编号：37083020260002　　版本号：2026－01

汶上义桥煤矿有限责任公司
生产安全事故应急预案

汶上义桥煤矿有限责任公司

2026 年 9 月 6 日发布　　2026 年 9 月 16日实施

义桥煤矿《生产安全事故应急预案》编委会

	姓名	部门/职务	备注
编委会主任	毛庆福	党委书记、总经理	
编委会副主任	房茂久	汶上县应急管理局	
	贾修功	义桥镇政府应急办	
	薛明奎	党委副书记、工会主席	
	张建国	集团公司调度指挥中心	
	史淑强	副总经理	
	续开红	财务总监	
	田兆龙	安全总监	
	李　鹏	生产副总经理	
	徐　波	总工程师	
	夏亮亮	机电副总经理	
	韩　青	掘进副总经理	
	史国峰	济矿救护中队	
	王　琦	运河煤矿主任工程师	
	李　博	阳城煤矿主任工程师	
编委会成员	刘亚楠	地测副总工程师	
	马新伟	通防副总工程师	
	田德良	采煤副总工程师	
	赵燕席	防冲副总工程师	
	郁学猛	生产调度指挥中心主任	
	吴士全	安全监察部部长	
	顾巡巡	机电技术科科长	
	刘尊刚	生产科科长	
	孟祥洁	党群公室主任	
	宗成刚	兼职救护队队长	
	姜　魏	劳动人事科科长	
	周　波	企业管理科科长	
	周　静	财务科科长	

颁布令

《汶上义桥煤矿有限责任公司生产安全事故应急预案》经矿应急预案编制修订领导小组、济宁能源发展集团有限公司和集团公司聘请的应急预案评审专家评审通过，现予以颁布，自 2026 年 9 月 16 日起实施，矿属各单位应按相关要求，认真做好生产安全事故的应急防范、准备处置和救援等工作。

颁布人：王长府

汶上义桥煤矿有限责任公司

2026 年 9 月 6 日

批准页

为认真贯彻《中华人民共和国生产安全法》《突发事件应对法》《矿山安全法》及其他法律、法规的要求，保护矿井职工的生命安全、减少财产损失，使事故发生后能够快速、高效、有序地实施应急救援，根据《国家应急管理部令《关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的决定》《生产安全事故应急条例》《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》《山东省生产安全事故应急办法》，特编制了《汶上义桥煤矿有限责任公司生产安全事故应急预案》。

《汶上义桥煤矿有限责任公司生产安全事故应急预案》已于2026年8月15日通过专家评审，现正式发布，自2026年9月16日起实施。

汶上义桥煤矿有限责任公司所属各单位，机关各科室应认真按照本预案要求，组织职工认真学习各类安全生产事故专项预案和现场处置方案，做好安全生产事故的应急准备工作，加强预案培训与演练，切实提高矿井安全生产事故应对能力，筑牢矿井安全生产防线。

批准人(总经理)：

2026年9月6日

评审结论:

专家组对该单位编制的应急预案进行了评审，经专家组讨论，该单位编制的应急预案 **基本符合** 《生产安全事故应急条例》(国务院令第 708 号)、《生产安全事故应急预案管理办法》(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/T 29639-2020）、《山东省生产安全事故应急办法》(山东省人民政府令第 341 号)、《山东省生产安全事故应急预案管理办法》（鲁应急发〔2023〕5 号）等要求，请按照《应急预案专家评审意见汇总表》修改完善，将修订后的应急预案，报专家组组长复审签字确认后公布实施，并按照程序向有关部门进行备案。

评审专家组组长（签字）：郭红玉

评审专家（签字）：

范刚 李洪建 杨汉张国玉

2026 年 8 月 15 日

专家组组长复审意见:

该单位的应急预案经修订整改，已 **符合** 《生产安全事故应急条例》(国务院令第 708 号)、《生产安全事故应急预案管理办法》(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/T 29639-2020）、《山东省生产安全事故应急办法》(山东省人民政府令第 341 号)、《山东省生产安全事故应急预案管理办法》（鲁应急发〔2023〕5 号）等要求，同意通过评审，由本单位主要负责人签署公布实施；在应急预案公布之日起 20 个工作日内，按照程序向有关部门进行备案。

评审专家组组长（签字）：郭红玉

2026 年 8 月 19 日

目　录

第一部分 生产安全事故综合应急预案 1

1 总则 1

2 应急组织机构及职责 2

3 应急响应 6

4 后期处置 27

5 应急保障 28

第二部分生产安全事故专项应急预案 37

一、矿井顶板事故专项应急预案 37

二、矿井井下水害事故专项应急预案 43

三、矿井井下火灾事故专项应急预案 52

四、矿井可燃气体（瓦斯）事故专项应急预案 59

五、矿井粉尘（煤尘）爆炸事故专项应急预案 65

六、矿井冲击地压事故专项应急预案 70

七、矿井提升运输事故专项应急预案 76

八、矿井供电事故专项应急预案 90

九、矿井爆炸物品事故专项应急预案 100

十、矿井地面火灾事故专项应急预案 105

十一、自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案 110

十二、矿井主要通风机停止运转事故专项应急预案 118

十三、煤仓溃仓事故专项应急预案 125

十四、单轨吊事故专项应急预案 135
十五、充填施工事故专项应急预案 142
第三部分 附件 149
1 生产经营单位概况 149
2 事故风险评估结果 153
3 预案体系与衔接 154
4 应急物资装备清单 157
5 有关应急部门、机构或人员的联系方式 172
6 格式化文本 180
7 关键的路线、标识和图纸 184
8 有关协议 192
9 应急救援组织机构及职责 204
10 相关附件 209

第一部分 生产安全事故综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于义桥煤矿在生产经营过程中发生的造成人员伤亡（含涉险、急性工业中毒）的生产安全事故的应急救援处置工作。

1.2 响应分级

1.2.1 应急响应分级原则

根据事故或可能造成事故（涉险事故）的严重程度、救援难度、影响范围和各级控制事态的能力，将事故响应分为二级。

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

Ⅰ级响应：波及范围、破坏程度大，可能造成或已经造成3人以上轻伤、1人死亡，1人～2人重伤；发生涉险事故，造成3人以下被困或者下落不明的事故；发生自然灾害、主通风机停风、地面35kV变电所停电、可燃气体（瓦斯）爆炸、粉尘（煤尘）爆炸、冲击地压、爆炸物品爆炸、水害、火灾事故。

扩大响应：超过矿井自救能力，可能造成或已经造成2人以上死亡，3人及以上重伤，发生涉险10人以上的事故；造成3人及以上被困或者下落不明的事故。

1.2.2 分级应急响应措施

应急响应由低到高依次分为Ⅱ、Ⅰ、扩大响应。

Ⅱ级响应：由现场负责人启动现场处置方案，开展自救互救，并立即报告生产调度指挥中心。生产调度指挥中心报告矿值班领导，并通知相关部门和人员，做好应急准备。

Ⅰ级响应：由应急救援指挥部按照应急预案组织开展应急救援工作。

扩大响应：应在启动Ⅰ级应急响应的同时，报请集团公司、济宁市能源局、汶上县人民政府、济宁市政府扩大应急响应，并报义桥镇人民政府。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急救援指挥部

为有效实施应急救援，设立生产安全事故应急救援指挥部（以下简称指挥部），负责组织指挥应急救援工作。

总指挥：总经理；

副总指挥：总工程师、生产副总经理、机电副总经理、掘进副总经理、安全总监、党委副书记、总会计师、救护队中队长；

指挥部成员：各专业副总工程师、安全监察部、生产调度指挥中心、生产科、机电技术科、通防科、地测科、应急办、防冲办、兼职救护队、集团救护中队、矿长办公室、劳动人事科、财务科、企业管理科、后勤服务中心、物资管理科、党群办公室、保卫科、卫生所及各工区负责人（联系方式见附件5）。

2.1.1 应急救援指挥部办公室

指挥部下设办公室（设在生产调度指挥中心），生产副总经理兼任办公室主任，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。

2.1.2 应急救援小组及职责

指挥部下设抢险救灾组、技术专家组、安全监督组、医疗救护组、物资供应组、综合协调组、警戒保卫组、后勤保障组、信息发布组和善后处理组 10 个应急救援专业组（应急救援指挥部成员、应急救援小组及职责见下图、附件 9 应急组织机构及职责）。

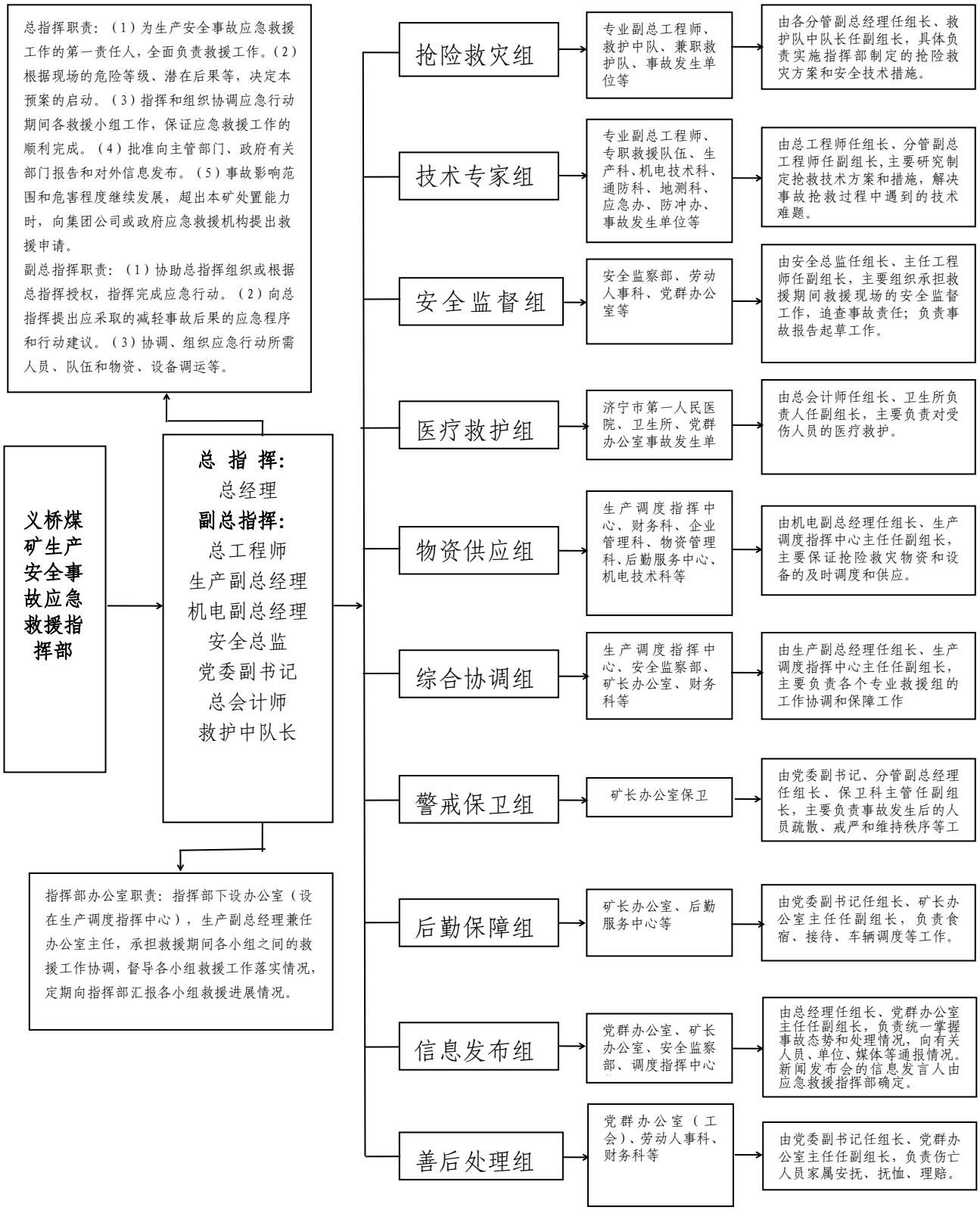


图 1 应急指挥机构及职责结构图

2.1.3 行动任务

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

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

3）安全监督组由安全总监具体负责，承担救援期间救援现场的安全监督工作。

4）医疗救护组由党委副书记负责，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。

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

6）综合协调组由生产副总经理负责，组织协调救援指挥部与救援小组信息沟通联络，各个专业救援组的工作协调和保障工作。

7）警戒保卫组由党委副书记负责，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。

8）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。

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

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

2.2 应急机构通讯录

为保证本单位应急管理通讯及外聘专家能够及时联系，由专职应急工作人员及时核实更新，落实“叫应”制度，确保通讯录电话能准确联系（通讯录见附件 5）。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

3.1.1.1 信息接收与通报

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

互救。

2）生产调度指挥中心实行24小时值班制度，接受事故报告信息。

值班电话：0537-7855673、0537-7855600-9；

值班手机：18353798085。

3）生产调度指挥中心接到事故报告后，严格落实“煤矿安全生产调度员应急处置权”规定及相关紧急情况撤人要求，下达停产撤人命令，并立即将灾情汇报值班矿领导、分管矿领导、总经理，并做好记录。

4）总经理（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，生产调度指挥中心立即通知应急救援指挥部其他成员。

5）矿长是事故上报的第一责任人，全面负责事故上报的各项工作。授权矿调度室及相关责任人在发生事故（包括涉险事故）后，按照“即知即报、先报后核”“先报事、后报情”原则，立即进行口头电话报告。

3.1.1.2 信息上报

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

1）发生一般生产安全事故或者涉险事故，总经理（或授权人）接到事故报告后，应立即向济宁能源发展集团有限公司报告；应20分钟内报告济宁市能源局、汶上县应急管理局、义桥镇人民政

府。20分钟内书面报告基本情况。应1小时内报国家矿山安全监察局山东局等上级部门。

2）发生较大及以上生产安全事故的，总经理在依照本条第一款规定报告的同时，应当于1小时内以快报的形式上报山东省能源局、山东省应急管理厅、国家矿山安全监察局山东局。根据实际情况，可直接向省级人民政府矿山安全监管部门和国家矿山安全监察局省级局报告。发生较大以上生产安全事故后，20分钟内将事故初步核实概况经主要负责人签字并盖章后以书面形式报济宁市能源局调度指挥中心。发生较大及以上生产安全事故或者较大涉险事故，应当按照“即知即报、先报后核”要求，第一时间口头或者书面报送至国家矿山安全监察局值班室，后10分钟内完成口头电话报告，在口头电话报告后30分钟内完成报送书面信息。

发生较大及以上等级事故的，可直接向山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局报告。

3）信息上报内容

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

①事故发生单位的全称、地址、所有制形式、隶属关系、生产能力、生产状态、证照等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故类别。煤矿事故类别分为顶板、冲击地压、可燃气体（瓦斯）、粉尘（煤尘）、机电、运输、爆破、水害、火灾、其他。

④事故的简要经过，入井人数、安全升井人数，事故已经造成伤亡人数（包括下落不明的人数）、涉险人数、失踪人数和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其他应当报告的情况。

⑦事故快报、直报的内容可以适当简化；具体情况暂时不清楚的，可以先报事故总体情况。

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

较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报1次；重大事故、特别重大事故每日至少续报2次。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。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。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。

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

7）各级矿山安全监管部门、矿山安全监察机构及其他有关部门24小时值守电话（联系表见附件5）。

3.1.1.3 信息传递

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

3.1.2 信息处置与研判

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

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

3）响应启动后，应急指挥部随时跟踪事态的发展，科学分析以及应急处置需求，及时调整响应级别，避免响应不足或过度响应。（信息处置与研判程序见下图）

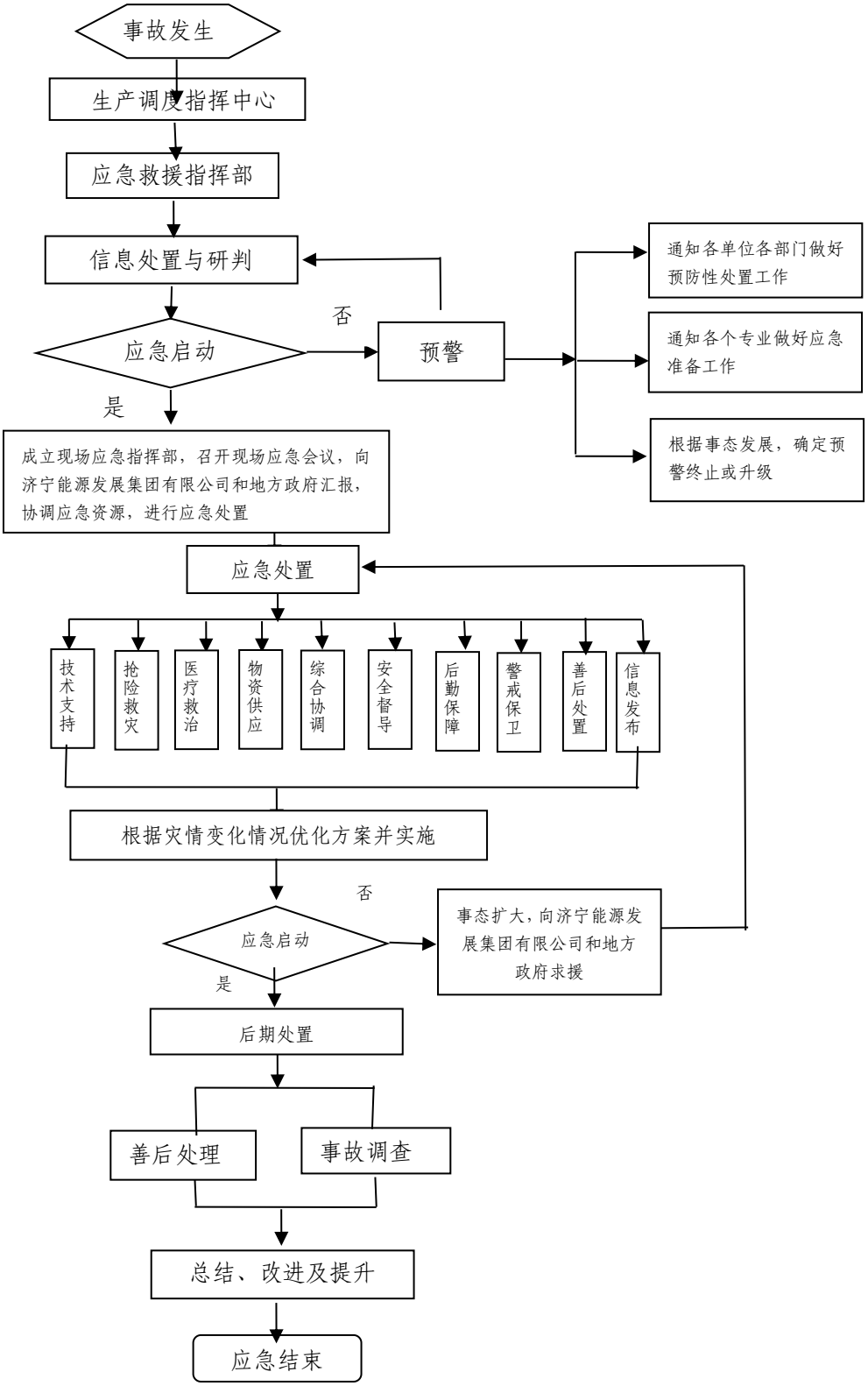


图 2 信息处置与研判程序图

3.2 预警

3.2.1.1 预警方式

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

3.2.1.2 预警内容

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

2）采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中甲烷浓度超过1.0%或者二氧化碳浓度达到1.5％的；

3）岩巷掘进遇到煤线、揭穿煤层或者接近地质破坏带时，发现瓦斯大量增加或者其他异常的；

4）采掘工作面及其他作业地点风流中、电动机或者其开 关安设地点附近20m以内风流中的甲烷浓度达到1.5%的；

5）采掘工作面及其他巷道内，体积大于0.5m3的空间内积聚的甲烷浓度达到2.0%的；采掘工作面风流中二氧化碳浓度达到1.5％的；

6）井下发生明显响煤炮声，喷孔、顶钻，煤壁外鼓、掉渣，瓦斯涌出持续增大或者忽大忽小，煤尘增大等煤与瓦斯突出 征兆的；

7）井下发现有煤层变湿、挂红、挂汗、空气变冷、出现雾气、水叫、顶板来压、淋水加大（含砂）、底板鼓起或者裂隙渗水、钻孔喷水、煤壁溃水、水色发浑、有臭味等透水、突水、溃水征兆的；

8）井口附近或者开采塌陷波及区域的地表出现滑坡、泥 石流等地质灾害威胁煤矿安全的；

9）在探放水钻进时，发现煤岩松软、片帮、来压或者钻孔中水压、水量突然增大和顶钻等突（透）水征兆的；

10）井田及周边地面水体水位突然下降原因不明的；

11）当地暴雨、洪水等自然灾害预警等级为红色（一级）、橙色（二级）的；

12）发现外因火灾时，但火灾位置附近无立即能投入使用的灭火水管、灭火器材等灭火工具，不具备立即扑灭条件的； 虽具备立即扑灭条件但短时间内不能立即扑灭的；火灾发展迅速，灾区一氧化碳浓度超过 800ppm 或者巷道能见度小于 5 米或者已发生风流紊乱逆转的；

13）发现巷道、采空区等地点煤层自然发火或者出现煤层自然发火征兆的；

14）冲击地压危险区域日常监测预警有冲击地压危险的； 施工预卸压孔时出现顶钻、卡钻、喷钻的；

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

16）发生M2.0级及以上矿震或塌陷的；

17）顶板压力增大使支架变形、煤壁外鼓，片帮、顶板冒落增多、底鼓严重的；

18）全矿井计划外停电且不能立即有效恢复的；

19）主要通风机发生故障，通风系统遭到破坏，不能保证矿井正常通风的；

20）其他事故征兆等紧急情况应当停产撤人的；

21）地方政府或上级部门公开发布的预报信息。

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集团救护中队、兼职救护队、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员及后勤保障部门，做好应急救援装备、救援物资供应、医疗物资保障等应急准备工作。

3.2.3 预警解除

3.2.3.1 预警解除的基本条件

1）隐患排查处理完成；

2）现场设备及设施安全状态正常；

3）次生、衍生事故隐患已经消除；

4）人员精神状态正常；

5）有事实证明不可能发生突发事件或者危险已经解除的。

3.2.3.2 预警解除的要求

1）现场无安全隐患、设备无缺陷等不安全因素；

2）设备及设施状态正常；

3）人员无安全行为；

4）管理无缺陷等。

3.2.3.3 预警解除的责任人

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

3.3 响应启动

1）事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的直接处置权和指挥权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向生产调度指挥中心汇报。事故现场负责人是向调度指挥中心汇报的责任人。

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

3）值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向总经理汇报，经总经理同意后，由总经理或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动相应应急响应。

3.3.1 召开现场应急会议

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

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

2）会议内容包括但不限于：

①通报生产安全事故情况；

②确定现场应急救援方案和工作要求；

③确定各应急救援专业组工作任务；

④判断所需调配的内外部应急资源；

⑤确定应急上报的政府有关部门和内容。

3）总指挥根据事态发展及现场处置情况，适时召开后续应急会议。

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

3.3.2 资源协调

启动Ⅰ级响应后，应急救援指挥部立即调集本单位应急资源，必要时调集集团救护中队、济宁市第一人民医院组织开展应急救援工作。

3.3.3 信息上报

信息上报按本预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3.4 信息公开

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

3.3.5 后勤及财力保障工作

后勤保障组与物资供应组应根据现场应急会议工作安排及对灾情初步掌握情况，做好后勤及财力保障工作。提前谋划救援人员生活、救援期间办公设施和车辆调度相关工作事宜，提前调集救援所需物资设备；做好事故应急救援的资金准备，遇到资金困难应及时上报济宁能源发展集团有限公司进行协调解决。

3.4 应急处置

3.4.1 处置原则

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

结合矿井实际，依据矿井年度《煤矿重大安全风险管控方案》风险辨识评估结果,指导事故应急处置。

3.4.2 处置措施

3.4.2.1 基本措施

1）发生事故或险情后，要立即启动应急响应，通知带班领导赶赴事故现场组织涉险区域人员及时、有序撤离到安全地点，组织抢救遇险人员，控制危险源，封锁危险场所，杜绝盲目施救。

指挥部是事故现场应急处置的最高决策指挥机构，实行总指挥负责制。要充分发挥专家组、现场管理人员、专业技术人员和救援队伍指挥员的作用，实行科学决策。事故发生后，指挥部要及时通知可能受到事故影响的单位和人员，准确统计事故发生时井下（事故地点）实际人数、安全出井（撤离）人数，确定灾区被困人数，被困人员分布情况和可能被困地点，以便救援人员有目的、快速地实施救援。

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

3）救援指挥过程中，必须严格遵守各类安全规程，救援队伍指挥员参与制订救援方案等重大决策，并组织实施救援。遇有突发情况危及救援人员安全时，救援队伍指挥员有权作出处置决定，并及时报告指挥部。

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

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

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

3.4.2.2 警戒疏散措施

警戒保卫组要根据矿井周围的外部环境，调集足够警戒力量，分小组（每组不得少于3人）对通往矿井的各个通道实施警戒，并明确各组负责人，对重点人员进行管控，防止事故危险扩大。事故救援期间加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，确保救援期间的救援秩序。

3.4.2.3 人员搜集措施

抢险救灾组根据事故现场情况，派遣集团救护中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。

3.4.2.4 医疗救治措施

医疗救护组要根据事故性质调集专业医务人员和足够救护车辆，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。

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

2）转送伤员：①对有活动性大出血或转运途中有生命危险的重症者，应就地先予抢救、治疗，做好必要的处理后再进行转运；②在转运中，医护人员必须始终密切观察伤病员病情变化，

并确保治疗持续进行；③在转运过程中要科学搬运，避免造成二次损伤；④转运期间护送医务人员全程陪同至医院。

3.4.2.5 现场监测措施

井下实施停产撤人时，应急救援指挥部办公室（应急救援指挥中心）应利用人员精准定位系统实时监测井下人员数量及分布、撤离升井情况，并随时向指挥部汇报；通防工区相关人员对气体监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部；地测科接到水害事故后，通过水文监测系统加密观测含水层水位变化情况，并及时汇报指挥部。

3.4.2.6 技术支持措施

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

3.4.2.7 工程抢险措施

事故发生后，抢险救灾组在确保安全的前提下，迅速组织力量排险抢救，控制事态不再扩大，尽最大可能抢救生命和矿井财产；物资供应组要根据事故性质提前调集救援所需物资，动态掌握救援物资设备运抵的位置和时间，保证在规定时间内调集运达救援现场，支持救援工作。

3.4.2.8 环境保护措施

企业管理科应根据发生事故引发的不同化学物质的理化特性和毒性结合地质、气象条件，提出疏散距离建议；提出向受害

群众提供基本现场急救知识和建议；提出终止社会活动、生产自救等措施减少污染危害等建议。

1）水环境保护措施

加强用水管理，提高生产工艺，减少废水的产生。认真研究由于驻地设置、场地及工程主体对地表水、地下水活动的影响，按国家有关规定保护水环境，做好矿区驻地及现场排水设施建设，禁止向水体倾倒建筑垃圾和其他有毒物质，保证生产生活废水经污水处理站严格处理后达到国家排放标准。

2）空气环境保护措施

禁止在施工现场焚烧油毡、橡胶、塑料、皮革、杂草以及其它产生有毒、有害烟尘和气体的物质。施工所用汽车、发电机等机械设备保持性能良好，减少废气的排放量。

3）水土保持措施

在植被覆盖地区施工时，施工后原样恢复。弃土严禁丢弃至河流和排水沟渠内。地形平坦地区，基坑的开挖土按规范要求就近堆放，特别要防止土、石顺坡滑落。

4）生产垃圾处理措施

各类固体废物按规定进行处置并开展综合利用，对含有可溶性毒物的废渣采取防止渗漏污染措施，严禁不加处置埋入地下或倾入水体。施工过程中产生的余土、弃渣，及时运至规定的弃土场。弃土场应设置排水沟与片（块）石挡墙，防止冲刷和滑塌，并做好绿化和植被施工。也要加强废旧料、报废材料的回收和管

理，减少污染，保护环境。

3.4.3 人员防护措施

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

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

3）救援时，应保持头脑清醒，注意观察周边环境，不得盲目行动。

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

5）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

3.4.4 救援联络信号

当矿井事故发生后，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。五声一-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).

二声一一停止(被困人员敲击 2 声为“停止”,表示停止给养补给或遇突发情况需停止行动)

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

3.5 应急支援

1）内部升级响应

事故发生后，根据事故性质首先启动现场处置方案和预案相应的应急响应；事故扩大或有扩大趋势，根据事故级别和发展态势，启动上一级应急响应。

2）外部扩大应急响应

可能造成或已经造成 2 人以上死亡或被困，3 人以上重伤或 500 万元以上经济损失的事故，发生较大涉险事故。应在启动Ⅰ级应急响应的同时，报请集团公司、汶上县人民政府、济宁市政府扩大应急响应，并报义桥镇人民政府。

3）向外部力量请求支援的联动程序及要求

在外部救援力量未到达矿井时候，本级预案中涉及的有关人员及设施时刻处于救援状态，矿井应接受上级应急指挥部的指令，根据指令落实抢险任务，竭尽可能控制事故扩大；做好外部救援力量到达矿井的前期准备工作，利用安全监控系统、人员精准定位系统连续、不间断监测矿井各地点环境参数、设备运行、

安全设施、人员位置等情况，查明事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，准确统计井下人数等。（应急支援程序流程见下图）

4）指挥权移交

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

指挥权移交程序，当上级政府或相关部门成立现场应急指挥部时，矿立即启动指挥权移交程序，应急总指挥应立即向上级指挥部负责人报告事故基本情况、前期处置经过、应急资源消耗及现场风险研判。交接内容包括，事故现场图纸、工艺流程图及危险源分布图；已到位的应急力量分布情况及伤亡人员位置；应急物资剩余量和应急通信频率、频道；施救进展情况及注意事项。指挥权移交后，本单位应急总指挥及原指挥部成员转为“救援保障组”接受上级指挥部的统一调度，主要负责，提供现场详细情况及技术指导；落实上级指挥部下达的指令；协调内部资源配合救援。指挥权移交记录，指挥权移交过程应由专人负责记录，包括移交时间、交接双方签字、移交内容清单等，纳入应急响应档案。

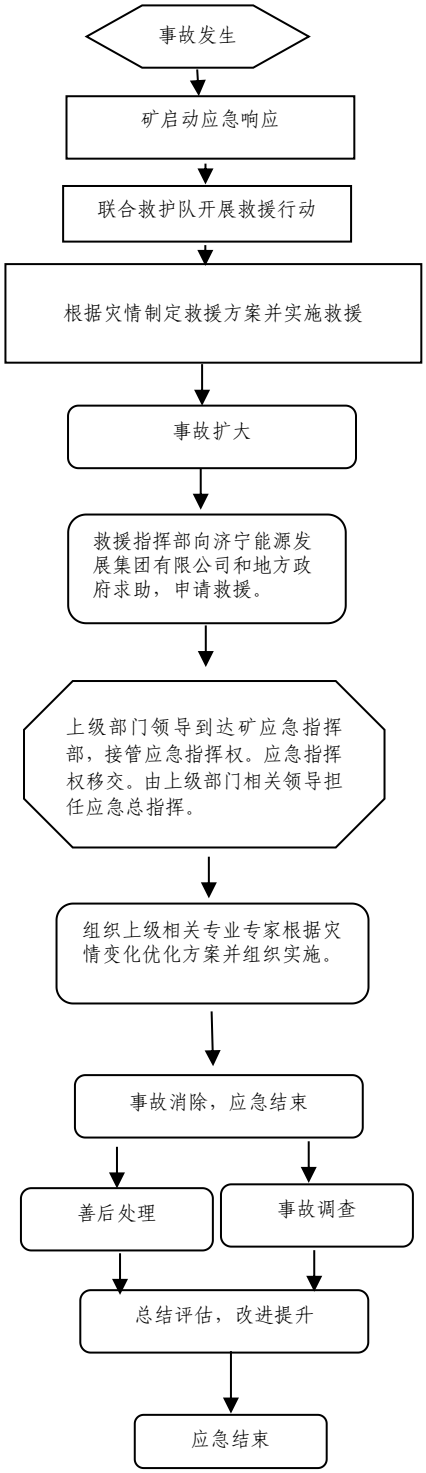


图 3 应急支援程序流程图

3.6 响应终止

3.6.1 响应终止条件

1）事故遇险人员抢救完毕并妥善安置；

2）现场得以控制，危害不再发展，灾害不再扩大；

3）次生、衍生事故隐患已经消除；

4）环境符合有关标准；

5）社会影响基本消除；

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

以上情况，经相关专家组验收并报应急救援指挥部批准后，现场应急处置工作结束。

3.6.2 响应终止要求

1）事故情况上报事项

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

2）向事故调查组移交的相关事项

及时将与事故相关的文件、规章制度、技术资料、图纸、物证等（如安全和应急管理制度、调度台原始记录、操作规程、涉及的图纸等）移交事故调查处理组。

3）应急救援工作总结

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

3.6.3 响应终止责任人

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

经评估具备恢复施救条件的，应当继续实施应急救援。

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

4 后期处置

1）企业管理科牵头负责污染物的处理工作，并参照相应污染物处理的国家及行业标准进行验收。油脂、危废泄漏，立即设立警戒区，切断火源。使用围堰或沙土防止泄漏物扩散。废油漆桶、废液压油、含油棉纱等必须由专业人员使用防渗容器收集，转运至危废暂存间，后续交由有资质的单位处置。矿井水、消防尾水，立即启动雨污截流阀门，将污水引入调节池暂存，严禁未经检测外排。若污水进入外环境，立即上下游布点采样，根据污染物浓度投加药剂治理。其他污染物根据国家要求做好处置管理。

2）卫生所负责医疗救治工作。

3）善后处理组负责善后处置工作。矿长办公室、党群办公

室、劳动人事科、财务科等单位负责组织相关部门对事故受影响及遇难人员亲属进行安置、赔偿，做好思想教育工作，确保社会稳定。

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

5）矿长办公室保卫、集团救护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。

6）救援工作结束后，由应急救援指挥部专家组按照《生产安全事故应急处置评估暂行办法》（安监总厅应急〔2014〕95 号）等相关标准进行应急救援评估。

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

8）恢复生产前，由总经理（或授权人）牵头，生产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。总经理（或授权人）组织排查治理事故隐患，消除事故危险后，由安全监察部组织各业务科室对井下现场进行安全检查验收合格，报请地方政府煤矿安全监管部门验收，验收合格后，方可恢复生产。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

机电技术科负责建立健全矿井应急响应通信网络、信息传递系统及维护方案，建立数字交换信息系统，井下安设人员精准定位系统、无线通讯系统、应急广播系统、调度通讯系统，完善与集团救护中队、井上下中央变电所、主要通风机房、提升机房等重要部门、地点直通电话。做好日常维护与管理工作，保证应急响应期间通信联络、信息沟通畅通，并按要求报送相关信息。生产调度指挥中心负责确保值班电话24小时值守，通过有线电话、移动电话等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。

当矿井建立的通信系统不能正常使用时，应急救援人员使用个人移动通信工具保持信息畅通。在整体通信系统不能正常使用时，采取有效途径（派车前往或申请地方政府特殊通讯渠道），报请集团公司，申请特殊通信系统（调用通信基站、卫星电话）进行保障救援。

5.2 应急队伍保障

5.2.1 专职应急救援队伍

1）集团救护中队（以下简称救护中队）为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天24小时战备值班。

2）矿成立了兼职救护队，配备正副队长各1名、副队长（技术员）1名、设备管理员1名。救护队员18人，下设2个小队，每小队9人，并按照规定配备了必要的救援器材，担负该矿的矿山救护工作。（联系方式见附件5.8）

5.2.2 应急专家队伍

建立了由24名工程技术人员组成的应急救援专家队伍，覆盖了矿井灾害的各专业领域，其中研究员1人,高级职称7人，中级职称15人,主任医师1人。（联系表见附件5.3）

5.2.3 消防专职应急救援队伍

矿区周围建有汶上县消防救援大队，配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，义桥煤矿可通过汶上县应急管理局调度其参与事故救援。

5.3 应急物资装备保障

1）事故应急救援物资和设备储备，由物资管理科、机电技术科、保卫科、通防工区根据本预案和有关规定，采购并储备有关装备、物资，建立事故应急救援物资和设备档案，设专人管理，内容包括类型、数量、保质期（更换日期）、存放位置、运输及使用条件、管理责任人等，确保应急救援时紧急调用。根据救援需要，由应急救援指挥部随时调集储备库的物资和设备。（应急救援物资储备明细见附件4）

2）济宁能源发展集团有限公司各矿均为应急物资储备单位，在各矿仓库、井上消防材料库、应急救援物资库配备了应急救援设备及器材，确保应急救援时紧急调用。

3）当应急储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求济宁能源发展集团有限公司或县级以上人民政府支援。（联系方式见附件5）

5.4 其他保障

5.4.1 能源保障

1）矿井供电电源为双回路35kV电源线路供电，两路架空线路分别引自汶上县220kV中都变电站和110kV汶都变电站，一路为35kV义煤线，采用LGJ-120型架空导线，全长9.9km。另一路为35kV义平线，采用LGJ-95型架空导线，全长9.6km。两条线路定期倒换使用，并带电互为热备用。矿井地面设35kV变电站一座，担负整个矿井的供电任务。站内安装两台主变压器，型号为SFZ11-10000/35型,分列运行。站外装设一台SF11-12500/36.5型移相变压器，解决30度相位角问题。变电站设35kV配电室和6kV配电室。35kV配电室安装KYN10-40.5型铠装移开式金属封闭开关设备共计8台。6kV配电室安装KYN28A-12型高压开关柜，共计28面，1面为应急电源车专用高压进线柜，与变电所内6kV Ⅱ段高压设备母线并网，并敷设了接入应急电源车的高压电缆，具备应急电源车投入运行的设备基础条件。35kV、6kV均采用YH-B5300系列综合微机保护装置，无功补偿选用一套SVG有源动态无功补偿装置。

2）义桥煤矿矿内设置一台移动式应急电源车，容量为1500kW，提供矿井保安负荷的用电需求。紧急情况下，通过高压快速插头接入35kV变电所6kV配电室内6215#应急电源专用进线柜，为副井提升机提供应急电源。

3）35kV义煤线、35kV义平线同时失电后，35kv变电所及时

联系汶上县供电公司了解外部电网情况，如县供电公司长时间不能恢复供电，变电所立即启动应急电源提供保安电源。

5.4.2 经费保障

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

2）使用范围。主要用于生产安全事故的应急救援。

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

4）必要时，申请上级部门调拨补助资金。

5.4.3 交通运输保障

1）以生产调度指挥中心为应急救援交通运输保障单位，生产调度指挥中心主任为负责人，各车辆所属单位负责日常维修、保养，确保完好。现有皮卡车1辆，铲车2辆，急救车1辆，其它应急车3辆。

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

3）运输力量不能满足需求时，由指挥部向济宁能源发展集团有限公司或汶上县应急管理局提出支援申请。

5.4.4 治安保障

1）以总会计师为负责人，矿长办公室保卫为主要力量，现

有人员 10 人，装备配有防刺服 100 件、防暴盾牌 100 个、迷彩钢盔 100 个、警棍 100 根、防暴钢叉 87 根、雨衣 3 个、救生衣 100 件、干粉灭火器 20 个。

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

3）应急期间保卫人员不能满足需要时，由指挥部向济宁能源发展集团有限公司或汶上县公安局、义桥镇派出所提出支援申请。

5.4.5 技术保障

应急救援技术保障以矿井各专业技术专家队伍为主为矿井事故应急救援提供技术保障，事故应急救援期间，负责研究制定抢险救灾技术方案和措施，解决事故抢救过程中遇到的技术难题。必要时，根据不同事故类型和严重程度，应急救援指挥部请求济宁能源发展集团有限公司或济宁市能源局委派技术专家支援。（联系表见附件 5）

5.4.6 医疗保障

以济宁市第一人民医院为主要救治力量，该医院是一所集医疗、教学、预防、康复于一体的三级甲等综合医院，医院分总院区、东院区和西院区，设置床位 4200 张，开设临床医技科室 59

个，年门急诊总量 332.81 万余人次。配备 SPECT/CT 、全自动生化分析仪等大中型设备十余台。

5.4.7 后勤保障

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

6 应急预案管理

6.1 应急预案培训

应急管理办公室、安全监察部负责应急预案的培训教育工作，年初制定培训计划。使有关人员了解相关应急预案内容，熟悉应急款责、应急程序和处置措施，

6.2 应急预案演练

根据矿井事故预防重点，每半年至少组织 1 次综合或者专项应急预案演练，每 2 年对所有专项应急预案至少组织 1 次演练，每半年对所有现场处置方案至少组织 1 次演练。及时制定每年的演练计划，严格按时间落实。演练结束后，组织相关部门对应急救援行动进行总结，并提出应急救援预案的修改意见，组织修订。

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

6.3 应急预案修订

有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档:依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的;应急指挥机构及其职责发生调整的;安全生产面临的风险发生重大变化的;重要应急资源发生重大变化的;在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的;编制单位认为应当修订的其他情况。

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

6.4 应急预案评审、评估

应急救援预案编制完成后，应当对编制的应急预案进行评审，并形成书面评审纪要。

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

应急预案的评审或者论证应当注重基本要素的完整性、组织体系的合理性、应急处置程序和措施的针对性、应急保障措施的可行性、应急预案的衔接性等内容。

根据依据《生产安全事故应急预案管理办法》《山东省生产安全事故应急办法》定期对预案进行评估。通过评估，检验预案的针对性、实用性和可操作性，实现应急预案的动态优化和科学

规范管理，并对应急预案是否需要修订、是否需要重新备案作出明确结论。

6.5 应急预案备案

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

6.6 应急预案实施及公布

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

本预案由汶上义桥煤矿有限责任公司应急预案编制小组负责编制、修订并负责解释。

第二部分 生产安全事故专项应急预案

一、矿井顶板事故专项应急预案

1 适用范围

顶板事故专项应急预案适用于义桥煤矿在生产过程中，发生的可能导致人员伤亡或涉险及以上经济损失的顶板类事故应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立顶板事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师、生产矿长、掘进矿长、机电矿长担任；技术专家组由采煤副总工程师、掘进副总工程师、地测防治水副总工程师、防冲副总工程师、机电副总工程师、通防副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、生产科、地测科、通防科、生产调度指挥中心、救护中队、事故单位等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

根据事故或可能造成事故的严重程度、救援难度、影响范围启动相应级别响应。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

1）在发生险情或事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向生产调度指挥中心汇报。积极采取自救互救措施，如无第二次大面积顶板动力现象时，立即组织对受困人员进行施救，防止事故继续扩大，争取将损失降到最小。发生顶板事故造成人员被困或撤离受阻时，被困人员和现场人员应立即就近寻找压风自救装置进行避险自救。

2）生产调度指挥中心值班人员接到事故汇报后，迅速了解顶板事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，下达停产撤人命令，准确统计井下人数,严格控制入井人数。通知带班领导赶赴事故现场组织涉险区域人员及时、有序撤离到安全地点。

3）根据事故危害程度由总经理决定（或授权值班领导、分

管领导）是否启动矿井顶板事故专项应急预案响应，应急救援指挥部立即下达抢险救灾命令，通知集团救护中队和济宁市第一人民医院，指挥部各工作组应按各自职责，积极行动，尽职尽责做好抢险救灾工作。

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

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

6）集团救护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、清理巷道、恢复巷道通风等。在进入灾区前，必须先检查有害气体浓度。救护中队要分队进入，一小队负责查找遇险、受伤人员并积极组织抢救；另一小队负责支护顶板、处理冒落矸石，防止在抢救过程中再次顶板冒落；在救援过程中救护队必须随时将灾情和救援情况汇报应急救援指挥部。

7）抢救伤员时，必须判断伤势轻重，按照“三先三后”的原则处理,即先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运。在抢救处理中必须专人检查和监护顶板情况，加强支护防止发生顶板冒顶。

8）处理冒顶事故的主要任务是抢救遇险人员及恢复通风等。

抢救遇险人员时，首先应直接与遇险人员联络，（通过电话、喊话或敲打管子、人员精确定位系统、生命探测仪等手段与遇险人员取得联系），来确定遇险人员所在的位置和人数。如果遇险人员所在地点通风不好，必须设法加强通风。若因冒顶遇险人员被堵在里面，应利用压风管、水管及开掘巷道、打钻等方法，向遇险人员输送新鲜空气、饮料和食物。在抢救中，必须时刻注意救护人员的安全。如果觉察到有再次冒顶危险时，首先应加强支护，有准备地做好安全退路。在冒落区工作时，要派专人观察周围顶板变化，注意检查瓦斯变化情况。在消除冒落矸石时，要小心地使用工具，以免伤害遇险人员。在处理时，应根据冒顶事故的范围大小，地压情况等，采取不同的抢救方法，如掏小洞、撞楔法等。

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

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

11）人员营救工作应由现场负责人统一指挥，首先确认冒顶区周围环境安全或经加固支护安全后，对冒顶区由外向里进行临时支护，在不危及事故抢救人员安全的情况下，方准进行人员营救及事故抢救工作。

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

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

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

二、矿井井下水害事故专项应急预案

1 适用范围

矿井水害事故专项应急预案适用义桥煤矿在生产过程中，发生可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的透水、突水等各类水害事故的应急救援工作。

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

2 应急指挥机构及职责

设立水害事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师、机电矿长、生产矿长、掘进矿长担任；技术专家组由地测防治水副总工程师、机电副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、通防副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、地测科、生产科、通防科、机电技术科、生产调度指挥中心、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定，具体内容见附件 9。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理

赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

4.2.1 水害事故综合处置措施

1）调度员、安检员、井下带班人员、班组长等发现突水（透水、溃水）征兆、极端天气可能导致淹井等重大险情时，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，并向生产调度指挥中心汇报。在原因未查清、隐患未排除前，不得进行任何采掘活动。调度员统筹调度，安检查员做好安全保障，井下带班人员、班组长做好现场设备、人员管理，确保有效避险。发生水害事故造成人员被困或撤离受阻时，被困人员和现场人员应立即就近寻找压风自救装置进行避险自救。

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

3）生产调度指挥中心接到井下事故汇报后，调度员按照“应急处置权”迅速了解水害事故的发生位置、波及范围、人员伤亡、

局部通风机运行和矿井具有生存条件的地点及其进入的通道等情况，根据灾情情况确定停产撤人范围和留守人员范围，利用井下语音广播系统、生产调度电话系统3分钟通知到井下所有可能受水患威胁地区的人员，按照避水灾路线撤离，通知带班领导赶赴事故现场组织涉险区域人员及时、有序撤离到安全地点，并向值班负责人和总经理汇报，立即启动相应应急响应。

4）生产调度指挥中心接到水情报告后，立即启动矿井井下水害应急预案，向值班负责人和主要负责人汇报，并将水患情况通报周边所有煤矿。

5）生产调度指挥中心接到汇报时，要尽量了解清楚突水地点，突水原因、水量大小，设施设备损坏情况等，为救援方案提供依据。

6）由技术专家组制定抢险救援方案，交应急救援指挥部具体实施。

7）当水源不清或突水规模大，水势不能控制时，生产调度指挥中心要用最快的方法通知附近受威胁地区人员，按避灾路线有序撤离。

8）透水时，水势很猛，冲力很大，撤退时按避灾路线，尽快上井。

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

是否有生存的条件。

10）在条件允许的情况下尽可能增加排水设备和管路，加大排水能力，缩短强排时间。

11）水泵房人员在接到透水事故报警后，要立即启动所有水泵，将中央水仓水位排至最低。若水量过大无法控制时，应立即关闭泵房两侧的密闭门，防止水进入水泵房,并立即撤离。地面集控司泵人员要坚守岗位，不得撤离工作岗位。

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

13）保证向井下供风的压风机正常运转。

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

15）副井下井口信号工升井措施。当涌水量比较大，淹没副井底，按以下措施执行：

由下井口信号工手持对讲机与上井口信号工联系，先在下井口信号室打点提升，手持对讲机人员迅速进去罐笼，用对讲机与

上井口信号室安全确认（已安全进去罐笼，可以提升，确认完毕），上井口信号室打点提升。

4.2.2 地下水害事故处置措施

4.2.2.1 顶板水害处置措施

1）工作面回采过程中，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，顶板突水的征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长启动应急响应，根据水害事故现场处置方案，开展自救互救，并立即报告生产调度指挥中心。生产调度指挥中心报告矿值班领导，并通知相关部门和人员，做好应急准备。立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报生产调度指挥中心。

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

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

4）其他执行水害事故综合处置措施。

4.2.2.2 老空水害处置措施

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

鼓、顶板淋水、底板流水、有害气体增加，老空突水的征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长启动现场处置应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报生产调度指挥中心和切断工作面所有电源。

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

4）其他执行水害事故综合处置措施。

4.2.2.3 底板水害处置措施

1）工作面回采过程中，出现底板涌水，且涌水量越来越大，出现底板突水的征兆。

2）出现底板突水征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长启动现场处置应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报生产调度指挥中心和切断工作面所有电源。

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

3）地测科接到底板水害事故后，根据富水区分析图，计算突水量，并及时汇报。

4）其他执行水害事故综合处置措施。

4.2.2.4 奥灰水害处置措施

奥灰突水风险分析：根据矿井水文地质资料分析，矿井内落差大于100m的断层较多，特别是YF20、YF33断层上盘的3309工作面、3311工作面、2305工作面，近年开采受奥灰水影响较大，存在奥灰突水风险。为确保安全开采，合理留设YF20、YF33断层防隔水煤（岩）柱，并向集团公司报批，并严格落实。

1）确保奥灰长观孔动态监测系统及声光报警系统运行正常。

2）工作面回采过程中，出现底鼓、片帮、底板涌水，出现底板突水征兆，且涌水量越来越大。由安检员、井下带班人员、班组长启动应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报生产调度指挥中心。

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

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

5）其他执行水害事故综合处置措施。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军

事化管理，每天24小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4其他保障”相关要求执行，物资、装备、通讯等保障按照第三部分附件：4.应急物资装备清单、5.有关应急部门、机构或人员的联系方式要求执行。

三、矿井井下火灾事故专项应急预案

1 适用范围

矿井井下火灾事故专项应急预案适用于义桥煤矿在生产过程中，井下发生的可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的内因、外因火灾事故的应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立矿井井下火灾事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组由通防副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、地测防治水副总工程师、机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、生产科、地测科、通防科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

结合矿井实际，根据年度安全风险辨识评估结果及《义桥煤矿煤层自然发火重大风险管控方案》提出的建议意见，开展煤层自然发火应急救援处置工作。

4.2 处置措施

1）发生火灾事故后，现场人员立即启动现场处置方案，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保自身安全的前提下组织开展自救和互救。发生火灾事故造成人员被困或撤离受阻时，被困人员和现场人员应立即就近寻找压风自救装置进行避险自救。

2）生产调度指挥中心接到井下火灾事故汇报后，迅速了解井下火灾事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和现场通风情况，及时下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

3）通知带班领导赶赴事故现场组织涉险区域人员及时、有序撤离到安全地点，通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告

值班矿领导和矿主要领导，通知应急救援指挥部成员到生产调度指挥中心或指定地点集合。

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

5）指挥部根据灾情分析判断通风系统情况及发生瓦斯、煤尘爆炸的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案。

6）救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察，准确探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯情况，发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在确保安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4、CO、CO_2的含量，查清遇险遇难人员数量及分布地点，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

7）内因火灾处置措施。

发现自燃征兆、自燃现象时，应立即撤出受威胁区域人员，并立即报告生产调度指挥中心。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生，在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时，应就近撤退到避难硐室避灾，充分利

用安全避险“六大”系统避险，等待外部救援。

安排专业人员查找漏风通道，判断火区位置，同时打钻探明火源准确位置。

确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、压注凝胶、阻化剂、注惰性气体等手段，使高温点得到控制，直至消除隐患。

对发火地点采取均压措施，减少向发火地点供氧。

当其它措施无效时，采取隔绝灭火法封闭火区。

安排专人检查瓦斯情况，防止瓦斯爆炸。

8）外因火灾处置措施。

发现火灾时，周围电气设备应先断电，根据火灾类型选用相应的灭火器材进行灭火，人员站在上风侧，从火源的外围逐渐向火源的中心扑救，并立即报告生产调度指挥中心。

生产调度指挥中心接到报告后，根据火灾等情况，立即撤出受威胁区域及可能受威胁区域人员，事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生，在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时，应就近撤退到避难硐室避灾，充分利用安全避险“六大”系统避险，等待外部救援。

抢救人员在灭火过程中，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。

处理火灾时常用的通风方法有：正常通风、增减风量、火烟短路、反风、停止主要通风机运转等，无论采用哪种通风方法都

必须满足下列基本条件:保证灾区和受威胁区人员的安全撤离；防止火灾扩大，创造接近火源直接灭火的条件；避免火灾气体达到爆炸浓度，避免瓦斯通过火区，避免瓦斯、煤尘爆炸；防止产生火风压造成风流逆转。

根据已探明的火区位置和范围，确定井下通风方案，其中，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的方向，控制火区的供风量；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的主风流逆转的措施；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。

井下火灾直接灭火法不能奏效时，必须迅速将火区封闭，应当先采取注入惰性气体等抑爆措施,然后在安全位置构筑进、回风密闭。封闭具有多条进、回风通道的火区,应当同时封闭各条通道;不能实现同时封闭的,应当先封闭次要进回风通道,后封闭主要进回风通道。加强火区封闭的施工组织管理.封闭过程中,密闭墙预留通风孔,封孔时进、回风巷同时封闭;封闭完成后,所有人员必须立即撤出。检查或者加固密闭墙等工作,应当在火区封闭完成 24h 后实施。发现已封闭火区发生爆炸造成密闭墙破坏时,严禁调派救护队侦察或者恢复密闭墙;应当采取安全措施,实施

远距离封闭。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天24小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。物资、装备、通讯等保障按照第三部分附件：4.应急物资装备清单、5.有关应急部门、机构或人员的联系方式要求执行。

四、矿井可燃气体（瓦斯）事故专项应急预案

1 适用范围

矿井可燃气体（瓦斯）事故专项应急预案适用于义桥煤矿在生产过程中，发生可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的各类瓦斯事故的应急救援工作。

矿井可燃气体（瓦斯）事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2 应急组织机构及职责

设立瓦斯事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组由通防副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、通防科、生产科、地测科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

4.2.1 瓦斯超限或者积聚处置措施

矿井井下作业地点发生瓦斯超限后，作业地点人员按照以下要点执行：

1）立即停止作业，佩戴自救器保护自己；按照瓦斯事故避灾路线撤离至安全地点或避难硐室。撤至安全区域后及时汇报调度信息中心及区队值班室，同时切断工作面电源。发生瓦斯事故造成人员被困或撤离受阻时，被困人员和现场人员应立即就近寻找压风自救装置进行避险自救。

2）调度信息中心值班人员或监控值班人员发现或接到瓦斯超限汇报后，立即通知井下瓦斯超限地点及受影响地点作业人员撤离到安全地点。

3）在接到工作地点瓦斯超限的报告，指挥部必须立即组织有关人员到现场及时处理，分析超限原因，制定排除方案及措施。

4）必须有矿山救护队员参加排放和处理，未参加瓦斯排放安全技术措施学习的人员不得参加，受瓦斯超限威胁的地点，必须派人站岗，站岗人员及参加处理人员必须佩戴自救器，矿灯必

须经过检查，确保完好后方能入井参加作业。

5）在事故处理过程中，调度信息中心相关人员利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。并严格火源管理，防止发生瓦斯爆炸。

6）在瓦斯超限未完全排除之前，严禁指挥人员作业。只有在瓦斯浓度降到规定的情况下，经指挥部批准后方可恢复施工。

4.2.2 瓦斯事故处置措施

1）发生瓦斯事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生，在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时，应就近撤退到避难硐室避灾，充分利用安全避险“六大”系统避险，等待外部救援。

2）生产调度指挥中心接到井下瓦斯事故汇报后，迅速了解瓦斯爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和现场通风情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

3）通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导

和矿主要领导，通知应急救援指挥部成员到生产调度指挥中心或指定地点集合。

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

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

6）救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察，准确探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯情况，发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在确保安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4、CO、CO_2的含量，查清遇险遇难人员数量及分布地点，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中要严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

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

8）专人监测瓦斯，采取防止再次发生爆炸的措施，当瓦斯

继续增加有爆炸危险时，救护人员必须撤到安全地点。

9）根据事故现场情况，及时制定受灾区域通风方案，尽快恢复现场通风。

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

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

12）对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往济宁市第一人民医院救治。

13）劳动人事科、有关区队、矿灯房、自救器发放室准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

五、矿井粉尘（煤尘）爆炸事故专项应急预案

1 适用范围

矿井粉尘（煤尘）爆炸事故专项应急预案适用于义桥煤矿在生产过程中，发生可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的煤尘爆炸事故的应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立煤尘爆炸事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组由通防副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、通防科、生产科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

结合矿井实际，根据年度安全风险辨识评估结果及《义桥煤矿煤尘爆炸重大风险管控方案》提出的建议意见，开展煤尘爆炸应急救援处置工作。

4.2 处置措施

1）发生煤尘爆炸事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生，在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时，应就近撤退到避难硐室避灾，充分利用安全避险“六大”系统避险，等待外部救援。发生瓦斯事故造成人员被困或撤离受阻时，被困人员和现场人员应立即就近寻找压风自救装置进行避险自救。

2）生产调度指挥中心接到井下煤尘爆炸事故汇报后，迅速了解煤尘爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和现场通风情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统

等，3 分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

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

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

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

6）救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察，准确探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯情况，发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在确保安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4、CO、CO_2的含量，查清遇险遇难人员数量及分布地点，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中要严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

7）清除灾区巷道的堵塞物，煤尘爆炸后发生冒顶，造成巷

道堵塞，影响救护队员进行侦察抢救时，应考虑清理堵塞物的时间；若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的可行办法。

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

9）根据事故现场情况，及时制定受灾区域通风方案，尽快恢复现场通风。

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

11）对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往济宁市第一人民医院救治。

12）劳动人事科、有关区队、矿灯房、自救器发放室准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

六、矿井冲击地压事故专项应急预案

1 适用范围

矿井冲击地压事故专项预案适用于义桥煤矿在生产过程中发生的冲击地压事故，可能导致人员伤亡或涉险及以上经济损失的各类顶板事故的应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立冲击地压事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师、生产副总经理担任；技术专家组由防冲副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、地测防治水副总工程师、机电副总工程师、通防副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、防冲办、生产科、地测科、通防科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

援预案，防止发生次生灾害。

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

1）由生产调度指挥中心及时通知专兼职应急救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

2）根据事故救援的需要，及时调集各类应急救援物资与装备。必要时，由指挥部提出申请外援。

3.4 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，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。

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

结合矿井实际，根据年度安全风险辨识评估结果及《义桥煤矿冲击地压重大风险管控方案》提出的建议意见，开展冲击地压应急救援处置工作。

4.2 处置措施

1）出现冲击地压事故预兆时，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，现场停止作业、进行撤离并切断电源、发出警报并按照冲击地压避灾路线撤离到安全区域，并立即向生产调度指挥中心汇报，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。发生冲击地压事故造成人员被困或撤离受阻时，被困人员和现场人员应立即就近寻找压风自救装置进行避险自救。

2）带班以上人员、班组长、安检员、调度员、防冲专业人员行使紧急撤人权，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，撤出所有受威胁区域的人员。

3）当发生冲击地压事故后，生产调度指挥中心接到井下事故汇报，要迅速了解冲击地压事故发生的位置、波及范围、人员伤亡情况，设备损坏情况等，根据灾情确定停电范围，下达停电

撤人命令 。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

4）通知带班领导赶赴事故现场组织涉险区域人员及时、有序撤离到安全地点。通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导，通知应急救援指挥部成员到生产调度指挥中心或指定地点集合。

5）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冲击情况，清点人数看是否有人员被困，并在安全的情况下开展自救和互救。被困人员要积极开展自救，保持统一的指挥，尽可能节省体力，严禁冒险蛮干和惊慌失措，想方设法与外界取得联系，等待救援。

6）通防人员利用安全监控系统监测瓦斯等有害气体的含量，迅速恢复被摧垮、严重变形区域正常通风。如一时不能恢复，则必须利用压风管、水管或打钻的方法向被埋压或截堵区内的人员供给新鲜空气。

7）利用应力在线监测和微震监测系统对冲击事故区域及其周边进行严密监控，一旦发现异常情况，应立即向冲击地压应急救援指挥部汇报。

8）事故处理前，救护中队、冲击地压防治办公室及生产科等有关人员应迅速到现场进行勘查、监测、分析判断现场的气体

状况及冲击危险性，并向指挥部汇报，按照指挥部命令开展救援工作。

9）指挥部根据灾情分析判断巷道破坏程度及因冲击地压事故引发次生事故的可能性，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。

10）救护队按照救援方案携带必要技术装备入井，按照《矿山救护规程》开展救援。处理过程中必须由外向里加强支护，清理出抢救人员的通道，必要时可以向遇险人员处开掘专用小巷道。在抢救中如遇有大块岩石，不允许用爆破法进行处理，应尽量绕开。如果威胁到遇险人员，则可用千斤顶等工具移动岩石，救出遇险人员。在抢救事故期间，应随时向应急救援指挥部汇报灾区状况和救灾工作的进展情况（如现有抢救力量、人员的情绪及身体状况、救灾的现有条件、事故发展趋势及后果、所采取的措施及取得的效果等），并对下一步抢救工作的开展提出意见和建议。

11）根据现场情况采取合理方法处理冲击区域。发生煤矸埋人事故时，要通过最短的途径、最快的速度搬运煤矸，接近被埋人员，如冒顶严重无法通过时，可采取打绕道的方法抢救人员。若遇险者被碎煤矸所埋，清理时只能采用人力，防止使用机械伤及被埋人员；若遇险者被煤岩块压住，应采用千斤顶或液压起重器等工具把煤、岩块抬起，不可用锤砸的方法破岩（煤）。

12）恢复独头巷道通风时,应当按照排放瓦斯的要求进行。

13）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，保证外围的运输等系统畅通无阻。

14）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。救出伤员后，必须判断伤情的轻重，人员较多时先抢救重伤人员，后抢救轻伤人员，并按照“三先三后”的原则：即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨伤的伤员必须先固定后搬运。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.3 应急物资装备保障”“5.4 其他保障”相关要求执行。

七、矿井提升运输事故专项应急预案

1 适用范围

矿井提升运输事故专项应急预案适用于义桥煤矿在生产过程中，发生可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的主副井提升运输事故的应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立矿井提升运输事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由机电副总经理担任；技术专家组由机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、机电技术科、生产科、地测科、通防科、安全监察部、生产调度指挥中心、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求

执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

结合矿井实际，根据年度安全风险辨识评估结果及《义桥煤矿架空乘人装置、主井提升系统断绳坠罐重大风险管控方案》提出的建议意见，开展架空乘人装置、主井提升系统断绳坠罐应急救援处置工作。

4.2 处置措施

4.2.1 提升运输事故处置措施

4.2 机电类事故处置措施

4.2.1 机电提升事故处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。发生机电提升运输事故造成人员被困或撤离受阻时，被困人员和现场人员应立即就近寻找压风自救装置进行避险自救。

2）生产调度指挥中心接到事故汇报后，迅速了解提升事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况、设备损坏情况等，根据灾情，下达救援命令。

3）通知救护队和卫生所，并立即报告值班矿领导，通知应急救援指挥部成员立即到生产调度指挥中心集合。

4）运转工区对提升机运行情况进行分析，发生异常立即报告指挥部。

5）应急指挥部根据灾情分析判断提升系统破坏程度及发生连续事故的可能性，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。

6）救护队按照救援方案携带必要装备利用安全通道到达现场，按照《矿山救护规程》有关规定进行探查，主要负责侦查、抢救遇险遇难人员，排除险情，恢复设备，清理障碍等。

7）若提升事故中产生火灾，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。

8）提升容器过卷处置措施。如发生过卷，未造成人员伤亡时，应尽快落实过卷原因，打开过卷开关，经慢速试钩后，恢复正常提升；造成人员挤伤时，应立即将绞车控制回路闭锁，首先将挤伤人员救出，必要时使用切割工具割开罐笼，救出人员。

9）提升钢丝绳断绳处置措施。若发生断绳事故时，救援小组必须首先了解情况，根据提升容器内是否有人，断绳位置，下坠容器的位置等采取以下救援措施:

①当发生在副井，提升容器内有人时，必须首先稳定人员的情绪，防止因紧张发生意外举动，致使事故进一步扩大；其次，救援小组安排专业人员携带安全用具、专用工具以及通讯工具从梯子间到达现场，对伤势情况进行判断，并采取医疗包扎或药物

治疗并将具体情况汇报指挥部，联系救护车辆等待；第三，根据指挥部的命令，选择重新连接悬挂装置或换绳等。恢复提升后，对不能搬动的伤员，要用担架抬出，固定后送往医院处理。

如发生尾绳断裂时，应采取措施将提升钢丝绳固定，罐笼内人员施救方法同卡罐事故救援方法。人员救出后、最快速度的修复损坏的设备，恢复设备的正常运转。

②若事故发生在主井，箕斗内无人时，提升容器一般位于井底，则首先将井底积水排除干净，并底较深的采取局部通风然后将容器内的装载物清除，最后根据指挥部的命令，选择重新连接悬挂装置或换绳等。

③事故抢险完毕，试运行无问题后恢复提升。

10）立井井筒装备、操作设施故障、坠物处置措施。副井提升机载人情况下，必须首先稳定人员的情绪，防止因过度紧张发生意外举动，致使事故进一步扩大；其次，救援小组安排专业人员携带安全用具、专用工具以及通讯工具从梯子间到达现场，并将具体情况汇报指挥部；第三，根据指挥部的命令，确定钢丝绳无问题后，救援人员躲进梯子间，通知提升司机缓慢启动绞车，直至将罐笼缓慢提至井口。事故抢险完毕，试运行无问题后恢复提升。

11）提升人员过程中的卡罐处理。若发生提升机卡罐事故时，救援小组到达事故现场。应首先了解提升容器内是否有人，然后再具体确定以下救援方案：

若提升容器内有乘人，采取以下措施:①稳定人员的情绪，防止因过度紧张发生意外举动，致使事故进一步扩大；②观察卡罐状况，必要时采取稳定或者加固措施；如果笼坠入井底时，应先将井底积水排除干净，并底较深的采取局部通风；③清理井口并设专人把守警戒，救援小组安排专业人员携带安全用具、专用工具以及通讯工具从梯子间到达现场，并将具体情况汇报指挥部，搜救时注意观察井筒上部是否有物品坠落危险。④根据指挥部的命令，将提升容器上部缠绕的钢丝绳提起确定钢丝绳无问题后，救援人员躲进梯子间，通知提升司机将提升容器缓慢提至井口。

若提升容器内有装载物，救援人员必须首先将装载物恢复至不影响容器在井筒内提升的位置，然后，按照上条程序处理。

事故抢险完毕，试运行无问题后恢复提升。

4.2.2 单轨吊事故处置措施

1）单轨吊火灾事故处置措施。①发生事故或险情后，立即启动矿井火灾应急预案。②现场人员应立即停止机车运行，关闭机车电源。③机车司机马上启动机车自带车载式自动灭火系统并快速取下机车配备的灭火器进行灭火，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油料着火应使用沙子、干粉等灭火材料，不得用水灭火。锂电池单轨吊充电期间着火时，应先切断周围电气设备和锂电池单轨吊机车电源，直接使用消防胶管接通防尘水管路，用水进行灭火。每部锂电池单轨

吊机车上配备 50m 长直径不小于 19mm 消防胶管(配齐连接变头)，确保消防水的供应。抢险救援人员使用消防胶管对火源进行喷水灭火时，人员应站在上风侧，从火源的外围逐渐向火源的中心扑救，直至单轨吊电池火焰扑灭（严禁停水），救火时注意控制火势，防止火焰引燃巷道壁煤炭，人员灭火时严防闪爆、燃爆伤人等次生事故。

2）单轨吊脱轨、掉落、溜车、运送伤人事故处置措施。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、掉落、伤人情况，并汇报生产调度指挥中心和本单位值班人员。②生产调度指挥中心立即报告矿值班领导，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矿医院。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。④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。⑤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。

3）单轨吊锂电池充电、碰撞挤压事故处置措施。①发生事故或险情后，立即切断电源，根据灾情启动矿井火灾及相关应急预案。②现场人员应立即停止机车运行，关闭机车电源。③机车

司机马上启动机车自带车载式自动灭火系统并快速取下机车配备的灭火器进行灭火，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。

4.3 运输类事故处置措施

4.3.1 主运输事故处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

2）生产调度指挥中心接到事故汇报后，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，根据灾情，下达救援命令。

3）通知救护队和卫生所，并立即报告值班矿领导，通知应急救援指挥部成员立即到生产调度指挥中心集合。

4）通防工区相关人员对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

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

7）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，必须把救护人员撤到安全地点。及时疏散受灾区域人员，切断相关设备的供电线路及电源，按照“外因火灾处置措施”组织抢险救灾。

8）发生胶带着火事故后，现场人员立即停机、发出警报，并立即向生产调度指挥中心汇报；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，火势较大无法扑灭时，应立即按避灾路线撤离；生产调度指挥中心通知井下所有可能受事故波及区域人员撤离，按照“外因火灾处置措施”组织抢险救灾。

9）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，并立即向生产调度指挥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。

10）发生人员坠入煤仓(溜煤眼)事故时，现场人员立即停止胶带输送机、破碎机、给煤机,并立即向生产调度指挥中心汇报；组织专业队伍进行抢救，并做好现场救人准备。

11）发生胶带机挤伤人员事故，现场人员立即停止胶带输送机、发出警报，并立即向生产调度指挥中心和本单位值班人员汇报；切断胶带机主电源，闭锁并挂牌；松开胶带输送机张紧装置或截断胶带，救出伤者。

12）皮带发生跑偏、撕裂、断带事故时，现场人员立即停止

作业、发出警报，并立即向生产调度指挥中心汇报；安排人员及时处理跑偏、撕裂皮带，断带发生后，如有人员被卷入或埋住时，立即组织抢险人员清理胶带，抢救遇险人员。

4.3.2 辅助运输事故处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

2）生产调度指挥中心接到事故汇报后，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，根据灾情，下达救援命令。

3）通知救护中队和卫生所，并立即报告值班矿领导，通知应急救援指挥部成员立即到生产调度指挥中心集合。

4）组织人员立即清理运输通道、准备抢救车辆，并配备足够电机车、人工担架，确保救抢人员、物资及时运到事故现场。

5）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，现场人员立即联系生产调度指挥中心，安排电机车把伤者运送到地面。如人员伤害严重，应采取急救措施，维持伤者生命，等待救援。

6）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。

7）车辆掉道、跑车事故处置措施。

平巷车辆掉道，现场人员立即停止车辆运行。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十字掩木；复轨人员必须站在宽敞且容易撤离的安全位置作业，严禁站在车辆倾倒方向、车辆窜动方向、车辆受力反弹方向；使用专用工具复轨时，必须使用与脱轨车辆吨位相符的千斤顶和手拉葫芦；使用千斤顶复轨时，千斤顶底座必须放置在垫有木板的硬岩底板上；用长方木或木板垫起车辆时，应确保垫木稳定，防止车辆倾倒；使用手拉葫芦复轨前，应检查巷道的支护情况、顶板情况，选择牢固的起吊点作业，确保生根牢固。

斜巷车辆掉道，现场安全负责人必须周密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，执行“先稳车、后处理”的作业制度。斜巷串车车辆掉道复轨前，对车辆逐个进行稳车固定，调整提升钢丝绳松紧适当，保持钢丝绳处于张紧状态，上提运输脱轨时产生的钢丝绳异常张紧力，严禁有余绳。提升钢丝绳张紧后要切断绞车电源，确认安全闸制动可靠。复轨下方严禁人员穿越和平行作业，上下口安全挡必须处于关闭状态，绞车司机严禁离开岗位。使用专用工具复轨时，必须使用与脱轨车辆吨位相符的千斤顶和手拉葫芦；使用千斤顶复轨时，千斤顶底座必须放置在垫有木板的硬岩底板上；用长方木或木板垫起车辆时，应确保垫木稳定，防止车辆倾倒；使用手拉葫芦复轨前，应

检查巷道的支护情况、顶板情况，选择牢固的起吊点作业，确保生根牢固。

斜巷发生跑车事故时，信号工必须及时利用信号与司机或其他信号工取得联系，停止运输设备运转，防止事故扩大。

8）碰撞伤人事故处置措施。①因掉道、跑车造成人员伤害的，现场人员应现场进行自救互救和创伤急救，对因挤、压、碾、砸等原因引起的出血人员，应采取利用绷带、毛巾包扎止血，出血严重的用包扎法止血；对因外伤窒息引起的呼吸停止人员，应用人工呼吸法进行抢救，然后护送上井。如人员伤害严重，应采取适当抢救措施，维持伤者生命，等待救援。②实施救援前，必须切断绞车电源，并将开关闭锁、挂牌；必须将斜巷的车辆可靠锁牢。绞车司机必须坚守岗位。必须将斜巷所有阻车器搬至阻车位置。在事故区域前后设置挡车装置和警戒标志，救援期间，严禁与救援无关的车辆通过。

9）电机车刹车失灵事故处置措施。①电机车司机应及时采取制动措施，缩短制动距离，快速进行洒沙，增大车轮摩擦系数。②同时按机车电铃或摇铃，对前方人员进行警示，示意人员进行躲避。③车场工作人员应迅速躲避，在确保安全情况下，使用皮子、木材等进行前方阻车，进一步缩短制动距离。

4.3.3 乘坐架空乘人装置伤人事故处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指

挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

2）生产调度指挥中心接到事故汇报后，迅速了解提升事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况、设备损坏情况等，根据灾情，下达救援命令。

3）实施救援前，必须切断架空乘人装置电源，并将开关闭锁挂牌，安排专人看守开关。运输工区对架空乘人装置运行情况进行分析，发生异常立即报告指挥部。

4）钢丝绳断绳处置措施。①立即停止架空乘人装置运行，专人监护；②立即打上闭锁开关，防止架空乘人装置误动；③了解乘坐人员安全情况，如有人员受伤，则采取措施组织人员进行抢救，如无人员伤亡时，先稳定人员情绪；④救援人员携带安全用具、专用工具以及通讯工具，对人员进行施救或转运，并全面检查沿线设备损坏情况，根据指挥部命令，重新更换钢丝绳；

5）人员伤害处置措施。①若受伤人员在斜巷中间内位置，应立即停止架空乘人装置运行，使设备处于稳定状态，立即解救受伤人员；②若受伤人员在机尾位置，应立即停止架空乘人装置运行，使设备处于稳定状态，使用专用担架运送受伤人员升井。

5 应急保障。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

八、矿井供电事故专项应急预案

1 适用范围

矿井供电事故专项应急预案适用于义桥煤矿在生产过程中，发生可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的人员触电、35kV变电所、井下中央变电所和采区变电所停电事故的应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立矿井供电事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由机电副总经理担任；技术专家组由机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、机电技术科、生产科、地测科、通防科、安全监察部、生产调度指挥中心、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

结合矿井实际，根据年度安全风险辨识评估结果及《义桥煤矿主供电系统停电重大风险管控方案》提出的建议意见，开展主供电系统停电应急救援处置工作。

4.2 处置措施

4.2.1 外部供电中断事故处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

2）生产调度指挥中心接到事故汇报后，迅速了解供电事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况、设备损坏情况等，根据灾情，下达救援命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

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

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

5）应急指挥部根据灾情分析判断供电系统破坏程度及因供电事故引发次生事故的可能性，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。

6）救护队按照救援方案携带必要装备利用安全通道到达现场，按照《矿山救援规程》有关规定进行探查，主要负责侦查、抢救遇险遇难人员，排除险情，恢复供电，消除故障等。

7）上级变电所事故造成运行线路停电，变电所值班人员立即投入备用回路，恢复矿井供电，同时，将事故情况汇报生产调度指挥中心和公司电力调度。

8）主变电所内部故障造成矿井负荷全部或部分停电，应快速切除故障设施及线路，快速恢复非故障设施及线路供电。判断停电原因、停电影响范围，明确应急处理方案，快速组织供电抢险小组处理修复故障设施及线路。

9）若故障线路、设备以及操作设备为县调或公司电力调度管辖范围时，应及时向县调或公司电力调度汇报事故情况，故障设施及线路修复合格后，恢复矿井正常供电。

10）全矿井出现紧急停电，导致主要通风机停止运转停风时，生产调度指挥中心立即通知影响范围的有关单位，做好井下人员撤离工作，并能够实现 3 分钟通知到井下所有作业人员，60 分钟

内完成人员提升撤离。确认在10分钟内无法处理恢复时，运转工区应立即通知生产调度指挥中心，生产调度指挥中心通知值班负责人后，立即下达命令，通知运转工区将防爆门、安全门、主井周围及硐室风门打开，实行自然通风，同时通知井下工作人员全部撤离工作场所，进入轨道下山、南大巷、-540轨道大巷、东大巷等主要进风巷内。各采、掘工作面工作人员在撤退前应把本区域机电设备开关处于关闭状态，严禁有失爆现象存在。同时，于本巷道全负压通风口拉绳警戒，以防止人员误入。紧急停风时，井下所有人员应服从生产调度指挥中心统一指挥，在清点人员后有组织的按避灾路线尽快撤退到轨道下山、南大巷、-540轨道大巷、东大巷内，然后至副井底。

11）因电网侧或35kV线路故障原因造成35kV义煤线、35kV义平线停电，全矿失电，联系县调确定短时间内义煤线和义平线都无法恢复供电。

生产调度指挥中心应立即通知各单位，做好井下人员撤离工作，并能够实现3分钟通知到井下所有作业人员。同时向汶上县调汇报35kV义煤线、35kV义平线失电，确认短时间内35kV义煤线、35kV义平线是否能恢复送电。

主要通风机司机立即打开防爆门、安全门、主井周围及硐室风门，充分利用矿井自然风压通风。各采、掘工作面，撤退前应把本区域机电设备开关处于关闭状态，严禁有失爆现象存在。若短时间内无法恢复送电，立即启动应急电源。操作人员按规定佩

戴供电防护用品，排查应急电源车完好、油量情况，依据操作流程快速启动设备。

义桥煤矿矿内设置一台移动式应急电源车，容量为1500kW，提供矿井保安负荷的用电需求。紧急情况下，10分钟内通过高压快速插头接入35kV变电所6kV配电室内6215#应急电源专用进线柜，确保接入后15分钟内，为副井提升机提供应急电源，60分钟内完成人员提升撤离。

井下所有人员应服从生产调度指挥中心统一指挥，在清点人员后有组织的按避灾路线尽快撤退到轨道下山、南大巷、-540轨道大巷、东大巷内，然后至副井底。

12）当某一趟供电线路恢复正常后，首先保证通风、副井提升、排水供电正常。值班变电工、主通风机司机要严守岗位，等待恢复供电、通风。另一回路供电线路抢修完成恢复正常后，切换为原供电方式。

4.2.2 局部停电事故处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

2）生产调度指挥中心接到事故汇报后，调度员立即通过语音广播系统、通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离至安全地点。

3）停电区域未采用分列运行的变电所值班人员应立即投入

备用回路，恢复供电。同时将事故情况汇报生产调度指挥中心。

4）矿井值班人员通知矿有关机电管理人员和供电抢险小组成员赶赴现场，排除供电故障。

5）停电区域供电故障设施及线路修复合格后，恢复正常供电方式。

4.2.3 人员触电事故处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

2）当自己触电时，如果神志清醒，则首先要保持冷静，迅速设法摆脱电源。如跨步电压触电，应立即单脚跳出危险区域，另外，还要防止摔伤、撞伤等二次事故。

3）发现有人触电时，应迅速使人脱离电源。当触电者脱离电源后，应根据触电者的具体情况，迅速采取对症救护。

4）触电者伤势不重，应使触电者安静休息，不要走动，严密观察并请医务人员处理或送往医院。

5）触电者失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应使触电者舒适、安静地平卧，周围不要围人，使空气流通，解开他的衣服以利呼吸。同时，要速请医务员处理并送往医院。

6）触电者呼吸困难、稀少，或发生痉挛，速请医务员处理并协同值班车送往医院，路途应注意心跳或呼吸如突然停止立刻进行人工呼吸和胸外挤压。

7）如果触电者伤势严重，呼吸及心脏停止，应立即施行人工呼吸和胸外挤压，并速请医务员处理并协同值班车送往医院。在送往医院途中，不能终止急救。

4.2.3 35kV 义煤线、义平线检修及线路故障处置措施

1）计划性线路检修应急方案

检修前期准备外线检修需提前 3 日报备矿生产调度指挥中心及汶上县供电公司调度指挥中心，禁止两条线路同时停电检修，检修其中一条时另一条线路带全负荷供电。

检修前 1 天机电技术科组织运转工区全面核查备用线路杆塔、绝缘子、避雷器、接地装置完好；应急发电车提前空载并带负荷试机，确保自动、手动、远程三种启动模式可靠。

检修当日班前会各区队明确避灾路线，全员熟知撤离要点；通防提前排查检测采掘工作面有害气体。

单回路计划性停电检修处置，检修开始，变电所值班人员 10min 内完成电源倒换，故障线路转冷备用，由备用线路全负荷供电，停止生产但无需井下撤人。检修时在用线路突发故障，立即停止检修线路工作，紧急恢复检修线路送电，生产调度指挥中心下达人员撤离指令。

检修意外双回路全停电处置，调度 3min 井下全区域广播停工撤人，各区队切断工作面设备电源，独头巷道设警戒栅栏。

运转工区 10min 内启动应急电源车，优先保障主通风机、副井提升运行，60min 内井下人员全部升井，如通风机无法启动，

打开主井防爆门、各处风门，启用自然风压通风，通防实时在线监测瓦斯浓度。

2）线路突发故障停电应急处置

单条线路故障跳闸(义煤线或义平线任一故障)35kV 变电所。3min 内向县调确认故障，断开故障线路开关，倒投备用回路，10min 恢复全矿供电。

生产调度指挥中心：需全井撤人，通知机电技术科，组织外线抢修，30min 赶赴故障杆塔点位排查抢修。故障线路修复后转为热备用，恢复原供电运行方式。

双回路同时故障全矿失电无法恢复。预警撤人，生产调度指挥中心立即启动应急预案，井下语音广播+无线通讯全覆盖通知停产撤人，利用人员定位系统实时追踪人员动态；同步上报上级主管部门。各采掘工作面断电闭锁，跟班区长带队沿避灾路线向进风大巷、副井底撤离，独头巷道封闭警戒，禁止人员滞留。

应急电源投运，运转工区断开 35kV 两路进线、6kV 高低压进线开关，隔离故障母线，启动应急柴油发电机组接入供电系统，优先带主通风机及副井提升关键负荷。如主通风无法启动，立即全开防爆门、硐室风门，自然通风补给风量，通防不间断监测瓦斯、CO 浓度。

人员撤离时限，全矿井人员 60min 内全部通过副井提升升井完毕，各区队井口清点人数并上报生产调度指挥中心，缺人由救护队入井搜救。

3）外线抢修与复电

机电技术科组织人员分两路分别对义煤线或义平线，全线排查杆塔故障点，组织外线路代维单位对故障线路进行抢修；同时联系汶上县供电公司调度指挥中心，排查中都变、汶都变站内设备故障情况。

任意一条外线恢复送电后，优先恢复通风、排水、副井提升，分批次恢复地面及井下负荷，全部送电完成后停运应急发电车。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

九、矿井爆炸物品事故专项应急预案

1 适用范围

矿井爆炸物品事故专项预案适用于义桥煤矿在生产过程中，发生可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的爆炸物品事故的应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立爆炸物品事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师担任；技术专家组由通防副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、生产科、地测科、通防科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

1）发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向生产调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

2）生产调度指挥中心接到事故汇报后，迅速了解事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况、设备损坏情况等，根据灾情，下达救援命令。调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

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

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

5）指挥部根据灾情分析判断通风系统破坏程度及发生连续

爆炸、火灾的可能性，研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案。

6）救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达事故地点，准确探明事故现场情况，在保证安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查CH_4、CO、CO_2的含量，查清遇险遇难人员数量，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

7）清除灾区巷道的堵塞物，若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的可行办法。

8）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。

9）爆炸事故发生在井筒、井底车场时，在侦查确定没有火源，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。采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

10）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原状。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，可采取安装局部通风机、逐段接风筒、逐段稀释烟雾的方法进行抢救遇难人员。

11）如遇独头巷道距离较长、有害气体浓度大、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。

12）对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往济宁市第一人民医院救治。

13）劳动人事科、有关区队、矿灯房、自救器发放室准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

十、矿井地面火灾事故专项应急预案

1 适用范围

矿井地面火灾事故专项预案适用于义桥煤矿在生产过程中，发生可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的地面火灾（包括井口联合建筑）事故应急救援工作。

矿井地面火灾事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2 应急组织机构及职责

设立矿井地面火灾事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由党委副书记担任；技术专家组由安全副总工程师、调度副总工程师、安全监察部、后勤服务中心、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队、矿长办公室保卫等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

发生地面火灾事故后，达到Ⅰ级应急响应条件（造成 1 人重伤或中毒，因灾疏散 10 人以下的）或者现场处置方案无法有效处置的，由应急救援指挥部指挥启动Ⅰ级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动。启动矿井Ⅰ级响应的同时，扩大响应进入预备状态。若事故不能得到控制、有扩大趋势或达到扩大响应条件（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，因灾疏散 10 人（含）以上 的，发生因地面火灾

引起爆炸或35kV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），由公司经理（或授权人）启动扩大应急响应。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

信息发布组及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，拟定信息发布材

料，报应急救援指挥部审查批准后，及时向社会发布事故应急救援有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，信息发言人由应急救援指挥部确定。

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

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

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

3）指挥部成员立即赶到生产调度指挥中心集合，由技术专

家组制定先期抢险救援方案，交应急救援指挥部具体实施，由指挥部安排矿消防人员，根据火灾情况，组织灭火，控制火势。

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

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

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

7）后勤服务中心、机电技术科加强协作，保证正常供水供电，确保灭火工作顺利进行。

8）公司应急救援指挥部要根据事故现场人员受伤状况，组织医疗救护人员进行救护。医护人员要服从指挥，配备必要的抢救人员及医疗设备、器械、药品等，并根据情况。根据火灾发生地点，制定防止烟雾向井下蔓延相关措施。

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

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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）汶上县消防队救护配有先进的消防装备，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

十一、自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案

1 适用范围

矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项预案适用于义桥煤矿在生产过程中，可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的暴雨、大风、雷电、洪涝、暴雪、冰凌、地震等灾害性天气事故的应急救援工作。

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

2 应急组织机构及职责

设立自然灾害引发矿山事故灾难应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由总工程师、机电副总经理担任，技术专家组由机电副总工程师、通防副总工程师、地测防治水副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、机电技术科、通防科、地测科、安全监察部、后勤服务中心、企业管理科、救护中队等单位专业人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物

资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

4.2.1 灾害性天气处置措施

1）发生自然灾害引发矿山事故灾难后，现场负责人应立即启动现场处置方案，组织开展抢险，并立即向生产调度指挥中心和本单位值班人员汇报。

2）出现自然灾害引发矿山事故灾难，达到停产撤人条件时，矿值班调度员按照上级赋予煤矿调度员应急处置权的规定，立即通过井下应急语音广播系统、调度电话系统、无线通讯系统和人员精准定位系统，3 分钟通知到井下所有可能受威胁地区的人员，按照作业规程中所规定的避灾路线撤离，然后再按程序汇报有关领导和部门。

3）生产调度指挥中心接到险情报告后，立即报告应急救援总指挥、副总指挥，由总指挥下达命令，启动相应的事故应急预案。调度员接到启动预案命令后，立即通知指挥部成员到生产调

度指挥中心集合或赶赴指定地点。

4）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、联系方式汇报生产调度指挥中心。

5）井下实施停产撤人时，生产调度指挥中心应利用人员精准定位系统实时监测井下人员数量及分布、撤离升井情况，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生产调度指挥中心。

6）井下各单位接到命令后，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；立即快速有序地实施撤离。当班安全负责人和跟班安检员带领作业人员有序乘坐运输工具或徒步撤离升井。

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

8）运转工区在条件许可的情况下，应保证人员撤离时人行车、架空乘人装置的正常运行。在撤离过程中，如条件不允许，无法利用运输工具撤离时，撤离人员应迅速步行撤离升井。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。

9）地面35kV变电所、主副井口、主通风机房等重要要害场所要安排专人进行抢修和保护。

10）生产调度指挥中心要加强通讯线路的维修检查，保障通讯畅通。

11）保证中央泵房、采区泵房的正常工作。泵房人员在接到洪涝灾害预警后，要立即启动所有水泵，把水仓水位降至最低。中央泵房、中央变电所值班人员必须监守岗位，在未接到指挥部撤人命令前禁止擅自脱离工作岗位。

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

13）险情解除后，由安全监察部牵头组织相关科室、区队进行复工检查，确定无影响安全的隐患、无次生、衍生灾害后方可复工。

4.2.2 暴雨、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，并汇报矿生产调度指挥中心。

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

3）全矿各防汛抢险队伍按照应急救援指挥部的命令赶赴指

定地点，全力投入抗洪抢险工作。

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

5）暴雨危及井口安全时，立即利用现场防洪物资构筑挡水、堵水设施，阻止雨水进入井口。

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

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。

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，立即汇报生产调度指挥中心；当威胁到人员安全时，立即紧急疏散现场人员。

4）发生雷击人身事故时，应急积极开展现场救护，并拨打 120 急救电话。

4.2.4 大风、暴雪、冰凌等天气处置措施

1）大风、暴雪、冰凌等天气发生时要应立即停止室外作业，

撤离危险作业场所。

2）大风、暴雪、冰凌等天气发生时，造成大面积积雪，立即启动应急处置预案应急响应，安排人员对地面、供电线路、管道积雪结冰情况进行巡查，发现积雪结冰现象，立即组织有关人员进行清雪除冰。

4.2.5 地震灾害事故处置措施

1）地震灾害事故发生时要应立即停止室外作业，撤离危险作业场所。矿值班调度员按照上级赋予煤矿调度员应急处置权的规定，立即通过井下应急语音广播系统、调度电话系统、无线通讯系统和人员精准定位系统，3 分钟通知到井下所有人员，选择最近的路线升井。

2）地震灾害事故发生时，造成地面设施损坏，立即启动应急处置预案应急响应，安排人员对地面重点设施、供电线路、管道损坏情况进行巡查，对于损坏的做好警示标识，防止次生灾害的发生。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。物资、装备、通讯等保障按照第三部分附件：4.应急物资装备清单、5.有关应急部门、机构或人员的联系方式要求执行。

十二、矿井主要通风机停止运转事故专项应急预案

1 适用范围

矿井主要通风机停止运转专项应急预案适用于义桥煤矿在生产过程中发生的主要通风机停止运转事故可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的应急救援工作。

矿井主要通风机停止运转专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2 应急组织机构及职责

设立主通风机事故应急救援指挥部，总指挥由总经理担任，副总指挥由机电副总经理、总工程师担任；技术专家组由机电副总工程师、通防副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、机电技术科、通防科、救护队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资管理科、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理

赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

结合矿井实际，根据年度安全风险辨识评估结果及《义桥煤矿主要通风机停风重大风险管控方案》提出的建议意见，开展主要通风机停风应急救援处置工作。

4.2 处置措施

4.2.1 应急指挥措施

1）主要通风机发生故障后，现场人员立即向生产调度指挥中心汇报，矿调度员接到汇报后要立即汇报矿值班领导，并通知值班通风机司机立即启动备用通风机恢复矿井通风，并安排维修电工及机修工立即对故障进行处理。

2）因故障主备通风机均无法开启，生产调度指挥中心值班人员要立即命令主要通风机司机打开井口防爆门、安全门、主井周围及硐室风门，利用自然风压通风。同时，调度员立即通过井下应急语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知井下工作人员立即停止工作、切断电源，工作人员先撤到进风巷道中，由值班矿领导组织全矿井工作人员全部撤出。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井

下人员的撤离情况。

3）做好风机停止运转原因分析，因矿井停电引起的，立即启动矿井供电事故专项预案。做好对控制设备故障、机械事故及通风网络异常等事故引起的停止通风应对工作，组织相关部门做好维护检查。

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

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

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

7）所有处理过程必须及时向矿生产调度指挥中心汇报。

4.2.2 井下现场处理措施

1）井下施工现场立即将电源开关打至停止位置并且撤人：

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

掘进工作面：停掉掘进工作面电气设备电源，在巷道全风压

入口处设置栅栏，悬挂“严禁入内”的警示牌，然后停止局部通风供风，打开压风管路向迎头供风，作业人员撤离至采区进风巷中临时待命，安全负责人清点人数后向生产调度指挥中心汇报。

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

2）井下其他人员尽快按避灾路线进入主要进风大巷，并尽快向副井口集合待命。

3）紧急撤人时，所有人员必须徒步到达指定的集合点。

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

5）生产调度指挥中心立即通知救护中队来矿待命，一旦恢复供风进行排放瓦斯。

6）通风机恢复供电后，由机电技术科和通防科分别制定相应的送电和恢复供风的专项安全技术措施。

4.2.3 矿井恢复供风后应急措施

1）通风机恢复运转前，将防爆门及主井风门打开。主扇恢复正常运转后，要由生产调度指挥中心统一组织瓦检、电工配合进行瓦斯检查、送风、送电工作。

2）通风机恢复运转后，要进行瓦斯检查，需要排放瓦斯时根据瓦斯浓度制定专项措施进行排放。送电、送风此项工作至少

由一名瓦检员和一名机电工组成的检查小组进行，各施工单位要严格按此规定执行。

3）送电措施，送电顺序，井下中央变电所--采区变电所--各工作面(掘进工作面先局部通风机，瓦斯超限时、排放瓦斯后方可给工作面送电)。送电工作由矿总工程师下达命令，各检查小组经检查证实检查地点内甲烷和二氧化碳浓度分别不超过0.8%和1.5%，且其他有害气体浓度均不超过《煤矿安全规程》规定时，检查小组应立即向调度指挥中心汇报矿总工程师接到汇报后下达送电命令，检查小组接到命令后，方可进行送电工作。

4）排放瓦斯措施，各检查小组在检查过程中，要边走边检查，一旦发现CH,或CO,浓度或其他有害气体浓度超过《煤矿安全规程》规定或氧气浓度低于 17%时应立即撤出检查地点，并立即向调度指挥中心汇报，同时应在巷口设栅栏，揭示警标及说明牌，防止人员误入，瓦斯超限时，严禁任何人进行送电工作，必须由救护队员探明情况，进行瓦斯排放工作。局部通风机及其开关附近 10米范围内沼气浓度超过 0.5%，井下硐室风流甲烷浓度超过 0.5%，电动机或其他设备及开关附近 20米内风流中甲烷浓度超过 0.5%，采掘工作面或其他巷道内，体积大于0.5立方米的空间积聚的瓦斯浓度达到 2%时，都要进行排放瓦斯工作。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军

事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

十三、煤仓溃仓事故专项应急预案

1 适用范围

适用于煤仓运行期间，煤仓淤堵煤可能导致堵仓、溃仓事件、设备故障、职业健康危害等突发事件的应急处理。

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

2 应急组织机构及职责

设立煤仓事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由机电副总、生产副总经理担任；技术专家组由机电副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、通防科、生产科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求

执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资分部、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 应急处置

4.1 事故应急处置程序

（1）事故发生后，灾害现场负责人（矿带班人员、跟班副区长、安检员、班组长）立即停止工作，组织人员撤离至安全区域，并报告生产调度指挥中心。

（2）生产调度指挥中心立即向应急指挥部汇报，启动相应的现场处置方案，根据灾害情况，同时做好召请救护队组织抢救准备工作。

（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。

（4）灾害现场负责人：事故发生后，分析判断事故，启动现场处置方案，组织指挥人员抢险救灾。

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

（6）主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。负责制定堵仓、溃仓机械疏通或爆破作业专项安全技术措施，并组织贯彻学习。

（7）管理人员（班组长、安检员）：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援。

（8）现场作业人员：佩戴好防护装具，积极开展应急处置和自救互救。

4.2 事故扩大应急

（1）发生非伤亡、经济损失较小的事故，启动现场处置方

案，矿专项应急预案进入预备状态。

（2）事故扩大现场单位无法处理时，启动矿井预案应急响应，现场应急指挥部指挥权移交矿井应急救援指挥部。本方案涉及的有关人员仍处于待命状态，随时接受矿井应急指挥部的指令，落实救援任务。

4.3 现场应急处置措施

严禁人员从下方进入处理堵仓，处理煤仓、溜煤（矸）眼堵塞时，严禁任何人员从下方（如给煤机出料口、检修孔等）进入仓内或溜眼内进行疏通作业。

优先采用固定机械方式疏通，处理堵塞时应优先采用固定式机械疏通装置（如空气炮、液压疏通机、机械摇臂等），实现远距离、机械化操作，人员不得直接接触堵塞区域。

爆破处理严格限制作业条件，确需采用爆破方式处理时，必须严格执行《煤矿安全规程》第 396 条有关爆破作业的规定，包括但不限于，使用专用炸药、炮眼布置及深度符合要求、撤出全部人员至安全距离外、设置可靠警戒等。

严防二次溃仓，处理溃仓事故时，必须首先确认仓内压力已释放、仓壁稳定、无二次垮落风险，方可进入危险区域作业。严禁在仓内积煤、积水或压力未解除状态下盲目施工。

现场严禁单人作业：所有堵仓、溃仓处理作业必须至少配备 2 人以上协同操作，明确监护人员，并设置独立警戒区。具体工作措施：

处理煤仓堵仓前，现场处理堵仓人员首先进行堵仓情况的辨

别，根据堵仓情况，采取相应的措施进行处理。现场负责人必须组织对堵仓类型、仓内介质、给煤机状态、仓壁结构安全等进行初步判断，严禁在未确认安全条件下靠近出料口。必须优先采用固定式机械疏通装置（如空气炮、液压疏通器等）进行远距离疏通作业，人员操作位置应设置在距出料口不小于 20 米的安全区域。一般处理堵仓有以下几种情况。

①正常出煤时，煤质较好，由于大块煤或个别大块矸石、杂物等，将下缩口卡住。

处理方法：现场放仓人员要联系生产调度指挥中心矿值班领导、业务科室技术人员、安全员到位后，组织现场隐患排查后进行作业。由现场 2 名放仓人员，其中一名监护，另一名采用长钎子或其他长柄工具站在平台外侧，通过给煤机检修孔撬开卡住的大块煤矸或其他杂物，或用大锤在下缩口正下方箱体外侧反复震动箱体，然后开合仓口来回运动几次，直到下煤顺畅为止，处理人员严禁进入箱体内作业。

②出次煤、煤质较湿或出水煤造成煤仓蓬仓，煤放不出来时。

处理方法：现场放仓人员要联系生产调度指挥中心矿值班领导、业务科室技术人员、安全员到位后，组织现场隐患排查后进行作业。要做到一人处理，一人监护，2 人观察周围环境。除采用第一种情况的处理方法外，还可以将防尘水管绑扎在钎子棍或长柄工具上，长度应能满足使用要求，人员站在给煤机观察孔外侧，将水管伸到下缩口处，开大水管，靠水的压力冲刷卡堵区。

此时出料口下方周围，严禁人员进入，并在距煤仓下口 30m 以外的地点拉绳警戒，防止煤仓内积煤一涌而下伤人。处理人员严禁进入给煤机内作业。

处理堵仓、溃仓时要做好互保联保，处理时要安排专人做好警戒，给煤机闸板现场远距离操作，操作距离不小于 20 米。

职工有权拒绝从事没有安全保证的作业，在精力、体力不充沛的情况下，也有权不从事高危作业。

施工人员严禁单人从事登高作业、高空作业、停送电管理、重物起吊、设备检修、机械设备操作、找顶作业、有限空间作业等重点作业。

煤仓上口必须设置栅栏或封闭，栅栏要牢固可靠，栅栏处应悬挂“禁止入内”“防止跌落”等警示牌，给煤机闸板三联按钮控制线不小于 30 米。

煤仓上口的皮带机司机（集控运行方式下为集控司机或巡查人员），必须时刻观察煤仓存煤（矸）的情况，随时和煤仓下口人员联系，掌握煤仓储煤（矸）情况，仓内储存量原则上不得超过煤仓容积的 1 / 2，具体仓储量根据生产调度指挥中心下达的指令进行仓储。

每次放煤（矸）时，不得放空；若放空时，及时与调度机台联系，协调相关单位向煤仓内运输少量煤（矸），防止在空仓状态下影响巷道风量。

煤仓在正常使用过程中，严禁任何人以任何方式进入煤仓内

作业，如煤仓出现异常时，及时汇报工区，由工区进行统一安排。

皮带司机（集控司机）开机运行时，应集中精力，时刻关注皮带机运行情况，防止杂物进入煤仓内部，造成煤仓堵塞，发现皮带机上部有杂物或物料时要及时停机，联系巡检人员进行清理，清理时要停电闭锁挂牌，做好安全防护措施。

发生溃仓事故后，现场人员必须立即撤离至安全地点，严禁靠近溃仓区域。应急自救小组应首先判断溃仓是否已完全结束，仓内是否仍存在高水位、高压积煤或局部垮落风险。在未确认安全前，任何人不得进入溃仓影响区或仓下通道。确需进入溃仓区域进行搜救或清理时，必须编制专项安全技术措施；设置可靠的护顶、防垮落结构；指定专人监测仓内及仓壁状态；配备应急逃生通道和通信设备。

严防二次溃仓，清理过程中应采用分层、分段方式，禁止一次性大面积扰动仓内积煤。出现二次垮落预兆（如异响、煤流、渗水增大等）时，立即停止作业并撤离。

4.4 报警电话及相关救援单位联络

报警电话、上级煤炭安全生产监管部门及相关应急救援单位联络方式和联系人员见义桥煤矿生产安全事故应急预案附件。

4.5 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。若发生溃仓导致人员被困或伤亡，必须在15分钟内上报矿调度及安全监管部门，并说明是否已采取二次溃仓防范措施。

5 注意事项

5.1 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。

5.2 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

（2）在抢险救灾过程中，专兼职救援人员，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。

5.4 现场自救和互救注意事项

5.4.1 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。

5.5 应急救援结束后的注意事项

（1）当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故应救援工作结束，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）由应急总指挥宣布事故应急救援终止命令，生产调度指挥中心负责传达到各单位，各单位传达到个人。

（4）事故结束后，必须组织对煤仓结构、给煤机、疏通装置等进行全面检查，确认无隐患后方可恢复生产。

5.6 其他需要特别警示的事项

（1）井上下事故波及范围区域划定，设置警戒线。

（2）井下救护基地位置确定与警示。

（3）严禁人员从下方进入煤仓或溜煤眼内处理堵塞。

（4）严禁在未采取机械疏通装置前，安排人员近距离人工

捅堵。

（5）严禁在未确认仓内压力释放的情况下处理溃仓。

（6）严禁单人进行堵仓或溃仓处理作业。

（7）严禁在警戒区域内未撤离人员的情况下启动给煤机或水力冲刷装置。

（8）严禁在空仓状态下未采取通风措施前盲目恢复给煤。

6 应急保障

6.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天24小时战备值班。

2）集团救护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。

7.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

十四、单轨吊事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于单轨吊运行期间发生火灾、电池爆炸、脱轨、跑车等而造成人员伤亡及财产损失的事故。

矿井单轨吊专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2 应急组织机构及职责

设立单轨吊事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由机电副总担任；技术专家组由通防副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、通防科、生产科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求

执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资分部、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

4.2.1 当发生火灾时

（1）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：

①锂电池单轨吊电气设备着火时，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锂电池单轨吊断电后，普通火灾用附近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，必须有充足的风量和畅通的回风巷，防止水煤气爆炸。无明火后持续用水或水雾对锂电池单轨吊电源装置进行降温，防止复燃。

③锂电池单轨吊油料着火应使用砂子、干粉等灭火材料，不得用水灭火。

④锂电池单轨吊在机电硐室着火时，应关闭防火门或构筑临时密闭隔离风流。

（2）如果火情严重不能马上扑灭，应迅速带领受有毒、有害气体威胁的人员佩戴自救器，撤离危险区，并将情况立即报告生产调度指挥中心。

（3）生产调度指挥中心接到警报后应立即通知矿井灾害处

理领导小组，并同时汇报集团公司生产调度指挥中心和矿山救护队。

（4）矿井灾害处理领导小组要进一步弄清火情，根据事故地点和可能涉及区域，通知有关人员迅速撤离危险区，并迅速制定抢救措施，控制火区，组织人员灭火。

（5）发生火灾时的风流控制。火灾发生在进风大巷时，应进行全矿性反风，阻止烟气侵入采区。采区内发生火灾时，风量调节比较复杂，首先应该阻止风流逆转，采取减风停风措施。如火灾发生在回风道时，由于火风压的作用，这时不能减风，也不能反风，防止风流逆转，防止扩大火灾范围。机电硐室发生火灾时通常关闭防火门或修筑密闭隔断风流。

（6）发生火灾时要切断火灾回风侧的一切电源。

（7）用水灭火时应从温度低的火源外围开始，随着火势减弱逐渐通向火源中心，以免造成大量水蒸气和灼热的煤对外飞溅伤害灭火人员。另外要有足够水量，防止在高温下分解成氢气和一氧化碳，形成爆炸性混合气体。

（8）电气设备着火时必须切断电源，未切断电源前不准用导电灭火器材进行灭火，严禁用水灭火。

（9）发生火灾时灾区人员应迎着风流，选择安全避灾路线，有秩序地撤离危险区，处在回风侧人员，应立即佩戴自救器沿避灾路线逃生，同时注意风流方向的变化，就近通过附近的风门，进入新鲜风流中。自救器防护时间不足时，应在避难硐室内更换自救器后继续逃生；因其他原因无法撤至采区进风大巷的，则在

避难硐室等待救援。

（10）如进入避难硐室，应按操作规程启用避难硐室，由矿当班带班领导、业务科室管理人员或区队管理人员担任现场负责人，若上述人员不在现场，由安全知识经验丰富、熟悉事故应急知识，对周边巷道环境熟悉的人员担任现场负责人；现场负责人必须在最短时间内掌握避难硐室人员健康状况，并利用一切通讯手段，尽快与地面救援指挥中心取得联系，及时汇报事故和人员情况，并接受地面救援中心的指挥。现场负责人要成立临时救援指挥体系，安排专人负责与地面救援指挥中心保持联系，对硐室内部的系统、设备运行情况进行检查，对硐室环境进行监测。现场负责人必须做到对硐室各类资源统一管理、伤员优先、合理使用。在接到地面救援指挥中心的指令或避难硐室环境监测硐室外有害气体下降到安全情况下，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。

4.2.2 单轨吊脱轨、跑车事故处置措施

(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。单轨吊司机按下遥控器上的停止按钮，机车紧急制动。查看现场机车及人员情况，并汇报矿调度指挥中心。

(2)大型设备落道后要先用吊装链将大型设备捆绑好。用符合吨位的葫芦将设备固定牢固，防止倾倒或摔落伤人。用起吊工具先将大型设备平稳地放在底板上支牢、放稳，整个过程必须有矿带班管理人员、专业科室人员、安全员盯靠。

(3)调度指挥中心立即报告矿值班领导，通知有关部门和单

位，根据现场人员伤亡情况，通知救护队和矿医院。

(4)单轨吊司机根据现场实际情况，安全前提下首先组织人员营救。

(5)发生人员受伤时，救护队和相关人员到达事故现场后，尽快开展抢救工作。救援人员首先要询问知情者有关伤员的详细受伤经过，如受伤时间、地点，了解现场情况、伤员最先受伤部位或间接击伤部位、撞击过程中是否有其它阻挡或转折。

(6)救援人员首先根据伤者受伤部位立即组织抢救，促使伤者快速脱离危险环境，送往医院救治，并保护现场，察看事故现场周围有无其它危险源存在。

(7)在搬运伤员时对因疑有脊椎受伤可能，一定要使伤员平卧在硬板上搬运，切勿只抬伤员的两肩与两腿或单肩背运伤员，因为这样会使伤员的躯干过分屈伸，而使伤者脊椎移动，甚至断裂造成截瘫，导致死亡。

(8)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。

(9)组织人员恢复单轨吊机车及更换起吊锚杆和损坏的单轨道梁，恢复系统运行。

4.2.6 单轨吊事故影响范围处置措施

影响范围扩大至整条巷道或相邻区域（50 米以上），明火持续 5 分钟无法扑灭或火势增大；电池发生爆炸声或变形喷射；产生明显烟雾（能见度下降）或检测到 CO 等有毒有害气体；单轨吊

脱轨/跑车造成巷道堵塞超过 1/3 断面或有人被挤压。立即切断该区域电源，防止电流引发次生事故，在事故巷道两端 50 米外设置警戒，悬挂“事故处置，禁止入内”警示牌，由安全员或班组长负责，风流下游（回风侧）所有人员必须立即沿避灾路线撤离，严禁穿行事故区域。事故点回风侧人员，立即佩戴自救器，迎着新鲜风流方向撤离至进风大巷。 事故点进风侧人员，可正常撤离，但必须注意风流方向变化，就近通过风门进入新鲜风流。自救器防护时间不足时，应在避难硐室内更换自救器后继续逃生；无法撤至采区进风大巷的，在避难硐室等待救援。影响范围波及主要巷道或威胁全矿井，则立即组织全矿井撤人，并按预案做好救灾工作。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

十五、充填施工事故专项应急预案

1 适用范围

适用于充填施工中可能发生的管道堵塞爆裂、充填体垮塌、浆液泄漏、跑浆、堵管、设备故障、职业健康危害等突发事件的应急处理。

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

2 应急组织机构及职责

设立单轨吊事故应急救援指挥部，负责组织指挥应急救援工作，总指挥由总经理担任，副总指挥由机电副总担任；技术专家组由通防副总工程师、采煤副总工程师、掘进副总工程师、机电副总工程师、安全副总工程师、调度副总工程师、通防科、生产科、安全监察部、生产调度指挥中心、机电技术科、救护中队等单位技术人员组成；其他执行综合应急预案“2 应急组织机构及职责”相关规定。

3 响应启动

应急领导小组直接启动Ⅰ级应急响应，开展应急救援行动。

3.1 召开现场应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

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

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

3.4 信息公开

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

3.5 后勤及财力保障

由党委副书记、总会计师、生产调度指挥中心、财务科、物资分部、矿长办公室、后勤服务中心等单位人员组成，保障抢险救灾物资供应及资金保障，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

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

4.2 处置措施

4.2.1 管道爆裂/泄漏

（1）立即停止泵送作业，关闭上游阀门，切断动力源；

（2）设置警戒区，疏散周边人员，严禁无关人员进入；

（3）启用备用管道系统，维持充填连续性； 组织抢修队伍，使用专用快速连接器、补焊设备进行修复； 如泄漏严重，使用沙袋、围堰等物资进行封堵与导流；启动备用管道或抢修受损段（使用快速连接器+补焊）；

（4）泄漏浆液用沙袋围堵，及时清理，记录事故时间、位置、压力、流量等参数，分析堵塞或爆裂原因，提出整改措施。

4.2.2 充填体异常变形

（1）停止充填，撤离危险区人员；

（2）采用临时支撑加固，如条件允许采用液压支柱、工字钢、挡矸网等进行临时加固；对变形区域进行监测，设置位移、压力传感器实时监控；

（3）评估变形原因，生产科的等业务科室认真研究支护设计及施工参数问题，形成切实可行的支护补充措施；

（4）制定补强方案，采取注浆加固或局部拆除的方式进行补救。

4.2.3 浆液配比失控

（1）立即停运，暂停搅拌站及相关输送设备；

（2）取样检测，对已输送和未输送浆液进行取样，检测强度、凝结时间等关键指标；

（3）调整与验证，重新校准配合比，进行小批量试配，经检测合格后方可恢复生产；

（4）标记与处理，对不合格充填体进行明显标记，制定后续补强或清除方案；

（5）设备检查，检查搅拌、计量设备是否正常，防止类似问题再次发生。

4.2.4 跑浆事故（工作面浆液外溢或失控外流）

（1）发现跑浆后，现场作业人员立即停止充填泵送作业，同时关闭工作面进浆阀门和回浆阀门，切断浆液来源；

（2）立即向生产调度指挥中心报告，说明跑浆位置、预估跑浆量、浆液性质及影响范围；

（3）在跑浆区域外围迅速构筑临时围堰或导流沟，将外溢浆液引导至预先准备的应急集浆池或安全低洼处，防止浆液流入排水系统、巷道运输线或电气设备区域；

（4）安排专人对跑浆影响范围内的电缆、管线、设备进行防护或转移，避免浆液凝固后造成设备损坏或管线堵塞；

（5）组织人员使用铁锹、高压水枪等工具对跑浆区域进行清理，回收可再利用的浆料，清理后的废浆按环保要求集中处置；

（6）现场设置警戒线，安排专人监护顶板及煤壁稳定情况，防止跑浆导致支护失稳或片帮，待险情排除后方可恢复作业；

（7）事故处理后，由生产科组织分析跑浆原因（如充填倍线过大、管路密封不严、阀门误操作、挡浆设施不牢等），形成分析报告，完善挡浆设施和操作规程。

4.2.5 堵管事故（充填管路沿线堵塞）

（1）发现泵送压力骤升或流量骤降时，立即停止泵送，关闭该管路进浆阀门，切换至备用管路继续充填作业，避免工作面长时间停工；

（2）组织堵管排查小组，沿管路分段检查，通过敲击听音、观察压力表变化、使用便携式超声波测厚仪或温度检测仪等方式，快速确定堵塞大致位置；

（3）确定堵塞段后，在该段管路两端设置明显警示标志，关闭相关隔离阀门，泄放管内余压，确认压力归零后方可进行拆管作业；

（4）拆开堵塞管段，使用专用疏通工具（如高压水冲、压缩空气吹扫、机械绞龙等）清理管内凝固或沉积浆料，严禁用大锤猛烈敲击管壁以防爆裂；

（5）清理完毕后，对管段内壁进行检查，确认无损伤及残余堵塞物后重新安装，并进行低压试水或试浆，确认畅通无泄漏

后方可恢复使用；

（6）若堵塞段过长或堵塞物已固化无法疏通，应整段更换备用管路，并将堵塞管段运至地面进行专业处理；

（7）处理过程中，安排专人监测管路周边瓦斯、一氧化碳等有毒有害气体浓度，确保作业环境安全；

（8）事故处理后，由机电技术科和生产科共同分析堵塞原因（如浆液粒度超限、浓度波动、管路弯头过多、停机后未及时冲洗等），制定针对性预防措施，完善管路冲洗制度和监测预警参数。

4.2.6 人员伤害事故

（1）机械伤害，立即断电，止血包扎，固定骨折部位；

（2）化学灼伤，用清水冲洗 15 分钟以上，脱去污染衣物，送医；

（3）高处坠落，避免移动伤员，拨打 120。

（4）窒息或中毒，迅速将伤员移至通风良好处，必要时进行心肺复苏，立即送医；

（5）现场保护，保护事故现场，便于后续调查分析。

4.2.5 设备故障或动力中断

（1）紧急停机，立即切断设备电源，挂牌上锁；

（2）备用设备启动，启动备用泵、电机或发电设备，保障关键工序运行；

（3）故障排查，由机电技术人员进行诊断与维修，记录故

障现象与处理过程；

（4）恢复运行，维修完毕后进行试运行，确认正常后方可投入生产。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1）集团救护中队为义桥煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天24小时战备值班。

2）集团救护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。

5.2 其他保障

其他保障按照综合应急预案“5.4 其他保障”相关要求执行。

第三部分 附件

1 生产经营单位概况

1.1 企业基本情况

汶上义桥煤矿有限责任公司隶属济宁能源发展集团有限公司，矿井位于山东省汶上县东南约12 km，行政区划隶属汶上县义桥镇。2003年6月6日开始建井，2005年3月试生产，2006年1月投产。开采标高：-280 m～-1200 m，矿区面积：17.5036 km2。主采煤层为3上、3下煤层，16煤层暂不开采，煤种为气煤(QM)、1/3焦煤。

矿井核定生产能力为80万吨/年。矿井证照齐全有效。2024年12月在岗人数为1423人。主要原材料为支护用品、火工产品、钢轨、钢丝绳、电缆、运输皮带、配件、工具等，主要产品为煤炭，2024年产量为79.06万吨。重点岗位主要有采煤机司机、掘进机司机、输送机机司机、绞车司机、单轨吊司机、放炮员、爆炸物品发放工、瓦斯检查工、变电所岗位工、中央泵房岗位工、主副井绞车司机、信号把勾工等。重点区域有采掘工作面、中央变电所、采区变电所、爆炸材料库、中央泵房、主、副井、地面变电所等。周边无重大危险源、重要设施、目标、场所等。

1.2 地理位置及交通

义桥煤矿位于济宁市区的北部，行政区划隶属济宁市汶上县义桥镇管辖。极值地理坐标：东经116°31′00″～116°35′30″，北纬35°39′00″～35°41′30″。

兖（州）新（乡）铁路从矿区南40km处通过，东南30km为京沪铁路线的兖州站。南距日（照）东（明）高速公路约16km，公路四通八达，交通十分方便。

1.3 地形与地貌

矿区内地形平坦，地面标高+42.23至45.68 m，地势东北高西南低，地形坡度0.82‰。工业广场范围内地形较平坦，本矿井工业广场地面标高+44.50m，主、副井井口标高均为+45.0m，均高于历史洪水位（+44.20m）。

1.4 井田开拓与开采

矿井采用立井开拓方式，设计水平一个-335m水平。现主采煤层为3煤层。目前井下生产采区为二、三、五采区。采用长壁后退式采煤法，全部垮落法管理顶板;掘进工作面采用炮掘和综掘两种工艺。矿井通风方式为中央并列式，通风方法为抽出式，布置2个井筒，主井回风，副井进风，主、副井均兼作矿井安全出口

1.5 矿井周边情况

义桥煤矿周边矿井有唐阳煤矿、义能煤矿和小孟井田。

1）唐阳煤矿位于本矿井的南部，两矿之间属人为边界，年生产能力120万吨。矿井地质构造及矿井水文地质条件均属中等类型，含可采煤层2、3、16、17共四层。矿井采用立井开拓，走向长壁式采煤方法，综放开采和炮采工艺，中央并列抽出式通风。2000年12月31日开始试生产，目前开采-305m水平一、二

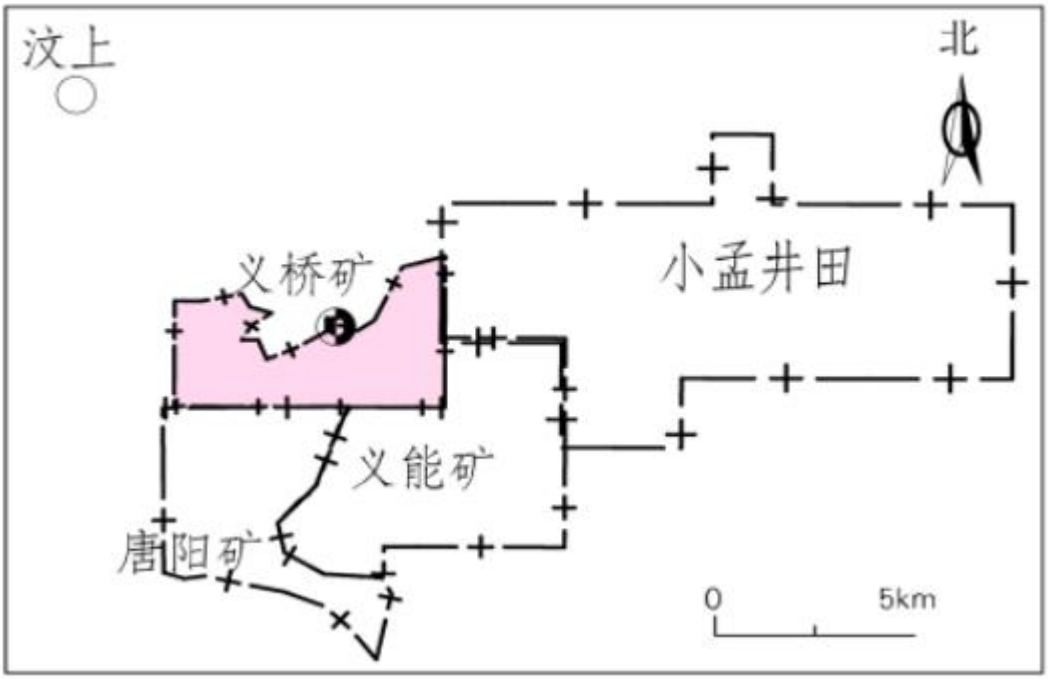
采区的3煤层，开采标高-210m～-800m。矿井为瓦斯矿井，各可采煤层均有煤尘爆炸危险性，煤层具有自燃倾向，各种煤柱包括工广、井筒、第四系防水、断层、矿井边界等保护煤柱。投产以来矿井涌水量变化于13.5～77.4m^3/h。2010年4月30日，矿井发生奥灰突水，涌水量40～330m^3/h，通过注浆封堵导水通道进行处理。唐阳煤矿与义桥煤矿不存在越界开采，唐阳煤矿431工作面已回采完毕，采空区存在部分积水，积水量约60955m^3，积水标高约为-654～-540m。唐阳煤矿与义桥煤矿各自在井田边界按规定留设井田边界防隔水煤柱，3309工作面胶带顺槽与431工作面最近距离为75m，3309工作面胶带顺槽在431工作面采空区积水警戒线之外。唐阳煤矿431工作面采空区积水对义桥煤矿生产无影响。

2）义能煤矿位于本矿井的东南部，隶属山东裕隆矿业集团有限公司。两矿之间属人为边界，年生产能力45万吨。含可采煤层3、16、17共三层。矿井采用立井开拓，走向长壁式采煤方法，中央并列抽出式通风。全矿共划分为2个水平开采，一水平标高为-725m，二水平标高为-950m。开采3煤层。矿井为低瓦斯矿井。矿井开采的3煤层有煤尘爆炸性，属Ⅱ类自燃，最短自然发火期为69天。矿井水文地质条件属中等类型。矿井3煤层及其顶底板均具有弱冲击倾向性。矿井水文地质类型为中等型。预计矿井正常涌水量为215m^3/h，最大涌水量为323m^3/h。

义能煤矿 CG1307 工作面为充填工作面，回采完毕，采空区无积水。目前义能煤矿现生产地区距边界较远，对义桥煤矿的安全生产没有影响。

3）矿井东部为小孟井田，目前勘探工作已完成，尚未开发。

相邻矿井分布示意图



4）义桥煤矿南面为唐阳煤矿，东南面为义能煤矿。唐阳煤矿委托山东科技大学对 3 煤层及顶底板进行冲击倾向性鉴定，鉴定结论为：顶板具有弱冲击倾向性，3 煤层具有弱冲击倾向性，底板无冲击倾向性。义能煤矿委托中国矿业大学对 3 煤层及顶底板进行冲击倾向性鉴定，鉴定结论为：顶板具有弱冲击倾向性，3 煤层具有弱冲击倾向性，底板具有弱冲击倾向性。

2 事故风险评估结果

经风险辨识评估，该矿主要有 23 项事故风险。其风险分别为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四个等级。其中：

重大风险（Ⅰ级）6 项：①冲击地压事故；②火灾事故（内因火灾、外因火灾）；③供电事故；④主要通风机事故；⑤粉尘（煤尘）爆炸事故；⑥提升运输事故。此类风险为不可承受的风险，必须重点监控，应作为全矿井安全工作的重中之重来抓。

较大风险（Ⅱ级）5 项：①水灾事故；②可燃气体（瓦斯）事故；③顶板事故；④自然害性天气事故；⑤爆炸物品（放炮）。此类风险为基本不可承受的风险，应重点监控。

一般风险（Ⅲ级）3 项：①高处坠落；②地面火灾；③起重致害事故。此类风险为基本可以承受的风险，需要加强管理，仍然应予认真防范。

低风险（Ⅳ级）9 项：①物体打击；②淹溺；③灼烫；④职业病危害；⑤坍塌；⑥容器爆炸事故；⑦触电；⑧机械致害；⑨其他。此类风险应采取措施予以控制。

风险类型等级评价表

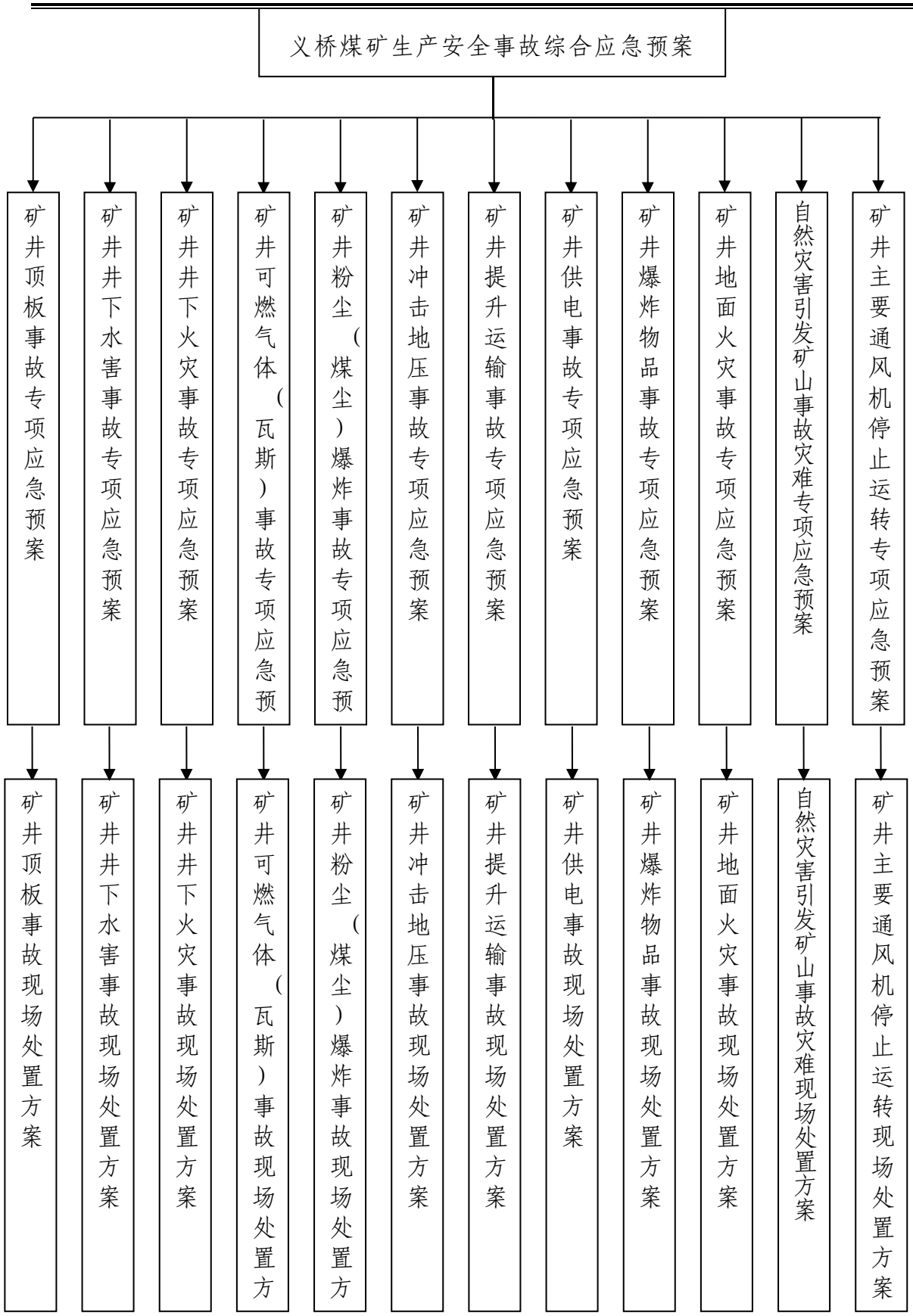
序号	风险类型	事故发生的可能性（L）	暴露于危险环境的频繁程度（E）	发生事故产生的后果（C）	风险大小（D）	风险等级
1	粉尘（煤尘）爆炸	1	10	40	400	重大风险
2	冲击地压	3	6	40	720	重大风险
3	火灾	1	10	40	400	重大风险
4	提升运输	1	10	40	400	重大风险
5	主要供电系统	1	10	40	400	重大风险
6	主要通风机停风	1	10	40	400	重大风险
7	可燃气体（瓦斯）	3	6	15	270	较大风险
8	水灾	3	6	15	270	较大风险
9	顶板	3	6	15	270	较大风险
10	自然灾害	3	2	40	240	较大风险
11	爆炸物品（放炮）	3	2	40	240	较大风险
12	起重致害	3	2	15	90	一般风险
13	地面火灾	1	6	15	90	一般风险
14	高处坠落	3	6	7	126	一般风险
15	职业病危害	1	6	7	42	低风险
16	灼烫	1	3	7	21	低风险
17	坍塌	1	3	7	21	低风险
18	淹溺	0.5	6	7	21	低风险
19	容器爆炸	0.5	6	7	21	低风险
20	触电	0.5	6	7	21	低风险
21	机械致害	1	6	7	21	低风险
22	物体打击	1	6	7	21	低风险
23	其他	1	6	7	42	低风险

备注：根据山东省安全生产风险管控办法(山东省人民政府令 第 331 号)，第十二条，风险点有下列情形之一的，应当确定为重大风险，第三项，具有中毒、爆炸、火灾等危险因素的场所，且同一作业时间作业人员在 10 人以上规定，将采煤工作面作业区域 10 人及以上的瓦斯爆炸、放炮管理，工作面作业区域 10 人及以上的爆破物品管理列为重大风险。矿将严格管控，防治灾害发生。根据煤矿安全规定完善单轨吊事故、充填施工事故、煤仓溃仓事故专项应急预案。

3 预案体系与衔接

3.1 预案体系

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


义桥煤矿生产安全事故综合应急预案
矿井顶板事故专项应急预案
矿井井下水害事故专项应急预案
矿井井下火灾事故专项应急预案
矿井可燃气体（瓦斯）事故专项应急预
矿井粉尘（煤尘）爆炸事故专项应急预
矿井冲击地压事故专项应急预案
矿井提升运输事故专项应急预案
矿井供电事故专项应急预案
矿井爆炸物品事故专项应急预案
矿井地面火灾事故专项应急预案
自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案
矿井主要通风机停止运转专项应急预案
矿井顶板事故现场处置方案
矿井井下水害事故现场处置方案
矿井井下火灾事故现场处置方案
矿井可燃气体（瓦斯）事故现场处置方
矿井粉尘（煤尘）爆炸事故现场处置方
矿井冲击地压事故现场处置方案
矿井提升运输事故现场处置方案
矿井供电事故现场处置方案
矿井爆炸物品事故现场处置方案
矿井地面火灾事故现场处置方案
自然灾害引发矿山事故灾难现场处置方案
矿井主要通风机停止运转现场处置方案

3.2 预案衔接

《济宁能源发展集团有限公司有限公司生产安全事故应急预案》《济宁汶上县煤矿生产安全事故应急预案》《集团救护中队生产安全事故应急预案》

4 应急物资装备清单

4.1 应急救援物资库物资明细表

序号	物资名称	型号规格	计量单位	数量	存放地点
1	分体雨衣		件	20	应急物资库
2	下水裤		件	30	应急物资库
3	半筒工矿靴		双	30	应急物资库
4	高筒工矿靴		双	70	筒工矿靴
5	棉被		床	4	应急物资库
6	保险带	双背 2 米	付	20	应急物资库
7	安全绳	20mm×100m	套	10	应急物资库
8	保温塑料布	10×10	平方	100	应急物资库
9	保温塑板材	25×1000×10	平方	100	应急物资库
10	蓄电池手电	LDE DL2119	盏	6	应急物资库
11	强光手电筒	X60-R266*60*35mm	盏	10	应急物资库
12	LED 锂电头灯	格田 GT-8658	盏	12	应急物资库
13	金属卤化物灯	220V 250W	个	4	应急物资库
14	竹梯	4m	个	2	应急物资库
15	伸缩合梯	1.5×2m	个	3	应急物资库
16	大锤	12LB	把	50	应急物资库
17	斧子	DL5706 600G	把	5	应急物资库
18	干粉灭火器	ABC 8kg	个	20	应急物资库

19	消防锹	中号	把	10	应急物资库
20	钢锯弓	300m×12×0.58m	把	7	应急物资库
21	钢锯条	300	根	500	应急物资库
22	钢卷尺	5m×19mm	把	9	应急物资库
23	镐		把	54	应急物资库
24	管钳	500mm	把	4	应急物资库
25	管钳	250mm	把	6	应急物资库
26	管钳	450mm	把	4	应急物资库
27	螺丝刀	(-)150mm	把	4	应急物资库
28	螺丝刀	(+)100mm	把	3	应急物资库
29	螺丝刀	(-)250mm	把	4	应急物资库
30	螺丝刀	(+)150mm	把	3	应急物资库
31	螺丝刀	(-)100mm	把	2	应急物资库
32	螺旋千斤顶	10T	个	1	应急物资库
33	钢丝钳	8#	个	3	应急物资库
34	消防桶		个	12	应急物资库
35	塑料桶	25Kg	个	2	应急物资库
36	铁锹		把	270	应急物资库
37	双头扳手	12件套	套	2	应急物资库
38	尖嘴钳	6”(160mm)	把	8	应急物资库
39	手锯	18*450mm	把	2	应急物资库
40	皮卷尺	50m	把	2	应急物资库
41	梅花扳手	12件套	套	2	应急物资库
42	控制柜	550*450*230	套	1	应急物资库
43	手拉葫芦	3T×3m	个	2	应急物资库
44	铁皮油桶	40L	个	2	应急物资库
45	活口扳手	18#-450mm	把	5	应急物资库

46	工具箱	79 件套	套	2	应急物资库
47	潜水泵	BQS20/50/7.5kw（380v）	台	3	应急物资库
48	潜水泵	BQS40/20/5.5kw（380v）	台	4	应急物资库
49	潜水泵	BQS50/120/37kw	台	2	应急物资库
50	潜水泵	BQS70/45/18.5/N	台	1	应急物资库
51	离心泵	IS80/50/200(15KW)	台	3	应急物资库
52	矿用隔爆型潜水排沙泵	BQS200/15/18.5(18.5kw)	台	1	应急物资库
53	动力电缆	MY3*16+1*10	m	600	应急物资库
54	动力电缆	MY3*25+1*16	m	500	应急物资库
55	水泵开关	QJZ9-80	台	6	应急物资库
56	伸缩风筒	600*5m	节	10	应急物资库
57	编织袋		条	2000	应急物资库
58	铁钉	60mm	kg	20	应急物资库
59	铁丝	8#	kg	1000	应急物资库
60	铁丝	14#	kg	50	应急物资库
61	三眼喷头	φ20	个	5	应急物资库
62	单眼喷头	φ20	个	5	应急物资库
63	消防水带（加厚）	8-65-20m 含接扣	根	5	应急物资库
64	消防水带	8-65-20m	根	10	应急物资库
65	竹节	φ108	个	10	应急物资库
66	吸水管	D100*7m	根	3	应急物资库
67	PE 管		根	20	应急物资库
68	PE 管配件螺栓		个	160	应急物资库
69	组合开关	3LB3	个	2	应急物资库
70	高压胶管总成	φ25*10m*4SP≧35MPa	根	4	应急物资库
71	高压胶管总成	φ51*10m*2SP≧8MPa	根	4	应急物资库
72	气腿式凿岩机	YT28	台	1	应急物资库

73	矿用本安型手持机	KTL110-S2	对	1	应急物资库
应急救援库值班电话：201　　负责人：郭 鲁　　电话：15163703686 运输方式：水泵等大型物资机电维修厂使用叉车运输，其他物资根据情况人员自行携带。					

4.2 消防材料库物资明细表（井上）

序 号	备 品 名 称	单 位	数 量	备 注
1	干粉灭火器	个	18	
2	CO_2灭火器	个	8	
3	消防锨	把	6	
4	消防桶	个	8	
5	消防沙箱	个	2	不小于 0.2m^3
6	木锯	把	1	
7	管钳	把	2	
8	水龙带	米	700	
9	消防水枪	个	20	
10	合梯	付	2	
11	撬棍	根	2	
12	铁钉	公斤	20	
13	木板	平方米	1	
14	冷压接头	个	4	
15	手提式水基灭火器 89BE	个	20	
16	风机	台	1	
17	开关	台	1	
18	水泵	台	2	
19	消防专用石棉毯	个	10	
20	水基灭火器	个	4	

21	φ20 阀门	个	35	
22	φ19 阀门	个	20	
23	φ50 阀门	个	2	
24	胶管	米	270	
25	绞钳	把	1	
26	消防斧	把	6	
27	镐	个	20	
28	铁桶	个	8	
29	尖锨	个	10	
30	煤矿用高倍数泡沫灭火装置	台	2	
31	排污泵	台	1	
32	编织袋	条	2000	
33	冷压接头	个	30	
34	风筒布	捆	1	
35	风镐钎子	个	2	
36	水平尺	个	2	
37	泥板	个	4	
38	铜锤	把	1	
39	铜钎子	个	1	
40	φ16U 型卡	个	100	
41	φ10U 型卡	个	100	
42	单眼喷头	个	50	
43	三眼喷头	个	50	
44	φ20 直通	个	200	
45	φ15 直通	个	100	
46	高压直通	个	10	
47	组合套钎	根	10	

48	钎花	个	10	
49	钎尾	个	5	
50	救生绳	根	10	
51	自救器	台	200	
52	锨把	个	10	
53	钢锯条	支	100	
54	螺栓	条	100	
55	螺母	个	200	
56	φ50 胶圈	个	10	
57	竹接	个	8	
58	铜尖锨	把	2	
59	铜方锨	把	2	
60	φ108 冷压接头	个	4	
61	φ50 冷压接头	个	4	
值班电话：210　　负责人：吴宜辉　联系方式：15854776841 运输方式：矿车、平板车集中运输。				

4.3 井下-335 消防材料库物资明细表

序 号	备　品　名　称	单　位	数　　量	备　注
1	干粉灭火器	个	20	
2	二氧化碳灭火器	个	12	
3	水基灭火器	个	20	
4	消防沙箱	个	1	不小于
5	防火剂	袋	19	
6	栅栏条	根	150	
7	Ø80 开关	台	1	
8	木板	块	100	
9	圆木	根	16	
10	2.2kw 风机	台	1	
11	5.5kw 水泵	台	1	

12	Ø600mm 伸缩风筒	节	10	
13	Ø600mm 风筒	m	170	
14	锨把	根	3	
15	锨头	个	7	
16	铁钉	Kg	15	
17	消防锨	把	10	
18	镐头	个	2	
19	消防枪头	个	12	
20	消防带接头	个	5	
21	Ø52mm 水龙带	m	750	
22	铁丝	Kg	20	
23	Ø20 管节	个	30	
24	单眼喷头	个	44	
25	三眼喷头	个	45	
26	五眼喷头	个	30	
27	镐把	根	2	
28	橡胶管	盘	4	
29	Ø19mm 高压胶管	m	120	
30	Ø20 阀门	个	13	
31	Ø51 截止阀	个	3	
32	水桶	个	4	
33	消防桶	个	5	
34	救生绳	套	2	
35	手锯	把	1	
36	绞钳	把	2	
37	水泥	车	1	
38	红砖	车	3	
39	黄土	车	1	
40	清沙	车	2	
41	电缆	m	100	
42	人字梯	个	1	
43	铜锨	把	4	
44	管钳	把	4	

45	保险带	套	4	
46	石棉布	包	3	
47	风筒布	m	100	
48	铜斧	把	2	
49	编织袋	个	400	
50	接管工具	套	1	
51	岩粉	车	1	
值班电话：210　　负责人：吴宜辉　联系方式：15854776841 运输方式：矿车、平板车集中运输。				

4.4 集团救护中队救援装备配备表

物资名称	型号规格	主要 技术参数	计量 单位	数量	物资 存放地点	主管 部门	负责人	负责人电话	值班电话	备注
矿山救护车	依维柯牌	南京依维柯矿山救援车 NJ5055XJHJE，11 座，总质量 5000Kg，装备质量 3440Kg，外廓尺寸 7080*2011*2804mm	辆	3	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
4h 正压氧气呼吸器	PSS BG4	中等劳动条件下额定保护时间：4 小时，氧气瓶（PSSBG4）铝内胆玻璃纤维环向缠绕气瓶，氧气瓶容积 2L，气囊容积 5.5L，电池 9V，呼吸阻力（频率 f=25 次/分钟 每次呼吸量为 2L， 吸气：＞0 百帕，呼气：＜7 百帕， 定量供氧：1.5-1.9L/min， 自动补给：＞80L/min ，手动补给：＞50L/min， 自动排气阀开启压力：4—7hpa， 自动补给阀开启压力：0.1¯2.5hpa，报警压力：5.5Mpa， 重量（含 1.2 公斤冰块 面罩和充满氧气的气瓶）14.8 公斤， 外形尺寸 593×450×185 毫米	台	25	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
2h 正压氧气呼吸器	HY-2	规格：HY -2，额定防护时间：120min;氧气瓶额定工作压力：20MPa；氧气贮量：320L；外形尺寸：490×360×170mm；待机装备质量 8.5Kg；使用装备重量：10 Kg；二氧化碳吸收剂质量 0.9Kg，定量供氧量：≥1.4L/min 自动补给供氧量：＞80L/min 手动补给供氧量：＞	台	7	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	

物资名称	型号规格	主要技术参数	计量单位	数量	物资存放地点	主管部门	负责人	负责人电话	值班电话	备注
		80L/min 自动补给阀开启压力：(50～200)Pa 排气阀开启压力：400Pa-700Pa								
自动苏生器	MSZ-30	自带氧气瓶工作压力 20MPa；氧气瓶容积：1L；自动肺换气量调整范围：12.5～25.5L/min；自动肺耗氧 6L/min：仪器净重：≤8kg（MZS—30）仪器体积：≤420×330×160mm	台	7	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
矿用灾区电话	KTT8	通话距离：最大组对通信距离 2000 米；工作温度：-20℃~40℃；连续使用时间：＞16h；电源寿命：可充电 500 次，容量：1200mAh；失真度：≥7%；工作频率：350Hz~3000Hz；报警频率：1000Hz±200Hz；本安参数：（工作电压：12V，工作电流≤35mA，开路电压：14V，短路电流：≤150mA	台	3	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
液压剪扩钳	KJI-20CB	额定工作压力：63MPa；额定扩张力：≤24KN；最大剪断能力：（Q235 材料）；10mm（钢板）¢20mm（圆钢）；刀口空张摇杆次数：9 次；闭合摇杆次数：10 次	个	2	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
手动液压剪	Sc-25	剪切范围¢4-25mm；工作压力 16T	个	2	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
光学瓦斯检定器	0-10%	工作温度：-20℃-40℃；相对湿度：＜96%（25℃）；工作电压：1.2V；尺寸：160*70*50mm；重量：≤0.55kg；大气压	台	5	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	

物资名称	型号规格	主要 技术参数	计量 单位	数量	物资 存放地点	主管 部门	负责人	负责人电话	值班电话	备注
		80kPa-110kPa								
光学瓦斯检定器	0-100%	工作温度：-20℃-40℃；相对湿度：＜96%（25℃）；工作电压：1.2V；尺寸：160*70*50mm；重量：≤0.55kg；大气压80kPa-110kPa	个	5	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
本质安全型红外测温仪	cwh550	工作温度：0℃-50℃；相对湿度：≤95%RH；大气压力：（80-110）kPa；存储温度：-40℃-+60℃	个	5	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
气体检测仪	四合一气体检测	工作温度：-20℃-50℃；相对湿度：＜95%RH；工作电压：DC3.7V（锂电池容量2000mAh）；防爆标志：Ex ib T3 ⅡB Gb 充电时间：6-8h；待机时间：＞8h；传感器寿命 2 年；尺寸：130*65*45mm；重量：0.5kg	个	4	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
防爆工具	锤、斧、镐、钎、等	防爆性能标准代号 Gb Ex ⅡB；硬度不低于 HRC25；抗拉强度δ b 75-85kgf/mm2 执行标准：GB10686-10693《防爆工具》（一）、《铜合金工具防爆性能试验方法》	套	1	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
氧气充填泵	AE102A	1.最大排气压力 30MPa(约300kgf/cm 2)， 吸入条件下的排气量 3L/min，级数 2，最大压缩比 8，柱塞行程 30 mm，一级柱塞直径 18 mm；二级柱塞直径 12 mm，三相电动机参数：功率 2.2kw；	台	2	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	

物资名称	型号规格	主要 技术参数	计量 单位	数量	物资 存放地点	主管 部门	负责人	负责人电话	值班电话	备注
		电压 220/380V								
高温浓烟训练设施		具备灾区环境与条件	套	1	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
破拆工具		6 件/套	套	1	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
pssbg4 呼吸器校验仪	Test-it6100	环境条件: 测试时 储存时(无阳光直射); 温度: +10℃到+45℃ ; 空气压力: 900 到 1200 毫巴; 相对湿度: ≤90%; 箱子材料: 塑料; 尺寸: 350x173x465 毫米; 颜色: 外壳黑色, 内部铝合金; 重量: 大约 5 公斤; 接头: 标准内螺纹 RD40; 电源: 230V AC 交流电; 测量值显示: 压力/流量; 液晶显示屏数字显示, 压力及流量显示可通过触压手动按钮转换	台	3	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
pssbg4 呼吸器校验仪	RZ7000	压力测量范围: -30mbar-30mbar 测量精度: 限制的±1% 流量测量范围: 0.5L/min-4L/min 测量精度: 测量值的 5% 内部测试体积: 500ml 电池: 锂电子电池 防护等级: IP54(带锁扣盖) 尺寸: 470*357*176mm 8.3Kg (包括电池装置)	台	2	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
救援起重气垫		5T 配套气瓶及管路	套	1	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
局部通风机		2x5.5KW	台	1	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	

物资名称	型号规格	主要 技术参数	计量 单位	数量	物资 存放地点	主管 部门	负责人	负责人电话	值班电话	备注
隔热服			套	12	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
高压脉冲灭火装置		35L 储水瓶 1 支	套	1	阳城煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
高压脉冲灭火装置		12L 储水瓶 2 支			阳城煤矿	救护中队	崔文炳	15206775577	0537-7160390	
矿山救护车	依维柯牌	南京依维柯矿山救援车，11 座，总质量 5000Kg，装备质量 3440Kg，外廓尺寸 7080*2011*2804mm	辆	1	阳城煤矿	救护中队	崔文炳	15206775577	0537-7160390	
灾区电话	KTT8	通话距离：最大组对通信距离 2000 米；工作温度：-20℃¯40℃；连续使用时间：＞16h；电源寿命：可充电 500 次，容量：1200mAh；失真度：≥7%；工作频率：350Hz¯3000Hz；报警频率： 1000Hz±200Hz；本安参数：（工作电压：12V，工作电流≤35mA，开路电压：14V，短路电流： ≤150mA	台	3	阳城煤矿	救护中队	崔文炳	15206775577	0537-7160390	
4h 正压氧气呼吸器	PSS BG4	中等劳动条件下额定保护时间：4 小时，氧气瓶（PSSBG4）铝内胆玻璃纤维环向缠绕气瓶，氧气瓶容积 2L，气囊容积 5.5L，电池 9V，呼吸阻力（频率 f=25 次/分钟 每次呼吸量为 2L， 吸气：＞0 百帕，呼气：＜7 百帕，定量供氧：1.5-1.9L/min，自动补给：＞80L/min ，手动补给：＞50L/min， 自动排气阀开启压力：4—7hpa，自动补给阀开启	台	11	阳城煤矿	救护中队	崔文炳	15206775577	0537-7160390	

物资名称	型号规格	主要 技术参数	计量 单位	数量	物资 存放地点	主管 部门	负责人	负责人电话	值班电话	备注
		压力：0.1¯2.5hpa，报警压力：5.5Mpa， 重量（含1.2公斤冰块 面罩和充满氧气的气瓶）14.8公斤，外形尺寸 593×450×185mm								
2h正压氧气呼吸器	HY-2	规格：HY -2，额定防护时间：120min;氧气瓶额定工作压力：20MPa；氧气贮量：320L；外形尺寸：490×360×170mm；待机装备质量8.5Kg；使用装备重量：10 Kg；二氧化碳吸收剂质量0.9Kg，定量供氧量：≥1.4L/min自动补给供氧量：＞80L/min手动补给供氧量：＞80L/min自动补给阀开启压力：(50～200)Pa排气阀开启压力：400Pa-700Pa	台	2	阳城煤矿	救护中队	崔文炳	15206775577	0537-7160390	
氧气充填泵	AE102A	1.最大排气压力 30MPa(约300kgf/cm 2)，吸入条件下的排气量 3L/min，级数 2，最大压缩比 8，柱塞行程 30 mm，一级柱塞直径 18 mm；二级柱塞直径 12 mm，三相电动机参数：功率 2.2kw；电压220/380V	台	1	阳城煤矿	救护中队	崔文炳	15206775577	0537-7160390	

4.5 义桥煤矿兼职救护队基础装备及物资明细表

类别	物资名称	规格	单位	数量	备注
通讯器材	灾区电话	KTT9	套	1	
	引路线	电话线	m	1000m	
个人防护	正压氧气呼吸器	HYZ4	台	20	备用 2 台
	正压氧气呼吸器	HYZ2	台	2	
	自救器	压缩氧 ZYX45	台	20	
	自动苏生器	MZC30	台	2	
灭火装备	干粉灭火器	8Kg	台	20	
	风障		块	2	
检测仪器	呼吸器效验仪	HAT-11	台	2	
	一氧化碳检定器	CT11	台	2	
	瓦斯检定器	10% 、100%各 1 台	台	2	
	氧气检定器	HND880-O_2	台	1	
	温度表		个	2	
	本安型红外测温仪	C/NH760	支	1	
装备工具	采气样工具	包括球胆 4 个	套	1	
	防爆工具	锤、钎、锹、镐等	套	1	
	两用锹		把	2	
	氧气充填泵	AE102	台	1	
	氧气瓶	40L	个	5	
	氧气瓶	4h 呼吸器配套	个	20	
	氧气瓶	2h 呼吸器配套	个	5	
	救生索	30m 抗拉强度 3000kg	条	1	
	担架	含一副负压担架	架	2	
	保温毯	棉织	条	2	
	绝缘手套		双	1	
	铜钉斧		把	2	
	矿工斧		把	2	
	刀锯		把	2	
	起钉器		把	2	
	手表		块	6	
	电工工具		套	1	
药剂	氢氧化钙	95%	吨	0.1	
值班电话：6057		设备管理员：宗阳	电话：13953761398		
		负责人：宗成刚	电话：13371229811		

5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

5.1 义桥煤矿应急救援指挥部成员联系表

指挥部	成　员	单位（职务）	调度总机 7855600	手　机	无线通信
总指挥	毛庆福	总经理	6667	13854719371	7667
副总指挥	薛明奎	党委副书记	6688	15063728966	
	史淑强	副总经理	6677	15953736665	
	续开红	总会计师	6668	15053711599	
	田兆龙	安全总监	6577	13863700731	7577
	李　鹏	生产副总经理	6366	13964913890	7366
	徐　波	总工程师	6669	15092696970	7669
	夏亮亮	机电副总经理	6369	13793784520	7369
	韩　青	掘进副总经理	6696	15154706690	7696
指挥部成员	刘尊欣	防治水副总工程师	6585	13805376011	7585
	马新伟	一通三防副总工程师	6020	13676371471	7020
	田德良	采煤副总工程 综机科	6621	15854781366	7396
	赵燕席	防冲副总工程师	6070	15865710168	7073
	张洪建	掘进副总工程师	6399	13583779685	7399
	郁学猛	副总工程师兼生产调度指挥中心主任	6001	13562778466	7001
	吴士全	安全监察部	6061	15263713977	7061
	刘尊刚	生产科	6021	18366782187	7021
	郝　昕	通防科	6051	13508977199	7056
	周　静	财务科	6782	15964758877	
	梁奉园	地测科	6031	17854229273	7633
	高　超	防治冲击地压办公室	6071	13686371505	7028
	顾巡巡	机电技术科	6091	13963781255	7091
	刘亚楠	矿长办公室	6700	15265753051	7031
	姜　巍	劳动人事科	6771	17753778133	
	李　平	煤质运销科	6881	13173196992	

	周　波	企业管理科	6761	13563718423	
	孟祥洁	党群办公室	6751	15206719700	
	刘学东	物资管理科	6851	13562415996	
	王华磊	后勤服务中心	6801	13963710028	
	宗成刚	兼职救护队	6057	13853729811	7055
	陈万福	卫生所	6803	13854799315	
	赵洪强	综采一区	6611	13953769788	7611
	李　令	综采二区	6621	13953733218	7621
	苑贤峰	开拓工区	6631	13792376978	7631
	韩克程	掘一工区	6651	13325179225	7651
	王德龙	运输工区	6671	17562737096	7691
	李尚虎	运转工区	6681	15964764618	7681
	宋蓬莱	通防工区	6601	13793797917	7601
	耿新国	洗煤厂	6501	15166776056	
	仲　波	机电维修厂	6511	13325195969	

备注：用外线拨打通讯录内的矿内联系方式时请先拨打 0537-7855600

5.2 义桥煤矿应急救援专家库

专业	职称	职称	电话	备注
防冲专业	韩传磊	工程师	15192418916	
	赵燕席	工程师	15865710168	
	周　波	高级工程师	13563718423	
地测防治水专业	徐　波	高级工程师	15092696970	
	刘尊欣	高级工程师	13805376011	
	刘亚楠	工程师	15265753051	
	刘奉银	工程师	13515474634	
通防专业	董维田	工程师	13105379618	
	马新伟	高级工程师	13676371471	
	郝　昕	工程师	13508977199	
采煤专业	毛庆福	高级工程师	13854719371	
	郁学猛	工程师	13562778466	
	田德良	工程师	15854781366	
掘进专业	韩　青	高级工程师	15154706690	
	刘尊刚	工程师	18366782187	
	仪孝辉	工程师	13583736815	
机电、提升运输专业	夏亮亮	高级工程师	13793784520	
	孔凡福	工程师	13563732678	
	李尚虎	工程师	15964764618	
	邵德全	工程师	15863716839	
	刘建军	工程师	13583723569	
	张保乾	工程师	13385377019	
应急救援专业	田兆龙	工程师	13863700731	
	李　鹏	工程师	13964913890	
	宗成刚	工程师	13853729811	

5.3 济宁能源发展集团有限公司应急救援专家联系表

姓　名	职　务	职称及专业	办公电话	手　机
李振武	常务副总经理	研究员　采矿工程	2379063	13518657848
李永雷	副总经理	高工　地测防治水	2379117	15006765638
甄阳清	副总经理	高工　机电 运输	2379956	13953799169
王振清	安全总监	高工　采矿工程	2379216	13853762003
吴德金	调度室总经理	高工　机电 运输	2379015	13963760648
王均双	冲击地压防治副总工程师	高工　通防 防冲	2379076	13583721507
左常清	一通三防副总工程师	高工　通防 防冲	2379087	13953756269
丁希阳	阳城煤矿矿长	研究员　通防 防冲	7160306	13854791848
戈海宾	金桥煤矿矿长	研究员　采矿工程	8979199	15953712399
杨　雷	生产技术部总经理	高工　采矿工程	2379087	13854786850
仇振泉	安全环保部总经理	高工 安全管理	2379092	15820071805
吴敬建	机电部总经理	高工　机电运输	2379076	15965718028
李　正	地测部总经理	高工　地测防治水	2379009	13515379970
王建华	通防部副总经理	高工　通防	2379087	13562726821
牟海鹏	运河煤矿总工程师	高工　采矿工程	2595199	15898625751
郭玉印	金桥煤矿总工程师	高工　通防	8979177	13625477854
张　腾	霄云煤矿总工程师	高工　采矿工程	8760688	15053767362
黄洪涛	金源煤矿总工程师	研究员　地测防治水	8258111	13721900508
徐　波	义桥煤矿总工程师	高工　采矿工程	7855600-6669	15092696970
王彦敏	双合煤矿总工程师	高工 采矿工程	6358603	13791710813
张　宁	花园煤矿总工程师	高工　采矿工程	8825066	15054771897
王绪奎	阳城煤矿总工程师	高工　采矿工程	7160097	13792328826
薛　珂	朱家峁煤矿总工程师	高工　防冲	0912-7718258	18764771900
赵南南	阳城二号井总工程师	高工　采矿工程	8939005	13465474858
曹先敏	花园煤矿安全总监	高工　机电	8825196	15964121803
朱路东	霄云煤矿副矿长	高工　机电 运输	8760603	13963734345
郝宗庆	地测部主管	工程师 地测防治水	2379009	15853767557
邓重青	地测部主管	高工　地测防治水	2379009	15853767120
齐升龙	生产技术部主管	高工　采矿工程	2379087	18369706225

史国峰	救护中队队长	工程师 矿山救护	2593535	15866092673
张建国	调度室主管	工程师 调度应急	2379091	13705475511

5.4 外部专家联系表

姓名	单位	专业	职称	座机	手机
孙希奎	山东能源集团	采矿工程	研究员	0531-51758111	13583389188
王洪权	兖矿能源集团	通防	研究员	0537-(5)383188	13305375315
张修峰	山东能源集团	冲击地压	研究员	0531-62358577	13953863379
马金伟	山东能源集团	地测防治水	高级工程师	0531-62358156	18560765656
亓玉浩	山东能源集团	机电	研究员	0531-51758761	13181467197
任晓东	兖矿能源集团 矿山救护大队	矿山救援	研究员	0537-(5)937166	13964905870

5.5 应急救援单位联系表

单位名称	联系人	职务	值班电话	手 机
集团救护中队	史国峰	队长	0537-2593535	15866092673
济宁市第一人民医院	张常生	主任	0537-2257120	13475754844
义桥煤矿卫生所	陈万福	所长	0537-7855600 转 6803	13854799315
矿兼职救护队	宗成刚	队长	0537-7855600 转 6057	13853729811

5.6 矿区周边消防队伍联系表

单位名称	电 话	地 址	与矿井距离
济宁汶上县消防救援大队	119	济宁市汶上县中都大街 2667 号	12km

5.7 济宁能源发展集团有限公司应急救援物资储备单位通讯录

姓 名	职 务	办公电话	手 机
李宏强	山东融汇副总经理（分管物业后勤保障）	2379127	13705477029
侯明栋	山东融汇综合办公室主任	2379089	13562777077
张宏凯	运河煤矿副矿长	2593576	13853719166
岳跃宁	阳城煤矿副矿长	7160389	13666372829
李 鹏	义桥煤矿副矿长	7855673	13964913890
林治国	花园煤矿副矿长	8825066	13853769938
杨建飞	霄云煤矿副矿长	8760899	15166796471
何建新	金桥煤矿副矿长	8979182	13562772221
黄洪涛	金源煤矿总工程师	8258206	13721900508
黄贵永	双合煤矿副矿长	6358603	14763788555

5.8 生产安全事故有关单位联系表

单 位	电 话
国家安全生产应急救援指挥中心	010-64463021（值班）010-64463911(传真)
国家应急管理部	010-83932200（值班） 010-83933117（传真）
山东省政府总值班室	0531-86912828、86912826、86062094
山东省应急管理厅	0531-51787800（电话）0531-51787801(传真)
国家矿山安全监察局山东局	0531-85686222 0531-85686333（传真） 0537-2980916（值班）
山东省能源局调度指挥中心	0531—51763666（值班）0531-51763775（传真）
济宁市能源局调度中心	0537-2365176、2365876，2361776、2366976(传真)
济宁市公安局	0537-2960110(公安)、2163000(消防)
济宁市应急管理局	0537-2907728、2907718
汶上县应急管理局	0537-7210169
义桥镇人民政府	0537-3239915
汶上县公安局	0537-7937017
汶上县供电公司	13455599801
济宁能源发展集团有限公司安环部局	0537—2379015
济宁能源发展集团有限公司调度指挥	0537—2379091（值班）0537-2379092（传真）
集团救护中队	0537-2593535
相邻矿井：阳城煤矿	0537-7160200
相邻矿井：义能煤矿	0537-6552661
相邻矿井：唐阳煤矿	0537-7256020

5.9 义桥煤矿兼职救护队人员联系表

序号	姓名	职务（工种）	所在部门	联系电话	备注
1	宗成刚	队　长	救护队	13853729811	
2	成雷	副队长技术员	通防科	15092786307	
3	宗　阳	设备管理员	救护队	13953761398	
4	郑芳庆	机修工	掘一工区	18364778434	
5	刘寅	班　长	运输工区	15553743322	
6	刘超	班长	综采二区	13964916944	
7	姜强	班长	通防工区	15215370982	
8	蒋邦垒	班长	开拓工区	15863758805	
9	张红旗	掘进工	掘一工区	18805477333	
10	王新猛	井下定额员	劳动人事科	13583723117	
11	吴庆贺	单轨吊司机	调度室	15092656656	
12	白伟民	测风员	通防工区	13615471718	
13	薄大中	采煤工	综采一区	15163790081	
14	姬生攀	采煤工	综采一区	18266798869	
15	曹连营	机修工	综采二区	15106370588	
16	孙　孟	采煤工	综采二区	15106789696	
17	张玉政	单轨吊司机	调度室	13792313369	
18	康具利	班长	综采二区	13863782857	
19	姜忠建	机修班长	综采一区	15964754559	
20	郑钦伟	班　长	掘一工区	15163722128	
21	赵世佳	机修工	综采二区	15665761331	

6 格式化文本

表 6-1 汶上义桥煤矿有限公司事故快报单

报告单位： 单位负责人： 报告时间： 年 月 日 时 分

事故发生时间	年 月 日 时 分		
事故单位地址			
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的措施:			
发生事故的现场示意图（可附页）:			
报告地方政府情况	于年月日时分已上报政府部门		

表 6-2 义桥煤矿生产安全事故接报记录表

序号	汇报时间	汇报单位	汇报人	汇 报 内 容		备 注
				事故基本情况	事故处置情况	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
…						

表 6-3 义桥煤矿生产安全事故应急响应及处理记录表

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

表 6-4 关于 事故的新闻发布稿

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

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

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

1、 ;

2、 。

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

谢谢大家!

7 关键的路线、标识和图纸

7.1 报警系统分布及覆盖范围

7.1.1 安全监控系统

矿井设有KJ90X型安全监控系统。地面中心站配备交换机机1台，监控系统主控、热备机及软件各1套、中心站配备了系统防火墙、UPS一套，该系统能对井下生产现场的瓦斯、一氧化碳、温度、风速、主要风门开关、风机开停、设备开停、馈电状态、负压等情况进行实时监控。（详见附图1）

7.1.2 人员精准定位系统

建立了一套KJ237型井下人员定位管理系统，在生产调度指挥中心建立人员定位监控中心，设备主要有人员定位服务器、工控机、通讯接口、LED显示装置等设备，调度员通过操作计算机，对井下人员运动轨迹进行实时监控，LED显示装置能准确实时的显示出井下人员分布、井口携卡人员等信息。（详见附图2）

7.1.3 通信系统

（1）调度电话机系统

通信系统包括行政通信和生产调度通信。行政通信依托当地市话网，实现了与外界的联络与通信。义桥煤矿调度指挥中心机房内配备1套KT173型数字程控调度通信系统，容量512门。完成井上下的通信联络与调度指挥。

（2）井下无线通讯系统

义桥煤矿采用KT579型煤矿4G无线通信系统。井下安装KT579-F型基站，信号覆盖井下大巷、采区轨道上下山、采区车场、各猴车巷和采掘工作面。

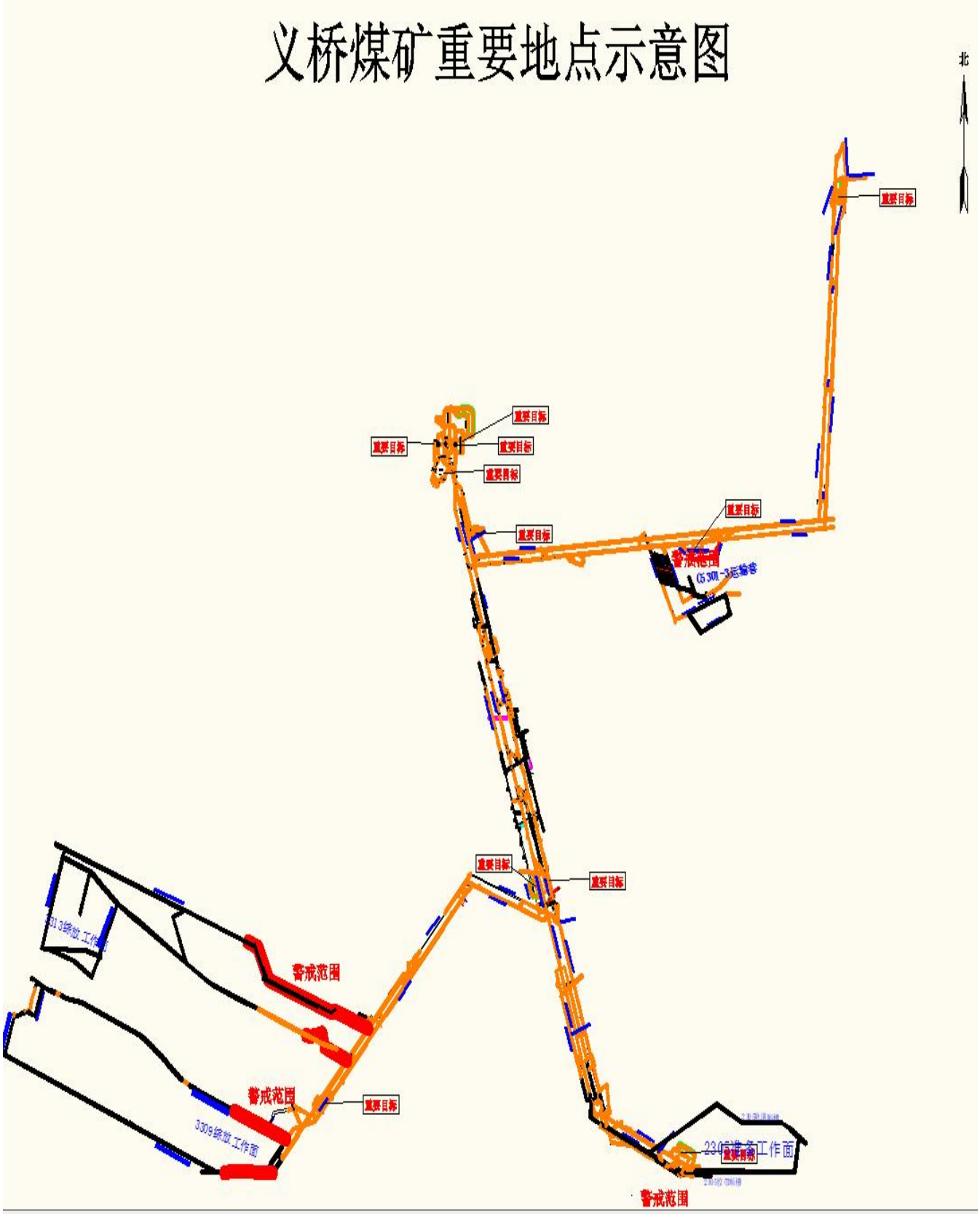
（3）井下应急语音广播系统

井下安装 KTK113 型煤矿安全数字广播系统，地面调度指挥中心设广播系统主机和语音麦克风。矿井语音广播系统的扩音站安装在井下各大巷及采掘工作面。

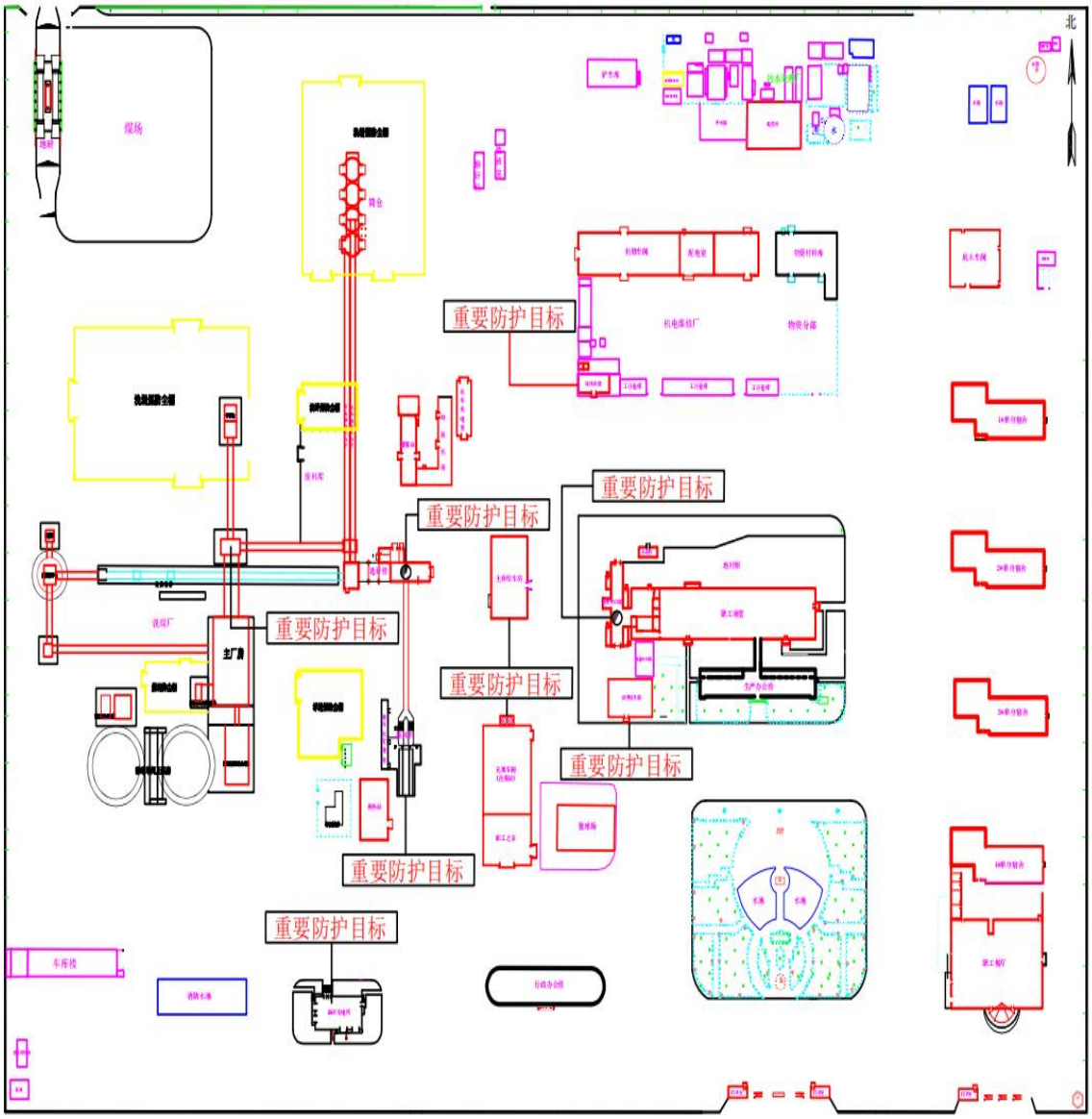
7.2 重要防护目标一览表、分布图

7.2.1 重要防护目标一览表

序号	类　型		分 布 地 点
1	重大危险源	煤尘爆炸危险	采煤工作面、煤巷掘进
2		煤层自然发火	采煤工作面
3		冲击地压	采煤工作面、煤巷掘进
4	重要防护设施	副井提升机	副井绞车房
5		主井提升机	主井绞车房
6		安全监测监控系统、人员精准定位系统、压风自救系统、供水施救系统、通信联络系统	副井口、井下大巷、各采掘工作面
7	重要防护地点	矿井高、低配电开关柜	地面 35kV 变电所
8			中央变电所
9		矿井主排水泵	中央泵房、采区泵房


义桥煤矿重要地点示意图
北
重要目标
重要目标
重要目标
重要目标
重要目标
重要目标
重要目标
警戒范围
(5 30)-3运输巷
重要目标
重要目标
警戒范围
警戒范围
3309绿放工作面
重要目标
警戒范围

义桥煤矿重要防护目标示意图



7.3 应急救援指挥位置及救援队伍行动路线

7.3.1 义桥煤矿应急救援指挥位置

应急救援指挥部设立于义桥煤矿生产调度指挥中心，发生事故时矿应急指挥部成员均到生产调度指挥中心集合。

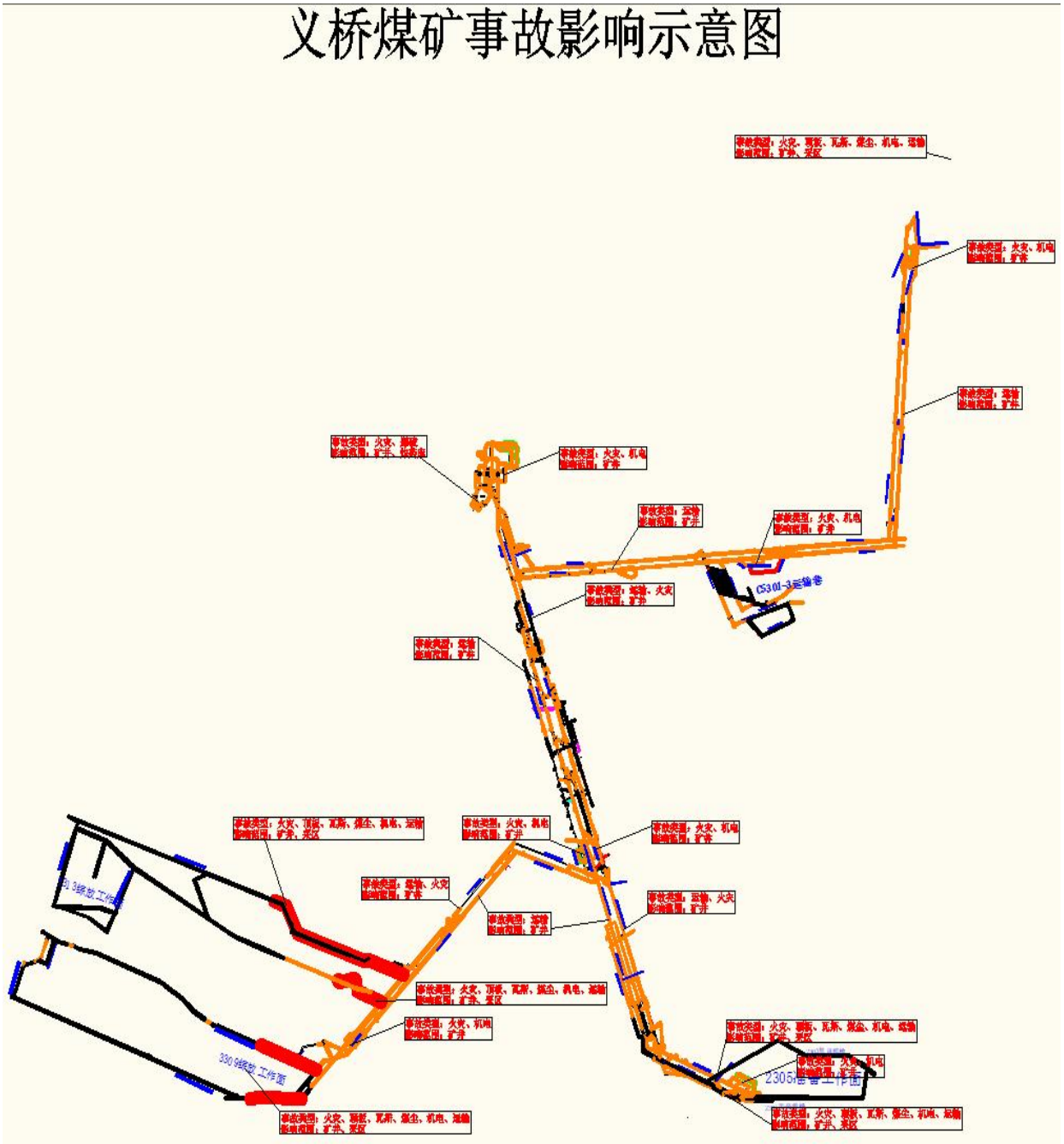
7.3.2 义桥煤矿救援队伍行动路线

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

救援队伍行动路线图

7.4 疏散路线、警戒范围、重要地点标示

疏散路线遵照避灾路线图指示路线，详见附件 4《避灾路线图》；当避灾路线受阻无法撤离时，就近进入避难硐室进行躲避，等待救援

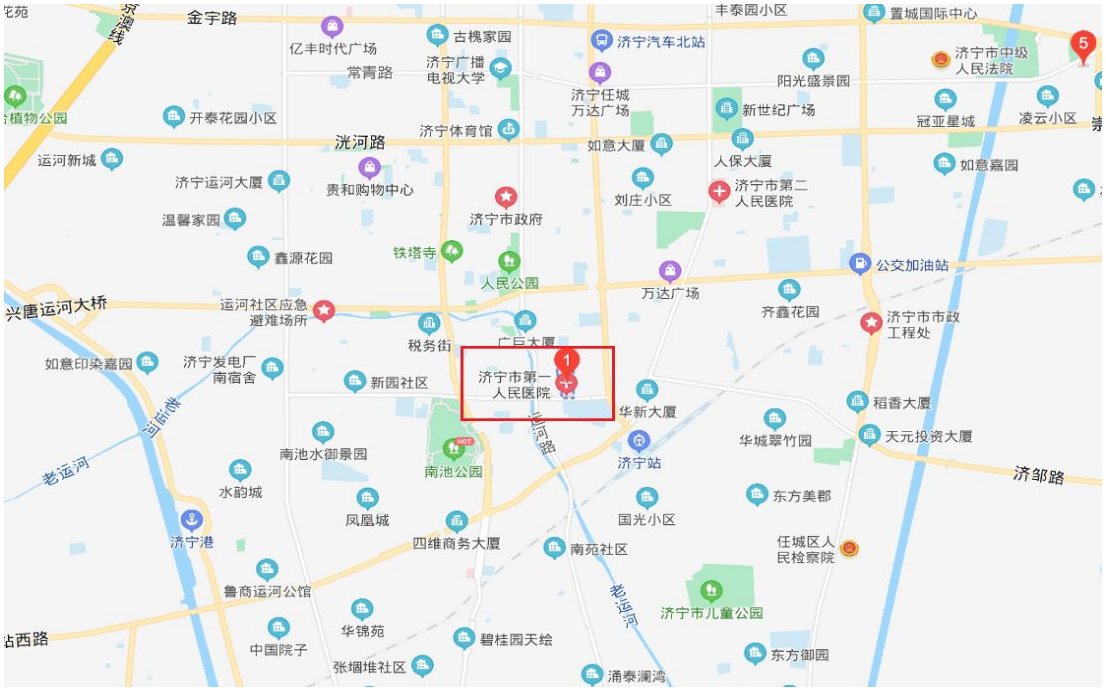


7.5 应急资源分布图

7.6 义桥煤矿地理位置图

7.7 医院地理位置图及路线图

7.7.1 医院地理位置图



7.7.2 行走路线图

8 有关协议

8.1 救护协议

技术服务协议

项目名称：汶上义桥煤矿救援技术服务协议

委托方：汶上义桥煤矿有限责任公司

服务方：济宁矿业集团有限公司救护中队

签订地点：山东省济宁市

签订日期：2026 年 2 月 28 日

委托方（甲方）：汶上义桥煤矿有限责任公司

服务方（乙方）：济宁矿业集团有限公司救护中队

本协议甲方委托乙方就救援技术服务提供专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条　项目目标、内容和方式

1.技术服务的目标：为矿山企业提供抢险救灾和技术服务，减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

2.技术服务的内容：

（1）处理矿山井下灾害事故。

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

（3）根据乙方安排到服务矿井熟悉巷道，做好矿山安全生产预防性检查，参与矿山安全检查和消除事故隐患的工作。

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

（5）协助甲方做好兼职救援队的业务指导工作。

3.技术服务的方式：现场服务、技术指导。

第二条　甲方权利和义务

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

1.按照约定日期、标准向乙方支付救援技术服务费用。

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

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

4.在乙方处理事故时，甲方应积极配合，给予人力和物力的保证，并提供必要的食宿条件。

5.在上级主管部门组织的各项检查中，因甲方原因导致的问题，由甲方独立承担全部责任，乙方不承担任何相关责任。

6.在乙方协助服务煤矿处理事故抢险救灾时，出现的所有损耗，甲方按照山东煤矿安全监察局关于印发《山东煤矿矿山救护队统一规划利用与实行社会化有偿服务补充规定》的通知（鲁煤安监发〔2008〕18号）文件及《生产安全事故应急条例》中规定，应急救援队伍根据救援命令参加生产安全事故应急救援所耗费用，由事故责任单位承担；事故责任单位无力承担的，由有关人民政府协调解决。

第三条　乙方权利和义务

1.乙方负责派遣具有救援资格的专职人员为甲方提供救援服务。

2.按照《矿山救援规程》和《矿山救援技术服务协议》，随时准备为服务煤矿提供应急救援服务，承担相应的责任和义务，在接到上级命令或矿井要求服务的通知后，确保救灾人员和装备及时到位。

3.若因交通堵塞、客观距离限制导致延误等不可归责于乙方的客观原因导致无法及时抵达事故现场，因此产生的扩大损失，乙方不承担任何相关责任。

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

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

6.负责服务矿井排放瓦斯、启封火区、反风演习等需要佩用呼吸器的安全技术工作。

7.乙方应按下列要求完成技术服务工作：

（1）技术服务地点：汶上义桥煤矿

（2）技术服务期限：2026 年 3 月 1 日—2027 年 2 月 28 日。

第四条　价款及支付方式

1.基本救援技术服务费总价款为：人民币：300000 元（大

写：叁拾万元整）。

2.抢险救灾费：指事故抢险救灾实际发生的费用。收取标准参照山东省煤炭工业局《关于对全省煤矿实行救护有偿服务的规定》（鲁煤管办（1996）397号）、山东煤矿安全监察局关于印发《山东煤矿矿山救护队统一规划利用与实行社会化有偿服务补充规定》的通知（鲁煤安监发〔2008〕18号）及《山东省矿山救援队伍劳动保障权益保护暂行规定》（鲁煤监协调[2012]75号）等上级有关文件规定执行。抢险救灾费于抢险救灾结束15日内，由乙方列出实际发生费用清单，经双方共同审核后，交由甲方一次性支付。

3.付款方式：☑转账☑汇款

4.付款时间、期限及比例：基本救援技术服务费于协议签订之日起30日内，甲方结算全部费用。抢险救灾费应于完成任务后30日内付清。

5.乙方按甲方要求提供符合财务制度的增值税专用发票（电子发票）或财务收据后甲方支付款项；甲方须向乙方提供真实有效的《营业执照》副本复印件一份、法人身份证复印件一份、委托书一份。

6.基本救援技术服务费用于购置技术设备器材、组织开展矿山预防性检查、业务培训指导、日常训练、救援材料消耗补充、技术装备维护保养和熟悉巷道、救援车辆油耗、反风或救灾演习、启封密闭墙、排放瓦斯、启封火区、灾区侦察和其他需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术性工作等。

第五条　保密条款

1.任何一方对于因签署或履行本协议而了解或接触到的对方的机密资料和信息（下称“保密信息”，包括但不限于商业秘密、技术资料、图纸、数据，以及与业务有关的客户的信息及其他信息等）除非有明显的证据证明该等信息属于公知信息，均有保密义务；非经对方书面同意，任何一方不得向第三方泄露、给予或转让该等保密信息。

2.如对方提出要求，任何一方均应将载有对方保密信息的任何文件、资料或软件，按对方要求归还对方，或予以销毁，或进行其他处置，并且不得继续使用这些保密信息。

3.任何一方泄密导致协议另一方遭受损失的，泄密方应向协议另一方支付本协议约定总金额10%的违约金，违约金不足以赔偿协议另一方损失的，应按协议对方的实际损失赔偿。

4.在本协议终止之后，各方在本协议约定项下的义务并不随之终止，各方仍需遵守本协议之保密条款，履行其所承诺的保密义务，直到另一方同意其解除此项义务，或事实上不会因违反本协议的保密条款而给另一方造成任何形式的损害时为止。

第六条　　知识产权保护

1.甲方提供的一切资料（包含创意、设计、图形、文字等）和经甲方同意乙方审核修改后的资料信息以及基于本合同而产生的一切宣传作品，其著作权和所有权归甲方所有，除本合同项目需要外，未经甲方书面同意，乙方不得擅自使用或者提供给其他任何第三方使用。

2.甲乙双方均应对所提供资料、图片等承担权利瑕疵担保义务。甲方为广告宣传所提供给乙方的资料、文书、图片等如果涉及任何第三方之权利，甲方应向乙方做出准确的书面说明；乙方保证所采用的商业素材、工作成果的内容，包括所使用的图片、用语、音乐等符合国家法律、法规的规定、均合法取得，并保证有权用于本合同约定的项目制作，不出现侵犯其他任何第三方肖像权和著作权等合法权利的情况。

第七条　　权利义务的转移和转让

1.双方签订合同后，任何一方在合同履行期间，如发生合同主体合并、并购或分立等情况，新主体将继续履行已签订的合同项下该方未完成的合同权利义务，受本合同约束。

2.本合同签订后，未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的权利义务转让给其他第三方。

第八条　　不可抗力

协议履行期间，若出现甲乙双方无法预见或控制原因，如自然灾害、战争、暴动、政府行为等不可抗力，发生不可抗力的一方应及时通知另一方，双方应友好协商解决。不可抗力持续7日以上并导致本协议无法继续履行的，任何一方可单方解除协议，互不承担违约责任。

第九条　　服务协议联系人及其责任

双方确定，在本协议有效期内，甲方指定 宗成刚 为甲方联系人，乙方指定 魏春昌 为乙方项目联系人。项目联系

人承担以下责任：

1.救援技术服务联系。

2.一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本协议履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十条　协议的变更和解除

1.本协议签订后，经双方当事人协商一致，可以对本协议有关条款进行变更、补充，也可以解除协议，但应另行签订变更协议。

2.合作各方确定，因发生不可抗力和技术风险，致使本协议的履行成为不必要或不可能的，可以解除本协议。

3.任意一方欲提前解除本协议的处理办法：提前15日与对方联系。

4.根据双方中任何一方提议，本协议可按双方满意的条件延期，并在本协议期满前2个月进行商谈。

5.其他约定：无。

第十一条　违约责任

1.甲方未按协议期限支付救援技术服务费用的，则视为甲方违约，应当向乙方支付的违约金为当期付款金额的10%。逾期2个月未按协议期限支付救援技术服务费用的，本协议终止。

2.一方违反本协议约定的保密义务导致另一方遭受损失的，违约方应当向另一方支付协议价款10%的违约金，违约

金不足以赔偿协议另一方损失的，应按协议另一方的实际损失赔偿。

第十二条　其他

1.本协议自甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章后 2026 年 3 月 1 日起生效。

2.本协议未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

3.本协议的传真件与本协议具有同等的效力。

4.本协议一式 4 份，甲方执 1 份，乙方执 3 份，每一份具有同等效力。

第十三条　补充条款

无

（以下无正文）

甲方（签章）	汶上义桥煤矿有限责任公司	乙方（签章）	济宁矿业集团有限公司救护中队
法定代表人		法定代表人	
或委托代理人		或委托代理人	
联系人	宗成刚	联系人	魏春昌
联系电话	13853729811	联系电话	0537-2593535 13854723191
地址	汶上县义桥乡政府驻地	地址	济宁市任城区南张街道办事处山东济宁运河煤矿有限责任公司
开户单位	汶上义桥煤矿有限责任公司	开户单位	山东济宁运河煤矿有限责任公司
开户银行	汶上县建行	开户银行	中国工商银行济宁开发区支行
账号	37001686908050000928	账号	1608003309022101871
税务登记号	91370000758274363Q	税务登记号	913700007061174891
日期	2026 年 2 月 28 日	日期	2026 年 2 月 28 日

8.2 医疗协议

医疗救护协议

甲方：汶上义桥煤矿有限责任公司

乙方：济宁市第一人民医院

为了防范和应对甲方的工作人员在工作中的突发性安全事故，确保在突发安全事故中的受伤人员能在第一时间得到及时有效的医疗救护，经甲、乙双方平等协商，订立以下医疗救护协议，共同遵守。

1、甲方发生突发性安全事故时，如有人员伤亡，甲方应在第一时间通知乙方，乙方接到通知后立即启动应急救援，有效组织医疗施救人员和救护车辆赶到现场施救，

2、乙方对收治的伤病员尽快组织人员施救，对危重病员在乙方无力救治时是应及时转送上级医院。

3、乙方在施救过程中开设绿色通道，对伤病员及时进行全力抢救。

4、甲方应全力配合乙方的救援工作，在财力，物力，人力上给予积极的支持，发生突发安全事故遇有人员伤害，在第一时间通知乙方的同时，应立即启动自身的应急预案，立即组织自己的救护队在第一时间先行抢救，送伤病员入院施救。

5、甲方因在特殊情况下不能及时足额预缴医疗费用时，乙方应对伤病员先行施救，并优先安排手术及入院手续，随后甲方应及时补缴医疗费用，不得拖欠乙方的医疗费用。

6、乙方在施救过程中如发生医疗纠纷，双方应迅速查清原因，在遵守国家法律法规的前提下依法协商解决。

7、甲方职工的例行年度健康检查在乙方进行，乙方在收费上应尽可能给予优惠。

8、本协议的未尽事宜双方另行友好商定。

9、本协议有效期一年，经甲、乙双方签章生效。

10、本协议一式二份，甲乙双方各执一份，效力相同。

甲方（签章）: 乙方（签章）:

2026年6月1日 2026年6月1日

附：1、甲方医疗救护联系人及电话

医疗救护联系人：张宗福 联系电话：13854799315

调度值班电话：7855673

2、乙方医疗救护联系人及电话

医疗救护联系人：张常生 联系电话：13475754844

急 救 电 话：2257120

9 应急救援组织机构及职责

9.1.急组织机构设置情况

矿成立应急管理领导小组，总经理任组长，安全总监、机电总经理、总工程师、生产副总经理任副组长，其他领导班子成员为成员，全面负责应急管理工作。

主要职责为贯彻实施有关法律法规和方针政策，落实上级指示精神，提出应急管理工作的具体部署。审批应急管理规章制度，组织制定生产安全事故应急预案，并抓好应急演练。及时掌握重大隐患排查与治理情况，督促检查各单位应急管理责任制的落实情况，督导各煤矿做好物资储备管理和队伍的建设等应急保障，并做好有关协调工作。负责生产安全事故的信息上报和应急救援实施情况的汇报。

应急管理领导小组下设办公室，办公室设在生产调度指挥中心，生产调度指挥中心主任兼任办公室主任，生产调度中心相关人员任应急管理工作人员。应急管理办公室负责日常业务、组织协调工作。主要负责应急管理日常工作，编制并执行好管理制度，开展应急管理日常检查及有关考核；督导各煤矿制定应急预案演练规划计划，抓好应急预案相关内容的编制、修订、宣传、培训和演练；监督指导应急救援队伍开展工作，协调应急通信、物资、运输、医疗等各类救援保障管理，对应急管理相关资料进行收集存档。

9.2.应急救援指挥部

紧急情况下，设立义桥煤矿自然灾害及生产安全事故应急救援指挥部(以下简称“指挥部”)，负责统一领导、全面指挥协调自然灾害及生产安全事故应急救援工作。总指挥由总经理（或授权分管领导、值班领导）担任，副总指挥由领导班子其他成员、救护队队长、发生事故灾害类型分管负责人担任。根据救灾情况成立现场指挥部，负责现场救灾指挥工作。

9.3.应急救援专业组组成及职责

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

9.3.1抢险救灾组

组　长: 分管生产副总经理

副组长: 救护队队长、发生事故灾害类型负责人

成　员: 救护中队、生产调度指挥中心、安全监察部、生产科、机电技术科、发生事故灾害类型部门人员及相关人员

主要职责: 负责实施指挥部制定的应急救援方案和安全技术措施，进行现场侦察、搜寻、营救遇险人员，组织人员疏散撤离，进行现场控险、排险、紧急修复等处置工作，及时向指挥部汇报灾情及救援情况。

9.3.2技术专家组

组　长: 总工程师

副组长: 分管副总工程师、发生事故灾害类型负责人

成　员：生产调度指挥中心、生产科、机电技术科、地测科、通防科、防治冲击地压办公室，调集的技术专家，发生事故灾害类型部门人员及相关人员

主要职责：负责对灾害危害程度、范围和发展趋势做出评估、预测，协助指挥部制定应急救援方案和安全技术措施，解决抢险救灾过程中遇到的技术难题，并根据灾情变化及时调整救援方案，制定恢复生产方案。

9.3.3 医疗救护组

组　长：总会计师

副组长：党群办公室主任、后勤服务中心主任、卫生所所长、上级医疗救护组织负责人

成　员：党群办公室、后勤服务中心、卫生所相关人员

主要职责：负责伤员的医疗救护、转送和现场防疫检测、消杀等；组织调动和协调内外部医疗救护资源和医疗专家。

9.3.4 物资供应组

组　长：机电副总经理

副组长：生产调度指挥中心负责人、物资公司分部负责人、后勤服务中心负责人、矿长办公室负责人

成　员：生产调度指挥中心有关人员、物资管理科、后勤服务中心及矿长办公室负责人

主要职责：负责抢险救灾装备物资的调度、运送、供应；与当地政府相关部门的沟通协调。

9.3.5 警戒保卫组

组　长：党委副书记

副组长：矿长办公室主任、矿长办公室保卫主管

成　员：矿长办公室保卫科人员

主要职责：负责灾害现场人员疏散、治安警戒、交通管制和维持秩序等工作；与当地政府公安队伍的沟通协调。

9.3.6 后勤保障组

组　长：党委副书记

副组长：党群办公室、后勤服务中心、矿长办公室等有关部门负责人

成　员：党群办公室、后勤服务中心、矿长办公室等有关部门相关人员

主要职责：负责统计参加抢险救灾人员和工伤人员家属人数，做好应急救援过程的食宿、接待、车辆调度，应急通讯、信息网络畅通，资金及时划拨；协调地企关系等。

9.3.7 信息发布组

组　长：总经理

副组长：党群办公室等有关部门负责人

成　员：党群办公室、生产调度指挥中心等部门相关人员

主要职责：负责根据应急救援指挥部指令，统一掌握灾情发展态势和处置情况，收集、跟踪新闻媒体、网络、社会公众等舆情信息，与媒体的沟通协调，电视、报刊和网络自媒体等舆情控

制；遵照“实事求是、客观公正、及时准确”原则，起草新闻稿、公告、信息发布材料经应急救援指挥部批准后，由信息发布组组长或授权专人，统一通报自然灾害及救援等有关信息。

9.3.8 善后处理组

组　长：党委副书记

副组长：党群办公室、后勤服务中心、矿长办公室等有关部门负责人

成　员：党群办公室、后勤服务中心、矿长办公室等有关部门负责人等有关部门人员

主要职责：负责工伤人员信息核实，家属安抚和信访稳定、保险理赔、补偿、协议书签订等工作。

9.3.9 安全监督组

组　长：安全总监

副组长：安全监察部负责人

成　员：安全监察部等有关部门相关人员

主要职责：负责灾害救援过程中的现场安全监督工作。

9.3.10 综合协调组

组　长：生产副总经理

副主任：生产调度指挥中心负责人

成　员：生产调度指挥中心、安全监察部、财务科、矿长办公室等有关部门人员

主要职责：负责救援过程的综合协调工作，根据指挥部命令

组织应急会议，协调、督导各专业组救援工作；及时向上级政府部门报告灾害救援进展及有关资料；组织协调内外部应急救援队伍。

10 相关附件

附图 1：安全监控系统图

附图 2：人员精准定位系统图

附图 3：通信联络系统图

附图 4：避灾路线图

附图 5：通风系统图

附图 6：井上下对照图

附图 7：采掘工程平面图