

# 兖矿能源集团 股份有限公司 济宁二号煤矿文件

济二矿发〔2023〕42号

---

## 兖矿能源集团股份有限公司济宁二号煤矿 关于印发《生产安全事故应急预案》的通知

矿属各单位、机关各科室：

依据《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令 第 708 号）、《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（中华人民共和国应急管理部令 第 2 号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《山东省生产安全事故应急办法》（山东省人民政府令 341 号）关于应急预案编制、修订、信息报告相关规定，结合《济宁二号煤矿 2023 年度安全风险辨识评估报告》，编制《兖矿能源集团股

份有限公司济宁二号煤矿生产安全事故应急预案》。现印发给你们，请认真组织应急预案学习培训，落实应急预案规定的各项职责，做好应急物资和装备储备，强化应急预案演练，确保干部职工熟练掌握应急救援知识，不断提高综合应急处置能力。

本预案自 2023 年 4 月 1 日起实施，原《兖矿能源集团股份有限公司济宁二号煤矿关于印发〈济宁二号煤矿生产安全事故应急预案〉的通知》（济二矿发〔2022〕36 号）同时废止。

矿长（签字）：



兖矿能源集团股份有限公司济宁二号煤矿

2023 年 3 月 31 日



兖矿能源集团股份有限公司 | 济宁二号煤矿  
YANKUANG ENERGY GROUP COMPANY LIMITED | JINING NO.2 COAL MINE

编号：37087120230001

版本号：2023—01

---

# 兖矿能源集团股份有限公司

## 济宁二号煤矿生产安全事故应急预案

济 宁 二 号 煤 矿

2023 年 3 月 31 日颁布

2023 年 4 月 1 日实施

---

# 目 录

生产安全事故综合应急预案.....	1
1 总则.....	1
1.1 适用范围.....	1
1.2 响应分级.....	1
1.3 分级响应原则.....	1
2 应急组织机构及职责.....	1
3 应急响应.....	3
3.1 信息报告.....	6
3.2 预警.....	8
3.3 响应启动.....	9
3.4 应急处置.....	15
3.5 应急支援.....	17
4 后期处置.....	18
5 应急保障.....	19
5.1 通信与信息保障.....	19
5.2 应急队伍保障.....	19
5.3 物资装备保障.....	20
5.4 其他保障.....	20

**兖矿能源集团股份有限公司**  
**济宁二号煤矿生产安全事故专项应急预案**

专项预案 1: 矿井顶板事故专项应急预案 .....	23
专项预案 2: 矿井冲击地压事故专项应急预案 .....	28
专项预案 3: 矿井水害事故专项应急预案 .....	33
专项预案 4: 矿井井下火灾专项应急预案 .....	43
专项预案 5: 矿井瓦斯事故专项应急预案 .....	51
专项预案 6: 矿井煤尘爆炸事故专项应急预案 .....	57
专项预案 7: 矿井提升事故专项应急预案 .....	63
专项预案 8: 矿井供电事故专项应急预案 .....	68
专项预案 9: 矿井爆炸物品事故专项应急预案 .....	81
专项预案 10: 矿井地面火灾专项应急预案 .....	86
专项预案 11: 矿井自然灾害专项应急预案 .....	96
专项预案 12: 矿井主要通风机停止运转专项应急预案 .....	105
专项预案 13: 矿井运输事故专项应急预案 .....	112

## 附 件

1. 济二煤矿概况 .....	122
2. 济二煤矿风险评估的结果 .....	124
3. 济二煤矿预案体系与衔接 .....	127
4. 济二煤矿应急物资储备清单 .....	129
5-1. 济二煤矿应急救援指挥部成员联系表 .....	138
5-2. 济二煤矿应急救援技术专家联系表 .....	140
5-3. 济二煤矿生产安全事故有关单位联系表 .....	142
5-4. 济二煤矿相关应急救援队伍信息表 .....	143
6-1. 济二煤矿煤矿事故接报记录表 .....	144
6-2. 济二煤矿事故应急响应及处理记录表 .....	145
6-3. 山东能源集团有限公司生产安全事故快报单、续报单 ...	146
7-1. 济二煤矿交通地理位置图 .....	148
7-2. 济二煤矿应急救援路线图 .....	149
7-3. 济二煤矿井田范围图 .....	150
7-4. 济二煤矿重要防护目标分布图 .....	151

# 兖矿能源集团股份有限公司

## 济宁二号煤矿生产安全事故综合应急预案

### 1 总则

#### 1.1 适用范围

本预案适用于兖矿能源集团股份有限公司济宁二号煤矿（简称济二煤矿）及所属单位在生产过程中发生的可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的各类生产安全事故的应急救援工作。

#### 1.2 响应分级

根据事故危害程度、影响范围和矿控制事态的能力，对事故应急响应分为两级（Ⅱ级、Ⅰ级）。

(1) Ⅱ级响应：发生可能造成或已经造成1人重伤事故；发生矿认为需要启动Ⅱ级应急响应的其他事故。

(2) Ⅰ级响应：发生可能造成或已经造成1人及以上死亡或被困、涉险2人及以上重伤的事故；发生井下火灾、突水、爆炸、顶板、冲击地压等事故；发生矿认为需要启动Ⅰ级应急响应的其他事故。

事故救援难度大或事故应急处置过程中事态无法控制、不能及时控制有扩大趋势，矿不能有效处置的事故等需要扩大响应的，报请兖矿能源或当地政府进行应急支援。

#### 1.3 分级响应原则

(1) Ⅱ级响应：矿长（或授权人）启动，矿井根据事故性质和涉及范围，由业务分管矿领导负责按照应急预案组织开展应急救援。

(2) I 级响应：矿长（或授权人）启动，成立救援指挥部，组织开展救援行动。

在事故应急处置过程中出现事态无法控制或不能及时控制有扩大趋势，矿在启动 I 级应急响应进行应急处置的同时，报请兖矿能源和地方政府进行应急支援。上级应急救援指挥部成立后，矿应急救援指挥权移交给上级应急救援指挥部，本预案涉及的有关人员随时接受上级应急救援指挥部的指令，落实救援任务，做好应急处置工作。

## 2 应急组织机构及职责

### 2.1 应急组织机构

设立济二煤矿生产安全事故应急救援指挥部（以下简称指挥部），负责全面领导、指挥协调事故应急救援工作。应急救援指挥场所设在调度信息中心调度台。

总指挥：矿长

副总指挥：生产矿长、党委副书记（工会主席、纪委书记）、总会计师、总工程师、各专业分管副矿长、安全监察处处长（安全总监）、兖矿救护大队服务济二煤矿中队长

成员：有关技术专家、各专业科室和区队主要负责人

应急救援指挥部主要职责：

(1) 全面准确了解事故灾害各类信息资料，分析把握事态发展变化趋势，及时做出应急救援重大事项的决策；

(2) 下达应急响应启动命令；

(3) 向兖矿能源、山东能源集团以及政府有关部门报告事故灾害及救援进展；



(4) 调集应急救援队伍、人员和专家;

(5) 针对事态发展, 制定和调整救援方案, 整合、调配现场应急资源, 组织、协调、指挥现场各救援专业组开展救援工作;

(6) 根据现场事态发展, 超出矿井应急处置能力时, 及时向兖矿能源或地方政府有关部门提出支援申请;

(7) 强化维稳与舆情管控, 指定新闻发言人, 审定新闻发布材料;

(8) 根据现场救援需要, 兖矿能源或地方政府有关部门到矿成立应急救援指挥部后, 移交指挥权并继续做好应急处置工作;

(9) 组织应急专家论证并核实符合应急终止条件后, 提出终止应急救援意见或建议, 做出终止应急响应的决定。

## **2.2 事故现场救援指挥部**

应急救援指挥部下设事故现场救援指挥部, 总指挥由生产矿长担任, 成员由调度信息中心、安全监察处、业务生产科室、兖矿救护大队服务济二煤矿中队等部门人员组成, 负责指挥现场救援、信息汇报、安全监护、现场资源调配等。

## **2.3 应急救援专业组及职责**

应急救援指挥部下设综合协调组、抢险救灾组、技术专家组、安全监督组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、后勤保障组、信息发布组、善后处理组 10 个应急救援专业组, 具体分工和职责见下图。



## 2.3 行动任务工作方案

(1) 综合协调组由生产矿长负责，组织协调各应急救援专业组应急救援工作开展，并做好联系社会、公司救援力量的沟通工作。

(2) 抢险救灾组由生产矿长负责，应急救援队伍和有关人员按照预案规定的职责范围，根据救援要求，选择安全地点建立事故现场救援指挥部，实施侦察探险、抢救遇险遇难人员和实施指挥部制定的救援方案。

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

(4) 警戒保卫组由党委副书记负责，根据事故矿井周围的外部环境，调集足够警戒力量，分小组（每组不得少于3人）对通往事故矿井的各个通道实施警戒，并明确各组负责人，确保救援期间的救援秩序。

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

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

(7) 后勤保障组由党委副书记负责，分组安排专人保证救援人员生活安排、救援期间办公设施和车辆调度。

(8) 信息发布组由党委副书记负责，根据事故救援进展情况，

经应急救援指挥部的审查批准,及时向社会发布有关信息。必要时,采用新闻发布会的形式进行,新闻发言人由救援指挥部确定。

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

(10) 安全监督组由安全监察处处长(安全总监)负责,承担救援期间救援现场的安全监督工作。

(11) 指挥部应根据事故严重程度和影响范围,确定井下停产撤人和留守人员范围及撤人程序;井下留守人员要及时将留守人员单位、岗位地点、姓名、联系方式汇报调度信息中心。

(12) 井下实施停产撤人时,调度信息中心值班调度员应利用人员位置监测系统实时监测井下人员数量及分布、撤离升井情况,并随时向指挥部汇报;同时安排相关单位人员到副井上井口清点统计人员升井情况,待人员全部升井后立即汇报调度信息中心调度台。

### **3 应急响应**

#### **3.1 信息报告**

##### **3.1.1 信息接报**

###### **3.1.1.1 信息接收和内部通报**

(1) 发生灾害事故,现场人员应在保证自身安全的前提下,立即向矿调度信息中心、本区队(车间)值班室汇报;区队(车间)值班人员立即向矿安全监察处汇报。

调度信息中心调度台: 626150、626350; 生产电话: 7111、

7112、直拨“#”键或拿起电话3秒钟直通调度台。

安全监察处信息站：626858、626047；生产电话：7378。

(2) 矿调度信息中心接到事故报告后，严格落实“煤矿紧急情况十项应急处置权”规定，三分钟内下达受影响区域停产撤人命令，并立即将灾情汇报值班矿领导、分管矿领导、矿长，并做好记录。

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

(4) 矿调度信息中心、安全监察处实行24小时值班制度，接收事故报告信息。

### 3.1.1.2 信息传递

由矿调度信息中心负责，通知可能受事故影响的单位。如事故可能对周边单位造成影响，及时向周边单位通报。

### 3.1.2 信息处置与研判

(1) 接到事故报告后，值班矿领导应迅速赶到调度信息中心调度台，立即开展研判与先期处置。

值班矿领导、分管领导和主要领导以及调度信息中心、安监处、生产技术科、通防科、地测科、机电管理科、防冲科等部门负责人到达调度信息中心后，根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级的条件，应急指挥部总指挥（或授权人）作出响应启动决策，明确并宣布应急响应等级。

(2) 若未达到响应启动条件，应急指挥部总指挥（或授权人）作出预警启动的决策，调度信息中心通知有关单位和人员做好响应准备，实时跟踪事态发展。

(3) 响应启动后，应急指挥部随时注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，可随时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。

## 3.2 预警

### 3.2.1 预警启动

#### 3.2.1.1 预警方式

矿调度信息中心采用井上下通讯（扩音电话、固定电话、无线通讯、短信等）、人员位置监测系统紧急呼叫、井下广播系统、现场通知等方式，向现场人员和有关人员发布生产安全事故预警信息。

#### 3.2.1.2 预警内容

- (1) 监测监控数据异常；
- (2) 基层单位上报的事故信息；
- (3) 各级部门检查发现的重大隐患具有发生事故的现实危险的；
- (4) 政府部门公开发布的预警信息或向矿井告知的预警信息；
- (5) 由其他途径获得的预警信息。

### 3.2.2 响应准备

预警启动后，由调度值班人员按照本应急预案提供的应急资源信息，通知应急指挥部成员及兖矿救护大队服务济二煤矿中队、兖矿新里程驻矿医务所、市场运行中心、机电管理科、通防工区、后勤服务中心等应急救援队伍、物资管理、医疗救护队伍、后勤保障部门，做好应急准备工作。

### 3.2.3 预警解除

经应急救援指挥部研判，危险或隐患得到有效控制或已经消除，做出预警解除决定，由应急救援指挥部总指挥负责宣布解除预

警状态。

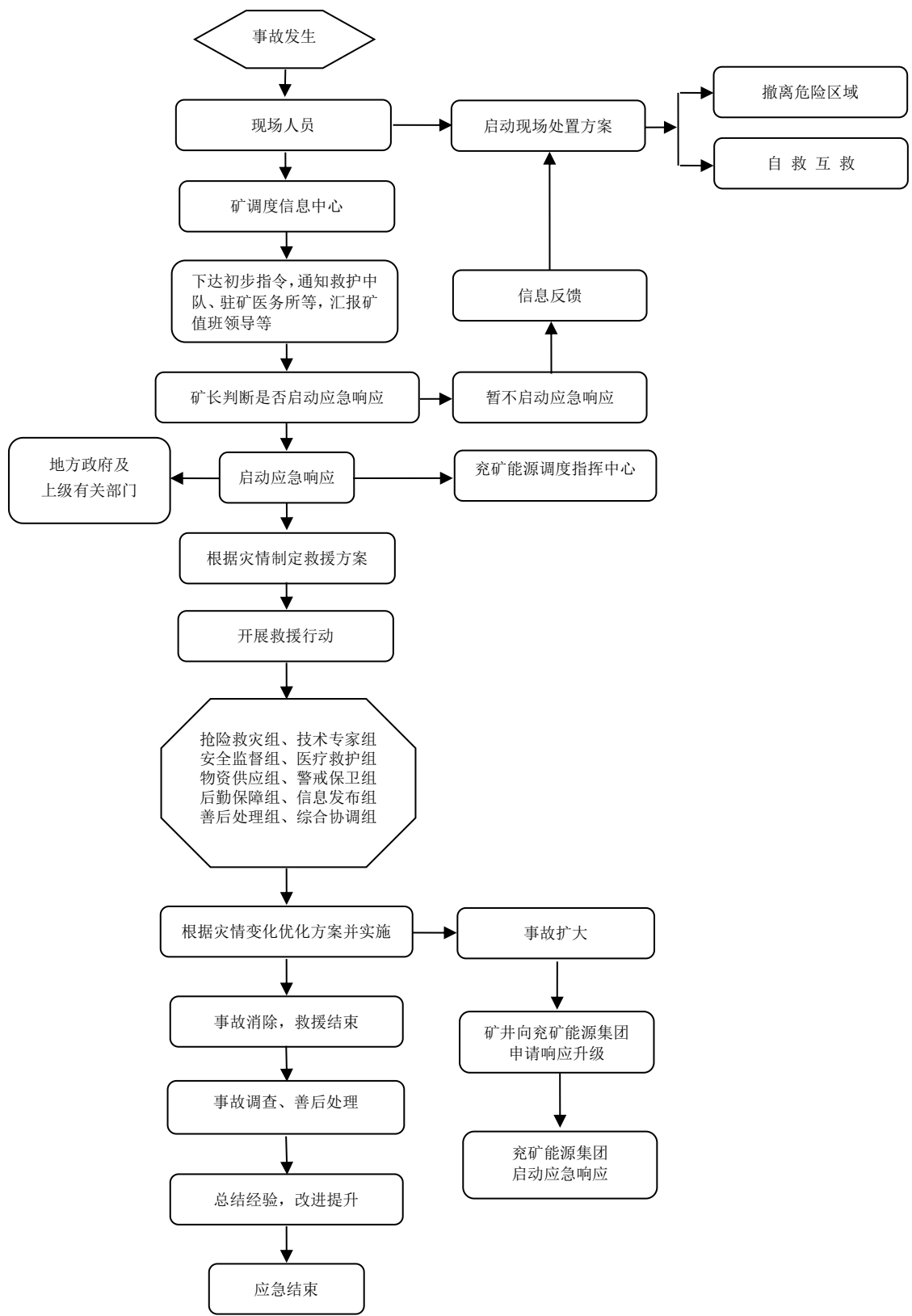
### 3.3 响应启动

应急救援指挥部根据事故性质和严重程度、影响范围及可控性，启动相应应急响应。

启动 II 级响应：由矿长（或授权人）启动，矿井根据事故性质和涉及范围，由业务分管矿领导负责按照应急预案组织开展应急救援。

启动 I 级响应：由矿长（或授权人）启动，成立应急救援指挥部，组织开展救援行动。

煤矿生产安全事故应急响应基本流程及主要步骤见下图。



济二煤矿应急响应流程图



### 3.3.1 召开应急会议

#### (1) 会议组织

矿应急救援指挥部总指挥立即组织召开应急会议，调度信息中心负责通知各救援专业组有关成员、单位负责人，到指定地点报到、签到并参加应急会议。会议由总指挥主持。

#### (2) 会议内容包括但不限于：

- ①通报生产安全事故情况；
- ②确定现场应急救援方案和工作要求；
- ③确定各应急救援专业组工作任务；
- ④判断所需调配的内外部应急资源；
- ⑤确定应急上报的有关部门和内容。

(3) 总指挥根据事态发展及现场处置情况，适时召开后续应急会议。

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

### 3.3.2 信息上报

发生事故（包括涉险事故）后，事故现场人员应立即向调度信息中心调度台报告，调度信息中心值班调度员接到事故报告后应当立即向矿主要负责人报告，矿主要负责人接报后应按规定向兖矿能源集团、山东能源集团、接庄街道办事处、济宁高新区管委会、济宁市能源局以及山东省能源局、山东省应急管理厅、国家煤矿安全监察局山东局等政府有关部门及行业监管监察部门报告。

(1) 发生一级及以上非伤亡事故和各类涉险事故，发生水、火、爆炸、顶板、冲击地压事故，矿主要负责人必须在事故发生后

立即向兖矿能源集团调度指挥中心报告，30分钟内书面报告事故基本情况。

(2) 发生一般生产安全事故（包括涉险事故），矿主要负责人于事故发生后20分钟内向兖矿能源集团调度指挥中心报告事故初步情况，30分钟内书面报告事故基本情况；

根据当地政府有关规定，立即电话报告国家矿山安全监察局山东局，随后补报文字报告；20分钟内电话快报济宁市能源局、济宁市应急管理局；30分钟内直报山东省能源局、省政府安委会办公室；同时报告济宁高新区管委会、济宁高新区接庄街道办事处。

(3) 发生较大及以上事故（含较大涉险事故）的，矿主要负责人必须立即向兖矿能源调度指挥中心报告，同时向山东能源集团调度指挥中心汇报，30分钟内书面报告基本情况。

根据当地政府有关规定，立即电话报告国家矿山安全监察局山东局，随后补报文字报告；20分钟内电话快报济宁市能源局、济宁市应急管理局；30分钟内直报山东省能源局、省政府安委会办公室；1小时内以快报（直报）的形式上报山东省应急管理厅和山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局等部门；同时报告济宁高新区管委会、济宁高新区接庄街道办事处。

(4) 因自然灾害或者在生产过程中疑似因病造成从业人员死亡的，按照生产安全事故报告程序上报。

(5) 情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向济宁市能源局、济宁市应急管理局、国家矿山安全监察局山东局等负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

(6) 事故信息报告方式主要有电话报告和书面报告两种形式；

应急报告可用电话初报；应急信息报送以书面报告为主，必要时可采用影像视频等形式。

电话报告内容包括：

- ①事故发生单位的名称、地址；
- ②事故发生的时间、地点；
- ③事故类型；
- ④事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)

书面报告内容包括：

- ①事故发生单位的名称、地址、行业、产能等基本情况；
- ②事故发生时间、地点及事故现场情况；
- ③事故的简要经过(包括抢险救灾进展情况)；
- ④事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明、被困或涉险的人数)和初步估计的直接经济损失；
- ⑤已经采取的措施；
- ⑥向政府相关部门报告情况；
- ⑦其他应当报告的情况。

(7)事故具体情况暂时不清楚的，可以先电话报告事故概况，随后书面补报。

(8)续报要求

①兖矿能源集团续报：事故发生后，应急响应终止前，每天上午、下午向兖矿能源调度指挥中心各续报一次事故救援进展情况；事故现场发生重大变化，或事故救援方案发生重大变更，或应急救援发生重大变化时，随时报送兖矿能源调度指挥中心。

②地方政府有关部门续报：事故报告后出现新情况的，应当及时补报。自事故发生之日起30日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾事故自发生之日起7日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。出现以上情况，及时向兖矿能源调度指挥中心报告，同时向济宁市能源局、济宁市应急管理局、国家矿山安全监察局山东局等负有安全监督管理职责的部门汇报。

(9) 按照《济宁市煤矿企业重大涉险事故报告制度》相关要求，矿井发生以下事故：涉险3人以上的事故；造成1人以上被困或者下落不明的事故；煤矿双回路掉电事故；需要紧急疏散井下所有人员的事故；危及重要场所和设施安全的事故；其他重大涉险事故。

矿井必须立即向兖矿能源调度指挥中心报告，20分钟内将初步情况（关键信息应齐全）电话报告济宁市能源局调度指挥中心，事发后1小时内必须书面详细报告事件的起因、背景、发展、处置、后果、影响和舆情等情况。涉险因素处理完毕前，信息续报工作实行日报制，每日12:00前（特殊情况除外）报送相关信息。遇到紧急事件要20分钟内电话报告相关情况。

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

(10) 各级煤矿安全监管部門、煤矿安全监察机构及其他有關部門 24 小時值守電話見附件。

### **3.3.3 資源協調**

啟動應急響應後，應急救援指揮部立即調集技術專家、警戒保衛人員，按照事故性質調集礦、兗礦救護大隊服務濟二煤礦中隊應急救援物資、設備，並通知濟寧市第一人民醫院到礦開展救援。

調用礦儲備應急物資不能滿足救援需要或情況緊急，由應急救援指揮部向兗礦能源、濟寧市人民政府提出支援申請，調集技術專家、警戒保衛人員、應急救援物資和設備。

### **3.3.4 信息公開**

根據現場救災情況，按照實事求是、客觀公正、及時準確的原則，由信息發布組及時收集、匯總事故發展態勢及現場救援信息，擬定信息發布材料，報應急救援指揮部審查批准後，指定信息發布人及時向社會發布事故應急救援有關信息。必要時，採用新聞發布會的形式進行。

### **3.3.5 後勤保障**

後勤保障組做好應急救援指揮人員、應急救援隊伍、醫療救護隊伍、受困人員家屬接待、食宿等工作。

### **3.3.6 財力保障**

應急響應啟動後，應急救援指揮部根據事故應急救援工作需要，緊急調撥應急儲備金，保障應急救援資金。

## **3.4 應急處置**

### **3.4.1 警戒疏散**

井下發生事故或險情，根據“**煤礦緊急情況十項應急處置權**”

和“三分钟通知到井下所有人员”等要求，立即组织停产撤人，安全、迅速、有序地撤出井下受事故影响区域人员；地面发生事故或险情，立即疏散事故地点及受事故影响区域人员。

警戒保卫组根据矿井内、外部环境，调集足够警戒力量，对通往矿井和事故现场的各个通道实施警戒，明确各组负责人，确保救援期间的救援秩序。

#### **3.4.2 人员搜救**

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

#### **3.4.3 医疗救治**

医疗救护组根据事故性质调集济宁市第一人民医院医务人员和救护车辆，迅速赶赴事故现场对脱险人员实施医疗救护，或在地面待命等待救援，必要时下井进入现场实施紧急救援行动。

#### **3.4.4 现场监测**

抢险救灾组在事故救援时，安排专业人员对事故现场及危险区域的气体成分、风向、温度等检测，确保救援人员和被困人员安全。

#### **3.4.5 技术支持**

技术专家组根据事故现场情况变化及遇到的救援技术难题和问题，调集专业副总工程师和相关专业技术负责人，认真研究制定符合现场实际的技术方案和安全技术措施，为现场救援指挥部提供技术保障。必要时，报请兖矿能源或济宁市人民政府委派技术专家支援。

#### **3.4.6 工程抢险**

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

### **3.4.7 环境保护**

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

### **3.4.8 人员防护**

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

## **3.5 应急支援**

发生超出 I 级响应范围的事故、事故救援难度大矿井不能有效处置的事故,发生较大涉险事故,或应急处置过程中事态无法控制有扩大趋势的事故,由应急救援指挥部在启动 I 级应急响应进行应急处置的同时,报请矿能源和当地政府进行应急支援。

矿能源或政府应急救援指挥部成立到位后,根据现场救援实际,决定指挥权移交相关事宜。若指挥权移交给上级部门,本级预案中涉及的有关人员应全力实施救援,接受上级应急指挥部的指令,落实抢险任务。

## **3.6 响应终止**

### **3.6.1 响应终止的基本条件和责任人**

响应终止的基本条件：（1）事故遇险人员抢救完毕并妥善安置；（2）现场危害已经消除；（3）次生、衍生事故隐患已经消除；（4）环境符合有关标准；（5）社会影响基本消除。以上情况，经技术专家组验收、论证，由应急指挥部提出终止应急响应意见，总指挥（或授权人）宣布应急响应结束。

因客观条件导致无法继续实施救援的，经技术专家组论证，并在做好相关工作的基础上，应急救援指挥部提出终止应急响应意见，报请政府有关部门批准后，由应急救援指挥部总指挥（或授权人）宣布应急响应结束。

### **3.6.2 响应终止的要求**

（1）事故情况上报事项。及时将事故发生的经过、初步原因分析、抢救过程、伤亡情况、经济损失以及必要的基础信息按规定上报有关部门。

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

（3）事故应急救援工作总结评估报告。应急救援指挥部在各救援专业组总结评估报告的基础上，写出综合应急救援总结评估报告，对应急响应的启动、决策、指挥、抢险救援和后勤保障等全过程进行评估，总结经验教训，提出改进意见和建议。

## **4 后期处置**

（1）安全监察处环保科牵头，各责任单位负责处理污染物，并参照相应污染物处理的国家及行业标准进行验收。

（2）生产秩序恢复前由生产矿长牵头，生产技术科组织制定恢复生产安全技术方案，并经专家论证，严格落实安全技术措施，



消除事故危险后，由安全监察处组织各业务科室对井下现场进行安全检查验收合格，方可恢复生产。

(3) 兖矿新里程总医院驻矿医务所负责医疗初期救治和伤员转运工作，必要时邀请济宁市第一人民医院进行救护。

(4) 后勤服务中心负责人员安置工作。

(5) 工会主席负责组织善后赔偿工作，工会（党群工作科）、综合办公室、党委组织科（人力资源科）等单位根据有关标准制定赔偿方案，对受事故影响及遇难人员亲属进行安置、赔偿，做好思想工作，确保社会稳定。

(6) 武装保卫中心、兖矿救护大队服务济二煤矿中队负责在应急救援工作结束后，认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材。

(7) 救援工作结束后，应急救援指挥部根据相关要求，对抢险过程进行认真总结，整理救援记录资料，写出应急救援工作总结报告，对事故抢救应急救援综合能力进行评估，及时对应急预案的内容进行修订。

## 5 应急保障

### 5.1 通信与信息保障

矿建立数字交换信息系统，通信配置在线UPS电源，井下安设人员位置监测系统、无线通讯系统，语音广播系统，调度通讯系统，设置与救护队、井下中央变电所、地面110kV变电所、主要通风机房、提升机房等重要部门、地点直通电话。调度信息中心负责日常维护与管理，调度员与通信维护人员实行24小时值班，确保系统运行安全可靠。储备足量通信设备与通信电缆，确保应急期间信息通

畅。调度信息中心调度台设配备有卫星电话,可供应急情况下使用。

## 5.2 应急队伍保障

### 5.2.1 专职应急救援队伍

(1) 兖矿救护大队服务济二煤矿中队为主要救助力量,作为济二煤矿专职救护队,在册指战员 30 人,负责济二煤矿安全救护技术服务及抢险救援,距离矿井 14 公里,到达矿井时间不超过 30 分钟。救护中队共有 3 个小队,实行 24 小时值班制度,该中队隶属于兖矿救护大队。

(2) 兖矿救护大队服务济二煤矿中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具,能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

(3) 必要时,由指挥部向兖矿能源集团提出支援申请。

### 5.2.2 应急专家队伍

济二煤矿建立了由 40 名工程技术人员组成的应急救援专家队伍,涵盖顶板和冲击地压、供电、运输、通防、地质和水文、测量、矿山救护等专业。

### 5.2.3 可紧急调集的应急队伍

兖矿救护大队、济宁市第一人民医院、兖矿新里程总医院、兖矿能源集团所属消防队。

## 5.3 物资装备保障

济二煤矿设有井上、下消防材料库、机电管理科设备库、“三防”物资库,储备有各类救灾物资、设备,状态完好。储备资源不能满足救灾需要时,由指挥部及时请求兖矿能源或地方政府支援。

## 5.4 其他保障

#### 5.4.1 经费保障

(1) 应急专项经费来源：建立济二煤矿应急救援储备金，应急费用不低于 300 万元。

(2) 使用范围：主要用于生产安全事故的应急救援。

(3) 监督管理：应急救援费用做到专款专用。由矿纪委综合科、财务科、经营管理科监督使用，并保证资金到位。

(4) 必要时，申请上级部门支援。

#### 5.4.2 交通运输保障

(1) 以煤质发运中心（车队）为主要运输力量，应急期间由救援指挥部统一调动有关运输队伍，确保应急救援期间运输车辆通讯畅通、调运及时。运输力量不能满足需求时，由救援指挥部向集团公司提出支援申请。

(2) 矿井进入应急响应状态，由矿武装保卫中心进行矿内交通管制和警戒，开设应急救援特别通道，最大限度地赢得救援时间，保证应急救援人员、装备、物资等的及时调运。

(3) 应急救援和医疗救援车辆可配用专用警灯、警笛等救援标示。

(4) 必要时，由指挥部向集团公司提出支援申请。

#### 5.4.3 治安保障

矿设有武装保卫中心，以武装保卫中心为主要力量，现有治安保卫人员 99 人，装备配有防刺背心 10 件、防暴盾牌 20 个、钢盔 10 顶、110 电敞篷警车 2 辆。主要负责组织对事故期间现场治安警戒和矿区治安稳定，维护好现场秩序，及时疏散群众。加强对重点部位、重点场所、重点人员、重要物资设备等的管控，维持好矿

区社会治安稳定秩序，必要时，上报兖矿能源集团综合服务中心、  
济东公安分局负责处理。

#### 5.4.4 技术保障

应急救援技术保障以矿井各专业技术专家队伍为主。建立应急救援专家库，应急救援期间，由总工程师、副总工程师、相关职能部门人员、事故单位技术负责人等有关专业技术人员组成技术保障组，必要时邀请集团公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### 5.4.5 医疗保障

济二煤矿与济宁市第一人民医院签订救护协议，以济宁市第一人民医院为主要救治力量。

兖矿新里程总医院驻矿医务所协助现场救护，以工伤现场急救、伤员转运为主，能进行简单的包扎固定，污染轻的伤口清创缝合等。

#### 5.4.6 后勤保障

事故救援期间和结束后，由党委副书记（工会主席）组织党委组织科（人力资源科）、工会（党群工作科）、后勤服务中心等部门负责人组成善后处置和后勤保障组；做好伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

#### 5.4.7 能源保障

济二煤矿 110kV 变电所内安装两台 1400kW 应急发电机组，作为煤矿应急电源；应急情况下通过 110kV 变电所 6kV 母线向调度信息中心机房和一部副井提升机供电，确保井下人员安全撤离。

专项应急预案 1:

## 矿井顶板事故专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于因顶板冒落可能影响采掘工作面生产、造成设备损坏或人员伤亡，严重的堵塞巷道，造成通风、运输等系统瘫痪；采空区顶板大面积垮落，冒落的煤层会引发出大量的煤尘和有害气体涌出，诱发瓦斯、煤尘爆炸等事故；还可能导通处于富水区的上位岩层，导致发生水害事故等危险情况。

发生顶板事故后首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

### 2 应急组织机构及职责

设立顶板事故应急救援指挥部，总指挥由矿长担任，第一副总指挥由总工程师担任，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### 3 响应启动

发生顶板事故后，直接启动I级应急响。

#### 3.1 召开应急会议

由应急救援指挥部指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，

对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案信息报告程序。

### **3.4 资源协调**

(1) 发生顶板事故，立即召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井搜救受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集顶板事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集顶板事故所需各类应急物资，通知市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。

### **3.5 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由应急救援办公室及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定事故信息公开材料，报应急救援指挥部审查批准后，通过矿有关会议等形式向全矿各单位公布事故应急救援有关信息。必要时，向涉及有关人员进行通报事故相关信息。

### **3.6 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.7 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

(1) 停产撤人原则。根据顶板事故现象情况,迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则,最大限度地减少顶板事故造成的人员伤害。

### 4.2 应急处置措施

#### 4.2.1 顶板事故处置措施

(1) 调度信息中心迅速了解顶板事故的发生位置、波及范围,人员伤亡情况,下达停产撤人命令,准确统计井下人数,严格控制入井人数。

(2) 通知调集兖矿救护大队服务济二煤矿中队、兖矿新里程总院驻矿医务所,并立即报告值班矿领导和矿主要领导,通知有关部门和单位各负其责,情况紧急时联系济宁市第一人民医院到矿救援。

(3) 生产技术科、调度信息中心、地质测量科提供救援需要的图纸和技术资料;对监测数据进行分析,发生异常立即报告指挥部。

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

(5) 兖矿救护大队服务济二煤矿中队按照救援方案携带必要技术装备入井,按照《矿山救护规程》有关规定进行探查,主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员等。

(6) 迅速恢复冒顶区的通风。如不能恢复,应当利用压风管、

水管或者打钻向被困人员供给新鲜空气、饮料和食物。

(7) 救援过程中, 指定专人检查甲烷浓度、观察顶板和周围支护情况, 发现异常, 立即撤出人员。

(8) 加强巷道支护, 防止发生二次冒顶、片帮, 保证退路安全畅通。

(9) 积极恢复冒顶区的正常通风, 如果暂不能恢复时, 可利用水管、压风管等对埋压堵截的人员输送新鲜空气。

(10) 抢救遇险人员时, 首先应通过电话、喊话或敲打管子、人员定位系统、生命探测仪等手段与遇险人员取得联系, 探明冒顶范围和遇险人数及位置。

(11) 出现冒顶伤人、埋人事故后, 对伤者必须立即组织现场抢救或上井治疗; 对冒顶埋住人员立即组织营救。

(12) 人员营救工作应由现场负责人统一指挥, 首先确认冒顶区周围环境安全或经加固支护安全后, 对冒顶区进行由外向里临时支护, 敲帮问顶, 摘除松动的浮矸, 先加固周围的支护, 加强支护强度, 防止冒顶继续扩大或发生二次事故, 在不危及事故抢救人员安全的情况下, 方准进行人员营救及事故抢救工作。

## 5 应急保障

### 5.1 物资装备保障

济二煤矿设有井下消防材料库、机电管理科设备库、“三防”物资库, 储备有各类救灾物资、设备, 状态完好。储备资源不能满足救灾需要时, 由指挥部及时请求兖矿能源或地方政府支援。

### 5.2 技术保障

应急救援技术保障以应急救援小组技术专家组为主。必要时邀



请兖矿能源集团相关专家参与,负责研究制定抢险救灾技术方案和措施,解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### **5.3 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

专项应急预案 2:

## 矿井冲击地压事故专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于因在采掘生产活动过程中,受埋深、上覆关键层、断层、褶曲等地质构造、煤厚变化、煤柱、地应力异常区等因素影响,或因开拓布局、采掘部署及生产接续不合理,造成局部高应力集中,诱发冲击地压事故的发生,产生巨大的冲击力和冲击波,造成堵塞巷道,或通风系统遭到破坏,导致设备损坏、人员伤亡等情况。

发生冲击地压事故直接启动综合应急预案 I 级应急响应,本预案应急响应随之启动。

### 2 应急组织机构及职责

发生冲击地压事故后,成立冲击地压事故应急救援指挥部,由矿长任总指挥,总工程师任第一副总指挥,总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥;其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### 3 响应启动

发生冲击地压事故后,直接启动矿井应急 I 级响应。

#### 3.1 召开应急会议

由应急救援指挥部指挥立即组织召开应急会议,应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室,对事故进行研判,下达应急救援任务。根据事态发展情况,随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.4 资源协调**

(1) 发生冲击地压事故，立即召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井搜救受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集冲击地压事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集冲击地压事故所需各类应急物资，通知市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。

### **3.5 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由应急救援办公室及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定事故信息公开材料，报应急救援指挥部审查批准后，通过矿有关会议向全矿各单位公布事故应急救援有关信息。必要时，向涉及有关人员进行通报事故相关信息。

### **3.6 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.7 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## **4 处置措施**

## 4.1 应急处置指导原则

(1) 停产撤人原则。根据冲击地压事故现象情况, 迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则, 最大限度地减少冲击地压事故造成的人员伤害。

## 4.2 应急处置措施

冲击地压事故具有破坏性, 应急处置原则是进行自救和互救, 迅速撤离事故现场。

(1) 发生冲击地压事故发生后, 现场人员立即按照冲击地压避灾路线迅速撤离到安全地点, 切断电源, 并报告调度信息中心。

(2) 班组长、调度员、防冲专业人员等发现有冲击地压危险时, 立即责令现场人员停止作业、停电撤人。

(3) 区域发生冲击地压, 若现场无人员伤亡, 灾区现场管理人员必须清点人数, 组织人员立即撤至安全地带, 避开巷道交叉口并等候指挥部命令。

(4) 区域发生冲击地压, 若现场出现人员伤亡, 灾区人员应在保证自身安全的前提下实施抢救, 并将伤亡人员转移至安全地点, 随时与指挥部保持联系。

(5) 调度信息中心迅速了解冲击地压事故的发生位置、波及范围, 人员伤亡情况和局扇运行情况, 并下达停电撤人命令, 准确统计井下人数, 严格控制入井人数。

(6) 通知济宁市第一人民医院, 并立即报告值班矿领导和矿主要领导, 通知有关部门和单位各负其责。

(7) 防冲科、调度信息中心、地质测量科等相关单位负责提

供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

（8）指挥部根据灾情分析判断巷道通风、供水等系统破坏程度，确定合理的救援方案。组织人力、调配装备和物资参加抢险救援，做好后勤保障工作。

（9）兖矿救护大队服务济二煤矿中队按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员等。

（10）现场抢险救灾之前，应设专人观察顶板及周围支护情况，检查通风、瓦斯、煤尘，防止发生次生事故，必要时采取临时措施改善事故区域通风状况，降低有害气体浓度；防冲专业人员对发生冲击地压巷道附近的区域进行钻屑法检测，根据钻屑法检测结果分析评估再次发生冲击地压灾害的可能性，人员是否可以进入，以免发生二次冲击事故时造成人员伤亡。

（11）恢复独头巷道通风时，应当按照排放瓦斯的要求进行。

（12）救灾人员要服从指挥部命令，加强巷道支护，保证安全作业空间。巷道破坏严重、有冒顶危险时，必须采取防止二次冒顶的措施。维护好抢救现场安全通道，保证外围的运输、进料等系统畅通无阻。

## **5 应急保障**

### **5.1 物资装备保障**

济二煤矿设有井下消防材料库、机电管理科设备库、“三防”物资库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。

## 5.2 技术保障

应急救援技术保障以矿冲击地压专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

## 5.3 其他保障

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

专项应急预案 3:

## 矿井水害事故专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于因大气降水、地表水及第四系下组松散层水、3(含 3<sub>上</sub>煤)煤顶板砂岩和侏罗系砂岩水、采空区积水、断层水、封闭不良钻孔水、相邻矿井边界煤柱突水等水害事故威胁矿井井下安全，而可能导致的矿井人员伤亡、淹井、淹工作面等危险情况。

发生井下水害事故后启动综合应急预案 I 级应急响应，本预案应急响应随之启动。

### 2 应急指挥机构及职责

发生井下水害事故后，成立井下水害事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### 3 响应启动

发生井下水害事故，直接启动矿井应急 I 响应。

#### 3.1 召开应急会议

由应急救援指挥部总指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

#### 3.2 信息上报

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1) 发生井下水害事故，立即召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井搜救受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集井下水害事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集井下水害事故所需各类应急物资，通知市场运行中心、机电管理科、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，指定信息发布人及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## **4 处置措施**



## 4.1 应急处置指导原则

4.1.1 停产撤人原则。根据井下水害事故现场情况,迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

4.1.2 坚持以人为本、预防为主的原则,最大限度地减少事故造成的人员伤害。

## 4.2 应急处置措施

### 4.2.1 水害事故综合处置措施

(1) 调度员、安监员、井下带班人员、班组长等相关人员发现突水(透水、溃水)征兆、极端天气可能导致淹井等重大险情或水害时,行使赋予的紧急撤人权利,立即撤出所有受水患威胁地点的人员,并向调度信息中心汇报。在原因未查清、隐患未排除前,不得进行任何采掘活动。

(2) 调度信息中心接到事故汇报,立即利用井下安全语音广播系统、生产调度系统通知到井下所有可能受水患威胁地区的人员,按照避水灾路线撤离到安全地带或者升井。迅速了解突水点、影响范围、事故前人员分布、人员伤亡、局扇运行和矿井具有生存条件的地点及其进入的通道等情况。

(3) 通知兖矿救护大队服务济二煤矿中队和兖矿新里程总医院驻矿医务所,并立即报告矿值班领导、分管领导、矿长,通知有关部门和单位各负其责。同时,将水患情况通报周边济宁三号煤矿、安居煤矿,做好预防措施。

(4) 通知地质测量科测量水位标高和涌水量,及时分析水源、突水量、水灾影响范围;准备采掘工程平面图、充水性图、采掘地点地质图和排水系统图;并对监测数据进行分析,发现异常立即报

告指挥部。

(5) 通知调度信息中心清查、统计受水害影响的施工地点、单位及人数，及时汇报调度信息中心。

(6) 若有人员被困，指挥部根据被困人员所在地点的空间、氧气、瓦斯浓度以及救出被困人员所需的大致时间制定相应救灾方案。根据情况综合采取排水、堵水和向井下人员被困位置打钻等措施。组织人力、调配装备和物资参加抢险救援，做好后勤保障工作。

(7) 救护队员要携按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员等。

(8) 事故现场负责人在保证人员安全的前提下，组织人员尽可能摸清水情，是否有人员被困，并利用现场排水设备全力排水，在条件允许的情况下尽可能增加排水设备和管路，加大排水能力，缩短强排时间。

(9) 中央泵房值班人员接到水害事故报警后，要立即关闭泵房两侧的密闭门，启动所有水泵，把水仓水位降至最低。没接到指挥部的撤退指令，司机和维修人员必须坚守岗位，不得擅离工作岗位。

(10) 抢救井下水害事故，要认真分析水流方向和影响区域，判断遇险人员可能逃避的方向、位置和巷道状况，判断遇险人员是否有生存的条件。发现有人被堵在危险地段，首先判断人员躲避的地点，按制定的营救人员措施实施抢救。

(11) 发生老空积水突水事故后，突水水势猛大时，应立即撤出人员，同时井下所有受水威胁的各作业地点工作人员，就近按撤退路线，迅速撤离。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。必要时，可在避难地点建临时挡墙、防护板或吊挂风帘，阻止涌水、煤矸和有害气体的侵入。

(12) 发现有人被堵在危险地段，首先判断人员躲避的地点，按制定的营救人员措施实施抢救。对遇险人员被堵到独头巷道内，要利用现有管路立即改为压风，向独头巷道供风供氧。

(13) 区域被淹后，根据涌水量和排水设备能力，估计排水时间。判断遇险人员所处位置高于积水标高时，可打钻向遇险人员输送氧气、食物等，保证遇险人员有足够的等待时间，同时要抓紧时间排水，使堵在里边的人员能够及时得救。标高低于积水标高时，不能打钻，以免放走空气释放压力，引起水柱上升。

(14) 在查明涌水量不大或补给水源有限的情况下，增强排水能力，将水排干。当井下涌水量特别大时，在强排水不能排干的情况下，必须先堵住涌水通道，然后再排干。突水、透水巷道附近有可利用的巷道时，可直接向突水、透水巷道打钻泄水。

(15) 排水过程中应加强通风管理工作，排水现场安排瓦检人员进行有害气体监测，防止发生瓦斯爆炸和有害气体中毒、窒息防止、冒顶和二次突水事故的发生。

(16) 采取措施保证主要通风机、副井提升及压风机正常运转。利用人员位置监测系统及时准确核实井下人员。

(17) 灾害发生后，下井口信号工要坚持岗位，听从指挥，待人员全部撤出，随最后一罐人员一起升井；如危及井下信号工安全时，可立即升井。

(18) 灾害发生后，需撤出井下全部人员时或危及副井安全时，

运转工区安排两名大筒工携带对讲机联系信号，一人在副井上口，一人到副井下口与运搬工区信号工会合。下井口信号工、大筒工等全部人员进入罐笼后，由大筒工联系信号进行升井。

(19) 在避灾期间，遇险矿工要保持良好的心理状态，稳定情绪，除轮流担任岗哨观察水情的人员外，其余人员均应静卧，减少体力和空气消耗。避灾时，应用敲击的方法有规律、间断地发出呼救信号，向营救人员指示躲避处的位置。被困期间断绝食物后，即使在饥饿难忍的情况下，也绝不嚼食杂物充饥。需要引用井下水时，应选择适宜的水源，并用纱布或衣服过滤。得救后，不可吃硬质和过量的食物。要避免强烈的光线，以防发生意外。

#### **4.2.2 顶板水害处置措施**

(1) 出现工作面压力增大，局部冒顶或冒顶次数增加，出现裂缝和淋水，且淋水越来越大，顶板突水的征兆。

(2) 出现顶板突水征兆，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度信息中心。

(3) 地质测量科接到水害事故汇报后，通过水文监测系统加密观测含水层水位变化情况，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.3 老空水害处置措施**

(1) 工作面出现煤壁挂红、挂汗、空气变冷、发生雾气、水叫声、煤层发潮、发暗或底鼓、顶板淋水、底板流水、有害气体增加，老空突水的征兆。

(2) 出现老空突水征兆，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度信息中心和切断工作面所有电源。

(3) 地质测量科接到水害事故后，根据积水区分析图和突水地点标高，计算老空水突水量和积水标高，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.4 断层水害处置措施**

(1) 工作面穿过有将含水层与煤层对接或间距拉近等情况的断层、在其附近采掘或揭露隐伏构造时，出现裂缝和淋水，且淋水越来越大，为断层突水的征兆。

(2) 出现断层突水征兆，由安监员、井下带班人员、班组长启动 I 级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度信息中心和切断工作面所有电源。

(3) 地质测量科接到断层（隐伏构造）水害事故汇报后，通过水文监测系统加密观测含水层水位变化情况，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.5 封闭不良钻孔水害处置措施**

(1) 工作面穿过封闭不良钻孔或在其附近采掘时，封闭不良钻孔可以连通煤层与含水层，出现裂缝和淋水，且淋水越来越大，封闭不良钻孔突水的征兆。

(2) 出现封闭不良钻孔突水征兆，由安监员、井下带班人员、班组长启动 I 级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度信息中心和切断工作面所有电源。

(3) 地质测量科接到水害事故汇报后，根据积水区分析图和突水地点标高，计算老空水突水量和积水标高，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.6 相邻矿井突水水害处置措施**

(1) 加强采空区积水水位、涌水量监测监控，发现异常立即停产撤人。采掘作业接近边界煤柱不足区域可能发生突水；出现煤壁挂红、挂汗、空气变冷、发生雾气、水叫声、煤层发潮、发暗或底鼓、顶板淋水、底板流水、老空涌水突增、有害气体增加，相邻老空突事故处置水的征兆。

(2) 出现相邻矿井老空水突水征兆，由安监员、井下带班人员、班组长启动 I 级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度信息中心和切断工作面所有电源。调度信息中心向相邻矿井发出预警信息。

(3) 采区泵房（水仓）关闭密闭门，将水仓水位排至最低，并在接到撤离命令前不得离岗。中央泵房（水仓）关闭密闭门后待命，将水仓水位排至最低，待全部人员升井后，保留第一水平排水系统，采取远程控制方式排水。

(4) 地质测量科接到突水害事故汇报后，根据积水区分析图和突水地点标高，联系相邻矿井地测部门，分析计算老空水变化情况，并及时汇报。

(5) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.7 奥灰水害处置措施**

(1) 工作面揭穿较大断层或在其附近采掘、揭露隐伏构造时，出现溶洞、陷落柱、裂缝等涌水，水量大、水压高等，为灰岩突水的征兆。

(2) 出现石灰岩突水征兆，由安监员、井下带班人员、班组长启动 I 级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度信息中心和切断工作面所有电源。

(3) 地质测量科接到石灰岩水害事故汇报后，通过水文监测系统加密观测含水层水位变化情况，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

#### **4.2.8 大气降水、地表水水害处置措施**

(1) 大气降水、地表水水源通过井口、采动冒落带、岩溶地面塌陷或溶洞、断层带及煤层顶底板封闭不良的旧钻孔充水和导水进入矿井，造成淹井。

(2) 出现大气降水、地表水水害时，由水害应急指挥部启动 I 级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度信息中心和切断工作面所有电源。

(3) 根据矿区及其附近地面水流系统的汇水、渗漏情况，疏水能力和有关水利工程情况，综合考虑历年降水量和最高洪水位资料，完善疏水、防水和排水系统。组织抢险队伍，利用储备的防洪抢险物资进行抢险。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

### **5 应急保障**

#### **5.1 物资装备保障**

济二煤矿储备有井下水害事故救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求兖矿能源集团或地方政府支援。

#### **5.2 技术保障**

应急救援技术保障以矿顶板事故专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### 5.3 其他保障

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。



## 专项应急预案 4:

# 矿井井下火灾专项应急预案

## 1 适用范围

本预案适用于矿井井下采煤工作面采空区、相邻采空区，掘进工作面沿空掘进巷道的相邻采空区及老火区、巷道高冒处、断层处、通风不良巷道等地点发生内因火灾；井下违规烧焊、违规放炮、违章使用高分子材料、开关失爆、过负荷、短路、胶带摩擦、运卸油时操作不当等引起的外因火灾。井下火灾产生大量的有毒有害气体，产生高温，烧毁设备和资源，可能引起瓦斯、煤尘及水煤气爆炸，产生火风压使灾情扩大等，造成矿井局部甚至全矿停产。

发生井下火灾事故后先启动本预案应急响应，同时立即启动综合应急预案应急响应，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

## 2 应急组织机构及职责

发生井下火灾事故后，成立井下火灾事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

## 3 响应启动

(1) 发生外因火灾事故，直接启动 I 级应急响应。

(2) 发生内因火灾事故，立即启动 II 级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动。若事故不能得到控制，有扩大趋势，由矿长（或授权人）启动 I 级应急响应。

### **3.1 召开应急会议**

由应急救援指挥部总指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1) 发生井下火灾事故，立即召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井搜救受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集井下火灾事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集井下火灾事故所需各类应急物资，通知机电管理科、运搬工区、通防工区做好应急物资调配、运输准备。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，指定信息发布人及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### 3.6 财力保障

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

(1) 停产撤人原则。根据井下火灾影响范围，迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少火灾造成的人员伤害。

### 4.2 应急处置措施

(1) 矿调度信息中心迅速了解火灾事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况和主扇运行情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。

(2) 通知兖矿救护大队服务济二煤矿中队，通知兖矿新里程总医院驻矿医务所做好伤员先期救护，情况紧急时联系济宁市第一人民医院到矿救援。立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

(3) 通防科对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部；通过地面监测站观测的数据，随时掌握救灾地点气体等数据，对救援起指导作用，同时有效避免次生灾害的发生。

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

(5) 兖矿救护大队服务济二煤矿中队按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负

责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，恢复巷道通风等。

(6) 井下发生火灾，现场人员在尽可能判明事故地点及灾难程度、蔓延方向等情况的同时，迅速设法通知或协助撤出受火灾影响区域内的人员并及时切断灾区内的电源。火势不大时，在判断无爆炸危险的前提下，应根据现场条件立即组织力量将火直接扑灭。当现场人员无力抢救时，要立即进行自救和沿避灾路线组织人员撤出。处在火源上风侧的人员，应逆着风流撤退；处在火源下风侧的人员撤退时不可盲目跨过火区。

(7) 现场人员在有烟雾的巷道里，要立即戴好自救器，迅速脱离现场，撤到有新鲜风流的巷道。

(8) 抢救遇险人员。到达事故现场的救护小队应首先侦察火灾区域的情况，检查瓦斯、一氧化碳、二氧化碳及其他有害气体的含量；迅速抢救被困人员，遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。

(9) 内因火灾处置措施：

①我矿煤层具有自然发火倾向性，根据年度风险评估报告可知自然发火为我矿重大危险源，因此每班至少对回采工作面和可能发火地点检查一次一氧化碳，每周对沿空顺槽取样分析一次，确定有无自然发火预兆；

②组织人员查找漏风通道，判断火区位置，同时应打钻探明火源准确位置；

③确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、压注凝胶、阻化剂、注氮等手段，使高温点得到控制，直至消除隐患；

④对发火地点应采取均压措施，减少向发火地点供氧；

⑤当其它措施无效时，应采取隔绝灭火法封闭火区；

- ⑥启封火区时，应制定严格的防火制度，严防火区复燃；
- ⑦安排专人检查瓦斯情况，制定防止瓦斯爆炸的措施；
- ⑧采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动；
- ⑨如遇独头巷道距离较长，有害气体浓度大、支架支护损坏严重的情况，在确认没有火源、遇险人员已经牺牲时，严禁冒险进入工作，在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

(10) 外因火灾处置措施：

现场人员应利用火灾初期易于扑灭的时机，采取直接灭火的方法扑灭火灾。具体措施如下：

- ①控制烟雾的蔓延，防止火灾扩大；
- ②防止引起瓦斯、煤尘爆炸，必须指定专人检查瓦斯和煤尘，观测灾区的气体和风流变化。当甲烷浓度达到2.0%以上并继续增加时，全部人员立即撤离至安全地点并向指挥部报告；
- ③处理上、下山火灾时，必须采取措施，防止因火风压造成风流逆转和巷道垮塌造成风流受阻；
- ④处理进风井井口、井筒、井底车场、主要进风巷和硐室火灾时，应当进行全矿井反风。反风前，必须将火源进风侧的人员撤出，并采取阻止火灾蔓延的措施。多台主要通风机联合通风的矿井反风时，要保证非事故区域的主要通风机先反风，事故区域的主要通风机后反风，采取风流短路措施时，必须将受影响区域内的人员全部撤出；
- ⑤处理掘进工作面火灾时，应当保持原有的通风状态，进行侦察后再采取措施；
- ⑥处理爆炸物品库火灾时，应当首先将雷管运出，然后将其他爆炸物品运出；因高温或者爆炸危险不能运出时，应当关闭防火门，

退至安全地点；

⑦处理绞车房火灾时，应当将火源下方的矿车固定，防止烧断钢丝绳造成跑车伤人；

⑧处理蓄电池电机车库火灾时，应当切断电源，采取措施，防止氢气爆炸；

⑨灭火工作必须从火源进风侧进行，用水灭火时，水流应从火源外围喷射，逐步逼向火源的中心；必须有充足的风量和畅通的回风巷，防止水煤气爆炸。

(11) 灭火过程中，必须指定专人检查瓦斯、一氧化碳、煤尘及其它有害气体、风流风向和风量情况，并采取防止瓦斯、煤尘爆炸和人员中毒的安全措施。

(12) 处理火灾时常用的通风方法有正常通风、增减风量、反风、停止主要通风机运转等。

(13) 停止主要通风机运转。①火灾发生在回风井筒及其车场时，可停止主要通风机，同时打开井口防爆盖，依靠火风压和自然风压排烟；②火源在进风井筒内或进风井底，因条件限制不能反风，又不能让火灾气体短路进入回风时，可尽快停止主要通风机运转，打开回风井口防爆盖，使风流在火风压作用下自动反向。

(14) 根据已探明的火区位置和范围，确定井下通风方案。在进风井口、井筒内及井底车场发生火灾时，可使用反风或使风流短路的措施。在井下其它地点发生火灾时，应保持事故前的风流方向，控制火区供风量；在入风的下山巷道发生火灾时，必须有防止由于火风压而造成主风流逆转的措施；在有瓦斯涌出的采煤工作面发生火灾时应保持正常通风，必要时可适当增加风量或采取局部区域性反风；在掘进巷道发生火灾时，不得随意改变原有通风状态，需

进入巷道侦察或直接灭火时，必须有安全可靠的措施，防止事故扩大。

(15) 矿井发生火灾时要正常控制风流，必须保证人员安全撤出，缩小火烟蔓延范围。可采取下列方法：①在火源附近进风侧修筑临时防火密闭，控制进风量，降低火风压和火烟的生成，再迅速灭火或控制火情；②火灾发生在分支风流，特别是救人时期，灭火阶段不能采取局部通风机减风或停风措施，必要时还应加大火区风量，以稳定风流、抢救遇险人员；③尽可能利用火源附近巷道，将烟气直接引入到总回风巷排至地面；④火灾发生在采区内，首先防止风流逆转，一般不采取减风措施，并根据瓦斯积聚的可能性、自然风压和火风压大小及其作用方向等情况做出正确判断，拟定合理的风流调节方法。

(16) 直接灭火无效时，必须迅速将火区封闭，封闭时应采取在火源的“进、回风侧同时封闭”；不具备同时封闭条件时，可以采用“先封闭火源进风侧，后封闭火源回风侧”的封闭顺序，不得采用“先回后进”的封闭顺序。

(17) 通过采取综合预防煤层自然发火的措施，同时要加强对连通采空区密闭墙自然发火的监测监控等措施防止采空区爆炸事故的发生。

(18) 胶带输送机发生火灾时，应采取以下措施：①立即汇报工区值班领导及矿调度信息中心；②及时疏散受灾区域人员，切断相关设备的供电线路及电源；③灭火要利用现场灭火器材和消防设施以及其它可利用的条件进行直接灭火；使用灭火器进行灭火时从火源的外围逐渐向着火点的中心喷射，灭火人员站在上风侧；④如火势得到控制，清理好现场，观察一小时，防止火情复燃；⑤如火势较大时，应迅速按照避灾路线撤离现场，应急指挥部根据灾情分

析判断主运输系统破坏程度及因主运输系统事故引发爆炸、火灾的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案；⑥兖矿救护大队按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭因主运输产生的火灾，恢复巷道通风，清理主运输事故的障碍物等。

## **5 应急保障**

### **5.1 物资装备保障**

济二煤矿设有机电管理科设备库、“三防”物资库、井上下消防库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。

### **5.2 技术保障**

应急救援技术保障以矿井井下火灾技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### **5.3 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。



专项应急预案 5:

## 矿井瓦斯事故专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于采掘工作面或者通风不良的巷道、硐室、冒顶区发生的瓦斯局部积聚，发生人员窒息、瓦斯燃烧、瓦斯爆炸等事故。井下违章爆破、违章排放瓦斯时、工作地点电气设备失爆，瓦斯浓度超限时，也会引起瓦斯事故。

### 2 应急组织机构及职责

发生瓦斯事故后，成立瓦斯事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### 3 响应启动

发生瓦斯事故后，直接启动 I 级应急响应。

#### 3.1 召开应急会议

由应急救援指挥部指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

#### 3.2 信息上报

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1) 发生瓦斯事故，立即召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井搜救受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集瓦斯事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集瓦斯事故所需各类应急物资，通知市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由应急救援办公室及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定事故信息公开材料，报应急救援指挥部审查批准后，通过矿有关会议向全矿各单位公布事故应急救援有关信息。必要时，向涉及有关人员进行通报事故相关信息。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、被困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

(1) 停产撤人原则。根据井下瓦斯事故影响范围，迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少瓦斯事故造成的人员伤害。

## 4.2 应急处置措施

发生瓦斯事故，应立即组织抢救灾区的受困人员，迅速撤出受事故威胁地点的所有人员，凡与处理事故有关的任务，都必须在指挥部的统一指挥下进行。

(1) 发生瓦斯事故后，现场人员立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，组织开展自救和互救，并立即向矿调度信息中心和本区队值班汇报。

(2) 矿调度信息中心接到井下瓦斯事故汇报后，调度员必须立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知到井下灾区所有人员撤离。调度信息中心利用井下人员定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

(3) 通知兖矿救护大队服务济二煤矿中队，通知兖矿新里程总医院驻矿医务所做好伤员先期救护，情况紧急时联系济宁市第一人民医院到矿救援。立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

(4) 矿调度信息中心要迅速了解瓦斯燃烧、爆炸、窒息事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和主扇运行情况，准确统计井下人数，严格控制入井人数。

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

(6) 按照《矿山救护规程》有关规定，组织救护侦查，探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通

风、瓦斯等情况，为完善救灾方案提供依据。通防科、调度信息中心等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(7) 因瓦斯异常涌出造成人员窒息、伤亡，要在保证自身安全的情况下做好自救和互救，现场停止工作、切断电源、撤出人员工作。

(8) 采煤工作面发生瓦斯燃烧时，应保持采面正常通风，必要时可适当增加风量或采取局部区域反风。掘进工作面发生瓦斯燃烧时，不得随意改变原有通风状态。需进入巷道侦察或直接灭火时，必须由装备齐全富有经验的救护队员执行，防止事故扩大。

(9) 扑灭爆炸引起的火灾。在灾区发现火灾或残留火源，应立即扑灭；若火势大，无法灭火或灭火无效时，应立即予以封闭。

(10) 恢复灾区通风。采取一切可能的措施，迅速恢复灾区的通风，排除爆炸产生的烟雾和有毒气体。但在恢复通风前，必须查明有无火源存在，防止再次引起爆炸。

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

(12) 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。

(13) 抢救遇险人员。到达事故现场的救护小队应首先侦察爆炸区域的情况，检查  $\text{CH}_4$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$  及其他有害气体的含量，按照“先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者”原则，迅速抢救被困人

员，遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。在抢救时注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。

(14) 爆炸事故发生在采煤工作面时，应沿进风侧进入救人，在此期间必须维持通风系统原状。

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

(16) 有害气体严重威胁回风流中人员时，在进风侧人员已经安全撤出的情况下，可采取区域局部反风，解救回风侧被困人员。采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

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

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

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

## 5 应急保障

### 5.1 物资装备保障

济二煤矿设有机电管理科设备库、“三防”物资库、井上下消防库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。（联系

表见附件 9)

## 5.2 技术保障

应急救援技术保障以矿井瓦斯技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

## 5.3 其他保障

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

专项应急预案6:

## 矿井煤尘爆炸事故专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于在矿井采掘作业和煤炭运输环节中,当产生大量煤尘,遇有爆破火焰、电气火花、机械摩擦火花、井下火灾等高温热源时,引发的煤尘爆炸事故。煤尘爆炸产生高温高压,产生大量的一氧化碳气体,可造成大量人员伤亡,摧毁井巷设施、设备,造成矿井局部甚至全矿停产。

发生煤尘爆炸事故后启动综合应急预案应急响应,本预案应急响应随之启动。

### 2 应急组织机构及职责

发生煤尘爆炸事故后,成立煤尘爆炸事故应急救援指挥部,由矿长任总指挥,总工程师任第一副总指挥,总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥;其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### 3 响应启动

发生煤尘爆炸事故后,直接启动 I 级应急响应。

#### 3.1 召开应急会议

由总指挥立即组织召开应急会议,并根据事态发展情况,随时召开应急会议。

#### 3.2 信息上报

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1) 发生煤尘爆炸事故，立即召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井搜救受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集煤尘爆炸事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集煤尘爆炸事故所需各类应急物资，通知市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由应急救援办公室及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定事故信息公开材料，报应急救援指挥部审查批准后，通过矿有关会议向全矿各单位公布事故应急救援有关信息。必要时，向涉及有关人员进行通报事故相关信息。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

(1) 停产撤人原则。根据煤尘爆炸影响范围，迅速组织危险区



域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少煤尘爆炸造成的人员伤害。

## 4.2 应急处置措施

发生煤尘爆炸事故，应立即组织抢救灾区的受困人员，迅速撤出受事故威胁地点的所有人员，凡与处理事故有关的任务，都必须在指挥部的统一指挥下进行。

(1) 发生煤尘爆炸事故后，现场人员立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，组织开展自救和互救，并立即向矿调度信息中心和本区队值班室汇报。

(2) 矿调度信息中心接到井下煤尘爆炸事故汇报后，调度员必须立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，根据灾情确定停电撤人范围，并下达停电撤人命令。

(3) 通知兖矿救护大队服务济二煤矿中队，通知兖矿新里程总医院驻矿医务所做好伤员先期救护，情况紧急时联系济宁市第一人民医院到矿救援。立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

(4) 调度信息中心利用井下人员定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下未撤出人员的情况。要迅速了解煤尘爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和主通风机运行情况。

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

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

供依据。

(7) 通防科、调度信息中心、地质测量科等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(8) 扑灭爆炸引起的火灾。发现火灾或残留火源，应立即扑灭；若火势大，无法灭火或灭火无效时，应立即予以封闭。

(9) 恢复灾区通风。采取一切可能的措施，迅速恢复灾区的通风，排除爆炸产生的烟雾和有毒气体。但在恢复通风前，必须查明有无火源存在，防止再次引起爆炸。

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

(11) 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取矿井反风。首先对不受火灾影响的一翼进行反风，随后对受火灾影响的一翼进行反风。救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。

(12) 抢救遇险人员。到达事故现场的救护小队应首先侦察爆炸区域的情况，检查  $\text{CH}_4$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$  及其他有害气体的含量，按照“先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者”原则，迅速抢救被困人员，遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。在抢救时注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。

(13) 爆炸事故发生在采煤工作面时，应沿进风侧进入救人，在此

期间必须维持通风系统原状。

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

(15) 有害气体严重威胁回风流中人员时，在进风侧人员已经安全撤出的情况下，可采取区域局部反风，解救回风侧被困人员。采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

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

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

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

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

## **5 应急保障**

### **5.1 物资装备保障**

济二煤矿设有机电管理科设备库、“三防”物资库、井上下消防库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。

### **5.2 技术保障**

应急救援技术保障以矿井煤尘爆炸技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### **5.3 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

## 专项应急预案 7:

# 矿井提升事故专项应急预案

## 1 适用范围

本预案适用于主、副井提升系统因人员操作失误、电控系统保护失灵而发生断绳、坠罐、卡罐、井口坠物、过卷、过装、罐道损坏等事故。

发生提升事故后首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

## 2 应急组织机构及职责

设立顶板事故应急救援指挥部，总指挥由矿长担任，第一副总指挥由总工程师担任，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

## 3 响应启动

发生提升事故后，立即启动Ⅱ级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动；若事故不能得到控制，有扩大趋势，由矿长（或授权人）立即启动Ⅰ级应急响应。

若事故达到Ⅰ级响应条件，可由矿长（或授权人）直接启动Ⅰ级应急响应。

### 3.1 召开应急会议

由应急救援指挥部指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1) 发生提升事故，根据人员伤亡和现场救援情况调集事故所需各类应急物资，通知机电管理科、市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。必要时召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井救援受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集提升事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由应急救援办公室及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定事故信息公开材料，报应急救援指挥部审查批准后，通过矿有关会议向全矿各单位公布事故应急救援有关信息。必要时，向涉及有关人员进行通报事故相关信息。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

(1) 停产撤人原则。根据提升事故影响范围，迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少提升事故造成的人员伤害。

### 4.2 应急处置措施

(1) 调度信息中心迅速了解提升事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，下达停产撤人命令。

(2) 通知兖矿救护大队服务济二煤矿中队和兖矿新里程总医院驻矿医务所，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

(3) 对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

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

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

(6) 提升系统处置措施：

①提升系统发生钢丝绳断绳、坠罐、卡罐、井口坠物、过卷、过装、罐道损坏等重大事故，现场提升机司机应立即停止提升，专人监护；并汇报工区值班及调度信息中心。

②现场施救人员携带安全用具、专用工具以及通讯工具，借助另一台提升机或从梯子间（主井除外）查看情况，分析原因、在确保自身安全的前提下，积极采取措施，处理相关问题。

③进入井口保护栅栏内或进入井筒的工作人员，必须正确佩戴保险带，且生根可靠；处理事故时，提升容器必须处于稳定状态，且信号联系应准确可靠。

④核实人员伤亡情况，指挥部及专家组根据事故现场情况评估现场安全条件，研究制定救援方案，由救护队及井筒维修工组成救援小组，按照救援方案抢救井下遇险遇难人员。

⑤技术专家组查看事故对井筒装备、提升装备造成的损坏情况，分析事故发生原因、影响范围，研究制定事故处理方案，并根据现场事故发展情况及时调整优化方案。

⑥根据方案，编制审批施工措施，组织对钢丝绳及损坏装备的更换准备工作。按照施工措施，分步骤处理、更换钢丝绳和损坏的装备。事故处理完毕后，对提升装备及井筒装备进行一次全程检查。检查确认正常后，组织提升机的试运转，并安排专业技术人员观察试运转情况，正常后投入运行。

## 5 应急保障

### 5.1 应急电源保障

济二煤矿 110kV 变电所内安装两台 1400kW 应急发电机组，为煤矿提供应急电源，通过 110kV 变电所 6kV 母线向副井一部提升机供电。

### 5.2 物资装备保障

济二煤矿设有机电管理科设备库、“三防”物资库，储备有各



类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。

### 5.3 技术保障

应急救援技术保障以矿井提升技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### 5.4 其他保障

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

## 专项应急预案 8:

# 矿井供电事故专项应急预案

## 1 适用范围

本预案适用于因矿井供电系统发生短路、接地、保护误动引起停电事故；变压器其各部件接线头发热、绝缘降低引起内部闪络、过电压等原因，致使变压器发生故障或损坏造成事故；供电设施由于线路设施老化，关键设备、系统故障或接地导致高压供电设施线路存在不安全隐患，造成供电系统全部或部分停电；遭遇雷击、暴风雪、冰凌等灾害天气及线路发生断线、倒杆、线路共振等意外因素造成供电事故；人为误操作造成事故等危险情况。

发生供电事故后首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

## 2 应急组织机构及职责

发生供电事故后，成立供电事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，机电副矿长任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

## 3 响应启动

发生供电事故后，立即启动Ⅱ级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动；若事故不能得到控制，有扩大趋势，由矿长（或

授权人)立即启动 I 级应急响应。

若事故达到 I 级响应条件,可由矿长(或授权人)直接启动 I 级应急响应。**3.1 召开应急会议**

由应急救援指挥部总指挥立即组织召开应急会议,应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室,对事故进行研判,下达应急救援任务。根据事态发展情况,随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1)发生供电事故,根据人员伤亡和现场救援情况调集事故所需各类应急物资,通知机电管理科、市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。必要时召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井救援受伤或涉险人员,兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护,必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2)调集供电事故应急救援技术专家,研究制定应急救援方案。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况,按照实事求是、客观公正、及时准确的原则,由信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息,拟定信息发布材料,报应急救援指挥部审查批准后,指定信息发布人及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时,采用新闻发布会的形式进行。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

4.1.1 迅速限制事故的发展，消除事故根源，解除对人身和设备的威胁，保证其它设备的正常运行。

4.1.2 用最快的方法，通过调整运行方式保持对用电单位的供电，尽快恢复对已停电的用电单位供电。

4.1.3 事故处理以切除故障点，以尽快恢复矿井主通风机、副井提升、调度信息中心等一级负荷为主要目的，至于备用主变等其他设备的运行方式以及变电所的最终运行方式，按地调命令执行。

4.1.4 在故障点未确定，跳闸原因不明情况下，主通风机两回路都失电，若主通风机两回开关均无故障报警，应和主通风机房值班人员取得联系后，直接恢复主通风机回路供电。

### **4.2 应急处置措施**

#### **4.2.1 停产撤人处置措施**

(1) 出现矿井供电系统故障不能保证矿井安全供电时，矿值班调度员按照上级赋予煤矿调度员十项应急处置权的规定，立即通过语音广播系统、调度电话系统、无线通讯系统，3分钟内通知到井下所有可能受威胁区域人员撤离升井，然后再按顺序向当日值班领导、总工程师、机电副矿长、安全生产矿长、矿长进行汇报；同

时汇报通防副总、机电副总、调度信息中心主任、通防科长、机电管理科长，通知值班组成员到调度台协助指挥停产撤人。并按规定向济宁市能源局、国家矿山安监局山东局和高新区管委会汇报。

(2) 生产技术科、机电管理科、通防科等相关单位负责提供技术支持。

(3) 指挥部应根据事故严重程度和影响范围，确定井下停产撤人和留守人员范围及撤人程序，准确统计井下人数。

(4) 井下人员接到停产撤人命令后，立即快速有序地实施撤离。场安监员、跟班人员、班组长负责维持现场秩序。

①采区内人员撤离：各采区内所有人员（除采区变电所、泵房岗位工外）在接到停产撤人命令后，立即在本单位现场安全负责人的带领下，快速集结，清点核对人员后汇报区队值班，按命令乘坐运输工具或徒步撤离升井。原则上井下通风正常，运搬工区要安排胶轮车到南翼-740 乘车点（包括）以外的乘车点接送人员升井，其他地点（包含北翼沿线）人员均沿避灾路线徒步升井；若井下停风，则所有地点作业人员均按避灾路线徒步升井。特殊情况，运搬工区严格按照指挥部命令到指定位置接运人员。

②采区泵房的岗位工撤离时在保证自身安全前提将泵房内水位排至低位后在进行撤离，特殊情况要及时向区队值班汇报，必要时向矿指挥部汇报。

③边远地带和单人单岗作业人员撤离措施：

基层区队值班人员要掌握每班次下井人员作业地点和通讯联系方式，对有边远地带和零星作业人员建立专门台账；区队值班人员接到调度台群呼停产撤人命令后，要立即通知井下施工地点人

员,并安排就进作业地点人员通知边远地点以及单人单岗作业地点人员撤离;井下职工在听到调度台语音喊话或值班人员传达的停产撤人命令后要尽可能使用现场TK语音系统进行扩散,并在撤人途中散播停产撤人信息,以便让更多的人得知信息进行撤离;对于通知不到人员区队值班人员要及时向调度台汇报,由调度台联系作业地点附近其他人员进行通知或向指挥部汇报采取进一步措施。

④最后一批撤离:在其他人员全部撤离升井后,井下带班人员、井下中央变电所、井下中央泵房及水处理硐室工作人员、下井口安全员、运搬工区副井下井口信号把钩人员,立即在下井口集结、撤离升井。

下井口信号工要坚持岗位,听从指挥,待人员全部撤出,随最后一罐人员一起升井;如危及井下信号工安全时,可立即升井。

⑤人员最后升井时,运转工区安排两名大筒工携带对讲机联系信号,一人在上井口,一人乘坐副井高罐(乘坐大罐或小罐时,要携带葫芦,预防摇台不能自动升起,采用手拉葫芦将摇台的摇臂吊起到位)下到副井下井口与下井口信号工会合。下井口信号工、大筒工等全部人员进入罐笼后,由大筒工联系信号进行升井。

(5)调度信息中心通知运转工区启动应急电源,同时通知有关单位负责人和重要岗位人员各负其责,紧急调动一切人员、物资、设备,投入抢险救灾工作。通知救护队和医务所,做好事故现场的救援工作和伤员的抢救工作。

(6)接到停产撤人命令后,各单位值班人员必须立即将井下各施工地点人员姓名及具体人数核对清楚并报告调度信息中心,做好升井人员清点,及时向调度信息中心汇报人员升井情况。

(7) 人力资源科、运转工区及各单位负责统计井下人数，做到定位、考勤、矿灯“三统一”，核实后立即向调度信息中心汇报。

(8) 机电管理科负责对主、副井提升机、主要通风机、井上下变电所、主要排水泵等主要设备的运行状况进行有效监控，确保矿井供电、排水系统正常。

(9) 运搬工区在井下通风正常情况下，应保证人员撤离时无轨胶轮车运输。

(10) 在撤离过程中，如井下停风，无法利用运输工具撤离时，撤离人员应迅速步行沿进风巷迅速撤离升井。

(11) 如因撤退路线被堵等原因，无法安全撤出时，应迅速根据现场情况选择合适地点，利用现场条件构筑临时避难硐室，妥善避灾，并及时发出求救信号，等待救援。

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

(13) 若事故严重程度若超出本矿处置能力，应急救援指挥部应向公司及上级有关部门请求支援，在公司及上级应急救援指挥部成立、人员到位后，矿应急救援指挥部和下属各抢险救援小组按照“归口”原则，立即归属公司及上级应急救援指挥部领导，服从其调配。

(14) 矿井恢复生产前，安全监察处、通防工区、运搬工区、机电工区等要按照职责分工确定好首批下井人员，做好运输、送电、排水、通风、气体监测等安全工作；做好各作业地点安全检查监测以及人员运输工作；确保各工作地点安全后方可允许作业人员进入。

#### 4.2.2 110kV 级设备设施故障，造成矿供电线路失电，全矿失电：

(1) 全矿失电后，110kV 变电所值班员向工区值班人员和调度信息中心汇报。

(2) 110kV 变电所值班员向济宁地调及公司电力调度汇报。

(3) 调度信息中心值班员迅速了解供电事故的发生位置、影响范围等情况，通知通讯维护人员立即赶到调度信息中心机房，确保调度机房备用电源投入使用，调度台通讯系统、安全监测监控系统正常运行。

(4) 全矿失电导致主要通风机停风处置措施参照《矿井主要通风机停止运转专项应急预案》。

(5) 运转工区立即与上级供电系统管理部门联系是否有供电故障。

(6) 观察保护装置、后台报警情况是否与开关状态一致。

(7) 巡视检查 110kV 级设备设施是否有故障，发现故障应立即切断故障点两侧的开关。

(8) 断开 110kV 级所有开关。

(9) 机电管理科及时与上级电力调度联系，汇报故障及已进行的紧急处理情况，询问恢复送电时间，督促尽快恢复矿井供电。

(10) 若接煤 I 线、接煤 II 线及海煤线都不能及时恢复送电，启动应急发电机组，带调度信息中心信号、通信等重要监控负荷和一部副井提升机及其辅助设备运行，应急电源接入后 15 分钟内恢复提升机供电，60 分钟内完成人员提升撤离。

(11) 调度信息中心值班人员立即通知运转工区打开风井井口安全门和防爆帽，以便利用自然风压通风，具体操作步骤：



①手动开启安全门。

②防爆帽应自动开启（若防爆帽未自动开启，按步骤③或④手动开启对空风门或防爆帽，利用自然风压进行通风。）

③手动开启对空风门：将对空风门“选择旋钮”转至“现场”位置；将操作手柄转至“手动操作”位置；操作手轮逆时针旋转，将对空风门全开。

④手动开启防爆帽：登防爆帽平台→依次检查防爆帽平台上8个锁紧装置均在松开位置→分别检查起吊葫芦上端固定牢靠，起吊葫芦钩头与防爆帽连接可靠→四名起吊人员动作一致，保持防爆帽同步上升→防爆帽上升至限位器后，停止起吊并将防爆帽固定牢靠→在防爆帽四周装设遮拦，并向外悬挂“禁止入内”标示牌。

（12）调度信息中心值班人员立即利用调度台调度机全呼各井下区队值班、井下各作业地点下达停产撤人命令：因矿井全部停电，现下达井下停产撤人命令，所有井下人员立即停止工作，清点人数，按避灾路线安全、有序、迅速撤离，乘副井罐笼升井，确定井下人员安全升井后立即汇报。

（13）边远地带及单人单岗作业的，由本区队值班人电话通知，没有电话的由本区队值班安排就近地点人员徒步去通知。

（14）向调度信息中心汇报预计恢复送电时间。

（15）当矿接煤 I(II) 线或海煤线恢复送电时，恢复矿井供电，并退出应急发电机组运行。

#### **4.2.3 110kV 变电所 6kV 一段母线、设备故障，造成局部用电负荷失电：**

（1）失电后，变电所值班员向工区值班人员和调度信息中心汇报。

(2) 迅速观察故障报警及保护动作情况，判断故障性质，查明事故原因；将故障点切除；对非故障母线和线路恢复送电；组织人员处理故障。

#### 4.2.4 主要通风机停电事故处置措施:

(1) 主要通风机停电撤人紧急处理措施:

① 调度信息中心值班人员接到主要通风机停运通知后，立即向矿值班领导汇报。并立即通知通防科、机电管理科、运转工区、通防工区。

② 调度信息中心值班人员立即通知运转工区打开风井井口防爆帽和安全门，以便利用自然风压通风。

③ 调度信息中心值班人员立即通知现场跟班领导，由各单位的跟班领导负责本单位现场停止工作、切断电源、撤出人员工作。

④ 井下所有在采、掘、巷修、硐室地点工作的人员必须立即停止工作，切断电源，撤到进风巷道中。采煤面负责停掉采面电源；变电所（硐室）负责停掉各自的供电电源；其它硐室及工作地点停掉各自的电源。重点是掘进工作面，由掘进区队的班长、安监员、电工先切断掘进巷道中的电源，然后停止风机运转，在巷道回风口设置栅栏，悬挂“严禁人员入内”的警戒牌并向调度信息中心汇报。

⑤ 由矿值班领导根据井下风量和气体瓦斯情况，通知井下所有地点人员的暂时停留位置。

⑥ 通防工区调度立即通知井下各掘进头瓦检员督促撤人，配合掘进队在巷道回风口设置栅栏、警标。

⑦ 凡是有下井人员的单位值班领导，要立即查清核实本单位下井人数、工作地点、跟班领导姓名并立即汇报调度信息中心。

⑧根据调度信息中心指令，如需从副井井筒梯子间升井时，所有井下人员集结至副井下井口有序排队升井，现场安监员、本单位跟班人员及跟班领导负责维持现场秩序，每层梯子间内不得超过2人攀爬，不得拥挤、推搡。

(2) 主要通风机运转后恢复供电通风的紧急处理措施：

①主要通风机恢复供电后，要立即关闭井口防爆帽和安全门；

②调度信息中心通知通防工区安排测风人员下井测定主要进风巷道的风量，正常后向矿调度台汇报，按照：中央变电所→采区变电所→采区泵房→采煤工作面和各局部通风机电源→掘进工作面电源的顺序恢复送电。恢复供电前必须由瓦检员检查现场瓦斯浓度，正常后由瓦检员汇报调度信息中心，调度信息中心通知机电调度，由机电调度安排运转工区恢复变电所送电；

③采区变电所送电后，采煤面由采煤工区班长、安监员、瓦检员检查瓦斯，正常后，恢复采面的供电；其它工作地点和硐室经检查在气体正常后恢复各自的供电；重点是掘进工作面的恢复送电，由各掘进工作面的班长、安监员、电工、瓦检员组成，首先检查掘进巷道的瓦斯，然后检查局部通风机附近10米范围内的气体，都符合送电规定时，先送上局部通风机的电，然后再送掘进工作面的供电；

④如果掘进巷道中瓦斯浓度超过1%，或者局部通风机附近10米范围内瓦斯浓度超过0.5%时，首先调整周围巷道风量，把局部通风机附近10米范围内瓦斯浓度降至0.5%以下，然后由救护队按照预先编制审批后的措施排放瓦斯，恢复掘进工作面的通风；

⑤以上各地点恢复供电后，要立即向调度信息中心汇报；

⑥调度信息中心在经过矿值班领导同意后，通知各单位组织人员恢复。

#### 4.2.5 变电所高压设备设施故障处置措施:

##### (1) 分开关

①当开关掉闸显示漏电、过流、短路故障时，值班员不得擅自送电，立即汇报调度信息中心和工区值班领导，经用电单位检查无异常、申请恢复供电后，经调度信息中心同意恢复送电；若再次跳闸，挂警示牌并闭锁，及时汇报调度信息中心及工区值班领导，必须组织查明具体原因；

②若仅显示分闸时，立即汇报调度信息中心和工区值班领导，经检查无异常后，经用电单位申请，报调度信息中心同意后恢复送电。

##### (2) 进线开关

①变电所进线开关掉电时，值班员必须迅速查看掉电故障指示，若仅分闸时，汇报调度信息中心和工区值班领导；经检查无异常后，迅速恢复进线开关供电；

②变电所进线开关掉电时，若显示漏电、过流、短路等故障时，值班员不得解除闭锁强行送电，必须先汇报工区和调度信息中心再作处理。同时对变电所内部高低防、变压器认真进行检查，无明显故障后立刻汇报工区，按指令操作；

③若变电所一路进线电源失电时，变电所值班员要立刻向上级变电所询问情况。同时对变电所内部高压设备、进线电缆进行检查有无异常情况，并及时汇报工区。经检查变电所内部无异常后，可停掉该路进线开关，拉出隔离小车，然后合上高压联络开关，恢复各分开关供电；

④若变电所两回路进线电源同时失电时，变电所值班员要立刻向上级变电所询问情况，并及时汇报工区听候指令。同时对变电所内部高压设备、进线电缆进行检查，发现问题及时上报。

#### **4.2.6 变电所低压设备设施故障处置措施:**

①若显示过流、短路、漏电故障，应把掉电原因立刻汇报工区和调度信息中心，并把所有低压馈出开关拉开，与下级用电单位积极联系，问明情况，确无明显故障后，可复位后先送总馈，而后按用电单位要求逐一送分开关，当送到某一路导致总馈掉电时，立即将故障情况汇报工区和调度信息中心，该分开关不再送电，挂警示牌并闭锁，由调度信息中心安排用电单位排查故障；

②若仅显示分闸时，立即汇报调度信息中心和工区值班领导，经检查无异常后，经用电单位申请，报调度信息中心同意后恢复送电。

#### **4.2.7 变电所分开关跳闸处置措施:**

①当显示漏电、过流、短路故障时，值班员不得擅自送电，立即汇报调度信息中心和工区值班领导，经用电单位检查无异常申请恢复供电后，经调度信息中心同意恢复送电；若再次跳闸，挂警示牌并闭锁，及时汇报调度信息中心及工区，必须组织查明具体原因；

②若仅显示分闸时，立即汇报调度信息中心和工区值班领导，经检查无异常后，经用电单位申请，报调度信息中心同意恢复送电。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急电源保障**

济二煤矿 110kV 变电所内安装两台 1400kW 应急发电机组，为煤矿提供应急电源；应急情况下通过 110kV 变电所 6kV 母线向调度

信息中心机房和一部副井提升机供电，应急电源接入后 15 分钟内恢复提升机供电，60 分钟内完成人员提升撤离。

## **5.2 物资装备保障**

济二煤矿设有机电管理科设备库、“三防”物资库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。

## **5.3 技术保障**

应急救援技术保障以矿井供电技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

## **5.4 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

专项应急预案 9:

## 矿井爆炸物品事故专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于矿井爆炸物品在装卸、运输、贮存保管、发放和使用过程中内部发生化学反应或遇高温热源、撞击摩擦、静电、射频波等发生的爆炸物品爆炸事故。爆炸物品爆炸产生高温、高压和强大冲击波，生成大量有毒有害气体，造成人员伤亡、巷道损坏，容易引起火灾或瓦斯爆炸、煤尘爆炸，严重的甚至影响矿井的生产和安全。

发生爆炸物品事故后启动综合应急预案应急响应，本预案应急响应随之启动。

### 2 应急组织机构及职责

发生爆炸物品事故后，成立爆炸物品事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### 3 响应启动

发生矿井爆炸物品后，直接启动 I 级应急响应，开展应急救援行动。

#### 3.1 召开应急会议

由应急救援指挥部指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，

对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1) 发生爆炸物品事故，立即召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井搜救受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集爆炸物品事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集爆炸物品事故所需各类应急物资，通知市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由应急救援办公室及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定事故信息公开材料，报应急救援指挥部审查批准后，通过矿有关会议向全矿各单位公布事故应急救援有关信息。必要时，向涉及有关人员进行通报事故相关信息。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需



要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

(1) 停产撤人原则。根据矿井爆炸物品影响范围，迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少爆炸造成的人员伤害。

### 4.2 应急处置措施

发生爆炸物品事故，应立即组织抢救灾区的受困人员，迅速撤出受事故威胁地点的所有人员，凡与处理事故有关的任务，都必须在指挥部的统一指挥下进行。

(1) 矿调度信息中心迅速了解爆炸物品爆炸事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况和主扇运行情况下达停电撤人命令，根据灾情确定停电范围。

(2) 通知兖矿救护大队服务济二煤矿中队，通知兖矿新里程总医院驻矿医务所做好伤员先期救护，情况紧急时联系济宁市第一人民医院到矿救援。立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

(3) 通防科对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部；通过地面监测站观测的数据，随时掌握救灾地点气体等数据，对救援起指导作用，同时有效避免次生灾害的发生。

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

(5) 兖矿救护大队服务济二煤矿中队按照救援方案携带必要技术装备入井，进入灾区前必须切断电源。救护队员按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭因爆炸产生的火灾，恢复巷道通风，清理爆炸产生的堵塞物等。

(6) 发生爆炸物品爆炸事故，现场人员要立即佩戴好自救器，撤离现场，要切断灾区内电源，防止产生电火花、引起火灾和爆炸。

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

(8) 爆炸物品运输过程中发生爆炸时，在侦查确定没有火源，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风，救援人员进入原回风侧引导人员撤离灾区。

(9) 爆炸事故发生在采煤工作面时，应沿进风侧和回风侧进入救人，在此期间必须维持通风系统现状。

(10) 采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

(11) 遇独头巷道距离较长，有害气体浓度大、支架支护损坏严重的情况，严禁冒险进入工作；在恢复通风、打好支护后，方可抢救遇险人员。

## **5 应急保障**

### **5.1 物资装备保障**

济二煤矿设有机电管理科设备库、“三防”物资库、井上下消防库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足

救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。（联系表见附件 9）

## **5.2 技术保障**

应急救援技术保障以爆炸物品技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

## **5.3 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

专项应急预案 10:

## 矿井地面火灾专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于矿井地面 110kV 变电所、主副井口附近、副井联合建筑、主副井提升机房、选煤中心、提压风机房、A1、A2 办公楼九处会议室、人员密集场所等地点因动火作业、供电线路短路、电气设备故障、静电、雷击等易引发火灾。矿井生产区域、人员密集场所一旦发生火灾，可造成重大财产损失和人员伤亡，直接影响矿井安全生产。

发生地面火灾事故后首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

### 2 应急组织机构及职责

#### 2.1 应急救援指挥部

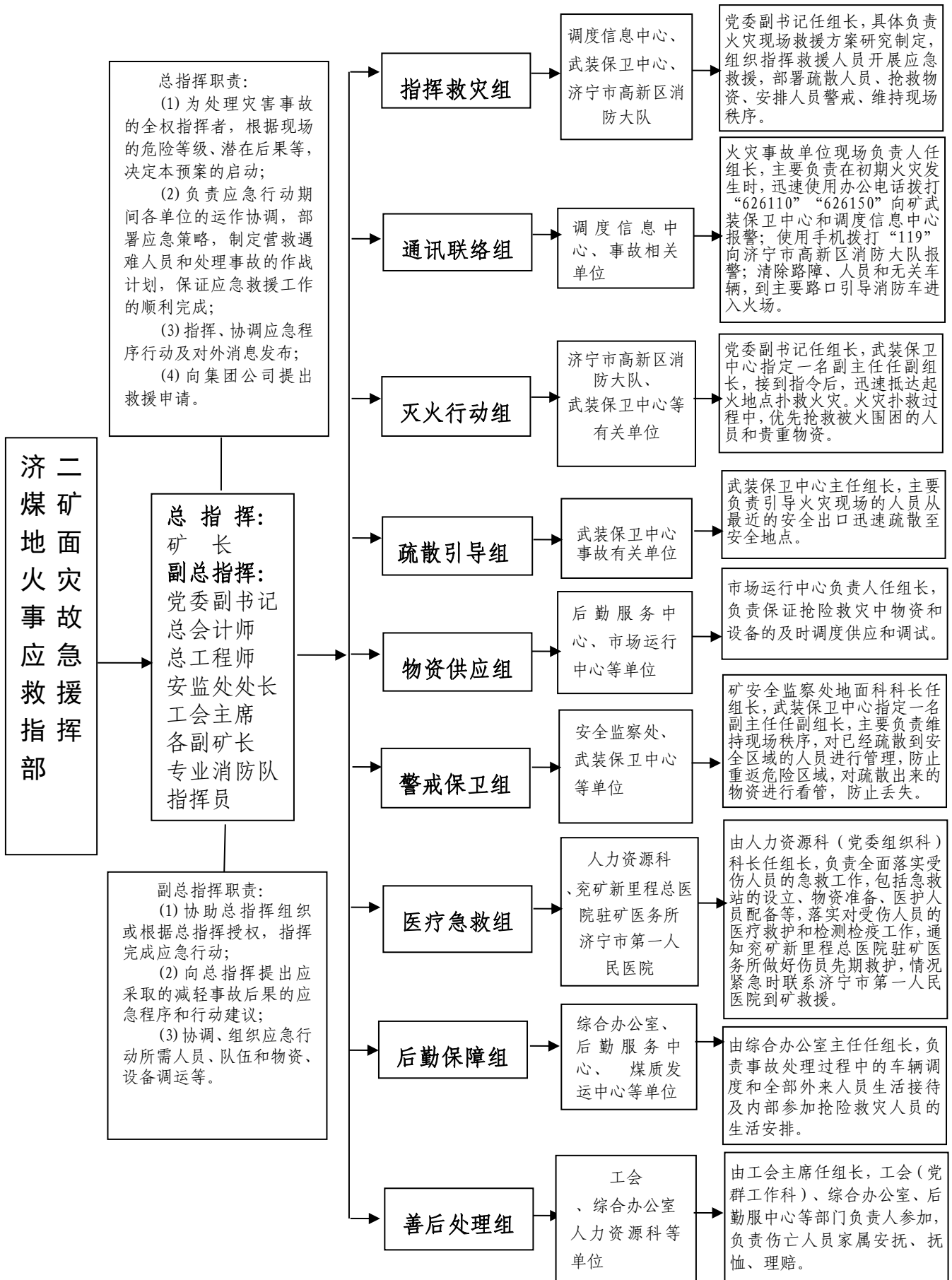
设立济二煤矿地面火灾事故应急救援指挥部（以下简称指挥部），负责组织指挥应急救援工作。总指挥由矿长担任，第一副总指挥由党委副书记担任。

#### 2.2 应急救援指挥部办公室

应急救援指挥部下设办公室（设在调度信息中心），承担救援期间各小组之间的救援工作协调，督导各小组救援工作落实情况，定期向指挥部汇报各小组救援进展情况。

## 2.3 应急救援专业组及职责分工

应急救援指挥部下设指挥救灾组、通讯联络组、灭火行动组、疏散引导组、物资供应组、警戒保卫组、医疗急救组、后勤服务组、善后处理组 9 个应急救援专业组。（济二煤矿地面火灾事故应急救援指挥部、应急救援专业组及职责见下表）



## 2.4 行动任务

(1) 指挥救灾组由党委副书记任组长，具体负责火灾现场救援方案研究制定，组织指挥救援人员开展应急救援，部署疏散人员、抢救物资、安排人员警戒、维持现场秩序。

(2) 通讯联络组由火灾事故单位现场负责人任组长，主要负责在初期火灾发生时，迅速使用办公电话拨打“626110”“626150”向矿武装保卫中心和调度信息中心报警；使用手机拨打“119”向济宁市消防指挥中心报警；清除路障、人员和无关车辆，到主要路口引导消防车进入火场。

(3) 灭火行动组由党委副书记任组长，武装保卫中心指定一名副主任任副组长，接到指令后，迅速抵达起火地点扑救火灾。火灾扑救过程中，优先抢救被火围困的人员和贵重物资。

(4) 疏散引导组由武装保卫中心主任任组长，主要负责引导火灾现场的人员从最近的安全出口迅速疏散至安全地点。

(5) 物资供应组由后勤服务中心负责人任组长，负责保证抢险救灾中物资和设备的及时调度供应和调试。

(6) 警戒保卫组由矿安全监察处地面科科长任组长，武装保卫中心指定一名副主任任副组长，主要负责维持现场秩序，对已经疏散到安全区域的人员进行管理，防止重返危险区域，对疏散出来的物资进行看管，防止丢失。

(7) 医疗急救组由人力资源科（党委组织科）科长任组长，负责全面落实受伤人员的急救工作，包括急救站的设立、物资准备、医护人员配备等，落实对受伤人员的医疗救护和检测检疫工作，通知兖矿新里程总医院驻矿医务所做好伤员先期救护，情况紧急时联

系济宁市第一人民医院到矿救援。

(8) 后勤保障组由综合办公室主任任组长，负责事故处理过程中的车辆调度和全部外来人员生活接待及内部参加抢险救灾人员的生活安排。

(9) 善后处理组由工会主席任组长，工会（党群工作科）、综合办公室、后勤服务中心等部门负责人参加，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔。

### **3 响应启动**

应急领导小组根据火灾事故影响范围，启动响应级别应急响应，开展应急救援行动。

#### **3.1 应急响应**

##### **3.1.1 响应分级**

根据火灾的严重程度、救援难度、影响范围和各级控制事态的能力，分为三级：

(1) II级响应：造成1人重伤或中毒，因灾疏散10人以下事故；发生矿认为需要启动II级应急响应的其他事故。

(2) I级响应：发生可能造成或已经造成1人及以上死亡或被困、涉险、2人及以上重伤的事故；因灾疏散10人（含）以上的事故；发生因地面火灾引起爆炸或110kV变电所、主通风机房、井口联合建筑、调度信息中心调度台等地面重要岗位火情影响井下作业人员安全的事故；发生矿认为需要启动I级应急响应的其他事故。

##### **3.1.2 分级响应的原则**



II级响应：矿井根据事故性质和涉及范围，由矿长（或授权人）指挥，值班矿领导或分管负责人组织开展应急救援。

I级响应：由矿长（或授权人）启动，成立救援指挥部，组织开展救援行动。现场人员在向矿调度信息中心报告火情同时，直接拨打119报警，并在火灾发生现场安全位置安排熟悉环境人员等待接应消防队伍。

矿井不能有效处置地面火灾事故需要扩大响应的，在启动I级应急响应进行应急处置的同时，报请济宁市高新区消防大队、兖矿能源集团和政府部门进行应急支援。上级应急救援指挥部到位后，矿井应急救援指挥权移交给上级应急救援指挥部，并继续配合做好应急处置工作。

### **3.2 召开应急会议**

由总指挥立即组织召开应急会议，并根据事态发展情况，随时召开应急会议。

### **3.3 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.4 资源调配**

(1)发生地面火灾事故，根据人员伤亡和现场救援情况调集事故所需各类应急物资，通知武装保卫中心、市场运行中心、煤质发运中心做好应急物资调配、运输准备。必要时召请济宁市高新区消防大队到矿救援受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2)调集地面火灾事故应急救援技术专家，研究制定应急救援

方案。

### **3.5 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，指定信息发布人及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行。

### **3.6 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.7 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

(1) 根据地面火灾情况，迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离至安全区域。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少地面火灾造成的人员伤害。

### **4.2 应急处置措施**

#### **4.2.1 地面火灾处置措施**

(1) 矿调度信息中心迅速了解火灾事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况，根据火灾灾情确定停电范围，下达停电及人员疏散命令。

(2) 通知兖矿能源集团调集消防队伍和山东新里程总医院驻矿医务所，并立即报告值班矿领导和矿长，通知有关部门和单位各负其责。

(3) 应急指挥部根据火灾灾情，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案。

(4) 专业救护队按照救援方案携带必要技术装备，按照有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭火灾，清理火灾产生的堵塞物等。

#### **4.2.2 井口联合建筑火灾处置措施**

(1) 现场人员发现火情后，通过呼喊等方式，通知现场其他职工按照职责分工实施灭火、引导人员疏散。

(2) 在救援力量未到达火灾现场前，现场工作人员尽快打开所有通向外部的出口，对于被烟火熏倒昏迷的人员及时送往职工医院进行抢救。

(3) 消防控制室值班人员接到火灾自动报警系统发出的火灾报警信号时，要通过单位内部电话立即通知报警区域的值班、工作人员，迅速赶往现场实地查看。

(4) 查看人员确认火情后，要通过报警按钮、分机电话立即向消防控制室反馈信息，通知有关单位切断受火灾波及区域的电源。按照职责分工，组织引导人员疏散，扑救初起火灾。

(5) 消防控制室接到查看人员确认的火情报告后：①立即启动事故广播，发出火警处置指令，通知当班人员不要惊慌，迅速安全疏散；②拨打“119”报警；③向单位领导和调度信息中心汇报。

(6) 扑救火灾时，应注意观察吊顶、房架等塌落的征兆，及

时采取相应的措施，保证人员的安全。

(7) 烟气、明火进入副井井筒危及井下安全时，必须及时反风。

#### **4.2.3 地面电气火灾处置措施**

(1) 断电灭火。当电器设备发生火灾或引燃附近可燃物时，首先要切断电源。室内发生电器火灾时，应尽快关闭总开关，并及时用灭火器材进行扑救。室外的高压输电线路起火时，要及时打电话给供电工区或机电管理科联系切断电源。

(2) 带电灭火。当情况紧急必须带电灭火时，应注意以下事项：①带电灭火不能直接用导电的灭火器材(如喷射水流、泡沫灭火等)进行喷射，而要使用不导电的灭火器进行灭火，如二氧化碳、干粉灭火器等。②要注意周围环境，防止身体或使用的消防器材直接与带电部分接触，要穿好绝缘鞋，带好绝缘手套。③扑救有油的带电电器设备的火灾，如变压器、油开关在带电情况下，应采用干燥黄沙盖住火焰，使火焰熄灭，也可用二氧化碳、干粉灭火器灭火。④扑救旋转电机设备的火灾时，可用二氧化碳、干粉灭火器扑救；但不能用黄沙扑救，以免损坏机件。

#### **4.2.4 地面一般建筑火灾处置措施**

当火势蔓延猛烈并威胁被困人员安全时，应采取灭火、救人同步进行的战术措施。阻止火势横向、垂直和向邻近建筑蔓延。

#### **4.2.5 遇险人员疏散**

现场警戒保卫组负责引导人员疏散，确保人员安全快速疏散，在安全出口以及容易走错的地点安排专人值守，其余人员片区搜索未及时疏散的人员并将其疏散至安全区域。

### **5 应急保障**

### **5.1 物资装备保障**

济二煤矿设有地面消防库、武保中心微型消防站，储备有防火救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求公司或地方政府支援。

### **5.2 技术保障**

应急救援技术保障以矿井地面火灾技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### **5.3 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

## 专项应急预案 11:

# 矿井自然灾害专项应急预案

## 1 适用范围

本预案适用于因暴雨、大风、雷电、洪涝、暴雪、冰雹等自然灾害威胁矿井安全，而可能导致的矿井停电、停风、淹井等危险情况。

出现自然灾害威胁矿井安全的，首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

## 2 应急组织机构及职责

发生自然灾害后，成立自然灾害应急救援指挥部，由矿长任总指挥，机电副矿长任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

## 3 响应启动

发生自然灾害后，立即启动Ⅱ级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动；若事故不能得到控制，有扩大趋势，由矿长（或授权人）立即启动Ⅰ级应急响应。

若事故达到Ⅰ级响应条件，可由矿长（或授权人）直接启动Ⅰ级应急响应。

### 3.1 召开应急会议

由总指挥立即组织召开应急会议，调度信息中心立即通知应急

救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1)发生自然灾害事故，根据人员伤亡和现场救援情况调集事故所需各类应急物资，通知机电管理科、市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。必要时召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井救援受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2)调集自然灾害事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，指定信息发布人及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需

要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

(1) 停产撤人原则。根据井下受自然灾害影响范围，迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少因自然灾害造成的人员伤害。

### 4.2 应急处置措施

#### 4.2.1 自然灾害停产撤人处置措施

(1) 出现矿井供电系统故障不能保证矿井安全供电时，矿值班调度员按照“十项应急处置权”的规定，立即通过语音广播系统、调度电话系统、无线通讯系统，3分钟内通知到井下所有可能受威胁区域人员撤离升井，然后再按顺序向当日值班领导、总工程师、机电副矿长、安全生产矿长、矿长进行汇报；同时汇报通防副总、机电副总、调度信息中心主任、通防科长、机电管理科长，通知值班组成员到调度台协助指挥停产撤人。并按规定向济宁市能源局、国家矿山安监局山东局和高新区管委会汇报。

(2) 机电管理科、通防科等相关单位负责提供技术支持。

(3) 指挥部应根据事故严重程度和影响范围，确定井下停产撤人和留守人员范围及撤人程序，准确统计井下人数。

(4) 井下人员接到停产撤人命令后，立即快速有序地实施撤离。场安监员、跟班人员、班组长负责维持现场秩序。

①采区内人员撤离：各采区内所有人员（除采区变电所、泵房岗位工外）在接到停产撤人命令后，立即在本单位现场安全负责人



的带领下，快速集结，清点核对人员后汇报区队值班，按命令乘坐运输工具或徒步撤离升井。原则上井下通风正常，运搬工区要安排胶轮车到南翼-740 乘车点（包括）以外的乘车点接送人员升井，其他地点（包含北翼沿线）人员均沿避灾路线徒步升井；若井下停风，则所有地点作业人员均按避灾路线徒步升井。特殊情况，运搬工区严格按照指挥部命令到指定位置接运人员。

②采区泵房的岗位工撤离时在保证自身安全前提将泵房内水位排至低位后在进行撤离，特殊情况要及时向区队值班汇报，必要时向矿指挥部汇报。

③边远地带和单人单岗作业人员撤离措施：

基层区队值班人员要掌握每班次下井人员作业地点和通讯联系方式，对有边远地带和零星作业人员建立专门台账；区队值班人员接到调度台群呼停产撤人命令后，要立即通知井下施工地点人员，并安排就进作业地点人员通知边远地点以及单人单岗作业地点人员撤离；井下职工在听到调度台语音喊话或值班人员传达的停产撤人命令后要尽可能使用现场TK语音系统进行扩散，并在撤人途中散播停产撤人信息，以便让更多的人得知信息进行撤离；对于通知不到人员区队值班人员要及时向调度台汇报，由调度台联系作业地点附近其他人员进行通知或向指挥部汇报采取进一步措施。

④最后一批撤离：在其他人员全部撤离升井后，井下带班人员、陪同带班科室人员、井下中央变电所和中央泵房工作人员、副井下井口安监员、运搬工区下井口信号人员，立即在下井口集结、撤离升井。

下井口信号工要坚持岗位，听从指挥，待人员全部撤出，随

最后一罐人员一起升井；如危及井下信号工安全时，可立即升井。

⑤人员最后升井时，运转工区安排两名大筒工携带对讲机联系信号，一人在上井口，一人乘坐副井高罐（乘坐大罐或小罐时，要携带葫芦，预防摇台不能自动升起，采用手拉葫芦将摇台的摇臂吊起到位）下到副井下井口与下井口信号工会合。下井口信号工、大筒工等全部人员进入罐笼后，由大筒工联系信号进行升井。

（5）调度信息中心通知运转工区做好应急电源启动准备工作，同时通知相关单位负责人和重要岗位人员各负其责，紧急调动一切人员、物资、设备，投入抢险救灾工作。通知救护队和医务所，做好事故现场的救援工作和伤员的抢救工作。

（6）接到停产撤人命令后，各单位值班人员必须立即将井下各施工地点人员姓名及具体人数核对清楚并报告调度信息中心，做好升井人员清点，及时向调度信息中心汇报人员升井情况。

（7）调度信息中心通过人员位置监测系统核对人员升井情况，并实时跟踪，及时向指挥部汇报。

（8）机电管理科和运转工区负责对副井提升系统、主要通风机、井上下变电所、主要排水泵等主要设备的运行状况进行有效监控，确保矿井供电、排水系统正常。

（9）运搬工区在井下通风正常情况下，应保证人员撤离时无轨胶轮车运输。

（10）在撤离过程中，如井下停风，无法利用运输工具撤离时，撤离人员应迅速步行沿进风巷迅速撤离升井。

（11）如因撤退路线被堵等原因，无法安全撤出时，应迅速根据现场情况选择合适地点，利用现场条件构筑临时避难硐室，妥

善避灾，并及时发出求救信号，等待救援。

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

(13) 若事故严重程度若超出本矿处置能力，应急救援指挥部应向公司及上级有关部门请求支援，在公司及上级应急救援指挥部成立、人员到位后，矿应急救援指挥部和下属各抢险救援小组按照“归口”原则，立即归属公司及上级应急救援指挥部领导，服从其调配。

(14) 矿井恢复生产前，安全监察处、通防工区、运搬工区、机电工区等要按照职责分工确定好首批下井人员，做好运输、送电、排水、通风、气体监测等安全工作；做好各作业地点安全检查监测以及人员运输工作；确保各工作地点安全后方可允许作业人员进入。

#### **4.2.2 洪涝灾害事故处置措施**

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

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

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

(4) 指挥部统一调配防洪物资、设备、交通运输工具和人力，调度信息中心负责加强通讯设施的维修检查，保障通讯畅通。

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

(6) 洪水危及 110kV 变电所、压风机房、主要通风机房安全时，立即对所有进水通道进行封堵，阻止洪水进入。

(7) 井下中央泵房立即启动排水泵，把水仓水位降至最低。

(8) 地面排水泵房接到险情指令或信息后，立即启动所有排水泵，全力排水。

(9) 洸府河、廖沟河水位超过警戒水位时，应急救援指挥部组织防洪抢险专业队伍和预备队伍，严密布防，对河堤进行认真巡查，发现险情及时处理，汇报矿调度信息中心。

(10) 对河堤出现险情地段，采取加高、加固措施。出现溃堤险情时，应急救援指挥部组织抢险队伍，调用防洪物资、设备，在保证人员安全的情况下，全力抢险。

#### **4.2.3 雷电事故处置措施**

(1) 雷电发生时要立即停止露天作业，并摘下佩戴的金属工具。

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

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

(4) 发生雷击人身事故时，应积极开展现场救护，并拨打调度台电话汇报情况，等待医疗救护人员救援。

#### **4.2.4 暴雨、暴雪、冰雹、大风天气处置措施**

(1) 各单位加强 24 小时值班值守和巡视，主要负责人组织好

应急队伍、机械设备物资，及时汇报现场情况。

(2) 暴雨、暴雪、冰雹、大风、雷电时段，各单位巡查人员要重点巡查建(构)筑物及附属物、排涝设施、供电设施，若发现险情，立即停止室外作业，并向调度信息中心报告。

(3) 值班调度员接到预警信息后，立即向应急救援指挥部报告。根据总指挥的指令，启动相应专项应急预案。

(4) 各单位应急队伍接到抢险指令后，迅速在南办公楼前集结，各参战人员、车辆在保证安全的前提下，按预案组织实施。

(5) 机械车辆、工具、人员、物资迅速到位，开始实施应急救援，确保主要道路通畅，重要岗点保持正常生产，保证供暖、供电、供水、通讯等系统正常运行。紧急处置期间，加强巡查巡视，防止发生次生、衍生灾害。

## **5 应急保障**

### **5.1 应急电源保障**

济二煤矿 110kV 变电所内安装两台 1400kW 应急发电机组，为煤矿提供应急电源；应急情况下通过 110kV 变电所 6kV 母线带调度信息中心监控电源及一部副井提升机运行，确保井下人员安全升井。

### **5.2 物资装备保障**

济二煤矿有机电管理科设备库、“三防”物资库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求公司或地方政府支援。

### **5.3 技术保障**

应急救援技术保障以矿井自然灾害技术专家队伍为主。必要时申请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，

解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

#### **5.4 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

专项应急预案 12:

## 矿井主要通风机停止运转专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于矿工广主要通风机因两回路供电系统故障，运行主要通风机电控系统保护失灵、机械故障等发生停止运转，造成矿井停通风事故。

发生主要通风机停止运转事故后首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

### 2 应急组织机构及职责

发生主要通风机停止运转事故后，成立主要通风机停止运转事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，机电副矿长任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### 3 响应启动

发生主要通风机停止运转事故后，立即启动Ⅱ级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动；若事故不能得到控制，有扩大趋势，由矿长（或授权人）立即启动Ⅰ级应急响应。

若事故达到Ⅰ级响应条件，可由矿长（或授权人）直接启动Ⅰ级应急响应。

#### 3.1 召开应急会议

由应急救援指挥部指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

### **3.3 资源协调**

(1) 发生主要通风机停止运转事故，根据人员伤亡和现场救援情况调集事故所需各类应急物资，通知机电管理科、市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。必要时召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井救援受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集主要通风机停止运转事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，指定信息发布人及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**



应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## 4 处置措施

### 4.1 应急处置指导原则

(1) 停产撤人原则。根据全矿停止通风范围，迅速组织全矿或井下停风影响区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少停止通风造成的人员伤害。

### 4.2 应急处置措施

#### 4.2.1 应急指挥措施

(1) 主要通风机停止运转时，值班主要通风机司机立即汇报调度信息中心和运转工区值班人员，矿调度员接到汇报后要立即下达井下人员停止工作、切断电源，作业人员先撤离至进风巷道中；同时向矿值班领导汇报，由值班矿领导组织全矿井工作人员全部撤出；运转工区安排检修人员及其它相关人员立即赶往现场对故障进行处理。

(2) 主要通风机停止运转期间，必须打开井口防爆帽（即防爆门，下同）和安全门，利用自然风压通风；风机房值班员听从调度信息中心或工区值班人员指令执行开启内容，若无法打开防爆帽时必须立即打开主要通风机对空风门，必要时采取改变风机叶片角度等措施尽快实现利用自然风压通风。防爆帽操作步骤：登防爆帽平台→检查防爆帽平台锁紧装置→检查起吊葫芦及钩头连接固定可靠→四名检修人员动作一致拉葫芦开启防爆帽→防爆帽上升至限位器后，停止起吊并将葫芦闭锁→在防爆帽四周装设遮拦，并向外悬挂“禁止入内”标示牌。

(3) 通防科对监测数据进行分析, 发生异常立即报告指挥部; 通过地面监测站观测的数据, 随时掌握救灾地点气体等数据, 对救援起指导作用, 同时有效避免次生灾害的发生。

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

(5) 所有处理过程必须及时向矿调度信息中心汇报。

#### 4.2.2 井下现场处理措施

(1) 井下施工现场立即撤人并将电源开关打至停止位置(保证通讯系统、视频监控、安全监测监控、应力在线监测、排水系统供电正常, 保证复电时能正常监测现场情况):

①采区内人员撤离: 各采区内所有人员在接到停产撤人命令后, 立即在现场安全负责人的带领下, 快速向规定地点集结, 清点核对人员后, 汇报单位值班、调度信息中心, 在撤离时及时告知途中人员停风撤人信息。紧急撤人时, 运搬工区不得安排胶轮车运输人员, 且井下柴油机车不能运行, 所有人员必须徒步撤离到就近的进风大巷集合。采区变电所、胶轮车司机待采区人员全部撤离后方可撤离, 不得提前脱岗。十采片区徒步撤离人员通过西翼通风巷撤至副井。

集结地点: 各单位撤离集合地点必须有电话, 方便通信。采煤和安撤工作面为工作面轨、运顺入口进风大巷; 掘进工作面为巷道入口进风大巷。辅助区队从作业地点徒步撤离到就近的进风大巷集合。科室人员、岗位工、零星岗点人员或边远地点工作人员接到报

警信息或撤人消息后，立即停止作业，寻找就近电话汇报本单位值班，根据值班人员指定地点集结或升井。

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

③最后一批撤离：在其他人员全部撤离升井后，值班调度员命令井下跟班矿领导、中央变电所和中央泵房岗位人员、下井口安监员、副井下井口信号和把钩人员等井下所有剩余人员，立即在下井口集结、清点人员，汇报调度信息中心。运转工区安排专人携带井筒通讯信号装置，接应最后一批撤离人员顺利升井。

④在撤离过程中，如条件不允许，无法利用运输工具撤离时，撤离人员应迅速沿进风巷步行撤离升井。采掘面如因撤退路线被堵等原因，无法安全撤出时，应迅速根据现场情况选择合适地点，利用现场条件构筑临时避难硐室，妥善避灾，并及时发出求救信号，等待救援。

(2) 井下各人员聚集地点的人员秩序及劳动纪律由各单位跟班人员或班长维持，安监员负责监督人员聚集地点的劳动纪律，升井人员要保持好秩序，避免发生人员的无序、拥挤和骚乱等情况。

(3) 调度信息中心立即通知救护队来矿待命，一旦恢复供风进行排放瓦斯。

#### **4.2.3 矿井恢复供风后应急措施**

(1) 主要通风机恢复供电后，调度员要通知运转工区安排人员确认风井口防爆帽和安全门关闭情况。

(2) 调度员通知通防工区安排测风人员下井测定主要进风巷

道的风量，正常后向矿调度台汇报，按照：中央变电所→采区变电所→采区泵房→采煤工作面和各局部通风机电源→掘进工作面电源的顺序恢复送电。恢复供电前必须由瓦检员检查现场瓦斯浓度，正常后由瓦检员汇报调度信息中心，调度信息中心通知机电调度，由机电调度安排运转工区恢复变电所送电。

(3) 采区变电所进线恢复送电后，各采煤面由采煤工区班长、安监员、瓦检员检查瓦斯，确认无问题后按照汇报流程恢复采面的供电；其它工作地点和硐室经检查在气体正常后恢复各自的供电；重点是掘进工作面的恢复送电，由各掘进工作面的班长、安监员、电工、瓦检员组成，首先检查掘进巷道的瓦斯，然后检查局部通风机附近 10 米范围内的气体，都符合送电规定时，按照流程先恢复局部通风机供电，再恢复掘进工作面的供电。

(4) 瓦斯排放实行分级管理：停风不超过 24h、巷道瓦斯浓度不超过 3%的，由通防工区负责现场排放。巷道瓦斯浓度超过 3%，排放瓦斯风流途径路线短，直接进入矿井一翼或采区主要回风巷，不影响其他作业地点的，其安全技术措施经矿总工程师组织审批后，由救护队排放。巷道瓦斯浓度超过 3%，排放瓦斯风流影响范围大，排放瓦斯风流切断其他采掘工作面安全出口的，其排放瓦斯的安全技术措施由矿总工程师组织审查后，报矿能源总工程师或分管副总工程师审批，由救护队排放。

(5) 以上各地点恢复供电后，要向调度信息中心汇报。

(6) 调度信息中心在经过矿值班领导同意后，通知各单位组织人员恢复生产。

## 5 应急保障

### 5.1 应急电源保障

济二煤矿 110kV 变电所内安装两台 1400kW 应急发电机组，为煤矿提供应急电源；应急情况下通过 110kV 变电所 6kV 母线带调度信息中心监控电源及一部副井提升机运行，确保井下人员安全升井。

## **5.2 物资装备保障**

济二煤矿设有机电管理科设备库、“三防”物资库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求集团公司或地方政府支援。

## **5.3 技术保障**

应急救援技术保障以主通风机停止运转技术专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

## **5.4 其他保障**

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

## 矿井运输事故专项应急预案

### 1 适用范围

本预案适用于井下主井装载、南北翼主运输、采区胶带机因人员操作失误、电控系统保护失灵、维护缺陷而发生胶带撕裂、断带、胶带卷人、溃仓、人员坠仓等事故；提升绞车运输，可能发生断绳、脱销导致斜巷跑车事故；无轨胶轮车、单轨吊机车制动失效、单轨吊轨道质量差，可能会发生机车跑车碰撞、翻车、单轨吊掉落等事故，造成人员机械伤害的事故。井下无轨胶轮车、单轨吊在运行中因燃油泄漏排气温度过高、电气短路电缆过热诱发火灾事故；蓄电池充电硐室充电操作不当产生有毒有害气体或爆炸火灾事故；火灾产生大量一氧化碳等有毒有害气体，造成人员中毒或诱发瓦斯聚集、瓦斯爆炸等事故。

发生井下运输事故后首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

### 2 应急组织机构及职责

发生运输事故后，成立井下运输事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，生产副矿长或机电副矿长任第一副总指挥，总指挥未到达应急救援指挥部前由值班矿领导进行事故先期救援指挥；其他执

行综合应急预案中“应急组织机构及职责、行动任务工作方案”的相关规定。

### **3 响应启动**

发生运输事故后，立即启动Ⅱ级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动；若事故不能得到控制，有扩大趋势，由矿长（或授权人）立即启动Ⅰ级应急响应。

若事故达到Ⅰ级响应条件，可由矿长（或授权人）直接启动Ⅰ级应急响应。

#### **3.1 召开应急会议**

由应急救援指挥部指挥立即组织召开应急会议，应急救援办公室立即通知应急救援指挥部各成员单位组成人员到达调度会议室，对事故进行研判，下达应急救援任务。根据事态发展情况，随时召开应急会议。

#### **3.2 信息上报**

执行综合应急预案。

#### **3.3 资源协调**

(1)发生运输事故，根据人员伤亡和现场救援情况调集事故所需各类应急物资，通知机电管理科、市场运行中心、煤质发运中心、运搬工区做好应急物资调配、运输准备。必要时召请兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿下井救援受伤或涉险人员，兖矿新里程总院驻矿医务所负责对伤员先期救护，必要时联系济宁市第一人民医院到矿对受伤人员进行医疗救治。

(2)调集运输事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

#### **3.4 信息公开**

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定信息发布材料，报应急救援指挥部审查批准后，指定信息发布人及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行。

### **3.5 后勤保障**

后勤保障组做好应急救援指挥人员、应急救援队伍、医疗救护队伍、受困人员家属接待、食宿等工作。

### **3.6 财力保障**

应急响应启动后，应急救援指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨应急储备金，保障应急救援资金。

## **4 处置措施**

### **4.1 应急处置指导原则**

(1) 停产撤人原则。根据井下火灾影响范围，迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

(2) 坚持以人为本、预防为主的原则，最大限度地减少火灾造成的人员伤害。

### **4.2 应急处置措施**

(1) 调度信息中心迅速了解运输事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况，设备损坏情况等，下达危险区域停产撤人命令。

(2) 通知兖矿新里程总医院驻矿医务所，必要时通知济宁市第一人民医院和兖矿救护大队服务济二煤矿中队到矿救援。并立即报告值班矿领导和分管矿领导，通知有关部门和单位立即到调度信息中心集合。



(3) 机电管理科、通防科、技术科、调度信息中心等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料。

(4) 事故处理完毕后，对现场进行一次全面检查。确认正常后，组织试运转，并安排专业技术人员观察试运转情况，正常后投入运行。

#### 4.2.1 井下胶带运输事故处置措施

##### 4.2.1.1 发生胶带着火事故处置措施

(1) 发生胶带着火事故后，现场人员立即停机、发出警报，并立即向调度信息中心和本单位值班人员汇报；现场人员应利用火灾初期易于扑灭的特点，用防灭火水源直接扑灭，灭火时从火源的外围逐渐向火源的中心喷射，灭火人员站在上风侧，火势较大无法扑灭时，应立即按避灾路线撤离；调度信息中心通知井下所有可能受事故波及区域人员撤离，利用井下人员定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下未撤出人员的情况；按照“外因火灾处置措施”组织抢险救灾。

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

(3) 出现人员伤亡，由兖矿救护大队服务济二煤矿中队按照救援方案，携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭因主运输产生的火灾，恢复巷道通风，清理主运输事故的障碍物等。

(6) 因主运输事故产生火灾，应同时进行灭火和救人，并采取防止发生爆炸的措施，派专人监测瓦斯，有爆炸危险时，必须把

人员撤到安全地点。

#### 4.2.1.2 煤仓溃仓事故处置措施

发生溃仓事故时,现场人员立即停止给煤机和上仓口胶带机运行,发出警报,并立即向调度信息中心和本单位值班人员汇报;设定安全警戒区,禁止人员入内,给煤机司机在安全位置操作;组织人员清理下仓口,如埋压人员,尽快寻找遇险人员进行抢救;水煤放仓要调小给煤量,点动放煤,人员在10m以外高处地点观察。

#### 4.2.1.3 胶带机挤伤人员事故应急处置措施

发现人员被卷入胶带机的某一部位时,现场人员立即停止胶带输送机、发出警报,并立即向调度信息中心和本单位值班人员汇报;切断胶带机电源,闭锁并挂牌;开动胶带输送机张紧绞车,对胶带泄压或截断胶带,使胶带松弛,救出伤者。

#### 4.2.1.4 断带事故应急处置措施

发生断带事故时,现场人员立即停止作业、发出警报,撤出所有受威胁区域人员,并立即向调度信息中心和本单位值班人员汇报;有人员被卷入或埋住时,立即组织抢险人员清理胶带同时将胶带停机闭锁,抢救遇险人员。

#### 4.2.1.5 人员坠仓事故应急处置措施

当出现人员坠入煤仓(溜煤眼)时,要立即停止胶带输送机、给煤机,并按下闭锁开关,汇报矿调度信息中心,组织专业队伍进行抢救,并做好现场救人准备。

### 4.2.2 辅助运输事故处置措施

#### 4.2.2.1 平巷车辆掉道事故应急处置措施

现场安全负责人必须检查掉道现场巷道及所有设备、设施有无

再次发生事故的隐患，在掉道区域前后 40 米的地点设置警示标志和警戒绳；使用专用复轨器具复轨。

#### 4.2.2.2 斜巷跑车事故应急处置措施

立即关闭斜巷及上下车场安全设施，将绞车停稳，闸紧制动闸，并立即向本单位值班人员和矿调度信息中心汇报。跑车事故未处理完，禁止顶弯路、底弯路人员进行任何工作，在处理前，采取伤人的防范措施，并设专人指挥，处理车辆掉道事故时，采用 40t 链环或钢丝绳将车辆与铁轨锁牢等措施，以防发生跑车事故。对跑车沿途的设备、设施及管线进行仔细检查，出现损坏立即修复；及时更换恢复损坏的安全设施及设备。

#### 4.2.2.3 车辆掉道事故应急处置措施

发生掉道事故时，现场人员立即关闭斜巷及上下车场安全设施，将绞车停稳，闸紧制动闸，严禁留余绳，平巷车辆掉道在掉道区域前后 40m 的地点设置警示标志和车挡禁止通行；并立即向本单位值班人员和矿调度信息中心汇报。斜巷掉道复轨，由上而下检查掉道现场巷道支护情况及所有设备、设施有无再次发生事故的隐患，采取“先稳车、后处理”的作业制度，用钢丝绳或 40t 链环锁好未掉道的车辆，逐个进行复轨；复轨前，首先采取可靠的防止车辆歪斜和防止装载物品滑脱措施后方可复轨；复轨时，不得摘掉钩头、连接装置、保险绳，两侧严禁站人，人员严禁从车辆的下方穿越。

#### 4.2.2.4 单轨吊事故应急处置措施

##### (1) 单轨吊机车脱轨、伤人事故应急处置

①发生事故或险情后，必须立即停止机车运行，以防事故扩大。

现场负责人或单轨吊司机立即启动现场处置方案，单轨吊司机立刻停止机车运行，查看现场机车脱轨、伤人情况，并汇报调度信息中心和本单位值班人员。

②调度信息中心立即报告矿值班领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。根据现场人员伤亡情况，确定是否通知救护队和医院到矿救援。

③单轨吊司机根据现场实际情况，确保安全前提下首先组织人员营救。发生人员受伤时，救护队和施工工区相关人员到达事故现场后，尽快开展抢救工作。对现场人员进行现场急救，对因挤、压、碾、砸等原因引起的出血人员，应采取绷带、毛巾包扎止血；对骨折的伤员，应先固定，然后搬运。将受伤人员护送升井。

④组织人员恢复单轨吊机车及更换起吊锚杆和损坏的轨道梁，恢复系统运行。

## （2）单轨吊火灾事故应急处置

①发生事故或险情后，现场人员应立即停止机车运行，关闭单轨吊柴油机，查看现场机车脱落及人员情况，并汇报调度信息中心和本单位值班人员。

②火灾初期，现场人员应使用机车驾驶室配备灭火器进行直接扑灭，灭火时从火源的外围逐渐向着火点的中心喷射，灭火人员站在上风侧。

③当主机火灾无法控制时，造成灾害范围扩大，可启动单轨吊机车自带车载式自动灭火系统，启动矿井火灾预案，按应急预案执行。

④油料着火应使用砂子、干粉等灭火材料，不得用水灭火。

⑤灭火过程中，灭火人员必须在进风侧。同时，将现场情况向调度信息中心、本单位值班汇报。

#### 4.2.2.5 胶轮车事故应急处置措施

##### (1) 胶轮车发生火灾时应急处置

①胶轮车发生火灾后，现场人员要在保证自身安全情况下，立即采用灭火器及一切可能的办法对初期火灾进行直接灭火、控制火势，并及时报告调度信息中心。

②当现场无法直接灭火、难以控制或危及人员安全时，发现人员应立即通知受威胁区域人员按避灾路线撤离现场。

③当受灾人员来不及撤离时，应就近撤至避难硐室，按操作规程启用避难硐室，等待救援。

##### (2) 胶轮车制动失效应急处置

①发生胶轮车制动失效时，司机必须保持镇静，不得惊慌失措，做好自我保护，将损失降低到最低限度。

②司机不要熄火，如果车速快，立即点动驻车制动，急制动降低车速；如车速慢，应立即实施驻车制动/紧急制动使车辆停车。

③如车辆仍然无法停止，司机立即通知乘车人员做好心理准备。

④如平巷段行驶且平巷够长，司机应立即松开油门，在车速降低的同时反复踩踏制动踏板尝试恢复制动，制动无法恢复则利用逐级减挡降低车速，在车速减慢后踩下离合实施驻车制动。如在斜巷段行驶，司机应立即松开油门，反复踩踏制动踏板尝试恢复制动，制动无法恢复则立即点动实施驻车制动。

⑤如果以上操作均无法停止车辆运行，司机立即将车辆靠向保证设备管线和行人安全的巷帮，通过与巷帮的摩擦来停止车辆，操

作转动方向盘，贴住巷帮后再熄火进行急停。如该斜巷段有防撞沙墙，应立即就近靠向防撞沙墙，利用防撞沙墙停止车辆。如在弯道中应将车辆靠向防撞轮胎，使车辆减速停车。

⑥车辆在靠帮或防撞沙墙时会发生连续碰撞，司机在操作前要先选好角度并做好心理准备，紧握方向盘。

### （3）胶轮车碰撞、翻车等事故应急处置

①当车辆有发生侧面碰撞可能时，首先应控制方向，顺前车方向极力改侧撞为刮撞，以减轻损伤程度。同时驾驶员身体向右侧倾斜，双手应握紧方向盘，后背尽量靠住座椅靠背稳住身体，避免被甩出车外。

②即便已采取制动措施，车辆也不可避免地发生正面碰撞或追尾相撞时，应判断撞击方位和力度。若主要方位不在驾驶员一侧，则驾驶员应双臂稍曲，紧握方向盘，以免肘关节脱位。同时，双腿向前挺直，身体向后紧靠椅靠背，使身体定位较稳，不致头部前倾撞击挡风玻璃或胸部前倾撞击方向盘。若判断车辆撞击方位在驾驶员一侧或撞击力相当大时，则应毫不犹豫地抬起双腿，双手放弃方向盘，身体侧卧于侧座上，避免身体被方向盘抵压受伤。

③当感到车辆不可避免地将要倾翻时，应双手紧握方向盘，双脚钩住踏板，背部挺靠座椅靠背，尽力稳住身体随车一起翻转。若车辆连续滚翻，则应尽量使身体往座位下躲缩，抓住踏板，变速杆等将身体稳住，避免身体在车内滚动；有可能跳车时，应向翻车相反方向或运行方向的后方跳车，切不可顺着翻车方向跳出，否则跳出车外后反而会被车辆压碾；翻车时，如感到不可避免地要被甩出车外，应当毫不犹豫地，在甩出的瞬间猛蹬双腿顺势跳出车外。落地前双手抱头，缩

腿、顺势滚动、自然停止，不要伸展手、脚强行阻止滚动。

#### 4.2.2.6 蓄电池充电硐室产生有毒有害气体或爆炸火灾事故

##### (1) 蓄电池充电硐室产生有毒有害气体时应急处置

现场人员要在保证自身安全情况下在上风侧立即停止蓄电池充电。硐室内无法停电的，立即联系上级供电点停电，并立即汇报调度信息中心，调度信息中心对充电硐室下风侧职工进行撤离，并监控硐室内有毒有害气体采取加大风量等措施直至恢复正常。

##### (2) 蓄电池充电硐室发生爆炸、火灾事故时应急处置

现场人员要在保证自身安全情况下在上风侧立即停止蓄电池充电，硐室内无法停电的，立即联系上级供电点停电，立即采用灭火器及一切可能的办法对初期火灾进行直接灭火、控制火势。并立即汇报调度信息中心、本单位值班。

## 5 应急保障

### 5.1 物资装备保障

济二煤矿储备有运输事故救灾物资、设备，状态完好。储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求兖矿能源集团或地方政府支援。

### 5.2 技术保障

应急救援技术保障以井下运输事故专家队伍为主。必要时邀请公司相关专家参与，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

### 5.3 其他保障

通信与信息保障、应急队伍保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、医疗保障、后勤保障等执行综合应急预案。

## 附件1

# 济二煤矿概况

### 一、企业性质、隶属关系

济二煤矿位于山东省济宁市高新区境内，为国有大型煤矿，隶属于兖矿能源集团股份有限公司。区内交通方便，铁路、公路及水路运输均很发达。铁路有兖（州）新（乡）铁路，其东端于兖州站接京沪线，西端经京九线菏泽站向西与京广线接轨。公路四通八达，井田内有石桥至济宁公路、邹城至济宁公路，井田的北部有兖州至济宁、济宁至菏泽公路通过。

济二煤矿周边分布有济宁三号煤矿、岱庄煤矿、运河煤矿、唐口煤矿、新河煤矿、安居煤矿。

### 二、开拓方式

济二煤矿由原煤炭部第七十工程处于1989年12月24日开工建设，1997年11月8日正式投产。设计生产能力400万吨/a，服务年限67.5年。矿井采用立井多水平开拓，设有主、副、风井3个井筒直径分别为8m、8m、6m，主井井口标高+37.59m，副井井口标高+37.74m，风井井口标高+37.86m。划分为两个水平，主采煤层为3<sub>上</sub>、3<sub>下</sub>煤，下组煤尚未开拓，第一水平标高-555m，开采八里铺断层以东；第二水平标高-740m，开采八里铺断层以西，主要开拓大巷设计利用了煤层赋存条件及八里铺等大断层的分布特点，利用大巷布置盘区和采区，在大巷两侧直接布置回采工作面；工作面采用走向（倾向）长壁布置，后退式回采，全部垮落法管理顶板。

### 三、核定产能、实际生产能力情况



### **（一）核定产能情况**

根据原山东省煤炭工业局《关于公布鲍店等 34 处煤矿核定生产能力的通知》（鲁煤规发字〔2015〕192 号），济二煤矿核定生产能力为 420 万吨/a。

2020 年 8 月根据山东省能源局《关于调整部分煤矿核定生产能力的通知》（鲁能源煤炭字〔2020〕181 号），重新核定生产能力为 390 万吨/a。

### **（二）实际生产能力情况**

2021 年，矿井产量 295.6618 万吨；

2022 年，矿井产量 338.8972 万吨。

## 附件 2

# 济二煤矿风险评估的结果

## 一、评估结论

### (一) 事故风险等级评价结果

从评价结果可以看出，该矿主要有 24 项事故风险，其风险分别为 I、II、III、IV 四个等级。其中：

#### 1. 重大风险 I 级 6 类（15 项）：

井下火灾事故（外因及内因火灾 23<sub>下</sub>10 综放工作面、B13<sub>下</sub>06 综采工作面、103<sub>下</sub>04 综放工作面火灾风险；主胶带运输系统火灾事故）；

煤尘事故（23<sub>下</sub>10 综放工作面、B13<sub>下</sub>06 综采工作面煤尘爆炸风险）；

冲击地压事故（23<sub>下</sub>10 综放工作面、B13<sub>下</sub>06 综采工作面、93<sub>下</sub>11-2 综采工作面、103<sub>下</sub>04 综放工作面、133<sub>上</sub>03 综采工作面冲击地压风险）；

提升事故（主井提升系统机电（断绳、坠风箕斗）风险；副井提升系统机电（断绳、坠罐）风险）；

供电事故（地面 110kV 变电所主供电系统机电风险）；

主要通风机事故（主通风系统机电（停风）风险）；不可承受的风险，必须重点监控。应作为全矿井安全工作的重中之重来抓。

#### 2. 较大风险（II 级）7 项：

(1) 井下水灾事故；(2) 瓦斯事故；(3) 顶板事故(4) 爆炸物品（放炮事故、火药库）；(5) 运输系统事故；(6) 地面火

灾事故；（7）自然灾害事故为基本不可承受的风险，应重点监控。

### 3. 一般风险（Ⅲ级）3项：

（1）主排水系统事故；（2）容器爆炸事故；（3）起重伤害为基本可以承受的风险，需要加强管理，仍然应予认真防范。

### 4. 低风险（Ⅳ级）8项：

（1）物体打击；（2）淹溺；（3）灼烫；（4）高处坠落；（5）坍塌；（6）职业病危害；（7）调度通讯检测系统；（8）中毒为可以承受的风险，应采取措施予以控制。

## （二）事故风险等级分析及建议

根据以上风险等级结果，建议对重大风险6类（15项），较大风险7项列为主要事故风险，制定专项管控措施并相对应地制定专项应急预案及现场处置方案。

济二煤矿认真贯彻落实风险辨识评估有关法律、法规，设有专门的管理机构及领导小组，配备相关专业人员、设备、物资，在生产管理、技术管理、安全管理等方面采取了相应的防范措施，并在生产过程中设置齐全相关的安全设施。经过安全评估，管理和措施落实良好，安全设施完好、有效，没有出现安全隐患。重大危险源及有害因素得到有效地控制。生产安全事故风险管理均符合国家和上级有关部门的法律、法规和安全规程的规定，满足安全生产的需要。

## 二、建议

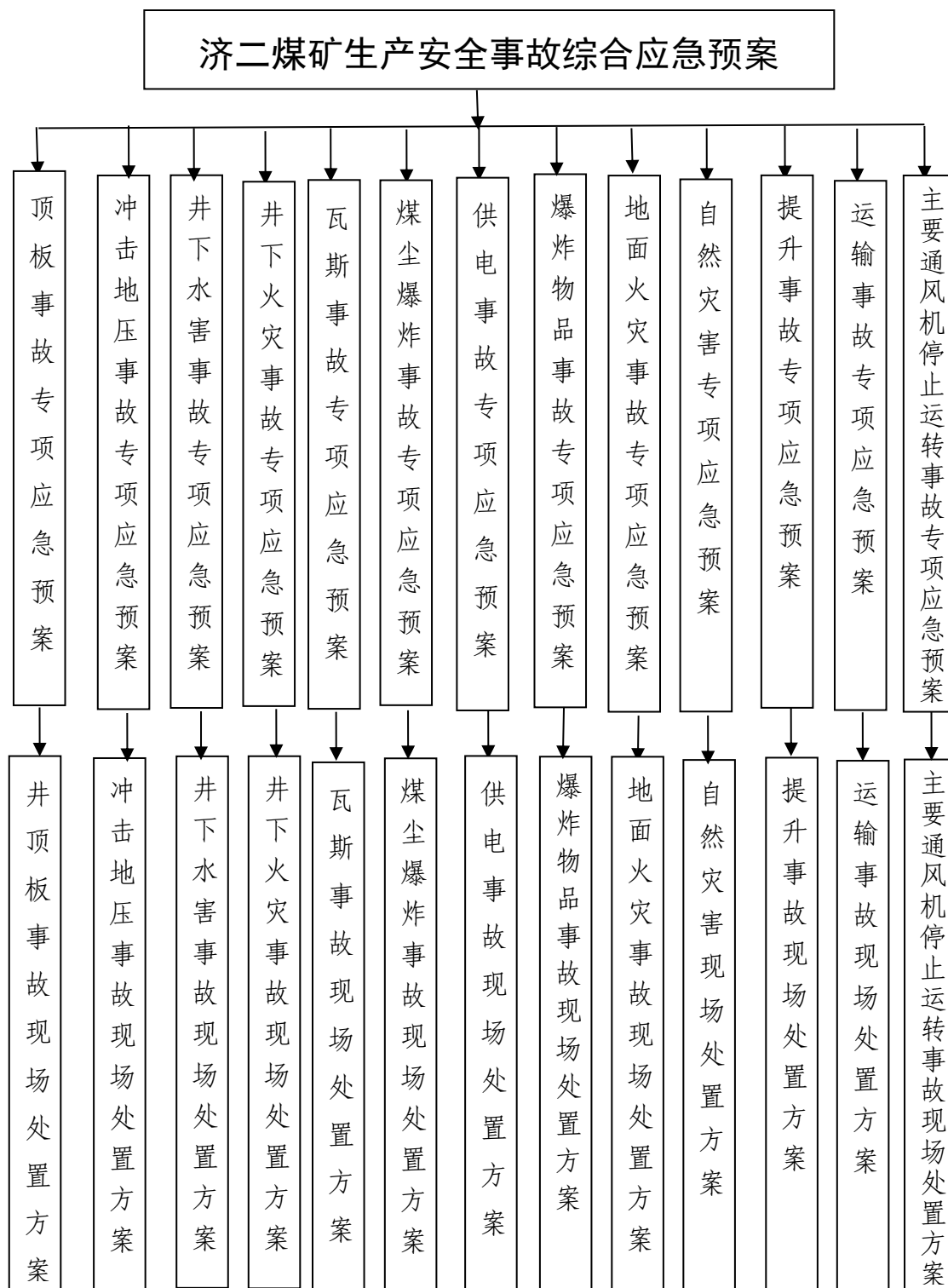
（一）根据矿井采场的不断变化，强化事故风险的辨识，及时辨识，及时制定管控措施并对生产安全事故风险辨识评估报告进行修订。

(二) 生产安全事故风险管控措施，关键是落实到位，务必要在抓落实上下功夫，把各项管控措施落到实处，将事故风险降至最低，确保矿井的安全生产。

## 附件 3

# 济二煤矿预案体系与衔接

## 一、济二煤矿生产安全事故应急预案体系



## 二、应急预案衔接

《兖矿能源集团股份有限公司煤矿生产安全事故应急预案》、《济宁市煤矿较大生产安全事故应急预案》《兖矿能源集团股份有限公司矿山救护大队煤矿生产安全事故应急救援预案》《济宁矿业集团有限公司安居煤矿生产安全事故应急预案》《兖矿能源集团股份有限公司济宁三号煤矿生产安全事故应急预案》。

## 附件 4:

## 济二煤矿应急物资储备清单

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式	管理负责人及联系电话				适用事故类型
							负责人	办公电话	值班电话	手机	
应急电源	WPG1925C73	额定功率: 1400kW×2 额定电压: 6.3kV 额定电流: 160A	台	2	110kV 变电所	固定式	史凯	0537-(2) 626190	0537-(2) 626407	15069726750	自然灾害、供电
耐磨离心泵(泵体)	MD500-57×11	500m³/h, 627m	台	1	机电设备库	轨道	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	井下水害
清水泵	IS200-150-315/55kW	145m³/h, 80m, 380V	套	1	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
清水泵	IS200-150-400/90kW	400m³/h, 50m, 660V	套	1	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
清水泵	IS200-150-315/55kW	400m³/h, 32m, 380V	套	1	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
清水泵	IS200-150-315/55kW	400m³/h, 32m, 660V	套	1	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
低防开关	QJZ-200N	660V、200A	台	4	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
低防开关	QJZ-200	380V、200A	台	2	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
低防开关	QJZ-120	380V、120A	台	2	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
潜污泵	WQ25-15/3	25m³/h, 15m, 380V	套	1	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	自然灾害、水害
气动架柱式钻机	ZQJC-1000/11.0S	0.40/0.50/0.63MPa, 800/1000/1200N·m, 80/105/115r/min, 2030±20mm(导轨长)	台	1	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	矿井火灾
双液注浆泵(电动)	2ZBYSB9.0-2.4/ 1-18-18.5	660/1140V, 18.5kW, 0-20MPa	台	2	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	矿井火灾
液态二氧化碳灭火装置	CPW-2.0	2m³, 2.6MPa	套	2	机电设备库	汽运	王玉东	0537-(2) 626286	0537-(2) 626450	15206793138	矿井火灾
方锹	2#	420*240	个	155	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2) 626372	0537-(2) 626536	13853737458	自然灾害
尖锹	2#	420*230	个	245	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2) 626372	0537-(2) 626536	13853737458	自然灾害
镐	1.5KG	1.5KG	个	348	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2) 626372	0537-(2) 626536	13853737458	自然灾害
三爪	18*200	18*200	个	10	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2) 626372	0537-(2) 626536	13853737458	自然灾害
编织袋	50KG	600*110	个	22500	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2) 626372	0537-(2) 626536	13853737458	自然灾害
电池	1#	1.5v	节	470	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2) 626372	0537-(2) 626536	13853737458	自然灾害

手电筒	3节	4.5v	个	208	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
帆布蓬	4*4M	16平方	块	4	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
麻袋	100KG	107*74	个	1510	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
胶靴	长筒		双	200	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
雨衣	大号		身	251	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
电缆	4*1.5	4*1.5 380v	米	200	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
潜水污水泵	_WQ15-22-2.2 380V	扬程 45M 流量 20M3	台	6	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
麻绳	11-18MM	18*200	公斤	100	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
灯泡	3.8V3A	3.8V3A	个	50	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
胶管	50mm		根	4	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
胶管	20MM	20*50	根	4	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
刀锯	350MM	60*350	把	5	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
大锤	12P	12P	把	20	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
大锤	8P	8P	把	4	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
灯泡	220V40W	220V40W	个	25	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
扒锯		50*200	公斤	100	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
水桶		25升	个	20	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
帐篷	3×4×2m_帆布防水	16平方米	架	60	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
救生衣	泡沫	150N	身	150	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
抬筐		25KG	个	120	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
杠子		2M	根	110	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
铁丝	8#	4MM	公斤	50	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
棉袄			身	100	地面三防材料库	汽运	宋宁	0537-(2)626372	0537-(2)626536	13853737458	自然灾害
沙子			m3	30	支护大棚	汽运/矿车	马祥翔	0537-(2)626078	0537-(2)626328	13792324253	支护类事故
石子			m3	30	支护大棚	汽运/矿车	马祥翔	0537-(2)626078	0537-(2)626328	13792324253	支护类事故
水泥	50Kg/袋		吨	10	更新车间	汽运/矿车	马祥翔	0537-(2)626078	0537-(2)626328	13792324253	支护类事故



黄泥	40Kg/袋		吨	1	支护大棚	汽运/矿车	马祥翔	0537-(2)626078	0537-(2)626328	13792324253	支护类事故
木桩	2000×100mm		根	2000	支护大棚	汽运/矿车	马祥翔	0537-(2)626078	0537-(2)626328	13792324253	自然灾害
干粉灭火器	8MFZ/ABC8	4A144BCE	具	20	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
二氧化碳灭火器	MT/3型	PORTABLE	具	10	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
消防锹	消防专用	无	把	20	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
消防镐	消防专用	无	把	10	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
消防斧	消防专用	无	把	4	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
50号消防水带	50#	口径50#	盘	2	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
65号消防水带	65#	口径65#	盘	4	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
50号消防水枪	50#	口径50#	把	2	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
65号消防水枪	65#	口径65#	把	4	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
消防战斗服	标准	2号3型	套	5	微型消防站	汽运	李耕勇	0537-(2)626490	0537-(2)626320	13506380708	矿井地面火灾
水箱	1×1×0.8m	铁质	个	2	北翼消防材料库	汽车/矿车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
灭火器	干粉MF-8型		台	30	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
保险带	3m		条	4	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
大锤	铁、8磅	铁质	把	2	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
铜锤	铜、8磅	铜制	把	2	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
铁锹	尖、平	铁质	把	10	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
铁钎	1.5m	铁质	根	4	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
铜钎	1.5m	铜制	根	1	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
断线钳	750mm		把	1	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
瓦刀	350mm		把	2	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
小铁锤	铁质圆头	铁质	把	1	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
木工斧	钢管把胶木	铁质	把	2	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾

担架	折叠式		副	2	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
消防桶	半圆平底		个	6	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
软梯	20m		架	2	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
链子	0.5m	铁质	根	3	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
消防斧	带把	铁质	把	2	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
手拉葫芦	5T	铁质	个	1	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
滑轮	5T	铁质	个	1	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
扁钎	1.5m	铁质	根	1	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
小撬棍	1.5m	铁质	根	1	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
铁钉	100mm	铁质	Kg	3	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
棕绳	Φ20mm		m	50	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
棕绳	Φ15mm		m	50	井上消防材料库	人工/汽运	顾野	0537-(2)626701	0537-(2)626603	15898652505	地面火灾
水桶		塑料	个	5	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
灭火器	8Kg	干粉	个	30	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
煤电钻钻头	羊角	铁质	个	14	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	水、火灾
三通	Φ51mm	铁质	个	7	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
堵头	Φ10mm	铁质	个	16	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
堵头	Φ16mm	铁质	个	16	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
堵头	Φ25mm	铁质	个	25	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
堵头	Φ51mm	铁质	个	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
直通	Φ25mm	铁质	个	24	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
直通	Φ35mm	铁质	个	20	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
三通	Φ25mm	铁质	个	20	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
高压球阀	Φ35mm	铁质	个	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
三通	2寸	铁质	个	21	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
直通	Φ51mm	铁质	个	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故

高压球阀	φ 51mm	铁质	个	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
卡缆	2 寸	铁质	个	24	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
卡缆	4 寸	铁质	个	23	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
密封圈	2 寸		个	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
密封圈	4 寸		个	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
花管	2 寸 × 2m	铁质	根	5	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	一通三防类事故
安全带			副	5	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
压力表			块	1	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
接管工具		铁质	套	1	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
钳子	8 寸	铁质	把	5	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
活口扳手	15 寸	铁质	把	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
活口扳手	7 寸	铁质	把	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
螺丝刀		铁质	把	2	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
皮带刀			把	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
木锯			把	2	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
分流器	2 寸		个	3	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
花管	2 寸 × 1.5m	铁质	根	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	一通三防类事故
铁锹		铁质	把	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
塑料编织袋			条	200	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
管钳	18 寸	铁质	把	3	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
救生绳			根	2	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
撬棍		铁质	把	3	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ 19mm		m	40	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ 10mm		m	30	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ 13mm		m	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ 25mm		m	40	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故

高压胶管	φ 51mm		m	20	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ 10mm		m	120	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ 25mm		m	80	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
梯子			副	1	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
固定保护气垫	急救先锋		箱	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
麻绳			m	30	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
钢丝绳			m	100	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
连接头	2 寸		个	48	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
隔膜泵	BQG-150		台	1	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水、火灾
闸阀	4 寸	铁质	个	1	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
铁钉	4 寸	铁质	Kg	20	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
分流器	4 寸	铁质	个	2	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
直通	φ 32mm	铁质	个	4	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
铁钉	3 寸	铁质	Kg	20	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
三通	2 寸	铁质	个	9	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
铁钉	2 寸	铁质	Kg	20	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
风动煤钻	ZQS-65/2.5 型 钻机		台	3	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水、火灾
麻花钻杆	φ 42 × 1000mm	铁质	根	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
综保	2BZ-4.0		台	2	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
风筒	φ 800mm		m	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
铁工具箱		铁质	个	1	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
灭火沙	细沙		Kg	500	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
防灭火材料	LFM		t	0.5	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
减压型室内 消火栓	DN65-III 型	铜质	个	2	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
防静电水带	16-65-20		米	500	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾

防静电铜卡扣式接口	φ 65mm	铜质	个	25	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
防静电铜电水枪	φ 65mm	铜质	个	10	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
变径	φ 65mm 变 φ 51mm	铁质	个	2	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
高压减压阀与截止阀	DN100	铁质	套	1	北翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
水箱	1 × 1 × 0.8m	铁质	个	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
灭火器	8Kg	干粉	个	25	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	火灾
钻头	羊角	铁质	个	14	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水、火灾
钻头	φ 75mm	铁质	个	10	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
钻头	φ 89mm	铁质	个	4	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
三通	φ 51mm	铁质	个	7	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
堵头	φ 10mm	铁质	个	9	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
堵头	φ 16mm	铁质	个	16	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
堵头	φ 25mm	铁质	个	18	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
堵头	φ 51mm	铁质	个	27	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
直通	φ 25mm	铁质	个	24	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
直通	φ 35mm	铁质	个	20	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
三通	φ 25mm	铁质	个	20	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
高压球阀	φ 51mm	铁质	个	8	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
卡缆	2 寸	铁质	个	13	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
直通	φ 51mm	铁质	个	4	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
密封圈	2 寸		个	12	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
密封圈	4 寸		个	10	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	水灾
木锯			把	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
分流器	2 寸	铁质	个	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故
花管	2 寸 × 1.5m	铁质	根	30	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2) 626186	0537-(2) 626397	15963760510	各类事故

铁锹		铁质	把	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
塑料编织袋			条	200	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
管钳	18寸	铁质	把	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	水灾
卡缆	4寸	铁质	个	7	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	一通三防类事故
钻机	ZK-150	φ42mm 钻杆	台	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
救生绳	φ15mm		根	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ19mm		m	40	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ10mm		m	30	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
高压胶管	φ51mm		m	70	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
封孔器	φ70mm		根	50	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
担架	急救先锋		付	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
麻绳	φ30mm		m	30	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
隔爆水槽	40L		个	10	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
钢丝绳		φ5mm	m	10	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
闸阀	4寸	铁质	个	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
铁钉	4寸	铁质	Kg	20	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	水、火灾
分流器	4寸	铁质	个	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
风动煤钻	ZQS-60	0.4-0.63MP	台	3	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
套筒	φ108mm	铁质	根	80	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	水灾
钻杆	φ42×1000mm	铁质	根	27	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
麻花钻杆	φ42×1000mm	铁质	根	28	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
套管	φ65mm	铁质	根	45	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
防灭火钻杆	φ42×1500mm	铁质	根	110	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
气动注胶泵	2ZBQ	0.5MP	台	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	水、火灾
综保	2BZ-4.0		台	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	水灾
风筒	φ800mm		m	10	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故

铁工具箱	2m*0.8m*0.6m	铁质	个	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
灭火沙	细沙		Kg	200	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
防灭火材料	LFM		t	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
钻头	Φ65	铁质	个	4	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
钻头	Φ54	铁质	个	4	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
变径	4寸变Φ19mm	铁质	个	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
变径	4寸变Φ51mm	铁质	个	1	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
变径	4寸变Φ10mm	铁质	个	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
堵头	2寸	铁质	个	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	火灾
变径	两寸变Φ19mm	铁质	个	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
变径	两寸变Φ10mm	铁质	个	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
变径	1寸变Φ25mm	铁质	个	3	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
变径	4寸法兰变4寸卡兰	铁质	个	2	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
封孔器	Φ108mm	铁质	根	6	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
密封圈	6寸		个	10	南翼消防材料库	汽车	徐振波	0537-(2)626186	0537-(2)626397	15963760510	各类事故
通勤客车	金旅XML6105J913C	8吨/32座	台	2	矿外停车场	驾驶	刘龙	0537-(2)626608	0537-(2)626275	13863760651	各类事故
翻斗自卸车	豪沃ZZ3257M3647C	12.5吨/3座	台	2	发运中心车队	驾驶	刘龙	0537-(2)626608	0537-(2)626275	13863760651	各类事故
装载机	临工ZL50	ZL50	台	2	发运中心车队	驾驶	刘龙	0537-(2)626608	0537-(2)626275	13863760651	各类事故
大板	东风DFL1250A9	东风DFL1250A9	台	1	发运中心车队	驾驶	刘龙	0537-(2)626608	0537-(2)626275	13863760651	各类事故

## 附件 5-1

济二煤矿应急救援指挥部成员联系表

指挥部	姓名	单位	职务	办公电话	手机
总指挥	孙晓成	综合办公室	矿长	626789	13563711918
副总指挥	高启稳	综合办公室	党委副书记 工会主席 纪委书记	626889	13583768715
	郑灿广	综合办公室	生产矿长	626888	13686379908
	孟召友	综合办公室	总会计师	626666	18905371025
	郭传清	综合办公室	副矿长 总工程师	626898	13863726458
	王建莹	综合办公室	机电副矿长	626719	13853700461
	姜二虎	综合办公室	掘进副矿长	626678	15953732807
	安泰	安全监察处	安监处处长 安全总监	626686	13355122265
	秦贞强	救护大队服务济二煤矿中队	中队长	621073	13465776288
成员	王连涛	安全监察处	副总工程师	626689	13608914517
	张勇	综合办公室	副总工程师	626238	13475790319
	韩兴勇	选煤中心	副总工程师	626368	13953762071
	陶维国	综合办公室	副总工程师	626637	13563709827
	董传德	综合办公室	副总工程师	626788	15963771598
	郭光建	综合办公室	副总政工师	626050	15963718977
	袁有江	综合办公室	副总工程师	626896	13792338018
	刘体军	防冲办公室	副总工程师	626827	15898609827
	胡刚	综合办公室	副总工程师	626798	13954728900
	白林国	综合办公室	副总工程师	626968	13963720409
	许林	综合办公室	副总工程师	626679	15963756770
	孔德茂	综合办公室	副总工程师	626518	13562702037
	张建强	综合办公室	副总工程师	626617	15092737987
	宋学凯	调度信息中心	主任	626886	15964738816
	林万国	安全监察处	副处长	626475	17660166911
	王玉东	机电管理科	科长	626286	15206793138
	张军利	机电管理科	书记	626076	13626477960
	顾野	通防科	副科长	626701	15898652505
	周恒心	地质测量科	副科长	626330	13793780826
	程传超	防冲科	副科长	626425	13954723234
姜庆波	综机中心	主任	626037	13963770590	



李耕勇	武装保卫中心	主任	626490	13906380708
万会训	经营管理科	科长	626589	13791723509
宋宁	市场运行中心	主任	626372	13853737458
李韬	党委组织科(人力资源科)	科长	626866	15376557295
张琛	综合办公室	主任	626028	18366763761
程洁皓	工会(党群工作科)	科长	626049	15953744339
张伟	工会(党群工作科)	副主席	626799	13863794579
梁宇	财务科	科长	626669	13563725186
史凯	运转工区	区长	626190	15069726750
郝全民	后勤服务中心	主任	626027	13792312528
石树军	煤质发运中心	主任	626618	13518678170
刘龙	煤质发运中心	书记	626608	13863660651
滕长利	选煤中心	副厂长	626140	13963717550
王子杰	运搬工区	区长	626768	13562739332
毕延刚	运转工区	书记	626487	13583793835
李志朝	机电工区	区长	626986	18354723793
徐振波	通防工区	区长	626186	15963760510
孔凡喜	调度信息中心	副主任	626361	13863779359
孙祥坤	调度信息中心	副主任	626335	13863760265
吕明安	调度信息中心	副主任	626298	13954788016
王飞	调度信息中心	副主任	626606	18369751015
高俊	调度信息中心	业务主办	626600	18369790097

## 附件 5-2

## 济二煤矿应急救援技术专家联系表

姓名	专业及职称	专长	办公电话	手机	工作地点
孙晓成	矿建/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626789	13563711918	济宁高新区接庄街道
郑灿广	采矿/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626888	13686379908	济宁高新区接庄街道
郭传清	采矿/高级工程师	井下火灾、瓦斯、煤尘、爆炸物品事故、主通风机停运	0537-(2) 626898	13863726458	济宁高新区接庄街道
王建莹	机电/高级工程师	提升、主运输、供电、主通风机停运	0537-(2) 626719	13853700461	济宁高新区接庄街道
姜二虎	矿建/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626678	15953732807	济宁高新区接庄街道
安泰	采矿/工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626686	13355122265	济宁高新区接庄街道
王连涛	通防/高级工程师	井下火灾、瓦斯、煤尘、爆炸物品事故、主通风机停运	0537-(2) 626689	13608914517	济宁高新区接庄街道
张勇	机电/高级工程师	地面火灾、自然灾害	0537-(2) 626238	13475790319	济宁高新区接庄街道
韩兴勇	机电/高级工程师	供电、地面火灾	0537-(2) 626368	13953762071	济宁高新区接庄街道
陶维国	通防/正高级工程师	井下火灾、瓦斯、煤尘、爆炸物品事故、主通风机停运	0537-(2) 626637	13563709827	济宁高新区接庄街道
董传德	机电/高级工程师	提升、主运输、供电、主通风机停运	0537-(2) 626788	15963771598	济宁高新区接庄街道
袁有江	辅助运输/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626896	13792338018	济宁高新区接庄街道
刘体军	矿建/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626827	15898609827	济宁高新区接庄街道
胡刚	辅助运输/工程师	辅助运输事故	0537-(2) 626798	13954728900	济宁高新区接庄街道
白林国	采矿/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626160	13963720409	济宁高新区接庄街道
许林	采矿/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626679	15963756770	济宁高新区接庄街道
孔德茂	采矿/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626518	13562702037	济宁高新区接庄街道
张建强	矿建/工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626617	15092737987	济宁高新区接庄街道
宋学凯	采矿/工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626886	15964738816	济宁高新区接庄街道
张军利	机电/工程师	提升运输、供电	0537-(2) 626076	13626477960	济宁高新区接庄街道
程传超	矿建/工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2) 626425	13954723234	济宁高新区接庄街道
徐振波	通防/高级工程师	井下火灾、瓦斯、煤尘、爆炸物品事故	0537-(2) 626186	15963760510	济宁高新区接庄街道

张兆山	辅助运输/高级工程师	辅助运输事故	0537-(2)626121	13608914746	济宁高新区接庄街道
程继东	地质水文/工程师	井下水害事故、自然灾害	0537-(2)626277	15898780537	济宁高新区接庄街道
顾野	通防/高级工程师	井下火灾、瓦斯、煤尘、爆炸物品事故、主通风机停运	0537-(2)626701	15898652505	济宁高新区接庄街道
杜贻晶	矿建/高级工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2)626704	13791722408	济宁高新区接庄街道
李志朝	机电/工程师	提升、主运输事故、供电事故	0537-(2)626986	18354723793	济宁高新区接庄街道
刘冬强	采矿/工程师	顶板、冲击地压事故	0537-(2)626556	13325176615	济宁高新区接庄街道
吕明安	机电/信息系统监理师	通讯类系统保障	0537-(2)626298	13954788016	济宁高新区接庄街道
周恒心	地质水文/高级工程师	井下水害事故、自然灾害	0537-(2)626330	13793780826	济宁高新区接庄街道
张鹏	通防/高级工程师	井下火灾、瓦斯、煤尘、爆炸物品事故	0537-(2)626508	13563704310	济宁高新区接庄街道
史凯	机电/工程师	提升运输、供电	0537-(2)626190	15069726750	济宁高新区接庄街道
毕延刚	机电/工程师	供电事故	0537-(2)626487	13583793835	济宁高新区接庄街道
郑俊祥	辅助运输/高级工程师	辅助运输事故	0537-(2)626337	15963760760	济宁高新区接庄街道
李耕勇	消防/政工师	地面火灾	0537-(2)626490	13506380708	济宁高新区接庄街道
王伟	消防/政工师	地面火灾	0537-(2)626466	13562733523	济宁高新区接庄街道
蔡好新	消防/政工师	地面火灾	0537-(2)626219	13953790707	济宁高新区接庄街道
秦贞强	矿山救护/工程师	矿山救护	0537-(2)625118	13465776288	济宁高新区柳行街道
阚伟华	矿山救护/工程师	矿山救护	0537-(2)625118	13954775126	济宁高新区柳行街道
王超	矿山救护/工程师	矿山救护	0537-(2)625118	15092667708	济宁高新区柳行街道

## 附件 5-3

## 济二煤矿生产安全事故有关单位联系表

部门	24小时值班电话	
矿区 相关 部门	调度信息中心	0537- (2) 626150、 (2) 626350、 #
	安全监察处	0537- (2) 626047、 0537- (2) 626858
	武装保卫中心	0537- (2) 626320、 0537- (2) 626110
	矿医务所	0537- (2) 626115
	兖矿救护大队服务济二煤矿中队	0537- (2) 625118
	济宁市第一人民医院	0537- (2) 257120 (总院区 120 急救电话) 0537- (6) 051120 (东院区 120 急救电话) 0537- (2) 253791 (总院区急诊值班) 0537- (6) 051129 (东院区急诊值班)
相邻 矿井	济宁三号煤矿	0537- (2) 628081
	安居煤矿	0537- (5) 168006
集团 公司 相关 部门	山东能源集团应急值班电话	0531-62355688、 62355689、 62355667 (传真)、 62355668 (传真)
	兖矿能源调度指挥中心	0537- (5) 383150、 (5) 382022、 (5) 312797、 (5) 937800 (传真)
	兖矿能源安全监察 (环保) 部	17753777900
	矿山救护大队	值班电话: 0537- (5) 381496; 事故救援电话: 0537- (5) 381497; 18266879039
	兖矿能源安全保卫中心 (武装部)	0537- (5) 385857
	兖矿新里程总医院	0537- (5) 381120、 367120, 总值班 13508976500
	兖矿能源物资供应中心	0537- (5) 368319
政府 有关 部门	山东省政府总值班室	0531-86912828、 86912826、 86062094
	山东省政府应急管理办公室	0531-86062094、 86910629
	山东省安全生产监督管理局	0531-81792255、 81792256 (传真)
	山东省安全生产应急指挥中心 山东省人民政府安全生产委员会直报电话	0531-81792255; 81792256 (传真)
	山东省能源局调度指挥信息中心	0531-51763666、 51763775 (传真)
	山东省应急管理厅	0531-81792255、 81792256 (传真)
	国家矿山安监局山东局值班	0531-85686222、 85686333、 85686223 (传真)
	济宁市应急管理局	0537-12350、 2907728、 2907718
	济宁市安全生产应急指挥中心	0537-2907728、 2907718
	济宁市能源局调度中心	0537-2365176、 2365876、 2361776、 2366976 (传 真)
	济宁市防汛抗旱指挥部值班室	0537-2907589、 2901889、 2370218 (传真)
	济宁市高新区消防大队	0537-2568870
	济宁市地震监测中心值班室	0537-2967279
	济宁高新区管委会政府值班	0537-3255111 (值班和传真同号)
	济宁高新区接庄街道政府值班	0537-2616335、 2615739 (传真)

## 附件 5-4

济二煤矿相关应急救援队伍信息表

队伍名称	负责人	职务	办公电话	家庭电话	手机	值班电话	总人数	单位地址
水泵安装应急抢险队伍	李志朝	区长	0537-(2) 626527		18354723793	0537-(2) 626427	9人	济宁市高新区接庄街道
井下钻机施工应急抢险队伍 (水害、防灭火注浆队伍)	徐振波	区长	0537-(2) 626186	0537-(5) 921640	15963760510	0537-(2) 626397	7人	济宁市高新区接庄街道
兖矿救护大队 服务济二煤矿中队	秦贞强	中队长	0537-(2) 622764		13465776288	0537-(2) 625118	在册30	济宁市高新区黄屯街道
济宁市第一人民医院	钟海涛	院长	0537-(2) 253431		18653706610	0537-(2) 102776 (总院区) 0537-(6) 051121 (东院区)		总院区：济宁市健康路 6 号 东院区：高新区孟子大道 269 号

附件 6-1

济二煤矿煤矿事故接报记录表

序号	汇报时间	汇报单位	汇报人	汇报内容		备注
				事故基本情况	事故处置情况	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

附件 6-2

济二煤矿事故应急响应及处理记录表

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

## 附件 6-3

## 山东能源集团有限公司生产安全事故快报单

报告单位名称				
事故发生日期时间				
所属行业				
核定产能				
事故地点				
事故类型				
经济损失初步测算（万元）				
事故伤亡人数				
共计 人	其中：死亡 人	重伤 人	轻伤 人	被困（涉险） 人
事故简单经过				
原因初步分析				
抢险救灾进展情况及采取措施				
发生事故的现场示意图（可附页）				
报告地方政府情况				

单位负责人：

报告时间： 年 月 日 时 分



## 山东能源集团有限公司生产安全事故续报单

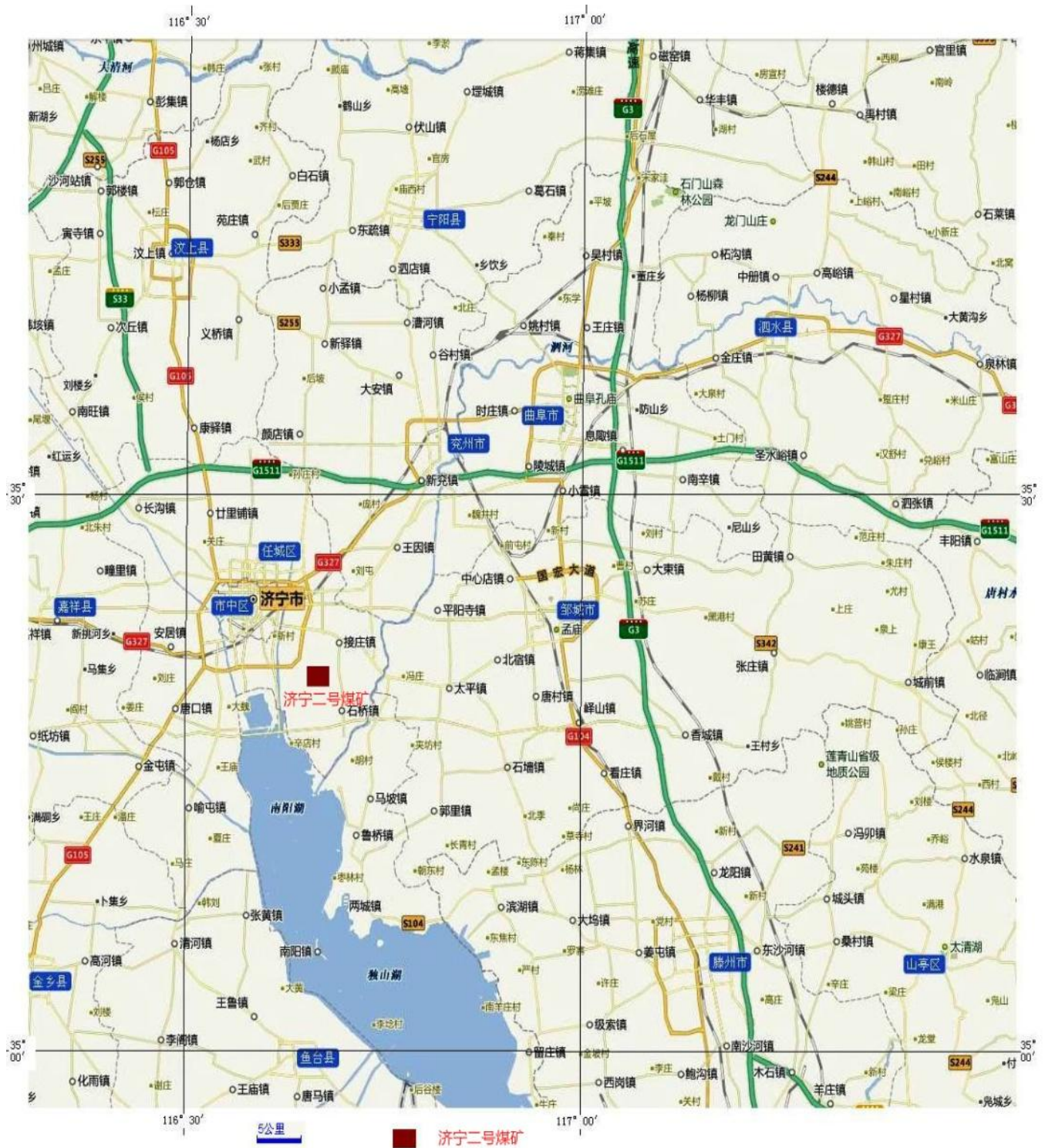
填报时间								
填报二级公司								
三级单位名称								
事故发生地点								
现场基本情况								
被困人员基本信息								
序号	姓名	性别	出生年月	年龄	工种	参加工作年月	户籍所在地	现家庭住址
事故救援进展情况								
事故救援方案								
救援后采取措施								

填表说明：1. 该表格应在事故发生后，每天上午、下午定期汇报两次。

2. 事故现场发生重大变化，或事故救援方案发生重大变更，或应急救援发生重大变化时，随时汇报。

附件 7-1

济二煤矿交通地理位置图

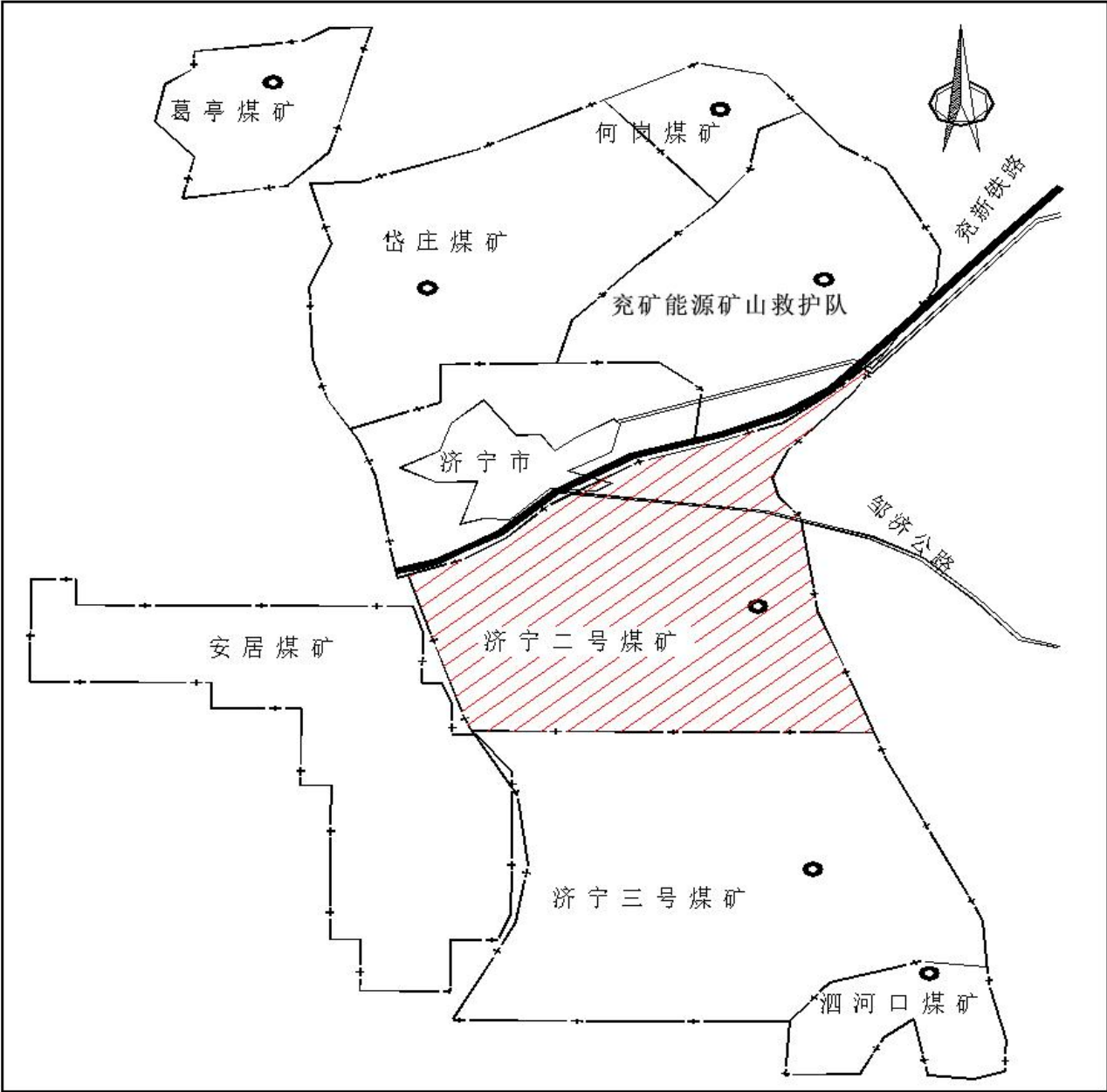


附件 7-2

济二煤矿应急救援路线图



### 济二煤矿井田范围图



### 济二煤矿重要防护目标分布图





兖矿能源集团股份有限公司 | 济宁二号煤矿  
YANKUANG ENERGY GROUP COMPANY LIMITED | JINING NO.2 COAL MINE

编号：37087120230001

版本号：2023—01

---

# 兖矿能源集团股份有限公司

## 济宁二号煤矿生产安全事故现场处置方案

济宁二号煤矿

2023年3月31日颁布

2023年4月1日实施

---

## 目 录

处置方案 1: 矿井顶板事故现场处置方案 .....	1
处置方案 2: 矿井冲击地压事故现场处置方案 .....	9
处置方案 3: 矿井井下水害事故现场处置方案 .....	17
处置方案 4: 矿井井下火灾事故现场处置方案 .....	26
处置方案 5: 矿井瓦斯事故现场处置方案 .....	36
处置方案 6: 矿井煤尘爆炸事故现场处置方案 .....	44
处置方案 7: 矿井爆炸物品爆炸事故现场处置方案 .....	52
处置方案 8: 矿井主要通风机停止运转事故现场处置方案 ...	60
处置方案 9: 矿井供电事故现场处置方案 .....	67
处置方案 10: 矿井提升事故现场处置方案 .....	78
处置方案 11: 矿井运输事故现场处置方案 .....	85
处置方案 12: 矿井自然灾害现场处置方案 .....	92
处置方案 13: 矿井地面火灾事故现场处置方案 .....	103

## 现场处置方案 1

# 矿井顶板事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

(1) 按事故大小可分为局部冒顶、大型冒顶事故。

(2) 按事故的力源可分为漏冒型、压垮型、推垮型顶板事故。

### 1.2 事故发生区域、地点

(1) 采掘工作面断层附近、巷道贯通、交岔点施工、巷道修复、地质构造带、过老巷、顶板不完好区段。

(2) 采煤工作面两端头、采空区大面积悬顶等位置。

(3) 其他井下地点以及应力集中区。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

顶板事故发生无明显季节性，顶板事故造成人员伤亡、财产损失，堵塞巷道、损坏支护、造成生产系统瘫痪或矿井停产等，危害程度重、影响范围广。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

(1) 采掘工作面冒顶前会发出异常声音，如采煤工作面老顶断裂时发出鸣炮声、直接顶受压时的碎裂声、掘进工作面顶板出现劈裂声等。

(2) 采煤工作面顶板出现裂缝条数增加、加宽、掉渣、“矸雨”或者下沉量增大、速度加快；掘进工作面顶板出现裂缝、掉渣、离层等现象。

(3) 采煤工作面液压支架活柱下缩速度加快、下缩量增大、超前支护内单体液压支柱被压折压弯或整体向一方倾斜推倒；掘



进工作面钢棚或前探梁被压弯、压劈及支护遭到破坏等现象。

(4) 工作面煤壁片帮速度异常，程度严重，导致顶板裸露失去支护时。

(5) 煤炮或岩爆出现异常、较为频繁；巷道围岩发生急剧位移，造成煤岩体破断和裂缝扩展；煤岩体破坏抛出以及支护遭到破坏。

### **1.5 事故可能引发的次生、衍生事故**

采空区顶板大面积垮落形成飓风冲击，可能造成采空区内瓦斯等有害气体涌出，诱发瓦斯、煤尘爆炸事故。

## **2 应急工作职责**

### **2.1 应急自救小组**

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

### **2.2 具体职责**

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信

息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动顶板事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场应急处置措施**

(1) 抢救事故前，事故发生区队应根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

(2) 抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话或敲打管子、人员定位系统、生命探测仪等手段与遇险人员取得联系，探明

冒顶范围和遇险人数及位置。

事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。联络信号具体内容如下。

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

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

三声——收到（敲击3声表示“收到”对方信号和意图）。

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

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

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

（4）处理冒顶前，必须坚持由外向里、逐步前进的原则，要检查冒顶地点附近的支架情况，采取措施进行加固，确保在抢救中不会再次冒落。

（5）处理冒顶区的方法要根据现场情况确定，如冒顶严重无法通过时，可采取打绕道的方法抢救人员。若遇险者被碎煤矸埋压，清理时要小心使用工具；若遇险者被煤岩块压住，应用千斤顶或液压起重器等工具把煤、岩块抬起。抢救被埋压的人员时间较长时，可通过管路向遇险人员送饮料或食物。

(6) 营救人员应根据灾情和现有条件进行施工，行动中必须保证统一指挥和严密组织，避免二次事故发生。

(7) 医疗救护组要及时到达井下事故现场，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治或护送上井救治。

(8) 伤员被抢救出后，应诊判断伤情的轻重，先抢救重伤人员。

### **3.3 报警电话及相关救援单位联络**

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

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

(4) 自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 所使用的救援器材符合井下用品规定，必须防爆。

### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动。

(2) 严格控制进入灾区人员的数量，灾区救援工作以矿救护队为主力。

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

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

(7) 长时间被困在井下人员上井应避免强烈的光线，不可吃硬质和过量的食物。

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

### **4.4 现场自救和互救注意事项**

#### **4.4.1 自救和互救原则**

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

#### **4.4.2 采煤工作面冒顶时的避灾自救措施**

(1) 迅速撤离到安全地点。发现工作地点有即将发生冒顶

事故的征兆时，而且又难以采取措施控制，最好的避灾措施是迅速离开危险区，撤退到安全地点。

(2) 遇险时可躲入支架内避险。从采煤工作面发生冒顶的实际情况来看，顶板沿煤壁冒落是很少见的。因此，当发生冒顶事故来不及撤退到安全地点时，遇险者应迅速躲入支架内避险。

(3) 遇险后立即发出呼救信号。当基本稳定后，遇险者立即采用呼叫、敲打等方法，发出有规律、不间断的呼救信号，以便救护人员了解灾情，组织力量进行抢救。

(4) 遇险人员要积极配合外部的营救工作。被冒顶隔阻的人员在保证自身安全的条件下，配合外部的营救，切忌惊慌失措，不允许采用猛烈挣扎的办法脱险，以免造成事故的扩大。

#### **4.4.3 独头巷道迎头冒顶被堵人员避灾自救措施**

(1) 遇险人员正视已发生的灾害，切忌惊慌失措，坚定信心，迅速行动开展自救，采取节食、节水等措施，做好较长时间的避灾准备。

(2) 如人员被困地点有电话，应当立即用电话汇报灾情、遇险人数和计划采取的措施，发出呼救信号。

(3) 维护加固冒顶地点和人员躲避处的支护，防止冒顶进一步扩大，保障被困人员的安全。

(4) 如人员被困地点有压风管，应打开压风管给被困人员输送新鲜空气，稀释被隔阻地点的瓦斯浓度，注意保暖。

(5) 发生冒顶事故后遇险人员应沉着冷静，根据灾情和现场条件，在保证自身安全的前提下，积极开展自救，保持统一的指挥，严禁冒险蛮干和惊慌失措。想方设法报警，与外界取得联系，等待救援。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

(1) 井下通风系统全面恢复正常，能够实现井下的正常通风，在瓦检员检查现场各地点瓦斯浓度后按照：中央变电所→采区变电所→采区泵房→采煤工作面和各局部通风机电源→掘进工作面电源的顺序恢复送电。

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

(3) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(4) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 现场处置方案 2

# 矿井冲击地压事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

井下采掘工作面发生冲击地压事故，分为煤体冲击和围岩冲击。

### 1.2 事故发生区域、地点

(1) 采空区边缘，包括沿空掘进巷道、工作面停采线附近。

(2) 地质构造区，包括断层及其尖灭处附近、向（背）斜的轴部及两翼、煤层冲刷带附近、煤层尖灭、分叉处、煤层厚度和倾角剧烈变化地点。

(3) 煤柱及其影响区域。

(4) 由于采掘工程造成的其他应力集中区。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

(1) 冲击地压冲击过程短暂，持续时间几秒到几十秒，难以事先准确确定发生的时间、地点及强度。

(2) 冲击地压事故发生在煤层时，会有大量煤块抛出，并伴有巨大声响、岩体震动和冲击波。

(3) 造成煤壁片帮、顶板可能有瞬间明显下沉；有时底板突然鼓起甚至接顶，堵塞巷道，破坏支架。

(4) 冲击地压发生过程急剧而短暂，伴有强烈的震动，重型设备被移动、人员被弹起摔倒。

(5) 形成大量煤尘和有毒气体，容易引起爆炸事故的发生。



## 1.4 事故前可能出现的征兆

- (1) 微震监测系统监测预警的。
- (2) 应力在线实时监测系统监测预警的。
- (3) 钻屑法检测煤粉量达到临界值、出现吸钻、卡钻、顶钻、异响或孔内冲击等动力现象的。
- (4) 电磁辐射监测等其他监测预警的。
- (5) 顶底板或两帮移近速度增加、支架支柱变形加剧、采空区顶板断裂声加剧等异常动力现象的。
- (6) 通过经验类比法分析可能发生冲击地压的其他情况。

## 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

冲击地压事故可造成瓦斯、煤尘超限，引发煤尘和瓦斯爆炸事故。

## 2 应急工作职责

### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

### 2.2 应急职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如

实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 事故应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动冲击地压事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态

### 3.2 现场应急处置措施

(1) 抢救事故前，现场抢险救灾指挥部应根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

(2) 抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话、人员定位系统、生命探测仪或敲打钢轨、煤岩体、管子等手段与遇险人员取得联系，探明冲击地压范围和遇险人数及位置。

事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。联络信号具体内容如下。

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

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

三声——收到（敲击3声表示“收到”对方信号和意图）。

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

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

(3) 发生冲击地压时，所有作业人员迅速远离危险区，避开交岔点及各种应力集中区，撤退到安全地点，并在各个能够通达发生冲击地压事故地点的通道处悬挂警示牌板，禁止人员入内。

(4) 冲击地压发生地点回风侧人员应立即有序撤至新鲜风

流处。

(5) 冲击地压事故发生后，如果事故地点通风系统正常，经解危治理、效果检验无异常后，由兖矿救护大队服务济二煤矿中队实施营救被冲击地压埋压人员。

(6) 开展营救前，清理后路的障碍物，保证后路畅通。在保证营救人员安全和营救方便的前提下，对事故发生地点进行支护。如顶板完好，只是帮部煤体冲出，可采用沿已冲击帮打贴帮点柱或架设抬棚等支护措施；如顶板破碎，可采用掏梁窝架设单腿棚进行处理。

(7) 支护完成后，要派专人观察顶板，才能清理被埋压人员附近的煤矸等，直到把遇险人员救出。在营救过程中，要小心的使用工具，以免伤害遇险人员。如果遇险人员被大块煤矸压住，应采用起重气垫、液压起重器或千斤顶等工具把大块煤矸顶起，将人员迅速救出。

(8) 冲击地压事故发生后，如果造成通风系统瘫痪，人员被困，被困人员应开展自救措施。

(9) 营救人员应根据灾情和现有条件进行施工，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，避免次生事故的发生。

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

(11) 伤员被抢救出后，应判断伤情的轻重，先抢救重伤人员。

### **3.3 报警电话及相关应急救援单位联络方式**

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话

直播“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

(3) 防冲监测室：电话：626226。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报要求：汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。

汇报内容：发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 应针对防护要求，选择符合要求的防冲服等防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

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

(4) 自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 所使用的救援器材符合井下用品规定，必须防爆。

### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动。

(2) 严格控制进入灾区人员的数量，灾区救援工作以矿救护队为主力。

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

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

(6) 根据事故现场情况，强化事故现场安全措施落实，事故救援前，应采取解危卸压措施，经效果检验无二次冲击危险，方可开展救援，防止二次事故和次生灾害事故发生。

(7) 长时间被困在井下人员上井应避开强烈的光线，不可吃硬质和过量的食物。

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

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

自救和互救原则：安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

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

(2) 当巷道变形堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援，有计划的使用饮水、食物和矿灯等，做好较长时间避灾的准备。

(3) 若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，不间断地发出有规律的呼救信号，向外报警。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 现场处置方案 3

# 矿井井下水害事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

井下水害事故主要包括煤层顶底板砂岩水害、老空水害、奥灰突水、断层水害、钻孔水害、相邻矿井水害等。

### 1.2 事故发生的区域、地点

掘进迎头、采煤工作面。采掘工作面进入水文地质条件复杂地段；向斜构造的轴部及翼部、断裂构造发育地段；采掘工作面接近积水的废巷与采空区。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

水害事故发生的时间具有不确定性。当发生突然涌水或其水量超过排水能力时，轻则淹没采掘工作面或采区，重则淹没整个矿井，造成人员伤亡事故或财产损失。影响煤炭资源的回收。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

(1) 作业地点煤层发潮发暗变湿、挂红、挂汗、水叫、空气变冷、出现雾气、顶板淋水加大、顶板来压、底板鼓起或裂隙出现渗水、煤壁溃水、水色发浑、有臭味和采掘工作面有害气体增加等。

(2) 探放水钻进时，发现煤岩松软、片帮、来压或钻孔中的水压、水量突然增大以及有顶钻等异状。

### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故



水害事故可能引发冒顶片帮、中毒窒息、停电事故。

## 2 应急工作职责

### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

### 2.2 具体职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救

援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动水害事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场应急处置措施**

(1) 发生水害事故时，事故现场负责人在保证人员安全的前提下，组织人员尽可能摸清水情，是否有人员被困，并利用现场排水设备全力排水，在条件允许的情况下尽可能增加排水设备和管路，加大排水能力，缩短强排时间。如果水势凶猛不可控制，情况紧急，现场负责人迅速组织人员按照《矿井灾害预防与处理计划》所规定避水灾路线撤至安全区域；同时发出警报，通知附近受威胁地区的人员撤离；设置危险警示标识；为救护人员做好向导。

(2) 抢救事故前，事故发生区队根据灾情分析判断通风系统破坏程度，积极研究制定救灾方案及安全技术措施，并根据

灾情发展及时调整优化方案，避免风流紊乱、有害气体超限。

(3) 受灾现场经检测有害气体符合规程要求，灾情已不再扩大，应急小组在确保人员安全的前提下，尽快恢复受灾现场通风设施，恢复现场排水设施，进行全力排水，开展现场自救、互救。

(4) 抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话、人员定位系统、生命探测仪或敲打钢轨、煤岩体、管子等手段与遇险人员取得联系，探明水灾范围和遇险人数及位置。

事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。联络信号具体内容如下。

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

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

三声——收到（敲击3声表示“收到”对方信号和意图）。

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

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

(5) 抢救井下水害事故，要认真分析水流方向和影响区域，判断遇险人员可能逃避的方向、位置和巷道状况，判断遇险人员是否有生存的条件。发现有人被堵在危险地段，首先判断人

员躲避的地点，按制定的营救人员措施实施抢救。

(6) 人员来不及撤离危险区被困时，被困人员要保持镇静，防止过度的体力消耗，等待救援，并设法打开通往巷道的压风管路或供风施救阀门，向被困地点供风供氧，被困人员并不时采用敲打管路、轨道等方式，向外界发出信号。

(7) 区域被淹后，根据涌水量和排水设备能力，估计排水时间。当判断人员被堵于独头上山，且上山标高高于积水标高时，可打钻向遇险人员输送氧气、食物等，保证遇险人员有足够的等待时间，同时要抓紧时间排水，使堵在里边的人员能够及时得救。标高低于积水标高时，不能打钻，以免放走空气释放压力，引起水柱上升。

(8) 在查明涌水量不大或补给水源有限的情况下，增强排水能力，将水排干。当井下涌水量特别大时，在强排水不能排干的情况下，必须先堵住涌水通道，然后再排干。突水、透水巷道附近有可利用的巷道时，可直接向突水、透水巷道打钻泄水。

(9) 在查明涌水量不大或补给水源有限的情况下，增强排水能力，将水排干。当涌水量特别大时，在强排水不能排干的情况下，必须先堵住涌水通道，然后再排干。

(10) 中央泵房接到水害事故报警后，要立即关闭泵房两侧的密闭门，启动所有水泵，把水仓水位降至最低。没接到应急救援指挥部的撤退指令，司机和维修人员必须坚守岗位，不得擅离工作岗位。

(11) 排水过程中应加强通风管理工作，排水现场安排瓦检人员进行有害气体监测，防止发生瓦斯爆炸和有害气体中毒、窒息防止、冒顶和二次突水事故的发生。

(12) 营救人员应根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，避免次生事故的发生。

(13) 医疗救护人员要及时到达事故现场或到井口待命；必要时到达井下事故现场，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治或护送上井救治。伤员被抢救出后，应诊判断伤情的轻重，先抢救重伤人员。

(14) 采取措施保证主要通风机、副井提升及压风机正常运转。利用人员定位系统及时准确核实井下人员。

(15) 救护队员要携按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员等。

### **3.3 报警电话及相关应急救援单位联络方式**

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直播“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。工作服和劳保用品穿戴整齐，佩戴好安全帽、自救器、矿灯，携带好甲烷

便携仪。

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

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

(6) 自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

#### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 使用的抢救器材必须符合井下用品规定，必须防爆。

#### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，制定救援措施。

(2) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主，兼职和业余救援队伍做好配合。救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

(1) 撤离过程中，要紧靠巷道一侧，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矸石和木料撞伤。

(2) 如透水后破坏了巷道中的照明和路标，遇险人员应朝着有风流通过的上山巷道方向撤退。在撤离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，以提示救护人员的注意。

(3) 人员撤离到风井下井口，需从梯子间上去时，应遵守秩序，禁止慌乱和争抢；行动中手要抓牢，脚要蹬稳，切实注意自己和他人的安全。

(4) 当现场职工被涌水围困无法退出时，应迅速寻找井下位置最高、独头工作面、离井筒或大巷最近的地方暂时躲避。进入避难硐室前，应在硐室外留设明显标志，等待救护人员的营救，严禁盲目潜水逃生等冒险行为。

(5) 在避灾期间，遇险矿工要有良好的精神心理状态，情绪安定、自信乐观、意志坚强。要做好长时间避灾的准备，除轮流担任岗哨观察水情的职员外，其余人员均应静卧，以减少体力和空气消耗。避灾时，应用敲击的方法有规律、间断地发出呼救信号，向营救人员指示躲避处的位置。

(6) 被困期中断食品后，即使在饥饿难忍的情况下，也应努力克制自己，决不嚼食杂物充饥。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。

(7) 长时间被困在井下，发现救护人员营救时，避灾人员不可过度兴奋和慌乱。得救后，不可吃硬质和过量的食品，要避开强烈的光线，以防发生意外。

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

(9) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试

合格后，方可配用。

(10) 佩戴的自救器动态检查完好状况，是否超期，如有异常，及时进行维修或更换。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。



## 现场处置方案 4

# 矿井井下火灾事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

井下火灾事故分根据引火热源的不同，分为内因火灾和外因火灾事故。

### 1.2 事故发生区域、地点

(1) 井下易发生内因火灾的地点：采煤工作面采空区、相邻采空区，掘进工作面沿空掘进巷道的相邻采空区及老火区、巷道高冒处、断层处、通风不良巷道等。

(2) 井下易发生外因火灾的地点：动火作业地点、使用高分子材料作业地点、皮带巷、机电硐室、电缆线路、井下爆破材料库、材料库、变电所、油脂库或硐室、煤仓等。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

一旦发生火灾，可造成矿井停产，烧毁设备，危及现场工作人员和着火地点回风侧工作人员生命安全。

(1) 火灾事故发生无季节之分，工作现场有易燃物存在、有足够的氧气和足以引起火灾的热源，便有发生火灾的可能。

(2) 内因火灾火源隐蔽，较难发现和扑灭，烧毁大量煤炭，还可能引起瓦斯煤尘爆炸及井下风流逆转，造成人员中毒、窒息、伤亡。

(3) 外因火灾发生突然，来势迅猛，如果不能及时发现和控制，轻则影响生产，重则可能烧毁煤炭资源和矿井设备，更

为严重者则可能引起瓦斯煤尘爆炸或火烟毒害矿井，造成人员中毒、窒息、伤亡。

#### 1.4 事故前可能出现的征兆

(1) 内因火灾发生前，一般会产生烟雾和煤焦油味；局部会产生 CO 气体；巷道局部温度异常升高；煤壁挂汗等。

(2) 外因火灾发生前，一般会产生烟雾和异味。

#### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

火灾事故可能引发矿井瓦斯、煤尘爆炸、供电事故等。

### 2 应急工作职责

#### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

#### 2.2 具体职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信

息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### 3 应急处置

井下发生火灾事故后，救援人员要按照“紧急救灾、妥善避难、安全撤退、救人优先”的原则抢险救灾。

#### 3.1 应急处置程序

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。联络信号具体内容如下。

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

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

三声——收到（敲击 3 声表示“收到”对方信号和意图）。

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

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

（3）启动井下火灾事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

### **3.2 现场应急处置措施**

#### **3.2.1 内因火灾事故的处置措施**

（1）当井下自然发火监测数据出现异常，达到自然发火预警值或者出现自然发火预兆时，视自然发火的程度、灾区的通风和瓦斯情况，立即采取一切可能的方法（如洒水、注水等）直接灭火，控制火势，防止火区范围的进一步扩大，并及时报告矿调度信息中心。

（2）在抢救人员和灭火过程中，尽量保持与地面的沟通，不得减少灾区供风量，局部通风机供风的，要安排专人现场看护。

（3）若自然发火程度严重难以控制的情况下，危及人员安全时，由班组长、安检员带领，佩戴自救器，有组织地按避灾路线撤离危险区到新鲜风流中，直到地面。

### 3.2.2 外因火灾事故的处置措施

(1) 任何人发现井下火灾时，应当视火灾性质、灾区通风和瓦斯情况，立即采取一切可能的方法直接灭火，控制火势，并迅速报告调度信息中心。

(2) 根据火区实际情况，分析火灾原因，进一步判断火区的范围，预测火灾发展的趋势，制定切实可行的治理方案，并遵循下列原则，立即组织实施。

① 电气设备着火时，应首先切断电源，在电源切断前，只准用不导电的灭火器材灭火。

② 对于油料着火不能使用喷水灭火，应使用砂子、干粉等灭火材料。

③ 机电硐室发生火灾时，要关闭防火门或构筑临时密闭隔离风流。

④ 高分子材料引燃煤体时，撤出受灾区域施工人员，使用现场配备的灭火器材降温灭火。

⑤ 皮带巷灭火要利用现场灭火器材和消防设施以及其它可利用的条件进行直接灭火；使用灭火器进行灭火时从火源的外围逐渐向着火点的中心喷射，灭火人员站在上风侧。

⑥ 用水灭火时，要从火源的外围逐渐向火源的中心喷射，灭火人员站在上风侧。

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

(3) 若火灾无法扑灭，现场无法直接灭火或难以控制的情况下，危及人员安全时，由班组长、保安员带领，佩用自救器，有组织地按

避灾路线撤离危险区到新鲜风流中，直到地面。

### 3.3 报警电话及相关救援单位联络

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### 3.4 汇报要求和主要内容

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 发生火灾时，必须立即佩戴自救器，撤离至安全地带后，方可取下，切不可因干、热感觉而取下。

(2) 佩戴自救器撤离时，要求匀速行走，保持呼吸均匀，禁止狂奔和取下鼻夹、口具讲话，必要时可用手势进行交流。

(3) 使用化学氧自救器撤离灾区时，感到呼吸不足，应放慢脚步，做长呼吸，待气量充足时再快步行走。

(4) 使用压缩氧自救器时，携带过程中要防止撞击磕碰或当坐垫使用；携带过程中严禁开启扳把。

(5) 在佩戴自救器时，因外壳碰瘪，不能取出滤罐，则带头外壳也能呼吸，为了减轻牙齿的负荷，可以拖住罐体。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，

中途不得取下口具和鼻夹。

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

(3) 佩戴的自救器动态检查完好状况，是否超期，如有异常，及时进行维修或更换。

(4) 各相关部门必须保障用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

#### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

(1) 救援前，救护队员应首先进检测事故现场有害气体情况，查清风流变化、风量及有害气体浓度，必要时采取临时措施改善事故区域通风状况，降低有害气体浓度。瓦斯超限的区域必须切断电源，同时应指挥事故区域人员立即撤出到进风流的安全地点。

(2) 应急救援指挥应根据灾害性质、发生地点、涉及范围、人员分布、救灾的人力和物力制定救援对策。

(3) 为保证抢险工作的顺利进行，应在灾区附近设立井下救援基地，成立现场指挥部，总指挥由地面救援指挥部确定。

(4) 现场指挥部电话应有专人看守做好记录，并经常与灾区和地面救援指挥部联系，了解和汇报救援进展等情况。

(5) 救援时，严格控制进入灾区人员的数量，抢救事故以专业矿山救援人员为主，兼职救援队伍做好配合，认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全，并针对事故性质、类型、特征等进行分析，采取相应的安全防护措施。

(6) 在窒息区或有中毒危险区工作时，救护中队长应使队员保持在彼此能看到或听到信号的范围内，任何情况下严禁指战员单独行动。

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

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

##### **4.4.1 自救与互救原则**

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

##### **4.4.2 现场自救和互救注意事项**

(1) 迅速带好自救器，迎风撤离危险区，位于下风侧人员，要尽快利用风门支路绕过火区到达新鲜风流中去。自救器无法使用时，可把毛巾浸湿掩住鼻口匍匐前进。撤离过程中灾区能见度很低时，灾区职工可以手牵手依次有序沿巷道帮或管道进行撤离。

(2) 若烟雾大，退路被堵，须冷静辨认判断正确路线，尽量疏通巷道，俯身摸着铁管，有秩序地撤离危险区。利用压风自救系统和供水施救系统进行自救，稳定情绪，发出呼救信号，等待救援。

(3) 当灾害无法控制时，灾变区域人员应以配戴自身携带的自救器，按照相应的避灾路线以尽快撤至地面为最高原则，只有出现以下情况时，才可就近撤至附近的紧急避险硐室，在紧急避险设施的掩护下成功逃生或等待救援。

① 灾变情况下，灾变区域安全出口被封堵，人员无法撤出时，应就近撤至附近的紧急避险设施，在紧急避险设施的掩护



下等待救援。

②灾变情况下，灾变区域人员按照相应的避灾路线撤离过程中，经过紧急避险设施，其自身携带的自救器安全防护时间不足，无法保证能安全撤离时，人员应进入紧急避险硐室或过渡站更换自救器，然后再沿避灾路线尽快撤至地面。

(4) 紧急情况下，遇险人员进入避难硐室时应严格按遵照以下原则：

①快速、有序进入避难硐室。班组长必须及时清点人数，同时认真检查及时掌握本队、组人员的身体情况。

②有序、高效组织施救。并利用一切通讯手段，尽快与地面救援指挥中心取得联系，及时准确汇报事故及人员情况，并接受地面救援中心的指挥。及时组织对受伤人员进行必要、及时的救护。

③快速、有序组织撤离。接到地面救援指挥中心的指令或者避难硐室无法保证人员生存的情况下，现场指挥人员必须结合现场情况，认真组织，确保有序、快速撤离。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 现场处置方案 5

# 矿井瓦斯事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

济二煤矿为低瓦斯矿井，建矿以来没有发生过瓦斯事故。但在长期封闭的采空区、盲巷、通风不良的地点有可能存在瓦斯积聚，采掘工作面管理不善容易引起瓦斯窒息、瓦斯燃烧、瓦斯爆炸事故。

### 1.2 事故发生区域、地点

采煤工作面上隅角及回风流、掘进工作面、采空区、盲巷、高冒区等。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

瓦斯事故发生时间没有季节性，任何时间都有可能发生。瓦斯燃烧、爆炸产生有毒气体、高温高压、强大冲击波，可能造成人员中毒、窒息、甚至伤亡，影响正常生产，造成矿毁人亡和经济损失；引发火灾、煤尘爆炸事故，扩大事故范围。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

瓦斯事故发生前无明显征兆。

### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

瓦斯爆炸可能引发矿井火灾事故、煤尘爆炸事故、顶板事故、供电事故等。

## 2 应急工作职责

### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

## 2.2 具体职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则

利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动瓦斯事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场应急处置措施**

##### **3.2.1 瓦斯窒息事故的处置措施**

(1) 当瓦斯检查员发现瓦斯超限或瓦斯异常时要立即通知施工单位停止作业，断电撤人。

(2) 误入井下盲巷、无风区或瓦斯积聚区的人员会因缺氧而窒息，若现场条件具备，救援职工可向该区域恢复通风，利用气体检测仪确定气体无异常后，佩戴好随身携带的自救器进入灾区将遇难人员救到通风良好的地点进行抢救；不能恢复通风时，在确保自身安全的情况下可佩戴好随身携带的自救器进入灾区将遇难人员救到通风良好的地点进行抢救；若现场不具备救援条件，立即汇报调度室，在开口处设置醒目警戒，人员撤离至新鲜风流重等待专业队伍救援。

##### **3.2.2 瓦斯燃烧事故的处置措施**

(1) 在出现瓦斯燃烧后，要保证正常通风，以避免由于风

量减少，瓦斯浓度迅速增大而转为瓦斯爆炸事故。

(2) 在瓦斯燃烧面积较小，通过直接灭火的办法扑灭，在确保安全的条件下，职工佩戴好自救器用洒水或灭火器扑灭。

(3) 在燃烧面积大，不能直接灭火，一定要对燃烧区实施封闭。

(4) 在扑灭瓦斯燃烧后，要全面检查，消除由于瓦斯燃烧燃煤或支护材料的燃烧，避免再次引发火灾事故。

### 3.2.3 瓦斯爆炸事故的处置措施

(1) 发生瓦斯爆炸事故，现场人员应迅速佩戴好自救器，逆着风流，沿避灾路线撤至新鲜风流中，切断灾区电源，并报告调度信息中心。

(2) 若退路被堵，千方百计地疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中。若难以疏通，设法找到较安全的地方躲避，躲避时要注意观察巷道风流情况，躲避地点应留有明显标记，并利用矿井压风自救系统和供水施救系统进行自救，稳定情绪，发出呼救信号，等待救援。

事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。联络信号具体内容如下。

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

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

三声——收到（敲击3声表示“收到”对方信号和意图）。

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

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

(3) 当灾变区域安全出口被封堵时，选择撤至就近附近的避难硐室，在避险设施掩护下逃生或等待救援。

(4) 在撤退途中听到爆炸声或感觉到有空气震动冲击波时，应立即背向声音和气浪传来的方向，脸向下迅速卧倒，双手置于身体下面，闭上眼睛，头部要尽量放低。最好躲在水沟边上或坚固的掩体后面，用衣服遮盖身体的裸露部分，以防火焰和高温气体灼伤皮肤

(5) 灾变区域人员撤离过程中，其自身携带的自救器安全防护时间不足，无法保证能安全撤离时，应进入避难硐室、过渡站或自救器补给站更换自救器，然后再沿避灾路线撤至地面。

(6) 遇险人员进入避难硐室，应严格按遵照以下原则：

①快速、有序进入避难硐室。当发生灾害时，各单位现场负责人、班组长跟班安检员等要加强组织协调，有序进入避难硐室，防止拥挤。进入避难硐室后，各单位现场负责人、班组长必须及时清点人数，同时认真检查及时掌握单位人员的身体情况。

②有序、高效组织施救。现场负责人必须在最短时间内掌握整个避难硐室的人员健康情况，并利用一切通讯手段，尽快与矿调度指挥中心取得联系，及时准确汇报事故及人员情况，并接受调度命令；及时组织对受伤人员进行必要的现场救护。

③快速、有序组织撤离。在接到指挥部的指令或者避难硐室无法保证人员生存的情况下，现场负责人必须结合现场情况，认真组织，确保有序、快速撤离。

### **3.3 报警电话及相关救援单位联络**

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 发生瓦斯事故时，要按照自救器佩戴的操作方法及时佩戴上自救器。行走时，要沉着冷静、呼吸均匀，行走速度根据现场情况可以稍快或稍慢。

(2) 佩戴自救器撤离灾区时，要佩戴好鼻夹和口具，不能漏气，也不能取下口具说话，必要时可用手势进行交流。

(3) 如果感觉到呼吸气体中有轻微的咸味或碱味，也不要取下口具，这是少量药剂被带入到呼吸气体中，没有危险。

### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

各相关部门必须保障用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。



### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援前,首先检测事故现场有害气体情况,查清风流变化、风量及有害气体浓度,必要时采取临时措施改善事故区域通风状况,降低有害气体浓度。瓦斯超限的区域必须切断电源,同时指挥事故区域人员立即撤出到进风流的安全地点。

(2) 救援时,应保持头脑清醒,不得盲目行动,针对事故性质、类型、特征等进行分析,制定救援措施。

(3) 严格控制进入灾区人员的数量,抢救井下事故以专业矿山救援人员为主,兼职救援队伍做好配合。救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行,确保自身安全。

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

(5) 在事故救援中,现场指挥部安排专人,负责记录事故抢险方案的执行情况和事故救援等情况。对事故现场有再次发生事故的地点及时采取措施进行处理,防止事故扩大。

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

### 4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 自救、互救原则:安全撤离,妥善避险;沉着冷静,控制情绪;互相鼓励,互相帮助;团结协作,服从指挥。

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

(3) 现场自救、互救前,必须确定现场有害气体经检测符合规程要求,灾情已不再扩大,受灾现场通风设施已恢复,并确保人员安全的前提下,方可开展现场自救、互救。

(4) 救出的人员全部运送到有新鲜风流的安全地点，必要时现场实施紧急救护，防止贻误最佳抢救时间。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 现场处置方案 6

# 矿井煤尘爆炸事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

济二煤矿煤尘具有爆炸危险性，如管理不善，防尘措施落实不到位造成煤尘堆积，遇高温热源有发生煤尘爆炸的可能性。

### 1.2 事故发生区域、地点

采掘工作面、工作面回风巷、采区回风巷、总回风巷、皮带运输巷、主井装载皮带巷装载点等地点。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

煤尘爆炸事故发生无季节之分，任何时间只要具备煤尘爆炸的条件，都会发生煤尘爆炸。煤尘爆炸具有较强的破坏性、突发性，可能造成大量人员伤亡和巨大财产损失。在处理事故过程中，还可能发生多次爆炸，造成事故进一步扩大，增加人员伤亡。煤尘爆炸反应剧烈，极易造成人员伤亡，设备损坏，引起煤层、物料燃烧，产生有毒气体，并容易引起二次爆炸，造成人员窒息、伤亡等。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

存在煤尘堆积或煤尘飞扬，煤尘爆炸具有突发性，事发前无征兆。

### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

煤尘爆炸可能引发矿井火灾事故、中毒窒息事故、顶板事故、供电事故等。

## 2 应急工作职责

### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

### 2.2 具体职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动煤尘爆炸事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场应急处置措施**

(1) 煤尘爆炸后，遇险人员应立即带上自救器，并搀扶不能行走的伤员沿避灾路线迅速撤至新鲜风流中，并立即汇报矿调度，等待营救。

(2) 若退路被堵，千方百计地疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中，若难以疏通，要利用“矿井压风自救系统”和“矿井供水施救系统”进行自救，稳定情绪，发出呼救信号，等待救援。

事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。联络信号具体内容如下。

五声——寻求联络（被困人员敲击5声为求救信号；救援

人员敲击 5 声为寻求联络信号)。

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

三声——收到(敲击 3 声表示“收到”对方信号和意图)。

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

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

(3) 当灾害无法控制时,灾变区域人员应以配戴自身携带的自救器,按照相应的避灾路线以尽快撤至地面为最高原则,只有出现以下情况时,才可就近撤至附近的紧急避险硐室,在紧急避险设施的掩护下成功逃生或等待救援。

① 灾变情况下,灾变区域安全出口被封堵,人员无法撤出时,应就近撤至附近的紧急避险设施,在紧急避险设施的掩护下等待救援。

② 灾变情况下,灾变区域人员按照相应的避灾路线撤离过程中,经过紧急避险设施,其自身携带的自救器安全防护时间不足,无法保证能安全撤离时,人员应进入紧急避险硐室或过渡站更换自救器,然后再沿避灾路线尽快撤至地面。

(4) 紧急情况下,遇险人员进入避难硐室时应严格按遵照以下应急管理措施:

① 快速、有序进入避难硐室。当发生灾害时,各队组跟班队干部、班组长要加强组织协调,有序进入避难硐室,防止拥挤。进入避难硐室后,各队、组班组长必须及时清点人数,同

时认真检查及时掌握本队、组人员的身体情况。

②有序、高效组织施救。现场第一负责人必须在最短时间内掌握整个避难硐室的人员健康情况，并利用一切通讯手段，尽快与地面救援指挥中心取得联系，及时准确汇报事故及人员情况，并接受地面救援中心的指挥。及时组织对受伤人员进行必要、及时的救护。

③快速、有序组织撤离。在接到地面救援指挥中心的指令或者避难硐室无法保证人员生存的情况下，现场指挥人员必须结合现场情况，认真组织，确保有序、快速撤离。

(5) 在可能的情况下，撤离险区后及时向矿调度信息中心和本单位报告。根据灾区地点及波及范围，制定救灾方案，按照方案进行有计划的救灾工作。发现火源要立即扑灭，切断灾区电源，防止二次爆炸。

### **3.3 报警电话及相关救援单位联络**

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 发生火灾时，必须立即佩戴自救器，撤离至安全地带后，方可取下，切不可因干、热感觉而取下。

(2) 佩戴自救器撤离时，要求匀速行走，保持呼吸均匀，禁止狂奔和取下鼻夹、口具讲话，必要时可用手势进行交流。

(3) 使用化学氧自救器撤离灾区时，感到呼吸不足，应放慢脚步，做长呼吸，待气量充足时再快步行走。

(4) 使用压缩氧自救器时，携带过程中要防止撞击磕碰或当坐垫使用；携带过程中严禁开启扳把。

(5) 在佩戴自救器时，因外壳碰瘪，不能取出滤罐，则带头外壳也能呼吸，为了减轻牙齿的负荷，可以拖住罐体。

#### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

(3) 佩戴的自救器动态检查完好状况，是否超期，如有异常，及时进行维修或更换。

(4) 各相关部门必须保障用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

#### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

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

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应根据事



故的类别、性质，采取相应的安全防护措施。

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

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

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

##### **4.4.1 自救与互救原则**

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

##### **4.4.2 自救与互救注意事项**

(1) 戴上自救器后绝不能因为吸气干热而把自救器拿掉，未达到安全地点前严禁取下鼻夹和口具，以免吸入有害气体。

(2) 撤退时控制行走速度，呼吸要均匀。

(3) 现场人员应保持镇定，判断事故地点和自己的位置。

(4) 在进风侧时，迎风撤离；在回风侧时，通过附近风门尽快转移到进风侧。

(5) 设法改善躲避地点的生存条件。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作

用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 现场处置方案 7

# 矿井爆炸物品爆炸事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

炸药和雷管都是易燃、易爆危险品，遇到高温热源、撞击摩擦、静电、射频波等可造成爆炸事故。因此在爆炸物品存储、使用、运输及爆破作业任何一个环节中，管理不当有可能发生爆炸物品爆炸事故。

### 1.2 事故发生区域、地点

井下爆破材料库、炮掘工作面及其他放炮作业地点。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

爆破器材和爆破事故发生无季节之分，任何时间违章作业都可能发生爆炸。爆炸产生高温、高压和强大冲击波，生成大量有毒有害气体，造成人员伤亡、巷道损坏，容易引起火灾或瓦斯爆炸、煤尘爆炸，严重的甚至影响矿井的生产和安全，危害程度较大。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

爆炸物品在装卸、运输、贮存保管、发放和使用过程中存在违章行为。

### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

事故可能引发矿井煤尘爆炸事故、瓦斯爆炸事故、火灾事故顶板事故、供电事故等。

## 2 应急工作职责

## 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

## 2.2 具体职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现

场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动爆炸物品爆炸事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场应急处置措施**

(1) 听到爆炸声，立即张大口，用湿毛巾捂住口鼻（避免爆炸产生的强大冲击波击穿耳膜，引起永久性耳聋），同时立即带好自救器，就地卧倒，如附近有水坑，可侧卧于水中。

(2) 爆炸后，现场人员保持情绪镇定，切忌乱跑，在班组长的统一指挥下，向新鲜风流中撤退或躲进安全地区。

(3) 若退路被堵，千方百计地疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中。若难以疏通，要利用“矿井压风自救系统”和“矿井供水施救系统”进行自救，稳定情绪，发出呼救信号，等待救援。

事故发生后，救援人员和被困人员在采取防爆安全措施的情况下，可利用坚硬物体敲击管路、铁轨、钻杆等发出“5432”救援联络信号。联络信号有四组：五声“呼救”、四声“报数”、三声“收到”、二声“停止”。联络信号具体内容如下。

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

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

三声——收到（敲击3声表示“收到”对方信号和意图）。

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

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

（4）当灾害无法控制时，灾变区域人员应以配戴自身携带的自救器，按照相应的避灾路线以尽快撤至地面为最高原则，只有出现以下情况时，才可就近撤至附近的紧急避险硐室，在紧急避险设施的掩护下成功逃生或等待救援。

①灾变情况下，灾变区域安全出口被封堵，人员无法撤出时，应就近撤至附近的紧急避险设施，在紧急避险设施的掩护下等待救援。

②灾变情况下，灾变区域人员按照相应的避灾路线撤离过程中，经过紧急避险设施，其自身携带的自救器安全防护时间不足，无法保证能安全撤离时，人员应进入紧急避险硐室或过渡站更换自救器，然后再沿避灾路线尽快撤至地面。

（5）紧急情况下，遇险人员进入避难硐室时应严格按遵照以下原则：

①快速、有序进入避难硐室。当发生灾害时，各队组跟班队干部、班组长要加强组织协调，有序进入避难硐室，防止拥

挤。进入避难硐室后，各队、组班组长必须及时清点人数，同时认真检查及时掌握本队、组人员的身体情况。

②有序、高效组织施救。现场第一负责人必须在最短时间内掌握整个避难硐室的人员健康情况，并利用一切通讯手段，尽快与地面救援指挥中心取得联系，及时准确汇报事故及人员情况，并接受地面救援指挥中心的指挥。及时组织对受伤人员进行必要、及时的救护。

③快速、有序组织撤离。在接到地面救援指挥中心的指令或者避难硐室无法保证人员生存的情况下，现场指挥人员必须结合现场情况，认真组织，确保有序、快速撤离。

(6) 在可能的情况下，撤离险区后及时向矿调度和本单位报告。

(7) 发现火源要立即扑灭，切断灾区电源，防止二次爆炸。

(8) 根据灾区地点及波及范围，制定救灾方案，按照方案进行有计划的救灾工作。

### **3.3 报警电话及相关救援单位联络**

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 发生爆炸物品爆炸事故时，要按照自救器佩戴的操作方法及时佩戴上自救器。行走时，要沉着冷静、呼吸均匀，行走速度根据现场情况可以稍快或稍慢。

(2) 佩戴自救器撤离灾区时，要佩戴好鼻夹和口具，不能漏气，也不能取下口具说话，必要时可用手势进行交流。

(3) 如果感觉到呼吸气体中有轻微的咸味或碱味，也不要取下口具，这是少量药剂被带入到呼吸气体中，没有危险。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

各相关部门必须保障用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援前，首先检测事故现场有害气体情况，查清风流变化、风量及有害气体浓度，必要时采取临时措施改善事故区域通风状况，降低有害气体浓度。瓦斯超限的区域必须切断电源，同时应指挥事故区域人员立即撤出到进风流的安全地点。

(2) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，制定救援措施。

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主，兼职救援队伍做好配合。救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

(5) 在事故救援中，现场指挥部安排专人，负责记录事故



抢险方案的执行情况 and 事故救援等情况。对事故现场有再次发生事故的地点及时采取措施进行处理，防止事故扩大。

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

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

(1) 自救、互救原则：安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

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

(3) 现场自救、互救前，必须确定现场有害气体经检测符合规程要求，灾情已不再扩大，受灾现场通风设施已恢复，并确保人员安全的前提下，方可开展现场自救、互救。

(4) 救出的人员全部运送到有新鲜风流的安全地点，必要时现场实施紧急救护，防止贻误最佳抢救时间。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训

的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 现场处置方案 8

# 矿井主要通风机停止运转事故现场处置方案

## 1 事故风险分析

### 1.1 事故类型

(1) 主通风机房出现某一回路供电停止时，风井处于单回路供电运行状态，如果运行回路出现故障，将会造成矿井风井停风事故。

(2) 主通风机房出现双回路供电停止时，造成矿井风井停风事故。

(3) 主通风机房遭受火灾、水浸等事故时，可能导致风机损坏，给全矿生产造成极大的损失。

### 1.2 事故发生的区域、地点或装置的名称

主通风机房。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害程度及其影响范围

无季节性；主通风机停止运转事故造成矿井停风，可能造成瓦斯超限，个别头面无法排水而淹井，甚至发生人员窒息及火灾等事故，严重威胁着井下矿工的生命安全。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

(1) 雷雨季节，雷电较多，当雷电落在风井供电线路铁塔上，雷电通过避雷器放电，如果雷电电流极大有可能击穿设备或线路绝缘，造成风井供电线路中断；

(2) 当暴雨、暴雪、冰雹、大风发生时，可能造成杆塔倒斜、供电设施损坏，造成风井架线供电线路中断，使主要通风

机停止运行从而导致井下通风停止。

### **1.5 事故可能引发的次生、衍生事故**

可能引发瓦斯、煤尘爆炸事故。

## **2 应急工作职责**

### **2.1 应急自救小组**

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

### **2.2 具体职责**

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完

成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动主通机停止运转事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场现场处置措施**

##### **3.2.1 现场处置的主要任务**

- (1) 现场人员要积极开展抢修工作；
- (2) 人工打开风井防爆帽和安全门，实施矿井自然通风；
- (3) 组织井下人员尽快上井；
- (4) 对停风区域停止供电；
- (5) 井下救护人员排放瓦斯；

##### **3.2.2 防爆帽操作步骤**

###### **3.2.2.1 防爆帽开启操作步骤**

- (1) 确认两台主通风机均停机；
- (2) 自防爆帽东、西侧爬梯上至防爆帽平台；
- (3) 检查确认起吊手拉葫芦上端固定牢靠，钩头与防爆帽连接可靠；
- (4) 四人拉动葫芦动作一致，保持防爆帽4个吊点同步上升；
- (5) 防爆帽上升至限位器后，将手拉葫芦闭锁；
- (6) 在防爆帽四周设警戒线，并向外悬挂“禁止入内”标示牌。

### **3.2.2.2 防爆帽关闭操作步骤**

- (1) 自防爆帽东、西侧爬梯上至防爆帽平台；
- (2) 四人同时用4台手拉葫芦把防爆帽快速且平稳地落下；
- (3) 专人检查确认防爆帽关闭到位；
- (4) 撤除在防爆帽周围装设的警戒线及警示牌。

### **3.2.3 主通风机房某一回路电源停电故障**

(1) 当主通风机房出现备用风机回路电源停电故障时，风机房工作人员应及时汇报调度信息中心和运转工区值班，联系检修人员尽快处理。同时主通风机房工作人员应严密监视在用主通风机的运行状况，并认真做好记录。

(2) 当主通风机房出现在用风机回路电源停电故障时，主通风机房工作人员应及时汇报调度信息中心和运转工区值班，并在10分钟内倒换至备用风机运行，联系检修人员尽快处理。同时主通风机房工作人员应严密监视运行风机的状况，并认真做好记录。

### **3.2.4 主通风机房双回路电源停电故障**

当主通风机出现双回路电源停电故障时，主通风机房工作

人员应及时汇报调度信息中心和运转工区值班，确认不能短时间内恢复供电时，并按要求将防爆帽和安全门打开，实施矿井自然通风，等待来电。

### **3.2.5 主通风机房出现操作台故障**

当主通风机房出现监控系统故障时，主通风机房工作人员应及时汇报调度信息中心和运转工区值班，并使用手动操作步骤将主通风机开启，联系检修人员尽快处理，并认真做好记录。

### **3.2.6 主通风机房发生火情时的处置**

值班人员要时刻保持警惕，熟练掌握灭火器材的使用方法。

(1) 发现机房内有异常气味时，要认真仔细地检查机房的各个部位，直到查明原因，确信无危险情况时为止。事后要将处理情况报告区队值班和调度信息中心。

(2) 发现机房出现火焰时，首先要切断电源，同时在保证自身安全的情况下，针对初期火灾应用现场存放的二氧化碳灭火器进行灭火，火势较大时，现场作业人员应先撤离火灾威胁区域并在第一时间向调度信息中心、运转工区值班以及武保中心汇报，密切注视机房火势大小及设备的运行状况。

### **3.2.7 主通风机房发生水浸情况时的处置**

发现机房顶部出现漏水时，应积极设法用容器及塑料布保护机房设备不被淋湿，确保电气部分不被淋水，并立即将现场情况报告矿调度信息中心和运转工区值班。

### **3.2.8 人员发生意外应急处置措施**

若机房出现人员触电情况时要立即切断电源，观察伤者的情况，立即汇报调度室和运转工区值班，并在现场进行第一时间救护工作。

### 3.2.9 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运原因；在 10min 内不能重新启动时，矿井主要通风机司机必须立即汇报调度信息中心和工区值班人员，同时打开防爆帽和安全门，实施矿井自然通风。

(2) 矿井主要通风机停止运转期间，井下严禁从事任何采掘作业。

(3) 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，应按照规定排放瓦斯的要求进行。

(4) 矿井主要通风机故障排除后，立即进行恢复通风工作，停风 8 小时以内的，由通风专业有关人员组织瓦斯检查员检查各采掘施工地点、机电硐室内的瓦斯情况，风机处瓦斯低于 0.5%，迎头瓦斯不超过 0.5%，CO<sub>2</sub> 不超过 1.5%，氧气不低于 18% 时，汇报调度信息中心，由矿领导确定井下是否恢复送电通风、生产，调度信息中心下达指令。否则，制定措施，按规定进行排放瓦斯。

(5) 矿井主要通风机停运 24 小时以上，恢复通风工作由救护队进行，只有当停风巷道内瓦斯浓度不超过 1%、CO<sub>2</sub> 不超过 1.5%，方准人工复电恢复通风，否则要按规定排放瓦斯。瓦斯、氧气检查必须按《规程》规定进行，严禁违章探查。

### 3.2.10 人员紧急疏散、安置

井下发生停风事故时，现场人员一定要镇静清醒，不要惊



慌失措，乱喊乱跑，接到矿调度室撤离命令时，停止作业，切断电源，立即辨别方向以最短的距离进入主要进风大巷，按避灾路线有序撤离。

### 3.3 报警电话及相关应急救援单位联络方式

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### 3.4 事故报告的基本要求和主要内容

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。

## 4 注意事项

(1) 佩带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。

(2) 抢险救灾期间不得停止向井下供压风，以供灾区人员自救呼吸。

(3) 掘进工作面因停风造成瓦斯积聚导致发生爆炸或火灾时，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。

(4) 做好灾区现场保护，除救人和处理险情紧急需要，不得破坏现场。

## 现场处置方案 9

# 矿井供电事故现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

矿井供电事故主要是电气设备、设施突发故障，人员违章操作，电气设备、电缆漏电等造成。对人员、供电设备及设施造成危害，影响矿井安全生产。

### 1.2 事故发生区域、地点

全矿井所有电气设备使用的地点。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

(1) 设备设施事故易发生在 5~9 月份。

(2) 易造成电气设备设施损坏、瓦斯积聚、水害、人员伤亡等。

(3) 造成矿井故障线路、故障设备停电、区域停电、全矿停电等。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

出现接地故障、绝缘下降、电压电流不平衡、负荷侧出现失电现象、闪络放电等。

### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

设备损坏、线路故障。

## 2 应急工作职责

### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生和影响区队负责人

副组长：事故发生和影响区队现场负责人

成员：事故发生和影响区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

## 2.2 具体职责

(1) 事故发生和影响区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生和影响区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生和影响区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生和影响区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 事故发生和影响区队其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 事故发生和影响区队班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 事故发生和影响区队现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；

若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动供电事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场应急处置措施**

1. 三井 I 线故障跳闸，110kV 变电所值班人员应立即将故障情况通知济三煤矿 110kV 变电所值班人员，并汇报济宁地调和华聚调度。

2. 因接煤 II 线线路或 110kV 变电所发生故障，造成全矿停电，在确认接煤 I 线、接煤 II 线或海煤线线路带电的情况下，应先采取措施，恢复矿井通风等保安负荷供电后，再向济宁地调和华聚调度汇报。

3. 110kV 系统及主变压器发生事故要同时汇报公司电力调度。

电气设备设施突发故障、人员违章操作、供电系统漏电等原因造成供电事故后，现场人员应根据事故情况采取紧急措施。当发生工作回路停电或变压器事故，将备用回路和变压器投入运行，及时恢复重要场所的供电，防止由此引起其它事故。

5.事故发生后，应迅速准确向调度信息中心、主管部门、上级领导汇报清楚事故发生的地点、时间、主要原因以及人身安全、设备损坏情况。

### **3.2.1 地面供电系统现场应急处置措施**

#### **3.2.1.1 矿井运行进线电源或开关故障**

立即拉开运行电源开关，合上备用电源开关，用备用电源带矿井全部负荷运行。矿井恢复供电后及时将现场情况向济宁地调、华聚调度、矿调度信息中心及运转工区值班室汇报。

#### **3.2.1.2 矿井进线电源全部失电且短时无法恢复**

与济宁地调确认进线电源均无法短时恢复送电时，立即启动《济二煤矿应急发电机组带载现场处置方案》，开启两台1400kW发电机组带110kV变电所所内1#低压变、矿调度机房、下井IV回、副井提升机运行。当任一进线电源恢复供电，停运发电机组后按流程恢复矿井正常供电。

#### **3.2.1.3 110kV 变电所 110kV 母线故障**

立即拉开110kV母联开关，将故障点隔离，根据现场情况，投入一路矿井进线电源，将主变切至无故障母线运行。

#### **3.2.1.4 主变本体故障**

立即拉开故障主变6kV、110kV侧开关，合上6kV联络开关后，投入备用主变，两台主变并列运行带矿井负荷运行。

#### **3.2.1.4 110kV 变电所 6kV 母线故障**

下级用电单位拉开停电回路进线开关，根据现场情况合上其所内联络开关，用另外一个回路带所内全部负荷。110kV变电所拉开故障母线所有分开关及主变6kV、110kV侧开关，用另外两台主变并列运行带矿井负荷运行。

### 3.2.1.5 主通风机运行线路或开关故障

110kV变电所值班员拉开故障线路开关，电话通知主通风机房，通风机房拉开故障线路开关，合上其所内联络开关，用备用回路带主通风机房全部负荷。故障线路或开关做好安全措施后，立即组织人员分析原因、查找故障点，对故障线路进行抢修，尽快处理恢复其供电能力。

### 3.2.1.6 副井提升机任一回路或开关故障

110kV变电所值班员拉开故障线路开关，电话通知副井提升机房变电所，副井提升机房变电所拉开故障线路开关，合上其所内联络开关，用备用回路带副井提升机变电所全部负荷运行。故障线路或开关做好安全措施后，立即组织人员分析原因、查找故障点，对故障线路进行抢修，尽快处理恢复其供电能力。

### 3.2.1.7 6kV 系统接地告警

如果小电流接地选线能够准确选出故障回路，应立即通过停电或倒回路方式将所选故障回路停电，如选出多条线路，应先停首选线路或比幅法、功率方向法同时选出的线路，再停备选线路，直至接地报警消失。

### 3.2.1.8 6kV 分盘开关或电缆故障

立即拉开保护动作跳闸回路开关，下级变电所用另外一个回路带其所内全部负荷。故障线路或开关做好安全措施后，立即组织人员分析原因、查找故障点，对故障线路进行抢修，尽快处理恢复其供电能力。

## 3.2.2 井下供电系统

(1) 井下中变变电所所有进线全部停电时

①迅速向调度信息中心和工区值班人汇报，做好恢复送电

的准备工作。

②严格执行先联系后送电的原则，待下井八个回路恢复送电后，向调度信息中心和工区值班人询问可否进行井下送电工作，得到明确答复后，逐一恢复中央变电所送电。

③联系下级变电所恢复送电，优先恢复局扇及重要排水地点供电。

## （2）井下风机停电时

①掘进工作面风机停风后，跟班区长（或工长）要立即组织本工作面内所有人员撤离到有新鲜风流的地点等待。

②采区变电所全部停电后，本采区范围内各掘进工作面的跟班区长（或工长）要立即组织本工作面的全部人员撤离到有新鲜风流的地点等待。

（3）中央变电所全部停电后，井下各掘进工作面的跟班区长（或工长）要立即组织本工作面的全部人员撤离到有新鲜风流的地点等待。

（4）若主通风机停止运转，指挥部立即通知井下各单位全部人员沿进风巷撤离到副井下井口，乘罐升井；提升机不能提升时，人员在井底车场待命（或根据调度命令沿副井梯子间升井）。

（5）各采掘工作面人员在撤离前，应把本工作面机电设备设置于关闭状态。同时，掘进工作面施工人员在人员全部撤离后，于掘进巷道入口不超过 3m 处挂明显警标，由专人在巷道口的新鲜风流中看守。

（6）单独作业人员自行撤离，尽快撤到全风压通风地点，并向副井井口方向靠拢。

### 3.2.3 发生人员触电事故时

(1) 立即切断电源，或使用绝缘工具使触电者脱离电源。

(2) 迅速观察伤者有无呼吸和心跳，如发现已停止呼吸或心音微弱，立即进行人工呼吸或胸外心脏挤压。

(3) 若呼吸和心跳都已停止时，应同时进行人工呼吸和胸外心脏挤压

(4) 遭受电击者，如有其他损伤（如跌伤、出血、烧伤等），应作相应的急救处理。

(5) 立即向调度信息中心和单位值班人汇报，等待救援。

(6) 将伤者立即送往医院救治

### 3.2.4 停电影响区域人员撤离

(1) 掘进工作面风机停电后，跟班区长（或工长）立即组织本工作面内所有人员撤离到有新鲜风流的地点等待。

(2) 采区变电所全部停电后，本采区范围内各掘进工作面的跟班区长（或工长）立即组织本工作面的全部人员撤离到有新鲜风流的地点等待。

(3) 中央变电所全部停电后，井下各掘进工作面的跟班区长（或工长）立即组织本工作面的全部人员撤离到有新鲜风流的地点等待。

(4) 110kV 变电所停电造成主通风机停止运转，短时间无法恢复后，指挥部立即通知井下各单位全部人员沿进风巷撤离到副井下井口，乘罐升井；提升机不能提升时，人员在井底车场待命（或根据调度命令沿副井梯子间升井）。

### 3.3 报警电话及相关救援单位联络

(1) 矿调度信息中心调度台：62615、626350；生产电话



直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

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

### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 所使用的救援器材符合井下用品规定。

### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

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

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

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，

确保自身安全。

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

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

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

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

##### **4.4.1 自救与互救原则**

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

##### **4.4.2 现场自救和互救措施**

(1) 人员救护的基本原则是在现场采取积极措施，保护伤员的生命，减轻伤情，减少痛苦，并根据伤情需要，迅速与医疗急救中心联系救治。

(2) 现场工作人员都应定期接受培训，学会紧急救护法，会正确解脱电源，会心肺复苏法，会止血、会包扎、会转移搬运伤员，会处理急救外伤或中毒等。

(3) 触电急救应分秒必争，在医务人员未接替救治前，不应放弃现场抢救。

(4) 触电者神志清醒，但感乏力、心慌、呼吸促迫、面色苍白。此时应将触电者躺平就地安静休息，不要让触电者走动，以减轻心脏负担，并应严密观察呼吸和脉搏的变化。若发现触电者脉搏过快或过慢应立即请医务人员检查治疗。

(5) 触电者神志不清，有心跳，但呼吸停止或极微弱的呼

吸时，应及时用抬颏法使气道开放，并进行口对口人工呼吸。如不及时进行人工呼吸，将由于缺氧过久而引起心跳停止。

(6) 触电者神志丧失、心跳停止、但有微弱的呼吸时，应立即进行心肺复苏急救。不能认为尚有极微弱的呼吸就只有做胸外按压，因为这种微弱的呼吸是起不到气体交换作用。

(7) 触电者心跳、呼吸均停止时，应立即进行心肺复苏急救，在搬移或送往医院途中仍应按心肺复苏规定进行急救。

(8) 触电者心跳、呼吸均停，并伴有其它伤害时，应迅速进行心肺复苏急救，然后再处理外伤。对伴有颈椎骨折的触电者，在开放气道时，不应使头部后仰，以免高位截瘫，因此应用托颌法。

(9) 触电急救，首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好。脱离电源就是要把触电者接触的那一部分带电设备的所有断路器（开关）、隔离开关（刀闸）或其他断路设备断开，或设法将触电者与带电设备脱离开。在脱离电源过程中，救护人员也要注意自身的安全。

(10) 防止触电者脱离电源后可能的摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防坠落的措施。

(11) 救护人员在救护过程中特别是在登高抢救伤者时，要注意自身和被救者与附近带电体之间的安全距离，防止再次触及带电设备。电气设备、线路即使电源已断开，对未做安全措施挂上接地线的设备也应视作有电设备。救护人员等高时应随身携带必要的绝缘工具和牢固的绳索。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作

用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 矿井提升事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

提升事故有钢丝绳断绳、坠罐、卡罐、井口坠物、过卷、过装、罐道损坏等重大事故

#### 1.2 事故发生的区域、地点或装置的名称

主井、副井井口、仰井、井塔（井架）、井筒、装载站等位置。

#### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害程度及其影响范围

无季节性；提升事故造成设备井筒装备、提升容器、设备损害、人员伤亡，影响矿井生产甚至造成矿井停产。

#### 1.4 事故前可能出现的征兆

提升控制系统运行中出现报警，设备运行中出现异常声音、振动，钢丝绳运行中异常抖动，监控仪表指示等异常，各种保护装置失效或故障，提升钢丝绳发生断丝超限、绳径变细超限等。

#### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

可能引发停电、火灾、水害事故。

### 2 应急工作职责

#### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人

员、班组长、现场职工

## 2.2 具体职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

## 3 应急处置

### 3.1 应急处置程序

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动提升事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

## **3.2 现场应急处置措施**

### **3.2.1 提升系统事故处置措施**

(1) 断绳事故的处置。当出现断绳时，必须立即停止提升机运行，汇报分管机电矿领导制定可行性方案和措施，把断绳回收，同时调运备用钢丝绳进行更换，按更换钢丝绳专项措施执行，然后再进行其他事项的处理。若副井罐笼内有人员被困时，优先使用另一部提升机解救被困人员升井，若两部提升机均不能运行，则利用梯子间解救被困人员升井。

(2) 卡罐事故的处置。当一部提升机的罐笼出现卡罐事故时，如果罐内有人，井筒维修人员用对讲机联系信号乘坐另一部提升机的罐笼进行解救受困人员，然后再探明原因，如果是罐道损坏造成的，先进行必要的处理，把被卡罐提到井口位置，先处理损坏的罐耳，再处理罐道，恢复提升。

(3) 罐道损坏事故的处置。当副井罐道损坏时，井筒维修工一人沿梯子间观察确定另一部提升机是否能运行，如能运行则乘坐另一部提升机的罐笼到达事发地点进行处理，恢复提升机运行，将提升罐笼慢提至上井口，检查、处理罐耳，然后更

换损坏的罐道。如两部车均不能运行，则施工人员沿梯子间下到事发地点，进行处理，先恢复一部提升机运行。然后再恢复另一部提升机运行，处理损坏的罐耳、罐道。当主井罐道损坏时，根据提升机电流大小，判断罐道损坏情况来确定提升机的运转方向，将箕斗卸空，井筒维修工检查、处理罐耳，后乘坐箕斗到达罐道损坏处，处理、更换罐道。

(4) 过卷事故的处置。当提升机出现过卷事故时，必须向矿相关领导汇报，根据制定的专项可行性处理措施，如罐笼内有人，则先采取措施，将人员接出上井。由井筒维修工到事发地点，采取相关措施，恢复提升机运行，最后再恢复上下井口井筒装备。

(5) 过装事故的处置。当提升容器出现过装事故时，组织井筒维修人员下井到达过装载地点，进入提升容器内，人工将超载物质分解、搬运，达到不超载时恢复提升。

(6) 井口坠物事故的处置。当发生井口坠物时，组织井筒维修人员对井筒内电缆、管路、罐道及罐道梁进行检查，还要对钢丝绳、罐笼进行检查，查明损伤（损毁）情况，进行处理。

### **3.3 报警电话及相关救援单位联络**

(1) 矿调度信息中心调度台：62615/626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助



事故抢救和处理的有关事宜等。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 使用安全带时，应检查绳带有无变质、卡环是否有裂纹，卡簧弹跳性是否良好。安全带应系在牢固的物体上，禁止系挂在移动或不牢固的物件上。不得系在棱角锋利处；安全带要高挂和平行拴挂，严禁低挂高用。

(2) 佩戴自救器时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹；佩带自救器操作准确迅速。

### 4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 所使用的救援器材符合井下用品规定，必须防爆。

### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

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

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

(6) 抢救和运送长期被困井下的人员时，要注意外部环境

的突然改变，防止造成二次伤害。

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

##### **4.4.1 自救与互救原则**

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

##### **4.4.2 现场自救和互救措施**

###### **(1) 坠罐时乘坐人员的自救与互救**

①罐笼内人员不多时，人员应分散开，乘罐人员两手握紧扶手，两腿膝部微曲，以减少或免除坠罐时对人体特别是腿部的伤害；

②当罐内人员较多，未握住扶手的人要抓住握扶手的人，两腿弯曲。

③发生坠罐事故后，未受伤人员应立即在现场为受伤人员止血、包扎和骨折临时固定等急救处理。

###### **(2) 罐笼断绳时乘坐人员的自救与互救**

①罐笼运行发生断绳事故后，乘罐人员应紧握罐笼内的扶手，两腿膝部微曲，以免罐笼快速停止时摔伤和其他伤害。

②罐笼由于保险装置的作用减速并停稳后，乘罐人员不要来回跑动，以保持罐笼的平衡，并发出呼救信号，等待营救。

③遇险人员营救方法：若另一部提升机能够正常运行，则救援人员携带木架板、安全带、麻绳乘坐另一部提升机到达故障罐笼位置，在两罐笼之间搭好木架板并用麻绳固定，救援人员协助被困人员系好安全带，并引导帮助被困人员进入正常罐笼内升井脱险；若两部提升机均不能运行，则救援人员携带木架板、安全带、麻绳沿梯子间下至故障罐笼位置，在罐笼和梯

子间之间搭好木架板并用麻绳固定，救援人员协助被困人员系好安全带，并引导帮助被困人员进入梯子间步行升井脱险。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 矿井运输事故现场处置方案

### 1 事故风险

#### 1.1 事故类型

矿井胶带撕裂、断带、煤仓溃仓、人员坠仓、胶带挤人（卷人）、电机车、绞车、单轨吊以及无轨胶轮车等辅助设备在运行过程中发生事故造成设备损害等事故，严重危及人身安全，造成财产巨大损失，影响矿井正常生产。

#### 1.2 事故发生区域、地点

胶带运输巷道、电机车、单轨吊、无轨胶轮车等运输设备运行巷道，斜巷提升巷道。

#### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

运输事故造成设备损害、人员伤亡，对主要胶带运输巷运输造成影响，影响矿井正常生产。

#### 1.4 事故前可能出现的征兆

出现异响、异振、异味、钢丝绳断丝增多、温度变化异常、驱动轮磨损超限、失速保护失效等。

#### 1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

可能引发巷道堵塞、火灾、跑车伤人事故。

### 2 应急工作职责

#### 2.1 应急自救小组

组 长：事故发生区队负责人

副组长：事故发生区队现场负责人

成 员：事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

## 2.2 具体职责

(1) 事故发生区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生区队现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员：及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

## 3 应急处置

### 3.1 应急处置程序

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动运输事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

### 3.2 现场现场处置措施

#### 3.2.1 胶带运输事故处置措施

(1) 胶带撕裂事故。当胶带出现撕裂事故时，现场人员立即拉动沿线闭锁开关使胶带输送机停机；撕带宽度小于原带宽的 20% 时，要将撕裂的胶带条剪掉；撕带宽度超过原带宽的 20% 时，必须制订专项安全技术措施更换胶带；处理完毕必须进行验收，合格后方可使用。

(2) 断带事故。发生断带事故后，根据现场情况安设回柱绞车，松开胶带机张紧装置，将断开的胶带两端用回柱绞车牵拉至连接点位置进行连接。

(3) 溃仓事故。出现溃仓事故时，及时停止给煤机和上仓口胶带机运行；如埋压人员，必须积极进行抢救。

(4) 人员坠仓事故。发现人员坠入煤仓（溜煤眼）时，要立即停止胶带输送机；现场人员要积极与坠仓人进行对话，若坠仓人能施行自救时，现场人员要利用保安绳进行抢救，否则，现场人员做好准备，等待救护队到来。

(5) 胶带卷人事故。发现人员被卷入胶带机的某一转动部位时，要立即停止胶带输送机；然后松开胶带输送机张紧装置，或用手拉葫芦把胶带吊起，救出伤员，必要时截断胶带。

### 3.2.2 辅助运输事故处置措施

(1) 当无轨胶轮车出现火灾事故征兆时，机车司机应停止机车运行，关闭发动机，利用车载灭火器进行灭火作业。

①当无轨胶轮车或单轨吊机车在大巷发生着火时，司机要立即停车，疏散人员至上风口，并在上风口积极进行灭火，火势难以控制时，受威胁人员应及时撤离，必要时进行矿井反风。

②当无轨胶轮车或单轨吊机车在顺槽内发生着火时，司机要立即停车，疏散人员至上风口，并在上风口积极进行灭火，必要时撤出下风口所有受到威胁的人员；火势难以控制时，受威胁人员应及时撤离，关闭联络巷风门。

(2) 当小绞车、单轨吊、胶轮车、电瓶车发生跑车、掉道、撞车事故时，司机应立即疏散现场人员，掌握现场情况，立即向相关部门汇报，斜巷发车掉道时，应对机车车辆进行可靠锁车。

①组织人员立即清理运输线路、准备抢救车辆，并配备足够电机车、矿车、平板车，确保抢救人员、物资及时运到事故现场。

②事故现场人员应视伤者情况尽快进行有效的抢救。如发生伤害不严重，伤者能够自己行动或能够搬运且不影响伤势的，现场人员立即联系调度信息中心，安排电机车司机把伤者运送到地面。如人员伤害严重，应采取急救措施，维持伤者生命，等待救援。

③事故现场人员在对遇险人员进行抢救的同时，应对现场拉线划定警戒区域，使危险车辆、设备应与人员隔离，采取措施

防止事故蔓延扩大或导致次生事故的发生。

### **3.3 报警电话及相关救援单位联络电话**

(1) 矿调度信息中心调度台：62615/626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

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

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。每台胶轮车配备2个4kg干粉灭火器、每台单轨



吊车配备 1 个 4kg 干粉灭火器。

### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

(1) 抢险救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动。

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

(3) 抢险救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

### **4.4 现场自救和互救注意事项**

#### **4.4.1 自救与互救原则**

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

#### **4.4.2 现场自救和互救注意事项**

(1) 现场人员应保持镇定，坚定信心，同时做好各方面的准备。

(2) 撤离时，按规定选择安全条件最好、距离最短的路线撤离，不可图省事或有侥幸心理，也不能犹豫不决。

(3) 井下带班领导和现场负责人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(4) 受困人员注意躲避处的生存条件，有危险时，设法改善，条件允许时可以转移。

(5) 受困人员必须稳定情绪，尽量减少体力和空气消耗，

节约照明，对伤员应注意保护与照顾。

(6) 饮水时应选择适宜水源，并注意用纱布或衣服过滤。

(7) 长时间被困在井下，发现救护人员到来营救时，避灾人员不可过度兴奋。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

# 矿井自然灾害现场处置方案

## 1 事故风险

### 1.1 事故类型

自然灾害或洪涝灾害发生造成矿区内积水严重，涌入井下，威胁 110kV 变电所、主副井口、主副井提升机房、提风机房、等重要场所，给矿井安全生产造成重大威胁。因飓风、台风、暴雨、雷雨、暴风、冰凌等自然灾害，可能造成线路接地、短路或遭雷击接地、倒架、断线、短路引起 110kV 线路两回路停电，造成全矿井停电，影响通风安全，从而危及整个矿井的安全生产。暴风雪灾害，会造成矿区、工广区道路积雪，影响职工出行安全日常生活。

### 1.2 事故发生区域、地点

全矿地面和井下区域。

### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

发生洪涝、飓风、台风、雷雨自然灾害的季节集中在 7、8、9 三个月份。冰凌、暴雪等主要集中在 1 月、12 月份。自然灾害事故可能造成矿井停电，影响通风安全，从而危及整个矿井的安全生产。

### 1.4 事故前可能出现的征兆

(1) 接到上级主管部门自然灾害蓝色、黄色、橙色预警信息和警报、红色预警信息和紧急警报以及预警通知。

(2) 接到政府水利部门洸府河、廖沟河水位、流量预警或

上游水库放水通知，设立的泗河水位、流量监测站点观测数据超过临界值。

(3) 雨量观测站点观测数据连续 24 小时超过 50mm。

(4) 洸府河、廖沟河堤岸存在重大险情，可能发生决口、漫溢等。

(5) 气象部门发布的其他自然灾害预警。

### **1.5 事故可能引发的次生、衍生事故**

因飓风、台风、暴雨、雷雨、暴风、冰凌等自然灾害，可能造成矿井供电事故。

## **2 应急工作职责**

### **2.1 应急自救小组**

组 长：事故发生或影响区队负责人

副组长：事故发生或影响区队（车间、厂房）现场负责人

成 员：事故发生或影响区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

### **2.2 具体职责**

(1) 事故发生或影响区队负责人：根据事故现场情况组织制定自救方案，下达救援命令，指挥、组织、协调现场应急处置工作，落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生或影响区队（车间、厂房）现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救；及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数（包括涉险人数）等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班，请求增援。

(3) 事故发生或影响区队值班人员：及时了解事故经过、

人员伤亡等现场基本情况，并立即报告单位负责人、调度信息中心；通知区队管理人员到值班室集合，及时向矿指挥部汇报事故信息，协调事故救援工作中的其他事项，同时做好相关记录。

(4) 事故发生或影响区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 事故发生或影响区队其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 事故发生或影响区队班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 事故发生或影响区队现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动自然灾害事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

## 3.2 现场应急处置措施

### 3.2.1 110kV 变电所现场应急处置措施

(1) 由运转工区成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

(2) 事故发生后，及时汇报调度信息中心和单位值班人，汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(3) 当险情危及 110kV 变电所时，迅速组织人员对 110kV 变电所门口和进水点用黄土袋等进行封堵。

(4) 自救人员可根据现场情况，采取一切有效措施组织抗洪抢险，并及时向调度信息中心汇报。

(5) 自救人员要服从指挥，做好自保互保工作，在保证自身和设备安全的前提下进行作业。

(6) 现场人员设置危险警示标识，为抢险队员做好向导。

(7) 抢险队员到达后，立即对 110kV 变电所门口用防洪沙袋等进行封堵，确保洪水不进入 110kV 变电所，同时向调度信息中心汇报现场情况。

(8) 根据矿防洪总指挥发布的防洪命令，确保洪水不进 110kV 变电所。

### 3.2.2 副井口现场应急处置措施

(1) 由运搬工区成立应急自救小组，负责组织实施应急处置和现场自救工作。

(2) 当险情危及副井口时，现场人员要立即汇报调度信息中心和运搬工区值班人员，现场人员进行抗灾抢险自救工作。

(3) 当灾情发生后，现场人员利用在井口的挡水板和防洪

泥袋建立挡水墙进行封堵。

(4) 现场人员设置危险警示标识并为抢险队员做好向导。

(5) 抢险队员到达后，立即对副井口用防洪沙袋等进行封堵，确保洪水不进入副井口，同时向调度信息中心汇报现场情况。

(6) 当现场抢险救灾物资不能满足防洪需要时，要立即向调度信息中心汇报，请求物资支援，并做好人员自救工作。

### **3.2.3 副井提升机房现场应急处置措施**

(1) 由运转工区成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

(2) 当险情危及副井提升机房时，现场人员要立即汇报调度信息中心和工区值班人员，现场人员积极进行抗灾抢险自救工作。

(3) 副井提升司机将罐笼提升到水平位置，停下高压、润滑、通风、液压站，按下紧停按钮，副提升司机应到窗口或门口观察水位。

(4) 设置危险警示标识并为抢险队员做好向导。

(5) 抢险队员到达后，立即对主、副井提升机房用防洪沙袋等进行封堵，确保洪水不进入副井提升机房，同时向调度信息中心汇报现场情况。

### **3.2.4 主井口和主井提升机房现场应急处置措施**

(1) 由运转工区成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

(2) 当险情危及主井口时，现场人员要立即汇报调度信息中心和皮带工区值班人员，现场人员进行抗灾抢险自救工作。

(3) 设置危险警示标识并为抢险队员做好向导。

(4) 矿井进入停产抢险状态时，机电工区值班人员通知绞车房，绞车司机将两箕斗提升到交勾位置后停车，然后停下高压、润滑、通风、液压站，按下紧停按钮，汇报工区值班人和矿调度信息中心。

(5) 抢险队人员到达后要立即安装防洪板，堆放防洪沙袋，对主井提升机房各门口用黄土袋等进行封堵，及时向调度信息中心汇报，由调度信息中心根据矿防洪总指挥的指示发布防洪命令，确保洪水不进井口。

(6) 当现场抢险救灾物资不能满足防洪需要时，要立即向调度信息中心汇报，请求物资支援，并做好人员自救工作。

### **3.2.5 风井口和主通风机房现场处置方案**

(1) 由运转工区成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

(2) 当险情危及风井和主通风机房时，现场人员要立即汇报调度信息中心和机电工区值班人员，现场人员积极进行抗灾抢险自救工作。

(3) 部分地点出现进水现象。迅速组织人员对机房门口和进水点用防洪沙袋等进行封堵；加强机房天井水泵排水。

(4) 风井口出现进水现象。迅速组织人员对风井口通道用防洪沙袋等进行封堵，防止洪水灌入井口。

(5) 设置危险警示标识并为抢险队员做好向导。

### **3.2.6 井下停产撤人现场应急处置措施**

(1) 成立由井下各单位党政负责人为组长，现场负责人(区队以上带班人员、跟班副区长、安监员、班组长)为副组长的应急领导小组。负责组织灾害应急处置和现场自救工作。



(2)各单位负责人接到命令后立即核实本单位井下作业人数，指派专人赶赴井口及会议室同时清点、登记上井人员，并及时向调度信息中心汇报通知井下各作业地点及人员升井情况。

(3)撤离前，现场负责人要安排专人将工作地点的电源开关停电闭锁。风机及安全监控电源不停。

(4)现场负责人要及时核对在现场工作的人员人数和姓名。确定无误后，按照避灾路线撤离，班组长在前领路，跟班副区长在队伍后面，现场安监员做好撤离监督。跟班副区长及时向值班人员汇报已经组织人员开始撤退，并通过无线通讯系统及时汇报人员实际情况。

(5)井下通风正常情况下，井下较远作业人员可以在胶轮车停车点等待胶轮车乘车撤离升井，不得拥挤，要按次序上车。若井下停风，一律徒步沿进风巷撤离升井，徒步撤离时必须在现场负责人的带领下（岗位工自行撤离）按照避灾路线步行有序地撤离至副井口，并向沿途遇到的所有人员告知“停产撤人”的通知。

(6)撤离途中如遇险情无法撤离，要遵循向地势高的地点避险的原则选择避险地点，并立即设法向调度信息中心报告。在待援期间要积极开展自救互救，利用一切可以利用的工具和设施改善避灾条件，争取尽快脱险。

(7)到达进口后，由井下跟班矿领导、候罐室安监员、各单位跟班人员、班组长共同负责维持升井秩序，确保有序升井；各单位跟班人员必须在本单位人员升井后方可升井。

(8)升井后，所有人员立即交还矿灯、自救器、到工区会议室重新点名，并原地待命，严禁先洗澡或直接回家。如接到

救灾命令，各单位立即组织人员抢险救灾。

### **3.3 报警电话及相关救援单位联络**

(1) 矿调度信息中心调度台：626150、626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

### **3.4 汇报要求和主要内容**

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

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

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

### **4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项**

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动。

(2) 严格控制进入灾区人员的数量。

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

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

(7) 各采掘工作面负责人接到撤人命令后，要立即组织当班工作人员从现场撤离到人车场后乘坐人车，清点好人数报告人车押车人员，押车人员在确认所有人员都撤离后发信号通知机车司机开车。

(8) 人员接到撤人命令后，不要慌乱，撤退时要听从调度信息中心的指挥或现场跟班人员的安排，有条不紊地进行。

(9) 调度信息中心通知运转工区和运搬工区副井提升绞车司机、把钩工及信号工做好提人准备，安监处安监员做好升井人员秩序维护工作。

(10) 各工区值班人员安排专人到副井口清点本单位升井人数，人员全部升井后，及时报告调度信息中心。

(11) 人员升井后必须立即交还矿灯、自救器，并到单位进行登记，严禁先洗澡或直接回家。

(12) 调度信息中心调度员根据矿灯房、自救器室、考勤室和各单位报告的人员升井情况，做好相关记录，所有人员全

部升井后，及时向总指挥进行汇报。

(13) 事故抢救按照先抢救幸存者（先抢救重伤、后抢救轻伤），后运送遇难人员的原则，积极抢救受困人员。

#### **4.4 现场自救和互救注意事项**

##### **4.4.1 自救与互救原则**

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

##### **4.4.2 现场自救和互救注意事项**

(1) 现场人员应保持镇定，坚定信心，同时做好各方面的准备。

(2) 撤离时，按规定选择安全条件最好、距离最短的路线撤离，不可图省事或有侥幸心理，也不能犹豫不决。

(3) 井下带班领导和现场负责人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(4) 受困人员注意躲避处的生存条件，有危险时，设法改善，条件允许时可以转移。

(5) 受困人员必须稳定情绪，尽量减少体力和空气消耗，节约照明，对伤员应注意保护与照顾。

(6) 饮水时应选择适宜水源，并注意用纱布或衣服过滤。

(7) 长时间被困在井下，发现救护人员到来营救时，避灾人员不可过度兴奋。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 现场管理人员、有经验的老工人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

(2) 根据事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

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

(2) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(3) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

## 矿井地面火灾事故现场处置方案

### 1 事故风险分析

#### 1.1 事故类型

电气火灾、液体灾害、固体可燃物火灾。

#### 1.2 事故发生区域、地点

地面 110kV 变电所、主副井绞车房、提压风机房、煤厂、煤仓、选煤中心、井口联合建筑、人员密集场所、A1、A2 办公楼九处会议室、各生产车间、厂房、电气焊动火作业现场、储存易燃易爆危险物品的场所、各类仓库、办公场所等区域。

#### 1.3 事故发生的可能时间、事故的危害严重程度及其影响范围

(1) 无明显季节性。

(2) 产生大量的有毒有害气体。

(3) 产生高温。

(4) 烧毁设备和资源。

(5) 造成矿井局部甚至全矿性停产，严重影响矿井的安全生产及人员伤亡。

#### 1.4 事故前可能出现的征兆

现场发现浓烟或起火点；火灾监测系统出现报警，原因不明的。

#### 1.5 次生、衍生事故：爆炸事故

(1) 电气火灾如若扑救不及时，各类高低压配电柜跳闸断电，导致井下通风不及时，引发一氧化碳等有害气体集聚易发

生次生、衍生事故。

(2) 易燃气体火灾若扑救不当, 引发火灾爆炸事故等次生、衍生事故。

(3) 消防水对水环境的污染。

(4) 某类火灾可能和其他类别的火灾共存或引发次生、衍生事故, 应当具体分析, 统筹应对。

## 2 应急工作职责

### 2.1 应急自救小组

组 长: 事故发生科室(区队)负责人

副组长: 事故发生科室(区队、车间、厂房)现场负责人

成 员: 事故发生区队值班人员、技术负责人、其他管理人员、班组长、现场职工

### 2.2 具体职责

(1) 事故发生科室(区队)负责人: 根据事故现场情况组织制定自救方案, 下达救援命令, 指挥、组织、协调现场应急处置工作, 落实矿整体救援工作部署。

(2) 事故发生科室(区队、车间、厂房)现场负责人: 根据事故性质和严重程度, 组织现场人员进行应急处置和自救; 及时将灾害事故发生时间、地点、已经或者可能造成的伤亡人数(包括涉险人数)等信息如实详细地报告调度信息中心和本单位值班, 请求增援。

(3) 事故发生区队值班人员: 及时了解事故经过、人员伤亡等现场基本情况, 并立即报告单位负责人、调度信息中心; 通知区队管理人员到值班室集合, 及时向调度信息中心汇报事故信息, 协调事故救援工作中的其他事项, 同时做好相关记录。

(4) 事故发生区队技术负责人：是单位负责人组织开展自救工作的助手；在区长的领导下组织参与制定应急救援方案；准备与事故救援相关的技术资料。

(5) 其他管理人员：听从应急自救小组的指挥和命令，完成应急处置任务。

(6) 班组长：采取措施控制灾情，及时汇报现场事故及救援信息；积极组织现场救援或者引导避灾。

(7) 现场职工：根据事故救援方案以及措施的要求，在现场负责人的指挥下，积极开展救援工作；若现场无负责人，则利用学习的应急避险和自救互救知识积极开展自救。

### **3 应急处置**

#### **3.1 应急处置程序**

(1) 事故发生后，区队现场负责人（跟班副区长、安监员、班组长），立即启动现场处置方案并电话汇报调度信息中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 区队现场负责人应积极组织人员开展自救，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(3) 启动地面火灾事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

#### **3.2 现场应急处置措施**

##### **3.2.1 地面火灾现场应急处置措施**

(1) 抢救事故前，现场抢险救灾指挥部应根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

(2) 抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话、生命探测



仪或敲打管子等手段与遇险人员取得联系，探明遇险人数及位置。

### **3.2.2 井口联合建筑火灾扑救**

(1) 现场人员发现火情后，通过呼喊等方式，通知现场其他职工按照职责分工实施灭火、引导人员疏散。

(2) 在救援力量未到达火灾现场前，现场工作人员尽快打开所有通向外部的出口，对于被烟火熏倒昏迷的人员及时送往兖矿新里程医院（济二矿急救站）进行抢救。

(3) 采取有效措施防止火灾气体及火焰窜入井下，并立即反转风流或关闭井口防火门。

### **3.2.3 地面一般建筑火灾事故处置措施**

(1) 有毒有害气体或浓烟中要用湿毛巾捂住口鼻，弯腰撤出危险区域。

(2) 所使用的抢险救援器材必须是不燃性质材料。

(3) 用水灭火时必须要有足够的水量，人要站在上风口工作，射流由火源的边缘逐渐推向中心，以免产生过量的水蒸气伤人。不能用水扑灭带电的电器设备火灾，也不宜扑灭油料火灾。

(4) 先切断火区内的电源，防止在处理火灾的过程中救护人员触电。若电器火灾电源无法切断，只能用绝缘灭火器材灭火。

(5) 积极组织人力物力控制火源，进行直接灭火。

(6) 火灾事故一旦发生，处于灾区与受波及区域的人员，应沉着冷静，根据现场情况和条件，在保证自身安全前提下，尽快采取积极有效的方法及时投入现场抢救，将火灾事故消除在初始阶段或控制在最小范围内，以减少灾害事故造成的危害和损失。

### 3.2.4 电气火灾事故应急处置措施

电气火灾灭火时，一定要先切断电源。当情况紧急必须带电灭火时，应注意以下事项：

(1) 带电灭火不能直接用导电的灭火器材(如喷射水流、泡沫灭火等)进行喷射，而要使用不导电的灭火器进行灭火，如二氧化碳灭火器、干粉灭火器等。

(2) 要注意周围环境，防止身体或使用的消防器材直接与带电部分接触，要穿好绝缘鞋，带好绝缘手套。

(3) 扑救有油的带电电器设备的火灾，如变压器、油开关在带电情况下，应采用干燥黄沙盖住火焰，使火焰熄灭，也可用二氧化碳灭火器、干粉灭火器灭火。

(4) 扑救旋转电机设备的火灾时，可用二氧化碳灭火器、干粉灭火器扑救；但不能用黄沙扑救，以免损坏机件。

(5) 救援人员应根据灾情和现有条件进行施救，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，避免次生事故的发生。

(6) 医疗救护人员要及时到达事故现场待命；对抢救出来的受伤人员进行紧急医疗救治。

(7) 伤员被抢救出来后，应判断伤情的轻重，先抢救重伤人员。

### 3.3 报警电话及相关救援单位联络方式

(1) 矿调度信息中心调度台：626150/626350；生产电话直拨“#”或拿起电话3秒钟直通调度台。

(2) 矿安全监察处：626858、626047。

(3) 武装保卫中心防火办电话：626110、626320。

### 3.4 汇报要求和主要内容

汇报人员不得慌张，汇报时吐字清晰，汇报内容简明扼要。汇报清楚发生事故的单位、时间、地点、火灾性质、火势大小、简要经过、遇险人数、事故抢救处理的情况和采取的措施，需要矿有关部门单位协助事故抢救和处理的有关事宜等。严格按照事故报告时限和要求上报。

## **4 注意事项**

### **4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项**

(1) 消防防毒面具在平时不使用的時候，应定期检查确认面罩外观完好无破损，气密性完好。当面具内有特殊气体时表示过滤剂失去过滤作用应及时更换，严禁在毒区内摘掉面罩。

(2) 消防隔热服应存放在通风干燥处，以防受潮后复合层脱落，使用前应认真检查消防隔热服有无破损；洗净后在通风处自然晾干，严禁用水浸泡和重击。

### **4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项**

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 干粉灭火器是利用氮气作为驱动动力，将筒内的干粉喷出灭火的灭火器。可扑灭一般可燃固体火灾，还可扑灭油、气等燃烧引起的火灾。如果在室外，应尽量选择在上风方向使用。

(3) 二氧化碳灭火器是靠自身的压力驱动喷出进行灭火。可用来扑灭图书、档案、贵重设备、精密仪器、600V 以下电气设备及油类的初起火灾。在室内狭小空间使用的情况下，灭火后操作者应迅速离开，以防窒息。

(4) 消防水枪灭火时至少三人，两人握水枪，一人开阀；防止水枪与水带、水带与阀门脱开，造成高压水伤人。

### 4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救事故以专业救援人员为主，兼职和业余救援队伍做好配合。

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

(7) 抢救和运送长期被困人员时，要注意外部环境的突然变化，防止造成二次伤害等。

### 4.4 现场自救和互救注意事项

#### 4.4.1 自救与互救原则

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

#### 4.4.2 现场自救和互救注意事项

(1) 遇到浓烟和烈火，现场人员应保持镇定，迅速判断危险地点和安全地点，尽快撤离，同时做好各方面的准备。

(2) 逃生过程中要用湿毛巾或手帕捂住口鼻，弯腰或匍匐前进。

(3) 火灾现场领导和老工人要发挥核心和骨干作用，组织

和领导其他职工逃生。

(4) 发生火灾时，要根据情况选择进入相对安全的楼梯通道，除可利用楼梯外，还可以利用建筑物的阳台、窗台等攀到周围的安全地点，或沿着水管、避雷线等建筑结构的凸出物滑下楼。

(5) 注意躲避处的生存条件，有危险时，设法改善，条件允许时可以转移。

(6) 长时间被困，发现救护人员到来营救时，避灾人员不可过度兴奋。

#### **4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项**

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据火灾现场情况，制定救援人员安全防护措施。

#### **4.6 应急救援结束后的注意事项**

(1) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故应急救援工作结束，后续工作转为灾后恢复、障碍消除、经验教训的总结等工作。

(2) 火灾扑灭后，要安排专人在火灾现场监视，时间不小于 24 小时，防止复燃。

(3) 确认无被困和失踪人员，现场事故已得到有效控制，可宣布应急救援行动结束。后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

(4) 由应急自救小组组长宣布事故应急救援终止命令。

#### **4.7 其他需要特别警示的事项**

- (1) 事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

