



陕西小保当矿业有限公司

陕煤集团

编号：XBDEHMK-YA2023-01

版本号：第 1 版

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿 生产安全事故应急预案

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

颁布日期：2023 年 11 月 25 日

实施日期：2023 年 11 月 25 日

煤矿生产安全事故应急预案备案登记表

备案编号: 6108812024009

单位名称	陕西小保当矿业有限公司二号煤矿		
单位地址	神木市大保当镇	邮政编码	719300
法定代表人	杨征	经办人	任平利
联系电话	029-61166163	生产能力	1300万吨/年

你单位上报的《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》要素齐全，形式符合要求。经审查，同意备案。



注: 应急预案备案编号由县及县级以上行政区划代码、年份和流水号组成

预案编制说明

按照《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令〔2021〕第88号）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）、《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发〔2013〕101号）、《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令〔2007〕第69号）、《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令 第493号）及《生产安全事故应急条例》（中华人民共和国国务院令 第708号）的规定，为提升本矿井应对突发事件的应急处置能力，在遵照执行《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）及《陕西省煤矿生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（陕应急〔2021〕336号）要求前提下，结合生产安全事故风险评估结果和周边应急资源调查情况，编制完成了《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》，可作为生产安全事故应急救援工作的指导性文件。

1、编制工作组及职责

组 长：王高伟（党总支部书记、矿长）

副组长：席义苗（生产副矿长）、刘超（安全副矿长）、马伟（机电副矿长）、麻银斗（总工程师）、陈真（党总支副书记）、杨鹏飞（神南救护大队小保当中队中队长）

成 员：侯晓冰（采掘副总师）、刘随强（机电副总师）、孙涛（安全监督管理室负责人）、司文（综合管理室主任）、折伟（生产调度管理室主任）、慕健强（生产技术管理室高级业务主管）、王宏（通风技术管理室主任）、徐裴（地测防治水管理室主任）、乔国强（机电运输管理室主任）

- （1）负责当年度及3年内生产过程中风险识别及评价；
- （2）负责应急资源调查及应急能力评估；
- （3）负责《预案》文本编制及修订；
- （4）负责《预案》评审和备案；
- （5）负责《预案》发布和实施。

2、风险评估情况

矿井风险评估由生产调度管理室负责组织，其他相关部室参与，对矿井安全生产过程中的风险进行了辨识和评价，本次风险评价主要采用的评价方法为“作业条件危

险性分析法”。风险评估结果见附件 2 及《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故风险评估报告》。

3、应急资源调查情况

由矿长牵头，由生产调度管理室组织，各相关部室参与，对矿井内、外部应急资源进行了详细调查，通过调查对矿井应急能力进行了评估。资源调查结果见《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急资源调查报告》。

4、《预案》内、外部评审、复审情况

本“应急预案”由矿长牵头，由生产调度管理室组织其它相关部室及有关人员参加编制，编制完成后，于 2023 年 11 月 14 日组织相关部门和人员进行了矿井内部会审，内审后编制工作组根据内审情况进行了相应的修改。

2023 年 11 月 18 日，由矿井组织相关外部专家在西安进行了专家评审，各与会专家认为该《预案》形式符合《生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）和《陕西省煤矿生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（陕应急〔2021〕336 号）的通知要求，综合预案、专项预案、现场处置方案内容齐全、应急组织体系合理、应急响应程序明确、应急处置方法符合矿井实际，应急保障措施可行、附件完整，同时提出了相应的修改意见；随后编制小组根据专家会审意见进行了细致的修改和完善。2023 年 11 月 24 日，评审专家组对编制小组的修改情况进行了复审，经复审确认，专家组认为编制单位对该预案在评审中存在的问题和建议已经进行了相应修改，且修改到位，可以颁布实施。

5、《预案》颁布情况

2023 年 11 月 25 日，由矿长（总指挥）王高伟签署发布，自 2023 年 11 月 25 日签发之日起执行生效。

批准页

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿 生产安全事故应急预案 (批准页)

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，规范生产安全事故的应急管理和应急响应程序，在发生事故时，能及时、有效、有序地实施事故应急救援工作，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失，陕西小保当矿业有限公司二号煤矿组织编制了《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿内部及邀请专家分别对该《预案》进行了评审，最终形成《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》。本预案适用于陕西小保当矿业有限公司二号煤矿发生生产安全事故的应急救援工作，范围包括本矿井所涉及的生产安全事故范围，适合于矿井井下水害、火灾、顶板、瓦斯、煤尘、爆炸等事故的应急救援和灾害处理工作，各部门必须认真组织学习，加强预案培训与演练，提高安全生产事故应对能力，保障生产经营目标的顺利完成。

预案由矿长签发后，按计划及时进行各类事故应急救援演练，保留演练记录并及时修缮本预案内容。

本预案于2023年11月24日完成修编并通过专家评审。2023年11月25日，由矿长（总指挥）王高伟签署发布，自发布之日起执行生效。

签发人：王高伟

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

2023年11月25日

内部评审意见及签字表

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿 生产安全事故应急预案评审报告

2023年11月14日8时00分由二号煤矿矿长王高伟同志主持召开专题会议，二号煤矿矿领导及各部室、区队相关人员参加了会议。对《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》（以下简称《预案》）、《事故风险辨识评估报告》、《应急资源调查报告》进行了评审，依据《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》（AQ/T9011-2019）等有关标准、规定，在审阅图纸资料后，经认真研究讨论，形成如下评审意见：

一、该《预案》符合有关法律法规和相关文件的要求，其中的综合预案、专项预案及现场处置方案符合《生产经营单位安全生产应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的要求，具备《导则》所规定的各项要素，内容完整。

二、该《预案》对本单位危险源分析全面，辨识完整，符合二号煤矿的实际情况，而且《预案》与危险源辨识结果能较好地结合，具有一定的针对性和实用性。

三、该《预案》组织体系、信息报送和处置方案等内容较为科学合理，应急响应程序和保障措施等内容切实可行。

四、《预案》编制人员收集了大量的资料和数据，基本反映了矿井实际情况。

五、该《预案》应急救援机构健全、职责明确；预警和信息报告、应急响应、信息发布程序清晰；后期处置、保障

措施、应急预案管理等内容符合规定。

经二号煤矿领导及各级管理人员研究讨论后认为该《预案》总体内容基本符合《生产经营单位安全生产应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的要求，同意通过该《预案》。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

矿 长：王东伟

2023 年 11 月 14 日

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

陕西小保当矿业有限公司 文件（制度）会审表

时间：2023年11月14日

名称	《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿 生产安全事故应急预案》评审		
起草部门/单位	生产调度管理室		
起草人	冯小航	部门负责人	孙军
会审部门/科室 及意见	会审部门/科室	意见及签名	
	综合室	司文 同意	
	综合室	孙涛 同意	
	地测室	同意 徐崇	
	机电室	同意 席明宇	
	安全	慕辉强 同意	
	五采	通风室 王宏 同意	
矿领导意见		席明宇	
		孙军	
		冯小航	
		孙银斗	
		陈真	
矿长意见	同意 王高伟		

执行部门签署页

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿会议签到表

时间：2023年11月14日

名称	陕西小保当矿业有限公司 《二号煤矿生产安全事故应急预案》执行部门签到表		
编制部门	生产调度管理室		
起草人	冯小虎	部门负责人	孔某
执行部门/区队/矿 领导意见	执行部门/区队	意见及签名	
	综采一队	刘梅梅	同意
	掘进一队	刘增增	同意
	掘进二队	苏刚	同意
	皮带运输队	孙江柱	同意
	机电运输队	刘鹏	同意
	通风维护队	李江	同意
	探放水队	莫天文	同意
	综合管理室	刘波	同意
	安全监督管理室	刘波	同意
	生产技术管理室	慕建强	同意
	机电运输管理室	刘列兵	同意
	通风技术管理室	王宏	同意
	地测防治水管理室	徐岩	同意
	小保当医务室	卢一	同意
	小保当救护队中队	杨鹏飞	同意
	安全副矿长	刘江	
	机电副矿长	马伟	
	生产副矿长	康义尚	
	党总支副书记	陈真	
总工程师	程银斗		
矿长	王再伟		

专家评审意见及签字表

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿 生产安全事故应急预案专家评审意见

2023年11月18日，陕西小保当矿业有限公司二号煤矿在煤矿调度会议室组织有关专家对《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》（以下简称“预案”）及相应生产安全事故风险评估报告和应急资源调查报告进行了专家评审。各与会专家在认真听取了编制单位对“预案”编制情况的汇报后，根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）和《陕西省煤矿生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（陕应急发〔2021〕336号）等有关标准规定，经过详细审阅有关资料，讨论形成如下评审意见：

该《预案》基本符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）的编制要求，生产安全事故风险辨识全面，应急资源调查基本清楚、预案体系设置合理、应急组织机构健全，响应程序清晰、保障措施可行。还存在以下问题：

- 1、综合应急预案应急组织体系图不能反映本矿实际，应进一步优化完善。
- 2、建议对应急组织体系中应急专业小组进行调整，应根据矿井实际情况增设后勤保障组，医疗救护组应从对外联络组中独立出来，分开设置，并应重新明确各专业小组人员设置、分工及职责划分情况。
- 3、综合应急预案信息报告部分缺少事故信息上报流程，建议采用绘图方式说明事故上报的相关程序。
- 4、各专项应急预案应急处置措施中缺少避灾路线。
- 5、煤矿概况部分应补充说明矿井近三年生产接续计划部分内容。
- 6、预案附件中缺少矿井周边的应急资源分布情况。
- 7、应急资源调查报告中应列表说明矿山救护中队的人员配备情况，并补充井上、下消防材料库消防物资配备情况。

该《预案》在按照专家组评审意见进行修改、补充及完善后，方可进行发布、实施、备案等工作。备案后的《预案》可作为矿井生产安全应急救援、事故处理的指导性文件。

专家组组长：

2023年11月18日

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

专家评审签字表

序号	姓名	单位	职务/职称	专业	签字	备注
1	齐蓬勃	陕西陕煤澄合矿业有限公司董家河煤矿	教授级高工	采矿	齐蓬勃	
2	王素珍	陕西煤业化工集团有限责任公司	教授级高工	机电	王素珍	
3	孔令义	陕西陕煤铜川矿业有限公司	教授级高工	地质	孔令义	
4	杨永合	陕西天工建设有限公司	高级工程师	通风	杨永合	
5	刘晓龙	陕西秦安煤矿安全评价事务有限公司	高级工程师	安全与应急	刘晓龙	

专家评审（复审）意见及签字表

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案 专家评审意见（复审）

2023年11月24日，陕西小保当矿业有限公司二号煤矿组织有关专家对《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》（以下简称“预案”）及相应生产安全事故风险评估报告和应急资源调查报告进行了专家评审，并提出评审意见，编制组根据评审提出的问题和建议对《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》及其《事故风险评估报告》、《应急资源调查报告》进行了相应的修改、完善。

2023年11月24日，专家组对修改后的《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》及其《事故风险评估报告》、《应急资源调查报告》进行了复审，专家组认为编制单位对该预案在评审中存在的问题和建议已进行了相应的修改，修改到位，可以颁布实施，并应及时在省市有关安全监管部门进行相应备案。

专家组组长：








2023年11月24日

陕西小保当矿业有限公司

陕西小保当矿业有限责任公司二号煤矿生产安全事故应急预案

专家复审签字表

序号	姓名	单位	职务/职称	专业	签字	备注
1	齐蓬勃	陕西陕煤澄合矿业股份有限公司黄家河煤矿	教授级高工	采矿		
2	王素珍	陕西煤业化工集团有限责任公司	教授级高工	机电		
3	孔令义	陕西陕煤铜川矿业有限公司	教授级高工	地质		
4	杨永合	陕西天工建设有限公司	高级工程师	通风		
5	刘晓龙	陕西秦安煤矿安全评价事务有限公司	高级工程师	安全与应急		

陕西小保当矿业有限责任公司二号煤矿

应急预案形式评审表

评审项目	评审内容及要求	评审意见
封面	应急预案编号、应急预案版本号、生产经营单位名称、应急预案名称及颁布日期。	符合
批准页	经生产经营单位主要负责人批准方可发布。	符合
目录	1、页码标注准确（预案简单时目录可省略）。 2、层次清晰，编号和标题编排合理。	符合
正文	1、文字通顺、语言精炼、通俗易懂。 2、结构层次清晰，内容格式规范。 3、图表、文字清楚，编排合理（名称、顺序、大小等）。 4、无错别字，同类文字的字体、字号统一。	符合
附件	1、附件项目齐全，编排有序合理。 2、多个附件应标明附件的对应序号。 3、需要时，附件可以独立装订。	符合
编制过程	1、成立应急预案编制工作组。 2、资料收集。 3、开展生产安全事故风险评估，撰写评估报告。 4、全面调查和客观分析本单位以及周边和政府部门可请求援助的应急资源状况，撰写应急资源调查报告。 5、应急预案编制。 6、桌面推演。 7、应急预案评审。 8、通过评审的应急预案，由生产经营单位主要负责人签发实施。	符合

综合应急预案要素评审表

评审项目		评审内容及要求	评审意见
总则	适用范围	范围明确，适用的事故类型和响应级别合理。	符合
	响应分级	明确分级响应的基本原则	符合
应急组织机构及职责	应急组织体系	1、能够清晰描述本单位的应急组织体系（可用图示）。 2、明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。	符合
	指挥机构及职责	1、清晰表述本单位应急指挥体系。 2、应急指挥部门职责明确。 3、各应急救援小组设置合理，应急工作内容明确。	符合
应急响应	信息报告	1、明确应急值守电话、事故信息接收、内部通报程序、方式和责任人。 2、明确向上级主管部门、上级单位报告事故信息的流程、内容、时限和责任人。 3、明确向本单位以外的有关部门或单位通报事故信息的方法、程序和责任人。 4、明确响应启动的程序和方式。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。响应启动后，及时调整相应级别，避免响应不足或过度响应。	符合

评审项目	评审内容及要求	评审意见
预警	<p>1、明确预警信息发布渠道、方式和内容。</p> <p>2、明确作出预警启动后应开展的响应准备工作。</p> <p>3、明确预警解除的基本条件、要求及责任人。</p> <p>4、明确响应启动后的程序性工作，包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。</p> <p>5、明确事故现场的警戒疏散、人员搜救、医疗救治、现场监测、技术支持、工程抢险及环境保护方面的应急处置措施，并明确人员防护的要求。</p> <p>6、明确响应终止的基本条件、要求和责任人。</p>	符合
后期处置	<p>明确污染物处理、生产秩序恢复、人员安置方面的内容。</p>	符合
应急保障	<p>1、明确应急保障的相关单位及人员的通信方式和方法，以及备用方案和保障责任人。</p> <p>2、明确相关的人力资源，包括专家、专兼职应急救援队伍及协议应急救援队伍。</p> <p>3、明确本单位的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、更新及补充时限、管理责任人及其联系方式，并建立台账</p> <p>4、根据应急工作需求而确定的其他相关保障措施。</p>	符合

专项应急预案要素评审表

评审项目	评审内容及要求	评审意见
适用范围	说明专项应急预案使用的范围，以及与综合应急预案的关系	符合
应急组织机构及职责	明确应急组织形式及构成单位的应急处置职责。	符合
响应启动	明确响应启动后的程序性工作，包括应急会议召开、信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。	符合
处置措施	针对可能发生的事故风险、危害程度和影响范围，明确应急处置指导原则，制定相应的应急处置措施。	符合
应急保障	根据应急工作需求明确保障的内容。	符合

现场处置方案要素评审表

评审项目	评审内容及要求	评审意见
事故风险描述	简述事故风险评估的结果	符合
应急工作职责	明确应急组织分工和职责	符合
应急处置	<p>1、应急处置程序。根据可能发生的事故及现场情况，明确事故报警、各项应急措施启动、应急救援人员的引导、事故扩大及同生产经营单位应急预案的衔接程序</p> <p>2、现场应急处置措施。针对可能发生的事故从人员救护、工艺流程、事故控制、消防、现场恢复等方面制定明确的应急处置措施。</p> <p>3、明确报警负责人以及报警电话及上级管理部门、相应应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告基本要求和内容。</p>	符合
注意事项	人员防护和自救互救、装备使用、现场安全等方面的内容。	符合

应急预案附件要素评审表

评审项目	评审内容及要求	评审意见
生产经营单位概况	简要描述本单位地址、从业人数、隶属关系等内容。	符合
风险评估的结果	简述本单位风险评估的结果	符合
预案体系与衔接	简述本单位应急预案体系构成和分级情况，明确与地方政府及其有关部门、其他相关单位应急预案的衔接关系。	符合
应急物资装备的名录或清单	列出应急预案涉及的主要物资和装备名称、型号、性能、数量、存放地点、运输和使用条件、管理责任人和联系电话等。	符合
有关应急部门、机构或人员的联系方式	列出应急工作中需要联系的部门、机构或人员及其多种联系方式。	符合
格式化文本	列出信息接报、预案启动、信息发布等格式化文本。	符合
关键的路线、标识和图纸	<ol style="list-style-type: none"> 1、警报系统分布及覆盖范围。 2、重要防护目标、风险清单及分布图。 3、应急指挥部位置及救援队伍行动路线。 4、疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标识。 5、相关平面布置、应急资源分布的图纸。 6、生产经营单位的地理位置图、周边关系图、附近交通图。 7、事故风险可能导致的影响范围图。 8、附近医院地理位置图及路线图。 	符合
有关协议或备忘录	列出与相关应急救援部门签订的应急支援协议或备忘录。	符合
注：附件根据应急工作需要而设置，部分项目可省略。		

目 录

第一部分 综合应急预案	1
1 总则	1
1.1 适用范围	1
1.2 响应分级	1
2 应急组织机构及职责	3
2.1 应急组织体系	3
2.2 组织机构及职责	3
2.3 应急专业小组	9
2.4 应急专家组	11
3 应急响应	13
3.1 信息报告	13
3.2 预警	17
3.3 响应启动	20
3.4 应急处置	25
3.5 应急支援	26
3.6 响应终止	26
4 后期处置	27
4.1 人员安置和善后赔偿	27
4.2 事故后果影响消除	27
4.3 生产秩序恢复	27
4.4 污染物处理	27
5 应急保障	29
5.1 通信与信息保障	29
5.2 应急队伍保障	29
5.3 物资装备保障	31
5.4 其它保障	31
第二部分 专项应急预案	35

1	瓦斯、煤尘爆炸事故专项应急预案	35
1.1	适用范围	35
1.2	应急指挥机构及职责	35
1.3	响应启动	35
1.4	处置措施	36
1.5	应急保障	40
2	井下水灾事故专项应急预案	42
2.1	适用范围	42
2.2	应急组织机构及职责	42
2.3	响应启动	42
2.4	处置措施	43
2.5	应急保障	46
3	井下火灾事故专项应急预案	47
3.1	适用范围	47
3.2	应急组织机构及职责	47
3.3	响应启动	47
3.4	处置措施	48
3.5	应急保障	53
4	地面火灾事故专项应急预案	54
4.1	适用范围	54
4.2	应急指挥机构及职责	54
4.3	响应启动	54
4.4	处置措施	55
4.5	应急保障	59
5	顶板事故专项应急预案	60
5.1	适用范围	60
5.2	应急组织机构及职责	60
5.3	响应启动	60
5.4	处置措施	61
5.5	应急保障	64
6	主要通风机停止运转事故专项应急预案	65

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

6.1 适用范围	65
6.2 应急组织机构及职责	65
6.3 响应启动	65
6.4 处置措施	66
6.5 应急保障	70
7 矿井供电、大面积停电事故专项应急预案	72
7.1 适用范围	72
7.2 应急组织机构及职责	72
7.3 响应启动	72
7.4 处置措施	73
7.5 应急保障	78
8 重大机电运输事故专项应急预案	79
8.1 适用范围	79
8.2 应急组织机构及职责	79
8.3 响应启动	79
8.4 处置措施	80
8.5 应急保障	85
9 极端天气（雨季抗洪抢险、冬季防寒防冻）应急预案	87
9.1 适用范围	87
9.2 应急指挥机构及职责	87
9.3 响应启动	87
9.4 处置措施	91
9.5 应急保障	94
10 民用爆炸物品事故专项应急预案	95
10.1 适用范围	95
10.2 应急组织机构及职责	95
10.3 响应启动	95
10.4 处置措施	96
10.5 应急保障	97
11 特种设备突发事件专项应急预案	99
11.1 适用范围	99

11.2	应急组织机构及职责	99
11.3	响应启动	99
11.4	处置措施	100
11.5	应急保障	107
12	有毒有害气体超限、中毒、窒息事故专项应急预案	109
12.1	适用范围	109
12.2	应急组织机构及职责	109
12.3	响应启动	109
12.4	处置措施	110
12.5	应急保障	114
13	突发自然灾害事故专项应急预案	115
13.1	适用范围	115
13.2	应急组织机构及职责	116
13.3	响应启动	116
13.4	处置措施	118
13.5	应急保障	119
14	突发公共卫生（安全）事件专项应急预案	121
14.1	适用范围	121
14.2	应急组织机构及职责	122
14.3	响应启动	122
14.4	处置措施	126
14.5	应急保障	128
第三部分 现场处置方案		130
1	瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案	130
1.1	事故风险描述	130
1.2	应急工作职责	130
1.3	应急处置	131
1.4	注意事项	133
2	井下水灾事故现场处置方案	135
2.1	事故风险描述	135
2.2	应急工作职责	135

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

2.3 应急处置	136
2.4 注意事项	138
3 井下火灾事故现场处置方案	140
3.1 事故风险描述	140
3.2 应急工作职责	141
3.3 应急处置	142
3.4 注意事项	144
4 地面火灾事故现场处置方案	146
4.1 事故风险描述	146
4.2 应急工作职责	146
4.3 应急处置	146
4.4 注意事项	149
5 顶板事故现场处置方案	151
5.1 事故风险描述	151
5.2 应急工作职责	151
5.3 应急处置	152
5.4 注意事项	155
6 主要通风机停止运转事故现场处置方案	156
6.1 事故风险描述	156
6.2 应急工作职责	156
6.3 应急处置	156
6.4 注意事项	158
7 矿井供电、大面积停电事故现场处置方案	160
7.1 事故风险描述	160
7.2 应急工作职责	160
7.3 应急处置	161
7.4 注意事项	163
8 重大机电运输事故现场处置方案	165
8.1 事故风险描述	165
8.2 应急工作职责	165
8.3 应急处置	165

8.4 注意事项	170
9 极端天气（雨季抗洪抢险、冬季防寒防冻）现场处置方案	171
9.1 事故风险描述	171
9.2 应急工作职责	171
9.3 应急处置	172
9.4 注意事项	174
10 民用爆炸物品事故现场处置方案	175
10.1 事故风险描述	175
10.2 应急工作职责	175
10.3 应急处置	176
10.4 注意事项	177
11 特种设备突发事故现场处置方案	179
11.1 事故风险描述	179
11.2 应急工作职责	180
11.3 应急处置	181
11.4 注意事项	184
12 有毒有害气体超限、中毒、窒息事故现场处置方案	185
12.1 事故风险描述	185
12.2 应急工作职责	185
12.3 应急处置	186
12.4 注意事项	188
13 突发自然灾害事故现场处置方案	190
13.1 事故风险描述	190
13.2 应急工作职责	190
13.3 应急处置	191
13.4 注意事项	192
14 突发公共卫生（安全）事件现场处置方案	193
14.1 事故风险分析	193
14.2 应急工作职责	193
14.3 应急处置	194
14.4 注意事项	195

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

第四部分 附件	196
附件 1: 煤矿概况	196
附件 1.1: 矿井概况	196
附件 1.2: 矿井近 3 年生产接续规划	210
附件 2: 风险评估的结果	211
附件 2.1: 风险识别结果	211
附件 2.2: 事故风险分析	212
附件 2.3: 重大危险源辨识结论	214
附件 3: 预案体系与衔接	215
附件 3.1: 应急预案体系	215
附件 3.1: 预案衔接	217
附件 4: 应急通讯录	218
附件 4.1: 小保当二号煤矿应急管理主要职能部门及人员通讯录	218
附件 4.2: 小保当二号煤矿值班室及井下有线电话通讯录	220
附件 4.3: 小保当二号煤矿内部应急专家通讯录	222
附件 4.4: 小保当二号煤矿外部应急专家通讯录	223
附件 4.5: 外部应急资源单位通讯录	224
附件 5: 应急队伍明细	225
附件 5.1: 神南救护大队小保当救护中队通讯录及持证明细表	225
附件 5.2: 小保当矿业公司矿区医务室医护人员配备明细表	227
附件 6: 小保当二号煤矿应急物资装备明细表	228
附件 6.1: 小保当矿山救护中队救护装备配备明细表	228
附件 6.2: 小保当二号煤矿地面消防材料库物资储备明细表	251
附件 6.3: 小保当二号煤矿井下消防材料库物资储备明细表	254
附件 7: 小保当医疗室医疗急救物资明细表	256
附件 8: 格式化文本	257
附件 8.1: 事故信息接收格式文本	257
附件 8.2: 事故信息发布、上报格式文本	258
附件 8.3: 应急预案启动记录格式文本	260

附件 9：关键的路线、标识和图纸	261
附件 9.1：警报系统分布及覆盖范围	261
附件 9.2：矿井重要防护目标、重大风险清单	262
附件 9.3：应急指挥部位置及救援队伍行动路线	264
附件 9.4：矿区周边应急资源分布图	265
附件 9.5：煤矿交通位置图、周边关系图	266
附件 9.6：生产安全事故报告及应急抢救程序图	268
附件 9.7：生产安全事故应急救援相关图纸清单	269
附件 10：预案管理	270
附件 10.1：应急预案培训	270
附件 10.2：应急预案备案	270
附件 10.3：应急预案实施	272
附件 11：有关协议	274
附件 11.1：矿山救护协议书	274
附件 11.2：医务室协议书	278
附件 11.3：医疗救护协议书	284

陕西小保当矿业有限公司一号煤矿

第一部分 综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于陕西小保当矿业有限公司二号煤矿（以下简称“小保当二号煤矿”）发生生产安全事故及其它突发事件的应急处置与救援工作，范围包括小保当二号煤矿及配套选煤厂地面和井下生产作业地点，涵盖矿井在生产期间所有生产安全事故及突发公共卫生（安全）事件等地面相关事故或事件。

1.2 响应分级

依据《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故风险评估报告》确定的生产安全事故危害程度、影响范围和煤矿自身控制事态的能力，参考《陕西小保当矿业有限公司生产安全事故应急预案》应急响应分级标准，将小保当二号煤矿应急响应分为四级：分别为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级、Ⅳ级响应。其中Ⅰ级、Ⅱ级为陕煤集团级，Ⅲ级为小保当矿业公司级，Ⅳ级为矿井级。具体分级标准如下：

1、Ⅰ级响应

（1）造成或可能造成 30 人以上死亡（包括遇险被困，下同），或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者可能造成 1 亿元以上直接经济损失的事故，或可能造成特别重大社会影响；

（2）煤矿井下发生瓦斯、煤尘爆炸、重大水灾、重大火灾、重大冒顶事故的；

（3）压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 15 万人以上转移的事故。

2、Ⅱ级响应

（1）造成或可能造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故，或可能造成重大社会影响；

（2）煤矿井下出现自燃发火征兆，在 24 小时内事故单位无法有效控制的；

（3）煤矿井下发生较大水灾、较大冒顶事故的；

（4）矿井一级负荷全部停电，井下人员无法安全地通过梯子间等备用安全出口升井的；

（5）压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 5 万人以上 15 万人以下转移的事

故。

3、Ⅲ级响应

(1) 造成或可能造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故，或可能造成较大社会影响；

(2) 煤矿井下发生一般水灾、一般冒顶事故的；

(3) 锅炉、压力容器、压力管道发生爆炸的；

(4) 压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 1 万人以上 5 万人以下转移的事故；

4、Ⅳ级响应

(1) 造成或可能造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故，或可能造成一定社会影响；

(2) 压力容器、压力管道有毒介质泄漏，造成 1 万人以下转移的事故；

注：本报告综合应急预案和各专项预案部分涉及的响应分级中所称的“以上”均包含本数，“以下”均不包含本数，下同。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织体系

为有效实施生产安全事故应急救援，本矿建立有完善的应急组织体系，由应急救援指挥部、应急指挥办公室、应急职能部门、应急专业小组、应急专家组组成。当矿井发生生产安全事故时，应急救援指挥部是矿井应急救援的指挥协调机构，负责小保当二号煤矿生产安全事故和各种突发事件的应急处置工作。

小保当二号煤矿应急组织体系详见图 2-1。

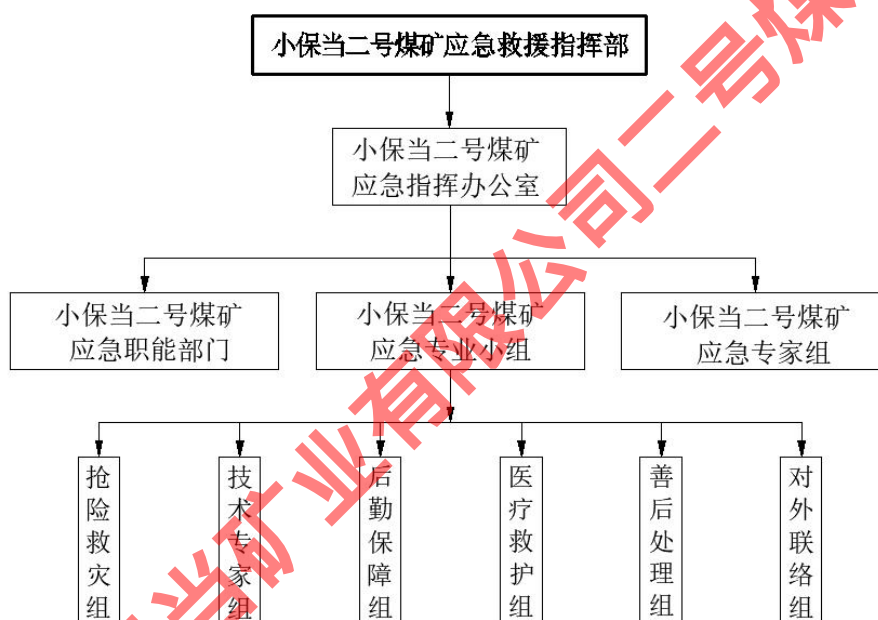


图 2-1 应急组织体系图

小保当二号煤矿应急救援指挥部由矿井主要矿级领导层成员组成，应急救援指挥部是生产安全事故应急处置工作的领导机构，负责研究、决策和部署生产安全事故的应急处置工作，对煤矿范围内突发特别重大、重大、较大、一般生产安全事故的应急救援工作实行全面管理。

小保当二号煤矿应急救援指挥部由煤矿有关领导和有关部门负责人组成，设总指挥 1 名，副总指挥 7 名，成员若干名。应急救援指挥部下设应急指挥办公室、应急职能部门和 6 个应急专业小组，另外还设有应急专家组。应急指挥办公室设在矿井生产调度管理室，应急指挥办公室主任由生产调度管理室主任兼任。

2.2 组织机构及职责

1、应急救援指挥部

(1) 组织机构

总指挥：王高伟（党总支部书记、矿长）

副总指挥：席义苗（生产副矿长）

刘超（安全副矿长）

马伟（机电副矿长）

麻银斗（总工程师）

陈真（党总支副书记）

杨鹏飞（神南救护大队小保当中队中队长）

成员：侯晓冰（采掘副总师）

刘随强（机电副总师）

孙涛（安全监督管理室负责人）

司文（综合管理室主任）

折伟（生产调度管理室主任）

慕健强（生产技术管理室高级业务主管）

王宏（通风技术管理室主任）

徐裴（地测防治水管理室主任）

乔国强（机电运输管理室主任）

应急救援指挥部各人员姓名、各部门及联系方式详见附件4-1。

(2) 应急救援指挥部职责

小保当二号煤矿发生突发生产安全事故，在启动本预案后，应急救援指挥部自动成立，党总支部书记、矿长（总指挥）、总工程师（副总指挥）以及应急救援指挥部其他成员必须立即赶到应急救援指挥部（生产调度管理室），组织开展应急救援和处置工作，指导事故现场采取措施控制事态发展，并立即向上级有关部门报告。总指挥是应急救援工作的第一责任人，负责事故处置的指挥协调，在总指挥未到之前由值班矿领导负责指挥。

应急救援指挥部职责如下：

- 1) 组织制定和实施应急救援方面的规章制度。
- 2) 分析判断事故、事件或灾情的影响区域、危害程度，确定相应警报级别、应急救援级别。
- 3) 决定启动应急预案，指挥、协调各应急救援工作进行应急救援行动，部署应急

策略，保证应急救援工作的顺利完成。

4) 批准现场抢救方案（或现场预案）。

5) 报告陕西小保当矿业有限公司，经陕西小保当矿业有限公司授权报告、联系陕西煤业股份有限公司（以下简称“陕西煤业”）、陕西煤业化工集团有限责任公司（以下简称“陕煤化集团”）、神木市能源局、国家矿山安全监察局陕西局及国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处、地方政府应急组织机构，通报事故、事件或灾害情况。

6) 评估事态发展程度，决定升高或降低警报级别、应急救援级别。

7) 根据事态发展，决定请求外部援助。

8) 根据事故性质，以救护队为主体，组建应急抢险队。

9) 监督检查应急操作人员的行动，保证现场抢救人员和现场外其他人员的安全。

10) 决定员工、救援人员从事故区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事事故受影响区域撤离。

11) 协调物资、设备、医疗、通讯、后勤等方面支持应急救援工作。

12) 批准新闻发布。

13) 宣布应急恢复、应急结束。

14) 决定各类事故应急演练，监督各单位的事事故应急演练。

(3) 总指挥职责

矿长是负责处置突发生产安全事故的总指挥，如矿长不能正常履行职责的情况下，由生产副矿长代理总指挥职责。

总指挥职责如下：

1) 根据事故现场的危险等级、潜在后果、救援情况等，决定相应级别预案的启动、终止；

2) 负责应急行动期间各单位的运作协调，部署应急策略，保证应急救援工作的顺利完成；

3) 指挥、协调应急程序行动及对外消息发布；

4) 生产安全事故或突发事件超出矿井处置能力时，应及时向上级公司、政府应急救援机构提出救援申请。

(4) 副总指挥职责

1) 组织有关人员拟定应急方案。

2) 在总指挥的领导下开展工作，协助总指挥做好应急救援工作。负责组织为处理

事故所必需的待命工人、调集救灾所必需的设备材料，指定的专门人员严格控制入井人数，确定进入事故现场许可。

3) 根据总指挥授权，代行总指挥权力。

4) 生产副矿长（副总指挥）是公司应急救援行动的第一副指挥，在矿长领导下组织制定营救遇难人员和处理事故的作战计划，并协助矿长指挥现场应急救援行动的实施。负责救援人员组织，及时平衡、调集所需的设备、材料，投入救援行动。

5) 总工程师（副总指挥）根据营救遇难人员和处理事故作战计划，负责一线救援人员组织，及时平衡、调集所需的设备、材料，必要时亲临现场组织抢险、抢救工作。

6) 机电副矿长（副总指挥）根据命令及营救人员和处理事故作战计划，负责组织机电、运输方面的抢救工作，负责需外单位调入设备、材料的种类、型号、数量计划的制定与联系，负责矿井通风、排水、供电设备在救援过程中的有效监控，保证抢险设备安全的运行。同时做好指挥部赋予的各项工作任务制定通讯保障措施，保证在各种应急情况下都能通讯信号畅通，信息传递及时。

7) 安全副矿长（副总指挥）根据营救人员和处理事故作战计划，及时调集救灾所必需的设备材料；负责地面人员组织和材料、设备的入井的安排；负责应急救援预案和抢险、救灾过程中的安全保证。

8) 党总支副书记根据命令及营救人员和处理事故作战计划，严格人员入井，签发抢救事故用的入井特别许可证，负责抢险人员休息、膳食及其他的后勤保障。

(5) 成员职责

应急预案启动后，各成员单位及有关人员迅速归口到相应应急救援单位，在应急救援指挥部统一指挥下，按照各自职责分工开展应急救援工作。

2、应急指挥办公室

(1) 组织机构

应急救援指挥部下设应急指挥办公室，应急指挥办公室为应急情况下的应急机构，设在矿井生产调度管理室，与生产调度管理室合署办公，生产调度管理室负责人兼任应急指挥办公室主任，并设两名专干，生产调度管理室24小时值守负责日常业务管理工作。

主任：折伟（生产调度管理室主任） 电话：15529925898 0912-8499853

成员：生产调度管理室有关成员（专干）

(2) 主要职责

1) 承接事故、事件或灾情报告，请示总指挥启动事故应急预案，督促应急救援日常工作，保持通信联络畅通、状态完好。

2) 负责通知应急救援指挥部各成员和各专业组人员到生产调度管理室集合。

3) 传达指挥部下达的各项命令，通知抢险救灾人员赶赴事故现场；了解掌握事故灾难情况和救援工作进展情况，及时向指挥部汇报。

4) 在事故抢救过程中，负责组织各专业组的碰头会，协调各专业组、各成员单位的抢险救援工作。

5) 组织、协调对外求援等相关事宜，负责事故的上报。

6) 落实上级有关指示和批示，对内通报事故抢救进展情况，并做好相关记录。

7) 组织各类事故应急预案演练，监督各单位事故应急演练。

3、应急职能部门

(1) 应急管理机构应急职责

1) 安全监督管理室：参与现场救援方案研究制定，组织、指导救护队伍开展应急救援工作；负责或参与事故调查处理工作。

2) 生产调度管理室：负责应急预案的综合协调管理工作；负责应急值守，接收、处置各单位上报的突发事件信息，及时报告矿领导，并根据领导指示上报公司、政府有关主管部门，调度有关救援力量参加救援工作，下达各项救援命令，跟踪、续报事故救援进展情况；及时根据人员定位设备，确定井下人员位置。

3) 生产技术管理室：参与矿顶板事故、地质灾害事故救援方案研究制定，按照指挥部命令，组织完成救援工作。

4) 通风技术管理室：参与矿井“一通三防”事故、井下急性中毒与窒息事故救援方案研究制定，按照指挥部命令，负责调整矿井通风系统、及主要通风机的运行情况和组织完成必须的通风工程。

5) 地测防治水管理室：参与矿井水灾事故、“雨季三防”事故救援方案研究制定，为其他相关事故应急救援提供地测防治水资料。

6) 机电运输管理室：参与矿机电事故、停电事故、提升事故、运输事故现场救援方案研究制定，参与分管业务事故调查处理工作。负责矿井供电及运输路线的检查与维护工作，以及应急物资储备和调运工作。

7) 公司党群工作部，后勤服务公司：根据矿领导指示，正确引导媒体和公众輿

论；参与事故后勤保障和事故报告起草工作。负责及时运送人员和救灾物资，满足抢险需要；下辖安保人员负责人员疏散、戒严和维持秩序、交通等工作，参与地面火灾现场救援方案研究制定和实施抢险救灾工作。

8) 人力资源部：负责二号煤矿应急管理培训和职业病防治工作，制定应急预案年度培训计划并督促落实；完善应急管理培训的资料、档案管理工作；参与现场应急演练工作；当发生煤矿生产安全事故时积极参与应急救援工作。

9) 经营管理中心：加强日常的应急救援保障资金管理，确保专款专用；参与现场应急演练工作；当发生煤矿生产安全事故时积极参与应急救援工作。

10) 协议医院及医务室：负责医疗救护和卫生防疫工作，派遣医疗救护人员赶赴现场进行救治，并做好药物及医疗器材储备；当发生煤矿生产安全事故时积极参与应急救援工作。

11) 救护队：负责日常队伍训练；随时待命负责二号煤矿井下应急抢险救援工作；建立健全救护队相关资料；定期对井下预防性检查；参与事故应急演练根据事故应急演练方案完成救援任务；当发生煤矿生产安全事故时配合指挥部及时营救遇险人员。

12) 综合管理室：负责应急管理各类文件文书的传递和管理工作，当发生煤矿生产安全事故时积极参与应急救援工作。

(2) 应急管理机构日常职责

1) 生产调度管理室：负责协调安全生产、应急管理、监测监控系统运行、矿上救护管理、组织调度会议、下达相关指令等工作；负责应急管理日常工作，编制和修订应急管理规章制度；制定应急预案修订计划并督促落实；制定年度应急演练计划并督促按期实施；定期组织应急管理工作例会；组织年度应急管理工作的考核和奖惩及档案管理工作；照公司年度应急管理培训计划，组织实施相关培训工作；按公司年度应急演练计划按时组织现场演练。

2) 安全监督管理室：负责安全生产监督检查、消防及环保监督检查、一通三防监督检查、安全风险预防预控、安检员管理。

3) 生产技术管理室：负责对应专业应急救援预案的编制和修订；负责施工现场对应专业应急工作的日常管理，对重大危险源的检测监控提供技术支持。

4) 通风技术管理室：负责“一通三防”通风技术安全管理、消防管理、通风安全监控系统管理、制氮技术、注浆技术、黄泥灌浆技术安全管理及通风安全生产标准化

管理等。

5) 地测防治水管理室：做好日常水文监测、水害预防预报、防治水管理工作，确保矿井地测防治水资料健全。

6) 机电运输管理室：负责对应专业应急救援预案的编制和修订；负责施工现场对应专业应急工作的日常管理，对重大危险源的检测监控提供技术支持；按公司年度应急演练计划按时组织现场演练，负责应急救援物资的计划、采购、存储及建档工作，做好应急物资的现场储备和协议储备工作。参与现场应急演练工作。

7) 综合管理室：负责应急管理各类文件文书的传递和管理工作；负责公司应急管理的后勤保障工作；负责急救车辆的日常保养与管理，参与现场应急演练工作；加强人员应急训练工作，确保应急状态下现场维护及人员调动，强化民爆物品及火工品管理工作，参与现场应急演练工作。

8) 人力资源部：负责公司应急管理培训工作，制定应急预案年度培训计划并督促落实；完善应急管理培训的资料、档案管理工作。参与现场应急演练工作。

9) 经营管理中心：加强日常的应急救援保障资金管理工作，确保专款专用。参与现场应急演练工作。

10) 生产部门：各生产部门对所有重大危险源都必须建档、评估、监测和监控，并制定现场处置方案；各生产部门都必须建立重大隐患的排查、治理和报告制度，每季度进行重大隐患排查，每月定期组织对安全生产隐患进行排查，对存在的安全隐患严格按照闭环管理进行落实整改；储备本单位应急物资。

2.3 应急专业小组

为配合应急处置需要，本矿应急救援指挥部下设6个应急专业小组，分别为抢险救灾组、技术专家组、后勤保障组、医疗救护组、善后处理组和对外联络组，各小组设置分述如下：

(1) 抢险救灾组

组 长：席义苗（生产副矿长）

副组长：杨鹏飞（神南救护大队小保当中队中队长）

折 伟（生产调度管理室主任）

成 员：安全监督管理室全体成员、救护中队全体成员

外 协：地方救护队及周边可利用的其他单位救援队伍

主要职责：根据应急救援指挥部下达的救援方案负责抢救遇险遇难人员，控制、处理及消除事故灾害，组织协调被困区域人员现场撤离；在救援过程中随时将灾情及救援情况反馈给应急救援指挥部；组织协调公司内外救援队伍。

(2) 技术专家组

组 长：麻银斗（总工程师）

副组长：侯晓冰（采掘副总师）

刘随强（机电副总师）

孙 涛（安全监督管理室负责人）

成 员：生产技术管理室、通风技术管理室、地测防治水管理室、机电运输管理室负责人及有关技术人员、专家库成员

主要职责：对事故危害程度、范围和发展趋势做出预测，制定和完善抢险救灾方案及具体措施，解决抢险救灾过程中遇到的技术难题，并根据灾情变化情况及时修改现场应急处置方案，为成功抢险救灾提供技术支持。

(3) 后勤保障组

组 长：马 伟（机电副矿长）

副组长：乔国强（机电运输管理室主任）

成 员：机电运输管理室、机电管理中心设备管理室有关人员、应急救援相关材料库库管人员

主要职责：负责矿井各类救援物资和装备的储备及日常维护管理，发生事故后第一时间提供救援物资，确保抢险救灾过程中物资和设备的及时供应；负责车辆的调配。同时负责对事故现场进行治安警戒，治安管理和交通管制，划分不同层级救援人员待命区，维持事故现场秩序，组织疏散现场人员；负责维护本区域社会稳定；及时了解受害人员情况，做好受灾人员及救灾人员的生活保障工作。

(4) 医疗救护组

组 长：刘超（安全副矿长）

副组长：吕鹏（小保当医务室负责人）

成 员：小保当医务室全体人员和协议医院参与救护人员

主要职责：组织医疗救治，提供所需药品、医疗器械；负责灾区消毒防疫，确保灾区饮食卫生；做好事故发生时的善后处置工作。负责核实遇难者身份，了解掌握家庭情况并通知其遇难者亲属；安排遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事

宜，负责洽谈抚恤条件；充分协调事故发生后，人员安置及安抚等工作。完成指挥部赋予的其他工作任务。

(5) 善后处理组

组 长：陈真（党总支副书记）

副组长：党群工作部负责人

成 员：党群工作部有关人员

综合管理室有关人员

人力资源部有关人员

事故单位支部书记

工会代表

主要职责：核实伤亡人员信息，按照国家规定提出工伤事故善后处理意见，报矿井批准实施，与工伤家属签订协议书，履行协议内容，负责人员安置、安抚、补偿等事项。协助有关部门做好灾后恢复重建等工作。

(6) 对外联络组

组 长：王高伟（党总支副书记、矿长）

副组长：司文（综合管理室主任）

成 员：综合管理室有关人员

党群工作部有关人员

人力资源部有关人员

工会代表

主要职责：在应急救援指挥部的统一安排下，负责与外部各救援保障单位进行协调沟通，联系有关事宜；同时负责向上级矿业公司及地方政府发布事故救援进展情况；在应急指挥部授权下及时、有序对外公布有关舆情信息动态，及时回应与应急救援工作有关的媒体质询；负责与外部媒体的联络工作。

2.4 应急专家组

应急专家组受矿井应急救援指挥部统一协调领导，由矿井在小保当矿业公司范围内或煤炭行业内选聘经验丰富、德高望重的领导和专家，预先建立各类专业人才库，组成内、外部专家组，专家组主要职责是协助应急救援指挥部及有关职能部门制定现场救援方案，为应急救援决策提供技术支撑，并根据需要参与应急处置工作。内、外

部应急专家组成员名单见附件4.3、附件4.4。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接收与通报

1、信息接收

应急指挥办公室与生产调度管理室合署办公，实行24h值班制度，为接收报告信息的责任部门，值班领导为当天主要负责人，当班调度员为直接责任人。

应急指挥办公室负责人电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

（1）事故征兆出现或事故发生后，现场人员立即开展自救和互救，现场人员或知情人员在第一时间向应急指挥办公室汇报。

（2）调度值班人员在接收到事故报告时，必须详细问清事故的时间、地点、性质、影响范围及人员伤亡、设施破坏情况，以及汇报人员的姓名、单位、所在位置，并准确详细记录，同时要严格落实调度员“十项应急处置权”有关规定，并根据事故性质立即将灾情汇报单位值班领导或矿长。

2、信息通报

（1）应急指挥办公室在接到事故征兆或事故报告后，应立即按照“调度十项撤人规定”下达停产撤人指令，并将灾情汇报给应急救援指挥部，由总指挥根据事故情况决定是否启动应急预案，若启动应急预案，调度值班人员应立即采用最快的通讯方式，通知应急救援指挥部成员和各专业应急小组进行应急响应，同时通过电话、微信、QQ、事故快报或其它方式按图3-1规定程序向上级公司和地方政府有关部门报告。若不启动应急预案，则按照一般预警事故进行处置。

（2）调度值班人员按应急救援指挥部总指挥命令，利用广播、电话、公告将事故发生情况立即通知相关单位，在预警区域、边界设立安全警示标识等，稳定员工秩序，切勿造成慌乱。同时将现场概况通报周边相邻单位、相关场所，以便采取针对性措施，并做好通知记录。

3、信息上报

矿井主要负责人接到事故汇报后，应当于事故发生1小时内分别向神木市能源局值班室、陕西煤业、国家矿山安全监察局陕西局及国家矿山安全监察局陕西局监察执法

一处汇报。

信息上报内容：

- (1) 单位概况（单位全称、所有制形式和隶属关系、生产能力、证照情况等）。
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况。
- (3) 事故类别（顶板、瓦斯、机电、运输、水害、火灾、其他）。
- (4) 事故的简要经过，入井人数、生还人数和生产状态等。
- (5) 事故已经造成伤亡人数、下落不明人数和初步估计的直接经济损失。
- (6) 已经采取的措施。
- (7) 报告人姓名、电话。
- (8) 其他应当报告的情况。

事故信息报告流程详见表3-1。

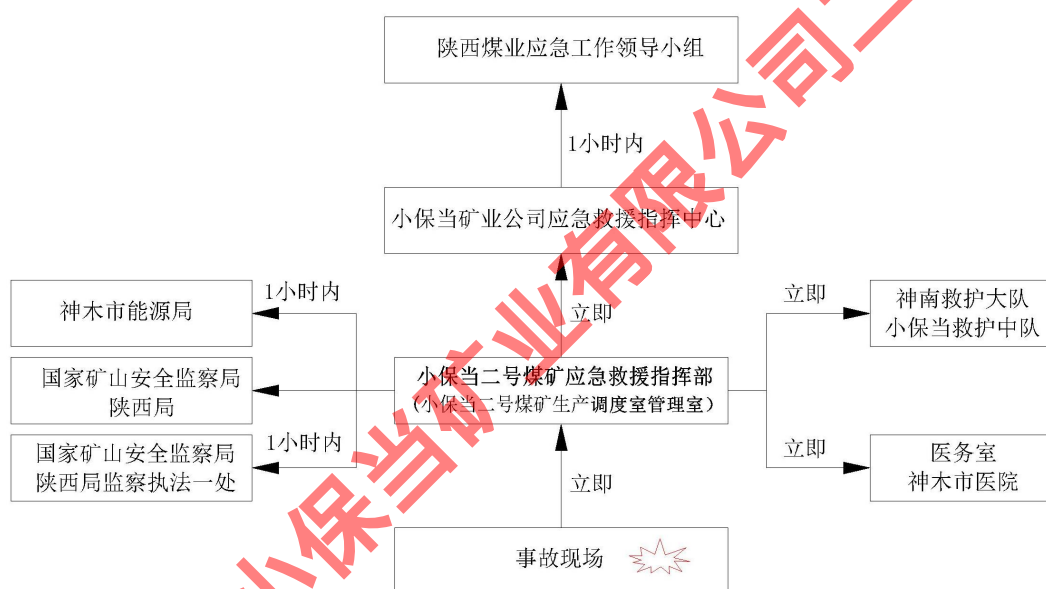


图3-1 信息报告流程图

3.1.2 信息处置与研判

1、响应启动条件

符合以下条件之一时，由本矿应急救援指挥部决定，启动矿井应急响应程序：

- (1) 发生IV级响应的生产安全事故，直接启动本矿应急响应程序；
- (2) 发生 I、II、III级响应的生产安全事故，在启动本矿应急响应程序的同时，立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。
- (3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；
- (4) 本矿应急救援指挥部认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

2、应急响应程序和方式

应急响应行动的原则是控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失，消除事故隐患，恢复正常秩序。

(1) 接警与响应级别确定

接到事故报警信息后，按照工作程序，先对警情信息做出处置与研判，结合本预案响应启动条件初步确定相应的预警或响应级别。

如果事故不足以启动事故单位应急救援体系的最低响应级别，应急救援指挥部可发出预警启动的决策，同时做好响应准备，实时跟踪事态发展。

(2) 应急启动

应急响应级别确定后，按照确定的响应级别启动相应的应急程序，通知应急救援指挥部有关人员到位，开通信息与通信网络、通知调配救援所需的应急资源（包括应急队伍、物资和装备等）、成立应急救援指挥部等。

① 进入应急预案响应准备状态时，矿生产调度管理室要密切关注、及时掌握事态的发展和现场救援情况，收集事件有关信息，及时向应急救援指挥部汇报；通知专家组及有关单位做好应急救援准备；提供相关的预案、专家、队伍、装备、物资等的信息，组织专家咨询。

② 进入应急预案响应状态时，矿井应急救援指挥部要收集事件有关信息，了解事件基本情况，并及时向小保当矿业公司和当地政府有关部门汇报；组织技术专家组进行商讨、研究，提出救援协调方案；通知有关领导、单位及部门做好人、财、物等的应急救援准备；调动救援队伍、专业小组、专家组参加现场救援工作，调动有关装备、物资支援现场救援；发布应急救援信息，掌握反映及舆论动态；必要时，请求小保当矿业公司支援。

I、II、III级响应程序：应急指挥办公室接到特大、重大、较大生产安全事故信息报告后，立即启动本预案，成立应急救援指挥部，采取有效措施对事故现场应急救援行动进行指导、协调和增援，同时报请小保当矿业公司和有关政府部门应急管理机构进行协调指挥和增援。

IV级响应程序：应急指挥办公室接到一般生产安全事故发生后，立即启动本预案，成立应急救援指挥部，通知有关救援队伍和人员迅速赶赴现场展开救援，收集和汇总灾情，在本矿应急救援指挥部的统一领导下，协调各部门及专业组全力做好应急救援工

作。

3、响应级别调整

响应启动后，公司应急指挥办公室要密切跟踪事故现场事态发展动态，科学分析应急处置需求，应急救援指挥部要及时根据事态发展调整相应响应级别，避免响应不足或过度响应。

当一般生产安全事故有扩大迹象，可能超出本矿单位处置能力时，应急救援指挥部要适时根据事态发展调整相应响应级别，及时向小保当矿业公司求援，申请启动上一级应急响应。

小保当二号煤矿应急响应程序详见图 3-2。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

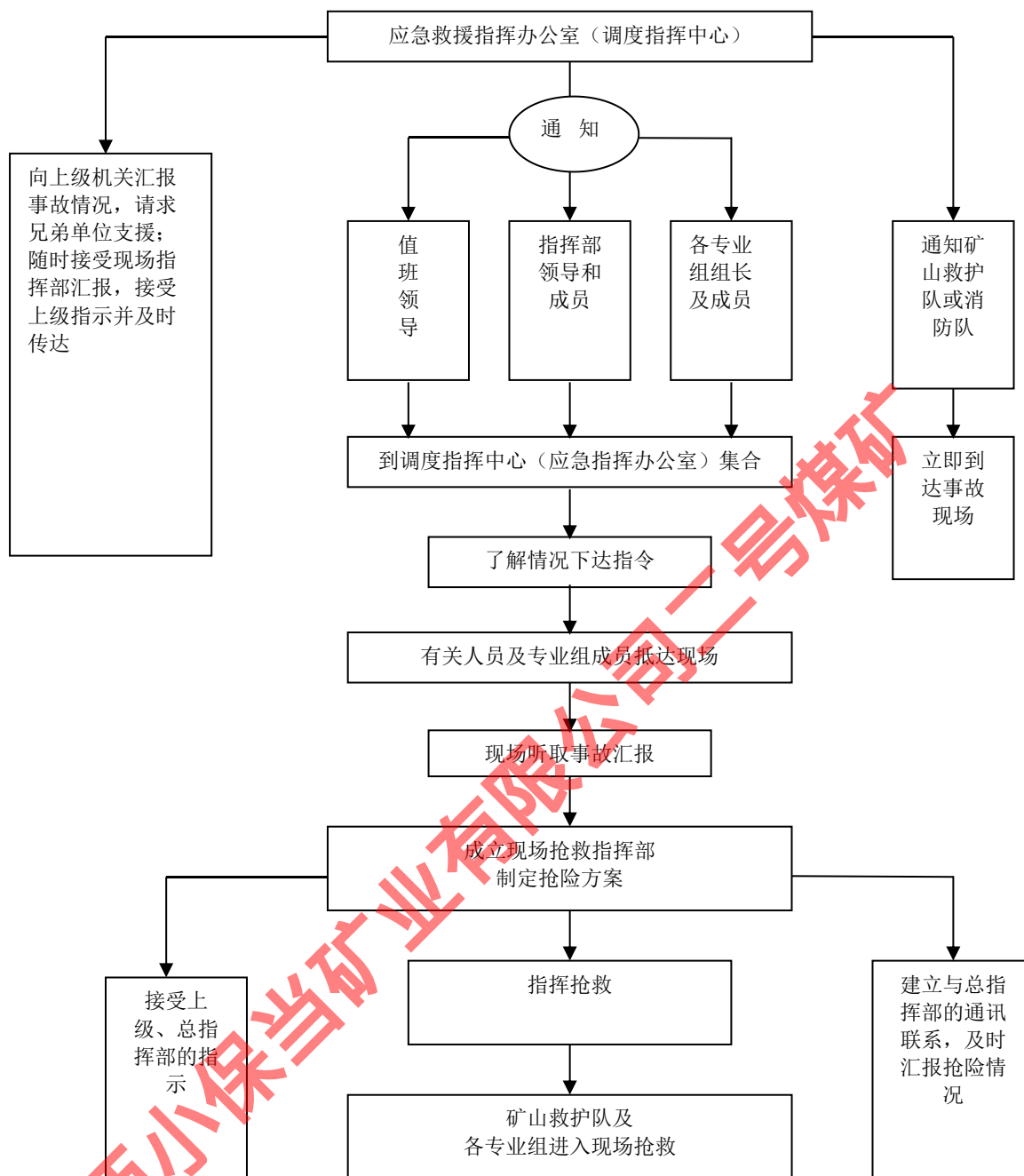


图 3-2 应急响应程序图

3.2 预警

3.2.1 预警启动

应急指挥办公室根据监测、预测分析结果，对可能发生和可以预警的生产安全事故进行预警。

1、预警级别

预警级别依据隐患或险情评估可能造成安全事故的危害程度、紧急程度和势态发展确定，一般分为三个预警级别，分别为一级预警、二级预警和三级预警。不同级别

的预警标识了不同程度的危险性和紧急性。

(1) 一级预警

一级预警是指生产安全事故的风险较低，但仍需要采取必要的安全防范措施的情况。这类预警通常包括一些可能导致轻微伤害或财产损失的事故风险，如小型设备故障、操作不当导致的局部伤害、煤矿小规模突水、冒顶、火灾等事故风险。对于一级预警，现场人员应该提高警惕、及时报告，并采取正确的处置措施来减轻事故的发生和可能的影响范围。

(2) 二级预警

二级预警是指生产安全事故的风险较高，可能导致中等程度的人员伤亡和财产损失的情况。这类预警涉及到一些较大型设备故障、煤矿较大规模水灾、冒顶、火灾等事故风险。对于二级预警，现场人员应该及时报告、组织紧急疏散，并采取适当的防范和控制措施来控制风险和减轻损失。

(3) 三级预警

三级预警是指事故风险极高，可能导致重大人员伤亡和巨大财产损失的情况。这类预警包括重大瓦斯煤尘爆炸、重大火灾、重大水灾、大面积冒顶等事故风险。对于三级预警，现场人员应该立即报告生产调度管理室，生产调度管理室接报后要立即通知启动应急预案、组织全面疏散，并采取紧急救援措施来控制 and 消除可能的事故风险。

2、预警条件

有下列条件之一应按级别发出相应的事故预警。

(1) 发现可能导致轻微伤害或财产损失的事故隐患或险情，在有关职能部门和有关人员采取针对性的措施后，势态仍有发展时，应发出一级预警。

(2) 发现可能导致中等程度的人员伤亡和财产损失的事故隐患或险情，在有关职能部门和有关人员采取针对性的措施后，仍未见成效时，应发出二级预警；

(3) 出现可能导致重、特大安全事故的隐患或险情，如不及时采取相应措施，可能发生较大、重大、特大生产安全事故，从而导致群死群伤或严重后果时，应发出三级预警；

3、预警信息发布渠道、方式及内容

知情、发现者或事故单位通过电话、电视、广播或网络等方式通知本矿应急指挥办公室。应急指挥办公室接报后应立即向应急救援指挥部报告。

矿井各单位经监控、预测，确认可能导致生产安全事故或接到上级部门发布的预警信息后，要及时研究应对方案，立即发布预警信息，通知有关部门、单位采取相应行动。应急指挥办公室(生产调度管理室)要及时准确地向小保当矿业公司应急指挥办公室报告特别重大、重大、较大生产安全事故预警信息。涉及超出本单位范围的特别重大、重大、较大预警信息的发布和解除，须经上级公司应急管理机构、部门批准。应急救援指挥部认为需要支援时，可请求小保当矿业公司应急救援机构协调。

(1) 预警渠道和方式

预警信息的发布、调整 and 解除，根据实际需要可通过广播、电视、报刊、通讯、信息网络、警报器、宣传车或组织人员逐户通知等方式进行，对老、弱、病、残、孕等特殊人群以及特殊场所和警报盲区应当采取有针对性的公告方式。

(2) 预警内容

应急指挥办公室负责发布突发生产安全事故预警信息。

内容包括：预警发布机构、发布时间、突发生产安全事故类别、起始时间、可能的影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施、咨询渠道等。

4、预警信息发布程序

(1) 生产调度管理室接到可能导致生产安全事故灾难的信息后，立即汇报本矿应急救援指挥部，应急救援指挥部要对事故的危害程度、紧急程度和发展势态做出预测；

(2) 通知相关职能部门、各应急专业小组、有关成员采取相应预防性处置措施；

(3) 指示应急救援指挥部及有关外部单位做好应急准备工作；

(4) 根据事态发展情况，应急救援指挥部确定预警升级或终止。

3.2.2 响应准备

应急指挥办公室接到预警信息后，应立即通知应急救援指挥部迅速进入响应准备状态，应按照应急预案规定及时做好启动相应级别应急响应程序的思想准备、人员队伍准备、物资准备、装备准备，同时通知事故单位提前做好后勤保障和通讯保障，制定相应的应对方案，随时准备响应应急启动。

3.2.3 预警解除

预警信息按照“谁发布，谁解除”的原则，当可能造成突发事件或生产安全事故的预警情况减弱或消失后，经应急救援指挥部应急专家组评估符合解除条件时，由应急指

挥办公室宣布及时解除预警。

本矿突发事件预警解除的基本条件为：当遇险人员全部得救，生产安全事故直接影响消除，财产和经济损失不再扩大，环境影响得到有效控制，经救护队及相关专业技术人员对灾区现场进行监测核实，证明灾区气体、空气、温度恢复正常，环境符合有关标准，可能导致次生、衍生事故隐患消除后，经应急救援指挥部确认和批准，由总指挥宣布预警解除，并应及时向上级报告。

应急援程序结束后，由应急救援指挥部组织应援救援队伍有序撤离现场，恢复正常秩序。

应急救援指挥部最后还要落实专人对事故现场及受影响的区域进行连续监测和监控，并将监测监控数据及时向矿生产调度管理室进行通报。

3.3 响应启动

应急救援指挥部接到应急指挥办公室汇报后，根据预警级别采取相应的应急措施。当预警级别达到启动应急预案的响应级别时，应急指挥办公室发出应急响应启动的命令，同时立即通知应急指挥部成员到达矿生产调度管理室或指定地点后，召开应急会议，安排好相关部门专门负责信息上报、资源协调、信息公开、后勤及财力保障工作。

应急救援指挥部根据事故汇报，分析判断事故严重程度、波及范围、存在的威胁，提出处理意见，总指挥宣布启动相应级别的应急预案。按照总指挥指令，按照预案规定调配救援所需应急资源，派出相关人员和工作组立即开展抢险救灾工作。如需紧急疏散或转移人员，应及时发出警报并通知相关人员。

应急响应启动与事故分级对照情况详见表3-1。

表3-1 事故分级与应急响应级别相对表

事故分级	应急响应级别
I级（特别重大事故）	I级响应：①启动I级响应，调动区域专职矿山救护队进行应急救援。②逐级上报至陕煤化集团调度指挥中心，请求启动集团公司级预案；③必要时，报陕煤化集团请求就近协调神南救护大队、曹家滩救护中队、神木市矿山救护队、榆林市安全生产综合救援支队等队伍增援事故煤矿救灾。
II级（重大事故）	II级响应：①启动II级响应，调动区域专职矿山救护队进行应急救援。②逐级上报至陕煤化集团调度指挥中心，请求启动集团公司级预案。
III级（较大事故）	III级响应：①启动III级响应，由专职矿山救护中队进行应急救援。②上报至小保当矿业公司应急救援指挥部，请求启动小保当矿业公司级预案。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

事故分级	应急响应级别
IV级（一般事故）	IV级响应：①直接启动IV级响应，由专职矿山救护中队进行应急救援。

3.3.1 响应程序

1、接警

应急响应流程详见图3-2。应急响应决策程序见表3-2。

表3-2 应急响应决策程序

程序	工作事项	责任人
接警	①做好事故的详细记录。 ②由生产调度管理室主任报告总指挥，并请示应急响应的级别。	生产调度管理室主任
决策	③总指挥会同应急救援指挥部成员，决定应急响应级别。	总指挥
发布命令	④通过口头、电话、视频或广播，发布启动应急预案命令。 ⑤同时要向小保当矿业公司调度指挥中心动态报告并请示。	总指挥

2、响应启动

(1) I级应急响应启动程序

I级应急响应启动程序见表3-3。

表3-3 I级应急响应启动程序

程序	响应内容	责任人
1	通知应急救援指挥部有关成员及下属的抢险救灾组、技术专家组、后勤保障组、医疗救护组、善后处理组和对外联络组全体成员，立即在指定时间和地点集合，随时会商抢险救灾决策，同时向上级公司报告抢险救援信息。	生产调度管理室主任
2	命令专职矿山救护队，全副武装，携带必需的救援装备，立即在指定时间和地点集合，直接赶赴事故现场，对事故煤矿进行增援。	抢险救灾组长
3	报请陕煤化集团调度指挥中心，请求就近协调神南救护大队、曹家滩救护中队、神木市矿山救护队、榆林市安全生产综合救援支队等队伍增援事故煤矿救灾。	总指挥
4	召集相应的技术专家，研究事故灾情，并动态掌握救援进展，拟定并适时调整救灾方案，为事故救援提供决策支持。	技术专家组长
5	协助抢险救灾组，对救援区域实行安全保卫及交通管制，对周边群众进行疏散，做好伤员救治和转移准备，调集救援物资，确保通讯畅通。	医疗救护组长
6	协助抢险救灾组，全力配合落实应急物资、应急处置所需的应急资金。	后勤保障组长

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

程序	响应内容	责任人
7	核实伤亡人员信息，与工伤家属签订协议书，履行协议内容，负责人员安置、安抚、补偿等事项。	善后处理组长
8	负责联络救援队伍、专家、医院、公安局、媒体和政府安全生产管理部门，请求支援事故应急救援。	对外联络组长

(2) II级应急响应启动程序

II级应急响应启动程序见表3-4。

表3-4 II级应急响应启动程序

程序	响应内容	责任人
1	通知应急救援指挥部有关成员及下属的抢险救灾组、技术专家组、后勤保障组、医疗救护组、善后处理组和对外联络组全体成员，立即在指定时间和地点集合，随时会商抢险救灾决策，同时向上级公司报告抢险救援信息。	生产调度管理室主任
2	命令专职矿山救护中队，全副武装，携带必需的救援装备，立即在指定时间和地点集合，直接赶赴事故现场，对事故煤矿进行增援。	抢险救灾组长
3	召集相应的技术专家，研究事故灾情，并动态掌握救援进展，拟定并适时调整救灾方案，为事故救援提供决策支持。	技术专家组长
4	协助抢险救灾组，对救援区域实行安全保卫及交通管制，对周边群众进行疏散，做好伤员救治和转移准备，调集救援物资，确保通讯畅通。	医疗救护组长
5	协助抢险救灾组，全力配合落实应急物资、应急处置所需的应急资金。	后勤保障组长
6	核实伤亡人员信息，与工伤家属签订协议书，履行协议内容，负责人员安置、安抚、补偿等事项。	善后处理组长
7	负责联络救援队伍、专家、医院、公安局、媒体和政府生产安全管理部门，请求支援事故应急救援。	对外联络组长

(3) III级应急响应启动程序

III级应急响应启动程序见表3-5。

表3-5 III级应急响应启动程序

程序	响应内容	责任人
1	通知应急救援指挥部有关成员及下属的抢险救灾组、技术专家组、后勤保障组、医疗救护组、善后处理组和对外联络组全体成员，立即在指定时间和地点集合，随时会商抢险救灾决策，同时向上级公司报告抢险救援信息。	生产调度管理室主任
2	命令专职矿山救护中队，全副武装，携带必需的救援装备，立即在指定时间和地点集合，直接赶赴事故现场，对事故煤矿进行救援。	抢险救灾组长

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

程序	响应内容	责任人
3	召集相应的技术专家，研究事故灾情，并动态掌握救援进展，拟定并适时调整救灾方案，为事故救援提供决策支持。	技术专家组长
4	协助抢险救灾组，对救援区域实行安全保卫及交通管制，对周边群众进行疏散，做好伤员救治和转移准备，调集救援物资，确保通讯畅通。	医疗救护组长
5	协助抢险救灾组，全力配合落实应急物资、应急处置所需的应急资金。	后勤保障组长
6	核实伤亡人员信息，与工伤家属签订协议书，履行协议内容，负责人员安置、安抚、补偿等事项。	善后处理组长
7	负责联络救援队伍、专家、医院、公安局、媒体和政府生产安全管理部门，请求支援事故应急救援。	对外联络组长

(4) IV级应急响应启动程序

IV级应急响应启动程序见表3-6。

表3-6 IV级应急响应启动程序

程序	响应内容	责任人
1	通知应急救援指挥部有关成员及下属的抢险救灾组、技术专家组、后勤保障组、医疗救护组、善后处理组和对外联络组全体成员，立即在指定时间和地点集合，随时会商抢险救灾决策，同时向上级公司报告抢险救援信息。	生产调度管理室主任
2	命令专职矿山救护中队，全副武装，携带必需的救援装备，立即在指定时间和地点集合，直接赶赴事故现场，对事故煤矿进行救援。	抢险救灾组长
3	召集相应的技术专家，研究事故灾情，并动态掌握救援进展，拟定并适时调整救灾方案，为事故救援提供决策支持。	技术专家组长
4	协助抢险救灾组，对救援区域实行安全保卫及交通管制，对周边群众进行疏散，做好伤员救治和转移准备，调集救援物资，确保通讯畅通。	医疗救护组长
5	协助抢险救灾组，全力配合落实应急物资、应急处置所需的应急资金。	后勤保障组长
6	核实伤亡人员信息，与工伤家属签订协议书，履行协议内容，负责人员安置、安抚、补偿等事项。	善后处理组长
7	负责联络救援队伍、专家、医院、公安局、媒体和政府生产安全管理部门，请求支援事故应急救援。	对外联络组长

3.3.2 应急会议召开

生产调度管理室接到事故单位报告后，应立即要求事故单位根据事故性质下达撤人指令，并按照事故汇报程序向上级汇报事故情况。

同时应急救援指挥部要根据生产安全事故性质，通知应急救援指挥部成员立即到达

公司生产调度管理室并召开应急会议。应急会议由总指挥主持，会议应包括以下内容：

- (1) 通报生产安全事故情况；
- (2) 明确救援方案和工作要求；
- (3) 确定所需调配的内、外部应急资源；
- (4) 确定负责信息公开的部门、信息上报的部门和时间。

根据事态发展及处置情况，总指挥应适时召开后续应急会议。各应急专业组应适时召开组内会议，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。

3.3.3 应急资源协调

根据生产安全事故现场情况，矿井应急救援指挥部负责及时组织调配应急救援队伍和应急物资，若内部应急资源不能满足救灾需要，应立即联系外部资源，可向小保当矿业公司或就近向地方政府有关部门紧急求援。

3.3.4 信息上报

1、信息上报

(1) 井下发生一般及以上生产安全事故或者较大涉险事故时，其单位负责人在接到事故信息报告后应当于1小时内分别向陕西煤业、神木市能源局、国家矿山安全监察局陕西局及国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处报告。

发生较大及以上事故时，矿井还应迅速与上级公司应急指挥中心建立专用电话，并安排专人值守，确保通话畅通。

(2) 事故信息报告主要内容：

- ① 事发单位名称，事故级别；
- ② 事故发生的时间、地点；
- ③ 事故发生的初步原因；
- ④ 事故经过和采取的处置措施情况；
- ⑤ 现场人员状况，人员伤亡、失踪及撤离情况；
- ⑥ 事故对周边自然环境影响，是否波及社会人群或造成社会人员生命财产威胁和影响；
- ⑦ 现场应急物资储备及消耗情况；
- ⑧ 请求上级公司协调、支持的事项；
- ⑨ 报告人的单位、姓名、职务和联系电话。

(3) 应急信息报送以书面报告为主，必要时可采用影像、视频等形式。情况特别紧急时，可采用电话口头初报，随后再补送书面报告。

2、信息传递

发生一般及以上生产安全事故后，生产调度管理室在接到事故发生单位报告后，应在1小时内向事故发生地属地管理部门、煤矿安全监察机构报告，同时上报小保当矿业公司应急救援指挥部。本矿发生生产安全事故的信息报告程序详见图3-1。

3.3.5 信息公开

应急救援指挥部应指定专门负责的部门及人员，按照及时、准确和真实的基本原则，向有关媒体、社会公众通报事故信息。对外联络组负责信息发布工作的相关事项，包括拟定信息发布方案、确定发布内容、筹备新闻发布会等，并负责外来新闻媒体单位的接待及舆情的监控工作，要密切关注社会舆论发展方向，及时给予正确引导，避免造成负面影响。

3.3.6 后勤及财力保障工作

应急救援指挥部还应指定党群部、财务部、供应部等部门做好应急启动后的后勤及财力保障等基本保障工作。

3.4 应急处置

按照属地为主的原则，事故单位应立即启动本单位的应急预案，组织开展现场应急处置工作，并向上级公司应急指挥办公室报告。现场应急处置工作的主要内容包括：

- (1) 根据现场应急处置和救援力量情况，必要时调动后备人员增援，并协调有关部门和单位提供装备、物资，保障应急处置的需要；
- (2) 组织技术专家组联合应急专家指导现场应急处置工作，制定应急处置方案，督查应急措施有效实施，防止引发次生、衍生事故；
- (3) 针对可能引发的事故，适时通知有关方面启动相关应急预案；
- (4) 部署做好现场保护、维护现场治安秩序和属地社会稳定工作；
- (5) 协调邻近企业配合、支援应急工作。

根据分级响应的原则，上级单位应急预案启动后，由上级单位成立现场应急救援指挥部，统一指挥应急救援工作，矿级应急指挥机构接受现场应急救援指挥部的统一指挥。

事态发展出现急剧恶化的特殊险情时，现场应急救援指挥部在充分考虑应急专家组

及有关方面意见的基础上，采取紧急处置措施，调动有关机构对事态进行监测和评估；调动应急救援专业队伍按照预案处置现场紧急状态；调动医疗救护人员按医疗救护程序进入灾区组织实施医疗救护；调动事发单位保卫人员配合公安干警为应急工作提供治安警戒。根据事态变化情况启动警报和紧急公告，根据现场监测和评估结果决定是否扩大应急。

3.5 应急支援

1、在事故抢险救灾过程中，若事态扩大，现场抢救力量不足，事故无法得到有效控制，现场应急救援指挥部要立即向上级公司应急救援指挥部汇报，请求增援。

2、应急救援指挥部对事故发展趋势及时作出判断，当事态超出本级应急能力或无法得到有效控制时，应立即向上级公司求救，同时请求政府部门进行增援、启动上一级事故应急预案应急支援响应。

3、应急响应升级，上级应急救援指挥部或地方政府应急指挥工作组到达后，应急救援指挥部应立即移交指挥权，并汇报事故情况、进展、风险以及影响控制事态的关键因素等问题，服从现场应急救援指挥部和地方政府应急指挥工作组的指挥。

4、必要时应急救援指挥部可以决定组织事故现场周围人员进行紧急疏散或转移。

3.6 响应终止

同时满足下列条件，经应急救援指挥部组织有关单位和专家验收合格，应急救援指挥部研究批准，由总指挥下达应急终止命令：

- 1、当事故险情得到有效控制；
- 2、遇险人员得到妥善救治；
- 3、事故危害及次生、衍生事故隐患基本消除；
- 4、环境符合有关标准；
- 5、社会影响基本消除。

应急行动结束后，由应急指挥办公室会同安全监督管理室组织有关人员对整个应急行动进行评估，分析应急存在的问题和经验教训，提出改进意见和建议，做好总结，写出报告。总结报告经应急救援指挥部批准后报上级有关部门。

4 后期处置

4.1 人员安置和善后赔偿

1、对事故中的伤员积极与医疗机构协商救治，同时安抚伤员家属，支付医疗费用，以及后期补助；安抚受害和受影响人员。

2、按照国家和上级有关规定，落实死亡人员、伤者的赔偿事宜，评估直接经济损失等。

3、应急救援工作结束后，要认真核对参加应急救援人数，清点调集的救援装备、器材，核算并支付相关费用。

4.2 事故后果影响消除

组织人员及时清理现场，对受事故影响的建（构）筑物、设备、设施进行修理或更换，对污染物进行收集和清理，消除事故后果影响，由现场应急救援人员负责，若自身力量无法完成，应当向本矿应急指挥办公室报告，由应急救援指挥部决定是否求助外部专业队伍。

4.3 生产秩序恢复

事故处理完成后事发单位要积极认真制定灾后重建和恢复生产、生活秩序计划。明确任务和责任，尽快恢复生产、生活正常秩序。

待事故后果影响消除后，事故原因已查明并采取了有效的预防措施，且得到上级主管部门的允许，方可恢复生产。

突发生产安全事故的恢复重建工作坚持分级负责的原则。I级、II级突发生产安全事故的恢复重建工作由陕煤化集团负总责，事故矿井具体负责；III、IV级突发生产安全事故的恢复重建工作由小保当矿业公司负总责，事故矿井具体负责。

矿井要认真制定灾后重建和恢复生产、生活的计划，迅速采取各种有效措施，明确任务和责任，组织开展恢复重建工作。

突发生产安全事故的恢复重建工作，需要小保当矿业公司或当地政府援助的，由事故矿井提出请求，经批准后，由事故矿井统一组织实施。

4.4 污染物处理

根据灭火、抢险后事故现场的具体情况，洗消去污可采用以下几种方法：

1、稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场污染物料。

2、处理：对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中储藏，作为危险废物处理。

3、物理去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

4、中和：中和一般不直接应用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂、白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

5、吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收、处理。

6、隔离：隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物要适时处理。

现场洗消产生的废水，进入雨水管网系统，应先关闭雨水排放口阀门，将进入雨水管网系统中的废水收集进入雨水应急池，待检测合格后排放，若不达标，则进入废水处理。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

5 应急保障

本矿应按照职责分工和有关预案，切实做好应对生产安全事故的人力、物力、财力、交通运输及通信等保障工作，保证应急工作的需要、受灾职工的基本生活以及恢复重建工作的顺利进行。公司救援能力不足时，应根据实际情况与地方签订有关人力、物资、医疗、救护、治安等方面的救援协议。

5.1 通信与信息保障

应急状态下，必须根据实际需要安排专职人员实行 24 小时值班制度，确保系统畅通。调度值班电话必须保证 24 小时值守。有关人员和有关单位的联系方式必须保证随时能够取得联系。

矿井应建立应急通讯、应急网络信息联系数据库，以及应急响应通信网络、信息传递网络及维护管理网络系统，建立有线和无线相结合、基础电信网络与机动通讯系统相配套的应急通讯系统，保证应急响应期间应急救援指挥机构与有关应急管理职能部门、应急保障力量之间通讯联络、信息沟通的需要；加强特殊通信联系与信息交流装备的储备，加强煤矿井下应急广播系统的合理利用，加强通讯备用电源的维护保养，以满足特殊应急状态下的通讯和信息交流需要。

另外还应与专职矿山救护队或周边其他矿山消防救护队伍、医疗单位建立通信系统，并指定专门部门负责保障应急救援通信、信息网络的畅通。

5.2 应急队伍保障

1、矿山救护中队

矿井由陕西小保当矿业有限公司每年与陕煤集团神南产业发展有限公司（神南救护大队）签订有矿山救护协议（最新协议有效期：2023.1.1-2023.12.31），由神南救护大队在小保当二号煤矿派驻一个小保当救护中队，常驻小保当矿业公司现场，专门担负小保当矿业公司一、二号煤矿紧急情况时的应急救援任务。

神南救护大队小保当救护中队定员 35 人，其中中队长 1 人，副中队长 4 人（其中 1 名副中队长兼职技术员），下设 3 个救护小队，每个救护小队 9 人，设小队长和副小队长各一人，队员 7 人，每个救护小队另设有 1 名专职矿山救护车司机。救护队所有成员（司机除外）均经过培训并考试合格，持证上岗。小保当救护中队人员配备详见表 5-1。

表 5-1 神南救护大队小保当救护中队人员配备及持证明细表

序号	姓名	职务/岗位	证书编号	联系电话	技能等级/职称	学历
1	杨鹏飞	中队长	ZGKJ2023HK10040	13772771192	中级	本科
2	李峰	副中队长	230926	17343945955	中级	大专
3	党轲平	副中队长	221185	15319105587	中级	本科
4	王亚飞	副中队长（技术员）	222005	15829420451	技师	本科
5	皇甫臻	副中队长	ZGKJ2020HK10257	18792337756	初级	大专
6	权云剑	小队长	222002	15319103234	高级	大专
7	刘涛	救护队员	230183	18992250793	中级	大专
8	李锦荣	救护队员	230259	13289897407		大专
9	李掌豪	救护队员	230195	17625737478	初级	本科
10	段朝明	救护队员	201201818	13259330152	中级	本科
11	刘浩浩	救护队员	230173	15667616929	初级	大专
12	武驰	救护队员	230166	17792725580	中级	大专
13	唐晓阳	救护队员	230212	18691802786	初级	本科
14	孙冰冰	副小队长	230194	15091033695	中级	大专
15	任晓明	小队长	230927	18791434278	高级	大专
16	贺德	救护队员	220170	19929103017	初级	大专
17	张奇	队员兼氧气充填工	230162	18661954830	初级	大专
18	李盼盼	救护队员	230140	15384520110	初级	大专
19	刘伟	救护队员	230203	15091828251	初级	本科
20	贺永奇	救护队员	220155	18966988496	初级	大专
21	马文晓	救护队员	220171	18791234506	初级	大专
22	唐若飞	救护队员	230167	13679237756		大专
23	权健宁	副小队长	222001	18220324228	中级	大专
24	杨博	小队长	221184	18292349069	高级	中技
25	宋睿	救护队员	230171	17609139085	初级	本科

26	艾宇	救护队员	230248	18992260691		大专
27	周发	救护队员	220154	13892254237	中级	本科
28	赵崇青	救护队员	230147	15029524022	中级	大专
29	姚俊	队员兼仪器维修工	230175	13488434686	中级	中技
30	传佳瑞	救护队员	230176	15891435173	中级	大专
31	李冬杰	救护队员	230209	18091997961	中级	本科
32	成刘奇	副小队长	222000	15202990421	中级	本科
33	姚双安	矿山救护车司机		19929279920		中技
34	张锦宝	矿山救护车司机		13220021668		中专
35	姜雄	矿山救护车司机		15686638825		高中

5.3 物资装备保障

矿井应建立应急物资和装备保障制度，按照应急需要，建立科学规划，平时分开管理，用时统一调度的应急物资储备保障体系。有些物资要专库常备；有些物资要结合生产实际储备；有些物资要与有关供应单位签订协议，需要时采购，做到既保障应急需要，又不浪费物资。各基层部门要对应急物资和装备及时进行补充和更新，明确管理责任人及联系方式。

专职矿山救护中队按规定配备有相应的应急物资装备，具体明细见附件 6.1。另外，矿井在地面和井下均按规定设有井上、下消防材料库，消防材料库内除常备的消防器材外，还储备有一定数量的雨季“三防”应急专用物资，专门用于紧急情况应急救援。井、上下消防材料库应急专用物资明细详见附件 6.2、6.3。另外矿井机电部和供应部门应对局部通风机、导风筒、应急材料等常备救灾装备和物资进行必要的储备。

在应急中，事故单位储备的资源不能满足救灾需求，可向上级公司申请，由上级公司统一进行协调、调配征用。

5.4 其它保障

5.4.1 能源保障

矿井应当做好生产安全事故应急处置所必要的能源（水、煤炭、天然气、石油等）供给，应事先指定专门的部门负责能源储备和对外调配联系，确保事故应急抢险

时能源供给稳定、充足。

5.4.2 经费保障

矿井应当做好生产安全事故应急处置必要的资金准备，必须设立专用账户，划拨专用资金，专款专用，专门用于生产安全事故应急抢险救灾，以保障应急状态时应急经费的及时到位。

处置突发生产安全事故所需资金，原则上由事故单位承担，但突发生产安全事故影响较大，处置需要大量资金，或者资金确有困难，可根据实际情况向小保当矿业公司请求支援，小保当矿业公司有困难时，可以向陕煤化集团请求支援。

对突发生产安全事故应急保障资金的使用和效果要成立有关部门进行监管和评估。

5.4.3 交通运输保障

矿井综合管理室负责应急交通运输保障工作，要建立应急状态下的交通运输保障体系。突发生产安全事故发生后，要加强对重点地区、场所、人群等安全保护，维护好治安秩序，开设应急“绿色通道”，保证应急工作有序进行。根据地面交通情况必要时由应急救援指挥部及时协调公安交警部门对事故现场进行道路交通管制，并根据需要开设应急救援特别通道，确保救援物资、器材和人员及时运送到位，满足应急处置工作需要。

5.4.4 治安保障

发生突发生产安全事故后，后勤保障部门应按照应急救援指挥部的安排，迅速组织对事故现场进行治安警戒和治安管理。要加强对重要场所、重点人群、重要设施和物资的防范保护，维持现场秩序，及时疏散现场群众。必要时可请求地方公安部门进行增援。

5.4.5 技术保障

公司各生产职能部门要充分利用全公司的技术力量，并结合应急专家组的技术互补优势，进一步开展突发生产安全事故的应急处置技术研究，加大突发生产安全事故安全监测、预测、预防和应急处置技术研发的投入，建立健全应急技术平台，不断提高应对各类突发事件的技术水平，通过推广和应用新技术、新装备，提高应对突发生产安全事故的应急处置能力和水平。

5.4.6 医疗保障

1、2023年9月25日，陕西小保当矿业有限公司与澄合矿务局中心医院签订有《小保当公司医务室医疗服务合同》，该协议有效期1年，期限为2023年10月6日~2024年10月5日。该协议约定由澄合矿务局中心医院在小保当矿业有限公司现场设立小保当公司医务室，专门为矿井生产安全事故应急处置提供医疗救治方面的技术支持，医务室位于场区联建楼A区，建筑总面积570m²。

2、小保当矿业公司矿区医务室配备有12名专职医护人员，其中4名主治医师，1名助理医师，7名护士，医务室设内科和外科两个临床科室，设药房、化验室、B超室、心电图室、消毒室、理疗师等医技科室，同时配备有B超机、CT机、X光机、心电图分析仪、除颤监护仪、担架、急救毯、止血垫、急救药品及医疗救护车等医疗设施。小保当医务室医护人员配备详见表5-3。

表5-3 小保当医务室医护人员配备明细表

序号	岗位	姓名	职务	电话	备注
1	医务室	吕鹏	主治医师	13759687253	
2	医务室	赵凤玲	副主任医师	13909136990	
3	医务室	雷瑞花	主管护士	13892525924	
4	医务室	贺碧贞	外科主治	19909126478	
5	医务室	张晓侠	医师	15389626618	
6	医务室	曹改宁	助理医师	18700240171	
7	医务室	席瑞	主管护士	15225092090	
8	医务室	李媛	护士	18292295991	
9	医务室	李洋	护士	18717647821	
10	医务室	王桂荣	护士	17791861439	
11	医务室	刘选民	护士	18691389022	
12	医务室	李胜利	护士	13474457445	

3、2022年4月7日，陕西小保当矿业有限公司与神木市医院签订有《医疗救护服务协议》，该协议有效期2年，期限为2022年4月7日~2024年4月7日。该协议约定当小保当矿业公司职工在生产作业中因自然灾害、交通、瓦斯、水灾、火灾、顶板、机械、运输等意外事故发生人身受伤和发生职业危害需要救助的事项时，由神木

市医院负责组织医疗救援。

4、本矿生产安全事故伤员的医疗急救和职工日常医疗救护知识的专项培训及年度健康体检等工作由小保当医务室和神木市医院共同负责。

紧急情况矿区医务室医疗救护能力不足时，要及时向神木市医院或其他地方医院请求支援，必要时也可向地方其它医疗单位或向小保当矿业公司请求协调、支援。

5.4.7 后勤保障

矿井还应由综合管理室、党群工作部、经营管理中心与工会等后勤保障部门做好受灾职工家属的吃、住、精神抚恤、赔偿、车辆、疾病防治等基本生活保障工作。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

第二部分 专项应急预案

1 瓦斯、煤尘爆炸事故专项应急预案

1.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级瓦斯或煤尘爆炸生产安全事故的应急处置工作。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对瓦斯、煤尘爆炸事故制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

1.2 应急指挥机构及职责

本专项预案成立瓦斯、煤尘爆炸事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

1.3 响应启动

1、响应分级

本矿发生瓦斯、煤尘爆炸生产安全事故的应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由本矿应急救援指挥部决定，启动本矿井级瓦斯、煤尘爆炸事故应急响应程序：

(1) 煤矿发生瓦斯、煤尘爆炸生产安全事故，直接启动本矿井 I 级应急响应程序；

(2) 发生瓦斯、煤尘爆炸生产安全事故，在启动矿井 I 级应急响应程序的同时，还应立即逐级上报至陕煤集团，请求联动启动上一级相应应急响应。

(3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；

(4) 本矿井应急救援指挥部认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

发生瓦斯、煤尘爆炸生产安全事故时，在启动本矿井 I 级应急响应的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生瓦斯、煤尘爆炸生产安全事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第3章第3.3节。

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置原则

井下发生瓦斯、煤尘爆炸事故后，抢险救灾要坚持“紧急救灾、妥善避难、安全撤离、救人优先”的原则。遇到险情或事故征兆时生产现场带班人员、班组长和调度人员有直接处置权和指挥权，可立即下达停产撤人命令，组织遇险人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

1、以人为本，安全第一。瓦斯、煤尘爆炸事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急人员的安全防护，最大限度地减少瓦斯、煤尘爆炸事故造成的人员伤亡和危害。

2、听从指挥，统一行动。井下发生瓦斯、煤尘爆炸事故，由本预案中设置的应急救援指挥部负责事故抢险救护工作的指挥和调度。预案中涉及各相关部门、单位必须服从指挥中心的统一指挥。

3、协调组织、保障供给。相关单位要做好事故救援的协调组织工作，保障救援必须的人、财、物的供给。

1.4.2 应急处置措施

1、瓦斯、煤尘爆炸事故发生后现场人员的处理程序

一旦发生爆炸事故，人会感到空气剧烈震动，有急速流动声或巨响，此时：

(1) 要立即背向空气颤动方向，俯卧倒地，面部贴在地面，闭住气，暂停呼吸，用毛巾捂住口鼻，用衣服盖住身体，减少身体暴露面积。附近有永久（临时）避难硐室时，可立即进入永久（临时）避难硐室内以降低爆炸冲击波对人身体的直接冲击。

(2) 保持冷静，尽快判明发生爆炸的地点、影响范围、爆炸性质、危害程度等情况，并立即汇报生产调度管理室。

(3) 设法向可能受灾变影响区域的人员发出警报通知。

(4) 在保证自身安全的前提下，没有受伤的人员应积极救助灾区受伤人员。

(5) 在爆炸地点附近人员应在老工人、班组长或瓦检员的带领下，有组织地撤退。事故地点进风侧的人员，应迎着风流撤退；在事故地点回风侧的人员，应立即戴好

自救器，设法通过其它通道，尽快进入进风侧或新鲜风流中，通过火烟区时不要飞跑和急促呼吸，应稳步走出危险区。

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

(7) 若避灾地点有压风管，应将阀门打开以提供氧气。避灾时应将衣服，矿灯等物挂于明显位置，以便于救护人员发现。

(8) 井下遇险人员无法及时撤离需进入避难硐室避难时，值班人员应立即将井口防爆井盖关闭，同时启动避难硐室内安全设施，开启喷淋装置，遇险人员在班组长的带领下有序进入避难硐室，防止拥挤、踩踏。遇险人员在经过过渡室喷淋装置后，方可进入生存室。在永久（临时）避难硐室避难人员，应保持平静，静卧等待营救，以减少不必要的体力消耗。注意节省水、电和氧气消耗，硐室内只留一盏灯，其余全部熄灭，并经常性、有规律敲击管路、铁具或石块，发出呼救信号。

(9) 若人员被堵在独头斜巷时，不可走向顶部，以防顶部积聚的瓦斯造成窒息。

(10) 井下发生瓦斯、煤尘爆炸时，井下人员沿瓦斯、煤尘爆炸避灾路线撤离。

2、生产调度管理室接到井下发生瓦斯、煤尘爆炸汇报后的处理程序：

(1) 严格按照调度员“十项应急处置权”有关规定，立即通知可能受爆炸后产生的有毒有害气体威胁区域的所有工作人员撤离，通知相关变电所切断受灾影响区域内所有机电设备电源。

(2) 迅速通知值班矿领导、矿长、总工程师、各副矿长、分管副总工程师、各应急专业小组成员赶到生产调度管理室，研究处置方案。

3、应急救援指挥部工作程序：

(1) 迅速清点井下人数，根据侦察情况及撤出人员反映判明是否还有被掩埋人员、需要救护人员位置、救护路线等，并安排组织营救。

(2) 矿长应尽快召集指挥中心人员制定抢险救灾方案。根据已探明的灾情，选择合理通风系统，制定恢复矿井通风、排放局部积存瓦斯方案。

(3) 落实各应急专业小组做好运输、医疗、物资供应等后勤保障工作。

4、专职矿山救护队接到通知后的应急处理程序：

(1) 在规定时间内赶到生产调度管理室。

(2) 简单了解瓦斯、煤尘爆炸发生地点、范围及其它异常情况。

(3) 下井实施救护工作。

(4) 到达瓦斯、煤尘爆炸现场后首先在安全地点设立临时救护基地。

(5) 安排救护人员分组进入灾区，按指挥中心指示，组织营救可能受伤人员，查找遇险、受伤人员并积极组织抢救。

(6) 清理、疏通堵塞巷道，排放局部积存的瓦斯，逐步恢复矿井正常通风。

(7) 救灾期间注意事项。

1) 抢救处理过程中，应安排专人监测瓦斯、一氧化碳等气体情况，防止发生人员中毒和二次爆炸事故。

2) 如果爆炸事故引起了火灾，则按灭火的要求进行处理。

3) 直接参加抢救人员，应带有氧气呼吸器，否则不得进入危险区和接近爆炸地点。

4) 救灾完毕后，应立即着手清理现场，要注意资料收集和记录工作，以备事故分析和总结经验教训。

5、注意事项：

(1) 应急救援指挥部下达受灾影响区域撤人指令时：

1) 应断开工作面电源；

2) 监测监控部门对监测数据进行分析，变化异常及时汇报；

3) 迅速组织灾区和受威胁区域的人员撤退，迅速请求（召请）矿山专职矿山救护队来支援。

(2) 发现火源立即扑灭，并切断灾区电源，防止二次爆炸。在证实确无二次爆炸的可能时，应迅速修复被破坏的巷道和通风设施，恢复正常通风排除烟雾，清理巷道，迅速排除爆炸后产生的有害气体。同时要防止因爆炸引起的顶板冒落。

(3) 加强灾区内 CH_4 、 CO_2 、 CO 、 O_2 等气体浓度的检查，检查温度及通风设施情况。

(4) 在采掘工作面发生爆炸事故时，应同时沿进风侧和回风侧进入救人。

(5) 抢救瓦斯爆炸事故的遇险人员时，必须在应急救援指挥部的统一指挥下，以救护队为主进行抢救，非救护人员未经指挥部同意，不得进入灾区。

(6) 进入灾区前，切断灾区电源并保持通风状态。

(7) 抢险救灾组侦查小队进入灾区前应认真进行战前检查，携带齐全所需装备，侦查小队、井下现场指挥人员、应急救援指挥部三者应随时保持联系。

专职矿山救护队按照救援方案携带相关设备入井，在进入灾区前，必须先检查气体浓度，救护队分组进入，一小队负责查找遇险、受伤人员并积极组织抢救，另一小队负责清理、疏通堵塞巷道，排放局部积聚的瓦斯，恢复正常通风，避免人员在搜寻或侦查过程中引发二次爆炸；在救援过程中救护队必须随时将灾情和救援情况汇报指挥部。

在灾区现场必须有专人检查和监护顶板情况，发现顶板破碎冒落及时处理。有明火存在时，应同时救人、灭火、监测有害气体浓度，防止中毒和二次爆炸，抢救伤员时，按照“三先三后”的救护原则处理。

(8) 按抢险救灾组规定返回路线及返回时间，在此时间内如果未能返回或通讯中断时应立即分析原因，根据实际情况应立即派抢险救灾组其他人员前往救援。

(9) 侦查小队行进时要在巷道交叉口留有明显标志，发现遇险人员时，要检查气体并做好记录，在经过的巷道签名留字，做好记录。

(10) 注意巷道支护情况，穿越破坏严重地带时，要做好支护或进行临时维护，确保退路通畅；通过支架不好地点时，要逐个顺序通过，严禁推拉支架。

(11) 为了抢救人员，排除爆炸产生的有毒有害气体，要在查清明确无火源的基础上，尽快恢复通风。如果有害气体严重威胁回风流方向的人员，为了紧急救人，应在保证进风方向人员已安全撤退的情况下，采取区域反风或局部反风。反风后，进入原回风侧引导人员撤离灾区。

(12) 在救灾过程中，若发生连续爆炸，首先要保证救援人员安全。为抢救遇险人员，必须制定好经应急救援指挥部批准的安全措施。必要时可利用爆炸间隙进入灾区，但要掌握爆炸间隙的最短时间。进入灾区时，要有专人检查瓦斯，若瓦斯浓度达到2%并在继续上升时，要立即退出灾区。若灾区无人或人员已经牺牲时，严禁利用爆炸间隙进入灾区，待采取措施，消除爆炸危险后再行进入。若灾区因冒顶引起巷道堵塞时，要立即退出，寻找其他巷道进入灾区，若遇独头巷道，应及时维护好巷道和清理堵塞物。若巷道堵塞严重，短时间不能清除时，应恢复通风后再进入。火灾引起的爆炸事故或抢救遇险人员有明火存在时，应同时救人灭火，并派专人定时检查瓦斯，防止瓦斯积聚。

(13) 撤退及救护人员进出灾区时，必须随时将风门关闭，以防止风流短路引起风流混乱。

6、避灾路线：

(1) 当采煤工作面发生事故后在现场地点上风侧人员，应迅速佩戴自救器迎着风流方向，通过采面、运顺撤至安全地点，在事故地点下风侧人员，听到爆炸声响，立即就地顺风倒下，脸朝下背朝上，迅速带好自救器，然后顺着风流方向沿最短路线，撤至新鲜风流中。

(2) 掘进工作面发生事故后，该巷道的所有人员听到爆炸声响时，应立即就地卧倒，头朝外，脸朝下，迅速带好自救器，沿掘进巷道撤出，再迎着风流撤到安全地点。其它受威胁区域人员，听到事故信号时立即带好自救器，沿最短路线撤至安全地点。如果该巷道遭到破坏，退路被堵，应带好自救器，千方百计疏通巷道或进入最近的避灾硐室。

(3) 井下工作人员必须熟悉通往安全出口及避难硐室的路线，井巷交岔点必须设置路标，标明所在地点，指明通往安全出口及避难硐室的方向。

(4) 瓦斯、煤尘爆炸事故现阶段避灾路线如下，待井下采掘布置与通风系统发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整。

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

1.5 应急保障

1、根据事故现场情况及本矿物资储备情况，为事故地点抢险工作提供充足的物资供应。同时将有瓦斯事故抢险救灾经验的人员调往事故现场协助处理。

2、供应部门要备好铁锹、木板、消防水管、水泥、沙子、黄土等必备救灾物资。在抢险过程中，如出现抢险物资短缺，需及时向应急救援指挥部汇报。

- 3、医疗救护组应将急救药品、设备等物资运至井口等抢险救援点，并做好储备。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

2 井下水灾事故专项应急预案

2.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I ~IV 级井下水害生产安全事故的应急处置工作。

具体范围为小保当二号煤矿在生产过程中所涉及到的所有井下水灾事故，具体包括地表水体及雨季洪水倒灌入井、采空区突水、井下防排水设施破坏而导致井下水患、断层导水、钻孔导水、开采不慎导通含水层、局部地层富水区突水及导水裂隙导通风化基岩和松散含水层水或地表水，直接威胁井下生产和人员安全。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对水害事故制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

2.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立井下水灾事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

2.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生 I ~IV 级井下水灾事故的应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动本矿井级井下水灾事故应急响应程序：

- (1) 发生 IV 级响应的水灾生产安全事故，直接启动本矿应急响应程序；
- (2) 发生 I、II、III 级响应的井下水灾生产安全事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。
- (3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；
- (4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；
- (5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生 I、II、III 级应急响应的井下水灾生产安全事故时，在启动本级应急预

案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的生产安全事故时，本矿井级（IV级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上一级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生 I ~IV级井下水灾事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第 3 章第 3.3 节。

2.4 处置措施

2.4.1 应急处置原则

井下发生水灾事故应急处置的基本原则，是保障员工安全健康，积极抢救遇险人员，控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

1、以人为本、安全第一、预防为主。水灾事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。

2、听从指挥，统一行动。井下发生水灾事故后，由本预案中设置的应急救援指挥部负责事故抢险救护工作的指挥和调度。预案中涉及的各相关部室、区队必须服从应急救援指挥部的统一指挥。

3、协调组织、保障供给。相关单位要做好事故救援的协调组织工作，保障救援必须的人、财、物的供给。

4、坚持“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的防治水原则。采取“探、防、堵、疏、排、截、监”综合治理措施。

2.4.2 应急处置措施

1、应急处置

(1) 迅速汇报

水害事故发生后，现场及附近人员，在脱离危险后，应在可能的情况下迅速观察和判断突水的地点、涌水的程度、现场被困人员的情况等，并立即向矿生产调度管理室汇报。同时，应利用一切可能手段及时向可能受到威胁区域的人员发出警报，通知

撤离。

(2) 积极妥善地组织现场抢救

1) 突水初期,在保证自身安全的前提下,应在现场领导和老工人的组织带领下,利用现有的人力物力,迅速进行抢救工作。如突水地点周围岩石坚硬、涌水量不大,可组织力量,就地取材,加固工作面,尽快堵住出水点。

2) 在水源情况不明、涌水迅猛、顶帮松散的情况下,决不可强行封堵出水口,以免引起工作面大面积突水,造成人员伤亡,扩大灾情。

3) 对于受伤的人员,应迅速抢救搬运到安全地点,立即进行急救处理。

4) 必须注意:井下发生水害事故后,决不允许任何人以任何借口在不戴防护器具的情况下冒险进入灾区。

(3) 现场组织撤离

如因沟通富水含水层,涌水来势迅猛,现场无法抢救,或者将危及人员安全时,应在现场带班领导或班组长的带领下,迅速组织人员,沿着规定的避灾路线和安全通道,撤退到安全地带或直接撤出地面。

2、职工的自救与互救

透水后现场人员撤退时的注意事项:

(1) 透水后,应在可能的情况下迅速观察和判断透水的地点、水源、涌水量、发生原因、危害程度等情况,根据预防灾害计划中规定的撤退路线,迅速撤退到透水地点以上的水平,而不能进入透水点附近及下方的独头巷道。

(2) 行进中,应靠近巷道一侧,抓牢支架或其它固定物体,尽量避开压力水头和满泄水主流,并注意防止被水中滚动矸石和木料撞伤。

(3) 如透水后破坏了巷道中的照明和路标,迷失行进方向时,遇险人员应朝着有风流通过的上山巷道方向撤退。

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

(5) 如唯一的出口被水封堵无法撤退时,应有组织地在独头工作面躲避,等待救护人员的营救。严禁盲目潜水逃生等冒险行为。

3、被矿井水灾围困时的避灾自救措施

(1) 当现场人员被涌水围困无法退出时,应迅速进入预先筑好避难硐室中避灾,或选择合适地点快速建筑临时避难硐室避灾。如系老空透水,则须在避难硐室处建临

时挡墙或吊挂风帘，防止被涌出的有害气体伤害。进入避难硐室前，应在硐室外留设时显标志。

(2) 在避灾期间，遇险职工要有良好的精神心理状态，情绪安定、自信乐观、意志坚强。要坚信上级领导一定会组织人员快速营救；坚信在班组长和有经验老工人的带领下，一定能克服各种困难，共渡难关，安全脱险。要做好长时间避难的准备，除轮流担任岗哨观察水情的人员，其余人员均应静卧，以减少体力和空气消耗。

(3) 避灾时，应采用敲击的方法有规律、间断地发出呼救信号，向营救人员指示躲避处的位置。

(4) 被困期间断绝食物后，即使在饥饿难忍的情况下，也应努力克制自己，决不嚼食杂物充饥。需要饮食井下水时，选择适宜的水源，并有纱布或衣服过滤。

(5) 长时间被困井下，发觉救护人员到来营救时，避灾人员不可过度兴奋和慌乱。得救后，不可吃硬质和过量的食物，要避开强烈的光线，以防发生意外。

4、安全出口和避灾路线

(1) 当事故发生后，所有人员要根据事故地区的位置、破坏程度和影响范围，科学地选择捷便路线作为安全出口，以尽快脱离险区。

(2) 水灾避灾路线选择基本原则是尽快的到达地势较高区域。

(3) 煤矿各部门、区队要根据实际制定井下水灾逃生的避灾路线，并结合生产实际及时更新，定期组织入井职工培训学习，使每个职工熟悉水灾避灾路线，确保水灾事故发生后能够沿避灾路线快速逃生。

井下水灾事故现阶段避灾路线如下，应根据就近原则、向地势较高处逃生。若井下采掘布置发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206

辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

5、水灾应急演练和应急公众教育

矿井应制定水灾事情的应急演练实施计划，并定期组织职工和救护队员进行水灾应急训练，每年雨季前必须组织开展一次应急预案演练。演练完成后要及时对演练效果进行评估，对演练中的不足和问题及时进行改进，及时修订和完善水灾事故应急预案。

2.5 应急保障

1、供应部门负责组织事故发生后抢险救灾必须的应急救援物资、器材、设备的供应。

2、后勤保障组负责保障抢险救灾物料随要、随装、随运。

3 井下火灾事故专项应急预案

3.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级井下火灾生产安全事故的应急处置工作。具体范围为小保当二号煤矿在生产过程中所涉及到的各类井下火灾，包括矿井内因火灾（主要为煤层自燃发火引起的火灾）和矿井外因火灾，也包括由地面引起导致井下着火的火灾。

1、内因火灾

内因火灾又称自燃火灾，主要是由于煤炭或其他易燃物自身氧化积热，发生燃烧引起的火灾。在自燃火灾中，主要是由于煤炭自燃而引起的火灾。

内因火灾占矿井火灾总数的 80% 以上，是矿井火灾防治的重点。

2、外因火灾

外因火灾是指由外部火源引起的火灾。如：1) 明火；2) 电流短路、电气故障；3) 焊接；4) 机械摩擦；5) 违章放炮产生的火焰；6) 瓦斯、煤尘爆炸等均可能引起外因火灾。

3、地面引起的井下火灾

一般是指虽然发生在井口附近、煤层露头处但有可能威胁井下生产安全的火灾。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对井下火灾事故制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

3.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立井下火灾事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

3.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级井下火灾事故的应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿井下火灾事故应急响应程序：

- (1) 发生Ⅳ级响应的井下火灾生产安全事故，直接启动本矿应急响应程序；
- (2) 发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级响应的井下火灾生产安全事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。
- (3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；
- (4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；
- (5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级应急响应的井下火灾生产安全事故时，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的生产安全事故时，本矿井级（Ⅳ级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生Ⅰ～Ⅳ级井下火灾事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第3章第3.3节。

3.4 处置措施

3.4.1 应急处置原则

小保当二号煤矿井下火灾事故应急处置的基本原则是控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失，在遇险人员抢救结束的条件下，能灭则灭，不能灭则封。

1、以人为本，安全第一原则。火灾事故应急救援工作要始终把保障员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，最大限度地减少火灾事故造成的人员伤亡和危害。

2、统一指挥原则。抢险灭火工作在应急指挥中心的统一领导和具体指挥下开展，实施领导负责制。

3、自救互救原则。火灾发生后，现场人员应积极开展自救和互救。事故单位应积极组织抢救遇险人员，防止火灾扩大。

4、分类灭火原则。根据不同类型火灾使用不同的灭火装备、器材、药剂，采取不同方法灭火。

5、安全抢救原则。在抢险灭火过程中，应采取措施，确保救护人员的安全，严防灭火过程中发生事故。

3.4.2 应急处置措施

1、发现火灾时的处置措施

(1) 发现火灾人员应根据现场情况判断火势，在保证安全的情况下，若能立即扑灭或控制火势，可使火灾不致扩大时，应先救灾后报告。

(2) 火灾无法立即扑灭时，要在保证自身人身安全的情况下，首先抢救人员，并尽可能查明火灾性质、地点、范围、着火原因，危害程度，威胁区域等情况，立即汇报生产调度管理室。

(3) 在不能保证人身安全时，必须立即撤离，撤离期间要切断工作地点电源，并尽可能通知沿途受火灾影响区域人员一同撤离到安全地点。人员撤离应按规定的路线撤离。

2、人员撤离及避灾路线

(1) 事故地点进风侧的人员，应迎着风流撤退；在事故地点回风侧的人员，应立即戴好自救器，设法通过其它通道，尽快进入进风侧或新鲜风流中。通过火烟区时，必须佩带自救器，通过时不要飞跑和急促呼吸，应稳步走出危险区。

(2) 尽量保持事故前的通风方式和风流方向。

(3) 全矿井反风时，撤人路线要按避灾路线相反方向撤离。

(4) 撤离前必须切断事故范围内电气设备电源；对易燃易爆物品在保证安全的情况下，能迁移则迁移，不能迁移则掩埋。

(5) 井下遇险人员无法撤出地面，可就近撤入永久（临时）避难硐室进行避难。当进入永久（临时）避难硐室避难时，值班人员应立即将硐室生存室防护密闭门关闭，启动硐室内安全设施，开启喷淋装置，遇险人员在班组长的带领下有序进入避难硐室，防止拥挤、踩踏。遇险人员在经过过渡室喷淋装置后，方可进入生存室。在避难硐室避难人员，应保持平静，静卧等待营救，以减少不必要的体力消耗。注意节省水、电和氧气消耗，硐室内只留一盏灯，其余全部熄灭，并经常性、有规律敲击管路、铁具或石块，发出呼救信号。

(6) 井下发生火灾事故时，井下人员沿预定的火灾避灾路线有序撤离至安全地点或撤出地面。

(7) 井下发生火灾，如果火灾范围大，火势猛，现场人员无力抢救时，要迅速采取自救和组织避灾。受火灾威胁的人员应迅速戴好自救器，并由在场领导或有经验的老工人组织，如位于事故地点上风侧，应迎着风流撤退，位于下风侧时，尽快由捷径，绕过火区，绕到新鲜风流中去，进入安全地带。

(8) 井下火灾事故现阶段避灾路线如下，待井下采掘布置和通风系统发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

3、火区通风

(1) 根据已探明的灾情，选择合理通风系统，制定相应的降低火灾危害措施。

(2) 若火灾发生在矿井主要进风巷、井底车场、中央变电所等区域，需要进行反风时，反风前必须清点可能受反风后火灾气体威胁区域的人员，并立即组织他们撤离，并通知矿井其它地点工作人员按与火灾避灾路线相反的方向撤到地面；采取阻止火灾蔓延的措施，防止反风后火灾向进风侧蔓延。

(3) 若火灾发生在其它地点时，立即通知井下可能受火灾影响区域人员按避灾路线撤离。人员撤离时，应保持事故前的通风状态，合理控制火区进风量。

(4) 采煤面发生火灾时，应保持正常通风，必要时适当增加风量或采取局部反风措施。

(5) 掘进巷道发生火灾时，不得随意改变通风状态。

(6) 下行风巷道着火时，应有防止由于火风压而造成风流逆转的措施。

4、灭火及防止火势扩大的措施

(1) 火灾初期火区范围和火势不大时，应积极组织直接灭火。扑救人员应站在上风或侧风位置，选择最适合的灭火剂和灭火方法，由火源边缘逐渐向中心喷射灭火，还要随时检查附近地点的瓦斯、一氧化碳浓度，防止水煤气爆炸。灭火时要有足够的风量，使水蒸汽直接排入回风道。

(2) 火势较大时，应采取先控制、后扑灭，以快制快的灭火战术。即堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决；先控制燃烧范围，后逐步扑灭。

(3) 必要时应对周围及时采取冷却保护措施，迅速疏散受火势威胁的物资，可将排水管、压风管改为临时消防管路。

(4) 直接灭火失效或火势太大无法扑灭时，应采取隔绝灭火法，封闭发生火灾的巷道或工作面。

(5) 扑灭工业燃烧引起的火灾时，不得使用震动性的灭火手段，防止扩大事故。

(6) 火灾有可能会引发爆炸等特别危险需要紧急撤退时，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

(7) 用水灭火时，应将回风侧人员撤出。

(8) 扑灭电器火灾，必须首先切断电源。电源无法切断时，严禁使用非绝缘灭火器材灭火。

(9) 火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。

5、火区封闭

(1) 封闭火区的安全技术措施：

1) 封闭火区要执行“小、少、快”的原则，在保证安全的情况下，封闭的范围要尽可能小，要建立最少的防火墙就能将火区封闭，防火墙施工要快，不得拖延。封闭火区时，首先建造临时密闭墙，然后建造永久密闭墙，在有瓦斯、煤尘爆炸危险时，应设置防爆墙。在防爆墙掩护下，建造永久密闭墙。

2) 封闭火区由救护队员负责进行。

3) 封闭期间救护队员必须严格按救护规程的规定佩带装备。

4) 必须有专人负责检查封闭地点瓦斯及其它有毒有害气体情况，并负责监护，发现异常立即通知撤离人员。

5) 火区的封闭只有在确认火区里无人时方可进行。采用进风巷道和回风巷道密闭墙同时封闭时，必须在建造这两个密闭墙时预留门孔。封堵门孔时，必须统一指挥，

密切配合，以最快的速度同时封堵。在建造防爆墙时，也应遵守这一规定。多条巷道需要进行封闭时，应先封闭支巷，后封闭主巷。

6) 封闭火区的救护队员应定时轮换，防止因温度过高或其它原因造成伤害。

(2) 防止火区发生瓦斯爆炸的安全技术措施：

1) 采区或其它瓦斯涌出量较少的工作地点发生火灾时，可以在保持火区正常通风的情况下先砌筑封闭入风侧防火墙，或同时砌筑封闭入风侧及回风侧防火墙。

2) 火区封闭时，必须有专人负责检查回风侧风流中气体情况，发现瓦斯、一氧化碳或其它可能参与爆炸的有毒有害气体浓度异常时，必须立即撤到进风侧新鲜风流中，并汇报现场指挥员及应急指挥中心等候处理。

3) 封闭火区时，必须采取有效措施防止风流逆转。

4) 封闭火区时，可以同时向火区注入氮气或其它惰性气体，以降低火区氧气及瓦斯等爆炸性气体浓度，防止爆炸事故发生。

5) 火区封闭后，必须抹面、封严，防止漏风。封闭后不得频繁通过观察孔检查封闭区内气体情况。

(3) 火区封闭后的措施：

1) 封闭后，立即进行注氮、注水或注浆处理，消除火灾隐患。

2) 人员应立即撤出危险区，进入检查或加固密闭墙，要在 24h 之后进行。

3) 封闭后的后续措施：

每周对密闭内外温度、空气压差、空气成份，如瓦斯、一氧化碳、二氧化碳等检查一次，并进行分析。如发现密闭内温度升高，一氧化碳浓度增加，防火墙漏风等异状时，必须采取措施，进行处理。检查、处理结果应及时汇报事故矿井矿长、总工程师。

封闭的巷道或采掘工作面原则上不再启封。若因生产需要必须启封时，必须在确认火区内火点已熄灭的情况下，由安全监督管理室制定专门安全技术措施，报矿总工程师批准后方可进行。启封工作应由救护队负责进行，启封后必须由救护队员负责检测温度、气体情况，确认无异常且稳定 8h 后方可恢复其它工作。恢复其它工作后，安全监督管理室安排专职瓦斯检查员蹲点，蹲点过程中不间断检查已启封火区的气体、温度情况，发现异常立即汇报生产调度管理室、通风技术管理室，由安全监督管理室会同通风技术管理室组织采取措施、进行处理。

6、灭火时必须注意的事项

- (1) 不使瓦斯积聚，煤尘飞扬，以免造成爆炸事故。
- (2) 不致造成风流逆转。
- (3) 不致危及人员安全。
- (4) 有助于阻止火势扩大，抑制灾情，创造接近火源的条件。
- (5) 油类着火时，严禁用水灭火，只能用沙子、二氧化碳干粉灭火器等灭火。
- (6) 扑灭电气设备火灾时，必须首先切断电源，电源无法切断时，严禁用水或非绝缘器材灭火，不可将人体或手持的用具触及导线及设备，以防触电。
- (7) 救灾工作应由专职救护队员进行。

3.5 应急保障

井下火灾事故应急保障同综合应急预案。矿井井上、下消防材料库要按规定配备工具、消防器材和工程材料，主要包括灭火器、泡沫液、排烟机、空气呼吸器、沙土、个人防护器材、破拆工具、铁锹、木板、消防水管等必备救灾物资。在抢险过程中，如出现抢险物资短缺，需及时向应急救援指挥部汇报。应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、责任人等内容都要明确。

4 地面火灾事故专项应急预案

4.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生地面火灾事故的应急处置工作。具体范围为小保当二号煤矿在生产过程中所涉及到的在储煤棚、选煤厂、办公楼、食堂、职工宿舍、变电所、材料库房、矸石山等场所发生的地面火灾事故。

引发矿井地面火灾有内因和外因两种不同因素，如煤场长期堆积煤渣，可能造成自燃；矸石不采取防自燃措施，可能发生矸石自燃事故；或是选煤厂输煤系统电器设备产生电火花或机械设备摩擦产生火花等发生火灾事故；更主要的是由于违反消防法律法规、违反岗位安全操作规程和其他无法抗拒的外界因素造成火灾。一旦上述重点消防场所发生火灾，极有可能造成人员伤亡、财产损失，后果不堪设想。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对地面火灾事故制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

4.2 应急指挥机构及职责

本专项预案成立地面火灾事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第2章第2.2节。

4.3 响应启动

1、响应分级

根据公安部《火灾统计管理规定》（公通字〔1996〕82号），按照一次火灾事故所造成的人身伤亡、受灾户数和财产直接损失额，将火灾划分为以下三类，依次对应三个响应级别：Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级响应

（1）特大火灾（Ⅰ级响应）：死亡10人以上（含10人，下同）；重伤20人以上；死亡、重伤20人以上；受灾50户以上；直接财产损失100万元以上。

（2）重大火灾（Ⅱ级响应）：死亡3人以上；重伤10人以上；死亡、重伤10人以上；受灾30户以上；直接财产损失30万元以上。

（3）一般火灾（Ⅲ级响应）：不具有前两项情况的火灾事故。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号

煤矿地面火灾事故应急响应程序：

(1) 发生Ⅲ级响应的地面火灾事故，直接启动本公司应急响应程序，同时应及时报请地方政府应急管理部门，请求启动相应级别的应急响应。

(2) 发生Ⅰ、Ⅱ级响应的地面火灾事故，在启动本公司应急响应程序的同时，还应及时报请上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急管理部门，请求启动相应级别的应急响应。

(3) 受上级公司（小保当矿业公司）或地方政府应急联动要求的；

(4) 小保当二号煤矿领导认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

当发生上一级应急响应事故时，本矿井级（Ⅲ级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援领导机构指导、协调下，以本一级为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、应急响应程序

(1) 发生Ⅰ、Ⅱ级地面火灾事故时，矿井应及时根据事故严重程度判断火灾事故所处的状态，并在第一时间将火灾事故基本情况上报上级公司（小保当矿业公司）应急指挥办公室和地方政府应急管理部门，小保当二号煤矿应急指挥办公室立即将地面火灾事故汇报给小保当矿业公司地面火灾事故应急救援指挥部，同时立即召开有关单位人员会议，商讨应急处置方案，发出应急命令，由小保当矿业公司地面火灾事故应急救援指挥部协调各有关部门进行应急处置。

小保当二号煤矿应急救援指挥部每隔 15 分钟向上级公司（小保当矿业公司）应急指挥办公室报告一次事故动态情况。

(2) 发生Ⅲ级地面火灾事故时，救援人员在现场应急指挥办公室的指挥协调下，负责应急处置，并将地面火灾事故及处理情况及时上报小保当二号煤矿地面火灾事故应急指挥办公室，小保当二号煤矿应急指挥办公室要密切关注事故动态。

4.4 处置措施

4.4.1 应急处置原则

小保当二号煤矿地面火灾事故应急处置的基本原则是：控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

1、以人为本，安全第一。体现“救人第一和快速有效处置”的要求，及时灭

火、抢险，消除险情或控制事态发展，体现保护救援人员安全优先、防止和控制事故蔓延优先、保护环境优先，体现常备不懈、不断提高应急救援技术装备水平和个体防护装备水平，体现科学指挥、高效协调，最大体现科学指挥、高效协调最大限度地减少火灾事故造成的人员伤亡和危害。

2、统一指挥，分级管理。小保当二号煤矿负责统一指挥协调地面火灾事故的应急救援工作。有关部门、基层单位和救护消防队应按照各自职责，分工负责，紧密配合。

3、平战结合，专兼互补。坚持日常安全生产管理与应急救援工作相结合，整合应急队伍资源，利用专业救援队伍的优势，引导和培育技能素质过硬的兼职救援队伍，充分发挥兼职救援队伍快速反应控制事态扩大的不可替代的作用。

4、采集信息，科学决策。依靠科技进步，采用先进的技术和先进的装备多元化获取事故区域的各种信息、数据，科学决策，依法决策，提高应急救援的处置技能。

4.4.2 应急处置措施

1、火警报告

(1) 发生地面火灾后，事故单位要立即组织扑救，疏散现场群众，不能立即扑灭，应赶快拨打 119 报警；

(2) 报警时，准确报告火灾位置、起火部位、起火物、火势大小，并报告报警人、报警单位等有关内容；

(3) 报警完毕，到主要路口等候迎接公安消防队伍和应急救援指挥部人员，并主动汇报和回答公安消防队伍和应急救援指挥部人员提出的问题；

(4) 小保当二号煤矿生产调度管理室和应急救援指挥部应 24 小时有专人值班，确保通讯畅通无阻。

2、接警后行动

小保当二号煤矿生产调度管理室接到灾情报告后，立即通知应急救援指挥部成员到生产调度管理室待命，同时拨打 119，通知消防救护队、医疗救护队随时待命，所有被通知人员接到通知后，要迅速赶到指定位置向应急救援指挥部报到，听从总指挥调动，在总指挥未到之前，由小保当二号煤矿值班领导负责指挥。

3、应急处置措施

针对地面不同类型火灾的特点，应采取不同的应急行动方案和处置方法。

(1) 油类火灾消防应急处置措施

1) 火灾特点

危险性大、燃烧速度快、燃烧状态复杂、火灾危害大、损失大、扑救困难、有害气体易发生泄漏。

2) 战术措施

① 快速准确，掌握火情；以冷制热，防止爆炸；

② 先重点，后一般，切断油气；

③ 防止有害气体泄漏。

3) 注意事项

① 注意冷却火灾现场，准确布置水枪位置，利用灭火器材、设施灭火；

② 防止复燃、复爆，注意建筑物、高大设备等的倒塌方向；

③ 消防车进入火场，占领上风方向，车辆停放在便于转移的位置，消防员个人装备必须齐全、防止中毒；

④ 组织警戒值勤，设置警戒区。

(2) 电力火灾消防应急处置措施

1) 火灾特点

① 电力设备用油、电极及电缆着火，火焰温度高，热辐射性强；

② 电力设备用油刺漏后，四处流淌，着火后蔓延迅速；

③ 大跨度钢结构厂房在火灾作用下，易变形倒塌；

④ 火场有毒烟雾及带电状态的电力设备容易造成人员伤亡。

2) 战术措施

① 首先切断电源，采取保护措施，同时迅速查明有无人员被困，确定燃烧部位、有无爆炸危险；

② 在工程技术人员密切配合下，迅速关闭油道阀门，堵塞泄漏油部位；

③ 扑救变压器火灾时，可用二氧化碳、干粉等灭火剂扑救；

④ 扑救电缆火灾时，采用二氧化碳、干粉、黄沙覆盖灭火。

3) 注意事项

① 采取灭火措施时，要听取工程技术人员的意见，不可盲目行动；

② 扑救不同部位火灾，要采用不同灭火剂和冷却方法，防止发生爆炸，减少火灾损失和人员伤亡；

③ 电力火灾应注意防止中毒、触电等伤亡事故。

(3) 物资仓库火灾消防应急处置措施

1) 火灾特点

① 燃烧面积大，用水量大，扑救时间长；

② 烟雾大，温度高，燃烧隐蔽，不易寻找着火源；

③ 燃烧物质各异，火势多变，毒性气体多，存在爆炸危险；

④ 库房耐火等级低，燃烧时易倒塌。

2) 战术措施

① 查明起火部位、燃烧物质的种类、性能、库存量及正在燃烧库房的火势蔓延方向和相邻库房情况；

② 对不同物质仓库发生的火灾，要选用正确的灭火剂，应准备足够的沙土扑救油类和轻金属火灾；

③ 对易燃易爆仓库火灾，要在发生爆炸前快速展开灭火，制止可能发生的爆炸；对已发生爆炸的仓库，应采取措施防止再次爆炸。

3) 注意事项

① 对正在燃烧的仓库情况不明时，要防止盲目行动，以免造成人身伤亡；

② 进入库房内灭火时，要注意可能发生爆炸或建筑物倒塌；

③ 扑救有爆炸危险及有毒物品仓库时，须特别注意灭火人员的人身安全；

④ 根据火情态势，严密组织货物疏散。

(4) 公共场所火灾消防应急处置措施

1) 火灾特点

① 各种活动场所相互毗连，人员密集，疏散难度大，易造成群死群伤；

② 室内使用装饰材料，密封严、光线暗，发生火灾后烟雾大，能见度低，易产生大量有毒有害气体；

③ 各种电器及可燃物质多，发生火灾后，火势燃烧猛，蔓延快。

2) 战术措施

- ① 利用各种救生器具及时抢救和疏散被困人员；
- ② 利用室内固定和移动消防设施扑灭火灾或阻止火势蔓延；
- ③ 做好火场破拆及送风排烟工作，消除中毒、爆炸和触电的危险。

3) 注意问题

- ① 及时切断电源，防止被困群众或营救人员触电伤亡；
- ② 进入室内救人、灭火人员，须佩带空气呼吸器、防火隔热服、强光手电、对讲机及安全导向绳等，每组不少于 3 人；
- ③ 及时做好被困人员的思想工作，稳定其情绪，防止造成人员混乱，对一些特殊人员（危重病人、儿童、老人等）的疏散，应由专人负责。

4.5 应急保障

小保当二号煤矿配备有矿山救护队伍和专用应急消防器材，专用应急消防器材配备齐全，由专人负责管理，定期维护、保养、更新，确保完好备用。

灾情较大或救护人员有困难时，小保当二号煤矿应急救援指挥部应果断、及时请求地方公安消防队伍进行增援，严禁延误抢救、灭火时机。

5 顶板事故专项应急预案

5.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I ~IV 级顶板事故的应急处置工作。具体范围为小保当二号煤矿在生产过程中所涉及到的各类顶板事故，包括冒顶、片帮伤人、漏顶、局部冒顶、顶板大面积垮落和底板事故等。

按冒顶范围可将顶板事故分为局部冒顶和大型冒顶两类；按发生冒顶事故的力学原因进行分类，可将顶板事故分为压垮型冒顶、漏垮型冒顶和推垮型冒顶三类。

1、局部冒顶指范围不大，有时仅在 3~5 架液压支架范围内，伤亡人数不多（1 人~2 人及以下）的冒顶事故，常发生在靠近煤壁附近、采煤工作面两端以及放顶线附近。局部冒顶事故约占采煤工作面冒顶事故的 70%。

从回采工序与顶板事故发生的地点看，局部冒顶可分成：靠近煤壁附近的局部冒顶；采煤工作面两端的局部冒顶；放顶线附近的局部冒顶；地质破坏带附近的局部冒顶。

2、大型冒顶指范围较大，伤亡人数较多（每次死亡 3 人及以上）的冒顶事故。它包括老顶来压时的压垮型冒顶、厚层难冒顶板大面积冒顶、直接顶导致的压垮型冒顶、大面积漏垮型冒顶、复合顶板推垮型冒顶、金属网下推垮型冒顶、大块游离顶板旋转推垮型冒顶、采空区冒矸冲入采煤工作面的推垮型冒顶及冲跨型冒顶等。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充。本预案是专门针对公司下属各单位发生各类顶板事故而制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

5.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立顶板事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

5.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生 I ~IV 级顶板事故的应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿顶板事故应急响应程序：

- (1) 发生IV级响应的顶板生产安全事故，直接启动本矿应急响应程序；
- (2) 发生 I、II、III级响应的顶板生产安全事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。
- (3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；
- (4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；
- (5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生 I、II、III级应急响应的顶板生产安全事故时，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的生产安全事故时，本矿井级（IV级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生 I～IV级顶板事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第 3 章第 3.3 节。

5.4 处置措施

5.4.1 应急处置原则

1、坚持以人为本的原则：体现保护人员安全优先、防止和控制事故蔓延优先的思想。维护广大职工的根本利益，保护职工人身安全，充分依靠职工，积极预防和最大限度地减少顶板事故对职工的危害。

2、坚持预防为主的原则：把应对顶板事故管理的各项工作落实在日常管理之中，加强基础工作，完善网络建设，增强预警分析，做好预案演练，提高防范意识，将预防与应急处置有机结合起来。有效控制危机，力争实现早发现、早报告、早控制、早解决，将顶板事故造成的危害降到最低程度。

3、统一指挥原则：抢险救灾必须在总指挥的统一领导和具体指挥下开展工作。

4、自救互救原则：顶板事故发生初期，应按照《矿井灾害预防与处理计划》积极组织抢救，并迅速组织遇险人员沿避灾路线撤离，防止事故扩大。

5、安全抢救原则：在事故抢救过程中，应采取措施，确保救护人员的安全，严防抢救过程中发生二次冒顶事故。

事故现场勘察工作由专业救护人员完成，其他任何人员未经现场应急救援指挥部许可严禁进入险区。

6、通讯畅通原则：井上、下应设立专线指挥电话，并保持畅通。

5.4.2 应急处置措施

1、处理冒顶事故的主要任务是抢救遇险人员及恢复通风等。抢救遇险人员时，首先应直接与遇险人员联络，用呼喊、敲击、使用生命探测仪等设备方法来判定遇险人员所在的位置和人数，与他们保持联系，并鼓励他们配合抢救。若遇险人员所在地点通风不好，必须设法加强通风；若因冒顶遇险人员被堵在里边，应利用压风管、水管及开掘巷道，打钻孔等方法，向遇险人员输送新鲜空气、饮料和食物。

2、在抢救中，必须时刻注意救护人员的安全，如果察觉到再次冒顶危险时，首先应加强支护，有准备地做好安全退路。在处理冒顶事故中，始终要派专人观察周围顶板变化，注意检查瓦斯变化情况。在消除冒落矸石时，要小心使用工具，以免伤害遇险人员。在处理冒顶时，要根据冒顶事故的范围大小、地压情况等，采取不同的抢救方法。

3、采煤工作面顶板事故处理方法

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

4、局部小冒顶事故的处理方法：

(1) 事故波及范围小，由本单位人员组织救援。

(2) 先救助伤员，通知应急指挥办公室，由医疗救护组组织医疗人员对伤员进行救治并承担伤员的运送工作。

(3) 保护、维护现场，处理不安全隐患，防止事故范围扩大。

5、大型冒顶事故的处理方法：

(1) 冒顶后，检查周围顶板岩层变化情况，先支护好周围顶板，然后救助受害人

员，防止事故扩大。

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

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

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

(5) 大块矸石威胁遇险人员时，要尽量避免破碎或移开矸石时造成遇险者危险性加重。

(6) 救援埋在冒顶区下部人员时，应采取防止二次冒顶顶板或滑移的措施。

(7) 整巷法处理冒顶。对影响范围不大，冒顶区不超过 15m，垮下来的矸石不大，采取一定维护处理措施后，人工搬移冒顶矸石后，即采取恢复工作面的方法。

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

7、抢救出来的遇险伤员，要用毯子保温，并迅速运送到安全地点进行救护。

8、转移受伤人员、特别是骨折和脊椎受伤人员必须用担架或简易担架转移，严禁背着转移。

9、抢险救灾组要和应急救援指挥部保持联系，并及时汇报所需应急物资情况、救援情况和事故发展态势。

10、井下发生顶板事故时，井下人员沿顶板避灾路线撤离。

顶板事故现阶段避灾路线如下，待井下采掘布置发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜

井、进风立井) →地面

132206 胶运顺槽掘进工作面 → 132206 胶运顺槽 → 132206 胶辅运顺槽联巷 → 132206 辅运顺槽 → 2²煤辅运大巷 → 副斜井 (主斜井、进风立井) → 地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

5.5 应急保障

1、通信与信息保障

矿井必须建立通信系统维护管理制度, 确保系统正常运行。应急状态下, 必须根据实际需要安排专职人员实行 24 小时值班制度, 确保系统畅通。调度值班电话必须保证 24 小时值守。有关人员和有关单位的联系方式必须保证随时能够取得联系。

2、应急队伍保障

发生顶板事故后, 矿井应急救援指挥部应立即组织相关顶板事故应急专家, 对事故危害程度、范围和发展趋势做出预测, 参与制定和完善抢险救灾方案及具体措施。

必要时根据应急救援指挥部命令立即通知专职矿山救护队参与抢险救灾工作, 并根据灾情发展态势及时向上级公司 (小保当矿业公司) 报告, 请求协调联系周边其他救护队伍。

第一时间通知医疗协议单位赶赴事故现场进行紧急医疗救护, 矿区医务室要配合做好一切医疗急救准备, 有人员受伤时, 及时展开医疗急救工作。

3、物资装备保障

(1) 矿井物资供应部门负责及时调集本单位的应急物资, 保证应急物资的及时供应。

(2) 供应部门要保证应急物资、装备齐全, 并及时供应。

(3) 同时要做好应急物资的储存和调用, 需要上级公司 (小保当矿业公司) 调度协调的, 要及时汇报, 由小保当矿业公司协调外部救援力量做好应急物资供应工作, 保证应急物资的及时、充足供应。

(4) 当矿井应急物资和设备供应不能满足现场应急救援时, 要及时向小保当矿业公司报告, 请求上级公司支援, 并做好应急物资的对接补充工作。

4、其他保障

能源保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等同综合应急预案。

6 主要通风机停止运转事故专项应急预案

6.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I 级、II 级主要通风机停止运转事故的应急处置工作。具体范围主要包括矿井突然停电、供电系统故障或风机故障导致的主要通风机停止运转，进而导致井下采掘工作面可能因停风而造成瓦斯积聚、瓦斯超限，甚至可能引发瓦斯、煤尘爆炸等恶性事故。

主要通风机停止运转事故应急预案是针对矿井发生主要通风机停转生产安全事故制定的应急准备工作方案，是矿井应急管理体系的组成部分，适用于矿井主要通风机停机时的应急准备工作。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充。本预案是专门针对公司下属各单位发生各类主要通风机停止运转事故而制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

6.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立主要通风机停止运转事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

6.3 响应启动

1、响应分级

根据主要通风机停止运转的可控性、严重程度及影响范围，结合矿井应急处置能力，将矿井主要通风机停止运转事故应急响应分为 I 级、II 级。

分级标准：

I 级应急响应：主要通风机（含备用主要通风机）停止运转达到或超过 1 小时。

II 级应急响应：主要通风机（含备用主要通风机）停止运转达到或超过 10 分钟不到 1 小时。

矿井主要通风机停止运转事故发生后，根据事故灾难或险情的严重程度启动相应的应急预案，超出矿井应急抢修处置能力时，应立即上报小保当矿业公司值班室，建议启动上一级应急预案实施救援，并决定是否请求外援。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号

煤矿主要通风机停止运转事故应急响应程序：

(1) 发生Ⅱ级响应的主要通风机停止运转生产安全事故，直接启动本矿井级应急响应程序；

(2) 发生Ⅰ级响应的主要通风机停止运转生产安全事故，在启动本矿应急响应程序后，若超出矿井应急抢修处置能力时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。

(3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；

(4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生Ⅰ级应急响应的主要通风机停止运转生产安全事故时，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级响应的生产安全事故时，本矿井级（Ⅱ级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生Ⅰ、Ⅱ级主要通风机停止运转事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第3章第3.3节。

6.4 处置措施

1、现场人员应急处置

(1) 井下停风未停电处置措施

井下一旦发生停风（或发现巷道风流反向）但未停电，受停风影响地点的人员在跟班矿领导、瓦检员、安监员协同领导、班组长，迅速组织工作面人员停止工作，切断电源，人员全部撤出到主要进风巷道中，并汇报应急指挥办公室，听从指挥。应急指挥办公室应立即汇报至矿领导和相关业务部门。

(2) 井下停电停风处置措施

井下一旦发生停电停风（或发现巷道风流反向），受停风影响地点的人员在跟班矿领导、瓦检员、安监员协同领导、班组长，迅速组织工作面人员停止工作，将工作面

电源开关打到零位，人员全部撤出到主要进风巷道中，并汇报应急指挥办公室，听从指挥。应急指挥办公室立即汇报矿领导和相关业务部门。

(3) 井下各区域人员撤离待命地点

当主要通风机出现停风现象时，在采掘工作面的作业人员应立即按照本区域瓦检员、安监员和跟班领导的指挥安排，有秩序地迅速回撤到主要进风巷道内。

掘进巷道的电钳工在撤退前必须切断巷道内的一切电源，并在人员全部撤出巷道后及时切断局部通风机电源，随后由瓦检员负责在掘进巷道出口位置设置栅栏，挂警示牌，防止人员误入。

2、应急指挥办公室应急处置

应急指挥办公室接到主要通风机停转报告后，立即汇报值班矿领导和矿井有关部门负责人，同时汇报小保当矿业公司。

公司值班领导获悉主要通风机停止运转事故发生后，应利用一切可能的手段了解主要通风机停转原因、恢复正常需要的时间长短，及时果断地做出决策。

(1) 核实停风区域停电情况，立即切断停风区域一切非本质安全设备电源。

(2) 主要通风机司机应立即汇报应急指挥办公室、机电部、区队；井下各区域安监员、瓦检员及作业地点施工负责人要迅速组织所有人员撤退到主要进风巷内有电话的地方，及时汇报应急指挥办公室并在电话处待命。撤退时在巷道口设置栅栏，揭示警标，防止人员进入。

(3) 如果主要通风机停转时间在 10min 内，应急指挥办公室通知井下人员在主要进风大巷内等待恢复送电、送风，并安排瓦斯检查人员随时检查作业地点瓦斯情况，发现异常及时汇报。

(4) 主要通风机停转时间超过 10min 或无法确定时间，立即启动主要通风机停止运转事故应急预案，通知主要通风机司机打开回风井口安全出口小风门、风机闸门、防爆井盖，充分利用自然风压形成通风系统，撤离井下全部人员。

(5) 井下各队零散作业人员感觉停风征兆时，就近撤到进风大巷，电话向应急指挥办公室汇报撤离情况。

3、矿井停电停风应急处置

当矿井主要通风机停转时间超过 10min，立即启动主要通风机停止运转事故应急预案，通知应急救援指挥部成员及各工作组立即进入应急状态。

(1) 停电：通知相关区队切断停风区域内所有非本质安全电气设备电源，停电顺

序：先工作面生产用电，后局部通风机，再高压。

(2) 立即通知井下各区域人员全部升井。

①利用固定电话通知。采掘工作面人员接到应急指挥办公室电话通知命令后，由采掘跟班队长、班组长、瓦检员、安检员负责本工作面人员撤离。

②利用人员定位系统呼叫。单岗作业人员发现巷道内风量减少、风流停止、反向，应迅速撤离至就近辅运大巷、等车点待命，汇报应急指挥办公室并听从指挥。

③利用应急广播系统通知。由生产调度指挥中心通过应急广播系统循环播放撤离通知。

④应急指挥办公室安排车辆由各单位负责人去各工作地点、大巷等车点接人。

(3) 应急指挥办公室通过人员定位系统查看井下人员的分布及撤离情况并汇报指挥部。

(4) 应急指挥办公室安排井口信息站、考勤室、检身房对入井、升井人数进行统计，并将统计结果及时汇报应急救援指挥部，按照指挥部命令负责签发入井许可证，并在所有井口设警戒，控制入井人员，并记录撤出人员的升井时间。

(5) 机电部要立即派工作人员赶到现场，查明主要通风机停转原因，尽快恢复主通风机正常运转。

如果是矿内原因应及时处理，如果是上级供电部门或地方原因造成，应立即通知上级供电部门或地方，尽快查找原因，按照上级供电部门或地方的应急预案进行抢险，抢险的同时要求对方与矿方随时保持联系。

(6) 利用监测监控系统监测井下各地点的瓦斯浓度等有害气体变化情况，并及时向指挥部汇报。

(7) 应急指挥办公室通知专职矿山救护队，安排现场排放瓦斯人员，准备排放瓦斯。

4、主要通风机恢复通风排放瓦斯措施

(1) 主要通风机在 10min 内恢复送风时，应急指挥办公室根据各地点瓦斯检查人员的汇报情况确定是否启动风机，恢复送风。

(2) 主要通风机在停转 10min 后恢复送风前，由通风、机电相关技术人员、瓦检员、电工共同入井检查停风区域各主要大巷（主运、辅运、回风大巷）的瓦斯浓度，只有各地点瓦斯浓度低于 0.75% 时，汇报应急指挥办公室，方可通知启动主要通风机，恢复系统通风。

(3) 如果停风区域主要（辅运、胶运、回风）大巷的瓦斯浓度超过 0.75%时，首先采取启动主要通风机一级电机（或采用底频率开启），同时打开主通风机检修小门，打开备用风机控制蝶阀，采用风流短路的方法进行排放。

(4) 启动主要通风机时，首先检查主要通风机启动设备附近 10m 范围内瓦斯浓度低于 0.5%时，方可送电启动主要通风机。

(5) 中央变电所、采区变电所、配电点在恢复送电前应由瓦斯检查人员全面检查，只有瓦斯浓度在 0.5%以下时，经瓦检员向应急指挥办公室汇报后，方准由停送电人员恢复送电。

(6) 工作面恢复送电和生产前，由瓦检人员进行全区域性的检查，只有在证实所有地点瓦斯浓度均符合《煤矿安全规程》规定时，方可通知送电，恢复生产。

5、掘进工作面排放瓦斯注意事项

(1) 每个掘进工作面都要有排放瓦斯应急预案并根据实际情况及时修改。

(2) 掘进工作面排放瓦斯时，要由外向里，先进风后回风依次进行，一个盘区内严禁两台局部通风机同时排放，排放串联通风地区瓦斯时，必须严格遵守排放次序，首先应从进风方向第一台风机开始排放，只有第一台风机排放巷道瓦斯结束后，且串联风流瓦斯降到 0.5%以下时另一台风机方准送电。

(3) 必须明确控制风流排放瓦斯方法、瓦斯流经的区域，瓦斯流经的区域内必须停电、撤人，设置警戒或栅栏，揭示警标，停止其他工作人员进入，排放时必须限量，严禁“一风吹”，确保排出的瓦斯与全风压风流混合处的瓦斯浓度不超过 1.5%。

(4) 由现场指挥人员负责安排停电、警戒、排放瓦斯人员，各责任人员到位后向现场指挥汇报，只有现场指挥确认瓦斯排放区域已经全部停电、撤人并在进入排放区域各通道口设好警戒后，向应急救援指挥部汇报得到同意后方可下令排放瓦斯。

(5) 局部通风机在恢复通风前，由瓦检员分别检查局部通风机及其开关附近 10m 范围内和停风区域内的瓦斯，只有局部通风机及其开关附近 10m 以内瓦斯浓度低于 0.5%时方可人工开启局部通风机，当停风区中最高瓦斯浓度不超过 1.0%和二氧化碳浓度不超过 1.5%，且符合《煤矿安全规程》开启局部通风机的条件时，方可人工开启局部通风机，恢复正常通风；当停风区中瓦斯浓度超过 1.0%或二氧化碳浓度超过 1.5%，最高瓦斯浓度和二氧化碳浓度不超过 3.0%时，由生产技术管理室、生产调度管理室、通风技术管理室采取安全措施后负责就地排放，不得由生产单位进行排放；当停风区中瓦斯浓度或二氧化碳浓度超过 3.0%时，必须按照排放瓦斯应急预案进行排放；只有

恢复通风的巷道风流中瓦斯浓度不超过 1.0%和二氧化碳浓度不超过 1.5%时，方可恢复巷道内的供电、恢复生产，撤除警戒。

(6) 排放瓦斯人员需进入停风区内检查瓦斯，必须至少由两名救护队员同行，携带氧气检测仪，前后相距 4~6m，从外向里逐段检查瓦斯和氧气浓度；当瓦斯浓度达到 3%，必须停止检查立即撤出停风区域。

(7) 排放过程中必须有一名通风管理干部现场指挥，救护队员现场监护。

6、避灾路线

主要通风机停止运转事故发生后，井下遇险人员应立即（可参照瓦斯、煤尘爆炸事故）沿预定避灾路线进行避险，具体避灾路线如下：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

7、后期处置

对事故发生情况及应急救援过程进行总结，总结内容应包括：发生事故的基本情况，事故原因、发展过程及造成的后果（包括人员伤亡、经济损失）分析、评价，采取的主要应急响应措施及其有效性，总结经验教训，对应急救援方案存在的问题进行改进，并进一步完善应急救援预案。

6.5 应急保障

1、通信与信息保障

矿井必须建立通信系统维护管理制度，确保系统正常运行。应急状态下，必须根据实际需要安排专职人员实行 24 小时值班制度，确保系统畅通。调度值班电话必须保

证 24 小时值守。有关人员和有关单位的联系方式必须保证随时能够取得联系。

2、应急队伍保障

发生主要通风机停止运转事故后，矿井应急救援指挥部应立即组织相关主要通风机停止运转事故应急专家，对事故危害程度、范围和发展趋势做出预测，参与制定和完善抢险救灾方案及具体措施。

必要时根据应急救援指挥部命令立即通知专职矿山救护队参与抢险救灾工作，并根据灾情发展态势及时向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求协调联系周边其他救护队伍。

第一时间通知医疗协议单位赶赴事故现场进行紧急医疗救护，矿区医务室要配合做好一切医疗急救准备，有人员受伤时，及时展开医疗急救工作。

3、物资装备保障

（1）矿井物资供应部门负责及时调集本单位的应急物资，保证应急物资的及时供应。

（2）供应部门要保证应急物资、装备齐全，并及时供应。

（3）同时要做好应急物资的储存和调用，需要上级公司（小保当矿业公司）调度协调的，要及时汇报，由小保当矿业公司协调外部救援力量做好应急物资供应工作，保证应急物资的及时、充足供应。

（4）当矿井应急物资和设备供应不能满足现场应急救援时，要及时向小保当矿业公司报告，请求上级公司支援，并做好应急物资的对接补充工作。

4、其他保障

能源保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等同综合应急预案。

7 矿井供电、大面积停电事故专项应急预案

7.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿供电系统发生重大供电事故，或发生大面积停电事故，从而导致或可能导致矿井发生 I ~ IV 级生产安全事故的应急处置工作。具体范围包括重大供电事故和大面积停电事故两类。

1、重大供电事故

主要是指由局部停电导致的事故，如主要通风机、局部通风机及中央水泵房停电事故，综采工作面停电事故、掘进工作面停电事故等。

2、大面积停电事故

主要包括地面主变电所、风井变电所、井下中央变电所、采区变电所停电事故以及矿区污水处理站、生活区停电事故等。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对小保当二号煤矿发生重大供电事故或发生大面积停电事故而制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

7.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立重大供电事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

7.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生重大供电事故、或发生大面积停电事故，可能导致发生 I ~ IV 级的生产安全事故，其应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，分四个响应级别，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿供电、大面积停电事故应急响应程序：

(1) 矿井发生重大供电事故、或发生大面积停电事故，导致发生 IV 级及以上响应的生产安全事故，直接启动本公司应急响应程序；

(2) 矿井发生重大供电事故、或发生大面积停电事故，导致发生 I、II、III 级响

应的生产安全事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应；

- (3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；
- (4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；
- (5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生 I、II、III 级应急响应的矿井供电、大面积停电事故，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥中心和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的生产安全事故时，本矿井级（IV 级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

发生矿井供电、大面积停电事故后，直接启动本矿井级（IV 级）应急响应进行先期处置。应急指挥办公室接到总指挥命令后，立即通知有关技术专业人员和应急人员到达指定地点，参加事故抢救，并保持通讯联络。

(1) 发生重大停电事故时，若短时间内无法恢复送电，有可能造成矿井瓦斯积聚、涌水增加，人员被困井下以及可能出现其它重大危险源，要立即报告总指挥，由总指挥决定是否升级响应。

(2) 若停电同时引起其它重大事故，则同时启动相应的应急救援预案。

(3) 矿级应急救援指挥部就有关重大应急问题作出决策和部署，并及时向小保当矿业公司应急指挥办公室汇报。

(4) 事故现场抢救指挥部就事故影响范围，预计恢复供电时间等内容及时通报，使有关部门(单位)和职工对事故情况有客观的认识和了解。

7.4 处置措施

7.4.1 应急处置原则

1、预防为主。坚持“安全第一、预防为主”的方针，加强供电设施管理，落实事故预防和隐患控制措施，加大供电设备及设施检修力度，加强供电管理。开展停电紧急处置演练，提高对大面积停电事件应急处置的综合能力。

2、统一指挥。通过公司应急指挥机构，组织开展事故抢险、供电恢复、维护矿区稳定、恢复生产等各项应急工作。

3、分工负责。按照供用电单位各负其责、统一协调的原则建立事故应急体系。机电运输管理室按照电网结构和管辖范围，制定完善应急处置措施，保证系统及时恢复供电；基层各单位制定本单位的大面积停电事故应急措施；矿井有关业务部门按各自职责，组织做好大面积停电事故应急准备和处置工作。

4、保证重点。在停电事故处置中，把职工生命安全放在第一位，采取各种应急处置措施，防止供电事故扩大。在电网恢复中，优先保证煤矿井下供电。

7.4.2 应急处置措施

1、重大供电事故处置措施

重大停电事故发生后，事故单位现场要对事故原因作出初步判断，组织制定现场抢救方案和符合现场抢救的各项安全技术措施，经总指挥批准后组织实施。专业抢险人员到达后，事故单位要提供备品备件、应急物资和车辆，按正常处置方案开展应急救援。

(1) 现场工作人员有第一时间处置权，应立即切断电源、并立即汇报生产调度管理室，防止事故扩大化；

(2) 电气事故，立即切断其供电电源；有人员触电时，电源较远无法立即切断电源的必须用绝缘用具将触电人员与电器设备拉开，或用穿有高压绝缘靴的脚将触电人员踹离电器设备。如触电人员脱离电器设备后处于昏迷状态，应立即对其进行胸部按压和人工呼吸，使其恢复知觉后立即升井进行抢救。

(3) 事故地点如有人员伤亡，跟班队长、班长负责组织人员就地进行急救，同时汇报生产调度管理室组织地面联系救护，并由生产调度管理室立即通知相关值班领导，安排就近车辆将伤员升井抢救。

(4) 事故现场在对人员进行急救的同时应及时向生产调度管理室汇报现场情况，如有人员死亡，应立即汇报矿生产调度管理室及小保当二号煤矿领导及地方相关管理部门。

(5) 生产调度管理室接到汇报后立即组织地面急救人员，并通知机电运输管理室、区队相关人员井口待命，安排就近车辆运送受伤人员升井抢救。

(6) 机电相关人员负责事故设备配件以及工程技术人员的协调联系，区队负责联

系相关设备包机人准备处理事故相关工器具。

(7) 事故现场跟班队长、班长负责组织现场人员现场处理，待支援人员到来后配合支援人员共同处理。

(8) 如供电故障引发火灾、停风等事故时，按照处理火灾、停风等相应预案、以及相应现场处理措施处理。

2、全矿井大面积停电后的处置措施

(1) 井下受停电影响工作面必须立即停止工作，将所有人员全部撤到进风大巷全负压进风流处或者地面。

(2) 打开回风井口防爆井盖或有关水平风门，充分利用自然通风。

(3) 各地点瓦斯检查员汇报瓦斯情况，检查井下正在检修的电气设备是否处于送电状态，若是必须予以断开。

(4) 派救护队加强瓦斯涌出异常地区的瓦斯检查，加强采空区特别是封闭火区 CH_4 、 CO 、 CO_2 等有害气体的检查。

(5) 供电恢复正常后，及时启动主要通风机，并检查回风井防爆井盖是否关闭。

(6) 当确认井下各地点 CH_4 、 CO 、 CO_2 等有害气浓度不超限，处于安全状态后，才能向采区、采掘工作面等逐级恢复送电。

(7) 制定安全措施，正确排放积聚的瓦斯。

(8) 当井下发生大面积停电，导致井下遇险人员无法及时撤出地面，可就近撤入永久（临时）避难硐室进行避难。当进入永久（临时）避难硐室避难时，值班人员应立即将硐室生存室防护密闭门关闭，启动硐室内安全设施，开启喷淋装置，遇险人员在班组长的带领下有序进入避难硐室，防止拥挤、踩踏。遇险人员在经过过渡室喷淋装置后，方可进入生存室。在避难硐室避难人员，应保持平静，静卧等待营救，以减少不必要的体力消耗。注意节省水、电和氧气消耗，硐室内只留一盏灯，其余全部熄灭，并经常性、有规律敲击管路、铁具或石块，发出呼救信号。

3、主要通风机停电、停风且时间较长时处置措施：

(1) 停电、停风就是命令，所有应急人员都必须赶到应急救援指挥部。由于主通风机房设备是一类用电设备，这类设备都采用不同电源双回路、单母线分段的供电方式，并有备用设备，所以，当这类设备出现停电现象时，由调度员下令，由通风机房的当班运行工直接切换电源到另一回路或启用另一台备用设备。安排检修电工查明停电原因，排除线路或电气设备故障，恢复该线路的正常供电，带电备用。

(2) 主要通风机停风，主要通风机司机必须立即打开井口风门及防爆井盖进行自然通风，及时向矿调度汇报。

(3) 主要通风机司机及当班调度员应做好停电停风记录。

(4) 监控人员做好停风区域瓦斯浓度变化的监测工作并做好记录。

(5) 停电停风后，应急领导小组要安排人员到各井口放警戒，严禁人员下井。

4、地面行政福利区生活设施停电应急措施

地面生活用电为二类用户，当地面用电设备出现停电故障时，由调度员安排电工及时处理故障，同时通知空气能加热机组、污水处理厂做好停电时的补水工作。当停电影响矿调度监控系统且停电时间较长时，必须通知地面主要变电所值班人员启用备用电源，或使用柴油发电机进行发电。

5、局部通风机的停电应急措施

井下大面积停电，工作面局部通风机停风时，采掘工作面作业点立即停止作业；人员撤到有新鲜风流的巷道中，采掘工作面切断并闭锁工作面的馈电开关。若 10 分钟内未恢复送电，所有人员必须立即撤至安全地点。

当局部通风机停电时，当班队长、班长、安监员、瓦检员必须指挥作业人员立即停止作业，撤出停风区内所有人员，并设置警标或派专人看守，严禁任何人进入停风区。跟班电工必须迅速到达风机开关处，查明停电原因，汇报矿生产调度管理室，故障排除后恢复通风时，由现场瓦检员按规定检查有毒有害气体浓度，符合《煤矿安全规程》有关规定(停风区内瓦斯浓度不超过 1.0%，局部通风机及开关附近 10 米范围内瓦斯浓度不超过 0.5%)，方可恢复送风。若 10 分钟内未恢复送电，所有人员必须立即撤至安全地点。

6、井下各变电所的停电应急措施

属于变电所内高压开关柜的故障或高压供电线路故障停电时，由机电队负责查找、排除故障；属于工作面用电设备故障时，由各综采、掘进区队负责查找、排除故障。

7、井下主要排水泵房停电应急措施

主排水泵电源来自井下中央变电所双回路供电，当其中一路发生停电事故时，可将供电线路切换到另一路供电，确保井下主排水泵安全、可靠的运行。

8、综采、掘进工作面的停电应急措施

当综采、掘进工作面的出现停电时，要及时安排跟班电工查找原因，排除故障，

尽快恢复供电。对于掘进工作面必须按照《煤矿安全规程》的规定执行。由于综采工作面停电后工作面排水电源也同时断电，所以要求在综采工作面机尾 20 米处备用一趟电源，一旦工作出现故障停电恢复困难时，可将低压电源接至回风顺槽抽水电源开关处，确保机尾若有积水，可立即开泵进行抽水。

9、恢复送电安全措施

矿井送电顺序：地面变电所→井下变电所→回采工作面风机专用电源→回采工作面生产电源→主运胶带机电源→临时排水电源。

10、扩大应急

(1) 当供电事故不能很快得到有效控制或有持续蔓延趋势时，如矿井停电时间较长，井下现场情况恶化，救援力量不足，或出现次生灾害及衍生灾害时，由总指挥决定扩大应急响应级别。

(2) 扩大应急响应后，现场抢险救援组根据停电事故现场实际情况和救援能力，确定需要外援时，及时向应急救援指挥部汇报，总指挥要及时向上级公司（小保当矿业公司）应急救援指挥中心和有关政府部门报告，请求支援。

11、避灾路线

矿井发生供电、大面积停电事故后，可能直接导致矿井主通风机停止供风、主排水系统中断、正在提升人员的提升机突然停止运行，采、掘工作面现场人员应立即（可参照瓦斯、煤尘爆炸事故）沿预定避灾路线进行避险，具体避灾路线如下：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

7.5 应急保障

1、通信与信息保障

矿井供电、大面积停电事故应急启动后，要求所有应急救援指挥部成员手机 24 小时开机并保持线路畅通，随时待命，确保在应急期间能够及时沟通。

2、应急队伍保障

全面加强技术基础保障工作，机电运输管理室应联合有关应急专家，组成大面积停电处置专家咨询小组，对现场应急处置进行技术咨询和决策支持。同时应认真分析和研究电网大面积停电可能造成的危害和损失，增加投入新装备，开展技术研究，引进先进技术，不断完善矿井电网大面积停电应急技术保障体系。

3、物资装备保障

矿井在积极利用现有物资装备的基础上，要建立、完善救援装备数据库和调用制度，配备必要的应急救援装备。各级应急指挥机构应掌握各专业的应急救援装备的储备情况，并保证救援装备始终处于正常使用的完好状态。各个变电站(所)、供电线路的运行应准备有充足的备品备件，确保在应急处置过程中所需的材料。

4、其他保障

加强公司属各单位的电力调度、运行值班、系统管理，确保矿井双回路供电可靠，加强线路巡检，发现问题及时抢修维护。加强应急救援队伍建设，通过日常技能培训和模拟演练等手段提高各类人员业务素质、技术素质和应急处置能力。

8 重大机电运输事故专项应急预案

8.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级重大机电、运输生产安全事故的应急工作。

具体范围为小保当二号煤矿在生产过程中所涉及到的各类提升、运输及机电设备事故，主要包括由机电事故、机械设备故障、主运输事故（皮带运输）、辅助运输事故（无轨胶轮车运输）等。

1、机电事故：触电事故、电缆电气火灾事故、设备电缆过热过负荷事故、电气短路事故、欠压过压事故、接地事故、施工挖断线事故等；

2、机械设备伤害事故：包括机械伤人、设备故障导致系统损坏，造成人员伤亡或设施毁坏；

3、主运输事故：皮带撕裂；打滑、皮带跑偏与皮带架摩擦或过负荷运行等因素引发皮带着火；皮带接头质量不过关，导致断带而引发的事故；带式输送机转动部位防护设施不完善导致伤人；带式输送机各类保护不起作用，导致系统不能自动停车，扩大运输事故。

4、辅助运输事故：主要包括无轨胶轮车运输过程中发生的碰撞、碾压、坠落、拖拽、倾倒、着火、失控跑车等事故。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对重大机电、运输事故制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

8.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立提升、运输事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

8.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级重大机电、运输生产安全事故的应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿重大机电、运输生产安全事故应急响应程序：

(1) 发生Ⅳ级响应的重大机电、运输生产安全事故，直接启动本矿应急响应程序；

(2) 发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级响应的重大机电、运输生产安全事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。

(3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；

(4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级应急响应的重大机电、运输生产安全事故，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥中心和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的生产安全事故时，本矿升级（Ⅳ级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生Ⅰ~Ⅳ级重大机电、运输生产安全事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第3章第3.3节。

8.4 处置措施

8.4.1 应急处置原则

煤矿重大机电、运输事故将本着“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持事故应急与预防相结合，依靠科技，依法规范，不断改进和完善应急救援手段的原则。

8.4.2 应急处置措施

1、机电事故应急处置措施

(1) 现场工作人员有第一时间处置权，切断电源、控制电器火灾火情，立即关停现场运行的相关机电设备并立即汇报生产调度管理室；

(2) 电气事故，立即切断其供电电源；有人员触电时，电源较远无法立即切断电源的必须用绝缘用具将触电人员与电器设备拉开，或穿高压绝缘靴将触电人员踹离电器设备。如果触电人员脱离电器设备后处于昏迷状态，现场人员应立即对其进行胸部按压和人工呼吸，使其恢复知觉后立即升井进行抢救。

(3) 事故地点如有人员伤亡，跟班队长、班长负责组织人员就地进行急救，同时汇报生产调度管理室组织地面联系救护，并由生产调度管理室立即通知相关矿领导，现场人员根据情况就近拦车抬运伤病人员立即升井。

(4) 事故现场在对人员进行急救的同时立即向生产调度管理室汇报现场情况，如有人员死亡，应立即通知矿业公司生产调度管理室，并由公司应急救援指挥部立即通知公司领导及地方管理部门。

(5) 生产调度管理室接到汇报后立即组织地面急救人员井口待命，同时通知机电运输管理室、区队相关人员，安排就近车辆将受伤人员升井抢救。

(6) 机电相关人员负责事故设备配件以及工程技术人员的协调联系，区队负责联系相关设备包机人准备处理事故的相关工器具。

(7) 事故现场跟班队长、班长负责组织现场人员现场处理，待支援人员到来后配合支援人员共同处理。

(8) 如机电运输事故扩大引发火灾、停风等事故时，按照处理火灾、停风等相应预案、以及相应现场处理措施处理。

2、机械设备事故应急处置措施

大型机械设备是保证矿井生产的主要设施，如发生事故，可造成全矿停产或人身伤亡，当发生事故时应采取以下相应措施。

汇报及处理程序：

(1) 当发生设备部件损坏事故时

设备岗位工或司机应首先汇报生产调度管理室，同时汇报队部，说明设备事故的简要情况，等待指令进行处理。

队值班人员接到汇报后，根据设备损坏的情况，迅速到供应部门领取损坏的部件以便维修更换，如大型部件损坏则向机电运输管理室汇报，组织人员准备更换。

生产调度管理室接到汇报后，立即通知机电运输管理室和物资供应部，说明设备损坏的基本情况。

机电运输管理室接到汇报应迅速组织相关技术人员现场查看，根据设备损坏的情

况，确定合理的处理方案。

物资供应部做好设备维修事故处理的供应工作。

(2) 当发生机械设备伤人事故时

① 现场人员迅速停止设备运行，采取措施对伤员进行救护。

② 现场人员根据受伤人员的具体情况，采取有效的救护措施后，应迅速向生产调度管理室及区队汇报。

③ 生产调度管理室接到汇报后，立即通知矿区医务室医务人员赶到井口，等待受伤人员升井后进行救护，必要时赶到现场进行救护。

④ 生产调度管理室通知安全监督管理室和机电运输管理室，派相关技术人员赶到现场，查看事故的发生原因，了解事故的经过。

⑤ 事故调查组对事故进行调查，按“四不放过”的原则进行处理，采取防范措施，杜绝类似事故发生。

⑥ 机械设备事故应急处置需要提前准备的材料及工器具：扳手、手钳、倒链、千斤顶、撬杠、油脂、设备配件等。

(3) 机械设备事故处理注意事项

要精心组织对设备熟悉的维修人员进行应急处理，非操作人员或维修人员不得随意安排处理。

事故处理过程中，一定要把电气控制设备打到闭锁位置，并悬挂“设备故障，禁止送电”的标志牌，防止在处理过程中有人送电或突然启动设备，发生二次事故。

对设备周围的支护情况及瓦斯情况进行检查，发现问题要及时处理，防止周围顶板落矸伤人。

设备部件在运输过程中，严格执行运输安全的管理规定，部件要绑扎牢固。

事故处理现场使用倒链时，要有监护人员，防止倒链滑链物体坠落伤人。

3、带式输送机运输事故应急处置措施

(1) 现场工作人员有第一时间处置权，当发现皮带上有人或人员卷进皮带立即按动闭锁紧急停车。

(2) 当发生皮带着火时，皮带机司机要立即按动闭锁紧急停车，并汇报生产调度管理室；积极采取措施进行处理，防止事故蔓延；难以控制时，人员及时撤离。

(3) 当皮带出现撕裂事故时，现场人员立即拉动沿线皮带机闭锁开关使带式输送

机停机，汇报生产调度管理室；若撕带宽度超过原带宽的 20%，必须制订专项安全技术措施更换皮带；若所撕边胶带缠绕在滚筒轴上时，必须依据现场情况卡好夹板，采取拆卸滚筒等有效方式，拉出皮带，或根据实际情况砸皮带卡子临时处理。

(4) 当发生断带事故时，现场人员立即汇报生产调度管理室；根据现场情况安设回柱绞车，松开皮带机张紧，将断开的皮带两端用回柱绞车牵拉至硫化点位置进行硫化。

(5) 当发现人员被卷入皮带机的某一部位时，要立即停止带式输送机，汇报生产调度管理室；组织人员松开带式输送机张紧绞车，救出伤者，必要时可截断皮带。

(6) 事故地点如有人员伤亡，跟班队长、班长负责组织人员就地进行急救，同时根据现场情况抬运伤员立即升井抢救。

(7) 事故现场在对人员进行急救的同时立即向生产调度管理室汇报现场情况。

(8) 生产调度管理室接到汇报后立即组织地面急救人员井口待命，同时通知机电部、区队相关人员，并安排就近车辆接受伤人员升井抢救。

(9) 机电相关人员负责事故设备配件以及工程技术人员的协调联系，区队负责联系相关设备包机人准备处理事故相关工器具。

(10) 事故现场跟班队长、班长负责组织现场人员现场处理，待支援人员到来后配合支援人员共同处理。

(11) 如运输事故扩大引发火灾事故时，按照处理火灾相应预案、以及相应现场处理措施处理。

(12) 胶带输送机引发的火灾，现场主要负责人及时组织扑灭，现场灭火人员必须佩带合格的防护用具，以防止出现中毒现象。

(13) 发生提升运输重大事故后，现场人员应迅速汇报矿生产调度管理室，调度员按照矿长或值班矿领导指示，及时通知有关单位和人员。各救援专业组立即开展工作。

(14) 事故现场人员应视伤者情况尽快进行有效的抢救。如发生伤害不严重，伤者能够自己行动或能够搬运且不影响伤势的，现场人员立即联系生产调度管理室，安排司机、车辆把伤者运送到地面。如人员伤害严重，应采取适当抢救措施，维持伤者生命，等待救援。

(15) 事故现场人员在对伤员进行抢救的同时，应对现场区域拉警戒线，使危险车辆、设备应与人员隔离，采取措施防止事故蔓延扩大或导致此生事故的发生。必要

时应立即通知危险涉及区域人员进行撤离。

(16) 事故处理现场人员，在处理事故的过程中应对现场情况进行记录，必要时画图进行说明。

(17) 事故处理结束后，指挥部指定有关部门和人员收集整理事故资料，编制事故调查报告。

4、无轨胶轮车运输事故处置措施

(1) 人车运行伤人事故处置措施。

将现场情况及时通知生产调度管理室，生产调度管理室根据情况组织有关人员及时到达现场，同时命令平巷人车在副井底待命。

现场对伤员进行及时抢救，待伤员离开现场后，分析现场情况采取相应的措施。

如果是设备问题造成的事故，对设备进行检修，合格后恢复使用。

如果是人为操作造成的事故，按照“四不放过”原则执行，对检修责任人进行教育，岗位工按操作标准正规操作。

(2) 平巷车辆挤人、撞人事故处置措施。

现场人员将现场情况及时通知生产调度管理室，生产调度管理室根据情况组织有关人员及时到达现场。

在现场对伤员进行必要的抢救，待伤员离开现场后，分析现场情况采取相应的措施。

如果是违章操作造成的事故，要按正规操作进行操作。

如果是由于巷道人行道或安全间隙不足造成的事故，要拓宽安全间隙。

如果是运输设备不完好造成的事故，要对其进行维修。

(3) 跑车事故处置措施。

如果发生跑车事故，现场人员应将现场情况立即汇报生产调度管理室，生产调度管理室应第一时间命令现场人员开展自救互救，同时组织有关人员及时到达现场实施救援。如果有人员伤亡时，首先对伤员进行抢救。待伤员离开现场后，对事故原因进行分析，采取相应的措施。

如果是无轨胶轮车故障，应对车辆性能进行检测，修复故障并检测合格后恢复入井行车。

如果是抓捕器、阻车器使用不正常、或人工误操作造成的事故，或防撞设施缺失，要对岗位工进行教育，岗位工按操作标准正规操作或及时补全防撞安全设施。

5、重大机电、运输事故停产撤人启动标准及撤人范围

井下发生以下紧急情况时，现场带班领导、班组长、安监员、瓦斯检查员以及值班调度员等相关人员在遇到险情时应根据灾害具体情况下达停产撤人命令，并及时向矿生产调度管理室汇报：

(1) 井下发生皮带着火，并且事故蔓延难以控制，不能保证区域内作业人员人身安全时，应立即下达局部停产命令，并通知受火灾威胁区域所有作业人员及时撤离至安全地点。

(2) 由于主要机械设备故障（主排水泵、主要通风机故障）或重大机电事故导致矿井大面积停电，可能导致风机停转，从而影响井下有可能发生水灾、窒息或瓦斯爆炸等事故时，应立即果断通知全矿井下所有人员停止作业，撤出人员。

8.5 应急保障

1、通信与信息保障

矿井重大机电、运输生产安全事故应急响应启动后，要求所有应急救援指挥部成员手机 24 小时开机并保持线路畅通，随时待命，加强调度指挥人员昼夜值守，确保在应急期间能够及时沟通。

另外还应与小保当矿业公司矿山救护中队或周边其他矿山消防救护队伍、医疗单位建立通信系统，并指定专门部门负责保障应急救援通信、信息网络的畅通。

2、应急队伍保障

小保当矿业公司矿山救护中队：矿井与神南救护大队签订有应急救援协议，由该救护大队在小保当矿业公司现场派驻一个矿山救护中队，常驻煤矿现场。

3、物资装备保障

(1) 矿井物资供应部门负责及时调集本单位的应急物资，保证应急物资的及时供应。

(2) 物资供应部门要保证应急物资、装备齐全，并及时供应。

(3) 同时要做好应急物资的储存和调用，需要上级公司（小保当矿业公司）调度协调的，要及时汇报，由小保当矿业公司协调外部救援力量做好应急物资供应工作，保证应急物资的及时、充足供应。

(4) 当矿井应急物资和设备供应不能满足现场应急救援时，要及时向小保当矿业公司报告，请求上级公司支援，并做好应急物资的对接补充工作。

4、其他保障

能源保障、经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等同综合应急预案。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

9 极端天气（雨季抗洪抢险、冬季防寒防冻）应急预案

9.1 适用范围

极端天气应急预案是针对极端天气制定的应急准备工作方案，是矿井应急管理体系的组成部分，极端天气主要包括雨季连降暴雨导致洪水影响生产、冬季暴雪或极寒天气影响生产，严重时甚至造成重大人员伤亡事故或重大财产损失。

1、由于雨季“暴雨、洪水”引起的矿井井筒进水、淹井、甚至导致矿井被迫停产，地表沉陷裂隙进水；

2、由于雨季“暴雨、洪水”引起的车间仓库进水，地面房屋、建（构）筑物倒塌、生活区淹没，山体泥石流、滑坡，堤防决口、交通、通讯中断等各种洪涝灾害事故；

3、夏季雷暴极端天气由直击雷或雷电的电磁脉冲对建筑物本身或其内部设备造成损害；雷电还可能烧毁变压器、击穿电缆，造成全矿停电，直接威胁到整个矿井及职工生命安全。

4、雨季出现特大降雨，导致场地内涝严重，并威胁主井、副井、风井安全和变电站正常供电，或造成全矿井停电，直接威胁到整个矿井及职工生命安全。

5、冬季暴风雪天气、大风、冰雹、大雾、霾、气温骤降出现道路大范围结冰等可能造成交通中断，架空线倒杆导致供电事故，致使供电系统瘫痪，影响矿井供电安全。

9.2 应急指挥机构及职责

本专项预案成立极端天气应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第2章第2.2节。

9.3 响应启动

9.3.1 信息报告

1、当发生极端天气时，立即向应急救援指挥办公室汇报。

2、事故报告内容：

（1）极端天气的情况。

（2）极端天气的性质、原因、危害程度和人员伤亡情况等主要特征。

- (3) 极端天气可能影响的范围和发展趋势。
- (4) 目前采取的措施。
- (5) 报告人姓名。

9.3.2 响应分级

1、雨（雪）灾害量级

(1) 雨量级划分：按小雨、中雨、大雨、暴雨、大暴雨、特大暴雨(包括阴雨、雷雨等)等划分，降雨级别一般由重到轻分为 I、II、III、IV 四级。

降雨等级	12 小时降雨强度 (mm)	日降雨强度 (mm)	级 别
特大暴雨	大于 140	大于 200	I 级红色
大暴雨	70~140	100~200	II 级橙色
暴雨	30~70	50~100	III 级黄色
大雨	10~30	25~50	
中雨	5~10	10~25	IV 级蓝色
小雨	小于 5	小于 10	

(2) 雪量级划分：按小雪、中雪、大雪、暴雪和大暴雪等划分，降雪级别一般由重到轻分为 I、II、III、IV 四级。

(3) 洪水量级划分：分为一般洪水、较大洪水、重大洪水、特大洪水四个级别，洪水级别一般由重到轻分为 I、II、III、IV 四级。

洪水等级	洪峰流量重现期	设防标准	级 别
特大洪水	大于 50 年一遇	433m ³ /s 以上	I 级（红色）
大洪水	30 年一遇	30 年一遇 350m ³ /s	II 级（橙色）
较大洪水	20 年一遇	20 年一遇 300m ³ /s	III 级（黄色）
一般洪水	5~10 年一遇	10 年一遇 207m ³ /s	IV 级（蓝色）

(4) 滑坡量级划分：按局部滑坡(100m³以内)、大面积滑坡(100~1000m³)、整体滑坡(1000m³以上)等划分。

(5) 雷电量级划分：按雷电感应、雷电波侵入，雷击等划分。

2、雨季灾害分级

(1) 一般雨季灾害（IV级响应）：小到中雨，持续时间长，堤防全面临水，对矿井井口造成一定威胁；山体地段出现明显裂缝滑坡险情，交通受阻；工业广场及生产区发生洪涝灾害，矿区棚房个别倒塌，造成 3 人以下死亡或多人受伤，经济损失 1000

万元以下。

(2) 较大雨季灾害 (III级响应): 大到暴雨, 遭遇 50 年一遇洪水, 堤防部分溃塌, 对矿井井口造成较大威胁; 山体出现滑坡较大险情, 部分交通中断; 洪水淹没工业厂区低洼地带, 矿区房屋建筑物部分倒塌; 造成 3 人以上 10 人以下死亡, 多人受伤, 经济损失 1000~5000 万元。

(3) 重大雨季灾害 (II级响应): 大暴雨, 遭遇 100 年一遇洪水, 堤防多处坍塌, 有可能淹没矿井井口; 山体多处重大滑落, 道路冲毁, 交通中断; 洪水淹没工业广场及生产区, 矿区房屋建筑物大部分倒塌; 造成群众 10 人以上 30 人以下死亡, 多人受伤, 经济损失 5000~10000 万元。

(4) 特别重大雨季灾害 (I级响应): 特大暴雨, 遭遇 100 年一遇洪水, 堤防全部坍塌, 洪水淹没矿井井口; 山体大面积滑坡, 道路冲毁, 交通中断, 难以修复; 生产区域遍地汪洋, 矿区房屋建筑物多处严重倒塌; 造成 30 人以上死亡, 多人受伤, 经济损失 10000 万元以上。

3、雨雪冰冻灾害分级

(1) 特别重大雨雪冰冻灾害 (I级响应)

1) 监测或预报全区大范围积雪深度在 30cm 以上, 或持续 3 天以上积雪深度超过 20cm, 或者监测或预报全区大范围出现雨淞、冰凌直径在 20mm 以上, 或道路结冰厚度在 3cm 以上。

2) 造成 30 人以上死亡或直接经济损失 30 亿元以上。

3) 造成国家高速公路网中断, 经抢修 48 小时无法恢复通行的; 或者铁路干线运输中断, 火车站列车无法正常运行。上述情况致使交通运输严重受阻或中断, 大量旅客长时间滞留, 产生严重社会影响。

4) 造成全区电力设施大范围破坏, 对电网安全稳定运行构成严重威胁。

5) 造成全区大范围城区交通或供水、供气中断; 或者造成全市大范围粮、油等基本生活必需品脱销, 市场价格异常上涨, 严重影响居民基本生活。

6) 其他造成严重社会影响, 需要国务院或省政府组织协调应急处置的。

(2) 重大雨雪冰冻灾害 (II级响应)

1) 监测或预报全区大范围积雪深度在 20cm 以上、30cm 以下, 或者监测或预报全区大范围出现雨淞、冰凌直径在 10mm 以上、20mm 以下, 或道路结冰厚度在 2cm 以上、3cm 以下。

2) 造成 10 人以上、30 人以下死亡，或直接经济损失 10 亿元以上、30 亿元以下。

3) 造成高速公路网、重要国省道干线中断，经抢修 24 小时无法恢复通行的；或者铁路干线运输受阻或中断，火车站大量列车班次延误或取消。上述情况致使交通运输受阻或中断情况范围较大，大量旅客滞留，产生重大社会影响。

4) 造成全区电力设施较大范围破坏，对工农业生产和群众生活造成重大影响。

5) 造成全区较大范围市内交通或供水、供气中断；或者造成全区较大范围粮、油等基本生活必需品市场价格异常上涨，对居民基本生活产生重大影响。

6) 其他造成重大社会影响，需要省政府组织协调应急处置的。

(3) 较大雨雪冰冻灾害（Ⅲ级响应）

1) 监测或预报全区大范围持续 2 天以上积雪深度在 10cm 以上、20cm 以下，或者监测或预报全区大范围出现雨凇、冰凌直径在 5mm 以上、10mm 以下，或道路结冰厚度在 1cm 以上、2cm 以下。

2) 造成 3 人以上、10 人以下死亡，或直接经济损失 1 亿元以上、10 亿元以下。

3) 造成高速公路或国道严重受阻或中断；或者严重影响铁路运输秩序，火车站大部分列车班次延误或取消。上述情况致使交通运输受阻或中断，大量旅客滞留，产生较大社会影响。

4) 造成全区部分电力设施破坏，对电网安全稳定运行构成较大威胁。

5) 造成全区部分区域交通或供水、供气中断；或者造成全区粮、油等基本生活必需品紧俏，市场价格异常上涨，对居民基本生活产生较大影响。

6) 其它造成较大社会影响，需要市政府组织协调应急处置的。

(4) 一般雨雪冰冻灾害（Ⅳ级响应）

1) 监测或预报全区大范围积雪深度在 10cm 以上，或者山区大范围积雪 20cm 以上且持续 2 天以上。

2) 造成 1 人以上、3 人以下死亡，或直接经济损失 1 千万元以上、1 亿元以下。

3) 造成区内公路阻断，或者山区公路阻断持续 1 天以上。

4) 造成区内电力设施破坏，引发停电事故，对本区电网安全稳定运行构成威胁。

5) 造成区内主要城镇城区交通或供水中断，气源供应紧缺，或者粮、油等基本生活必需品紧俏，市场价格异常上涨，影响居民基本生活。

6) 其它需要县（区）政府应急处置的。

发生Ⅲ、Ⅳ级极端天气（暴雨、洪水、暴雪、冰冻等）灾害的应急响应由煤矿组织实施，启动本预案及其以下各级预案。发生Ⅰ、Ⅱ级的，在启动相应应急预案，实施应急救援的同时，应及时报请小保当矿业有限公司、陕煤集团，请求启动上一级应急预案，实施救援。

9.3.3 响应程序

1、极端天气灾害发生后，必须在第一时间向应急救援指挥办公室汇报，并积极采取救援。在条件许可情况下，应全力控制事故灾难发展态势，防止次生、衍生事故发生，果断控制或切断事故灾害链。

2、应急救援指挥办公室接到事故报告后，立即报告生产调度管理室主任、值班矿领导、应急救援指挥部总指挥（矿长）、副总指挥、陕西小保当矿业有限公司总经理、陕西小保当矿业有限公司董事长，并根据指示，通知各成员单位负责人到指定地点集合。各应急专业组集合待命。

3、应急救援指挥办公室进一步了解事故情况，收集事故有关信息，核实事故灾害性质、发生地点、涉及范围、受害人员分布，并向应急救援指挥部及时报告。

4、应急救援指挥部接到事故报告后，根据极端天气危害程度、紧急程度、势态发展、救灾的人力和物力以及之前开展救援的情况，明确应急响应级别，确定《施救方案》，由应急救援指挥部总指挥批准，启动相应的事故救援预案，指挥救援工作。

5、应急救援人员到达事故现场后，事故单位负责人或知情人员要立即向救援的有关人员详细汇报事故情况。

9.4 处置措施

1、一般汛期灾害

（1）由矿极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥签发一般汛期灾害通告，启动Ⅳ级警戒预案。

（2）各级领导进入相应工作岗位，负责该区域的负责人和技术负责人立即到达第一线，险情巡查和监控人员进入责任区段，观察河水和滑坡区情况。

（3）作好可能受到洪水灌入区和严重滑坡区人员的撤离准备，提前撤出老弱病残人员，对受伤人员安排救治。

（4）调动抢险队伍和抢险物资迅速到达现场，作好抢险准备，分段负责，加强警戒，保证险情突发时需要。

(5) 及时将详细情况报告应急救援指挥办公室。

2、较大汛期灾害

(1) 由极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥启动Ⅲ级防守预案，各科室、区队负责人组织实施。极端天气应急救援指挥办公室通知专业抢险救灾队伍集结待命，落实专人到重点地段督促抢险工作。

(2) 各级指挥部成员进入相应工作岗位，负责该区域的负责人和技术专业人员立即到达第一线，组织险情巡查和监控人员进入责任区段，24小时观察水害险情。

(3) 尽快将受到洪水灌入区和严重滑坡区人员全部撤离安置，对伤亡人员安排救治和善后工作。

(4) 组织安全保卫部门，加强撤离区的治安防范。

(5) 调动抢险队伍和物资迅速到达现场，加强防守，防止险情扩大。

(6) 及时将详细情况报告极端天气应急救援指挥办公室。

3、重大汛期灾害

(1) 由极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥启动Ⅱ级抢险预案，宣布进入紧急防汛期。

(2) 极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心所有领导和成员立即进入工作岗位，按照总指挥的指令和各自分工，带专业抢险救灾队伍到重点地段指挥抢险、撤离、救灾、防疫、治安、解救围困群众等工作。

(3) 雨季“三防”指挥机构无论是否接到命令，都要在第一线靠前指挥，调动抢险救护队伍和一切抢险物资，全力开展抢险救灾工作。

(4) 所有险情巡查和监控人员进入责任区段，24小时监守岗位，观察水害险情。

(5) 立即将危险区所有人员全部撤离安置，对伤、亡人员安排救治和善后工作。

(6) 安全保卫部门进入现场，加强撤离区的治安防范，严厉打击一切犯罪分子。

(7) 及时将详细情况报告极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心。

(8) 极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心要及时向上级应急救援指挥机关报告灾情发展情况，必要时请求支援。

4、特别重大汛期灾害

(1) 由极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥启动Ⅰ级撤离预案，宣布全面进入紧急防汛期。

(2) 极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心所有成员立即进入工作

岗位，落实有关部门分头到重点地段指挥抢险、撤离、救灾、防疫、治安、解救围困群众等工作。

(3) 雨季“三防”应急救援指挥机构无论是否接到命令，都要在第一线靠前指挥，调动抢险救护队伍和一切物资，全力开展抢险救灾和失踪群众的搜救工作。

(4) 所有险情巡查和监控人员进入责任区段，24小时监守岗位，观察水害险情。

(5) 立即将危险区所有人员全部撤离、安置，对伤、亡人员安排救治和善后工作。

(6) 安全保卫部门进入灾区，采取各种措施加强治安防范，严厉打击一切犯罪分子。

(7) 及时将现场详细情况报告极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心。

(8) 极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心调动专业抢险队伍和一切力量投入抢险救灾，调运抢险物资送达现场指定位置。

(9) 极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心要及时向上级应急救援指挥机构报告灾情发展情况，必要时请求支援。

5、大风、寒冻、冰雪事故应急处置措施

(1) 发生一般雨雪冰冻灾害时，由应急救援指挥中心总指挥签发一般雨雪冰冻灾害通告，启动IV级警戒预案。

(2) 发生较大雨雪冰冻灾害时，由矿极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥启动III级防守预案组织实施。极端天气应急救援指挥办公室通知专业抢险救灾队伍集结待命，落实专人到重点地段督促抢险工作。

(3) 发生重大雨雪冰冻灾害时，由矿极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥启动II级抢险预案，宣布进入紧急防寒防冻期，冬季三防应急救援指挥部实施现场应急救援。

(4) 发生特别重大雨雪冰冻灾害时，由矿极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥启动I级撤离预案，宣布全面进入紧急防寒防冻期，极端天气应急救援指挥机构实施现场应急救援。

(5) 发生较大及以上雨雪冰冻灾害后，极端天气（抗洪抢险、防寒防冻）应急救援指挥中心总指挥启动预案后，应执行以下应急措施：

① 调集应急救援队伍、相关人员进入待命状态，动员应急救援后备人员做好参加

应急救援和处置工作的准备。

② 调集应急救援所需物资、设备、设施、工具，确保其处于良好状况、随时可以投入正常使用。

③ 加强对重要部位和重要设施的安全保卫，维护治安秩序。

④ 后勤服务公司立即组织人员进行厂区内扫雪、除冰，指挥车辆有序行驶，保证道路的安全畅通。

⑤ 对小雪天气，若是白天降雪，雪停即组织清扫；夜间降雪，次日早晨上班前应立即组织清扫。对中雪天气，降雪开始时，应组织人员在坡段、转弯处等重点路段扫融雪剂；夜间降雪，次日早晨上班前应组织清扫完毕，保证行驶路段无积雪结冰现象。对大雪或暴雪及大面积结冰，应急救援指挥部应立即指令封锁道路，组织人员分片、分段对积雪、结冰路段撒融雪剂进行清理。

⑥ 组织人员及时对积雪结冰进行清理，对电气及线路进行排查，对树叶、枯枝等易燃物及时进行清扫。

⑦ 出现大面积结冰应及时对井下或相关建筑供暖进行协调，以最快的速度救出受伤、被困人员，对抢救的受伤人员要迅速进行现场急救。

9.5 应急保障

极端天气（雨季抗洪抢险、冬季防寒防冻）应急保障同综合应急预案。

10 民用爆炸物品事故专项应急预案

10.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生民用爆炸物品爆炸或燃烧事故，从而导致或可能导致矿井发生 I ~ IV 级生产安全事故的应急处置工作。具体范围包括民用爆炸物品爆炸、燃烧、丢失以及被盗抢等事故的应急处置工作。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对民用爆炸物品储存、运输、搬运、装卸以及井下爆炸作业过程中发生爆炸、燃烧、丢失、被盗等事故制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

10.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立民用爆炸物品事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

10.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生民用爆炸物品爆炸、燃烧、丢失、被盗等事故，可能导致矿井发生 I ~ IV 级生产安全事故，其应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，分四个响应级别，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿民用爆炸物品事故应急响应程序：

- (1) 发生 IV 级响应的民用爆炸物品事故，直接启动本矿应急响应程序；
- (2) 发生 I、II、III 级响应的民用爆炸物品事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。
- (3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；
- (4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；
- (5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生 IV 级及以上应急响应的民用爆炸物品事故时，在启动本级应急预案的同时，还要上报民爆物品有关主管部门和公安机关，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的生产安全事故时，本矿井级（IV 级）应急响应自动联动

启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级民用爆炸物品事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第 3 章第 3.3 节。

10.4 处置措施

10.4.1 应急处置原则

矿井发生民用爆炸物品事故应急处置的基本原则，是保障员工安全健康，积极抢救遇险人员，控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

1、以人为本，预防为主。坚持“以人为本”和常备不懈相结合的原则，做好应对突发民用爆炸物品事故的各项准备工作；坚持预防与应急相结合，最大程度地减少民用爆炸物品事故及其造成的人员伤亡和危害。一旦事故发生，迅速、准确、安全地组织抢救，撤离、疏散可能受到伤害的人员；

2、统一领导，分级负责。在应急救援指挥部统一领导下，首先要采用先进的监测监控技术，提高应对爆炸事故的装备水平；其次要加强宣传和培训教育工作，提高干部职工应对爆炸事故的综合素质；最后公司与所属各单位按照各自的职责和权限，分级负责本单位、本部门的突发事件应急管理工作；

3、快速反应，协同应对。加强以所属单位管理为主的应急处置队伍建设，建立联动协调制度，充分动员全公司力量，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

10.4.2 应急处置措施

1、发生民爆物品爆炸事故后，现场人员立即启动应急响应，停止现场一切作业、发出警报并按避灾路线撤离，组织开展自救和互救，并立即向应急指挥办公室汇报。

2、应急指挥办公室接到井下火工品爆炸事故汇报后，必须立即通过井下语音广播系统、通讯联络系统等，要迅速通知到井下所有可能受事故波及区域人员撤离。应急指挥办公室利用井下人员定位系统对井下人员撤离情况进行监测，准确掌握井下未撤出人员的情况。

3、应急指挥办公室立即通知井下中央变电所及其他有关变电所停止向事故区域供

电，避免发生二次爆炸。

4、组织救护队侦查，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、瓦斯等情况，为完善救灾方案提供依据。

5、清除灾区巷道的堵塞物。民爆物品爆炸后发生冒顶，造成巷道堵塞，应尽快清理堵塞物。

6、恢复灾区通风。采取一切可能的措施，迅速恢复灾区的通风，排除爆炸产生的烟雾和有毒气体。

7、反风。有害气体严重威胁回风流人员时，在进风侧人员已安全撤出的情况下，经周密分析，可采取全矿井或区域局部反风，解救回风侧被困人员。

8、抢救遇险人员。到达事故现场的救护小队应首先侦察爆炸区域的情况，检查 CH_4 、 CO 、 CO_2 、 NO_2 、 N_2O_3 、 SO_2 、 H_2S 、 NH_3 及其他有害气体的含量，按照“先抢救重伤、轻伤人员，后抢救遇难者”原则，迅速抢救被困人员，遇有窒息或中毒人员应先为其戴好呼吸器或自救器再抬运。在抢救时注意遇难人员的姿势和倒向，做好记录。

9、如果爆炸区域巷道距离较长、温度高、烟雾大，巷道冒落严重，煤尘、瓦斯等浓度在允许范围内时，可采取安装局部通风机、逐段接风筒、逐段稀释烟雾的方法进行抢救遇难人员。

10、采取措施保证主要通风机、压风机和中央泵房排水设备正常运转。

11、救灾过程中，指定专人检查瓦斯、煤尘和其他有害气体的浓度，观察灾区气体和风流变化情况。当有爆炸危险时，救灾人员必须立即撤到安全地点，采取措施排除爆炸危险后再重新进行抢险救灾工作。

12、爆炸后，可能造成巷道和通风设施的破坏，使通风系统紊乱，应根据救灾需要及时调整通风系统。

13、恢复送电时，必须经瓦检员检查送电区域有害气体浓度不超限，向应急指挥办公室汇报后，应急指挥办公室按照先送风后送电的原则，下令向指定地点逐级送电。

14、在启动各相关专项应急预案施救过程中，事故仍不能有效控制时，应立即向地方政府有关监管部门提出启动上级重、特大事故应急预案的请求。事故处理过程中，应每隔四小时汇报一次。必要时，由总指挥向上级请求协调或增援命令。

10.5 应急保障

本专项预案是小保当二号煤矿安全生产事故应急预案体系中的一项专项预案，所需应急物资、装备及相关资源与综合预案衔接。通讯、车辆、医疗、资金等保障由黄陵矿业一号煤矿供应部门统一调配，有关职能部门配合协调。对于煤矿生产经营范围内可能发生的民用爆炸物品事故，其所需应急救援物资、装备主要是消防设施和消防器材。矿井设有专门的井上、下消防材料库，配备专用的消防器材及应急物资，确保紧急供给。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

11 特种设备突发事件专项应急预案

11.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿所辖范围内应对和处置 I ~ IV 级特种设备突发事件对安全生产、社会稳定、职工生活造成的重大影响和严重威胁，指导各有关部门组织开展事故抢险与应急处置、恢复等工作。

小保当二号煤矿所属特种设备主要包括：锅炉、压力容器（含气瓶）、压力管道、起重设备（桥式吊车、龙门吊车）、升降设备（电梯、扶梯、升降机）、场内专用机动车辆（防爆柴油无轨胶轮车、叉车、铲车）等，结合小保当二号煤矿实际情况，可能发生的特种设备事故类型和危害程度如表 9-1 所示：

表 9-1 小保当二号煤矿特种设备事故类型及危害程度一览表

序号	设备类别	主要事故类型	主要事故案例和危害程度
1	锅炉	锅炉爆炸事故、缺水事故、满水事故、汽水共腾、炉管爆炸、水击事故	爆炸、泄露、火灾，人员伤亡；燃料泄露可造成环境污染
2	压力容器（含气瓶）、压力管道	火灾、爆炸、灼烫	压力容器、压力管道泄露、引发火灾爆炸
3	升降设备（电梯、扶梯、升降机）	电梯、升降机高处坠落、扶梯踩踏、逆行摔伤、夹伤、卷入、机械伤害、触电	人员被困电梯、扶梯、升降机，突然坠落、卷入
4	场（厂）内专用机动车辆	车辆伤害、机械伤害	场内交通事故、物料倾翻
5	起重设备	起重伤害、高处坠落、机械伤害、触电	人员从起重设备上坠落、触电、起重设备因天气原因或作业条件限制失稳倾覆、脱钩、吊绳断裂造成人员伤亡

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对各种特种设备突发事件制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

11.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立特种设备突发事件应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

11.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生 I ~IV 级特种设备突发事故，其应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，分四个响应级别，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿特种设备突发事故应急响应程序：

(1) 发生 IV 级响应的特种设备突发事故，直接启动本矿井级应急响应程序；

(2) 发生 I、II、III 级响应的特种设备突发事故，在启动本矿井级应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。

(3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；

(4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生 I、II、III 级应急响应的特种设备突发事故时，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥中心和有关地方政府部门，同时还应上报特种设备有关主管部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的生产安全事故时，本矿井级（IV 级）应急响应自动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生 I ~IV 级特种设备突发事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第 3 章第 3.3 节。

11.4 处置措施

11.4.1 应急处置原则

矿井发生特种设备突发事故应急处置的基本原则，是保障员工安全健康，积极抢救遇险人员，控制事态发展，最大限度地减少人员伤亡和事故损失。

1、坚持安全第一、预防为主，救人优先的原则；

2、贯彻统一领导、分级管理，单位自救和社会救援相结合的原则；

3、防止事故扩大，缩小影响范围，有利于恢复生产的原则。

11.4.2 应急处置措施

1、锅炉安全事故应急处置措施

锅炉一旦发生安全事故，现场第一发现人立即向应急指挥办公室报告，必要时可直接拨打“119”或“110”，报警人要汇报清楚锅炉安全事故发生的基本情况和现场控制情况。

应急指挥办公室接到报告后，立即报告给应急救援指挥部，同时召集相关职能部门人员迅速集合，并指派矿救护队到达事故现场，立即投入救援。

根据发生锅炉事故类型的不同，采取不同的应急处置措施：

(1) 锅炉爆炸事故应急处理措施

① 若发生锅炉爆炸事故，现场人员立即切断锅炉燃料系统，烟风系统，供水系统、与外界连接蒸汽系统；

② 爆炸若导致发生泄漏，要及时控制危险源，并对事故造成的危害进行检测、监测，对有毒有害介质，要测定事故的危害区域及危害程度。应及时封堵源头，防止事故继续扩大。

③ 要紧急疏散周边受影响的人群，划定爆炸影响范围，拉起警戒线。

④ 组织员工采取各种措施进行自身保护，迅速撤离危险区域或撤离逆风方向可能受到威胁的区域，同时做好自救和互救工作。

⑤ 做好现场清理，消除危害后果。迅速采取封闭、隔离、清洗等措施，防止环境污染。

(2) 缺水事故的应急处理措施

首先进行锅炉水位的吸水法检查水位后，以确定是严重缺水还是轻微缺水。当锅炉的所有直观水位表均看不见水位时，必须立即停炉，并按照下述方法进行处理：

① 对可以进行“叫水”的锅炉立即进行“叫水”操作。

方法如下：

先开启疏水阀，再关水阀以吹洗汽阀，然后开启水阀关汽阀，吹洗水阀。吹洗完毕后开汽阀疏水阀。这时水位应迅速恢复到实际位置，并上下晃动。“叫水”操作的要点是不要拧动水位表的水旋塞。

② “叫水”操作后，水位表出现水位时，可以缓慢地启动锅炉的燃烧设备，使其继续投入使用。如果启动锅炉给水阀门时，锅炉内有强烈的响声或加大给水时仍不

见水位上来，见分晓绝不可以启动锅炉的燃烧设备，必须停炉待检查。

③ 可以进行“叫水”操作的锅炉，经“叫水”操作后，水位表中不出现水位时，严禁再向锅炉内上水，必须紧急停炉，不允许“叫水”操作的锅炉，应紧急停炉。

④ 在锅炉运行时，当发现严重缺水或满水；水位计压力表或安全阀等安全部件失效；给水装置全部失效，以及受热而爆裂严重变形、泄漏无法维持正常运行等情况时，应紧急停炉。停炉的主要步骤：停止供给燃料和送风，减弱引风；熄灭和清除炉膛内的燃料，注意不能用向炉膛浇水的方法灭火，而用黄砂或湿煤灰将红火压灭；打开炉门、灰门、烟风道闸门等，以冷却炉子；切断锅炉同蒸汽总管的联系，打开锅筒上放空排放或安全阀以及疏水阀；向锅炉内进水、放水，以加速锅炉的冷却。严重缺水事故，切勿向锅炉进水。

⑤ 预防锅炉缺水的方法：

加强锅炉工的安全技术教育，迅速提高操作水平。

经常冲洗水位表，确保水位表指示水位准确。

加强给水装置及水位报警系统的维护管理，定期进行校验和调校。

正确安装水位表，运行中加强检查，防止出现加水位。

(3) 满水事故应急处置措施

① 当锅炉汽压正常、水位高于最高安全水位线时，但低于上部可见边缘，应冲洗水位表，难判断水位是否是假水位，确定水位指示准确性，并采取措施减少给水，恢复水位正常。

② 水位继续升高时，应开启排污阀和事故放水阀放水。

③ 经上述处理后，锅筒水位继续上升，且高于上部可见边缘，应采取故障原因且消除隐患后，再恢复运行。

(4) 汽水共腾事故应急处置措施

① 减弱燃烧，关小主汽阀，降低负荷。

② 全开锅筒表面排污阀，并适当开启定期排污阀，同时加大给水，保持正常水位，以降低锅炉的含盐量，提高锅水品质。

③ 采取有效措施，改善锅水品质，增加对锅水的化验分析次数，造成蒸汽管道水击时，应开启蒸汽管道和分汽缸上的疏水器（阀）将水排出。

④ 故障排除后，应冲洗水位表恢复正常运行，如经上述处理后故障仍未排除，应立即停炉检查。并立即向有关领导汇报。

(5) 炉管爆破事故应急处置措施

① 当管子轻微破裂，能够维持正常水位，事故不再扩大时，可减负荷继续运行；

② 当管子严重破裂，不能够维持正常水位、汽压时，应采取紧急停炉措施，此时，引风机不能停，给水继续，尽力维持水位，防止其它管子烧坏。

(6) 锅炉超压事故应急处置措施

① 减弱燃烧。

② 如安全阀失灵而不能紧急排汽时，可以手动进行排汽。

③ 保持水位表正常水位。

④ 进行上水和排污，降低炉温。

⑤ 弄清超压产生的原因后，再决定压火或恢复运行。

(7) 炉膛爆燃回火事故应急处置措施

应急处理步骤：

① 立即停炉，采取措施熄灭从鼓风机入口喷出火焰。

② 保持现场，立即向值班干部、队领导汇报。

③ 进行吹扫，分析爆燃原因。

④ 发生人员伤亡时，立即进行急救或送医院就医。

⑤ 检查对流段积灰是否严重，烟囱是否畅通。

2、电梯、扶梯、升降设备事故应急处置措施

本矿井在办公楼或场地设有电梯、扶梯或升降设备。

(1) 若人员在使用电梯、扶梯或升降设备的过程中被困，则应采取以下措施：

被困者首先应保持镇静，可使用手机拨打事故单位 24 小时应急值班电话求救，或按下紧急求救按钮并大声呼救，切勿强行扒开电梯或升降设备厢门，切勿强行拆卸扶梯。

(2) 若人员在使用电梯、扶梯或升降设备的过程中发生坠落，则应采取以下措施：

被困者首先应保持镇定。立即将背部、头贴紧电梯或升降设备轿厢内壁，膝盖弯

曲，踮起脚尖，双手护住头部。电梯或升降设备内部有保护装置安全钳，在超速下降时，安全钳动作将轿厢卡在导轨上。等坠落停止后，再按照被困时的处置措施求救。

扶梯踏板卡住行人或扶梯突然反向运行时，遇险者不要惊慌，防止踩踏发生，应有序安全撤离，当有遇险者被扶梯夹住无法撤离时，要立即拨打事故单位 24 小时应急值班电话求救，并大声呼救，事故现场人员及时按下扶梯上下人运行位置处的红色紧急暂停按钮。

(3) 接到求救信号的人员应在第一时间将情况通报至现场应急指挥部。指挥部在接到报警后，按照应急响应流程进行处置。其中应急抢险组应立即派电工、机修、升降设备管理人员到现场排除电梯故障。若无法及时排除故障，应立即联系升降设备维保单位相关人员至事故现场进行处理，情况紧急时可拨打 119 联系消防队进行协助营救。医疗救护队伍应至现场，若有骨折流血的外伤应先简单处置，再联系 120 送医治疗。

3、场内专用机动车辆（无轨胶轮车、叉车、铲车）事故应急处置措施

本矿井设有无轨胶轮车、叉车、铲车等机动车辆用于场内和井下物料及作业人员运输或搬运。

(1) 若发生场内交通事故，则应采取以下措施：

若无轨胶轮车、叉车、铲车等场内专用机动车辆在厂内行驶时不小心撞到路上行人，则车辆司机应第一时间停车，首先确认伤者受伤情况，若发生车辆将人员碾压无法动弹，司机要立即大声呼救周围人员帮忙。立即拨打 24 小时应急电话或带班领导电话，通知现场应急指挥部。

应急指挥部在接到事故信息后，立即按照应急响应处置流程进行处置。若有人员昏迷，应进行人工呼吸和胸外心脏挤压。视受伤情况决定是否联系 120 救护车。

(2) 若无轨胶轮车、叉车、铲车等场内专用机动车辆发生物料倾翻等事故，则应采取以下措施：

若物料倾翻时，有人员被砸到、碰到受伤，则按照厂内交通事故进行应急处置。若有发生物料泄漏，则参照化学品应急泄漏进行应急处置。

4、压力容器、压力管道泄露、火灾、爆炸事故应急处置措施

如果是室外发生蒸汽管道爆裂或泄漏事故，发现者应立即通知应急指挥部或拨打 24 小时应急值班电话报告，并阻止无关人员靠近。

如果是在室内发生蒸汽管道爆裂或泄漏事故，发现者应保持镇定，在保证自己安全的前提条件下，立即关闭爆裂或泄漏点上源的阀门。若无法立即关闭，则应立即通知有关部门或拨打 24 小时应急值班电话报告，并阻止其他无关人员靠近。

若压力容器、压力管道泄露后可能导致发生火灾、爆炸事故的，可参照地面火灾、爆炸事故应急处置措施执行。

应急指挥部在接到事故消息后，立即按照应急响应处置流程进行处置。应急抢险组视情况，及时关闭相应的阀门，防止蒸汽继续泄漏。蒸汽管道爆裂或泄漏的主要影响是高温的蒸汽有可能灼烫人的身体。若有人员烫伤，医疗救护人员应对受伤者患处简单清洗后，视情况涂抹烫伤膏，并将伤者及时送医。

5、起重设备事故应急处置措施

(1) 事故(隐患)现象发现初期时的应急处置

应根据现场实际出现的事故(隐患)现象，参照各自设备维修使用说明书中的故障排除和紧急情况处置条款执行，以切断事故发展的链条，使突发隐患从事事故的临界状态回复到正常状态。

可根据事件类型立即采取相应的处理措施，如切断危险电源、转移或阻挡坠落的物料伤人、受威胁人员的撤离、现场隔离等。

(2) 人员高空坠落时的紧急处置

1) 现场警戒和隔离

根据现场人员状况和数量，警戒和隔离适当区域，同时应注意保证紧急救援的通道畅通，避免坠落伤害继续扩大和围观人员妨碍现场救援工作。

2) 现场抢救出伤员

在采取必要的防护措施下，现场指挥人员根据人员坠落情况，指挥抢险救灾人员，用相应的工具、设备和手段，尽快抢救出坠落的伤员。

3) 医疗救护部门现场施救和送救伤员

4) 抢险必须由经过演练和专业培训取得特种设备作业人员证书的专业人员进行，抢险时必须穿戴必要的防护用品(安全帽、防护服、防滑鞋等)。

5) 现场指挥人员可用扩音器(或话筒)实施统指挥、统一行动。

(3) 突然停电等情况使司机或作业人员被困高空

1) 现场警戒和隔离。现场指挥人员根据现场情况由应急疏散组实施区域隔离，

并保证救援通道畅通。

2) 抢险救灾队伍抢险人员迅速调集液压升降平台等设备或经由高空通道抵达被困人员位置,帮助被困人员脱离危险区域。如有人员受伤,可视具体情况,用安全绳吊放或其他方法转移伤员。

3) 如有危险吊具或吊装物时,应视情况固定吊物位置。

4) 救援设备操作人员应由取得特种设备作业人员证和登高作业证的专业维修人员进行,并必须穿戴必要的防护用品(安全带、安全帽、防滑鞋等),同时采取必要措施防止人员高空坠落。

5) 高空、地面抢险人员应统一指挥,协调行动,根据情况地面可设防止被困人员及施救人员高空坠落的保护措施(充气减震垫、防护网等)。

(4) 起重设备倾翻、倒塌

1) 现场警戒和隔离

根据现场情况,布置专人对现场进行警戒和隔离,并保证救援通道畅通,避免坠落物伤害继续扩大和无关人员影响现场救援工作。

2) 紧急通知危险区域以内的人员撤离和疏散

紧急疏散时应采用有效的通信手段(广播、话筒等)立即通知现场危险区域以内的人员快速及时疏散撤离到危险区域以外的安全区域。

3) 紧急抢险救出伤员。

由专业抢险人员利用必要的设备设施(汽车起重机、叉车、气割机、千斤顶等)移开倒塌物体搜救受伤人员。

4) 医疗救护部门运送急救伤员。

5) 抢险救人时,现场应有技术人员进行指导,先切断危险电源并由指挥人员统一指挥,在抢救的同时,应有专人负责现场的危险状况(空中物品电缆、电线、锐器、火源等)进行监控,确保施救人员的安全。

6) 搜救伤员时,如使用大型机械设备,应尽量避免对伤员造成二次伤害。

(5) 起重设备碰撞挤压

起重机在维修、吊装及运行过程中碰撞挤压作业人员时:

1) 立即停机或实施反向运行操作,应急救援现场安排专人监护空中物品或吊具,后勤保障组采取防护措施。

2) 抢险救灾人员穿戴必需防护用品(安全帽、防滑鞋等), 进入危险区域救出伤员。若伤员挤压在物件中无法脱身, 应采取其他必要的手段(叉车、气割机、千斤顶等)实施救援。

3) 医疗救护人员负责救护和运送伤员。

(6) 起重设备漏电、触电

1) 切断电源。抢险救灾人员迅速将起重机的总电源断开。

2) 抢险救灾人员用绝缘物(棒)或木制杆件分开导电体与伤员的接触。

3) 医护人员实施人工呼吸或其他方法救护伤员。

4) 总电源切断前禁止盲目施救。

5) 被困司机在起重机漏电的情况下, 如未断开总电源, 禁止自行移动, 以避免跨步电压对人身的伤害。

(7) 起重设备吊具或吊物伤人

1) 现场警戒和隔离。根据现场情况, 后勤保障部门对现场进行警戒和隔离, 并保证救援通道畅通, 避免坠落物伤害继续扩大和无关人员影响现场救援工作。

2) 紧急通知危险区域以内的人员撤离和疏散。采用有效的通信手段(话筒等)立即通知现场危险区域内的人员, 快速及时疏散和撤离到危险区域外的安全地方。

3) 紧急抢险救出伤员。

4) 由应急抢险组专业抢险人员利用必要的设备设施(汽车起重机、叉车、气割机、千斤顶等)移开倒塌物件搜救受伤人员。

5) 医疗救护部门运送急救伤员。

6) 抢险救人时, 现场应有技术人员进行指导, 先切断危险电源, 如果已发生火灾事故, 应同时通知消防队伍进行消防救援。在抢救的同时, 应有专人负责现场的危险状况(空中物品、电缆、电线、锐器、火源等)进行监控, 确保施救人员的安全。

7) 搜救伤员时, 一般不宜使用大型机械设备, 以免对伤员造成二次伤害。

11.5 应急保障

1、技术保障

全面加强技术支持部门的应急基础保障工作, 特种设备管理和供应部门应积极聘请各方面专家, 组成特种设备突发事件处置专家咨询小组, 对应急处置进行技术咨询

和决策支持。

认真分析和研究特种设备突发事故可能造成的危害和损失，增加技术投入，研究、学习先进经验，不断完善煤矿特种设备突发事故应急技术保障体系。

2、装备保障

矿井在积极利用现有装备的基础上，应建立、完善救援装备数据库和调用制度，配备必要的应急救援装备。各级应急指挥机构应掌握各专业的应急救援装备的储备情况，并保证救援装备始终处在随时可正常使用的状态。

3、人员保障

加强运行值班、抢修维护、生产管理、事故救援队伍建设，通过日常技能培训和模拟演练等手段提高各类人员业务素质、技术素质和应急处置能力。

4、通讯与信息保障

(1) 逐步建立完善特种设备信息化网络，积极发挥检验检测机构职能，及时掌握特种设备安全状况；

(2) 建立相关技术支持平台，保证信息传递准确、快捷、高效。

12 有毒有害气体超限、中毒、窒息事故专项应急预案

12.1 适用范围

本专项应急预案适用于本矿发生 I ~ IV 级瓦斯、一氧化碳及其它有毒有害气体超限、中毒、窒息生产安全事故的应急处置工作。具体事故类型包括：

1、瓦斯超限、局部瓦斯积聚超限或 CO、H₂S、N₂O₅ 等其它有毒有害气体积聚超限。

2、瓦斯、一氧化碳以及二氧化碳等有毒有害气体中毒、窒息事故，包括：

(1) 井巷开拓期间，掘进工作面施工时，如局部通风不良，微风、无风作业，可能造成缺氧窒息事故。

(2) 如局部通风不良，由于化学毒物积聚导致中毒事故；

(3) 放炮后工作面氧气浓度降低，同时产生二氧化氮等化学毒物，未等炮烟吹散就进入工作面施工也可能造成中毒窒息事故。

3、人员盲目或意外进入盲巷或无风巷道，引发有毒有害气体中毒窒息事故。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对有毒有害气体超限、中毒、窒息事故制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

12.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立有毒有害气体超限、中毒、窒息事故应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第 2 章第 2.2 节。

12.3 响应启动

1、响应分级

小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级瓦斯、一氧化碳等有毒有害气体超限或中毒、窒息生产安全事故的应急响应分级与综合应急预案应急响应分级内容相同，详见本预案第一部分第 1 章第 1.2 节。

2、响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿有毒有害气体超限或中毒、窒息生产安全事故应急响应程序：

(1) 发生 IV 级响应的有毒有害气体超限或中毒、窒息生产安全事故，直接启动本矿应急响应程序；

(2) 发生 I、II、III 级响应的有毒有害气体超限或中毒、窒息生产安全事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。

(3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；

(4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生 I、II、III 级应急响应的有毒有害气体超限或中毒、窒息生产安全事故时，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级响应的生产安全事故时，本矿井级（IV 级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

3、响应程序

小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级有毒有害气体超限或中毒、窒息生产安全事故的应急响应程序严格执行综合应急预案响应启动程序部分内容，详见本预案第一部分第 3 章第 3.3 节。

12.4 处置措施

12.4.1 应急处置原则

井下发生有毒有害气体超限或中毒、窒息事故后，抢险救灾要坚持“紧急救灾、妥善避难、安全撤离、救人优先”的原则。遇到险情或事故征兆时生产现场带班人员、区队长、班组长和调度人员有直接处置权和指挥权，可立即下达停产撤人命令，组织遇险人员及时、有序撤离到安全地点，减少人员伤亡。

1、以人为本，安全第一。有毒有害气体超限或中毒、窒息事故应急工作要始终把保障员工的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急人员的安全防护，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。

2、听从指挥，统一行动。井下发生有毒有害气体超限或中毒、窒息事故，由本预案中设置的应急救援指挥部负责事故抢险救护工作的指挥和调度。预案中涉及的各相关部门、单位必须服从应急救援指挥部的统一指挥。

3、协调组织、保障供给。相关单位要做好事故救援的协调组织工作，保障救援必须的人、财、物的供给。

12.4.2 应急处置措施

1、瓦斯、一氧化碳及其它有毒有害气体超限事故应急处置措施

(1) 矿井总回风巷中瓦斯或二氧化碳浓度达到或超过 0.75%、其它有毒有害气体达到或超过《煤矿安全规程》规定的最高允许浓度时，现场技术人员要查明原因，制定针对性的处理措施，经总工程师同意后，由生产技术管理室负责组织实施。

(2) 对临时停工地点，若有毒有害气体超限事故不能在 24h 内处理完毕，则必须在 24h 内对灾区进行封闭。

(3) 采掘工作面及其它工作地点风流中瓦斯浓度达到 0.5%时，停止作业，附近 20m 内严禁爆破，由瓦检员和安监员在现场监视瓦斯变化情况，并查明原因，将现场实际情况及时报告生产调度管理室和生产技术管理室值班员。由生产技术管理室值班人员制定处理意见，组织处理。

(4) 采掘工作面回风流中瓦斯浓度超过 0.5%、二氧化碳浓度不到 1.0%；采掘工作面及其它工作地点风流中、电气设备或其开关安设地点附近 20m 以内风流中瓦斯或二氧化碳浓度达到 0.5%；采掘工作面及其它巷道内体积大于 0.5m³ 空间内积聚的瓦斯浓度达到 2.0%时，井下现场作业人员必须立即停止工作，切断电源，所有人员撤离到进风巷中，并将现场实际情况及时报告生产调度管理室（应急指挥办公室），听候处理；现场救援指挥部、抢险救灾组、现场技术人员要查明原因，确定预防控制方案，明确处置措施，组织进行处理；对独头巷道发生超限时，由现场救援指挥部决定是否临时停工、停止局部通风。

(5) 瓦斯、一氧化碳及其它有毒有害气体超限事故停产撤人启动标准及撤人范围
井下发生以下紧急情况时，现场带班领导、班组长、安监员、瓦斯检查员以及值班调度员等相关人员在遇到险情时应第一时间下达停产撤人命令，并及时向矿生产调度管理室汇报：

1) 采掘工作面等作业地点发现煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出征兆，必须立即停止工作，切断电源，井下所有作业人员撤至地面，并汇报生产调度管理室（应急指挥办公室）。

2) 采掘工作面风流中瓦斯浓度超过 1.5%但不到 2.5%；二氧化碳浓度超过 1.5%时：

① 井下现场作业人员必须立即停止工作，切断电源，所有人员撤离采掘工作面，撤到主要进风巷中，并将现场实际情况及时报告生产调度管理室（应急救援指挥部办公室），听候处理。

② 临时停工区域不得停风，设置警示，禁止人员进入。

③ 现场救援指挥部、抢险救灾组、现场技术人员要查明原因，确定预防控制方案，明确处置措施。

④ 按照排瓦斯处理措施，矿山专职救护队在现场指挥组指挥下由救护队排放瓦斯。

3) 采掘工作面及其他巷道风流中瓦斯浓度超过 2.5%或发生瓦斯大量涌出时，必须立即停止工作，切断电源，区域内所有作业人员撤至主要进风巷中(瓦斯浓度超过 3.0%时，所有作业人员撤至地面)，并汇报生产调度管理室（应急指挥办公室）。生产调度管理室通报矿值班领导、总工程师、矿长，并按照瓦斯事故处理措施，立即汇报生产调度管理室，请求专职矿山救护队立即出动，赶赴现场查明原因，进行组织救援。排放瓦斯前，必须制定安全排瓦斯措施，并严格按《煤矿安全规程》“一通三防”办法中的有关规定执行。如不能立即处理时，必须在 24h 内封闭。

(6) 井下发生瓦斯、一氧化碳及其它有毒有害气体超限事故时，现场人员可参照瓦斯、煤尘爆炸事故避灾路线进行避险。

2、瓦斯、一氧化碳及其它有毒有害气体中毒窒息事故应急处置措施

(1) 一旦出现中毒窒息事故，人员必须要镇静，所有人员要及时正确佩戴自救器撤离危险区域，并将情况及时汇报矿生产调度管理室。

(2) 迅速查清事故源，通知救援人员带齐医疗器材下井救援。

(3) 在不能确定井筒和井底车场有无有害气体的情况下，必须在地面将氧气呼吸器佩戴好。在任何情况下，禁止不佩戴氧气呼吸器的人员下井。

(4) 各井下救援小组在保证自身安全的前提下、应密切注意处理现场安全隐患，消除危害，以免产生新的安全事故，及时救援、治疗受伤被困人员。

(5) 在通向缺氧区域入口设置栅栏并悬挂警标，禁止人员入内。

(6) 发现被困人员或中毒人员时，首先正确佩戴自救器，而后将被困人员带离缺氧区或将中毒人员及时转移至新鲜风流区进行抢救，同时要立即通知生产调度管理室，准备营救。

(7) 在引导及搬运遇险人员通过窒息区时，要给遇险人员佩戴全面罩氧气呼吸器

或隔绝式自救器。搬运伤员时要尽量避免震动，对有外伤、骨折的遇险人员要作包扎、止血、固定、人工呼吸等简单处置。抢救长时间被困在井下的遇险人员，应有医生配合。

(8) 遇险人员不能一次全部搬运时，应给遇险人员佩戴全面罩氧气呼吸器或隔绝式自救器。多名遇险人员待救时，应根据“先活后死、先重后轻、先易后难”的原则进行抢救。

(9) 井下发生急性中毒或窒息事故时，现场人员可参照瓦斯、煤尘爆炸事故避灾路线进行避险。

(10) 急性中毒及窒息事故停产撤人启动标准及撤人范围。

发生急性中毒及窒息事故，不能保证井下受威胁区域或全矿井下作业人员人身安全时，现场带班领导、班组长、安监员、瓦斯检查员以及值班调度员等相关人员在遇到险情时应立即通知受威胁区域作业人员立即停止作业，同时切断工作地点电源，并沿切实可行的避灾路线紧急撤离至新鲜风流的安全地点；情况紧急、灾害可能危及全矿井时，应果断通知全矿井下所有作业人员停止作业，直接撤出地面，撤离前要切断工作地点电源；无法直接撤出地面人员应就近进入永久（临时）避难硐室进行避难，等待救援；应及时向矿生产调度管理室汇报。

3、生产调度管理室接到事故汇报后的处理程序：

(1) 立即通知可能受爆炸后产生的有毒有害气体威胁区域的所有工作人员撤离，通知相关变电所切断受灾影响区域内所有机电设备电源。

(2) 迅速通知煤矿矿长、总工程师、其它矿级领导、公司有关部门负责人、各救灾小组成员赶到生产调度管理室成立应急救援指挥部，研究处理方案，同时通知救护队赶到事故地点组织抢险救灾。

4、应急救援指挥部成立后的工作程序：

(1) 迅速清点井下人数，根据侦察情况及撤出人员反映判明是否还有被掩埋人员、需要救护人员位置、救护路线等，并安排救护队组织营救。

(2) 总指挥应尽快召集指挥部人员制定抢险救灾方案。根据已探明的灾情，选择合理通风系统，制定恢复矿井通风、排放局部积存瓦斯方案，并由矿井通风技术管理室负责、救护队组织落实。

(3) 落实各抢险救灾小组做好运输、医疗、物资供应等后勤保障工作。

5、矿山救护中队接到通知后的应急处理程序：

- (1) 在规定时间内赶到事故现场。
- (2) 简单了解瓦斯、煤尘爆炸发生地点、范围及其它异常情况。
- (3) 下井实施救护工作。
- (4) 到达瓦斯、煤尘爆炸现场后首先在安全地点设立临时救护基地。
- (5) 安排救护人员分组进入灾区，按救灾指挥小组指示，组织营救可能受伤人员，查找遇险、受伤人员并积极组织抢救。
- (6) 清理、疏通堵塞巷道，排放局部积存的瓦斯，逐步恢复矿井正常通风。
- (7) 救灾期间注意事项。
 - 1) 抢救处理过程中，应安排专人监测瓦斯、一氧化碳等气体情况，防止发生人员中毒和二次爆炸事故。
 - 2) 如果爆炸事故引起了火灾，则按灭火的要求进行处理。
 - 3) 直接参加抢救人员，应带有氧气呼吸器，否则不得进入危险区和接近爆炸地点。
 - 4) 救灾完毕后，应立即着手清理现场，要注意资料收集和记录工作，以备事故分析和总结经验教训。

12.5 应急保障

- 1、根据事故现场情况及本矿物资储备情况，为事故地点抢险工作提供充足的物资供应。同时将有瓦斯、一氧化碳等有毒有害气体中毒、窒息事故抢险救灾经验的人员调往事故现场协助处理。
- 2、医疗救护组应将急救药品、设备等物资运至井口等抢险救援点，并做好储备。

13 突发自然灾害事故专项应急预案

13.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级突发自然灾害事故的应急处置工作。

该类事故主要包括由自然灾害引起的事故，如突发暴风、暴雨、大雾、暴雪、雷电天气、沙尘暴等恶劣气候灾害；还包括由地质灾害引起的事故，如地震、山洪、泥石流、地表塌陷、山体滑坡，还包括蝗灾、鼠害等生物灾害，主要包括以下类型事故：

1、突发自然灾害大致分为 3 类，主要包括以下几个方面：

(1) 自然灾害引起的事故：如突发暴风、暴雨、大雾、暴雪、雷电天气、沙尘暴等恶劣气候灾害；

(2) 地质灾害引起的事故：如地震、山洪、泥石流、地表塌陷、山体滑坡；

(3) 还包括蝗灾、鼠害等生物灾害。

2、突发自然灾害主要包括以下类型事故：

(1) 雨季各单位场地受沟河洪水、山洪威胁，夏季极端恶劣天气时场地有内涝风险，并可能引发厂房被淹，设备损坏，造成企业财产受损，威胁人员生命安全。

(2) 地震、山洪、泥石流、地表塌陷、山体滑坡移位，以及矸石场垮塌、塌方等，同时还有因开采和自然灾害引起水位下降、水质变差等次生问题。

(3) 矿区、加油站或变电所受雷击威胁的区域：办公楼、变电所及加油站等，楼宇以及通讯基站等极易受雷电的威胁，大的雷击事故可导致地面变电所电力系统大面积停电、建筑物毁坏、通讯系统瘫痪，可能通过管线导入井下致使井下设备大面积损坏导致矿井无法正常生产。

(4) 春季沙尘暴、冬季暴风雪天气可能造成道路交通中断，造成供电事故，致使供电系统瘫痪，影响矿井供电安全。

(5) 蝗灾泛滥、鼠害肆虐等生物灾害虽不常见，但灾害发生以后可能威胁或制约公司各单位的正常生产，可造成严重的财产损失，同时社会影响恶劣。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对自然灾害引发生产安全事故而制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

13.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立突发自然灾害应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第2章第2.2节。

13.3 响应启动

13.3.1 响应分级

根据《自然灾害防治条例》（国务院令第394号）、《陕西省突发自然灾害应急预案》，结合小保当二号煤矿生产情况：突发自然灾害灾情或险情按照危害程度和规模大小分为四级，分别对应四个应急响应级别，分别为：特大型（Ⅰ级响应）、大型（Ⅱ级响应）、中型（Ⅲ级响应）、小型（Ⅳ级响应）自然灾害灾情或险情。

1、特大型自然灾害灾情或险情（Ⅰ级响应）

符合下列条件之一：

（1）死亡（包括失踪，下同）30人以上或因灾造成直接经济损失1000万元以上的为特大型自然灾害；

（2）受灾害威胁，需转移、疏散人数在1000人以上，或潜在可能造成的经济损失在1亿元以上的为特大型自然灾害险情；

2、大型自然灾害灾情或险情（Ⅱ级响应）

符合下列条件之一：

（1）死亡10人以上、30人以下或因灾造成直接经济损失500万元以上、1000万元以下的为大型自然灾害灾情；

（2）受灾害威胁，需转移、疏散人数在500人以上、1000人以下，或潜在经济损失在5000万元以上、1亿元以下的为大型自然灾害险情；

3、中型自然灾害灾情或险情（Ⅲ级响应）

符合下列条件之一：

（1）死亡3人以上、10人以下，或者造成直接经济损失100万元以上、500万元以下的为中型自然灾害灾情；

（2）受灾害威胁，需转移、疏散人数在100人以上、500人以下，或潜在经济损失在500万元以上、5000万元以下的为中型自然灾害险情。

4、小型自然灾害灾情或险情（Ⅳ级响应）

符合下列条件之一：

(1) 死亡 3 人以下、直接经济损失 100 万元以下的为小型自然灾害灾情；

(2) 受灾害威胁，需转移、疏散人数在 100 人以下，或潜在经济损失 500 万元以下的为小型自然灾害险情。

13.3.2 响应启动条件

符合以下条件之一时，由小保当二号煤矿突发自然灾害应急救援指挥部决定，启动小保当二号煤矿突发自然灾害应急响应程序：

(1) 发生Ⅳ级响应的突发自然灾害事故，直接启动本矿应急响应程序；

(2) 发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级响应的突发自然灾害事故，在启动本矿应急响应程序的同时，还应立即向上级公司（小保当矿业公司）报告，请求启动上一级应急响应。

(3) 受上级公司（小保当矿业公司）和地方政府应急联动要求；

(4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的；

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级应急响应的突发自然灾害事故时，在启动本级应急预案的同时，还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关地方政府部门，请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的突发自然灾害事故时，本矿井级（Ⅳ级）应急响应自动联动启动，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下，以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作，并及时向上级报告救援工作进展情况。

13.3.3 响应程序

1、Ⅰ级、Ⅱ级响应程序

特大型、大型自然灾害发生后，矿井突发自然灾害应急救援指挥部应迅速组织所有单位和一切救灾力量投入救灾工作，及时收集和汇总灾情，逐级上报至陕煤化集团和省级突发自然灾害应急救援指挥部，请求进行支援，并在省级应急救援指挥部的领导下，最大限度地减轻突发自然灾害伤亡和损失。

2、Ⅲ级响应程序

中型自然灾害发生后，矿井突发自然灾害应急救援指挥部应迅速组织所有单位和一切救灾力量投入救灾工作，并及时向上级（小保当矿业公司）公司应急救援指挥部汇报，上级公司接报后，迅速启动上级公司级应急响应，并排出应急救援指挥组赶赴

现场指挥救援。

3、IV响应程序

小型自然灾害发生后，立即启动本矿井级应急预案，成立自然灾害应急救援指挥部，并迅速组织所有单位和一切救灾力量投入救灾工作。同时还应及时向上级公司汇报事故紧张情况，必要时请求支援。

另外应特别说明的是，当发生突发自然灾害事故时，事故单位在启动本级应急预案并按程序向上级应急指挥机构报告的同时，还应按应急响应级别向有关政府进行报告。当出现特大型、大型自然灾害险情灾情时，应向省政府有关部门报告，请求启动省级突发自然灾害应急预案；当出现中型自然灾害险情灾情时，应向事故发生地市政府有关部门报告，请求灾情所在地启动设区市级突发自然灾害应急预案；当出现小型自然灾害险情灾情时，应向事故发生地县政府有关部门报告，请求灾情所在地启动县级突发自然灾害应急预案。

13.4 处置措施

13.4.1 应急处置原则

预防为主，以人为本。建立健全群测、群防机制，最大程度地减少突发自然灾害造成的损失，把保障职工的生命财产安全作为应急工作的出发点和落脚点。

统一领导、分工负责。在各级组织统一领导下，有关部门各司其责，密切配合，共同做好突发自然灾害应急防治工作。

13.4.2 应急处置措施

1、因自然灾害造成的各类事故发生后，要迅速组织抢险施救、保护企业、职工生命财产、防止事故扩大等应急行动。

2、自然灾害突发事件发生后，按照分级负责的管理办法，各防控抢险小组领导要及时赶到现场，负责对突发事件进行调查处理，并向应急救援指挥部提出防控抢险建议，必要时采取防控措施。

3、当灾害事故影响或可能影响到周边地区，对周边地区造成或可能造成威胁时，应采取多种快捷有效方式及时向处于险区人员告知事故性质、事故的危害和影响、自我保护措施、注意事项等。决定实施撤离或疏散时，应通过群呼、急呼、组呼等方式发出警报信号，并确保人员了解撤离或疏散时有关撤离路线、随身防护用品、自救逃生知识技能、交通工具及目的地等有关信息。

4、在事故处置过程中，安排专业人员对事态的发展进行 24 小时监测，对任何可能产生的危害，必须以群呼、急呼、组呼等方式，以最快的速度将预警信息传达给群众，采取撤离措施，保护群众安全。

5、发生暴雨、山洪、地震、泥石流、地表塌陷、山体滑坡等灾害，应设专人监视灾情，分析趋势，提出建议。同时要对危险地段、防洪堤和重要机房、部位实施巡查。

6、对易于发生灾害的地点和设备设施要采取紧急处置措施，加强监视控制，防止灾害扩大。若设备设施遭到破坏、发生建筑物破坏时，应切断电源，在保证安全的前提下组织抢险抢修，并设立警戒防止无关人员入内。

7、泻洪道发生堵塞时，应及时清理疏通。

8、发生山体滑坡、坍塌、裂缝、采空区塌陷时，应跟据实际情况采取灵活的技术措施，组织抢险救灾。

9、抢险救灾中要预防次生、衍生灾害的发生。对可能的二次（次生）自然灾害事故、受损房屋、建筑物垮塌危险性等危险源进行监测控制。在组织有关技术专家充分论证的基础上，制定拆除、保护等有效措施妥善处置。

10、应急救援指挥部对是否转移、疏散受灾职工、群众应立即做出决策，果断采取应急措施，及时划定自然灾害危险区，设立警示标志，紧急疏散、撤人时应按照预定的预警信号和撤离路线，组织群众避让或采取排险措施，情况危急时，应强制组织受威胁群众和作业人员避灾疏散、撤离。

13.5 应急保障

1、应急队伍、物资、技术保障

矿井要组织建立抢险救灾应急队伍，要针对性的开展应急抢险救灾演练，确保应急救援人员及各项措施及时到位。

规划发展部负责救灾和应急治理项目计划的安排，协调有关方面落实项目资金。

财务部负责安排救灾应急款拨付并对其使用进行监督检查。

物资供应部负责救灾物资采购统计、消耗统计、补充筹备等。

矿井应按照地方政府的安排部署储备用于灾民安置、医疗卫生、生活必需品、交通通讯等必要的抢险救灾专用物资，保证抢险救灾物资供应。

依托省自然灾害应急防治专家组，为自然灾害应急防治和应急工作提供技术咨询

服务。

2、宣传与培训

加强公众防灾、减灾、自救知识宣传和培训，对广大群众进行多层次、多方位的自然灾害防治知识教育，增强公众的防灾减灾意识和自救能力。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

14 突发公共卫生（安全）事件专项应急预案

14.1 适用范围

本专项应急预案适用于小保当二号煤矿发生 I ~ IV 级突发公共卫生（安全）事件的应急处置工作。主要包括突发公共卫生事件和突发公共安全事件两个方面：

1、本预案包含的突发公共卫生事件是指突然发生、并可能造成社会公众健康严重损害和威胁公众安全的突发公共卫生事件，主要包括以下灾害类型：

（1）重大传染病疫情，如非典型肺炎（SARS）、埃博拉、霍乱、肺结核、流感等；

（2）新型传染病或已消灭的传染病重新流行，如新型冠状病毒感染（COVID-19）、天花；

（3）群体性不明原因疾病；

（4）动物疫情，如鼠疫、禽流感、狂犬病、炭疽等；

（5）其他严重影响公众健康和生命安全的事件。

2、本预案包含的突发公共安全事件是指：突然发生的社会安全事件、经济安全事件和突发群体性事件。主要包括：

（1）非法集会、游行、示威、请愿，在办公场所周围、公共场所非法聚集，围堵、冲击办公场所。

（2）聚众包围、冲击公司或矿区生产安全等要害部门。

（3）聚众堵塞交通枢纽、交通干线或者非法占据公共场所。

（4）在大型活动中聚众滋事、破坏公共设施、制造混乱。

（5）较大规模的聚众械斗。

（6）侮辱、殴打、威胁非法限制他人人身自由以及由大规模罢工、集体上访、请愿等引发的治安事件。

（7）使用暴力、爆炸物品或管制器械，对公民人身、公私财产、工作、生产、生活等社会秩序造成严重损害或构成严重威胁的事件。

（8）扰乱公共秩序，妨害集体和公共安全的其他行为。

本预案是综合应急预案的组成部分，是对综合应急预案的进一步细化和补充，本预案是专门针对本矿发生突发公共安全事件或突发公共卫生事件而制定的专项应急预案，可作为综合应急预案的附件。

14.2 应急组织机构及职责

本专项预案成立突发公共卫生（安全）事件应急救援指挥部，该应急组织机构及职责与综合应急预案相同，详见本预案第一部分第2章第2.2节。

14.3 响应启动

14.3.1 响应分级

1、突发公共卫生事件等级

根据《国家突发公共卫生事件应急预案》，结合本矿井实际情况，按突发公共卫生事件性质、危害程度、涉及范围，突发公共卫生事件划分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

（1）特别重大突发公共卫生事件

1) 肺鼠疫、肺炭疽在大、中城市发生并有扩散趋势，或肺鼠疫、肺炭疽疫情波及2个以上的省份，并有进一步扩散趋势。

2) 发生传染性新型冠状病毒肺炎（COVID-19）、传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感病例，并有扩散趋势。

3) 涉及多个省份的群体性不明原因疾病，并有扩散趋势。

4) 发生新传染病或我国尚未发现的传染病发生或传入，并有扩散趋势，或发现我国已消灭的传染病重新流行。

5) 发生烈性病菌株、毒株、致病因子等丢失事件。

6) 周边以及与我国通航的国家和地区发生特大传染病疫情，并出现输入性病例，严重危及我国公共卫生安全的事件。

7) 国务院卫生行政部门认定的其他特别重大突发公共卫生事件。

（2）重大突发公共卫生事件

1) 在一个县（市）行政区域内，一个平均潜伏期内（6天）发生5例以上肺鼠疫、肺炭疽病例，或者相关联的疫情波及2个以上的县（市）。

2) 发生传染性新型冠状病毒肺炎（COVID-19）、传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感疑似病例。

3) 腺鼠疫发生流行，在一个市（地）行政区域内，一个平均潜伏期内多点连续发病20例以上，或流行范围波及2个以上市（地）。

4) 霍乱在一个市（地）行政区域内流行，1周内发病30例以上，或波及2个以上

市（地），有扩散趋势。

5) 乙类、丙类传染病波及 2 个以上县（市），1 周内发病水平超过前 5 年同期平均发病水平 2 倍以上。

6) 我国尚未发现的传染病发生或传人，尚未造成扩散。

7) 发生群体性不明原因疾病，扩散到县（市）以外的地区。

8) 发生重大医源性感染事件。

9) 预防接种或群体预防性服药出现人员死亡。

10) 境内外隐匿运输、邮寄烈性生物病原体、生物毒素造成我境内人员感染或死亡的。

11) 省级以上人民政府卫生行政部门认定的其他重大突发公共卫生事件。

(3) 较大突发公共卫生事件

1) 发生肺鼠疫、肺炭疽病例，一个平均潜伏期内病例数未超过 5 例，流行范围在一个县（市）行政区域以内。

2) 腺鼠疫发生流行，在一个县（市）行政区域内，一个平均潜伏期内连续发病 10 例以上，或波及 2 个以上县（市）。

3) 霍乱在一个县（市）行政区域内发生，1 周内发病 10~29 例，或波及 2 个以上县（市），或市（地）级以上城市的市区首次发生。

4) 一周内在一个县（市）行政区域内，乙、丙类传染病发病水平超过前 5 年同期平均发病水平 1 倍以上。

5) 在一个县（市）行政区域内发现群体性不明原因疾病。

6) 预防接种或群体预防性服药出现群体心因性反应或不良反应。

7) 市（地）级以上人民政府卫生行政部门认定的其他较大突发公共卫生事件。

(4) 一般突发公共卫生事件

1) 腺鼠疫在一个县（市）行政区域内发生，一个平均潜伏期内病例数未超过 10 例。

2) 霍乱在一个县（市）行政区域内发生，1 周内发病 9 例以下。

3) 县级以上人民政府卫生行政部门认定的其他一般突发公共卫生事件。

2、突发公共安全事件等级

根据《国家突发公共事件总体应急预案》，结合本矿井实际情况，突发公共安全事件按其性质、可控性、严重程度和影响范围等因素，划分为特别重大（I 级）、重大

(II级)、较大(III级)和一般(IV级)四级。

(1) 特别重大突发公共安全事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发公共安全事件：

- 1) 一次参与人数 500 人以上，或造成重大人员伤亡的群体性械斗、冲突事件；
- 2) 参与人员对抗性特征突出，已发生大规模的打、砸、抢、烧等违法犯罪行为；
- 3) 阻断铁路繁忙干线、国道、高速公路和重要交通枢纽、城市交通 8 小时停运，或阻挠、妨碍国家重点建设工程施工，造成 24 小时以上停工事件；或阻挠、妨碍省重点建设工程施工、造成 72 小时以上停工的事件；
- 4) 造成 10 人以上死亡或 30 人以上受伤；
- 5) 非法进行大规模游行示威、集会、绝食、静坐、请愿等，引发跨地区连锁反应，严重影响社会稳定的事件；
- 6) 其它视情况需要作为特别重大突发公共安全事件对待的事件。

(2) 重大突发公共安全事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发公共安全事件：

- 1) 一次参与人数在 1000 人以上 3000 人以下，影响较大的非法集会、游行示威、上访请愿、聚众闹事、罢工（市、课）等，或人数不多但涉及面广和有可能进京的非法集会和集体上访事件；
- 2) 造成 3 人以上 10 人以下死亡，或 10 人以上 30 人以下受伤的群体性事件；
- 3) 参与人数 100 人以上 1000 人以下，或造成较大人员伤亡的群体性械斗、冲突事件；
- 4) 涉及境内外宗教组织背景的大型非法宗教活动，或因民族宗教问题引发的严重影响民族团结的群体性事件；
- 5) 因土地、矿产、水资源、森林等权属争议和环境污染、生态破坏引发的，造成严重后果的群体性事件；
- 6) 已出现跨省（区、市）或跨行业影响社会稳定的连锁反应，或造成了较严重的危害和损失，事态仍可能进一步扩大和升级的事件；
- 7) 其它视情况需要作为重大突发公共安全事件对待的事件。

(3) 较大突发公共安全事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发公共安全事件：

- 1) 参与人数在 100 人以上、1000 人以下，影响社会稳定的事件；

2) 或在重要场所、重点地区聚集人数在 10 人以上, 100 人以下, 参与人员有明显过激行为的事件;

3) 已引发跨地区、跨行业影响社会稳定的连锁反应的事件;

4) 造成人员伤亡, 死亡人数 3 人以下、受伤人数在 10 人以下的群体性事件;

(4) 一般突发公共安全事件

未达到较大突发公共安全事件级别的为一般突发公共安全事件。

14.3.2 响应启动条件

符合以下条件之一时, 由小保当二号煤矿突发公共卫生(安全)事件应急救援指挥部决定, 启动小保当二号煤矿突发公共卫生(安全)事件应急响应程序:

(1) 发生Ⅳ级响应的突发公共卫生或突发公共安全事件, 直接启动本矿应急响应程序;

(2) 发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级响应的突发公共卫生或突发公共安全事件, 在启动本矿应急响应程序的同时, 还应立即向上级公司(小保当矿业公司)报告, 请求启动上一级应急响应。

(3) 受上级公司(小保当矿业公司)和地方政府应急联动要求;

(4) 小保当二号煤矿应急救援指挥部认为有必要启动的;

(5) 执行其它应急预案时需要本预案启动的。

另外发生Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级应急响应的突发公共卫生或突发公共安全事件时, 在启动本级应急预案的同时, 还要上报小保当矿业公司应急救援指挥部和有关政府部门, 请求指导应急救援工作。

当发生上一级应急响应的突发公共卫生或突发公共安全事件时, 本矿井级(Ⅳ级)应急响应自动联动启动, 并根据现场实际情况妥善实施先期处置。在上一级应急救援指挥机构综合领导、指挥、协调下, 以本一级应急救援机构为主全力组织和实施应急救援工作, 并及时向上一级报告救援工作进展情况。

14.3.3 响应程序

突发公共卫生或突发公共安全事件应急响应行动的原则是控制事态发展, 保证公共秩序和公众健康, 维护社会稳定, 减少人员伤亡和财产损失, 尽快恢复正常的生活和生产秩序。

(1) 发生Ⅳ级突发公共卫生或突发公共安全事件应急响应时, 直接启动本矿井级

突发公共卫生或突发公共安全事件应急预案，成立事故现场应急救援指挥部，并根据现场实际情况妥善实施先期处置。

同时要立即报告上级公司（小保当矿业公司），上级公司接报后，直接启动上级公司级预案，并成立小保当矿业公司应急救援指挥中心，迅速指派有关人员、救援队伍、专家赶赴现场进行协调、指导、处理、解决纠纷。

小保当矿业公司应急救援指挥中心成立并接管现场救援指挥权后，仍需以事故单位现场应急救援指挥部为主全力组织和实施应急救援工作，小保当矿业公司应急救援指挥中心仅进行指导、协调和增援，本矿井现场应急救援指挥部要及时向小保当矿业公司应急救援指挥中心报告救援工作进展情况，小保当矿业公司应急救援指挥中心要密切关注现场情况，通知有关人员和队伍保持战备状态，随时待命，做好指导、协调和增援工作。

(2) 发生Ⅲ级及以上突发公共卫生或突发公共安全事件应急响应时，小保当矿业公司及本矿井级预案均自动启动，同时成立小保当矿业公司应急救援指挥中心和本矿井现场应急救援指挥部，上下级应急指挥机构应保持实时联系，密切关注事件动态及发展趋势，根据现场实际情况妥善实施先期处置，并及时向陕煤化集团汇报事件相关情况。同时应及时报请事故发生地公安机关及有关政府部门，请求启动政府部门相关应急预案，并由有关政府部门决定是否接管应急指挥权，从而统一应急救援行动。

(3) 公安机关及有关政府部门应急预案启动并成立应急指挥机构后，矿井及小保当矿业公司应急指挥机构要听从指挥，服从领导，全力配合政府部门做好各自企业职责范围内的应急救援相关工作，确保应急救援行动顺利实施。

14.4 处置措施

14.4.1 应急处置原则

突发公共卫生和突发公共安全事件应急处置工作，应遵循依法管理、预防为主、强化培训、适时演练、平战结合、常备不懈的方针，贯彻统一领导、分级负责、及时应对、快速反应、措施果断、科学处置、协调合作的原则，突发公共卫生和突发公共安全事件应进行分类管理。

- 1、坚持事前预防与事后应急相结合原则。
- 2、坚持依法管理、分级控制的原则。
- 3、坚持快速反应、科学应对的原则。建立预警和处置突发事件的快速反应机制，

一旦出现突发事件，确保发现、报告、指挥、处置等环节的紧密衔接，及时应对。

14.4.2 应急处置措施

1、突发公共卫生事件处置措施

(1) 一般突发公共卫生事件发生后，现场的职工应立即向应急指挥办公室报告。应急指挥办公室接到报告后，必须立即通知相关人员赶赴现场组织实施以下应急措施：将有关情况报告当地卫生行政部门；拨打 120 急救电话，对中毒或患病人员进行救治；追回已出售的可疑食品或物品，或通知有关人员停止食用可疑中毒食品、停止使用可疑的中毒物品。

(2) 封存剩余可疑的中毒食品和物品；控制或切断可疑水源。

(3) 积极配合卫生部门封锁和保护事发现场，对中毒食品、物品等取样留验，对相关场所、人员进行致病因素的排查，对中毒现场、可疑污染区进行消毒和处理，对与鼠疫、肺炭疽、霍乱、传染性非典型肺炎、新型冠状病毒感染等病人有密切接触者实施相应的隔离措施；或配合公安部门进行现场取样，开展侦察工作。

(4) 对公司自己不能解决的问题及时报告主管部门和卫生行政部门以及当地政府，并请求支持和帮助；在公司适当的范围通报突发公共卫生事件的基本情况以及采取的措施，稳定员工情绪，并开展相应的卫生宣传教育工作，提高全体员工的预防与自我保护意识。

(5) 严格执行矿区进出入的管理制度。

(6) 按照当地政府和上级卫生行政部门的统一部署，落实其他相应的应急措施。

2、突发公共安全事件处置措施

(1) 判明情况，正确决策。公共场所安全事件发生后，矿区公共场所应急处置机构迅速启动预案，并及时向应急救援指挥部及事发当地公安机关报告。在公安机关出警赶到现场前，开展先期处置。公司公共应急处置机构成员，按照指令实施处置。迅速成立现场指挥部，统一领导、协调公共场所安全事件现场应急处置工作。在迅速采取应急措施的同时，判明公共安全事件性质和危害程度立即上报，必要时可越级上报，不得延误。

(2) 果断处置，紧急救援。现场应急救援指挥部应根据公共场所安全事件的发展态势和严重程度，实施事发区域现场治安管制。安全事件应急指挥可根据现场指挥部的要求和现场实际情况，要求群众保持镇定、听从指挥，自觉遵守非常时期的有关规

定。应组织职工、群众先期处置，开展自救互救，组织人员疏散。

(3) 安全防护，控制现场。现场应急救援指挥部应根据公共安全事件的情况组织力量，采取各种预防性紧急措施，严防事态扩大、蔓延和发生新的突发事件。参与应急处置救援人员应服从现场指挥的指令，依法科学实施处置救援，防止过激行为或其他突发事件的发生，保证应急处置地点、人员的安全。

(4) 现场应急救援指挥部应加强公共场所安全事件现场的警戒，划定警戒区域，作出警戒标识，阻止围观人群和非应急人员进入现场。加强对重点人员、场所、部位、设施和标志性建筑物的安全保护和控制。对处置救援现场实施卫生监控和环境监测，防止疾病传播和救援人员中毒等事件发生。视情况关闭、封锁现场及相关场所。必要时停止供电、供水、供气、排除危害现场安全的物力因素。

(5) 发动并依靠基层组织、单位和广大职工，严密防范和严厉打击趁机抢劫、盗窃、制造混乱、煽动骚乱等违法犯罪活动，全力维护事发地及其周边区域稳定。

(6) 综合管理室收集矿区不安定因素的情报信息，及时准确的向煤矿反映，迅速赶赴突发事件现场收集证据，做好现场记录，并将事件的具体情况迅速向煤矿领导汇报。

(7) 通信保障部门迅速运用通讯设备，通知有关人员和有关单位赶赴现场，要始终保持联络畅通，及时准确传达上级指令。

(8) 生产调度管理室通知有关单位，保持各类车辆、物资器械的供应，确保快速救护现场伤病人员。

14.5 应急保障

1、应急队伍保障

矿井要成立突发公共卫生和突发公共安全事件应急处置机构，组建应急处置队伍，制定应急管理制度，明确应急职责。应急机构和人员名册报公司应急指挥办公室备案，形成全公司突发公共卫生和突发公共安全事件应急处置资源联动体系。

2、应急措施保障

公司应急指挥办公室要针对不同类别、不同性质、不同规模的突发公共卫生和突发公共安全事件，分别制定应急处置方案，各应急行动小组制定各自具体的现场处置措施，报应急指挥办公室审定后执行。各应急行动小组的现场处置措施，相互之间必须衔接紧密，协调一致。

3、应急车辆保障

综合管理室负责提供处置突发公共卫生和突发公共安全事件的交通工具，并保障应急所需。

4、应急经费保障

财务部负责筹集处置突发公共卫生和突发公共安全事件的应急经费，并保障应急所需。

5、其他应急保障

在处置突发公共卫生和突发公共安全事件期间，公司所属各单位及部门必须时刻处于战备状态，听从公司应急指挥办公室的调遣，以满足应急处置工作的需要，任何单位和个人必须无条件服从。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

第三部分 现场处置方案

1 瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案

1.1 事故风险描述

1、瓦斯、煤尘爆炸事故主要有瓦斯燃烧、煤尘燃烧、瓦斯爆炸、煤尘爆炸与瓦斯、煤尘爆炸事故。

2、瓦斯、煤尘爆炸事故多发生采空区、采掘工作面、主要运输大巷、主要回风巷道中。

3、瓦斯、煤尘爆炸事故无明显的季节性，一旦发生爆炸，会造成巨大的财产损失和人员伤亡。

4、瓦斯、煤尘爆炸发生前的征兆为：感觉到附近空气有颤动的现象发生，有时还发出丝丝的空气流动声，这可能是瓦斯爆炸前爆炸源要吸入大量氧气所致，这就是瓦斯爆炸前的预兆。

1.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

现场应急自救组以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组组长由班组长或老工人担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

（1）事故发现第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

（2）应急自救组组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给应急指挥办公室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救工作，撤出事故现场。

（3）应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。

② 尽可能采取措施防范事故扩大，减小人员伤亡，迅速撤出事故现场。

3、电钳工

听从指令，负责切断灾区电源。

4、瓦检员

负责对事故现场气体浓度进行监测。

5、其他各岗位员工

听从安排，积极开展现场急救、互救工作，事故现场无法控制时有序撤离。

1.3 应急处置

1.3.1 事故应急处置程序

1、事故发生时，现场人员应立即采取有效措施安全避险，并及时向应急指挥办公室汇报灾情，通知带班队长和跟班领导。

2、带班队长和跟班领导应立即查明事故原因、范围和人员遇险情况，启动本现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员进行应急处置。

3、若有人员受伤，应首先抢救受伤人员，积极开展自救互救，及时将受伤人员脱离危险区域，经过急救处置后运送至地面或安全地点。

4、在应急处置过程中，应实时监测通风状况，带班队长和跟班领导要及时将救灾进展情况向应急指挥办公室汇报。

5、若事故危害程度超出现场应急处置能力，带班队长和跟班领导应立即向应急指挥办公室请求响应升级，根据情况组织人员按照避灾路线撤退，并判断是否配用自救器。撤退前应断开与救灾无关的电源，告知应急指挥办公室避灾行走路线与目的地。

6、若撤退线路受阻或自救器有效作用时间不能安全撤离时，要充分利用永久（临时）避难硐室、压风自救、供水施救、自救器补给站等场所和设施合理避灾，等待救援。

7、事故消除后，做好安全生产恢复工作。

1.3.2 应急处置措施

1、当听到瓦斯爆炸事故征兆或爆炸声时，所有作业人员应立即停止任何工作，用湿毛巾或衣服捂住口鼻，背向空气颤动的方向就地卧倒，如边上有水坑，可侧卧于水中，暂时屏住呼吸，防止把火焰吸入肺部，并用衣服盖住身体漏在外面的皮肤，以便减少烧伤。

2、带班队长立即启动现场处置方案，同时向应急指挥办公室汇报事故情况，请求救援。

3、带班队长下令电钳工迅速切断作业场所生产电源。

4、现场人员应听从带班队长及班组长统一指挥，立即佩戴好自救器，向有新鲜风流地点撤退，切忌乱跑。

5、在撤退的路线上发现有明火，当火势不大时，带班队长立即组织人员利用灭火器或消防管路水进行扑灭。

6、在撤退的路线上电钳工应打开喷雾洒水系统，一方面可降低温度，另一方面可降低粉尘浓度防止引起二次爆炸。

7、若瓦斯爆炸已经将工作面顺槽破坏，撤退路线受阻，遇险员工受伤不重时，应千方百计疏通巷道，尽快撤离。若撤退路线受阻且难以疏通时，要正确使用好顺槽巷道内的通讯系统、压风自救系统和供水施救系统并利用一切可能的条件如木板、风障等在调车硐室或联巷内搭建临时避难硐室。

8、撤退至相对较为安全的地点的避灾人员，应利用一切条件及时寻找更加可靠的安全地点比如永久或临时避难硐室等，直至升井至地面，严禁走含有有害气体的回风巷。

9、瓦斯、煤尘爆炸事故现阶段避灾路线如下，待井下采掘布置与通风系统发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

1.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

1、报警负责人和报警电话

现场发生瓦斯、煤尘爆炸或有毒有害气体超限、中毒窒息事故后，现场人员负责立即报告至带班领导、班组长，带班领导、班组长接报后立即向矿生产调度管理室、安全监督管理室等部门报告；情况紧急时，现场人员可直接汇报至矿生产调度管理室。

矿生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

2、事故报告的基本要求和内容

报警时要保持冷静，吐字清楚，报告事故时必须说明：报告人姓名，事故发生地点、性质、事故严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大以及已采取的措施等。

1.4 注意事项

1、抢救遇险遇难人员时，必须掌握以下情况：爆炸地点、范围和破坏程度，爆炸产生有害气体的流动方向及影响范围，随时检查抢救区域的甲烷、一氧化碳等有害气体浓度情况。

2、撤退时不能引起煤尘飞扬。

3、撤离人员通过风门时，必须随时将风门关好，以防风流短路，造成了事故范围扩大。

4、要预防二次爆炸。

5、一旦出现中毒或窒息事故，人员必须要镇静，所有人员要及时正确佩戴防毒面具或隔离式自救器撤离缺氧区域，并将情况及时汇报生产调度管理室。

6、在通往中毒及窒息区域的入口设置栅栏，悬挂警示标志，禁止一切车辆人员入内。

7、发现被困人员时，首先自己必须先正确佩戴防毒面具或自救器后，方可将被困人员带离危险区。

8、佩带个人防护器具方面注意事项

(1) 正确佩带自救器，要咬紧口具，夹好鼻夹，不许说话。

(2) 呼吸均匀，夹好鼻夹，咬住口具，不许说话；

(3) 口腔内有灼热感时，千万不要取下自救器；

(4) 来不及及时，可用湿毛巾捂住口鼻；

9、采取救援对策或措施方面的救援事项

(1) 首先保证救援人员的人身安全，佩带齐全仪器；

(2) 对人的救援，先救活的人，受轻伤的人，受重伤的人；

(3) 由外向里逐步搜索，清理道路，修复巷道；

(4) 要弄清井下情况；

(5) 要注意检查灾区内 CH_4 、 CO_2 、 CO 、 O_2 的浓度，检查温度及通风设施情况；

(6) 通过支架不好地点时，要逐个顺序通过，不要推拉支架。

10、现场自救和互救注意事项

(1) 不要惊恐，迅速正常佩带自救器；

(2) 和伙伴一起沿避灾路线撤离；

(3) 无法撤离时，要进入避难硐室，等候救援；

(4) 节省体力及矿灯能源；

(5) 不断发出求救信号；

(6) 抢救窒息人员要先复苏，后搬运。

2 井下水灾事故现场处置方案

2.1 事故风险描述

1、井下水灾主要是指矿井透水、突水或排水设备损坏造成的影响矿井安全生产的事故。矿井水害有地表水溃入井下、采空区积水、老窑老空积水、岩层裂隙水、断层水、钻孔突水透水等，其特点是来势猛、水量大，一旦防范不力或排水能力不足，会造成经济损失和人员伤亡。

2、矿井水害事故多发生采煤工作面和掘进迎头。

3、井下水灾事故可能造成巷道被淹，人员被困；水灾后巷道被淹没，造成风流不畅或者无风流通过，致使人员缺氧窒息；发生水灾后，水流来势凶猛，人员被水流冲倒，人员被淹没，造成人员呛水；造成采掘工作面采场条件恶化，为后续的采掘接续造成影响；矿井水灾事故有的还使生产设备损坏，甚至造成停产，造成巨大损失；发生采空区透水时，一般突水量较大，会使矿井主要巷道淹没，造成全矿通风系统紊乱，影响全矿井；发生在采掘工作面，水量较小时，只影响当前采掘工作面。

3、矿井水害事故有明显的季节性，一般发生在汛期，一旦发生会造成人员伤亡、淹井。

4、井下水害事故的一般征兆

(1) 煤层发潮、发暗。由于水的渗入，使得煤层变得潮湿、暗淡。如果挖去表面一层，里面仍如此，说明附近有积水。

(2) 巷道壁“挂汗”“挂红”，工作面温度降低，煤壁发冷，出现雾气、水叫、顶板淋水加大、顶板来压（淋水加大，如落雨状）、底板鼓起或产生裂隙出现渗水、水色发浑（说明水源很近，若出现清净水，说明水源远）、有臭味、打钻时发觉钻孔底松软或钻孔有水流出等突水预兆。

(3) 事故点突然涌水，或涌水量增加较快，或涌水量增大，超出排水能力。

井下水灾事故可能引发机电事故、窒息事故等次生、衍生事故。

2.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位现场应急自救组以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

(1) 事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

(2) 应急自救组组长职责

① 了解生产区域水文地质情况，坚持“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的防治水原则，当险情发生时，负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给应急指挥办公室。

② 带领全班组人员，开展自救、互救、或撤离工作。

(3) 应急自救组成员职责

① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。

② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

(4) 其它单位人员：若在事发区域，要统一听从现场处置小组指令，瓦检员、电工和排水人员要及时参与到现场救援处置中。

(5) 应急指挥办公室值班员：承接事故报告，请示启动应急救援预案，召集小组成员，协调各个成员的救援工作，同时做好相关记录。

(6) 安检员、瓦检员：对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合组长实施救援工作。

(7) 区队技术员：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

(8) 其他工种：在安全地点随时待命，一旦接到通知，马上到达现场按照班组长的指挥进行抢险工作。

2.3 应急处置

2.3.1 事故应急处置程序

1、当井下发生水灾事故时，事故现场第一发现者对事故的具体情况进行判断，包括事故的地点、时间、危害范围、灾害发展的趋势、被困人员的位置、被困人员的情况等，并立即向应急指挥办公室汇报以上观察和判断的结果，并简要说明水灾事故的基本情况（包括发生事故的单位及事故发生的时间、地点；事故的简要经过、遇险或

者受困人数、直接经济损失的初步估计；事故原因、性质的初步判断事故抢救处理的情况和采取的措施)。

2、积极抢救，在水灾影响较小和水源涌水量较小时，立即上报应急指挥办公室，由带班队长领导下并积极组织人员进行排水工作，消除灾区的隐患。

3、安全撤离，当水灾无法控制时，按照避灾路线立即安全撤离，找最近的安全路线撤到地面，当无法撤离至地面时，应撤离至地势较高且有新鲜风流的巷道内，并随时与应急指挥办公室联系告知人员撤离情况。

井下水灾事故现阶段避灾路线如下，应根据就近原则、向地势较高处逃生。待井下采掘布置发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

4、妥善避灾，当无法撤离时，应立即就近进入永久（临时）避难硐室，关好避难硐口密闭门，尽可能隔绝有害气体进入硐室，人员静躺，保留一盏灯照明，等待救援，发现救援人员到达，采取敲管或晃灯发出求救信号。

2.3.2 现场应急处置措施

1、现场作业人员发现涌水时，立即开启涌水区域附近水泵开关进行排水，并及时利用就近扩音电话、电话汇报带班队长和班长。

2、带班队长到达涌水地点后，及时启动本水灾事故应急处置方案，并迅速将灾情汇报给应急指挥办公室。同时，安排专人随时检查气体浓度，根据情况判断是否需要佩戴自救器。

3、在水灾初期水势不大，可组织现场人员迅速处置，班长组织排水工及时打设沙坝、安设水泵加强排水、清理淤泥。

4、若水势凶猛，现场无法抢救，或将危及现场作业人员安全时，带班队长应立即安排电工切断工作面生产电源，迅速沿着规定的避灾路线和安全通道，撤退到上部水平或地面。

5、在突水迅猛、水流急速的情况下，现场人员应立即避开出水口和泄水流，躲避到硐室内、拐弯巷道或其他安全地点。如情况紧急来不及转移躲避时，可抓牢顶梁、立柱或其他固定物体防止被涌水打倒或冲走。

6、撤退中，如因冒顶或积水造成巷道堵塞，可寻找其他安全通道出口。在唯一的出口堵塞无法撤退时，应组织好灾区避灾，等待救援人员的营救，严禁盲目潜水等冒险行为。

2.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

当井下发生水灾事故后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于波及范围小，无人员伤亡、未造成较大损失，能自行消除的突发事件，启动本现场处置方案；对波及范围大造成人员伤亡、造成重大财产损失或灾情现场无法自行处理的，则请求煤矿启动矿井应急预案。

矿生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、事故发生的时间、地点、影响范围。
- 2、事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

2.4 注意事项

- 1、现场所有人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。
- 2、在采取矿井水灾事故应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人

身安全。

3、在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。人员撤退过程中要注意检查周围有害气体浓度。

4、避灾路线按当年矿井灾害预防和处理计划及作业规程规定的路线执行。

5、戴上自救器后，人员应尽量匀速行走，呼吸要均匀。在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。使用压缩氧自救器，尽量不要频繁使用氧气增压按钮，以免浪费氧气，缩短自救器有效使用时间。

6、在撤退沿途和所经过的巷道岔口或进入永久（临时）避难硐室前，要留设指示方向或衣物、矿灯等明显标志，以提示救援人员的注意。

7、在被困地点待救时，要采取有规律地敲击金属物、顶帮岩石等方法，发出呼救联络信号，以引起救援人员的注意，提示避难人员所在的位置。在此期间，应只留一盏矿灯照明，其余矿灯全部关闭，以备再次撤退时使用。

8、营救伤员时，要牢记“三先三后”原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

9、平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。使用担架时，应先将受伤人员固定。

3 井下火灾事故现场处置方案

3.1 事故风险描述

井下火灾的概念：凡发生在井下的火灾，以及发生在井口附近但危害到井下安全的火灾，统称为井下火灾。

发生井下火灾的原因有两种：一是外部火源引起的火灾，二是煤炭本身的物理化学性质的内在因素引起的火灾。因此，井下火灾分为两类：外因火灾和内因火灾。

1、外因火灾，又称外源火灾的诱发因素。

带式输送机、电缆着火引发矿井火灾，违章在井下吸烟，在井下拆卸矿灯、放明炮、电焊、气焊等，都可能引起井下火灾。

井下电气设备使用不当或维修不及时而短路所产生的电弧火花，可引起井下火灾。

矿井瓦斯、煤尘的燃烧或爆炸，可以引燃井下可燃物而形成矿井火灾。

还有违反操作规程和违章放炮，例如用明火或动力线放炮，炸药变质、放糊炮等等都可能引起井下火灾。外因火灾一般发生在井口附近、井下硐室、采掘工作面和有电缆的木支架巷道等处。

2、内因火灾，又称煤炭自燃的诱发因素。

自燃煤层的煤炭由于自身的物理化学性质具有自燃性，与空气接触后能氧化生热，如果散热条件不好，就会自燃。内因火灾主要发生在采空区、冒顶处和压酥的煤柱中。采空区中，尤其采用回采率低的采煤方法时，采空区中遗留的煤炭多，最容易引起煤的自燃。采空区中的自然发火占全矿井自燃火灾总数的80%左右，所以对于有自然发火危险的矿井，应及时封闭采空区，防止漏风，并采取黄泥灌浆或洒阻化剂等方法来防止采空区中煤炭的自燃。

3、井下火灾与地面火灾不同，主要特点：

井下空间小，工作场所窄；电气设备多，坑木等易燃物多，煤本身就可以引燃，再加上防火设施不健全，灭火器材不齐全，井下又有新鲜风流，一旦发生火灾，不像地面火灾那样容易扑救。而且各种火灾(如电气失火、油料起火、瓦斯爆炸形成的火灾及煤炭自燃等)都会发生，扑救方法也各不相同。如果灭火不及时或处理不当，就会蔓延发展，往往酿成大火，这就使得灭火工作更加困难。同时，井下工作人员集中，遇有火灾，不知道发生在何处，难于躲避和疏散，这都会加重火灾造成的损失。

4、自燃火灾多发生在煤柱或采空区中，没有明显火焰，燃烧过程缓慢，不易被人们发现，也不容易找到火源的准确位置，一经察觉，已成火灾，只好进行封闭。所以这种火灾延续时间长，可达几个月、几年甚至几十年。自燃火灾还生成大量的一氧化碳，可造成人员中毒伤亡。

5、火灾发生的征兆有：

- (1) 空气温度、湿度持续性升高，有时有烟雾，有时出现雾气或巷道壁出汗。
- (2) 有异常气味出现，巷道出现煤炭和坑木干馏的火灾气味。
- (3) 自巷道流出的水和空气温度增高。
- (4) 人体有不舒适感，如头痛、闷热、四肢无力等。
- (5) 电器、电缆发热，有胶皮味。
- (6) 煤层自然发火时，空气中一氧化碳会升高。

井下自燃火灾一般发生在通风不良的乱采乱掘或冒顶处；封闭不及时或不严密的采空区；被压酥产生裂隙的煤柱；厚煤层分层开采的急倾斜煤层开采回采率低、丢煤多的采空区。上述地点更要注意防止煤的自然。

由于条件所限，井下火灾不同于地面火灾，每个工作人员不但要提高警惕，严加防范，认真执行作业规程和操作规程，而且还要针对井下特殊情况，采取专门的防火措施，掌握灭火器具的使用方法，一旦发生火灾就能有效加以扑救。

6、火灾事故可能引发的次生、衍生事故：

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

3.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

现场应急自救组以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组组长由班组长或老工人担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

(1) 事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。

④ 妥善安全避险。

(2) 应急自救组组长职责

① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给应急指挥办公室。

② 带领全班组人员，开展自救、互救工作，撤出事故现场。

(3) 应急自救组织成员职责

① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。

② 尽可能采取措施防范事故扩大，减小人员伤亡，迅速撤出事故现场。

3、电钳工

听从指令，负责切断灾区电源。

4、瓦检员

负责对事故现场气体浓度进行监测。

5、其他各岗位员工

听从安排，积极开展现场急救、互救工作，事故现场无法控制时有序撤离。

3.3 应急处置

3.3.1 事故应急处置程序

发生火灾事故后，现场人员必须首先判明灾情和自己的实际处境，能灭（火）则灭，不能灭（火）则迅速撤离，撤离前切断电源，并立即向应急指挥办公室汇报。

应急指挥办公室接到报告后，立即报告值班领导和有关人员。并由应急救援指挥部根据灾害情况研究决定是否启动井下火灾专项应急预案。

3.3.2 现场应急处置措施

1、现场人员发现火灾应立即将自救器佩戴好，利用扩音电话、应急广播、定位仪报警系统等方式向应急指挥办公室及带班队长汇报。

2、带班队长、班长通过扩音电话、应急广播等方式通知全部人员将自救器佩戴好，并安排电工切断工作面生产电源。

3、若火势不大，可直接组织现场人员用水、砂子、干粉、化学灭火器和直接挖去火源等方法灭火。若火灾范围较大或火势太猛，现场人员无力抢救、自身安全受到威胁时，应迅速戴好自救器撤离灾区。

4、灭火时要有充分的水量，应先从火源外围逐渐向火源中心喷射水流，避免高温火源使水分解成氢气和氧气引起爆炸事故，同时防止大量蒸汽和炽热煤块抛出伤人。

5、灭火人员应在火源的上风侧灭火，要防止烟气伤人。灭火时要保持正常通风，并要有畅通的回风通道，以便及时将高温气体和蒸汽排出。

6、电气设备着火时，应首先切断电源，在电源切断前，只能使用不导电的灭火器材（如沙子、岩粉和干粉灭火器）进行灭火。油类火灾也禁止用水直接灭火。

7、工作面发生火灾事故：

（1）当火势较小能扑灭时，上风侧人员应立即使用消防水源、灭火器等器材灭火，下风侧人员应立即穿越火区从上风侧参加灭火。

（2）当火势较大无法控制时，上风侧人员应立即迎风流方向撤安全地点。当下风侧人员可以穿越火区时，使用水将全身衣物淋湿，防止穿越火区时灼伤；当下风侧人员无法穿越时，就近撤至安全地点。

8、顺槽发生火灾事故：

（1）当火势较小能扑灭时，上风侧人员应立即使用消防水源、灭火器等器材灭火。下风侧人员穿越或通过就近贯通联巷、行车、行人风门绕过火区从上风侧参加灭火。

（2）当火势较大无法控制时，上风侧人员及未受影响区域应立即迎风流方向撤离至安全地点。下风侧人员沿就近路线绕过火区撤离至安全地点。

9、撤退途中，要随时注意观察巷道和风流的变化情况，谨防火风压可能造成的风流逆转。

10、如遇烟雾大、视线不清或温度高时，则应尽量贴着巷道底板和巷壁，摸着管道等爬行撤退。在高温浓烟的巷道撤退还应利用巷道内的水，浸湿毛巾、衣物或向身上淋水等办法进行降温，或是利用随身物件等遮挡头部，以防高温烟气刺激等。

11、到达安全区域后，带班队长应及时向应急指挥办公室汇报火势情况及殃及区域并清点人数，对伤员进行简单医疗救护，等待救援。

12、井下火灾避灾路线：

井下火灾事故现阶段避灾路线如下，应根据就近原则、应迎着风流、尽快向新鲜风流处逃生。待井下采掘布置和通风系统发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

3.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

当井下发生火灾事故后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于波及范围小，无人员伤亡、未造成较大损失，能自行消除的突发事件，启动本现场处置方案；对波及范围大造成人员伤亡、造成重大财产损失或灾情现场无法自行处理的，则请示应急救援指挥机构启动矿井火灾事故专项应急预案。

矿生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、事故发生的时间、地点、影响范围。
- 2、事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

3.4 注意事项

- 1、现场所有人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。
- 2、在采取应急处置措施过程中，要防止二次伤害事故发生，确保人身安全。
- 3、在应急处置过程中，应充分考虑自救器有效使用时间和人员撤离时间，决定撤离或是进入临时避灾场所。严禁救护人员在不佩戴呼吸器的情况下进入通风不畅的灾区抢险救灾。

4、避灾路线按当年矿井灾害预防和处置计划及作业规程规定的路线执行。

5、戴上自救器后，人员应尽量匀速行走，呼吸要均匀。在未到达可靠的安全地点前，严禁拿掉口具和鼻夹，以防有害气体中毒窒息。使用压缩氧自救器，尽量不要频繁使用氧气增压按钮，以免浪费氧气，缩短自救器有效使用时间。

6、在撤退沿途和所经过的巷道岔口或进入永久（临时）避难硐室前，要留设指示方向或衣物、矿灯等明显标志，以提示救援人员的注意。

7、在被困地点待救时，遇险人员应尽量俯卧于巷道底部，以保证精力、减少氧气消耗，为外界救援争取时间，并要采取有规律地敲击金属物、顶帮岩石等方法，发出呼救联络信号，以引起救援人员的注意，提示避难人员所在的位置。在此期间，应只留一盏灯照明，其余矿灯全部关闭，以备再次撤退时使用。

8、营救伤员时，要牢记“三先三后”救护原则，即对窒息或心跳呼吸停止不久的伤员必须先复苏后搬运；对出血伤员必须先止血后搬运；对骨折伤员必须先固定后搬运。

9、平时要保证所有的抢险救援器材种类齐全、质量完好、功能可靠。急救箱在使用时，应注意观察药品名称，防止出现误使用造成二次伤害。使用担架时，应先将受伤人员固定。

4 地面火灾事故现场处置方案

4.1 事故风险描述

地面建筑（办公楼、井口联合建筑、宿舍楼等）人员密集，诱发火灾的因素较多，地面火灾主要以油类火灾和电力火灾为主，其次物资仓库火灾和公共场所火灾也不容忽视。

1、地面火灾主要是发生在储煤场、办公楼、食堂、职工宿舍、变电所、库房、矸石场等场所的地面火灾事故。

2、地面火灾一般是由于部分人员防火意识淡薄，加之用电不慎或电气设备过热着火造成的。

3、地面火灾事故无明显的季节性，一旦发生，可能造成的财产损失和人员伤亡。此类事故可防可控，以预防为主。

4、地面火灾一般事故发生前可能会有浓烟和烧焦异味产生等征兆，一般多由于违反岗位安全操作规程，违反消防法律法规和其他无法抗拒的外界因素（如雷电）造成地面火灾。

4.2 应急工作职责

1、事故现场当班的班组长是事故现场处置的第一指挥者，现场其他人员必须服从现场指挥。

2、发生事故后，当班的班组长，负有以下职责：

（1）组织现场人员，迅速查清事故现场情况。

（2）充分利用现场条件，以救人为第一要务，迅速开展现场自救。

（3）以多种方式，以最快的速度，向应急指挥办公室报告事故现场情况，接受应急救援指挥部的指令并执行。

4.3 应急处置

4.3.1 事故现场应急处置程序

针对地面不同类型火灾的特点，应采取不同的应急行动方案和处置方法。

1、发生火灾害事故后，受灾区域人员必须首先判明灾情和自己的处境，在组长领导指挥下，利用已有消防灭火器材、设施灭火，积极组织自救，防止灾害事故扩大；如果火势较大不能灭（火）则必须立即撤离，并向矿生产调度管理室汇报。

2、发生地面火灾事故后，现场人员在保证人身安全的前提下，必须立即采取措施进行扑救，并立即向矿生产调度管理室汇报。若火势较大无法扑灭，应及时拨打 119 报警求援。

4.3.2 现场应急处置措施

针对地面不同类型火灾的特点，应采取不同的应急处置方案。

1、油类火灾消防应急处置措施

(1) 火灾特点

危险性大、燃烧速度快、燃烧状态复杂、火灾危害大、损失大、扑救困难大、有害气体易发生泄漏。

(2) 采取措施原则

快速准确，掌握火情；以冷制热，防止爆炸；先重点，后一般，切断油气；防止有害气体泄漏。

(3) 注意问题

- ①注意冷却火灾现场，准确布置水枪位置，利用灭火器材、设施灭火。
- ②防止复燃、复爆，注意建筑物、高大设备等的倒塌方向。
- ③消防车进入火场，占领上风方向，车辆停放在便于转移的位置。消防员个人装备必须齐全，要防止中毒。
- ④组织警戒值勤，设置警戒区。

2、电力火灾消防应急处置措施

(1) 火灾特点

- ①电力设备用油及电极、电缆着火，火焰温度高，热辐射性强。
- ②电力设备用油泄露后，四处流淌，着火后蔓延迅速。
- ③大跨度钢结构厂房在火灾作用下，易变形倒塌。
- ④火场有毒烟雾及带电状态的电力设备容易造成人员伤亡。

(2) 采取措施原则

- ①切断电源，采取保护措施。查明有无人员被困，确定燃烧部位、有无爆炸危险。
- ②在工程技术人员密切配合下，迅速关闭油道阀门，堵塞泄漏油部位。
- ③扑救变压器火灾时，用二氧化碳、干粉灭火，用水枪冷却变压器防止爆炸。

④扑救电缆火灾时，采用二氧化碳、干粉、黄沙覆盖灭火。

(3) 注意问题

①采取灭火措施时，要听取工程技术人员的意见，不可盲目行动。

②扑救不同部位火灾，要采用不同灭火剂和冷却方法，防止发生爆炸，减少火灾损失和人员伤亡。

③电力火灾应注意防止中毒、触电等伤亡事故。

(3) 物资仓库消防应急处置措施

(1) 火灾特点

①燃烧面积大，用水量大，扑救时间长。

②烟雾大，温度高，燃烧隐蔽，不易寻找着火源。

③燃烧物质各异，火势多变，毒性气体多，存在爆炸危险。

④库房耐火等级低，燃烧时易倒塌。

(2) 采取措施原则

①查明起火部位、燃烧物质的种类、性能、库存量及正在燃烧库房的火势蔓延方向和相邻库房情况。

②对不同物质仓库发生的火灾，要选用正确的灭火剂，必要时准备足够的沙土扑救油类和轻金属火灾。

③对易燃易爆仓库火灾，要在发生爆炸前快速展开灭火，制止可能发生的爆炸；对已发生爆炸的仓库，应采取措施防止再次爆炸。

(3) 注意问题

①对正在燃烧的仓库情况不明时，要防止盲目行动，以免造成人身伤亡。

②进入库房内灭火时，要注意可能发生爆炸或建筑物倒塌。

③扑救有爆炸危险及毒物品仓库时，须特别注意灭火人员的人身安全。

④根据火情态势，严密组织货物疏散。

(4) 公共场所消防应急处置措施

(1) 火灾特点

①各种活动场所相互毗连，人员密集，疏散难度大，易造成群死群伤。

②室内使用装饰材料，密封严、光线暗，发生火灾后烟雾大，能见度低，易产生大量有毒有害气体。

③各种电器及可燃物质多，发生火灾后，火势燃烧猛，蔓延快。

(2) 采取措施原则

- ①利用各种救生器具及时抢救和疏散被困人员。
- ②利用室内固定和移动消防设施扑灭火灾或阻止火势蔓延。
- ③做好火场破拆及送风排烟工作，消除中毒、爆炸和触电的危险。

(3) 注意问题

- ①及时切断电源，防止被困群众或营救人员触电伤亡。
- ②进入室内救人、灭火人员，须佩带空气呼吸器、防火隔热服、强光手电、对讲机及安全导向绳等。每组不少于3人。
- ③及时做好被困人员的思想工作，稳定其情绪，防止造成人员混乱；对一些特殊人员（危重病人、儿童、老人等）的疏散，应由专人负责。

4.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

当地面发生火灾事故后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于波及范围小，无人员伤亡、未造成较大损失，能自行消除的突发事件，启动本现场处置方案；对波及范围大造成人员伤亡、造成重大财产损失或灾情现场无法自行处理的，则请求煤矿启动矿井应急预案。

生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、事故发生的时间、地点、影响范围。
- 2、事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

4.4 注意事项

- 1、当火灾发生时要沉着冷静，采用适当的方法组织灭火、疏散。
- 2、所有参加灭火与应急疏散工作的工作人员应打开通信工具，确保通讯畅通，服从现场通信保障人员的调遣。

- 3、对于能立即扑灭的火灾要抓住战机，迅速消灭。
- 4、救灾小组成员应在火场待命。
- 5、应急指挥办公室应调集车辆，确保交通畅通。
- 6、对于不能立即扑灭的火灾，要先控制火势的蔓延，再开展全面扑救。
- 7、火灾扑救要服从火场临时指挥员的统一指挥，分工明确，密切配合。
- 8、当消防人员赶到后，临时指挥员应将火场现场情况报告消防人员，并服从消防人员统一指挥，配合消防队实施灭火、疏散工作。
- 9、医务室人员在现场及时救治火场受伤人员，必要时与地方医院联系救治工作。
- 10、火灾扑救完毕，保卫部门要积极协助地方政府应急管理部门调查火灾原因，落实“四不放过”原则，处理火灾事故。
- 11、指定专人对被抢救、转移的物资进行登记、保管，对火灾损失情况协同有关部门进行清理登记。
- 12、灭火所使用的抢险救援器材必须是不燃性材料。
- 13、用水灭火时必须要有足够的水量，人要站在上风头工作，射流由火源的边缘逐渐推向中心，以免产生过量的水蒸气伤人。不能用水扑灭电器设备火灾，也不能用水扑灭油料火灾。
- 14、油类着火时，严禁用水灭火，只能用沙子、二氧化碳干粉灭火器等灭火。
- 15、扑灭电器设备火灾时，不可将人体或手持的用具触及导线及设备，以防触电。
- 16、冬季寒冷干燥期要重点抓好防火安全管理。

5 顶板事故现场处置方案

5.1 事故风险描述

- 1、顶板事故主要有工作面片帮、漏顶、局部冒顶及顶板大面积垮落事故。
- 2、顶板事故多发生在采煤工作面、硐室施工、巷道交叉大面积扩巷或挑顶过程、采掘巷道、维修巷道和松软顶板、断层带、冲刷带、裂隙发育带。
- 3、顶板意外冒顶、片帮、掉矸会造成人员伤亡、设备埋压损坏、生产中止等事故；顶板事故有突发性、灾难性和破坏性，在处理事故过程中如措施不当还有继发性。
- 4、顶板事故没有季节性。地质构造、断层、顶板破碎、支护质量差、顶板离层、淋水软化等因素都可能会造成顶板事故。
- 5、顶板事故的预兆：顶板连续发出断裂声响；顶板下沉量增加；顶板掉渣；顶板脱层；直接顶漏顶；煤质变得松软，煤壁片帮，片帮煤增多；锚杆钻机打眼时感到钻进省力；支架压力增大，活柱下缩明显等。

5.2 应急工作职责

- 1、应急自救组织形式及人员构成情况：

现场应急自救组以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组组长由班组长或老工人担任，成员为全体班组人员组成。
- 2、应急自救组织机构、人员的具体职责：
 - (1) 事故发生第一人的职责
 - ① 迅速撤离灾区。
 - ② 第一时间报告事故。
 - ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
 - ④ 妥善安全避险。
 - (2) 应急自救组组长职责
 - ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给应急指挥办公室。
 - ② 带领全班组人员，开展自救、互救工作，撤出事故现场。
 - (3) 应急自救组织成员职责
 - ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。

② 尽可能采取措施防范事故扩大，减小人员伤亡，迅速撤出事故现场。

3、电钳工

听从指令，负责切断灾区电源。

4、瓦检员

负责对事故现场气体浓度进行监测。

5、其他各岗位员工

听从安排，积极开展现场急救、互救工作，事故现场无法控制时有序撤离。

5.3 应急处置

5.3.1 事故应急处置程序

1、事故发生时，现场人员应立即采取有效措施安全避险，并及时向应急指挥办公室汇报灾情，通知带班队长和跟班领导。

2、带班队长和跟班领导应立即查明事故原因、位置、范围和人员遇险情况，启动本队现场处置方案，在确保安全的前提下，组织人员进行应急处置。

3、若有人员受伤，应首先抢救受伤人员，积极开展自救互救，及时将受伤人员脱离危险区域，经过急救处置后运送至地面或安全地点。

4、在应急处置过程中，应实时监测通风状况，带班队长和跟班领导要及时将救灾进展情况向应急指挥办公室汇报。

5、若事故危害程度超出本队现场应急处置能力，带班队长和跟班领导应立即向应急指挥办公室请求响应升级，根据情况组织人员按照避灾路线撤退，并判断是否打开并使用自救器。撤退前应断开与救灾无关的电源，告知应急指挥办公室避灾行走路线与目的地。

6、若撤退线路受阻或自救器有效作用时间不能安全撤离时，要充分利用避难硐室、压风自救、自救器过渡站等场所和设施合理避灾，等待救援。

7、事故消除后，做好安全生产恢复工作。

5.3.2 现场应急处置措施

1、顶板事故应急处置措施

(1) 顶板冒顶时，工作面人员立即躲到支架掩护范围内，下蹲、面部朝下，紧抓设备牢固部件，且用手护住脸部两侧。两顺槽作业人员，有机会离开应快速离开现场，没有条件迅速离开的必须迅速下蹲，双手紧抓能够抓住的固定物体，有条件的可

迅速躲避于调车硐室内。

(2) 现场人员利用喊话器（应急广播系统或载波）迅速将灾害情况汇报给带班队长，带班队长查看灾情后汇报生产调度管理室。

(3) 工作面立即停止作业，带式输送机司机将皮带停电闭锁。

(4) 在保证安全的前提下，由带班队长组织人员抢救冒顶区域受伤或被埋人员。在抢救过程中应小心的把被困人员身上的煤矸搬开，如果矸石较大，无法搬开，可用撬杠、千斤顶等工具将大块矸石抬起来，用木柱或木垛等撑牢，再将人员救出。

(5) 在处理顶板事故时，应先由外向里加固冒顶周围的支护，防止冒顶区进一步扩大，清除进出口的堵塞物，尽快接近堵人部位进行抢救，必要时可以开掘通向遇险人员的专用巷道。

(6) 若通风系统遭到破坏，不能立即恢复时，可利用水管、压风管等对被压、埋、堵截的遇险人员输送新鲜空气，并派专人检查该处的氧气浓度和有害气体浓度。

2、工作面冒顶应急处置措施

(1) 当工作面出现小范围冒顶时，先停止与维护顶板无关的工作，维护冒顶区。维护的方法包括伸支架前伸缩梁或打起护帮板托住顶板，必要时给前伸缩梁或打起的前护帮板上加厚板皮、原木、工字钢梁等，让支架充分接顶，如果控制不了接续冒顶，应尽快用锚索、锚杆、长原木、单体等一切可以物资尽快锁住冒顶口、不让其再扩大。

(2) 当工作面冒落范围加大，采煤机无法通过时，应根据现场具体情况采取可靠措施处理大块冒落矸石，保证工作面机道畅通，快速通过冒顶区。若工作面冒落高度、范围较大，无法控制时，应立即切断工作面电源，带式输送机司机将皮带停电闭锁，带班队长立即清点人数，带领人员撤离，工作面内人员应不穿越冒顶区，就近进入进、回风顺槽撤至地面。若在撤离过程中，自救器失效或已经使用完毕，可利用沿途的压风自救系统进行自救，等待救援。

3、两顺槽冒顶应急处置措施

(1) 当两顺槽超前压力区发生小范围冒顶，人员撤离冒顶区域，带班队长组织人员从冒落区域外围向内逐渐打设单体支柱、架棚、木垛进行支护，加固冒顶附近巷道支护，防止冒顶范围扩大。在顶板支护完毕后，带班队长组织人员对冒落下的煤矸进行清理。

(2) 当两顺槽超前压力区发生大面积冒顶，工作面的通风系统已经遭到破坏，电

工切断工作面电源。冒顶区域上风侧人员佩戴好自救器撤至地面；下风侧人员佩戴好自救器沿回风顺槽撤至地面。

(3) 当胶运顺槽、出现小范围冒顶后，人员撤离冒顶区域，带班队长组织人员从冒落区域外围向内逐渐打设单体支柱、架棚、木垛进行支护，加固冒顶附近巷道支护，防止冒顶范围扩大。在顶板支护完毕后，带班队长组织人员对冒落下的煤矸进行清理。当胶运顺槽出现大面积冒顶，带班队长汇报调度并带领员工佩戴好自救器沿最近的路线至回风顺槽安全地点升井或等待救援。

4、顶板事故避灾路线

顶板事故现阶段避灾路线如下，待井下采掘布置发生较大的调整后，应及时对避灾路线进行调整：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

5.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

当作业地点发生顶板事故后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于波及范围小，无人员伤亡、未造成较大损失，能自行消除的突发事件，启动本现场处置方案；对波及范围大、造成人员伤亡、造成重大财产损失或灾情现场无法自行处理的，则请求煤矿启动矿井应急预案。

矿生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、事故发生的时间、地点、影响范围。
- 2、事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

5.4 注意事项

- 1、有出血的伤员时，要先对其止血，后搬运；抢救出骨折的伤员时，要先固定，后搬运。
- 2、抢救埋在冒顶区的遇险人员时严禁用洋镐、铁钎等乱挖乱扒。
- 3、在处理冒顶事故中，必须时刻注意抢救人员的安全，始终要有专人观察围岩顶板变化，注意检查瓦斯情况，选择好安全退路。
- 4、从冒顶区抢救出来的受伤人员，必须用单架或就地取材制作的简易担架抬出来，严禁一个人背或两个人架着或随意抬、防止运输过程导致脊椎二次损伤造成伤势加重。

6 主要通风机停止运转事故现场处置方案

6.1 事故风险描述

矿井主要通风机一旦因供电系统故障或其它原因导致停止运转，有可能造成停产停工，也可能因矿井停风而造成井下瓦斯和有毒有害气体超限、瓦斯积聚、人员中毒窒息，甚至可能引发瓦斯、煤尘爆炸等恶性事故发生，因此主要通风机停止运转对矿井的安全生产是一种重大威胁因素。

事故类型即主通风机停止运转。

主通风机停止运转事故发生地点主要为主通风机房。事故会造成井下各作业地点突然停风，瓦斯浓度升高，可能造成作业人员中毒窒息，进而造成瓦斯（煤尘）爆炸、窒息事故、水灾事故。

主要通风机停止运转事故一般没有征兆。

6.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

现场应急自救组以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组组长由班组长或老工人担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

（1）事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

（2）应急自救组组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给应急指挥办公室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救工作，撤出事故现场。

（3）应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- ② 尽可能采取措施防范事故扩大，减小人员伤亡，迅速撤出事故现场。

6.3 应急处置

6.3.1 事故应急处置程序

1、任何现场人员、值班人员一旦发现矿井主要通风机停止运转或矿井负压迅速降低等故障时，必须立即汇报应急指挥办公室，由应急指挥办公室通知机电运输管理室、生产技术管理室。

2、井下工作人员一旦发现工作地点风量异常减少时，要立即汇报应急指挥办公室，由应急指挥办公室通知机电运输管理室、生产技术管理室组织查明原因，进行处理。

3、一旦证实矿井主要通风机因故停止运转时间达到 10min 以上时，应立即启动本应急预案。

4、根据总指挥指示，由应急指挥办公室通知各救援小组成员立即到应急指挥办公室集中。

5、应急指挥办公室进一步了解事故情况，查明事故原因。

6、应急救援指挥部研究、决策事故处理方案，确定各救援小组工作要求，各成员单位按照应急救援方案认真履行各自的职责。

6.3.2 矿井停电停风应急处置

当矿井停风时间超过 10min，立即启动矿井主要通风机停止运转事故应急预案，通知相关专业小组成员立即进入应急状态。

停电：通知机电运输管理室切断停风区域内所有非本质安全电气设备电源，停电顺序：先工作面生产用电，后局部通风机、再高压。立即通知井下各区域人员全部升井。

1、利用固定电话通知。采掘工作面人员接到应急指挥办公室电话通知命令后，由采掘跟班队长、班组长、瓦检员负责本工作面人员撤离。

2、利用人员定位系统呼叫。单岗作业人员发现巷道内风量减少、风流停止、反向，应迅速撤离至就近辅运大巷、等车点待命，汇报后听从应急指挥办公室指挥。

3、安排车辆由各单位负责人去各工作地点、大巷等车点接人。

机电运输管理室、应急指挥办公室通过人员定位系统查看井下人员的分布及撤离情况并汇报指挥部。

应急指挥办公室安排井口检身房、灯房、通信站对井下入井、升井人数进行统计，并将统计结果及时汇报应急救援指挥部，按照指挥部命令负责签发入井许可证，

并在所有井口设警戒，监管矿灯发放室及井口检身房，控制入井人员，并记录撤出人员升井时间。

机电运输管理室要立即赶到现场，查明停电停风原因，尽快恢复主要通风机正常运转。

1、停电后，如果是矿内原因应及时处理，如果是上级供电中心或地方原因造成，应立即联系上级供电中心或地方应尽快查找原因，按照供电中心或地方的应急预案进行抢险，抢险的同时与矿方随时保持联系。

2、若停电是由自然因素所造成，停电事故短时间内无法恢复送电，可能造成矿井瓦斯积聚、涌水量增大、人员被困井下以及可能出现其它重大危险，或有可能因停电造成严重后果的事故，及时请求地方政府或上级供电部门支援，尽快恢复供电，协助事故单位抢修，先保证矿井的保安负荷用电，优先保障矿井的通风、排水、等保安电源。

利用监控系统监控井下各地点的瓦斯浓度及其变化，及时向总指挥汇报。

通知专职矿山救护队，安排现场排放瓦斯人员，准备排放瓦斯。

6.3.4 事故报告的部门、内容、联络方式

当发生主通风机停止运转事故后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于能按照此处置方案自行解决的，启动本现场处置方案；对现场无法自行处理的，则请求煤矿启动矿井应急预案。

生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、事故发生的时间、地点、影响范围。
- 2、事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

6.4 注意事项

- 1、事故处理应严格按本预案规定程序进行操作，严禁随意改动，如确需改动，必须经相关领导同意后方可。
- 2、发生主要通风机停止运转事故时现场人员要镇静自若切勿惊慌，积极开展抢修工作。
- 3、打开风井防爆井盖，实施矿井自然通风。
- 4、组织井下人员尽快出井。
- 5、对停风区域停止供电。
- 6、井下救护人员排放瓦斯。
- 7、了解现场情况，防止事故扩大。
- 8、医疗救护组必须有一定数量的具有临床急救经验并取得国家职业资格证书医护人员参加救助。
- 9、参与施救人员需掌握必备的应急处置知识和相应的能力。
- 10、所有工作人员应爱护和保护涉及人员安全防护的设施和器材，发现问题，及时进行整改维修。
- 12、在确定各项应急救援工作结束时，由总指挥宣布应急救援工作结束，撤除所有伤员、救护人员，清点人员后，留有专人组织巡视事故现场遗留隐患问题。
- 13、各级人员严格服从指挥人员的调配，积极做好救援工作。

7 矿井供电、大面积停电事故现场处置方案

7.1 事故风险描述

矿井供电、大面积停电事故主要分为重大供电事故和大面积停电事故两类。

1、矿井供电事故

重大供电事故主要是指由局部停电导致的事故，如局部通风机停电事故、中央水泵房停电事故，综采工作面停电事故、掘进工作面停电事故等。如局部通风机停电事故可直接导致掘进工作面停风，造成瓦斯积聚，使得工作面含氧量降低，造成人身伤亡；局部通风机停电导致停风时若操作不当还可能导致瓦斯爆炸事故。中央水泵房停电事故可直接导致主排水泵停止运转，造成井下排水中断。采掘工作面停电可能导致危及工作面作业人员。

2、大面积停电事故

大面积停电事故主要是指地面或井下主要变电所无计划停电，会造成矿井大面积停电、井下停风、排水中断、正在提升人员的提升机突然停止运行，可能造成人身伤亡或重要设备损坏，造成重大经济损失。

矿井大面积停电事故一般无季节性，而雷雨季节一般是供电系统停电的高发季节。

矿井大面积停电、供电事故前的征兆有：风机电压、电流及声音异常；风机发现缺相、负荷过重、声音严重异常；井下瓦斯含量升高、温度升高；工作面微风（无风）、感觉憋闷等。

矿井大面积停电导致矿井主通风机停止运转时，井下采掘工作面可能因停风而造成瓦斯积聚、瓦斯超限，甚至可能引发瓦斯、煤尘爆炸等恶性事故。

矿井大面积停电还可能导致主排水泵停止运转时，可能造成淹井事故。

7.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位现场应急自救组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组织组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

（1）事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

(2) 应急自救组织组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给生产调度管理室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救、或撤离工作。

(3) 应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- ② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

7.3 应急处置

1、事故应急响应程序

矿井发生重大供电、大面积停电事故后，现场人员必须现场带班领导或班组长的带领下沿着避灾路线立即撤退，并向矿生产调度管理室汇报。

2、现场应急处置措施

(1) 发生大面积停电事故时，及时了解停电的原因及恢复送电情况，同时决定是否从井下撤人。

(2) 采区变电所（或井下中央变电所）停电造成局部通风机停电，所有工作面的工人必须迅速撤到井底车场，等待矿生产调度管理室的指挥，同时变电所值班电工分析停电原因及时恢复供电。

(3) 地面主通风机停电造成主要通风机停止运行导致井下停风，要立即打开回风井筒防爆井盖或水平风门，充分利用自然风压通风，同时汇报矿生产调度管理室，由矿生产调度管理室迅速通知井下各地点工作人员停止作业，并撤到地面。

(4) 全矿井停电造成主要通风机停止运行导致井下停风，要立即打开回风井筒防爆井盖或水平风门，充分利用自然风压通风，同时汇报矿生产调度管理室，由矿生产调度管理室迅速通知井下各地点工作人员停止作业，并撤到地面；机电运输管理室要立即组织人员查清停电原因，及时恢复供电。

(5) 水泵停止运转事故现场处置措施

1) 泵房岗位工必须立即汇报生产调度管理室，矿生产调度管理室立即安排机电队

相关人员查看现场情况，查明事故原因并确定处理方案。

2) 泵房岗位工应随时观察矿井主、副水仓水位变化，地测防治水管理室人员要密切监控矿井涌水量，一旦水仓水位和矿井涌水量出现异常，立即向矿生产调度管理室汇报。

3) 当主排水系统故障未排除，矿井水位继续升高时，必须立即向矿生产调度管理室汇报，由矿生产调度管理室通知井下人员撤离和切断井下电源，同时汇报值班领导。

4) 当主排水系统故障排除后，岗位工应立即按规定启动运行和备用主排水泵，两台主排水泵同时排水，待水位恢复正常后通知矿生产调度管理室恢复供电、组织生产。

(6) 主通风机停止运转事故现场处置措施

1) 主通风机停止运转后，岗位工要立即汇报矿生产调度管理室，并立即查明原因，尽快按操作程序在 10min 内启动备用通风机。

2) 矿井主通风机因故停止运转，在 10min 内不能启动备用通风机时，回风井筒防爆井盖要立即打开，充分利用自然风压通风，同时汇报矿生产调度管理室，由矿生产调度管理室迅速通知井下各地点工作人员停止工作，并撤到地面。

3) 井下各地点作业人员，接到矿生产调度管理室撤人通知后，由跟班队长负责，迅速组织人员撤到地面，在独头巷道工作人员，还必须将局部通风机开关闭锁。

4) 主通风机停止运转后，瓦检员及安检员对包片范围内各独头巷道停风、撤人情况检查完毕后，及时向矿生产调度管理室汇报，并在指定地点待命。

5) 主通风机恢复运转后，按瓦斯排放措施对独头巷道进行瓦斯检查及排放工作。

(7) 局部通风机停止运转事故现场处置措施

1) 井下各掘进工作面的跟班队长（或班长）要立即组织本工作面的全部人员撤离到有新鲜风流的地点等待。

2) 生产调度管理室根据停风时间长短，通知井下各单位全部人员沿进风巷撤离到辅运大巷、副斜井，辅助运输车辆不允许入井时，人员沿副斜井步行升井。

3、人员避灾

矿井发生供电、大面积停电事故后，可直接导致矿井主通风机停止供风、主排水中断、正在提升煤炭的皮带机突然停止运行，采、掘工作面现场人员应立即（可参照瓦斯、煤尘爆炸事故）沿预定避灾路线进行避险，具体避灾路线如下：

1) 综采工作面

132204 综采工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132205 备用工作面→胶辅运顺槽（避难硐室）→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

2) 掘进工作面

132206 辅运顺槽掘进工作面→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

132206 胶运顺槽掘进工作面→132206 胶运顺槽→132206 胶辅运顺槽联巷→132206 辅运顺槽→2⁻²煤辅运大巷→副斜井（主斜井、进风立井）→地面

3) 其他作业地点均按照避灾路线撤离。

4、事故报告

(1) 报警负责人和报警电话

井下发生供电、大面积停电事故后，现场人员负责立即报告至带班领导、班组长，带班领导、班组长接报后立即向矿生产调度管理室、安全监督管理室等部门报告；情况紧急时，现场人员可直接汇报至矿生产调度管理室。

矿生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

(2) 事故报告的基本要求和内容

报警时要保持冷静，吐字清楚，报告事故时必须说明：报告人姓名，事故发生地点、性质、事故严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大以及已采取的措施等。

7.4 注意事项

1、主要通风机停止运转时，生产调度管理室立即通知各个工作面，立即停止工作、切断电源，所有作业人员先撤到进风巷道新鲜风流中，由值班矿长迅速决定是否停止生产、工作人员是否全部撤出地面。

2、发生主通风机停止运转事故时，应迅速启动备用主要通风机，或按照调度指挥有序撤离。

3、主要通风机停止运转期间，机电队必须打开井口防爆井盖和有关水平风门，利用自然风压通风。

4、人员撤退过程中要注意检查周围有害气体浓度。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

8 重大机电运输事故现场处置方案

8.1 事故风险描述

重大机电、运输事故主要有供电事故、触电事故、胶带运输事故、车辆追尾、跑车事故、车辆碰撞伤人事故等。

煤矿机电事故的发生多无规律可寻，供电事故一般多发生在夏季雷电雨季时节和冬季天气变化较大时，供电事故影响范围较大；触电事故多发生在生产用电各环节中，一旦发生，会造成人员伤亡。

煤矿机电、运输事故一般没有明显的季节性，多发生在提升及运输环节中，一旦发生，会造成人员伤亡。

矿井机电、运输事故的负面影响非常大，会造成人员伤亡、财产损失，甚至可能引发或衍生瓦斯、煤尘爆炸事故。

8.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组织组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

（1）事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

（2）应急自救组织组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给生产调度管理室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救工作。

（3）应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- ② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

8.3 应急处置

1、应急处置程序

现场发生重大机电、运输事故后，现场人员必须立即向矿生产调度管理室汇报事故性质、范围和发生原因等情况。

2、现场应急处置措施

(1) 供电中断应急处置措施

1) 供电中断时，地面变电所值班人员应立即通知生产调度管理室，生产调度管理室立即通知应急救援指挥部人员到生产调度管理室集合，同时通知机电运输管理室值班人员，并做好送电后的准备工作。

2) 供电中断期间机电运输管理室安排一名业务主管到生产调度管理室，协助指挥各变电所、主要通风机等主要机房的恢复供电准备，并严格按应急预案具体操作。

3) 当出现矿井供电中断，井下停风时应采取的措施：

① 井下中央变电所、值班人员应做好恢复供电的准备工作，听从生产调度管理室命令，并严格执行。

② 井下各施工地点现场安检员、瓦检员，如果发现风流中断、局部通风机停运，应立即组织工作面全部人员按避灾路线图规定撤离。

③ 井下各施工地点的电工在接到安检员、瓦检员撤离工作面的通知后，应从工作面由里往外将所有开关按顺序将手把打至零位并闭锁，由安检员、瓦检员临督执行。

④ 采区变电所值班人员同时向生产调度管理室汇报情况，生产调度管理室根据通风技术管理室的决定，下达指令撤离人员。

⑤ 在全矿供电中断时，由生产调度管理室命令矿井主要变电所值班人员将井下所有供电线路的开关柜断开，同时根据情况，通风技术管理室命令主要通风机司机打开防爆井盖形成井下自然通风。

⑥ 各区队应由主要跟班领导，负责本单位现场撤人，瓦检员、安检员、变电工、主要通风机司机、水泵工在此期间应坚守岗位，严格执行各项规章制度。

4) 全矿供电中断时，机电运输管理室应立即与机电公司电力调度联系，查明停电原因，范围，以便掌握恢复供电的时间，并协助生产调度管理室安排全矿恢复供电的准备工作。

5) 恢复供电安全措施：（原则上以生产调度管理室为准，并参照以下程序执行）

① 供电线路 I 线、II 线回路恢复供电后，地面变电所应先恢复主要通风机线路、生产调度管理室、压风线路：

地面变电所→主要通风机→生产调度管理室→压风机房线路→各生产系统→后勤系统

② 当主要通风机恢复正常运行后，瓦检员汇报通风调度，通风调度通知矿调度，生产调度管理室通知机电部，机电部向地面变电所下达按顺序恢复井下供电。

③ 汇报通知顺序为：瓦检员→通风调度→矿调度→机电运输管理室→供电公司电力调度。

④ 恢复井下送电顺序为→地面变电所→井下中央变电所→盘区变电所→工作面风机。

⑤ 地面变电所送井下中央变电所，井下中央变电所送盘区变电所，盘区变电所送风机专用变压器，由瓦检员和各队电工同时申请送工作面风机电源进行瓦斯排放，排放瓦斯工作结束后，由通风调度向生产调度管理室汇报，最后由生产调度管理室下达所有井下低压生产电源恢复供电命令（含照明电源）。

（2）触电事故应急处置措施

触电急救的要点是动作迅速，当发生人身触电时，首要使触电者尽快脱离电源，迅速急救。

1) 对于低压触电事故，可采取有下列方法使触电者脱离电源：

① 如果触电地点附近有电源开关或插销，可立即拉开电源开关或拔下电源插头，以切断电源。

② 如距离电源开关、闸刀较远，应迅速用绝缘良好的电工斧或有干燥木柄的利器（刀、斧等）砍断电线，或用干燥的木棒、竿、硬塑料管等物体迅速将电线拨离触电者。

③ 若现场无任何合适的绝物（如橡胶，尼龙，木头等）可利用，救护人员亦可用几层干燥的衣服将手包要好，站在干燥的木板上，拉触电者的衣服，使其脱离电源。

④ 切不可直接用手触及触电者，也不要潮湿的工具或金属物质把伤者拨开。不要使用潮湿的物件拖动伤者。

2) 对于高压包触电事故，可采用下列方法使触电者脱离电源：

① 立即通知供电部门停电。

② 带上绝手手套，穿上绝缘胶靴，用相应电压等级的绝缘用具按顺序拉开高压开关。

③ 用高压绝缘杆挑开触电者身上的电线。

3) 现场抢救触电者应根据具体情况, 进行相应的救治:

① 对触电后神志清醒者, 要有专人照顾、观察, 情况稳定后, 方可正常活动; 对轻度昏迷或呼吸微弱者, 可针刺或人中、十宣、涌泉等穴位, 并送医院救治。触电者曾一度昏迷, 但已清醒过来, 应使触电者安静休息, 不要走动, 严密观察并送医院。

② 如果触电者伤势较重, 已失去知觉, 但心脏跳动和呼吸还存在, 应将触电者抬至空气畅通处, 解开衣服, 让触电者平直仰卧, 并用软衣服垫在身下, 使其头部比肩稍低, 以免妨碍呼吸, 如天气寒冷要注意保温, 并迅速送往医院。如果发现触电者呼吸困难, 发生痉挛, 应立即准备对心脏停止跳动或者呼吸停止后的抢救。

③ 对触电后无呼吸单有心跳者, 应立即采用口对口人工呼吸; 对有呼吸但心跳停止跳动者, 则应立刻进行胸外心脏挤压法进行抢救, 并送往医院。

④ 如触电者心跳和呼吸都已停止, 则须同时采取人工呼吸和心脏挤压法等措施交替进行抢救, 并送往医院。

⑤ 在送往医院的途中, 不应停止抢救, 许多触电者就是在送往医院途中死亡的。

⑥ 人触电后会出现神经麻痹、呼吸中断、心脏停止跳动、呈现昏迷不醒状态, 通常都是假死, 万万不可当作“死人”草率从事。

⑦ 对于假死的触电者。要迅速持久的进行抢救, 有不少的触电者, 是经过四个小时甚至更长时间的抢救而抢救过来的。有经过六个的时的口对口人工呼吸及胸外挤压法抢救而活过来的实例。只有经过医生诊断确定死亡, 停止抢救。

⑧ 对于触电者, 特别高空坠落的电者, 要特别注意搬运问题, 很多触电者, 除电伤外还有摔伤, 搬运不当, 如折断的肋骨扎入心脏等, 可造成死亡。

(3) 斜卷运输事故应急处置措施

1) 车辆挤人、撞人事故的处置措施

现场人员及时通知生产调度管理室和责任单位并根据现场情况积极组织抢救, 矿组织有关人员及时赶到事故现场。

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

如果是违章作业造成的事故, 要强化职工的正规操作意识, 按章作业。

如果是车辆故障、安全设施不合格造成的事故, 要对设备设施进行检修, 合格后方可恢复提升。

2) 跑车事故应急处置措施

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

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

如果是无轨胶轮车故障，应对车辆性能重新进行检测，修复故障并检测合格后恢复入井行车。

如果是抓捕器、阻车器使用不正常、或人工误操作造成的事故，或防撞设施缺失，要对岗位工进行教育，岗位工按操作标准正规操作或及时补全防撞安全设施。

(4) 平巷运输事故应急处置措施

1) 平巷人车运行伤人事故处置措施

将现场情况及时通知生产调度管理室，生产调度管理室根据情况组织有关人员及时到达现场，同时命令平巷人车在副井底待命。

现场对伤员进行必要的抢救，待伤员离开现场后，分析现场情况采取相应的措施。

如果是设备问题造成的事故，对设备进行检修，合格后恢复使用。

如果是人为操作造成的事故，对检修责任人进行教育，岗位工按操作标准正规操作。

2) 平巷车辆挤人、撞人事故处置措施

现场人员将现场情况及时通知生产调度管理室，生产调度管理室根据情况组织有关人员及时到达现场。

在现场对伤员进行必要的抢救，待伤员离开现场后，分析现场情况采取相应的措施。

如果是违章操作造成的事故，要按正规操作进行操作。

如果是由于巷道人行道或安全间隙不足造成的事故，要拓宽安全间隙。

如果是运输设备不完好造成的事故，要对其进行维修。

(5) 皮带运输事故应急处置措施

现场人员将现场情况及时通知生产调度管理室，生产调度管理室根据情况组织有关人员及时到达现场。

司机发现主皮带有撕裂、扯带等断带迹象时应立即紧急停车、闭锁，防止事故扩大，及时积极组织人员进行事故抢救。

运行过程中突然发生皮带断裂事故时，司机应迅速停车，发生人员伤害时，先抢救受伤人员，后抢修事故。

组织专业抢险人员按抢修方案进行抢修。抢修过程中应制定专门的抢修安全技术措施，并严格执行。

需进行皮带硫化时，应按硫化皮带技术规范进行。

其它安全技术保障措施在整个抢修过程中要认真落实，确保抢修过程的万无一失。

3、事故报告

(1) 报警负责人和报警电话

井下发生重大机电、运输事故后，现场人员负责立即报告至带班领导、班组长，带班领导、班组长接报后立即向矿生产调度管理室、安全监督管理室等部门报告；情况紧急时，现场人员可直接汇报至矿生产调度管理室。

矿生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

(2) 事故报告的基本要求和内容

报警时要保持冷静，吐字清楚，报告事故时必须说明：报告人姓名，事故发生地点、性质、事故严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大以及已采取的措施等。

8.4 注意事项

- 1、所有电钳工必须经过培训，合格后持证上岗，严禁无证作业或非电钳工作业；
- 2、检查维修电器设备，必须挂牌停电，并有专门人员看守，非工作人员不得操作电器设备。
- 3、操作电器设备、停送电必须按照操作规程要求作业，保证人员设施安全，防护工作到位。
- 4、学习人工急救常识，以备急用。

9 极端天气（雨季抗洪抢险、冬季防寒防冻）现场处置方案

9.1 事故风险描述

夏季暴雨天气，地面降雨量大于排水量，地面水位急剧上升或者 24 小时持续降雨量超过 50mm，存在雨水倒灌井筒危险，地面建（构）筑物底层灌水，围墙坍塌危险；雷电天气，易造成地面大面积停电。

雨季“三防”事故常常高发于夏季高温天气时节。

冬季随着北方气温的逐步降低，加之冬季风干物燥，不安全因素增多，稍有不慎，就有可能发生火灾事故；极端天气降雪，造成路面结冰，极易造成交通事故，作业现场高空施工人员易滑，造成高空坠落。作业现场、宿舍电线私拉乱接，易发生触电事故；公共食堂、宿舍使用煤气罐，造成人员中毒事件；现场动火作业不规范，易造成火灾甚至爆炸事件；气温急剧下降，供暖系统异常，井口结冰。

9.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

井口雨水倒灌事故现场当班的班组长是事故现场处置的第一负责人，现场其他人员必须服从现场指挥。地面建（构）筑物底层灌水，围墙坍塌现场目击者为第一负责人，第一时间做好汇报工作。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

（1）发生井口雨水倒灌事故后，事故发生第一人的职责：

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

（2）发生井口雨水倒灌事故后，当班的班组长，负有以下职责：

- ① 组织现场人员，迅速利用井口储备沙袋围堵井塔入口，开展现场救援。
- ② 以多种方式，以最快的速度，向应急指挥办公室报告事故现场情况，接受应急救援指挥部的指令并执行。

（3）在发生雷击事故、地面建（构）筑物底层灌水，围墙坍塌事件后，目击者职责：

- ① 及时向应急指挥办公室汇报灾情；
- ② 同时受灾人员紧急撤离危险区域。

3、成员职责

- (1) 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- (2) 尽可能采取措施防范事故扩大，减小人员伤亡。

9.3 应急处置

9.3.1 事故应急处置程序

- 1、发生极端天气事故，发现人员应立即报告信息调度中心。
- 2、施工地点现场负责人组织现场施工人员进行自救避灾。

9.3.2 事故现场应急处置措施

1、雨水倒灌井筒应急处置措施

(1) 事故区域范围内班组长围堵井口雨水，迅速利用井口储备沙袋围堵井塔入口，及时汇报应急指挥办公室，并开展现场救援。

(2) 应急指挥办公室及时通知井下各施工队伍切断工作面电源，有序组织停产撤人。

(3) 各救援小组到达现场后立即疏通井口排水渠道，组织安装排水水泵，接通管路，及时排水，控制水势。

2、围墙坍塌、地面建（构）筑物底层灌水现场处置程序

(1) 现场目击者立即向灾情汇报应急指挥办公室，并呼吁现场现有人员，立即通知围墙周边和建筑内部人员撤离危险区域。

(2) 根据现场情况，启动排水泵或者重新安设水泵，疏通排水渠道、对接排水管路，检查供电系统等。

3、地面大面积停电现场处置程序

(1) 机电管理部有关人员立即赶赴现场，组织危险区域人员全部撤离现场，并拉好警戒。

(2) 立即安排电工查明停电原因，停电影响范围，对雷击区域拉闸断电，并将现场处置情况汇报应急指挥办公室。

(3) 出现人员伤害时，及时转运伤员脱离危险区，转运伤员时注意避免对伤员造成二次伤害；对呼吸、心跳停止的伤员予以心肺复苏，并安排专人尽快与 120 急救中

心取得联系，并派人到路口接应。

4、雷雨天气大面积停电处置措施

(1) 了解、判断故障情况。

根据现场高开柜故障显示，判断高开故障回路，拉出故障高开柜手车。机电运输管理室根据故障情况，单送进线柜验测上级架空线及箱变，必要时验测进线柜三项一次电压，判断上级供电线路是否故障。

(2) 分区域恢复供电。

如在生产期间，故障处理时间较长，可根据实际情况联系调度投入母联或断开故障高开柜运行。如故障段高压线路导致多个变电所故障停电时，严禁多个变电所同时送电，需先将主要变电所优先送电。（主风机、主排水泵房、主运等优先顺序为原则）

(3) 及时恢复非故障线路供电。

根据现场具体情况投入故障段进线柜（或母联）前，必须保证故障段所有高开均处于分闸状态，在高开柜显示速断故障情况下，严禁送电，必须查明原因及时处理后，方可进行送电。恢复故障段非故障高开柜送电时，将故障段无故障高开柜逐一送电，严禁多台同时送电，以避免多线路同时故障引起再次故障跳闸。

(4) 检查确认故障点。

检查故障高开柜及所带高压供电线路，确认故障点。检查前及使用摇表遥测后，需进行验、放电操作，并及时挂设接地线，防止变电所反送电。

(5) 排除故障，投用原故障高开柜，恢复供电。

故障处理后通知调度将变电所故障段进线投入，断开母联柜，并将故障高开柜投入运行。严禁直接在母联柜运行时，将原故障高开柜投入运行，以防止造成两段进线同时故障停电。

(6) 向生产调度指挥中心汇报送电后设备运行情况。

送电后观察设备运行情况，观察指示灯指示，高开柜有无异响，并于检查后汇报生产调度指挥中心，并填写故障记录。

5、极端天气防滑、防冻应急处置措施

入冬后气温下降，需要提前做好防寒工作，对重点区域如井口房、井筒、井塔、主扇房、绞车房等设备做好防寒保暖工作。加强日常供暖设备的安装、检查、维护等工作，保证供暖正常。当供暖管路设备出现冻裂预兆时，现场巡查（值班）人员应当关闭供水阀门，打开排水阀和泄压阀，将管路循环水排放至合适位置，同时通知项目

经理（区队负责人）派人抢修。

当出现极端天气，严禁登高作业。遇到下雪天气，及时清理道路及场区积雪、防止因霜、雪、冰等造成活动区域湿滑引起人员高空坠落、车辆交通事故等危险，当发生事故时，立即向信息调度中心汇报，同时现场值班领导要做好现场应急处置工作，等待救援。

9.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

当发生极端天气事故后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于波及范围小，无人员伤亡、未造成较大损失，能自行消除的突发事故，启动本现场处置方案；对波及范围大造成人员伤亡、造成重大财产损失或灾情现场无法自行处理的，则请求煤矿启动矿井应急预案。

生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、事故发生的时间、地点、影响范围。
- 2、事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

9.4 注意事项

- 1、现场所有人员对于事故的发生首先要保持冷静，头脑清醒。
- 2、井口要备用足量沙袋，发现有日常风化沙袋及时更换。
- 3、应急水泵是否完好，管路是否有折损。
- 4、救援过程中，要防止二次伤害事故发生，如线路漏电，围墙二次坍塌等，确保人身安全。
- 5、现场有人员伤亡时，及时按有关规定采取急救措施，如人工呼吸等。
- 6、在救援时，事故现场必须设置警戒线，拉警戒绳，防止非救援人员进入施救现场，影响救援。

10 民用爆炸物品事故现场处置方案

10.1 事故风险描述

民用爆炸物品爆炸、燃烧可能引起瓦斯、煤尘爆炸、顶板事故，造成生产系统破坏、安全设施受损，危及人身安全或财产损失。

民用爆炸物品爆炸、燃烧事故一般发生在地面民爆物品储存库、爆炸物品运输途中及井下爆破作业地点等处。

矿井民爆物品（雷管和炸药）在储存、运输、使用过程中如果方法不当，很可能引起爆炸事故，不但影响矿井正常生产，甚至造成群死群伤。

民用爆炸物品爆炸、燃烧事故发生无季节之分，任何时间只要满足了民爆物品爆炸的条件，便会发生爆炸。

民用爆炸物品爆炸、燃烧事故发生前一般无明显征兆，多由于违反岗位安全操作规程，麻痹大意和其他外界因素造成。当剧烈撞击、挤压、高温引燃、通电等其中一个条件具备时，都有可能瞬间发生爆炸。民爆物品发生爆炸或者燃烧，会造成一定的财产损失和人员伤亡；民爆物品被盗、被抢、丢失及其它意外流失，还会造成一定社会公共安全事件，可能造成较严重的社会影响。

10.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组织组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

（1）事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

（2）应急自救组织组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给生产调度室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救工作。

(3) 应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- ② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

10.3 应急处置

10.3.1 事故应急处置程序

1、当发生事故后，应急总指挥应迅速采取有效措施，组织人员抢救，防止事故扩大，并如实向上级有关部门报告。

2、安全事故（险情）发生后，当事人或在场人应立即向生产调度室或应急自救组织组长、矿值班领导报告，并采取有效措施控制势态发展，尽力自救。应急自救组织组长、矿值班领导接到发生事故（险情）报告后，根据事故的情况采取相应的应急救援措施，全力控制势态的扩大。

3、现场发现本案所涉及事故，现场人员必须立即向应急指挥办公室、安全监察部汇报。

10.3.2 现场应急处置措施

1、民爆物品在存放点发生爆炸后，在场人员应立即封锁现场，并将出事地点、时间、事故情况立即报告应急指挥办公室、安全监察部。应急小组赶赴现场，到现场后，待救援组长判断无第二次爆炸发生的前提下，救援伤员，转移其它物资，妥善保存现场重要痕迹和物证。并对事故情况和损失如实汇总上报。

2、若发生民爆物品失窃，保管员应立即对现场进行保护，并立即报告生产调度管理室或矿值班领导。安全监督管理室立即赶赴现场了解情况，协助公安机关进行破案，并向上级有关部门报告。

3、若运输民爆物品车辆在途中出现故障以及发生交通事故时，驾驶员和押运员应及时封锁现场，将民爆物品转移到安全位置，派专人看守，并在前后安全距离范围内设立警示牌，迅速采取有效抢修措施，尽快使车辆恢复良好状态。发生交通事故时，立即向煤矿报告，煤矿要立即派得力人员前往出事地点进行处理。

10.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

当发生民爆物品爆炸事故后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于波及范围小，无人员伤亡、未造成较大损失，能自行消除的突发事件，启动本现场处置方案；对波及范围大造成人员伤亡、造成重大财产损失或灾情现场无法自行处理的，则请求煤矿

启动矿井应急预案。

生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、事故发生的时间、地点、影响范围。
- 2、事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

10.4 注意事项

1、佩戴个人防护器具注意事项

防护器具必须佩戴合格产品，并保证佩戴的正确性，防护器具不可轻易摘取，应急事件后应对个人的防护器具进行检查通过专业认证确保无误方可继续使用。

2、使用抢险救援器材注意事项

根据施工现场的实际情况配备相应的抢险救援器材，器材必须是合格产品，使用人员必须对器材有相应的了解。

3、采取救援对策或措施注意事项

现场处于事故、事件地区的及受到威胁地区的人员，在发生事故、事件后应根据情况和现场局势，在确保自身安全的前提下，采取积极、正确、有效的方法进行自救和互救。事故、事件现场不具备抢救条件的应尽快组织撤离。

4、现场自救和互救注意事项

在自救和互救时，必须保持统一组织和指挥，严禁冒险蛮干和惊慌失措，严禁个人擅自行动。事故现场处置工作人员抢修时，严格执行各项规程的规定，以防事故扩大。

5、现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

应急小组领导、应急抢险人员到位并配备抢险器材，确认有能力进行抢救，个人安全防护到位、佩戴正确且物品合格。

6、应急救援结束后注意事项

应急救援结束后切勿放松警惕，所有人员必须立即撤离现场远离事发地点，做好人员清点，确认应急物资保障是否到位。认真分析事故原因，制定防范措施，落实安全责任制，防止类似事故发生。

7、其他注意事项

(1) 事故现场救援工作结束后，要认真做好煤矿的稳定工作，加强伤员的治疗，协调好伤亡人员的处置及家属的安抚工作。

(2) 积极配合政府或有关部门进行事故调查工作，在事故救援及事故调查期间，公司主要负责人和与事故相关及知情人员不得离开岗位，并保证联系方式的畅通。

(3) 根据发生事故的原因查找漏洞，亡羊补牢，加强安全监管制度，汲取事故教训，采取切实可行的措施，预防事故发生。

(4) 爆破器材被盗、丢失要及时报告当地公安部门尽快查找，防止利用其破坏社会公共安全。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

11 特种设备突发事件现场处置方案

11.1 事故风险描述

1、事故类型

(1) 空气压缩机的阀室、后冷却器、储气罐和排气管中积炭和油污未及时清理，造成阀室、储气罐或排气管路起火。

(2) 润滑油质量差，闪点低。特别是氧化稳定性、粘度不符合要求，引起自燃。

(3) 空气压缩机空负荷运行或在人为工况下运行时间过长。积碳散热条件恶化，引起自燃爆炸事故。

(4) 储气罐接地不良，使排气管路因静电对地放电产生电火花等。

(5) 锅炉安全事故：锅炉爆炸事故、缺水事故、满水事故、汽水共腾、炉管爆炸、水击事故。

(6) 压力容器、压力管道的安全防护装置（安全阀、压力表、液位计等）失效、承压元件失效或密封元件失效，就会使其内部具有一定温度和压力的工作介质失控，导致事故发生。常见的事故类型有：压力容器、压力管道的泄漏事故；压力容器、压力管道的破裂事故；压力容器、压力管道的爆炸事故。

(7) 电梯困人、坠落，扶梯踩踏、卷入、逆行摔伤，升降机坠落等。

(8) 其它机电类特种设备事故类型。起重机伤害事故；无轨胶轮车、叉车、铲车等场内专用机动车辆伤害事故。

2、危险程度分析

(1) 锅炉安全事故

1) 锅炉爆炸事故：主要包括超压爆炸、严重缺水导致的爆炸、锅炉缺陷导致的爆炸等，锅炉爆炸可能造成严重的人员伤亡，还可能造成介质泄露，导致环境污染。

2) 缺水事故：锅炉水位低于水位表最低安全水位线时，造成炉管爆破；或突然上水造成锅炉爆炸。

3) 满水事故：锅炉水位超过最高允许水位，造成水击。

4) 汽水共腾：水面发生剧烈波动，造成蒸汽带水和水击事故。

5) 炉管爆炸：由于水处理不良引起炉管结垢或腐蚀，或锅炉缺水造成炉管爆炸。

6) 水击事故：水在管道中流动时因速度突然变化导致压力突然变化，造成管道等损坏。

(2) 压力容器、压力管道事故

压力容器、压力管道是一种密闭的压力容器，在高温和高压下工作，有爆炸的危险。一旦发生爆炸，将摧毁设备和建筑物，造成人身的重大伤害，破坏性非常惊人；压力容器、压力管道运行必须非常可靠，一旦发生故障，将造成停电、停产、设备损坏，其损失非常严重。

(3) 机电类特种设备事故

1) 起重机伤害事故危害程度分析

起重机械的危害因素主要表现为牵引链断裂或滑动件滑脱、碰撞、突然停车等，由此引发设备毁坏事故和人员伤亡事故等。

2) 特种车辆危害程度分析

无轨胶轮车、叉车、铲车等场内专用机动车辆，其主要危险有：超速驾驶、突然刹车和碰撞障碍物等引起的翻车；设备不合适造成载荷从叉车上滑落；机车与周围建筑物、管道、堆积物及那其它车辆之间的碰撞等。

3、事故可能发生的时间和地点

特种设备突发事件中电梯、叉车等一般季节性不明显；起重机械事故一般多发生于大风天气；锅炉事故一般都发生于采暖季，多发生在锅炉运行期间；压力容器、压力管道事故一般多发生在冬季，多发生在压力管道运行期间、压力容器运输过程中。压力容器、压力管道爆炸事故一旦发生，会造成人员伤亡及设备损失。

11.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位现场应急自救组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组织组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

(1) 事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

(2) 应急自救组织组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给调度室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救、或撤离工作。
 - (3) 应急自救组织成员职责
 - ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
 - ② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

11.3 应急处置

1、应急处置程序

现场发生特种设备突发事故后，现场人员必须立即向矿调度室汇报事故性质、范围和发生原因等情况。

2、现场应急处置措施

(1) 锅炉事故

1) 锅炉爆炸事故：要迅速切断锅炉燃料系统、供水系统、与外界连接的蒸汽系统；

2) 蒸汽管道泄漏：要迅速查明泄漏点，关闭有关的阀门，涉及到锅炉负荷调整的，紧急减负荷或直接停炉；

3) 燃料系统泄漏：紧急切断锅炉燃料供应系统，采用消防设施灭火；

4) 锅炉紧急停炉后，应加强锅炉的通风，防止煤气或燃油气体的二次爆燃。

(2) 承压类特种设备事故

1) 压力容器（含气瓶）和压力管道伤害事故

① 当危害事故发生后，现场发现人员应立即报告给公司信息调度中心和地点负责人，对事故现场进行警戒。

② 压力容器、压力管道所有阀门应迅速关闭或采取堵漏，对可燃气体或油类应用沙石或二氧化碳、干粉等灭火器进行灭火，同时设置隔离带以防止火灾事故蔓延。

③ 对受伤人员立即实行现场救护，伤势严重的立即送往附近医院。根据事故现场情况，判断是否可能发生再次爆炸，撤离所有人员至安全地带。

④ 当爆炸引起建筑物发生坍塌，造成人员被埋、被压的情况，应在确认不会再次发生同类事故的前提下，立即组织人员进行抢救受伤人员。

(3) 压风机故障

1) 运行压风机超温保护停机

① 检查排冷却水循环是否压力正常，水量是否充足。

② 检查油冷循环是否畅通，冷却油是否足够，油脂是否合格，是否有漏油地方，油过滤器，油细分离芯是否堵塞。

③ 以上都正常时，检查水冷和油冷却散热器。

2) 运行压风机超压保护停机时

① 超压保护是为了保护空压机设置的。

② 活塞式空压机应检查进气阀损坏、吸气阀损坏、活塞阀没有紧固、进口温度高、气缸内件损坏、气缸冷却夹套冷却不足。冷却器的循环水量及温度。

③ 螺杆空压机应检查进气阀是否正常；液压缸是否动作，压力是否设置太高；压力开关是否设置动作灵敏可靠。

3) 运行压风机断水保护停机

① 断水保护停机后，首先马上启用备用压风机，保证井下的供风。

② 组织人员检查故障原因，电气系统，冷却水系统。

③ 电气系统检查：电磁阀及电磁阀供电线路，PLC 系统断水保护系统。

④ 冷却水系统检查：冷缺水阀门是否打开，管路是否堵塞，压力是否正常。

4) 压风机启动柜故障停机

① 查看启动柜微机保护显示动作原因，判断上级故障还是本机房故障。启用备用压风机。

② 迅速查看电动机是否温度异常，电动机绕组是否正常。

③ 查看电流变送器是否损坏，启动柜里有无异味，烧黑，冒烟等痕迹。

④ 检查启动柜内部真空开关及其控制保护回路有无异常。

5) 压风机风包超温超压停机

① 判断是风包超温超压保护误动作，或是风包本身超温超压。

② 误动作时检查风包上的电接点双金属温度表和压力表是否正常及其回路是否有短路地方，造成误动作，从而发出停机指令。

(4) 吊车事故应急处置

1) 事故应急处置程序

① 发生事故后，起重司机必须立即停止起重作业，并造成人员受伤，应向周围人员呼救，对受伤人员进行急救，同时上报车间和值班人员。

② 值班人员接到报警后应立即启动现场处置方案，迅速通知其它应急小组成员赶

赴现场。

③ 事故超出现场处置能力时，应立即向矿调度室汇报。由矿井根据实际情况启动相应的应急预案。

2) 现场应急处置措施

① 事故发生后，现场人员应根据事故发生的实际情况针对性采取措施，如有人要受伤时，应对受伤人员进行急救，并大声呼喊临近岗位人员进行帮助。

② 如一般机械事故，无人员受伤，起重司机应保持冷静，立即停止起重作业，如重物悬空应在保证安全的情况下，落下重物，停掉电源，立即向上级汇报。

③ 应急小组成员到达事故现场后，如遇人员受伤应立即实施现场处置工作，最大限度的减少人员伤害和财产损失，对较轻的受伤人员，视伤情及时进行止血，包扎，固定等措施，送往医院治疗。针对一般机械事故要立即组织人员封锁事故现场，做好警示标识，等待专业维修人员进行处理。

④ 人员被压在重物下面，立即采取搬开重物或使用起重工具吊起重物等措施，将受伤人员转移到安全地带，进行抢救。

⑤ 发生触电时，应立即想办法切断起重机机械电源，然后在抢救触电人员。

⑥ 受伤人员出现呼吸、心跳停止症状后，必须立即进行人工呼吸。

⑦ 起重机械的修复应由具有相关资质的人员或单位进行维修，检查正常后，可恢复使用。

3、事故报告

(1) 报警负责人和报警电话

井下发生特种设备突发事后，现场人员要立即向矿生产调度室、安全监督管理室等部门报告。

矿调度室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

(2) 事故报告的基本要求和内容

报警时要保持冷静，吐字清楚，报告事故时必须说明：报告人姓名，事故发生地点、性质、事故严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大以及已采取的措施等。

11.4 注意事项

1、发生压力容器、压力管道爆炸事故时，在撤离事故现场的途中被蒸汽所围困时，由于蒸汽一般是向上流动，地面上的蒸汽雾相对比较稀薄，因此可争取低姿势行走或匍匐穿过蒸汽。

2、应急疏散命令下达后要及时传达给每一个部门和每一个人，各部门要迅速组织人员撤离。

3、爆炸后发生火灾时，自身衣帽一旦着火，应尽快地把衣帽脱掉，如果来不及可把衣服撕碎扔掉，切记不能奔跑，那样会使身上的火越烧越旺，还会把火种带到其他场所，引起新的火点；身上着火可就地躺下打滚，把身上的火压灭。在场人员可帮助灭火。

4、事故现场救援工作结束后，要认真做好稳定工作，加强伤员的治疗，协调好伤亡人员的处置及家属的安抚工作。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

12 有毒有害气体超限、中毒、窒息事故现场处置方案

12.1 事故风险描述

井下发生瓦斯超限、局部瓦斯积聚超限、CO、H₂S、N₂O₅等其它有毒有害气体积聚超限，是造成生产中中断、人员中毒或窒息、瓦斯燃烧事故的主要原因，严重时还可能引发瓦斯爆炸、煤尘爆炸事故，造成更大的人员伤亡和财产损失。

1、瓦斯、一氧化碳等有毒有害气体超限事故风险描述

(1) 有毒有害气体超限事故主要有瓦斯超限、一氧化碳超限，二氧化碳超限、H₂S超限、无轨胶轮柴油机车尾气等氮氧化物超限等。有毒有害气体超限会使在超限区工作的人员中毒窒息，还有可能引发瓦斯爆炸。

(2) 有毒有害气体超限事故多发生在采空区、采掘工作面、盲巷、密闭墙附近以及通风不良的巷道中。

(3) 有毒有害气体超限事故无明显的季节性，一旦发生超限，可能会造成井下人员窒息伤亡。

(4) 有毒有害气体超限的征兆为：安全监测监控系统瓦斯、一氧化碳传感器报警，监控系统的人工仪器仪表检测到自然发火征兆；空气中有臭鸡蛋或刺激性异味等；

2、瓦斯、一氧化碳等有毒有害气体中毒窒息事故风险描述

有毒有害气体中毒及窒息事故易发生在与采空区相通的巷道、盲巷或风量不足的巷道，往往在人员不知觉的情况下发生，造成极个别人员窒息，一般危害范围较小。人员发生缺氧窒息后，只要抢救及时，一般都可以脱离危险。

有毒有害气体中毒及窒息一般发生在盲巷等通风不畅或巷道风速较低的地方，也可能发生在回风隅角等特殊区域，氧气不足时便携式氧气报警仪会发出警报并显示氧气浓度值，当氧气浓度值低于 18%时，就可能发生缺氧窒息事故。

有毒有害气体中毒及窒息事故一般无明显的季节性。一般是由于通风管理不善和个体防护不当造成的。

12.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组织组长由

班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

(1) 事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

(2) 应急自救组织组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给应急指挥办公室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救工作。

(3) 应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- ② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

12.3 应急处置

1、应急处置程序

现场发生有毒有害气体超限、中毒、窒息事故后，现场人员必须立即在带班领导、班组长、安监员或瓦检员的带领下，参照瓦斯、煤尘爆炸事故避灾路线迅速撤退，并立即向矿生产调度管理室汇报。

2、瓦斯、一氧化碳等有毒有害气体超限事故现场处置措施

(1) 正常作业的采掘工作面瓦斯突然涌出造成瓦斯超限的应急措施：

现场作业人员必须立即停止工作，由现场带班队长、班组长组织在瓦检员的带领下，撤到全风压进风巷道的的新鲜风流中，并汇报生产调度管理室。撤离前必须按照生产调度管理室要求切断工作地点机电设备电源。因瓦斯异常涌出造成人员窒息、伤亡时，要在保证自身人身安全的情况下搞好自救、互救。撤离期间要尽可能通知沿途受灾害影响区域人员一同撤离到安全地点。

(2) 井下采掘工作面风流中及其作业地点瓦斯浓度达到 1.5%时，安全监测系统必须切断采掘工作面所有非本安型电气设备的电源（如安全监测系统不能切断电源，现场作业人员必须手动切断所有机电设备电源），井下现场作业人员应立即停止工作，所有人员必须立即撤离到采区主要进风巷中，并汇报生产调度管理室。

(3) 采掘工作面及其他巷道内，体积大于 0.5m³ 空间内积聚的瓦斯浓度达到 2.0% 时，附近 20m 内必须停止工作，撤出人员，切断电源，并汇报生产调度管理室和通防队值班人员。

(4) 撤离人员应在超限区域入口处设置栅栏、警示，防止他人进入。

(5) 撤离人员应戴好自救器，保持镇静，听从指挥，行动迅速。

(6) 井下发生有毒有害气体超限事故时，现场人员可参照瓦斯、煤尘爆炸事故避灾路线进行避险。

3、瓦斯、一氧化碳等有毒有害气体中毒窒息事故现场处置措施

作业地点一旦发生急性中毒或窒息事故，出现氧气不足的情况（低于 18%），所有人员要立即停止作业、佩戴隔离式自救器撤到全风压进风流处，然后立即向生产调度管理室汇报情况。生产调度管理室接到汇报后，要马上通知矿井应急救援指挥部。

应急救援指挥部获悉井下发生急性中毒或缺氧窒息事故后，总指挥应了解灾情，及时果断地做出决策，下达救灾命令。

(1) 井下有人员急性中毒，现场人员必须在保证安全的情况下，先将中毒人员转移至主要进风巷中的新鲜风流地点，再及时对中毒者进行简单施救，同时通知矿生产调度管理室，等待救援。

(2) 现场人员报告生产调度管理室，由生产调度管理室通知缺氧地点人员全部升井。

(3) 确认人员伤亡情况。

(4) 检测缺氧地点氧气浓度情况。

(5) 分析氧气浓度下降为采空区高浓度氮气受地面大气压波动影响而大量涌出。

(6) 判断缺氧事故的严重程度和影响范围。

(7) 井下发生急性中毒或窒息事故时，现场人员可参照瓦斯、煤尘爆炸事故避灾路线进行避险。

4、事故报告

(1) 报警负责人和报警电话

现场发生瓦斯、煤尘爆炸或有毒有害气体超限、中毒窒息事故后，现场人员负责立即报告至带班领导、班组长，带班领导、班组长接报后立即向矿生产调度管理室、安全监督管理室等部门报告；情况紧急时，现场人员可直接汇报至矿生产调度管理室。

生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

（2）事故报告的基本要求和内容

报警时要保持冷静，吐字清楚，报告事故时必须说明：报告人姓名，事故发生地点、性质、事故严重程度、受威胁的人员数、可能影响的范围是否扩大以及已采取的措施等。

12.4 注意事项

1、抢救遇险遇难人员时，必须掌握以下情况：爆炸地点、范围和破坏程度，爆炸产生有害气体的流动方向及影响范围，随时检查抢救区域的甲烷、一氧化碳等有害气体浓度情况。

2、撤退时不能引起煤尘飞扬。

3、撤离人员通过风门时，必须随时将风门关好，以防风流短路，造成了事故范围扩大。

4、要预防二次爆炸。

5、一旦出现中毒或窒息事故，人员必须要镇静，所有人员要及时正确佩戴防毒面具或隔离式自救器撤离缺氧区域，并将情况及时汇报生产调度管理室。

6、在通往中毒及窒息区域的入口设置栅栏，悬挂警示标志，禁止一切车辆人员入内。

7、发现被困人员时，首先自己必须先正确佩戴防毒面具或自救器后，方可将被困人员带离危险区。

8、佩带个人防护器具方面注意事项

（1）正确佩带自救器，要咬紧口具，夹好鼻夹，不许说话。

（2）呼吸均匀，夹好鼻夹，咬住口具，不许说话；

（3）口腔内有灼热感时，千万不要取下自救器；

（4）来不及时，可用湿毛巾捂住口鼻；

9、采取救援对策或措施方面的救援事项

（1）首先保证救援人员的人身安全，佩带齐全仪器；

（2）对人的救援，先救活的人，受轻伤的人，受重伤的人；

- (3) 由外向里逐步搜索，清理道路，修复巷道；
- (4) 要弄清井下情况；
- (5) 要注意检查灾区内 CH_4 、 CO_2 、 CO 、 O_2 的浓度，检查温度及通风设施情况；
- (6) 通过支架不好地点时，要逐个顺序通过，不要推拉支架。

10、现场自救和互救注意事项

- (1) 不要惊恐，迅速正常佩带自救器；
- (2) 和伙伴一起沿避灾路线撤离；
- (3) 无法撤离时，要进入永久（临时）避难硐室，等候救援；
- (4) 节省体力及矿灯能源；
- (5) 不断发出求救信号；
- (6) 抢救窒息人员要先复苏，后搬运。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

13 突发自然灾害事故现场处置方案

13.1 事故风险描述

1、自然灾害事故主要有暴雨、山洪、泥石流、雷电天气、地表塌陷、山体滑坡、强暴风雪、沙尘暴及地震等。

2、自然灾害事故一般具有明显的季节性：如暴雨、山洪、泥石流、雷电天气主要集中在夏季的7、8月份；如强暴风雪主要集中在冬季的12、1月份；如沙尘暴主要集中在春季的2、3月份。

3、地质灾害事故一般发生在工业场地、地面建筑物及采空区上部。地质灾害可能造成的财产损失和人员伤亡。

4、自然灾害多具有突发性，征兆以气象预报为主，重大自然灾害一旦发生，常常造成重大财产损失和人员群死群伤。

此类事故，要做到预防为主、群测群防，当有灾情发生时，能够及时地加以控制和消除此类灾害。

13.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位应急自救组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组织组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

(1) 事故发生第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

(2) 应急自救组织组长职责

- ① 负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给生产调度管理室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救工作。

(3) 应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。

- ② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

13.3 应急处置

13.3.1 事故应急处置程序

1、巡查小组发现自然灾害事故后，必须及时汇报应急指挥办公室，汇报方式采用电话汇报，必须派专人进行警戒。

2、汇报内容应包括灾害地点、灾害性质、受灾人数、影响程度、现场情况等内容。

3、应急指挥办公室接到报告后，立即电话报告值班矿领导和有关人员。

4、主要领导、值班领导、有关人员必须24h开手机，以便及时进行联系。

5、应急指挥办公室负责将事故情况如实汇报给小保当矿业公司。

13.3.2 现场应急处置措施

1、按照有关要求建立健全灾害性天气预警和预防机制。

2、灾害性季节积极开展相关检查，及时掌握灾害性天气情况，采取相应安全防范措施。

3、生产调度管理室要加强值班，及时接收上级信息，及时预警。

4、在发生强暴雨天气灾害时，相关部门要加强对雨前、雨中和雨后场地周围海子、池塘的水位观测，及时了解水情。

5、生产调度管理室每天认真收听收看当地气象台的天气预报，及时掌握天气变化情况，并随时保持与上级部门的联系，加强监测，随时掌握天气情况。如发现险情要及时向矿值班领导汇报，并通知各单位人员进入战备状态，同时根据情况向公司领导报告防灾情况。

13.3.3 事故报告的部门、内容、联络方式

当发生自然灾害后，应立即向应急指挥办公室汇报，对于波及范围小，无人员伤亡、未造成较大损失，能自行消除的自然灾害，启动本现场处置方案；对波及范围大造成人员伤亡、造成重大财产损失或灾情现场无法自行处理的，则请求煤矿启动矿井应急预案。

生产调度管理室应急值守报警电话：

折伟（生产调度管理室主任）手机号码：15529925898（8838）

应急指挥办公室应急值守电话：0912-8499853，内线：6666/6789。

事故报告的主要内容有：

- 1、灾害发生的时间、地点、影响范围。
- 2、灾害导致事故发生的类型。
- 3、事故的简要经过、遇险人数。
- 4、事故原因、性质的初步判断。
- 5、事故现场已采取的措施。
- 6、需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。

13.4 注意事项

1、发生灾害时要及时向处于险区人员告知事故性质、危害和影响、自我保护措施、注意事项等。并确保人员了解撤离或疏散时有关撤离路线、随身防护用品、自救逃生知识技能、交通工具及目的地等有关信息。

2、汛期大雨、暴雨天气时，或气象预报为“暴雨”等灾害性天气及气象部门发布橙色预警后，矿长、总工程师等必须在岗在位。确有特殊情况无法到岗履行职责的，必须向上级公司汇报情况，说明原因，并指定人员代为履行职责。

3、对可能的二次（次生）灾害事故、受损房屋、建筑物垮塌危险性等危险源要进行监测控制。在组织有关技术专家充分论证的基础上，制定拆除、保护等有效措施，组织专业人员妥善处置。

4、要根据事故大小、持续时间及其后果严重程度，确定人群疏散范围，并做好群众的思想工作，维护社会稳定。

5、大雨、暴雨、连阴雨造成的房倒屋塌、山体裂缝、采空区塌陷等自然灾害事故，必须跟据当时实际情况采取灵活的搬迁、回填等技术措施，不宜居住时应重新规划建设。

14 突发公共卫生（安全）事件现场处置方案

14.1 事故风险分析

突发公共卫生（安全）事件主要是指突然发生的公共卫生事件和突发公共安全事件。

突发公共卫生及安全事件是诱导治安环境紊乱和社会动荡不安的主要根源之一，对于本矿而言，常常会造成矿井政治环境混乱，阻滞矿井和谐发展，对本矿和国家财产安全造成重大损失，严重时将影响到矿井的正常生产秩序，波及范围可能涉及到矿区甚至上级公司各个单位。

突发公共卫生事件一般季节性明显，如重大传染病疫情中的流感，季节性明显，多发生在冬季或夏季；而近年来在全世界蔓延传播的新型冠状病毒感染（COVID-19）最开始也是发生在冬季。蝗灾多发生于大旱之后的夏秋季，鼠疫则多发生在秋季。突发公共卫生事件发生前一般没有明显的征兆，主要受气象变化影响较大。

突发公共安全事件一般季节性不明显，突发性强，多不可预测，受人为不可预测因素较大，一般没有明显的征兆。

14.2 应急工作职责

1、应急自救组织形式及人员构成情况：

基层单位现场应急自救组织以班组为单位，由全班组人员组成。应急自救组织组长由班组长担任，成员为全体班组人员组成。

2、应急自救组织机构、人员的具体职责：

（1）事故发现第一人的职责

- ① 迅速撤离灾区。
- ② 第一时间报告事故。
- ③ 积极采取紧急救援措施，消除灾害，控制事态发展。
- ④ 妥善安全避险。

（2）应急自救组织组长职责

- ① 了解生产区域地质情况，坚持有疑必探，先探后掘，当险情发生时，负责察看事故性质、范围和发生原因等情况，并快速报告给矿生产调度管理室。
- ② 带领全班组人员，开展自救、互救、或撤离工作。

（3）应急自救组织成员职责

- ① 在班组长的带领下开展自救、互救工作。
- ② 尽可能采取措施减少事故扩大，减小人员伤亡。

14.3 应急处置

发生突发公共安全或突发公共卫生事件后，应急救援指挥部总指挥要迅速赶赴现场，了解引发事件的起因和有关情况，提出工作方案，直接指挥现场处置工作，并带头与有关部门的负责人面对面地做好职工安抚工作，及时疏导化解矛盾冲突，尽快平息事态。

1、发生重大传染病疫情后的应急处置

(1) 启动疫情实时报告制度，矿井实行24小时值班制度，加强系统内的疫情通报。

(2) 矿井随时做好进入传染病疫情应急状态的准备，落实各项防治措施。

(3) 矿井内如尚无疫情发生，可保持正常的工作和生活秩序，但对集体活动进行控制。

(4) 传染病流行时加强对发热病人的追踪管理；呼吸道传染病流行期间，办公楼、食堂等公共场所必须加强通风换气，并采取必要的消毒措施；肠道传染病流行期间，对厕所、粪便、食堂及饮用水应加强消毒，并加强除“四害”工作。

(5) 开展针对性的健康教育，印发宣传资料，在矿区张贴宣传标语宣传画，提高职工的自我保护意识和防护能力，外出和进入公共场所要采取必要的防护措施。

(6) 对全体职工每日定时测量体温，发现异常情况及时上报。

(7) 对重大传染病的密切接触者，矿井要配合卫生部门做好隔离、医学观察和消毒等工作。

(8) 疫情严重时可实行封闭式矿区管理，住矿职工不得离开矿区，严格控制外来人员进入矿区。

(9) 全面掌握和控制人员的流动情况，职工外出必须向所在部门请假。外出和从疫区返回的人员，必须进行医学观察。发现异常情况者须及时就医或在家医学观察，暂停上班。

(10) 矿井根据疫情防控进展，及时向职工通报疫情防控工作的情况。

2、大规模罢工、上访、游行、聚众闹事等突发公共安全事件的应急处置

(1) 对影响矿区公共安全的聚集性闹事、聚众械斗、扰乱公共秩序、妨害集体安

全等恶性事件应以疏散、教育为主，重在沟通、交流和协商，务必采用和平手段，切不可采取暴力、武装镇压等强制手段进行处理，避免进一步激化矛盾。

(2) 对职工或群众提出的要求，符合法规和政策规定的，当场表明解决问题的态度；无法当场明确表态解决的，责成有关部门或人员限期研究解决。

(3) 对确因决策失误或工作不力而侵害职工利益的，据实向职工讲明情况，公开承认失误，并对事件后续情况进行补救、完善。

(4) 对职工提出的不合理要求，讲清道理。

(5) 有针对性地开展法制宣传，引导和教育职工知法守法。

(6) 超出本矿应急处置能力的，应及时上报上级公司，请求启动上一级应急预案。

14.4 注意事项

1、事件平息后，事发部门或基层单位要继续做好职工工作，对承诺解决的问题必须尽快兑现，消除可能导致事件反复的不安定因素，进一步做好化解工作，并加强跟踪和督查，防止事件反复。

2、要建立健全突发公共安全和突发公共卫生事件应急物资和设备保障制度，设立专人专项负责此项工作，以备不时之需。

第四部分 附件

附件 1：煤矿概况

附件 1.1：矿井概况

1、交通位置

小保当二号煤矿位于陕西省榆林市神木市西南部，行政区划隶属神木县大保当镇、瑶镇乡管辖。地理坐标：东经 $109^{\circ} 45' 35.281''$ ~ $109^{\circ} 56' 35.352''$ ；北纬 $38^{\circ} 41' 48.380''$ ~ $38^{\circ} 48' 34.151''$ 。

矿井交通条件便利。矿井地处陕西“米”字型公路网内，榆神高速公路、榆神二级公路（S204 省道）和西（安）包（头）铁路（神延段）并行在井田外的东南部通过，包西铁路（大保当~中鸡段）、榆神煤矿铁路专用线（大保当~孙家岔段）、210 国道陕蒙段高速公路均从井田西部外围南北经过，交通干线框架基本形成。加之区内各乡镇之间有若干条简易公路相通，大（保当）早（留太）乡镇公路从井田西部穿过。

2、自然条件

（1）地形地貌

小保当二号煤矿位于陕北黄土高原北端，毛乌素沙漠东南缘。地表基本被第四系风积半固定沙丘和固定沙丘所覆盖，新近系保德组红土零星出露，以风蚀、风积沙漠丘陵地貌为主。地形总的趋势为中部、西南部高、东北部低，最高处位于煤矿中部偏南的关圣敖包和 52-1 号钻孔一带，最大标高为关圣敖包国家控制点处（1325.60m），最低处位于煤矿东部 13-1 号钻孔附近（标高 1234.10m），一般标高在西南部 1290m 左右，东北部 1270m 左右，相对最大高差 91.50m。

（2）水文

小保当二号煤矿位于黄河一级支流秃尾河流域和黄河二级支流榆溪河流域之间地带，煤矿范围内从南向西北方向有一条分水岭，分水岭以西为榆溪河的支流五道河流域，分水岭以东为秃尾河支流黑龙沟流域。区内地表无河流。据调查，煤矿内分布有 1236 个海子，蓄水量随着季节的变化而变化，丰水期水量较大，枯水期水量相对减少。煤矿东部边界外围，有由北向南秃尾河流域的支流黑龙沟，该处地形切割相对较强，沟谷两侧无基岩出露。

(3) 气象

小保当二号煤矿位于神木市境内，本区地处中温带，为典型的中温带半干旱大陆性气候区。其主要特点是寒暑剧烈，气候干燥，四季分明。冬季漫长寒冷，夏季短促，温差大；冬季少雨雪，夏季雨水集中，年际变率大；多西北风，风沙频繁，无霜期短，日照丰富，光能强，积温有效性大。年平均日照 2875.9 小时，日照百分率为 65%，太阳年总辐射量 141.86 千卡/厘米，生物辐射量为 70.93 千卡/厘米，是陕西省多日照、强辐射区之一。多年平均降水量 498.9 毫米，是陕西省降水量最少的地区，且多集中在 7、8、9 三个月，约占全年降水量的三分之二。全年霜冻期较长，初霜冻期为 9 月中下旬，10 月初冻结，次年 4 月解冻。

(4) 地震

小保当二号煤矿位于鄂尔多斯台向斜宽缓的东翼-陕北斜坡上，地壳活动相对微弱。据《陕西省地震志》，仅公元 1448 年在榆林发生过 4.7 级地震，烈度为 6 度。1621 年 5 月在府谷孤山一带发生过 6.7 级地震，烈度为 6 度，此后再未发生过 4 级以上地震。

根据中国地震局《中国地震动参数区划图》（GB1318306-2015）中附录 C 全国城镇 II 类场地基本地震动峰值加速度和基本地震动加速度反应谱特征周期，榆神矿区范围内各乡镇地震动反应谱特征周期 T_g 均为 0.35s，地震动峰值加速度 $PGA < 0.05g$ ，地震烈度 $< VI$ 度。

3、其它开采技术条件

2^2 煤以直接顶为主，其次为基本顶，伪顶分布最少。直接顶约占本区面积的 50.2%，直接顶岩性以薄层粉砂岩、细粒砂岩、中厚层泥岩为主，中部薄而东西两边厚，直接顶厚度一般 0.57~5.08m，最大厚度 5.08m(K6-1 钻孔)；基本顶分布约占采区面积的 32.2%，基本顶岩性以厚层节理不发育的整体均质的粉砂岩、细粒砂岩、中粒砂岩和粗粒砂岩为主，北部厚而南部薄，厚度 3.06-17.88m；伪顶约占采区面积的 17.6%，岩性以泥岩、炭质泥岩为主，零星分布于采区西部及东部两侧。

直接顶饱和抗压强度 13.00~24.70MPa，平均 19.61MPa；软化系数 0.34~0.55，平均 0.49；天然抗剪强度 1.60~3.30-MPa，平均 2.36MPa；抗拉强度 0.45~1.14MPa，平均 0.78MPa；基本顶饱和抗压强度 13.00~23.70MPa，平均 19.22MPa；软化系数 0.49~0.55，平均 0.53；天然抗剪强度 2.1~2.9MPa，平均 2.4MPa；抗拉强度 0.56~1.04MPa，平均 0.84MPa，煤层直接顶、基本顶板均属易软化的中硬类岩石。

该矿为低瓦斯矿井，无突出危险性；2²号煤层属 I 类容易自燃煤层，煤层最短自然发火期 31 天，2²煤煤尘具有爆炸危险性，矿井水文地质类型划分为“中等”，地温正常，2²煤及其顶底板岩层经鉴定均为弱冲击倾向性，但经评价 2²煤冲击危险性等级为无冲击危险。

4、矿井建设和生产能力基本情况

小保当矿业有限公司采用“一公司两矿”的管理模式，分别为一号煤矿和二号煤矿，小保当一、二号矿井共同建设一个工业广场，布置在两井田相邻区域的中部，一号煤矿核定生产能力为 2000 万吨/年，二号矿井设计生产能力为 1300 万吨/年，两矿井合计生产能力为 3300 万吨/年，其中 2000 万吨/年产能就地转化。两矿井在工业广场联合建设一座核定生产能力为 3300 万吨/年的大型现代化选煤厂。

陕西小保当矿业有限公司小保当二号煤矿于 2015 年 4 月 30 日，取得开展项目前期工作复函（国能煤炭〔2015〕138 号）；2015 年 5 月 11 日，取得水保方案批复（陕水保监函〔2015〕69 号）；2015 年 9 月 23 日，取得取水许可证（黄许可〔（2015）110 号〕）；2015 年 6 月 15 日，取得社会稳定风险评估审核意见书（神维稳办函〔2015〕28 号）；2018 年 3 月 20 日，取得环境影响报告批复（环审〔2018〕22 号）；2015 年 10 月 21 日，取得建设用地预审意见（国土资源预审字〔2015〕230 号）；2016 年 11 月 11 日，取得建设选址意见书（选字第 610000201600044 号）；2017 年 12 月 5 日取得项目核准的批复（发改能源〔2017〕2089 号）；2018 年 9 月 21 日，取得采矿许可证（证号：C6100002018091110146794）；2019 年 1 月 25 日取得项目核准内容变更的复函（发改办能源〔2019〕144 号）；2019 年 3 月 11 日，取得开工备案批复（陕煤局复〔2019〕12 号）；2020 年 8 月 3 日，取得可行性研究报告批复（陕煤司发〔2020〕377 号）；2020 年 8 月 18 日，取得初步设计批复（陕煤司发〔2020〕403 号）；2020 年 8 月 20 日，取得安全设施设计批复（陕煤安监二发〔2020〕131 号）；2020 年 11 月 2 日，取得矿井联合试运转备案。

5、矿井开拓与开采

二号煤矿采用斜井开拓方式，采用走向长壁大采高综合机械化采煤方法，采用中央并列式全负压通风系统，机械抽出式通风方式，井下煤炭运输全部采用胶带输送机运输，辅助运输采用无轨胶轮车运输，从地面至井下可实现连续运输。

二号煤矿工业场地位于小保当一号、二号共用井田边界线中央偏西北，K6-1 号钻孔西北部，两杨树林之间，与一号矿井共用一个工业场地，地面平坦、开阔，地面自

然标高+1260.1~1282.0m 之间，相对高差约 20m。场地西北紧邻矿区规划铁路。

小保当二号煤矿井在工业场地平行井田东南边界布置 2 个斜井井筒，分别为主斜井和缓坡副斜井。主斜井井口标高+1263.30m，倾角 12° ，长度 1601m，井筒向西南方向布置，井筒内安装 2.0m 宽的带式输送机。主斜井井筒落底到 2^{-2} 煤层底板，落底之后通过 535m 长的主运胶带机大巷与 2^{-2} 煤南翼带式输送机大巷贯通。缓坡副斜井井口标高+1264.30m，倾角 6° ，长度 3780m（至 2^{-2} 煤南翼辅助运输大巷，包括缓冲平段）。为了缩短主、副井落底点与回风井的贯通距离，缓坡斜井向西南方向环形布置，中间设置缓坡平段，并在井筒适当位置与主斜井贯通。矿井在井田中部分煤层布置一组“L”形大巷开拓全井田，四条大巷分别为辅助运输大巷、带式输送机大巷和两条回风大巷。煤炭直接由主斜井带式输送机运至地面，辅助运输从地面至井下工作地点采用无轨胶轮车连续运输。

本井田煤层倾角平缓，属近水平煤层，根据矿井勘探地质报告可采及主要可采煤层分别为 1^{-1} 、 1^{-2} 、 2^{-2} 、 $2^{-2下}$ 、 3^{-1} 、 4^{-2} 、 4^{-3} 、 5^{-2} 、 $5^{-2下}$ 煤层共 9 层，其中全区可采煤层 3 层，分别是 2^{-2} 、 4^{-2} 、 5^{-2} 煤层；大部可采煤层 4 层，分别是 1^{-1} 、 $2^{-2下}$ 、 3^{-1} 、 $5^{-2下}$ ；局部可采煤层 2 层，分别是 1^{-2} 、 4^{-3} 煤层。其中主采的 2^{-2} 煤层和 4^{-2} 煤层平均间距为 102.97m， 4^{-2} 煤层和 5^{-2} 煤层平均间距为 73.01m。

以 3^{-1} 煤为界全井田共划分为两个煤组，上煤组为 1^{-1} 、 1^{-2} 、 2^{-2} 、 $2^{-2下}$ 、 3^{-1} 煤层共 5 层，含煤地层平均厚度 101.11m；下煤组为 4^{-2} 、 4^{-3} 、 5^{-2} 、 $5^{-2下}$ 煤层共 4 层，含煤地层平均厚度 82.73m。结合煤层分组情况，将全井田划分为 2 个水平。一水平大巷布置在 2^{-2} 煤层中，水平标高+950m，开采上煤组；二水平大巷布置于 5^{-2} 煤层中，水平标高+765m，开采下煤组。为减少岩石巷道工程量和溜煤眼数量，设计在各煤组主采煤层外的其他煤层中分别布置回采巷道，与主采煤层采用联络巷联系。根据矿井开拓布置和开采计划，井下目前在 13 盘区布置一个 2^{-2} 煤中厚煤层综采工作面，即 132204 综采工作面。

主、副斜井均落底于一水平，井底标高为+950m（ 2^{-2} 煤底板）。主、副斜井不再延深，二水平通过暗斜井开拓。

盘区布置采取大巷式布置方式，即大巷兼作盘区巷道，利用开拓大巷直接布置回采工作面。为开采 2^{-2} 煤，在井田中部偏东沿南北方向布置一组煤层大巷，分别为辅助运输大巷、胶带机大巷和两条回风大巷，四条大巷间距均为 40m。

各煤层采煤方法为走向长壁与倾斜长壁相结合综合机械化采煤法，全部垮落法管

理顶板。

6、通风、瓦斯、防灭火、防尘系统

(1) 通风系统

矿井采用中央并列式全负压通风系统，机械抽出式通风方式，主斜井、副斜井、进风立井进风，风井场地回风立井回风。矿井投产初期开采 13 盘区，开采 14 年后进入 14 盘区，此时两个盘区两个综采面生产，启用石犁风井实现分区通风。每个掘进工作面均配备 2 台局部通风机，一用一备。

矿井通风难易程度属容易矿井。

主通风机选用 FBCDZ No38/2×900 型对旋轴流式通风机二台，一台工作，一台备用。每台风机配两台 YBP800S2-10 型（900kW、590r/min、10kV）变频电动机。通风机不设反风道，采用电机反转的方式进行反风。

(2) 瓦斯防治系统

矿井采取风排瓦斯、监测监控、人工检查相结合的综合瓦斯防治措施，以通风方法解决瓦斯问题。并采取针对性措施，防止回风隅角的瓦斯积聚。由总工程师负责“一通三防”工作，为加强通风管理，矿井建立了“一通三防”管理制度，包括瓦斯管理制度、瓦检员交接班制度、瓦斯排放制度等。

矿井属低瓦斯矿井，矿井瓦斯采用通风稀释后排出，并配备基本的监测、监控仪器和检测人员。矿井建有一套 KJ90X 安全生产监测监控系统实现安全生产监测，实现人工检查和自动监控相结合的综合瓦斯灾害防治系统。

(3) 防灭火系统

1) 地面防灭火

矿井工业场地日用消防水泵房 1 座，内设 KQL150/345-30/2 型日用水泵 3 台，2 用 1 备，XBD12.3/40-150×20×7/2-II 型消防水泵 4 台，3 用 1 备，圆形钢筋混凝土日用消防水池 2 座（与一号矿井合建），单座 $V=1000\text{m}^3$ ；风井场地设不锈钢生活水箱 1 座，容积 $V=10\text{m}^3$ ；圆形钢筋混凝土生产消防水池 1 座， $V=500\text{m}^3$ ，生产消防水泵房 1 座，平面尺寸 $L\times B=15\text{m}\times 5\text{m}$ 。内设隔膜气压供水设备 1 套，XBD5/20-100G/2 型消防水泵 2 台，1 用 1 备，消防专用稳压增压设备 1 套，圆形钢筋混凝土井下消防洒水水池 2 座，单座 $V=500\text{m}^3$ 。

工业场地消防采用临时高压制。一次火灾消防用水量为 849m^3 ，贮存在该场地的日用消防水池内，消防水量补充时间为 48h，水池内设有消防水量不被动用的设施；风井

工业场地消防给水水源为主工业场地处理后的井下排水，一次火灾消防用水量为 216m^3 。

2) 井下防灭火

矿井首采的 2^2 煤为易自燃煤层，为防止煤层自燃，本矿井建立以粉煤灰灌浆防灭火为主，氮气防灭火、喷洒阻化剂为辅的综合防灭火措施，并建立安全监测、监控系统。

井下消防洒水管接自地面井下消防洒水水池，水源为处理后的井下排水，由进风立井接入井下。在胶带输送机大巷及胶带输送机顺槽每隔 50m ，在井底车场、轨道运输大巷，轨道运输顺槽每隔 100m ，设置一个 $\text{DN}50$ 的支管，供消防及冲洗巷道用，并在井下产尘点设置喷雾防尘装置。

配备2套地面固定式灌浆注浆防灭火系统，单套设备制备及灌浆能力为 $90\text{m}^3/\text{h}$ 。灌浆注浆站设置在风井场地，灌浆管路由灌浆注浆站经进风立井敷设至井下，在井下沿工作面回风顺槽敷设。灌浆材料主要采用电厂粉煤灰，同时添加稠化悬浮剂、胶凝剂，形成粉煤灰复合胶体；采用井下工作面随采随灌方法，埋管灌浆。

配备PSA97-2000型矿用地面变压吸附制氮装置2套，一用一备。每套制氮设备产氮量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，氮气纯度97%，输出压力 $0.1\sim 0.8\text{MPa}$ ，装机总容量 600kW ，电压 10kV 。制氮机房位于风井场地。注氮管路选用 $\Phi 325\times 7$ 型矿用带涂层复合钢管，沿进风立井井筒敷设，井筒中采用焊接连接，井下大巷及采煤面采用快速管接头连接。综采工作面采用间歇性注氮。

采用移动式阻化剂雾化系统，即在工作面进风顺槽中设置贮液箱和阻化剂喷射泵，通过管道进入工作面，喷洒气雾阻化剂到采空区和工作面四线（上、下顺槽、开切眼及停采线）。配备了WJ-24型喷射泵和II型雾化器。

配备有一套KSS-200型束管监测系统，通过束管取样，分析各巷道区域中的气体成分和浓度，实现对矿井自然发火情况的早期预测预报。

井下各机电硐室、带式输送机机头、机尾等处均配备有消防器材。井上下建立有消防材料库。

(4) 综合防尘系统

矿井采取“预防为主、综合防尘”的措施。建立了完善的防尘洒水管路系统。工业场地消防给水水源为地表水，井下消防洒水采用处理后的井下排水。矿工业场地设 $2\times 1000\text{m}^3$ 日用消防洒水水池。风井场地消防给水水源为处理后的井下排水。风井场地

设 $2 \times 500\text{m}^3$ 井下消防洒水水池。同时设一座 500m^3 生产消防水池。矿井采用生活、消防合用管道系统，给水管采用聚乙烯钢丝网骨架增强复合管，所有给水管道管顶埋深一般为 1.7m 。

井下消防洒水管接自地面井下消防洒水水池，水源为处理后的井下排水，由主、副斜井接入井下。在胶带输送机大巷及胶带输送机顺槽每隔 50m ，在井底车场、轨道运输大巷，轨道运输顺槽每隔 100m ，设置一个 $\text{DN}50$ 的支管，供消防及冲洗巷道用。在井下胶带输送机巷、回风巷、采煤工作面胶带输送机顺槽、掘进巷道、工作面溜煤眼放煤口和其他转载地点处设置喷雾防尘装置。定期测定风流中的矿尘量，定期清扫和冲洗巷道帮顶、支架和设备表面上的煤尘，清除转载点处的浮煤，对大巷定期采用石灰浆刷白；利用安全监测设备，及时测定风流中粉尘浓度和分散度；在矿井主要巷道及工作面顺槽等进、回风巷道中设置隔爆水棚。

7、防治水系统

根据小保当二号煤矿矿井水文地质类型划分报告（2021.10 版），矿井预测正常涌水量为 $453\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量为 $589\text{m}^3/\text{h}$ ，按《煤矿防治水细则》水文地质条件属于“中等”类型。

矿井采用直接排水系统，小保当一号煤矿与二号煤矿井井下排水处理站合建，布置在一号矿井风井场地。在一号矿进风立井井底车场+ 945m 水平附近设有水仓及主排水泵房，水仓有效容量为 8500m^3 ，排水管路沿进风立井井筒敷设。采区及部分巷道涌水自流至盘区水泵房，然后由盘区水泵排至井底车场主水仓，后由水泵房内主排水泵经进风立井排至一号矿井风井场地地面井下水处理站。井下同时设有一套应急排水系统。

主泵房选用 5 台 $\text{MDS}580-60 \times 7$ 型矿用双吸多级离心泵，正常涌水时为 2 台工作，2 台备用，1 台检修，最大涌水时 3 台工作。每台水泵配一台 $\text{YB}630\text{M}2-4$ 型（ 1000kW 、 $1480\text{r}/\text{min}$ 、 10kV ）隔爆电机。泵房内的排水管道选用 $\Phi 325 \times 11\text{mm}$ 矿用带涂层复合钢管，井筒的排水管道选用 3 趟 $\Phi 377 \times 13\text{mm}$ 矿用带涂层复合钢管。正常工作时为 2 趟工作，1 趟备用；最大涌水时 3 趟同时工作。排水泵的灌注引水方式采用 ZPBG 型喷射泵，以排水管路中的压力水为能源，同时以消防洒水为备用能源。主排水泵电源引自矿井主变电所，启动方式采用电软起。水泵房内设自动化排水装置一套。

井底车场设置有一台 $\text{BQ}-1100-425/5-2000/\text{W}-\text{S}$ 型矿用潜水电泵，额定工况点流量 $1100\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 425m ，沿进风立井敷设一趟 $\Phi 426 \times 14\text{mm}$ 矿用带涂层复合钢管。

8、运输、提升系统

(1) 煤炭运输提升

矿井煤炭运输采用带式输送机连续运输方式，2²煤通过 2²大巷带式输送机直接搭接到主斜井带式输送机上。

主斜井初期投产时带式输送机主要参数：输送能力 $Q=3500\text{t/h}$ ；带宽 $B=2000\text{mm}$ ；带速 $v=4.8\text{m/s}$ ；机长 $L\approx 2200\text{m}$ ；倾斜角度 $\delta=0^\circ\sim 12^\circ$ ；输送带 ST6300（阻燃型防撕裂）；采用双滚筒三电机传动。防爆变频电动机型号 YBPT800M-4（6kV），功率 $N=2800\text{kW}\times 3$ 台；减速器 ML3PSF160 型 3 台，速比 $i=28$ ；采用变频驱动。采用尾部液压自动拉紧；配液压盘式制动器一套和低速轴逆止器两台，确保该输送机安全运行。

达产时带式输送机主要参数：输送能力 $Q=5000\text{t/h}$ ，带宽 $B=2000\text{mm}$ ，速度 $v=5.6\text{m/s}$ ，倾斜角度 $0^\circ\sim 12^\circ$ ，带强 ST6300，采用双滚筒四电机传动，防爆变频电动机型号 YBPT800M-4（6kV），功率 $N=2800\text{kW}\times 4$ 台；减速器 ML3SPF160 型 4 台，速比 $i=28$ 。采用尾部液压自动拉紧，配液压盘式制动器一套和低速轴逆止器两台，确保该输送机安全运行。主斜井井筒内同时安装 1 台架空乘人装置，作为运送主斜井带式输送机检修人员及小件器材之用。架空乘人装置驱动机构设在主斜井井口房，井底设机尾拉紧装置。架空乘人装置采用 26NAT6 \times 19S+FC 1670ZS 型钢钢丝绳。运行速度 1.2m/s，驱动电机功率 75kW。

2²煤大巷带式输送机主要参数：输送能力 $Q=5000\text{t/h}$ ；带宽 $B=2000\text{mm}$ ；速度 $v=4.5\text{m/s}$ ；倾斜角度 $\delta=0.17^\circ\sim 0.52^\circ\sim 0.72^\circ\sim 0.36^\circ\sim 0.28^\circ$ ；输送带 ST4000（阻燃型防撕裂），输送带安全系数 7.38；采用双滚筒三电机传动，防爆变频电动机型号 YBPT710M-4（6kV），功率 $N=1600\text{kW}\times 3$ 台；减速器 ML3SPF140 型 3 台，速比 $i=28$ ；采用头部液压自动拉紧；配液压盘式制动器一套，确保该输送机安全运行。

(2) 辅助运输系统

辅助运输采用防爆无轨胶轮车由地面直达井下运输方式。

辅助运输车辆合计 136 辆，其中：WC40Y 型支架搬运车 4 辆，WC40EJ 型支架铲运车 3 辆，WJ-4FB 型多功能铲运车 2 辆，生产指挥车 3 辆，井下消防洒水车 2 辆，WC20RE 型人车 14 辆（12 用 2 备），WC3E 轻型无轨胶轮客货车 10 台，WC5E 型检修车 4 辆，自卸式无轨胶轮车 62 辆，WC8E 型防爆无轨胶轮材料车 8 辆，WC8E（B）型后翻自卸式防爆无轨胶轮材料车 18 辆（15 用 3 备），运管车 4 台。

9、矿井供配电系统

工业广场建有 110kV 变电站 1 座，分别给一号煤矿、二号煤矿、生产服务中心供电。变电站初期设 2 台主变压器，型号为 SZ11-M-50000/110 110±8×1.25%/10.5kV，1 台工作，1 台备用。变电站采用四回路 110kV 供电电源。其中两回 110kV 电源引自曹家滩 220kV 变电站，架空输电线路为 JL/G1A-300/2×29km，电缆线路 2×1.5km；第三回 110kV 电源引自锦界 110kV 变电站，利用 8km 原有线路，新建线路为 JL/G1A-300/28.3km；第四回 110kV 电源引自柠条塔 110kV 变电站，利用 20km 原有线路，新建线路为 JL/G1A-300/28.3km。全线架设双避雷线，1 根型号为 GJ-80，1 根为 OPGW 光纤复合地线。

小保当工业场地 110kV 变电站设 110kV、地面主、10kV 三个电压等级，其中地面主配电装置只预留土建位置。110kV 系统采用双母线接线方式；10kV 系统采用单母线分段接线方式，设分段断路器。设计 110kV 设备采用 GIS 形式，户内布置。本变电站采用户内站，110kV、变压器、10kV 配电装置、无功补偿装置及主控制屏均在室内布置。

工业场地设以下 8 个变电所/配电室：主斜井 10/0.4kV 配电室、上仓带式输送机 10kV 配电室、锅炉房 10/0.4kV 变电所、矿井修理车间 10/0.4kV 变电所、联合建筑 10/0.4kV 变电所、行政办公楼 10/0.4kV 变电所、1#职工食堂 10/0.4kV 变电所、2#职工食堂 10/0.4kV 变电所。矿井风井场地设有风井场地 10/0.4kV 主变电所、通风机配电室，井下应急排水系统采电控设备布置在风井场地 10/0.4kV 变电所内。

井下共设 6 个变电所，分别为中央变电所、2²煤盘区变电所、2²煤盘区排水泵房变电所、2²煤大巷机头变电所（一）、1¹煤盘区变电所、1¹煤大巷机头变电所（一）。后期增加 2 个变电所，分别为 2²煤大巷机头变电所（二）和 1¹煤大巷机头变电所（二）。

井下掘进工作面的局部通风机采用“三专”方式供电，即直接从 2²煤盘区变电所和 1¹煤盘区变电所采用专用变压器、专用开关、专用线路向局部通风机供电。同时已实现风、电、瓦斯的闭锁。局部通风机采用组合开关控制，可实现双电源、双风机，自动切换的功能。

10、安全避险“六大”系统

(1) 安全监测监控系统

本矿综合监控及自动化系统、通信及视频主干网络采用工业以太环网结构，由多

个环形网组成，采用多芯光纤传输，井下一个控制及通信环网，一个视频环网、一个安全监控环网。工业场地地面一个控制及通信环网，一个视频环网。风井场地一个控制通信及视频环网。环网间通过核心交换机相连构成矿井综合监控系统网络，各网络运行在相对独立的网段中，并通过网络安全设备与矿管理局域网相连。

综合监控系统网络核心交换机设于联合建筑监控生产调度管理室，2台互备。

井下环网交换机设于主变电所、盘区变电所、盘区水泵房、大巷机头变电所；地面环网交换机设于矿联合建筑、110kV变电站、主斜井井口房、通风机配电室等处。

1) 安全监控系统

KJ90X系统的中心服务器安装在联建楼中心机房，配备2台工控机作为监测主机（互为主备用）。主机通过传输接口采用总线方式与各分站通信。中心机房配备大型电信级在线式UPS电源，可保证在电网停电时系统可正常工作时间不小于四小时。

监控分站为矿用本质安全型，防爆型式为Exib I矿用本安型，符合爆炸环境电气设备的使用要求，频率50Hz。分站在接传感器时，不用区别开关量、模拟量。分站主要实现对各类传感器数据采集、实时处理、存储、显示、控制和与地面监控中心的数据通信，具有红外遥控初始化设置功能。分站可单独使用于井上井下各种场合，实现瓦斯断电仪和瓦斯风电闭锁装置的全部功能。分站使用带备用电池电源（独立供电>4h），当系统因井下发生事故而使系统瘫痪时，仍可从分站调出事故前后有关参数的变化情况供事故分析用。

本矿为低瓦斯矿井、煤尘有爆炸危险性，煤层属I类容易自燃煤层。为防止井下瓦斯、煤尘、火灾等危害人身和设备安全，在井下采煤工作面、掘进工作面、主要巷道、机电硐室等处设置各种传感器，监测甲烷、温度、烟雾、风速、负压等各类环境参数，监测水仓水位、风门开关、风筒开关、局部通风机开停等状态参数。由各传感器采集的监测信息，通过分站传送到地面生产调度管理室。当出现超限情况时，地面生产调度管理室及现场均应有声、光报警。通过远程断电器实现甲烷风电闭锁、甲烷断电、故障闭锁及其他必要的控制。

2) 工业电视系统

为能实时、直观地了解矿井各主要生产、运行情况，便于调度，设置一套矿井工业电视系统。工业电视墙设在矿井生产调度管理室，由大屏显示墙组成，可通过电视墙对井下重要的生产和运输系统进行实时监控、及时调度。

系统配置多路输入视频服务器、视频矩阵切换器和分配器，可将现场传来的视频

信号各分为两路，一路送电视墙显示，另一路送视频服务器进行 MPEG4 数字压缩编码录像。可设置多个不同地点进行实时、定时控制和录像，并可同时回放 8 路录像文件。通过矿井以太网可实现远程实时监视和控制，满足单路、多路录像文件的检索查询及传输。

摄像点位置为：

在井下井底车场、胶带机头、综采工作面、井下变电所等处，设本安型黑白光纤摄像仪。

在地面的主斜井井口房、副斜井井口房、变电所、工业场地大门等处设一体化彩色摄像机。

系统至各摄像机的视频信号主干线路均采用光纤传输方式，井下采用煤矿用阻燃光缆。

3) 井下胶带监控系统

矿井各条带式输送机均配备 1 套胶带输送机电控装置，采用可编程控制器（PLC）设备，配置速度、温度、跑偏、纵撕、打滑、烟雾、堆煤等传感器、拉线急停闭锁装置、自动灭火洒水装置及显示控制台、电源继电器箱、通信信号装置和与驱动装置相应的控制设备等，完成对胶带输送机的控制、连锁、保护、通信、信号、报警、显示等功能。实现系统内及与其他相关胶带之间的闭锁控制。扩音电话可进行通话、打点和中文语言报警，实现胶带沿线和地面调度室之间的通话。

胶带监控设备通过标准的计算机通信接口，就近接入工业以太环网交换机，将信息上传至矿生产调度管理室。

4) 综采工作面生产监测、监控系统

通过接口设备将采煤机及液压支架等的数通过井下工业以太网上传，可在生产调度管理室实时监测工作面采煤机、液压支架等设备的现场运行情况。在控制室内实现对单机设备的工况检测和故障在线诊断。

5) 掘进工作面监测、监控系统

利用总线信息网络监控技术，实现掘进切割与支护的协调作业，监视掘进后的配套运输和掘进头的通风环境。

(2) 煤矿井下人员定位系统

根据矿井安全生产管理的需要，设置井下作业人员管理系统。在主、副斜井井口及井下配置多功能分站和无线读卡器，下井人员携带识别卡，识别卡通过发射射频信

号将预置的身份号码数据发送给读卡器，读卡器采用总线方式与地面数据通信箱通信，将信息传送到生产调度管理室的井下作业人员管理系统服务器。多功能分站为读卡器提供不间断电源。系统设备配置如下：

1) 地面设备

主要由 KJ314-F 监测主机 2 台（双机热备）、数据服务器、切换器、数据传输接口、打印机、避雷器等组成。

2) 井下设备

小保当二号煤矿安装 KJ314-F 人员定位系统一套，可对进入井下作业人员进行全面监测。人员定位系统服务器安装于矿井地面中心站，通过井下通信环网可将各人员定位基站的数据实时上传到人员定位系统服务器。下井人员携带人员定位卡，在人员定位客户端可实时显示井下当前人数及各重点区域、各人员定位基站下的实际人数。在井下永久避难硐室的出入口、临时避难硐室出入口设置监测分站或读卡器，以便于在灾变时能够实时监测井下人员分布和进出紧急避险设施的情况。

矿井配备人员定位卡 1700 个，根据当前矿井情况，井下已安装 17 个人员定位分站，在副斜井段、辅运大巷、胶运大巷、中央变、回风掘进巷等重要场所已实现信号全覆盖，可对井下各场所人员实现精确定位。定位分站和中心控制计算机系统之间通过光缆或网线连接，下井人员携带 KJ314-F 型矿用人员定位卡。该系统同时也可对井下车辆运行速度进行监测，及时发现超速行驶车辆，确保井下运输安全。

(3) 井下通讯联络系统

1) 井下有线通讯

矿井采用常州煤科院集成的 KT379 型调度电话系统，根据当前情况井下安装生产调度电话 20 部，主要安装位置中央变、水泵房、临时变电所、掘进生产巷道灯地方，可满足当前的生产需要。

2) 井下无线通信

作为对有线电话的补充，当前井下已安装无线 4G 基站 3 套，信号覆盖中央变、辅运大巷等地点。

(4) 矿井供水施救系统

供水施救系统与井下消防洒水系统共用一套管路系统。

1) 供水施救水源

井下供水施救水源采用井下消防洒水水池和工业场地日用消防系统双水源。

2) 供水施救系统用水量

永久避难硐室避险人数 100 人，根据煤矿井下安全避险“六大系统”建设完善基本规范（试行）的规定，每人每天饮用水按 1.5L 计，生活饮用水供水能力大于 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ 。

3) 供水施救系统

供水施救系统与井下消防洒水系统共用管路供水。

井下消防及洒水采用合并给水系统，井下消防洒水管道敷设覆盖了全部井下避灾线路，井下消防洒水干管最小管径 DN100。

井下消防洒水系统从井下消防洒水水池接出 D273×9 无缝钢管沿着进风立井进入井下。井下各大巷、顺槽均设有供水管道，各管道供水能力满足最大小时生产用水量及消防流量的要求。

(5) 矿井压风自救系统

矿井在地面设压缩空气站，矿井达产时站内设 M250-2S 型风冷式螺杆空压机 4 台，3 台工作，1 台备用；初期投产时安装 3 台，2 台工作，1 台备用。空压机排气量 $47.7\text{m}^3/\text{min}$ ，排气压力 0.85MPa，随机配电动机（250kW、10kV、1480r/min）。

从空压机站至井下大巷，主干管选用 $\Phi 273 \times 7$ 矿用带涂层复合钢管将压缩空气沿进风立井送往井下，大巷内采用 $\Phi 219 \times 6$ 矿用带涂层复合钢管，井下至掘进工作面选用 $\Phi 133 \times 4$ 矿用带涂层复合钢管，至综采面救援管路选用 $\Phi 89 \times 4$ 矿用带涂层复合钢管，并每隔 200m 设一套减压阀装置，供救援用风；同时压风管路接至各避难硐室。

(6) 井下紧急避险系统

1) 自救器

矿井为所有下井人员配备下井时随身携带的隔离式自救器，自救器数量按照下井人员人数配备，其备用量按总量的 10% 计。目前矿井共配备自救器 1000 台。另外在井下永久避难硐室及临时避难硐室也按相关规定配备了隔离式自救器，永久避难硐室共配备自救器 120 台，临时避难硐室各配备 30 台。

2) 永久避难硐室

根据《煤矿井下紧急避险系统建设管理暂行规定》，矿井建有永久避难硐室和临时避难硐室。在井底车场布置一个永久避难硐室，布置在辅助运输大巷与带式输送机大巷之间，钢筋混凝土支护，长度 40m，净断面 17.3m^2 ，额定人数为 100 人。

3) 临时避难硐室

综采工作面临时避难硐室均利用顺槽横贯，其他工作面运输顺槽临时避难硐室利用顺槽横贯、回风顺槽与人行道侧垂直巷壁施工一个临时避难硐室。掘进工作面从开口位置起，向前掘进每间隔 1000 米，于人行道侧垂直巷壁施工一个临时避难硐室。硐室净深度 3.5m、净宽 4.2m、净高 3.0m，矩形断面，顶部采用锚杆支护。砖铺地板，硐室底板应高于硐外巷道底板 0.2m。内设照明、压风自救供水施救、人员定位、内外环境监测，硐内环境控制、通讯联络等设施及人员生活、医疗用品。将为避险人员提供 96 小时的生存条件。

11、矿井救护队及周边救援力量

2023 年 1 月，小保当矿业有限公司与神南产业发展有限公司神南救护大队签订本年度救护合同，神南救护大队为一级救护大队，在小保当矿业有限公司工业场地内设置小保当矿山救护中队，专门服务于小保当一号煤矿和小保当二号煤矿的紧急救援。小保当矿山救护中队暂驻距离主井口 500m 处救护楼内，救护队综合楼的北侧布置了训练场地。救护中队距离各井口的距离均满足救护要求，以便及时处理突发灾害，使得井下及地面人员安全逃生。事故发生后，小保当救护中队可在 10 分钟内到矿井口进行抢险救援。

小保当二号煤矿救护中队定员人数 35 人，下设 3 个小队，每个小队 9-10 人，设中队长 1 名，副中队长 3 名，专职救护装备维修员 3 名，35 名救护队员均已取得相应资质证件。按标准救护中队配有氧气呼吸器、灭火器、自救器、担架等救护装备。同时设计考虑了井下保健站兼急救室和井口保健站，配备专门救护人员和急救所需器材、装备和药品，满足井上下工作人员基本的医疗保障。

另外，根据《煤矿安全规程》，救护队参照《矿井通风安全装备标准》配备了通风检测类仪表、瓦斯及其他气体检测仪表设备、粉尘检查类仪器仪表，矿山压力及地质测量类仪表及设备，下井人员全部配备了自救器等安全仪器、仪表及设备。矿山救护中队配备应急物资装备清单见附件 6.1。

小保当二号煤矿位于神木市大保当镇大啊包村北侧，与榆林市榆阳区交界，周边有曹家滩煤矿救护中队、陕煤神南救护大队、神木市救护队、榆林市救护队、神东公司救护大队锦界中队。当事故程度超出驻矿救护队救援能力范围时，可请求周边救护队伍进行支援。

12、医疗机构与医疗救援力量

小保当矿业有限公司设有小保当医务室，配备 12 名专职医护人员，其中 4 名主治

医师，6名护士，1名检验师，1名理疗师。小保当医务室现位于距主井口200m处联合办公楼内，配备医疗急救车1台，发生事故后小保当医务室可在10分钟内到达现场进行紧急处理和医疗救助。井口设有井口保健站，井下设有保健站兼急救室，并配备相关急救器材、装备、药品等，并要求井下各班组长应学会相应急救技术，满足井上下工作人员基本的医疗保障。

小保当矿业公司同时还与神木市医院签订有《医疗救护服务协议》，由神木市医院对矿内一般及以上事故第一时间进行应急医疗救援。

附件 1.2：矿井近 3 年生产接续规划

根据该矿近 3 年（2023.10-2026.12）的生产接续计划，采煤工作面近 3 年的开采顺序接续如下：132204 综采工作面（2023.10-2023.12）→132205 综采工作面（2023.12-2024.8）→132206 综采工作面（2024.8-2025.4）→142201 综采工作面（2025.4-2025.12）→142202 综采工作面（2025.12-2026.8）→142203 综采工作面（2026.8- ）

附件 2：风险评估的结果

附件 2.1：风险识别结果

1、主要危险源

该煤矿为井工开采，依据2²号煤层赋存条件、矿井水文地质类型、开采条件、生产工艺系统及煤矿行业生产事故统计等资料，经综合分析，可能引发事故的主要危险源类别可概括为：瓦斯、煤尘爆炸事故，井下水灾事故，井下火灾事故，地面火灾事故，顶板事故，主要通风机停止运转事故，矿井供电、大面积停电事故，重大机电运输事故，雨季“三防”事故，特种设备突发事件，有毒有害气体超限、中毒、窒息事故，突发自然灾害事故，其他事故等。

2、事故风险等级评估结果

根据危险、有害因素辨识及分析，结合《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿2023年度安全风险辨识评估报告》相关内容，采用作业条件危险性评价法（LEC），对矿井可能发生的14项生产安全事故类型分别进行评估，最终确定重大风险4项、较大风险2项、一般风险1项、低风险7项。各类事故的风险等级、严重程度及影响范围详见下表。

表 2-1 煤矿生产安全事故风险等级及影响范围

序号	可能导致的事故类型	事故发生的可能性分值 L	暴露于危险环境的频繁程度分值 E	事故造成的后果分值 C	危险性分值 D	影响范围	危险性等级	危险程度
1	瓦斯、煤尘爆炸事故	3	6	40	720	整个矿井	重大风险	极度危险
2	井下水灾事故	6	2	40	480	整个矿井	重大风险	极度危险
3	井下火灾事故	3	6	40	720	采掘工作面、采空区、机电机房和硐室	重大风险	极度危险
4	顶板事故	6	10	7	420	采掘工作面、机电硐室	重大风险	极度危险
5	运输事故	3	6	15	270	运输系统、辅助车辆	较大风险	高度危险
6	机电事故	3	6	15	270	采掘工作面、机电硐室	较大风险	高度危险
7	地面火灾事故	3	1	40	120	储煤场、仓库、食堂、职工宿舍等	一般风险	比较危险
8	矿井供电、大面积停电事故	1	0.5	100	10	整个矿井	低风险	稍有危险

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	可能导致事故类型	事故发生的可能性分值 L	暴露于危险环境的频繁程度分值 E	事故造成的后果分值 C	危险性分值 D	影响范围	危险性等级	危险程度
9	主要通风机停止运转事故	1	0.5	100	10	整个矿井	低风险	稍有危险
10	地质灾害事故	0.5	0.5	40	10	采空区	低风险	稍有危险
11	有毒有害气体超限、中毒、窒息事故	1	0.5	100	50	整个矿井	低风险	稍有危险
12	地面水灾事故	0.5	0.5	3	0.75	整个矿井	低风险	稍有危险
13	职业危害	0.5	0.5	3	0.75	整个矿井	低风险	稍有危险
14	其他事故	1	1	7	7	整个矿井	低风险	稍有危险

附件 2.2：事故风险分析

1、瓦斯危害

瓦斯是煤矿五大自然灾害之一，矿井为低瓦斯矿井，随着矿井开采深度的增加及开采范围的增大，瓦斯有可能存在积聚现象。低瓦斯矿井由于管理不善，形成局部瓦斯聚集，发生瓦斯爆炸、窒息事故的案例比比皆是。矿井瓦斯检查不规范，通风管理不善，可能导致瓦斯等有毒有害气体超标，作业人员窒息，综采工作面未采、回撤期间柴油车辆较多，车辆尾气可能增加有害气体超限。密闭墙启封过程中，瓦斯或有毒有害气体可能超标，导致人员窒息，因此瓦斯是主要危险源之一。

2、煤尘危害

矿井开采的 2² 号煤层煤尘具有爆炸危险性，又采用综采、综掘施工工艺，生产中粉尘浓度较大。在煤矿生产中，因矿井管理不善，综合防尘措施执行不力，造成井巷煤尘超限、巷道积尘较厚，若发生瓦斯爆炸导致煤尘扬起，很容易引发煤尘爆炸扩大事故损失，而且煤尘对矿工的身体健康也会产生危害，长期吸入矿尘后会引引起身体器官的病变，轻者能引起呼吸道炎症、慢性中毒，重者可导致尘肺病，危险程度高，应重点预防。因此煤尘是主要危险源之一，煤尘爆炸也是矿井的重大危险源之一。

3、煤的自燃及火灾危害

该矿现开采的 2² 号煤层属 I 类容易自燃煤层，有可能因煤层自燃导致矿井内因火灾事故，因此，内因火灾是井下防火工作的重点，必须严格落实以粉煤灰灌浆防灭火为主，氮气防灭火、喷洒阻化剂为辅的综合防灭火措施，并建立完善安全监测、监控系统。

另外矿井采掘机械化程度高，机械设备较多，功率比较大，供电电压高，电缆敷设距离较长；全矿有多部带式长距离运输机运输，管理稍有疏忽，极易造成外因火灾

事故，必须采用综合防灭火措施予以防治。

4、顶板事故

2²煤直接顶岩性以薄层粉砂岩、细粒砂岩、中厚层泥岩为主，中部薄而东西两边厚；基本顶岩性以厚层节理不发育的整体均质的粉砂岩、细粒砂岩、中粒砂岩和粗粒砂岩为主，北部厚而南部薄；煤层直接顶、基本顶板均属易软化的中硬类岩石。

2²号煤层顶板稳定性较好，在正常情况下，煤层顶板危害较小。矿井在生产过程中主要是回采、掘进过程中顶板问题，如遇到构造带围岩强度低、煤岩层变化不稳定、过构造带时支护不及时，顶帮暴露时间长、支护参数不合理、支护质量不合格等可能造成掘进过程中顶板冒落。

5、矿井水害危险

本矿井水文地质类型划分为“中等”类型，矿井充水水源主要有大气降水、地表水、地下水和采空区积水，其中大气降水和地表水为矿井开采的间接充水水源，对开采影响不大。矿井开采2²号煤层的直接充水水源为延安组含水层、直罗组含水层，导水通道主要为开采导水裂隙带及断层等构造裂隙，这些含水层虽有较高的水头压力，但直接充水含水层富水性弱，易于疏干，对矿井开采一般不会造成危害，但在保德组红土缺失区域的13盘区仍需注意防范。另一方面，随着开采范围的扩大，采空区积水可能成为制约矿井安全生产的一大因素，一旦管理不善，可能引发突水事故。因而水害是矿井的主要危险有害因素，应重点防范。

6、运输事故

本矿从地面到井下主运输采用带式输送机连续运输，辅助运输采用无轨胶轮车直达运输。带式输送机存在打滑、倒转、堆煤、断带、撕裂和电气事故、胶带火灾事故等危害；无轨胶轮车存在碰撞、碾压、拖拽、失控跑车、着火、扬起煤尘等危害。因此，运输事故是主要危险源之一。

7、电气安全事故

供电线路可能发生断线、倒杆、线路共振、雷击、碰撞、火灾等事故；建筑设施、电气设备毁坏、人身伤亡以及引起火灾和爆炸等后果的事件。矿井用电设备多，井下电气设备工作环境差，易受煤、岩的砸、碰、挤、压；负荷变化大，经常搬迁，频繁启动，易产生过负荷、漏电、断相和短路故障，严重的电气事故会造成矿井设施、设备毁坏和人员伤亡。因此，电气事故是主要危险源之一。

8、机械伤害

煤矿机械设备种类比较多，使用、操作、管理应遵循特定的规章，做到设备检测合格，按照规程作业，才能更好地发挥机械效能。如果管理不善、操作失误，设备不完好、安全设施不完善等则会发生机械事故和人身伤害，造成灾难性后果。因此，机电事故是主要危险源之一。

9、地质灾害事故

煤矿开采会引起岩层移动、地表变形，地下等因素影响引发的主要地质灾害为地面塌陷、地面沉降、水土流失、地面变形、山体滑坡、崩塌、泥石流等，当冒落裂隙带与地表贯通时，会造成地下水位下降、植被破坏等一系列的地质灾害。破坏地面设施，造成人员伤亡等。本矿地形复杂，发生这些地质灾害的几率较大，因此，地质灾害是主要危险源之一。

10、有毒有害气体中毒、窒息

井下有毒、有害气体：煤矿井下的有毒、有害气体主要有一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、硫化氢等，它对人体都是有害的，如果超过一定浓度，还会造成人员中毒或窒息甚至死亡。因此，有毒有害气体中毒、窒息是主要危险源之一。

附件 2.3：重大危险源辨识结论

矿井开采的 2² 号煤层煤尘具有爆炸危险性，2² 煤属于 I 类容易自燃煤层，煤层最短自然发火期 31 天 ≤ 6 个月，应按重大危险源进行申报和管理。

附件 3：预案体系与衔接

附件 3.1：应急预案体系

1、预案体系

小保当二号煤矿生产安全事故应急预案体系包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案三部分内容。

本预案层次关系详见图 2-1 所示。



图 2-1 应急预案体系框图

2、综合应急预案

综合应急预案是生产经营单位生产安全事故应急预案体系的总纲，主要从总体上阐述事故的应急工作原则，包括总则、应急组织机构及职责、应急响应、后期处置、应急保障等内容。

综合应急预案的主要内容：

- (1) 总则
- (2) 应急组织机构及职责
- (3) 应急响应
- (4) 后期处置
- (5) 应急保障

3、专项应急预案

主要为应对某一类型或某几种类别生产安全事故，或者针对重要生产设施、重大危险源等而制定的专项工作方案。各专项应急预案主要包括适用范围、应急组织机构及职责、响应启动、处置措施和应急保障等内容。

结合矿井实际情况，本矿共制定有 14 个专项应急预案：

- (1) 瓦斯、煤尘爆炸事故专项应急预案
- (2) 井下水灾事故专项应急预案
- (3) 井下火灾事故专项应急预案
- (4) 地面火灾事故专项应急预案
- (5) 顶板事故专项应急预案
- (6) 主要通风机停止运转事故专项应急预案
- (7) 矿井供电、大面积停电事故专项应急预案
- (8) 重大机电运输事故专项应急预案
- (9) 极端天气（雨季抗洪抢险、冬季防寒防冻）专项应急预案
- (10) 民用爆炸物品事故专项应急预案
- (11) 特种设备突发事故专项应急预案
- (12) 有毒有害气体超限、中毒、窒息事故专项应急预案
- (13) 突发自然灾害事故专项应急预案
- (14) 突发公共卫生（安全）事件专项应急预案

4、现场处置方案

现场处置方案是我矿根据不同事故类别，针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案要求具体、简单、针对性强，主要包括事故风险分析、应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。现场处置方案根据风险评估及危险性控制措施逐一制定，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到反应迅速，处理正确。结合矿井实际情况，本矿共制定有 14 个现场处置方案：

- (1) 瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案
- (2) 井下水灾事故现场处置方案
- (3) 井下火灾事故现场处置方案
- (4) 地面火灾事故现场处置方案
- (5) 顶板事故现场处置方案

- (6) 主要通风机停止运转事故现场处置方案
- (7) 矿井供电、大面积停电事故现场处置方案
- (8) 重大机电运输事故现场处置方案
- (9) 极端天气（雨季抗洪抢险、冬季防寒防冻）现场处置方案
- (10) 民用爆炸物品事故现场处置方案
- (11) 特种设备突发事故现场处置方案
- (12) 有毒有害气体超限、中毒、窒息事故现场处置方案
- (13) 突发自然灾害事故现场处置方案
- (14) 突发公共卫生（安全）事件现场处置方案

附件 3.1：预案衔接

本预案的上衔预案：

《陕西小保当矿业有限公司生产安全事故应急预案》

《神木市能源局煤矿生产安全事故应急预案》

《榆林市能源局煤矿生产安全事故应急预案》

本预案上下衔接及与周边救护队伍的平行衔接关系见图 2-2。

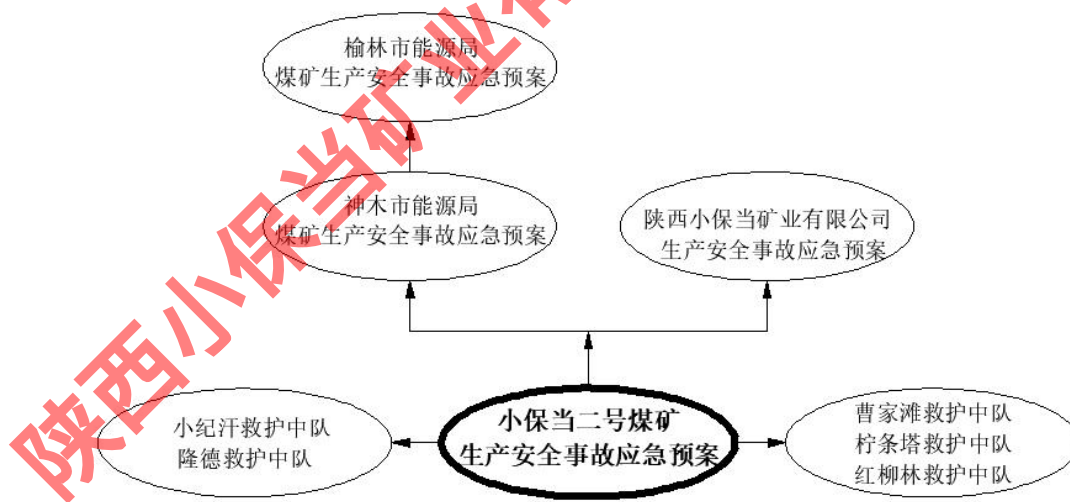


图 2-2 应急预案衔接关系图

附件 4：应急通讯录

附件 4.1：小保当二号煤矿应急管理主要职能部门及人员通讯录

序号	部门	姓名	职务	个人电话	防爆手机
1	公司领导	杨征	陕西小保当矿业有限公司董事长、党委书记		8001
2		薛晓强	陕西小保当矿业有限公司党委副书记总经理		8868
3	矿领导	王高伟	党总支部书记、矿长		8800
4		陈真	党总支副书记		8029
5		麻银斗	总工程师		8866
6		席义苗	生产副矿长		8618
7		马伟	机电副矿长		8018
8		刘超	安全副矿长		8203
9		侯晓冰	采掘副总师		8803
10		刘随强	机电副总师		8801
11	综合管理室	司文	主任		8846
12	生产调度管理室	折伟	主任		8838
13	安全监督管理室	孙涛	负责人		8632
14	生产技术管理室	慕健强	高级业务主管		8845
15	机电运输管理室	乔国强	主任		8837
16	通风技术管理室	王宏	主任		8847
17	地测防治水管理室	徐裴	主任		8849
18	综采一队	刘随强	队长兼副总师		8806
19		卢国强	副书记		
20	掘进一队	钟普恒	队长		8808
21		闫艳军	书记		9003
22	机电运输队	刘鹏 B	队长		8269
23		李鹏 A	书记		8836
24	皮带运输队	胡双柱	队长		8381
25		孙晓鹏	书记		8380

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	部门	姓名	职务	个人电话	防爆手机
26	通风维护队	贺清渊	队长		8440
27		惠旭	书记		8587
28	掘进二队	苗刚	队长		
29	探放水队	聂天文	队长		8237
30	小保当医务室	吕鹏	负责人		
31	小保当救护队	杨鹏飞	中队长		
32	神南救护大队		(神南) 值班室		
33	医务室		值班室		

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

附件 4.2: 小保当二号煤矿值班室及井下有线电话通讯录

序号	类别	地点、工作面	电话号码	序号	类别	地点、工作面	电话号码
1	地面值班室	小保当调度指挥中心	6555	17	地面值班室	综采一队	6521
2			0912-8499673	18		掘进一队	6532
3		二号煤矿调度室	6666/6789	19		掘进二队	6387
4			0912-8499853	20		掘进三队	6653
5		小保当救护队值班室	6222/6111	21		机电运输队	6527
6		医务室值班室	6525/6523 (直通)	22		皮带运输队	6510
7		井口信息站	6258/6295 (直通)	23		通风维护队	6291
8		主井集控室	6785/6754 (直通)	24		胶轮车队值班室	6700
9		二号通风机房	6827/6837 (直通)	25		运维值班室	6508
10		二号压风制氮机房	6862	26		派车电话	6519
11		二号井风井场地变	6838/6682 (直通)	27		主井二平台	6675/6673 (直通)
12		运维值班室	6508	28		二号空压机房	6839
13		洗选调度	0912-8605500	29		上仓皮带机头/直通	6669/6670
14		洗选集控	6656	30		主煤流调度	6307
15		110V 2号变电站	6780/6678 (直通)	31		二号压风制氮机房 一楼	6862
16			0912-8602503	32			
33	井下	大巷机尾	6173	56	井下	04 工作面机尾	6162 直通
34		中央水泵房	6208	57		04 工作面机头	6185
35		中央水泵房	6210 直通	58		04 工作面机头	6162 直通
36		中央变电所	6212	59		大巷 7 联巷急救站	6251
37		中央变电所	6211 直通	60		132204 工作面控制台	6159 直通
38		大巷机头	6585 直通	61		132205 胶运机头	6907
39		2-2 煤永久避难硐室	6238 直通	62		132205 胶运机头	6579 直通
40		2-2 煤永久避难硐室	6251	63		132205 胶运机头 配电点	6902
41		2-2 煤盘区变电所	6181	64		05 顺槽一号避难硐室	6266
42		2-2 煤盘区变电所	6166 直通	65		05 顺槽二号避难硐室	6266
43		盘区水泵房	6158	66		05 顺槽三号避难硐室	6266
44		盘区水泵房	6165 直通	67		132205 工作面机尾直通	6132
45		2-2 煤消防材料库	6216 直通	68		132205 工作面机头	6917/6266 直通
46		2-2 煤辅运大巷 7 联巷	6252 直通	69		132206 胶运工作面	6267/6907 直通
47		2-2 消防材料库	6215	70		132206 辅运工作面	69002/6618 直通
48		进风立风下	6218	71		132206 胶运机头	6915/6583 直通
49		14 盘区回风一	6179/6185 直通	72		132206 胶运配电点	6909
50		14 盘区胶运大巷	6170/6163 直通	73		132206 辅运皮带	6908

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	地点、工作面	电话号码	序号	类别	地点、工作面	电话号码
						搭接点	
51		14 盘区辅运大巷	6156/6171 直通	74			
52		132204 胶运机头	6189	75			
53		132204 胶运机头	6168 直通	76			

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

附件 4.3：小保当二号煤矿内部应急专家通讯录

序号	姓名	职称	专业	电话号码
1	杨 征	高级工程师	采矿工程	
2	薛晓强	高级工程师	采矿工程	
3	李进朝	高级工程师	电气	
4	宁永威	高级工程师	机电	
5	杨彪	高级工程师	通风与安全	
6	梁旭	高级工程师	采矿工程	
7	李士明	高级经济师	经济管理	
8	丁彦雄	高级工程师	采矿工程	
9	刘栋锋	高级工程师	机电	
10	王小勇	高级工程师	采矿工程	

附件 4.4：小保当二号煤矿外部应急专家通讯录

序号	姓名	专业类型	工作单位	联系电话	备注
1	田建设	采矿工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
2	周 虎	矿业工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
3	王贝贝	采矿工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
4	吉卫东	采矿工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
5	王 磊	水文地质	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
6	房亚飞	煤及煤层气工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
7	杜 江	采矿工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
8	刘喜亮	安全工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
9	范鹏飞	安全工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
10	马海林	机电	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
11	高红伟	机械工程	陕西能源凉水井矿业有限责任公司		
12	史江萍	副主任医师	澄合矿务局中心医院		
13	任淑芳	副主任医师	澄合矿务局中心医院		

附件 4.5：外部应急资源单位通讯录

单位名称	联系电话
陕西省应急管理厅	029-61166237
国家矿山安全监察局陕西局	029-87449126
国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处	0912-3689611
榆林市能源局	0912-3282468
榆林市应急管理局	0912-3893188
神木市能源局值班室	0912-8332654
陕西煤业化工集团公司调度中心	029-82260835 029-82260836
陕西煤业化工集团公司应急协调办	029-82260779 029-82260786
小保当矿业有限公司安全生产调度中心	0912-8602529
神木市矿山救护队	0912-8329537
神南救护大队	0912-8519718
曹家滩救护中队	13709233486
榆林市安全生产综合救援支队	0912-3595529 0912-3898049
神南救护大队队长李宝宏	15009127155
神东公司矿山救护大队	0477-8272230 0912-8011126
榆林市第一医院	0912-3593112 0912-6066666
神木市人民医院	0912-8322033
大保当博仁医院	0912-8602120
神府经济开发区医院	0912-8493120

附件 5：应急队伍明细

附件 5.1：神南救护大队小保当救护中队通讯录及持证明细表

序号	姓名	职务/岗位	证书编号	联系电话
1	杨鹏飞	中队长	ZGKJ2023HK10040	
2	李峰	副中队长	230926	
3	党轲平	副中队长	221185	
4	王亚飞	副中队长（技术员）	222005	
5	皇甫臻	副中队长	ZGKJ2020HK10257	
6	权云剑	小队长	222002	
7	刘涛	救护队员	230183	
8	李锦荣	救护队员	230259	
9	李掌豪	救护队员	230195	
10	段朝明	救护队员	201201818	
11	刘浩浩	救护队员	230173	
12	武驰	救护队员	230166	
13	唐晓阳	救护队员	230212	
14	孙冰冰	副小队长	230194	
15	任晓明	小队长	230927	
16	贺德	救护队员	220170	
17	张奇	队员兼氧气充填工	230162	
18	李盼盼	救护队员	230140	
19	刘伟	救护队员	230203	
20	贺永奇	救护队员	220155	
21	马文晓	救护队员	220171	
22	唐若飞	救护队员	230167	
23	权健宁	副小队长	222001	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

24	杨博	小队长	221184	
25	宋睿	救护队员	230171	
26	艾宇	救护队员	230248	
27	周发	救护队员	220154	
28	赵崇青	救护队员	230147	
29	姚俊	队员兼仪器维修工	230175	
30	传佳瑞	救护队员	230176	
31	李冬杰	救护队员	230209	
32	成刘奇	副小队长	222000	
33	姚双安	矿山救护车司机		
34	张锦宝	矿山救护车司机		
35	姜雄	矿山救护车司机		

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

附件 5.2：小保当矿业公司矿区医务室医护人员配备明细表

序号	岗位	姓名	职务	电话	备注
1	医务室	吕鹏	主治医师		
2	医务室	赵凤玲	副主任医师		
3	医务室	雷瑞花	主管护师		
4	医务室	贺碧贞	外科主治		
5	医务室	张晓侠	医师		
6	医务室	曹改宁	助理医师		
7	医务室	席瑞	主管护师		
8	医务室	李媛	护师		
9	医务室	李洋	护师		
10	医务室	王桂荣	护士		
11	医务室	刘选民	护士		
12	医务室	李胜利	护士		

附件 6：小保当二号煤矿应急物资装备明细表

附件 6.1：小保当矿山救护中队救护装备配备明细表

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
1	运输通信	矿山救护车	NJ5045XXJHFD	南京汽车集团有限公司	辆	1	车库	陕KF2524
2	运输通信	矿山救护车	NJ5045XXJHFD	南京汽车集团有限公司	辆	1	车库	陕KF5350
3	运输通信	矿山救护车	NJ5045XXJHFD	南京汽车集团有限公司	辆	1	车库	陕KF4552
4	运输通信	灾区电话	KTT9	河北永生消防装备有限公司	套	1	战备库房	
5	运输通信	灾区电话	KTT9	河北永生消防装备有限公司	套	1	战备库房	
6	运输通信	灾区电话	KTT9	河北永生消防装备有限公司	套	1	装备室	
7	运输通信	灾区电话	KTT9	河北永生消防装备有限公司	套	1	小队配备	
8	运输通信	灾区电话	KTT9	河北永生消防装备有限公司	套	1	小队配备	
9	运输通信	灾区电话	KTT9	河北永生消防装备有限公司	套	1	小队配备	
10	运输通信	矿井防火发光引路线	SPHT-9	/	盘	6	战备库房 2 小队配备 3 装备室 1	
11	个人防护	矿灯	KL4LM(D)	西安重装矿山电器设备有限公司	盏	70	个人 58 库房 50	
12	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	战备库房	
13	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	战备库房	
14	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	战备库房	
15	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	战备库房	
16	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	战备库房	
17	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	战备库房	
18	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
19	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
20	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
21	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
22	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
23	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
24	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
25	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
26	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
27	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
28	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
29	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
30	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
31	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
32	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
33	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
34	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
35	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
36	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
37	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
38	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
39	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
40	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
41	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
42	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
43	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
44	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
45	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
46	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
47	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
48	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
49	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
50	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
51	个人防护	氧气呼吸器	PSS-BG4	德尔格有限公司	台	1	个人配备	
52	个人防护	BG4 半面罩	/	/	个	40	个人配备	
53	个人防护	BG4 全面罩	/	德尔格有限公司	个	40	个人配备	
54	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	战备库房	
55	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	战备库房	
56	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	战备库房	
57	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	战备库房	
58	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	装备室	
59	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	装备室	
60	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	小队配备	
61	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	小队配备	
62	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	小队配备	
63	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	战备库房	
64	个人防护	氧气呼吸器	HYZ-2	山西虹安科技股份有限公司	台	1	战备库房	
65	个人防护	氧气呼吸器	HYZ2	浙江恒泰安全设备 有限公司	台	1	装备室	
66	个人防护	氧气呼吸器	HYZ2	浙江恒泰安全设备 有限公司	台	1	装备室	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
67	个人防护	便携式自动复苏器	P-6	琦京日酸株式会社	台	1	装备室	
68	个人防护	便携式自动复苏器	P-6	琦京日酸株式会社	台	1	装备室	
69	个人防护	自动苏生器	MZS-30	浙江恒泰安全设备有限公司	台	1	战备库房	
70	个人防护	自动苏生器	MZS-30	浙江恒泰安全设备有限公司	台	1	战备库房	
75	个人防护	自动苏生器	MZS-30	浙江恒泰安全设备有限公司	台	1	小队配备	
76	个人防护	自动苏生器	MZS-30	浙江恒泰安全设备有限公司	台	1	小队配备	
77	个人防护	自动苏生器	MZS-30	浙江恒泰安全设备有限公司	台	1	小队配备	
78	个人防护	自救器	ZYX-45	西安重装矿山电器设备有限公司	台	55	战备库房 10 个人配备 32 库房 120	
79	个人防护	矿山救援隔热服	CKB-FRY-L	成凯科技有限公司	套	18	装备室	
80	装备工具	手表机械式	GA520002. MWK	飞亚达公司	块	10	个人配备	
81	装备工具	联络绳	/	/	根	70	个人配备 32 装备室 38	
82	装备工具	线手套	白色全棉	/	双	220	个人配备 32 装备室 188	
83	装备工具	帆布手套	/	/	双	150	个人配备 32 装备室 118	
84	装备工具	灯带	牛皮	/	条	150	个人配备 32 装备室 152	
85	装备工具	防割刺手套	/	/	双	40	个人配备	
86	装备工具	氧气呼吸器工具	BG4 (内六)	/	个	45	个人配备 32 装备室 13	
87	灭火装备	高倍数泡沫灭火器	BGP-400	抚顺正工矿业科技发展有限公司	套	1	战备库房	
88	灭火装备	高倍数泡沫灭火器	BGP-400	抚顺正工矿业科技发展有限公司	套	1	大院	
89	灭火装备	矿用隔爆型真空电磁启动器	QBZ80/660(380)/ExdI/IP54	山西际安电气有限公司	台	1	配电室	
90	灭火装备	矿用隔爆型入式塑料叶轮抽流局部通风机	FBYN5.0/11 II S	平安电气股份有限公司	台	1	大院	
91	灭火装备	干粉灭火器	MFZ-ABC8 型	大连鼎盛帝王消防器材有限公司	台	34	战备库房 20 小队配备 6 装备室 8	
93	灭火装备	水龙带	13-65-20	泰州市三江消防器材有限公司	米	1000	战备库房 400 消防库 600	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
94	灭火装备	帆布水桶	11L	/	个	6	小队配备	
95	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	RZ-7000	德国德尔格有限公司	台	1	装备室	
96	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	RZ-7000	德国德尔格有限公司	台	1	战备库房	
97	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	RZ-7000	德国德尔格有限公司	台	1	小队配备	
98	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	RZ-7000	德国德尔格有限公司	台	1	小队配备	
99	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	RZ-7000	德国德尔格有限公司	台	1	小队配备	
100	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	郑州华致科技有限公司	台	1	战备库房	
101	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	郑州华致科技有限公司	台	1	装备室	
102	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	郑州华致科技有限公司	台	1	小队配备	
103	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	郑州华致科技有限公司	台	1	小队配备	
104	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	郑州华致科技有限公司	台	1	小队配备	
106	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	中重智能装备有限公司	台	1	装备室	
107	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	中重智能装备有限公司	台	1	装备室	
108	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	中重智能装备有限公司	台	1	装备室	
109	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	中重智能装备有限公司	台	1	装备室	
110	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	中重智能装备有限公司	台	1	装备室	
111	检测仪器	氧气呼吸器校验仪	H AJ-11	山西虹安科技股份有限公司	台	1	装备室	
112	检测仪器	数字式氧气便携仪	CYH25	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	二小队	
113	检测仪器	数字式氧气便携仪	CYH25	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1		
114	检测仪器	数字式氧气便携仪	CYH25	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1		
115	检测仪器	数字式氧气便携仪	CYH25	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1		
116	检测仪器	数字式氧气便携仪	CYH25	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	一小队	
117	检测仪器	数字式氧气便携仪	CYH25	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1		

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
118	检测仪器	红外线测温仪	CWH425	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	战备库房	
119	检测仪器	红外线测温仪	CWH425	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	小队配备	
120	检测仪器	红外线测温仪	CWH425	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	小队配备	
121	检测仪器	红外线测温仪	CWH425	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	小队配备	
122	检测仪器	红外线测温仪	CWG550H	/	台	1	装备室	
123	检测仪器	便携式激光测距仪	YHJ-200J (A)	北京天必达科技有限公司	台	1	战备库房	
124	检测仪器	便携式激光测距仪	YHJ-200J	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	装备室	
125	检测仪器	便携式激光测距仪	YHJ-200J	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	装备室	
126	检测仪器	便携式激光测距仪	YHJ-200J	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	装备室	
127	检测仪器	便携式激光测距仪	YHJ-200J	陕西斯达防爆安全科技股份有限公司	台	1	装备室	
128	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH1000-8A	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
129	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH1000-8A	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
130	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH1000	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
131	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH1000	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
132	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH1000	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
133	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH10000	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
134	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH10000	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
135	检测仪器	便携式一氧化碳测定器	CTH10000	四川旭信科技有限公司	台	1	装备室	
136	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
137	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
138	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
139	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	
140	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电气有限公司	台	1	装备室	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
141	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电器有限公司	台	1	装备室	
142	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电器有限公司	台	1	装备室	
143	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电器有限公司	台	1	装备室	
144	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电器有限公司	台	1	装备室	
145	检测仪器	甲烷检测报警仪	JCB4(C)	扬中市南方矿用电器有限公司	台	1	装备室	
146	检测仪器	一氧化碳鉴定器	DQJ-50	西安正科实工矿机电设备有限公司	台	10	战备库房 2 装备室 5 小队配备 3	
147	检测仪器	金属套管温度计	WNG-11 0-100℃ L=120mm	/	支	65	战备库房 10 小队配备 12 装备室 43	
148	检测仪器	多种气体检测仪	CD4	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	战备库房	
149	检测仪器	多种气体检测仪	CD4	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	二小队	
150	检测仪器	多种气体检测仪	CD4	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	一小队	
151	检测仪器	多种气体检测仪	CD4	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	装备室	
152	检测仪器	多种气体检测仪	CD4	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	小队配备	
153	检测仪器	多种气体检测仪	CD4	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	小队配备	
154	检测仪器	多种气体检测仪	CD4	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	小队配备	
155	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-10%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	战备库房	
156	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-10%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	二小队	
157	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-10%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	小队配备	
158	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-10%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
159	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-10%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	一小队	
160	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-10%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
161	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	二小队	
162	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	一小队	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
163	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	小队配备	
164	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
165	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
166	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
167	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
168	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
169	检测仪器	光学瓦斯检定器	AQG-1 0-100%	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
172	检测仪器	电子风表	CFJD5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
173	检测仪器	电子风表	CFJD5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
174	检测仪器	电子风表	CFJD5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
175	检测仪器	电子风表	CFJD5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
176	检测仪器	电子风表	CFJD5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
177	检测仪器	电子风表	CFJD25	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	5	无	
178	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	小队配备	
179	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	装备室	
180	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
181	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
182	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
183	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
184	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
185	检测仪器	机械风表	CFJ5	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
186	检测仪器	机械风表	CFJ10	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	战备库房	
187	检测仪器	机械风表	CFJ10	海城中通仪表有限公司	台	1	战备库房	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
188	检测仪器	机械风表	CFJ10	海城中通仪表有限公司	台	1	装备室	
189	检测仪器	机械风表	CFJ10	海城中通仪表有限公司	台	1	装备室	
190	检测仪器	机械风表	CFJ10	海城中通仪表有限公司	台	1	无	
191	检测仪器	机械风表	CFJ10	海城中通仪表有限公司	台	1	无	
192	检测仪器	机械风表	CFJ10	海城中通仪表有限公司	台	1	无	
193	检测仪器	机械风表	CFJ25	海城中通仪表有限公司	台	1	小队配备	
194	检测仪器	机械风表	CFJ25	铜川市通风安全仪表计量站	台	1	装备室	
195	检测仪器	机械风表	CFJ25	铜川市通风安全仪表计量站	台	1	装备室	
196	检测仪器	机械风表	CFJ25	陕西斯达防爆安全科技有限公司	台	1	无	
197	检测仪器	电子秒表	E7-2II 型	上海手表五厂	块	13	中队配备 6 装备室 7	
198	检测仪器	机械秒表	803 型	上海沙逊钟表有限公司	块	4	战备库房	
199	检测仪器	干湿温度计	GJWS-B2 型	河北安之栋仪器仪表有限公司	个	2	战备库房	
200	检测仪器	干湿温度计	GJWS-B2 型	河北安之栋仪器仪表有限公司	个	5	装备室	
201	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房	
202	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房	
203	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房	
204	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房	
205	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房	
206	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房	
207	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房仪器 内	
208	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房仪器 内	
209	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房仪器 内	
210	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房仪器 内	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
211	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房仪器内	
212	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	战备库房仪器内	
213	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
214	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
215	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
216	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
217	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
218	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
219	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
220	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
221	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
222	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
223	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
224	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	小队备用氧气瓶	
225	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	小队备用氧气瓶	
226	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
227	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
228	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
229	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
230	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
231	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
232	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
233	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
234	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
235	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
236	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	小队备用氧气瓶	
237	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	小队备用氧气瓶	
238	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
239	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
240	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
241	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
242	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
243	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
244	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
245	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
246	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
247	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
248	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	个人配备	
249	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	仪器配用	
250	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	仪器配用	
251	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	仪器配用	
252	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
253	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
254	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
255	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
256	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
257	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
258	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
259	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
260	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
261	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
262	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
263	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
264	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
265	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
266	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
267	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
268	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
269	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
270	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
271	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
272	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
273	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
274	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
275	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
276	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
277	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
278	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
279	工具备品	BG4 氧气瓶	2.2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
280	工具备品	BG4 氧气瓶	2. 2L	北京天海工业有限公司	个	1	充填室	
281	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	战备库房	
282	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	战备库房	
283	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	战备库房	
284	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	战备库房	
285	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	战备库房仪器内	
286	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	战备库房仪器内	
287	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
288	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
289	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
290	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
291	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
292	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
293	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
294	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	小队配备	
295	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	
296	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	
297	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	
298	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	
299	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	
300	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	
301	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	
302	工具备品	2h 专用氧气瓶	1. 5L	沈阳斯林达安科技技术有限公司	个	1	充填室	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
303	工具 备品	2h 专用氧气瓶	1.5L	沈阳斯林达安科技技术 有限公司	个	1	充填室	
304	工具 备品	2h 专用氧气瓶	1.5L	沈阳斯林达安科技技术 有限公司	个	1	充填室	
305	工具 备品	2h 专用氧气瓶	1.5L	沈阳斯林达安科技技术 有限公司	个	1	充填室	
306	工具 备品	2h 专用氧气瓶	1.5L	沈阳斯林达安科技技术 有限公司	个	1	充填室	
307	工具 备品	2h 专用氧气瓶	1.5L	沈阳斯林达安科技技术 有限公司	个	1	充填室	
308	工具 备品	2h 专用氧气瓶	1.5L	沈阳斯林达安科技技术 有限公司	个	1		
309	工具 备品	2h 专用氧气瓶	1.5L	沈阳斯林达安科技技术 有限公司	个	1		
310	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	战备库房	
311	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	战备库房	
312	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	小队配备	
313	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	小队配备	
314	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	小队配备	
315	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	充填室	
316	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	充填室	
317	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	充填室	
318	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	充填室	
319	工具 备品	苏生器氧气瓶	1L	/	个	1	充填室	
321	工具 备品	救援信号喇叭	铜制气囊式	/	个	6	小队配备	
322	工具 备品	救援信号喇叭	铁质	/	个	4	装备室	
323	工具 备品	防爆镐	铜制	/	把	10	战备库房 2 小队配备 4 装备室 4	
324	工具 备品	防爆铜顶斧	铜制	/	把	8	战备库房 2 小队配备 6	
325	工具 备品	防爆钎	1.5 米	/	个	10	战备库房 2 小队配备 3 装备室 5	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
326	工具备品	铜锤	铜制	/	把	10	战备库房 2 小队配备 3 装备室 1	
327	工具备品	两用锹	铜制	/	把	9	战备库房 1 小队配备 3 装备室 5	
328	工具备品	起钉器	铜制	/	把	12	战备库房 2 小队配备 6 装备室 4	
329	工具备品	吸气球	橡胶	/	个	15	小队配备 3 装备室 12	
330	工具备品	吸气球（带网）	橡胶	/	个	28	小队配备 3 装备室 25	
332	工具备品	综合训练器械	铁质	/	套	1	训练室	
333	工具备品	氧气充填泵	DOB200ECO	德国德尔格有限公司	台	1	充填室	
334	工具备品	氧气充填泵	DOB200ECO	德国德尔格有限公司	台	1	充填室	
335	工具备品	空气压缩泵	NK90L/2D-11R	/	台	1	消防库房	
336	工具备品	氧气瓶	40L	榆林市榆阳区聚源制氧	个	8	充填室	
337	工具备品	氧气瓶	40L	定边县赛诺气体有限责任公司	个	8	充填室	
338	工具备品	救生索	TS-30	哈尔滨天圣煤矿救援装备有限公司	条	4	战备库房 1 小队配备 3	
339	工具备品	双层担架	长 2m*宽 60cm* 高 70cm	/	副	1		
340	工具备品	折叠担架	2160*610*190	/	副	7	战备库房 2 小队配备 3 装备室 2	
341	工具备品	负压担架	FPA-D	/	副	5	战备库房 2 装备室 3	
342	工具备品	保温毯	棉质	/	条	8	战备库房 4 小队配备 3 装备室 1	
343	工具备品	液压起重器	QFB-10T	哈尔滨天圣煤矿救援装备有限公司	套	4	战备库房 1 小队配备 3	
344	工具备品	液压起重器	QFB-20T	哈尔滨天圣煤矿救援装备有限公司	套	4	战备库房 1	
345	工具备品	液压起重器	QFB-5T	哈尔滨天圣煤矿救援装备有限公司	套	4	战备库房 1	
346	工具备品	快速接管器	KJ-II	/	套	2	战备库房	
347	工具备品	饮水袋	BG4	/	个	40	装备室	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
348	工具 备品	兰冰	BG4	/	个	40	战备库房	
349	工具 备品	面罩包	30cm×40cm 带 盖	/	个	40	战备库房 6 个人配备 34	
350	工具 备品	绝缘手套	12KV	天津双安劳保橡胶有限 公司	副	18	战备库房 3 小队配备 6 装备室 9	
352	工具 备品	工业冰箱	海尔	海尔责任有限公司	台	1	战备库房	
353	工具 备品	瓦工工具	铜制（瓦刀、 托泥板、泥 抹、桃形铲）	/	套	8	战备库房 2 小队配备 3 装备室 3	
354	工具 备品	灾区指路器	ZR12 冷光管	/	支	40	战备库房 10 小队配备 30 装备室 10	
355	工具 备品	钢卷尺	5M	/	个	24	小队配备 3 装 备室 21	
356	工具 备品	皮尺	10m	/	个	9	小队配备 3 装 备室 6	
357	工具 备品	呼救器	KXB9B		台	10	装备室	
358	工具 备品	手板锯	300（铜制）		把	4	装备室	
359	工具 备品	手板锯	500（铜制）	/	把	12	装备室	
360	工具 备品	羊角锤	铁制	/	把	5	战备库 2 小队 3	
361	工具 备品	电笔	耐电压 10kv	/	把	3	装备室	
362	工具 备品	防爆锹	2#铝青铜	/	把	6	装备室	
363	工具 备品	矿工斧	斧头全长 26cm	/	把	8	装备室	
364	工具 备品	矿工斧	1.5kg 铜制	/	把	9	装备室	
365	工具 备品	电工刀	含刀、锯、钻、改 4 种功能	/	把	5	装备室	
366	工具 备品	防爆电工刀	铜制	/	把	10	装备室	
367	工具 备品	防爆尖嘴钳	铜制	/	个	5	装备室	
368	工具 备品	组合绘图工具	H4019	/	套	6	装备室	
369	工具 备品	钉子工具包	48cm*24cm 牛 皮	/	个	7	小队配备 3 装 备室 4	
370	工具 备品	液压剪扩器	CYJK-30~ 33/28(10)	/	套	4	战备库房 1 小队配备 1 装备室 2	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
371	工具备品	风镐	/	/	套	2	装备室1 战备库1	
372	工具备品	气动链条锯	/	/	套	1	战备库	
373	工具备品	折叠锯	/	/	把	10	消耗库	
374	工具备品	刀具	/	/	把	56	装备室	
375	工具备品	鸡尾锯	/	/	把	8	消耗库	
376	工具备品	液压轻便支架	/	/	套	1	战备库	4根
377	工具备品	手动泵	/	/	台	1	战备库	
378	工具备品	250mm 延长杆	/	/	根	1	战备库	
379	工具备品	500mm 延长杆	/	/	根	1	战备库	
380	工具备品	1000mm 延长杆	/	/	根	1	战备库	
381	工具备品	150 平面墙头	/	/	个	2	战备库	
382	工具备品	十字头	/	/	个	2	战备库	
383	工具备品	150 型平底万向墙头	/	/	个	2	战备库	
384	工具备品	CORE 软管	/	/	根	2	战备库	
385	工具备品	移动电话	/	/	部	12	中队配6 小队长配6	
386	工具备品	便携式气体分析化验设备	/	/	套	1	战备库	
387	急救器材	模拟人	GD/CPR300S-A型	上海弘联医学科技集团	台	1	装备室	
388	急救器材	模拟人	GD/CPR301S-A型	上海弘联医学科技集团	台	2	训练室1 战备库1	
389	急救器材	背夹板	木板(长 2m*宽 20cm*厚 2cm)	/	块	4	训练室	
390	急救器材	充气夹板	HLJ-G	/	副	14	小队配备3 装备室3 战备库3	
391	急救器材	多功能颈托	HLJ-D	/	个	16	战备库房6	
392	急救器材	止血带	/	湖南力宾医疗科技有限公司	根	47	小队配备15 装备室2	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
393	急救器材	三角巾	/	湖南力宾医疗科技有限公司	条	130	小队配备 30	
394	急救器材	自粘弹性绷带	7.5cm 宽, 最大拉伸长度 4.5m 可重复使用	/	卷	18	战备库房	
396	急救器材	手术刀柄	不锈钢	/	个	10	装备室	
397	急救器材	手术刀片	/	/	包	6	装备室	
398	急救器材	医用马夹	/	/	套	10	装备室	
399	急救器材	防护镜	3M 10434	/	副	10	战备库房 3 装备室 7	
400	急救器材	脱脂棉	/	/	包	10	装备室	
401	急救器材	医用敷料	6cm*7cm	/	包	18	装备室	
402	急救器材	CPR 隔离膜	29.5cm*18.5cm	/	个	300	装备室	
403	急救器材	碘伏	/	/	瓶	4	战备库房 1 小队配备 3	
404	急救器材	酒精	/	/	瓶	4	战备库房 1 小队配备 3	
405	急救器材	胸背部固定夹板	HLJ-P	/	副	7	装备室	
406	急救器材	医用手套	M 号	/	盒	3	消耗库	
407	急救器材	开口器	/	/	个	12	小队配备 3 战备库 6 消耗库 3	
408	急救器材	夹舌器	/	/	个	10	小队配备 3 战备库 6 消耗库 1	
409	急救器材	镊子	/	/	个	15	小队配备 3 战备库 10 消耗库 2	
410	急救器材	手术剪	160mm 弯头	/	个	4	小队配备 3 装备室 1	
411	急救器材	医疗消毒大单	/	/	张	5	战备库 2 装备室 3	
412	急救器材	医用衬垫	/	/	卷	30	战备库 30	
413	急救器材	伤病卡	/	/	个	120	战备库 120	
414	急救器材	聚酯夹板	/	/	套	16	战备库 10 小队配备 6	
415	急救器材	冷敷药品	/	/	个	10	战备库 4 小队配备 6	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
416	急救器材	医疗急救箱	350*190*220	深圳市金隆办公生活用品有限公司	个	7	小队配备 3 战备库 1 消耗库 3	
417	训练设备	单杠	/	/	个	1	训练场	
418	训练设备	检力器	YSJ-20	/	个	4	训练场	
419	训练设备	独木桥	桥面长 15m 桥面宽 20cm 高 1m 桥身两端的踏板长度 2m 宽度 20cm 厚度 10cm	/	套	1	训练场	
420	训练设备	高空速降平台	高 3 米平台 (2m*2m)	/	套	1	训练场	
421	训练设备	低巷	长 20m*宽 100cm*高 100cm	/	套	1	训练场	
422	训练设备	跳高垫子	2000*3000*300 mm	/	块	4	训练室	
423	训练设备	爬绳架	700cm*400cm	/	套	1	训练场	
424	训练设备	跳高器材	/	/	套	2	训练场	一套损坏
425	训练设备	演习巷道	/	/	套	1	训练场	
426	训练设备	大绳	4m	/	根	3	装备室	训练使用 2 条
427	训练设备	哑铃	10kg 丝光杆/一对足重 20kg	/	套	10	训练室	
428	训练设备	杠铃	/	/	套	2	训练室	
429	耗材	硅脂	/	/	盒	12	修理室	
430	耗材	3m 方子	/	/	根	2000	演习巷道	
431	耗材	3m 大板	/	/	块	2000	演习巷道	
432	耗材	3m 小板	/	/	块	2000	演习巷道	
433	耗材	2m 小板	/	/	块	1000	演习巷道	
434	耗材	托泥板	/	/	块	43	演习巷道	
435	耗材	风筒	80	/	节	10	消耗材料库	
436	耗材	风筒	100	/	节	50	消耗材料库	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
437	耗材	标识牌	/	/	个	500	消耗材料库	
438	耗材	防滑链	/	/	套	9	消耗材料库	
439	耗材	虎口口哨	/	/	个	7	装备室	
440	耗材	全面罩擦拭纸	/	/	盒	110	消耗材料库	
441	耗材	消防水带 65 接头	/	/	个	19	消防库房	
442	耗材	消防水带 80 接头	/	/	个	2	消防库房	
443	耗材	低压润滑油	/	/	瓶	16	消耗材料库	
444	耗材	砂纸	/	/	张	70	消耗材料库	
445	耗材	1 号电池	/	/	节	38	消耗材料库	
446	耗材	滑石粉	/	/	包	15	消耗材料库	
447	耗材	水泥钉	/	/	斤	30	消耗材料库	
448	耗材	钢排钉	64#	/	盒	500	消耗材料库	
449	耗材	钢排钉	50#	/	盒	195	消耗材料库	
450	耗材	钢排钉	38#	/	盒	115	消耗材料库	
451	耗材	电缆	4 芯 10 平方	/	米	40	三防库	
452	耗材	电缆	4 芯 6 平方	/	米	350	三防库	
453	耗材	检力器绳	直径 6mm 钢绳	/	米	50	修理室	
454	耗材	高性能压塑机油	小	/	桶	2	消耗材料库	
455	耗材	铁斧头	/	/	把	6	消耗材料库	
456	耗材	圆木	3 米	/	根	50	演习巷道	
457	耗材	氨气鉴定管	一型 20-20ppm	/	支	800	消耗材料库	
458	耗材	二氧化氮鉴定管	一型 1-50ppm	/	支	800	消耗材料库	
459	耗材	氧气鉴定管	一型 1-21%	/	支	800	消耗材料库	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
460	耗材	二氧化硫鉴定管	一型 2.5-100ppm	/	支	800	消耗材料库	
461	耗材	CO 鉴定管	一型 (2-50ppm)	/	支	800	消耗材料库	
462	耗材	CO 鉴定管	二型 (10-500ppm)	/	支	800	消耗材料库	
463	耗材	CO 鉴定管	三型 (100-5000ppm)	/	支	800	消耗材料库	
464	耗材	氢气管鉴定管	/	/	支	800	消耗材料库	
465	耗材	二氧化碳鉴定管	一型 0.2-3%	/	支	800	消耗材料库	
466	耗材	二氧化碳鉴定管	二型 0.5-20%	/	支	800	消耗材料库	
467	耗材	硫化氢鉴定管	一型 2-100ppm	/	支	800	消耗材料库	
468	耗材	氢氧化钙	210908	辽宁北票井塔氢氧化钙厂	吨	3	消耗材料库	
469	耗材	防爆开关	/	/	个	6	训练 1 消耗库 5	
470	耗材	防爆插座	/	/	个	10	训练 1 消耗库 9	
471	耗材	防尘口罩	/	/	个	100	消耗材料库	
472	耗材	防爆插销	/	/	个	6	消耗库	
473	耗材	白毛巾	/	/	条	101	每人 1 条 消耗库 100 条	
474	耗材	佩戴式强光手电管	/	/	台	35	消耗库	
475	耗材	钠石灰	500g	上海纳辉干燥试剂厂	瓶	45	消耗材料库	
476	耗材	变色硅胶	T2765.4	青岛裕宝干燥剂有限公司	瓶	25	消耗材料库	
477	耗材	泡沫药剂	200KG	哈尔滨天圣煤矿救援装备有限公司	吨	1.5	库房	
478	耗材	防雾剂	BG4 氧气呼吸器专用	山西虹安科技股份有限公司	瓶	80	库房	
479	消防装备	水罐消防车	EQ1160GD5DJ	东风商用车新疆有限公司	辆	1	大院	陕 KF6450
480	消防装备	泡沫消防车	225447TXFV466 MF1	中国重汽集团济南卡车股份有限公司	辆	1	大院	新购置未上牌
481	消防装备	高喷消防车	FM46064RB	沃尔沃卡车公司	辆	1	大院	新购置未上牌
482	消防装备	直流消防水枪	/	/	支	4	战备库房 2 消防库 2	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
483	消防装备	开花消防水枪	/	/	支	4	战备库房 2 消防库 2	
484	消防装备	消防车分水器	/	/	个	3	消防库房	
485	消防装备	灭火器	4 公斤	/	个	11 5	消防库房	
486	消防装备	消防头盔	/	泰州市鸿成消防器材有限公司	顶	20	消防库房	
487	消防装备	消防员灭火防护服	RFHC-	泰州市鸿成消防器材有限公司	套	75	消防库房	
488	消防装备	消防手套	/	泰州市鸿成消防器材有限公司	副	40	消防库房	
489	消防装备	消防员灭火防护靴	RJX-285A	浙江佰利鞋业有限公司	双	20	消防库房	
490	消防装备	佩戴式防爆照明灯	A5-8276	/	个	19	消防库房	
491	消防装备	消防轻型安全绳	/	/	根	20	消防库房	
492	消防装备	消防避火服	GA634-2006	泰州市鸿宝消防器材有限公司	套	6	消防库房	
493	消防装备	消防防化服	GA700-2008	泰州市鸿宝消防器材有限公司	套	12	消防库房	
494	消防装备	电绝缘装置	DL/T1125-2009	泰州市鸿运消防器材有限公司	套	6	消防库房	
495	消防装备	阻燃头套	/	泰州市盛鸿消防器材有限公司	个	6	消防库房	
496	消防装备	防静电内衣	/	温州宝派服饰有限公司	套	2	消防库房	
497	消防装备	消防护目镜	/	/	副	6	消防库房	
498	消防装备	抢险救援手套	/	/	副	12	消防库房	
499	消防装备	抢险救援服	/	/	套	6	消防库房	
500	消防装备	抢险救援靴	/	/	双	6	消防库房	
501	消防装备	消防安全绳	/	/	根	2	消防库房	
502	消防装备	全身式安全吊带	/	材料技术（广州）有限公司	根	4	消防库房	
503	消防装备	半身式安全吊带	/	/	根	2	消防库房	
504	消防装备	消防防坠落辅助部件	/	泰州市恒安消防器材有限公司	套	2	消防库房	
505	消防装备	手提式强光照明灯	SW2510	成都尚为照明有限公司	具	3	消防库房	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	类别	设备名称	规格型号/件号	生产厂家或制造商名称	单位	数量	存放位置	备注
506	消防装备	防爆对讲机	XiR P6600i	摩托罗拉系统（中国）有限公司	部	14	消防库房	
507	消防装备	空气呼吸机充填泵	BAUER	/	套	1	消防库房	
508	消防装备	机动消防泵	JBQ5.5/9.0	扬州东进机械有限公司	台	2	消防库房	
509	消防装备	移动式消防炮	PSY30~40	章丘市瑞江消防设备有限公司	台	1	消防库房	
510	消防装备	抢险救援头盔	RJK-YS2	泰州市顺发消防器材有限公司	顶	6	消防库房	
511	消防装备	高压脉冲灭火装置	QWMB35	泰州中正消防器材有限公司	套	3	消防库房	
512	消防装备	高压脉冲灭火装置	QWMB12	泰州中正消防器材有限公司	套	3	消防库房	
513	消防装备	二节拉梯	TEZ6	泰州中正消防器材有限公司	副	2	消防车	
514	消防装备	三节拉梯	TEZ9	泰州中正消防器材有限公司	副	1	消防车	
515	消防装备	挂钩梯	TGZ4	泰州中正消防器材有限公司	副	2	消防车	
516	消防装备	消防战斗服	/	/	身	35	消防库房	
517	消防装备	消防车分水器	/	/	个	3	消防库房	
518	消防装备	消防泡沫液	/	/	吨	10	消防车	
519	消防装备	灭火器箱	/	/	个	35	楼道	

附件 6.2：小保当二号煤矿地面消防材料库物资储备明细表

序号	备品名称	单位	数量	附 注
1	清水泵	台	1	或存放于设备库内
2	泥水泵	台	2	或存放于设备库内
3	φ 100mm 消火水龙带	m	200	
4	φ 75mm 消火水龙带	m	300	
5	φ 52mm 消火水龙带	m	300	
6	φ 52mm 普通消火水枪	支	5	
7	φ 52mm 多用消火水枪	支	2	
8	φ 52mm 喷雾消火水枪	支	2	
9	高倍数泡沫发生装置	套	1	或存放于设备库内
10	消防泡沫喷枪	套	2	或存放于设备库内
11	高倍数泡沫剂	t	0.5	或存放于设备库内
12	消防泡沫剂	t	0.2	或存放于设备库内
13	分放管	个	4	
14	集流管	个	2	
15	消火三通	个	4	
16	阀门	个	4	
17	φ 52mm 斜喷消火阀门	个	4	
18	φ 110mm 快速接头及帽盖垫圈	套	30	
19	φ 75mm 快速接头及帽盖垫圈	套	20	
20	φ 52mm 快速接头及帽盖垫圈	套	40	
21	吸液器	个	2	
22	管钳子	把	8	
23	折叠式帆布水箱	个	1	
24	轻型钩杆	个	2	
25	重型钩杆	个	1	
26	救生绳	根	4	
27	撬棍	根	2	
28	木棍	把	2	
29	平板锹	把	4	
30	伸缩梯	副	1	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	备品名称	单位	数量	附注
31	组装梯	副	1	
32	普通梯	副	2	
33	小靠梯	副	2	
34	10L 泡沫灭火器	个	25	
35	CO ₂ 灭火器	个	10	
36	8kg 干粉灭火器	个	14	
37	1211 灭火器 (2L)	个	14	
38	喷雾喷嘴	个	4	
39	泡沫灭火器起泡药瓶	个	50	
40	灭火岩粉	kg	500	
41	石棉毯	块	5	
42	20L 汽油桶	个	1	
43	20L 普通油桶	个	2	
44	风筒布	m	500	
45	水泥	t	5	
46	水玻璃	t	1	
47	石灰	t	4	
48	φ 1/4" 速接钢管	节	50	每节 15m
49	φ 1/2" 速接钢管	节	50	每节 10m
50	φ 1" 速接钢管	节	50	每节 10m
51	φ 100mm 钢管	m	500	焊接快速接头
52	φ 150 mm 钢管	m	100	焊接快速接头
53	φ 200 mm 钢管	m	50	焊接快速接头
54	φ 75 mm 胶管	m	500	
55	28kW 局部通风机	台	3	
56	11kW 局部通风机	台	3	
57	接管工具	套	4	
58	φ 15 mm 胶管	m	500	
59	φ 10 mm 胶管	m	500	
60	单相变压器	台	3	
61	电力开关	台	3	

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	备品名称	单位	数量	附注
62	电缆	m	500	
63	轻型溜子	台	2	
64	探照灯	盏	4	
65	玻璃棉	kg	1000	
66	风镐	台	2	
67	安全带	条	5	
68	钢绳梯	m	100	
69	φ 12mm 镀锌钢丝绳	m	200	
70	担架	副	2	
71	麻袋或塑料纺织袋	条	500	
72	潜水泵	台	2	或存于设备库中
73	砖	m ²	10	
74	料石	m ³	10	
75	方木	m ³	3	
76	木板	m ³	5	
77	铁钉(2"、3"、4")	kg	50	

附件 6.3：小保当二号煤矿井下消防材料库物资储备明细表

序号	备品名称	单位	规格	数量
1	消防水龙带	m	φ 100, φ 75, φ 52	100、300、400
2	普通消防水枪	支	φ 52	2
3	喷雾消防水枪	支	φ 52	2
4	变径管节	个	φ 100/φ 75, φ 75/φ 52	4、10
5	喷嘴	个	φ 100、φ 75、φ 52	6、8、14
6	分流管	个		3
7	集流管	个		2
8	斜喷消火阀门	个		4
9	泡沫灭火器	个	10L	25
10	CO ₂ 灭火器	个		10
11	干粉灭火器	个	8kg	10
12	1211 灭火器	个	2L	4
13	喷雾喷嘴	个	建议采用 S—50 型	4
14	手动水泵	台	MG1.1—6A	20
15	装水箱	个		1
16	圆木	m ³	L2.5~3.5m, φ 12~18cm	2
17	木板	m ³	厚 15~30mm	4
18	粘土	m ³		4
19	砂子	m ³	细砂	3
20	水泥	t		2
21	石灰	t		2
22	砖	块		3000
23	麻袋火塑料编织袋	条		300
24	灭火岩粉	kg		300
25	石棉毯	块		4
26	安全带	条		5
27	伸缩梯	副		2
28	绳梯	副		2
29	救生绳	根	每根长 20m	4

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案

序号	备品名称	单位	规格	数量
30	镀锌钢丝绳	m		100
31	风筒布	m		200
32	钢管	m	φ 150, φ 100, φ 75	400
33	胶管	m	φ 75, φ 52, φ 15	400
34	铁钉	kg	2, 3, 4	12
35	垫圈	套	φ 110, φ 75, φ 52	10、20、40
36	工具	铁锹 5 把, 撬杠 2 根, 大锤 2 把, 木锯 2 把, 斧头 2 把, 铁镐 2 把, 瓦工工具 2 套, 管钳 6 把, 切管钳或切管锯 2 把, 接管工具 2 套, 水桶 5 个, 连指手套 2 双, 橡皮手套 12 双, 急救包 2 个。		

附件 7：小保当医疗室医疗急救物资明细表

类别	序号	货物名称	单位	数量
医疗设备	1	便携B超	台	1
	2	台式B超	台	1
	3	五分类血球计数仪	台	1
	4	尿液分析仪	台	1
	5	空气消毒机	台	3
	6	输液泵	台	2
	7	注射泵	台	2
	8	全自动分析 12 导心电图机	台	1
	9	高压消毒锅	台	1
	10	除颤仪	台	1
	11	监护仪	台	2
基本配置	1	多功能病床	个	3
	2	多功能病床	个	5
	3	床头柜	个	8
	4	床垫	个	8
	5	电动吸引器	个	1
	6	污物车	个	2
	7	换药车	个	2
	8	更衣柜	个	5
	9	器械柜	个	5
	10	治疗车	个	3
	11	药品柜	个	9
	12	体重秤	个	2
	13	电子血压计	个	4
	14	制氧机	个	4
	15	水银血压计	个	5
	16	听诊器	个	8

附件 8：格式化文本

附件 8.1：事故信息接收格式文本

汇报单位		汇报人		汇报时间	
事故发生时间		事故发生地点		遇险人数	
事故简要经过：					
事故原因、性质的初步判断：					
事故抢救处理、采取的措施及事故控制情况：					
需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜：					

附件 8.2：事故信息发布、上报格式文本

矿井突发生产安全事故快报（公司内部）

企业名称		联系电话	
企业基本情况			
事故发生时间		事故发生地点	
事故现场情况			
事故人员伤亡 财产损失情况	死亡__人（其中本企业__人），下落不明__人， 重伤__人；初步估计直接经济损失__万元。		
事故简要经过 及初步原因			
已经采取的 处置措施			
其他报告情况			
补充报告情况			

企业突发生产安全事故快报（外部—政府）

事故时间				煤矿类别			
事故单位				有无许可证			
事故地点				事故类别			
死亡人数		重伤人数		轻伤人数			
事故详细经过和原因分析：							
事故不安全状态				事故不安全行为			
直接经济损失				工日损失			
事故单位地址				企业规模			
职工人数		联系电话		邮政编码			
持证情况				安全评估等级	安全生产许可证的申报、受理情况	是否属于停产整顿、应关闭及停产整顿期恢复生产的矿井	
工商营业执照	采矿许可证	矿长资格证	安全生产许可证				
姓名	性别	年龄	工种	伤害部位	受伤性质	就业类型	死亡时间
汇报人				汇报时间			
记录人				上报时间			

附件 9：关键的路线、标识和图纸

附件 9.1：警报系统分布及覆盖范围

1、矿井共安装人员定位读卡分站 86 台。人员定位系统读卡分站在以下地点设置：

- (1) 主、副井井口和井底
- (2) 井下候车室
- (3) 各大巷交叉口
- (4) 掘进工作面
- (5) 永久避难硐室
- (6) 采煤工作面
- (7) 主要机电硐室、变电所等

2、井下共计安装 36 台应急语音广播设备，分布于主、副井口，各避难硐室、工作面、掘进头。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

附件 9.2：矿井重要防护目标、重大风险清单

1、矿井重要防护目标

地面重要防护目标	地面变电所
	风井变电所
	主要通风机房
	主斜井、副斜井、进风立井、回风立井井口及井口附近
井下重要防护目标	井底车场
	井下中央变电所及主排水泵房
	13 盘区变电所及 13 盘区水泵房
	井下消防材料库
	永久避难硐室
	2 ² 煤大巷机头变电所

2、小保当二号煤矿重大风险清单

小保当二号煤矿采用作业条件危险性分析法进行风险评估。风险分析包含三个评价因素：事故发生的可能性 L、事故产生的后果 C 和暴露在危险条件中的频繁程度 E。风险评价采用公式 $D=L \times E \times C$ 来计算风险大小。将事故发生的可能性 L、人体暴露在危险条件中的频繁程度 E、一旦发生事故会造成的损失后果 C 分别分为若干等级，并赋予一定的相应分值。风险程度 D 为三者的乘积，亦分为若干等级。针对某种特定的作业条件，恰当选取 L、E、C 的值，根据相乘后的积确定风险程度 D 的级别。

经风险评估，辨识出重大风险 5 条，详见下表。

小保当二号煤矿重大安全风险清单

序号	风险地点	风险类型	风险描述	可能性 L	暴露率 E	后果 C	风险值 D	风险等级
1	132203、132204 综采工作面 132205 胶、辅运顺槽 132206 胶、辅运顺槽	瓦斯煤尘	生产过程中割煤产生煤尘、锚网支护打钻作业产生煤尘、皮常运输产生煤尘，造成粉尘浓度超标，引起煤尘爆炸、造成人员职业病风险	3	6	40	720	重大风险
2	132203 综采工作面 132204 综采工作面	火灾	老空冒落煤氧化，热量积聚引发煤炭自燃的风险。	3	6	40	720	重大风险
3	主斜井 2 ³ 胶运大巷 132203、132204 胶运顺槽 132205 胶、辅运顺槽 132206 胶、辅运顺槽	火灾	在生产过程中胶带运输机皮常与滚筒摩擦温度过高，引燃浮煤，导致火灾的风险	3	6	40	720	重大风险
4	132203、132204 综采工作面 132205 胶、辅运顺槽 132206 胶、辅运顺槽	水灾	工作面回采、掘进期间可能遇到地质构造破碎带、断层、油气井、钻孔或与邻近的采空区发生导通，导致老空区积水进入工作面，出现透水风险。	6	2	40	480	重大风险
5	132205 胶、辅运顺槽 132206 胶、辅运顺槽	顶板	掘进工作面生产期间未按照要求进行支护顶板导致冒顶、片帮造成人员伤亡的风险。	6	10	7	420	重大风险

附件 9.3：应急指挥部位置及救援队伍行动路线

单位名称	位置	行动路线
应急救援指挥部	小保当矿业公司联合办公楼 3 楼二号煤矿生产调度指挥中心	下楼→右转→副井口（120 米）
驻矿救护中队	小保当矿业公司工业广场救护楼	救护楼→工业广场道路→副井口（500 米）
神木市医院	神木市河畔路 61 号	光明路→滨河大道→沧榆高速→337 国道→进矿道路
小保当医务室	小保当矿业公司联合办公楼 1 楼	右转→副井口（100 米）

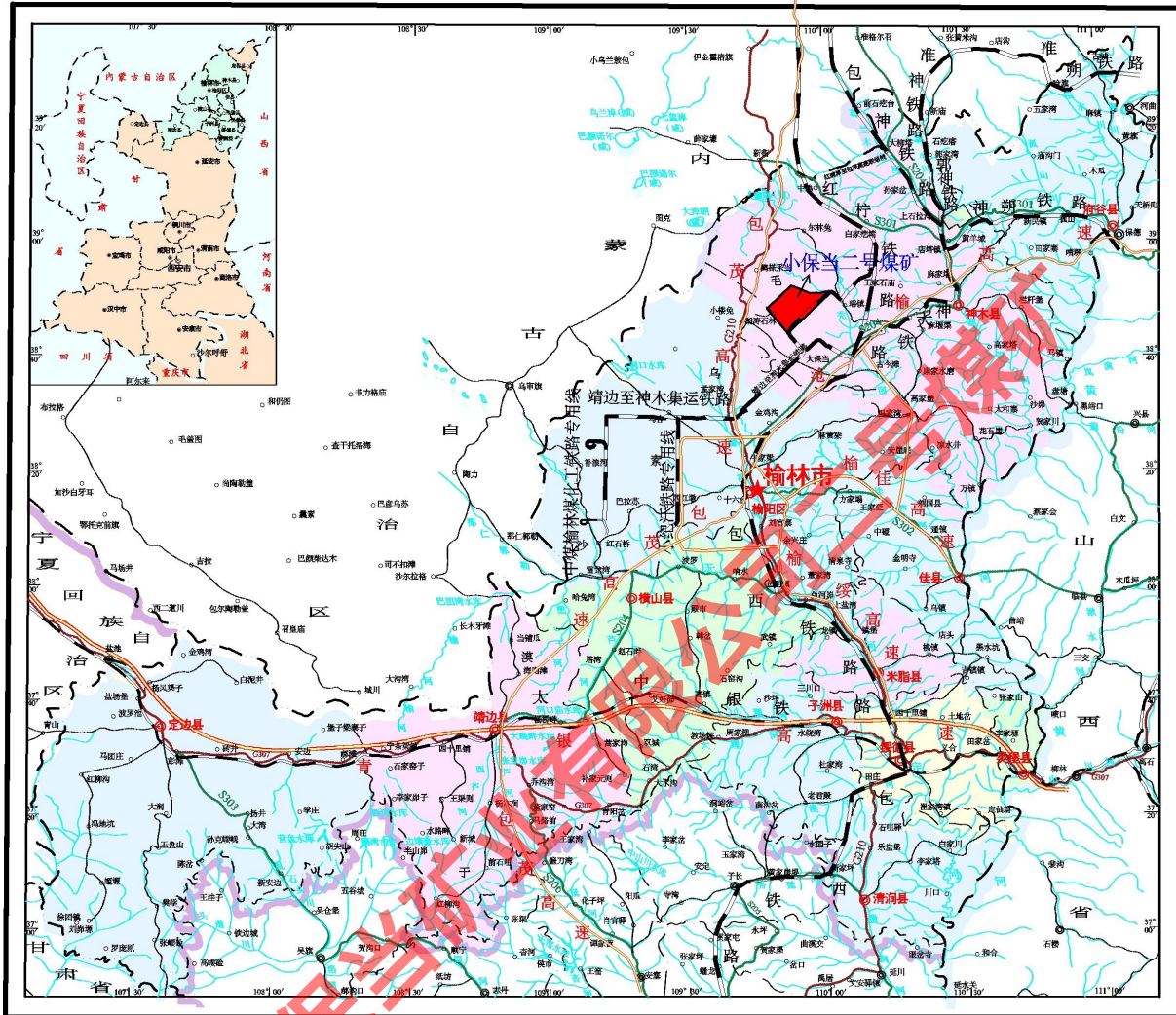
陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

附件 9.4：矿区周边应急资源分布图

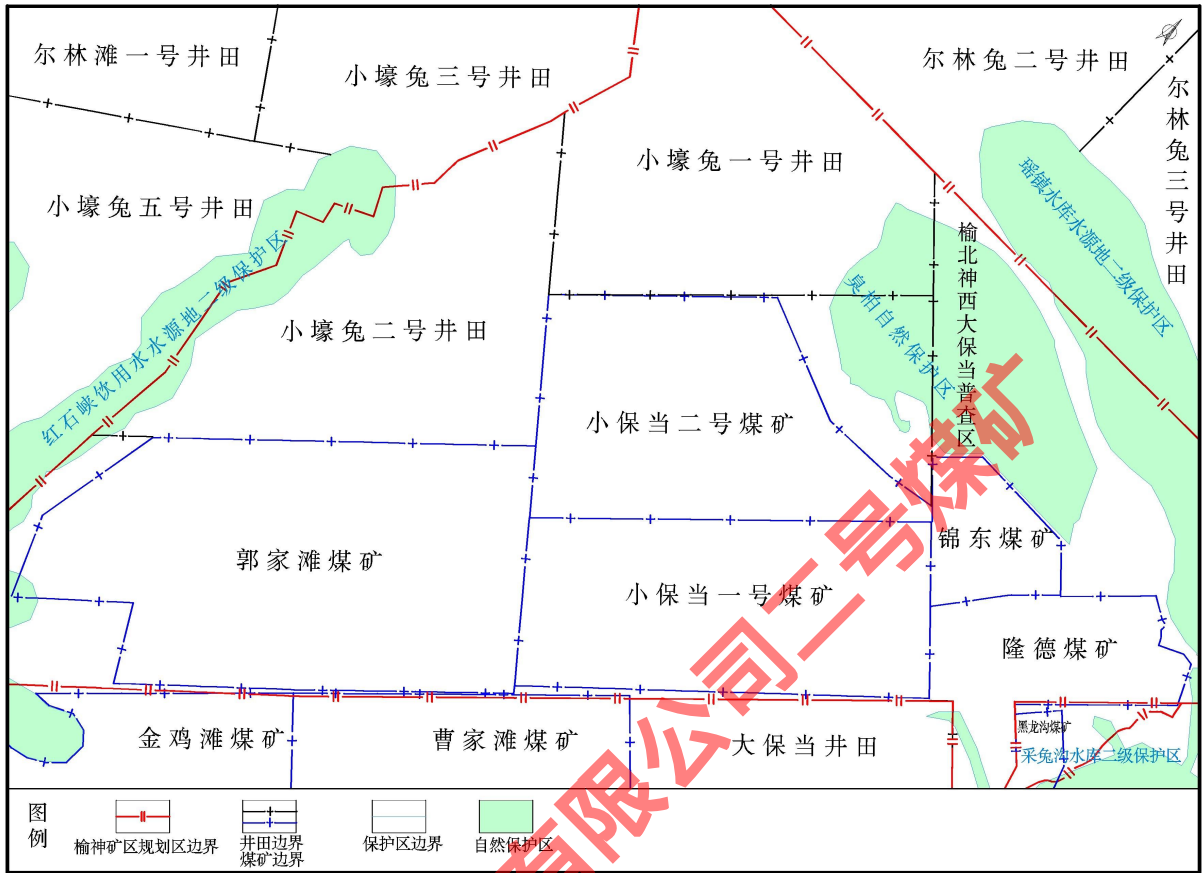


附件 9.5：煤矿交通位置图、周边关系图

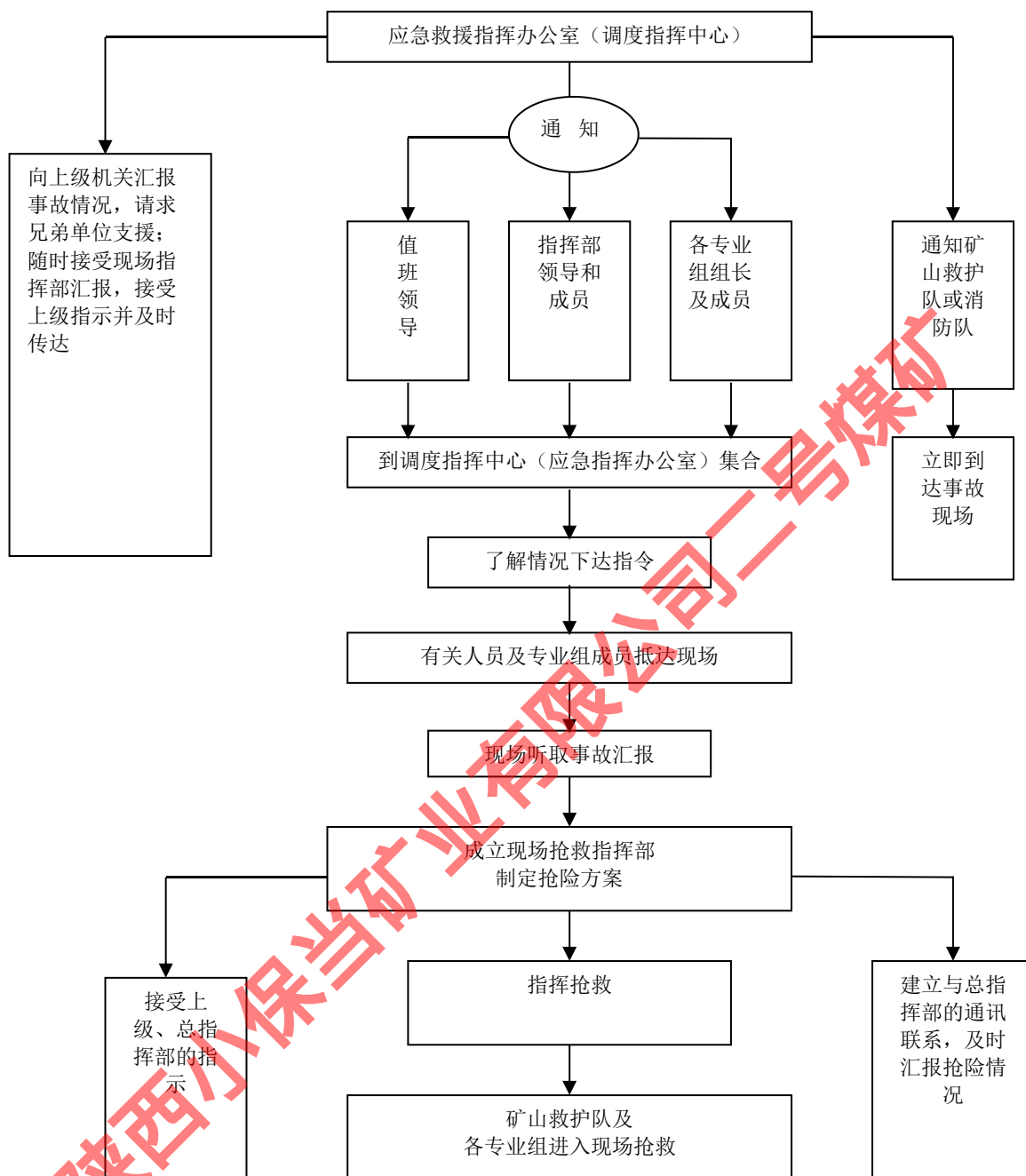
1、煤矿交通位置图



2、小保当二号煤矿与周边矿井毗邻关系图



附件 9.6：生产安全事故报告及应急抢救程序图



附件 9.7：生产安全事故应急救援相关图纸清单

序号	事故类型	图纸名称	提供单位
1	瓦斯爆炸 火灾 煤尘爆炸	通风系统图	小保当二号煤矿
2		通风网络图	
3		避灾路线图	
4		监测监控系统图	
5		采掘工程平面图	
6		井上下对照图	
7		矿井供排水、防尘、防灭火系统图	
8		井下通信系统图	
9		压风自救系统图	
1	顶板	通风系统图	
2		通风网络图	
3		避灾路线图	
4		采掘工程平面图	
5		井上下对照图	
6		矿井供排水系统图	
7		井下通信系统图	
8		压风自救系统图	
1	水灾	通风系统图	
2		通风网络图	
3		避灾路线图	
4		采掘工程平面图	
5		井上下对照图	
6		矿井供排水系统图	
7		井下通信系统图	
8		压风自救系统图	
9		矿井水文地质图	
10		矿井充水性图	
11		井下供电系统图及井下电气设备布置图	

附件 10：预案管理

附件 10.1：应急预案宣传与培训

1、煤矿安全监督管理局组织有关单位提出本单位相关应急预案年度培训需求，并根据培训需求，由人力资源部制定矿井年度应急预案培训计划。培训计划中明确培训方式、培训内容、培训时间及考核要求。

2、人力资源部按计划制定每年度《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案培训计划》，将年度应急预案培训计划纳入矿年度培训计划，并按照培训安排表组织实施。每年年初应对全矿员工进行应急预案的全员培训，培训采取区队技术人员集中培训和员工自学两种方式，最后由全矿统一组织抽查考试。必须做到应急救援知识人人皆知，真正了解、掌握一旦出现事故后的应急救援和自救、互救常识，使员工熟悉并掌握矿井应急预案的知识，了解矿井已经建成的“六大系统”、避灾系统、避灾路线和安全出口，熟悉掌握避灾装备设施和施救设备、救灾设备的正确使用。对没有学习或考试不合格以及不熟悉预案有关内容的员工不准上岗作业。

3、党群工作部做好本矿应急预案中涉及相关社区和居民内容的宣传教育和告知工作。

4、各单位应将相关应急预案的要点和程序当张贴在应急地点和应急指挥场所，并设有明显的标志。

5、及时对救援队伍进行培训。

附件 10.2：应急预案演练

1、演练目的

(1) 检验预案。通过开展应急演练，提高矿井应急准备及应急响应能力，查找应急预案中存在的问题，进而完善应急预案，提高应急预案的可用和可操作性，发现不足之处予以补充修订，做好应急救援工作；

(2) 完善准备。通过开展应急演练，检验矿井在发生突发事件所需应急队伍、物资、装备、技术等方面的准备情况，进一步提高在发生应急事故后应急队伍、物资及装备等技术方面的不足予以调整补充，做好应急救援准备工作；

(3) 锻炼队伍。通过开展应急演练，全面检验本矿井整体抗灾、防灾能力，救灾物资及救灾人员的调动，增强全矿干部职工对矿井抢险救灾的高度认识，增强演练组织部门、参与部门和人员对应急预案的熟悉程序，提高其应急处置能力；

(4) 磨合机制。通过开展应急演练，进一步增强本矿井应对突发性事故的快速反应能力、应急处理能力和协调作战能力，进一步明确相关部门和人员的职责和任务，完善应急机制。

2、演练内容

- (1) 指挥及有关人员应履行的职责；
- (2) 人员撤离行动及组织能力；
- (3) 灾害的应急处置情况；
- (4) 应急救援设施的应用情况；
- (5) 井下避灾路线熟悉情况。

3、演练要求

(1) 结合实际，合理定位。紧密结合应急管理工作实际，明确演练目的，根据资源条件确定演练方式和规模。

(2) 着眼实战，讲求实效。以提高应急指挥人员的指挥协调能力、应急队伍的实战能力为着重点，重视对演练效果及组织工作的评估，总结推广好经验，及时整改存在的问题。

(3) 精心组织，确保安全。围绕演练目的，精心策划演练内容，周密组织演练活动，严格遵守相关安全措施，确保演练参与人员及演练装备设施的安全。

(4) 各部门要制定出应急演练方案，并组织汇审，演练方案应包括演练部门、时间、地点、演练步骤等。

(5) 预案演练完成后应对此次演练内容进行评价和总结，填写应急预案演练记录和应急预案演练登记表交矿办公室备案。

(6) 矿井应每年对应急预案进行一次会审，并进行修订完善。

4、演练形式

应急救援演练以桌面演练为基础，着重进行实战演练，在实战演练中及时找出问题，发现问题，解决问题。

5、演练范围

井下及矿井地面工业厂区。

6、演练频次

每年至少组织1次综合预案或专项预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练，同时，矿井应根据《煤矿防治水细则》和《煤矿防灭火细则》等要求，每年雨季前至少组织开展1次水害和火灾应急预案演练。

7、演习结束总结内容

- (1) 演习项目和内容；

- (2) 参加演习的单位、部门、人员和演习的地点；
- (3) 起止时间；
- (4) 演习过程中的环境条件；
- (5) 演习动用设备、物资；
- (6) 演习效果；
- (7) 改进的建议；
- (8) 演习过程记录（文字、音像资料）。

附件 10.3：应急预案修订与效果评估

本应急预案编制领导小组每3年对生产安全事故应急预案组织编写、评审，并根据评审意见及时组织修订；生产调度室每年组织对应急预案的演练和执行情况进行效果评估，在下列情况下，应对应急预案进行及时修订：

- 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、面临的事故风险发生重大变化的；
- 4、重要应急资源发生重大变化的；
- 5、预案中的其它重要信息发生变化的；
- 6、在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修编的；
- 7、编制单位认为应当修订的其它情况。

所有文件的修订需建立修改记录，修改记录包括修改日期、修改页码、修改内容、修改人等。

附件 10.4：应急预案备案

《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》颁布下发全矿各单位执行，逐级报至陕西省应急管理厅备案，在陕西省应急管理厅备案后，抄报神木市能源局、神木市应急管理局、榆林市能源局、国家矿山安全监察局陕西局监察执法一处、陕西小保当矿业有限公司、陕西煤业，抄送神南救护大队驻小保当救护中队。

附件 10.5：应急预案实施

《陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产安全事故应急预案》由陕西小保当矿业有限公司二号煤矿生产调度管理室制定，预案颁布后在本预案的基础上编制应急处置卡并进行实施，本预案解释权属陕西小保当矿业有限公司二号煤矿应急救援指挥部，修订评审后由矿长颁布实施。

附件 10.6：责任与奖惩

- 1、在应急救援工作中，对有突出贡献的单位和个人，由单位给予表彰和奖励。
- 2、在应急救援工作中受伤、致残或者死亡的人员，按照国家有关规定给予医疗、抚恤、生活补助，帮助解决实际困难。
- 3、对不服从指挥部调遣、临阵脱逃、谎报情况的人员，按照有关规定给予行政处分或相应处罚。
- 4、应急救援工作结束后进行总结评比，褒奖有功单位、人员，汲取事故教训，防患于未然。

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿

附件 11：有关协议

附件 11.1：矿山救护协议书

正本

甲方合同编号：XBDGS-2023-服务-020

乙方合同编号：

二号井矿山救护协议

甲 方：陕西小保当矿业有限公司

乙 方：陕煤集团神南产业发展有限公司

签订地点：陕西省神木市

救护协议

甲方：陕西小保当矿业有限公司

乙方：陕煤集团神南产业发展有限公司

签订时间：2023年01月21日

签订地点：陕西小保当矿业有限公司

根据陕西煤业化工集团有限责任公司《关于陕北救援基地建设及运行的通知》（陕煤司发〔2020〕511号）文件精神，甲乙双方在平等互惠、友好协商的基础上，签定以下救护协议。

一、甲方职责和义务

1.按规定向乙方提供《矿井应急预案》并附有：井采掘工程、通风系统平面图，矿井交通位置图。

2.发生事故后，甲方应及时成立抢险指挥部，启动相应的应急救援预案，积极开展抢险救灾工作。

3.甲方为乙方及时提供完成任务所需要的一切人力、物力及技术资料，积极配合乙方行动，妥善安置及承担救护指战员的食宿。

4.甲方对乙方提出的救灾要求必须符合《煤矿安全规程》和《煤矿救护规程》的规定，重视乙方意见，不得强令乙方违章作业。

5.甲方矿井发生灾害事故时，应由其公司生产调度室联系乙方，必须如实说明事故情况、事故类型、事故地点、受灾范围及遇险人数等，否则甲方要承担由此引发的一切后果。

6.甲方承担乙方救灾时所消耗的物品、设备、损失材料、药品等，以便乙方及时补充物资、做好战备值班。

7.若在出现重大救援情况时，在乙方救灾力量不足需要调动其他救援队伍时，甲方承担援外救护队的费用。



二、乙方的职责和义务

1.参加矿井年度《应急预案》的审核工作。

2.乙方在本协议生效之日起负责为甲方提供必要的救援服务。其范围为煤矿井下水灾、火灾、瓦斯、煤尘、顶板事故的抢救处理。

3.乙方为甲方服务时，必须尽最大努力抢救遇险人员，减少财产损失，尽量缩小受灾范围和影响。

4.乙方救灾时，必须严格遵守《煤矿安全规程》接受抢险指挥部的统一领导和指挥，救护行动由乙方具体实施，乙方有权拒绝任何人的违章指挥，乙方指挥员必须是救灾指挥部成员。

5.乙方负责为甲方员工进行救护知识培训。

6.乙方在服务矿井进行下矿预防检查时，若发现甲方存在的安全生产隐患，应及时以书面形式向甲方提出。

三、甲、乙双方共同遵守的有关条款

1.本协议服务费共计人民币捌拾肆万元整（¥：8,840,000.00元），含6%增值税。付款方式：合同签订后乙方向甲方提供服务类增值税专用发票，甲方在收到发票当月一次性付清全款。

2.甲方发生灾变后，乙方应当在保证自身安全的前提下，加快救灾速度，乙方尽力抢救，但由于自然及客观条件限制，未达到预期目的时甲方要充分给予理解。

3.乙方的工作性质属于高危险行业，在救援事故中随时都有意外事故发生的可能性。在救护过程中，由乙方人员自身原因造成的伤亡事故，由乙方承担全部责任，甲方概不负责，由甲方原因造成的伤亡事故，甲方承担人员伤亡而造成的一次性直接费用。

4.在合同有效期内发生争议，双方先友好协商，未经事宜双方另行协商，或向神木市人民法院依法提起诉讼。

5.本协议自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

6.本协议一式十份，甲方执五份，乙方持五份。甲乙双方盖章后，即刻生效。

四、联系方式

神南救护大队值班电话：0912-8495750

业务联系电话：0912- 8496958

甲方：陕西小保当矿业有限公司

乙方：陕煤集团神南产业发展有
限公司

甲方：(印章)

乙方：(印章)

地址：陕西省榆林市大保当镇

地址：神木市滨河新区

法定代表人：

(或委托代理人)

法定代表人：

(或委托代理人)

开户银行：中行榆林榆州支行

开户银行：中行神木县支行

帐 号：102805792204

账 号：102808239222

电 话：0912-8602520

电 话：0912-8308631

日 期：2023年01月31日

日 期：2023年01月31日

附件 11.2：医务室协议书

合同编号：XBDGS-2023-服务-157

副本

服务合同

项目名称： 小保当公司医务室医疗服务项目
(2023-2024 年度)

甲方： 陕西小保当矿业有限公司

乙方： 澄合矿务局中心医院

2023 年 9 月 25 日

合同协议书

委托方：陕西小保当矿业有限公司（以下简称甲方）

受托方：澄合矿务局中心医院（以下简称乙方）

甲方委托乙方承担小保当公司医务室医疗服务项目（2023-2024 年度）工作，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 本合同依据下列文件签订

- 1.1 《中华人民共和国民法典》。
- 1.2 陕西小保当矿业有限公司总经理办公会议纪要（2023 年第 27 期）。

第二条 工作内容

2.1 基本情况

小保当公司医务室位于甲方场区联建楼 A 区，建筑总面积 570 平方米，于 2020 年 12 月 30 日取得《医疗机构执业许可证》。目前拥有收费室、药房、输液室、观察室、内外科诊断室、治疗室、处置室、化验室、B 超室、心电图室、消毒室、医废暂存室。各科室按医院感染防控要求安装了脚踏式洗手池、烘手机；观察室配有多功能床、输液椅、床头柜等；各诊室配有办公用电脑、打印机、检查床等；其它各检查室配有相应的设备设施：包含全自动分析 12 导心电图机、便携式 B 超机、台式 B 超机、五分类血球计数仪、尿液分析仪等。

2.2 服务内容

- 2.2.1 为甲方员工、家属提供 24 小时医疗服务工作。
- 2.2.2 为甲方的各类演习、大型活动提供医疗保障服务。
- 2.2.3 提供疫情防控、健康知识宣传、心理咨询等服务。
- 2.2.4 配合地方医疗主管部门、疾控中心的相关工作。

第三条 服务要求

3.1 科室设置

- 3.1.1 临床科室：内科、外科。
- 3.1.2 医技科室：药房、化验室、B 超室、心电图室、消毒室、理疗室等。

3.2 人员配置

负责区域	岗位	人数	任职要求
小保当公司医务室	主治医师 (含负责人)	4 人	具有《执业医师资格证书》并经执业注册，在一级以上医院从事本专业临床工作 5 年以上，身体健康并能亲自主持医疗工作。
	护士	6 人	具有《执业护士资格证书》并经执业注册，在一级以上医院从事本专业临床工作 3 年以上
	检验师	1 人	护士持有《护士执业证书》并经执业注册
	理疗师	1 人	需持有《医师执业证书》
合计		12 人	

3.3 其它要求

3.3.1 医疗设备日常耗费及维修费用由乙方承担，急救车辆（包含车辆保险及年检费用）由甲方承担。

3.3.2 乙方按照国家医疗政策，向甲方提供有偿服务（仅包含药品及治疗费用）。药品和治疗费收费标准必须符合物价部门的规定。

3.3.3 乙方每年应提供不少于2次的健康知识讲座。

3.3.4 乙方与榆林市、西安市当地三甲医院达成合作协议，建立公司员工就诊绿色通道。

3.3.5 乙方各岗位优先安排甲方人员家属。

3.3.6 乙方负责医务室（除卫生间及公共通道）区域的保洁及卫生的清扫。

3.3.7 乙方在服务中产生的医废品由乙方自行妥善处置。

3.3.8 医务室主治医生根据患者病情确定是否需转至其他医院救治。如遇患者病情严重，医务室无法解决，应立即转至最近的三级医院。

3.3.9 甲方如有急诊急救患者，乙方在接到通知后，须立即派医护人员到达现场进行救治。确需转院救治的，乙方必须立即随救护车将伤员转至上级医院，并采取必要的急救措施。

3.3.10 医疗救护人员定期进行急救操作技能培训并考核通过后方可上岗。医疗救护工作包括：

- (1) 对常见急症进行现场初步处理；
- (2) 对患者进行通气、止血、包扎、骨折固定等初步救治；
- (3) 搬运、护送患者；
- (4) 现场心肺复苏；
- (5) 在现场指导群众自救、互救。

3.3.11 乙方积极完成甲方安排的其他医疗服务项目。

第四条 服务期限

服务期限：1年（自2023年10月6日起至2024年10月5日止）。

第五条 合同费用及支付方式

5.1 合同价款

本合同总价为人民币 1,583,112.00元 (大写:壹佰伍拾捌万叁仟壹佰壹拾贰元整)。合同总价包括人员的基本工资、社会保险费用、节假日补贴、服装费、办公费用、食宿费、管理费、6%增值税金等完成本项目的一切费用。

在合同执行期间，如遇国家法律、法规发生变更而导致费用出现增减，或由政府及市场因素引发的费用出现增减，所带来的风险及利润全部由乙方承担，甲方不承担、不负责。除双方另有协议外，双方不再对合同价款进行调整。

5.2 支付方式

乙方完成月度医疗服务工作，经甲方考核验收后，依据实际在岗人数及月度考核结果，次月据实结算。

(1) 月度结算价款=经甲方核实确认的实际在岗人数×月人工单价±月度考核奖罚。

(2) 甲方每月依据甲方考核管理办法对乙方的工作进行考核，考核结果作为结算依据，甲方有权

将各项考核罚款从结算价款中扣除。

5.3 付款单据

甲方在收到乙方提供的下列单据后支付给乙方月度结算费用：

- (1) 乙方开具的结算金额等额增值税专用发票1份。
- (2) 甲方开具的考核验收的证明文件。

第六条 双方责任

6.1 甲方责任

- 6.1.1 甲方后勤服务中心负责乙方的管理及考核。
- 6.1.2 甲方提供行医场所，提供现有器材设备。
- 6.1.3 甲方有权监督乙方按国家法律法规行医，乙方如有违反，甲方有权单方终止本合同。
- 6.1.4 根据本合同约定的费用支付方式，甲方应及时支付乙方相应的项目服务费。

6.2 乙方责任

- 6.2.1 乙方必须严格按国家的法律、法规行医，遵守医生的职业道德。
- 6.2.2 乙方必须严格遵守甲方的各项制度。
- 6.2.3 乙方根据甲方要求配置相应的岗位人员。
- 6.2.4 乙方承担人员的基本工资、保险费用、管理费用、办公费用、餐费、节假日补贴、服装、税金等运维费用。
- 6.2.5 乙方必须保障其服务人员工资按时发放。每月办理结算前，向甲方提供上月的工资薪金发放证明。
- 6.2.6 医务室如需购买新设备，乙方提出书面申请，甲方按照相关审批程序进行采购。
- 6.2.7 医务室的房屋、医疗设备由乙方负责管理和使用，乙方保证合同期内所管理的设备及时保养，保证设备完好。
- 6.2.8 医务室以服务为宗旨，因管理、医疗服务方面造成的经济损失及法律赔偿由乙方承担。如出现医疗事故，包括患者转院途中发生的道路交通事故，一切后果由乙方承担全部责任。
- 6.2.9 乙方要树立长期服务的思想，遵守甲方的各项规章制度，服从甲方管理，按时参加甲方通知的会议，配合甲方做好医疗服务工作。
- 6.2.10 乙方食宿自理。
- 6.2.11 乙方应维护好甲方现有设备、器材，如有损坏或丢失的按照原价赔偿或购买。合同到期后，乙方应将甲方的全部资产完好无损交还甲方。
- 6.2.12 乙方在医疗活动中，因乙方原因（判断患者病情失误、未能及时有效开展救护工作等）导致与患者发生纠纷、造成患者人身伤亡等均由乙方自行承担全部责任。

第七条 争议的解决

甲、乙双方在履行合同时发生争议，双方应通过友好协商解决，协商后仍无法解决争议的，任一均有权向甲方所在地人民法院提请诉讼。

第八条 其他

- 8.1 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。
- 8.2 在合同执行过程中，报价单和经双方确认的规定、实施记录及有关备忘录均作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。
- 8.3 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。
- 8.4 小保当公司医务室医疗服务项目（2023-2024 年度）合同自双方签字盖章之日起生效，正本贰份，甲、乙双方各执壹份；副本肆份，甲方执叁份、乙方执壹份。

附件：费用清单明细

甲方(盖章):



陕西小保当矿业有限公司

地址：陕西省神木市大保当镇

法定代表人:

或委托代理人:



电话：0912-8602520

传真：0912-8602500

项目联系人：后勤服务中心 雷志锋

开户银行：中国银行榆林榆阳支行

账号：102805792204

税号：91610000684797582J

签订日期：2023 年 9 月 21 日

乙方(盖章):



澄合矿务局中心医院

地址：陕西省渭南市澄城县东九路澄合矿务局
中心医院

法定代表人:

或委托代理人:

电话:

传真:

开户银行：中国建设银行澄城县支行

账号：61050164790800000674

税号：12610525H14400180A

签订日期：2023 年 9 月 21 日

附件：

费用清单明细

序号	岗位	数量	单位	单价/月/人	总价/月	总价/年
1	主治医师（负责人）	4	人	11717.11	46868.45	562421.37
2	护士	6	人	10559.87	63359.20	760310.37
3	检验师	1	人	10993.83	10993.83	131926.00
4	理疗师	1	人	10704.52	10704.52	128454.26
合计（人民币/元，含税6%）				1,583,112.00		

岗位人员单价包含：基本工资（岗位工资、职称工资）、节假日加班工资、双休日加班工资、夜班费、种类津补贴（野外补贴、伙食补助、行管人员津贴）、社会保险费用（养老保险、住房公积金、企业年金、失业及工伤保险、医疗及生育保险）、工会经费及职教经费、降温费、取暖费、劳保费、福利费、差旅费、通勤费、人身意外保险、办公费、办公材料等行政费用。

附件 11.3：医疗救护协议书

医疗救护服务协议书

甲方：陕西小保当矿业有限公司

乙方：神木市医院

为确保公司的安全生产，立足于“以人为本，预防为主，积极抢救”的原则，协助煤矿做好事故的医疗救护工作，积极有效的降低或控制事故伤害和职业危害，确保员工生命安全和身心健康。根据《突发事件应对办法》，双方友好协商，达成以下协议：

一、协议内容

甲方职工在生产作业中因自然灾害、交通、瓦斯、水灾、火灾、顶板、机械、运输等意外事故发生人身受伤和发生职业危害需要救助的事项，由乙方负责组织医疗救援。

二、协议期限

2022年4月7日至2024年4月7日

三、甲方职责和任务

- 1、甲方负责对职工进行“三大规程”的教育培训和演练，确保规范作业，减少人身伤害。
- 2、甲方提供必要的矿井相关图纸和线路。发生意外事故时，甲方有必要的急救设施和组织现场自救。
- 3、第一时间向乙方发出救助请求，并简要说明事故状况。

- 4、为职工购买工伤保险的义务。
- 5、及时结付医疗费用、急救费用和相关费用。

四、乙方职责和任务

1、每年配合甲方职工进行一次职业卫生知识、紧急情况自救知识培训和职业病危害事故、生产安全事故应急演练。

2、第一时间接受甲方的救援请求，并保证足够的医护力量投入救援。

3、专人负责落实向伤患者提供及时、便捷的医疗救援服务，并向甲方提供负责人和联系人的姓名、电话和传真，发生变化时，及时书面通知甲方。

4、伤患者未与甲方联系而直接就诊时，乙方应在做好伤患者救治工作的同时，随即与甲方联系，确认伤患者身份和付费手续。

5、协助甲方为伤患者提供转院和其它医疗救援服务，以及工伤职工社保报销相关资料。

6、对甲方新职工上岗前健康体检工作负责，严格把关，核实人员，杜绝职业禁忌和不宜接尘人员蒙混过关。

7、为甲方职工提供病理的和心理的咨询服务。

五、其他事项

1、上述双方医疗急救服务协议中建立的服务内容均应接受当地主管行政部门的监督与管理；本协议未尽事宜，双



陕西小保当矿业有限公司

方应本着救人第一的原则，先行施救，后经双方友好协商或由双方主管部门调解，协商或调解不成的，当事人双方同意由仲裁机构仲裁。

2、本协议一式四份，签字盖章后生效，双方各执两份。

甲方：陕西小保当矿业有限公司

乙方：神木市医院

甲方代表签字章

乙方代表签字：

2022年4月7日

杨征
0100000695002

2022年4月7日

陕西小保当矿业有限公司二号煤矿