预案编号：NGMYYJYA

预案版本号：A/01-2024版

**山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司**

**生产安全事故应急预案**

**山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司**

**二〇二四年六月**

**批 准 页**

为了进一步保护全矿员工人身安全与健康、保证矿井安全生产，维护矿区安定团结，增强对各种安全生产事故的应急处置能力，提高应急救援反应速度，建立统一指挥，分工明确，运转有序，反应敏锐，处理得当的应急救援体系，积极有效地组织开展事故抢险救援工作，防止事故蔓延、扩大，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，实现应急救援“快速、有序、有效”，确保事态的迅速控制，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》、《中华人民共和国煤炭法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《煤矿安全规程》、《煤矿安全生产条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）、《关于进一步规范矿山生产安全事故信息报送和监测预警工作的通知》（矿安晋〔2024〕62号）等法律法规和文件要求，结合我公司安全生产的实际情况，编制了《山西宁武大运华盛庄旺煤业有限公司生产安全事故应急预案》。本预案经总经理审批，现将本预案下发，矿各部门负责人应组织职工认真学习和贯彻本应急预案。

本预案自签发之日起执行。

批 准 人：

日 期： 年 月 日

**公司应急执行部门签署页**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **执行部门** | **签名** | | **备注** |
| 安全检查科 |  | |  |
| 技术规划科 |  | |  |
| 生产技术科 |  | |  |
| 一通三防科 |  | |  |
| 机电运输科 |  | |  |
| 地测防治水科 |  | |  |
| 调度指挥中心 |  | |  |
| 安全监控信息中心 |  | |  |
| 工程管理科 |  | |  |
| 职业病防治科 |  | |  |
| 安全教育培训科 |  | |  |
| 环境保护科 |  | |  |
| 人力资源科 |  | |  |
| 财务科 |  | |  |
| 保卫科 |  | |  |
| 火工品库 |  | |  |
| 行政综合办 |  | |  |
| 党工办 |  | |  |
| 供应科 |  |  |  |
| 销售科 |  | |  |
| 考核办 |  | |  |
| 综采队 |  | |  |
| 机电队 |  | |  |
| 综掘一队 |  | |  |
| 综掘二队 |  | |  |
| 开拓队 |  | |  |
| 通风维修队 |  | |  |
| 辅助运输队 |  | |  |
| 探放水队 |  | |  |
| 兼职救护队 |  | |  |

**目 录**

**[第一部分 综合应急预案 1](#_Toc24747)**

[1. 总则 1](#_Toc8102)

[2. 组织机构及职责 2](#_Toc29568)

[3. 应急响应 9](#_Toc20036)

[4. 后期处置 19](#_Toc24821)

[5. 应急保障 19](#_Toc3608)

**[第二部分 专项应急预案 23](#_Toc11388)**

[1. 瓦斯爆炸事故专项应急预案 23](#_Toc8092)

[2. 煤尘爆炸事故专项应急预案 29](#_Toc23625)

[3. 顶板事故专项应急预案 36](#_Toc8521)

[4. 井下火灾事故专项应急预案 45](#_Toc27042)

[5. 水灾事故专项应急预案 54](#_Toc28985)

[6. 提升运输事故专项应急预案 63](#_Toc1148)

[7. 电气事故专项应急预案 69](#_Toc10440)

[8. 地面火灾事故专项应急预案 74](#_Toc19737)

**[第三部分 现场处置方案 79](#_Toc27195)**

[1. 瓦斯爆炸事故现场处置方案 79](#_Toc31623)

[2. 煤尘爆炸事故现场处置方案 84](#_Toc14526)

[3. 顶板事故现场处置方案 89](#_Toc27698)

[4. 井下火灾事故现场处置方案 96](#_Toc5435)

[5. 水灾事故现场处置方案 106](#_Toc485)

[6. 提升运输事故现场处置方案 113](#_Toc11975)

[7. 电气事故现场处置方案 122](#_Toc4334)

[8. 地面火灾事故现场处置方案 129](#_Toc11208)

[9. 主通风机无计划停风事故现场处置方案 134](#_Toc25661)

[10. 井下民爆物品爆炸事故现场处置方案 143](#_Toc30976)

[11. 起重伤害事故现场处置方案 148](#_Toc13504)

[12. 机械伤害事故现场处置方案 152](#_Toc13847)

[13. 容器爆炸事故现场处置方案 157](#_Toc27713)

[14. 受限空间作业事故现场处置方案 160](#_Toc21346)

**[第四部分 附件 166](#_Toc6291)**

[附件1：矿井概况 167](#_Toc21238)

[附件2：风险评估的结果 169](#_Toc22742)

[附件3：应急预案体系与衔接 170](#_Toc28494)

[附件4：应急救援物资清单 172](#_Toc15362)

[附件5：内部应急响应通讯录 182](#_Toc8565)

[附件6：矿山兼职救护队 183](#_Toc14696)

[附件7：外部应急响应通讯录 184](#_Toc17944)

[附件8：电话汇报处理文本格式 185](#_Toc23066)

[附件9：山西省煤矿事故信息表 192](#_Toc2257)

[附件10：矿井交通位置图 193](#_Toc12713)

[附件11：外部救援资源分布图 194](#_Toc32275)

[附件12：应急救援协议 195](#_Toc17082)

[附件13：医疗救护协议 197](#_Toc2480)

[附件14：医院地理位置及路线图 198](#_Toc31103)

[附件15：应急救援队地理位置及路线图 199](#_Toc4525)

[附件16：应急救援指挥机构及职责 200](#_Toc12609)

[附件17：井下避灾路线示意图 207](#_Toc32089)

# 综合应急预案

## 总则

### 适用范围

本预案适用于山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司（以下简称南沟煤业）范围内地面、井下可能发生的生产安全事故的应急处置工作；超出南沟煤业应急处置能力的，进行先期处置。

### 响应分级

按照生产安全事故的可控性、严重程度和影响范围，应急响应级别原则上由低到高分为III级、Ⅱ级、Ⅰ级三个级别响应。

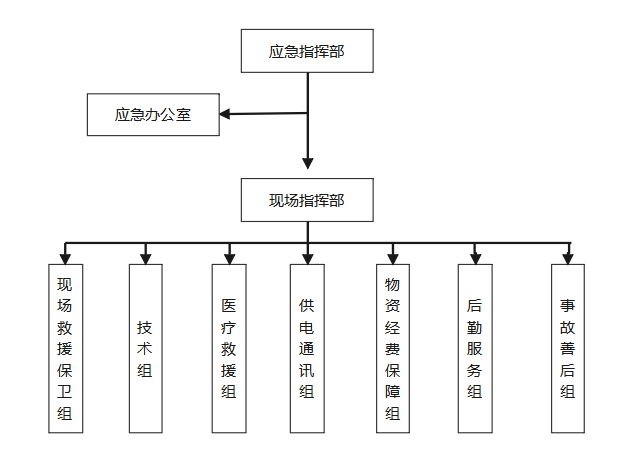
III级事故：矿区井上、井下人员受伤轻微，或生产装置停运影响不大，依靠区队、班组力量可以控制事故的，启动III级响应。

Ⅱ级事故：使矿井或生产区域停产停工8小时以上24小时以下，事件较严重，影响范围大，但依靠矿井自身应急救援力量可完成救援任务，可以控制事故发展态势，启动Ⅱ级响应。

Ⅰ级事故，造成人员死亡；或者1人以上（含1人）人员涉险事故，事件严重，影响范围大；本公司难以承担救援任务，需请求集团公司、政府部门介入并组织救援，启动Ⅰ级响应。

## 组织机构及职责

### 应急组织机构



南沟煤业应急组织机构由应急指挥部、应急办公室和成员部门（矿属各相关单位）组成，机构组成如下：

总 指 挥： 党支部书记、董事长

副总指挥： 经理

总工程师

安全副经理

生产副经理

机电副经理

通风副总工

指挥部成员： 工会主席

经营副经理

财务总监

行政副经理

调度中心主任

现场救援保卫组组长： 安全副总工

物质经费保障组组长： 经营副经理

事故善后组组长： 工会主席

医疗救援组组长： 职业病防治科长

技术组组长： 总工程师

供电通讯组组长： 机电副经理

后勤服务组组长： 行政副经理

### 职责

**一、 应急指挥部职责**

1. 全面领导和组织山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司生产安全事故的应急抢险工作。
2. 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定响应警戒级别、应急救援级别。
3. 决定启动应急响应，组织、指挥、协调各应急组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾情情况。
4. 委派现场抢险指挥人员，批准现场抢险救灾方案。
5. 报告上级机关，与上级公司应急反应组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾害情况。
6. 评估事态发展程度，决定提升或降低警戒级别、应急救援级别。
7. 根据事态发展，决定请求外部增援。
8. 监察应急反应组织行动，保证现场抢救和场外其他人员安全。
9. 决定职工、家属、救援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。协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面支持应急反应。
10. 应急指挥部根据实际情况组建现场应急指挥部根据事故的特点及发展程度，确认现场指挥部成员。
11. 信息公开，在事故发生后按照总指挥的命令开展应急指挥、调度、抢险安排、新闻发布及善后处置。
12. 宣布应急恢复、应急结束。
13. 当突发事件超出本企业处置能力时，由指挥部向上级公司或地方政府有关部门请求支援，在上级主管部门应急救援指挥部成立、人员到位后，指挥部和下属各抢险救援小组按照“归口”原则，立即归属上级应急救援指挥部，服从其领导、调配。

**二、总指挥职责**

1. 负责公司应急救援工作的全面指挥领导工作；
2. 负责公司应急预案启动后，对各保障系统的全面指挥和派遣工作，及时掌握事故现场情况，准确判断，做出决策；
3. 及时向上级汇报灾情信息。
4. 当灾情得不到有效地控制或救援力量不能够满足救援工作的需要时，及时请求上级给予救援支援。

**三、副总指挥职责**

1. 协助总指挥组织或根据总指挥授权指挥完成应急行动，当总指挥临时不在位时，根据总指挥授权暂代总指挥职责；
2. 不断检查和观察应急事件发展的情形，并将结果报告给总指挥；
3. 组织应急现场的警戒工作；
4. 组织现场应急救护工作。

**四、应急办公室职责**

应急指挥部下设应急办公室，由公司调度主任兼任应急办公室主任，调度室成员为应急办公室成员，设24小时值班报警电话：0350-4760870。应急办公室的主要职责如下：

1. 根据指挥部的要求参与编制和修订我公司的《生产安全事故应急预案》；
2. 根据总指挥的要求组织实施应急演练；
3. 对矿区所辖范围内发生的事故或灾情及时向指挥部报告；
4. 按照指挥部的决定负责通知指挥部成员和各专业组人员到指挥部集合；
5. 传达指挥部下达的各项命令，通知抢险救灾人员赶赴事故现场；
6. 在事故抢救过程中，根据指挥部的要求负责各专业组的碰头会，协调各专业组、各成员单位的抢险救援工作；
7. 组织、协调对外求援等有关事宜；
8. 落实上级有关指示和批示，对内通报事故抢救进展情况，并做好相关记录；
9. 负责企业内部事故的接报工作；
10. 及时办理应急指挥部领导交办的各项任务；
11. 根据指挥部的要求发布预警启动和结束的命令。

**五、现场应急总指挥**

现场指挥是事故救援直接指挥人员，由相关业务分管领导担任，在应急指挥部授权下行使现场应急指挥、协调、处置等职责。

主要职责：

1. 负责现场应急指挥工作，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；
2. 根据灾害性质、发生地点、波及范围、人员分布、救灾人力和物力，制定抢险方案和安全措施；
3. 随时同事故现场指挥人员保持联系，发布救援命令；
4. 负责整合调配现场应急资源；
5. 收集现场信息核实现场情况，保证现场与应急指挥部之间信息传递的真实、及时与畅通，迅速向应急办公室汇报应急处置情况；
6. 提供现场应急工作总结报告。
7. 现场应急指挥部下设现场抢险组、技术专家组、警戒保卫组、医疗救护组、后勤保障组等。

**六、应急小组**

1. **现场救援保卫组**

组长：安全副总工

成员：生产技术科、技术规划科、一通三防科、地测防治水科、机电运输科等成员。

职责：

1. 落实指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，组织现场抢救，处置现场突发灾害事件；
2. 协助现场总指挥制定抢救方案及安全措施；
3. 为应急救援提出意见和建议；
4. 提出防范事故措施建议；
5. 为恢复生产提供技术支持。
6. **物资经费保障组**

组长：经营副经理

成员：财务科、供应科等成员

职责：

1. 制定、计划应急救援预案所需物资、设备；
2. 做好物资和设备的储备；
3. 调运所需储备物资，迅速赶赴现场；
4. 及时组织做好物资和设备供应，确保防控应急工作的顺利进行。
5. **事故善后组**

组长：工会主席

成员：行政综合办、党工办、财务科等成员

职责：

1. 负责通知伤亡人员家属，做好伤亡人员家属的接待、安抚工作；
2. 落实用于接待伤亡人员家属的车辆和住宿；
3. 做好相应的接待和安抚解释工作，并及时向总指挥部报告善后。
4. **医疗救援组**

组长：职业病防治科长

成员：党工办、行政综合办、职业病防治科、成员

职责：

1. 备足应急救援所需的医疗器材、医护人员和药品，对事故造成的伤员的救护，进行必要初期处置后，及时送往医院进行治疗；
2. 联系外部医院支援，配合医疗救护部门抢救及运送伤员。
3. **技术组**

组长：总工程师

成员：各科室专业技术人员、外部技术专家

职责：

1. 协同现场总指挥制定抢救方案；
2. 对抢救过程中遇到的技术难题及时给予技术指导，并协助现场总指挥及时修改、补充和调整抢救方案；
3. 协同现场指挥部制定应急结束后的恢复计划。

**（六）供电通讯组**

组长：机电副总经理

成员：机电运输科、安全监控信息中心成员

职责：

1. 负责地面和井下救灾通信系统的抢修、维护管理工作；
2. 在应急救援行动中提供通讯保障，并协助事故单位启用所有有线、无线通讯手段；
3. 必要时增加临时通讯设施，保证抢险救援信息通讯畅通。

**（七）后勤服务组：**

组长：行政副经理

成员：环境保护科、行政综合办

职责：

1. 负责伤员的井口紧急救治以及转移工作；
2. 提供医疗器械、药品；联系外部医院提供医疗服务；
3. 负责现场抢险人员的医疗卫生保障工作和遇险人员心理抚慰、疏导工作；
4. 负责保持抢险救灾人员的正常生活秩序，妥善安排好受灾群众的生活，安排增援人员的饮食和休息；
5. 负责抢险救灾中抢险人员、伤亡家属、受灾人员的后勤保障工作；
6. 负责以最快速度、最高的效能做好运输应急运力的组织、救援和保障工作，完成伤员、应急物资的运输保障任务，把突发事故的危害降到最低点。

## 应急响应

### 信息报告

**3.1.1 信息接报**

信息接报包括政府部门发布恶劣天气或极端恶劣天气时的预警；信息来源还应包括，现场人员检测、巡查、设备仪器设备检测，以及矿山安全监控系统、人员定位系统、矿压监测系统、视频监控系统等发出（发现）的事故情况。

山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司应急办公室值班电话为24小时应急值守电话为0350-4760870；发生事故的现场人员应立即向山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司应急办公室报告，应急办公室主任迅速向应急总指挥汇报，同时通知指挥部人员立即到应急办公室。

生产安全事故发生后，必须严格进行逐级上报。事故上报流程如下：矿应急指挥部→山西宁武大运华盛能源集团有限公司→宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、国家矿山安全监察局山西局。调度员应详细汇报事故发生时间、事故地点、事故类别、事故性质、事故危害、影响范围、严重程度及人员伤亡等情况；如事故报告后出现新情况，要及时向上级单位补报。

事故上报时限：发生事故后，矿应急指挥部调度员按总指挥命令向上级公司上报，1小时内报告宁武县应急管理局、忻州市应急管理局，同时报告国家矿山安全监察局山西局；如发生重大灾害事故，30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

事故上报内容主要有以下几点：

⑴单位概况；

⑵事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

⑶事故类别（顶板、瓦斯、煤尘、机电、运输、爆破、水害、火灾、其他）；

⑷事故的简要经过；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；

⑸已经采取的措施；

⑹其他还需说明的情况。

事故信息上报后，指挥部办公室及时通知有关人员、有关部门到达指定区域，根据事故情况采取相应措施处理事故。按规定要求及时上报上级安监部门和主管部门，必要时通知协议忻州市应急救援队及工伤救治定点医院宁武县医疗集团人民医院到场。

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**3.1.2 信息处置与研判**

应急指挥部负责对相关信息的危害程度、紧急程度和发展势态做出预测，符合以下条件之一时，应急指挥部应立即决定启动应急响应程序：

1. 发生Ⅰ级响应的事故，立即由总指挥决定启动综合应急预案，进行先期处置，并立即上报忻州市应急救援队、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理局，矿井的应急能力不足，请求由主体企业山西宁武大运华盛能源集团有限公司及宁武县应急管理局、宁武县人民政府启动相应的应急预案；
2. 发生Ⅱ级响应的事故，立即由总指挥决定启动相应的救援措施，组织应急抢险救援；

（3）发生Ⅲ级响应的事故，立即由区队长（班组长）启动相应救援措施，组织事故应急抢险救援。

对于暂时达不到响应条件，但可能导致生产安全事故发生的信息，应立即进行预警。响应启动后，应急指挥部总指挥应注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

### 预警

**3.2.1 预警启动**

应急指挥部根据监测监控系统数据变化状况、事故险情紧急程度和发展势态或有关部门提供的预警信息进行预警。

监视到的信息，分析事件的危害程度、紧急程度和发展势态，对事件作出判断，确定紧急情况的级别。

1）三级：发生突发生产事故（设备故障、无人员伤亡）且影响波及范围仅为工作面或局部工作区间；

预警方式为：口头通知、警示信号灯光。

发布程序为：当事人迅速向带班长报告，由带班长在事故期间内发布警示通知。

预警行动为：由带班长跟踪事态发展，组织采取工作区间内的防范控制措施。向调度指挥中心报告。

2）二级：当发生突发生产事故（设备故障、无人员伤亡）且抢修无效，临时不能制止时，根据预测，对矿区内及矿界范围内产生危害影响；当周边单位发生重大或较大事故时，立即进入二级预警状态。

预警方式为：由调度指挥中心使用无线通讯、有线电话、广播系统通知。

发布程序为：由带班长向调度指挥中心报告，按事故报告程序立即向矿值班长和应急总指挥报告。由总指挥批准，由指挥部发布矿内警示信息和紧急公告。

预警行动为：由调度指挥中心跟踪事态发展，组织采取矿区范围内的防范控制措施。同时向应急指挥部报告。

3）一级：当南沟煤业矿区内发生国家规定的一般事故以上事故灾难或伴有本公司难以控制的事故发生。

预警方式为：由调度指挥中心使用无线通讯、有线电话、广播系统向矿内通知，通过有线电话等方式向矿外相关部门、相邻企业发布。

发布程序为：由调度指挥中心向应急指挥部报告。总指挥批准，由指挥部发布警示信息和紧急公告。

预警行动为：由应急指挥部跟踪事态发展，组织采取矿井范围内的防范控制措施。启动相应级别的应急响应。分析事故并同时立即向上级主管部门报告。

**3.2.2响应准备**

1）应急指挥部经总指挥批准，发布预警，并报上级部门；

2）应急指挥部启动相应级别的应急响应，应急指挥部、各相关部门及其他相关单位进入应急工作状态；

3）应急指挥部根据现场汇报信息情况，下达关于现场处置的初始指令；

4）技术组负责协同总指挥制定事故抢救方案；

供电通讯组保障地面和井下通信联络系统完好畅通；

1. 医疗救援组负责伤员的紧急救治和转院治疗工作；
2. 物资经费保障组负责应急物资、装备供应工作；

6）应急指挥部组织相关部室人员及专家组人员制定处置方案及措施，并把现场情况及时向上级应急指挥部汇报。

**3.2.3预警解除**

现场危害因素得到有效控制，且事故隐患消除，经现场技术组分析评估认为可以解除预警。由总指挥统一对外宣布解除预警。

### 响应启动

南沟煤业应急办公室接到总指挥命令后，立即按“事故电话通知顺序”，通知指挥部成员和各专业组人员5分钟内到指定地点集中，并由总指挥组织进行信息研判会议，并决定启动几级应急响应，并做好信息上报、资源协调、财力保障等相关工作安排。

若需要通知上级公司及救护队时，立即通知其立即赶赴事故现场。

**3.3.1响应分级**

**3.3.1.1一级应急响应**

Ⅰ级事故，造成人员死亡；或者1人以上（含1人）人员涉险事故，事件严重，影响范围大；本公司难以承担救援任务，需请求上级集团公司、政府部门介入并组织救援，启动Ⅰ级响应。

**3.3.1.2 二级应急响应**

Ⅱ级事故：使矿井或生产区域停产停工8小时以上24小时以下，事件较严重，影响范围大，但依靠矿井自身应急救援力量可完成救援任务，可以控制事故发展态势，启动Ⅱ级响应。

**3.3.1.3 三级应急响应**

III级事故：矿区井上、井下人员受伤轻微，或生产装置停运影响不大，依靠区队、班组力量可以控制事故的，启动III级响应。

**3.3.1.3 信息公开，配合当地政府部门发布相关信息**

信息公开，矿方负责及时、准确、客观为政府部门提供事故信息，事故信息发布由当地政府部门发布相关信息。

**3.3.2应急会议**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报生产事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

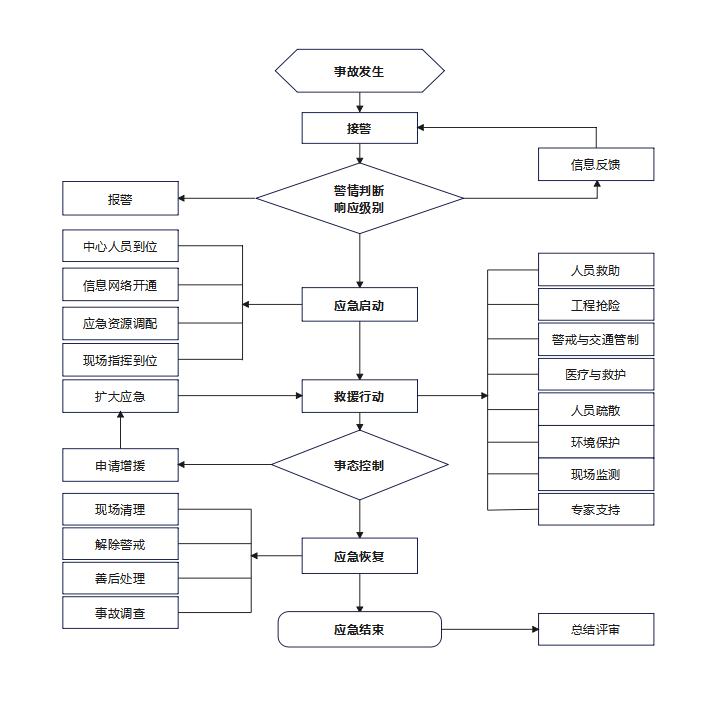
⑷确定向上级部门提供信息的人员。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**3.3.3应急资源调配**

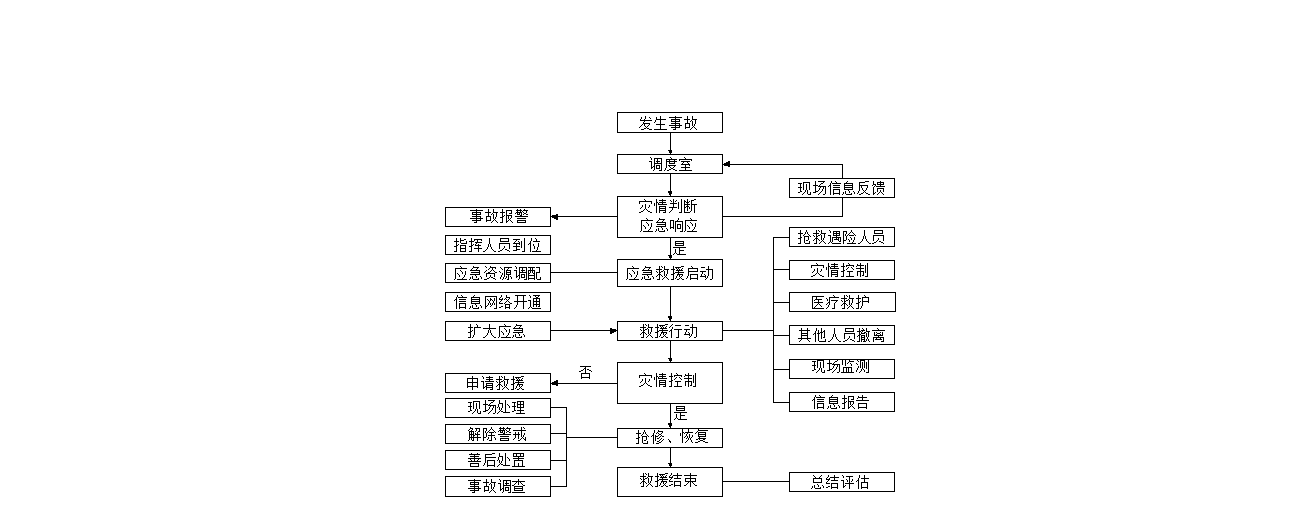
应急启动后，应急救援人员应迅速到位，开通信息与通讯网络，发出警报通知企业职工家属及周边群众，由物资经费保障组和后勤服务组调配应急所需资源（包括应急队伍和物资、装备、后勤保障、经费保障等），派出现场指挥协调人员和专家赶赴事故现场。

**应急处置程序流程**



### 应急处置

现场应急指挥部成立后，根据现场应急处置工作需要，开展监测侦检、危险源（现场）控制、物资保障、治安警戒、医疗救护、技术支持、后勤保障、综合协调等方面的工作。应急处置流程图如下：



警戒疏散：根据事故现场的情况，抢险救援人员确定警戒区域范围，负责现场警戒、人员疏散、救援队伍引导和维持秩序等工作。

人员搜救：现场救援保卫组负责对涉险人员、受伤、被困人员进行紧急抢险救援，确认需抢修的设备；针对事故破坏情况，确定现场紧急作业方案；组织调动、协调矿内、外应急协作的检维修、工程施工单位进行现场抢险；掌握抢修情况，及时向指挥部汇报进度及现场状况。

医疗救治：医疗救援组负责人员的医疗救治；协调矿内、外部医疗救护资源；协调矿内、外部医疗专家；负责受伤、中毒人员运送和救护。

现场监测：由调度主任和供电通讯组共同负责确保井下各类在线监控设备保持正常运行，保证井上、井下所有通讯设施正常，并利用各类传感器、摄像头、顶板压力、水文观测等手段对事故现场进行有效监测，及时将监测异常数据汇报应急救援指挥部，总指挥根据监控数据变化情况及时做出正确判断，减少事故灾害影响。

技术支持：技术组负责收集现场信息，核实现场情况；针对生产安全事故提供技术支持。

工程抢险：现场抢险救灾过程中，抢险救援人员必须随时注意周围环境，只有在顶底板及周围环境符合要求，能保障自身安全，且佩戴完好的防护设施的情况下方可进行施救。施救过程中，要根据事故类别及现场情况，安排专人或配置必要的现场监测监控设施设备，随时对事故现场有害气体情况进行实时监测，确保救援过程万无一失，防止二次事故的发生。如果事故现场因条件制约，不能马上开展救援，要立即汇报抢险救援指挥部，由技术支持保障组制定周密的安全技术措施和抢险救灾方案，并施工必要的抢险工程后，确保现场环境条件安全可靠后方可开展抢险救援工作。

环境保护：事故可能会产生各类废渣、废液、废气，可能会带来环境污染，应急救援指挥部在根据现场事故情况制定抢险救灾方案的同时要制定好环境保护的措施，防止因事故灾难造成环境污染，同时为确保矿井的卫生，针对救援过程中产生的垃圾等必须进行统一回收、装车、销毁。事故处置结束后，要对事故现场进行全部清理恢复，做好现场环境保护工作。

各组密切注视事故发展和蔓延情况，如事故呈现扩大趋势，应及时向应急指挥部报告。

### 应急支援

在抢险救援过程中，由于灾情随时可能发生变化，现场抢险救援人员必须随时将现场灾情变化情况向应急救援指挥部进行汇报，应急救援指挥部要及时根据现场灾情变化，实时调整响应级别和抢险救灾方案。如果事故抢险过程中，现场情况恶化或发生次生灾害，现场救援力量无法对灾情进行有效控制时，或上级部门认定的其他重大事故，涉及面广、影响范围大、经济损失特别严重、社会影响较大的情况时，应急救援指挥部要及时下达扩大应急响应的指令，请求外部救援力量进行应急支援。

当需要扩大应急响应时，由应急救援指挥部向上级部门请示扩大应急响应，并启动上级部门相应应急预案，同时明确需要提供的救援队伍、物资、装备、医疗等方面的支援数量。

应急响应扩大后，按照上级部门指示，启动上级部门相应事故应急预案，外部救援力量到达后，成立新的应急救援指挥部和应急救援工作小组，现场所有救援力量必须服从新的救援指挥部的命令，并按照总指挥命令开展抢险救援工作。

### 响应终止

当现场抢险指挥部确认下列条件同时满足时，向应急救援指挥部报告，由应急指挥部总指挥下达应急救援终止的指令：

（1）应急处置指令已经彻底实施完毕，事故处置工作已经结束；

（2）事故得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除；

（3）损失控制在最小，社会影响减到最小；

（4）现场环境符合正常的生产和生活条件，现场人员清点完成；

（5）事故现场得以控制，导致次生、衍生事故的隐患已消除，现场环境符合《煤矿安全规程》等标准规范要求；

（6）现场清理、人员清点完成。

经应急救援指挥部会议通过后，由应急救援总指挥宣布应急响应终止，应急救援人员方可有序撤回。

**3.6.2响应终止**

在救援终止申请得到政府批准，或事故现场得以控制，导致次生、衍生事故的隐患已消除，现场环境符合《煤矿安全规程》等标准规范要求，现场清理、人员清点完成，经应急救援指挥部会议通过后，由应急救援总指挥宣布应急响应终止，应急救援人员方可有序撤回。

## 后期处置

### 污染物处理

事故抢救抢险结束后，由事故善后组组织人员对事故现场进行清洗、消毒，对污染物进行收集、妥善处置。

### 生产秩序恢复

事故抢救抢险结束后，经技术组同意，进入生产秩序恢复阶段，清理现场杂物，抢修被损坏的设备和恢复生产所需的水、电、气、通信、交通、监测监控等各项设施，恢复灾区的安全设施。技术组要制定恢复生产计划，必要时可聘请专家作指导，事故单位和抢险专业队伍按恢复计划认真组织实施，恢复生产秩序。

### 人员安置

由事故善后组根据《企业职工工伤保险试行办法》《企业职工伤亡事故报告和处理规定》等相关规定要求，及时报告主管部门和劳动部门，同时进行伤亡赔偿（包括保险赔偿）、安葬工亡职工，采取措施全力妥善做好事故人员亲属的接待安抚工作。

## 应急保障

### 通信与信息保障

公司已建立井上下有线电话和移动通讯无线相结合的基础应急通信系统。应急办公室负责建立调度通信系统，通信配置在线UPS电源，保障24小时通信网络正常运行，完善兼职救护队、井下中央变电所、主要通风机房、提升机房等重要部门、地点直通电话。坚持24小时通信值班制度，每天测试一次所有直通电话，储备足量直通通信设备及通信电缆，确保应急期间信息通畅。

应急办公室做好井下通讯联络系统、人员定位系统、安全监控系统、紧急避险系统等维护工作，确保我公司在发生事故后真正使井下各系统发挥其应有的作用，减少人员伤亡和财产损失。

重要作业场所都装有通往应急办公室的电话，应急办公室定期检查维护电话线路，保证畅通无阻。任何人发现危险异常情况，都有责任有义务立即向应急办公室报告。我公司区域对外无线通信畅通，可作为应急通信的备用方案。

应急指挥部成员配备完好的通讯工具，始终保持在工作状态。应急办公室及时根据任职人员的变动情况更新通讯录。指挥部成员、指挥部办公室人员的电话作为应急专线电话，移动电话必须保证24小时开机。

内部应急响应通讯录见附件5。

### 应急救援队伍保障

1. 公司成立有兼职救护队，共19人，按要求配备了应急救援装备，矿山兼职救护队能保证在应急情况下能够及时赶到事故现场组织抢救。

2）医疗救援组负责应急医疗保障，保证在各种应急情况下能及时有效地救治各种受伤人员。

3）现场救援保卫组负责治安管制和交通管制，对进入事故现场的人员和车辆实行管制（必要时抢救人员佩戴统一明显标志，抢险车辆张贴特殊证照），维持治安秩序。

4）公司的外部救援力量主要依托忻州市应急救援队。通讯电话为0350-4761564。

5）我公司拥有一批多年从事煤矿生产的管理人员及专业技术人员，并组成了技术组，负责收集现场信息，核实现场情况；针对生产安全事故提出技术处置建议和方案；组织制定现场应急处置方案；协调和维持事发单位和波及单位的生产平衡；协调原辅料供应；调动、协调公司内、外部专家。另外集团公司、所在地宁武县等均建立有应急专家库，必要时可请求以上单位提供支援。

外部应急响应通讯录见附件7。

### 应急装备保障

我公司在井底设有井下消防材料库，存有一定数量的消防材料，制定应急物资装备保障预案，保证在各种事故应急抢救抢险中有充足的材料和设备（包括通讯装备、运输工具、照明装置、防护装备及各种专用设备等）所有抢救物资、设备要按规定配齐配足。应急救援物资清单见附件4。

### 经费保障

物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。

### 其他保障

5.5.1 治安保障

发生事故后，现场救援保卫组按照治安警戒要求，对应急指挥部、抢救现场（如井口）、重要设施设备、坑口急救站等要害场所设置警戒，加强矿区巡逻，对进入事故现场的人员和车辆实行警戒（必要时抢救人员佩戴统一明显标志，抢险车辆张贴特殊证照），及时疏散现场人员，维持治安秩序。工会等有关部门应积极发动和组织群众开展群防联防，协调各有关单位实施治安秩序稳定工作。必要时，请求当地公安交通管理部门对现场车辆实施交通管制。

5.5.2 技术保障

由总工程师牵头，有关业务技术人员配合，协助总指挥制定抢救方案和恢复计划，对抢救或恢复过程中遇到的技术难题及时给予技术支持，技术力量不足时随时调集外部专家。

5.5.3 医疗保障

本公司与宁武县医疗集团人民医院签订工伤救治定点医院合同，该院拥有地区最先进的医疗设备和医疗技术，是发生生产安全事故时的主要医疗求助力量，配备相应的医疗救治药物、技术、设备和人员，提高医疗卫生机构应对事故灾难的救治能力，该医院按照事故抢救要求，可随时到达事故现场，负责事故的现场医疗急救，伤病员在现场处理后，立即转送宁武县医疗集团人民医院进行医治。急救电话0350-4723581。

5.5.4 后勤保障

矿井后勤服务组负责救援人员的饮食及住宿保障，为灾区群众提供临时避难场所和基本生活用品，及时恢复被损坏的生活设施设备。

# 专项应急预案

## 瓦斯爆炸事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于在矿井发生瓦斯爆炸事故的应急救援工作。

本预案与第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**1.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报瓦斯爆炸事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**1.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。如发生重大灾害事故，30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**1.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**1.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**1.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**1.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**1.4.2 瓦斯爆炸事故应急处置措施**

1. 及时切断瓦斯爆炸事故影响范围内一切非本质安全型电源。
2. 矿山兼职救护队参加瓦斯爆炸事故救援，应当立即全面探察灾区遇险人员数量及分布地点、有毒有害气体、巷道破坏程度、是否存在火源等情况。
3. 首先到达事故矿井的矿山兼职救护队，救援力量的分派原则如下：井筒、井底车场或者石门发生爆炸，在确定没有火源、无爆炸危险后，派一个小队抢救人员，另一个小队恢复通风，通风设施损坏暂时无法恢复的，全部进行抢救人员；采掘工作面发生爆炸，派一个小队沿回风侧、另一个小队沿进风侧进入抢救人员，在此期间通风系统维持原状。
4. 为排除爆炸产生的有毒有害气体和抢救人员，应当在探察确认无火源的前提下，尽快恢复通风。如果有毒有害气体严重威胁爆源下风侧人员，在上风侧人员已经撤离的情况下，可以采取反风措施，反风后矿山救护队进入原下风侧引导人员撤离灾区。
5. 爆炸产生火灾时，矿山救援队应当同时进行抢救人员和灭火，并采取措施防止再次发生爆炸。
6. 矿山救援队参加瓦斯、矿尘爆炸事故救援应当遵守下列规定：
7. 切断灾区电源，并派专人值守；
8. 检查灾区内有毒有害气体浓度、温度和通风设施情况，发现有再次爆炸危险时，立即撤至安全地点；
9. 进入灾区行动防止碰撞、摩擦等产生火花；
10. 灾区巷道较长、有毒有害气体浓度较大、支架损坏严重的，在确认没有火源的情况下，先恢复通风、维护支架，确保应急救援人员安全；
11. 已封闭采空区发生爆炸，严禁派人进入灾区进行恢复密闭工作，采取注入惰性气体和远距离封闭等措施。
12. 掘进工作面发生瓦斯爆炸，井巷遭到严重破坏，退路被阻止时，矿工在受伤不太严重的情况下，要迅速佩戴好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤出到新鲜风流中。如果巷道难以疏通，要坐在支护完好的硐室中，对于受伤严重的人员，也要给其佩戴好自救器静卧待救；若无硐室，要利用一切可能利用的条件，建立临时避难硐室，等待救援。该工作面的局部通风机在事故发生后要及时断电停风，以免引起二次爆炸和矿井火灾。待专职救援人员到达现场准备实施进一步营救时，先对巷道内的有毒有害气体进行观测和火灾情况的判断，若事故地点火情熄灭，没有复燃和二次爆炸危险时，可恢复局部通风机供风后再组织营救，否则局部通风机不得开启。
13. 回采工作面发生瓦斯爆炸，爆炸时可能形成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏，爆源的进、回风侧都聚积大量的一氧化碳和其他有害气体，所有在该范围的人员都会发生一氧化碳中毒。没有受到严重伤害的人员，都要立即打开自救器佩戴好。在进风侧的人员要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最短路线，撤退到新鲜风流中； 如果由于冒顶严重撤不出来时，并尽可能用木料、风筒等在支架间设立临时避难场所，静卧待救，附近有硐室时，也可进入暂避。
14. 救护队在事故发生后，第一时间按照应急预案完成集结，佩戴装备下井赶往事故地点，根据井下现场带班领导和安全专员指令，协助组织巷道内人员撤退，搬运伤者，测定事故地点的有毒有害气体，完成灾害前期救援工作。
15. 救护队在接到应急救援指挥部指令后，应迅速集结人员，携带装备赶往现场。到达目的地后，救护队根据指挥部指令立即下井赶往事故地点，完成进一步救援和灾害勘察。
16. 对于受困人员的营救，由现场救援保卫组完成救援工作。进入灾区前，救护队人员联合检查灾区内有害气体的浓度、温度及通风设施破坏情况，发现有再次爆炸危险时，必须立即撤离至安全地点；如果通过勘察分析认定受困人员已经遇难，并且灾区没有火源时，必须先恢复通风再进行处理；进入灾区后行动要谨慎，防止碰撞产生火花，引起二次爆炸。
17. 总指挥根据事发状态严重程度，做出上报上级主管单位和请求当地政府及社会应急救援组织进行增援的命令。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

## 煤尘爆炸事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于矿井范围内发生煤尘爆炸事故的应急工作。

矿井煤尘爆炸事故易发生的场所：采掘工作面、运输巷道、回风巷道、运煤转载点等。

本预案与第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**2.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报煤尘爆炸事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**2.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。发生重大灾害事故后30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**2.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**2.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**2.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**2.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**2.4.2 应急处置措施**

**一、一般处置措施**

1. 矿山兼职救护队参加瓦斯爆炸事故救援，应当立即全面探察灾区遇险人员数量及分布地点、有毒有害气体、巷道破坏程度、是否存在火源等情况。首先到达事故矿井的矿山兼职救护队，救援力量的分派原则如下：井筒、井底车场或者石门发生爆炸，在确定没有火源、无爆炸危险后，派一个小队抢救人员，另一个小队恢复通风，通风设施损坏暂时无法恢复的，全部进行抢救人员；采掘工作面发生爆炸，派一个小队沿回风侧、另一个小队沿进风侧进入抢救人员，在此期间通风系统维持原状。
2. 为排除爆炸产生的有毒有害气体和抢救人员，应当在探察确认无火源的前提下，尽快恢复通风。如果有毒有害气体严重威胁爆源下风侧人员，在上风侧人员已经撤离的情况下，可以采取反风措施，反风后矿山救护队进入原下风侧引导人员撤离灾区。
3. 爆炸产生火灾时，矿山救援队应当同时进行抢救人员和灭火，并采取措施防止再次发生爆炸。
4. 矿山救援队参加瓦斯、矿尘爆炸事故救援应当遵守下列规定：
5. 切断灾区电源，并派专人值守；
6. 检查灾区内有毒有害气体浓度、温度和通风设施情况，发现有再次爆炸危险时，立即撤至安全地点；
7. 进入灾区行动防止碰撞、摩擦等产生火花；
8. 灾区巷道较长、有毒有害气体浓度较大、支架损坏严重的，在确认没有火源的情况下，先恢复通风、维护支架，确保应急救援人员安全；
9. 已封闭采空区发生爆炸，严禁派人进入灾区进行恢复密闭工作，采取注入惰性气体和远距离封闭等措施。
10. 回采工作面发生爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施。当回采工作面发生小型爆炸事故时，进、回风巷一般不会被堵死，通风系统不会造成大的破坏，所产生的一氧化碳和其他有害气体，较易被排除。当遇这种情况时，处于回采工作面进风侧的人员一般不会严重中毒，在回风侧的人员要迅速佩戴好自救器，经最近的路线进入新鲜风流中。
11. 当爆炸形成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏时，爆源的进、回风侧都会聚集大量的一氧化碳和其他有害气体，所有在该范围的人员都会发生一氧化碳中毒。为此，在爆炸后，没有受到严重伤害的人员，要立即打开自救器佩戴好。在进风侧的人员要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最近路线，撤退到新鲜风流中。如果由于冒顶严重撤不出来时，首先要把自救器佩戴好，并协助重伤员在较安全地点待救。当附近有独头巷道时，可进入暂避、并尽可能用木料、风筒等设立临时避难场所，把矿灯、衣物挂在显眼处，静卧待救。
12. 掘进工作面发生煤尘爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施。掘进工作面一旦发生爆炸事故，风筒往往被摧毁、风机移位、通风设施破坏、巷道局部或垮落，使巷道变成不通风巷道。这些盲巷内充满了爆炸后所产生的一氧化碳和其他有害气体，遇险人员极易中毒。据此，现场人员应该做好以下工作：
13. 当掘进工作面发生小型爆炸时，支架和井巷基本未遭破坏时，在盲巷内的遇险人员在未受到直接伤害或受伤不重的情况下，要立即打开随身携带的自救器，按操作方法佩戴，迅速撤出盲巷到新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩戴好自救器，帮助其撤出险区。对于不能行走的伤员，在靠近新鲜风流30～50m范围的，要设法抬运到新风中。距离较远时请求支援，为其佩戴自救器，立即向调度指挥中心报告。
14. 当掘进工作面发生大的爆炸时，井巷遭到严重破坏，退路被阻时，遇险人员在受伤不太严重的情况下，要迅速佩戴好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤出到新鲜风流中。如果巷道难以疏通，要坐在支护良好的地方，稳定情绪，等待救护队员前来抢救。对于受伤严重的伤员，也要给其佩戴好自救器静卧待救。并且要利用一切可能利用的条件，建立临时避难硐室待救。

**二、现场救援具体措施**

1. 选择最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察、抢救。其方法选择哪条路线进入灾区，要根据现场实际情况判断确定。一般来说，救护力量少时，要沿进风方向进入灾区，因为在空气新鲜的巷道中行进，对保护救护队的战斗力，减少队员体力有利。如果爆炸后，进风巷道垮塌、冒顶和堵塞，一时难以清理、维修，也可沿回风方向进入灾区。但在回风中行进，有烟雾和有毒气体的威胁，救护队员的行进速度较慢。可是，这一带往往也是遇险人员较集中的地点。救护力量多时，可以进、回风两侧同时派人进入。
2. 迅速恢复灾区通风。采取一切可能采取的措施，迅速恢复灾区的通风，排除爆炸产生的烟雾和有毒气体，让新鲜空气不断供给灾区，是抢救遇险人员最有效方法。恢复通风时，要由外向里，先侦察、后恢复，侦察一段、恢复一段。在恢复通风前必须查明恢复通风段有无火源存在。否则会再次引起爆炸。
3. 反风。在紧急抢救遇险人员的特殊情况下，爆炸产生的大量有毒有害气体，严重威胁到回风方向的工作人员时，并在保证进风方向人员已安全撤退出井的情况下，可考虑是否采用反风。但对此必须十分慎重。要经过专家组研究并提出具体处置措施，经指挥部批准后执行。不经过周密研究和分析，盲目行动，处置不到位，往往会造成事故扩大的严重后果。
4. 清除灾区巷道的堵塞物。爆炸后产生冒顶，造成巷道堵塞，且通过其他相邻巷道无法及时到达灾区，影响救护队员进行侦察抢救时，应考虑清理堵塞物的时间。若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的可行办法，同时要恢复堵塞区外的通风，让不佩戴呼吸器的人员能够参加此项工作。在此情况下，救援队员应在旁进行监护并做好准备，一旦通路打开，立即进入灾区抢救遇险人员。
5. 扑灭爆炸引起的火灾。为了抢救遇险人员，防止事故蔓延和扩大，在灾区内发现火灾或残留火源，应立即扑灭。火势很大，一时难以扑灭时，应制止火焰向遇险人员所在地蔓延，特别是在火源地点附近有瓦斯聚积的盲巷、窒息区，尤其应千方百计防止火焰蔓延到盲巷、窒息区附近引起煤尘爆炸。待遇险人员全部救出后，再进行灭火工作。火势特大，并有引起瓦斯爆炸危险，用直接灭火法不能扑灭，并确认火区内遇险人员均已牺牲时，可考虑先对火区进行封闭，控制火势和扑灭火源，用综合灭火法灭火。待火灾熄灭后，再寻找遇难人员的尸体。
6. 发生严重爆炸时，严禁进入灾区，必须采取抑爆措施，消除爆炸危险。
7. 最先到达事故地点的小队，担负对灾区进行全面侦察，查清遇险遇难人员数量及分布地点，发现幸存者立即佩戴自救器救出灾区，发现火源要立即扑灭的任务。在煤尘大、烟雾浓的情况下进行侦察时，救护队员应沿巷道排成斜线分段式前进。发现还有可能救活的遇险人员，应迅速救出灾区。发现确已牺牲的遇险人员，应标明位置，继续向前侦察。侦察时，除抢救遇险人员外，还应特别侦察火源、瓦斯以及爆炸点的情况，顶板冒落范围，支架、水管、电气设备、局部通风机、通风构筑物的位置、倒向，爆炸生成物的流动方向及其蔓延情况，灾区风量、风流方向、灾区气体成分等，并做好记录，供应急指挥部研究全面抢救方案。
8. 恢复通风设施时，首先恢复主要的最容易恢复的通风设施。损坏严重，一时难以恢复的通风设施可用临时设施代替。恢复独头通风时，除将局部通风机安在新鲜空气处外，应按照排放瓦斯的要求进行。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

## 顶板事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于矿井井下范围内发生顶板事故的应急工作。

本专项预案与第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**3.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报顶板事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**3.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。发生重大灾害事故后30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**3.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**3.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**3.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**3.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**3.4.2 处置措施**

**一、接到顶板事故报告后，指挥部要迅速组织抢险，采取以下措施：**

1. 下令井下受事故影响区域的所有人员撤离到安全地点，并点清人数。
2. 矿山兼职救护队立即参加冒顶片帮事故救援，了解事故发生原因、巷道顶板特性、事故前人员分布位置和压风管路设置等情况，指定专人检查氧气和瓦斯等有毒有害气体浓度、监测巷道涌水量、观察周围巷道顶板和支护情况，保障应急救援人员作业安全和撤离路线安全畅通。听取事故情况汇报，了解事故地点、冒落范围、通风情况、有毒有害气体涌出情况、人员遇险及分布情况，供电、供水、供风系统情况等，分析判断事故的严重程度，制定抢险方案和安全措施。
3. 矿井通风系统遭到破坏的，应当迅速恢复通风；周围巷道和支护遭到破坏的，应当进行加固处理。当瓦斯等有毒有害气体威胁救援作业安全或者可能再次发生冒顶片帮时，应急救援人员应当迅速撤至安全地点，采取措施消除威胁。
4. 矿山救援队搜救遇险人员时，可以采用呼喊、敲击或者采用探测仪器判断被困人员位置、与被困人员联系。应急救援人员和被困人员通过敲击发出救援联络信号内容如下：
5. 敲击五声表示寻求联络；
6. 敲击四声表示询问被困人员数量（被困人员按实际人数敲击回复）；
7. 敲击三声表示收到；
8. 敲击二声表示停止。
9. 应急救援人员可以采用掘小巷、掘绕道使用临时支护通过冒落区或者施工大口径救生钻孔等方式，快速构建救援通道营救遇险人员，同时利用压风管、水管或者钻孔等向被困人员提供新鲜空气、饮料和食物。
10. 应急救援人员清理大块矸石、支柱、支架、金属网、钢梁等冒落物和巷道堵塞物营救被困人员时，在现场安全的情况下，可以使用千斤顶、液压起重器具、液压剪、起重气垫、多功能钳、金属切割机等工具进行处置，使用工具应当注意避免误伤被困人员。
11. 处理顶板事故，要按照先外后里、先支后拆、先上后下、先近后远、先顶后帮的原则进行加固支护，清除进出口的堵塞物，确保退路畅通。
12. 处理冒顶事故，根据岩层冒落高度、冒落块度大小、冒顶位置和范围大小及围岩破碎等情况，采取不同的抢救方法。掘进工作面冒顶处理方法一般有“井”字木垛法、小棚结合法、搭梁棚法、撞楔法、打绕道法；采煤工作面冒顶处理方法一般有梁窝法、人字型支架、重掘开切眼法、开补巷法。
13. 处理冒顶事故，要积极恢复冒顶区的正常通风，如一时不能恢复时，可利用水管、压风管对冒顶区进行通风或打钻孔送风。
14. 抢救受困人员时，首先应采用呼喊、敲击的方法，或用寻人仪等装置准确判定被困人员位置，并与受困人员保持联系，鼓励他们配合抢救工作。
15. 处理冒顶事故时，要派专人时刻注意顶板的变化情况和检查瓦斯及有害气体情况。一旦有危险，抢险人员立即撤出。

**二、在发生矿井顶板事故时，现场人员应根据自己所学的知识和所具有的经验进行自救和互救。按照以下措施进行：**

1. 当发生顶板冒落时，现场人员应立即停止工作，找安全地点躲避，双手抓紧牢固物品。冒顶区稳定后，跟班领导立即组织人员撤出危险区域。并向调度指挥中心汇报。
2. 启动现场处置方案，安排当班电钳工切断工作面电源，并派专人检查瓦斯和监控冒顶区顶板变化情况。
3. 跟班领导安排清点人数，发现有人被埋、压、堵时，要尽快探明冒顶区范围和被埋、压、堵截的人数及位置。在确保安全的前提下，由有经验的工人组织由外向里进行支护，并设专人看护顶板，清理好退路，严防继续冒落伤人。

**三、按照顶板一次冒落的范围及造成伤亡的严重程度，可将常见的顶板事故分为两大类：局部冒顶和大冒顶事故。**

1. 局部冒顶的预兆主要表现在：工作面遇到小地质构造；顶板裂隙张开，裂隙增多，敲帮问顶时发出不正常的声音；顶板裂隙内卡有活矸，并有掉渣、掉矸现象，先小后大；煤层与顶板接触面上，极薄的矸石片不断地脱落；滴淋水从顶板劈裂面滴落。
2. 大冒顶的预兆一般情况下分为顶板预兆，包括顶板连续发出断裂声。这是由于直接顶和老顶发生离层或顶板切断而发生的声响。顶板岩层破碎、下落、掉渣，掉碴一般由少变多，由稀变密。顶板裂缝增加或裂隙张开，并产生大量的下沉。由于冒顶前压力增加，煤壁受压后，煤质变软，片帮增多。用采煤机割煤时，负荷减少。使用金属支柱时，顶板来压引起活柱快速下沉，连续发出“咯，咯”的响声，支柱发颤。工作面使用铰接顶梁时，因受顶板冲击压力，顶梁楔被弹出或挤压，俗称“飞楔”。底板松软或底板留有底夹石、丢底煤时，支柱会大量插入底板。工作面瓦斯含量增多或淋水增大，含有瓦斯的煤层，冒顶前瓦斯涌出量突然增大。有淋水的顶板，淋水量增加。
3. 敲帮问顶的操作
4. 操作人：班组长或有经验的支护工
5. 工具：柄长不低于2m的长柄工具或钢钎
6. 操作方法：人站在安全的地方，用专用工具由轻而重地敲击[顶板](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E9%A1%B6%E6%9D%BF&fr=qb_search_exp&ie=utf8" \t "_blank)和两帮，如有空声，表示[顶板](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E9%A1%B6%E6%9D%BF&fr=qb_search_exp&ie=utf8" \t "_blank)的石块或煤帮的煤块已离层，应立即用长柄工具把悬空的石块或煤块撬下来。敲击时，如果发出清脆的声音，也不能断定[顶板](http://zhidao.baidu.com/search?word=%E9%A1%B6%E6%9D%BF&fr=qb_search_exp&ie=utf8" \t "_blank)没有问题，还要用手托顶板，再轻轻敲击一次，如果手感有震动，就应立即加强支护此处顶板，确保安全。

**四、掘进工作面顶板事故应急处置措施**

1. 如人员被堵在冒顶区里面，被堵人员应在班长或有经验的人员的组织下进行自救，（掘进工作面被堵人员的被堵区域内若有压风自救装置，必须尽快打开压风自救装置供风，若无压风自救装置，必须根据个人身体感觉适时打开自救器，静卧吸氧；被堵区域以外人员必须保持风机正常送风）矿灯、饮水、食品必须由现场最高管理人员进行统一管理，并采取敲水管、铁轨等措施与外部联系（敲打水管、钢轨等铁器严禁用铁制品，防止敲出火花）严格控制矿灯、饮水及食品的使用，利用压风管提供呼吸所需空气，如无支护材料，应节省体力，等待外部人员救助，不得盲目扒矸，防止冒顶扩大。
2. 使用压风自救系统向被困区域提供新鲜风流；若无直通被困区域的压风管或压风管损坏无法供风时，考虑由地面直接打钻孔向人员被困区域供风、水和食物等，为组织抢救争取时间。
3. 挖掘小巷、绕道通过冒顶区上部空间或清理塌落物接近遇险人员时，应架好临时支架。一时无法接近时，应设法利用压风管路供给新鲜空气、饮料和食物。

**五、巷道冒顶事故应急处置措施**

1. 先外后里。先检查冒落带以外附近5m范围内支护的完整性。有问题先处理。必要时可采取加固措施，例如加密支架、加打木垛、前后拉紧顶牢，加打抬板，插严背实，以增加后路支架有足够的支护能力和稳定性，确保后路畅通。
2. 先支后拆。需要回撤或拆除原支架时，事先必须在旧支架附近打临时支架，并要有一定的支撑力。如需要更换棚腿，应该先用内注式单体液压支柱在棚梁下打好支柱，再回撤旧棚腿，如需要换整架棚子，应先仅靠该棚子棚好一架，再回撤原棚子。
3. 由上至下。处理倾斜巷道冒顶事故时，应该由上向下进行。防止顶板冒落矿石砸着下面的抢救人员。特别是倾角在15°以上时，还应在处理地点的上方6～10m处设置护身遮拦，以防巷道倾斜上方的煤矸滚落伤人。
4. 先近后远。对一条巷道内发生多处冒顶事故时，必须坚持先处理外面一处（即离安全出口较近），逐渐向前发展再处理里面的那一处（即离安全出口较远的）直至在巷道里各处冒落带都处理好。
5. 先顶后帮。在处理冒顶事故时，必须注意先支撑好顶板，再护好两帮，确保抢险人员的安全。例如在巷道一侧由于片帮埋压人员，抢救时必须在顶梁下先在片帮打下一个立柱，然后对冒落岩石进行清理，救出遇险遇难人员。

**六、回采工作面巷道冒顶应急处置措施**

1. 回采工作面巷道中部突然发生冒顶事故，冒落后巷道全断面堆积，风量变小，四趟管路在冒顶处断开无法正常使用，有职工被砸伤。除受伤人员无法挪动，其余所有人员全部撤至安全地点远离冒顶区域，现场人员向调度指挥中心进行灾情汇报，矿指挥部启动应急预案，先在兼职救护队带领下对受伤人员进行抢救，并配专人在电话旁等待接受指挥部的具体救援安排。
2. 总指挥通知医疗救援组工作人员携带必要医疗器械前往现场救援，同时安排上级医院做好救援准备，后勤服务组做好救护车以及其余车辆随时准备到位，物资供应中心与生产技术部积极准备维护期间所需的支护材料，圆木、构木、板梁、木楔、π梁、单体柱。待受伤人员出井后，将抢险救援物资运输至工作面。
3. 根据救援方案在保证安全的前提下开展自救工作，防止人员受到二次伤害。先安排两人将井下急救箱搬运至冒顶区域30m范围顶板完好段，并将担架准备到位；安排安全员和两名职工负责检查顶板，现场工作面人员利用单体柱及π梁配合板梁架设临时支护，必要时采用施工锚索联合槽钢对冒顶区进行封口，并采用担架将受伤人员抬至医疗器械急救地点进行伤口包扎及其余急救处理、并将受伤人员搬运至运输联巷口；同时安排一名专职人员在电话旁，确保电话时刻畅通，与地面保持联络。
4. 医疗救援组工作人员及所有受困人员全部运输出井后，将伤员运送至医疗站进行进一步治疗。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

## 井下火灾事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于在矿井井下范围内发生火灾事故的应急工作。

本预案第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**4.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报井下火灾事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**4.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。发生重大灾害事故后30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**4.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**4.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**4.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**4.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**4.4.2 处置措施**

**一、井下发生火灾事故应急措施**

1. 火灾救援应当了解火灾类型、发火时间、火源位置、火势及烟雾大小，波及范围、遇险人员分布和矿井安全避险系统情况；灾区有毒有害气体、温度、通风系统状态、风流方向、风量大小和矿尘爆炸性；顶板、巷道围岩和支护状况；灾区供电状况；灾区供水管路和消防器材的实际状况及数量；矿井火灾事故专项应急预案及其实施状况。
2. 首先到达事故现场的救援力量分派原则如下：
3. 进风井井口建筑物发生火灾，派一个小队处置火灾另一个小队到井下抢救人员和扑灭井底车场可能发生的火灾；
4. 井简或者井底车场发生火灾，派一个小队灭火，另一个小队到受火灾威胁区域抢救人员；
5. 矿井进风侧的硐室、石门、平巷、下山或者上山发生火灾，火烟可能威胁到其他地点时，派一个小队灭火，另一个小队进入灾区抢救人员；
6. 采区巷道、硐室或者工作面发生火灾，派一个小队从最短的路线进入回风侧抢救人员，另一个小队从进风侧抢救人员和灭火；
7. 回风井井口建筑物、回风井筒或者回风井底车场及其毗连的巷道发生火灾，派一个小队灭火，另一个小队抢救人员。
8. 在矿井火灾事故救援过程中，应当指定专人检测瓦斯等易燃易爆气体和矿尘，观测灾区气体和风流变化，当甲烷浓度超过2%并且继续上升，风量突然发生较大变化，或者风流出现逆转征兆时，应当立即撤离到安全地点，采取措施排除危险，采用保障安全的灭火方法。
9. 处置矿井火灾时，矿井通风调控应当遵守下列原则：
10. 控制火势和烟雾蔓延，防止火灾扩大；
11. 防止引起瓦斯或者矿尘爆炸，防止火风压引起风流逆转；
12. 保障应急救援人员安全，并有利于抢救遇险人员；
13. 创造有利的灭火条件。
14. 灭火过程中，根据灾情可以采取局部反风、全矿井反风、风流短路、停止通风或者减少风量等措施。采取上述措施时，应当防止瓦斯等易燃易爆气体积聚到爆炸浓度引起爆炸，防止发生风流紊乱，保障应急救援人员安全。采取反风或者风流短路措施前，必须将原进风侧人员或者受影响区域内人员撤离到安全地点。
15. 救援人员应当根据火灾的实际情况选择灭火方法，条件具备的应当采用直接灭火方法。直接灭火时，应当设专人观测进风侧风向、风量和气体浓度变化，分析风流紊乱的可能性及撤退通道的安全性，必要时采取控风措施；应当监测回风侧瓦斯和一氧化碳等气体浓度变化，观察烟雾变化情况，分析灭火效果和爆炸危险性，发现危险迹象及时撤离。
16. 用水灭火时，应当具备下列条件：
17. 火源明确；
18. 水源、人力和物力充足；
19. 回风道畅通；
20. 甲烷浓度不超过2%。
21. 扑灭电气火灾，应当首先切断电源。在切断电源前，必须使用不导电的灭火器材进行灭火。
22. 扑灭瓦斯燃烧引起的火灾时，可采用干粉、惰性气体、泡沫灭火，不得随意改变风量，防止事故扩大。

采空区或者巷道冒落带发生火灾，应当保持通风系统稳定，检查与火区相连的通道，防止瓦斯涌入火区。

**二、外因火灾应急措施**

1. 进风井筒发生火灾。应立即撤出上风侧人员使主风机反风，若主风机停止运转后，因火风压的作用，烟雾不再漫入井下时，停止主风机运转即可。回风井筒发生火灾时，在风流方向不应改变的原则下，为防止火势增大，应打开风机风道闸门，减少风量或停止风机供风，以利于控制火势，并严密监视瓦斯情况；在减少灾区风量的救过程中，若发现瓦斯浓度在上升，特别是瓦斯浓度上升到1.5%左右时，应立即停止使用此法，恢复正常通风，甚至增加灾区风量，以冲淡和排出瓦斯。
2. 回风井发生火灾。组织井下人员经进风井筒出井；进风井发生火时，等主风机反转时，引导人员经回风井筒撤出。
3. 井底车场发生火灾时。要采取反风措施，机电运输科要对主要通风机机房内的所有机电设备、仪表、防爆门、安全通道等进行一次全面安全检查，确保反风设备性能可靠、灵活、安全。反风必须使用工作主要通风机。
4. 硐室发生火灾。着火硐室位于矿井总进风道应反风或缩短风流；着火硐室位于矿井采区总进风所经两巷道的连接处，则在可能的情况下采取短路通风。条件具备时也可采用局部反风；机电硐室着火后，在保证安全的前提下，应立即切断电源，按一般火灾处理，但灭火时要用干粉灭火器。
5. 回采工作面发生火灾。
6. 因电器设备故障或违章爆破等原因造成火灾时，应立即切断电源，按一般火灾处理，但灭火时要用干粉灭火器。
7. 不论在工作面任何地点起火，位于火源回风侧的人员应迅速戴好自救器，顺着风流尽快从回风出口撤到采区新鲜风流中，然后根据实际情况确定灭火或是撤退。如果距火源较近而且越过火源没有危险时，位于火源回风侧的人员在戴好自救器的情况下，也可迅速穿过火区撤到火源的进风侧。
8. 撤退行动既要迅速果断，又要快而不乱。如果巷道已经充满烟雾，也绝对不可惊慌，不能乱跑，要迅速地辨认出发生火灾的地区和风流方向，然后沉着地俯身摸着铁道或铁管有秩序地外撤。
9. 如果是其他地区发生火灾，无论是逆风或顺风撤退，都无法躲避着火巷道或火灾烟气可能造成的危害时，应在烟气袭来之前，选择合适的地点就地利用现场条件，快速构筑临时避难硐室，进行避灾自救。
10. 掘进工作面发生火灾。
11. 原则上要在维持局部通风机正常通风情况下，进行积极灭火；但到达火灾现场后，一定要注意保持原来通风状态，即风机停运的不要随便开启，运转中的风机不要盲目停止，侦察后再确定措施。
12. 有爆炸危险的已着火巷道，在不需要救人时，不要冒险进入；已经通风的巷道中瓦斯仍然迅速增长时，也不得入内灭火。要在远离火区的安全地点建筑密闭以控制火区。
13. 掘进工作面由于电器设备故障或违章爆破等原因造成火灾时，应立即切断电源，按一般火灾处理，但灭火时要用干粉灭火器。
14. 如果巷道起火，首先应尽一切可能设法穿过火源，迅速撤离到火源的进风侧或采区新鲜风流中，然后根据实际情况确定灭火或是撤退。
15. 当人员被堵截在工作面，在无法撤退时，应在保证安全的条件下迅速尽一切可能拆除引燃的风筒，撤除一切可燃物，切断火灾蔓延的通路。
16. 根据火灾的大小、发生的地点等选择合适的地点利用现场的风筒、支架及其他一切可能利用的材料、工具，迅速构筑临时避难硐室、并严加封堵，防止有害烟气的侵入。
17. 在条件许可的条件下，可在独头工作面与火源之间，建造多道隔离风幛风墙，而且留作避难的窨范围越大越好。
18. 当巷道内有压风自救装置，应当打开压风管道的阀门或切断管路，放出压缩空气用以避灾自救。
19. 如果巷道内有输水管道时，可充分利用水管改善避难的条件。
20. 如果有必要用水控制火势，阻止火灾的蔓延时，应特别注意水蒸气或巷道冒顶可能给避难人员带来的危害。
21. 如果是其他地区发生火灾，独头掘进巷被经过此地的火灾烟气所封堵，人员无法撤退时，应立即用风幛等将巷口封闭，建立临时避难所。如果火灾烟气通过局扇被压入巷道内、则应立即将风筒拆除，防止烟气侵入独头掘进巷道。

**三、内因火灾应急措施**

1. 发现自燃现象后，要立即向矿调度指挥中心、值班领导报告，自燃程度严重或危及人员安全时，要撤出所有受威胁区域人员。
2. 调度指挥中心及时通知通风管理部门、矿有关领导，自燃程度严重时，及时组织救援队抢险救援。
3. 发现自燃后，通风管理部门必须及时采取措施，防止火区范围进一步扩大。并根据现场的实际情况，查找漏风通道，并利用气体分析等手段，判断确定火源位置。
4. 确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、阻化剂等手段和措施，控制高温点，直到消除隐患。
5. 发现自燃征兆后，应及时布置束管监测点，气体、温度测点，分析发火地点气体成分及温度变化，采取相应灭火措施。
6. 对发火地点采取均压灭火措施，减小对发火地点供氧。
7. 自燃达到冒烟程度时，专人检查瓦斯，有防止瓦斯爆炸的措施。
8. 当采用其他措施无效时，就采用隔绝灭火法封闭火区。

**四、其他应急措施**

1. 有害气体中毒窒息时应急措施
2. 立即将中毒者从危险区运到新鲜风流中，并安置在顶板良好、无淋水和通风正常的地点。进入有害气体中毒场所，急救者一定要佩戴呼吸系统的个体防护装备。
3. 迅速将中毒者口、鼻内妨碍呼吸的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，胶鞋脱掉。
4. 对中毒者要进行保暖，用棉被或毯子将身体盖起来。有条件时，可在中毒者身旁放置热水袋。
5. 为促使体内毒物的排除，要及时输氧或进行人工呼吸。受一氧化碳中毒时，如有条件输氧，应请医务人员或急救员在纯氧加入5％的二氧化碳，以刺激呼吸中枢，增强肺部的呼吸能力，使毒物尽快地排出体外。
6. 烧伤、烫伤应急措施
7. 火焰烧伤时，应就地滚动，切忌奔跑、呼喊、以手扑火，尽量缩短烧伤时间，以免引起头面部、呼吸道和手部烧伤。
8. 对已灭火而未脱衣服的伤员必须仔细检查全身情况，保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去，伤口全部用清洁布片覆盖，防止污染。
9. 四肢烧伤时，先用清洁冷水冲洗，然后用清洁布片、消毒纱布覆盖。
10. 对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤、腹腔损伤和呼吸道损伤等。
11. 在现场简单救治的同时，要与专业医疗机构衔接，确保受伤人员的及时、专业救治。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

## 水灾事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于在矿井井下范围内发生水灾事故的应急工作。

本预案与第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**5.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报水灾事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**5.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。发生重大灾害事故后30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**5.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**5.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**5.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**5.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**5.4.2 处置措施**

1. **抢险救援**
2. 矿井透水事故救援，应当首先了解灾区情况和水源、透水点、事故前人员分布、矿井有生存条件的地点及进入该地点的通道等情况，分析计算被困人员所在空间体积及空间内氧气、二氧化碳、瓦斯等气体浓度，估算被困人员维持生存时间。
3. 救援队应当探察遇险人员位置，涌水通道、水量及水流动线路，巷道及水泵设施受水淹程度，巷道破坏及堵塞情况，瓦斯、二氧化碳、硫化氢等有毒有害气体情况和通风状况等。
4. 采掘工作面发生透水，应当首先进入下部水平抢救人员，再进入上部水平抢救人员。
5. 被困人员所在地点高于透水后水位的，可以利用打钻等方法供给新鲜空气、饮料和食物，建立通信联系；被困人员所在地点低于透水后水位的，不得打钻，防止钻孔泄压扩大灾情。
6. 矿井涌水量超过排水能力，全矿或者水平有被淹危险时，在下部水平人员救出后，可以向下部水平或者采空区放水；下部水平人员尚未撤出，主要排水设备受到被淹威胁时，可以构筑临时防水墙，封堵泵房口和通往下部水平的巷道。
7. 透水威胁水泵安全时，在人员撤至安全地点后，保护泵房不被水淹；
8. 应急救援人员经过巷道有被淹危险时，立即返回井下基地；
9. 排水过程中保持通风，加强有毒有害气体检测，防止有毒有害气体涌出造成危害；
10. 排水后进行探察或者抢救人员时，注意观察巷道情况，防止冒顶和底板塌陷；
11. 通过局部积水巷道时，采用探险棍探测前进；水深过膝，无需抢救人员的，不得涉水进入灾区。
12. 处置上山巷道透水应当检查并加固巷道支护，防止二次透水、积水和淤泥冲击；透水点下方不具备存储水和沉积物有效空间的，应将人员撤至安全地点；保证人员通信联系和撤离路线安全畅通。
13. **现场应急处理**
14. 现场人员应立即避开出水口和泄水流，通知井下其他可能受水害威胁区域的作业人员，并向调度室报告，如果是老空水涌出，巷道有毒有害气体浓度增高，撤离时应佩戴好自救器。
15. 在突水迅猛、水流急速，来不及转移躲避时，要立即抓牢棚梁、棚腿或其他固定物体，防止被涌水打倒或冲走。
16. 在无法撤至地面时应紧急避险，迅速撤往突水地点以上水平，进入避难硐室、拐弯巷道、高处的独头上山或其他地势较高的安全地点，等待救援人员营救，严禁盲目潜水等冒险行为。
17. 在避灾期间，遇险矿工要保持镇定、情绪稳定、意志坚强，要做好长时间避灾的准备。班组长和经验丰富的工人组织自救互救，安排人员轮流观察水情，监测气体浓度变化，尽量减少体力和空气消耗。要想办法与外界取得联系，可用敲击等方法有规律地发出呼救信号。
18. 突水事故初期，应在现场管理人员和有经验的人员组织带领下，在保证安全的前提下，利用现有的人力物力，迅速进行抢救工作。所采取的方法和措施，应根据水灾事故的具体情况和现有条件合理选取。
19. 如果突水点周围围岩坚硬、涌水量不大，可组织力量，就地取材，加固工作面，尽快堵住出水口。
20. 在水源情况不明、涌水凶猛、顶帮松散的情况下，决不可强行封堵出水口，以免引起工作面大面积突水，造成人员伤亡，扩大灾情。
21. 对于受到伤害的人员，应迅速抢救搬运到安全地点，立即进行急救处理。
22. **灾区人员撤离**
23. 撤离灾区的联络方法。采用电话通知、灯具、人工呐喊通知方法。
24. 撤离顺序。总调度指挥中心应本着优先通知最先受水害威胁人员的原则立即通知井下作业人员。所有受水害威胁及可能受威胁区域的人员，本着就近原则，根据自己所在的位置，按照最短路线，就近沿着通往上水平的上山巷道、斜井等地点，迅速向上撤退。
25. **灾区人员自救与互救**
26. 自身安全防卫。在突水迅猛、水流急速的情况下，现场人员应立即避开出水口和泄水流，按避灾路线撤退至安全地点。如情况紧急来不及转移躲避时，可抓住棚梁、棚腿或其他固定物体，防止被涌水打倒和冲走。一旦突水后，绝不允许任何人冒险进入灾区。否则，不仅达不到抢险救援的目的，反而会造成自身伤亡，扩大事故。
27. 灾区避难。来不及撤退人员迅速进入附近硐室避难。必要时，可设置挡墙或防护板，阻止涌水、煤矸和有害气体的侵入。
28. **水情探查**
29. 测定突水量及预测变化

该项工作主要为制订抢险救援保护方案、增加排水能力、紧急救援受灾人员打基础。

提供可靠的依据，是指挥部抢险救援决策指挥的基础，矿井突水量测定要快且准确。应加强观测，掌握水量的发展变化规律，对可能变大或变小的情况做出准确和必要的预测。突水量测定方法可根据不同条件选用。

①当突出水量不大，并且水量较稳定的情况下，用浮标在流水巷道中实测。

②当突水量大的情况下，用淹没法计算突水量。

1. 淹没计算

通过对突水量的连续监测或计算，在基本掌握突水量增长变化趋势的基础上，对淹没水位的上涨速度及淹没某个关键性水平的时间做出大体的预测，协助有关部门划定危险区域，并为未淹井巷抢险措施的制定提供依据。

1. 确定突水的直接水源和补给水源

根据当时所得有关资料进一步确定突水直接水源、突水通道和间接补给水源，为分析预测水情变化及治理打下基础，主要进行以下工作：

①地下水位动态变化观测。突水后，地测防治水科立即组织力量对地面各含水层观测孔水位进行观测、分析。

②根据突水的水质监测确定突水水源。

③突水通道的确定。无论通过构造分析和现场情况调查进行推测，还是在治理中边探查、边治理，但应逐步推断准确的突水通道和空间位置，切忌在治理中盲目施工。

1. 开展环境水文地质灾害调查

开展环境水文地质灾害调查是水文地质管理的重要内容，是一项长期的艰巨任务。要在地质勘探报告的基础上，不断通过矿井地质测量、补充勘探、微震、坑透、三维地震等方法积累水文地质资料。要开展环境水文地质灾害调查，逐步查清地表水、河流、采空积水等情况，摸清气象与水文的关系，确定历史50年、100年的最高洪水位。以100年不遇的最高洪水位为基础，分析和判断矿井地面防治水的薄弱环节和灾害，制定防治水方案、实施防治水工程。

1. 建立专项图纸、资料台账

要为水情勘察建立专门的图纸、报表和台账，以便制定处置措施时随时调用：气象台账、矿井充水性图、矿井涌水量观测成果台账、设备管理台账、综合水文地质图等。

1. 制订救援方案

水灾事故发生后，在水情调查和人员抢救的同时，边救治、边调整方案。方案的制订由总工程师负责，地测、技术相关技术人员根据水害原因、危害等因素制订。方案制定人员包括技术、地测与其他地质、水文等技术人员。

①地表水体水灾事故。主要采取地面截流、堵漏、引流及井下采用引流排水等方案。

②采空区积水水灾事故。由高往低进行探放水并清理排水和修复被淹井巷，与此同时利用打堰等方式拦截动水来源，不使水再流入下山事故地点。开凿巷道，应先探清水位，防止二次透水。

③砂岩水水灾事故。采取开泄水巷，打钻疏水降压，加强排水等方案。

1. **现场指挥**
2. 指挥准则：

①立即撤出透水区域及附近其他可能受威胁区域人员。

②根据现场人员所汇报的透水情况及出水量，及时调整排水能力。

③尽最大努力保证排水设备不被水淹没，如果涌水量超过排水能力，必须预先撤离受威胁人员。

④由于水位上升将导致矿区巷道采空区瓦斯随水面上升，在抢险救援过程中必须加强瓦斯监测和“一通三防”的管理工作，杜绝瓦斯事故的发生。

⑤在透水区域恢复及抢救遇险遇难人员，一般要由上往下探水。疏通或开凿临时排水巷道时应先探清水位，防止二次透水。

1. 协调联动：

①中央泵房集控人员接到调度指挥中心指令后，必须坚守岗位。集控人员根据实时数据水量调整排水泵数量，直至全部水泵启动。在水位增涨至水泵房内底板以上200mm时，人员撤至管子道口，用安装在管子道口附近的专用电话，联络升井。

②各井口人员，要坚守工作岗位，组织人员升井，随水位增涨，由最低水平向上一水平提升人员，并向调度指挥中心报告，等待水泵司机升井。

③主水泵房中央高压配电室的进线开关，联络开关，母联开关，带水泵配电开关，带照明变压器开关提前做好“突发水害，禁止停电”标志牌。突发水害时，主水泵房高压电工值班人员，根据调度指挥中心指令，在泵房及时做 “突发水害，禁止停电”标志的高压开关，以保证主水泵房供电不受影响。

④水害后，如果变电站值班员发现任1条电源线出现连地报警，变电站值班员应及时拉开此开关（接地时间超过2小时），并指挥各水泵司机拉开连地开关，合并两段的母联开关，同时启动因停电而造成停止排水的水泵，如果出现2条电源线同时连地，则把2台电源开关同时拉开。变电站值班员及时向调度指挥中心汇报，水泵司机按要求撤离现场。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

## 提升运输事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于在井下范围内发生提升运输事故的应急工作。

本预案与第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**6.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报提升运输事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**6.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。发生重大灾害事故后30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**6.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**6.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**6.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**6.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**6.4.2 处置措施**

1. **提升运输事故抢险救援**
2. 矿井发生提升运输事故，应当根据事故情况立即停止事故设备运行，必要时切断其供电电源，停止事故影响区域作业，组织抢救遇险人员，采取恢复通风、通信和排水等措施。
3. 救援人员应当了解事故发生原因、矿井提升运输系统及设备、遇险人员数量和可能位置以及矿井通风、通信、排水等情况，探察井筒（巷道）破坏程度、提升容器坠落或者运输车辆滑落位置、遇险人员状况以及井筒（巷道）内通风、杂物堆积、氧气和有毒有害气体浓度、积水水位等情况。
4. 在探察搜救过程中，发现遇险人员立即救出至安全地点，对伤员进行止血、包扎和骨折固定等紧急处理后，迅速移交专业医护人员送医院救治；不能立即救出的，在采取技术措施后施救。
5. **刮板输送机运输事故应急措施**

当刮板输送机发生机械伤害、触电伤害等事故后的应急处置措施：

1. 首先要停车、停电，避免事故影响范围扩大。
2. 现场急救应以有血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时防止损坏神经为原则。
3. 人员受到轻伤时，应将受伤人员迅速撤离至安全地带，根据人员伤害情况进行救治。
4. 人员重伤时，救援时要保护受伤部位不再扩大，如有必要请专业人员救援，避免二次伤害。
5. 当人员出现休克、昏迷，进行心跳挤压、人工呼吸，立即送往医院救治。
6. 人员出现死亡，现场主要负责人立即向上级部门汇报，并保护好现场。
7. 应急处置完毕后，必须有专人在现场观察应急处置的效果，确认无误后，应急处置人员方可撤离。
8. **胶带运输机断带和撕裂应急措施**
9. 当主运输胶带机发生断带和撕裂事故时，胶带机司机应立即向机电运输科值班人员及公司调度指挥中心汇报，说明事故发生时间、现象和原因。
10. 机电运输科立即成立以科长为首的事故处理小组，制定出事故处理方案。
11. 若出现断带事故，皮带司机首先应排查有无人员受伤，在确定无人员受伤的情况下，按照恢复机架、拖放胶带的基本步骤恢复整机运转。
12. 若出现胶带撕裂事故时，根据现场撕裂情况，确定施工方案，共有三种方案：a.补订板卡，临时运行；b.修补撕裂处；c.更换撕裂胶带。
13. **胶带着火事故应急措施**
14. 发现胶带着火后，皮带司机应立即拉下紧停，停止胶带机运行，通过紧急喊话，通知整个的胶带机巷沿线及工作面人员撤离。
15. 通过最近的电话，汇报调度指挥中心。
16. 根据火势情况，利用皮带机头的消防沙、干粉灭火器等灭火器材扑灭火灾，降低事故损失。
17. **无轨胶轮车运输事故应急措施**
18. 无轨胶轮车辆运输事故发生后，驾驶员和随乘人员应立即向调度指挥中心汇报，并开展自救、互救，采取有效措施救助受伤人员；当司机和随乘人员生命受到威胁时，可视情况离开现场，但应保持与矿有关部门的联系。
19. 在事故现场各来车方向40米处设置警示标志，防止二次事故的发生。
20. 人员避让到安全区域，然后向调度指挥中心详细汇报事故发展情况，明确汇报事故发生具体位置。
21. 应立刻拨打120或联系就近医院求救，在医院急救人员尚未到场的情况下，所有参加现场救援的人员应本着救人第一的原则，紧急实施对伤员的急救，直到被急救人员送往医院。
22. 当车辆发生起火时，现场人员应利用所有可用于灭火的物品进行灭火，若无法扑灭起火或乘车人员无法逃出事故车辆的情况，应立即拨打119请求支援。
23. 在消防人员尚未到场的情况下，应保证事故区域和受威胁区人员的安全撤离，尽可能的控制车辆火势，防止火灾扩大，避免发生爆炸，创造接近火源直接灭火的条件；或保障被困人员的安全，采取适当措施尽力抢救被困人员，为继续营救创造条件；并在保障救援人员自身安全的前提下，使事故损害减少到最小。
24. 无轨胶轮车辆运输事故发生后，应及时疏散现场围观人员，维持现场秩序，保留现场，提供事故追查需要的证据。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

## 电气事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于在井下范围内发生电气事故的应急工作。

本预案与第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**7.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报电气事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**7.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。发生重大灾害事故后30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**7.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**7.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**7.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**7.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**7.4.2 处置措施**

1. 发现有人触电时，应立即使触电人员脱离电源；脱离电源方法如下：
2. 高压触电脱离方法：触电者触及高压带电设备，救护人员应迅速切断使触电者带电的开关、刀闸或其他断路设备，或用适合该电压等级的绝缘工具（绝缘手套、穿绝缘鞋、并使用绝缘棒）等方法，将触电者与带电设备脱离。触电者未脱离高压电源前，现场救护人员不得直接用手触及伤员。救护人员在抢救过程中应注意保持自身与周围带电部分必要的安全距离，保证自己免受电击。
3. 低压触电脱离方法：低压设备触电，救护人员应设法迅速切断电源，如拉开电源开关、刀闸，拔除电源插头等；或使用绝缘工具、干燥的木棒、木板、绝缘绳子等绝缘材料解脱触电者；也可抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记要避免碰到金属物体和触电者的裸露身体；也可用绝缘手套或将手用干燥衣物等包起绝缘后解脱触电者；救护人员也可站在绝缘垫上或干木板上，绝缘自己进行救护。为使触电者脱离导电体，最好用一只手进行。
4. 落地带电导线触电脱离方法：触电者触及断落在地的带电高压导线，在未明确线路是否有电，救护人员在做好安全措施（如穿好绝缘靴、戴好绝缘手套）后，才能用绝缘棒拨离带电导线。救护人员应疏散现场人员，设立警戒范围，以防跨步电压伤人。
5. 对触电人员进一步施救的措施：首先应该即刻断掉电源，判断病人的意识及生命体征，根据患者情况进行急救措施。如患者意识清醒，应及时送医，并对伤口进行防感染处理。如出现昏迷，呼吸，心跳停止，应立即进行心肺复苏。同时应及时拨打120急救电话，尽快到医院检查治疗。心肺复苏时应保持胸外按压和人工呼吸的频率。
6. 如因井下电气设备事故造成井下火灾、瓦斯煤尘爆炸等事故时，应及时启动《井下火灾事故专项应急预案》《瓦斯爆炸事故专项应急预案》《煤尘爆炸事故专项应急预案》，相关处置措施参照以上预案。
7. 应急救援指挥部总指挥应根据事故性质和受灾范围，采取可能的防止事故扩大和抢救人员的措施。迅速组织撤离井下人员，采取可能的防止事故扩大的措施。尽最大能力收集井下相关信息，包括：事故发生地点、波及范围、人员分布及伤亡情况，是否发生火灾、瓦斯煤尘爆炸事故等，主通风机运转情况。
8. 总指挥全权指挥，在其他副总指挥和救护中队队长的协助下，分析井下事故范围、波及范围、人员分布及伤亡情况，次生事故情况，通风系统是否遭到破坏及破坏程度，制定营救人员和事故处理计划。组织救护中队探明事故地点、范围，发现火源应立即组织扑灭。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

## 地面火灾事故专项应急预案

### 适用范围

本预案适用于在矿井范围内发生地面火灾事故的应急工作。

本预案与第一部分综合预案相衔接。

### 应急组织机构及职责

详见附件16。

### 响应启动

**8.3.1 应急会议召开**

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度会议室并召开应急会议，会议由应急指挥部总指挥主持，会议内容包括：

⑴通报地面火灾事故情况；

⑵研究制定事故应急处置措施；

⑶确定所需调配的内、外部应急资源；

⑷确定向上级部门提供信息的人员。

接受总指挥命令后，各专业组接到命令后立即分头开始行动。各单位、各部门必须无条件地服从指挥部的命令，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。各单位、各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各专业组组织召开组内会议，落实组内工作任务，并及时将工作情况及决定事项向总指挥汇报。

**8.3.2 信息上报**

应急总指挥在获知事故信息后，应当于1小时内向山西宁武大运华盛能源集团有限公司报告，同时向宁武县应急管理局、忻州市应急管理局、山西省应急管理厅、国家矿山安全监察局山西局报告。发生重大灾害事故后30分钟内直报国家矿山安全监察局山西局。

报告包括以下内容：事故发生单位概况；事故发生的时间、地点以及事故现场情况；事故的简要经过；事故已经造成或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；已经采取的措施。

**8.3.3 资源协调**

总指挥接到事故报告后，立即根据事故性质和事故严重程度进行资源调配。首先要掌握我公司现有抢险救援资源的实际情况，包括物资、人员、防护装备等，及时协调矿内有关科队调配资源。若存在物资不足，救援力量不够的情况，应立即向山西宁武大运华盛能源集团有限公司、宁武县应急管理局、忻州市应急管理局及忻州市人民政府请求支援。

**8.3.4 信息公开**

根据应急指挥部的命令，应急办公室通过电话、会议、公告、广播等方式向各有关救援单位传递事故信息，负责人：调度主任。

**8.3.5后勤及财力保障**

事故抢险过程中，后勤服务组相关成员单位做好后勤保障。由公司财务科为主，配合资金保障、设备物资供应应急工作小组相关成员单位，做好应急救援专项费用计划，保证应急管理运行和应急中各项活动的开支；保证在公司发生事故时有足够的应急救援资金，保证能够配备必要的应急物资和装备。

### 处置措施

**8.4.1 处置原则**

1. 事故报告原则。
2. 统一指挥原则。
3. 救人优先原则。
4. 及时抢险原则。
5. 分级处置原则。
6. 妥善处理善后原则。

**8.4.2 处置措施**

1. **一般火灾事故现场处置措施**
2. 首先应切断电源，并针对不同的起火原因采取不同的措施控制火势发展，包括移开易燃易爆物品。并注意与失火点保持安全距离，防止触电或烧伤。
3. 灭火优先使用干粉灭火器。对于非电、油类物质引发的火灾可使用水及其他阻燃物品投入灭火。
4. 抢救伤员：迅速集结人员和器材，抢救火灾事故受伤人员，对需要救治的伤病员组织现场抢救，并帮助其迅速脱离危险环境。在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全。
5. 应急疏散：应利用扩音喇叭，说明起火部位，疏散路线。
6. 应急避险和人员防护：为了避免造成更多的人员伤害，在积极采取抢救措施的同时，采取自身和他人的安全避险措施，配备相应的人员防护装备，防止次生事故发生。
7. 事件发生必须保护现场，针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；整理事故相关资料和图纸等，为领导决策提供基础资料。
8. **电气火灾事故应急处置措施**
9. 电气设备发生火灾后，迅速切断电源，以免事态扩大，切断电源时应戴绝缘手套，使用有绝缘柄的工具。
10. 当电源线因其他原因不能及时切断时，一方面派人去供电端拉闸，一方面灭火，人体的各部位与带电体应保持一定距离。
11. 火灾发生初期，现场工作人员应在保证自身安全的前提下立即采取措施全力扑救，避免造成人身触电和短路爆炸等衍生事故。
12. 扑灭电气火灾时使用干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。
13. 当现场灭火条件不具备或灭火无效时，应在自救的同时拨打“119”，请求社会专业灭火机构救援。报告时要说明出事单位、地点、电话、事态现状与报警人姓名，并派相应的工作人员在路口等候接应。
14. 在专业消防机构到达现场前，应做好相应火情控制工作。消防机构到达现场后统一由消防队指挥，其他人员密切配合，协同作战。
15. **办公楼火灾事故处置措施**
16. 迅速检查安全出口是否处于正常状态，并组织无关人员撤离。
17. 抢险救灾人员立即通知电工切断总电源，并用干粉灭火器进行灭火，或采取移去着火源、用湿布盖住着火源等方法灭火。
18. 严密注视火场情况，如果事态恶化，立即组织相关救援人员撤离。
19. 当现场灭火条件不具备或灭火无效时，应在自救的同时拨打“119”，请求社会专业灭火机构救援。公司人员在专业消防机构到达现场前，应做好相应火情控制工作。
20. 在紧急疏散过程中如果烟雾较大，抢救人员及被救人员需用湿手巾捂住面部，按照应急指示灯的指示方向，尽快撤到安全地带。
21. 火场内应关闭火场区域的门窗，以防火势扩大。
22. 疏散办公楼内人员，在有可能的情况下，人员撤离时应携带重要文件、资金等物品，做到人员只出不进，确保楼内人员全部安全撤离。
23. **烧伤、烫伤急救措施**
24. 火焰烧伤时，应就地滚动，切忌奔跑、呼喊、以手扑火，尽量缩短烧伤时间，以免引起头面部、呼吸道和手部烧伤。
25. 对已灭火而未脱衣服的伤员必须仔细检查全身情况，保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去，伤口全部用清洁布片覆盖，防止污染。
26. 四肢烧伤时，先用清洁冷水冲洗，然后用清洁布片、消毒纱布覆盖。
27. 对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤、腹腔损伤和呼吸道损伤等。
28. 在现场简单救治的同时，与专业医疗机构衔接，确保受伤人员的及时、专业救治。

### 应急保障

1. 通信与信息保障：井下各单位的值班电话保证24小时有人值守。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。
2. 应急队伍保障：忻州市应急救援队、矿山兼职救护队以及外部专业救援力量负责对事故现场及人员进行专业性救援。各科室、队紧密配合外部专业救护人员行动，按总指挥指示或命令来抢险救援。
3. 应急装备保障：后勤服务组及时准备好所需材料、设备、装备、并与运输队组协调好应急物资的运输任务。各单位在接到应急救援电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急指挥部的要求将所需的物资、设备等，按规定时间送达指定地点。
4. 经费保障：物资经费保障组负责事故应急救援必要的资金准备。
5. 其他保障：总工程师和技术组负责提供技术保障；医疗救援组和宁武县医疗集团人民医院提供医疗保障；事故善后组负责事故后处理、接待上级领导、人员善后等相关事宜。

# 第三部分 现场处置方案

## 瓦斯爆炸事故现场处置方案

### 事故风险描述

**1.1.1 事故类型**

类型主要有瓦斯爆炸、瓦斯燃烧、瓦斯窒息。

经风险评估瓦斯爆炸事故风险等级为重大风险。

**1.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

瓦斯爆炸事故没有季节性。

瓦斯爆炸能将可燃物点燃，引起火灾，会产生大量的烟雾和一氧化碳，造成现场人员受伤或死亡；爆炸产生的冲击波可造成人员伤亡，设备和通风设施损坏，巷道变形垮塌。

影响范围有：综采工作面、综采工作面回风巷及波及采区回风巷、所在掘进巷道及相邻区域、所在掘进巷道及相邻区域和下风侧回风流区域、事故地点及下风侧区域等相关地点。

**1.1.3 事故发生的地点**

一般多发生在采掘工作面等井下作业地点。采煤工作面一般发生在回风隅角、采煤机附近及巷道冒高处。掘进工作面一般发生在迎头、巷道冒高处及停风时段。引爆火源多为爆破火源、电气火源及摩擦火源。个别采空区或者盲巷由于封闭不及时、不严密而形成瓦斯积聚，引起瓦斯爆炸或瓦斯燃烧。

**1.1.4事故可能引发的次数、衍生事故**

可能发生二次爆炸，也可引发火灾、中毒窒息和煤尘爆炸。

**1.1.5 事故前可能出现的预兆**

瓦斯爆炸事故发生前会感觉附近空气有颤动的现象发生，有时还发出咝咝的空气流动声。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**1.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**1.3.2现场应急处置措施**

1. 现场班组长要立即组织人员正确佩戴好自救器；引领人员按避灾路线到达最近新鲜风流中。
2. 第一时间向矿调度指挥中心报告事故地点、现场灾难情况；同时向所在单位值班员报告。
3. 安全撤离时要正确佩戴好自救器；快速，但不能慌乱，尽量步行。
4. 如因灾难破坏了巷道中的避灾路线指示牌、迷失了行动方向时，撤退人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。
5. 在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。
6. 在撤退途中听到或感觉到爆炸声或有空气振动冲击波时，应立即背向声音和气浪传来的方向，脸向下，双手置于身体下面，闭上眼睛，迅速卧倒，头部要尽量低，有水沟的地方最好躲在水沟边上或坚固的掩体后面，有衣服将自己身上裸露部分尽量遮盖，以防火焰和高温气体灼伤皮肤。
7. 在唯一的出口被封堵无法撤退时，应有组织地进行灾区避灾，等待救援人员的营救。
8. 进入避难室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员实施救援。
9. 如硐室内，开启压风自救系统，可有规律地间断地敲击金属物、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，指示避难人员所在的位置。
10. 矿调度指挥中心接到报告后，及时向矿值班室报告，并按矿应急预案程序向董事长、副总经理等人员报告。
11. 积极开展自救互救，对于窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏、后搬运。复苏方法为：立即将伤员新鲜风流中，使之尽快与有毒有害气体隔离；将口中妨碍呼吸的东西去除，并将衣领、腰带、上衣解开，脱掉胶靴，使呼吸系统和血液循环不致受阻；对窒息者进行人工呼吸；对出血伤员，要先止血、后搬运；对骨折伤员，要先固定，后搬运。

**1.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 佩戴自救器呼吸时会感到稍有烫嘴，这是正常现象，不得取下口具和鼻夹，以防中毒。
2. 救援队员救援时必须佩戴呼吸器，必须侦查灾区无火源，避免再次引发爆炸的危险。
3. 救援人员进入灾区探险或救人时要时刻检查氧气消耗量，保证有足够的氧气返回。
4. 抢险救援期间不得停止井下压风，以供灾区人员呼吸。
5. 掘进工作面发生爆炸或火灾时，正在运转的局部通风机不可随意停止，对已停止的局部通风机不得随意启动。
6. 做好灾区现场保护工作，除救人和处理险情等紧急情况需要外，不得破坏现场。如确实需要移动，要做好记录。

## 煤尘爆炸事故现场处置方案

### 事故风险描述

**2.1.1 事故类型**

煤矿发生煤尘事故的类型主要有煤尘爆炸

经风险评估煤层爆炸事故风险等级为重大风险。

**2.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

煤尘爆炸事故的季节性不明显。

煤尘爆炸后会产生高温、高压及冲击波，高温造成人员伤亡，可燃物点燃，能引起火灾，会产生大量的烟雾和一氧化碳，造成现场人员受伤或死亡；爆炸产生的冲击波可造成人员伤亡，设备和通风设施损坏，巷道变形垮塌。更可能引起煤尘爆炸，对井下设备和巷道造成损坏，造成群死群伤、矿毁人亡特大事故。

影响范围有：综采工作面、综采工作面回风巷及波及采区回风巷、所在掘进巷道及相邻区域、所在掘进巷道及相邻区域和下风侧回风流区域、事故地点及下风侧区域等相关地点。

**2.1.3 事故发生的地点**

矿井：煤仓、主皮带运输巷皮带头及皮带尾、总回风巷、皮带运输转载点等。

采区：回风巷、采区皮带头及皮带尾、采区皮带运输转载点等。

综采工作面：机组截割煤、刮板运输机转载点、破碎机、迁移支架、回风顺槽等。

掘进巷道：落煤点、转载点等。

**2.1.4事故可能引发的次数、衍生事故**

爆炸在一定条件下会诱发火灾，引发二次及多次爆炸，爆炸冲击波卷扫巷道积尘，可能引发煤尘爆炸连锁反应，造成更大的灾难性事故。

**2.1.5 事故前可能出现的预兆**

煤尘爆炸前，事故地点浮游煤尘浓度达到爆炸界限（4.5～2000克/立方米；爆炸威力最强的煤尘浓度为300—400克/立方米），并且有引爆火源。爆炸时，一般都会有强大的爆炸声和连续的空气震动，产生很强的高温气浪。瓦斯爆炸也可能引起煤尘爆炸。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**2.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**2.3.2现场应急处置措施**

1. 现场班组长要立即组织人员正确佩戴好自救器；引领人员按避灾路线到达最近新鲜风流中。
2. 第一时间向矿调度指挥中心报告事故地点、现场灾难情况；同时向所在单位值班员报告。
3. 安全撤离时要正确佩戴好自救器；快速，但不能慌乱，尽量低行。
4. 如因灾难破坏了巷道中的避灾路线指示牌、迷失了行动方向时，撤退人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。
5. 在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。
6. 在撤退途中听到或感觉到爆炸声或有空气震动冲击波时，应立即背向声音和气浪传来的方向，脸向下，双手置于身体下面，闭上眼睛，迅速卧倒，头部要尽量低，有水沟的地方最好躲在水沟边上或坚固的掩体后面，有衣服将自己身上裸露部分尽量遮盖，以防火焰和高温气体灼伤皮肤。
7. 在唯一的出口被封堵无法撤退时，应有组织地进行灾区避灾，等待救援人员的营救。
8. 进入避难室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员实施救援。
9. 如硐室内，开启压风自救系统，可有规律地间断地敲击金属物、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，指示避难人员所在的位置。
10. 矿调度指挥中心接到报告后，及时向矿值班室报告，并按矿应急预案程序向董事长、副总经理等人员报告。
11. 积极开展自救互救，对于窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏、后搬运。复苏方法为：立即将伤员新鲜风流中，使之尽快与有毒有害气体隔离；将口中妨碍呼吸的东西去除，并将衣领、腰带、上衣解开，脱掉胶靴，使呼吸系统和血液循环不致受阻；对窒息者进行人工呼吸；对出血伤员，要先止血、后搬运；对骨折伤员，要先固定，后搬运。

**2.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 佩戴自救器呼吸时会感到稍有烫嘴，这是正常现象，不得取下口具和鼻夹，以防中毒。
2. 救援队员救援时必须佩戴呼吸器，必须侦查灾区无火源，避免再次引发爆炸的危险。
3. 救援人员进入灾区探险或救人时要时刻检查氧气消耗量，保证有足够的氧气返回。
4. 抢险救援期间不得停止井下压风，以供灾区人员呼吸。
5. 掘进工作面发生爆炸或火灾时，正在运转的局部通风机不可随意停止，对已停止的局部通风机不得随意启动。
6. 做好灾区现场保护工作，除救人和处理险情等紧急情况需要外，不得破坏现场。如确实需要移动，要做好记录。

## 顶板事故现场处置方案

### 事故风险描述

**3.1.1 事故类型**

煤矿发生顶板事故的类型主要是顶板的大面积垮落，局部冒顶，片帮，风暴、压架等。

经风险评估顶板事故风险等级为重大风险。

**3.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

矿井顶板事故的季节性不明显。

顶板事故中大面积冒顶由于人员无法及时躲避，易造成人员大量伤亡的恶性事故，大面积冒顶产生的暴风，不但造成人员大量伤亡，甚至摧毁整个工作面及设备。

局部冒顶或煤岩帮片帮造成巷道及工作面人员伤亡，破坏工作面的设备设施和支护等。顶板事故可诱发其他各类事故或形成各种隐患。

影响范围：发生事故的工作面、巷道及邻近的巷道。

**3.1.3 事故发生的地点**

1. **大面积冒顶事故易发生的地点：**
2. 顶板坚硬且采空区顶板悬露面积过大，采空区顶板未能及时垮落的采煤工作面。
3. 地质构造带附近。当采煤工作面遇到地质构造带，顶板失去了原有的塑性和完整性造成大块岩体下滑垮落。
4. 局部冒顶附近顶板淋水附近，顶板含水，硬度下降，裂隙张开，顶板完整性被破坏。
5. 受上部集中应力影响区域。
6. **局部冒顶事故易发生地点：**
7. 地质构造带附近。地质构造带如向斜、背斜轴部、褶曲轴部，顶板岩石破碎带及断层附近容易发生局部冒顶。
8. 上下出口附近。工作面上下出口的控顶范围比较大，随工作面移动需拆除巷道支架并重新架设，由于支架的初撑力较小，在采动的影响下，使直接顶下沉，松动，破坏，容易发生冒落造成局部冒顶。
9. 煤壁附近。工作面煤壁附近的局部冒顶，一是由于采动，爆破后，顶板容易形成各种劈裂，造成游离岩块或遭破碎顶板，支护不及时而发生局部冒顶；二是老顶来压，因煤壁片帮形成局部无支护而发生局部冒顶。
10. 放顶线附近。当回撤压力大的支柱时，往往柱子一倒顶板就冒落，再由于断层，层理等切割形成的较大游离岩块，会因回柱而回转冒落，推倒工作面支架造成局部冒顶。

**3.1.4 事故后发生的次生、衍生事故**

顶板事故除本身的危害，使人员大量伤亡，设备，设施受损外，它还可诱发水害，火灾，瓦斯爆炸，煤尘爆炸，破坏通风系统，并形成各种隐患。

**3.1.5顶板事故发生的征兆**

顶板、支架发出响声，顶板掉渣，煤壁片帮，顶板出现裂隙，顶板脱层，直接顶漏顶等。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**3.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**3.3.2现场应急处置措施**

1. **防止顶板事故扩大的应急处理措施**

必须采取有效手段全力控制冒顶区域两侧巷道，使其冒顶波及长度不再扩大。

1. **在冒顶外围支护稳定的情况下，分不同情况采取如下办法：**
2. 在冒落顶部稳定的情况下，采取打木垛接顶的方式。
3. 在冒落区域围岩破碎、冒落较高的情况下，实施撞楔法，隔断顶部冒落体。
4. 如冒落区域破碎，在比较技术、经济、安全因素后，可考虑改道。
5. **尽快组织恢复通风网路**

尽最大可能保持冒顶区通风和对风流的调整。在积极组织处理冒顶的同时，要充分预见冒顶区给通风工作造成的影响，采取相应的应急方案。

1. **发生顶板事故的紧急避灾**
2. 迅速撤退到安全地点。当发现冒顶征兆且当时又难以采取措施防止顶板冒落时，要迅速离开危险区，撤退到安全地点。
3. 遇险时要靠煤帮贴身站立或到木垛处避灾。当发生冒顶来不及撤退到安全地点时，应靠煤帮贴身站立避灾，但要注意煤壁片帮伤人；如靠近木垛，也可撤至木垛处避灾。
4. 遇险后立即发出呼救信号。
5. **遇险人员要积极开展自救和互救**
6. 事故发生后，遇险人员要听从班组长或有经验的老工人的指挥，在保证安全的前提下，积极开展自救和互救。
7. 被煤矸、物料等埋压的人员，不要惊慌失措，在条件不允许时切忌采用猛烈挣扎的办法脱险，以免造成事故的扩大。
8. 未受伤和受轻伤人员，要采取切实可行的措施设法营救被掩埋人员，并尽可能脱离险区或转移到较安全地点等待救援。
9. 矿工互救时，应暂停向冒落区附近的机电设备供电，以防止抢救时人员触电。
10. 营救被埋压矿工时，营救矿工要首先检查和维护好冒落点及其附近的安全，以保障营救人员在救援时的安全，并有畅通、安全的退路。
11. 冒落范围不大时，如果遇险人员被大矸石压住，可用千斤顶等工具把大块岩石支起后，再将遇险人员救出，切忌生拉硬拽。
12. 如果顶板沿煤壁冒落，矸石块度比较破碎，遇险人员又靠近煤壁位置时，可沿煤壁由冒落区从外向里掏小洞，架设梯形棚子，边支护边掏洞，直到把遇险人员救出。
13. 如遇险人员位置靠近放顶区，可沿放顶区由外向里掏小洞，架设梯形棚子，木板背帮背顶，在保护下边支护边掏洞，把遇险人员救出。
14. 如果工作面上、下出口同时冒落或工作面中部冒落范围很大，把人堵在中间，采用掏小洞法处理时间长、不安全时，可采用沿煤层重新开掘切眼的方法处理和救人。
15. **被隔堵人员要积极配合外部的营救工作**
16. 遇险人员要正视已发生的灾难，切忌惊慌失措，应迅速组织起来，听从灾区中班组长和有经验的老工人指挥，团结协作，尽量减少体力和隔堵区的氧气消耗，有计划地使用饮水、食物和矿灯等，做好较长时间避灾的准备。
17. 如人员被困地点有电话，应立即用电话汇报灾情、遇险人员数和计划采取的避灾自救措施。否则，应采用敲击管道和岩石等方法，发出有规律的呼救信号，并每隔一定时间敲击一次，不间断地发出信号，以便营救人员了解灾情、组织力量进行抢救。
18. 维护加固冒落地点和人员躲避处的支架，并经常派人检查，以防止冒顶进一步扩大，保障被堵人员避灾时安全。
19. 如人员被困地点有压风管，应打开压风管输送新鲜空气，并稀释被隔堵空间的瓦斯含量，并要注意保暖。

**3.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

**3.4.1现场抢救人员注意事项**

1. 冒落范围不大时，如有遇险人员被大矸石压住，可用液压千斤顶等工具把大块岩石支起后，再将遇险人员救出，切忌生拉硬拽。
2. 清理堵塞物时，要防止伤害遇险人员。在接近遇险人员附近时严禁用镐刨、锤砸等方法破煤（岩）块扒人。要首先清理遇险人员的口鼻堵塞物，畅通呼吸系统。
3. 抢险救援期间不得停井下压风，以供灾区人员呼吸。
4. 要注意给被抢救出的遇险人员保暖，要迅速转运至安全地点进行创伤检查。要及时在现场开展输氧和人工呼吸、止血、包扎等急救处理，危重伤员要尽快送医院急救。对长期困在井下的人员，不要用灯光照射眼睛，饮食要由现场医护人员决定。
5. 要做好灾区现场保护，除救人和处理险情紧急需要外，一般不得破坏现场。

## 井下火灾事故现场处置方案

### 事故风险描述

**4.1.1 事故类型**

煤矿井下发生火灾事故的类型主要有内因火灾和外因火灾。

内因火灾是指煤炭自身的吸氧、氧化、发热、热量逐渐积聚，从而达到着火温度而形成火灾。外因火灾是指由外来热源，如爆破、瓦斯爆炸、机电设备不良、机械摩擦、电流短路、焊接火花等原因造成的火灾，同时也包括内因火灾处理不当而诱发的外因火灾。

经风险评估井下火灾事故风险等级为重大风险。

**4.1.2 井下火灾事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

一般季节性变化会引起大气压变化，而火灾事故往往与大气压变化关系不大。

火灾事故会造成有毒有害气体导致人员中毒、窒息，多为一般性事故，煤层大面积自燃可能破坏采区开采，导致财产损失。矿井火灾如果发生在容易积存瓦斯的采空区、巷道冒高区时，可能产生诱发瓦斯爆炸的危险，严重威胁着井下矿工的生命安全。

影响范围有：综采工作面、综采工作面回风巷、采空区及波及采区回风巷、所在掘进巷道及相邻区域、所在掘进巷道及相邻区域和下风侧回风流区域、事故地点及下风侧区域及井下各机电硐室及井下皮带巷道等相关地点。

**4.1.3 事故发生的地点**

火灾事故多发生在有大量遗煤而未及时封闭或封闭不严的采空区、停采线附近；通风不良的乱采乱掘处、冒顶处；巷道两侧和遗留在采空区内受压的煤柱；综采工作面丢煤多的采空区；巷道内堆积的浮煤或煤巷的冒顶、片帮处；断层带附近；溜煤眼及联络巷；皮带运输机头、机尾、皮带运输底部浮煤、明火作业点、机电硐室、放炮作业点及由其他事故引发的火灾事故等。

**4.1.4事故后发生的次生、衍生事故**

可能发生一氧化碳中毒、瓦斯爆炸、煤尘爆炸等衍生事故。

**4.1.5事故发生的征兆**

自燃发火地点的征兆有煤油味、松香味、烟雾等；其它火灾事故前的征兆有橡胶味、有烟雾等。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**4.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**4.3.2井下火灾事故现场应急处置措施**

**一、现场应急处置措施**

1. 现场班组长要立即组织人员正确佩戴好自救器；引领人员按避灾路线到达最近新鲜风流中。
2. 第一时间向矿调度指挥中心报告事故地点、现场灾难情况；同时向所在单位值班员报告。
3. 安全撤离时要正确佩戴好自救器；快速，但不能慌乱，尽量低行。
4. 如因灾难破坏了巷道中的避灾路线指示牌、迷失了行动方向时，撤退人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。
5. 在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。
6. 在撤退途中听到或感觉到爆炸声或有空气振动冲击波时，应立即背向声音和气浪传来的方向，脸向下，双手置于身体下面，闭上眼睛，迅速卧倒，头部要尽量低，有水沟的地方最好躲在水沟边上或坚固的掩体后面，有衣服将自己身上裸露部分尽量遮盖，以防火焰和高温气体灼伤皮肤。
7. 在唯一的出口被封堵无法撤退时，应有组织地进行灾区避灾，等待救援人员的营救。
8. 进入避难室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员实施救援。
9. 如硐室内，开启压风自救系统，可有规律地间断地敲击金属物、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，指示避难人员所在的位置。
10. 矿调度指挥中心接到报告后，及时向矿值班领导报告，并按矿应急预案程序向董事长、经理等人员报告。
11. 积极开展自救互救，对于窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏、后搬运。
12. 复苏方法为：立即将伤员新鲜风流中，使之尽快与有毒有害气体隔离；将口中妨碍呼吸的东西去除，并将衣领、腰带、上衣解开，脱掉胶靴，使呼吸系统和血液循环不致受阻；对窒息者进行人工呼吸；对出血伤员，要先止血、后搬运；对骨折伤员，要先固定，后搬运。

**二、外因火灾应急措施**

1. 进风井筒发生火灾。应立即撤出上风侧人员使主风机反风，若主风机停止运转后，因火风压的作用，烟雾不再漫入井下时，停止主风机运转即可。回风井筒发生火灾时，在风流方向不应改变的原则下，为防止火势增大，应打开风机风道闸门，减少风量或停止风机供风，以利于控制火势，并严密监视瓦斯情况；在减少灾区风量的救过程中，若发现瓦斯浓度在上升，特别是瓦斯浓度上升到1.5%左右时，应立即停止使用此法，恢复正常通风，甚至增加灾区风量，以冲淡和排出瓦斯。
2. 回风井发生火灾。组织井下人员经进风井筒出井；进风井发生火时，等主风机反转时，引导人员经回风井筒撤出。
3. 井底车场发生火灾时。要采取反风措施，机电运输科要对主要通风机机房内的所有机电设备、仪表、防爆门、安全通道等进行一次全面安全检查，确保反风设备性能可靠、灵活、安全。反风必须使用工作主要通风机。
4. 硐室发生火灾。着火硐室位于矿井总进风道应反风或缩短风流；着火硐室位于矿井采区总进风所经两巷道的连接处，则在可能的情况下采取短路通风。条件具备时也可采用局部反风；机电硐室着火后，在保证安全的前提下，应立即切断电源，按一般火灾处理，但灭火时要用干粉灭火器。
5. 回采工作面发生火灾。
6. 因电器设备故障或违章爆破等原因造成火灾时，应立即切断电源，按一般火灾处理，但灭火时要用干粉灭火器。
7. 不论在工作面任何地点起火，位于火源回风侧的人员应迅速戴好自救器，顺着风流尽快从回风出口撤到采区新鲜风流中，然后根据实际情况确定灭火或是撤退。如果距火源较近而且越过火源没有危险时，位于火源回风侧的人员在戴好自救器的情况下，也可迅速穿过火区撤到火源的进风侧。
8. 撤退行动既要迅速果断，又要快而不乱。如果巷道已经充满烟雾，也绝对不可惊慌，不能乱跑，要迅速地辨认出发生火灾的地区和风流方向，然后沉着地俯身摸着铁道或铁管有秩序地外撤。
9. 如果是其他地区发生火灾，无论是逆风或顺风撤退，都无法躲避着火巷道或火灾烟气可能造成的危害时，应在烟气袭来之前，选择合适的地点就地利用现场条件，快速构筑临时避难硐室，进行避灾自救。
10. 掘进工作面发生火灾。
11. 原则上要在维持局部通风机正常通风情况下，进行积极灭火；但到达火灾现场后，一定要注意保持原来通风状态，即风机停运的不要随便开启，运转中的风机不要盲目停止，侦察后再确定措施。
12. 有爆炸危险的已着火巷道，在不需要救人时，不要冒险进入；已经通风的巷道中瓦斯仍然迅速增长时，也不得入内灭火。要在远离火区的安全地点建筑密闭以控制火区。
13. 掘进工作面由于电器设备故障或违章爆破等原因造成火灾时，应立即切断电源，按一般火灾处理，但灭火时要用干粉灭火器。
14. 如果巷道起火，首先应尽一切可能设法穿过火源，迅速撤离到火源的进风侧或采区新鲜风流中，然后根据实际情况确定灭火或是撤退。
15. 当人员被堵截在工作面，在无法撤退时，应在保证安全的条件下迅速尽一切可能拆除引燃的风筒，撤除一切可燃物，切断火灾蔓延的通路。
16. 根据火灾的大小、发生的地点等选择合适的地点利用现场的风筒、支架及其他一切可能利用的材料、工具，迅速构筑临时避难硐室、并严加封堵，防止有害烟气的侵入。
17. 在条件许可的条件下，可在独头工作面与火源之间，建造多道隔离风幛风墙，而且留做避难的窨范围越大越好。
18. 当巷道内有压风自救装置，应当打开压风管道的阀门或切断管路，放出压缩空气用以避灾自救。
19. 如果巷道内有输水管道时，可充分利用水管改善避难的条件。
20. 如果有必要用水控制火势，阻止火灾的蔓延时，应特别注意水蒸气或巷道冒顶可能给避难人员带来的危害。
21. 如果是其他地区发生火灾，独头掘进巷被经过此地的火灾烟气所封堵，人员无法撤退时，应立即用风幛等将巷口封闭，建立临时避难所。如果火灾烟气通过局扇被压入巷道内、则应立即将风筒拆除，防止烟气侵入独头掘进巷道。

**三、内因火灾应急措施**

1. 发现自燃现象后，要立即向矿调度指挥中心、值班领导报告，自燃程度严重或危及人员安全时，要撤出所有受威胁区域人员。
2. 调度指挥中心及时通知通风管理部门、矿有关领导，自燃程度严重时，及时组织救援队抢险救援。
3. 发现自燃后，通风管理部门必须及时采取措施，防止火区范围进一步扩大。并根据现场的实际情况，查找漏风通道，并利用气体分析等手段，判断确定火源位置。
4. 确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、阻化剂等手段和措施，控制高温点，直到消除隐患。
5. 发现自燃征兆后，应及时布置束管监测点，气体、温度测点，分析发火地点气体成分及温度变化，采取相应灭火措施。
6. 对发火地点采取均压灭火措施，减小对发火地点供氧。
7. 自燃达到冒烟程度时，专人检查瓦斯，有防止瓦斯爆炸的措施。
8. 当采用其他措施无效时，就采用隔绝灭火法封闭火区。

**四、其他应急措施**

1. 有害气体中毒窒息时应急措施
2. 立即将中毒者从危险区运到新鲜风流中，并安置在顶板良好、无淋水和通风正常的地点。进入有害气体中毒场所，急救者一定要佩戴呼吸系统的个体防护装备。
3. 迅速将中毒者口、鼻内妨碍呼吸的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，胶鞋脱掉。
4. 对中毒者要进行保暖，用棉被或毯子将身体盖起来。有条件时，可在中毒者身旁放置热水袋。
5. 为促使体内毒物的排除，要及时输氧或进行人工呼吸。受一氧化碳中毒时，如有条件输氧，应请医务人员或急救员在纯氧加入5％的二氧化碳，以刺激呼吸中枢，增强肺部的呼吸能力，使毒物尽快地排出体外。
6. 烧伤、烫伤应急措施
7. 火焰烧伤时，应就地滚动，切忌奔跑、呼喊、以手扑火，尽量缩短烧伤时间，以免引起头面部、呼吸道和手部烧伤。
8. 对已灭火而未脱衣服的伤员必须仔细检查全身情况，保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去，伤口全部用清洁布片覆盖，防止污染。
9. 四肢烧伤时，先用清洁冷水冲洗，然后用清洁布片、消毒纱布覆盖。
10. 对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤、腹腔损伤和呼吸道损伤等。
11. 在现场简单救治的同时，要与专业医疗机构衔接，确保受伤人员的及时、专业救治。

**4.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 要尽最大可能了解或判明事故的性质、地点、范围和事故区域的巷道、通风系统、风流情况及火灾烟气蔓延速度、方向，以及与自己所处巷道位置之间的关系。并根据矿井灾害事故预防处理计划及现场的实际情况，确定撤退路线和避灾自救的方法。
2. 位于火源回风侧的人员或是在撤退途中遇到烟气有中毒危险时，应迅速戴好自救器尽快通过捷径绕到新鲜风流中去。或是在烟没有到达之前，顺着风流尽快从回风出口撤到安全地点。
3. 如果距火源较近而越过火源没有危险时，也可迅速穿过火源撤退到火源的进风侧（注意：这种方式轻易不要采用，必须确定有脱险的把握或身处独头巷时方可采用）。
4. 如果在自救器有效作用时间内不能安全撤出时，应在设有储存备用自救器的硐室内换用自救器后再行撤退。或者寻找有压风管路系统的地点，设法利用压缩空气呼吸。
5. 撤退行动要迅速果断、快速有序、不得慌乱。撤退中应靠巷道有连通出口的一侧行进，避免错过脱离危险区的机会。同时还要随时注意观察巷道和风流的变化情况，谨防火风压可能造成的风流逆转。人员之间要互相照应、互相帮助、团结互爱。
6. 如果巷道已经充满烟雾时，要沉着镇定，不得惊慌乱跑。要迅速地辨认出发生火灾的区域和风流方向，俯身触摸铁道或铁管有秩序外撤。
7. 如果逆风或顺风撤离都无法躲避着火巷道或火灾烟气可能造成的危害时，应迅速进入避难硐室。
8. 附近没有避难硐室时，应在烟气袭来之前，选择合适的地点，就地利用现场条件，快速构筑临时避难硐室，进行避灾自救。

## 水灾事故现场处置方案

### 事故风险描述

**5.1.1 事故类型**

煤矿发生水灾事故的类型主要是透水淹井。

经风险评估水灾事故风险等级为重大风险。

**5.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

矿井水灾事故与季节关系较大，在雨季、汛期、地表水增加，含水层水源得到充分补给，水压增加，矿井水害在这个季节的发生相对较多。

矿井水灾事故的危害极大，不仅可能淹没巷道、工作面及井下设备，甚至可能毁灭整个矿井，造成严重的财产损失和人员伤亡。

影响范围有：矿井井下采掘工作面、邻近巷道及所属采区各巷道，甚至可能淹没整个矿井。

**5.1.3 事故发生的地点**

1. 断层、采空区上方裂隙带、封闭不良的导水钻孔、导水陷落柱、地面塌陷区、井筒等。
2. 井口附近或塌陷区内外的地表水体可能溃入井下。
3. 矿区及其附近地面水流系统的汇水可能渗漏井下。

**5.1.4事故可能引发的次生、衍生事故**

水害发生可能引起巷道支护强度变弱、冒顶、塌方，水流可能顺裂隙、孔洞进入其他区域，引发水害。

**5.1.5 事故前可能出现的预兆**

1. 煤层发潮、发暗。
2. 巷道壁或煤壁“挂汗”。
3. 工作面温度降低，煤壁发凉。
4. 煤壁“挂红”。
5. 发出水叫声。
6. 出现雾气。
7. 工作面有害气体增加。
8. 顶板来压、淋水增大，如落雨状，底板鼓起或产生裂隙并出现渗水。
9. 出现压力水流（或称水线）。
10. 钻眼时发觉钻孔底松软或钻孔有水流出，说明接近透水区。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**5.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**5.3.2现场应急处置措施**

1. 现场班组长必须第一时间下达停产撤人紧急避险命令和避险指挥权，要立即组织人员按避水路线安全地撤离到新鲜风流中。
2. 撤离前，应设法将撤退的行动路线和目的地告知调度指挥中心，到达目的地 再报告调度指挥中心。
3. 在采掘工作面发生透水事故后，首先考虑从采区巷道向较近的井筒撤离，避免进入突水点附近及独头巷。
4. 若逆水行进时，应靠近巷道一侧，抓牢支架或其他固定物体，尽量避开压力水头和泄水主流，并注意防止被水中滚动的矸石和木料撞伤。
5. 如因突水后破坏了巷道中的避灾路线指示牌，迷失了行进的方向时，撤退人员应朝着有风流通过的上山方向撤退。
6. 在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。
7. 撤退中，如因冒顶或积水造成巷道堵塞，可寻找其他安全通道撤出。
8. 在唯一的出口被堵塞无法撤退时，应在现场管理人员或有经验的老同志带领下进行灾区避灾，以等待救援人员的营救，严禁盲目潜水等冒险行为。
9. 积极开展现场自救、安全防卫。在突水迅猛，水流急速的情况下，现场人员应立即避开出水口和泄水流，按避灾路线撤退至安全地点。如情况紧急来不及转移躲避时，可抓住棚梁、棚腿或其他固体物体，防止被涌水打倒和冲走。
10. 突水后，严禁任何人以任何借口冒险进入灾区。否则，不仅达不到抢险救援的目的，反而会造成自身伤亡，扩大事故。
11. 来不及撤退人员迅速进入附近较高的硐室避难。必要时，可设置挡墙或防护板，阻止涌水、煤矸和有害气体的侵入。
12. 进入避难室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员及时发现，前往营救。
13. 重大水害的避难时间一般较长，应节约使用矿灯，合理安排随身携带的食物，保持安静，尽量避免不必要的体力消耗和氧气消耗，采用各种办法与外部联系。长时间避难时，避难人员要轮流担任岗哨，注意观察外部情况，定期测量气体浓度。其余人员均静卧保持精力。避难人员较多时，硐室内可留一盏矿灯照明，其余矿灯应关闭备用。
14. 在硐室内，可有规律间断地敲击金属物、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，指示避难人员所在的位置。
15. 任何情况下，所有避难人员都要坚定信心，互相鼓励，保持镇定的情绪。
16. 被困堵期间断绝食物后，即使在饥渴难忍的情况下，也应努力克制自己，绝不嚼食杂物充饥，尽量少饮或不饮不洁净的井下水。需要饮用井下水时，应选择适宜的水源，并用纱布或衣服过滤，以免造成身体损伤。
17. 长时间避难后，发觉救援人员来到时，应避免过度兴奋和慌乱。得救时，不可吃硬质和过量的食物。要避开强烈的光线，以防发生意外，造成不良后果。

**5.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

**5.4.1现场抢救人员注意事项**

1. 应在可能的情况下，迅速观察和判断突水地点，突水种类及涌水程度。加强对气体的检测。如是老空水涌出，使所在地点的有害气体浓度增高时，救援人员应立即佩戴好自救装备。在未确定所在地点的空气成分能否保证人员的生命安全时，禁止任何人随意摘掉自救器的口具和鼻夹。
2. 突水初期，在保证自身安全的前提下，利用现有的人力物力，迅速组织抢救工作。如突水地点周围围岩坚硬、涌水量不大，可组织力量，就地取材进行加固，尽快堵住出水点。在涌水凶猛，顶帮松散的情况下，绝不可强行封堵出水口，以免引起作业地点大面积突水，造成人员伤亡，扩大灾情。
3. 对于受伤的矿工，应迅速抢救搬运到安全地点，立即进行急救处理。
4. 井下发生突水事故后，绝不允许任何人以任何借口在不佩戴防护器具的情况下冒险进入灾区，严防有毒有害气体中毒和污染物伤害身体。

**5.4.2现场组织人员撤退注意事项**

如因涌水来势凶猛，现场无法抢救，或者将危及人员安全时，应迅速组织起来沿着规定的避灾路线和安全通道撤退到上部水平或地面在行动中，应注意下列事项：

1. 撤离前，应设法将撤退的行动路线和目的地告知应急指挥部值班室。
2. 在不能迅速撤至地面时，在条件允许的情况下，应迅速撤往突水地点以上的水平，尽量避免进入突水点附近下方的独头巷道。
3. 行进中，应靠近巷道一侧，抓牢支架或其他固定物体，尽量避开压力水头和泄水主流，并注意防止被水中滚动的矸石和木料撞伤。
4. 如因突水后破坏了巷道中的照明和指路牌，迷失了行进的方向时，遇险人员应朝着有风流通过的上山巷道方向撤退。
5. 在撤退沿途和所经过的巷道交岔口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。
6. 撤退中，如因冒顶或积水造成巷道堵塞，可寻找其他安全通道撤出。在唯一的出口堵塞无法撤退时，应组织好灾区避灾，等待救援人员的营救。严禁盲目潜水等冒险行为。

## 提升运输事故现场处置方案

### 事故风险描述

**6.1.1 事故类型**

该矿井下提升运输设备主要有带式输送机、无轨胶轮车。所以引起的事故类型主要为机械伤害、断带、跑偏、断绳、挤轧人、火灾、钢丝绳脱落、断绳、制动失效、张紧力小发生打滑等。

经风险评估提升运输事故风险等级为较大风险。

**6.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

提升运输事故的季节性不明显。

带式输送机运行中可能出现的危险、有害因素主要有输送带着火、带式输送机滚筒与胶带打滑、倒转、堆煤、断带、撕裂和电气事故等，以上事故可造成矿井停产、设备损坏、人员伤亡、财产损失，同时胶带着火后还会产生大量的有毒有害烟雾，造成人员中毒、窒息死亡事故的发生等。

刮板输送机运行中可能出现的危险、有害因素主要有着火、物体打击和电气事故等，以上事故可造成矿井停产、设备损坏、人员伤亡、财产损失等。

无轨胶轮车可能发生的事故主要有追尾、相撞、翻车、挤压人员等事故以及尾气排放超过标准。会造成人员伤亡、财产损以及损害人员身体健康。

影响范围有：综采工作面、综采工作面皮带巷及采区运输巷、掘进巷道及相邻区域等相关地点。

**6.1.3 事故发生的地点**

事故发生地点为井下使用胶带运输、刮板输送机、无轨胶轮车运行的区域。

**6.1.4事故可能引发的次数、衍生事故**

井下胶带着火后还可能会产生大量的有毒有害烟雾，造成人员中毒、窒息死亡事故的发生，甚至还可能引发瓦斯爆炸等重大事故。

**6.1.5 事故前可能出现的预兆**

1. 刮板运输机出现事故的预兆：刮板输送机机链长时间没检修易造成断链伤人，运送作业规程规定以外的物料顶伤人员，人员违章蹬乘刮板输送机，刮板输送机飘链弹伤人员等。
2. 带式运输机出现事故的预兆：负荷过大、胶带打滑摩擦、胶带跑偏、托辊不转、电焊、气焊等焊接作业防护不当等原因有可能引起火灾。
3. 无轨胶轮车出现事故的预兆：无轨胶轮车不完好，操作或制动系统失灵导致车辆失控；防爆性能失效、非金属部件不具有阻燃和抗静电性能；司乘人员违章作业造成压轧等事故；车辆未配置适宜的灭火器可能将事故扩大；运送人员的车辆未使用专用人车，超员、超速运行；井下行驶特殊车辆或者运送超长、超宽物料未采取有效措施。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**6.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**6.3.2现场应急处置措施**

1. **胶带输送机断带和撕裂处理措施**
2. 当主运输胶带机发生断带和撕裂事故时，胶带机司机应立即向机电运输部值班人员及调度指挥中心汇报，说明事故发生时间、现象和原因。
3. 机电运输部立即成立以经理为首的事故处理小组，制定出事故处理方案。
4. 若出现断带事故，皮带司机首先应排查有无人员受伤，在确定无人员受伤的情况下，按照恢复机架、拖放胶带的基本步骤恢复整机运转。
5. 若出现胶带撕裂事故时，根据现场撕裂情况，确定施工方案，共有三种方案：

①补订板卡，临时运行；

②修补撕 裂处；

③更换撕裂胶带。

1. **胶带着火事故的处理措施**
2. 发现胶带着火后，皮带司机应立即拉下紧停，停止胶带机运行，通过紧急喊话，通知整个的胶带机巷沿线及工作面人员撤离。
3. 通过最近的电话，汇报调度指挥中心。
4. 根据火势情况，利用皮带机头的消防沙、干粉灭火器等灭火器材扑灭火灾，降低事故损失。
5. **煤仓堵仓、溃仓的处置措施**
6. 当煤仓发生堵塞，堵塞不严重时，可使用人工疏通法进行疏通；当堵塞严重时，严禁现场作业人员擅自盲目处理，应报告调度室，研究制定安全技术措施后方可施工。
7. 当煤仓发生溃仓时，司机立即停车，关闭给煤机出煤闸板，并向调度指挥中心汇报；溃仓不严重时，现场人员可将煤仓涌出的煤，采用人工方式装于皮带机上，将煤仓闸板开至最小并降低给煤机的运行频率，逐步放出煤仓内的大量含水煤，直至放出干煤；溃仓严重时，现场人员立即撤退至安全区域，确保人员站位安全防止发生二次溃仓事故，设置警戒线防止其他人员误入，并立即向矿调度指挥中心汇报。
8. 当发生人员伤害时，现场人员立即将受伤人员撤至安全地点，并向矿调度指挥中心汇报事故情况，立即展开进行急救，采用绷带、毛巾包扎止血等操作，对骨折人员应采取先固定后搬运的急救措施，若人员器官或肢体如果受伤脱离躯干，应对受伤部分采取保护措施。
9. 将伤员及时运送到井口，井底信号工要按伤员提升规定做好联络工作，及时将人员运送到地面救治。
10. **人员坠仓事故的处理措施**
11. 当发现人员坠仓时，必须立即停止胶带机运行，并向调度指挥中心汇报。
12. 调度指挥中心安排主井装载停止放煤，并将该仓的放煤闸板关在最小位置。抢救人员将软梯从煤仓上口放下，沿软梯下一名抢救人员实施抢救。抢救人员携带便携式瓦检仪，两套安全带（自带一套， 被抢救人员一套），当瓦斯浓度不超限时，实施抢救。
13. 抢救人员首先来到被抢救人员跟前，给被抢救人员穿戴好安全带，与被抢救人员一起绑在软梯上。抢救人员联系煤仓上口工作人员，上提软梯，将人员提到煤仓上口。
14. **刮板机运输事故处置措施**
15. 现场人员应立即按下刮板运输机沿线的停止信号按钮，通知刮板机司机，及时切断电源。
16. 及时向调度指挥中心和现场跟班领导汇报，现场带班领导组织现场人员进行自救和互救。
17. 对于顶倒支架事故，需有专人负责处理事故，修理要由外向内依次施工、并制定安全措施。
18. 对于顶伤人员事故，要有经验的跟班队长、班长负责组织抢救伤员，能将顶撞物取下时，尽量不采取开反溜子的方法，防止抢救时对伤员的二次伤害。
19. 对于轻伤者应现场对其进行包扎止血，将其抬放到安全地带。而对于骨折人员不要轻易挪动人员，等待专业救助人员的到来。
20. 调度指挥中心人员接到事故的汇报后，要及时做好车辆的调度和人员接送工作。将伤员及时运送到井口，井底信号工要按伤员提升规定做好联络工作，及时将人员运送到地面救治。
21. **无轨胶轮车运输事故应急处置措施**
22. 无轨胶轮车辆运输事故发生后，驾驶员和随乘人员应立即向调度指挥中心汇报，并开展自救、互救，采取有效措施救助受伤人员；当司机和随乘人员生命受到威胁时，可视情况离开现场，但应保持与矿有关部门的联系；
23. 在事故现场各来车方向40米处设置警示标志，防止二次事故的发生；
24. 人员避让到安全区域，然后向调度指挥中心详细汇报事故发展情况，明确汇报事故发生具体位置；
25. 应立刻拨打120或联系就近医院求救，在医院急救人员尚未到场的情况下，所有参加现场救援的人员应本着救人第一的原则，紧急实施对伤员的急救，直到被急救人员送往医院。
26. 当车辆发生起火时，现场人员应利用所有可用于灭火的物品进行灭火，若无法扑灭起火或乘车人员无法逃出事故车辆的情况，应立即拨打119请求支援。
27. 在消防人员尚未到场的情况下，应保证事故区域和受威胁区人员的安全撤离，尽可能的控制车辆火势，防止火灾扩大，避免发生爆炸，创造接近火源直接灭火的条件；或保障被困人员的安全，采取适当措施尽力抢救被困人员，为继续营救创造条件；并在保障救援人员自身安全的前提下，使事故损害减少到最小。
28. 无轨胶轮车辆运输事故发生后，应及时疏散现场围观人员，维持现场秩序，保留现场，提供事故追查需要的证据。

**6.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

**6.4.1 防护器具方面**

1. 了解个人防护器具的使用方法，让它在灾害事故中真正起到自我防护作用，保护好人身安全。
2. 佩戴自救器呼吸时感到稍有烫嘴，是正常现象不得取下口具和鼻夹，以防中毒。

**6.4.2 使用抢险救援器材方面**

1. 首先检查抢险救援器材是否完好，发现不合格及时调换。
2. 使用中抢险救援器材损坏及时更换。
3. 使用抢险救援器材要充分了解抢险救援器材的用途、基本构造和使用方法、保养方法，充分发挥其作用。
4. 救援人员在灾区使用CO检测仪等设备时，至少两人，一人检查气体，一人监护，两人保持4米至5米距离。
5. 抢险救援器材必须保证器材充足有效：

**6.4.3 采取救援对策或措施方面**

1. 事故处理应严格按规定程序进行操作，严禁随意改动。
2. 为了有利于救人和保证救护队员本身安全，避免出现救护队员的意外伤害。
3. 选择最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察、抢救。
4. 如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，以及相应现场处理措施处理。
5. 在救援处置时要设置事故警示牌，禁止行人通过、禁止其他作业。
6. 医疗救治单位要根据受伤人员的情况，准备现场临时救治的医疗药品和器材，迅速赶赴现场。
7. 对于受伤人员在等待专业医疗救治人员到来前，现场人员要对伤员进行必要的救护，根据不同的受伤部位进行必要的临时处理。
8. 提升运输设备在恢复运行前，必须确保信号系统工作正常后再进行空载测试。

**6.4.4 现场自救和互救方面**

1. 首先对自己进行有效的自救。
2. 在互救前应了解现场顶板、气体、支护、电器设备等情况，确认无误后，方可实施互救工作。
3. 在互救时应按“三先三后”的原则进行互救处理。
4. 根据现场情况，在选择避灾地点时要充分考虑靠近压风管、水管和通信线路的地方，利用“三条线”，提升生存能力。

**6.4.5 现场应急处置能力确认及人员安全防护方面**

1. 在救援过程中要注意次生灾害诱发的其他事故的发生，十分注意救援过程的事态控制，要时刻确认是否有能力进行现场应急处置，保护救援人员的生命安全。
2. 对抢救出来的遇险伤员，要用衣物保暖，并迅速运送到安全地点进行救治。
3. 在抢救过程中，医务人员要及时赶到事故现场，对遇难人员进行医护救治。

**6.4.6应急救援结束后**

1. 用书面形式记录救援的程序、执行的救援命令、各类检查表、专家书面报告等。
2. 救援结束后，立即查看事故现场是否还有不安全因素，是否还有被困人员，并采取妥善防范措施。
3. 要及时对危险区域设置栅栏、警标。
4. 抢险结束后，对应急预案整个过程进行评审，分析和总结，找出预案中存在的不足，并进行评审及修订。
5. 接受新闻媒体采访和对外信息发布时，必须由应急指挥部的专人负责，其他人员不得随意接受采访或发布信息，更不能夸大事实。

**6.4.7 其他需要特别警示的事项**

1. 若发生次生、衍生事故时，应启动相关专项应急预案。
2. 调度指挥中心及相关抢救单位要做好事故抢救记录；在现场抢险救灾过程中，由现场指挥部安排专人做好抢险救灾过程记录。
3. 各单位执行本单位施工地点的作业规程或施工安全技术措施中的相关规定。
4. 及时补充各种应急物资和装备。
5. 根据实际情况对应急救援预案及现场处置预案做出修改和完善。

## 电气事故现场处置方案

### 事故风险描述

**7.1.1 事故类型**

矿井电气事故包括停电事故、触电事故、漏电事故，其中事故发生最多的是触电事故。

经风险评估电气事故风险等级为较大风险。

**7.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

架空线路及开关跳闸事故多发生于2、3月份或秋冬雾湿和雨季，5-9月的雷雨大风季节；开关设备电气回路事故多发生于2、3月份或秋冬雾湿和小雨气候季节；变压器事故多发生于夏季用电高峰；电缆线路事故一年四季均可能发生。

电是煤矿安全生产的唯一动力源，矿井一旦停电，便会进入瘫痪状态，并引起瓦斯积聚、涌水积聚，甚至发生重大瓦斯事故危险和淹井事故。电气设备失爆、电气设备损坏及人员触电都会造成重大人员伤亡和财产损失。

影响范围有：当井下发生大面积停电后，井下用电区域均会受到停电影响，引起瓦斯积聚、涌水积聚，甚至发生重大瓦斯事故危险和淹井事故就会影响整个矿井。

**7.1.3 事故发生的地点**

矿井电气事故发生在地面变电站及井下变电所区域。

**7.1.4事故可能引发的次数、衍生事故**

矿井一旦停电，便会进入瘫痪状态，并引起瓦斯积聚、涌水积聚，甚至发生重大瓦斯事故危险和淹井事故。

**7.1.5事故前可能发生的征兆**

1. 架空线路及开关跳闸事故的预兆主要有雾湿使线路污闪引起绝缘下降.雷电击架空线路造成断线、绝缘子炸裂等并侵入变电站内，使系统过电压；大风使电力线路持续大幅摆动或震荡，引起相间闪络跳闸，或烧伤导线. 线路老化使钢芯断蚀、接头松动发热等。
2. 开关设备电气回路事故的预兆主要有雾湿使电气设备表面污染、二次回路受潮短路等，并易造成继电保护或断路器误动作等。
3. 变压器事故的预兆主要有环境气温过高及过负荷使变压器内部元件接头发热，线圈绝缘能力降低引起闪络及过电压等。
4. 电缆事故的预兆主要有过负荷使绝缘老化，雾湿侵入接头内击穿绝缘。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**7.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**7.3.2现场应急处置措施**

1. **地面变电站停电事故应急处置措施**
2. 当矿井停风时间超过10min，现场人员立即报告矿调度指挥中心，调度指挥中心立即通知相关专业小组成员、矿山兼职救护队成员立即进入应急状态。井下水泵房停电后，造成排水设备不能运转，造成淹井事故后，立即启动矿井水灾事故应急预案。立即查明停电原因，立即对风井主扇进行供电。
3. 通知机电部门切断停风区域内所有电气设备电源。
4. 立即通知井下各区域人员全部升井。
5. 利用固定电话通知。采掘工作面人员接到调度指挥中心电话通知命令后，由跟班队长、班组长、瓦检员负责本工作面人员撤离。
6. 利用人员位置监测系统呼叫。单岗作业人员发现巷道内风量减少、风流停止、反向，应迅速按避灾路线撤离，汇报后听从调度指挥中心指挥。
7. 调度指挥中心通过人员位置监测系统查看井下人员的分布及撤离情况并汇报指挥部。
8. 安全管理部门安排井口检身房、灯房、信息化小组对井下入井、升井人数进行统计，并将统计结果及时汇报应急指挥部，按照指挥部命令负责签发入井许可证，并在所有井口设警戒，井口检身房，控制入井人员，并记录撤出人员升井时间。
9. 机电部门要立即派人赶到现场，查明停电停风原因，尽快恢复主要通风机正常运转。
10. 停电后，如果是矿内原因应及时处理，如果是上级供电部门原因造成，上级供电部门应尽快查找原因，按照上级供电部门的应急预案进行抢险，抢险的同时与矿方随时保持联系。
11. 若停电是由自然因素所造成，停电事故短时间内无法恢复送电，可能造成矿井瓦斯积聚、涌水量增大、人员被困井下以及可能出现其他重大危险，或有可能因停电造成严重后果的事故，必须及时请求地方政府或上级供电部门支援，尽快恢复供电，协助事故单位抢修，先保证矿井的保安负荷用电，优先保障矿井的通风、排水等保安电源。
12. 利用监控系统监控井下各地点的氧气、一氧化碳及瓦斯浓度及其变化，及时向总指挥汇报。
13. 通知救护队，准备下井处理有害气体超限区域。
14. **触电事故应急处置措施**
15. 迅速切断电源或使用绝缘工具使触电者脱离电源，使触电者脱离受电流危害的状态。
16. 救护人不可直接用手或其他金属及潮湿的构件作为救护工具，而必须使用适当的绝缘工具。
17. 救护人员要用一只手操作，以防自己触电。低压触电事故脱离电源时，立即拉掉开关、切断电源；高压触电事故脱离电源时，立即通知有关部门停电，戴上绝缘手套，穿上绝缘鞋用相应电压等级的绝缘工具拉开开关。
18. 脱离电源后，根据触电者具体情况组织现场救护。
19. 如触电者神志清醒，但心慌、四肢发麻、全身无力或触电过程中曾一度昏迷，应使其就地平躺，严密观察，暂时不要站立或走动，必要时送医院救治。
20. 如触电者已失去知觉，但有心跳和呼吸，迅速将触电者移至通风较好、较干燥的地点，使其仰卧，将妨碍呼吸的上衣与裤带放松。
21. 如触电者已失去知觉，呼吸停止，但有心跳，应立即进行人工呼吸。
22. 如触电者心跳和呼吸已停止，应立即进行人工呼吸或胸外心脏按压急救。
23. **电气火灾事故应急处置措施**
24. 当发生电气设备着火时，现场人员应立即将有关设备的电源切断，然后根据火势情况，对可能带电的电气设备及电动机等，应用干式灭火器、二氧化碳灭火器灭火。
25. 对变压器（已隔离电源）可使用干式灭火器灭火，不能扑灭时用泡沫式灭火器灭火或用干砂灭火；地面上的绝缘油着火，应用干砂灭火。
26. 当火势难以控制，立即撤离现场，并上报调度指挥中心。
27. 扑救可能产生有毒气体的火灾（如电缆着火等）时， 扑救人员应正确佩戴自救器。

**7.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 佩戴自救器呼吸时会感到稍有烫嘴，这是正常现象，不得取下口具和鼻夹，以防中毒。
2. 救援队员救援时必须佩戴呼吸器，必须侦查灾区无火源，避免引发爆炸的危险。
3. 救援人员进入灾区探险或救人时要时刻检查氧气消耗量，保证有足够的氧气返回。
4. 抢险救援期间不得停止井下压风，以供灾区人员呼吸。
5. 掘进工作面发生事故时，正在运转的局部通风机不可随意停止，对已停止的局部通风机不得随意启动。
6. 做好灾区现场保护工作，除救人和处理险情等紧急情况需要外，不得破坏现场。如确实需要移动，要做好记录。
7. 应急抢险人员应按规定佩戴符合标准的个人防护用品；电气事故抢修处理时必须严格执行电力操作规程及有关规定，严禁违章作业和冒险蛮干。

## 地面火灾事故现场处置方案

### 事故风险描述

**8.1.1 事故类型**

地面火灾事故的主要类型是火灾事故、中毒窒息事故、爆炸事故等。

经风险评估地面火灾事故风险等级为较大风险。

**8.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

地面火灾事故无明显的季节性。

地面火灾事故可能影响矿井正常生产，造成重大人员伤亡和财产损失。

影响范围有：矿井地面及矿井周边建筑物。

**8.1.3 事故发生的地点**

地面火灾事故发生的地点均为矿井地面建筑及存放易燃物品场所。

**8.1.4事故后发生的次生、衍生事故**

地面火灾事故发生后可能发生中毒窒息等衍生事故。

**8.1.5事故发生的征兆**

火灾事故前的征兆有橡胶味、有烟雾等征兆。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：值班矿领导、有关值班人员

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**8.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**8.3.2地面火灾事故现场应急处置措施**

1. **一般火灾事故现场处置措施**
2. 首先应切断电源，并针对不同的起火原因采取不同的措施控制火势发展，包括移开易燃易爆物品。并注意与失火点保持安全距离，防止触电或烧伤。
3. 灭火优先使用干粉灭火器。对于非电、油类物质引发的火灾可使用水及其他阻燃物品投入灭火。
4. 抢救伤员：迅速集结人员和器材，抢救火灾事故受伤人员，对需要救治的伤病员组织现场抢救，并帮助其迅速脱离危险环境。在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全。
5. 应急疏散：应利用扩音喇叭，说明起火部位，疏散路线。
6. 应急避险和人员防护：为了避免造成更多的人员伤害，在积极采取抢救措施的同时，采取自身和他人的安全避险措施，配备相应的人员防护装备，防止次生事故发生。
7. 事件发生必须保护现场，针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；整理事故相关资料和图纸等，为领导决策提供基础资料。
8. **电气火灾事故应急处置措施**
9. 电气设备发生火灾后，迅速切断电源，以免事态扩大，切断电源时应戴绝缘手套，使用有绝缘柄的工具。
10. 当电源线因其他原因不能及时切断时，一方面派人去供电端拉闸，一方面灭火，人体的各部位与带电体应保持一定距离。
11. 火灾发生初期，现场工作人员应在保证自身安全的前提下立即采取措施全力扑救，避免造成人身触电和短路爆炸等衍生事故。
12. 扑灭电气火灾时使用干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。
13. 当现场灭火条件不具备或灭火无效时，应在自救的同时拨打“119”，请求社会专业灭火机构救援。报告时要说明出事单位、地点、电话、事态现状与报警人姓名，并派相应的工作人员在路口等候接应。
14. 在专业消防机构到达现场前，应做好相应火情控制工作。消防机构到达现场后统一由消防队指挥，其他人员密切配合，协同作战。
15. **办公楼火灾事故处置措施**
16. 迅速检查安全出口是否处于正常状态，并组织无关人员撤离。
17. 抢险救灾人员立即通知电工切断总电源，并用干粉灭火器进行灭火，或采取移去着火源、用湿布盖住着火源等方法灭火。
18. 严密注视火场情况，如果事态恶化，立即组织相关救援人员撤离。
19. 当现场灭火条件不具备或灭火无效时，应在自救的同时拨打“119”，请求社会专业灭火机构救援。公司人员在专业消防机构到达现场前，应做好相应火情控制工作。
20. 在紧急疏散过程中如果烟雾较大，抢救人员及被救人员需用湿手巾捂住面部，按照应急指示灯的指示方向，尽快撤到安全地带。
21. 火场内应关闭火场区域的门窗，以防火势扩大。
22. 疏散办公楼内人员，在有可能的情况下，人员撤离时应携带重要文件、资金等物品，做到人员只出不进，确保楼内人员全部安全撤离。
23. **烧伤、烫伤急救措施**
24. 火焰烧伤时，应就地滚动，切忌奔跑、呼喊、以手扑火，尽量缩短烧伤时间，以免引起头面部、呼吸道和手部烧伤。
25. 对已灭火而未脱衣服的伤员必须仔细检查全身情况，保持伤口清洁。伤员的衣服鞋袜用剪刀剪开后除去，伤口全部用清洁布片覆盖，防止污染。
26. 四肢烧伤时，先用清洁冷水冲洗，然后用清洁布片、消毒纱布覆盖。
27. 对爆炸冲击波烧伤的伤员要注意有无脑颅损伤、腹腔损伤和呼吸道损伤等。
28. 在现场简单救治的同时，负责与专业医疗机构衔接，确保受伤人员的及时、专业救治。

**8.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 抢险救援行动完成后，进入临时应急恢复阶段，技术专家组要协助现场指挥机构制定恢复生产、生活计划，由现场指挥机构领导组织实施。
2. 在紧急疏散过程中如果烟雾较大，抢救人员及被救人员需用湿毛巾捂住面部，按照应急指示灯的指示方向，尽快撤到安全地带。
3. 火场内应关闭火场区域的门窗，以防火势扩大。
4. 疏散办公楼内人员，在有可能的情况下，人员撤离时应携带重要文件、资金等物品，做到人员只出不进，确保楼内人员全部安全撤离。灾害过后，指挥机构要立即对灾害情况进行详细的摸底和调查工作。

## 主通风机无计划停风事故现场处置方案

### 事故风险描述

**9.1.1 事故类型**

主通风机无计划停风事故类型主要有：启动时，断路器操作不灵活，通风机不启动，造成矿井停风；电网电压欠压、失压自动停机造成矿井停风；供电系统故障造成矿井停风； 其他机械原因造成停风；人员误操作造成停风等。

经风险评估主通风机无计划停风事故风险等级为较大风险。

**9.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

主要通风机停止运转事故没有季节性。

主要通风机停运，井下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、煤尘爆炸等事故。

影响范围有：矿井井下不能排除有毒有害气体，不能为井下创造安全的生存环境；井下作业地点氧气供给不足，影响人员正常呼吸甚而引起窒息死亡事故；造成瓦斯积聚、超限，遇火源、高温引发瓦斯煤尘爆炸重大事故。

**9.1.3 事故易发生的地点**

主要通风机停止运转事故主要发生在主通风机房及其通风道。**9.1.4事故后发生的次生、衍生事故**

主通风机无计划停风事故发生后可能造成瓦斯超限、中毒、窒息、爆炸等衍生事故。

**9.1.5事故发生的征兆**

主通风机设备发出异常响声；安全防护装置不健全；设备存在安全隐患，带病运转。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：值班矿领导、区队长、班组长

组员：电工、机修工、安全员、现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 电工、机修工负责通风机停运事故检查，迅速开展维修抢修工作。
3. 其他岗位成员职责，听从安排，尽可能采取措施把事故影响程度降到最低。

### 应急处置

**9.3.1 应急处置程序**

1. 发生主要通风机无计划停风事故后，现场人员要立即利用附近电话迅速将发生事故的地点、性质、原因向调度指挥中心汇报，其他地点人员发现异常情况后，也应及时向调度指挥中心汇报。
2. 调度指挥中心通知应急指挥部，应急指挥部根据事故发展态势，决定启动主要通风机无计划停风事故现场处置方案，迅速开展抢险救援工作。

**9.3.2 主要通风机无计划停风事故现场处置措施**

1. 事故发生时，当班值班人员要立即报告调度指挥中心和队值班领导，由队值班领导和值班电工等分析查看主要通风机停运原因。
2. 机电队干和班组长应立即查明事故原因、范围和人员遇险情况，启动现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员进行应急处置。
3. 若有受伤人员，应首先抢救受伤人员，积极开展自救互救，及时将受伤人员脱离危险区域，经过急救处置后运送至地面或安全地点。
4. 在应急处置过程中，应实时监测现场环境状态，机电队干或班组长要及时将救灾进展情况汇报给矿调度指挥中心。
5. 若事故危害程度超出本队现场应急处置能力，当班队干或班组长应立即向矿调度指挥中心请求响应升级，根据情况组织井下人员按照避灾路线撤退，并判断是否佩戴自救器。撤退前闭锁非本质电气设备，告知调度指挥中心避灾行走路线与目的地。
6. 若是故障停电，按停送电制度进行恢复送电操作。
7. 若10分钟内不能恢复主要通风机运转，必须迅速打开回风立井防爆盖，利用自然通风方式给井下供风。
8. 现场抢修及恢复通风具体措施。

①当矿井主要通风机出现异常，按照程序必须立即重新启动，无论再次操作成功与否，都要安排人员查明风机停风原因；在10分钟内不能重新启动时，矿井主要通风机值班人员必须立即汇报调度指挥中心和机电部值班人员，同时打开防爆门，使矿井恢复自然通风。

②矿调度指挥中心值班人员接到主要通风机难以重新启动的汇报后，立即汇报总工程师、机电副经理，通知井下所有采掘工作面必须立即停止工作，切断电源，并停止局部通风机运转，同时通知各井下单位值班人员，队值班人员通知井下工作地点的人员撤离工作地点，所有人员先撤到主进风大巷，随后听从通知是否撤到地面。

③选择最快的方案，以最快的速度进行抢修。由机电副经理组织机电专业相关人员分析事故原因，制定矿井恢复机械通风的措施，采取一切可能采取的措施，迅速恢复通风机的通风。

④矿井主要通风机停运期间，井下严禁从事任何作业。

⑤恢复通风设施时，首先恢复主要的最容易恢复的通风设施。损坏严重，一时难以恢复的通风设施可用临时设施代替。恢复独头巷道通风时，除将局部通风机安在新鲜空气处外，应按照排放瓦斯的要求进行。

⑥矿井必须有因停电和检修主要通风机停止运转或者通风系统遭到破坏以后恢复通风、排除瓦斯和送电的安全措施。矿井主要通风机故障排除后，恢复正常通风后，所有受到停风影响的地点，都必须经过通风、瓦斯检查人员检查，证实无危险后，方可恢复工作。所有安装电动机及其开关的地点附近20m的巷道内，都必须检查瓦斯，只有甲烷浓度符合本规程规定时，方可开启。

⑦局部通风机因故停止运转，在恢复通风前，必须首先检查瓦斯，只有停风区中最高甲烷浓度不超过0.8％和最高二氧化碳浓度不超过1.5％，且局部通风机及其开关附近10m以内风流中的甲烷浓度都不超过0.4％时，方可人工开启局部通风机，恢复正常通风。

停风区中甲烷浓度超过0.8％或者二氧化碳浓度超过1.5％，最高甲烷浓度和二氧化碳浓度不超过3.0％时，必须采取安全措施，控制风流排放瓦斯。

停风区中甲烷浓度或者二氧化碳浓度超过3.0％时，必须制定安全排放瓦斯措施，报矿总工程师批准。

在排放瓦斯过程中，排出的瓦斯与全风压风流混合处的甲烷和二氧化碳浓度均不得超过1.2％，且混合风流经过的所有巷道内必须停电撤人，其他地点的停电撤人范围应当在措施中明确规定。只有恢复通风的巷道风流中甲烷浓度不超过0.8％和二氧化碳浓度不超过1.5％时，方可人工恢复局部通风机供风巷道内电气设备的供电和采区回风系统内的供电。

**9.3.3局部通风机停止运转事故现场处置措施**

1. 掘进工作面发生局部通风机停电停风事故时，现场作业人员必须立即汇报调度室，汇报内容包括事故地点、时间、事故原因、作业人数、事故现场状况及已经采取的应急处置措施。
2. 地面监控值班人员应24小时不间断查看瓦斯监控系统中掘进工作面的局扇开停传感器、风筒传感器运行状态，在发现局扇停止运转、风筒无风的情况时，应立即汇报调度室，同时记录在案。
3. 调度室接到局扇停电停风事故后应立即汇报矿值班领导，由值班领导确定启动应急处置方案，同时通知应急指挥中心的各相关成员，各成员接到通知必须立即赶到矿调度室，根据事故情况，研究、部署和组织事故抢救处理工作。
4. 事故发生后，掘进工作面作业人员必须立即停止工作，切断工作面电器设备电源，同时在掘进巷道入口快速打好栅栏、揭示“禁止入内”警标。在带班队长的领导下迅速成立应急自救组织，并根据避灾路线指示牌的引导全部撤到进风大巷，通过一切通信手段（包括有线通信电话、无信手机、语音广播）向调度室汇报撤出人员数量、位置、现场状况、应急措施等，并在原地等候调度室的指令安排。值班领导决定是否立即组织人员升井。
5. 撤离时要快速、镇静、有序，如果巷道中的避灾路线指示牌破坏或迷失行进的方向，撤退人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。
6. 如果瓦斯监控系统显示采掘工作面瓦斯浓度达到0.8%时，矿调度室必须命令监控值班人员远程手控切断事故影响范围内的供电电源。
7. 作业现场的瓦斯检查员要对掘进工作面有害气体浓度随时进行检测，并及时向调度室、通防部汇报有害气体浓度变化，在撤离过程中要指导出正确的紧急避灾路线，帮助现场作业人员全部撤离至安全地带。
8. 调度室要尽快查明局部通风机停风原因，进行恢复通风处理，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，并做好详细的调度台账记录，填写好事故统计台账，随时将情况汇报应急救援指挥部，并按照总指挥的指示进行事故抢险。
9. 抢险救援组、兼职矿山救护队应立即按照制定的救援方案进行事故抢险。

**局部通风机恢复通风及瓦斯排放措施：**

1. 排放瓦斯前首先由瓦斯员检查局部通风机及其开关附近 10米以内风流中的瓦斯浓度，不超过0.5%时方可人工开启局部通风机。
2. 排放瓦斯回风系统内必须切断电源、撤出人员，停止其他工作。排放瓦斯前，现场负责人员安排安检员、班组长和跟班队干清点工作面人数全部撤出后，对所辖地点可能进入排放瓦斯流经的区域入口设置警戒，防止人员误入。
3. 排放瓦斯前，应在排放瓦斯风流与全风压风流混合处悬挂便携式瓦斯检测仪，连续检查瓦斯，同时瓦检员用光学瓦检仪根据指令检查该处瓦斯。
4. 完成警戒和监测点布置后，现场负责人与调度室联系，确认按照《排放瓦斯安全技术措施》要求完成断电撤人及警戒后，方可开始排放瓦斯。
5. 排放瓦斯时必须坚持低瓦斯浓度排放的原则，严禁“风吹”，采取由外向里逐段延接风筒或利用风筒“三通”控制工作面风量的方法进行。
6. 排放瓦斯的局部通风机严禁循环风，排放瓦斯风流与全压风流混合后的瓦斯和二氧化碳浓度不得超过1.0%。当监测混合处人员发现瓦斯浓度接近1.0%时，应及时通知瓦斯排放人员控制瓦斯排放量。
7. 进入独头巷道内检查气体时，排放瓦斯人员必须检查自救器是否完好，并佩戴氧气呼吸器，瓦检员在前，安检员在后监护。二人均要前后保持3～5m距离，由栅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，人员立即返回。
8. 进入巷道内检查气体时，应同时检查气，发现气浓度低于 17%时，人员立即返回。
9. 进入停风巷道内要时刻注意巷道帮、顶及支架状态，避免引起一切坚硬物体的撞击。
10. 排放巷道瓦斯浓度不超过1.0%和二氧化碳浓度不超过1.5%时，并稳定30分钟后，经安检员、瓦检员或排放瓦斯人员检查排放瓦斯巷道无瓦斯积聚以及通风设施完好后，方可完成瓦斯排放工作，现场负责人可向矿调度员汇报排放瓦斯完毕，调度员安排各作业队组恢复正常作业。
11. 当排放瓦斯发生在交接班时，所有警戒人员和排放人员必须坚守岗位，直至排放完毕并请示调度室后方可离开。
12. 排放瓦斯期间应由作业队组跟班干部坚守在距离进风巷道最近的电话附近，随时传达上级指示，汇报现场情况。
13. 排放瓦斯完毕后，瓦检员应对排放区域的甲烷传感器进行对比监测，并及时汇报调度室，防止由于高浓度瓦斯冲击甲烷传感器产生误差。
14. 组织和参加排放瓦斯人员必须携带便携式瓦斯报警仪，随时观测风流中瓦斯情况。

**9.3.4事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 运行的主通风机和备用主通风机均处于完好状态才是主通风机的正常工作状态。
2. 运行的主通风机和备用主通风机要按规定进行每月切换，实施有计划检修维护。
3. 某一风机存在问题时，即为单风机运行，须报告矿调度指挥中心并进行维修。
4. 主通风机单风机运行期间，纳入预警状态。
5. 对运行的主通风机运行情况实时观察，严格填写主通风机运行日志；对备用主通风定期检查维护，保证处于完好状态。
6. 严禁主通风机带病运行。
7. 主通风机的切换、维护严格按操作程序进行。在遇有独头巷道冒顶的情况下，被困人员应立即使用自救器，沿着避灾路线，迅速撤离现场。
8. 在整个逃生过程中，要注意保持口具、鼻夹戴好，不漏气，绝不可以从嘴中拿出口具说话，需要联络可以打手势。
9. 最早发现事故的人员，应立即通知灾区和受灾区威胁的人员撤到安全地点直至地面，并就近以电话向矿调度室报告。
10. 人员撤离工作由本班组队长或有经验的老工人负责组织，沿避灾路线撤离。
11. 撤离前，切断通往灾区的电源。
12. 抢险救援期间不得停井下压风，以供灾区人员呼吸。
13. 掘进工作面发生爆炸事故，对正在运转的局部通风机，不可随意停止，对已停运的局部通风机，不得随意启动。
14. 要做好灾区现场保护，除救人和处理险情紧急需要外，不得破坏现场。

## 井下民爆物品爆炸事故现场处置方案

### 事故风险描述

**10.1.1 事故类型**

井下炸药雷管在运输和使用过程中都有发生意外爆炸的可能。

经风险评估火药爆炸事故风险等级为较大风险。

**10.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

火药爆炸事故没有季节性。

炸药雷管爆炸后会产生高温、高压、冲击波、有毒有害气体。炸药雷管爆炸可以直接造成人体的伤害和机械设备和建筑的破坏。井下爆破事故除炸药雷管爆炸伤人、爆破崩人、炮烟熏人等直接伤亡事故外，还会导致瓦斯爆炸和顶板事故。

影响范围有：当井下发生火药爆炸后，会影响到使用爆炸材料的综采工作面、综采工作面回风巷及波及采区回风巷、所在掘进巷道及相邻区域、所在掘进巷道及相邻区域和下风侧回风流区域、事故地点及下风侧区域等相关地点。

**10.1.3 事故发生的地点**

发生火药爆炸的区域为井下运输、使用爆炸的区域。

**10.1.4事故可能引发的次数、衍生事故**

发生火药爆炸后，会产生高温、高压、冲击波、有毒有害气体。甚至还有可能引发瓦斯、煤尘发生爆炸。

**10.1.5 事故前可能出现的征兆**

火药爆炸事故具有突发性、事故前没有预兆可循的特点。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 安全员协助当班班组长组织现场应急处置，并清点人数，负责应急处置时的安全把关。
2. 瓦检员负责对事故现场气体浓度进行监测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。
3. 现场兼职救护员，负责对遇险人员进行现场急救。电钳工职责负责事故区域机电设备的安装、维护及检修。
4. 其他岗位成员职责：听从安排，利用自身经验积极开展现场自救互救工作。

### 应急处置

**10.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**10.3.2现场应急处置措施**

1. 当井下发生火药爆炸事故后，现场班组长要立即组织人员正确佩戴好自救器；引领人员按避灾路线到达最近新鲜风流中。
2. 第一时间向矿调度指挥中心报告事故地点、现场灾难情况；同时向所在单位值班员报告。
3. 安全撤离时要正确佩戴好自救器；快速，但不能慌乱，尽量低行。
4. 如因灾难破坏了巷道中的避灾路线指示牌、迷失了行动方向时，撤退人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。
5. 在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。
6. 在唯一的出口被封堵无法撤退时，应有组织地进行灾区避灾，等待救援人员的营救。
7. 进入避难室前，应在硐室外留设文字、衣物、矿灯等明显标志，以便于救援人员实施救援。
8. 如硐室内，开启压风自救系统，可有规律地间断地敲击金属物、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，指示避难人员所在的位置。
9. 矿调度指挥中心接到报告后，及时向矿值班室报告，并按矿应急预案程序向董事长、副总经理等人员报告。
10. 掘进工作面发生炸药爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施。
11. 掘进工作面一旦发生炸药爆炸事故，风筒往往被摧毁、风机移位、通风设施破坏、支架倒塌、巷道局部或大部垮落，使巷道变成不通风巷道。这些盲巷内充满了爆炸后所产生的二氧化氮等有害气体，遇险人员极易中毒。据此，现场人员应该做好以下工作：

①当掘进工作面发生小型炸药爆炸，支架和井巷基本未遭破坏时，在盲巷内的遇险人员在未受到直接伤害或受伤不重的情况下，要立即用湿毛巾捂住口鼻，迅速撤出盲巷到新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其用湿毛巾捂住口鼻，帮助其撤出险区。对于不能行走的伤员，在靠近新鲜风流30～50m范围的，要设法抬运到新风中。对距离远的重伤员，只能为其用湿毛巾捂住口鼻，不可抬运；遇到这种情况，灾区人员撤出后，要立即向调度指挥中心报告。

②当掘进工作面发生大的炸药爆炸，井巷遭到严重破坏，退路被阻时，遇险人员在受伤不太严重的情况下，要迅速用湿毛巾捂住口鼻，千方百计疏通巷道，尽快撤出到新鲜风流中。如果巷道难以疏通，要坐在支护良好的地方，稳定情绪，等待救护队员前来抢救。对于受伤严重的伤员，也要给其用湿毛巾捂住口鼻静卧待救。并且要利用一切可能利用的条件，建立临时避难硐室待救。

1. 危险区外的人员要积极进行抢救：

①掘进工作面发生炸药爆炸，险区以外的现场人员，在未受到伤害的情况下，更要发扬互助互爱的精神，积极进行抢救。

②危险区外人员立即向现场领导报告，或通过电话及其他方法向调度指挥中心报告事故发生的时间、地点、遇险人数及其他灾情。

③用湿毛巾捂住口鼻对距新鲜风流较近的灾区伤员进行抢救。

④阻止未采取防护措施的人员进入灾区，防止事故扩大。

**10.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 要检查是否已经停电，要绝对避免各种原因引起的静电火花。
2. 要测量爆炸后的有毒有害气体浓度，打开库房通风，防止二次事故的发生。
3. 救援人员进入灾区探险或救人时一定要计算氧气消耗量，保证有足够的氧气返回。
4. 抢救出的遇险人员，要注意保暖，并迅速运至安全地点进行创伤检查，在现场开展输氧和人工呼吸、止血、包扎等急救处理，危重伤员要尽快送医院治疗。
5. 要做好灾区现场保护，除救人和处理险情紧急需要，一般不得破坏现场
6. 发生严重事故后，要快速报告地方政府及时协调交通管制，开设应急救援特别通道，最大限度赢取抢险救援时间。

## 起重伤害事故现场处置方案

### 事故风险描述

**11.1.1 事故类型**

起重机作业时，因各种原因而发生的起重机伤害事故。

经风险评估起重伤害事故风险等级为一般风险。

**11.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

起重伤害事故没有季节性。

1. 未严格执行起重设备安全操作规程，易造成伤害事故。
2. 起重设备未定期维护、保养、校验、维修或管理混乱，操纵系统失灵或安全装置失效（如电器损坏、制动装置失灵、无限位器），吊具失效（如吊钩、钢丝绳、吊具等损坏、构件强度不够）造成重物的冲击、夹挤或坠落，易造成伤害事故。
3. 违反安全操作规程（如超载起重或人处于危险区）工作；吊装大件物品无指挥人员或指挥不当，动作不协调等（如人工喂料时，人车未及时撤离；吊装设备或部件时固定不牢、起吊方式不当），易造成自卸料斗摆动伤人、脱钩或起重物摆动伤人。
4. 各吊装顶部作业环境不良，工人缺乏劳动保护意识（在吊车底下作业等），在起吊作业过程中易造成其他人员的伤害。
5. 如果钢丝绳安装管理不善，缺油、断丝超标等未及时更新，可能发生钢丝绳断裂抽人，移动吊物撞人，钢丝绳挂人，以及在使用过程中的提升设备过卷扬事故等造成起重伤害。
6. 违反起重安全操作规程，违反劳动纪律，违章指挥。安全管理规章制度不健全等现场人员站位和行走路线不当，躲闪避让不及时，造成伤害。

**11.1.3 事故发生的地点**

在地面、厂房、井底车场使用行吊时，地面及机修厂房使用龙门吊等。

**11.1.4 可能发生的次生、衍生事故**

可能发生的次生、衍生事故有建筑物坍塌、物体打击、高处坠落等。

**11.1.5 事故前可能出现的征兆**

设备异响、钢丝绳断丝超限、钩头裂纹、限重器报警、行走不同步、刹车失灵等征兆。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：值班矿领导、有关值班人员值班

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 在确保自身安全的情况下，按照现场应急救援组组长安排有序的进行避灾自救，开展现场处置工作。
2. 做好扩大响应后的应急抢险工作。
3. 若现场处置时影响自身生命安全时立即撤离到安全地带。

### 应急处置

**11.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**11.3.2现场应急处置措施**

1. 首先应控制操作人员尽量在危险区以外工作，应尽量避免在吊车旁工作，应控制其他人员不通过危险区，从事起重挂钩的操作人员在吊物起吊前应迅速离开危险区。同时也要控制违章操作、违章指挥事件，同时应防止物体倒塌，吊物摆动，用吊钩进行拉断作业，用吊物进行撞击等危险作业。
2. 起重机械倾覆时，首先看起重机司机是否被困驾驶室，检查有无其他人员受伤或被困，如有被困，要确定现场人员位置，立即组织现场抢救，需要调用其他起重机械设备时，要将倾覆起重机缓慢拉起，顶升稳固，然后再组织抢救。
3. 吊装构件或吊装物滑落伤人时，立即停止吊运，对受伤人员进行现场急救，伤势严重者及时送医。
4. 操作人员高处坠落时，首先观察伤员神志是否清醒，随后看伤员坠落时的身体着地部位，再根据伤员的伤害程度的不同，组织救援。

**11.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 在对受伤人员进行救治时，必须先对伤员伤情的初步判断，不可直接进行救护，以免由于救护人员的不当施救造成伤员的伤情恶化。
2. 如受伤人员在高处，存在高处坠落的危险，为防止伤员高空坠落，救护者也应注意救护中自身的防坠落、摔伤措施，救护人员登高时应随身携带必要的安全带和牢固的绳索等。
3. 如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故，不能因此延误进行急救的时间。
4. 进行心肺复苏救治时，必须注意受害者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。
5. 搬运伤员过程中严禁只抬伤者的两肩或两腿，绝对不准单人搬运。必须先将伤员连同硬板一起固定后再行搬动。
6. 用车辆运送伤员时，最好能把安放伤员的硬板悬空放置，以减缓车辆的颠簸，避免对伤员造成进一步的伤害。

## 机械伤害事故现场处置方案

### 事故风险描述

**12.1.1 事故类型**

公司井上下均有大量的机械设备，因设备故障或操作人员操作不当，均可造成不同程度的机械伤害事故。

经风险评估机械伤害事故风险等级为一般风险。

**12.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

机械伤害事故无明显时间规律，在生产作业过程中均有可能发生此类事故。机械伤害事故可能造成人员轻伤、重伤或死亡，可能影响公司的正常生产。

**12.1.3 事故易发生的地点**

公司井上、井下有机械设备的地点。

**13.1.4 可能发生的次生、衍生事故**

机械伤害事故可能发生的次生、衍生事故有火灾、触电等。

**12.1.5 事故前可能出现的征兆**

机械伤害事故出现的征兆是机械设备无防护装置或防护装置失效、机械设备故障、人员检修、员工违章操作等。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、煤矿安全监察专员、带班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 在确保自身安全的情况下，按照现场应急救援组组长安排有序的进行避灾自救，开展现场处置工作。
2. 做好扩大响应后的应急抢险工作。
3. 若现场处置时影响自身生命安全时立即撤离到安全地带。

### 应急处置

**12.3.1应急处置程序**

（1）发现事故预兆→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→制定隐患整改措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（2）现场发生事故→汇报调度指挥中心→启动应急预案→撤出涉及范围内人员→矿长→成立应急指挥部→汇报上级管理部门→确定响应级别→制定救援方案（现场具备救援条件的，现场实施救援）→实施救援工作→事故分析处理→制定隐患整改方案措施→措施实施→隐患消除确认→应急响应结束

（3）确认发生Ⅰ级响应事故必须扩大应急，及时向上级报告事故，请求山西宁武大运华盛能源集团有限公司或政府部门进行增援，启动上一级事故应急救援预案，实施更高级别的应急响应。

**12.3.2 现场应急处置措施**

1. 人员避让到安全区域，然后向调度室详细汇报事故发展情况，明确汇报事故发生具体位置。
2. 受伤人员伤口不深，外出血症状。事故现场人员先用双氧水将创口的污物进行清洗，再用酒精消毒（无双氧水、酒精等消毒液时可用瓶装水冲洗伤口污物），伤口清洗干净后用纱布包扎止血。出血较严重者用多层纱布加压包扎止血，然后立即送往附近医院（电话：120）进行进一步救治。
3. 一般的小动脉出血，用多层敷料加压包扎即可止血。较大的动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎，加强止血效果。
4. 大的动脉及较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即通知医务室医护人员准备救护车，送往医院进行救治，以免贻误救治时机。
5. 对出血较严重的伤者，在止血的同时，还应密切注视伤者的神志、皮肤温度、脉搏、呼吸等体征情况，以判断伤者是否进入休克状态。
6. 颅脑损伤时，如呼吸和心跳均停止，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施（通畅气道、口对口人工呼吸和胸外按压），正确进行就地抢救，待伤情有所好转后，立即送往有条件的医院（电话：120）进行进一步救治。
7. 如有断肢情况，及时使用干净毛巾、手绢、布片进行包扎，同时将断肢放在无缝塑料袋内，扎紧口袋，指挥部立即安排车辆进行护送伤员进行转院，护送全程必须有医务所医务人员陪同。
8. 如有出血伤情时，应采取临时包扎止血措施；出现骨折情况，采用硬夹板对骨折部位进行固定；出现休克、昏迷状况时，及时进行人工呼吸和胸外按压，尽量努力抢救伤员，直至医务人员到达现场。
9. 在医院急救人员尚未到场的情况下，所有参加现场救援的人员应本着救人第一的原则，紧急实施对伤员的急救，直到被急救人员送往医院。

**12.3.3 事故报告基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 机械外伤有时并不严重，但由于现场处置不当，会造成伤情加重。
2. 重伤人员运送时应使用担架，腹部创伤或脊柱损伤，应采用卧位运送；胸部受伤、颅脑受伤一般采用仰卧偏头或侧卧运送。
3. 抢救失血者，先止血后运送；抢救休克者，先复苏后运送；抢救骨折者，先固定后运送。
4. 对由于坠落物造成的物体打击，在人员得到可靠救治后，应将现场设置隔离警示标识，以防止其他人员误入后造成伤害。
5. 进行心肺复苏救治时，必须注意受害者姿势的正确性，操作时不能用力过大或频率过快。
6. 脊柱有骨折伤员必须硬板担架运送，勿使脊柱扭曲，以防途中颠簸使脊柱骨折或脱位加重，造成或加重脊髓损伤。
7. 抢救脊椎受伤的伤员，不要随便翻动或移动伤员。
8. 搬运伤员过程中严禁只抬伤者的两肩或两腿，绝对不准单人搬运。必须先将伤员连同硬板一起固定后再行搬动。
9. 用车辆运送伤员时，最好能把安放伤员的硬板悬空放置，以减缓车辆的颠簸，避免对伤员造成进一步的伤害。
10. 对于头部受到伤害的伤员，检查中无发现头部出血或无颅骨骨折的伤员，如果当时发生过短暂性昏迷但很快又恢复意识，清醒后当时自觉无精神、神经方面症状的伤员，切勿掉以轻心而放松警觉。该类伤员必须送医院做进一步检查并应留院观察，因为这可能是严重脑震荡或硬脑壳撕裂出血的前兆。
11. 如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救。

## 容器爆炸事故现场处置方案

### 事故风险描述

**13.1.1 事故类型**

矿区有不同等级的容器设备，可造成容器爆炸事故。

经风险评估容器爆炸事故风险等级为一般风险。

**13.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

容器爆炸事故无明显时间规律，在生产过程中均有可能发生此类事故。

压力容器等设备因设备故障或操作人员操作不当，均可造成不同程度的压力容器爆炸事故，影响范围为压力容器运行区域，造成人员轻伤、重伤或死亡，影响正常生产。

**13.1.3 事故易发生的地点**

矿区、选煤厂空压机房、压力容器、储气罐等。

**13.1.4 可能发生的次生、衍生事故**

容器爆炸事故可能发生的次生、衍生事故有火灾、其他爆炸等。

**13.1.5 事故前可能出现的征兆**

容器外壳腐蚀严重、压力表指示异常、设备容器发出异响等。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、值班领导、带班区队长、带班班组长

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 在确保自身安全的情况下，按照现场应急救援组组长安排有序的进行避灾自救，开展现场处置工作。
2. 做好扩大响应后的应急抢险工作。
3. 若现场处置时影响自身生命安全时立即撤离到安全地带。

### 应急处置

**13.3.1应急处置程序**

1. 发生容器爆炸事故后，现场人员立即根据事故的情况进行自救互救。
2. 同时利用电话迅速将发生事故的地点、性质、原因和灾害程度向调度指挥中心汇报。
3. 调度指挥中心下达停产撤人指令，并立即上报指挥部，启动现场处置方案，迅速开展抢险救援工作。

**13.3.2现场应急处置措施**

1. 事故发生后，应根据现场情况或事故所涉及的范围建立警戒区，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒；除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位的人员外，其他人员禁止进入警戒区。
2. 迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以避免产生二次事故（火灾事故），减少不必要的人员伤亡。
3. 需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施。
4. 人员应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；不要在低洼处滞留；要确认是否有人滞留在事发区。
5. 当压力容器发生超温超压时，现场工作人员立即采取紧急措施，紧急停机排放系统压力，关闭压力容器所有进气阀门、切断机房内电源，以防事态扩大。
6. 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；严禁火种；严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护。

**13.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 机械外伤有时并不严重，但由于现场处置不当，会造成伤情加重。
2. 重伤人员运送时应使用担架，腹部创伤或脊柱损伤，应采用卧位运送；胸部受伤、颅脑受伤一般采用仰卧偏头或侧卧运送。
3. 抢救失血者，先止血后运送；抢救休克者，先复苏后运送；抢救骨折者，先固定后运送。

## 受限空间作业事故现场处置方案

### 事故风险描述

**14.1.1 事故类型**

矿区涉及受限空间作业频繁，人员进入封闭半封闭场所内，进行检修或其他作业，可能发生受限空间作业事故，由于发生在封闭或半封闭场所，如不及时发现并施救，将会导致中毒窒息、火灾爆炸等人身伤亡、财产损失等重大生产安全事故。

经风险评估受限空间作业事故风险等级为一般风险。

**14.1.2 事故可能发生的时间、危害程度及影响范围**

受限空间事故无明显时间规律，在生产过程中均有可能发生此类事故。

受限空间事故由于发生在设备内部，如不及时发现并施救，将会导致人身伤亡，由于意外发生的爆炸、触电、火灾事故也会造成事故现场人员的轻伤、重伤，甚至人身死亡事故，事故还会造成有限空间损坏，从而造成重大财产损失。

**14.1.3 事故易发生的地点**

事故多发生在清理、检修进出口受限，通风不良，可能存在易燃易爆、有毒有害物质或缺氧的封闭或半封闭设施及场所，如反应釜、塔、罐、管道、容器以及地下室、窖井、坑池、下水道或其他封闭、半封闭场所。

**14.1.4 可能发生的次生、衍生事故**

可能发生机械伤害、中毒窒息、高处坠落、火灾爆炸、其他伤害等次生事故。

**14.1.4 事故前可能出现的征兆**

受限空间作业前未办理相关作业证、安全手续；技术措施、通风降温措施、安全防护措施办理不完善；受限空间未与生产系统可靠隔绝；作业过程未使用安全电压、灯具；作业前未进行有毒检测、置换、通风；作业人员个体防护用品穿戴不齐全；作业中未设置监护或未实施全程监护等。

### 应急工作职责

1）应急组织

组长：事故现场最高领导人、值班领导、作业负责人、班组长、安全员

组员：现场作业人员

2）应急职责：

①组长：

1. 分析判断事故、事件或灾情的性质、受影响区域、危害程度，与应急指挥部联系并听从指挥部的指挥。
2. 按照指挥部启动的救援程序，组织、安排现场作业人员组织进行应急自救行动；
3. 随时掌握现场自救实施情况，并对实施过程中存在的问题采取措施进行整改。

②组员：

1. 在确保自身安全的情况下，按照现场应急救援组组长安排有序的进行避灾自救，开展现场处置工作。
2. 做好扩大响应后的应急抢险工作。
3. 若现场处置时影响自身生命安全时立即撤离到安全地带。

### 应急处置

**14.3.1 应急处置程序**

1. 事故发生后，监护人员不可盲目进入，应设法帮助内部人员迅速逃离现场，对伤者进行现场急救。
2. 现场人员发现事故及时向矿调度室汇报事故情况。
3. 调度室通知应急指挥部，应急指挥部根据事故发展态势，决定启动车辆伤害事故专项应急预案，迅速开展抢险救援工作。
4. 若伤者伤势严重，立即拨打医院急救电话，或迅速将伤者送往医院。
5. 紧急情况下，可停下全部电源、生产设备，及时采取强力通风换气、破坏性拆除等措施。

**14.3.2 现场应急处置措施**

1. 最早发现受限空间事故的人员应立即向调度室汇报，报告的主要内容：受限空间事故情况，有无人员伤亡，设备有无损坏，救灾物资人员需求等。
2. 抢险救援组立即赶往现场进行救援，救护人员首先检查伤者的伤害程度，实施现场急救。
3. 判明事故类型、分析现场危险性后，救援人员方可进入现场救援伤者。
4. 若发生触电，确定已全部停电后，进入现场将伤者救出。
5. 若发生火灾，确定全部停电后，用灭火器或水灭火，进入现场将伤者救出。
6. 若发生中毒窒息，首先切断毒气源，开启强制通风，佩戴空气呼吸器过滤式防毒面具进入现场将伤者救出，在无任何安全防护措施的情况下严禁盲目进入受限空间内部进行抢救。
7. 若发生坍塌掩埋，增设内部照明，开启或破拆其他通道。不确定被埋者方位时，尽量用手慢慢挖开掩埋物，大声呼唤。已确定方位后，可以配合使用工具挖掘被埋者，注意不要伤及被埋人员。
8. 伤者救出后，带离事故区域，立即清理伤者创面、伤口，进行止血、扎等初步救治，视伤情送往医院。
9. 若伤者伤势不重，让其安静休息，不要走动，严密观察。
10. 若受伤人员严重骨折，尽量留在原地，等待专业救援。
11. 抬运伤者时，要多人平托缓缓用力。运送时，要用木板或硬材料，不能用软质担架。
12. 若受伤人员呼吸及心脏停止，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压或送往医院救治，途中不能终止急救。
13. 保持道路畅通、实施现场警戒、引导无关人员疏散、撤离。
14. 应急组长根据事故处置情况、发展态势，决定是否需要扩大应急，向上级部门、协议单位发出应急支援。
15. 险情排除后，应对现场进行认真的检查，拆除临时用电线管线、盲板及其他防护措施，防止再次造成事故。
16. 做好现场保护，为查清事故原因、分析事故做好第一手资料。

**一氧化碳、硫化氢、可燃气体和氧气浓度超标**

1. 当检测到空气中一氧化碳气体浓度大于0.015%、硫化氢气体浓度大于0.003%时、可燃气体浓度大于2.5%时，作业现场负责人应立即停止作业，组织人员撤离作业现场，并上报调度室。
2. 由应急指挥部组织设置警戒线，禁止其他人员进入。
3. 在人员撤离以后，应使用通风设备进行强制通风。
4. 在气体浓度达标后，方可进行作业。

**一氧化碳、硫化氢等气体引起中毒**

1. 当作业人员在受限空间内作业发生中毒、窒息事故时，现场应急指挥员和应急人员首先对事故情况进行初始评估。根据观察到的情况，初步分析事故的范围和扩展的潜在可能性。
2. 抢险人员要穿戴好必要的劳动防护用品（正压式或长管或空气呼吸器、工作服、工作帽、手套、工作鞋、安全绳等），系好安全带，以防止抢险救援人员受到伤害。
3. 使用检测仪器对有限空间有毒有害气体的浓度和氧气的含量进行检测。
4. 加强通风换气等相应的措施，确保整个救援期间处于安全受控状态。
5. 发现受限空间有伤害人员，用安全带系好被抢救者两腿根部及上体妥善提升使患者脱离危险区域，避免影响其呼吸部位。
6. 抢险过程中，受限空间内抢险人员与外面监护人员应保持通讯联络畅通并确定好联络信号，在抢险人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。
7. 呼吸道中毒时，应迅速离开现场，到新鲜空气流通的地方；皮肤中毒者，必须用大量清洁自来水洗涤；眼、耳、鼻、咽喉粘损害，引起各种刺激症状者，须分别轻重，先用清水冲洗，然后由专业医护人员处理。
8. 缺氧窒息时，迅速撤离现场，将窒息者移到通风处新鲜空气；视情况对窒息者供氧，或进行人工呼吸等，严重者立即送往医院处理。

**14.3.3事故报告的基本要求和内容**

调度指挥中心实行24小时值班制度，设有值班电话，值班电话是：0350-4760870，内线电话6000/6001。事故报告的主要内容有：汇报人姓名；事故发生时间、具体地点、影响范围；发生事故的类型；事故的简要经过、遇险人员数量；事故原因、性质的初步判断；事故现场已采取的措施；需要有关部门、单位协助救援和处理的有关事宜；若有伤亡人员外送，应说明行走的路线。

### 注意事项

1. 在进入现场前，一定要切断受限空间现场的事故源，如有毒气源、电源、物料源等。
2. 在帮助伤者脱离事故现场时，救护人员既要救人，也要注意保护自己，穿戴好必要的防护用具，切勿单独行动、盲目施救。
3. 急救必须分秒必争，并坚持不断地进行，同时及早与医院联系，争取医务人员接替救治，在医务人员未接替救治前，不能放弃现场抢救。
4. 胸外按压要以均匀速度进行，每分钟100次左右，深度4～5cm每次按压和放松时间相等。
5. 胸外按压与口对口（鼻）人工呼吸同时进行，其节奏为：按30下做2次口对口人工呼吸，每次吹气时间在1秒以上，反复进行。
6. 当伤者在高处脚手架等特殊的情况下，应考虑人员防坠落措施。
7. 若事故发生在夜间，应迅速解决临时照明，以利于抢救，并避免事故扩大。

# 第四部分 附件

**附件：**

1.矿井概况

2.风险评估的结果

3.应急预案体系与衔接

4.应急救援物资清单

5.内部应急响应通讯录

6.矿山兼职救护队

7.外部应急响应通讯录

8.电话汇报处理文本格式

9.山西省煤矿事故信息表

10.矿井交通位置图

11.外部救援资源分布图

12.应急救援协议

13.医疗救护协议

14.医院地理位置及路线图

15.应急救援队地理位置及路线图

16.应急救援指挥机构及职责

17.井下避灾路线示意图

## 附件1：矿井概况

**山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司概况**

**（1）概况**

山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司隶属于山西宁武大运华盛能源集团有限公司，矿区位于宁武县城东北凤凰镇南沟村一带6.0Km处，行政区划属凤凰镇管辖，其井田地理坐标为东经112°22′47″～112°25′13″，北纬38°59′42″～39°01′33″。矿井井田面积7.6356km2，核定生产能力180万吨/年，开拓开采方式为地下开采、斜井－平硐综合开拓，批准可采煤层为2、3、5号煤层，开采工艺综采放顶煤。公司为“五职”矿长齐全、管理机构健全、采矿许可证、安全生产许可证、营业执照齐全合法有效生产矿井。

1. **从业人数**

公司在册备案人数971人，五职矿长及副总工程师16人，其他安全生产管理人员及专业技术人员114人，特种作业人员和班组长314人，特有工种399人，其他从业人员107人，内退人员21人。劳动用工实现劳动合同签订率、劳动用工备案率、从业人员培训率、社会保险参保率100%。

1. **周边布局**

井田西部为山西宁武大运华盛庄旺煤业有限公司；井田北界是山西宁武煤业有限责任公司为主体的山西宁武德盛煤业有限公司和山西宁武雨田煤业有限公司；井田东、南界与大同煤矿集团轩岗煤电有限责任公司梨园河煤矿相连。经调查，周边矿井与本矿相互之间均无越界开采现象。

1. **井下大巷及重点场所**

主斜井、进风斜井、副平硐、回风立井、＋1490水平运输大巷、＋1490水平进风行人大巷、2号煤层辅助运输大巷、2、3煤层集中辅助运输下山、2、3号煤层集中运输下山、中央变电所、一采区变电所、二采区变电所、四采区变电所、5#煤层回风下山、5#煤层运输下山、5#煤层辅助运输下山、中央水泵房、四采区水泵房、五采区水泵房、中央消防材料库、二采区消防材料库、四采区消防材料库等。

1. **地面重点场所**

火工品库房、25KV配电室、空压机房、主要通风机房、锅炉房、机修车间、电修车间、副斜井、工业广地、选煤楼、地面皮带走廊、原煤筒仓、原煤筒仓皮带走廊、矸石仓、黄洗煤厂等。

## 附件2：风险评估的结果

| **序**  **号** | **事故类型** | **风险评估** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **可能性（L）** | **暴露率（E）** | **后果（C）** | **风险值（D）** | **风险等级** |
| 1 | 瓦斯爆炸事故 | 1 | 6 | 100 | 600 | 重大风险 |
| 2 | 煤尘爆炸事故 | 1 | 6 | 100 | 600 | 重大风险 |
| 3 | 顶板事故 | 3 | 3 | 40 | 360 | 重大风险 |
| 4 | 井下火灾事故 | 3 | 3 | 40 | 360 | 重大风险 |
| 5 | 水灾事故 | 3 | 3 | 40 | 360 | 重大风险 |
| 6 | 提升运输事故 | 3 | 6 | 15 | 270 | 较大风险 |
| 7 | 电气事故 | 3 | 10 | 7 | 210 | 较大风险 |
| 8 | 地面火灾事故 | 3 | 6 | 15 | 270 | 较大风险 |
| 9 | 主要通风机停止运转事故 | 3 | 6 | 7 | 126 | 一般风险 |
| 10 | 井下民爆物品爆炸事故 | 3 | 3 | 15 | 135 | 一般风险 |
| 11 | 起重伤害事故 | 3 | 3 | 15 | 135 | 一般风险 |
| 12 | 机械伤害事故 | 3 | 3 | 15 | 135 | 一般风险 |
| 13 | 容器爆炸事故 | 3 | 3 | 15 | 135 | 一般风险 |
| 14 | 受限空间作业事故 | 3 | 3 | 15 | 135 | 一般风险 |

## 附件3：应急预案体系与衔接

**相关预案衔接**

《山西宁武大运华盛能源集团有限公司生产安全事故应急预案》

《宁武县生产安全事故应急预案》

《宁武县煤矿生产安全事故应急预案》

**应急预案体系**

本企业应急预案由1个综合应急预案、8个专项应急预案和14个现场处置方案组成。应急预案体系构成见下表。

|  |  |
| --- | --- |
| 综合应急预案（1项） | 生产安全事故综合应急预案 |
| 专项应急预案（8项） | 瓦斯爆炸事故专项应急预案 |
| 煤尘爆炸事故专项应急预案 |
| 顶板事故专项应急预案 |
| 井下火灾事故专项应急预案 |
| 水灾事故专项应急预案 |
| 提升运输事故专项应急预案 |
| 电气事故专项应急预案 |
| 地面火灾事故专项应急预案 |
| 现场处置方案（14项） | 瓦斯爆炸事故现场处置方案 |
| 煤尘爆炸事故现场处置方案 |
| 顶板事故现场处置方案 |
| 井下火灾事故现场处置方案 |
| 水灾事故现场处置方案 |
| 提升运输事故现场处置方案 |
| 电气事故现场处置方案 |
| 地面火灾事故现场处置方案 |
| 主要通风机停止运转事故现场处置方案 |
| 井下民爆物品爆炸事故现场处置方案 |
| 起重伤害事故现场处置方案 |
| 机械伤害事故现场处置方案 |
| 容器爆炸事故现场处置方案 |
| 受限空间作业事故现场处置方案 |

## 附件4：应急救援物资清单

1. 地面应急物资库

地面应急救援材料清单一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 30KW清水泵 | 台 | 3 |
| 2 | 30KW泥水泵 | 台 | 3 |
| 3 | ￠100mm消火带 | m | 200 |
| 4 | ￠75mm消火带 | m | 300 |
| 5 | ￠52mm消火带 | m | 300 |
| 6 | ￠52mm消火水枪 | 支 | 9 |
| 7 | 高倍数泡沫发生装置 | 套 | 1 |
| 8 | 消防泡沫喷枪 | 套 | 1 |
| 9 | 消防泡沫剂 | t | 1 |
| 10 | ￠100mm垫圈 | 套 | 10 |
| 11 | ￠75mm垫圈 | 套 | 20 |
| 12 | ￠52mm垫圈 | 套 | 40 |
| 13 | 分流管 | 个 | 3 |
| 14 | 集流管 | 个 | 1 |
| 15 | 消火三通 | 个 | 4 |
| 16 | 斜喷消火阀门 | 个 | 4 |
| 17 | 管钳子 | 把 | 8 |
| 18 | 救生绳 | 根 | 4 |
| 19 | 钩杆 | 个 | 3 |
| 20 | 撬棍 | 根 | 2 |
| 21 | 木锯 | 把 | 2 |
| 22 | 平板锹 | 把 | 4 |
| 23 | 伸缩梯 | 副 | 1 |
| 24 | 普通梯 | 副 | 4 |
| 25 | 10L泡沫灭火器 | 台 | 25 |
| 26 | CO2灭火器 | 台 | 10 |
| 27 | 8kg干粉灭火器 | 台 | 14 |
| 28 | 灭火岩粉 | kg | 500 |
| 29 | 石棉毯 | 块 | 5 |
| 30 | 风筒布 | m | 500 |
| 31 | 水泥 | t | 5 |
| 32 | 石灰 | t | 4 |
| 33 | ￠150mm钢管 | m | 100 |
| 34 | ￠100mm钢管 | m | 300 |
| 35 | ￠200mm钢管 | m | 500 |
| 36 | ￠75mm胶管 | m | 500 |
| 37 | ￠52mm胶管 | m | 500 |
| 38 | ￠15mm胶管 | m | 500 |
| 39 | ￠10mm胶管 | m | 500 |
| 40 | 37kW局部通风机 | 台 | 3 |
| 41 | 22kW局部通风机 | 台 | 3 |
| 42 | 变压器 | 台 | 3 |
| 43 | 开关 | 台 | 3 |
| 44 | 电缆 | m | 500 |
| 45 | 轻型溜子 | 台 | 2 |
| 46 | 玻璃棉 | kg | 1000 |
| 47 | 风镐 | 台 | 2 |
| 48 | 安全带 | 条 | 5 |
| 49 | 绳梯 | 副 | 2 |
| 50 | 担架 | 副 | 2 |
| 51 | 麻袋 | 条 | 500 |
| 52 | 砖 | 块 | 4500 |
| 53 | 砂子 | m3 | 2 |
| 54 | 方木 | m3 | 2 |
| 55 | 木板 | m3 | 5 |
| 56 | 铁钉 | kg | 20 |
| 57 | 水基型灭火器 | 台 | 80 |
| 58 | 手镐 | 把 | 10 |
| 59 | 阀门 | 个 | 4 |
| 60 | ￠100mm快速接头及帽盖垫圈 | 套 | 9 |
| 61 | ￠52mm快速接头及帽盖垫圈 | 套 | 17 |
| 62 | 折叠水箱 | 个 | 1 |
| 63 | 探照灯 | 台 | 2 |
| 64 | 铁丝 | kg | 25 |
| 65 | 水桶 | 个 | 15 |
| 66 | 高倍数泡沫剂 | kg | 100 |
| 67 | 消防泵 | 台 | 1 |
| 68 | 消防应急箱 | 箱 | 20 |
| 69 | 钩管 | 根 | 3 |
| 70 | 20L普通油桶 | 个 | 2 |
| 71 | 正压氧呼吸器 | 台 | 20 |
| 72 | 雨衣 | 件 | 20 |
| 73 | 雨鞋 | 双 | 20 |
| 74 | 防爆电话 | 台 | 2 |
| 75 | ZYX压缩氧自救器 | 台 | 100台 |

1. 井下应急物资

井下消防材料库物资一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | ￠100mm消火带 | m | 100 |
| 2 | ￠75mm消火带 | m | 300 |
| 3 | ￠52mm消火带 | m | 400 |
| 4 | ￠52mm消火水枪 | 支 | 4 |
| 5 | ￠100/75mm变径管 | 个 | 4 |
| 6 | ￠75/52mm变径管 | 个 | 10 |
| 7 | ￠100mm喷嘴 | 个 | 6 |
| 8 | ￠75mm喷嘴 | 个 | 8 |
| 9 | ￠52mm喷嘴 | 个 | 14 |
| 10 | ￠100mm垫圈 | 套 | 10 |
| 11 | ￠75mm垫圈 | 套 | 20 |
| 12 | ￠52mm垫圈 | 套 | 40 |
| 13 | 分流管 | 个 | 3 |
| 14 | 集流管 | 个 | 1 |
| 15 | 斜喷消火阀门 | 个 | 4 |
| 16 | 管钳子 | 把 | 6 |
| 17 | 救生绳 | 根 | 4 |
| 18 | 撬棍 | 根 | 2 |
| 19 | 木锯 | 把 | 2 |
| 20 | 平板锹 | 把 | 4 |
| 21 | 伸缩梯 | 副 | 1 |
| 22 | 10L泡沫灭火器 | 台 | 25 |
| 23 | CO2灭火器 | 台 | 10 |
| 24 | 8kg干粉灭火器 | 台 | 10 |
| 25 | 灭火岩粉 | kg | 500 |
| 26 | 石棉毯 | 块 | 4 |
| 27 | 风筒布 | m | 500 |
| 28 | 水泥 | t | 2 |
| 29 | 石灰 | t | 2 |
| 30 | ￠150mm钢管 | m | 100 |
| 31 | ￠100mm钢管 | m | 300 |
| 32 | ￠75mm钢管 | m | 500 |
| 33 | ￠75mm胶管 | m | 300 |
| 34 | ￠52mm胶管 | m | 500 |
| 35 | ￠15mm胶管 | m | 200 |
| 36 | ￠10mm胶管 | m | 200 |
| 37 | 安全带 | 条 | 5 |
| 38 | 绳梯 | 副 | 2 |
| 39 | 编织袋 | 条 | 500 |
| 40 | 砖 | 块 | 4500 |
| 41 | 砂子 | m3 | 2 |
| 42 | 方木 | m3 | 2 |
| 43 | 木板 | m3 | 5 |
| 44 | 铁钉 | kg | 20 |

1. 矿山兼职救护队物资

矿山兼职救护队应急物资

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装备名称** | **要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 正压氧气呼吸器 | 4h | 台 | 20 |
| 2 | 压缩氧自救器 |  | 台 | 20 |
| 3 | 自动苏生器 |  | 台 | 2 |
| 4 | 一氧化碳检定器 |  | 台 | 2 |
| 5 | 瓦斯检定器 | 10％、100％各1台 | 台 | 2 |
| 6 | 防爆工具 | 锤、钎、镐等 | 套 | 1 |
| 7 | 两用锹 |  | 把 | 2 |
| 8 | 担架 |  | 副 | 2 |
| 9 | 救生索 | 长30m，抗拉强度  3000kg | 条 | 1 |
| 10 | 绝缘手套 |  | 双 | 1 |
| 11 | 温度计 |  | 支 | 2 |
| 12 | 矿工斧 |  | 把 | 2 |
| 13 | 刀锯 |  | 把 | 2 |
| 14 | 起钉器 |  | 把 | 2 |
| 15 | 电工工具 |  | 套 | 1 |

1. 其他

矿井建立有“安全避险六大系统”，且系统完好可用。材料库备有锚杆锚索、锚固剂、单体支柱、坑木等支护材料，亦可随时调用。

**①监测监控系统**

矿井装备有一套由天地（常州）自动化股份有限公司生产的KJ95X型煤矿安全监控系统，系统具有对瓦斯、一氧化碳、风速、温度等环境参数的采集、显示和存储、报警功能；具有对馈电状态、风机开停、风门开关、各种机电设备开停等生产参数的采集、显示、报警、控制等功能。具备甲烷超限断电闭锁、风电闭锁和故障断电闭锁功能。该系统技术资料齐全，系统及设备全部具有“MA”标志证书和防爆合格证，有设备台账和运行记录，调校记录，有各种管理制度。有专用防静电地板机房，有防雷接地设施和通讯设施，防火设备齐全。矿井安全监测系统已实现与县、市、省联网运行。

**②井下人员定位系统**

矿井选用KJ69J型矿用人员安全检测系统，该系统由井下读卡分站、隔爆电源、数据传输接口和标识卡组成，用于完成信息采集和识别。该系统可实现查询当前井下人员的数量及分布情况，可查询任一指定井下人员当日或指定日期的活动踪迹，能够实时掌握井下各个作业区域人员的动态分布及变化情况。该系统具有煤矿矿用产品安全标志，并且符合AQ6210-2007《煤矿井下作业人员管理系统通用技术条件》。地面中心站设在公司调度指挥中心、监控主备机各一台。井下安装（KJF80.1型）读卡分站和（KJF80.2型）读卡器采用MHYVR1×4×7/0.52型通讯电缆连接，主机通过光缆与井下环网交换机连接，下接人员定位分站、读卡器。

**③井下紧急避险系统**

矿井现共建有4座永久避难硐室。在暗斜井井底轨道大巷北侧构筑有1个井底永久避难硐室，井底永久避难硐室的可容纳人数为80人，最大容纳人数为96人。在1490轨道大巷北侧附近构筑1个采区永久避难硐室，永久避难硐室的可容纳人数为100人，最大容纳人数为120人。在2号煤层辅助运输下山945米构筑一个一采区永久避难硐室，可容纳人数均为70人，最大容纳人数为80人。在5号煤层辅助运输下山964米构筑一个四采区永久避难硐室，可容纳人数均为70人，最大容纳人数为80人。

避难硐室设置有防火防爆系统、气幕喷淋系统、有毒有害气体滤除系统、供氧系统、制冷除湿系统、监测监控系统、人员定位系统、视频监控系统、照明系统、供水系统、通讯联络系统及辅助设施等，能保证避险人员的人身安全。永久避难硐室设置缓冲区（过渡室）、避难区（生存室），缓冲区（过渡室）是为去除逃生人员进入避难区（生存室）时所带入的有毒有害气体，避难区（生存室）是逃生人员进入避难硐室后的主要活动空间。永久避难硐室内外设有环境监测监控系统，并与室外五大系统对接，各种救生设备、设施按设计布置，在无任何外援的情况下，可供额定人数生存96h。

**④矿井压风自救系统**

矿井地面空压机房位于进风斜井口附近，安装2台DH-175A型螺杆地面用固定空压机，空气压缩机额定排气量24m3/min，额定压力0.8Mpa，配用F2-315M-2型电动机，功率132kW，电压380V；1台DH-350A型螺杆地面用固定空压机，空气压缩机额定排气量45m3/min，额定压力0.8Mpa，配用YBK2-315M-2型电动机，功率250kW，电压660V；1台PMVT335-8型螺杆地面用固定空压机，空气压缩机额定排气量49.08m3/min，额定压力0.8Mpa，配用PM315L1-8-250型电动机，功率250kW，电压660V，2台工作，1台备用，1台检修。

压风自救装置设在压缩空气管路上，为所有采掘作业地点提供压缩空气。压风自救装置设置在距离采掘工作面≤50m的巷道内。长距离的掘进巷道每隔200m设置一组压风自救装置。每个压风自救装置一般可供6人使用，压缩空气供给量，每人不少于0.3m3/min。压风自救装置具有减压、节流、消噪声、过滤和开关等功能，零部件的连接牢固、可靠，不存在无风、漏风或呼吸面罩供气管路破损长度超过5mm的现象。干管采用Φ108×4型无缝钢管；支管采用Φ108×4型无缝钢管，在原有系统上接入相应的尺寸的压风管路。该系统可满足矿井生产及发生灾害时井下供风（供氧）需要，可以正常使用。

**⑤矿井供水施救系统**

矿井建设有供水施救系统，供水施救管路与消防洒水共用1趟管路，供水水源取自生活水源，沿进风副斜井敷设一趟Φ159mm×6型的无缝钢管，井下主要巷道采用Φ108mm×4型无缝钢管由主管路分支；工作面采用Φ108mm×4型无缝钢管由主管路分支至井下各用水点，灾变发生时，实现供水施救。在供水管路上安装ZYJ-（A）型矿井供水施救装置。供水施救装置的引入管管径为DN25，除永久避难硐室采用钢管连接外，其余均采用高压软管连接。

采掘工作面进风、回风巷距工作面作业地点50m安装一组，其后每200m安装一组，主要大巷每200m安装一组，并设有管理牌板，由专人巡查。供水施救系统满足安全需求，可以正常使用。

**⑥矿井通信联络系统**

矿井通信系统联络由一套KT579-F无线通讯系统和一套（KT518-F型）应急广播系统组成。矿井地面设立监控中心，实现井上下各主要场所视频监控。采用KTJ129-SW2000D数字程控调度机，交换机内线为400门，外线2门，可实现公司各部门、井上下生产岗位及主要管理岗位的调度与指挥通信。通过光端机与集团总部程控交换机实现联网，能满足生产调度指挥的需要。

主、副井井底车场硐室、井下主变电所、采区变电所、水泵房、消防材料库、煤仓上下、永久避难硐室、临时避难硐室、采掘工作面等处安设防爆电话；距掘进工作面30—50米范围内、距采煤工作面两端l0-20米范围内、工作面顺槽中部、采掘工作面巷口等处分别安设防爆电话；紧急避险设施内，井下主水泵房、井下主变电所、采区变电所、主通风机房等要害场所设有直通调度室的直通电话。

矿井井下安装1套KT579-F型无线通讯系统，1套KT518-F型井下应急广播系统。无线通讯系统满足应急救援的需要，现井下安装无线基站100台，并配备本安型手机193部。通过该系统实现井上下通讯一体化、有线无线一体化。应急广播系统由济南华科生产，在井下主要行人巷道沿线，机电硐室、采掘工作面、紧急避险设施等处安设防爆音箱54台。本系统可通过控制主机对井下安装的本安广播终端进行对讲、分组和全部语音广播。配置广播音箱实现矿井全覆盖，在事故状态下可对区域性或全矿井下人员进行人员紧急呼叫，为应对紧急突发事件提供通讯保障。

地面设备采用双回路供电，并配备不小于8h的在线式UPS不间断电源。调度机房及入井通信电缆的入井口处具有防雷接地装置。通讯系统安全可靠，满足使用要求。

**⑦工业视频系统**

矿井井下重要场所工业视频建设，共计安装130路工业视频，采用井下万兆工业环网作为主传输设计，视频监控上传线路就近通过井下万兆工业环网，由环网传输到地面核心交换机，再传输到专用录像机。

地面机房安装一台新华三集团生产的H3C交换机，独立服务井下工业视频采集。地面机房安装一台海康威视数字技术股份有限公司生产的DS-96128型128路录像机，一路本地显示画面，一路上传集团公司，一路通过专网上传到监管单位。

**⑧电子围栏系统**

目前南沟煤业有限公司井下安装在20108运输顺槽、20108回风顺槽六采区运输大巷、50503回风顺槽掘进机、2号煤煤仓、5号煤煤仓安装360-UWB KJ277(A)-F3设备已安装完成，初步测试并划一级、二级“电子围栏”，（10---5米范围为预警区域，0---5米范围为停机断电区域）对掘进机司机、带式输送机司机进行白名单设置，配套相应的声光报警器，当除白名单人员携卡进入二级围栏所划区域，会立刻发出声光报警提醒司机做出应对措施。当携卡人员进入一级围栏所划区域时，设备接收到信号并立即下发停机指令，同时下发声光报警。若是除掘进机司机、带式输送机司机以外人员一直在一级围栏区域停留时，掘进机、带式输送机不会启动，并且声光报警装置及定位卡会一直报警，直到除白名单外的人离开电子围栏的区域，声光报警装置停止报警。而在离开后人员定位卡会5秒的持续报警，以确保人员到达安全区域。

## 附件5：内部应急响应通讯录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **应急指挥部职务** | **姓名** | **职务** | **联系号码** |
| 总指挥 | 张保文 | 董事长 | 18649503688 |
| 副总指挥 | 边耀伟 | 经理 | 18535078765 |
| 副总指挥 | 张海平 | 总工程师 | 18535078388 |
| 副总指挥 | 常利军 | 安全副经理 | 18535078658 |
| 副总指挥 | 万晓鹏 | 生产副经理 | 18734377034 |
| 副总指挥 | 孙存虎 | 机电副经理 | 13994159589 |
| 副总指挥 | 王瑞林 | 通风副总工 | 13453066834 |
| 指挥部成员 | 白文林 | 工会主席 | 13994140123 |
| 指挥部成员 | 侯智东 | 经营副经理 | 18735078858 |
| 指挥部成员 | 刘庆平 | 财务总监 | 15135033177 |
| 指挥部成员 | 郭 宏 | 行政副经理 | 18635011674 |
| 指挥部成员 | 白文国 | 调度中心主任 | 13994159355 |
| 现场救援保卫组组长 | 贾海平 | 安全副总工 | 18535078011 |
| 物质经费保障组组长 | 侯智东 | 经营副经理 | 18735078858 |
| 事故善后组组长 | 白文林 | 工会主席 | 13994140123 |
| 医疗救援组组长 | 吴艳龙 | 职业病防治科长 | 18635047773 |
| 技术组组长 | 张海平 | 总工程师 | 18535078388 |
| 供电通讯组组长 | 孙存虎 | 机电副经理 | 13994159589 |
| 后勤服务组组长 | 郭 宏 | 行政副经理 | 18635011674 |
| **24小时应急值班电话** | **0350-4760870** | | |

## 附件6：矿山兼职救护队

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓 名** | **工 种** | **职 务** | **联系方式** |
| 郝志敏 | 安全检查科副科长 | 正队长 | 18636020131 |
| 赵志刚 | 安全检查科科员 | 副队长（一小队） | 18735067170 |
| 雷 彪 | 通风维修队技术员 | 队员 | 13546708730 |
| 白效军 | 工程管理科科员 | 队员 | 15035016711 |
| 刘志峰 | 一通三防科科员 | 队员 | 13835092606 |
| 张瑞敏 | 安全检查科科员 | 队员 | 15035016525 |
| 魏 利 | 综采队技术员 | 队员 | 15835006933 |
| 郭晓伟 | 技术规划科科员 | 队员 | 18500409901 |
| 闫竟伟 | 机电运输科科员 | 队员 | 18303409216 |
| 刘 飞 | 监控中心科员 | 仪器管理员 | 13546103775 |
| 巩建平 | 开拓队技术员 | 副队长（二小队） | 18536988884 |
| 周炎鑫 | 安全检查科科员 | 队员 | 15535038257 |
| 孙 峰 | 机电运输科科员 | 队员 | 13653504652 |
| 赵俊宝 | 生产技术科科员 | 队员 | 13663507186 |
| 郝继华 | 监控中心科员 | 队员 | 13753045455 |
| 巩俊平 | 安全检查科科员 | 队员 | 18634911750 |
| 曹树峰 | 综掘一队技术员 | 队员 | 18535078821 |
| 王 强 | 一通三防科科员 | 队员 | 18535031687 |
| 王纪栋 | 机电运输科科员 | 队员 | 15503621125 |
| **兼职救护队办公室电话6173（内线）** | | | |

## 附件7：外部应急响应通讯录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **单位名称** | **电 话** | **备 注** |
| 1 | 宁武大运华盛能源集团公司 | 0350-4775278 |  |
| 2 | 宁武县医疗集团人民医院 | 0350-4723581 |  |
| 3 | 凤凰镇人民政府 | 0350-4721749 |  |
| 4 | 宁武县公安局 | 0350-4723263 |  |
| 5 | 宁武县水利局 | 0350-4723163 |  |
| 6 | 宁武县消防报警 | 119 |  |
| 7 | 宁武县公安报警 | 110 |  |
| 8 | 宁武县交警报警 | 122 |  |
| 9 | 宁武县医疗急救 | 120 |  |
| 10 | 宁武县政府办公室 | 0350-4722934 |  |
| 11 | 宁武县能源局 | 0350-4763633 |  |
| 12 | 宁武县水利局 | 0350-4723163 |  |
| 13 | 宁武县应急管理局 | 0350-4723579 |  |
| 14 | 忻州市能源局 | 0350-3141365 |  |
| 15 | 忻州市应急管理局 | 0350-3621160 |  |
| 16 | 忻州应急救援队 | 0350-4761564 |  |
| 17 | 山西省应急管理局 | 0351-4090558 |  |
| 18 | 国家矿山安全监察局山西局 | 0351-6819352 |  |
| 19 | 国家矿山安全监察局山西局执法四处 | 0351-6819352 |  |
| 20 | 省煤矿事故灾难应急值班室 | 0351-4117555 |  |

## 附件8：电话汇报处理文本格式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 汇报人： | 汇报时间： | 汇报单位： |
| 事故发生时间： | 事故发生地点： | 遇险人数： |
| 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： | | |
| 需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜： | | |

**应急信息接报表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告单位 |  | | | | |
| 报告人姓名 |  | 电话 |  | 报告地点 |  |
| 事故简要情况 | | | | | |
| 事故发生时间 | 年 月 日 时 分 | | | | |
| 事故发生地点 |  | | | | |
| 事故经过  简要描述 |  | | | | |
| 目前状况  简要描述 |  | | | | |

**应急信息上报表**

**（ ）第 号**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 上 报 |  | 上报时间 |  |
| 上报单位 |  | 上 报 人 |  |
| 上报单位  负责人 | 签字： 年 月 日 | | |
| 紧急情况 | 特急 紧急 急 一般 | | |
| 事故描述 |  | | |
| 影响评估 |  | | |
| 处理建议 |  | | |
| 预警分级 | 经应急指挥部评估后，将此次突发事件预警级别评估为：  I级 Ⅱ级 III级 Ⅳ级 无预警级别 | | |
| 审批意见 | 签字： 年 月 日 | | |

**事故预警信息发布**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单 位 |  | | 类 别 | |  |
| 级 别 |  | | 预 警 | |  |
| 预警起始  时间 |  | | | | |
| 预警区域  （场所） |  | | | | |
| 警示事项 |  | | | | |
| 影响范围 |  | | | | |
| 应急措施和防范建议 |  | | | | |
| 发布单位 |  | 发布时间 | |  | |

**应急预案启动表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故（部门）  名称 |  | | 汇报时间 |  |
| 汇报人 |  | | 事发时间 |  |
| 事故类型 |  | 现场伤亡情况  （人数） |  | |
| 事故发生地点 |  | | | |
| 事故报告情况 |  | | | |
| 事故发生情况 |  | | | |
| 应急预案启动及事故现场应急救援情况 |  | | | |
| 善后处理（环境保护、监测） |  | | | |
| 总结 |  | | | |
| 记录人： | | | | |

**应急信息处理表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 报告单位 |  | | |
| 事故单位 |  | 报告时间 |  |
| 事故类别 |  | | |
| 发生时间 | 年 月 日 时 分 | | |
| 事故地点 |  | | |
| 直接经济损失（估算） |  | | |
| 事故简要经  过和基本情  况 |  | | |
| 伤亡情况 |  | | |
| 应急处理措施 |  | | |
| 填表人 |  | 联系人 |  |
| 签发人 |  | | |

**事故信息发布表**

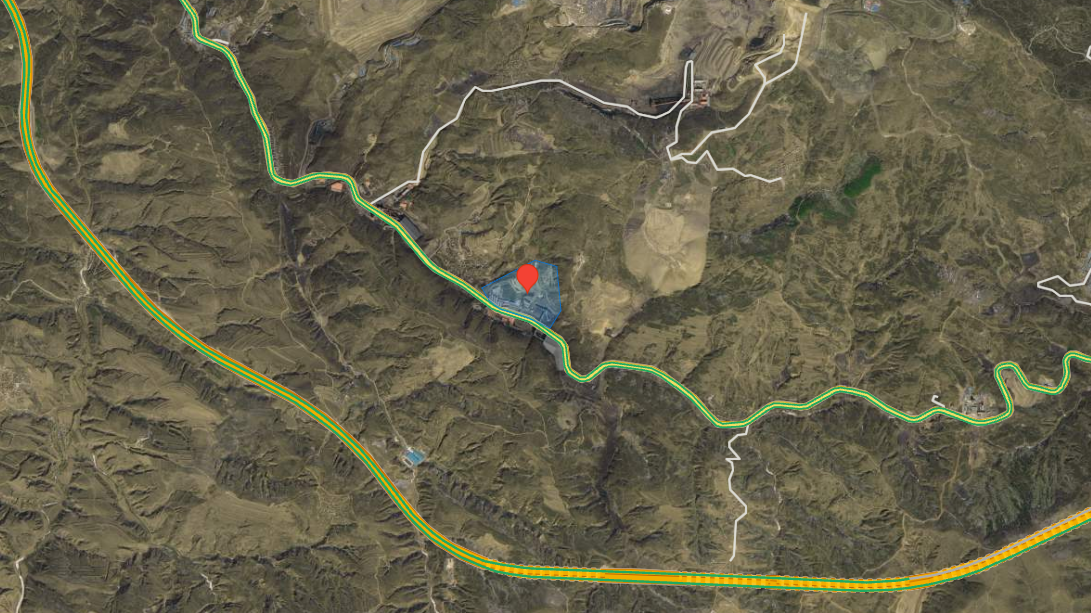
关于 事故的发布

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故发生时间 | |  | | |
| 事故发生地点 | |  | | |
| 事故涉及规模 | |  | | |
| 事故主要原因 | |  | | |
| 人员伤亡  情况 | 死亡（人） |  | 直接经济  损失 |  |
| 重伤（人） |  |  |
| 轻伤（人） |  |  |
| 失踪（人） |  |  |
| 应急处置  情况 |  | | | |
| 恢复进度及  控制情况 |  | | | |
| 其他应当报告的情况 |  | | | |

## 附件9：山西省煤矿事故信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事故单位名称 |  | | | 汇报时间 |  |
| 事故单位地址 |  | | | 性质 |  |
| 事故类型 |  | | | 产能 |  |
| 事故单位联系电话 |  | 企业负责人 |  | 电话 |  |
| 事故单位联系传真 |  |  | 手机 |  |
| 带班领导 |  | | | | |
| 事故单位主体名称 |  | | | 联系电话 |  |
| 事故发生时间 |  | | | | |
| 事故发生地点 |  | | | | |
| 当班入井人数 |  | 升井人数 |  | 被困人数 |  |
| 遇难人数 |  | 下落不明人数 |  |  |  |
| 事故现场情况 |  | | | | |
| 事故简要经过  （抢险救援经过） |  | | | | |
| 事故简要分析说明 |  | | | | |
| 已汇报情况 |  | | | | |

## 附件10：矿井交通位置图

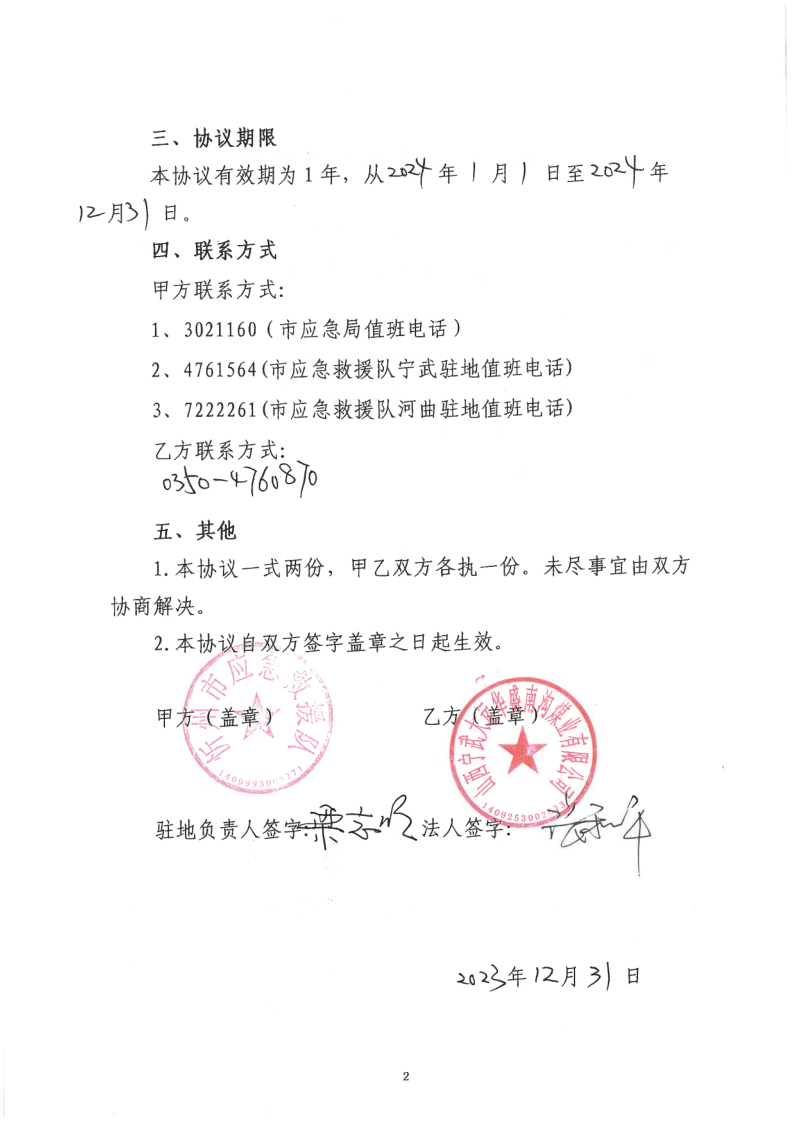
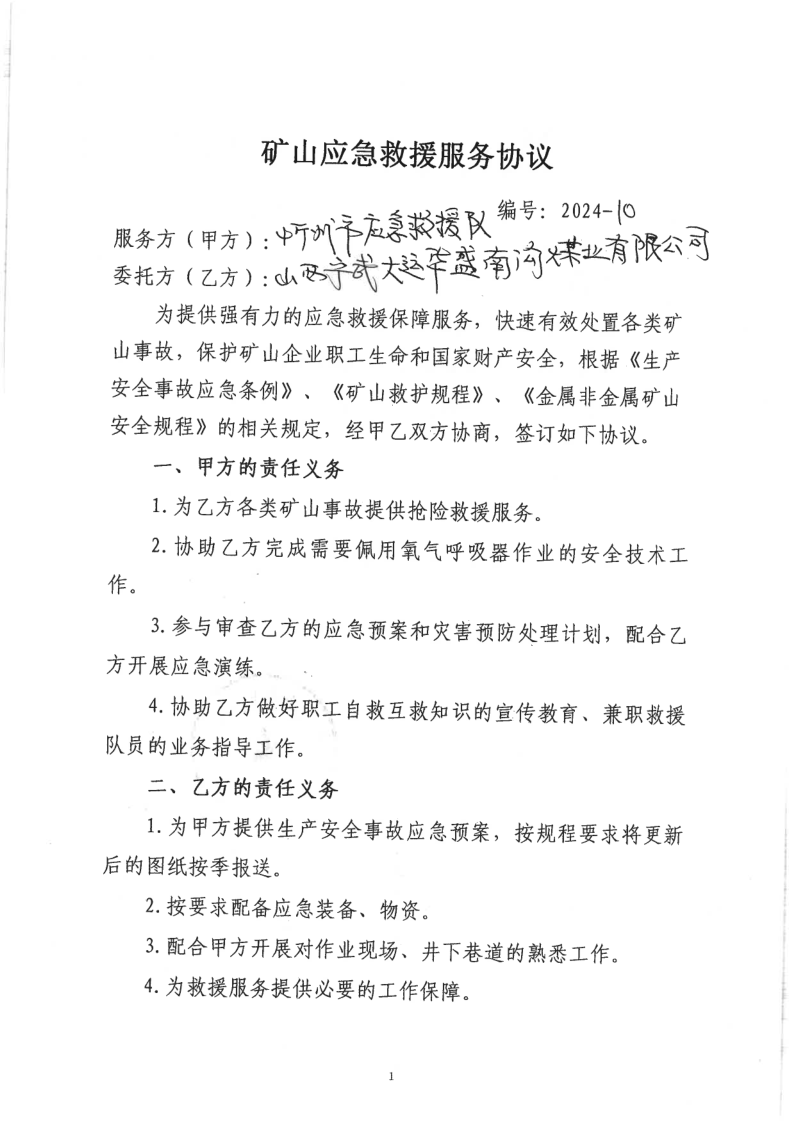


**南沟煤业**

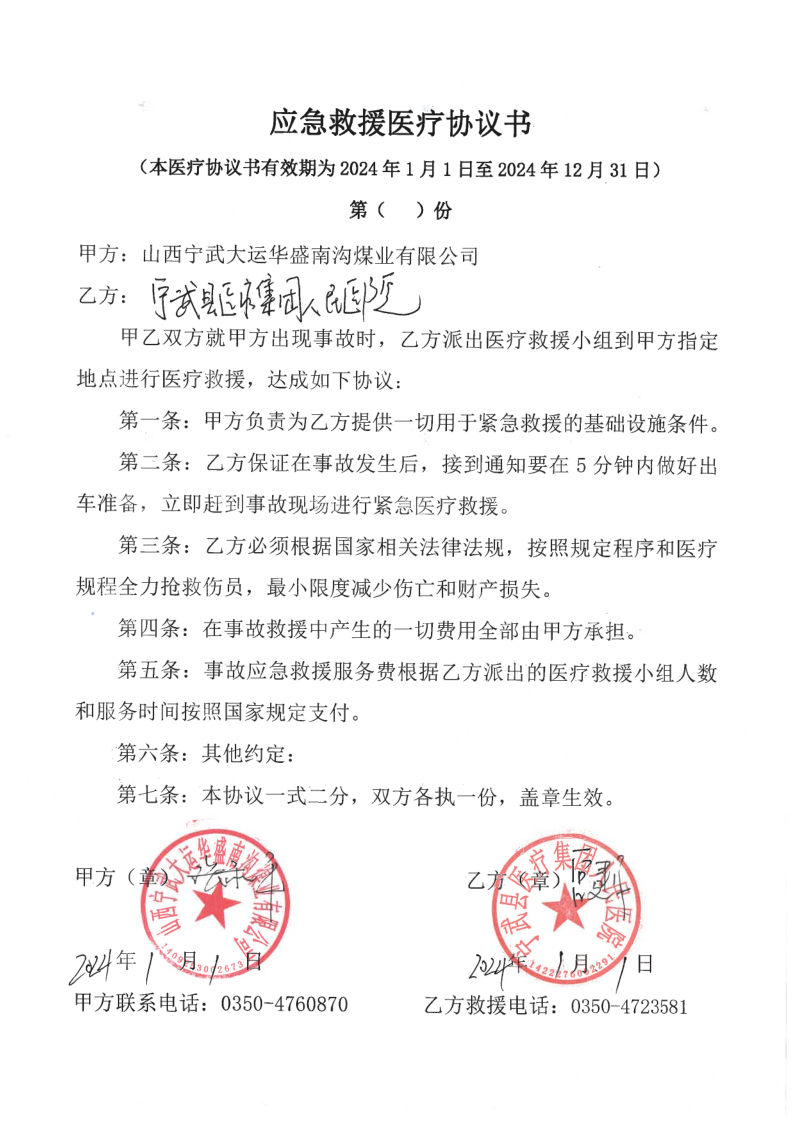
## 附件11：外部救援资源分布图



## 附件12：应急救援协议



## 附件13：医疗救护协议



## 附件14：医院地理位置及路线图

**南沟煤业**

**宁武医疗集团人民医院**



## 附件15：应急救援队地理位置及路线图



**南沟煤业**

**忻州市应急救援队**

## 附件16：应急救援指挥机构及职责

**一、应急指挥部成员**

总 指 挥： 党支部书记、董事长

副总指挥： 经理

总工程师

安全副经理

生产副经理

机电副经理

通风副总工

指挥部成员： 工会主席

经营副经理

财务总监

行政副经理

调度中心主任

现场救援保卫组组长： 安全副总工

物质经费保障组组长： 经营副经理

事故善后组组长： 工会主席

医疗救援组组长： 职业病防治科长

技术组组长： 总工程师

供电通讯组组长： 机电副经理

后勤服务组组长： 行政副经理

1. **应急指挥部职责**
2. 全面领导和组织山西宁武大运华盛南沟煤业有限公司生产安全事故的应急抢险工作。
3. 分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定响应警戒级别、应急救援级别。
4. 决定启动应急响应，组织、指挥、协调各应急组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾情情况。
5. 委派现场抢险指挥人员，批准现场抢险救灾方案。
6. 报告上级机关，与上级公司应急反应组织或机构进行联系，通报事故、事件或灾害情况。
7. 评估事态发展程度，决定提升或降低警戒级别、应急救援级别。
8. 根据事态发展，决定请求外部增援。
9. 监察应急反应组织行动，保证现场抢救和场外其他人员安全。
10. 决定职工、家属、救援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。协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面支持应急反应。
11. 应急指挥部根据实际情况组建现场应急指挥部根据事故的特点及发展程度，确认现场指挥部成员。
12. 信息公开，在事故发生后按照总指挥的命令开展应急指挥、调度、抢险安排、新闻发布及善后处置。
13. 宣布应急恢复、应急结束。
14. 当突发事件超出本企业处置能力时，由指挥部向上级公司或地方政府有关部门请求支援，在上级主管部门应急救援指挥部成立、人员到位后，指挥部和下属各抢险救援小组按照“归口”原则，立即归属上级应急救援指挥部，服从其领导、调配。

**三、总指挥职责**

1. 负责公司应急救援工作的全面指挥领导工作；
2. 负责公司应急预案启动后，对各保障系统的全面指挥和派遣工作，及时掌握事故现场情况，准确判断，做出决策；
3. 及时向上级汇报灾情信息。
4. 当灾情得不到有效地控制或救援力量不能够满足救援工作的需要时，及时请求上级给予救援支援。

**四、副总指挥职责**

1. 协助总指挥组织或根据总指挥授权指挥完成应急行动，当总指挥临时不在位时，根据总指挥授权暂代总指挥职责；
2. 不断检查和观察应急事件发展的情形，并将结果报告给总指挥；
3. 组织应急现场的警戒工作；
4. 组织现场应急救护工作。

**五、应急办公室职责**

应急指挥部下设应急办公室，由公司调度主任兼任应急办公室主任，调度室成员为应急办公室成员，设24小时值班报警电话：0350-4760870。应急办公室的主要职责如下：

1. 根据指挥部的要求参与编制和修订我公司的《生产安全事故应急预案》；
2. 根据总指挥的要求组织实施应急演练；
3. 对矿区所辖范围内发生的事故或灾情及时向指挥部报告；
4. 按照指挥部的决定负责通知指挥部成员和各专业组人员到指挥部集合；
5. 传达指挥部下达的各项命令，通知抢险救灾人员赶赴事故现场；
6. 在事故抢救过程中，根据指挥部的要求负责各专业组的碰头会，协调各专业组、各成员单位的抢险救援工作；
7. 组织、协调对外求援等有关事宜；
8. 落实上级有关指示和批示，对内通报事故抢救进展情况，并做好相关记录；
9. 负责企业内部事故的接报工作；
10. 及时办理应急指挥部领导交办的各项任务；
11. 根据指挥部的要求发布预警启动和结束的命令。

**六、现场应急总指挥**

现场指挥是事故救援直接指挥人员，由相关业务分管领导担任，在应急指挥部授权下行使现场应急指挥、协调、处置等职责。

主要职责：

1. 负责现场应急指挥工作，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案；
2. 根据灾害性质、发生地点、波及范围、人员分布、救灾人力和物力，制定抢险方案和安全措施；
3. 随时同事故现场指挥人员保持联系，发布救援命令；
4. 负责整合调配现场应急资源；
5. 收集现场信息核实现场情况，保证现场与应急指挥部之间信息传递的真实、及时与畅通，迅速向应急办公室汇报应急处置情况；
6. 提供现场应急工作总结报告。
7. 现场应急指挥部下设现场抢险组、技术专家组、警戒保卫组、医疗救护组、后勤保障组等。

**七、应急小组**

1. **现场救援保卫组**

组长：安全副总工

成员：生产技术科、技术规划科、一通三防科、地测防治水科、机电运输科等成员。

职责：

1. 落实指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，组织现场抢救，处置现场突发灾害事件；
2. 协助现场总指挥制定抢救方案及安全措施；
3. 为应急救援提出意见和建议；
4. 提出防范事故措施建议；
5. 为恢复生产提供技术支持。
6. **物资经费保障组**

组长：经营副经理

成员：财务科、供应科等成员。

职责：

1. 制定、计划应急救援预案所需物资、设备；
2. 做好物资和设备的储备；
3. 调运所需储备物资，迅速赶赴现场；
4. 及时组织做好物资和设备供应，确保防控应急工作的顺利进行。
5. **事故善后组**

组长：工会主席

成员：行政综合办、党工办、财务科等成员

职责：

1. 负责通知伤亡人员家属，做好伤亡人员家属的接待、安抚工作；
2. 落实用于接待伤亡人员家属的车辆和住宿；
3. 做好相应的接待和安抚解释工作，并及时向总指挥部报告善后。
4. **医疗救援组**

组长：职业病防治科长

成员：党工办、行政综合办、职业病防治科、成员

职责：

1. 备足应急救援所需的医疗器材、医护人员和药品，对事故造成的伤员的救护，进行必要初期处置后，及时送往医院进行治疗；
2. 联系外部医院支援，配合医疗救护部门抢救及运送伤员。
3. **技术组**

组长：总工程师

成员：各科室专业技术人员、外部技术专家。

职责：

1. 协同现场总指挥制定抢救方案；
2. 对抢救过程中遇到的技术难题及时给予技术指导，并协助现场总指挥及时修改、补充和调整抢救方案；
3. 协同现场指挥部制定应急结束后的恢复计划。

**（六）供电通讯组**

组长：机电副总经理

成员：机电运输科、安全监控信息中心成员

职责：

1. 负责地面和井下救灾通信系统的抢修、维护管理工作；
2. 在应急救援行动中提供通讯保障，并协助事故单位启用所有有线、无线通讯手段；
3. 必要时增加临时通讯设施，保证抢险救援信息通讯畅通。

**（七）后勤服务组：**

组长：行政副经理

成员：环境保护科、行政综合办

职责：

1. 负责伤员的井口紧急救治以及转移工作；
2. 提供医疗器械、药品；联系外部医院提供医疗服务；
3. 负责现场抢险人员的医疗卫生保障工作和遇险人员心理抚慰、疏导工作；
4. 负责保持抢险救灾人员的正常生活秩序，妥善安排好受灾群众的生活，安排增援人员的饮食和休息；
5. 负责抢险救灾中抢险人员、伤亡家属、受灾人员的后勤保障工作；
6. 负责以最快速度、最高的效能做好运输应急运力的组织、救援和保障工作，完成伤员、应急物资的运输保障任务，把突发事故的危害降到最低点。

## 附件17：井下避灾路线示意图

