

编号：37083020230002

版本号：2023—1

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

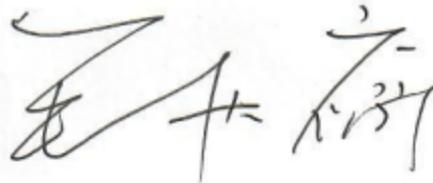
2023年7月21日发布

2023年7月26日实施

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 2023 年 7 月 26 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：



汶上义桥煤矿有限责任公司

2023 年 7 月 21 日



批准页

为认真贯彻《中华人民共和国安全生产法》《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》（中华人民共和国应急管理部令第2号）《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令第708号）《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）《山东省生产安全事故应急办法》，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2023年7月12日通过专家评审，现正式发布，自2023年7月26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):



2023年7月21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	23
5 应急保障	24
第二部分 生产安全事故专项应急预案	32
一、矿井顶板事故专项应急预案	32
二、矿井井下水害事故专项应急预案	38
三、矿井井下火灾事故专项应急预案	47
四、矿井瓦斯事故专项应急预案	54
五、矿井煤尘爆炸事故专项应急预案	59
六、矿井冲击地压事故专项应急预案	64
七、矿井提升运输事故专项应急预案	70
八、矿井供电事故专项应急预案	82
九、矿井爆炸物品事故专项应急预案	90
十、矿井地面火灾事故专项应急预案	95
十一、自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案	100

十二、矿井主要通风机停止运转事故专项应急预案	108
第三部分 附件	115
1 生产经营单位概况	115
2 风险评估结果	119
3 预案体系与衔接	121
4 应急物资装备清单	123
5 有关应急部门、机构或人员的联系方式	142
6 格式化文本	151
7 关键的路线、标识和图纸	155
8 有关协议	163
9 相关附图	167

第一部分 生产安全事故综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，进一步规范煤矿应急管理工作，健全应急管理工作体制和机制，提高应对风险和防范事故的能力，及时、科学、有效地指挥、协调应急工作，预防和减少事故，确保事故发生后最大限度地减少人员伤亡和财产损失，维护人民群众的生命安全和社会稳定，结合矿井实际制定本预案。

1.2 适用范围

本预案适用于义桥煤矿在生产建设过程中发生的可能导致人员伤亡或已导致人员伤亡（包括涉险事故及急性工业中毒）或造成一般及以上直接经济损失的生产安全事故的应急救援工作。

1.3 响应分级

1.3.1 应急响应分级

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，将事故响应分为三级。

（1）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。

（2）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，或100万元（含）

500 万元以下经济损失的事故；发生涉险事故，10 人以下涉险，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、瓦斯爆炸、煤尘爆炸、冲击地压、爆炸物品爆炸、水害、火灾事故。

(3) 扩大响应：可能造成或已经造成 2 人以上死亡，3 人以上重伤或 500 万元以上经济损失的事故，发生涉险 10 人以上的事故；造成 3 人以上被困或者下落不明的事故。

1.3.2 分级应急响应原则

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、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、机电技术部、通防科、地测科、应急办、防冲办、兼职救护队、济宁矿业集团救护中队、矿长办公室、劳动人事科、财务科、企业管理科、后勤服务中心、物质分部、政工科、工会办、保卫科、卫生所及各工区（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）。

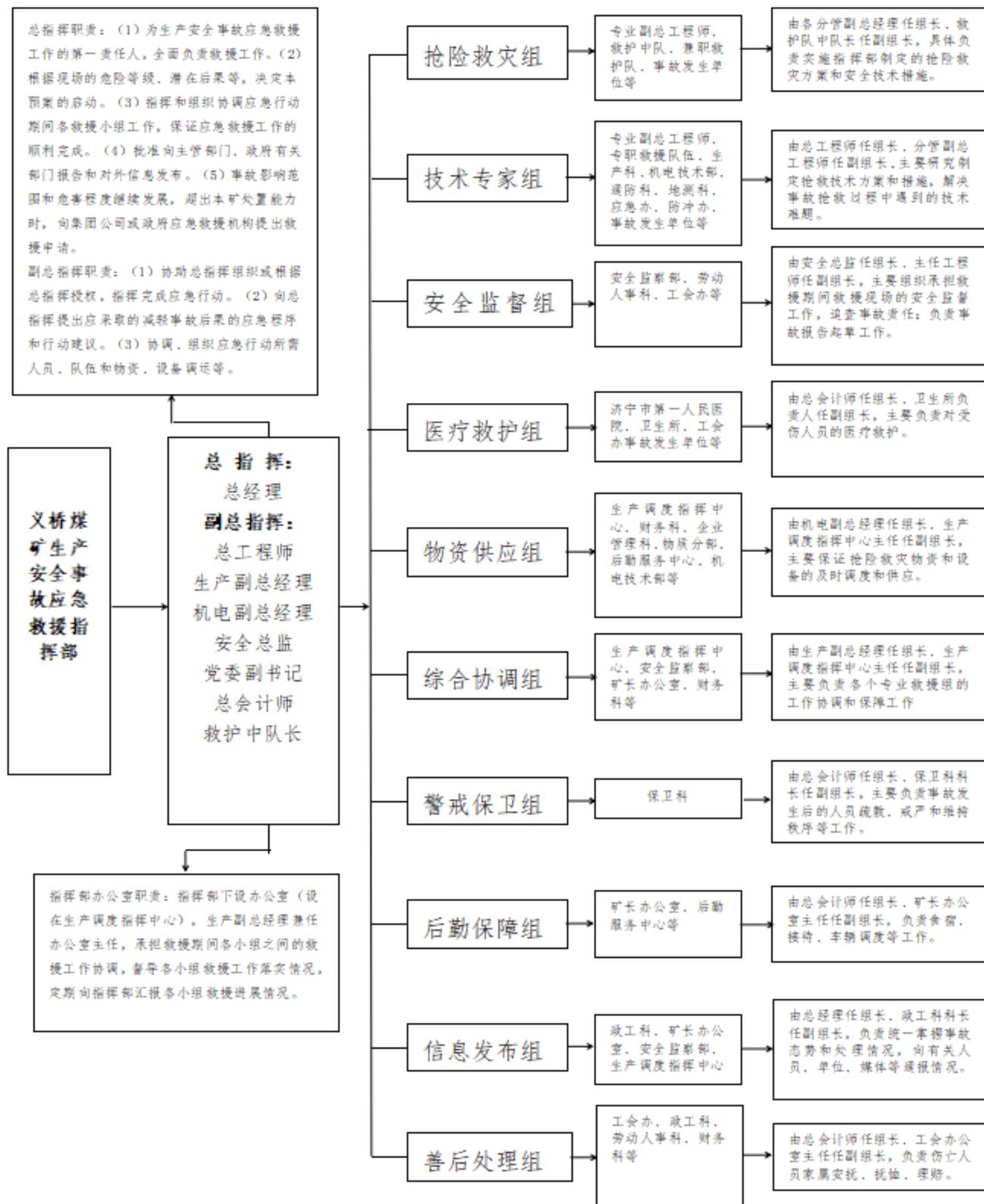


图 1 应急指挥机构及职责结构图

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) 医疗救护组由总会计师负责，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) 警戒保卫组由总会计师负责，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) 后勤保障组由总会计师负责，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) 善后处理组由总会计师负责，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十项应急处置权”规定，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。

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，应立即向济宁矿业集团有限公司报告；应 1 小时内报告济宁市能源局、国家矿山安全监察局山东局、汶上县应急管理局、义桥镇人民政府。

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。

3) 发生重大及以上生产安全事故的，在依照本条第一款、第二款、第三款规定报告的同时，可以立即报告应急管理部和国家矿山安全监察局。

4) 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、瓦斯、煤尘、机电、运输、爆破、水害、火灾、其他。

④事故的简要经过，入井人数、安全升井人数，事故已经造成伤亡人数（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。道路交通事故、火灾事故自发生之日起7日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

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) 各级煤炭安全监管部門、煤矿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、济宁矿业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）

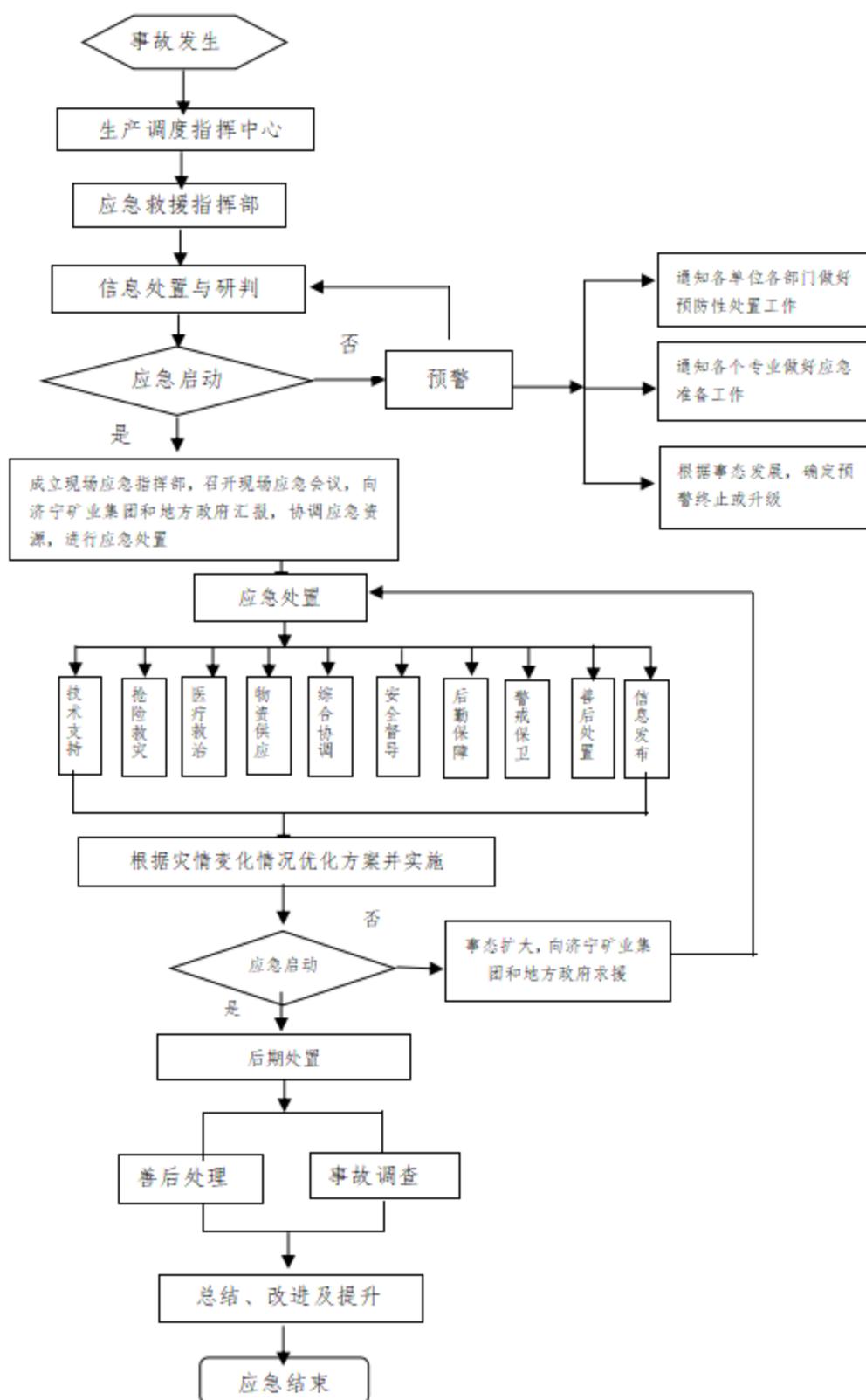


图 2 信息处置与研判程序图

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) 井下所有作业场所回风流中甲烷浓度超过 1.0%的；

3) 井下出现煤层变湿、挂红、底鼓、淋水加大（含砂）等透水、突水、溃水征兆的；

4) 井田及周边地面积水坑水位突然下降并溃入井下的；

5) 当暴雨、洪水等自然灾害预警等级为红色（一级）、橙色（二级）的；

6) 发现明火且不能立即扑灭的；

7) 井下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；

8) 全矿井计划外停电且不能立即有效恢复的；

9) 地方政府或上级部门公开发布的预报信息；

10) 其他事故征兆等紧急情况应当停产撤人的。

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济宁矿业集团救护中队、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。

2) 生产调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“十项应急处置权”，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，必要时调集济宁矿业集团救护中队、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矿业集团进行协调解决。

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，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，派遣济宁矿业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——寻求联络（被困人员敲击 5 声为求救信号；救援人员敲击 5 声为寻求联络信号）。

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

三声——收到（敲击 3 声表示“收到”对方信号和意图）。

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

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

3.5 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

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。

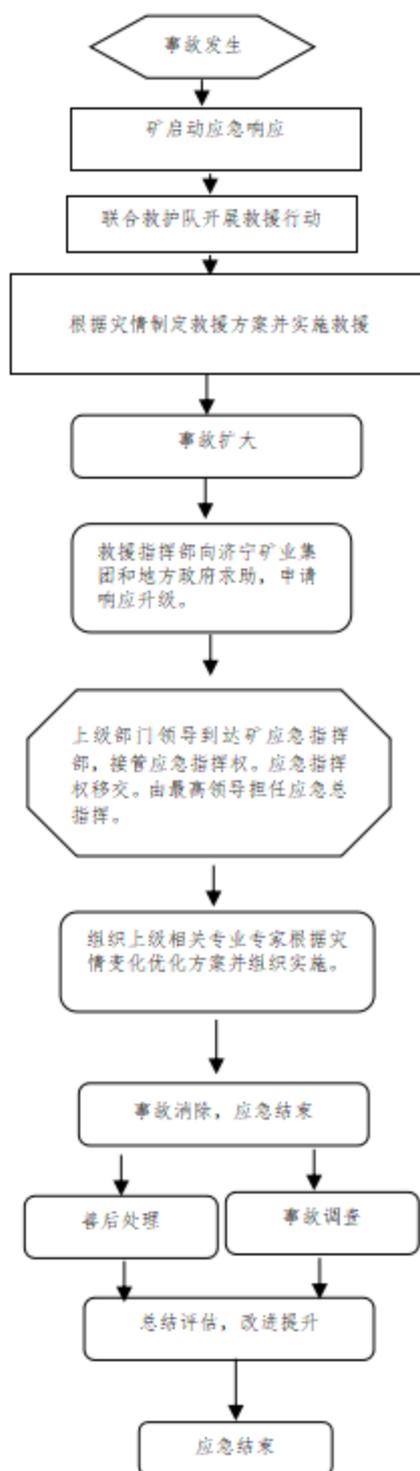


图 3 应急支援程序流程图

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。

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、工会办公室、政工科、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) 保卫科、济宁矿业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，由矿长（或矿长授权人）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。矿长（或矿长授权人）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

机电技术部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，完善与济宁矿业集团救护中队、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) 济宁矿业集团救护中队（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，配备队长 1 名、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，由物资分部、机电技术部、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) 济宁矿业集团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矿业集团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，变电所立即联系组织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从安全生产费用中列支，应急费用不低于 300 万元，财务管理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，申请使用上缴财政的安全风险抵押金。

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，由指挥部向济宁矿业集团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，后勤服务中心保卫科为主要力量，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，后勤服务中心保卫科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，由指挥部向济宁矿业集团或汶上县公安局、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矿业集团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 and 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，由工会主席、后勤服务中心、政工科、劳动人事科、工会办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。

5.4.8 值班调度员应急处置权保障

调度员在值班期间行使十项应急处置权，凡涉及十项危及矿井安全生产险情时，有权下达立即停止生产，撤离作业人员的调度指令。

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，熟悉应急职责、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

由工会主席、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

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。

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。

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，通知济宁矿业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) 济宁矿业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) 济宁矿业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) 济宁矿业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，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、机电技术部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

由工会主席、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 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。

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“十项应急处置权”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，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。司泵人员要坚守岗位，没接到指挥部的撤退命令，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 I 级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报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、5302 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 I 级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报生产调度指挥中心。

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) 济宁矿业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) 济宁矿业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、机电技术部、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

由工会主席、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。

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。

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，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) 济宁矿业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) 济宁矿业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、矿井瓦斯事故专项应急预案

1 适用范围

矿井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、机电技术部、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、机电技术部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

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) 济宁矿业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) 济宁矿业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、矿井煤尘爆炸事故专项应急预案

1 适用范围

矿井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、机电技术部、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、机电技术部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

由工会主席、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。

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。

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) 济宁矿业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) 济宁矿业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、机电技术部、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

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

由工会主席、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。

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。

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) 济宁矿业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) 济宁矿业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。

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、机电技术部、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，调配适用提升事故的物资与装备，调集机电技术部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

由工会主席、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。

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) 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。①立即停止提升机运行，专人监护；②井口信号工立即打上闭锁开关，防止提升机误动；③查看过卷损坏、查找过卷原因，若为电气故障应及时排查处理；④根据过卷情况，检查提升钢丝绳；⑤井筒内实施人员救护或处理事故时，必须使提升容器处于稳定状态。

9) 提升钢丝绳断绳处置措施。①立即停止提升机运行，专人监护；②井口信号工立即打上闭锁开关，防止提升机误动；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，对钢丝绳、防坠器、各部件连接装置以及制动机构进行详细检查，同时要对安全回路进行全面检查，根据指挥部命令，选择重新连接悬挂装置或换绳等措施；⑤井筒内实施人员救护或处理事故时，必须使提升容器处于稳定状态。

10) 立井井筒装备、操作设施故障、坠物处置措施。①立即

停止提升机运行，专人监护；井口信号工立即打上闭锁开关，防止提升机误动；②提升机运行进入井筒施救时，信号联系应准确可靠；③井筒内实施人员救护或处理事故时，必须使提升容器处于稳定状态。

11) 人员伤害处置措施。①若受伤人员在上井口以上位置，应立即停止提升机运行，使提升容器处于稳定状态，立即解救受伤人员；②若受伤人员在上井口以下井筒位置，应立即停止提升机运行，使提升容器处于稳定状态，借助梯子间下到受伤人员位置，或在安全的前提下乘坐提升机运行至受伤人员位置，立即解救受伤人员到提升容器内。

12) 提升人员过程中的卡罐处理。①提升人员过程中发生卡罐事故，第一要务是先救人；②严禁罐内的人员私自采取措施出罐，必须通过专人指导和采取安全逃生措施后才能动作；③迅速确认卡罐位置，并采取措施与被困人员进行联络，了解人员情况；罐内人员要等待救援人员采取救援措施救助；④罐内人员如果受伤不能行动，救援人员应先采取措施处理伤情，再进行救助；⑤提升机操作时应采取点动慢速方式；⑥救援现场安排专人指挥，严禁盲目作业。

4.2.2 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。

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。

4.2.3 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。

4.2.4 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。

4.2.5 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。

2) 单轨吊机车脱轨、掉落、溜车、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。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1) 济宁矿业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) 济宁矿业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、机电技术部、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，调集机电技术部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

由工会主席、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。

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，应急电源专职联系人迅速汇报济矿集团

矿调，说明全矿失电情况，提出应急电源车使用申请，请求来矿救援。

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。

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，确保接入后 15 分钟内，为副井提升机提供应急电源。

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, 要速请医务人员处理并送往医院。

6) 触电者呼吸困难、稀少, 或发生痉挛, 速请医务人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。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

1) 济宁矿业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、机电技术部、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、机电技术部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

由工会主席、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

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。

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) 济宁矿业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) 济宁矿业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、机电技术部、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

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

由工会主席、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

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) 保卫科、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。保卫科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、机电技术部加强协作，保证正常供水供电，确保灭火工作进行顺利。

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，保卫科及有关单位，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) 济宁矿业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) 济宁矿业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、机电技术部、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

由工会主席、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 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十项应急处置权的规定，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坚守岗位,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十项应急处置权的规定，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) 济宁矿业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) 济宁矿业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、机电技术部、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，调集机电技术部、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

由工会主席、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。

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，由机电技术部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—一采区变电所—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CH₄或CO₂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) 济宁矿业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) 济宁矿业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。2022 年 12 月在岗人数为 1546 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，2022 年产量为 78.9 万吨。重点岗位主要有采煤机司机、掘进机司机、输送机司机、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、信号把钩工等。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

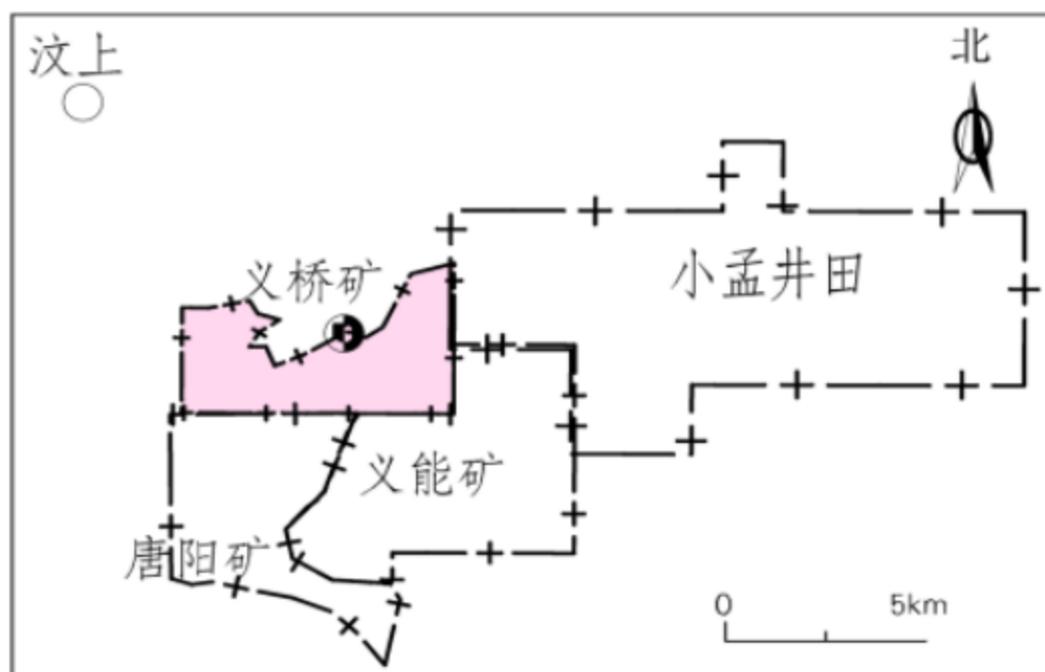
采区的 3 煤层，开采标高-210m~-800m。矿井为瓦斯矿井，各可采煤层均有煤尘爆炸危险性，煤层具有自燃倾向，各种煤柱包括工广、井筒、第四系防水、断层、矿井边界等保护煤柱。投产以来矿井涌水量变化于 13.5~77.4m³/h。2010 年 4 月 30 日，矿井发生奥灰突水，涌水量 40~330m³/h，通过注浆封堵导水通道进行处理。唐阳煤矿与义桥煤矿不存在越界开采，唐阳煤矿 431 工作面已回采完毕，采空区存在部分积水，积水量约 60955m³，积水标高约为-654~-540m。唐阳煤矿与义桥煤矿各自在井田边界按规定留设井田边界阻隔水煤柱，3309 工作面胶带顺槽与 431 工作面最近距离为 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 67 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 215m³/h，最大涌水量为 323m³/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



2 事故风险评估结果

经风险辨识评估，该矿主要有 26 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）8 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煤尘爆炸事故；⑥提升运输事故；⑦采煤工作面作业区域作业人员 10 人及以上的瓦斯爆炸、放炮管理；⑧岩巷掘进工作面作业区域作业人员 10 人及以上的爆破物品管理。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）6 项：①水灾事故；②瓦斯事故；③顶板事故；④爆炸物品（放炮）；⑤地面火灾事故；⑥灾害性天气事故。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）5 项：①主排水系统事故；②容器爆炸事故；③起重伤害；④高处坠落；⑤机械伤害。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）5 项：①物体打击；②淹溺；③灼烫；④职业病危害；⑤坍塌。此类风险应采取措施予以控制。

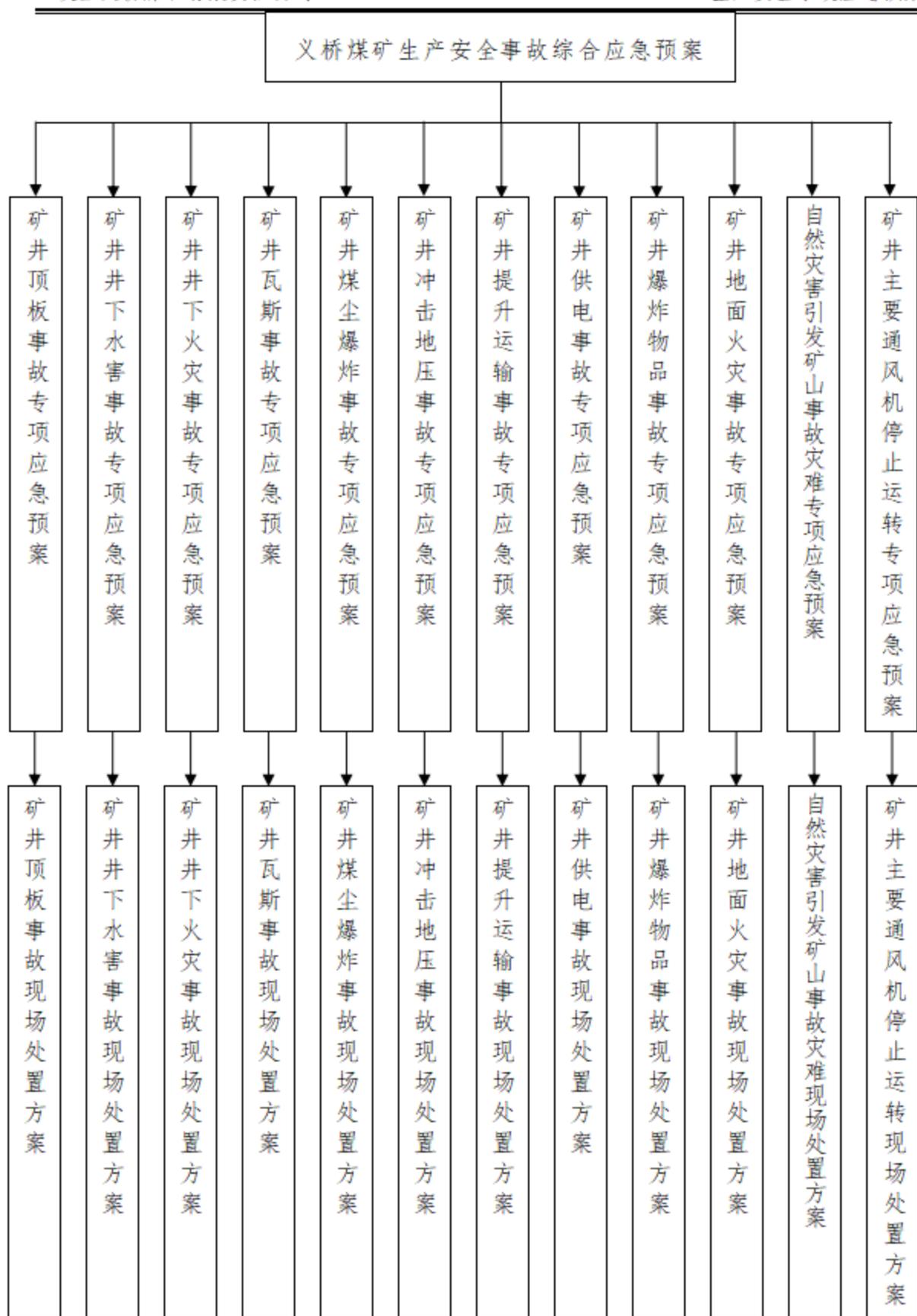
事故风险等级评价表

序号	事故风险	可能性赋值(L)	严重性赋值(S)	风险度(R)	风险等级	双控确定风险等级
1	水灾事故	4	5	20	II	
2	火灾事故	5	6	30	I	
3	瓦斯事故	3	6	18	II	
4	煤尘爆炸	5	6	30	I	
5	顶板事故	3	6	18	II	
6	冲击地压事故	5	6	30	I	I
7	提升运输事故	5	6	30	I	I
8	供电事故	5	6	30	I	I
9	主通风机事故	5	6	30	I	I
10	主排水系统事故	2	5	10	III	
11	放炮事故	4	5	20	II	I
12	物体打击	4	2	8	IV	
13	起重伤害	4	3	12	III	
14	淹溺	2	2	4	IV	
15	灼烫	2	3	6	IV	
16	高处坠落	3	4	12	III	
17	坍塌	2	4	8	IV	
18	容器爆炸事故	3	4	12	III	
19	机械伤害	4	3	12	III	
20	灾害性天气事故	3	6	18	II	
21	地面火灾事故	3	6	18	II	
22	职业病危害	2	2	4	IV	
23	采煤工作面作业区域 10 人及以上的瓦斯爆炸、放炮管理	1	6	100	I	
24	工作面作业区域 10 人及以上的爆破物品管理	1	6	100	I	

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）。



3.2 预案衔接

《济宁矿业集团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》《济宁矿业集团救护中队生产安全事故应急预案》《山东义能煤矿有限公司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	大雨衣	军用 3517	件	50	应急物资库
2	半筒工矿靴		双	50	应急物资库
3	棉被		床	4	应急物资库
4	蓄电池手电	LDE DL2119	盏	6	应急物资库
5	金属卤化物灯	220V 250W	个	4	应急物资库
6	竹梯	4m	个	2	应急物资库
7	伸缩合梯	1.5×2m	个	3	应急物资库
8	大锤	12LB	把	50	应急物资库
9	斧子	DL5706 600G	把	5	应急物资库
10	干粉灭火器	ABC 8kg	个	20	应急物资库
11	消防锹	中号	把	10	应急物资库
12	钢锯弓	300m×12×0.58m	把	7	应急物资库
13	钢锯条	300	根	500	应急物资库

14	钢卷尺	5m×19mm	把	9	应急物资库
15	镐		把	54	应急物资库
16	管钳	500mm	把	4	应急物资库
17	管钳	250mm	把	6	应急物资库
18	管钳	450mm	把	4	应急物资库
19	螺丝刀	(-) 150mm	把	4	应急物资库
20	螺丝刀	(+) 100mm	把	3	应急物资库
21	螺丝刀	(-) 250mm	把	4	应急物资库
22	螺丝刀	(+) 150mm	把	3	应急物资库
23	螺丝刀	(-) 100mm	把	2	应急物资库
24	螺旋千斤顶	10T	个	1	应急物资库
25	钢丝钳	8#	个	3	应急物资库
26	消防桶		个	12	应急物资库
27	塑料桶	25Kg	个	2	应急物资库
28	铁锹		把	300	应急物资库
29	双头扳手	12件套	套	2	应急物资库
30	尖嘴钳	6" (160mm)	把	8	应急物资库
31	手锯	18*450mm	把	2	应急物资库
32	皮卷尺	50m	把	2	应急物资库
33	梅花扳手	12件套	套	2	应急物资库
34	控制柜	550*450*230	套	1	应急物资库

35	手拉葫芦	3T×3m	个	2	应急物资库
36	活口扳手	18#-450mm	把	5	应急物资库
37	潜水泵	BQS20/50/7.5kw (380v)	台	3	应急物资库
38	潜水泵	BQS40/20/5.5kw (380v)	台	4	应急物资库
39	潜水泵	BQS50/120/37kw	台	2	应急物资库
40	潜水泵	BQS70/45/18.5/N	台	1	应急物资库
41	离心泵	IS80/50/200(15KW)	台	3	应急物资库
42	矿用隔爆型潜水排沙泵	BQS200/15/18.5(18.5kw)	台	1	应急物资库
43	动力电缆	MY3*16+1*10	m	600	应急物资库
44	动力电缆	MY3*25+1*16	m	500	应急物资库
45	水泵开关	QJZ9-80	台	6	应急物资库
46	伸缩风筒	600*5m	节	10	应急物资库
47	编织袋		条	2000	应急物资库
48	铁钉	60mm	kg	20	应急物资库
49	铁丝	8#	kg	1000	应急物资库
50	铁丝	14#	kg	50	应急物资库
51	三眼喷头	φ20	个	5	应急物资库
52	单眼喷头	φ20	个	5	应急物资库
53	消防水带(加厚)	8-65-20m 含接口	根	5	应急物资库
54	消防水带	8-65-20m	根	10	应急物资库

55	竹节	Φ108	个	10	应急物资库
56	吸水管	D100*10m	根	6	应急物资库
57	PE管		根	20	应急物资库
58	PE管配件螺栓		个	160	应急物资库
59	组合开关	3LB3	个	2	应急物资库
60	高压胶管总成	Φ25*10m*4SP≧35MPa	根	4	应急物资库
61	高压胶管总成	Φ51*10m*2SP≧8MPa	根	4	应急物资库
62	气腿式凿岩机	YT28	台	1	应急物资库
63	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	CO2灭火器	个	6	
3	消防锹	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	140	
9	消防水枪	个	12	
10	合梯	付	1	

11	撬棍	根	2	
12	铁钉	公斤	20	
13	木板	平方米	1	
14	扎丝	公斤	34	
15	风机	台	1	
16	开关	台	1	
17	水泵	台	1	
18	快速密闭	箱	8	
19	Φ20 阀门	个	35	
20	Φ19 阀门	个	20	
21	Φ50 阀门	个	2	
22	胶管	米	200	
23	绞钳	把	1	
24	消防斧	把	6	
25	镐	个	10	
26	铁桶	个	8	
27	平锹	个	20	
28	镐头	个	10	
29	编织袋	条	200	
30	冷压接头	个	30	
31	风镐钎子	个	2	
32	水平尺	个	2	
33	泥板	个	4	
34	铜锤	把	1	
35	铜钎子	个	1	
36	Φ16U 型卡	个	100	
37	Φ10U 型卡	个	100	
38	三眼喷头	个	50	
39	Φ20 直通	个	200	

40	φ15 直通	个	100	
41	φ10 高压直通	个	10	
42	组合套钎	根	10	
43	钎花	个	10	
44	钎尾	个	5	
45	救生绳	根	10	
46	ZYX45 压缩氧自救器	台	200	
47	锹把	个	10	
48	钢锯条	支	100	
49	螺栓	条	100	
50	螺母	个	200	
51	φ50 胶圈	个	10	
52	竹接	个	8	
53	铜尖锹	把	1	
54	铜方锹	把	1	
55	φ108 冷压接头	个	4	
56	φ50 冷压接头	个	4	
值班电话：210 负责人：韩克程 联系方式：13325179225				
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	消防锹	把	10	
4	救生绳	根	2	
5	消防水桶	个	4	
6	锹把	根	3	
7	Ø52mm 水龙带	m	50	
8	铁钉	kg	5	
9	绞钳	把	2	

10	铁丝	kg	40	
11	Ø20mm 管节	个	30	
12	Ø400mm 风筒	m	50	
13	消防水枪	个	8	
14	伸缩风筒	m	200	
15	消防栓接头	个	5	
16	80 开关	台	1	
17	镐头	个	2	
18	阀门	个	13	
19	5.5kw 潜水泵	台	1	
20	木锯	把	1	
21	圆木	根	16	
22	水泥	吨	1	
23	砖	快	1000	
24	黄土	m ³	1	
25	木板	m ³	1	
26	沙子	m ³	2	
27	单眼喷头	个	46	
28	五眼喷头	个	32	
29	快速密闭	箱	3	
30	消防沙箱	个	1	不小于 0.2m ³
31	防火剂	吨	1	
32	碱	袋	15	
33	风钻	台	2	
34	Ø10mm 高压胶管	m	20	
35	2.2kw 风机	台	1	
36	栅栏条	根	150	
37	镐把	根	1	
38	Ø19mm 高压胶管	m	90	
39	三眼喷头	个	17	
40	电缆	m	100	
41	橡胶管	盘	4	

42	锹头	个	7	
值班电话：210 负责人：韩克程 联系方式：13325179225				
运输方式：矿车、平板车集中运输。				

4.4 井下-540 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	11	
3	圆木	根	8	
4	2.2kw 风机	台	2	
5	喷头	个	100	
6	开关	台	1	
7	密闭板	块	180	
8	镐头	个	1	
9	麻花钻杆	根	28	
10	栅栏条	根	150	
11	防火剂	袋	100	
12	注浆泵	台	2	
13	大锹头	张	1	
14	Ø20mm 管节	个	8	
15	铁钉	kg	5	
16	消防斧	把	2	
17	消防锹	张	8	
18	消防桶	个	6	
19	消防沙箱	个	1	不小于
20	消防水带	盘	2	
21	消火枪	个	8	
22	消防接头	个	4	
23	密闭胶	箱	2	
24	Ø20mm 花管	根	60	
25	Ø50mm 铁管	根	6	
26	安全带	套	2	
27	黄沙	车	1	

28	伸缩风筒	m	20	
29	水泥	车	1	
30	黄土	车	1	
31	砖	车	2	
32	防火门板	块	31	
33	防火门框	套	2	
34	Ø19 直通	个	2	
35	Ø600 风筒	m	80	
36	小苏打	袋	16	
37	4kw 潜水泵	台	1	
38	风泵	台	1	
39	风煤钻	部	1	
值班电话：210 负责人：韩克程 联系方式：13325179225 运输方式：矿车、平板车集中运输。				

4.5 井下-480 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	22	
2	二氧化碳灭火器	个	12	
3	消防锹	把	10	
4	Ø108mm 铁管	根	12	
5	消防水桶	个	5	
6	大锹头	张	3	
7	锹把	根	3	
8	Ø52mm 水龙带	m	140	
9	铁钉	kg	2.5	
10	铁丝	kg	40	
11	Ø20mm 管节	个	30	
12	Ø400mm 风筒	m	50	
13	栅栏条	个	100	

14	消防水枪	个	6	
15	伸缩风筒	m	200	
16	80 开关	台	1	
17	2.2kW	台	1	
18	阀门	个	14	
19	圆木	根	16	
20	水泥	吨	1	
21	砖	块	400	
22	黄土	m ³	1	
23	木板	m ³	1	
24	沙子	m ³	1	
25	单眼喷头	个	10	
26	三眼喷头	个	30	
27	气动注浆泵	台	1	
28	快速密闭	箱	4	
29	消防沙箱	个	1	
30	防火剂	吨	1	不小于 0.2m ³
31	Ø20mm 铁管 (2m 长)	m	10	
32	碱	袋	24	
33	风煤钻	部	1	
34	Ø20mm 管节	个	30	
35	Ø50mm 管节	个	40	
36	防火门板	块	8	
值班电话：243 负责人：吴宜辉 联系方式：15854776841 运输方式：矿车、平板车集中运输。				

4.6 济宁矿业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:	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
		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: $\geq 1.4\text{L}/\text{min}$ 自动补给供氧量: $> 80\text{L}/\text{min}$ 手动补给供氧量: $> 80\text{L}/\text{min}$ 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: $\leq 8\text{kg}$ (MZS-30) 仪器体积: $\leq 420 \times 330 \times 160\text{mm}$	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: $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$; 连续使用时间: $> 16\text{h}$; 电源寿命: 可充电 500 次, 容量: 1200mAh; 失真度: $\geq 7\%$; 工作频率: 350Hz~3000Hz; 报警频率: $1000\text{Hz} \pm 200\text{Hz}$; 本安参数: (工作电压: 12V, 工作电	台	3	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
		流 \leq 35mA, 开路电压: 14V, 短路电流: \leq 150mA								
液压剪扩钳	KJI-20CB	额定工作压力: 63MPa; 额定扩张力: \leq 24KN; 最大剪断能力: (Q235 材料); 10mm (钢板) ϕ 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 ϕ 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 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C; 相对湿度: $<$ 96% (25 $^{\circ}$ C); 工作电压: 1.2V; 尺寸: 160*70*50mm; 重量: \leq 0.55kg; 大气压 80kPa-110kPa	台	5	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
光学瓦斯检定器	0-100%	工作温度: -20 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C; 相对湿度: $<$ 96% (25 $^{\circ}$ C); 工作电压: 1.2V; 尺寸: 160*70*50mm; 重量: \leq 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 $^{\circ}$ C-50 $^{\circ}$ C; 相对湿度: \leq 95%RH; 大气压力: (80-110) kPa; 存储温度: -40 $^{\circ}$ C-+60 $^{\circ}$ C	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 $^{\circ}$ C-50 $^{\circ}$ C; 相对湿度: $<$ 95%RH; 工作电压:	个	4	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
		DC3.7V (锂电池容量 2000mAh); 防爆标志: Ex ib T3 II B 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								
防爆工具	锤、斧、镐、 钎、等	防爆性能标准代号 Gb Ex II B; 硬度不低于 HRC25; 抗拉强度 $\delta b 75-85\text{kgf/mm}^2$ 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; 电压 220/380V	台	2	运河煤矿	救护中队	冯永喜	13964959750	0537-2593535	
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-it61 00	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	台	3	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
		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屏手动按钮转换								
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	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
		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 593×450×185mm								
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,	台	1	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
		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								

4.7 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	备注
总指挥	毛庆福	总经理	6667	13854719371	
副总指挥	薛明奎	党委副书记	6688	15063728966	
	郭金星	机电副总经理	6369	13963746349	
	陈宝技	安全总监	6577	15063766199	
	史淑强	副总经理	6677	15953736665	
	续开红	总会计师	6668	15053711599	
	左常清	总工程师	6669	13953756269	
	李 鹏	生产副总经理	6555	13964913890	
指挥部成员	刘尊欣	防治水副总工程师	6585	13805376011	
	周传民	掘进副总工程师	6393	13792383933	
	马新伟	技术副总工程师	6020	13676371471	
	田德良	采煤副总工程	6621	15854781366	
	郁学猛	一通三防副总工程师	6050	13562778466	
	韩传磊	防冲副总工程师	6070	15192418916	
	荣维涛	副总工程师兼生产调度 指挥中心主任	6001	15163716327	
	周海勇	安全监察部	6061	15253743696	
	刘尊刚	生产科	6021	18366782187	
	郝 昕	通防科	6051	13508977199	
	夏之楠	财务科	6781	15965722622	
	刘亚楠	地测科	6031	15265753051	
	赵燕席	防治冲击地压办公室	6071	15865710168	
	张 洋	机电技术部	6091	18653777804	
	张经龙	矿长办公室	6701	15069738288	
	姜 巍	劳动人事科	6771	17753778133	
周 军	煤质运销科	6881	13455470332		

	周 波	企业管理科	6761	13563718423	
	李 平	政工科	6721	13173196992	
	张胜超	工会办	6751	13953736000	
	刘学东	物资分部	6851	13562415996	
	曹 锋	后勤服务中心	6801	13406834693	
	宗成刚	兼职救护队	6057	13853729811	
	孔令喜	卫生所	6803	13863762066	
	赵洪强	综采一区	6611	13953769788	
	张晋勋	综采二区	6621	13953733218	
	苑贤峰	开拓工区	6631	13792376978	
	吴士全	掘一工区	6651	15263713799	
	韩光来	运输工区	6671	15315189367	
	顾巡巡	运转工区	6681	13963781255	
	韩克程	通防工区	6601	13325179225	
	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	姓名	职称	电话	备注
防冲专业	韩传磊	工程师	15192418916	
	赵燕席	工程师	15865710168	
	马新伟	工程师	13676371471	
地测防治水专业	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	左常清	高级工程师	13953756269	
	董维田	工程师	13105379618	
	周波	高级工程师	13563718423	
	郝昕	工程师	13508977199	
采煤专业	毛庆福	高级工程师	13854719371	
	荣维涛	高级工程师	15163716237	
	田德良	工程师	15854781366	
掘进专业	周传民	高级工程师	13792383933	
	刘尊刚	工程师	18366782187	
	梁立博	工程师	15725939588	
机电、提升运输专业	郭金星	高级工程师	13963746349	
	孔凡福	工程师	13563732678	
	李尚虎	工程师	15964764618	
应急救援专业	陈宝技	高级工程师	15063766199	
	郁学猛	工程师	13562778466	
	李鹏	高级工程师	13964913890	
	孔令喜	主治医师	13863762066	
	宗成刚	工程师	13853729811	

5.3 济宁矿业集团应急救援专家联系表

姓名	职务	职称及专业	办公电话	手机
薄福利	副总经理	研究员 采矿工程	2379022	13605373808
李远清	安全总监	研究员 安全工程	2379109	13583736977
李振武	总工程师、生产技术管理部 (调度指挥中心) 经理	研究员 采矿工程	2379063	13518657848
李取生	副总工程师	高级工程师 采矿工程	2379107	13792307777
李永雷	副总工程师 地测部经理	高级工程师 地测防治水	2379117	15006765638
齐高臣	副总工程师 安全监察局局长	高级工程师 采矿工程	2379216	15253791989
甄阳清	副总工程师 机电部经理	高级工程师 机电 运输	2379956	13953799169
牟海鹏	运河煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	2595199	15898625751
郭玉印	金桥煤矿总工程师	高级工程师 通防	8979177	13625477854
王彦敏	霄云煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	8760899	13791710813
赵修海	金桥煤矿技改筹建组副组长	高级工程师 采矿 通防	8968907	13854760986
黄洪涛	金源煤矿总工程师	高级工程师 地测防治水	8258111	13721900508
左常清	义桥煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	7855600-6669	13953756269
杨建飞	安居煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	5168186	15166796471
安 磊	花园煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	8825066	13685478665
王绪奎	阳城煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	7160097	13792328826
解淑寒	地测部主管	高级工程师 地测防治水	2379009	13854748890
郭金星	义桥煤矿副矿长	高级工程师 机电 运输	7855600	13963746349
朱路东	运河煤矿副矿长	高级工程师 机电 运输	2593557	13963734345
吴德金	花园煤矿副矿长	高级工程师 机电 运输	8825068	13963760648
孙 磊	安全监察室主任	高级工程师 通防	2379015	13791787004
欧阳广臣	运河煤矿副总工程师	高级工程师 防冲	2593557	18353716377

丁希阳	阳城煤矿矿长	研究员 防通 防冲	7160306	13854791848
郭中安	朱家崮煤矿总工程师	高级工程师 采矿工程	0912-7718258	13863777540
王均双	安全监察室副主任	高级工程师 通防 防冲	2379015	13583721507
沈建波	阳城煤矿防冲副总工程师	高级工程师 防冲	7160200	15163751785
李 正	地测部副经理	高级工程师 地测防治水	2379009	13515379970
吴则成	机电部副经理	工程师 机电运输	2379076	15153798393
薛珂	生产部副经理	高级工程师 防冲	2379076	18764771900
张宁	生产部副经理	高级工程师 采矿工程	2379087	15054771897
曲柱	生产部主管	高级工程师 通防	2379087	15154783203
齐升龙	生产部主管	高级工程师 采矿工程	2379087	18369706225
曹先敏	花园煤矿安全总监	高级工程师 机电	8825196	15964121803
徐 波	霄云煤矿副总工程师	高级工程师 地测防治水	8760603	15092696970
吴敬建	机电部主管	工程师 机电运输	2379076	15965718028
史国峰	救护中队队长	工程师 矿山救护	2593535	15866092673
仇振泉	安全监察局副局长	工程师 安全管理		15820071805
周均朴	调度指挥中心主管	注安工程师 调度应急	2379091	13963793848

5.4 外部专家联系表

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
济宁矿业集团救护中队	史国峰	队长	0537-2593535	15866092673

济宁市第一人民医院	孙树印	院长	0537-2253423	13615372866
义桥煤矿卫生所	孔令喜	所长	0537-7855600 转 6803	13863762066
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 济宁矿业集团应急救援物资储备单位通讯录

姓名	职务	办公电话	手机
闵维	集团公司党委副书记、董事、工会主席	05372379081	13905370888
侯明栋	集团公司综合办公室主任	05372379089	13583776909
荣强	集团公司总经理助理、物贸事业部经理	05372362009	13953792009
林治国	运河煤矿副矿长	05372593576	13853769938
李有利	阳城煤矿总会计师	05377160716	13608917569
安磊	花园煤矿总工程师	05378825099	13685478665
王栋梁	霄云煤矿副矿长	05378760617	15163703686
李鹏	义桥煤矿副矿长	05377855673	13964913890
邹国良	金桥煤矿副矿长	05378979182	13563738912
辛光明	安居煤矿副矿长	05375168156	15998725955
黄洪涛	金源煤矿总工程师	05378258206	13721900508

孙永新	朱家岭煤矿矿长	0912-7718059	13505474870
-----	---------	--------------	-------------

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	12350
山东省政府总值班室	0531-86912828、86912826、86062094
山东省政府应急管理办公室	0531-86062094、86910629
山东省应急管理厅	0531-81792255、81792256 (传真)
国家矿山安全监察局山东局	0531-856862220531-85686333 (值班) 0531-85686223 (传真)
山东省能源局调度指挥中心	0531—51763666 (值班) 0531-51763775 (传真)
山东局监察执法三处、四处	0531—2980916 (值班) 0531—2980918 (传真)
济宁市能源局调度中心	0537-2365176、2365876, 2361776、2366976(传真)
济宁市安全生产应急指挥中心	0537—2907728 (值班) 0537—2907718 (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
济宁矿业集团安全监察局	0537—2379015
济宁矿业集团调度指挥中心	0537—2379091 (值班) 0537-2379092 (传真)
济宁矿业集团救护中队	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	朱学亮	副科长	通防科	15092786307	
3	宗阳	设备管理员	救护队	13953761398	
4	张博	机修工	机修厂	18766881815	
5	郑潇	副区长	开拓工区	18766872870	
6	刘超	班长	综采二区	13964916944	
7	王德龙	副区长	开拓工区	17562737096	
8	李光辉	机修工	机修厂	13695372880	
9	张红旗	班组长	掘一工区	13405475347	
10	刘海涛	副区长	掘一工区	15265739699	
11	康具利	班组长	综采二区	13863782857	
12	白伟民	测风工	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	装料工	运输工区	13792313369	
18	赵桂彪	技术员	运输工区	13267801888	
19	董维田	副主任师	安全监察部	13105379618	
20	成雷	班长	通防工区	13863782808	
21	付作飞	机修工	机修厂	18653676779	

6 格式化文本

表 6-1 济宁矿业集团事故快报单

填报单位(公章):

年 月 日

事故发生单位		隶属关系						
事故发生时间		年 月 日 时 分			事故类别			
事故发生地点								
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。						
伤者姓名	性别	年龄	工龄	工种	文化程度	就业类型	致伤部位	致伤程度
事故简单经过:			事故直接原因:			防范措施:		
发生事故的现场示意图:								

集团公司签发人:

专业公司签发人:

事故单位负责人:

报告人:

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

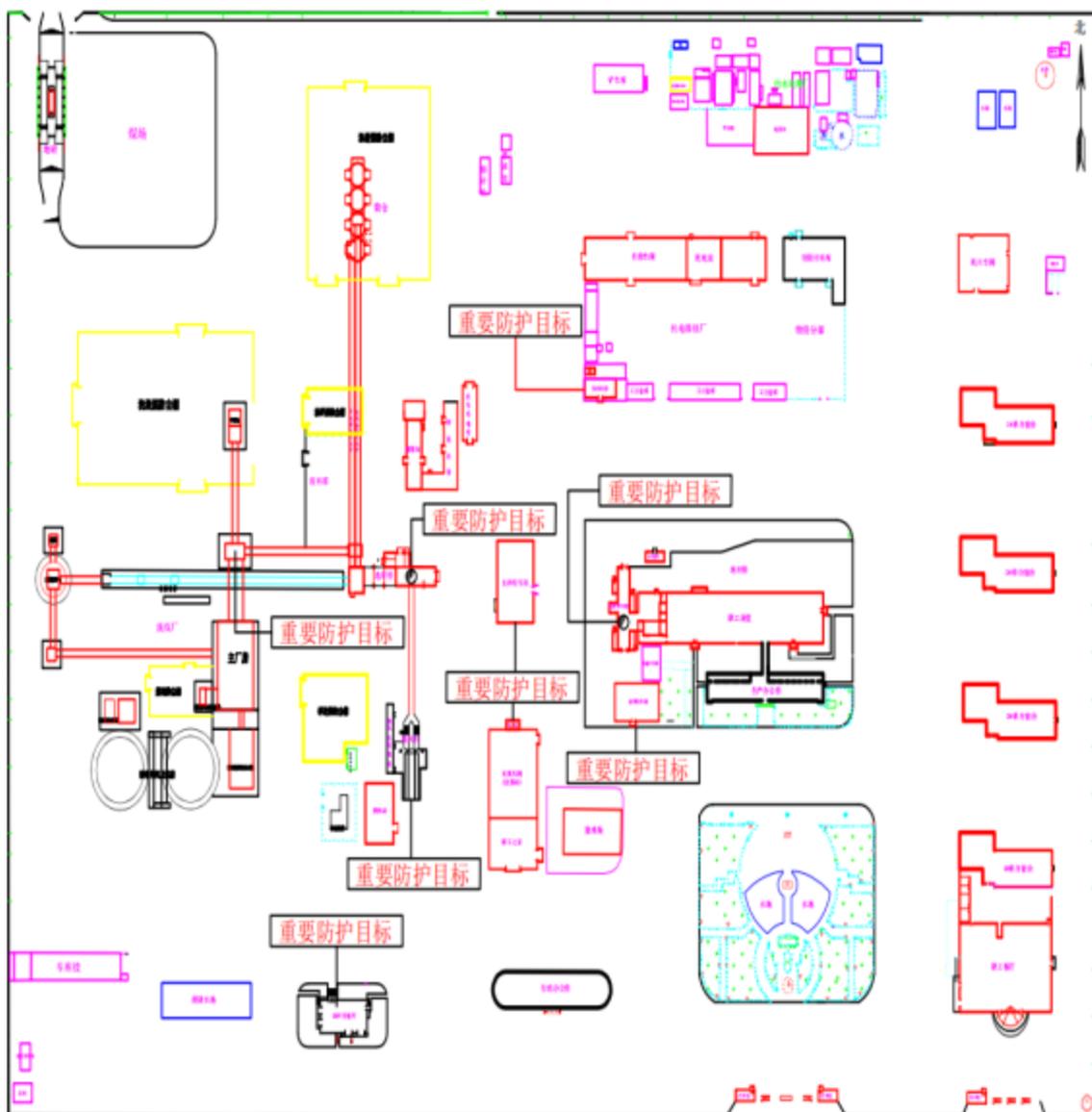
井下安装 KTK113 型煤矿安全数字广播系统，地面调度指挥中心设广播系统主机和语音麦克风。矿井语音广播系统的扩音站安装在井下各大巷及采掘工作面。

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

7.5 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

煤矿救护技术 服务协议书

二〇二三年三月

- 1 -

煤矿救护技术服务协议

甲方：济宁矿业集团救护中队

乙方：汶上义桥煤矿有限责任公司

根据《煤矿安全规程》第六百七十六条、《山东省实施〈中华人民共和国煤炭法〉办法》第三十一条、山东省政府鲁政办发[2005]97号《山东省人民政府办公厅关于印发山东省安全生产应急救援中心建设方案的通知》规定，结合集团公司实际，为更好地服务于煤矿安全生产，提供矿井抢险救灾和救护技术服务，特签订煤矿救护技术服务协议如下：

一、协议形式：煤矿救护技术服务

二、协议期限：壹年

自二〇二三年三月一日起至二〇二四年二月二十九日止。

三、双方责任义务

(一)甲方责任义务：

- 1.负责抢救井下遇险遇难人员。处理井下火、瓦斯、煤尘等灾害事故，负责水、顶板、冲击地压等事故的人员营救。
- 2.参加乙方排放瓦斯、启封火区、反风演习等安全技术措施的制定、审查，并负责落实执行。
- 3.应对乙方矿井进行经常性的熟检，熟悉地面路线和井下现场。每年熟检不少于四次。
- 4.协助乙方制定和完善应急救援预案。
- 5.协助乙方开展应急救援培训和应急救援演练。

(二) 乙方的责任义务:

1. 向甲方提供年度《矿井灾害预防和处置计划》及所附图纸资料包括采掘工程平面图、避灾路线图、通风系统图,并根据现场变化将修改补充的图纸资料每季度进行一次更换。

2. 配合甲方对矿井进行熟检,并提供方便条件。

3. 甲方在处置事故时,乙方应及时提供详实的技术资料,因乙方提供技术资料或事实信息不真实,致使甲方在事故处置中造成的不良后果,由乙方负责。

4. 在甲方处置事故时,乙方应积极配合,给予人力和物力保证,并提供必要的食宿条件。

四、协议生效和终止

(一) 本协议经甲、乙双方签字、盖章后生效;

(二) 如遇重大调整事项,双方可协商变更本协议。变更条款未达成一致意见时,本协议仍然有效,任何一方违约,另一方有权终止本协议,并向煤矿安全监察机构报告。

(三) 其它约定:

未尽事宜,由双方协商解决。

五、缴纳方法

基本服务费每年缴纳一次,双方签订救护技术服务协议时,由乙方向甲方一次性缴清救护基本服务费用 10 万元整。

救护服务费收费标准按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)及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)等上级有关文件规定执行。

救护基本服务费:指出动所使用救护装备的折旧,救护材料的消耗、救护车辆加油、救护人员劳务费以及服务协议矿井的各类迎检和应急演练等实际费用。

六、本协议一式四份,具有同等法律效力,甲方三份、乙方一份。

甲方(盖章):



乙方(盖章):



甲方值班电话: 0537-2593535

签字日期:2023年2月28日

8.2 医疗协议

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。

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、机电技术部、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：技术副总工程师、发生事故灾害类型负责人

成 员：生产调度指挥中心、生产科、机电技术部、地测科、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：分管副总经理

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

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：党委副书记、工会主席

副组长：物资公司分部负责人、生产调度指挥中心负责人、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、物资分部、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、工会主席

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、工会主席

副组长：工会办公室、后勤服务中心、矿长办公室等有关部门负责人

成 员：工会办公室、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：政工科、工会办公室等有关部门负责人

成 员：政工科、工会办公室、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：工会主席

副组长：工会办公室、后勤服务中心、矿长办公室等有关部门负责人

成 员：工会办公室、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、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 相关附图

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