

协庄煤矿文件

协煤发字〔2023〕104号

关于印发《协庄煤矿生产安全事故应急预案》 的通知

各单位：

现将《协庄煤矿生产安全事故应急预案》印发给你们，望认真贯彻执行。

附件：协庄煤矿生产安全事故应急预案

2023年12月15日

安全环保部

编号：370982202305

版本号：XZMKYA2023-1

山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿 生产安全事故应急预案

山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿

2023年5月21日颁布

2023年5月21日实施

批准页

为认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》及其他法律、法规的规定，增强企业应对生产安全事故风险和防范事故灾害的能力，保护企业员工生命安全，减少国家财产损失，确保事故发生后能够做到有序、快速、高效地实施应急救援，依据《关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（应急管理部2号令）、《生产安全事故应急条例》（国务院第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）、《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》（AQ/T9011-2019）、国家矿山安全监察局关于印发《矿山生产安全事故报告和调查处理办法》的通知（矿安〔2023〕7号）、《山东省生产安全事故应急办法》（山东省人民政府令第341号）等部门规章、地方性法规和政府规章、技术标准及规范性文件的规定，对《山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿生产安全事故应急预案》（版本号：2021-02，2021年5月30日实施）进行了修订。

修订后的《山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿生产安全事故应急预案》（编号：370982202305，版本号：XZMKYA2023-1）已于2023年5月20日通过专家评审，现正式发布，自2023年5月21日起实施。

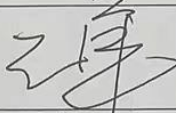
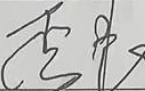

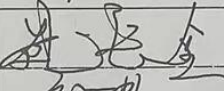
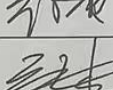
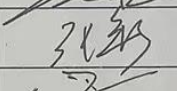
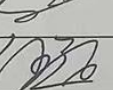
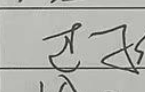
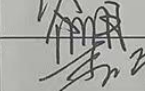
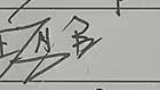
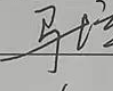
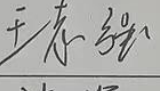
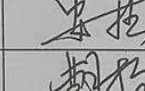
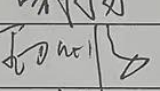






矿井所属各单位，要认真按照本预案要求，组织员工认真学习，加强预案培训与演练，做好生产安全事故的应急处置准备工作，切实提高矿井应对生产安全事故的处置能力，筑牢矿井安全生产防线。

批准人（矿长）：

2023年5月21日



应急预案执行部门、人员签署页

序号	姓名	部门	职务	签字	日期
1	王军	矿行政	矿长		5月21日
2	李良	矿行政	党委书记		5月21日
3	赵庆民	矿行政	党委副书记、 工会主席、纪 委书记		5月21日
4	武长金	矿行政	生产副矿长		5月21日
5	张驰	矿行政	机电副矿长		5月21日
6	王庆杰	矿行政	总工程师		5月21日
7	张新	矿行政	安全总监		5月21日
8	艾兴	矿行政	经营副矿长		5月21日
9	任燕飞	矿行政	采煤副总师		5月21日
10	封任	矿行政	掘进副总师		5月21日
11	谷明	矿行政	机运副总师		5月21日
12	李国庆	矿行政	通防副总师		5月21日
13	王厚臣	矿行政	地测防治水 副总师		5月21日
14	马培渠	矿行政	防冲副总师		5月21日
15	王志强	矿行政	安全副总师、 安全监察中 心主任		5月21日
16	安柱	综合办公室	主任		5月21日
17	曹明扬	党群工作部	主任		5月21日
18	王加鹏	运营管理部	主任		5月21日
19	刘永	财务管理部	主任		5月21日
20	郑兵	人力资源部	主任		5月21日

21	郭锐	资产环保部	主任	郭锐	5月21日
22	姜桂森	调度指挥中心	主任	姜桂森	5月21日
23	王传振	生产技术部	主任	王传振	5月21日
24	徐鹏	机电管理部	主任	徐鹏	5月21日
25	张允源	冲击地压防控中心	主任	张允源	5月21日
26	公维宽	地质测量部	主任	公维宽	5月21日
27	田涛	通防管理部	主任	田涛	5月21日
28	刘新	煤质发运中心	主任	刘新	5月21日
29	赵林林	治安保障部	主任	赵林林	5月21日
30	邱思帅	综合服务工区	主任	邱思帅	5月21日
31	尹强	智慧运行中心	主任	尹强	5月21日
32	吴文超	综采一区	区长	吴文超	5月21日
33	韩伟	综采二区	区长	韩伟	5月21日
34	刘刚	综掘一区	区长	刘刚	5月21日
35	赵磊	综掘二区	区长	赵磊	5月21日
36	陈松	快五队	区长	陈松	5月21日
37	鲁孝明	机电工区	区长	鲁孝明	5月21日
38	张涛	运输工区	区长	张涛	5月21日
39	戴立龙	运转工区	区长	戴立龙	5月21日
40	王强	通防工区	区长	王强	5月21日
41	曹振	巷修工区	区长	曹振	5月21日
42	梁克楠	安装工区	区长	梁克楠	5月21日
43	徐学强	皮带工区	区长	徐学强	5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
1.1 适用范围	1
1.2 响应分级	1
2 应急组织机构及职责	2
2.1 应急组织形式	2
2.2 应急领导小组及构成单位职责	3
2.3 应急组织机构及职责	7
3 应急响应	13
3.1 信息报告	13
3.2 预警	16
3.3 响应启动	18
3.4 应急处置	21
3.5 应急支援	23
3.6 响应终止	24
4 后期处置	25
4.1 污染物处理	25
4.2 生产秩序恢复	25
4.3 人员安置	25
4.4 事故应急救援评估	26
5 应急保障	26
5.1 通信与信息保障	26

5.2 应急队伍保障	27
5.3 物资装备保障	27
5.4 其他保障	28
第二部分 生产安全事故专项应急预案	32
2.1 矿井顶板事故专项应急预案	32
2.2 矿井水害事故专项应急预案	36
2.3 矿井火灾事故专项应急预案	40
2.4 矿井瓦斯事故专项应急预案	47
2.5 矿井煤尘爆炸事故专项应急预案	51
2.6 矿井冲击地压事故专项应急预案	55
2.7 矿井提升运输事故专项应急预案	60
2.8 矿井供电事故专项应急预案	65
2.9 矿井自然灾害事故专项应急预案	81
2.10 矿井主要通风机事故专项应急预案	87
2.11 矿井爆炸物品事故专项应急预案	91
第三部分 生产安全事故现场处置方案	96
3.1 矿井顶板事故现场处置方案	96
3.2 矿井水害事故现场处置方案	104
3.3 矿井火灾事故现场处置方案	111
3.4 矿井瓦斯事故现场处置方案	120
3.5 矿井煤尘爆炸事故现场处置方案	128
3.6 矿井冲击地压事故现场处置方案	136
3.7 矿井提升运输事故现场处置方案	143

3.8	矿井供电事故现场处置方案	162
3.9	矿井爆炸物品事故现场处置方案	181
3.10	矿井自然灾害事故现场处置方案	189
3.11	矿井主要通风机事故现场处置方案	200
第四部分 应急预案附件		211
附件 1		211
协庄煤矿应急物资装备明细表		218
煤矿兼职矿山救护队物资装备清单		226
山能集团矿山救护二大队物资装备清单		228
格式化文本		238
协庄煤矿事故接收记录表		239
山东能源集团有限公司生产安全事故快报单		240
协庄煤矿事故应急响应及处理记录表		242
第四部分 应急预案附件		216
4.1	生产经营单位概况	216...
4.2	风险评估的结果	218...
4.3	预案体系与衔接	220...
4.4	应急物资装备的名录或清单	222...
4.5	有关应急部门、机构或人员的联系方式	236...
4.6	格式化文本	243...
4.7	关键的路线、标识和图纸	249...
4.8	有关协议或者备忘录	262...

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

本预案适用于山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿（简称协庄煤矿）在生产过程中可能造成或已造成人员伤亡（包括急性工业中毒、涉险事故）或者直接经济损失的各类生产安全事故的应急救援工作。

1.2 响应分级

1.2.1 应急响应分级

根据生产安全事故或可能造成事故的危害程度、救援难度、影响范围和各级控制事态的能力，对事故应急响应进行分级，将事故响应分级由低到高分级为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ、扩大应急四级。

（本预案所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数）。

（1）Ⅲ级响应：发生可能造成或已造成 1 人及以上轻伤，或因灾害撤离事故现场作业人员，或造成 100 万元以下直接经济损失的事故。

（2）Ⅱ级响应：发生可能造成或已造成 1-2 人重伤（包括急性工业中毒），或造成 100 万元及以上 300 万元以下直接经济损失的事故。

（3）Ⅰ级响应：发生可能造成或已造成 1 人死亡或 1 人被困或者下落不明的涉险事故；发生可能造成或已造成 3 人及以上 5 人以下重伤（包括急性工业中毒）的事故；发生可能造成 300 万元及以上 500 万元以下直接经济损失的事故。

（4）扩大应急：发生超出Ⅰ级应急响应范围，或协庄煤矿不能有效处

置的事故时；在应急处置过程中事态无法控制或事故不能及时控制有扩大趋势时；需扩大应急支持时；请求新汶矿业集团有限责任公司（简称新矿集团）及地方人民政府进行事故应急救援工作。

1.2.2 分级响应的基本原则

（1）III级响应：由现场负责人立即启动现场处置方案，开展自救互救，同时报告矿调度指挥中心，调度指挥中心报告矿值班领导，并通知相关部门和人员，做好扩大应急准备。

（2）II级响应：由矿长（或授权人）指挥，值班领导或分管领导组织相关部门和人员开展应急救援工作。

（3）I级响应：由矿长（或授权人）指挥，成立矿井应急救援指挥部组织开展应急救援工作。

扩大响应：在启动I级响应的同时，立即报请新矿集团公司给予支援；新矿集团应急救援指挥部成立到位后，协庄煤矿应急救援指挥部指挥权及时移交给新矿集团公司应急救援指挥部。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织形式

2.1.1 应急领导小组

组 长：矿长；

副组长：党委书记、安全总监、各分管副矿长、总工程师、工会主席；

成 员：各专业副总工程师、调度指挥中心、安全监察中心、生产技术部、机电管理部、地质测量部、通防管理部、冲击地压防控中心、兼职救护队、综合办公室、党群工作部、运营管理部、财务管理部、人力资源部、资产环保部、治安保障中心、综合服务中心等有关业务单位主要负责人为成员。

2.1.2 应急管理办公室

领导小组下设应急管理办公室，办公室设在调度室指挥中心，调度室指挥中心主任兼任办公室主任，办公室成员由应急领导小组构成单位相关人员组成，办公室在应急领导小组领导下开展工作。

2.1.3 应急领导小组构成单位

应急领导小组成员单位由调度指挥中心、安全监察中心、生产技术部、机电管理部、地质测量部、通防管理部、冲击地压防控中心、专兼职救护队、综合办公室、党群工作部、运营管理部、财务管理部、人力资源部、资产环保部、治安保障中心、综合服务中心、协庄煤矿医院等有关业务单位构成。

2.2 应急领导小组及构成单位职责

2.2.1 应急领导小组职责

应急领导小组全面负责矿井应急管理及应急救援工作；

- (1) 组织编制、修订、实施矿井生产安全事故应急预案；
- (2) 组建兼职应急救援队伍，配备救援器材和装备；
- (3) 组织应急预案的培训、事故案例教育；
- (4) 制定应急预案演练规划、年度演练计划，按计划开展应急预案演练活动；
- (5) 灾变时负责指挥协调应急救援工作；
- (6) 接受上级部门的指令和调动，指挥调度矿井应急救援力量参加社会救援；
- (7) 负责安全生产事故、突发事件信息上报及新闻发布。

2.2.2 应急管理办公室职责

应急管理办公室在应急领导小组的领导下，全面负责应急管理日常业务

和组织协调工作，完成应急领导小组交办的各项任务。

(1) 负责应急预案的编制、修订；制定应急救援演练规划，年度演练计划，按计划开展应急预案演练活动；总结应急演练和处置突发公共事件中的经验教训，科学评估应急救援效果，完善应急联动机制；

(2) 负责应急物资储备、兼职应急队伍日常管理；

(3) 建立应急值班制度，加强信息接收、报送等方面的工作；做好突发事件实行信息填报工作，确保信息的时效性和真实性；

(4) 建立应急管理系统，横向与各专业部门相联，纵向与上一级互联互通，及时接受、发布预警信息，同时向有关地方政府、部门、企业、群众发布预警信息，有针对性的做好预防工作；

(5) 做好应急保障，整合应急救援队伍资源；开展包括人力、财力、物力等方面情况的各类应急资源的普查，建立物资储备和调用制度；

(6) 加强应急管理工作培训；通过相关行业部门，积极组织对各级领导干部、应急管理人员、应急救援队伍进行培训，提高各级领导干部处置突发事件的能力和应急管理人员的业务素质；

(7) 通过各种手段，利用各类方式方法面向员工广泛进行相关法律、法规、应急管理知识和紧急情况下预防、避险、自救、互救、减灾等常识教育，增强公众的自救互救能力；

(8) 灾变时按照应急救援指挥部的指令，做好应急救援协调工作。

2.2.3 应急领导小组成员单位职责

(1) 调度指挥中心：负责 24 小时应急值守，日常应急管理工作，加强对通讯系统、人员位置监测系统、安全监控系统的维护校验，确保各系统正常运行；负责事故信息接收、上报及传递，下达撤人指令，有关应急救援指

令上传下达。

(2) 安全监察中心：提供事故单位有关安全监察的情况和信息以及安全评估；组织相应的安全工作例会，落实各类重大隐患的排查与闭合，参与事故应急救援、事故调查处理工作；开展矿井事故救援期间安全生产监管。

(3) 生产技术部：负责井下采掘工作面技术工作及采掘工作面各类技术图纸维护；落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展，参与事故应急救援及事故应急处置方案的制定及调整。

(4) 通防管理部：负责通防专业应急救援仪器的管理工作及一通三防和避灾路线图纸维护，落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展，加强对避难硐室、自救器补给站的日常管理；负责组织“一通三防”抢险救援所需各种物资装备、器材的调集和筹备；参与事故应急救援，负责井下有毒有害气体监测，通风系统调整，参与事故应急处置方案的制定及调整。

(5) 机电管理部：加强对矿井供电系统、主要提升设备、主要通风机等大型应急救援设备的维护管理，落实压风自救系统和供水施救系统的正常运行；维护好井下各运输线路，确保待用运输设备在突发事件后能及时启用；落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；负责组织抢险救援所需各种机电运输物资装备、器材、的调集和筹备；参与事故应急救援及事故应急处置方案的制定及调整。

(6) 地质测量部：负责井下采掘工作面技术工作及采掘工作面各类技术图纸维护；落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；参与事故应急救援及事故应急处置方案的制定及调整；

(7) 冲击地压防控中心：负责冲击地压检测监控、预警预报工作，落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；参与事故应急救援及事故应急

处置方案的制定及调整。

(8) 兼职救护队：参与制定灾害预防处理计划及事故应急预案，强化日常训练、培训，加强装备维护保养；根据事故应急救援方案，参加应急救援工作。

(9) 综合办公室：落实专项预案中相关专业的应急演练工作开展；负责抢险救灾人员、有关家属的食宿、接待、车辆调度等工作，保证后勤工作到位。

(10) 治安保障中心：落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；维护矿区和居民生活区的治安，做好事故发生后的人员疏散，封闭相关场所，维护交通秩序；杜绝无关人员进入事故救援现场，确保事故救援的顺利进行。

(11) 运营管理部：落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材的调集和筹备；保障有关抢险救援人员的日常生活物资需要。

(12) 党群工作部：落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；做好宣传报导工作，协助现场保卫组维持矿区秩序；编发事故救援简报，负责新闻媒体的组织与接待工作，发布事故应急救援进展情况。

(13) 资产环保部：落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；根据事故性质，制定环境保护方面的应急处置措施，并确保落实。

(14) 财务管理部：负责应急救援各项费用的计划和及时拨付，确保救援资金及时到位。

(15) 党群工作部、人力资源部、综合服务中心：落实应急预案中相关专业的应急演练工作开展；负责受伤员工的医疗救治；参与赔偿、工伤保险等善后处理工作；负责核实遇难者身份，了解掌握家庭情况并通知其遇难者

亲属；安排遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事宜，负责洽谈抚恤条件；

(16) 协庄医院：负责受伤员工的医疗救治、转院。

2.3 应急组织机构及职责

2.3.1 应急救援指挥部

矿井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：矿长（总指挥不在时，由总指挥授权副总指挥担任）；

副总指挥：党委书记、安全总监、各分管副矿长、总工程师、工会主席、协议专职矿山救护队队长；

指挥部下设十个抢险救灾专业组：抢险救灾组、技术专家组、安全监督组、医疗救护组、物资供应组、通信供电保障组、警戒保卫组、后勤保障组、信息发布组、善后处理组。

2.3.2 应急救援指挥部办公室

指挥部设在调度指挥中心，成立办公室，调度指挥中心主任兼任办公室主任，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，负责 24 小时应急值守工作，事故信息接收、上报及传递，有关应急救援指令上传下达，定期向指挥部汇报各小组救援进展情况。

2.3.3 指挥部职责

(1) 根据事故危害程度，组织现场人员撤离或者采取可能的应急措施后撤离；

(2) 下达应急响应启动指令，按照应急预案程序，组织、指挥、协调各应急救援小组进行应急救援行动；

(3) 全面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决策；迅速控制危险源，组织抢救遇险人员；采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；

(4) 及时通知可能受到事故影响的单位和人员；向上级公司、煤矿安全监管监察机构、各级地方政府报告事故及救援进展情况；向周边有关单位、企业通报事故及救援进展情况；

(5) 组织协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等保障工作；

(6) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料，批准信息发布；

(7) 根据需要召请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；

(8) 根据现场事态发展，调整应急响应级别，必要时向上级应急指挥部提出扩大援助申请；

(9) 当上级公司或上级政府成立指挥部时，将指挥权移交，按照上级指挥部的指令，继续做好应急处置工作；

(10) 负责伤员的医疗救治，事故善后处理工作；

(11) 维护事故现场秩序，保护事故现场和相关证据，配合事故调查；

(12) 经论证符合应急终止条件后，下达应急结束命令；

(13) 法律、法规规定的其他应急救援措施。

2.3.4 总指挥职责：

(1) 为生产安全事故应急救援工作的第一责任人，全面负责救援工作；

(2) 根据事故现场的危险等级、潜在后果等，决定本预案的启动；

(3) 指挥和组织协调应急期间各救援小组工作，组织制定救援方案；组织抢救遇险人员，救治受伤人员，研判事故发展趋势以及可能造成的危害；

(4) 及时、如实向企业主管部门、政府及有关部门报告和对外信息发布；执行各级人民政府向应急救援队伍下达的救援命令；

(5) 采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；

(6) 事故影响范围和危害程度继续发展，超出处置能力时，向主管企业或政府应急救援机构提出扩大救援申请；

(7) 组织实施 24 小时应急值班；预警解除、响应终止的责任人；

(8) 组织安抚遇险人员和遇险、遇难人员亲属；

(9) 法律、法规规定应当履行的其他职责。

2.3.5 副总指挥职责：

(1) 协助总指挥组织或根据总指挥授权，指挥完成应急行动；

(2) 提出应急行动建议；落实应急程序；

(3) 协调、组织应急行动所需人员、队伍和物资、设备调运等；

(4) 按职责分工组织事故应急救援，做好伤亡事故的善后处理工作。

2.3.6 应急救援小组构成单位、职责及行动任务

(1) 抢险救灾组

组长：生产矿长

副组长：安全总监（安全矿长）、矿山救护队队长

构成单位：安全监察中心、生产技术部、调度指挥中心、机电管理部、地质测量部、通防管理部、冲击地压防控中心、专（兼）职救护队、运营管理部、事故单位、协庄医院。

职责分工及行动任务：按照指挥部制定的抢救援方案，组织实施现场侦察、抢险救援行动；对灾区及影响区域进行气体监测与分析；构筑或恢复灾区通风设施，保证通风系统稳定；根据事故现场状况，采取针对性应急处置

措施，快速有效完成遇险遇难人员的救援和事故抢险工作；若与外部应急救援队伍联合作战时，应成立矿山救护队联合作战指挥部，由山能集团救护二大队大队长担任指挥，协调各应急救援队伍的救援行动；完成指挥部交办的其他任务。

（2）技术专家组

组长：总工程师

副组长：各专业副总工程师

构成单位：生产技术部、机电管理部、地质测量部、通防管理部、冲击地压防控中心、专兼职救护队、事故单位。

职责分工及行动任务：协同指挥部制定救援技术方案及安全措施；对抢救过程中遇到的技术难题及时给予技术指导，并协助指挥部及时修改、补充和调整救援方案；监测事故现场物理环境；协同现场指挥部制定应急结束后的生产秩序恢复计划；搜集整理救援过程中的技术资料，协助分析事故原因和责任；为现场救援指挥部提供技术保障；完成指挥部交办的其他任务。

（3）安全监督组

组长：安全总监（安全矿长）

副组长：安全副总工程师

构成单位：安全监察中心、调度指挥中心、生产技术部、机电管理部、地质测量部、通防管理部、冲击地压防控中心、专兼职救护队、事故单位。

职责分工及行动任务：承担事故救援过程中的现场安全监督工作；监督检查救援方案及措施的实施情况；对事故发生原因进行分析；调查事故责任，提交事故调查报告；配合上级单位开展事故调查；根据事故原因分析提出整改计划和相关安全预防措施；完成指挥部交办的其他任务。

（4）医疗救援组

组长:经营（后勤）副矿长

副组长:协庄医院院长

构成单位: 协庄医院、井口保健站、人力资源部、综合服务中心。

职责分工及行动任务: 指导事故现场抢救人员采取正确有效的方法对伤员进行急救; 承担对受伤人员的医疗救治、转送和卫生防疫工作; 提供应急救援期间所需药品、医疗器械、装备; 完成指挥部交办的其他任务。

（5）物资供应组

组长:财务总监

副组长: 运营管理部、财务管理部部长

构成单位: 运营管理部、财务管理部、调度指挥中心、机电管理部、通防管理部、综合办公室。

职责分工及行动任务: 负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材; 调集人员、筹备资金; 保障抢险救援人员办公需要; 完成指挥部交办的其他任务。

（6）通信供电组

组长: 机电副矿长

副组长: 机电副总工程师

构成单位: 机电管理部、调度指挥中心、综合办公室、机电工区。

职责分工及行动任务: 负责组织现场供电、照明、通讯、网络设备设施的抢修、维护; 保证应急救援用电; 协调外部通讯、网络应急资源进场、投入使用; 按指挥部命令, 及时切断电源或恢复供电; 完成指挥部交办的其他任务。

(7) 警戒保卫组

组长：经营（后勤）副矿长

副组长：保卫科长、安全监察中心主任

构成单位：治安保障中心、安全监察中心、综合办公室、综合服务中心。

职责分工及行动任务：做好事故发生后的人员疏散，封闭相关场所，维护交通秩序；杜绝无关人员进入事故救援现场，完成指挥部交办的其他任务。

(8) 后勤保障组

组长：经营（后勤）副矿长

副组长：综合办公室、综合服务中心主任

构成单位：综合办公室、党群工作部、人力资源部、资产环保部、综合服务中心事故单位。

成员：党政办公室人员

职责分工及行动任务：负责抢险救灾人员、有关家属的食宿、接待、车辆调度等工作；完成指挥部交办的其他任务。

(9) 信息发布组

组长：党委书记

副组长：党群工作部部长

构成单位：党群工作部、调度指挥中心、综合办公室。

职责分工及行动任务：负责收集事故态势、救援行动等信息资料，由救援总指挥授权向有关人员、单位、媒体等通报事故及救援开展情况；完成指挥部交办的其他任务。

(10) 善后处理组

组长：工会主席

副组长:人力资源部部长、综合服务中心主任

构成单位:人力资源部、综合服务中心、综合办公室、运营管理部、财务管理部、资产环保部、治安保障中心、事故单位、协庄医院。

职责分工及行动任务:负责核实遇难者身份、了解掌握其家庭情况、通知遇难者亲属;安排遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事宜;负责洽谈抚恤条件;负责污染物处理;完成指挥部交办的其他任务。

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、内部通报

矿井调度指挥中心应急值守电话:内部:34113、34351、9;

安监处应急值守电话:内部:34313、253。

调度指挥中心实行24小时值班制度,负责接收、报告事故信息。

(1) 矿井发生生产安全事故(涉险事故)后,现场人员应立即启动现场处置方案,在保证自身安全的前提下,组织开展自救和互救,或立即组织现场作业人员撤离事故地点;同时向调度指挥中心报告。报告内容重点说明事故类型、地点、现场作业人数、安全撤离人数、伤亡人数、被困(下落不明)人数、事故发生的主要原因等。

(2) 调度员接到现场人员报告后,根据初步掌握的事故信息,立即通过有线调度通信电话、应急广播、移动通信、人员位置监测系统通信系统,3分钟内通知可能受事故波及区域人员沿避灾路线撤离。同时报告值班矿领导、矿长、分管矿领导、专(兼)职矿山救护队、医疗救护单位,并做好记录;跟踪事故动态,并及时报告。

(3) 矿长（或授权人）根据灾情决定是否启动矿预案应急响应程序。如启动，调度指挥中心立即通知指挥部其它成员、各应急救援小组立即赶赴调度指挥中心集结。在矿指挥部成员接到通知后，应立即到调度指挥中心集合；在矿外人员接到通知后，马上回矿待命。（附件 5-1）

3.1.1.2 信息上报

(1) 发生一般生产安全事故或 1-2 人（含）被困或者下落不明的涉险事故，矿井主要负责人必须在事故发生后 20 分钟内电话快报：新矿集团公司、山东泰山能源公司、山东能源集团、新泰市能源发展服务中心、泰安市能源局、小协镇人民政府、国家矿山安全监察局山东局、山东省能源局、山东省应急管理厅、山东省安委会办公室，30 分钟内书面报告基本情况。

(2) 发生较大及以上生产安全事故或较大涉险事故，依照第一款规定报告的同时。1 小时内书面直报山东省能源局、山东省应急管理厅、国家矿山安全监察局山东局、山东省安委会办公室。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故，依照第一款、第二款规定报告的同时，可立即报告应急管理部、国家矿山安全监察局。

(4) 情况紧急或者本单位负责人无法联络时，事故现场有关人员可以直接向新泰市能源发展服务中心、泰安市能源局、国家矿山安全监察局山东局报告。

(5) 事故具体情况暂时不清楚的，负责事故报告的单位可以先报事故概况，随后补报事故全面情况。

(6) 电话快报内容

- ①事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况；
- ②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过；

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）书面报告内容

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、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，入井人数、安全升井人数，事故已经造成伤亡人数、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向政府相关部门报告情况；

⑦其他应当报告的情况；

⑧事故现场示意图。

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

3.1.1.3 信息传递

（1）按照指挥部总指挥指令，调度指挥中心应向本单位以外的与事故有直接关联及可能受事故影响的单位或部门及人员通报事故信息。（附件

5-5)

(2) 各级煤矿安全监管监察部门及其他有关部门 24 小时值守电话、传真及其他联系方式。(附件 5-4)

协庄煤矿 24 小时值守电话及相关单位、人员联系方式。(附件 5-1)

3.1.2 信息处置和研判

(1) 根据事故性质、严重程度、影响范围和可控性,结合响应分级条件,指挥部经过研判,由指挥部总指挥(或授权人)做出响应启动决策并宣布。若事故信息已达到响应启动条件的,调度指挥中心应立即启动。

(2) 若未达到响应启动条件,指挥部总指挥(授权人)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,注意跟踪事态发展,科学分析处置需求,及时调整响应级别,避免响应不足或过度响应。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

3.2.1.1 预警信息发布渠道、方式

调度指挥中心采用井上下通讯(有线电话、应急广播、手机)、人员位置监测系统紧急呼叫、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 预警内容包括:

- (1) 井下现场出现事故征兆等紧急情况的;
- (2) 安全监测监控系统数据异常;冲击地压预测预警信息超过临界值的;
- (3) 井田及周边地面积水坑水位突然下降的;

- (4) 自然灾害或极端恶劣天气可能威胁矿井安全的；
- (5) 调度室等部门收到或接到的可能发生事故信息的；
- (6) 地方政府或上级有关部门公开发布的预报信息的；
- (7) 经风险评估得出的可能发生事故的发展趋势报告的；
- (8) 各级监管监察部门检查发现重大隐患的；
- (9) 有其他危及井下人员安全险情的。

3.2.2 响应准备

预警启动后，调度指挥中心调度员按照本应急预案提供的应急资源信息，立即通知指挥部成员、应急救援队伍、医疗救护队伍、专家队伍、物资（设备）储备、通讯、供电、后勤、治安保障部门及监测监控部门，做好响应准备工作。

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) 可能导致次生、衍生事故隐患已经消除；
- (3) 预警现场得到控制；
- (4) 现场设备及设施安全状态正常；
- (5) 预警现场环境符合有关标准；
- (6) 人员精神状态正常；
- (7) 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；
- (2) 设备及设施状态正常；

(3) 员工无不安全行为;

(4) 管理无缺陷等。

3.2.3.3 预警解除的责任人

经应急技术专家组评估,危险或隐患得到有效控制或已经解除,报请指挥部批准,做出预警解除决定,由指挥部总指挥(或授权人)负责宣布解除预警状态。

3.3 响应启动

3.3.1 确定响应级别

事故发生后,指挥部依据事故的性质、事故危害程度、影响范围、伤亡(被困或下落不明)人数及造成的直接经济损失程度和矿井控制事态的能力,结合分级响应明确的条件,确定矿井应急响应级别。

3.3.2 应急会议召开

(1) 指挥部办公室根据事故性质和领导指令,立即通知指挥部成员、各救援专业组相关人员及有关单位参加应急会议。

(2) 现场应急会议由总指挥主持。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应急处置措施;

③确定各应急救援专业组工作任务;

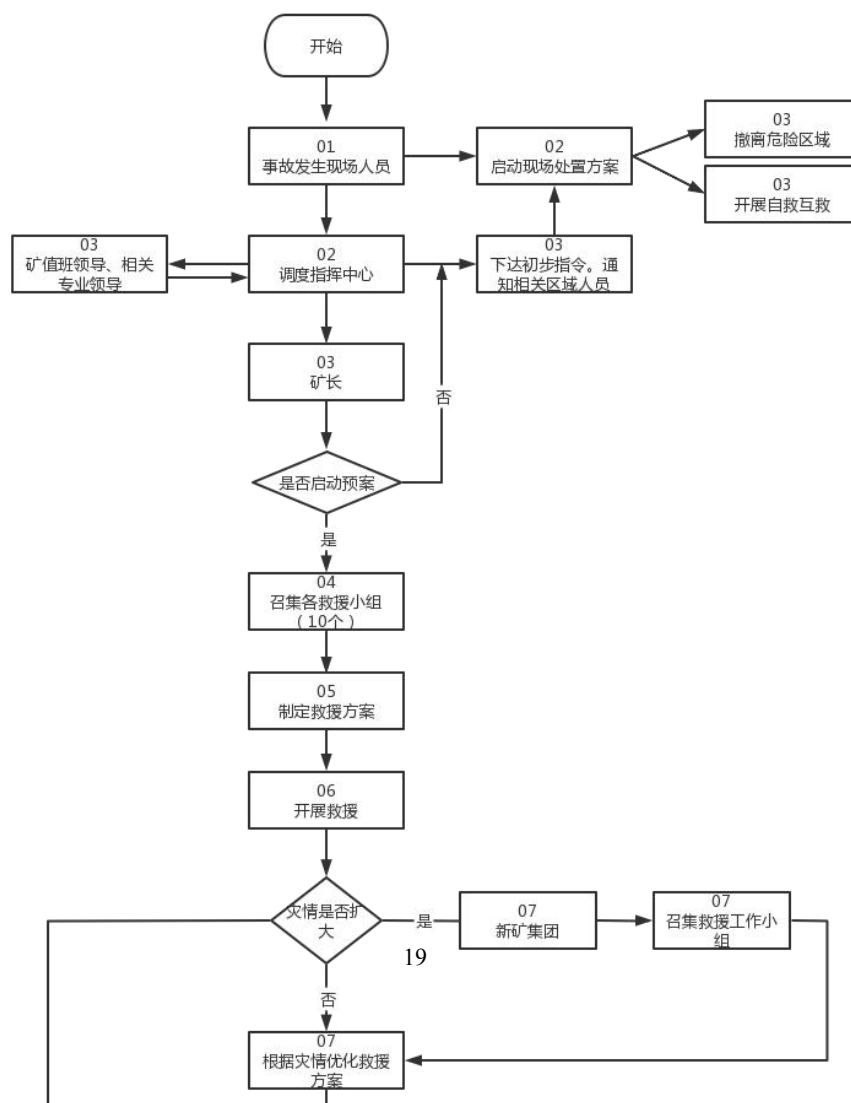
④判断所需调配的内外部应急资源;

⑤确定上报信息的单位和时间。

(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;按照分工展开救援。

见图 1：协庄煤矿应急响应流程图





3.3.3 信息上报

信息上报按本预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

3.3.4 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) 根据事故救援需要，及时调集各类应急救援物资和设备，必要时由指挥部提出申请外部救援物质和设备。

3.3.5 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，报指挥部审查批准

后，及时向社会发布事故及应急救援相关信息；必要时采用新闻发布会形式进行，发言人由指挥部确定。

3.3.6 后勤及财力保障工作

后勤保障组与物资供应组应根据应急会议工作安排及事故救援工作开展情况，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；做好事故救援资金准备，遇到资金困难及时上报上级公司协调解决。

3.4 应急处置

3.4.1 警戒疏散

事故或险情发生后，事故现场作业人员在无法保证自身安全的情况下，立即撤离事故现场；调度室指挥中心接到事故报告后，按照应急处置权、紧急避险权和三分钟通知到现场的要求，立即通知事故现场及事故涉及范围内的作业人员立即撤离。事故救援期间，事故影响区域划定警戒区，设置警戒岗哨、警戒线，严格限制出入，防止无关人员进入事故救援现场；在应急处置过程中，当灾变可能危及现场救援人员安全时，应组织现场救援人员立即撤离灾区。

警戒保卫组应按照指挥部的指令，对地面相关区域、道路实施临时管制；维护救援秩序。

3.4.2 人员搜救

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撤离，准确统计事故发生时事故地点及井下的实际人数、安全升井（撤离）人数，确认灾区被困或者下落不明人数，被困人员或者下落不明分布情况和可能被困地点，以便救援人员有针对性实施有效救援。

结合事故现场气体、温度、水位、支护等监测情况，按照指挥部指令，第一时间派遣矿山救护队携带相关装备赶赴现场搜救；救援人员应在确保自身安全的前提下，对事故被困或者下落不明人员进行搜救，及时将被困或者下落不明人员引导至安全地带。

在人员搜救过程中，遇有灾区情况不明、突发、危及救援人员自身安全情况时，救护队指挥员有权处置，率领救护队暂时撤离灾区，同时报告指挥部。

3.4.3 医疗救治

根据事故情况及其发展态势，调集协庄医院医务人员、救护车辆、药品、医疗器械等对脱险伤员实施救护，或在指挥部指定位置待命；必要时下井进入灾区实施紧急医疗救护。

3.4.4 现场监测

在抢险救援期间，由救护队员持续对现场有毒有害气体、可燃气体、氧气浓度、风量、支护状况、环境温度等进行现场监测；同时，要尽快恢复灾区现场各类安全检测监控系统，做到对事故现场各种参数 24 小时连续不断检测监控，为现场应急处置提供技术支撑。

3.4.5 技术支持

根据事故类型、事态进展、救援技术难点，技术专家组协调内外部技术资源，研究制定救援技术方案、安全技术措施；为抢险救援提供技术支持；为指挥部决策提供依据。

3.4.6 工程抢险

根据事故类型、事态进展，抢险救灾组调集专业抢险队伍、装备，按照应急救援技术方案开展工程抢险。

3.4.7 环境保护

事故发生后及救援期间，指挥部组织监测人员对事故现场及影响区域等环境气体、水样等进行不间断检测。发现造成环境污染时立即采取相关措施，降低或消除对环境的影响。

3.4.8 人员防护

①无关人员不得进入事故涉险区域；

②矿山救护队指战员进入灾区时，应按《矿山救护规程》相关规定，佩带好安全防护装备；

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

④所有进入事故涉险区域搜救人员，必须穿戴好个人防护装备；

⑤持续监测事故涉险区域气体成分、风向、温度、水位、支护情况等；根据监测情况适时采取措施。

⑥根据事故类型等，使用智能救援设备进入高危区域进行侦察、监测、搜救。

3.5 应急支援

3.5.1 程序及要求

(1) 矿井启动 I 级响应后，事故有扩大趋势，无法有效处置的，应启动扩大响应，由矿指挥部请求上级公司启动应急预案响应。

(2) 在外部救援力量到达事故现场前，矿指挥部继续按照原响应级别组织救援，控制事故扩大；同时做好支持、引导外部救援力量到达现场后开展救援的准备工作。

3.5.2 联动程序及要求

(1) 矿指挥部向到达现场的外部救援力量提供相关技术资料、事故及救援信息和已采取的处置方法。

(2) 按照上级应急指挥部的指令，结合应急救援实际，合理划分各支救援单位负责区域、时段；确定交接内容。

3.5.3 外部（救援）力量到达后的指挥关系

上级应急指挥部到达事故现场成立现场应急指挥部后，矿井应急指挥部，向上级应急指挥移交指挥权，矿井随时接受上级应急指挥部的指令，按照指令落实抢险任务。

3.6 响应终止

3.6.1 响应终止基本条件

- (1) 事故造成的伤亡人员、被困或者下落不明搜救完毕并妥善安置；
- (2) 事故现场得以控制，危害不再发展，灾害不再扩大；
- (3) 次生、衍生事故隐患已消除；
- (4) 环境符合有关标准；
- (5) 社会影响基本消除；
- (6) 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。

(7) 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，报本级人民政府批准同意的。

以上情况，经应急技术专家组验收并报指挥部批准。

3.6.2 响应终止要求

(1) 事故情况上报事项

矿井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、经济损失等必要的信息，根据事故性质和等级，按规定上报煤矿安全监管监察部门。

(2) 向事故调查组移交的相关事项

矿井应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。

3.6.3 响应终止责任人

经应急技术专家组评估，报请指挥部批准，总指挥（或授权人）宣布应急响应终止。

4 后期处置

4.1 污染物处理

安全监察中心、资产环保部负责组织制定污染物收集、清理、处理方案和安全措施，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。

4.2 生产秩序恢复

生产秩序恢复前由煤矿主要负责人组织制定复工复产方案和安全技术措施；主要负责人组织排查治理事故隐患；煤矿企业（煤矿）验收合格后；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。

4.3 人员安置

人员安置由善后处理组负责，工会、人力资源部、综合服务中心、综合办公室、运营管理部、财务管理部、治安保障中心、事故单位、协庄医院在工会主席的带领下，根据有关标准制定赔偿方案，对受事故影响及遇难人员

亲属进行安置、补偿，协助保险公司开展相关保险理赔；法律办公室负责相关法律咨询。同时，做好受伤员工的医疗救治，事故区域的卫生防疫工作。

4.4 事故应急救援评估

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、医疗救护、通讯供电、物资、经费、后勤保障等全过程、全要素进行评估、总结，对预案提出修订建议；向事故调查组提交事故应急救援工作总结评估报告。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

5.1.1 调度指挥中心、智慧运行中心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，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。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、语音广播系统、移动电话等通讯手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。

5.1.2 应急保障的相关单位及人员通信联系方式和方法。（附表 5-1）。

5.1.3 应急通信与信息保障备用方案。

（1）矿井内部联通：依托矿井工业环网，利用非事故救援区域通讯、网络链路设施设备紧急联通、扩容事故救援区域相关通信、网络设备设施（调整链路、路由设置或紧急购置路由器、交换机、服务器等）。

（2）矿井联通外部：协调外部资源，调用移动应急通信保障车进驻矿井救援现场。

5.1.4 应急通信与信息保障责任人。

应急通信供电组组长（机电副矿长）。

5.2 应急队伍保障

5.2.1 专家队伍

矿井建立了由 39 名工程技术人员组成的应急救援专家队伍（其中：内部专家 18 人，外部专家 21 人），涵盖顶板和冲击地压、采矿、矿建、机电、运输、一通三防、防治水、地测、安全管理、应急处置等专业。（附件 5-2、5-3）

5.2.2 专兼职应急救援队伍

5.2.2.1 专职（协议）应急救援队伍

矿井与山能集团救护二大队签订救护协议。

5.2.2.2 兼职应急救援队伍

矿井设立了兼职矿山救护队，由 2 个小队，20 名兼职救护队指战员组成，设专职队长和仪器装备管理员各 1 名。

5.3 物资装备保障

5.3.1 矿井建立应急救援物资库、井上下消防器材库、防洪设备库；建立应急物资和装备台账，按照应急救援物资和装备的服务年限，定期进行更新和补充；明确应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、更新及补充时限、管理责任人及联系方式。（附件 4-1）

5.3.2 专兼职应急救援队伍装备

矿井设立了兼职矿山救护队，按《矿山救护规程》规定，配备了救援装备、器材、防护用品、安全检测仪器。（附件 4-2）

矿井与山能集团救护二大队签订救护协议，山能集团救护二大队救援装备、器材、防护用品、安全检测仪器和交通运输工具配备齐全、先进可靠，能够满足应对各种矿山灾变情况下的抢险救灾需求。（附件 4-3）

5.3.3 储备资源不能满足应急需要时，由指挥部及时请求上级公司或地方政府协调资源。

5.3.4 井下其他常备应急物资保障。

-850m 二采永久避难硐室（可服务 100 人，按要求配置自救器和救援物资）、-550m 西大巷自救器补给站。

5.4 其他保障

5.4.1 能源保障

5.4.1.1 矿井地面供电系统

矿井地面共有变（配）电所 6 座，其中 35kV 变电站 4 座，分别是副立井降压站、西风井降压站、西立井降压站、电厂升压站。6kV 配电所 2 座，分别是：矿里配电所、河北配电所。

副立井 35kV 变电所供电电源为矿井双回路电源，分列运行，1、2#协庄线（LGJ—150mm²—4.24km）分别引自泉沟变电站 35kV 不同母线段。安装 3 台主变压器，型号分别为 S9-5000/35（1、2#）、SZ11-12500/35（3#）；3 路电缆供-550m 中央配电所。

西立井 35kV 降压站担负矿井-850m 水平供电任务，安装 3 台主变压器，型号为 S11-10000kVA/35/6；3 路电缆供-850m 立排中央配电所。

西风井 35kV 降压站担负矿井西部主通风机供电任务，安装 2 台主变压器，型号均为 S10-2000/35。

电厂 35kV 升压站担负矿井-50m 水平、-300m 水平供电任务。安装 2 台主变压器，型号均为 SFZ7-10000/35/6。

矿里配电所担负矿内供电任务。电源来自电厂新配电所 4 根 500 米 185mm² 电缆；6KV 进线、馈出盘总数量 32 面，其中进线 2 路，地面 19 路。

河北配电所担负-50m 中央配电所、-300m 中央配电所供电任务；6KV 两路电源来自电厂新配电所两趟 500 米 LGJ-3×240 架空线路；6KV 进线、馈出盘总数量 30 面，其中进线 2 路，井下 4 路。其中 2 路电缆供-50m 中央变电所，2 路电缆-300m 中央变电所。

5.4.1.2 矿井井下供电系统

井下中央配电所-50m 中央配电所、-300m 中央配电所、-550m 中央配电所、-850m 立排中央配电所。

-50m 中央配电所两回路电源来自河北配电所两路 MYJV42-3X150 电缆。

-300m 中央配电所两回路电源来自河北配电所一路 MYJV42-3X150、一路 MYJV42-3X185 电缆。

-550m 中央配电所三回路电源来自副立井降压站三路 MYJV42-3X150 电缆。

-850m 立排中央配电所三回路电源来自西立井降压站三路 MYJV42-3X185 电缆。

5.4.1.3 矿井应急电源

矿井应急电源来自集团公司中心降压站 35KV 中纸线（热备）。当矿井第一、二回路电源断电时，可经过纸厂降压站 35KVII 段母线，通过 35KV2 号纸电线供电至电厂 35KVII 段母线，向矿井供电。

矿井供电能力不能满足需求时，可以通过集团公司电力调度指挥中心，调度中心降压站通过 35KV 中纸线向矿井提供 10000KVA 容量的电力供应。同时已与华新建工集团签订《移动式柴油发电机车应急救援技术服务》协议，按照立井提升机额定功率的 1.5 倍配置一台 6kV/2500kW 的移动式柴油发电机车。

5.4.2 经费保障

5.4.2.1 应急专项经费来源：安全费用。

5.4.2.2 使用范围：主要用于矿井生产安全事故的应急救援。

5.4.2.3 监督管理：应急救援费用做到专款专用。由新矿集团纪委监察部门监督使用，并保证资金到位。

5.4.2.4 协调保险公司，预支部分安责险理赔资金。

5.4.2.5 必要时，申请上级部门支援。

5.4.3 交通运输保障

5.4.3.1 后勤保障组安排专人负责车辆调度；运输力量不能满足应急救援需求时，由指挥部向上级公司、相邻矿井请求支援或协调征用职工、社会资源。

5.4.3.2 矿井进入应急响应状态，由治安保障中心进行矿内交通管制和警戒，开设应急救援特别通道，保证应急救援人员、装备、物资等的及时调运。

5.4.4 治安保障

警戒保卫组制定专项措施，组织人员疏散、管制、维持秩序等；必要时请求当地公安部门或武警部队支援。

5.4.5 技术保障

5.4.5.1 技术专家组长负责召集、协调、邀请应急救援专家；负责组织研究制定、调整抢险救灾技术方案和安全措施；解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

5.4.5.2 技术专家组长负责调集相关图纸资料、技术档案。

5.4.6 医疗保障

5.4.6.1 医疗救护组承担事故中受伤人员的医疗运送、救治、转院职责；并负责提供应急救援期间所需的药品、医疗器械、装备及防疫工作。

5.4.6.2 协庄医院是集医疗、急救、预防、康复为一体的综合性医院，拥有对外伤、中毒等常见事故进行急救的专业人员及先进的医疗设备，医疗物资供应能保障医疗急救需要。

5.4.6.3 必要时向指挥部提出申请，聘请外部医疗专家对伤员进行会诊治疗。

5.4.7 后勤保障

5.4.7.1 后勤保障组按照指挥部安排，承担抢险救灾人员、有关家属的食宿、接待、车辆调度等后勤保障工作。

5.4.7.2 善后处理组按照指挥部安排，承担伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理保障工作。

第二部分 生产安全事故专项应急预案

2.1 矿井顶板事故专项应急预案

2.1.1 适用范围

矿井顶板事故专项应急预案适用于协庄煤矿在生产过程中可能造成或已造成人员伤亡（包括涉险事故）或者直接经济损失的各类顶板事故的应急救援工作。

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撑性文件。

2.1.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中顶板事故应急救援副总指挥由生产副矿长担任。

2.1.3 响应启动

2.1.3.1 召开现场应急会议

指挥部根据事故性质，通知各指挥部成员、救援专业组，单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，制定现场应急救援方案，明确各救援小组的任务。

2.1.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.1.3.3 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由调度室及时召请专（兼）职应急救援队伍、医疗救护队伍、技术

专家队伍、警戒保卫人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

②根据顶板事故救援的需要，调配物资库中相关物资与装备，调集各个救援队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.1.3.4 信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

2.1.3.5 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。

2.1.3.6 财力保障

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

2.1.4 处置措施

2.1.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生火灾事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，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。

2.1.4.2 处置措施

(1) 发生顶板事故后，第一发现人应迅速报告调度指挥中心、同时报告矿长；现场负责人应立即启动现场处置方案；事故发生初期，现场人员应积极采取自救互救措施，防止事故继续扩大，争取将损失降到最小。当现场人员无法保证自身安全时，要立即组织现场人员切断电源并沿避灾路线撤出。

(2) 生产调度指挥中心迅速了解顶板事故发生位置、波及范围及人员伤亡情况；根据灾情下达受灾威胁区域撤人指令；通知专兼职救护队，并按事故汇报流程汇报值班领导，通知相关部室、区队值班领导，通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心或指定地点集合；通知井口相关人员设置警戒；立即通过井下语音广播系统、人员位置监测系统紧急呼叫、调度通讯系统等，3分钟通知到受事故波及区域人员进行撤离。

(3) 调度指挥中心要利用井下人员位置监测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，并安排专人清点升井人数。监测监控部门对监测数据进行分析，并将数据分析结果报告应急指挥部。

(4) 应急指挥部根据灾害情况，制定救援方案，并根据灾情发展趋势及时调整优化救援方案。

(5) 救护队按照救援方案携带相关装备入井，按照《矿山救护规程》有关规定和救援方案进行灾区侦查、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，必须先检查气体浓度。救护队要分队进入，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指挥部。救护队只能在确保救援人员安全的前提下，才能进入灾区抢险救灾。抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话、人员位置监测系统、生命探测仪或敲打钢轨、煤岩体、管子等手段与遇险人员取得联系，探明冒顶范围和遇险人数及位置。

(6) 专职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(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，加强支护防止发生冒顶。

(9) 在顶板事故消除、人员获救后，要对冒顶区域附近进行检查，有针对性的进行巷道加强支护，防止发生二次冒顶事故。

2.1.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.2 矿井水害事故专项应急预案

2.2.1 适用范围

矿井水害事故专项应急预案适用于矿井在生产过程中发生的可能导致人员伤亡（包括涉险事故）或一般及以上经济损失的水害事故的应急救援工作。矿井水害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撑性文件。

2.2.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中顶板事故应急救援副总指挥由总工程师担任担任。

2.2.3 响应启动

2.2.3.1 召开现场应急会议

发生井下水害事故，直接启动矿井应急 I 级响应。应急救援指挥部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，由总指挥组织召开应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.2.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.2.3.3 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由调度室及时召请专（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。

2.2.3.4 信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

2.2.3.5 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。

2.2.3.6 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，保障应急救援费用。

2.2.4 处置措施

2.2.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生水害事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，切实加强应急救援人员安全防护，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。

2.2.4.2 应急处置措施

(1) 综合处置措施

①调度员、安监员、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，行使赋予的遇险处置权，立即撤出所有受水患威胁地点的人员，并向调度指挥中心及矿长汇报。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、切断电源，发出警报并按照避水灾路线撤离到安全地带或者升井，同时向调度指挥中心和区队汇报。

③调度指挥中心迅速了解现场水灾及附近工作人员的情况，分析和判断

水灾事故发生位置、地点、涌水程度、现场被困人员情况等，下达撤人命令，3分钟通知到井下受威胁区域所有人员撤离。调度指挥中心要利用井下人员位置监测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，并安排专人清点升井人数。通知专（兼）职救护队和协庄医院集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知指挥部成员、各救援小组到调度指挥中心或指定地点集合。

④确保水平泵房及采区泵房安全供电，时刻保持排水系统运转正常，水泵处于低水位排水状态。

⑤利用矿井水文动态自动监测系统和现场水情观测，分析研究涌水量、水位、水温变化情况，及时进行数据分析对比，水情发生异常立即汇报应急指挥部。

⑥调度指挥中心利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

⑦积极妥善组织现场抢救、撤离和自救。在抢险救援过程中，应防止瓦斯从透水地点涌出，要有排除瓦斯的措施，并有专人检测瓦斯、二氧化碳等气体浓度。

⑧应急指挥部应分析现有抢险救援力量、人员情绪及身体状况、抢险救援的现有条件、事故发展趋势及后果、所采取的措施及取得的效果等，并根据灾情发展及时调整优化救援方案。

⑨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，恢复巷道通风，清理堵塞物等。

⑩专职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速

撤离到安全区域。

⑪当-850m水平涌水量达到 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 时，智慧运行中心利用矿井人员定位系统与区队值班人员核对当班出勤情况确定井下人员数量，运转工区西立井井底车场岗位工负责清点撤离人员数量，确定人员全部撤离至井底车场后汇报救灾指挥部，总指挥下达水闸门关闭指令，关闭-850m水平水闸门。

-850m水平1#、3#、4#防水闸门关闭程序：

关闭箠子门→拆卸轨道→关闭门扇；

-850m水平2#防水闸门关闭程序：切断皮带→拆除皮带支架→关闭箠子门→关闭门扇。

⑫人员撤离至西立井井底车场后，根据涌水量变化情况有序安排人员进入立井罐笼撤离至地面，当水闸门承受压力达到 3.5MPa 时，泵房值守人员及西立井井底车场信号工立即撤离升井。

⑬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。

(2) 地表水害按照综合处置措施处理。

(3) 承压水水害处置措施

①后组煤层开采时，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，由安监员、井下带班人员、班组长启动Ⅰ级应急响应，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度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地质测量部接到底板水害事故后，根据矿井充水性图，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) 周边矿井、老空水水害处置措施

①工作面接近采空区及废弃老巷(或周边矿井)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。

②出现周边矿井、老空水突水征兆，由安监员、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，并汇报调度指挥中心和切断工作面所有电源。

③地质测量部接到周边矿井、老空水水害事故后，根据矿井及周边煤矿充水性图和突水地点标高，计算周边矿井、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。

2.2.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.3 矿井火灾事故专项应急预案

2.3.1 适用范围

矿井火灾事故专项应急预案适用于协庄煤矿在生产过程中可能造成或已造成人员伤亡（包括急性工业中毒、涉险事故）或者直接经济损失的各类顶板事故的应急救援工作。

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，综合应急预案是矿井专项应急预案的支撑性文件。

2.3.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中火灾事故应急救援副总指挥由总工程师担任。

2.3.3 响应启动

2.3.3.1 召开应急会议

指挥部根据事故性质，通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

2.3.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.3.3.3 资源协调

根据事故性质及严重程度，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、技术专家队伍、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，调配适用火灾事故的物资与装备。必要时由指挥部提出申请外援。

2.3.3.4 信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

2.3.3.5 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。

2.3.3.6 财力保障

应急响应启动后，指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨资金，保障应急救援费用。

2.3.4 处置措施

2.3.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生火灾事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，切实加强应急救援人员安全防护，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。

2.3.4.2 处置措施

(1) 发生火灾事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业，切断电源，开展自救和互救，火势不大时，在通风正常，有害气体浓度未超限的前提下，立即采取一切可能的方法直接灭火，控制火势，并迅速报告矿调度指挥中心。当现场人员无法保证自身安全时，要立即组织现场人员切断电源并沿避灾路线撤出，同时向矿调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心接到火灾事故汇报后，迅速了解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。立即通过调度通讯系统、井下语音广播系统、人员位置监测系统紧急呼叫等，3分钟通知到井下所有人员撤离。调度指挥中心要利用井下人员位置监测系统对井下人员撤离情况进行监测，准确把握井下人员的撤离情况，并安排专人清点升井人数。

(3) 通知专（兼）职救护队和协庄医院集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知指挥部成员、各救援小组到调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 调度指挥中心利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(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》有关规定进行灾区侦察、搜救遇险遇难人员，恢复巷道通风等。

(7) 井下发生火灾，现场人员在尽可能判明事故地点及灾难程度、蔓延方向等情况的同时，迅速设法通知或协助撤出受火灾影响区域内的人员并及时切断灾区内电源。当现场人员无法保证自身安全时，要立即进行自救和沿避灾路线组织人员撤出；来不及撤离时，应进入就近的避难硐室，按操作规程启用避难硐室等待救援。

(8) 现场人员在有烟雾的巷道里，要立即戴好自救器，迅速脱离现场，通过最近的联络巷撤到有新鲜风流的巷道。

(9) 抢救遇险人员时到达事故现场的救护小队应首先侦察火灾区域的情况，检查瓦斯、一氧化碳、二氧化碳及其他有害气体的含量，迅速抢救被困人员。遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。必须指定专人检查瓦斯和煤尘，观测灾区的气体和风流变化，当甲烷浓度达到 2.0% 以上并继续增加时，全部人员立即撤离至安全地点并向指挥部报告。

(10) 内因火灾处置措施。

①发现自燃征兆、自燃现象时，应立即撤出受威胁区域人员，并立即报告调度指挥中心和本单位值班领导。

②安排专业人员查找漏风通道，判断火区位置。

③确定火源后，要采取消除火源、向高温点注浆、阻化剂等手段，使高

温点得到控制，直至消除隐患。

④对发火地点采取均压措施，减少向发火地点供氧。

⑤当其它措施无效时，采取隔绝灭火法封闭火区。

⑥安排救护队员检查瓦斯情况，防止瓦斯爆炸。

(11) 外因火灾处置措施。

①发现火灾时，要控制烟雾蔓延，防止火灾扩大。保持通风系统稳定，防止引起瓦斯、煤尘爆炸。

②根据火区的实际情况选择灭火方法。电气设备着火时，应当首先切断其电源；在切断电源前，必须使用不导电的灭火器材进行灭火。灭火工作必须从火源进风侧进行。用水灭火时，水流应从火源外围喷射，逐步逼向火源的中心；必须有充足的风量和畅通的回风巷，防止水煤气爆炸。灭火过程中必须随时注意风量、风流方向及气体浓度的变化，并及时采取控风措施，避免风流逆转、倒退，保证直接灭火人员的安全。

③处理上、下山火灾时，必须采取措施，防止因火风压造成风流逆转和因巷道垮塌造成风流受阻。

④处理进风井井口、井筒、井底车场、主要进风巷和硐室火灾时，应当进行全矿井反风。反风前，必须将火源进风侧的人员撤出，并采取阻止火灾蔓延的措施。多台主要通风机联合通风的矿井反风时，要保证非事故区域的主要通风机先反风，事故区域的主要通风机后反风。采取风流短路措施时，必须将受影响区域内的人员全部撤出。

⑤处理掘进工作面火灾时，应当保持原有的通风状态，进行侦察后再采取措施。

⑥处理爆炸物品库火灾时，应当首先将雷管运出，然后将其他爆炸物品

运出；因高温或者爆炸危险不能运出时，应当关闭防火门，退至安全地点。

⑦处理绞车房火灾时，应当将火源下方的矿车固定，防止烧断钢丝绳造成跑车伤人。

⑧处理蓄电池电机车库火灾时，应当切断电源，采取措施，防止氢气爆炸。

⑨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，使用反风的措施。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；采煤工作面发生火灾时，采取减少向采空区漏风的措施；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当井下火灾无法直接灭火或直接灭火无效时，应当采取封闭措施灭火。封闭火区时，应当合理确定封闭范围，在保证安全的情况下，应当尽量缩小封闭范围。必须指定专人检查有害气体、煤尘等，防止瓦斯、煤尘爆炸和人员中毒。

⑪地面原煤生产系统火灾发生后，发现人员立即拨打 119 报警，并立即按下现场火警报警器或呼喊等方式向现场其他人员报警；同时向调度指挥中心汇报。值班人员接到火灾自动报警系统发出的火灾报警信号时，通过单位内部电话立即通知报警区域的值班、工作人员，第一时间赶往现场实地查看确认。按照“火灾初期易扑灭”的特点，立即组织相关人员利用现场灭火器材进行灭火，同时组织人员进行疏散，灭火过程要做好个人防护，确保人身安全。当现场火势进一步蔓延扩大，现场人无法控制和扑灭，可能造成更大

人员伤亡时，应立即撤离。

(12) 主副井联合建筑一旦发生火灾，采取以下灭火措施：

①及时关闭井口防火门。

②烟气、明火进入进风井筒危及井下安全时，必须及时反风。

③发生火灾后，现场工作人员立即向调度指挥中心等单位汇报，利用就近灭火器灭火，及时疏散被困人员。

④在救援力量未到达现场前，现场工作人员尽快打开所有通向外部的出口，采取喊话指路、分头带领或个别抢救等办法进行疏散，对于被烟火熏倒昏迷的职工及时送往医院抢救。

⑤注意事项：扑救火灾时应注意观察吊顶、房架等塌落的征兆，及时采取相应的措施，保证人员的安全。

(13) 对火灾中受伤人员，及时进行救治，严重伤员应立即转往协庄医院救治。

(14) 有关区队、矿灯房发放室、考勤室、人员位置监测系统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。

2.3.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.4 矿井瓦斯事故专项应急预案

2.4.1 适用范围

矿井瓦斯事故专项应急预案适用于矿井在生产过程中发生的可能导致人员伤亡（包括急性工业中毒、涉险事故）或一般及以上经济损失的矿井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撑性文件。

2.4.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中瓦斯事故应急救援副总指挥由总工程师担任。

2.4.3 响应启动

2.4.3.1 召开应急会议

指挥部根据事故性质，通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

2.4.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.4.3.3 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，调配适用井下瓦斯事故的物资与装备。必要时由指挥部提出申请外援。

2.4.3.4 信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

2.4.3.5 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。

2.4.3.6 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。

2.4.4 处置措施

2.4.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生瓦斯事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，切实加强应急救援人员安全防护，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。

2.4.4.2 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、切断电源，发出警报并按避灾路线撤离，并立即向矿调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

(2) 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语音广播系统、人员位置监测系统紧急呼叫、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有人员撤离。调度指挥中心要利用井下人员位置监测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) 通知专（兼）职救护队和协庄医院集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知指挥部成员、各救援小组到调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 调度指挥中心利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(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》有关规定进行灾区侦察、搜救遇险遇难人员，恢复巷道通风等。

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

(8) 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风，救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。

(9) 爆炸事故发生在采煤工作面时，应沿进风侧和回风侧进入救人，

在此期间必须维持通风系统原状。

(10) 采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

(11) 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。

(12) 遇有事故蔓延、爆炸、坍塌冒落等，阻断安全撤离路线时，可就近进入避险硐室进行避险，等待救援。

(13) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往协庄医院救治。

(14) 有关区队、矿灯房发放室、考勤室、人员位置监测系统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。

2.4.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.5 矿井煤尘爆炸事故专项应急预案

2.5.1 适用范围

矿井煤尘爆炸事故专项应急预案适用于矿井在生产过程中发生的可能导致人员伤亡（包括急性工业中毒、涉险事故）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撑性文件。

2.5.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中煤尘爆炸事故应急救援副总指挥由总工程师担任。

2.5.3 响应启动

2.5.3.1 召开应急会议

指挥部根据事故性质，通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

2.5.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.5.3.3 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、技术专家队伍、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。必要时由指挥部提出申请外援。

2.5.3.4 信息公开

执行综合应急预案“3.3.5 信息公开”相关要求。

2.5.3.5 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。

2.5.3.6 财力保障

应急响应启动后，指挥部根据事故应急救援工作需要，紧急调拨资金，保障应急救援费用。

2.5.4 处置措施

2.5.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生煤尘爆炸事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，切实加强应急救援人员安全防护，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。

2.5.4.2 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，停止作业、切断电源，发出警报并按避灾路线撤离，并立即向矿调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

(2) 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、人员伤亡情况和主通风机运行情况、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语音广播系统、人员位置紧急呼叫、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有人员撤离。调度指挥中心要利用井下人员位置监测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) 通知救护队和矿医院集合待命，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调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 调度指挥中心利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(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》有关规定进行灾区侦察、搜救遇险遇难人员，恢复巷道通风等。

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

(8) 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风，救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。

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

(10) 采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

(11) 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。

(12) 遇有事故蔓延、爆炸、坍塌冒落等，阻断安全撤出路线时，可就近进入避险硐室进行避险，等待救援。

(13) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往协庄医院救治。

(14) 有关区队、矿灯房发放室、考勤室、人员位置监测系统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。

2.5.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.6 矿井冲击地压事故专项应急预案

2.6.1 适用范围

矿井冲击地压事故专项应急预案适用协庄煤矿生产过程中可能造成人员伤亡(包括涉险事故)或者直接经济损失的冲击地压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预案的细化延伸,综合应急预案是矿井专项应急预案的支撑性文件。

2.6.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中冲击地压事故应急救援副总指挥由总工程师担任。

2.6.3 响应启动

2.6.3.1 现场应急会议

①发生井下冲击地压事故,直接启动矿井应急预案Ⅰ级响应。

②指挥部根据事故性质,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,制定现场应急救援方案,明确各救援小组的任务。

2.6.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

(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，调配物资库中相关物资与装备，调集各级救援队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

（4）信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

（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。

（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。

2.6.4 处置措施

2.6.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生冲击地压事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，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。

2.6.4.2 处置措施

（1）井下发生冲击地压事故后，现场有关人员应立即启动现场处置方案，停止作业，切断电源，组织开展自救和互救，当现场人员无法保证自身安全时，要立即组织现场人员沿避灾路线撤出。

（2）矿调度指挥中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照《关于授

予煤矿调度员十项应急处置权的通知》等规定，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。调度指挥中心要利用井下人员位置监测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，并安排专人清点升井人数。通知专（兼）职救护队和协庄医院集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知指挥部成员、各救援小组到调度指挥中心或指定地点集合。调度指挥中心利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

（3）冲击地压应急工作小组成员接到矿调度指挥中心通知后，必须立即组织好人员、准备好器材，随时接受抢险指挥部的命令，及时投入抢险救灾工作。

（4）发生冲击地压事故后，若现场出现人员伤亡，灾区现场管理人员必须立即组织抢救，及时将伤亡人员抬离事故发生地点，撤至安全地点，随时与矿调度指挥中心保持联系。

（5）发生冲击地压事故后，若现场有人员遇险被困，灾区现场管理人员必须立即清点人数，确定遇险被困人员及其可能被困地点，汇报矿调度指挥中心，组织人员撤至安全地点，随时与矿调度指挥中心保持联系。

（6）发生冲击地压事故后，若现场无人员伤亡，灾区现场管理人员必须立即清点人数，组织人员撤至安全地点，随时与矿调度指挥中心保持联系。

（7）接到矿调度指挥中心通知后，防冲部有关人员应及时到现场进行监测，分析判断现场是否仍有发生冲击的可能性，及时将现场有关情况向上

级领导汇报。只有经监测无冲击危险时，方可开展救援工作，否则必须先采取解危措施。

(8) 在现场抢险救灾之前，经防冲办分析监测可以执行现场抢险后，所有救灾人员要服从指挥部命令，积极参加事故抢险工作，首先必须维护好抢救现场安全通道，确保救护人员的安全；其次要保证外围的运输、进料等系统畅通无阻。

(9) 在现场抢险救灾之前，通风部门必须安排人员到达事故现场安全地点监测通风、有害气体等情况，必要时采取临时措施改善事故区域通风状况，降低有害气体浓度，瓦斯超限的区域必须切断电源。

(10) 抢救遇险人员必须首先恢复事故发生地点支护，清理退路的障碍物，保证退路畅通。

(11) 在现场抢险救灾过程中，防冲办人员要随时对冲击地压发生地点附近进行监测，保证救援工作的安全，同时做好现场勘查、记录，及时将监测情况和事故可能发展的态势及建议采取的措施向现场指挥组汇报。

(12) 利用钻屑法监测前，应根据前期监测情况或参照与发生冲击地点相似条件的监测资料，初步确定安全区域。然后根据钻屑法监测数据，逐步缩小并确定有冲击危险的区域。

(13) 当有人员遇险被困时，现场指挥组应尽最大可能与遇险人员取得联系，了解遇险被困人员基本情况，向被困人员提供生存保障措施，稳定被困人员情绪，通知遇险被困人员对被困地点附近采取加强支护的措施及自救互救的注意事项。

(14)事故的应急处置必须根据现场的实际情况,制定切实可行的措施,确保安全。

2.6.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.7 矿井提升运输事故专项应急预案

2.7.1 适用范围

本专项应急预案适用于协庄煤矿在生产过程中发生的可能导致人员伤亡（包括涉险事故）或一般及以上经济损失的各类提升运输事故的应急救援工作。

矿井提升运输事故专项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撑性文件。

2.7.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中提升运输事故应急救援副总指挥由机电副矿长担任。

2.7.3 响应启动

2.7.3.1 应急会议召开

事故发生后，指挥部通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，根据事故性质，事故危害程度、影响范围、伤亡（被困或下落不明）人数及造成的直接经济损失程度和矿井控制事态的能力，结合分级响应明确的条件，确定矿井应急响应级别，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

2.7.3.2 信息上报：

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.7.3.3 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) 根据事故救援需要，及时调集各类应急救援物资和设备，必要时由指挥部提出申请外部救援物质和设备。

2.7.3.4 信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

2.7.3.5 后勤及财力保障工作

后勤保障组与物资供应组应根据应急会议工作安排及事故救援工作开展情况，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；做好事故救援资金准备，遇到资金困难及时上报上级公司协调解决。

2.7.4 处置措施

2.7.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生提升运输事故后迅速组织可能受到事故影响的单位和人员沿避灾路线撤离，准确统计事故发生时事故地点及井下的实际人数、安全升井（撤离）人数，确认灾区被困或者下落不明人数，被困人员或者下落不明分布情况和可能被困地点，以便救援人员有针对性实施有效救援。切实加强应急救援人员安全防护，最大限度地减少造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.7.4.2 应急处置措施

(1) 发生提升机断绳、提升容器坠落（蹲罐）、坠物（坠人）、卡罐、提升容器过卷、天轮及井筒装备（包括四角罐道）、操车设施、井底分绳装置异常事故时，现场带（跟）班人员、班长、安全员立即通过电话或其他方式汇报矿调度指挥中心，汇报清事故发生的性质、时间、地点、人数，危害程度及现状。并组织人员按照现场处置方案积极开展自救、互救；

(2) 调度指挥中心接到提升运输事故报告后，立即向值班矿领导、矿长、机电矿长、总工程师、安全总监和其他矿领导汇报并通知救护队和医院。矿应急指挥部成员到达后，由总指挥（或矿长授权的矿领导）启动本专项应急预案，根据事故情况，分析判断事故严重程度、波及范围、存在的威胁，确定先期救援方案。

(3) 应急指挥部通知救护队和矿医院集合待命，根据提升运输系统破坏程度，成立相关的专业组研究制定救援方案，并根据事故发展趋势及时调整优化救援方案。

(4) 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，主要负责事故现场侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭因提升运输发生事故时产生的火灾，恢复巷道通风，清理主运输事故的障碍物等。

(5) 发生人员伤亡事故，协庄医院应立即组织急救队伍抢救伤员。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，对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往协庄医院救治。

(6) 因提升运输事故产生火灾，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。

(7) 立井提升系统发生过卷、断绳事故时，司机或机电工人员，应立即停止提升机运行，保持现场设备静止，并立即向调度室和本单位值班人员汇报，按照现场处置方案进行处置。如需高空作业或井口范围内，要佩戴好保险带，并可靠生根，操作时所使用的工具必须有保护措施。

(8) 当发生斜巷掉道、断绳、跑车等提升运输事故时，司机应可立即停止运行，可靠制动，切断电源，保持现场设备静止，应设置警戒标志，人员不得靠近。处理事故人员应在做好安全防范措施后再进行处置。

(9) 当发生机车（人车、矿车）追尾、掉道事故时，司机应立即停止运行，保持现场设备静止，应设置警戒标志，人员不得靠近。处理事故人员应在做好安全防范措施后再进行处置。

(10) 出现带式输送机输送带着火时，现场人员立即停止运行、发出警报，并立即切断电源，应利用火灾初期易于扑灭的特点，用防灭火器材直接扑灭；火势较大无法扑灭时，应立即佩戴好自救器按避灾路线迅速撤离或就近躲入避难硐室撤离，调度指挥中心立即通知井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

发生人员坠入煤仓（溜煤眼）事故时，现场人员立即停止带式输送机运行，在积极实施救援的同时并立即向调度室和本单位值班人员汇报。

发生带式输送机挤伤人员事故，现场人员立即停止带式输送机运行、发

出警报，在积极实施救援的同时并立即向调度室和本单位值班人员汇报，松开带式输送机张紧绞车或截断皮带，救出伤者。

发生断带事故时，现场人员立即停止带式输送机运行、发出警报，在积极实施救援的同时并立即向调度室和本单位值班人员汇报。

(11) 架空乘人装置发生飞车、断绳事故时，司机应立即停止架空乘人装置运行，切断电源，在积极实施救援的同时并立即向调度室和本单位值班人员汇报。现场人员应根据实际情况，开展积极有效的自救和互救。

(13) 单轨吊出现着火时，现场人员立即停止运行、发出警报，并立即切断电源，应利用火灾初期易于扑灭的特点，用防灭火器材直接扑灭；火势较大无法扑灭时，应立即佩戴好自救器按避灾路线迅速撤离或就近躲入避难硐室撤离，调度指挥中心立即通知井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

(14) 单轨吊出现机车牵引力或制动力不足造成单轨吊飞车或吊轨及吊挂设施失效，造成单轨吊坠落或脱轨运输事故时，现场人员立即停止运行、发出警报，在积极实施救援的同时并立即向调度室和本单位值班人员汇报；现场人员恢复机车前，需将机车未脱轨部位用完好 40T 链条固定在后方可靠吊梁或锚杆上，固定牢固后方可使用手拉葫芦复轨；单轨吊机车复轨时，应用不同长度链条将吊轨逐步放下形成斜坡，将机车下落部分逐步复轨。

2.7.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.8 矿井供电事故专项应急预案

2.8.1 适用范围

矿井供电事故专项应急预案适用于协庄煤矿在生产过程中可能造成或已造成人员伤亡（包括涉险事故）或者直接经济损失的各类顶板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撑性文件。

2.8.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中供电事故应急救援副总指挥由机电副矿长担任。

2.8.3 响应启动

2.8.3.1 召开应急会议：

事故发生后，指挥部通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，根据事故性质，事故危害程度、影响范围、伤亡人数及造成的直接经济损失程度和矿井控制事态的能力，结合分级响应明确的条件，确定矿井应急响应级别，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

2.8.3.2 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。

2.8.3.3 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由调度室及时召请专（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。

2.8.3.4 信息公开

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.8.3.5 后勤及财力保障工作

后勤保障组与物资供应组应根据应急会议工作安排及事故救援工作开展情况，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；做好事故救援资金准备，遇到资金困难及时上报上级公司协调解决。

2.8.4 处置措施

2.8.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生机电事故后迅速组织可能受到事故影响的单位和人员沿避灾路线撤离，准确统计事故发生时事故地点及井下的实际人数、安全升井（撤离）人数，确认因事故被困或者下落不明人数，被困人员或者下落不明分布情况和可能被困地点，以便救援人员有针对性实施有效救援。切实加强应急救援人员安全防护，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。

2.8.4.2 处置措施

（1）全矿停电事故处置措施

①发生事故后，现场负责人应立即启动现场处置方案，组织人员停止作业，

撤到新鲜风流中静待，同时向调度指挥中心和区队汇报。

②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、人员位置监测系统群呼功能等，3分钟通知到井下所有区域人员撤离。

③通防工区、调度指挥中心利用矿井监测监控平台持续观测各类环境参数，利用人员位置监测系统（备用本安电源供电）持续关注各区域人员位置情况并进行分析，发生异常立即报告指挥部。

④上级变电所因事故造成矿井运行线路停电，立即启动应急电源-集团公司中心降压站 35KV 中纸线（热备），经过纸厂降压站 35KVⅡ 段母线，通过 35KV2 号纸电线供电至电厂 35KVⅡ 段母线，向矿井供电。10 分钟内开启通风机恢复井下通风，15 分钟内恢复提升机供电，60 分钟内完成人员提升撤离。同时将事故情况汇报调度指挥中心。

⑤矿井值班人员根据事故情况和矿应急预案有关规定，立即进行应急处置，同时立即通知矿有关机电管理人员和供电抢险小组成员赶赴现场，并将事故情况向集团汇报。

⑥应立即判断矿井停电原因、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，并研究分析事故信息和处理情况，制定和完善安全技术措施。

⑦若故障线路、设备以及操作设备为地调管辖范围时，应及时向地调汇报事故情况。

⑧矿井故障设施及线路修复合格后，事故应急处理人员组织恢复矿井供电正常运行方式。

(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，同时向调度指挥中心和本区队值班室汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

②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，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调度指挥中心和区队。

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。

(3) 副立井降压站停电事故应急处置措施

副立井降压站 35kV 电源来自泰安电业局泉沟 110kV/35kV 变电站，线路为 1#协庄线、2#协庄线双回路架空线，正常运行方式：1#协庄线、2#协庄线分列运行。1#电厂线通过 1#协庄线并网，承担副立井降压站 I 段、河北配电所、矿里配电所、自备电厂供电负荷。2#协庄线承担副立井降压站 II 段、西立井降压站供电负荷。副立井降压站共有主变 3 台，1#、2#主变型号为 S9-5000/35；3#主变型号为 SZ11-12500/35，目前 1#、3#主变工作，2#主变备用。供电进线接线方式为全桥接线。所带负荷为中部风机一回、二回，下井-550 中央配电所一回、二回、三回。

①当运行中的 1#协庄线突然停电

智慧运行中心采取以下措施：

联系运转工区副立井降压站，立即巡检副立井降压站，确认副立井低频减载是否已动作；确认 1#协庄线 3511#断路器是否已断开，查看判断事故排除为站内事故，确认不能再次送电，断开副立井降压站 1#协庄线 3511#断路器、合 3510#联络断路器，将电源通过 2#协庄线送至副立井降压站。

②运行中的 2#协庄线停电

智慧运行中心采取以下措施：联系运转工区副立井降压站，立即巡检副立井降压站，确认副立井低频减载是否已动作；确认副立井降压站 2#协庄线 3512#断路器是否已断开，查看判断事故排除站内事故。询问局电调 2#协庄线可以恢复送电，接 2#协庄线送电通知后，合副立井降压站 2#协庄线 3512#断路器，恢复正常供电。询问局电调 2#协庄线不能够及时恢复送电，则联系倒 1#协庄线供电。局电力调度同意后，断开副立井降压站 2#协庄线 3512#断路器、合 3510#联络断路器，将电源通过 1#协庄线送至副立井降压站。

③运行中的 2#西立井线停电

智慧运行中心采取以下措施：联系运转工区副立井降压站，立即巡检副立井降压站，根据保护装置动作情况判明事故类型，与西立井降压站联系是否能恢复送电。如果 2#西立井线能立即送电，联系西立井降压站断开 2#西立井线进线 3522#断路器，副立井降压站送 2#西立井线 3516#断路器，再联系送西立井降压站恢复 2#西立井线。若 2#西立井线不能立即恢复送电，则汇报局电调中心倒用 1#西立井线，同意后，西立井降压站停 35kV2#进线 3522#断路器，送 35kV1#进线 3521#断路器。恢复供电。

④运行中 1#协庄线、2#协庄线、1#电厂线，带电备用的 2#电厂线同时停电

事故处理

若运行中 1#协庄线、2#协庄线、1#电厂线，备用 2#电厂线同时停电，智慧运行中心值班人员立即与局电调中心联系询问停电原因，若能够立即送电，则等待送电；若不能立即恢复送电（10 分钟内），将 1#协庄线 3511、1#电厂线 3513、2#协庄线 3512、2#电厂线 3514 断路器断开。此时副立井降压站总停电，积极联系电力调度恢复任何一条线路供电。

a. 若电厂发电机组正常运行，电厂所带矿里配电所、河北配电所、纸厂降压站正常运行，及时调整用电负荷，保持电厂发电稳定。待 1#电厂线或 2#电厂线恢复供电后，恢复副立井降压站供电，并采取电厂脱网运行相关措施。

b. 若电厂失电，发生全矿总停电，由操作员报请局电调同意后，联系纸厂降压站合中纸线 3504 开关断路器，合 2#纸电线 3506 开关断路器，通过 2#纸电线反送至电厂升压站 3554 开关，恢复电厂供电。由电厂脱网保证矿井保安负荷。

⑤副立井运行中的 1#主变压器事故处理

由主控室将副立井负荷控制 4000kva 以下，查看负荷在 4000kva 以下后，合 6202#上、下隔离、断路器，合 6102#上、下隔离、断路器，3#主变和 1#主变并列运行，查看电流正常，断开 1#进线（6107#）断路器，断开 1#主变（3501）断路器，3#主变运行。

⑥副立井运行中的 3#主变压器事故处理

由主控室将副立井负荷控制 4000kva 以下，查看负荷在 4000kva 以下后，6202#上、下隔离、断路器，合 6102#上、下隔离、断路器，3#主变和 1#主变并列运行，查看电流正常，断开 3#进线（6300#）断路器，断开 3#主变（3503）断

路器，1#主变运行。

(4) -550m 中央配电所事故处置措施

运行中的-550m 中央一回（6108）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-550m 中央一回（6108）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-550m 中央一回（6108）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-550m 中央二回（6208）和-550m 中央三回（6209）供电。

运行中的-550m 中央二回（6208）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-550m 中央二回（6208）上下隔离通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-550 中央二回（6208）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-550m 中央一回（6108）和-550 中央三回（6209）供电。

运行中的-550m 中央三回（6209）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-550m 中央三回（6209）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-550m 中央三回（6209）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-550m 中央一回（6108）和-550m 中央二回（6208）供电。

(5) 西风井降压站停电事故应急处置措施

西风井降压站两路 35kV 电源分别来自纸厂降压站纸风线、谷里降压站西风线，线路为西风井线、纸风线双回路架空线，正常运行方式：西风井线正常工作，纸风线备用。

①若带电备用纸风线停电事故处理

解除预告音响，立即查看 35kV 纸风线有无问题并与局电调联系询问停电原因。

若 35kV 纸风线有问题，则立即拉开纸风线进线隔离开关，与局电调联系说明情况，禁止送电，并汇报运转工区及机电管理部组织人员抢修，待检修完毕后，与局电调联系恢复送电。

②若运行 35kV 西风井线停电事故处理

解除预告音响，立即查看西风井降压站有无问题，并与局电调联系询问停电原因。

a. 若 35kV 西风井线能立即恢复送电，则待恢复供电后立即开启风机恢复通风；

b. 若 35KV 西风井线不能立即恢复送电，则立即断开 6KV 6205#进线开关柜断路器，并停掉 35KV 西风井线断路器（3512）及隔离开关（3512-1、3512-3），合纸风线隔离开关（3511-3、3511-1）及断路器（3511），合 1#主变隔离开关（3501-1）及断路器（3501），合 6KV6106#进线开关柜断路器，开启风机恢复提风；

③35kV 西风井线和纸风线都停电事故处理

35kV 西风井线和纸风线都停电，矿井不能实现通风，值班司机立即汇报调度

指挥中心，与局电调联系问明停电原因，若能短时间恢复供电，则等待送电；若能短时间不能恢复供电，汇报调度指挥中心，打开防爆盖及相应风门，实现自然通风，及时通知井下撤离人员，同时汇报运转工区，组织维修人员进行抢修，值班司机必须记录和提供准确的故障点和故障现象，以便于维修人员判断及处理故障，尽快恢复通风。

④运行中的 2#主变出现故障事故处理

若运行中的 2#主变出现故障，应立即倒变压器运行。具体操作：断开 6kV6205#进线开关柜断路器，拉出手车，断开 2#主变隔离开关（3502-2）及断路器（3502）；合纸风线隔离开关（3511-3、3511-1）及断路器（3511），合 1#主变隔离开关（3501-1）及断路器（3501），合 6KV6106#进线开关柜断路器，开启风机恢复提风；或断开 6KV6205#进线开关柜断路器，拉出手车，断开断路器（3502），合联络隔离（3500-2、3500-1）及断路器（3500），合 1#主变隔离开关（3501-1）及断路器（3501），合 6KV6106#进线开关柜断路器，开启风机恢复提风。

（6）西立井降压站停电抢险预案：

①运行中的 2#西立井线停电处理

立即巡检副立井降压站，根据保护装置动作情况判明事故类型，与副立井降压站西立井降压站联系是否能恢复送电。如果 2#西立井线能立即送电，联系西立井降压站断开 2#西立井线进线 3522#断路器，副立井降压站送 2#西立井线 3516#断路器，再联系送西立井降压站恢复 2#西立井线。

若 2#西立井线不能立即恢复送电，则汇报局电调中心倒用 1#西立井线，同意后，西立井降压站停 35kV2#进线 3522#断路器，送 35kV1#进线 3521#断路器。

②备用的 1#西立井线停电处理

立即巡检副立井降压站，确认 3515#断路器是否已断开，查看判断事故是否为站内事故，汇报局电力调度恢复 1#西立井线热备状态。

③运行中 1#西立井线和 2#西立井线同时停电事故处理

若运行中发生 1#西立井线和 2#西立井线同时停电，智慧运行中心值班人员立即与局电调中心联系询问停电原因，若能够立即送电，则等待送电；若不能立即恢复送电（10 分钟内），将 1#西立井线和 2#西立井线断路器断开，等待 1#西立井线或 2#西立井线线路恢复供电后，通过 1#西立井线或 2#西立井线恢复西立井降压站供电。

④运行中的 1#或 3#主变压器事故处理

若运行中的 1#或 3#主变压器有故障需停电处理时，运转工区岗位人员应立即汇报工区值班人员、机电管理部及调度指挥中心，将故障主变倒至 2#变压器运行，待处理完故障变压器故障后再恢复原供电运行方式。

（7）运行中的-850m 立排一回（6310）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-850m 立排一回（6310）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-850m 立排一回（6310）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-850m 立排二回（6207）和 850m 立排三回（6303）供电。

运行中的-850m 立排二回（6207）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，

可试送一次，若送不上，分开-850m 立排二回（6207）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-850m 立排二回（6207）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-850m 立排一回（6310）和-850m 立排三回（6303）供电。

运行中的-850m 立排三回（6303）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-850m 立排三回（6303）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-850m 立排三回（6303）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-850m 立排一回（6310）和-850m 立排二回（6207）供电。

（8）河北配电所停电事故应急处置措施：

①河北一回路、二回路进线停电事故处理

a. 若运行中的河北一回路进线突然停电，智慧运行中心值班人员根据仪表指示判断河北一回路进线停电，与河北配电所、电厂联系询问停电原因，若故障为站内故障，则联系运转工区立即处理，处理完毕后恢复河北配电所一段供电；若故障为线路及上级电厂新配电所故障，则联系河北配电所、电厂询问十分钟内是否能恢复供电，若能恢复供电则等待送电，若长时间不能恢复供电，则断开河北一回路 6106#进线断路器，合联络 6101#开关断路器，观察负荷情况，确保下井回路正常供电。河北一回路进线来电后，送河北一回路 6106#进线断路器，断开联络 6101#开关断路器，恢复分列运行状态。

b. 运行中的河北二回路进线突然停电，智慧运行中心值班人员根据仪表指示

判断河北二回路进线停电，与河北配电所、电厂联系询问停电原因，若故障为站内故障，则联系运转工区立即处理，处理完毕后恢复河北配电所二段供电；若故障为线路及上级电厂新配电所故障，则联系河北配电所、电厂询问十分钟内是否能恢复供电，若能恢复供电则等待送电，若长时间不能恢复供电，则断开河北二回路 6205#进线断路器，合联络 6101#开关断路器，观察负荷情况，确保下井回路正常供电。河北二回路进线来电后，送河北二回路 6205#进线断路器，断开联络 6101#开关断路器，恢复分列运行状态。

②河北一回路、二回路进线同时停电事故处理

当河北一回路、二回路进线同时停电时，智慧运行中心值班人员应立即与电厂联系，询问停电原因，若两回路都能立即送电，主控室值班人员应待电厂来电后，再逐级送电，恢复原供电状态；若两回路进线中有一回路可以立即送电，此时综合自动化值班人员应按第一条进行处理。若两回路进线均不能够立即送电，此时应分别断开两进线回路盘，并汇报调度指挥中心，关注-50m、-300m 中央泵房水位情况。

(9) -50m 中央配电所停电处置措施

运行中的-50m 中央一回（6207）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-50m 中央一回（6207）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-50m 中央一回（6207）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-50 中央二回（6104）供电。

运行中的-50m 中央二回（6104）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-50m 中央二回（6104）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-50m 中央二回（6104）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-50m 中央一回（6207）供电。

（10）-300m 中央配电所停电处置措施

运行中的-300m 中央一回（6107）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-300m 中央一回（6107）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-300m 中央一回（6107）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-300m 中央二回（6204）供电。

运行中的-300m 中央二回（6204）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-300m 中央二回（6204）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-300m 中央二回（6204）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-300m 中央一回（6107）供电。

（11）变电所开关故障停电处置措施

若某一高压馈出板掉闸，应及时解除事故音响，停掉本板隔离手车，判断是

过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，通知负荷单位排查事故；若是速断跳闸，安排查找处理故障。

若某一高压馈出板掉闸越级引起进线跳闸，应及时摇出跳闸板隔离手车，送上进线开关，恢复供电。通知跳闸负荷单位排查事故，处理。

（12）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，同时向调度指挥中心和本区队值班室汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

②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。

③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。

④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。

⑤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。

⑥速请医务人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。

（13）漏电伤人事故处置措施

①发生事故后，现场负责人应立即切断漏电点上级电源，验电、放电、挂接地线后将受伤人员转移至安全地点，组织开展自救和互救。

②现场人员立即向调度指挥中心和区队汇报。报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。

③调度值班人员立即通知有关机电管理人员及供电抢险人员赶赴现场，排查漏电原因，消除漏电故障。确认漏电消除后恢复供电。

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，并速请医务人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。

（14）配电所火灾处置措施

①发生火灾后，现场负责人应立即切断火灾点上级电源

②现场人员立即向调度指挥中心和区队汇报。报告内容简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况。

③调度值班人员立即通知有关机电管理人员及供电抢险人员赶赴现场，排查原因，消除故障。确认故障消除后恢复供电。

④现场人员根据实际情况进行救火操作，如果火势无法控制立即撤离等待救援。

（15）井下重要负荷因自身设备、电缆等故障停电处理措施

①井下重要负荷停电时，现场负责人应立即查看故障类型，判断保护动作类型过流还是速断

②若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开事故盘上下隔离通知负荷单位排查事故，并执行井下配电所应急操作

③若是速断跳闸，分开事故盘上下隔离，安排负荷单位查找井下设备、电缆等故障原因并处理故障，并执行井下配电所应急操作。

2.8.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.9 矿井自然灾害事故专项应急预案

2.9.1 适用范围

矿井自然灾害事故专项应急预案适用于协庄煤矿在生产过程中发生的可能导致人员伤亡（包括涉险事故）或一般及以上经济损失的自然灾害事故的应急救援工作。

矿井自然灾害事故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撑性文件。

2.9.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中自然灾害事故应急救援副总指挥由生产副矿长担任。

2.9.3 响应启动

2.9.3.1 召开应急会议

指挥部根据事故性质，通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

2.9.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.9.3.3 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由调度室及时召请专（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。

（4）信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

（5）后勤保障

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

（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，保障应急救援费用。

2.9.4 处置措施

2.9.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，切实加强应急救援人员安全防护，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。

2.9.4.2 应急处置措施

（1）强降雨（汛期本地区气象预报为蓝色预警及以上或12小时连续观测降雨量超过50毫米时）处置措施。

①出现强降雨天气威胁矿井安全生产及人身安全时，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，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统人员位置监测系统群呼功能等，3分钟内通知到井下所有人员

撤离,然后再按程序汇报有关领导和部门。同时利用安全监控系统、水文观测系统持续观测各项参数,研判灾情。

②井下人员接到停产撤人命令后,现场人员立即启动现场处置方案应急响应,停止作业、发出警报并按照避灾路线撤离,立即快速有序地实施撤离。现场安监员、跟班人员、班组长负责维持现场秩序。

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。

③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、安装工区井下调度站、副井底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。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:如需井下全部人员升井时,值班调度员通知井下中央变电所、中央泵房、井下调度站、立井底信号和把钩人员等井下所有剩余人员,在其他人员全部撤离升井后,立即在副井底集结、清点人员,汇报调度指挥中心,撤离升井。

⑤最后一批撤离立井应急提升:由运转工区负责运用应急对讲机建立临时副井提升信号系统,运送最后一批撤离升井人员。最后一批2#副井人员撤离,由运输工区和安全监察中心确定-550水平人员都撤离后,运输工区和安全监察中心人

员最后乘坐猴车撤离。

⑥调度指挥中心通知各小组成员到指挥中心集合待命，严防发生次生灾害。

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人员姓名及具体人数书面报送矿调度指挥中心，并指派专人赶赴副井口清点、登记升井人员，及时向调度指挥中心汇报人员升井情况。

⑧安全监察中心、智慧运行中心负责统计井下人数，随时和调度指挥中心保持联系，确保井下人员核实统计准确。

⑨机电管理部负责对主、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。

⑩运输工区、运转工区在条件许可的情况下，应保证人员撤离时人车、架空乘人装置的正常运行。

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

⑫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若事故严重程度超出本矿处置能力，应急指挥部应向上级主管部门和当地政府有关部门请求支援，在上级应急救援指挥部成立、人员到位后，矿井应急救援指挥部和下属各抢险救援小组按照“归口”原则，立即归属政府各应急救援指挥部领导，服从其调配。

⑭矿井恢复生产前，安全监察中心、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。

（2）雷电事故处置措施

①雷电发生时要立即停止露天作业，并摘下佩戴的金属工具。

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

③雷电造成火灾时，应立即切断电源，对初起火源进行补救，立即汇报调度指挥中心；火情难以控制，迅即向“119”求救，并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。

（3）暴风雪、冰凌等处置措施

①暴风雪、冰凌等灾害性天气发生时要应立即停止室外作业，撤离危险作业场所。

②暴风雪、冰凌等发生时，造成大面积积雪，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。

③冬季灾害性天气造成西立井筒结冰时，坠入井筒。应停止提升，撤离受威胁人员，进行除冰，防止冰凌

（4）灾害性天气导致风井通风机停止运行处置措施

启动通风机事故灾害现场处置方案。

（5）地震事故处置措施

①立即向上级部门和地方政府的抗震和灾情，必要时发出紧急支援请求；

②启动各类通讯设备，确保昼夜通讯畅通，迅速调集抢险救灾队伍，抢救被压人员，疏通道路，排除有毒有害气体、防止次生灾害发生；

③抢修恢复生产和生活供应的基础设施，设置安全警戒，维护现场秩序，预防事态蔓延；

④妥善安置受灾人员，保障受灾人员的基本生活和安全，并采取有效措施，防止病疫流行；

2.9.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.10 矿井主要通风机事故专项应急预案

2.10.1 适用范围

矿井主要通风机事故专项应急预案适用于协庄煤矿在生产过程中主要通风机事故（包括急性工业中毒、涉险事故）应急救援工作。

矿井主要通风机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撑性文件。

2.10.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中提升运输事故应急救援副总指挥由生产副矿长担任。

2.10.3 响应启动

2.10.3.1 应急会议召开

事故发生后，指挥部通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，根据事故性质，事故危害程度、影响范围、伤亡（被困或下落不明）人数及造成的直接经济损失程度和矿井控制事态的能力，结合分级响应明确的条件，确定矿井应急响应级别，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

应急响应级别分为三级：

（1）III级：通风机停运撤离井下当班作业人员的事故。

（2）II级：矿井主通风机停运，10分钟内无法恢复正常运转的事故。

（3）I级：矿井主通风机停运，矿井气体超过《煤矿安全规程》规定，造成人员伤亡或被困的事故。

2.10.3.2 信息上报：

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.10.3.3 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) 根据事故救援需要，及时调集各类应急救援物资和设备，必要时由指挥部提出申请外部救援物质和设备。

2.10.3.4 信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

2.10.3.5 后勤及财力保障工作

后勤保障组与物资供应组应根据应急会议工作安排及事故救援工作开展情况，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；做好事故救援资金准备，遇到资金困难及时上报上级公司协调解决。

2.10.4 处置措施

2.10.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生主通风机事故后迅速组织可能受到事故影响的单位和人员沿避灾路线撤离，准确统计事故发生时事故地点及井下的实际人数、安全升井（撤离）人数，确认灾区被困或者下落不明人数，被困人员或者下落不明分布情况和可能被困地点，以便救援人员有针对性实施有效救援。切

实加强应急救援人员安全防护，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。

事故风险分析

(1) 事故发生的可能性

矿井主要通风机因设备故障和无计划停电，发生停止运转事故，可造成的矿井通风事故、瓦斯煤尘爆炸事故隐患，致使财产损失，影响生产，甚至人员伤亡。

(2) 事故可能发生的时间（季节）、危害严重程度及影响的具体范围

矿井中央风机及风井主要通风机事故在任何时间都有可能发生，井下采掘工作面可能因停风而造成瓦斯积聚、瓦斯超限，甚至可能引发瓦斯、煤尘爆炸等事故，造成财产损失，影响生产，甚至人员伤亡。

中部风井、西部风井停风具体影响范围：中部风井影响-550 水平 4-3 采区、-550 水平 4-2 采区；西部风井影响-850 水平十一层一采区、-850 水平一采区、-850 十一层二采区、-550 水平 3-4 采区

2.10.4.2 处置措施

主要通风机及电气控制设备、主供电线路、风门等通风设备、设施发生故障时应采取以下措施：

(1) 在运主要通风机发生故障后，矿调度员要立即汇报矿领导，并通知值班通风机司机、电工及机修工立即对故障进行处理，同时在 10 分钟内及时切换至备用通风机恢复正常通风：将风机控制方式打至手动方式，将运行风机停机，关闭运行风机风门，确定备用风机正转启动柜手车摇入位置，反转启动柜手车摇出位置，打开备用风机风门，启动备用风机。

(2) 因停电，主、备通风机均无法在 10 分钟内开启，矿调度员要立即下达井下人员撤离的命令。同时启动应急电源-集团公司中心降压站 35KV 中纸线（热备），经过纸厂降压站 35KVII 段母线，通过 35KV2 号纸电线供电至电厂 35KVII 段母线，向矿井供电。各井下生产辅助单位跟班负责人则应组织人员沿着避灾路线迅速向地面撤离。同时持续关注安全监控系统各项井下环境参数、监测人员位置，研判灾情。发现异常立即报告。

(3) 矿井恢复供电后，要先向风井主要通风机供电。供电前，矿调度指挥中心按照矿总工程师的要求安排井下排放瓦斯人员对井下主要进、回风道进行瓦斯检查，在主要进、回风道甲烷浓度都不超过 0.5%时，通知风井主要通风机司机迅速将风井防爆盖及人行通道风门关闭，然后启动风井主要通风机，恢复井下通风。

(4) 运行的主要通风机故障，备用通风机无法在 10 分钟内开启，则应打开主要通风机相应设施，加强矿井的自然通风。同时调度指挥中心通知井下切断各用电地点的电源，各单位井下人员沿避灾路线迅速撤至地面。独头巷道口设置栅栏、警标，严禁人员入内。

(5) 如因电电器（电气）设备、机械故障导致风井主要通风机停风，将故障风机停机，然后关闭故障风机风门，再开启备用风机风门（防止备用风机倒转），确定备用风机在静止状态后，开启备用风机。

(6) 如因通风网络故障导致风井主要通风机停风，汇报矿调度指挥中心停机原因并立即打开防爆盖及风门，利用自然风压通风，矿调度指挥中心按照矿总工程师的要求安排井下排放瓦斯人员对井下主要进、回风道进行排查巷道情况，

处理完成险情后，在主要进、回风道甲烷浓度都不超过 0.5%时，通知风井主要通风机司机迅速将风井防爆盖及人行通道风门关闭，然后启动风井主要通风机，恢复井下通风。

(7) 矿领导接到事故报告后，应立即通知有关抢险小组赶赴现场实施抢救工作，通知有关人员撤离危险区域。

(8) 专职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导人员迅速撤离到安全区域。

2.10.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

2.11 矿井爆炸物品事故专项应急预案

2.11.1 适用范围

矿井爆炸物品事故专项应急预案适用于协庄煤矿在生产过程中发生的可能导致人员伤亡（包括急性工业中毒、涉险事故）或一般及以上经济损失的各类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撑性文件。

2.11.2 应急组织机构及职责

应急组织机构及职责按综合应急预案“2 应急组织机构及职责”的要求执行。其中爆炸物品事故应急救援副总指挥由生产副矿长担任。

2.11.3 响应启动

2.11.3.1 召开应急会议

指挥部根据事故性质，通知指挥部成员、救援专业组，参加现场应急会议，通报事故情况，制定现场应急救援方案，明确各救援专业组职责。

2.11.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”的要求执行。

2.11.3.3 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、技术专家队伍、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。必要时由指挥部提出申请外援。

2.11.3.4 信息公开

信息公开按综合应急预案“3.3.5 信息公开”的要求执行。

2.11.3.5 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。

2.11.3.6 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，紧急调拨资金，保障应急救援费用。

2.11.4 处置措施

2.11.4.1 应急处置指导原则

坚持以人为本、预防为主的原则，发生爆炸物品事故后迅速组织危险区域人员沿避灾路线撤离，切实加强应急救援人员安全防护，最大限度地减少造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.11.4.2 处置措施

(1) 发生爆炸物品事故后，现场负责人立即启动现场处置方案，停止作业、切断电源，发出警报并按避灾路线撤离，并立即向矿调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

(2) 调度指挥中心接到事故汇报后，迅速了解爆炸物品爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和现场通风情况，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语音广播系统、调度通讯系统、人员位置监测系统紧急呼叫等，3分钟通知到井下所有人员撤离。调度指挥中心要利用井下人

员位置监测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) 通知专（兼）职救护队和协庄医院集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知指挥部成员、各救援小组到调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 调度指挥中心利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部。

(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》有关规定进行灾区侦察、搜救遇险遇难人员，恢复巷道通风等。

(7) 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) 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、井底车场或石门时，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) 爆炸事故发生在炸药库时，应沿进风侧进入救人，回风系统内作业人员立即佩戴自救器通过最近的联络巷进入进风大巷撤离。

(12) 爆炸事故发生在掘进工作面时，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、进行临时支护后，确认没有火源方可进入救援。

(13) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往协庄医院救治。

(14) 有关区队、矿灯房发放室、考勤室、人员位置监测系统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。

2.11.5 应急保障

应急保障按综合应急预案“5 应急保障”的要求执行。

第三部分 生产安全事故现场处置方案

3.1 矿井顶板事故现场处置方案

3.1.1 事故风险描述

矿井采、掘、巷道维修过程中因地质构造、支护设计不合理、不按规程设计施工、支护质量或材料不合格、技术管理工作不到位、违章指挥、违章作业等因素都可能发生顶板事故。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，顶板事故辨识评估为较大风险。

3.1.2 应急工作职责

3.1.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.1.2.2 应急工作小组职责

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

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救。

3.1.3 应急处置

3.1.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故报警：顶板事故发生后，灾害现场负责人，立即启动现场处置方案并电话汇报调度指挥中心和矿长，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状；积极组织自救互救。

(2) 应急措施启动：发生顶板事故后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员和现场施工负责人）立即启动顶板事故现场处置方案，受威胁人员撤离危险区域。若事故小，则立即组织人员进行处理；若无法保证人员安全，则组织人员停电撤人至安全地点并电话汇报调度指挥中心。

调度指挥中心立即向当日值班领导、矿长、分管领导汇报，通知带班、包保等专业科室及区队管理人员达到现场处置；

(3) 应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 事故扩大同应急预案的衔接程序：启动井下顶板现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.1.3.2 现场应急处置措施

3.1.3.2.1 人员救护

(1) 现场发生顶板事故后，现场人员要迅速了解或判明顶板事故的地点、范围和危害程度，是否伤害人员，是否堵人，是否阻断通风系统，顶板事故是否有继续蔓延倾向，自己所处地点的巷道顶板安全情况、通风情况，并根据矿井灾害预防和撤离计划及现场的实际情况，确定撤退路线和

避灾自救的方法，如无法保证自身安全，应立即撤至安全地点。

(2) 撤退时，任何人无论在任何情况下都不要惊慌、不能乱跑。应在现场负责人及有经验的老工人带领下有组织地撤退。如有人员受伤，要及时组织救助，帮助撤离。撤退到顶板完好、通风良好地点，并及时向调度指挥中心汇报。报告内容简明、扼要，报告内容包括事故性质、时间、地点、范围、主要原因、伤亡情况和人员撤离情况等，并保持与调度指挥中心的联系。

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

(4) 救护队只有在确保救援人员安全的前提下，才能进入灾区抢险救灾。抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话、人员位置监测系统、生命探测仪或敲打煤岩体、管子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。

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

(6) 医疗救护组要安排医务人员携带必要的抢险医药器具及时到达井口待命，必要时到达井下事故现场，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治或护送上井救治。

(7) 抢救出伤员后，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，要认真执行“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。

(8) 抢救出的遇险人员，要用毯子保温，对长期困在井下人员，不要用灯光照射眼睛；对受困或受挤压时间较长人员，按照医疗救护人员的指导采取有利于救治的对应措施。

3.1.3.2.2 工艺操作

(1) 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，并把后路和顶板清理维护好，保证后路畅通、安全，确保救援人员安全。

(2) 处理冒顶时，必须坚持由外向里、先顶后帮、逐步前进的原则，检查冒顶地点附近的巷道支护情况，采取措施加固，确保支护质量，防止二次冒顶。

(3) 处理冒顶事故中，要始终设专人检查瓦斯和观察顶帮情况，发现异常应立即撤出人员。

(4) 处理冒顶区的方法要根据现场情况确定，采煤工作面发生局部冒顶时，一般采用掏梁窝，使用单腿棚或悬挂金属顶梁处理；大面积冒顶时可采用整巷法及开掘补巷法绕过冒顶区。掘进工作面处理垮落巷道的方法有：木垛法、搭凉棚法、撞楔法、打绕道法。

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

(5) 事故单位在抢救过程中有困难时，如事故不能达到及时控制以及

有扩大趋势时，由总指挥部决定请求外援。

3.1.3.2.3 事故控制

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

(2) 冒顶事故被堵人员不能安全撤离时，被困人员要保持清醒和镇定，减少氧气、热量等消耗，同时保持清醒头脑，稳定情绪，待顶板稳定后召集冒顶区以里有经验的人员，查看清楚冒顶情况，确定冒顶具体地点，看通讯是否畅通，通讯畅通时，首先第一时间向调度汇报具体冒顶地点，遇险人数，然后再仔细检查风水管路、电缆电线破坏情况，通风情况，水害情况，影响人身安全的其它危害因素，然后将详细情况向调度汇报。并尽力保持通风，或采取压风供风，保持通讯联络，保存用水，对冒顶边沿进行临时支护，争取生存空间，防止冒顶进一步扩大，并尽可能停掉电源，解除触电威胁。被堵人员创造相对良好的生存环境后，注意保存体力和精力，节约饮水、饮食、矿灯照明等生命保障物资，不断向外部发出救援联络信号，保持积极心态等待救援。

(3) 在矿山救护队监护下组织抢救遇险人员及处理冒顶工作。

(4) 调度指挥中心接到井下事故汇报后，调度员必须按照“调度员十项应急处置权”规定，立即通过井下语音广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

3.3.3.2.4 消防

现场发现明火时，利用附近设置的消防器材和供水管路，采用惰性气

体、喷水等直接灭火的方法进行灭火。

3.1.3.2.5 现场恢复

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

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

由应急总指挥宣布事故应急救援终止命令，调度指挥中心负责传达到各单位，各单位传达到个人。

3.1.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位和联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位和联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.1.4 注意事项

3.1.4.1 人员防护

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用矿配发的个体防护用品，并熟练使用。

(3) 防护用品应经常性检查，确保性能完好。

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

3.1.4.2 自救互救

冒顶事故现场自救和互救措施：

①采掘工作面或其它地点发现有冒顶预兆时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受冒顶威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

②当冒顶堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

③若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。

④冒顶附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。

3.1.4.3 装备使用

(1)用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

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

(3)佩戴自救器操作准确迅速，并经常性熟悉使用方法。

(4)用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(5)使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

3.1.4.4 现场安全

(1)救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析进行自救互救。（自救与互救原则安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

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

(8) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(9) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

(10) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现。

(11) 待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力。

(12) 硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭。

3.1.5. 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.2 矿井水害事故现场处置方案

3.2.1 事故风险描述

矿井售地表水害、地方煤矿水害、承压含水层水害、老空水害威胁。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，矿井火灾风险为重大风险。

3.2.2 应急工作职责

3.2.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.2.2.2 应急工作小组职责

(1) 灾害现场负责人：灾害现场人员立即启动现场处置方案并电话汇报矿主要负责人、调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员行使遇险处置权和现场作业人员行使紧急避险权。

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救。

3.2.3 应急处置

3.2.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故报警：水害事故发生后，灾害现场负责人要及时进行报警。

(2) 应急措施启动：发生水害事故后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员和现场施工负责人）立即启动水害现场处置方案，；若无法保证人员安全，则组织人员停电撤人并电话汇报调度指挥中心，汇报事故发生的性质、时间、地点、被困及安全撤离人数，现场通风、有害气体情况等。

调度指挥中心立即向指挥部汇报，启动相应的应急响应，同时召请矿山救护队组织抢救，并立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 事故扩大同应急预案的衔接程序：启动水害应急预案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2.3.2 现场应急处置措施

3.2.3.2.1 人员救护

(1) 水害事故发生后，波及范围内的其他作业地点必须立即停止作业，撤出全部人员。

(2) 抢救事故前，现场抢险救灾指挥部应根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。营救人员应根据灾情和现有条件进行，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，避免次生事故的发生。

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

(4) 伤员被抢救出后，应诊断伤情的轻重，先抢救重伤人员。

(5) 如进入避难硐室，应按操作规程启用避难硐室。现场负责人要成立临时救援指挥体系，安排专人负责与地面救援指挥中心保持联系，对硐室内部的系统、设备运行情况进行检查，对硐室环境进行监测。在接到地面救援指挥中心的指令或避难硐室外有害气体下降到安全情况下，快速撤离。

3.2.3.2.2 工艺操作

(1) 抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话、人员位置监测系统、生命探测仪或敲打钢轨、煤岩体、管子等手段与遇险人员取得联系，探明冒顶范围和遇险人数及位置。

(2) 营救工作要在指挥部负责人的领导和有经验的老工人指挥下进行。首先，营救人员要排查水害地点附近的支护情况，采取措施进行加固。若遇险者被困里段，一方面通风排水，维护巷道，防止冒顶堵人，另一方面积极救助，输送食物和药品，若被困的人员时间较长时，可利用管道向遇险人员送饮料或食物和空气。被困人员救出后应采取护理措施，然后进行创伤检查和处理。

(3) 排水前，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。

3.2.3.2.3 事故控制

(1) 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；井田及周边地面积水坑水位突然下降并溃入井下时必须及时撤出危险区域作业人员

(2) 调度员接到现场人员报告后，根据初步掌握的事故信息，立即通过有线调度通信电话、应急广播、移动通信、人员位置监测系统等通信系统，3分钟内通知可能受事故波及区域人员沿避灾路线撤离。

3.2.3.2.4 现场恢复

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

(2) 恢复生产前，必须查清事故原因，制定恢复生产方案，通过专家论证，落实综合防冲措施，消除水害危险后，方可恢复生产。

(3) 现场恢复：恢复被淹井巷时，增设排水管路，增加排水泵，增大排水能力，直接将所突积水排干。当涌水量特别大，补给丰富，用强力排水又不能排干时，必须先堵住涌水通道，截住补给水源，然后再排水。当矿井透水量超过排水能力时，全矿有被水淹危险时，待下部水平人员全部撤出后，可向下部水平和采空区放水。如下部水平人员尚未撤出，设备受到威胁可用装有粘土，砂子的袋子构筑防水墙，堵住泵房口和通往下部水平的巷道。安装排水管路都必须佩安全带和自救器。发生透水时，严禁在独头巷道躲避，禁止由下往上进入突水点或被水、泥沙堵塞巷道和巷道上山口，以防二次突水冲击，在清理巷道时，需要打防护墙。救护队员进入围困地点后，先打开

氧气瓶，提高空气中的氧气浓度。排水时，要保持通风良好，经常检查气体，随水位下降，积存在被淹井巷中的有害气体 CO₂、H₂S、CH₄ 等可能大量涌出，应安装局扇，随排水工作的进行，逐段排除有害气体，对井下气体应定期取样分析，每班取样一次，当水位降低可能涌出气体时，应每两小时取样一次，排水看泵工作由救护队担任。在修复巷道时，应特别注意防止发生冒顶与坍塌事故。

3.2.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位和联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.2.4 注意事项

3.2.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.2.4.2 自救互救

- (1) 自救与互救原则：安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；

互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

(2) 班组长应当具备兼职救护队员的知识和能力，能够在发生险情后第一时间组织作业人员自救互救和安全避险。

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

(4) 煤矿作业人员必须熟悉应急救援预案和避灾路线，具有自救互救和安全避险知识，熟练掌握自救器和紧急避险设施的使用方法。

(5) 对于受伤人员可采取以下措施：使之平躺，把腿垫高，利于血液回流；松开衣领、腰带，使之呼吸畅通；铺盖适当的衣物保暖；对于停止呼吸的立即进行人工呼吸，不要轻易放弃。

3.2.4.3 装备使用

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

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

(4) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(5) 使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

3.2.4.4 现场安全

(1) 当巷道被堵堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

(2) 若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并利用救援联络信号，向外报警。

(3) 附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。

(4) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现；待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力；硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭；(4) 间断发出呼救信号。

3.2.4.5 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.3 矿井火灾事故现场处置方案

3.3.1 事故风险描述

矿井火灾根据发火机理和可燃物的不同，分为内因火灾事故和外因火灾事故。其中，外因火灾是由于外部热源引燃可燃物造成的火灾；内因火灾是井下煤与空气接触后发生物理化学反应而引起的火灾。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，矿井火灾风险为重大风险。

3.3.2 应急工作职责

3.3.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.3.2.2 应急工作小组职责

(1) 灾害现场负责人：灾害现场人员立即启动现场处置方案并电话汇报矿主要负责人、调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员行使遇险处置权和现场作业人员行使紧急避险权。

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

(4) 管理人员（班组长、安监员）：根据事故性质和严重程度，组织

现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援。

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救。

3.3.3 应急处置

3.3.3.1 事故应急处置程序

事故报警：火灾事故发生后，灾害现场负责人要及时进行报警。

应急措施启动：发生火灾事故后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员和现场施工负责人）立即启动火灾现场处置方案，若火势小，则立即组织人员进行灭火；若无法保证人员安全，则组织人员停电撤人并电话汇报调度指挥中心，汇报事故发生的性质、时间、地点、被困及安全撤离人数，现场通风、有害气体情况等。

调度指挥中心立即向指挥部汇报，启动相应的应急响应，同时召请矿山救护队组织抢救，并立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

事故扩大同应急预案的衔接程序：启动井下火灾现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.3.3.2 现场应急处置措施

3.3.3.2.1 人员救护

任何人发现井下火灾时，应当视火灾性质、灾区通风和瓦斯情况，立即采取一切可能的方法直接灭火，控制火势，并迅速报告矿调度指挥中心。

在矿山救护队监护下组织抢救遇险人员及灭火工作。

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

(4) 如进入避难硐室，应按操作规程启用避难硐室。现场负责人要成立临时救援指挥体系，安排专人负责与地面救援指挥中心保持联系，对硐室内部的系统、设备运行情况进行检查，对硐室环境进行监测。在接到地面救援指挥中心的指令或避难硐室外有害气体下降到安全情况下，快速撤离。

3.3.3.2.2 工艺操作

内因火灾处置

(1) 采空区发生自燃火灾时，应当视火灾程度、灾区通风和瓦斯情况，立即采取有效措施进行直接灭火。当直接灭火无效或者采空区有爆炸危险时，必须撤出人员，封闭工作面。

(2) 采空区自燃火灾处置，应当符合下列规定：a. 采煤工作面采空区发生自燃火灾封闭后（或发生自燃火灾的其他密闭区），应当采取措施减少漏风，并向密闭区域内连续注入惰性气体，保持密闭区域氧气浓度不大于5.0%。b. 为加速封闭火区熄灭，在火源位置分析或探测的基础上，可在地面或者井下施工钻孔，或者利用预埋管路向火源位置注入灭火材料。c. 灭火过程中应当连续观测火区内气体、温度等参数，考察灭火效果，完善灭火措施，

直至火区达到熄灭标准。

(3) 巷道高冒区、煤柱（煤壁）破碎区自燃火灾处置，应当符合下列规定：a. 采取下风侧撤人，上风侧封堵、注水、注浆（胶）等直接灭火措施进行灭火。当火情不能有效控制时，立即对火区区域进行封闭。b. 火区封闭后，应当采取措施减少漏风，并向封闭区内连续注入惰性气体，保持封闭区域氧气浓度不大于 5.0%。c. 为加速封闭火区熄灭，可向火区施工钻孔注入灭火材料。d. 灭火过程中应当连续观测火区内气体、温度等参数，考察灭火效果，完善灭火措施，直至火区达到熄灭标准。

外因火灾处置

(1) 根据火区的实际情况选择灭火方法。在条件具备时，应当采用惰性气体、喷水等直接灭火的方法。灭火工作必须从火源进风侧进行。用水灭火时，水流应当从火源外围喷射，逐步逼向火源的中心，必须有充足的风量和畅通的回风巷，防止水煤气爆炸。灭火过程中必须随时注意风量、风流方向及气体浓度的变化，并及时采取控风措施，避免风流逆转、倒退，保护直接灭火人员的安全。当火源点不明确、火区范围大、难以接近火源时，或者用直接灭火方法无效、灭火人员存在危险时，采用隔绝方法灭火。

(2) 处理不同地点的矿井外因火灾，应当符合下列规定：a. 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。b. 处理进风井井口、井筒、井底车场、主要进风巷和硐室火灾时，应当进行全矿井反风。反风前，必须将火源进风侧的人员撤出，并采取阻止火灾蔓延的措施。多台主要通风机联合通风的矿井反风时，要保证非事故区

域的主要通风机先反风，事故区域的主要通风机后反风。采取风流短路措施时，必须将受影响区域内的人员全部撤出。c. 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。d. 处理爆炸物品库火灾时，应当首先将雷管运出，然后将其他爆炸物品运出；因高温或者爆炸危险不能运出时，应当关闭防爆门，退至安全地点。e. 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。f. 处理蓄电池电机车库火灾时，应当切断电源，采取措施，防止氢气爆炸。电气设备着火时，应当首先切断其电源；在切断电源前，必须使用不导电的灭火器材进行灭火。g. 机电硐室发生火灾时通常关闭防火门或修筑密闭隔断风流。

(3) 胶带巷发生火灾时，应遵守下列规定：

①现场胶带司机及时佩戴自救器，切断胶带巷道内的一切电源，同时报告调度指挥中心。

②现场人员要利用灭火器材和供水管路设施，以及其他可利用的条件进行直接灭火；如果火势较大时，迅速按照避灾路线撤离现场。

③灭火过程中，必须随时检查瓦斯、一氧化碳、煤尘及其它有害气体和风向、风量的变化，避免引起次生事故的发生。

(4) 地面原煤生产系统火灾处置

①地面原煤生产系统火灾发生后，发现人员立即拨打 119 报警，并立即按下现场火警警报器或呼喊等方式向现场其他人员报警；同时向调度指挥中心汇报。值班人员接到火灾自动报警系统发出的火灾报警信号时，通过单位内部电话立即通知报警区域的值班人员，第一时间赶往现场实地查看确认。

按照“火灾初期易扑灭”的特点，立即组织相关人员利用现场灭火器材进行灭火，同时组织人员进行疏散，灭火过程要做好个人防护，确保人身安全。当现场火势进一步蔓延扩大，现场人员无法控制和扑灭，可能造成更大人员伤亡时，应立即撤离。

②主副井建筑一旦发生火灾，火势容易蔓延，容易造成人员重大伤亡等火灾危险性，应立即启动一级响应，采取以下灭火措施：a 及时关闭井口防火门。b 烟气、明火进入进风井筒危及井下安全时，必须及时反风。c 发生火灾后，现场工作人员立即向调度指挥中心等单位汇报，利用就近灭火器灭火，及时疏散被困人员。d 在救援力量未到达现场前，现场工作人员尽快打开所有通向外部的出口，采取喊话指路、分头带领或个别抢救等办法进行疏散，对于被烟火熏倒昏迷的职工及时送往医院抢救。

3.3.3.2.3 事故控制

(1) 当井下自然发火监测数据出现异常，达到自然发火预警值或者出现自然发火预兆时，必须停止作业，立即采取有效措施处置。在发火征兆不能得到有效控制时，必须撤出人员，封闭危险区域。进行封闭施工作业时，受威胁区域所有人员必须全部撤出。封闭火区的顺序和火区的管理，应严格按照《煤矿安全规程》有关规定执行。

(2) 处理矿井外因火灾时，应当遵守下列原则：a. 控制烟雾的蔓延，防止火灾扩大。b. 保持通风系统稳定，防止引起瓦斯、煤尘爆炸。c. 进入灾区时由矿山救护队检查瓦斯和煤尘，观测灾区的气体和风流变化。当甲烷浓度达到 2.0% 以上并继续增加时，全部人员立即撤离至安全地点。d 有利于人

员撤退和保护救灾人员安全。e. 创造有利的灭火条件。

3.3.3.2.4 消防

现场发现明火时，利用附近设置的消防器材和供水管路，采用惰性气体、喷水等直接灭火的方法进行灭火。

3.3.3.2.5 现场恢复

当事故得到有效控制，确认无被困和失踪人员，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故应急救援终止命令，后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

3.3.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.3.4 注意事项

3.3.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确

认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.3.4.2 自救互救

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

(2) 班组长应当具备兼职救护队员的知识和能力，能够在发生险情后第一时间组织作业人员自救互救和安全避险。

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

(4) 煤矿作业人员必须熟悉应急救援预案和避灾路线，具有自救互救和安全避险知识，训练掌握自救器和紧急避险设施的使用方法。

(5) 对于受伤人员可采取以下措施：使之平躺，把腿垫高，利于血液回流；松开衣领、腰带，使之呼吸畅通；铺盖适当的衣物保暖；对于停止呼吸的立即进行人工呼吸，不要轻易放弃。

3.3.4.3 装备使用

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

(3) 佩戴的自救器动态检查完好状况，是否超期，如有异常，及时进

行维修或更换。

(4) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(5) 使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

3.3.4.4 现场安全

(1) 当巷道被堵堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

(2) 若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并利用救援联络信号，向外报警。

(3) 附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。

(4) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现；待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力；硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭；间断发出呼救信号。

3.3.4.5 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，设置警戒线。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.4 矿井瓦斯事故现场处置方案

3.4.1 事故风险描述

协庄煤矿 2022 年矿井瓦斯鉴定情况：根据矿井实际测定结果，8 月下旬矿井绝对瓦斯涌出量为 $5.65\text{m}^3/\text{min}$ ，相对瓦斯涌出量为 $2.98\text{m}^3/\text{t}$ ；矿井绝对二氧化碳涌出量为 $7.93\text{m}^3/\text{min}$ ，相对二氧化碳涌出量为 $4.18\text{m}^3/\text{t}$ ；采煤工作面绝对瓦斯涌出量最大为 $0.45\text{m}^3/\text{min}$ ，掘进工作面绝对瓦斯涌出量最大为 $0.16\text{m}^3/\text{min}$ ，为低瓦斯矿井。矿井存在瓦斯事故的类型有：爆炸、燃烧、中毒、窒息、诱发煤尘爆炸、火灾等。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，瓦斯（爆炸、燃烧、中毒、窒息）风险为重大风险。

3.4.2 应急工作职责

3.4.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、瓦斯检查员、现场作业人员

3.4.2.2 应急工作小组职责

（1）灾害现场负责人：灾害现场人员立即启动现场处置方案并电话汇报矿主要负责人、调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员行使遇险处置权和现场作业人员行使紧急避险权。

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救

3.4.3 应急处置

3.4.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故报警：瓦斯事故发生后，灾害现场负责人要及时进行报警。

(2) 应急措施启动：发生瓦斯事故后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员和现场施工负责人）立即启动瓦斯现场处置方案，组织人员停电撤人并电话汇报调度指挥中心，汇报事故发生的性质、时间、地点、被困及安全撤离人数，现场通风、有害气体情况等。

调度指挥中心根据《煤矿调度员十项应急处置权》确定全矿井停电范围、下达停电撤人命令。并立即向指挥部汇报，启动相应的应急响应，同时召请矿山救护队组织抢救，并立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 事故扩大同应急预案的衔接程序：启动瓦斯事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.4.3.2 现场应急处置措施

3.4.3.2.1 人员救护

(1) 发生瓦斯爆炸、中毒、窒息事故时附近人员应立即汇报调度指挥中心，调度员要立即通知救护队下井救援，通知协庄医院驻矿医生、护士到达事故现场或到井口待命。

(2) 在救护队到来之前，附近人员可就近利用局部通风机或压风在确保安全的前提下进入抢救遇险人员，否则，严禁进入。

(3) 抢救出遇险人员，必须沿避灾路线将其抬运到新鲜风流中。

(4) 对于瓦斯窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏，后搬运。

(5) 发生瓦斯爆炸后，矿山救护队按照指挥部命令，立即奔赴现场。到达现场后行动要谨慎，防止碰撞产生火花，引起爆炸，要及时有组织、有计划地抢救遇难人员，引导受灾害威胁人员，沿着安全路线上井。救护队员在确定无二次爆炸危险后，必须戴好氧气呼吸器进入灾区。处理瓦斯爆炸事故重要方法：迅速查明爆炸的范围、原因，并切断通向灾区的电源，及时恢复受破坏的通风设施，加强爆炸区的通风管理，避免发生二次爆炸。如因爆炸引起火灾，救护人员要迅速扑灭，防止事故的扩大。

(6) 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。

(7) 无法撤离时，应进入就近的避难硐室，按操作规程启用避难硐室，立即将现场人员的健康状况、周边环境等情况汇报调度指挥中心，并接受调度指挥中心的指挥。在接到调度指挥中心的指令或避难硐室环境监测硐室外有害气体下降到安全情况下，认真组织确保安全、有序、快速撤离并报告调

度指挥中心。

3.4.3.2.2 工艺操作

(1) 发生瓦斯爆炸事故时听到爆炸声，须立即张大口，用湿毛巾捂住口鼻（避免爆炸所产生强大冲击波击穿耳膜，引起永久性耳聋），就地卧倒，如有水坑，可侧卧于水中。

(2) 现场人员要保持冷静，切忌乱跑，立即戴好自救器，在现场负责人的带领下，按避灾路线有序撤离，注意防止受到二次爆炸或连续爆炸的伤害，同时电话上报调度指挥中心。

(3) 调度指挥中心迅速了解瓦斯爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和主通风机运行情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。

(4) 若退路被堵，在确保安全的前提下，千方百计疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中

(5) 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风，救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 受灾害威胁人员在撤离时，应遵循以下原则：位于事故地点进风侧人员应迎着风流退出，位于回风侧人员佩带自救器顺风流撤出，并尽量利用其它通路(如风门等)较快地绕到新鲜风流中。如爆炸的火源袭来时，应背对火源卧倒或卧于水沟中，并用衣服或其它物料，盖住身体裸露部位，以减轻高温火焰灼伤。在撤退中，如发现前方巷道由于爆炸事故已发生严重冒顶，无法撤退时，应进入压风自救、供水施救系统硐室或避难硐室等地点等待救护队的救援。

(9) 在抢救事故期间，应随时向调度室汇报灾区状况和救灾工作的进展情况。

3.4.3.2.3 事故控制

(1) 安全监控部门对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部，井下各分站配备备用电源，安全监控系统故障停电后，能自动切换至备用电源供电，确保数据实时传输，备用电源持续供电时间不低于 4 小时。

(2) 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。

(3) 发生瓦斯爆炸事故后，通风设施、巷道会受到破坏，通风系统可能发生变化，救护队要及时检查，并进行相应的调整，使产生的有害气体尽快进入回风巷。

(4) 井下所有作业场所回风流中甲烷浓度超过 1.0%时；井下发生明显响煤炮声，喷孔、顶钻，煤壁外鼓、掉渣，瓦斯涌出持续增大或者忽大忽小，

煤尘增大等突出征兆时，必须及时撤出危险区域作业人员。

3.4.3.2.4 消防

瓦斯爆炸引发火灾时，利用附近设置的消防器材和供水管路，采用惰性气体、喷水等直接灭火的方法进行灭火。

3.4.3.2.5 现场恢复

当事故得到有效控制，确认无被困和失踪人员，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故应急救援终止命令，后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

3.4.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位和联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.4.4 注意事项

3.4.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.4.4.2 自救互救

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

(2) 班组长应当具备兼职救护队员的知识和能力，能够在发生险情后第一时间组织作业人员自救互救和安全避险。

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

(4) 煤矿作业人员必须熟悉应急救援预案和避灾路线，具有自救互救和安全避险知识，熟练掌握自救器和紧急避险设施的使用方法。

(5) 对于受伤人员可采取以下措施：使之平躺，把腿垫高，利于血液回流；松开衣领、腰带，使之呼吸畅通；铺盖适当的衣物保暖；对于停止呼吸的立即进行人工呼吸，不要轻易放弃。

3.4.4.3 装备使用

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

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

(4) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(5) 使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

3.4.4.4 现场安全

(1) 当巷道被堵堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

(2) 若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并利用救援联络信号，向外报警。

(3) 附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。

(4) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现；待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力；硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭；间断发出呼救信号。

3.3.4.5 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，设置警戒线。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.5 矿井煤尘爆炸事故现场处置方案

3.5.1 事故风险描述

矿井可采煤层为二、四、六、十一、十三、十五煤层，根据山东鼎安检测技术有限公司的鉴定结果，各煤层均具有爆炸性，各煤层的煤尘爆炸指数分别为：二层 34.61%、四层 37.68%、六层 40.56%、十一层 39.64%、十三层 43.68%、十五层 45.53%。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，煤尘爆炸风险为重大风险。

3.5.2 应急工作职责

3.5.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾变现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.5.2.2 应急工作小组职责

(1) 灾害现场负责人：灾害现场人员立即启动现场处置方案并电话汇报矿主要负责人、调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员行使遇险处置权和现场作业人员行使紧急避险权。

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

(4) 管理人员（班组长、安监员）：根据事故性质和严重程度，组织

现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援。

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救。

3.5.3 应急处置

3.5.3.1 应急处置程序

(1) 事故报警：煤尘爆炸事故发生后，灾害现场人员要及时进行报警。

(2) 应急措施启动：发生煤尘爆炸事故后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员和现场施工负责人）立即启动煤尘爆炸现场处置方案，组织人员停电撤人并电话汇报调度指挥中心，汇报事故发生的性质、时间、地点、被困及安全撤离人数，现场通风、有害气体情况等。

调度指挥中心根据《煤矿调度员十项应急处置权》确定全矿井停电范围、下达停电撤人命令。并立即向指挥部汇报，启动相应的应急响应，同时召请矿山救护队组织抢救，并立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 事故扩大同应急预案的衔接程序：启动煤尘爆炸事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.5.3.2 现场应急处置措施

3.5.3.2.1 人员救护

(1) 发生煤尘爆炸事故后，调度员要立即通知救护队下井救援，通知协庄医院驻矿医生、护士到井口待命或下井救治伤员。

(2) 在救护队到来之前，附近人员可就近利用局部通风机或压风在确保安全的前提下进入抢救遇险人员，否则，严禁进入。

(3) 抢救出遇险人员，必须沿避灾路线将其抬运到新鲜风流中。

(4) 对于因窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏，后搬运。

(5) 发生煤尘爆炸后，矿山救护队按照指挥部命令，立即奔赴现场。

到达现场后要及时有组织、有计划地抢救遇难人员，引导受灾害威胁人员，沿着安全路线上井。救护队员在确定无二次爆炸危险后，必须戴好氧气呼吸器进入灾区。处理爆炸事故重要方法：迅速查明爆炸的范围、原因，并切断通向灾区的电源，及时恢复受破坏的通风设施，加强爆炸区的通风管理，避免发生二次爆炸。如因爆炸引起火灾，救护人员要迅速扑灭，防止事故的扩大。

(6) 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。

(7) 无法撤离时，应进入就近的避难硐室，按操作规程启用避难硐室，立即将现场人员的健康状况、周边环境等情况汇报调度指挥中心，并接受调度指挥中心的指挥。在接到调度指挥中心的指令或避难硐室环境监测硐室外有害气体下降到安全情况下，认真组织确保安全、有序、快速撤离并报告调度指挥中心。

3.5.3.2.2 工艺操作

(1) 发生煤尘爆炸事故时听到爆炸声，须立即张大口，用湿毛巾捂住

口鼻（避免爆炸所产生强大冲击波击穿耳膜，引起永久性耳聋），就地卧倒，如有水坑，可侧卧于水中。

（2）现场人员要保持冷静，切忌乱跑，立即戴好自救器，在现场负责人的带领下，按避灾路线有序撤离，注意防止受到二次爆炸或连续爆炸的伤害，同时电话汇报调度指挥中心。

（3）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、人员伤亡情况和主通风机运行情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。

（4）若退路被堵，在确保安全的前提下，千方百计疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中

（5）井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风，救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。

（6）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。

（7）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。

（8）受灾害威胁人员在撤离时，应遵循以下原则：位于事故地点进风侧人员应迎着风流退出，位于回风侧人员佩带自救器顺风流撤出，并尽量利

用其它通路(如风门等)较快地绕到新鲜风流中。如爆炸的火源袭来时,应背对火源卧倒或卧于水沟中,并用衣服或其它物料,盖住身体裸露部位,以减轻高温火焰灼伤。在撤退中,如发现前方巷道由于爆炸事故已发生严重冒顶,无法撤退时,应进入压风自救、供水施救系统硐室或避难硐室等地点等待救护队的救援。

(9) 在抢救事故期间,应随时向调度指挥中心汇报灾区状况和救灾工作的进展情况。

3.5.3.2.3 事故控制

(1) 安全监控部门对监测数据进行分析,发生异常立即报告指挥部,井下各分站配备备用电源,安全监控系统故障停电后,能自动切换至备用电源供电,确保数据实时传输,备用电源持续供电时间不低于4小时。

(2) 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。

(3) 发生煤尘爆炸事故后,通风设施、巷道会受到破坏,通风系统可能发生变化,救护队要及时检查,并进行相应的调整,使产生的有害气体尽快进入回风巷。

(4) 井下所有作业场所回风流中甲烷浓度超过1.0%时;井下发生明显煤尘增大等突出征兆,必须及时撤出危险区域作业人员。

3.5.3.2.4 消防

煤尘爆炸引发火灾时,利用附近设置的消防器材和供水管路,采用惰性气体、喷水等直接灭火的方法进行灭火。

3.5.3.2.5 现场恢复

当事故得到有效控制，确认无被困和失踪人员，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故应急救援终止命令，后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

3.5.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.5.4 注意事项

3.5.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.5.4.2 自救互救

- (1) 自救与互救原则：安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；

互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。

(2) 班组长应当具备兼职救护队员的知识和能力，能够在发生险情后第一时间组织作业人员自救互救和安全避险。

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

(4) 煤矿作业人员必须熟悉应急救援预案和避灾路线，具有自救互救和安全避险知识，熟练掌握自救器和紧急避险设施的使用方法。

(5) 对于受伤人员可采取以下措施：使之平躺，把腿垫高，利于血液回流；松开衣领、腰带，使之呼吸畅通；铺盖适当的衣物保暖；对于停止呼吸的立即进行人工呼吸，不要轻易放弃。

3.5.4.3 装备使用

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

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

(4) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(5) 使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

3.5.4.4 现场安全

(1) 当巷道被堵堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

(2) 若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并利用救援联络信号，向外报警。

(3) 附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。

(4) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现；待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力；硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭；间断发出呼救信号。

3.5.4.5 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，设置警戒线。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.6 矿井冲击地压事故现场处置方案

3.6.1 事故风险描述

矿井 2、4、13、11 煤层（-850m 水平）及顶板均具有冲击倾向性，具备了冲击地压发生的可能。冲击地压属于矿井重大危险源，采掘过程中可能发生冲击地压事故。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，顶板事故辨识评估为重大大风险。

3.6.2 应急工作职责

3.6.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、瓦斯检查员、现场作业人员

3.6.2.2 应急工作小组职责

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

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

（3）主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

（5）现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救

3.6.3 应急处置

3.6.3.1 事故应急处置程序

(1) 井下发生冲击地压事故后，灾害现场人员立即启动现场处置方案并电话汇报矿主要负责人、调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员行使遇险处置权和现场作业人员行使紧急避险权。

(2) 调度指挥中心根据《煤矿调度员十项应急处置权》确定全矿井停电范围、下达停电撤人命令。并立即向指挥部汇报，直接启动一级相应，同时召请矿山救护队组织抢救，并立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动冲击地压事故应急预案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.6.3.2 现场应急处置措施

3.6.3.2.1 人员救护

(1) 发生冲击地压事故后，在现场组织抢救的同时，经总指挥（或主持工作的领导）核实准确后，由调度指挥中心分别通知到集团公司、矿医院及有关单位、人员，并及时组织抢救。副总指挥按照各自的分工，做好抢救、分析、物资供应、警戒保卫、医疗救护、收集资料上报及善后处理等工作。灾情发生后，矿立即从掘进准备项目部、运输工区、通防工区、机电工区应急分队抽调人员，组成 50-100 人的救援队，负责从地面、井下仓库中运送

物料和设备，负责事故地点的挖掘修复工作。所有救援人员，必须对现场进行观察，在确认没有发展或扩大事故危险的情况下，进行救援，如有危险必须先采取措施。

(2) 所有救援人员，必须对现场进行观察，在确认没有发展或扩大事故危险的情况下，进行救援。

(3) 伤员被抢救出后，应诊判断伤情的轻重，先转运抢救重伤人员。

(4) 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。

3.6.3.2.2 工艺操作

(1) 冲击地压事故发生后，波及范围内的其他作业地点必须立即停止作业。

(2) 巷道破坏严重有冒顶危险、威胁救援安全或埋压堵塞人员时，要采用安全可靠的方式进行支护，顶板破碎时可采用复棚的方式进行加固，边清理边修复，采取一切措施抢救埋压堵塞人员。

3.6.3.2.3 事故控制

(1) 有冲击地压危险情况时，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时，现场和波及范围内的其他作业地点作业人员必须立即停止作业，停电撤人。

(2) 营救人员应根据灾情和现有条件进行施工，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，避免二次事故的发生。

3.6.3.2.4 消防

冲击地压事故引发火灾时，利用附近设置的消防器材和供水管路，采用惰性气体、喷水等直接灭火的方法进行灭火。

3.6.3.2.5 现场恢复

(1) 恢复生产前，必须查清事故原因，制定恢复生产方案，通过专家论证，落实综合防冲措施，消除冲击地压危险后，方可恢复生产。

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

由应急总指挥宣布事故应急救援终止命令，调度指挥中心负责传达到各单位，各单位传达到个人。

3.6.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位和联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.6.4 注意事项

3.6.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

(1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确

认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.6.4.2 自救互救

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

(2) 班组长应当具备兼职救护队员的知识和能力，能够在发生险情后第一时间组织作业人员自救互救和安全避险。

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

(4) 煤矿作业人员必须熟悉应急救援预案和避灾路线，具有自救互救和安全避险知识，训练掌握自救器和紧急避险设施的使用方法。

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

(6) 当冲击地压堵人无法撤离时，被困人员尽量静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

(7) 若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。

(8) 冲击地压事故现场附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。

3.6.4.3 装备使用

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

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

(4) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(5) 使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

3.6.4.4 现场安全

(1) 事故发生后，现场人员要积极想方设法进行人员营救，在确保自身安全的情况下，把窒息人员或中毒人员转移至新鲜风流中，进行抢救。

(2) 如症状轻微，出现头痛、恶心、呕吐等可由救护人员陪同升井，然后到医院治疗。

(3) 对于较重患者如出现失去知觉、口吐白沫等症状，应尽量避免搬动，并采取以下措施：使之平躺，把腿垫高，利于血液回流；松开衣领、腰带，使之呼吸畅通；铺盖适当的衣物保暖；对于停止呼吸的立即进行人工呼吸，不要轻易放弃。

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

(5) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应根据事故的类别、

性质，采取相应的安全防护措施。

(6) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；在发生瓦斯、煤尘、井下火灾等次生灾害事故时，非专业救护人员不得进入灾区。

(7) 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。

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

3.6.5 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.7 矿井提升运输事故现场处置方案

3.7.1 事故风险描述

矿井提升运输事故包括立井提升机断绳、提升容器坠落（蹲罐）、坠物（坠人）、卡罐、提升容器过卷及提升系统设备损坏；

斜巷轨道因矿车连接跳销、断环和断碰头、挡车设施、保护装置失效等引起的斜巷跑车、车辆脱轨等；

架空乘人装置乘人钢丝绳发生断绳、变坡点掉绳、或因各项保护失效、单边上下人数较多及减速机断轴且安全闸失效时发生飞车等；

带式输送机输送带着火、输送带撕裂、断带、煤仓溃仓、人员坠仓、输送带挤人、卷人等；

平巷轨道运输蓄电池电机车牵引列车（人行车、矿车）发生掉道、翻车、撞事故人、灯、铃、制动失效及充电时蓄电池电解液泄漏；

单轨吊机车可燃性液体火灾和锂电池组爆燃、牵引力或制动力不足造成单轨吊飞车或吊轨及吊挂设施失效，造成单轨吊坠落或脱轨等。

发生提升事故会影响矿井材料物资运输及升降人员，造成经济损失和人员伤亡。根据协庄煤矿《2023 年度安全风险辨识评估报告》，提升运输（包括立井提升、2#副井和-550 暗井架空乘人装置、-850 二采区单轨吊机车运人、单轨吊机车可燃性液体火灾和锂电池组爆燃、带式输送机输送带火灾）年度安全风险辨识评估重大风险。在提升运输作业过程中应严格执行重大风险管控措施，杜绝运输事故。

3.7.2 应急工作职责

3.7.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、技术员、班组长、安监员、现场作业人员

为做好现场提升运输事故的应急处理工作，各基层单位成立提升运输事故应急工作小组，应急工作小组设在各基层单位值班室，形成完整的应急救援体系，明确指挥小组成员的具体职责及应急处理工作任务，以便及时有效地采取措施，防止事故扩大，最大限度地减少人员伤亡和经济损失。

3.7.2.2 应急工作小组职责

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

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救。

3.7.2.3 应急自救组织机构、人员的具体职责

(1) 应急自救组织机构具体职责

①负责本工区应急救援工作。

②负责本单位预警预防措施的贯彻执行。

③负责本单位自救互救和避灾方案的培训、贯彻。

④事故发生后，现场带班管理人员承担本工区人员的自救互救和避灾指挥组织的职责，确保现场人员安全撤离。

(2) 应急自救组织人员的具体职责

①区队长：事故发生后，积极组织现场应急处置和自救。负责查对事故区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场所见事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给调度指挥中心，并随时接受救灾指挥部的命令，完成有关抢救和灾害处理的任务。

②技术员：是区队长处理灾害的第一助手，在区队长的领导下负责制订、处理灾害的协作抢救方案。

③副区队长及工长：根据公司营救方案和区队协作抢救方案，按照队长指令现场指挥人员安全有序的进行避灾自救，组织人员按正确的避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，根据营救遇险人员和处理事故作战计划，完成对灾区遇险人员的待救工作。如果与救护队联合救援，积极配合其救援行动，做到一切行动听指挥。

④区队值班人员：负责记录事故发生的时间、地点和情况，并立即将事故情况报告调度指挥中心，及时向下传达命令，随时调度井下抢险救灾工作，统计入井人员和留在井下灾区人数。

⑤地面材料员：根据井下救援情况，按时领送救灾所需物品，做到随叫随到。

3.7.3 应急处置

3.7.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场人员（区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员或和现场施工人员），立即启动现场处置方案并电话汇报调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度指挥中心立即向当日值班领导、分管领导汇报，通知带班、包保等专业科室及区队管理人员达到现场处置；

(3) 启动相应现场处置方案的同时，上一级相对应的专项应急预案进入准备状态；

(4) 事故扩大升级专项预案，召请矿山救护队组织抢救，调度指挥中心立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命；

(5) 专职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

3.7.3.2 西立井提升机事故应急处置措施

(1) 电机损坏事故应急处置措施

①事故发生后，当班司机及时向矿调度、机运办公室、运转工区汇报，并说明罐笼停在哪个位置，罐内是否有人等情况，上井口把钩工及时向矿调度、机运办公室、机电调度汇报罐内有多少人等情况。

②运转工区接到主电动机损坏事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

③运转工区当天值班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用材料配件及其它特殊材料配件，等待指挥部的命令。

④如果罐内有人，由当班电工负责执行：停掉电枢柜和励磁柜主电源，短掉两电源之反馈信号，由主司机操作，副司机监护，主控台开车方式开关打至检修位（闸检修），缓缓敞闸，以罐笼本身负力把罐笼慢慢松到位，把人员松到井下或提至地面。未上井的井下人员由主井上井。

⑤运转工区抢修维护人员到位后，由应急处置执行组指定施工负责人，并由施工负责人组织召开抢修会，学习应急预案，强调注意事项，使参加施工人员人人心中有数，各负其责。

⑥运转工区组织人员对主电动机进行抢修，另一方面汇报机运办公室、调度指挥中心，要求利用主井箕斗运行升降人员，由调度指挥中心协调组织机电工区进行主井上下井口信号把钩工人员的安排，由安监处负责维持秩序。

⑦如果电动机转子损坏，矿井无法处理，报机电副总工程师和机运办公室，协调厂家等来进行维修或更换。

⑧事故处理完毕后，由现场施工负责人组织对电控系统进行全面检查，确认无事故隐患点后，组织试运行 2-3 勾，确认无误后方可撤离现场，并及时汇报。

（2）整流装置损坏应急处置措施

①如果是整流装置的个别保险损坏，值班电工查出后应立即更换，试车时应注意：主令给定一定少给慢给，发现异常立即停给定或拍紧停。试车无异常后，再恢复正常提升。

②如果是其中一个整流装置的可控硅损坏，现场处置人员可切换到另外

一套整理装置；若两套整流装置都损坏时，采取的措施和电机损坏采取的措施一样，先把人员提上来或放下去再进行处理。

（3）发生 PLC 控制柜损坏应急处理措施

PLC 控制柜一旦损坏，驱动装置便停止运行，制动闸难以打开，可采取以下措施：

①如果故障较轻，应尽快排除故障点，排除后以正常方式将人提上来或放下去。

②如果故障严重，短时间内难以排除，应首先恢复外部闸控回路，然后主控台开车方式开关打到“紧急开车”位，缓缓敞闸，靠两罐静张力差将人员上提或下放到上、下井口，处理方法同电机损坏的处理法一致。

（4）断尾绳事故处置措施

①运转工区接到副井断尾绳事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

②运转工区当天值班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用焊条、电焊机、氧气、乙炔等特殊材料配件。

③运转工区当天值班管理人员组织人员查看施工现场，做好记录，及时向技术人员汇报井筒装备损坏情况。

④运转工区技术人员排查损坏机件明细，校对图纸后组织加工。

⑤将所有物品准备齐全后，按应急救援指挥部指令抢修或更换损坏的尾绳。

（5）坠罐事故处置措施

①运转工区接到副井坠罐事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

②运转工区当天值班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用的起吊设备、棕绳、绳鼻子、滑子等材料配件。

③抢险人员到位后，由值班管理人员指定施工负责人，并由施工负责人组织召开抢修会，学习应急救援预案，强调施工注意事项，对参加施工人员进行分工，使人人心中有数各负其责。

④一切准备齐全后，由施工负责人对事故现场进行勘查，查明事故原因，做好记录。

⑤启动提升运输事故专项应急预案，按应急救援指挥部命令进行抢救、抢修。

(6) 卡罐事故处置措施

①运转工区接到副井卡罐事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

②运转工区当天值班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用的起吊设备、棕绳、绳鼻子、滑子等材料配件。

③抢险人员到位后，由值班管理人员指定施工负责人，并由施工负责人组织召开抢修会，学习应急救援预案，强调施工注意事项，对参加施工人员进行分工，使人人心中有数各负其责。

④一切准备齐全后由施工负责人对事故现场进行勘查，查明事故原因，做好记录。

⑤按指挥部命令进行抢救、抢修，使井筒内滞留人员通过梯子间或临时吊桶升井。

(7) 减速箱机械事故应急处置措施

①现场施工人员必须明确施工负责人、安全负责人，介绍清楚现场具体情况及施工注意事项，使人人心中有数各负其责。

②施工人员搬运物品时必须轻拿轻放，防止砸伤手脚。

③施工前，由专职电工停掉电机电源开关，拉出高压小车，在其开关上悬挂“有人工作，严禁送电”警示牌，并安排主提司机将操作台上的“急停”按钮拍下。

④施工人员将拆下的零部件做好标记，统一存放，派专人看守，防止丢失。

⑤起吊物品时必须有专人指挥，且下方严禁站人。

⑥抢修过程中，由施工负责人现场指挥，所有施工人员必须听从施工负责人的统一安排。

⑦损坏严重时，首先考虑更换备用减速箱。

3.7.3.3 采区斜巷断绳跑车事故应急处置措施

(1) 运输工区或其它责任工区接到采区斜巷断绳跑车事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

(2) 运输工区或其它责任工区当天跟班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用起吊设备（如手拉葫芦、千斤顶等）、棕绳、绳鼻子、滑子等材料配件。

(3) 抢修人员到位后，由值班管理人员指定施工负责人，强调注意事项，对参加施工人员进行分工，首先抢救现场伤员，然后抢修现场损坏的设施，使人人心中有数各负其责。

(4) 恢复前，现场施工负责人必须携带泄漏通讯手机，与信号工、绞车司机联系好，并检查所用工具、连接装置等符合规定后方准施工；操作时，要有专人统一指挥，有防止车辆歪斜的防范措施，所有人员应躲在较为宽敞的安全地带或躲避峒内，严禁在车下施工或停留，并要防止弹绳伤人、要有防止断绳跑车措施，可在预先复辙车后面打上戗点柱等；现场无法使用手拉葫芦时，可使用用杠杆或起道器自上而下逐端抬起、垫高、垫实复辙；复辙施工人员要站在车辆掉道方向的另一侧或安全间隙较宽一侧，严禁操作人员在车辆可能歪倒滑动的危险区域内，人员必须站在车辆上方，严禁站在车辆两侧或下方，以防止发生意外事故。

(5) 对现场伤员抢救和安置后，由施工负责人对事故现场进一步勘查，查明事故原因，做好记录。

(6) 按指挥部命令进行抢修。

(7) 现场人员和受灾人员及时开展自救和互救。

3.7.3.4 井下架空乘人装置运输事故应急处置措施

(1) 运输工区接到所负责的架空乘人装置事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

(2) 运输工区当天跟班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用起吊设备（如手拉葫芦、逮子绳等）、棕绳、滑子等材料配件。

(3) 抢修人员到位后，由跟班管理人员指定施工负责人，强调注意事项，对参加施工人员进行分工，首先抢救现场伤员，然后抢修现场损坏的设施，使人人心中有数各负其责。

(4) 对现场伤员抢救和安置后，由施工负责人对事故现场进一步勘查，查明事故原因，做好记录。

(5) 按指挥部命令进行抢修。

(6) 现场人员和受灾人员及时开展自救和互救。

3.7.3.5 皮带机打滑着火及卷带伤人事故应急处理措施

(1) 现场人员和受灾人员及时开展自救和互救；发现着火事故时，现场人员须站在上风口用灭火器和灭火沙及时灭火，呼吸困难时，立即戴好自救器。

(2) 责任工区接到皮带机打滑着火事故汇报后，当班值班人员立即通知着火点下风口的单位或个人快速撤离至安全地点，并向矿调度汇报，积极组织抢救人员。初期火灾使用机车现场配备的灭火器材进行直接扑灭，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。灭火过程中，灭火人员必须在进风侧。同时，将现场情况向调度信息中心汇报；因火灾无法控制，造成灾害范围扩大，应立即启动矿井井下火灾事故专项应急预案应急响应。

(3) 发生卷带伤人事故，应立即停车，对皮带机主控开关停电、闭锁，并在其开关上悬挂“有人工作，严禁合闸”警示牌，在积极实施救援的同时并立即向调度室和本单位值班人员汇报，松开带式输送机张紧绞车或截断皮

带，救出伤者。

(4) 责任工区当天跟班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用起吊设备（如手拉葫芦、千斤顶等）、棕绳、绳鼻子、撬棍等材料配件。

(5) 抢修人员到位后，由跟班管理人员指定施工负责人，强调注意事项，对参加施工人员进行分工，首先抢救现场伤员，然后抢修现场损坏的设施，使人人心中有数各负其责。

(6) 对现场伤员抢救和安置后，由施工负责人对事故现场进一步勘查，查明事故原因，做好记录。

(7) 按指挥部命令进行抢修。

3.7.3.6 蓄电池电机车（牵引矿车、人行车、平板车）发生追尾事故应急处理措施

(1) 工区接到电瓶车（牵引矿车、人行车、平板车）发生追尾事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

(2) 工区当天跟班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用起吊设备（如手拉葫芦、千斤顶等）、棕绳、绳鼻子、撬棍等材料配件。

(3) 抢修人员到位后，由跟班管理人员指定施工负责人，强调注意事项，对参加施工人员进行分工，首先抢救现场伤员，然后抢修现场损坏的设施，使人人心中有数各负其责。

(4) 对现场伤员抢救和安置后，由施工负责人对事故现场进一步勘查，查明事故原因，做好记录。

3.7.3.7 单轨吊机车发生下滑（打滑）、坠机、自燃事故应急处理措施

(1) 工区接到单轨吊机车发生打滑或坠机事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

(2) 工区或其他责任工区当天跟班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用起吊设备（如手拉葫芦、千斤顶等）、棕绳、绳鼻子、撬棍、驱动轮等材料配件。

(3) 抢修人员到位后，由跟班管理人员指定施工负责人，强调注意事项，对参加施工人员进行分工，首先抢救现场伤员，然后抢修现场损坏的设施，使人人心中有数各负其责。

(4) 对现场伤员抢救和安置后，由施工负责人对事故现场进一步勘查，查明事故原因，做好记录，并做好现场抢修措施。

(5) 抢修前，负责人首先检查巷道支护情况，执行好敲帮问顶制度，确认安全无误后方可进入现场；现场施工负责人必须检查所用工具、连接装置、起吊设备、起吊固定点符合规定后，方准施工；复辙机车前，需将机车未脱轨部位用完好 40T 链条固定在后方可靠吊梁或锚杆上，固定牢固后方可使用手拉葫芦复辙；单轨吊机车固定可靠后，将所吊重物用 40T 链条或手拉葫芦固定在两帮锚杆上；现场无固定锚杆时，必须打地锚将重物固定牢固。重物固定点不能低于四个点，防止重物歪斜。重物固定可靠后将单轨吊起吊臂与重物分离；单轨吊机车复轨时，应用不同长度链条将吊轨逐步放下形成斜坡，将机车下落部分逐步复轨；施工中施工人员严禁从车下方来回穿行，必须绕过车身到施工的另一侧。

(6) 单轨吊机车发现火灾征兆时，现场工作人员立刻停止机车运行，

关闭单轨吊柴油机。初期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。当主机火灾无法控制时，可启动单轨吊机车自带车载式自动灭火系统。启动方法：人工通过操控主机手动触发装置启动车载制动灭火系统；当温度大于 141℃ 时，热感气动触发装置启动，通过分散在主机各处的喷嘴，喷出灭火剂，扑灭主机火灾；油料着火应使用砂子、干粉等灭火材料，不得用水灭火；维修硐室着火时，关闭防火门或构筑临时密闭隔离风流。

灭火过程中，灭火人员必须在进风侧。同时，将现场情况向调度信息中心汇报。

因单轨吊机车火灾无法控制，造成灾害范围扩大，应立即启动矿井井下火灾事故专项应急预案应急响应。

3.7.3.8 蓄电池电机车电池着火事故应急处理措施

(1) 工区接到电机车电池着火事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

(2) 工区当天跟班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用灭火设备（如水基式灭火器）、防尘管等材料配件。

(3) 抢修人员到位后，由跟班管理人员指定施工负责人，强调注意事项，对参加施工人员进行分工，首先抢救现场伤员，然后抢修现场损坏的设施，使人人心中有数各负其责。

(4) 对现场伤员抢救和安置后，由施工负责人对事故现场进一步勘查，查明事故原因，做好记录，并做好现场抢修措施。

(5) 蓄电池电机车电池着火时，应立即停掉充电电源，人员站在着火现场的上风侧用灭火器及防尘水进行灭火，为防止有害烟雾伤人，着火地点下风侧人员应立即疏散，并及时向矿调度和工区汇报，造成灾害范围扩大，应立即启动矿井井下火灾事故专项应急预案应急响应。

3.7.3.9 蓄电池电机车（牵引矿车、人行车、平板车）掉道、车辆脱轨事故应急处理措施

(1) 工区接到平巷运输机车、列车（矿车、平板车）掉道、车辆脱事故汇报后，当班值班人员立即组织抢修人员。

(2) 工区当天跟班管理人员为现场指挥负责人，准备抢修用工具等材料配件。

(3) 抢修人员到位后，由跟班管理人员指定施工负责人，强调注意事项，对参加施工人员进行分工，首先抢救现场伤员，然后抢修现场损坏的设施，使人人心中有数各负其责。

(4) 对现场伤员抢救和安置后，由施工负责人对事故现场进一步勘查，查明事故原因，做好记录，并做好现场抢修措施。

(5) 现场抢修前，严禁其它车辆在该区段运行，严禁无关人员逗留，并安专人进行监护；操作时，要有专人统一指挥；在平巷应把事故车辆与其它车辆解列稳固，防止因碰撞而滑动；复辙时用杠杆或起道器托起、垫高、垫实并逐端复辙；复辙施工人员要站在车辆掉道方向的另一侧或安全间隙较宽一侧，严禁操作人员在车辆可能歪倒滑动的危险区域内以防止发生意外事故。

3.7.3.10 报警电话及上级煤炭安全生产监管部门、辖区煤监机构、相关应急救援单位联络方式和联系人员。

(1) 矿调度指挥中心值班电话内部：34113、34351(直接拨“9”)为24小时应急值守电话，生产安全事故灾难发生后，事故现场第一发现人员应立即向调度指挥中心报告。

3.7.3.11 事故报告基本要求和内容

事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.7.4 注意事项

3.7.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.7.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

- (1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。
- (2) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。
- (3) 佩戴自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用等等。

(4) 由于佩带自救器之后，无法用语言进行交流。现场负责人要利用肢体语言组织职工进行撤离。撤离时跟现场负责人或者有经验的职工在前，其他职工依次排在其后，按照有效的避灾路线进行撤离。有时事故现场能见度很低，职工可以手牵手进行撤离。

3.7.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 参加应急救援时，如需高空作业或在离井口 1m 范围内，要佩戴好保险带，并可靠生根在与工作者本人不会发生相对移动的坚固构件上。

(2) 参加救援时，要佩戴好个人自救器、矿灯、口罩等防护用具。

(3) 工区值班抢修棚要配备齐全抢修用材料、配件、仪表、工具，明确专人管理，以满足抢修需要。

(4) 值班管理人员组织抢修人员后到达现场，指定施工负责人、安全负责人，介绍清楚现场具体情况及施工注意事项，使人人心中有数各负其责。抢修过程中，由施工负责人现场指挥，所有施工人员必须听从施工负责人的统一安排。

(5) 现场有人员伤亡时，要及时按有关规定采取急救措施，如人工呼吸、临时止血包扎等。做好相互保安，相互提醒确保安全。

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

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

(8) 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。

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

(10) 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。

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

(12) 应急救援结束后，要仔细清理现场。待一切恢复正常后，方可离开现场。

3.7.4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 自救与互救原则

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

(2) 提升运输事故应急避险和现场自救互救措施

①事故现场有人员伤亡时，现场人员要及时按有关规定采取急救措施，如人工呼吸、临时止血包扎等。做好相互保安，相互提醒等自救互救措施。

②立井提升机发生急停等事故时，井口信号把钩工及主提司机要及时汇报工区和调度指挥中心，以便及时组织抢修，罐内滞留人员要冷静、勿燥，等待救援。

③井下发生提升运输事故导致冒顶，被堵人员无法撤离时，则就近找安全地段巷道进行避灾，此时所有人员必须静卧，不能急躁，减少氧气、热量

等消耗，等待外部来人救援；如果巷道内有压风管，被堵人员可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外部报警求救。

④井下发生皮带着火事故时，事故现场附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险硐室或移动救生舱，等待救援。

⑤单轨吊机车发生自燃时，必须马上停机，单轨吊机车司机及跟车工和附近的施工人员要站在上风口用灭火器、消防沙、水对其灭火，并及时向矿调度汇报，如有扩大趋势，要安全撤离到安全地点，等待救援。

3.7.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

- (1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。
- (2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

3.7.4.6 在避难硐室（救生舱）避难时应注意以下事项

- (1) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现。
- (2) 待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力。
- (3) 硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭。
- (4) 间断发出呼救信号等。

3.7.4.7 应急救援结束后的注意事项

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

(2) 当事故得到有效控制，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急救援总指挥宣

布事故救援工作结束，转入现场恢复、障碍消除等工作。

3.7.4.8 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

①事故地点 50m 范围内禁止闲人靠近。

②事故地点周围 50m 处路口设好警戒线。

(2) 事故井口、地面警戒线周围设置治安保卫人员。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

①北翼采区内发生事故时，救护基地设在北翼缆车机尾候车室，并设置救护标志。

②南翼采区内发生事故时，救护基地设在外八车场抽排瓦斯泵硐室，并设置救护标志。

(4) 事故现场人员撤离路线变化时要及时标识。

3.8 矿井供电事故现场处置方案

3.8.1 事故风险描述

供电系统可能发生 35kV 供电电源故障、主变压器故障、供电系统设施设备故障、河北配电所 6kV 线路故障、矿里配电所 6kV 线路故障（短路、漏电、着火等）、主干线电缆故障（短路、漏电、着火等）、电气事故造成停电、外部供电方造成停电、人为误操作弧光短路以及电器设备着火等。

主供电系统停电风险辨识评估为重大风险。

3.8.2 应急工作职责

3.8.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.8.2.2 应急工作小组职责

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

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

（3）主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

（5）现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救。

3.8.3 应急处置

3.8.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场人员（区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员或和现场施工人员），立即启动现场处置方案并电话汇报调度指挥中心，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度指挥中心立即向当日值班领导、分管领导汇报，通知带班、包保等专业科室及区队管理人员达到现场处置；

(3) 启动相应现场处置方案的同时，上一级相对应的专项应急预案进入准备状态；

(4) 事故扩大升级专项预案，召请矿山救护队组织抢救，调度指挥中心立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命；

(5) 专职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

3.8.3.2 应急处置措施

矿井总停电造成矿井停风，有可能造成井下人员的窒息，引起井下瓦斯积聚，矿井水害。

当矿井总停电时，现场值班人员根据现场实际情况判断十分钟内不能恢复供电则向调度指挥中心进行汇报，调度指挥中心按照应急救援预案的要求，立即通知矿值班领导、矿长。总指挥根据事故现场汇报的具体情况，确定启动《应急预案》的响应等级。

应急电源接入后 15 分钟内恢复提升机供电，60 分钟内完成人员提升撤

离。

由于副立井降压站、西立井降压站进线线路停电、主变压器事故造成的停电，变电所现场人员应做以下处理措施：

(1) 副立井降压站停电事故现场应急处置措施

①当运行中的 1#协庄线突然停电

智慧运行中心采取以下措施：

联系运转工区副立井降压站，立即巡检副立井降压站，确认副立井低频减载是否已动作；确认 1#协庄线 3511#断路器是否已断开，查看判断事故排除为站内事故，确认不能再次送电，断开副立井降压站 1#协庄线 3511#断路器、合 3510#联络断路器，将电源通过 2#协庄线送至副立井降压站。

②运行中的 2#协庄线停电

智慧运行中心采取以下措施：联系运转工区副立井降压站，立即巡检副立井降压站，确认副立井低频减载是否已动作；确认副立井降压站 2#协庄线 3512#断路器是否已断开，查看判断事故排除站内事故。询问局电调 2#协庄线可以恢复送电，接 2#协庄线送电通知后，合副立井降压站 2#协庄线 3512#断路器，恢复正常供电。询问局电调 2#协庄线不能够及时恢复送电，则联系倒 1#协庄线供电。局电力调度同意后，断开副立井降压站 2#协庄线 3512#断路器、合 3510#联络断路器，将电源通过 1#协庄线送至副立井降压站。

③运行中的 2#西立井线停电

智慧运行中心采取以下措施：联系运转工区副立井降压站，立即巡检副立井降压站，根据保护装置动作情况判明事故类型，与西立井降压站联系是

否能恢复送电。如果 2#西立井线能立即送电，联系西立井降压站断开 2#西立井线进线 3522#断路器，副立井降压站送 2#西立井线 3516#断路器，再联系送西立井降压站恢复 2#西立井线。若 2#西立井线不能立即恢复送电，则汇报局电调中心倒用 1#西立井线，同意后，西立井降压站停 35kV2#进线 3522#断路器，送 35kV1#进线 3521#断路器。恢复供电。

④运行中 1#协庄线、2#协庄线、1#电厂线，带电备用的 2#电厂线同时停电事故处理

若运行中 1#协庄线、2#协庄线、1#电厂线，备用 2#电厂线同时停电，智慧运行中心值班人员立即与局电调中心联系询问停电原因，若能够立即送电，则等待送电；若不能立即恢复送电（10 分钟内），将 1#协庄线 3511、1#电厂线 3513、2#协庄线 3512、2#电厂线 3514 断路器断开。此时副立井降压站总停电，积极联系电力调度恢复任何一条线路供电。

a. 若电厂发电机组正常运行，电厂所带矿里配电所、河北配电所、纸厂降压站正常运行，及时调整用电负荷，保持电厂发电稳定。待 1#电厂线或 2#电厂线恢复供电后，恢复副立井降压站供电，并采取电厂脱网运行相关措施。

b. 若电厂失电，发生全矿总停电，由操作员报请局电调同意后，联系纸厂降压站合中纸线 3504 开关断路器，合 2#纸电线 3506 开关断路器，通过 2#纸电线反送至电厂升压站 3554 开关，恢复电厂供电。由电厂脱网保证矿井保安负荷。

⑤副立井运行中的 1#主变压器事故处理

由主控室将副立井负荷控制 4000kva 以下,查看负荷在 4000kva 以下后,合 6202#上、下隔离、断路器,合 6102#上、下隔离、断路器,3#主变和 1#主变并列运行,查看电流正常,断开 1#进线(6107#)断路器,断开 1#主变(3501)断路器,3#主变运行。

⑥副立井运行中的 3#主变压器事故处理

由主控室将副立井负荷控制 4000kva 以下,查看负荷在 4000kva 以下后,6202#上、下隔离、断路器,合 6102#上、下隔离、断路器,3#主变和 1#主变并列运行,查看电流正常,断开 3#进线(6300#)断路器,断开 3#主变(3503)断路器,1#主变运行。

(2) -550 中央配电所事故现场应急处置措施

运行中的-550 中央一回(6108)事故处理

判断保护动作类型过流还是速断,若是过流跳闸,询问该负荷单位运行情况,可试送一次,若送不上,分开-550 中央一回(6108)上下隔离,通知负荷单位排查事故;

若是速断跳闸,分开-550 中央一回(6108)上下隔离,安排查找处理故障。并保持-550 中央二回(6208)和-550 中央三回(6209)供电。

运行中的-550 中央二回(6208)事故处理

判断保护动作类型过流还是速断,若是过流跳闸,询问该负荷单位运行情况,可试送一次,若送不上,分开-550 中央二回(6208)上下隔离通知负荷单位排查事故;

若是速断跳闸,分开-550 中央二回(6208)上下隔离,安排查找处理故

障。并保持-550 中央一回（6108）和-550 中央三回（6209）供电。

运行中的-550 中央三回（6209）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-550 中央三回（6209）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-550 中央三回（6209）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-550 中央一回（6108）和 550 中央二回（6208）供电。

（3）西风井降压站停电事故应急应急处置措施

西风井降压站两路 35kV 电源分别来自纸厂降压站纸风线、谷里降压站西风线，线路为西风井线、纸风线双回路架空线，正常运行方式：西风井线正常工作，纸风线备用。

①若带电备用纸风线停电事故处理

解除预告音响，立即查看 35kV 纸风线有无问题并与局电调联系询问停电原因。

若 35kV 纸风线有问题，则立即拉开纸风线进线隔离开关，与局电调联系说明情况，禁止送电，并汇报运转工区及机电管理部组织人员抢修，待检修完毕后，与局电调联系恢复送电。

②若运行 35kV 西风井线停电事故处理

解除预告音响，立即查看西风井降压站有无问题，并与局电调联系询问停电原因。

a. 若 35kV 西风井线能立即恢复送电，则待恢复供电后立即开启风机恢

复通风；

b. 若 35KV 西风井线不能立即恢复送电，则立即断开 6KV 6205#进线开关柜断路器，并停掉 35KV 西风井线断路器（3512）及隔离开关（3512-1、3512-3），合纸风线隔离开关（3511-3、3511-1）及断路器（3511），合 1#主变隔离开关（3501-1）及断路器（3501），合 6KV6106#进线开关柜断路器，开启风机恢复提风；

③35kV 西风井线和纸风线都停电事故处理

35kV 西风井线和纸风线都停电，矿井不能实现通风，值班司机立即汇报调度指挥中心，与局电调联系问明停电原因，若能短时间恢复供电，则等待送电；若能短时间不能恢复供电，汇报调度指挥中心，打开防爆盖及相应风门，实现自然通风，及时通知井下撤离人员，同时汇报运转工区，组织维修人员进行抢修，值班司机必须记录和提供准确的故障点和故障现象，以便于维修人员判断及处理故障，尽快恢复通风。

④运行中的 2#主变出现故障事故处理

若运行中的 2#主变出现故障，应立即倒变压器运行。具体操作：断开 6kV6205#进线开关柜断路器，拉出手车，断开 2#主变隔离开关（3502-2）及断路器（3502）；合纸风线隔离开关（3511-3、3511-1）及断路器（3511），合 1#主变隔离开关（3501-1）及断路器（3501），合 6KV6106#进线开关柜断路器，开启风机恢复提风；或断开 6KV6205#进线开关柜断路器，拉出手车，断开断路器（3502），合联络隔离（3500-2、3500-1）及断路器（3500），合 1#主变隔离开关（3501-1）及断路器（3501），合 6KV6106#进线开关柜

断路器，开启风机恢复提风。

（4）西立井降压站停电应急处置措施

①运行中的 2#西立井线停电处理

立即巡检副立井降压站，根据保护装置动作情况判明事故类型，与副立井降压站西立井降压站联系是否能恢复送电。如果 2#西立井线能立即送电，联系西立井降压站断开 2#西立井线进线 3522#断路器，副立井降压站送 2#西立井线 3516#断路器，再联系送西立井降压站恢复 2#西立井线。

若 2#西立井线不能立即恢复送电，则汇报局电调中心倒用 1#西立井线，同意后，西立井降压站停 35kV2#进线 3522#断路器，送 35kV1#进线 3521#断路器。

②备用的 1#西立井线停电处理

立即巡检副立井降压站，确认 3515#断路器是否已断开，查看判断事故是否为站内事故，汇报局电力调度恢复 1#西立井线热备状态。

③运行中 1#西立井线和 2#西立井线同时停电事故处理

若运行中发生 1#西立井线和 2#西立井线同时停电，智慧运行中心值班人员立即与局电调中心联系询问停电原因，若能够立即送电，则等待送电；若不能立即恢复送电（10 分钟内），将 1#西立井线和 2#西立井线断路器断开，等待 1#西立井线或 2#西立井线线路恢复供电后，通过 1#西立井线或 2#西立井线恢复西立井降压站供电。

④运行中的 1#或 3#主变压器事故处理

若运行中的 1#或 3#主变压器有故障需停电处理时，运转工区岗位人员

应立即汇报工区值班人员、机电管理部及调度指挥中心，将故障主变倒至 2# 变压器运行，待处理完故障变压器故障后再恢复原供电运行方式。

（5）运行中的-850 立排一回（6310）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-850 立排一回（6310）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-850 立排一回（6310）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-850 立排二回（6207）和 850 立排三回（6303）供电。

运行中的-850 立排二回（6207）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-850 立排二回（6207）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-850 立排二回（6207）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-850 立排一回（6310）和-850 立排三回（6303）供电。

运行中的-850 立排三回（6303）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-850 立排三回（6303）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-850 立排三回（6303）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-850 立排一回（6310）和-850 立排二回（6207）供电。

（6）河北配电所停电停电事故应急处置措施

①河北一回路、二回路进线停电事故处理

a. 若运行中的河北一回路进线突然停电，智慧运行中心值班人员根据仪表指示判断河北一回路进线停电，与河北配电所、电厂联系询问停电原因，若故障为站内故障，则联系运转工区立即处理，处理完毕后恢复河北配电所一段供电；若故障为线路及上级电厂新配电所故障，则联系河北配电所、电厂询问十分钟内是否能恢复供电，若能恢复供电则等待送电，若长时间不能恢复供电，则断开河北一回路 6106#进线断路器，合联络 6101#开关断路器，观察负荷情况，确保下井回路正常供电。河北一回路进线来电后，送河北一回路 6106#进线断路器，断开联络 6101#开关断路器，恢复分列运行状态。

b. 运行中的河北二回路进线突然停电，智慧运行中心值班人员根据仪表指示判断河北二回路进线停电，与河北配电所、电厂联系询问停电原因，若故障为站内故障，则联系运转工区立即处理，处理完毕后恢复河北配电所二段供电；若故障为线路及上级电厂新配电所故障，则联系河北配电所、电厂询问十分钟内是否能恢复供电，若能恢复供电则等待送电，若长时间不能恢复供电，则断开河北二回路 6205#进线断路器，合联络 6101#开关断路器，观察负荷情况，确保下井回路正常供电。河北二回路进线来电后，送河北二回路 6205#进线断路器，断开联络 6101#开关断路器，恢复分列运行状态。

②河北一回路、二回路进线同时停电事故处理

当河北一回路、二回路进线同时停电时，智慧运行中心值班人员应立即与电厂联系，询问停电原因，若两回路都能立即送电，主控室值班人员应待电厂来电后，再逐级送电，恢复原供电状态；若两回路进线中有一回路可以

立即送电，此时综合自动化值班人员应按第一条进行处理。若两回路进线均不能够立即送电，此时应分别断开两进线回路盘，并汇报调度指挥中心，关注-50、-300 中央泵房水位情况。

(7) -50 中央配电所停电处置措施

运行中的-50 中央一回（6207）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-50 中央一回（6207）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-50 中央一回（6207）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-50 中央二回（6104）供电。

运行中的-50 中央二回（6104）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-50 中央二回（6104）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-50 中央二回（6104）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-50 中央一回（6207）供电。

(8) -300 中央配电所停电处置措施

运行中的-300 中央一回（6107）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-300 中央一回（6107）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-300 中央一回（6107）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-300 中央二回（6204）供电。

运行中的-300 中央二回（6204）事故处理

判断保护动作类型过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，分开-300 中央二回（6204）上下隔离，通知负荷单位排查事故；

若是速断跳闸，分开-300 中央二回（6204）上下隔离，安排查找处理故障。并保持-300 中央一回（6107）供电。

（9）各水平变电所开关故障停电应急处置措施

若某一高压馈出板掉闸，应及时解除事故音响，停掉本板隔离手车，判断是过流还是速断，若是过流跳闸，询问该负荷单位运行情况，可试送一次，若送不上，通知负荷单位排查事故；若是速断跳闸，安排查找处理故障。

若某一高压馈出板掉闸越级引起进线跳闸，应及时摇出跳闸板隔离手车，送上进线开关，恢复供电。通知跳闸负荷单位排查事故，处理。

（10）各水平中央配电所发生停电事故应急处置措施

各水平配电所发生停电事故时，造成各水平局部通风机停风，排水泵停电，有可能造成人员窒息，遇到突水事故时，会造成轨道及设备的淹没及人员的伤亡等，值班人员立即向调度指挥中心进行汇报，通知矿值班领导总指挥根据事故现场汇报的具体情况，决定启动救灾《预案》，并对有关部门和人员进行通报。撤出停电地点所有工作人员至大巷。

①当中央配电所某一高压馈出盘发生跳闸事故时

表现为配电所警铃响。智慧运行中心控制室电力监控系统故障音响报警，报**开关柜故障分闸。

岗位巡检工应迅速确定跳闸盘号，并判断是过流还是失压引起。立即汇报机电工区，电话：34364，汇报机电管理部，电话 34130；汇报专业副总工程师，电话：电话：34580。

把故障盘的合闸转换转至水平位置，即复位，使电铃不响。试送一次，若仍有故障显示，应对故障盘进行停电。并再次汇报机电工区，由机电工区组织维修工查明事故原因。岗位巡检工应做好事故记录。

②当中央配电所电源一路进线盘发生跳闸事故时

表现为配电所故障警铃响。本段带无压保护的高压柜跳闸，各馈出高压柜均无电。智慧运行中心控制室电力监控系统故障音响报警，6kV 电压显示为零，报**开关柜故障分闸。

岗巡检位工应迅速确定跳闸进线盘号，并判断是过流还是失压引起。若为过流跳，保护装置过流保护动作，PT 柜三个电压表均无指示；若为本所 PT 柜故障或上级配电所失压，则 PT 柜三个电压表均无指示，过流保护不动作。汇报机电工区，电话 34364，汇报生产服务中心，电话 34130；汇报专业副总工程师，电话：34580。

与上级配电所（副立井降压站、西立井降压站）联系，确定是否系由于上级配电所故障造成。若上级配电所无故障，则拉开本所进线柜隔离跑车，联系上级配电所送电，确认进线电缆是否有无故障。有故障则查明原因；无故障，则对本所进线柜合闸，恢复供电。岗位巡检工应做好事故记录。

③当中央配电所电源两路进线盘同时发生跳闸事故时

表现为本配电所高、低压柜均无电。智慧运行中心控制室电力监控系统故障音响报警，6kv 电压显示为零，报**开关柜故障分闸。

岗位巡检工应立即汇报机电工区，电话 34364，汇报生产服务中心，电话 34130；汇报专业副总工程师，电话：34580。汇报专业分管副矿长，电话：34348。

并与上级配电所（副立井降压站）。询问上级配电所跳闸原因。若确定上级配电所无故障，则拉开本所两路进线柜隔离跑车，联系上级配电所送电，确认两路进线电缆是否有无故障。有故障则查明原因；无故障，则分别对本所两路进线柜进行合闸，恢复供电。岗位巡检工应做好事故记录。

（11）采区变电所发生停电应急处置措施

采区变电所发生停电事故时，造成采区局部通风机停风，排水泵停电，有可能造成采区工作人员窒息，遇到突水事故时，会造成轨道及设备的淹没及人员的伤亡等，值班人员立即向调度指挥中心进行汇报，通知矿值班领导总指挥根据事故现场汇报的具体情况，决定启动《应急预案》，并对有关部门和人员进行通报。撤出停电采区所有工作人员至大巷。

如果表现为移动变电站断电报警。岗位工应根据报警信号迅速确定停电原因，并判断是过流还是失压引起。立即汇报工区或矿值班领导，将故障复位，若故障预报消失。试送一次，若仍有故障显示，应对移动变电站上级开关进行停电。并再次汇报工区，由工区组织维修工查明事故原因。岗位工应做好事故记录。

事故发生后，救援人员未到达以前，现场人员首先要撤到安全地点，对现场情况进行观察，在确保自身安全的情况下对受害人员进行抢救，撤离到安全地点，等待救援人员到达；受伤人员在无能力撤出事故现场时，采取一切可能防护的措施，保护自己的安全，等待救援人员到达。

3.8.3.3 应急避险

(1) 发生全矿井停电且短时间内无法恢复时的应急避险和现场自救互救措施：

①采掘工作面两巷或其它地点因矿井发生停电、停风时，现场人员必须停止作业，立即按指挥部和调度指挥中心的命令沿避灾路线向副井口方向撤离；②调度指挥中心和运转工区及时确认中部风机和西部风机的防爆门是否已打开，以便减小矿井自然通风的阻力；③井下撤离人员若感觉呼吸困难时，应立即佩戴自救器继续沿避灾路线向副井口方向撤离。

(2) 井下采区发生双回路停电且短时间内无法恢复时的应急避险和现场自救互救措施：

①掘进工作面因采区发生双回路停电、停风时，现场人员必须停止作业，立即按指挥部和调度指挥中心的命令沿避灾路线向进风巷方向撤离；②调度指挥中心和机电工区及停电单位迅速组织抢修队员处理停电故障；③井下撤离人员若感觉呼吸困难时，应立即佩戴自救器继续沿避灾路线向副井口方向撤离。

3.8.4 注意事项

3.8.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。
- (5) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气体。

3.8.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

- (1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。
- (2) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。
- (3) 佩戴自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。

3.8.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- (1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。
- (2) 在抢险救灾过程中，专职救援人员，应根据事故的类别、性质，采取相应的安全防护措施。
- (3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主。

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

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

3.8.4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 自救与互救原则

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

(2) 供电事故应急避险和现场自救互救措施

①发生全矿井停电，必须以最短的时间首先恢复主扇风机供电、主排水泵房和副井绞车房的供电。

②采掘工作面或其它地点受停电停风影响时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受停电停风威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

③若停电停风巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸。

④若停电停风距离井口较远，可取就近的压风自救装置或打开压风管路分支闸阀供人员呼吸。附近如有临时避险硐室，人员可进入临时避险硐室，

等待救援。

⑤若现场发生人身触电事故，现场人员应首先及时切断电源，并防止二次伤害发生。当触电人脱离电源后，应根据触电人具体情况迅速汇报调度及值班领导并组织现场救护，如伤势严重应及时拨打 120 急救电话。

⑥在救护人员未到达之前，现场救助人员应不得停止对触电人员进行人工呼吸及心脏复苏救护。

⑦电气事故抢修处理时必须严格执行各工种安全技术操作规程及有关规定，严禁违章作业和冒险蛮干。

3.8.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

3.8.4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 在抢险救灾过程中，专业或辅助救援队伍人员，根据事故的类别、性质，要采取安全防护措施，同时配备相应的仪器仪表。

(2) 严格控制进入停电区域人员的数量，防止非专业人员进入，停电原因未处理完，切不可送电。

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

(4) 在事故的应急救援中，现场应急救援指挥部安设专人，记录事故抢险方案和执行情况；在送电时，确定送电顺序，并及时通知负荷使用方。

(5) 应急救援指挥部各成员单位按各自职责投入抢险救灾中。

(6) 应急救援结束后的注意事项:

事故现场得以控制,危害不再发展,灾害不再扩大,环境符合有关标准,经事故现场应急指挥机构批准后,宣布现场应急结束。

及时将事故发生的经过、初步分析原因、抢救过程、伤亡情况、经济损失以及必要的基础信息上报矿调度指挥中心、生产服务中心、集团公司供电部。及时将事故发生、上报、抢救以及相关物证等资料移交事故调查处理小组认真总结,写出应急救援总结报告。报告应认真总结应急救援的经验教训,提出改进措施。

3.8.4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定,警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.9 矿井爆炸物品事故现场处置方案

3.9.1 事故风险描述

爆炸物品事故属于爆炸、火灾类事故。爆炸产生大量有毒有害气体和高温高压气体，使人员中毒、烧伤；引发矿井火灾；爆炸冲击波破坏井巷设施（密闭）与设备、伤人；爆炸冲击波激扬煤尘，可能伴有衍生煤尘爆炸、瓦斯爆炸。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，爆炸物品事故风险为重大风险。

3.9.2 应急工作职责

3.9.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾变现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.9.2.2 应急工作小组职责

（1）灾害现场负责人：灾害现场人员立即启动现场处置方案并电话汇报矿主要负责人、调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员行使遇险处置权和现场作业人员行使紧急避险权。

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

（3）主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救。

3.9.3 应急处置

3.9.3.1 应急处置程序

(1) 事故报警：发生爆炸物品事故发生后，灾害现场负责人要及时进行报警。

(2) 应急措施启动：发生爆炸物品事故后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员和现场施工负责人）立即启动爆炸物品事故现场处置方案，组织人员停电撤人并电话汇报调度指挥中心，汇报事故发生的性质、时间、地点、被困及安全撤离人数，现场通风、有害气体情况等。

调度指挥中心立即向指挥部汇报，启动相应的应急响应，同时召请矿山救护队组织抢救，并立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 事故扩大同应急预案的衔接程序：启动爆炸物品事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.9.3.2 现场应急处置措施

3.9.3.2.1 人员救护

(1) 发生爆炸物品事故后，调度员要立即通知救护队下井救援，通知协庄医院驻矿医生、护士到井口待命或下井救治伤员。

(2) 在救护队到来之前，附近人员可就近利用局部通风机或压风并且

在确保安全的前提下进入抢救遇险人员，否则，严禁进入。

(3) 抢救出遇险人员，必须沿避灾路线将其抬运到新鲜风流中。

(4) 对于因窒息或心跳呼吸骤停伤员，必须先复苏，后搬运。

(5) 发生爆炸物品事故后，矿山救护队按照指挥部命令，立即奔赴现场。到达现场后要及时有组织、有计划地抢救遇难人员，引导受灾害威胁人员，沿着安全路线上井。救护队员在确定无二次爆炸危险后，必须戴好氧气呼吸器进入灾区。处理爆炸物品事故重要方法：迅速查明事故的范围、原因，并切断通向灾区的电源，及时恢复受破坏的通风设施，加强事故区域的通风管理，避免发生二次爆炸。如因爆炸引起火灾，救护人员要迅速扑灭，防止事故的扩大。

(6) 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。

(7) 无法撤离时，应进入就近的避难硐室，按操作规程启用避难硐室，立即将现场人员的健康状况、周边环境等情况汇报调度指挥中心，并接受调度指挥中心的指挥。在接到调度指挥中心的指令或避难硐室环境监测硐室外有害气体下降到安全情况下，认真组织确保安全、有序、快速撤离并报告调度指挥中心。

3.9.3.2.2 工艺操作

(1) 发生爆炸物品事故时听到爆炸声，须立即张大口，用湿毛巾捂住口鼻（避免爆炸所产生强大冲击波击穿耳膜，引起永久性耳聋），就地卧倒，如有水坑，可侧卧于水中。

(2) 现场人员要保持冷静，切忌乱跑，立即戴好自救器，在现场负责人的带领下，按避灾路线有序撤离，注意防止受到二次爆炸或连续爆炸的伤害，同时电话上报调度指挥中心。

(3) 调度指挥中心迅速了解爆炸物品事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和主通风机运行情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。

(4) 若退路被堵，在确保安全的前提下，千方百计疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中

(5) 井筒、井底车场或石门发生爆炸时，在侦察确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取区域反风，救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。

(6) 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。

(7) 爆炸物品库发生火灾事故时现场库管人员根据现场情况，及时进行灭火，如无法灭火，要尽快搬开雷管、炸药，无法搬开时要正确佩戴好自救器，切断爆炸物品库内电源，撤离现场；并及时关闭好防爆活门。

(8) 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。

(9) 受灾害威胁人员在撤离时，应遵循以下原则：位于事故地点进风侧人员应迎着风流退出，位于回风侧人员佩带自救器顺风流撤出，并利用

联络巷尽快地撤到新鲜风流中。如爆炸的火源袭来时，应背对火源卧倒或卧于水沟中，并用衣服或其它物料，盖住身体裸露部位，以减轻高温火焰灼伤。在撤退中，如发现前方巷道由于爆炸事故已发生严重冒顶，无法撤退时，应进入压风自救、供水施救系统硐室或避难硐室等地点等待救护队的救援。

(10) 在抢救事故期间，应随时向调度指挥中心汇报灾区状况和救灾工作的进展情况。

3.9.3.2.3 事故控制

(1) 安全监控部门对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部，井下各分站配备备用电源，安全监控系统故障停电后，能自动切换至备用电源供电，确保数据实时传输，备用电源持续供电时间不低于4小时。

(2) 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。

(3) 发生爆炸物品事故后，通风设施、巷道会受到破坏，通风系统可能发生变化，救护队要及时检查，并进行相应的调整，使产生的有害气体尽快进入回风巷。

3.9.3.2.4 消防

爆炸物品事故引发火灾时，利用附近设置的消防器材和供水管路，采用惰性气体、喷水等直接灭火的方法进行灭火。

3.9.3.2.5 现场恢复

当事故得到有效控制，确认无被困和失踪人员，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，

由总指挥宣布事故应急救援终止命令，后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

3.9.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位和联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.9.4 注意事项

3.9.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.9.4.2 自救互救

- (1) 自救与互救原则：安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；团结协作，服从指挥。
- (2) 班组长应当具备兼职救护队员的知识和能力，能够在发生险情后第一时间组织作业人员自救互救和安全避险。
- (3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安

全。

(4) 煤矿作业人员必须熟悉应急救援预案和避灾路线，具有自救互救和安全避险知识，训练掌握自救器和紧急避险设施的使用方法。

(5) 对于受伤人员可采取以下措施：使之平躺，把腿垫高，利于血液回流；松开衣领、腰带，使之呼吸畅通；铺盖适当的衣物保暖；对于停止呼吸的立即进行人工呼吸，不要轻易放弃。

3.9.4.3 装备使用

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

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

(4) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(5) 使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

3.9.4.4 现场安全

(1) 当巷道被堵堵人无法撤离时，被困人员必须静卧，不得烦躁，减少氧气、热量等消耗，等待救援。

(2) 若巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并利用救援联络信号，向外报警。

(3) 附近如有临时避险硐室或移动救生舱，被堵人员可进入临时避险

硐室或移动救生舱，等待救援。

(4) 进入避难硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便救护队发现；待救时应保持冷静、不得急躁，以减少氧气消耗，保持体力；硐室内保留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭；间断发出呼救信号。

3.9.4.5 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，设置警戒线。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.10 矿井自然灾害事故现场处置方案

3.10.1 事故风险描述

台风、特大暴雨、雷雨、暴风、暴风雪、冰凌、大雾、地震等自然灾害，对矿井生产有一定影响。

根据《生产安全事故风险评估报告》评估结果，自然灾害事故风险辨识评估为较大风险

3.10.2 应急工作职责

3.10.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.10.2.2 应急工作小组职责

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

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

(5) 现场作业人员：佩戴好自救器，积极开展应急处置和自救互救

3.10.3 应急处置

3.10.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故报警：事故发生后，灾害现场负责人要及时进行报警。

(2) 应急措施启动：发生自然灾害事故后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员和现场施工负责人）立即启动灾害事故现场处置方案，组织人员停电撤人并电话汇报调度指挥中心，汇报事故发生的性质、时间、地点、被困及安全撤离人数，现场其他情况等。

调度指挥中心根据《煤矿调度员十项应急处置权》确定全矿井停电范围、下达停电撤人命令。并立即向指挥部汇报，启动相应的应急响应，同时召请矿山救护队组织抢救，并立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 应急救护人员的引导：专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动瓦斯事故现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.10.3.2 现场应急处置措施

3.10.3.2.1 人员救护

(1) 当气象部门发出暴雨、洪水等自然灾害预警达到规定的预警级别时必须及时撤出危险区域作业人员。

(2) 井下工作人员接到撤人通知后，应在跟班区队长、班组长或有经验的老工人带领下，沿避灾路线撤离到安全地点直至地面，地面受威胁人员撤至地面安全避难场所，并清点人数向本单位值班人员汇报，各单位值班人员及时汇报调度指挥中心。

3.10.3.2.2 工艺操作

(1) 接到抢险救援通知或防洪警笛后，各单位抢险人员在本单位负责

人的带领下迅速到达责任目标地点集合，按指挥部要求进行抢险。

(2) 洪水溃入，大巷内积水时，中央泵房值班员要迅速关闭泵房防水门，开启工作和备用的排水设备，并控制好配水闸门进水量，同时应保证泵房人行道畅通；安监处明确专人负责在井口签发入井特别许可证并负责清点上井人数。

(3) 若相关地点预先存放的封堵物资不足时，由调度指挥中心协调物资供应中心负责封堵用料供应，运输工区及各单位抢险人员负责封堵用料的运输。

(4) 地面各场点：

①首先检查各厂点重要位置的封堵情况，做到不渗水，必要时在外部用黄土袋子封堵截水。

②检查潜水泵及相应的管路材料附件的准备情况，做到随时排水。

③根据汛情及时与防洪指挥部联系，在厂点各门口用挡水板打堰封堵。

④指定专人负责监视设备运行情况，必要时采取相应措施。

(5) 井下变电所及泵房：①根据汛情及时关闭防水密闭门；若防水密闭门漏水，需及时在两个防水门口用黄土袋封堵打堰。②控制好各吸水井配给水闸门的进水量。③确保泵房水泵正常排水。

(6) 暴风雪：责任单位要及时安排人员对供电线路、通讯线路进行巡查，出现供电故障，及时报告，确保通讯、供电安全。对发生冻雨等灾害气候，属于矿井管辖的设备，根据操作规程分级停电后，进行冻雨处理，确保安全供电。同时，各单位要及时清理工厂及道路积雪。火灾过后责任单位要及时安排人员对供电线路、通讯线路、房屋、设备进行巡查，恢复

线路、房屋、设备。冰雪期间及过后要保证主、副井井口、宿舍楼、办公楼、浴室等场所的供暖，并储备足够的锅炉燃烧用煤。

(7) 发生冰雪灾害后，要组织人员对供暖管路、供水管路、排水管路进行巡查，根据需要对管路、阀门进行保温处理，防止冻裂管路、阀门。发生火灾后，要组织人员分析火灾原因，制定整改措施。

(8) 强降温降风雪天气灾害导致地面工广厂区停电事故：①发生高压停电事故时，由机电工区配合供电工程处值班人员、电厂值班人员抢修。②发生低压停电事故时由责任单位配合物业站值班人员抢修。

(9) 强降温降雪灾害导致停水：①水电暖维修车间负责工广区域及所属供水系统的突发性事故的应急处理。②各专业分管领导负责制定本专业事故处理的应急计划，组织调遣供水事故抢修队并负责其安全、进度及事故应急处理后的汇报工作。

(10) 强降温降雪灾害导致通讯线路故障：①部门电话不通由机务人员排查设备及配线是否故障，如设备故障按设备故障程序执行。如无故障，立即通知外线班长，告知故障电话外线线对，机房内派机务人员，配合外线人员排查。②巡线工迅速赶到现场排查故障，对排查过程中发现的问题，要及时与值班领导联系协调，并与机务班人员配合排除故障。③出现信道传输故障，局部大面积通信中断，中心机房将会发出事故报警，值班人员根据报警显示，判断出现了问题，通过电话拨打判定故障点，并把告警信息准确地向通讯队值班领导汇报，同时按照预案通告程序通告有关领导。相关领导接到通知后，按照职责要求安排相应工作，分管副队长及时到中心机房排查故障并定位，及时排除相关故障。

(11) 火灾导致房屋受损、线路、设备损害:①线路、设备损坏, 责任单位进行维修、更换, 恢复线路、设备正常状态。②公司组织相关人员进行事故分析, 查找事故原因, 制定整改措施, 做到“四不放过”。

(12) 造成西立井筒结冰: 停止立井运行, 撤离受威胁人员, 对结冰处进行除冰处理, 防止冰凌坠入井筒。

(13) 主通风机停止运转的处理: 因强风、雷电、雷雨天气致供电中断的参照主要通风机停风事故现场处置方案措施执行。

(14) 地震灾害处理: 地面在室外就地选择开阔地蹲下或趴下, 不要乱跑, 不要随便返回室内, 避开人多的地方; 在楼内或平房内, 应选择小开间、坚固家具旁就地躲藏; 躲避时不要靠近窗边或阳台上去; 千万不要跳楼。要避开高大建筑物, 如: 楼房、高大烟囱下, 立交桥等结构复杂的构筑物, 特别是有玻璃幕墙的高大建筑。避开危险场所, 如: 狭窄街道、危旧房屋、危墙、山崖下等。在公共场所千万不要慌乱拥向出口, 避开人流的拥挤, 避免造成不必要的伤害。在行驶的汽车内要抓牢扶手, 降低重心, 躲在座位附近。

井下人员千万不要慌乱跑动, 应选择顶板支护较好的硐室里或支撑较好的设备下躲避, 等稳定后再选择逃生方式或等待救援。不要随意停送局部通风机, 防止瓦斯聚集, 造成瓦斯超限。地震时, 可能发生局部火灾、水灾、瓦斯超限、巷道冒顶、冲击地压等次生灾害, 可以根据现场情况, 选择正确的避灾路线逃生, 同时响应其它专项预案。地震后, 往往还有多次余震发生, 处境可能继续恶化, 为了免遭新的伤害, 要尽量改善自己所处环境。首先要保护呼吸畅通, 那开头部、胸部的杂物, 闻到煤气、毒气时,

用湿衣服等物捂住口、鼻；避开身体上方不结实的倒塌物和其它容易引起掉落的物体；扩大和稳定生存空间，用砖块、木棍等支撑残垣断壁。设法脱离险境，如果找不到脱离险境的通道，尽量保存体力，用石块敲击能发出声响的物体，向外发出呼救信号，不要哭喊、急躁和盲目行动，这样会大量消耗精力和体力，尽可能控制自己的情绪或闭目休息，等待救援人员到来。如果受伤，要想法包扎，避免流血过多。如果被埋在废墟下的时间较长，救援人员未到，或者没有听到呼救信号，想办法维持自己的生命，如果自己周围有水和食品，一定节约使用。

3.10.3.2.3 事故控制

(1) 因自然灾害事故造成全矿井停电且短时间内无法恢复时的应急避险和现场自救互救措施：

①采掘工作面两巷或其它地点因矿井发生停电、停风时，现场人员必须停止作业，立即按指挥部和调度指挥中心的明令沿避灾路线向副井口方向撤离。

②调度指挥中心和机电工区及时确认南风井和中央风井的防爆门是否已自动打开，以便减小矿井自然通风的阻力。

③井下撤离人员若感觉呼吸困难时，应立即佩戴自救器继续沿避灾路线向副井口方向撤离。

④发生大雨、暴雨、洪涝灾害等险情后，井下人员在撤离过程中应结伴行走，尽量沿进风巷道行走，不得进入盲巷。调度指挥中心立即通知机电工区停止立井运料，全力运人，确保人员正常升井。

⑤当井下采掘工作面来水无法撤离时，则就近找上山巷道进行避灾，

此时所有人员必须静卧，不能急躁，减少氧气、热量等消耗，等待外部来人救援；如果巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外部报警求救。

⑥调度指挥中心通知医疗救护组、井口保健站值班人员准备好器材、药品立即组织人员到井口待命，预防出现人身事故，能第一时间进行处置。

⑦调度指挥中心通知矿井抢险队员立即集合，在井口待命，预防人员被困或人身事故，能第一时间进行救援。

3.10.3.2.4 消防

自然灾害事故引发火灾时，利用附近设置的消防器材和供水管路，采用惰性气体、喷水等直接灭火的方法进行灭火，或直接拨打“119”求救。

3.10.3.2.5 现场恢复

当事故得到有效控制，确认无被困和失踪人员，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因素得到有效监测和处置达标，由应急总指挥宣布事故应急救援终止命令，后续工作转为灾后恢复、经验教训的总结等。

3.10.3.3 报警负责人、报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位和联络方式和联系人员，事故报告的基本要求和内容

事故现场报警负责人：灾害现场负责人。

报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式联系人员，事故报告的基本要求和内容：执行综合应急预案“3.1.1.2 信息上报”相关要求。

3.10.4 注意事项

3.10.4.1 人员防护

佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 应针对防护要求，选择正确符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

3.4.4.2 自救互救

(1) 煤矿作业人员必须熟悉应急救援预案和避灾路线，具有自救互救和安全避险知识，熟练掌握自救器和紧急避险设施的使用方法。

(2) 班组长应当具备兼职救护队员的知识和能力，能够在发生险情后第一时间组织作业人员自救互救和安全避险。

(3) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

(5) 事故应急避险和现场自救互救措施

①事故现场有人员伤亡时，现场人员要及时按有关规定采取急救措施，如人工呼吸、临时止血包扎等。做好相互保安，相互提醒等自救互救措施。

②采掘工作面或其它地点发现有出水预兆时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受水灾威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

(6) 其他应急避险和现场自救互救措施

①事故现场有人员伤亡时，现场人员要及时按有关规定采取急救措施，如人工呼吸、临时止血包扎等。做好相互保安，相互提醒等自救互救措施。

②强降温降风雪天气导致主、副井提升容器结冰挂凌暂时无法提升时，则应将空箕斗、空罐笼提升到井筒交钩位置防冻，井下人员必须静卧，耐心等待，不能急躁，减少热量消耗，等待恢复提升救援。

③参加救援时，抢险救援人员要佩戴好个人手套、口罩等防护用具，严格执行抢险方案和安全技术措施，做到自主保安和业务保安。

④强降温降风雪天气造成的电气事故抢修处理时必须严格执行各工种安全技术操作规程及有关规定，严禁违章作业和冒险蛮干。

⑤火灾事故时，应首先保证自身安全，远离着火点及下风侧，人员撤离时要用湿毛巾捂住口鼻，认清方向。火灾用水或灭火器材进行灭火。

3.10.4.3 装备使用

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

(2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。自救器佩戴操作要领：置右侧、掀护罩、启扳手、去上壳、展气囊、带脖带、启开关、咬口具、戴鼻夹、即撤离。

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

(4) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况，井下使用的抢救器材必须符合有关规定且必须防爆。

(5) 参加应急救援时，如需高空作业或在离井口 1m 范围内，要佩戴好保险带，并可靠生根在与工作者本人不会发生相对移动的坚固构件上。

(6) 下井人员参加救援时，要佩戴好个人自救器、矿灯、口罩等防护用具。

(7) 工区值班抢修棚要配备齐全抢修用材料、配件、仪表、工具，明确专人管理，以满足抢修需要。

3.10.4.4 现场安全

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

(2) 事故发生后，现场人员要积极想方设法进行人员营救，在确保自身安全的情况下，把窒息人员或中毒人员转移至新鲜风流中，进行抢救。

(3) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(4) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

(5) 对于受伤人员如出现失去知觉、口吐白沫等症状，应尽量避免搬动，并采取以下措施：使之平躺，把腿垫高，利于血液回流；松开衣领、腰带，使之呼吸畅通；铺盖适当的衣物保暖；对于停止呼吸的立即进行人工呼吸，不要轻易放弃。

(6) 参加救援时，要佩戴好个人自救器、矿灯、口罩等防护用具。

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

(8) 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。

(9) 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。

3.10.4.5 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，设置警戒线。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3.11 矿井主要通风机事故现场处置方案

3.11.1 事故风险描述

在雨季，线路落雷会造成线路击穿短路跳闸；另外，设备检修过程中由于检修不当也可以造成设备或开关的绝缘损坏，不按规定挂接地线，三相短路接地也会造成上级供电线路的解列，从而导致主扇无计划停风，造成井下停风。

当线路的绝缘老化，电缆或设备的长期过负荷而使耐压降低，可能的引起主扇供电系统停电，从而导致主扇无计划停风，造成井下停风。

由于风机机械本身的故障，引起风机不能正常运转，致使主扇无计划停风。

由于通风网络异常，引起风机不能正常运转，致使主扇无计划停风。

主要通风机房停风风险辨识评估为重大风险。

3.11.2 应急工作职责

3.11.2.1 成立应急工作小组

组 长：灾害现场负责人

成 员：管理人员、班组长、安监员、现场作业人员

3.11.2.2 应急工作小组职责

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

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

(3) 主管技术员：负责制定救援措施和提供技术资料。

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

(5) 现场作业人员：积极开展应急处置和自救互救。

3.11.3 应急处置

3.11.3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场人员（区队以上带班人员、工长、安监员、瓦斯检查员或和现场施工人员），立即启动现场处置方案并电话汇报调度指挥中心和区队值班室，详细汇报事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度指挥中心立即向当日值班领导、分管领导汇报，通知带班、包保等专业科室及区队管理人员达到现场处置；

(3) 启动相应现场处置方案的同时，上一级相对应的专项应急预案进入准备状态；

(4) 事故扩大升级专项预案，召请矿山救护队组织抢救，调度指挥中心立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命；

(5) 专职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引导灾区人员迅速撤离到安全区域。

3.11.3.2 现场应急处置措施

(1) 在用主要通风机发生故障后，调度员要立即汇报矿值班领导，并通知值班通风机司机、电工及机修工立即对故障进行处理，同时在 10 分钟内及时切换至备用通风机恢复正常通风。

(2) 因停电，主、备通风机均无法在 10 分钟内开启，调度值班人员

要立即下达井下人员撤离的命令，各井下生产辅助单位跟班负责人则应组织人员沿着避灾路线迅速撤至地面。

(3) 若主要通风机不能及时启动，必须立即打开西部风井、中部风井防爆盖，最大限度的利用自然风压通风。同时调度指挥中心通知井下切断各用电地点的供电线路，各单位井下人员全部撤至主要进风大巷。独头巷道口设置栅栏、警标，严禁人员入内。

(4) 矿领导接到事故报告后，应立即通知有关抢险小组赶赴现场实施抢救工作，通知有关人员撤离无风区域。（联系方式见综合预案附表）

(5) 局部通风机事故现场不能处理时要立刻汇报机电工区，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，影响范围，以最快的速度恢复通风。如现场不能处理，要立刻汇报工区负责人，说明需用材料、配件数量，在现场创造好条件后等候工区派人抢修。

(6) 机电工区负责人在接到事故通知时，要详细了解事故地点、事故性质、影响范围、损坏情况，以便准备材料配件和抢修人员。

(7) 现场不能恢复正常时，在保证安全的情况下，采取应急措施，先恢复通风，然后再申请检修时间处理。

(8) 主备风机启动运行操作程序步骤

- a. 中部风机添加具体操作步骤内容
- b. 西部风机具体操作步骤内容

3.11.3.3 事故处理措施

(1) 凡未经批准的风井主要通风机停止运转均属于无计划停风，一旦发生矿井主要通风机无计划停风，需采取如下措施：

①矿调度指挥中心立即通知矿值班领导及机电管理部、通防管理部，同时通知应急指挥中心的各位成员，各成员接到通知必须立即赶到矿调度指挥中心，根据事故情况，研究、部署和组织事故抢救处理工作。

②事故发生后，停风范围内的各采掘工作面及其它作业地点的工作人员必须立即停止工作，切断电源，撤到采区进风大巷并汇报矿调度指挥中心。

③主要通风机停止运转后，司机要立即汇报矿调度指挥中心，并立即查明原因，尽快恢复主要通风机运转：风井主要通风机发生无计划停风时，值班司机在查明原因，并排除故障后，经矿调度指挥中心同意后，应立即按程序进行一次启动操作。若启动操作失败，请示矿调度指挥中心进行倒换风机，若操作再次失败，则倒换备用供电回路启动风机。

如果停风时间超过 10min 或采掘工作面甲烷浓度达到 0.5%以上时，矿调度指挥中心值班领导必须立即电话通知受停风影响的地点，立即切断工作地点的电源，停止局部通风机运转，然后通知值班电工切断停风采区总电源。

④矿井主要通风机因故停止运转时，回风井口防爆门要及时打开，充分利用自然风压通风。

⑤主要通风机停风后，调度指挥中心要尽快查明主要通风机停风原因，进行处理；同时及时向应急救援指挥部汇报，通知救护大队做好进行事故处理的准备工作。调度指挥中心调度员在事故处理过程中，要及时了解事故现场处理进展情况，并做好详细的调度记录，填写好事故统计台帐，随时将情况汇报应急救援指挥部，并按照总指挥的指示要求调度指挥事故抢

险。

⑥主要通风机发生无计划停电停风，矿总工程师必须组织机电管理部、通防管理部、调度指挥中心负责人进行分析处理，总结经验教训，3日内由机电管理部负责将停风原因、处理结果、防范措施进行通报。

⑦机电管理部、通防管理部要按《规程》要求对主要通风机、回风井防爆门、安全出口等设施进行定期检查，保证灵活可靠。通防管理部要对井下通风设施全面进行检查，保证通风系统正常、稳定。

(2) 因供电原因导致主要通风机停止运转，要求按以下规定执行：

①调度指挥中心接到主要通风机停风汇报后，应迅速通知井下各地点工作人员停止工作，并撤到全风压新鲜风流中，同时联系值班电工，以便抓紧恢复供电，并报告矿领导，请示井下人员是否全部升井。

②井下各地点工作人员，接到调度指挥中心撤人通知后，由现场管理人员负责，迅速组织人员撤到全风压新鲜风流中，在独头巷道工作人员，还必须将局部通风机开关打上闭锁，并在距迎头巷道回风混合风流处不超过2m处设置栅栏，做好“禁止入内”标记，而后汇报调度指挥中心，调度指挥中心通知变电所停电原因并落实供电制度。撤人、汇报等工作均由现场负责人负责组织完成。

③主要通风机停止运转后，瓦斯检查员在对包片范围内各独头巷道停风、撤人情况检查完毕，确认无误后，及时向调度指挥中心、通防管理部汇报，并请示待命地点，在规定待命地点待命。

④如风机停风超过10min，风井司机快速将风井防爆盖和安全出口风门打开，充分利用自然风压通风，工作完毕后，立即向矿调度指挥中心汇报。

⑤若主要通风机停风造成掘进迎头停止供风，当巷道内甲烷浓度达到1.0%或二氧化碳浓度达到1.5%时，需编制排放瓦斯安全技术措施，由救护队实施。

(3) 发生主要通风机停止运转事故后，不经调度指挥中心通知，井下各变电所均不得擅自供电。

(4) 发生主要通风机停止运转事故后，矿总工程师、通防副总工程师、机电副总工程师、救护队负责人、机电管理部负责人、通防管理部负责人必须在调度指挥中心统一指挥恢复通风排放瓦斯工作，在调度指挥中心负责指挥井下停、送电工作。

(5) 如因供电系统故障导致风井主要通风机停风，矿井恢复供电后，要先向风井主要通风机供电。供电前，矿调度指挥中心按照矿总工程师的要求安排井下排放瓦斯人员对井下主要进、回风道进行瓦斯检查，在主要进、回风道甲烷浓度都不超过0.5%时，通知风井主要通风机司机迅速将风井防爆盖及人行通道风门关闭，然后启动风井主要通风机，恢复井下通风。

(6) 如因电电器（电气）设备、机械故障导致风井主要通风机停风，将故障风机停机，然后关闭故障风机风门，再开启备用风机风门（防止备用风机倒转），确定备用风机在静止状态后，开启备用风机。

(7) 如因通风网络原因导致风井主要通风机停风，汇报矿调度指挥中心停机原因并立即打开防爆盖及风门，利用自然风压通风，矿调度指挥中心按照矿总工程师的要求安排井下排放瓦斯人员对井下主要进、回风道进行排查巷道情况，处理完成险情后，在主要进、回风道甲烷浓度都不超过0.5%时，通知风井主要通风机司机迅速将风井防爆盖及人行通道风门关闭，

然后启动风井主要通风机，恢复井下通风。人员撤离

(8) 风井主要通风机发生无计划停风时，矿调度指挥中心必须通知所有人员全部撤离到水平进风大巷内，采掘工作面人员由当班跟班负责人组织撤离，采区内部其他工作人员也须通知撤离。

(9) 受停风影响的人员撤离完毕后，由跟班负责人组织将本单位人员撤离情况汇报矿调度指挥中心。当班瓦斯检查员负责在人员停留地点检查甲烷浓度及通风情况，并汇报矿调度指挥中心，按照规程规定由值班领导决定是否立即组织人员升井，并请求救护队处理；安监员负责监督责任范围内人员撤离情况，严禁人员在停风区内逗留。

(10) 瓦斯管理措施

主要通风机恢复通风后，所有受到停风影响的地点，都必须经过通风、瓦斯检查员或救护队员检查，证实无危险后，按照规定对机电硐室、采煤工作面及有机电设备的回风巷道严格进行瓦斯检查，报矿调度指挥中心，由应急救援指挥部确定是否恢复送电、生产。

(11) 排放瓦斯工作必须制定安全技术措施：

①在主要通风机恢复运转以后，由通风、瓦斯检查人员按照自上而下的顺序对井下各变电所进行检查，在需供电地点 10m 范围内甲烷浓度小于 0.5%的情况下，由瓦检员汇报矿调度指挥中心，由调度指挥中心通知上级变电所对该变电所或变电站恢复供电，未经调度指挥中心批准，各变电所不得擅自送电，各独头巷道不得擅自恢复通风。

②局部通风地点恢复通风前，由两名救护队员进入巷道内检查气体，并迅速将检查结果汇报矿调度指挥中心，经调度指挥中心批准后，现场排

放瓦斯工作可按以下要求进行。

③若经检查巷道内甲烷和二氧化碳浓度均不超过 1.0%，且局部通风机及其开关附近 10m 内风流中甲烷浓度小于 0.5%，可以人工启动局部通风机，间断送风 5~6 次后恢复该巷的正常通风。

④若经检查巷道内甲烷或二氧化碳浓度超过 1.0%，但不大于 3%，则首先将迎头巷道回风混合风流处以外第一节风筒接头断开，然后启动局部通风机，由救护队员控制断开处风筒口闭合断面大小，以限制送入迎头的新鲜风量，从而控制排放瓦斯量，在此同时瓦检员在迎头巷道回风混合风流处用便携式光学甲烷检测仪（或便携式甲烷检测报警仪）不间断检查瓦斯，发现甲烷浓度大于 1.0%，立即通知救护队员减少送入风量，如此排放，直至断开的风筒全部闭合后，独头巷道回风混合风流处里甲烷浓度仍稳定在 1.0% 以下，并且持续 30min 以上，救护队员及瓦检员进入独头巷道，对巷道内风筒状况及气体情况进行检查，若经检查，巷道内风筒接设完好，甲烷浓度小于 1.0%、氧气浓度达到 20%、二氧化碳浓度小于 1.5%，可确认排放及恢复通风工作完成。

⑤若经检查巷道内甲烷或二氧化碳浓度超过 3%，则按以下措施处理：

a、调度指挥中心组织通防管理部、机电管理部、安监处等生产科室，确定排放瓦斯风流经过路线，在排放瓦斯前，通知变电所不得对该路线送电，并通知有关区队严禁任何人进入排瓦斯风流经过巷道。

b、由矿调度指挥中心通知救护大队对该地点增加队员，进行瓦斯排放，参加排放的人员不得少于 6 人。

c、排放瓦斯前，在迎头巷道回风混合风流处，距巷道顶板 300mm 处，

悬挂两台经校准的便携式甲烷检测报警仪，而后由救护队员按本措施第4条的要求排放瓦斯，当迎头巷道回风混合风流处断开的风筒全部闭合后，独头巷道回风混合风流处以里甲烷浓度仍稳定在1.0%以下时，救护队员及瓦检员进入独头巷道，对巷道内风筒状况及气体情况进行检查，若经检查，巷道内风筒接设完好，甲烷浓度小于1.0%、氧气浓度达到20%、二氧化碳浓度小于1.5%，且稳定30min无变化，巷道内供电系统及电气设备完好，由瓦检员汇报矿调度指挥中心，经调度指挥中心批准后，可由电工恢复巷道内设备的供电。

d、井下各地点瓦斯排放完后，由瓦斯检查员和救护队员联合对采煤面和有机电设备的回风巷道进行气体检查，气体正常后，由瓦斯检查员汇报矿调度指挥中心，由调度指挥中心通知变电所向上述地点供电。

3.11.4 注意事项

3.11.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

- (1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。
- (2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。
- (3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。
- (4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。
- (5) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气体。

3.11.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

- (1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

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

(3) 佩戴自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方可配用。

3.11.4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

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

(3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主。

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

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

3.11.4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 自救与互救原则

安全撤离，妥善避险；沉着冷静，控制情绪；互相鼓励，互相帮助；

团结协作，服从指挥。

(2) 事故应急避险和现场自救互救措施

①发生全矿井停电，必须以最短的时间首先恢复矿井主通风机的正常通风。

②采掘工作面或其它地点受停电停风影响时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受停电停风威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

③电气事故抢修处理时必须严格执行各工种安全技术操作规程及有关规定，严禁违章作业和冒险蛮干。

3.11.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

3.11.4.6 应急救援结束后的注意事项

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

(2) 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。

(3) 明确发布应急终止命令的程序。

3.11.4.7 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

第四部分 应急预案附件

附件 1

协庄煤矿概况

1. 山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿位于山东省新泰市小协镇境内，隶属山东能源集团新汶矿业有限公司；主要产品为煤炭；矿井设计能力 180 万吨，2020 年核定生产能力 120 万吨；矿井证照齐全合法有效。

2. 协庄煤矿于 1958 年 9 月建井，1962 年 12 月 25 日投产，矿井开拓方式为主斜副立多水平混合式集中大巷布置，共划分为 -50m、-300m、-550m 和 -850m 四个水平，目前生产水平为 -550m、-850m 水平。可采煤层共六层，分别为 2、4、6、11、13、15 层。当前开采煤层为 4 层、11 层、15 层；采煤工作面采用走向长壁采煤法，全部垮落法管理顶板，综采工艺；掘进工作面采用综掘工艺或炮掘工艺，井下重要设施、场所、采掘工作面和周边布局情况见《采掘工程平面图》。（附件 7-9.2）

3. 重点岗位主要有提升机司机、主要通风机司机、安全监测监控作业工、采煤机司机、掘进机司机、运输机司机、绞车司机、电机车司机、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、信号把勾工等；重点区域有采掘工作面、中央变电所、采区变电所、爆炸物品材料库、中央泵房、主副井、回风井、地面变电所等。

地面（工业广场）重要设施、场所和周边布局情况见《工业广场平面布置图》。（附件 7-9.4）

井下重要设施、场所和周边布局情况见《井下采掘工程平面图》。

4. 矿井重大危险源

(1) 水文地质类型：根据《协庄煤矿矿井水文地质类型划分报告》，水文地质类型为复杂类型。

(2) 煤岩层冲击倾向性鉴定报告是委托具备鉴定能力和资质的煤科总院北京开采研究所岩石力学实验室、辽宁工程技术大学，按照国家标准《冲击地压测定、监测与防治方法》(GB/T25217.1、GB/T 25217.2) 对各煤层进行了煤岩层冲击倾向性鉴定，鉴定结论：2 煤层及其顶、底板均具有弱冲击倾向性；4 煤层无冲击倾向性，顶、底板均具有弱冲击倾向性；6 煤层及其顶底板均为无冲击倾向性；-550 水平 11 煤层及其顶底板均为无冲击倾向性。-850 水平 11 煤层及其顶板具有弱冲击倾向性，底板为无冲击倾向性；13 煤层无冲击倾向性，顶、底板均具有弱冲击倾向性；15 煤层及其顶底板均为无冲击倾向性；. 2022 年 6 月，经山东理工大学对矿井开展冲击危险性评价，矿井为中等冲击地压矿井。

(3) 煤层自然发火：根据山东鼎安监测技术有限公司出具的《煤自燃倾向性检测报告》及《最短自然发火期研究性报告》，二、四、六、十一、十三、十五煤层属二类自燃煤层；最短自然发火期为：二层煤 53 天、四层煤 51 天、六层煤 69 天、十一层煤 67 天、十三层煤 64 天、15 层煤 62 天。

(4) 煤尘爆炸性：矿井开采二、四、六、十一、十三、十五层煤，根据山东鼎安检测技术有限公司的鉴定结果，各煤层均具有爆炸性，各煤层的煤尘爆炸指数分别为：二层 34.61%、四层 37.68%、六层 40.56%、十一层 39.64%、十三层 43.68%、十五层 45.53%。

(5) 瓦斯：2022 年 9 月 8 日，经山东鼎安检测技术有限公司对进行了瓦斯等级鉴定，鉴定结果为：8 月下旬矿井绝对瓦斯涌出量为 $5.65\text{m}^3/\text{min}$ ，相对瓦斯涌出量为 $2.98\text{m}^3/\text{t}$ ；矿井绝对二氧化碳涌出

量为 $7.93\text{m}^3/\text{min}$ ，相对二氧化碳涌出量为 $4.18\text{m}^3/\text{t}$ ；采煤工作面绝对瓦斯涌出量最大为 $0.45\text{m}^3/\text{min}$ ，掘进工作面绝对瓦斯涌出量最大为 $0.16\text{m}^3/\text{min}$ ，为低瓦斯矿井。

附件 2

协庄煤矿风险评估结果

1. 事故风险评估结果

(1) 根据《协庄煤矿 2023 年安全风险辨识评估》《协庄煤矿生产安全事故风险评估报告》（修订预案编制的报告），确定重大事故风险类型 9 项，分别为：1) 冲击地压事故风险；2) 井下火灾事故风险；3) 煤尘事故风险；4) 水灾事故风险；5) 瓦斯事故风险；6) 爆炸物品事故风险；7) 提升运输事故风险；8) 供电事故风险；9) 主要通风机事故风险。

(2) 确定较大事故风险类型 2 项，分别为：1) 顶板事故风险；2) 自然灾害事故。

(3) 一般事故风险类型 6 项：分别为：1) 物体打击事故风险；2) 起重伤害事故风险；3) 高处坠落事故风险；4) 容器爆炸事故风险；5) 职业病危害（粉尘、噪声、辐射、热害等）事故风险；6) 其它事故风险。

2. 事故风险等级分析及建议

根据以上风险等级结果，矿井对重大风险 9 项，较大风险 2 项列为主要事故风险，制定专项应急预案及现场处置方案。

3. 评估结论

协庄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，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。

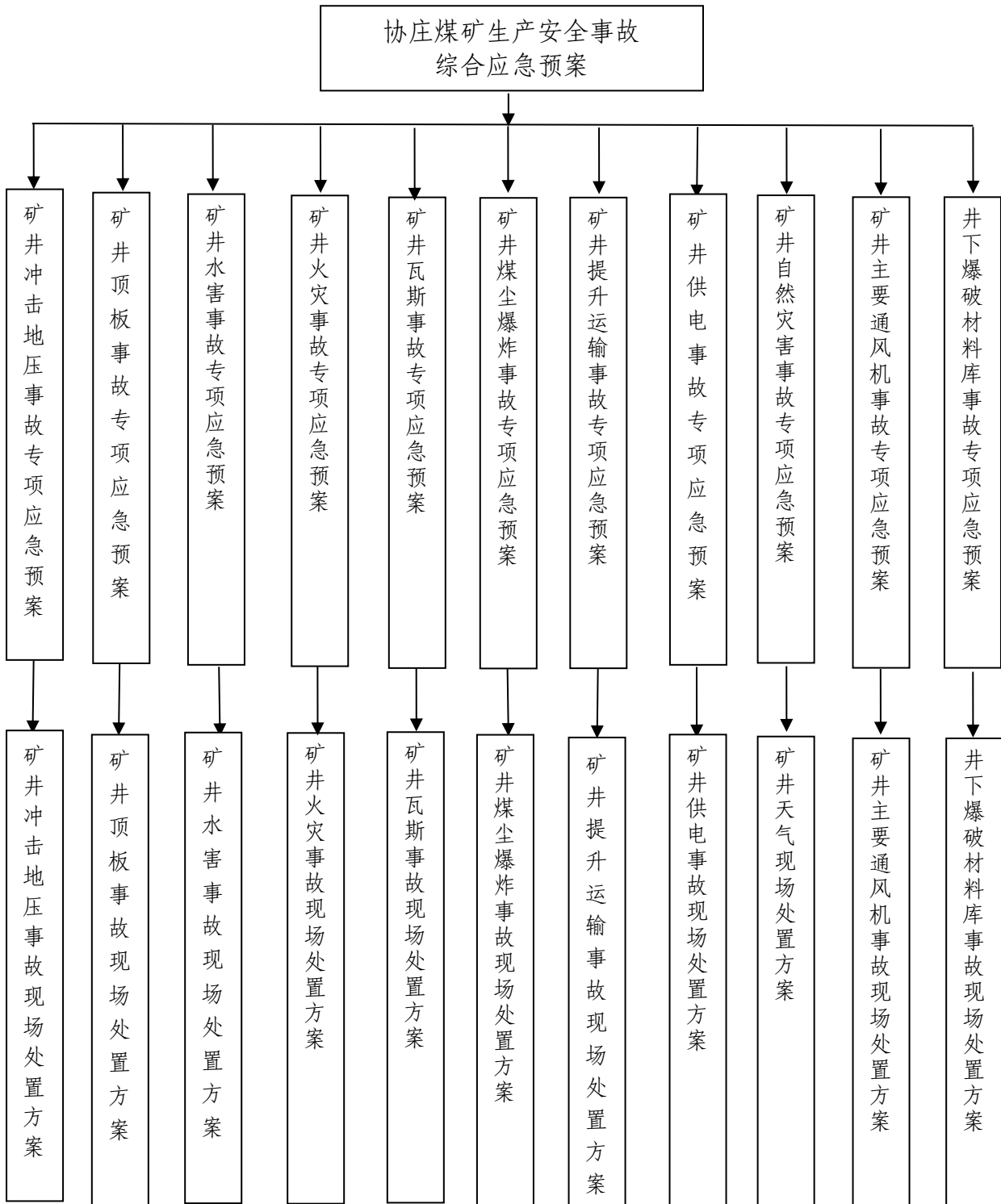
附件 3

预案体系与衔接

1. 预案体系

协庄煤矿生产安全事故应急预案体系由生产安全事故综合预案、11项专项应急预案和11项现场处置方案构成。

矿井应急预案体系结构图



2. 预案衔接

本预案与《新汶矿业集团有限责任公司煤矿生产安全事故应急预案》《山东能源集团有限公司煤矿生产安全事故应急预案》《泰安市能源局煤矿生产安全事故应急预案》《新泰市煤炭行业管理中心煤矿生产安全事故应急预案》《山东能源集团有限公司矿山救护二大队煤矿生产安全事故应急预案》等单位的应急预案相衔接。

附件 4

应急物资装备的名录或清单

附件4-1

协庄煤矿应急物资装备明细表

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式使用条件	管理责任人及联系方式					适用事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
φ52mm 消防水龙带	/	包括接口、垫圈和喉箍	米	300	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
φ52mm 消防水龙带接头	/	备 用	对	5	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
φ52mm 垫圈	/	备 用	块	50	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
喉 箍	/	备 用	个	20	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
φ52mm 直流水枪	/		支	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
φ52mm 分水器	/		支	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
消防三通	/	φ52mm	个	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
8kg 通用干粉灭火器	/		具	20	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
3kg 二氧化碳灭火器	/		具	10	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
救生绳	/		根	5	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
手 斧	/		把	5	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
撬 棍	/		根	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
平板锹	/		把	4	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
木 锯	/		把	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
管钳	/	600mm、900mm 各 2 把	把	4	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
伸缩梯	/		副	1	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
消防桶	/		只	4	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
安全带	/		付	5	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
消防绝缘 手套	/		付	5	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
电工工具	/		套	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
瓦工工具	/		套	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
麻袋或编织袋	/		个	800	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
绑 线	/	编织袋扎口用	米	300	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
风 筒	/	Φ 600mm 或 Φ 600mm	米	300	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
局部通风机	/	2×5.5KW 和 2× 5.5KW 各 1 台	台	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
电 缆	/	与风机、开关配 套	米	300	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
开 关	/	风机开关	台	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
Φ 25mm 胶 管	/	配备相应的管接 及变径接头	米	100	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
潜水泵	/	4KW	台	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 /

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
												瓦斯/爆炸物品
清水泵	/	15KW	台	1	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
方木	/	长4米, 边长100mm	根	20	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
板材	/	长×宽×高: 3m×0.3m×0.02m 两道板闭的用量	块	50	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
铁钉	/	2寸 3寸 4寸各10kg	kg	30	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
砖	/		m ³	3	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
水泥	/		吨	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
沙子	/		m ³	2	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
钢管变径接头	/	与井下不同管径的消防管路和消防水龙带能连接的焊制接头	个	10	1#井口消防材料库	具备	通防工区	王强	7834263	7834253	15269876392	井下火灾/煤尘 / 瓦斯/爆炸物品
清水泵	DA1-125 X5	660V P=45kW、 H=100m、 Q=108m ³ /h	2	台	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
清水泵	DA1-125 X6	660V P=55kW、 H=120m、 Q=108m ³ /h	3	台	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
清水泵	DA1-125 X7	660V P=75kW、 H=140m、 Q=108m ³ /h	1	台	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
潜水泵	BQS30-3 0-5.5	660V P=5.5kW、 H=30m、Q=30m ³ /h	6	台	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
起动机	QJZ16-1	660V; 120A	6	台	防洪物资	轨道和	具备	迟峰	34577	34130	13562819	自然灾害

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
	20/1140 (660)				库	汽运					392	井下水害
起动机	QJZ-200 /1140(6 60)	660V; 200A	4	台	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
清水泵	DA1-125 X4	380V P=37/45kW、 H=80m、Q=108m ³ /h	2	台	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
清水泵	DA1-125 X5	380V P=45kW、 H=100m、 Q=108m ³ /h	4	台	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
排沙泵	BQW100- 18	380V P=11kW、 H=18m、Q=100m ³ /h	6	台	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
起动机	QJZ16-1 20/660(380)	380V; 120A	12	台	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
起动机	QJZ16-1 20/1140 (660)	660V; 120A	6	台	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
橡胶电缆	U-3 × 16+1		200	米	电缆库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
橡胶电缆	U-3 × 25+1		200	米	电缆库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
橡胶电缆	U-3 × 70+1		200	米	电缆库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
三寸钢管	φ 80		40	条	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
四寸钢管	φ 108		20	条	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
三寸管卡	φ 80		40	付	防洪物资 库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
四寸管卡	φ 108		20	付	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
二寸胶管	φ 50		100	米	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
四寸胶管	φ 106		2	条	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
五寸胶管	φ 130		20	条	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
四寸底阀	φ 108		1	个	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
五寸底阀	φ 130		6	个	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
涂塑软管	φ 100		200	米	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害 井下水害
铁锹			200	把	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害
铁镐			50	把	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害
杠子			60	条	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害
抬筐			60	个	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害
矿灯			50	盏	矿灯房	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害
编织袋			200 00	个	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害
木桩			20	根	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害
大锤			20	把	防洪物资库	轨道和 汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819 392	自然灾害

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
雨衣			50	身	防洪物资库	汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819392	自然灾害
救生衣			50	身	防洪物资库	汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819392	自然灾害
洗胃机	8048		1	台	协庄医院	汽运	具备	迟峰	34577	34130	13562819392	各类事故
心电监护仪	CAROISE RV		1	台	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
心电除颤仪	2761-21		1	台	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
呼吸机	Taema		1	台	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
心电图机	ECC-6951		1	台	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
麻醉咽喉镜	II型		1	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
吸引器			1	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
担架车			1	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
气管插管			2	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
简易呼吸气囊			1	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
急救箱			1	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
注射用奥美拉唑钠	40mg		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
山莨菪碱注射液	10mg: 1ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
地西洋注射液	10mg: 2ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
肾上腺素注射液	1mg: 1ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
尼可刹米	0.375g:		5	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
注射液	1.5ml											
二羟丙茶碱注射液	0.25g: 2ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
纳洛酮注射液	0.4mg: 1ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
呋塞米注射液	20mg: 2ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
多巴胺注射液	20mg: 2ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
去乙酰毛花甙注射液	0.4mg: 2ml		2	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
阿托品注射液	1mg: 1ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
酚磺乙胺注射液	0.5g: 2ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
硝酸异山梨酯片	5mg		100	片	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
硝酸甘油片	0.5mg		100	片	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
利多卡因注射液	0.1g: 5ml		5	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
地塞米松磷酸钠注射液	5mg: 1ml		10	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
葡萄糖注射液	12.5g: 250ml		40	袋	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
氯化钠注射液	2.25g: 250ml		40	袋	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
听诊器	全铜听		2	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故

物资装备名称	型号	性能(参数)	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
							主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
	筒											
简易呼吸器	成人		1	套	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
血压计	自动开关		2	台	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
绷带	8*6cm		10	卷	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
一次性注射器	5ml		100	支	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
一次性输液器	5.5#		100	付	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
头部固定器	成人		1	套	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
可调式颈围领	成人		1	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
固定带	成人		6	条	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
短脊板	成人		1	个	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故
多功能担架	成人		1	副	协庄医院	汽运	具备	王军	68354	68354	68354	各类事故

附件4-2

煤矿兼职矿山救护队物资装备清单

装备名称	要求及说明	单位	数量	存放地点	运输方式 使用条件	管理责任人及联系方式					适用 事故类型
						主管部门	责任人	办公电话	值班电话	手机	
灾区电话		套	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
引路线		m	1000	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
氧气呼吸器	4 h 氧气呼吸器 1 台/ 人	台	22 台	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
	2 h 氧气呼吸器	台	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
压缩氧自救器		台	20	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
自动苏生器		台	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
干粉灭火器		只	20	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
风障		块	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
呼吸器校验仪		台	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
一氧化碳检定器		台	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
瓦斯检定器	10%、100%各 1 台	台	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
氧气检定器		台	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
温度计		支	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
采气样工具	包括球胆 4 个	套	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
防爆工具	锤、钎、锹、镐等	套	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
两用锹		把	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
氧气充填泵		台	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
氧气瓶	40	个	5	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故

	4	个	20	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
	2	个	5	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
救生索	长 30m 抗拉强度 3000 kg	条	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
担架	含 1 副负压担架	副	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
保温毯	棉织	条	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
绝缘手套		双	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
铜钉斧		把	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
刀锯		把	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
起钉器		把	2	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
手表	指挥员 1 块/人	块	5	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
电工工具		套	1	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故
氢氧化钙		t	0.5	兼职救护队装备室	具备	兼职救护队	赵义飞	7834253	7834253	15053866619	井下各类事故

附件4-3

山能集团矿山救护二大队物资装备清单

序号	装备名称	型号	单位	数量	备注
1	矿山救护车		辆	8	
2	正压氧气呼吸器	BG4	台	73	
3	正压氧气呼吸器	HYZ2	台	18	
4	红外热成像仪	YRH250	台	2	
5	正压氧气呼吸器校验仪	RZ7000	台	10	
6	荷马特支架		套	1	
7	氧气瓶	1.6L	个	20	
8	氧气瓶	pssBG4	个	55	
9	氧气瓶	40L	个	16	
10	机动链锯		台	2	
11	摄像机		台	1	
12	多功能检测仪		台	2	
13	隔热服		套	20	
14	电话线		米	3000	
15	一氧化碳检测仪	CTH1000	台	8	
16	氧气检测仪		台	8	

17	氧气充填泵	AE102	台	4	
18	模拟人	GD/CPR400S	台	5	
19	自动苏生器		台	15	
20	红外线测温仪	CWG550H	台	8	
21	红外线测距仪		台	2	
22	防爆工具		套	10	
23	负压多功能担架	FDZK-P	台	8	
24	担架	医用	个	14	
25	救灾电话		台	2	
26	便携式通讯电话	KTT9	套	7	
27	便携式通讯电话	KTT8	套	2	
28	救生索		套	10	
29	风表	WF-2	台	14	
30	瓦斯机	10%	台	10	
31	瓦斯机	100%	台	10	
32	液压剪刀	钳式	台	4	
33	液压起重器		台	8	
34	灭火器	MFZ/ABC8 型	个	60	
35	压缩氧自救器	ZYX45	台	80	
36	药品	氢氧化钙	Kg	500	
37	绝缘手套	12KV	副	18	

38	瓦工工具		套	10	
39	风障		个	10	
40	矿灯充电桩		台	2	
41	水龙带		盘	5	

附件5

有关应急部门、机构、或人员联系方式

附件5-1

协庄煤矿救援指挥部成员及构成单位人员通讯联系方式表

名称	姓名	职务	办公室电话	手机
总指挥	王军	矿长	34111	15856269789
副总指挥	李良	党委书记	34112	13953867805
副总指挥	王庆杰	总工程师	34919	13562815936
副总指挥	武长金	生产副矿长	34390	13562810129
副总指挥	张新	安全总监	34413	15854861383
副总指挥	张 驰	机电副矿长	34348	18263861866
副总指挥	赵庆民	党委副书记、工会主席、纪委书记	34129	15053867389
副总指挥	艾 兴	经营副矿长	34329	15753890277
副总指挥	许文科	救护队二大队	72172	13792121991
成员	马培渠	副总工程师	34298	13953868081
成员	王厚臣	副总工程师	34248	18753867989
成员	谷 明	副总工程师	34580	13220612938
成员	任燕飞	副总工程师	34279	15092817109
成员	李国庆	副总工程师	34993	15053866226
成员	封 任	副总工程师	34786	15092817020
成员	王志强	副总工程师	34293	13562812421
成员	姜桂森	调度指挥中心主任	34213	15163861689
成员	王加鹏	运营管理部主任	34307	15169866303
成员	安 柱	综合办公室主任	34247	15053868169
成员	赵林林	治安保障中心主任	34224	13792128811
成员	王传振	生产技术部主任	34123	15269878871
成员	徐 鹏	机电管理部主任	34230	13792123596
成员	田 涛	通防管理部主任	34424	13953862322
成员	张允源	冲击地压防治中心主任	34592	13255489829
成员	公维宽	地测管理部主任	34508	13563832396

成员	鲁孝明	机电工区	34153	13255487195
成员	曹 振	巷修工区	34621	19905387616
成员	夏光峰	运输工区	34254	15753893601
成员	王 强	通防工区	34623	15269876392
成员	王 军	医院院长	68146	13953863766
成员	邱思帅	综合服务中心副主任	34106	13792127219

附件5-2

协庄煤矿内部应急救援专家组联系方式

序号	姓名	职务	专业	职称	办公电话	手机
1	王庆杰	总工程师	一通三防	高工	34919	13562815936
2	武长金	生产副矿长	顶板	工程师	34390	13562810129
3	张 驰	机电副矿长	机电、运输	高工	34229	18263861866
4	张 新	安全总监	应急救援	工程师	34413	15854861383
5	任燕飞	副总工程师	顶板	高工	34279	15092817109
6	王厚臣	副总工程师	防治水	工程师	34248	18753867989
7	马培渠	副总工程师	冲击地压	工程师	34298	13953868081
8	李国庆	副总工程师	一通三防	工程师	34993	15053866226
9	谷 明	副总工程师	机电、运输	工程师	34580	13220612938
10	王志强	副总工程师	应急救援	工程师	34293	13562812421
11	公维宽	地测部主任	防治水	工程师	34508	13563832396
12	王传振	技术部主任	顶板	工程师	34223	15269878871
13	张允源	防冲部主任	冲击地压	工程师	34592	13255489829
14	徐 鹏	机电部主任	机电、运输	工程师	34230	13792123596
15	田 涛	通防部主任	一通三防	工程师	34424	13953862322
16	姜桂森	调度指挥中心主任	应急救援	工程师	34213	15163861689
17	刘欢欢	冲击地压防治中心 业务负责人	冲击地压	工程师	34593	18753864360
18	李春峰	地质测量办公室 业务负责人	防治水	工程师	34070	15092817072

附件5-3

协庄煤矿外部应急救援专家组联系方式

序号	姓名	职称	从事专业	办公电话	手机	工作地点
1	李小平	研究员	顶板	0538-7872119	13954773490	新矿集团
2	张明	研究员	顶板	0538-7872729	13953869826	新矿集团
3	董凤宝	高级工程师	顶板	0538-7872223	13153865656	新矿集团
4	莫技	研究员	顶板	0538-7829102	13953869026	新矿集团
5	张宗文	正高级工程师	冲击地压	0538-7871766	13181838298	新矿集团
6	颜磊	正高级工程师	冲击地压	0538-7872629	13153866938	新矿集团
7	毛怀昆	工程师	冲击地压	0538-7872975	15621365155	新矿集团
8	国继征	高级工程师	机电运输	0538-7872230	13562816886	新矿集团
9	李福勇	高级工程师	机电运输	0538-7872231	13376349799	新矿集团
10	赵志强	高级工程师	机电运输	0538-7872630	15253075718	新矿集团
11	张文涛	高级工程师	机电运输	0538-7872100	13953866644	新矿集团
12	郭全龙	高级工程师	水文地质	0538-7829212	13153869156	新矿集团
13	付应凯	工程师	水文地质	0538-7872645	15753868968	新矿集团
14	张兴磊	高级工程师	水文地质	0538-7872445	13562829402	新矿集团
15	赵延湘	高级工程师	通防	0538-7872865	13959863386	新矿集团
16	尹训涛	高级工程师	通防	0538-7872424	13953863387	新矿集团
17	程方霖	高级工程师	通防	0538-7872225	13562815898	新矿集团
18	谷志国	工程师	矿山救护	0538-7862459	15069855017	新矿集团
19	许文科	高级工程师	矿山救护	0538-7872172	13792121991	救护二大队
20	巩玉奎	工程师	矿山救护	0538-7832226	15753890095	救护二大队
21	英国梁	高级工程师	矿山救护	0538-7832277	13562811749	救护二大队

附件5-4

上级应急救援有关部门及救援单位联系方式

1. 山东能源集团矿山救护二大队值班电话：0538-7872381、7832191
2. 新泰市消防队值班电话：0538-7310119;
3. 协庄医院急救值班电话：0538-7868354;
4. 集团公司调度指挥中心值班电话：0538-7872113;
5. 集团公司安监局电话：0538-7872719;
6. 山东泰山能源有限责任公司电话：0538-6393012;
7. 山东能源集团电话：0531-62355189、62355190;
8. 山东能源集团应急值班电话：0531-62355688、62355689;
9. 山东能源集团应急值班传真：0531-62355667、62355668;
10. 新泰市煤炭行业中心：0538-7222956;
11. 新泰市应急管理局值班电话：0538-7266982;
12. 新泰市委办公室电话：0538-7222176;
13. 新泰市政府办公室值班电话：0538-7101010;
14. 泰安市委办公室电话：0538-6991811，6991011（传真）;
15. 泰安市政府办公室电话：0538-6991536，6991581（传真）;
16. 泰安市安委会办公室电话：0538-6991585；6991585（传真）;
17. 新泰市小协镇人民政府值班电话：0538-7352212
18. 泰安市能源局调度电话：0538-8231600;
19. 山东省能源局调度电话（煤矿重大隐患和生产安全事故

省能源局直报联系方式)：0531-68627666、85952698(传真)；

20. 国家矿山安全监察局山东局值班电话：0531-85686222、85686223，传真：85686223；

21. 山东省应急管理厅：0531-51787800；51787801(传真)；

22. 山东省人民政府总值班室：0531-86912828、86912826、86062094；

23. 国家安全生产应急指挥中心：010-64463021；

24. 国家矿山安全监察局值班电话：010-64463366；

25. 中华人民共和国应急管理部：010-64294453、64237232。

附件5-5

相邻矿井联系方式

序号	单位	电话
1	孙村煤矿	36113
2	翟镇煤矿	42113

附件6

格式化文本

附件6-1

协庄煤矿事故接收记录表

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

附件6-2

山东能源集团有限公司生产安全事故快报单

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

单位负责人：

报告时间： 年 月 日 时 分

附件6-3

山东能源集团有限公司生产安全事故续报单

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

- 填表说明：1. 该表格应在事故发生后，每天上午、下午定期汇报两次。
 2. 事故现场发生重大变化，或事故救援方案发生重大变更，或应急救援发生重大变化时，随时汇报。

附件6-4

协庄煤矿事故应急响应及处理记录表

序号	事故简要情况	预案响应 指令人	指令人职务	指令时间	指令内容	指令落实情况	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

附件6-5

协庄煤矿事故信息发布格式化文本

事故单位名称			
事故单位地址		隶属关系	
事故发生时间	年 月 日 时 分	事故发生地点	
事故类别		事故性质	
死亡人数		重伤人数	
涉险人数		直接经济损失	(万元)
信息发布内容			
<p>1. 矿井概况:</p> <p>2. 事故发生经过:</p> <p>3. 已采取的救援措施及救援进展情况:</p> <p>4. 事故目前救援现状:</p> <p>5. 下一步准备采取的救援措施:</p> <p>6. 其他与事故及救援有关的信息:</p>			
指挥部总指挥:		信息发布人:	
信息发布地点 :		信息发布时间: 年 月 日	
时			

附件7

关键的路线、标识和图纸

附件7-1. 报警系统分布及覆盖范围

(1) 安全监控系统

矿井现运行的是江苏三恒科技有限公司生产的 KJ70X 型煤矿安全监控系统，系统主机设在调度指挥中心，双机热备，并与省局及集团公司调度指挥中心联网，上传实时监控数据。中心站双回路供电，并配备不小于 4 小时的不间断电源，设专人值班并持证上岗，系统运行正常。主要监控矿井上下各类作业地点的瓦斯、温度等情况。

(2) 人员位置监测系统

矿井采用深圳翌日科技有限公司的 KJ761 型人员位置监测系统，已安设基站 141 台。主要布置在西立井及 2#斜井井口井底、主副提系统、主要水平大巷、采掘工作面及特殊偏远地点，发放定位卡 1750 张，确保每名下井人员均携带标识卡。

系统服务器安设在矿调度指挥中心，供电系统为双回路线路供电，并配备大容量 UPS 电源，确保停电后正常运行 4 小时以上，井下定位基站配备 KDW2200-18B 矿用隔爆兼本安型直流稳压电源，断电情况额定电流工作转台不小于 8 小时，系统运行可靠。

(3) 通信系统

①井下调度通讯：

矿井有线调度通讯系统使用深圳震有科技股份有限公司的 KT214(A) 煤矿调度通信系统，采用软数字调度交换机，交换机总容量 500 门，安装于矿调度交换机房，机房供电采用双回路供电方式，电源设有防雷浪涌保护器，外线通讯电缆全部安装防雷单元，调度交换机主机配备接地保护，通往井下通讯电缆全部接有安全耦合器，实现输入井下本质安全信号，机房配备 UPS 电源 1 台，可保证调度通讯系统及行政电话在电网停电正常工作 8 个小时以上。

井下各地点共设置调度电话 130 多部全部实现提机后 5S 不拨号直通调度指挥中心。其中地面降压站、压风机房、保健站、矿长、安监处长、调度指挥中心主任、井下主排水泵房及变电所、矿医院等重要岗位设有井下直通电话 32 部，行政调度直通电话 6 部，采掘工作面已全部安装调度通讯电话，且电话线路动态延长、缩短至采掘工作面 40 米范围内，在灾变期间能够及时通知人员撤离和实现与避险人员通话。

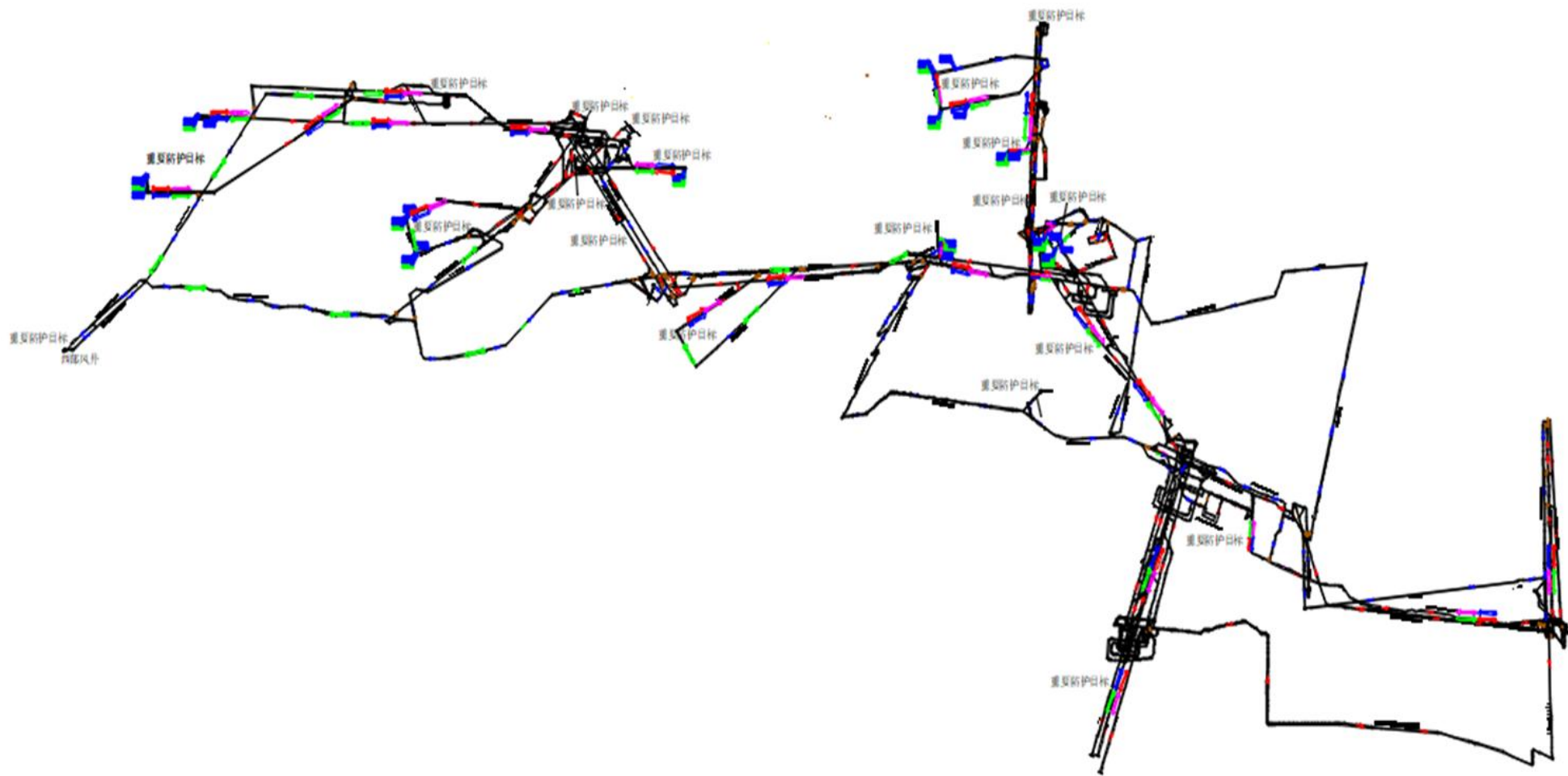
②井下无线通讯系统

矿井采用深圳翌日科技有限公司的 KT403 型无线通讯系统，与人员位置监测系统采用融合分站方式建设，已安装基站 141 台，实现多种号码、多种话机之间无障碍通信功能。

(4) 冲击地压监测监控系统，按规定建立了区域与局部相结合的冲击危险性监测预警制度。区域监测采用 1 套 ARAMIS M/E 微震监测系统，局部监测采用 3 套 KJ649 应力在线监测与钻屑法检测，形成了以微震区域监测预警和应力在线监测、钻屑法检测局部监测预警的综合防冲监测预警体系。

附件7-2. 重要防护目标、风险清单及分布图

序号	类 型	分 布 地 点	
1	重大危险源	煤尘爆炸危险	采掘工作地点
2		煤层自然发火	采煤工作面
3		冲击地压	采掘工作地点
4		水害	采掘工作地点、隔离设施、井口、 矿井泵房
5	重要防护设施	副井提升机	副井绞车房
6		主井提升机	主井绞车房
7		架空乘人装置	2#井口、各暗井
8		监测监控系统、人员位置监测系统、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
9	重要防护地点	矿井高、低配电开关柜	地面变电所
10			中央变电所
11		矿井主排水泵	中央泵房



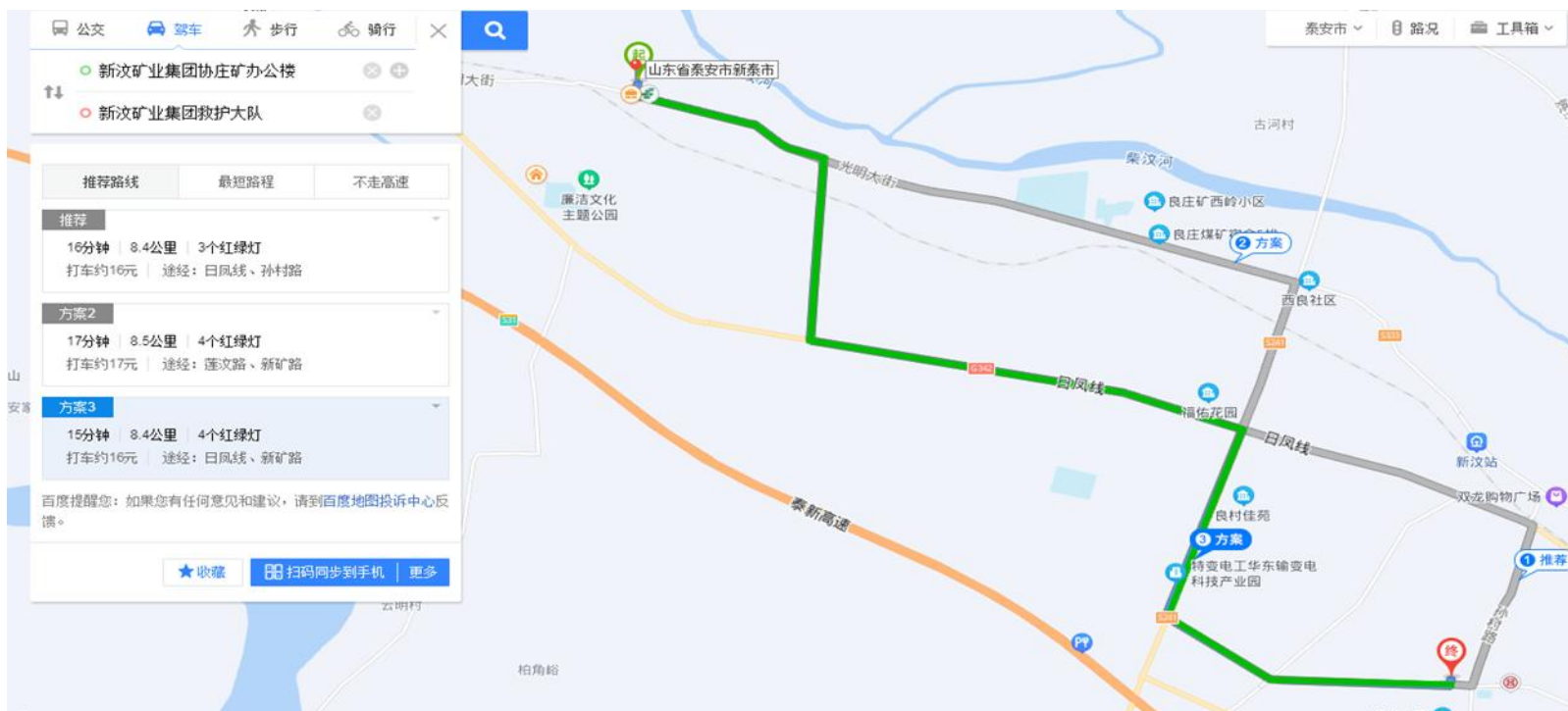
附件7-3. 应急救援指挥位置及救援队伍行动路线

(1) 协庄煤矿应急救援指挥部位置

应急救援指挥部设立于协庄煤矿调度指挥中心，发生事故时指挥部成员均到调度指挥中心集合。

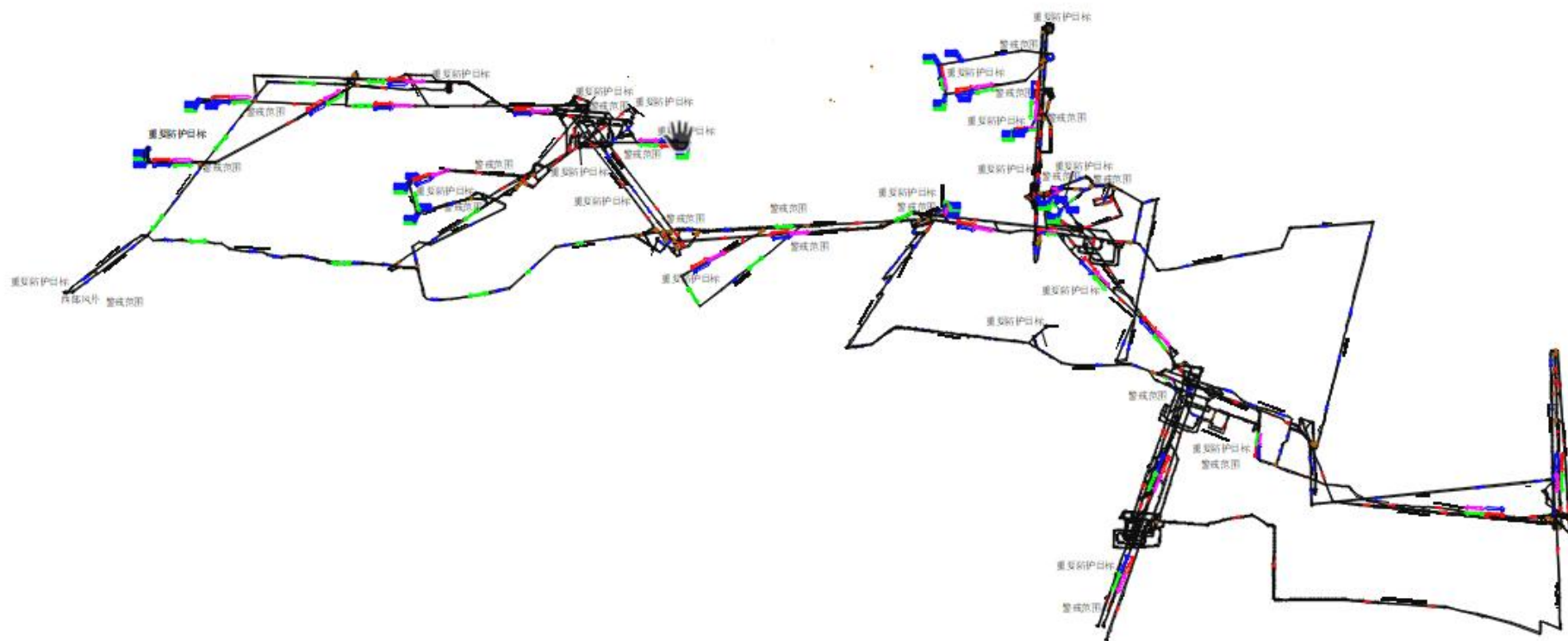
(2) 协庄煤矿救援队伍行动路线

当发生事故后，指挥部成员接到通知到调度指挥中心集合，应急救援队在工业广场集合待命；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。山东能源矿山救护二大队行动路线如下：



附件7-4. 疏散路线、警戒范围、重要地点标示

疏散路线遵照避灾路线图指示路线，详见附件 7-9.11 《井下避灾路线图》；当避灾路线受阻无法撤离时，就近进入避难硐室进行避险，等待救援。警戒范围及重要地点标识见下图。



附件7-5. 应急资源分布图



附件7-6. 生产经营单位的地理位置图、周边关系图、附近交通图



附件7-8. 附近医院地理位置图及路线图



附件7-9. 其他相关附图

应急预案应备有反应矿井生产安全实际情况的下列图纸,并按规定定期及时更新。

1. 矿井地质图和水文地质图
2. 工业广场平面布置图
3. 井上、下对照图
4. 采掘工程平面图
5. 通风系统图
6. 井下运输系统图
7. 安全监控布置图和断电控制图、人员位置监测系统图
8. 压风、供水、排水、防尘、防火注浆等管路系统图。
9. 井下通信系统图
10. 井上、下配电系统图和井下电气设备布置图
11. 井下避灾路线图

附件8

有关协议或者备忘录

附件8-1. 矿山救护服务协议

山东能源集团鲁西矿业有限公司应急管理分公司
煤矿救护技术服务

协 议 书

山东能源集团鲁西矿业有限公司应急管理分公司
2023年 5月 12日

煤矿救护技术服务协议书

根据《煤矿安全规程》、《矿山救护规程》等法规的有关规定，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，经双方协商，特签订煤矿救护技术服务协议如下：

甲方：山东能源集团鲁西矿业有限公司应急管理分公司

乙方：山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿

一、项目目标、内容和方式

1. 技术服务的目标：为乙方提供抢险救灾和救护技术服务，减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

2. 技术服务的内容：

(1) 处理乙方井下灾害事故。

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

(3) 定期到乙方熟悉巷道，做好煤矿安全生产预防性检查，参与乙方安全检查和消除事故隐患的工作。

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

(5) 协助乙方做好兼职救护队的业务指导工作。

3. 技术服务的方式：现场服务、技术指导。

二、技术服务期限

自 2023 年 5 月 20 日起至 2024 年 5 月 19 日止。

三、甲方权利和义务

1. 甲方负责派遣具有救护资格的专职人员为乙方提供救护服务。

2. 按照《矿山救护规程》和本协议，随时准备为乙方提供应急救援服务，承担相应的责任和义务，在接到上级命令或乙方要求服务的通知后，确保救灾人员和装备及时到位。

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

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

5. 负责乙方排放瓦斯、启封火区、反风演习等需要佩用呼吸器的安全技术工作。

四、乙方权利和义务

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

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

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

3. 在甲方执行预防性检查、安全技术性工作和处理事故时，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。

4. 甲方派中队到乙方驻守时，由乙方提供后勤保障，并保证正常战备训练所需必要条件。

五、协议生效、终止

1. 本协议经甲、乙双方法定或授权委托人签字、盖章后生效。甲、乙双方必须严格按照此协议中的有关规定，认真执行，做到团结协作，紧密配合，保证协议的顺利实施。

2. 如遇重大调整事项，双方可协商变更协议，变更协议未达成一致意见时，本协议仍然有效。

3. 甲、乙双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，向甲方所在地人民法院起诉。

4. 甲方如因工作服务区域调整，不能为乙方正常履行救护服务，本协议依然有效，由接手的救援队伍为其服务。

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

6. 未尽事宜，由双方协商解决。

六、不可抗力因素

如因战争、地震、火灾、雪灾、暴风雨雪或其他不可抗力的事件，致使合同一方不能履行全部或部分义务，该方对于未能履行全部或部分义务不负责，但该方需在事件发生之日起 15 日内以书面形式通知对方，并提供相关证明材料。

七、保密条款

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

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

3. 任何一方泄密导致协议另一方遭受损失的，按协议另一方的实际损失赔偿。

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

八、权利义务的转移和转让

1. 双方签订协议后，任何一方在协议履行期间，如发生协议主体合并、并购或分立等情况，新主体将继续履行已签订的协议项下该方未完成的协议权利义务，受本协议约束。

2. 本协议签订后，未经乙方书面同意，甲方不得将本协议项下的权利义务转让给其他第三方。

九、安全责任

甲方因履行本协议约定义务而造成的人身和财产损害，甲方承担所有赔偿责任及其他法律责任，因乙方原因引起的除外。

十、服务合同联系人及其责任

1. 双方联系人及电话

(1) 甲方联系人：李亮 电话：15053861113

接警电话：0538-7872381

(2) 乙方联系人：王建 电话：13953884607

调度电话：0538-7834113

2. 双方地址

(1) 甲方队伍驻防地址：新泰市新汶办事处新汶大街203号

(2) 乙方矿山地址：泰安市新泰市小协镇

(3) 行车用时：15分钟

双方确定，在本协议有效期内，联系人承担以下责任：

1. 救护技术服务联系。

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

十一、违约责任

甲方接到乙方安全技术服务及事故抢险救灾任务通知后，按程序出动。否则，由乙方追究甲方相关责任。

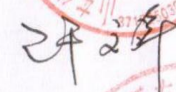
十二、其他

1. 本协议未尽事宜，双方可签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。


2. 本协议的传真件与本协议具有同等的法律效力。

3. 本协议一式 4 份，双方各执 2 份，每一份具有同等法律效力，并由乙方负责向有关安全监察机构备案。

甲方：山东能源集团鲁西矿业有限公司应急管理分公司（签章）

法定代表人或委托代理人：  （签字）

乙方：山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿（签章）

法定代表人或委托代理人：  （签字）

签字日期：2023年 5 月 12 日

附件8-2. 医疗救护服务协议

合同编号 A2303202300006

工伤急救及卫生防疫服务协议

被服务方: 山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿

服务方: 山东颐养健康集团新泰协庄医院

签订地点: 山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿

签订日期: 2023 年 1 月 1 日



被服务方：(以下简称甲方)：山东泰山能源有限责任公司协庄煤矿
服务方：(以下简称乙方)：山东颐养健康集团新泰协庄医院

为保障协庄煤矿职工充分享受医疗卫生服务，使病人、工伤人员能够得到迅速、及时和有效地救治，经友好协商，根据《中华人民共和国民法典》有关规定，甲乙双方达成如下一致以兹遵守：

第一条 医疗服务内容

1. 职业病防治工作；
2. 食品经营单位及公共场所卫生监督工作；
3. 传染病防治工作；
4. 慢性病控制及健康教育工作；
5. 工伤急救工作；
6. 基本医疗服务及据实提供伤、病假病历及诊断证明（假条）；
7. 做好疫情期间消毒设施及消毒用品的购买、人员救治、转诊、治疗；生活区、办公区疫情防控、宣传等工作。

第二条 人员安排及设备配备

1. 医护人员安排：乙方负责安排
2. 医疗设备配备：乙方负责提供

第三条 医疗服务期限

1. 自2023年1月1日至2023年12月31日止，共计1年。
2. 若一方提出延长服务期限的要求，须在服务期限届满之日前30个工作日内以书面形式提出，经双方协商同意后，重新签订合同。

第四条 医疗服务费用及支付

乙方完成上述医疗服务工作，甲方支付乙方服务费人民币500000元（大写：伍拾万元整）。此价格为开票价格，因乙方属于医疗非税收单位，开具发票无税点。年底经甲方验收合格后，乙方一次性开具发票，甲方负责挂账付款。

第五条 甲方权利和义务

1. 甲方提供医疗场所，配备能够满足完成急救任务的基本房屋、设施。
2. 监督医务人员的服务态度和医疗质量等各项工作，并提出合理化建议，乙



方出现医疗事故或服务质量差，乙方应当向甲方支付违约金。

3. 甲方有权考核乙方人员出勤情况，对缺勤缺岗情况，酌情扣减服务费。

第六条 乙方权利和义务

1. 乙方负责派遣具有行医资格的5名医务人员负责井口保健站日常全天候24小时医疗服务工作。

2. 乙方根据甲方及甲方调度室安排，增派医务人员。

3. 乙方应服从甲方调度室指令，加强井口保健站管理，不得空岗，确保做好井口职工保健及伤病员抢救治疗、转诊工作。

4. 乙方安排医务人员负责全矿的卫生防疫工作，根据传染病、常见病、多发病流行情况，安排医务人员到矿区、社区做好预防工作，做好突发卫生事件的处置工作。

5. 乙方负责组织矿区饮食服务、公共场所服务行业从业人员的查体、建档、换证、日常食品卫生监督、公共场所卫生监督检查工作。加强食堂、澡堂、托儿所等单位卫生管理。

6. 乙方负责指导甲方全矿范围职业卫生工作，协助甲方有关部门做好职业卫生认证工作，按时、保质保量的完成特殊工种从业人员的健康监护查体、尘肺病摄片等职业病检查工作。协助矿有关单位做好职业危害的防治。

7. 乙方负责在各种有关健康的法定宣传日，开展健康知识专题讲座、宣教、义诊等工作，提高全矿职工家属的健康知识。

8. 乙方负责全矿职工家属的预防接种工作，遇到突发疫情如手足口病、麻疹、流感等疫情，应及时按上级要求对疫情进行监测、预警、防治和疫情控制。

9. 乙方负责为甲方提供医疗急救知识的培训、授课工作。

10. 乙方负责甲方工伤抢救、运转等一系列工作，实现接报近前处理、诊断，科学转运救治，与上级医院联动，确保工伤抢救达到最好效果，并协助处理医疗善后。

11. 乙方按照矿安全生产及医院诊疗规程，及时向领导汇报诊疗进程，对需住院伤者，会同甲方及甲方安监等部门，做出复查，或聘请上级专家会诊，或转诊，并全程陪同治疗，确保伤员管理规范科学。

第七条 禁止转让

本合同未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的权利和义务全部或部分转让给本合同以外的第三方。



第八条 通知联系的变更

合同双方联系人信息及其他签署页信息发生变更时，应及时书面通知合同对方，并在对方签收确认后方为有效。如信息不准确或无法有效送达或一方送达信息发生变更未按约定有效通知对方的，则由此而引发的全部责任和损失均由未履行方自行承担，且对方的所有通知均视为已合法有效送达。

第九条 保密条款

1. 对于本合同规定的体检收费标准，甲方负有为乙方保密的义务。
2. 任何一方对于因签署或履行本合同而了解或接触到的对方的机密资料和信息（下称“保密信息”，包括但不限于姓名、年龄、体检指标、健康状况等以及与参检人员的信息及体检结果信息等）除非有明显的证据证明该等信息属于公知信息，均有保密义务；非经对方书面同意，任何一方不得向第三方泄露、给予或转让该等保密信息。此保密义务不受时间的限制。

第十条 违约责任

1. 甲方有权对乙方所提供的服务情况进行监督，乙方出现差错或延误危重伤病人的抢救治疗，甲方有权对乙方进行处罚或要求乙方更换人员。
2. 乙方违反上述医疗服务约定，甲方有权扣除部分服务费用。

第十一条 不可抗力

合同履行期间，若出现甲乙双方无法预见或控制原因，如自然灾害、战争、暴动、政府行为等不可抗力，发生不可抗力一方应及时通知另一方，双方应友好协商解决。因怠于履行通知义务导致合同相对方损失扩大的，应向合同另一方支付合同约定总金额5%的违约金，违约金不足以赔偿合同另一方扩大损失的，应按合同另一方的实际损失赔偿。不可抗力持续30日以上并导致本合同无法继续履行的，任何一方可单方解除合同，互不承担违约责任。

第十二条 争议的处理

1. 因履行本合同发生争议，双方协商解决，如协商不成，可向新泰市人民法院提起诉讼。



2. 争议解决期间，与争议无涉的其他合同条款，应当继续履行。

第十三条 法律适用

本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国法律法规。

第十四条 合同的解除

1. 双方应信守本合同，未经双方一致同意，任何一方不得擅自更改、解除和终止本合同。本合同另有约定的除外。

2. 有下列情形之一的，合同权利义务终止：

- (1) 本合同因已按约定履行完毕而自然终止；
- (2) 本合同经各方协商一致而终止；
- (3) 法律法规规定终止的其他情形。

3. 有下列情形之一的，合同解除：

- (1) 未经甲方同意，乙方擅自向第三人转让该合同义务的，甲方可解除合同。
- (2) 合同双方协商一致

4. 本合同提前终止不影响此前双方因履行本合同而已经享有的权利和承担的义务。

第十五条 其他

1. 本合同自甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章之日起生效。

2. 本合同未尽事宜，双方可签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同的传真件与本合同具有同等的法律效力。

4. 本合同一式 4 份，双方各执 2 份；每一份具有同等法律效力。

(以下无正文)



(签字页)

甲方(签章)	山东泰山能源有限 责任公司协庄煤矿	乙方(签章)	山东颐养健康集团 新泰协庄医院
法定代表人		法定代表人	
或委托代理人		或委托代理人	马祥军
联系人	王骏	联系人	马祥军
联系电话	18253860329	联系电话	13562815851
地址	山东省新泰市小协 镇	地址	新泰市小协镇福康 路中段
开户单位	山东泰山能源有限 责任公司协庄煤矿	开户单位	山东颐养健康集团 新泰协庄医院
开户银行	中国建设银行协庄 分理处	开户银行	中国农业银行新泰 市支行协庄营业所
帐号	3700169873705 0002683	帐号	15-52210104000 3951
税务登记号	9137000072386 6537E	税务登记号	12370900MB234 0164Q
日期	2023年1月1日	日期	2023年1月1日



附件：考核细则及评分标准

考核细则及评分标准

项目	工作标准	分值	考核标准	得分	
一、职业病防治	1、宣传培训	利用各种形式深入宣传法律、法规，负责上岗前及在岗期间的职业卫生培训授课工作。	1	宣传、培训达不到要求，分别扣 0.5 分	
	2、健康监护	1、配合协庄煤矿做好职工职业健康体检工作，体检率达到 95%以上。	2	达不到要求扣 2 分	
	3、职业病人管理	1、按时组织尘肺病人进行治疗、疗养，I-III 期尘肺病人每年治疗、疗养率不少于现症病人的 70%，0+及现症病人年复查率达 90%；2、尘肺病人肺功能测试（不包括有合并症严重病人），现症病人测试率要达 90%以上；3、职业病人及时诊断，诊断率达 100%。	6	每项达不到要求扣 2 分	
	4、档案管理	1、建立健全接害职工健康监护档案，做到一人一档，建档率达 100%，档案要妥善保存，便于查找；2、健康监护报告书、监测资料等保管齐全；3、及时为职工反馈健康档案复印件，并加盖公章。	3	每项达不到要求扣 1 分	
二、卫生监督	1、日常卫生监督	1、矿区食品经营单位及公共场所月卫生监督覆盖率达 80%；2、矿集中发放食品检查率达 100%；3、矿各类大型会议卫生监督率达 100%；4、无群体性食物中毒现象发生。	6	1-3 项每项达不到要求扣 2 分，发生群体性食物中毒事故，扣 6 分	
	2、从业人员管理	1、从业人员健康体检率达 95%。2、从业人员卫生知识培训率达 95%。3、“五病”人员调离率达 100%。	3	每项达不到要求扣 1 分	
	3、生活饮用水管理	1、每月对水源地周围污染情况进行一次检查；2、生活饮用水每年进行两次检测；3、无介水疾病爆发流行。	3	每项达不到要求扣 1 分	
三、传染病防治	1、开展疫情监测，疫情网络直报，疫情报告率达 100%，及时报告率达 90%以上；2、传染病病人个案调查率达 100%；3、传染病病人终末消毒率达 100%；4、肠道门诊按时开诊，落实“四必”措施；5、按时上报各种传染病月（旬）报表；6、开展传染病防治知识宣传；7、矿区无传染病爆发流行。	12	1-6 项每项 2 分，发生传染病爆发流行扣 12 分		



扫描全能王 创建

四、慢性病防治及健康教育	1、健康体检	井下职工每年进行一次健康体检,体检率达95%以上。	8	体检率达不到要求扣8分
	2、慢性病干预	每位慢性病患者定期进行随访,进行生活方式及用药指导,指导率达80%以上。	4	达不到要求扣4分
	3、健康教育	开展多种形式的健康教育活动,每年发放宣传单不少于20种,播放影像资料不少于6种,开办健康教育宣传栏不少于12期,公众健康咨询活动不少于4次,健康知识讲座不少于4次。	3	每种宣传形式达不到要求扣0.5分
五、工伤救治		1、井口保健站配备充足的人员、设备、药品,满足工伤救治需要;不得出现延误治疗或职工投诉现象。	6	达不到要求扣6分;出现延误治病或职工投诉现象每人每次扣1分,扣完为止。
		2、保健站人员作息时间实行“三八”制,24小时值班,不得有空岗、脱岗现象发生。	6	达不到要求扣6分
		3、保健站在保证工伤急救的前提下,对职工普通疾病进行必要诊治,满足职工医疗需求。	7	达不到要求扣7分
		4、医院医务人员24小时处于待命状态,发生工伤事故时按调度室指令迅速到达指定位置实施现场急救、转运及院内救治。	4	达不到要求扣4分
		5、医院安排急救车辆一部,专门负责工伤人员转运。	4	达不到要求扣4分
		6、医院在门诊部设立手术室一间,专门负责轻微工伤的诊治。	4	达不到要求扣4分
六、基本医疗服务及据实出具伤假条		1、及时办理住院、诊疗、转院、出院、费用结算等手续;2、不得对新发生工伤人员确定轻、重伤结论,允许对办理工伤认定事宜提出相关意见或建议;3、根据工伤人员伤残部位确定停工留薪期限,治疗期间不得小伤大养、空挂床位、无故延长停工留薪期,严格按照工伤用药目录治疗;4、旧伤复发人员住院时按要求如实确定治疗期限;5、职工因病住院治疗杜绝小病大养、假病号、治疗痊愈又出具病假条现象;6、根据伤病情,严格按照矿方有关规定,据实出具休伤、病假假条,严禁出现小病长期病假现象。	18	每项达不到要求扣3分
合计			100	

