



济宁市金桥煤矿
JINING JINQIAO COAL MINE

编号：37082820230001

版本号：202301

生产安全事故应急预案

济宁市金桥煤矿

2023 年 7 月 25 日颁布

2023 年 7 月 26 日实施

济宁市金桥煤矿文件

济金桥矿发〔2023〕224号

济宁市金桥煤矿

关于发布《济宁市金桥煤矿生产安全事故 应急预案》的通知

各单位:

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》(山东省人民政府令第341号),结合《济宁市金桥煤矿生产安全事故风险辨识评估报告》,编制了《济宁市金桥煤矿生产安全事故应急预案》(综合预案、专项预案、现场处置方案)。本预案已于2023年7月12日通过专家评审,现正式发布,自2023年7月

- 1 -

26 日起实施。请各单位按照本预案要求，落实预案各项职责，认真组织预案学习宣贯，加强预案培训与演练，做好生产安全事故的应急准备工作，不断提高矿井综合应急处置能力。

- 附件：1. 济宁市金桥煤矿生产安全事故应急预案
2. 济宁市金桥煤矿生产安全事故现场处置方案



抄送：企业领导。

济宁市金桥煤矿综合办公室

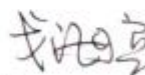
2023 年 7 月 25 日印发

批准页

各单位：

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》（山东省人民政府令 第341号），结合《济宁市金桥煤矿生产安全事故风险辨识评估报告》，编制了《济宁市金桥煤矿生产安全事故应急预案及现场处置方案》。本预案已于2023年7月9日通过专家评审，现正式发布，自2023年7月26日起实施。请各单位按照本预案要求，落实预案各项职责，认真组织预案学习培训，加强预案培训与演练，做好安全生产事故的应急准备工作，不断提高矿井综合应急处置能力。

批准人（矿长）：

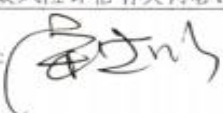


2023年7月25日

济宁市金桥煤矿《生产安全事故应急预案》编委会

编委会主任	姓名	部门/职务	备注
	戈海宾	矿长	
编委会副主任	杜芳明	金乡县应急管理局	
	张 宇	金乡县高河街道	
	康利民	党委副书记	
	郭玉印	总工程师	
	张海燕	机电副矿长	
	邹国良	生产副矿长	
	周 杨	安全总监	
	刘 波	花园煤矿应急办主任	
	邬时敬	济宁监狱金桥分监狱	
	苗自强	肖云煤矿应急办主任	
	史国峰	济矿救护中队	
编委会成员	陈锡桃	副总工程师	
	张宏凯	生产调度指挥中心主任	
	李旭辉	安全监察部部长	
	杨汶泉	机电副总工程师	
	谷廷华	通防副总工程师	
	李海亮	地测防治水副总工程师	
	张 良	生产技术科科长	
	王 芳	地测科科长	
	刘述勋	通防科科长	
	王 亮	劳动人事科科长	
	吕祥林	综合办公室主任	
	李红蕾	政工科科长	
	刘德清	财务科科长	
	范 栋	工会办主任	
	王建坤	企管办主任	
	赵建兵	应急办主任	

应急预案专家评审意见汇总表

生产经营单位名称	济宁市金桥煤矿		评审会议 时 间	2023 年 7 月 9 日		
参与评审专家组成员 (共 5 位专家)	组 长	成 员				
	宋先明	王海峰	李刚	王兆义	李浩建	
受济宁市金桥煤矿委托, 预案评审专家组对其编制的生产安全事故应急预案进行了评审, 与会专家认为: 企业风险评估和应急资源调查比较全面, 应急预案体系设计具有针对性, 应急组织体系合理, 应急响应程序和措施科学, 应急保障措施可行, 明确了应急预案的衔接性。同时提出了以下 8 条整改意见, 请企业按照专家组意见进一步修改, 将修改后的应急预案, 报专家组组长审查签字确认后, 由本单位主要负责人公布实施。						
序 号	整改事项			所属预案 类别	备 注	
1	补充完善应急组织机构职责			综合预案		
2	完善信息报告内容			综合预案		
3	补充应急物资和装备的更新及补充时限			综合预案		
4	完善生产经营单位概况中从业人员人数, 重点区域, 周边重大危险源, 重要设施, 目标, 场所和周边布局情况			预案附件		
5	《矿井灾害性天气事故专项应急预案》应改为《自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案》			专项预案		
6	补充《矿井顶板事故现场处置方案》应急处置措施			处置方案		
7	完善内外部应急救援队伍相关内容			资源调查		
8	完善采煤工作面(作业区域作业人员 10 人及以上)的瓦斯事故风险, 掘进工作面(作业区域作业人员 10 人及以上)的瓦斯、爆炸物品事故风险评估有关内容。			风险评估		
专家组组长(签字):  专家组成员(签字):  2023 年 7 月 9 日						

注: 双面打印

评审结论:

专家组对该单位修订的应急预案进行了评审,经专家组讨论,该单位修订的应急预案 **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》(国家安全生产监督管理总局令第88号公布,中华人民共和国应急管理部令第2号修正)《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)要求,请按照《应急预案专家评审意见汇总表》修改后,将修订后的应急预案,报专家组组长复审签字确认后,经单位主要负责人签署后公布实施,并按照程序向有关部门进行备案。

评审专家组组长(签字):



评审专家(签字):

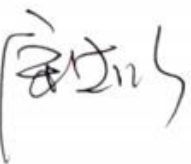


2023年7月9日

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》(国家安全生产监督管理总局令第88号公布,中华人民共和国应急管理部令第2号修正)《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)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):



2023年7月12日

目 录

第一部分 生产安全事故综合应急预案	10
1 总则	10
1.1 适用范围	10
1.2 响应分级	10
2 应急组织机构及职责	11
3 应急响应	15
3.1 信息报告	16
3.2 预警	18
3.3 响应启动	19
3.4 应急处置	25
3.5 应急支援	29
3.6 响应终止	29
4 后期处置	30
5 应急保障	31
5.1 通信与信息保障	31
5.2 应急队伍保障	32
5.3 物资装备保障	33
5.4 其他保障	33
第二部分 生产安全事故专项应急预案	37
矿井顶板事故专项应急预案	37
矿井井下水害事故专项应急预案	45
矿井火灾事故专项应急预案	53
矿井瓦斯事故专项应急预案	63
矿井煤尘爆炸事故专项应急预案	68

矿井民用爆物品事故专项应急预案	73
矿井提升运输事故专项应急预案	77
矿井供电事故专项应急预案	86
矿井主要通风机停止运转专项应急预案	101
矿井自然灾害引发矿难事故专项应急预案	107
附件 1 济宁市金桥煤矿概况	117
附件 2 金桥煤矿风险评估结果	119
附件 3 金桥煤矿预案体系与衔接	121
附件 4 金桥煤矿应急物装备清单	123
附件 5 有关应急部门、机构或人员的联系方式	138
附件 6 格式化文本	147
附件 6.1 济宁市矿业集团生产安全事故快报单	147
附件 6.2 金桥煤矿事故接报记录表	148
附件 6.3 金桥煤矿事故应急响应及处理记录表	149
附件 6.4 金桥煤矿事故发布信息文本	150
附件 7 关键的路线、标识和图纸	151
7.4 重要防护目标一览表、分布图	153
7.5 应急救援指挥位置及救援队伍行动路线	155
7.6 应急资源分布图	156
7.7 金桥煤矿地理位置图	157
7.8 医院地理位置图及路线图	158
7.9 事故风险可能导致的影响范围图	159
8 煤矿救护服务协议	160
9 医疗救护服务协议书	163

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

本预案适用于金桥煤矿及所属单位在生产过程中发生的可能造成或已经造成人员被困、涉险、伤亡的各类生产安全事故的应急救援工作。

1.2 响应分级

1.2.1 应急响应分级

根据事故或可能造成事故的严重程度、救援难度、影响范围和各级控制事态的能力，将事故应急响应分为Ⅱ、Ⅰ二级

（1）Ⅱ级响应：发生可能造成或已经造成1人重伤及以下事故，发生可能造成100万元以下经济损失的事故。

（2）Ⅰ级响应：发生可能造成或已经造成1人死亡或被困、2~3人重伤的事故，或100万元（含）以上1000万元以下经济损失的事故；发生自然灾害（灾害性天气）事故、主通风机停风、地面35kV变电所停电、瓦斯爆炸、煤尘爆炸、火工品爆炸、水害、火灾事故、急性工业中毒。

矿井不能有效处置需要扩大响应的，报请济宁能源集团和政府部门进行应急支援。上级应急救援指挥部到位后，矿井应急救

援指挥权移交给上级应急救援指挥部，并继续配合做好应急处置工作。

1.2.2 事故分级应急响应原则

事故应急响应由低到高依次分为Ⅱ、Ⅰ二级。

（1）Ⅱ级响应：由值班领导或分管领导组织相关部门和人员开展应急救援行动。

（2）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。

矿井不能有效处置需要扩大响应的，发生可能造成或已经造成3人以上重伤、2人及以上死亡或被困的事故，发生较大及以上涉险事故，发生可能造成1000万元及以上经济损失的事故。应在启动Ⅰ级应急响应的同时，报请上级集团公司和地级市政府启动应急预案，并立即向金乡县人民政府报告。可能造成或已经造成10人以上死亡或被困的事故，报请省级政府启动应急预案。上级应急救援指挥部到位后，矿井应急救援指挥权移交给上级应急救援指挥部，本预案涉及的有关人员随时接受上级应急救援指挥部的指令，落实救援任务，做好应急处置工作。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急救援指挥部

设立金桥煤矿生产安全事故应急救援指挥部，总指挥由矿长

(或矿长授权人)担任,副总指挥由党委副书记、安全总监、总工程师、分管副矿长、安监部长、财务科长、救护队中队长担任。(应急救援指挥部成员联系表见附件5)。

应急救援指挥部主要职责:

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

(2)下达应急响应启动命令;

(3)向济宁能源或政府有关部门报告事故灾害及救援进展;

(4)调集应急救援队伍、人员和专家;

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

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

(7)强化维稳与舆情管控,指定新闻发言人,审定新闻发布材料;

(8)济宁能源或地方政府有关部门到达现场成立应急指挥部后,矿应急指挥部立即移交指挥权,并继续做好应急处置工作;

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

2.2应急救援指挥部办公室

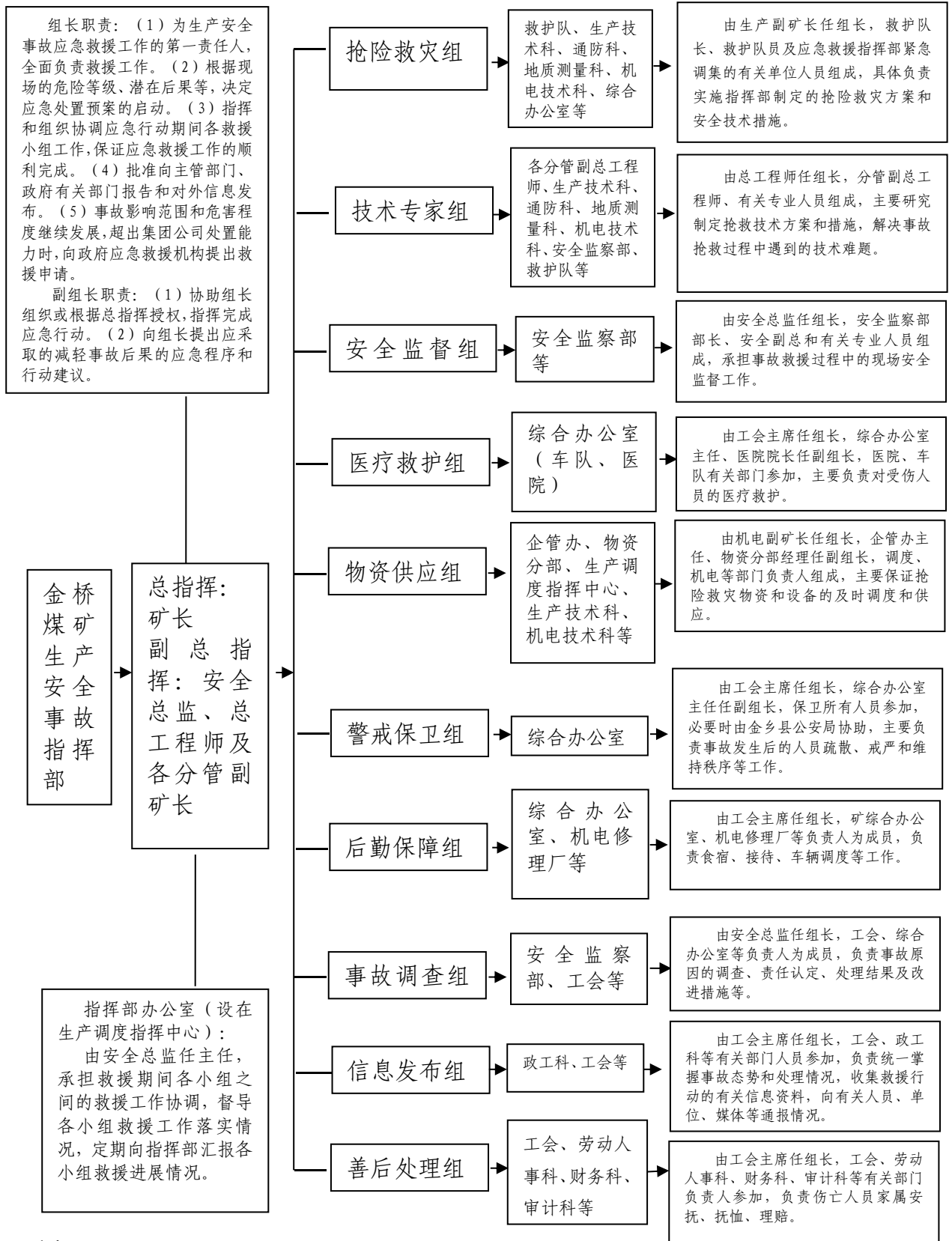
应急救援指挥部下设办公室(设在生产调度指挥中心),由生产副矿长兼任办公室主任。承担救援期间各小组之间的救援工

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。

2.3 应急救援专业组及职责分工

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、警戒保卫组、后勤保障组、事故调查组、信息发布组、善后处理组 10 个组。

金桥煤矿应急组织机构及职责分工结构图



2.4行动任务

(1) 抢险救灾组由分管副矿长负责指挥，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) 医疗救护组由医院院长负责，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矿长负责，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) 事故调查组：由安全总监任组长，工会、综合办公室等负责人为成员，负责事故原因的调查、责任认定、处理结果及改进措施等。

(7) 警戒保卫组由工会主席负责，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) 后勤保障组由工会主席负责，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，负责应急状态下供电与通信的保障工作。

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

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

3.1.1.1 信息接收和内部通报

(1) 发生事故或较大涉险事故的，现场人员应在保证自身安全的前提下，立即向矿长（或矿长授权人）、生产调度指挥中心、本区队（车间）值班室汇报。区队（车间）值班人员立即向矿安监部汇报

矿生产调度指挥中心应急值守电话。调度台：电话：9296、9297、#

无线 4G 通信：8001

安全监察部：9178

（2）生产调度指挥中心值班调度员接到事故报告后，认真进行核实研判，严格落实“煤矿紧急情况十项应急处置权”规定，三分钟内下达受影响区域停产撤人命令，立即通知救护队、矿医院等出动救援，并立即将灾情汇报生产调度指挥中心主任、值班矿领导、分管矿领导、矿长，并做好记录。

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

（4）矿生产调度指挥中心实行 24 小时值班制度，接收事故报告信息。

3.1.1.3 信息传递

由矿生产调度指挥中心负责，通知可能受事故影响的单位（联系方式见附件 5-3）。若事故可能对周边单位造成影响，及时向周边单位通报。

3.1.2 信息处置与研判

3.1.2.1 响应启动的程序和方式

（1）根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性，结合响应分级的条件，矿应急领导小组对事故信息进行研判，并作出

响应启动的决策并宣布。

(2) 若未达到响应启动条件，应急领导小组可作出预警启动的决策，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

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

3.2 预警

3.2.1 预警启动

3.2.1.1 预警方式

矿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）、人员位置监测系统紧急呼叫、井下广播系统、现场通知等方式，向现场人员和有关人员发布生产安全事故预警信息。

3.2.1.2 预警内容

- (1) 安全监测监控发现异常；
- (2) 调度等部门收到或接到的可能发生事故的信息；
- (3) 各单位检查发现的重大隐患；
- (4) 地方政府或上级部门公开发布的预报信息；
- (5) 经风险评估得出的可能发生重特大事故的发展趋势报告；

(6) 井下甲烷浓度达到0.75%以上，或者变化浓度超过0.2个百分点的；矿井涌水量（不包括探放水时的可控出水量）、长

观孔水位变化幅度达到20%以上的；井下出现突水点；矿井一氧化碳浓度达到24ppm，或者变化浓度超过5ppm的，或者有带式输送机的进风巷发现一氧化碳的；采掘工作面遇有预测外或者变化较大地质构造的；顶板离层、锚杆（索）应力、支架压力等监测数据突然增大，或者锚杆（索）断裂、棚梁棚腿弯曲严重的；出现其他重大变化应当报告的。

（7）其他途径获得的预警信息。

3.2.2 响应准备

预警启动后，由调度值班人员按照本应急预案提供的应急资源信息，通知应急指挥部成员及济矿救护中队、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、应急通信保障等应急准备工作。

3.2.3 预警解除

经应急救援指挥部研判，危险或隐患得到有效控制或已经消除，做出预警解除决定，由应急救援指挥部总指挥（或授权分管领导、值班领导）负责宣布解除预警状态。

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，立即向矿长汇报，经矿长同意后，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动相应应急响应。

3.3.1 召开应急会议

启动Ⅱ级响应后，矿长或由矿长授权值班矿领导或分管矿领导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。

启动Ⅰ级响应后，应急救援总指挥立即组织召开应急会议，并根据事态发展情况，随时召开应急会议。

(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 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，矿长接到事故报告后，应立即向济宁矿业集团有限公司电话报告初步情况；于1小时内报告济宁市能源局、国家矿山安全监察局山东局、金乡县应急管理局、高河街道；

(2) 发生较大及以上生产安全事故的，矿长在依照本条第一款、第二款规定报告的同时，1小时内报告山东省能源局、山东省政府安委会；还应当同时以快报的形式报山东省应急管理厅、国家矿山安全监察局山东局。

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

(4) 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。对事故性质暂时界定不清的，也要及时报告。

(5) 事故报告后出现新情况的(事故抢险救援进展情况),应当按规定及时补报或者续报。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(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,应当在变化后的24小时内补报或者续报。

(6) 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。报告的内容包括:

电话报告内容包括:

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

书面报告内容包括:

- ①事故发生单位概况。主要包括单位全称、所有制形式和隶属关系、地址、行业、生产能力、生产状态、证照情况等;
- 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(包括抢险救灾进展情况),事故已经造成

或者可能造成的伤亡人数、涉险人数、失踪人数和初步估计的直接经济损失，还应包括入井人数、安全升井人数；

⑤已经采取的措施；

⑥向政府部门报告的情况；

⑦其他应当报告的情况。

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。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。

（7）使用电话快报，应当包括下列内容：

①事故发生单位的名称、地址、性质；

②事故发生的时间、地点；

③事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）。

（8）各级煤炭安全监管部门、煤矿安全监察机构及其他有关部门24小时值守电话（见附件5-3）。

3.3.3 资源协调

启动应急响应后，矿应急救援指挥部根据事故灾害性质、严重程度、影响范围和事故救援需要，依据应急预案提供的应急资源信息，立即调集济矿救护中队、矿医院、技术专家、警戒保卫人员等救援队伍开展应急救援。同时通知物资分部、机电技术科、保卫、通防工区等调集矿应急物资库中应急救援物资、设备等，并根据应急救援进展情况，随时做好应急救援物资调用工作。生

产调度指挥中心负责传达有关指示指令，各有关单位负责组织落实。

必要时，由矿应急救援指挥部向济宁能源或地方政府提出申请支援。

3.3.4 信息公开

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

3.3.5 后勤保障

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。根据事故性质、严重程度、影响范围和事故救援需要，依据应急预案提供的应急资源信息，由应急救援指挥部决策和指挥，调集专(兼)职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术专家、警戒保卫人员等人力资源和各类应急救援物资、设备。调度指挥中心负责传达有关指示指令，各有关单位负责组织落实。必要时，由应急救援指挥部提出申请外部支援。

3.3.6 财力保障

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

3.4 应急处置

3.4.1 警戒疏散

井下发生事故或险情，根据“煤矿紧急情况十项应急处置权”和“三分钟通知到井下所有人员”等要求，立即组织停产撤人，安全、迅速、有序地撤出井下受事故影响区域人员；地面发生事故或险情，立即疏散事故地点及受事故影响区域人员。

警戒保卫组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 人员搜救

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

3.4.3 医疗救治

医疗救护组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。

3.4.4 现场监测

抢险救灾组在事故救援时，安排专业人员对所有应急救援工作地点进行气体成分、风向、温度等检测，保证工作地点的安全。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；地质测量科接到水害事故后，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。

3.4.5 技术支持

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

3.4.6 工程抢险

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

3.4.7 环境保护

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

（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）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。

（3）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。

3.4.8 人员防护

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

（1）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。

（2）救援时，应保持头脑清醒，注意观察周边环境，不得盲目行动。

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

（4）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。

3.5 应急支援

事故灾害救援难度大或事故应急处置过程中事态无法控制、不能及时控制有扩大趋势，矿不能有效处置的事故灾害，由矿应急救援指挥部在启动 I 级应急响应进行应急处置的同时，报请济宁能源和地方政府进行应急支援。

济宁能源或地方政府应急救援指挥部成立到位后，矿应急救援指挥部指挥权立即移交给上级应急救援指挥部。本级预案中涉及的有关人员接受上级应急指挥部的指令，落实抢险任务，做好应急处置工作。

3.6 响应终止

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

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

3.6 响应终止的要求

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

定上报有关部门。

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

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

4 后期处置

(1) 机电技术科、环保科牵头各责任单位负责处理污染物, 并参照相应污染物处理的国家及行业标准进行验收。

(2) 矿医院负责事故受伤人员的救治。

(3) 善后处理组负责善后处置工作。综合办公室、工会办、劳动人事科、财务科、审计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、审计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) 综合办公室(保卫科)、济矿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, 由事故调查组组织专家按照国家相

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，由总工程师牵头，生产技术科组织制定恢复生产安全技术方案，并经专家论证，严格落实安全技术措施，消除事故危险后，由安全监察部组织各业务科室对井下现场进行安全检查验收合格，按有关规定上报恢复生产。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

生产调度指挥中心负责通信与信息保障工作，矿建立数字交换信息系统，通信配置在线 UPS 电源，井下安设人员定位系统、无线通讯系统，语音广播系统，调度通讯系统，完善与救护队、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。加强通讯主机、语音广播、井上、下固定通讯、4G 无线通讯系统管理和维修维护，保证在各种应急情况下都能够通信畅通，信息传递及时。负责矿井信息网络系统、视频监控系统建立和维修维护，负责与集团公司、金乡县应急局、金乡县政府、济宁市能源局、国家矿山安全监察局山东局、济宁市政府等上级部门联系方式最新可靠，保证在各种应急情况下都能够通信畅

通，信息传递及时，负责人为调度指挥中心负责人，所有通信方式都失效无法运转时，协调当地移动或联通卫星通信电话保障通信正常。

5.2 应急队伍保障

5.2.1 专职应急救援队伍

(1) 我矿与济矿救护中队签订煤矿救护服务协议书，为金桥煤矿提供救护服务。济宁救护中队（以下简称救护中队）为金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。济矿集团救护中队严格按照《矿山救护规程》规定进行人员、装备配备。目前，现有指战员 32 人，其中设中队长 1 人、副中队长 2 人，技术员 1 人；设有 4 支救护小队，每小队 9 人，每小队配备 1 名小队长、1 名副小队长。

救护中队现有设备、设施资产 700 多万元，中队配有 BG4 正压氧气呼吸器 40 台，备用压缩氧呼吸器 31 台，救护车 3 辆，灾区电话 7 台，苏生器 3 台，充氧泵房及相关仪器设备。

(2) 我矿组建了兼职救护队，指战员 22 名，其中设队长一名，副队长一名，技术员、仪器装备管理员各一名及两个小队各九名队员。兼职队员由各职能科室技术骨干人员组成，所有兼职队员均具有煤矿相关专业知识和从事矿山安全、生产工作均超三年，并按相关要求训练和值班值守。（联系方式见附件 5.4）。

(3) 必要时由指挥部向地方政府请求支援。

5.2.2 消防专职应急救援队伍

(1) 矿区周围建有金乡县消防救援大队，配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，金桥煤矿可通过济宁市金乡县应急管理局调度其参与事故救援。

(2) 必要时由指挥部向济宁人民政府请求支援。

5.2.3 应急救援专家队伍

(1) 金桥煤矿建立由中级以上技术职称和多年实践经验，各个专业领域工程技术人员组成的24人的应急救援技术专家队伍（联系方式见附件5.2）。

(2) 必要时由指挥部向济宁能源集团请求支援。

5.3 物资装备保障

(1) 金桥煤矿设有井上、下消防材料库、机电设备库、应急物资库、地面消防材料库等应急物资储备库，储备有各类救灾物资、设备，状态完好；按照“用旧补新、先进先出、等量更替”的原则调用，需更新或应急救援消耗的设备、物资必须于15日内完成更新、补充。（应急物资和装备见附件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、井上下消防材料库、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地方政府支援。

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，其中一回路35kV电源线路一金桥I线，引自金乡110kV变电站，线路为架空敷设，导线型号JL/G1A-150/25，长度为4.86km；另一回路35kV电源线路一苏矿线，引自苏桥110kV变电站，线路为电缆拉管直埋，导线型号为YJV22-26/35kV $3 \times 240\text{mm}^2$ ，长度为4.57km。金桥I线为全线避雷，避雷线型号为GJ-35。两进线均未分接任何负荷，完全独立。下井电压等级为6kV，沿副井井筒敷设2条MYJV42 6/10kV $3 \times 150\text{mm}^2$ 型交联聚氯乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆，主、副井、通风机、井下排水、各采区变电所均实现了双回路供电。井下供电系统主要有-430水平中央变电所、一采区变电所、二采区变电所，四采区变电所，均采用变压器中性点不接地系统。

(2) 金桥煤矿在变电所内安设了固定式柴油发电机组应急电源车一台。容量为1500kW/6.3 kV，通过高压快速插头接入金桥煤矿35kV变电所，为副井提升机提供应急电源。35kV变电所高压室内安装应急电源进线柜，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，具备应急电源投入运行的设备基础条件。

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。由审计(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) 以综合办公室为应急救援交通运输保障单位,综合办公室主任为负责人,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4辆,急救车1辆,其它应急车4辆。

(2) 应急期间由应急救援指挥部统一调动有关运输队伍,综合办公室(保卫)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金乡县应急管理局提出支援申请。

5.4.4 治安保障

(1) 以综合办公室保卫为主要力量,组织对事故现场治安警戒和治安管理,加强对重点地区、重点场所、重点人群、重点物资设备等防范保护,维护好现场秩序,及时疏散无关人员。(现有人员12人,装备配有防暴盾牌8个、迷彩钢盔8个、警棍8根、干粉灭火器35个。)

(2) 应急期间保卫人员不能满足需要,需动用集团保卫人员或地方公安部门人员时,由指挥部向集团公司或地方人民

政府提出支援申请。（联系方式110）。

5.4.5 技术保障

（1）矿建立应急专家组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（应急专家人员名单及联系方式见附件5.2）。

（2）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。（见附件5.2.1）。

5.4.6 医疗保障

矿医院制定应急医疗保障预案。我矿与济宁医学院附属医院签订了医疗救护协议，为我矿提供医疗救护服务，保证在各种应急情况下能及时有效及时地救治受伤人员。联系电话：0537-2903116。

5.4.7 后勤保障

事故救援期间和结束后，由工会主席、综合办公室、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。

第二部分 生产安全事故专项应急预案

专项应急预案1:

矿井顶板事故专项应急预案

1 适用范围

金桥煤矿地质构造复杂程度中等，开采煤层顶板为泥岩、粉砂岩、砂岩，为不稳定~坚硬顶板，个别采掘工作面顶板岩性破碎、稳定性差，具备发生顶板事故的主观条件。本预案适用于因顶板冒落可能影响采掘工作面生产、造成设备损坏或人员伤亡，严重的堵塞巷道，造成通风、运输等系统瘫痪；采空区顶板大面积垮落，冒落的煤层会引发出大量的煤尘和有害气体涌出，诱发瓦斯、煤尘爆炸等事故；还可能导通处于富水区的上位岩层，导致发生水害事故等危险情况。

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

发生顶板事故后，成立顶板事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置若干个应

急工作小组。

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“3.3.2 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，调集矿生产技术科、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、财务科、生产调度指挥中心、物资分部、综合办公室等单位人员组成，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矿长决定（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，通知济矿救护中队和济宁市附属医院，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）生产技术科、生产调度指挥中心、地质测量科提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

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

（6）济宁矿业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。抢救遇险人员时，首先应通过电话、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，探明冒顶范围和遇险人数及位置。

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

（9）抢救遇险人员时，首先应通过喊话或敲打管子、生命探测仪等手段与遇险人员取得联系，判定冒顶范围和遇险人数及位置。救援人员和被困人员在确保自身安全的前提下，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”。具体为：

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。

在抢救中，应加强救援巷道支护，防止发生二次冒顶、片帮，保证退路安全畅通，确保救援人员安全。

（10）若遇险人员所在地点通风不好，必须设法恢复冒顶区域的正常通风。若暂不能恢复时，可利用压风管、水管及开掘巷道、打钻孔等方法向遇险人员处输送新鲜空气、饮用水和食物等。

（11）局部小冒顶的处理。回采工作面发生冒顶的范围小，顶板没有冒实，而顶板矸石已暂时停止下落，这种局部小冒顶比较容易处理。一般采取掏梁窝、探大梁，使用单腿棚或悬挂金属顶梁处理。

(12) 局部冒顶范围较大的处理。一种是伪顶冒落直接顶未落，一般采取从冒顶两端向中间进行探梁处理；另一种是直接顶冒落，而且冒落区不停地沿煤壁空隙往下淌碎矸石，一般采取打撞楔的办法处理。

(13) 大冒顶的处理。缓倾斜薄煤层和中厚煤层，尤其是中厚煤层处理工作面大冒顶的方法基本上有两种，一是恢复工作面的方法；一是另掘开切眼或局部另掘开切眼的方法。

(14) 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。

(15) 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。

(16) 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。

(17) 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。

(18) 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) 济矿救护中队为金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) 济矿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。

专项应急预案 2:

矿井井下水害事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于在井下开采过程中，因顶板水、底板水、承压水、老空水、岩溶陷落柱、奥灰水等水害因素导致水害事故而造成的人员伤亡及财产损失的事故。

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，发生井下水害事故后启动综合应急预案应急响应，本预案应急响应随之启动。

2 应急组织机构及职责

发生井下水害事故后，成立井下水害事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，根据《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责行动任务工作方案》设置应急工作小组。

3 响应启动

发生井下水害事故后，直接启动Ⅰ级应急响应。

3.1 召开应急会议

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

随时召开应急会议。

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.3.2 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，调集生产技术科、地质测量科、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

由工会主席、工会办、生产调度指挥中心、财务科、物资分部、矿长办公室、圆中园物业等单位人员组成，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、溃砂）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，并向值班负责人和矿长汇报，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) 地质测量科接到水害事故后，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，出现透水征兆时，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) 地质测量科接到老空水害事故后，根据现有的水文地质资料分析透水地点标高，计算老空水积水量和积水标高，分析可能危机区域，并及时汇报相关人员。

(3) 其他执行水害事故综合处置措施。

4.2.2.3 底板及三灰、奥灰水害处置措施

(1) 工作面回采过程中，出现底板及三灰、奥灰水涌水，且涌水量越来越大等突水征兆。

(2) 出现底板及三灰、奥灰突水征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长按照应急处置权和紧急避险权，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。

底板及三灰、奥灰水害突水时，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）地质测量科接到底板及三灰、奥灰水害事故后，立即对矿井主要含水层水位动态监测系统进行查看，查明出水层位，并及时向相关人员汇报。

（4）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）济矿救护中队为金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）济矿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。

专项应急预案 3:

矿井火灾事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于在井下开采过程中，煤与矸石自然发火或井下巷道、硐室、采掘工作面设备(设施)等外因因素导致火灾而造成人员伤亡及财产损失的事故。井上生产作业及办公、生活中使用电器因操作不当、维护不及时造成的火灾隐患；机电设备短路、失爆或人为原因造成的破坏、纵火等造成的火灾隐患。

矿井火灾事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，发生火灾事故后先启动本预案应急响应，同时立即启动综合应急预案应急响应，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

2 应急组织机构及职责

发生火灾事故后，成立火灾事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，根据《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置应急工作小组。

3 响应启动

(1) 发生外因火灾事故，直接启动Ⅰ级应急响应。

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

3.1 召开应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.3.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

（1）发生井上、下火灾事故，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）调集井上、下火灾事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

（3）调集井上、下火灾事故所需各类应急物资，通知机电技术科、运输工区、综合办公室做好应急物资调配、运输准备。

3.4 信息公开

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

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 处置原则

- (1) 控制烟雾的蔓延，防止火灾扩大。
- (2) 防止引起瓦斯或煤尘爆炸，防止因火风压引起风流逆转。
- (3) 加强设备、电器、供电线路巡检，发现隐患及时消除。严格煤炭、油类及其它易燃易爆物品存储管理，配足各类消防设施。
- (4) 有利于人员撤退和保护救护人员安全。
- (5) 创造有利的灭火条件。

4.2 应急指挥处置措施

4.2.1 发生火灾事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人）立即停止工作，先判定火灾事故大小，若火势小，现场能够扑灭，则立即组织人员进行灭火；若火势较大难以扑灭，则组织人员撤离并电话汇报矿生产调度指挥中心和区队值班领导，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。

4.2.2 矿生产调度指挥中心迅速了解火灾事故的发生位置、波及范围,人员伤亡情况和通风机运行情况,下达停电撤人命令,根据灾情确定停电范围,准确统计井下人数,严格控制入井人数。

4.2.3 通知济矿救护中队和矿医院,并立即报告值班矿领导和矿主要领导,通知有关部门和单位各负其责。

4.2.4 通防科、生产调度指挥中心等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料;对监测数据进行分析,发生异常立即报告指挥部。

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

4.2.6 济矿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。

4.3 现场处置措施

4.3.1 内因火灾处置措施

(1) 组织专业人员分析灾情并探明火源准确位置。

(2) 确定火源后,要采取向高温点注浆、压注凝胶、阻化剂、注氮等手段,使高温点得到控制,直至消除隐患。

(3) 对发火地点采取有效措施,减少向发火地点供氧。

(4) 当其它措施无效时,应采取隔绝灭火法封闭火区。

(5) 启封火区时，应制定严格的防火制度，严防火区复燃。

(6) 安排专人检查瓦斯情况，制定防止瓦斯爆炸的措施。

4.2.2 外因火灾处置措施

(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 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。

② 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。

③ 油料着火应使用砂子、干粉等灭火材料，不得用水灭火。

④ 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) 抢救遇险人员。到达事故现场的救护小队应首先侦察情况，检查 CH_4 、 CO 、 CO_2 及其他有害气体的含量；迅速抢救被困人员，遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。

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

(4) 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。所有方法都必须满足下列基本条件：

① 保证灾区和受威胁区人员的安全撤离；

②防止火灾扩大，创造接近火源直接灭火的条件；

③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；

④防止产生火风压造成风流逆转。

（5）正常通风。保持正常通风是以抢救遇险人员、防止发生爆炸事故、创造直接灭火条件为前提。以下情况应保持正常通风：

①火灾的具体位置、范围、火势、受威胁地区等未完全了解清楚时；

②火灾发生在矿井总回风巷或者发生在比较复杂的通风网络中，改变通风方法会造成风流紊乱、增加人员撤离困难、瓦斯积聚等后果时；

③采掘工作面发生火灾且实施直接灭火时；

④减少火区供风量可能造成火灾从富氧燃烧向富燃料燃烧转化时。

（6）减少风量：采取正常通风方法会使火势扩大，而隔断风流又会使火区瓦斯浓度上升时，应采用减少风量的方法。

（7）增加风量。在处理火灾的过程中，火区内以及回风侧瓦斯浓度升高时，应增加风量，使瓦斯浓度降至1%以下；若火区出现火风压、风流可能逆转时，应立即增加火区风量；在处理火灾的过程中，发生瓦斯爆炸或灾区内遇险人员未撤出时，应增加灾区风量，及时吹散爆炸产物、火灾气体及烟雾。

（8）停止主要通风机运转。

①火灾发生在回风井筒及其车场时，可停止主要通风机，同时打开井口防爆盖，依靠火风压和自然风压排烟；

②火源在进风井筒内或进风井底，因条件限制不能反风，又不能让火灾气体短路进入回风时，可尽快停止主要通风机运转，打开回风井口防爆门及回风井风门，使风流在火风压作用下自动反向。

（9）根据已探明的火区位置和范围，确定井下通风方案。

在进风井口、井筒内及井底车场发生火灾时，可使用反风或使风流短路的措施。在井下其它地点发生火灾时，应保持事故前的风流方向，控制火区供风量；在入风的下山巷道发生火灾时，必须有防止由于火风压而造成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，必须有安全可靠措施，防止事故扩大。

（10）矿井发生火灾时要正常控制风流，必须保证人员安全撤出，缩小火烟蔓延范围。可采取下列方法：

①在火源附近进风侧修筑临时防火密闭，控制进风量，降低火风压和火烟的生成，再迅速灭火或控制火情。

②火灾发生在分支风流，特别是救人时期，灭火阶段不能采取局部通风机减风或停风措施，必要时还应加大火区风量，以稳定风流、抢救遇险人员。

③尽可能利用火源附近巷道，将烟气直接引入到总回风巷排至地面。

④火灾发生在采区内，首先防止风流逆转，一般不采取减风措施，并根据瓦斯积聚的可能性、自然风压和火风压大小及其作用方向等情况做出正确判断，拟定合理的风流调节方法。

（11）直接灭火无效时，必须迅速将火区封闭，封闭时应采取在火源的“进、回风侧同时封闭”；不具备同时封闭条件时，可以采用“先封闭火源进风侧，后封闭火源回风侧”的封闭顺序，封闭火区时，要尽量缩小封闭范围、减小火区氧气的积存量，并防止一氧化碳中毒、缺氧窒息和瓦斯爆炸事故。具有多条进回风道火区，具有多条进回风道火区，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。

（12）根据已探明的火区位置和范围，确定井下通风方案。在进风井口、井筒内及井底车场、主要进风巷和硐室发生火灾时，应当进行全矿井反风，井下所有人员立即撤离至采区进风大巷等候，随时听从调度指令。反风前，必须将火源进风侧的人员撤出，并采取阻止火灾蔓延的措施。

（13）在井下其它地点发生火灾时，应保持事故前的风流方向，控制火区供风量。处理上、下山火灾时，必须采取措施，防止因火风压造成风流逆转和巷道垮塌造成风流受阻；处理掘进工作面火灾时，应当保持原有的通风状态，进行侦察后再采取措施；

处理民用爆炸物品库火灾时，应当首先将雷管运出，然后将其他民用爆炸物品运出；因高温或者爆炸危险不能运出时，应当关闭防火门，退至安全地点；处理绞车房火灾时，应当将火源下方的矿车固定，防止烧断钢丝绳造成跑车伤人；处理蓄电池电机库火灾时，应当切断电源，采取措施，防止氢气爆炸。

4.2.3 地面火灾处置措施

（1）调度指挥中心迅速了解火灾发生的具体位置、波及范围及人员伤亡情况。根据事故现场情况，及时拨打火警电话119，并按事故汇报流程汇报相关领导，并通知值班人员。

（2）当事故现场处于初期阶段时，应积极组织人员进行抢救，初起火灾，应充分利用灭火器、消防沙、水及其它可以利用的条件进行扑灭，由调度指挥中心通知综合办公室消防员赶赴现场。

（3）报警完毕后，要大声呼喊，尽量告知现场及附近人员发生火灾，通知可能受灾人员和受威胁区域人员尽快按避灾路线撤离灾区。

（4）各应急救援专业队赶赴现场后，应尽力控制火势蔓延，等待消防警察到来后，配合其灭火。灭火时应注意：

① 宿舍区失火。当宿舍失火时，首先切断失火楼层电源，之后用设在两侧安全通道旁的室内消防栓进行灭火。

② 办公楼失火。办公楼失火后，首先切断失火楼层电源，之后用放置在各楼层的灭火器进行灭火，对于可直接用水扑救的

可用设在楼梯旁的室内消防栓进行灭火。

③煤仓着火。煤仓因自燃等原因着火后，要采取冷却措施，不可直接注水灭火，以防产生大量可燃性气体发生爆炸。同时应尽快将仓内储煤转移。

④仓库起火。仓库起火后，要立切断电源，用灭火器进行灭火；数量较大的堆垛物料可用消防水池的水进行灭火。

⑤油类着火。油类着火后，不能直接用水扑救，应用灭火器、消防砂等进行灭火。

⑥电器、机械设备起火。电器、机械设备起火后，首先应立即切断电源，之后可用二氧化碳灭火器、干粉灭火器、消防沙等进行扑灭

（5）做好抢险救灾紧急调用物资、设备的运输，确保及时到位。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

（1）济矿救护中队为金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）济矿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。

专项应急预案 4:

矿井瓦斯事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于在井下开采过程中，因瓦斯爆炸、燃烧、窒息、积聚造成人员伤亡及财产损失的事故。

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，发生瓦斯事故后启动综合应急预案应急响应，本预案应急响应随之启动。

2 应急组织机构及职责

发生瓦斯事故后，成立瓦斯事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任副总指挥，值班矿领导进行先前处置，根据《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置应急工作小组。

3 响应启动

发生瓦斯事故后，直接启动 I 级应急响应。

3.1 召开应急会议

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

随时召开应急会议。

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.3.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

(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) 调集瓦斯事故所需各类应急物资，通知通防科、通防工区、运输工区做好应急物资调配、运输准备。

3.4 信息公开

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

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 矿生产调度指挥中心迅速了解瓦斯事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况和主要通风机运行情况，下达停电撤人命令，根据灾情确定停电范围，准确统计井下人数，严格控制入井人数。

4.2 通知济矿救护中队和矿医院，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

4.3 生产调度指挥中心、通防科等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

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

4.5 济矿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、抢救遇险人员、抢救人员时清理灾区堵塞物、扑灭因爆炸产生的火灾、恢复通风等。

4.6 发生瓦斯事故时，必须紧急避灾。井下人员当发现附近

有空气颤动、丝丝的空气流动声等爆炸前的预兆时应背向空气颤动的方向，俯卧倒地，面部贴在地面，闭住气暂停呼吸，用毛巾捂住口鼻，用衣物盖住身体。

4.7 当发生瓦斯事故后，现场人员立即佩戴自救器，并协助组织灾区及受威胁区域人员沿避灾路线撤离退到新鲜风流中。若巷道破坏严重，无法判明撤退是否安全时，应进入避难硐室或到新鲜风流、支护较完整的地点躲避等待救援。

4.8 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。

4.9 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，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，可采取区域反风，救援人员进入原回风侧引导人员撤离灾区。

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

4.11 采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

4.12 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，严禁冒险进入工作，在恢复通风、打好支护后，方可抢救遇险人员。

4.13 现场伤员发生窒息或心脏呼吸骤停，其它人员应立即

佩戴自救器，迅速撤离。并将人窒息人员及时移至新鲜风流中，进行救援。如果发现有人员 CO 中毒应立即将人员移至新鲜风流中，进行救援。如果撤退中无论是逆风或顺风撤退，都无法躲避有害气体可能造成的危害，则应迅速进入避难硐室；没有避难硐室时应在烟气袭来之前，选择合适的地点就地利用现场条件，快速构筑临时避难硐室，进行避灾自救。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

（1）济矿救护中队为金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）济矿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。

专项应急预案 5:

矿井煤尘爆炸事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于在井下开采过程中，因煤尘爆炸造成人员伤亡及财产损失的事故。

矿井煤尘事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，发生煤尘爆炸事故后启动综合应急预案应急响应，本预案应急响应随之启动。

2 应急组织机构及职责

发生煤尘爆炸事故后，成立煤尘爆炸事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任副总指挥，值班矿领导进行先前处置，根据《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置应急工作小组。

3 响应启动

发生煤尘爆炸事故后，直接启动 I 级应急响应。

3.1 召开应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.3.2 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

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

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 生产调度指挥中心迅速了解煤尘爆炸事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况和通风机运行情况，下达停电撤人命令，根据灾情确定停电范围，准确统计井下人数，严格控制入井人数。

4.2 通知济矿救护中队和矿医院，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

4.3 生产调度指挥中心、通防科等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

4.4 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。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。

4.5 济矿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、抢救遇险人员、抢救人员时清理灾区堵塞物、扑灭因爆炸产生的火灾、恢复通风等。

4.6 发生煤尘爆炸事故时，必须紧急避灾。井下人员当发现附近有空气颤动、丝丝的空气流动声等爆炸前的预兆时应背向空气颤动的方向，俯卧倒地，面部贴在地面，闭住气暂停呼吸，用

毛巾捂住口鼻，用衣物盖住身体。

4.7 当发生煤尘爆炸事故后，现场人员立即佩戴自救器，在保障自身安全的前提下，协助组织灾区及受威胁区域人员沿避灾路线撤离退到新鲜风流中。若巷道破坏严重，无法判明撤退是否安全时，应进入避难硐室或到新鲜风流、支护较完整的地点躲避等待救援。

4.8 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。

4.9 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，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，可采取区域反风，济矿救护中队进入原回风侧引导人员撤离灾区。

4.10 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现状。

4.11 采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

4.12 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，严禁冒险进入工作；在恢复通风、打好支护后，方可抢救遇险人员。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

（1）济矿救护中队为金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）济矿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。

专项应急预案6:

矿井民用爆炸物品事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于在井下开采过程中，因民用爆炸物品爆炸造成人员伤亡及财产损失的事故。

矿井煤尘事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，发生民用爆炸物品事故后启动综合应急预案应急响应，本预案应急响应随之启动。

2 应急组织机构及职责

发生民用爆炸物品事故后，成立民用爆炸物品事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，总工程师任副总指挥，值班矿领导进行先前处置，根据《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置应急工作小组。

3 响应启动

发生民用爆炸物品事故后，直接启动 I 级应急响应。

3.1 召开应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.3.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

(1) 发生民用爆炸物品事故，立即召请济矿救护中队、矿医院到矿下井搜救受伤或涉险人员，对受伤人员进行医疗救治。

(2) 调集民用爆炸物品事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

(3) 调集民用爆炸物品事故所需各类应急物资，通知通防科、通防工区、运输工区做好应急物资调配、运输准备。

3.4 信息公开

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

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 矿生产调度指挥中心迅速了解民用爆炸物品爆炸事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况和通风情况，下达停电撤人命令，根据灾情确定停电范围，准确统计井下人数，严格控制入井人数。

4.2 通知济矿救护中队和矿医院，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

4.3 生产调度指挥中心、通防科、生产技术科等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

4.4 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。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。

4.5 济矿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。

4.6 发生民用爆炸物品爆炸事故，现场人员要立即佩戴好自救器，撤离现场，并及时关闭好防爆门。要切断灾区内电源，防止产生电火花、引起火灾。

4.7 爆炸产生火灾，应同时进行灭火和救人，并采取防止再次发生爆炸的措施，派专人监测瓦斯，当瓦斯浓度达到2%以上，

并继续增加有爆炸危险时，必须把救护人员撤到安全地点。

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

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

4.10 采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

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

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

（1）济矿救护中队为金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）济矿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。

专项应急预案 7:

矿井提升运输事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于提升系统操作、运行和检修中发生断绳、坠罐、卡罐、过卷、主胶带运输、辅助运输等而造成人员伤亡及财产损失的事故。

矿井提升运输专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，发生提升运输事故后首先启动本预案应急响应，若事故得不到控制，有扩大趋势，启动综合应急预案应急响应。综合应急预案的启动在本预案先行启动的基础上进行，综合应急预案启动后，本预案继续处于启动状态。

2 应急组织机构及职责

发生井下提升运输事故后，成立井下提升运输事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，机电副矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置若干个应急工作小组。

3 响应启动

发生生产井下提升运输事故后，立即启动Ⅱ级应急响应，按本预案组织开展应急救援行动；若事故不能得到控制，有扩大趋

势，由矿长立即启动 I 级应急响应。

若事故达到 I 级响应条件，可由矿长直接启动 I 级应急响应。

3.1 召开应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.3.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

（1）发生提升运输事故，立即召请济矿救护中队、矿医院到矿抢救被困或受伤人员，对受伤人员进行医疗救治。

（2）调集提升运输事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

（3）调集提升运输事故所需各类应急物资，通知机电技术科、运输工区、运转工区做好应急物资调配、运输准备。

3.4 信息公开

根据现场救灾情况，按照实事求是、客观公正、及时准确的原则，由应急救援办公室及时收集、汇总事故发展态势及现场救援信息，拟定事故信息公开材料，报应急救援指挥部审查批准后，

通过矿有关会议向全矿各单位公布事故应急救援有关信息。必要时，向涉及有关人员进行通报事故相关信息。

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 矿生产调度指挥中心迅速了解井下提升运输事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，下达撤人命令。

4.2 通知济矿救护中队和矿医院，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知有关部门和单位各负其责。

4.3 生产调度指挥中心、生产技术科、机电技术科等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

4.4 应急指挥部根据事故情况分析判断事故破坏程度及发生其他衍生事故的可能性，积极研究制定救援方案，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。

4.5 济矿救护中队按照救援方案携带必要技术装备，按照《矿山救护规程》有关规定，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难

人员。

4.6 主运输事故处置措施

4.6.1 主运输系统发生人员坠仓、溃仓、火灾等重大事故，现场岗位司机应立即停止皮带运输。

4.6.2 发生火灾事故时，积极组织火灾抢救，火势不能控制时由现场负责人指挥按照避灾路线撤除火灾区。

4.6.3 发生溃仓事故时，立即停止给煤机和上仓口胶带机运行，组织现场人员快速清理积煤，防止被围困人员窒息，救出人员后，要首先察看伤者口中是否有煤泥堵塞，发现后及时清理，察看伤者伤情，必要时进行现场急救，并及时升井。如被围困周围无人，被困人员要沉着冷静，尽快与人取得联系。

4.6.4 发生人员坠落煤仓后，应稳定情绪并呼喊周围的人员抢救，根据现场情况，用吊绳等方法进行抢救。立即通知司机停止煤仓上口放煤，防止事故进一步扩大。抢救人员前应先检测煤仓内气体情况。当发现坠入煤仓人员被煤埋没后要迅速通知煤仓下口放煤工快速放煤，以免人员窒息。

4.7 辅助运输处置措施

4.7.1 平巷车辆掉道、碰撞伤人事故处置措施

(1) 平巷车辆掉道、碰撞伤人时，现场人员立即停止车辆运行。

(2) 事故造成人员伤害的，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。

（3）实施救援前，必须切断架空线电源，并严格执行架空线停送电制度。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行。

（4）车辆要掩牢，防止滑动出现二次伤人。

4.7.2 斜巷跑车伤人事故处置措施

（1）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。

（2）发生跑车事故造成人员伤害的，现场人员应现场进行自救互救和急救。

（3）实施救援前，必须切断绞车电源，并将开关闭锁、挂牌。绞车司机必须坚守岗位，将斜巷所有阻车器搬到阻车位置。

（4）实施救援时，必须从斜巷上头向下进行救援。

（5）救援受伤人员前，必须将斜巷的车辆可靠锁牢。

4.7.3 乘坐架空乘人装置伤人事故处置措施

（1）乘坐架空乘人装置发生人员伤害时，现场人员立即停止架空乘人装置运转。

（2）事故造成人员伤害时，现场人员应现场进行自救互救和急救。

（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。

4.8 单轨吊事故处置措施

4.8.1 单轨吊火灾事故处置措施

（1）发生事故或险情后，现场负责人立即启动现场处置方案，汇报本单位值班人员，现场工作人员立刻停止机车运行，关闭单轨吊柴油机。

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

4.8.2 单轨吊脱轨、轨道脱落事故处置措施

（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，查看现场机车脱落及人员情况，并汇报矿生产调度指挥中心和运输工区值班人员。

（2）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。

（3）发生人员受伤时，救护队和运输工区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、受伤时所受暴力大小，了解现场情况、坠落高度、伤员最先着落部位或间接击伤部位、坠落过程中是否有其它阻挡或转折。

（4）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。

（5）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。

（6）护送伤员的人员应向医生详细介绍受伤者的各种信息，以便医生快速施救。

（7）在抢救伤员的同时迅速向上级报告事故现场情况。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。

（8）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。

4.9 主、副井提升事故处置措施

4.9.1 发生事故后，应立即停止提升机运行，专人监护；井口信号把钩工立即打上闭锁开关，防止提升机误动。井口周围设置警戒线，专人监护，严禁无关人员进入；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导致事故进一步扩大。

4.9.2 现场施救人员携带安全用具、专用工具以及通讯工具，从梯子间查看情况，分析原因、在确保自身安全的前提下，

积极采取措施，处理相关问题。

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

4.10 卡罐或坠罐的处理措施

首先确定罐内是否有人，若有人应首先救人，井筒工从梯子间进至卡罐或坠罐处，将人员救至梯子间，确定另一罐笼是否可以走钩，若能走钩，人员也可先从另一罐笼撤出上井，若不能走钩，应从梯子间护送上井。罐内无人时，从主滚筒上拆除旧绳，换上新绳后，将新绳下至卡罐位置，与罐笼联接提升上井。

主井断绳，可能出现两种情况，一种是一个容器进入井口楔形罐道卡住，另一容器坠入井底，第二种是两容器都坠入井底。先查明容器内有无人员（检修时可能有人），若有人首先进行抢救。出现一容器坠底，另一容器被卡事故，先处理被卡容器，将被卡容器撤出井筒范围后，再检查清理井筒内易掉落物品，最后撤除坠底容器，修复井筒装备。

上容器被托罐装置托住，下容器坠底时，先处理井筒中已断的钢丝绳、尾绳。再用新绳与上容器相连，再处理坠底的容器。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

（1）济矿救护中队为金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）济矿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。

专项应急预案 8:

矿井供电事故专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于因矿井停电（单回路掉电、双回路（外电中断）掉电、主通风机故障等）而造成人员伤亡及财产损失的事故。

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

2 应急组织机构及职责

发生供电事故后，成立供电事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，机电副矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置若干个应急工作小组。

3 响应启动

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

若事故达到Ⅰ级响应条件，可由矿长直接启动Ⅰ级应急响

应。

3.1 召开应急会议

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

3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.3.2 信息上报”部分的要求执行。

3.3 资源协调

（1）发生供电事故，立即召请济矿救护中队、矿医院到矿抢救被困或受伤人员，对受伤人员进行医疗救治。

（2）调集供电事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

（3）调集供电事故所需各类应急物资，通知机电技术科、运输工区、运转工区做好应急物资调配、运输准备。

3.4 信息公开

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

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 矿生产调度指挥中心迅速了解矿井供电事故发生的位置、波及范围，人员伤亡情况和通风、排水、提升运行情况，根据事故情况和停电范围，下达撤人命令。

4.1.1 值班调度员立即利用语音广播系统、综合调度台群呼功能、人员位置监测系统等方式，立即向井下所有人员下达停产撤人命令。

4.1.2 井下职工接到撤人升井命令后，立即快速撤离升井。

（1）采掘工作地点：各采掘工作面作业人员接到停产撤人命令后，立即将开关闭锁、关好水阀、风阀，迅速在本单位现场安全负责人的带领下迅速撤离至副井口。

（2）各零星岗位作业人员接到停产撤人命令后，立即快速撤离到副井口。

（3）井下所有人员撤离到副井口副井口，由各单位当班带班负责人清点本单位作业人员，确保所有人员全部撤离；按单位列队待命等待指挥部命令。

- (4) 当班带班矿领导及井下安监人员负责维持人员集结秩序。
- 4.2 通知运转工区迅速打开主井井口防爆盖和安全门, 尽量利用自然压风通风。
- 4.3 通知济矿救护中队和矿医院, 并立即报告值班矿领导和矿主要领导, 通知有关部门和单位各负其责。
- 4.4 生产调度指挥中心、地质测量科、机电技术科等相关单位负责提供救援需要的图纸和技术资料; 对监测数据进行分析, 发生异常立即报告指挥部。
- 4.5 应急指挥部根据供电事故分析判断供电故障及发生次生灾害的可能性, 积极研究制定方案, 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。
- 4.6 济矿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, 主要负责事故现场侦查、抢救遇险遇难人员等。
- 4.7 迅速了解副井人员提升情况, 若副井罐笼内有人员被困, 应尽快将人员救出。
- 4.8 应急指挥部根据事故发展情况, 分析事故发展趋势, 决定井下人员是否通过副井梯子间升井。
- 4.8.1 在人员通过梯子间撤离升井过程中, 带班矿领导负责组织井下安监人员、各单位带班人员、工班长共同维护人员升井秩序, 确保有序升井。

4.8.2 副井下井口信号把钩工、中央泵房值班人员、下井口安全员、带班矿领导要坚守岗位，听从指挥，无指挥部命令不得擅自升井。

4.8.3 人员通过副井梯子间升井注意事项：

（1）指挥部下达经梯子间撤人命令，带班矿领导组织井下各单位带班人员及井下安监人员召开现场协调会，研究制定副井梯子间升井方案，确保井下人员快速、安全、有序升井。

（2）副井下井口各通道由井下安监人员岗位维持秩序。

（3）通过梯子间升井时，前后人员的距离不小于4米。

4.9 地面 35kV 变电所

4.9.1 35kV 进线单回路掉电：

①变电所值班员发现 35kV 进线在用回路掉电时，应迅速向矿调度指挥中心和工区报告，并及时通知维修人员到现场排查原因，

②同时确认本所内无重故障报警，上级变电所在 1 分钟内不能恢复在用回路供电，值班员可先拉开在用回路断路器，合上备用 35kV 进线断路器，恢复矿井供电。

③恢复送电后，运转工区按 35kV 进线—35kV 主变—6kV 进线—通风机房—下井—副井—6kV 变电所—所内变—行政办公楼等顺序恢复送电，并和正常供电时的状态做好对比，在送电过程中要注意观察进线线路电压、电流有无特殊变化，并做好记录。

④在恢复 35kV 变电所送电的同时，安排专人在通风机房恢

复通风机房运行：35kV 变电所恢复通风机房 6kV 供电后，通风司机立即开启通风机恢复井下供风。

⑤在单回路运行期间，值班员要加强对送电回路电压、电流、有功等数据的检查。

⑥如果是线路故障掉电，立即通知线路代维单位，对 35kV 线路进行巡线。

4.9.2 35kV 进线双回路掉电（外电中断）：

①变电所值班员发现 35kV 进线双回路掉电时，应迅速向矿调度指挥中心和工区报告，并及时通知维修人员到现场排查原因、将应急电源接入线缆拉至 35kV 变电所门外路口处，同时与县调联系问明事故原因，做好记录；

同时通知运转工区打开主井防爆门，对井下采取自然通风，并通知井下人员立即按照第 4.9.3 条所述紧急撤人路线撤人；

调度指挥中心通知运转工区打开主井防爆门，对井下采取自然通风，并通知井下人员立即按照第 4.9.3 条所述紧急撤人路线撤人；

②值班员应对变电所室外 35kV 设备外部、主变加强检查，查看是否有糊味或变色等异常，查看 35kV 保护装置报警类型并作好记录，等待排查结果；

③如果是线路故障掉电，立即通知金乡县电力公司及线路代维单位，对 35kV 线路进行处理，及时恢复送电；

短时无法恢复两进线供电时，立即启动应急柴油发电机车，

按照以下程序启动应急电源 15 分钟内恢复副井提升机供电：

①由 35kV 变电所值班人员分开两 6kV 进线柜，维修人员立即连接应急电源车与应急进线快速插头；

②分开除 6kV 变电所、副井提升机、所内变外所有 6kV 馈出柜；

③启动应急电源车，开始供电；

④恢复 6kV 变电所低压柜对副井提升机控制回路、副井口信号及操车的供电；

⑤恢复副井提升机 6kV 高压供电；

⑥恢复副井提升机运行，于 45 分钟内可将撤至井口的人员全部提升上井。

备注：经带载试验确认移动应急柴油发电车接入应急电源进线柜至恢复副井提升运行不超过 15 分钟。

35kV 两进线可正常供电时，分开应急电源进线柜（603），按照⑥操作程序恢复矿井正常供电。

⑦听从现场负责人员指挥按 35kV 进线—35kV 主变—6kV 进线—通风机房—下井一副井—6kV 变电所—所内变—行政办公楼等顺序恢复送电，并和正常供电时的状态做好对比，在送电过程中要注意观察进线线路电压、电流有无特殊变化，并做好记录。

⑧在恢复 35kV 变电所送电的同时，安排专人在通风机房恢复通风机房运行：35kV 变电所恢复通风机房 6kV 供电后，通风机司机立即开启通风机恢复井下供风。

4.9.3 井下各工作地点井下紧急撤人路线:

① 2303 工作面→2303 轨道顺槽→2303 轨道联络巷→二采区轨道下山→二采区轨道巷→副井→地面

2303 工作面→2303 皮顺→2303 联络巷→二采区轨道下山→二采区轨道巷→副井→地面

② 4305 工作面→4305 轨道顺槽→4305 轨道顺槽联络巷→四采区第一联络巷→四采区轨道下山→东翼轨道石门→井底车场→副井→地面

4305 工作面→4305 皮带顺槽→四采区胶带下山→四采区第一联络巷→四采区轨道下山→东翼轨道石门→井底车场→副井→地面

③ 4316 工作面→4316 轨道顺槽→4316 轨道顺槽联络巷→四采区轨道下山→东翼轨道石门→井底车场→副井→地面

4316 工作面→4316 皮带顺槽→4316 联络巷→四采区轨道下山→4316 轨道顺槽联络巷→东翼轨道石门→井底车场→副井→地面

④ 二采区皮带下山→就近选择二采区第一、第二联络巷→二采区轨道巷→井底车场→副井→地面

⑤ 装载站→二采区轨道大巷→井底车场→副井→地面

⑥ 中央变电所→副井下井口→地面

其他未涉及地点就近进入采区进风巷，然后撤至副井下井口，由副井上井。

5.0 主变压器掉电：

①变电所值班员发现在用主变掉电时，主变保护器报“差动故障”应迅速拉开在用主变 6kV 侧进线断路器，将备用主变投入运行。查看原来在用主变故障原因，做好记录，向调度指挥中心及工区汇报。

②恢复送电后，运转工区按 35kV 进线—35kV 主变—6kV 进线—通风机房—下井一副井—6kV 变电所—所内变—行政办公楼等顺序恢复送电，并和正常供电时的状态做好对比，在送电过程中要注意观察进线线路电压、电流有无特殊变化，并做好记录。

③在恢复 35kV 变电所送电的同时，安排专人在通风机房恢复通风机房运行：35kV 变电所恢复通风机房 6kV 供电后，通风司机立即开启通风机恢复井下供风。

5.1 主通风机房掉电

5.1.1 通风机房 I 段、II 段高压柜掉电

①迅速查看故障类型，做好记录，向调度指挥中心及工区汇报。

②矿调度立即汇报矿值班领导，同时，调度指挥中心立即通知井下人员立即按照第 4.9.3 条所述紧急撤人路线撤人；并立即通知运转工区 5 分钟内将主井防爆门打开，实行自然通风，由

通防科、通防工区检查自然通风系统和测量风量。

③ 同时按以下方式处置：

与 35kV 变电所联系问明向主通风机房供电的开关柜(6105、6210)是否掉电，若已掉电，试送电一次，若仍无法送电，则机电技术科、运转工区立即组织力量对主通风机房变电所进线进行排查故障、抢修，抢修完毕，立即恢复主通风机变电所高压进线供电；

④ 试送电无异常，立即恢复主通风机变电所高压进线供电；

⑤ 通风机房 6kV 供电后，运转工区立即关闭防爆门，开启主通风机恢复井下供风。

5.1.2 通风机房变电所在用进线回路故障掉电

① 迅速查看故障类型，做好记录，向调度指挥中心及工区汇报。

② 合上母联柜，采用另一段进线进行供电。

③ 立即开启主通风机立即启动通风机恢复井下供风。

然后，运转工区对原主通风机房进线回路进行检查、处理，恢复正常后，恢复原进线回路供电。

④ 若另母联无法并列，则立即开启备用主通风机蝶阀，关闭在用主通风机蝶阀，启动备用主通风机恢复井下供风。

5.1.3 在用主通风机故障停机

① 立即开启备用主通风机蝶阀，关闭在用主通风机蝶阀，启动备用主通风机恢复井下供风。

② 查看故障类型，做好记录，向调度指挥中心及工区汇报。

③ 若备用通风机无法启动，立即向调度指挥中心及工区汇报。

矿调度立即汇报矿值班领导，同时，调度指挥中心立即通知井下人员立即按照第 4.9.3 条所述紧急撤人路线撤人；并立即通知运转工区 5 分钟内将主井防爆门打开，实行自然通风，由通防科、通防工区检查自然通风系统和测量风量。

5.2 井下变电所掉电

5.2.1 中央变电所进线双回路掉电

井下中央变电所值班员发现 6kV 进线掉电时，应迅速向矿调度指挥中心和工区报告，并及时与地面变电所联系问明向井下中央变电所供电的开关柜（6104、6207）是否掉电，若已掉电，试送电一次，无异常，立即恢复井下供电；

地面 35kV 变电所对井下中央变电所供电正常或恢复井下中央变电所供电后，井下中央变电所值班员对两进线柜手动送电；

观察母线电压显示正常，则依次恢复所内干变、二采区变电所、一采区变电所、四采区变电所、二采区绞车房配电点供电；

将低压开关柜总开关合闸，恢复低压负荷供电，并观察各高压柜电流表指示情况，认真观察高低压柜电压、电流指示情况，

发现异常及时将相应开关柜断电；

向调度室及时汇报送电情况。

5.2.2 中央变电所掉电，只有一段进线可以送电：

合上母联断路器；

观察母线电压显示正常，则依次恢复所内干变、二采区变电所、一采区变电所、四采区变电所、二采区绞车房配电点供电；

将低压开关柜总开关合闸，恢复低压负荷供电，并观察各高压柜电流表指示情况，认真观察高低压柜电压、电流指示情况，发现异常及时将相应开关柜断电；

向调度室及时汇报送电情况。

（3）馈出开关柜：所内干变、一采区变电所、二采区变电所掉电，应迅速查看故障类型，做好记录，向调度指挥中心及工区汇报。

若为 I 段、II 段过流故障（短路），则电话通知一采区变电所、二采区变电所值班人员，将失电回路进线高防手车拉出至试验位置，合上母联高防，恢复全部送电，并电话通知各采区变电所；

若为 III 段过流故障，则向用电单位询问现场情况，无异常立即恢复供电，并做好记录；

所内干变掉电，恢复后，还应将低压总开关合闸，恢复所有低压负荷供电；

向调度室汇报掉电及送电情况，并做好记录。

5.2.3 各采区变电所掉电

(1) 双回路进线掉电

应迅速向矿调度指挥中心和工区报告，根据调度室通知，若无异常，做好对两进线高防开关的观察；

进线高防保护器显示屏亮，无异常，且上级变电所通知送电正常后，依次合上进线高防、馈出高防、所内变用高防，将在用低压馈电送电，恢复低压供电；

通知各工作面、用电地点恢复送电，并做好变电所内各类保护器、仪表显示情况；

向调度室汇报采区变所掉电及送电情况，并做好记录。

(2) 只有单回进线可以正常供电

若上级变电所通知，只有单回进线可正常供电，采区变电所值班人员立即将无法送电回路进线高防手车拉出至试验位置；

依次合上可正常供电回路进线、母联高防开关，将两段母线并列；

进线高防保护器显示屏亮，无异常，且上级变电所通知送电正常后，依次合上进线高防、馈出高防、所内变用高防，将在用低压馈电送电，恢复低压供电；

向调度室汇报采区变所掉电及送电情况，并做好记录。

(3) 采区变电所内设备、开关掉电

应迅速查看故障类型，做好记录，向调度指挥中心及工区汇报；

若为本变电所内设备故障掉电，工区立即安排具有相应资质并持证上岗的维修工到现场进行处理；

待维修工到达现场将故障处理完毕后，进线高防保护器显示屏亮，无异常，且上级变电所通知送电正常后，依次合上进线高防、馈出高防、所内变用高防，将在用低压馈电送电，恢复低压供电；

通知各工作面、用电地点恢复送电，并做好变电所内各类保护器、仪表显示情况；

立即向调度室汇报配电点掉电情况，并做好记录。

5.1.3 各配电点掉电

（1）上级变电所相应馈出高防掉电

应迅速向矿调度指挥中心和工区报告，根据调度室通知，若无异常，则等候送电；

接到上级变电所（相应采区变电所）已恢复正常供电后，按照先送高压、后送低压的顺序对配电的设备进行送电，送电的同时做好对各类保护器及仪表的指示情况的观察；

向调度室汇报配电点掉电及送电情况，并做好记录。

（2）本配电点内设备、开关故障掉电

应迅速查看故障类型，做好记录，向调度指挥中心及工区汇报；

工区立即安排具有相应资质并持证上岗的维修工到现场进行处理；

待维修工到达现场将故障处理完毕后，恢复送电，立即向调度室汇报配电点掉电情况，并做好记录。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

（1）济矿救护中队为金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 应急电源保障

金桥煤矿安设应急柴油发电机组提供应急电源；应急情况下，保证矿井副井提升正常运转。

5.3 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。

专项应急预案 9:

矿井主要通风机停止运转专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于因主要通风机停止运转而造成人员伤亡及财产损失的事故。

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

2 应急组织机构及职责

发生主要通风机停止运转事故后，成立主要通风机停止运转事故应急救援指挥部，由矿长任总指挥，机电副矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置若干个应急工作小组。

3 响应启动

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

若事故达到Ⅰ级响应条件，可由矿长直接启动Ⅰ级应急响应。

应。

3.1 召开应急会议

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

3.2 信息上报

执行综合应急预案。

3.3 资源协调

（1）发生主要通风机停止运转事故，立即召请济矿救护中队、矿医院到矿抢救被困或受伤人员，对受伤人员进行医疗救治。

（2）调集主要通风机停止运转事故应急救援技术专家，研究制定应急救援方案。

（3）调集主要通风机停止运转事故所需各类应急物资，通知机电技术科、运输工区、运转工区做好应急物资调配、运输准备。

3.4 信息公开

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

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 应急指挥措施

(1) 主要通风机发生故障后，矿调度员接到汇报后立即汇报矿值班领导、总工程师、机电副矿长、矿长，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，确保 10min 内切换至备用通风机恢复正常通风。

(2) 因故障主备通风机均无法开启，矿调度值班人员命令井下人员立即停止工作、切断电源、人员先撤到采区进风巷道中。主要通风机因故停止运转时间达到 10min 时，由值班矿领导组织全矿井工作人员全部撤出。

(3) 主要通风机故障后，备用通风机无法在 10 分钟内开启，要及时打开风井井筒防爆盖及风井上井口行人通道风门，充分利用自然风压通风。

(4) 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。

(5) 所有处理过程必须及时向矿生产调度指挥中心汇报。

4.2 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矿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，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矿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，运输工区不得安排人行车运输人员，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，安监员负责监督人员聚集地点的劳动纪

律，升井人员要保持好秩序，避免人员的无序、拥挤和骚乱等情况。

(5) 生产调度指挥中心立即通知救护队来矿待命，一旦恢复供风进行排放瓦斯。

4.3 矿井恢复供风后应急措施

(1) 矿井主要通风机恢复正常运转后，安全门要尽快关闭。

(2) 矿井主要通风机故障排除后，立即进行恢复通风工作，停风 24 小时以内的，应急处置领导小组根据瓦检员（安监员）汇报检查各采掘施工地点、机电硐室内的瓦斯情况，局部通风机处瓦斯浓度不低于 0.5%，迎头瓦斯浓度不超过 0.5%，二氧化碳浓度不超过 1.5%，氧气浓度不低于 18% 时，汇报生产调度指挥中心，由指挥部同意，由生产调度指挥中心下达指令恢复井下送电、通风。

(3) 停风不超过 24h、巷道瓦斯浓度不超过 3% 的由救护队负责现场排放。

巷道瓦斯浓度超过 3%，排放瓦斯风流途径路线短，直接进入矿井一翼或采区主要回风巷，不影响其他作业地点的，其安全技术措施经矿总工程师组织审批后，由救护队排放。

巷道瓦斯浓度超过 3%，排放瓦斯风流影响范围大，排放瓦斯风流切断其他采掘工作面安全出口的，其排放瓦斯的安全技术措施由矿总工程师组织审查后，报专业公司总工程师或分管副总工程师审批，由救护队排放。

(4)恢复各掘进工作面以及其它局部通风机供风地点通风,严禁任何人在没有检查停风迎头瓦斯和 CO_2 及风机周围 CH_4 浓度的情况下恢复通风,即严禁“一风吹”。

5 应急保障

5.1 应急队伍保障

(1)济矿救护中队为金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 应急电源保障

金桥煤矿采用应急柴油发电机的配备方式提供应急电源;应急情况下,保证矿井副井提升正常运转。

5.3 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。

专项应急预案 10:

自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案

1 适用范围

本预案适用于因自然灾害引发包括暴雨、大风、雷电、洪涝、暴雪、冰雹等灾害性天气及地震等威胁矿井安全，而可能导致的矿井停电、停风、淹井等危险情况而造成的人员被困、涉险、伤亡的事故。

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

2 应急组织机构及职责

发生自然灾害事故，成立应急救援指挥部，由矿长任总指挥，机电副矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中《金桥煤矿应急救援组织机构及职责、行动任务工作方案》设置若干个应急工作小组。

3 响应启动

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

若事故达到 I 级响应条件，可由矿长直接启动 I 级应急响应。

3.1 召开应急会议

由总指挥立即组织召开应急会议，并根据事态发展情况，随时召开应急会议。

3.2 信息上报

执行综合应急预案。

3.3 资源协调

矿应急救援指挥部调集济矿救护中队、矿医院、应急物资等，组织开展应急救援工作。

3.4 信息公开

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

3.5 后勤保障

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

3.6 财力保障

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

4 处置措施

4.1 应急处置指导原则

4.1.1 停产撤人原则。根据自然灾害事故情况,迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离。

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

4.2 应急处置措施

4.2.1 自然灾害事故处置措施

(1) 出现自然灾害事故威胁矿井安全生产及人身安全时,矿值班调度员按照上级赋予煤矿调度员十项应急处置权的规定,立即通过语音广播系统、调度电话系统、无线 4G 通讯系统,3 分钟内通知到井下所有可能受威胁区域人员撤离升井,然后再按程序汇报有关领导和部门。

(2) 生产技术科、机电技术科、通防科等相关单位负责提供井下实际情况的图纸资料,保证齐全准确。

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

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

①采区内人员撤离:各采区内所有人员(除采区变电所、架空乘人装置岗位工外)在接到停产撤人命令后,立即在本单位现场安全负责人的带领下,快速集结,清点核对人员后汇报生产调

度指挥中心，按命令乘坐运输工具或徒步撤离升井。

采区变电所、采区内架空乘人装置的岗位工待采区人员全部撤离后方可撤离，不得提前脱岗。

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

③零星岗点人员汇报本单位值班人员后及时撤离。

④最后一批撤离：在其他人员全部撤离升井后，值班调度员命令井下中央变电所、中央泵房、副井下井口信号和把钩人员等井下所有剩余人员，立即在下井口集结、清点人员，汇报生产调度指挥中心，撤离升井。

⑤下井口信号工要坚持岗位，听从指挥，待人员全部撤出，随最后一罐人员一起升井；如危及井下信号工安全时，可立即升井。

⑥人员最后升井时，运转工区安排两名维修工携带对讲机联系信号，一人在上井口，一人下到副井下井口与下井口信号工会合。下井口信号工、维修工等全部人员进入罐笼后，由维修工联系信号进行升井。

（5）生产调度指挥中心通知有关部门和单位各负其责，紧急调动一切人员、物资、设备，投入抢险救灾工作。通知救护队和医院，做好事故现场的救援工作和伤员的抢救工作。

(6) 接到停产撤人命令后，各单位值班人员必须立即将井下各施工地点人员姓名及具体人数书面报送生产调度指挥中心，并指派专人赶赴副井上井口候罐室清点、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。

(7) 生产调度指挥中心、通防工区及各单位负责统计井下人数，做到定位、考勤、矿灯“三对口”，核实后立即向生产调度指挥中心汇报。

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

(9) 运输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。

(10) 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。

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

(12) 矿值班调度员根据井下人员定位系统、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，并及时汇报指挥部。

(13) 若事故严重程度若超出本矿处置能力，应急救援指

挥部应向公司及上级有关部门请求支援，在集团及上级应急救援指挥部成立、人员到位后，矿应急救援指挥部和下属各抢险救援小组按照“归口”原则，立即归属公司及上级应急救援指挥部领导，服从其调配。

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

4.2.2 洪涝灾害事故处置措施

（1）发现险情后，现场人员应立即启动现场处置方案，积极组织抢险，并汇报矿生产调度指挥中心。

（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，生产调度指挥中心负责加强通讯设施的维修检查，保障通讯畅通。

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

(6) 洪水危及 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，阻止洪水进入。

(7) 井下中央泵房立即启动排水泵，把水仓水位降至最低。

(8) 地面排水泵房接到险情指令或信息后，立即启动所有排水泵，全力排水。

(9) 万福河水位超过警戒水位时，应急救援指挥部组织防洪抢险专业队伍和预备队伍，严密布防，对河堤进行认真巡查，发现险情及时处理，汇报矿生产调度指挥中心。

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

4.2.3 雷电事故处置措施

(1) 雷电发生时要立即停止露天作业，并摘下佩戴的金属工具。

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

(3) 雷电造成火灾时，应立即切断电源，对初起火源进行补救，立即汇报生产调度指挥中心；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 暴风雪、冰雹处置措施

(1) 暴风雪、冰雹发生时应立即停止室外作业，撤离危险作业场所。

(2) 暴风雪、冰雹发生时，造成大面积积雪及冰雹，立即启动矿井清雪除冰应急处置预案应急响应，安排人员对地面、供电线路、管道积雪结冰及房屋、设备设施损坏情况进行巡查，发现积雪结冰或损坏现象，立即组织有关人员进行清雪除冰并进行维修。

4.2.5 大风极端天气处置措施

(1) 因飓风、台风、暴风等灾害，可能造成线路接地、短路倒架、断线引起 35kV 线路双回路停电，造成全矿井停电。其后果是影响矿井的通风、排水、提升运输、压风和各生产系统，且需要恢复供电的难度较大，时间也较长，从而危及整个矿井的安全。

(2) 当发生双回路停电事故时，工区值班人员（或变电所值班员）应立即向矿调度汇报，并向矿值班人员汇报，简要说明事故时间、地点、事故性质、影响范围。生产调度指挥中心立即通知井下人员紧急撤离、并及时通知维修人员到现场排查原因、同时与县调联系问明事故原因，做好记录。

(3) 短时无法恢复两进线供电时，立即启动矿井供电专项应急预案应急响应。启动应急电源车，待柴油应急发电车电压稳定后，合上应急电源进线柜，开始应急供电。

(4) 35kV 两进线可正常供电时，分开应急电源进线柜按供电事故专项应急预案操作程序恢复矿井正常供电。

4.2.6 地震处置措施

(1) 组织抢险队伍对地面险、危工程及设施抢险、抢修，必须制定抢险方案，对可能发生的危情进行排查，确保抢险人员的安全，首先要切断事故区域的电源。建筑物发生倾斜或裂缝时，撤离内部人员，设立警戒线，严禁人员再次进入。建筑物发生倒塌后，以先人后物的原则进行抢险。

(2) 组织抢险队伍对选煤楼、车间等建筑物、设备设施受损情况进行详细排查，营救受伤人员，特别是煤仓等容易发生爆炸的地方要迅速制定抢险方案，进行排险、抢险。受灾严重时，无法修复的建筑和设备，要划出安全线，严禁人员进入，同时上报总公司。

(3) 通知救护队并组织抢险队伍，对井下人员实施避震转移、安全撤离。对矿井的安全出口、矿井的排水系统、通风系统等实施抢险、抢修。如井下发生次生灾害事故，如冒顶、水灾等严格按照相对应的专项应急救援预案以及综合预案进行抢险、排险。

(4) 若因地震发生火灾，严密监视火灾的发生，出现火灾时采取有效防范措施，防止火势扩大、蔓延，组织力量扑救现场火灾，及时扑灭火灾。

(5) 侦察、了解被埋被困人员及位置；侦察时救出容易救出的人员；进入倒塌(破坏)体后，先营救人员，再清理倒塌(破坏)体，抢救伤员、文档、贵重物品等；

(6) 组织医疗队伍、必要的医药品以及器械对受伤人员进行救治或或转院治疗；做好消毒及疫情监控工作，及时控制和隔离传染源，检测饮用水，确保饮用水安全。

(7) 利用各种工具积极宣传，组织群众有序转移到避难场所

和安全地带。

(8) 及时对通讯线路、通讯设备、设施进行抢险抢修, 确保通讯线路畅通。对生活区、生产区的供暖、供电、供水系统等工程的抢险抢修, 争取在最短时间内恢复正常运行。对总供电系统、建筑物进行彻底排查, 同时制定现场抢险方案, 如供电系统不能正常运行, 应立即启动备用发电机组, 有限考虑矿井通风、排水、运输等保安电源, 对损坏比较严重的道路进行实地勘察, 指定现场方案, 动用设备设施进行抢险、抢修, 尽快恢复道路畅通。

5 应急保障

5.1 应急电源保障

金桥煤矿装备应急电源车, 应急情况下, 保证矿井副井提升、矿井主要通风机正常运转。

5.4 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。

附件1

济宁市金桥煤矿概况

济宁市金桥煤矿位于金乡县高河街道，截止 2023 年 6 月末在岗人数为 1067 人，隶属于济宁矿业集团有限公司，为地方国有煤矿。主要原材料为煤炭，主要产品为煤炭。南距金乡县城 5km，东北距济宁市 48km，矿井西南有花园煤矿，距金桥煤矿 10 公里。矿区地理坐标：北纬 $35^{\circ} 04' 08'' \sim 35^{\circ} 08' 45''$ ，东经 $116^{\circ} 13' 57'' \sim 116^{\circ} 22' 30''$ 。矿区面积 39.4005km^2 ，批准开采标高为 $-366.05\text{m} \sim -854.2\text{m}$ 。井田范围东起嘉祥断层，西止 17 煤露头线及 F36 断层，南始 F2 断层，北至菏泽支断层，东西长 $7 \sim 9\text{km}$ ，南北宽 $5 \sim 7\text{km}$ ，矿井面积 39.4005km^2 。截止 2023 年 6 月末在岗人数为 1067 人。

矿井于 2002 年 1 月建成投产，设计生产能力 60 万吨/年，核定生产能力 110 万吨/年，主采煤层 3 煤，平均厚度 5.20m，采用立井开拓方式，主井担负原煤提升任务，副井担负人员和生产材料上下井任务，现生产水平标高 -430m ；采用中央并列式通风方式，副井进风、主井回风；矿井为低瓦斯矿井，主采煤层煤尘具有爆炸性（爆炸指数为 35%）；II 类自燃煤层（煤层最短自然发火期 62 天）。

重点岗位主要有采煤机司机、掘进机司机、皮带机司机、绞车司机、电机车司机、放炮员、民用爆炸物品发放工、瓦斯检查

工、变电所岗位工、中央泵房岗位工、提升机司机、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、爆破材料库、中央泵房、主副井、35kV 变电所等。金桥煤矿与济宁监狱金桥分监狱相邻，周边无重大危险源、重要设施、目标等。

矿井设置了生产安全管理机构，建立健全了管理制度及岗位责任制，成立了应急管理领导小组及应急管理办公室，编制了应急预案并组织实施。金桥煤矿周边相关范围内有花园煤矿、肖云煤矿应急物资储备，紧急情况下可以协调调拨使用。

附件2⑥ ②

金桥煤矿风险评估结果

1. 事故风险评估结果

从评价结果可以看出，该矿主要有 19 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火灾事故（内因火灾、外因火灾）；②主供电事故；③主通风机事故；④煤尘爆炸事故；⑤提升运输⑥瓦斯事故。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）6 项：①水灾事故；②顶板事故；③爆炸物品（放炮）；④地面火灾事故；⑤自然灾害引发矿难事故。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）4 项：①容器爆炸事故；②起重伤害；③高处坠落；④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）4 项：①物体打击；②淹溺；③职业病危害④坍塌；此类风险应采取措施予以控制。

2. 事故风险等级分析及建议

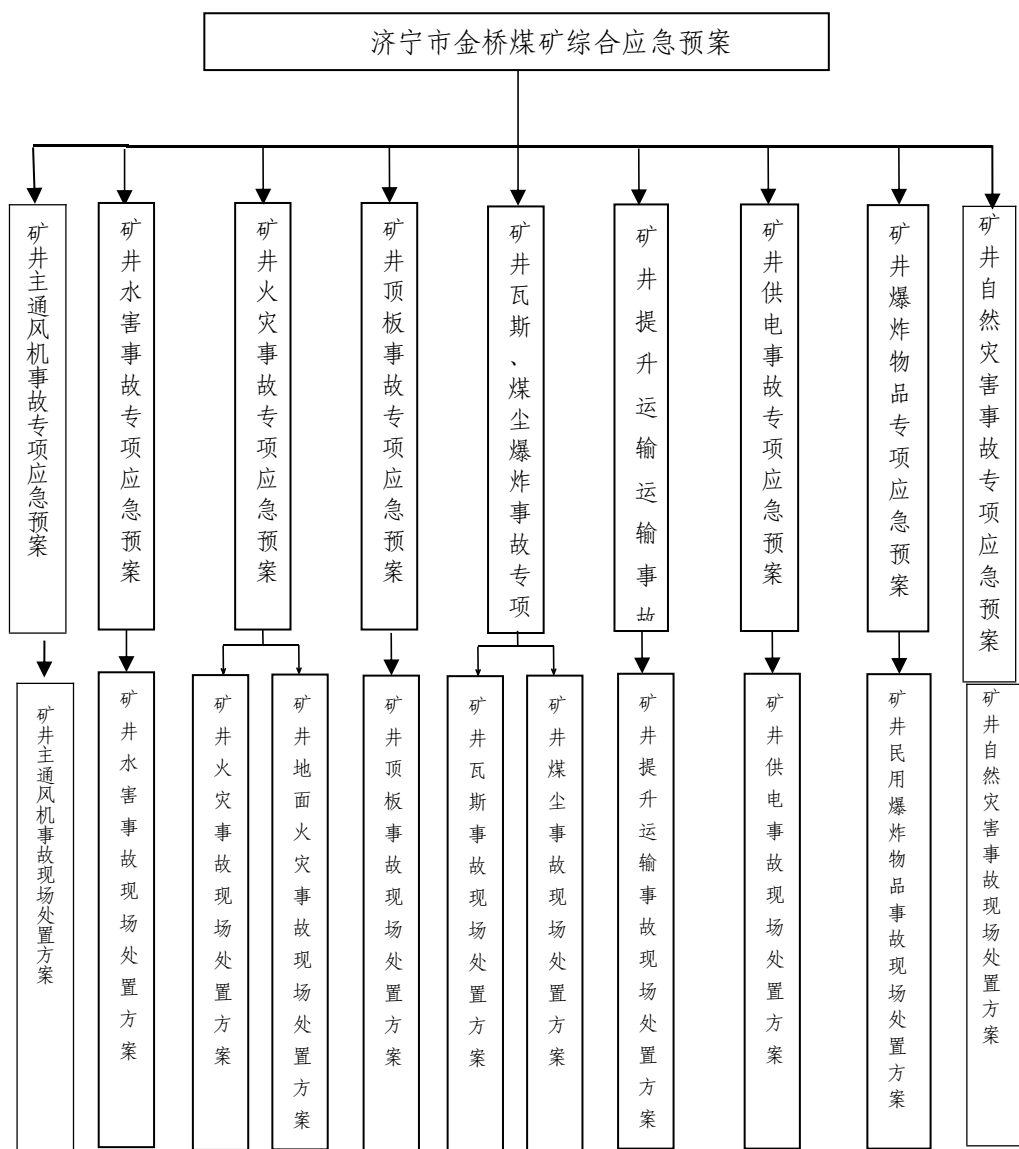
根据以上风险等级结果，建议矿井对重大风险 6 项，较大风险 5 项列为主要事故风险，并根据事故风险类型制定专项应急预案和现场处置方案。

3. 评估结论

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

附件 3

金桥煤矿预案体系与衔接



2. 预案衔接

本预案与下述预案进行衔接：

《济宁市煤矿较大生产安全事故应急预案》

《济宁矿业集团有限公司生产安全事故应急预案》

《金乡县生产安全事故应急预案》

《济矿救护中队生产安全事故应急预案》

发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告矿长。矿长接到报告后，立即启动应急预案并上报上级部门，上级部门接到生产安全事故报告，启动应急预案到达现场后，本矿应急预案启动所涉及的单位和人员，自动转为上级部门现场指挥部的统一指挥，并履行以下职责。

- （一）根据应急救援需要，落实实施救援制定的行动方案；
- （二）参与组织抢救遇险人员，救治受伤人员；
- （三）接受上级部门的指挥、协调，参与现场应急处置，执行上级部门下达的救援命令；
- （四）划定警戒区域，隔离保护事故现场，维护现场秩序；
- （五）采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；
- （六）劝离与救援无关的人员，及时疏散和安置可能受到事故影响的周边人员；
- （七）实施本级上级部门发布的调用和征用应急救援器材、设备和物资的决定；
- （八）参与组织安抚遇险人员和遇险、遇难人员亲属；
- （九）按照上级部门的授权，发布应急救援信息；

(十) 法律、法规规定应当履行的其他职责。

附件 4

金桥煤矿应急物装备清单

4.1 雨季三防应急救援物资储备表

运输条件：人工运输

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	潜水泵	7.5KW 380/660V	台	5	应急、雨季“三防”材料库
2	矿用隔爆型潜水排沙电泵	BQS-15-30-4/N	台	2	应急、雨季“三防”材料库
3	无堵塞排污泵	50QW20-40 7.5KW/380V	台	2	应急、雨季“三防”材料库
4	无堵塞排污泵	100QW80-37/22KW	台	3	应急、雨季“三防”材料库
5	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-80/660(380)	台	6	应急、雨季“三防”材料库
6	起动器	QBZ-80/660(380)/N	台	1	应急、雨季“三防”材料库
7	铁锹		把	100	应急、雨季“三防”材料库
8	镐		把	50	应急、雨季“三防”材料库
9	编织袋		个	500	应急、雨季“三防”材料库
10	抬筐		个	100	应急、雨季“三防”材料库
11	扁担		条	100	应急、雨季“三防”材料库
12	矿灯		个	28	应急、雨季“三防”材料库
13	矿用电缆	MY3*10+1*6	米	500	应急、雨季“三防”材料库
14	安全帽		个	38	应急、雨季“三防”材料库
15	保护足趾防护靴		双	40	应急、雨季“三防”材料库
16	雨衣		身	90	应急、雨季“三防”材料库
17	救生衣		身	30	应急、雨季“三防”材料库
18	应急照明灯		个	30	应急、雨季“三防”材料库
19	篷布	3 米*5 米	快	10	应急、雨季“三防”材料库
20	防洪沙袋		袋	400	副井井口西
21	防洪沙袋		袋	400	主井井口东
22	吨袋		个	80	矿西门强排室

联系人： 赵建兵 联系电话： 15169701991 办公室： 9269
 董建建 联系电话： 15563725850 办公室： 9295

4.2 井上消防材料库材料统计表

运输条件：人工运输

序号	材料名称	规格型号及出厂配置日期	单位	数量	物资存放地点	联系人	联系电话
1	高压胶管	Φ4*32*5	根	30	地面消防材料库	刘述勋 齐高华	手机 13964995832 办 9226 手机 13455476893 办 9261
2	高压胶管	Φ 2*19*20	根	8			
3	高压胶管	Φ 2*19*10	根	40			
4	高压胶管	Φ 2*10*20	根	5			
5	高压胶管	Φ 2*10*10	根	42			
6	高压胶管	Φ 2*10*5	根	17			
7	截止阀	Φ 32	个	5			
8	截止阀	Φ 19	个	5			
9	截止阀	Φ 10	个	5			
10	正压风筒	Φ 600*10	节	10			
11	风筒布	1. 3*10	块	40			
12	玻璃棉	100 mm	m²	40			
13	伸缩梯	7M	把	1			
14	木梯	8m	把	1			
15	隔爆型排污排沙潜水泵	7. 5KW	台	3			
16	隔爆型排污排沙潜水泵	5. 5kw	台	2			
17	涂塑钢丝绳	6*19*12	米	500			
18	木条	1. 8m	根	100			
19	平锹	消防型	把	40			
20	铁丝	14 #	kg	20			
21	管钳	600mm	把	6			
22	木锯	450mm	把	1			
23	风镐	G10	把	2			
24	救生绳	100m	条	4			
25	钢钉	40 mm	公斤	10			
26	U 型压差计	AJF-150	个	1			

27	风机	2*11KW	台	1			
28	水基型泡沫灭火器	mpz/9	瓶	10			
29	水基型泡沫灭火器	MPZ/6	瓶	30			
30	干粉灭火器	MFZ/ABC8 型	瓶	18			
31	二氧化碳灭火器	MT/7	瓶	8			
32	二氧化碳灭火器	MT/5	瓶	10			
33	二氧化碳灭火器	MT-3	瓶	12			
34	泡沫灭火器起泡药瓶 碳酸氢钠	500ML	瓶	25			
35	泡沫灭火器起泡药瓶 碳酸铝	500ML	瓶	25			
36	消防水龙带	Φ 65*25	节	28			
37	消防大斧	消防型	把	3			
38	消防水带接头	KD65	个	40			
39	消防水枪	65#	个	8			
40	消防大锤	4kg	把	2			
41	消防扳手	Φ 55	把	1			
42	液压千斤顶	50T	个	1			
43	液压千斤顶	10T	个	1			
44	岩粉	粒度<0.3 mm	kg	500			
45	消防列车	1 吨	辆	2			
46	消防手套	桔色	副	4			
47	消防桶	半园型	个	10			
48	消防锹	1m	把	20			
49	防爆两用锹	铜质	把	5			
50	腰斧	RYF-285	把	2			
51	平抹子	300 mm	个	4			
52	接管工具	KJ-20	箱	3			
53	安全带	3m	条	4			
54	警戒线	国际	条	1			
55	石棉布	1m×1m	块	2			
56	纺织袋	48*80 cm	块	1000			
57	卡箍	Φ 65	个	150			
58	生石灰	普通	袋	130			
59	直通	Φ 32	个	20			
60	直通	Φ 19	个	10			
61	直通	Φ 10	个	20			

62	伸缩梯	3m	个	1			
63	帆布水桶	20L	个	4			
64	消防水枪	Φ50	个	5			

4.3 井下西翼消防材料库材料统计表

运输条件：人工运输

序号	物资名称	型号	单位	数量	联系人	联系电话
1	红砖		块	3000	刘述勋 齐高华	手机 13964995832 办 9226 手机 13455476893 办 9261
2	沙子		m ³	4		
3	伸缩梯	4m	架	1		
4	编织袋		条	500		
5	风筒	Φ800mm	节	10		
6	阻燃抗静电高分子复合板		张	38		
7	水基型灭火器	mpz/6	个	7		
8	水基型灭火器	mpz/9	个	3		
9	钢丝绳		m	100		
10	消防桶		个	20		
11	消防锹		把	20		
12	锹把		根	18		
13	防火胶泥	20kg	箱	2		
14	矿消防列车		辆	2		
15	风机	2×11kw	台	1		
16	开关	QBZ-30	台	1		
17	高压胶管	Φ51	m	80		
18	高压胶管	Φ32	m	100		
19	高压胶管	Φ25	m	400		
20	高压胶管	Φ10	m	200		
21	锹头		个	20		
22	撬棍	1.5m	根	4		
23	管钳	36#	把	4		
24	束管		m	1000		
25	钢钉	600mm	kg	50		
26	KD80 水龙带接头	Φ50	个	13		
27	KY50 消防栓头		个	9		
28	灭火器	MFZ/ABC8kg	个	16		
29	灭火器	MFZ/ABC5kg	个	8		

30	灭火器	MFZ/ABC4kg	个	6		
31	风筒布	1.3X10m	块	40		
32	黄土		m ³	1.5		
33	大锤	2kg	把	1		
34	方木	1800mm×40mm	根	35		
35	安全绳	20m	条	3		
36	灭火岩粉	50kg/袋	袋	10		
37	电泵	5kw	台	1		
38	帆布水桶	20L	个	2		
39	木锯		把	1		
40	水泥		袋	16		
41	直通	Φ25	个	25		
42	直通	Φ51	个	10		
43	变通	Φ51 变Φ10	个	3		
44	变通	Φ51 变Φ25	个	4		
45	三通	Φ25 变Φ19	个	1		
46	直通	Φ19	个	2		
47	三通	Φ19	个	1		
48	变通	Φ25 变Φ19	个	5		
49	变通	Φ19 变Φ10	个	1		
50	卡子		个	8		
51	直通	Φ10	个	3		
52	截止阀	Φ19	个	1		
53	三通	Φ10	个	1		
54	截止阀	Φ10	个	2		
55	截止阀	Φ38	个	1		
56	截止阀	Φ25	个	3		
57	手持钻机（风葫芦）		个	1		
58	铁锹		把	10		
59	加油枪		把	1		
60	石棉毯	> 1m×1m	块	7		
61	平板锹		把	10		
62	风镐		个	2		
63	手拉葫芦	3T	个	1		
64	注凝胶混合器		个	1		
65	注胶管	Φ25	米	200		
66	卷尺	10m	个	1		
67	泡沫灭火器起泡药瓶	500ML	个	25		

	(硫酸铝溶液)					
68	泡沫灭火器起泡药瓶 (碳酸氢钠溶液)	500ML	个	25		
69	水基型泡沫灭火器	mpz/9	个	10		
70	安全带		条	5		
71	绑丝		kg	5		
72	消防水龙带	8-65-25	米	700		
73	消防水龙带	8-80-25	条	6		
74	消防水龙带	10-50-25	条	18		
75	手镐		把	4		
76	二氧化碳灭火器	MT/7	个	8		
77	喷雾		个	1		
78	水桶	5L	个	4		
79	电缆	m ²	米	100		
80	接管工具		套	2		

4.4 井下东翼消防材料库材料统计表

运输条件：人工运输

序号	物资名称	型号	单位	数量	联系人	联系电话
1	风机	2×15kw	台	1	刘述勋 齐高华	手机 13964995832 办 9226 手机 13455476893 办 9261
2	开关	QBZ-80	台	1		
3	电泵	7.5kw	台	1		
4	电缆	Φ25	米	100		
5	水龙带接头	Φ65	个	15		
6	消防枪头	Φ65	个	11		
7	消防水龙带	Φ65	米	700		
8	消防阀门	Φ65	个	3		
9	二氧化碳灭火器	MT/7	个	10		
10	泡沫灭火器	mpz/9	个	30		
11	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC8A	个	10		
12	泡沫灭火器起泡药瓶 (硫酸铝溶液)	500ML	个	25		

13	泡沫灭火器起泡药瓶 (碳酸氢钠溶液)	500ML	个	25		
14	伸缩梯	5m	架	1		
15	人字梯		架	1		
16	编织袋		条	500		
17	水桶	50L	个	4		
18	救生绳	20m	根	3		
19	安全带		条	4		
20	消防桶		个	20		
21	平板锹	铜质	把	5		
22	锹把		根	31		
23	手镐		把	20		
24	镐头		个	20		
25	锹头			33		
26	安全绳	20m	条	3		
27	管钳	450mm	把	4		
28	木锯		把	1		
29	大锤	纤维手柄	把	2		
30	钢钉	40mm	kg	15		
31	斧子		把	4		
32	手拉葫芦	3T	个	1		
33	风镐		个	2		
34	卷尺	50m	个	1		
35	灭火岩粉	粒度<0.3mm	kg	400		
36	风筒	Φ600mm	节	70		
37	石棉毯	>1m×1m	块	7		
38	风筒布	1.3X10m	块	40		
39	绳梯		米	10		
40	接管工具		套	3		
41	变径管节		个	35		
42	分流管		个	3		
43	垫圈		个	60		
44	截止阀	Φ25	个	2		
45	截止阀	Φ51	个	1		
46	直通	Φ51	个	1		
47	直通	Φ32		6		
48	直通	Φ10	个	2		
49	变通	Φ51 变 Φ25	个	1		

50	三通	Φ 51	个	2		
51	三通	Φ 25 变 Φ 10	个	2		
52	三通	Φ 19	个	2		
53	高压胶管	Φ 51	m	100		
54	高压胶管	Φ 25	m	100		
55	高压胶管	Φ 19	m	400		
56	高压胶管	Φ 10	m	800		
57	卡子	Φ 51	袋	1		
58	卡子	Φ 32	袋	1		
59	卡子	Φ 25	袋	1		
60	卡子	Φ 19	袋	1		
61	卡子	Φ 10	袋	1		
62	防火胶泥		kg	40		
63	生石灰		车	1		
64	红砖	245X190X90	块	3000		
65	沙子		m ³	4		
66	水泥		吨	1.5		
67	黄土		车	1		
68	矿消防列车		辆			
69	木板	厚 15 mm	根	100		
70	喷嘴		个	70		
71	喷雾头	五孔	个	30		
72	喷雾头	三孔	个	22		
73	喷雾头	单孔 20#	个	30		
74	喷雾头	单孔 15#	个	30		
75	木板		块	100		

4.5 兼职救护队装备清单

运输条件：人工运输

类别	名称及型号	单位	数量	性能
通信器材	灾区电话	套	1	良好
	引路线	米	1000	良好
个人防护	正压氧呼吸器 4h	台	24	良好
	正压氧呼吸器 2h	台	4	良好
	自救器	台	24	良好
	自动苏生器	台	2	良好
灭火装备	干粉灭火器	只	20	良好
	风障	块	2	良好
检测仪器	呼吸器校验仪	台	2	良好
	一氧化碳鉴定器	台	2	良好
	瓦斯检定器	台	2	良好
	氧气检定器	台	1	良好
	温度计	支	4	良好
装备工具	采气样工具	套	1	良好
	防爆工具	套	1	良好
	两用锹	把	2	良好
	氧气充填泵	台	1	良好
	氧气瓶 40L	个	5	良好
	氧气瓶 4h	个	20	良好
	氧气瓶 2h	个	5	良好
	救生索	条	2	良好
	担架	副	2	良好
	保温毯	条	2	良好
	绝缘手套	双	1	良好

装备工具	铜钉斧	把	2	良好
	矿工斧	把	2	良好
	刀锯	把	2	良好
	起钉器	把	2	良好
	手表	块	2	良好
	电工工具	套	1	良好
	氧气呼吸工具	套	2	良好
	联络绳	根	2	良好
	粉笔	盒	4	良好
个人装备	战斗服	套	24	良好
	防砸胶靴	双	24	良好
	毛巾	条	24	良好
	安全帽	顶	24	良好
	矿灯	盏	24	良好
	手套	副	24	良好
	灯带	条	24	良好
	背包	个	24	良好
药剂	氢氧化钙	吨	0.5	良好
其他				

负责单位：兼职救护队

负责人：陈致有

联系电话：18354776816 办公室 9270

李千千

联系电话：13583773777 办公室 9270

4.6 济矿救护中队装备清单

类别	装备名称	要求	单位	数量	联系人及联系方式、运输条件
车辆	指挥车	附有通信警报装置	辆	1	联系人：冯永喜 联系方式： 13964959750 0537-2593535 运输条件：车辆运输
	装备车	4-5t 卡车	辆	1	
	矿山救护车	每小队一辆，越野性能好	辆	4	
通信器材	录音电话	值班室配备	部	2	
	对讲机	便携式	部	4	
	灾区电话	中队 2 部，每小队一部	套	7	
	引路线	1000 米	套	3	
	引路线	1500 米	套	1	
灭火装备	高倍数泡沫灭火器	BGP400	套	1	
	快速密闭	喷涂	套	4	
	快速密闭	梯形和拱形各 2 套	套	4	
	高扬程水泵	WQK380V/660V	台	1	
	矿用隔爆型潜污水电泵	BQW100-15-7.5	台	1	
	高压脉冲灭火装置	12L 储水瓶 2 支和 35L 储水瓶 1 支	套	1	
	干粉灭火器	8kg	个	24	
	风障	≥4m×4m, 棉质	块	8	
	水枪	包括开花和直流	支	6	
	水龙带	直径 65mm	m	200	
	水龙带	直径 50.8mm	m	650	
	帆布水桶	每小队各 2 个	个	12	
检测仪器	气体分析化验设备		套	1	
	矿用本安型热成像仪		台	1	
	便携式爆炸三角形监测仪	BMK-II	台	1	
	氢氧化钙化验设备	JC-I	套	1	
	高温浓烟训练设施	具备灾区环境与条件	套	1	

	多功能体育训练器械	/	套	2	
	多媒体电教设备	CB-X05	套	1	
	破拆工具	6 件/套	套	1	
	pssbg4 呼吸器校验仪	Test-it6100	台	3	
类别	装备名称	要求	单位	数量	联系人及联系方式、运输条件
检测仪器	pssbg4 呼吸器校验仪	RZ7000	台	2	联系人：冯永喜 联系方式： 13964959750 0537-2593535 运输条件：车辆运输
	4 小时呼吸器校验仪	AJ12 型	台	2	
	2 小时呼吸器校验仪	HAI-II	台	2	
	甲烷氧气测定器	CJY4/30	台	5	
	本质安全型红外测温仪	CWH550 型	台	4	
	便携式四合一气体检测仪	ADKS-4	台	4	
	光学瓦斯检定器	CJG10 (D)	台	6	
	光学瓦斯检定器	CJG100A	台	4	
	红外线测距仪	Pd30	台	2	
	一氧化碳检定器	CZY50 圆筒形正压式	台	6	
	机械风表	DFA-2	台	1	
	机械风表	DFA-3	台	3	
	机械风表	CFJ5 低速	台	2	
	机械风表	CFJ10 中速	台	2	
	矿用电子风速表	CFD15	台	6	
	干湿温度计	WS-A5	支	2	
	干湿温度计	电子/读数式	支	2	
	温度计	0—100℃	支	10	
装备工具	救援起重气垫	5T 配套气瓶及管路	套	2	
	液压剪扩钳	KJI-20CB	个	2	
	防爆工具	锤、斧、镐、钎、等	套	4	
	探险棍	伸长 1.5 米	根	6	
	防爆铜起钉器	600mm	根	3	
	铜羊角锤	0.5kg	把	3	

	铜钎子	1200 扁头	根	2	
	铜矿锹	平头	把	4	
	平口螺丝刀	6 寸 一字 铜	把	3	
	十字花螺丝刀	6 寸 十字 铜	把	3	
	气动角磨机	100mm/4 寸	台	1	
	螺丝刀	10 寸 DL638250+	把	6	
	一字鱼雷柄螺丝刀	DL6383001 8*300	个	6	
类别	装备名称	要求	单位	数量	联系人及联系方式、运输条件
装 备 工 具	螺丝刀	4 寸 DL636100A-	把	3	联系人：冯永喜 联系方式： 13964959750 0537-2593535 运输条件：车辆运输
	螺丝刀	4 寸 DL636100A+	把	3	
	螺丝刀	6 寸 DL636150A-	把	3	
	螺丝刀	6 寸 DL636150A+	把	3	
	活口扳手	12' DL012A	把	3	
	活口扳子	8 “DL008A	个	2	
	钢丝钳（电工钳）	200mmDL2008Z	把	3	
	防爆钢丝钳	8” 铜质	把	2	
	专业级钢丝钳	160mm DL2006Z	把	3	
	局部通风机	2x5. 5KW	台	1	
	风动风机	/	台	2	
	氧气充填泵	AE102A	台	3	
	氧气瓶	40L	个	26	
	pssbg4 氧气瓶	4 小时呼吸器	个	26	
	2 小时呼吸器氧气瓶	2 小时虹安呼吸器用	个	6	
	4 小时备用氧气瓶	2. 4L	个	63	
	2 小时备用氧气瓶	兼职救护队 2 小时呼吸器用	个	5	
	救生索	长 30 米抗拉强度 3000kg	条	5	
	负压担架	XT-PVC011	副	3	
	保温毯	棉织	条	7	
	断线钳	350mm DL2688	把	2	

	普通担架	/	副	5	
	救援三脚架	JSJ-S	支	1	
	快速接管工具	KJ-20	套	2	
	绝缘手套	25KV	副	16	
	绘图工具	23 件	套	1	
	电工工具	60PC	套	2	
	冰柜	海尔	台	1	
	瓦工工具	/	套	4	
	灾区指路器	或冷光管	个	30	
	采气样工具	包括球胆 2 个/套	套	6	
类别	装备名称	要求	单位	数量	联系人及联系方式、运输条件
装备工具	刀锯	/	把	8	联系人：冯永喜 联系方式： 13964959750 0537-2593535 运输条件：车辆运输
	铜顶斧	/	把	6	
	两用锹	/	把	8	
	防爆镐	/	把	6	
	矿工斧	/	把	8	
	皮尺	10m	个	3	
	钢卷尺	DL9005B 5m	把	9	
	钉子包	内装钉子个 1kg	个	3	
	信号喇叭	1 套至少 2 个	套	4	
	探险棍	伸长 1.5 米	根	6	
	充气夹板	/	副	4	
	急救箱	/	个	5	
	圆珠笔	/	支	6	
	备件袋	/	个	3	
信息处理设备	传真机兼打印机	/	台	1	
	笔记本电脑	联想昭阳 k43c-80	台	1	
	防爆手机	防爆	部	6	
	数码照相机	ZHS1790	台	1	

	防爆射灯	BW7101	台	1	
药剂	氢氧化钙	1kg/袋	KG	927	
	变色硅胶	0.5kg/瓶	瓶	4	
	钠石灰	500g/瓶	瓶	4	
	泡沫药剂	/	吨	1	
个人防护	矿灯	KL5L	盏	10	
	紧急呼救器	声音 ≥ 80 dB	个	12	
	自动苏生器	MZS30	台	8	
	pssbg4 氧气呼吸器	德国 pssbg4	台	42	
	2h 氧气呼吸器	山西虹安 HY-2	台	12	
	压缩氧自救器	ZYX45	台	64	
	4h 正压氧气呼吸器	HYZ4	台	17	
	2h 正压氧气呼吸器	HYZ2	台	1	
类别	装备名称	要求	单位	数量	联系人及联系方式、运输条件
	隔热服	/	套	12	
	雨衣雨裤	双胶	套	25	
	救生衣	成人 漂浮马甲 橘红色	件	25	

附件 5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

5.1 金桥煤矿生产安全事故应急救援指挥部成员联系表

指挥机构	姓 名	职 务	内线	联系电话
总指挥	戈海宾	矿长	9199	15953712399
副总指挥	康利民	党委副书记、纪委书记 工会主席	9169	13963702286
	郭玉印	总工程师	9177	13625477854
	张海燕	机电副矿长	9288	13854718996
	邹国良	生产副矿长	9182	13563738912
	周 杨	安全总监	9266	15153725722
	史国峰	济矿救护中队队长	2593535	15866092673
成 员	陈锡桃	副总工程师	9277	13562412463
	张宏凯	调度指挥中心主任	9299	13853719166
	李旭辉	安全监察部部长	9176	13792384411
	安保库	综采一区区长	9167	13854794008
	杨汶泉	机电副总工程师	9211	13721901342
	谷廷华	通防副总工程师	9278	13953726312
	张 良	生产技术科科长	9279	13853762568
	李海亮	地测副总工程师	9289	13455592552
	王建坤	企管办主任	9216	15154783203
	李红蕾	政工科科长	9123	13863707531
	王 芳	地测科科长	9290	15092763700
	范 栋	工会办主任	9129	15253758825
	刘述勋	通防科科长	9291	13964995832
	赵建兵	应急办主任	9269	15169701991
	刘广尧	运转工区区长	9219	15020705006
	苏想子	运输工区区长	9222	13695478345
	赵洪亮	通防工区区长	9226	13563743051
	吕士涛	洗煤厂厂长	9229	13792391877
	张广华	准备工区区长	9188	13863768227
	王先伟	综掘工区区长	9260	15153735088
	赵计震	掘进工区区长	9271	15898787585
	王 亮	劳动人事科科长	9117	13696377721

	吕祥林	综合办主任	9197	13562783576
	代凤坤	物资供应分部	9276	13562731449
	张华中	机电修理厂厂长	9228	18203526692
	陈致有	兼职救护队队长	9100	18354776816
调度值班电话：9295、9296、#，传真电话：0537-8968907				

附件 5.2 济宁市金桥煤矿技术专家联系表

姓名	性别	职称	办公电话	手机号码	专业	工作地点
戈海宾	男	高级工程师	9199	15953712399	采掘（顶板）专	金桥煤矿
郭玉印	男	高级工程师	9177	13625477854	一通三防（瓦斯、煤尘、火灾）专业	金桥煤矿
张海燕	男	高级工程师	9288	13854718996	供电、提升运输专业	金桥煤矿
陈锡桃	男	高级工程师	9277	13562412463	采掘（顶板）专业	金桥煤矿
周 杨	男	高级工程师	9266	15153725722	火工品专业	金桥煤矿
邹国良	男	工程师	9182	13563738912	采掘（顶板）专业	金桥煤矿
张兴明	男	工程师	9178	13666377349	供电、提升运输专业	金桥煤矿
李旭辉	男	工程师	9176	13792384411	火工品专业	金桥煤矿
张宏凯	男	工程师	9299	13853719166	调度、应急、自然灾害（灾害性天气）事故专业	金桥煤矿
杨汶泉	男	工程师	9211	13721901342	供电、提升运输专业	金桥煤矿
张 良	男	工程师	9279	13853762568	采掘（顶板）专业	金桥煤矿
刘奎英	男	工程师	9178	18753739376	供电、提升运输专业	金桥煤矿
谷廷华	男	工程师	9278	13953726312	一通三防（瓦斯、煤尘、火灾）专业	金桥煤矿
赵建兵	男	工程师	9269	13153730639	调度、应急、自然灾害（灾害性天气）事故专业	金桥煤矿
张建国	男	工程师	9269	13705475511	调度、应急、自然灾	金桥煤矿

					害（灾害性天气）事故专业	
刘述勋	男	工程师	9291	13964995832	一通三防（瓦斯、煤尘、火灾）专业	金桥煤矿
王 芳	男	工程师	9290	15092763700	地测、防治水专业	金桥煤矿
李海亮	男	工程师	9289	13455592552	地测、防治水专业	金桥煤矿
成凯武	男	工程师	9263	18753753659	水害专业	金桥煤矿
张新伟	男	工程师	9281	15069782620	采掘（顶板）专业	金桥煤矿
李松廷	男	工程师	9189	13562764693	职业病危害防治专业	金桥煤矿
王东峰	男	工程师	9189	13863761686	职业病危害防治专业	金桥煤矿
赵 超	男	工程师	9189	15063230812	职业病危害防治专业	金桥煤矿
赵洪亮	男	工程师	9178	13563743051	火工品专业	金桥煤矿

附件 5.2 .1 济宁能源发展集团有限公司应急救援专家通讯录

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 机电 运输	2379109	13583736977
李振武	总工程师、生产技术管理部 (总工办) 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	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	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	朱家峁煤矿总工程师	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	地测管理中心副总工	高级工程师 地测防治水	2379009	13515379970
吴则成	机电管理中心副总工	工程师 机电运输	2379076	15153798393
薛 珂	冲击地压防治中心副总工	高级工程师 防冲	2379076	18764771900
张 宁	采掘管理中心副总工	高级工程师 采矿工程	2379087	15054771897
曲 柱	通防管理中心主管	高级工程师 通防	2379087	15154783203
齐升龙	采掘管理中心主办	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
周均朴	调度指挥中心主管	注安工程师 调度应急	2379091	13963793848

附件 5.3 济宁市金桥煤矿矿井移动手持终端设备号码表

单 位	姓 名	办公号码	手持终端机号码	备 注
主要管理人员	戈海宾	9199	8199	
	郭玉印	9177	8177	
	邹国良	9182	8182	
	张海燕	9288	8288	
	周 杨	9266	8266	
	陈锡桃	9277	8277	
	张宏凯	9299	8299	
	张 良	9279	8279	
	杨汶泉	9211	8211	
	谷廷华	9278	8278	
	李海亮	9289	8289	
	王建坤	9280	8280	
	李旭辉	9212	8210	
	张兴明	9178	8179	
	张建国	9269	8200	
生产调度指挥中心	机 台	#	8000（8001、8002）	
	手 机		8008	
运转工区	刘广尧	9219	8219	
	公 用	9220	8220	
运输工区	苏想子	9222	8222	
	公 用	9221	8221	
通防工区	赵洪亮	9226	8226	
	公 用	9225	8225	
准备工区	张广华	9188	8188	
	公 用	9131	8131	
综采一区	安保库	9167	8167	
	公 用	9261	8261	
综掘工区	王先伟	9260	8260	
	公 用	9259	8259	
洗煤厂	公 用	9229	8229	
机修厂	公 用	9228	8228	
掘进工区	赵计震	9271	8223	

附件 5.4

山东省各矿业集团矿山救援大队联系表

单位名称	负责人	职务	值班电话	手 机	地址
兖矿能源股份有限公司矿山救护大队	任晓东	队长	0537-5381496	13964905870	济宁市高新区柳行街道南营村北首
兖矿能源股份有限公司矿山救护二大队鲁南救护管理中心	石际云	主任	0632-4073201	13361312631	枣庄市北马路18号
济矿集团救护中队	史国峰	队长	0537-2593535	15866092673	济宁市任城区南张镇

附件 5.5 上级有关单位、部门联系电话

国家应急管理部	010-83932200（值班） 010-83933117（传真）
国家矿山安全监察局	010-64237232
国家安全生产应急救援指挥中心	010-64463021（值班）
	010-64463911（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 51787801(传真)
国家矿山安全监察局山东局	0531—85686222 85686223（传真）
山东省能源局	0531—68627666（值班）
	0531—85952698（传真）
济宁市公安局	0537-2960110(公安)、2163000(消防)
济宁市能源局	0537—2365876（值班）

	0537—2366976（传真）
济宁市气象局	0537-2236067
济宁市应急管理局	0537—2907728（值班） 0537—2907718（传真）
集团公司调度指挥中心	0537—2379091 2379092（传真）
济矿救护中队	0537-2593535
兖矿能源救护大队	0537—5381445 5381497
兖矿能源矿山救护二大队（鲁南）	0632-4073200
集团公司安全监察局	0537—2379015
金乡县应急管理局	0537-8722126
金乡县气象局	0537-8733704
金乡县水利局	0537-8711507
金乡县高河街道	0537-8961001
山东省矿山钻探应急救援中心	0537-6693678

附件 5.6 周边医疗机构联系方式

医疗机构	院长电话	急诊室电话	通讯地址	医疗机构
济宁第一人民医院	0537-3611111	0537-2257120	济宁市任城区健康路 6 号	济宁第一人民医院
济宁医学院附院	0537-2903333	0537-2903116	济宁市任城区古槐路 79 号	济宁医学院附院
金乡县人民医院	0537-8722000	0537-8706120	金乡县金城路 117 号	金乡县人民医院

附件 5.7 兼职矿山救护队管理人员联系方式

序号	姓名	职务	单位	联系电话
1	陈致有	兼职救护队队长	救护队	18354776816
2	韩腾飞	兼职救护队副队长	救护队	13455476893
3	尹斐	兼职救护队技术员	救护队	13954728730

4	李干干	仪器装备管理员	救护队	13583773777
5	李亚威	兼职救护队一队小队长	救护队	13905475775
6	张磊	兼职救护队二队小队长	救护队	13696377076

附件 5.8 矿区周边消防队伍联系表

单位名称	电 话	地 址	与矿井距离
济宁金乡县消防救援大队	119	济宁市金乡县崇文大道金巨桥东路	5km

附件 6 格式化文本

附件 6.1

济宁市矿业集团生产安全事故快报单

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:

附件 6.2

金桥煤矿事故接报记录表

序号	汇报时间	汇报单位	汇报人	汇 报 内 容		备 注
				事故基本情况	事故处置情况	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

附件 6.3

金桥煤矿事故应急响应及处理记录表

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

附件 6.4

金桥煤矿事故发布信息文本

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！

附件 7 关键的路线、标识和图纸

报警系统分布及覆盖范围

7.1 安全监控系统

配备有中煤科工集团重庆研究院有限公司的 KJ90X 安全监测监控系统，按照《煤矿安全监控系统通用技术要求》（AQ6201-2019）和《煤矿安全监控系统检测仪器使用管理规范》（AQ1029-2019）规定要求设置了甲烷、一氧化碳、温度、局扇开停、风门开关、负压、风速、馈电状态等传感器，根据要求对安全监测设备进行了调试、校正。安全监控系统主要装备由甲烷、风速、设备开停、风门开关、馈电、风筒状态、温度、一氧化碳、粉尘、负压、烟雾等传感器，能够有效的对井下各施工地点的变化情况进行检测。

7.2 人员精准定位系统

矿井装备重庆梅安森有限公司生产的 KJ1150 煤矿井下人员精确定位系统。系统可实现实时监测功能、轨迹查询功能、统计考勤报表功能、系统运行状态提示。在井下副井口东、井下副井口西、西翼轨道大巷、东翼轨道大巷、胶带巷、一采区、二采区、四采区等区域安装定位基站。系统静止定位精度能够达到 30cm，采煤工作面及两顺槽、掘进工作面人员定位精度达到 1m，系统能够查询实时井下人员的数量及井下人员区域分布情况，能够满足煤矿井下人员定位功能。

7.3 通信系统

(1) 井下有线调度通讯系统。矿井安装浙江大华有限公司 KTJ220 矿用数字程控调度通信系统,系统容量为 500 门(可扩展),实际用户 303 门,冗余量 197 门。调度台设有与现使用的通讯网络以外的公网电话,调度通信系统选呼、急呼、全呼、强插、强拆、监听、录音功能齐全,并对录音文件保存两年以上。井下主要工作地点均安设电话,专人负责维护。调度主机接有专用备用电源,可持续供电 4 小时以上。机房及入井通信电缆的入井口均具有防雷接地装置及设施。

(2) 井下安全语音广播系统。矿井装备了南京北路自动化系统有限责任公司生产的 KTK113 型井下应急语音广播系统。在井下主要大巷、各掘进工作面及各采煤工作面、井下中央变电所、避难硐室、主排水泵房及变电所、采区排水泵房、各胶带大巷胶带机头硐室及沿线等安装广播音箱,共计 21 台,能够实现 3min 之内调度指令通知到现场。

(3) 井下无线 4G 通讯系统。矿井装备了北京富力通信信息技术有限公司生产的 KT119 型井下无线 4G 通讯系统。完成了井下西大巷、东翼轨道、胶带石门大巷、各掘进工作面及各采煤工作面的基站安装和信号覆盖,总共安装基站 24 台,下发防爆智能手机 36 部,实现了专网手机之间的互拨互通功能及调度电话和专网手机之间的互拨互通功能,确保能够随时随地保持联系。

7.4 重要防护目标一览表、分布图

7.4.1 重要防护目标一览表

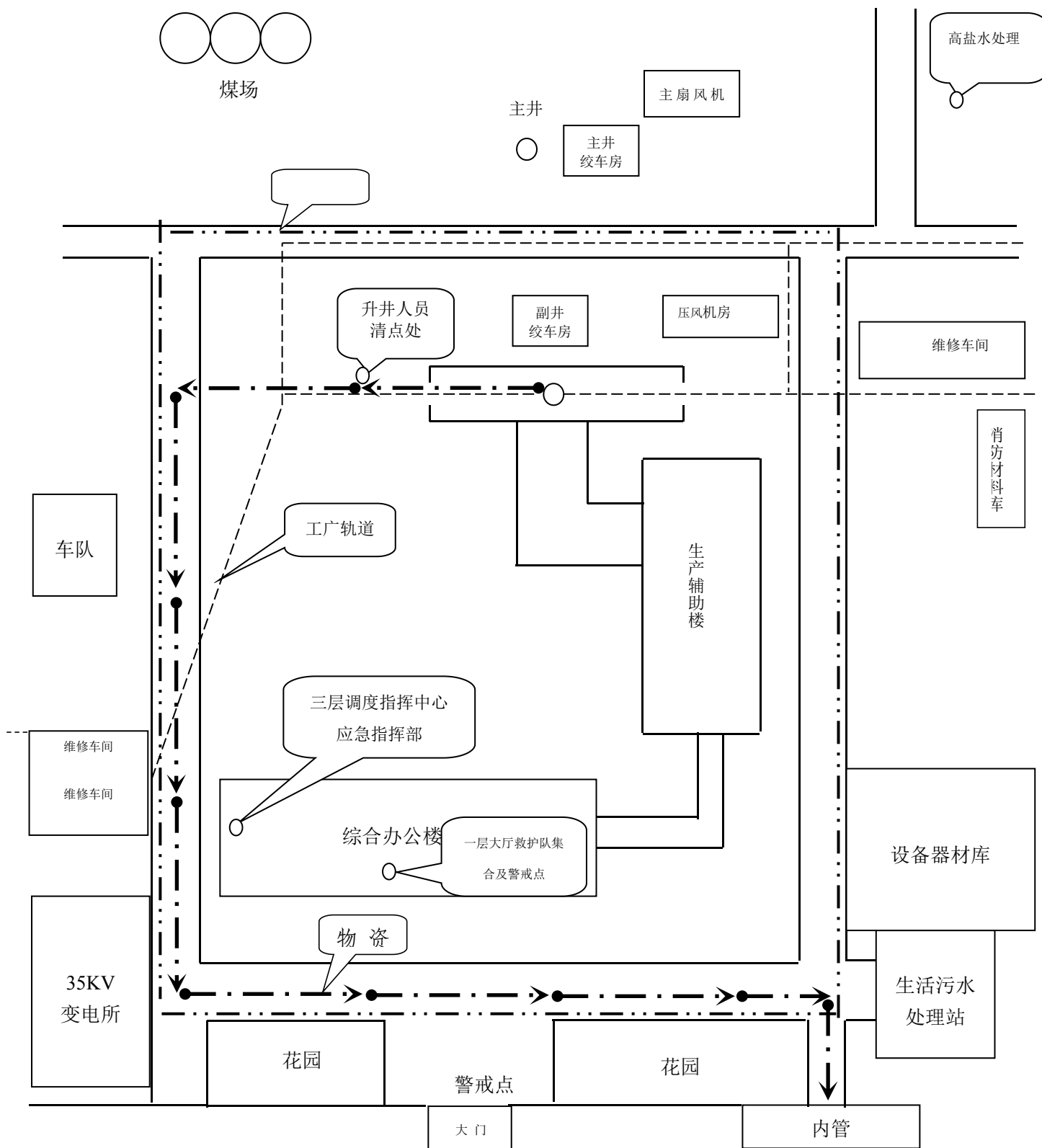
序号	类 型		分 布 地 点
1	重大危险源	煤尘爆炸危险	采煤工作面、煤巷掘进
2		煤层自然发火	采煤工作面
3	重要防护设施	副井提升机	副井绞车房
4		主井提升机	主井绞车房
5		安全监测监控系统、人员精准定位系统、压风自救系统、供水施救系统、通信联络系统	副井口、井下大巷、各采掘工作面
6	重要防护地点	矿井高、低配电开关柜	地面 35kV 变电所
7			中央变电所
8		矿井主排水泵	中央泵房

疏散路线为副井上井口向西行走至车队东侧南北路，南行至 35KV 变电所东侧。详见金桥煤矿应急救援行动工广示意图。

重要防护目标包括：主井口、主井绞车房、副井口、副井绞车房等地点。详见济宁市金桥煤矿应急救援行动工广示意图。

相关图纸：人员位置监测系统图、语音广播系统图、井下通风系统图、采掘工程平面图、避灾路线图、井上、下对照图

7.4.2 济宁市金桥煤矿应急救援行动工广示意图



7.7 金桥煤矿地理位置图



7.8 医院地理位置图及路线图



7.9 事故风险可能导致的影响范围图



8 煤矿救护服务协议

煤矿救护技术服务协议

甲方：济宁矿业集团救护中队

乙方：济宁市金桥煤矿

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

自二〇二三年五月一日起至二〇二四年四月三十日止。

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《矿井灾害预防和处理计划》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. 甲方在处理事故时,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,致使甲方在事故处理中造成的不良后果,由乙方负责。

4. 在甲方处理事故时,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：2013 年 4 月 30 日

9 医疗救护服务协议书

医疗救护协议书

甲方：济宁市金桥煤矿

乙方：济宁医学院附属医院

根据国家医疗保障制度改革和煤矿应急救援医疗保障的有关规定，结合甲方井下作业工作的特殊性，为保障甲方职工在日常生产过程中出现工伤时，能在第一时间得到积极救治。经双方共同协商，甲方选择乙方为工伤定点医疗医院，并达成以下协议：

1、为了做好医疗急救保障，乙方应为甲方开通“急救绿色通道”。简化急诊挂号、交费流程，确保甲方的工伤人员能够尽快得到积极救治。

2、甲方职工发生工伤、中毒或因工作原因造成伤害时，由甲方第一时间电话通知乙方急救中心，并告知受伤者伤情、伤员数量等情况，以便于乙方相应科室提前做好准备，缩短抢救时间。如情况允许，由甲方用自备救护车转送至乙方救治；如情况严重需乙方赶赴现场急救，乙方应立即组织相关专家携带急救用品，出动急救车赶往乙方实施现场急救。

3、甲方工伤职工到达乙方后，乙方应积极进行救治，乙方决不能因资金短缺为由而延误急救时间。甲方亦应全力配合乙方做好相关工作。对需由门诊治疗的患者，甲方要及时结清各项门诊费用。对需要住院治疗的患者，甲方应按医院规定办理住院手续，住院救治可遵循先住院、后付费的原则，待患者出院时，对确认需由甲方支付的住院费用，由甲方在出院时一次性结清。

4、根据乙方的医疗条件和伤员的严重程度，如需转上级医院治疗的，乙方应及时通知甲方，并协助其办理相关事宜。

5、甲方住院职工及陪护人员在院期间，必须遵守乙方的各项规章制度。

6、乙方应配合甲方为工伤职工申报工伤提供相关材料（如住院病历首页、诊断证明等）。

7、甲、乙双方建立 24 小时无障碍急救联系电话

甲方联系电话：0537-8979189

甲方联系人：李松廷 手机：13562764693

乙方联系电话：0537-2903116

乙方联系人：李治红 手机：18678766616

8、本协议自 2022 年 2 月 9 日至 2024 年 2 月 9 日止，有效期 2 年。协议双方签字盖章后生效，协议期满双方可协调续约。其他未尽事宜，由双方协商解决。

9、本协议一式三份，甲方两份，乙方一份。

甲方（盖章）：

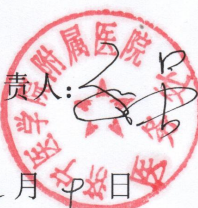


乙方（盖章）：

甲方负责人：

[Handwritten signature]

乙方负责人：



2022 年 2 月 9 日

2022 年 2 月 9 日