

预案编号：37082820250002

版本号：2025-01

济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司

生产安全事故应急预案

济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司

2025年8月18日颁布

2025年8月20日实施

批准页

为认真贯彻《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规的规定，增强企业应对生产安全事故风险和防范事故灾害的能力，保护企业从业人员生命安全、减少国家财产损失，确保事故发生后能够做到有序、快速、高效地实施应急救援，依据《关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（应急管理部2号令）、《生产安全事故应急条例》（国务院第708号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、国家矿山安全监察局关于印发《矿山生产安全事故报告和调查处理办法》的通知（矿安〔2023〕7号）、《山东省生产安全事故应急预案管理办法》（鲁应急发〔2023〕5号）等部门规章、地方性法规及规范性文件的规定，对《济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司生产安全事故应急预案》进行了修订。

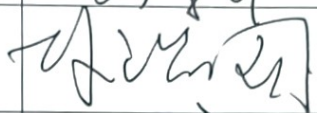
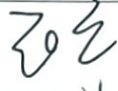
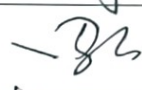
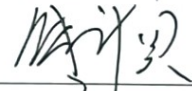
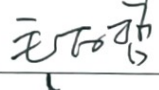
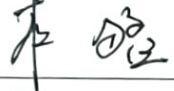
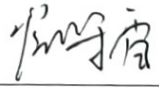
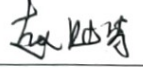
《济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司生产安全事故应急预案》已于2025年7月25日通过专家评审，现正式发布，自2025年8月20日起实施。

各单位要认真按照本预案要求，组织从业人员认真学习，加强预案培训与演练，做好生产安全事故的应急处置准备工作，切实提高企业应对生产安全事故的处置能力，筑牢企业安全生产防线。

批准人（矿长）：

2025年8月18日

应急预案执行部门签署页

序号	姓名	部门/职务	签字	备注
1	辛光明	矿 长		
2	孙保龙	副书记、工会主席		
3	林治国	生产矿长		
4	张 宁	总工程师		
5	罗 上	机电矿长		
6	曹先敏	安全总监		
7	秦晓军	副总工程师		
8	饶计宾	副总工程师		
9	孙书磊	副总工程师		
10	韩 青	副总工程师		
11	李如军	副总工程师		
12	毛友哲	副总工程师		
13	杜 猛	调度指挥中心主任		
14	张 坤	安全监察部副部长（主持工作）		
15	崔守雷	综采工区区长		
16	赵海涛	掘进工区区长		
17	张 圆	机电工区区长		

序号	姓名	部门/职务	签字	备注
18	田 滨	机选工区区长	田滨	
19	郝万成	综合办主任	郝万成	
20	张 勇	党群办主任	张勇	
21	李建兵	劳动人事科科长	李建兵	
22	陈 然	财务科科长	陈然	
23	尚 伟	职防办主任	尚伟	
24	薛宁超	物资分部经理	薛宁超	
25	王建国	融兴商业分部经理	王建国	

花园煤矿《生产安全事故应急预案》编审人员

编委会主任	姓 名	部门/职务
	辛光明	矿长
编委会副主任	李 勋	鱼山街道
	孙保龙	副书记、工会主席
	林治国	生产矿长
	张 宁	总工程师
	罗 上	机电矿长
	曹先敏	安全总监
	张建国	集团公司调度主管
	史国峰	济宁矿业集团有限公司救护中队队长
编委会成员	苗自强	霄云煤矿调度主任
	赵建兵	金桥煤矿应急办主任
	秦晓军	副总工程师
	林 海	副总工程师
	秦 永	副总工程师
	毛友哲	副总工程师
	饶计宾	副总工程师
	韩 青	副总工程师
	李如军	副总工程师
	孙书磊	副总工程师
	杜 猛	调度指挥中心主任
	赵海涛	综采工区区长
	马艳斌	掘进工区区长
	蒋正国	综掘工区区长
	张 圆	机电工区区长
	田 滨	机选工区区长
	郝万成	综合办主任
	张 勇	党群办主任
	李建兵	劳动人事科科长
	陈 然	财务科科长
	尚 伟	职防办主任
	薛宁超	物资分部经理
	王建国	融兴商业分部经理

附件 1

生产经营单位应急预案评审意见表

生产经营单位名称		济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		
应急预案名称		生产安全事故应急预案		
评审时间		2025. 7. 19	评审地点	致远教育
参加评审人员				
人员构成	姓 名	工作单位	职称/职务	备 注
评审会主持人	辛光明	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司	矿长	
评审专家	郭宝德	通用技术集团工程设计有限公司	研究员	组长
	范 例	国家矿山安全监察局山东局 救援指挥中心	高级工程师	成员
	王海峰	山东煤炭学会	高级工程师	成员
	张国玉	山东省煤炭技术服务有限公司	研究员	成员
	李浩建	山东鲁泰控股集团有限公司鹿洼煤矿	正高级工程师	成员
生产经营单位其他参会人员				
姓 名	部 门（车间、班组）		职 务	备 注
林治国	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		生产矿长	
秦 永	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		机电副总	
秦晓军	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		地质副总	
饶计宾	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		安全副总	
江成凯	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		通防副科长	
刘 波	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		应急办主任	
杨恒洲	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		生产科副主任师	

评审结论:

专家组对该单位编制的应急预案进行了评审,经专家组讨论,该单位编制的应急预案 **基本符合** 《生产安全事故应急条例》(国务院令第708号)、《生产安全事故应急预案管理办法》(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/T 29639-2020)、《山东省生产安全事故应急办法》(山东省人民政府令第341号)、《山东省生产安全事故应急预案管理办法》(鲁应急发〔2023〕5号)等要求,请按照《应急预案专家评审意见汇总表》修改完善,将修订后的应急预案,报专家组组长复审签字确认后公布实施,并按照程序向有关部门进行备案。

评审专家组组长(签字):



评审专家(签字):



2025年7月19日

专家组组长复审意见:

该单位的应急预案经修订整改,已 **符合** 《生产安全事故应急条例》(国务院令第708号)、《生产安全事故应急预案管理办法》(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/T 29639-2020)、《山东省生产安全事故应急办法》(山东省人民政府令第341号)、《山东省生产安全事故应急预案管理办法》(鲁应急发〔2023〕5号)等要求,同意通过评审,由本单位主要负责人签署公布实施;在应急预案公布之日起20个工作日内,按照程序向有关部门进行备案。

评审专家组组长(签字):



2025年7月25日

附表1: 生产安全事故应急预案评审会专家签字表

附表2: 生产安全事故应急预案评审表决投票统计表

附表3: 生产安全事故应急预案专家评审意见汇总表

附表 1

济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司
生产安全事故应急预案评审会专家签字表

2025 年 7 月 19 日

姓 名	工作单位	职称	联系方式	签名
郭宝德	通用技术集团工程设计 有限公司	研究员	13853161836	郭宝德
范 例	国家矿山安全监察局山东局 救援指挥中心	高级工程师	17515318863	范例
王海峰	山东煤炭学会	高级工程师	17515318520	王海峰
张国玉	山东省煤炭技术服务有限公司	研究员	18560790978	张国玉
李浩建	山东鲁泰控股集团有限公司 鹿洼煤矿	正高级工程师	13562793798	李浩建

附表 2

济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司
生产安全事故应急预案评审表决投票统计表

2025 年 7 月 19 日

姓名	工作单位	职称/专业	表决 结果	签名
郭宝德	通用技术集团工程设计 有限公司	研究员	✓	郭宝德
范 例	国家矿山安全监察局山东局 救援指挥中心	高级工程师	✓	范例
王海峰	山东煤炭学会	高级工程师	✓	王海峰
张国玉	山东省煤炭技术服务有限公司	研究员	✓	张国玉
李浩建	山东鲁泰控股集团有限公司 鹿洼煤矿	正高级工程师	✓	李浩建

备注：同意通过√；不同意通过×

附表 3:

应急预案专家评审意见汇总表

生产经营单位名称		济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司		评审会议 时 间	2025 年 7 月 19 日
参与评审专家组成员 (共 5 位专家)		组 长		成 员	
		郭宝德		范 例	王海峰
受济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司委托，预案评审专家组对其编制的生产安全事故应急预案进行评审，与会专家认为：企业风险评估和应急资源调查比较全面，应急预案基本要素完整、体系设计具有针对性，应急组织机构合理、应急响应程序科学、应急保障措施可行，应急预案衔接性明确，能够满足本单位应急工作要求和事故应急救援需要。同时提出了以下 7 条整改意见，请企业按照专家组意见进一步修改，将修改后的应急预案，报专家组组长审查签字确认后，由本单位主要负责人公布实施。					
序号	整改事项			所属预案类别	备 注
1	规范预案适用范围			综合预案	
2	完善响应终止的要求			综合预案	
3	完善生产经营单位概况相关内容			预案附件	
4	补充《地面火灾事故专项应急预案》中应急队伍保障			专项预案	
5	完善《矿井水害事故专项应急预案》有关处置措施			专项预案	
6	完善《矿井瓦斯事故现场处置方案》事故风险描述有关内容			处置方案	
7	完善事故风险分析有关内容			风险评估	
专家组组长（签字）：					
专家组成员（签字）：					
2025 年 7 月 19 日					

注：双面打印：

附件 2

应急预案专家复审意见表

生产经营单位名称	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司			评审会议 时 间	2025 年 7 月 19 日
参与评审专家组成员 (共 5 位专家)	组 长	成 员			
	郭宝德	范 例	王海峰	张国玉	李浩建
受济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司委托,结合评审会议专家组评审意见和企业的整改情况,对企业所编制的生产安全事故应急预案整改情况进行复审,复审意见如下:					
序号	整改事项	所属预案 类别	复审意见	备注	
1	规范预案适用范围	综合预案	整改完毕		
2	完善响应终止的要求	综合预案	整改完毕		
3	完善生产经营单位概况相关内容	预案附件	整改完毕		
4	补充《地面火灾事故专项应急预案》中应急队伍保障	专项预案	整改完毕		
5	完善《矿井水害事故专项应急预案》有关处置措施	专项预案	整改完毕		
6	完善《矿井瓦斯事故现场处置方案》事故风险描述有关内容	处置方案	整改完毕		
7	完善事故风险分析有关内容	风险评估	整改完毕		
结论:2025 年 7 月 19 日,专家组对济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司生产安全事故应急预案评审时,提出了 7 条整改意见,经审查,已整改完毕,符合《生产安全事故应急条例》(国务院令第 708 号)、《生产安全事故应急预案管理办法》(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/T 29639-2020)、《山东省生产安全事故应急办法》(山东省人民政府令第 341 号)、《山东省生产安全事故应急预案管理办法》(鲁应急发〔2023〕5 号)等要求,结合专家组意见,同意公布实施。					
专家组组长(签字): 					
2025 年 7 月 25 日					

目录

1 综合应急预案	1
2 专项应急预案	29
2.1 顶板事故专项应急预案	29
2.2 水害事故专项应急预案	33
2.3 瓦斯事故专项应急预案	39
2.4 煤尘爆炸事故专项应急预案	44
2.5 井下火灾事故专项应急预案	48
2.6 供电事故专项应急预案	54
2.7 提升运输事故专项应急预案	60
2.8 爆炸物品事故专项应急预案	71
2.9 主通风机事故专项应急预案	75
2.10 矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案	80
2.11 地面火灾事故专项应急预案	88
2.12 矿井单轨吊事故专项应急预案	93
3 附件	99
3.1 生产经营单位概况	99
3.2 事故风险描述	99

3.3 风险评估结果	107
3.4 预案体系	107
3.5 应急物资装备的名录或清单	109
3.6 有关应急部门、机构或人员的联系方式	119
3.7 格式化文本	125
3.8 关键的路线、标识和图纸	131
3.9 有关协议或备忘录	143
3.10 相关附图	156

1 综合应急预案

1.1 总则

1.1.1 编制目的

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

1.1.2 适用范围

本预案适用于在济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司(以下简称花园煤矿)生产过程中发生的可能导致人员伤亡、涉险事故或一般及以上经济损失的各类生产安全事故的应急救援工作。

1.1.3 响应分级

1.1.3.1 应急响应分级

根据事故或可能造成事故的严重程度、救援难度、影响范围和各级控制事态的能力，将事故响应分为两级。

(1) II级响应：可能造成或已经造成1~2人轻伤，因灾害撤离现场作业人员的事故；发生矿认为需要启动II级应急响应的其他事故。

(2) I级响应：可能造成或已经造成1人及以上重伤、死亡或被困，3人及以上轻伤；发生一般涉险事故；发生自然灾害、主通风机停风、地面35kV变电所停电、顶板事故、瓦斯爆炸、煤尘爆炸、爆炸物品爆炸、水害、火灾事故、提升运输事故、单轨吊事故；发生矿认为需要启动I级应急响应的其他事故。

事故救援难度大或事故应急处置过程中事态无法控制、不能及时控制，有扩大趋势，矿不能有效处置的事故等需要扩大响应的，报请集团公司或当地政府进行应急支援。

1.1.3.2 分级应急响应原则

(1) II级响应：由现场负责人启动现场处置方案，开展自救互救，并立即报告调度指挥中心。调度指挥中心报告矿值班领导，并通知相关部门和人员，做好应急准备。

(2) I级响应：由应急救援指挥部按照应急预案组织开展应急救援工作。

1.2 应急组织机构及职责

1.2.1 应急救援指挥部

为有效实施应急救援，当发生生产安全事故时，成立应急救援指挥部（以下简称指挥部），负责组织指挥应急救援工作。

总指挥：矿长；

副总指挥：副书记（工会主席）、生产副矿长、机电副矿长、总工程师、安全总监、济矿救护中队队长；

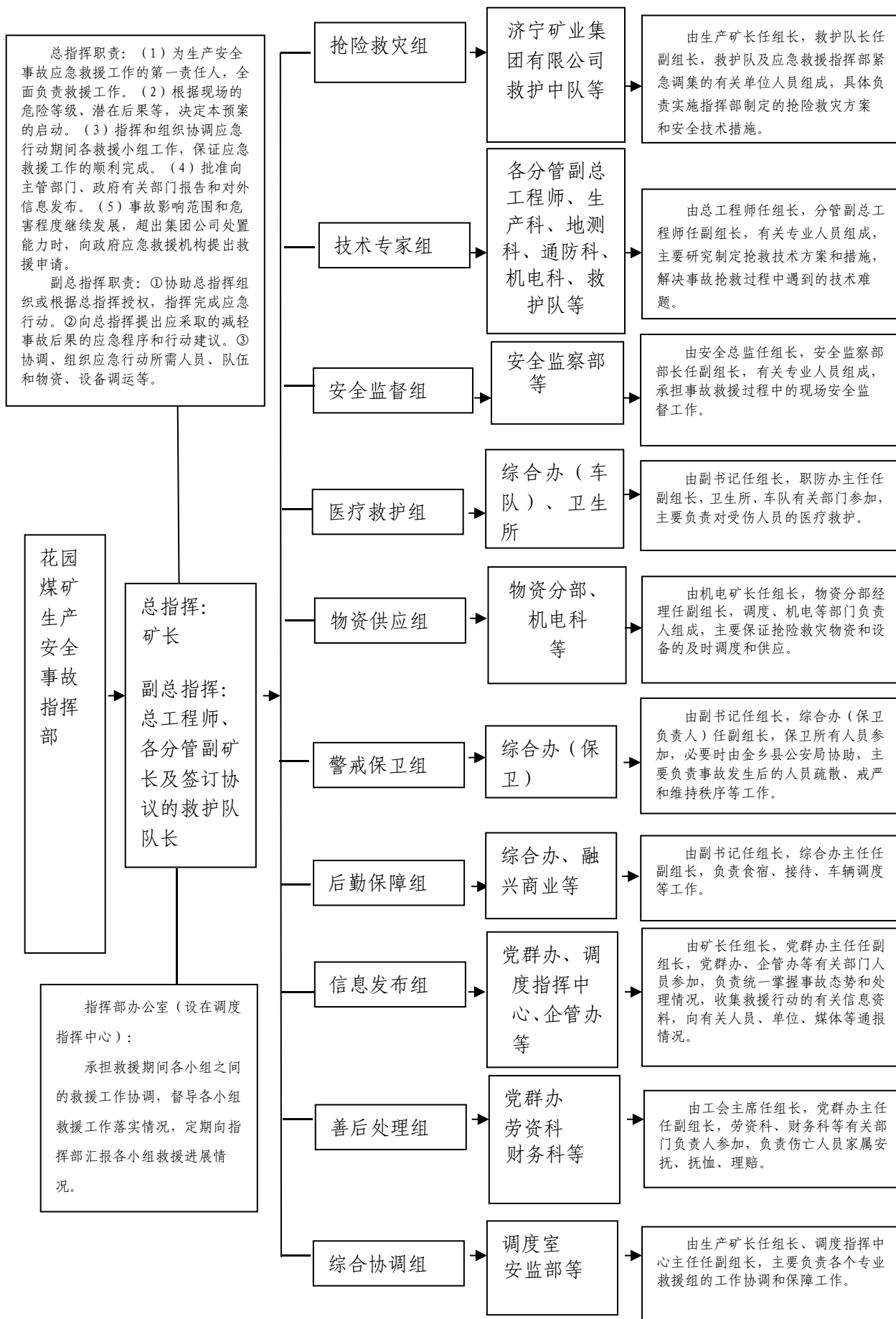
指挥部成员：各专业副总工程师、安全监察部、调度指挥中心、生产技术科、机电技术科、通防科、地测科、应急办、综合办、劳资科、财务科、企管办、融兴商业、物资分部、党群办、职防办及各工区。（联系方式见附件 3.5）

1.2.2 应急救援指挥部办公室

指挥部下设办公室（设在调度室），生产副矿长兼任办公室主任，承担救援期间各小组之间的救援工作协调，督导各小组救援工作落实情况，定期向指挥部汇报各小组救援进展情况。

1.2.3 应急救援小组

指挥部下设抢险救灾组、技术专家组、安全监督组、医疗救护组、物资供应组、警戒保卫组、后勤保障组、信息发布组、综合协调组和善后处理组 10 个应急救援专业组（应急救援指挥部成员、应急救援小组及职责见下图）。



1.2.4 指挥部及各小组职责

(1) 应急救援指挥部

- ①根据应急救援需要，组织制定现场行动方案；
- ②组织现场人员撤离或者采取可能的应急措施后撤离，抢救遇险人员，救治受伤人员，研判事故发展趋势以及可能造成的危害；
- ③及时通知可能受到事故影响的单位和人员；
- ④划定警戒区域，隔离保护事故现场，维护现场秩序；
- ⑤采取必要措施，防止事故危害扩大和次生、衍生灾害发生；
- ⑥根据需要请求邻近的应急救援队伍参加救援，并向参加救援的应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法；
- ⑦指挥、协调有关单位和个人参与现场应急处置，向应急救援队伍下达救援命令；
- ⑧劝离与救援无关的人员，及时疏散和安置可能受到事故影响的周边人员；
- ⑨调用和征用应急救援器材、设备和物资；
- ⑩组织安抚遇险人员和遇险、遇难人员亲属；
- ⑪维护事故现场秩序，保护事故现场和相关证据；
- ⑫发布应急救援信息；
- ⑬法律、法规规定应当履行的其他职责。

(2) 应急管理办公室职责

- ①协助矿长组织应急救援预案的编制，具体应急救援管理工作的开展，组织制定应急救援演练规划，落实应急预案的应急演练工作开展。
- ②负责应急救援设备设施的监管工作。
- ③落实日常的应急救援保障资金管理工作，确保专款专用。

④负责应急救援设备及相应医疗器材保障工作，确保能随时正常使用。

⑤对应急救援物资进行管理建账，对需更换的设备器材必须及时更换定期检查，确保随时能够使用。

(3) 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，超出公司处置能力时，向政府应急救援机构提出救援申请。

(4) 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协调、组织应急行动所需人员、队伍和物资、设备调运等。

(5) 抢险救灾组由生产矿长任组长，救护队长任副组长，应急救援队伍和有关人员按照预案规定的职责范围，根据救援要求，选择安全地点建立井下救援基地，实施侦察探险、抢救遇险遇难人员和实施指挥部制定的救援方案。多支矿山救护队联合参加救援时，应当由济矿集团救护中队队长负责协调、指挥各矿山救护队实施救援，必要时也可以由救援指挥部另行指定。

(6) 技术专家组由总工程师任组长，分管副总工程师为副组长，根据事故现场情况变化及遇到的救援技术难题和问题，认真研究制定符合现场实际的技术方案和安全技术措施，为现场救援指挥部提供技术保障。

(7) 安全监督组由安全总监任组长，安全监察部部长任副组长，承担救援期间救援现场的安全监督工作。

(8) 医疗救护组由副书记任组长，职防办主任任副组长，根据事故性质调集专业医务人员和足够救护车辆，迅速赶赴事故现场对脱险人员实施医疗救护，或在地面待命等待救援，必要时下井进入现场实施紧急救援行动。

(9) 物资供应组由机电副矿长任组长，物资分部经理任副组长，根据事故性质提前调集救援所需物资设备，动态掌握救援物资设备运抵的位置和时间，保证在规定时间内调集运达救援现场。

(10) 警戒保卫组由副书记任组长，综合办（保卫负责人）任副组长，根据事故矿井周围的外部环境，调集足够警戒力量，确保救援期间的救援秩序。必要时由金乡县公安局协助。

(11) 后勤保障组由副书记任组长，综合办主任任副组长，分组安排专人保证救援人员生活安排、救援期间办公设施和车辆调度。

(12) 信息发布组由矿长任组长，党群办主任任副组长，根据事故救援进展情况，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

(13) 综合协调组由生产矿长负责，组织协调救援指挥部与救援小组信息沟通联络，各个专业救援组的工作协调和保障工作。

(14) 善后处理组由工会主席任组长，党群办主任任副组长，根据事故规模和遇险遇难人员数量，调集足够力量，分组安排人员分散进行处置，每名遇险遇难人员必须明确具体负责人，保证善后处置中的生活、安抚、抚恤等工作。

1.2.5 各部门职责

(1) 安全监察部：落实各类隐患的排查与闭合，负责或参与日常事故调查处理工作。

(2) 生产技术科、地测科：负责井下采掘工作面技术管理工作，配合落实现场处置方案中相关专业应急演练工作的开展。

(3) 通防科：负责分管专业应急救援仪器的管理工作，落实对所属专业重大危险源检测监控管理，维护好通信网络，确保其正常运行，负责对井下通信联络系统进行定期维护，落实现场处置方案中相关专业的应急演练工作开展。

(4) 机电技术科：负责大型应急救援电气设备的管理，落实压风自救系统和供水施救系统的正常运行，落实现场处置方案中相关专业的应急演练工作开展。

(5) 调度指挥中心：监督机电工区对运输线的管理，确保待用运输设备在突发事件后能及时启用。

(6) 职防办：加强职业病防治工作，加强对应急救援设备及相应医疗器材保障工作，确保能随时使用，参与各类应急演练工作的开展。

(7) 党群办：做好应急救援宣传工作，强化员工应急救援意识。

(8) 财务科：加强日常的应急救援保障资金管理工作，确保专款专用。

(9) 综合办：加强保卫人员应急训练工作，确保应急状态下现场维护及人员调动。

1.3 应急响应

1.3.1 信息报告

1.3.1.1 信息接报

1.3.1.1.1 应急值守电话

部门名称	生产电话	手机	备注
调度指挥中心	“#”、5200、5201	15854779766	调度台
安全监察部	5058		信息站

1.3.1.1.2 事故信息接收

调度指挥中心、安全监察部实行 24 小时值班制度，负责接收事故信息。

1.3.1.1.3 内部通报程序、方式和责任人

1.3.1.1.3.1 事故现场

事故（险情）发生后，现场带（跟）班人员、班组长、安全员等有关人员应立即通过沿线调度电话通知现场人员快速撤离危险区域；并电话汇报调度指挥中心、安全监察部、区队（车间）值班室和本单位负责人，并采取有效措施积极组织自救、互救。

1.3.1.1.3.2 调度指挥中心

接到事故报告后，值班调度员应严格落实“煤矿紧急情况十项应急处置权”规定，通过应急广播系统、数字程控调度通讯系统、人员位置监测系统下达停产（电）撤人命令，并立即利用电话（短信、微信）汇报值班矿领导、分管矿领导、矿长等，并做好记录。

1.3.1.1.3.3 向上级主管部门、单位报告

现场人员、调度指挥中心值班员、矿井主要负责人按照上级有关规定进行事故上报。

1.3.1.1.3.4 向有关部门、单位通报

事故（险情）发生后，矿主要负责人通过电话或传真等方式向集团公司调度指挥中心、济宁矿业集团有限公司救护中队等单位进行信息传递。根据事故性质和事态发展，通知可能受事故影响的金桥煤矿等相邻矿井、周边单位通报。

1.3.1.2 信息处置与研判

1.3.1.2.1 响应程序和方式

矿长（或授权值班领导）根据灾情决定是否启动矿井预案应急响应，如启动响应立即通知应急救援指挥部其他成员。

1.3.1.2.2 响应决策

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

1.3.1.2.3 响应调整

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

1.3.2 预警

1.3.2.1 预警启动

1.3.2.1.1 预警方式

调度指挥中心采用井上下通讯（固定电话、移动通信）、人员位置监测系统紧急呼叫、应急广播系统、现场通知等方式，向现场人员和有关人员发布生产安全事故预警信息。

24 小时值守调度机台电话：地面 0537-8825061、8825060，井下拨打“#”、5200、5201。

1.3.2.1.2 预警内容

- (1) 安全监测监控、人员位置监测、水文监测、气象信息系统发现异常；
- (2) 调度等部门收到或接到的可能发生事故的信息；
- (3) 各单位检查发现的重大隐患；
- (4) 地方政府或上级部门公开发布的预报信息；
- (5) 经风险评估得出的可能发生重特大事故的发展趋势报告；
- (6) 其他途径获得的预警信息。

1.3.2.2 响应准备

预警启动后，由调度值班人员按照本应急预案提供的应急资源信息，通知应急指挥部成员及济宁矿业集团有限公司救护中队、医疗救护队伍、技术专家成员、警戒保卫人员及后勤保障部门，做好应急救援装备、救援物资供应、医疗物资保障等应急准备工作。

1.3.2.3 预警解除

1.3.2.3.1 预警解除的基本条件

- (1) 隐患排查处理完成。
- (2) 现场设备及设施安全状态正常。
- (3) 次生、衍生事故隐患已经消除。
- (4) 人员精神状态正常。
- (5) 有事实证明不可能发生突发事件或者危险已经解除的。

1.3.2.3.2 预警解除的要求

- (1) 现场无安全隐患、设备无缺陷等不安全因素。
- (2) 设备及设施状态正常。
- (3) 人员无不安全行为。
- (4) 管理无缺陷等。

1.3.2.3.3 预警解除的责任人

以上情况，经应急技术专家组评估决策报应急救援指挥部批准后，总指挥宣布预警解除。

1.3.3 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指

挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动相应应急响应。

1.3.3.1 召开应急会议

启动Ⅱ级响应后，由总指挥或授权其他总指挥立即组织召开应急会议，并根据事态发展情况，随时召开应急会议。

启动Ⅰ级响应后，由总指挥（或授权人）立即组织召开应急会议，并根据事态发展情况，随时召开应急会议。

(1) 应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议。

(2) 会议内容包括但不限于：

- ①通报生产安全事故情况；
- ②确定现场应急救援方案和工作要求；
- ③确定各应急救援专业组工作任务；
- ④判断所需调配的内外部应急资源；
- ⑤确定应急上报的政府有关部门和内容。

(3) 总指挥根据事态发展及现场处置情况，随时召开后续应急会议。

(4) 各应急救援专业组适时召开组内会议，落实组内工作任务，及时将会议情况及决定事项报告总指挥。

1.3.3.2 信息上报

1.3.3.2.1 事故上报时限

由总指挥（或授权人）按照上级有关规定进行事故上报。

(1) 发生一般生产安全事故或者较大涉险事故，矿长接到事故报告后，应立即向集团公司，20 分钟向济宁市能源局、国家矿山安全监察局山东局、济宁市应急管理局、金乡县应急管理局、鱼山街道人民政府电话报告初步情况，随后补报文字报告。

情况紧急或者本单位负责人无法联络时，事故现场有关人员可以直接报告国家矿山安全监察局山东局、济宁市能源局、济宁市应急管理局、金乡县应急管理局。

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

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

(4) 初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），应当及时补报或者续报，其中，自事故发生之日起 30 日内，事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后的 24 小时内补报或者续报。

(5) 因自然灾害或者在生产过程中疑似因病造成从业人员死亡的，应当按照生产安全事故报告程序上报。

1.3.3.2.2 信息上报内容

报告的方式先期以电话报告，后期通过传真、邮件等方式书面报告（报告单见附件 3.6）。报告的内容包括：

①事故发生单位概况。主要包括单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、生产状态、证照情况等；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故类别。煤矿事故类别分为顶板、冲击地压、瓦斯、煤尘、机电、运输、爆破、水害、火灾、其他；

④事故的简要经过，入井人数、安全升井人数，事故已经造成伤亡人数、涉险人数、失踪人数和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其他应当报告的情况。

初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），应当及时补报或者续报，其中，事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后的24小时内补报或者续报。

1.3.3.2.3 电话快报内容：

①事故发生单位的名称、地址等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过；

④事故已经造成或者可能造成的伤亡人数；

⑤已经采取的措施；

⑥其他应当报告的情况。

各级行业监管部门、矿山安全监察机构及其他有关部门24小时值守电话（见附件3.5）。

1.3.3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指

挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知应急救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，及时调集各类应急救援物资与装备。必要时，由指挥部提出申请外援。

1.3.3.4 信息公开

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

1.3.3.5 后勤保障

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

1.3.3.6 财力保障

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

1.3.4 应急处置

1.3.4.1 基本措施

(1) 发生事故或险情后，要立即启动应急响应，组织抢救遇险人员，控制危险源，封锁危险场所，杜绝盲目施救。指挥部是事故现场应急处置的最高决策指挥机构，实行总指挥负责制。要充分发挥专家组、现场管理人员、专业技术人员和救援队伍指挥员的作用，实行科学决策。事故发生后，指挥部要及时通知可能受到事故影响的单位和人员，准确统计事故发生时井下（事故地点）实际人数、安全出井（撤离）人数，确定灾区被困

人数，被困人员分布情况和可能被困地点，以便救援人员有目的、快速地实施救援。

(2) 各救援小组在指挥部的统一指挥下，服从命令，听从指挥，按照各自职责开展救援工作，办公室协调救援期间各小组之间的救援工作，督导各小组救援工作落实情况，定期向指挥部汇报各小组救援进展情况。

(3) 救援指挥过程中，必须严格遵守各类安全规程，救援队伍指挥员参与制订救援方案等重大决策，并组织实施救援。遇有突发情况危及救援人员安全时，救援队伍指挥员有权作出处置决定，并及时报告指挥部。

(4) 在救援过程中，发生可能直接威胁救援人员生命安全、极易造成次生、衍生事故等情况时，指挥部要组织专家充分论证，作出是否暂停或终止救援的决定。

(5) 根据需要请求邻近的应急救援队伍参加救援，并向参加救援的应急救援队伍提供相关技术资料、信息和处置方法。

(6) 指挥部要对事故应急处置工作进行总结评估，形成抢险救援评估报告，报事故调查组和上级安全生产监管部门。

1.3.4.2 警戒疏散

综合办公室（保卫）在发生事故或接到命令后，迅速到指定地点集结人员，携带对讲机、警戒线等装备，必要时携带防暴头盔、防爆盾牌等装备。对事故现场进行警戒，在现场警戒线外设置岗哨看守，防止他人翻越障碍物到现场。对重点人员进行管控，防止事故危险扩大。事故救援期间加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众等。必要时，申请由金乡县公安部门或驻地派出所负责。

1.3.4.3 人员搜救

迅速集合救护队佩戴各种仪器及装备，听从救援指挥部命令，依据救援方案开展救援。根据事故现场进行处置，防止事故扩大，如有人员被困进行人员搜索，采用仪器搜索，重点保护好现场检查通风、气体，保证后路畅通，为济宁矿业集团有限公司救护中队未到前做好准备工作，方便救援。

1.3.4.4 医疗救治

(1) 医疗救护人员到达事故现场或进入到离伤员最近的地方（比如井下）或井口待命，对井下送上来的伤员进行初诊，进行紧急处理（如心肺复苏、止血、伤口包扎、骨折固定等），本着“先救命后治伤、先救重后救轻”的原则开展工作，然后转往医院进一步救治。

(2) 转送伤员：①对有活动性大出血或转运途中有生命危险的重症者，应就地先予抢救、治疗，做好必要的处理后再进行转运；②在转运中，医护人员必须始终密切观察伤病员病情变化，并确保治疗持续进行；③在转运过程中要科学搬运，避免造成二次损伤；④转运期间护送医务人员全程陪同至定点医院。

1.3.4.5 现场监测

井下实施停产撤人时，应急救援指挥部办公室（调度指挥中心）应利用人员精准定位系统实时监测井下人员数量及分布、撤离升井情况，并随时向指挥部汇报；通防科相关人员对气体监测数据进行分析，发生异常立即报告指挥部；地测科接到水害事故后，通过水文监测系统加密观测含水层水位变化情况，并及时汇报指挥部。

1.3.4.6 技术支持

技术专家组根据事故现场情况变化及遇到的救援技术难题和问题，调集专业副总工程师和相关专业技术负责人，认真研究制定符合现场实际的

技术方案和安全技术措施，为现场救援指挥部提供技术保障。

1.3.4.7 工程抢险

事故发生后，抢险救灾组在确保安全的前提下，迅速组织力量排险抢救，控制事态不再扩大，尽最大可能抢救生命；物资供应组要根据事故性质提前调集救援所需物资，动态掌握救援物资设备运抵的位置和时间，保证在规定时间内调集运达救援现场，支持救援工作。

1.3.4.8 环境保护

企管办应根据发生事故引发的不同化学物质的理化特性和毒性结合地质、气象条件，提出疏散距离建议；提出向受害群众提供基本现场急救知识和建议；提出终止社会活动、生产自救等措施减少污染危害等建议。

(1) 水环境保护措施

加强用水管理，提高生产工艺，减少废水的产生。认真研究由于驻地设置、场地及工程主体对地表水、地下水活动的影响，按国家有关规定保护水环境，做好矿区驻地及现场排水设施建设，禁止向水体倾倒建筑垃圾和其他有毒物质，保证生产生活废水经污水处理站严格处理后达到国家排放标准。

(2) 空气环境保护措施

禁止在施工现场焚烧油毡、橡胶、塑料、皮革、杂草以及其它产生有毒、有害烟尘和气体的物质。施工所用汽车、发电机等机械设备保持性能良好，减少废气的排放量。

(3) 水土保持措施

在植被覆盖地区施工时，施工后原样恢复。弃土严禁丢弃至河流和排水沟渠内。地形平坦地区，基坑的开挖土按规范要求就近堆放，特别要防止土、石顺坡滑落。

(4) 生产垃圾处理措施

各类固体废物按规定进行处置并开展综合利用，对含有可溶性毒物的废渣采取防止渗漏污染措施，严禁不加处置埋入地下或倾入水体。施工过程中产生的余土、弃渣，及时运至规定的弃土场。弃土场应设置排水沟与片（块）石挡墙，防止冲刷和滑塌，并做好绿化和植被施工。也要加强废旧料、报废材料的回收和管理，减少污染，保护环境。

1.3.4.9 人员防护

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

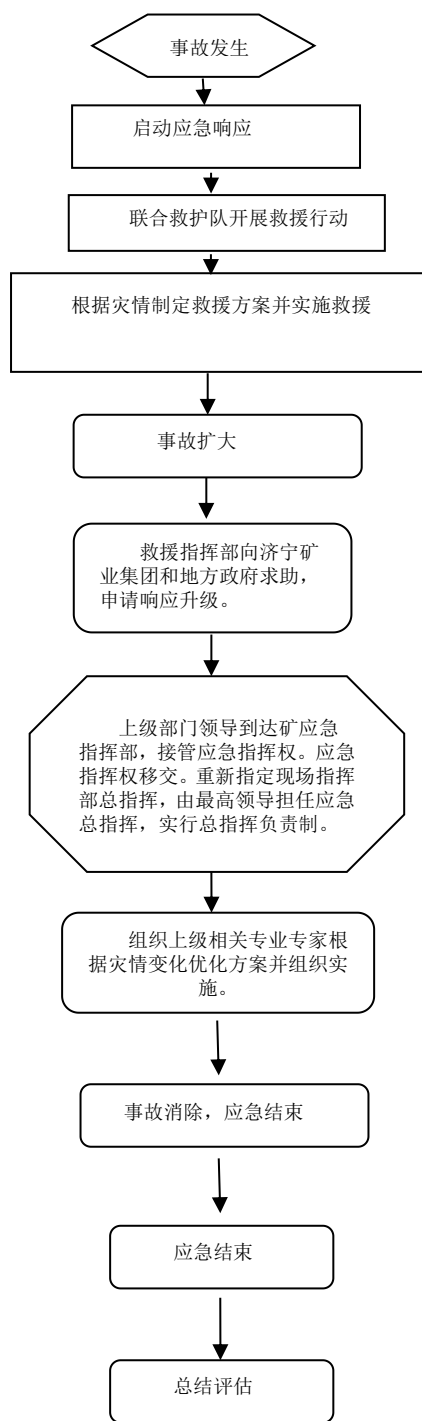
1.3.5 应急支援

(1) 内部升级响应：事故发生后，根据事故性质首先启动现场处置方案和预案相应的应急响应；事故扩大或有扩大趋势，根据事故级别和发展态势，启动上一级应急响应。

(2) 外部扩大应急：启动 I 级响应后，如事故仍未得到有效控制，有扩大趋势，由矿应急救援指挥部向济矿集团调度指挥中心汇报，请求支援。

在外部救援力量到达矿井后，本级预案中涉及的有关人员及设施时刻处于待命状态，矿井应接受上级应急指挥部的指令，根据指令落实抢险任务，竭尽可能控制事故扩大；利用安全监控系统、人员精准定位系统连续、不间断监测矿井各地点环境参数、设备运行、安全设施、人员位置等情况，查明事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，准确统计井下人数等。

(3) 指挥权移交：上级应急指挥部到达矿井应急指挥部后，接管应急指挥权，应急指挥权移交，矿井随时接受上级应急指挥部的指令，参与抢险救灾。



应急支援程序流程图

1.3.6 响应终止

1.3.6.1 响应终止的基本条件

- (1) 事故遇险人员抢救完毕并妥善安置;
- (2) 现场得以控制, 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, 报本级人民政府批准同意的。

以上情况, 经技术专家组验收并报应急救援指挥部批准后, 现场应急处置工作结束。

1.3.6.2 响应终止的要求

(1) 事故情况上报事项

应及时将事故发生的时间、地点、性质、经过、初步原因分析、抢救过程、伤亡情况、经济损失以及必要的信息, 根据事故性质和等级, 按规定上报行业管理部门、安监部门、矿山安全监察机构。

(2) 事故调查组移交的相关事项

及时将与事故相关的文件、规章制度、技术资料、图纸、物证等(如安全和应急管理制度、调度台原始记录、操作规程、涉及的图纸等)移交事故调查处理组。

(3) 应急救援工作总结评估

事故处理完毕后, 写出应急救援总结报告, 对应急预案的启动、决策、指挥、抢险救援和后勤保障等全过程进行评估, 总结应急救援经验教训, 提出改进意见和建议。

1.3.6.3 响应终止的责任人

以上情况，经应急技术专家组验收并报应急救援指挥部批准后，由指挥部总指挥宣布应急响应终止。

1.4 后期处置

1.4.1 污染物处理

督促制定污染物清理专项措施，组织相关人员清理事故现场污染物，并按照污染物处理的国家及行业标准进行验收。

1.4.2 生产秩序恢复

根据事故性质，安全监察部牵头制定、落实和恢复生产安全技术措施，尽快恢复生产、生活正常秩序，消除事故后果和影响。

1.4.3 人员安置

由党群办牵头，财务科、劳动人事科等单位参加，对受事故影响的人员进行妥善安置，确保矿井及社会稳定。

1.5 保障措施

1.5.1 通信与信息保障

(1)调度指挥中心负责建立健全矿井应急响应通信网络、信息传递系统及维护方案，建立数字交换信息系统，井下安设人员位置监测系统、应急广播系统、调度通讯系统，完善与济宁矿业集团有限公司救护中队、井上下中央变电所、主要通风机房、提升机房等重要部门、地点直通电话。做好日常维护与管理工作，保证应急响应期间通信联络、信息沟通畅通，并按要求报送相关信息。调度指挥中心负责确保值班电话 24 小时值守，通过有线电话、移动电话等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。

(2)应急通信与信息保障备用方案。协调外部应急资源，应急处置需要时报请当地政府调用移动应急通信保障车、卫星通讯设备进驻事故救援

现场。

(3) 应急通信与信息保障责任人：调度指挥中心主任。

1.5.2 应急队伍保障

(1) 济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司上级公司济宁矿业集团设立专职救护队——济宁矿业集团救护中队，并在济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司建立长期驻矿基地，设有固定办公和训练场所，配备了矿山救护装备、和器材，满足矿井抢险救灾和救护技术服务需要。

(2) 应急救援专家库：为更好地服务于矿井安全生产，为矿井抢险救灾和救护提供技术保障，我矿组建了应急救援专家库。应急救援专家库队伍的基本情况及其联系方式见附件 3.5。

(3) 矿区周围建有金乡县消防救援大队和当地公安部门的联动救援专职队伍，配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，花园煤矿可通过金乡县应急管理局调度其参与事故救援。

1.5.3 物资装备保障

(1) 生产技术科、地测科、通防科、机电技术科、企管办、救护队等单位要按规定要求储备应急救援物资，所有应急救援物资装备实行专库存放、专人管理，并定期进行维护保养，应急物资由电机车、无极绳绞车和单轨吊运输，确保应急需要。应急物资装备一览表见附件 3.4。

(2) 济宁矿业集团各矿均为应急物资储备单位，在各矿仓库、井上下消防材料库、应急救援物资库配备了应急救援设备及器材，确保应急救援时紧急调用。

(3) 当应急储备资源不能满足救灾需要时，由指挥部及时请求济宁矿业集团或地方政府支援。

1.5.4 其他保障

1.5.4.1 经费保障

财务科建立应急救援专项保障经费，保证应急管理运行和应急中各项活动费用的开支。保证在矿发生安全生产事故时有足够的应急救援资金，能够配备必要的应急物资和装备。

①矿井应急费用来源：企业建立应急救援专项保障经费。

②主要用于生产安全事故的应急救援。

1.5.4.2 交通运输保障

矿成立交通运输应急保障办公室，为日常工作机构，其职能由综合办公室承担，综合办主任任办公室主任。主要职责：建立应急救援车辆台账，监督检查车辆的维护、保养等情况，确保在应急状态时，能够迅速出动。

健全运输保障管理组织机构，完善规章制度，明确岗位职责，满足矿应急运输需要。

应急期间由救援指挥部统一调动有关运输队伍，发生特别重大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度的赢得抢险救灾时间，保证应急救援人员、装备、物资等及时调运。

运输力量不能满足需求时，由指挥部向集团公司或金乡县政府提出支援申请。

1.5.4.3 治安保障

①成立矿治安应急保障办公室，为日常工作机构，其职能由综合办公室承担，综合办主任任办公室主任。主要职责是：负责矿井日常的治安工作，加强日常训练，确保在应急状态时，能够迅速出动。

②由综合办公室制定事故救援期间治安保卫的基本措施。

1.5.4.4 技术保障

①建立矿应急救援专家库，事故救援期间，邀请相关专家组成专家组（应急救援专家名单及联系方式见附件 3.5）。

②必要时，邀请外部相关专业专家协助。

1.5.4.5 医疗保障

①花园煤矿建有矿卫生室，主要医疗设备有救护车、担架、氧气包、人工呼吸器、血压计、口咽通气道及日常急救药品等。

②矿井与济宁医学院附属医院签订了医疗救护协议，为我矿提供医疗救护服务，其名称及联系方式见附件 3.5。

1.5.4.6 后勤保障

①事故救援期间和结束后，由分管负责人、综合办公室、劳动人事科、党群办等部门负责人组成善后处置和后勤保障组。

②负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

1.5.4.7 能源保障

(1) 为确保供电安全，花园煤矿两路电源进线分别引自不同的变电站，两回供电电源线路分别是金矿线和彭矿线，两回电源线路供电能力均能满足矿井供电需要。

(2) 根据集团公司生产矿井应急电源配置调研情况指导意见，花园煤矿配置一台 COMLER1500kW/6.3kV 集装箱式高速柴油发电机组。应急电源装置的维修与保养按照日巡查和月检查检修计划进行维护，达到应急电源装置系统安全、经济合理运行。应急电源系统包保机电维修工和值班员都按照维修规程和完好标准要求做好系统的周期性维修和保养。每年按照应急演练计划进行应急演练，锻炼维修工现场操作和应急处置能力，确保应急情况下的设备应可靠、安全运行。

1.6 应急预案管理

1.6.1 应急预案培训

应急管理办公室、安全监察部（教培办）负责应急预案的培训教育工作，年初制定培训计划。使有关人员了解相关应急预案内容，熟悉应急职责、应急程序和处置措施。

1.6.2 应急预案演练

(1) 根据矿井事故预防重点，每半年至少组织 1 次综合或者专项应急预案演练，每 2 年对所有专项应急预案至少组织 1 次演练，每半年对所有现场处置方案至少组织 1 次演练，火灾和水害预案每年进行 1 次演练。及时制定每年的演练计划，严格按时间落实。演练结束后，组织相关部门对应急救援行动进行总结，并提出应急救援预案的修改意见，组织修订。

(2) 演练要明确综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案演练的形式、范围、频次、内容以及演练评估、总结等要求。

1.6.3 应急预案评估

矿井建立应急预案定期评估制度，应当每 2 年至少进行 1 次应急预案评估。

1.6.4 应急预案修订

1. 有下列情形之一的，应急预案应当及时修订并归档：

(1) 依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的；

(2) 应急指挥机构及其职责发生调整的；

(3) 安全生产面临的风险发生重大变化的；

(4) 重要应急资源发生重大变化的；

(5) 在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的；

(6) 编制单位认为应当修订的其他情况。

2. 应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，修订工作应当参照《生产安全事故应急预案管理办法》规定的应急预案编制程序进行，并按照有关应急预案报备程序重新备案。

1.6.5 应急预案评审

1. 应急救援预案编制完成后，应当对编制的应急预案进行评审，并形成书面评审纪要。

2. 参加应急预案评审的人员应当包括有关安全生产及应急管理方面的专家。评审人员与所评审应急预案的生产经营单位有利害关系的，应当回避。

3. 应急预案的评审或者论证应当注重基本要素的完整性、组织体系的合理性、应急处置程序和措施的针对性、应急保障措施的可行性、应急预案的衔接性等内容。

4. 评审合格后，由主要负责人签发实施并进行备案管理。

1.6.6 应急预案备案

本预案应当在公布之日起 20 个工作日内，按照分级属地原则，向济宁市能源局、济宁市应急管理局和金乡县应急管理局进行备案，抄送国家矿山安全监察局山东局，并依法向社会公布。

1.6.7 应急预案实施及公布

1. 按规定组织应急预案的评审，形成书面评审结果。评审通过的应急预案由煤矿主要负责人签署公布。

2. 本预案由花园煤矿应急预案编制小组办公室负责编制、修订并负责解释。

2 专项应急预案

2.1 顶板事故专项应急预案

2.1.1 适用范围

矿井顶板事故专项预案适用于花园煤矿在生产过程中发生的冒顶、片帮事故，可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的各类顶板事故（包括涉险事故）的应急救援工作。

矿井顶板事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.1.2 应急指挥机构及职责

矿成立顶板事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.1.3 应急处置程序

2.1.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长

或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.1.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.1.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.1.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经应急救援指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由应急救援指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用井下顶板事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由应急救援指挥部提出申请外援。

2.1.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由应急救援指挥部确定。

2.1.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.1.4 处置措施

2.1.4.1 应急处置基本原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.1.4.2 应急处置措施

(1) 在发生险情或事故后，现场负责人应立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向调度指挥中心汇报。积极采取自救互救措施，如无第二次大面积顶板动力现象时，立即组织对受困人员进行施救，防止事故继续扩大，争取将损失降到最小。

(2) 调度指挥中心值班人员接到事故汇报后，迅速了解顶板事故的发生位置、波及范围，人员伤亡情况，下达停产撤人命令，准确统计井下人数，严格控制入井人数。

(3) 根据事故危害程度由矿长决定（或授权值班领导、分管领导）是否启动矿井顶板事故专项应急预案响应，应急救援指挥部立即下达抢险救灾命令，通知济宁矿业集团有限公司救护中队和济宁医学院附属医院，应急救援指挥部各工作组应按各自职责，积极行动，尽职尽责做好抢险救灾工作。

(4) 生产技术科、通防科、地测科提供救援需要的图纸和技术资料；对监测数据进行分析，发现异常立即报告应急救援指挥部。

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

(6) 济宁矿业集团有限公司救护中队按照救援方案携带必要技术装备

入井，按照《矿山救援规程》有关规定进行探查，主要负责灾区侦查、抢救遇险遇难人员、清理巷道、恢复巷道通风等。在进入灾区前，必须先检查有毒有害气体浓度。救护中队要分队进入，一小队负责查找遇险、受伤人员并积极组织抢救；另一小队负责支护顶板、处理冒落矸石，防止在抢救过程中再次顶板冒落；在救援过程中救护队必须随时将灾情和救援情况汇报应急救援指挥部。

(7) 抢救伤员时，必须判断伤势轻重，按照“三先三后”的原则处理，即先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运。在抢救处理中必须专人检查和监护顶板情况，加强支护防止发生顶板冒顶。抢救遇险人员时，首先应通过电话、喊话或敲打管子、人员精确定位系统、生命探测仪等手段与遇险人员取得联系，探明冒顶范围和遇险人数及位置。

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

(9) 进行事故处理和人员抢救应先进行顶板加固，在顶板事故消除、人员获救后，要对冒顶区域附近进行检查，有针对性的进行补强支护，防止发生二次冒顶事故。

(10) 现场人员必须在首先保障巷道通风、后路畅通、现场顶帮维护好的情况下方可施救，施救过程中必须安排专人进行顶板观察和监护。

(11) 人员营救工作应由现场负责人统一指挥，首先确认冒顶区周围环境安全或经加固支护安全后，对冒顶区由外向里进行临时支护，在不危及事故抢救人员安全的情况下，方准进行人员营救及事故抢救工作。

(12) 当出现大面积来压异常情况或通风不良，瓦斯浓度急剧上升，有瓦斯爆炸危险时，必须立即撤离现场到达安全地点，并立即汇报情况，等

待应急救援指挥部的进一步处置命令。

(13) 救出的人员全部运送到有新鲜风流的安全地点，医疗救护组要及时到达井下救治现场，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治或护送上井救治。

2.1.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.2 水害事故专项应急预案

2.2.1 适用范围

矿井水害事故专项应急预案适用于花园煤矿在生产过程中发生的透水、突水事故，矿井水文动态监测系统显示水位突增突降、水量突增突减、水温突变较大时（排除系统设备问题），可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的各类水害事故（包括涉险事故）的应急救援工作。

矿井水害事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.2.2 应急指挥机构及职责

矿成立水害事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时

根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.2.3 应急处置程序

2.2.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.2.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.2.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.2.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫

人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用井下水害事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.2.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.2.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.2.4 处置措施

2.2.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.2.4.2 处置措施

2.2.4.2.1 水害事故综合处置措施

(1) 发生地表水害事故、顶板水害事故、底板水害事故、老空水害事故、构造水害事故，调度员、安检员、井下带班人员、班组长等发现突水（透水、溃水）征兆、极端天气可能导致淹井等重大险情时，行使赋予的遇险处置权利，立即撤出所有受水患威胁地点的人员，并向调度指挥中心汇报。在原因未查清、隐患未排除前，不得进行任何采掘活动。

(2) 发生水害事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按照避水灾路线撤离到安全地带或者升井，同时向调度指挥中心汇报，在确保自身安全的前提下组织开展自救和互救。

(3) 调度指挥中心接到井下事故汇报后，调度员按照“十项应急处置权”迅速了解水害事故的发生位置、波及范围、人员伤亡、局部通风机运行和矿井具有生存条件的地点及其进入的通道等情况，根据灾情情况确定停产撤人范围和留守人员范围，利用应急广播系统、生产调度电话系统 3 分钟通知到井下所有可能受水患威胁地区的人员，按照避水灾路线撤离，并向值班矿长、总工程师和矿长汇报，立即启动 I 级应急响应。

(4) 调度指挥中心要尽量了解清楚突水地点，突水原因、水量大小，设施设备损坏情况等，为救援方案提供依据，并将水患情况通报周边所有煤矿。

(5) 由技术专家组制定抢险救援方案，提交应急救援指挥部具体实施。

(6) 在抢救水灾事故中，要认真分析、判断被水堵在里边遇险人员的位置，要详细调查被水淹没或被水堵住的巷道状况及遇险人员的工作地点，分析透水后可能逃避的方向，判断遇险人员是否有生存的条件。

(7) 在条件允许的情况下尽可能增加排水设备和管路，加大排水能力，缩短排水时间。

(8) 泵房集控值班人员在接到透水事故报警后，要立即启动所有水泵，将井底水仓水位排至最低。若水量过大无法控制时，应立即关闭泵房两侧的密闭门，防止水进入水泵房。

(9) 当中央泵房实际排水能力无法满足排水需求时，集控值班人员立即向应急指挥部汇报。

(10) 机电部门采取措施保证主要通风机、主要提升机和压风机正常运

转。

(11) 当矿井某区域被淹后，应判断人员可能躲避地点，并根据涌水量和排水设备能力，估计排水时间，当判断人员被堵于独头上山时，可根据水位，计算井下积水水柱高度，必要时可打钻向遇险人员输送氧气食物等，保证遇险人员有足够的等待时间，同时要抓紧时间排水，使堵在里边的人员能够及时得救。否则，不能打钻，以免放走空气释放压力，引起水柱上升。

(12) 副井下井口信号工升井措施。当涌水量比较大，淹没副井底，按以下措施执行：

上井口信号工通过视频监控观察下井口信号工是否已进入罐笼，待确认下井口信号工进入罐笼后，打点提升。

2.2.4.2.2 水害事故处置措施

顶板水害处置措施

(1) 工作面回采过程中，出现工作面压力增大，局部冒顶或冒顶次数增加，出现裂缝和淋水，且淋水越来越大，顶板突水的征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长按照水害事故现场处置方案，开展自救互救，并立即报告调度指挥中心。调度指挥中心报告矿值班领导，并通知相关部门和人员，做好应急准备。立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度指挥中心。

(2) 顶板突水时，当突水量小时，在保证人员安全的前提下，利用现场排水设备积极排水，最大限度地减少事故造成的损失。当突水规模大，水势不能控制，事故现场不具备抢救的条件或可能危及人员的安全时，现场负责人应迅速组织现场职工按避灾路线有序撤离灾区，到达安全地点。

(3) 地测科接到水害事故后，通过水文监测系统观测含水层水位变化

情况，并及时汇报。

(4) 其他执行水害事故综合处置措施。

老空水害处置措施

(1) 工作面接近采空区及废弃老巷的积水区时，出现煤壁挂红、挂汗、空气变冷、发生雾气、水叫声、煤层发潮、发暗或底鼓、顶板淋水、底板流水、有害气体增加，老空突水的征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长按照水害事故现场处置方案，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度指挥中心和切断工作面所有电源。

(2) 地测科接到老空水害事故后，根据积水区分析图和突水地点标高，计算老空水突水量和积水标高，并及时汇报。

(3) 其他执行水害事故综合处置措施。

底板水害处置措施

(1) 出现底板突水征兆时，由安检员、井下带班人员、班组长按照水害事故现场处置方案，立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度指挥中心和切断工作面所有电源。

底板突水时，当突水量小时，在保证人员安全的前提下，利用现场排水设备积极排水，最大限度地减少事故造成的损失。当突水规模大，水势不能控制，事故现场不具备抢救的条件或可能危及人员的安全时，现场负责人应迅速组织现场职工按避灾路线有序撤离灾区，到达安全地点。

(2) 地测科接到底板水害事故后，根据富水区分析图，计算突水量，并及时汇报。

(3) 其他执行水害事故综合处置措施。

奥灰水害处置措施

(1) 确保奥灰含水层水文长观孔动态监测系统及声光报警系统运行正

常。

(2) 采掘工作面或者其他地点发现底鼓、片帮、底板涌水等突水征兆，且涌水量越来越大。由安检员、井下带班人员、班组长立即撤出井下所有可能受水患威胁地区的人员，并汇报调度室。

(3) 在保证人员安全的前提下，利用现场排水设备积极排水，最大限度地减少事故造成的损失。当突水规模大，水势不能控制，事故现场不具备抢救的条件或可能危及人员的安全时，现场负责人应迅速组织现场职工按避灾路线有序撤离灾区，到达安全地点。

(4) 调度指挥中心接到水文监测系统水位异常变化报警后立即通知地测科相关技术人员，地测部门立即分析水位异常或报警原因。若为突水造成水位异常情况，及时撤出受水患威胁地区的人员。

(5) 他执行水害事故综合处置措施。

2.2.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.3 瓦斯事故专项应急预案

2.3.1 适用范围

矿井瓦斯事故专项预案适用于花园煤矿在生产过程中发生的瓦斯事

故，可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的各类瓦斯事故（包括涉险事故）的应急救援工作。

矿井瓦斯事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.3.2 应急指挥机构及职责

矿成立瓦斯事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.3.3 应急处置程序

2.3.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.3.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应

急救援方案。

2.3.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.3.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用井下瓦斯事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.3.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.3.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.3.4 处置措施

2.3.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.3.4.2 处置措施

(1) 发生瓦斯事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生，在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时，应就近撤退到避难硐室避灾，充分利用安全避险“六大”系统避险，等待外部救援。

(2) 调度指挥中心接到井下瓦斯超限汇报后，立即通过井下应急广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有人员撤离。通知通防部门分析原因，制定措施。

(3) 调度指挥中心接到井下瓦斯爆炸汇报后，迅速了解瓦斯爆炸事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和现场通风情况，通过井下应急广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

(4) 通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心或指定地点集合。

(5) 监控工利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测监控数据进行分析，发现异常立即报告指挥部。

(6) 机电部门采取措施保证主要通风机、主要提升机、压风机和中央泵房排水设备正常运转。

(7) 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。

(8) 救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达遇险人

员最多的地点进行侦察，准确探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯情况，发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在确保安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4 、 CO 、 CO_2 的含量，查清遇险遇难人员数量及分布地点，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中要严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

(9) 清除灾区巷道的堵塞物，瓦斯爆炸后发生冒顶，造成巷道堵塞，影响救护队员进行侦察抢救时，应考虑清理堵塞物的时间；若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的可行办法。

(10) 专人监测瓦斯，采取防止再次发生爆炸的措施，当瓦斯继续增加有爆炸危险时，救护人员必须撤到安全地点。

(11) 根据事故现场情况，及时制定受灾区域通风方案，尽快恢复现场通风。

(12) 如遇独头巷道距离较长、有害气体浓度大、支架支护损坏严重的情况，在确认没有火源、遇险人员已经牺牲时，严禁冒险进入工作，在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

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

(14) 在撤离时遇有事故蔓延、爆炸、坍塌冒落等阻断安全撤出路线的情况下应紧急避险待救。

(15) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往济宁医学院附属医院救治。

(16) 调度指挥中心、劳动人事科、有关区队、矿灯房准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

2.3.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.4 煤尘爆炸事故专项应急预案

2.4.1 适用范围

矿井煤尘爆炸事故专项预案适用于花园煤矿在生产过程中发生的煤尘爆炸事故，可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的煤尘爆炸事故（包括涉险事故）的应急救援工作。

矿井煤尘爆炸事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.4.2 应急指挥机构及职责

矿成立煤尘爆炸事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援

组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.4.3 应急处置程序

2.4.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.4.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.4.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.4.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要,调配适用井下煤尘爆炸事故的物资与装备,调集相关专业人员。必要时,由指挥部提出申请外援。

2.4.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则,由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料,经应急救援指挥部的审查批准,及时向社会发布有关信息。必要时,采用新闻发布会的形式进行,新闻发言人由救援指挥部确定。

2.4.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后,由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组,保障救灾物资供应、应急救援储备金,负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.4.4 处置措施

2.4.4.1 应急处置指导原则

以人为本,安全第一,要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位,切实加强应急救援人员的安全防护,最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害,避免次生灾害事故发生。

2.4.4.2 处置措施

(1) 发生煤尘爆炸事故后,现场负责人立即启动现场处置方案应急响应,停止作业、发出警报并按避灾路线撤离,同时向调度指挥中心汇报,在确保安全的情况下组织开展自救和互救。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生,在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时,应就近撤退到避难硐室避灾,充分利用安全避险“六大”系统避险,等待外部救援。

(2) 调度指挥中心接到井下煤尘爆炸事故汇报后,迅速了解煤尘爆炸

事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和现场通风情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

(3) 通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知应急救援指挥部成员到生产调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 监控工利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测监控数据进行分析，发现异常立即报告指挥部。

(5) 机电部门采取措施保证主要通风机、主要提升机、压风机和中央泵房排水设备正常运转。

(6) 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) 救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察，准确探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯情况，发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在确保安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4 、 CO 、 CO_2 的含量，查清遇险遇难人员数量及分布地点，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中要严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

(8) 清除灾区巷道的堵塞物，煤尘爆炸后发生冒顶，造成巷道堵塞，影响救护队员进行侦察抢救时，应考虑清理堵塞物的时间；若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的

可行办法。

(9) 专人监测瓦斯，采取防止再次发生爆炸的措施，当瓦斯继续增加有爆炸危险时，救护人员必须撤到安全地点。

(10) 根据事故现场情况，及时制定受灾区域通风方案，尽快恢复现场通风。

(11) 如遇独头巷道距离较长、有害气体浓度大、支架支护损坏严重的情况，在确认没有火源、遇险人员已经牺牲时，严禁冒险进入工作，在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

(12) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往济宁医学院附属医院救治。

(13) 调度指挥中心、劳动人事科、有关区队、矿灯房准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

2.4.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.5 井下火灾事故专项应急预案

2.5.1 适用范围

矿井火灾事故专项预案适用于花园煤矿在生产过程中井下发生的火灾事故，可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的各类火灾事故（包括

涉险事故)的应急救援工作。

矿井火灾事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸,综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.5.2 应急指挥机构及职责

矿成立火灾事故应急救援指挥部,指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥,总工程师任第一副总指挥,值班矿领导进行先前处置,同时根据应急救援工作需要,参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.5.3 应急处置程序

2.5.3.1 响应启动

(1)事故初期现场:井下在遇到险情或事故征兆时,现场带班领导、区队长(班组长)、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权,立即下达停产撤人命令,组织现场人员及时、有序撤离到安全地点,并立即向调度指挥中心汇报。

(2)调度指挥中心:调度员接到事故报告后,按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”,立即通知受事故波及区域人员安全撤离,并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告,及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合,必要时立即召请应急救援队伍。

(3)值班矿领导:值班矿领导接到报告后,立即向矿长汇报,由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令,启动I级应急响应。

2.5.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示,通知各救援专业组有关成员、单位负责人,参加现场应急会议,通报事故情况,确定现场应急救援方案。

2.5.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.5.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用井下火灾事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.5.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.5.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.5.4 处置措施

2.5.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.5.4.2 火灾处置措施

(1) 发生火灾事故后，现场人员立即启动现场处置方案，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向调度指挥中心汇报，在确保自身安全的前提下组织开展自救和互救。

(2) 调度指挥中心接到井下火灾事故汇报后，迅速了解井下火灾事故的发生位置、波及范围、人员伤亡情况和现场通风情况，根据灾情确定停电范围，下达停电撤人命令。调度员立即通过井下应急广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3 分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

(3) 通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 监控工利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测监控数据进行分析，发现异常立即报告指挥部。

(5) 机电部门采取措施保证主要通风机、主要提升机、压风机和中央泵房排水设备正常运转。

(6) 指挥部根据灾情分析判断通风系统情况及发生瓦斯、煤尘爆炸的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案。

(7) 救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达遇险人员最多的地点进行侦察，准确探明事故的性质、原因、范围、遇险人员数量和所在位置，以及巷道通风、瓦斯情况，发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在确保安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4 、 CO 、 CO_2 的含量，查清遇险遇难人员数量及分布地点，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。

(8) 内因火灾处置措施

①发现自燃征兆、自燃现象时，应立即撤出受威胁区域人员，并立即报告调度指挥中心。事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生，在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时，应就近撤退到避难硐室避灾，充分利用安全避险“六大”系统避险，等待外部救援。

②安排专业人员查找漏风通道，判断火区位置，同时打钻探明火源准确位置。

③确定火源后，要采取消除火源、向高温点压注浆、阻化剂等手段，使高温点得到控制，直至消除隐患。

④对发火地点采取均压措施，减少向发火地点供氧。

⑤当其它措施无效时，采取隔绝灭火法封闭火区。

⑥安排专人检查瓦斯情况，防止瓦斯爆炸。

(9) 外因火灾处置措施

①发现火灾时，周围电气设备应先断电，根据火灾类型选用相应的灭火器材进行灭火，人员站在上风侧，从火源的外围逐渐向火源的中心扑救，并立即报告调度指挥中心。

②调度指挥中心接到报告后，根据火灾等情况，立即撤出受威胁区域及可能受威胁区域人员，事故波及区域必须佩戴自救器应急逃生，在自救器有效使用时间范围内不能保证安全撤离或不具备沿避灾路线撤退条件时，应就近撤退到避难硐室避灾，充分利用安全避险“六大”系统避险，等待外部救援。

③抢救人员在灭火过程中，指定专人检查瓦斯、一氧化碳、煤尘及其它有害气体、风流风向和风量情况，并采取防止瓦斯、煤尘爆炸和人员中

毒的安全措施。

④处理火灾时常用的通风方法有：正常通风、增减风量、火烟短路、反风、停止主要通风机运转等，无论采用哪种通风方法都必须满足下列基本条件：保证灾区和受威胁区人员的安全撤离；防止火灾扩大，创造接近火源直接灭火的条件；避免火灾气体达到爆炸浓度，避免瓦斯通过火区，避免瓦斯、煤尘爆炸；防止产生火风压造成风流逆转。

⑤根据已探明的火区位置和范围，确定井下通风方案，其中，在进风井口、井筒内及井底车场发生火灾时，可使用反风或使风流短路的措施。在井下其它地点发生火灾时，应保持事故前的风流的方向，控制火区的供风量；在入风的下山巷道发生火灾时，必须有防止由于火风压而造成的主风流逆转的措施；在有瓦斯涌出的采煤工作面发生火灾时应保持正常通风，必要时可适当增加风量或采取局部区域性反风；在掘进巷道发生火灾时，不得随意改变原有通风状态，需进入巷道侦察或直接灭火时，必须有安全可靠的措施，防止事故扩大。

⑥井下火灾直接灭火法不能奏效时，必须迅速将火区封闭，应当先采取注入惰性气体等抑爆措施，然后在安全位置构筑进、回风密闭。封闭具有多条进、回风通道的火区，应当同时封闭各条通道；不能实现同时封闭的，应当先封闭次要进回风通道，后封闭主要进回风通道。加强火区封闭的施工组织管理。封闭过程中，密闭墙预留通风孔，封孔时进、回风巷同时封闭；封闭完成后，所有人员必须立即撤出。检查或者加固密闭墙等工作，应当在火区封闭完成24h后实施。发现已封闭火区发生爆炸造成密闭墙破坏时，严禁调派救护队侦察或者恢复密闭墙；应当采取安全措施，实施远距离封闭。

2.5.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.6 供电事故专项应急预案

2.6.1 适用范围

供电事故专项预案适用于花园煤矿在生产过程中矿井供电单回路停电或双回路全停电源线路故障、35kV 变电所电气设备、线路故障造成全矿井上下部分或全部停电事故、中央变电所电气设备、线路故障造成井下全部停电或部分采区停电事故、采区变电所电气设备、线路故障造成该采区部分或全部停电事故、采掘工作面电气设备、线路故障造成该工作面全部停电事故、检修、安装及使用电气设备、线路发生人身触电或供电事故，可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的供电事故（包括涉险事故）的应急救援工作。

供电事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.6.2 应急指挥机构及职责

矿成立供电事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，机电矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织

机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.6.3 应急处置程序

2.6.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.6.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.6.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.6.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用供电事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.6.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.6.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.6.4 处置措施

2.6.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.6.4.2 处置措施

2.6.4.2.1 外部供电中断事故处置措施

(1) 发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

(2) 调度指挥中心接到事故汇报后，迅速了解供电事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况、设备损坏情况等，根据灾情，下达救援命令。调度员立即通过井下应急广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3

分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

(3) 通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心或指定地点集合。

(4) 监测工利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测监控数据进行分析，发现异常立即报告指挥部。

(5) 应急指挥部根据灾情分析判断供电系统破坏程度及因供电事故引发次生事故的可能性，积极研究制定救灾方案，并根据灾情发展及时调整优化方案。

(6) 救护队按照救援方案携带必要装备利用安全通道到达现场，按照《矿山救援规程》有关规定进行探查，主要负责侦查、抢救遇险遇难人员，排除险情，恢复供电，消除故障等。

(7) 上级变电所事故造成运行线路停电，变电所值班人员立即投入备用回路，恢复矿井供电，同时，将事故情况汇报生产调度指挥中心和公司电力调度。

(8) 主变电所内部故障造成矿井负荷全部或部分停电，应快速切除故障设施及线路，快速恢复非故障设施及线路供电。判断停电原因、停电影响范围，明确应急处理方案，快速组织供电抢险小组处理修复故障设施及线路。

(9) 若故障线路、设备以及操作设备为县调管辖范围时，应及时向县调汇报事故情况，故障设施及线路修复合格后，恢复矿井正常供电。

(10) 全矿井出现紧急停电，导致主要通风机停止运转停风时，调度指挥中心立即通知影响范围的有关单位停止工作、切断电源，工作人员先撤到进风巷道中，由值班矿领导组织全矿井工作人员全部撤出。主要通风机

停止运转期间，必须打开井口防爆门和有关风门，利用自然风压通风。

(11) 因电网侧或 35kV 线路故障原因造成 35kV 金矿线、35kV 彭矿线停电，全矿失电，联系县调确定短时间内金矿线和彭矿线都无法恢复供电。

①调度指挥中心应立即通知各单位，做好井下人员撤离工作，并能够实现 3 分钟通知到井下所有作业人员。

②若短时间内无法恢复送电，主要通风机司机立即打开防爆门、安全门、主井周围及硐室风门，充分利用矿井自然风压通风。各采、掘工作面，撤退前应把本区域机电设备开关处于关闭状态，严禁有失爆现象存在。

③井下所有人员应服从调度指挥中心统一指挥，在清点人员后有组织的按避灾路线尽快撤退到副井底。

④立即启动应急电源，按照操作流程进行倒回路操作，15 分钟恢复副井正常提升，60 分钟内完成人员提升撤离。

(12) 当某一趟供电线路恢复正常后，首先保证通风、副井提升、排水供电正常。值班变电工、主通风机司机要严守岗位，等待恢复供电、通风。另一回路供电线路抢修完成恢复正常后，切换为原供电方式。

2.6.4.2.2 局部停电事故处置措施

(1) 发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

(2) 调度指挥中心接到事故汇报后，调度员立即通过应急广播系统、通讯系统等，3 分钟通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离至安全地点。

(3) 停电区域串联运行的变电所值班人员应立即投入备用回路，恢复

供电。同时将事故情况汇报调度指挥中心。

(4) 矿井值班人员通知矿有关机电管理人员和机电工区供电班人员赶赴现场，排除供电故障。

(5) 停电区域供电故障设施及线路修复合格后，恢复正常供电方式。

2.6.4.2.3 人员触电事故处置措施

(1) 发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，组织危险区域人员撤离至安全区域，同时向调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

(2) 发现有人触电时，应迅速使人脱离电源。当触电者脱离电源后，应根据触电者的具体情况，迅速采取对症救护。

(3) 触电者伤势不重，应使触电者安静休息，不要走动，严密观察并请医务人员处理或送往医院。

(4) 触电者失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应使触电者舒适、安静地平卧，周围不要围人，使空气流通，解开他的衣服以利呼吸。同时，要速请医务人员处理并送往医院。

(5) 触电者呼吸困难、稀少，或发生痉挛，速请医务人员处理并立即送往医院，路途应注意心跳或呼吸如突然停止立刻进行人工呼吸和胸外挤压。

(6) 如果触电者伤势严重，呼吸及心脏停止，应立即施行人工呼吸和胸外挤压，并速请医务人员处理并立即送往医院。在送往医院途中，不能终止急救。

2.6.5 应急保障

2.6.5.1 应急发电车保障

2.6.5.1.1 成立应急发电车应急供电领导管理小组

主要负责组织、协调、督促应急电源相关管理工作。领导小组下设办公室在机电科，机电科科长兼任办公室主任，具体负责应急电源管理工作的日常监督、协调、检查工作。

具体职责及督办事项：监督应急电源管理工作，确保应急电源处于完好状态。监督应急电源定期应急演练工作。按照相关规程规定，做好配套燃油供给系统、变配电系统及监测监控系统运行维护管理。

2.6.5.1.2 应急发电车保障情况

根据集团公司生产矿井应急电源配置调研情况指导意见，花园煤矿配置一台COMLER1500kW/6.3kV集装箱式高速柴油发电机组。应急电源装置的维修与保养按照日巡查和月检查检修计划进行维护，达到应急电源装置系统安全、经济合理运行。应急电源系统包保机电维修工和值班员都按照维修规程和完好标准要求做好系统的周期性维修和保养。每年按照应急演练计划进行应急演练，锻炼维修工现场操作和应急处置能力，确保应急情况下的设备应可靠、安全运行。

2.6.5.2 其他保障

其他应急保障按综合应急预案中的1.5保障措施执行。

2.7 提升运输事故专项应急预案

2.7.1 适用范围

矿井提升运输事故专项预案适用于花园煤矿在生产过程中发生的以下事故（包括涉险事故）：

(1) 主、副井提升可能发生的断绳、坠罐、坠箕斗、过卷、人员及物体坠落等事故，可能导致设备毁坏、人员伤亡、财产损失等。

(2) 机车运输过程中可能导致的机车撞车、追尾、掉道、蹭帮、挤人等事故，可能导致设备毁坏、人员伤亡、财产损失等。

(3) 斜巷运输过程可能导致的掉道、跑车、过卷、人员违章伤亡事故等，可能导致设备毁坏、人员伤亡、财产损失等。

(4) 带式输送机可能导致的断带、卷伤人员、火灾等事故，可能导致设备毁坏、人员伤亡、财产损失等。

(5) 架空乘人装置飞车、断绳事故。

(6) 单轨吊运输过程中可能导致的机车掉道、跑车、火灾、人员违章伤亡事故等，可能导致设备毁坏、人员伤亡、财产损失等。

矿井提升运输事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.7.2 应急指挥机构及职责

矿成立提升运输事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，机电矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.7.3 应急处置程序

2.7.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速

向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.7.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.7.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.7.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用提升运输事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.7.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.7.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、

财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.7.4 处置措施

2.7.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.7.4.2 机车运输伤人事故处置措施

(1)平巷电机车运输发生追尾、碰头事故或运输过程中伤人时，现场人员立即停止运行中的车辆，将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向调度指挥中心和本单位值班领导进行汇报；

(2)事故造成人员伤害的，现场人员应同时进行现场自救互救和创伤急救，对因挤、压、碾、砸等原因引起的出血人员，应采取合理有效的方法进行止血；对因外伤窒息引起的呼吸停止人员，应用人工呼吸法进行抢救，然后护送上井；

(3)调度指挥中心在接到事故汇报后，应根据事故响应等级并按照信息报告程序立即电话报告矿长、总工程师、机电副矿长及事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动运输事故专项应急预案，组织实施救援；

(4)实施救援时，在事故区域前后设置警戒标志，救援期间严禁与救援无关的车辆通行；

(5)实施救援时，要用木楔将车轮可靠掩住，防止车辆滑动出现二次伤人事故；

(6)受伤人员救援完毕，用完好的电机车将事故中毁坏的机车拖至机车

维修硐室修理。

2.7.4.3 斜巷跑车伤人事故处置措施

(1)斜巷发生跑车事故时,信号工必须及时利用信号与绞车司机或其他信号工取得联系,停止运输设备运转,防止事故扩大,并立即将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向调度指挥中心和本单位值班领导进行汇报;

(2)发生跑车事故造成人员伤害的,现场人员应同时进行现场急救,对因挤、压、碾、砸等原因引起的出血人员,应采取合理有效的方法进行止血;对因外伤窒息引起的呼吸停止人员,应用人工呼吸法进行抢救,然后护送上井;

(3)调度指挥中心在接到事故汇报后,应根据事故响应等级并按照信息报告程序立即电话报告矿长、总工程师、机电副矿长及事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动运输事故专项应急预案,组织实施救援;

(4)实施救援前,必须切断绞车电源,并将开关闭锁、挂牌。绞车司机必须坚守岗位。必须将斜巷所有阻车器扳至阻车闭锁位置;

(5)实施救援时,必须从斜巷上方向下进行救援;

(6)救援受伤人员前,必须将斜巷的车辆可靠锁牢;

(7)受伤人员救援完毕,将事故中毁坏的车辆复轨后,运至车间修理。

2.7.4.4 车辆掉道伤人事故处置措施

(1)车辆掉道或复轨过程中发生人身事故时,现场人员立即将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向矿调度指挥中心和本单位值班领导进行汇报;

(2)车辆掉道事故造成人员伤害的,现场人员应同时现场急救,对因挤、

压、碾、砸等原因引起的出血人员，应采取合理有效的方法进行止血；对因外伤窒息引起的呼吸停止人员，应用人工呼吸法进行抢救，然后护送上井；

(3)调度指挥中心在接到事故汇报后，应根据事故响应等级并按照信息报告程序立即电话报告矿长、总工程师、机电副矿长及事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动运输事故专项应急预案，组织实施救援；

(4)实施救援时，在事故区域前后设置警戒标志，救援期间严禁与救援无关的车辆通行；

(5)实施救援时，并用木楔将车轮可靠掩住，防止车辆滑动出现二次伤人事故；

(6)受伤人员救援完毕，及时将掉道的车辆复轨、运走。

2.7.4.5 带式输送机伤人事故处置措施

(1)发生带式输送机伤人事故时，现场人员立即将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向矿调度指挥中心和本单位值班领导进行汇报；

(2)事故造成人员伤害的，现场人员应同时现场急救，对因挤、压、碾、砸等原因引起的出血人员，应采取合理有效的方法进行止血；对因外伤窒息引起的呼吸停止人员，应用人工呼吸法进行抢救，然后护送上井；

(3)调度指挥中心在接到事故汇报后，应根据事故响应等级并按照信息报告程序立即电话报告矿长、总工程师、机电副矿长及事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动运输事故专项应急预案，组织实施救援；

(4)实施救援时，在事故区域前后设置警戒标志，救援期间严禁与救援

无关的人员通行；

(5)实施救援时，应将事故皮带停电闭锁挂牌，防止皮带运行出现二次伤人事故；

(6)受伤人员救援完毕，及时处理事故皮带，在最短时间内恢复正常运行。

2.7.4.6 刮板输送机伤人事故处置措施

(1)现场人员立即将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向矿调度指挥中心和本单位值班领导进行汇报；

(2)事故造成人员伤害的，现场人员应同时现场急救，对因挤、压、碾、砸等原因引起的出血人员，应采取合理有效的方法进行止血；对因外伤窒息引起的呼吸停止人员，应用人工呼吸法进行抢救，然后护送上井；

(3)调度指挥中心在接到事故汇报后，应根据事故响应等级并按照信息报告程序立即电话报告矿长、总工程师、机电副矿长及事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动运输事故专项应急预案，组织实施救援；

(4)实施救援时，在事故区域前后设置警戒标志，救援期间严禁与救援无关的人员通行；

(5)实施救援时，应将事故刮板输送机停电闭锁挂牌，防止运行出现二次伤人事故；

(6)受伤人员救援完毕，及时处理设备故障，在最短时间内恢复正常运行。

2.7.4.7 架空乘人装置事故处置措施

(1)现场人员立即将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向矿调度指挥中心和本单位值班领导进行汇报；

(2)调度指挥中心在接到事故汇报后,应根据事故响应等级并按照信息报告程序立即电话报告矿长、总工程师、机电副矿长及事故单位负责人。事故应急救援总指挥根据事故的情况启动运输事故专项应急预案,组织实施救援;

(3)事故现场的人员应根据实际情况,开展积极有效的自救和互救。对于轻伤应现场对其进行包扎止血,将其抬放到安全地带。而对于骨折人员不要轻易挪动,等待专业救助人员的到来;

(4)救援人员应按规定携带必要的救援工具;

(5)在救援处置时要设置事故警示牌,禁止行人通过、禁止其他作业;

(6)在进行抢险救援时,要切断电源、设置警戒人员,保护救援人员和遇险人员的安全。

2.7.4.8 主胶带输送机火灾事故处置措施

(1)现场人员发现皮带着火后立即停止皮带运行并将皮带机电源停电,汇报矿调度及科值班人员。

(2)现场人员迅速查明皮带火灾原因并组织撤出灾区和受威胁区域的人员,积极组织矿山救护队抢救遇难人员。同时探明皮带着火区地点、范围和发火原因,并采取措施,防止火灾进一步扩大、蔓延。

(3)在事故处理中,首先应保证现场人员得人身安全,当人身安全与设备安全、灭火发生冲突时,首先要保证人身安全。现场人员在保证人员自身安全的情况下可以现场灭火器从着火两端向中间逐渐扑灭。

(4)如果现场人员不能控制火势,应设置警戒,加强对火灾重要部位、防火重点部位的保护工作。同时建立警戒线,无关人员不得进入现场,等待救护人员到达现场救援。

(5)新购买的皮带需第三方检测机构进行检测,其阻燃性和抗静电性

符合相关标准规定。

(6) 定期检查消防管路、灭火器、沙箱。加强对井下的电气设备管理，杜绝失爆。

(7) 皮带机巷内定期防尘和清理，皮带机机架下积煤、研石等杂物严禁与底皮带接触。

(8) 皮带机设置温度保护和烟雾保护装置。并具有急停闭锁、打滑（超速）、跑偏、撕裂、堆煤、超温洒水等多项保护装置，实现故障自动停车及声响报警。烟雾和温度保护定期升井试验。

2.7.4.9 断绳卡罐或中途停罐事故、过卷处置措施

当副井提人期间发生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，由应急指挥部确定并下达井筒被困人员撤离命令。

撤离方案：机电工区组织绞车维修班人员立即赶赴现场，根据制定的人员撤离方案准备材料、工具实施救援。

实施方案为：若东罐在上，西罐在下，将西罐人员通过梯子间撤出后，机电工区分管区长带领绞车维修班有经验的 5 名人员通过梯子间，从地面携带对讲机、三套 2 米木梯、棕绳、保险带等救援工具至东罐罐顶位置，拆下该处的梯子间栅栏，其中 1 人到东罐顶以上 3.5 米处用棕绳拴牢木梯上端，将木梯下端慢速准确的放入东罐罐顶，并将木梯搭接在罐笼与梯子间之间，木梯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东罐顶部，重新配合其余人员将木梯调整好，并用棕绳分别与梯子间和罐笼固定牢，然后打开东罐顶盖把木梯放到罐笼上层，经检查一切就绪后，罐笼内上层人员按次序撤离，上层人员撤离后，打开罐笼上层底盖并

下放木梯至下层，罐笼下层人员按次序撤离。东罐内人员全部撤离后，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，绞车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西罐升井。救援期间由安监人员把好井口，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。

如发生过卷，未造成人员伤亡时，应尽快落实过卷原因，打开过卷开关，经慢速试钩后，恢复正常提升；造成人员挤伤时，应立即将绞车控制回路闭锁，首先将挤伤人员救出，必要时使用电气焊，割开罐笼，救出人员。

如发生尾绳断裂时，应采取措施将提升钢丝绳固定，罐笼内人员施救方法同卡罐事故救援方法。

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。

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，由应急指挥部下达应急结束的命令。

对现场受伤人员严重者由医疗救护组人员实施监护并及时送往医院。

当专业抢救组到达现场后，应先查看有无伤亡人员，根据技术专家组确定的避灾路线，由治安保卫组组织现场人员及非事故现场人员及时撤离至安全区并由医疗救护组对受伤人员进行现场急救。

2.7.4.10 坠罐、坠箕斗的处置措施

(1) 发生事故后，事故现场人员要立即向调度室汇报，调度接到汇报后，立即向矿领导汇报。

(2) 所在事故单位接到汇报后，通过井上下 AI 智能视频应用平台核实罐内乘坐人员，第一时间对事故地点人数进行统计清点，通知医务人员来

现场救治。

(3) 当发生事故后，调度室、机电科、通防科及时查看井下供电、供风、人员定位、通讯联络及有害气体监测监控系统是否运行正常。

(4) 事故单位的跟班区长或井下管理人员发现事故或得到消息后，应及时赶到事故地点了解伤亡情况、设备损坏情况，及时掌握现场动态情况并指挥或协助指挥应急处置。要采取措施对危险和危害因素进行控制，对受伤人员进行有效的救助，同时消除现场的不稳定危险因素，以保证救援人员的安全防止事故扩大。

(5) 坠罐造成人员受伤时，应急抢险方案应首先考虑先抢救伤员，尽快使受伤人员返回地面接受医疗救治。坠罐造成人员受伤时，应急抢险方案应考虑如何使受伤人员在返回地面过程中少受影响。如果受伤人员不能直接返回地面，医护人员应最先到达水平井口对伤员实施医疗救护，并确定伤员返回地面的路线和方式

(6) 事故现场的人员应根据实际情况，开展积极有效的自救和互救。对于轻伤者应现场对其进行包扎止血，将其抬放到安全地带。而对于骨折人员不要轻易挪动人员，等待专业救助人员的到来。

(7) 调度室人员接到事故的汇报后，及时准备运输车辆，做好车辆的调度和人员接送工作。将伤员及时运送到井口，及时将人员运送到地面救治。

(8) 人员全部撤离事故现场后，对事故现场封锁，以便调查事故保护现场。

(9) 事故处理完成恢复设备后必须经过专业测试单位对绞车进行全面检测，经验收合格后，并经相关机构领导批准后才能恢复正常运行。

2.7.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.8 爆炸物品事故专项应急预案

2.8.1 适用范围

矿井爆炸物品事故专项预案适用于花园煤矿有限公司在生产过程中发生的爆炸物品事故，可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的爆炸物品事故（包括涉险事故）的应急救援工作。

矿井爆炸物品事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.8.2 应急指挥机构及职责

矿成立爆炸物品事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，总工程师任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.8.3 应急处置程序

2.8.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停

产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.8.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.8.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.8.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用提升运输事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.8.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及

时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.8.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.8.4 处置措施

2.8.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.8.4.2 处置措施

(1)发生事故后，现场负责人立即启动现场处置方案应急响应，停止作业、发出警报并按避灾路线撤离，同时向调度指挥中心汇报，在确保安全的情况下组织开展自救和互救。

(2)调度指挥中心接到事故汇报后，迅速了解事故的发生位置、事故性质、人员伤亡情况、设备损坏情况等，根据灾情，下达救援命令。调度员立即通过井下应急广播系统、无线通讯系统、调度通讯系统等，3分钟通知到井下所有人员撤离。利用井下人员精准定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下人员的撤离情况。

(3)通知救护队和卫生所集合待命，并立即报告值班矿领导和矿主要领导，通知应急救援指挥部成员到调度指挥中心或指定地点集合。

(4)监控工利用安全监控系统不间断监测矿井各地点环境参数等情况，对监测监控数据进行分析，发现异常立即报告指挥部。

(5) 机电部门采取措施保证主要通风机、主要提升机、压风机和中央泵房排水设备正常运转。

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

(7) 救护队员按照救灾方案沿最短的路线，以最快的速度到达事故地点，准确探明事故现场情况，在保证安全的前提下，救护队员首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4 、 CO 、 CO_2 的含量，查清遇险遇难人员数量，按照先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者的原则，积极抢救受困人员。在抢救受困人员中，要注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。在抢救中严禁不佩用呼吸器的人员进入爆炸区域，防止中毒扩大事故。

(8) 清除灾区巷道的堵塞物，若巷道堵塞严重，救护队员在短时间内不能清除时，应考虑其他能尽快恢复通风救人的可行办法。

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

(10) 爆炸事故发生在井筒、井底车场时，在侦查确定没有火源，无爆炸危险的情况下，尽快恢复通风，救人和恢复通风应同时进行。如果有害气体严重威胁回风流方向的人员，在进风方向的人员已安全撤退的情况下，可采取矿井反风。首先对不受火灾影响的一翼进行反风，随后对受火灾影响的一翼进行反风。救护队进入原回风侧引导人员撤离灾区。采取反风措施要慎重进行，未经周密研究不允许行动。

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

(12) 如遇独头巷道距离较长、有害气体浓度大、在确认没有火源、遇

险人员已经牺牲时，严禁冒险进入工作，在恢复通风、打好支护后，方可搬运遇难人员。

(13) 对升井伤员，及时进行救治，严重伤员应立即转往济宁医学院附属医院救治。

(14) 调度指挥中心、劳动人事科、有关区队、矿灯房准确统计当班井下人数及姓名；统计已上井的人数及姓名，分析灾区人员数量及分布。

2.8.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.9 主通风机事故专项应急预案

2.9.1 适用范围

矿井主要通风机停止运转事故专项预案适用于花园煤矿在生产过程中发生的主要通风机停止运转事故（包括涉险事故），可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的应急救援工作。

矿井主要通风机停止运转事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.9.2 应急组织机构与职责

矿成立主通风机事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。

由矿长任总指挥，机电矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.9.3 应急处置程序

2.9.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.9.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.9.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.9.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用主通风机事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.9.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.9.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.9.4. 处置措施

2.9.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.9.4.2 矿井主通风停止运转期间措施

(1) 主通风机停运后，必须积极采取应急措施，争取主通风机或备用主通风机在 10min 内启动。远控启用备用风机操作方法：

① 在需要启动的通风机在线监控系统界面上，选择“用户名”操作工，“输入口令” 1234，点击“确定”，自动状态下点击“一键启动”即可。

② 如果远控通讯中断应采用就近操作方法如下：在变频器控制界面点

击“用户管理”，登录名称：调试人员、登录密码：688663，点击“登录”；点击“控制设置”在控制方式选择栏中选择“本控”；点击“运行画面”点击“变频启动”即可。将风门控制箱改为现场控制，打开运行风机风门（关闭不运行风机风门）。

(2)调度指挥中心立即通知影响范围的有关单位停止工作、切断电源，工作人员先撤到进风巷道中，由值班矿领导组织全矿井工作人员全部撤出。

(3)主要通风机停止运转期间，必须打开井口防爆门和有关风门，利用自然风压通风。

(4)停电停风期间，矿调度室须及时掌握和详细记录停电停风措施执行情况和工作安排落实情况；并组织查明停风原因，通过监控系统监测停风地点的甲烷浓度情况，采取有效措施，防止事故扩大。如果不能及时恢复通风，应及时安排井下人员升井。

2.9.4.3 主通风机排放瓦斯及恢复井下机电硐室供电的措施

(1)恢复主通风机运行的过程中，要时刻观测矿井安全监测监控系统对井下各地点甲烷浓度监测情况，综合监控系统情况确定是否采用主通风机进行瓦斯排放。

(2)如需要采用主通风机进行瓦斯排放，则及时将矿井防爆门和主井门关闭，利用主通风机变频调节，逐步增加风量，缓慢排放瓦斯。并检测井下各区域到主通风机出风口处的甲烷浓度是否有超过1.0%的情况，以便于及时采取调整风量、降低浓度的措施。

(3)在恢复矿井主要通风机运行后，必须查看矿井总回风巷、一翼回风巷甲烷浓度是否超过0.75%，采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中甲烷浓度是否超过1.0%；其他有害气体是否超限。只有以上地点气体浓度符合

标准后，方可下达人员入井指令。

(4)瓦检员首先检查井下机电硐室和机电设备前后20m范围内风流中的甲烷浓度，并向调度室进行汇报，只有当甲烷浓度小于1.0%时，方可下达井下全风压风流中电气设备送电的指令。

(5)在局部通风地点恢复通风前，必须首先检查瓦斯，只有停风区中最高甲烷浓度不超过1.0%，且局部通风机及其开关附近10m以内的甲烷浓度都不超过0.5%时，方可人工开启局部通风机，恢复正常通风。

2.9.4.3 回采工作面恢复供电措施

当主通风机运行正常后，由瓦斯检查员进入工作面进行有害气体测量，并与安全监控系统甲烷传感器显示浓度进行对照，只有当工作面及回风流中甲烷浓度不超过1.0%，二氧化碳浓度不超过1.5%时，由瓦斯检查员汇报调度指挥中心，调度指挥中心方可下达工作面送电指令。

2.9.4.4 掘进工作面恢复供电措施

(1)风机开启前，首先由瓦斯检查员检查局部通风机及时开关附近10m以内风流中的甲烷浓度。发现甲烷浓度超过0.5%时，严禁局部通风机开启，并及时向调度指挥中心汇报。

(2)由瓦斯检查员检查停风口处的甲烷浓度，并联系调度指挥中心对照安全监测监控系统显示停风区内有害气体浓度情况。停风区甲烷浓度不超过1.0%、二氧化碳浓度不超过1.5%，局部通风机及时开关附近10m以内风流中的甲烷浓度不超过0.5%时，方可人工开启局部通风机，恢复正常通风。局部通风机时严禁一次开启，必须连续多次开启后，恢复稳定供风。

(3)停风区的甲烷浓度超过1.0%或二氧化碳浓度超过1.5%，最高甲烷浓度和二氧化碳浓度不超过3.0%时，必须采取安全措施，控制风流排放瓦斯。

(4)停风区的甲烷浓度或者二氧化碳浓度超过3.0%时，必须制定安全排

放瓦斯措施，并报矿总工程师批准。

(5)在排放瓦斯过程中，排出的瓦斯与全风压风流混合处的甲烷和二氧化碳浓度均不得超过1.5%，且混合风流经过的所有巷道内必须停电撤人，其他地点的停电范围应当在瓦斯排放措施中明确规定。

(6)多个地点需要排放瓦斯时，由近向远，逐个排放。

(7)只有恢复通风的巷道风流中甲烷浓度不超过1.0%，二氧化碳浓度不超过1.5%时，局部供风稳定10分钟后，方可人工恢复局部通风机供风巷道内电气设备和采区回风系统内的供电。

2.9.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1)济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天24小时战备值班。

(2)济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.10 矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案

2.10.1 适用范围

矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项预案适用于花园煤矿在生产过程中出现大风、暴雨、冰雹、暴雪、寒潮、霜冻、地震等自然灾害事故（包括涉险事故），可能导致人员伤亡或一般及以上经济损失的自然灾害事故的应急救援工作。

本预案紧急情况是指，由于大风、暴雨、冰雹、暴雪、寒潮、霜冻、

地震等自然灾害造成的险情或各类突发事件；由灾害性天气引发的矿区大面积停电、停水；由于低温雨雪冰冻天气造成路面封冻，导致车辆、人员无法出行；自然灾害导致矿区内重点设备不能正常运行，影响矿井正常安全生产，以及导致职工生活秩序不正常等。

矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.10.2 应急指挥机构及职责

矿成立自然灾害引发矿山事故灾难应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，生产矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.10.3 应急处置程序

2.10.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场带班领导、区队长（班组长）、安检员、瓦斯检查员按照授予的遇险处置权，立即下达停产撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.10.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示,通知各救援专业组有关成员、单位负责人,参加现场应急会议,通报事故情况,确定现场应急救援方案。

2.10.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.10.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度,按照应急预案提供的应急资源信息,经指挥部批准:

(1)由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时,由指挥部提出申请外援。

(2)根据事故救援的需要,调配适用自然灾害事故的物资与装备,调集相关专业人员。必要时,由指挥部提出申请外援。

2.10.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则,由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料,经应急救援指挥部的审查批准,及时向社会发布有关信息。必要时,采用新闻发布会的形式进行,新闻发言人由救援指挥部确定。

2.10.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后,由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组,保障救灾物资供应、应急救援储备金,负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.10.4 处置措施

2.10.4.1 应急处置指导原则

以人为本,安全第一,要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在

首位，切实加强应急救援人员的安全防护，严格执行汛期应急“叫应”机制，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.10.4.2 自然灾害事故处置措施

(1) 出现自然灾害(本地区气象预报为暴雨蓝色预警及以上或 12 小时以内连续观测降雨量达到 50mm 以上等)，达到停产撤人条件时，或收到上级部门命令，值班调度员应按照赋予煤矿调度员十项应急处置权的规定，立即通过井下应急广播系统、生产调度通讯系统、无线通讯系统和人员位置监测系统，命令井下所有人员立即停止作业，确保现场安全后，迅速撤离升井；然后再按程序汇报有关领导和部门。

(2) 生产技术科、机电技术科、通防科等单位必须严格按照《煤矿安全规程》的要求备齐能反应井下实际情况的图纸资料，保证齐全可靠。

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

(4) 通知有关部门和单位各负其责，紧急调动一切人员、物资、设备，投入抢险救灾工作。通知救护队和卫生室做好应急响应准备。

(5) 井下人员接到停产撤人命令后，应立即停止作业，确保现场安全后，迅速撤离升井。

①采区内人员撤离：各采区内所有人员在接到停产撤人命令后，立即在现场安全负责人的带领下，快速集结，清点核对人员后汇报调度指挥中心，按命令乘坐运输工具或徒步撤离升井。

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

③零星岗点人员汇报本单位值班人员后及时撤离。

④最后一批撤离：在其他人员全部撤离升井后，值班调度员命令井下中央变电所、中央泵房及炸药库工作人员、副井下井口信号和把钩人员等井下所有剩余人员，立即在下井口集结、清点人员，汇报调度指挥中心。机电工区安排专人携带井筒通讯信号装置，接应最后一批撤离人员顺利升井。如果条件不允许，除下井口信号工、中央泵房泵工外其他人员乘坐罐笼升井，下井口信号工、中央泵房泵工进入中央泵房，爬梯子间升井。

⑤在撤离过程中，如条件不允许，无法利用运输工具撤离时，撤离人员应迅速步行撤离升井。

⑥如因撤退路线被堵等原因，无法安全撤出时，应迅速根据现场情况选择合适地点，利用现场条件构筑临时避难硐室，妥善避灾，并及时发出求救信号，等待救援。

⑦现场跟班区长和安监员带领作业人员有序乘坐运输工具或徒步撤离升井。各单位跟班区长、班长和安监员共同负责维持现场秩序。

(6) 接到停产撤人命令后，各单位值班人员必须立即将井下各施工地点带班人员及具体人数、撤离升井、留守情况（留守地点、现场电话、留守人员及定位卡号等）书面报送调度指挥中心，并指派专人赶赴副井上井口清点、登记升井人员，及时向调度指挥中心汇报人员升井情况。

(7) 调度指挥中心、机电工区负责统计井下人数，做到定位、考勤、矿灯“三对口”，核实后分别向调度指挥中心汇报。

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

(9) 机电工区在条件许可的情况下，应保证人员撤离时人行车、架空乘人装置的正常运行。

(10) 值班调度员根据人员位置监测系统、各单位出勤情况、各单位上井口登记的人员升井情况，及时掌握井下人员撤离情况，统计核对井下人员是否全部撤离升井，并及时汇报指挥部。

(11) 若事故严重程度若超出本矿处置能力，指挥部应向集团公司请求支援，在集团公司应急救援指挥部成立、人员到位后，矿应急救援指挥部和各抢险救援小组按照“归口”原则，立即归属集团应急救援指挥部领导，服从其调配。

(12) 矿井恢复生产前，各单位需编制恢复生产技术措施，审批后方可允许作业人员进入施工。

2.10.4.3 洪涝灾害处置措施

(1) 发现事故或险情后，现场人员应立即启动现场处置方案，并报告调度指挥中心。

(2) 值班调度员接到灾情汇报后，应立即安排人员拉响防洪警报器，组织防汛抢险队伍实施救援，并向矿值班领导、分管领导、矿长汇报。

(3) 全矿各防汛抢险队伍接到调度命令，立即赶赴指定地点，全力投入抗洪抢险工作。

(4) 洪水危及井口安全时，立即利用现场防洪物资构筑挡水、堵水设施，阻止洪水进入井口；危及 35kV 变电所、压风机房、主要通风机房安全时，立即对所有进水通道进行封堵，阻止洪水进入。

(5) 井下中央泵房立即启动排水泵，把水仓水位降至最低。

(6) 金马河水位超过警戒水位时，指挥部组织防洪抢险专业队伍和预备队伍，严密布防，对河堤进行认真巡查，发现险情及时处理，汇报调度指挥中心。

(7) 对河堤出现险情地段，采取加高、加固措施。出现溃堤险情时，

指挥部组织抢险队伍，调用防洪物资、设备，在保证人员安全的情况下，全力抢险。

2.10.4.4 雷电事故处置措施

(1) 雷电发生时，要立即停止露天作业，并摘下佩戴的金属工具。

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

(3) 雷电造成火灾时，应立即切断电源，对初起火源进行补救，立即汇报调度指挥中心；当威胁到人员安全时，立即紧急疏散现场人员。

(4) 发生雷击人身事故时，应积极开展现场救护，并拨打 120 急救电话。

2.10.4.5 暴风雪处置措施

(1) 暴风雪发生时，要应立即停止室外作业，撤离危险作业场所。

(2) 暴风雪发生时，造成大面积积雪，立即安排人员对地面、供电线路、管道积雪结冰情况进行巡查，发现积雪结冰现象，立即组织有关人员进行清雪除冰。

2.10.4.6 大风处置措施

(1) 大风时，要立即停止露天作业，人员撤至室内。处于高处作业人员，要立即撤离危险作业场所。

(2) 大风造成矿井供电设施破坏，导致矿井大面积停电，立即启动矿井供电事故专项应急预案应急响应。

(3) 大风造成室外构筑物损坏，造成人身事故时，应积极开展现场救护，并拨打 120 急救电话。

2.10.4.7 高温天气处置措施

(1) 调度指挥中心加强与金乡气象部门及周边矿井的联系与沟通，全

面掌握并及时发布各类气象灾害预警（高温）信息，引导各单位提前做好防御工作，事态严重时，适时加大预报时段密度。

(2) 矿值班领导根据当地气象部门发布的高温预警信息，及时分析研判做好相关防御工作，应对可能出现的高温中暑事件，必要时启动抢险应急方案。做好户外和高温作业人员的防暑工作，必要时调整作息时间，或采取停止作业措施。

(3) 高温天气遇到中暑的人员时，迅速将中暑人员移至阴凉、通风的地方，同时垫高头部、解开衣裤，以利呼吸和散热。

(4) 用湿毛巾敷头部或用冰袋垫于中暑者头部、腋窝、大腿根部等处。若中暑者能饮水时可给中暑者大量饮水，水内加少量食盐。

(5) 当气象灾害（高温）危害结束后，矿相关单位按照有关规定进行灾情调查、信息收集、分析和评估工作，做好生产、生活恢复。

2.10.4.8 地震灾害处置措施

(1) 地测科加强与当地地震台网联系，对地震信息进行监测、处理、传递和存贮，并将灾情、震情信息及时上报，对各类地震信息进行分析处理和震情跟踪，加强与上级部门进行联系，及时传达上级地震趋势预测意见。

(2) 发生地震后，地面人员快速下楼集中到工业广场宽广区域，做好安全紧急避险，同时第一时间汇报调度指挥中心，并按要求汇报当地政府及相关部门。

(3) 井下发生地震灾害事故后，在事故地点及附近的人员应利用电话或派出人员等方法，迅速将事故的性质、发生地点、原因和危害程度向矿调度室汇报。井下其他区域的人员，在发现异常现象后，也应及时向矿调度室汇报，并由带班领导、安检员、跟班区队长等授权人员及时将人员撤

至安全地点待命。

(4) 调度指挥中心要根据事故的性质和蔓延趋势，以最迅速有效的方式，向可能受事故波及区域的人员发出警报通知。在保证主要通风机，立井提升机、主排水泵及压风机的正常运转情况下全矿井组织撤人。

(5) 救灾指挥部根据井下地面灾情报告，对井下、地面各地点进行勘察，查看地震对建筑物及各类安全设施破坏情况，并进行风险评估，将评估结果报集团公司及当地政府有关部门，待地震消除后，符合开工条件时方可按要求组织验收恢复生产。

2.10.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.11 地面火灾事故专项应急预案

2.11.1 适用范围

本预案适用于主、副井绞车房、井口联合建筑、压风机房、通风机房、35kV 变电所、动筛楼、皮带走廊、煤场、污水处理站等地点，宿舍楼、采掘楼、行政楼、餐厅等人员密集场所地点，因动火作业、易燃物自燃、供电线路短路和电气设备故障、静电和雷击等引发火灾等事故。

矿井地面火灾事故专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.11.2 应急指挥机构及职责

矿成立地面火灾事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，副书记任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.11.3 应急处置程序

2.11.3.1 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场管理人员按照授予的遇险处置权，立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.11.3.2 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.11.3.3 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.11.3.4 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指

挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用地面火灾事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.11.3.5 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.11.3.6 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.11.4 处置措施

2.11.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.11.4.2 处置措施

火灾发生后，发现人员在立即拨打 119 报警，并立即按下现场火警警报器或呼喊等方式向现场其他人员报警；同时向调度室汇报。消防控制室值班人员接到火灾自动报警系统发出的火灾报警信号时，要通过单位内部电话立即通知报警区域的值班、工作人员，第一时间赶往现场实地查看

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

2.11.4.2.1 主副井口重点部位建筑火灾扑救

主副井口建筑一旦发生火灾，火势容易蔓延，容易造成人员重大伤亡等火灾危险性，应立即启动Ⅰ级响应，采取以下灭火措施：

- (1) 及时关闭井口防火门。
- (2) 烟气、明火进入进风井筒危及井下安全时，必须及时反风。
- (3) 发生火灾后，现场工作人员利用电话向微型消防站报警，向调度室等单位汇报，利用就近灭火器灭火，及时疏散被困人员。
- (4) 在救援力量未到达现场前，现场工作人员尽快打开所有通向外部的出口，采取喊话指路、分头带领或个别抢救等办法进行疏散，对于被烟火熏倒昏迷的职工及时送往医院抢救。

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

2.11.4.2.2 地面一般建筑火灾扑救

- (1) 火灾特点：燃烧猛烈，蔓延迅速；建筑物易跨塌；易造成人员伤亡。
- (2) 灭火战术要点及措施：力量调集、初期火灾处置、火场警戒范围、现场个人防护、火场冷却、紧急撤离、火场彻底清理。火灾条件下必须设置安全观察哨，坚持“救人第一”的指导思想，正确处理救人与灭火的关系。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。

2.11.4.2.3 地面电气火灾扑救及措施

(1) 火灾特点: 电气线路路程长、用电点多、分布广; 引起火灾后蔓延迅速, 造成损失严重。

(2) 地面电气火灾的战术要点及措施

① 断电灭火。当电气设备发生火灾或引燃附近可燃物时, 要首先切断电源。室内发生电气火灾时, 应尽快拉脱总开关, 并及时用灭火器材进行扑救。室外的高压输电线路起火时, 要及时打电话给变电所联系切断电源。

② 带电灭火。当情况紧急必须带电灭火时, 应注意以下事项: 一是带电灭火不能直接用导电的灭火器材(如喷射水流、泡沫灭火等)进行喷射, 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。二是要注意周围环境, 防止身体或使用的消防器材直接与带电部分接触; 三是要穿好绝缘鞋, 带好绝缘手套。四是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。五是扑救旋转电机设备的火灾时, 可用二氧化碳、干粉灭火器扑救; 但不能用黄沙扑救, 以免损坏机件。

2.11.4.2.4 遇险人员疏散

警戒保卫组负责引导人员疏散, 确保人员安全快速疏散, 在安全出口以及容易走错的地点安排专人值守, 其余人员分片搜索未及时疏散的人员, 并将其疏散至安全区域, 防止人员重返危险区域。火灾扑灭后, 办公室及有关单位, 配合公安、消防管理部门, 根据需要, 封闭火灾现场, 调查起火原因, 核定火灾损失, 查明事故责任。

2.11.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务, 实行准军事化管理, 每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

(3) 金乡县消防救援大队距矿井 6.6km，能够满足紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行。

2.12 矿井单轨吊事故专项应急预案

2.12.1 适用范围

本预案适用于单轨吊运行期间发生火灾、电池爆炸、脱轨、跑车等而造成人员伤亡及财产损失的事故。

矿井单轨吊专项应急预案是综合应急预案的细化与延伸，综合应急预案是矿井专项应急预案的支持性文件。

2.12.2 应急指挥机构及职责

矿成立单轨吊事故应急救援指挥部，指挥部设在矿调度指挥中心。由矿长任总指挥，机电矿长任第一副总指挥，值班矿领导进行先前处置，同时根据应急救援工作需要，参照《综合应急预案》中花园煤矿应急救援组织机构及职责设置若干个应急工作小组。

2.12.3 响应启动

(1) 事故初期现场：在遇到险情或事故征兆时，现场管理人员按照授予的遇险处置权，立即下达撤人命令，组织现场人员及时、有序撤离到安全地点，并立即向调度指挥中心汇报。

(2) 调度指挥中心：调度员接到事故报告后，按照授予的“煤矿紧急情况十项应急处置权”，立即通知受事故波及区域人员安全撤离，并迅速

向值班矿领导、分管矿领导报告，及时通知指挥部相关成员到调度指挥中心集合，必要时立即召请应急救援队伍。

(3) 值班矿领导：值班矿领导接到报告后，立即向矿长汇报，由矿长或授权值班矿领导、分管矿领导下达命令，启动 I 级应急响应。

2.12.3.1 召开现场应急会议

应急救援指挥部办公室根据事故性质和领导指示，通知各救援专业组有关成员、单位负责人，参加现场应急会议，通报事故情况，确定现场应急救援方案。

2.12.3.2 信息上报

信息上报按综合应急预案 1.3.3.2 部分的要求执行。

2.12.3.3 资源协调

根据事故性质和严重程度，按照应急预案提供的应急资源信息，经指挥部批准：

(1) 由矿调度指挥中心及时通知救援队伍、技术专家成员、警戒保卫人员、医疗救护队伍。必要时，由指挥部提出申请外援。

(2) 根据事故救援的需要，调配适用地面火灾事故的物资与装备，调集相关专业人员。必要时，由指挥部提出申请外援。

2.12.3.4 信息公开

本着“实事求是、客观公正、及时准确”的原则，由信息发布组根据事故救援进展情况起草事故信息材料，经应急救援指挥部的审查批准，及时向社会发布有关信息。必要时，采用新闻发布会的形式进行，新闻发言人由救援指挥部确定。

2.12.3.5 后勤及财力保障

事故应急救援期间和结束后，由物资分部、劳动人事科、综合办公室、

财务科等部门组成后勤保障组，保障救灾物资供应、应急救援储备金，负责伤亡人员家属安抚、抚恤、理赔、食宿接待、车辆调度等善后处理工作。

2.12.4 处置措施

2.12.4.1 应急处置指导原则

以人为本，安全第一，要始终把保障职工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害，避免次生灾害事故发生。

2.12.4.2 处置措施

2.12.4.2.1 单轨吊火灾、电池爆炸事故处置措施

(1) 单轨吊电气设备着火、电池爆炸时，首先切断电源。

(2) 断电后，普通火灾用灭火器直接扑灭，灭火时从火源的外围逐渐向火源的中心喷射，灭火人员站在上风侧，必须有充足的风量和畅通的回风巷，无明火后持续用水或水雾对锂电池机车电源装置进行降温，防止复燃。

(3) 油料着火应使用砂子、干粉等灭火材料，不得用水灭。

(4) 立即汇报调度室，撤出受火灾区域影响的人员，成立现场应急处置小组。

(5) 若火灾无法扑灭现场灾情进一步恶化时，应立即进行撤退，撤退时遵循以下原则。

① 位于火源进风侧的人员，应迎着新鲜风流撤退。

② 位于火源回风侧的人员或是在撤退途中遇到烟气有中毒危险时，应迅速戴好自救器，尽快通过联络巷绕到新鲜风流中。

③ 如果在自救器有效作用时间内不能安全撤出时，应在设有储存备用自救器的硐室换用自救器后再进行撤离，或是寻找有压风管路系统的地

点，以压缩空气供呼吸之用或进入就近临时避灾硐室或避难硐室避难暂避等待救援。

④撤退行动既要迅速果断，又要快而不乱。撤退中应靠巷道有联络巷的一侧行进，避免错过脱离危险区的机会，同时还要随时注意观察巷道和风流的变化情况，谨防火区风压可能造成的风流逆转。

⑤无论是逆风或顺风撤退，都无法躲避着火巷道火灾烟气可能造成的危害，则应迅速进入避难硐室；没有避难硐室时应在烟气袭来之前，选择合适的地点就地利用现场条件，快速构筑临时避难硐室，进行避灾自救。

⑥逆烟撤退具有很大的危险性。除非在附近有脱离危险区的通道出口，而且又有脱离危险区的把握时；或是只有逆烟撤退才有争取生存的希望时，才采取这种撤退方法。

⑦撤退途中如果有平行并列巷道或交岔点巷道时，应靠有平行巷道和交岔点巷口的一侧撤退，并随时注意这些出口的位置，尽快寻找脱险的出路。在烟雾大、视线不清的情况下，要摸着巷道壁前进，以免错过巷道出口。

⑧当烟雾在巷道里流动时，在烟雾不严重的情况下，即使为了加快速度也不应直立奔跑，而应尽量躬身弯腰，低着头快速前进。如烟雾大、视线不清或温度高时，则应尽量贴着巷道底板和巷壁，摸着轨道或管路等爬行撤退。

⑨在高温浓烟的巷道撤退时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，改善自己的感觉，或是利用随身物件等遮拦头面部，以防高温烟气的刺激等。

(6)单轨吊在充电硐室着火时，应关闭防火门或构筑临时密闭隔离风流。

2.12.4.2.2 单轨吊脱轨、跑车事故处置措施

(1) 发生事故或险情后，必须立即停止机车运行，以防事故扩大。单轨吊司机按下遥控器上的停止按钮，机车紧急制动。查看现场机车及人员情况，并汇报矿调度指挥中心。

(2) 大型设备落道后要先用吊装链将大型设备捆绑好。用符合吨位的葫芦将设备固定牢固，防止倾倒或摔落伤人。用起吊工具先将大型设备平稳地放在底板上支牢、放稳，整个过程必须有矿带班管理人员、专业科室人员、安全员盯靠。

(3) 调度指挥中心立即报告矿值班领导，通知有关部门和单位，根据现场人员伤亡情况，通知救护队和矿医院。

(4) 单轨吊司机根据现场实际情况，安全前提下首先组织人员营救。

(5) 发生人员受伤时，救护队和相关人员到达事故现场后，尽快开展抢救工作。救援人员首先要询问知情者有关伤员的详细受伤经过，如受伤时间、地点，了解现场情况、伤员最先受伤部位或间接击伤部位、撞击过程中是否有其它阻挡或转折。

(6) 救援人员首先根据伤者受伤部位立即组织抢救，促使伤者快速脱离危险环境，送往医院救治，并保护现场，察看事故现场周围有无其它危险源存在。

(7) 在搬运伤员时对因疑有脊椎受伤可能，一定要使伤员平卧在硬板上搬运，切勿只抬伤员的两肩与两腿或单肩背运伤员，因为这样会使伤员的躯干过分屈伸，而使伤者脊椎移动，甚至断裂造成截瘫，导致死亡。

(8) 对现场人员进行现场急救，对因挤、压、碾、砸等原因引起的出血人员，应采取绷带、毛巾包扎止血；对骨折的伤员，应先固定，然后搬运。将受伤人员护送升井。

(9) 组织人员恢复单轨吊机车及更换起吊锚杆和损坏的单轨吊梁，恢复系统运行。

2.12.5 应急保障

1. 应急队伍保障

(1) 济矿救护中队为花园煤矿提供应急救援服务，实行准军事化管理，每天 24 小时战备值班。

(2) 济矿救护中队配有较先进的救援装备、侦检装备、通讯装备和交通工具，能够满足各种情况下的紧急抢险救灾需要。

2. 其他保障

其他保障按照综合应急预案“1.5 保障措施”相关要求执行

3 附件

3.1 生产经营单位概况

济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司（以下简称花园煤矿）位于山东省济宁市金乡县境内，隶属于济宁矿业集团，是市属国有企业。花园井田距济宁市 48km，井田内交通方便，济宁一金乡、徐州一金乡、商丘一金乡公路均经过井田。矿井于 2005 年 7 月 25 日开工建设，2009 年 7 月 21 日正式投产，设计年产量 45 万 t/a，主要产品为煤炭，2024 年原煤产量 41.08 万吨。井田东西长约 6.7km，南北宽约 4.5km，有效面积 28.6079 km²，矿井煤层赋存稳定，主采 3 煤，采用综合机械化采煤。截止 2025 年 6 月在岗人数 745 人。

花园煤矿目前重点岗有主副井绞车司机、35kV 变电所岗位工、主通风机岗位工、井下泵房泵工、井下变电所岗位工、采煤机司机、综掘机司机、放炮员、绞车司机、瓦斯检查工、安全检查工等。重点区域有主井、副井、地面 35kV 变电所、井下中央变电所及泵房、爆炸物品库、采掘工作面等。目前重要设施有通风设施、压风设施、供水设施、供电设施、提升设施、安全避险设施、消防设施等；场所有办公楼两栋、职工宿舍楼三栋、职工食堂、皮带走廊等。

矿井距金桥煤矿 10 公里，距霄云煤矿 26 公里。周边无重大风险，无重要设施、目标和场所。矿井设置了生产安全管理机构，建立健全了管理制度及岗位责任制，成立了应急管理领导小组及应急管理办公室，编制了应急预案并组织实施。

3.2 事故风险描述

3.2.1 水害

根据《济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司水文地质类型划分报

告（2025 年）》，水文地质类型为中等型，预计矿井开采 3 煤时正常涌水量为 $192.3\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量为 $328.8\text{m}^3/\text{h}$ 。采掘工作面受断层等影响，在掘进及回采过程中可能揭露断层及次生断层。3 煤层顶板砂岩富水性弱，揭露断层破坏了顶板砂岩的完整性，在回采过程中工作面可能会有不同程度的淋水、渗水现象，如若管控措施不到位，存在水害风险。

3.2.2 顶、底板

矿井主采 3 煤层，五采区内煤层赋存较稳定，结构简单。3 煤层直接顶板为细砂岩，灰白色，砂质结构，厚层状，成分以石英、长石及暗色矿物为主。 $f=4\sim 6$ 。老顶为中粗砂岩，灰白色，石英为主，次为长石及暗色矿物。分选一般，泥质胶结。根据围岩等级划分标准，顶板围岩类型为 II 类。煤层直接底板为泥岩，性脆，容易破碎，硬度系数 $f=2\sim 4$ 。煤层老底为粉砂岩，粉砂质结构，薄层状，硬度系数 $f=3\sim 5$ 。根据围岩等级划分标准，底板围岩类型为 II 类。在井下采煤生产中采煤工作面是煤矿的主要工作场所，尤其是工作面初采初放顶、过断层、周期来压、工作面见方来压等期间是危险有害因素最集中的时期，易引起冒顶（片帮）事故。

3.2.3 煤层自然发火

矿井开采煤层是自燃煤层（II 类），自燃倾向性等级为 II 类，最短自然发火期为 60d；回采期间采用综采一次性采全高工艺，采空区无遗煤；矿井为条带式工作面回采布置，避免了采空区之间出现漏风通道和连片采空区现象，便于采空区管理；采取注氮和喷洒阻化剂的综合防灭火措施，开展气体分析综合预测预报煤层自然发火工作；煤层自然发火管控措施落实不到位情况下，有发生煤层自燃的风险。

1. 综采工作面综合防灭火预防措施执行不严格，现场情况掌握不及时的情况下，存在发生煤层自燃风险。

2. 工作面回撤期间，回撤时间大于 45 天情况下，对煤层自然发火管控措施落实不到位，存在工作面煤层自燃风险。

3. 工作面安装期间，对煤层自然发火管控措施落实不到位情况下，存在工作面煤层自燃风险。

4. 掘进工作面施工期间遇 3 煤层，巷道内存在煤体中断层破碎区域、煤层高顶区域或煤层变化区域时，综合防灭火措施落实不到位情况下，存在煤层自燃风险。

3.2.4 瓦斯

按照《煤矿安全规程》的要求，2024 年 9 月由中检集团公信安全科技有限公司对矿井进行了瓦斯等级鉴定。鉴定结果：瓦斯绝对涌出量 $0.97\text{m}^3/\text{min}$ ，相对涌出量 $1.23\text{m}^3/\text{t}$ ；二氧化碳绝对涌出量 $1.92\text{m}^3/\text{min}$ ，相对涌出量 $2.43\text{m}^3/\text{t}$ ；采煤工作面最大瓦斯绝对涌出量为 $0.35\text{m}^3/\text{min}$ ，掘进工作面最大瓦斯涌出量为 $0.11\text{m}^3/\text{min}$ ，矿井为低瓦斯矿井。

1. 综采工作面回采期间，在工作面过断层、采煤机滚筒附近、隅角、架后采空区等区域存在出现瓦斯积聚风险，当具体管控措施不到位时，在人员进入区域作业、遇火花或违章爆破等情况下，存在发生瓦斯事故（中毒、窒息、燃烧、爆炸）的风险。

2. 工作面安装、回撤期间，工作面存在因通风不畅出现瓦斯积聚，造成瓦斯事故的（中毒、窒息、燃烧、爆炸）风险。

3. 掘进工作面掘进期间，存在因通风不畅出现瓦斯积聚，造成瓦斯事故的（中毒、窒息、燃烧、爆炸）风险。

4. 掘进工作面在巷道贯通时，存在因未及时调整通风系统，造成通风不畅进而产生瓦斯积聚风险。

5. 局部通风设施受到破坏，影响通风系统稳定，可能造成瓦斯事故的

(中毒、窒息、燃烧、爆炸)风险。

3.2.5 煤尘爆炸性

2021年1月山东鼎安检测技术有限公司对3煤层进行了煤尘爆炸性检测报告,鉴定结论均为:有煤尘爆炸性,煤尘爆炸性指数38.50%,火焰长度大于400mm,挥发分38.50%。所采煤层煤尘具有爆炸性,煤尘爆炸指数为38.50%,在巷道掘进和回采期间及煤体转载、破碎等环节产生的煤尘,若不采取相应防尘措施,存在煤尘爆炸的风险。

1.综采工作面生产作业期间及煤体转载、破碎等环节产生煤尘较大,若不采取相应管控措施,存在煤尘爆炸的风险。

2.工作面回撤期间,若不采取相应的煤尘管控措施,存在煤尘爆炸风险。

3.掘进工作面掘进期间,在综掘机割煤、爆破作业及煤体转载、破碎等环节产生煤尘较大,若不采取相应管控措施,存在煤尘爆炸的风险。

4.井上下各运煤皮带、转载机、箕斗等运行期间,产生煤尘较大,存在煤尘爆炸风险。

5.回风巷道内机电设备管控不到位、进行爆破作业或其他产生危险因素的情况下,在煤体转载运输期间,产生的煤尘较大,存在煤尘爆炸风险。

3.2.6 主副井提升

矿井主井采用立井双勾箕斗提升,担负煤炭提升任务,兼矿井回风。提升机为中信重型机械有限公司生产的2JK-3.5×1.7/0E单绳缠绕式提升机,配Z500-3A 800kW 740r/min直流电动机,电控系统为TKD/SZ-NT全数字直流电控系统,主提升钢丝绳为2根6V×37+FC-40.0型;装备一对6t轻型箕斗;最大提升速度6.78m/s,提升高度563.8m。井底设有缓冲煤仓,装卸载采用定量装载和曲轨自动卸载设施;提升信号声光具备,

各种闭锁装置齐全，正常使用；可实现提升自动化。

主井提升机房双回路电源分别引自矿井地面 35kV 变电所 6203 及 6105，6kV 高压开关柜，一路工作，一路备用。

副井提升采用立井双勾罐笼提升，担负着矿井提矸、材料、设备及升降人员任务。提升机采用中信重型机械有限公司生产的 JKMD-2.8 × 4(III) E- (HY) 型多绳摩擦式提升机，配用 900kW ZKTD215/40 型直流电动机；电控系统采用 TKD/SZ-NT 型双 PLC 直流电控系统；提升容器为一对 GD (G/S) 1 型双层罐笼，1tU 型矿车；提升高度 500m。提物最大提升速度 6.09m/s，提人最大提升速度 6.09m/s；主提升钢丝绳为 4 根 6V × 34+FC-28.0 型钢丝绳；尾绳为 2 根 18 × 19+FC-41.0 型钢丝绳。

副井提升机房双回路电源引自矿井地面 35kV 变电所 6107 及 6207，6kV 高压开关柜，一路工作，一路备用。

主、副井井筒均装备钢性罐道，并装备有过卷缓冲、托罐装置，防蹲罐装置；系统具有超速装置，过负荷和欠电压保护装置，限速保护装置，提升容器位置指示保护装置，闸瓦间隙保护装置，松绳保护装置，减速功能保护装置，错向运行保护，主井还具有仓位超限保护装置。各种安全保护装置齐全可靠，井口的安全设施及闭锁等齐全，使用正常。各种设备、设施、电气保护均按照《煤矿安全规程》规定进行定期检查、测试，主要部件定期探伤，具有检测检验报告。

主副井提升系统断绳、坠罐事故可能发生，造成人身伤亡、财产的损失。

3.2.7 供电系统

1. 地面（主）供电系统

矿井地面工业广场设有 1 座 35/6kV 变电所，采用双回路电源供电，

一回路引自彭井 110kV 变电站 35kV 母线，架空敷设，线路长 11km；另一路电源引自金乡 110kV 变电站 35kV 母线，架空敷设，线路长 6.235km；采用 LGJ-120 钢芯铝绞线，全线架设 GJ-35 避雷线。双回路供电线路一路运行，一路热备用，当一回路发生故障时，另一回路能担负矿井全部用电负荷。花园煤矿配备一台 1500kW 固定式应急发电机组为花园煤矿提供应急电源。外电中断时，可利用该应急电源保障副井提升系统安全运行。

地面设 35kV 变电站一座，担负整个矿井的供电任务。站内安装两台主变压器，型号为 S11-6300/35/6.3，正常一台运行，一台带电热备用。

变电站设 35kV 配电室和 6kV 配电室。6kV 高压配电室安装 27 台 KYN28-12 型高压开关柜；0.4kV 低压配电采用 2 台 SCB10-800/6/0.4kV 型动力变压器、9 台 GGD 型低压配电柜。35kV、6kV 均采用 RCS 系列综合微机保护装置，无功补偿选用一套 SVC 有源动态无功补偿装置。

2. 井下供电系统

(1) 中央变电所

下井电缆选用两条 MYJV42-3×240mm² 型电力电缆，每回路长 850m。所内 6kV 为单母线分段接线，共分 2 段，I、II 段分列运行，两路电源分别引自地面变电站 6kV I、II 段母线的 6102 柜、6204 柜。所内安装 KBSG—400/6 型干式变压器 2 台，KYGC-Z 型高压开关柜 19 台，KYDZ-1 型低压开关柜 9 台。主要为中央泵房水泵、井口附近设备、装载站提供 660V 低压电源；为轨道下山变电所、胶带大巷带式输送机、轨道大巷配电点提供 6kV 高压电源。

(2) 轨道下山变电所

两路电源分别引自井下中央变电所的 6301#和 6403#高压开关柜。电源电缆选用 MYJV22-6/10kV-3×185mm² 电缆，变电所采用单母线分段接线，

两段母线分列运行，设置 2 台联络开关，所内设有 2 台 KBSG-1000/6 型干式变压器；12 台 PJG 系列高压防爆开关；9 台 KBZ16-400 型馈电开关、2 台型 KBZ16-630 馈电开关。主要为五采区变电所和轨道石门配电点、五采区上车场配电点提供高压 6kV 电源。

(3) 五采区变电所

两路电源分别引自井下轨道下山变电所的 8-7-3#和 8-7-8#高防开关。电源电缆选用 MYJV22-6/10kV-3×120mm² 电缆，变电所采用单母线分段接线，两段母线分列运行，设置 1 台联络开关。设有 1 台 KBSG-1000/6 型干式变压器，主要供五采区胶带巷、五采区轨道巷 660V 主电源；设有 1 台 KBSGZY-400/6 型移动变电站，主要变电所内部监控、照明、水泵控制电源；1 台 KBSG-400/6 型干式变压器，主要供五采区局部通风机电源；14 台 PJG 系列高压防爆开关；10 台 KBZ16 系列低压馈电开关，主要为五采区排水控制设备、皮带控制设备、监控电源和照明等设备供电。

3. 主供电系统若线路设施、关键设备、系统或发生故障，造成主供电系统停电的风险。各变电所若管理不到位，存在停电风险。事故危害后果导致全矿停电或部分停电，引起全矿停水、停风，有人身伤亡、财产的损失。

3.2.8 爆炸物品

花园煤矿在-500m 水平井底车场外设有一座井下爆炸材料库，形式为壁槽式，库房位置布置合理。爆炸材料从地面运到井下爆炸材料库分开储存。设置炸药与数码电子雷管贮存壁槽，有单独的发放间，支护方式为锚喷、砌砖，具有独立的通风系统，照明采用矿用防爆型照明设备，使用阻燃电缆，电压为 127V，设防爆电话直通调度室，爆炸材料库设置 2 个出口，一个出口供发放、领取爆炸材料，另一出口回风，运输爆炸材料。出口的

一端装有能自动关闭的抗冲击波活门,消防器材、工具存放在专用硐室里。

在爆炸材料运输、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,导致大范围内的冒顶片帮、引起瓦斯、煤尘爆炸,造成重大人员伤亡等事故,所产生的有毒有害气体使人员中毒。

炮掘工作面及其他采掘地点过断层、扩帮、起底采取放炮作业的,存在放炮伤人风险。

3.2.9 主通风机

矿井通风方式为中央并列式,通风方法为抽出式。地面安装主井安装2台FBCDZ№28/2×450型防爆对旋轴流式通风机,1台工作,1台备用。

主通风机存在因停电、机械故障等原因导致通风机停止运转造成矿井停风的风险。

3.2.10 单轨吊运输

目前,矿井在五采区已形成单轨吊运输环网,五采区轨道巷、五采区西翼轨道巷、5311 轨顺联络巷使用3台锂电池单轨吊进行辅助运输,型号分别为DL120/72P、DLR208/296。采掘工作面使用气动单轨吊进行辅助运输。在五采区建立一个单轨吊充电硐室。

单轨吊充电、检修硐室存在火灾风险,单轨吊运输存在跑车、伤人的风险。

3.2.11 其他

根据实际测定,花园矿工业广场高程+38.100m,副井锁口标高+38.500m,主井锁口标高+38.500m,主井绞车房地面标高+38.150m,副井绞车房地面标高+38.500m,35kV地面标高+39.100m,通风机房地面标高+38.200m,压风机房地面标高+38.150m。。通过分析评估花园煤矿可能会发生暴雨、雷电、台风、冰雹、地震等灾害事故,但事故很少发生。事故

危害后果导致矿井停风、停电事故，有人身伤亡、财产的损失。影响范围主副井提升、主通风机供风、主供电系统供电。

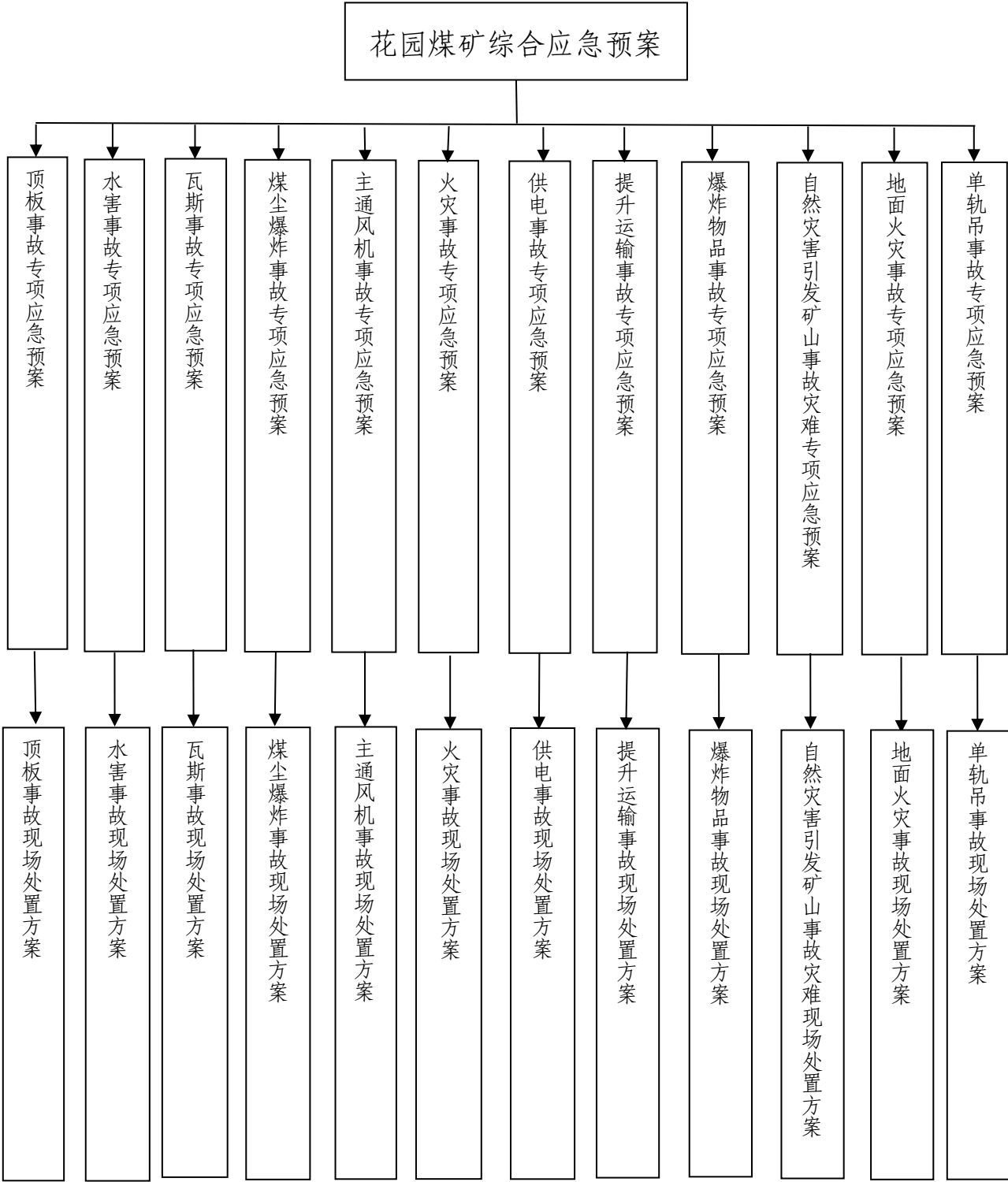
3.3 风险评估结果

通过对矿井主要灾害信息、生产系统等进行分析，根据事故风险评估结果，矿井应当编制生产安全事故综合应急预案，矿井顶板事故专项应急预案、矿井水害事故专项应急预案、矿井瓦斯事故专项应急预案、矿井煤尘爆炸事故专项应急预案、矿井井下火灾事故专项应急预案、矿井供电事故专项应急预案、矿井提升运输事故专项应急预案、矿井爆炸物品事故专项应急预案、矿井主要通风机事故专项应急预案、矿井自然灾害引发矿山事故灾难专项应急预案、矿井地面火灾事故专项应急预案、矿井单轨吊事故专项应急预案，矿井顶板事故现场处置方案、矿井水害事故现场处置方案、矿井瓦斯事故现场处置方案、矿井煤尘爆炸事故现场处置方案、矿井井下火灾事故现场处置方案、矿井供电事故现场处置方案、矿井提升运输事故现场处置方案、矿井爆炸物品事故现场处置方案、矿井主要通风机事故现场处置方案、矿井自然灾害引发矿山事故灾难现场处置方案、矿井地面火灾事故现场处置方案、矿井单轨吊事故现场处置方案。

3.4 预案体系

花园煤矿应急预案体系由 1 个综合应急预案、12 个专项应急预案、12 个现场处置方案构成。

花园煤矿《生产安全事故应急预案》与《济宁市煤矿较大生产安全事故应急预案》《济宁矿业集团有限公司生产安全事故应急预案》、《金乡县突发事件总体应急预案》《济宁矿业集团有限公司救护中队矿山生产安全事故应急救援预案》进行衔接。



3.5 应急物资装备的名录或清单

防汛抢险应急救援物资明细表

序号	名称	规格	单位	数量	性能	存放地点、管理人责任及联系方式、运输条件
1	潜水泵	7.5kW、37kW	台	5	良好	存放地点：防洪器材库 用途：地面防洪 管理责任人：杜猛 联系方式： 0537-8825065（5065） 手机：13562791688 运输条件：人工或车辆运输
2	离心泵	内动式	台	1	良好	
3	编织袋		个	500	良好	
4	麻绳		千克	10	良好	
5	大镐头		个	25	良好	
6	小镐头		个	25	良好	
7	扁担		个	30	良好	
8	铁锹		个	40	良好	
9	水龙带	2 寸	米	275	良好	
10	水龙带	4 寸	米	240	良好	
11	水龙带接口卡	2 寸	个	75	良好	
12	水龙带接口卡	4 寸	个	79	良好	
13	水龙带卡兰	2 寸	个	30	良好	
14	水龙带卡兰	4 寸	个	42	良好	
15	开关	QJZ16-80/660（380）N	台	2	良好	
16	开关	QJZ9-80/1140（660）	台	2	良好	
17	电缆	MY3*4+1*4	米	200	良好	
18	雨衣		身	40	良好	
19	照明灯		盏	40	良好	
20	对讲机		台	4	良好	
21	接线盒		个	4	良好	
22	绞钳		把	4	良好	
23	接线工具		套	1	良好	
24	中筒靴		双	25	良好	
25	救生衣		件	10	良好	
26	吨袋	1 吨	个	50	良好	

井上消防材料库物资明细表

序号	备品名称	单位	数量	型号	性能	存放地点、管理人责任及联系方式、运输条件
1	清水泵	台	1	流量 $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$	良好	存放地点：井上消防库（局部通风机存放于机厂设备库） 用途：防灭火 管理责任人：江成凯 联系方式：0537-8825191（5191） 手机：13721918882 运输条件：人工或车辆运输
2	泥水泵	台	1	流量 $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$	良好	
3	消火水龙带	条	35	接口与井下消火阀门立柱出口匹配 65-25/50-25	良好	
4	消防水袋收紧条	个	100		良好	
5	消防水袋变径	副	10	65-50/80-50	良好	
6	消防水龙带快速接头	个	80	65/50	良好	
7	分水器	个	3	FII65/65*2-1.6	良好	
8	直流喷枪	个	12	60/50	良好	
9	灭火喷嘴	个	12		良好	
10	高倍泡沫发生装置	套	1	发泡量 $\geq 200\text{m}^3/\text{min}$	良好	
11	空气泡沫喷枪	个	1	50	良好	
12	阀门式喷枪	个	1	65	良好	
13	喷雾喷嘴	个	3		良好	
14	阀门	个	3		良好	
15	管钳子	把	6	适用于各种管路	良好	
16	救生绳	根	2	长 20 米	良好	
17	伸缩梯	副	2	高度 6/3.8m	良好	
18	绝缘梯	副	2		良好	
19	CO2 灭火器	个	10	7kg	良好	
20	干粉灭火器	个	12	8kg	良好	
21	手提式水基灭火器	个	26	9L	良好	
22	推车式灭火器	个	2	35kg	良好	
23	灭火岩粉	kg	500		良好	
24	泡沫灭火器起泡药瓶	个	20	硫酸铝溶液 500ml	良好	
25		个	20	碳酸氢钠溶液 500ml	良好	
26	隔爆岩粉	kg	200		良好	
27	喷雾直流管	个	8	50	良好	

序号	备品名称	单位	数量	型号	性能	存放地点、管理人责任及联系方式、运输条件
28	石棉毯	块	4	$\geq 1\text{m} \times 1\text{m}$	良好	存放地点：井上消防库、机厂设备库 用途：防灭火 管理责任人：江成凯 联系方式： 0537-8825191（5191） 手机：13721918882 运输条件：人工或车辆运输
29	风筒布	m	400	矿用阻燃	良好	
30	水泥	t	4	强度等级 ≥ 42.5	良好	
31	水玻璃	桶	1	工业级	良好	
32	帆布桶	个	2		良好	
33	石灰	t	3	普通石灰	良好	
34	局扇	台	3	22kW	良好	
35	接管工具	套	3	KJ-20-46	良好	
36	砖	块	300		良好	
37	电力开关	台	3		良好	
38	电缆	m	400	矿用阻燃	良好	
39	玻璃棉	卷	6		良好	
40	风镐	台	3		良好	
41	铜锤	把	2		良好	
42	方木	根	60		良好	
43	安全带	条	4	承载 500kg	良好	
44	镀锌钢丝绳	m	150	$\Phi 12\text{mm}$	良好	
45	潜水泵	台	2		良好	
46	水泵	台	1	BQS100-95-55	良好	
47	单向变压器	个	1	10kV	良好	
48	高倍数泡沫剂	吨	0.4	发泡倍数 ≥ 500	良好	
49	消防泡沫剂	吨	0.2	发泡倍数 ≥ 15	良好	
50	胶管	m	1200		良好	
51	局部通风机	台	3	FBDN ₂ . 6. 0/2*11KW	良好	
52	速接钢管	节	120	$\Phi 57$	良好	
53	速接钢管	节	102	$\Phi 89$	良好	
54	编织袋	个	100		良好	

井下消防材料库物资明细表

序号	备品名称	单位	数量	型号	性能	存放地点、管理人责任及联系方式、运输条件
1	消火阀门立柱	个	2	接口与井下洒水管快速接头匹配	良好	存放地点：井下消防库 用途：防灭火 管理责任人：江成凯 联系方式： 0537-8825191（5191） 手机：13721918882 运输条件：人工或车辆运输
2	消火水龙带	条	31	接口与消火阀门立柱出口匹配 65-25/50-25	良好	
3	快速接头及帽盖垫圈	个	48		良好	
4	消防带收紧条	套	100	与井下洒水管快速接头匹配 65-25/50-25	良好	
5	灭火喷嘴	个	12		良好	
6	多用消防水枪直流+喷雾	支	6	接口与消火水龙带口径匹配	良好	
7	变径管节	套	16	根据井下不同管径逐级配备	良好	
8	喷嘴	个	27	与井下洒水管快速接头匹配 65-25/50-25	良好	
9	垫圈	套	20	根据井下不同管径分别配备	良好	
10	胶管	m	240	根据井下不同管径分别配备	良好	
11	管钳	把	4	适用于井下各种消防管路	良好	
12	接管工具	套	2	KJ-20-46	良好	
13	接管工具	台	2		良好	
14	救生绳	根	3	长 20m	良好	
15	伸缩梯	副	4	高度≥4m	良好	
16	泡沫灭火器	个	20	9L	良好	
17	二氧化碳灭火器	个	8	7kg	良好	
18	干粉灭火器	个	8	8kg	良好	
19	推车式灭火器	台	1	MFTZ/ABC20	良好	
20	喷雾喷嘴	个	4	与井下洒水管快速接头匹配	良好	
21	灭火岩粉	kg	750	粒度<0.3mm	良好	
22	石棉毯	块	3	≥1m X 1m	良好	

序号	备品名称	单位	数量	型号	性能	存放地点、管理人责任及联系方式、运输条件
23	灭火器起泡泡沫药瓶	个	20	硫酸铝溶液 500ml	良好	
24		个	20	碳酸氢钠溶液 500ml	良好	
25	粘土	m ²	2		良好	存放地点：井下消防库 用途：防灭火 管理责任人：江成凯 联系方式： 0537-8825191（5191） 手机：13721918882 运输条件：人工或车辆运输
26	水泥	t	0.5	强度等级≥42.5	良好	
27	石灰	t	1.5	普通石灰	良好	
28	安全带	条	4	承载 500kg	良好	
29	绳梯	副	2	负载 100kg	良好	
30	镀锌钢丝绳	m	150	Φ12mm	良好	
31	麻袋或塑料纺织袋	条	400	107cm X 74cm	良好	
32	砖	块	3000	240mm X 115mm X 53mm	良好	
33	砂子	m ³	2	细沙	良好	
34	圆木	根	1.5	长 3m, Φ10cm	良好	
35	木板	m ³	4	厚 15mm-30mm	良好	
36	铁钉	kg	20	2"、3"、4"	良好	
37	斧头	把	2	防爆铜斧	良好	
38	平板锹	把	4	铜质	良好	
39	水桶	个	4	50L	良好	
40	矿车	辆	8	1t 或 1.5t 标准矿车	良好	
41	风机	台	2	2.2./5.5kW	良好	
42	启动器	台	1	QJZ16-80	良好	
43	电缆	m	50		良好	
44	风筒布	m	400	矿用阻燃	良好	
45	手动泵	台	1		良好	
46	铜管	根	20		良好	
47	木刷	把	1			

防治水设备明细表

序号	名称	型号	单位	数量	性能	存放地点、管理人责任及联系方式、运输条件
1	钻机	ZLJ537	台	3	良好	存放地点：井下作业地点、井上机修厂 用途：防治水 管理责任人：秦晓军 联系方式： 0537-8825071（5071） 手机：13562706505 运输条件：人工或车辆运输
2	钻机	ZDY2400LX	台	1	良好	
3	注浆泵	ZBQ-27/1.5	台	2	良好	
4	注浆泵	ZBQ-25/6	台	1	良好	
5	潜水泵	7.5kW、37kW	台	5	良好	存放地点：防洪器材库 用途：地面防洪 管理责任人：杜猛 联系方式： 0537-8825065（5065） 手机：13562791688 运输条件：人工或车辆运输
6	离心泵	内动式	台	1	良好	
7	开关	QJZ16-80/660（380）N	台	2	良好	
8	开关	QJZ9-80/1140（660）	台	2	良好	
9	电缆	MY3*4+1*4	米	200	良好	
10	水龙带	2 寸	米	275	良好	
11	水龙带	4 寸	米	240	良好	
12	水龙带接口卡	2 寸	个	75	良好	
13	水龙带接口卡	4 寸	个	79	良好	
14	水龙带卡兰	2 寸	个	30	良好	
15	水龙带卡兰	4 寸	个	42	良好	

医疗救护物资明细表

序号	名称	规格	单位	数量	性能	存放地点、管理人责任及 联系方式、运输条件
1	血压表	台式	台	1	良好	存放地点：卫生所（救护车在车队） 用途：医疗救护 管理责任人：尚伟 联系方式： 0537-8825121（5121） 手机：13562740799 医疗救护值班：8825120 运输条件：人工或车辆运输
2	听诊器	插入式	个	1	良好	
3	氧气包	DQ-I 型	个	1	良好	
4	注射器	1ml	支	2	良好	
5	注射器	5ml	支	2	良好	
6	注射器	20ml	支	2	良好	
7	消毒碘伏	100ml	瓶	2	良好	
8	止血带	2cm*35cm	根	4	良好	
9	脱脂棉球	50g	包	1	良好	
10	医用胶布	0.9cm*1000cm	卷	2	良好	
11	医用剪刀	不锈钢	把	1	良好	
12	无菌纱布	10*10	包	4	良好	
13	无菌手套	中号	副	6	良好	
14	开口器	T 字式	把	1	良好	
15	人工呼吸器	成人型	套	1	良好	
16	创口贴	70mm*18mm	贴	10	良好	
17	肾上腺素	1ml:1mg	支	4	良好	
18	地塞米松注射液	1ml:5mg	支	10	良好	

序号	名称	规格	单位	数量	性能	存放地点、管理人责任及联系方式、运输条件
19	体温计	三角形棒式	支	1	良好	存放地点：卫生所（救护车在车队） 用途：医疗救护 管理责任人：尚伟 联系方式： 0537-8825121（5121） 手机：13562740799 医疗救护值班：8825120 运输条件：人工或车辆运输
20	口咽通气道	8cm/9cm	支	2	良好	
21	双氧水	100ml	瓶	2	良好	
22	0.9%氯化钠	250ml	瓶	1	良好	
23	速效救心丸	50 丸	瓶	1	良好	
24	医用止血钳	不锈钢	把	1	良好	
25	弹力绷带	5cm*4.5cm	卷	2	良好	
26	吸氧管	一次性鼻架式	支	1	良好	
27	输液器	一次性	支	1	良好	
28	绷带	8cm*600cm	卷	2	良好	
29	AED 除颤仪		台	1	良好	
30	救护车	江铃福特	辆	1	良好	

济宁矿业集团有限公司救护中队花园煤矿救护基地装备台账

类别	名 称	要求	单位	数量	存放地点、管理人责任及 联系方式、运输条件
运输车辆	矿山救护车	每小队 1 辆	辆	1	存放地点：救护队 用途：矿山救护 管理责任人：钟国清 联系方式： 0537-8825116（5116） 手机：15969791998 运输条件：人工或车辆运输
通讯器材	灾区电话		套	1	
	引路线	金属芯，可兼灾区电话线	m	1000	
个人防护	矿灯	备用	盏	10	
	正压氧气呼吸器	4h	台	12	
	正压氧气呼吸器	2h	台	1	
	自动苏生器		台	1	
灭火装备	灭火器		台	8	
	风障		块	1	
	帆布水桶		个	2	
装备工具	氧气充填泵		台	2	
	备用氧气瓶		个	4	
检测仪器	呼吸器校验仪		台	1	
	光学瓦斯检定器	10%、100%各一台	台	2	
	一氧化碳检定器	检定管不少于 30 支	台	1	
	氧气检定器		台	1	
	便携式多功能气体检测仪	检测 O ₂ 、CO ₂ 、H ₂ S、CH ₄ 等	台	1	
	矿用电子风表		套	1	
	红外线测温仪		支	1	
	温度计	0~100℃	支	12	
装备工具	灾区指路器	冷光管或灾区强光灯	个	10	
	担架		副	1	
	采气样工具	包括球胆 4 个	套	2	
	保温毯		条	1	
	液压起重器	或起重气垫	套	1	
	刀锯		把	2	
	铜顶斧		把	2	
	两用锹		把	1	
	小镐		把	1	

类别	名 称	要求	单位	数量	存放地点、管理人责任及 联系方式、运输条件
装备工具	矿工斧		把	2	存放地点：救护队 用途：矿山救护 管理责任人：钟国清 联系方式： 0537-8825116（5116） 手机：15969791998 运输条件：人工或车辆运输
	起钉器		把	2	
	瓦工工具		套	1	
	电工工具		套	1	
	皮尺	10m	个	1	
	卷尺	2m	个	1	
	钉子包	内装钉子各 1kg	个	2	
	信号喇叭	一套至少 2 个	套	1	
	绝缘手套		副	2	
	救生索	长 30m，抗拉强度 3000kg	条	1	
	探险棍		个	1	
	充气夹板		副	1	
	急救箱		个	1	
	记录本		本	2	
	圆珠笔		支	2	
	备件袋		个	1	
其他	个人最低限度技术 装备	不包括企业消防服 装，见表 8	套/ 人	1	
注：急救箱内装：止血带、夹板、酒精、碘酒、绷带、胶布、药棉、消炎药、手术刀、镊子、剪刀以及止痛药、中暑药和止泻药等。 备件袋内装：保明片、防雾液、各种垫圈每件 10 个及其它氧气呼吸器易损件等。					

3.6 有关应急部门、机构或人员的联系方式

花园煤矿应急救援指挥部成员通讯录

指挥部	成员	单位或职务	办公电话	移动电话	备注
总指挥	辛光明	矿长	0537-8825096	18366790003	
副总指挥	孙保龙	副书记、工会主席	0537-8825088	13963738266	
	林治国	生产矿长	0537-8825196	13853769938	
	张 宁	总工程师	0537-8825066	15054771897	
	罗 上	机电矿长	0537-8825069	13505470437	
	曹先敏	安全总监	0537-8825186	15964121803	
	史国峰	济宁矿业集团有限公司救护中队队长	0537-2593535	15866092673	
成员	秦晓军	副总工程师	0537-8825071	13562706505	
	饶计宾	副总工程师	0537-8825056	15964113933	
	韩 青	副总工程师	0537-8820549	15154706690	
	孙书磊	副总工程师	0537-8825106	15054768686	
	李如军	副总工程师	0537-8825190	18753768018	
	毛友哲	副总工程师	0537-8825053	13696374696	
	杜 猛	调度指挥中心主任	0537-8825065	13562791688	
	张 坤	安监部副部长（主持工作）	0537-8825055	13562702379	
	崔守雷	综采工区	0537-8825076	13625479518	
	赵海涛	掘进工区	0537-8825050	13188803111	
	张 圆	机电工区	0537-8825085	15068761987	
	田 滨	机选工区	0537-8825171	13791782425	
	郝万成	综合办	0537-8825001	15963734456	
	张 勇	党群办	0537-8825007	13953726443	
	李建兵	劳动人事科	0537-8825023	15269767718	
	陈 然	财务科	0537-8825018	13853742676	
	薛宁超	物资分部	0537-8825025	13884732623	
	王建国	融兴商业分部	0537-8825038	15905471135	
	尚 伟	职防办	0537-8825121	13562740799	
	钟国清	济宁矿业集团有限公司救护中队副队长	0537-8825116	15969791998	
	调度值班电话：0537-8825061（5061 或 5200、5201 或 “#”） 传真：0537-8825060 救护队值班电话：0537-8825113				

应急救援专家库成员通讯录

专业	姓名	职称	职务	办公电话	手机
顶板	林治国	高级工程师	副矿长	8825196	13853769938
	韩 青	高级工程师	副总工程师	8825049	15154706690
	安海滨	工程师	生产科副科长	8825048	15020778660
地测防治水	秦晓军	工程师	副总工程师	8825071	13562706505
	王国伟	高级工程师	地测科副科长	8825070	13963706297
	王智慧	高级工程师	地测技术人员	8825070	15166720286
通风(火灾、瓦斯、煤尘)	张 宁	高级工程师	总工程师	8825066	15054771897
	孙书磊	工程师	副总工程师	8825073	15054768686
	江成凯	高级工程师	通防区长	8825191	13721918882
机电(供电、主通风机)	罗 上	高级工程师	副矿长	8825069	13505470437
	饶计宾	工程师	副总工程师	8825052	15964113933
	荣海红	工程师	机电科副科长	8825053	13685479830
提升运输	毛友哲	工程师	副总工程师	8825053	13696374696
	曹亚中	工程师	技术主管	8825051	15965378561
	孔 皓	工程师	技术员	8825038	15063730329
爆炸物品	曹先敏	工程师	安全总监	8825186	15964121803
	张 坤	工程师	安监部副部长	8825055	13562702379
	孙燕青	工程师	爆破技术负责人	8825192	15206737749
应急管理(自然灾害)	杜 猛	工程师	调度室主任	8825065	13562791688
	李如军	高级工程师	副总工程师	8825190	18753768018
	刘 波	工程师	调度室副主任	8825059	15964762543
应急救援	史国峰	工程师	济宁矿业集团有限公司救护中队队长	2593535	15866092673
	钟国清	工程师	济宁矿业集团有限公司救护中队副队长	8825113	15969791998
	尚 伟	药剂师	职防办主任	8825121	13562740799

企业外部应急技术专家

姓 名	职 务	职称及专业	办公电话	手 机
薄福利	矿业集团董事长	研究员 采矿工程 防冲	2379022	13605373808
李远清	济宁能源副总经理	研究员 安全工程 机电 运输	2379109	13583736977
李振武	矿业集团总工程师 常务副总经理	研究员 采矿工程	2379063	13518657848
李永雷	副总工程师 地测管理中心负责人	高工 地测防治水	2379117	15006765638
齐高臣	矿业集团安全总监长	高工 采矿工程	2379216	15253791989
甄阳清	副总工程师 机电管理中心负责人	高工 机电 运输	2379956	13953799169
吴德金	安全环保部书记	高工 机电 运输	2379015	13963760648
王均双	副总工程师 冲击地压防治管理中心 负责人	高工 通防	2379076	13583721507
左常清	副总工程师 通防管理中心负责人	高工 通防	2379087	13953756269
丁希阳	阳城煤矿矿长	研究员 通防	7160306	13854791848
戈海宾	阳城煤矿矿长	研究员 采矿工程	8979199	15953712399
牟海鹏	运河煤矿总工程师	高工 采矿工程	2595199	15898625751
郭玉印	金桥煤矿总工程师	高工 通防	8979177	13625477854
张 腾	霄云煤矿总工程师	高工 采矿工程	8760688	15053767362
黄洪涛	金源煤矿总工程师	研究员 地测防治水	8258111	13721900508
徐 波	义桥煤矿总工程师	高工 采矿工程	7855600 -6669	15092696970
王彦敏	双合煤矿总工程师	高工 采矿工程	6358603	13791710813
张 宁	花园煤矿总工程师	高工 采矿工程	8825066	15054771897
王绪奎	阳城煤矿总工程师	高工 采矿工程	7160097	13792328826
赵南南	阳城二号井总工程师	高工 采矿工程	8939005	13465474858
曹先敏	花园煤矿安全总监	高工 机电	8825196	15964121803
朱路东	霄云煤矿副矿长	高工 机电 运输	8760603	13963734345

杨 雷	生产技术部副经理	高工 采矿工程	2379087	13854786850
仇振泉	安全环保部副经理	高工 安全管理	2379092	15820071805
吴敬建	机电管理中心副经理	高工 机电运输	2379076	15965718028
李 正	地测管理中心副经理	高工 地测防治水	2379009	13515379970
王建华	通防管理中心主管	高工 通防	2379087	13562726821
郝宗庆	地测管理中心主管	高工 地测防治水	2379009	15853767557
邓重青	地测管理中心主管	高工 地测防治水	2379009	15853767120
齐升龙	采掘管理中心主管	高工 采矿工程	2379087	18369706225
史国峰	救护中队队长	工程师 矿山救护	2593535	15866092673
张建国	调度指挥中心主管	工程师 调度应急	2379091	13705475511
李 勇	调度指挥中心主管	工程师 调度应急	2379091	13563769895

内外部救援队伍通讯录

矿山救护

单位名称	负责人	职务	值班电话	手 机	地址
山东能源集团 矿山救护一大 队	任晓东	队长	0537-5381497	13964905870	济宁市高新区 柳行街道南营 村北首
济宁矿业集团 有限公司救护 中队	史国峰	队长	0537-2593535	15866092673	济宁市任城区 南张镇

医疗救护

单位名称	急诊电话	地址
济宁医学院附属医院	0537-2903116	济宁市任城区古槐路 79 号
济宁第一人民医院	0537-2257120	济宁市任城区健康路 6 号
金乡县人民医院	0537-8702720	金乡县金城路 117 号
花园煤矿卫生所	13562740799	花园煤矿采掘楼一楼

上级和相关同级有关单位、部门通讯录

单 位	电 话
集团调度值班电话	0537-2379091（电话）0537-2379092（传真）
集团安监局值班电话	0537-2379015
鱼山街道	0537-8811001
金乡县应急局	0537-8727890、8727891
金乡县气象局	0537-8751704
金乡县水务局	0537-8711507
济宁市能源局值班电话	0537-2365876（电话）0537-2366976（传真）
济宁市政府值班电话	0537-2348163
济宁市水务局	0537-2338686
济宁市气象局	0537-2236067
济宁市应急管理局	0537-2907728（电话）0537-2907718（传真）
山东省应急管理厅	0531-51787800（电话）0531-51787801（传真）
国家矿山安全监察局山东局	0531-85686222，0531-85686333（传真）
山东省能源局	0531-51763666（值班）0531-51763775（传真）
山东省安委会	0531-81792255（电话）0531-81792256（传真）
国家安全生产应急救援指挥中心	010-64463021（值班）010-64463911（传真）
国家矿山安全监察局	010-64237232
国家应急管理部	010-83932200（值班）010-83933117（传真）

3.7 格式化文本

报告事故信息，应当包括下列内容：

①事故发生单位概况。主要包括单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、生产状态、证照情况等；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故类别。煤矿事故类别分为顶板、冲击地压、瓦斯、煤尘、机电、运输、爆破、水害、火灾、其他；

④事故的简要经过，入井人数、安全升井人数，事故已经造成伤亡人数、涉险人数、失踪人数和初步估计的直接经济损失；

⑤已经采取的措施；

⑥其他应当报告的情况。

初次报告由于情况不明暂未报告的内容，应当在情况清楚后及时续报。事故报告后，出现新情况的（包括事故抢险救援进展情况），应当及时补报或者续报，其中，事故伤亡人数发生变化的，应当在变化后的24小时内补报或者续报。

电话快报内容：

①事故发生单位的名称、地址等基本情况；

②事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

③事故的简要经过；

④事故已经造成或者可能造成的伤亡人数；

⑤已经采取的措施；

⑥其他应当报告的情况。

济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司事故快报单

填报单位(公章):

年 月 日

矿井隶属关系:		矿井投产时间:	
矿井开拓方式:	设计能力:	核定能力:	
矿井证照情况:	经济类型:	评估等级:	
事故发生时间:		事故发生地点:	
事故类别:	死亡人数:	受伤人数:	被困人数:
直接经济损失初估(万元):		事故上报时间:	
伤亡人员基本情况: 姓名: 性别: 年龄: 伤害程度: 工龄: 工种: 文化程度: 培训情况: 就业类型:			
事故简要经过及原因初步分析:			
抢险进展情况及采取的措施:			
事故现场示意图			

花园煤矿生产安全事故接报记录表

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

花园煤矿生产安全事故应急响应及处理记录表

序号	指令人	指令人职务	指令时间	指令内容	指令落实情况	备 注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

关于 事故的新闻发布稿

年 月 日 煤矿（填写发生事故的具体地址或事故发生单位名称）发生 事故，截至 日 时，已经造成 人死亡， 人重伤， 人轻伤。

事故发生后， 矿高度重视，认真贯彻落实上级工作决策部署。矿主要领导在第一时间率领有关人员，全力组织救灾、抢救、救治和善后等各项工作。整个抢险救援工作是及时、有利、有序、有效的。

据初步调查，本次事故是由 引起，同时还暴露出 个方面的问题：

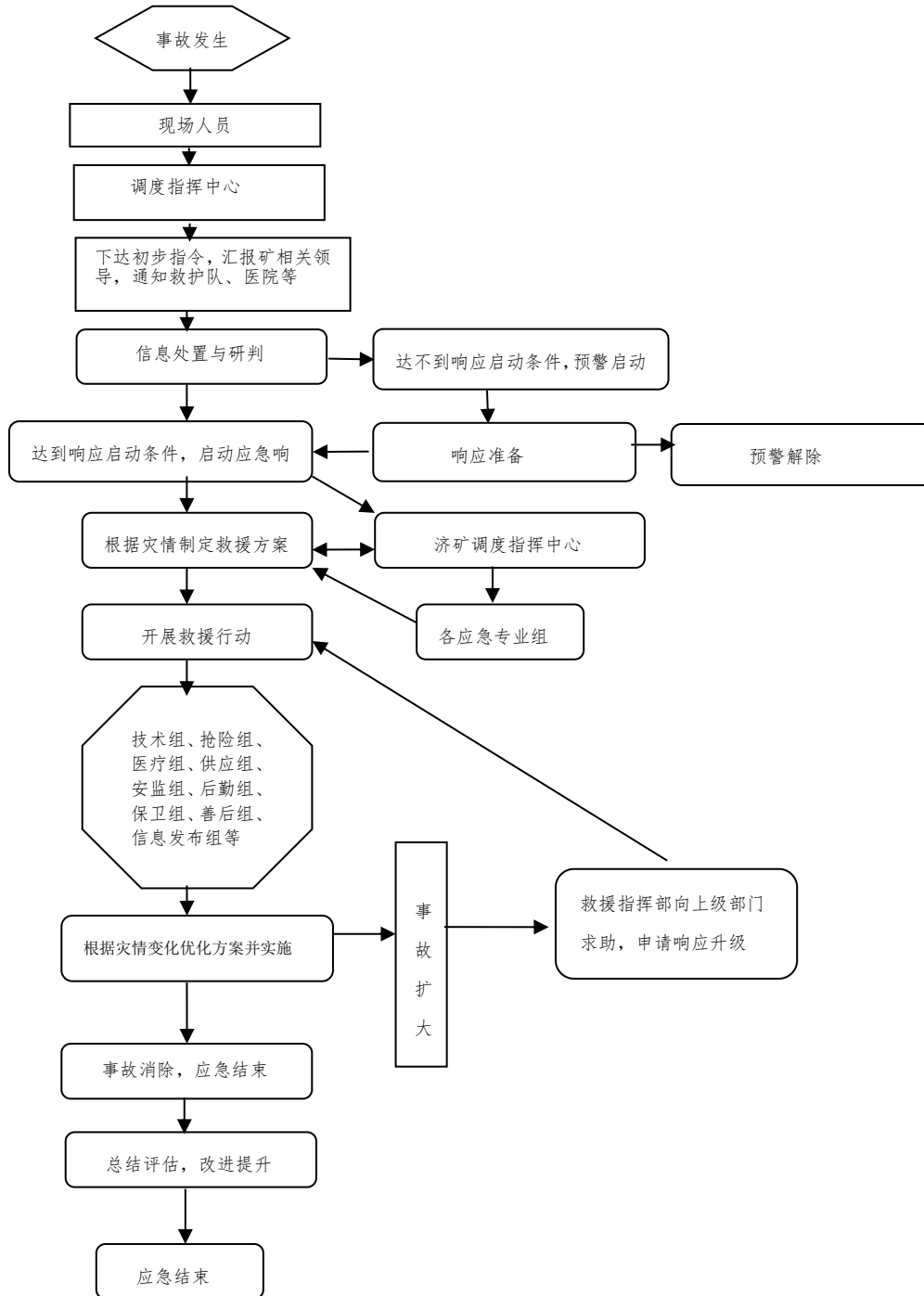
1、 ；

2、 。

事故调查组的全体同志正在以对党和人民事业高度负责的精神和态度，通过扎实有效的工作，严肃认真彻底查清事故原因，并将依法依规严肃追究有关责任人的责任。同时，事故调查组还要求有关部门、有关单位深刻总结事故教训，用事故教训推动整个安全生产工作，切实维护广大人民群众的生命财产安全。

谢谢大家！

生产安全事故应急响应图



3.8 关键的路线、标识和图纸

3.8.1 报警系统分布及覆盖范围

3.8.1.1 安全监控系统

矿井设有 KJ70X 型安全监控系统。地面中心站配备交换机机 1 台，监控系统主控、热备机及软件各 1 套、中心站配备了系统防火墙、UPS 一套，该系统能对井下生产现场的瓦斯、一氧化碳、温度、风速、主要风门开关、风机开停、设备开停、馈电状态、负压等情况进行实时监控。

当瓦斯超限、火灾、断电等需立即撤人的紧急情况下，自动与人员精确定位系统、应急广播和通信等系统应急联动。通过井下应急广播系统通知危险区域人员撤离，通过人员精确定位系统双向紧急呼叫功能，自动通知危险区域人员进行撤离。

3.8.1.2 人员精准定位系统

建立了一套 KJ1150 型井下人员精确定位系统，在生产调度指挥中心建立人员定位监控中心，设备主要有人员定位服务器、工控机、通讯接口、LED 显示装置等设备，调度员通过操作计算机，对井下人员运动轨迹进行实时监控，LED 显示装置能准确实时的显示出井下人员分布、井口持卡人员等信息。

3.8.1.3 通信系统

(1) 调度通信系统

安装了济南华科电气设备有限公司生产的 KT124 调度通信系统，全套设备符合《煤矿安全规程》和《煤矿工业设计规范》以及国家电信行业标准。调度台设有与现使用的通讯网络以外的外线电话，调度台具备强插、强拆、选呼、全呼、急呼、监听、录音等功能，并对录音文件保存三个月以上。

(2) 无线通信系统

安装了济南华科电气设备有限公司生产的 KT158 型矿用无线通信系统。在井下各采掘工作地点、主要运输行人巷道、避难硐室等处设置基站，作为行政通信及调度通信的辅助通信手段，用于井下轨道运输调度、流动人员机动调度以及应急状态的补充调度通信。该系统实现了井下无线移动通讯，并与矿井调度通讯互联互通。

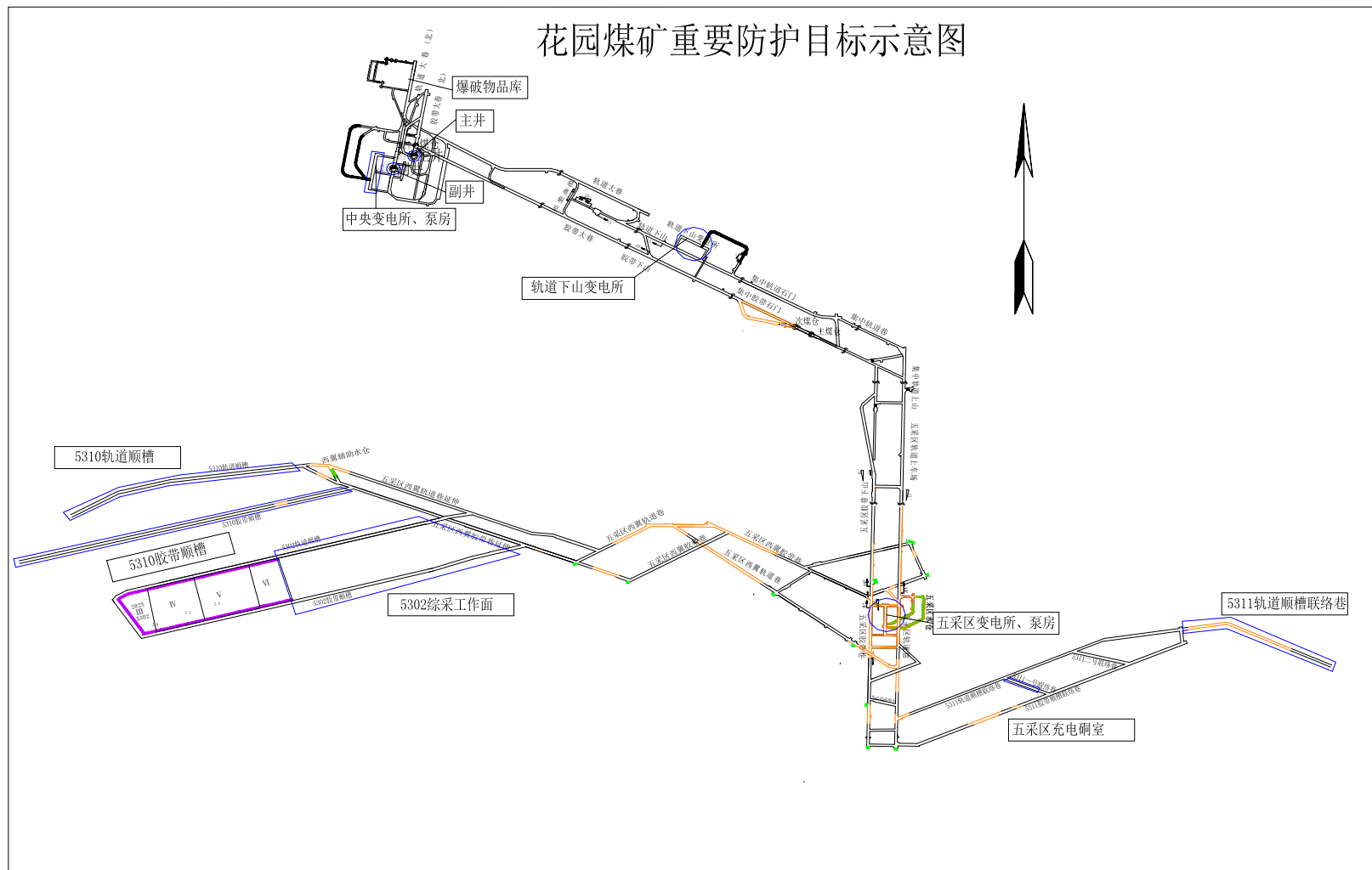
(3) 应急广播系统

安装了江苏三恒科技有限公司 KT425 型井下应急广播系统。系统由广播主机（含音箱）、专用麦克、本安型扩音广播、管理软件、隔爆兼本安电源箱、传输线缆等组成。覆盖井下副井口、轨道大巷、采掘工作面、变电所、避难硐室等区域，采煤工作面轨顺、皮顺各安设一组应急广播，掘进工作面在距离工作面 30-50 米内安设一组应急广播，并根据采场变化及时安装回撤。

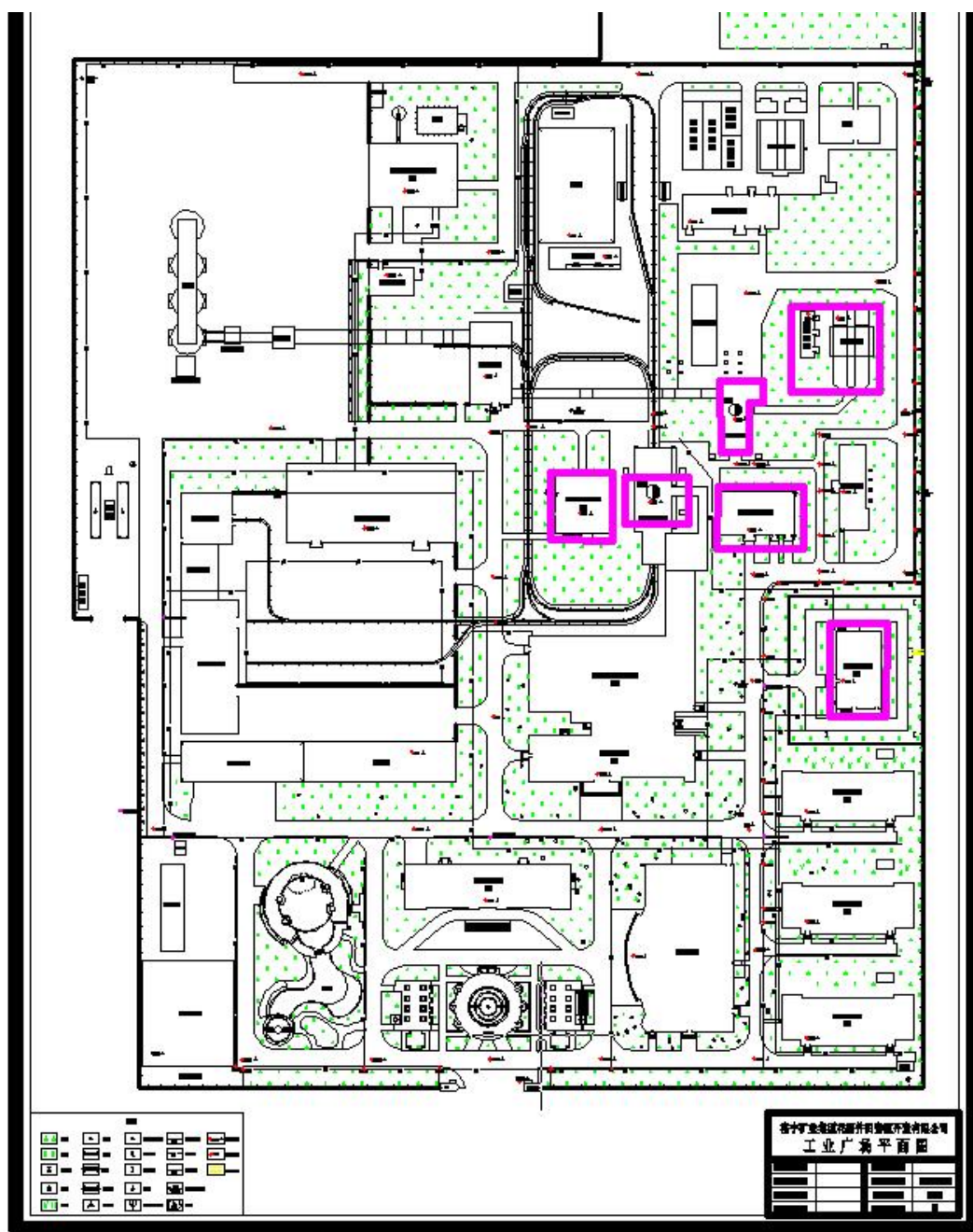
3.8.2 重要防护目标一览表、分布图

3.8.2.1 重要防护目标一览表

序号	类 型		分 布 地 点
1	重大危险源	煤尘爆炸危险	采煤工作面；煤巷、半煤岩巷掘进工作面
2		煤层自然发火	采煤工作面；煤巷、半煤岩巷掘进工作面
3	重要防护设施	副井提升机	副井绞车房
4		主井提升机	主井绞车房
5		安全监测监控系统、人员精准定位系统、压风自救系统、供水施救系统、通信联络系统	副井口、井下大巷、各采掘工作面
6	重要防护地点	矿井高、低配电开关柜	地面 35kV 变电所
7			中央变电所、轨道下山变电所、五采区变电所
8		矿井主排水泵	中央泵房、五采区泵房
9		充电硐室	四采区充电硐室、五采区充电硐室



重要防护目标分布图（井下）



重要防护目标分布图（井上）

3.8.3 应急救援指挥位置及救援队伍行动路线

3.8.3.1 花园煤矿应急救援指挥位置

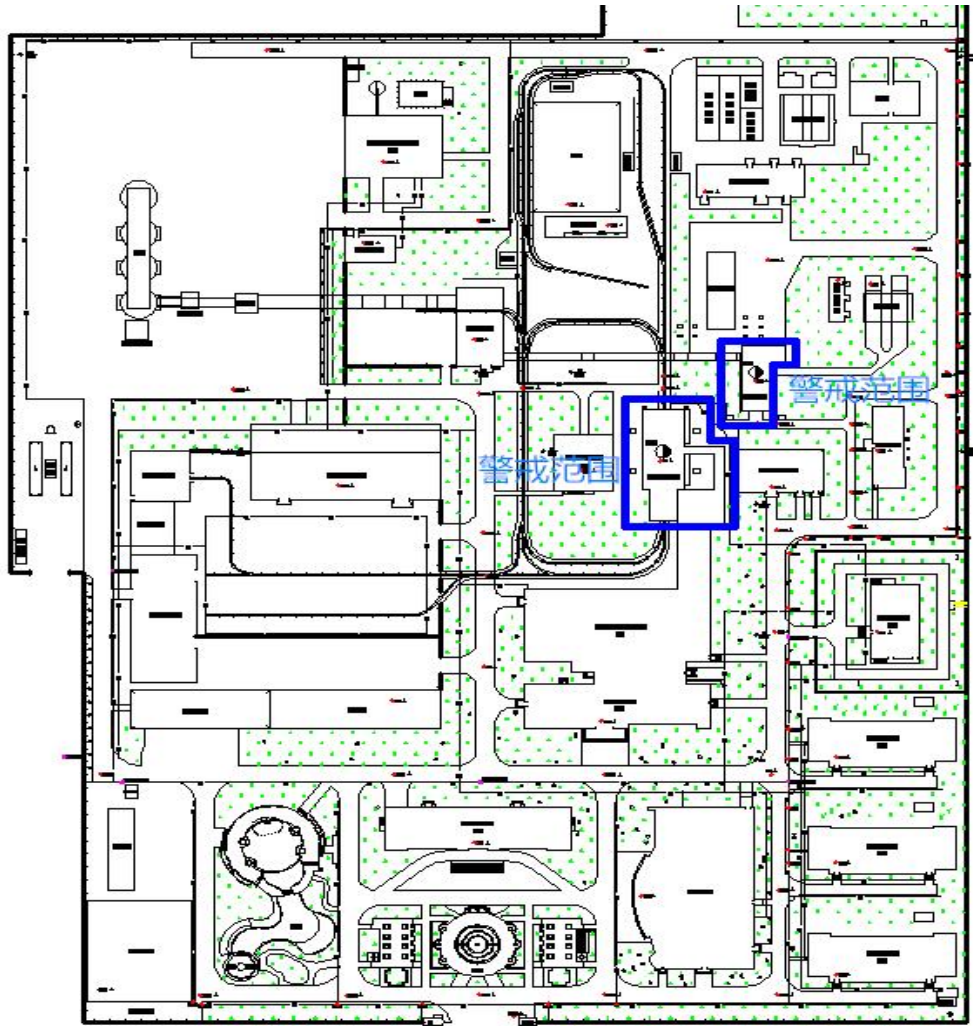
应急救援指挥部设立于花园煤矿调度指挥中心，发生事故时矿应急指挥部成员均到调度指挥中心集合。

3.8.3.2 花园煤矿救援队伍行动路线

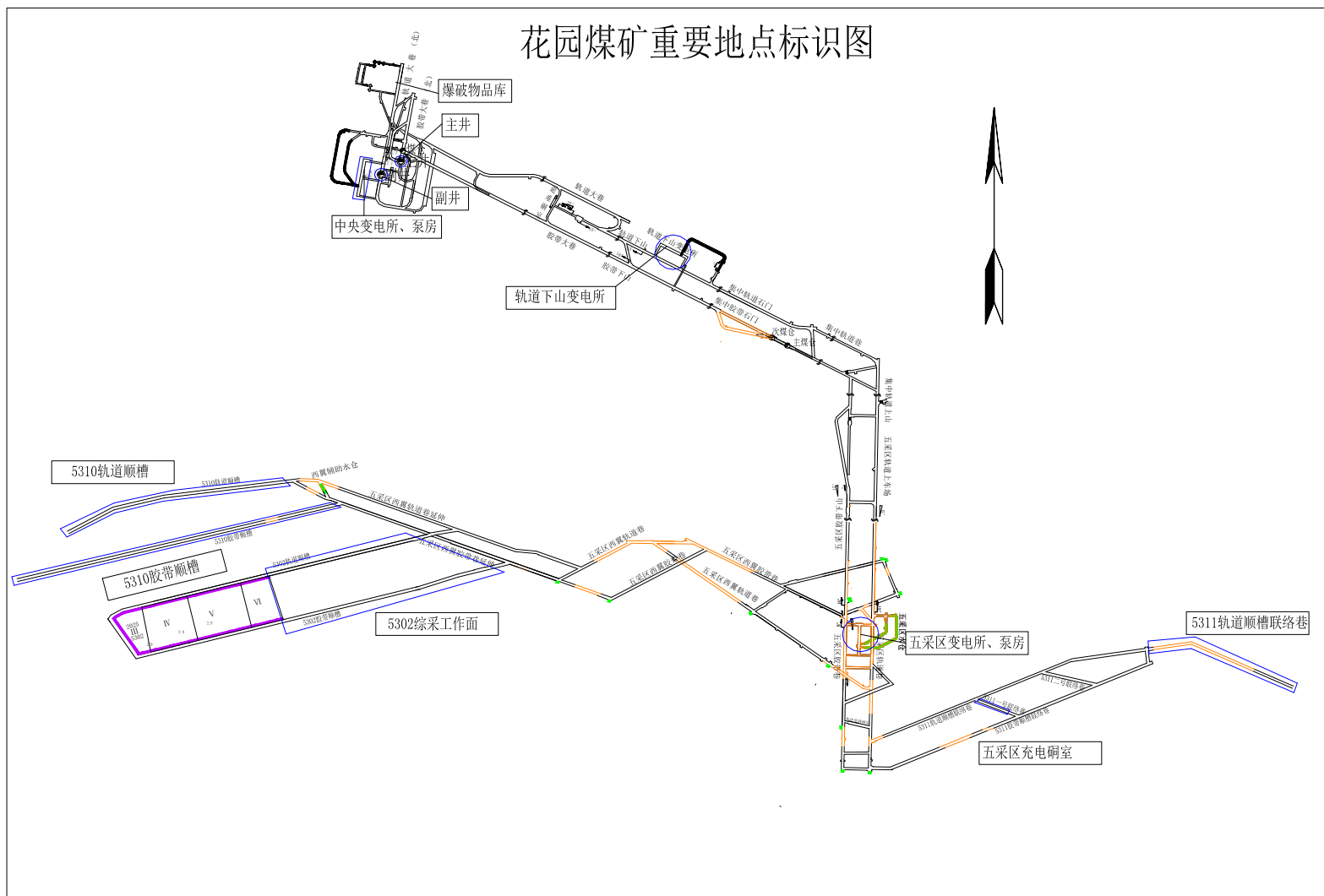
当发生事故后，矿应急指挥部成员接到通知到调度指挥中心集合，应急救援队在采掘楼前集合待命，矿长为总指挥，当井下发生灾害事故时，应急救援指挥部根据事故类型、事故发生地点，制定详细下井救援路线到达事故现场。

3.8.4 疏散路线、警戒范围、重要地点标识

疏散路线按照避灾路线图指示路线，详见附件《避灾路线图》；当避灾路线受阻无法撤离时，就近进入避难硐室进行躲避，等待救援。警戒范围及重要地点标识见下图。

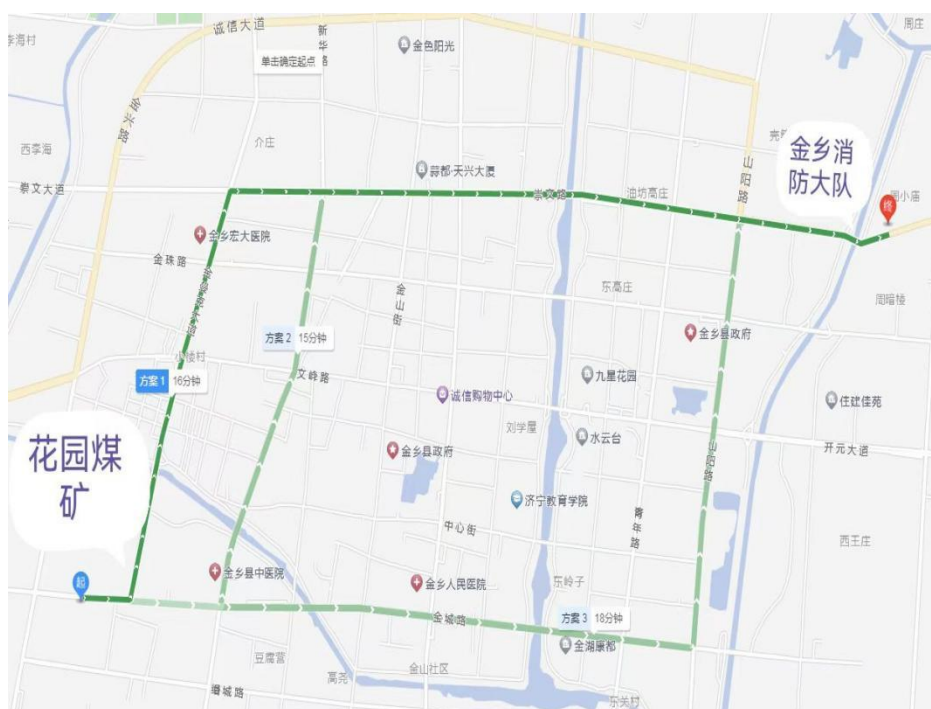


花园煤矿警戒范围标示图

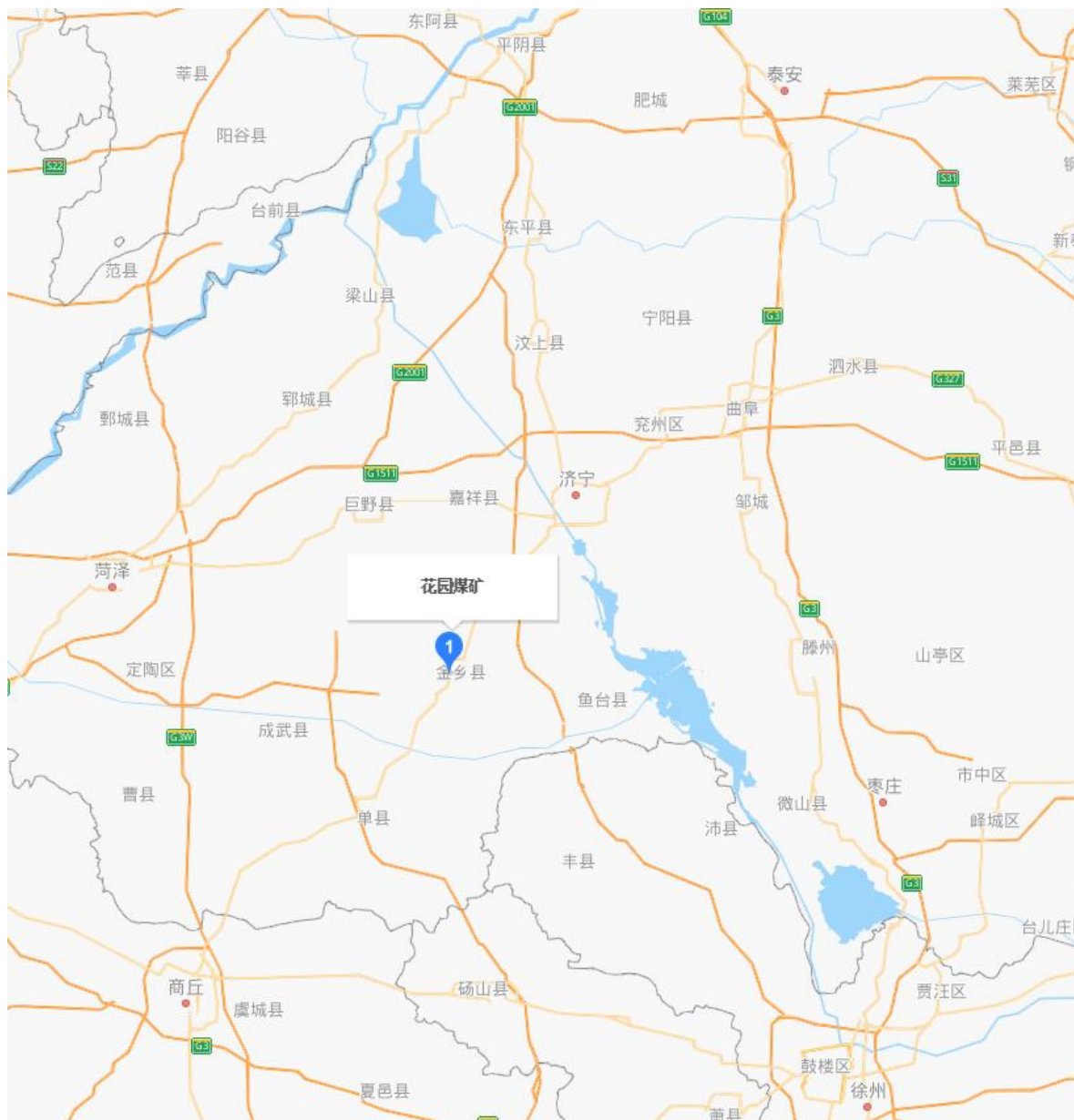


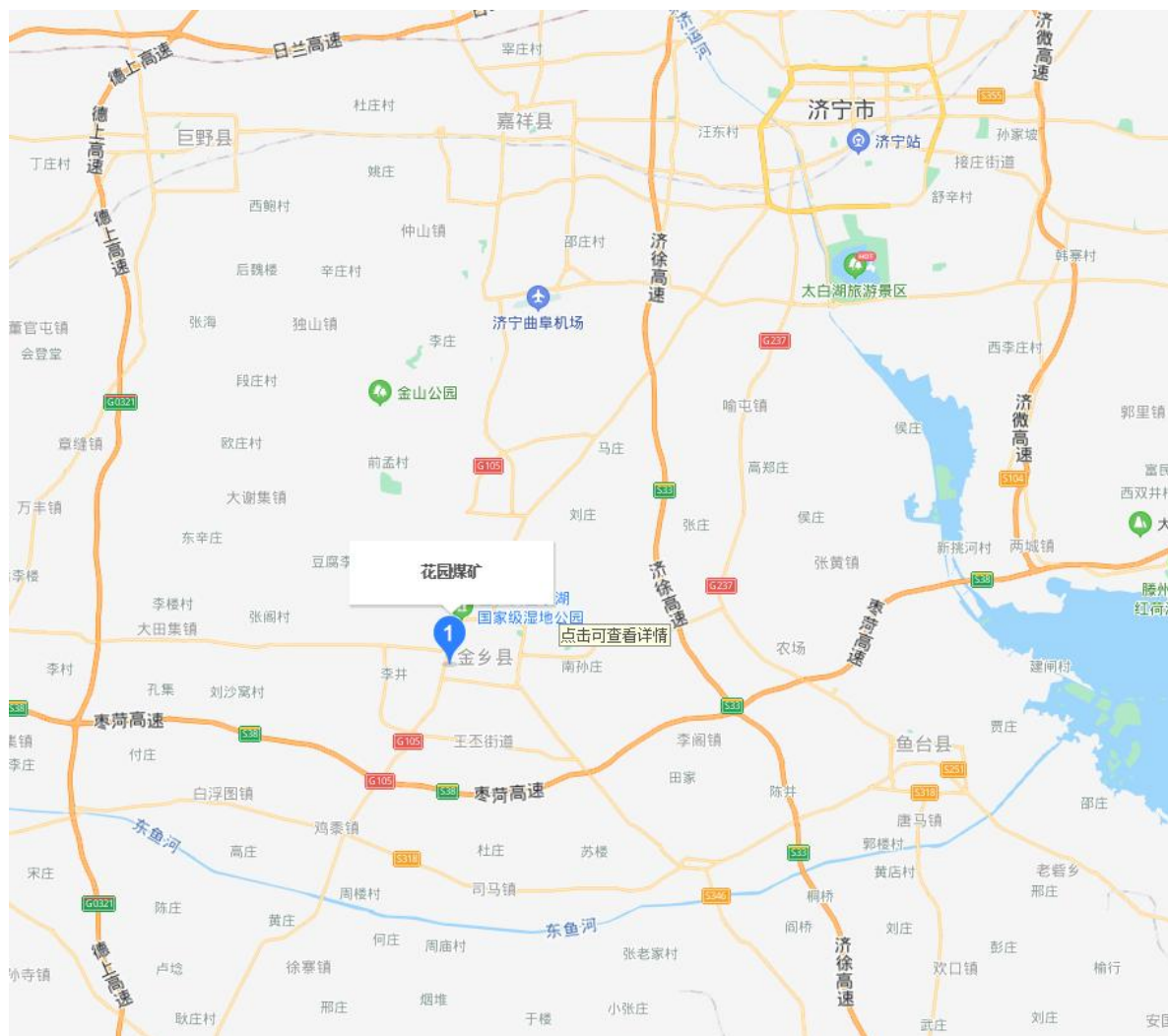
花园煤矿重要地点标识图

3.8.5 应急资源分布图

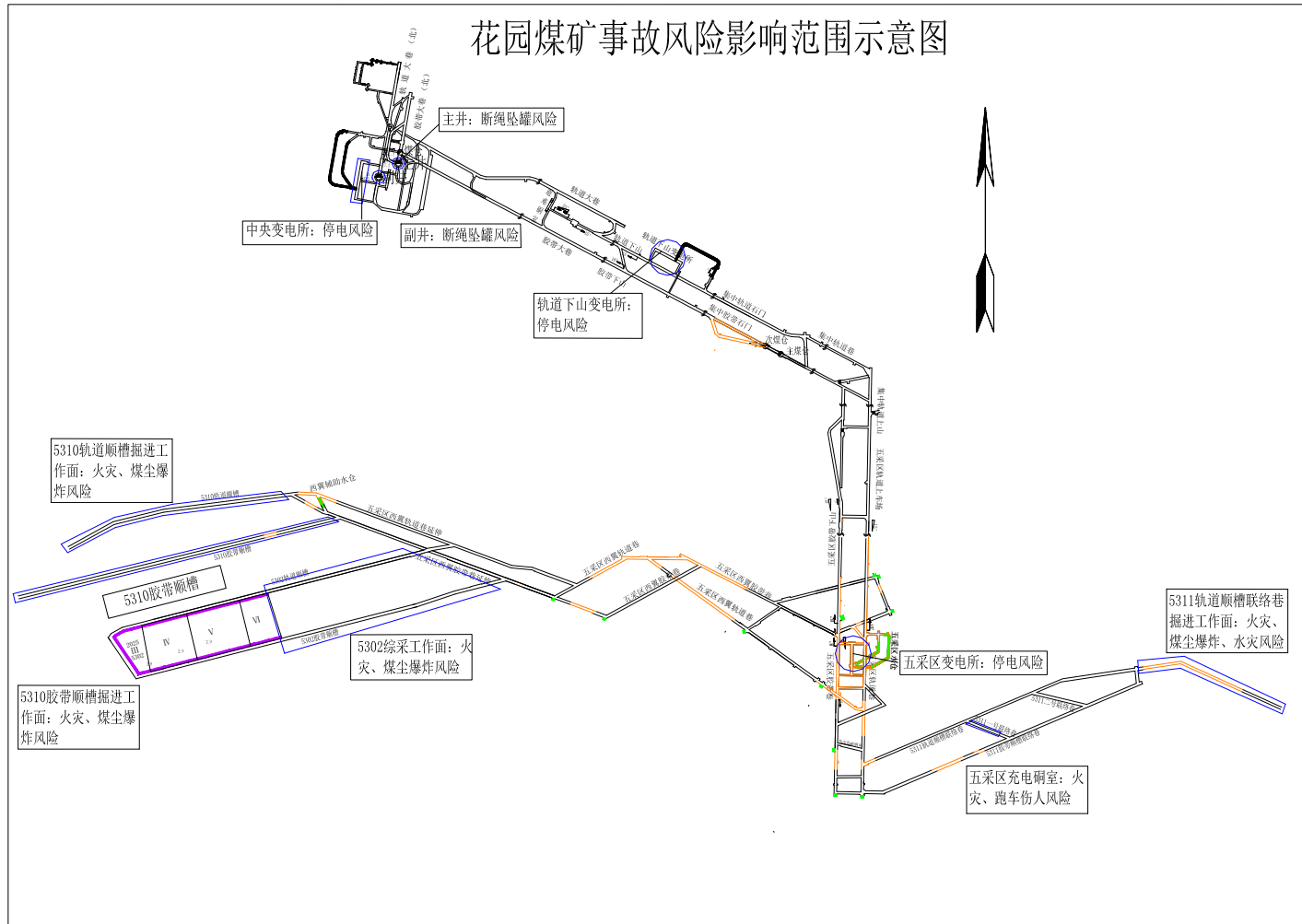


3.8.6 花园煤矿地理位置图、周边关系图、附近交通图

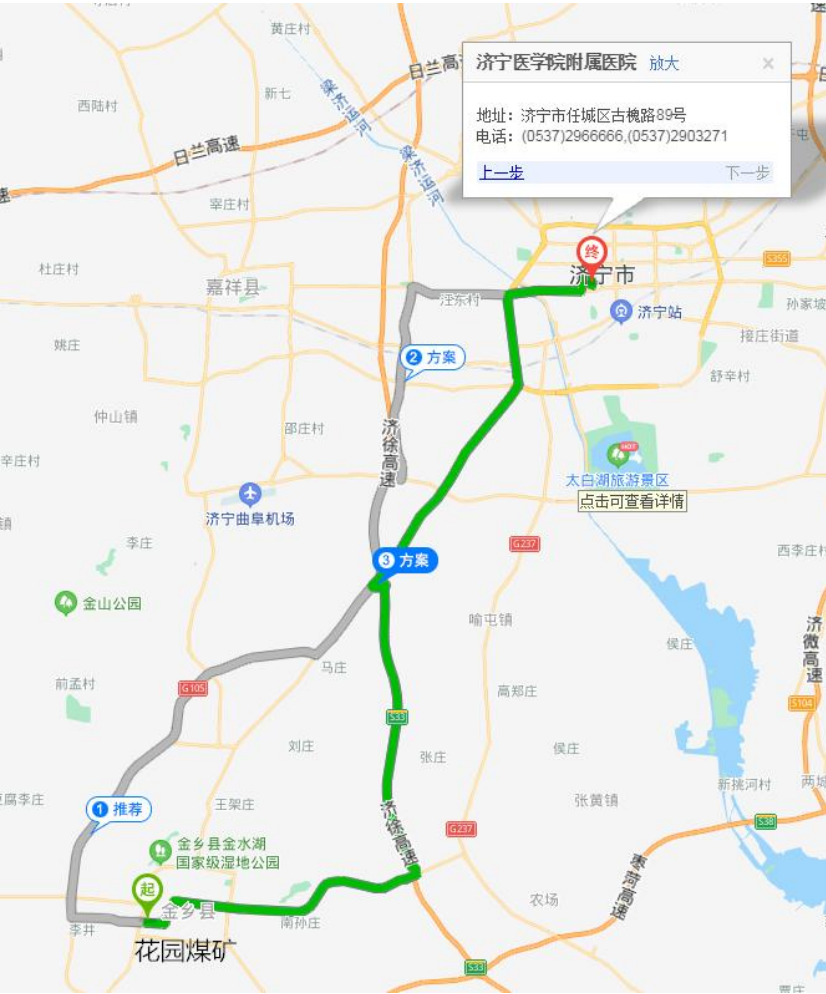




3.8.7 事故风险可能导致的影响范围图



3.8.8 附近医院地理位置图及路线图



3.9 有关协议或备忘录

矿山救援技术服务协议

技术服务协议

项目名称：花园煤矿救援技术服务协议

委托方：济宁矿业集团花园井田资源开发有限公
司

服务方：济宁矿业集团有限公司救护中队

签订地点：山东省济宁市

签订日期：2018年2月26日

委托方(甲方): 济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司

服务方(乙方): 济宁矿业集团有限公司救护中队

本协议甲方委托乙方就救援技术服务提供专项技术服务,并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国民法典》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

第一条 项目目标、内容和方式

1.技术服务的目标:为矿山企业提供抢险救灾和技术服务,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)处理矿山井下灾害事故。

(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)根据乙方安排到服务矿井熟悉巷道,做好矿山安全生产预防性检查,参与矿山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;参与矿井组织开展的各类应急演练。

(5)协助甲方做好兼职救援队的业务指导工作。

3.技术服务的方式:现场服务、技术指导。

第二条 甲方权利和义务

为保证乙方正常开展进行救援技术服务，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1.按照约定日期、标准向乙方支付救援技术服务费用。

2.当需乙方提供技术服务时，应提前三日联系，并按照《煤矿安全规程》的规定制定安全技术措施，并经征求甲方同意后实施。

3.每季度应向乙方提供真实有效的通风系统图、采掘工程平面图、井上下对照图、避灾路线图、灾害预防和处理计划、应急预案等技术资料；如井下系统有重大调整，图纸、资料及时提供；处理事故时，应提供翔实的技术资料，如因提供技术资料或事故信息不真实，导致救援服务工作损失，甲方承担全部责任。

4.在乙方处理事故时，甲方应积极配合，给予人力和物力的保证，并提供必要的食宿条件。

5.在乙方协助服务煤矿处理事故抢险救灾时，出现的所有损耗，甲方按照山东煤矿安全监察局关于印发《山东煤矿矿山救护队统一规划利用与实行社会化有偿服务补充规定》的通知（鲁煤安监发〔2008〕18号）文件及《生产安全事故应急条例》中规定，应急救援队伍根据救援命令参加生产安全事故应急救援所耗费用，由事故责任单位承担；事故责任单位无力承担的，由有关人民政府协调解决。

第三条 乙方权利和义务

1.乙方负责派遣具有救援资格的专职人员为甲方提供救援服务。

2.按照《矿山救援规程》和《矿山救援技术服务协议》，随时准备为服务煤矿提供应急救援服务，承担相应的责任和义务，在接到上级命令或矿井要求服务的通知后，确保救灾人员和装备及时到位。

3.乙方因道路不畅等特殊原因造成到达事故地点的时间过长，所造成的损失，乙方不承担责任。

4.乙方组织人员处理服务煤矿井下事故时，必须在确保自身安全的前提下，积极组织施救，乙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。

5.乙方必须坚持主动预防的原则，有计划地派出小队到井下现场熟悉巷道。在熟悉巷道的过程中，发现事故隐患并协助甲方及时处理。

6.负责服务矿井排放瓦斯、启封火区、反风演习等需要佩用呼吸器的安全技术工作。

7.乙方应按下列要求完成技术服务工作：

(1) 技术服务地点：花园煤矿

(2) 技术服务期限：2025年3月1日—2026年2月28日。

第四条 价款及支付方式

1.基本救援技术服务费总价款为：人民币：200000元（大写：贰拾万元整）。

2.抢险救灾费：指事故抢险救灾实际发生的费用。收取标准参照山东省煤炭工业局《关于对全省煤矿实行救护有偿服务的规定》（鲁煤管办（1996）397号）、山东煤矿安全监

察局关于印发《山东煤矿矿山救护队统一规划利用与实行社会化有偿服务补充规定》的通知（鲁煤安监发〔2008〕18号）及《山东省矿山救援队伍劳动保障权益保护暂行规定》（鲁煤监协调〔2012〕75号）等上级有关文件规定执行。抢险救灾费于抢险救灾结束15日内，由乙方列出实际发生费用清单，经双方共同审核后，交由甲方一次性支付。

3.付款方式： ☒转账 ☒汇款

4.付款时间、期限及比例：基本救援技术服务费于协议签订之日起15日内一次性付清；确认收款后开立技术服务费专用发票。抢险救灾费应于完成任务后30日内付清。

5.甲方支付款项后，乙方按甲方要求提供符合财务制度的增值税专用发票（电子发票）；甲方须向乙方提供真实有效的《营业执照》副本复印件一份、法人身份证复印件一份、委托书一份。

6.基本救援技术服务费用于购置技术设备器材、组织开展矿山预防性检查、业务培训指导、日常训练、救援材料消耗补充、技术装备维护保养和熟悉巷道、救援车辆油耗、反风或救灾演习、启封密闭墙、排放瓦斯、启封火区、灾区侦察和其他需要佩用氧气呼吸器作业的安全技术性工作等。

7.鉴于花园煤矿设有驻矿救援队伍，经甲、乙双方协商不再收取上述相关费用。

第五条 保密条款

1.任何一方对于因签署或履行本协议而了解或接触到的对方的机密资料和信息（下称“保密信息”，包括但不限于

商业秘密、技术资料、图纸、数据，以及与业务有关的客户的信息及其他信息等）除非有明显的证据证明该等信息属于公知信息，均有保密义务；非经对方书面同意，任何一方不得向第三方泄露、给予或转让该等保密信息。

2.如对方提出要求，任何一方均应将载有对方保密信息的任何文件、资料或软件，按对方要求归还对方，或予以销毁，或进行其他处置，并且不得继续使用这些保密信息。

3.任何一方泄密导致协议另一方遭受损失的，泄密方向协议另一方支付本协议约定总金额10%的违约金，违约金不足以赔偿协议另一方损失的，应按协议对方的实际损失赔偿。

4.在本协议终止之后，各方在本协议约定项下的义务并不随之终止，各方仍需遵守本协议之保密条款，履行其所承诺的保密义务，直到另一方同意其解除此项义务，或事实上不会因违反本协议的保密条款而给另一方造成任何形式的损害时为止。

第六条 知识产权保护

1.甲方提供的一切资料（包含创意、设计、图形、文字等）和经甲方同意乙方审核修改后的资料信息以及基于本合同而产生的一切宣传作品，其著作权和所有权归甲方所有，除本合同项目需要外，未经甲方书面同意，乙方不得擅自使用或者提供给其他任何第三方使用。

2.甲乙双方均负有对所提供资料、图片等的权利之瑕疵担保义务。甲方为广告宣传所提供乙方的资料、文书、图

片等如果涉及任何第三方之权利，甲方应向乙方做出准确的书面说明；乙方保证所采用的商业素材、工作成果的内容，包括所使用的图片、用语、音乐等符合国家法律、法规的规定、均合法取得，并保证有权用于本合同约定的项目制作，不出现侵犯其他任何第三方肖像权和著作权等合法权利的情况。

第七条 权利义务的转移和转让

1. 双方签订合同后，任何一方在合同履行期间，如发生合同主体合并、并购或分立等情况，新主体将继续履行已签订的合同项下该方未完成的合同权利义务，受本合同约束。

2. 本合同签订后，未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的权利义务转让给其他第三方。

第八条 安全责任

乙方因履行本合同约定义务而造成所有人身和财产损害，乙方承担所有赔偿责任及其他法律责任，因甲方原因引起的除外。

第九条 不可抗力

协议履行期间，若出现甲乙双方无法预见或控制原因，如自然灾害、战争、暴动、政府行为等不可抗力，发生不可抗力一方应及时通知另一方，双方应友好协商解决。不可抗力持续7日以上并导致本协议无法继续履行的，任何一方可单方解除协议，互不承担违约责任。

第十条 服务协议联系人及其责任

双方确定,在本协议有效期内,甲方指定钟国清为甲方联系人,乙方指定魏春昌为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任:

1.救援技术服务联系。

2.一方变更项目联系人的,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。

第十一条 协议的变更和解除

1.本协议签订后,经双方当事人协商一致,可以对本协议有关条款进行变更、补充,也可以解除协议,但应另行签订变更协议。

2.合作各方确定,因发生不可抗力和技术风险,致使本协议的履行成为不必要或不可能的,可以解除本协议。

3.任意一方欲提前解除本协议的处理办法:提前15日与对方联系。

4.根据双方中任何一方提议,本协议可按双方满意的条件延期,并在本协议期满前2个月进行商谈。

5.其他约定:无。

第十二条 违约责任

1.甲方未按协议期限支付救援技术服务费用的,则视为甲方违约,应当向乙方支付的违约金为当期付款金额的10%

(逾期2个月未按协议期限支付救援技术服务费用的,本协议终止)。

2.乙方接到救援技术服务及事故抢险救灾任务通知后,确保救灾人员和装备及时到位,否则需向甲方承担协议价款10%的违约金。

3.一方违反本协议约定的保密义务导致另一方遭受损失的,违约方应当向另一方支付协议价款10%的违约金,违约金不足以赔偿协议另一方损失的,应按协议另一方的实际损失赔偿。

第十三条 其他

1.本协议自甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章后2025年3月1日起生效。

2.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效力。

3.本协议的传真件与本协议具有同等的效力。

4.本协议一式4份,甲方执1份,乙方执3份,每一份具有同等效力。

第十四条 补充条款

无

(以下无正文)

甲方（签章）		乙方（签章）	
法定代表人		法定代表人	
或委托代理人		或委托代理人	迟国峰
联系人	钟国清	联系人	魏春昌
联系电话	15969791998	联系电话	0537-2593535 13854723191
地址	金乡县中心西路路北	地址	济宁市任城区南张街道办事处山东济宁运河煤矿有限责任公司
开户单位	济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司	开户单位	山东济宁运河煤矿有限责任公司
开户银行	中国建设银行金乡县支行	开户银行	中国工商银行济宁开发区支行
账号	37001687008050147606	账号	1608003309022101871
税务登记号	913700007861196787	税务登记号	913700007061174891
日期	2025年2月7日	日期	2025年2月7日

医疗救护协议书

甲方：济宁矿业集团花园井田资源开发有限公司

乙方：济宁医学院附属医院

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

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

2、甲方职工发生工伤、中毒或因工作原因造成伤害时，由甲方第一时间电话通知乙方急救中心（电话：2903116/2908116），并告知受伤者伤情、伤员数量等情况，以便于乙方相应科室提前做好准备，缩短抢救时间。如情况允许，由甲方用自备救护车转送至乙方救治；如情况严重需乙方赶赴现场急救，乙方应立即组织相关专家携带急救用品，出动急救车赶往乙方实施现场急救。

3、甲方工伤职工到达乙方后，乙方应积极进行救治，乙方决不能因资金短缺为由而延误急救时间。甲方亦应全力配合乙方做好相关工作。对需由门诊治疗的患者，甲方要及时结清各项门诊费用。对需要住院治疗的患者，甲方应按医

院规定办理住院手续，住院救治可遵循先住院、后付费的原则，待患者出院时，由甲方在出院时一次性结清。

4、甲方负有向当次医疗救治绿色通道受益人（患者本人或监护人）催缴医疗费用的义务，若受益人拒不支付或一周内未能支付，甲方需承担相关费用，并于诊疗费用产生后的一月（30天）内支付，如甲方逾期支付，应按中国人民银行有关延期付款的规定，向乙方偿付逾期付款的违约金。

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

6、甲方住院职工及陪护人员在院期间，必须遵守乙方的各项规章制度。

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

8、甲方授权 尚伟 同志负责联系（联系电话：13562740799）进行联系。联系方式：非紧急情况采用书面申请方式，紧急情况下可以采取口头说明后短信申请方式）并确认开通医疗救治绿色通道事宜，乙方授权 张立/樊开明 同志负责联系（联系电话：15678766991/15254722556）并确认开通医疗救治绿色通道事宜。

9、因本协议引发的或与本协议有关的争议，双方协商解决，协商不成的，可向乙方住所地人民法院起诉。



10、本协议期限为 2 年，自 2024 年 3 月 2 日至 2026 年 3 月 2 日止。本协议自双方法定代表人或授权代表签名或盖章并加盖公章或合同专用章后生效，协议期满双方可协调续约。其他未尽事宜，由双方协商解决。

11、本协议一式四份，甲方两份，乙方两份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

甲方法定代表人

或授权代表：

2024 年 3 月 22 日



乙方法定代表人

或授权代表：

2024 年 3 月 22 日



3.10 相关附图

附图 1: 安全监控系统图

附图 2: 人员精准定位系统图

附图 3: 通信联络系统图

附图 4: 避灾路线图

附图 5: 通风系统图

附图 6: 井上下对照图

附图 7: 采掘工程平面图