



龙华矿业  
LONGHUA MINING

版本号：SJCLH-YA-2023

编号：2023-1

以进取者为本

# 陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司 孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案

陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司  
SHAANXI COAL CHEMICAL INDUSTRY GROUP SUNJIACHA LONGHUA MINING CO., LTD.

地址：神木市兰炭产业特色园区（燕家塔片区）

邮编：719314

电话：0912-8463844

传真：0912-8463400



陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司

颁布日期：2023年4月6日

实施日期：2023年4月7日



## 煤矿生产安全事故应急预案备案登记表

备案编号：6108812023028

|       |                     |      |          |
|-------|---------------------|------|----------|
| 单位名称  | 陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司 |      |          |
| 单位地址  | 神木市孙家岔镇             | 邮政编码 | 719314   |
| 法定代表人 | 高杰                  | 经办人  | 任平利      |
| 联系电话  | 029-61166163        | 生产能力 | 1000万吨/年 |

你单位上报的：《陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司煤矿生产安全事故应急预案》要素齐全，形式符合要求。经审查，同意备案。



注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水号组成



## 预案编制说明

为了提高矿井有效应对可能发生的生产安全事故的能力，遵循以人为本、依法依规、符合实际、注重实效的原则，按照国家、省市应急管理相关规定要求，成立“以矿长为主要负责人为组长，”相关科室参加应急预案修编工作小组，明确工作职责和任务分工，制定工作计划，系统收集资料，全面分析本单位危险因素，确定可能发生的事故类型及危害程度，针对危险源和事故危害程度，制定相应的防范措施，客观评价本单位应急能力，并进行风险评估、应急能力评估，掌握可利用的社会资源情况，制定相关专项预案和现场处置方案，建立应急预案体系，充分征求相关科室和单位意见，并对意见及采纳情况进行记录，再与相关专业应急救援单位签订应急救援协议，经专家组评审，修订评审后的应急预案为2023年生产安全应急预案，本预案包括综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和附件，对矿井有可能发生的水、火、顶板、瓦斯、煤尘等事故进行分析，并详细说明了发生事故后的信息上报、撤人、避灾、救灾和现场处置措施等，有效地提高预警效率，杜绝安全生产事故，减少人员和公司损失。

根据《生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）是生产单位开展生产安全事故应急救援工作的指导性文件。按照应急管理部令第2号《生产安全事故应急预案管理办法》的总要求，在遵照执行《生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）的前提下，结合年度风险辨识评估报告、应急资源调查、编制《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》，提升煤矿应对突发事件的处置能力。

### 一、成立编制工作组

#### （一）领导小组名单

组 长：曹国选

副组长：王利平 王 东 张进波 刘成武 田卫平

成 员：杨小利 郭志鹏 王冬冬 张 诚 杨玉池 田 如 齐晓  
华 刘海胜 李英平 王兴华 魏潭治 李治千 冯艳龙 赵鹏晋 高  
军 杨新虎 韩秉渊 梁成栋 樊志鹏 高俊林

张会军（神南救护大队副队长） 关智平（陕北矿业公司安全监察部副  
总经理） 岳云亮（王才伙盘矿业公司总工程师） 闫荣（柠条塔矿业公司  
调度中心副主任）

领导小组办公室设在应急救援指挥部，生产矿长兼办公室主任。负责  
应急预案修编工作领导小组日常事务，完成领导交办的其他工作。

## （二）主要职责

1. 负责开展生产安全事故风险辨识、评估和撰写评估报告；
2. 负责应急资源调查；
3. 负责《预案》文本编制；
4. 负责《预案》评审；
5. 负责《预案》发布。

## 二、资料收集

由调度中心牵头，各科室和区队参与。

安监科负责收集适用的法律法规、部门规章、地方性法规和政府规章、  
技术标准及规范性文件；

地测科负责收集周边企业地质、地形、环境情况及气象、水文、交通  
资料；

办公室负责收集企业现场功能区划分、建(构)筑物平面布置及安全距  
离资料；

生产科负责收集企业工艺流程、工艺参数、作业条件、设备装置及风

险评估资料。

安监科负责收集本企业历史事故与隐患、国内外同行业事故资料；.

调度中心负责收集属地政府及周边企业、单位应急预案。

### 三、风险辨识、评估和评价情况

由矿长牵头，相关科室和区队参与，对矿井生产安全过程中的风险进行辨识和评估，本次风险评价主要采用的评价方法为《作业条件危险性评价法》。

### 四、应急资源调查及评估情况

由矿长牵头，相关科室和区队参与，对矿井应急资源进行了调查，通过调查对矿井应急能力进行了评估。

### 五、《预案》编制情况

依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020），2023年2月15日，煤矿矿长组织召开了专题会议修编《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》（SJCLH-YA-2023）。

### 六、桌面推演情况

应急预案编制小组人员根据职责分工，结合有关经验教训，采取桌面演练的形式，进一步模拟应急预案中的生产安全事故应对过程，并形成记录，完善应急预案。

### 七、《预案》编制评审情况

预案编制完成后，2023年3月16日邀请神木市专家库有关专家进行了评审，根据评审意见龙华煤矿进行整改。3月24日复审通过，认为该《预案》形式符合《生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）要求，综合预案、专项预案、现场处置方案内容齐全、应急组织体系合理、应急响应程序明确、应急处置方法符合矿井实际，应急保障措施可行、附件完整，可颁布实施。

## 八、《预案》颁布情况

2023年4月6日由矿长曹国选颁布了实施令【孙矿发〔2023〕67号】。



## 《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》

### 颁布通告

为了提高孙家岔龙华煤矿处置矿井突发生产安全事故灾难事件的应对能力，保障职工的生命安全，最大限度地减少突发事件、灾难事件及其造成的损害，及时、有效、积极、科学地组织开展应对、应急工作，从而保障孙家岔龙华煤矿安全生产，促进煤矿持续健康发展，维护煤矿和谐安定。依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020），2023年2月15日，煤矿矿长组织召开了专题会议修编《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》（SJCLH-YA-2023），2023年3月16日，龙华煤矿聘请的专家组在神木市进行了《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》（SJCLH-YA-2023）的评审工作，根据评审意见龙华煤矿进行整改，3月24日评审通过。

《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》（SJCLH-YA-2023版）结合煤矿生产实际，设施配套和更新的现场情况，严格按照《生产安全事故应急预案管理办法》《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》及有关法律、法规、规章而制定的。该预案由综合预案、专项预案和现场处置方案三部分组成，是煤矿实施应急工作规范性文件，用于指导孙家岔龙华煤矿应急救援和处置各类突发事件的应对工作保障。

《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》（SJCLH-YA-2023版）已经由孙家岔龙华煤矿审议通过，现予以颁布实施，自2023年4月7日起生效。孙家岔龙华煤矿所属各科室（中心）、区队（车间）应认真贯彻学习，明确各自职责，开展应急演练，并严格遵照执行。

孙家岔龙华煤矿矿长：曹国选

2023年4月6日

**孙家岔龙华煤矿**  
**《生产安全事故应急预案》《应急资源调查报告》**  
**《风险评估报告》评审意见**

**一、评审组工作开展情况**

2023年3月16日，孙家岔龙华煤矿组织有关人员及专家（人员名单附后）对该矿编制的《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》（以下简称《应急预案》）《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急资源调查报告》（以下简称《调查报告》）《孙家岔龙华煤矿生产安全事故风险评估报告》（以下简称《评估报告》）进行评审。

专家组听取了应急预案编制单位的汇报，查阅有关资料，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，以下简称《导则》）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号，以下简称《办法》）、《陕西省煤矿生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（陕应急〔2021〕336号，以下简称《细则》）、《煤矿安全规程》等相关法律、法规，通过查阅、分析和研究本应急预案，在反复讨论的基础上，形成了孙家岔龙华煤矿《应急预案》《调查报告》《评估报告》评审意见。

**二、基本情况**

**1. 矿井概况**

陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司孙家岔龙华煤矿位于陕北能源化工基地北部的神木市兰炭产业特色园区；行政区划属神木市孙家岔镇所辖。井田面积为54.4km<sup>2</sup>，地质储量为700.58 Mt，可采储量461.68 Mt，核定产能10.0Mt/a；剩余服务年限为32年；地面配套规模有6.0 Mt/a选煤厂。

矿井煤层为近水平煤层，采用两个水平开拓，一水平采用平硐盘区式开拓，二水平采用斜井盘区式开拓。目前开采一水平煤层，共布置 2 个综采工作面，4 个掘进工作面，矿井采煤方法为长壁后退式单一长壁一次采全高综合机械化、智能化采煤方法，全部垮落法管理顶板，掘进采用综掘及掘锚工艺进行掘进；主运输采用胶带机运输，辅助运输采用防爆无轨胶轮车运输；通风方式为中央分列式通风。

## 2. 矿井开采技术条件

瓦斯：2022—2023 年度瓦斯等级鉴定结果为，瓦斯相对涌出量为  $0.13\text{m}^3/\text{t}$ ，绝对涌出量为  $2.89\text{m}^3/\text{min}$ ；属于低瓦斯矿井。

水文地质：矿井水文地质类型划分为中等，正常涌水量为  $117\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水为  $155\text{m}^3/\text{h}$ 。

煤层自燃倾向性及煤层爆炸性：经西安科技大学鉴定， $1^{-2}$ 、 $2^{-2}$ 、 $3^{-1}$  煤煤尘均具有爆炸性，自燃倾向等级属 I 类，容易自燃。经西安科技大学鉴定， $1^{-2}$  煤自燃发火期为 27 天， $2^{-2}$  煤自燃发火期为 28 天， $3^{-1}$  煤自燃发火期为 30 天。

## 3. 矿井生产系统

### (1) 供电系统

矿井在工业场地和风井场地分别各建一座双回路 35kV 变电站，工业场地 35KV 变电所双回路电源一回路引自孙家岔 110kV 变电站，另一回路引自燕家塔电厂。风井场地 35KV 变电所双回路电源引自工业场地 35KV 变电所不同母线段。工业场地 35KV 变电站以 10kV 双回路向主井驱动机房、洗煤厂、井下 1#中央变电所供电。风井场地 35KV 变电站以 10KV 双回路向通风机房、空压机房和井下 2#变电所、302 盘区变电所、202 盘区变电所供电。35KV 变电所、中央变电所和盘区变电所都采用分列运行方式。

## (2) 提升运输系统

### 1) 主运输系统

矿井原煤通过带式输送机接续运输到地面煤仓。其中 3<sup>-1</sup> 煤带式输送机巷设置带式输送机 2 台，运输能力 3000t/h。2<sup>-2</sup> 煤带式输送机巷设置带式输送机 1 台，运输能力 3000t/h。202 盘区带式输送机巷设置带式输送机 1 台，运输能力 3000t/h。1<sup>-2</sup> 煤带式输送机巷设置带式输送机 1 台，运输能力 2400t/h。

30207 工作面带式输送机巷设置带式输送机 1 台，运输能力 3000t/h。10204 工作面带式输送机巷设置带式输送机 1 台，运输能力 1500t/h。

掘进工作面设置可伸缩式输送机，运输能力 400t/h。

各带式输送机间使用溜煤眼、溜槽进行转载，带式输送机各类保护齐全，灵敏可靠。

### 2) 辅助运输系统

矿井采用防爆无轨胶轮车进行辅助运输。共计运行车辆 105 台。井下主要运输巷口安装 KDCX 型井下红绿灯信号系统 13 套。

## (3) 通风系统

矿井采用中央分列式通风方式，机械抽出式通风方法。矿井由主平硐、副平硐、缓坡副斜井 3 条井筒进风，回风立井回风。回风立井地面安装两台可实现远程控制的 FCZNo26.5/1250(I) 动叶可调式轴流式主通风机，1 台工作、1 台备用。矿井总进风量为 14401m<sup>3</sup>/min，总回风量 14473m<sup>3</sup>/min，负压为 2520Pa，等积孔为 5.7m<sup>2</sup>，矿井有效风量率 91%。掘进工作面选用 2 台 FBDNo7.1/2×30 型局部通风机，1 台工作、1 台备用，局部通风机均采用“三专供电”、双风机双电源自动切换，安装有风电、甲烷电闭锁装置。

#### (4) 排水系统

井下3<sup>-1</sup>煤辅助运输巷1900m处建有一号主排水泵房和水仓，泵房内安装3台MD155-30×2型矿用耐磨多级离心式水泵，每台水泵选配YB2-225M-4型隔爆电动机1台，功率45kW，电压660V。主排水管路为DN200×6管路，沿管子道、3<sup>-1</sup>煤带式输送机大巷、主平硐敷设2趟。

二号主排水泵房建于3<sup>-1</sup>煤辅助运输大巷7300m处，水泵房采用3台MD280-43×3型矿用耐磨多级泵，每台水泵选配一台YBKE3-315L-4型隔爆电动机1台，功率为160kW，电压为660V，主排水管路选用DN250×9管路，沿3<sup>-1</sup>煤带式输送机大巷敷设2趟。主要承担井下202盘区水泵房、201盘区排水。

202盘区水泵房和水仓建于202盘区辅助运输巷1500m处，水泵房内安装3台MD155-30×2型矿用耐磨多级离心式水泵，扬程60m，每台水泵选配YB2-225M-4型隔爆电动机1台，功率45kW，电压660V，同步转速1500r/min，主排水管路为Φ219×6无缝钢管，沿202盘区带式输送机巷、2<sup>-2</sup>煤主运大巷敷设2趟，主要承担102、202盘区工作面涌水、各巷道积水排出。

井下排水汇集于一、二号主排水泵房水仓内，水泵房布置有主、副水仓各一个，水仓容量为1620m<sup>3</sup>；202盘区水仓容量1380m<sup>3</sup>；由主排水泵房排水设施排至矿井工业场地地下水处理站处理后复用。

#### 三、评审意见

孙家岔龙华煤矿编制的《应急预案》《调查报告》《评估报告》符合有关法律、法规和标准的要求；具备《导则》《办法》和《细则》所规定的各项要素；风险评估和应急资源调查全面，应急预案体系针对性强，应急组织体系基本合理；切合本单位工作实际，与生产安全事故应急处理能力相适应；组织体系、信息报送和处置方案等内容科学

合理；应急响应程序和保障措施等内容切合实际；本预案层次结构及编制程序等内容符合相关行业规范。经专家组评审，认为本《应急预案》《调查报告》《评估报告》编制基本符合《导则》《办法》和《细则》的要求，并提出以下修改意见：

1. 综合预案中应急救援队伍保障中缺协议应急队伍保障。
2. 专项预案中应急保障中仅有应急队伍保障缺少最起码的医疗、交通运输保障。
3. 专项预案中现场处置方案中事故报告要报告的单位过多操作性不强，如井下火灾事故现场处置方案中“发生事故后应在第一时间，由现场负责人向调度中心、安监科、业务主管单位等科室报告。”
4. 增加应急预案编制说明，体现导则规定的各个过程。
5. 细化并丰富内部外资源和专家名单。
6. 生产经营单位概况：应补充主扇通风机双回路电源、井下中央变电所、盘区变电所、综采综掘工作面等供电系统概况。
7. 补充完善机电事故应急处置措施：如机械伤害、物体打击等。
8. 信息处置部分，建议进一步明确信息处置责任人、流程、方式等。

请神木市孙家岔龙华煤矿按以上意见及各位专家提出的具体意见对《应急预案》进行修改和完善，经专家组长审核后报陕西省应急厅及相关部门备案。

评审组组长：赵江滨

2023年3月16日

孙家岔龙华煤矿

《生产安全事故应急预案》《应急资源调查报告》  
《风险评估报告》评审意见专家签字表

| 序号 | 姓名  | 工作单位            | 职称    | 专业   | 评审意见 | 签字  | 备注 |
|----|-----|-----------------|-------|------|------|-----|----|
| 1  | 赵江浦 | 榆林市杨伙盘矿业有限公司    | 高级工程师 | 采矿工程 | 同意   | 赵江浦 | 组长 |
| 2  | 张艳军 | 陕煤集团神木张家峁矿业有限公司 | 高级工程师 | 通风安全 | 同意   | 张艳军 | 成员 |
| 3  | 崔建军 | 榆林市神树畔矿业有限公司    | 高级工程师 | 机电运输 | 同意   | 崔建军 | 成员 |
| 4  | 路波  | 陕煤集团神木红柳林矿业有限公司 | 高级工程师 | 水文地质 | 同意   | 路波  | 成员 |
| 5  | 刘建军 | 神木能源集团石窑店矿业有限公司 | 工程师   | 应急管理 | 同意   | 刘建军 | 成员 |

孙家岔龙华煤矿  
《生产安全事故应急预案》《应急资源调查报告》  
《风险评估报告》复审意见

2023年3月16日，孙家岔龙华煤矿组织有关人员及专家对该煤矿编制的《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》（以下简称《应急预案》）《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急资源调查报告》（以下简称《应急资源调查报告》）、《孙家岔龙华煤矿生产安全事故风险评估报告》（以下简称《风险评估报告》）进行评审。专家组听取了应急预案编制单位的汇报，通过查阅有关资料，同意该矿编制的《应急预案》按专家意见修改后通过评审。

经专家组核实：孙家岔龙华煤矿已根据专家组提出的修改意见对《应急预案》进行了修订，符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）、《陕西省煤矿生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（陕应急〔2021〕336号）、《煤矿安全规程》等相关法律、法规，同意《应急预案》通过评审并报陕西省应急厅及相关部门备案。

评审组签字：

赵m南 路毅 施子 何礼军

刘辉 2023年3月24日



## 应急预案形式评审表

| 评审项目 | 评审内容及要求  | 评审意见 |
|------|--|------|
| 封面   | 应急预案版本号、应急预案名称、生产经营单位名称、发布日期、单位公章等内容。  | 合格   |
| 批准页  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、对应急预案实施提出具体要求。</li> <li>2、发布单位主要负责人签字或单位盖章。</li> </ol>  | 合格   |
| 目录   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、页码标注准确（预案简单时目录可省略）。</li> <li>2、层次清晰，编号和标题编排合理。</li> </ol>   | 合格   |
| 正文   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、文字通顺、语言精炼、通俗易懂。</li> <li>2、结构层次清晰，内容格式规范。</li> <li>3、图表、文字清楚，编排合理（名称、顺序、大小等）。</li> <li>4、无错别字，同类文字的字体、字号统一。</li> </ol>  | 合格   |
| 附件   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、附件项目齐全，编排有序合理。</li> <li>2、多个附件应标明附件的对应序号。</li> <li>3、需要时，附件可以独立装订。</li> </ol>   | 合格   |
| 编制过程 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、成立应急预案编制工作组。</li> <li>2、全面分析本单位危险因素，确定可能发生的事故类型及危害程度。</li> <li>3、针对危险源和事故危害程度，制定有相应的防范措施。</li> <li>4、客观评价本单位应急能力，掌握可利用的社会应急资源情况。</li> <li>5、制定相关专项预案和现场处置方案，建立应急预案体系。</li> <li>6、充分征求相关部门和单位意见，并对意见及采纳情况进行记录。</li> <li>7、必要时与相关专业应急救援单位签订应急救援协议。</li> <li>8、应急预案经过评审和论证。</li> <li>9、重新修订后评审的，一并注明。</li> </ol> | 合格   |

## 综合应急预案及附件要素评审表

| 评审项目     |             | 评审内容及要求   | 评审意见 |
|----------|-------------|---|------|
| 总则       | 编制目的        | 目的明确，简明扼要。  | 合格   |
|          | 编制依据        | 1、引用的法规标准合法有效。<br>2、明确相衔接的上级预案，不得越级引用应急预案。  | 合格   |
|          | 应急预案体系*     | 1、能够清晰表述本单位及所属单位应急预案组成和衔接关系（推荐使用图表）。<br>2、能够覆盖本单位及所属单位可能发生的事故类型。  | 合格   |
|          | 应急工作原则      | 1、符合国家有关规定和要求。<br>2、结合本单位应急工作实际。  | 合格   |
| 适用范围*    |             | 范围明确，适用的事故类型和响应级别合理。  | 合格   |
| 危险性分析    | 生产经营单位概况    | 1、明确单位经济类型、人数、主要产品、原料类别数量；有关设施、装置、设备以及重要目标场所的布局等情况。<br>2、需要各方应急力量（包括外部应急力量）事先熟悉的有关基本情况和内容。  | 合格   |
|          | 危险源辨识与风险分析* | 1、能够客观分析本单位存在的危险源及危险程度。<br>2、能够客观分析可能引发事故的类别、诱因、影响范围及后果。  | 合格   |
| 组织机构及职责* | 应急组织体系      | 1、能够清晰描述本单位的应急组织体系（推荐使用图表）。<br>2、明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。   | 合格   |
|          | 指挥机构及职责     | 1、清晰表述本单位应急指挥体系。<br>2、应急指挥部门职责明确。<br>3、各应急救援小组设置合理，应急工作内容明确。  | 合格   |
| 预防与预警    | 危险源管理       | 1、明确技术性预防和管理措施。<br>2、明确相应的应急处置措施。   | 合格   |
|          | 预警行动        | 1、明确预警信息发布的方式、内容和流程。<br>2、预警级别与采取的预警措施科学合理。   | 合格   |
|          | 信息报告与处置*    | 1、明确本单位24小时应急值守电话。<br>2、明确本单位内部预警信息报告的方式、要求与处置流程。<br>3、明确事故信息上报的部门、时限、内容和通信方式。<br>4、明确向事故相关单位通告、报警的方式和内容。<br>5、明确向有关单位发出请求支援的方式和内容。<br>6、明确与外界新闻舆论信息沟通的责任人以及具体方式。 | 合格   |

| 评审项目              |        | 评审内容及要求  | 评审意见 |
|-------------------|--------|--|------|
| 应急响应              | 响应分级*  | 1、分级清晰，且与上级应急预案响应分级衔接。<br>2、能够体现事故紧急和危害程度。<br>3、明确紧急情况下应急响应决策的原则。  | 合格   |
|                   | 响应程序*  | 1、立足于控制事态发展，减少事故损失。<br>2、明确救援过程中各专项应急功能的实施程序。<br>3、明确扩大应急的基本条件及原则。<br>4、能够辅以图表直观表述应急响应程序。  | 合格   |
|                   | 应急结束   | 1、明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。<br>2、明确发布应急终止命令的组织机构和程序。<br>3、明确事故应急救援结束后负责工作总结部门。   | 合格   |
| 后期处置              |        | 1、明确事故发生后，污染物处理、生产恢复、善后赔偿等内容。<br>2、明确应急处置能力评估及应急预案的修订等要求。  | 合格   |
| 保障措施*             |        | 1、明确相关单位或人员的通信方式，确保应急期间信息通畅。<br>2、明确应急装备、设施和器材及其存放位置清单，以及保证其有效性的措施。<br>3、明确各类应急资源，包括专业应急救援队伍、兼职应急队伍的组织机构以及联系方式。<br>4、明确应急工作经费保障方案。 | 合格   |
| 培训与演练*            |        | 1、明确本单位开展应急管理培训的计划和方式方法。<br>2、如果应急预案涉及周边社区和居民，应明确相应的应急宣传教育工作。<br>3、明确应急演练的方式、频次、范围、内容、组织、评估、总结等内容。                                 | 合格   |
| 有关部门、机构或人员的联系方式   |        | 1、列出应急工作需要联系的部门、机构或人员至少两种以上联系方式，并保证准确有效。<br>2、列出所有参与应急指挥、协调人员姓名、所在部门、职务和联系电话，并保证准确有效。  | 合格   |
| 附则                | 应急预案备案 | 1、明确本预案应报备的有关部门（上级主管部门及地方政府有关部门）和有关抄送单位。<br>2、符合国家关于预案备案的相关要求。   | 合格   |
|                   | 制定与修订  | 1、明确负责制定与解释应急预案的部门。<br>2、明确应急预案修订的具体条件和时限。   | 合格   |
| 注：“*”代表应急预案的关键要素。 |        |  |      |

## 专项应急预案要素评审表

| 评审项目         |         | 评审内容及要求  | 评审意见 |
|--------------|---------|--|------|
| 事故类型和危险程度分析* |         | 1、能够客观分析本单位存在的危险源及危险程度。<br>2、能够客观分析可能引发事故的诱因、影响范围及后果。<br>3、能够提出相应的事故预防和应急措施。   | 合格   |
| 组织机构及职责*     | 应急组织体系  | 1、能够清晰描述本单位的应急组织体系（推荐使用图表）。<br>2、明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。  | 合格   |
|              | 指挥机构及职责 | 1、清晰表述本单位应急指挥体系。<br>2、应急指挥部门职责明确。<br>3、各应急救援小组设置合理，应急工作内容明确。   | 合格   |
| 预防与预警        | 危险源监控   | 1、明确危险源的监测监控方式、方法。<br>2、明确技术性预防和管理措施。<br>3、明确采取的应急处置措施。  | 合格   |
|              | 预警行动    | 1、明确预警信息发布的方式及流程。<br>2、预警级别与采取的预警措施科学合理。   | 合格   |
| 信息报告程序*      |         | 1、明确24小时应急值守电话。<br>2、明确本单位内部信息报告的方式、要求与处置流程。<br>3、明确事故信息上报的部门、时限、通信方式和内容。<br>4、明确向事故相关单位通告、报警的方式和内容。<br>5、明确向有关单位发出请求支援的方式和内容。 | 合格   |
| 应急响应*        | 响应分级    | 1、分级清晰合理，且与上级应急预案响应分级衔接。<br>2、能够体现事故紧急和危害程度。<br>3、明确紧急情况下应急响应决策的原则。  | 合格   |
|              | 响应程序    | 1、明确具体的应急响应程序和保障措施。<br>2、明确救援过程中各专项应急功能的实施程序。<br>3、明确扩大应急的基本条件及原则。<br>4、能够辅以图表直观表述应急响应程序。                                      | 合格   |
|              | 处置措施    | 1、针对事故种类制定相应的应急处置措施。<br>2、符合实际，科学合理。<br>3、程序清晰，操作性强。   | 合格   |
| 应急物资与装备*     |         | 1、明确对应急救援所需的物资和装备的要求。<br>2、应急物资与装备保障符合单位实际，满足应急要求。   | 合格   |

| 评审项目  |        | 评审内容及要求   | 评审意见 |
|---|--------|---|------|
| 应急响应  | 响应分级*  | 1、分级清晰，且与上级应急预案响应分级衔接。<br>2、能够体现事故紧急和危害程度。<br>3、明确紧急情况下应急响应决策的原则。   | 合格   |
|   | 响应程序*  | 1、立足于矿长事态发展，减少事故损失。<br>2、明确救援过程中各专项应急功能的实施程序。<br>3、明确扩大应急的基本条件及原则。<br>4、能够辅以图表直观表述应急响应程序。   | 合格   |
|   | 应急结束   | 1、明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。<br>2、明确发布应急终止命令的组织机构程序。<br>3、明确事故应急救援结束后负责工作总结部门。   | 合格   |
| 后期处置  |        | 1、明确事故发生后，污染物处理、生产恢复、善后赔偿等内容。<br>2、明确应急处置能力评估及应急预案的修订要求。  | 合格   |
| 保障措施*   |        | 1、明确相关单位或人员的通信方式，确保应急期间信息畅通。<br>2、明确应急装备、设施和器材及其存放位置和清单，以及保证其有效性的措施。<br>3、明确各类资源，包括专业应急救援队伍、兼职应急队伍的组织机构以及联系方式。<br>4、明确应急工作经费保障方案。 | 合格   |
| 培训与演练*  |        | 1、明确本单位开展应急管理培训的计划和方式方法。<br>2、如果应急预案涉及周边社区和居民，应明确相应的应急宣传教育工作。<br>3、明确应急演练的方式、频次、范围、内容、组织、评估、总结等内容。                                | 合格   |
| 附则  | 应急预案备案 | 1、明确本预案应报备的有关部门（上级主管部门及地方政府有关部门）和有关抄送部门。<br>2、符合国家关于原备案的相关要求。   | 合格   |
|   | 制度与修订  | 1、明确负责制定与解释应急预案的部门。<br>2、明确应急预案修订的具体条件和时限。  | 合格   |
| 注：“*”代表应急预案的关键要素。如果专项应急预案作为综合应急预案的附件，综合应急预案已经明确的要素，专项应急预案可省略。 |        |   |      |

## 现场处置方案要素评审表

| 评审项目                                       | 评审内容及要求  | 评审意见 |
|--|--|------|
| 事故特征*                                      | 1、明确可能发生事故的类型和危险程度，清晰描述作业现场风险。<br>2、明确事故判断的基本征兆及条件。  | 合格   |
| 应急组织及职责*                                   | 1、明确现场应急组织形式及人员。<br>2、应急职责与工作职责紧密结合。   | 合格   |
| 应急处置*                                      | 1、明确第一发现者进行事故初步判定的要点及报警时的必要信息。<br>2、明确报警、应急措施启动、应急救护人员引导、扩大应急等程序。<br>3、针对操作程序、工艺流程、现场处置、事故控制和人员救护等方面制定应急处置措施。<br>4、明确报警方式、报告单位、基本内容和有关要求。                | 合格   |
| 注意事项                                       | 1、佩带个人防护器具方面的注意事项。<br>2、使用抢险救援器材方面的注意事项。<br>3、有关救援措施实施方面的注意事项。<br>4、现场自救与互救方面的注意事项。<br>5、现场应急处置能力确认方面的注意事项。<br>6、应急救援结束后处置方面的注意事项。<br>7、其他需要特别警示方面的注意事项。 | 合格   |
| 注：“*”代表应急预案的关键要素。现场处置方案落实到岗位每个人，可以只保留应急处置。 |  |      |

## 应急预案附件要素评审表

| 评审项目                     | 评审内容及要求  | 评审意见 |
|--------------------------|--|------|
| 有关部门、机构及人员的联系方式          | 1、列出应急工作需要联系的部门、机构或人员至少两种以上联系方式，并保证准确有效。<br>2、列出所有参与应急指挥、协调人员姓名、所在部门职务和联系电话，并保证准确有效。                 | 合格   |
| 重要物质装备名录或清单              | 1、以表格形式列出应急装备、设施和器材清单，清单应包括种类、名称、数量以及存放位置、规格、性能、用途和用法等信息。<br>2、定期检查和维护应急装备，保证准确有效。                   | 合格   |
| 规范化格式文本                  | 给出信息接报、处理、上报等规范化格式文本，要求规范、清晰、简洁。   | 合格   |
| 关键的路线、标示和图纸              | 1、报警系统分布及覆盖范围。<br>2、重要防护目标一览表、分布图。<br>3、应急救援指挥位置及救援队伍行动路线。<br>4、疏散路线、重要地点等标识。<br>5、相关平面布置图纸、救援力量分布图。 | 合格   |
| 相关应急预案名录、协议或备忘录          | 列出与应急救援相关的或相衔接的应急救援名称，以及与相关应急救援部门签订的应急支援协议或备忘录。  | 合格   |
| 注：附件根据应急工作需要而设置，部分项目可省略。 |  |      |





# 目录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 第一部分 孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案..... | 1  |
| 1 总则 .....                    | 1  |
| 1.1 适用范围 .....                | 1  |
| 1.2 响应分级 .....                | 1  |
| 2 应急组织机构及职责 .....             | 1  |
| 2.1 应急管理机构 .....              | 1  |
| 2.2 应急救援指挥机构 .....            | 3  |
| 3 应急响应 .....                  | 7  |
| 3.1 信息报告 .....                | 7  |
| 3.2 预警 .....                  | 9  |
| 3.3 响应启动 .....                | 10 |
| 3.4 应急处置 .....                | 12 |
| 3.5 应急支援 .....                | 14 |
| 3.6 响应终止 .....                | 14 |
| 4 后期处置 .....                  | 14 |
| 4.1 污染物处理 .....               | 14 |
| 4.2 生产秩序恢复 .....              | 14 |
| 4.3 人员安置 .....                | 15 |
| 4.4 总结与评估 .....               | 15 |
| 5 应急保障 .....                  | 15 |
| 5.1 通信与信息保障 .....             | 15 |
| 5.2 应急队伍保障 .....              | 16 |
| 5.3 物资装备保障 .....              | 18 |
| 5.4 其它保障 .....                | 20 |
| 第二部分孙家岔龙华煤矿生产安全事故专项应急预案.....  | 22 |
| 第一章井下火灾事故应急预案 .....           | 22 |
| 1.1 适用范围 .....                | 22 |
| 1.2 应急组织机构及职责 .....           | 22 |
| 1.3 响应启动 .....                | 22 |
| 1.4 处置措施 .....                | 24 |
| 1.5 应急保障 .....                | 28 |
| 第二章 瓦斯、煤尘爆炸事故应急预案 .....       | 29 |
| 2.1 适用范围 .....                | 29 |
| 2.2 应急组织机构及职责 .....           | 29 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 2.3 响应启动 .....            | 29 |
| 2.4 应急处置 .....            | 32 |
| 2.5 应急保障 .....            | 34 |
| 第三章 顶板事故应急预案 .....        | 35 |
| 3.1 适用范围 .....            | 35 |
| 3.2 应急组织机构及职责 .....       | 35 |
| 3.3 响应启动 .....            | 35 |
| 3.4 处置措施 .....            | 38 |
| 3.5 应急保障 .....            | 40 |
| 第四章 水灾事故应急预案 .....        | 41 |
| 4.1 适用范围 .....            | 41 |
| 4.2 应急组织机构及职责 .....       | 41 |
| 4.3 响应启动 .....            | 41 |
| 4.4 处置措施 .....            | 44 |
| 4.5 应急保障 .....            | 46 |
| 第五章 机电、运输事故应急预案 .....     | 46 |
| 5.1 适用范围 .....            | 47 |
| 5.2 应急组织机构及职责 .....       | 47 |
| 5.3 响应启动 .....            | 47 |
| 5.4 处置措施 .....            | 50 |
| 5.5 应急保障 .....            | 53 |
| 第六章 职业危害突发事件应急预案 .....    | 54 |
| 6.1 适用范围 .....            | 54 |
| 6.2 应急组织机构及职责 .....       | 54 |
| 6.3 响应启动 .....            | 54 |
| 6.4 处置措施 .....            | 57 |
| 6.5 应急保障 .....            | 58 |
| 第七章 地质灾害事故应急预案 .....      | 59 |
| 7.1 适用范围 .....            | 59 |
| 7.2 应急组织机构及职责 .....       | 59 |
| 7.3 响应启动 .....            | 59 |
| 7.4 处置措施 .....            | 62 |
| 7.5 应急保障 .....            | 62 |
| 第三部分 现场处置方案 .....         | 64 |
| 第一章 井下火灾事故现场处置方案 .....    | 64 |
| 第二章 瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案 ..... | 67 |
| 第三章 顶板事故现场处置方案 .....      | 70 |

|       |                          |     |
|-------|--------------------------|-----|
| 第四章   | 水灾事故现场处置方案 .....         | 73  |
| 第五章   | 机电、运输事故现场处置方案 .....      | 75  |
| 第六章   | 职业危害事件现场处置方案 .....       | 77  |
| 第七章   | 地质灾害事故现场处置方案 .....       | 81  |
| 第八章   | 主要通风机停止运转现场处置方案 .....    | 83  |
| 第九章   | 灾害性天气停产撤人现场处置方案 .....    | 88  |
| 附件 1  | 生产经营单位概况 .....           | 91  |
| 附件 2  | 生产安全事故风险评估结果 .....       | 94  |
| 附件 3  | 预案体系与衔接 .....            | 98  |
| 附件 4  | 应急物资装备的名录或清单 .....       | 100 |
| 附件 5  | 有关应急部门、机构或人员的联系方式 .....  | 104 |
| 附件 6  | 应急信息接报、处理、上报等格式化文本 ..... | 106 |
| 附件 7  | 关键的路线、标示和图纸 .....        | 109 |
| 附件 8  | 矿山救护、医疗救援协议书 .....       | 116 |
| 附件 9  | 应急预案管理 .....             | 123 |
| 附件 10 | 应急预案实施 .....             | 124 |



# 第一部分 孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案

## 1 总则

### 1.1 适用范围

《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》适用于孙家岔龙华煤矿发生的顶板、水、火、瓦斯、煤尘爆炸、机电运输、地质灾害及地面发生的相关生产安全各级事故的应急救援、灾害处理等工作。

### 1.2 响应分级

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，结合事故灾难的可控性、严重程度及影响范围，将煤矿事故应急响应级别分为 I 级-IV 级响应。事故发生后，立即启动应急预案，并根据事故等级及时上报。根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，超出本级应急处置能力时，及时报请上一级应急机构启动上一级应急预案实施救援。

I 级响应：指造成 3 人以上死亡，或者 10 人以上重伤，或者 1000 万元以上直接经济损失的事故。事故后果超出陕北矿业公司处置能力，需要当地政府介入方可处置。

II 级响应：指可能造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故后果超出本矿井处置能力，需要陕北矿业公司采取应急响应行动方可处置。

III 级响应：指造成 1 至 2 人重伤或者中毒，事故后果仅限于本矿井区域，本矿井采取应急响应行动即可处置。

IV 级响应：指可能导致 1 人（含）以上轻伤，因灾害撤离当班作业人员的事故。本矿井区队采取应急响应行动即可处置。

上述所称“以上”包括本数，所称“以下”不包括本数。

## 2 应急组织机构及职责

### 2.1 应急管理机构

#### 2.1.1 应急管理工作领导小组

龙华煤矿应急组织构成单位包括：龙华煤矿、神南矿山救护大队、神木市第二人民医院。

为加强煤矿应急管理工作，煤矿成立应急管理工作领导小组。

组 长：曹国选（矿长）

副组长：王利平（书记） 王东（总工程师） 刘成武（生产矿长） 田卫平（安全矿长） 张进波（机电矿长）

成 员：各副总工程师、科室、区队负责人

### **2.1.2 应急管理工作领导小组职责**

- (1) 应急管理小组全面负责矿井生产安全事故应急救援工作；
- (2) 负责组织修编、修订生产安全事故应急预案；
- (3) 组建应急救援队伍，配备应急救援物资和装备；
- (4) 接受上级管理单位的指示和调动，及时掌握和报告煤矿内重大情况和动态，办理向上级报送的紧急事项；
- (5) 负责生产安全事故和突发事件的上报和应急救援实施情况的通报；
- (6) 负责向上级管理单位报送重要节假日、重大活动、重要会议等特防期间值班安排情况。

### **2.1.3 应急管理办公室**

应急管理工作领导小组下设应急管理办公室，办公室设在调度中心，办公室主任由调度中心主任兼任。

主 任：刘海胜

副 主 任：王 平 刘金辉

成 员：调度中心全体成员

### **2.1.4 应急管理办公室主要职责**

- (1) 在应急管理领导小组的直接领导下，全面负责应急管理日常工作，负责落实煤矿关于应急管理方面的批示、指示，承办应急管理的相关会议、活动等；
- (2) 负责建立健全应急管理的各项制度，并及时修订下发；
- (3) 负责应急救援指挥部内部和外部应急响应通讯录的更新，确保通讯信息准确无误；
- (4) 建立覆盖矿井所有专项应急预案相关专业的技术专家库，以体现煤矿最高

技术水平；

(5) 负责矿山救护协议的签订；

(6) 负责检查、督导救护中队的日常工作，确保学习与训练有序开展；

(7) 参与组织应急预案的修编、修订、上报备案和培训等工作，做好预案的收发和培训记录；

(8) 制定年度应急演练计划，并按计划督促相关科室组织实施；

(9) 规范应急管理专业的各类资料，按要求归档保存，确保资料内容真实完整；

(10) 突发生产安全事故时，积极完成应急救援指挥部交办的各项任务。

## 2.2 应急救援指挥机构

### 2.2.1 应急救援指挥部

应急救援指挥部设在调度中心。

指挥部职责：煤矿突发事故、事件时，指挥部成员必须立即赶到救灾指挥现场组织抢救。矿长是负责处理事故的指挥者，如矿长不在时，由副总指挥或矿长指定指挥部其他成员代理总指挥，行使事故救援指挥职权。

(1) 组织制定和实施应急救援方案；

(2) 分析判断事故、事件的受影响区域、危害程度，决定是否启动应急预案，并确定相应的应急响应级别；

(3) 指挥、协调各救援工作小组进行应急行动，部署应急策略，保证应急救援工作的顺利完成；

(4) 批准成立事故现场救援指挥部和实施现场处置方案；

(5) 与地方政府或上级管理单位应急机构进行联系，通报事故、事件的处置情况；

(6) 评估事态发展程度，决定升高或降低应急响应级别；

(7) 根据事态发展，决定是否请求外部援助；

(8) 监督检查应急处置人员的行动，确保事故现场抢救和现场以外人员的安全；

(9) 决定救援人员、受灾害威胁人员从事故区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事故受影响区域撤离；

(10) 批准向新闻媒体发布事故救援进展情况；

(11) 宣布应急恢复、应急结束事项；

(12) 参与并监督应急演练活动的实施。

### 2.2.2 应急救援指挥部成员及职责

总指挥：曹国选（矿长）

副总指挥：王利平（书记） 王东（总工程师）、张进波（机电矿长）、田卫平（安全矿长）、刘成武（生产矿长）、李英平（救护中队队长）

成 员：杨小利（机械副总工程师）、刘海胜（采掘副总工程师兼调度中心主任）、张 诚（机电副总工程师兼机电科科长）、王冬冬（采煤副总工程师兼生产科科长）、田如（通风副总工程师兼通风科科长）、齐晓华（掘进副总工程师兼地测科科长）、郭志鹏（安全副总工程师兼安监科科长）、杨玉池（辅助运输副总工程师兼培训科科长）及综合办公室、医务室等科室单位的负责人

(1) 总指挥职责：是处理灾害事故的全权指挥者，在副总指挥的协助下，制定应急救援方案，下达应急处置指令；

(2) 副总指挥职责：处理灾害事故时是总指挥的第一助手，在总指挥的领导下组织制定营救遇险人员和处理事故的方案；

(3) 各成员职责：按照总指挥下达的指令，根据所在工作小组的职责和任务快速准备到位，实施应急救援行动。

应急救援指挥组织机构图见图 2-1。

### 2.2.3 应急救援工作小组

应急救援指挥部下设 8 个工作小组。

#### (1) 抢险救援组

组 长：田卫平（安全矿长）

副组长：李英平（救护中队队长）

成 员：救护中队全体指战员

职 责：主要负责按照应急救援指挥部制定的救援方案，抢救遇险、遇难人员，控制、处理及消除事故灾害，组织协助受困区域的人员撤离，在救援过程中随时将灾情及救援进展情况反馈给应急救援指挥部。

#### (2) 救援保障组



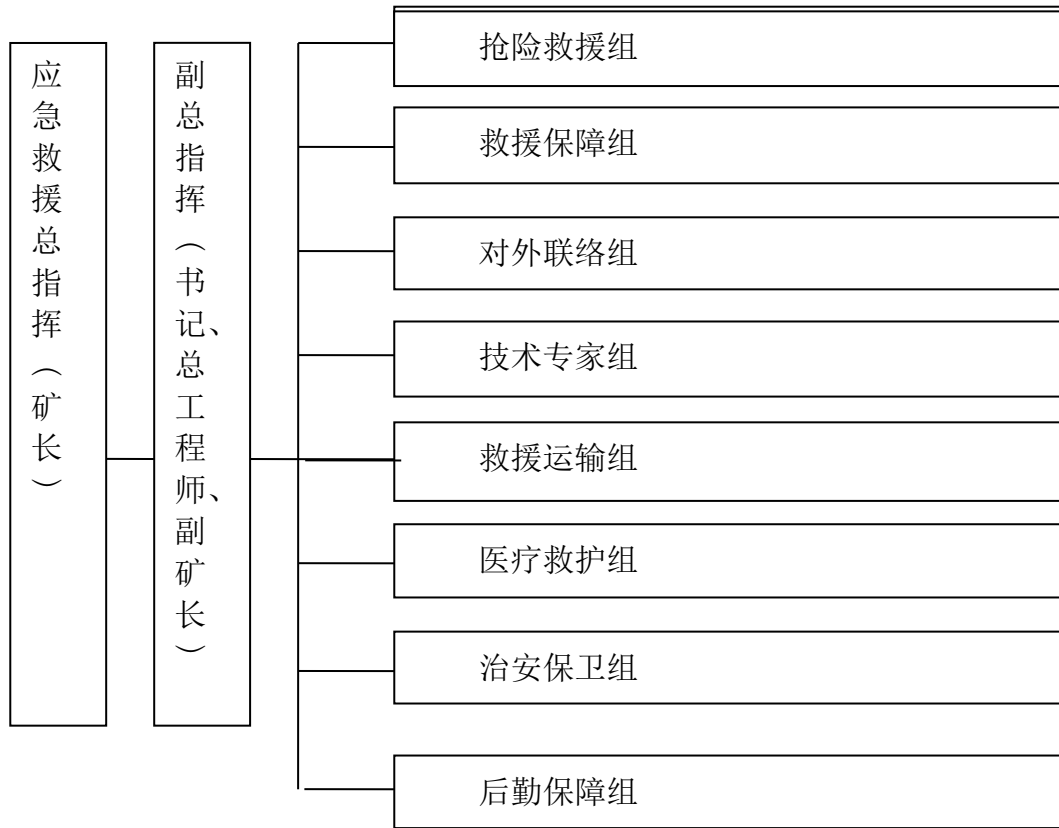


图 2-1 应急救援指挥组织机构图

组 长：曹国选

副组长：张诚 杨小利

成 员：机电科、综合办公室成员

职 责：负责各类救援物资和资金的供给，确保抢险救灾过程中应急物资和设备的及时供应，落实应急资金，分析财务风险并提供应对策略，协助处理保险和理赔工作。

### (3) 对外联络组

组 长：王利平

副组长：王兴华

成 员：综合办公室成员

职 责：经总指挥批准后向上级单位及地方政府发布事故救援进展情况，如实向媒体定期发布事故动态、救灾进展情况及社会关注的其它问题，正确引导媒体和公众舆论。

(4) 技术专家组

组 长：王 东

副组长：王冬冬 齐晓华

成 员：技术专家库成员及各科室技术人员

职 责：对事故的危害程度、范围和发展趋势做出预测，协助总指挥、副总指挥制定和完善抢险救援方案及安全措施，解决抢险救灾过程中遇到的技术难题，并根据灾情变化情况及时修改现场应急处置方案，为成功抢险救灾提供技术支持。

(5) 救援运输组

组 长：张进波

副组长：张 诚 樊志鹏

成 员：机电科、辅助运输队成员

职 责：主要负责救援车辆调度，按照指挥部指令第一时间行驶至指定地点，能够随时将救援人员送至事故现场和将遇险、遇难人员运输升井。

(6) 医疗救护组

组 长：杨玉池

副组长：苏艳龙

成 员：综合办公室、医务室、神木市第二医院等相关人员

职 责：负责对受伤、中毒人员进行医疗救护，组织调动、协调煤矿内、外部医疗救护资源及医疗专家，负责受伤、中毒人员的运送和救护。

(7) 治安保卫组

组 长：郭志鹏

副组长：曹龙龙

成 员：安监科成员及煤矿安保成员

职 责：发生事故时负责对救援必要区域进行治安警戒和交通管制，划分不同层级救援人员待命区，维持救援现场秩序，组织疏散与救援无关的人员，负责维护本区域的治安稳定。

(8) 后勤保障组

组 长：刘成武

副组长：王兴华

成 员：综合办公室成员

职 责：负责保证应急救援的交通、后勤及善后处理工作，做好事故中遇险、遇难职工亲属的思想工作，稳定亲属情绪，尤其安排好事故受害者亲属的生活和安抚工作。

## 3 应急响应

### 3.1 信息报告

#### 3.1.1 信息接报

调度中心负责接收事故信息，调度中心实行 24 小时人员值守。

值守电话：

内线：1000 或单键“9”

外线：0912-8463300

事故发生后，现场人员或知情人员必须立即在第一时间向调度中心汇报，并积极采取救援或自救，通知事故周边人员撤至安全地带或沿逃生路线撤至地面。

现场人员向调度中心报告内容：

(1) 灾害、事故发生地点、具体位置、时间。

(2) 灾害、事故发生的性质、类别、危害程度和人员伤亡情况、事故主要特征及已采取的措施。

调度中心接到事故信息后，值班人员应立即报告应急救援指挥部总指挥。

事故发生后，应急救援指挥部应 1 小时内报告国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处、神木市能源局、神木市应急管理局和陕北矿业公司。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处 0912-3689611

神木市能源局 0912-8332654

神木市应急管理局 0912-8358803

陕北矿业公司 0912-3535921

事故信息上报的内容包括：

(1) 事故发生概况。

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。

(3) 事故发生的初步原因。

(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) 已经采取的措施。

(6) 其他应当报告的情况。

### 3.1.2 信息处置与研判

#### (1) 处置原则

现场应急指挥部负责现场应急救援的指挥，先到达的应急救援队伍必须迅速、有效地实施先期处置；带班领导负责协调，全力控制事故灾难发展态势，防止再生、衍生和耦合事故（事件）的发生，果断控制和切断事故灾害链。

#### (2) 具体处置措施

调度中心接到事故报警时，必须掌握以下情况：事故发生的时间、地点、现象、影响范围，伤亡情况、人员撤离情况、现场抢险情况、灾情扩展情况等，做好记录并汇报值班领导和矿长；矿长根据灾情严重程度，决定是否启动相应事故应急预案。如需启动应急预案进行抢险救灾，则根据事故类别启动相应的应急预案，并按照其应急程序和现场应急处置办法进行抢险救灾。

事故应急处置主要依靠矿井应急处置综合力量。事故灾难发生后，各单位要按照应急预案及时采取处置措施。

1) 当班调度员在接到现场人员汇报事故发生的电话后，必须问清事故发生的时间、地点、灾害类型、伤亡情况、影响范围、现场采取措施和灾情控制等基本情况，做好详细记录，第一时间向值班领导汇报，同时正确行使“矿长授予调度员十项应急处置权”，将事故发生的地点、性质通知受威胁区域人员，要求受灾害威胁人员按照指定的避灾路线撤退到安全地点进行紧急避险。矿长人根据灾情严重程度，决定是否启动相应事故应急预案。

2) 灾害发生后，现场人员在保证安全的前提下采取自救互救和灾害处置措施，现场采取措施后事故影响得到控制，则暂不启动矿级应急预案。应急指挥部实时跟踪事态发展，实时进行研判，并做好响应准备。

3) 如果现场灾情不能得到有效控制，立即启动应急预案，由总指挥安排部署救援行动。

4) 指挥部根据现场掌握的各种情况和信息分析决定的内容：事故的性质、现场破坏程度，是否会发次生灾害，可能影响的范围，决定如何尽快撤出人员；尽快通知各专业小组人员制定具体抢险救灾方案。超出矿井应急救援处置能力时，及时上报应急救援机构。

5) 应急指挥部对事故性质、严重程度、影响范围和可控性进行研判后，作出应急响应启动的决策并宣布启动应急预案；若事故达到III级响应条件自动启动应急响应。

6) 响应启动后，注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别。

## 3.2 预警

### 3.2.1 预警启动

应急指挥部办公室根据监测、预测分析结果，对可能发生和可以预警的安全事故进行预警。

#### (1) 预警的条件

有下列条件之一应发出事故预警。

1) 出现可能导致重、特大安全事故的隐患或险情，如不及时采取相应措施，可能导致严重后果时；

2) 发现可能导致较大安全事故的隐患或险情，在有关职能科室和有关人员采取针对性的措施后，未见成效时；

3) 发现可能导致一般安全事故的隐患或险情，在有关职能科室和有关人员采取针对性的措施后，势态仍有发展时。

#### (2) 预警信息发布渠道和方式

由应急办公室负责发布经应急救援指挥部审核后的预警信息，通过电话、对讲机、警报等各种形式向各部室区队以及受事故威胁的区域发布。

#### (3) 预警信息内容

应急救援指挥部总指挥决定并宣布全矿、采区或工作面、岗点进入预警期，并根据情况变化适时调整预警级别和宣布解除警报。

预警信息包括：“调度员十项应急处置权”所列险情、安全监测监控、应力监测、束管监测、雨量监测等监测系统预警信息、矿井水文、断层、地质构造通知、现场安全重点，上级发布的恶劣天气（强风、大雨、强降温、冰冻等）、气象灾害和地质灾

害预警信息以及现场人员汇报的预警信息。

预警信息应包括发布单位、发布时间、可能发生的突发事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、防范措施、咨询电话等。

### **3.2.2 响应准备**

应急救援指挥部各成员单位接到预警信息后，按照相关应急预案规定及时做好应急预案启动后相应级别应急响应程序的队伍准备、物资准备、装备准备。

(1) 通知各科室区队以及受事故威胁的区域人员。

(2) 通知各工作小组做好准备，救援保障组做好物资准备。

(3) 通知矿山救护中队做好装备整理、救护行动准备。

(4) 通知医院做好伤员救治的急救车辆、急救药物、器材、床位和医生、护士等准备。

(5) 通知技术专家收集相关图纸资料信息，为制定救援方案做好准备。

(6) 值班人员要坚守岗位，随时关注预警信息变化情况，密切跟踪灾害发生过程，及时了解现场情况，确保通信联络畅通；及时向应急救援处置相关单位通报情况，加强沟通协调，一旦出现灾情，要立即向应急救援指挥部报告。

### **3.2.2 预警解除**

当可能造成生产安全事故的预警条件减弱或消失后，由应急救援指挥部宣布解除预警信息，恢复正常的安全生产秩序。

## **3.3 响应启动**

应急响应行动的原则是控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失，消除事故隐患，恢复正常秩序。

### **3.3.1 应急会议召开**

事故、灾害发生后，现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心（应急救援指挥部办公室）汇报，积极采取自救或救援，并尽快撤至避险硐室等安全地带或沿逃生路线撤至地面。在条件许可情况下，应全力控制事故灾难发展态势，防止次生、衍生事故的发生，果断控制或切断事故灾害链。

调度中心接到事故报告后，立即报告值班领导，并根据指示，通知各成员单位负责人到指定地点集合。各应急救援工作小组集合待命。

应急指挥部办公室进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，并向应急救援总指挥及时报告。

### **3.3.2 信息上报**

调度中心接到事故信息后，值班人员应立即报告应急救援指挥部总指挥。

事故发生后，应急救援指挥部应立即报告国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处、神木市能源局、神木市应急管理局和陕北矿业公司。

### **3.3.3 资源协调**

总指挥根据不同事故类型、危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况，明确应急响应级别，并批准启动相应的事故救援预案，指挥救援工作。

技术专家组及时提供相关图纸资料，并对救援行动提出科学合理的救援方案供应急指挥部决策。根据现场情况进行事故初始评估，研究制定抢救方案和安全措施。

抢险救援组应按照抢救方案和安全措施实施抢险救灾，做好自身安全防护，并及时将抢险救援的紧张情况汇报应急救援总指挥。

应急救援人员到达事故现场后，事故单位知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。现场一切抢救事宜统一由现场应急救援指挥部指挥。

医疗救护组负责受伤、中毒人员进行现场急救及医疗救护，组织协调煤矿内、外部医疗救护资源及医疗专家，负责受伤、中毒人员的运送和救治。

救援运输组、后勤保障组和治安保卫组应按照各自职责，做好相关工作。

### **3.3.4 信息公开**

应急救援指挥部负责事故信息的公开，根据现场救灾情况，遵照实事求是、守法、及时、正面引导的原则，统一、定期、及时、准确向社会和新闻媒体发布事故及救援等有关信息。

公开信息应遵守国家法律法规；事故信息应实事求是、客观公正、内容详实、及时准确；根据事故发展态势和抢险救灾进展情况，及时向新闻媒体通报；在发布事故真实信息的基础上，重点对事故抢险救灾进展情况进行通报。

未经应急救援指挥部授权或批准，任何人不得擅自接受采访或对外发布事故信息。

### **3.3.5 后勤及财力保障**

救援保障组负责抢险救援交通工具、装备和物资的及时供应，以及资金的应急经

费准备。必要时调集周边单位的应急装备、物资。

救援运输组按照指挥部指令第一时间行驶至指定地点，能够随时将救援人员送至事故现场和将遇险、遇难人员运输升井。

治安保卫组对事故现场进行警戒、疏散人员、维持现场秩序、保障救援道路畅通。

后勤保障组负责保证应急救援的交通、后勤及善后处理工作，做好事故中遇险、遇难职工亲属的思想工作，稳定亲属情绪，尤其安排好事故受害者亲属的生活和安抚工作。

### **3.4 应急处置**

在执行“应急救援优先”原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

#### **3.4.1 警戒疏散**

(1) 按照紧急疏导疏散方案，有组织、有秩序地迅速引导事故现场人员撤离事发地点；立即封控、警戒事故现场，禁止无关人员进入事故现场。

(2) 必要时启用应急避难场所，决定应急状态下的群众疏散、转移和安置的方式、范围、路线、程序。

(3) 交通疏导，设置交通管制区，对进出救援现场的道路实施交通管制，为应急车辆提供通行保障。

(4) 事故对周边建（构）筑物安全造成威胁和影响时，应当及时转移受影响建（构）筑物内的人员到安全区域并妥善安置。

#### **3.4.2 人员搜救**

(1) 按照“紧急处置、妥善避难、安全撤退、救人优先”的原则，遇到险情或事故征兆时生产现场带班人员、班长、调度员、瓦斯检查员和安检员有直接处置权和指挥权，可立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点。

(2) 事故、灾害发生现场人员及临近人员应服从井下带班人员的指挥，在确保自身安全和条件许可情况下，实施事故救援、抢救伤员，全力控制事故灾难发展态势，防止次生、衍生事故（事件）发生，果断控制或切断事故灾害链。

(3) 神南救护大队调派专业力量和装备，开展以抢救人员生命为重点的应急救援工作。

(4) 救护人员应配带专业防护装备，采取安全防护措施，做好自身安全防护。



(5) 对无法联络的人员救护人员应采用生命探测仪器，积极进行人员搜救，活要见人，死要见尸。

(6) 在事故救援过程中，要充分利用安全避险“六大系统”，依托井下人员定位系统确定灾区人数、可能波及的人数和相邻区域可以参加救援的人数；利用安全监测监控系统、束管监测系统收集灾区环境和设施运行信息；利用压风施救系统、供水施救系统和紧急避险系统确定人员撤离的路线和避灾场所；利用通信联络系统和灾区、救灾人员时刻保持联系，抢险救灾。

### **3.4.3 医疗救治**

(1) 神木市第二人民医院应迅速调集医疗救援人员和物资赶赴现场，做好对受伤人员的现场急救。

(2) 做好伤员的转运、安置和诊断治疗工作。

### **3.4.4 现场监测**

(1) 指派专人负责事故现场拍照、录像、做出标志、详细记录和绘制事故现场图。

(2) 妥善保存现场重要痕迹、物证等。

### **3.4.5 技术支持**

(1) 技术专家组应对及时提供相关图纸资料，对救援行动提出科学合理的救援方案，为应急救援工作提供技术支持，供应急救援指挥部决策。

(2) 根据现场情况进行事故初始评估，研究制定抢救方案和安全措施。

### **3.4.6 工程抢险**

在人员搜救的同时，应做好抢险救灾工作，对涉及安全生产的重点工程、环节做好抢险和保护。

### **3.4.7 环境保护**

在抢险救灾的过程中，生态环保部应加强管理，责成事故相关单位和区域重视环境保护工作，防止造成环境污染和环境破坏。

### **3.4.8 人员防护**

应急救援指挥部应根据事故情况，协调调用有关应急救援装备和物资；必要时启用应急避难场所，决定应急状态下的群众疏散、转移和安置的方式、范围、路线、程序。

### 3.5 应急支援

突发较大或重大事故超出本煤矿处置能力时，由应急救援指挥部总指挥决定向上级管理单位或政府有关科室请求支援，增加救援力量，保障现场救援人员、设备、物资等。

在启动上级应急救援预案后，上级管理单位或政府人员到位成立上级应急救援指挥部，应急救援指挥权移交。煤矿应急救援指挥部和下属各工作小组，应立即归属上级应急救援指挥部领导，并服从其调配。

### 3.6 响应终止

同时满足下列条件，经应急指挥部组织有关部室和专家验收合格，应急指挥部研究批准，由总指挥下达应急终止命令：

- (1) 当事故险情得以有效控制；
- (2) 遇险人员得到妥善救治；
- (3) 事故危害及次生、衍生事故隐患消除；
- (4) 环境符合有关标准；
- (5) 社会影响基本消除。

应急行动结束后，由应急指挥办公室会同安监科组织有关人员对整个应急行动进行评估，分析应急过程中存在的问题和经验教训，提出改进意见和建议，做好总结，撰写报告。总结报告经应急救援指挥部批准上报上级有关单位和部门。

## 4 后期处置

### 4.1 污染物处理

(1) 应急救援指挥部对事故应积极稳妥、深入细致地做好善后处置工作。企业管理部做好疫病防治，生态环保部做好环境污染消除工作。

(2) 事发单位污染物的收集、清理与处理工作。

### 4.2 生产秩序恢复

事故处理完后，事发单位要积极认真制定灾后重建和恢复生产、生活秩序计划。明确任务和责任，尽快恢复生产、生活正常秩序。

安监科要召集相关科室按照“四不放过”的原则认真分析事故原因，强化安全管理，制定防范措施，深刻吸取事故经验教训，加大安全投入，认真落实生产安全责任制，在恢复生产过程中制定安全措施，防止事故发生。

### 4.3 人员安置

综合办公室、财务资产部、党群工作部、工会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。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，确保社会稳定。

事故发生后，人力资源部要及时与保险机构进行联系，及时开展应急人员保险受理和受害人员保险理赔工作。

应急工作结束后，参加救援的科室应认真核对参加应急人数，清点救援装备、器材，核算救灾发生的费用，整理应急记录、图纸，写出救灾报告。

### 4.4 总结与评估

(1) 应急响应结束后，应认真分析事故原因，制定防范措施，落实生产安全责任制，防止类似事故发生。应急救援指挥部负责收集、整理应急工作记录、方案、文件等资料，组织相关专家对应急过程和应急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科室。

(2) 煤矿每年应对突发事件的起因、性质、影响、责任、经验教训、应急能力和恢复重建等问题进行调查评估。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

应急指挥部成员单位和人员应 24h 保持通讯畅通，指挥部应张贴相关人员联系电话表，有关人员和单位的联系方式保证能够随时取得联系，有关单位的调度值班电话保证 24h 有人值守。

通过有线电话、移动电话等通讯手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。在救护中队、医务室建立畅通的应急救援指挥通讯信息系统。随时掌握现场情况。

调度中心负责保障本单位应急通信、信息网络的畅通。

## 5.2 应急队伍保障

### (1) 矿山救护中队伍

1. 孙家岔龙华煤矿成立了专职救护中队，隶属神南救护大队管辖，救护中队严格按照《矿山救护规程》规定，坚持 24 小时战备值班，技术装备全部按照《矿山救护中队标准化考核规范》要求配备，并按时维护保养，按计划组织救援技术训练和业务理论学习，保证在应急状态下能够及时赶往事故现场实施救援，顺利完成指挥部交给的救援任务。

救护中队设队长 1 人，副中队长 2 人，技术员 1 人。下设 3 个小队，每个小队 9 人。救护中队人员名单见表 5-3。救护中队装备见附件 4。

2. 神南救护大队是矿井生产安全事故抢险救援的骨干核心力量，孙家岔龙华煤矿与神南救护大队签订有“矿山救护协议”，一旦发生灾变，必须在规定时间内达到事故地点参与救援。

### (2) 技术专家队伍

煤矿建立了应急救援技术专家库，在发生灾害时能及时调集应急救援方面的专家提供技术支持，煤矿还应充分调动应急管理职能科室及基层单位的积极性，开展突发事件的科学研究，加强安全监测、预测、预防和应急处置的技术研究，改进技术装备，提高应对突发事件的技术能力和水平。

内部应急救援技术专家 20 人，见表 5-1。外部应急救援技术专家库 11 人，见表 5-2。

(3) 各科室、区队必须无条件地服从应急救援指挥部的命令，所有参加抢救的人员必须积极主动、服从指挥、遵守纪律，不得推诿扯皮，对应急救援中出现失误的科室、区队或不服从指挥、推诿扯皮、临阵脱逃的人员要坚决给予严肃处理；情节严重、构成犯罪的，要移交司法机关，依法追究刑事责任。

(4) 各科室、区队负责人如有变动，由接替人履行职责。

表 5-1

内部应急救援技术专家库

| 序号 | 职务  | 职务               | 职称    | 联系电话        |
|----|-----|------------------|-------|-------------|
| 1  | 曹国选 | 矿 长              | 高级工程师 | 13402928918 |
| 2  | 王利平 | 书 记              | 工程师   | 13772352188 |
| 3  | 王 东 | 总工程师             | 工程师   | 15929706411 |
| 4  | 刘成武 | 生产矿长             | 工程师   | 13991062631 |
| 5  | 张进波 | 机电矿长             | 工程师   | 13772913290 |
| 6  | 田卫平 | 安全矿长             | 高级工程师 | 13909227748 |
| 7  | 田 如 | 通风副总工程师兼通风科科长    | 工程师   | 18220677800 |
| 8  | 王冬冬 | 掘进副总工程师兼生产科科长    | 工程师   | 13488082329 |
| 9  | 杨玉池 | 运输副总工程师兼培训科科长    | 工程师   | 15891028240 |
| 10 | 杨小利 | 机械副总工程师          | 工程师   | 15291210789 |
| 11 | 张 诚 | 机电副总工程师兼职机电科科长   | 工程师   | 15291210853 |
| 12 | 郭志鹏 | 安全副总工程师兼安监科科长    | 工程师   | 13689127762 |
| 13 | 齐晓华 | 地测防治水副总工程师兼地测科科长 | 工程师   | 15398039899 |
| 14 | 刘海胜 | 采掘副总工程师兼调度中心主任   | 工程师   | 18191298793 |
| 15 | 孙 宁 | 通风科副科长           | 工程师   | 18740689370 |
| 16 | 李英平 | 救护中队队长           | 助理工程  | 13402924486 |
| 17 | 曹龙龙 | 安监科副科长           | 助理工程  | 13720460733 |
| 18 | 王艳兵 | 机电科副科长           | 工程师   | 18829823591 |
| 19 | 薛 伟 | 地测科副科长           | 工程师   | 15891252503 |
| 20 | 王兴华 | 综合办公室主任          | 政工师   | 18740628897 |

表 5-2

外部应急救援技术专家库

| 序号 | 姓名  | 性别 | 职称、职务 | 专业类型  | 工作单位   | 联系电话        |
|----|-----|----|-------|-------|--------|-------------|
| 1  | 雷俊华 | 男  | 高级工程师 | 采矿    | 陕北矿业公司 | 13571280458 |
| 2  | 牟 平 | 男  | 高级工程师 | 采矿    | 陕北矿业公司 | 15009125692 |
| 3  | 宋卫军 | 男  | 高级工程师 | 机电    | 陕北矿业公司 | 15091129865 |
| 4  | 周新建 | 男  | 高级工程师 | 机电    | 陕北矿业公司 | 15091503682 |
| 5  | 惠双林 | 男  | 高级工程师 | 通风与安全 | 陕北矿业公司 | 15596109945 |
| 6  | 田水豹 | 男  | 高级工程师 | 地测防治水 | 陕北矿业公司 | 15291290949 |
| 7  | 王二霞 | 女  | 工程师   | 职业病防护 | 陕北矿业公司 | 13772376057 |
| 8  | 李保宏 | 男  | 大队长   | 矿山救护  | 神南救护大队 | 13474223648 |
| 9  | 甄景全 | 男  | 副大队长  | 矿山救护  | 神南救护大队 | 15891293748 |
| 10 | 张军会 | 男  | 总工程师  | 矿山救护  | 神南救护大队 | 13468800113 |
| 11 | 潘永刚 | 男  | 副大队长  | 矿山救护  | 神南救护大队 | 13484486169 |

表 5-3

救护中队指战员花名册

| 序号 | 队别  | 姓名  | 职务   | 年龄 | 证书编号            | 身份证号               | 政治面貌 | 学历 | 联系电话        | 备注 |
|----|-----|-----|------|----|-----------------|--------------------|------|----|-------------|----|
| 1  | 中队  | 李英平 | 中队长  | 36 | ZGKJ2020HK20037 | 612722198704154410 | 党员   | 本科 | 13402924486 |    |
| 2  |     | 陈新军 | 副中队长 | 31 | 210738          | 622426199202143119 | 群众   | 大专 | 18729924545 |    |
| 3  |     | 李鹏鹏 | 副中队长 | 37 | 150700516       | 622621198608150516 | 群众   | 大专 | 13992212141 |    |
| 4  |     | 庞茂辉 | 技术员  | 38 | ZGKJ2020HK20038 | 37092319850329501X | 党员   | 大专 | 15891151435 |    |
| 5  | 一小队 | 刘俊伟 | 小队长  | 34 | 201201868       | 612722198909185114 | 群众   | 大专 | 15129975211 |    |
| 6  |     | 郭小军 | 副小队长 | 33 | 180800454       | 612722199005204575 | 群众   | 大专 | 15191206266 |    |
| 7  |     | 刘 晔 | 队员   | 31 | 2104210027      | 612323199205146319 | 群众   | 大专 | 15209102055 |    |
| 8  |     | 马维骋 | 队员   | 35 | 200700160       | 620421198805025834 | 党员   | 大专 | 15229120423 |    |
| 9  |     | 李文忠 | 队员   | 38 | 191100946       | 62042219850828481X | 群众   | 大专 | 15991827405 |    |
| 10 |     | 马宝良 | 队员   | 30 | 200700157       | 612723199308107218 | 群众   | 大专 | 13098279002 |    |
| 11 |     | 李朋飞 | 队员   | 31 | 190600204       | 612722199206015375 | 群众   | 大专 | 15291222529 |    |
| 12 |     | 马得昌 | 队员   | 30 | 200700158       | 622326199303184037 | 群众   | 中专 | 15029620151 |    |
| 13 |     | 马利平 | 队员   | 38 | 191100961       | 61272919850114361X | 党员   | 本科 | 18291273238 |    |
| 14 | 二   | 折二强 | 小队长  | 37 | 180800458       | 612722198608200034 | 群众   | 大专 | 18691240988 |    |

|    |      |      |      |     |            |                    |                    |    |             |             |
|----|------|------|------|-----|------------|--------------------|--------------------|----|-------------|-------------|
| 15 |      | 康从规  | 副小队长 | 35  | 221361     | 620422198802015418 | 党员                 | 本科 | 15991293285 |             |
| 16 |      | 王喜林  | 队员   | 43  | 2104210028 | 622421198010032637 | 群众                 | 大专 | 13468899276 |             |
| 17 |      | 仰国瑞  | 队员   | 35  | 191100945  | 622426198811010034 | 党员                 | 本科 | 18690478241 |             |
| 18 |      | 杨斌   | 队员   | 35  | 191100948  | 610122198805184032 | 群众                 | 中专 | 15229727387 |             |
| 19 |      | 杨鹏   | 队员   | 38  | 191100949  | 61272219850825377X | 群众                 | 大专 | 15091884420 |             |
| 20 |      | 马明荣  | 队员   | 43  | 191100944  | 612728198002200214 | 党员                 | 本科 | 13720687208 |             |
| 21 |      | 刘亚亚  | 队员   | 33  | 191100951  | 612724199006181718 | 群众                 | 大专 | 18700243854 |             |
| 22 |      | 折孝飞  | 队员   | 33  | 191100953  | 612722199001080392 | 群众                 | 大专 | 18717666075 |             |
| 23 | 三小队  | 冉毅兵  | 小队长  | 34  | 180800453  | 622424198909201936 | 群众                 | 大专 | 15029425939 |             |
| 24 |      | 折天帅  | 副小队长 | 33  | 180800455  | 612728199003182059 | 群众                 | 大专 | 18700294649 |             |
| 25 |      | 强伟   | 队员   | 27  | 190600203  | 612722199606270877 | 群众                 | 本科 | 18292204709 |             |
| 26 |      | 万亚雄  | 队员   | 32  | 191100954  | 62284819911030471X | 群众                 | 大专 | 15029825963 |             |
| 27 |      | 雷行   | 队员   | 32  | 191100955  | 612728199112082639 | 群众                 | 中专 | 15129325943 |             |
| 28 |      | 高建强  | 队员   | 34  | 191100956  | 612728198909241452 | 群众                 | 大专 | 13468801846 |             |
| 29 |      | 罗亚军  | 队员   | 36  | 191100962  | 622727198702090250 | 党员                 | 本科 | 13720645193 |             |
| 30 |      | 郟伟伟  | 队员   | 33  | 191100963  | 612722199007190875 | 群众                 | 大专 | 15091781786 |             |
| 31 |      | 王乔   | 队员   | 22  | 222265     | 610821200108183378 | 群众                 | 大专 | 17734660513 |             |
| 32 |      | 专职人员 | 惠魁魁  | 充氧工 | 34         | 222263             | 612731198903260415 | 群众 | 大专          | 15029620151 |
| 33 | 专职人员 | 程浩   | 修理工  | 30  | 222264     | 612726199308164510 | 群众                 | 中专 | 15667808883 |             |

## 5.3 物资装备保障

按规定配齐物资、消防器材和工程材料。台账应明确应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容。

救护中队负责应急装备、器材等必要应急物资的储备，定期检查维护应急物资，确保其完好，应达到随时可用的战备状态。

井上、下应急物资材料库配备材料见附件 4。

### (1) 井下消防材料

存放地点：井下消防材料库，副平硐 3400 米；

管理单位：通防队

负责人：梁成栋 电话：15929022996。

### (2) 地面应急物资材料

存放地点：地面应急物资库；

管理单位：救护中队；

负责人：李英平 电话：13402924486。

## 5.4 其它保障

### 5.4.1 经费保障

(1) 煤矿按照规定提取安全生产费用，专款专用，专门用于事故应急抢险救灾，以保障应急状态时应急经费的足额、及时到位。

(2) 处置突发事件所需资金，原则上由孙家岔龙华煤矿承担。但突发事件影响较大，应急救援处置需要大量资金，或者资金确有困难，可根据实际情况向陕煤化集团、陕北矿业公司请求支援。

(3) 应急救援指挥部对突发事件应急保障资金的使用和效果，要进行监管和评估，由总指挥批准支付。

### 5.4.2 交通运输保障

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

### 5.4.3 治安保障



发生生产安全事故后，后勤保障组应按照应急救援指挥部的安排，迅速在矿各大门口设警戒，加强对重要单位、重要场所、重要人群、重要设施和物资的防范保护，维持现场秩序，及时疏散现场群众。发动和组织群众，开展群防联防，协助做好治安工作。必要时，请求神木市公安机关增援。

#### **5.4.4 技术保障**

健全以总工程师为首的技术管理体系，明确技术管理责任，强化总工程师在技术管理中的决策权。定期组织专家、技术人员召开技术例会，进行技术会诊和风险预评价，预测预报灾害信息，及时指导生产安全活动，为超前治理事故灾害和煤炭生产安全提供强有力的技术保障。

煤矿各类图纸资料的内容必须真实准确，地质勘探和预测资料能够指导安全生产和应急救援工作；建立健全安全应急技术平台，提高科技水平；对作业规程、各种规章制度、各类图件、安全监控系统和避灾装备设施、施救设备、救灾设备进行不定期的检查，确保其准确无误、性能完好；每年至少召开一次应急救援技术会议，研究修订应急预案。

煤矿聘请陕北矿业公司相关高级工程师、神南救护大队相关技术人员及各科室、区队工程师为应急专家。

#### **5.4.5 医疗保障**

孙家岔龙华煤矿与神木市第二人民医院签订有“医疗救护协议”。神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。

#### **5.4.6 后勤保障**

由综合办公室、机电科、人力资源部、财务资产部、工会等部室，主要负责食宿接待、精神抚慰、抚恤、赔偿、车辆调度等工作。

## 第二部分 孙家岔龙华煤矿生产安全事故专项应急预案

### 第一章 井下火灾事故应急预案

#### 1.1 适用范围

《井下火灾事故应急预案》适用于井下内因火灾和外因火灾的各级事故。

《井下火灾事故应急预案》是《孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案》的组成部分。

#### 1.2 应急组织机构及职责

本专项预案应急救援指挥机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第1部分第2.2节。

#### 1.3 响应启动

##### 1.3.1 应急会议召开

(1) 调度中心接到事故报告后，立即报告值班领导，并根据指示，通知各应急救援专业组集合待命。

(2) 调度中心进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，整理事故相关资料和图纸等，为救援工作决策提供基础资料。

(3) 应急救援指挥部成员到达调度中心后，根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况，明确应急响应级别，选择合适的救援路线，确定现场救援人员安排，明确“施救方案”。

##### 1.3.2 信息上报

###### (1) 信息报告

监测监控系统报警，通防队检查人员检测气体异常情况，井下作业人员发现事故预兆后，应立即电话报警，将事故预兆汇报给调度中心，调度中心发现或接到可能导致安全生产事故灾难的信息后，立即按事故汇报程序汇报有关领导和相关科室，应急指挥部根据查明的现场情况，迅速向井下受事故影响范围区域的人员发出预警，组织人员撤离。

调度中心实行 24 小时值班制度，接收预警报告信息。

应急值守电话： 内线：1000 或单键“9”

外线：0912-8463300

## (2) 信息报告内容

①发现事故征兆、出现异常、有害气体超限或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

②可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和可能造成人员伤亡情况等主要特征。

③可能导致事故、灾害的影响范围和可能出现的发展趋势。

④报告人姓名。

## (3) 信息上报

事故发生后，根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，由应急救援指挥部办公室 1 小时内向陕北矿业公司、神木市能源局和国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处：0912-3689611

神木市能源局：0912-8312614

神木市应急管理局：0912-8358803

陕北矿业公司：0912-3535921

### 1.3.3 资源协调

(1) 井下发生火灾事故后，现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心（应急指挥部办公室（下同））汇报，并积极采取救援或自救，尽快撤至安全地带或沿逃生路线撤至地面。

(2) 在条件许可情况下，应全力控制火灾事故火势的发展态势，防止次生、衍生事故发生，果断控制或切断事故灾害链。

(3) 由应急救援指挥部总指挥批准，启动相应的事故救援预案，指挥救援工作。

(4) 应急救援人员到达事故现场后，事故现场知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。现场一切抢救事宜统一由抢险救援组实施。

(5) 抢险救援组、技术专家组根据现场情况进行事故初始评估，研究制定抢救方案和安全措施，组织实施抢险救灾。

(6) 各抢险救灾小组按照应急救援指挥部确定的职责和工作需要，做好运输、医疗、物资供应、经费等后勤保障工作。

(7) 对于超出本煤矿应急救援处置能力的，应急救援指挥部应立即上报上一级应急救援指挥机构，建议启动上一级应急预案实施救援，并采取积极措施，救助伤员，控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失。

(8) 当上一级应急救援指挥机构人员到达事故现场后，本应急救援指挥部转为事故现场救援指挥组服从上级指挥机构的指挥，并立即向上级救援的有关人员详细汇报事故情况。

#### **1.3.4 信息公开**

应急指挥部应指定专人，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。对外联络组负责信息发布工作的相关事项，包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等，并负责外来新闻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。

#### **1.3.5 后勤及财力保障工作**

(1) 按照应急救援预案要求，总指挥部迅速成立现场抢救指挥部，现场一切抢救事宜统一由现场抢救指挥部指挥。

(2) 抢险救援组和技术专家组根据现场情况协同现场抢救 现场指挥部进行事故初始评估，划分现场工作区（危险区、缓冲区、安全区），研究制定抢救方案和安全措施。

(3) 救护中队、各工作小组按照各自的职能和总指挥的命令及抢救方案进行现场抢救。

(4) 在执行应急救援优先原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

(5) 落实相关专业组根据事故发展态势，积极配合救援工作，做好后勤及财力保障工作。

### **1.4 处置措施**

#### **1.4.1 处置原则**

火灾事故应急处置的基本原则是控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故

损失，在遇险人员抢救结束的条件下，能灭则灭，不能灭则封。

(1) “以人为本，安全第一”的原则。火灾事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急人员的安全防护，最大限度地减少火灾事故造成的人员伤亡和危害。

(2) 统一指挥的原则。抢险灭火工作在应急指挥部的统一领导和具体指挥下开展，实施领导负责制。

(3) 自救互救的原则。火灾发生后，现场人员应积极开展自救和互救，积极组织抢救遇险人员，防止火灾扩大。

(4) 分类灭火的原则。根据不同类型火灾使用不同的灭火装备、器材，采取不同方法灭火。

(5) 安全抢救的原则。在抢险灭火过程中，应采取措施，确保救护人员的安全，严防灭火过程中发生事故。

#### **1.4.2 处置措施**

##### **(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防尘供水管路、现场灭火器或其它可以利用的灭火工具直接灭火。

2) 调度中心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。

3) 抢险救援组营救灾区人员，并采取措施控制火势蔓延。

4) 电气设备着火灭火时，必须首先切断电源，油类着火时，禁止用水灭火。

5) 根据已探明的火区地点、范围等情况，调整通风系统。

6) 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。

##### **(2) 内因火灾应急处置措施**

1) 发现煤层自燃现象后，要撤出所有受威胁区域人员。

2) 发现自燃后，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，利用气体分析、红外探测、钻孔探测等手段，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、注惰性气体等手段，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，有防止瓦斯、煤尘爆炸的措施。

6) 当其它措施无效时，应采取隔绝灭火法封闭火区。

### **(3) 最先发现火灾人员的处置措施**

最先发现火灾人员应该立即根据现场情况判断火势情况，若现场在保证安全的情况下能立即扑灭或控制火势，不使火灾扩大时，应先救灾后报告。若现场火灾无法立即扑灭或火势无法控制时，要在保证自身人身安全的情况下，尽可能查明火灾性质、地点、范围、着火原因，危害程度，威胁区域等情况，并立即汇报调度中心。现场不能保证人身安全时，必须立即撤离，撤离期间要切断工作地点电源，并尽可能通知沿途受火灾影响区域人员一同撤离到安全地点。人员撤离按避灾路线执行。

### **(4) 指挥部的处置措施**

1) 根据现场火势及人员撤离情况判断可能受火灾影响区域人员伤亡情况、撤离情况，明确需要救护地点人员、救护路线等，并安排救护中队组织营救。

2) 组织制定合理有效的灭火方案，并落实救护中队组织实施。

3) 根据已探明的灾情，选择合理通风系统，制定降低火灾危害的措施，并由通风科、救护中队组织落实。

4) 若火灾发生在矿井主要进风巷及中央变电所时，要进行反风，反风前必须清点可能受反风后火灾气体威胁区域的人员，并立即组织撤离，通知矿井其它地点工作人员按与火灾避灾路线相反的方向撤到地面。

5) 若火灾发生在其它地点时，立即通知井下可能受火灾影响区域人员按避灾路线撤离。人员撤离时，应保持事故前的通风状态，合理控制火区进风量。

6) 采煤面发生火灾时，应保持正常通风，必要时适当增加风量或采取局部反风措施。

7) 掘进巷道发生火灾时，不得随意改变通风状态。

8) 落实各抢险救灾小组做好运输、医疗、物资供应等后勤保障工作。

#### **(5) 救护中队接到通知后的应急处置措施**

- 1) 救护人员在规定时间内赶到指定地点集合。
- 2) 了解掌握火灾发生地点、范围、火势情况。
- 3) 根据指挥部命令下井实施救护工作。
- 4) 按照抢险救援组指示，组织营救可能受伤人员，查找遇险、受伤人员并积极组织抢救。
- 5) 根据现场火势大小，采取合理灭火及防止火势扩大的措施。
- 6) 在火灾初期，火区范围不大时，应积极组织直接灭火。
- 7) 如火势太大无法扑灭时，应根据现场情况及时采取防止灾情扩大的应急措施。
- 8) 必要时应将排水管、风管改为临时消防管路。
- 9) 直接灭火失效时，应采取隔绝灭火法封闭发生火灾的巷道或工作面。

#### **(6) 封闭火区的安全技术措施**

- 1) 封闭火区要执行“密、小、少、快”的原则，施工的密闭要尽可能严密，封闭的范围要尽可能小，建立最少的防火墙就能将火区封闭，防火墙施工要快，不得拖延。
- 2) 封闭火区由救护中队员负责施工。
- 3) 封闭期间救护中队员必须严格按救护规程的规定佩戴技术装备。
- 4) 必须有专人负责检查封闭地点瓦斯及其它有毒有害气体情况，并负责监护，发现异常立即通知人员撤离。
- 5) 火区的封闭只有在确认火区里无人时方可进行。
- 6) 封闭火区的救护中队员应定时轮换，防止因温度过高或其它原因造成伤害。

#### **(7) 防止火区发生瓦斯爆炸的处置措施**

- 1) 采区或其它瓦斯涌出量较少的工作地点发生火灾时，可以在保持火区正常通风的情况下先封入风侧防火墙或同时封闭入风侧及回风侧防火墙。
- 2) 火区封闭时，必须有专人负责检查回风侧风流中气体情况，发现瓦斯、一氧化碳或其它可能参与爆炸的有毒有害气体浓度异常时，必须立即撤到进风侧新鲜风流中并汇报现场指挥员及指挥部，等候处理。
- 3) 封闭火区时，必须采取有效措施防止风流逆转。
- 4) 封闭火区时，可以同时向火区注入氮气或其它惰性气体，以降低火区氧气及瓦斯等爆炸性气体浓度，防止爆炸事故发生。

5) 火区封闭后，必须抹面，封严，防止漏风。封闭后不得频繁通过观察孔检查封闭内气体情况。

## 1.5 应急保障

根据应急救援工作需要，救护中队负责应急装备、器材等应急物资的储备。

在井上、下应急物资材料库配备足够的应急装备、器材，设专人看管。

救护中队负责监督和管理。看管人员应经常检查应急装备、器材的完好性，发现存在问题和隐患的，应及时维修、更换或采购。

矿山救护队员应定期深入煤矿井下进行应急演练，熟悉抢险救灾的路线和井下火灾事故的处置措施。

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。



## 第二章 瓦斯、煤尘爆炸事故应急预案

### 2.1 适用范围

《瓦斯、煤尘爆炸事故应急预案》适用于矿井瓦斯、煤尘爆炸事故的应急救援处置工作。

《瓦斯、煤尘爆炸事故应急预案》是《孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案》的组成部分。

### 2.2 应急组织机构及职责

本专项预案应急救援组织机构及职责与综合应急预案相同,详见本预案第1部分第2.2节。

### 2.3 响应启动

#### 2.3.1 应急会议召开

(1) 调度中心接到事故报告后,立即报告值班领导,并根据指示,通知各应急救援专业组集合待命。

(2) 调度中心进一步了解事故情况,收集事故有关信息,核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布,整理事故相关资料和图纸等,为救援工作决策提供基础资料。

(3) 应急救援指挥部成员到达调度中心后,根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况,明确应急响应级别,选择合理的救援路线,确定现场救援人员安排,明确“施救方案”。

#### 2.3.2 信息上报

##### (1) 预警条件

井下风流中瓦斯、煤尘浓度达到或超过《煤矿安全规程》的规定时。

##### (2) 预警级别

预警级别依据现场现象和征兆,评估可能造成的安全事故的危害程度、紧急程度和势态发展而定,一般分为三级:严重(I级)级、较严重(II级)和一般(III级)。

##### (3) 预警方式

1) 监测监控系统报警。

2) 通防检查人员检测瓦斯、煤尘异常情况下，电话报警。

3) 井下作业人员发现事故预兆后，电话报警。

(4) 预警行动

接到报警后，现场工作人员必须马上撤退，并将事故预兆汇报给调度中心，调度中心发现或接到可能导致安全生产事故灾难的信息后，立即按事故汇报程序汇报有关领导和相关科室，应急救援指挥部根据查明的现场情况，迅速向井下受事故影响范围区域的人员发出预警，组织人员撤离。

(5) 信息报告

1) 调度中心实行 24 小时值班制度，接收预警报告信息。应急值守电话：

内线：1000 或单键“9” 外线：0912-8463300

事故发生后，根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，由应急救援指挥部办公室 1 小时内向陕北矿业公司、神木市能源局和国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处：0912-3689611

神木市能源局：0912-8312614

神木市应急管理局：0912-8358803

陕北矿业公司：0912-3535921

2) 信息报告内容：

①发现事故征兆、出现异常、有害气体超限或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

②可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和可能造成人员伤亡情况等主要特征。

③可能导致事故、灾害的影响范围和可能出现的发展趋势。

④报告人姓名。

### 2.3.3 资源协调

(1) 井下瓦斯、煤尘爆炸事故发生后，现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心（应急指挥办公室）汇报，并积极采取救援或自救，尽快撤至安全地带或沿逃生路线撤至地面。

(2) 调度中心接到事故报告后，立即报告值班领导，并根据指示，通知各应急

救援专业组集合待命。

(3) 调度中心进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，整理事故相关资料和图纸，为救援工作决策提供基础资料。

(4) 应急救援指挥部成员到达调度中心后，根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况，明确应急响应级别，选择合理的救援路线，确定现场救援人员安排，明确“施救方案”，由应急救援总指挥批准，启动相应的事故救援预案，指挥救援工作。

(5) 对于超出本煤矿应急救援处置能力的，应急救援指挥部应立即上报上一级应急救援指挥机构，建议启动上一级应急预案实施救援，并采取积极措施，救助伤员，控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失。

(6) 当上一级应急救援指挥机构人员到达事故现场后，本应急救援指挥部转为事故现场救援指挥组服从上级指挥机构的指挥，并立即向上级救援的有关人员详细汇报事故情况。

(7) 应急救援人员到达事故现场后，事故现场知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。

(8) 抢险救援组、技术专家组根据现场情况进行事故初始评估，研究制定抢救方案和安全措施，组织实施抢险救灾。

#### **2.3.4 信息公开**

应急指挥部应指定专人，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。对外联络组负责信息发布工作的相关事项，包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等，并负责外来新闻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。

#### **2.3.5 后勤及财力保障工作**

(1) 按照应急救援预案要求，总指挥部迅速成立现场抢救指挥部，现场一切抢救事宜统一由现场抢救指挥部指挥。

(2) 抢险救援组和技术专家组根据现场情况协同现场抢救 现场指挥部进行事故初始评估，划分现场工作区（危险区、缓冲区、安全区），研究制定抢救方案和安全措施。

(3) 救护中队、各工作小组按照各自的职能和总指挥的命令及抢救方案进行现场抢救。

(4) 在执行应急救援优先原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

(5) 落实相关专业组根据事故发展态势，积极配合救援工作，做好后勤及财力保障工作。

## 2.4 应急措施

### 2.4.1 处置原则

井下发生瓦斯、煤尘爆炸事故应急处置的基本原则是保障员工安全健康，积极抢救遇险人员，控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

(1) 以人为本，安全第一。瓦斯、煤尘爆炸事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急人员的安全防护，最大限度地减少瓦斯、煤尘爆炸事故造成的人员伤亡和危害。

(2) 听从指挥，统一行动。井下发生瓦斯、煤尘爆炸事故，由本预案中设置的应急救援指挥部负责事故抢险救护工作的指挥和调度。预案中涉及的各相关科室必须服从应急救援指挥部的统一指挥。

(3) 协调组织、保障供给。相关科室要做好事故救援的协调组织工作，保障救援必须的人、财、物的供给，必要时可请求其它兄弟单位救护中队协助抢险救灾。

### 2.4.2 处置措施

(1) 瓦斯、煤尘爆炸事故发生后现场人员的处理程序

一旦发生爆炸事故，人会感到空气剧烈震动，有急速流动声和巨响，此时应做到以下几点：

1) 要立即背向空气颤动方向，俯卧倒地，面部贴在地面，闭住气，暂停呼吸，用毛巾捂住口鼻，用衣服盖住身体，减少身体暴露面积。附近有躲避硐时，可立即进入躲避硐内以降低爆炸冲击波对人身的直接冲击。

2) 保持冷静，尽快判明发生爆炸的地点、影响范围、爆炸性质、危害程度等情况，并立即汇报调度中心。

3) 设法向可能受灾变影响区域的人员发出警报通知。

4) 在保证自身安全的前提下，没有受伤的人员应积极救助灾区受伤人员。

5) 在爆炸地点附近人员应在老工人、班长或瓦斯检查员的带领下，有组织地撤退。事故地点进风侧的人员，应迎着风流撤退；在事故地点回风侧的人员，应立即戴好自救器，设法通过其它通道，尽快进入进风侧或新鲜风流中，通过火烟区时不要奔跑和急促呼吸，应稳步走出危险区。

6) 若因巷道冒顶无法通行，或在自救器有效时间（45分钟）内不能到达安全地带时，可利用避难硐室或在独头巷道、两风门之间等处用风筒、木板等构筑临时避难所，进行避灾。

7) 若避灾地点有压风管，应将阀门打开以提供氧气。避灾时应将衣服，矿灯等物挂于明显位置，以便于救护人员发现。

8) 在避难硐室避难人员，应保持平静，静卧等待营救，以减少不必要的体力消耗。注意节省水、电和氧气消耗，硐室内只留一盏灯，其余全部熄灭，并经常性、有规律敲击管路、铁具或石块，发出呼救信号。

9) 若人员被堵在独头斜巷时，不可走向顶部，以防顶部积聚的瓦斯造成窒息。

10) 井下发生瓦斯、煤尘爆炸事故时，井下人员沿规定的避灾路线撤离。

## (2) 调度中心处置程序

调度中心接到井下发生瓦斯、煤尘爆炸汇报后的处理程序：

1) 立即通知可能受爆炸后产生的有毒有害气体威胁区域的所有工作人员撤离，通知相关变电所切断受灾影响区域内所有机电设备电源。

2) 迅速通知煤矿矿长、值班领导、调度中心主任等应急救援指挥部成员赶到调度中心成立应急救援指挥部，启动相应的应急预案，研究制定处置方案，同时通知救护中队赶赴事故地点组织抢险救灾。

## (3) 应急救援指挥部成立后的工作程序：

1) 迅速清点井下人数，根据侦察情况及撤出人员反映判明是否还有遇险人员、需要救护人员位置、救护路线等，并安排救护中队组织营救。

2) 指挥部应尽快召集技术专家组人员制定抢险救灾方案。根据已探明的灾情，选择合理的通风系统，制定恢复矿井通风、排放局部积存瓦斯方案，并由生产科、救护中队组织落实。

3) 落实各抢险救灾小组做好运输、医疗、物资供应等后勤保障工作。

(4) 救护中队接到通知后的应急处理程序：

1) 救护人员在规定时间内赶到指定地点集合。

2) 了解掌握火灾发生地点、范围、火势情况。

3) 根据指挥部命令下井实施救护工作。

4) 到达瓦斯、煤尘爆炸现场后首先在安全地点设立临时救护基地。

5) 按照抢险救援组指示，组织营救可能受伤人员，查找遇险、受伤人员并积极组织抢救。

6) 清理、疏通堵塞巷道，排放局部积存的瓦斯，逐步恢复矿井正常通风。

7) 救灾期间注意事项：

① 抢救处理过程中，应安排专人监测瓦斯、一氧化碳等气体情况，防止发生人员中毒和二次爆炸事故。

② 如果爆炸事故引起了火灾，则按灭火的要求进行处理。

③ 直接参加抢救人员，应带有正压氧气呼吸器，否则不得进入危险区和接近爆炸地点。

④ 救灾完毕后，应立即着手清理现场，注意资料收集和记录工作，以备事故分析和总结经验教训。

## 2.5 应急保障

根据应急救援工作需要，救护中队负责应急装备、器材等应急物资的储备。

在井上、下应急物资材料库配备足够的应急装备、器材，设专人看管。

救护中队负责监督和管理。看管人员应经常检查应急装备、器材的完好性，发现问题和隐患的，应及时维修、更换或采购。

矿山救护队员应定期深入煤矿井下进行应急演练，熟悉抢险救灾的路线和井下火灾事故的处置措施。

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。

## 第三章 顶板事故应急预案

### 3.1 适用范围

《顶板事故应急预案》适用于矿井下采、掘工作面和巷道发生的各级顶板事故的应急救援处置工作。

《顶板事故应急预案》是《孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案》的组成部分。

### 3.2 应急组织机构及职责

本专项预案应急救援组织机构及职责与综合应急预案相同,详见本预案第1部分第2.2节。

### 3.3 响应启动

#### 3.3.1 应急会议召开

(1) 调度中心接到事故报告后,立即报告值班领导,并根据指示,通知各应急救援专业组集合待命。

(2) 调度中心进一步了解事故情况,收集事故有关信息,核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布,整理事故相关资料和图纸等,为救援工作决策提供基础资料。

(3) 应急救援指挥部成员到达调度中心后,根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况,明确应急响应级别,选择合理的救援路线,确定现场救援人员安排,明确“施救方案”。

#### 3.3.2 信息上报

##### (1) 预警条件

发现工作面及巷道矿压观测数据异常或发现顶板掉渣;煤壁片帮;顶板、支架出现响声;顶板裂缝或脱层;漏顶;顶板、煤壁变得松软破碎等情况。

##### (2) 预警级别

预警级别依据现场现象和征兆,评估可能造成的安全事故的危害程度、紧急程度和势态发展而定,一般分为三级:严重(I级)级、较严重(II级)和一般(III级)。

##### (3) 预警方式

- 1) 监测监控系统报警。
- 2) 井下作业人员发现事故征兆或者顶板事故时电话报警；

(4) 预警行动

发生顶板事故后，要立即通过附近地电话向调度中心汇报。

1) 发生顶板事故后，要立即让发生事故地点的人员撤至安全地点，并通知附近施工地点人员撤至安全地点，以防止连续冒顶的发生。

2) 发生局部顶板事故时，被堵到独头巷道的人员要保持冷静，若冒落面积不大，立即协助抢救人员扒通巷道；

3) 发生大面积冒落顶板事故时，要耐心找到透风地点或砸开压风管路，静坐等待营救。

(5) 信息报告

1) 调度中心实行 24 小时值班制度，接收预警报告信息。应急值守电话：

内线：1000 或单键“9”      外线：0912-8463300

事故发生后，根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，由应急救援指挥部办公室 1 小时内向陕北矿业公司、神木市能源局和国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处：0912-3689611

神木市能源局：0912-8312614

神木市应急管理局：0912-8358803

陕北矿业公司：0912-3535921

2) 信息报告内容

①发现事故征兆、出现异常、有害气体超限或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

②可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和可能造成人员伤亡情况等主要特征。

③可能导致事故、灾害的影响范围和可能出现的发展趋势。

④报告人姓名。

### 3.3.3 资源协调

1) 矿井顶板事故发生后，现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心（应



急救援指挥部办公室)汇报,并积极采取救援或自救,尽快撤至安全地带或沿逃生路线撤至地面。

2) 调度中心接到事故报告后,立即报告矿长、值班领导、安全矿长、调度中心主任,并根据指示,通知各应急救援专业组集合待命。

3) 调度中心进一步了解事故情况,收集事故有关信息,核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布,整理事故相关资料和图纸等,为救援工作决策提供基础资料。

4) 应急救援指挥部成员到达调度中心后,根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况,明确应急响应级别,选择合理的救援路线,确定现场救援人员安排,明确“施救方案”,由应急救援总指挥批准,启动相应的事故救援预案,指挥救援工作。

5) 对于超出本煤矿应急救援处置能力的,应急救援指挥部应立即上报上一级应急救援指挥机构,建议启动上一级应急预案实施救援,并采取积极措施,救助伤员,控制事态发展,减少人员伤亡和事故损失。

6) 当上一级应急救援指挥机构人员到达事故现场后,本应急救援指挥部转为事故现场救援指挥组服从上级指挥机构的指挥,并立即向上级救援的有关人员详细汇报事故情况。

7) 应急救援人员到达事故现场后,事故现场知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。

8) 技术专家组根据现场情况进行事故初始评估,研究制定抢救方案和安全措施,抢险救援组负责实施抢险救灾。

### **3.3.4 信息公开**

应急指挥部应指定专人,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。对外联络组负责信息发布工作的相关事项,包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等,并负责外来新闻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。

### **3.3.5 后勤及财力保障工作**

(1) 按照应急救援预案要求,总指挥部迅速成立现场抢救指挥部,现场一切抢救事宜统一由现场抢救指挥部指挥。

(2)抢险救援组和技术专家组根据现场情况协同现场抢救 现场指挥部进行事故初始评估，划分现场工作区（危险区、缓冲区、安全区），研究制定抢救方案和安全措施。

(3)救护中队、各工作小组按照各自的职能和总指挥的命令及抢救方案进行现场抢救。

(4)在执行应急救援优先原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

(5)落实相关专业组根据事故发展态势，积极配合救援工作，做好后勤及财力保障工作。

### **3.4 处置措施**

#### **3.4.1 处置原则**

(1)坚持“以人为本”的原则：保护人员安全优先、防止和控制事故蔓延优先，保护职工人身安全，积极预防和最大限度地减少顶板事故对职工的危害。

(2)坚持“预防为主”的原则：把应对顶板事故管理的各项工作落实在日常管理之中，加强基础工作，完善网络建设，增强预警分析，做好预案演练，提高防范意识，将预防与应急处置有机结合起来。有效控制危机，力争实现早发现、早报告、早控制、早解决，将顶板事故造成的危害降到最低程度。

(3)统一指挥原则：抢险救灾必须在总指挥的统一领导和具体指挥下开展工作。

(4)自救互救原则：事故发生初期，应按照《矿井灾害预防与处理计划》积极组织抢救，并迅速组织遇险人员沿避灾路线撤离，防止事故扩大。

(5)安全抢救原则：在事故抢救过程中，应采取措施，确保救护人员的安全，严防抢救过程中发生事故。

(6)事故现场勘察工作由救护中队完成，其他任何人员未经现场应急救援指挥部许可严禁进入险区。

(7)通讯畅通原则：井上、下应设立专线指挥电话，并保持畅通。

#### **3.4.2 处置措施**

##### **(1) 主要任务**

处理顶板事故的主要任务，是抢救遇险人员及恢复通风等：

1) 探明冒顶区范围和被埋、压、截堵的人数及可能所在的位置，并分析抢救、处理条件，采取不同的抢救方法。

2) 迅速恢复冒顶区的正常通风，如一时不能恢复，则必须利用压风管、水管或打钻向埋压或截堵的人员供给新鲜空气。

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。必要时可以向遇险人员处开掘专用小巷道。

4) 在抢救处理中必须有专人检查和监视顶板情况，加强支护，防止发生二次冒顶；并且注意检查瓦斯及其它有害气体情况。

5) 在抢救中遇有大块岩石，不许用爆破方法处理，如果威胁遇险人员则可用千斤顶、撬棍等工具移动石块，救出遇险人员。

#### (2) 工作面冒顶事故的处理

1) 冒顶事故发生后，为了防止事故的扩大，应积极组织进行处理，尽快抢救遇险人员，使采煤工作面早日恢复生产。

2) 采煤工作面冒顶的处理，应首先抢救遇险人员，接着就是采取措施恢复生产。处理的方法应根据冒顶区岩层冒落的高度、冒落岩石的块度、冒顶的位置和冒顶影响范围的大小来决定。同时，还要根据煤层厚度、采煤方法等采取相应的措施。

#### (3) 冒顶后恢复工作面的方法

1) 从工作面冒顶处的两头，由外向内，先支护好顶板，保持后路畅通无阻。

2) 顶梁上用板皮刹紧背严，防止顶板继续错动、垮落。梁上如有空顶，要用小木垛插紧背实。

3) 边清理工作面边支护，把塌落的矸石清理并运走，每清理 0.5m 工作面靠支架前梁支一架棚子管理顶板。若顶板压力大，可在冒顶区两头用木垛维护顶板。

4) 遇到大块矸石不易破碎时，应采用电钻（如有压风，最好是用风钻），打眼放小炮的办法破碎岩石。钻眼数量和每个炮眼装药量就根据岩块大小与性质来决定，但一定要符合《煤矿安全规程》和《爆破安全规程》要求。

5) 如顶板冒落的矸石很破碎，一次整修巷道不易通过时，可先沿工作面煤帮运输机道整修一条小巷，修通小巷，使风流贯通将运输机开动后，再从冒顶区的两头向中间依次往前支棚。

### 3.5 应急保障

根据应急救援工作需要，救护中队负责应急装备、器材等应急物资的储备。

在井上、下应急物资材料库配备足够的应急装备、器材，设专人看管。

救护中队负责监督和管理。看管人员应经常检查应急装备、器材的完好性，发现问题和隐患的，应及时维修、更换或采购。

矿山救护队员应定期深入煤矿井下进行应急演练，熟悉抢险救灾的路线和井下火灾事故的处置措施。

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。

## 第四章 水灾事故应急预案

### 4.1 适用范围

《水灾事故应急预案》适用于井上、下发生的各级水灾事故的应急救援处置工作。

《水灾事故应急预案》是《孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案》的组成部分。

### 4.2 应急组织机构及职责

本专项预案应急救援组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第1部分第2.2节。

### 4.3 响应启动

#### 4.3.1 应急会议召开

(1) 调度中心接到事故报告后，立即报告值班领导，并根据指示，通知各应急救援专业组集合待命。

(2) 调度中心进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，整理事故相关资料和图纸等，为救援工作决策提供基础资料。

(3) 应急救援指挥部成员到达调度中心后，根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况，明确应急响应级别，选择合理的救援路线，确定现场救援人员安排，明确“施救方案”。

#### 4.3.2 信息上报

##### (1) 预警条件

1) 当矿井采掘过程中发现透水预兆时。

煤层发潮变暗；煤壁出汗；煤壁变冷；工作面气温降低；巷道中出现雾气；煤层里发生水叫声；顶、底板异常；淋水突然变化；有害气体增加、有异常气味。

2) 当矿井发生突水事故时。

##### (2) 预警级别

预警级别依据现场现象和征兆，评估可能造成的安全事故的危害程度、紧急程度和势态发展而定，一般分为三级：严重（Ⅰ级）级、较严重（Ⅱ级）和一般（Ⅲ级）。

### (3) 预警方式

- 1) 监测监控系统报警。
- 2) 井下作业人员发现突水征兆或者突水事故时，电话报警；

### (4) 预警行动

接到报警后，现场工作人员必须马上撤退，并将事故预兆汇报给调度中心，调度中心发现或接到可能导致安全生产事故灾难的信息后，立即按事故汇报程序汇报有关领导和相关科室，应急指挥部根据查明的现场情况，迅速向井下受事故影响范围区域的人员发出预警，组织人员撤离。

### (5) 信息报告

- 1) 调度中心实行 24 小时值班制度，接收预警报告信息。应急值守电话：  
内线：1000 或单键“9” 外线：0912-8463300

事故发生后，根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，由应急救援指挥部办公室 1 小时内向陕北矿业公司、神木市能源局和国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处：0912-3689611

神木市能源局：0912-8312614

神木市应急管理局：0912-8358803

陕北矿业公司：0912-3535921

### 2) 信息报告内容

①发现事故征兆、出现异常、有害气体超限或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

②可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和可能造成人员伤亡情况等主要特征。

③可能导致事故、灾害的影响范围和可能出现的发展趋势。

④报告人姓名。

### 4.3.3 资源协调

1) 矿井水灾事故发生后，现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心汇报，积极对受伤人员进行救援或自救，并在跟班领导的指挥下，按避水灾路线由低处向高处撤离。

2) 调度中心接到事故报告后, 立即报告值班领导, 并根据指示, 通知各成员单位负责人到指定地点集合。各应急救援专业组集合待命。

3) 调度中心进一步了解事故情况, 收集事故有关信息, 核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布, 整理事故相关资料和图纸等, 为救援工作决策提供基础资料。

4) 应急救援指挥部成员到达调度中心后, 根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况, 明确应急响应级别, 选择合理的救援路线, 确定现场救援人员安排, 明确“施救方案”, 由应急救援总指挥批准, 启动相应的事故救援预案, 指挥救援工作。

5) 对于超出本煤矿应急救援处置能力的, 应急救援指挥部应立即上报上一级应急救援指挥机构, 建议启动上一级应急预案实施救援, 并采取积极措施, 救助伤员, 控制事态发展, 减少人员伤亡和事故损失。

6) 当上一级应急救援指挥机构人员到达事故现场后, 本应急救援指挥部转为事故现场救援指挥组服从上级指挥机构的指挥, 并立即向上级救援的有关人员详细汇报事故情况。

7) 应急救援人员到达事故现场后, 事故现场知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。现场一切抢救事宜统一由现场救援指挥组指挥。

8) 技术组根据现场情况进行事故初始评估, 研究制定抢救方案和安全措施, 抢险救援组负责实施现场抢险救灾。

#### **4.3.4 信息公开**

应急指挥部应指定专人, 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。对外联络组负责信息发布工作的相关事项, 包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等, 并负责外来新闻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。

#### **4.3.5 后勤及财力保障工作**

(1) 按照应急救援预案要求, 总指挥部迅速成立现场抢救指挥部, 现场一切抢救事宜统一由现场抢救指挥部指挥。

(2) 抢险救援组和技术专家组根据现场情况协同现场抢救 现场指挥部进行事故初始评估, 划分现场工作区(危险区、缓冲区、安全区), 研究制定抢救方案和安全

措施。

(3) 救护中队、各工作小组按照各自的职能和总指挥的命令及抢救方案进行现场抢救。

(4) 在执行应急救援优先原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

(5) 落实相关专业组根据事故发展态势，积极配合救援工作，做好后勤及财力保障工作。

## 4.4 处置措施

### 4.4.1 井下水灾处置原则

发生井下水灾事故应急处置的基本原则，是保障员工安全健康，积极抢救遇险人员，控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

(1) 以人为本、安全第一、预防为主。水灾事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。

(2) 听从指挥，统一行动。发生水灾事故后，由本预案中设置的应急指挥部负责事故抢险救护工作的指挥和调度。预案中涉及的各相关科室、单位必须服从应急指挥部的统一指挥。

(3) 协调组织、保障供给。相关单位要做好事故救援的协调组织工作，保障救援必须的人、财、物的供给，必要时可请求其它兄弟单位救护中队协助抢险救灾。

(4) 坚持“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的防治水原则。采取探、防、堵、疏、排、截、监综合治理措施。

(5) 坚持灾害性天气影响到安全生产时，应立即停产撤人的原则。

### 4.4.2 井下水灾处置措施

(1) 基本要求

1) 撤出受灾害威胁区域的人员。

2) 了解突水情况、影响范围，分析灾变及周围区域地质、水文地质条件，收集出水前后水量变化、长期观测孔水位变化资料，必要时做水质化验，判断直接水源及补给水源，推测、判断水量变化趋势。



3) 查清事故前人员分布, 结合人员定位系统判定遇险人数、位置, 采用呼叫、敲击管路、支架等方法与遇险人员联系, 安排专人倾听、观察来自灾区内的信息, 确定遇险人员所在位置、人数及生存条件。

4) 根据情况选用排、疏、堵、截及开掘小巷等措施, 营救遇险人员。

5) 采用压风管、水管、打钻孔等方法, 向遇险人员输送新鲜空气, 给遇险人员创造生存条件。加强通风, 防止瓦斯和其他有害气体聚集。

6) 侦察、抢险时, 要管理好水路, 防止溃垮巷道; 采取措施, 防止二次出水。

7) 抢救和运送长期被困井下人员时, 防止环境和生存条件突然改变造成意外。

## (2) 事故处理

### 1) 一般水情的处理

在现场紧急处理、抢险中, 根据水情发展和突水现场条件, 可以采取构筑临时水闸墙控制水情、紧急投入强排水等措施。

### 2) 避灾路线

矿井一旦发生水灾后, 应迅速有组织、有指挥、有顺序的避灾撤人, 以免人员伤亡, 避灾路线必须清楚地向每个员工交待, 同时, 在井下标设醒目的避灾路线牌, 保证遇水灾随时能迅速地沿即定避灾路线向安全地带撤离, 选择避水害路线的原则是: 避开来水地点, 由低处向高处, 沿通向井口的路线撤离。

## 4.4.3 地面水灾处置原则

地面发生水灾事故应急处置的基本原则, 是保障员工安全健康, 积极抢救遇险人员, 控制事态发展, 防止地面影响井下, 最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

(1) 以人为本、安全第一、预防为主。水灾事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位, 切实加强应急人员的安全防护, 最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。

(2) 听从指挥, 统一行动。发生水灾事故后, 由应急救援指挥部负责事故抢险救援的指挥和调度。预案中涉及的相关科室必须服从应急救援指挥部的统一指挥。

(3) 协调组织、保障供给。相关科室要做好事故救援的协调组织工作, 保障救援必须的人、财、物的供给, 必要时可请求地方消防队和就近其它救护中队协助抢险救灾。

(4) 及时断电, 加强巡视。在发生水灾时, 如设备不能撤离到安全位置, 应果

断断电，使设备处于动力关闭、加固和适当防护状态，隔离安全地带，禁止闲杂人员围观，防止人员和设备造成不必要的损伤。

(5) 及时保护井口和机房等重要场所。

#### 4.4.4 地面水灾处置措施

##### (1) 安全撤离

发生水灾事故时，由应急指挥部组织现场人员将设备加以安置保护，现场人员由应急指挥人员带队全部撤离。被困人员来不及撤离的，应选择地势较高地方躲避洪水，进行自我保护，等待组织救援。

##### (2) 处置措施

- ①沙袋围筑确保井口和机房等重要场所不受积水影响。
- ②及时组织救援尚未撤离人员。
- ③疏通好工业广场内的泄洪通道，及时排出工业广场内积水。
- ④关闭于救援无关的设备电源，防止设备造成不必要的损坏。
- ⑤做好医疗救护准备，并视汛情提前与协议医院联系。

#### 4.5 应急保障

根据应急救援工作需要，救护中队负责应急装备、器材等应急物资的储备。

在井上、下应急物资材料库配备足够的应急装备、器材，设专人看管。

救护中队负责监督和管理。看管人员应经常检查应急装备、器材的完好性，发现存在问题和隐患的，应及时维修、更换或采购。

矿山救护队员应定期深入煤矿井下进行应急演练，熟悉抢险救灾的路线和井下火灾事故的处置措施。

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。

## 第五章 机电、运输事故应急预案

### 5.1 适用范围

《机电、运输事故应急预案》适用于井上、下发生的各级机电、运输事故的应急救援处置工作。

《机电、运输事故应急预案》是《孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案》的组成部分。

### 5.2 应急组织机构及职责

本专项预案应急救援组织机构及职责与综合应急预案相同,详见本预案第1部分第2.2节。

### 5.3 响应启动

#### 5.3.1 应急会议召开

(1) 调度中心接到事故报告后,立即报告值班领导,并根据指示,通知各应急救援专业组集合待命。

(2) 调度中心进一步了解事故情况,收集事故有关信息,核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布,整理事故相关资料和图纸等,为救援工作决策提供基础资料。

(3) 应急救援指挥部成员到达调度中心后,根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况,明确应急响应级别,选择合理的救援路线,确定现场救援人员安排,明确“施救方案”。

#### 5.3.2 信息上报

##### (1) 预警条件

变电站、主扇、井下中央变电所、井下采区变电所停电时,进行事故预警。

发现供电线路断裂,机电设备出现故障发生供电事故造成大面积停电、甚至发生人员触电时,应立即报告调度中心。

煤矿机电设备出现过热、冒烟;闻到异常气味;听到异常声响;发现运转异常;或网络安全监测监控系统发现异常时,应立即停车,进行全面检查,并及时汇报。

当发生皮带断裂、驾车司机、乘车人员和巷道作业人员伤害时,造成设备、车辆

损坏、人员伤亡等运输事故征兆后，事故现场人员迅速向煤矿调度中心汇报。

## (2) 预警级别

预警级别依据现场现象和征兆, 评估可能造成的安全事故的危害程度、紧急程度和势态发展而定，一般分为三级：严重（Ⅰ级）级、较严重（Ⅱ级）和一般（Ⅲ级）。

## (3) 预警方式

- 1) 监测监控系统报警。
- 2) 井下作业人员发现事故预兆后，电话报警。

## (4) 预警行动

发生机电、运输事故后，要立即通过附近地电话向调度中心汇报。

调度中心应及时通知有关科室和负责人及区域范围内变电所停电，通知受停电影响的区域人员及时撤出。

## (5) 信息报告

- 1) 调度中心实行 24 小时值班制度，接收预警报告信息。应急值守电话：  
内线：1000 或单键“9”      外线：0912-8463300

事故发生后，根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，由应急救援指挥部办公室 1 小时内向陕北矿业公司、神木市能源局和国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处：0912-3689611

神木市能源局：0912-8312614

神木市应急管理局：0912-8358803

陕北矿业公司：0912-3535921

## 2) 信息报告内容

①发现事故征兆、出现异常、有害气体超限或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

②可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和可能造成人员伤亡情况等主要特征。

③可能导致事故、灾害的影响范围和可能出现的发展趋势。

④报告人姓名。

### 5.3.3 资源协调

1) 机电、运输事故发生后，现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心（应急指挥办公室）汇报，并积极采取自救互救措施。

2) 调度中心接到事故报告后，立即报告值班领导，并根据指示，通知各应急救援专业组集合待命。

3) 调度中心进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，整理事故相关资料和图纸等，为救援工作决策提供基础资料。

4) 应急救援指挥部成员到达调度中心后，根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况，明确应急响应级别，选择合适的救援路线，确定现场救援人员安排，明确“施救方案”，由应急救援总指挥批准，启动相应的事故救援预案，指挥救援工作。

5) 对于超出本煤矿应急救援处置能力的，应急救援指挥部应立即上报上一级应急救援指挥机构，建议启动上一级应急预案实施救援，并采取积极措施，救助伤员，控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失。

6) 当上一级应急救援指挥机构人员到达事故现场后，本应急救援指挥部转为事故现场救援指挥组服从上级指挥机构的指挥，并立即向上级救援的有关人员详细汇报事故情况。

7) 应急救援人员到达事故现场后，事故现场知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。现场一切抢救事宜统一由现场救援指挥组指挥。

8) 抢险救援组、技术专家组根据现场情况进行事故初始评估，划分现场工作区（危险区、安全区），研究制定抢救方案和安全措施，抢险救援组现场组织实施抢险救灾。

#### **5.3.4 信息公开**

应急指挥部应指定专人，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。对外联络组负责信息发布工作的相关事项，包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等，并负责外来新闻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。

#### **5.3.5 后勤及财力保障工作**

(1) 按照应急救援预案要求，总指挥部迅速成立现场抢救指挥部，现场一切抢

救事宜统一由现场抢救指挥部指挥。

(2) 抢险救援组和技术专家组根据现场情况协同现场抢救 现场指挥部进行事故初始评估，划分现场工作区（危险区、缓冲区、安全区），研究制定抢救方案和安全措施。

(3) 救护中队、各工作小组按照各自的职能和总指挥的命令及抢救方案进行现场抢救。

(4) 在执行应急救援优先原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

(5) 落实相关专业组根据事故发展态势，积极配合救援工作，做好后勤及财力保障工作。

## 5.4 处置措施

### 5.4.1 处置原则

机电、运输事故本着“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防相结合，依靠科学，依法规范，不断改进和完善应急救援手段的原则。

### 5.4.2 处置措施

#### (1) 带式输送机运输事故

1) 当发生皮带着火时，皮带机司机要立即停机，汇报调度中心；积极采取措施进行处理，防止事故蔓延；难以控制时，人员及时撤离。

2) 当皮带出现撕裂事故时，现场人员立即拉动沿线皮带机闭锁开关使带式输送机停机，汇报调度中心；若撕裂宽度超过原带宽的 20%，必须制订专项安全技术措施更换皮带；若所撕边胶带缠绕在滚筒轴上时，必须依据现场情况，采取拆卸滚筒等有效方式，拉出皮带。

3) 当发生断带事故时，现场人员立即汇报调度中心；根据现场情况安设回柱绞车，松开皮带机张紧，将断开的皮带两端用回柱绞车牵拉至硫化点位置进行硫化。

4) 当发现人员被卷入皮带机的某一部位时，要立即停止带式输送机，汇报调度中心；组织人员松开带式输送机张紧绞车，救出伤者，必要时可截断皮带。

#### (2) 无轨胶轮车运输事故

1) 胶轮车发生撞车事故时，胶轮车司机立即停车熄火，并在事故区段两端设置

警戒，禁止其它车辆驶入，并立即将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向调度中心汇报。

2) 造成人员伤害的，应先对伤者进行有针对性的急救，然后护送升井；根据现场情况，制定措施进行恢复。

3) 胶轮车发火时，司机必须立即停车、熄火，使用车载灭火器进行灭火，立即通知风流下方人员进行躲避，上风流人员携带灭火器立即赶赴现场进行灭火救援；灭火结束后，根据现场情况，制定措施进行恢复。

### **(3) 机电事故**

1) 现场工作人员有第一时间处置权，切断电源、控制电器火灾火情，立即关停现场运行的相关机电设备并立即汇报调度中心；

2) 有人员触电时，电源较远无法立即切断电源的必须用随身衣服或绝缘用具将触电人员与电气设备拉开，或用穿有高压绝缘靴的脚将触电人员踹离电气设备。如果触电人员脱离电气设备后处于昏迷状态，现场人员应立即对其进行胸部按压和人工呼吸，使其恢复知觉后立即升井进行抢救。

3) 事故地点如有人员伤亡，跟班队长、班长负责组织人员就地进行急救，同时汇报调度中心联系地面救护人员，并由调度中心立即通知煤矿相关领导，现场人员根据情况就近拦车抬运伤病人员立即升井。

4) 事故现场在对人员进行急救的同时立即向调度中心汇报现场情况，如有人员死亡，应立即通知矿长。

5) 调度中心接到汇报后立即安排车辆接受伤人员升井、组织地面医疗救护人员井口待命。同时通知机电科相关人员。

6) 机电科相关人员负责事故设备配件、技术人员的协调联系，区队负责联系相关设备包机人准备处理事故相关工器具。

7) 事故现场跟班队长、班长负责组织现场人员现场处理，待支援人员到来后配合支援人员共同处理。

8) 如机电运输事故扩大引发火灾、停风等事故时，按照处理火灾、停风等相应预案、以及相应现场处置措施处理。

### **(4) 机械伤害事故**

1) 立即断开与该设备有关的所有电源开关立即汇报调度中心。

- 2) 将受伤害者从事故地点救出抬到安全地点。
  - 3) 对创伤出血者迅速进行包扎止血。
  - 4) 发生断指时立即止血，尽可能做到将断指冲洗干净, 用干净的衣物等包好。
  - 5) 肢体骨折时，应固定伤肢，用木板或平板抬运。
- 以上伤员由救护中队抬出地面交于救护车至医院。

#### **(5) 物体打击事故**

- 1) 将受伤害者从事故地点救出抬到安全地点立即汇报调度中心。
  - 2) 对创伤出血者迅速进行包扎止血。
  - 3) 发生断指时立即止血，尽可能做到将断指冲洗干净, 用干净的衣物等包好。
  - 4) 肢体骨折时，应固定伤肢，用木板或平板抬运。
- 以上伤员由救护中队抬出地面交于救护车至医院。

#### **(4) 主排水泵事故**

矿井主排水泵承担矿井排水任务，当主排水系统发生故障，直接影响矿井生产安全时，采取本应急措施。

##### **1) 汇报及处理程序**

① 当运行主排水泵无法启动或发生事故时，地面集控室当班人员应立即按规定启动备用主排水泵，并汇报责任单位值班人员，责任单位值班人员应立即派值班维修人员查看现场，查明事故原因并决定处理方案。

② 值班维修人员将主排水泵故障处理完后，应立即将处理方法、处理结果、影响时间汇报给责任单位值班人员和调度中心。

③ 当运行、备用和检修主排水泵或主排水管路发生故障而导致主排水系统无法正常排水时，必须按照以下方法进行应急处理。

④ 应立即汇报机电科和调度中心，机电科应立即带领维修人员查看现场，查明事故原因并决定处理方案。

⑤ 集控室当班人员应随时观察矿井主、副水仓水位变化，地质人员要密切监控矿井涌水情况，一旦水仓水位和矿井涌水量出现异常，应及时向调度中心汇报。

⑥ 当主排水系统故障未排除，矿井水位继续升高时，机电科必须立即通知调度中心，由调度中心决定组织撤离井下人员和切断各采区供电。

⑦ 当主排水系统故障排除后，集控室当班人员应立即按规定启动运行和备用主



排水泵同时排水，机电科应立即通知调度中心恢复供电、组织生产。

⑧ 恢复供电后，立即汇报调度中心，由调度中心通知瓦斯检查员对井下所有地点进行有毒有害气体检测，符合标准时，方可进入井下进行作业。

#### 2) 人员组织

由机电科值班领导根据事故轻重组织抢修人员，并在现场进行指导。

3) 处理事故常需材料及工具：管钳、扳手、闸阀、轴承、万用表及个人工具等。

### (5) 大面积停电事故

当矿井供电系统发生紧急情况时，为保证矿井和井下人员的安全，应采取以下应急处理措施：

1) 矿井发生全部停电时，煤矿分管领导、机电科负责人、技术人员立即到调度中心，机电科专人与供电部门联系，及时了解停电的原因及恢复送电情况，主通风机值班司机到通风机房，等待恢复送电。

2) 当因故障不能及时正常供电时，机电科应采取其他措施。

3) 当电力系统可及时恢复正常供电时，机电科经调度通知后恢复送电。

4) 井下恢复送电由中央变电所依次向各级变电所逐级送电，各采区首先检测瓦斯及其他有毒有害气体浓度后，将所有掘进迎头的局部扇风机送电开启。井下供电系统稳定运行 10 分钟后，各采区方可对回采工作面及掘进工作面送电，开始正常生产。

## 5.5 应急保障

根据应急救援工作需要，救护中队负责应急装备、器材等应急物资的储备。

在井上、下应急物资材料库配备足够的应急装备、器材，设专人看管。

救护中队负责监督和管理。看管人员应经常检查应急装备、器材的完好性，发现问题和隐患的，应及时维修、更换或采购。

矿山救护队员应定期深入煤矿井下进行应急演练，熟悉抢险救灾的路线和井下火灾事故的处置措施。

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。

## 第六章 职业危害突发事件应急预案

### 6.1 适用范围

《职业危害突发事件应急预案》适用于井上、下发生的各级职业危害突发事件的应急救援处置工作。

《职业危害突发事件应急预案》是《孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案》的组成部分。

### 6.2 应急组织机构及职责

本专项预案应急救援组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第 1 部分第 2.2 节。

### 6.3 响应启动

#### 6.3.1 应急会议召开

(1) 调度中心接到事故报告后，立即报告值班领导，并根据指示，通知各应急救援专业组集合待命。

(2) 调度中心进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，整理事故相关资料和图纸等，为救援工作决策提供基础资料。

(3) 应急救援指挥部成员到达调度中心后，根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况，明确应急响应级别，选择合理的救援路线，确定现场救援人员安排，明确“施救方案”。

#### 6.3.2 信息上报

##### (1) 预警条件

井下空气中一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、硫化氢等有毒有害气体的浓度达到或接近《煤矿安全规程》的规定时。

##### (2) 预警级别

预警级别依据现场现象和征兆，评估可能造成的安全事故的危害程度、紧急程度和势态发展而定，一般分为三级：严重（Ⅰ级）级、较严重（Ⅱ级）和一般（Ⅲ级）。

##### (3) 预警方式

- (1) 监测监控系统报警。
- (2) 井下作业人员发现事故时电话报警；
- (4) 预警行动

接到报警后，现场工作人员必须马上撤退，并将事故预兆汇报给调度中心，调度中心发现或接到可能导致安全生产事故灾难的信息后，立即按事故汇报程序汇报有关领导和相关科室，应急指挥部根据查明的现场情况，迅速向井下受事故影响范围区域的人员发出预警，组织人员撤离。

#### (5) 信息报告

- 1) 调度中心实行 24 小时值班制度，接收预警报告信息。应急值守电话：  
内线：1000 或单键“9”      外线：0912-8463300

事故发生后，根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，由应急救援指挥部办公室 1 小时内向陕北矿业公司、神木市能源局和国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处：0912-3689611

神木市能源局：0912-8312614

神木市应急管理局：0912-8358803

陕北矿业公司：0912-3535921

#### 2) 信息报告内容

①发现事故征兆、出现异常、有害气体超限或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

②可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和可能造成人员伤亡情况等主要特征。

③可能导致事故、灾害的影响范围和可能出现的发展趋势。

④报告人姓名。

### 6.3.3 资源协调

1) 井下职业危害事故发生后，现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心（应急指挥办公室）汇报，并积极采取救援或自救，尽快撤至安全地带。

2) 调度中心接到事故报告后，立即报告值班领导，并根据指示，通知各应急救援专业组集合待命。

3) 调度中心进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，整理事故相关资料和图纸，为救援工作决策提供基础资料。

4) 对于超出本煤矿应急救援处置能力的，应急救援指挥部应立即上报上一级应急救援指挥机构，建议启动上一级应急预案实施救援，并采取积极措施，救助伤员，控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失。

5) 当上一级应急救援指挥机构人员到达事故现场后，本应急救援指挥部转为事故现场救援指挥组服从上级指挥机构的指挥，并立即向上级救援的有关人员详细汇报事故情况。

6) 应急救援人员到达事故现场后，事故现场知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。

7) 抢险救援组、技术专家组根据现场情况进行事故初始评估，研究制定抢救方案和安全措施，抢险救援组现场组织实施抢险救灾。

#### **6.3.4 信息公开**

应急指挥部应指定专人，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。对外联络组负责信息发布工作的相关事项，包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等，并负责外来新闻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。

#### **6.3.5 后勤及财力保障工作**

(1) 按照应急救援预案要求，总指挥部迅速成立现场抢救指挥部，现场一切抢救事宜统一由现场抢救指挥部指挥。

(2) 抢险救援组和技术专家组根据现场情况协同现场抢救 现场指挥部进行事故初始评估，划分现场工作区（危险区、缓冲区、安全区），研究制定抢救方案和安全措施。

(3) 救护中队、各工作小组按照各自的职能和总指挥的命令及抢救方案进行现场抢救。

(4) 在执行应急救援优先原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

(5) 落实相关专业组根据事故发展态势，积极配合救援工作，做好后勤及财力

保障工作。

## 6.4 处置措施

### 6.4.1 处置原则

矿井发生职业危害事故应急处置的基本原则是保障员工安全健康，积极抢救遇险人员，控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

(1) 以人为本，安全第一。职业危害事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急人员的安全防护，最大限度地减少瓦斯、煤尘爆炸事故造成的人员伤亡和危害。

(2) 听从指挥，统一行动。井下发生职业危害事故，由本预案中设置的应急指挥部负责事故抢险救护工作的指挥和调度。预案中涉及的各相关科室必须服从应急指挥部的统一指挥。

(3) 协调组织、保障供给。相关单位要做好事故救援的协调组织工作，保障救援必须的人、财、物的供给，必要时可请求神南救护大队协助抢险救灾。

### 6.4.2 处置措施

(1) 一旦出现中毒窒息事故，人员必须要镇静，所有人员要及时正确佩戴自救器撤离危险区域，并将情况及时汇报调度中心。

(2) 迅速通知井下工作人员沿切实可行的避灾路线（选择逐渐靠近、进入新风区）紧急撤离。

(3) 迅速查清事故源，通知救护中队带齐急救器材下井救援。

(4) 在不能确定有无有害气体的情况下，必须在地面佩戴好氧气呼吸器。在任何情况下，禁止不佩戴氧气呼吸器的人员下井。

(5) 井下救援人员在保证自身安全的前提下、应密切注意处理现场安全隐患，消除危害，以免产生新的安全事故，及时救援、治疗受伤被困人员。

(6) 在通向缺氧区域入口设置栅栏并悬挂警标，禁止人员入内。

(7) 发现被困人员时，首先将被困人员带离缺氧区进行抢救，同时要立即通知调度中心，做好地面救护准备。

(8) 在引导及搬运遇险人员通过窒息区时，要给遇险人员佩戴全面罩氧气呼吸器或自救器。搬运伤员时要尽量避免震动，对有外伤、骨折的遇险人员要作包扎、止

血、固定、人工呼吸等简单处置。抢救长时间被困在井下的遇险人员，应有医生配合。

(9) 遇险人员不能一次全部搬运时，应给遇险人员佩戴全面罩氧气呼吸器或自救器。多名遇险人员待救时，应根据“先活后死、先重后轻、先易后难”的原则进行抢救。

## 6.5 应急保障

根据应急救援工作需要，救护中队负责应急装备、器材等应急物资的储备。

在井上、下应急物资材料库配备足够的应急装备、器材，设专人看管。

救护中队负责监督和管理。看管人员应经常检查应急装备、器材的完好性，发现存在问题和隐患的，应及时维修、更换或采购。

矿山救护队员应定期深入煤矿井下进行应急演练，熟悉抢险救灾的路线和井下火灾事故的处置措施。

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。

## 第七章 地质灾害事故应急预案

### 7.1 适用范围

《地质灾害事故应急预案》适用于井上、下发生的各级地质灾害事故的应急救援处置工作。

《地质灾害事故应急预案》是《孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案》的组成部分。

### 7.2 应急组织机构及职责

本专项预案应急救援组织机构及职责与综合应急预案相同,详见本预案第1部分第2.2节。

### 7.3 响应启动

#### 7.3.1 应急会议召开

(1) 调度中心接到事故报告后,立即报告值班领导,并根据指示,通知各应急救援专业组集合待命。

(2) 调度中心进一步了解事故情况,收集事故有关信息,核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布,整理事故相关资料和图纸等,为救援工作决策提供基础资料。

(3) 应急救援指挥部成员到达调度中心后,根据事故灾害危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况,明确应急响应级别,选择合理的救援路线,确定现场救援人员安排,明确“施救方案”。

#### 7.3.2 信息上报

##### (1) 预警条件

发现有地质灾害可能引发事故和事故征兆时,应立即汇报调度中心。

##### (2) 预警级别

预警级别依据现场现象和征兆,评估可能造成的安全事故的危害程度、紧急程度和势态发展而定,一般分为三级:严重(I级)级、较严重(II级)和一般(III级)。

##### (3) 预警方式

1) 监测监控系统报警。

2) 巡查或作业人员发现事故时电话报警;

(4) 预警行动

接到报警后,现场工作人员必须马上撤退,并将事故预兆汇报给调度中心,调度中心发现或接到可能导致安全生产事故灾难的信息后,立即按事故汇报程序汇报有关领导和相关科室,应急指挥部根据查明的现场情况,迅速向井下受事故影响范围区域的人员发出预警,组织人员撤离。

(5) 信息报告

1) 调度中心实行 24 小时值班制度,接收预警报告信息。应急值守电话:

内线: 1000 或单键“9” 外线: 0912-8463300

事故发生后,根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案,由应急救援指挥部办公室 1 小时内向陕北矿业公司、神木市能源局和国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处: 0912-3689611

神木市能源局: 0912-8312614

神木市应急管理局: 0912-8358803

陕北矿业公司: 0912-3535921

2) 信息报告内容

①发现事故征兆、出现异常、有害气体超限或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

②可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和可能造成人员伤亡情况等主要特征。

③可能导致事故、灾害的影响范围和可能出现的发展趋势。

④报告人姓名。

### 7.3.3 资源协调

1) 地质灾害事故发生后,现场人员或知情人员必须在第一时间向调度中心(应急指挥办公室)汇报,并尽快撤至安全地带。

2) 调度中心接到事故报告后,立即报告值班领导,并根据指示,通知应急救援专业组集合待命。

3) 调度中心进一步了解事故情况,收集事故有关信息,核实事故灾害性质、发



生地点、涉及范围、受害人员分布，整理事故相关资料和图纸等，为救援工作决策提供基础资料。

4) 对于超出本煤矿应急救援处置能力的，应急救援指挥部应立即上报上一级应急救援指挥机构，建议启动上一级应急预案实施救援，并采取积极措施，救助伤员，控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失。

5) 当上一级应急救援指挥机构人员到达事故现场后，本应急救援指挥部转为事故现场救援指挥组服从上级指挥机构的指挥，并立即向上级救援的有关人员详细汇报事故情况。

6) 应急救援人员到达事故现场后，事故现场知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。现场一切抢救事宜统一由现场救援指挥组指挥。

7) 抢险救援组、技术专家组根据现场情况进行事故初始评估，研究制定抢救方案和安全措施，抢险救援组现场组织实施抢险救灾。

#### **7.3.4 信息公开**

应急指挥部应指定专人，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。对外联络组负责信息发布工作的相关事项，包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等，并负责外来新闻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。

#### **7.3.5 后勤及财力保障工作**

(1) 按照应急救援预案要求，总指挥部迅速成立现场抢救指挥部，现场一切抢救事宜统一由现场抢救指挥部指挥。

(2) 抢险救援组和技术专家组根据现场情况协同现场抢救 现场指挥部进行事故初始评估，划分现场工作区（危险区、缓冲区、安全区），研究制定抢救方案和安全措施。

(3) 救护中队、各工作小组按照各自的职能和总指挥的命令及抢救方案进行现场抢救。

(4) 在执行应急救援优先原则的前提下，积极开展人员救助、工程抢险、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场检测等工作。

(5) 落实相关专业组根据事故发展态势，积极配合救援工作，做好后勤及财力保障工作。

## 7.4 处置措施

### 7.4.1 处置原则

(1) 预防为主，以人为本。建立健全群策群防机制，最大程度地减少突发地质灾害造成的损失，把保障职工的生命财产安全作为应急工作的出发点和落脚点。

(2) 统一领导、分工负责。在各级组织统一领导下，有关科室各负其责，密切配合，共同做好突发地质灾害应急防治工作。

### 7.4.2 处置措施

(1) 因地质灾害造成的各类事故发生后，要迅速组织抢险施救、保护职工和群众、防止事故扩大等应急行动。

(2) 当灾害事故影响或可能影响到周边地区，对周边地区造成或可能造成威胁时，应采取多种快捷有效方式及时向处于险区人员告知事故性质、事故的危害和影响、自我保护措施、注意事项等。决定实施撤离或疏散时，应通过群呼、急呼、组呼等方式发出警报信号，并确保人员了解撤离或疏散时有关撤离路线、随身防护用品、自救逃生知识技能、交通工具及目的地等有关信息。

(3) 在事故处置过程中，安排专业人员对事态的发展进行 24 小时监测，对任何可能产生的危害，必须以群呼、急呼、组呼等方式，以最快的速度将预警信息传达给群众，采取撤离措施，保护群众安全。对可能的二次（次生）地质灾害事故、受损房屋、建筑物垮塌危险性等危险源进行监测控制。在组织有关技术专家充分论证的基础上，制定拆除、保护等有效措施妥善处置。

## 7.5 应急保障

根据应急救援工作需要，救护中队负责应急装备、器材等应急物资的储备。

在井上、下应急物资材料库配备足够的应急装备、器材，设专人看管。

救护中队负责监督和管理。看管人员应经常检查应急装备、器材的完好性，发现问题和隐患的，应及时维修、更换或采购。

矿山救护队员应定期深入煤矿井下进行应急演练，熟悉抢险救灾的路线和井下火灾事故的处置措施。

煤矿内部交通运输工作由综合办公室和机电科负责，煤矿外部交通运输由市公安局负责，保证及时调运煤矿事故灾难应急救援的有关人员、队伍、装备、物资。

神木市第二人民医院和煤矿内部医务室负责事故伤员的医疗急救工作。神木市第二人民医院设立医疗救护专家组，为事故应急救援提供医疗救护方面的技术支持。

## 第三部分 现场处置方案

### 第一章 井下火灾事故现场处置方案

#### 1.1 事故风险描述

1.1.1 矿井分为内因火灾和外因火灾，内因火灾主要是煤层自燃，外因火灾主要是电气设备、电缆着火、瓦斯燃烧。

1.1.2 内因火灾多发生在采空区或通风不良的巷道中。外因火灾多发生在机电硐室、采掘工作面或地面煤场中。

1.1.3 火灾事故没有季节性，一旦发生火灾还可能会引起一氧化碳中毒、窒息或引发瓦斯煤尘爆炸，造成很的财产损失和人员伤亡。

1.1.4 火灾的发生有一定的征兆一般表现为：

- (1) 空气温度、湿度持续性升高，有时出现雾气或巷道壁出汗。
- (2) 巷道出现煤炭和坑木干馏的行列火灾气味。
- (3) 自巷道流出的水和空气温度增高。
- (4) 人体有不舒适感，如头痛、闷热、四肢无力等。
- (5) 电器、电缆发热，有胶皮味。
- (6) 煤层自然发火时空气中一氧化碳浓度会升高。

#### 1.2 应急工作职责

1.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班瓦斯检查员、安检员组成。

1.2.2 应急自救组织人员的具体职责：

- (1) 应急自救组织组长职责
  - ①负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给调度中心。
  - ②带领全班组人员，开展自救、互救工作。
- (2) 应急自救组织成员职责
  - ①在带班队长、班长的带领下开展自救、互救工作。

②利用身边现有工具、灭火器材灭火，尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

## 1.3 应急处置

### 1.3.1 事故应急处置程序

(1) 现场发生火灾事故后，现场人员必须立即撤退，并向调度中心汇报。

(2) 报告事故时必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

### 1.3.2 现场应急处置措施

(1) 最先发现火灾人员应该立即根据现场情况判断火势情况，若现场在保证安全的情况下，能立即扑灭或控制火势；不使火灾扩大时，应先救灾后报告。

若现场火灾无法立即扑灭或火势无法控制时，要在保证自身人身安全的情况下，尽可能查明火灾性质、地点、范围、着火原因，危害程度，威胁区域等情况，并立即汇报调度中心。

(2) 现场不能保证人身安全时，必须立即撤离，撤离期间要切断工作地点电源，并尽可能通知沿途受火灾影响区域人员一同撤离到安全地点。

(3) 人员撤离按规定路线执行。

### 1.3.3 事故报告

发生事故后应在第一时间，由现场负责人向调度中心报告。

报告事故时，必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

## 1.4 注意事项

### 1.4.1 人员防护和自救互救

(1) 事故地点进风侧的人员，应迎着风流撤退；在事故地点回风侧的人员，应立即戴好自救器，设法通过其它通道，尽快进入进风侧或新鲜风流中。通过火烟区时，必须佩带自救器，通过时不要飞跑和急促呼吸，应稳步走出危险区。

(2) 尽量保持事故前的通风方式和风流方向。

(3) 全矿井反风时，撤人路线按照如上相反方向执行。

(4) 撤离前必须切断事故范围内电气设备电源。

#### 1.4.2 装备使用及现场安全

- (1) 不使瓦斯积聚，煤尘飞扬，以免造成爆炸事故。
- (2) 不致造成风流逆转。
- (3) 不致危及人员安全。
- (4) 有助于阻止火势扩大，抑制灾情，创造接近火源的条件。
- (5) 油类着火时，严禁用水灭火，只能用沙子、二氧化碳、干粉灭火器等灭火。
- (6) 扑灭电气设备火灾时，不可将人体或手持的用具触及导线及设备，以防触电。
- (7) 救灾工作应由救护中队员进行，其它人员只能在一氧化碳浓度不超过 0.0024% ，瓦斯浓度小于 2%，温度小于 35℃条件下参与救灾，并有防止人员中毒的安全措施。

## 第二章 瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案

### 2.1 事故风险描述

2.1.1 瓦斯事故主要有瓦斯窒息、瓦斯爆炸、煤尘爆炸。

2.1.2 事故多发生采空区、采掘工作面、回风巷中。

2.1.3 瓦斯、煤尘爆炸事故没有季节性，一旦发生爆炸，会造成巨大的财产损失和人员伤亡。

2.1.4 瓦斯、煤尘爆炸发生前的的征兆为：

感觉到附近空气有颤动的现象发生，有时还发出啾啾的空气流动声，这是爆炸前爆源要吸入大量氧气所致，这就是与其爆炸前的预兆。

### 2.2 应急工作职责

#### 2.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班瓦斯检查员、安检员组成。

#### 2.2.2 应急自救组织人员的具体职责：

(1) 应急自救组织组长职责

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

(2) 应急自救组织成员职责

- 1) 在带班队长、班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。

### 2.3 应急处置

#### 2.3.1 事故应急处置程序

现场发生瓦斯、煤尘爆炸事故后，现场人员必须立即组织人员撤退，并向调度中心汇报。

#### 2.3.2 现场应急处置措施

一旦发生爆炸事故，人会感到空气剧烈震动，有急速流动声或巨响，此时：

- (1) 要立即背向空气颤动方向，俯卧倒地，面部贴在地面，闭住气，暂停呼吸，

用毛巾捂住口鼻，用衣服盖住身体，减少身体暴露面积。附近有躲避硐时，可立即进入躲避硐内以降低爆炸冲击波对人身的直接冲击。

(2) 保持冷静，尽快判明发生爆炸的地点、影响范围、爆炸性质、危害程度等情况，并立即汇报调度中心。

(3) 设法向可能受灾变影响区域的人员发出警报通知。

(4) 在保证自身安全的前提下，没有受伤的人员应积极救助灾区受伤人员。

(5) 在爆炸地点附近人员应在老工人、班长或瓦斯检查员、安检员的带领下，有组织地撤退。事故地点进风侧的人员，应迎着风流撤退；在事故地点回风侧的人员，应立即戴好自救器，设法通过其它通道，尽快进入进风侧或新鲜风流中，通过火烟区时不要飞跑和急促呼吸，应稳步走出危险区。

(6) 若因巷道冒顶无法通行，或在自救器有效时间（45 分钟）内不能到达安全地带时，可利用避难硐室或在独头巷道、两风门之间等处用风筒、木板等构筑临时避难所，进行避灾；若就近有避难硐室时，可进入避难硐室内避灾。

(7) 若避灾地点有压风自救、供水施救装置时，应即使打开使用。避灾时应将衣服，矿灯等物挂于明显位置，以便于救护人员发现。

(8) 在临时避难硐室避难人员，应保持平静，静卧等待营救，以减少不必要的体力消耗。注意节省水、电和氧气消耗，硐室内只留一盏灯，其余全部熄灭，并经常性、有规律敲击管路、铁器或石块，发出呼救信号；在永久躲避硐室的避难人员，应按紧急避险的操作要求和有关规定，保持冷静，按程序开启紧急避险系统，并向救援指挥中心汇报灾情和人员的情况。

(9) 若人员被堵在独头斜巷时，不可走向顶部，以防顶部积聚的瓦斯造成窒息。

(10) 井下发生瓦斯、煤尘爆炸时，按规定避灾路线行进避灾。

### **2.3.3 事故报告**

发生事故后应在第一时间，由现场负责人向调度中心报告。

报告事故时，必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

## **2.4 注意事项**

### **2.4.1 人员防护和自救互救**

(1) 报告事故时必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可



能影响的范围是否扩大等。

(2) 事故发生后应在第一时间向调度中心、安监科等主管科室报告。

(3) 在使用自救器时，保持冷静，稳步撤离现场。

(4) 现场自救和互救应遵循保护人员安全优先的原则，防止事故漫延，降低事故损失。在自救和呼救时，必须保持统一指挥和严密组织，严禁冒险蛮干和惊慌失措，严禁擅自行动，严格执行各项规程规定，以防事故扩大。

#### **2.4.2 装备使用及现场安全**

(1) 正确佩戴个人防护器具，不使用有缺陷或已失效的器具。

(2) 佩带自救器撤离灾区时，佩带自救器操作准确迅速，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。

(3) 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。防止二次事故和次生灾害事故发生。

(4) 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应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。对于严禁进入的区域或地点，应设置明显的警示标志，避免人员擅自进入。

## 第三章 顶板事故现场处置方案

### 3.1 事故风险描述

3.1.1 顶板事故主要有工作面片帮、漏顶、冒顶。

3.1.2 事故多发生采煤工作面、采掘巷道、维修巷道中和松软顶板、地质构造附近。

3.1.3 顶板事故没有季节性，地质构造、断层、破碎顶板、支护质量差、顶板离层、淋水软化等都会造成顶板事故或人员伤亡。

3.1.4 顶板的预兆：顶板连续发出断裂声；顶板下沉量增加。煤帮预兆：煤质变得松软，片帮煤增多；电钻打眼时感到钻进省力；支架压力增大，活柱下缩明显。

### 3.2 应急工作职责

#### 3.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班安检员组成。

#### 3.2.2 应急自救组织人员的具体职责：

##### （1）应急自救组织组长职责

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

##### （2）应急自救组织成员职责

- 1) 在班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。

### 3.3 应急处置

#### 3.3.1 事故应急处置程序。

采、掘工作面及井下其他地点现场发生顶板事故后，现场人员必须立即向调度中心汇报。

#### 3.3.2 现场应急处置措施：

（1）现场人员立即在带班队长或安全员或班长的带领下，打好点柱或支设木棚，防止冒顶的扩大，并同时报告调度中心。

(2) 现场如果受伤人员未被埋，要积极进行包扎或进行其它救护，如果有人员被埋在矸石下面，要立即组织扒矸救人，在扒矸救人前必须对巷道进行支护，以防再次冒顶，使事故进一步扩大。

(3) 探明冒顶区范围和被埋、压、截、堵的人数及可能在的位置，分析抢救、处理条件。

(4) 迅速恢复冒顶区的正常通风，如一时不能恢复，则必须利用压风管、水管或打钻向被埋或截堵区人员供给新鲜空气；下山掘进必须采取排水措施，进行排水处理。

(5) 在处理中必须由外向里加强支护，清理出通往被埋或被截堵人员的通道，必要时可以向遇难人员处开掘专用小巷道。

(6) 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。

(7) 在抢救中遇到大块岩石，不许用爆破法处理，应尽量避开。如果威胁遇难人员，则可用千斤顶等工具移动石块，救出遇难人员。

### **3.3.3 事故报告**

发生事故后应在第一时间，由现场负责人向调度中心报告。

报告事故时，必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

## **3.4. 注意事项**

### **3.4.1 人员防护和自救互救**

(1) 所有现场人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。

(2) 在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。

(3) 在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

(4) 在撤退沿途和所经过的巷道岔口或进入避难硐室前，要留设指示方向或衣物、矿灯等明显标志，以提示救援人员的注意。

(5) 在被困地点待救时，遇险人员应尽量俯卧于巷道底部，以保证精力、减少氧气消耗，为外界救援争取时间，并要采取有规律地敲击金属物、顶帮岩石等方法，发出呼救联络信号，以引起救援人员的注意，提示避难人员所在的位置。在此期间，

应只留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭，以备再次撤退时使用。

(6) 营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

### **3.4.2 装备使用及现场安全**

(1) 平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。

(2) 使用担架时，应先将受伤人员固定，护送人员前后步伐应一致，防止受伤人员摔倒。

(3) 如现场无急救箱和担架时，可就近取材，使用木板、衣服、布条、裤带、撬杠等物品自制简易设施，进行固定、止血和搬运工作。

(4) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

(5) 发生冒顶地点以外 50m 范围区域划定警戒线。

(6) 在井口等候室入口处设置治安警戒线。

## 第四章 水灾事故现场处置方案

### 4.1 事故风险描述

4.1.1 水害事故主要有地表水溃入井下、老空突水、火烧区、岩层裂隙水、灾害性天气等，本矿井向深部开采时涌水量会增大。

4.1.2 事故多发生采煤工作面、掘进迎头中。

4.1.3 水害事故有季节性，一般发生在汛期，一旦发生会造成人员伤亡、淹井。

4.1.4 井下水害事故的预兆：煤层发潮发暗；巷道壁挂汗、挂红；煤层变凉；工作面温度降低、有雾气；顶板来压，淋水加大；有水声；工作面有害气体增加；打钻时钻孔底松软或有水。

### 4.2 应急工作职责

#### 4.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班安检员组成。

#### 4.2.2 应急自救组织人员的具体职责：

##### （1）应急自救组织组长职责

1) 了解生产区域地质情况，坚持有疑必探，先探后掘，当险情发生时，负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给调度中心。

2) 带领全班组人员，开展自救、互救、或撤离工作。

##### （2）应急自救组织成员职责

1) 在带班队长、班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。

### 4.3 应急处置

#### 4.3.1 事故应急处置程序。

现场发生水害事故后，现场人员必须立即组织人员撤退，并向调度中心汇报。

#### 4.3.2 现场应急处置措施：

（1）发生水灾时，施工人员在有经验老工人或带班长的带领下撤离到安全地点，

同时，通知水泵工把全部水泵、包括备用泵启动起来。

(2) 切断与抢险无关的电源，保证矿井排水供电。

(3) 人员撤退的原则是：“人往高处走”，从下水平到上水平，从低处到高处，从井下向地面走，沿水灾避灾路线撤退。

(4) 若水势很大，退路被阻时，寻找安全位置时，尽量选择离大巷或井筒较高的高处暂避，同时发出呼救信号；若就近有避难硐室时应立即进入避难硐室避险。随后组织人员查明出水原因，针对实际情况制定具体措施进行营救。

(5) 按规定的避灾路线撤退。

### **4.3.2 事故报告**

发生事故后应在第一时间，由现场负责人向调度中心报告。

报告事故时，必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

## **4.4 注意事项**

### **4.4.1 人员防护和自救互救**

(1) 井下泵房司机和各排水地点的水泵司机应坚守岗位，在未接到调度室撤人命令前禁止擅自脱离岗位。

(2) 报告事故时，必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

(3) 发现事故后应在第一时间向调度中心报告。

### **4.4.2 装备使用及现场安全**

(1) 在抢救过程中，应注意瓦斯从透水地点涌出，要有排除瓦斯的措施，并有专人监视瓦斯、二氧化碳等气体浓度。

(2) 若所在地点有毒气体浓度增高时，现场职工立即佩戴自救器，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，避免中毒窒息事故的发生。

(3) 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，不要过多给予饮食，应及时送到医院救护。

## 第五章 机电、运输事故现场处置方案

### 5.1 事故风险描述

5.1.1 机电、运输事故主要有供电事故、触电事故、运输事故、物体打击、机械事故等。

5.1.2 事故多发生在生产用电、运输设备运行使用的各环节中。

5.1.3 事故没有季节性，一旦发生，会造成人员伤亡。

### 5.2 应急工作职责

#### 5.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班安检员组成。

#### 5.2.2 应急自救组织人员的具体职责：

##### （1）应急自救组织组长职责

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

##### （2）应急自救组织成员职责

- 1) 在带班队长、班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。

### 5.3 应急处置

#### 5.3.1 事故应急处置程序

现场发生机电事故、触电事故、运输事故、物体打击、机械事故后，现场人员必须立即向调度中心汇报。

#### 5.3.2 现场应急处置措施

（1）要立即切断电源。用干燥的木棒或其它绝缘工具，将电线挑开。挑开的电线就地旋转放置妥当，以免别人再触电。

（2）人工呼吸。伤员被救以后，就当观察其呼吸、心跳情况。如发现伤员呼吸已停止，应立即将其移至通风安全的地方，使其平卧在地上，松开衣领和裤带，进行长时间的人工呼吸。

(3) 胸外心脏按压。发现伤员心音微弱或心跳停止，应立即进行胸外以及按压，并坚持到心跳恢。

(4) 出现胶带输送机断带或纵向撕裂事故后，胶带输送机司机应立即停机，避免引起事故进一步扩大。

### **5.3.3 事故报告**

报告机电事故、触电事故、运输事故、物体打击、机械事故时，必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

发生事故后应在第一时间，由现场负责人向调度中心报告。

## **5.4 注意事项**

### **5.4.1 人员防护和自救互救**

- (1) 所有电钳工必须经过培训合格，持证上岗严禁无证作业或非电钳工作业。
- (2) 首先检查防护器是否完好，发现不合格及时调换，特别是验电、放电设备。
- (3) 按照操作规程和使用说明，正确使用防护器具。

### **5.4.2 装备使用及现场安全**

(1) 检查维修电气设备，必须挂牌停电并有专门人员看守，非工作人员不得操作电气设备。

(2) 操作电器、运输设备，停送电必须按照操作规程要求作业，保证人员设施安全，防护工作到位。

(3) 首先检查抢险救援器材是否完好，发现不合格及时调换。

(4) 按照操作规程和使用说明，正确使用抢险救援器材。

(5) 使用中抢险救援器材损坏及时更换。

(6) 所有工作人员应熟练掌握防护装备的穿戴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。



## 第六章 职业危害事件现场处置方案

### 6.1 事故风险描述

#### 6.1.1 职业病的危害

该类事故主要特征为井下空气中一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫、硫化氢等有毒有害气体的浓度超过其临界值，造成人员急性中毒或窒息。主要包括以下事故：

(1) 井巷开拓期，采掘工作面作业时，如局部通风不良，微风、无风作业，可能造成缺氧窒息事故。

(2) 如局部通风不良，由于有毒有害气体积聚导致中毒事故；

(3) 放炮后工作面氧气浓度降低，同时产生一氧化碳等有毒气体，未等炮烟吹散就进入工作面作业也可能造成中毒窒息事故。

根据煤矿各生产岗位存在的粉尘、噪声、有毒有害气体、电弧焊及使用化学危险物品的种类、危险性质以及可能引起职业危害事故的特点，确定以下岗位工作人员为职业危害事故应急救援目标：

井下所有工作点、地面选运筛分系统、洗煤系统和装车系统、污水处理车间、检修车间和材料库、油脂库等。

#### 6.1.2 职业病危害事故级别

职业危害事故按所造成危害的严重程度，分为一般职业危害事故、较大职业危害事故、重大职业危害事故。

(1) 一般职业危害事故，是指发生急性职业中毒 10 人以下或者急性职业中毒死亡 3 人以下；

(2) 较大职业危害事故，是指发生急性职业中毒 10 人以上 50 人以下或者急性职业中毒死亡 3 人以上 9 人以下；

(3) 重大职业危害事故，是指发生急性职业中毒 50 人以上或者急性职业中毒死亡 10 人以上。

(4) 呼吸性粉尘浓度超过接触浓度管理限值 10 倍以上 20 倍以下且未采取有效治理措施的，比照一般事故进行调查处理；呼吸性粉尘浓度超过接触浓度管理限值 20 倍以上且未采取有效治理措施的，比照较大事故进行调查处理。

## 6.2 应急工作职责

### 6.2.1 职业危害应急救援指挥机构及职责分工

总指挥：矿长

副总指挥：总工程师 值班领导

成员：应急救援各工作组成员

### 6.2.2 职责

(1) 指挥领导小组：

- 1) 组织制定煤矿职业危害事故应急救援预案；
- 2) 组建职业危害事故应急救援队伍，并组织演练；
- 3) 检查督促做好重大职业危害事故的预防措施和职业危害事故应急救援的物资、器械、防护用品等各项准备工作。

(2) 应急指挥办公室：

- 1) 发生职业危害事故时，由应急指挥办公室发布和解除职业应急救援命令、信号；
- 2) 组织指挥职业危害事故应急救援队伍，实施救援行动；
- 3) 及时向上级科室汇报职业危害事故处理情况，必要时向兄弟单位发出救援请求；
- 4) 组织职业危害事故调查及善后处理，总结应急救援工作的经验教训。

### 6.2.3 应急指挥部人员分工：

- (1) 总指挥：负责组织指挥全煤矿的职业危害事故应急救援工作；
- (2) 副总指挥：协调总指挥，负责应急救援的具体指挥工作。
- (3) 调度中心主任：协助总指挥、副总指挥做好职业危害事故报警、情况通报及职业危害事故现场通讯联络、人员抽调，必要时代表指挥部发布有关信息；
- (4) 综合办公室：负责现场医疗救护指挥及受伤人员分类抢救及护送转院工作，以及指挥警戒、治安、保卫、疏散、交通管制工作；
- (5) 机电科科长、综合办公室主任：负责车辆调配工作；
- (6) 辅助运输队队长：负责抢救物资的运输、供应防护用品的日常储备和应急供应工作；
- (7) 综合办公室：负责受危害人员的统计和受伤人员的善后处理工作；

- (8) 安监科：负责受危害现场的安全防范工作，防止危害再次发生；
- (9) 机电科：负责应急救援事故所需的资金筹备工作；
- (10) 其它科室：根据各自业务职责或服从指挥部临时安排和调动。

#### **6.2.4 应急救援工作组的组成和任务**

煤矿各职能科室、和全体员工，都有职业危害事故应急救援的责任。应急救援队伍是职业危害事故应急救援的骨干力量，其任务是当煤矿职业危害事故发生时，对被救援对象实施全方位的救援。

##### (1) 治安保卫组：

组长：安全矿长

成员：由安监科和煤矿安保人员组成

任务：负责现场治安、交通指挥、设立警戒，引导员工疏散。

##### (2) 抢险救援组：

组长：生产矿长

成员：由救护中队员及各区队员工组成

任务：负责抢救遇险人员、设备设施、抢险抢修和现场清理工作。

##### (3) 医疗救护组。

组长：综合办公室主任

成员：由医务室和神木市第二人民医院组成

任务：负责对遇险受伤人员实施医疗救护。

##### (4) 救援保障组

组长：机电矿长

成员：由物资供应科、辅助运输队成员组成

任务：保障救援物资和应急运力的及时供应。

### **6.3 应急处置**

6.3.1 最早发现职业危害事故的科室及人员，应立即向调度中心报警，并采取一切措施切断职业危害事故源。

6.3.2 调度中心接到报警后，应迅速通知有关科室，快速查明发生职业危害事故的地点、范围，下达启动应急救援预案的指令，同时发出警报，通知指挥部成员及医疗救护中队和各专业队伍迅速赶往职业危害事故现场。

6.3.3 指挥部成员根据职业危害事故性质和危害程度，决定是否向陕北矿业公司和神木市公安、劳动、保险、环保、卫生等科室报告职业危害事故情况。

6.3.4 指挥部成员到达职业危害事故现场后，根据职业危害事故状态及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援队立即开展救援。如职业危害事故扩大时，应请求支援。

6.3.5 当职业危害事故得到控制后，在矿长的指挥下，组织相关人员参加的职业危害事故分析，分析职业危害事故发生原因和研究制定防范措施。

6.3.6 当职业危害事故得到控制后，在总工程师的指挥下，组织煤矿和发生职业危害事故的单位参加的事故处理工作，研究制定处理方案，并立即组织抢修，尽早恢复生产。

## 6.4 注意事项

6.4.1. 各岗位操作人员必须培训合格后上岗，并定期组织培训；

6.4.2. 岗位操作人员必须严格遵守安全操作规程，按时、按点进行检查；

6.4.3. 矿井井口 20 米范围内，井下禁止烟火，并严禁放置易燃易爆物品；

6.4.4. 定期进行职业卫生检查，发现问题及时整改，并做好检查整改记录；

6.4.5. 参加救援的人员，必须熟悉应急救援的知识，组织演练，在做好防护的前提下参与救援；

6.4.6. 定期委托职业卫生技术服务机构进行职业病危害因素的检测与评价，接受卫生监督机构的监督，发现问题及时治理。

## 第七章 地质灾害事故现场处置方案

### 7.1 事故风险描述

地质灾害事故主要有地面下沉、塌陷、裂纹、岩层滑坡移位、泥石流等。地质灾害事故一般发生在采空区内，多发生在地质条件复杂、断层、岩层结构松散或汛期内。地质灾害可能造成的财产损失和人员伤亡。

7.1.1 地质灾害事故主要有地面下沉、塌陷、裂纹、岩层移位等。

7.1.2 地质灾害事故一般发生在采空区内，多发生在汛期内。

7.1.3 地质灾害可能造成的财产损失和人员伤亡。

### 7.2 应急工作职责

#### 7.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班安检员组成。

#### 7.2.2 应急自救组织人员的具体职责

(1) 应急自救组织组长职责

- ①负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给调度中心。
- ②带领全班组人员，开展抢险工作。

(2) 应急自救组织成员职责

- ①在带班队长、班长的带领下开展抢险工作。
- ②尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

### 7.3 应急处置

#### 7.3.1 事故应急处置程序

(1) 巡查小组发现有地质灾害事故后，必须及时汇报调度中心和地测科，汇报方式采用电话汇报，必须派专人进行警戒。

(2) 汇报内容应包括灾害地点、灾害性质、受灾人数、影响程度、现场情况等内容。

(3) 调度中心和地测科接到报告后，立即电话报告值班领导、矿长、总工程师、救护中队。

(4) 值班领导、矿长、总工程师及其他有关人员必须 24h 开手机，以便及时进行联系。

(5) 矿长负责指令将事故情况如实汇报给陕北矿业公司和政府相关科室。

### **7.3.2 现场应急处置措施**

(1) 现场抢险人员立即在队长带领下，利用铲车、镐、锨等工具对塌陷区进行填充。有积水的要排净积水；有裂缝的地方要夯实填平，尽量恢复原貌。

(2) 设立警戒防止无关人员入内。

(3) 事故报告的基本要求和内容

报告事故时必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

### **7.3.3 事故报告**

发生事故后应在第一时间，由现场负责人向调度中心报告。

报告事故时，必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

## **7.4 注意事项**

(1) 地面应急物资库所有应急物资、应急工具及装备没有特殊情况不得擅自使用。

(2) 要有专人进行维护和检查，因其它原因使用必须经主管科室批准，使用后必须及时进行补充。

## 第八章 主要通风机停止运转现场处置方案

### 8.1 事故风险描述

一旦因供电系统故障或其它原因导致矿井主要通风机停止运转时，井下采掘工作面可能因停风而造成瓦斯积聚、瓦斯超限，甚至可能引发瓦斯、煤尘爆炸等恶性事故。

### 8.2 应急工作职责

#### 8.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班瓦斯检查员、安检员组成。

#### 8.2.2 应急自救组织人员的具体职责：

##### (1) 应急自救组织组长职责

①在接到撤人的指令后，迅速召集全班组人员，清点好人数，组织撤离工作地点。

②带领全班组人员，按照演习时的撤退程序、路线迅速撤离工作地点。

##### (2) 应急自救组织成员职责

在带班队长、班长的带领下迅速、有序的撤退。

### 8.3 应急处置

#### 8.3.1 预警行动

(1) 调度员、监测员或集控员一旦发现矿井主要通风机停止运转或矿井负压迅速降低等故障时，必须立即汇报值班领导、生产科、机电科、通防队、机电队。

(2) 井下工作人员一旦发现工作地点风量异常减少时，要立即汇报调度中心，由调度中心通知值班领导、生产科、机电科、通防队、机电队组织查明原因，进行处理。

(3) 一旦证实矿井主要通风机因故停止运转时间达到 10 分钟以上时，应立即启动本处置方案。

#### 8.3.2 应急响应程序

(1) 根据总指挥指示，由调度中心通知各救援小组成员立即到调度中心集合。

(2) 调度中心和应急指挥部进一步了解事故情况，查明事故原因。

(3) 应急指挥部研究、决策事故处理方案，确定各救援小组工作要求，各成员

单位按照应急救援方案认真履行各自的职责。

### 8.3.3 现场应急处置措施

#### (1) 主通风机司机处置措施

1) 矿井发生主通风机停风时，风机值班司机应立即向调度中心、机电队队长报告，联系机电队值班电工检查风机供电系统，并排查主通风机停机原因，尽快恢复主通风机运转。配合维修人员做好风机的检查和恢复工作，监测风机的各项异常参数，做好风机停机记录。

2) 矿井主要风机发生停风后，风机值班司机在查明原因，并排除故障后，经调度中心同意后，应立即按程序进行一次启动操作。若启动操作失败，请示调度中心进行倒换风机，若操作再次失败，则倒换备用供电回路启动风机，若操作失败，则立即汇报调度中心进行全矿井撤人及其他相应措施。

#### (2) 调度中心处置措施

1) 调度中心接到报告后应立即通知值班领导及生产科、机电科、通防队、机电队，同时通知应急指挥部各位成员，各成员接到通知必须立即赶到调度中心，根据事故情况，研究、部署和组织事故抢救处理工作。

2) 调度中心接到汇报后，必须立即通知停风范围内的各采掘工作面及其它作业地点的工作人员立即停止工作，切断电源，撤到采区进风大巷并把撤人情况汇报调度中心。

3) 如果矿井停风时间超过 10 分钟时，调度中心必须立即通知受停风影响的地点，立即切断工作地点的电源，停止局部通风机运转，然后通知值班电工切断采区总电源；通知机电队及时开启防爆盖要及时打开，充分利用自然风压通风；通知井下所有人员撤离矿井，要求安监科和井口信息站做好升井人员统计工作，并汇报调度中心，期间监测员做好人员定位系统的监测工作，确保井下人员全部安全撤离。

4) 主要通风机停风后，调度中心要督促机电科和机电队尽快查明主要通风机停风原因，并进行处理。

5) 主要通风机停风 30 分钟后，值班领导要及时向矿长汇报停风情况，通知救护中队做好事故处理的准备工作。调度员在事故处理过程中，要及时了解事故现场处理进展情况，并做好详细的调度记录，填写好事故统计台帐，随时将情况汇报应急救援指挥部，并按照总指挥的指示要求调度指挥事故抢险。



### (3) 井下现场作业人员的处置措施

1) 井下各地点工作人员，接到调度中心撤人通知后，由现场带班人员负责，迅速组织人员撤到全风压新鲜风流中，切断作业地点电源，停风时间超过 10 分钟的，还必须将局部通风机停止运转并将开关闭锁，同时在距巷道口不超过 2m 处设置栅栏，挂设“禁止入内”牌板，然后汇报调度中心。

2) 现场人员及时关注巷道风流及空气中氧气浓度，带班人员与瓦斯检查员应做好有害气体的监测工作。氧气浓度降低、其他有害气体超限或者接到调度中心的通知后，在现场带班人员的带领下有序、迅速撤离矿井。

### (4) 人员撤离

矿井主要通风机发生停风时，调度中心必须通知受停风影响区域的人员全部撤离到主要进风大巷内，采掘工作面人员由带班队长、班长和安检员负责指挥引导撤到进风大巷内，其他地点工作人员由人员定位呼叫通知撤离，无法通知到的应由瓦斯检查员与安全员协同前往通知撤人，人员按照预定的避灾路线撤离矿井。

### (5) 恢复通风时的处置措施

1) 恢复通风前，安排救护中队员对井下主要进、回风道进行瓦斯检查，在主要进、回风道瓦斯浓度都不超过 0.5% 时，通知矿井主要通风机司机迅速将风井防爆盖及人行通道风门关闭，然后启动回风井主要通风机，恢复井下通风。

2) 恢复通风过程中，主通风机司机要实时监测风机运行的各项数据，并做好记录，调度中心监测员做好矿井各类传感器检测工作，发现问题及时汇报调度中心，并做好记录。

3) 恢复通风后，并连续运行 10 分钟后，气体浓度正常，风机参数正常后，调度中心安排人员进行气体检测、瓦斯排放、风量测定、恢复供电等工作。

### (6) 恢复通风后的处置措施

1) 主要通风机恢复运转后，若主要通风机停风时间小于 30 分钟且现场工作人员未升井，由瓦斯检查员负责矿井各地点巷道的瓦斯检查工作。经调度中心同意后按照中央变电所→盘区变电所→采掘工作面移变→局部通风机安设地点→独头巷道口气体的顺序，检测瓦斯等有害气体浓度，并随时汇报调度中心，气体正常后，调度中心通知各地点按照上述顺序恢复供电。未经调度中心批准，各变电所不得擅自送电，各独头巷道不得擅自恢复通风。

2) 若主要通风机停风时间大于 30 分钟且现场工作人员完成升井工作, 必须由救护中队员进行各地点气体检查、风量测定、恢复供电工作。待所有地点风量正常、气体不超限, 恢复供电后, 汇报调度中心, 请示恢复生产。

3) 当矿井主要通风机停风造成井下局部通风巷道停风达到 2h, 或井下局部通风巷道停风时间小于 2h, 但工作面迎头瓦斯浓度达到 2%, 调度中心必须通知救护中队进行探查、排放瓦斯。

4) 进入独头巷道内检查气体, 应遵守以下规定:

必须检查自救器是否完好。救护中队员与专职瓦斯检查员联合行动时, 由救护中队员佩戴氧气呼吸器在前检查气体, 瓦斯检查员在后监护。二人均要前后保持 3~5m 距离, 由栅栏处向巷道内逐渐检查测定, 切勿深入太远, 当发现瓦斯浓度达到 1% 或二氧化碳浓度达到 1.5% 时, 停止检测, 立即返回。并电话汇报调度中心, 由救护中队按要求进行气体检查。

进入停风巷道内要时刻注意巷道帮、顶及支护状态, 避免引起一切坚硬物体的撞击。

救护中队员进入巷道内检查气体时, 应同时检查氧气, 发现氧气浓度低于 18% 时, 人员必须撤出, 经汇报后, 采取措施进行处理。

若经检查巷道内瓦斯浓度小于 1% 且风机及其开关附近 10m 内风流中瓦斯浓度小于 0.5%, 由瓦斯检查员通知调度中心供电, 人工启动局部通风机, 间断送风 5~6 次后恢复该巷道的正常通风。若检查巷道内瓦斯浓度大于 3%, 则要立即撤出, 汇报生产科及调度中心, 待生产科编制安全措施并经批准后再行处理。若检查巷道内瓦斯浓度在 1%~3% 之间, 汇报生产科及调度中心后, 由救护中队员和瓦斯检查员按批准的措施进行排放, 直到排放完为止。

### **8.3.4 事故报告**

发生主要通风机停止运转事故后, 由现场负责人在第一时间向调度中心报告。

报告事故时, 必须说明事故的地点、性质、严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大等。

## **8.4 注意事项**

(1) 调度中心要保证矿井通讯系统及监测的畅通, 保证事故发生后, 相关信息传递的及时准确, 通信畅通。

(2) 机电科要按规定定期对主要通风机运转情况进行检查，做好风机及附属设施的日常检修及维护。

(3) 通防队要做好检测工具的维护保养，确保完好可靠。

## 第九章 灾害性天气停产撤人现场处置方案

### 9.1 事故风险描述

10.1.1 灾害性天气主要包括暴雨、雷电、大风等。

10.1.2 灾害天气一般多发生在汛期内。但大风有其不确定性。

10.1.3 灾害性天气可能造成淹井、长时间停电等，可能造成较大的财产损失和人员伤亡。

### 9.2 应急工作职责

#### 9.2.1 应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，应急自救组织组长由带班队长、班长担任，成员为班组全体人员、当班安检员组成。

#### 9.2.2 应急自救组织人员的具体职责：

(1) 应急自救组织组长职责

①在接到撤人的指令后，迅速召集全班组人员，清点好人数，组织撤离工作地点。

②带领全班组人员，按照演习时的撤退程序、路线迅速撤离工作地点。

(2) 应急自救组织成员职责

在班长的带领下迅速、有序的撤退。

### 9.3 应急处置

#### 9.3.1 应急处置程序

(1) 凡是出现橙色以上预警大雨、暴雨等灾害性天气，或24h连续降雨量达50mm，且无停止迹象或其它影响到安全生产的灾害性天气时，必须停产撤人。

(2) 井下涌水量突然增大或水质突然变浊时，必须停产撤人。

(3) 加强井筒地面安全防卫，防止地面水异常补给井下，必要时停产撤人。

(4) 其他危及矿井安全生产的情况，安全无绝对把握时，必须停产撤人。

#### 9.3.2 应急处置措施

(1) 各工作地点在接到撤人的指令后，各工作面所有人员立即由带班队长、班长及在场管理人员的协助下先清点人员，切断与局部通风机、安全监测系统和排水系统无关的电源。然后组织全班组人员（包括沿途及在其他地点工作的所属班组人员及

在本区域内的管理人员），沿规定的撤人路线有序撤至安全地带。

(2) 撤人指挥科室：煤矿应急救援指挥部。正常情况下由应急救援指挥部发布撤人指令。紧急情况下调度员可根据情况发出撤人指令。

(3) 撤人的程序

①由调度中心汇报煤矿应急救援指挥部，由总指挥发出撤人命令（紧急情况下可由调度员发出），调度中心通过电话、应急广播通知井下各作业地点。并同时通知辅助运输队做好准备。

②各作业地点人员切断与局部通风机、安全监测系统和排水系统无关的电源后，按规定撤退路线撤退。

③调度中心通过人员定位系统，密切注意撤退情况。并保持与中央水泵房控制人员的联系。

④各作业地点人员由带班领导、安全人员统一组织、统一撤退。

⑤全部升井后由安全信息站、调度中心核对人数。

### 9.3.3 报警及事故报告

(1) 灾害性天气情况发生后，调度中心立即向值班领导等有关人员汇报。

(2) 值班领导等有关人员必须 24h 开手机，以便及时进行联系。

## 9.4 注意事项

(1) 汛期发生大雨、暴雨天气时，或气象预报为“暴雨”等灾害性天气及气象科室发布橙色预警后，矿长、总工程师、值班领导等必须在岗。确有特殊情况无法到岗履行职责的，必须向上级管理科室汇报情况，说明原因，并指定人员代为履行职责。

(2) 各工作地点人员在撤退时要切断与局部通风机、安全监测监控系统和排水系统无关的电源。中央水泵房控制人员、值班电工要坚守岗位，并时刻保持与调度中心的电话联系，在接到撤退命令后方可撤退。

(3) 大雨、暴雨等灾害性天气过后，停产时间在 2 天之内的，恢复生产前，矿长、总工程师要先组织各科室负责人及工程技术人员对井田范围内的地表情况进行巡查，确认无异常情况，再安排安全、瓦检、通风、供电、排水专业人员对安全监测监控系统、通风系统、供电系统、提升运输系统、排水系统进行系统检查，符合安全生产条件后，方可组织恢复生产。停产时间超过 2 天时，恢复生产前应制定恢复生产的安全技术措施，并组织专人检查验收，验收合格后方可恢复生产。

(4) 大雨、暴雨、连阴雨造成的房倒屋塌、山体裂缝、采空区塌陷等自然灾害事故，必须跟据当时实际情况采取灵活的搬迁、回填等技术措施，不宜人居时应重新规划建设。

## 附件 1 生产经营单位概况

孙家岔龙华煤矿隶属于陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司，位于神木市北约 40km 处，行政区划属神木市孙家岔镇管辖。

孙家岔龙华煤矿井田西北与朱盖塔井田相邻，西南与柠条塔煤矿相接，东南与海湾煤矿为邻。东北以乌兰木伦河为界，井田东西长约 10.2~10.5km，南北宽约 4.5~5.9km，面积 54.40km<sup>2</sup>。

矿井可采储量为 461.68Mt，设计生产能力 10.00 Mt /a，全矿在籍员工 828 人。

地层构造单元处于鄂尔多斯台向斜宽缓的东翼—陕北斜坡上，褶曲、断裂构造稀少，无岩浆活动，地层倾角 1~5°，属于简单单斜构造，井田北部仅有两条落差 10~15m 的正断层。

矿井可采煤层 9 层，为 1<sup>-2</sup>、2<sup>-2上</sup>、2<sup>-2</sup>、3<sup>-1</sup>、4<sup>-2上</sup>、4<sup>-2</sup>、4<sup>-3</sup>、5<sup>-1</sup>、5<sup>-2</sup>号煤层，其中 1<sup>-2</sup>、2<sup>-2上</sup>、2<sup>-2</sup>、3<sup>-1</sup>、4<sup>-2上</sup>、4<sup>-2</sup>号煤层均有不同程度的自燃火烧区。全区可采煤层一层（5<sup>-2</sup>），大部可采五层（2<sup>-2上</sup>、2<sup>-2</sup>、3<sup>-1</sup>、4<sup>-2上</sup>、5<sup>-1</sup>），局部可采煤层三层（1<sup>-2</sup>、4<sup>-2</sup>、4<sup>-3</sup>）；其余为不可采或零星可采。

根据赋存特征，可分为上组煤为 1<sup>-2</sup>、2<sup>-2上</sup>、2<sup>-2</sup>、3<sup>-1</sup>煤层，主采 3<sup>-1</sup>煤，煤层平均厚度 2.88m；1<sup>-2</sup>、2<sup>-2上</sup>、2<sup>-2</sup>煤层平均厚度分别为 3.08、3.78、1.19m（2<sup>-2</sup>煤层在井田南部由于与 2<sup>-2上</sup>煤合并，平均厚度 7.14m）；下组煤为 4<sup>-2上</sup>、4<sup>-2</sup>、4<sup>-3</sup>、5<sup>-1</sup>、5<sup>-2</sup>煤层，主采 5<sup>-2</sup>煤，煤层平均厚度 2.83m，4<sup>-2上</sup>、4<sup>-2</sup>、4<sup>-3</sup>、5<sup>-1</sup>煤层平均厚度分别为 1.12、0.75、0.82、1.69m。

2<sup>-2上</sup>、2<sup>-2</sup>、3<sup>-1</sup>、5<sup>-1</sup>煤层的顶板岩性分布规律明显，砂岩基本顶分布面积大，伪顶分布零星，岩石抗压强度大，属中等冒落性和难冒落顶板；5<sup>-2</sup>煤层顶板砂岩约占井田面积的三分之二，属中等冒落顶板；2<sup>-2</sup>、4<sup>-2</sup>煤层顶板也是 2<sup>-2上</sup>、4<sup>-2上</sup>煤层的底板，其间距小，岩石结构较复杂，虽然岩石抗压强度大，但上部开采后，顶板易处于悬空状态，应属易冒落顶板。2<sup>-2</sup>、3<sup>-1</sup>、4<sup>-2</sup>煤层底板岩石稳定，结构简单，抗压强度大，除局部有泥岩外，不易底鼓；2<sup>-2上</sup>、4<sup>-2上</sup>、5<sup>-1</sup>、5<sup>-2</sup>煤层底板岩石结构较复杂，厚度变化大，稳定性较差。

矿井为低瓦斯矿井，煤尘有爆炸危险性，各煤层均属一类易自燃煤层。地温正常，无地热危害。井田内构造简单，水文地质类型中等。

矿井工业场地位于井田东部边界乌兰木伦河西岸的三级阶地上，场地最低点标高

+1096.50m，场地分为三个区域：主生产区、辅助生产区、行政福利区。风井场地在工业场地西部的平台上，距工业场地 0.8Km。

矿井采用平硐盘区开拓方式，工业场地内布置主、副平硐及回风立井。井口标高+1100m，主、副平硐以 10%正坡至 3<sup>-1</sup>煤层，与 3<sup>-1</sup>煤大巷相接，井底标高+1108.0m。回风立井直径 8m，垂深 182m，至 3<sup>-1</sup>煤层。井下三条大巷均沿 3<sup>-1</sup>煤层布置，矩形断面，锚喷支护。目前，两个布置综采工作面和四个综掘工作面。

主运输系统通过带式输送机接续运输到地面煤仓。其中 3-1 煤带式输送机巷设置带式输送机 2 台，运输能力 3000t/h。2-2 煤带式输送机巷设置带式输送机 1 台，运输能力 3000t/h。202 盘区带式输送机巷设置带式输送机 1 台，输送能力 3000t/h。1-2 煤带式输送机巷设置带式输送机 1 台，运输能力 2400t/h。

20202 工作面带式输送机巷设置带式输送机 1 台，输送能力 3000t/h。10205 工作面带式输送机巷设置带式输送机 1 台，输送能力 1500t/h。掘进工作面设置可伸缩式输送机，输送能力 400t/h。

辅助运输系统为防爆无轨胶轮车直达运输方式。矿井采用防爆无轨胶轮车进行辅助运输。共计运行车辆 105 台。井下主要运输巷口安装 KDCX 型井下红绿灯信号系统 13 套。

矿井通风系统，矿井采用中央分列式通风方式，机械抽出式通风方法。矿井由主平硐、副平硐、缓坡副斜井 3 条井筒进风，回风立井回风。回风立井地面安装两台可实现远程控制的 FCZNo26.5/1250(I)动叶可调式轴流式主通风机，1 台工作、1 台备用。矿井总进风量为 14401m<sup>3</sup>/min，总回风量 14473m<sup>3</sup>/min，负压为 2520Pa，等积孔为 5.7m<sup>2</sup>，矿井有效风量率 91%。掘进工作面选用 2 台 FBDNo7.1/2×30 型局部通风机，1 台工作、1 台备用，局部通风机均采用“三专供电”、双风机双电源自动切换，安装有风电、甲烷电闭锁装置。

矿井供电系统，矿井在工业场地和风井场地分别各建一座双回路 35kV 变电站，工业场地 35KV 变电所双回路电源一回路引自孙家岔 110kV 变电站，另一回路引自燕家塔电厂。风井场地 35KV 变电所双回路电源引自工业场地 35KV 变电所不同母线段。工业场地 35KV 变电站以 10kV 双回路向主井驱动机房、洗煤厂、井下 1#中央变电所供电。风井场地 35KV 变电站以 10KV 双回路向通风机房、空压机房和井下 2#变电所、302 盘区变电所、202 盘区变电所供电。35KV 变电所、中央变电所和盘区变电所都采



用分列运行方式。302 盘区变电所电源供给 3 盘区综采工作面和掘进工作面。202 盘区变电所电源供给 2 盘区综采工作面和 1 盘区掘进工作面。

排水系统，一号主排水泵房建于 3-1 煤辅助运输巷 1900m 处，水泵房内安装 3 台 MD155-30×2 型矿用耐磨多级离心式水泵，每台水泵选配 YB2-225M-4 型隔爆电动机 1 台，功率 45kW，电压 660V。主排水管路为 DN200\*6 管路，沿管子道、3-1 煤带式输送机大巷、主平硐敷设 2 趟。

二号主排水泵房建于 3-1 煤辅助运输大巷 7300m 处，水泵房采用 3 台 MD280-43×3 型矿用耐磨多级泵，每台水泵选配一台 YBKE3-315L-4 型隔爆电动机 1 台，功率为 160kW，电压为 660V，主排水管路选用 DN250\*9 管路，沿 3-1 煤带式输送机大巷敷设 2 趟。主要承担井下 202 盘区水泵房、201 盘区排水。

202 盘区水泵房和水仓建于 202 盘区辅助运输巷 1500m 处，水泵房内安装 3 台 MD155-30×2 型矿用耐磨多级离心式水泵，扬程 60m，每台水泵选配 YB2-225M-4 型隔爆电动机 1 台，功率 45kW，电压 660V，同步转速 1500r/min，主排水管路为  $\phi 219 \times 6$  无缝钢管，沿 202 盘区带式输送机巷、2-2 煤主运大巷敷设 2 趟，主要承担 102、202 盘区工作面涌水、各巷道积水排出。

井下排水汇集于一、二号主排水泵房水仓内，水泵房布置有主、副水仓各一个，水仓容量为 1620m<sup>3</sup>；202 盘区水仓容量 1380m<sup>3</sup>；由主排水泵房排水设施排至矿井工业场地井下水处理站处理后复用。

孙家岔龙华煤矿已与神南救护大队签订了矿山救护协议，负责承担煤矿的事故应急救援。

煤矿与神木市第二人民医院签订了医疗急救协议，负责承担煤矿的事故医疗急救工作。

## 附件 2 生产安全事故风险评估结果

### 2023 年度重大安全风险清单

| 序号 | 风险名称               | 风险点                           | 风险描述  | 风险类型 | 可能性 (L)   |    | 暴露频率 (E)  |    | 损失 (C)    |     | 风险值 | 风险等级 |
|----|--------------------|-------------------------------|---|------|-----------|----|-----------|----|-----------|-----|-----|------|
|    |                    |                               |   |      | 描述        | 数值 | 描述        | 数值 | 描述        | 数值  |     |      |
| 1  | 超空顶作业              | 30207、30208、10204、10205 综采工作面 | 综采工作面初采初放期间，顶板悬顶面积过大，可能出现瞬时大面积垮落造成飓风可能对人员设备安全造成威胁。  | 冒顶片帮 | 可能、但不经常   | 3  | 每天工作时间内暴露 | 6  | 3~9 人死亡   | 40  | 720 | 重大风险 |
| 2  | 地表水、上覆采空区灌入        | 30207、30208 综采工作面             | 30207、30208 综采工作面过车尔盖沟、过上覆采空区回采期间可能因顶板断裂引发溃水事故。     | 水灾   | 可能性小，完全意外 | 1  | 每天工作时间内暴露 | 6  | 10 人以上死亡  | 100 | 600 | 重大风险 |
| 3  | 电气设备电缆高温、老化、皮带摩擦起火 | 变电所、机电硐室、带式输送机巷               | 电气设备保护失效、过热、老化、操作不当、设备短路、失爆、超负荷运行等，可能导致设备烧毁造成矿井火灾事故 | 火灾   | 可能、但不经常   | 3  | 每天工作时间内暴露 | 6  | 3~9 人以上死亡 | 40  | 720 | 重大风险 |

|   |                                |   |   |                           |                 |    |                   |   |                      |     |     |          |
|---|--------------------------------|---|---|---------------------------|-----------------|----|-------------------|---|----------------------|-----|-----|----------|
| 4 | 无计划停电                          | 工业场地<br>35kv 变电所、<br>风井 35KV 变<br>电所、302 盘<br>区变电所、201<br>盘区变电所、<br>202 盘区变电<br>所、2#中央变<br>电所 | 矿井因停电、设备故障、人员<br>误操作等原因造成井下无计<br>划停电、停风。可能造成各采<br>掘工作面瓦斯积聚、超限，影<br>响矿井安全生产或造成人员<br>群死群伤事故 | 电气                        | 完全可<br>以预料      | 10 | 每天工<br>作时间<br>内暴露 | 6 | 重大、<br>伤残            | 7   | 420 | 重大<br>风险 |
| 5 | 斜巷跑<br>车                       | 缓坡副斜井、<br>102 辅助运输<br>斜巷  | 无轨胶轮车斜巷行驶时可能<br>由于车辆不完好、驾驶员违规<br>驾驶、防跑车系统失灵等原因<br>造成斜巷跑车事故                                | 运输                        | 完全可<br>以预料      | 10 | 每天工<br>作时间<br>内暴露 | 6 | 1~2<br>人<br>以上死<br>亡 | 15  | 900 | 重大<br>风险 |
| 6 | 综采工<br>作面上<br>下隅<br>角、瓦<br>斯积聚 | 30207、10204、<br>10205、30208<br>工作面  | 综采工作面上、下隅角氧气浓<br>度低，导致有毒有害气体超<br>限，可能造成人员中毒和窒息<br>或隅角瓦斯积聚，可能发生瓦<br>斯爆炸人员伤亡事故              | 瓦斯<br>及有<br>毒有<br>害气<br>体 | 完全意<br>外        | 1  | 每天工<br>作时间<br>内暴露 | 6 | 10 人<br>以上<br>死亡     | 100 | 600 | 重大<br>风险 |
| 7 | 浮煤煤<br>柱自燃                     | 30207、30208、<br>10204、10205、<br>工作面   | 综采工作面回采后采空区遗<br>留浮煤、破碎煤柱因封闭不及<br>时可能导致自然发火造成人<br>员伤亡。                                     | 火灾                        | 可能、<br>但不经<br>常 | 3  | 偶然暴<br>露          | 3 | 3~9 人<br>死亡          | 40  | 360 | 重大<br>风险 |

|   |        |               |   |      |           |   |           |   |         |     |     |      |
|---|--------|---------------|---|------|-----------|---|-----------|---|---------|-----|-----|------|
| 8 | 巷道粉尘超标 | 井下各采掘工作面、盘区巷道 | 采掘工作面回风流中粉尘浓度超标，各系统巷道内煤尘堆积超标，因防尘设施不完好、巷道除尘不及时，可能导致煤尘爆炸。 | 煤尘爆炸 | 可能性小，完全意外 | 1 | 每天工作时间内暴露 | 6 | 10人以上死亡 | 100 | 600 | 重大风险 |
|---|--------|---------------|---|------|-----------|---|-----------|---|---------|-----|-----|------|

通过危险有害因素辨识，共辨识出安全风险 105 项。按照风险等级的划分，制定相应的风险管控措施。最终确定重大风险 8 项、较大风险 18 项、一般风险 31 项、低风险 48 项。

依据辨识评估成果，针对重大安全风险和较大安全风险编制瓦斯、煤尘、水、火、顶板、机电、运输、职业危害等事故专项应急预案和现场处置方案，定期组织专项应急预案和现场处置方案演练，确保风险可控。

## 附件 3 预案体系与衔接

本预案针对各级各类可能发生的事故和主要危险源进行制定,应急预案体系包括:孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案、专项事故应急预案及现场处置方案。

### 1. 孙家岔龙华煤矿生产安全事故综合应急预案

综合预案是从总体上阐述处置事故的应急方针、政策、应急组织结构及相关应急职责,应急行动、措施和保障等基本要求和程序,是应对各类事故的综合性文件。

### 2. 孙家岔龙华煤矿生产安全事故专项应急预案

专项应急预案是针对具体的事故类别、危险源和应急保障而制定的计划或方案,是综合应急预案的组成部分,按照综合应急预案的程序和要求组织制定。专项应急预案制定有明确的救援程序和具体的应急救援措施。

孙家岔龙华煤矿生产安全事故专项应急预案包括:

- (1) 井下火灾事故应急预案
- (2) 瓦斯、煤尘爆炸事故应急预案
- (3) 顶板事故应急预案
- (4) 水灾事故应急预案
- (5) 机电、运输事故应急预案
- (6) 职业危害突发事件应急预案
- (7) 地质灾害事故应急预案

### 3. 孙家岔龙华煤矿生产安全事故现场处置方案

现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案具体、简单、针对性强。现场处置方案根据风险评估及危险性控制措施逐一编制,做到事故相关人员应知应会,熟练掌握,并通过应急演练,做到迅速反应、正确处置。

孙家岔龙华煤矿生产安全事故现场处置方案包括:

- (1) 井下火灾事故现场处置方案
- (2) 瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案
- (3) 顶板事故现场处置方案
- (4) 水灾事故现场处置方案
- (5) 机电、运输事故现场处置方案

- (6) 职业危害突发事件应急预案
- (7) 地质灾害事故现场处置方案
- (8) 主要通风机停止运转现场处置方案
- (9) 灾害性天气停产撤人现场处置方案

《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》与《神木市煤矿生产安全事故应急预案》相衔接。

《孙家岔龙华煤矿生产安全事故应急预案》与《陕西陕煤陕北矿业有限公司生产安全事故应急预案》相衔接。

## 附件 4 应急物资装备的名录或清单

管理责任人和联系方式详见第一部分总则 5.3 物资装备保障

### 井下消防材料库配备表

| 序号 | 物资名称       | 规格型号        | 数量   |
|----|------------|-------------|------|
| 1  | 消火水龙带      | Φ100mm      | 100m |
|    |            | Φ75mm       | 300m |
|    |            | Φ52mm       | 400m |
| 2  | 普通消火水枪     | Φ52mm       | 2 支  |
| 3  | 喷雾消火水枪     | Φ52mm       | 2 支  |
| 4  | 变径管节       | Φ110/75mm   | 4 个  |
| 5  |            | Φ75/52mm    | 10 个 |
| 6  | 喷嘴         | Φ110mm      | 6 个  |
| 7  |            | Φ75mm       | 8 个  |
| 8  |            | Φ52mm       | 14 个 |
| 9  | 分放管        | Φ65mm 3 分   | 3 个  |
| 10 | 集流管        | Φ65mm       | 2 个  |
| 11 | 消火阀门主柱     | SN65        | 4 个  |
| 12 | 垫圈         | Φ110mm      | 10 套 |
| 13 |            | Φ75mm       | 20 套 |
| 14 |            | Φ52mm       | 40 套 |
| 15 | 管钳子        | 350/450     | 6 把  |
| 16 | 救生绳（长 20m） | 20m         | 4 根  |
| 17 | 平板锹        | 24.5*29.5cm | 5 把  |
| 18 | 伸缩梯        | 4m          | 1 副  |
| 19 | 手提式干粉灭火器   | 8kg         | 10 台 |



|    |             |              |                  |
|----|-------------|--------------|------------------|
| 20 | 手提式 CO2 灭火器 | 8kg          | 10 台             |
| 21 | 高倍数泡沫灭火装置   | BGP-400      | 25 台             |
| 22 | 泡沫灭火器起泡药瓶   | TS-500       | 50 个             |
| 23 | 灭火岩粉        |              | 500kg            |
| 24 | 石棉毯         | 1*1m         | 4 块              |
| 25 | 风筒布         | 4m×6m        | 500m             |
| 26 | 水 泥         | 25kg         | 2t               |
| 27 | 石 灰         | 25kg         | 2t               |
| 28 | 钢管          | Φ 150mm      | 100m             |
| 29 |             | Φ 100mm      | 300m             |
| 30 |             | Φ 75mm       | 500m             |
| 31 | 胶管          | Φ 75mm       | 300m             |
| 32 |             | Φ 52mm       | 500m             |
| 33 | 接管工具        | KJ20-46      | 2 套              |
| 34 | 安全带         | SDQY-01      | 5 条              |
| 35 | 绳 梯         | MK-848-9     | 2 副              |
| 36 | 镀锌钢丝绳       | Φ 12mm       | 200m             |
| 37 | 塑料编织袋       | 50*70cm      | 500 条            |
| 38 | 砖           | 6*12*24cm    | 10m <sup>3</sup> |
| 39 | 砂 子         |              | 3m <sup>3</sup>  |
| 40 | 圆木          |              | 2m <sup>3</sup>  |
| 41 | 木 板         | 2*20*350     | 5m <sup>3</sup>  |
| 42 | 铁 钉         | 2"、3"、4"     | 20kg             |
| 43 | 水桶          |              | 5 只              |
| 44 | 斧头          |              | 2 把              |
| 45 | 水泵          | BQS50-20-7.5 | 1 台              |

地面应急物资材料库配备表

| 序号 | 材料名称      | 规格/型号   | 数量     |
|----|-----------|---------|--------|
| 1  | 玻璃棉       |         | 6 卷    |
| 2  | 麻袋        |         | 1400 条 |
| 3  | 胶管        | Φ76mm   | 1500 米 |
| 4  | 伸缩梯       | 5m      | 2 副    |
| 5  | 伸缩梯       | 4m      | 2 副    |
| 6  | 绝缘梯       | 3m      | 2 副    |
| 7  | 水龙带       | Φ65mm   | 800 米  |
| 8  | 救生绳       | 30m     | 4 条    |
| 9  | 灭火毯       | 1*1m    | 5 块    |
| 10 | 安全带       | SDQY-01 | 5 条    |
| 11 | 起泡药瓶      |         | 50 个   |
| 12 | 消防泡沫喷枪    | QP8107Z | 2 把    |
| 13 | 消火三通      | Φ100mm  | 4 个    |
| 14 | 消火栓       | Φ50mm   | 2 个    |
| 15 | 消火栓       | Φ65mm   | 2 个    |
| 16 | 喷雾喷嘴      |         | 8 个    |
| 17 | 消防水枪      | Φ65mm   | 9 支    |
| 18 | 水带快速接头    | Φ65mm   | 90 对   |
| 19 | 帆布水箱      | 1*2m    | 2      |
| 20 | 灭火岩粉      |         | 500 千克 |
| 21 | 石灰        |         | 4.5 吨  |
| 22 | 消防泡沫药剂    |         | 0.5 吨  |
| 23 | 高泡药剂      |         | 0.5 吨  |
| 24 | 水玻璃       |         | 1 吨    |
| 25 | 高倍数泡沫灭火装置 | BGP-400 | 1 台    |
| 26 | 风筒布       |         | 500 米  |
| 27 | 镀锌钢丝绳     | Φ12mm   | 200 米  |
| 28 | 管钳        | 24 寸    | 8 把    |

|    |           |                          |        |
|----|-----------|--------------------------|--------|
| 29 | 风镐        | G20A                     | 2 台    |
| 30 | 接管工具      | KJ20-46                  | 4 套    |
| 31 | 分流管       | Φ 100mm                  | 4 个    |
| 32 | 集流管       | Φ 80mm                   | 2 个    |
| 33 | 干粉灭火器     | 8kg                      | 14 具   |
| 34 | 二氧化碳灭火器   | 7kg                      | 10 具   |
| 35 | 电缆        | 3×4+1*4                  | 1000 米 |
| 36 | 局部通风机     | 2×22KW(660/380)          | 2 台    |
| 37 | 潜水排污电泵    | BQW80-40-22/N(660V)      | 2 台    |
| 38 | 污水潜水电泵    | WQA100-12-7.5(380V)      | 2 台    |
| 39 | 清水离心泵     | IS100-65-200             | 3 台    |
| 40 | 管道离心泵     | ISG80-200I-22(1140/660)  | 2 台    |
| 41 | 磁力启动器     | QIZ2-30(1140/660)        | 7 台    |
| 42 | 馈电开关      | KBZ-400(1140/660)        | 1 台    |
| 43 | 矿用隔爆排沙泵   | BQS110-90-45KW(660/1140) | 1 台    |
| 44 | 矿用隔爆排污搅拌泵 | BQS110-90-45KW(660/1140) | 1 台    |
| 45 | 泡沫灭火器     | PY4/200                  | 25 台   |
| 46 | 铁锹        |                          | 100 把  |
| 47 | 洋镐        |                          | 100 把  |
| 48 | 反光防护服     | T4502                    | 80 套   |
| 49 | 铁丝        | 8#                       | 50 公斤  |
| 50 | 塑料编织袋     | 40*60                    | 200 条  |
| 51 | 麻袋        | 50*70cm                  | 1000 条 |
| 52 | 麻绳        |                          | 400 米  |
| 53 | 球笼底阀      | Φ 80mm                   | 2 个    |
| 54 |           | Φ 100mm                  | 3 个    |
| 55 | 水龙带       | Φ 80mm                   | 120 米  |
| 56 | 风筒        | Φ 800mm                  | 1400 米 |
| 57 | 球形截止阀     | Φ 76                     | 5 个    |
| 58 | 直通        | Φ 76                     | 97 个   |
| 59 | 手电筒       | KM-2656                  | 10 把   |

## 附件 5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

### 龙华煤矿应急人员联系方式

| 序号 | 单 位  | 职 位          | 姓 名 | 手 机         | 固定电话    |
|----|------|--------------|-----|-------------|---------|
| 1  | 总指挥  | 矿 长          | 曹国选 | 13402928918 | 8463300 |
| 2  | 副总指挥 | 书 记          | 王利平 | 13772352188 | 8463393 |
| 3  |      | 总工程师         | 王 东 | 15929706411 | 8463393 |
| 4  |      | 生产矿长         | 刘成武 | 13991062631 | 8462877 |
| 5  |      | 机电矿长         | 张进波 | 13772913290 | 8463304 |
| 6  |      | 安全矿长         | 田卫平 | 13909227748 | 8463877 |
| 7  | 成员   | 副总工程师兼通风科科长  | 田 如 | 18220677800 | 8463800 |
| 8  |      | 副总工程师兼生产科科长  | 王冬冬 | 13488082329 | 8463896 |
| 9  |      | 副总工程师兼培训科科长  | 杨玉池 | 15891028240 | 8463821 |
| 10 |      | 副总工程师        | 杨小利 | 13720693892 | 8463477 |
| 11 |      | 副总工程师兼机电科科长  | 张 诚 | 15291210853 | 8463423 |
| 12 |      | 副总工程师兼安监科科长  | 郭志鹏 | 13689127762 | 8463426 |
| 13 |      | 副总工程师兼地测科科长  | 齐晓华 | 15398039899 | 8463458 |
| 14 |      | 副总工程师兼调度中心主任 | 刘海胜 | 18191298793 | 8463421 |
| 14 |      | 综合办公室主任      | 王兴华 | 18740628897 | 8463022 |
| 15 |      | 救护中队队长       | 李英平 | 13402924486 | 8463224 |

## 有关应急机构联系方式

| 序号 | 单位名称               | 联系电话         | 传 真          |
|----|--------------------|--------------|--------------|
| 1  | 国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处 | 0912-3689611 |              |
| 2  | 神木市应急管理局           | 0912-8358803 |              |
| 3  | 神木市能源局             | 0912-8332654 |              |
| 4  | 神木市消防中队            | 0912-8334475 |              |
| 5  | 陕北矿业公司             | 0912-3535921 |              |
| 6  | 神南救护大队             | 0912-8496854 |              |
| 7  | 神木市第二人民医院          | 0912-8324199 |              |
| 8  | 陕煤化集团煤矿调度中心        | 029-82260835 | 029-82260836 |
| 9  | 榆林市应急管理局           | 0912-3898919 |              |
| 10 | 榆林市能源局             | 0912-3282468 |              |
| 11 | 榆林市公安局             | 0912-3234455 |              |
| 12 | 榆林市消防大队            | 0912-3235600 |              |
| 13 | 陕西省应急管理厅           | 029-61166116 |              |
| 14 | 国家矿山安全监察局陕西局       | 029-87671800 | 029-87671610 |

## 附件 6 应急信息接报、处理、上报等格式化文本

### (1) 信息接收文本格式

|                          |         |       |
|--------------------------|---------|-------|
| 汇报人:                     | 汇报时间:   | 汇报单位: |
| 事故发生时间:                  | 事故发生地点: | 涉险人数: |
| 事故简要经过:                  |         |       |
| 事故原因、性质的初步判断:            |         |       |
| 事故抢救处理、采取的措施及事故控制情况:     |         |       |
| 需要有关科室、单位协助事故抢救和处理的有关事宜: |         |       |



### (3) 预警信息发布格式化文本

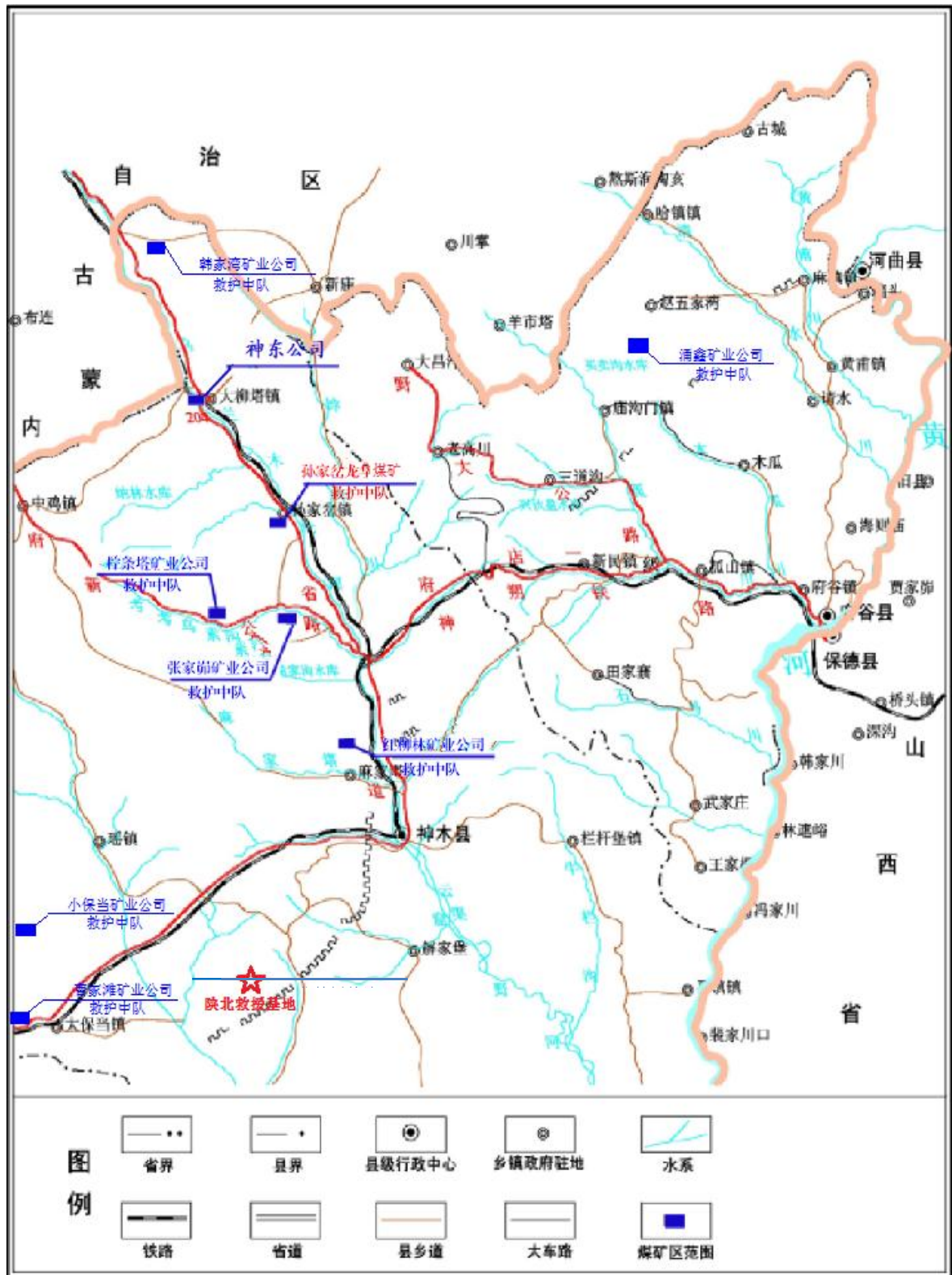
|         |            |
|---------|------------|
| 科室（单位）： |            |
| 预警问题概述： |            |
| 预警要求：   | 科室（单位）意见：  |
| 检查人：    | 问题督办人：     |
| 检查时间：   | 接收时间：      |
| 审核：     | 部门（单位）负责人： |



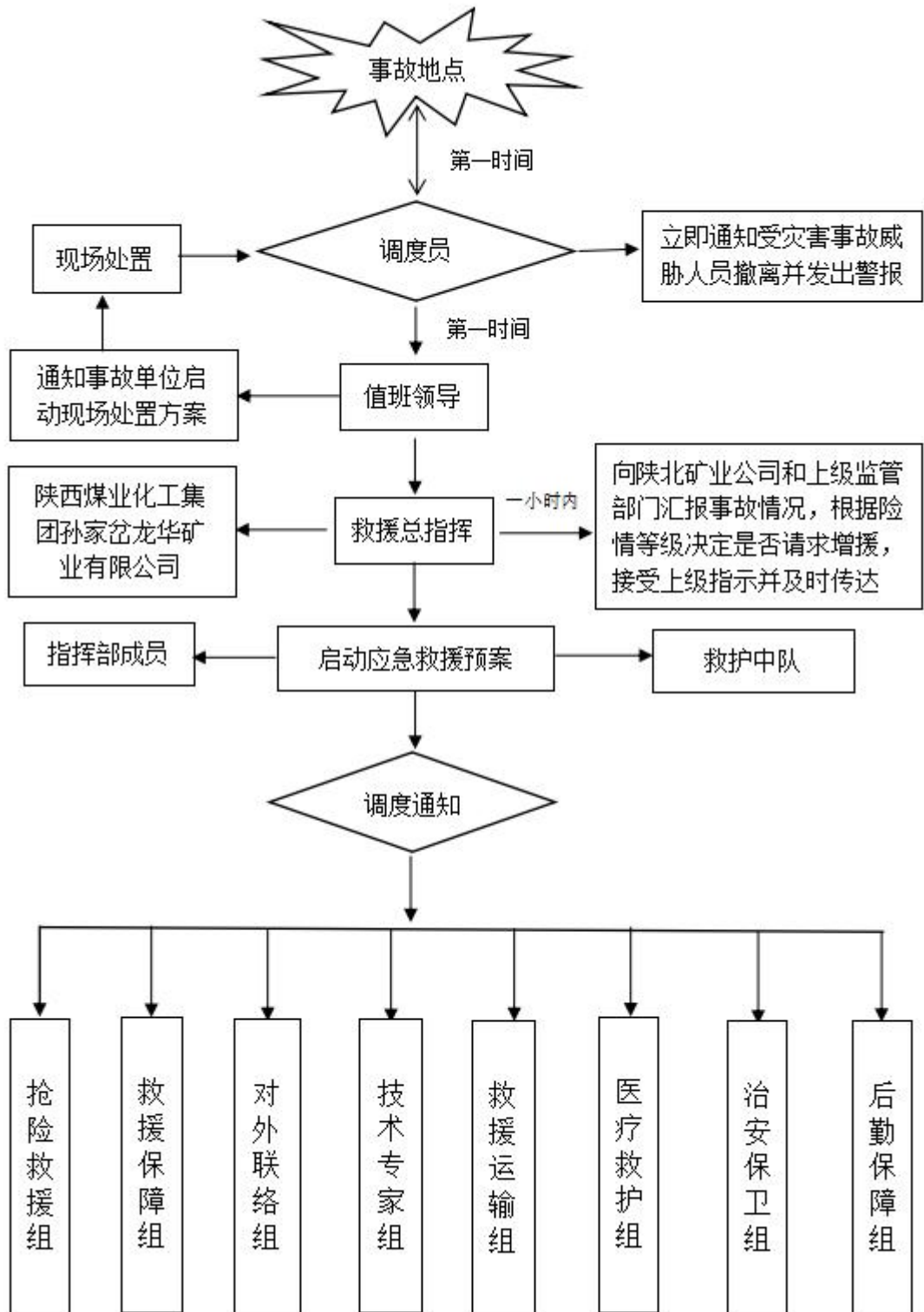




### 周边矿井救援力量分布图



## 生产安全事故汇报程序图



## 图 纸

| 序号 | 图纸名称              | 提供单位 |
|----|-------------------|------|
| 1  | 矿井总平面布置图          | 生产科  |
| 2  | 采掘工程平面图           | 生产科  |
| 3  | 井上下对照图            | 生产科  |
| 4  | 矿井通风系统图           | 通风科  |
| 5  | 矿井避灾路线图           | 通风科  |
| 6  | 矿井供排水系统图          | 机电科  |
| 7  | 井下供电系统图及井下电气设备布置图 | 机电科  |
| 8  | 监测监控系统图           | 调度中心 |
| 9  | 井下通信系统图           | 调度中心 |
| 10 | 压风自救系统图           | 机电科  |
| 11 | 矿井水文地质图           | 地测科  |
| 12 | 井下救生系统布置图         | 救护中队 |

重要防护目标危险源一览表

| 序号 | 主要危险有害因素  | 主要防护目标                       | 主要表现形式                        |
|----|-----------|------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 瓦斯、煤尘爆炸事故 | 采空区、采掘面、盲巷、主要运输大巷、回风巷瓦斯煤尘爆炸  | 瓦斯、煤尘爆炸                       |
| 2  | 火灾        | 工作面采空区、变电硐室等主要生产场所           | 煤层自燃发火、电器失火                   |
| 3  | 水灾        | 各采掘工作面、各种巷道及采空区、排水系统、地质钻孔、井口 | 钻孔导水及主要生产场所进水等                |
| 4  | 顶板片帮      | 采掘工作面、各种巷道、硐室等主要生产场所         | 冒落伤人                          |
| 5  | 机电危害      | 高、低压输配电场所的使用、维修地点            | 触电、电击、大面积停电                   |
| 6  | 提升运输      | 主要运输巷、井筒、采掘工作面的各类运输设备、斜巷运输处  | 各类运输设备制动失灵，胶轮车辆冲撞挤压，胶带的断带、撕裂等 |

## 危险及有害因素存在形式及场所

| 序号 | 主要危险有害因素 | 主要存在场所                       | 主要表现形式                        |
|----|----------|------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 顶板       | 各采掘工作面、各种巷道、硐室               | 冒顶伤害人员及损坏设备等                  |
| 2  | 水        | 各采掘工作面、各种巷道及采空区、排水系统、地质钻孔、井口 | 钻孔导水、洪水倒灌及主要生产场所进水等           |
| 3  | 火        | 工作面采空区、变电硐室等主要生产场所、煤棚        | 煤层自燃发火、电器失火、地面生产生活设备火灾、煤棚煤堆自燃 |
| 4  | 爆炸       | 采空区、采掘面、盲巷、主要运输大巷、回风巷、空压机房等  | 瓦斯煤尘爆炸                        |
| 5  | 瓦斯、煤尘    | 采掘工作面、老巷、盲巷、采空区              | 中毒窒息、超限、爆炸                    |
| 6  | 机械伤害     | 矿井生产各个环节，采掘机运等设备             | 回采工作面刮板输送机及各皮带运输环节            |
| 7  | 电气危害     | 高压输配电场所使用、维修地点               | 触电、电击                         |
| 8  | 有害气体     | 主要采掘工作面、采空区、回风巷、盲巷等          | 表现为超标或积聚而发的爆炸或缺氧窒息死亡等         |
| 9  | 自然灾害     | 矿井井上下                        | 暴雨、暴雪                         |

## 附件 8 矿山救护、医疗救援协议书

甲方合同编号：LHKY-WT-FW-2023006

乙方合同编号：SM/SNCY-JH-2023-015

陕煤集团神南产业发展有限公司

矿山救护协议

甲 方：陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司

乙 方：陕煤集团神南产业发展有限公司

合同履行地点：陕西省神木市

签订时间：2023年 1月 1日





# 救 护 协 议

甲方：陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司

乙方：陕煤集团神南产业发展有限公司

根据陕煤集团《关于陕北矿山救援基地建设及运行的通知》（陕煤司发〔2018〕511号）文件，甲乙双方在平等互惠、友好协商的基础上，签订以下救护协议。

## 一、甲方职责和义务

1. 按规定向乙方提供《矿井应急预案》、《灾害预防和处理计划》、《采掘工程平面图》、《矿井通风系统图》、《井上下对照图》、《井下避灾路线图》，提供的上述图纸和资料应当真实、准确，且至少每季度更新一次。

2. 发生事故后，甲方应及时成立抢险指挥部，启动相应的应急救援预案，积极开展抢险救灾工作。

3. 甲方为乙方及时提供完成任务所需要的一切人力、物力及技术资料，积极配合乙方行动，妥善安置及承担救护指战员的食宿费用。

4. 甲方对乙方提出的救灾要求必须符合《煤矿安全规程》和《煤矿救护规程》的规定，重视乙方意见，不得强令乙方违章作业。

5. 甲方矿井发生灾害事故时，应由其公司调度室及时通知乙方，如实说明事故情况、事故类型、事故地点、受灾范围及遇险人数等，否则，甲方要承担由此引起的一切后果。

6. 甲方承担乙方救灾时所消耗的物品、设备、损失材料、药品等，以便乙方及时补充物资、做好战备值班。

7. 若在出现重大救援情况时，在乙方救灾力量不足需要调动其他救援队伍时，甲方承担援外救护队的费用。



## 二、乙方的职责和义务

1. 根据矿方需要，参加矿井年度《应急预案》的审核工作，不当之处应协助甲方进行整改。

2. 乙方在本协议生效之日起负责为甲方提供必要的救援服务。其范围为煤矿井下水灾、火灾、瓦斯、煤尘、顶板事故的抢救处理。

3. 乙方为甲方服务时，必须尽最大努力抢救遇险人员，减少财产损失，尽量缩小受灾范围和影响。

4. 乙方救灾时，必须严格遵守《煤矿安全规程》接受抢险指挥部的统一领导和指挥，救护行动由乙方具体实施，乙方有权拒绝任何人的违章指挥，乙方指挥员必须是救灾指挥部成员。

5. 乙方负责为甲方员工进行救护知识培训。乙方必须保证所提供的救灾人员具有丰富的实务经验。

6. 乙方在服务矿井进行下矿预防检查时，若发现甲方存在的安全生产隐患，应及时以书面形式向甲方提出，并协助甲方进行整改。

7. 甲方发生灾变后，乙方应当在保证自身安全的前提下，加快救灾速度，乙方尽力抢救，但由于自然及客观条件限制，未达到预期目的时甲方要充分给予理解。

8. 乙方的工作性质属于高危险行业，在救援事故和预防性安全检查中随时都有意外事故发生的可能性。期间，由乙方人员自身原因造成的伤亡事故，由乙方承担全部责任，甲方概不负责，由甲方原因造成的伤亡事故，甲方承担人员伤亡而造成的一次性直接费用。

9. 合同履行期间，乙方应当组织进行应急演练。

## 三、甲、乙双方共同遵守的有关条款

### 1. 本合同总价款及付款方式

(1) 本合同总价款共计人民币 壹佰贰拾 万元整 (¥: 1200000.00 元)，

该价款由不含税价和税款组成。其中，

A. 不含税价为¥1132075.47元。不含税价保持不变，不随国家政策调整而调整；

B. 税款按现行税6%执行，为¥67924.53元。如有国家政策调整，发生税率变化的，按变化后的税率执行。

本合同总价款包括审核费、救援服务费、检查费、培训费、税费等为履行本合同产生或者可能产生的所有费用。本合同履行期间，无论政府政策、市场变动等各种因素发生变化，本合同约定总价款不予调整。

#### (2) 付款方式

A. 本合同履行期届满，经过甲方验收合格，甲方一次性付清本合同总价款。

B. 本合同签订后一个月内，乙方向甲方提供合同全额的增值税专用发票，税率为6%。

C. 甲方以承兑汇票方式支付。

2. 甲乙双方在合作期间的一切活动都要严格遵守国家相关的安全环保法律法规，陕煤集团和甲乙双方的相关安全环保规章制度，如有违反，按照责任追究各自承担相关责任。

3. 乙方应当亲自完成本合同的全部或者部分工作，禁止转包和分包。如有违反，甲方有权解除合同，拒付合同总价款，已经支付的，乙方应当返还，并承担合同总价款20%的违约金。

4. 在合同有效期内发生争议，双方先友好协商，协商不成的，任何一方应当向甲方住所地（神木市）有管辖权的人民法院起诉。

5. 本协议自2023年1月1日起至2023年12月31日止。合同期满前30日，双方可根据实际情况签订补充协议。

6. 本协议一式十份，甲方执五份，乙方持五份。本合同自甲乙双方签

字盖章后生效。

#### 四、联系方式

神南救护大队值班电话：0912-8495750

业务联系电话：0912-8495751

甲方：陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司

甲方：（印章）

地址：陕西省榆林市神木市燕家塔工业区

法定代表人：

（或委托代理人）

开户银行：中国银行神木支行

帐 号：102808239244

电 话：0912-8463036

传 真：

邮政编码：

联系人

联系电话：

日期：2023年1月1日

乙方：陕煤集团神南产业发展有限公司

乙方：（印章）

地址：陕西省榆林市神木市滨河新区广顺路

法定代表人：

（或委托代理人）

开户银行：中行神木县支行

账 号：102808239222

电 话：0912-8519706

传 真：0912-8519707

邮政编码：719300

联系人：李保宏

联系电话：15009127155

日期：2023年1月1日

## 医疗救援服务协议

甲方：陕西煤业化工集团神东能源有限公司

乙方：神木第二医院

双方本着平等互利、救死扶伤的原则，通过友好协商，达成如下医疗救援合作协议：

- 1、乙方作为甲方的定点医院，须为甲方伤病人员开辟应急救援绿色通道，优先安排就诊、住院等医疗服务。
- 2、乙方承担甲方员工的伤病救治工作，在任何情况下，乙方不得对甲方伤员拒绝治疗。
- 3、乙方接到甲方紧急求救时，必须在3分钟内完成救护车调派，以最短的时间赶至甲方指定地点。随救护车须配备医护人员及紧急救护药品。
- 4、在乙方救护车运输伤员过程中，乙方急诊科室在甲方伤员到来之前，须做好充分的应急抢救准备。
- 5、乙方可为甲方提供以下医疗服务：
  - 1) 乙方有偿为其职工接种各类传染病疫苗。
  - 2) 乙方无偿提供健康教育及疾病预防知识讲座。
  - 3) 如甲方职工有就诊及护理等医疗需求，乙方可为其提供就近就医服务（医保刷卡、购药、输液护理等）
  - 4) 如遇矿井突发事故，乙方需配备有急救专业的医护人员及急救装备；急救装备有：急救车、急救箱、氧气袋、担架、心电图检测设备等
  - 5) 如遇甲方职工有生育需求，甲方出具工作证明，在本院可享有折扣

价优惠住院（限泰康医院）

6、乙方急救电话必须 24 小时保持畅通，如果变更急救电话，须在第一时间通知甲方，乙方须指定专人为甲方紧急联系人并提供紧急联系电话。

急救电话：0912-8324199 0912-8318883，紧急联系人：张文亮，  
紧急联系电话：13571251238。

7、甲方须按时向乙方交纳救治伤病员的医疗费用，但乙方必须提供真实有效的医疗费用结算单，甲方联系人：苏艳龙，联系电话：15829824769。

8、本协议有效期为：叁年，自 2023年 1月 1日至 2025年 12月 31日。

9、本协议一式两份，双方各执一份。

10、未尽事宜，双方协商解决。

甲方代表（签字）：



乙方代表（签字）：

*Handwritten signature in black ink.*

甲方盖章

乙方盖章



2023年 1月 1日

2023年 1月 1日

## 附件 9

# 应急预案管理

### 1. 宣传教育

应急预案经过评审批准颁布后，煤矿组织对全体人员进行培训，做到预案进科室、进区队、进岗位。应急预案的要点和程序要张贴在应急地点和应急指挥场所，并设置明显标志，使所有人员了解应急预案内容，熟悉应急职责和应急程序。办公室监督在规定时间内向员工说明各类灾害的危险性及各类事故发生时可能造成的危害，广泛宣传应急救援有关法律法规和事故预防、避险、避灾、自救和互救的常识。

### 2. 培训

要将已批准的《预案》向各科室、区队要认真学习，严格贯彻执行。每年修订后全员培训。必须做到对应急救援知识人人皆知，真正做到了解、掌握一旦出现事故后的应急救援常识，使员工熟悉并掌握整个应急救援的流程和应对措施，对没有学习或考试不合格以及不熟悉《预案》有关内容的员工不准上岗。

### 3. 应急预案修订

总工程师每年组织对应急预案编制、宣教、培训、演练等实施情况进行评估，分析评价预案内容的针对性、实用性和可操作性，有下列情形之一的，应当及时修订：

- (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) 面临事故风险发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 预案中的其他重要信息发生变化的；
- (6) 在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的；
- (7) 编制单位认为应当修订的其他情况。

应急预案修订情况应有记录并存档，并按规定重新备案。应急预案每三年进行全面修编，重新审批备案。

### 4. 应急预案备案

根据《陕西省煤矿生产安全事故应急预案管理办法实施细则》，本预案在编制、评审、并由煤矿矿长签署公布后20个工作日内，报神木市能源局、榆林市能源局，由榆林市能源局转呈陕西省应急管理厅备案，抄送神南矿山救护大队、神木第二医院。

## 附件 10

## 应急预案实施

### 1. 应急预案的年度培训

煤矿每半年组织开展生产安全事故避险、自救和互救知识、避险逃生技能的培训活动，提高从业人员和社会公众的安全意识与应急处置技能。将其纳入年度培训计划，确保相关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。如实记入本单位的安全生产教育和培训档案。

### 2. 应急预案演练

按照《生产安全事故应急预案管理办法》的要求，调度中心制定应急预案演练计划，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练。每半年组织一次现场处置方案演练。每年雨季前组织开展一次汛期“三防”灾害专项应急预案演练。

每次应急预案演练重点演练决策指挥和协调施救。应急预案演练结束后，应当组织对演练的效果进行评估。每年末要制订出下一年度的应急救援演习演练计划，严格按照计划规定组织应急预案演习演练。对演习演练过程中发现的问题，立即采取措施，予以解决。演习结束后对演练效果进行评估，写出演习报告，分析存在问题，并对预案提出修订意见。调度中心对应急预案演练的全过程进行监督和检查。

### 3. 应急物质检查

煤矿按照应急预案的规定，落实应急救援队伍、应急物资及装备，建立应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。

### 4. 应急预案实施

本预案由孙家岔龙华煤矿预案编制工作小组制定并负责解释，预案编制工作小组办公室设在调度中心。由孙家岔龙华煤矿矿长批准颁发，下发各科室、区队执行。