

山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿  
生产安全事故应急预案

山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿

2024年3月25日颁布


2024年4月1日实施

# 金 阳 煤 矿

## 《生产安全事故应急预案》批准发布令

各工区、部处室：

根据国家有关法律、法规及安全风险辨识评估报告，依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）及《山东省生产安全事故应急办法》有关要求，山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿对原《生产安全事故应急预案》进行了修订，新修订的山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿《生产安全事故应急预案》（应急预案版本号：JYMK202401）已通过评审，符合《应急管理部关于修改〈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）等规定，现批准发布。

矿 长： 

批准日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 金阳煤矿《生产安全事故应急预案》内部评审意见

### 评审意见

依据新《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故应急预案管理办法》《山东省生产安全事故应急办法》等有关法律法规、标准规范的规定。金阳煤矿预案评审组，于2024年 月 日对金阳煤矿《生产安全事故应急预案》进行。

经评审，本《生产安全事故应急预案》编制依据充分，内容基本符合有关法律法规、标准和规范的规定，具备了《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2020)的要素要求，应急预案要素基本完整，事故预防和应急程序及保障措施基本明确，并与其应急能力相适应，《应急预案》附件提供的信息准确，基本满足本单位应急救援的要求。并对《生产安全事故应急预案》提出如下修改意见：

- 1、响应终止应按照省政府 342 号令改为响应中止。
- 2、附件中信息发布格式文本内容繁琐，直接发布事故即可。

以上意见已整改完成并由评审组复审合格，可作为本单位《生产安全事故应急预案》发布实施。

评审组组长签字：

20\_\_年\_\_月\_\_日

## 金阳煤矿《生产安全事故应急预案》内部评审人员名单

时间： 年 月 日

姓名	职务	签名	备注
郝建营	矿长		
张华	总工程师		
任乾胜	安全矿长		
田彪	机电矿长		
乔方端	生产矿长		
宋观辉	机电副总		
郝帅	采掘副总		
郑明	采掘装备副总		
鹿可心	通防副总		
孙宝强	防治水副总		
郝家志	地质副总		
杨庆珍	运输副总		

## 金阳煤矿《生产安全事故应急预案》外部评审意见

### 评审意见

依据新《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故应急预案管理办法》《山东省生产安全事故应急办法》等有关法律法规、标准规范的规定。金阳组织外部专家，于2024年 月 日对金阳煤矿《生产安全事故应急预案》进行了外部评审。

经评审，本《生产安全事故应急预案》编制依据充分，内容基本符合有关法律法规、标准和规范的规定，具备了《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2020)的要素要求，应急预案要素基本完整，事故预防和应急程序及保障措施基本明确，并与其应急能力相适应，《应急预案》附件提供的信息准确，基本满足本单位应急救援的要求。并对《生产安全事故应急预案》提出如下修改意见：

- 1、及时更新附件中的救护协议和医疗协议
- 2、应急指挥成员及主要部门负责人联系方式及时变更

以上意见已整改完成并由评审组复审合格，可作为本单位《生产安全事故应急预案》发布实施。

评审组组长签字： 吴文兵

20\_\_年\_\_月\_\_日

## 金阳煤矿《生产安全事故应急预案》外部评审人员名单

时间： 年 月 日

姓名	职称	签名	备注
吴文兵	高级工程师	吴文兵	
邵鲁新	工程师	邵鲁新	
石波	工程师	石波	
赵旺青	工程师	赵旺青	
马新军	工程师	马新军	

# 目 录

<b>第一部分 综合应急预案</b> .....	<b>1</b>
1 总则.....	1
2 应急组织机构及职责.....	2
3 应急响应.....	7
4 后期处置.....	16
5 应急保障.....	17
6 应急预案管理.....	19
<b>第二部分 专项应急预案</b> .....	<b>21</b>
<b>一、矿井水害事故专项应急预案</b> .....	<b>21</b>
1 适用范围.....	21
2 指挥机构及职责.....	21
3 响应启动.....	21
4 处置措施.....	23
5 应急保障.....	25
<b>二、矿井火灾事故专项应急预案</b> .....	<b>27</b>
1 适用范围.....	27
2 指挥机构及职责.....	27
3 响应启动.....	27
4 处置措施.....	29
5 应急保障.....	33
<b>三、矿井瓦斯事故专项应急预案</b> .....	<b>34</b>
1 适用范围.....	34
2 指挥机构及职责.....	34
3 响应启动.....	35
4 处置措施.....	36
5 应急保障.....	39
<b>四、矿井煤尘事故专项应急预案</b> .....	<b>40</b>
1 适用范围.....	40
2 指挥机构及职责.....	41
3 响应启动.....	41
4 处置措施.....	43
5 应急保障.....	46
<b>五、矿井顶板事故专项应急预案</b> .....	<b>47</b>
1 适用范围.....	47
2 指挥机构及职责.....	47
3 响应启动.....	48
4 处置措施.....	50
5 应急保障.....	52
<b>六、提升运输事故专项应急预案</b> .....	<b>53</b>
1 适用范围.....	53
2 指挥机构及职责.....	54
3 响应启动.....	54
4 处置措施.....	55
5 应急保障.....	57

<b>七、矿井供电事故专项应急预案</b> .....	<b>59</b>
1 适用范围.....	59
2 指挥机构及职责.....	59
3 响应启动.....	59
4 处置措施.....	61
5 应急保障.....	62
<b>八、原煤生产系统事故专项应急预案</b> .....	<b>64</b>
1 适用范围.....	64
2 指挥机构及职责.....	64
3 响应启动.....	64
4 处置措施.....	66
5 应急保障.....	68
<b>九、爆炸物品库爆炸事故专项应急预案</b> .....	<b>70</b>
1 适用范围.....	70
2 指挥机构及职责.....	70
3 响应启动.....	70
4 处置措施.....	72
5 应急保障.....	73
<b>十、主通风机停风事故专项应急预案</b> .....	<b>75</b>
1 适用范围.....	75
2 指挥机构及职责.....	75
3 响应启动.....	75
4 处置措施.....	77
5 应急保障.....	78
<b>十一、自然灾害及灾害性天气停产撤人事故专项应急预案</b> .....	<b>80</b>
1 适用范围.....	80
2 指挥机构及职责.....	80
3 响应启动.....	80
4 处置措施.....	82
5 应急保障.....	83
<b>第三部分 现场处置方案</b> .....	<b>86</b>
<b>一、矿井水害事故现场处置方案</b> .....	<b>86</b>
1 水害事故风险描述.....	86
2 应急组织与职责.....	87
3 应急处置.....	87
4 注意事项.....	89
<b>二、井下火灾事故现场处置方案</b> .....	<b>92</b>
1. 矿井火灾事故风险描述.....	92
2 应急组织与职责.....	93
3 应急处置.....	94
4 注意事项.....	97
<b>三、瓦斯事故现场处置方案</b> .....	<b>101</b>
1 瓦斯事故风险描述.....	101
2 应急组织与职责.....	101
3 应急处置.....	102
4 注意事项.....	104



<b>四、煤尘事故现场处置方案</b> .....	<b>107</b>
1 煤尘事故风险描述 .....	107
2 应急组织与职责 .....	107
3 应急处置 .....	108
4 注意事项 .....	110
<b>五、顶板事故现场处置方案</b> .....	<b>113</b>
1 顶板事故风险描述 .....	113
2 应急组织与职责 .....	113
3 应急处置 .....	114
4 注意事项 .....	116
<b>六、提升运输事故现场处置方案</b> .....	<b>118</b>
1 提升运输事故风险描述 .....	118
2 应急组织与职责 .....	118
3 应急处置 .....	119
4 注意事项 .....	122
<b>七、矿井停电事故现场处置方案</b> .....	<b>124</b>
1 矿井停电事故风险描述 .....	124
2 应急组织与职责 .....	124
3 应急处置 .....	125
4 注意事项 .....	127
<b>八、地面原煤生产系统事故现场处置方案</b> .....	<b>128</b>
1 地面原煤生产事故风险描述 .....	128
2 应急组织与职责 .....	129
3 应急处置 .....	129
4 注意事项 .....	131
<b>九、爆炸物品库事故现场处置方案</b> .....	<b>133</b>
1 火药库事故风险描述 .....	133
2 应急组织与职责 .....	133
3 应急处置措施 .....	134
4 注意事项 .....	137
<b>十、主通风机停风事故现场处置方案</b> .....	<b>139</b>
1 事故风险描述 .....	139
2 应急组织与职责 .....	139
3 应急处置 .....	140
4 注意事项 .....	141
<b>十一、自然灾害及灾害性天气停产撤人事故现场处置方案</b> .....	<b>143</b>
1 事故风险描述 .....	143
2 应急组织与职责 .....	143
3 应急处置 .....	144
4 注意事项 .....	146
<b>第三部分 附件</b> .....	<b>149</b>
<b>附件 1：生产经营单位概况</b> .....	<b>149</b>
<b>附件 2：风险评估结果</b> .....	<b>150</b>
<b>附件 3：预案体系与衔接</b> .....	<b>151</b>

3.1 金阳煤矿应急预案体系 .....	151
3.2 直接与本应急预案衔接的应急预案 .....	151
<b>附件 4：应急物资装备名录及清单 .....</b>	<b>152</b>
4.1 地面消防材料库备用品表 .....	152
4.2 井下消防材料库备用品表 .....	153
4.3 防汛物资材料库备用品表 .....	154
4.4 兼职救护队应急器材、设备台账 .....	155
<b>附件 5：有关部门、机构或人员的联系方式 .....</b>	<b>156</b>
5.1 对外通讯联络方式 .....	156
5.2 应急指挥成员及主要部门负责人联系电话 .....	157
5.3 救援专家成员及联系电话 .....	158
5.4 生产安全事故应急救援物资储备单位通讯录 .....	159
<b>附件 6：格式化文本 .....</b>	<b>159</b>
6.1 信息接报记录 .....	159
6.2 预案启动令 .....	160
6.3 信息发布通知 .....	161
<b>附件 7：有关路线、标识和图纸 .....</b>	<b>162</b>
7.1 预报系统图 .....	162
7.2 矿井信息报告程序图 .....	163
7.3 矿井应急响应流程图 .....	164
7.4 地理位置图 .....	165
7.5 指挥部位置及救援行动路线图 .....	166
7.6 疏散路线及警戒范围图 .....	167
<b>附件 8：有关协议或备忘录 .....</b>	<b>168</b>
8.1 救护协议 .....	168
8.2 医疗协议 .....	177

# 第一部分 综合应急预案

## 1 总则

### 1.1 适用范围

适用于金阳煤矿井田范围内生产经营活动中发生一般事故及以上原煤生产安全事故危害可能发展、后果可能扩大时，或者发生矿井水、火、瓦斯、煤尘、顶板、机电、提升运输事故及地面生产场所等事故时，由金阳煤矿安全生产事故应急救援指挥部总指挥（矿长）发布命令，启动本预案。

### 1.2 响应分级

#### 1.2.1 矿井响应分级

根据事故严重程度、可控性、救灾难度、影响范围及控制能力，对事故应急响应分为三级。

- ①Ⅲ级响应：可能造成1人（含）以上轻伤，因灾害撤离当班作业人员的事故。
- ②Ⅱ级响应：造成1~2人重伤或中毒，因灾疏散50人以下的事故。
- ③Ⅰ级响应：造成1~2人死亡或被困，10人以下重伤或1000万元以下经济损失的事故。

④较大涉险事故；按照Ⅱ级响应启动，较大涉险事故包括

- (一)涉险10人以上的事故；
- (二)造成3人以上被困或者下落不明的事故；
- (三)紧急疏散人员500人以上的事故；
- (四)因生产安全事故对环境造成严重污染(人员密集场所、生活水源、农田、河流、水库、湖泊等)的事故；
- (五)危及重要场所和设施安全(电站、重要水利设施、危化品库、油气站和车站、码头、港口、机场及其他人员密集场所等)的事故；
- (六)其他较大涉险事故。

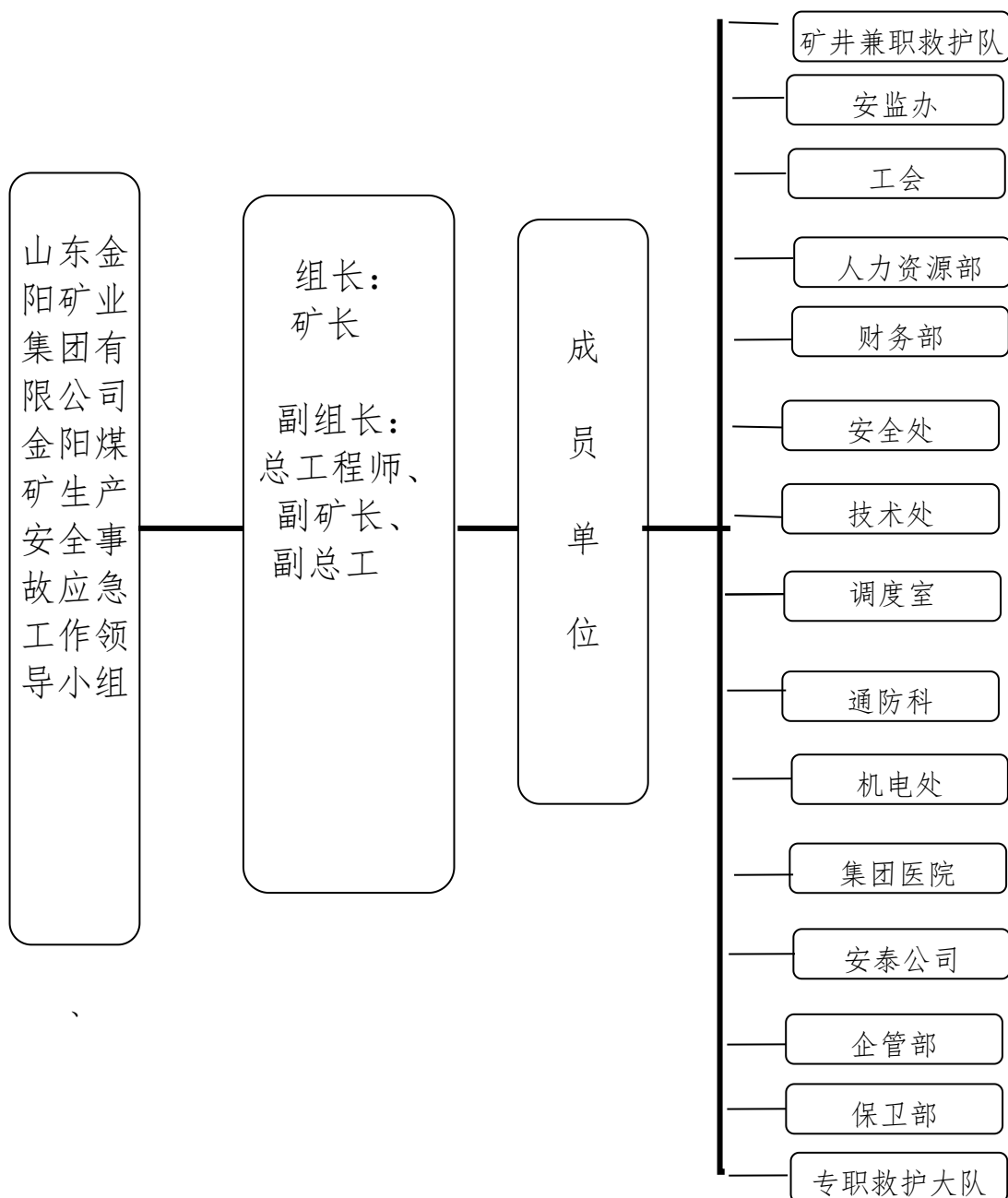
#### 1.2.2 分级响应的原则：

- ①Ⅲ级响应：由现场负责人启动现场处置方案，开展自救互救，并立即报告矿调度室。调度室报告矿值班领导，并通知相关部门和人员，做好应急准备。
- ②Ⅱ级响应：由应急救援指挥部按照预案组织开展应急救援工作。
- ③Ⅰ级响应：由应急救援指挥部按照预案组织开展应急救援工作，同时上报主管部门。

## 2 应急组织机构及职责

### 2.1 应急组织体系

为保证矿井发生灾害事故时及时抢险，成立应急领导小组，组成单位：安监办、安全处、技术处、调度室、通防科、机电处、工会、人力资源部、财务部、集团医院、安泰公司、企管部、保卫部、兖矿能源集团股份有限公司救护大队、兼职救护队。附应急组织体系结构图：



## 2.2 指挥机构及职责

2.2.1 成立应急救援指挥部及应急救援指挥部办公室，应急救援办公室为常设机构兼承担预警管理的职责，设在矿调度室。

2.2.2 按照国家救援体系方案，实行专业救援和职工参与相结合、险时救援和平时防范相结合的原则。设置兼职救援队伍，由调度室统一管理。

2.2.3 现场应急指挥部在出现事故预警时成立。

2.2.4 矿应急救援指挥部组成：

总指挥：矿长

副总指挥：生产副矿长。

成员：各分管副矿长、安全处长、总工程师、救护大队大队长。

职责：负责抢险救援的全面工作，完善应急救援方案，发布抢险救援命令；根据抢险需要合理配置人、财、物等资源，组织抢险救援工作；核实遇险、遇难人员，汇报和通报事故有关情况，向上级救援机构发出救援请求。组织制定并实施本单位的安全生产事故应急预案，配备必要的应急救援装备和物资，按规定组织开展应急演练；组织制定并实施24小时应急值班制度等内容；做好稳定社会秩序、伤亡人员的善后和安抚等工作。接受上级有关部门的指导，配合有关部门进行事故调查处理工作。抢险救援指挥部下设抢险救灾组、技术专家组、医疗救援组、物资供应组、后勤保障组、警戒保卫组、信息发布组、事故善后处理组、事故调查组。

### (1) 抢险救灾组

组长：生产副矿长。

副组长：救护大队中队长、分管副总。

成员：救护队员、需要调动的有关单位人员。

职责：按照救援方案组织、指挥救援队伍实施救援行动。紧急调用抢险物资、设备、人员和占用场地。根据事故情况，有危及周边工作地点和人员的险情时，组织人员和物资的疏散工作。负责记录、保存救援过程资料，总结应急救援经验教训。参与和配合现场应急救援指挥部的工作。

### (2) 技术专家组

组长：总工程师。

副组长：各副总工程师、各专业部室负责人。

成员：各专业部室技术人员组成。

职责：提供救援技术支持，参与抢险方案拟定；搜集整理救援过程中的技术资

料，为指挥部提出建议意见及相关依据，参与分析事故原因和责任；完成指挥部赋予的其他工作任务。

### (3) 医疗救援组

组长：分管副矿长。

副组长：矿医院副院长。

成员：医护人员。

职责：组织医疗救治，提供所需药品、医疗器械；负责灾区消毒防疾，确保灾区饮食卫生；完成指挥部赋予的其他工作任务。

### (4) 物资供应组

组长：分管副矿长。

副组长：安泰公司、企管部、财务部机电处、调度室等负责人。

成员：相关人员。

职责：负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材、人员和资金的调集和筹备；保障有关抢险救援人员的日常生活需要，保证矿区的正常秩序；完成指挥部赋予的其他工作任务。

### (5) 后勤保障组

组长：分管副矿长

副组长：生产调度室、办公室负责人

成员：调度室、办公室人员

职责：负责抢险救灾人员、有关家属的食宿、接待、车辆调度等工作，保证后勤工作到位；完成指挥部赋予的其他工作任务。

### (6) 警戒保卫组

组长：分管副矿长、派出所负责人。

副组长：保卫部负责人。

成员：保卫部人员、地方公安干警等。

职责：维护矿区和居民生活区的治安，做好事故发生后的人员疏散，封闭相关场所，维护交通秩序；杜绝无关人员进入事故救援现场，确保事故救援的顺利进行，完成指挥部赋予的其他工作任务。

### (7) 信息发布组

组长：党委书记。

副组长：办公室主任。

成员：政研师、办公室人员。

职责:做好宣传报导工作,协助现场保卫组维持矿区秩序;编发事故简报,负责新闻媒体的组织与接待工作,发布事故抢险进展情况;完成指挥部赋予的其他工作任务。

#### (8) 事故善后处理组

组 长:工会主席。

副组长:经营考核办公室主任、财务部主任、人力资源部主任、医院院长。

成员:党群工作部(工会)、经营考核办公室、财务部、人力资源部、医院人员。

职责:负责核实遇难者身份,了解掌握家庭情况并通知其遇难者亲属;安排遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事宜,负责洽谈抚恤条件;完成指挥部赋予的其他工作任务。

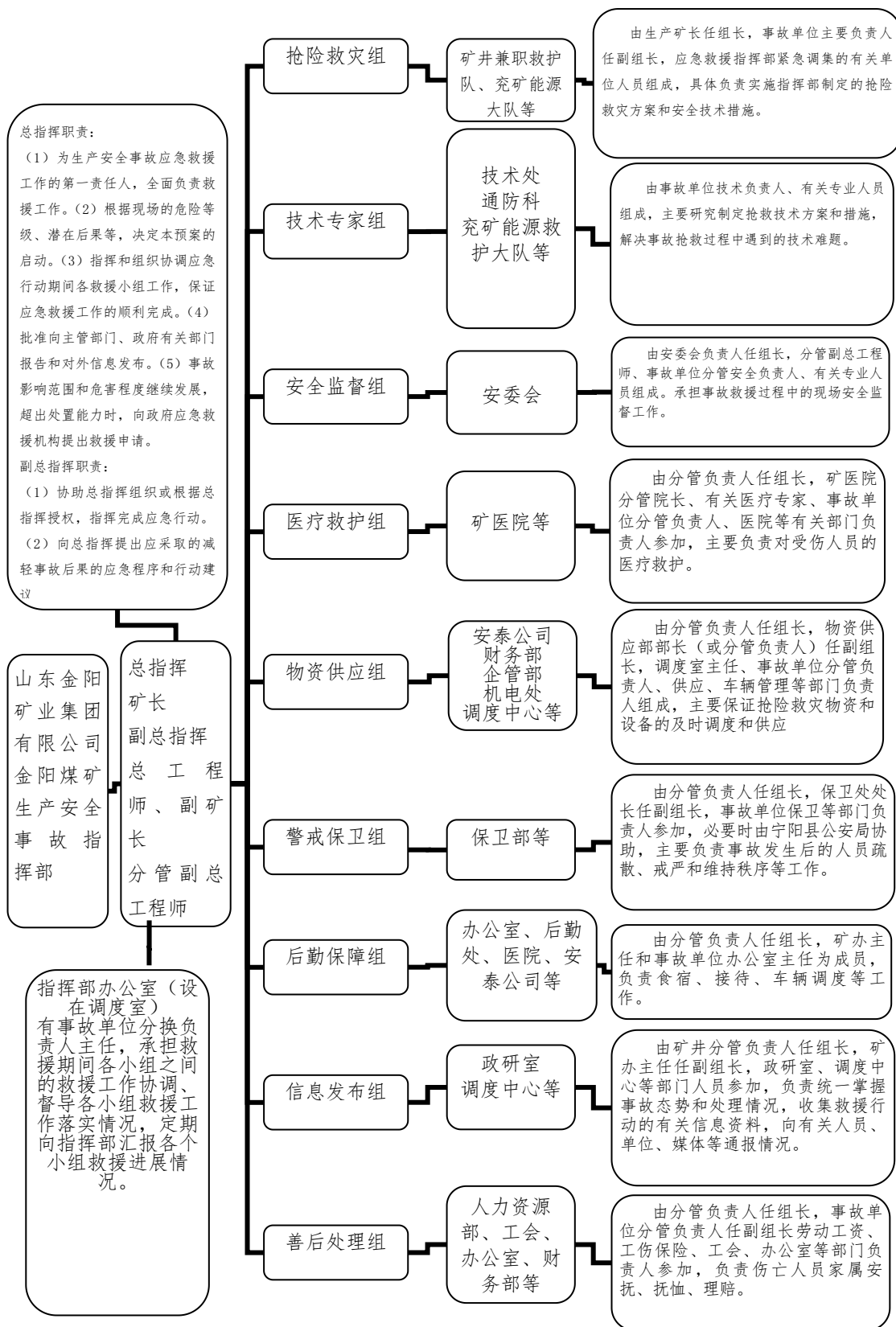
#### (9) 事故调查组

组 长:安全处长

副组长:安全处主任工程师、党群工作部(工会)负责人

成 员:安全处副处长、相关专业部室、党群工作部(工会)人员

职 责:主要负责对事故性质、原因,协助上级部门追查事故责任。





### 3 应急响应

#### 3.1 信息报告

##### 3.1.1 信息接报

###### 3.1.1.1 内部通报

①井下发生灾害事故，现场人员应立即向矿调度室汇报，并在保证自身安全的条件下积极开展救援行动。

②矿调度室接到事故报告并认真了解和记录后，严格落实“煤矿安全生产调度员十项应急处置权”规定，并根据事故性质立即将灾情汇报矿值班领导、矿长。

③矿长根据灾情决定是否启动矿井预案应急响应，如启动应立即通知应急救援指挥部其它成员。

④调度室电话及相关单位、人员联系方式见附表。

###### 3.1.1.2 上级部门报告

事故发生后，总指挥必须于1小时内按规定报告宁阳县能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局。联系方式见附表。

事故信息上报的内容包括：

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、地址、行业、生产能力、生产状态、证照情况等；

②事故发生时间、地点及事故现场情况；

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事故的简要经过，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向政府相关部门报告情况；

⑦其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.1.1.3 外部通报

事故发生后应以总指挥签发的调度通知形式下达或紧急情况时以打电话形式向有关部门或单位通报事故信息。要作好电话记录，力求记录准确、完整。现场报告人员必须以最快的方式在最近的地点使用井下调度电话报告事故信息。

调度室值班员接到井下事故电话后，要立即按以下顺序通知相关人员：调度室值班员→值班矿长→矿长。

(1) 发生事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度室、本区队值班室汇报。报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况，并保持与矿调度室的联系。

(2) 矿调度室接到井下事故汇报后报告矿值班领导，由值班领导判断生产事故种类、事故等级、影响区域范围、危害程度并启动相应应急预案、并报告矿长，通知矿山救护队、医院、专家队伍、物资储备单位等，做好应急准备。

(5) 政府部门续报：在事故救援过程中，事故情况发生变化的，应当及时补报，按照地方政府有关部门及行业监管监察部门要求，在规定时限内做好事故续报工作。

### 3.1.2 信息处置与研判

#### 3.1.2.1 应急响应启动程序和方式

生产安全事故应急响应坚持属地为主的原则，事故发生后，根据事故性质、严重程度、影响程度和可控性，结合响应分级明确的条件，由应急领导小组做出响应启动的决策，并宣布实施。或者依据事故信息是否达到响应启动的条件时自动启动。

#### 3.1.2.2 响应级别调整

若达到响应启动的条件时，应急领导小组做出预警启动的决策，做好应急准备，实时跟踪事态发展。响应启动后，根据追踪的事态发展情况，科学分析处置要求，及时调整响应级别，相应的进行扩大应急响应的准备，避免响应不足或过度响应。

### 3.2 预警

#### 3.2.1 预警启动

3.2.1.1 矿井通过下列途径获取应急信息后，应按预警程序处置。

(1) 安全监测监控发现异常；

(2) 采掘工作面或其它地点发现挂红、挂汗、空气变冷、出现雾气、水叫、顶板淋水加大、顶板来压、底板鼓起或产生裂隙出现渗水、水色发浑、有臭味等突水预兆

时，发出预警。

(3) 邻近河流域发生大到暴雨以上降雨；12小时降雨量大于50mm时。

(4) 出现明火、产生烟雾，风流中CO、CO<sub>2</sub>浓度呈上升趋势、氧气浓度降低，巷道中空气温度升高，出现雾气或巷道壁（煤壁）“挂汗”。

(5) 总回风巷或一翼回风巷中瓦斯浓度超过0.75%，采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中瓦斯浓度超过1%。

(6) 调度等部门收到或接到的可能发生事故的信息；

(7) 各级职能部门检查发现的重大隐患；

(8) 地方政府或上级部门公开发布的预报信息；

(9) 经风险评估得出的可能发生重特大事故的发展趋势报告；

(10) 其他途径获取的事故预警信息。

### 3.2.1.2 预警的方式、方法

危险源达到上述预警条件时，现场负责人立即电话上报调度室，由调度室采用井上下通讯（扩音电话、固定电话、手机短信）、井下广播系统、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。

### 3.2.1.3 预警发布渠道、内容

(1) 矿调度室获取应急信息，及时汇报矿值班领导，值班领导判断是否可能发生事故或造成危害，并决定是否发布预警及预警范围。

(2) 根据值班领导决定，向现场人员和有关单位、部门发布生产安全事故预警信息，紧急时通过紧急呼叫、语音广播等方式向所有有关人员预警，汇报应急救援指挥部副总指挥或总指挥。

(3) 通知相关单位采取相应预防性处置措施。

(4) 密切关注事态发展，通知各应急专业做好充分准备。

(5) 核实处置措施执行情况，根据事态发展情况，应急救援指挥部确定预警行动升级或中止。

### 3.2.2 响应准备

收到调度室预警后，立即开展应急响应准备工作，应急指挥部各个工作组负责人通知各自工作组成员做好应急响应准备工作，各组组长调度室集合；各个工作组做好响应启动准备工作，包括专、兼职救护队召集；物资装备配备等应急准备工作，任何工作组在没有收到应急指挥部预警解除命令前，不得停止应急准备工作，随时做好响应启动的准备。

### 3.2.3 预警解除

当可能导致事故的危险有害因素或隐患消除，或事故风险得以控制，经矿应急指挥部综合研判后，由总指挥宣布解除预警。

### 3.3 响应启动

生产安全事故应急响应坚持属地为主的原则，事故发生后，首先启动矿井应急预案，根据事故级别及发展态势，确定是否请求启动上一级应急预案。

#### 3.3.1 应急指挥机构启动

(1) 发生非伤亡、经济损失较小的事故，启动基层单位现场处置方案，矿井应急预案进入预备状态；

(2) 发生一般事故，立即启动矿井应急预案，同时报告集团公司、宁阳县能源发展服务中心。

(3) 发生较大及以上伤亡事故，立即启动集团公司应急预案，同时报告宁阳县能源发展服务中心，请求上级部门启动相应应急预案。

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

#### 3.3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

#### 3.3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥

部提出申请外援。

### 3.3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的(包括事故抢险救援进展情况)，负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

### 3.3.6 后勤保障

①事故应急救援期间和结束后，由分管负责人、劳资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

②矿设有职工食堂、公寓。应急期间以职工食堂、公寓为接待力量。接待力量不能满足要求时，由指挥部请求公司或地方政府有关部门协助。

### 3.3.7 财力保障

(1) 应急专项经费来源：煤矿企业应急救援储备金。矿井应急费用 110 万元。矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。

#### (2) 使用范围

救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。

#### (3) 监督管理

应急救援费用设专用帐户，做到专款专用。由公司主管部门、监察部门监督使用。

## 3.4 应急处置

### 3.4.1 应急救援

①现场脱险人员升井后，立即向指挥部汇报现场采取的应急措施和事故初期情况。

②抢险救灾组由指挥部根据事故应急预案，明确专人负责指挥，应急救援队伍和有关人员按照预案规定的职责范围，选择合适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。

③技术专家组由指挥部根据事故应急预案，明确具体负责人，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。

④警戒保卫组要根据事故矿井周围的外部环境，调集足够警戒力量，分小组（每组不得少于 3 人）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。

⑤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。

⑥物资供应组要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。

⑦后勤保障组要分组安排专人保证救援人员生活安排、救援期间办公设施和车辆调度。

⑧信息发布组要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。

⑨善后处理组要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。

⑩事故调查组由事故单位分管安全的负责人具体负责，承担救援期间救援现场的安全监督工作。

#### 3.4.2 矿井主要救援措施的原则

①发生事故或险情后，矿井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。

②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、企业现场管理人员、专业技术人员和救援队伍指挥员的作用，实行科学决策。

③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，办公室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。

④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。

⑤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、衍生事故等情况时，指挥部要组织专家充分论证，作出是否暂停救援的决定。

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。

### 3.4.3 矿井主要救援措施的内容

①发生灾害事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度中心和本区队值班室汇报。报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。并保持与矿调度中心的联系。

②矿调度中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》等规定，立即通过井下语音广播系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

③救灾指挥部研究制定抢险救援方案，明确具体措施、实施人员等。应根据灾害事故发生地点不同，迅速判定灾害的性质，影响范围，明确相应的应急处置措施。

④发生灾害事故后，遇险人员应当根据预先制定避灾路线，就近进入紧急避险系统。

⑤抢险救援过程中要避免次生事故发生。加强通风、供电、排水、照明等尽量减少灾害事故波及范围。

⑥掌握灾区范围、搞清事故前人员分布，分析被困人员可能躲避的地点，以便迅速组织抢救。

⑦根据灾害危害程度、范围的大小和矿井的应急救援能力，积极采取的技术措施，抢救遇险人员时，首先应直接与遇险人员联络或用呼叫、敲打、使用低音探听器等方法来判定遇险人员所在的位置和人数，与他们保持联系，并鼓励他们配合抢救。若遇险人员所在地点通风不好，必须设法加强通风；若因冒顶遇险人员被堵，应利用压风管、水管及开掘巷道、打钻孔等方法，向遇险人员输送新鲜空气、水和食物。

⑧在抢救中，救护人员必须时刻注意安全，如果察觉到再次冒顶危险时，首先应加强支护，准备好安全退路。在处理冒顶事故中，始终要派专人观察周围顶板变化，注意检查瓦斯变化情况。在消除冒落矸石时，要小心使用工具，以免伤害遇险人员。在处理冒顶时，要根据冒顶事故的范围大小、地压情况等，采取不同的抢救方法。

⑨抢险救灾过程中，清理堵塞物时，使用工具要小心，防止伤害遇险人员；如遇大块矸石、木棚、金属网、铁梁柱等物压人时，可使用千斤顶、液压起重器、圆盘锯、液压剪刀等工具进行处理。对抢救出来的遇险伤员，要用毯子保温，并迅速运送到安全地点进行救护。对困在井下较长时间的得救伤员，不要用强灯光照射他们的眼睛，不要过多给他们饮食，应及时送到医院救护。在处理中必须坚持由外往里，加固冒顶附近巷道支护，防止冒顶范围进一步扩大。



⑩抢救和运送长期被困井下的人员时，要防止突然改变他们已适应的环境和生存条件，以免再造成伤亡。

⑪对于被截堵的灾区人员，除应积极组织抢救外，如一时难以疏通，则应利用管道或其它方式向遇险人员供风。

#### 3.4.4 现场监测

抢险救灾组在事故救援时，安排专业人员对所有应急救援工作地点进行气体成分、风向、温度等检测，保证工作地点的安全。

#### 3.4.5 技术支持

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，调集专业副总工程师和相关专业技术负责人，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。

#### 3.4.6 工程抢险

抢险救灾组根据事故类型组织专业抢险队伍，调集专业抢险装备，按照应急救援方案开展工程抢险工作。

#### 3.4.7 环境保护

发生事故时，应急指挥部组织监测人员赶到事故现场对环境进行检测。发现造成环境污染时立即采取相关措施，降低或消除对环境的影响。

#### 3.4.8 人员防护

在抢险救灾过程中，专业或辅助救援人员，根据矿山事故的类别、性质，要采取相应的安全防护措施。井下救援必须由专业矿山救护队进行，严格控制进入灾区人员的数量。所有应急救援工作人员必须佩戴安全防护装备，才能进入事故救援区域实施应急救援工作。所有应急救援工作地点都要安排专人检测气体成分、风向和温度等，保证工作人员的安全。

### 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，根据事故级别和发展态势启动上一级应急响应。

(2) 向外部力量请求支援的程序及要求

①矿启动一级响应后，有扩大趋势，由矿应急救援指挥部向集团公司汇报，请求集团公司启动应急预案响应。

②在外部救援力量未到达矿井时候，本级预案中涉及的有关人员及设施时刻处于待命状态；做好外部救援力量到达矿井的前期准备工作，利用安全监控系统、人员位置监测系统连续、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。

### (3) 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。

应急响应升级，集团公司指挥部或地方政府应急指挥工作组到达后，矿应急指挥部应立即移交指挥权，并汇报事故情况、进展、风险及影响控制事态的关键因素等问题，服从集团公司应急指挥部或地方政府应急工作组的指挥。本级预案中涉及的有关人员及设施随时接受上级应急指挥部的指令并落实抢险任务。

## 3.6 响应中止

### 3.6.1 应急结束条件

(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，指挥部提出中止救援的意见，报本级人民政府批准同意的。

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，由总指挥下达响应中止命令，现场应急处置工作结束。

### 3.6.2 应急结束要求

(1)事故情况上报事项发生事故的单位及时将事故发生的经过、初步分析原因、抢救过程、伤亡情况、经济损失以及必要的基础信息上报调度室，调度室按规定上报宁阳县能源发展服务中心、国家矿山安全监察局山东局。

(2)向事故调查处理组移交的相关事项。及时将与事故相关的文件、规章制度、技术资料、图纸、物证等移交事故调查处理小组。

## 4 后期处置

(1)应急救援工作结束后，由安全处委派专人督促参加救援的部门和单位应及时清理污染物和废弃物，使之尽快恢复到未发生事故前的面貌和状态，各单位清理好后，

由一名公司领导带领调度室、技术处、安全处、通防科负责人共同负责验收整改恢复情况。

(2)应急救援工作结束后，由调度指挥中心委派专人督促参加救援的部门和单位尽快恢复正常秩序，消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，由一名公司领导带领调度室、技术处、安全处、通防科负责人共同负责验收恢复情况。

(3)应急救援工作结束后，参加救援的部门和单位应认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材；核算救灾发生的费用，整理应急救援记录、图纸，写出救灾报告。

(4)公司办公室负责组织善后处置工作，包括遇难人员亲属的安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建。

(5)事故发生后，人力资源部等单位要及时与保险机构进行联系，及时开展应急救援人员保险受理和受害人员保险理赔工作。

(6)安全处召集相关单位和部门认真分析事故原因，强化安全管理，制定防范措施，深刻吸取事故教训，加大安全投入，认真落实安全生产责任制，在恢复生产过程中制定安全措施，防止事故发生。

#### (7)工作总结与评估

应急响应结束后，应认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。应急救援指挥部负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，组织相关专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，并在应急响应结束一个月内，将总结评估报告报上级主管部门。认真总结抢险过程，评估本级应急救援能力，及时修订本应急救援预案内容

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井

下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列车度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。有公司主管部门、监察部门监督使用。

#### 5.4.1 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.4.2 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.4.3 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.4.4 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

宁阳县第一人民医院始建于1956年，现有职工545人，其中中高级以上职称人员317名，病床500张，设有20个临床科室和18个医技科室，为一所集医、教、研、防于一体的具有较强实力综合性二级甲等医院，心胸外科、创伤骨科、心内科、眼科是医院的重点专科。电话：0538-5636120

金阳集团矿医院以骨伤科为龙头、集矿山救护、医疗保健康复于一体的综合性医院。设有内外科门诊、理疗推拿、科治疗室、处置室、抢救室、病房、药房心电图、B超室、化验室等多个医技科室。医院实行24小时值班。

#### 5.4.5 能源保障

事故应急救援期间机电处负责与宁阳县供电局配合，保证电力供应，与燃气公司协调，保证燃气锅炉正常供气，大修厂负责厂区内动力电缆管理，物业部负责生活用电管理；安泰公司保证汽、柴油供应。

#### 5.4.6 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

### 6 应急预案管理

#### 6.1 应急预案培训

(1)矿长组织制定本单位应急培训的计划。并利用各种宣传方式向公众和职工说明矿山作业的危险性及发生事故可能造成的危害，广泛宣传突发事件应急管理法律、法规和矿山事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识。各科室协同安全管理部门制定和完善培训计划，矿山兼职救护队要加强日常战备训练，专业知识培训课时不得少于《矿山救援规程》的要求。

(2)煤矿企业新从业人员上岗前培训和每年再培训必须有应急知识培训内容，了解本单位、本岗位危险源和应急处置方案，掌握逃生避险、自救、互救知识。

(3)井下主要工作地点、巷道交叉口应标注避灾、避难硐室路线方向、位置。

(4)现场人员要熟悉掌握应急救援设备、器材的使用方法。

#### 6.2 应急预案演练

(1)矿井根据事故预防重点，应当每半年至少组织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，演练规范严格按《生产安全事故应急演练基本规范》（AQ/T9007-2019）要求执行。

(2) 井下作业人员应熟悉避灾路线、避难硐室位置和应用条件、设备设施使用等。

(3) 预案演练要有方案、有措施、有总结、有评估，不断修订完善应急预案。

(4) 安监、调度等部门对应急预案实施的全过程进行监督和检查。

### 6.3 应急预案修订

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) 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。

### 6.4 应急预案备案

(1) 本应急预案报送金阳矿业集团审查备案后，向宁阳县能源发展服务中心和有关部门进行告知性备案，并抄送国家矿山安全监察局山东局备案。

(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，修订工作应当参照本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。

④风险评估结果和应急资源调查清单。

### 6.5 应急预案实施

本预案自矿井主要负责人签发之日起实施。由应急管理领导小组负责编制、修订。预案由应急管理领导小组负责解释。

## 第二部分 专项应急预案

### 一、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金阳煤矿老空积水、煤层底板三灰水、断层水、及暴雨灾害性天气水害时，用于应急管理及救援活动。采掘工作面接近老空水、断层、顶底板砂岩、封孔不良钻孔导水害事故、暴雨等自然灾害造成矿井溃水事故的应急救援活动。本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

#### 2 指挥机构及职责

成立水灾应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、防治水副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。水灾应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

#### 3 响应启动

##### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

##### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

##### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

- (1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、山东能源局、山东应急管理局、葛石人民政府汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。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山东局省级局报告。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照



“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

(1) 事故现场处置原则：及时报告、积极救灾、安全撤离、妥善避灾。切断灾区电源（局部通风机不停）；判断水灾性质；判断、确定被困人员的位置及生存条件；组织排水（堵水、疏水）；采用供风供氧和输送食品；采取一切措施救助被困人员。

(2) 指挥部成员到达指定地点后，指挥部根据事故汇报，分析判断事故严重程度、波及范围、存在的威胁，提出处理意见。

(3) 按照总指挥或指挥的指令，成立现场抢险救灾专业组，组织或协助事故煤矿开展抢险救灾工作。

(4) 技术专家组针对事故现场，制定详细的营救安全措施，经总指挥批准后实施。

(5) 抢险救援组（带齐救援物品）赶赴事故发生地点，进行现场救援。

### 4.2 应急避险

#### 水灾事故应急避险和现场自救互救措施

(1) 采掘工作面发现有透水预兆时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受水灾威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

(2) 自身安全防卫在透（突）水水流急速的情况下，现场人员应立即避开出水口和泄水流，按避灾路线撤退至安全地点。如情况紧急来不及转移躲避时，可抓住棚梁、棚腿或其他固定物体，防止被涌水打倒和冲走。一旦透（突）水后，决不允许任何人以任何借口冒险进入灾区。否则，不仅达不到抢险救灾的目的，反而会造成自身伤亡，扩大事故。

(3) 灾区避难来不及撤退人员迅速进入附近硐室避难。必要时，可设置挡墙或防护板，阻止涌水、煤矸和有害气体侵入。

(4) 充分利用应急救援“六大系统”的优势，进行自救互救和避灾。

(5) 发生水害事故时的危险区域，救援人员只能在救人的情况下才能进入，但必须采取有效措施，保证救援人员的安全。

### 4.3 处置措施

(1) 发生事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度中心和本区队值班室汇报。自救互救内容必须明确。报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。并保持与矿调度中心的联系。

(2) 矿调度中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》等规定，立即通过井下语音广播、无线通讯等通讯系统，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

(3) 积极开展现场自救，紧急情况下可以通过立井梯子间或斜井逃生。当现场人员来不及撤退时应迅速进入附近洞室避难，必要时，可设置挡墙或防护板，阻止涌水、煤矸和有害气体的侵入；进入避难室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员及时发现，前往营救；重大水害的避难时间一般较长，应节约使用矿灯，合理安排随身携带的食物，保持安静，尽量避免不必要的体力消耗和氧气消耗，采用各种方法与外部联系。在任何艰险的情况下，所有避难人员都要坚定信心，互相鼓励，保持镇定的情绪。被困堵期间断绝食物后，即使在饥渴难忍的情况下，也应努力克制自己，决不嚼食杂物充饥，尽量少饮或不饮不洁净的水。长时间避难后，发觉救援人员来到时，应避免过度兴奋和慌乱。如因突水后破坏了巷道中的避灾路线指示牌、迷失了行进方向时，撤退人员应朝着有风流通过的上山巷道方向撤退。在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以引起救援人员的注意。

(4) 撤退中，如因冒顶或积水造成巷道堵塞，可寻找其他安全通道撤出。在唯一的出口被封堵无法撤退时，应在现场管理人员或有经验职工的带领下进行灾区避灾，以等待救援人员的营救，严禁采取盲目潜水等冒险行动。

(5) 根据现场人员所汇报的透水情况及出水量，及时调整排水能力；尽最大努力保证排水设备不被水淹没，如果涌水量超过排水能力，由于水位上升将导致矿区巷道采空区瓦斯随水面上升，在抢险救援过程中必须加强瓦斯监测和“一通三防”管理工作，杜绝瓦斯事故的发生；在透水区域抢救遇险遇难人员，一般要由上往下探水。

(6) 当被困人员所在地点高于透水后水位时，可利用压风、防尘管路或打钻等方法供给新鲜空气、饮料及食物；若所在地点低于透水点水位时，则禁止打钻，防止泄压扩大灾情。

(7) 矿井透水量超过排水能力时，应组织人力、物力强行排水，在下部水平人员

救出后，可向下部水平或采空区放水。若下部水平人员尚未撤出，主要排水设备受到被淹威胁时，可用沙(粘土)袋构筑临时防水墙，堵住泵房口和通往下部水平的巷道。

(8)排水过程中要切断事故地点电源、保持通风，加强对有毒有害气体的检测，并注意观察巷道情况，防止冒顶发生。

(9)迅速判定水害的性质，了解透水地点、影响范围、静止水位，估计突出水量、补给水源及有影响的表面水体。

(10)掌握灾区范围、搞清事故前人员分布，分析被困人员可能躲避的地点，以便迅速组织抢救。

(11)根据透水量的大小和矿井排水能力，积极采取排、堵、疏的技术措施。

(12)加强通风，防止瓦斯和其它有害气体的积聚和发生缺氧窒息事故。

(13)排水后进行抢险时，要防止冒顶、掉底和二次突水。抢救和运送长期被困井下的人员时，要防止突然改变其适应的环境和生存条件，造成不应有的伤亡。

(14)对于被水、沙截堵的灾区人员，除应积极组织抢救外，应利用管道或其它方式向遇险人员供风。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。(成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整)

### 5.2 应急队伍保障

(1)矿井与兖矿能源集团股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2)宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3)矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数

量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

#### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

#### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1)必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2)矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

#### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 二、矿井火灾事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用金阳煤矿生产过程中，如放炮作业、机械磨擦、电器设备运转不良、电源短路、电缆老化击穿、电焊气焊、照明、照相摄影等明火引起的人为火灾。及煤层自燃引起的内因火灾。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

### 2 指挥机构及职责

成立火灾应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、通防副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。火灾应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

### 3 响应启动

#### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

#### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

4.1.1 内因火灾事故处置原则：了解通风系统、气体、温度等环境；防止外因火灾和爆炸；加强监测，防止发生CO中毒；采取综合措施治理。

4.1.2 在查清火灾性质、发火位置、火势大小、火灾蔓延方向和速度、遇险人员的分布及其伤亡情况、灾区风流（指风量大小及其流向）及瓦斯等情况后，要正确地选择通风方法。防止火灾扩大，创造接近火源直接灭火的条件；避免火灾气体达到爆炸浓度，避免瓦斯通过火区，避免瓦斯、煤尘爆炸；防止出现产生火风压造成风流逆转。判断、确定被困人员的位置及生存条件，抢救遇险人员。

### 4.2 应急避险

#### 4.2.1 火灾事故应急避险和现场自救互救措施

(1) 在井下不论任何人发现了烟气或明火等火灾灾情，应立即向现场领导人汇报，并迅速通知在附近工作的人员。

(2) 现场人员要立即组织起来，在尽可能判明事故性质、地点及灾害程度、蔓延方向等情况的同时迅速向矿调度室报告，请求救护队的援救，并立即投入抢救。

(3) 抢救时，要及时切断灾区内的电源并迅速设法通知或协助撤出受火灾影响区域内的人员。

(4) 火势不大时，应根据现场条件立即组织力量将火直接扑灭。

(5) 如果火灾范围大或火势猛烈，则应在撤出灾区人员、保证自身安全的前提下，采取稳定风流、控制火势发展，防止人员中毒和预防瓦斯或煤尘爆炸的措施，并随时保持和地面指挥部的联系，根据指挥部命令行事。

(6) 当现场人员无力抢救，同时人身安全有受到威胁的可能或是其它地区发生火灾，接到撤退命令时，要立即进行自救和组织避灾。

#### 4.2.2 在有烟雾的巷道里的避灾自救

(1) 在有烟雾的巷道里，停留避灾或是建立避灾场所的可能性一般不大。应当采

取果断措施迅速脱离现场，撤到有新鲜风流的巷道。

(2) 在有烟雾的巷道里撤退时，必须及时戴好自救器（若自救器失效应捂湿毛巾）。

(3) 在任何情况下都要尽量避免深呼吸和急促呼吸。如果巷道内有仍在送风的局部通风机的风筒、压风管路等，要尽量利用这些条件。比如在没有自救器或是自救器的使用超过了有效保护时间时，可以切断或打开压风管路的阀门或对着有风（但必须是新鲜无害的）的风筒呼吸；在避难硐室同样可以利用这种条件供风送气，既能供人呼吸和延长避灾时间，又能提高避难场所的空气压力，防范有害烟气的侵袭。

(4) 烟雾对人身安全的影响，除了烟气的特性（如烟气的浓度、成分、颜色、温度及刺激性的大小等），周围环境的特点（火的性质、范围、火势大小、距火源的远近、通风状况、巷道的断面及坡度等），此外，在相当程度上还取决于人的精神状态和体质条件。尤其是当精神上处于恐慌紧张的状态时，人的呼吸、心跳就会加快、容易疲劳、抵抗能力、行动能力、分析判断的能力都会降低。过度的紧张和恐惧还会造成精神及行动失常。无论在多么危险紧急的情况下，都不能惊慌，不要狂奔乱跑。要坚定战胜困难的信念，同时还要善于根据感觉和观察迅速辨认方向及自己所处位置与周围巷道之间的关系，要善于根据风流的大小和方向、烟气的来源及温度的高低等，判断火灾的大体方位和情况，以便做出决策，迅速通过捷径脱离危险区。

(5) 逆烟撤退具有很大的危险性，在一般情况下不要这样做。除非是在附近有脱离危险区通道出口，而且又有脱离危险区的把握时，或是只有逆烟撤退才有争取生存的希望时，才采取这种撤退方法。

(6) 撤退途中，如果有平行并列巷道或交叉巷道时，应靠有平行并列巷道和交叉巷口的一侧撤退。并随时注意这些出口的位置，尽快寻找脱险出路。在烟雾大视线不清的情况下，要摸着巷道壁前行，以免错过联通出口。

(7) 当烟雾在巷道里流动时，一般巷道空间的上部烟雾浓度大、温度高、能见度低，对人的危害也严重，而靠近巷道底板情况则要好一些，有时巷道底部还可能会有比较新鲜的低温空气流动。为此，在有烟雾的巷道里撤退时，在烟雾不严重的情况下，即使为了加快撤退速度也不应直立奔跑，而应尽量躬身弯腰，低着头快速前进。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，摸着轨道或管道等快速爬行撤退。

(8) 在高温浓烟的巷道撤退还应注意利用巷道内的水，浸湿毛巾、衣物或向身上淋水等办法进行降温，改善自己的感觉，或得利用随身物件等遮挡头面部，以防高浓



度烟气的刺激等。如事故不能及时得到控制，或有扩大趋势，或抢救非常困难时，由指挥部决定是否请求外援。

#### 4.3 处置措施

(1) 发生事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度中心和本区队值班室汇报，紧急情况下可以通过梯子间逃生。自救互救内容必须明确。报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。并保持与矿调度中心的联系。

(2) 矿调度中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

##### 4.3.1 外因火灾处置措施

(1) 首先要迅速了解或判明事故的性质、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的速度、方向以及自己所处巷道之间的关系，并根据矿井灾害预防和撤离计划及现场的实际情况，确定撤退路线和避灾自救的方法。

(2) 撤退时，任何人无论在任何情况下都不要惊慌、不能狂奔乱跑。应在现场负责人及有经验的老工人带领下有组织地撤退。

(3) 位于火源进风侧的人员，应迎着新鲜风流撤退。

(4) 位于火源回风侧的人员或是在撤退途中遇到烟气有中毒危险时，应迅速戴好自救器，尽快通过捷径绕到新鲜风流中去或在烟气没有到达之前，顺着风流尽快通过回风口撤到安全地点。

(5) 如果在自救器有效作用时间内不能安全撤出时，应充分利用供水施救装置或是寻找有压风管路系统的地点，以压缩空气供呼吸之用，-600水平大巷避难硐室附近人员进入避难硐室避难待救。

(6) 撤退行动既要迅速果断，又要快而不乱。撤退中应靠巷道有联通出口的一侧行进，避免错过脱离危险去的机会，同时还要随时注意观察巷道和风流的变化情况，谨防火区风压可能造成的风流逆转。

(7) 无论是逆风或顺风撤退，都无法躲避着火巷道火灾烟气可能造成的危害，则应迅速进入避难硐室；没有避难硐室时应在烟气袭来之前，选择合适的地点就地利用现场条件，快速构筑临时避难硐室，进行避灾自救。

(8) 逆烟撤退具有很大的危险性。除非在附近有脱离危险区的通道出口，而且又有脱离危险区的把握时；或是只有逆烟撤退才有争取生存的希望时，才采取这种撤退

方法。

(9) 撤退途中如果有平行并列巷道或交叉巷道时，应靠有平行巷道和交叉巷口的一侧撤退，并随时注意这些出口的位置，尽快寻找脱险的出路。在烟雾大、视线不清的情况下，要摸着巷道壁前进，以免错过联通路口。

(10) 当烟雾在巷道里流动时，一般巷道空间的上部烟雾浓度大、温度高、能见度低，对人的危害也严重，而靠近巷道底板情况要好些，有时巷道底部还有比较新鲜的空气流动，为此，在有烟雾的巷道里撤退时，在烟雾不严重的情况下，即使为了加快速度也不应直立奔跑，而应尽量躬身弯腰，低着头快速前进。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，摸着轨道或管道等爬行撤退。

(11) 在高温浓烟的巷道撤退时还应注意利用巷道内的水，浸湿毛巾、衣物或向身上淋水等办法进行降温，改善自己的感觉，或是利用随身物件等遮拦头面部，以防高温烟气的刺激等。

A. 进风井口附近，井筒、井底车场和井底车场直接相通的大巷发生火灾时，应采取全矿性反风措施。

B. 采区主要进风巷发生火灾时，可采取积极方法直接灭火或短路通风；采掘工作面发生火灾，用积极方法扑灭不了时，应用隔绝方法进行封闭。

C. 采区火灾要根据具体情况采取挂风帘、减风或采用局部反风方法来处理。一般情况下主要通风机都要保持正常运转。

D. 营救灾区人员和灭火过程中，要充分考虑火风压造成风流逆转的危害。

(12) 当井下火灾规模较大，无法直接灭火或直接灭火无效时，必须采取封闭火区的灭火措施，封闭时应采取在火源的“进回风侧同时封闭”的封闭顺序。封闭火区时应采取措施，防止CO中毒、缺氧窒息和瓦斯爆炸事故。

#### 4.3.2 内因火灾处置措施

(1) 发现煤层自燃现象后，要立即撤出所有受威胁区域人员。

(2) 发现煤层自燃后，必须及时采取措施防止火灾范围的进一步扩大，并判断确定火源位置。

(3) 确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、压注凝胶等手段，使高温点得到控制，直至消除隐患。

(4) 对发火地点应采取均压措施，减少向发火地点供氧。

(5) 自燃达到冒烟程度时，要有专人检查瓦斯情况，并有防止瓦斯爆炸的措施。

(6) 当其它措施无效时，应采取隔绝灭火法封闭火区。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的

前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

#### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 三、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金阳煤矿生产过程中由于瓦斯造成的事故、尤其是瓦斯爆炸事故，瓦斯爆炸有十分严重的危害性和破坏性，可造成群死群伤，甚至可造成矿毁人亡。爆炸会产生大量的有毒有害气体和高温高压气体，使人员中毒、烧伤、破坏井巷设施与设备、引发矿井火灾，有时可引起连续爆炸。瓦斯爆炸往往伴随煤尘爆炸，而使灾害进一步扩大。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

### 2 指挥机构及职责

成立瓦斯事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿

长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、通防副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

### 3 响应启动

#### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

#### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- （1）通报生产安全事故情况；
- （2）研究制定事故应急处置措施；
- （3）确定所需调配的内、外部应急资源；
- （4）确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

#### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

#### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过 30 分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过 1 小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

- （1）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、生产状

态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断;

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主,必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时,可用电话口头快报,随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容,应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后,出现新情况的(包括事故抢险救援进展情况),负责事故报告的单位应当及时补报或者续报,其中事故伤亡人数发生变化的,应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准,按照及时、准确和真实的基本原则,向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况,遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则,按照事故预警程序,统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作,要密切关注社会舆论发展方向,及时给予正确引导,避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

确定瓦斯超限范围、浓度大小;由远及近排查检测;慎重处理现场。了解爆炸地点、波及范围;人员分布及其伤亡情况;灾区通风情况(风量大小、风流方向、风门等通风设施破坏情况);瓦斯(气体)情况(CH<sub>4</sub>、CO、O<sub>2</sub>,烟雾大小及方向等);是否发生了火灾;主要通风机工作情况(是否正常运转?)。

### 4.2 瓦斯事故应急避险和现场自救互救措施

(1) 瓦斯爆炸前感觉到附近空气有颤动的现象发生,有时还发出丝丝的空气流动

声，一般被认为是瓦斯爆炸前的预兆。井下人员一旦发现这种情况时，要沉着、冷静，采取措施进行自救。具体的方法是：要迅速按规定佩带好自救器，（若无自救器，要闭住气暂停呼吸，用湿毛巾捂住口鼻，防止把火焰吸入肺部。）背向空气颤动的方向，俯卧倒地面部贴在地面。用衣物盖住身体，尽量减少肉体暴露面积，以减少烧伤。爆炸后，要在区队带班干部、瓦斯检查员或有经验的老工人带领下，找准方位，沿避灾路线，迅速撤退到新鲜风流中。若巷道破坏严重，无法判明撤退是否安全时，可以先到新鲜风流或支护较完整的地点躲避等待救援。

### (2) 掘进工作面瓦斯爆炸后的自救与互救措施

如发生小型或局部爆炸，掘进巷道和支架基本未破坏，遇险矿工未直接伤害或受伤不重时，应立即佩带好自救器，迅速撤出灾区，到达新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩带好自救器，帮助撤出危险区。不能行走的伤员，要设法抬运到新鲜风流中；如距离远，则为其佩带自救器，不可抬运。撤出灾区后，要立即向矿调度室报告。

如发生大型爆炸，掘进巷道遭到破坏，退路被阻，但遇险矿工受伤不重时，应佩带好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中。如巷道难以疏通，应坐在支护良好的棚子下面，或利用一切可能的条件建立临时避难硐室，互相安慰、稳定情绪，等待救助，并有规律的发出信号，对于受伤严重的矿工也要为其佩带好自救器，使其静卧待救，并且要利用一切可能利用的条件，建立临时避难硐室待救，利用压风管道、风筒等改善避难地点的生存条件。

### (3) 采煤工作面瓦斯爆炸后的自救与互救措施

如果进回风巷道没有垮落堵死，通风系统破坏不大，所产生的有害气体，较易被排除。这种情况，采煤工作面进风侧的人员一般不会受到严重伤害，回风侧的人员要迅速佩带自救器，经最近的路程撤至新鲜风流中。

如果爆炸造成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏，爆源的进、回风侧都会积聚大量的一氧化碳和其他有害气体，该范围的所有人员都有发生一氧化碳中毒的可能。因此，爆炸后，没有受到严重伤害的人员，要立即佩带好自救器。在进风侧的人员要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最近的路线，撤退到新鲜风流中。如果由于冒顶严重无法撤离时，首先要把自救器佩配带好，并协助重伤员佩配带好自救器在较安全地点待救。附近有独头巷道时，也可进入暂避，并尽可能用木料、风筒等设立临时避难场所，并把矿灯、衣物等明显的标识物，挂在避难场所外面最明显的地方，然后进入室内静卧待救。

### 4.3 处置措施

(1) 井下发生瓦斯、煤尘爆炸事故时，一般有较大声响和较强的冲击波以及煤尘飞扬。如发生以上情况，立即采取措施。

A. 发现事故的人员应立即向矿调度室汇报，并详细说明冲击波的方向及事故可能发生的地点。

B. 立即通知灾区人员和受威胁区域的人员尽快沿避灾路线撤离，紧急情况下可以通过梯子间逃生。

C. 采煤工作面发生事故时，受灾人员要以事故区为中心，分别由上、下顺槽撤退，转入安全的进风巷道。

(2) 在发生瓦斯、煤尘爆炸及火灾事故时，灾区人员无法迅速撤离时，应考虑下述方法避灾。

A. 避灾人员要戴上自救器或用湿毛巾堵住嘴和鼻子，以隔绝火焰和防止高温的有害气体的伤害，待爆炸冲击波过去后，迅速撤到安全地点。

B. 不能撤离的人员迅速转入独头巷道（最好是岩石巷）等安全地点，关闭局部通风机，切断电源，断开风筒，堵住入口，防止有毒气体侵入，并在躲避地点巷道口悬挂矿灯、工具并定时敲打管子、铁轨等发出呼救信号，等待救援。

C. 避灾地点若有压风管，可设法打开压风管路，以便向避难人员输道新鲜空气。

(3) 掘进巷道发生瓦斯爆炸事故，在一般情况下，通风设施通常被破坏，灾区处于停止供风状态，救护队伍到达现场后，要全面侦察，查明火源、温度和瓦斯浓度情况。如果需要开动局部通风机供风时，必须请示指挥部后再确定，不能贸然行事。

(4) 采煤工作面及其附近巷道发生瓦斯爆炸事故时，救援人员应从进风侧进入灾区，禁止从回风流中进入。如果风流畅通非救护队员应配合救护队抢险救灾；如果通风系统遭到破坏时，抢险救灾工作要由专业救护队员进行；如果爆炸引起火灾事故时，救护队员必须在救人的同时，用灭火器材对火源彻底扑灭。火灾扑灭不了时，要立即请示指挥部，决定是否采取封闭火区措施。

(5) 在探明事故发生地点、范围的同时，在不威胁救灾人员生命安全的前提下，要迅速组织人员恢复被破坏的巷道和通风设施，恢复正常通风，防止事故扩大。

(6) 根据事故的变化情况，由指挥部决定及时改变处理方案。

(7) 防止局部火灾或瓦斯爆炸点燃被扬起的沉积煤尘引起二次爆炸。

(8) 严格停送电措施，防止事故扩大。

(9) 医院急救人员根据情况迅速带齐物品进行现场急救。



(10) 需要矿井反风时，由总指挥下达反风命令。

(11) 发生事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度中心和本区队值班室汇报。自救互救内容必须明确。

报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。并保持与矿调度中心的联系。

(12) 矿调度中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产

安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

#### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

#### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 四、矿井煤尘事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用金阳煤矿生产过程中，由于煤尘引起的爆炸事故应急救援活

动。煤尘爆炸时会产生高温、高压、有毒有害气体，造成人员伤亡、机械设备和巷道的破坏，强大的冲击波会造成风流逆转、通风系统紊乱，还可能引其它地点连续爆炸。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

## 2 指挥机构及职责

成立煤尘事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、通防副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

## 3 响应启动

### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

了解爆炸地点、波及范围；人员分布及其伤亡情况；灾区通风情况（风量大小、风流方向、风门等通风设施破坏情况）；瓦斯（气体）情况（CH<sub>4</sub>、CO、O<sub>2</sub>，烟雾大小及方向等）；是否发生了火灾；主要通风机工作情况（是否正常运转？）。

### 4.2 煤尘事故应急避险和现场自救互救措施

井下发生煤尘爆炸等重大事故时，现场人员必须立即向矿调度室汇报事故的性质、地点及遇难人员情况，调度室接到电话后，应立即向矿长和矿值班领导汇报。并按照如下要求积极展开应急避灾自救工作：

(1) 当灾害发生时，一定要镇静清醒，不要惊慌失措，乱喊乱跑，当听到或感觉到爆炸声响或空气冲击波时，应立即背朝声响和气浪传来的方向，脸朝下，双手置于身体下面，闭上眼睛，迅速卧倒。头部要尽量低，有水沟的地方最好爬在水沟边上或坚固的障碍物后面。

(2) 立即屏住呼吸，用湿毛巾捂住口鼻，防止吸入有毒的高温气体，避免中毒和灼伤气管、内脏。

(3) 用衣服将自己身上的裸露部分尽量盖严，以防火焰和高温气体灼伤皮肉。

(4) 迅速取下自救器，按照使用方法戴好，以防止吸入有毒气体。

(5) 高温气浪及冲击波过后，应立即辨别方向以最短的距离进入新鲜风流，并按照避灾路线尽快逃离灾区。

(6) 已无法逃离灾区时，应立即选择避难硐室，充分利用现场的一切器材和设备来保护人员及自身安全。进入避难硐室后，要注意安全，最好找到离水源近的地方，设法堵好硐口，防止有害气体进入，同时要注意节约矿灯用电和食品，室外要做好标记，有规律的敲打连接外部的管子、轨道等，发出求救信号。

回采工作面发生爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施：

当回采工作面发生小型爆炸事故时，进、回风巷一般不会被堵死，通风系统不会造成大的破坏，所产生的一氧化碳和其他有害气体，较易被排除。当遇这种情况时，处于采面进风侧的人员一般不会严重中毒，在回风侧的人员要迅速佩戴好自救器，经最近的路线进入新鲜风流中。

当回采工作面发生严重爆炸事故，爆炸形成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏时，爆源的进、回风侧都会聚集大量的一氧化碳和其他有害气体，所有在该范围的人员都会发生一氧化碳中毒。为此，在爆炸后，没有受到严重伤害的人员，要立即打开自救器佩

戴好。在进风侧的人员要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最近路线，撤退到新鲜风流中。如果由于冒顶严重撤不出来时，首先要把自救器佩戴好，并协助重伤员在较安全地点待救。当附近有独头巷道时，可进入暂避、并尽可能用木料、风筒等设立临时避难场所，把矿灯、衣物挂在显眼处，静卧待救。

掘进工作面发生煤尘爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施：

掘进工作面一旦发生煤尘爆炸事故，风筒往往被摧毁、风机移位、通风设施破坏、支架倒塌、巷道局部或大部垮落，使巷道变成不通风巷道。这些盲巷内充满了爆炸后所产生的一氧化碳和其他有害气体，遇险人员极易中毒。据此，现场人员应该做好以下工作：当掘进工作面发生小型煤尘爆炸，支架和井巷基本未遭破坏时，在盲巷内的遇险人员在未受到直接伤害或受伤不重的情况下，要立即打开随身携带的自救器，按操作方法佩戴，迅速撤出盲巷到新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩戴好自救器，帮助其撤出险区。对于不能行走的伤员，在靠近新鲜风流30~50m范围的，要设法抬运到新风中。对距离远的重伤员，只能为其佩戴自救器，不可抬运；遇到这种情况，灾区人员撤出后，要立即向调度室报告。当掘进工作面发生大的煤尘爆炸，井巷遭到严重破坏，退路被阻时，遇险人员在受伤不太严重的情况下，要迅速佩戴好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤出到新鲜风流中。如果巷道难以疏通，要坐在支护良好的地方，稳定情绪，等待救护队员前来抢救。对于受伤严重的伤员，也要给其佩戴好自救器静卧待救。并且要利用一切可能利用的条件，建立临时避难硐室待救。

#### 4.3 处置措施

(1) 选择最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察、抢救。其方法：一是沿回风方向进入灾区；二是沿进风方向进入灾区。选择哪条路线进入灾区，要根据现场实际情况判断确定。一般来说，救护力量少时，要沿进风方向进入灾区，因为在空气新鲜的巷道中行进，对保护救护队的战斗力，减少队员体力有利。如果爆炸后，进风巷道垮塌、冒顶和堵塞，一时难以清理、维修，也可沿回风方向进入灾区。但在回风中行进，有烟雾和有毒气体的威胁，救护队员的行进速度较慢。可是，这一带往往也是遇险人员较集中的地点。救护力量多时，可以进、回风两侧同时派人进入。

(2) 迅速恢复灾区通风。采取一切可能采取的措施，迅速恢复灾区的通风，排除爆炸产生的烟雾和有毒气体，让新鲜空气不断供给灾区，是抢救遇险人员最有效方法。恢复通风时，要由外向里，先侦察、后恢复，侦察一段、恢复一段。在恢复通风前必须查明恢复通风段有无火源存在。否则会再次引起爆炸。

(3)反风。在紧急抢救遇险人员的特殊情况下，爆炸产生的大量有毒有害气体，严重威胁到回风方向的工作人员时，并在保证进风方向人员已安全撤退出井的情况下，可考虑是否采用反风。但对此必须十分慎重。不经过周密分析，盲目行动，往往会造成扩大事故。

(4)清除灾区巷道的堵塞物。煤尘爆炸后产生冒顶，造成巷道堵塞，且通过其它相邻巷道无法及时到达灾区，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，同时要恢复堵塞区外的通风，让不佩带呼吸器的人员能够参加此项工作。在此情况下，救护队员应在旁进行监护并要作好准备，一旦通路打开，立即进入灾区抢救遇险人员。

(5)扑灭爆炸引起的火灾。为了抢救遇险人员，防止事故蔓延和扩大，在灾区内发现火灾或残留火源，应立即扑灭。火势很大，一时难以扑灭时，应制止火焰向遇险人员所在地蔓延，特别是在火源地点附近有瓦斯聚积的盲巷、窒息区，尤应千方百计防止火焰蔓延到盲巷、窒息区附近引起煤尘爆炸。待遇险人员全部救出后，再进行灭火工作。火区内有遇险人员时，应全力灭火。火势特大，并有引起煤尘爆炸危险，用直接灭火法不能扑灭，并确认火区内遇险人员均已牺牲无法救出活人时，可考虑先对火区进行封闭，控制火势，用综合灭火法灭火。待火灾熄灭后，再寻找遇难人员的尸体。

(6)发生连续爆炸时，为了抢救遇险人员或封闭灾区，救护队指战员在紧急情况下，也可利用两次爆炸的间隔时间进行抢险。但应严密监视通风和瓦斯情况并认真掌握连续爆炸中时间间隔的规律，考虑在灾区内停留时间。当间隔时间不允许时，严禁进入灾区，否则，难以保证救护人员的自身安全。

(7)最先到达事故矿井的小队，担负对灾区进行全面侦察，查清遇险遇难人员数量及分布地点，发现幸存者立即佩戴自救器救出灾区，发现火源要立即扑灭的任务。在煤尘大、烟雾浓的情况下进行侦察时，救护队员应沿巷道排成斜线分段式前进。发现还有可能救活的遇险人员，应迅速救出灾区。发现确已牺牲的遇险人员，应标明位置，继续向前侦察。侦察时，除抢救遇险人员外，还应特别侦察火源、瓦斯以及爆炸点的情况，顶板冒落范围，支架、水管、风管、电气设备、局部通风机、通风构筑物的位置、导向，爆炸生成物的流动方向及其蔓延情况，

灾区风量、风流方向、灾区气体成份等，并做好记录，供救灾指挥部研究全面抢救方案。

(8)恢复通风设施时，首先恢复主要的最容易恢复的通风设施。损坏严重，一时难以恢复的通风设施可用临时设施代替。恢复独头通风时，除将局部通风机安在新鲜空气处外，应严格按照排放瓦斯的要求进行。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达



事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

#### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 五、矿井顶板事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用金阳煤矿生产过程中，由于顶板冒落造成采掘工作面巷道堵塞、支架折损甚至人员伤害的应急救援活动。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

### 2 指挥机构及职责

成立顶板事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿

长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、采掘副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

### 3 响应启动

#### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

#### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- （1）通报生产安全事故情况；
- （2）研究制定事故应急处置措施；
- （3）确定所需调配的内、外部应急资源；
- （4）确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

#### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

（1）由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

#### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过 30 分钟。向山东省能源局、宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过 1 小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

- （1）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、生产状

态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失。

(5) 涉险事故、事故原因、性质的初步判断;

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主,必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时,可用电话口头快报,随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容,应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后,出现新情况的(包括事故抢险救援进展情况),负责事故报告的单位应当及时补报或者续报,其中事故伤亡人数发生变化的,应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准,按照及时、准确和真实的基本原则,向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况,遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则,按照事故预警程序,统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作,要密切关注社会舆论发展方向,及时给予正确引导,避免造成负面影响。

### 3.6 资源协调及后勤财力保障

#### 3.6.1 经费保障

事故应急救援所耗费用,由事故责任煤矿承担,事故责任煤矿无力承担的,由事发地协调解决。

#### 3.6.2 物资保障

区、煤矿企业根据辖区实际情况,建立地方煤矿应急救援物资储备仓库,并确保库存物资、设备齐全,数量满足生产安全事故抢险资、设备齐全,数量满足生产安全事故抢险救灾需要。煤矿一旦发生生产安全事故,由事发地统结算。

### 3.6.3 装备保障

煤矿抢险救灾预备队要加强矿山救护队应急抢险装备建设，抢险救灾预备队要加强矿山救护队应急抢险装备建设，满足应对煤矿生产安全事故抢险需要。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

判断、确定被困人员的位置及生存条件；采用压风、供水管、钻孔等输送空气和食品；采取一切措施救助被困人员（处理冒落区、开掘小断面巷道、利用采空区或从邻近矿井接近被困人员）。特别注意：防止次生事故（二次冒顶、有毒有害气体）。

### 4.2 顶板事故应急避险和现场自救互救措施

(1) 采掘工作面或其它地点发现有冒顶预兆时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受冒顶威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

(2) 当冒顶堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

(3) 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。

(4) 冒顶附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。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。

(5) 发生事故后，事故地点附近的人员应尽量了解或判断事故性质、地点和灾害程度，现场“三条生命线”是否畅通，并迅速地利用最近处的电话或其他方式向矿调度室汇报，并迅速向事故波及的区域发出警报，使其他工作人员尽快知道灾情。处于灾区内的人员及附近受威胁区域的人员，应根据灾情和现场条件，在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施，及时投入现场抢救，将事故消灭在初起阶段或控制在最小范围，最大限度减少事故造成的损失。工作地点发生事故后，现场盯班人员立即组织人员查清事故情况，立即停止生产，并汇报矿生产调度室和矿安监部，并立即组织人员对事故地点进行维护和抢救伤亡人员。充分利用“三条生命线”，保证被困人员供氧及供水，并利用现场电话及时汇报，当事故范围较大，对营救人员安全威胁大时，应组织人员暂时撤离危险区域，等事故稳定后，边维护边进行抢救工作。有关单位负责人和专业领导及矿领导接到通知后，应立即赶到现场指挥抢救工作。

(6) 工作地点发生事故后，事故区域范围内人员应根据现场情况立即采取各种措施进行自救。当事故区域内通风被阻断时，应尽快恢复通风。受伤人员应尽量利用电话及

各类工具发出各种求救信号，便于营救人员确定被救人员位置。营救人员应尽快摸清受伤人员的位置，以利于采取措施进行抢救。当事故较大，矿井自救有困难时，应立即请求公司救护队参与抢救。

#### 4.3 处置措施

(1) 发生事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度中心和本区队值班室汇报。自救互救内容必须明确。

报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。并保持与矿调度中心的联系。

(2) 矿调度中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

(3) 处理冒顶事故的主要任务是抢救遇险人员及恢复通风等。抢救遇险人员时，首先应直接与遇险人员联络或用呼叫、敲打、使用底音探听器等方法来判定遇险人员所在的位置和人数，与他们保持联系，并鼓励他们配合抢救。若遇险人员所在地点通风不好，必须设法加强通风；若因冒顶遇险人员被堵，应利用压风管、水管及开掘巷道、打钻孔等方法，向遇险人员输送新鲜空气、水和食物。

(4) 在抢救中，救护人员必须时刻注意安全，如果察觉到再次冒顶危险时，首先应加强支护，准备好安全退路。在处理冒顶事故中，始终要派专人观察周围顶板变化，注意检查瓦斯变化情况。在消除冒落矸石时，要小心使用工具，以免伤害遇险人员。在处理冒顶时，要根据冒顶事故的范围大小、地压情况等，采取不同的抢救方法。

(5) 在抢救中，必须时刻注意救护人员的安全，如果察觉到再次冒顶危险时，首先应加强支护，有准备地做好安全退路。在处理冒顶事故中，始终要派专人观察周围顶板变化，注意检查瓦斯变化情况。在消除冒落矸石时，要小心使用工具，以免伤害遇险人员。在处理冒顶时，要根据冒顶事故的范围大小、地压情况等，采取不同的抢救方法。用掘小巷、绕道通过冒顶区上部空间或清理塌落物接近遇险人员时，应架好临时支架。一时无法接近时，应设法利用压风管路供给被压或堵塞人员输送新鲜空气、水和食物，并充分利用应急救援“六大系统”，供给被困人员通风及供水。

(6) 清理堵塞物时，使用工具要小心，防止伤害遇险人员；如遇大块矸石、木棚、金属网、铁梁柱等物压人时，可使用千斤顶、液压起重器、圆盘锯、液压剪刀等工具进行处理。对抢救出来的遇险伤员，要用毯子保温，并迅速运送到安全地点进行

救护。对困在井下较长时间的得救伤员，不要用强灯光照射他们的眼睛，不要过多给他们饮食，应及时送到医院救护。在处理中必须坚持由外往里，加固冒顶附近巷道支护，防止冒顶范围进一步扩大。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达

事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

#### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 六、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金阳煤矿生产过程中，提升运输如带式输送机运输、刮板输送机运输、倾斜井巷运输、平巷运输、立井提升运输、架空乘人装置等过程中发生的伤人、设备安全、断绳、坠落等事故的应急救援活动。。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

## 2 指挥机构及职责

成立提升运输事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、运输副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

## 3 响应启动

### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过 30 分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过 1 小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。



报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的(包括事故抢险救援进展情况)，负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

确及时报告、积极救灾、安全撤离、妥善避灾。切断灾区电源(局部通风机不停)；判断、确定被困人员的位置及生存条件；采取一切措施救助被困人员。

### 4.2 提升运输事故应急避险和现场自救互救措施

矿井在生产过程中，无论发生任何提升运输事故中的任何一种事故时，都应对受

伤人员在现场立即为创伤矿工进行止血、包扎和骨折临时固定等急救处理，并迅速运送升井到医院救治。在场人员发现这种情况时，要迅速采取躲避措施，撤离可能发生危险的地点，并发出停车信号。并遵循积极抢救、妥善避难、及时汇报、安全撤离等原则。

#### 4.3 处置措施

(1) 主提升系统发生过卷、断绳、卡罐、提升容器坠落事故时，应可靠停止绞车，刹紧制动闸。保持现场设备静止，按照处置方案进行处置。

(2) 当发现架空乘人装置有发生飞车、断绳事故征兆时，司机应立即发出预警，并停止架空乘人装置运行。当各项保护装置未有效动作时，应及时人工手动启动急停装置。乘车人员发现异常征兆后，应及时下车，以避免速度增加过大后造成人员伤害。”

(3) 发现带式输送机制动、各类保护、信号、防护等装置失效或有缺陷时，现场胶带司机应及时汇报，立即停车，组织抢修，确保设备完好。

(4) 发现带式输送机胶带跑偏、驱动滚筒打滑、托辊卡死不转、堆机头或胶带托在浮煤上运行，应立即处理，待达到完好要求时方可正式运转。

(5) 发现巷道存在支护失效或有冒顶、片帮危险时，应及时汇报，组织处理。

(6) 矿调度中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

(7) 带式输送机卷人、触电等人身事故发生后，现场工作人员本着“快速有效，救人优先”的原则，根据人员伤害情况进行救援。首先停车停电。人仍卷在输送机，或掉进溜煤眼内时，及时将人员救出。现场急救应本着“有血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时防止损坏神经”的原则。人员受到轻微伤害时，应将受伤人员迅速撤离至安全地带。人员重伤时，救援方法一定要得当，如有必要请专业人员救援，应避免二次伤害。当出现休克、心脏停跳、窒息等，必须及时进行心跳复苏术、人工呼吸，避免延误抢救时间。人员出现死亡，现场主要负责人立即向上级部门汇报，并保护好现场。

(8) 带式输送机断带、断绳、飞车、倒车事故的应急处置

当发生事故时，绞带司机应立即停车停电，通知队值班干部和矿调度室。井下现场负责人应立即清点人员，组织人员紧急抢险。抢险按照“快速有效，救人优先”的方针。

造成人员伤害的应根据人员伤害情况进行救援。造成机械损坏的应立即组织抢修队伍进行抢修。根据事故的类型由救援组织安排抢修人员数量。由事故类型的不同抢修人员准备相应的检修工具、材料在最快的时间内进行恢复。领导立即在地面制定措施,准备紧急处理的材料,组织人员下井。井下干部应立即组织人员在事故现场检查人员和巷道损坏情况。仓库应准备充足的各种材料。待所需要的人员到齐,材料齐备后下井处理,要有具体的处理措施。在处理事故的过程中,所有人员要统一指挥,做好自保互保工作。事故处理完毕,应清理现场,在岗位人员上岗后,发信号试车。试运转时,人员要远离胶带,注意观察,试运转时间不少于1小时。

#### (9) 倾斜井巷运输事故现场应急处置措施

在应急处置时,应急自救领导小组必须指定专人在现场指挥,抢险自救人员一切行动听指挥。在应急处置阶段,没有应急自救领导小组的命令任何人不得开动绞车,当宣布应急处置结束后,方可恢复运行

(10) 触电和人车掉绳、跑车、飞车发生后造成人身伤害发生后,现场人员本着先救人的原则,根据人员的伤害情况进行救援。

①首先要停车、停电,避免事故影响范围扩大。

②现场急救应本着"有出血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时防止损坏神经"的原则。

③人员受到轻微伤害时,应将受伤人员迅速撤离的安全地带,根据人员伤害情况进行救治。

④人员重伤时,救援时要保护受伤部位不再扩大,必要时请求专业救援人员进行救援。

⑤人员出现休克、昏迷,进行心脏挤压、人工呼吸,立即送往医院救治。

⑥人员出现死亡,现场主要负责人立即向上级部门报告,并保护好现场。

⑦在处理掉道事故时,可用道木、千斤顶将掉道的轮对复位,尽快恢复运行。

⑧跑车、过卷事故发生后,现场人员立即汇报单位调度室,调度室负责通知自救领导小组成员并通知附近工作人员前往营救。

应急处置完毕,必须有专人在现场观察应急处置的效果,确认无误后,应急处置人员方可撤离。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资

储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

## 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

## 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

## 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

## 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

## 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工

作。必要时由公安部门或武警部队负责。

### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 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金阳煤矿生产过程中，矿井由于电缆老化、着火、供电设施发生故障及其他原因造成大面停电事故的应急救援活动。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

### 2 指挥机构及职责

成立供电事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、机电副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

### 3 响应启动

#### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事

故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的立即组织救护上井工作。现场出现供电事故认真判断现场情况，能断电的尽量先断开电源。

### 4.2 机电事故应急避险和现场自救互救措施

保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的立即组织救护上井工作。了解现场情况，防止事故扩大。根据矿井提升运输系统的实际情况和发生事故的地点、类型、性质及影响范围，确定合理的救灾路线和避灾路线预案，确保救灾工作的顺利进行和救灾期间的人员及设备设施的安全。

### 4.3 处置措施

(1) 发生事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，组织开展自救和互救，并立即向矿调度中心和本区队值班室汇报。自救互救内容必须明确。

报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。并保持与矿调度中心的联系。

(2) 矿调度中心接到井下事故汇报后, 调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》等规定, 立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等, 3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

(3) 当发生供电事故造成变电站全站停电时, 变电站运行值班员应首先断开事故回路开关, 恢复对系统供电; 若事故原因不能恢复系统的正常供电, 断开电源进线开关和所有馈出开关, 检查站内的其它设备状况, 并向矿机电管理部门和矿调度室报告。

(4) 机电管理部门在接到事故报告后, 应立即组织值班人员及综合工区抢修人员赶赴现场, 查清事故原因, 提出处置办法, 并向矿调度室汇报。若属矿井管辖范围内设备事故, 立即组织进行抢修。

(5) 若属矿井管辖范围外设备事故, 立即报告上级电网调度, 并联系该设备维护管理单位。抢修时, 必须严格执行各项规程的规定, 防止事故扩大和发生二次事故。当停电事故危及到现场抢修人员的安全时, 应紧急疏散现场人员, 根据现场位置和情况, 以保人身、保电网, 确保生产安全为原则, 采取隔离措施确定停电的范围。设置隔离范围。

(6) 若短时间内不能恢复对矿井供电, 应立即通知矿调度室, 并将停电事故情况通报重要用户单位。并组织综合工区抢修人员起动备用电源, 恢复矿井主供风、排水供电, 井下所有人员立即撤离井下。

(7) 采、掘面停电时, 采掘带班领导按救援预案规定立即将所有人员从工作面撤至通风良好的安全地带, 并向矿生产调度室报告停电情况和撤至的位置。偏远地点如遇到停电事故后, 且伴有停风、气温上升, 经电话联系确认后, 根据停风时间, 确定是否撤人, 执行矿井停风事故撤人预案。如果电话也同时停电, 则立即执行撤人方案。路线按照矿井停风事故撤人预案中的撤人路线。

(8) 如果发生停电事故后, 仅是一个采、掘面停电, 未停止矿井供风, 则将全部人员撤至全风压巷道。若主通风机停电停风时, 打开防爆门, 保持井下自然通风。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。



应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

## 5.2 应急队伍保障

（1）矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

（2）宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

（3）矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

## 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

## 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

## 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

（1）必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

（2）矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

## 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

## 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术

人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 八、原煤生产系统事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用金阳煤矿地面原煤生产系统包括原煤筛分、破碎、拣选、地面运输、洗选加工、煤泥水处理及产品的储、装、运等环节，发生机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、高处坠落、坍塌、火灾、煤尘瓦斯爆炸及其它伤害时应急救援活动。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

### 2 指挥机构及职责

成立原煤生产系统事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、机电副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

### 3 响应启动

#### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事

故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

及时报告、积极救灾、安全撤离、妥善避灾。切断灾区电源；判断灾害性质，大型设备防止二次事故。采取一切措施救助被困人员。

### 4.2 原煤生产事故应急避险和现场自救互救措

(1) 指挥部成员到达指定地点后，指挥部根据事故汇报，分析判断事故严重程度、波及范围、存在的威胁，提出处理意见。

(2) 按照总指挥或指挥的指令，成立现场抢险救灾专业组，开展抢险救灾工作。

(3) 技术专家组针对事故现场，制定详细的营救安全措施，经总指挥批准后实施。

(4) 抢险救援组（带齐救援物品）赶赴事故发生地点，进行现场救援。

(5) 发现设备防护、保险、信号等装置失灵、缺乏或有缺陷，现场操作工应及时汇报，维修工停车停电后修复，确保设备完好。发现设备、设施、工具、附件有缺

陷（如设计不当，结构不合安全要求；强度不够；设备在非正常状态下运行；维修调整不良等）时，应立即停止作业，组织抢修，待达到完好要求后再操作。生产（施工）场地环境不良应及时整改，否则不允许作业。监测到煤仓、受煤坑、及其他作业场所煤尘、瓦斯浓度超标，应立即停车停电停止作业，洒水降尘，打开门窗，保持通风良好。同时检查降尘、抽风装置是否运行完好。

#### 4.3 处置措施

(1)分析人员受伤情况：伤害到何种程度，是否正在加大伤害，是否正扩大伤害，伤情是否正在恶化。撤除可能影响范围内的人员，开展自救和互救。救援人员进入现场后，要本着先救人后救设备的顺序进行抢救，在救助人员时，要先采取防止危险源继续危害的措施、断梁是否继续下落，上方是否有坠物可能，现场是否有裸露电线，电源是否停电，现场是否有有害气体，对受伤人员要进行现场紧急脱离危险源，就地伤情处理，再送往医疗场所施救的步骤进行急救，对伤员的救助视伤情采取措施，本着"有出血先止血、有骨折先固定、脊椎骨折者不要轻易搬动，防止损坏神经"的原则。流血部位紧急止血，窒息者采取人工呼吸措施，要积极协助救援人员采取行动，人员出现休克、昏迷，进行心脏挤压、人工呼吸，立即送往医院救治。人员出现死亡，现场主要负责人立即向上级部门报告，并保护好现场。

(2)分析设备破坏情况：设备破坏的程度是否损害附近其他物品和设施，和危害的物品是否需紧急抢救，损害是否正在扩大，灾害是否正在蔓延，危及到设施、物品、易燃易爆、高压容器等是否已转移。转移可能影响的器材，现场的设备、器材要采取防止继续扩大危害程度，后复位的顺序进行，分析现场急救所需设备物品等。并命令有关单位准备所需物资，决定是否使用吊车、叉车等。

(3)现场如果出现火灾，局部轻微着火，不危及人员安全，立即采取灭火措施，根据灭火进展情况，现场及周围灭火器材的分布状况等，决定是否向119求救。。

(4)分析现场人员触电情况，电网分布以及对电网进行的损害。尽快使受害者脱离带电体，现场人员积极采取断电措施，切断设备电源。清点现场人员，控制现场人员出入，维护现场秩序

(5)人员救出，现场安全隐患得到控制之后，组织人员对损坏设备进行修复。

(6)本应急救援程序以全部设备恢复正常运行作为结束点，应急救援任务完成后，由应急指挥部下达应急结束的命令。

(7)如在起重过程中使用造成的断绳、断钩、断梁、机架倾覆。应立即汇报指挥部，采取有效措施，划定危险区域，调动起重设备，如叉车、吊车、铲车等；误操作

造成的过行程、脱轨及严重失修造成的钢轨错位、断裂、基础崩溃、下陷，应立即采取支撑及固定措施，并切断电源，防止更严重的过行程、脱轨；因风力过大吹动龙门式行车滑行、脱轨、倾覆时，应立即将运动方向的人员撤离，并在可靠区域内划定危险区，立即切断电源，使用钢丝绳套或链条固定，防止事态扩大；当起重设备遭雷击、电器失火等起重设备事故时，应立即切断电源，施工现场人员全部撤离雷害区域，当雷害消除后，再行施救，有效使用灭火器材，对火区实施扑救。

(8)人员出现淹溺事故时，应进行以下救护：人员意外滑落入水中，尽量保持平躺姿势，寻找周围可浮物。滑落煤泥池内人员要使自己尽量保持平躺姿势，不要惊慌，发出求救信号，等待救援。发现人员落水者应利用长杆、长绳抛向落水者实施救护。落水人员上岸后应首先进行必要的急救，同时送往医院救治。

(9)煤体坍塌造成人员、设备掩埋时，现场人员应立即汇报单位调度室，调度室通知救援人员前往营救。人员营救可利用专业工具，接近人员位置尽量用手或软东西清理，以防伤人。同时拨打"120"急救电话，请求救援。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设

备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

#### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

#### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

#### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 九、爆炸物品库爆炸事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用金阳煤矿井下爆破材料库炸药、雷管等火工品管理及发生事故应急管理活动。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

### 2 指挥机构及职责

成立爆破物品库爆炸事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、通防副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

### 3 响应启动

#### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

#### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

#### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

- (1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

确定爆炸物品爆炸波及范围；人员分布及其伤亡情况；灾区通风情况（风量大小、风流方向、风门等通风设施破坏情况）；瓦斯（气体）情况（CH<sub>4</sub>、CO、O<sub>2</sub>，烟雾大小及方向等）；是否发生了火灾；主要通风机工作情况（是否正常运转？）及确定是否进行矿井反风。

### 4.2 爆炸物品库爆炸事故应急避险和现场自救互救措施

（1）现场库管人员要立即正确配带好自救器，撤离现场，紧急情况下可以通过梯子间逃生；并及时关闭好防爆活门。

（2）第一时间向矿调度所报告事故地点、现场灾害情况；同时向所在单位报告情况。

（3）以最快速度安全撤离到地面。

（4）矿调度所接到报告后，及时向矿值班报告，并按矿应急预案程序向矿长、总工程师、安全监察处处长等人员报告。矿根据灾害事故情况启动相应的应急响应。

（5）所在灾害事故单位接到报告后，第一时间通知到单位所有管技人员；及时清点灾害事故地点工作人员人数，报告矿调度所。单位所有人员待命等待矿应急救援指挥部指挥。

### 4.3 处置措施

爆炸物品库爆炸事故发生后应急处置的基本原则：及时、有序、正确的处置，保护人的生命，减少伤痛和死亡，保护事故现场，防止发生事故蔓延和二次事故。发生事故后，企业应及时采取有效措施，防止事故的进一步扩大，可以采取如下：

（1）调度室若接听到爆炸物品库发生炸药、雷管爆炸事故时，必须立即爆炸地点的人员切断电源并立即撤离到安全地点，所有通往爆炸地点的通道口要设置栅栏、揭示警标，禁止人员入内。同时安排通防专业管理人员和通防科瓦斯检查员在最短的时间内及时赶到爆炸地点，查明原因。

（2）井下发生爆炸时，首先应立即采取一切可能的方法直接消除或减少灾害，并迅速报告调度室，同时通知和引导灾区人员或受威胁地点的人员，迅速从灾区全部撤出，知情不报，临危不救，贻误战机者，要严肃处理。

（3）调度室得知事故后立即汇报各专业领导、总工程师及有关领导和部门，调

度室应立即变成抢救事故的指挥部,并根据情况迅速汇报集团公司,通知矿山救护队。

(4) 智慧矿山建设工程队要确保通讯线路畅通,井上、下信息传递及时。

(5) 灾区人员或受威胁地点人员,发现或接到灾害通知,要在班组长或有经验的老工人的带领下,按作业规程的避灾路线,迅速撤离危险区并尽可能的与调度室联系,必要时充分利用好自救器。

(6) 事故后必须严格控制入井人数,各单位和矿灯房要准确统计留在井下的人数。

(7) 医院、通防、安全、技术、工会、行办、地测、经管、供应、机电、人力资源部等部门听到通知后要迅速召集人员,到调度室前等待组织抢险。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。(成员单位主要负责人,成员单位人员及联系方式随变化及时调整)

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议,发生井下事故时及时通知其参加救援;地址:邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍,配备了兼职救援队的救援装备,器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时,可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案,掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等,能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库,配备适应需要的应急救援物资设备。必要时,可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

#### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

#### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

#### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

#### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

#### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 十、主通风机停风事故专项应急预案

### 1 适用范围

本专项应急预案适用金阳煤矿主通风机由于雷雨、暴雨、雷电、冰雹等自然灾害可能引起短路事故，造成矿井停风；风机机械本身故障引起的主通风机停风事故应急管理活动。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

### 2 指挥机构及职责

成立主通风机停风事故应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、通防副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

### 3 响应启动

#### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

#### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

#### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

- (1) 由各自工作组及时召请专（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,及时调集各类应急救援物资和设备。必要时,由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后,矿应急指挥部应立即上报,向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时,汇报内容由总指挥审批,并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括:

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断;

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主,必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时,可用电话口头快报,随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容,应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后,出现新情况的(包括事故抢险救援进展情况),负责事故报告的单位应当及时补报或者续报,其中事故伤亡人数发生变化的,应当在变化后24小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准,按照及时、准确和真实的基本原则,向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况,遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则,按照事故预警程序,统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

及时报告、积极救灾、安全撤离、妥善避灾，尽快恢复主要通风机供电，保证矿井正常供风。

### 4.2 停风事故预防措施

(1) 为防止线路因外力影响受到机械损伤，我矿规定每周由各单位对所属供电线路进行巡查一遍，特别要注意对处于运输大巷两侧电缆的检查，接线盒以及接地极的检查；发现电缆落地以及接地极埋设不合格的要及时汇报相关单位并及时处理，不及时处理的单位要进行严厉处罚。对地面架空线路，每年对线路两侧的树木生长情况及建筑物情况进行定期检查，对于影响供电安全的树木及建筑物由工农办协调赔偿资金，并由社会管理中心监督，对线杆两侧的高大乔木进行清理，确保高压架空线路的安全供电。

(2) 按规程要求对老化电缆及线路定期检查并进行绝缘摇测，对不合格的电缆要及时进行更换。

(3) 为减少无计划停电对矿井正常生产的影响，对 35KV 主电源线路、井下中央配电所、一号井和西风井的矿井主扇风机、采区配电所实行高压双回路供电，对许多重要负荷也考虑双回路供电，对掘进迎头必须实行双风机双电源供电。

(4) 添置新式避雷器，并对其防雷效果进行检测；摇测 35KV 系统避雷线接地情况，对不合格的避雷器、避雷线立即更换，严防雷电波对各类供电线路的冲击。

(5) 严格遵守执行高压电气工作票、操作票制度，严格验电、放电程序，送电前检查接地线拆除情况，防止出现人为的检修事故。

### 4.3 应急避险

主扇一旦出现停风，矿调度室要立即通知受停风影响的作业地点人员，立即停止工作，切断电源，撤出人员，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。采用局部通风机供风的地点，还必须在巷道门口设置栅栏，揭示警标，禁止人员入内。各施工单位现场班组长、安全员负责将施工人员全部就近撤到井下车场进风巷道中，并清点人数。并将撤人情况和位置及时汇报矿调度室；各水平泵房、中央变电所人员要坚守岗位，随时听候调度室安排。

局部通风机出现停风，矿调度室要立即通知受停风影响的作业地点人员，立即停

止工作，切断电源，撤出人员，采用局部通风机供风的地点，还必须在巷道门口设置栅栏，揭示警标，禁止人员入内，施工单位现场班组长、安全员负责将施工人员全部撤到巷道门口进风流中，有通风部门采取措施进行处理。

#### 4.4 应急处置措施

(1) 主扇一旦出现停风，矿调度室要立即通知受停风影响的作业地点人员，立即停止工作，切断电源，停风时间超过 10 分钟，矿调度室要立即通知停风的主通风机房将井口防爆门（防爆盖）打开，利用自然通风对井下进行供风。

(2) 由矿总工程师、机电副矿长统一指挥，调度、通防、机电、安监等部门要分工把关，机电部门应立即采取措施，组织人员进行抢修，尽快恢复通风机运转，缩短井下停风时间。

(3) 主风机运转恢复正常后，所有受到停风影响的作业地点，必须由通风、瓦斯检查人员进行检查，确认各地点的气体不超过《规程》规定，风量、风速符合要求，无危险后，方可恢复工作。

(4) 停止供风的掘进工作面恢复通风时，必须由通防部门对停风区域认真进行检查，确认迎头甲烷浓度不超过 1%，CO<sub>2</sub> 浓度不超过 1.5%、O<sub>2</sub> 浓度不低于 18%，局部通风机及其开关附近 10 米以内风流中的甲烷浓度都不超过 0.5%时，方可人工开动局部通风机，恢复通风。否则，必须另行制定排放瓦斯措施由救护队进行探查、排放。

(5) 主通风机停止运转后，必须切断各采区临变电源。通风机恢复正常运转后，必须先由专职瓦斯检查员对各临变地点进行甲烷检查，确认甲烷浓度不超过 0.5%时，方可恢复高压供电。

(6) 主通风机停风期间，井下严禁从事放炮和烧焊工作。

(7) 井下各地点通风恢复正常后，通防部门组织人员对井下各地点进行认真检查，发现隐患必须及时处理。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）



## 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市兖山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

## 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

## 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

## 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

## 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

## 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

## 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对受伤人员的医疗救护。

## 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

# 十一、自然灾害及灾害性天气停产撤人事故专项应急预案

## 1 适用范围

本专项应急预案适用金阳煤矿在暴雨、暴雪、冰雹、龙卷风等恶劣天气情况下，可能造成矿井供电系统故障而造成矿井停电、停风，严重影响矿井的通风、排水、提升运输、压风和各生产系统正常运行时的应急救援管理。

本预案属于应急预案体系中专项预案部分，与金阳煤矿安全生产事故综合应急预案相衔接。

## 2 指挥机构及职责

成立灾害性天气应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。

（见综合预案 2.3 节）

## 3 响应启动

### 3.1 应急指挥机构启动

调度室接到事故报告后，必须立即向矿长汇报，由矿长下达命令，启动相应的事故专项应急预案。调度值班人员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到达调度中心集合或赶赴指定地点。

### 3.2 召开应急会议

矿应急指挥部应立即根据事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室召开应急会议，应急会议由应急指挥部总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 研究制定事故应急处置措施；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定上报信息的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将会议情况和决定事项报告总指挥。

### 3.3 应急资源调配

根据事故性质、影响范围、灾害程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由各自工作组及时召请专（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，及时调集各类应急救援物资和设备。必要时，由指挥部提出申请外援。

### 3.4 信息上报

发生生产安全事故后，矿应急指挥部应立即上报，向集团公司汇报最迟不得超过30分钟。向宁阳能源发展服务中心、泰安市应急局、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局汇报最迟不得超过1小时，汇报内容由总指挥审批，并根据事态发展及时补充上报事故最新情况。

报告内容包括：

(1) 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、生产状态、证照情况、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数)。

(2) 事故发生的时间、地点、以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

### 3.5 信息公开

事故信息由信息发布组经应急救援指挥部的审查批准，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。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。

事故信息必须由应急救援指挥部提供。由救援指挥部根据现场救灾情况，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，按照事故预警程序，统一、定期、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

事故信息发布组负责外来新媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

及时报告、积极救灾、安全撤离、妥善避灾。

### 4.2 处置措施

(1) 调度室主任、值班调度员在发生灾害性天气时根据《调度人员应急处置权授权书》规定，通知各生产、辅助单位立即安排井下作业现场停产撤人，然后逐级汇报。

(2) 各生产辅助单位接到调度室的命令后，由队长安排，按照预案规定留有坚守岗位待命的人员，工区跟班领导或班组长及现场安监人员清点人数后立即组织其他现场人员按照撤人路线迅速撤至井上，紧急情况下可以通过梯子间或斜井逃生，并立即向队长汇报，由队长将撤出人员和岗位待命人员统计后向调度室汇报。

(3) 坚守岗位待命的人员：各水平中央泵房、变电所、各水平绞车司机、机电维修工、各个掘进单位电工（看局部通风机）等。坚守岗位待命人员要守在电话旁随时执行指挥部命令。调度室要将各单位坚守岗位待命人员的人数、位置、电话号码进行登记核实，并汇报指挥部。

(4) 调度室及时掌握调度井下人员撤离情况，每隔10分钟汇报指挥部一次，有

新情况随时汇报。

(5) 对于停产撤人期间发生的各类人身伤害，值班调度员接到汇报后立即汇报指挥部，并要在5分钟内通知医院、安全处等有关单位，将人身伤害情况作详细记录，并向有关领导汇报。

(6) 在暴雨期间，雨季三防抢险队伍要按照工作分工，立即进入各工业广场及井口，在井口设置挡水墙。地测人员进行雨中地面巡查，发现问题，立即汇报指挥部并采取措施进行处理，确保地表水不流入井下。

(7) 当出现因工业广场积水流入井下情况时，指挥部要组织雨季三防抢险队伍及时疏通泄水路线，施工临时挡水墙，清挖临时水仓，安装强排水泵及排水管路及时排出涌水。

(8) 当涌水威胁到中央变电所、中央泵房安全时，救灾指挥部应立即通知中央泵房人员关闭中央泵房防水闸门，保护供电和排水设备。

(9) 当因暴风、暴雨等恶劣天气造成矿井停电停风时，立即启动矿井停电停风事故专项应急预案，按照由远及近的顺序立即撤出各采区所有留守岗位待命人员，各水平中央变电所、泵房人员根据各相应专项应急预案规定标准撤人。

(10) 指挥部值班人员在险区人员全部升井且确保无误后，向集团公司、宁阳县能源发展服务中心汇报，经总指挥批准，现场应急结束，并按技术组制定的恢复生产及开工验收安全技术措施，恢复正常生产。

(11) 按照由深到浅、由远到近、先急后缓、合理有序的原则，组织撤人，然后按照程序下达调度命令。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

煤矿应急救援指挥机构、调度指挥中心、安监部门、专兼职救护队伍、救援物资储备单位、煤矿医院等有关单位、部门通信信息系统畅通。并由调度指挥中心负责建立、维护、更新有关应急救援机构、指挥机构、医疗救护中心等有关单位、部门和救援专家组的通信联系数据库。调度值班电话 24 小时有人值守。

应急救援指挥部成员通讯联系方式见附表。（成员单位主要负责人，成员单位人员及联系方式随变化及时调整）

### 5.2 应急队伍保障

(1) 矿井与兖矿能源集团股份有限公司股份有限公司矿山救护大队签订了救护协议，发生井下事故时及时通知其参加救援；地址：邹城市凫山北路 538 号。

(2) 宁阳县公安局消防大队属于地面火灾、爆炸等事故的抢救专业队伍。

(3) 矿井设立了兼职救护队伍，配备了兼职救援队的救援装备，器材和救援物资充足。成立了应急组织领导小组。发生事故时，可根据事故具体情况随时抽调兼职应急救援队伍进行事故救援。

### 5.3 应急物资装备保障

安泰公司建立事故应急救援物资和设备档案，掌握主要设备、物资、类型、数量、用途、存放地点、管理责任人等，能及时紧急调用。矿井设立应急救援物资和设备储备仓库，配备适应需要的应急救援物资设备。必要时，可协调山东省矿山水害抢险救援中心对事故煤矿进行救灾物资援助。联系方式见附表。

### 5.4 经费保障

煤矿企业应急救援储备金，矿财务可供支配资金，费用列年度专项资金计划。并可随时计提，必要时申请使用上缴省财政的安全风险抵押金。救援经费主要用于生产安全事故的应急救援，并保证资金到位。由公司主管部门、监察部门监督使用。

### 5.5 交通运输保障

事故应急救援期间，集团办公室负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由集团办公室调用其它矿井车辆给予支持。

(1) 必须保证井上下运送人员、救援物资的运输车辆的应急使用，使其迅速到达事故现场。

(2) 矿山救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间。

### 5.6 治安保障

事故应急救援期间，保卫处负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作。必要时由公安部门或武警部队负责。

### 5.7 技术保障

事故应急救援期间，由矿井总工程师、安全处、技术处、机电处等科室专业技术人员以及外援技术专家组成技术专家组，负责研究制定抢救技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### 5.8 医疗保障

事故应急救援期间，宁阳县第一人民医院、矿医院组成医疗救护组，主要负责对

受伤人员的医疗救护。

### 5.9 后勤保障

事故应急救援期间和结束后，由事故单位分管负责人、劳动工资、工伤保险、工会等部门负责人组成善后处置和后勤保障组，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。

5.9.1 由善后处理组负责住宿接待、食品供应、人员安置工作。

5.9.2 财务科根据应急救援需要，必须提供资金保障。

5.9.3 事故应急处置结束后，财务科等部门对应急处置费用进行如实核销。

5.9.4 财务科要保证应急管理运行和应急中各项活动的开支，必须保证在本单位发生事故时有足够的应急救援资金，所需经费应由总指挥签字后启用。

## 第三部分 现场处置方案

### 一、矿井水害事故现场处置方案

#### 1 水害事故风险描述

##### 1.1 风险评估结果

根据《事故风险辨识评估报告》，金阳煤矿在采掘工程接近断层构造时，如未提前采取安全措施，有可能引发水灾事故，结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿水灾事故风险等级是一般风险。

##### 1.2 事故前可能出现的征兆

井下采掘工作面发生透水前，一般都有透水预兆，掌握透水前的预兆，能在实际工作中提前发现透水，采取对策，这是预防井下水害的一个重要措施。

井下常见的透（突）水征兆如下：煤层变湿、挂红、挂汗、空气变冷、出现雾气、水叫、顶板来压、片帮、淋水加大、底板鼓起或产生裂隙、出现渗水、钻孔喷水、底板涌水、煤壁溃水、水色发浑、有臭味等透水征兆时。

（1）挂红：是水内含有铁的氧化物，在通过煤层或岩层裂隙时附着在裂隙表面的暗红色水锈，一般认为巷道接近积水。

（2）挂汗：当采掘工作面接近积水区时，因水在自身压力的作用下，通过煤岩裂隙缝透过煤岩壁，聚成的水珠。在遇到这种情况时，剥去一薄层，观察新暴露面是否也有潮气，若潮湿则是透水征兆（和遇低温煤块凝结成水珠相区别）。

（3）空气变冷：工作面接近大量积水时，气温骤降，煤壁发凉，人一进去有阴凉（冷）的感觉，时间越长越感阴凉。

（4）出现雾气：当巷道温度很高时，积水渗到煤壁后引起蒸发而形成雾气。遇到此情况，必须立即停止掘进，加固支架，进行探放水。

（5）水叫：是积水体的高压水，向裂缝挤压与两壁发生磨擦而发出的嘶嘶叫声。说明采掘工作面距积水体已很接近了，若是煤巷掘进，老空透水即将发生，这时必须立即发出警报，撤出所有受水威胁地点的人员。

（6）工作面顶板淋水加大，说明工作面与积水非常接近。

（7）工作面顶板来压，发生片帮、冒顶及底鼓。

（8）钻孔喷水。

（9）底板鼓起。

（10）煤层发潮变暗。正常情况下，煤是干燥光亮的，由于有水渗入，就变得潮湿、暗淡。遇到这种情况，如果挖去一层煤，煤层还是潮湿、暗淡，就说明附近有水



源。

(11) 水色发浑，采掘工作面出现压力水流，这是离水源很近的征兆，若出水清净，说明导水通道为强度较高遇水不易溶解的岩层或距水源还稍远，若出水混浊，表示已接近水源。

(12) 有臭味，采掘工作面有害气体增加。在积水区域，常同时积聚着有害气体，当采掘到积水区附近时，空气中沼气和二氧化碳含量会明显增加，有时还会出现硫化氢气。

(13) 煤壁或巷道壁“挂红”，水的酸度增大，水味发涩，有臭鸡蛋味，这些都是老窖积水的象征。

(14) 水的颜色有特殊变化。水呈黄色或混浊状态，一般来说是老采空区积水；水呈黄色或夹有泥砂，多是断层水和流砂层水；水呈黄色、灰色及乳白色，多是岩溶水。

## 2 应急组织与职责

### 2.1 基层单位应急组织形式

成立水灾应急救援指挥部，指挥部设在调度室。矿长任总指挥，生产副矿长、总工程师、安全副矿长、机电副矿长、防治水副总任副总指挥，负责统一指挥、协调生产安全的应急工作。水灾应急救援指挥部工作组构成及职责与综合预案应急指挥机构及职责相同。（见综合预案 2.3 节）

基层单位应急组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急组织组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

### 2.2 应急组织职责

#### 2.2.1 应急组织组长职责：

- (1) 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给调度室。
- (2) 带领全班组人员，开展自救、互救工作。

#### 2.2.2 应急组织成员职责：

- (1) 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- (2) 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

## 3 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序

(1) 突水事故发生后，灾害现场负责人（区队管理人员、班组长、安全员或施工人员），立即电话汇报调度室和区队值班室，汇报事故发生的性质、时间、地点、

灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即通知受水害威胁区域人员立即撤离，紧急情况下可以通过立井梯子间或斜井逃生。同时向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护大队组织抢救。

(3) 立即启动矿应急预案，抢险救灾指挥部所有人员迅速到位，研究决定采取的现场应急处置措施。相关部门要做好抢险救灾的设备、资料、图纸的准备工作。

(4) 矿调度室要立即通知各区队、相关科室负责人及其它人员在调度室集聚待命。

(5) 抢险救灾指挥部责令相关部门查清伤亡人数。

(6) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(7) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

(8) 若水势过大，退路被阻时，寻找安全位置时，尽量选择离大巷或井筒较劲的高处暂避，同时发出呼救信号。立即组织人员查明出水原因，针对实际情况制定具体措施惊醒营救。

### 3.2 现场应急处置措施

(1) 突水事故初期，在出水量不大的情况下，现场人员应积极利用现场的工器具、材料进行堵水，以尽量减小水情，当水量增大难以控制时，应在现场管理人员和老工人的组织带领下撤离。

(2) 矿山救护队到达事故现场后，要了解灾区情况，突水水源及事故前人员分布，矿井具有生存条件的地点及其进入的通道等，并根据抢险救灾方案和实际被堵人员所在地点的空间、氧气、瓦斯浓度以及救出被困人员所需的大致时间制定相应的救灾方案，实施现场抢救。

(3) 医疗救护人员要及时到达事故现场或到井口待命；必要时到达井下事故现场，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治或护送上井救治。

(4) 伤员被抢救出后，应诊断伤情的轻重，先抢救重伤人员。

(5) 当涌水威胁到中央变电所、中央泵房安全时，救灾指挥部应立即通知中央泵房人闭中央泵房防水闸门，保护供电和排水设备，根据水量调整开启排水泵数量，直至全部水泵启动。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察

局山东局、救护队联络方式见附表。

### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 水害发生的时间、地点、出水量大小以及事故现场情况。

(2) 事故的简要经过。

(3) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(4) 事故原因、性质的初步判断；

(5) 已经采取的措施。

(6) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(7) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

(5) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气体，避免佩带呼吸器工作，等等。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

#### 4.2.1 救援器材

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

#### 4.2.2 佩带自救器的注意事项：

(1)佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。

(2)佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用，等等。

#### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1)救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

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

(3)严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时，非专业救护人员不得进入灾区。

(4)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。

(5)在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

(6)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。

(7)抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害，等等。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

(1)自救与互救原则：

①安全撤离，妥善避险。②沉着冷静，控制情绪。

③互相鼓励，互相帮助。④团结协作，服从指挥。

(2)应在可能的情况下，迅速观察和判断突水地点，突水种类及涌水程度。加强对气体的检测。如是老空水涌出，使所在地点的有毒有害气体浓度增高时，救援人员应立即配戴好自救装备。在未确定所在地点的空气成分能否保证人员的生命安全时，禁止任何人随意摘掉自救器的口具和鼻夹。

(3)突水初期，在保证自身安全的前提下，利用现有的人力物力，迅速组织抢救工作。如突水地点周围围岩坚硬、涌水量不大，可组织力量，就地取材进行加固，尽快堵住出水点。

(4)在涌水较大、顶帮松散的情况下，决不可强行封堵出水口，以免引起作业地点大面积突水，造成人员伤亡，扩大灾情。

(5)对于受伤的矿工，应迅速抢救搬运到安全地点，立即进行急救处理。

(6)井下发生突水事故后，决不允许任何人以任何借口在不佩戴防护器具的情况下冒险进入灾区，严防有毒有害气体中毒和污染物伤害身体。

(7)现场组织人员撤离注意事项：如因涌水来势凶猛，现场无法抢救，或者将危及人员安全时，应迅速组织起来，沿着规定的避灾路线和安全通道，撤退到上部水平或地面，紧急情况下可以通过立井梯子间或斜井逃生。在行动中，应注意下列事项：

①撤离前，应设法将撤退的行动路线和目的地告知应急救援指挥部值班室。

②在不能迅速撤至地面时，在条件允许的情况下，应迅速撤往突水地点以上的水平，尽量避免进入突水点附近及下方的独头巷道。

③行进中，应靠近巷道一侧，抓牢支架或其他固定物体，尽量避开压力水头和泄水主流，并注意防止被水中滚动的矸石和木料撞伤；

④如因突水后破坏了巷道中的照明和指路牌，迷失了行进的方向时，遇险人员应朝着有风流通过的上山巷道方向撤退；

⑤在撤退沿途和所经过的巷道岔路口，应留设指示行进方向的明显标志，以引起救援人员的注意。

⑥撤退时应保持好秩序，不要慌乱和争抢。行动中，手要抓牢，脚要蹬稳，注意自己和他人的安全。

⑦撤退中，如因冒顶或积水造成巷道堵塞，可寻找其他安全通道撤出。在唯一的出口堵塞无法撤退时，应组织好灾区避灾，等待救援人员的营救，严禁盲目潜水等冒险行为。

#### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1)根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2)根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### 4.6 在避难硐室避难时应注意以下事项

(1)进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现。

(2)待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力。

(3)硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭。

(4)间断发出呼救信号。

#### 4.7 应急救援结束后的注意事项

(1)当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，

并转入现场恢复、障碍消除等工作。

(2)明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。

(3)明确发布应急中止命令的程序。

#### 4.8 其他需要特别警示的事项

(1)井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2)事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3)井下救护基地位置确定与警示。

(4)事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 二、井下火灾事故现场处置方案

### 1. 矿井火灾事故风险描述

#### 1.1 风险评估结果

矿井目前开采第3层煤，该煤层属自燃煤层，发火期为64天。内因火灾会燃烧消耗风流中的氧气，使风流中的氧气浓度下降，产生大量的热能和一氧化碳及其他有毒有害气体。矿井火灾如果发生在容易积存瓦斯的采空区、巷道高冒区时，可能产生诱发瓦斯爆炸的危险，严重威胁着井下矿工的生命安全。根据《事故风险辨识评估报告》，金阳煤矿在工作面回采时，如未严格落实综合防灭火措施，有可能引发火灾事故，结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿内因火灾灾事故风险等级是重大风险。

#### 1.2 事故前可能出现的预兆

##### 1.2.1 煤炭自燃的外部征兆

(1)井下火区附近的空气温度以及从火区流出的水的温度高于正常情况下的温度。

(2)巷道壁帮出现水珠，是煤在低温氧化过程中产生热量，由于热量的集聚，提高了煤体的温度，使水分蒸发，因而巷道中的湿度增加，水汽凝集在空气中呈现雾状，在支架和巷道壁表面形成水珠，一般把这种现象叫巷道煤壁"出汗"。但应注意，有这种现象的地方不一定是煤炭自燃的初期征兆，因为在冷热两股气流汇合的地方，也会在巷道中出现雾气和"出汗"现象。

(3)在巷道中如闻到煤油、汽油和松节油气等芳香族气味时，尤其当闻到煤焦油的恶臭时，表明煤炭自燃已发展到严重程度。

(4)煤炭自燃过程中产生一氧化碳和二氧化碳，导致氧气浓度降低，使人产生闷热、憋气、头痛、四肢无力、疲劳等症状。

(5) 开采浅层煤时，可看到从地表塌陷裂隙中逸出水汽并能闻到煤焦油味；冬季可以见到地表塌陷区的积雪先融化。

压入式通风的矿井，如在采空区发生火灾，征兆不明显，不容易及时发现。

为了尽早而准确可靠地发现井下自燃火灾，应及时在井下取空气样进行化验，分析空气成分的变化，如发现一氧化碳及乙炔、乙烯等，且是持续存在的，其浓度随时间逐渐增加，则可断定煤炭已自燃。

总结矿井煤炭自燃的征兆是：先来气(水蒸气)、后来味(煤油味、汽油味和煤焦油味)；先发湿(水珠)、后发干(温度升高后水分被蒸发)；不是着火，就是冒烟。

### 1.2.2 外因火灾的征兆

(1) 安装胶带运输机的巷道出现烟雾，烟雾的上风口一氧化碳浓度增加，其它气体浓度异常。

(2) 输送机下浮煤较多的巷道出现烟雾，烟雾的上风口一氧化碳浓度增加，其它气体浓度异常，局部温度升高。

(3) 机电硐室出现烟雾，烟雾的上风口一氧化碳浓度增加，其它气体浓度异常，局部温度升高。

(4) 绝缘老化、漏电现象频繁，负荷过大，温度升高的电缆和其它电气设备。

## 2 应急组织与职责

### 2.1 应急自救小组

为搞好现场火灾事故的应急处理工作，基层单位成立井下火灾事故应急自救小组。现场跟班区长担任组长，班队长任副组长，其余班组人员及工区值班人员，技术负责人等为成员的应急自救小组，形成完整的应急救援体系，明确应急自救小组成员的具体职责及应急处理工作任务。

### 2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

(1) 组长：事故发生后，分析判断事故，立即启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。同时根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援，其余班组成员积极行动，完成组长交代的各项应急自救任务。

(2) 值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

(3) 技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

### 3 应急处置

#### 3.1 事故应急处置程序

(1)事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即电话汇报调度中心和区队值班室，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2)调度中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护队组织抢救。

(3)专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4)启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 现场应急处置措施

##### 3.2.1 外因火灾应急处置措施

(1)外因火灾比较直观，初期火势较小，容易控制。现场人员应充分利用消防供水管路、灭火器或其它可能利用的灭火工具，直接灭火并向矿调度室汇报。

(2)如果火灾规模较大，现场人员不能直接扑灭火灾时，应尽快将火灾的地点、性质、范围等情况向调度室汇报，并积极组织受火灾威胁区域的人员沿避灾路线尽快撤离灾区。

(3)调度室接到井下火警报告后，应根据事故的地点、性质、规模等，立即通知灾区人员和受威胁区域的人员，尽快沿避灾路线撤离灾区；并及时通知矿山救护队和有关领导指挥组织救灾。

(4)总指挥应积极组织矿山救护队营救灾区人员，并采取措施，控制火势蔓延，制定切实可行的救灾、灭火方案。

(5)电气设备着火灭火时，必须首先切断电源，来不及切断电源或未切断电源前，只准使用不导电的灭火器材或砂子扑灭带电设备的火灾；油类着火时，禁止用水灭火。

(6)根据已探明的火区地点、范围等情况，确定调整通风系统方案。

(7)在进风井口附近、井筒、井底车场、和井底车场直接相通的大巷发生火灾时，应采取全矿性反风措施。

(8)采区主要进风巷发生火灾时，可采取积极方法直接灭火或短路通风；采掘工作面发火，用直接灭火方法扑灭不了时，应用隔绝方法进行封闭。

(9)采区火灾要根据具体情况，采取张挂风帘、减风或局部反风方法来处理。一



般情况下主要通风机都要保持正常运转。

(10)在营救灾区人员和灭火过程中，要充分考虑火风压造成风流逆转的危害。

(11)当井下火灾规模较大，无法直接灭火或直接灭火无效时，必须采取封闭火区的灭火措施。封闭时应采取在火源的“进、回风侧同时封闭、不具备同时封闭条件时，可以采用”先封闭火源进风侧，后封闭火源回风侧“的封闭顺序；一般不得采用”先回后进“的封闭顺序。封闭火区应采取措施，防止一氧化碳中毒、缺氧窒息和瓦斯爆炸事故。

(12)井上、下设有消防材料库，处理事故使用后，必须及时补齐消防材料。

### 3.2.2 内因火灾应急处置措施

(1)发现自燃现象后，要立即调度室汇报，自燃程度严重或危及人员安全时，要撤出所有受威胁区域人员。

(2)调度室及向矿长和公司调度中心汇报，自燃程度严重的及时组织救护队抢险救灾。

(3)发现自燃后，通风部门必须及时采取措施，防止火灾范围的进一步扩大。并根据现场的实际情况，查找漏风通道，并利用气体分析、探测、钻孔探测等手段，判断确定火源位置。

(4)确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、压注凝胶等手段，使高温点得到控制，直至消除隐患。

(5)发现自燃征兆后，应及时布置束管监测点，气体、温度测点，分析发火地点的气体成分及温度变化情况，以便采取相应的灭火措施。

(6)对发火地点应采取均压措施，减少向发火地点供氧。

(7)自燃达到冒烟程度时，要有专人检查瓦斯情况，有防止瓦斯爆炸的措施。

(8)当其它措施无效时，应采取隔绝灭火法封闭火区。

### 3.2.3 扑灭不同地点的火灾应急处置措施

#### (1)井口建筑物火灾

进风井口建筑物发生火灾时，首先采取有效措施防止火灾气体及火焰窜入井下。立即反转风流或关闭井口防火门，必要时停止主通风机运转。

按照矿井灾害预防和计划引导井下人员升井。

在井口建筑物灭火时，应请消防队参加灭火工作。

#### (2)主要大巷中的火灾

在进风井口中发生火灾时，为防止有害气体进入井下巷道，必须反风或停止主要

通风机运转。

回风井筒发生火灾时，风流方向不改变。应当减少风量，防止火势增大，撤出井下受威胁人员，由处理事故指挥部决定其灭火方法。

### (3) 机电硐室火灾

机电硐室一般空间较小，橡胶电缆及油质易燃，火势发展快，不及时扑灭，烧毁电器设备，烟雾扩散后给采、掘工作面造成很大威胁。所以机电硐室的火灾，要尽一切力量直接灭火。在处理过程中，要首先切断电源，关闭防火门，用干粉灭火装置进行灭火。

如硐室在矿井总进风巷道时，应逆转风流或缩短风流。

着火硐室位于矿井一翼或某采区总进、回风流的两巷道联接处，可能的情况下，采取短路通风。

两个出口与大巷相连的硐室着火时，需先在出口处挂风障，从进风侧灭火或同时在进出口挂风障。

火药库着火时，应首先将雷管运出，然后将其他爆炸材料运出，如因高温运不出时，则关闭防火门，退往安全地点。

绞车房着火时，应将火源下方的矿车固定，防止烧断钢丝绳造成跑车伤人。

蓄电池电机车、充电硐室着火时，必须切断电源，防止氢气爆炸，应加强通风或改变风流方向，并及时把蓄电池运出硐室。

### (4) 采掘工作面火灾

采煤工作面因电器设备故障或违章爆破等原因造成火灾时，一般要在正常通风的情况下从进风侧进行灭火。并果断有效地利用灭火器和防尘水管将火扑灭。

不论在工作面任何地点起火，位于火源回风侧的人员应迅速戴好自救器，顺着风流尽快从回风出口撤到采区新鲜风流中，然后根据实际情况确定灭火或是撤退。如果距火源较近而且越过火源没有危险时，位于火源回风侧的人员在戴好自救器的情况下，也可迅速穿过火区撤到火源的进风侧。

如果巷道已经充满烟雾，不可惊慌，不能乱跑，要迅速辨认出发生火灾的地区和风流方向，然后沉着地俯身摸着轨道或铁管有秩序地外撤。

掘进巷道由于电器设备故障或违章爆破等原因造成火灾时，要及时采取有效、果断的措施将火扑灭。

掘进工作面发生火灾时严禁随意停风机，并根据瓦斯情况适当控制风量，防止瓦斯积聚。

如果巷道起火，首先应尽一切可能设法穿过火源，迅速撤离到火源的进风侧或采区新鲜风流中，然后根据实际情况确定灭火或是撤退。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生火灾单位概况。

(2) 火灾发生的时间、地点、火情大小以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

(5) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气体。

体，避免佩带呼吸器工作，等等。

#### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

##### 4.2.1 抢险救援器材

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

##### 4.2.2 佩带自救器的注意事项：

(1) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用，等等。

#### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时，非专业救护人员不得进入灾区。

(4) 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。

(5) 在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

(6) 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。

(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害，等等。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

##### 4.4.1 自救与互救原则

(1) 安全撤离，妥善避险。(2) 沉着冷静，控制情绪。

(3) 互相鼓励，互相帮助。(4) 团结协作，服从指挥。

##### 4.4.2 自救互救措施

火灾事故现场人员应采取的应急自救措施

(1) 在井下不论任何人发现了烟气或明火等火灾灾情，应立即向现场领导人汇报，并迅速通知在附近工作的人员。

(2) 现场人员要立即组织起来，在尽可能判明事故性质、地点及灾害程度、蔓延方向等情况的同时迅速向矿调度室报告，请求救护队的援救，并立即投入抢救。

(3) 抢救时，要及时切断灾区内的电源并迅速设法通知或协助撤出受火灾影响区域内的人员。

(4) 火势不大时，应根据现场条件立即组织力量将火直接扑灭。

(5) 如果火灾范围大或火势猛烈，则应在撤出灾区人员、保证自身安全的前提下，采取稳定风流、控制火势发展，防止人员中毒和预防瓦斯或煤尘爆炸的措施，并随时保持和地面指挥部的联系，根据指挥部命令行事。

(6) 当现场人员无力抢救，同时人身安全有受到威胁的可能或是其它地区发生火灾，接到撤退命令时，要立即进行自救和组织避灾。

在有烟雾的巷道里的避灾自救

(1) 在有烟雾的巷道里，停留避灾或是建立避灾场所的可能性一般不大。应当采取果断措施迅速脱离现场，撤到有新鲜风流的巷道。

(2) 在有烟雾的巷道里撤退时，必须及时戴好自救器（若自救器失效应捂湿毛巾）。

(3) 在任何情况下都要尽量避免深呼吸和急促呼吸。如果巷道内有仍在送风的局部通风机的风筒、压风管路等，要尽量利用这些条件。比如在没有自救器或是自救器的使用超过了有效保护时间时，可以切断或打开压风管路的阀门或对着有风的风筒呼吸；在避难硐室同样可以利用这种条件供风送气，既能供人呼吸和延长避灾时间，又能提高避难场所的空气压力，防范有害烟气的侵袭。

(4) 烟雾对人身安全的影响，除了烟气的特性，周围环境的特点（火的性质、范围、火势大小、距火源的远近、通风状况、巷道的断面及坡度等，此外，在相当程度上还取决于人的精神状态和体质条件。尤其是当精神上处于恐慌紧张的状态时，人的呼吸、心跳就会加快、容易疲劳、抵抗能力、行动能力、分析判断的能力都会降低。过度的紧张和恐惧还会造成精神及行动失常。断点续传。无论在多么危险紧急的情况下，都不能惊慌，不要狂奔乱跑。要坚定战胜困难的信念，同时还要善于根据感觉和观察迅速辨认方向及自己所处位置与周围巷道之间的关系，要善于根据风流的大小和方向、烟气的来源及温度的高低等，判断火灾的大体方位和情况，以便做出决策，迅速通过捷径脱离危险区。

(5) 逆烟撤退具有很大的危险性，在一般情况下不要这样做。除非是在附近有脱离危险区通道出口，而且又有脱离危险区的把握时，或是只有逆烟撤退才有争取生存

的希望时，才采取这种撤退方法。

(6) 撤退途中，如果有平行并列巷道或交叉巷道时，应靠有平行并列巷道和交叉巷口的一侧撤退。并随时注意这些出口的位置，尽快寻找脱险出路。在烟雾大视线不清的情况下，要摸着巷道壁前行，以免错过联通出口。

(7) 当烟雾在巷道里流动时，一般巷道空间的上部烟雾浓度大、温度高、能见度低，对人的危害也严重，而靠近巷道底板情况则要好一些，有时巷道底部还可能会有比较新鲜的低温空气流动。为此，在有烟雾的巷道里撤退时，在烟雾不严重的情况下，即使为了加快撤退速度也不应直立奔跑，而应尽量躬身弯腰，低着头快速前进。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，摸着轨道或管道等快速爬行撤退。

(8) 在高温浓烟的巷道撤退还应注意利用巷道内的水，浸湿毛巾、衣物或向身上淋水等办法进行降温，改善自己的感觉，或得利用随身物件等遮挡头面部，以防高浓度烟气的刺激等。

#### 4.4.3 发生火灾事故人员撤离路线

矿井发生火灾事故后，现场人员立即撤离并向矿调度室汇报事故的性质、地点及灾害范围人员情况，调度室接到电话后，应立即向矿值班领导和公司总调度室汇报。召请救护大队救援，现场人员按照要求积极组织撤离工作。

#### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### 4.6 在避难硐室避难时应注意以下事项

(1) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现。

(2) 待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力。

(3) 硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭。

(4) 间断发出呼救信号。

#### 4.7 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

(2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。

(3) 明确发布应急中止命令的程序。

#### 4.8 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

### 三、瓦斯事故现场处置方案

#### 1 瓦斯事故风险描述

##### 1.1 风险评估结果

金阳煤矿属低瓦斯矿井，无煤（岩）与CH<sub>4</sub>、CO<sub>2</sub>突出危险，根据《事故风险辨识评估报告》，金阳煤矿在采掘工程中，有可能发生瓦斯事故，结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿瓦斯事故风险等级是一般风险。

##### 1.2 事故前可能出现的预兆

瓦斯爆炸本身无预兆，是突发性灾难。由于爆炸燃烧波与冲击波传播过程中，两波前锋存在不断增加的距离。救援队员实践中发现风流突然静止，有颤动，耳鼓膜有震动，即感觉冲击波的影响。

瓦斯爆炸三要素（既瓦斯达到5~16%的爆炸界限、存在引爆火源750度以上和井下空气中氧气含量在12%以上时）是否发生瓦斯爆炸的条件。井下可能引爆瓦斯的火源较多，明火、爆破火源、电气火花、静电火花、炙热的金属表面等。在煤矿生产过程中无法杜绝火源的产生，因此在瓦斯超限达到爆炸界限时，就有可能遇到火源而爆炸。

#### 2 应急组织与职责

##### 2.1 应急自救小组

为搞好现场瓦斯爆炸事故的应急处理工作，基层单位成立井下瓦斯爆炸事故应急自救小组。现场跟班区长担任组长，班队长任副组长，其余班组人员及工区值班人员，技术负责人等为成员的应急自救小组，形成完整的应急救援体系，明确应急自救小组成员的具体职责及应急处理工作任务。

##### 2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

(1) 组长：事故发生后，分析判断事故，立即启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。同时根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援，其余班组成员积极行动，完成组长交代的各项应急自救任务。

(2) 值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

(3) 技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

### 3 应急处置

#### 3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即电话汇报调度中心和区队值班室，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护队组织抢救。

(3) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 现场应急处置措施

(1) 现场班队长、跟班干部要立即组织人员正确佩戴好自救器；引领人员按避灾路线沿新鲜风流进行撤离，紧急情况下可以通过梯子间逃生。

(2) 第一时间向矿调度室报告事故地点和现场灾难情况，同时向所在单位值班员报告，召集矿山救护队同时召集医疗机构；

(3) 安全撤离时要正确佩戴好自救器。撤离时要快速、镇静、有序、低行。

(4) 如巷道中的避灾路线指示牌破坏或迷失行进的方向，撤退人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。

(5) 在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。

(6) 在撤退途中听到或感觉到爆炸声或有空气震动冲击波时，应立即背向声音和气浪传来的方向，脸向下双手置于身体下面，闭上眼睛迅速卧倒，头部要尽量放低。有水沟的地方要躲在水沟边上或坚固的掩体后面，用衣服或其他不易燃物件将自己身上的裸露部分尽量遮盖，以防火焰和高温气体灼伤皮肤。

(7) 在安全出口均被封堵无法撤退时，应有组织地进行避灾，进入最近的避难硐室，以等待救援人员的营救。

(8) 进入避难硐室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员实施救援。



(9) 利用压风自救系统获取空气，利用供水施救系统获取水、液体食物，利用通信联络系统与外部保持联系。硐室内有压风自救系统，开启压风装置进行自救。要有规律地不间断敲击金属物、顶帮岩石，发出呼救联络信号，以引起救援人员的注意，指示避难人员所在的位置。

(10) 矿调度室接到报告后，要立即向矿值班领导报告，并按矿应急预案程序向矿长、总工程师、安全处长等人员报告。

(11) 矿调度室在接到事故报告后，要通知有关单位的人员清点事故灾难地点工作人员。

(12) 积极开展自救互救。对于窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏，后搬运。复苏方法为：立即将伤员移至新鲜风流中，使之尽快与有毒有害气体隔离，将口中妨碍呼吸的东西去除，并将衣领、腰带和上衣解开，脱掉胶靴使呼吸系统和血液循环不致受阻，对窒息者进行人工呼吸。对出血伤员，要先止血后搬运；对骨折伤员，要先固定后搬运。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8)初次报告由于情况不明暂未报告的内容,应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后,出现新情况的(包括事故抢险救援进展情况),负责事故报告的单位应当及时补报或者续报,其中事故伤亡人数发生变化的,应当在变化后24小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1)选择防护用品应针对防护要求,正确选择符合要求的防护用品。

(2)井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3)佩戴防护用品的人员在使用前,应认真阅读产品使用说明书,确认其使用范围、有效期限等内容,熟悉其使用、维护和保养方法。

(4)防护用品应有专人管理,负责维护保养。

(5)在有毒有害气体的环境中工作时,应采取通风措施,排除有毒有害气体,避免佩带呼吸器工作。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

#### 4.2.1 救援器材

用于抢险救援的器材应配备齐全,并确保器材始终处于完好状况。

#### 4.2.2 佩带自救器的注意事项:

(1)佩戴自救器撤离灾区时,口具和鼻夹一定要咬紧夹好,中途不得取下口具和鼻夹。

(2)佩带自救器操作准确迅速,必须经过培训,并经考试合格后,方可配用,等等。

### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1)救援时,应保持头脑清醒,不得盲目行动,针对事故性质、类型、特征等进行分析,启动相应预案。

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

(3)严格控制进入灾区人员的数量,抢救井下事故以专业矿山救援人员为主;抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时,非专业救护人员不得进入灾区。

(4)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。

(5)在事故救援中,现场指挥部安排专人,负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

(6) 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。

(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害，等等。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

##### 4.4.1 自救与互救原则：

(1) 安全撤离，妥善避险。(2) 沉着冷静，控制情绪。

(3) 互相鼓励，互相帮助。(4) 团结协作，服从指挥。

##### 4.4.2 自救互救措施

(1) 瓦斯爆炸前感觉到附近空气有颤动的现象发生，有时还发出丝丝的空气流动声，一般被认为是瓦斯爆炸前的预兆。井下人员一旦发现这种情况时，要沉着、冷静，采取措施进行自救。具体的方法是：要迅速按规定佩带好自救器，（若无自救器，要闭住气暂停呼吸，用湿毛巾捂住口鼻，防止把火焰吸入肺部。）背向空气颤动的方向，俯卧倒地面部贴在地面。用衣物盖住身体，尽量减少肉体暴露面积，以减少烧伤。爆炸后，要在区队带班干部、瓦斯检查员或有经验的老工人带领下，找准方位，沿避灾路线，迅速撤退到新鲜风流中。若巷道破坏严重，无法判明撤退是否安全时，可以先到新鲜风流或支护较完整的地点躲避等待救援。

##### (2) 掘进工作面瓦斯爆炸后的自救与互救措施

如发生小型或局部爆炸，掘进巷道和支架基本未破坏，遇险矿工未直接伤害或受伤不重时，应立即佩带好自救器，迅速撤出灾区，到达新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩带好自救器，帮助撤出危险区。不能行走的伤员，要设法抬运到新鲜风流中；如距离远，则为其佩带自救器，不可抬运。撤出灾区后，要立即向矿调度室报告。

如发生大型爆炸，掘进巷道遭到破坏，退路被阻，但遇险矿工受伤不重时，应佩带好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中。如巷道难以疏通，应坐在支护良好的棚子下面，或利用一切可能的条件建立临时避难峒室，互相安慰、稳定情绪，等待救助，并有规律的发出信号，对于受伤严重的矿工也要为其佩带好自救器，使其静卧待救，并且要利用一切可能利用的条件，建立临时避难峒室待救，利用压风管道、风筒等改善避难地点的生存条件。

##### (3) 采煤工作面瓦斯爆炸后的自救与互救措施

如果进回风巷道没有垮落堵死，通风系统破坏不大，所产生的有害气体，较易被

排除。这种情况，采煤工作面进风侧的人员一般不会受到严重伤害，回风侧的人员要迅速佩带自救器，经最近的路程撤至新鲜风流中。

如果爆炸造成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏，爆源的进、回风侧都会积聚大量的一氧化碳和其他有害气体，该范围的所有人员都有发生一氧化碳中毒的可能。因此，爆炸后，没有受到严重伤害的人员，要立即佩带好自救器。在进风侧的人员要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最近的路线，撤退到新鲜风流中。如果由于冒顶严重无法撤离时，首先要把自救器佩配带好，并协助重伤员佩配带好自救器在较安全地点待救。附近有独头巷道时，也可进入暂避，并尽可能用木料、风筒等设立临时避难场所，并把矿灯、衣物等明显的标识物，挂在避难场所外面最明显的地方，然后进入室内静卧待救。

#### (4) 发生瓦斯爆炸事故人员撤离路线

矿井发生瓦斯事故后，现场人员立即撤离并向矿调度室汇报事故的性质、地点及灾害范围人员情况，调度室接到电话后，应立即向矿值班领导和公司总调度室汇报。召请救护大队救援，现场人员按照要求积极组织撤离工作。

### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

- (1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。
- (2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

### 4.6 在避难硐室避难时应注意以下事项

- (1) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现。
- (2) 待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力。
- (3) 硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭。
- (4) 间断发出呼救信号，等等。

### 4.7 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

- (2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。
- (3) 明确发布应急中止命令的程序。

### 4.8 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 四、煤尘事故现场处置方案

### 1 煤尘事故风险描述

#### 1.1 风险评估结果

在矿井生产和建设过程都不可避免的受到煤尘的威胁，煤尘的危害一是尘肺病，二是煤尘爆炸。煤尘爆炸也是煤矿最严重的事故灾难之一，易造成群死群伤、矿毁人亡。煤尘爆炸产生高温火焰、冲击波、大量有毒有害气体，也可能诱发瓦斯爆炸事故。根据《事故风险辨识评估报告》，金阳煤矿在采掘工程中，如未采取综合防尘安全措施，有可能引发煤尘爆炸事故，结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿煤尘爆炸事故风险等级是重大风险。

#### 1.2 事故前可能出现的预兆

爆炸前，事故地点浮游煤尘浓度达到爆炸界限，并且有引爆火源。爆炸时，一般都会有强大的爆炸声和连续的空气震动，产生很强的高温气浪。瓦斯爆炸也可能引起煤尘爆炸。

### 2 应急组织与职责

#### 2.1 应急自救小组

为搞好现场煤尘爆炸事故的应急处理工作，基层单位成立井下煤尘爆炸事故应急自救小组。现场跟班区长担任组长，班队长任副组长，其余班组人员及工区值班人员，技术负责人等为成员的应急自救小组，形成完整的应急救援体系，明确应急自救小组成员的具体职责及应急处理工作任务。

#### 2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

(1) 组长：事故发生后，分析判断事故，立即启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。同时根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援，其余班组成员积极行动，完成组长交代的各项应急自救任务。

(2) 值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

(3) 技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

### 3 应急处置

#### 3.1 事故应急处置程序

(1)事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即电话汇报调度中心和区队值班室，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2)调度中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护队组织抢救。

(3)专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4)启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 现场应急处置措施

(1)现场班队长、跟班管理人员要立即组织人员正确佩戴好自救器；引领人员按避灾路线沿新鲜风流进行撤离，紧急情况下可以通过梯子间逃生。

(2)第一时间向矿调度室报告事故地点和现场灾难情况，同时向所在单位值班员报告。

(3)安全撤离时要正确佩戴好自救器。撤离时要快速、镇静、有序、低行。

(4)如巷道中的避灾路线指示牌破坏或迷失行进的方向，撤退人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。

(5)在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。

(6)在撤退途中听到或感觉到爆炸声或有空气震动冲击波时，应立即背向声音和气浪传来的方向，脸向下双手置于身体下面，闭上眼睛迅速卧倒，头部要尽量放低。有水沟的地方要躲在水沟边上或坚固的掩体后面，用衣服或其他不易燃物件将自己身上的裸露部分尽量遮盖，以防火焰和高温气体灼伤皮肤。

(7)在安全出口均被封堵无法撤退时，应有组织地进行避灾，进入最近的避难硐室，以等待救援人员的营救。

(8)进入避难室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员实施救援。

(9)利用压风自救系统获取新鲜空气，利用供水施救系统获取水、液体饮料等，利用通信联络系统与外部保持联系，打开压风管输送新鲜空气，并稀释被隔堵空间的瓦斯含量，并注意保暖。要有规律地不间断敲击金属物、顶帮岩石，发出呼救

联络信号，以引起救援人员的注意，指示避难人员所在的位置。

(10) 矿调度室接到报告后，要立即向矿值班领导报告，并按矿应急预案程序向矿长、总工程师、安全处长等人员报告。

(11) 矿调度室在接到事故报告后，要通知有关单位的人员清点事故灾难地点工作人员。通知相关单位的人员集中待命。

(12) 积极开展自救互救。对于窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏，后搬运。复苏方法为：立即将伤员移至新鲜风流中，使之尽快与有毒有害气体隔离，将口中妨碍呼吸的东西去除，并将衣领、腰带和上衣解开，脱掉胶靴使呼吸系统和血液循环不致受阻，对窒息者进行人工呼吸。对出血伤员，要先止血后搬运；对骨折伤员，要先固定后搬运。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。
- (5) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气体，避免佩带呼吸器工作，等等。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

#### 4.2.1 险救援器材

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

#### 4.2.2 佩带自救器的注意事项：

- (1) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。
- (2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。

### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- (1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。
- (2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应根据事故的类别、性质，采取相应的安全防护措施。
- (3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时，非专业救护人员不得进入灾区。
- (4) 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。
- (5) 在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。
- (6) 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。



(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

自救与互救原则：

(1) 安全撤离，妥善避险。(2) 沉着冷静，控制情绪。

(3) 互相鼓励，互相帮助。(4) 团结协作，服从指挥。

井下发生煤尘爆炸等重大事故时，现场人员必须立即向矿调度室汇报事故的性质、地点及遇难人员情况，调度室接到电话后，应立即向矿长和总调度室汇报。并按照如下要求积极展开应急避灾自救工作。

##### (1) 回采工作面发生爆炸事故时现场人员的自救、互救措施

当回采工作面发生小型爆炸事故时，进、回风巷一般不会被堵死，通风系统不会造成大的破坏，所产生的一氧化碳和其他有害气体，较易被排除。当遇到这种情况时，处于采面进风侧的人员一般不会严重中毒，在回风侧的人员要迅速佩戴好自救器，经最近的路线进入新鲜风流中。

当爆炸形成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏时，爆源的进、回风侧都会聚集大量的一氧化碳和其他有害气体，所有在该范围的人员都会发生一氧化碳中毒。为此，在爆炸后，没有受到严重伤害的人员，要立即打开自救器佩戴好。在进风侧的人员要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最近路线，撤退到新鲜风流中。如果由于冒顶严重撤不出来时，首先要把自救器佩戴好，并协助重伤员在较安全地点待救。当附近有独头巷道时，可进入暂避、并尽可能用木料、风筒等设立临时避难场所，把矿灯、衣物挂在显眼处，静卧待救。

##### (2) 掘进工作面发生煤尘爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施

掘进工作面一旦发生煤尘爆炸事故，风筒往往被摧毁、风机移位、通风设施破坏、支架倒塌、巷道局部或大部垮落，使巷道变成不通风巷道。这些盲巷内充满了爆炸后所产生的一氧化碳和其他有害气体，遇险人员极易中毒。据此，现场人员应该做好以下工作：

当掘进工作面发生小型煤尘爆炸，支架和井巷基本未遭破坏时，遇险人员在未受到直接伤害或受伤不重的情况下，要立即打开随身携带的自救器，正确佩戴，迅速撤到新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩戴好自救器，帮助其撤出险区。对于不能行走的伤员，在靠近新鲜风流 30~50m 范围的，要设法抬运到新风中。距离较远时为其佩戴自救器，安置在临时避难硐室；立即向调度室报告请求救援。

当掘进工作面发生大的煤尘爆炸，井巷遭到严重破坏，退路被阻时，遇险人员在受伤不太严重的情况下，要迅速佩戴好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤出到新鲜风流中。如果巷道难以疏通，要坐在支护良好的地方，稳定情绪，等待救护队员前来抢救。对于受伤严重的伤员，也要给其佩戴好自救器静卧待救。并且要利用一切可能利用的条件，建立临时避难硐室待救。

#### (3) 发生煤尘爆炸事故人员撤离路线

矿井发生煤尘事故后，现场人员立即撤离并向矿调度室汇报事故的性质、地点及灾害范围人员情况，调度室接到电话后，应立即向矿长和公司总调度室汇报。召请救护大队救援，现场人员按照要求积极组织撤离工作。

### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

### 4.6 在避难硐室避难时应注意以下事项

(1) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现。

(2) 待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力。

(3) 硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭。

(4) 间断发出呼救信号。

### 4.7 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

(2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。

(3) 明确发布应急中止命令的程序。

### 4.8 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

(5) 演练结束后各级指挥组织人员对本次应急预案提出修正意见。

## 五、顶板事故现场处置方案

### 1 顶板事故风险描述

#### 1.1 风险评估结果

当巷道围岩应力比较大、围岩本身又比较软弱或破碎、支架的支撑力和可缩量又不够时，已被应力破裂的围岩或本来就是破碎的围岩，在较大应力作用下，损坏原巷道支架，造成巷道冒顶。当顶板破碎、节理发育时，支护不及时，就会发生冒顶；回棚、替棚，维修压力较大的棚子时也易发生冒顶。在地质条件复杂的区域，也易发生冒顶；采煤工作面过老巷、回柱放顶、初期来压和周期来压时，也易发生冒顶；有时尽管顶板比较稳定，但忽视支护质量，违反操作规定或锚杆支护系统匹配不合理，也会引起冒顶。结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿顶板事故风险等级是一般风险。

#### 1.2 事故前可能出现的预兆

- (1)掉渣。顶板严重破裂时，出现顶板掉渣，掉渣越多，说明顶板压力越大。
- (2)片帮煤增多。因煤壁所受压力增，变得松软，片帮煤比平时要多。
- (3)顶板裂缝。顶板有裂缝并张开，裂缝增多。
- (4)巷道底鼓、变形严重。
- (5)顶板离层敲打时发出声音异常。
- (6)漏顶，冒顶前破碎的顶板岩石从支架顶梁漏出，支架悬空。

### 2 应急组织与职责

#### 2.1 应急自救小组

为搞好现场事故的应急处理工作，基层单位成立井下顶板冒顶事故应急自救小组。现场跟班区长担任组长，班队长任副组长，其余班组人员及工区值班人员，技术负责人等为成员的应急自救小组，形成完整的应急救援体系，明确应急自救小组成员的具体职责及应急处理工作任务。

#### 2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

(1)组长：事故发生后，分析判断事故，立即启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。同时根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援，其余班组成员积极行动，完成组长交代的各项应急自救任务。

(2)值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

(3) 技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

### 3 应急处置

#### 3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即电话汇报调度中心和区队值班室，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护队组织抢救。

(3) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 现场应急处置措施

##### 3.2.1 回采工作面顶板事故的处理措施

###### (1) 大冒顶的处理措施

① 发生冒顶时，救护人员应首先探明冒顶区范围和被埋、压、截、堵的人数及可能所在位置，并分析抢救、处理条件。

② 迅速恢复冒顶区的正常通风，如果一时不能恢复，则必须利用压风管、水管或打钻向埋压或堵截区人员供给新鲜空气。

③ 在处理中，必须由外向里加强支护，清理出抢救人员的通道，通往埋压或被堵截区人员。必要时，可以向遇难人员处开掘专用小巷道。

④ 在抢救过程中，必须专人检查与监视顶板情况，防止发生二次冒顶。

⑤ 在抢救中遇有大块岩石，不许用爆破法处理，应尽量搬开。如果威胁遇难人员，可用千斤顶等工具移动石块，救出遇难人员。如果冒落范围没有达到煤壁，则可由工作面上部，自上而下沿煤壁打一排支柱或顺山棚子，与此同时用木垛维护好工作面的上、下出口，防止顶板继续冒落，然后自上而下沿煤壁逐渐恢复。

⑥ 如果顶板沿煤壁切落，则应采取重开切眼方法，一般沿走向留 3-5 米煤柱，重开一个切眼，然后从新切眼每隔 15-20 米开掘一通道，与冒顶区贯通，以便处理冒顶区或回撤被埋的设备和人员等。但必须用风镐或手镐开掘巷道，以确保被堵截区人员的安全。

⑦ 严禁盲目使用刮板输送机直接拉动冒落矸石。

⑧ 遇难人员应佩戴好自救器等待营救。

## (2) 局部冒顶的处理措施

①先在冒顶区的上、下部位加固支柱，防止冒顶范围扩大。

②利用抬棚、托梁、顶柱处理和加固冒顶区的顶板，若局部冒顶成拱形可打木垛接顶。

③清理压在采面运输机上的冒落岩石，恢复运输机运转。

④处理冒落岩石后，在冒落处用双腿架棚支护，并将冒落的矸石清理干净。

(3)顶板范围不超过 15m，塌落的矸石块度不大，人工便于搬运时，可采用整巷法处理如下：

1)在垮落区的两端，由外向里，先用双腿套棚，维护好，保证退路畅通无阻，棚梁上用小板刹紧背严，防止继续错动，垮落，若压力大，可在冒落区两头加打木垛。

2)边整理边工作，边支架棚子，把垮落的矸石，清理倒入架空区，派人砌好矸石墙，每整理一米工作面，支两架板棚梁。

3)遇到大块矸石，应用电钻(风钻)，打眼放小炮，破碎岩石，钻眼数量和炮眼的装药量，应根据岩石块的大小与性质来决定，必须符合“煤矿安全规程”的要求，不准放糊炮。

4)如垮落的矸石较碎，不易一次通过时，先沿煤帮运输机道整一条小巷，采用人字型支架使风流贯通，运输机开动后；再以顶板区两头向中间依次放矸支棚，梁上如有空顶，应采用小木垛插梁背实。

### 3.2.2 掘进工作面顶板事故的处理措施

(1)探明冒顶区范围和被埋、压、堵的人数及可能在的位置，分析抢救、处理条件。

(2)迅速恢复冒顶区的正常通风，如一时不能恢复，则必须利用水管或打钻向被埋或堵截区人员供给新鲜空气。

(3)在处理中必须由外向里加强支护，清理出抢救人员的通道，通往被埋或被堵截区人员，必要时可以向遇难人员处开掘专用小巷道。

(4)在抢救处理中必须有专人检查与监视顶板情况，防止发生二次冒顶。

(5)在抢救中遇到大块岩石，不许用爆破法处理，应尽量避免。如果威胁遇难人员，则用千斤顶等工具移动石块，救出遇难人员。

(6)掘进及后部巷道发生顶板事故的处理方法

当冒落巷道长，不易处理，在造成堵人的情况下，为了给遇险人员输送新鲜空气、食物和饮料，迅速营救遇险人员，可采取打绕道的方法，绕过冒落区进行抢救工

作。例如：三层煤某下分层送料道，后部巷道发生顶板长度大于15米，用其他方法无法处理时，可在顶板区以外3-5米处下帮选择胶结较好处开门，施工绕道，绕道与原巷道留5米煤柱，绕道断面一般为1.5×1.5米，支护材料一般应放在救灾仓库备用，施工采用炮掘的方法，与顶板区以里相透前3米，采取风镐或手镐与原巷道贯通。巷道一般打在底板上，巷道中的支架密度由状况和压力大小而定。但是，在任何的情况下，支架都要加紧背实。如果如果不胶结时，则使用撞楔法施工。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 使用抢险救援器材方面的注意事项

#### 4.2.1 救援器材

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

#### 4.2.2 佩带自救器的注意事项：

(1) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。

(2) 自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。

#### 4.2 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

(4) 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。

(5) 在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

(6) 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。

(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害。

#### 4.3 现场自救和互救注意事项

##### 4.3.1 自救与互救原则：

(1) 安全撤离，妥善避险。

(2) 沉着冷静，控制情绪。

(3) 互相鼓励，互相帮助。

(4) 团结协作，服从指挥。

##### 4.3.2 自救互救措施

现场处于灾区的人员以及受威胁区域的人员，在发生事故后应根据灾情和现场情况，在保证自身安全的前提下，采取积极有效的方法和措施进行自救和互救。现场不具备抢救条件的应尽快组织撤离；编制的救援措施必须符合现场实际，并具有相应的可操作性。在自救或互救时，必须保持统一的指挥和严密的组织，严禁冒险蛮干和惊慌失措，严禁各行其是和单独行动；同时要采取防止灾区条件恶化和保障救灾人员的

安全措施，特别要提高警惕，避免中毒、窒息、顶帮二次跨落等再生事故的发生，避免自救和互救的不协调。

#### 4.4 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

- (1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。
- (2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### 4.5 应急救援结束后的注意事项

- (1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。
- (2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。
- (3) 明确发布应急中止命令的程序。

#### 4.6 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 六、提升运输事故现场处置方案

### 1 提升运输事故风险描述

#### 1.1 风险评估结果

人员违章及运输作业环节安全防护措施不完善和环境安全保护设施有缺陷易造成提升运输事故。结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿提升运输事故风险等级是较大风险。

### 2 应急组织与职责

为搞好现场提升运输事故的应急处理工作，基层单位成立井下提升运输事故应急自救小组。现场跟班区长担任组长，班队长任副组长，其余班组人员及工区值班人员，技术负责人等为成员的应急自救小组，形成完整的应急救援体系，明确应急自救小组成员的具体职责及应急处理工作任务。

(1) 组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

(2) 值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。



(3) 技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

(4) 现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援。

### 3 应急处置

#### 3.1 事故应急处置程序

(1)事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即电话汇报调度中心和区队值班室，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2)调度中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护队组织抢救。

(3)专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4)启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 现场应急处置措施

##### 3.2.1 带式输送机机械伤害、断带、触电、火灾事故的应急处置

(1)发现带式输送机制动、各类保护、信号、防护等装置失效或有缺陷时，现场胶带司机应及时汇报，立即停车，组织抢修，确保设备完好。

(2)发现带式输送机胶带跑偏、驱动滚筒打滑、托辊卡死不转、堆机头或胶带托在浮煤上运行，应立即处理，待达到完好要求时方可正式运转。

(3)发现巷道存在支护失效或有冒顶、片帮危险时，应及时汇报，组织处理。

(4)转载点煤尘大时，应及时开喷雾，机巷煤尘大时，应及时洒水冲尘。

##### 事故发生后的应急处置措施

(1)带式输送机卷人、触电等人身事故发生后，现场工作人员本着"快速有效，救人优先"的原则，根据人员伤害情况进行救援。

首先停车停电。人仍卷在输送机，或掉进溜煤眼内时，及时将人员救出。现场急救应本着"有血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时防止损坏神经"的原则。人员受到轻微伤害时，应将受伤人员迅速撤离至安全地带。人员重伤时，救援方法一定要得当，如有必要请专业人员救援，应避免二次伤害。当出现休克、心脏停跳、窒息等，必须及时进行心跳复苏术、人工呼吸，避免延误抢救时间。人员出现死亡，现场主要负责人立即向上级部门汇报，并保护好现场。

##### (2)火灾事故应急处置

按火灾事故应急处置措施执行。

### (3)输送机断带、断绳、飞车、倒车事故的应急处置

当发生事故时,绞带司机应立即停车停电,通知队值班干部和矿调度室。井下现场负责人应立即清点人员,组织人员紧急抢险。抢险按照"快速有效,救人优先"的方针。

造成人员伤害的应根据人员伤害情况进行救援。造成机械损坏的应立即组织抢修队伍进行抢修。

根据事故的类型由救援组织安排抢修人员数量。由事故类型的不同抢修人员准备相应的检修工具、材料在最快的时间内进行恢复。领导立即在地面制定措施,准备紧急处理的材料,组织人员下井。井下干部应立即组织人员在事故现场检查人员和巷道损坏情况。仓库应准备充足的各种材料。待所需要的人员到齐,材料齐备后下井处理,要有具体的处理措施。在处理事故的过程中,所有人员要统一指挥,做好自保互保工作。事故处理完毕,应清理现场,在岗位人员上岗后,发信号试车。试运转时,人员要远离胶带,注意观察,试运转时间不少于1小时。

### 3.2.2 倾斜井巷运输事故现场应急处置措施

在应急处置时,应急自救领导小组必须指定专人在现场指挥,抢险自救人员一切行动听指挥。在应急处置阶段,没有应急自救领导小组的命令任何人不得开动绞车,当宣布应急处置结束后,方可恢复运行

机械伤害、触电和人车掉道、跑车、过卷等事故发生后造成人身伤害发生后,现场人员本着先救人的原则,根据人员的伤害情况进行救援。

(1)首先要停车、停电,避免事故影响范围扩大。

(2)现场急救应本着“有出血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时防止损坏神经”的原则。

(3)人员受到轻微伤害时,应将受伤人员迅速撤离的安全地带,根据人员伤害情况进行救治。

(4)人员重伤时,救援时要保护受伤部位不再扩大,必要时请求专业救援人员进行救援。

(5)人员出现休克、昏迷,进行心脏挤压、人工呼吸,立即送往医院救治。

(6)人员出现死亡,现场主要负责人立即向上级部门报告,并保护好现场。

在处理掉道事故时,可用道木、千斤顶将掉道的轮对复位,尽快恢复运行。

跑车、过卷事故发生后,现场人员立即汇报单位调度室,调度室负责通知自救领

导小组成员并通知附近工作人员前往营救。

应急处置完毕，必须有专人在现场观察应急处置的效果，确认无误后，应急处置人员方可撤离

### 3.2.3 罐笼提升事故现场应急处置措施

(1)事故发生后，岗位工立即用电话通知绞车司机、汇报跟班区队长，同时汇报矿调度室、专业领导。跟班区队长接到通知后，立即组织人员到现场进行抢救，除绞车司机、信号工外，各岗位工接到区队长通知后立即准备好物料工具赶到现场，立即对受伤人员进行抢救，使其脱离危险区域，跟班区队长并及时将现场情况向矿调度室汇报，根据事故严重程度，机电矿长积极组织其它人员力量到现场进行抢救和恢复生产。

(2)当专业抢救组到达现场后，应先查看有无伤亡人员，清点现场职工人数，根据技术专家组确定的避灾路线，由治安保卫组组织事故现场人员及非事故现场人员及时撤离至安全区并由医疗救护组对受伤人员进行现场急救，对现场受伤人员严重者由医疗救护组人员实施监护并及时送往卫生所。

(3)抢救人员在撤离前、撤离后应由治安保卫组向总指挥长报告，以便指挥部及时掌握现场救援情况，发出救援命令，实施下一步救援行动。

(4)现场保护有治安保卫组，事故调查组负责，现场清理事故抢救组负责。

### 3.2.4 架空乘人装置事故现场应急处置措施。

(1)发生事故后，现场人员要立即向矿井调度指挥中心报告。矿井调度指挥中心接到报告后，立即向矿井值班长报告，并按矿井应急预案程序向总经理、总工程师、安全科科长等人员报告。

(2)矿井调度指挥中心在接到报告后，第一时间通知矿井相关人员，立即安排专人清点事故地点人数，并到矿井调度指挥中心集中待命。

(3)事故部门的跟班队长、班长发现事故或得到消息后，应及时赶到事故地点指挥或协助指挥应急处置。要采取措施对危险和危害因素进行控制，对受害人员进行有效的救助。

(4)事故现场的人员应根据实际情况，开展积极有效的自救和互救。对于轻伤应现场对其进行包扎止血，将其抬放到安全地带。而对于骨折人员不要轻易挪动，等待专业救助人员的到来。

## 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察

局山东局、救护队联络方式见附表。

### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(9) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 使用抢险救援器材方面的注意事项

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

### 4.2 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时，非专业救护人员不得进入灾区。

(4) 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。

(5) 在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

(6) 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。

(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害，等等。

#### 4.3 现场自救和互救注意事项

##### 4.3.1 自救与互救原则：

(1) 安全撤离，妥善避险。(2) 沉着冷静，控制情绪。

(3) 互相鼓励，互相帮助。(4) 团结协作，服从指挥。

##### 4.3.2 自救互救措施

保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的立即组织救护上井工作。了解现场情况，防止事故扩大。根据矿井实际情况和发生事故的地点、类型、性质及影响范围，确定合理的救灾路线和避灾路线预案，确保救灾工作的顺利进行和救灾期间的人员及设备设施的安全。

#### 4.4 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### 4.5 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

(2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。

(3) 明确发布应急中止命令的程序。

#### 4.6 其他需要特别警示的事项

(1) 一般提升运输事故地点 50m 范围内为警戒区，闲杂人员严禁入内。

(2) 井口、地面治安警戒线设置：井口房四周 20m 范围处由保卫科设置警戒线，特别是出入口附近闲杂人员一律禁止入内。

## 七、矿井停电事故现场处置方案

### 1 矿井停电事故风险描述

#### 1. 风险评估结果

供电事故都有可能使电源开关跳闸，矿井主扇、局部通风机停风，若停电时间过长，井下瓦斯积聚，瓦斯浓度超限。排水设备无法正常工作，矿井-350水平积水无法排出。主回路停电后造成采区内全部设备停止运转，瓦斯积聚，提升、运人、排水设备无法运转。结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿停电事故风险等级是重大风险。

#### 1.2 事故前可能出现的预兆

(1) 架空线路及开关跳闸事故的预兆主要有雾湿使线路污闪引起绝缘下降。雷电直击架空线路造成断线、绝缘子炸裂等并侵入变电站内，使系统过电压。大风使电力线路持续大幅摆动或震荡，引起相间闪络跳闸，或烧伤导线。线路老化使钢芯断蚀、接头松动发热等。

(2) 开关设备电气回路事故的预兆主要有雾湿使电气设备表面污闪、二次回路受潮短路等，并易造成继电保护或断路器误动作等。

(3) 变压器事故的预兆主要有环境气温过高及过负荷使变压器内部元件接头发热，线圈绝缘降低引起闪络及过电压等。

(4) 电缆线路事故的预兆主要有过负荷使绝缘老化，雾湿侵入接头内击穿绝缘。

### 2 应急组织与职责

#### 2.1 应急组织机构

事故发生后立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组 长：带班矿级领导

副组长：跟班区长

成 员：安全处、调度室、技术处、通防科、机电科、采掘工区相关人员。

#### 2.2 应急组织职责

(1) 组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

(2) 副组长：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

(3) 技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

(4) 现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援。

### 3 应急处置

#### 3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即电话汇报调度中心和区队值班室，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护队组织抢救。

(3) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 现场应急处置措施

(1) 当发生供电事故造成变电站全站停电时，变电站运行值班员应首先断开事故回路开关，恢复对系统供电；若事故原因不能恢复系统的正常供电，断开电源进线开关和所有馈出开关，检查站内的其它设备状况，并向矿机电管理部门和矿调度室报告。

(2) 机电管理部门在接到事故报告后，应立即组织值班人员及综合工区抢修人员赶赴现场，查清事故原因，提出处置办法，并向矿调度室汇报。若属矿井管辖范围内设备事故，立即组织进行抢修。

(3) 若属矿井管辖范围外设备事故，立即报告上级电网调度，并联系该设备维护管理单位。

(4) 抢修时，必须严格执行各项规程的规定，防止事故扩大和发生二次事故。当停电事故危及到现场抢修人员的安全时，应紧急疏散现场人员，根据现场位置和情况，以保人身、保电网，确保生产安全为原则，采取隔离措施确定停电的范围。设置隔离范围。

(5) 若短时间内不能恢复对矿井供电，应立即通知矿调度室，并将停电事故情况通报重要用户单位。并组织综合工区抢修人员起动备用电源，恢复矿井主供风、排水供电，井下所有人员立即撤离井下，紧急情况下可以通过梯子间逃生。

(6) 当采、掘面停电时，采掘带班领导按救援预案规定立即将所有人员从工作面撤至通风良好的安全地带，并向矿生产调度室报告停电情况和撤至的位置。

(7)如发生火灾时，在岗人员应立即对初起火源进行扑救，运用灭火器扑灭火源，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。断开有可能使火灾扩大或危机人生安全的开关和设备。当火势未能得到控制时，立即汇报调度室，联系消防部门请求支援。当威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。火灾扑灭后，抢修人员尽快排除事故、恢复送电。灭火后，应立即组织进行事故现场的隔离和保护，并进行抽排风，确保事故处置人员恢复送电的安全。采取隔离措施确定着火部位电源。断开有可能使火灾扩大或危及人身安全的开关和设备。在切断电缆电源时，因部分电缆的电源可能未切除，消防人员在灭火救援时应与电缆架保持一定距离，防止触电。

如果发生停电事故后，仅是一个采、掘面停电，未停止矿井供风，则将全部人员撤至主要大巷。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1)发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2)事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3)事故的简要经过。

(4)事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5)事故原因、性质的初步判断；

(6)已经采取的措施。

(7)其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8)初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。



事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。
- (5) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气体，避免佩带呼吸器工作，等等。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

#### 4.2.1 救援器材

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

#### 4.2.2 佩带自救器的注意事项：

- (1) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。
- (2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用，等等。

### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- (1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。
- (2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应根据事故的类别、性质，采取相应的安全防护措施。
- (3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时，非专业救护人员不得进入灾区。
- (4) 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。
- (5) 在事故救援中，安排专人记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。
- (6) 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。

(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

##### 4.4.1 自救与互救原则：

- (1) 安全撤离，妥善避险。
- (2) 沉着冷静，控制情绪。
- (3) 互相鼓励，互相帮助。
- (4) 团结协作，服从指挥。

##### 自救互救措施

保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的立即组织救护上井工作。了解现场情况，防止事故扩大。根据矿井实际情况和发生事故的地点、类型、性质及影响范围，确定合理的救灾路线和避灾路线预案，确保救灾工作的顺利进行和救灾期间的人员及设备设施的安全。

#### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

- (1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。
- (2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### 4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

(2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。

(3) 明确发布应急中止命令的程序。

## 八、地面原煤生产系统事故现场处置方案

### 1 地面原煤生产事故风险描述

#### 1.1 风险评估结果

金阳煤矿地面生产系统包括原煤的储、装、运等环节，由于生产岗点多、设备复杂，生产过程中存在诸多危险、有害因素，导致的事故类型主要由机械伤害、起重伤害、触电、火灾、高处坠落、坍塌及其他伤害。结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿原煤生产系统事故风险等级是一般风险。

#### 1.2 事故前可能出现的征兆

一般性生产事故，事故前可能表现为电机和减速机运转声音异常、轴承温度高、电机发热、皮带接头变窄、卡子脱离、胶带宽度变小等；较大性生产事故，事故前表现为原煤含水量大、检修后长时间煤仓不放炭、钢丝绳锈蚀、断丝、磨损严重、超能

力运煤、电机、减速机超温（一般发生在夏季）等。

## 2 应急组织与职责

### （1）基层单位应急自救组织形式及人员构成情况

区队基层单位成立应急自救小组，组长为区队队长、书记，副组长为区队其他班子成员，区队其他人员为成员。

### （2）人员的具体职责

组长：组织一切力量严格按抢救方案实施现场抢救。

副组长：协助组长现场举行事故处理，控制事故现场的紧急情况，执行有效的应急操作；事故后的现场清除和恢复工作。

成员：在副组长的带领下进行现场事故处理和恢复。

## 3 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序

事故发生后，现场人员立即电话汇报调度室、安全处，由调度室根据事故类型确定汇报部门和启动相应应急预案。

### 3.2 现场应急处置措施

#### 3.2.1 矿井地面生产系统事故应急处置措施

现场班队长、跟班干部要指挥现场人员立即停止原煤生产系统设备运转，切断电源。第一时间向矿调度室、事故单位值班员报告事故地点现场情况。如发生爆炸事故，现场人员要用湿布盖住口鼻，迅速撤至新鲜风流处。如条件容许，要组织现场人员进行对被困人员施救。在原煤运输系统输送带、或其他设备火灾事故发生初期要积极进行现场扑救。当灾难进一步扩大时，必须立即组织人员撤离现场，等待矿应急救援指挥部指挥的命令。对于触电伤害事故要第一时间断开电源，使触电者与带电体脱离接触。如伤者停止呼吸，要进行人工呼吸并迅速送医院救治。对于煤仓或沉淀池坍塌埋人伤人事故，要积极进行现场抢救。要首先清除受伤人员口鼻部的堵塞物，清除胸部挤压物，使伤者呼吸畅通。在抢救时要有人观察坍塌区动态，要注意防止二次坍塌。对于从操作平台、栈桥、走廊、厂房房顶等地方的高空坠落事故，要积极搜救坠落人员并进行救治。在抢救时要有人观察事故区动态，要注意防止二次垮落。要设置明显警戒标示，严禁其他人员通行。

#### 3.2.2 危险目标偏离正常状态时的应急处置措施

(1)发现设备防护、保险、信号等装置失灵、缺乏或有缺陷，现场操作工应及时汇报，维修工停车停电后修复，确保设备完好。

(2)发现设备、设施、工具、附件有缺陷（如设计不当，结构不合安全要求；强度不够；设备在非正常状态下运行；维修调整不良等）时，应立即停止作业，组织抢修，待达到完好要求后再操作。

(3)施工场地环境不良应及时整改，否则不允许作业。

(4)监测到煤仓、受煤坑、及其他作业场所煤尘、瓦斯浓度超标，应立即停车停电停止作业，洒水降尘，打开门窗，保持通风良好。同时检查降尘、抽风装置是否运行完好。

### 3.2.3 事故发生后的应急处置措施

(1)机械伤害、起重伤害、触电、高处坠落等造成人身伤害事故发生后，现场工作人员要以人为本，根据人员伤害情况进行救护。

(2)首先要停车停电。

(3)当发生煤仓（场）火灾时，积极进行自救：部轻微着火，不危及人员安全、应立即进行扑灭。

(4)局部着火，可以扑灭但有可能蔓延扩大的，在不危及人员安全的情况下，一方面立即通知周围人员参与灭火，防止火势蔓延扩大，一方面向现场管理者汇报。

(5)火势开始蔓延扩大，不能立即扑灭，现场主要负责人应立即进行人员的紧急疏散，并马上向集团公司汇报，同时拨打消防报警电话“119”报警。

(6)矿井煤仓（场）发生火灾，救护人员尽量远离火灾点进行灭火，避免发生爆炸伤人。煤仓着火时采用直接灭火：利用自燃地面煤仓附近的水源安设抽水泵，敷设供水管路，在地面煤仓上口靠近自燃区域打设注水眼进行注水灭火。注水前将地面煤仓下口全部封闭，注水灭火时一定要从火源周围逐步向火源中心注水灭火，切不可直接对准火源中心直接注水灭火，应在火源周围注水，慢慢渗透到火源中心灭火。注水灭火时出水头做成雨淋式喷头，尽量使注水的范围扩大，由于地面煤仓下部全部封闭，利用水源渗透，水从地面煤仓底部慢慢的覆盖仓积聚煤炭直至将煤炭全部淹没，熄灭自燃火源。

(7)现场开始注水后人员立即撤离，并在通往自燃地面煤仓的入口都要设立警戒线，在自燃地面煤仓下煤口周围 50 米范围内设立警戒区域，防止地面煤仓注水后从下煤口出现水碳。

(8)电气设备引发的火灾首先应切断电源，用干粉灭火器、消防砂进行灭火，严禁用水和泡沫灭火器灭火。

(9)炸药库、油库火灾，现场主要负责人立即拨打"119"报警电话报警，

疏散内部及外部人员，利用现场灭火器、消防砂进行灭火，严禁使用水灭火。

(10) 胶带输送机引发的火灾，现场主要负责人及时组织扑灭。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 绝缘手套在使用前应检查有无漏气或裂口等缺陷，若发现绝缘手套有粘胶破损或漏气应停止使用。

(2) 绝缘手套用后应擦净凉干，撒上一些滑石粉以免粘连，并应放在通风、阴凉的柜子里。不可放在过冷、过热、阳光曝晒或有酸、碱、油类的地方，以防胶质老化，降低绝缘性能，也不要与其他工具、用具放在一起，以防触碰损坏胶质。

(3) 当发现绝缘靴底磨损露出黄色面胶绝缘层时, 不宜再使用。

(4) 绝缘手套和绝缘靴每半年定期进行一次电气试验。

(5) 安全带和安全绳不宜接触 120℃以上的高温、明火、酸类物质及有锐角的坚硬物体。安全帽佩带前必须进行检查, 必须完整无裂纹或损伤。

#### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 手提式灭火器应定期检查, 减轻的重量不可超过额定总重量的 10%, 推车式灭火器需定期检查氮气压力, 低于 15kg/cm<sup>2</sup> 时应充氮。

(2) 二氧化碳灭火器可扑灭油类火灾, 但不适用于钾、钠等化学产品的火灾扑救, 使用时不可手模金属枪, 不可把喷筒对人。

(3) 干粉灭火器应保持干燥、密封, 避免暴晒。

#### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援时, 应保持头脑清醒, 不得盲目行动, 针对事故性质、类型、特征等进行分析, 启动相应预案。

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量, 抢救井下事故以专业矿山救援人员为主; 抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时, 非专业救护人员不得进入灾区。

(4) 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。

(5) 在事故救援中, 现场指挥部安排专人, 负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。

(6) 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。

(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时, 要注意外部环境的突然改变, 防止造成二次伤害。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

自救与互救原则:

(1) 安全撤离, 妥善避险。(2) 沉着冷静, 控制情绪。

(3) 互相鼓励, 互相帮助。(4) 团结协作, 服从指挥。

自救互救措施

保护好现场伤员, 防止伤员二次受伤, 现场有条件的立即现场进行抢救, 条件不具备的立即组织救护工作。了解现场情况, 防止事故扩大。根据矿井实际情况和发生

事故的地点、类型、性质及影响范围，确定合理的救灾路线和避灾路线预案，确保救灾工作的顺利进行和救灾期间的人员及设备设施的安全。

#### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

- (1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。
- (2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### 4.6 应急救援结束后的注意事项

- (1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。
- (2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。
- (3) 明确发布应急中止命令的程序。

## 九、爆炸物品库事故现场处置方案

### 1 火药库事故风险描述

#### 1.1 风险评估结果

炸药可以燃烧、爆炸；雷管爆炸可以引起炸药的爆炸，可诱发瓦斯、煤尘爆炸或火灾，产生的有毒有害气体，导致人员中毒或死亡。它将对矿井总回风巷及井底车场造成严重的破坏，爆炸会产生大量的有毒有害气体和高温高压气体，使人员中毒、烧伤、破坏井巷设施与设备、引发矿井火灾。结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿爆炸物品库事故风险等级是一般风险。

### 2 应急组织与职责

#### 2.1 现场自救组织形式

发生爆炸物品库爆炸事故，现场跟班的区队长或班（组）长是自救、互救负责人，是避灾的现场指挥者。现场跟班的区队长或班（组）长和所有现场人员承担向调度室汇报灾情的义务。要注意观察灾情的变化，查清灾区人员情况，组织灾区人员避灾和撤离。向指挥部汇报灾区情况和事故前的相关现场作业情况。在灾情发生时，现场的瓦检员或其他现场的安全检查人员要协助现场跟班的区队长或班（组）长避险、避灾，查清灾情、判断情况、随时检查瓦斯和一氧化碳浓度。

#### 2.2 应急救援机构及工作职责

(1) 事故发生后立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组 长：矿长

副组长：生产副矿长、总工程师、安全处长、各分管副矿长。

成 员：安全处、调度室、技术处、通防科、机电处、采掘工区相关人员。

#### (2) 应急处置自救小组职责

组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

副组长：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

成员：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援。

### 3 应急处置措施

#### 3.1 应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即启动现场处置方案并电话汇报调度室和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 处置措施

##### (1) 应急处置措施

①现场库管人员根据现场情况，及时进行灭火，如无法灭火，要尽快搬开雷管、炸药，无法搬开时要正确佩戴好自救器，撤离现场；并及时关闭好防爆活门。

②第一时间向矿调度室报告现场灾难情况；同时向通防队报告情况。

③以最快速度安全撤离到地面。

④切断爆炸物品库内电源，防止产生电火花，引起火灾和爆炸。

⑤炸药雷管爆炸事故处置技术措施的制定必须在掌握确切灾情和影响范围后才能决定。如需调整通风系统时，要十分慎重。现场指挥部必须听取专家意见，经认真研究后才能作出决定。执行调风工程前各项技术措施必须到位，在受影响区域的所有人员安全撤离后，调风工程才能执行。

⑥矿调度室接到报告后，及时向矿值班人员报告。并按矿应急预案程序向矿长、



总工程师、安全处长等人员报告。矿根据灾难事故情况启动相应的应急预案和执行对应的应急程序。重大事故可越级报告。

⑦通防管理中心接到报告后。立即查清爆破材料事故地点及附近的人员人数，听从矿调度室安排。

⑧在通向爆炸物品库各个通道上设岗，禁止其他人员进入。

### (2) 爆炸物品库爆炸事故救援措施

①首先要尽最大的可能迅速了解或判明事故的性质、地点、范围和爆破材料库内的巷道情况、通风系统、风流及火灾烟气蔓延的速度、方向以及巷道位置之间的关系，并根据矿井灾害预防、事故处理计划及现场的实际情况，确定展开救灾或撤退、避灾自救。

②根据爆破发生事故造成的后果，及时启动相应的事故救援预案。爆炸事故引发的事故：冒顶事故、火灾事故、瓦斯、煤尘爆炸事故、水害事故。

③如果进入现场救灾，必须看清现场情况，保证救灾人员安全。

④如爆炸物品库及其附近发生冒顶事故、火灾事故时，应及时察明现场情况，采取一切办法，进行救灾和救助伤员。

⑤如果现场人员无力抢救，同时人身安全受到威胁时或接到撤退命令时，应立即撤到安全地点并积极组织自救和避灾。

⑥撤退时，任何人都不能惊慌失措，不能狂奔乱跑，应在现场负责人及有经验的老工人带领下有组织的撤退；撤退时应靠近有联络巷的巷道一侧，以便尽可能的快速脱离灾区。

### (3) 事故现场处置措施

爆破器材爆炸事故发生后应急处置的基本原则：及时、有序、正确的处置，保护人的生命，减少伤痛和死亡，保护事故现场，防止发生事故蔓延和二次事故。发生事故后，矿及时采取有效措施，防止事故的进一步扩大，可以采取如下措施：

①通知爆炸物品库附近区域人员迅速撤离。

②切断爆炸物品库内电源，防止产生电火花，引起火灾和爆炸。

③消除堵塞物，以利于救人。

④寻找火源，扑灭爆炸引起火灾，消除高温点，防止发生二次爆破。

⑤通知有关领导及矿山救护队立即救援。

### (4) 遇险人员自救措施

①爆炸物品库发生爆炸后，现场人员应根据爆破发生事故造成的后果，利用现场

一切器材和条件，及时采取相应的自救原则，迅速组织自救和互救，尽量减少人员伤亡。

②因事故造成自己所在地点有毒有害气体含量增高，可能危及人员生命安全时，必须及时正确的佩戴自救器。

③在受灾地点或撤退途中发现受伤的人员只要他们一息尚存，就应积极抢救，并搬运到安全地点。

④必须遵守"三先三后"法则，即对窒息或心跳呼吸刚停止不跳的伤员，先复苏后搬运；对出血伤员，先止血后搬运，对骨折伤员，先固定后搬运。

⑤在灾区内避难待救时，所有遇难人员应服从领导分配，积极承担起自己的工作，精心照料伤员和其他同志，共同度过难关。

### 3.3 报警电话、联系方式和报警内容

3.3.1 报警电话及宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后 24 小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。
- (5) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽采取通风措施，排除、冲淡有毒有害气体，尽量避免佩带呼吸器工作。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

- (1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。
- (2) 佩戴自救器注意事项
  - ① 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。
  - ② 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。

### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- (1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。
- (2) 在抢险救灾过程中，专职或兼职救援人员，应根据事故的类别、性质，采取相应的安全防护措施。
- (3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时，非专职救护人员不得进入灾区。
- (4) 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。
- (5) 在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况 and 事故救援等情况。
- (6) 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。
- (7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造

成二次伤害。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

##### (1) 自救与互救原则

- ①安全撤离，妥善避险。
- ②沉着冷静，控制情绪。
- ③互相鼓励，互相帮助。
- ④团结协作，服从指挥。

##### (2) 爆炸物品库爆炸事故现场自救和互救措施

①爆炸物品库发生灾害后，现场人员应根据爆破发生事故造成的后果，利用现场一切器材和条件，及时采取相应的自救原则，迅速组织自救和互救，尽量减少人员伤亡。

②因事故造成自己所在地点有毒有害气体含量增高，可能危及人员生命安全时，必须及时正确的佩戴自救器。

③必须遵守"三先三后"原则，即对窒息或心跳呼吸刚停止不跳的伤员，先复苏后搬运；对出血伤员，先止血后搬运，对骨折伤员，先固定后搬运。

④在灾区内避难待救时，所有遇难人员应服从领导分配，积极承担起自己的工作，精心照料伤员和其他同志，共同度过难关。

#### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### 4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

(2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。核实遇难者身份，了解掌握家庭情况并通知其遇难者亲属。安排遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事宜，洽谈抚恤条件。

(3) 明确发布应急中止命令的程序。当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

## 十、主通风机停风事故现场处置方案

### 1 事故风险描述

#### 1.1 风险评估结果

主通风机停风危害程度非常严重，停风时间过长，易造成井下或局部地点有害气体浓度增加，氧气浓度降低，人员缺氧窒息，另外瓦斯浓度超限，严重的会造成瓦斯爆炸事故。结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿主通风机停风事故风险等级是重大风险。

### 2 应急组织与职责

#### 2.1 事故发生基层单位现场自救组织形式

发生停风事故，现场跟班的区队长或班（组）长是自救、互救负责人，是避灾的现场指挥者。现场跟班的区队长或班（组）长和所有现场人员承担向调度室汇报灾情的义务。要注意观察灾情的变化，查清灾区人员情况，组织灾区人员避灾和撤离。向指挥部汇报灾区情况和事故前的相关现场作业情况。在灾情发生时，现场的瓦检员或其他现场的安全检查人员要协助现场跟班的区队长或班（组）长避险、避灾，查清灾情、判断情况、定期检查瓦斯和一氧化碳浓度。

#### 2.2 应急指挥机构

总指挥：矿长

副总指挥：矿总工程师、机电副矿长、安全处长。

成员：各科室、工区负责人、事故责任单位有关人员、本矿医院全体人员。

#### 2.3 应急指挥机构职责

总指挥职责

- (1) 组织有关单位、部门按照应急预案迅速开展抢险救灾工作；
- (2) 根据事故发生状态，统一部署应急预案的实施工作，并对应急工作中发生的突发情况采取紧急措施；
- (3) 向上级汇报事故情况，发出救援请求。

副总指挥职责

- (1) 副组长负责现场全面指挥；
- (2) 根据预案实施过程中发生的变化和问题，及时对预案提出调整、修改和补充意见；

(3) 紧急调动矿范围内的各类物资、设备及人员等。

### 3 应急处置

#### 3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（主通风机司机），立即电话汇报调度中心和区队值班室，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。调度室报警电话：8080

(2) 调度中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护队组织抢救。

(3) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### 3.2 现场应急处置措施

(1) 发生主扇风机停风事故，由机电科组成应急事故处理小组，科长担任负责人。参加抢险的队员集结地点为区队值班室，集结时间为当接到通知后的 10 分钟之内，争取以最短时间恢复正常供电方式。

(2) 若不能于 10 分钟之内开启主通风机，汇报调度室，并打开井口防爆门，保证自然通风。

(3) 矿调度室要立即通知井下作业地点人员，立即停止工作，切断电源，撤出人员。如停电时间在 30 分钟以内，则应通知井下人员撤至进风巷待命，并清点人数。并将撤人情况和位置及时汇报矿调度室；如停电时间超过 30 分钟，则应立即通知井下人员，尽快从安全出口撤出矿井。

(4) 由机电矿长、矿总工程师统一指挥，调度、通防、机电、安监等部门要分工把关，机电部门应立即采取措施，组织人员进行抢修，尽快恢复通风机运转，缩短井下停风时间。

机电矿长负责指挥整个事故的处理，抢险队员负责处理变电所设备故障，机房值班员负责按操作程序进行停送电操作。

(5) 发生跳闸事故后，立即判断故障性质，如果跳闸是由负荷及线路故障引起，对于非常明显的故障现象及时排除故障，应在排除故障后试送电，而对于故障特征不明显的跳闸事故，应采取措施确定故障的性质及范围，对无故障线路进行送电，以减小其停电范围，排除故障后试送电。由于上级配电所掉电而引起的停电事故，应及时联系上级配电所恢复供电。

(6) 调度室负责调度井下人员按预案进行避灾、撤离。

(7) 通防、安全管理人员随时听从矿调度室的安排，并及时下井。巡视各地点的通风、瓦斯情况，发现异常，及时汇报处理。停风期间瓦检人员必须对井下各作业地点瓦斯认真检查，发现异常，及时汇报。掘进工作面在门口栅栏处设点检查，每班不少于3次，当甲烷浓度超过1%、二氧化碳浓度超过1.5%时，通防立即组织人员进行板闭处理。主风机运转恢复正常后，所有受到停风影响的作业地点，必须由通风、瓦斯检查人员进行检查，确认各地点的气体不超过《规程》规定，风量、风速符合要求，无危险后，方可恢复工作。

(6)主通风机停止运转后，必须切断各采区变电所电源。通风机恢复正常运转后，必须先由专职瓦斯检查员对各临变地点进行瓦斯检查，确认甲烷浓度不超过0.5%时，方可恢复高压供电。

(7)井下各地点通风恢复正常后，通防部门组织人员对井下各地点进行认真检查，发现隐患必须及时处理。

### 3.3 事故报告的要求和主要内容。

#### 3.3.1 事故报告基本要求

(1) 矿调度室设立事故报告接警专用电话，明确应急救援组织办公室、应急自救领导小组及负责人及相关应急救援单位的联系电话。

(2) 发生事故后，现场工作人员要立即向调度室汇报，汇报的内容包括发生的单位、时间、地点、事故类型、损伤情况和事故的简要经过。

(3) 调度室接到事故汇报后，立即按照事故电话通知顺序通知各位领导和有关单位，通知受威胁地点的人员撤离。重特大事故要及时向上级调度室报告事故的基本情况。

#### 3.3.2 事故报告的内容

(1) 事故发生的单位、时间、地点事故类别；

(2) 事故的简要经过、伤亡人数、伤害程度、涉及范围；

(3) 事故发生原因的初步判断；

(4) 事故发生后已采取的措施及当前事故的抢险情况等。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前,应认真阅读产品使用说明书,确认其使用范围、有效期限等内容,熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理,负责维护保养。

(5) 在有毒有害气体的环境中工作时,应尽采取通风措施,排除、冲淡有毒有害气体,尽量避免佩带呼吸器工作。

#### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全,并确保器材始终处于完好状况。

(2) 佩戴自救器注意事项

①佩戴自救器撤离灾区时,口具和鼻夹一定要咬紧夹好,中途不得取下口具和鼻夹。

②佩带自救器操作准确迅速,必须经过培训,并经考试合格后,方可配用。

#### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援时,应保持头脑清醒,不得盲目行动,针对事故性质、类型、特征等进行分析,启动相应预案。

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量,抢救井下事故以专业矿山救援人员为主;抢救瓦斯、煤尘、井下火灾等灾害事故时,非专职救护人员不得进入灾区。

(4) 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。

(5) 在事故救援中,现场指挥部安排专人,负责记录事故抢险方案的执行情况 and 事故救援等情况。

(6) 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。

(7) 抢救和运送长期被困井下的人员时,要注意外部环境的突然改变,防止造成二次伤害。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 自救与互救原则

①安全撤离,妥善避险。

②沉着冷静,控制情绪。

③互相鼓励,互相帮助。

④团结协作,服从指挥。



## (2) 停风事故现场自救和互救措施

主扇一旦出现停风，矿调度室要立即通知受停风影响的作业地点人员，立即停止工作，切断电源，撤出人员，采用局部通风机供风的地点，还必须在巷道门口设置栅栏，揭示警标，禁止人员入内。各施工单位现场班组长、安全员负责将施工人员全部就近撤到外部车场，并清点人数。并将撤人情况和位置及时汇报矿调度室；各水平泵房、中央变电所人员要坚守岗位，随时听候调度室安排。

### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

### 4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

(2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。核实遇难者身份，了解掌握家庭情况并通知其遇难者亲属。安排遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事宜，洽谈抚恤条件。

(3) 明确发布应急中止命令的程序。当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

## 十一、自然灾害及灾害性天气停产撤人事故现场处置方案

### 1 事故风险描述

当汛期本区域 12 小时内连续降雨量达到 50mm 或本地区气象预报发布暴雨预警信号或接到上级部门停产撤人指示，或矿区范围及周边地区暴风、雷雨、暴雪、冰凌等自然灾害，可能造成线路接地、短路或线路遭雷击接地、倒架断线等引起跳闸影响矿井总停电。结合年度安全风险辨识评估结果，金阳煤矿顶板事故风险等级是一般风险。

### 2 应急组织与职责

#### 2.1 基层单位现场自救组织形式

井下各生产单位的正职及井下现场施工负责人为基层应急撤人自救组织的领导，成员有现场安全员、班长及有经验的老工人组成。

## 2.2 应急指挥机构

总指挥：矿长

副总指挥：矿总工程师、机电副矿长、安全处长。

成员：各科室、工区负责人、事故责任单位有关人员、本矿医院全体人员。

## 2.3 应急指挥机构职责

总指挥职责

- (1) 组织有关单位、部门按照应急预案迅速开展抢险救灾工作；
- (2) 根据事故发生状态，统一部署应急预案的实施工作，并对应急工作中发生的突发情况采取紧急措施；
- (3) 向上级汇报事故情况，发出救援请求。
- (4) 组织制定并实施本单位生产安全事故应急预案，配备必要的应急救援装备和物资，按规定组织开展应急演练，组织并实施24小时应急值班制度等内容。

副总指挥职责

- (1) 副组长负责现场全面指挥；
- (2) 根据预案实施过程中发生的变化和问题，及时对预案提出调整、修改和补充意见；
- (3) 紧急调动矿范围内的各类物资、设备及人员等。

## 3 应急处置

### 3.1 事故应急处置程序

(1) 灾害性天气事故发生后，灾害现场负责人（区队管理人员、班组长、安全员或施工人员），立即电话汇报调度室和区队值班室，汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即通知受威胁区域人员立即撤离，同时向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，同时召请矿山救护大队组织抢救。

(3) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

### 3.2 现场应急处置措施

(1) 当达到预警条件时，调度室值班调度员立即通知各生产、辅助单位安排井下作业现场停产撤人，并将处置情况汇报指挥部领导，启动灾害性天气停产撤人应急预案。

(2) 各生产、辅助单位接到调度室的命令后，由值班领导安排撤人，紧急情况下可以通过立井梯子间或斜井逃生。采煤区队接到停产撤人命令后，区队跟班领导和现场安监人员清点人数后将泵站电源停电闭锁，带领人员有序地撤离；掘进区队人员接到停产撤人命令后，立即将迎头停电并闭锁开关，留下一名电工到变电所等候，重点保证本迎头风车配电点双风机正常运转，其他人员跟随区队跟班领导和现场安监人员有序地撤离，其他区队按照预案规定留有坚守岗位待命的人员后，立即组织现场人员集合点名，人员齐全后，跟班领导带队，安监人员殿后，按照避灾路线迅速撤离。

(3) 各应急处置小组在组长带领下立即到位，展开抢险救援工作。在暴雨期间，雨季“三防”抢险队伍要按照工作分工，立即进入各工业广场及井口，在井口设置挡水墙，疏通淤泥积水，防止由井口灌入井下。地测防治水人员进行地面巡查，发现问题，立即汇报指挥部并采取措施进行处理，确保地表水不流入井下。

(4) 井下坚守岗位待命人员要守在电话旁随时执行指挥部命令。调度室要将各单位坚守岗位待命人员的人数、位置、电话号码进行登记核实，并汇报指挥部。

(5) 调度室及时掌握调度井下人员撤离情况，每隔 10 分钟汇报指挥部一次，有新情况随时汇报。区队值班人员每半小时向调度室汇报一次，有新情况随时汇报。

(6) 对于停产撤人期间发生的各类人身伤害，值班调度员接到汇报后立即汇报指挥部，并要在 5 分钟内通知医院、安全处等有关单位进行救治，将人身伤害情况作详细记录，并向有关领导汇报。

(7) 当出现因工业广场积水流入井下情况时，指挥部要组织抢险队伍及时疏通泄水路线，逐级施工临时挡水墙，建立临时水仓，安装强排水泵及排水管路及时排出涌水，采取一切措施，严防死守，确保所有井下人员安全撤离。

(8) 当涌水威胁到中央变电所、中央泵房安全时，救灾指挥部应立即通知中央泵房人员关闭中央泵房防水闸门，保护供电和排水设备，根据水量调整开启排水泵数量，直至全部水泵启动。

(9) 因暴风、暴雨、大风等恶劣天气造成矿井停电停风时，立即启动矿井停电停风事故专项应急预案，按照由远及近的顺序立即撤出各采区所有坚守岗位待命人员，各水平中央变电所、泵房人员根据各相应专项应急预案规定标准撤人。

(10) 指挥部值班人员在险区人员全部升井且确保无误后，向县能源发展服务中心、国家矿山安全监察局山东局领导汇报。经总指挥批准，现场应急结束，并按技术组制定的恢复生产及开工验收安全技术措施，恢复正常生产。

### 3.3 报警电话及上级部门联络方式

#### 3.3.1 报警电话

宁阳县能源发展服务中心、宁阳县应急局和国家矿山安全监察局山东局、救护队联络方式见附表。

#### 3.3.2 事故报告的基本内容和要求

事故发生后，事故当事人第一时间向矿调度室报告，单位负责人应在接到报告后一小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理部门报告。报告内容主要有：

(1) 发生事故单位概况（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、事故类别、入井人数、安全升井人数、涉险人数、失踪人数等）。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故的简要经过。

(4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。

(5) 事故原因、性质的初步判断；

(6) 已经采取的措施。

(7) 其他应当报告的情况。

应急信息以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。情况特别紧急时，可用电话口头快报，随后再书面报告。

(8) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。

事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），负责事故报告的单位应当及时补报或者续报，其中事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后24小时内补报或者续报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 参加事故应急救援行动应急救援人员，首先检查防护器是否完好，发现不合格及时调换。严禁救援人员在没有采取防护措施的情况下盲目施救。

(2) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(3) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

(4) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气

体，避免佩带呼吸器工作等。

#### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

##### 4.2.1 用于抢险救援的器材方面的注意事项

- (1) 首先检查防护器是否完好，发现不合格及时调换。
- (2) 根据专家组的讲解，正确使用抢险救援器材。
- (3) 使用中抢险救援器材损坏及时更换。

##### 4.2.2 佩带自救器的注意事项：

- (1) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。
- (2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用，等等。

#### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- (1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。
- (2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应根据事故的类别、性质，采取相应的安全防护措施。
- (3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主。
- (4) 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。
- (5) 在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故抢险方案的执行情况 and 事故救援等情况。
- (6) 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。
- (7) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境的突然改变，防止造成二次伤害。
- (8) 应急救援时应贯彻“以人为本”的原则，先抢救受伤人员。
- (9) 应急救援人员必须采取可靠的安全防护措施后方可进入现场参加应急救援行动。
- (10) 事故处理应严格按本应急预案规定程序进行操作，严禁随意改动，如确需改动，必须经专业领导同意后方可。

#### 4.4 现场自救和互救注意事项

保护好现场伤员，避免伤员受到二次伤害，现场有条件的立即现场进行抢救，条

件不具备的立即组织上井救护工作。

#### 4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

医疗后勤保障组必须有一定数量的具有临床急救经验并取得国家专业资格证书医护人员参加救助，所有工作人员应熟练掌握防毒设备和灭火器材及其他设备的使用方法；消防设备配备齐全；所有工作人员应爱护和保护消防设施和器材，发现问题，及时进行整改维修。

#### 4.6 在避难硐室避难时应注意以下事项

- (1) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现。
- (2) 待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力。
- (3) 硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭。
- (4) 间断发出呼救信号。

#### 4.7 应急救援结束后的注意事项

在确定各项应急救援工作结束时，由总指挥长宣布应急救援工作结束，撤除所有伤员、救护人员，清点人员后，留有专人组织巡视事故现场遗留隐患问题。

#### 4.8 其他需要特别警示的事项

各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作。

演练结束后各级指挥组织人员对本次应急预案提出修正意见。

## 第三部分 附件

### 附件 1：生产经营单位概况

金阳煤矿（前身为石集煤矿）位于山东省宁阳县葛石镇境内，宁阳县城东北6km。境内公路发达，矿井距泰安市56km，距兖州市25km，距磁窑火车站26km，京沪铁路经过县境，交通运输条件极为方便，见图1-1-1。地理坐标：东经 $116^{\circ}50'56'' \sim 116^{\circ}53'25''$ ，北纬 $35^{\circ}46'43'' \sim 35^{\circ}48'11''$ 。井口坐标为：X：3962514，Y：39487905，Z：+80.5。

井田内地形特点地势平缓，地面标高在+75~+85m。地形趋势为东高西低，主井地面标高+80.5m，西风井井口标高+76.85m，地层产状沿走向和倾向均变化较大，除井田边界断层外，井田内部落差较大的断层较发育，井田内断层可分为近EW和SN走向两组，多为正断层。断层将井田内煤层切割成大小不等的许多块体，井田地质构造复杂程度属复杂类型。

井田内无河流发育，仅在井田以北有一季节性河流。矿井正常涌水量 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量为 $45\text{m}^3/\text{h}$ 。水文地质条件属中等类型。

金阳煤矿隶属宁阳县国有资产管理局，企业性质为地方国有。井田位置位于宁阳煤矿东部，从业人员530余人，井田面积 $6.11196\text{km}^2$ 。1990年5月开始建设，1996年11月通过投产验收。设计生产能力21万吨/年，核定生产能力30万吨/年。矿井现生产水平为-600m水平。开拓方式为一立一斜，综合开拓。可采煤层有2、3、16、17煤，主采煤层是晚二叠系山西组第3层煤，厚度1.95-13.1m，煤层倾角 $22-27^{\circ}$ ；平均厚度5.95m；井田地层系统自上而下分别为：第四系(Q)、侏罗系(J)、二叠系(P)、石炭系(C)和奥陶系(O)。矿井2018年瓦斯鉴定结果：瓦斯相对涌出量为 $1.25\text{m}^3/\text{t}$ ；绝对涌出量为 $0.78\text{m}^3/\text{min}$ 。3煤层煤尘爆炸指数38.16%；主采煤层第3层煤有自然发火倾向，自然发火期为68天。采煤方法为走向长壁式，放顶煤采煤工艺，全部垮落法管理顶板；巷道掘进采用钻眼爆破法和煤巷综掘掘进。北京天地科技股份有限公司出具的3煤及顶、底板冲击倾向性鉴定试验报告：3煤层及顶板具有弱冲击倾向，底板无冲击倾向。

矿井采用中央边界式通风方式，主通风机工作方法为抽出式，主井（混合井）进风，回风斜井回风。风井装有2台型号为FBCDZNo20/2×160kw轴流式通风机，配用电动机型号YBF2-355S-6，功率：160KW，转速：980r/min，一台工作，一台备用。

矿级采用二级排水方式，-600水平泵房内装备三台PJ80×10离心泵，扬程345m，流量 $80\text{m}^3/\text{h}$ ，电机功率160kw。-350m水平中央泵房内装备三台D30065×7型

多级离心泵，流量 300m<sup>3</sup>/h，扬程 455m，功率 560kW，在井筒内共敷设两路  $\phi 245 \times 10$  无缝钢管，矿井水通过-350 泵房由管路排至地面。

矿井采用 35KV 双回路供电，一路为石集变电站至矿井，另一路为金阳变电站至矿井。所内安装 S9-2500/35/6.3kV 2500kVA 主变压器两台，安装 GG-1A-Z 型高压开关柜 20 台，所内还安装 2 台 S9-400/6/0.4kV 低压变压器,配用 MNS 型低压配电柜向提升机，地面压风机等提供低压电源。

矿井采用立斜井混合开拓方式，布置主井、回风斜井 2 个井筒，主井为混合提升井，采用罐笼提升，提升容器采用一对一吨双层四车罐笼，提煤四车，提矸二车，宽罐乘员 52 人，窄罐乘员 40 人，提速 6.25m/s。采用 JKMD-2.8 $\times$ 4(1)型落地式摩擦轮提升机，电动机功率 500KW，提升钢丝绳型号为 6V $\times$ 34+FC，直径 28mm；尾绳型号 8 $\times$ 4 $\times$ 7，直径 119 $\times$ 20mm。大巷运输使用 7 吨电机车两台。矿用皮带运输机东翼上运为大倾角强力皮带机，采用液压粘性传动，保护装置齐全。各个采区运行的运输皮带，全部装有皮带综合保护装置。刮板运输机采用 SGW-30B 型，机头、机尾使用地锚固定。采区采用 STD-650 皮带运输；采面采用 SGW30 型刮板运输机运输。

矿井监测监控系统、人员定位系统、通讯联络系统正常使用，压风自救、供水施救系统运行正常。在-600m 水平大巷设置了容量 100 人的避险硐室，该避险硐室作为煤矿井下的重要安全救援设备，集供氧、防爆、净化、降温除湿等功能于一体。适合所有煤层，具有容纳人数多、救援技术先进、结构紧凑、可靠性高、工作稳定、模块化布置、逃逸性能良好、控制方式多样等特点。可与矿井安全监测监控、人员定位、压风自救、供水施救、通信联络等其它五大系统相连接，形成井下整体性的安全避险系统，2013 年 6 月份通过市煤炭局组织的专家评审验收。-600m 水平以下施工地点一旦发生火灾、瓦斯及煤尘爆炸事故时，施工人员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时，按就近的避灾路线进入-600m 紧急避险硐室避灾，等待外部救援。

## 附件 2：风险评估结果

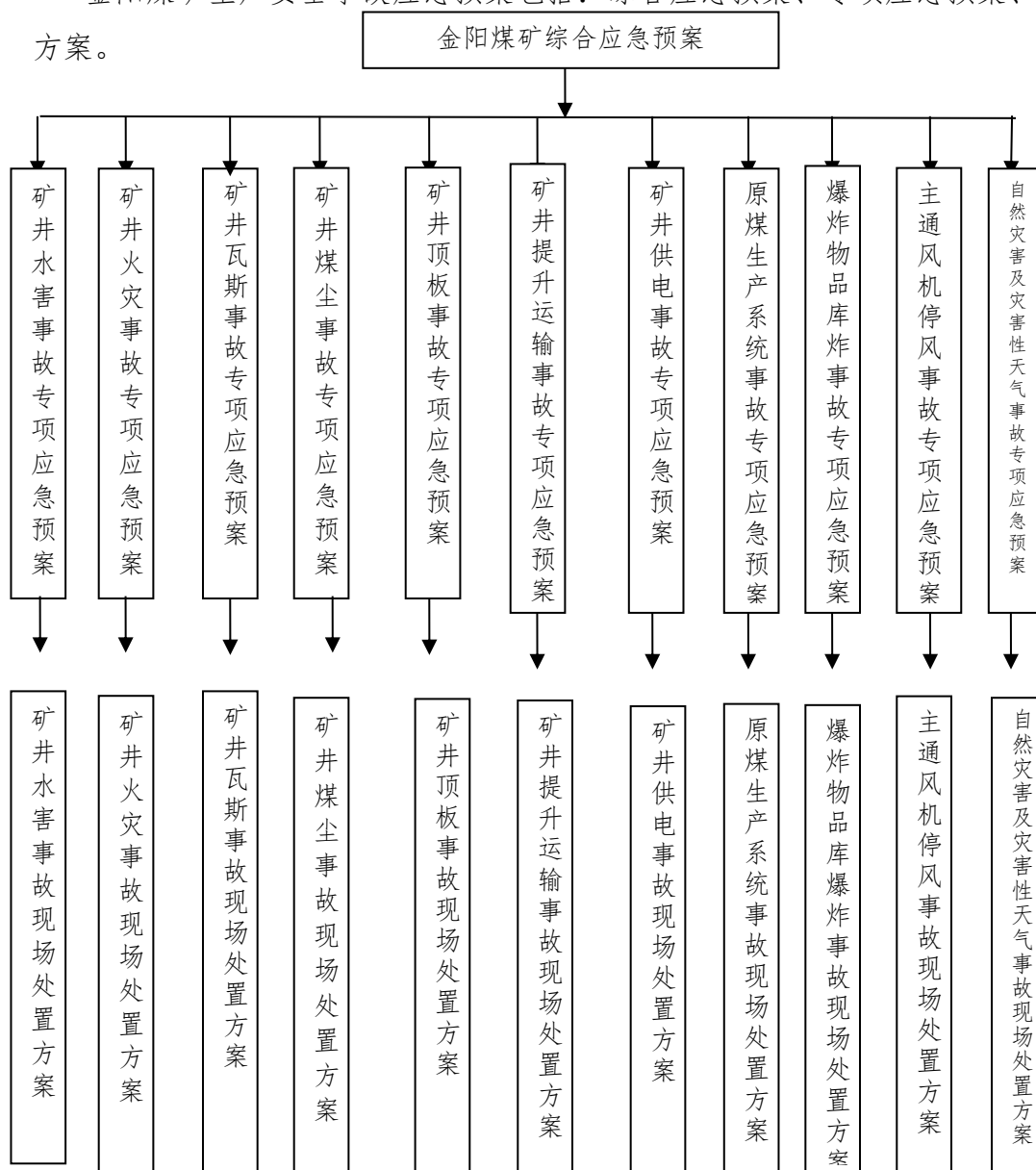
依据《事故风险辨识评估报告》，结合矿井年度安全风险辨识评估报告，矿井水灾事故是一般风险；火灾事故是重大风险；瓦斯事故是一般风险；煤尘爆炸事故是重大风险；顶板事故是较大风险；提升运输事故是重大风险；矿井供电事故是重大风险；原煤生产事故是一般风险；爆炸物品库爆炸事故是较大风险；主通风机停风事故是重大风险；自然灾害及灾害性天气撤人事故是一般风险；井下输送带火灾事故是较大风险；掘进工作面爆炸物物品事故是较大风险。



## 附件 3：预案体系与衔接

### 3.1 金阳煤矿应急预案体系

金阳煤矿生产安全事故应急预案包括：综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案。



### 3.2 直接与本应急预案衔接的应急预案

- 《山东省能源集团有限公司矿山救护一大队煤矿生产安全事故应急预案》
- 《山东金阳矿业集团有限公司煤矿生产事故应急预案》
- 《亨达煤矿生产事故应急预案》
- 《保安煤矿生产事故应急预案》
- 《石桥煤矿生产事故应急预案》

## 附件 4：应急物资装备名录及清单

## 4.1 地面消防材料库备用品表

序号	装备名称	规格/型号	单位	数量	存放地点	运输和使用条件	管理人和联系电话
1	砖		块	5000	料场	轨道直通井口	王庆喜 15854833488
2	砂	河沙	方	10			
3	水泥	425#	吨	2			
4	撬棍		根	4	地面消防材料库	轨道至库房门口直通井口	
5	风筒	500	米	200m			
6	局部通风机	2*5.5KW	台	1			
7	开关	60	台	1			
8	伸缩梯		副	1			
9	干粉灭火器		台	8			
10	泡沫灭火器		台	10			
11	消防水桶		个	8			
12	消防锹		张	8			
13	消防斧		把	4			
14	安全带		条	10			
15	消防水龙带	Φ50mm	米	100			
16	管钳		把	2			
17	大锤	8 磅	个	4			
18	木锯		把	2			
19	编织袋		条	200			
20	救生绳	20 米	根	1			
21	铁镐		个	6			
22	潜水泵		台	1			
23	消防枪	喷花	把	4			
24	消防枪	喷雾	把	4			
25	钢丝钳		把	1			
26	铁钉		公斤	10			
27	水龙带头		个	10			
28	铁丝		公斤	50			

4.2 井下消防材料库备用品表

序号	备用品名称	规格	单位	数量	存放地点	运输和使用条件	管理人和联系电话
1	铁丝	8#	千克	50	井下消防材料库\600水平消防材料库	井下轨道铺到材料库门口,电机车运输	王庆喜 15854833488
2	铁钉		千克	6			
3	消防水龙带	Φ52mm	米	200			
4	消防水龙带接头	Φ52mm	个	20			
5	消防水枪	Φ52mm	个	2			
6	喷雾消防水枪	Φ52mm	个	2			
7	垫圈	Φ52mm	个	50			
8	管钳	450mm	把	6			
9	救生绳	20米	根	2			
10	撬棍		根	2			
11	木锯		把	2			
12	伸缩梯		副	1			
13	干粉灭火器		台	15			
14	泡沫灭火器		台	2			
15	二氧化碳灭火器		台	4			
16	石棉毯		块	4			
17	风筒	500	米	150			
18	安全带		条	3			
19	编织袋		条	500			
20	消防桶		个	4			
21	铁锹		张	6			
22	镐钺		个	3			
23	砖		车	0.5			
24	砂		车	1			
25	锤		把	2			
26	黄土		车	0.5			

27	钢丝钳		把	1			
28	风障		块	2			
29	镐		把	2			
30	长方木	2600*120*120mm	根	4			
31	长方木	2000*120*120mm	根	10			
32	长板材	20*150*1800mm	页	16			

4.3 防汛物资材料库备用品表

序号	备用品名称	规格	单位	数量	存放地点	运输和使用条件	管理人和联系电话
1	铁 锹		张	70	防汛物资库	硬化路面 通至井口 房	许贞献 13475482511
2	铁 镐		把	70			
3	铁 丝		Kg	50			
4	胶 靴		双	120			
5	雨 衣		件	120			
6	编织袋		条	400			
7	排水泵	QY65-7-2.2	台	6			
8	胶 管	Φ50	米	300			
9	麻 绳		根	50			
10	元 钉		Kg	20			
11	锤		把	10			
12	防爆开关	QJZ12-80N	台	2			
13	防爆开关	QJZ12-60	台	4			
14	抬 筐		个	10			
15	电 缆	MY3×4+1×4	米	300			
16	应急灯		盏	10	料场		
17	料 石		块	300			
18	河 沙		吨	20			
19	原 木		根	30			
20	炮 泥		吨	2	水泥库		
21	水 泥		吨	15			

## 4.4 兼职救护队应急器材、设备台账

管理责任人：郑恩龙

联系电话：8169

手机：15169817567

序号	材料名称	规格	单位	数量	性能及用途
1	氧气瓶	2h	个	5	盛氧气
2	氧气瓶	40L	个	5	盛氧气
3	压缩氧自救器	ZYX120	个	20	供人呼吸
4	采气样工具	套含球胆	个	1	采气
5	风障	4m*4m	块	1	挡风
6	风障	6m*6m	块	1	挡风
7	救生索	长 30m 负重	条	1	救生用绳
8	引路线	带自发光	米	1	引路
9	联络绳	2m	条	9	保持联络
10	战斗服	桔红阻燃棉布	件	9	队服
11	氢氧化钙		吨	0.5	
12	自动苏生器	MZS30	台	2	代替人工呼吸
13	呼吸器校验仪	PJH-1 型	台	2	检验呼吸器
14	一氧化碳检定器	CTH11000	台	2	测 CO
15	瓦斯检定器	10%	台	1	测 CH4
16	瓦斯检定器	100%	台	1	测 CH4
17	氧气充填泵	YYZ30	台	1	充氧气
18	氧气检定器	CYH25	台	2	测氧气
19	温度计	钢管 100 度	支	9	测温度
20	正压氧呼吸器	HYZ4	台	11	供氧
21	正压氧呼吸器	HYZ4	台	2	供氧
22	绝缘手套	12KV	副	1	绝缘
23	铜钉斧	标准	个	2	防爆
24	刀锯		把	2	锯物料
25	起钉器	防爆 400	个	2	起钉
26	电工工具	防爆铜质	套	1	安装设备
27	灾区电话	KJT9	部	1	联络
28	便携式矿灯	KL4LM(A)	个	9	照明
29	背包	装战斗服	个	9	盛装工具
30	防爆工具	锤钎镐斧	套	1	起、刨、砍
31	两用锹	220*150	把	2	锄
32	担架	含一付负压担	副	1	抬伤员
33	保温毯	1.5*2m	块	2	保温
34	灭火器		台	20	灭火
35	毛巾		条	9	防护用品
36	安全帽		顶	9	防护用品
37	靴子		双	9	防护用品
28	钻机	TXU-75	台	1	钻孔
39	钻机	SGZ-IB	台	1	钻孔
40	钻机	ZLJ-350	台	1	钻孔

## 附件 5：有关部门、机构或人员的联系方式

### 5.1 对外通讯联络方式

序号	联系单位	值班电话	备注
1	山东省能源局	0531-51763697	
2	国家矿山安全监察局 山东局	0531-85686222	
3	省水害救援中心	0531-7836680	
4	泰安市应急管理局	0538-6991585	
5	兖矿能源集团股份有限公司	0537-(5)381496	
6	宁阳县政府办公室	5621010	
7	宁阳县能源发展服务中心	5621376	
8	宁阳县应急局	5617071	
9	宁阳县气象局	0538-5621129	
10	宁阳县第一人民医院	0538-5636120	
11	保安煤矿	5766156	
12	石桥煤矿	3321081	
13	亨达煤业	5752288	
14	鑫安煤矿	5766200	
15	兖州能源集团股份有限公司	0537-5351496	
16	山东省应急管理厅	0531-51787800	
17	葛石镇人民政府	0538-5411242	
18			

注：火警119急救中心120宁阳县电力调度值班室5621956

## 5.2 应急指挥成员及主要部门负责人联系电话

顺序	单位负责人姓名	矿内电话	地址	手机或固话
1	郝建营	8137	宁阳	15263061869
2	乔方端	8209	本矿	18661303726
3	任乾胜	8129	本矿	18264818468
4	张华	8013	宁阳	15269890406
5	田彪	8206	本矿	13793832338
6	宋观辉	8005	本矿	15066737866
7	郑明	8005	宁阳	15905381119
8	鹿可心	8065	本矿	13953849186
9	郝帅	8013	宁阳	13705384783
10	郝家志	8013	宁阳	13581136534
11	杨庆珍	8005	宁阳	13561791157
12	张明良	8207	本矿	13675384486
13	李国庆	8139	本矿	18954875766
14	苏运旷	8107	本矿	18953804019
15	矿调度室	8080、9	本矿	5525333
16	王如新	6031	本矿	13853852197
17	建超	6053	本矿	13562845254
18	王庆喜	6081	本矿	15854833488
19	鹿迎秋	6050	本矿	18754892049
20	许贞献	8011	本矿	13475482511
21	朱德强	8007	宁阳	15953857736
22	颜丙奎	8072	宁阳	18854892456
23	宁方变	8001	宁阳	15205486369
24	陈光	8104	本矿	13562833266
25	刘相斌	8004	本矿	13953846471
26	张运生	8146	本矿	13954814498
27	宁廷敦	8060	本矿	15153801019
28	仓库	8027	本矿	

## 5.3 救援专家成员及联系电话

专业	姓名	矿内电话	地址	手机或固话	备注
水害事故	张 华	8013	宁阳	15269890406	
	于 良	8013	本矿	13793810898	
	吴志凌			13181823366	外部专家
火灾事故	张 华	8013	宁阳	15269890406	
	鹿可心	8065	宁阳	13953849186	
	乔波			18854815690	外部专家
瓦斯事故	张 华	8013	宁阳	15269890406	
	鹿可心	8065	宁阳	13953849186	
	鲍桂林			13561765134	外部专家
煤尘事故	张 华	8013	宁阳	15269890406	
	鹿可心	8065	宁阳	13953849186	
	司化汝			15153803077	外部专家
顶板事故	张 华	8013	宁阳	15269890406	
	郝帅	8013	本矿	13705384783	
	吴文兵			13335277726	外部专家
提升运输事故	田彪	8206	本矿	13793832338	
	宋观辉	8005	本矿	15066737866	
	张治中			15553803968	外部专家
供电事故	田彪	8206	本矿	13793832338	
	宋观辉	8005	本矿	15066737866	
	陈玉留			15905381178	外部专家
原煤生产系统事故	张 华	8013	宁阳	15269890406	
	乔方端	8209	本矿	13176130761	
	郝桂成			15588500776	外部专家
矸石山事故	任乾胜	8016	宁阳	13375635899	
	张明良	8013	本矿	13675384486	
	乔波			18854815690	外部专家
炸药库爆炸事故	任乾胜	8129	本矿	18264818468	
	鹿可心	8065	宁阳	13953849186	
	张国旗			13561791619	外部专家



## 5.4 生产安全事故应急救援物资储备单位通讯录

单位名称	姓名	职务	办公电话	手机	备注
安泰公司	许贞献	经理	8011	13475482511	
	宗士安	副主任	8011	13562835465	
	徐克焕	仓库主任	6026	18263830787	

## 附件 6：格式化文本

## 6.1 信息接报记录

事故和紧急事件报告			
报告时间		来报电话	
事故发生单位		报告人	
事故发生时间	年 月 日 分	亡 ( ) 人	伤 ( ) 人
事故类别			
直接经济损失	( ) 万元		
事故概况			
备注			
报告	应急指挥部 月 日 时		

## 6.2 预案启动令

## 山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿 应急预案启动令

金阳矿应急（     ） 号

各应急工作组：

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时，在我矿发生了\_\_\_\_\_，到目前，已造成\_\_\_\_\_（人员伤亡数量、财产等情况），应急指挥部命令各应急工作组立即前往调度室，立即启动\_\_\_\_\_应急预案。

金阳煤矿应急指挥部  
年 月 日 时

6.3 信息发布通知

山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿  
关于\_\_\_\_\_事故信息发布通知

金阳矿应急（     ）号

\_\_\_\_\_:

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时，在我矿发生了\_\_\_\_\_，  
到目前，已造成\_\_\_\_\_（人员伤亡数量、财产等情况），  
造成事件的原因是 \_\_\_\_\_（或者原因正在调查）。  
事件进展将续报。

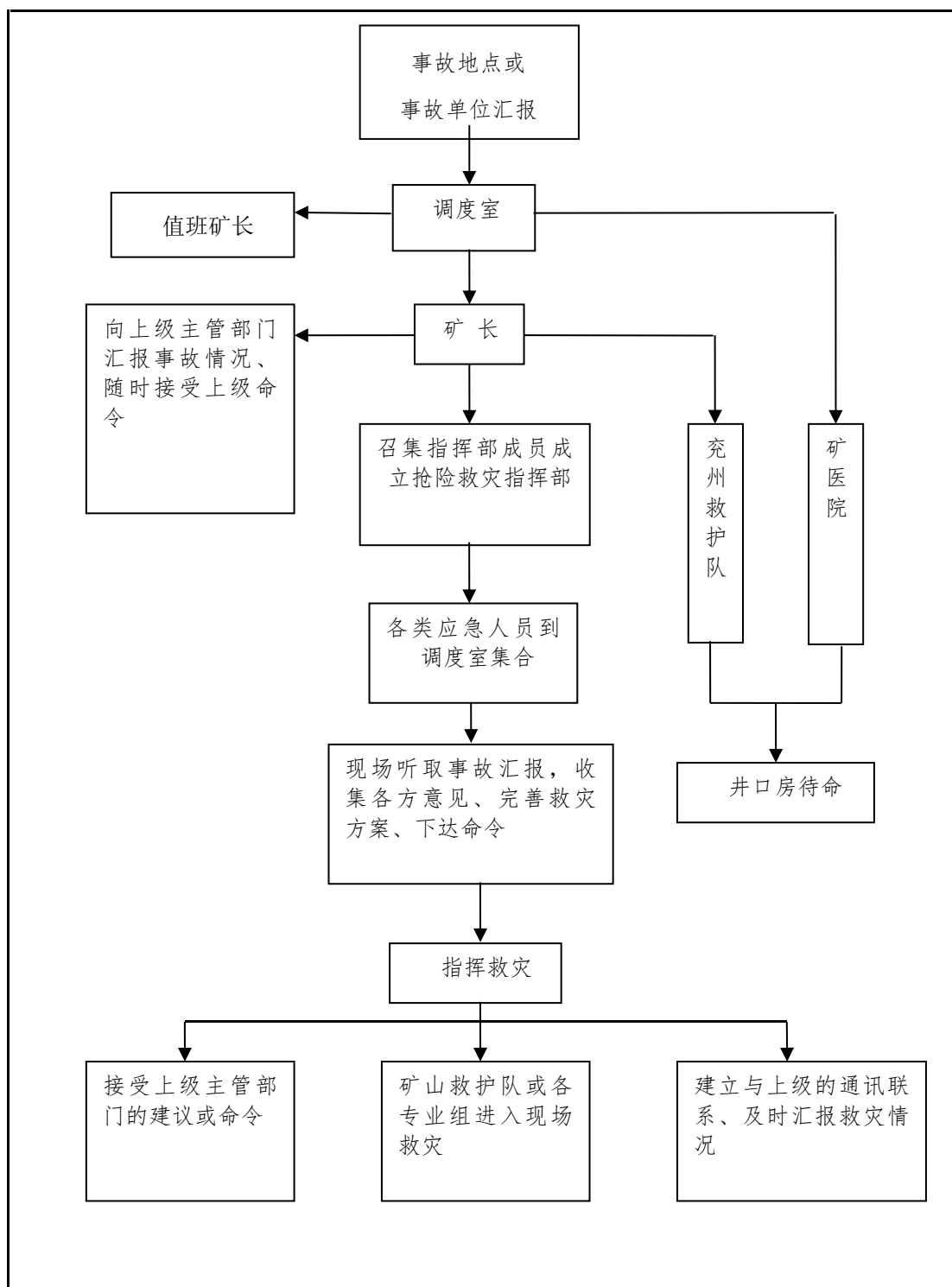
专此发布

金阳煤矿应急指挥部信息发布组

年 月 日 时

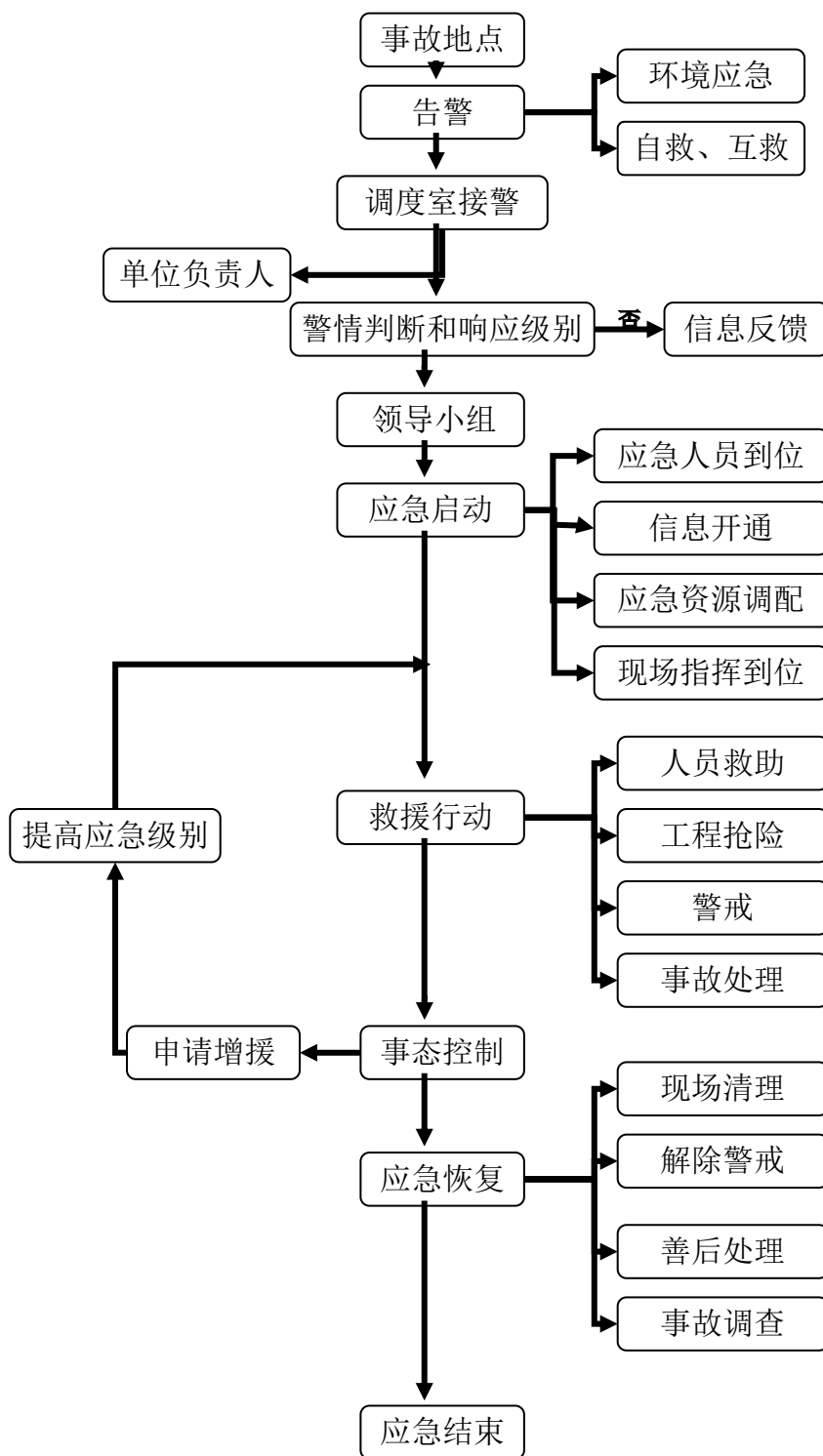
## 附件 7：有关路线、标识和图纸

### 7.1 预报系统图

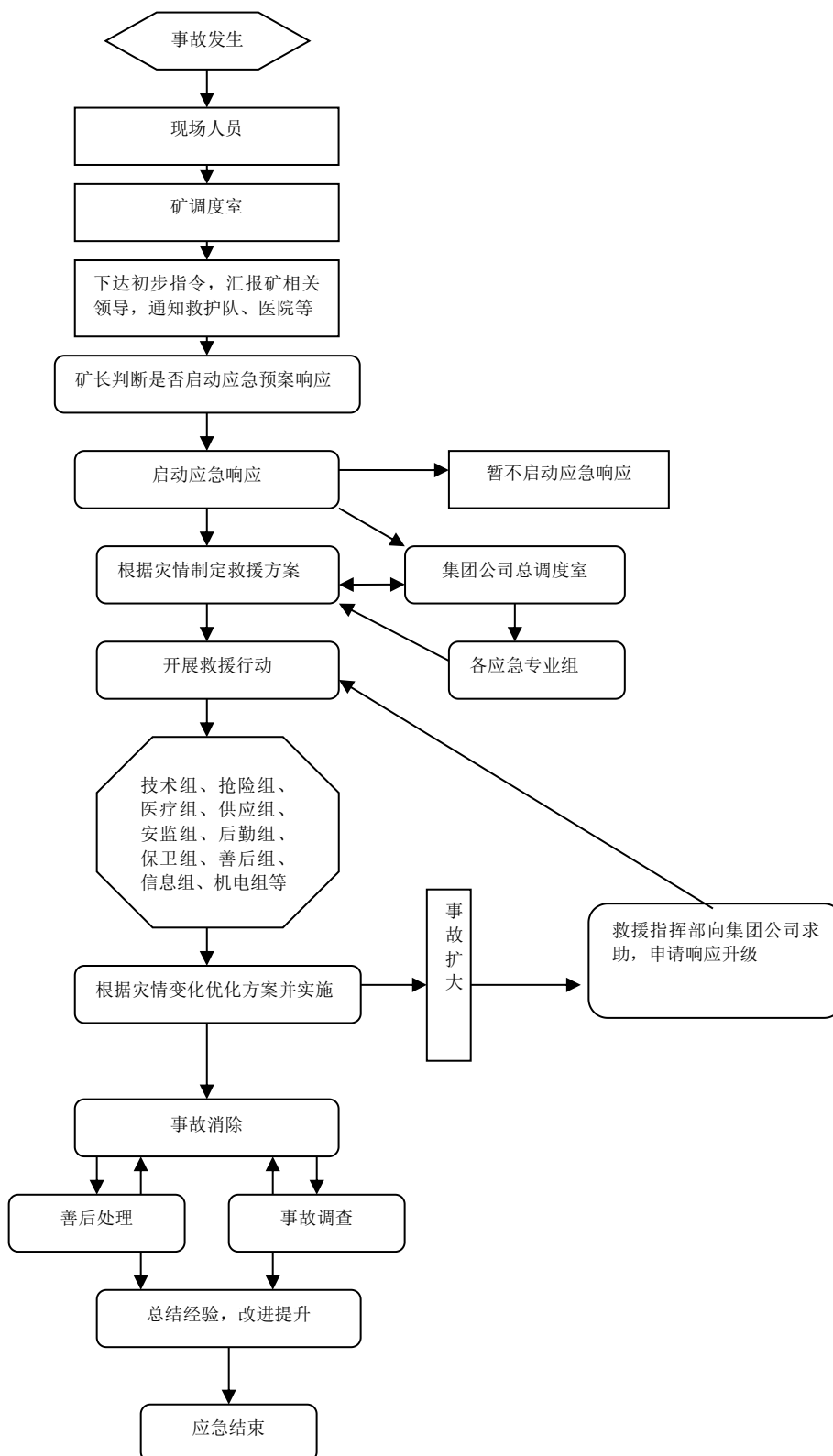


警报系统分布于各个采掘工作面及硐室，覆盖整个井下。

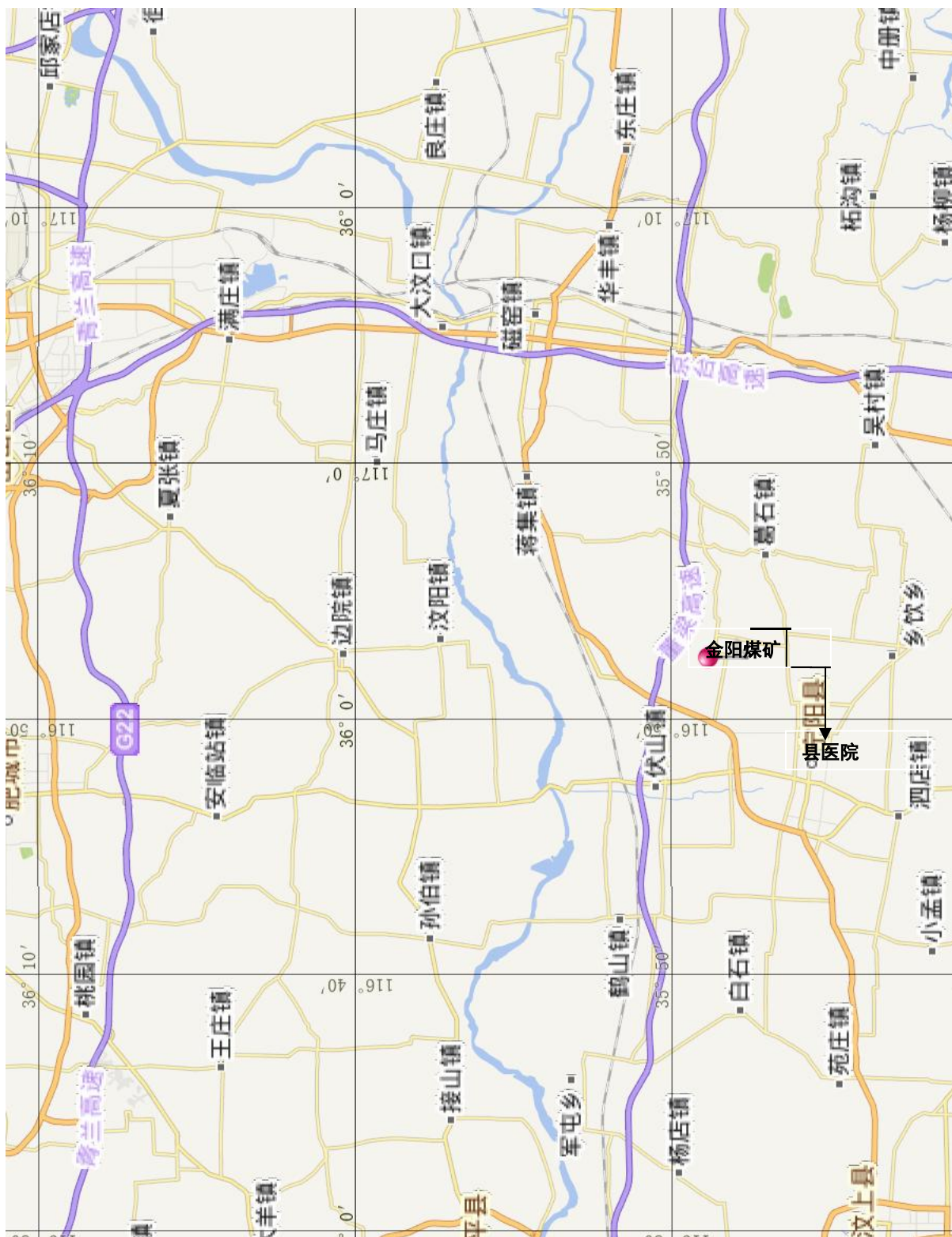
7.2 矿井信息报告程序图



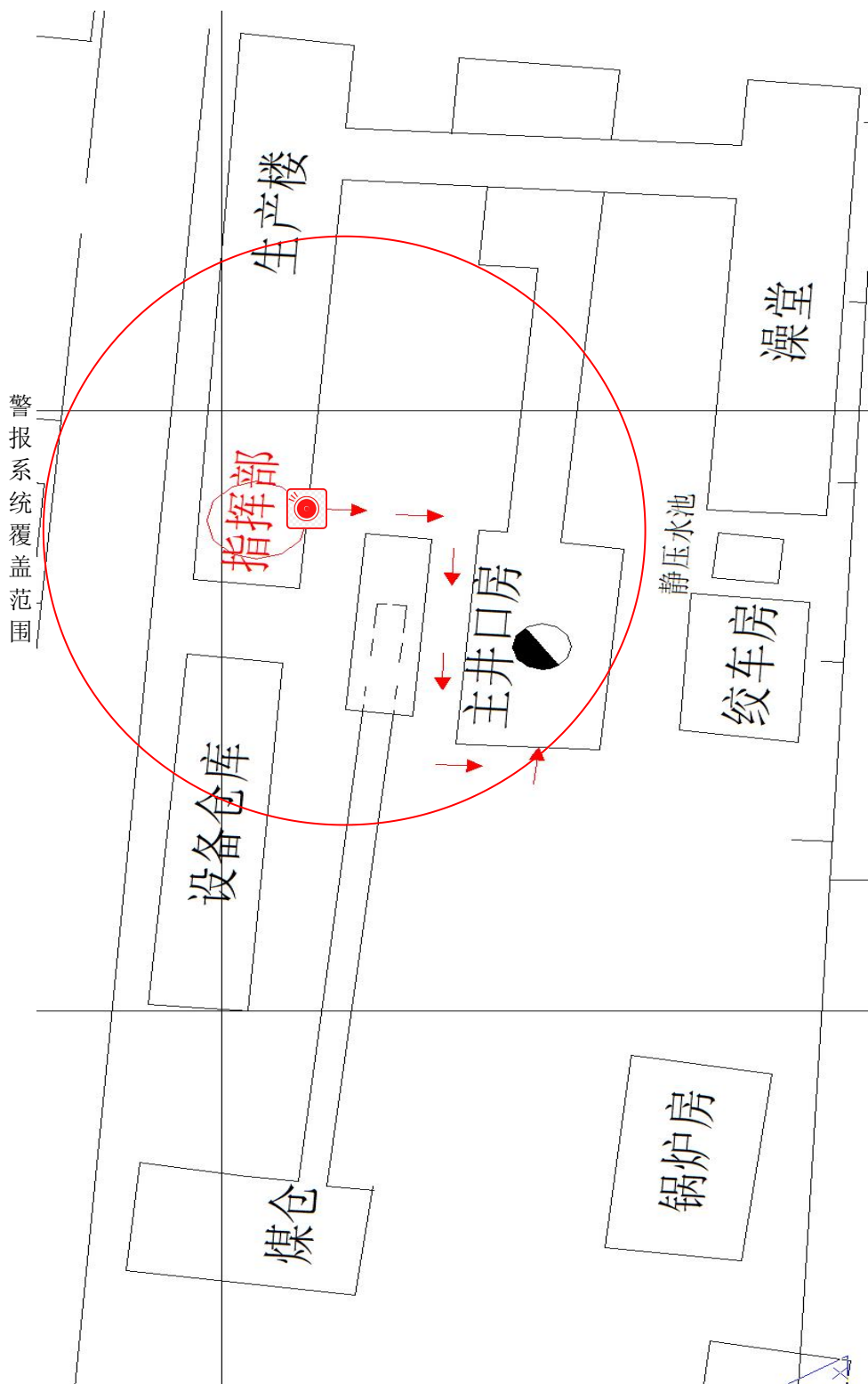
7.3 矿井应急响应流程图



### 7.4 地理位置图

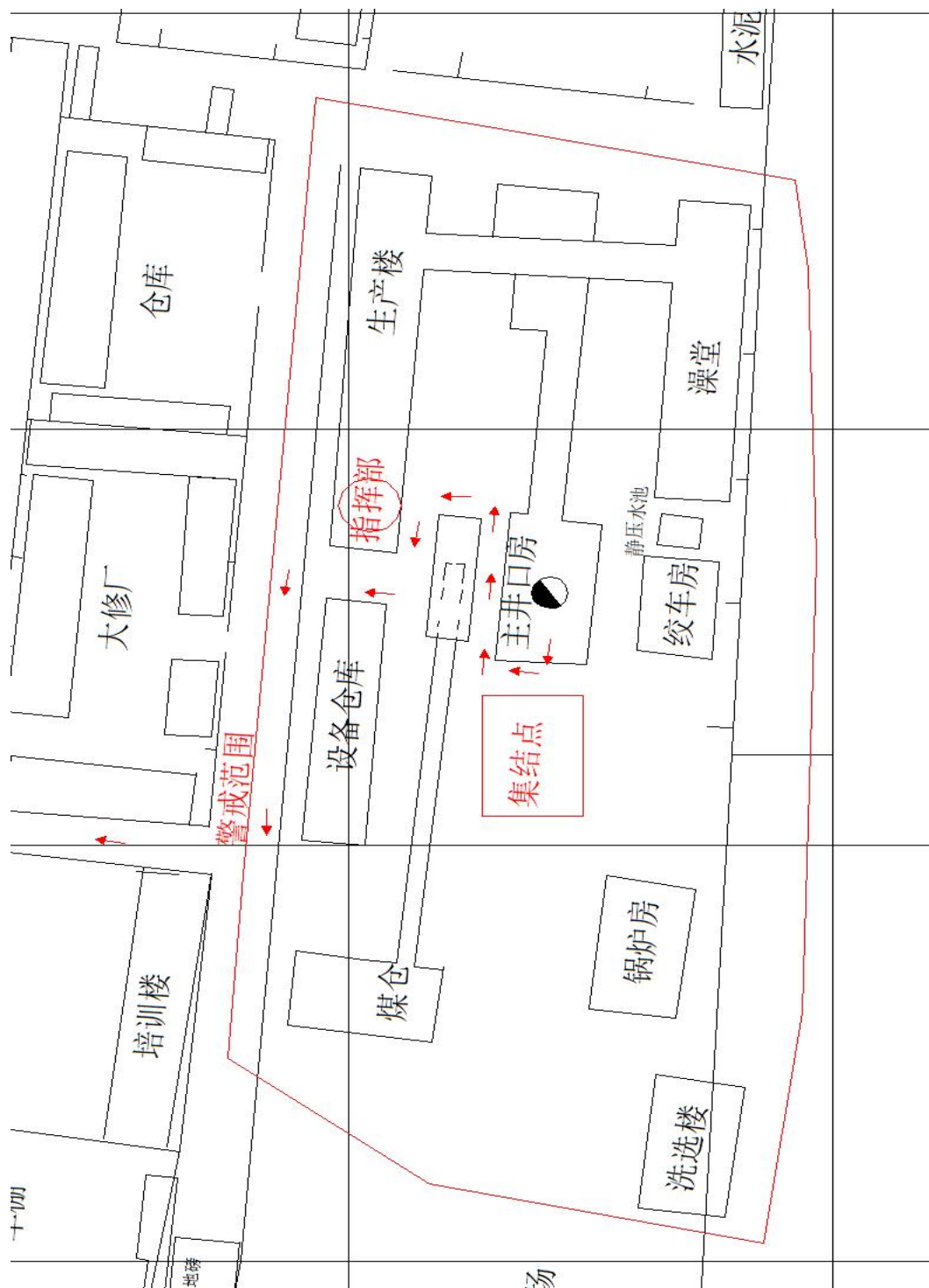


### 7.5 指挥部位置及救援行动路线图





### 7.6 疏散路线及警戒范围图



## 附件 8：有关协议或备忘录

### 8.1 救护协议

合同编号：1140B2023000019



# 技术服务合同

项目名称：金阳煤矿救护技术服务

委托方：山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿

服务方：兖矿能源集团股份有限公司

签订地点：山东省济宁市

签订日期：2023年5月10日

委托方(甲方): 山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿

服务方(乙方): 兖矿能源集团股份有限公司

本合同甲方委托乙方就救护技术服务提供专项技术服务,并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国民法典》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

### 第一条 项目目标、内容和方式

1. 技术的目标:为矿山企业提供抢险救灾和技术服务,减少造成的人员伤亡和财产损失。

2. 技术服务的内容:

(1) 处理矿山井下灾害事故。

(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) 根据乙方安排到服务矿井熟悉巷道,做好矿山安全生产预防性检查,参与矿山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;参与矿井组织开展的各类应急演练。

(5) 协助甲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。

### 第二条 甲方权利和义务

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

1. 按照约定日期、标准向乙方支付救护技术服务费用。

2. 当需乙方提供技术服务时,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. 每季度应向乙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,甲方承担全部责任。

4. 在乙方处理事故时,甲方应积极配合,给予人力和物力的保证,并提供必

要的食宿条件。

5. 在乙方协助服务煤矿处理事故抢险救灾时，出现的所有损耗，甲方按照山东煤矿安全监察局关于印发《山东煤矿矿山救护队统一规划利用与实行社会化有偿服务补充规定》的通知（鲁煤安监发〔2008〕18号）文件及《生产安全事故应急条例》中规定，应急救援队伍根据救援命令参加生产安全事故应急救援所耗费用，由事故责任单位承担；事故责任单位无力承担的，由有关人民政府协调解决。

### 第三条 乙方权利和义务

1. 乙方负责派遣具有救护资格的专职人员为甲方提供救护服务。

2. 按照《矿山救护规程》和《矿山救护协议》，随时准备为服务煤矿提供应急救援服务，承担相应的责任和义务，在接到上级命令或矿井要求服务的通知后，确保救灾人员和装备及时到位。

3. 乙方因道路不畅等特殊原因造成到达事故地点的时间过长，所造成的损失，乙方不承担责任。

4. 乙方组织人员处理服务煤矿井下事故时，必须在确保自身安全的前提下，积极组织施救，乙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。

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

6. 负责服务矿井排放瓦斯、启封火区、反风演习等需要佩用呼吸器的安全技术工作。

7. 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

(1) 技术服务地点：山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿

(2) 技术服务期限：自2023年5月12日起至2024年5月11日止。

### 第四条 价款及支付方式

1. 基本救护技术服务费总价款为：人民币：90000元（大写：玖万元整）。此价格为含税价格（税率：6%）。非含税金额为：84905.66元，6%税额为：5094.34元。

2. 抢险救灾费：指事故抢险救灾实际发生的费用。收取标准参照山东省煤炭工业局《关于对全省煤矿实行救护有偿服务的规定》（鲁煤管办〔1996〕397号）、山东煤矿安全监察局关于印发《山东煤矿矿山救护队统一规划利用与实行社会化有偿服务补充规定》的通知（鲁煤安监发〔2008〕18号）及《山东省矿山救援队

伍劳动保障权益保护暂行规定》（鲁煤监协调[2012]75号）等上级有关文件规定执行。抢险救灾费于抢险救灾结束15日内，由乙方列出实际发生费用清单，经相关部门审核后，交由甲方一次性支付。（详见附件）

3. 付款方式：转账汇款银行承兑汇票其他

4. 付款时间、期限及比例：基本服务费于协议签订之日起15日内一次性付清；确认收款后开立符合乙方需要的技术服务费专用发票。抢险救灾费应于完成任务后30日内付清。

5. 甲方支付款项后，乙方按甲方要求提供符合财务制度的增值税专用发票；甲方须向乙方提供真实有效的《营业执照》副本复印件一份、法人身份证复印件一份、委托书一份。

6. 由于原山东煤矿安全监察局于2008年下发《山东煤矿矿山救护队统一规划利用与实行社会化有偿服务补充规定》（鲁煤安监发[2008]18号）未对山东省矿山救护队服务矿井基本服务费用收取做出明确规定。结合当前救护队服务矿山企业分布情况，山东矿山企业基本服务费用参照河南省0.26-0.4元/吨收取，最终以双方协定为准。

基本技术服务费用于购置专项技术设备器材、组织开展矿山预防性检查、救护技术竞赛、业务培训、救援技术研讨、日常训练、材料消耗补充、技术装备维护保养和熟悉巷道、反风或救灾演习、启封密闭墙、排放瓦斯、启封火区、灾区侦察和其他需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术性工作等。

#### 第五条 保密条款

1. 任何一方对于因签署或履行本合同而了解或接触到的对方的机密资料和信息（下称“保密信息”，包括但不限于商业秘密、技术资料、图纸、数据、以及与业务有关的客户的信息及其他信息等）除非有明显的证据证明该等信息属于公知信息，均有保密义务；非经对方书面同意，任何一方不得向第三方泄露、给予或转让该等保密信息。

2. 如对方提出要求，任何一方均应将载有对方保密信息的任何文件、资料或软件，按对方要求归还对方，或予以销毁，或进行其他处置，并且不得继续使用这些保密信息。

3. 任何一方泄密导致合同另一方遭受损失的，泄密方应向合同另一方支付本合同约定总金额10%的违约金，违约金不足以赔偿合同另一方损失的，应按合同对方的实际损失赔偿。

4. 在本合同终止之后,各方在本条约定项下的义务并不随之终止,各方仍需遵守本合同之保密条款,履行其所承诺的保密义务,直到另一方同意其解除此项义务,或事实上不会因违反本合同的保密条款而给另一方造成任何形式的损害时为止。

#### **第六条 知识产权保护**

1. 甲方提供的一切资料(包含创意、设计、图形、文字等)和经甲方同意乙方审核修改后的资料信息以及基于本合同而产生的一切宣传作品,其著作权和所有权归甲方所有,除本合同项目需要外,未经甲方书面同意,乙方不得擅自使用或者提供给其他任何第三方使用。

2. 甲乙双方均负有对所提供资料、图片等的权利之瑕疵担保义务。甲方为广告宣传所提供乙方的资料、文书、图片等如果涉及任何第三方之权利,甲方应向乙方做出准确的书面说明;乙方保证所采用的商业素材、工作成果的内容,包括所使用的图片、用语、音乐等符合国家法律、法规的规定、均合法取得,并保证有权用于本合同约定的项目制作,不出现侵犯其他任何第三方肖像权和著作权等合法权利的情况。

#### **第七条 权利义务的转移和转让**

1. 双方签订合同后,任何一方在合同履行期间,如发生合同主体合并、并购或分立等情况,新主体将继续履行已签订的合同项下该方未完成的合同权利义务,受本合同约束。

2. 本合同签订后,未经甲方书面同意,乙方不得将本合同项下的权利义务转让给其他第三方。

#### **第八条 安全责任**

乙方因履行本合同约定义务而造成的人身和财产损害,乙方承担所有赔偿责任及其他法律责任,因甲方原因引起的除外。

#### **第九条 不可抗力**

合同履行期间,若出现甲乙双方无法预见或控制原因,如自然灾害、战争、暴动、政府行为等不可抗力,发生不可抗力一方应及时通知另一方,双方应友好协商解决。不可抗力持续7日以上并导致本合同无法继续履行的,任何一方可单

方解除合同，互不承担违约责任。

#### 第十条 服务合同联系人及其责任

双方确定，在本合同有效期内，甲方指定李国庆为甲方联系人，乙方指定张祥忍为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1. 救护技术服务联系。

2. 一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

#### 第十一条 合同的变更和解除

1. 本合同签订后，经双方当事人协商一致，可以对本合同有关条款进行变更、补充，也可以解除合同，但应另行签订变更协议。

2. 合作各方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同；

(1) 因发生不可抗力和技术风险；

(2) 在本合同履行过程中，因作为研究开发标的的技术已经由他人公开（包括以专利权方式公开），合作一方或多方应在 15 日内通知其他合作方解除合同。逾期未通知并致使其他合作方产生损失的，其他合作方有权要求予以赔偿。

2. 任意一方欲提前解除本合同的处理办法：提前 15 日与对方联系。

3. 根据双方中任何一方提议，本合同可按双方满意的条件延期，并在本合同期满前 2 个月进行商谈。

4. 其它约定：无。

#### 第十二条 违约责任

1. 甲方未按协议期限支付救护技术服务费用的，则视为甲方违约，应当向乙方支付的违约金为当期付款金额的 10%。

2. 乙方接到救护技术服务及事故抢险救灾任务通知后，确保救灾人员和装备及时到位，否则需向甲方承担协议价款 5% 的违约金。

3. 一方违反本协议约定的保密义务导致另一方遭受损失的，违约方应当向另一方支付协议价款 10% 的违约金，违约金不足以赔偿协议另一方损失的，应按协议另一方的实际损失赔偿。

**第十三条 争议解决**

1. 因履行本合同发生争议，双方进行协商解决，如双方协商解决不成，按以下第 2 种方式执行。

(1) 向仲裁委员会申请仲裁。

(2) 向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

2. 争议解决期间，与争议无涉的其他合同条款，应当继续履行。

**第十四条 其他**

1. 本合同自甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章后 2023 年 5 月 12 日起生效。

2. 本合同未尽事宜，双方可签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同的传真件与本合同具有同等的法律效力。

4. 本合同一式 6 份，双方各执 3 份，每一份具有同等法律效力。

**第十五条 补充条款**

无

(以下无正文)



(签字页)

甲方（签章）	山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿	乙方（签章）	兖矿能源集团股份有限公司
法定代表人		法定代表人	
或委托代理人	李进奎	或委托代理人	张祥忍
联系人	李国庆	联系人	张祥忍
联系电话	0538-5525066	联系电话	13583736570
地 址	宁阳县葛石镇夏庄村北	地 址	济宁市邹城市凫山南路949号
开户单位	山东金阳矿业集团有限公司	开户单位	兖矿能源集团股份有限公司
开户银行	农行宁阳县支行	开户银行	中国银行邹城矿山支行
帐 号	15526101040001506	电汇帐号	237703686613
		电子承兑账号	209127475015
税务登记号	91370000166566004L	税务登记号	91370000166122374N
日期	2023年5月10日	日期	2023年5月10日

附件：

抢险救灾费用											
下井抢险 费 300/ 人·班	待机劳 费 10 元/ 人·小时	配用呼吸 器 60 元/ 人·小时	高温费 (超 过 30℃) 60 元/人·小时	车辆交 通费 10 元/公里	救护装 备折 旧费 21 元/ 台次·天	材料费 (氢 氧化钙) 10 元/台次	材料费 (氧气) 2 元/台次	建砖 闭 300 元/m <sup>3</sup>	建板闭 260 元/ m <sup>2</sup>	建防爆 墙 500 元/m <sup>3</sup>	其他应包 括或实际 发生费用

注：每班为 4 小时，不足 1 班按 1 班计算；不足 1 小时按 1 小时计算；不足 1 公里按 1 公里计算；不足 1 天按 1 天计算。

## 8.2 医疗协议

山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿  
安全生产急救(医疗救护)协议

2021年4月27日

## 安全生产急救协议 (医疗救护)

委托方:山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿

服务方:宁阳县第一人民医院

签约地点:宁阳县第一人民医院 签约日期:2021.4.28

为了贯彻《中华人民共和国安全生产法》的要求,协议双方在平等、友善的原则下,双方就山东金阳矿业集团有限公司金阳提矿安全生产康急救服务,经协商一致,签订本协议。

一、协议内容:山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿委托宁阳县第一人民医院就山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿的安全生产应急救援工作提供服务。山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿的安全生产应急救援服务主要内容有:

1、生产安全事故抢救。山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿是宁阳县煤炭开采企业。企业在正常生产过程中可能会出现气体中毒、火灾、爆炸、灼伤、烧烫伤、触电、机械伤害、压力容器爆炸等突发事件;当出现上述突发事件时,山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿电话通知宁阳县第一人民医院,同时告知事故原因、情况、人员等相关信息,宁阳县第一人民医院根据山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿的电话通知情况,立即组织医疗救护车和专业医生,并配备较完善的专业急救设备至山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿的现场进行急救,在山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿现场急救后,根据当时情况,决定是否进行入院治疗。

山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿在调度室设立专线

1、抢救费用根据实际医疗费用结算。

2、培训费用以专家费形式由山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿支付宁阳县第一人民医院。专家费用具体数额由双方根据培训内容、方式协商确定。

3、完善应急救援预案、指导应急演练、服务性的检查以服务费形式支付，具体费用数额由双方协商确定。支付方式：山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿以支票形式支付，由宁阳县第一人民医院开具正式发票。

三、本协议一式两份，山东金阳矿业集团有限公司金阳煤矿和宁阳县第一人民医院各持一份，经双方签字盖章后生效。本协议有效期为三年。

四、其他未尽事宜由双方协商解决。

委托方法定代表人(签字) 

联系电话:0538-5525333

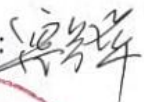
委托代理人(签字) 

联系电话:0538-5525066

联系地址：宁阳县葛石镇金阳矿业集团有限公司金阳煤矿

服务方法定代表人(签字) 

联系电话: 0538-5636395

委托代理人(签字) 

联系电话: 0538-5636512

联系地址:宁阳县城金阳大街 872 号

