

编 号：Q/TJSMK/YA-2024-1

版本号：第 1 版

滕州市级翔（集团）级索煤矿
矿井生产安全事故现场处置方案

颁布日期：2024 年 1 月 1 日

目 录

1 顶板事故现场处置方案.....	5
2 水灾事故现场处置方案.....	17
3 火灾事故现场处置方案.....	30
4 瓦斯事故现场处置方案.....	51
5 煤尘爆炸现场处置方案.....	63
6 提升运输事故现场处置方案.....	74
7 供电事故现场处置方案.....	86
8 火工品事故现场处置方案.....	98
9 主通风机停止运转现场处置方案.....	109
10 充填管路系统现场处置方案.....	120
11 动火作业事故现场处置方案.....	130
12 吊装作业现场处置方案.....	144
13 高空作业现场处置方案.....	156
14 有限空间作业现场处置方案.....	167

1 顶板事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

根据采掘接续计划我矿开采煤层为 16 煤层，直接顶板为十_下灰岩，抗压强度比较大，极稳定顶板不易冒落，矿井现采煤工作面回采方法为机采充填法管理采空区顶板。按顶板事故发生的地点和性质，可分为：采掘工作面局部冒顶，采煤工作面大面积垮落冒顶，巷道、井下机电设备硐室等受岩石压力和采动压力影响，都有可能引发片帮、冒顶。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：采掘工作面发生顶板灾害事故的风险等级为一般，变电所、泵房、硐室发生顶板灾害事故的风险等级为低风险。

1.2 事故发生的地点

可能发生顶板事故的地点有采工作面过断层、顶板不完整地点。掘进工作面在掘进时遇断层、地质构造带地点。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

冒顶事故与季节不明显，一般在年末、雨季和节假日，因为人的心理因素影响，违章行为可能增加，造成事故可能性较大。出现冒顶、片帮事故时，轻者可以通过加强顶板维护解决，重者可以影响生产，造成人身伤亡。

1.4 事故前的征兆

(1) 工作面局部冒顶事故的预兆

响声、掉渣、片帮、裂缝、离层、漏顶、瓦斯涌出量突然增大、顶板的淋水量增大。

(2) 工作面大面积冒顶的预兆

1) 顶板的预兆：顶板连续发出断裂声、掉渣，顶板的裂缝增加或裂隙张开，并产生大量的下沉。

2) 煤帮的预兆：煤壁受压后，煤质变软变酥，片帮增多，打眼时，钻眼省力。

3) 瓦斯积水的预兆：含瓦斯煤层，瓦斯涌出量突然增加，有淋水的顶板，淋水增加。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

顶板事故可能发生通风絮乱、井下大面积停电、水害、有害气体突出、避灾路线堵塞等次生、衍生事故。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

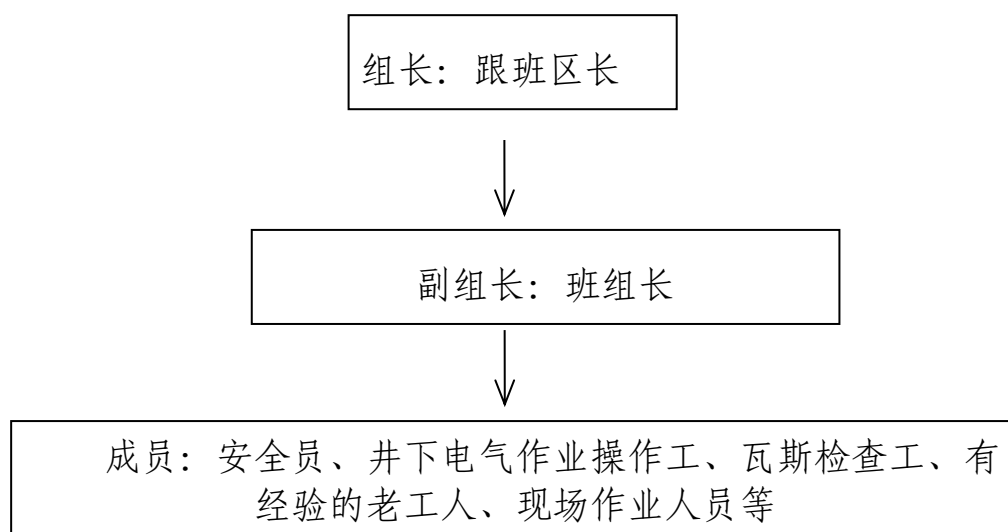
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导小组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的

应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任任务。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.1.2 相应级别确定

冒顶片帮事故发生后，如若冒顶、片帮范围小，没造成人身事故或堵人，启动本处置方案进行组织处理。如果大面积冒顶、片帮、埋人，人员被困井下以及其它的重大危险情况的，及时启动专项应急预案、综合应急预案，并通知值班矿长、矿长、其他矿领导及相关人员成立指挥部，开展应急救援工作。

3.2 现场应急处置措施

1. 抢救事故前，现场抢险救灾指挥部要根据现场情况制定抢

救方案及安全技术措施。

2. 抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话或敲打管子等物体与遇险人员取得联系，探明冒顶、片帮范围和被埋压人数及位置。

3. 处理冒顶、片帮前，必须先恢复冒顶区域的正常通风，如暂不能恢复时，可利用水管、压风管等向被堵压人员处输送新鲜空气，并把后路和顶板清理维护好，保证后路畅通、安全。

4. 处理冒顶、片帮前，必须坚持由外向里、逐步进行的原则，要排查冒顶、片帮地点附近的支架情况，采取措施因地制宜地进行加固，确保在抢救中不会再次冒落、片帮；另外要对后路进行找顶加固，保障退出时的安全。

5. 处理冒顶、片帮区的方法要根据现场情况确定，如冒顶、片帮严重无法通过时，可采取打绕道的方法抢救人员。若遇险者被碎煤矸所埋，清理时要小心地使用工具，不可用镐刨的方法扒人；若遇险者被煤岩块压住，应用千斤顶或液压起重器等工具把煤、岩块抬起，绝不可用锤砸的方法破岩（煤），使遇险人员进一步受到伤害。抢救被埋压的人员时间较长时，可通过管路向遇险人员送饮料或食物。

6. 营救人员应沉着冷静，根据灾情和现有条件进行施工，行动中必须保证统一的指挥和严密的组织，防止灾情扩大，避免二次事故的发生。

7. 事故单位在抢救过程有困难时，指挥部可抽调其他单位有

经验、有技术的骨干力量，进行紧急增援。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革局电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故（含一般涉险事故），单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局；应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局；通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故（含较大及以上涉险事故），单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3)发生重大、特别重大生产安全事故，单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时，应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告；可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后，单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局，随后补报文字报告；县级以上矿山安全监管部门接到报告后，也要电话报告国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告，应当报告如下内容：

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

2.2 书面报告事故信息，应当包括下列内容：

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等)；
 - (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
 - (3) 事故的简要经过；事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他)；
 - (4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不
-

明的人数)和初步估计的直接经济损失;

(5) 事故救援进展情况和采取的措施;

(6) 其他应当报告的情况。

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

3.5 灾后恢复安全生产的技术措施

事故处理完毕,恢复生产时,应严格按照如下步骤操作:

(1) 详细检查事故地点有无隐患。

(2) 检查井下巷道峒室和采掘工作面的有害气体含量,若超过规定,要按照安全措施处理。

(3) 修复因事故而破坏的通风、排水、运输、压风等系统,并对巷道进行必要的支护。

(4) 检查电气设备的防爆性能,不能出现失爆,经检查符合规定,可按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求,正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前,应认真阅读产品使用说明书,确认其使用范围、有效期限等内容,熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 佩带自救器的注意事项

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。

佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，熟悉掌握操作流程后，方可配用。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，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、煤尘、井下火灾等灾害事故时，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, 防止造成二次伤害等。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 采掘工作面或其它地点发现有冒顶预兆时, 井下人员应当按应急救援预案和应急指令撤离险区, 撤离时必须按指定的避灾路线撤离, 在撤离受阻的情况下紧急避险待救。

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

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

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况, 制定救援人员安全防护措施。

4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制;

(2) 伤亡人员全部救出或转移;

(3) 现场设备设施处于受控状态;

(4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标;

(5) 现场具备安全生产条件,符合《煤矿安全规程》等标准要求;

由应急总指挥按照程序发布应急终止命令,宣布事故应救援工作结束,并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定,警戒线设置。
- (2) 井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

2 水害事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

矿井水文地质条件中等。水害事故主要有大气降水、地表水、含水层水、断层水、采空区积水、陷落柱水、封闭不良钻孔水等。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：采掘工作面、水仓、泵房、充填站等地点发生水灾事故的风险等级为一般。

1.2 事故发生的区域、地点

事故多发生采煤工作面、下山掘进工作面。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

矿井水害事故与季节关系较大。在雨季、汛期地表降水显著增加，含水层水源得到补充，水压或水量加大，在这个季节的发生矿井水害可能性相对较多。一旦发生水害灾害就会对矿井造成威胁，甚至淹井。

1.4 事故前可能出现的征兆

1. 采掘工作面或其他地点的预兆

(1) “挂汗”：当采掘工作面接近积水区时，水在自身压力作用下，通过煤岩面在煤岩壁上凝结成许多水珠，但有时空气中的水分遇到低温煤层也会挂汗，这是一种假象。所以，在遇到挂汗时，要注意辨别真伪，其辨别方法是剥去一薄层，观察新鲜暴

露面，如果煤岩潮湿则是透水征兆。

(2) “挂红”：矿井水含有铁的氧化物，在它通过煤岩裂隙而渗透附着在采掘工作面的煤岩面时，会出现暗红色水锈附着物，这种现象叫“挂红”。挂红是一种出水信号。

(3) “水叫”：含水层或积水区的高压水，向煤岩裂隙挤压时，与两壁摩擦会发出“嘶嘶”的叫声，这说明采掘工作面距积水区或其它水源已经接近了。若是煤巷掘进，则透水即将发生，这时必须立即发出警报，撤出所有受水威胁的人员。

(4) 空气变冷：采掘工作面接近积水区域时，空气温度会骤然下降，煤壁发凉，人进入采掘工作面有凉爽感，时间愈长就愈感阴冷。

(5) 出现雾气：当采掘工作面气温较高时，从煤壁渗出的积水，就会被蒸发而形成雾气。

(6) 煤层顶板淋水加大：原有裂隙淋水突然增大，应视作透水前征兆。

(7) 煤层顶板来压、底板鼓起：因煤层开采后，煤层顶板在无支撑或不足的情况下，在地下水压作用下，煤层顶底板弯曲变形，有时还伴有潮湿、渗水现象。

(8) 水色发挥、有臭味：老空水含铁质变成红色，酸度大，水味发涩，断层水呈黄色，水无涩味而发甜。

(9) 采掘工作面有害气体增加：积水区向外散发出瓦斯、二氧化碳和硫化氢等有害气体。

(10) 裂隙出现渗水：如果出水清净，则离积水区尚远，若出水浑浊，则离积水区已近。

2. 钻探时的预兆

在钻探过程中发现煤层松软、片帮、来压、钻孔眼底水量突然增大，顶钻等异常现象，均为水灾事故生前的征兆。

3. 瓦斯及其它有害气体的预兆

若透水水源为老空水时，由于老空水中含有大量的甲烷及其它有害气体，采掘工作面和其它地点有害气体突然增大，也是突水前的一种预兆。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

水灾事故可能引发淹没工作面掘进迎头、导致井下大面积停电、引发矿井水灾、有毒有害气体突出、顶板事故、通风絮乱、阻断避灾路线等次生、衍生事故。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

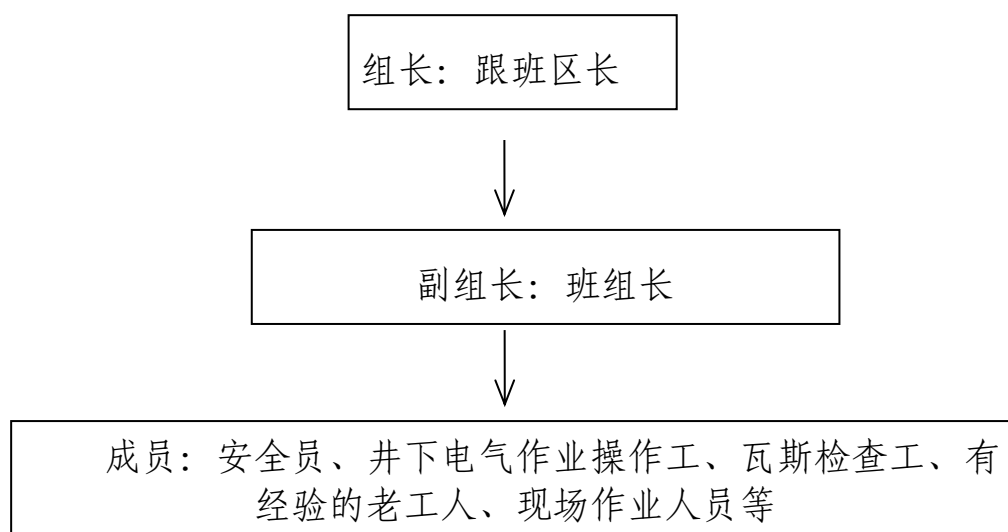
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的

应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任任务。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3应急处置

3.1 应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

1. 现场班组长、跟班干部要立即组织人员按水灾避灾路线进行安全撤离到达新鲜风流中。

2. 撤离前，在确保安全的前提下，应设法将撤退的行动路线和目的地告知调度室，到达目的地后再报调度室。

3. 在条件允许的情况下，必须迅速撤往出水地点以上安全区域，避免进入突水点附近及独头巷道。

4. 若逆水流行进时，应靠近巷道一侧，抓牢支架或其他固定

物体，尽量避开压力水头和泄水主流，并注意防止被水中滚动的矸石和木料撞伤。

5. 如因突水后破坏了巷道中的避灾路线指示牌，迷失了行进的方向时，撤退人员应迎着风流方向向上山巷道方向撤退。

6. 在撤退沿途和所经过的巷道交叉口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。

7. 撤退中，如因冒顶或积水造成巷道堵塞，必须寻找其他安全通道撤出。

8. 在唯一的出口被封堵无法撤退时，应在现场管理人员或有经验的老师傅的带领下进行灾区避灾，以等待救援人员的营救，严禁盲目潜水等冒险行为。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革委员会电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故(含一般涉险事故), 单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局; 应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局; 通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后, 单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局, 随后补报文字报告; 县级以上矿山安全监管部门接到报告后, 也要电话报告国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告, 应当报告如下内容:

(1) 事故发生单位的名称、地址、性质;

(2) 事故发生的时间、地点;

(3) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)。

2.2 书面报告事故信息,应当包括下列内容:

(1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;

(3) 事故的简要经过;事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他);

(4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;

(5) 事故救援进展情况和采取的措施;

(6) 其他应当报告的情况。

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

3.5 灾后恢复安全生产的技术措施

事故处理完毕,恢复生产时,应严格按照如下步骤操作:

(1) 详细检查事故地点有无隐患。

(2) 检查井下巷道峒室和采掘工作面的有害气体含量,若超过规定,要按照安全措施处理。

(3) 修复因事故而破坏的通风、排水、运输、压风等系统,并对巷道进行必要的支护。

(4) 检查电气设备的防爆性能，不能出现失爆，经检查符合规定，可按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 佩带自救器的注意事项

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。

佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，熟悉掌握操作流程后，方可配用。

4.3 采取救援措施的注意事项

(1)发生透水事故后,现场人员必须立即向矿调度室值班室将事故情况进行汇报。调度室值班根据灾情是否需启动事故紧急预案。

(2)当出水量很大,现场人员必须按照避灾路线进行撤离。若避灾线路已经被堵,撤离时应尽可能向上山方向撤退。

(3)调度室在接到事故报告时,应根据事故可能波及的地点,及时通知附近人员撤离危险区域。

(4)井下人员如未能及时撤离至安全地点,遇险人员应尽量往上一个水平撤退。当被堵在上山独巷时,遇险人员必须保持镇定,避免体力消耗过多,不能喝井下的污水,需寻找裂隙水饮用。

(5)现场遇险的人员要尽量避开突水头,难以避开时,要紧抓身边的牢固物体,并深吸一口气,待水头过去后开展自救、互救。

(6)不能急躁,保持好体力,找个风流畅通,顶板完好的安全地方藏身,合理利用矿灯电量。

(7)利用可能发出的任何声音或光线向外界传送求救信号。

(8)救护人员到位后,遇险人员要服从指挥,不要喧闹。

4.4现场自救和互救注意事项

1.发生突水事故后,有害气体可能随涌水溢出,被困及救援人员应及时佩戴自救器,尽量沿进风巷道行走。

2.人员在撤离过程中,不得进入盲巷。

3.人员撤离时应结伴行走,不得私自行动。

4. 遇事要冷静，不要慌张，认清来水方向。

5. 受伤人员现场救护、救治判断伤情的轻重，人员较多时先救重伤员，后救轻伤员，并按照“三先三后”的原则救治。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场应急处置应以安全为主，带班领导、区队长、班组长和安全检查工等紧急情况下赋有停产撤人直接决策权和指挥权，特别是在实施人员救助时，要充分考虑现场的危害因素，佩齐安全防护用品，防止二次事故的发生。制定周密的安全救援措施，减少不必要的人员伤亡。

4.6 应急救援结束后的注意事项

- (1) 当事故得到有效控制；
- (2) 伤亡人员全部救出或转移；
- (3) 现场设备设施处于受控状态；
- (4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标；
- (5) 现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应急救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

3 火灾事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

(1) 矿井火灾可分为两大类，一是外因火灾，另一类是内因火灾，内因火灾占火灾总数的 90%以上。

内因（自然）火灾是煤等自然物在适当的通风供氧条件下，产生热量积聚，并达到着火点而形成的火灾。特点是它的发生有一个比较缓慢的演变过程，而且有预兆；火源隐蔽，增加了灭火难度。在整个矿井火灾事故中，内因火灾占的比例很大，因而是矿井防灭火工作中的治理重点。

外因火灾是由外部高温热源引起可燃物着火而形成的火灾。特点是发生突然、来势迅猛，如不能及时发现，可能成恶性事故；燃烧往往是在表面进行，如发现及时，还是容易扑灭的。发生的时间和地点无法预测，往往出人意料。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：采掘工作面、采区水仓泵房、充填站、动火作业、瓦斯排放作业发生火灾事故的风险等级为较大；地面变电所、副井提升系统、井下变电所、中央泵房、-127 泵房、地面充填站等地点发生火灾事故的风险等级为一般；压风系统、避险硐室、爆破物品库等地点发生火灾事故的风险等级为低风险。

1.1.2 内因火灾致因分析

①根据煤层自燃倾向性鉴定报告，16煤为Ⅱ类自燃煤层，存在发生内因火灾的可能性。

②内因火灾多发生于采空区、煤柱、回采工作面停采线或煤岩裂隙发育的煤层，空气进入破碎煤体，煤中固定碳被氧化，放出热量，煤体散发的热量能够积聚，发生阴燃，温度升高达到600℃以上时，产生明火，形成火灾。

③如果工作面推进速度慢，回采结束后未及时封闭或封闭质量差，今后随着通风网路增长，通风负压不断升高，预防预测方面措施跟不上，将会产生更大的火灾危害。

1.1.3 外因火灾致因分析

①明火引燃可燃物导致的火灾。

②电火花引燃可燃物而导致火灾。电气设备性能不良、管理不善，如电机、变压器、开关、插销、接线三通、电缆等出现损坏、过负荷、短路等引起电火花，引燃可燃物，如润滑油、变压器油、浸油棉纱、输送带、电缆等而导致火灾。

③静电火花。设备、设施、服装或工具表面电阻超过300MΩ时，产生静电火花引起火灾。

1.2 事故发生的区域、地点

1. 内因火灾可能发生的场所

采空区、断层破碎带处巷道、煤层巷道冒顶区、回采工作面的冒顶处、采空区等、保护煤柱等。

2. 外因火灾可能发生的场所

井口及周围、井筒、井底车场、运输巷道等；机电硐室、易燃易爆物品材料库或堆放场所；电气设备集中区等。

1.3 事故发生的季节和造成的危害程度

火灾事故没有季节性，一旦发生火灾还可能会引起一氧化碳中毒、窒息或引发瓦斯煤尘爆炸，造成财产损失和人员伤亡。

1.4 事故前可能出现的征兆

1. 自然发火事故前的征兆：

有煤油味、松节味、一氧化碳升高、烟雾等。

2. 外因发火事故前的征兆：

有焦糊味、有烟雾、一氧化碳升高等。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

火灾事故可能引发工作面、掘进迎头、导致井下大面积停电、引发有毒有害气体突出、顶板事故、通风絮乱、阻断避灾路线、可能会引起一氧化碳中毒、窒息或引发煤尘、瓦斯煤尘爆炸等次生、衍生事故。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

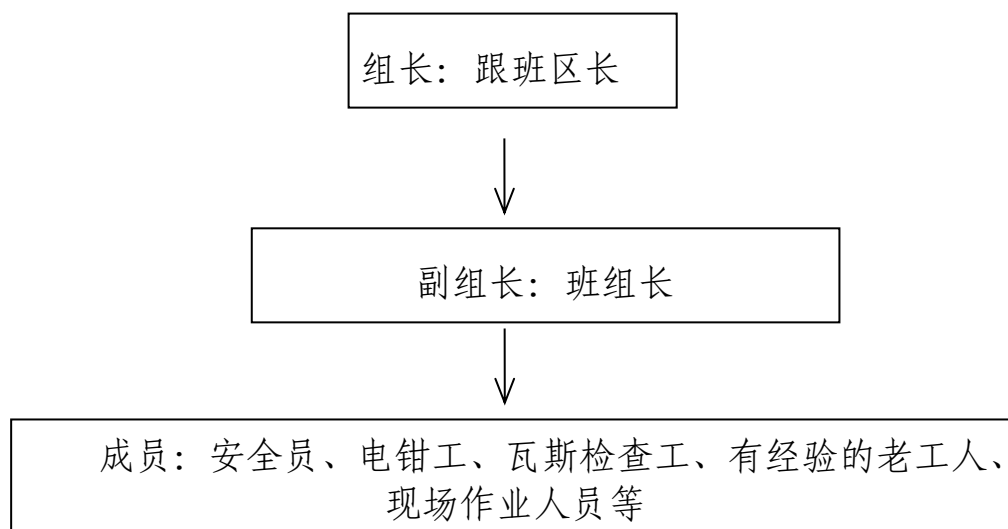
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、电钳工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物质等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任務。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

电钳工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情

或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

(一) 井下自燃火灾事故的预防

1. 煤炭自燃发火常见地点

断层附近、采煤工作面进风巷、回风巷和停采线附近、遗留的煤柱、破裂的煤壁、煤巷的高冒处、假顶工作面、密闭墙内、溜煤眼、联络巷及浮煤堆积的地方是自然发火高发地区。

2. 煤炭自然发火的预兆

(1) 煤炭自燃的初期预兆

- ① 煤层的温度,附近的空气温度和水温都比正常情况下高。
- ② 附近的氧气浓度降低。
- ③ 附近巷道中湿度增大。
- ④ 附近巷道的壁面和支架表面出现水珠,俗称“煤壁出汗”。
- ⑤ 出现有毒有害气体,如CO、CO₂和各种碳氢化合物。
- ⑥ 巷道空气中出现煤油、汽油、松节油、焦油等气味。

(2) 人体感觉识别

① 视力感觉: 煤炭自燃初期,氧化生热生成部分水蒸汽,往往使巷道内温度增加,出现雾气或在巷道壁挂汗形成水珠,俗称“煤壁出汗”。

② 气味感觉: 煤炭从自热到自燃,氧化产物内有多种碳氢化合物,并产生煤油、汽油、焦油等气味。经验证明,当人们嗅到焦油味时,煤炭自燃已经发展到一定程度了。

③ 温度感觉: 煤炭在自燃过程中放出热量,从该处流出的水和空气的温度较正常时高。

④ 疲劳感觉: 煤炭在自燃过程中,不断地产生并放出多种有毒有害气体(主要有CO、CO₂),这些气体使人头痛、闷热、精神不振、不舒服,有疲劳感觉。因此,当井下出现这种现象时,要认真分析,如果是多数人的感觉,要提高警惕,查明原因,防止自然发火。

(二) 井下外因火灾事故的预防

1. 外因火灾发火原因

外因火灾是由外来热源引起的。如井口建筑物内违章使用明火或电焊作业，往往容易形成外因火灾。

(1) 存在明火。吸烟、电焊及用电炉、大灯泡取暖等都能引燃可燃物而导致外因火灾。

(2) 出现电火花。主要是由于电气设备性能不良，管理不善，如电钻、电机、变压器、开关、插销、接线三通、电铃、打点器、电缆等出现损坏、过负荷、短路等，引起电火花、继而引燃可燃物。

(3) 违规爆破。不按爆破规定和爆破说明书爆破，放明炮、糊炮以及用动力电源爆破、不装水泡泥、炮眼深度不够或最小抵抗线不合规定等都会出现明火，导致引燃可燃物而发生火灾。

(4) 瓦斯煤尘爆炸引起火灾。

(5) 机械摩擦及物体碰撞引燃可燃物，进而引起火灾。

2. 外因火灾预防措施

外因火灾的预防主要从两方面进行，一是防止失控的高温热源。二是采用不燃性支护材料，同时防止可燃物大量的积存。及时发现火灾初起征兆，及时扑灭。

(1) 正确使用安全设施。矿井必须制订井上、下防火措施，并符合国家有关防火的各项规定要求。

(2) 加强井下明火管理。井下和井口房内不得从事电焊、气焊

和喷灯焊接等工作。如果在井下主要硐室、主要进风井巷和井口房进行按等工作，每次都必须制定安全措施，经矿长批准，由矿长制定专人在场检查和监督。

(3) 矿井必须在井上下设置消防材料库。消防材料库储存的材料、工具品种和数量应符合有关规定，并定期检查和更换。

(4) 井下爆炸材料库、机电设备硐室、检修硐室、材料库、井底车场、使用带式输送机或液力耦合器的巷道以及采掘工作面附近的巷道中，都应备有灭火器，其数量、规格和存放地点，必须明确规定。

3. 正确采取自救与互救措施

(1) 自救：就是井下发生意外灾变时，在受危害区域内的每个人员进行避难和保护自己的方法。应遵循“五字”自救原则进行现场急救。灭：迅速将事故消灭在初始阶段；护：用器材保护自己；撤：快速撤离灾区；躲：无法撤退时，迅速到避难硐室躲避待救；报：尽快报告灾情。

(2) 互救：就是在有效地进行自救的前提下，如何妥善地救护灾区受伤人员的方法。应遵循“三先三后”互救原则进行现场急救。对窒息或心跳、呼吸刚停止不久的伤员，必须先复苏、后搬运；对出血的伤员，必须先止血、后搬运；对骨折的伤员，必须先固定、后搬运。

(3) 井下人员必须熟知的基本知识：

① 熟悉矿井灾害预防和处理计划；

- ②熟悉井下采区的避灾路线和安全出口;
- ③熟练掌握避灾方法,会使用自救器;
- ④熟练掌握现场急救常识和抢救的基本操作技术方法。

(4) 事故现场人员的行动原则

①报告灾情: 发生灾变事故后, 临近人员应尽量了解或判断事故性质、地点和危害程度, 并迅速向矿调度室汇报, 同时向事故可能波及的区域发出警报, 使其他人员尽快知道灾情。汇报灾情时, 不能凭主观想像判断事故性质, 以免给领导造成错觉, 影响救灾。

②积极抢救: 事故发生后, 被困灾区人员应沉着冷静。根据灾情和现有条件, 在保证自身安全的前提下, 采取有效方法和措施, 及时将事故消灭在初始阶段或控制在最小范围, 最大限度地减少事故造成的损失。在现场的跟班队干、班组长、安全员、瓦检员要勇于负责, 团结和组织大家, 严明纪律, 保持统一指挥, 严禁各行其是或单独行动, 采取防止灾情恶化和保障人员安全的措施。

③安全撤离: 当现场不具备抢救条件或可能危及人员的安全时, 由在场的负责人或有经验的老工人带领下, 尽量选择安全条件最好、距离最短的路线迅速撤离危险区域。撤退时, 要服从领导, 听从指挥, 正确使用防护用具, 遇有溜煤眼、积水区、垮落区等危险地段, 应探明情况, 谨慎通过。

- ④妥善避灾: 如果无法安全撤退, 遇到通路阻塞, 或自救器

有效工作时间内不能到达安全地点时，应就近快速构建临时避难场所，妥善避灾，努力维持和改善自身的生存条件，设置呼救信号，等待救护队救援，切忌盲动。

（三）避灾自救与互救时的行动

1. 首先要尽最大的可能迅速了解或判明事故的性质、地点、范围和事故区域的巷道情况、通风系统、风流及火灾烟雾蔓延的速度、方向以及与自己所处巷道位置之间的关系，并根据矿井现场的实际情况，确定撤退路线和避灾自救方法。

2. 撤退时，任何人无论在任何情况下都不要惊慌，不能狂奔乱跑，应有组织地撤退。

3. 位于火源进风侧人员，应迎着新鲜风流撤退。

4. 位于火源回风侧的人员或是在撤退途中遇到烟雾有中毒危险时，应迅速戴好自救器，尽快通过捷径绕到新鲜风流中去或在烟雾没有到达之前，顺着风流尽快从回风出口撤到安全地点；如果距火源较近且越过火源没有危险时，也可迅速穿过火区撤到火源的进风侧。

5. 如果在自救器有较作用时间内不能安全撤出时，应撤到避难硐室进行自救，或寻找有压风管路的地点，以压缩空气供氧。

6. 在高温浓烟的巷道撤退还应注意利用巷道内的水浸湿毛巾、衣物或向身上淋水等办法进行降温，改善条件，或是利用随身物件等遮挡头面部，防止高温烟雾的刺激。

7. 在撤退过程中，发现有爆炸的预兆时，要立即避开爆炸的

正面巷道，进入旁侧巷道，或进入躲避硐室；如果情况紧急，应迅速背向爆源，就地顺着巷道一帮爬卧，面部朝下紧贴巷道底板、用双臂护住头面部并尽量减少皮肤外露，应顺势爬入水中；在爆炸发生的瞬间，要尽力屏住呼吸或是闭气将头面浸入水中，防止吸入爆炸火焰及高温有害气体，同时要以最快的动作戴好自救器。爆炸过后，应稍事观察，待没有异常变化迹象，就要辩明情况和方向，沿着安全避灾路线，尽快离开灾区，进入有新鲜风流的安全地带。

（四）采煤工作面发生火灾时的临场自救方法

1. 立即佩戴并帮助受伤人员戴好自救器。正确确定火源位置、火势大小，迅速利用附近的电话向调度室报告和发出警报。
2. 利用现场一切灭火设施和材料进行灭火。
3. 组织人员沿逆风方向撤退出灾区。

（五）机电硐室发生火灾时的临场自救方法

1. 迅速佩戴自救器，利用现有灭火器材进行灭火。
2. 积极抢运硐室内的易爆器材。
3. 切断硐室内的电源。
4. 当火势不能扑灭时，应立即撤出人员关闭防火门或在硐室内、外同时悬挂风障。

（六）掘进工作面发生火灾时的临场自救方法

1. 设法穿过火源，迅速撤离到火源的进风侧，根据实际情况确定灭火或撤离。

2. 人员一旦被堵截在工作面无法撤退时,应在安全的前提下,迅速拆除一切可燃物(不能引起冒顶),切断火灾蔓延的退路。

3. 巷道内有风、水管路时,应立即设法打开压风管,放出压缩空气用以避灾自救,并利用水管中的水控火势,阻止火灾蔓延(此时应注意水蒸气或巷道冒顶带来的危害)。

4. 选择巷道内合适地点,利用一切可利用的材料、工具构筑避难硐室,并严加封堵,防止有害烟气的侵入。条件许可时,可在独头工作面与火源之间,建造多道隔离风障风墙。

(七) 巷道中电缆着火发生火灾时的临场自救方法

1. 迅速切断电源。并立即截断着火电缆,防止延燃。

2. 组织人员在切断电源后用不导电的器材(如干粉灭火器、砂子、岩粉等)进行灭火,同时将接触电缆的易燃物体或材料与电缆分开。

3. 在有烟雾的巷道里临场自救时应注意的问题

(1) 采取果断措施迅速脱离现场,撤到有新鲜风流的巷道。

(2) 在有烟雾的巷道里撤退时,必须及时戴好自救器(若自救器失效应捂上湿毛巾)。

(3) 避灾撤退时,不要惊慌,不要狂奔乱跑,尽量避免深呼吸和急促呼吸。在仍有风的风筒、压风管路的巷道里可利用这些条件供水送气避灾自救。

(4) 逆烟撤退具有很大的危险性,只有在附近有脱离危险区的通风口,并且又有脱险的把握时,或是只有逆烟撤退才有争取生

存的希望时，才能采取逆烟撤退的方法。

(八) 处理井下火灾时如何防止瓦斯爆炸

(1) 必须随时掌握瓦斯变化，合理调度风流，既有助于控制火势，又能冲淡瓦斯，及时排走瓦斯。

(2) 不能随意减少或中断灾区的供风，当发现瓦斯浓度上升，应增加火区供风量。

(3) 加强巷道维护，防止冒顶堵塞巷道，以避免瓦斯积聚而引起爆炸。

(4) 上下山和运输平巷发火时，如果在火源的上风侧有掘进头和废巷，应将巷道封严。在火源的下风侧有冒顶、废巷和掘进头时，对灭火人员威胁最大，为防止瓦斯爆炸，应果断封闭火区或者局部反风，先处理瓦斯隐患后，再组织灭火。

(5) 处理高冒处火灾时，应使用喷雾水枪作掩护，在火源的下风侧设水幕，然后在高冒处两端用水枪直接灭火。

(6) 直接灭火无效或不可能时，应果断封闭火区。无论在任何情况下，不准先堵回风，后堵进风，应采用同时封闭进回风侧的方法，避免造成火烟倒退或发生瓦斯爆炸。

违反上述原则，很有可能在处理火灾时发生瓦斯爆炸，甚至发生瓦斯连续爆炸。另外，在处理火灾过程中未发生瓦斯爆炸，而在清理火灾现场，准备恢复生产时，由于忽视阴燃火源的存在，又未认真监测瓦斯，引发瓦斯爆炸造成事故扩大。因灭火技术措施不当，而发生水煤气爆炸或膨胀的水蒸气伤人事故。

(7)当火灾发生在掘进巷道迎头时，一般处理比较简单，也比较安全。其特点是：

- ①火灾在初起阶段抓住时机直接灭火，成功率较高。
- ②火灾易于发现，也易于撤退。在没有发生瓦斯爆炸的情况下，没有人员伤亡。
- ③在发火初始，若瓦斯涌出正常，只要局扇不停转，保证正常通风，不易构成爆炸条件，正常涌出的瓦斯随着火焰的燃烧而耗失。但工作面附近有积存瓦斯的断层或旧巷时，因火灾烧毁支架造成冒顶，沟通了断层或旧巷，瓦斯大量涌入着火的工作面，就有可能导致瓦斯爆炸。

(8)当火灾发生在巷道中部时，处理较为复杂。处理措施：

- ①设法直接灭火。采用水灭火时，水量要充足，要防止水蒸气伤人和水煤气爆炸。
- ②火源点以里有遇险人员待救时，在灭火的同时可打开水管改送压气，以延长人员待救时间，降低瓦斯浓度。但应注意供气量不能过大，以免把高浓度瓦斯吹向火源点引爆。
- ③在救人灭火过程中要严密监视瓦斯情况，并分析判断发生爆炸的可能性。
- ④如有可能，要强行穿过火区救人，同时在火源以里打上风障，阻止瓦斯向外涌向火源，也可打开水幕，甚至拆除几架支护，以阻止火灾蔓延。
- ⑤因人力、物力不足或火势太大，在短期内不能扑灭火灾时，

或火区瓦斯浓度已超过2%并继续上升，火源以里瓦斯情况不明时，应在巷道口附近封闭火区。

⑥火源以里无人时，可用高倍数泡沫、惰气或氮气灭火。

⑦在救灾过程中，严禁用局扇和风筒把火源以里的瓦斯排出经过火点，以免产生瓦斯爆炸。火源点至巷道口之间可用风流吹散排除火烟瓦斯，降低温度，创造救灾条件。

(9)当火灾发生在掘进巷道入口部位时，火灾引起瓦斯爆炸的可能性低于巷道中部火灾，而又高于工作面迎头火灾。独头巷道口着火，虽然破坏了正常通风，但瓦斯积聚到爆炸浓度，与巷道长度、体积和瓦斯涌出强度有关。其特点是：

①距进风流近，供氧充足，火焰沿进风蔓延燃烧，易酿成大火。

②烧断了风筒，断绝了掘进巷道的正常通风，靠扩散和热传导作用，火焰靠热对流供氧，只能向里扩展30~40米，此后的巷道内缺氧，火焰不可能向内燃烧，烟流也不会扩散很远。因此发生这类火灾人员被困在巷内时，加强灭火，保证人员不受威胁是可能的。

(10) 电器火灾的处理

扑灭电器火灾，必须先切断电源。电源无法切断时，只能使用绝缘灭火器材，如干粉灭火器或砂子灭火。切断电源后可按一般火灾处理。

(11) 当井下火灾规模较大，无法直接灭火或直接灭火无效

时，必须采取封闭火区的灭火措施。封闭时应采取在火源的“进、回风侧同时封闭”；不具备同时封闭条件时，可以采用“先封闭火源进风侧，后封闭火源回风侧”的封闭顺序；封闭进风侧时，先留一水孔，再垒砌回风侧密闭。一般不得采用“先回后进”的封闭顺序。封闭火区应采取的措施，防止一氧化碳中毒、缺氧窒息和瓦斯爆炸事故。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革局电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 国家矿山安全监察局山东局监察执法五处电话：（0632）8689898；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故（含一般涉险事故），单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告；应当在1小时内按隶属关系报告县级以上政府有关部门和国家矿山安全监察局山东局监察执法五处，直接报告国家矿山安全监察局山东局；通报给级索镇人民政府

府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当在 1 小时内报告山东省能源局, 国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并在 1 小时内补报书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告, 应当报告如下内容:

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

2.2 书面报告事故信息, 应当包括下列内容:

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;
- (3) 事故的简要经过; 事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他);
- (4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;
- (5) 事故救援进展情况和采取的措施;
- (6) 其他应当报告的情况。

事故快报、直报的内容可以适当简化; 具体情况暂时不清楚

的，可以先报事故总体情况。

3.5 灾后恢复安全生产的技术措施

事故处理完毕，恢复生产时，应严格按照如下步骤操作：

(1) 详细检查事故地点有无隐患。

(2) 检查井下巷道峒室和采掘工作面的有害气体含量，若超过规定，要按照安全措施处理。

(3) 修复因事故而破坏的通风、排水、运输、压风等系统，并对巷道进行必要的支护。

(4) 检查电气设备的防爆性能，不能出现失爆，经检查符合规定，可按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

4.2 装备使用方面的注意事项

各单位灭火器材应配备齐全,并确保器材始终处于完好状况。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1)发现受火灾威胁时,首先要稳定自己的情绪,保持镇静,不要惊慌失措,应根据现场情况作出正确判断,针对事故性质、类型、特征等进行分析,启动相应预案。

(2)在抢险救灾过程中注意避免火、烟、有毒气体的危害。

(3)严格控制进入火灾区人员的数量。

(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。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1)安全撤离,妥善避险。

(2)沉着冷静,控制情绪。

(3)互相鼓励,互相帮助。

(4)团结协作,服从指挥。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1)根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2)根据灾区现场情况,制定救援人员安全防护措施。

(3)所有回风侧人员必须佩带自救器按照选定距进风巷路线最近的原则,迅速撤到进风巷中。

4.6 应急救援结束后的注意事项

- (1) 当事故得到有效控制;
- (2) 伤亡人员全部救出或转移;
- (3) 现场设备设施处于受控状态;
- (4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标;
- (5) 现场具备安全生产条件,符合《煤矿安全规程》等标准要求;

由应急总指挥按照程序发布应急终止命令,宣布事故应急救援工作结束,并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定,警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

4 瓦斯事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

滕州市级索煤矿历年鉴定均为低瓦斯矿井，采煤工作面瓦斯浓度一般在 0.02-0.07%之间，全矿井大多数半煤岩巷掘进工作面检查瓦斯较低，故不易发生瓦斯爆炸事故。但由于局扇无计划停风停电现象发生或通风设施管理不善，造成工作面风流不稳定，风量时大时小，“一炮三检”制度又不能很好地执行，则可能出现瓦斯等有毒有害气体积聚，以致发生瓦斯爆炸。一旦发生瓦斯爆炸，可造成在矿井停产，破坏巷道和机电设备，严重威胁现场工作人员生命安全，属于矿井重大事故。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：采掘工作面、采区水仓泵房、井下充填站等地点发生瓦斯事故的风险等级为重大，瓦斯排放作业发生瓦斯事故的风险等级为较大，中央泵房、-127 泵房、探放水作业等发生瓦斯事故的风险等级为一般，副井提升系统、安全避险系统维护作业等发生瓦斯事故的风险等级为低风险。

1.2 事故发生的区域、地点

井下大面积停电停风、掘进迎头、局部通风地点临时停风区、高冒区、微风区、无风区、采煤工作面回风隅角、扩散通风区及

其他通风不良等地点。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

出现中毒（如一氧化碳、二氧化碳等）、缺氧窒息、瓦斯爆炸等严重的矿井灾害事故。

1.4 事故发生前的征兆

- (1) 出现微风、无风现象。
- (2) 出现异味（如二氧化碳略带酸臭味等）。
- (3) 出现发闷、呼吸困难等现象。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

导致井下大面积停电、引发有毒有害气体突出、顶板事故、通风絮乱、阻断避灾路线、可能会引起一氧化碳中毒、窒息或等次生、衍生煤尘爆炸、火灾事故。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

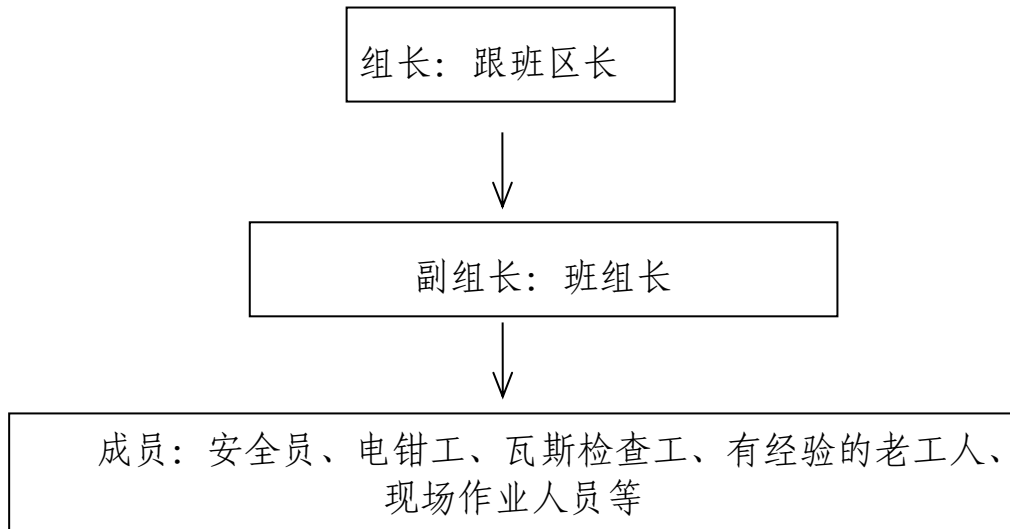
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、电钳工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物质等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任務。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

电钳工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员开展现场抢救工作，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

(1) 当发生瓦斯超限事故时，瓦斯检查员责令现场作业人员停止作业，停电撤人。当发生瓦斯爆炸事故时，受威胁区域内人员要迅速背对冲击波来源方向脸朝下扑倒在水沟里，用湿毛巾堵住口、鼻，以防止火焰或高浓度有害气体的伤害，等冲击波过后，要迅速带好自救器或用湿毛巾捂住口、鼻迎着风流方向撤离到安全区域。

(2)事故发生后,灾区人员要立即停止作业撤离现场,采取自救和互救措施,位于灾区或受灾害威胁区域人员在班组长或有经验的老职工带领下尽量取安全捷径迅速进入新鲜风流区域,逆风流方向撤离避险,撤离避险时至少两人以上编组同行,撤离过程中,要紧张有序,互帮互助,严禁盲目乱窜乱跑。

(3)当穿越烟雾或有毒有害气体区域时,当在采掘工作面作业时闻到有刺激性气味时,应用湿毛巾捂住口鼻撤离,并佩带使用好自救器等个人防护用品。

(4)暂时无法脱离险区时,要尽量选择有压风管路的独头岩巷、硐室进行避险,并可采取如下自救措施等待救援:佩带好自救器,关闭局扇,切断风筒,敞开压风管,利用风筒等就近材料设立临时风障,尽量隔断与外部的风流联系;在躲避点以外悬挂矿灯、工具或定时用木棒敲打压风管、风障等发出呼救信号;人员应沉着、冷静、尽量减少动作保持体力等待援救。

(5)当应急救援队伍进入有毒有害气体区域采取相应措施开展应急救援时,应配备防毒口罩、安全护目镜、防毒面具和氧气呼吸器等个人防护用品,并严格按照标准或说明书佩戴使用。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1)矿调度室电话:80000、80001、6666、6608(小灵通)、2431282

(2)矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3)救护大队值班电话:(0632)4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革委员会电话：(0632) 5500778

(5) 枣庄市能源局电话：(0632) 3392842

(6) 国家矿山安全监察局山东局监察执法五处电话：(0632) 8689898;

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222, 85686333;

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故(含一般涉险事故), 单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告; 应当在1小时内按隶属关系报告县级以上政府有关部门和国家矿山安全监察局山东局监察执法五处, 直接报告国家矿山安全监察局山东局; 通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当在1小时内报告山东省能源局, 国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并在1小时内补报书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告, 应当报告如下内容:

(1) 事故发生单位的名称、地址、性质;

(2) 事故发生的时间、地点;

(3)事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)。

2.2 书面报告事故信息,应当包括下列内容:

(1)事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);

(2)事故发生的时间、地点以及事故现场情况;

(3)事故的简要经过;事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他);

(4)事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;

(5)事故救援进展情况和采取的措施;

(6)其他应当报告的情况。

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

3.5 瓦斯事故应急救援终止程序

在人员救出后,在瓦斯事故处理完后,应急救援终止。

3.6 灾后恢复安全生产的措施

事故处理完毕,恢复生产时,应严格按照如下步骤操作:

(1)详细检查事故地点有无隐患。

(2)检查井下巷道峒室和采掘工作面的有害气体含量,若超过规定,要按排放瓦斯的安全措施处理。

(3)修复因事故而破坏的通风系统,并对巷道进行必要的支护。

(4)检查电气设备的防爆性能,不能出现失爆,经瓦斯检查

符合规定，可按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 佩带自救器的注意事项

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。

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。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 救援时，应保持头脑清醒，不得盲目行动，针对事故性

质、类型、特征等进行分析，启动相应预案。

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，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、煤尘、井下火灾等灾害事故时，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，等等。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 安全撤离，妥善避险。

(2) 沉着冷静，控制情绪。

(3) 互相鼓励，互相帮助。

(4) 团结协作，服从指挥。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 工作面或其它地点发现有瓦斯超限危险时，带班领导、区队长、班组长和安监员等紧急情况下赋有停产撤人直接决策权

和指挥权，现场人员必须停止作业撤离现场，并报告调度室。如果情况紧急，必须立即发出警报，撤出所有受瓦斯威胁地点的人员，撤离时必须按指定的撤离路线撤离。

(2)当情况紧急无法撤离时，则就近找靠进风侧道进行避灾，此时所有人员不能急躁，减少氧气、热量等消耗，等待人员来救援。如果巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。

(3)按规定进行瓦斯灾害应急救援演练。

(4)本应急处置方案，应组织全体员工认真学习，特别是直接参与应急反应人员要专门培训。

4.6 应急救援结束后的注意事项

- (1)当事故得到有效控制；
- (2)伤亡人员全部救出或转移；
- (3)现场设备设施处于受控状态；
- (4)环境有害因素得到有效监测和处置达标；
- (5)现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由应急总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应急救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1)井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2)事故单位井口、地面治安警戒线设置。

(3) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

5 煤尘爆炸现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

一旦发生煤尘爆炸，可造成矿井停产，破坏巷道和机电设备，严重威胁现场工作人员生命安全，属于矿井重大事故。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：采掘工作面、采区水仓泵房、充填站等地点发生煤尘爆炸事故的风险等级为重大。

1.2 事故发生的区域、地点

所有采煤面和煤巷掘进工作面都是煤尘爆炸危险地点。煤尘爆炸防治的重点区域：采煤工作面；掘进迎头；胶带运输巷、防尘设施不正常使用的巷道。

1.3 事故可能发生季节和造成的危害程度

春、秋、冬季由于空气干燥，井下湿度减小，煤体干燥，易于飘浮、积聚，只要条件具备，随时都可能发生，一旦发生煤尘爆炸，可造成矿井停产，破坏巷道和机电设备，严重威胁现场工作人员生命安全，属于矿井重大事故。

1.4 事故前可能出现的征兆

空气中浮游煤尘浓度大量增加、风量减小、电器失爆、违章放炮、积尘超标。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

分解出一氧化碳和其它有毒有害气体使人中毒死亡。爆炸可使沉积煤尘扬起参与爆炸，从而引起二次、三次煤尘爆炸，甚至连续爆炸。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

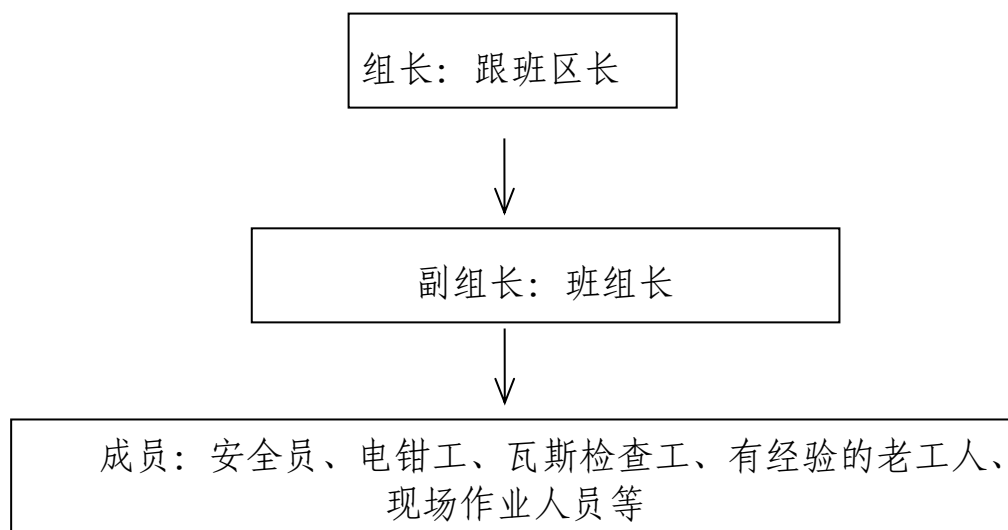
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、电钳工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场

处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物质等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任务。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

电钳工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3应急处置

3.1事故应急处置程序

(1)事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员开展现场抢救工作，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2)调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时, 上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

1. 救灾步骤

(1) 井下一旦发生煤尘爆炸事故, 现场人员应立即停止作业撤离现场, 并报告矿调度室, 矿调度室立即启动下达停产撤人指令, 按顺序通知有关领导和单位。救灾指挥部在组织指挥抢险救灾时, 应首先采取有效措施抢救遇难人员, 防止事故的进一步扩大。

(2) 立即通知受灾害威胁区域人员撤离、升井避险。

(3) 立即下达停止向事故区域送电命令。

(4) 采取措施确保压风管路正常工作。

(5) 派出救灾抢险队(救护队员担任), 对受围困人员实施抢救。

2. 避灾措施

(1) 当发生煤尘爆炸事故时, 受威胁区域内人员要立即背向空气颤动方向, 俯卧倒地, 面部贴在地面, 闭住气, 暂停呼吸, 用毛巾捂住口鼻, 用衣服盖住身体, 减少身体暴露面积。附近有躲避硐时, 可立即进入躲避硐内以降低爆炸冲击波对人身的直接冲击。等冲击波过后, 要迅速带好自救器或用湿毛巾捂住口、鼻

迎着风流方向撤离到安全区域。

(2)受威胁区域内人员保持冷静,尽快判明发生爆炸的地点、影响范围、爆炸性质、危害程度等情况,并立即汇报矿调度室。

(3)设法向可能受灾变影响区域的人员发出警报通知。

(4)在保证自身安全的前提下,没有受伤的人员应积极救助灾区受伤人员。

(5)在爆炸地点附近人员应在老工人、班组长或瓦检员的带领下,有组织地撤退。事故地点进风侧的人员,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,通过火烟区时不要飞跑和急促呼吸,应稳步走出危险区。

(6)若因巷道冒顶无法通行,或在自救器有效时间(45min)内不能到达安全地带时,可利用避难硐室或在独头巷道、两风门之间等处用风筒、木板等构筑临时避难所,进行避灾。

(7)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,矿灯等物挂于明显位置,以便于救护人员发现。

(8)在临时避难硐室或永久避难硐室人员,应保持平静,静卧等待营救,以减少不必要的体力消耗。注意节省水、电和氧气消耗,硐内只留一盏灯,其余全部熄灭,并经常性、有规律敲击管路、铁具或石块,发出呼救信号。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1)矿调度室电话:80000、80001、6666、6608(小灵通)、

2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话: (0632) 4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革局电话: (0632) 5500778

(5) 枣庄市能源局电话: (0632) 3392842

(6) 国家矿山安全监察局山东局监察执法五处电话: (0632) 8689898;

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话: 0531-85686222, 85686333;

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故(含一般涉险事故), 单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告; 应当在1小时内按隶属关系报告县级以上政府有关部门和国家矿山安全监察局山东局监察执法五处, 直接报告国家矿山安全监察局山东局; 通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当在1小时内报告山东省能源局, 国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并在1小时内补报书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告，应当报告如下内容：

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

2.2 书面报告事故信息，应当包括下列内容：

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等)；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他)；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失；
- (5) 事故救援进展情况和采取的措施；
- (6) 其他应当报告的情况。

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

4 注意事项

4.1 个人防护器具佩带注意事项

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

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全，并确保器材始终处于完好状况。

(2) 佩带自救器的注意事项

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。

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。

4.3 采取救援对策或措施方面的救援事项

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

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，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、煤尘、井下火灾等灾害事故时，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, 等等。

4.4 现场自救和互救注意事项

1. 自救与互救原则

- (1) 安全撤离, 妥善避险。
- (2) 沉着冷静, 控制情绪。
- (3) 互相鼓励, 互相帮助。
- (4) 团结协作, 服从指挥。

2. 自救与互救措施

- (1) 不要惊恐, 迅速正常佩带自救器;
- (2) 和伙伴一起沿避灾路线撤离;
- (3) 无法撤离时, 要进入躲避硐, 搭建临时躲避硐室, 等候救援;
- (4) 受伤人员的简单应急处理;
- (5) 节省体力及矿井灯能源;
- (6) 不断发出求救信号;

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 工作面或其它地点发现有煤尘危险时, 带班领导、区队长、班组长和安监员等紧急情况下赋有停产撤人直接决策权和指

挥权，现场人员必须停止作业撤离现场，并报告调度室。如果情况紧急，必须立即发出警报，撤出所有受瓦斯威胁地点的人员，撤离时必须按指定的撤离路线撤离。

(2)当情况紧急无法撤离时，则就近找靠进风侧道进行避灾，此时所有人员不能急躁，减少氧气、热量等消耗，等待人员来救援。如果巷道内有压风管，可打开压风管供人员呼吸，确保被困人员的安全，并经常敲打管路，向外报警。

4.6 应急救援结束后的注意事项

- (1) 当事故得到有效控制；
- (2) 伤亡人员全部救出或转移；
- (3) 现场设备设施处于受控状态；
- (4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标；
- (5) 现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由应急总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应急救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

6 提升运输事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

(1) 主副井提升事故危险

坠人、坠物、过卷、墩罐、断绳坠罐事故。

(2) 带式输送机事故危险

带式输送机常发生事故的有：机械伤害、断带、断绳、火灾等。

(3) 刮板输送机事故危险

刮板输送机在生产运行过程中存在诸多危险危害因素。事故导致的主要危险有机械伤害、起重伤害、触电、火灾等。

(4) 斜巷运输事故危险

斜巷运输可能导致事故的有：机械伤害、触电事故、起重伤害、过卷事故、运输跑车、掉道、追尾、蹭帮、人员违章伤亡等。

(5) 机车运输事故危险

机车运输事故可能造成机械伤害、起重伤害、触电事故、机车蹭帮、机车追尾、机车掉道危险等。

(6) 架空乘人装置事故危险

架空乘人装置事故可能造成机械伤害、触电、掉绳、掉座、

抱索器松动、吊座翻翘、断绳、超速飞车、过乘事故等。

根据《2024年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：主井提升系统、副井提升系统等发生断绳坠罐提升运输事故的风险等级为重大，采掘工作面、水仓泵房、地面充填站等发生提升运输事故的风险等级为低风险。

1.2事故发生的区域、地点

主要是主副井井口、井架、井筒、轨道运输巷、皮带运输巷、架空乘人巷、采煤工作面、掘进工作面等。

1.3事故可能发生的季节和造成的危害程度

事故没有季节性，一旦发生，可能造成人员伤亡或设备损坏。

1.4事故前可能出现的征兆

- (1) 钢丝绳产生严重扭曲或变形。
- (2) 钢丝绳的钢丝有变黑、锈皮、点蚀麻坑等。
- (3) 机械设备有异常响声，表面温度升高。
- (4) 电机电流、电压参数出现异常。

1.5事故可能引发的次生、衍生事故

可能引发供电、通风、火灾等次生、衍生事故的发生。

2应急工作职责

2.1基层单位自救组织形式

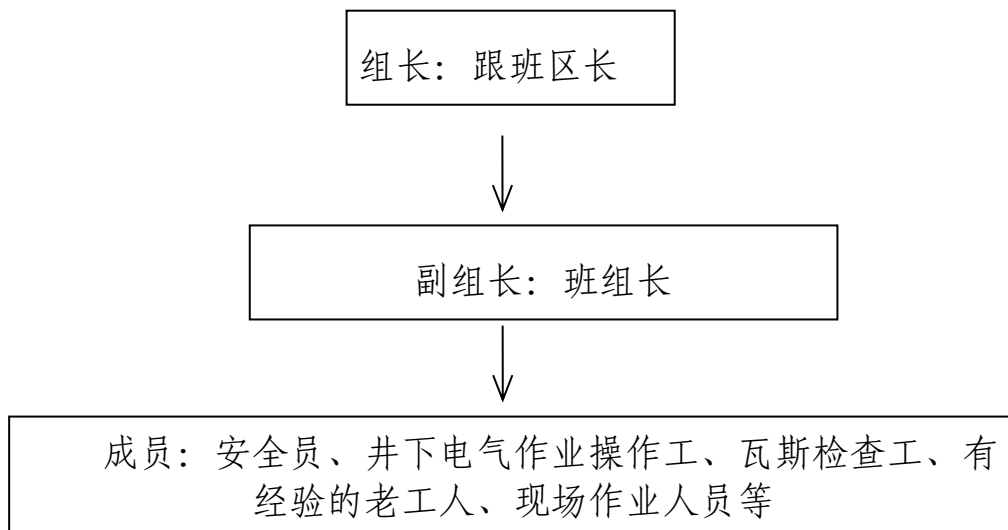
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任務。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 主井提升现场处置措施

(1) 断绳事故的处置。当出现断绳时，立即停止提升机运行，

汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施，把断绳回收，同时调运备用钢丝绳进行更换，按更换钢丝绳专项措施执行，然后再进行其他事项的处理。

(2) 卡罐事故的处置。当提升机的罐笼出现卡罐事故时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。维修人员查明原因，如果是罐道损坏造成的，先进行必要的处理，把被卡罐提到井口位置，先处理损坏的罐耳，再处理罐道，恢复提升。

(3) 罐道损坏事故的处置。当主井罐道损坏时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。根据提升机电流大小，判断罐道损坏情况来确定提升机的运转方向，将箕斗卸空，维修人员检查、处理罐耳，后到达罐道损坏处，处理、更换罐道。

(4) 过卷事故的处置。当提升机出现过卷事故时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。及时向相关矿领导汇报，根据制定的专项可行性处理措施，由维修人员到现场，采取相关措施，恢复提升机运行，最后再恢复上下井口井筒装备。

(5) 过装事故的处置。当提升容器出现过装事故时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。组织井筒维修人员下井到达过装载地点，进入提升容器内，人工将超载物质分解、搬运，达到不超载时恢复提升。

(6) 井口坠物事故的处置。当发生井口坠物时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。组

织维修人员对井筒内电缆、管路、罐道及罐道梁进行检查，还要对钢丝绳、罐笼进行检查，查明损伤（损毁）情况，进行处理。

3.2.2副井提升现场处置措施

（1）断绳事故的处置。当出现断绳时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。当副井罐笼内有人员被困时，采取相关应急处置措施，利用梯子间解救被困人员升井。然后调运备用钢丝绳进行更换，按更换钢丝绳专项措施执行，然后再进行其他事项的处理。

（2）卡罐事故的处置。当罐笼出现卡罐事故时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。当副井罐内有人，则先采取措施，进行解救受困人员，然后再探明原因，如果是罐道损坏造成的，先进行必要的处理，把被卡罐提到井口位置，先处理损坏的罐耳，再处理罐道，恢复提升。

（3）罐道损坏事故的处置。当副井罐道损坏时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。当副井罐笼内有人，则先采取措施，将人员接出上井。维修人员沿梯子间到达事发地点进行检查、处理罐耳，然后更换损坏的罐道。

（4）过卷事故的处置。当提升机出现过卷事故时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。当副井罐笼内有人，则先采取措施，将人员接出上井。由维修人员到事发地点，采取相关措施，恢复提升机运行，最后再恢复上下井口井筒装备。

（5）过装事故的处置。当提升容器出现过装事故时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。

由把钩工清点人员，将超出人员分批次乘坐，待人员不超载时恢复提升。

(6) 井口坠物事故的处置。当发生井口坠物时，立即停止提升机运行，汇报分管副总、分管矿长制定可行性方案和措施。当副井罐笼内有人，则先采取措施，将人员接出上井。组织维修人员对井筒内电缆、管路、罐道及罐道梁进行检查，还要对钢丝绳、罐笼进行检查，查明损伤（损毁）情况，进行处理。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革委员会电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故（含一般涉险事故），单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局；应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局；通报给级

索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后, 单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局, 随后补报文字报告; 县级以上矿山安全监管部门接到报告后, 也要电话报告国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告, 应当报告如下内容:

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

2.2 书面报告事故信息, 应当包括下列内容:

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单

位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等)；

(2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

(3) 事故的简要经过；事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他)；

(4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失；

(5) 事故救援进展情况和采取的措施；

(6) 其他应当报告的情况。

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

3.5 灾后恢复安全生产的技术措施

事故处理完毕，恢复生产时，应严格按照如下步骤操作：

(1) 详细检查事故地点有无隐患。

(2) 检查设备的损坏情况，按照安全措施处理。

(3) 检查电气设备的防爆性能，不能出现失爆，经检查符合规定，按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 参加救援时，救护人员应佩戴相应的个人安全防护器具。

(2) 佩戴防护用品的人员在使用前，应按照产品使用说明书，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。

4.2 装备使用方面的注意事项

各单位抢险器材应配备齐全,并确保器材始终处于完好状况。

4.3 采取救援措施的注意事项

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

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

(3)救援人员必须认真按救援方案和救护安全措施执行,确保自身安全。

(4)在事故救援中,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)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。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1)安全撤离,妥善避险。

(2)沉着冷静,控制情绪。

(3)互相鼓励,互相帮助。

(4)团结协作,服从指挥。

现场人员应充分利用所掌握的救护知识和现场的救护条件,积极开展自救和互救,保持信心和乐观信念,等待救援人员的到来,不能放弃自救和互救。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场应急处置应以安全为主，带班领导、区队长、班组长和安监员等紧急情况下赋有停产撤人直接决策权和指挥权，特别是在实施人员救助时，要充分考虑现场的危害因素，佩齐安全防护用品，防治二次事故的发生。制定周密的安全救援措施，减少不必要的人员伤亡。

4.6 应急救援结束后的注意事项

- (1) 当事故得到有效控制；
- (2) 伤亡人员全部救出或转移；
- (3) 现场设备设施处于受控状态；
- (4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标；
- (5) 现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应急救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

7 供电事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

各类供电事故都有可能使电源开关跳闸，造成全矿井或区域停电，致使通风、排水、提升等用电设备停止运行。若停电时间过长，极易造成瓦斯积聚，可能引起瓦斯窒息，瓦斯与煤尘爆炸，井下火灾等事故。因停电矿井水不能及时排出，可能引起水害事故，均严重威胁职工人身安全和矿井安全。

可能发生的事故类型：双回路电源线同时停电事故主要有上级110KV变电所故障，矿井架空线路故障、矿井地面变电所进线开关故障等；一回路电源线停电事故主要有矿井架空线路故障、矿井地面变电所进线开关故障等；开关设备电气回路故障主要有触头发热烧毁、断路器表面污闪放电及缺油爆炸、互感器绝缘击穿、二次回路受潮短路、设备机械故障等；变压器故障主要有内部线圈匝间短路、线圈接头断线、引线或绝缘套管间两相线圈短路和铁心故障等；电缆线路事故，主要有单相接地、相间绝缘击穿短路、接线盒相间绝缘击穿短路等。

根据《2024年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：地面变电所及架空线路双回路同时失电事故的风险等级为重大，地面变电所及架空线路、主通风机、压风系统、充填站变电所、

井下变电所、中央泵房、-127 泵房等发生触电、机械伤害事故的风险等级为一般；采掘工作面、采区水仓泵房、井下充填站、安全避险系统维护、有限空间作业等发生触电、机械伤害事故的风险等级为低风险。

1.2 事故发生的区域、地点

电源架空线路、地面变电所、地面生产系统、机电设备机房，井下中央变电所、中央水泵房、各采区变电所及井下各施工地点等。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

1. 双回路电源同时停电、一回路电源停电事故多发生于夏季用电高峰和极端恶劣天气。

2. 开关跳闸事故多发生于 2, 3 月份或秋冬雾湿和雨季、5~9 月的雷雨大风季节。

3. 开关设备电气回路事故多发生于 2、3 月份或秋冬雾湿和小雨气候季节。

4. 变压器事故多发生于夏季用电高峰。

5. 电缆线路事故一年四季均可能发生。

1.4 事故前可能出现的征兆

极端恶劣天气；设备电流、电压、温度等参数发生明显变化；机电设备异响、发热、异常振动等。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

可能引发通风、火灾、水灾等事故的发生。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

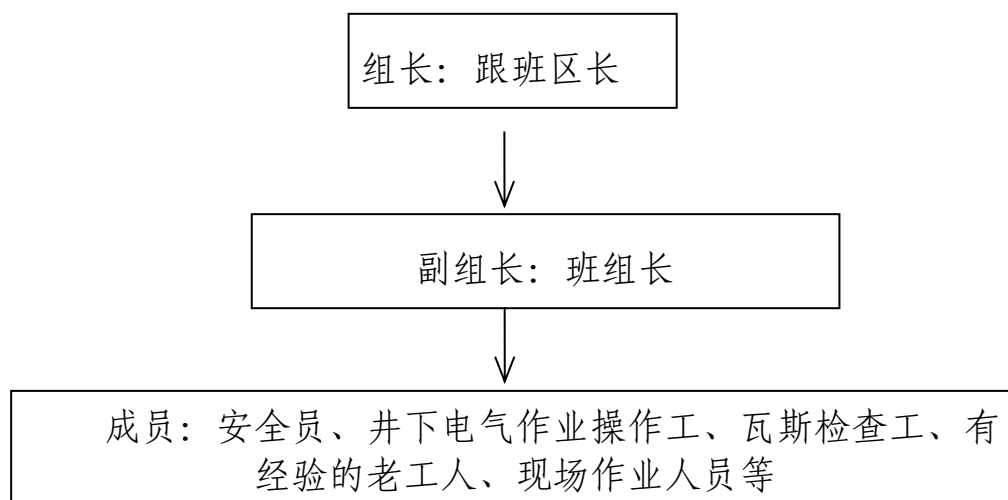
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任务。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，

及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员、施工负责人、岗位人员），立即启动现场处置方案，启动备用设备或组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状等。

(2) 当出现电源线路停电事故，地面变电所岗位人员立即向滕州供电中心调度室汇报确认事故原因，然后向矿调度室汇报。若是一回路供电故障，工区值班人员立即组织人员进行切换另一回路倒闸操作，供电正常后再进行排除故障；若是两回路供电同时故障，根据事故原因，预计复电时间，接入应急电源。

(2) 由调度室按照供电处置措施对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。

(3) 调度室立即向应急指挥部汇报。指挥部根据事故危害程度，同时召请矿山救护队组织抢救，立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命，汇报上级供电部门调度室调应急备用电源到地面变电所提供有效应急保障。

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

(5) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

(1) 若故障停电，执行停送电程序。发生停电事故时，抢修人员应立即赶赴事故现场，查明事故原因，事故性质，影响范围，以最快的速度恢复供电。如现场不能处理，要立即汇报矿值班人员，说明需用材料及配件数量，在现场创造好条件后等专业人员派人抢修。

(2) 若停电是由自然因素或故障造成一回路停电，不可能按停送电程序恢复供电时，立即倒闸切换另一供电线路，并优先保障矿井井下的排水、通风、提升保安电源。若不可能按停送电程序恢复供电时，立即联系应急电源车，按照应急操作程序准备应急电源接入操作。

(3) 值班配电工对内的电气设备进行检查、巡查、试验。

(4) 当应急电源车电气设备的接头应无发热、无异味、无变色及虚接现象，开关、变压器温度应正常，无异响，仪表指示、继电器保护指示正确，电气设备接地可靠时，应急电源车具备接

入条件。

(5)值班配电工按照程序对急电源车内高低压电气设备停送电操作。高压开关停电时，填写“操作票”，核实好所操作的开关，确认无误后方可按操作票内容逐项进行操作，每操作完一项，必须在操作票上做好记录，全部操作完毕后，悬挂警示牌。停低压开关时，悬挂警示牌。

(6)高压开关送电时填写“操作票”，核实好所操作的开关后，按操作票内容逐项进行操作，每操作完一项，必须在操作票上做好记录，全部操作完毕后，取下警示牌。低压送电时先取下“有人工作，禁止合闸”标志牌后解除闭锁，操作手柄合上开关。送电完毕后，做好记录。

(7)需要调动人员时，所有人员必须无条件服从值班人员的调度，按时按要求参加抢修，不接电话或推诿者严肃处理。

(8)现场不能恢复正常时，在保证安全的情况下，采取应急措施，先恢复供电，然后申请停电时间处理。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1)矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2)矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3)救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4)滕州市发展和改革局电话：（0632）5500778

(5)枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话: (0531) 51763666, 51763775;

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话: 0531-85686222, 85686333;

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故(含一般涉险事故), 单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局; 应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局; 通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后, 单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局, 随后补报文字报告; 县级以上矿山安全监管部

门接到报告后，也要电话报告国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告，应当报告如下内容：

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

2.2 书面报告事故信息，应当包括下列内容：

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等)；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他)；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失；
- (5) 事故救援进展情况和采取的措施；
- (6) 其他应当报告的情况。

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

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前，应认真阅读产品使用说明书，确认其使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理，负责维护保养。

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

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 首先检查抢险救援器材是否完好，发现不合格及时调换。

(2) 根据专家组的讲解，正确使用抢险救援器材。

(3) 使用中抢险救援器材损坏及时更换。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1) 如事故扩大，导致次生、衍生事故不能控制时，应发出警报，现场指挥应立即组织人员撤离危险区域。

(2) 严格执行现场指挥下达的应急救援命令，正确执行应急救援措施，避免因救援对策或措施执行错误造成事故进一步扩大或人员伤亡重大事故的发生。

(3) 在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全，迅速脱离危险区域或场所后，再采取急救措施。

(4) 在不妨碍抢救受伤人员和物资的情况下，尽最大努力保

护事故现场。受伤人员和物资需移动时，必须在原地点做好标志，机械或车辆非特殊情况不得移动，为勘察现场提供确切的资料。

(5) 现场作业人员应尽快有组织地进行疏散，当班班长设置警戒区防止无关人员进入。

4.4 现场自救和互救注意事项

现场被困人员应充分利用所掌握的救护知识和现场的救护条件，积极开展自救和互救，保持信心和乐观信念，等待救援人员的到来，不能放弃自救和互救。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制；

(2) 伤亡人员全部救出或转移；

(3) 现场设备设施处于受控状态；

(4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标；

(5) 现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应急救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

8 火工品事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

爆炸物品发生着火、爆炸、流失等事故，易造成爆破伤害、中毒和窒息等重大人身伤亡事故以及严重的社会治安隐患，严重影响矿井的安全生产。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：采掘工作面、井下爆破物品库等发生火工品事故的风险等级为一般。

1.2 事故发生的地点

根据矿井采掘接续计划，可能发生爆炸物品事故的地点有：高档普采工作面过断层爆破作业时、炮掘工作面爆破作业的地点、井下爆炸物品库。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

爆破物品危害事故具有一定的偶然性，不分季节性。发生事故轻者造成部分财产损失，重者会造成重大财产损失或人员中毒、伤亡及污染环境。

1.4 事故前可能出现的征兆

事故发生前无明显征兆。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

火工品事故可能引发火灾、煤尘爆炸等等次生、衍生事故。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

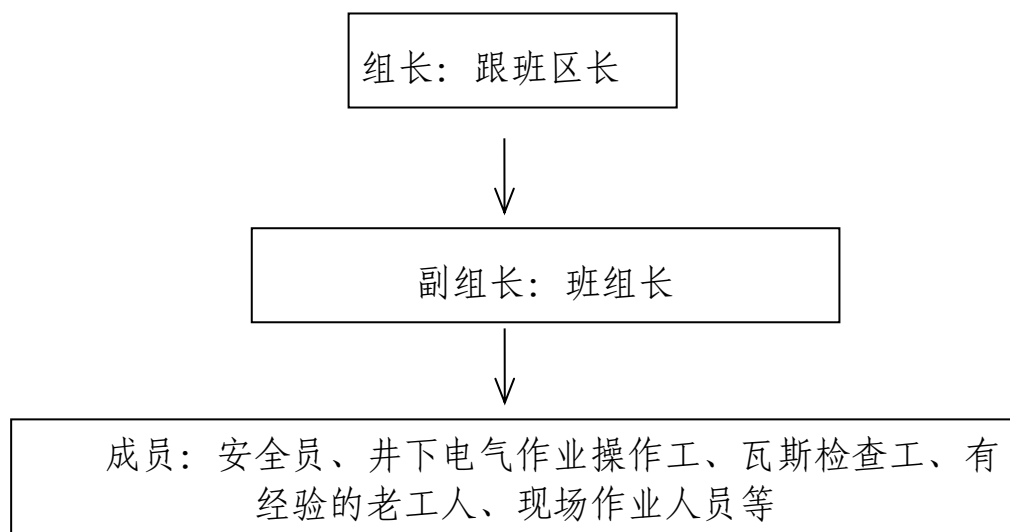
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任务。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，

及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3应急处置

3.1事故应急处置程序

(1)事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员开展现场抢救工作，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2)调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4)启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预

备状态。

3.2 现场应急处置措施

1. 建立警戒区域，事故发生后，应根据涉及到的范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

2. 紧急疏散，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

3. 现场急救，在事故现场，对人体可能造成的伤害为：中毒、窒息、烧伤等。进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行适当的防护。

4. 火灾控制，扑救初期火灾。在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器来控制火灾。对周围设施采取保护措施。为防止火灾危及相邻设施，必须及时采取冷却保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资。火灾扑救，决不可盲目行动，应选择正确的灭火剂和灭火方法。预防次生灾害扩大。当火势被控制以后，仍然要派人监护。

5. 井下爆炸物品发生爆炸事故，为防止灾情扩大，在库房安装了防冲击波门，能有效的阻止冲击波对井下巷道的破坏，事故发生后由救护队人员进行救灾，受伤人员及时送医院救治。

6. 采掘头面发生火工品被盗或流失事故时，爆破工立即报告班组长及现场安全员，保护好现场，上报调度室。由安全科、保卫科牵头调查追缴流失的火工品，并上报滕州市级索派出所等部门。井口至井下爆炸物品库运输过程中发生火工品被盗或流失事

故时，库管员立即上报调度室、安全科。由安全科、保卫科调查追缴流失的火工品，并上报滕州市级索派出所等部门。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市级索派出所电话：（0632）2439110

(5) 滕州市公安局电话：（0632）5545500

(6) 滕州市发展和改革委员会：（0632）5500778

(7) 枣庄市能源局：（0632）3392842

(8) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(9) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故（含一般涉险事故），单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局；应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局；通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故（含较大及以上涉险事故），单位负

责人接到事故信息在依照第(1)条规定报告的同时,应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时,直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3)发生重大、特别重大生产安全事故,单位负责人接到事故信息在依照第(1)条、第(2)条规定报告的同时,应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局,并随后书面报告;可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后,单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局,随后补报文字报告;县级以上矿山安全监管部门接到报告后,也要电话报告国家矿山安全监察局山东局,并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告,应当报告如下内容:

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

2.2 书面报告事故信息,应当包括下列内容:

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;

(3) 事故的简要经过；事故类别（顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他）；

(4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

(5) 事故救援进展情况和采取的措施；

(6) 其他应当报告的情况。

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

3.5 灾后恢复安全生产的技术措施

事故处理完毕，恢复生产时，应严格按照如下步骤操作：

(1) 详细检查事故地点有无隐患。

(2) 检查井下巷道峒室和采掘工作面的有害气体含量，若超过规定，要按照安全措施处理。

(3) 修复因事故而破坏的通风、排水、运输、压风等系统，并对巷道进行必要的支护。

(4) 检查电气设备的防爆性能，不能出现失爆，经检查符合规定，可按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 选择防护用品应针对防护要求，正确选择符合要求的防护用品。

(2) 井下人员必须使用可靠的个体防护用品。

(3) 佩戴防护用品的人员在使用前,应认真阅读产品使用说明书,确认其使用范围、有效期限等内容,熟悉其使用、维护和保养方法。

(4) 防护用品应有专人管理,负责维护保养。

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

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 用于抢险救援的器材应配备齐全,并确保器材始终处于完好状况。

(2) 佩带自救器的注意事项

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。

佩带自救器操作准确迅速,必须经过培训,熟练掌握操作流程后,方可配用。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

(2) 在抢险救灾过程中,专业或兼职救援人员,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、煤尘、井下火灾等灾害事故时,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。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 发生灾害时，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) 当无法撤离时，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。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

4.6 在避险硐室内避险时注意事项

(1) 进入避险硐室前，应在硐室外留有明显标志，以便于救护队发现采取救援措施。

(2) 待救时应保持冷静，不得盲目急躁，以减少氧气消耗，保持体力。

(3) 硐室内保留一盏矿灯照明，其余矿灯全部关闭。

(4) 不间断发出呼救信号。

4.7 应急结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制；

(2) 伤亡人员全部救出或转移；

(3) 现场设备设施处于受控状态；

(4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标；

(5) 现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.8 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

9 主通风机停止运转现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 危险性分析

矿井主要通风机担负为矿井井下输送新鲜空气，排除有毒有害气体（煤尘）、创造良好作业环境等任务，矿井主要通风机可能产生的事故主要是停风，矿井停风事故原因主要有机械故障、供电故障和操作故障；矿井长时间停风后，井下容易发生人员窒息、瓦斯聚积及火灾等伤害。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：主通风机停止运转的风险等级为重大。

1.2 事故发生的地点

地面主通风机房

1.3 事故发生的季节和危害程度

事故发生的季节：无季节性；

危害程度：一旦发生，可能造成瓦斯积聚、人员窒息、伤亡或设备损坏，发生瓦斯、煤尘爆炸。

1.4 事故前的预兆

1. 主要通风机故障停风

(1) 机械故障。一般主要通风机发生机械故障时出现声音异常、轴承温度及油温升高、主要通风机负压发生波动，冒烟、有异味等特征。

(2)供电故障。供电故障一般多发生在夏季用电高峰、雷雨、飓风天气及冬季风雪天气。发生供电故障时，主要通风机会出现电压、电流波动、忽大忽小等。

(3)人为操作故障。误操作包括人员对于主要通风机启动、倒台、停车操作程序不熟练或者检修过程中出现的其它人为故障。

2. 主要通风设施损毁

防爆门、井下关键部位主要通风设施损毁造成的井下停风事故，其基本特征是：主要通风机运转正常，但工作负压明显下降、工作作风明显增加，井下该系统内主要用风地点无风或微风。

3. 主要进、回风巷冒顶

矿井主要进、回风巷发生严重冒顶阻断风流造成的停风事故，其基本特征是：主要通风机运转正常（轴流式主要通风机可能发生喘振），主要通风机工作负压明显升高、工作作风大幅下降，井下主要用风地点无风或微风。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

导致有毒有害气体突出、通风絮乱、阻断避灾路线、可能会引起一氧化碳中毒、窒息或等次生、衍生煤尘爆炸、火灾事故。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

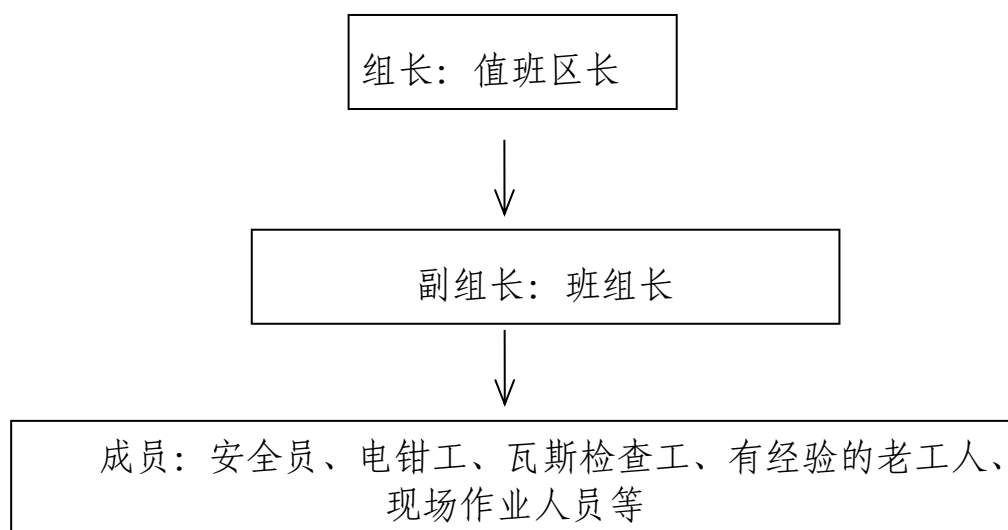
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：值班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：值班区长、班组长、安全员、电钳工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

值班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物质等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任務。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

电钳工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现

场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员开展现场抢救工作，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

(1) 主要通风机发生停风异常后，主要通风机司机立即向矿调度室汇报，简要说明事故时间、事故性质。井下主要进回风巷发生严重冒顶阻断风流造成的停风事故，主要通风机司机发现主

要通风机工作负压明显升高、工作风量大幅下降等情况，立即向矿调度室汇报；井下作业人员发现作业地点无风或微风时，跟班干部或班长必须立即向矿调度室汇报。

(2)发生停风异常后，井下受影响的区域人员根据矿调度室指令进行事故应急处置工作。

(3)受停风影响的地点，由跟班干部或班组长负责，立即停止工作、切断一切电源，关闭水管，工作人员先撤到全负压进风巷道中，跟班干部或班组长向矿调度室报告停电、撤人情况。

(4)变电所配电工根据调度室指令进行停电。

(5)在所有通往停风区通道设置警戒，瓦斯检查员负责监督，严禁非抢险人员进入。

(6)发现人员失踪或出现中毒、窒息等伤亡事故时，立即向矿调度室汇报，安排救护队组织救援。

(7)迅速查明事故原因，进行处理，防止事故扩大。

①对于由主要通风机停止运转造成的停风事故，当班司机要立即按下列要求采取措施进行处理：由队值班领导和值班电工等分析查看主要通风机停车的原因，由于机械故障造成的停车，则立即开启另一台备用主要通风机，并对有机械故障的主要通风机进行检修；由于电网波动造成的主要通风机临时停车时，值班司机要立即重新启动停车主要通风机；由于值班司机或电工操作失误导致主要通风机停车时，要立即安排熟练职工或者按照正常程序再次恢复操作，开启主要通风机。

②因通风设施损毁造成的停风事故，应立即组织抢修，在抢修人员到达现场前，可以组织现场人员利用现有设施构筑风障，恢复通风。

③矿井主要进、回风巷发生严重冒顶造成的停风事故应立即组织抢修巷道、恢复通风。

(8)恢复通风和送电必须严格执行矿井因停电和检修主要通风机停止运转或通风系统遭到破坏以后恢复通风、排除瓦斯和送电的安全措施，逐级恢复通风和送电。

(9)恢复正常通风后，所有受到停风影响的地点，必须经过瓦斯检查人员检查，证实无危险后，方可逐级恢复变电所、机电硐室和掘进工作面的正常通风。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1)矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2)矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3)救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4)滕州市发展和改革委员会电话：（0632）5500778

(5)枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6)国家矿山安全监察局山东局监察执法五处电话：（0632）8689898；

(7)国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故(含一般涉险事故), 单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告; 应当在1小时内按隶属关系报告县级以上政府有关部门和国家矿山安全监察局山东局监察执法五处, 直接报告国家矿山安全监察局山东局; 通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当在1小时内报告山东省能源局, 国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并在1小时内补报书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告, 应当报告如下内容:

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

2.2 书面报告事故信息, 应当包括下列内容:

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);
 - (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;
 - (3) 事故的简要经过; 事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他);
-

(4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;

(5) 事故救援进展情况和采取的措施;

(6) 其他应当报告的情况。

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

3.5 灾后恢复安全生产的技术措施

事故处理完毕,恢复生产时,应严格按照如下步骤操作:

(1) 详细检查事故地点有无隐患。

(2) 检查井下巷道峒室和采掘工作面的有害气体含量,若超过规定,要按照安全措施处理。

(3) 修复因事故而破坏的通风、排水、运输、压风等系统,并对巷道进行必要的支护。

(4) 检查电气设备的防爆性能,不能出现失爆,经检查符合规定,可按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 正确选择经过检测检验合格防护用品。

(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,应按照产品使用说明书,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。

4.2 装备使用方面的注意事项

使用的抢险器材应配备齐全,并确保器材始终处于完好状况。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1)如事故扩大,导致次生、衍生事故不能控制时,应发出警报,现场指挥应立即组织人员撤离危险区域。

(2)严格执行现场指挥下达的应急救援命令,正确执行应急救援措施,避免因救援对策或措施执行错误造成事故进一步扩大或人员伤亡重大事故的发生。

(3)在急救过程中,遇有威胁人身安全情况时,应首先确保人身安全,迅速脱离危险区域或场所后,再采取急救措施。

(4)在不妨碍抢救受伤人员和物资的情况下,尽最大努力保护事故现场。受伤人员和物资需移动时,必须在原地点做好标志,机械或车辆非特殊情况不得移动,以便为勘察现场提供确切的资料。

(5)现场作业人员应尽快有组织地进行疏散,当班班长设置警戒区防止无关人员进入。

4.4 现场自救和互救注意事项

1. 不要惊恐和工友一起沿避灾路线撤离。
2. 无法撤离时,要进入躲避峒等候救援。
3. 节省体力及矿井灯能源。
4. 不断发出求救信号。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

现场应急处置应以安全为主，带班领导、区队长、班组长和安监员等紧急情况下赋有停产撤人直接决策权和指挥权。特别是在实施人员救助时，要充分考虑现场的危害因素，佩齐安全防护用品，防治二次事故的发生。制定周密的安全救援措施，减少不必要的人员伤亡。

4.6 应急结束和特别警示的要点

- (1) 当事故得到有效控制；
- (2) 伤亡人员全部救出或转移；
- (3) 现场设备设施处于受控状态；
- (4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标；
- (5) 现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由应急总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 事故波及范围区域划定，警戒线设置。
- (2) 事故单位井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

10 充填管路系统现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

堵管爆管造成人员伤害事故；堵管导致财产损失事故。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：充填管路物体打击风险等级为重大风险。

1.2 事故发生的区域、地点或装置的名称

地面充填管路、充填立管、井下充填干管、井下充填支管、等充填管路。

1.3 事故发生的季节和危害程度

事故没有季节性，一旦发生，可能造成充填管路故障或设备损坏。

1.4 事故前可能出现的征兆

1. 充填管路不能正常出料；
2. 充填泵不能正常打压；
3. 其它故障造成的。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

充填管路堵塞可能引发充填管爆裂、充填泵故障、充填膏体涌入巷道或工作面。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

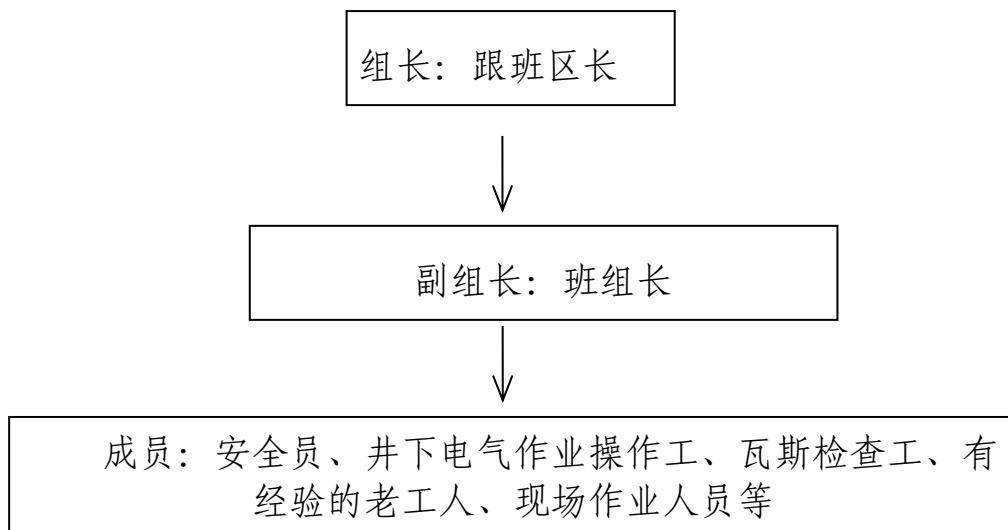
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。
4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。
5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。
6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任務。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理

化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安全员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员开展现场抢救工作，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

1. 准确判断堵塞部位，确定后及时向矿调度室及有关领导汇报，组织力量全力进行处理。

2. 如果系统管路堵塞，首先处理钻孔管，由当班充填班长负责指派专人处理堵管部位，指派有经验、认真负责、有责任心的职工担任此项工作并与控制室随时保持联系。操作人员在拆卸管路期间，地面充填站严禁打水、供料。处理步骤是先打开立管下口三通，其它管卡暂时不动，确定矸石浆卸流完毕后，方可打开钻孔下弯管，然后进行水压、捶击震动、注水等方法进行处理。

3. 在处理立管堵塞的过程中，必须有跟班区长现场指挥，断开弯管及三通接头的操作人员应站立在距离弯管 2m 的倾斜上方，主要是避开立管内矸石浆下落时产生极大的压力使弯管摆动伤人，拆卸三通及弯管接头时，操作人员要注意管内的压力，卸接头螺栓时，要逐步松动，并用木板挡住接头缝隙处，人员配戴好防护眼镜、头盔和雨裤，防止灰浆喷出伤人。螺栓拆卸完后，除一人操作三通外，其他人员全部撤离到安全地点，操作人员确认无隐患后，必须站在倾斜上方安全地点操作。

4. 在对立管进行捶击过程中应一个一个人进行，轮换进行捶击震动，严禁两人或两人以上作业，其它人员远离现场六米以外，并提供照明。在捶击前，操作人员要将后路的设备、杂物等清理干净，保证撤退后路畅通，防止矸石浆突然下滑，人员躲避不及，造成事故。

5. 处理平巷堵管可参照第三条所述接头、三通拆卸方法进行

处理，并保证通讯畅通，随时与控制室联系，及时准确汇报处理情况，尽快恢复生产。

6. 工作面出现堵管时，作业人员必须及时通知班长，由班长通知地面充填站停止供料，并关闭干线管路供料系统，禁止带压拆卸管路。严格按照堵管应急预案进行处理。

7. 布料管路出现堵管时，及时打开下一级主干管阀门，进行下一级供料，并及时对堵管进行处理。

3.3 事故报警电话和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革局电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故（含一般涉险事故），单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局；应当立即按

隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局；通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故)，单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故，单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时，应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告；可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后，单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局，随后补报文字报告；县级以上矿山安全监管部门接到报告后，也要电话报告国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告，应当报告如下内容：

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

2.2 书面报告事故信息，应当包括下列内容：

(1)事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);

(2)事故发生的时间、地点以及事故现场情况;

(3)事故的简要经过;事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他);

(4)事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;

(5)事故救援进展情况和采取的措施;

(6)其他应当报告的情况。

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

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

1. 正确选择经过检测检验合格防护用品。
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,应按照产品使用说明书,确认其使用范围、有效期限等内容,正确使用防护用品。
4. 防护用品应有专人管理,负责维护保养。

4.2 装备使用方面的注意事项

抢险器材应配备齐全,并确保器材始终处于完好状况。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

- (1)救援时应保持头脑清醒,不得盲目行动,针对事故性质、

类型、特征等进行分析，启动相应预案。

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，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、煤尘、井下火灾等灾害事故时，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，防止造成二次伤害等。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 安全撤离，妥善避险。

(2) 沉着冷静，控制情绪。

(3) 互相鼓励，互相帮助。

(4) 团结协作，服从指挥。

现场人员应充分利用所掌握的救护知识和现场的救护条件，积极开展自救和互救，保持信心和乐观信念，等待救援人员的到来，不能放弃自救和互救。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制；

(2) 伤亡人员全部救出或转移；

(3) 现场设备设施处于受控状态；

(4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标；

(5) 现场具备安全生产条件，符合《煤矿安全规程》等标准要求；

由总指挥按照程序发布应急终止命令，宣布事故应急救援工作结束，并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定，警戒线设置。

(2) 井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

11 动火作业事故现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

动火作业时会产生飞溅的焊渣，遗留的火种，动火不按措施执行，不留监护人，遗留火种不清除，易发生火灾，造成人员中毒、窒息事故。若作业过程中发生回火现象，处置不当，易引发气瓶爆炸。

地面工业广场、维修车间、办公楼、职工宿舍、餐厅、仓库等地点场所因动火作业、引燃易燃物引发火灾，一旦发生火灾，极有可能造成人员伤亡、财产损失，后果不堪设想。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：动火作业发生火灾事故的风险等级为较大；动火作业发生粉尘、噪声等职业病危害的风险等级为低风险。

1.2 事故发生的地点

动火作业事故地点常为矿井电气焊作业区。如主井口、地面工业广场、维修车间、办公楼、职工宿舍、餐厅、仓库、矿井进风巷、矿井井底车场、矿井检修硐室等场所。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

动火作业事故不受季节影响。一旦发生井下烧焊作业火灾，其危害程度严重，可造成矿井停产，设备毁坏，危及现场工作人员和着火地点回风侧工作人员生命安全，属于矿井重大事故。地

面动火作业发生火灾，对周边空气会造成一定的影响。

1.4 事故前的征兆

1. 界区内有动火作业，或其他作业产生火花；
2. 空气中可燃气体的浓度已达到爆炸极限而没有采取有效的防范措施；
3. 电源线路存在绝缘破损等问题。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

地面动火事故可能引起环境污染、地面火灾、供电系统故障、人员伤亡、爆炸等事故的发生；

井下动火作业事故可能引起火灾造成人员中毒，瓦斯爆炸、煤尘爆炸、供电、火灾等事故的发生。从而引起供电、排水等系统不正常运行、安全避险系统系统中断，不能有效可靠的监测环境信息，导致安全生产等不能正常进行。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

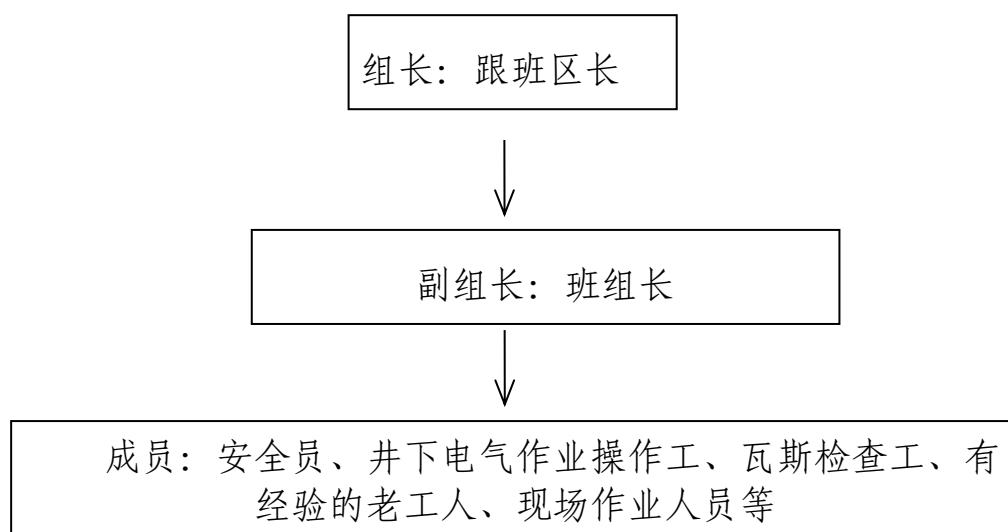
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的

应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任任务。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

3.2.1 井下火灾处置措施

(1) 因动火作业导致井下发生火灾，立即将氧气瓶、乙炔瓶移至安全地点，立即向调度室汇报。同时现场人员组织力量，因地制宜，就地取材，应根据火灾性质立即组织现场人员正确佩带好安全防护用品，赶赴现场开启消防设施进行现场自救，力争将火灾消灭在初始阶段，控制烟雾的蔓延，防止火灾扩大。

(2) 当电器设备着火，要立即切断电源，直接灭火无效时，

应及时撤离火区。

(3) 调度室接到火灾报告后, 立即组织救护和通风有关人员查明火灾地点、范围和蔓延方向, 并通知灾区危险人员佩带自救器, 按规定的避灾路线撤离险区, 同时切断险区电源。

(4) 防止引起瓦斯、煤尘爆炸。必须指定专人检查瓦斯和煤尘, 观测灾区的气体 and 风流变化。当甲烷浓度达到 2.0% 以上并继续增加时, 全部人员立即撤离至安全地点并向指挥部报告。

(5) 当处理进风井井口、井筒、井底车场火灾时, 应当进行全矿井反风。反风前, 必须将火源进风侧的人员撤出, 并采取阻止火灾蔓延的措施。采取风流短路措施时, 必须将受影响区域内的人员全部撤出。

(6) 在灭火过程中, 灭火人员不准在火源的回风侧, 以免烟气的伤人。扑救火灾时按照“先控制、后灭火; 先救人后救火; 先重点后一般的原则进行施救。当火势非常大时, 矿内部救援队伍不能灭火时, 及时拨打电话请求专业队伍进行救援。

3.2.2 地面火灾处置措施

(1) 因动火作业导致发生火灾, 立即将氧气瓶、乙炔瓶移至安全地点, 同时现场人员组织力量, 因地制宜, 就地取材, 直接灭火, 通过呼喊等方式, 通知现场其他职工按照职责分工实施灭火、引导人员疏散, 必要时拨打“119”报警; 及时向单位领导和调度室汇报。

(2) 在救援力量未到达火灾现场前, 现场工作人员尽快打开

所有通向外部的出口，对于被烟火熏倒昏迷的人员及时送往医院进行抢救。

(3) 烟气、明火进入主、副井井筒危及井下安全时，必须及时反风。

(4) 地面电气火灾扑救

当电器设备发生火灾或引燃附近可燃物时，首先要切断电源。室内发生电器火灾时，应尽快关闭总开关，并及时用灭火器材进行扑救。当情况紧急必须带电灭火时，应注意以下事项：

① 带电灭火不能直接用导电的灭火器材，而要使用不导电的灭火器进行灭火，如二氧化碳、干粉灭火器等。

② 要注意周围环境，防止身体或使用的消防器材直接与带电部分接触；

③ 扑救有油的带电电器设备的火灾，如变压器、油开关在带电情况下，应采用干燥黄沙盖住火焰，使火焰熄灭，也可用二氧化碳、干粉灭火器灭火。地面一般建筑火灾扑救，当火势蔓延猛烈并威胁被困人员安全时，应采取灭火、救人同步进行的战术措施，阻止火势横向、垂直和向邻近建筑蔓延。

3.2.3 当发生固体类物质火灾时：

根据现场火灾火势大小情况，第一发现者应发出火灾报警，大声告知现场其他人员，火势不大则立即取用灭火器进行现场灭火，并及时汇报调度室；如果火势较大，现场人员利用灭火器和消防栓进行灭火，在灭火期间如果有人被困火场，首先进行人员

救护，让火场被困人员及时逃生，逃生时尽量弯腰或匍匐逃生，同时使用毛巾或衣物捂住口鼻预防有毒气体造成中毒；当火势非常大时，矿内部救援队伍不能灭火时，由总指挥或其指派人员组拨打 119 灭火电话，请求专业队伍进行救援。

3.2.4 当发生液体类物质火灾或电器设备火灾时：

1. 当发生液体类物质火灾或电器设备火灾时，主要是危化品火灾或者油类火灾。这类火灾首先注意不得用水进行灭火，使用干粉灭火器、二氧化碳灭火器和消防沙进行灭火效果最好。

2. 根据现场火灾火势大小情况，第一发现者应发出火灾报警，大声告知现场其他人员，火势不大则立即取用灭火器进行现场灭火，并及时汇报调度室；如果火势较大，现场人员利用灭火器和消防栓进行灭火，在灭火期间如果有人被困火场，首先进行人员救护，让火场被困人员及时逃生，逃生时尽量弯腰或匍匐逃生，同时使用毛巾或衣物捂住口鼻预防有毒气体造成中毒；当火势非常大时，公司内部救援队伍不能灭火时，由总指挥或其指派人员组拨打 119 灭火电话，请求专业队伍进行救援。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革局电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：(0632) 3392842

(6) 山东省能源局电话：(0531) 51763666, 51763775;

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222, 85686333;

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故(含一般涉险事故), 单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局; 应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局; 通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后, 单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局, 随后补报文字报告; 县级以上矿山安全监管部

门接到报告后，也要电话报告国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告，应当报告如下内容：

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

2.2 书面报告事故信息，应当包括下列内容：

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等)；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他)；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失；
- (5) 事故救援进展情况和采取的措施；
- (6) 其他应当报告的情况。

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

3.5 灾后恢复安全生产的技术措施

事故处理完毕，恢复生产时，应严格按照如下步骤操作：

(1) 详细检查事故地点有无隐患。

(2) 检查井下巷道峒室和采掘工作面的有害气体含量，若超过规定，要按照安全措施处理。

(3) 修复因事故而破坏的通风、排水、运输、压风等系统，并对巷道进行必要的支护。

(4) 检查电气设备的防爆性能，不能出现失爆，经检查符合规定，可按顺序送电。

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 处置人员必须佩戴防毒面具，严禁救援人员在没有采取防护措施的情况下盲目施救。

(2) 重要个人防护器具应专人保管，正常维护，确保能随时使用。

(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。

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 首先检查抢险救援器材是否完好。

(2) 正确使用抢险救援器材，电气火灾发生时严禁使用导电灭火剂（如水、泡沫灭火器等）扑救。

(3) 佩带自救器的注意事项

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。

佩带自救器操作准确迅速，必须经过培训，熟悉掌握操作流程后，方可配用。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，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、煤尘、井下火灾等灾害事故时，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，防止造成二次伤害等。

4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 应急救援时，应安排 2 人以上为一组，相互监护，确保人员安全。

(2)应熟悉生产场所安全通道及疏散出口的位置,以便迅速脱离危险区域。

(3)受伤人员根据伤势程度在现场进行简单的处理后应立即送往医院进行救治。尽量由具有专业知识的人员实施救护,切忌盲目救护。

4.5现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1)根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2)根据灾区现场情况,制定救援人员安全防护措施。

4.6应急结束后的注意事项

(1)当事故得到有效控制;

(2)伤亡人员全部救出或转移;

(3)现场设备设施处于受控状态;

(4)环境有害因素得到有效监测和处置达标;

(5)留有专人组织巡视事故现场遗留隐患问题;

(6)现场具备安全生产条件,符合《煤矿安全规程》等标准要求;

由总指挥按照程序发布应急终止命令,宣布事故应救援工作结束,并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7其他需要特别警示的事项

(1)井上下事故波及范围区域划定,警戒线设置。

(2)井口、地面治安警戒线设置。

- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

12 吊装作业现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

矿井在大型设备、材料的起吊、装卸、搬运、安装、撤除和工作面搬家等过程中，起吊机械、绳索、扣环选择不当，固定不牢，指挥或判断失误，甚至违章操作，极易造成人身伤害，同时损坏设备。吊装作业施工中，可能发生：起重机倾覆、吊装构件滑落、操作人员高处坠落、挤压碰撞、装车重心部位倾翻等，导致吊装伤害事故。吊装伤害主要有挤压、高处坠落、吊物坠落、触电、撞击、倾翻等。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：采掘工作面、采区水仓泵房、井下充填站等发生吊装作业事故的风险等级为低风险。

吊装作业多发的事故类型就是起重装车伤害，发生原因分析：

1. 吊装支架基础不平，支架固定不牢，生根不牢；被吊物重量超过机械性能允许范围，超负荷起重设备；
2. 井下大型设备装车重心不稳，运输过程中矿车倾翻；
3. 起重设备出现歪拉斜吊，起重人员未佩戴安全帽，起重设备下站立人员，双钩头吊挂钢丝绳等情况；
4. 吊钩损坏、滑轮故障、卷筒损坏、轴或轴颈损坏、联轴器

损坏或磨损严重、制动器故障，不及时更换报废零件；保养不良带病运行；缺乏必要的安全防护；

5. 人的行为受到生理、心理和综合素质等多种因素的影响，安全意识差和安全技能低下是引发事故主要的人为原因；

6. 超过安全极限的不良环境，直接影响人的操作意识水平，使失误机会增多。另外，不良环境还会造成起重机系统功能降低甚至加速零部件的失效，造成安全隐患；

7. 对起重设备的管理和检查实施；对人员的安全教育和培训；安全操作规程制度的建立等。管理上的任何疏忽和不到位，都会给起重安全埋下隐患；

8. 作业人员没有接受过专项培训；作业环境不能满足安全要求；违章指挥，强令冒险作业；

9. 其他行为性、管理性和装置性违章；

1.2 事故发生的区域、地点

机修车间煤机等大型设备的设备吊装、主、副井设备部件检修吊装、地面设备吊装、地面变电所设备吊装、井下大巷、机电硐室及采掘工作面设备安装回撤吊装及其他使用起重设备的场所。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

发生吊装作业事故发生没有季节性；

发生吊装作业伤害事故，易造成人员身体受挤压、高处坠落、触电、撞击及吊物坠落等，导致人员伤亡和机械设备损坏，影响

安全生产。

1.4 事故前可能出现的征兆

1. 起重机运行中机构速度变化过快，使吊物（具）产生较大惯性；
2. 指挥有误，吊运路线不合理，致使吊物（具）在剧烈摆动；
3. 吊物（具）摆放不稳；
4. 检修作业中没有采取必要的安全防护措施；
5. 起重机的操纵、检查、维修工作多是高处作业。梯子（护圈）、栏杆、平台等的工作装置和安全防护设施的缺失或损坏；超载运行；制动器和承重构件不符合安全要求；防坠落装置缺失或失灵；电器设备保险装置失灵；
6. 吊具、索具（如钢丝绳）有缺陷或选择不当，绑挂方法不当，司机操作不规范，过卷扬，起升、超载限制器失灵；
7. 井下安装回撤大型设备装车选择车辆不符，重心不稳；
8. 作业人员违反安全操作规程或带病、酒后作业；员工未穿戴好劳护用品；
9. 施工作业过程中，使用的工具未放置在工具袋内或违规直接向上向下抛工具或材料，施工所使用的材料未固定好，以及施工场地周围未设置警戒等，容易发生物体打击；
10. 施工安全管理不到位，违章作业，违章指挥。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

可能造成车辆倾翻、损坏悬挂的电缆、管路、设备损坏等，

从而引起供电、排水等系统不正常运行、安全避险系统系统中断，导致安全生产等不能正常进行。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

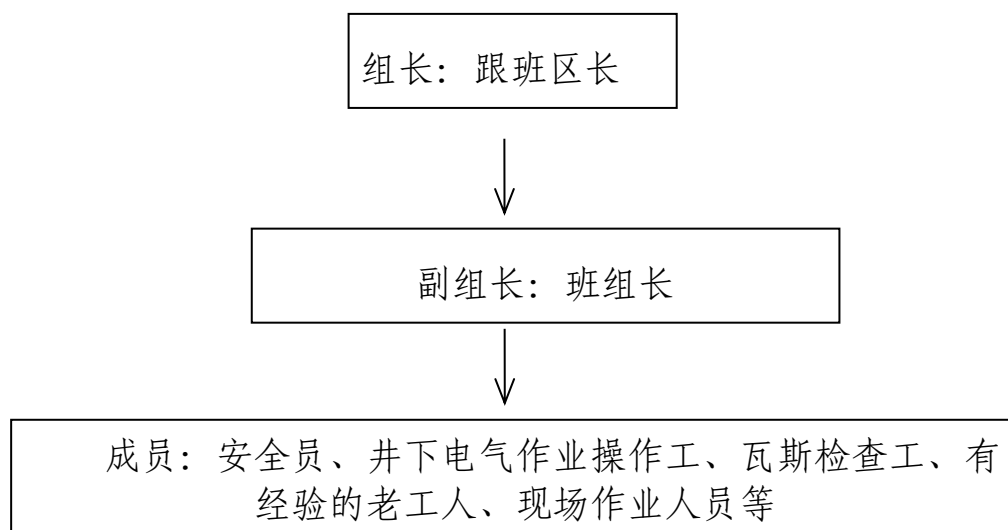
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认

后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任任务。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，

确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

(3) 专兼职救护人员根据事故类别，选择正确避灾路线，引

导灾区人员迅速撤离到安全区域。

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

(1) 当施工地点出现吊装作业事故时，现场负责人应当立即停止起重设备，采取紧急措施，最大限度地降低事故可能造成的危害。

(2) 当施工地点出现吊装作业事故时，切断或隔离危险源，现场知情人员应当开展现场急救工作，防止救援过程中发生次生灾害。

(3) 现场负责人应迅速查明事故原因，事故性质，影响范围，如现场不能处理，要立刻汇报工区值班领导和调度室，请求应急救援。

(4) 调度室立即启动吊装作业事故现场应急处置方案，电话通知指挥部成员到达现场进行事故抢险和处理。

(5) 需要调动人员时，所有人员必须无条件服从值班人员的调度，按时按要求参加抢修，不接电话或推诿者严肃处理。

3.2.1 起吊倾覆事故应急处置措施

当发生起吊倾覆事故时，首先看起吊操作人员有无被砸伤或掩埋在其下面，相邻构筑物是否受到侵害。若有人员被困，确定被埋人员的位置，立即组织现场急救。当挖救被埋人员时，切勿用机械挖救，以防伤人，同时调用其他起重设备将倾覆起吊物件

缓慢拉起，顶升稳固，再组织抢救被埋人员。

3.2.2 吊装构件滑落应急处置措施

当发生吊装构件滑落造成物体打击伤害事故时，首先观察伤员受伤部位，失血多少，对于一些微小伤，可以临时进行简单的止血、消炎、包扎，然后送往医院处理。伤势严重者，急救人员边抢救边就近送医院。

3.2.3 操作人员挤压、碰撞事故应急处置措施

当发现有人从挤压、碰撞时，首先应观察伤员的神志是否清醒，随后看伤员身体挤压、碰撞部位，再根据伤员的伤害程度的不同，组织救援。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革局电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故(含一般涉险事故), 单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局; 应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局; 通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故), 单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时, 应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时, 直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故, 单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时, 应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告; 可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后, 单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局, 随后补报文字报告; 县级以上矿山安全监管部门接到报告后, 也要电话报告国家矿山安全监察局山东局, 并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告, 应当报告如下内容:

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质;
- (2) 事故发生的时间、地点;

(3)事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明、涉险的人数)。

2.2 书面报告事故信息,应当包括下列内容:

(1)事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);

(2)事故发生的时间、地点以及事故现场情况;

(3)事故的简要经过;事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他);

(4)事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;

(5)事故救援进展情况和采取的措施;

(6)其他应当报告的情况。

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

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1)首先检查防护器具是否完好,发现不合格及时调换。

(2)正确使用防护器具。

4.2 装备使用方面的注意事项

(1)首先检查抢险救援器材是否完好,发现不合格及时调换。

(2)正确使用抢险救援器材。

(3)使用中抢险救援器材损坏及时更换。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

(2) 在抢险救灾过程中,专业或兼职救援人员,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、煤尘、井下火灾等灾害事故时,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,防止造成二次伤害等。

4.4 现场自救和互救注意事项

保护好现场伤员,防止伤员二次受伤,现场有条件的立即现场进行抢救,条件不具备的立即组织救护上井工作。了解现场情况,防止事故扩大。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器

材。

(2) 根据灾区现场情况, 制定救援人员安全防护措施。

4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 当事故得到有效控制;

(2) 伤亡人员全部救出或转移;

(3) 现场设备设施处于受控状态;

(4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标;

(5) 现场具备安全生产条件, 符合《煤矿安全规程》等标准要求;

由总指挥按照程序发布应急终止命令, 宣布事故应急救援工作结束, 并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定, 警戒线设置。

(2) 井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

13 高空作业现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

高空作业是指凡在坠落高度基准面 2 米以上（含 2 米）有可能坠落的高处进行作业。高处坠落是指在高处作业中，发生坠落造成的伤亡事故。也指日常工作或生活中从高处坠落，受到高速的冲击力，使人体组织和器官遭到一定程度破坏而引起的人身伤害。高处坠落伤亡事故可分为高处坠落伤害和高处坠落死亡。

可能发生的事故类型：井口坠落（主、副井口）；金属井架坠落；高处作业坠落；房顶登高坠落；安装、拆除作业中发生的坠落；登高过程中坠落；梯子上作业坠落；屋面作业坠落；其他高处作业（铁塔上、电杆上、设备上、构架上以及其他各种物体上坠落等）。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：地面变电所及架空线路、有限空间作业等发生高空作业事故的风险等级为一般。

高处作业多发的事故类型就是高处坠落，发生原因分析：

1. 产生高空坠落其主要原因是思想麻痹大意，作业之前没有按以高空安全工作规程执行；

2. 准备工作做得仓促，有的工作可以在地面上先做来做，导

致在向处工作时间加长消耗体力，引发坠落事故；

3. 高空作业使用的安全保安用具或工具有缺陷，在作用前未作认真检查；

4. 高处作业时站在箱子、木桶、铁桶不牢固的结构上工作，而引起坠落；

5. 梯子不牢固或爬竹梯时底下没人扶梯，梯子向后滑或向两侧倒而坠落；

6. 遇到下雨刮大风在高处工作，无特殊防护装置，引起坠落事故；

7. 高处作业点防护设施不全，如孔洞无盖板，临边无栏杆；

8. 作业人员没有接受过专项培训；作业环境不能满足安全要求；违章指挥，强令冒险作业；

9. 其他行为性、管理性和装置性违章；

1.2 事故发生的区域、地点

主、副井口、金属井架、悬空高处、登高处、梯子上、屋面、铁塔上、电杆上、设备上、构架上、地面电缆桥架、地面楼房等其他各种物体上，以及井下安装、检修高处作业地点等。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

高空作业事故多发生在高空作业工作过程中。高空作业事故直接伤害是身体器官的破坏，严重时昏迷、呼吸窘迫、面色苍白和表情淡漠等症状，可导致胸、腹腔内脏组织器官发生广泛的损伤。也可有严重合并症的出现。因此高空作业事故是一种非常

严重的人身伤害。

1.4事故前可能出现的征兆

高处作业时，未正确使用安全防护设施；高处作业人员恐高；作业人员精神不佳或疲劳作业；登高辅助设施不符合标准；作业平台不牢固，有空洞或检修不完善；自然条件恶劣情况下作业；高处作业安全防护设施不定期检查。

1.5事故可能引发的次生、衍生事故

可能造成下方人员伤亡或悬挂的电缆等损坏等，从而引起供电、排水等系统不正常运行、安全避险系统系统中断，导致安全生产等不能正常进行。

2应急工作职责

2.1基层单位自救组织形式

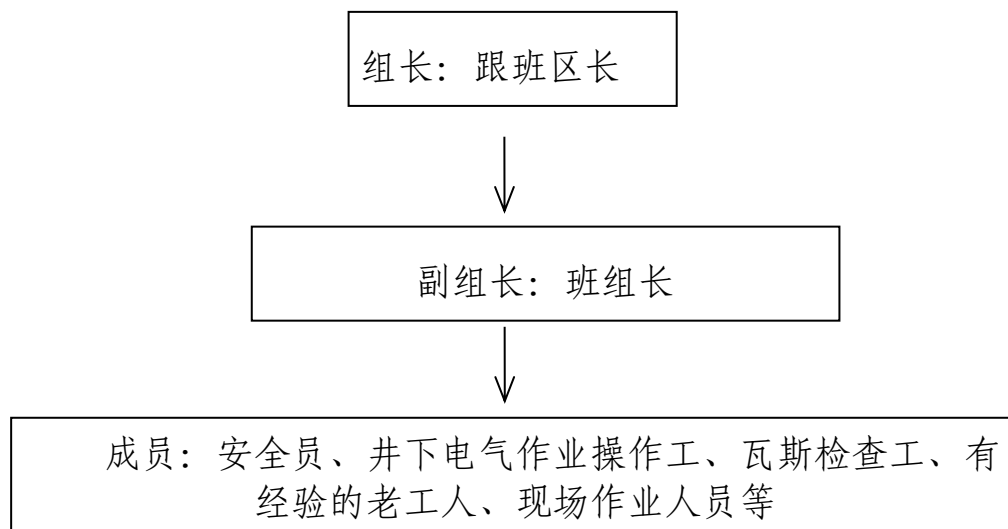
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任務。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

(1) 当施工地点出现高空作业事故时，现场负责人采取紧急措施，最大限度地降低事故可能造成的危害。

(2) 现场负责人应迅速查明事故原因，事故性质，影响范围，如现场不能处理，要立刻汇报工区值班领导和调度室，说明需用材料、配件数量，在现场创造好条件后等候派人处理。

(3) 需要调动人员时，所有人员必须无条件服从值班人员的

调度，按时按要求参加抢修，不接电话或推诿者严肃处理。

(4) 现场不能恢复正常时，在保证安全的情况下，采取应急措施。

(5) 值班领导在接到事故通知时，要详细了解事故地点、事故性质、影响范围、损坏情况，以便准备材料配件和抢修人员。

(6) 值班领导离开值班室抢修事故时，应找同级别人员代替值班。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革委员会电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故（含一般涉险事故），单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局；应当立即按

隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局；通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故(含较大及以上涉险事故)，单位负责人接到事故信息在依照本条第①条规定报告的同时，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3) 发生重大、特别重大生产安全事故，单位负责人接到事故信息在依照第①条、第②条规定报告的同时，应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告；可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后，单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局，随后补报文字报告；县级以上矿山安全监管部门接到报告后，也要电话报告国家矿山安全监察局山东局，并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告，应当报告如下内容：

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

2.2 书面报告事故信息，应当包括下列内容：

(1)事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);

(2)事故发生的时间、地点以及事故现场情况;

(3)事故的简要经过;事故类别(顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他);

(4)事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;

(5)事故救援进展情况和采取的措施;

(6)其他应当报告的情况。

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

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1)首先检查防护器具是否完好,发现不合格及时调换。

(2)正确使用防护器具。

4.2 装备使用方面的注意事项

(1)首先检查抢险救援器材是否完好,如简易单架、梯子等,发现不合格及时调换。

(2)正确使用抢险救援器材。

(3)使用中抢险救援器材损坏及时更换。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

(1)救援时应保持头脑清醒,不得盲目行动,针对事故性质、

类型、特征等进行分析，启动相应预案。

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，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、煤尘、井下火灾等灾害事故时，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，防止造成二次伤害等。

4.4 现场自救和互救注意事项

保护好现场伤员，防止伤员二次受伤，现场有条件的立即现场进行抢救，条件不具备的立即组织救护上井工作。了解现场情况，防止事故扩大。

4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事故类型、事故大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2) 根据灾区现场情况，制定救援人员安全防护措施。

4.6 应急救援结束后的注意事项

- (1) 当事故得到有效控制;
- (2) 伤亡人员全部救出或转移;
- (3) 现场设备设施处于受控状态;
- (4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标;
- (5) 现场具备安全生产条件,符合《煤矿安全规程》等标准要求;

由总指挥按照程序发布应急终止命令,宣布事故应急救援工作结束,并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7 其他需要特别警示的事项

- (1) 井上下事故波及范围区域划定,警戒线设置。
- (2) 井口、地面治安警戒线设置。
- (3) 井下救护基地位置确定与警示。
- (4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。

14 有限空间作业现场处置方案

1 事故风险描述

1.1 事故类型

有限空间是指存在危险有限因素（如缺氧、硫化氢、一氧化碳、甲烷等有害气体或粉尘中毒危险）且受到限制和约束的封闭、半封闭设备、设施及场所。有限空间的空气中的氧气浓度低于 18% 或者存在其它有毒有害气体时，可能造成中毒事故、缺氧窒息事故。

根据《2024 年度安全风险辨识评估报告》风险评估的结果：有限空间作业过程中发生高处坠落等事故的风险等级为一般；有限空间作业过程中发生物体打击、触电、机械伤害、淹溺、坍塌等事故的风险等级为低风险。

1.2 事故发生的区域、地点

在安全生产理、维修等过程中，由于有限空间本身具有进出口受限制、密闭狭窄、通风不良、潮湿等特点，其作业环境易出现缺氧和有毒有害物质造成中毒，在有限空间环境下作业是危险的。可能发生事故地点地面污水池、洗选厂浓缩罐、井底煤仓、采区煤仓等地点。

1.3 事故可能发生的季节和造成的危害程度

事故发生一般都在日常安全生产检修中，中毒、窒息事故一年四季都可能发生。地面污水池、洗选厂浓缩罐、井底煤仓、采

区煤仓等地点检修过程中，需进行清理、维修，作业人员在硐室清理、维修设备过程中，通风不足，易造成作业人员中毒、窒息。有限空间作业事故抢救不及时可能导致人员伤亡，因施救不当会扩大伤亡人数。

1.4 事故前可能出现的征兆

1. 未办理有限空间作业证。
2. 作业人员缺少个体防护用品。
3. 作业前未采取送风设备对有限空间进行送风。
4. 虽送风但未检测有限空间氧气含量而进入作业。
5. 监护人员与作业人员未约定或缺少联络方式。
6. 未佩戴防护用具抢救。

1.5 事故可能引发的次生、衍生事故

事故可能引发作业人员中毒死亡、火灾、爆炸等事故，从而引起供电、排水等系统不正常运行、安全避险系统系统中断，不能有效可靠的监测环境信息，导致安全生产等不能正常进行。

2 应急工作职责

2.1 基层单位自救组织形式

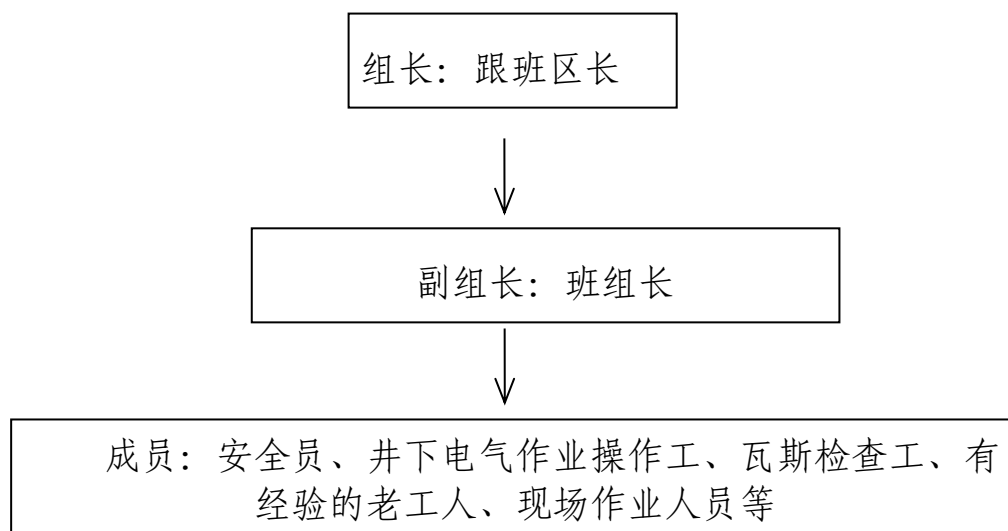
事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：跟班区长

副组长：班组长

成员：现场作业人员

人员构成情况：跟班区长、班组长、安全员、井下电气作业操作工、有经验的老工人、现场作业人员等人员构成。



2.2 应急自救组织机构、人员的具体职责

2.2.1 应急自救互救领导组职责

1. 现场人员发现事故征兆或接到事故报警后，迅速成立现场处置小组，召集相关人员，组织人员撤离至安全地点，安全确认后分析判断事故或灾情可能涉及的范围、危害程度、受灾人数等，并针对现场情况，制定应急处置措施或决定组织撤离。

2. 及时、准确地向调度室汇报现场情况，同时向受影响区域的人员发出警报。

3. 积极开展应急救援工作。

4. 积极组织本单位员工开展自救互救工作。

5. 情况危急时立即组织现场作业人员按避灾路线撤离。

6. 负责对现场人员矿井应急救援知识的培训教育。提高人员的防范意识和发生火灾事故时自救互救的能力。

2.2.2 相关人员应急职责

跟班区长：负责组织人员撤离，协调解决应急救援中所需的应急物资等，立即开展应急救援，将灾情或损失降到最低点。迅速采取措施将受灾害人员有组织地撤到安全地点直至地面，将在现场的事故情况、范围和发生原因等情况，如实详细地报告给矿井调度室，并随时接受调度室的指令，完成有关抢救和灾害处理的任務。

班组长：负责协助跟班区长的工作，跟班区长不在事故发生的工作面时，班组长任现场指挥，负责组织人员撤离，组织对受伤人员急救。

安全员：负责应急处置时的安全把关，情况危急时负责监督现场作业人员按避灾路线撤离，做好安全监督工作。

井下电气作业操作工：保证现场各机电设备满足救援需要，确保救援顺利进行。

瓦斯检查工：负责工作面有害气体的检测，一旦气体超限，及时监督现场作业人员按避灾路线撤离。

有经验的老工人：根据经验，负责向现场指挥人员提供合理化建议，并在紧急情况下建议组织撤离；同时积极带领现场员工进行自救、互救。

现场作业人员：是抢险救灾的主力军，当事故发生后，在现场指挥员的统一指挥下，立即开展现场应急，进行自救互救；情况危急时在班组长、老工人的带领下按避灾路线撤退，以使灾情

或损失降到最低点。

3 应急处置

3.1 事故应急处置程序

(1) 事故发生后，灾害现场负责人（区队以上带班人员、班组长、安监员或和施工负责人），立即启动现场处置方案，组织人员撤离至安全地点，坚持确保现场人员安全的原则组织自救处置，安全确认后，向调度室汇报。由调度室对涉及区域的人员下达停产撤人指令，随后向矿领导汇报。现场负责人要汇报清事故发生的性质、时间、地点、灾区人数，危害程度及现状。

(2) 调度室立即向应急指挥部汇报，同时召请矿山救护队组织抢救，调度室立即通知医院医疗救护人员到达事故现场或到井口待命。

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

(4) 启动相应现场处置方案的同时，上一级应急预案进入预备状态。

3.2 现场应急处置措施

1. 有限空间作业事故发生后，要迅速将事故地点周边范围内人员撤出，并立即向调度室、值班领导汇报，通知有关部门和单位负责人。

2. 有限空间作业事故发生后，根据现场询问和侦测情况，确定警戒区域，设置警戒标志，布置警戒人员，严格控制非抢险人

员进入将事故区域进行有效隔离,禁止无关人员进入救援区域内,影响正常工作的开展。

3. 现场负责救援指挥的人员到达现场后立即根据发生事故的情景制定现场救援方案,并制定严密的安全措施保证救援人员的安全的情况下进行救援,杜绝次生事故的发生。

4. 救援人员首先检查救援现场的通风状况,并做好自身防护,如有毒、窒息环境救援要佩戴隔绝式空气呼吸器,必要时作业人员应拴带救生绳、系全身式安全带,在采取可靠的安全措施和有人监护的情况下,方可进入有限空间施救。科学施救。严禁贸然施救,以免造成事故扩大。

5. 救援过程中,有限空间内救援人员与外面人员应保持通讯联络畅通。

6. 救援人员在应急处置中如出现异常情况或感到不适和呼吸困难时,应立即向监护人发出信号,迅速撤离现场。严禁在有毒、窒息环境下摘下防护面罩。

7. 救援过程中接触到受伤人员时,应及时做好受伤人员的现场救护工作。如受伤人员出现骨折、出血、休克或昏迷状况,应采取临时包扎止血措施,进行心肺复苏救治,尽量抢救伤员,将伤亡事故控制到最小,最大程度的挽救生命。并迅速将伤者运送到医院治疗。

8. 在易燃易爆的有限空间援救时,救援人员应穿防静电工作服,使用防爆工具、防静电救生绳,配带有有效的检测报警仪器。

通风、检测仪器、照明灯具、通讯设备、电动工具等器具应符合防爆要求，防护装备以及应急救援设备设施妥当保管，加强维护，保持经常处于完好状态。损坏的器具要分开存放，并设置明显禁用标识，以免发生危险。

3.3 事故报警和发生事故后的通讯联络及外部救援

(1) 矿调度室电话：80000、80001、6666、6608（小灵通）、2431282

(2) 矿调度室应按顺序通知有关领导和单位电话(见附表一)

(3) 救护大队值班电话：（0632）4064744、4064749

(4) 滕州市发展和改革局电话：（0632）5500778

(5) 枣庄市能源局电话：（0632）3392842

(6) 山东省能源局电话：（0531）51763666，51763775；

(7) 国家矿山安全监察局山东局电话：0531-85686222，85686333；

3.4 事故报告的基本要求和主要内容

1. 基本要求

(1) 发生一般事故（含一般涉险事故），单位负责人接到事故信息立即向集团公司报告，应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时，直接报告国家矿山安全监察局山东局；应当立即按隶属关系报告县级以上政府有关部门和山东省能源局；通报给级索镇人民政府。

(2) 发生较大及以上事故（含较大及以上涉险事故），单位负

责人接到事故信息在依照本条第(1)条规定报告的同时,应当向县级以上矿山安全监管部门报告的同时,直接报告国家矿山安全监察局山东局。

(3)发生重大、特别重大生产安全事故,单位负责人接到事故信息在依照第(1)条、第(2)条规定报告的同时,应立即以电话快报的形式报告山东省能源局、国家矿山安全监察局山东局,并随后书面报告;可以同时直接报告省人民政府及有关部门、国家矿山安全监察局、应急管理部。

事故发生后,单位主要负责人应当立即电话报告国家矿山安全监察局山东局,随后补报文字报告;县级以上矿山安全监管部门接到报告后,也要电话报告国家矿山安全监察局山东局,并随后书面报告。

2. 报告内容

2.1 使用电话报告,应当报告如下内容:

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

2.2 书面报告事故信息,应当包括下列内容:

- (1) 事故发生单位的名称、地址、性质、产能等基本情况(单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等);
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况;

(3) 事故的简要经过；事故类别（顶板、瓦斯、机电、运输、放炮、水灾、火灾、其他）；

(4) 事故已经造成或者可能造成的的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

(5) 事故救援进展情况和采取的措施；

(6) 其他应当报告的情况。

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

4 注意事项

4.1 人员防护方面的注意事项

(1) 首先检查防护器具是否完好，发现不合格及时调换。

(2) 正确使用防护器具。

4.2 装备使用方面的注意事项

(1) 首先检查抢险救援器材是否完好等，发现不合格及时调换。

(2) 正确使用抢险救援器材。

(3) 使用中抢险救援器材损坏及时更换。

4.3 采取救援对策或措施方面的注意事项

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

(2) 在抢险救灾过程中，专业或兼职救援人员，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、煤尘、井下火灾等灾害事故时,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,防止造成二次伤害等。

4.4现场自救和互救注意事项

保护好现场伤员,防止伤员二次受伤,现场有条件的立即现场进行抢救,条件不具备的立即组织救护上井工作。了解现场情况,防止事故扩大。

4.5现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1)根据事故类型、大小确定需要的救援力量和装备器材。

(2)根据灾区现场情况,制定救援人员安全防护措施。

4.6应急救援结束后的注意事项

(1)当事故得到有效控制;

(2)伤亡人员全部救出或转移;

(3)现场设备设施处于受控状态;

(4) 环境有害因素得到有效监测和处置达标;

(5) 现场具备安全生产条件,符合《煤矿安全规程》等标准要求;

由总指挥按照程序发布应急终止命令,宣布事故应急救援工作结束,并转入现场恢复、障碍消除等工作。

4.7其他需要特别警示的事项

(1) 井上下事故波及范围区域划定,警戒线设置。

(2) 井口、地面治安警戒线设置。

(3) 井下救护基地位置确定与警示。

(4) 事故现场人员撤离路线变化等重要地点标识。