

应急预案编号：XGMK-2023-01

版本号：2023 年第 1 版

山东明兴矿业集团有限公司 小港煤矿 生产安全事故应急预案

编制单位：山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿

颁布日期：2023 年 6 月 1 日

目 次

批 准 页 3

执行部门签署页 4

第一篇 综合应急预案 6

1 总则 7

2 应急组织机构与职责 8

3 应急响应 16

4 后期处置 26

5 应急保障 27

第二篇 专项应急预案 30

1 煤尘爆炸事故专项应急预案 31

2 矿井火灾事故专项应急预案 43

3 矿井顶板事故专项应急预案 54

4 矿井瓦斯爆炸事故专项应急预案 635

5 矿井水害事故专项应急预案 757

6 矿井爆炸物品事故专项应急预案 891

7 矿井提升、运输事故专项应急预案 99

8 矿井供电事故专项应急预案 114

9 矿井灾害性天气事故专项应急预案 131

10 矿井主通风机事故专项应急预案 140

11 矿井地震事故专项应急预案 140

第三篇 现场处置方案 161

1 煤尘爆炸事故现场处置方案 162

2 矿井火灾事故现场处置方案 169

3 矿井顶板事故现场处置方案 176

4 矿井瓦斯爆炸事故现场处置方案 184

5 矿井水害事故现场处置方案 190

6 矿井爆炸物品事故现场处置方案 198

7 矿井提升、运输事故现场处置方案 204

8 矿井供电事故现场处置方案 214

9 矿井灾害性天气事故现场处置方案 222

10 矿井主通风机事故现场处置方案 227

附 件	233
附件 1 生产经营单位概况	233
附件 2 风险评估结果	236
附件 3 预案体系与衔接	237
附件 4 应急物资装备清单	238
附件 5 有关应急部门、机构和人员的联系方式	244
附件 6 格式化文本	247
附件 7 关键的路线、标识和图纸	252
附件 8 煤矿救护技术服务协议书	260

批 准 页

为适应山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿（以下简称小港煤矿）内部条件、外部环境和面临风险的不断变化，规范突发事件的应急管理，提高煤矿处置突发事件的能力，最大程度地预防和减少突发事件造成的人员伤亡和财产损失，保障员工的生命财产安全，依据《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《山东省生产安全事故应急办法》（山东省人民政府令第 341 号）、《中华人民共和国安全生产法》《突发事件应对法》《消防法》《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号 2019.4.1）、《矿山生产安全事故报告和调查处理办法》（矿安〔2023〕7 号 2023.1.17）、《山东省安全生产条例》（2022.3.1）、《山东省生产安全事故报告和调查处理办法》（第二次修正 2022.4.25）、《山东省安全生产风险管控办法》《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》（AQ/T 9011-2019）《煤矿安全规程》（应急管理部令第 8 号）、《矿山救护规程》（AQ/T 1008-2007）、《煤矿安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制实施指南》（DB 37/T 3417—2018）等法律法规、部门规章、地方性法规和政府规章、技术标准及规范性文件，结合煤矿生产实际，编制了《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故应急预案》。

本预案是煤矿应急预案体系的纲领性文件，着重强调了应急职能、各级机构应急责任、完善煤矿应急组织体系和应急预案体系等重要内容。必须认真贯彻落实本预案的要求，结合煤矿生产实际，突出工作重点，编制和修订应急救援预案。应加强全员预防、避险、减灾的宣传教育，切实做好应急救援预案的培训和演练工作，在实践中使之不断改进和完善。按照《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第 2 号）的规定，切实加强地方有关部门的联防联控，形成全员参与，防灾减灾的整体格局。

《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故应急预案》经评审通过，现正式发布。

批 准 人：

批准时间：

执行部门签署页

职 务	姓 名	签 字
矿 长	杨中星	
生产矿长	王立志	
总工程师	李树宏	
后勤矿长	安增振	
安全矿长	鲁效国	
机电矿长	曹西虎	
企管处长	张 敏	
供应处长	范维彦	
人事处处长	李天刚	
财务处处长	侯仁艳	
办公室主任	刘 东	
职工医院院长	刘丙新	
通防副总	刘艳华	
生产副总	陈洪成	
安全副总	马兆利	
机电副总	李 强	

防治水副总	史新行	
调度室	杨传章	
安全科	孔庆伟	
技术科	殷 明	
机电科	安 刚	
地测科	徐 斌	
采煤工区	陈雷鸣	
掘进工区	赵纯彦	
机电工区	单光强	
运搬工区	王秀义	
皮带工区	王 兵	
制修工区	刘业明	

应急预案编号：XGMK -2023-01

版本号：2023 年第 1 版

山东明兴矿业集团有限公司 小港煤矿 生产安全事故应急预案

第一篇 综合应急预案

编制单位：山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿

颁布日期：2023 年 6 月 1 日

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生生产安全事故后的应急处理、应急响应、应急救援等。

1.2 响应分级

根据事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故应急响应分为 I、II、III 级，响应原则如下：

III 级响应：可能造成 1 人（含）以上轻伤，因灾害撤离当班作业人员的事故。

II 级响应：造成 1~2 人重伤或中毒，因灾疏散 50 人以下的事故。

I 级响应：造成 1~2 人死亡或被困，10 人以下重伤或 1000 万元以下经济损失的事故。发生较大涉险事故；矿井不能有效处置；发生灾害性天气、主通风机停风、地面变电所停电、瓦斯爆炸、煤尘爆炸、水害、火灾事故。

扩大响应：发生重大涉险事故；事故救援难度大或有扩大趋势，公司不能有效处置的事故。

2 应急组织机构与职责

2.1 应急组织体系

2.1.1 应急领导小组

组 长：杨中星（矿长）

副组长：王立志（生产矿长）、李树宏（总工程师）

成 员：曹西虎、安增振、鲁效国、段现伟、陈洪成、刘艳华、马兆利、李强、史新行、尹彦东、杨传章、殷明、安刚、单勇、徐斌、张敏、范维彦、王宝峰、李天刚、刘业明、张永勤、徐涛、李善奎、贾正伟、陈民、李长波。

煤矿成立了应急工作领导小组，矿长任组长，生产矿长、总工程师为副组长，各分管副矿长、副总、各职能科室负责人及相关人员为成员的应急工作领导小组，应急工作领导小组下设应急管理办公室，应急管理办公室设在安全生产调度指挥中心（值班电话：内线 6001 6002 6003，外线 0538-6376011），杨传章同志兼任办公室主任。

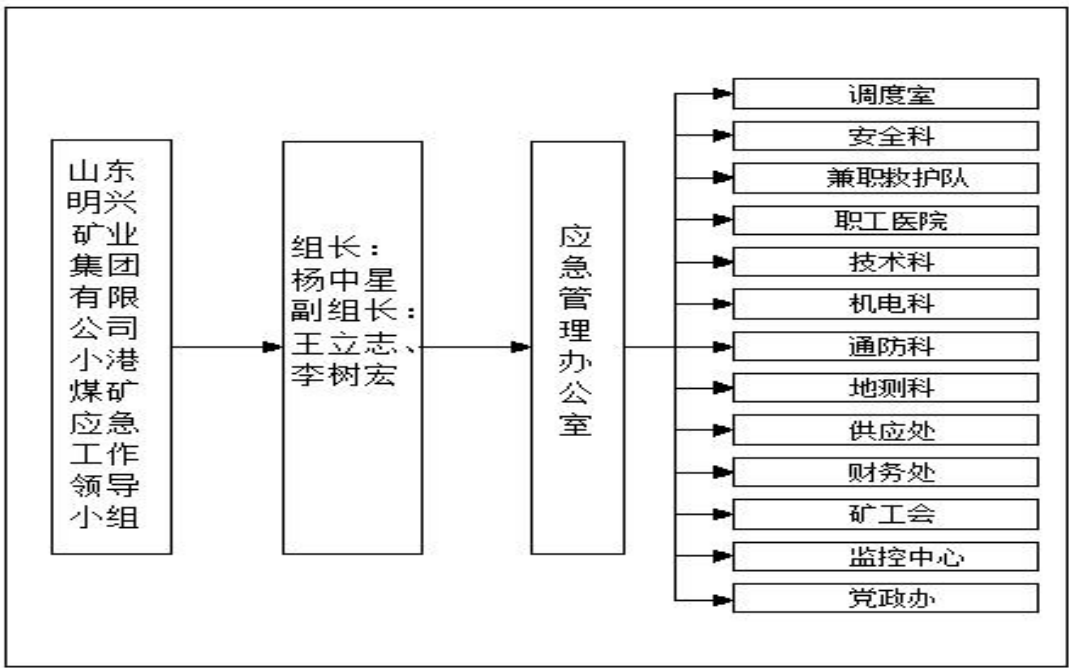


图1 应急组织体系结构图

2.2 应急指挥机构及职责

总指挥：杨中星

副总指挥：王立志 李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 段现伟

成 员：陈洪成、刘艳华、马兆利、李 强、史新行、尹彦东、杨传章、殷明、安刚、单勇、徐斌、范维彦、张敏、王宝峰、侯仁艳、刘东、李天刚、宋子鹏、刘丙新、矿山专（兼）职救护队

指挥机构职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

2.2.1 总指挥、副总指挥及职责

（1）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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成；
- ④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布；
- ⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司及政府应急救援机构提出救援申请。

（2）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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议；
- ③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

2.2.2 各成员单位及职责

（1）应急管理办公室

负责承办指挥部交办的有关事项和应急救援工作的组织协调以及对内、外信息的传递工作。

（2）调度室

- ①坚持 24 小时应急值守；
- ②及时准确地上报事故情况，传达总指挥命令；
- ③召集有关人员在调度室待命和做好相应的准备工作；
- ④负责提供事故报告,事故单位有关资料、图纸；
- ⑤了解并记录事故发生的时间和地点，灾难情况和现场采取的救护措施；
- ⑥核实和统计灾区人数，按指挥部命令通知灾区人员撤离；
- ⑦整理抢险救援命令，要做好详细应急处置记录,及时掌握抢险事故现场进展情况和救援情况；
- ⑧按照指挥部的要求全面协调和指导事故应急救援工作，调用应急救援物资、救护队伍、设备和有关专家；
- ⑨负责起草事故应急救援工作报告；
- ⑩完成总指挥赋予的其它任务。

（3）安全科

- ①坚持 24 小时应急值守；
- ②及时向指挥部汇报事故信息；
- ③按总指挥指示，组织工会、纪委和有关人员进行事故调查，及时向指挥部提供事故调查报告；
- ④参与上级部门的事故调查，负责向事故调查组提供事故有关情况、资料，重要事项必须向总指挥请示；
- ⑤负责现场安全措施的督办落实；
- ⑥完成指挥部赋予的其它任务。

（4）矿山专（兼）职救护队

①坚持 24 小时应急值守；

②在任何时间接到指挥部命令值班负责人必须率队及时赶赴现场，
闻警出动时间不得超过 30 分钟；

③快速处理井下火、瓦斯、煤尘、水和顶板等灾害事故和地面灭火
工作，积极抢救遇险遇难人员；

④在处理事故时，应迅速而正确地完成指挥员的命令，并与之保持
经常的联系；

⑤引导和救助遇险人员脱离灾区；

⑥从灾区撤出后，应立即向现场指挥部报告救护队任务完成情况和
灾区情况。

（5）职工医院

①坚持 24 小时应急值守；

②时刻做好应急救援救治工作，接警后迅速组建现场救治医疗队伍，
3 分钟之内派出救护队伍；

③筹集调集应急救援救治急救药品等，及时提供救护所需物品；

④完成指挥部赋予的其它任务。

（6）供应处

坚持 24 小时应急值守。保障事故抢救物资的供应，确保抢险救援工
作的顺利开展。

（7）技术科、地测科、机电科、通防科

①提供灾区图纸和有关技术资料；

②根据指挥部命令完成现场相关检测、测量工作；

③结合实际情况，制定相应的技术方案、防范措施；

④负责起草事故原因分析报告；

⑤完成总指挥赋予的其它任务；

⑥坚持 24 小时应急值守。

（8）监控中心

①坚持 24 小时应急值守；

②负责保障指挥部外网、内网畅通运行，确保能及时通过网络发布事故信息及救援进展情况；

③提供技术支持，协助事故单位处理和解决现场遇到通讯设施技术难题。

（9）党政办

①按指挥部的命令，负责安排事故现场拍摄、采访等；

②负责向指挥部及时提供气象资料；

③承办指挥部办公室交办的其它任务。

（10）财务处

保证为事故救援配备救援设备、器材提供经费支持和事故善后处理所需资金及时到位。

（11）矿工会

参与事故调查、善后处理。

2.2.3 各应急救援小组及职责

（1）现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况 and 相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

（2）抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

（3）技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 李强 史新行 尹彦东 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因、性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

（4）医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

（5）物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

（6）警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

（7）信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵 华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

（8）善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

（9）后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

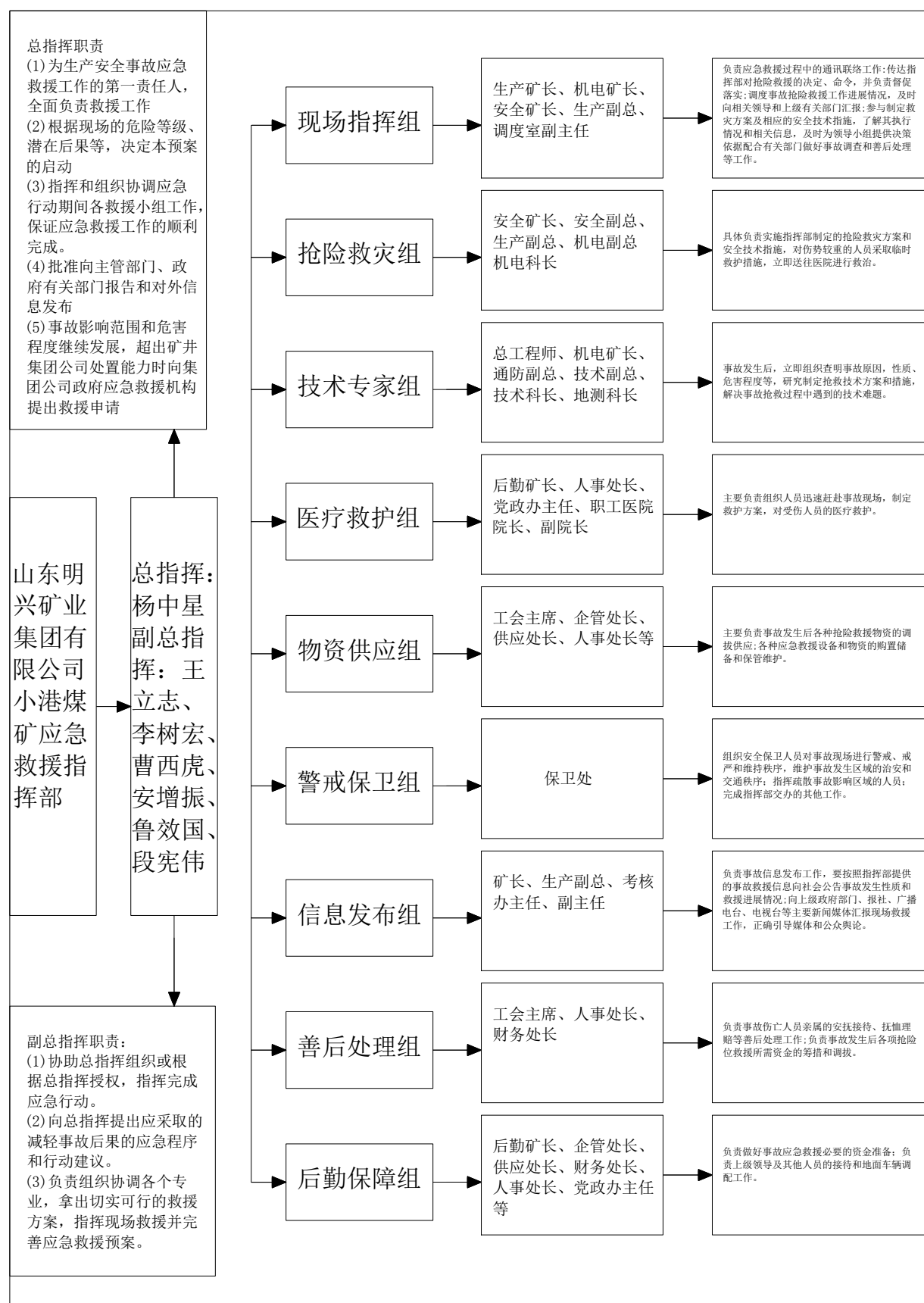


图2 指挥机构职责结构图

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

煤矿发生灾害事故，现场人员立即撤离并在保证自身安全的前提下，立即向矿调度室汇报，矿调度室接到事故报告并认真了解和记录后，立即将灾情汇报矿值班领导、矿长。矿调度室24小时值班电话：内线6001、6002、6003，外线0538-6376011。矿长接到事故信息报告后立即电话报告国家矿山安全监察局山东局，随后补充文字报告；并与30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、新泰市应急管理局、泰安市能源局和当地人民政府。

山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381

新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956

泰安市能源局电话：0538-8231600

山东省能源局电话：0531-85697017

国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222

新泰市人民政府电话：0538-7222521

新泰市应急管理局：0538-7222549

事故信息上报的主要内容包括：

- (1) 事故发生单位概况；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- (5) 事故原因、性质的初步判断；
- (6) 已采取的措施及事故控制情况；
- (7) 其它应当报告的情况。附事故现场示意图。不得迟报、谎报、

瞒报和漏报。

3.1.2 事故续报

事故具体情况暂不清的，煤矿可以先报事故概况，随即补报事故全面情况。事故信息报告后出现新情况的，应当及时续报。

3.1.3 信息传递

矿井信息传递，由矿井调度室负责，主要向与事故有直接关联的同级单位、相邻矿井、救援队伍、医疗队伍、专家队伍、物资储备单位等进行传递，相关联系方式见附表。

成立由矿长任组长的信息发布小组，负责事故信息传递发布工作，按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

附表：信息传递相关联系方式

姓名（单位）		联系方式		备注
		办公室电话	手机	
王家寨煤矿		7511266		调度室
翟镇煤矿		7842113		调度室
山能集团救护二大队		0538-7872381		
新泰市人民医院		0538-7223686		
山东盛泉矿业有限公司医院		0538-7843120		
物资储备单位	范维彦	6376650	13561778506	
	张 敏	6376610	15054800832	
专家队伍	王建廷	6376669	13562860999	
	陈洪军	6376607	13854894265	
	郑传东	6376089	15163805316	
	吴玉孔	6376697	13583824586	
	朱秀兵	6376289	13853812082	
	邢现营	6376697	13953839207	
	肖 亮	6376289	13854818060	

3.1.4 信息处置与研判

煤矿应急救援指挥部接到报告后，立即由总指挥组织副总指挥及部分成员对事故类别和严重程度进行初步判定，确定事故响应等级。

（1）事故发生后，判断响应等级为Ⅲ级时，根据现场应急处置方案进行处置。

（2）应急响应分级为Ⅱ级和Ⅰ级时，矿长应启动煤矿应急预案，应急救援指挥部、各应急救援小组按照各自职责进行救援。

（3）当事故扩大升级，不在煤矿可控范围内时，应急救援总指挥应及时提高响应分级（按Ⅰ级响应），及时请求集团公司和新泰市煤炭行业管理中心及上级部门启动应急预案响应。

（4）若事故发生后，应急救援指挥部研判事件未达到应急响应条件，应急救援指挥部应启动预警，做好响应准备，实时跟踪事态发展；在事态变化后，及时作出调整。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

煤矿应急救援指挥部负责对事故信息的危害程度、紧急程度和发展态势做出预测，对于暂时达不到响应条件，而可能导致生产安全事故发生的事件应立即发布预警信息。预警方式包括井下应急广播系统、人员位置系统、紧急寻呼扩音电话、固定电话等。

（1）通知相关部门、单位采取相应预防性处置措施；

（2）指令煤矿各应急专业组做好资源调配、信息发布和汇报材料起草等应急准备工作，根据事态发展情况，确定预警终止或启动应急响应。

3.2.2 响应准备

预警启动后，开展以下应急响应准备工作：

（1）集合队伍：由应急管理办公室通知各应急救援小组全部到位、

整装待命。

(2) 物资、装备准备：根据事故影响、可能造成的危害，准备应急救援物资、装备，需要借用外部资源、装备时，由后勤保障组负责联络。

(3) 后勤保障、通信畅通：由后勤保障组负责应急救援队伍的后勤保障，提供应急救援物资；负责矿区通信畅通，在受事故、天气影响通信受阻时，应及时采取措施抢修。

(4) 警戒：由警戒保卫组做好安全警戒，同时做好人员思想工作，防止事故扩大。

3.2.3 预警解除

当满足下列条件之一时，可进行预警解除

- (1) 预警现场得到控制，预警状况已经消除；
- (2) 突发事件所造成的隐患已经被彻底消除，无继发可能。

预警工作结束，或相关危险因素排除后，应急领导小组确认预警状态可以解除时，由煤矿应急领导小组组长决定并发布预警状态解除命令，宣布预警状态解除。

3.3 响应启动

3.3.1 召开首次现场应急会议

煤矿应急管理办公室根据生产安全事故性质，通过短信、微信平台或电话等形式，通知应急救援指挥部有关成员单位负责人立即到达事故现场并参加首次现场应急会议。

现场应急会议由煤矿应急救援指挥部总指挥主持召开。会议内容包括但不限于：

- (1) 通报生产安全事故基本情况；
- (2) 明确现场应急救援工作要求；
- (3) 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；

（4）明确各应急工作组组成和任务；

（5）初步判断所需调配的内外部应急资源，根据需要请求山能集团矿山救护二大队参加救援，并向参加救援的应急救援队伍提供相关资料、信息和处置方法；

（6）及时通知可能受到事故影响的单位和人员；

（7）采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；

（8）维护事故现场秩序，保护事故现场和相关证据。

3.3.2 报告地方政府主管部门

接到煤矿事故报告后，矿长同时向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局、山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。上报时间距事故发生不得超过1小时。

初步报告内容如下：

（1）事故发生单位概况；

（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（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失，对矿区生产区域及周边造成的影响；

（5）已经采取的措施；

（6）请求地方政府部门协调、支援的事项。

应急处置中发生新情况，应及时向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局、山东省能源局和国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告补充上报事故最新情况。

3.3.3 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和

物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

3.3.4 信息公开

信息发布应及时、准确、客观、全面。信息发布组负责事故信息发布工作，及时准确向新闻媒体通报。安全生产事故发生后，根据应急救援类型、事故发生的时间和严重程度，向员工、企业外公众及有关部门发布或通报事故信息。要密切关注社会舆论发展方向，及时给与正确引导，避免造成负面影响。

3.3.5 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门在网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做

好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。

3.4 应急处置

3.4.1 警戒疏散

事故发生后，警戒保卫组应迅速赶至现场，根据总指挥的指示，划定警戒区域，设置易于辨识的警戒标志，严格控制非抢险人员和车辆进入，保障抢险救援工作正常开展。

根据事故性质和影响范围，现场总指挥决定应急状态下人员疏散、转移和安置的方式、范围、路线、程序，采取可靠的防护措施。后勤保障组负责疏散完毕后清点人数，确保所有人员撤离危险地点。

3.4.2 人员搜救

抢险救灾组应配齐所需工具及备用器材迅速赶赴现场，根据现场总指挥制定的救援方案进行事故的现场抢险、抢修或消除事故隐患，防止事故进一步扩大。同时搜寻遇险和被困人员，将其移至安全区域。

3.4.3 医疗救治

事故发生后，联系山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院等进行医疗支援。搜救出的受伤人员转移至安全区域后，医疗救护组根据伤员实际情况采取包扎、心肺复苏等简单的医疗救助措施，尽最大努力减少伤亡。伤势严重的，采取救助措施后，尽快送往附近医院救治。

3.4.4现场监测

为确保救援现场安全，防止事故影响范围进一步扩大。抢险救灾组派出人员对事故周边环境、安全条件进行监测、检查确认，确保救援人员人身安全。

3.4.5技术支持

应急救援过程中，救援人员遇到困难，搜救工作难以继续进行时，技术专家组联系外部救援专家或请领域内专家到救援现场进行指导，制定救援方案，确保第一时间科学、安全、高效的抢救被困人员。

3.4.6工程抢险

如果救援工程量较大，煤矿现有机械设备不能满足救援要求，后勤保障组应立即联系周边企业，调集所需设备支援抢险救援。如果周边企业设备仍不能满足救援要求，应立即向政府部门请求支援。

3.4.7环境保护

应急救援结束后，及时对现场机械设备、建（构）筑物修复、运输道路等修复。修复过程中注意污染物收集、清理与处理等事项，防止污染周边环境。

3.4.8救援人员安全防护

现场应急救援人员应根据需要携带相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。需要非专业救护人员参与时，应当对其说明必要的安全防护知识。

3.5 应急支援

在事故抢险过程中，若事态扩大，抢救力量不足，事故无法得到有效控制，现场救援指挥部总指挥要立即向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、新泰市人民政府汇报，请求支援。

地方政府应急指挥中心相关人员到达事故现场后，煤矿应急救援指

挥部应汇报事故详细情况，听从地方政府的意见、指挥。

请求临近单位或山能集团矿山救护二大队等外部救援力量进行增援，邀请省内外、国内外有关专家咨询或协助抢险。外部救援力量到达后，煤矿应急救援队伍听从专业救援力量指挥，密切配合专业救援力量实施救援。

请求支援的应急救援队伍和应急物资渠道：

- （1）从煤矿应急物资库调配；
- （2）从集团公司调配应急物资；
- （3）从附近煤矿、协议应急救援机构调配救援物资、人员；
- （4）请求地方政府调配；
- （5）邀请省内外、国内外有关专家咨询或协助抢险。

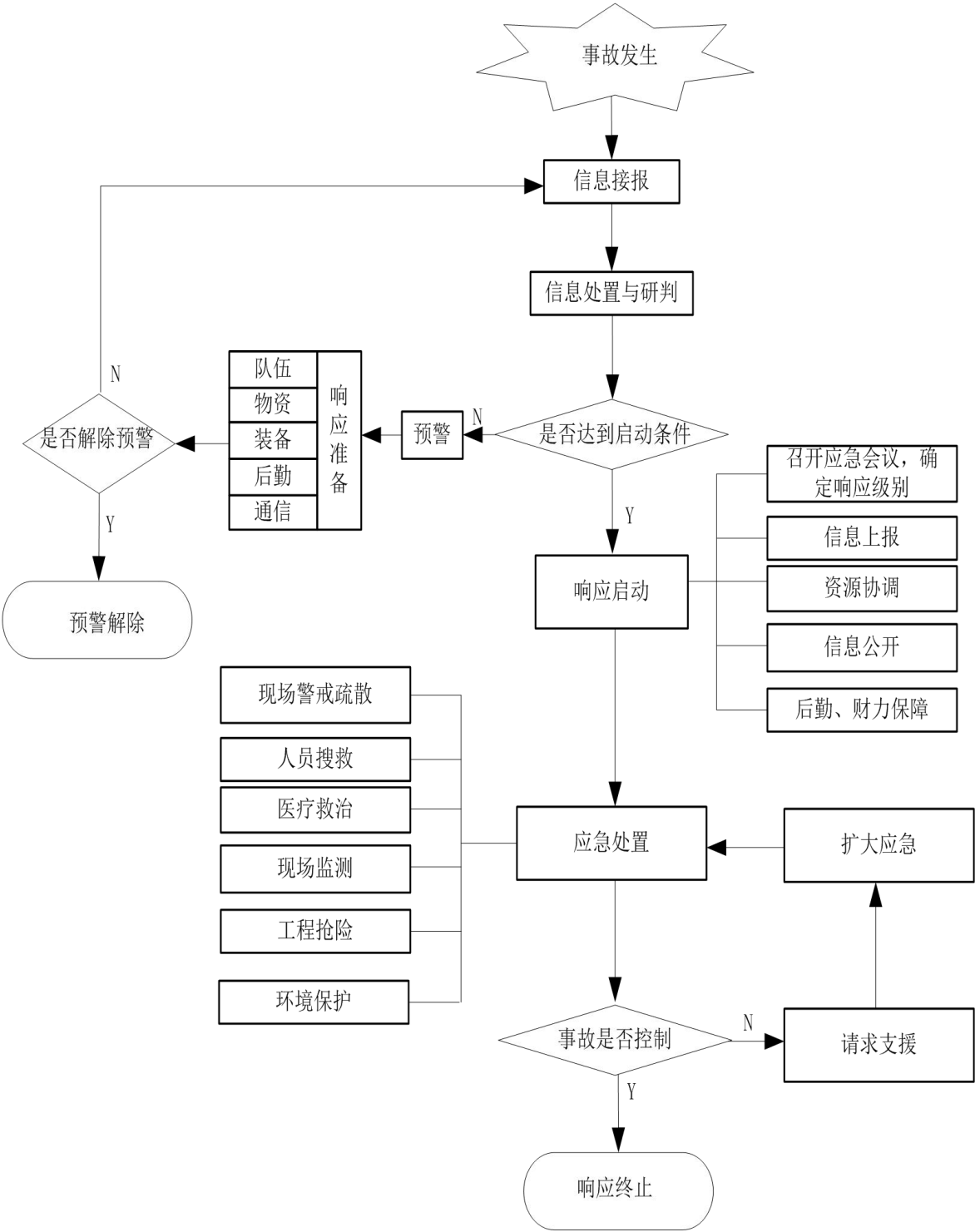
3.6 响应终止

下列条件同时满足时，由现场总指挥判断终止应急响应：

- （1）事故遇险人员抢救完毕并妥善安置；
- （2）现场得以控制，危害不再发展，灾害不再扩大；
- （3）次生、衍生事故隐患已经消除；
- （4）环境符合有关标准；
- （5）社会影响基本消除；
- （6）因客观条件导致无法实施救援的，经专家组论证并在做好相关工作的基础上，指挥部提出终止救援的意见，报当地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应急救援指挥部批准后，总指挥宣布现场应急处置工作结束。

应急响应程序图如下所示。



4 后期处置

4.1 安全科牵头，各责任单位负责处理污染物，并参照相应污染物处理的国家及行业标准进行验收。

4.2 生产秩序恢复前由总工程师牵头，生产技术科组织制定恢复生产安全技术方案，严格落实安全技术措施，消除事故危险后，由安全科组织各业务科室对井下现场进行安全检查验收合格，方可恢复生产。

4.3 职工医院负责医疗救治、卫生防疫工作。

4.4 后勤保障负责人员安置工作，后勤服务中心主任为负责人。

4.5 由工会主席负责组织善后赔偿工作，工会、综合办公室、人事处、财务处等单位根据有关标准制定赔偿方案，对受事故影响及遇难人员亲属进行安置、赔偿，做好思想工作，确保社会稳定。

4.6 应急管理办公室、兼职救护队负责在应急救援工作结束后，认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材。

4.7 救援工作结束后，应急救援指挥部专家组对抢险过程进行认真总结，整理救援记录资料，写出应急救援工作总结报告，及时对应急预案的内容进行修订。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

由后勤保障组负责建立健全应急通信、应急播报等保障工作体系，完善公用通信网，建立有线和无线相结合、基础电信网络与机动通信系统相配套的应急通信系统，确保通信畅通；一旦发生事故，能够保持正常通讯联系。

监控中心要建立信息通信系统的维护方案，做好备用电源及其他设备、线缆等物资的管理，建立通信与信息保障备用方案。

预案中涉及到的单位、部门、人员应保证相互间通讯、信息（利用电话、传真、电子邮件等）的畅通，如通信发生变化及时更新、发布。通讯联系方式见附件。

5.2 应急队伍保障

应急队伍主要由以下两部分组成：

- （1）煤矿设置了兼职救护队；
- （2）外部应急救援资源；

外部资源包括山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等。集团公司技术专家在发生事故后，可以为本矿应急救援工作提供技术保障。

预案中涉及的部门及人员，具体联系方式详见附件，如发生工作变动，及时修订预案，确保紧急情况下应急救援队伍满足救援要求。

5.3 物资装备保障

根据有关法律、法规和应急预案的规定，做好物资储备工作，并做好物资和装备的类型、数量、性能、存放位置的详细记录，明确运输条

件、使用条件、保管责任人及其联系方式；保证应急救援工作及时有效，配备各种装备器材，要进行经常性维护、保养，确保器材始终处于完好状态，保证有效使用，对应急物资及时予以补充和更新。

5.4 其他保障

5.4.1 资金保障

(1) 财务处设生产安全费用预留资金，可供支配的资金应不少于 100 万元。

(2) 我矿在山东农村信用社，设立专用账户，存入安全风险抵押金 600 万元，当经费不足时申请使用煤矿企业安全风险抵押金。

(3) 使用范围

应急经费主要用于生产安全事故的应急救援，由财务处负责保证资金到位。

(4) 监督管理

应急救援费用由新泰市煤炭行业管理中心及新泰市纪委监督使用。

5.4.2 能源保障

煤矿采用双回路供电，配备应急电源，为应急救援过程中的供电提供保障。

5.4.3 交通运输保障

事故应急救援期间，后勤保障组负责保证事故抢救用车。车辆不足时，由应急救援总指挥汇报集团公司协调其它单位车辆给予支持。

5.4.4 技术保障

煤矿成立了技术专家组以及集团公司专家在应急救援过程中，可以为煤矿提供技术保障。

5.4.5 治安保障

事故应急救援期间，警戒保卫组负责事故发生后的人员疏散、戒严和维持秩序等工作，必要时邀请翟镇派出所和新泰市公安局协助。

5.4.6 医疗保障

我矿与山东盛泉矿业有限公司医院开展了救护合作。山东盛泉矿业有限公司医院负责组建医疗卫生应急专业技术队伍，根据需要及时赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等卫生应急工作，保证医疗救治和疫情控制及时、有效、安全。

5.4.7 后勤保障

后勤保障组协调各部门、班组，确保物资、资金的保障；企业自身实力不能够满足救援需要时，及时联系上级部门、其他单位支援，确保抢险救灾物资保质、保量供应，满足抢险需要。

山东明兴矿业集团有限公司 小港煤矿 生产安全事故应急预案

第二篇 专项应急预案

编制单位：山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿

颁布日期：2023年6月1日

1 煤尘爆炸事故专项应急预案

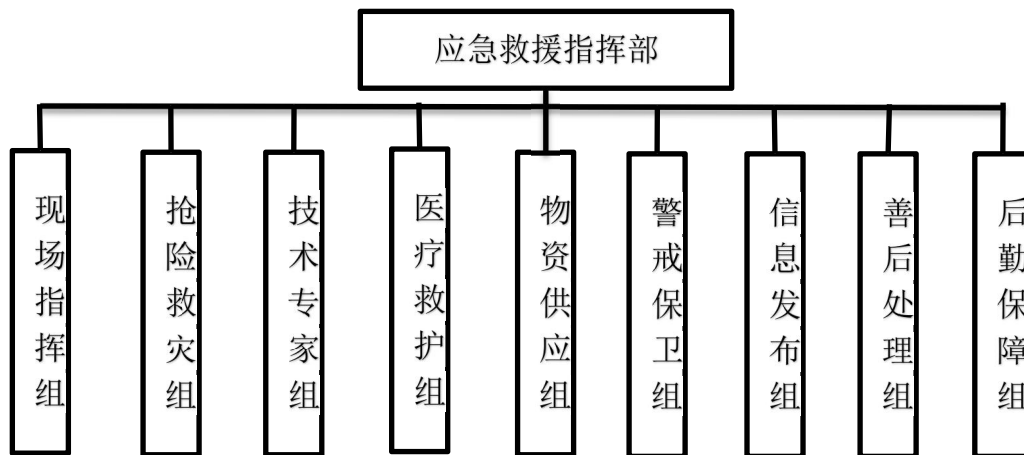
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生煤尘爆炸事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生煤尘爆炸事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动Ⅰ级响应，向上级政府部门申请应急救援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施煤尘爆炸事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：王立志 李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办

公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救

援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、

泰安市能源局、山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

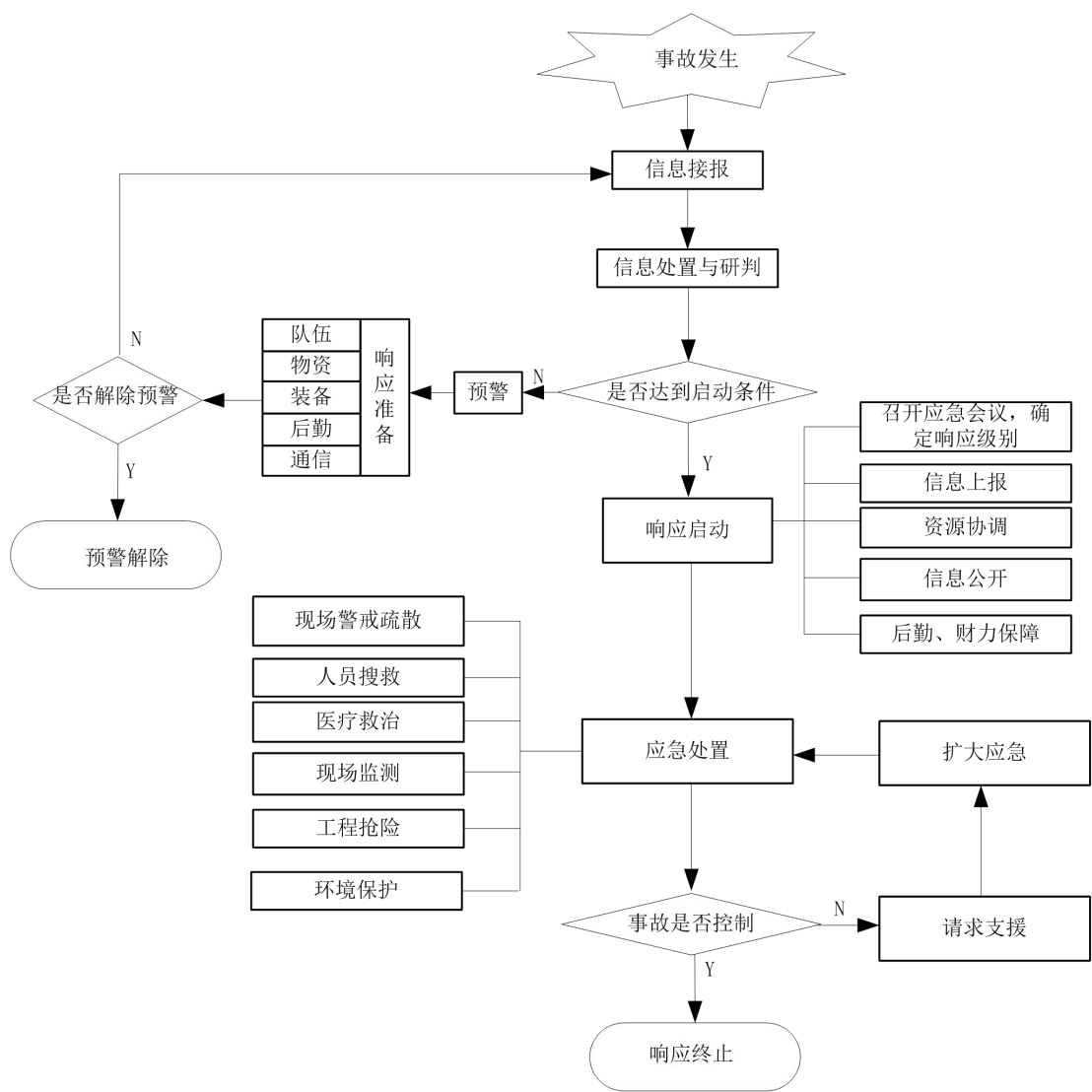
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门在网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 井下发生煤尘爆炸等重大事故时，现场人员必须立即向矿调度

室汇报事故的性质、地点及遇难人员情况，调度室接到电话后，应立即向值班领导、矿长汇报。并按照如下要求积极开展应急避灾自救工作：

1) 当灾害发生时，一定要镇静清醒，不要惊慌失措，乱喊乱跑，当听到或感觉到爆炸声响或空气冲击波时，应立即背朝声响和气浪传来的方向，脸朝下，双手置于身体下面，闭上眼睛，迅速卧倒。头部要尽量低，有水沟的地方最好爬在水沟边上或坚固的障碍物后面。

2) 立即屏住呼吸，用湿毛巾捂住口鼻，防止吸入有毒的高温气体，避免中毒和灼伤气管、内脏。

3) 用衣服将自己身上的裸露部分尽量盖严，以防火焰和高温气体灼伤皮肉。

4) 迅速取下自救器，按照使用方法戴好，以防止吸入有毒气体。

5) 高温气浪及冲击波过后，应立即辨别方向以最短的距离进入新鲜风流，并按照避灾路线尽快逃离灾区。

6) 已无法逃离灾区时，应立即选择避难硐室，充分利用现场的一切器材和设备来保护人员及自身安全。进入避难硐室后，立即关闭密闭门，防止有害气体进入，同时要注意节约矿灯用电和食品，室外要做好标记，有规律的敲打连接外部的管子、轨道等，发出求救信号。

(2) 回采工作面发生爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施。

当回采工作面发生小型爆炸事故时，进、回风巷一般不会被堵死，通风系统不会造成大的破坏，所产生的一氧化碳和其他有害气体，较易被排除。当遇这种情况时，处于采面进风侧的人员一般不会严重中毒，在回风侧的人员要迅速佩戴好自救器，经最近的路线进入新鲜风流中。

当回采工作面发生严重爆炸事故，爆炸形成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏时，爆源的进、回风侧都会聚集大量的一氧化碳和其他有害气体，所有在该范围的人员都会发生一氧化碳中毒。为此，在爆炸后，没有受到严重伤害的人员，要立即打开自救器佩戴好。在进风侧的人员

要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最近路线，撤退到新鲜风流中。如果由于冒顶严重撤不出来时，首先要把自救器佩戴好，并协助重伤员在较安全地点待救。当附近有独头巷道时，可进入暂避、并尽可能用木料、风筒等设立临时避难场所，把矿灯、衣物挂在显眼处，静卧待救。

（3）掘进工作面发生煤尘爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施。

掘进工作面一旦发生煤尘爆炸事故，风筒往往被摧毁、风机移位、通风设施破坏、支架倒塌、巷道局部或大部垮落，使巷道变成不通风巷道。这些盲巷内充满了爆炸后所产生的一氧化碳和其他有害气体，遇险人员极易中毒。据此，现场人员应该做好以下工作：

当掘进工作面发生小型煤尘爆炸，支架和井巷基本未遭破坏时，在盲巷内的遇险人员在未受到直接伤害或受伤不重的情况下，要立即打开随身携带的自救器，按操作方法佩戴，迅速撤出盲巷到新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩戴好自救器，帮助其撤出险区。对于不能行走的伤员，在靠近新鲜风流 30~50m 范围的，要设法抬运到新风中。对距离远的重伤员，只能为其佩戴自救器，不可抬运；遇到这种情况，灾区人员撤出后，要立即向调度室报告。

当掘进工作面发生大的煤尘爆炸，井巷遭到严重破坏，退路被阻时，遇险人员在受伤不太严重的情况下，要迅速佩戴好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤出到新鲜风流中。如果巷道难以疏通，要坐在支护良好的地方，稳定情绪，等待救护队员前来抢救。对于受伤严重的伤员，也要给其佩戴好自救器静卧待救。并且要利用一切可能利用的条件，积极开展自救互救工作。

（4）避灾路线：

1) -50 水平施工人员：-50 运输大巷→副井→地面。

2) -310 水平施工人员：-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50

大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员：采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员：采掘工作面→七采副暗斜井(避难硐室)→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输

保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行 I 级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

2 矿井火灾事故专项应急预案

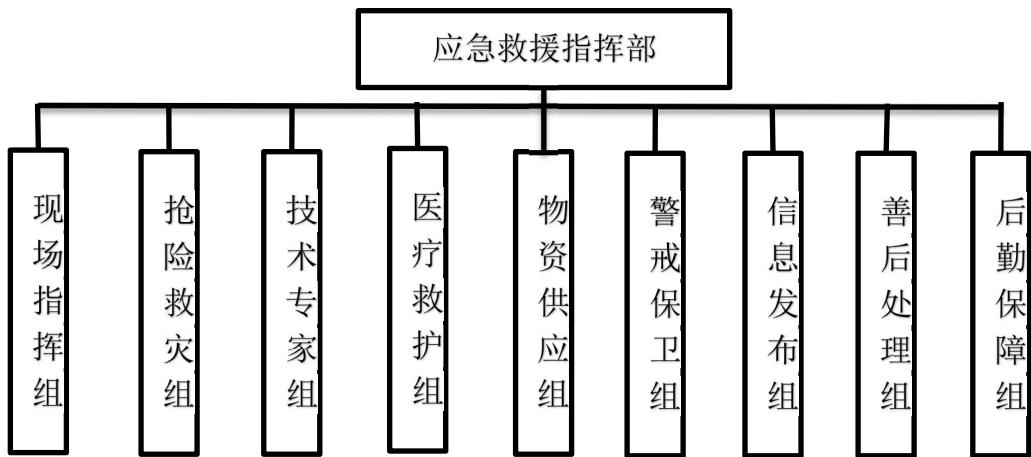
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生火灾事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生火灾事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动 I 级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施火灾事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：王立志 李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李 强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、

技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2 现场指挥组

组 长：王立志

成 员：曹西虎 鲁效国 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾

方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：陈洪成 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局、山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局等上级部门

汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

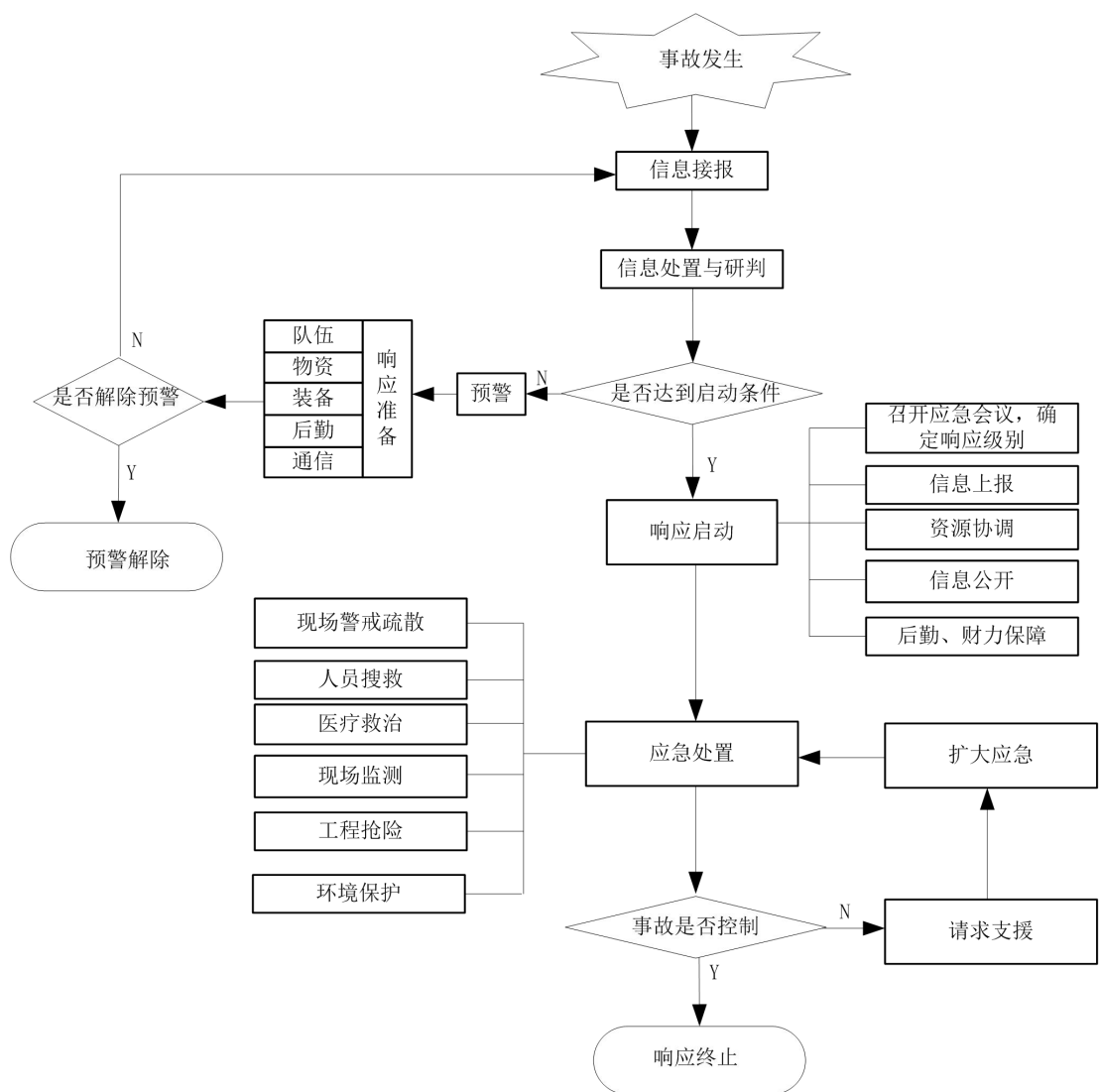
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 在火灾初期，火区范围不大时，现场班组长、安全员、工区管

理人员应积极组织人力和物力控制火势，从火源的进风侧直接灭火，灭火前应先切断火区内的全部电源，根据着火原因用水、砂子、干粉灭火或挖除火源等方法灭火。用水灭火时，水流应从火源外围喷射逐步逼向火源中心。

（2）如果火势较大，现场人员无法进行扑灭时，要迅速组织人员撤出火灾区和受威胁区域，受灾人员和受威胁地点人员撤退路线原则：处于进风侧时，要迎新风流方向撤退；位于回风侧时，要充分利用好自救器，选近路到新风流；无法撤离时，就进入避难硐室，等待营救。

（3）在主、副井井口、井筒、井底车场和主要进风巷和硐室内发生火灾时，应首先采用反风的办法。指挥部在下达反风命令前必须将火灾进风侧的人员撤出；在井口发生火灾，要立即关闭井口防火门；在井筒、井底车场发生火灾采用风流短路的办法，使火灾产生的有害气体直接回入回风井，采用风流短路时必须先将受影响区域内的人员全部撤出。

（4）在采区上、下山巷道内发生火灾时，应保持事故前的风流方向，必要时需增加风量，防止火风压造成风流逆转而使救灾人员中毒。

（5）在有瓦斯涌出的回采面或掘进工作面发生火灾时，必须由专职救护队处理，必须保持巷道通风原状，并有专人检查瓦斯、检测风流方向，防止瓦斯、煤尘事故和人员中毒。需进入巷道侦察或直接灭火时，必须制定安全可靠的措施，防止事故扩大。

（6）井下硐室发生火灾时，应遵守以下规定：

1）炸药库着火时，应先将雷管运出，然后将其他材料运出，因高温运不出时，应关闭防火门，退至安全地点。

2）绞车房着火时，应将火源下方的矿车固定，防止烧断钢丝绳造成跑车伤人。

3）配电所着火时，应首先切断高防总电源，并通知切断上一级电源，关闭防火门，退至安全地点。

(7) 处理火灾事故过程中, 必须有专职瓦斯检查员检查瓦斯、煤尘, 测风员测定灾区气体和风流, 防止瓦斯、煤尘爆炸, 风流反向。

(8) 为防止风流紊乱, 短路, 各通风设施要保持完好正常使用, 未经救灾指挥许可不得破坏。

(9) 专职救护队负责组织抢救遇难人员, 同时探明火灾地点、范围和发火原因, 并采取措施, 防止火灾向积聚瓦斯和人员的巷道蔓延。

(10) 直接灭火无效时应采用隔绝灭火, 由专职救护队负责封闭火区, 并规定为隔离火区而建筑密封墙的位置和建筑顺序, 封闭火区时必须采取严密的措施, 防止瓦斯爆炸。火区封闭后, 要采取均压措施, 促使火区早日熄灭。

(11) 必要时, 应将排放水管路、压风管路改为消防管路。

(12) 人员紧急疏散、安置。

避灾路线:

1) -50 水平施工人员: -50 运输大巷→副井→地面。

2) -310 水平施工人员: -310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员: 采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员: 采掘工作面→七采副暗斜井(避难硐室)→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护, 确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

3 矿井顶板事故专项应急预案

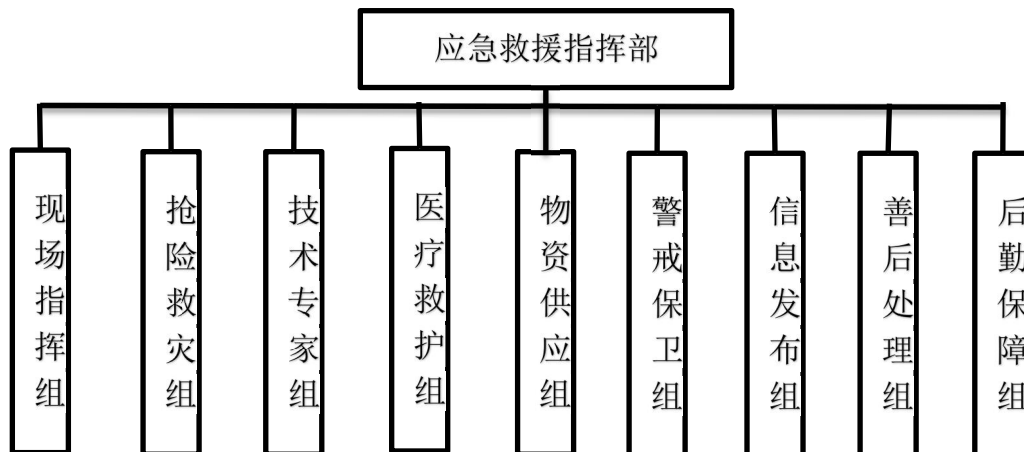
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生顶板事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生顶板事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动 I 级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施顶板事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任陈洪成兼任办公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、

技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2 现场指挥组

组 长：王立志

成 员：曹西虎 鲁效国 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾

方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众

公布抢险救援的相关情况。

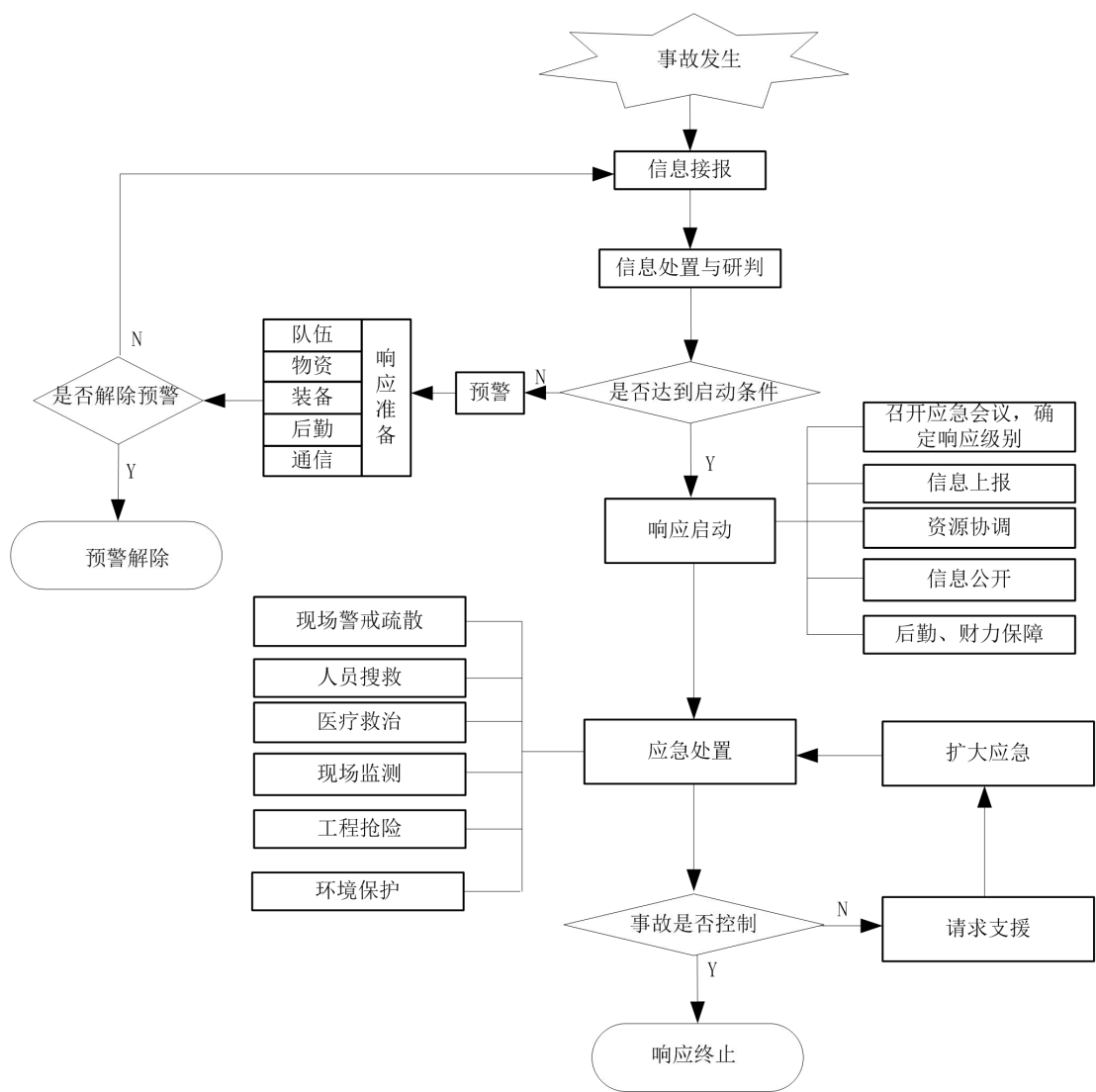
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 发生冒顶事故后，现场或附近的人员必须想尽办法立即拨打紧

急呼叫电话向调度室汇报冒顶区范围和被埋、压、截、堵的人数及可能的位置，同时积极组织人员，对受伤人员进行救援，并对冒顶段由外侧向里侧逐步加强支护，防止冒顶事故继续扩大。

(2) 调度室接到事故报告后，立即报告矿值班领导、矿长、总工程师、医院、救护大队、事故责任单位工区长等有关人员。立即启动应急预案，共同研究制定救灾方案,并编制冒顶处理措施。调度室立即通知供应处准备足够的救护物资立即下井，运搬工区派值班领导负责救灾物资的押运、救灾人员及受灾人员的人车运送调度工作。

(3) 医院接到事故报告后，医院领导立即到岗，组织医疗救援小组，做好抢救伤员的准备。

(4) 救护大队接到冒顶事故报告后，应按照《煤矿安全规程》及《救护规程》规定，带齐救援及处理冒顶所需要的工具，在30分钟内到达指挥中心，明确救援方案后，立即到达井下事故现场，应首先在安全地点设立临时救援基地，明确受灾实际情况后，方可进行事故抢救工作，对救出的受伤人员立即进行现场急救，然后送在地面进行抢救。

(5) 进行现场救援时，首先探明冒顶区范围及被压、被困人数。

(6) 恢复冒顶区正常通风，如一时无无法恢复，可利用水管、压风管向被压、被困人员输送新鲜空气，并稀释被隔堵空气的瓦斯含量，注意保暖。

(7) 在处理事故中，必须始终坚持由外向里的顺序进行，并加强支护，防止二次冒顶。

(8) 工作面小范围冒落，一般采取掏梁窝使用单腿棚或悬挂金属顶梁处理。当矸石比较破碎，并且继续下落，矸石扒一点漏一点，救援人员可采用撞楔法处理，控制住顶板。

(9) 如果底板为岩石，掏不动，遇险人员位置处于金属网假顶下面时，可沿煤壁掏小洞寻找遇险人员。

(10) 如果工作面两头冒落，把人堵在中间，采用掏小洞和撞楔法穿不过去，可采用另开巷道的办法绕过冒落区或危险区将遇险人员救出。

(11) 顶板冒落范围不大时，如果遇险人员被大块岩石压住，可用千斤顶等工具把大块岩石顶起，将人员救出，尽量避免破坏岩石的堆积状态，不得乱刨、乱挖。

(12) 独头掘进巷道发生冒顶事故将人员压住或堵住，可参照以上方法抢救遇险人员。

(13) 如果遇险人员位置靠近放顶区时，可采用沿放顶区由外向里掏洞，架设梯形棚子，木背板背顶，或用超前棚边支护边掏洞，把遇险人员救出。

(14) 工作面冒落范围很大时，遇险人员的位置在冒落工作面的中间，采用掏洞和撞楔法处理时间长、不安全，可沿煤层重开切眼的方法处理。新开切眼与原工作面距离3~5m左右，边支护边掘进。也可沿煤层用掏洞法处理，但靠冒落区的一帮必须用木板背好，防止漏矸。

(15) 顶板沿煤壁冒落，矸石比较破碎，遇险人员又靠近煤壁位置时，可采用沿煤壁由冒顶区从外向里掏洞，架设梯形棚维护顶板，边支护边掏洞，直至把遇险人员救出。

(16) 处理冒顶事故，必须备足物料，组织好人员，安排专人观察好顶板，矿带班领导与区长现场指挥，由熟练的工人作业。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并

随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

4 矿井瓦斯爆炸事故专项应急预案

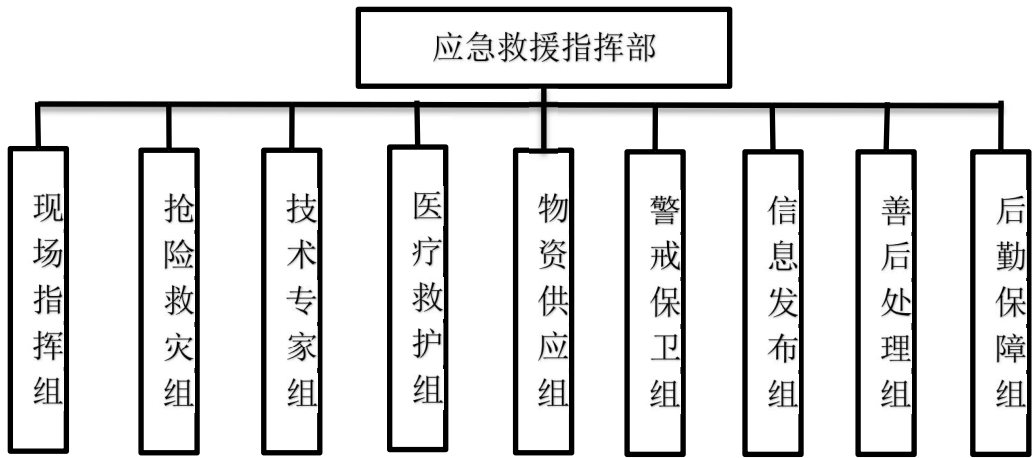
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生瓦斯爆炸事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生瓦斯爆炸事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动Ⅰ级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施瓦斯爆炸事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办

公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救

援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、

国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

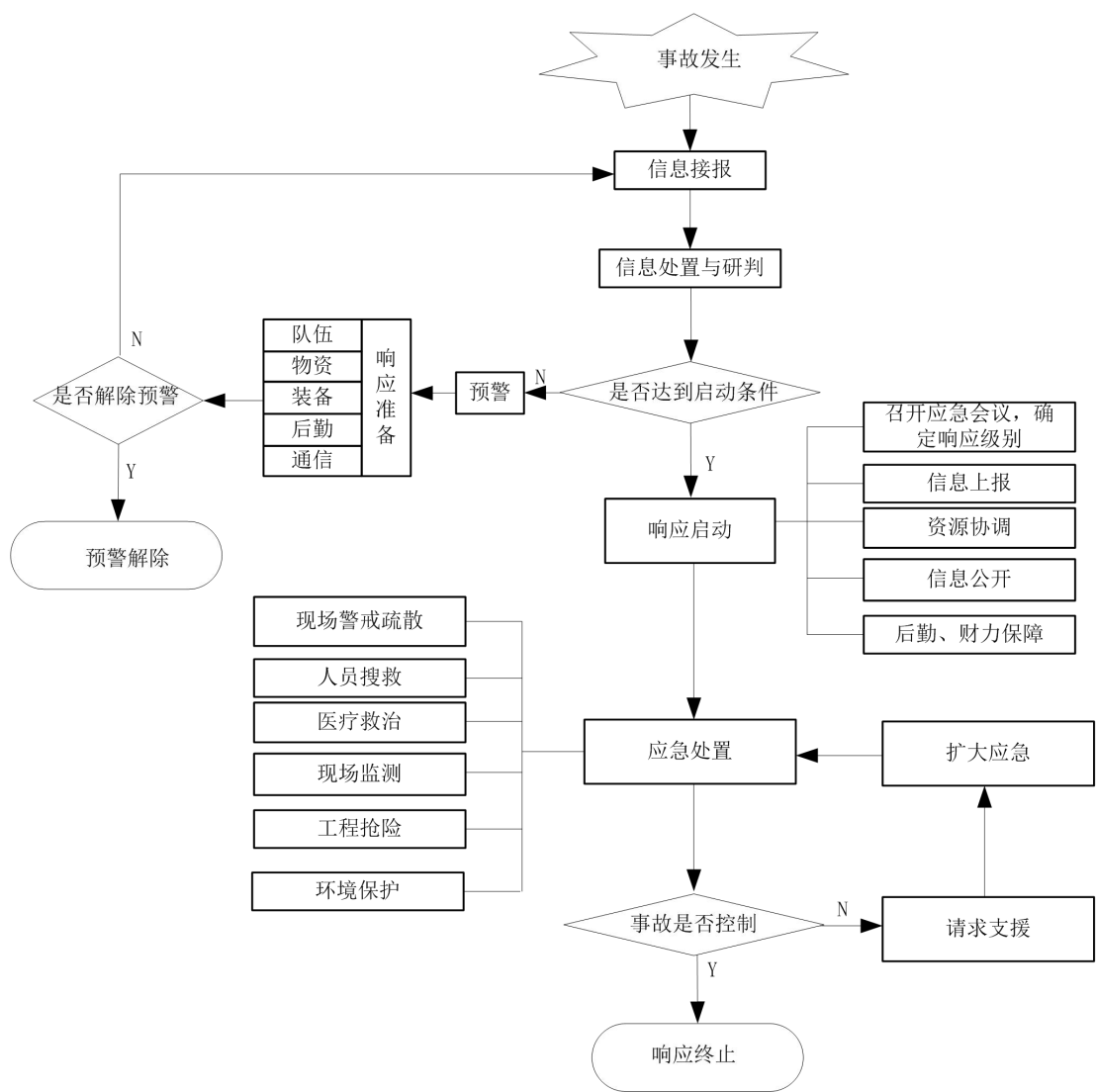
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

井下发生瓦斯爆炸等重大事故时，现场人员必须立即向矿调度室汇

报事故的性质、地点及遇难人员情况，调度室接到电话后，应立即向矿值班领导和调度室汇报。并按照如下要求积极开展应急避灾自救工作：

（1）当灾害发生时，一定要镇静清醒，不要惊慌失措，乱喊乱跑，当听到或感觉到爆炸声响或空气冲击波时，应立即背朝声响和气浪传来的方向，脸朝下，双手置于身体下面，闭上眼睛，迅速卧倒。头部要尽量低，有水沟的地方最好爬在水沟边上或坚固的障碍物后面。

（2）立即屏住呼吸，用湿毛巾捂住口鼻，防止吸入有毒的高温气体，避免中毒和灼伤气管、内脏。

（3）用衣服将自己身上的裸露部分尽量盖严，以防火焰和高温气体灼伤皮肉。

（4）迅速取下自救器，按照使用方法戴好，以防止吸入有毒气体。

（5）高温气浪及冲击波过后，应立即辨别方向以最短的距离进入新鲜风流，并按照避灾路线尽快逃离灾区。

（6）已无法逃离灾区时，应立即选择避难硐室，充分利用现场的一切器材和设备来保护人员及自身安全。进入避难硐室后，立即关闭密闭门，防止有害气体进入，同时要注意节约矿灯用电和食品，室外要做好标记，有规律的敲打连接外部的管子、轨道等，发出求救信号。

（7）回采工作面发生爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施：

当回采工作面发生小型爆炸事故时，进、回风巷一般不会被堵死，通风系统不会造成大的破坏，所产生的一氧化碳和其他有害气体，较易被排除。当遇这种情况时，处于采面进风侧的人员一般不会严重中毒，在回风侧的人员要迅速佩戴好自救器，经最近的路线进入新鲜风流中。

当回采工作面发生严重爆炸事故，爆炸形成严重的塌落冒顶，通风系统被破坏时，爆源的进、回风侧都会聚集大量的一氧化碳和其他有害气体，所有在该范围的人员都会发生一氧化碳中毒。为此，在爆炸后，没有受到严重伤害的人员，要立即打开自救器佩戴好。在进风侧的人员

要逆风撤出，在回风侧的人员要设法经最近路线，撤退到新鲜风流中。如果由于冒顶严重撤不出来时，首先要把自救器佩戴好，并协助重伤员在较安全地点待救。当附近有独头巷道时，可进入暂避、并尽可能用木料、风筒等设立临时避难场所，把矿灯、衣物挂在显眼处，静卧待救。

（8）掘进工作面发生煤尘爆炸事故时现场人员的自救、互救应急措施：

掘进工作面一旦发生瓦斯爆炸事故，风筒往往被摧毁、风机移位、通风设施破坏、支架倒塌、巷道局部或大部垮落，使巷道变成不通风巷道。这些盲巷内充满了爆炸后所产生的一氧化碳和其他有害气体，遇险人员极易中毒。据此，现场人员应该做好以下工作：

当掘进工作面发生小型瓦斯爆炸，支架和井巷基本未遭破坏时，在盲巷内的遇险人员在未受到直接伤害或受伤不重的情况下，要立即打开随身携带的自救器，按操作方法佩戴，迅速撤出盲巷到新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩戴好自救器，帮助其撤出险区。对于不能行走的伤员，在靠近新鲜风流 30~50m 范围的，要设法抬运到新风中。对距离远的重伤员，只能为其佩戴自救器，不可抬运；遇到这种情况，灾区人员撤出后，要立即向调度室报告。

当掘进工作面发生大的瓦斯爆炸，井巷遭到严重破坏，退路被阻时，遇险人员在受伤不太严重的情况下，要迅速佩戴好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤出到新鲜风流中。如果巷道难以疏通，要坐在支护良好的地方，稳定情绪，等待救护队员前来抢救。对于受伤严重的伤员，也要给其佩戴好自救器静卧待救。并且要利用一切可能利用的条件，积极开展自救互救工作。

（9）避灾路线：

1) -50 水平施工人员：-50 运输大巷→副井→地面。

2) -310 水平施工人员：-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50

大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员：采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员：采掘工作面→七采副暗斜井(避难硐室)→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输

保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行 I 级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

5 矿井水害事故专项应急预案

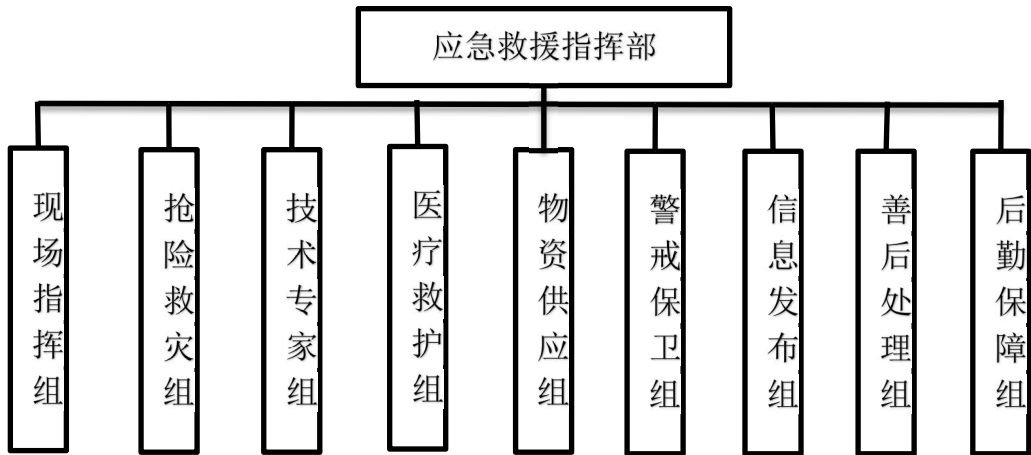
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生水害事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生水害事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动 I 级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施水害事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、

技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2 现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾

方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众

公布抢险救援的相关情况。

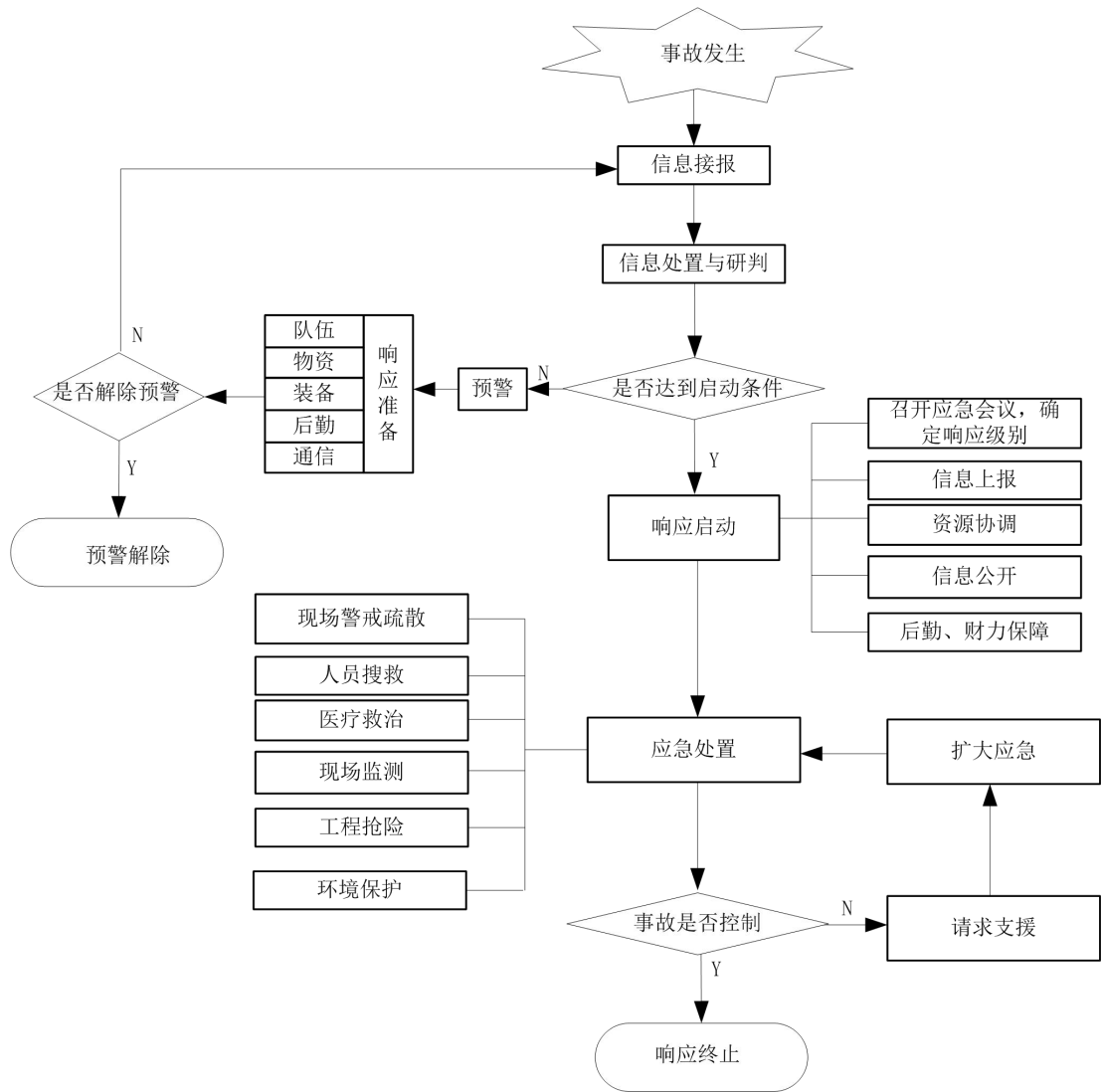
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 发生地表水害时，立即组织撤人。

（2）井下水害事故现场应急处理

发生水害事故时，现场人员必须立即向调度室汇报，并在班组长或由经验的老工人的指挥下迅速抢救。如情况危急，水势很猛无法抢救，则有组织地避开压力水头，迅速撤离事故区并沿避灾路线撤至地面。暂时躲避到安全地点，不能撤离的人员要沉着、冷静、尽量减少动作，并要在躲避地点巷道口悬挂矿灯，工具或定时间隔敲打管子，铁轨等，发出呼救信号，等待救援。调度室接到水害事故报告后，要立即根据出事地点和可能波及的地区，通知有关人员撤出危险区，并向矿领导汇报，通知有关单位进行抢救，同时水害事故发生后，各单位应尽快准确的核查井下人员，掌握灾区范围、人员分布，矿井中有生存条件的地点，进入该地点的可能通道，以便迅速组织抢救。水害事故发生后，必须了解突水的地点、性质，估计突出水量，静止水位，突水后涌水量，影响范围，补给水源及有影响的地面水体。然后组织力量和排水设备进行排水，应尽可能将水引入水仓，启动全部排水设备，全力以赴排水，设备不足时应及时增设排水设备。如水源补给量特别大，采用强排不能生效时，要对涌水通道进行封堵，截住补给水源，齐头并进、双管齐下加强排水，排水时则应制订专门的安全措施。加强排水和抢救中的通风，切断灾区电源，防止将积聚的瓦斯引爆或突然涌出其他有毒气体。当有瓦斯从水淹区涌出时，应制定专项瓦斯排放措施进行瓦斯排放。

（3）灾区人员撤离

1) 撤离灾区的联络方法采用电话通知和群呼两种联络方法。

2) 调度室应本着优先通知距水害发生地点近的工作人员，立即通知井下作业人员撤离。所有受水害威胁及可能受威胁区域的人员，本着就近原则，根据自己所在的位置选择正确撤离路线。

3) 避灾路线：

①-50 水平施工人员：-50 运输大巷→副井→地面。

②-310 水平施工人员：-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→副井→地面

③八采区施工人员：采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

④七采区施工人员：采掘工作面→七采副暗斜井(避难硐室)→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

注意事项：各变电所、各水平泵房、中央泵房和主运人系统岗位工撤离，必须经调度室同意按照安全撤离路线撤离。

(4) 灾区人员自救与互救

1) 自身安全防卫：在突水迅猛、水流急速的情况下，现场人员应立即避开出水口和泄水流，按避灾路线撤退至安全地点。如情况紧急来不及转移躲避时，可抓住巷道内的固定物体，防止被涌水打倒和冲走。一旦突水后，任何人不得以任何借口冒险进入灾区。否则，不仅达不到抢险救灾的目的，反而会造成自身伤亡，扩大事故。

2) 灾区避难来不及撤退人员迅速进入附近位置较高的硐室避难。必要时，可设置挡墙或防护板，阻止涌水、煤矸和有害气体的侵入。

(5) 抢险救援

1) 矿井正常供电

小港煤矿地面建有 6KV 变电所一座，由两回路架空电源线路供电。一回路引自泉沟变电站 110KV1#变压器。二回路来自同一变电站 110KV 2#变压器。正常二回路运行，一回路带电热备用。井下中央变电所及各采区变电所 6KV 供电来自地面降压站且均为双回路供电。高压电缆、高压开关柜电器试验均按要求定期进行，降压站避雷针已进行打压试验并安装，供电系统安全可靠。

2) 矿井排水

①正常排水方式

八采区：-470 泵房→-310 泵房→-50 中央泵房→地面。

七采区：-565 泵房→-50 中央泵房→地面。

②排水抢险方案

七采区突水状态下主排水系统操作程序

当七采区-565 泵房发现发生透水或接到排水通知后，需迅速调整好水仓联络门、配水门，控制吸水井内水的上表面到泵房底板的距离，不得少于 2 米。应立即向调度室汇报透水情况及排水设备状态，并依次停下七采区各施工地点总开关。依次将-565 变电所 13-34 高防开关（带 10#泵）、13-35 高防开关（带 11#泵）、13-29 高防开关（带 12#泵）送上电，依次启动 10#、11#、12#主排水泵向-50 水平排水，10#、11#、泵用 1#管路，12#泵用 2#管路。并通知-50 水平泵房、-50 中央泵房开启所有水泵排水。根据水泵的排水量控制配水闸门，使泵房水位不升不降，并保持在最高水位以下。向地面调度室汇报开泵台数，负荷电流、水位等情况，并与-50 中央泵房岗位工始终保持联系。岗位工时刻观察扬井子水位，并注意泵房是否有进水迹象。

八采区突水状态下主排水系统操作程序

当八采区-470 水平泵房发现发生透水或接到排水通知后，首先应迅速调整好水仓联络门、配水门，控制吸水井内水的上表面到泵房底板的距离，不得少于 2 米，立即向调度室汇报透水情况及排水设备状态。依次将-470 变电所 14-320 真空馈电开关（带 7#泵）、14-124 真空馈电开关（带 8#泵）、14-47 真空馈电开关（带 9#泵）送上电，依次启动 7#、8#、9#主排水泵向-310 水平排水，7#、8#、泵用 1#管路，9#泵用 2#管路。并通知-310 水平泵房、-50 中央泵房开启所有水泵排水。根据水泵的排水量控制配水闸门，使泵房水位不升不降，并保持在最高水位以下。向地面调度室汇报开泵台数，负荷电流、水位等情况，并和-310 水平泵房配电工始终保持联系。岗位工时刻观察扬井子水位，并注意泵房是否有进水

迹象。

主、副井口发生特大型溃水-50 水平主排水系统操作程序

-50 泵房接到排水通知后，首先应迅速调整好水仓联络门、配水门，控制吸水井内水的上表面到泵房底板的距离，不得少于 2 米。立即向调度室汇报排水设备状态，并依次-50 水平两部皮带总开关、主副井总开关低压真空馈电开关。依次将依次将-50 中央变电所高压开关柜 12-34（带 1#泵）、12-3 高压开关柜（带 2#泵）、12-5 高压开关柜（带 3#泵）送上电，依次启动 1#、2#、3#主排水泵向地面排水，1#、3#、泵用 1#管路，2#泵用 2#管路。根据水泵的排水量控制配水闸门，使泵房水位不升不降，并保持在最高水位以下。向地面调度室汇报开泵台数，负荷电流、水位等情况，岗位工时刻观察扬井子水位，并注意泵房是否有进水迹象。

③各水平泵房放弃标准：

-565 车场水位达 1.2m，且水量有增加趋势，泵房通管子道出口开始进水，泵房水位有继续上升趋势，汇报放弃七采区-565 泵房。报调度室放弃七采区-565 泵房，按以下路线撤离：经-565 管子道→二级主暗斜井→-265 大巷→-180 车场→-50 大巷→副井（东风井）→地面，上井后立即汇报调度室。

-310 车场水位达 1.2m，且水量有增加趋势，泵房有水位继续上升趋势，汇报放弃-310 泵房。汇报调度室放弃-310 水平泵房，经-310 管子道→-265 大巷→-180 车场→-50 运输大巷→（副井东风井）→地面，上井后立即汇报调度室。

-50 水平井底车场水位达 1.2m，且水量有增加趋势，泵房有水位继续上升趋势，汇报放弃-50 泵房。汇报调度室放弃-50 水平泵房，经-50 管子道→副井梯子间→地面，上井后立即汇报调度室。

④水平泵房供电方式

每个水平排水泵房都有高低压两回路供电，一路正常使用，二路带

电热备用，两路之间都有高低压联络开关，任何一路出现停电另一路都能随时投入使用。

在排水期间没有机电矿长的命令，其他供电负荷不得擅自送电。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

（1）调度值班电话保证24小时有人值守。

（2）调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

（3）矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求

支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

6 矿井爆炸物品事故专项应急预案

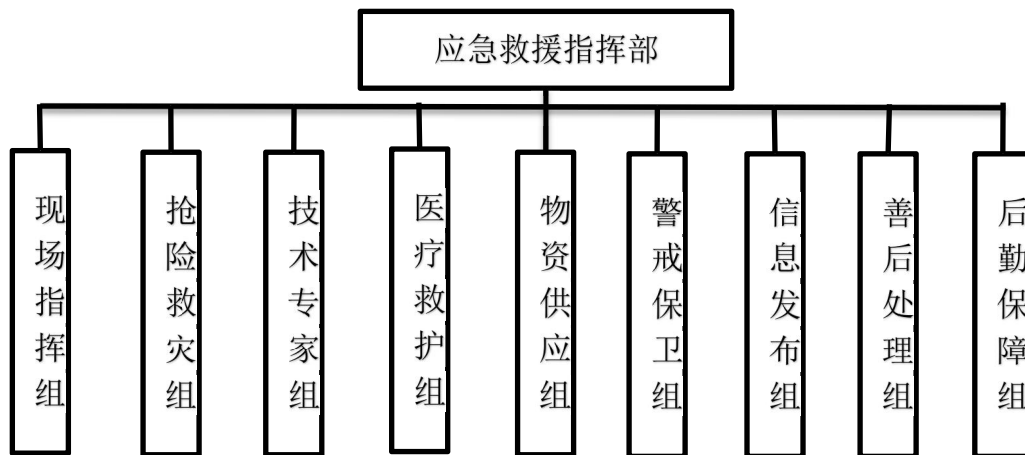
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生爆炸物品事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生爆炸物品事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动Ⅰ级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施爆炸物品事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办

公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救

援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、

国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

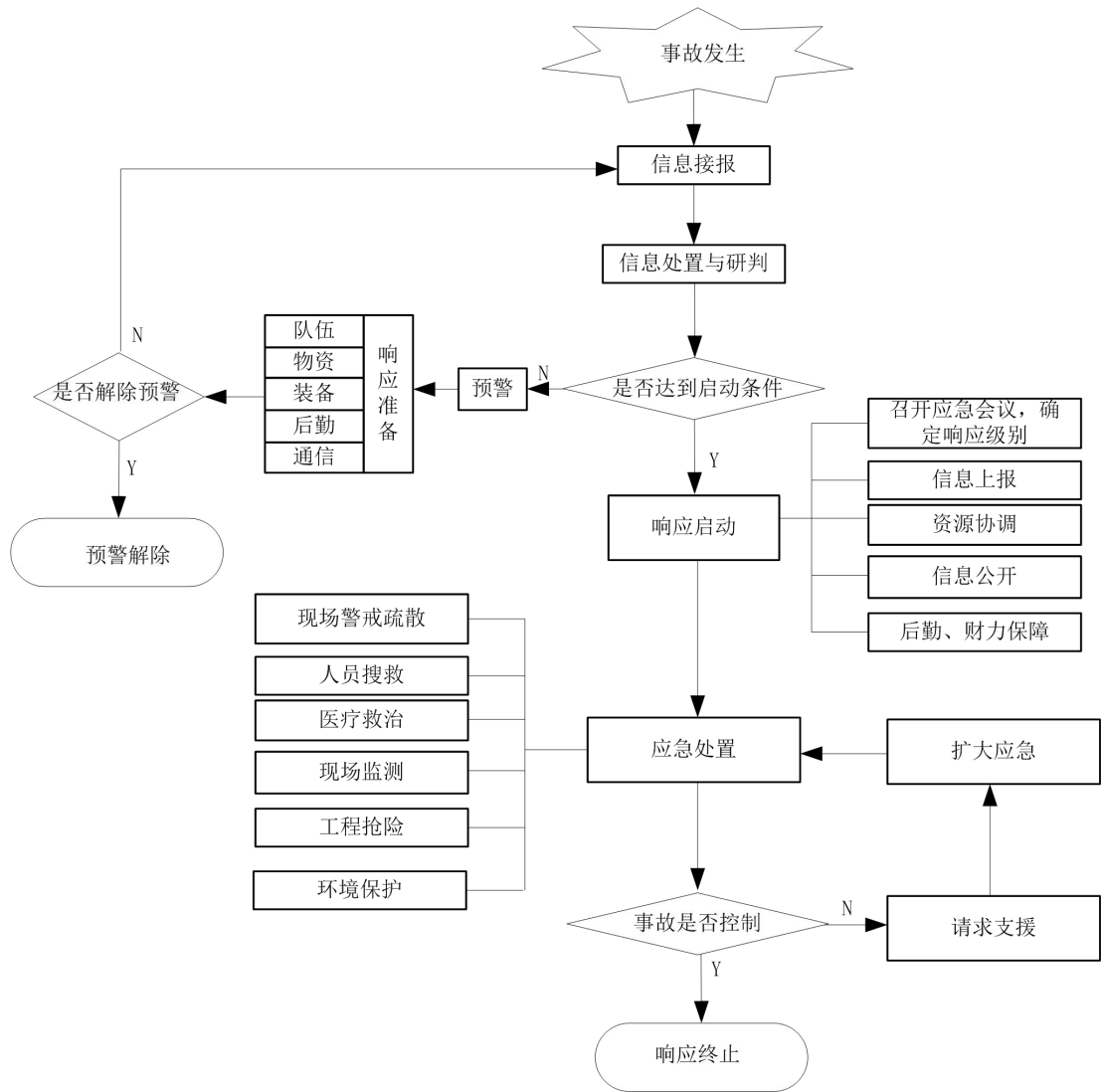
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 爆炸物品发生火灾或爆炸事故时，现场人员应立即佩戴自救器，

并立即发出警报，通知所有受威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

(2) 如爆炸引起巷道爆炸，人员无法撤离时，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。

(3) 调度室迅速了解爆炸物品事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和主扇运行情况，并立即报告值班矿领导和矿主要领导；

(4) 根据灾情和指挥部命令确定停电范围，调度室下达停电撤人指令，通知救护队和医院，通知有关部门和单位各负其责；

(5) 安全监测监控中心、通防科对监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部；

(6) 应急救援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；

(7) 救护队按照救援方案携带相关装备入井，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员，扑灭因爆炸产生的火灾，恢复巷道通风，清理爆炸产生的堵塞物等。

(8) 爆炸产生火灾，应同时进行灭火和救人，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。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并

随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

7 矿井提升、运输事故专项应急预案

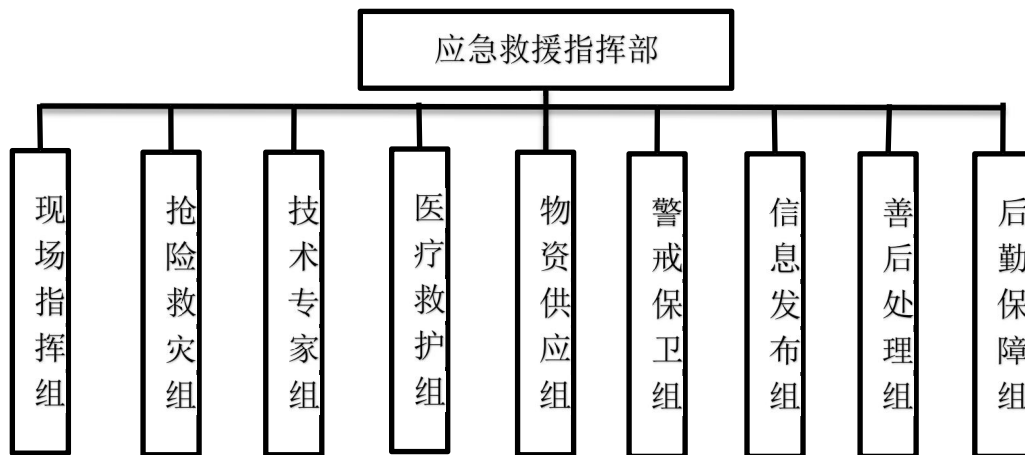
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生提升、运输事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生提升、运输事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动Ⅰ级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施提升、运输事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办

公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救

援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、

国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

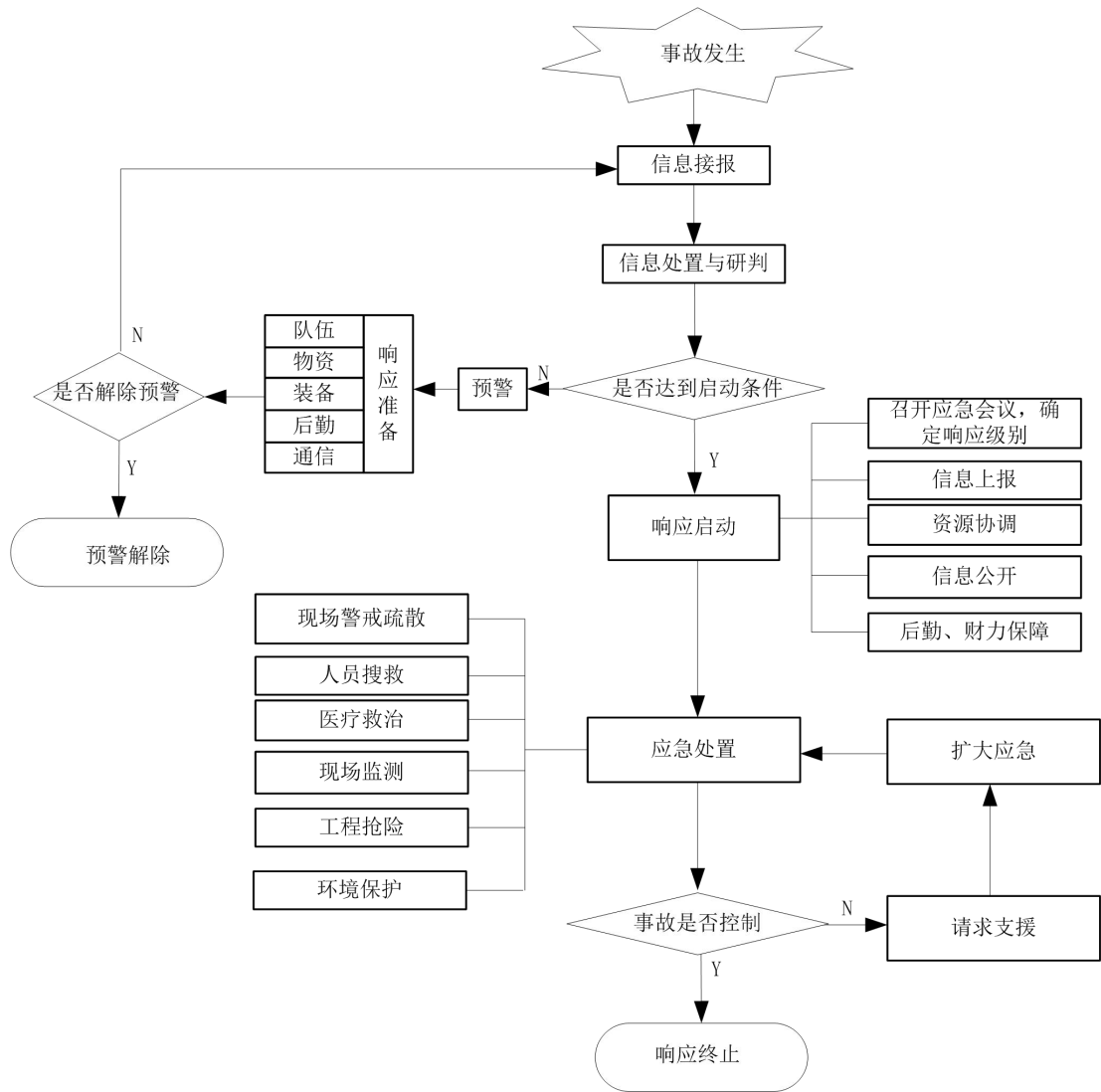
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 主井断绳卡箕斗的事故处理措施

当司机发现检查全面过卷，使箕斗被卡于防撞装置上，且提升钢丝绳断绳，立即汇报矿调度室、机电工区值班人员。机电矿长、机电副总现场指挥，组织机电工区抢险人员达到现场，安排供应部门把备用钢丝绳运到现场施工人员对现场全面检查后，把南（北）钩 钢丝绳自滚筒上全部倒出，期间要打开检查调绳离合器。把备用钢丝绳缠绕到南（北）钩滚筒上，6 名施工人员上主井架，系好安全带，用棕绳系住新钢丝绳滑头上提至天轮使新钢丝绳越过南（北）钩天轮下垂至南（北）钩箕斗滑头位置，用棕绳把新钢丝绳固定住，防止下滑。四名施工人员上井架卡罐处，系好安全带，上箕斗顶部，拆除楔形滑头中的钢丝绳，将其放于箕斗内，再把新钢丝绳绳头穿入楔形绳捕中，并固定可靠。施工人员下箕斗至井架一侧，通知车房使南（北）钩新绳张紧，施工人员解除防撞梁制动准备后再箕斗。绞车打入调绳离合器，下放箕斗至井口水平，用 2 根 11 号矿用工字钢担住箕斗，对其全面检查，连接准备及箕斗无变形后，开钩试运行。老箕斗发生变形，则参照更换箕斗措施，对其更换后，开钩试运行。

（2）根据副井出现的事故类型制定相应的处理措施

1) 机械、突然停电事故：当副井提人期间发生机械损坏、突然停电事故造成乘人罐笼停在井筒中时，首先查明事故原因并预计恢复提升的时间，若 30 分钟内可恢复提升，等恢复提升后将被困人员及时提升升井；若 30 分钟内不能恢复提升，由应急救援指挥部确定并下达井筒被困人员撤离命令。

①撤离方案：机电工区组织上保运维修组人员立即赶赴现场，根据制定的人员撤离方案准备材料、工具实施救援。

②实施方案：机电工区分管区长带领上保运维修组有经验的 5 名人员通过梯子间，从地面携带对讲机、两套木板连接螺栓及夹板、软梯、棕绳、保险带等救援工具至北罐罐顶位置，拆下该处的梯子间栅栏，其

中 1 人到北罐顶以上 0.5 米处用棕绳拴牢木板上端，将木板上端慢速准确的放入北罐罐顶，并将两块木板搭接在罐笼与梯子间之间，木板一头用棕绳与梯子间固定牢，其中 1 人佩带并固定牢安全带进入北罐顶部，打开罐盖，重新配合其余人员将两块木板调整好，并用棕绳分别与梯子间和罐笼固定牢，木板两侧以上 1 米高的位置各敷设 1 根棕绳作扶手，经检查一切就绪后，罐笼内人员按次序撤离。北罐内人员全部撤离后，将罐盖合上，拆下救援工具并将救援工具放在梯子间内用棕绳固定好，工具不得外露出梯子间，经检查无误后，上保运维修组人员全部沿梯子间升井。等恢复正常提升后再将救援工具用北罐升井。救援期间由安全人员把好井口，除参加救援人员外其他人员不得靠近，沿梯子间升井人员不得携带任何工具，以防井筒坠物。

③人员救出后、最快速度的修复损坏的设备，恢复设备的正常运转。

2) 断绳事故：当提升绞车运行中突然停电、使用不合格的钢丝绳、在日常的钢丝绳检查中未发现断丝严重超限、绞车司机违章操作，造成提升断绳事故，使正在运行的有人罐笼停在井筒之中时，立即启动应急预案。

①撤离方案：机电工区组织上保运维修组人员立即赶赴现场，根据制定的人员撤离方案准备材料、工具实施救援。

②实施方案：机电工区分管区长带领上保运维修组有经验的 5 名人员通过梯子间，从地面携带对讲机、两套木板连接螺栓及夹板、软梯、棕绳、保险带等救援工具至罐顶位置，拆下该处的梯子间栅栏，告知罐笼内的人员保持冷静等待救援；用稳车将长 2m ϕ 108 的钢管两根担在接近罐底的管道梁子上并用棕绳进行固定；将稳车绳与罐笼辅助安全链进行连接，连接要牢固；发信号将稳车绳迎住罐笼，防止人员移动造成罐笼滑动二次坠罐。其中 1 人到北罐顶以上 0.5 米处用棕绳拴牢木板上端，将木板上端慢速准确的放入罐顶，并将两块木板搭接在罐笼与梯子间之间，

木板一头用棕绳与梯子间固定牢，其中 1 人佩带并固定牢安全带进入罐顶部，打开罐盖，重新配合其余人员将两块木板调整好，并用棕绳分别与梯子间和罐笼固定牢，木板两侧以上 1 米高的位置各敷设 1 根棕绳作扶手，经检查一切就绪后，罐笼内人员按次序撤离。罐内人员全部撤离后，将罐盖合上，拆下救援工具并将救援工具放在梯子间内用棕绳固定好，工具不得外露出梯子间，经检查无误后，上保运维修组人员全部沿梯子间升井。进行后续事故处理工作。救援期间由安全人员把好井口，除参加救援人员外其他人员不得靠近，沿梯子间升井人员不得携带任何工具，以防井筒坠物。

3) 由于井筒安全保护装置失灵、操作人员操作失误造成绞车过卷、过放事故、使承罐人员受伤。立即启动救援预案。

①撤离方案：机电工区组织上保运维修组人员立即赶赴现场，根据制定的人员撤离方案准备材料、工具实施救援。

②实施方案：机电工区分管区长带领上保运维修组有经验的 5 名人员，携带对讲机棕绳、保险带等救援工具先将副井架覆盖的铁皮进行拆除；到达罐笼地点后，使用手锯及其他切割工具打开罐链将罐笼内的人员救出，使用升降梯将受伤人员放到地面进行救援。当被困人员救出后进行处理事故的后续工作。

本应急救援程序以全部设备恢复正常运行作为结束点，应急救援任务完成后，由应急救援指挥部下达应急结束的命令。

4) 筒坠物事故

由于操车设施不完好或由于操作不当造成井筒坠物事故，处置措施立即启动救援应急预案。

①救援方案：机电工区组织上保运维修组人员立即赶赴现场，根据制定的救援方案准备材料、工具实施救援。

②实施方案：机电工区分管区长带领上保运维修组有经验的人员，

携带对讲机棕绳、保险带等救援工具从副井梯子间下井巡查整个井筒，检查井筒装备、钢丝绳等的完好情况，处理完成后方可恢复提升机的运行。

5) 井筒装备损坏事故

井筒装备维护保养不及时造成绞车提升过程中出现井筒装备损坏事故，立即启动救援预案。

①撤离方案：机电工区组织上保运维修组人员立即赶赴现场，根据制定的人员撤离方案准备材料、工具实施救援。

②实施方案：机电工区分管区长带领上保运维修组有经验的人员从副井梯子间到事故地点，携带对讲机棕绳、保险带等救援工具对损坏的井筒装备详细进行检查，对井筒装备进行维修，处理完成后方可进行提升。

(3) 斜巷提升运输事故。

事故发生后，斜井岗位工立即用电话通知绞车司机、汇报跟班区长，同时汇报矿调度室、运输专业领导。跟班区长接到通知后，立即组织人员到现场进行抢救，除信号工外，各车场岗位工接到区长通知后立即准备好物料工具赶到现场，跟班区长并及时将现场情况向矿调度室汇报，根据事故严重程度，机电矿长和生产矿长积极组织其它人员力量到现场进行抢救和恢复生产。

1) 车辆挤人、撞人事故和钢丝绳断绳事故的处置措施

① 现场人员及时通知调度室并根据现场情况积极组织抢救，矿组织有关人员及时赶到事故现场。

② 首先对伤员进行抢救，待伤员离开现场后，对现场情况进行分析，采取相应的措施。

③ 如果是违章作业造成的事故，要强化职工的正规操作意识，按章作业。

④ 如果是提升设备、设施不合格造成的事故，要对设备实施进行检查，合格后方可恢复提升。

2) 车辆脱轨的应急处置措施

① 现场人员及时通知调度室和事故单位，事故单位盯岗人员或班组长亲临现场，根据现场情况采取相应的措施。

② 如果是轨道质量问题，组织铁路木工对轨道进行整治，轨道合格后在单位盯岗人员或班组长的指挥下进行复轨。

③ 复轨时，挂好车尾，使用复轨器，先抬一头复轨，后抬另一头复位，人员要站在车辆上方，严禁站在车辆下方和车辆两边车辆伤害到的地方，严禁摘掉滑头拿道，严禁生拉硬拽矿车复轨。

④ 如果是提升容器不完好，将提升物料卸车码放整齐放稳放牢后更换合格的提升容器，重新装运。

⑤ 如果是装载偏重，应将装载物料卸载，将车辆复轨后重新装载。

⑥ 如果是岗位工操作不标准，待车辆复轨后，对岗位工进行教育，岗位工按操作标准正规操作。

3) 跑车事故处置措施。

① 现场人员将现场情况及时通知调度室，调度室根据情况组织有关人员及时到达现场。如果有人员伤亡时，首先对伤员进行抢救。待伤员离开现场后，对事故原因进行分析，采取相应的措施。

② 如果跑车造成支架毁坏、冒顶事故时，首先处理冒顶事故。处理冒顶时，要清理好退路，按修复措施进行抢修，修复时至少有一名专业或施工单位领导在现场指挥。

③ 如果是车辆连接不合格，应对车辆重新连接，连接合格后恢复提升。

④ 如果是钢丝绳强度降低、断绳造成的事故，更换钢丝绳。

⑤ 如果是挡车器使用不正常、人工误操作造成的事故，要对岗位工

进行教育，岗位工按操作标准正规操作。

⑥ 如果是使用不合格连接器造成事故，更换合格的连接器。

（4）平巷运输事故。

事故发生后，现场人员应立即对受伤人员进行抢救，使其脱离危险区域，机车司机应立即用通讯机通知调度站，然后到列车后面 100 米处监视后面车辆。井下调度员接到通知后，立即通知沿线各机车司机，并汇报跟班区长，跟班区长接到通知后立即组织人员带好物料工具到现场进行抢救，同时汇报运输专业领导。根据事故严重程度，机电矿长和生产矿长积极组织其它人员力量到现场进行抢救和恢复生产。

1) 处理平巷事故措施

①现场人员及时通知调度室和工区，调度室根据情况组织有关人员及时到达现场，工区盯岗人员发现事故或得到消息后，应及时赶到事故地点。要采取措施对危险和危害因素进行控制。如果有人员伤亡时，现场人员应立即对受伤人员进行抢救，使其脱离危险区域。对于轻伤应现场对其进行包扎止血，而对于骨折人员不要轻易挪动，等待专业救助人员的到来。调度室人员要及时做到车辆的调度做好人员接送工作，将伤员及时运送到地面救治。

②平巷车辆挤人、撞人事故发生处理：如果是违章操作造成的事故，对岗位工进行教育，岗位工按操作标准正规操作。如果是由于巷道人行道或安全间隙不足造成的事故，要拓宽安全间隙。如果是运输设备、容器不完好造成的事故，要对其进行维修或报废。

③平巷车辆脱轨事故的处理：如果是违章操作造成的事故，要按正规操作程序进行操作。如果是轨道质量造成的事故，组织铁路木工对轨道进行整治。如果是运输设备、容器不完好造成的事故，对其进行维修。复轨时，使用复轨器复轨，人员要进入硐室，严禁站在巷道内，严禁生拉硬拽矿车复轨。

④平巷人行车运行伤人事故的处理：如果违章作业造成的事故，要严格按照正规操作程序操作。如果是人行车存在问题不完好，要停止运行，进行维修。如果是轨道质量不合格，安排铁路木工对轨道进行整治。

2) 架空乘人装置断绳或吊椅损坏事故处置措施。

人身伤害事故发生后，现场工作人员本着先救人的原则，根据人员伤害情况进行救护。

①首先要停车停电。

②现场急救应本着“有出血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时，防止损坏神经”的原则。

③人员轻微伤害时，应将受伤人员迅速撤离到安全地带，根据伤情及时救治。

④人员重伤时，救护时要保护受伤部位不再扩大，必要时请求专业救援人员进行救护。

⑤人员出现休克、昏迷，进行心脏挤压、人工呼吸，立即送往卫生所救治。

⑥人员出现死亡，现场主要负责人立即向应急救援指挥部总指挥报告，并保护好现场。

如果是钢丝绳断绳造成事故，对架空乘人装置钢丝绳进行检查，视断绳情况对钢丝绳进行换绳或是对钢丝绳重新插接。

如果是吊椅损坏造成事故，对所有吊椅进行检查，对不合格吊椅严禁使用。

3) 皮带输送机事故处置措施。

机械伤害、起重伤害、触电、高处坠落等造成人身伤害事故发生后，现场工作人员本着先救人的原则，根据人员伤害情况进行救护。人身伤害事故发生后，现场工作人员本着先救人的原则，根据人员伤害情况进行救护。

①首先要停车停电。

②现场急救应本着“有出血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时，防止损坏神经”的原则。

③人员轻微伤害时，应将受伤人员迅速撤离到安全地带，根据伤情及时救治。

④人员重伤时，救护时要保护受伤部位不再扩大，必要时请求专业救援人员进行救护。

⑤人员出现休克、昏迷，进行心脏挤压、人工呼吸，立即送往卫生所救治。

⑥人员出现死亡，现场主要负责人立即向应急救援指挥部总指挥报告，并保护好现场。

当发生煤仓（场）火灾时，积极进行自救：

①局部轻微着火，不危及人员安全、应立即进行扑灭。

②局部着火，可以扑灭但有可能蔓延扩大的，在不危及人员安全的情况下，一方面立即通知周围人员参与灭火，防止火势蔓延扩大，一方面向现场管理者汇报。

③火势开始蔓延扩大，不能立即扑灭，现场主要负责人应立即进行人员的紧急疏散，并马上向调度室汇报，同时拨打报警电话“119”报警。

④电气设备引发的火灾首先应切断电源，用干粉灭火器、消防沙进行灭火，严禁用水和泡沫灭火器灭火。

⑤胶带输送机引发的火灾，现场主要负责人首先判断是什么引起的，及时组织有针对性的进行扑灭，切断胶带输送机电源，防止火灾引发电源短路造成二次火灾，现场灭火人员必须佩带合格的防护用具，以防出现中毒现象。

4) 煤仓溃仓事故处置措施。

①煤仓发生溃仓事故时，司机立即停止运输设备运转，防止事故范

围扩大，并立即将事故发生的地点、性质、造成的危害程度以及人员伤亡情况向矿调度室和本单位值班领导汇报。

②煤仓溃仓造成人员伤害的现场人员应同时进行现场急救，应采取利用绷带、毛巾包扎止血，出血严重的用包扎法止血。

③矿调度室接到事故汇报后，应根据事故报告响应并按照信息报告程序等级立即报告矿长或机电矿长、事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动相应等级的辅助运输事故应急预案，组织实施救援。

5) 给煤机事故处置措施

①给煤机发生事故时，司机立即停止给煤机运转，防止事故范围扩大，并立即将事故发生的地点、性质、造成的危害程度以及人员伤亡情况向矿调度室和本单位值班领导汇报。

②给煤机事故造成人员伤害的现场人员应同时进行现场急救，应采取利用绷带、毛巾包扎止血，出血严重的用包扎法止血。

③矿调度室接到事故汇报后，应根据事故报告响应并按照信息报告程序等级立即报告矿长或机电矿长、事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动相应等级的辅助运输事故应急预案，组织实施救援。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

8 矿井供电事故专项应急预案

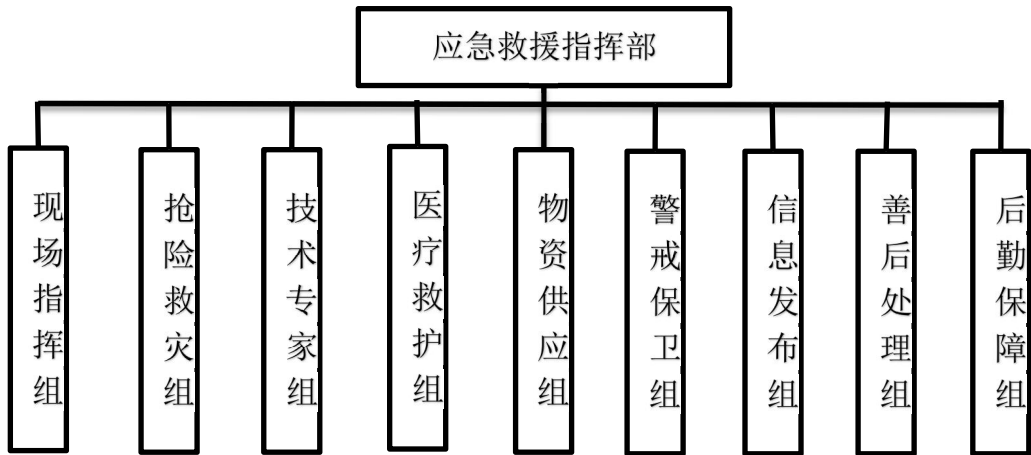
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生供电事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生供电事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动 I 级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施供电事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、

技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2 现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾

方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会

公众公布抢险救援的相关情况。

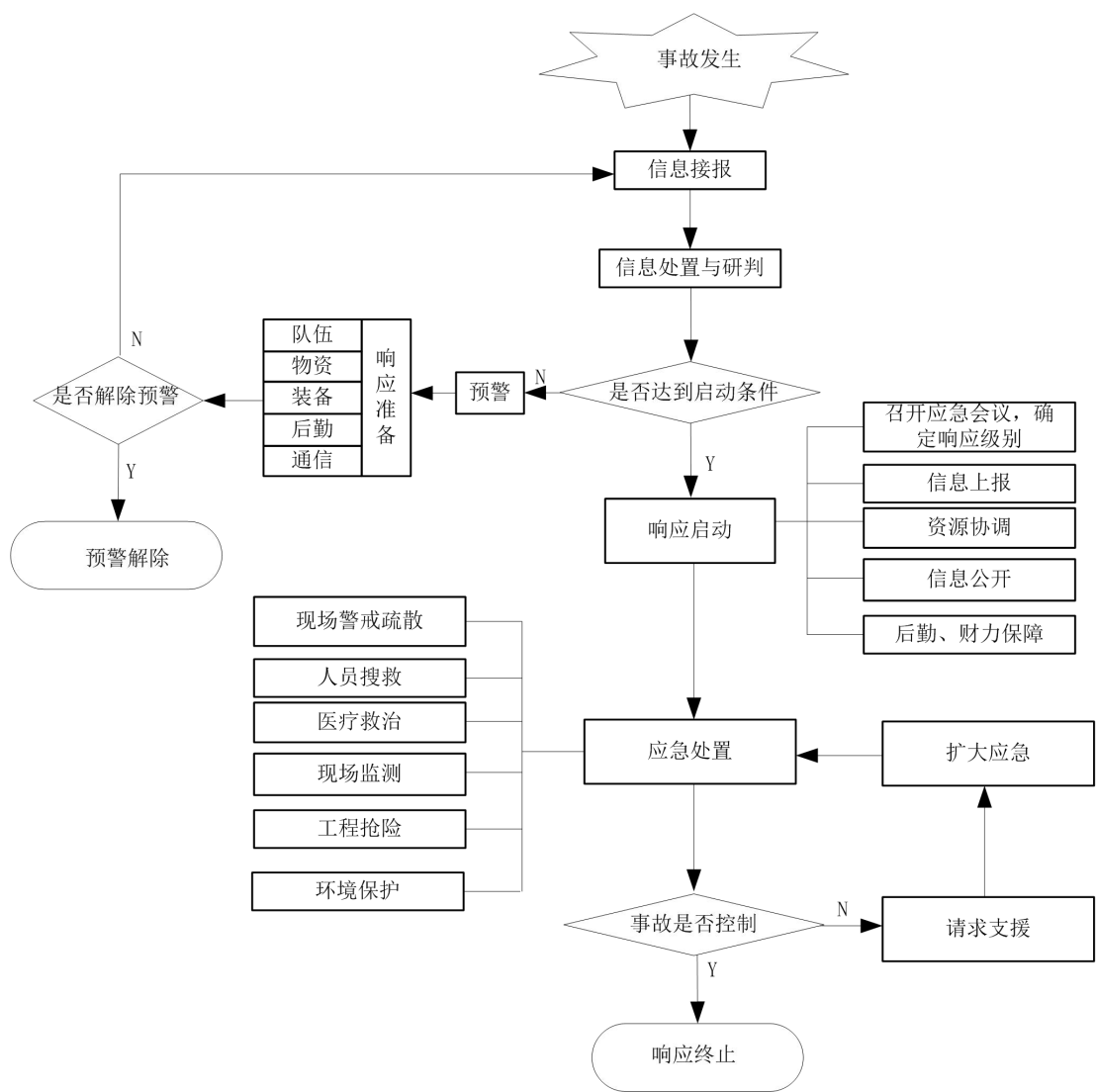
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 小港矿地面配电所10kV供电系统发生停电事故时处置措施

①当小港矿地面变电所运行回路供电中断时，110kV泉沟变电站二回路失电，验证备用电源是否有电。如备用10kV电源有电，作如下操作即可恢复供电：

断开运行的所有10KV断路器、隔离刀闸，合上10KV备用电源隔离刀闸、断路器；合上10KV联络开关；按负荷重要程度依次恢复各分盘的供电。

②小港矿10kV地面配电所10kV二回路停电时，110kV泉沟供电所正常运行，做如下操作即可恢复供电：值班人员立即断开所有10kV断路器、隔离刀闸，合地面配电所进线一回路总盘，按东风井、副井、井下配电所行人装置、主副井低变、井下配电所主排水恢复一类负荷供电。依次将一类负荷合闸。尽快恢复一类负荷的供电。调度室立即向矿领导汇报。由调度组织机电工区抢修并恢复供电。在矿井供电系统发生两回路均停电时，生产安全事故应急救援组织体系立即启动，迅速有序处理事故，及时地将事故控制在最小范围。全面检查井上下各配电所的设备并做好记录。

③若110kV泉沟变电站同时出现故障停机，值班人员及时与调度联系。由泉沟供电所调度组织抢修。停电时间超过半小时，启动矿井停风预案，进行撤人避灾。

④事故现场处置工作人员抢修时，严格执行各项规程的规定，以防事故的扩大和二次发生。

⑤如发生电器火灾时，在岗人员应立即断开电源，对初起火源进行扑救，运用防火砂、干粉灭火器扑灭火源，使用灭火器应注意：先拉开保险栓，操作者站在上风位置，侧身作业手按压柄，距火点二米位置对准火源扫射。断开有可能使火灾扩大或危机人生安全的开关和设备。当火势未能得到控制时，立即汇报调度室，联系消防部门请求支援。当威胁到工作人员安全时，要紧急疏散现场工作人员，扩大隔离范围。火

灾扑灭后，抢修人员尽快排除事故、恢复送电。灭火后，应立即组织进行事故现场的隔离和保护，并对事故地点进行抽排风，确保事故处置人员恢复送电的安全。

⑥主变压器损坏时，由指挥部现场指挥处置，并通过固定电话，移动电话等上报公司。

⑦根据现场位置和情况，以保人身、保电网，确保生产安全为原则，采取隔离措施确定停电的范围。

⑧制定恢复送电实施方案，先组织恢复未受损坏的部分设备，尽快向东风井及井下恢复供电。

⑨本应急救援程序以全部设备恢复正常运行作为结束点，应急救援任务完成后，由应急救援指挥部下达应急结束的命令。

⑩发生停电事故后，偏远地点应急处理方法为：

偏远地区如遇到停电事故后，且伴有停风、气温上升，应立即执行撤人方案，按照矿井停风事故撤人预案中的撤人路线，启动矿井停风事故撤人预案。

⑪如果发生停电事故后，仅是一个采区停电，未停止矿井供风，则将采区全部人员撤至进风轨道巷。

下井电缆故障事故应急处置措施

①如下井二回路电缆故障，将-50中央配电所进线二回路总开关停电将开关柜小车拉出。合上联络开关完成井下二回路用电负荷供电。

②如下井一回路电缆故障，将-50中央配电所进线一回路总开关停电将开关柜小车拉出。合上联络开关完成井下一回路用电负荷供电。

③如下井一、二回路电缆故障，发生停电后，未停止矿井供风，则将采区全部人员撤至进风轨道巷。

④如下井一、二回路电缆故障，发生停电后，停止矿井供风，停电时间超过半小时，启动矿井停风预案，进行撤人避灾。

(3) 各变电所设备故障事故及接地、短路、过流故障等引起停电事故应急处置措施

①如果变电所设备故障跳闸是由负荷及线路故障引起，对于非常明显的故障现象及时排除故障，应在排除故障后试送电，而对于故障特征不明显的跳闸事故，应采取措施确定故障的性质及范围，对无故障线路进行送电，以减小其停电范围，排除故障后试送电。由于上级配电所掉电而引起的停电事故，应及时联系上级配电所恢复供电。

②在恢复供电时首先恢复主要通风机风机、局部通风机、水泵。

(4) 掘进工作面全部停电局部通风机发生停电、停风时处置措施

①施工单位的跟班区长、班组长、安检员负责将迎头及巷道内所有人员全部撤到全风压风流中，并在巷道门口打上栅栏、指示警标、禁止人员入内、切断迎头电源、掐开风筒；安质员负责将“停止作业牌”挂在门口的栅栏上，班组长负责站岗警戒。

②机电维修工负责将馈电开关、风电闭锁开关打到闭锁位置，并查找原因，进行处理。

③隐患排除后，恢复通风前，由专职瓦斯检查员负责电话联系通防调度，查看迎头瓦斯传感器的显示数值，只有CH₄浓度小于1%，且局部通风机及开关附近CH₄浓度小于0.5%时，方可由机电维修工负责点开局部通风机（或利用风筒对接的方法，来控制风流的大小）恢复通风；当CH₄浓度达到1%及以上或停风时间超过2小时，必须由通防部门制定措施，进行处理。

④恢复正常通风后，方可恢复掘进巷道的供电、撤除栅栏和警戒，恢复施工。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

9 矿井灾害性天气事故专项应急预案

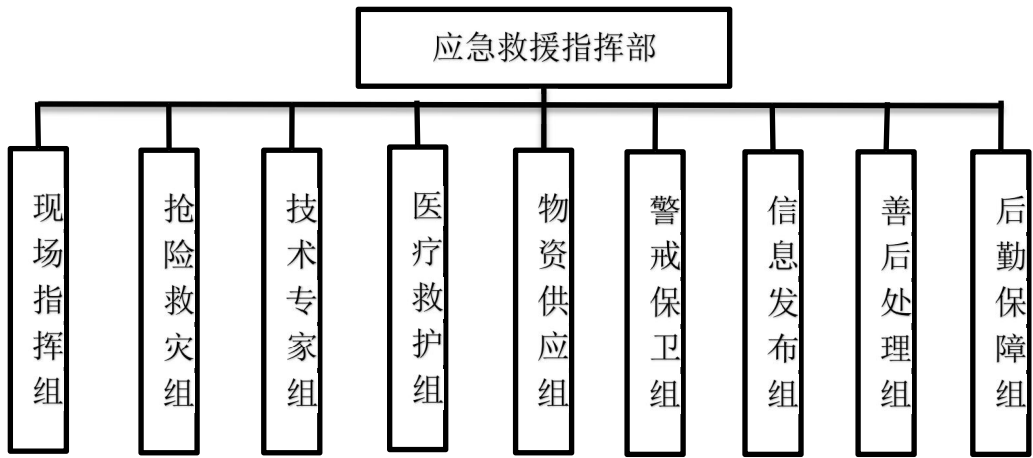
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生灾害性天气事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生灾害性天气事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动Ⅰ级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施灾害性天气事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办

公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2现场指挥组

组 长：王立志

成 员：曹西虎 鲁效国 陈洪成 张永勤

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救

援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：陈洪成 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- （1）事故发生单位概况；
- （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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、

国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

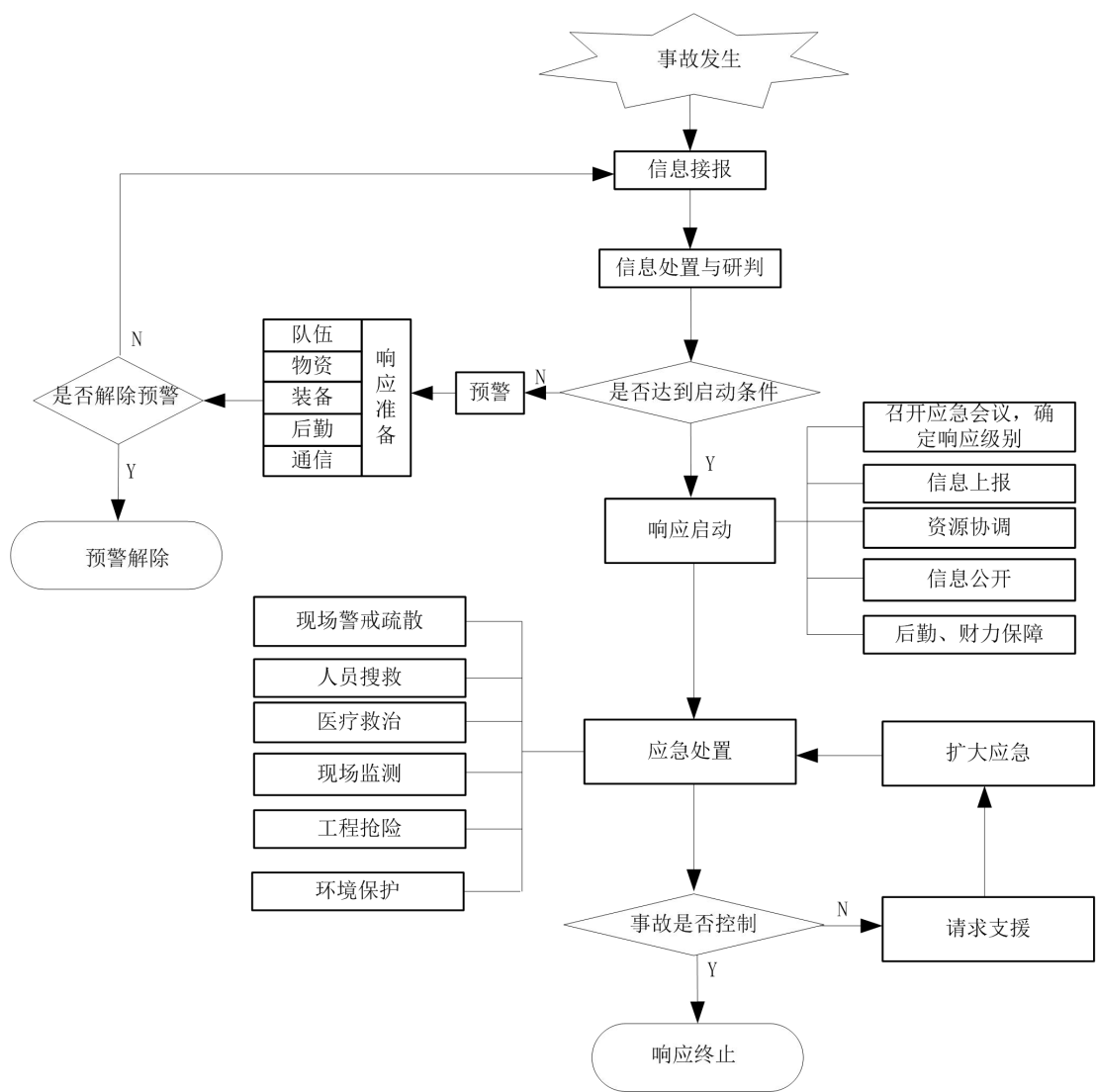
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 若发生地表水害时，立即组织撤人，同时通知专兼职救护队准

备抢险。

(2) 矿井若可能发生停电事故，应立即向指挥部汇报，指挥部要立即下达撤人指令，一旦发生矿井 110kV 架线倒杆、断线等事故，机电矿长立即组织人员准备备用的电缆等救灾物资赶赴现场，进行抢修线路，尽快恢复矿井和风井供电，尽量降低造成损失。

(3) 在灾害天气应急期，指挥部所属各工作组，要迅速判定灾害的性质，了解受危地点、影响范围，按各自职责，积极行动，尽职尽责做好抢险抗灾工作，并将工作情况及时向指挥部汇报。

(4) 掌握险区范围、搞清人员分布，分析受危人员可能躲避的地点及行走的避灾路线，并迅速组织人员撤离。

(5) 加强通风，防止瓦斯积聚和发生缺氧窒息事故，利用管道或其它方式向遇险人员供风。

(6) 一旦发生道路积雪，抢险指挥部立即组织人员准备备用的抢险物资赶赴现场，进行清理道路，尽快恢复矿井道路的畅通，尽量降低造成损失。

(7) 指挥部值班人员在险区人员全部升井且确保无误后，向集团公司领导汇报，经总指挥批准，现场应急结束。

(8) 避灾路线：

1) -50 水平施工人员：-50 大巷→副井→地面。

2) -310 水平施工人员：-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员：采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员：采掘工作面→七采副暗斜井(或-530 避难硐室)→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

10 矿井主通风机事故专项应急预案

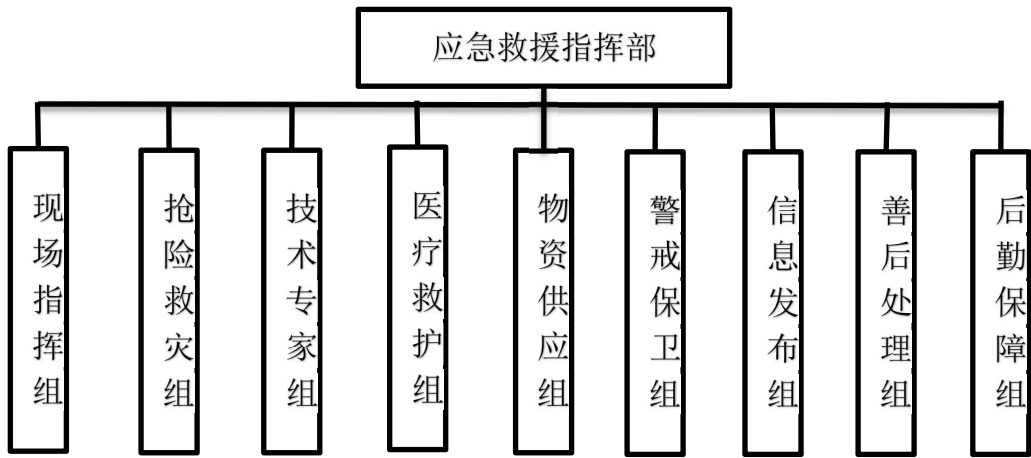
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生主通风机事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生主通风机事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案，是综合应急预案的组成部分。如果事故扩大、专项应急预案无法应对时，应及时启动Ⅰ级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施主通风机事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办

公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救

援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：李天刚 刘 东 刘丙新 刘仕超 李 振

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 响应启动

1.3.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.3.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.3.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.3.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.3.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、

国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

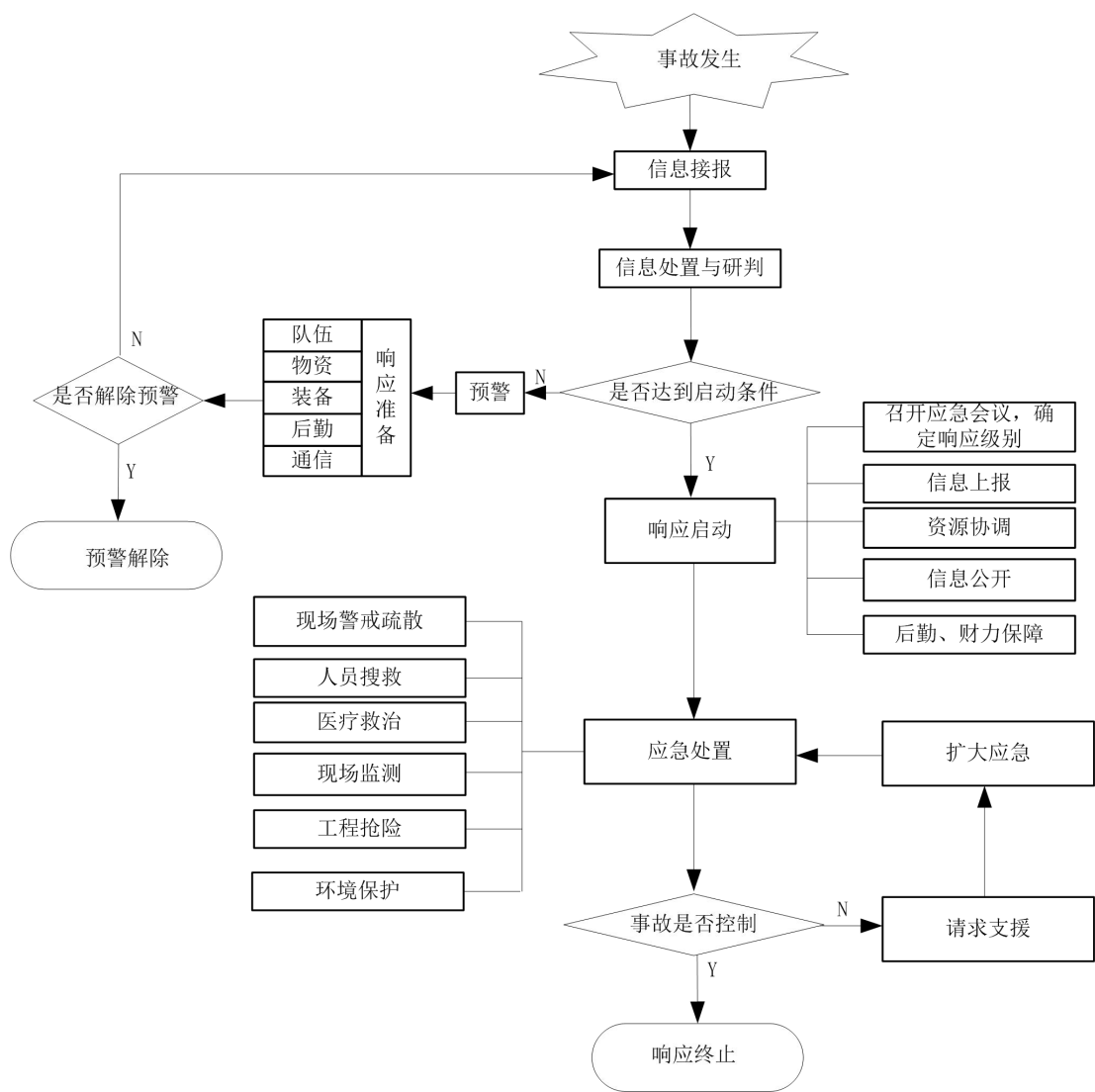
1.3.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.4.2 应急处置措施

- (1) 当在用的主要通风机因机械故障原因造成停止运转时，主通风

机司机应立即汇报调度室及工区值班人员，同时应立即开启备用的主要通风机进行通风，开启备用主要通风机后，联系机电部门应及时维修因故障停止的主要通风机，避免单台主要通风机运转造成通风隐患。

(2) 当在用主要通风机因停电故障原因造成停止运转时，主要通风机停风时，由主要通风机值班司机通知调度室值班调度员，调度室值班调度员立即安排机电工区人员打开井口防爆门，利用自然风压通风。

(3) 当两台主要通风机均不能正常开启时，主要通风机值班司机必须立即向调度室汇报，调度室将情况汇报矿总工程师或值班矿长，矿值班领导、机电副矿长、机电专业工程技术人员必须立即到现场进行处理，力求在最短时间内恢复主要通风机通风。

(4) 主通风机停止运转事故发生后，值班调度员必须按照《关于授予煤矿调度员十项应急处置权的通知》（鲁煤安调〔2016〕74号）等文规定，立即下达整个矿井立即停止生产，撤离作业人员的调动指令。

(5) 当井下工作人员升井时，由调度室、安全科人员和当班矿、科、工区井下带班干部在上井口等候室做好升井人员的清点，统计作业人员的撤离情况，维护好升井人员秩序，保证人员安全快速升井。

(7) 井下机电硐室必须全部切断电源后，跟班人员方可升井。

(8) 主通风机恢复供风后，严格按照《主通风机停止运转恢复通风安全措施》恢复井下通风。

(9) 人员紧急撤离避灾路线：

1) -50水平施工人员：-50运输大巷→副井→地面。

2) -310水平施工人员：-310大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员：采掘工作面→八采猴车下山→-310大巷→东翼进风下山→-50大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员：采掘工作面→七采副暗斜井→-310大巷→东翼

进风下山或主暗斜井→-50大巷→井底车场→副井→地面。

1.5 应急保障

1.5.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.5.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.5.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.5.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

11 矿井地震事故专项应急预案

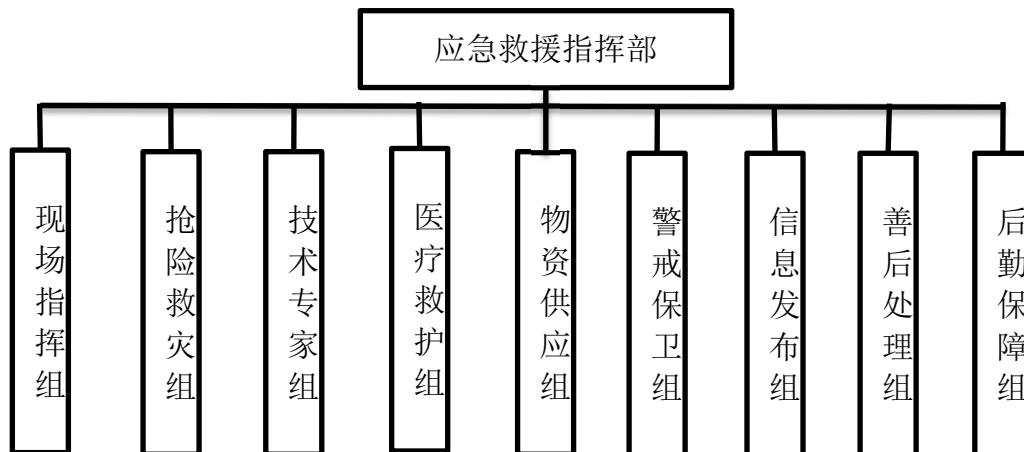
1.1 适用范围

本专项应急预案适用于山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿发生地震灾害事故的应急救援。

本专项应急预案是针对发生地震灾害事故时的应急救援，是有针对性的专业应急预案。如果事故扩大，专项应急预案无法应对时，应及时启动Ⅰ级响应，向上级政府部门申请应急支援。

1.2 应急组织机构及职责

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿成立应急救援指挥部负责组织实施地震灾害事故应急救援工作。应急组织形式见下图：



1.2.1 应急救援指挥部

总指挥：杨中星

副总指挥：李树宏 曹西虎 安增振 鲁效国 王立志 段现伟

成 员：陈洪成 刘艳华 马兆利 李强 史新行 尹彦东 安 刚 殷明 单勇 范维彦 张 敏 王宝峰 侯仁艳 刘 东 李天刚 宋子鹏 刘丙新

应急管理指挥机构下设办公室在调度室，调度室主任杨传章兼任办公室主任同时应急救援机构下设九个工作组：现场指挥组、抢险救灾组、

技术专家组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、信息发布组、善后处理组、后勤保障组。

(1) 应急救援指挥部职责：

负责发生事故后，组织全面抢险救灾工作，启动应急救援程序，采取应急救援手段，下达应急救援命令等工作。

(2) 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行动期间各救援小组工作，保证应急救援工作的顺利完成。

④批准向主管部门、政府有关部门报告和对外信息发布。

⑤事故影响范围和危害程度继续发展，超出矿井处置能力时，向集团公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(3) 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向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议。

③负责组织协调各个专业，拿出切实可行的救援方案，指挥现场救援，并完善应急救援预案。

1.2.2 现场指挥组

组 长：王立志

成 员：鲁效国 曹西虎 陈洪成 杨传章

工作任务及职责：

负责应急救援过程中的通讯联络工作；根据指挥部对抢险救援的决定、命令，指挥现场的救援抢险工作并负责督促落实；调度事故抢险救援工作进展情况，及时向相关领导和上级有关部门汇报；参与制定救灾

方案及相应的安全技术措施，了解其执行情况和相关信息，及时为领导小组提供决策依据；配合有关部门做好事故调查和善后处理等工作。

1.2.3 抢险救灾组

组 长：鲁效国

成 员：马兆利 李 强 安 刚 陈洪成及事故单位分管负责人。

工作任务及职责：

具体负责实施指挥部制定的抢险救灾方案和安全技术措施，对伤势较重的人员采取临时救护措施，立即送往医院进行救治。

1.2.4 技术专家组

组 长：李树宏

成 员：曹西虎 王立志 刘艳华 尹彦东 史新行 殷 明 徐 斌

工作任务及职责：

事故发生后，立即组织查明事故原因，性质、危害程度等，研究制定抢救技术方案和措施，协助总指挥解决事故抢救过程中遇到的技术难题。

1.2.5 医疗救护组

组 长：安增振

成 员：刘丙新 刘仕超 李 振 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

主要负责组织人员迅速赶赴事故现场，制定救护方案，对受伤人员的医疗救护。

1.2.6 物资供应组

组长：段现伟

成员：范维彦 张 敏 李天刚 王西达 徐 利

工作任务及职责：

主要负责事故发生后各种抢险救援物资的调拨供应；各种应急救援设备和物资的购置储备和保管维护。

1.2.7警戒保卫组

组 长：王宝峰

成 员：保卫部成员

工作任务及职责：

组织安全保卫人员对事故现场进行警戒、戒严和维持秩序，维护事故发生区域的治安和交通秩序；指挥疏散事故影响区域的人员；完成指挥部交办的其他工作。

1.2.8信息发布组

组 长：杨中星

成 员：杨传章 宋子鹏 赵华 蔡立鹏

工作任务及职责：

负责事故信息发布工作，要按照指挥部提供的事故救援信息向社会公告事故发生性质和救援进展情况；向上级政府部门、报社、广播电台、电视台等主要新闻媒体汇报现场救援工作；正确引导媒体和公众舆论。

1.2.9善后处理组

组 长：段现伟

成 员：李天刚 侯仁艳 孙中军

工作任务及职责：

负责事故伤亡人员亲属的安抚接待、抚恤理赔等善后处理工作；负责事故发生后各项抢险救援所需资金的筹措和调拨。

1.2.10后勤保障组

组 长：安增振

成 员：范维彦 张 敏 侯仁艳 李天刚 刘 东

工作任务及职责：

负责做好事故应急救援必要的资金准备；负责上级领导及其他人员的接待和地面车辆调配工作。

1.3 事故风险分析

1.3.1 事故类型

地震灾害对矿井造成的危害有：矿井停风、停电、局部巷道受损变形。

1.3.2 危害程度及影响范围

巷道受损变形能造成人员被困或伤亡、垮面、堵塞巷道、损坏支护、矿井停产、人员受阻被困无法撤至地面。

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。

1.4 响应启动

1.4.1 信息报告

生产安全事故发生后，事故现场人员应立即向调度室值班人员汇报，值班人员接到报告后，迅速向矿值班领导、矿长汇报。

煤矿应急救援指挥部根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，决定是否启动煤矿生产安全应急预案，并安排好事故的应急处理工作。

1.4.2 应急会议

由应急救援指挥部总指挥主持召开现场紧急会议，动员和部署事故应急救援工作。全部人员根据各自分工，各自负责，确定救援过程中的注意事项等。

1.4.3 信息上报

矿长接到报告后，应立即组织抢救并查明情况，在30分钟内采用电话直报省能源局，对于较大及以上生产安全事故，在1小时内书面直报省

能源局，并于1小时内向集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、泰安市能源局及国家矿山安全监察局山东局和当地人民政府报告。

事故报告应包括以下内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (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害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。

报告的方式主要是先电话、后公文，一般逐级上报，紧急时，可以越级上报。应急救援指挥部负责煤矿与社会之间的信息传递，对外发布信息需经应急救援指挥部审核同意，避免未经证实的事故信息传播。

1.4.4 资源协调与扩大应急

应急预案启动后，应急救援指挥部应积极调动、协调各方面人力和物力到达救援现场。人力方面，各应急工作小组成员应第一时间赶赴现场，进入应急抢险救援状态，应急救援指挥部还应调动其他部门和科室的人员组成支援小组随时待命。物力方面，主要由后勤保障组负责，按照现场总指挥的指令，迅速调派车辆和救援物资，保障通信联络、供电控制、水源保障、现场控制、人员清点和应急救援物资的供应，将救援物资以最快的速度送达事故救援现场。

当事故态势发展迅猛，煤矿救援能力不能控制事故发展态势时，需要请求外部或上一级救援力量救援，现场救援小组应及时报告应急救援指挥部，请求协调救援物资，以达到救援的需求，请求提供支持或应急升级，扩大应急救援等级，应急救援指挥部总指挥应立即组织人员联系山能集团矿山救护二大队（0538-7872381）、山东盛泉矿业有限公司医院

（0538-7843120）、新泰市人民医院（0538-7223686）、新泰市中医医院（0538-7252800）、新泰市人民政府（0538-7222521）、新泰市公安局（0538-7103039）、新泰市消防大队（119）等外部支援。

1.4.5 信息公开

发生事故后，对社会造成一定影响，需要对事故信息进行通报。与外界新闻舆论、社会公众的信息沟通，由矿长根据救援进展情况、伤亡人数、财产损失、施救难度等一系列情况，向新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局等上级部门汇报，并向新闻媒体、社会公众公布抢险救援的相关情况。

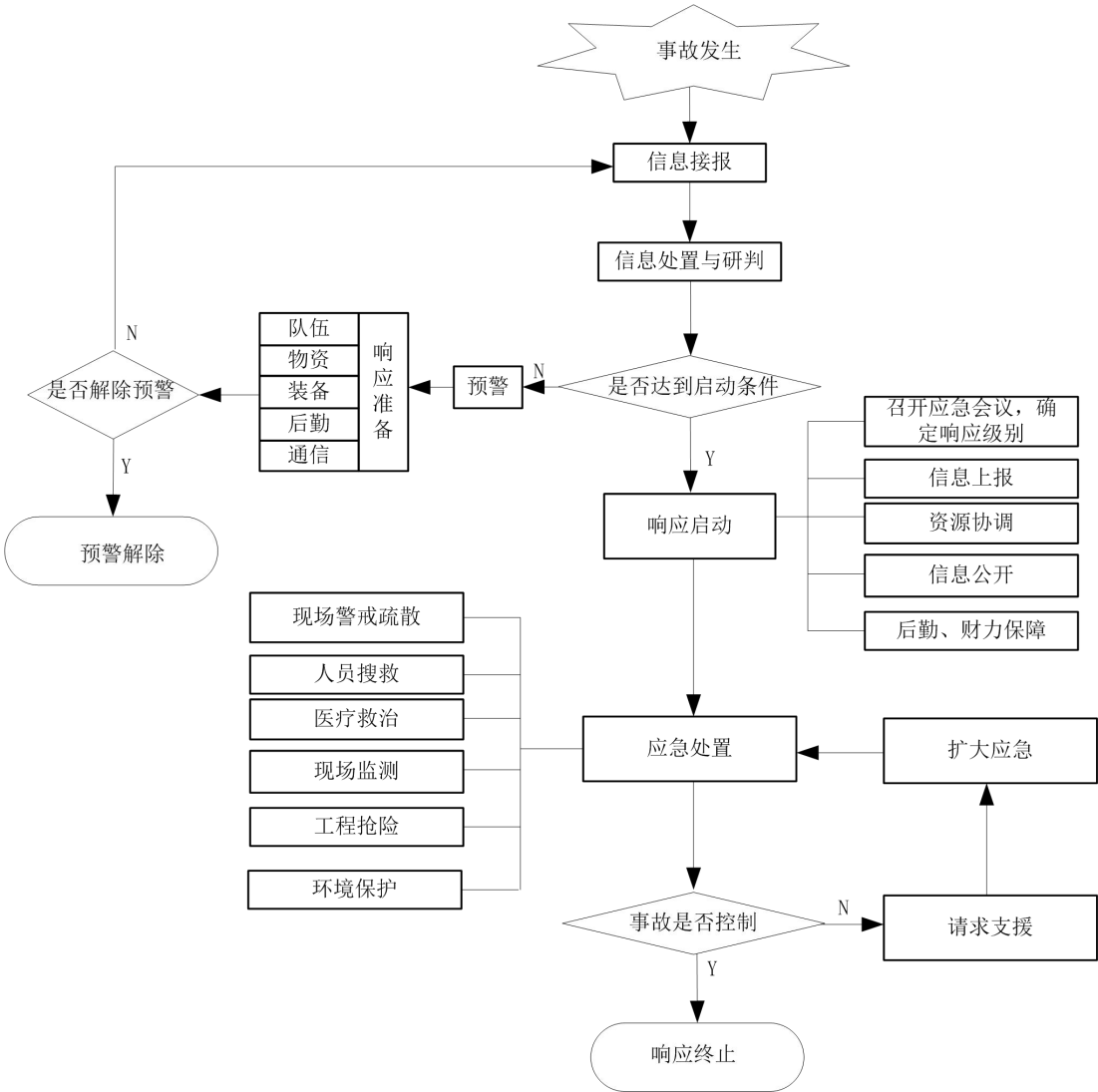
1.4.6 后勤及财力保障

（1）在应急处置过程中，各专业应急救援小组严格按照应急救援指挥部的指令，落实相关保障工作。

（2）后勤保障组负责保障煤矿应急救援指挥部与各职能部门的网络、电话畅通，确保现场实时记录（录音、录像）及时录制和保存。做好应急处置过程中的交通、食宿、医疗等后勤保障工作。在地方政府的领导下，本矿会同有关部门做好受灾员工的基本生活保障工作。

（3）警戒保卫组负责做好保卫工作，确保煤矿办公场所正常工作秩序。保证救援道路畅通，引导外部救援力量快速到达。

（4）后勤保障组负责应急救援资金保障，联同抢险救灾组负责协调和调动应急救援队伍、装备和物资，组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。



应急救援程序示意图

1.5 处置措施

1.5.1 应急处置原则

- (1) 坚持以人为本、保护人员安全优先的原则。
- (2) 坚持积极抢救、控制事故蔓延优先的原则。
- (3) 坚持自救互救、通讯畅通的原则。
- (4) 坚持统一指挥、高效协调的原则。

1.5.2 应急处置措施

1.5.2.1 处置程序

(1)根据地震灾害事故类型，应急响应分级：

①事故级别达到Ⅲ级时，由现场负责人启动现场处置方案，开展自救互救，并立即报告调度指挥中心。调度指挥中心报告值班领导，并通知相关部门和人员，做好应急准备。

②事故级别达到Ⅱ级时，由值班领导组织相关部门和人员开展应急救援行动。

③事故级别达到Ⅰ级时，由应急救援指挥部按照预案组织开展应急救援工作。

(2)事故接警报告和记录，事故险情信息报告程序、内容、方式，应急指挥机构启动，应急指挥，资源调配，应急救援，扩大应急等内容与综合预案基本一致。

1.5.2.2 处置措施

(1)灾害事故发生时，灾区内以及受波及区域的人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件以及实情发展，采取积极有效的方法和措施，利用现场的设备材料在保证自身安全条件下全力抢险，及时进行现场救灾工作，将事故消灭在初起阶段或控制在最小范围，最大限度地减少事故造成的财产损失和人员伤亡。现场人员行动要保持统一指挥，严禁各行其是、盲目蛮干或惊慌失措，贻误消除灾害的有利时机。

(2)当灾害发展迅猛，或灾区条件急剧恶化，接到命令要求撤离时，现场人员应想方设法有组织的迅速安全地撤离灾区。

(3)当安全通道堵塞、有毒有害气体含量高、能见度低等原因，井下人员在短时间内无法安全撤离灾区且灾害严重危及人员身命安全时，遇险人员应在灾区内妥善进行自救和互救，寻找避难场所，努力维持和改善自身生存条件，等待救护人员的援救。

(4)发生事故后，调度指挥部应在接到报告后，及时迅速调动救援人员赶赴现场进行抢救工作。

1.6 应急保障

1.6.1 通信与信息保障

(1) 调度值班电话保证24小时有人值守。

(2) 调度通讯中心负责信息通信系统的日常维护，确保应急期间信息通畅。

(3) 矿井应急救援工作相关单位、人员的通讯联系方式见附件，并随单位、人员变化及时调整。

1.6.2 应急队伍保障

煤矿设置兼职救护队，并与山能集团矿山救护二大队签订了《煤矿救护技术服务协议书》。可为矿区提供医疗救护的单位有山东盛泉矿业有限公司医院、新泰市人民医院、新泰市中医医院。应急救援人力资源有保障。煤矿已配备必要的报警及现场联络工具，确保24小时通信畅通。

1.6.3 物资装备保障

在编制本预案前，通过应急资源调查，已对本矿现有应急和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容进行了调查并建立了台账，应急物资定期维护保养，确保处于完好状态，能够随时应急使用。

1.6.4 其他保障

当煤矿进行Ⅱ、Ⅲ级响应时，事故救援期间的经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等由企业自身负责。

当煤矿进行Ⅰ级响应时，向当地公安、环保、消防、医疗单位请求支援，或由当地政府调配外部单位协助开展事故救援，救援经费由企业自身负责。

山东明兴矿业集团有限公司 小港煤矿 生产安全事故应急预案

第三篇 现场处置方案

编制单位：山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿

颁布日期：2023年6月1日

1 煤尘爆炸事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

煤矿在采煤、掘进、运输、提升等各个生产环节中，随着煤、岩体的破碎、运输会产生大量的煤尘，其中以采、掘生产过程中的煤尘量最大，危害性也较大，其次是运输系统中的各转载点。煤矿地面生产系统，在装卸、运输等生产过程中也产生粉尘；风速过大，也能使已沉落的煤尘重新飞扬，污染环境。

根据《煤尘爆炸性鉴定检验报告》，本矿现开采的 2、15 煤层产生的煤尘均具有爆炸危险性，具有发生煤尘爆炸的基本条件。如果在生产过程中对煤尘防控不到位，可能引起煤尘爆炸事故。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定煤尘爆炸为本矿重大风险，风险防控措施得当，落实到位，发生煤尘爆炸的可能性较小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、当班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 如发生小型爆炸，巷道和支架基本未遭破坏，遇险矿工未受直接伤害或受伤不重时，应立即打开随身携带的自救器，佩戴好后迅速撤出受灾巷道到达新鲜风流中。对于附近的伤员，要协助其佩戴好自救器，帮助撤出危险区。不能行走的伤员，在靠近新鲜风流 30-50m 范围内，要设法抬运到新风中；如距离远，则只能为其佩戴自救器，不可抬运。

(2) 如发生大型爆炸，掘进巷道遭到破坏，退路被阻，但遇险矿工受伤不重时，应佩戴好自救器，千方百计疏通巷道，尽快撤到新鲜风流中。如巷道难以疏通，应坐在支护良好的棚子下面或利用一切可能的条件建立临时避难所，相互安慰、稳定情绪，等待救助，并有规律地发出

呼救信号。

(3) 矿井中发生煤尘爆炸事故后，可能出现中毒、窒息、烧伤等伤员。救护队到来之前，在场人员必须找到支护完整、通风正常的地点对这些伤员进行及时、合适的急救，其方法如下：

1) 对井下烧伤人员的急救：

①扑灭伤员身上的火，使伤员尽快脱离火源，缩短烧伤时间。

②保持伤员呼吸道通畅。伤员运离现场后，先放在空气流通的安全地点，检查呼吸和心跳情况。如有反常呼吸情况出现，可用布带或胶布将胸廓暂时固定；口腔、鼻腔内有异物堵塞应立即清除以利通气，必要时应进行人工呼吸等急救。

③纠正中枢缺氧，伤员出现烦躁不安，意识不清，嘴唇、指端紫绀等现象时应考虑为中枢缺氧，除保持呼吸通畅外，应立即给氧。

④止血。如有开放性损伤、骨折等，应及时加压包扎或压迫止血，度适当固定。

⑤镇痛。井下煤尘爆炸烧伤，多为浅Ⅲ度，有剧痛，条件允许时应使用镇静止痛剂，但必须根据伤情给药防止掩盖症状。

⑥保护创面。禁用一切衣物涂抹创面，以免烧伤水泡破损，以减少污染和感染；尤其要注意运送过程的污染，在运送时，最好将伤员内衣脱去，用干净衣物包裹，并注意保暖。如无条件，不要勉强处理烧伤创面。

2) 对于中毒、窒息人员的急救

①尽快将伤员转移通风良好的地点，取平卧位。

②松解伤员的衣裤，但要注意伤员的身体保暖。

③呼吸微弱的伤员应马上进行人工呼吸。

④中毒伤员应多吸氧气，在没有得到氧气之前，必须作人工呼吸。

⑤心脏停跳的伤员，应立即进行心脏挤压抢救，以使伤员尽快复苏。

⑥因二氧化氮、硫化氢、二氧化碳中毒人员，不能进行压胸、压背的人工呼吸，也不能施行心脏挤压以免因伤员肺水肿而造成肺组织破坏。

⑦伤员的呼吸恢复正常后，要注意伤员在未入医院治疗之前不能让伤员自己行走。

(4) 抢救事故前，现场抢险救援指挥部根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

(5) 抢救遇险人员时，首先通过电话、喊话、或敲打钢轨、管子等手段与遇险人员取得联系，探明受灾范围和遇险人数及位置。

(6) 调度室通知医疗救护人员到达事故现场或井口待命，对受伤人员诊断伤情轻重，进行紧急医疗救治。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

(1) 在井下工作时，当发现有煤尘爆炸事故时，必须立即佩用自救器，撤离现场。

(2) 佩用自救器时，吸气时会有些干、热的感觉，这是自救器有效工作的正常现象。必须佩用到安全地带，方能取下自救器，切不可因干、热感觉而取下。

(3) 佩用自救器撤离时，要求匀速行走，保持呼吸均匀，禁止狂奔和取下鼻夹、口具或通过口具讲话。

(4) 化学氧自救器佩戴初期生氧剂放氧速度慢，如条件允许，应缓慢行走，等氧足够呼吸时再加快速度，呼吸要均匀，千万不要跑。

(5) 佩戴过程中口腔产生的唾液，可以咽下，也可任其自然流入口水盒降温器，严禁拿下口具往外吐。在未到达安全地点前，严禁取下鼻夹和口具，以防有害气体的毒害。

(6) 在佩用自救器时，为了减轻牙齿的负荷可以用手托住罐体。平时要避免摔落、碰撞自救器，也不许当坐垫用，防止漏气失效。

1.4.2 现场自救互救

(1) 当发生煤尘爆炸事故时，灾区人员应背向空气颤动的方向，俯卧倒地，面部贴在地面，闭住气暂停呼吸，用毛巾捂住口鼻，防止把火焰吸入肺部，最好用衣物盖住身体，尽量减少肉体暴露面积，减少烧伤。

(2) 如果巷道已经充满烟雾，也绝不可惊慌失措，不能乱跑，要迅速地辨认出发生煤尘爆炸的地区和风流方向，然后沉着地俯身摸着轨道或铁管有秩序地外撤。

(3) 发生煤尘爆炸事故后，灾区人员无法撤离时，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。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) 煤尘爆炸附近如有（临时）避难硐室，被堵人员可进入（临时）

避难硐室等待救援。

1.4.3 使用抢险救援器材

用于抢险救援的器材（干粉灭火器）应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

（1）环境温度低于 5℃时不宜使用。

（2）除掉铅封，拔出保险销，操作者站在火焰上风有效距离 2-3 米处。

（3）左手握着喷管对准火焰根部，右手提着按下压把，干粉即喷出。同时左手左右适当摆动喷管，使气体横扫整个火焰根部，并逐渐向前推移。

（4）如遇多处明火，可移动位置点射着火点，直至火焰点完全熄灭，不留明火为止，防止复燃。

（5）用灭火器灭火时，避免冲击液面，以防火种飞溅。

（6）投掷时，不得举过头顶用力掷出，应垂手平投。

1.4.4 现场安全保障

（1）在救援侦查中，应尽力查清现场情况，以确定爆炸源及爆炸波传播方向及影响区。

（2）事故发生后，经确认无危险时，应尽可能恢复通风。

（3）救护队员应选择最短路线进入灾区，一般应从进风巷进入，进入灾区前，应确定灾区是否切断电源，并尽力查清现场情况，以确定火源及影响区。

（4）抢救煤尘爆炸事故时，或在抢救遇险人员时有明火存在，应同时救人与灭火，并派专人监测瓦斯浓度，防止瓦斯积聚。

（5）清理堵塞物，不应由侦察小队进行。侦察小队应寻找其他通道进入灾区，清理工作交给后续小队。

（6）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，要在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

（7）在救灾中，要有专人检查瓦斯，如瓦斯浓度达 2%，且仍在迅速上升时，救护队要迅速退出灾区。灾区无人或确认人员已经牺牲时，不得进入灾区，应在采取措施、消除危险后再进入。

（8）在救灾中，侦察小队穿过支架破坏地区要架好临时支护，保证退路安全。通过支架不好地点，队员要一个一个顺序通过，并监视顶板动态，不许攀拉支架。

（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。

（10）严格控制进入灾区人员的数量，抢救煤尘爆炸事故以专业矿山救援人员为主。

2 矿井火灾事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

矿井火灾分为内因火灾和外因火灾。

内因火灾：煤层有自燃倾向性，有一定含氧量的空气使煤炭氧化，在氧化过程中生成蓄积的热量难以散发、不断积聚，引起煤层自燃。经鉴定，我矿现开采的 2、15 煤层均为自燃煤层，存在发生内因火灾的可能性。

外因火灾：外因火灾必须同时具备3个基本条件：火源（热源）、可燃物、充足的氧气（空气）。井下存有大量的可燃物，如电缆、电气设备、油料、风筒和其他可燃物等，可能引发外因火灾。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井火灾为本矿重大风险，风险防控措施得当，落实到位，发生火灾的可能性较小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 工区副区长、当班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 井下发生火灾时，最先发现火灾的人员应沉着冷静，设法弄清火源，根据火灾性质，应充分利用灭火器材或其它可能利用的条件，在火源附近直接扑灭火灾或挖除火源，力争在初期把火扑灭。

(2) 电气设备着火时，应首先切断电源，在电源切断前，只准用不导电灭火器材灭火，严禁用水灭火。

(3) 如果火灾规模较大，现场人员不能直接灭火时，必须积极组织受威胁区域人员，尽快按规定的避灾路线撤离火区，并将情况立即报告矿调度室。

(4) 发生火灾时灾区人员应迎着风流，选择安全避灾路线，有秩序

地撤离危险区，同时注意风流方向的变化，尽快通过附近的风门，进入到新鲜风流中。无法撤退时，进入临时建立的临时避难所，应在硐室外挂衣物、矿灯等明显的标志，以便被救护人员发现及时抢救。

(5) 抢救事故前，现场抢险救援指挥部根据现场情况制定抢救方案及安全技术措施。

(6) 在进风井口、井筒内及井底车场发生电气火灾时，可采用反风或风流短路的措施；在井下其它地点发生火灾时，应保持事故前的风流方向，控制火区供风量；在入风的下山巷道发生火灾时，必须有防止由于火风压而造成的主风流逆转的措施；在掘进巷道发生火灾时，不得随便改变原有的通风状态，需进入巷道侦察或直接灭火时，必须有安全可靠的措施，防止事故扩大。

(7) 在处理火灾事故的过程中，要注意顶板的变化，以防止因燃烧支架损坏造成顶板垮落伤人，或者是顶板垮落后造成风流方向、风量变化，而引起灾区一系列不利于安全抢救的连锁反应。

(8) 调度室通知医疗救护人员到达事故现场或井口待命，对受伤人员诊断伤情轻重，进行紧急医疗救治。

(9) 矿井发生火灾事故后，可能出现中毒、窒息、烧伤等伤员。救护队到来之前，在场人员必须找到支护完整、通风正常的地点对这些伤员进行及时、合适的急救，其方法如下：

1) 对井下烧伤人员的急救：

① 扑灭伤员身上的火，使伤员尽快脱离火源，缩短烧伤时间。

② 保持伤员呼吸道通畅。伤员运离现场后，先放在空气流通的安全地点，检查呼吸和心跳情况。如有反常呼吸情况出现，可用布带或胶布将胸廓暂时固定；口腔、鼻腔内有异物堵塞应立即清除以利通气，必要时应进行人工呼吸等急救。

③ 纠正中枢缺氧，伤员出现烦躁不安，意识不清，嘴唇、指端紫绀

等现象时应考虑为中枢缺氧，除保持呼吸通畅外，应立即给氧。

④止血。如有开放性损伤、骨折等，应及时加压包扎或压迫止血，度适当固定。

⑤镇痛。井下火灾事故烧伤，多为浅Ⅲ度，有剧痛，条件允许时应使用镇静止痛剂，但必须根据伤情给药防止掩盖症状。

⑥保护创面。禁用一切衣物涂抹创面，以免烧伤水泡破损，以减少污染和感染；尤其要注意运送过程的污染，在运送时，最好将伤员内衣脱去，用干净衣物包裹，并注意保暖。如无条件，不要勉强处理烧伤创面，在保暖的条件下急送医院。

2) 对于中毒、窒息人员的急救

①尽快将伤员转移通风良好的地点，取平卧位。

②松解伤员的衣裤，但要注意伤员的身体保暖。

③呼吸微弱的伤员应马上进行人工呼吸。

④中毒伤员应多吸氧气，在没有得到氧气之前，必须作人工呼吸。

⑤心脏停跳的伤员，应立即进行心脏挤压抢救，以使伤员尽快复苏。

⑥因二氧化氮、硫化氢、二氧化碳中毒人员，不能进行压胸、压背的人工呼吸，也不能施行心脏挤压以免因伤员肺水肿而造成肺组织破坏。

⑦伤员的呼吸恢复正常后，送往医院治疗时，要用担架抬送，要注意伤员在未入医院治疗之前不能让伤员自己行走。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、

危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

（1）在井下工作时，当发现有火灾事故时，必须立即佩用自救器，撤离现场。

（2）佩用自救器时，吸气时会有些干、热的感觉，这是自救器有效工作的正常现象。必须佩用到安全地带，方能取下自救器，切不可因干、热感觉而取下。

（3）佩用自救器撤离时，要求匀速行走，保持呼吸均匀，禁止狂奔和取下鼻夹、口具或通过口具讲话。

（4）化学氧自救器佩戴初期生氧剂放氧速度慢，如条件允许，应缓慢行走，等氧足够呼吸时再加快速度，呼吸要均匀，千万不要跑。

（5）佩戴过程中口腔产生的唾液，可以咽下，也可任其自然流入口水盒降温器，严禁拿下口具往外吐。在未到达安全地点前，严禁取下鼻夹和口具，以防有害气体的毒害。

（6）在佩用自救器时，为了减轻牙齿的负荷可以用手托住罐体。平时要避免摔落、碰撞自救器，也不许当坐垫用，防止漏气失效。

1.4.2 现场自救互救

（1）采掘工作面或其它地点发现有火灾事故征兆时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受火灾威胁地点的人员，撤离时必须

须按指定的避灾路线撤离。

(2) 位于火源进风侧的人员，应迎着风流撤退。位于火源回风侧的人员，如果距火源较近、且火势不大时，应迅速冲过火源撤到进风侧，然后迎风撤退；如果无法冲过火区，则沿回风撤退一段距离，尽快找到捷径绕到新鲜风流中撤退。

(3) 如果巷道已经充满烟雾，也绝不可惊慌失措，不能乱跑，要迅速地辨认出发生火灾的地区和风流方向，然后沉着地俯身摸着轨道或铁管有秩序地外撤。

(4) 如果实在无法撤出，应利用独头巷道、硐室或两道风门之间的条件，因地制宜，就地取材构筑临时避难所，尽量隔断风流，防止烟气侵入，然后静卧待救。

(5) 火灾事故附近如有（临时）避难硐室，被堵人员可进入（临时）避难硐室等待救援。

1.4.3 使用抢险救援器材

用于抢险救援的器材（干粉灭火器）应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(1) 环境温度低于 5℃时不宜使用。

(2) 除掉铅封，拔出保险销，操作者站在火焰上风有效距离 2-3 米处。

(3) 左手握着喷管对准火焰根部，右手提着按下压把，干粉即喷出。同时左手左右适当摆动喷管，使气体横扫整个火焰根部，并逐渐向前推移。

(4) 如遇多处明火，可移动位置点射着火点，直至火焰点完全熄灭，不留明火为止，防止复燃。

(5) 用灭火器灭火时，避免冲击液面，以防火种飞溅。

(6) 投掷时，不得举过头顶用力掷出，应垂手平投。

1.4.4 现场安全保障

(1) 在侦查中，应尽力查清现场情况，以确定火源及影响区。

(2) 事故发生后，经确认无火源时，应尽可能恢复通风，以利于其他人员在安全区内进行工作。

(3) 救护队员应选择最短路线进入灾区，一般应从进风巷进入，进入灾区前，应确定灾区是否切断电源，并尽力查清现场情况，以确定火源及影响区。

(4) 抢救火灾事故时，或在抢救遇险人员时有明火存在，应同时救人与灭火，并派专人监测瓦斯浓度，防止瓦斯积聚。

(5) 清理堵塞物，不应由侦察小队进行。侦察小队应寻找其他通道进入灾区，清理工作交给后续小队。

(6) 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，要在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

(7) 在救灾中，要有专人检查瓦斯，如瓦斯浓度达 2%，且仍在迅速上升时，救护队要迅速退出灾区。灾区无人或确认人员已经牺牲时，不得进入灾区，应在采取措施、消除危险后再进入。

(8) 在救灾中，侦察小队穿过支架破坏地区要架好临时支护，保证退路安全。通过支架不好地点，队员要一个一个顺序通过，并监视顶板动态，不许攀拉支架。

(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。

(10) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救火灾事故以专业矿山救援人员为主。

3 矿井顶板事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

煤矿井工开采时，在采掘生产过程中，采煤工作面、掘进工作面、巷道、采空区、井下机电设备硐室等受矿山压力和采动的影响，都有可能引发冒顶、片帮等灾害。

本矿现在开采 2 煤层、15 煤层，顶板有泥岩或泥灰岩伪顶，顶板遇水软化，若支护不及时、工作面支护强度不足，易引发顶板离层失稳，从而导致工作面发生冒顶事故。

小港井田内小型断层构造较多，给矿井开拓布局和生产造成一定影响。尤其是小型断层，它可以使顶板岩层的整体性、坚固性遭到破坏，其强度大大减弱，容易诱发片帮冒顶。采煤工作面有时也需要强行穿越部分断层，过断层时发生冒顶、片帮事故的可能性增大。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井顶板事故为本矿较大风险，制定的安全技术措施落实到位，发生顶板事故的可能性较小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、当班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 采煤工作面顶板事故处理

应首先抢救被困人员，处理的方法应根据冒顶区岩层冒落的高度、冒落岩石的块度、冒顶的位置和冒顶影响范围的大小来决定。同时，还要根据煤层厚度、采煤方法等采取相应的措施。

1) 局部小冒顶的处理方法：

①事故波及范围小，由本单位人员组织救援。

②先救助伤员，通知矿调度室由调度室组织医疗及伤员的运送工

作。

③保护、维护现场，处理不安全隐患，防止事故范围扩大。

2) 大冒顶的处理方法：

①冒顶后，检查周围顶板岩层变化情况，先支护好周围顶板，然后，救助受害人员，防止事故扩大。

②埋压、堵截人员时，迅速探明受灾人员数量和位置，组织人员加固冒顶区外围顶板，防止冒顶范围扩大，维护清理好退路。

③积极恢复冒顶区通风，如一时不能恢复，可利用压风管路向堵截人员输送新鲜空气。

④由外向里加强支护，进行救援，并防止二次冒顶，必要时开掘通向遇难人员的专用巷道。

⑤大块矸石威胁遇难人员时，要尽量避免破坏矸石造成遇难者加重负担。

⑥整巷法处理冒顶。

⑦开补巷绕过冒顶区。

(2) 掘进、巷修工作面冒顶事故的处理

在处理垮落巷道之前，应采用加补棚和架挑棚的方法，对冒顶处附近的巷道加强维护。在维护巷道的同时，要派专人观察顶板，以防扩大冒顶范围。处理垮落巷道的方法有木垛法、搭凉棚法、撞楔法、打绕道法四种。

当巷道堵塞较严重，救出被困人员需要 8 小时以上，应利用预先敷设好的管路向被困人员输送食物，并随时与被困人员保持通讯联系。

(3) 其它地点冒顶事故的处理

除采掘、巷修工作面以外的其它地点发生冒顶事故一般不会发生伤人事故，主要危害是造成矿井停风、停电、水沟堵塞。

1) 主要进风巷道发生冒顶，如果发生人员被埋压按照掘进工作面

发生冒顶事故的相关规定组织救援。如果巷道堵塞造成矿井通风受阻，受到影响范围的人员应首先撤离，然后进行巷道修复工作。

2) 主要回风巷道发生冒顶，如果发生人员被埋压按照掘进工作面发生冒顶事故的相关规定组织救援。如果巷道堵塞造成矿井通风受阻，受到影响范围的人员应首先撤离，然后进行巷道修复工作，在回风巷道处理冒顶要首先解决施工人员的通风问题，其它处理方法按照掘进工作面发生冒顶事故的相关规定处理。

3) 其它地点发生冒顶事故参照掘进工作面发生冒顶事故的相关规定组织救援。

4) 如果主要排水巷道冒顶造成水沟堵塞，冒顶范围以里积水，处理冒顶事故要有防止突水的措施。

5) 清理堵塞物时，使用工具要小心，防止伤害遇险人员；如遇大块矸石、木棚、金属网、铁梁柱等物压人时，可使用千斤顶、液压起重器、液压剪刀等工具进行处理。

6) 抢救出来的遇险伤员，要用毯子保温，并迅速运送到安全地点进行救护。

7) 发生事故当人员被困时，启用“三条生命线”，被困人员要首先检查“三条生命线”（压风管路、防尘管路和通讯线路）是否畅通，如果通讯线路充畅通及时与外界取得联系，汇报被困人数、现场情况和“三条生命线”畅通情况，实行现场自救，如果压风管路畅通开启阀门开关供人员呼吸。如果通讯线路不通，其它管路畅通，先打开压风管路阀门开关供人员呼吸，进行敲打管子与外界进行联系。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，

山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

(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，如安全帽、自救器、毛巾、口罩。

(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) 在有毒有害气体超过规定时，必须立即撤出人员，采取通风措施，排除有毒有害气体，经排查无隐患后，方可工作。

1.4.2 现场自救互救

(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，撤出所有受威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

(2) 顶板事故发生地点的人员要保持冷静，积极进行处理，迅速组织自救和互救。被困人员无法撤离时，必须静卧，不得烦躁，减少氧气、

热量等消耗，等待救援。除留一盏矿灯照明外，其余矿灯应关闭。一人担任岗哨，其余人员要静卧。

(3) 利用巷道内压风、供水管路，打开压风、供水管路供人员使用，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。

(4) 被困地点附近如有（临时）避难硐室，被堵人员可进入（临时）避难硐室，等待救援。

1.4.3 使用抢险救援器材

用于顶板事故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。

佩带自救器的注意事项：

(1) 在井下工作时，当发生顶板事故时，为防止有害气体涌出必须立即佩用自救器，撤离现场。

(2) 佩用自救器时，吸气时会有些干、热的感觉，这是自救器有效工作的正常现象。必须佩用到安全地带，方能取下自救器，切不可因干、热感觉而取下。

(3) 佩用自救器撤离时，要求匀速行走，保持呼吸均匀，禁止狂奔和取下鼻夹、口具或通过口具讲话。

(4) 化学氧自救器佩戴初期生氧剂放氧速度慢，如条件允许，应缓慢行走，等氧足够呼吸时再加快速度，呼吸要均匀，千万不要跑。

(5) 佩戴过程中口腔产生的唾液，可以咽下，也可任其自然流入口水盒降温器，严禁拿下口具往外吐。在未到达安全地点前，严禁取下鼻夹和口具，以防有害气体的毒害。

(6) 在佩用自救器时，为了减轻牙齿的负荷可以用手托住罐体。平时要避免摔落、碰撞自救器，也不许当坐垫用，防止漏气失效。

1.4.4 现场安全保障

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，根据顶板事故特征

进行分析，启动顶板事故现场处置方案。

（2）在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应采取相应的安全防护措施，避免在抢险救灾过程中受到伤害。

（3）严格控制进入灾区人员的数量，抢救顶板事故以专业矿山救援人员为主。

（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）救灾人员必须配戴齐全各类个体防护用品，检查好救护器材是否完好、可靠。

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

（7）发生顶板事故后，处于巷道破坏较严重地点的管线缆（风、水管，动力电缆、通讯电缆）易被崩断，在进入救援前，必须尽快恢复局部风机正常运行。

（8）发生顶板事故后，如造成巷道堵塞时，必须由救护队员进行侦察和抢救。若巷道堵塞严重，救护队在短时间内不能清除时，要利用压风管、水管及打钻等方法，向被堵场所输送新鲜空气，饮料及食品。

（9）根据遇险人员发出的呼救信号，确定采用恢复垮落巷道或打绕道等方法到达遇险人员避灾地点进行抢救。恢复垮落巷道，清除堵塞现场，坚持由外而里的顺序进行，并加强支护，防止二次冒落。

（10）处理冒顶区的方法要根据现场实际情况而定，如冒顶无法通过时，可采取打绕道的方法抢救遇险人员。若遇险人员被碎煤、矸埋压，清理时要小心使用工具，避免遇险人员二次受到伤害。

（11）遇到大块岩石威胁遇险人员时，可使用千斤顶、木桩等工具移动岩石，但应避免破坏冒落岩石的堆积状态。

（12）通防科必须立即调配人员到达事故现场监测通风、有害气体

等情况，查清风流变化、风量及有害气体浓度，必要时采取临时方案改善事故区域通风状况，降低有害气体浓度。出现瓦斯超限时必须切断电源，同时指挥事故区域人员应立即撤出到进风流的安全地带。

4 矿井瓦斯爆炸事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

瓦斯爆炸必须同时具备三个条件：一是瓦斯浓度处于爆炸极限（5%～16%，9.5%爆炸最猛烈）；二是存在一定条件的引爆火源（最低点燃温度为650～750℃）；三是混合气体氧气浓度大于12%。根据《矿井瓦斯等级鉴定报告》，本矿为低瓦斯矿井。不按照实际核定的矿井通风能力组织生产，盲目增加采掘工作面个数，超矿井通风能力，瓦斯检查、管理不到位，瓦斯监测监控系统不完善，瓦斯检查制度不落实、空班漏检、无专职瓦斯检查工，不执行瓦斯巡回检测和请示报告制度等，均会造成瓦斯局部集聚。瓦斯局部集聚达到爆炸极限遇引爆火源从而引起瓦斯爆炸事故。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井瓦斯爆炸事故为本矿较大风险，风险防控措施落实到位，发生瓦斯爆炸事故的可能性极小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、当班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 在爆炸地点进风侧的人员，应迎着风流撤退；在事故地点回风侧的人员，应立即戴好自救器，设法通过其它通道，尽快进入进风侧或新鲜风流中，并在老工人、班组长或瓦检员的带领，有组织地撤退。

(2) 若巷道冒顶堵住无法通过或自救器在有效时间内不能到达安全地带，可利用避难硐室或风筒、木板等构筑物在独头巷道、两风门之间等处临时避难，进行避灾。

(3) 若避灾地点有压风管，应将阀门打开以提供氧气，避灾时应将衣服、矿灯等挂于明显处，便于救护人员发现。

(4) 在临时避难硐室避难人员，应保持平静，静卧等待营救，减少

不必要的体力消耗,注意节省水、电和氧气,硐内只留一盏灯,其余全部熄灭,并经常敲击管路、铁具或石块,发出呼救信号。

(5) 若人员被堵在斜巷,人员不可走向顶部,以防瓦斯积聚窒息。

(6) 调度室在接到瓦斯爆炸报告后,应立即通知矿值班领导、矿长及有关人员,通知可能受灾威胁区域人员撤退,同时汇报集团公司调度室,并召请救护大队。

(7) 救护队到达现场后,应就近选一安全地点作为救护基地,积极进行抢救工作。

(8) 救护大队应分路进入事故区域进行救护侦察,还要沿回风流进行侦察,积极抢救灾区受伤、中毒人员或避难人员。

(9) 矿长、总工程师等有关人员应立即成立抢险救灾指挥部,首先迅速清点人数,根据侦察情况及撤出人员反映,判明是否还有被掩埋人员。

(10) 矿长、总工程师应尽快召集指挥部人员分析、抢救处理条件。

(11) 迅速恢复被破坏的巷道和通风设施,恢复正常通风。

(12) 抢救处理过程中,应安排专人监测 CH₄、CO 等气体情况,防止人员中毒和二次爆炸事故。

(13) 如果爆炸事故引起了火灾,则按灭火的要求进行处理。

(14) 直接参加抢救人员,应带有氧气呼吸器,否则不得进入危险区和接近爆炸地点。

(15) 救灾完毕后,应立即清理现场,注意资料收集和记录工作,以便事故分析和总结经验教训。

(16) 井下发生瓦斯爆炸时的避灾路线:

1) -50 水平施工人员: -50 运输大巷→副井→地面。

2) -310 水平施工人员: -310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员: 采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员: 采掘工作面→七采副暗斜井(避难硐室)→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话: 内线 6001、6002、6003, 外线 0538-6376011, 接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话: 0538-6376697, 新泰市煤炭行业管理中心电话: 0538-7222956, 泰安市能源局电话: 0538-8231600, 山东省能源局电话: 0531-85697017, 国家矿山安全监察局山东局电话: 0531-8568222, 山能集团矿山救护二大队电话: 0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等, 并向调度室做出具体汇报, 调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后, 在迅速组织救援的情况下, 按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

(1) 在井下工作时, 当发现有瓦斯爆炸事故时, 必须立即佩用自救器, 撤离现场。

(2) 佩用自救器时, 吸气时会有些干、热的感觉, 这是自救器有效工作的正常现象。必须佩用到安全地带, 方能取下自救器, 切不可因干、热感觉而取下。

(3) 佩用自救器撤离时, 要求匀速行走, 保持呼吸均匀, 禁止狂奔

和取下鼻夹、口具或通过口具讲话。

(4) 化学氧自救器佩戴初期生氧剂放氧速度慢，如条件允许，应缓慢行走，等氧足够呼吸时再加快速度，呼吸要均匀，千万不要跑。

(5) 佩戴过程中口腔产生的唾液，可以咽下，也可任其自然流入口水盒降温器，严禁拿下口具往外吐。在未到达安全地点前，严禁取下鼻夹和口具，以防有害气体的毒害。

(6) 在佩用自救器时，为了减轻牙齿的负荷可以用手托住罐体。平时要避免摔落、碰撞自救器，也不许当坐垫用，防止漏气失效。

1.4.2 现场自救互救

(1) 采掘工作面或其它地点发现有瓦斯爆炸征兆时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受瓦斯爆炸威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

(2) 当发生瓦斯爆炸事故时，灾区人员应背向空气颤动的方向，俯卧倒地，面部贴在地面，闭住气暂停呼吸，用毛巾捂住口鼻，防止把火焰吸入肺部，最好用衣物盖住身体，尽量减少肉体暴露面积，以便减少烧伤。

(3) 如果巷道已经充满烟雾，也绝不可惊慌失措，不能乱跑，要迅速地辨认出发生瓦斯爆炸的地区和风流方向，然后沉着地俯身摸着轨道或铁管有秩序地外撤。

(4) 发生瓦斯爆炸事故后，灾区人员无法撤离时，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。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。

(5) 瓦斯爆炸附近如有（临时）避难硐室，被堵人员可进入（临时）避难硐室等待救援。

1.4.3 使用抢险救援器材

用于抢险救援的器材（干粉灭火器）应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

（1）环境温度低于 5℃时不宜使用。

（2）除掉铅封，拔出保险销，操作者站在火焰上风有效距离 2-3 米处。

（3）左手握着喷管对准火焰根部，右手提着按下压把，干粉即喷出。同时左手左右适当摆动喷管，使气体横扫整个火焰根部，并逐渐向前推移。

（4）如遇多处明火，可移动位置点射着火点，直至火焰点完全熄灭，不留明火为止，防止复燃。

（5）用灭火器灭火时，避免冲击液面，以防火种飞溅。

（6）投掷时，不得举过头顶用力掷出，应垂手平投。

1.4.4 现场安全保障

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

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

（3）严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主；抢救瓦斯灾害事故时，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

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

5 矿井水害事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

矿井水文地质类型为中等型，水害可分为：大气降水及地表水、含水层水、构造导水、封闭不良的钻孔水、采空区积水、周边矿井水等。

（1）大气降水及地表水

我矿地表迈莱河属季节性河流，由北而南穿过本井田中部，区内降水量多集中在7、8月份，地表径流条件好，最高洪水位线为+170米，主副井标高+174米，风井口标高+182米，地势较高，主副井及风井附近留有永久性排水沟，雨水及矿区内生活用水直接排入小河沟。雨季到来之前，将矿外小河沟、矿区排水沟彻底疏通，并定期观测迈莱河的水位变化情况。井田煤系地层以上为300~500米的红层，为良好的隔水层，地表无斑裂，地表水对井下涌水量无影响。

（2）封闭不良钻孔水

小港井田由原省煤田地质勘探公司第三地质队为主施工的钻孔，存在封孔质量不好（或封孔资料不详）的问题，其中封孔资料不详和封孔质量不合格的6个，由于钻孔不具备地面启封条件，依据《煤矿防治水细则》中防水煤柱的留设计算方法进行计算，在井下留设足够防水煤柱；2021年封闭不良钻孔周围未布置采掘活动，不受该水害威胁。

（3）采空区积水

本井田各可采煤层经过多年开采，已形成了一定数量的采空区，其中一些相对低洼，排水不畅的老空区存在积水，多为少量防尘水积水，面积小、积水量不大。均按规定要求在采掘工程平面图上标绘了积水区范围、外缘标高、积水量、探水线、警戒线。因此，今后在其附近开采，若提前做好老空水的探放工作，则其水害影响程度小。

（4）含水层水

徐灰平均厚度 16.60m, 草灰平均厚度 2.63m, 两者间距平均 4.43m, 由于间距较小, 一般多将其一起视为一个含水层(简称徐草灰), 富水性弱, 极易疏降。

1987~2004 年, 井田西翼 1#~10#徐灰、草灰探测孔实测水位-110m~-188m。东翼七采区 D13 孔, 孔口涌水量很小, 实测孔口压力 0.51MPa(相当于静止水位-586.42m), 较井田西翼 1987~2004 年实测水位-188m, 下降了 398.42m, 平均年下降 28.45m。

综上所述, 本区徐、草灰埋藏深度较大, 岩溶裂隙发育程度及其富水性已明显地减弱, 为富水性弱的岩溶裂隙承压含水层。徐、草灰岩水易疏放, 水位已大幅下降。对矿井生产影响不大。

奥灰在本区是富水性极不均匀的含水层, 除在新汶向斜北翼少量零星露头处接受大气降水补给外, 也接受向斜南翼奥灰水的侧向渗透补给, 但总体补给条件较差, 但由于其厚度较大, 会对矿井安全生产产生较大影响。

(5) 构造导水

根据目前矿井勘探及揭露情况, 矿井内未发现含导水断层, 但是为保证矿井安全, 在大断层两盘均留设防水煤柱, 在采掘工程接近时, 执行“有疑必探, 先探后掘”方针, 对断层含导水性进行评价, 留设足够的防水煤岩柱; 2021 年生产计划中未在断层防水煤(岩)柱中布置采掘生产活动, 矿井不受导水断层影响。

(6) 相邻矿井边界水

1) 山东阳光矿业集团有限公司崖头煤矿

崖头煤矿位于我矿北部以 F20 断层为界, 设计可采层位为 2、4、6、11、13、15、16 煤层, 矿井地质构造为中等类型, 采煤方法为走向长壁后退式, 全部跨落法管理顶板。主要回采 F20 断层上盘煤层, 整体地势为北高南低, 崖头煤矿最浅部二煤层开采标高约-310 米(预计最高积水位),

小港煤矿边界二煤层开采标高约-10 米且两矿留有 300 米防隔水煤岩柱，对我矿生产无威胁。

2016年9月崖头煤矿关井前在新泰煤炭局召开矿井关闭隐患排查会，对关闭后水害因素已进行分析，该矿井于 2016 年 11 月份已完成关井工作，小港煤矿采掘活动主要集中在矿井中东部，我矿边界附近无采掘活动，经分析不受相邻矿井老空水威胁。

2) 山东泰丰控股集团有限公司王家寨煤矿

位于矿井东北部以 7、8、9 号拐点连线为界，开采设计层位为 2、4、11、13、15、16 煤层。

井田地质构造属中等类型，采煤方法为走向长壁后退式，全部跨落法管理顶板，相邻矿井之间各留足 50 米保护煤柱，井田边界 100 米范围内王家寨煤矿无采掘活动，不受相邻矿井老空水威胁。

3) 山东泰山能源有限责任公司翟镇煤矿

矿井南部西段以 F22 断层为界，东段以 9、10、11、12、13、14、15 号拐点连线为界，采煤方法为长向长臂后退式，全部冒落法或充填法管理顶板，开采设计层位为 2、4、11、13、15、16 煤层。小港煤矿留足 30 米保护煤柱，翟镇煤矿留足 50 米保护煤柱，均不受相邻矿井老空水威胁。

我矿与王家寨煤矿、翟镇煤矿相邻矿井之间每季度进行交换图纸一次，每月进行一次相邻矿井调查，各矿之间严格按规定依法开采，留足保护煤柱无超层越界违法开采行为。

根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井水害事故为本矿较大风险，风险防控措施落实到位，发生水害事故的可能性小。

1.2 应急工作职责

(1) 工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、当班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 地面洪水倒灌时，可能伴随有泥沙和其他杂物，必须采取针对性措施进行清淤和进行拦截。

(2) 通防科监测气体变化情况，发现异常及时汇报总指挥部，以及及时采取针对性措施，及时撤离影响区域内的岗位人员。

(3) 大巷等地点裸露带电设备应根据气体变化情况，适时停止供电。

(4) 底板含水层发生突水时，必须迅速分析突水水压、水量变化趋势，如预测水量大于采区排水能力时，则及时对工作面进行封闭；如预测水量大于水平排水能力时，则对采区进行封闭。封闭利用构筑临时挡水墙隔离的方式挡水，以缓冲对水平排水系统的冲击，并为以后注浆堵水打下基础。构筑临时挡水墙时，采用袋装水泥垒砌，垒砌 3 层后预埋大孔径疏水管及控水闸阀，挡水墙长度不小于按水压设计正规水闸墙的 3 倍，以防止冲破。到 3 层以上时，在水泥袋打开小口，以充填袋间缝隙，利用渗流水使凝固。

(5) 水灾应急处理措施：发生水灾后，必须迅速分析水源、通道，采取针对性的措施进行堵截、疏放。

(6) 老空水呈酸性时，采取投入生石灰措施，改变水质。

(7) 老空水发生溃水时，立即分析遇险人员位置，根据水位与遇险人员位置的关系，确定抢救方案。立即下水泵及管路进行排水。当水位高于遇险人员位置，严禁打钻。

附：不同施工地点发生事故人员撤离路线：

1) -50 水平施工人员：-50 运输大巷→副井(东风井)→地面。

2) -310 水平施工人员：-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→副井(东风井)→地面

3) 八采区施工人员：采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井(东风井)→地面

4) 七采区施工人员：采掘工作面→七采副下山(或避难硐室)→-310

大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井(东风井)→地面。

(5) 皮带工区、运搬工区、机电工区及其他人员的撤离时以最快的速度进入主撤离路线，然后以各采区撤离路线进行撤离。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

(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。井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(2) 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。

(3) 在有毒有害气体超过规定时，必须立即撤出人员，采取通风措施，排除有毒有害气体，经排查无隐患后，方可工作。

(4) 佩带自救器的注意事项:

1) 佩带自救器操作准确迅速, 佩用自救器撤离时, 要求匀速行走, 保持呼吸均匀, 禁止狂奔和取下鼻夹、口具或通过口具讲话。

2) 佩戴过程中口腔产生的唾液, 可以咽下, 也可任其自然流入口水盒降温器, 严禁拿下口具往外吐。在未到达安全地点前, 严禁取下鼻夹和口具, 以防有害气体的毒害。

1.4.2 现场自救互救

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

(2) 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) 被困地点附近如有临时避难硐室, 被困人员可进入临时避难硐室, 在硐室内间断敲打金属物等发出呼救信号等待救援。

1.4.3 使用抢险救援器材

(1) 兼职救护队用于抢险救援的器材应配备齐全, 并定期检查效验确保器材始终处于完好状况。

(2) 佩带自救器的注意事项:

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

2) 佩带自救器操作准确迅速, 必须经过培训, 并经考试合格后, 方可配用。

1.4.4 现场安全保障

(1) 救援时, 应保持头脑清醒, 不得盲目行动, 针对水害性质、类

型、特征等进行分析，制定安全可靠的抢救方案和安全技术措施。

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

（3）严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主。

（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，强化事故现场安全措施落实，防止二次事故和次生灾害事故发生。

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

6 矿井爆炸物品事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

本矿井下进行采掘作业时需要使用大量的爆炸物品。在爆炸物品运输、储存和使用的过程中，若不按正规操作可能造成爆破伤害事故，根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井爆炸物品事故为本矿较大风险，风险防控措施落实到位，发生爆炸物品事故的可能性小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、当班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并

报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 发生事故后，现场有关人员应立即组织开展自救和互救，并向矿调度室和本工区值班干部汇报，启动现场处置方案，报告内容要简单、扼要，尽可能说明事故性质、地点、范围、主要原因和伤亡情况，并保持与矿调度室的联系。

(2) 矿调度室接到井下事故汇报后，调度员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，通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。

(3) 应急救援各专业组，要根据事故现场实际情况，开展救援工作：

1) 气体环境检测：气体检测组确认爆炸物品的成份及浓度，确定事故区域，指定疏散的路线和疏散人群的安全区域（上风口处）。

根据危害范围分为3个区域：

①事故中心区域：此区域的爆炸物品发生爆炸或火灾后，易造成储存地点的设施及设备损害，人员伤亡。

②事故波及区域：爆炸物品发生事故后，该区域空气中有毒有害气体浓度较高，作用时间较长，有可能造成人员伤害或物品损害。

③受影响区域：该区域可能受到从中心区域和波及区域扩散小剂量

有害有毒气体的危害。

2) 安全疏散

①安全疏散组根据指挥部的指令，组织事故中心区域，事故波及区域的员工进行安全疏散，对疏散到安全区域的员工逐人进行清点（包括应到人员，实到人员，未到人员情况）对清点情况及时向指挥部进行汇报。

②对事故中心区域的贵重物品进行转移。

③对可能威胁到职工、财产安全的区域，组织人员撤离和财产转移。

3) 抢险救灾

①抢险救灾组接到指挥部指令后，根据爆炸物品发生事故的性质，携带专用防护器材及专用工具，穿戴安全防护服装，迅速到达指定现场。

②首先控制清理危险源（漏电的电源或设备设施，爆炸物品等）。

③隔离现场还未燃、爆的危险品，防止连锁事故的发生。

④及时抢救伤员，积极搜寻被困、失踪及伤亡人员。

⑤清除所有火种，在警戒区域内停电、停火，针对不同类型事故采取灭火、隔离、封闭、转移等措施，进行紧急情况下的现场灭火、抢险和救灾作业。

⑥井下炸药库发生爆炸时，救护队完成抢险工作并配合事故调查组进行事故现场勘察等工作。

4) 安全警戒

①安全警戒组接到指挥部指令后，根据爆炸物品的特性，携带防护器材，警戒器材迅速到达指定现场。

②划定境界区域，设置警戒带、围栏等明显标志，部署警戒人员，禁止无关人员进入现场，保护事故现场的原始状态。

③配合上级公安部门进行事故现场区域周边道路的交通管制工作，部署安排运输急救物资及抢救伤员道路沿途的值勤人员，禁止无关车辆

进入事故现场，保证救援道路畅通。

④维护撤离区和疏散区安全区的治安工作，保证主要目标和财产的安全。

⑤控制相关的事故责任人。

5) 医疗救护

①医疗救护组接到指挥部指令后，组织救护车及医护人员迅速赶赴指定位置，动员相关医务人员进入岗位，做好接受救治伤员的准备工作。

②积极救治伤员，做好运送、转送伤员及伤亡人员的统计记录等工作。

③负责做好尸体存放及死伤人员的物品保管登记工作。

④作好应急抢救物品的储备工作。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

- (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) 在有毒有害气体超过规定时，必须立即撤出人员，采取通风措施，排除有毒有害气体，经排查无隐患后，方可工作。

1.4.2 现场自救互救

- (1) 发生爆炸物品事故后，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受到威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。
- (2) 当事故地点无法撤离时，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) 若巷道内有压风自救管，可打开压风自救管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。
- (4) 发生事故的地点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) 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。

1.4.3 使用抢险救援器材

- (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) 佩带自救器的注意事项：
 - 1) 佩戴自救器撤离灾区时，口具和鼻夹一定要咬紧夹好，中途不得取下口具和鼻夹。
 - 2) 佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，并经考试合格后，方

可配用等。

1.4.4 现场安全保障

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

（2）在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应根据事故的类别、性质，采取有针对性的安全防护措施。

（3）严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

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

7 矿井提升、运输事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

本矿主副井均安装一台单绳缠绕式提升机，提升中可能出现提升过速、过卷、断绳、卡箕斗、卡罐、蹲罐、井筒内坠人、坠物、电气谐波等危害。回风斜井采用斜井串车轨道提升综采支架等大型设备，井下上下山轨道运输巷采用斜巷串车轨道提升方式，提升中可能出现提升过速、过卷、过放、断绳、跑车等的危险。矸石、材料、设备运输部分采用平巷轨道运输；在井下安装4部架空乘人装置；井下原煤运输采用带式输送机运输，在提升、运输各个环节中都有可能发生人员伤亡或设备损毁事故。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井提升、运输事故为本矿较大风险，风险防控措施落实到位，发生提升、运输事故的可能性较小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、当班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的

进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

（一）立井提升事故应急处置措施：

（1）处理井筒卡罐时，急救人员佩戴好安全带，沿梯子间下到事故地点，根据现场情况立即制定措施进行处理。

（2）发生卡罐事故时，乘罐人员要采取正确的方法进行自救与互救。当发生卡罐事故时，应抓紧罐中扶手、沉住气、保持镇静，使罐笼保持平衡，待采取安全措施后，在事故处理人员的指挥下由安全出口进入梯子间。

（3）出现断绳时，立即停车；汇报分管机电的矿领导，制定可行方案和措施将断绳回收，同时调备用钢丝绳进行更换，首先确定罐内是否有人，若有人应先救人。机电维修工从梯子间进入卡罐处，将人员救

至梯子间，从梯子间护送人员上井。罐内无人时，从滚筒上拆除旧绳，换上新绳，将新绳送至卡罐位置，通过楔绳环连接装置与罐笼连接固定后提升上井。当出现断绳坠井事故时，救援人员应从东风井到达副井底对人员进行救治，机电维修工必须从梯子间下井检查井筒装备情况，确定井筒装备无问题后，方准对设备进行检查维修。

（4）急救人员脚下必须站在安全之处，系好安全带，如罐道或罐耳发生严重变形，则必须对变形部分用钢丝绳固定好，使用气割进行清理。如没有发生严重变形，可用撬杠等工具慢慢移动罐笼当使其滑动罐耳进入罐道中。

（5）大型物件坠入井筒后，必须组织维护人员检查井筒设备设施。检查提升钢丝绳的情况，对损坏的设备设施组织修复，当钢丝绳受到损坏后，必须根据损坏的程度，如不能继续使用时必须立即组织换绳。

（6）安排人员处理损坏的设备设施，恢复设备的性能，完善各种保护等。

（7）坠井的大型物件根据情况进行处理，如可以继续使用尽量整体吊起修复；如损坏严重无法继续使用时，可对大型物件逐步分割后处理。

（8）救援过程中，严禁立体作业，井口附近及井筒作业必须戴好安全带，穿胶底鞋，并看管好井口。

（9）处理事故时，急救人员脚下必须站稳，安全带必须系在牢固之处，各安全带之间不得连锁，摘安全带时不得误摘其他人员的安全带，所用工具应有防坠井措施。

（10）上、下井口必须设专人把守好井口，事故处理由专人统一指挥。事故处理过程中，信号工及绞车司机必须坚守岗位,并规定好联络信号。

（11）事故处理完毕，必须按《煤矿安全规程》规定检查钢丝绳。认真进行试运转，确认无误后方可撤离。

(12) 处理运输事故时，确认事故区域附近巷道无安全隐患后，人员进入事故区域进行处理。

(13) 若事故造成设备、设施破坏严重，人力无法救出遇险人员时，必须采用相关工具器材进行处理。使用相关工具、器材时，严格遵守相关安全操作规程，确保处理期间的安全。

(14) 处理事故设备设施前，必须制定可靠方案，确定处理方式、步骤及所使用的工具、器材，处理前要可靠切断事故设备的电源。

(二) 斜巷提升运输事故应急处理措施

(1) 现场人员及时通知调度室和工区，调度室根据情况组织有关人员及时到达现场，工区盯岗人员发现事故或得到消息后，应及时赶到事故地点。要采取措施对危险和危害因素进行控制。如果有人员伤亡时，现场人员应立即对受伤人员进行抢救，使其脱离危险区域。对于轻伤应现场对其进行包扎止血，而对于骨折人员不要轻易挪动，等待专业救助人员的到来。调度室人员要及时做到车辆的调度做好人员接送工作，将伤员及时运送到地面救治。

(2) 斜巷车辆脱轨事故的处理：如果是轨道质量问题，组织铁路木工对轨道进行整治，轨道合格后在工区盯岗人员或班组长的指挥下进行复轨。如果是提升容器不完好，将提升物料卸车码放整齐固定牢固后，更换合格的提升容器，重新装运。如果是空绳造成的车辆脱钩，首先将空绳收起后，在工区盯岗人员或班组长的指挥下进行复轨。如果是装载偏重，应将装载物料卸载，将车辆复轨后重新装载。复轨时，挂好车尾，使用复轨器复轨，矿车与钢丝绳采用矿车连接装置固定牢固。人员要进入硐室，严禁站在巷道内，严禁摘掉滑头拿道，严禁生拉硬拽矿车复轨。

(3) 斜巷断绳跑车事故处理：如果跑车造成支架毁坏、冒顶事故时，首先处理冒顶事故。处理冒顶时，要清理好退路，按修复措施进行抢修，修复时至少有一名专业或施工单位领导在现场指挥。如果是提升设备固

定不合格，应对提升设备重新固定，固定合格后恢复提升。如果是钢丝绳强度降低、断绳造成的事故，更换钢丝绳。如果是挡车器使用不正常、人工误操作造成的事故，要严格按照岗位工按操作标准正规操作。如果是使用不合格联接器造成事故，更换合格的连接器。

(4) 处理斜巷设备事故时，要从事故设备上方开始处理，并有可靠的防滑措施。

(三) 处理平巷事故措施

(1) 现场人员及时通知调度室和工区，调度室根据情况组织有关人员及时到达现场，工区盯岗人员发现事故或得到消息后，应及时赶到事故地点。要采取措施对危险和危害因素进行控制。如果有人员伤亡时，现场人员应立即对受伤人员进行抢救，使其脱离危险区域。对于轻伤应现场对其进行包扎止血，而对于骨折人员不要轻易挪动，等待专业救助人员的到来。调度室人员要及时做到车辆的调度做好人员接送工作，将伤员及时运送到地面救治。

(2) 平巷车辆挤人、撞人事故发生处理：如果是违章操作造成的事故，对岗位工进行教育，岗位工按操作标准正规操作。如果是由于巷道人行道或安全间隙不足造成的事故，要拓宽安全间隙。如果是运输设备、容器不完好造成的事故，要对其进行维修或报废。

(3) 平巷车辆脱轨事故的处理：如果是违章操作造成的事故，要按正规操作程序进行操作。如果是轨道质量造成的事故，组织铁路木工对轨道进行整治。如果是运输设备、容器不完好造成的事故，对其进行维修。复轨时，使用复轨器复轨，人员要进入硐室，严禁站在巷道内，严禁生拉硬拽矿车复轨。

(4) 平巷人行车运行伤人事故的处理：如果违章作业造成的事故，要严格按照正规操作程序操作。如果是人行车存在问题不完好，要停止运行，进行维修。如果是轨道质量不合格，安排铁路木工对轨道进行整治。

（四） 架空乘人装置事故处理措施

(1)人身伤害事故发生后，现场工作人员本着先救人的原则，根据人员伤害情况进行救护。

①首先要停车停电。

②现场急救应本着“有出血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时，防止损坏神经”的原则。

③人员轻微伤害时，应将受伤人员迅速撤离到安全地带，根据伤情及时救治。

④人员重伤时，救护时要保护受伤部位不再扩大，必要时请求专业救援人员进行救护。

⑤人员出现休克、昏迷，进行心脏挤压、人工呼吸，立即送往卫生所救治。

⑥人员出现死亡，现场主要负责人立即向应急救援指挥部总指挥报告，并保护好现场。

(2)如果是钢丝绳断绳造成事故，对架空乘人装置钢丝绳进行检查，视断绳情况对钢丝绳进行换绳或是对钢丝绳重新插接。

(3)如果是吊椅损坏造成事故，对所有吊椅进行检查，对不合格吊椅严禁使用。

（五） 皮带输送机事故处置措施。

1) 机械伤害、起重伤害、触电、高处坠落等造成人身伤害事故发生后，现场工作人员本着先救人的原则，根据人员伤害情况进行救护。人身伤害事故发生后，现场工作人员本着先救人的原则，根据人员伤害情况进行救护。

①首先要停车停电。

②现场急救应本着“有出血先止血、有骨折先固定、有脊柱损伤搬运时，防止损坏神经”的原则。

③人员轻微伤害时，应将受伤人员迅速撤离到安全地带，根据伤情及时救治。

④人员重伤时，救护时要保护受伤部位不再扩大，必要时请求专业救援人员进行救护。

⑤人员出现休克、昏迷，进行心脏挤压、人工呼吸，立即送往卫生所救治。

⑥人员出现死亡，现场主要负责人立即向应急救援指挥部总指挥报告，并保护好现场。

2) 当发生煤仓（场）火灾时，积极进行自救：

①局部轻微着火，不危及人员安全、应立即进行扑灭。

②局部着火，可以扑灭但有可能蔓延扩大的，在不危及人员安全的情况下，一方面立即通知周围人员参与灭火，防止火势蔓延扩大，一方面向现场管理者汇报。

③火势开始蔓延扩大，不能立即扑灭，现场主要负责人应立即进行人员的紧急疏散,并马上向调度室汇报，同时拨打报警电话“119”报警。

④电气设备引发的火灾首先应切断电源，用干粉灭火器、消防沙进行灭火，严禁用水和泡沫灭火器灭火。

⑤胶带输送机引发的火灾，现场主要负责人首先判断是什么引起的，及时组织有针对性的进行扑灭，切断胶带输送机电源，防止火灾引发电源短路造成二次火灾，现场灭火人员必须佩带合格的防护用具，以防出现中毒现象。

（六）煤仓溃仓事故处置措施。

①煤仓发生溃仓事故时，司机立即停止运输设备运转，防止事故范围扩大，并立即将事故发生的地点、性质、造成的危害程度以及人员伤亡情况向矿调度室和本单位值班领导汇报。

②煤仓溃仓造成人员伤害的现场人员应同时进行现场急救，应采取

利用绷带、毛巾包扎止血，出血严重的用包扎法止血。

③矿调度室接到事故汇报后，应根据事故报告响应并按照信息报告程序等级立即报告矿长或机电矿长、事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动相应等级的辅助运输事故应急预案，组织实施救援。

（七）给煤机事故处置措施

①给煤机发生事故时，司机立即停止给煤机运转，防止事故范围扩大，并立即将事故发生的地点、性质、造成的危害程度以及人员伤亡情况向矿调度室和本单位值班领导汇报。

②给煤机事故造成人员伤害的现场人员应同时进行现场急救，应采取利用绷带、毛巾包扎止血，出血严重的用包扎法止血。

③矿调度室接到事故汇报后，应根据事故报告响应并按照信息报告程序等级立即报告矿长或机电矿长、事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动相应等级的辅助运输事故应急预案，组织实施救援。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰

市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

- (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) 在有毒有害气体超过规定时，必须立即撤出人员，采取通风措施，排除有毒有害气体，经排查无隐患后，方可工作。

1.4.2 现场自救互救

- (1) 井下现场发现有发生提升运输事故的预兆时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受威胁地点的人员。
- (2) 提升运输事故发生地点的人员要保持冷静，积极进行处理，迅速组织自救和互救。

1.4.3 使用抢险救援器材

用于事故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。医务所和仓库必须备齐救援器材，严禁挪作它用。

1.4.4 现场安全保障

- (1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，根据事故特征进行分析，启动提升运输事故应急预案。
- (2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应采取相应的安全防护措施。
- (3) 严格控制进入灾区人员的数量，抢救事故以专业矿山救援人

员为主。

（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）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 矿井供电事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

矿井地面工广设 10kV 变电所一座，两回 10kV 电源线路引自泉沟降压站不同母线段。两回路电源上均无其他负荷，线路采用分列运行方式，当其中一回线路故障时，另一回可承担矿井全部负荷。变电所设置两台 SCB13-6300/10 10±2×2.5%/6.3kV 6300kVA 主变压器，一台工作，一台备用，供矿井全部负荷。

工业场地设有主井提升机 6kV 配电点、副井提升机 6kV 配电点、东风井 6kV 变电所，办公楼 6kV 配电点和北宿舍 6kV 配电点，完成对各自区域用电设备的供电。小港煤矿采用双回路 6kV 供电电源入井；采用两回路 MYJV42-8.7/10-3×95mm² 型电力电缆引自地面 6kV 变电所 6kV 不同母线段，供电距离分别为 467m 和 473m，沿副井敷设至 -50 中央变电所。供电系统可能发生的事故类型为全变电所断电、开关柜跳闸、人身触电、供电设备损坏、开关故障、开关短路爆炸、高压电器设备短路、机械设备的损坏、电缆接地或相间短路，重大供电事故和井下电气设备故障等事故。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井供电事故为本矿较大风险，风险防控措施落实到位，发生供电事故的可能性较小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 工区副区长、带班区长及班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 小港矿地面配电所6kV供电系统发生停电事故时处置措施

①当小港矿地面变电所运行回路供电中断时，110kV泉沟变电站二回路失电，验证备用电源是否有电。如备用10kV电源有电，作如下操作即可恢复供电：

断开运行的所有10KV断路器、隔离刀闸，合上10KV备用电源隔离刀闸、断路器；合上10KV联络开关；按负荷重要程度依次恢复各分盘的供电。

②小港矿10kV地面配电所10kV二回路停电时，110kV泉沟供电所正常运行，做如下操作即可恢复供电：值班人员立即断开所有10kV断路器、隔离刀闸，合地面配电所进线一回路总盘，按东风井、副井、井下配电所行人装置、主副井低变、井下配电所主排水恢复一类负荷供电。依次将一类负荷合闸。尽快恢复一类负荷的供电。调度室立即向矿领导汇报。由调度组织机电工区抢修并恢复供电。在矿井供电系统发生两回路均停电时，生产安全事故应急救援组织体系立即启动，迅速有秩序处理事故，及时地将事故控制在最小范围。全面检查井上下各配电所的设备并做好记录。

③若110kV泉沟变电站同时出现故障停机，值班人员及时与调度联系。由泉沟供电所调度组织抢修。停电时间超过半小时，启动矿井停风预案，进行撤人避灾。

④事故现场处置工作人员抢修时，严格执行各项规程的规定，以防事故的扩大和二次发生。

⑤如发生电器火灾时，在岗人员应立即断开电源，对初起火源进行扑救，运用防火砂、干粉灭火器扑灭火源，使用灭火器应注意：先拉开保险栓，操作者站在上风位置，侧身作业手按压柄，距火点二米位置对准火源扫射。断开有可能使火灾扩大或危机人生安全的开关和设备。当火势未能得到控制时，立即汇报调度室，联系消防部门请求支援。当威胁到工作人员安全时，要紧急疏散现场工作人员，扩大隔离范围。火灾扑灭后，抢修人员尽快排除事故、恢复送电。灭火后，应立即组织进行事故现场的隔离和保护，并对事故地点进行抽排风，确保事故处置人员恢复送电的安全。

⑥主变压器损坏时，由指挥部现场指挥处置，并通过固定电话，移动电话等上报公司。

⑦根据现场位置和情况，以保人身、保电网，确保生产安全为原则，采取隔离措施确定停电的范围。

⑧制定恢复送电实施方案，先组织恢复未受损坏的部分设备，尽快向东风井及井下恢复供电。

⑨本应急救援程序以全部设备恢复正常运行作为结束点，应急救援任务完成后，由应急救援指挥部下达应急结束的命令。

⑩发生停电事故后，偏远地点应急处理方法为：

偏远地区如遇到停电事故后，且伴有停风、气温上升，应立即执行撤人方案，按照矿井停风事故撤人预案中的撤人路线，启动矿井停风事故撤人预案。

⑪如果发生停电事故后，仅是一个采区停电，未停止矿井供风，则将采区全部人员撤至进风轨道巷。

（3）下井电缆故障事故应急处置措施

①如下井二回路电缆故障，将-50中央配电所进线二回路总开关停电将开关柜小车拉出。合上联络开关完成井下二回路用电负荷供电。

②如下井一回路电缆故障，将-50中央配电所进线一回路总开关停电将开关柜小车拉出。合上联络开关完成井下一回路用电负荷供电。

③如下井一、二回路电缆故障，发生停电后，未停止矿井供风，则将采区全部人员撤至进风轨道巷。

④如下井一、二回路电缆故障，发生停电后，停止矿井供风，停电时间超过半小时，启动矿井停风预案，进行撤人避灾。

（4）各变电所设备故障事故及接地、短路、过流故障等引起停电事故应急处置措施

①如果变电所设备故障跳闸是由负荷及线路故障引起，对于非常明

显的故障现象及时排除故障，应在排除故障后试送电，而对于故障特征不明显的跳闸事故，应采取措施确定故障的性质及范围，对无故障线路进行送电，以减小其停电范围，排除故障后试送电。由于上级配电所掉电而引起的停电事故，应及时联系上级配电所恢复供电。

②在恢复供电时首先恢复主要通风机风机、局部通风机、水泵。

(5) 掘进工作面全部停电局部通风机发生停电、停风时处置措施

①施工单位的跟班区长、班组长、安检员负责将迎头及巷道内所有人员全部撤到全风压风流中，并在巷道门口打上栅栏、指示警标、禁止人员入内、切断迎头电源、掐开风筒；安质员负责将“停止作业牌”挂在门口的栅栏上，班组长负责站岗警戒。

②机电维修工负责将馈电开关、风电闭锁开关打到闭锁位置，并查找原因，进行处理。

③隐患排除后，恢复通风前，由专职瓦斯检查员负责电话联系通防调度，查看迎头瓦斯传感器的显示数值，只有CH₄浓度小于1%，且局部通风机及开关附近CH₄浓度小于0.5%时，方可由机电维修工负责点开局部通风机（或利用风筒对接的方法，来控制风流的大小）恢复通风；当CH₄浓度达到1%及以上或停风时间超过2小时，必须由通防部门制定措施，进行处理。

④恢复正常通风后，方可恢复掘进巷道的供电、撤除栅栏和警戒，恢复施工。

(六) 当发生矿井供电系统停电事故时，造成主要通风机停风，快速恢复通风措施：倒备用回路，如备用回路也无电，立即汇报调度室。同时打开防爆门实施自然通风。并立即组织人员查找原因抢修事故。

(七) 如发生东风井处电器、机械设备故障，造成两台风机均不能运转，值班司机应立即进行检查，快速作出诊断，是否烧毁电机、控制柜等设备，初步确定是否需要两台扇风机器部件进行组合，确定损坏部

件的名称、规格型号及数量。并向工区值班汇报。

（八）工区接到事故报告后，立即组织工区维修人员赶赴现场，并向调度室、机电设备科汇报事故情况。需要投入设备及材料立即组织筹备，并运至东风井现场。

（九）独头掘进工作面现场人员立即撤出至进风巷道，回采工作面人员立即联系调度室，落实停电范围及时间，决定是否撤离。如停风时间超过半小时，启动矿井停风事故撤人预案。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

（1）参加救援时，要佩戴好个人自救器、矿灯、口罩等防护用具。

（2）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。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。

1.4.2 现场自救互救

(1) 地面机房硐室、变电所、采掘工作面发生电气故障或掘进工作面停风时，现场人员必须停止作业，立即发出警报，撤出所有受威胁地点的人员，撤离时必须按指定的避灾路线撤离。

(2) 如出现人员被困时，利用巷道内压风、供水管路，打开压风、供水管路供人员使用，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。

(3) 被困地点附近如有（临时）避难硐室，被堵人员可进入（临时）避难硐室，等待救援。

(4) 现场有人员伤亡时，及时按有关规定采取急救措施，如人工呼吸等。做好相互保安，相互提醒确保安全。

1.4.3 使用抢险救援器材

(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) 地面变电所、井下中央变电所，各采区变电所工具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) 在有毒有害气体的环境中工作时，应尽量采取通风措施，排除有毒有害气体，避免佩带呼吸器工作。

1.4.4 现场安全保障

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动。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。

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，应根据事故的类别、

性质，采取相应的安全防护措施。

（3）严格控制进入灾区人员的数量，抢救井下事故以专业矿山救援人员为主，非专业救护人员不得进入灾区。

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

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

9 矿井灾害性天气事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

灾害性天气如大风、暴雨、冰雹、龙卷风、暴雪、大雾等对矿井会造成重大损失。雨季持续大到暴雨，可能造成河流溃堤、河水蔓延坝体等突发性地质灾害时，洪水下泄，经过工业广场时可能造成部分洪水倒灌主、副井口，造成矿井淹没等灾害，因飓风、台风、地震或暴风、雷雨、暴雨、冰凌、暴风雪等自然灾害，可能造成线路接地、短路或线路遭雷击接地、倒架、断线、短路引起跳闸而造成矿井停电、停风，从而引发事故。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井灾害性天气事故为本矿较大风险，风险防控措施落实到位，发生灾害性天气事故的可能性小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任务。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进

行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

(1) 由调度室电话通知井下所有人员立即停止工作，迅速按照避灾路线撤离升井。

(2) 井下各作业地点人员接到撤离通知后，由班组长负责组织所辖人员按避灾路线撤离，撤离必须迅速、有序，并要本着就近避灾路线行动原则，迅速撤离到主井井口，并按秩序升井，防止撤人无秩序，造成慌乱。

(3) 通知山能集团矿山救护二大队迅速出动，协助抢险救灾。

(4) 通知运搬工区停止一切与救援无关的运输工作，保证运输线路畅通，维护好上下井口秩序。

(5) 通知井口、充灯室和各单位清点统计下井人数，一并报调度室。

(6) 由矿长负责签发入井许可证，严把入井关。

(7) 由总工程师负责安排各职能部门，关注通风、供电、排水系统情况。

(8) 通知-50m 水平中央泵房、变电所值班人员，坚守岗位。没有接到指挥部命令，不得擅自离岗。

(9) 调度室负责及时与气象部门保持联系，随时掌握天气变化动态。

(10) 井下人员升井后，必须及时到工区集合，不得随意走动，离矿时须向单位领导请假。

(11) 井下各地点人员撤离路线

1) -50 水平施工人员：-50 运输大巷→副井→地面。

2) -310 水平施工人员：-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员：采掘工作面→八采猴车下山→-310 大巷(或-280 避难硐室)→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员：采掘工作面→七采副暗斜井(避难硐室)→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅

速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

（1）灾难发生时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）在有毒有害气体超过规定时，必须立即撤出人员，采取通风措施，排除有毒有害气体，经排查无隐患后，方可工作。

1.4.2 现场自救互救

（1）现场人员应保持镇定，坚定信心，同时做好各方面准备。

（2）撤离时，按规定选择安全条件最好、距离最短的路线撤离，不可图省事或有侥幸心理，也不能犹豫不决。

（3）井下带班领导和现场负责人要发挥核心和骨干作用，组织和领导其他职工统一行动。

（4）受困人员注意躲避处的生存条件，有危险时，设法改善，条件允许时可以转移。

（5）受困人员必须稳定情绪，尽量减少体力和空气消耗，节约照明，对伤员应注意保护与照顾。

（6）饮水时应选择适宜水源，并注意用纱布或衣服过滤。

（7）长时间被困在井下，发现救护人员到来营救时，避灾人员不可过度兴奋。

1.4.3 使用抢险救援器材

用于抢险救援器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好。

1.4.4 现场安全保障

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

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

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

（4）救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身安全。

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

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

（7）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。

10 矿井主通风机事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

主要通风机发生无计划停风后，会造成井下全部停风，部分巷道出现微风、无风情况，井下供风量不足，引起井下作业人员缺氧窒息，有毒有害气体超限，甚至引起瓦斯爆炸事故。根据《山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿生产安全事故风险评估报告》，评定矿井主通风机事故为本矿较大风险，风险防控措施落实到位，发生主通风机事故的可能性极小。

1.2 应急工作职责

（1）工区成立应急处置小组

组长：区长 副组长：技术员

成员：副区长、各班班组长

（2）应急处置小组及成员职责

负责组织实施事故发生时现场应急处置和自救工作。

1) 区长：负责查对本区域工作人数，并采取措施将他们有组织地撤到安全地点直至地面，并随时接受矿应急救援指挥部的命令，组织完成有关抢救和灾害处理的任務。

2) 技术员：是区长处理事故的第一助手，在区长的领导下负责制定、处理事故的协作抢救方案。

3) 副区长、班组长：事故发生时启动现场处置方案，安全有序的进行避灾自救，组织人员按避灾路线撤离灾区，若无法撤离灾区时，组织灾区遇险人员集合待救。

1.3 应急处置

1.3.1 应急处置程序

报警：事故发生后，事故现场有关人员立即采取相应处置措施，并报告调度室，在汇报灾情时，要将看到的异常现象、听到的异常声响、感觉到的异常冲击如实汇报。

响应：值班调度员接到汇报后，立即通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离，并向应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部启动应急预案，同时召请救护队组织抢救，并通知医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。事态发展迅速，应急处置无法控制事态时，应及时扩大事故应急响应。

恢复：事态控制后，做好现场保护工作，对事故原因进行调查，对同类事故隐患进行排查，确定无事故隐患后，恢复正常生产秩序。

1.3.2 现场应急处置措施

凡未经批准的风井风机停止运转，不论时间长短均属于无计划停风，一旦发生矿井主要通风机无计划停风，需采取如下措施：

（1）矿调度室立即通知矿值班领导及机电工区、机电设备科、通风科、安全科，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调度室，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室。

（3）主要通风机停止运转后，司机要立即汇报矿调度室，并立即查明原因，尽快恢复主要通风机运转。风机发生无计划停风时，机电工区风机值班司机在查明原因，并排除故障后，经矿调度室、机电设备科、通风科、机电工区、值班人员同意后，应立即按程序进行一次启动操作，若启动操作失败，请示矿调度室、机电设备科、机电工区、矿值班领导倒换风机，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 10 分钟或瓦斯浓度达到 1%以上时，矿调度室值班领导必须立

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。然后通知机电工区切断停风采区总电源。在经瓦斯检查人员查明停风区主要巷道、硐室瓦斯情况，并采取措施排除积聚的瓦斯后，方可重新启动主要通风机。

（4）如因供电系统故障导致主要通风机停风，矿井恢复供电后，要先向风井主要通风机供电。供电前，矿调度室按照矿总工程师的要求安排井下瓦斯检查人员对井下主要进、回风道进行瓦斯检查，在主要进、回风道瓦斯浓度都不超过 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，然后同时启动风井主要通风机，恢复井下通风。

（5）主要通风机停风后，调度室要尽快查明主要通风机停风原因，同时通知救护大队做好进行事故处理的准备工作。调度室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，随时将情况汇报有关领导，并按照领导的指示要求调度指挥事故抢险处理。

（6）主要通风机发生无计划停电停风，总工程师必须组织安全科、机电工区、机电设备科、通风科、调度室、负责人进行分析处理，总结经验教训，3 日内由调度室负责将停风原因、处理结果、防范措施进行通报。（矿井主要通风机因故停止运转时，风井井筒防爆盖要及时打开，充分利用自然风压供风。）

（7）风井主要通风机发生无计划停风时，调度室必须通知受停风影响的人员全部撤离到水平进风大巷内，采掘工作面人员由跟班区长、当班班组长和安全员负责撤到进风大巷内，采区内部其他工作人员也须通知撤离。

（8）在用的主要通风机因机械故障原因造成停止运转时，主通风机司机应立即汇报调度室及工区值班人员，同时应立即开启备用的主要通

风机进行通风，开启备用主要通风机后，联系机电部门应及时维修因故障停止的主要通风机，避免单台主要通风机运转造成通风隐患。

(9) 当在用主要通风机因电气设备故障原因造成停止运转时，主要通风机停风时，由主要通风机值班司机通知调度室值班调度员，调度室值班调度员立即安排机电工区人员打开井口防爆门，利用自然风压通风。

撤退路线：

1) -50 水平施工人员：-50 运输大巷→副井→地面。

2) -310 水平施工人员：-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→副井→地面

3) 八采区施工人员：采掘工作面→-386 猴车行人下山或八采矸石轨道巷→八采猴车下山→-310 大巷→东翼进风下山→-50 大巷→副井→地面

4) 七采区施工人员：采掘工作面→七采副暗斜井→-310 大巷→东翼进风下山或主暗斜井→-50 大巷→井底车场→副井→地面。

1.3.3 事件报告

调度室 24 小时值班电话：内线 6001、6002、6003，外线 0538-6376011，接收全矿事故报告信息。集团公司安监处电话：0538-6376697，新泰市煤炭行业管理中心电话：0538-7222956，泰安市能源局电话：0538-8231600，山东省能源局电话：0531-85697017，国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，山能集团矿山救护二大队电话：0538-7872381。

现场应急人员要详细了解事故的时间、地点、事故性质、事故原因、危害程度、伤及人数、现状、发展趋势、影响范围、组织抢救、采取的安全措施和事故灾区的控制情况等，并向调度室做出具体汇报，调度室立即报告值班领导及其他相关的领导。值班领导接到事故报告后，在迅速组织救援的情况下，按照国家有关规定立即如实报告集团公司、新泰市煤炭行业管理中心、国家矿山安全监察局山东局、当地人民政府和有

关部门。

1.4 注意事项

1.4.1 佩戴个人防护用品

(1) 灾难发生时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) 在有毒有害气体超过规定时，必须立即撤出人员，采取通风措施，排除有毒有害气体，经排查无隐患后，方可工作。

1.4.2 现场自救互救

(1) 现场人员必须坚持“灭、护、撤、躲”的自救原则，按照避灾路线撤离。

(2) 现场互救必须是确保自身安全的前提下进行。

(3) 互救人员必须坚持“三先三后”的原则，防止伤员伤势加重。

1.4.3 使用抢险救援器材

用于抢险救援器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好。

1.4.4 现场安全保障

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

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

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

(4) 救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行，确保自身

安全。

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

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

（7）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。

附 件

附件 1 生产经营单位概况

一、煤矿基本情况

山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿属新泰市地方国有企业，隶属于山东明兴矿业集团有限公司，位于新泰市翟镇小港村西，井田东西长约 5km，南北宽约 0.8km，矿区面积 3.4889km²。矿井始建于 1969 年 2 月，1979 年 3 月投产，设计年生产能力 21 万吨/年，矿井经扩界、改扩建及多次技术改造生产能力不断提高，2010 年 9 月核定生产能力为 60 万吨/年。2020 年 7 月份，我矿进行了瓦斯等级鉴定，其鉴定结果为：矿井瓦斯绝对涌出量为 1.50m³/min，相对涌出量为 1.24m³/t；矿井二氧化碳绝对涌出量为 2.49m³/min，相对涌出量为 2.06m³/t，属低瓦斯矿井，矿井无瓦斯异常区和高瓦斯区。中煤科工集团重庆研究院对小港煤矿开采的 2、4、15 煤层进行了煤尘爆炸性鉴定，2 煤层挥发分 35.33%，4 煤层挥发分 34.06%，15 煤层挥发分 40.52%。鉴定结论：均具有煤尘爆炸性。中煤科工集团重庆研究院对小港煤矿开采的 2、4、15 煤层进行了煤层自燃倾向性鉴定，鉴定结论：均属自燃煤层，2 煤层倾向性等级为 II 类，最短发火期 65 天；4 煤层倾向性等级为 II 类，最短发火期 60 天；15 煤层倾向性等级为 II 类，最短发火期 63 天。

二、煤矿开采现状

矿井批准开采上下限为+50m~-750m，可采煤层 2、4、6、11、13、15、16 煤层，现开采 2、15 煤层。矿井水文地质条件中等，属于低瓦斯矿井。矿井工业广场标高+174m，主井井口标高+174.8m、副井井口标高为+174.61m、风井井口标高+182.84m，历史最高洪水位+170m。

矿井开拓方式为立井、斜井混合式，矿井通风方式为中央分列式，通风方法为抽出式，主井、副井进风，回风斜井回风，采煤方法为走向

长壁后退式，采煤工艺为综采、高档普采（充填开采），全部垮落法或充填法管理顶板，掘进工艺综掘、炮掘，巷道支护方式采用锚网带、锚网喷等支护方式。目前我矿布置两个水平，水平标高为-50m、-310m，其中-50m 水平为井底水平，无生产活动，-310m 水平为生产水平，布置两个生产采区分别为七采区和八采区，七采区开采 15 煤层，八采区开采 2 煤层。

三、重要防护目标及设施

小港煤矿地面工业广场，办公区和生产区分开布置，办公区设矿办公大楼，明兴集团办公大楼，综合办公大楼及职工工寓、职工食堂等。生产区布置生产办公楼、有主、副井提升机房、地面变电所、空压机房、维修车间等。回风斜井安装 2 台 FBCDZ/N₂24 型对旋式轴流通风机担负全矿井通风任务。矿井井下设有-50m 井下中央变电所、-310m 水平配电所、-470m 配电所、-565m 配电所等为井下供电；井下有 4 个泵房，分别为：-50m 水平泵房、-310m 水平泵房，-565m 采区泵房、-470m 采区泵房，担负全矿井排水任务。在井下-310m 水平东翼进风下山下车场附近建有一座壁槽式爆炸物品库。

四、煤矿周边布局情况

小港井田属于新汶煤田（向斜）东段北翼，该矿区位于莲花山和蒙山之间，为丘陵地形，区内山丘、冲沟呈东西走向相间排列，地势总体为东高西低，南、北高而中央低，从山间河谷（柴汶河）向南北两侧可依次分为三个明显的河谷阶地。矿区北部莲花山标高+925m，南部太平顶标高+913m。

小港煤矿位于柴汶河北岸，地表被第四系冲积层所覆盖。地面海拔标高在+165~+185m 之间，最大高差约 20m，地面自然坡度 1~2°。主井地面标高+174.8m，副井地面标高+174.6m，回风斜井地面标高+182.8m，河流历史最高洪水水位线为+170m。

小港煤矿矿区地面范围共有 16 个拐点圈定，小港煤矿北部与山东阳光矿业集团有限公司崖头煤矿(已闭坑)为邻；东北及东部与山东泰丰控股集团有限公司王家寨煤矿为邻；南部与山东泰山能源有限责任公司翟镇煤矿为邻。

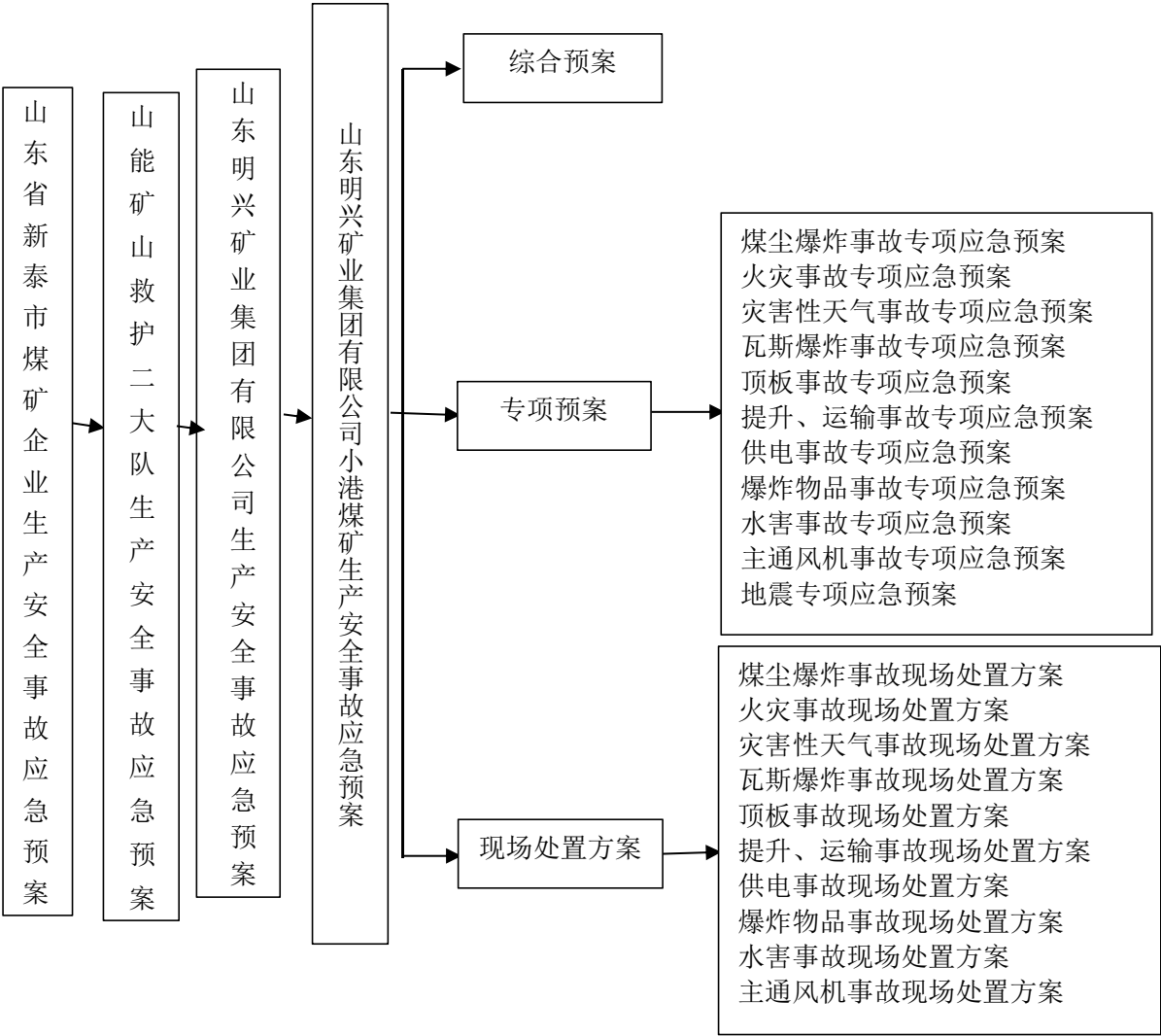
附件 2 风险评估结果

根据事故风险分析评估，山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿存在的事故类型有 14 种，其中煤尘爆炸、火灾的风险等级为重大风险；顶板、瓦斯爆炸、水害、爆炸物品、提升运输、供电、灾害性天气、主通风机事故的风险等级为较大风险；机械伤害、高处坠落、中毒和窒息、压力容器事故风险等级为低风险。针对重大风险和较大风险煤尘爆炸、火灾、顶板、瓦斯爆炸、水害、爆炸物品、提升运输、供电、灾害性天气、主通风机事故等这 10 种事故编制专项应急预案和现场处置方案。等级为低风险的机械伤害、高处坠落、中毒和窒息、压力容器事故不再编制专项应急预案和现场处置方案。

附表 1 风险评估表

事故风险类型	事故发生可能性 (L)	暴露与危险环境频率 (E)	危害后果(C)	风险值	风险等级
顶板事故	3	6	15	270	较大风险
瓦斯爆炸事故	0.5	6	100	300	较大风险
煤尘爆炸事故	3	6	100	1800	重大风险
火灾事故	3	6	40	720	重大风险
水害事故	1	6	40	240	较大风险
灾害性天气事故	1	3	100	300	较大风险
爆炸物品事故	1	6	40	240	较大风险
提升、运输事故	3	6	15	270	较大风险
供电事故	3	6	15	270	较大风险
主通风机事故	0.5	6	100	300	较大风险
机械伤害事故	1	3	15	45	低风险
高处坠落事故	1	3	15	45	低风险
中毒和窒息事故	1	3	15	45	低风险
压力容器事故	1	3	15	45	低风险

附件 3 预案体系与衔接



附件 4 应急物资装备清单

表 1 山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿应急物资储备清单

序号	名 称	规格/型号	数 量	存放地 点	保管 责任人	电话
1	抬筐		30 个	应急救援物资器材室	张敏	13583822176
2	防洪桶		20 个			
3	防洪锹		60 张			
4	麻袋		1000 个			
5	草袋		1000 个			
6	大锤	10 磅	20 个			
7	镐		50 个			
8	扁担	1.7m	20 根			
9	铁丝	10#	100Kg			
10	排水管	Φ50 消防带	200m			
11	照明工具	LED 手电筒	44 个			
12	水泵	BQS-30-7.5BK	2 台			
13	开关	QBE-80	4 台			
14	电缆	MY3X-6	200m			
15	雨衣、裤、胶靴	特号 41-44#	50 身			
16	水泥	325	30 吨			
17	河沙		200 方			
18	木材		20 方			
19	料石		20 方			
20	灭火器		9 个			
21	编织袋		1000 个			
22	砍斧		3 个			

23	油锯		100 个			
24	吹风机		100 个			
25	自救器		38 个			
26	安全帽		29 个			
27	矿灯		40 个			
28	灭火粘		10			
29	灭火钩		10 个			
30	氧化锌避雷器	600VA	3 个			
31	闸阀	DN80/6MPa	2 个			
32	防爆接线盒	BHD2-25A	2 个			
33	快速接头	4 寸	10 个			
34	高压绝缘子	6kv	2 个			
35	铲车	LJ-965 (5T)	1 辆			

表 2 兼职矿山救护队基本装备表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备 注
1	灾区电话	KTT9	套	2	
2	引路线	带发光、阻燃	米	2000	
3	正压氧呼吸器	HYZ4 型	台	20	
	正压氧呼吸器	HYZ2 型	台	4	
	正压氧呼吸器工具		套	20	
4	自动复生器	MZS30	台	4	
5	风障	4 米×4 米	块	2	
6	呼吸器校验仪	FJH-1	台	4	
7	一氧化碳检定器	CTH1000	台	2	
8	瓦斯检定器	10%	台	2	
9	瓦斯检定器	100%	台	1	
10	氧气检定器	CYH25	台	2	
11	采气样工具		套	2	含球胆 4 个
12	防爆工具				
	铜锤		把	1	
	铜斧		把	2	
	铜钎		把	2	
	铜锹		把	2	
	铜镐		把	2	
	刀锯		把	2	
13	温度剂		支	4	

14	两用锹	铜	把	4	
15	氧气充填泵	YYZ30	台	2	
16	氧气瓶	40L	个	10	
17	氧气瓶	4H	个	40	
18	氧气瓶	2H	个	10	
19	救生索		条	2	
20	担架		副	4	含二副负压担架
21	保温毯	1.5 米×2 米	条	2	
22	绝缘手套	12KV	副	2	
23	铜钉斧		把	2	
24	矿工斧		把	2	
25	起钉器	防爆 400	把	2	
26	氢氧化钙		吨	1	
27	战斗服	带反光标记	套	18	
28	安全帽		顶	18	
29	背包		个	18	
30	联络绳	长两米	根	18	
31	干粉灭火器		支	40	
32	压缩氧自救器		台	40	

表 3 救护大队救援装备一览表

序号	装备名称	型号	单位	数量	备注
1	矿山救护车		辆	7	
2	正压氧气呼吸器	BG4	台	144	
3	正压氧气呼吸器	HYZ2	台	10	
4	红外热成像仪	YRH250	台	2	
5	正压氧气呼吸器校验仪	RZ7000	台	3	
6	荷马特支架		套	1	
7	氧气瓶	1.5L	个	10	
8	氧气瓶	pssBG4	个	35	
9	氧气瓶	40L	个	25	
10	便携式自动复苏机	P-6	台	3	
11	机动链锯		台	2	

12	摄像机		台	1	
13	高扬程灭火泵	380V/3KW	台	4	
14	多功能检测仪		台	1	
15	隔热服		套	20	
16	电话线		米	500	
17	一氧化碳检测仪	CTH1000	台	18	
18	氧气检测仪		台	16	
19	氧气充填泵	AE102	台	4	
20	模拟人	GD/CPR400S	台	5	
21	自动苏生器		台	15	
22	红外线测温仪	CWG550H	台	15	
23	红外线测距仪		台	3	
24	防爆工具		套	12	
25	负压多功能担架	FDZK-P	台	5	
26	担架	医用	个	14	
27	救灾电话		台	12	
28	便携式通讯电话	KTT9	套	4	
29	便携式通讯电话	KTT8	套	1	
30	救生索		套	12	
31	风表	WF-2	台	6	
32	瓦斯机	10%	台	14	
33	瓦斯机	100%	台	14	
34	液压剪刀	钳式	台	4	

35	硫化氢检测仪	CLH100	台	4	
36	液压起重器		台	12	
37	消防自救器	TZL30	个	10	
38	灭火器	MFZ/ABC8 型	个	85	
39	压缩氧自救器	ZYX45	台	120	
40	多种气体检测仪	QRAE	台	1	
41	药品	氢氧化钙	Kg	500	
42	绝缘手套	12KV	副	15	
43	瓦工工具		套	12	
44	风障		个	12	
45	矿灯充电桩		台	3	
46	高压脉冲灭火装置	QWMT35	套	2	
47	水龙带		盘	5	

表 3 井上消防材料库配备一览表

序号	备品名称	单位	数量	备注
1	消防锹	张	60	
2	编织袋	条	1000	
3	Φ65mm 普通消火水枪	支	2	
4	18" 管钳	把	2	
5	救生绳	根	4	每根绳长 20
6	刀锯	把	2	
7	伸缩梯	付	1	
8	灭火器	台	10	
9	灭火岩粉	吨	0.5	
10	石棉毯	块	4	

11	水泵（BQW-7.5KW）	台	2	
12	排水管	米	200	
13	安全带	条	5	每条长 20 米
14	绳梯	付	2	
15	消防沙	立方米	200	地面沙场
16	方木	立方米	20	
17	水桶	个	20	
18	大锤	把	2	
19	镐	具	50	
20	立铤	把	2	
21	活扳手	把	5	
22	钢丝钳	把	1	
23	消防车	辆	4	

表 3 井下消防材料库配备一览表

序号	备品名称	单位	数量	备注
1	消防锹	张	10	
2	编织袋	条	50	
3	普通消火水枪	支	2	
4	18" 管钳	把	2	
5	救生绳	根	4	每根绳长 20 米米
6	刀锯	把	2	
7	伸缩梯	付	1	
8	灭火器	台	10	
9	料石	块	200	
10	石棉毯	块	4	
11	风筒	节	2	Φ500mm
12	Φ15mm 胶管	米	50	
13	安全带	条	5	
14	绳梯	付	2	每根绳长 20 米米
15	消防沙	立方米	4	

16	方木	立方米	2	
17	木板	立方米	5	
18	大锤	把	2	
19	镐	具	4	
20	立铤	把	2	
21	活扳手	把	10	
22	钢丝钳	把	2	
23	水泥	袋	10	
24	消防车	辆	1	
25	25mm 高压胶管	米	120	
26	10mm 高压胶管	米	50	
27	变径支节（25mm）	个	10	
28	变径支节（10mm）	个	10	
29	铁钉	Kg	5	

附件 5 有关应急部门、机构和人员的联系方式

一、应急组织体系人员名单及联系方式

分组		姓名	职务	联系电话
总指挥		杨中星	矿长	13854873650
副总指挥		王立志	生产矿长	13455386055
副总指挥		李树宏	总工程师	13562826734
现场指挥组	组长	王立志	生产矿长	13455386055
	成员	曹西虎	机电矿长	15065387184
		鲁效国	安全矿长	18765485799
		陈洪成	生产副总	15853832206
		杨传章	调度室主任	13954849834
抢险救灾组	组长	鲁效国	安全矿长	18765485799
	成员	马兆利	安全科长	15963153979

		单 勇	通防科科长	13605487976
		安 刚	机电科科长	15153829490
		陈洪成	生产副总	15853832206
技术专家组	组长	李树宏	总工程师	13562826734
	成员	曹西虎	机电矿长	15065387184
		王立志	生产矿长	13455386055
		刘艳华	通防副总	13705384292
		殷 明	技术科科长	15953848006
		史新行	防治水副总	15092806379
		徐 斌	地测科科长	15153895433
医疗救护组	组长	段现伟	工会主席	15610361399
	成员	李天刚	人事处处长	13583807305
		刘 东	办公室主任	15163833444
		刘丙新	职工医院院长	13518682826
		刘仕超	职工医院副院长	13053880608
		李 振	职工医院副院长	13515488096
物资供应组	组长	安增振	后勤矿长	13853816586
	成员	张 敏	企管处长	13561778506
		范维彦	供应处长	15054800832
		李天刚	人事处长	13583807305
		王西达	企管处副处长	13583883850
		徐 利	机电科副科长	13954867558
警戒保卫组	组长	王宝峰	保卫处长	13962829278
	成员	保卫部成员	保卫处副处长	13583881237
		保卫处成员		
信息发布组	组长	杨中星	矿 长	13854873650
	成员	陈洪成	生产副总	15853832206
		宋子鹏	考核办主任	15153898014
		蔡立鹏	考核办副主任	15163837444
善后处理组	组长	段现伟	工会主席	15610361399

		李天刚	人事处处长	13583807305
		侯仁艳	财务处长	13562884518
		孙中军	人事处副处长	13561783966
后勤保障组	组长	安增振	后勤矿长	13853816586
		张 敏	企管处长	13561778506
		范维彦	供应处长	15054800832
		侯仁艳	财务处长	13562884518
		李天刚	人事处处长	13583807305
		刘 东	办公室主任	15163833444

二、外部应急联系单位通讯联系表

单位	联系电话
山能集团矿山救护二大队	0538-7872381
山东明兴矿业集团有限公司	0538-6376297
新泰市煤炭行业管理中心	0538-7222956
新泰市应急管理局	0538-7222549
泰安市能源局	0538-8231600
山东省能源局	0531-85697017
国家矿山安全监察局	01064463876
国家矿山安全监察局山东局	0531-85686222
急 救	120
新泰市翟镇人民政府	0538-7506001
新泰市人民政府	0538-7222521
新泰市公安局	0538-7103039
山东盛泉矿业有限公司医院	0538-7843120
新泰市消防大队	119
新泰市中医医院	0538-7252800
新泰市人民医院	0538-7223686

三、外部应急救援专家通讯联系表

姓名	专业	职 称	电话	工作单位	备注
倪庆军	采 矿	高级工程师	13371005752	新矿集团	
颜 磊	采 矿	高级工程师	13153866938	新矿集团	
国秀平	防治水	高级工程师	15053868969	山东良庄矿业	

孙华章	安 全	高级工程师	13953869966	新矿集团	
高秀明	采 矿	高级工程师	18354816420	王家寨煤矿	
王宝岭	机 电	高级工程师	13953868856	新矿集团	
许文科	采 矿	高级工程师	13792121991	新矿集团救护大队	

附件 6 格式化文本

(1) 事故调查报告

记录编号		填写部门	
发生事故的部门		发生事故的时间	
事故类别		填报日期	
事故经过及应急救援情况：			
财产损失及人员伤亡情况：			

事故原因分析（直接原因和间接原因）：
事故的类型、性质： 事故责任分析：
事故教训及预防同类事故重复发生的建议：
对事故责任人的处理意见：
调查组成员/日期： 调查组负责人/日期：

（2）信息接收、处理、上报格式化文本

报警人员		报警时间	
报警主要内容			
值班室（操作室）接警人员		接警时间	
主要内容			
事故位置			
事故类型			
可能后果			

现场处置指挥		接警时间	
		上报时间	
事故位置			
事故类型			
处理情况及可能后果			
应急救援指挥部办公室		接警时间	
		上报时间	
事故位置			
事故类型			
处理情况及可能后果			

(3) 预案演练记录

预案名称		演练时间		地点		总指挥		现场指挥	
演练情况									
演练讲评									
备注									

(4) 预案启动格式化

小港煤矿关于启动_____（安全事故）应急预案的通知

_____:

___年___月___日___时，我矿_____（地点），发生了_____（安全事故）。到目前，已造成（人员伤亡数量、财产损失等情况）。事件的原因是（或者原因正在调查）。鉴于_____（事件的严重、紧急程度等）预警状态。根据有关法规和《长城一矿生产安全事故应急预案》之规定，经研究，决定启动应急预案。_____（对有关部门和单位的工作提出要求。）

特此公告！

（盖章）

年 月 日

(5) 信息发布格式化

小港煤矿关于_____（安全事故）的情况报告

_____:

___年___月___日___时，我矿_____（地点），发生了_____（安全事故）。到目前，已造成（人员伤亡数量、财产损失等情况）。事件的原因是（或者原因正在调查）。事件的进展情况，后续将及时进行专题报告。

特此公告！

（盖章）

年 月 日

附件 7 关键的路线、标识和图纸

A 小港煤矿井下通信和紧急广播系统图

B 应急救援指挥部位置及救援队伍行动路线



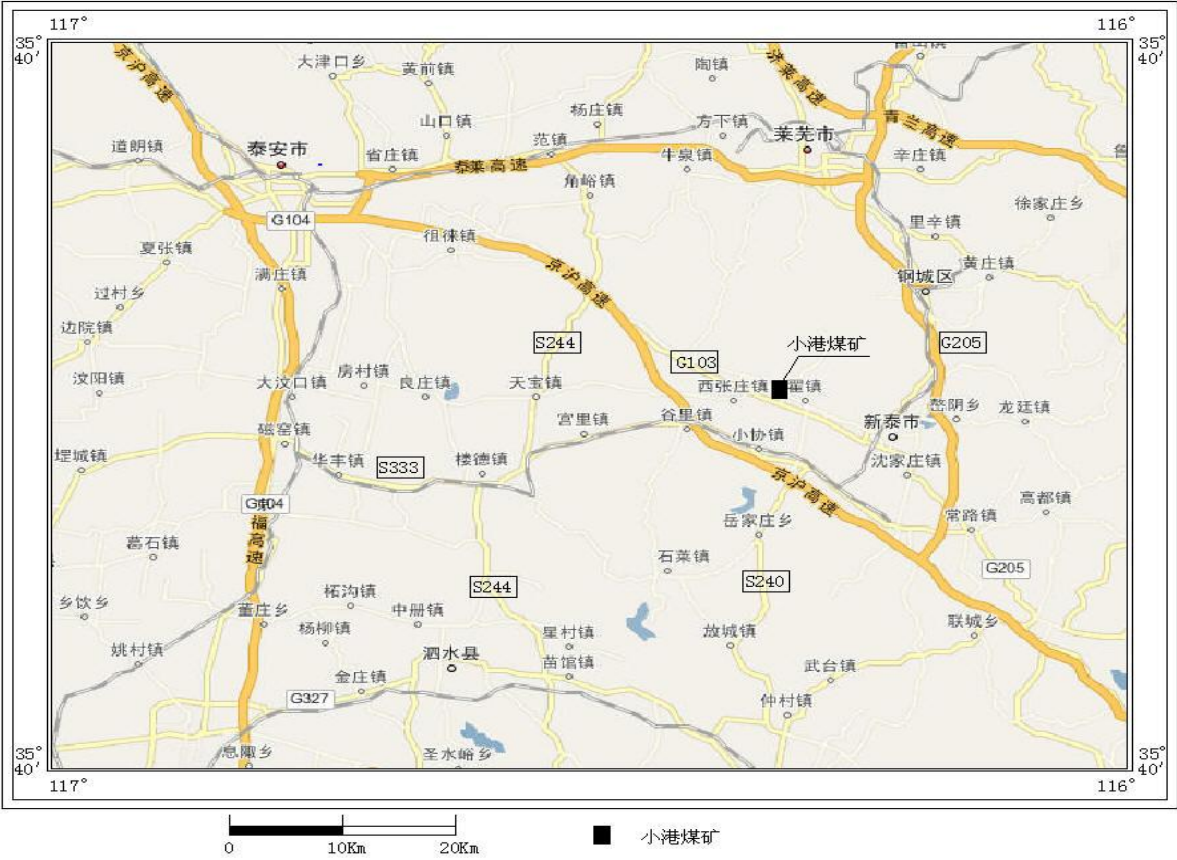
C 小港煤矿井下避灾路线图

D 小港煤矿采掘工程平面图

E 小港煤矿应急资源分布图



F 煤矿地理位置图



G 周边关系及附近交通图



H 附近医院地理位置图及路线图



附件 8 煤矿救护技术服务协议书

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：山东明兴矿业集团有限公司小港煤矿

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 22 日起至 2023 年 11 月 21 日止。（协议期：6个月）

三、甲方权利和义务

1. 甲方下设鲁中、鲁南、鲁西、陕甘、内蒙上海庙、新疆 6 个区域救护管理中心，作为甲方派出的管理机构，负责对辖区各中队的管理，履行区域救援职责，各救护队为区域内煤矿提供专业化救援服务。负责派遣具有救护资格的专职人员根据服务范围内矿井业务需求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

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。

十二、违约责任

1. 乙方未按协议约定支付救护技术服务费和事故抢险救援费用的，则视为乙方违约，应当向甲方支付的违约金为当期付款金额的10%。
2. 甲方接到救护技术服务及事故抢险救灾任务通知后，按程序出动。否则，需向乙方承担协议价款5%的违约金。

十三、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。

十四、免责条款原则

根据规程规定，乙方离最近救援队伍距离较远，甲方超出30分钟出动救援时间，因时间问题无法及时赶到造成的后果由乙方负责，特此声明！

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： 许 ； 华 （签字）

乙方：山东明兴矿业有限公司小港煤矿
(签章)



法定代表人或委托代理人： 杨 建 强 （签字）

签字日期：2023年 5 月 20 日