台	1	井下消防材料库	通防工区
24	电缆	6m2	m	50	井下消防材料库	通防工区
25	正压风筒	Φ600	节	20	井下消防材料库	通防工区
26	风筒布	1.6m 宽	m	200	井下消防材料库	通防工区
27	高压胶管	Φ25mm	m	200	井下消防材料库	通防工区
28	高压胶管	Φ10mm	m	100	井下消防材料库	通防工区
29	高压阀	Φ25mm	个	10	井下消防材料库	通防工区
30	高压球阀	Φ10mm	个	10	井下消防材料库	通防工区
31	直通	Φ25mm	个	10	井下消防材料库	通防工区
32	直通	Φ10mm	个	10	井下消防材料库	通防工区
33	U型卡	Φ25mm	个	20	井下消防材料库	通防工区
34	U型卡	Φ10mm	个	20	井下消防材料库	通防工区
35	铁丝	8#	Kg	50	井下消防材料库	通防工区

36	铁丝	10#	Kg	50	井下消防材料库	通防工区
37	铁钉	50mm	Kg	25	井下消防材料库	通防工区
38	铁钉	100mm	Kg	25	井下消防材料库	通防工区
39	方木	50×50mm	根	20	井下消防材料库	通防工区
40	木板	30mm	m <sup>2</sup>	30	井下消防材料库	通防工区
41	塑料编织袋		条	500	井下消防材料库	通防工区
42	红砖		块	2000	井下消防材料库	通防工区
43	清沙		m <sup>3</sup>	2	井下消防材料库	通防工区
44	锤镐		把	2	井下消防材料库	通防工区
45	尖镐		把	2	井下消防材料库	通防工区
46	尖锹		把	2	井下消防材料库	通防工区
47	沙箱		个	1	井下消防材料库	通防工区
48	手提式水基灭火器	MP2-6	个	2	井下消防材料库	通防工区
49	圆木	Φ30	根	16	井下消防材料库	通防工区
50	手提式干粉灭火器	Mf2/abc4	个	6	井下消防材料库	通防工区
51	连接环	40T	条	5	井下消防材料库	通防工区
52	钢管	Φ108	m	90	井下消防材料库	通防工区
53	石棉毯		包	5	井下消防材料库	通防工区
54	水泥	C32.5R	吨	1.5	井下消防材料库	通防工区
55	调节风窗	400×300	个	4	井下消防材料库	通防工区
56	调节风窗	600×400	个	4	井下消防材料库	通防工区
57	手拉葫芦	3t	个	1	井下消防材料库	通防工区
58	方木	300×300	根	80	井下消防材料库	通防工区
59	射钉		盒	1	井下消防材料库	通防工区
60	小锤		把	3	井下消防材料库	通防工区
61	工字钢		根	45	井下消防材料库	通防工区
管理单位：通防工区 管理人：卜凡辉 15563727287						

兼职救护队装备清单（管理人：朱增海 15275745999）

序号	装备名称	型号规格	单位	数量
1	正压氧气呼吸器	HY4N	台	20
2	正压氧气呼吸器	HY2	台	2
3	压缩氧自救器	ZY45		20
4	呼吸器检测仪	HAI-II	台	2
5	自动苏生器		台	2
6	战斗服		套	11
7	安全帽		顶	11
8	帆布手套		双	11
9	线手套		双	11
10	背包		个	11
11	联络绳		条	11
12	工具箱	铁	套	11
13	便携式通讯电话	KTT9	台	1
14	灾区电话线盘		台	1
15	风障	4*4	条	2
16	氧气测定仪	CYH25	台	1
17	铜管温度计	100 度	支	13
18	采气样工具		台	1
19	铜镐	带手柄	把	1
20	铜锤	带手柄	把	1
21	铜钎	带手柄	把	1
22	防爆手锯	带手柄	把	1
23	铜两用锹	带手柄	把	1
24	铜顶斧	带手柄	把	1
25	羊角锤	带手柄	把	1

26	铜两用锹		个	2
27	氧气充填泵	AE102A	台	1
28	氧气瓶	40L	台	5
29	氧气瓶组件	2.0L	套	20
30	氧气瓶组件	1.5L	套	5
31	救生索		条	1
32	折叠担架		付	1
33	负气压保护担架		付	1
34	保温毯	2*1.5	条	2
35	绝缘手套		双	1
36	铜顶斧		把	2
37	矿工斧		把	2
38	刀锯	50CM	把	2
39	防爆起钉器		把	2
40	防爆电工工具		套	1
41	氢氧化钙		公斤	200
42	充氧接头组		套	1
43	充氧垫		个	5
44	瓦斯检定器		台	2
45	O型密封圈	10*1.8		5
46	装药扳手			1
47	灭火器	干粉	台	20



表 6-2 微山金源煤矿生产安全事故接报记录表

序号	汇报时间	汇报单位	汇报人	汇报内容		备注
				事故基本情况	事故处置情况	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
...						

表 6-3 微山金源煤矿生产安全事故应急响应及处理记录表

序号	指令人	指令人职务	指令时间	指令内容	指令落实情况	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

表 6-4 关于 事故的新闻发布稿

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日 \_\_\_\_\_煤矿（填写发生事故的具体地址或事故发生单位名称）发生\_\_\_\_\_事故，截至\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_时，已经造成\_\_\_\_\_人死亡，\_\_\_\_\_人重伤，\_\_\_\_\_人轻伤。

事故发生后，矿高度重视，认真贯彻落实上级工作决策部署。矿主要领导在第一时间率领有关人员，全力组织救灾、抢救、救治和善后等各项工作。整个抢险救援工作是及时、有利、有序、有效的。

据初步调查，本次事故是由\_\_\_\_\_引起，同时还暴露出\_\_\_\_\_方面的问题：

- 1、 ；
- 2、 。

事故调查组的全体同志正在以对党和人民事业高度负责的精神和态度，通过扎实有效的工作，严肃认真彻底查清事故原因，并将依法依规严肃追究有关责任人的责任。同时，事故调查组还要求有关部门、有关单位深刻总结事故教训，用事故教训推动整个安全生产工作，切实维护广大人民群众的生命财产安全。

谢谢大家！

## 7 关键的路线、标识和图纸

### 7.1 报警系统分布及覆盖范围

(1) 安全监测监控系统。矿井装备 KJ70X 型安全监测监控系统。系统具备甲烷断电、甲烷风电闭锁的全部功能，采掘工作面等作业地点瓦斯超限时，能声光报警、自动切断监控区域内全部非本质安全型电气设备的电源并保持闭锁状态。掘进工作面均采用风电、瓦斯电闭锁，实现了双风机双电源自动切换。附安全监测监控系统图。

(2) 人员精确定位系统。矿井安装使用了 KJ1150 精确定位人员管理系统，重庆梅安森科技股份有限公司生产。新系统在采掘工作面、轨道大巷、主要联络巷安装基站、读卡器，实现了采掘区域及主要巷道全覆盖。经现场实测系统满足精确度要求，能够准确掌握井下作业人员的实时动态。目前，系统运行稳定并实时联网上传到省局监管平台。

(3) 调度通信系统。矿井使用的是杭州北辰天地通信设备有限公司 KT173 型综合业务调度通信系统。机房采用双回路供电，电源及信号均设置防雷装置，总门数：512 门，全通道录音系统，全面中继专线功能，多媒体触摸屏调度台具备录音、监听、强拆、会议、组呼、急呼、多方通话等功能。井上电话机：中诺 G035 型，目前使用 105 门；井下电话机型号：KTH-33，副井通向井下主通信线路 150 门，目前使用 70 门。固定电话和无线小灵通已实现互联互通。

(4) 井下无线通讯系统。采用了南京北路科技股份有限公司 KT162 无线通信调度交换机系统，包括地面和井下两部分，系

统采用数字中继的方式实现与固定电话网的互联互通。地面核心控制设备为调度交换核心（IAD1008），井下主运输巷道使用KT162-F3型矿用无线基站控制箱通过井下工业环网与调度交换核心（IAD1008）相连。现在地面安装室外基站2台，目前井下安装基站29台，管理人员配备手机90部，实现井上下无线通信，与调度电话、矿内外线电话互通。

（5）应急广播系统。金源煤矿使用的是南京北路自动化系统有限公司生产的KTK113（A）型语音广播系统。语音广播基站型号：KTK113（A），目前在用数量48台。广播基站可以播放85分贝声响。井下广播系统分区管理，广播基站就近接入工业环网。广播基站设置在井下轨道大巷、主要运输巷、采煤工作面和掘进工作面。系统可以广播安全知识和背景音乐，同时可以实现调度指挥中心与井下各工作场所双向语音呼叫功能，或对井下某一区域进行寻呼。

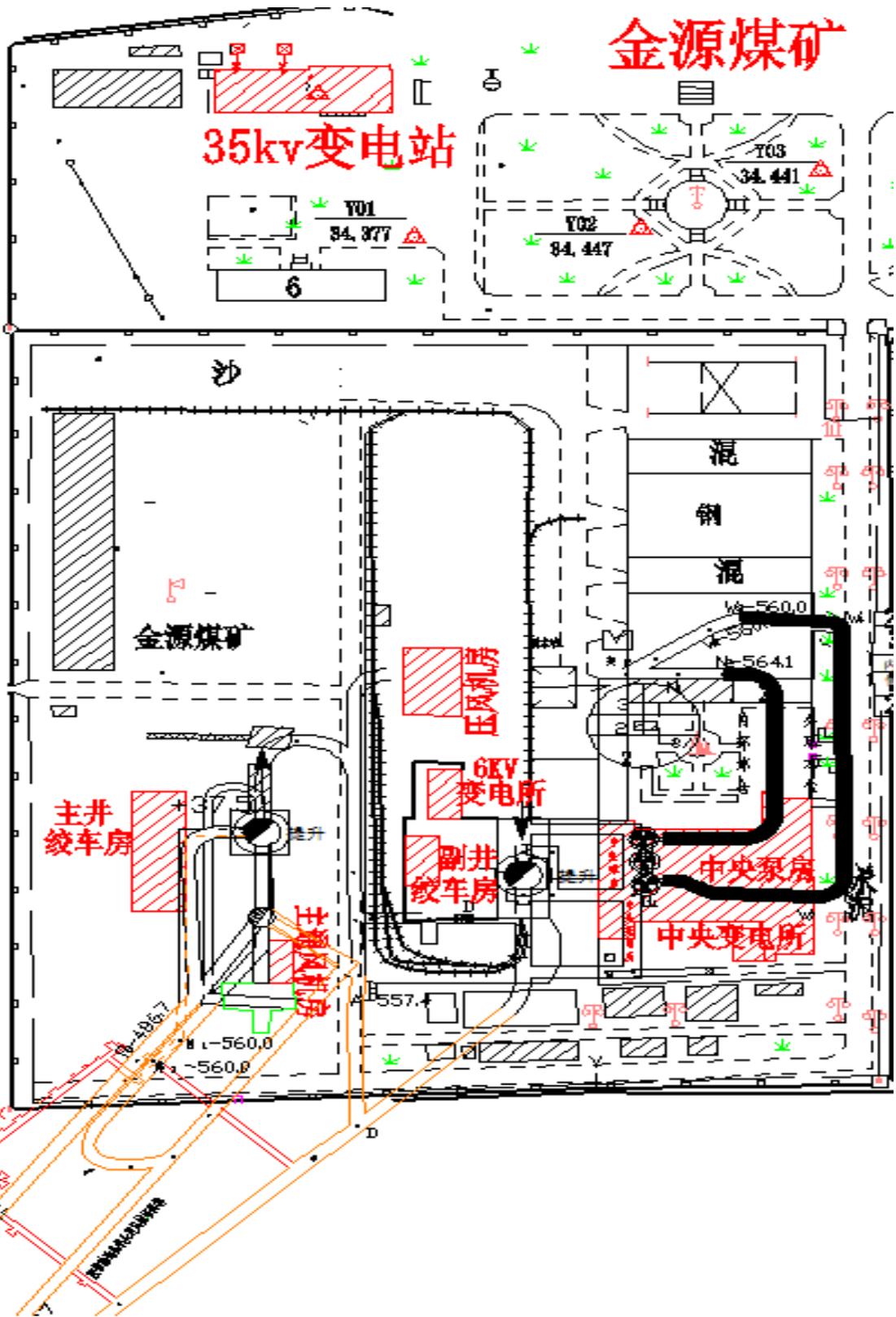
## 7.2 重要防护目标一览表、分布图

### 重要防护目标一览表

序号	重要防护目标名称	地 点
1	35kV 变电所	地面矿大门西侧
2	6kV 变电所	地面副井北侧
3	主通风机房	地面工业广场西南侧
4	主井绞车房	地面工业广场
5	副井绞车房	地面工业广场
6	压风机房	地面副井北侧
7	井下中央变电所、泵房	副井下口南 20 米
8	爆破材料库	副井下口南 100 米
9	西翼六号联络巷变电所	西翼轨道大巷六号联络巷
10	西翼八号联络巷变电所	西翼轨道大巷八号联络巷
11	四采变电所	四采区轨道运输巷
12	23 <sub>上</sub> 20 工作面	西翼二采区
13	43 <sub>上</sub> 03 工作面	西翼四采区
14	43 <sub>上</sub> 06 掘进巷	西翼四采区
15	23 <sub>下</sub> 18 掘进巷	西翼二采区

# 金源煤矿

35kv变电站



## 7.3 应急救援指挥位置及救援队伍行动路线

### 7.3.1 微山金源煤矿应急救援指挥位置

应急救援指挥部设立于微山金源煤矿调度指挥中心，发生事故时矿应急指挥部成员均到调度指挥中心集合。

### 7.3.2 微山金源煤矿救援队伍行动路线

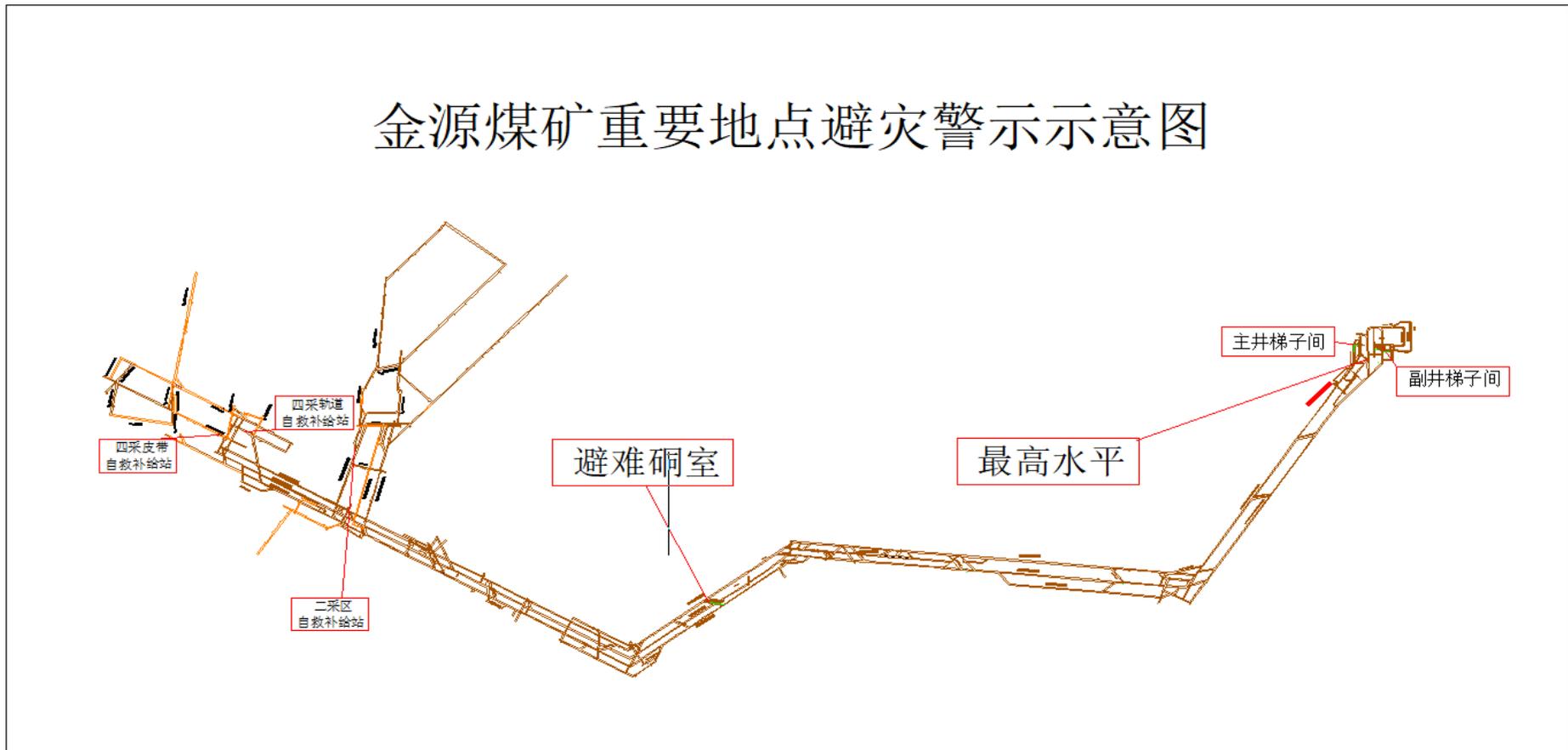
当发生事故后，应急指挥部成员接到通知到调度指挥中心集合，应急救援队在工业广场集合待命，矿长为总指挥，当井下发生灾害事故时，应急救援指挥部根据事故类型、事故发生地点，制定详细下井救援路线到达事故现场。



救援队伍行动路线图（25 分钟行程）

## 7.4 疏散路线、警戒范围、重要地点标示

疏散路线遵照避灾路线图指示路线，详见附件4《避灾路线图》；当避灾路线受阻无法撤离时，就近进入避难硐室进行躲避，等待救援。警戒范围及重要地点标识见下图



## 7.5 应急资源分布图

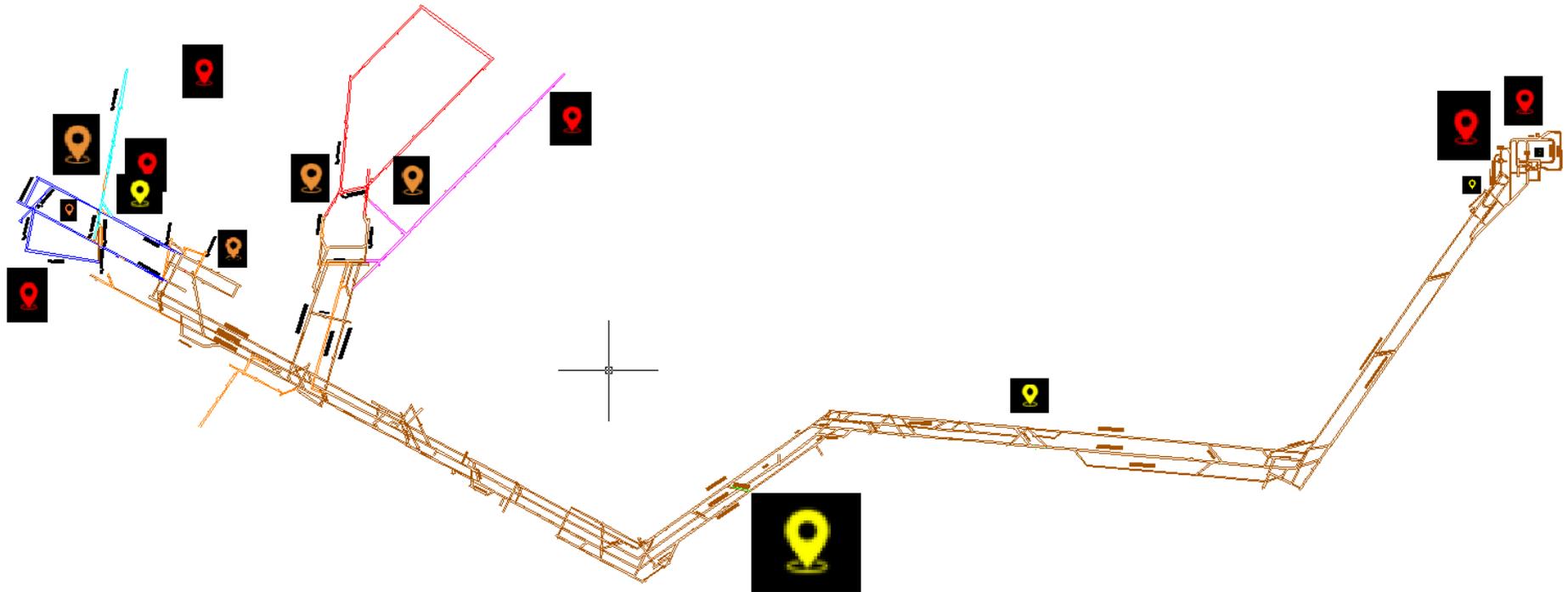


## 7.6 金源煤矿地理位置图



## 7.7 重大风险管控清单和事故风险影响范围图

# 金源煤矿事故风险影响范围图



## 金源煤矿 2023 年重大安全风险管控清单

序号	风险地点	风险描述	风险类型	风险等级	主要管控措施	管控责任单位	管控责任人	信息来源
1	43 上 03 综采工作面	43 上 03 综采工作面未采收尾期间,超前支承压应力影响范围内巷道较为密集,巷道交叉区域顶板暴露面积较大,整体稳定性较差,在超前支承压应力影响作用下,具有一定冲击危险性。	冲击地压	重大风险	1.根据《43 上 03 工作面冲击地压危险性评价与防冲设计》编制工作面回采期间专项防冲措施。 2.回采期间对静态危险区域采用大直径钻孔卸压措施进行超前预卸压。 3.回采期间采用微震监测、应力在线监测和钻屑法监测等进行监测预警工作。 4.对冲击地压监测中监测值超过预警值的动态危险区域进行钻屑法检验。 5.对钻屑法检验中煤粉检测值超过预警值的动态危险区域施工大直径钻孔卸压解危处理,并对卸压解危后的区域再次进行钻屑法检验,如检验值合格,既检验煤粉量不超过预警值,则进行正常生产,否则继续进行卸压解危处理。 6.工作面回采期间严格执行限员管理规定,工作面及两顺槽超前 300m 范围内进入人员不得超过 16 人;工作面强冲击危险区域严禁存放物料,进入强冲击危险区域佩戴好个人防护用具。	防冲办 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山 赵相勇	2023 年度安全风险辨识评估
2	23 上 20 综采工作面	23 上 20 综采工作面回采期间受超前支承压应力、侧向煤柱支承压应力及断层构造应力影响,冲击危险性较高。	冲击地压	重大风险	1.根据《23 上 20 工作面冲击地压危险性评价与防冲设计》编制工作面回采期间专项防冲措施。 2.回采期间对静态危险区域采用大直径钻孔卸压措施进行超前预卸压。 3.回采期间采用微震监测、应力在线监测和钻屑法监测等进行监测预警工作。 4.对冲击地压监测中监测值超过预警值的动态危险区域进行钻屑法检验。 5.对钻屑法检验中煤粉检测值超过预警值的动态危险区域施工大直径钻孔卸压解危处理,并对卸压解危后的区域再次进行钻屑法检验,如检验值合格,既检验煤粉量不超过预警值,则进行正常生产,否则继续进行卸压解危处理。 6.工作面回采期间严格执行限员管理规定,工作面及两顺槽超前 300m 范围内进入人员不得超过 16 人。 7.工作面回采前进行主动 CT 反演,通过 CT 反演成像技术,掌握工作面超前煤体中应力分布情况,根据监测结果,制定针对性治理措施,确保工作面安全回采。	防冲办 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山 赵相勇	2023 年度安全风险辨识评估
3	43 上 06 皮带顺槽	掘进过程中,处在 3 上煤层集中应力影响区域内,可能造成 3 下煤层支承压应力升高,在掘进扰动影响下,易诱发冲击。	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施,并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测,出现冲击危险及时停产撤人,实施解危卸压,验证消除危险后方可恢复生产。 2.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔,滞后迎头不得超过 10m。 3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施,冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护,中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置,在巷道内悬挂避灾路线牌板。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山	2023 年度安全风险辨识评估
4	43 上 06 切眼	切眼掘进期间,在采动应力及上覆煤柱集中应力影响下,可能诱发冲击地压。	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施,并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测,出现冲击危险及时停产撤人,实施解危卸压,验证消除危险后方可恢复生产。 2.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔,滞后迎头不得超过 10m。 3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施,冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护,中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置,在巷道内悬挂避灾路线牌板。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山	2023 年度安全风险辨识评估
5	23 下 18 工作面轨道顺槽(外段)	巷道处在在上覆煤柱集中应力影响区域内掘进,拐弯、交叉口较多,在采动应力影响下,冲击危险性较高。	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施,并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测,出现冲击危险及时停产撤人,实施解危卸压,验证消除危险后方可恢复生产。 2.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔,滞后迎头不得超过 10m。 3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施,冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护,中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置,在巷道内悬挂避灾路线牌板。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山	2023 年度安全风险辨识评估
6	23 下 18 工作面里切眼	部分巷道处在解放层外掘进,在掘进至上覆煤层集中应力影响范围内时,在采动应力叠加影响下,冲击危险性升高。	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施,并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测,出现冲击危险及时停产撤人,实施解危卸压,验证消除危险后方可恢复生产。 2.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔,滞后迎头不得超过 10m。 3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施,冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护,中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置,在巷道内悬挂避灾路线牌板。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山	2023 年度安全风险辨识评估
7	23 下 18 工作面切眼联络巷	掘进期间,部分巷道处在在上覆煤柱集中应力影响范围内,巷道多处交叉、拐弯,	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施,并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测,出现冲击危险及时停产撤人,实施解危卸压,验证消除危险后方可恢复生产。 2.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔,滞后迎头不得超过 10m。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧	2023 年度安全风险辨识

		顶板暴露面积过大，整体稳定性下降，在采动应力影响下，具有一定冲击危险性。			3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施，冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护，中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置，在巷道内悬挂避灾路线牌板。		高山	识评估
8	四采区轨道巷	掘进期间，部分巷道处在上覆煤柱集中应力影响范围内，巷道多处交叉、拐弯，顶板暴露面积过大，整体稳定性下降，在采动应力影响下，具有一定冲击危险性。	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施，并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测，出现冲击危险及时停产撤人，实施解危卸压，验证消除危险后方可恢复生产。 3.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔，滞后迎头不得超过 10m。 3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施，冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护，中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置，在巷道内悬挂避灾路线牌板。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山	2023 年度安全风险辨识评估
9	43 上 06 轨道顺槽及联络巷	掘进期间，部分巷道处在上覆煤柱集中应力影响范围内，巷道多处交叉、拐弯，顶板暴露面积过大，整体稳定性下降，在采动应力影响下，具有一定冲击危险性。	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施，并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测，出现冲击危险及时停产撤人，实施解危卸压，验证消除危险后方可恢复生产。 3.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔，滞后迎头不得超过 10m。 3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施，冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护，中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置，在巷道内悬挂避灾路线牌板。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山	2023 年度安全风险辨识评估
10	43 下 03 皮带顺槽及联络巷	掘进期间，部分巷道处在上覆煤柱集中应力影响范围内，在采动应力影响下，具有一定冲击危险性。	冲击地压	重大风险	1.根据工作面掘进防冲设计编制防冲专项措施，并在现场严格落实。 2.综合利用微震、应力在线监测及钻屑法检测，出现冲击危险及时停产撤人，实施解危卸压，验证消除危险后方可恢复生产。 3.冲击危险区域及时施工大直径卸压钻孔，滞后迎头不得超过 10m。 3.落实好冲击危险区域内物料固定生根措施，冲击危险区域的锚杆锚索托盘必须进行防崩处理。 4.迎头 200m 范围内严格执行不大于 9 人的限员规定。 5.冲击危险区域禁止使用刚性支护，中等及以上冲击危险区域采取可缩性 U 型钢棚或单体支柱配合工字钢加强支护。 6.按要求在关键地点设置压风自救装置，在巷道内悬挂避灾路线牌板。	防冲办 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 陈广尧 高山	2023 年度安全风险辨识评估
11	43 上 03 综采工作面	所采煤层煤尘具有爆炸性，若对煤尘管控措施不到位，在工作面施工及回采期间，转载、运输等环节产生粉尘，若不采取相应防尘手段，遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故，存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水系统，工作面两巷都必须敷设防尘供水管路，并安设支管和阀门，输送机转载点和卸载点，必须安设喷雾装置，作业时进行喷雾降尘。 2.使用并管控好采煤机的内外喷雾洒水装置，经常对喷头和喷嘴进行检修，及时清理喷嘴口的粉尘，提高雾化效果。 3.采煤工作面两巷按照规程要求安装净化水幕，水幕能封闭全断面，可靠、有效，确保使用正常。 4.加强粉尘检测，配备足够的测尘人员和测尘仪器，按规定布置粉尘测点，定期测尘。 5.加强通风和设施管理，合理控制风速，采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求，防止煤尘飞扬。 6.根据矿井的实际情况，采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播，隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》（AQ1020-2006）要求。	通防科 通防工区 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 赵相勇	2023 年度安全风险辨识评估
12	23 上 20 综采工作面	所采煤层煤尘具有爆炸性，若对煤尘管控措施不到位，在工作面施工及回采期间，转载、运输等环节产生粉尘，若不采取相应防尘手段，遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故，存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水系统，工作面两巷都必须敷设防尘供水管路，并安设支管和阀门，输送机转载点和卸载点，必须安设喷雾装置，作业时进行喷雾降尘。 2.使用并管控好采煤机的内外喷雾洒水装置，经常对喷头和喷嘴进行检修，及时清理喷嘴口的粉尘，提高雾化效果。 3.采煤工作面两巷按照规程要求安装净化水幕，水幕能封闭全断面，可靠、有效，确保使用正常。 4.加强粉尘检测，配备足够的测尘人员和测尘仪器，按规定布置粉尘测点，定期测尘。 5.加强通风和设施管理，合理控制风速，采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求，防止煤尘飞扬。 6.根据矿井的实际情况，采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播，隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》（AQ1020-2006）要求。	通防科 通防工区 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 赵相勇	2023 年度安全风险辨识评估
13	43 上 06 皮带顺槽	所采煤层煤尘具有爆炸性，若对煤尘管控措施不到位，在工作面施工及回采期间，转载、运输等环节产生粉尘，若不采取相应防尘手段，遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故，存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系，完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施，定期冲刷巷道，消除积尘。 3.加强粉尘检测，配备足够的测尘人员和测尘仪器，按规定布置粉尘测点，定期测尘。 4.加强通风和设施管理，合理控制风速，采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求，防止煤尘飞扬。 5.根据矿井的实际情况，采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播，隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》（AQ1020-2006）要求。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023 年度安全风险辨识评估

14	43上06切眼	所采煤层煤尘具有爆炸性,若对煤尘管控措施不到位,在工作面施工及回采期间,转载、运输等环节产生粉尘,若不采取相应防尘手段,遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故,存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系,完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施,定期冲刷巷道,消除积尘。 3.加强粉尘检测,配备足够的测尘人员和测尘仪器,按规定布置粉尘测点,定期测尘。 4.加强通风和设施管理,合理控制风速,采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求,防止煤尘飞扬。 5.根据矿井的实际情况,采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播,隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》(AQ1020-2006)要求。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
15	23下18工作面轨道顺槽(外段)	所采煤层煤尘具有爆炸性,若对煤尘管控措施不到位,在工作面施工及回采期间,转载、运输等环节产生粉尘,若不采取相应防尘手段,遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故,存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系,完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施,定期冲刷巷道,消除积尘。 3.加强粉尘检测,配备足够的测尘人员和测尘仪器,按规定布置粉尘测点,定期测尘。 4.加强通风和设施管理,合理控制风速,采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求,防止煤尘飞扬。 5.根据矿井的实际情况,采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播,隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》(AQ1020-2006)要求。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
16	23下18工作面里切眼	所采煤层煤尘具有爆炸性,若对煤尘管控措施不到位,在工作面施工及回采期间,转载、运输等环节产生粉尘,若不采取相应防尘手段,遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故,存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系,完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施,定期冲刷巷道,消除积尘。 3.加强粉尘检测,配备足够的测尘人员和测尘仪器,按规定布置粉尘测点,定期测尘。 4.加强通风和设施管理,合理控制风速,采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求,防止煤尘飞扬。 5.根据矿井的实际情况,采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播,隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》(AQ1020-2006)要求。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
17	23下18工作面切眼联络巷	所采煤层煤尘具有爆炸性,若对煤尘管控措施不到位,在工作面施工及回采期间,转载、运输等环节产生粉尘,若不采取相应防尘手段,遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故,存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系,完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施,定期冲刷巷道,消除积尘。 3.加强粉尘检测,配备足够的测尘人员和测尘仪器,按规定布置粉尘测点,定期测尘。 4.加强通风和设施管理,合理控制风速,采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求,防止煤尘飞扬。 5.根据矿井的实际情况,采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播,隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》(AQ1020-2006)要求。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
18	四采区轨道巷	所采煤层煤尘具有爆炸性,若对煤尘管控措施不到位,在工作面施工及回采期间,转载、运输等环节产生粉尘,若不采取相应防尘手段,遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故,存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系,完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施,定期冲刷巷道,消除积尘。 3.加强粉尘检测,配备足够的测尘人员和测尘仪器,按规定布置粉尘测点,定期测尘。 4.加强通风和设施管理,合理控制风速,采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求,防止煤尘飞扬。 5.根据矿井的实际情况,采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播,隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》(AQ1020-2006)要求。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
19	43上06轨道顺槽及联络巷	所采煤层煤尘具有爆炸性,若对煤尘管控措施不到位,在工作面施工及回采期间,转载、运输等环节产生粉尘,若不采取相应防尘手段,遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故,存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系,完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施,定期冲刷巷道,消除积尘。 3.加强粉尘检测,配备足够的测尘人员和测尘仪器,按规定布置粉尘测点,定期测尘。 4.加强通风和设施管理,合理控制风速,采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求,防止煤尘飞扬。 5.根据矿井的实际情况,采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播,隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘综合防治技术规范》(AQ1020-2006)要求。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
20	43下03皮带顺槽及联络巷	所采煤层煤尘具有爆炸性,若对煤尘管控措施不到位,在工作面施工及回采期间,转载、运输等环节产生粉尘,若不采取相应防尘手段,遇电火花可能会引起煤尘爆炸事故,存有煤尘爆炸的风险。	煤尘爆炸	重大风险	1.健全综合防尘供水体系,完善综合防尘管理制度。 2.现场严格按照《煤矿安全规程》和《煤矿作业场所职业病危害防治规定》要求配备综合防尘设备设施,定期冲刷巷道,消除积尘。 3.加强粉尘检测,配备足够的测尘人员和测尘仪器,按规定布置粉尘测点,定期测尘。 4.加强通风和设施管理,合理控制风速,采掘工作面用风地点风量符合《煤矿安全规程》第一百三十六条要求,防止煤尘飞扬。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估

		尘爆炸事故，存有煤尘爆炸的风险。			5. 根据矿井的实际情况，采用隔爆水棚隔绝煤尘爆炸的传播，隔爆水棚安装应当符合《煤矿井下粉尘防治技术规范》（AQ1020-2006）要求。			
21	43上03综采工作面	回采期间，两隅角及采空区存有遗煤、浮煤，存有自燃的风险。	火灾	重大风险	1. 完善防灭火系统，工作面推进前预埋防灭火管路，埋设的管路要满足防灭火的需要。 2. 充分利用束管监测系统，做好自然发火的预测预报，发现隐患及时采取措施进行处理。 3. 工作面停采封闭后及时采取均压、注浆等综合防治措施，防止采空区煤炭自燃。 4. 装备的KJ70X安全监控系统，配置齐全CO、温度、烟雾等传感器，在监控机台实行24h值班制度。 5. 制定火灾应急预案，制定严格的防火安全制度，责任到人，严格管理。 6. 专职瓦检员每班对总回风巷、综采工作面等地点CO进行检查，每周对密闭内外气体浓度进行检查。 7. 按规定对井下地点进行压注CO2、喷洒阻化剂等工作。	通防科 通防工区 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 赵相勇	2023年度安全风险辨识评估
22	23上20综采工作面	回采期间，两隅角及采空区存有遗煤、浮煤，存有自燃的风险。	火灾	重大风险	1. 完善防灭火系统，工作面推进前预埋防灭火管路，埋设的管路要满足防灭火的需要。 2. 充分利用束管监测系统，做好自然发火的预测预报，发现隐患及时采取措施进行处理。 3. 工作面停采封闭后及时采取均压、注浆等综合防治措施，防止采空区煤炭自燃。 4. 装备的KJ70X安全监控系统，配置齐全CO、温度、烟雾等传感器，在监控机台实行24h值班制度。 5. 制定火灾应急预案，制定严格的防火安全制度，责任到人，严格管理。 6. 专职瓦检员每班对总回风巷、综采工作面等地点CO进行检查，每周对密闭内外气体浓度进行检查。 7. 按规定对井下地点进行压注CO2、喷洒阻化剂等工作。	通防科 通防工区 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 赵相勇	2023年度安全风险辨识评估
23	43上06皮带顺槽	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电器设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。 5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
24	43上06切眼	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电器设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。 5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
25	23下18工作面轨道顺槽（外段）	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电器设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。 5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估
26	23下18工作面里切眼	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电器设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023年度安全风险辨识评估

					5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。			
27	23 <sub>下</sub> 18 工作面切眼联络巷	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电气设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。 5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023 年度安全风险辨识评估
28	四采区轨道巷	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电气设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。 5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023 年度安全风险辨识评估
29	43 <sub>上</sub> 06 轨道顺槽及联络巷	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电气设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。 5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023 年度安全风险辨识评估
30	43 <sub>下</sub> 03 皮带顺槽及联络巷	煤层自然发火期短，管控不到位可能发生火灾。	火灾	重大风险	1. 制定防灭火防治专项措施并严格执行。 2. 熟悉井下避灾路线；按要求配备灭火器材。 3. 各电气设备保护齐全有效、坚决杜绝设备失爆。 4. 职工严禁携带烟草及点火物品下井。 5. 制定可靠的应急预案，出现火灾征兆时及时撤人。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民	2023 年度安全风险辨识评估
31	43 <sub>上</sub> 03 综采工作面	矿井启封密闭后，如果风量不足、瓦斯未彻底排放，存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。 2. 完善通风系统，加强通风设施管理，确保通风可靠。 3. 瓦检员加强有毒有害气体检查，发现异常立即汇报调度室。 4. 制定应急预案，配备应急物资。 5. 进入危险区域人员严禁单岗作业，必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。	通防科 通防工区 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 赵相勇	2023 年度安全风险辨识评估
32	23 <sub>上</sub> 20 综采工作面	矿井启封密闭后，如果风量不足、瓦斯未彻底排放，存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。 2. 完善通风系统，加强通风设施管理，确保通风可靠。 3. 瓦检员加强有毒有害气体检查，发现异常立即汇报调度室。 4. 制定应急预案，配备应急物资。 5. 进入危险区域人员严禁单岗作业，必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。	通防科 通防工区 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 赵相勇	2023 年度安全风险辨识评估
33	43 <sub>上</sub> 06 皮带顺槽	矿井启封密闭后，如果风量不足、瓦斯未彻底排放，存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。 2. 完善通风系统，加强通风设施管理，确保通风可靠。 3. 瓦检员加强有毒有害气体检查，发现异常立即汇报调度室。 4. 制定应急预案，配备应急物资。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 掘进区长	2023 年度安全风险辨识评估

					5. 进入危险区域人员严禁单岗作业，必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。			
34	23下18工作面轨道顺槽(外段)	矿井启封密闭后，如果风量不足、瓦斯未彻底排放，存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。 2. 完善通风系统，加强通风设施管理，确保通风可靠。 3. 瓦检员加强有毒有害气体检查，发现异常立即汇报调度室。 4. 制定应急预案，配备应急物资。 5. 进入危险区域人员严禁单岗作业，必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 掘进区长	2023年度安全风险辨识评估
35	启封密闭	矿井启封密闭后，如果风量不足、瓦斯未彻底排放，存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。 2. 完善通风系统，加强通风设施管理，确保通风可靠。 3. 瓦检员加强有毒有害气体检查，发现异常立即汇报调度室。 4. 制定应急预案，配备应急物资。 5. 进入危险区域人员严禁单岗作业，必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 掘进区长	2023年度安全风险辨识评估
36	43上03综采工作面	矿井长期停产，存在巷道失修、顶板支护失效、冒顶片帮的风险。	冒顶片帮	重大风险	1. 制定顶板管理专项安全技术措施，严防冒顶片帮。 2. 加强顶板隐患排查，对失效的支护补打锚杆(索)加强支护。 3. 更换单体，施工时两人协作，观察顶板完好情况，先支后回。 4. 严格执行敲帮问顶制度，及时找掉危矸。	生产科 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王颜 赵相勇	2023年度安全风险辨识评估
37	23上20综采工作面	矿井长期停产，存在巷道失修、顶板支护失效、冒顶片帮的风险。	冒顶片帮	重大风险	1. 制定顶板管理专项安全技术措施，严防冒顶片帮。 2. 加强顶板隐患排查，对失效的支护补打锚杆(索)加强支护。 3. 更换单体，施工时两人协作，观察顶板完好情况，先支后回。 4. 严格执行敲帮问顶制度，及时找掉危矸。	生产科 综采工区	徐兴奎 黄洪涛 王颜 赵相勇	2023年度安全风险辨识评估
38	43上06皮带顺槽	矿井启封密闭后，如果风量不足、瓦斯未彻底排放，存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。 2. 完善通风系统，加强通风设施管理，确保通风可靠。 3. 瓦检员加强有毒有害气体检查，发现异常立即汇报调度室。 4. 制定应急预案，配备应急物资。 5. 进入危险区域人员严禁单岗作业，必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 掘进区长	2023年度安全风险辨识评估

39	23下18工作面轨道顺槽(外段)	矿井启封密闭后,如果风量不足、瓦斯未彻底排放,存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。</li> <li>2. 完善通风系统,加强通风设施管理,确保通风可靠。</li> <li>3. 瓦检员加强有毒有害气体检查,发现异常立即汇报调度室。</li> <li>4. 制定应急预案,配备应急物资。</li> <li>5. 进入危险区域人员严禁单岗作业,必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。</li> </ol>	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 掘进区长	2023年度安全风险辨识评估
40	2326皮带顺槽	矿井启封密闭后,如果风量不足、瓦斯未彻底排放,存在瓦斯爆炸、人员窒息等风险。	瓦斯	重大风险	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格落实启封密闭、排放瓦斯专项安全技术措施。</li> <li>2. 完善通风系统,加强通风设施管理,确保通风可靠。</li> <li>3. 瓦检员加强有毒有害气体检查,发现异常立即汇报调度室。</li> <li>4. 制定应急预案,配备应急物资。</li> <li>5. 进入危险区域人员严禁单岗作业,必须充分掌握安全技术措施和应急避险知识。</li> </ol>	通防科 通防工区 掘进工区	徐兴奎 黄洪涛 王胜利 郭世兴 刘代民 掘进区长	2023年度安全风险辨识评估

## 7.9 医院地理位置图及路线图

### 7.9.1 医院地理位置图



### 7.9.2 行走路线图



距矿区 4KM

## 8 有关协议

### 8.1 医疗救护协议

#### 医疗救护协议书

甲方：微山金源煤矿

乙方：微山县人民医院

根据国家医疗保障制度改革和煤矿应急救援医疗保障的有关规定，经双方共同协商，微山金源煤矿与微山县人民医院签订医疗救护服务协议，协议内容如下：

第一条：甲方确定乙方为甲方的定点医疗机构。

第二条：甲方发生工伤、急诊住院及时与乙方联系

（乙方联系电话：急诊抢救室 8367152。急救中心电话：120，联系人：医务科主任朱思超 手机：15063729699，急救中心护士长吴月宾 手机：18354728248），乙方确保 24 小时有人接听，决不能因电话联系不上影响甲方伤员急救。

甲方联系人：杨忠义 手机：13791788267

第三条：乙方负责甲方人员的工伤、急诊、住院、会诊、健康查体、医疗指导等医疗服务。

第四条：乙方负责甲方的煤矿安全事故应急救援、职业病危害事故应急救援和突发公共卫生事件应急救援。

第五条：乙方为甲方工伤及急诊病人开通抢救绿色通道。甲方的工伤在乙方住院须持金源煤矿医务部门转诊证明。甲方工伤应享受乙方的先看病后付费待遇。甲方工伤到乙方后，乙方应提供及时、全面地医疗救治。产生的费用在

甲方工伤出院时由甲方及时结算。

甲方职工疾病到乙方就诊按城镇职工医疗保险执行。

第六条：乙方为甲方工伤用药应按照《山东省基本医疗保险药品目录》应用，《目录》以外的药品须征得甲方同意。

第七条：甲方工伤在乙方住院期间如需上级医院会诊或需转院治疗的，经甲乙双方协商后，乙方协助办理实施。

第八条：乙方负责接受甲方医务人员的短期培训学习和业务指导。

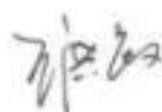
第九条：本协议合同期限为长期。若在有效期内双方或上级单位另有要求，可经双方协商签订补充规定或修改协议。若某方严重违约，并拒不更正的，对方有权终止协议。

第十条：本协议双方签字生效，一式四份，甲乙双方各执二份。

甲方： (盖章)

乙方： (盖章)

甲方代表人：

乙方代表人：

2022年6月16日

2022年6月16日

## 8.2 救护服务协议

### 煤矿救护技术服务协议书

根据《煤矿安全规程》、《矿山救护规程》等法规的有关规定，为更好地服务于煤矿安全生产，提供矿井抢险救灾和救护技术服务，结合矿山救护大队机构整合工作实际，经双方协商，特续签煤矿救护技术服务协议如下：

甲方：山东能源集团有限公司矿山救护二大队

乙方：微山金源煤矿

#### 一、项目目标、内容和方式

1. 技术服务的目标：为乙方提供抢险救灾和救护技术服务，减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

2. 技术服务的内容：

(1) 处理乙方井下灾害事故。

(2) 参加排放瓦斯、启封火区、反风演习和其他需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术性工作。

(3) 定期到乙方熟悉巷道，做好煤矿安全生产预防性检查，参与乙方安全检查和消除事故隐患的工作。

(4) 参与审查煤矿生产安全事故应急预案、灾害预防和处理计划，有针对性地进行训练、演练；参与乙方组织开展的各类应急演练。

(5) 协助乙方做好兼职救护队的业务指导工作。

3. 技术服务的方式：现场服务、技术指导。

#### 二、技术服务期限

自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

### 三、甲方权利和义务

1. 甲方下设鲁中、鲁南、鲁西、陕甘、内蒙上海庙、新疆 6 个区域救护管理中心，作为甲方派出的管理机构，负责对辖区各中队的管理，履行区域救援职责，各救护队为区域内煤矿提供专业化救援服务。负责派遣具有救护资格的专职人员根据服务范围内矿井业务需求为乙方提供救护服务。

2. 按照《矿山救护规程》和本协议，随时准备为乙方提供应急救援服务，承担相应的责任和义务，在接到上级命令或乙方要求服务的通知后，确保救灾人员和装备及时到位。

3. 甲方组织人员处理乙方井下事故时，必须在确保自身安全的前提下，积极组织施救，甲方有权拒绝违章指挥，有权根据灾区实际危险情况撤出灾区。

4. 甲方必须坚持主动预防的原则，有计划地派出小队到乙方井下现场熟悉巷道。在熟悉巷道的过程中，发现事故隐患并通知乙方及时处理。

5. 负责乙方排放瓦斯、启封火区、反风演习等需要佩用呼吸器的安全技术工作。

### 四、乙方权利和义务

为保证甲方正常开展进行救护技术服务，乙方应当向甲方提供下列工作条件和协作事项：

1. 协议费用支付：按照收费标准在签订救护协议时一次性向甲方支付年度协议费用。

2.当需甲方提供技术服务时，应提前三日联系，并按照《煤矿安全规程》的规定制订安全技术措施，并经征求甲方同意后实施。

3.每季度应向甲方提供真实有效的通风系统图、采掘工程平面图、井上下对照图、避灾路线图、灾害预防和处理计划、应急预案等技术资料；如井下系统有重大调整，图纸、资料及时提供；处理事故时，应提供详实的技术资料，如因提供技术资料或事故信息不真实，导致救援服务工作损失，乙方承担全部责任。

4.在甲方执行预防性检查、安全技术性工作和处理事故时，乙方应积极配合，给予人力和物力保证，并提供必要的食宿条件。

5.在甲方协助乙方处理事故抢险救援时，因抢险救援产生的费用和装备损耗，由乙方承担，乙方无力承担时，由乙方所属上一级单位负责。

6.甲方派中队到乙方驻守时，由乙方提供后勤保障，并保证正常战备训练所需必要条件。

## 五、服务费用项目、标准和缴纳方法

甲方服务费用包括：救护技术服务费、事故抢险救援费。

### （一）救护技术服务费用收取标准

1.按照吨煤收取基础服务费。矿井实际产量超过 50% 的，按照核定产量计算；矿井实际产量不足核定产量 50%的，按 50%计算；停产矿井按照核定产量的 25%计算。（应有省级及以上有关部门提供依据）

2.乙方的核定生产能力为\_\_\_\_万吨/年。2022 年计划产量\_\_\_\_万吨，收费产量按照\_\_\_\_万吨收取，收取吨煤基础价格为\_\_\_\_元/吨，乙方应向甲方支付的救护技术服务费共计：\_\_\_\_\_万元/年。

## 十二、违约责任

1. 乙方未按协议约定支付救护技术服务费和事故抢险救援费用的，则视为乙方违约，应当向甲方支付的违约金为当期付款金额的 10%。

2. 甲方接到救护技术服务及事故抢险救灾任务通知后，按程序出动。否则，需向乙方承担协议价款 5%的违约金。

## 十三、其他

1. 本协议未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2. 本协议的传真件与本协议具有同等的法律效力。

3. 本协议一式 4 份，双方各执 2 份，每一份具有同等法律效力，并由乙方负责向有关安全监察机构备案。

甲方：山东能源集团有限公司矿山救护二大队（签章）

法定代表人或委托代理人：



（签字）

乙方：



法定代表人或委托代理人：



（签字）

签字日期：2022 年 12 月 21 日

## 9 相关附图

- (一) 矿井地质图和水文地质图
- (二) 井上、下对照图
- (三) 巷道布置图
- (四) 采掘工程平面图
- (五) 通风系统图
- (六) 井下运输系统图
- (七) 安全监控布置图和断电控制图、人员位置监测系统图
- (八) 压风、排水、防尘、防火注浆等管路系统图
- (九) 井下通信系统图
- (十) 井上、下配电系统图和井下电气设备布置图
- (十一) 井下避灾路线图

## 10 应急预案编制及预案执行部门签署页

### 微山金源煤矿 《生产安全事故应急预案》编制小组

组 长：徐兴奎

副组长：孙长军 黄洪涛 徐明武

编 委：段 虎 林太平 吕 明 王胜利 陈广尧

邓重青

编制成员：杨忠义 罗 上 郭世兴 李继路 王 颜

高 山 郭德勇 赵方瑞 梁建勋 孙华超

时均余 贾广琪

受邀专家：周均扑（集团公司） 张开臣（协议救护队）

王 兵（付村煤业）

## 执行部门签署页

序号	姓名	部门及职务	签字	备注
1	徐兴奎	矿长、党委书记		
2	孙长军	党委副书记		
3	黄洪涛	总工程师		
4	徐明武	安全总监		
5	段虎	矿长助理兼 安全质量监察部部长		
6	林太平	矿长助理兼劳资科、 环保科科长		
7	吕明	机电副总		
8	王胜利	通防副总		
9	邓重青	地测副总		
10	陈广尧	防冲副总		
11	杨忠义	调度室主任		
12	罗上	机电科科长		
13	郭世兴	通防科科长 兼通防工区区长		

14	李继路	地测科科长		
15	王颜	生产科科长		
16	高山	防冲办主任		
17	郭德勇	综合办主任		
18	赵方瑞	党群办主任		
19	孙华超	审计科科长		
20	梁建勋	财务科科长		
21	贾广琪	企管办主任		
22	时均余	煤质运销分部经理		
23	赵世臻	运转工区区长		
24	纪学兵	运输工区区长		
25	刘延东	机修厂厂长		