
编 号：HBMY-YJYA

版本号：2022-01

神木市惠宝煤业有限公司煤矿 生产安全事故应急预案

生产经营单位：神木市惠宝煤业有限公司煤矿

颁 布 日 期：二〇二二年一月一日

预案编制评审说明

《生产安全事故应急预案》是生产单位开展生产安全事故应急救援工作的指导性文件。按照应急管理部令第 2 号《生产安全事故应急预案管理办法》的总要求,在遵照执行《生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639-2020)的前提下,结合风险辨识评估报告、应急资源调查、编制《神木市惠宝煤业有限公司煤矿 2022 年生产安全事故应急预案》,提升煤矿应对突发事件的处置能力。

一、成立编制工作组和评审工作组

1.编制工作组

主 编: 伦 岩

副 主 编: 姜 军 陈巨川 王 冬 王守春 闫 勇

编写成员: 张向荣 朱 伟 熊朝坤 郭金泉 贾兴虎 彭永贵

洪东田 贾兴虎 谭道贵 王 培 曹志辉 张忠卫

王东峰 张新军 魏海明 卢 勇

2.评审工作组

组 长: 姜 军

副 组 长: 伦 岩

成 员: 陈巨川 王 冬 王守春 闫 勇 张向荣

朱 伟 洪东田 熊朝坤 贾兴虎

职责:

- 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。
- 4、负责《预案》评审。
- 5、负责《预案》发布。

二、风险识别和评价情况:

由安全矿长牵头,安监部组织,机电部、生产技术部、通风部、地测部、调度室参与,对矿井生产安全过程中的风险进行了识别和评价,本次风险评价主要采用的评价方法为《事故风险矩阵分析法》。识别评价结果见附录A。

三、应急资源调查及应急能力评估情况:

由调度室主任牵头，机电部、通风部、生产技术部、地测部、供应部、办公室参与，对矿井应急资源进行了调查，并对矿井应急能力进行了评估。

四、《预案》编制评审情况：

由安监部组织，机电部、通风部、生产技术部、地测部、办公室等人员参加了编制，其中生产技术部负责《综合应急预案》部分的编制，其他部室负责本专业专项应急预案、现场处置方案的编制，编制完成后，由矿长组织进行了初步会审，于 2021 年 12 月 30 日进行了评审，评审认为该《预案》形式符合《生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）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，可颁布实施。

五、《预案》颁布情况：

2022 年 01 月 01 日由矿长姜军颁布了实施令。

关于印发《神木市惠宝煤业有限公司煤矿生产安全事故应急预案》 的通知

矿各单位、部门：

为全面落实国家的安全生产方针，保障职工生命安全，保护煤矿财产和资源免受损失。本着“生命第一、降低风险、平战结合、减少损失”的原则，按照应急管理部令第 2 号《生产安全事故应急预案管理办法》的总要求，在遵照《生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）的前提下，结合神木市惠宝煤业有限公司 2022 年生产实际现状编制了《神木市惠宝煤业有限公司煤矿生产安全事故应急预案》，形成应急预案体系，本《预案》由综合预案、专项预案、现场处置方案构成，并本预案与神木市能源局等有关部门或单位应急预案相互衔接。经评审通过，请遵照执行。

神木市惠宝煤业有限公司

2022 年 01 月 01 日

颁布通告

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程序，在发生重特大事故时能及时、有序、有效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，我矿组织技术人员按照《生产经营单位生产安全事故应急救援预案编制导则》（GB/T29639-2020）等法律、法规及标准的要求编制完成《神木市惠宝煤业有限公司生产安全事故应急救援预案》。

《神木市惠宝煤业有限公司生产安全事故应急救援预案》（2022 版）已修编完毕，经生产经营单位内部组织的有关人员进行了要素评审，基本符合规定；又经神木市能源局组织有关专家进行了形式评审，符合预案编制规定；并在神木市能源局进行了审批并备案。现由矿主要负责人签署批准发布实施。

本预案适用于惠宝煤业生产期间煤矿发生生产安全事故的应急救援工作，范围包括本矿所涉及到的范围，适用于煤矿井下水灾、火灾、顶板、瓦斯、煤尘爆炸等事故应急救援和灾害处理等工作，煤矿各部门必须认真组织学习，加强预案培训与演练，提高煤矿生产安全事故应对能力，保障煤矿安全生产。

批准发布人：

发布日期：2022 年 01 月 01 日

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	应急预案版本号、应急预案名称、生产经营单位名称、发布日期、单位公章等内容。	
批准页	<ol style="list-style-type: none"> 对应急预案实施提出具体要求。 发布单位主要负责人签字或单位盖章。 	
目录	<ol style="list-style-type: none"> 页码标注准确（预案简单时目录可省略）。 层次清晰，编号和标题编排合理。 	
正文	<ol style="list-style-type: none"> 文字通顺、语言精炼、通俗易懂。 结构层次清晰，内容格式规范。 图表、文字清楚，编排合理（名称、顺序、大小等）。 无错别字，同类文字的字体、字号统一。 	
附件	<ol style="list-style-type: none"> 附件项目齐全，编排有序合理。 多个附件应标明附件的对应序号。 需要时，附件可以独立装订。 	
编制过程	<ol style="list-style-type: none"> 成立应急预案编制工作组。 全面分析本单位危险因素，确定可能发生的事故类型及危害程度。 针对危险源和事故危害程度，制定有相应的防范措施。 客观评价本单位应急能力，掌握可利用的社会应急资源情况。 制定相关专项预案和现场处置方案，建立应急预案体系。 充分征求相关部门和单位意见，并对意见及采纳情况进行记录。 必要时与相关专业应急救援单位签订应急救援协议。 应急预案经过评审和论证。 重新修订后评审的，一并注明。 	

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	编制目的	目的明确，简明扼要。	
	编制依据	引用的法规标准合法有效。	
	应急预案体系*	1. 能够清晰表述本单位及所属单位应急预案组成和衔接关系（推荐使用图表）。 2. 能够覆盖本单位及所属单位可能发生的事故类型。	
	应急工作原则	1. 符合国家有关规定和要求。 2. 结合本单位应急工作实际。	
	适用范围*	范围明确，适用的事故类型和响应级别合理。	
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（推荐使用图表）。 2. 明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。	
	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。	
预防与预警	预警行动	1. 明确预警信息发布的方式、内容和流程。 2. 预警级别与采取的预警措施科学合理。	
	信息报告与处置*	1. 明确本单位24小时应急值守电话。 2. 明确本单位内部预警信息报告的方式、要求与处置流程。 3. 明确事故信息上报的部门、时限、内容和通信方式。 4. 明确向事故相关单位通告、报警的方式和内容。 5. 明确向有关单位发出请求支援的方式和内容。 6. 明确与外界新闻舆论信息沟通的责任人以及具体方式。	
应急响应	响应分级*	1. 分级清晰，且与上级应急预案响应分级衔接。 2. 能够体现事故紧急和危害程度。 3. 明确紧急情况下应急响应决策的原则。	
	响应程序*	1. 立足于控制事态发展，减少事故损失。 2. 明确救援过程中各专项应急功能的实施程序。 3. 明确扩大应急的基本条件及原则。 4. 能够辅以图表直观表述应急响应程序。	
	应急结束	1. 明确应急救援行动结束的条件和相关后续事宜。 2. 明确发布应急终止命令的组织机构和程序。 3. 明确事故应急救援结束后负责工作总结部门。	

(续上表)

评审项目		评审内容及要求	评审意见
后期处置		1. 明确事故发生后，污染物处理、生产恢复、善后赔偿等内容。 2. 明确应急处置能力评估及应急预案的修订等要求。	
应急保障*		1. 明确相关单位或人员的通信方式，确保应急期间信息通畅。 2. 明确应急装备、设施、物资和器材及其存放位置清单，以及保证其有效性的措施。 3. 明确各类应急资源，包括专业应急救援队伍、兼职应急队伍的组织机构以及联系方式。 4. 明确应急工作经费保障方案。	
附则	应急预案备案	1. 明确本预案应报备的有关部门（上级主管部门及地方政府有关部门）和有关抄送单位。 2. 符合国家关于预案备案的相关要求。	
	制定与修订	1. 明确负责制定与解释应急预案的部门。 2. 明确应急预案修订的具体条件和时限。	
注：“*”代表应急预案的关键要素。			

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		范围明确，适用的事故类型和响应级别合理。	
应急组织机构及职责*		<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确应急组织成员日常及应急状态下的工作职责。 2. 清晰表述本单位应急指挥体系。 3. 应急指挥部门职责明确。 4. 各应急救援小组设置合理，应急工作内容明确。 	
响应启动*	信息报告程序*	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确24小时应急值守电话。 2. 明确本单位内部信息报告的方式、要求与处置流程。 3. 明确事故信息上报的部门、时限、通信方式和内容。 4. 明确向事故相关单位通告、报警的方式和内容。 5. 明确向有关单位发出请求支援的方式和内容。 	
	响应分级	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分级清晰合理，且与上级应急预案响应分级衔接。 2. 能够体现事故紧急和危害程度。 3. 明确紧急情况下应急响应决策的原则。 	
	响应程序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确具体的应急响应程序和保障措施。 2. 明确救援过程中各专项应急功能的实施程序。 3. 明确扩大应急的基本条件及原则。 4. 能够辅以图表直观表述应急响应程序。 	
处置措施		<ol style="list-style-type: none"> 1. 针对事故种类制定相应的应急处置措施。 2. 符合实际，科学合理。 3. 程序清晰，操作性强。 	
应急保障*		<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确对应急救援所需的物资和装备的要求。 2. 应急物资与装备保障符合单位实际，满足应急要求。 	
<p>注：“*”代表应急预案的关键要素。如果专项应急预案作为综合应急预案的附件，综合应急预案已经明确的要素，专项应急预案可省略。</p>			

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*	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确可能发生事故的类型和危险程度，清晰描述作业现场风险。 2. 明确事故判断的基本征兆及条件。 	
应急工作职责*	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确现场应急组织形式及人员。 2. 应急职责与工作职责紧密结合。 	
应急处置*	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确第一发现者进行事故初步判定的要点及报警时的必要信息。 2. 明确报警、应急措施启动、应急救护人员引导、扩大应急等程序。 3. 针对操作程序、工艺流程、现场处置、事故控制和人员救护等方面制定应急处置措施。 4. 明确报警方式、报告单位、基本内容和有关要求。 	
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 佩带个人防护器具方面的注意事项。 2. 使用抢险救援器材方面的注意事项。 3. 有关救援措施实施方面的注意事项。 4. 现场自救与互救方面的注意事项。 5. 现场应急处置能力确认方面的注意事项。 6. 应急救援结束后处置方面的注意事项。 7. 其他需要特别警示方面的注意事项。 	
<p>注：“*”代表应急预案的关键要素。现场处置方案落实到岗位每个人，可以只保留应急处置。</p>		

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	1. 明确单位经济类型、人数、主要产品、原料类别数量；有关设施、装置、设备以及重要目标场所的布局等情况。	
风险评估结果	1. 能够客观分析本单位存在的危险源及危险程度。 2. 能够客观分析可能引发事故的类别、诱因、影响范围及后果。	
预案体系与衔接	明确相衔接的上级预案，不得越级引用应急预案	
应急物资装备的目录或清单	1. 以表格形式列出应急装备、设施和器材清单，清单应当包括种类、名称、数量以及存放位置、规格、性能、用途和用法等信息。 2. 定期检查和维护应急装备，保证准确有效。 3. 需要各方应急力量（包括外部应急力量）事先熟悉的有关基本情况和内容。	
有关应急部门、机构或人员的联系方式	1. 列出应急工作需要联系的部门、机构或人员至少两种以上联系方式，并保证准确有效。 2. 列出所有参与应急指挥、协调人员姓名、所在部门、职务和联系电话，并保证准确有效。	
规范化格式文本	给出信息接报、处理、上报等规范化格式文本，要求规范、清晰、简洁。	
关键的路线、标识和图纸	1. 警报系统分布及覆盖范围。 2. 重要防护目标一览表、分布图。 3. 应急救援指挥位置及救援队伍行动路线。 4. 疏散路线、重要地点等标识。 5. 相关平面布置图纸、救援力量分布图等。	

评审项目	评审内容及要求	评审意见
有关协议或备忘录	列出与本应急预案相关的或相衔接的应急预案名称、以及与相关应急救援部门签订的应急支援协议或备忘录。	
培训与演练*	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确本单位开展应急管理培训的计划和方式方法。 2. 如果应急预案涉及周边社区和居民，应明确相应的应急宣传教育工作。 3. 明确应急演练的方式、频次、范围、内容、组织、评估、总结等内容。 	
<p>注：附件根据应急工作需要而设置，部分项目可省略。</p>		

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	2
2.1 应急指挥部组织机构	2
2.2 指挥机构及职责	2
2.3 指挥部下设五个工作组	4
3 应急响应	6
3.1 信息报告	6
3.2 预警	8
3.3 响应启动	9
3.4 应急处置	10
3.5 应急支援	10
3.6 响应终止	11
4 后期处置	11
4.1 生产秩序恢复	11
4.2 人员安置及善后赔偿	11
4.3 污染物处理	11
4.4 事故应急救援评估和总结	12
5 应急保障	12
5.1 通信与信息保障	12
5.2 应急队伍保障	12
5.3 物资装备保障	13
5.4 其它保障	13
5.5 应急资源差距分析	14
第二部分 神木市惠宝煤业有限公司煤矿专项应急预案	15
1 瓦斯、煤尘事故专项应急预案	16
1.1 适用范围	16
1.2 应急组织机构及职责	16

1.3 响应启动	16
1.4 处置措施	17
1.5 应急保障	17
2. 井下水灾事故专项应急预案	17
2.1 适用范围	17
2.2 应急组织机构及职责	19
2.3 响应启动	19
2.4 处置措施	19
2.5 应急保障	20
3. 井下火灾事故专项应急预案	20
3.1 适用范围	20
3.2 应急组织机构及职责	21
3.3 响应启动	21
3.4 处置措施	21
3.5 应急保障	22
4. 顶板事故专项应急预案	22
4.1 适用范围	22
4.2 应急组织机构及职责	23
4.3 响应启动	23
4.4 处置措施	23
4.5 应急保障	25
5. 机电事故专项应急预案	25
5.1 适用范围	25
5.2 应急指挥机构及职责	26
5.3 响应启动	26
5.4 处置措施	26
5.5 应急保障	27
6. 提升运输事故专项应急预案	28
6.1 适用范围	28
6.2 应急指挥机构及职责	28
6.3 响应启动	28
6.4 处置措施	28

6.5 应急保障	29
7. 矿井突然停电、停风事故专项应急预案	30
7.1 适用范围	30
7.2 应急组织机构及职责	30
7.3 响应启动	30
7.4 处置措施	30
7.5 应急保障	32
第三部分 现场处置方案	33
1. 瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案	34
2. 井下水灾事故现场处置方案	37
3. 井下火灾事故现场处置方案	42
4. 顶板事故现场处置方案	48
5. 机电事故现场处置方案	52
6. 提升运输事故现场处置方案	57
7. 矿井突然停电停风事故现场处置方案	62
第四部分 附件	68
附件 1 生产经营单位概况	68
附件 2 风险评估的结果	72
附件 3 预案体系与衔接	73
附件 5 有关应急部门、机构或人员联系方式	84
附件 6 格式化文本	87
附件 7 关键路线、标识和图纸	90
附件 8 应急救援服务合同及医疗服务协议	94
附件 9 惠宝煤矿生产安全事故应急预案培训及演练三年计划 ..	100
附录 A	106
(资料性附件)	106
生产安全事故风险辨识评估报告	106
附录 B	112
(资料性附件)	112
生产安全事故风应急资源调查报告	112

第一部分 综合应急预案

1. 总则

1.1 适用范围

本预案为矿井级预案，适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿井上下各类灾害事故处理和应急救援工作，事故级别为响应的 I、II、III、IV 级。

1.2 响应分级

1.2.1 响应等级

根据事故伤亡人数和损失程度分 I、II、III、IV 级响应。

1. 符合 I 级响应条件的事故：特别重大事故，造成 30 人以上死亡或危及 30 人以上生命安全或 100 人以上（包括 100 人）中毒或直接经济损失 1 亿以上（包括 1 亿）的事故；

2. 符合 II 级响应条件的事故：重大事故，死亡 30 人以下（不包括 30 人）10 人以上（包括 10 人），或危及 10 人以上 30 人以下生命安全或 50—100 人（包括 50 人，不包括 100 人）中毒或直接经济损失在 5000 万—1 亿的事故；

3. 符合 III 级响应条件的事故：较大事故，3—10 人（包括 3 人，不包括 10 人）死亡或危及到 3—10 人生命安全或 30—50 人（包括 30 人，不包括 50 人）中毒，或直接经济损失在 1000—5000 万元的事故；

4. 符合 IV 级响应条件的事故：一般事故，3 人以下（不包括 3 人）死亡或直接经济损失在 1000 万元以下的事故。

1.2.2 分级响应的基本原则

惠宝煤业针对紧急发生的事故、事件或灾难严重程度不同，采用的应急救援响应级别也不同，惠宝煤业把应急救援响应的级别分为四级：

应急响应由低到高依次分为 IV、III、II、I 四级

1. IV 级响应（企业级）：发生一般事故，启动煤矿或所在地县级地方政府应急预案；

2. III 级响应（地区级）：发生较大事故，启动县级或所在地市级地方政府应急预案；

3. II 级响应（省级）：发生重大事故，启动市级或所在地地市级人民政府报请省级人民政府启动应急预案；

4. I 级响应（国家级）：发生特别重大事故，由省级人民政府报请国务院安委会或国家安全生产监督管理总局启动应急预案。

报请启动上一级应急预案响应前，应首先启动本矿应急预案响应。

启动条件：发生符合以上条件的事故，启动本预案。

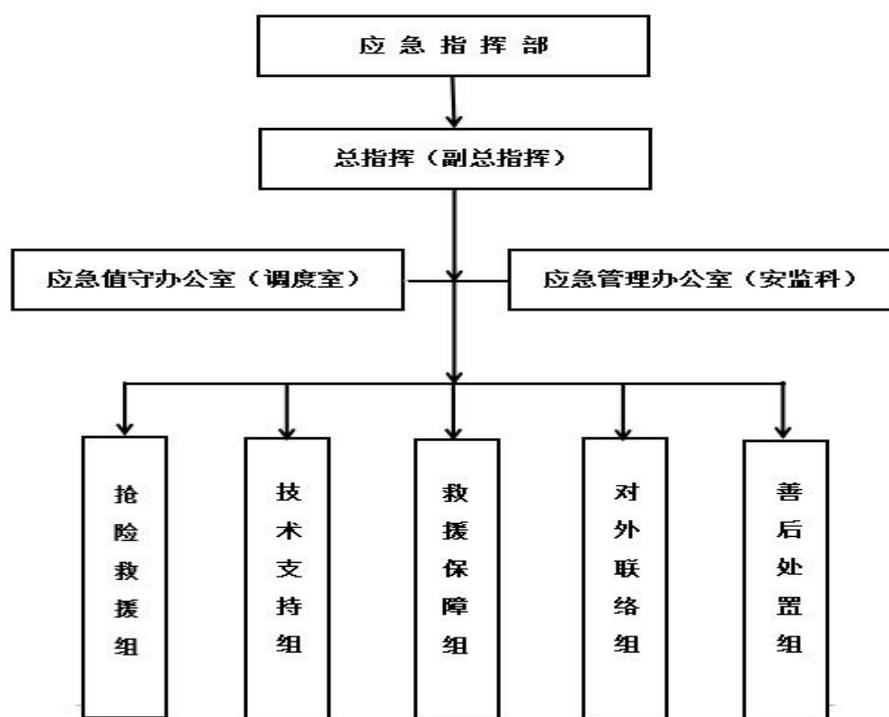
1.2.3 预警原则

神木市惠宝煤业有限公司煤矿应急救援指挥部总指挥接到汇报后，参照响应分级，迅速作出判断，确定警报和响应级别。如果事故危害程度较小，不足以启动本《预案》，则发出“预警”，密切关注事态发展变化；如果事故危害程度继续发展，预计事故单位难以控制，则立即发出“现场应急预警”，应急指挥部根据事故可能造成的危害程度，发布相应级别的警报，并立即下达启动应急救援预案的命令，同时向神木市能源局、陕西煤矿安全监察局榆林分局报告。

2. 应急组织机构及职责

2.1 应急指挥部组织机构

神木市惠宝煤业有限公司煤矿应急救援指挥部（指挥场所在调度室）下设两个办公室，应急值守办公室、应急管理办公室及五个工作组，抢险救援组、技术支持组、救援保障组、对外联络组、善后处置组。应急指挥部组织架构图如下：



2.2 指挥机构及职责

2.2.1 设立事故应急救援指挥部

总指挥：姜军（矿长）

副总指挥：伦岩（总工）、张利兵（神木市矿山救护队长）

成 员：陈巨川（安全矿长） 王 冬（生产矿长）
王守春（机电矿长） 闫 勇（生产副总）
张向荣（机电副总） 朱 伟（通风副总）
熊朝坤（安监部长） 魏海明（供应部长）
洪东田（调度主任） 卢 勇（财务部长）
谭道贵（保卫部长） 任瑞铭（后勤部长）
王东峰（综合办） 王 培（医务室）
彭永贵（党群办） 贾兴虎（救护队长）

总指挥职责：总指挥是应急指挥部的第一责任人，负责召开应急会议，组织制定应急抢险救灾方案，下达抢险救灾处置命令。

副总指挥职责：在总指挥的领导下组织制定应急抢险救灾方案，完成总指挥交办的专项工作。

成员职责：协助总指挥、副总指挥制定可靠的应急抢险救灾方案，及时调集救灾所需的设备，确保主要设备的正常运行。根据应急抢险救灾方案，对矿井的风流、设施、安全通道、顶板状况等进行调整、疏通、支护。对井下的环境参数进行有效监控。监控入井人员，确保井下及地面通信系统畅通。

应急救援指挥部职责：

- (1) 负责启动应急响应，组织指挥部成员就位，委派人员赶赴事故现场。
- (2) 组织召开应急救援会议。
- (3) 组织分析事故类型、可能造成的损失及发展态势，指导应急救援方案实施。
- (4) 审查向上级公司、地方政府有关部门汇报的事故快讯。
- (5) 授权对外发言人发布生产安全事故信息。
- (6) 宣布应急响应终止。

2.2.2 设立应急值守办公室及应急管理办公室

2.2.2.1 应急值守办公室机构组成及职责

应急值守办公室设在调度室，是应急救援的指挥场所，办公室主任由调度室主任兼任，办公室联系电话：外线 0912-2373117（录音电话、传真），内线 8800/8600。

工作职责：

- (1) 负责应急值班工作。
- (2) 负责接收生产安全事故报告，持续跟踪事故动态，及时向应急救援指挥部汇报，接受并传达指令。

(3) 负责根据应急救援指挥部指示，完成应急活动记录（文本、影音资料）和应急处置过程中相关资料的收集和整理工作。

(4) 负责收集各类应急图纸、资料，包括应急值守工作中的各种程序，联络方式等。

2.2.2.2 应急管理办公室机构组成及职责

应急管理办公室设在安监部，是应急救援指挥部的协调机构，办公室主任由安监部长兼任，办公室联系电话：外线 15667063093（安监部长），内线 8875。

工作职责：

- (1) 组织编制、修订和报备生产安全事故应急预案。
- (2) 按照应急救援指挥部的指令，向上级公司、地方政府有关部门汇报事故情况。
- (3) 组织调动和协调救援队伍；参与生产安全事故抢险救灾技术方案的论证。
- (4) 根据应急救援指挥部指示，组织参与事故调查。

2.3 指挥部下设五个工作组

2.3.1 抢险救援组机构组成及职责

组 长：张利兵（神木市矿山救护大队队长）

副组长：贾兴虎（惠宝煤业救护队长）

成 员：神木市矿山救护大队队员及惠宝煤业救护队队员

工作职责：

- (1) 负责现场抢险救灾工作，实施应急救援指挥部制定的抢险救灾方案和措施。
- (2) 负责收集现场信息，核实现场情况，确保与指挥部信息及时传递，并向应急值守办公室汇报现场应急处置情况。
- (3) 处置救灾现场突发情况，完成抢险救灾任务。
- (4) 根据工程进度情况熟悉救援环境。
- (5) 矿山救护队应根据服务矿山的灾害类型及有关资料，制订预防处理方案，并进行训练演习。

2.3.2 技术支持组机构组成及职责

组 长：伦 岩（总工程师）

副组长：朱 伟（通风副总）、闫 勇（采掘副总）、张向荣（机电副总）

熊朝坤（安全副总）、杨楷历（地测副总）

成 员：生产技术部、机电部、通风部、地测部

工作职责：

- (1) 分析生产安全事故信息、研究灾害情况的演变，制定完善应急救援技术措施与方案。

(2) 负责提供与抢险救灾相关的图纸、资料。

(3) 提出防范事故扩大的措施与建议，为事故救援提供技术支持。

(4) 负责矿井通风系统的调整和恢复，关注主要通风机的工作状态，对风流、风量、有害气体进行分析处理，并执行与通风有关的其它措施。

(5) 参与事故调查与处理等相关工作。

2.3.3 救援保障组机构组成及职责

组 长：王守春（机电副矿长）

副组长：魏海明（供应部长）

成 员：调度室调度员、供应部科员

协议单位—神木市二院

工作职责：

(1) 负责应急状态下应急物资、设备的组织、调配工作。

(2) 负责应急救援的资金保障工作，对应急救援所需的装备和物资提供资金支持等相关工作。

(3) 负责保障井上下电话、网络通讯畅通，保证应急状态下，相关信息传递及时、准确。

(4) 负责应急状态下安全保卫、人员疏散、警戒和交通保障工作；负责应急救援人员与被困人员家属的后勤保障工作。

(5) 负责医疗资源调配，满足应急状况下对伤员的救治等工作。

(6) 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。

(7) 宣传培训自救、互救知识，培养急救员。

(8) 备足应急救援所需的医疗器材、药品，确保应急状态下有效地组织对伤员的救治工作。

2.3.4 对外联络组机构组成及职责

组 长：彭永贵（外联主任）

成 员：综合办、调度室调度员

工作职责：

(1) 负责指导、组织与地方政府的信息沟通与协调等工作。

(2) 负责拟定和审核生产安全事故新闻通稿；根据应急救援指挥部的授权对外发布信息，外联主任为对外信息发布的负责人，根据总指挥对对外信息发布的内容要求，及时客观的反映情况，正确引导社会与公众舆论。

2.3.5 善后处置组机构组成及职责

组 长：王东峰（综合办公室主任）

成 员：综合办公室 财务部

工作职责：负责伤亡人员家属的安抚等相关工作；参与应急处置中有关各方赔偿的制定和协调工作。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

3.1.1.1 信息接收

(1) 应急值守电话：0912-2373117（录音电话、传真）。

(2) 井下发生事故后，现场班长及时汇报带班领导，带班领导不在场是则及时利用移动通讯终端或就近安全地点固定电话或矿井广播向调度室汇报，使用原则是根据现场情况选择最安全快速的方式进行汇报。汇报的内容包括：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。汇报完毕后，要寻找安全地点，尽量保持井上下联络，如安全条件不允许则迅速撤离危险区域，积极实施自救互救。充分利用人员定位系统呼救功能发出呼救信号。如果因事故影响撤离受阻，要寻找安全地点集中休息，保持精力，等待救援。

(3) 事故发生后，应急值守办公室要立即通过电话汇报值班、跟班领导及矿长，并通知其他矿领导和有关科室部门负责人。

3.1.1.2 信息上报

(1) 对于发生Ⅳ事故，调度室报告矿长，矿长接到事故信息报告后立即（1 小时内）报告集团公司、神木市能源局、神木市应急管理局、陕西煤矿安全监察局榆林监察分局及政府有关部门。

(2) 对于发生Ⅲ级生产安全事故，调度室报告矿长，矿长接到事故信息报告后向集团公司报告、同时在 1 小时内向神木市能源局及政府有关部门报告，地方政府及神木市能源局接报后在 2 小时内向陕西省应急厅和陕西煤矿安全监察局报告。

(3) 对于发生Ⅱ、Ⅰ级生产安全事故，调度室报告矿长，矿长接到事故信息报告后在 1 小时内向陕西省应急厅和陕西煤矿安全监察局报告的同时，可以立即报告国家安监总局和国家矿山安全监察局。

(4) 应急处置过程中，事故具体情况暂时不清楚的，先报事故概况，随后补报事故全面情况。对事故性质暂时界定不清的，也要及时报告。

(5) 应急管理办公室应及时组织协调及调动应急救援队伍。应急值守办公室应随时向神木市能源局和陕西省煤矿安全监察局榆林分局报告事态进展情况。较大涉险事故、一般事故、较大事故每日至少续报 1 次，重大事故、特别重大事故每日至少续报 2 次。续报工作直至事故抢险救援工作结束。

3.1.1.3 事故信息报告的主要内容包括：

- (1) 发生事故的单位及事故发生的时间、地点。
- (2) 事故发生的类型。
- (3) 事故的简要经过、遇险人数、直接经济损失的初步估计。
- (4) 事故原因、性质的初步判断。
- (5) 事故抢救处理的情况和采取的措施，并附示意图。
- (6) 需要有关部门、单位协助事故抢救和处理的有关事宜。
- (7) 事故报告单位、签发人和报告时间。
- (8) 按照附件 6 格式化文本进行书面汇报。
- (9) 指挥部负责通过对外联络组对事故新闻发布以及发布内容、发布时间的确定。

3.1.2 信息处置与研判

3.1.2.1 处置原则

现场应急指挥部负责现场应急救援的指挥，先到达的应急救援队伍必须迅速、有效地实施先期处置；带班领导负责协调，全力控制事故灾难发展态势，防止再生、衍生和耦合事故（事件）的发生，果断控制和切断事故灾害链。

3.1.2.2 具体处置措施

调度室接到事故报警时，必须掌握以下情况：事故发生的时间、地点、现象、影响范围，伤亡情况、人员撤离情况、现场抢险情况、灾情扩展情况等，做好记录并汇报值班领导和矿负责人；矿负责人根据灾情严重程度，决定是否启动相应事故应急预案。如需启动应急预案进行抢险救灾，则根据事故类别启动相应的应急预案，并按照其应急程序和现场应急处置办法进行抢险救灾。

事故应急处置主要依靠矿井应急处置综合力量。事故灾难发生后，矿各单位要按照应急预案及时采取处置措施。

(1) 矿井值班调度员在接到现场人员汇报事故发生的电话后，必须问清事故发生的时间、地点、灾害类型、伤亡情况、影响范围、现场采取措施和灾情控制等基本情况，做好详细记录，第一时间向矿值班领导汇报，同时正确行使“矿长授予调度员十项应急处置权”，将事故发生的地点、性质通知受威胁区域人员，要求受灾害威胁人员按

照指定的避灾路线撤退到安全地点进行紧急避险。矿负责人根据灾情严重程度，决定是否启动相应事故应急预案。

(2) 灾害发生后，现场人员在保证安全的前提下采取自救互救和灾害处置措施，现场采取措施后事故影响得到控制，则暂不启动矿级应急预案。应急指挥部实时跟踪事态发展，实时进行研判，并做好响应准备。

(3) 如果现场灾情不能得到有效控制，立即启动应急预案，由总指挥安排部署救援行动。

(4) 指挥部根据现场掌握的各种情况和信息分析决定的内容：事故的性质、现场破坏程度，是否会发次生灾害，可能影响的范围，决定如何尽快撤出人员；尽快通知各专业小组人员制定具体抢险救灾方案。超出矿井应急救援处置能力时，及时上报应急救援机构。

(5) 应急指挥部对事故性质、严重程度、影响范围和可控性进行研判后，作出应急响应启动的决策并宣布启动应急预案；若事故达到III级响应条件自动启动应急响应。

(6) 响应启动后，注意跟踪事态发展，科学分析处置需求，及时调整响应级别。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

(1) 预警发布渠道、方式

事故知情人员、事故第一发现的人或单位，应通过井上下电话通讯、人员定位系统紧急呼救、应急广播系统播放，等方式报告矿调度室发布矿井灾害预警。矿调度室值班人员立即通知值班副矿长、应急救援指挥部、相关职能部门和相关人员，并利用井下广播系统或公共广播系统向地面或井下灾害区域人员发出通知。预警通知发出后，应急救援指挥部应随时掌握隐患或灾情现状，出现事故或明确事故征兆时，立即启动应急预案。

(2) 预警信息报告

1) 矿调度室实行 24 小时值班制度，接收报告信息。应急值守电话：0912-2373117，内线：8800/8600。

2) 预警信息报告内容

① 出现异常、有害气体超限、发现事故征兆或可能导致事故、灾害发生的地点、具体位置、时间。

② 可能造成事故、灾害的性质、类别、危害程度和人员伤亡情况等主要特征。

③ 可能导致事故、灾害的影响范围和发展趋势。

④ 报告人姓名。

3.2.2 响应准备

对于 I、II 级预警应立即停产、撤出人员，由应急救援副总指挥或由井下带班领导在现场指挥，实施预防控制方案。对于一级预警应同时报告应急救援指挥办公室，由其上报神木市能源局值班室和陕西煤矿安全监察局榆林监察分局。

神木市能源局值班室电话：0912-8332654；

陕西煤矿安全监察局榆林监察分局值班室，电话：0912-3689611。

对于 I、II 级预警，应急救援指挥办公室应电话通知神木市应急救援大队。神木市应急救援大队应立即到达现场救援。

对于 III 级预警的应停止危险区域及可能受事故影响区域生产，无关人员撤至安全地带，由应急救援专业组长指挥实施预防控制方案。

对于 IV 级预警的应根据现场情况停止危险区域生产，预警单位进行响应处理，由值班队长指挥实施预防控制方案。

相关单位启动预警行动方案，采取相应预防性处置措施，及时将处置情况报告应急救援指挥办公室。应急救援指挥办公室密切跟踪事态发展，检查处置措施执行情况并做好相应的应急准备，矿各应急工作组根据现场情况进入应急准备阶段，及时通知矿专职救护队做好救援准备，一旦达到事故标准时，启动相应的应急预案。上级单位和应急救援指挥部的应急指令由总指挥下达，应急救援指挥办公室向下传递。

3.2.3 预警解除

3.2.3.1 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，经应急指挥部确认和批准，由总指挥宣布应急结束。

3.2.3.2 应急救援程序结束后，由现场指挥部组织应急救援队伍有序撤离现场，恢复正常秩序。

3.2.3.3 由指挥部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调度室进行通报。

3.3 响应启动

矿调度室接到事故报告后，应立即根据事故性质下达撤人指令，并按照事故汇报程序汇报矿应急指挥部成员。

3.3.1 召开应急会议

应急指挥部根据生产安全事故性质，通知各专业组成员立即到达调度室并召开应急会议，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。

3.3.2 协调应急资源

根据生产安全事故现场情况，矿应急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。

3.3.3 信息上报

信息上报程序同 3.1.1.2（信息上报），上报内容同 3.1.1.3（事故信息报告的主要内容）。

3.3.4 信息公开

矿应急指挥部应指定专人，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。信息发布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。

3.4 应急处置

3.4.1 应急处置原则

坚持以人为本、控制灾情、缩小灾害范围、科学施救、减少事故损失及事故影响的原则。

3.4.2 处置措施

(1) 应急救援指挥部根据事故类型、可能造成的事故损失及发展态势制定应急救援方案后，依据救援方案积极组织应急救援工作。

(2) 应急救援队伍或外部应急救援队伍按照现场救援处置方案组织实施救援。

(3) 根据事故现场变化情况，及时调整和完善应急救援方案，防止救援人员的伤亡及次生、衍生等事故发生。

3.5 应急支援

3.5.1 灾害事故应急过程中，当事故灾情扩大时，由总指挥部决定扩大应急响应级

别。

3.5.2 应急响应后，矿现场抢险救援组根据事故现场实际情况和救援能力，对于超出本矿应急救援处置能力的事故灾害，在采取积极措施实施事故救援，救助伤员，控制事态发展，减少人员伤亡和事故损失的同时，确定需要外援时，及时向矿应急救援指挥部汇报，应急救援指挥部应立即请求外部救援力量增援，由总指挥向神木市应急救援大队等救援机构进行协调，并上报神木市能源局，建议启动上一级应急预案实施救援，由上级部门申请、协调周边救援队伍进行支援。外部救援队伍到达后，原则上由矿应急救援指挥部统一指挥。

神木市能源局值班室：0912-8332654。

3.6 响应终止

3.6.1 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，可能导致次生、衍生事故发生的隐患消除，相关危险因素排除后，事故涉及区域已进入恢复阶段，经应急救援指挥部确认，由总指挥宣布应急状态终止，并向地方政府报告。

3.6.2 由指挥部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调度室进行通报。

4 后期处置

应急处置结束后，应急指挥部组织恢复生产秩序，做好灾后重建、污染物收集和清理工作。

4.1 生产秩序恢复

事故抢救结束后，经应急救援指挥部同意，逐渐恢复生产秩序。

4.2 人员安置及善后赔偿

按照国家和陕西省有关规定对工伤职工要进行积极地治疗，妥善安排好职工生活，对死亡职工要发给伤葬补助金、供养亲属抚恤金、一次性工亡补助金等。

4.3 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，污染物质要适时处理。

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。

4.4 事故应急救援评估和总结

事故抢险结束，要对事故发生情况及应急救援过程进行评估和总结。总结内容应包括：发生事故的原因、发展过程及造成的后果（包括人员伤亡、经济损失），采取的主要应急响应措施，并对其效果进行评价，责任追究，本次事故主要经验教训，将采取的管控措施。事故调查要科学地揭示事故发生的内、外原因，找出事故发生的机理，研究事故发生的规律，总结事故发生的教训，制定预防重复发生事故的措施，重新评估应急救援能力，重新修订应急预案内容，防止类似事故的再度发生。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

5.1.1 应急指挥部电话：0912-2373117（录音电话、传真）、当遇紧急情况井下各地点固定电话可直接与调度室 8800/8600（应急救援指挥部）进行通话。

5.1.2 地面主要通风机房和井下各个采掘面、皮带机头、变电所都应有与调度室直通的电话。

5.1.3 信息组要保证地面应急救援指挥部与井下现场指挥及救援人员的通讯畅通，特别是在灾变后尽快恢复通讯系统及人员定位系统。

5.1.4 应急救援指挥部要掌握应急机构和相关部门、人员的通信联系方式。

5.2 应急队伍保障

5.2.1 神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市矿山救护大队签订了救护协议，救护队配有人员 36 人：队长 1 人，副队长 3 人，总工程师 1 人，队员 31 人，小队分三班轮流值备班，24 小时待命，该救护大队距我矿 30km，不大于 0.5 小时的车程。

矿井已培训专职救护队员 18 名，由 2 个小队组成，每小队 9 人，内设队长 1 人，副队长 1 人，技术员各 1 人，队员 15 人。矿救护队救护装备见附件 4.3。

矿井建立了应急专家库，聘请了矿井周边各煤矿的总工程师为我矿的应急专家，涵盖了采、掘、机、运、通等各专业人才。当矿井应急专家不能满足矿井应急救援需求时，向地方政府请求支援。

5.3 物资装备保障

5.3.1 物资和设备的存放

应急救援物资和设备的存放管理工作由矿救护队负责，通风部辅助管理，通风部应定期对仓库进行检查、补充、维护，保证应急物资的储备量，不能随意挪用，确保应急物资能够满足应急需要。应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容都要明确；井下消防材料库亦由矿救护队管理，通风部负责定期检查、维护。井上、下应急物资储备明细表分别见附件 4.1、4.2。

5.4 其它保障

5.4.1 医疗保障

井下各工作面配有一定数量的应急救援医疗设备，副井口储物室配备相应的医疗救治药物、设备，提高应对事故的救治能力，此外与神木市二院签订应急医疗救援协议。

5.4.2 交通运输保障

调度室保证 24 小时有值班车辆。发生人身安全事故后，尽可能快速做出反应；根据地面交通情况必要时由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。

5.4.3 治安保障

发生生产安全事故后，综合办公室应按照应急指挥部的安排，迅速组织对事故现场进行治安警戒和治安管理。加强对重要场所、重要人群、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，必要时请求地方公安部门进行增援。

5.4.4 技术保障

生产技术部负责提供与抢险救灾相关的图纸、资料，组织救灾队伍，参与救灾抢险及恢复生产的准备工作；通风部负责矿井通风系统的调整和恢复，关注主要通风机的工作状态，对风流、风量、有害气体进行分析处理，并执行与通风有关的其它措施；机电信息科负责救灾过程中机电设备的供应、抢修和正常运转，掌握矿井停送电工作，抢险救灾物资及人员的运输，保证通讯正常。

5.4.5 资金保障

事故应急救援资金由神木市惠宝煤业有限公司煤矿财务部负责提取，财务部要保证应急资金及时到位。

5.5 应急资源差距分析

本矿的应急资源及周边可依托的社会应急资源基本能够满足应急需求，具备应急救援的资格和能力，完全可以应对矿井的安全事故应急救援，建议如下：

1. 完善应急管理制度， 加强应急经费保障。
2. 加强应急物资设备管理， 科学合理确定物资储备的种类、方式和数量，加强实物储备。
3. 加强与外部单位、医疗机构、救援机构等部门联系， 保证资源共享。

第二部分 神木市惠宝煤业有限公司煤矿专项应急预案

专项应急预案是综合应急预案的组成部分，作为综合应急预案的附件。专项预案根据本矿风险评估结果制定，主要针对某种特有或具体事故、事件或灾难风险进行编制，根据风险评估结果，神木市惠宝煤业有限公司煤矿专项应急预案由以下部分组成：

1. 瓦斯、煤尘事故专项应急预案
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. 顶板事故专项应急预案
5. 机电事故专项应急预案
6. 提升运输事故专项应急预案
7. 井下突然停电停风事故专项应急预案

1 瓦斯、煤尘事故专项应急预案

1.1 适用范围

适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿井下瓦斯、煤尘爆炸事故。应急预案组织机构与应急保障同综合应急预案相同，处置方式根据不同的事故类型采用不同的处置方式。

1.1.1 事故风险分析

1.1.1.1 瓦斯、煤尘爆炸风险分析

2-2 煤层、3-1 煤层煤尘具有爆炸性，采掘工作面、胶带机运煤、转载点、回风巷、风桥等地点煤尘堆积，未及时进行清理导致煤尘爆炸。

根据 2020 年度瓦斯等级鉴定报告，神木市惠宝煤业有限公司煤矿属于低瓦斯矿井。采掘工作面有可能出现瓦斯涌出；通风不良巷道有可能发生瓦斯积聚；巷道贯通未制定、落实安全措施易发生瓦斯事故和缺氧窒息事故。

1.1.1.2 瓦斯、煤尘爆炸事故严重程度

- (1) 爆炸形成的冲击波对现场人员造成伤害，造成人员受伤或死亡。
- (2) 爆炸形成的冲击波对巷道支护造成破坏，有可能导致巷道坍塌，影响救援工作。
- (3) 爆炸产生的有毒有害气体对人员造成伤害，造成人员中毒或死亡。
- (4) 爆炸后易造成爆炸地点火灾，扩大灾害的影响范围和破坏程度。

1.1.1.3 易发生瓦斯爆炸的地点及影响范围

易发生瓦斯爆炸的地点主要有采掘工作面、采空区、通风不良巷道、贯通巷道、盲巷恢复通风排放瓦斯回风路线等，影响范围是发生爆炸处及毗邻区域、下风侧巷道及回风巷、矿井一翼乃至整个矿井、回风井工业广场。

1.1.1.4 易发生煤尘爆炸的地点及影响范围

易发生煤尘爆炸的地点主要有采掘工作面、胶带运输巷、转载点、回风巷、风桥等煤尘易堆积的地点，影响范围是发生爆炸处及毗邻区域、下风侧巷道及回风巷、矿井一翼乃至整个矿井、回风井工业广场。

1.2 应急组织机构及职责

同综合应急预案。

1.3 响应启动

同综合应急预案。

1.4 处置措施

1.4.1 应急处置基本原则

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、有序按避灾路线撤离到安全地点，减少人员伤亡。

1.4.2 应急处置措施

(1) 指挥部下达受灾影响区域撤人指令时，应要求断开工作面电源。

(2) 有序组织作业地点所有人员按避灾路线撤离。

(3) 监测监控部门对监测数据进行分析，变化异常及时汇报。

(4) 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。

(5) 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，必须判断伤势轻重，按照“三先三后”的原则处理。

1.4.3 发生灾害时避灾路线

采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面

掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面

1.5 应急保障

同综合应急预案。

2. 井下水灾事故专项应急预案

2.1 适用范围

适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿井下各类水灾事故。应急预案组织机构与应急保障同综合应急预案相同，处置方式根据不同的事故类型采用不同的处置方式。

2.1.1 事故风险分析

(1) 地质

矿井地处陕北黄土高原北端，毛乌素沙漠东缘，地貌单元属黄土丘陵沙漠地貌，井田地层总体为走向西南、倾向西北、倾角小于 1° 的单斜构造，未发现落差大于 30m 断层和明显的褶皱构造，也无岩浆活动，仅局部表现为一些宽缓的波状起伏，属简单构造。根据矿井目前井下开采实际揭露煤层厚度为 2.9-4.5m，平均 3.33m。其顶、底板岩性以中粒砂岩或细粒砂岩为主，局部为粉砂岩或泥岩；底板以粉砂岩为主，局部为细粒砂岩或泥岩。

(2) 水文地质

采场内地质构造简单，煤层的直接充水层为顶板的中、细粒砂岩含水层，其富水性弱或极弱，上部覆盖有富水性中等的第四系萨拉乌苏组沙层含水层，但水层下部普遍有较厚的新近系红土层相对隔水层，不会对矿井开采带来威胁。本区水文地质勘探类型属二类一型，即以裂隙充水含水层为主的水文地质条件简单的矿床。根据矿井历年涌水量资料显示，矿井正常涌水量 $120\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量 $140\text{m}^3/\text{h}$ 。

在《煤矿防治水细则》基础上，根据神木市惠宝煤业有限公司煤矿水文地质类型划分地质报告（2020 年 6 月），神木市惠宝煤业有限公司煤矿水文地质类型为“中等”型。

2.1.2 井下水害类型及危害程度分析

(1) 含水层水：目前我矿开采的 2^2 煤易产生水害的含水层主要是顶板裂隙水，正常情况下随采掘活动水流至低洼处，对采掘活动影响较小，但仍不排除在采掘活动中可能造成淹巷或局部淹工作面事故。

(2) 人为因素：采掘过程中未采取探水或探水工艺不合理；钻孔封孔不良；排水设施、设备设计或施工不合理；采掘过程中违章作业；没有及时发现突水征兆；发现突水征兆时没有及时采取有效的探水、防水措施；未留设合理有效的防水煤柱或乱采滥挖破坏防水煤柱；采掘过程中没有采取合理的疏水、导水措施，采空区、废弃巷道积水未排；巷道、工作面 and 地面水体内外连通；降雨量突然加大时，造成井下涌水量突然增大。

矿井水、地表水或突然降水都可能造成矿井水灾事故，这些事故包括：

(1) 采掘工作面突水；

(2) 采掘工作面或采空区透水。由于地质构造或采掘使采空区与储水体连通，使大量的水体直接进入采空区，从而使采空区、巷道甚至矿井被淹；

(3) 地表水或突然大量降雨进入井下。通过裂隙、地表露头与采空区、巷道、采掘工作面连通，使大量的水体通过采空区进入作业场所或直接进入作业场所。

2.1.3 水灾的事故类型及后果

(1) 水灾事故类型及影响范围

①发生暴雨洪灾，河水可能灌入井下，造成淹采掘工作面甚至淹井。

②地表水、含水层水可能通过煤层采动形成导水裂隙带、破碎带和封闭不良钻孔等充水通道进入采掘工作面发生突水，淹没工作面或巷道。

(2) 水灾事故的后果

井下水灾事故轻则恶化采掘工作面生产条件、设备损坏；重则导致人员伤亡，甚至淹井。

2.1.4 水灾事故发生的区域、地点

2-2 煤层采煤工作面、3-1 煤层西部掘进作业区域。

2.2 应急组织机构及职责

同综合应急预案。

2.3 响应启动

同综合应急预案。

2.4 处置措施

2.4.1 应急处置基本原则

(1) 迅速判定水灾的性质，了解突水地点、影响范围、静止水位，估计突出水量、补给水源及已有影响的地面水体。

(2) 根据生产计划及工期安排，提前做好作业区域水害预测预报工作，掌握受灾范围，搞清事故前人员分布，分析被困人员可能躲避的地点，以便迅速组织抢救。

(3) 根据突水量的大小和矿井排水能力，积极采取探、防、堵、疏、排、截、监等相应技术措施。

2.4.2 应急处置措施

(1) 发生水灾事故后应立即转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，进行妥善安置。

(2) 井下有被困人员时，应立即分析查明人员被困位置，想方设法为被困人员提供必要的生存环境，并根据水灾来源，性质积极组织排水。

(3) 发生水灾事故后应针对事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为或活动。

(4) 加强通风，防止瓦斯和其它有害气体的积聚。

(5) 排水后进行侦察、抢险时，要采取防止冒顶和二次突水措施。

(6) 抢救和运送被困井下的人员时，要防止突然改变遇险者已适应的环境和生存条件，造成不应有的伤亡。

2.4.3 发生灾害时避灾路线

采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽/2109 回风顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面

掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面

2.5 应急保障

同综合应急预案。

3. 井下火灾事故专项应急预案

3.1 适用范围

适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿井下各类火灾事故。应急预案组织机构与应急保障同综合应急预案相同，处置方式根据不同的事故类型采用不同的处置方式。

3.1.1 事故风险分析

井下火灾分为内因火灾和外因火灾，内因火灾主要为煤层自燃，外因火灾主要是在使用设备、采掘活动等作业时引发的火灾。矿井火灾是一种危害性大的灾害性事故，可造成经济损失和人员伤亡。

3.1.1.1 内因火灾

根据神木市惠宝煤业有限公司煤矿 2-2 煤层、3-1 煤层《煤尘爆炸性、煤自燃倾向性》检验报告，煤自燃倾向等级属 I 类容易自燃，存在自然发火的隐患，即内因火灾，可造成矿井停产、烧毁设备、危及现场工作人员和着火地点回风侧工作人员生命安全。

3.1.1.2 外因火灾

神木市惠宝煤业有限公司煤矿矿井外因火灾产生的主要原因如下：

(1) 漏电保护、综合保护失灵，接地系统不符合规程要求，当发生短路故障时，不能立即切断电源，易引起火灾。

(2) 不及时检查设备的防爆性能，一旦失爆，发生电器短路，可能引起火灾。

(3) 电气焊不按规定措施执行，不坚持“一焊一审批”制度，焊后不留监护人，遗留火种不清除，易发生火灾。

(4) 井下配电点，因管理不到位，电器失修，可能发生火灾。

(5) 井下动力、照明等各类供电线路，由于井下潮湿、绝缘老化、机械外伤、吊挂不当、保护失灵等方面的原因，使电缆线产生火花引起火灾。

(6) 因托辊不转、皮带跑偏、打滑、堆煤等原因造成皮带摩擦着火。

(7) 辅助运输采用无轨胶轮车，无轨胶轮车车况不好、电气线路老化有可能发生车辆自燃事故。

3.1.1.3 矿井火灾事故严重程度

(1) 火灾产生的有毒有害气体造成人员中毒或死亡。

(2) 火灾有可能导致瓦斯、煤尘爆炸。

(3) 火灾可能造成大量设备损坏和资源被毁。

3.1.1.4 易发生火灾事故的地点及影响范围

易发生火灾事故的地点主要有采掘工作面、采空区、密闭墙内、电气设备附近、电缆处、胶带运输巷、电气焊作业地点等，影响范围包括发生火灾处、下风侧巷道及其回风巷、矿井一翼乃至整个矿井。

3.2 应急组织机构及职责

同综合应急预案。

3.3 响应启动

同综合应急预案。

3.4 处置措施

1.4.1 应急处置基本原则

井下发生火灾事故后，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，在现场采取措施无法灭火情况下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。

3.4.2 应急处置措施

(1) 指挥部下达受灾影响区域撤人指令时，应要求断开工作面电源。

(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) 发生火灾时，应正确合理地调整通风系统：

a、在进风井口、井筒发生火灾时，可采取反风或风流短路的措施。

b、在井下其它地点发生火灾时，应保持事故前的风流方向，控制火区供风量。

c、在进风的巷道发生火灾时，必须防止由火风压而造成主风流逆转的措施。

d、在掘进巷道发生火灾时，不得随意改变原有通风状态，需要进入巷道侦查或直接灭火时，必须有安全可靠的措施，防止事故扩大。

(4) 采取通风措施限制火势时，通常是采取控制风速、调节风量、减小回风侧风阻或设水幕洒水措施，防止风速过大造成煤尘飞扬而引起煤尘爆炸。

(5) 灭火的主要方法

a、直接灭火：火灾初期，用水、砂子和干粉灭火器等在火源上风侧直接扑灭火灾或挖除火源，灭火时应从火源边缘逐步向火源中心喷射，不得用水扑灭电气火灾和油类火灾。

b、隔绝灭火：直接灭火不能控制火势时，必要时构筑防火墙和密闭，以封闭火区，控制火势蔓延。

c、联合灭火：先将火灾区进行封闭，然后采用注浆、注氮或注液态二氧化碳等措施进行灭火，以加快灭火速度。

(6) 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，另一小队探明火情进行灭火工作，避免人员在搜寻或侦查过程中引发二次爆炸；救护队随时将灾情和救援情况汇报指挥部。

(7) 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，防止中毒和爆炸，抢救伤员时，必须判断伤势轻重，按照“三先三后”的原则处理。

3.4.3 发生灾害时避灾路线

采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面

掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面

3.5 应急保障

同综合应急预案。

4. 顶板事故专项应急预案

4.1 适用范围

适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿井下各类顶板事故。应急预案组织机构与应急保障同综合应急预案相同，处置方式根据不同的事故类型采取不同的处置方式。

4.1.1 事故风险分析

4.1.1.1 煤层顶底板

顶板事故是煤矿生产的重大灾害之一。顶板事故主要是在从事煤矿井下掘进、采煤等作业过程中发生的事故，发生的主要原因是遇地质构造、安全技术措施有缺陷、

顶板支护工程质量差、空顶作业、违章指挥作业等造成。顶板事故发生会造成埋人、堵人等重大人身伤亡事故，严重影响矿井的安全生产，顶板事故在夏季雨季多发。

造成冒顶、片帮事故的主要因素：

(1) 岩体本身稳定性差，应力高。如：岩体或其构造的强度低、岩体内节理裂隙发育、采场或巷道所在岩体的原岩应力高等。

(2) 采掘顺序和采掘工艺不合理。不当的采矿工艺或采掘顺序将加重应力集中程度，加大岩体失稳的破坏机率。

(3) 区域地压活动。长期大规模采矿作业，导致矿区总体应力场重新分布，假如发生大规模地压活动，将会急剧恶化生产采场和巷道的稳定性，发生冒顶事故。

(4) 采掘工作面过断层、破碎带等地质构造带时，因支护不及时、支护方式和支护结构参数设计选择不当，不足以承受地压等。

(5) 设计不合理，巷道位置选择不当，巷道穿过岩层突然发生变化，在其交界处极易产生塌冒。井下检查不严不细、违反操作规程、危岩悬矸处理不及时。

(6) 巷道不是一次成巷，围岩暴露时间长，造成风化、松动、引起塌冒；工作面空顶距离长，临时支护失效；在松软岩层施工，破坏了围岩的稳定性造成塌冒。

冒顶、片帮可能会造成采煤工作面顶板大范围垮落、陷落和冒落；采空区大范围垮落或陷落；巷道或采掘工作面的片帮、冒顶或底板膨胀；井壁破裂、井筒涌砂、岩帮片落；地表沉陷，使采煤工作面无法正常生产，损坏支架，破坏进回风巷道、井下供电系统和防排水系统，造成人员伤亡，破坏矿井设备，造成生产秩序紊乱等。

4.1.1.2 危险源及危害程度

顶板事故常发生在井下的掘进、回采过程中，尤其距采空区较近的范围进行采掘作业，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会有继发性。

4.2 应急组织机构及职责

同综合应急预案。

4.3 响应启动

同综合应急预案。

4.4 处置措施

4.4.1 应急处置基本原则

井下采掘工作面发生冒顶片帮事故后，救援人员要按照“紧急救灾、妥善避难、安全撤离、救人优先”的原则救灾。

(1) 若发生冒顶事故，无论大小现场发现人及时汇报带班领导，带班领导及时汇报调度室并现场观察周围顶板、煤壁情况，同时组织本地点人员及时撤离。

(2) 以抢救遇险人员为主，本着“先抢后救、先重后轻、先救后送”的原则救险。

(3) 确保压风系统正常运行，能向灾区连续送风，从而为被困人员提供足够的氧气。

(4) 经应急指挥部确定排除险情后，方可进行巷道修复工作，巷道修复时先外后里、先支后拆、先上后下、先近后远、先顶后帮。

先外后里：先检查冒落带以外 5m 范围内顶板的完整性，发现问题及时采取以下措施加固处理。如打设木支柱、木垛，或支撑液压单体支柱，首先确保后路畅通。采用支架支撑的倾斜巷道支架间连接要牢靠，防止发生支架失稳连续倒塌事故，以免冒顶范围扩大。

先支后拆：采用支架支护的巷道需要回撤或排除原支架时，事先必须在旧支架附近打临时支架，并要有一定的支撑力。如需要更换棚腿，应该先用单体液压支柱棚梁下打好支柱，再回撤旧棚腿，如需要换整架棚子，应先仅靠该棚子支好一架，再回撤原棚子。

由上至下：处理倾斜巷道冒顶事故时，应该由上向下进行。防止顶板冒落矸石砸伤抢救人员。

先近后远：对一条巷道内发生多处冒顶事故时，必须坚持先处理外面一处（既离安全出口较近），逐渐向前发展再处理里面的那一处（即离安全出口较远的）直至各处冒顶处理完毕。

先顶后帮：在处理冒顶事故时，必须先支护好顶板，再支护两帮，确保抢险人员的安全。

4.4.2 应急处置措施

采掘工作面发生冒顶事故后，现场负责人必须立即打电话报告调度室和本区队值班人员，并及时组织人员进行现场抢救、撤离。处理冒顶事故的主要任务是，抢救遇险人员及恢复通风等。

(1) 探明冒顶区范围和被埋、压、堵截的人数及可能所在的位置，并分析抢救，处理条件，根据事故现场实际情况采取不同的抢救方法。

(2) 迅速恢复冒顶区的正常通风，如一时不能恢复，则必须利用压风管、水管或打钻向埋压或截堵人员共给新鲜空气。

(3) 掘进工作面必须由外向里进行支护处理，维修巷道发生冒顶事故时，可从冒顶两端同时进行支护处理。处理冒顶时首先清理出抢救人员的通道和退路。

(4) 对于极难处理的冒顶事故区由应急指挥部下达处理决策，必要时可以向遇险人员处开掘专用小巷道。

(5) 在抢救处理中必须有专人检查和监视冒顶区周围的顶板情况，加强支护，防止发生二次冒顶，并且注意检查瓦斯及其它有害气体情况。

4.4.3 发生冒顶事故时的自救、互救

一旦发生冒顶事故，现场人员应立即采取自救或互救。但现场营救时要注意：

(1) 当冒落的煤矸埋住、压住人时，不可惊慌，要在有经验的班长、组长或工人的指挥下，严密监视冒落的顶板及两帮情况，先由外向里进行临时支护，打通安全退路，防止顶板继续冒落伤人，再组织人力迅速抢救被埋在煤矸下的遇险者。

(2) 抢救时要仔细分析遇险者的位置和被压情况，尽量不要破坏冒落煤矸的堆积状态，小心谨慎地把遇险者身上的煤、矸搬开，救出伤员。若矸石太大，应多人用撬杠、千斤顶等工具从四周将大矸石块抬起，用木柱支牢，再将伤员救出，千万不可盲目用镐刨、锤砸、掀滚、拉扯等方法，以免加重遇险者的伤势。

(3) 救出伤员后及时进行止血、包扎、骨折固定等救护措施，发生休克时要及时予以抢救，并迅速送往医院急救。

(4) 若冒顶将人员堵在独头巷内，被堵人员要沉着、冷静，不要惊慌混乱。要找安全地点，根据现场情况进行自救。

(5) 若冒顶面积较大，处理时间较长，被堵人员要静卧休息，尽量减少氧气消耗，有压风管路时，可打开阀门，放气工人呼吸，要注意节约使用矿灯、食物和水。若冒落的煤和矸石量不太大，有可能打通出口时，应由有经验的工人监视顶板，其他人员采取轮流撬扒的方法进行自救，并间断性的敲打金属物，向外发出求救信号。

4.4.3 发生灾害时避灾路线

采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽/2109 回风顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面

掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面

4.5 应急保障

同综合应急预案。

5. 机电事故专项应急预案

5.1 适用范围

适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿各类机电事故。应急预案组织机构与应急保障同综合应急预案相同，处置方式根据不同的事故类型选择不同的处置方式。

5.1.1 事故风险分析

(1) 设备本身存在缺陷或安装质量差，长时间运行引起设备的损坏，易发生机电事故。

(2) 设备检修不到位或者操作不规范，容易发生机电事故。

5.1.2 事故类型

机电事故类型主要有：触电、机械伤害、电气火灾、电气爆炸、短路、漏电等事故

5.1.3 危害分析

机电事故不仅造成人员及设备的伤害，还可能成为煤矿煤尘、瓦斯爆炸的一个诱因，使采区乃至整个矿井受到严重破坏。

机电事故造成的危害：造成设备损坏，还会造成触电伤人、引起火灾甚至引起瓦斯爆炸。

5.2 应急指挥机构及职责

同综合应急预案。

5.3 响应启动

同综合应急预案。

5.4 处置措施

5.4.1 应急处置基本原则

(1) 被困人员和应急救援人员的安全优先。

(2) 防止事故扩大和诱发其它次生事故优先。

(3) 对事故设备及时停电、停机。

(4) 撤出事故现场作业人员，做好现场设岗警戒。

(5) 如果事故造成火灾、瓦斯事故，首先按照处理火灾、瓦斯事故应急预案进行事故处理。

5.4.2 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，立即关停运行现场的相关机电设备。

(2) 电气事故，立即切断供电电源。

(3) 事故地点如有人员伤亡，跟班队干、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调度室汇报现场情况。

(5) 调度室接到汇报后立即安排车辆接受伤人员升井、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。

(6) 机电部相关人员负责事故设备配件及服务工程师的协调联系，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) 事故现场跟班队干、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。

5.4.3 发生灾害时避灾路线

采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽/2109 回风顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面

掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面

5.5 应急保障

同综合应急预案。

6. 提升运输事故专项应急预案

6.1 适用范围

适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿各类提升运输事故。应急预案组织机构与应急保障同综合应急预案相同，处置方式根据不同的事故类型采取不同的处置方式。

6.1.1 事故风险分析

6.1.1.1 主运输皮带

- (1) 主运皮带驱动装置检修不到位，容易造成损坏设备事故。
- (2) 运输机各类保护不起作用、皮带跑偏，造成摩擦生热，发生火灾事故，甚至造成伤人事故。
- (3) 各转载点未设置降尘装置致使煤尘沉积较多，造成煤尘引燃甚至爆炸事故。

6.1.1.2 辅助运输（无轨胶轮车）

- (1) 无轨胶轮车司机无证驾驶，驾驶技能达不到上岗要求，造成事故。
- (2) 超速行使、不减速让行、会车让行造成机车损坏甚至伤人。
- (3) 机车检修保养不到位，机械故障造成机车损坏或伤人事故。
- (4) 胶轮车同向行驶安全距不够造成追尾事故。

6.1.2 事故类型

提升运输事故类型有：火灾、煤尘爆炸

6.1.3 危害分析

6.1.3.1 主运输事故造成的危害：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；胶带接头质量不过关，导致断带而引发的事故；胶带机转动部位防护设施不完善导致伤人；胶带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。

6.1.3.2 辅助运输事故造成的危害：造成车辆碰撞伤人或损坏车辆。

6.2 应急指挥机构及职责

同综合应急预案。

6.3 响应启动

同综合应急预案。

6.4 处置措施

6.4.1 应急处置基本原则

- (1) 被困人员和应急救援人员的安全优先。
- (2) 防止事故扩大和诱发其它次生事故优先。
- (3) 对事故设备及时停电、停机。

(4) 撤出事故现场作业人员，做好现场警戒。

(5) 如果事故造成火灾、瓦斯事故，首先按照处理火灾、瓦斯事故应急预案进行事故处理。

6.4.2 应急处置措施

6.4.2.1 主运皮带事故应急处置措施

(1) 当发生胶带着火时，胶带机司机要立即停机切断电源，汇报调度室；积极采取措施进行处理，防止事故蔓延；难以控制时，人员通知受灾区域人员及时撤离。

(2) 当胶带出现撕裂事故时，现场人员立即拉动沿线胶带机闭锁开关使胶带输送机停机，汇报生产指挥中心；若撕裂宽度超过原带宽的 20%，必须制订专项安全技术措施更换胶带；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，拉出胶带，或根据实际情况砸胶带卡子临时处理。

(3) 当发生断带事故时，现场人员立即汇报生产指挥中心；根据现场情况安设回柱绞车，松开胶带机张紧，将断开的胶带两端用回柱绞车牵拉至硫化点位置进行硫化。

(4) 当发现人员被卷入胶带机的某一部位时，要立即停止胶带输送机，汇报生产指挥中心；组织人员松开胶带输送机张紧绞车，救出伤者，必要时可截断胶带。

6.4.2.2 无轨胶轮车运输事故应急处置措施

(1) 胶轮车发生撞车事故时，胶轮车司机立即停车熄火，并在事故区段两端设岗警戒，禁止其它车辆驶入，并立即将事故发生的地点、性质、造成危害程度及人员伤亡情况向生产指挥中心和本单位汇报。

(2) 造成人员伤害的，应先对伤者进行有针对性的急救，然后护送上井；根据现场情况，制定措施进行恢复。

(3) 胶轮车着火时，司机必须立即停车、熄火，使用车载灭火器进行灭火，并立即通知风流下方人员进行躲避，上风流人员携带灭火器和灭火用砂立即赶赴现场进行灭火救援；灭火结束后，根据现场情况，制定措施进行恢复。

(4) 判断事故现场是否存在燃烧、爆炸等次生灾害危险，并根据存在隐患采取针对性处理措施。

(5) 将出事车辆拖拽到联巷内保证道路畅通，或者直接将车辆拖拽到地面。

(6) 若被救出的人员身上有外伤时，将其抬到安全地点，脱掉或剪开衣服，先止血，缠上绷带。如果被救出的人受伤较重或有骨折，只要条件允许，要按骨折伤员处理方法进行处理：先包扎固定，然后正确搬运送医院治疗。

6.5 应急保障

同综合应急预案。

7. 矿井突然停电、停风事故专项应急预案

7.1 适用范围

适用于神木市惠宝煤业有限公司煤矿停电停风事故。应急预案组织机构与应急保障同综合应急预案相同，处置方式根据不同的事故类型采取不同的处置方式。

7.1.1 事故风险分析

神木市惠宝煤业有限公司煤矿突然停电发生在地 35kV 变电站及上级电源。全矿井突然停电会使主要通风机停机，可能造成井下瓦斯积聚、有毒有害气体超限，一旦遇到火花，可能引起瓦斯事故；氧气浓度降低，引起人员窒息；排水设备长时间不能运转造成淹井事故。因地面 35KV 变电所进线端出现故障或矿井供电系统出现重大故障等原因，造成矿井突然停电，致使主要通风机停止运转，井下停风，有毒气体涌出，容易造成井下人员窒息或中毒。瓦斯超限，同时，矿井无法正常排水，给安全生产造成重大隐患。

7.2 应急组织机构及职责

同综合应急预案。

7.3 响应启动

同综合应急预案。

7.4 处置措施

7.4.1 应急处置基本原则

- (1) 被困人员和应急救援人员的安全优先。
- (2) 防止事故扩大和诱发其它次生事故优先。
- (3) 对事故设备及时停电、停机。
- (4) 撤出事故现场作业人员，做好现场警戒。
- (5) 如果事故造成火灾、瓦斯事故，首先按照处理火灾、瓦斯事故应急预案进行事故处理。

7.4.2 应急处置措施

(1) 应急指挥部应立即通知撤出井下所有作业人员，并通知通风部，打开防爆门、风硐检修门、回风井口安全门，利用自然风压向井下供风。

(2) 机电部及相关人员要立即赶到现场，查明停电停风原因，尽快恢复通风。

(3) 主要通风机恢复送电前，利用回风斜井井底甲烷传感器或现场瓦检员检查立风井底瓦斯浓度，只有瓦斯浓度低于 0.75%时，汇报调度室，方可通知启动主要通风机，恢复系统通风。

(4) 如果停风区域主要（主运、辅运、回风）大巷的瓦斯浓度超过 0.75%时，根据瓦斯浓度情况，制定专项措施排放瓦斯。

(5) 主要通风系统正常后，瓦检员入井检查通风瓦斯情况，经瓦斯检查人员检查证实井下所有大巷内瓦斯浓度不大于 0.75%时，通风人员、电工方准入井。

(6) 中央变电所、配电室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，经瓦检员向矿调度室汇报后，方准由停送电人员恢复送电。

(7) 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。

(8) 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、涌水量增大或可能出现其它重大危险，及时请求地方政府或上级供电部门支援，尽快恢复供电，协助抢修，先保证矿保安负荷用电，优先保障矿井的通风、排水等保安电源。

7.4.3 恢复正常状态的程序

一旦矿井的供电电网恢复送电，确保设备运行正常，由应急救援指挥部根据矿井实际情况下达恢复送电命令，严格按照送电原则恢复送电运行。

(1) 35KV 变电站运行稳定后，首先恢复主要通风机供电，此时应急救援指挥部应责令机电队检查防爆门和风门的关闭情况，待矿井的通风系统恢复运行正常后（主要通风机操作司机应将风机的运行工况、电压、电流等参数及时向应急救援指挥部汇报，由指挥部依据运行参数，判断主要通风机是否运行正常）；然后恢复井下供电：井下主变电、主排水泵房、盘区变电所、各配电点、局部通风机、各排水点；最后依次恢复地面压风机房、主斜井皮带、污水处理站的供电系统，再恢复办公用电、地面生产系统等等场所的供电。

(2) 待主要通风机运行正常后，应急救援指挥部应及时安排下井送电的电工、水泵工、抢险救灾人员以及安检员、瓦检员、调度员和应急救援主要部门的指挥人员、队长、机电副队长、班组长分批下井，进行井下送电、灾情（水、瓦斯、顶板等）检查探测、排瓦斯及排水工作。

第一批下井人员：矿救护队员、瓦检员、安检员、各变电所恢复送电的电工，水泵房的水泵工。

第二批下井人员：采掘队的机电副队长、局部通风机司机和水泵工、电工及队干等。

(3) 井下先恢复各变电所高压供电系统，后恢复低压供电系统；先恢复主要排水地点，后送采掘工作面的原则恢复送电运行工作，严禁瓦斯超限送电。恢复通风时，原则上由区队现场负责人牵头，瓦检员、安检员等做好相应的检查和监督指导工作。

(4) 待变电所恢复送电正常后，首先恢复各泵房的排水设施的供电系统，并启动排水设备。

(5) 各采区送电顺序按照《矿井各采区恢复通风专项措施》及《停送电操作规程》进行恢复送电工作，待各采掘工作面的通风全部恢复正常后，方可进行局部排水设备和动力电的恢复工作，并启动排水设备。

(6) 如果瓦检员发现有瓦斯积聚或超限情况，应立即把聚集或超限情况如实汇报给指挥部，然后由矿总工程师做出决定，采取措施进行处理，待有害气体排放后，方可恢复送电。

7.5 应急保障

同综合应急预案。

第三部分 现场处置方案

现场处置方案是综合应急预案的组成部分，并作为综合应急预案的附件。现场处置方案主要是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施，具有具体、简单、针对性强的特点。神木市惠宝煤业有限公司煤矿现场处置方案由以下部分组成：

1. 瓦斯、煤尘事故专项应急预案
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. 顶板事故专项应急预案
5. 机电事故专项应急预案
6. 提升运输事故专项应急预案
7. 井下突然停电停风事故专项应急预案

1. 瓦斯、煤尘爆炸事故现场处置方案

<p>事故名称</p>	<p>瓦斯、煤尘爆炸</p>
<p>事故风险描述</p>	<p>事故类型：火灾、瓦斯爆炸、中毒和窒息等。</p> <p>事故发生的区域、地点或装置的名称：</p> <p>(1) 瓦斯爆炸事故发生采掘工作面、通风不良的巷道、贯通巷道。</p> <p>(2) 煤尘爆炸事故发生在采掘工作面、胶带运输巷、转载点、回风巷、风桥等煤尘易堆积的地点。</p> <p>事故的危害严重程度及其影响范围：瓦斯、煤尘爆炸事故是煤矿最严重的事故灾难之一，易造成群死群伤、矿毁人亡。爆炸会产生高温火焰、爆炸冲击波，并伴随大量有毒有害气体。爆炸生成的高温高压冲击波，导致人员伤亡、设备损坏、顶板冒落、通风构筑物破坏，引起矿井通风系统紊乱。爆炸生成的有毒有害气体，伴随风流蔓延，导致沿线人员伤亡。爆炸在一定条件下会诱发火灾，引发二次及多次爆炸；爆炸冲击波卷扫巷道积尘，可能引起煤尘爆炸，造成更大的事故；影响全矿井。</p> <p>事故前可能出现的征兆：瓦斯爆炸的征兆主要是瓦斯积聚、瓦斯超限，可通过光学瓦斯检测仪测定及瓦斯传感器报警发现。煤尘爆炸多是衍生事故，可能发生在煤尘堆积地点、主运输巷。</p> <p>事故可能引发的次生、衍生事故：</p> <p>(1) 爆炸生成的有毒有害气体造成人员中毒或死亡。</p> <p>(2) 爆炸在一定条件下会诱发火灾，引发二次及多次爆炸。</p>
<p>应急工作职责</p>	<p>事故发现第一人：</p> <p>(1) 第一时间将事故信息报告带班队长；</p> <p>(2) 在确保自身和他人安全的情况下，采取措施控制事态发展。</p> <p>带班队长：</p> <p>(1) 立即成为现场指挥员，启动应急响应程序；</p> <p>(2) 查看事故性质、范围和发生原因等情况，及时汇报调度室（8800/8600）；</p> <p>(3) 组织现场应急救援，协调作业人员的抢险工作，组织瓦斯煤尘爆炸事故的应急自救；</p> <p>(4) 灾情无法控制时带领人员安全撤离。</p> <p>调度室值班员：</p> <p>(1) 承接事故报告，请示启动应急预案；</p> <p>(2) 召集指挥小组成员，协调各个成员的救援工作；</p> <p>(3) 做好相关记录。</p>

<p>应急工作职责</p>	<p>瓦检员：对事故现场气体浓度进行监测。 安检员：对作业现场安全情况进行现场安全监察。 其他岗位员工：服从救灾指令，进行应急处置。 带（跟）班人员、班带班队长、瓦检员、安检员、调度人员有直接遇险处置权和紧急避险权，可立即下达停产撤人命令。</p>	
<p>应急处置</p>	<p>人员疏散</p>	<p>发生瓦斯、煤尘爆炸事故后的避灾路线： 采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面 掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面</p>
	<p>人员救护</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人员被困，应保持冷静，利用定位仪、通讯器材或敲击管路等方式发出求救信号，尽量减少能量消耗，等待救援。 2. 抢救伤员，执行“先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运”原则。 3. 心肺复苏要点：两乳头连线中点，两手重叠按压，按压频率至少 100 次/分，按压深度至少 5cm（成人）；单人施救每按压 30 次，人工呼吸 2 次，双人施救比例为 15:2；每次人工呼吸 1s 以上，人工呼吸时应停止按压，施救时间以伤员恢复自主呼吸或医护人员到达为止。 4. 止血带绑扎位置在上肢的上臂上 1/3 处，下肢为大腿中或中上 1/3 处。使用止血带的时间应以 1h 为宜，连续时间最长不超过 4h，期间应每隔 0.5h-1h 放松 1 次，每次 1-2min，放松期间在伤口近心端局部加压止血。禁止在同一部位反复绑扎。 5. 骨折伴有开放伤口和出血时，应先止血、消毒和包扎伤口，然后固定。 6. 上臂骨折，将手臂屈曲，夹板放在内外侧，绷带包扎固定，三角巾悬吊伤肢。前臂骨折，先将夹板垫好，放在前臂前后侧，用绷带包扎，肘关节屈曲 90°，再用三角巾悬吊。 7. 大腿骨折，将伤肢拉直，夹板放在内外侧，外侧夹板长度上至腋窝，下至脚跟，内侧夹板较短，放至大腿根部，关节处垫好衣物，然后用绷带固定。如无夹板，可将伤肢与好腿并排摆正，缠绕固定。小腿骨折固定与大腿骨折固定类似。

	<p>8. 脊椎骨折严禁不经固定搬动伤员。应在保持脊柱稳定的情况下，移至硬板担架，加以固定。切忌扶持伤者走动或躺在软担架上。颈椎骨折最好用颈托固定头、颈部，防止骨折移位压迫中枢神经造成截瘫。</p> <p>9. 发生触电事故，应立即停电，送医处理。对有心跳而呼吸停止的伤员，采用“口对口人工呼吸法”抢救；对有呼吸而心跳停止的伤员，采用“胸外心脏挤压法”抢救；对呼吸和心跳均停止的伤员，应采用“心肺复苏法”抢救。</p> <p>10. 发生烧伤事故，应迅速将伤员救出现场，并检查有无其它损伤，注意保护伤员创面，不得急于脱去衣物。对化学性烧伤应首先用大量的清水持续冲洗，其他烧伤则一般不作处理，也不得弄破水泡。抢救过程中应注意伤员呼吸，防止窒息。</p> <p>11. 发生中毒和窒息事故，无论是一氧化碳中毒还是其它有害气体中毒，都应按下述急救要点进行处理：</p> <p>①立即将中毒者从灾区运送到新鲜风流中或地面。</p> <p>②迅速将中毒者口、鼻内的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，鞋子脱掉。</p> <p>③对昏迷的伤员，一定要取侧俯卧位，使口中的分泌物流出，把舌头拉出口外防止舌头后坠。</p> <p>④对二氧化硫、硫化氢、二氧化氮中毒者只能进行口对口的人工呼吸，不能进行压胸或压背法人工呼吸，否则会加重伤情。</p> <p>⑤在施行人工呼吸前，先要将伤员运送到安全且通风良好的地点，将伤员领口解开，放松腰带，同时要注意保持体温。腰背部要垫上衣服等柔软东西。先清除口中脏物，把舌头拉住或压住防止堵塞喉咙妨碍呼吸。进行人工呼吸时要注意人工呼吸频次，持续时间以恢复自主呼吸或伤员真正死亡为止。当矿山救护队来到现场后，应转由救护队用苏生器苏生。</p>
<p>扩大 应急</p>	<p>应急指挥部应及时掌握事故应急处置情况，当事故灾难或险情的严重程度和发展趋势超出本单位应急救援能力时，应及时报请上一级应指挥机构启动相应的应急预案。</p> <p>调度室 24 小时值守电话：0912-2373117</p> <p>神木市能源局电话：0912-8332654</p>
<p>医疗 救助</p>	<p>井口配有一定数量的应急救援医疗设备，神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市二院签订医疗服务协议，发生事故时由对外联络组组长根据应急救援小组组长的指示，请求医疗救护援助。</p>

	神木市第二医院急救电话：0912-8324199
现场恢复	当遇险（失踪）人员全部得救（发现），事故现场得以控制，经救护队及相关专业人员对灾区现场进行监测、核实，证明灾区空气、温度等恢复正常，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故发生的隐患消除后，经应急指挥部确认，由总指挥宣布应急处置工作结束。
注意 事项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 佩带自救器感到不适时，不得取下口具和鼻夹，以防中毒。 2. 救护队员进入灾区探险或救人时一定要计算好氧气量，保证返回过程有足够的氧气。 3. 抢险救灾期间不得停止井下供风，保证灾区人员呼吸条件。 4. 掘进工作面瓦斯积聚导致发生爆炸或火灾时，对正在运转的局部通风机不可随意停止，对已停运的局部通风机不得随意启动。 5. 其他地点因停风造成瓦斯积聚，进而导致瓦斯爆炸或火灾时，按照实际情况启动相应应急预案。 6. 现场人员得到瓦斯、煤尘灾害信息后，必须迅速通知附近工作人员，让尽可能多的人员按避灾路线撤离。 7. 险情发生时，带班人员、班组长、瓦检员、调度员有优先处置权和紧急避险权。调度员可下达撤人升井命令，并尽最大可能通知井下工作人员。 8. 各重要岗位工作人员，如中央泵房、中央变电所工作人员在没有生命危险的情况下必须坚守工作岗位，保证设备正常运转，不得擅自离岗。 9. 安监部负责井下各工作地点人员撤离情况的统计，保证人员全部撤离，并每半小时向指挥部汇报动态情况。调度室利用井下人员定位系统及时核对升井人数。 10. 各区队值班人将本队当班出勤人员入井情况汇报调度室。 11. 井下各重要工作点均设置急救箱，出现人员受伤情况时可使用急救物品进行现场急救。

2. 井下水灾事故现场处置方案

事故名称	井下水灾事故
事故风险描述	<p>事故类型：暴雨洪灾淹井、地表水、含水层水通过导水裂隙带、破碎带和封闭不良钻孔等充水通道进入采掘工作面发生突水等。</p> <p>事故发生的区域、地点或装置的名称：矿井一旦发生突然涌水事故，轻则造成掘进面停工，重则淹井，造成人员伤亡或财产损失，水灾事故类型主要分为地</p>

	<p>表水水害、孔隙水水害、钻空积水、裂隙水水害等，掘进工作面及采空区易发生突水事故。</p> <p>事故的危害严重程度及其影响范围：井下水灾事故轻则恶化掘进工作面生产条件造成设备损坏，重则导致人员伤亡、矿井被淹，更严重时可能造成群死群伤事故；影响全矿井。</p> <p>事故前可能出现的征兆：巷道壁或煤壁“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、顶板来压等突水预兆。</p> <p>事故可能引发的次生、衍生事故：</p> <p>(1) 如是老空水涌出，使所在地点的有害气体浓度增高，造成人员中毒或死亡。</p> <p>(2) 透水事故可能引发冒顶片帮事故。</p>				
<p style="text-align: center;">应急 工作 职责</p>	<p>事故发现第一人：</p> <p>(1) 第一时间将事故信息报告带班队长；</p> <p>(2) 在确保自身和他人安全的情况下，采取措施控制事态发展。</p> <p>带班队长：</p> <p>(1) 立即成为现场指挥员，启动应急响应程序；</p> <p>(2) 查看事故性质、范围和发生原因等情况，及时汇报调度室（8800/8600）；</p> <p>(3) 组织现场应急救援处理，协调救灾工作，组织透水事故的应急自救；</p> <p>(4) 灾情无法控制时带领人员安全撤离。</p> <p>调度室值班员：</p> <p>(1) 承接事故报告，请示启动应急预案；</p> <p>(2) 召集指挥小组成员，协调各个成员的救援工作；</p> <p>(3) 做好相关记录。</p> <p>瓦检员：对事故现场气体浓度进行监测。</p> <p>安检员：对作业现场安全情况进行现场安全监察。</p> <p>带（跟）班人员、班带班队长、瓦检员、安检员、调度人员有直接遇险处置权和紧急避险权，可立即下达停产撤人命令。</p>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="288 1541 459 1800" style="width: 20%; text-align: center;"> <p>事故报告</p> </td> <td data-bbox="459 1541 1417 1800"> <p>1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。</p> <p>2. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1800 459 2033" style="text-align: center;"> <p>现场处置</p> </td> <td data-bbox="459 1800 1417 2033"> <p>(1) 当工作面发生透水事故后，现场带班队长应立即向矿井调度室汇报，说明事故发生的时间、地点、状况、人员撤离与被困情况及人员所在具体位置，汇报现场抢险情况，通风系统是否完好，有无灾害扩大的可能。（带班队长）</p> <p>(2) 承接事故报告，请示启动应急预案，召集小组成员，协调各</p> </td> </tr> </table>	<p>事故报告</p>	<p>1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。</p> <p>2. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p>	<p>现场处置</p>	<p>(1) 当工作面发生透水事故后，现场带班队长应立即向矿井调度室汇报，说明事故发生的时间、地点、状况、人员撤离与被困情况及人员所在具体位置，汇报现场抢险情况，通风系统是否完好，有无灾害扩大的可能。（带班队长）</p> <p>(2) 承接事故报告，请示启动应急预案，召集小组成员，协调各</p>
<p>事故报告</p>	<p>1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。</p> <p>2. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p>				
<p>现场处置</p>	<p>(1) 当工作面发生透水事故后，现场带班队长应立即向矿井调度室汇报，说明事故发生的时间、地点、状况、人员撤离与被困情况及人员所在具体位置，汇报现场抢险情况，通风系统是否完好，有无灾害扩大的可能。（带班队长）</p> <p>(2) 承接事故报告，请示启动应急预案，召集小组成员，协调各</p>				

应 急 处 置		<p>个成员的救援工作，同时做好相关记录。（调度室值班员）</p> <p>（3）对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员）</p> <p>（4）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，躲避到避难硐室、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。（其他作业人员）</p> <p>（5）如是老空水涌出，使所在地点的有害气体浓度增高时，现场人员应立即佩戴好自救器。在未确定所在地点的空气成分能否保证人员的生命安全时，禁止任何人摘掉自救器的口具和鼻甲。（其他作业人员）</p> <p>（6）突水初期，在保证自身安全的前提下，应在现场带班队长和班组长的带领下，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。（带班队长）</p> <p>（7）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。（带班队长）</p> <p>（8）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。（带班队长）</p> <p>（9）如涌水来势迅猛现场无法抢救，或者将已将受灾人员转移至安全位置时，应迅速组织人员沿着规定的避灾路线和安全通道，撤退到地面。（其他作业人员）</p> <p>（10）根据带班队长安排，服从救灾指令，进行应急处置。（其他作业人员）</p>
	人员疏散	<p>发生水灾时避灾路线：</p> <p>采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽/2109 工作面回风顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面</p> <p>掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面</p>
	人员救护	<p>1. 人员被困，应保持冷静，利用定位仪、通讯器材或敲击管路等方式发出求救信号，尽量减少能量消耗，等待救援。</p> <p>2. 抢救伤员，执行“先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运”原则。</p> <p>3. 心肺复苏要点：两乳头连线中点，两手重叠按压，按压频率至少 100 次/分，按压深度至少 5cm（成人）；单人施救每按压 30 次，</p>

	<p>人工呼吸 2 次，双人施救比例为 15:2；每次人工呼吸 1s 以上，人工呼吸时应停止按压，施救时间以伤员恢复自主呼吸或医护人员到达为止。</p> <p>4. 止血带绑扎位置在上肢的上臂上 1/3 处，下肢为大腿中或中上 1/3 处。使用止血带的时间应以 1h 为宜，连续时间最长不超过 4h，期间应每隔 0.5h-1h 放松 1 次，每次 1-2min，放松期间在伤口近心端局部加压止血。禁止在同一部位反复绑扎。</p> <p>5. 骨折伴有开放伤口和出血时，应先止血、消毒和包扎伤口，然后固定。</p> <p>6. 上臂骨折，将手臂屈曲，夹板放在内外侧，绷带包扎固定，三角巾悬吊伤肢。前臂骨折，先将夹板垫好，放在前臂前后侧，用绷带包扎，肘关节屈曲 90°，再用三角巾悬吊。</p> <p>7. 大腿骨折，将伤肢拉直，夹板放在内外侧，外侧夹板长度上至腋窝，下至脚跟，内侧夹板较短，放至大腿根部，关节处垫好衣物，然后用绷带固定。如无夹板，可将伤肢与好腿并排摆正，缠绕固定。小腿骨折固定与大腿骨折固定类似。</p> <p>8. 脊椎骨折严禁不经固定搬动伤员。应在保持脊柱稳定的情况下，移至硬板担架，加以固定。切忌扶持伤者走动或躺在软担架上。颈椎骨折最好用颈托固定头、颈部，防止骨折移位压迫中枢神经造成截瘫。</p> <p>9. 发生触电事故，应立即停电，送医处理。对有心跳而呼吸停止的伤员，采用“口对口人工呼吸法”抢救；对有呼吸而心跳停止的伤员，采用“胸外心脏挤压法”抢救；对呼吸和心跳均停止的伤员，应采用“心肺复苏法”抢救。</p> <p>10. 发生烧伤事故，应迅速将伤员救出现场，并检查有无其它损伤，注意保护伤员创面，不得急于脱去衣物。对化学性烧伤应首先用大量的清水持续冲洗，其他烧伤则一般不作处理，也不得弄破水泡。抢救过程中应注意伤员呼吸，防止窒息。</p> <p>11. 发生中毒和窒息事故，无论是一氧化碳中毒还是其它有害气体中毒，都应按下列急救要点进行处理：</p> <p>①立即将中毒者从灾区运送到新鲜风流中或地面。</p> <p>②迅速将中毒者口、鼻内的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，鞋子脱掉。</p> <p>③对昏迷的伤员，一定要取侧俯卧位，使口中的分泌物流出，把舌</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>头拉出口外防止舌头后坠。</p> <p>④对二氧化硫、硫化氢、二氧化氮中毒者只能进行口对口的人工呼吸，不能进行压胸或压背法人工呼吸，否则会加重伤情。</p> <p>⑤在施行人工呼吸前，先要将伤员运送到安全且通风良好的地点，将伤员领口解开，放松腰带，同时要注意保持体温。腰背部要垫上衣服等柔软东西。先清除口中脏物，把舌头拉住或压住防止堵塞喉咙妨碍呼吸。进行人工呼吸时要注意人工呼吸频次，持续时间以恢复自主呼吸或伤员真正死亡为止。当矿山救护队来到现场后，应转由救护队用苏生器苏生。</p> <p>12. 发生溺水事故，井下遇有溺水人员时，应迅速采取下列急救措施：</p> <p>①尽快将溺水者从水中救出，立即送到比较温暖且空气流通的地方，松开腰带，脱掉湿衣服，盖上干衣服。</p> <p>②迅速撬开溺水者的嘴，检查其口、鼻是否被煤渣和泥砂等污物堵塞，如有污物应迅速清除，并将其舌头拉出使呼吸道畅通。</p> <p>③救护者取半跪姿势把溺水者腹部置于救护者膝盖上，将其头朝下，并不断压迫其背部使灌入身体的水流出。也可抱起溺水者腹部或将其腹部放在肩上快步奔跑以达到不断空水的目的。</p> <p>④空水完毕，要立即进行人工呼吸。如心跳已停止，要同时进行连续的心脏按压。</p> <p>在进行上述抢救的同时，要立即向矿调度室汇报，请求派专业医生协同抢救，抢救成功后，立即送往医院采取进一步治疗。</p>
<p>扩大应急</p>	<p>应急指挥部应及时掌握事故应急处置情况，当事故灾难或险情的严重程度和发展趋势超出本单位应急救援能力时，应及时报请上一级应急指挥机构启动相应的应急预案。</p> <p>调度室 24 小时值守电话：0912-2373117</p> <p>神木市能源局电话：0912-8332654</p>
<p>医疗救助</p>	<p>井口配有一定数量的应急救援医疗设备，神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市二院签订医疗服务协议，发生事故时由对外联络组组长根据应急救援组组长的指示，请求医疗救护援助。</p> <p>神木市第二医院急救电话：0912-8324199</p>
<p>现场恢复</p>	<p>当遇险（失踪）人员全部得救（发现），事故现场得以控制，经救护队及相关专业人员对灾区现场进行监测、核实，证明灾区空气、</p>

	温度等恢复正常，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故发生的隐患消除后，经应急指挥部确认，由总指挥宣布应急处置工作结束。
注 意 事 项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发生突水事故后，有害气体可能随涌水溢出，被困及救援人员应及时佩戴自救器，尽量沿进风巷道行走。 2. 撤离前，应设法将撤退的行动路线和目的地告知指挥部。 3. 在条件允许的情况下，应迅速撤往突水点水平面以上的地方，尽量避免靠近突水点和进入突水点水平面以下的独头巷道。 4. 行进中应靠近巷道一侧，抓牢固定物体，尽量避开压力水头和泄水主流，并防止被水中滚动的矸石和木料撞伤。 5. 如因突水破坏了巷道中的照明和指示牌，迷失了行进方向时，遇险人员应朝着有风流通过的巷道方向撤退。 6. 在撤退沿途所经过的巷道岔口，应留设指示行进方向的明显标志，以提示救援人员的注意。 7. 从副斜井撤退时，人员需要从梯子间撤退时，应保持好秩序，不要慌乱和争抢。行动中，手要抓牢，脚要蹬稳，确保自己安全和他人安全。 8. 人员撤离时应结伴行走，不得私自行动，应按照避灾路线撤离危险区。

3. 井下火灾事故现场处置方案

事 故 名 称	井下火灾
事 故 风 险 描 述	<p>事故类型：火灾、瓦斯爆炸、中毒和窒息等。</p> <p>事故发生的区域、地点或装置的名称：内因火灾多发生在采空区、通风不良的巷道中或密闭内；外因火灾多发生在机电设备集中地点、掘进工作面、综采工作面和胶带输送机机头或机尾。</p> <p>事故的危害严重程度及其影响范围：井下火灾（外因、内因）的特点是突然发生、来势迅猛，发生的时间和地点出人意料。可能造成重大人身伤亡或财产损失，属于重特大矿山事故类型；影响全矿井。</p> <p>事故前可能出现的征兆：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）空气温度、湿度持续性升高，有时出现雾气或巷道壁出汗。 （2）自巷道流出的水和空气温度增高。 （3）人体有不舒适感，如头痛、闷热、四肢无力等。 （4）电器、电缆发热，有烧焦味。 <p>事故可能引发的次生、衍生事故：</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）火灾产生的有害气体造成人员中毒或死亡。 （2）火灾有可能导致瓦斯、煤尘爆炸。

<p>应急工作职责</p>	<p>事故发现第一人： (1) 第一时间将事故信息报告带班队长； (2) 在确保自身和他人安全的情况下，和他人配合采取措施控制事态发展。 带班队长： (1) 立即成为现场指挥员，启动应急响应程序； (2) 查看事故性质、范围和发生原因等情况，及时汇报调度室（8800/8600）； (3) 组织现场应急处置，做好“互保联保”工作，密切关注灾情变化。 (4) 灾情无法控制时带领人员安全撤离。 调度室值班员： (1) 承接事故报告，请示启动应急预案； (2) 召集指挥小组成员，协调各个成员的救援工作； (3) 做好相关记录。 瓦检员：对事故现场气体浓度进行监测。 安检员：对作业现场安全情况进行现场安全监察。 其他岗位员工：服从救灾指令，相互配合进行应急处置。 带（跟）班人员、班带班队长、瓦检员、安检员、调度人员有直接遇险处置权和紧急避险权，可立即下达停产撤人命令。</p>				
<p>应急处置</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="300 1115 459 1332"> <p>事故报告</p> </td> <td data-bbox="459 1115 1380 1332"> <p>1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。 2. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1332 459 2016"> <p>现场处置</p> </td> <td data-bbox="459 1332 1380 2016"> <p>1. 密闭内火灾事故 (1) 密闭内火灾事故发生后，查明密闭位置和附近消防设备分布情况，判断火灾严重程度，立即组织人员撤离，并向调度室汇报现场情况。（带班队长） (2) 承接事故报告，请示启动应急预案，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。（调度室值班员） (3) 对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员） (4) 根据现场管理人员安排，依照救灾路线尽快撤离现场。（其他作业人员） 2. 电器设备集中地点火灾事故 (1) 电器设备集中地点发生火灾事故发生后，立即切断着火区域电源并了解火灾区域消防设施设备分布情况，分析有无现场灭火可能性和现场灭火存在的危险性，尽快做出决定现场灭火或者立即撤离，组织火灾事故的应急自救，并向调度室汇报现场情况和</p> </td> </tr> </table>	<p>事故报告</p>	<p>1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。 2. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p>	<p>现场处置</p>	<p>1. 密闭内火灾事故 (1) 密闭内火灾事故发生后，查明密闭位置和附近消防设备分布情况，判断火灾严重程度，立即组织人员撤离，并向调度室汇报现场情况。（带班队长） (2) 承接事故报告，请示启动应急预案，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。（调度室值班员） (3) 对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员） (4) 根据现场管理人员安排，依照救灾路线尽快撤离现场。（其他作业人员） 2. 电器设备集中地点火灾事故 (1) 电器设备集中地点发生火灾事故发生后，立即切断着火区域电源并了解火灾区域消防设施设备分布情况，分析有无现场灭火可能性和现场灭火存在的危险性，尽快做出决定现场灭火或者立即撤离，组织火灾事故的应急自救，并向调度室汇报现场情况和</p>
<p>事故报告</p>	<p>1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。 2. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p>				
<p>现场处置</p>	<p>1. 密闭内火灾事故 (1) 密闭内火灾事故发生后，查明密闭位置和附近消防设备分布情况，判断火灾严重程度，立即组织人员撤离，并向调度室汇报现场情况。（带班队长） (2) 承接事故报告，请示启动应急预案，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。（调度室值班员） (3) 对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员） (4) 根据现场管理人员安排，依照救灾路线尽快撤离现场。（其他作业人员） 2. 电器设备集中地点火灾事故 (1) 电器设备集中地点发生火灾事故发生后，立即切断着火区域电源并了解火灾区域消防设施设备分布情况，分析有无现场灭火可能性和现场灭火存在的危险性，尽快做出决定现场灭火或者立即撤离，组织火灾事故的应急自救，并向调度室汇报现场情况和</p>				

应急处置	现场处置	<p>初步火灾原因判断。（带班队长）</p> <p>（2）承接事故报告，请示启动应急预案，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。（调度室值班员）</p> <p>（3）对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员）</p> <p>（4）根据现场管理人员安排，依照救灾路线尽快撤离现场。（其他作业人员）</p> <p>3. 胶带输送机机头或者机尾火灾事故</p> <p>（1）胶带输送机机头或者机尾火灾事故发生后，停止胶带输送机运行，查明发生火灾的原因并查看附近消防设施设备分布情况，同时了解火灾影响区域，分析有无现场灭火可能性和现场灭火存在的危险性，尽快做出决定现场灭火或者立即撤离，组织火灾事故的应急自救，并向调度室汇报现场情况。（带班队长）</p> <p>（2）承接事故报告，请示启动应急预案，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。（调度室值班员）</p> <p>（3）对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员）</p> <p>（4）根据现场管理人员安排，依照救灾路线尽快撤离现场。（其他作业人员）</p> <p>4. 其他火灾事故</p> <p>（1）火灾事故发生后，查明火灾发生具体位置和附近消防设施分布情况，分析有无现场灭火可能性和现场灭火存在的危险性，尽快做出决定现场灭火或者立即撤离，组织火灾事故的应急自救，并向调度室汇报现场情况。（带班队长）</p> <p>（2）承接事故报告，请示启动应急预案，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。（调度室值班员）</p> <p>（3）对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员）</p> <p>（4）在安全地点随时待命，一旦接到通知，马上到达现场按照带班队长的指挥进行抢险工作。（其他作业人员）</p>
	人员疏散	<p>矿井发生火灾时避灾路线：</p> <p>采煤工作面：2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面</p> <p>掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作</p>

	<p>面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面</p>
<p>应急处置</p>	<p>1. 人员被困，应保持冷静，利用定位仪、通讯器材或敲击管路等方式发出求救信号，尽量减少能量消耗，等待救援。</p> <p>2. 抢救伤员，执行“先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运”原则。</p> <p>3. 心肺复苏要点：两乳头连线中点，两手重叠按压，按压频率至少 100 次/分，按压深度至少 5cm（成人）；单人施救每按压 30 次，人工呼吸 2 次，双人施救比例为 15:2；每次人工呼吸 1s 以上，人工呼吸时应停止按压，施救时间以伤员恢复自主呼吸或医护人员到达为止。</p> <p>4. 止血带绑扎位置在上肢的上臂上 1/3 处，下肢为大腿中或中上 1/3 处。使用止血带的时间应以 1h 为宜，连续时间最长不超过 4h，期间应每隔 0.5h-1h 放松 1 次，每次 1-2min，放松期间在伤口近心端局部加压止血。禁止在同一部位反复绑扎。</p> <p>5. 骨折伴有开放伤口和出血时，应先止血、消毒和包扎伤口，然后固定。</p> <p>6. 上臂骨折，将手臂屈曲，夹板放在内外侧，绷带包扎固定，三角巾悬吊伤肢。前臂骨折，先将夹板垫好，放在前臂前后侧，用绷带包扎，肘关节屈曲 90°，再用三角巾悬吊。</p> <p>7. 大腿骨折，将伤肢拉直，夹板放在内外侧，外侧夹板长度上至腋窝，下至脚跟，内侧夹板较短，放至大腿根部，关节处垫好衣物，然后用绷带固定。如无夹板，可将伤肢与好腿并排摆正，缠绕固定。小腿骨折固定与大腿骨折固定类似。</p> <p>8. 脊椎骨折严禁不经固定搬动伤员。应在保持脊柱稳定的情况下，移至硬板担架，加以固定。切忌扶持伤者走动或躺在软担架上。颈椎骨折最好用颈托固定头、颈部，防止骨折移位压迫中枢神经造成截瘫。</p> <p>9. 发生触电事故，应立即停电，送医处理。对有心跳而呼吸停止的伤员，采用“口对口人工呼吸法”抢救；对有呼吸而心跳停止的伤员，采用“胸外心脏挤压法”抢救；对呼吸和心跳均停止的伤员，应采用“心肺复苏法”抢救。</p> <p>10. 发生烧伤事故，应迅速将伤员救出现场，并检查有无其它损伤，</p>

	<p>注意保护伤员创面，不得急于脱去衣物。对化学性烧伤应首先用大量的清水持续冲洗，其他烧伤则一般不作处理，也不得弄破水泡。抢救过程中应注意伤员呼吸，防止窒息。</p> <p>11. 发生中毒和窒息事故，无论是一氧化碳中毒还是其它有害气体中毒，都应按下列急救要点进行处理：</p> <p>①立即将中毒者从灾区运送到新鲜风流中或地面。</p> <p>②迅速将中毒者口、鼻内的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，鞋子脱掉。</p> <p>③对昏迷的伤员，一定要取侧俯卧位，使口中的分泌物流出，把舌头拉出口外防止舌头后坠。</p> <p>④对二氧化硫、硫化氢、二氧化氮中毒者只能进行口对口的人工呼吸，不能进行压胸或压背法人工呼吸，否则会加重伤情。</p> <p>⑤在施行人工呼吸前，先要将伤员运送到安全且通风良好的地点，将伤员领口解开，放松腰带，同时要注意保持体温。腰背部要垫上衣服等柔软东西。先清除口中脏物，把舌头拉住或压住防止堵塞喉咙妨碍呼吸。进行人工呼吸时要注意人工呼吸频次，持续时间以恢复自主呼吸或伤员真正死亡为止。当矿山救护队来到现场后，应转由救护队用苏生器苏生。</p> <p>12. 发生溺水事故，井下遇有溺水人员时，应迅速采取下列急救措施：</p> <p>①尽快将溺水者从水中救出，立即送到比较温暖且空气流通的地方，松开腰带，脱掉湿衣服，盖上干衣服。</p> <p>②迅速撬开溺水者的嘴，检查其口、鼻是否被煤渣和泥砂等污物堵塞，如有污物应迅速清除，并将其舌头拉出使呼吸道畅通。</p> <p>③救护者取半跪姿势把溺水者腹部置于救护者膝盖上，将其头朝下，并不断压迫其背部使灌入身体的水流出。也可抱起溺水者腹部或将其腹部放在肩上快步奔跑以达到不断空水的目的。</p> <p>④空水完毕，要立即进行人工呼吸。如心跳已停止，要同时进行连续的心脏按压。</p> <p>在进行上述抢救的同时，要立即向矿调度室汇报，请求派专业医生协同抢救，抢救成功后，立即送往医院采取进一步治疗。</p>
<p>扩大应急</p>	<p>应急指挥部应及时掌握事故应急处置情况，当事故灾难或险情的严重程度和发展趋势超出本单位应急救援能力时，应及时报请上一级应指挥机构启动相应的应急预案。</p>

	<p>调度室 24 小时值守电话：0912-2373117</p> <p>神木市能源局电话：0912-8332654</p>
医疗救助	<p>井口配有一定数量的应急救援医疗设备，神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市二院签订医疗服务协议，发生事故时由对外联络组组长根据应急救援小组组长的指示，请求医疗救护援助。</p> <p>神木市第二医院急救电话：0912-8324199</p>
现场恢复	<p>当遇险（失踪）人员全部得救（发现），事故现场得以控制，经救护队及相关专业人员对灾区现场进行监测、核实，证明灾区空气、温度等恢复正常，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故发生的隐患消除后，经应急指挥部确认，由总指挥宣布应急处置工作结束。</p>
注意 事项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 现场扑灭火灾时，人员必须站在上风侧，同时要注意由火风压造成的逆转风流伤人。 2. 抢救火灾时，现场人员应首先设法切断火区电源，采用合适的消防器材进行灭火。扑灭电气火灾时，可用干粉灭火器、消防沙进行灭火，严禁用水和泡沫灭火器灭火。易燃支护材料和油脂着火时应首先选用灭火器灭火。 3. 井下硐室发生火灾时应首先用干粉灭火器、消防沙进行灭火。同时切断电源并关闭防火门（若无防火门可采取吊挂风障的办法阻止风流）。 4. 回采工作面发生火灾时，应保持正常通风，优先从进风侧组织灭火；当进风侧灭火难以取得效果时，可采取局部反风方法从回风侧灭火，但此时进风侧要设置水幕。 5. 发生火灾时应保持正常通风组织灭火，直接灭火无效时，应采取隔绝灭火法封闭火区，但要指定专人连续监测风流及风流中有害气体浓度。 6. 在灾区附近新鲜风流中选择安全地点设立井下抢救基地，及时对井下伤员进行救护并组织升井。 7. 灭火结束后，检查整个采区的情况，若有冒顶堵塞巷道，要采取措施进行处理，只有查明整个采区确无隐患的情况下方可进行灾后生产恢复。 8. 应急抢险人员应按规定佩带符合标准的个人防护用品。 9. 应使用国家认可的专业厂家生产的抢险救援器材，要严格把关采购、验收、入库和存放过程，并按规定使用。 10. 制定的应急救援对策或措施要有针对性、实用性和可操作性，平时要加强演练。 11. 现场自救互救应遵循保护人员安全优先的原则，防止事故蔓延，降低事故损失。

4. 顶板事故现场处置方案

<p>事故名称</p>	<p>顶板事故</p>	
<p>事故风险描述</p>	<p>事故类型：冒顶、片帮、瓦斯爆炸、中毒、透水等。</p> <p>事故发生的区域、地点或装置的名称：顶板事故一般分为局部冒顶事故和 大面积冒顶事故。局部冒顶事故时常在掘进工作面小范围内发生，伤亡人数 1-2 人，大冒顶事故冒顶范围较大，伤亡人数多在 3 人以上，顶板事故 易发生在掘进工作面；影响全矿井。</p> <p>事故的危害严重程度及其影响范围：综采工作面、掘进工作面遇地质构造 造成冒顶事故，冒顶造成掘进机部分损坏，工作面人员受伤。</p> <p>事故前可能出现的征兆：顶板煤质变软变酥，顶板有响声、掉渣、片帮、 裂缝、离层、漏顶、瓦斯涌出量突然增大、顶板的淋水量增大等现象。</p> <p>事故可能引发的次生、衍生事故：</p> <p>（1）顶板冒落事故可能导致通风系统紊乱，产生的有毒有害气体造成人员 中毒或死亡。</p> <p>（2）顶板冒落可能导致巷道积尘飞扬，引起煤尘爆炸</p> <p>（3）局部冒顶事故可能引发大面积冒顶事故（采空区）。</p> <p>（4）顶板冒落可能引发透水事故。</p>	
<p>应急工作职责</p>	<p>事故发现第一人：第一时间将事故信息报告带班队长； 带班队长：</p> <p>（1）立即成为现场指挥员，启动应急响应程序； （2）及时汇报调度室（8800/8600）； （3）迅速停止工作、组织抢险救灾或安排人员撤离到安全区域，等待调 度室指令。</p> <p>调度室值班员：</p> <p>（1）承接事故报告，请示启动应急预案； （2）做好相关记录； （3）及时通知医务人员及救护队到达事故现场实施救援工作。</p> <p>瓦检员：对事故现场气体浓度进行监测。 安检员：对作业现场安全情况进行现场安全监察。 其他岗位员工：服从救灾指令，进行应急处置。 带（跟）班人员、班带班队长、瓦检员、安检员、调度人员有直接遇险处 置权和紧急避险权，可立即下达停产撤人命令</p>	
	<p>事故报告</p>	<p>1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断 事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告， 并通知应急救援小组。</p> <p>2. 预判事故可能影响的最大范围，并报告调度室。</p> <p>3. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影</p>

	响范围、受灾人数及姓名等。
<p>应急处置</p>	<p>现场处置</p> <p>(1) 当工作面发生冒顶事故时,现场带班队长应立即向矿井调度室汇报,说明冒顶事故发生的时间、地点、状况、人员撤离与被困情况及人员所在具体位置,汇报现场抢险情况,通风系统是否完好,有无灾害扩大的可能。(带班队长)</p> <p>(2) 承接事故报告,请示启动应急预案,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。(调度室值班员)</p> <p>(3) 对工作面现场安全情况进行现场安全监察,配合带班队长实施救援工作。(安检员、瓦检员)</p> <p>(4) 若条件允许,现场人员要在带班队长或班组长的带领下组织自救;若现场条件恶劣,无法组织自救时,要选择在顶板支护完好的地点等待救援,同时不断发出求救信号。(带班队长)</p> <p>(5) 抢救人员时,应认真观察冒落地点的顶板、两帮情况,如发现顶板、两帮有再次冒落危险时,积极采取措施,由外向里逐步处理浮矸、浮煤,打好临时支柱,维护并清理安全退路,防止顶板再次冒落伤人。(带班队长)</p> <p>(6) 抢救被煤、矸埋住的人员,首先是刨出人员的头部和胸部,清理口鼻污物,恢复遇险人员的呼吸条件,再在保证安全的情况下,小心地把遇险者身上的煤、矸搬开,将其救出,如果矸石块大,无法搬开,可用撬杠、千斤顶等工具将大块矸石抬起,用木柱撑牢,再将人员救出,注意不可用镐刨或用铁锤砸打。(其他作业人员)</p> <p>现场处置</p> <p>(7) 若人员被困冒顶区无法脱身时,带班队长或班组长首先组织现场人员撤退到顶板相对完整地段,稳定现场人员情绪,然后清点现场人员数量,确定是否有人被冒落的煤矸埋住,同时利用一切手段向调度室汇报事故现场情况。(带班队长)</p> <p>(8) 坚持先顶后帮原则。在处理冒顶事故时,必须坚持先支护顶板,再支护两帮的原则,确保抢险人员的安全。(带班队长)</p> <p>(9) 抢救出伤员后,必须判断伤员的伤情,并按照“三先三后”的原则进行救治。(带班队长)</p> <p>(10) 根据带班队长安排,服从救灾指令,进行应急处置。(其他作业人员)</p>
<p>应急处置</p>	<p>人员疏散</p> <p>发生顶板事故时避灾路线: 采煤工作面: 2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面</p>

	<p>掘进工作面：3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷 /3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面</p>
<p>人员救护</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人员被困，应保持冷静，利用定位仪、通讯器材或敲击管路等方式发出求救信号，尽量减少能量消耗，等待救援。 2. 抢救伤员，执行“先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运”原则。 3. 心肺复苏要点：两乳头连线中点，两手重叠按压，按压频率至少 100 次/分，按压深度至少 5cm（成人）；单人施救每按压 30 次，人工呼吸 2 次，双人施救比例为 15:2；每次人工呼吸 1s 以上，人工呼吸时应停止按压，施救时间以伤员恢复自主呼吸或医护人员到达为止。 4. 止血带绑扎位置在上肢的上臂上 1/3 处，下肢为大腿中或中上 1/3 处。使用止血带的时间应以 1h 为宜，连续时间最长不超过 4h，期间应每隔 0.5h-1h 放松 1 次，每次 1-2min，放松期间在伤口近心端局部加压止血。禁止在同一部位反复绑扎。 5. 骨折伴有开放伤口和出血时，应先止血、消毒和包扎伤口，然后固定。 6. 上臂骨折，将手臂屈曲，夹板放在内外侧，绷带包扎固定，三角巾悬吊伤肢。前臂骨折，先将夹板垫好，放在前臂前后侧，用绷带包扎，肘关节屈曲 90°，再用三角巾悬吊。 7. 大腿骨折，将伤肢拉直，夹板放在内外侧，外侧夹板长度上至腋窝，下至脚跟，内侧夹板较短，放至大腿根部，关节处垫好衣物，然后用绷带固定。如无夹板，可将伤肢与好腿并排摆正，缠绕固定。小腿骨折固定与大腿骨折固定类似。 8. 脊椎骨折严禁不经固定搬动伤员。应在保持脊柱稳定的情况下，移至硬板担架，加以固定。切忌扶持伤者走动或躺在软担架上。颈椎骨折最好用颈托固定头、颈部，防止骨折移位压迫中枢神经造成截瘫。 9. 发生触电事故，应立即停电，送医处理。对有心跳而呼吸停止的伤员，采用“口对口人工呼吸法”抢救；对有呼吸而心跳停止的伤员，采用“胸外心脏挤压法”抢救；对呼吸和心跳均停止的伤员，应采用“心肺复苏法”抢救。

	<p>10. 发生烧伤事故，应迅速将伤员救出现场，并检查有无其它损伤，注意保护伤员创面，不得急于脱去衣物。对化学性烧伤应首先用大量的清水持续冲洗，其他烧伤则一般不作处理，也不得弄破水泡。抢救过程中应注意伤员呼吸，防止窒息。</p> <p>11. 发生中毒和窒息事故，无论是一氧化碳中毒还是其它有害气体中毒，都应按下述急救要点进行处理：</p> <p>①立即将中毒者从灾区运送到新鲜风流中或地面。</p> <p>②迅速将中毒者口、鼻内的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，鞋子脱掉。</p> <p>③对昏迷的伤员，一定要取侧俯卧位，使口中的分泌物流出，把舌头拉出口外防止舌头后坠。</p> <p>④对二氧化硫、硫化氢、二氧化氮中毒者只能进行口对口的人工呼吸，不能进行压胸或压背法人工呼吸，否则会加重伤情。</p> <p>⑤在施行人工呼吸前，先要将伤员运送到安全且通风良好的地点，将伤员领口解开，放松腰带，同时要注意保持体温。腰背部要垫上衣服等柔软东西。先清除口中脏物，把舌头拉住或压住防止堵塞喉咙妨碍呼吸。进行人工呼吸时要注意人工呼吸频次，持续时间以恢复自主呼吸或伤员真正死亡为止。当矿山救护队来到现场后，应转由救护队用苏生器苏生。</p> <p>12. 发生溺水事故，井下遇有溺水人员时，应迅速采取下列急救措施：</p> <p>①尽快将溺水者从水中救出，立即送到比较温暖且空气流通的地方，松开腰带，脱掉湿衣服，盖上干衣服。</p> <p>②迅速撬开溺水者的嘴，检查其口、鼻是否被煤渣和泥砂等污物堵塞，如有污物应迅速清除，并将其舌头拉出使呼吸道畅通。</p> <p>③救护者取半跪姿势把溺水者腹部置于救护者膝盖上，将其头朝下，并不断压迫其背部使灌入身体的水流出。也可抱起溺水者腹部或将其腹部放在肩上快步奔跑以达到不断空水的目的。</p> <p>④空水完毕，要立即进行人工呼吸。如心跳已停止，要同时进行连续的心脏按压。</p> <p>在进行上述抢救的同时，要立即向矿调度室汇报，请求派专业医生协同抢救，抢救成功后，立即送往医院采取进一步治疗。</p>
<p>扩大 应急</p>	<p>应急指挥部应及时掌握事故应急处置情况，当事故灾难或险情的严重程度和发展趋势超出本单位应急救援能力时，应及时报请上</p>

	<p>一级应指挥机构启动相应的应急预案。</p> <p>调度室 24 小时值守电话：0912-2373117</p> <p>神木市能源局电话：0912-8332654</p>
医疗救助	<p>井口配有一定数量的应急救援医疗设备，神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市二院签订医疗服务协议，发生事故时由对外联络组组长根据应急救援小组组长的指示，请求医疗救护援助。</p> <p>神木市第二医院急救电话：0912-8324199</p>
现场恢复	<p>当遇险（失踪）人员全部得救（发现），事故现场得以控制，经救护队及相关专业人员对灾区现场进行监测、核实，证明灾区空气、温度等恢复正常，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故发生的隐患消除后，经应急指挥部确认，由总指挥宣布应急处置工作结束。</p>
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 跟班队长一定要稳住现场所有的作业人员的情绪，切莫慌乱，现场人员暂且远离冒顶范围。 班组长带领有经验的工人冷静观察冒落顶板周围的情况，确保顶板不再发生大面积冒落后方可进行初步临时支护。 如果矸石块大，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撑牢，再将人员救出（绝对不能用镐刨或用铁锤砸打），以免锐器将所埋之人砸伤，加重急救难度。 若冒顶将人员堵在独头巷内，被堵人员要沉着、冷静，不要惊慌混乱。要找安全地点，根据现场情况进行自救。 若冒顶面积较大，处理时间较长，被堵人员要静卧休息，尽量减少氧气消耗，有压风管路时，可打开阀门，放气供人呼吸，要注意节约使用矿灯、食物和水。若冒落的煤和矸石量不太大，有可能打通出口时，应由有经验的工人监视顶板，其他人员采取轮流撬扒的方法进行自救，并间断性的敲打金属物，向外发出求救信号。

5. 机电事故现场处置方案

事故名称	机电事故
事故风险分析	<p>事故类型：触电、机械伤害、电气火灾、电气爆炸、短路、漏电等。</p> <p>事故发生的区域、地点或装置的名称：主斜井、副斜井绞车房、井下采区变电所、生产用电的各个环节。</p>

	<p>事故的危害严重程度及其影响范围：机电事故不仅造成人员及设备的伤害，还可能成为煤矿煤尘、瓦斯爆炸的一个诱因，使采区乃至整个矿井受到严重破坏；影响全矿井。</p> <p>（1）机电事故造成的危害：造成设备损坏、触电伤人，引起火灾甚至引起瓦斯爆炸。</p> <p>（2）机电事故致使中央排水泵断电，</p> <p>（3）可能引起井下大面积停电，致使主风机停电，造成全矿井停风事故；影响全矿井。</p> <p>事故前可能出现的征兆：检测监控系统报警，保护器动作，巷道出现烟雾，出现电弧火花，有胶皮味等。</p> <p>事故可能引发的次生、衍生事故：</p> <p>（1）胶带机摩擦起火，可能引起火灾事故发生。</p> <p>（2）胶带机摩擦发烟，使所在地点的有害气体浓度增高，造成人员中毒或死亡。</p>				
<p>应急工作职责</p>	<p>事故发生第一人：</p> <p>（1）第一时间将事故信息报告带班队长；</p> <p>（2）在确保自身和他人安全的情况下，采取措施控制事态发展。</p> <p>带班队长：</p> <p>（1）立即成为现场指挥员，启动应急响应程序；</p> <p>（2）查看事故性质、范围和发生原因等情况，及时汇报调度室（8800/8600）；</p> <p>（3）组织现场应急救援处理，协调救灾工作，组织透水事故的应急自救；</p> <p>（4）灾情无法控制时带领人员安全撤离。</p> <p>调度室值班员：</p> <p>（1）承接事故报告，请示启动应急预案；</p> <p>（2）召集指挥小组成员，协调各个成员的救援工作；</p> <p>（3）做好相关记录。</p> <p>瓦检员：对事故现场气体浓度进行监测。</p> <p>安检员：对作业现场安全情况进行现场安全监察。</p> <p>带（跟）班人员、班带班队长、瓦检员、安检员、调度人员有直接遇险处置权和紧急避险权，可立即下达停产撤人命令。</p>				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="328 1637 488 1960"> <p>事故报告</p> </td> <td data-bbox="488 1637 1396 1960"> <p>1. 事故发生人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。</p> <p>2. 预判机电事故可能影响的最大范围，并报告调度室。</p> <p>3. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1960 488 2007"></td> <td data-bbox="488 1960 1396 2007"> <p>机电事故处置措施</p> </td> </tr> </table>	<p>事故报告</p>	<p>1. 事故发生人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。</p> <p>2. 预判机电事故可能影响的最大范围，并报告调度室。</p> <p>3. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p>		<p>机电事故处置措施</p>
<p>事故报告</p>	<p>1. 事故发生人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。</p> <p>2. 预判机电事故可能影响的最大范围，并报告调度室。</p> <p>3. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p>				
	<p>机电事故处置措施</p>				

应急处置	现场处置	<p>(1) 发生电气火灾时，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，立即关停运行现场的相关机电设备，处置人员站在上风侧使用干粉灭火器对初期火灾进行控制。（作业人员）</p> <p>(2) 事故地点如有人员伤亡，带班队长负责组织人员就地进行急救，同时根据现场情况抬运伤病人员立即升井。（带班队长）</p> <p>(3) 在对现场受伤人员进行急救的同时立即向调度室汇报现场情况。（带班队长）</p> <p>(4) 调度室接到汇报后立即安排车辆搬运受伤人员升井、组织地面急救人员井口待命，同时通知各区队、部门相关人员。（调度室值班员）</p> <p>(5) 机电部相关人员负责故障设备配件调用，及服务工程师的协调联系，区队负责联系相关设备运维人员，并准备处理事故相关工器具。（机电部）</p> <p>(6) 密切关注灾情变化，在无扩大倾向前提下，事故现场带班矿领导、队长组成临时组建救灾小组，负责组织现场人员现场紧急处置，待支援人员到来后配合支援人员共同处理。（带班队长）</p> <p>(7) 如机电运输事故扩大引发火灾，按照火灾现场处置措施处理。（带班队长）</p>
	人员疏散	<p>发生机电事故时避灾路线：</p> <p>如（1）3-1 主运巷皮带机头→3-1 主运大巷→主斜井→地面 （2）2109 工作面→2109 胶带顺槽→西翼胶带大巷→副斜井→地面</p>
	人员救护	<p>1. 人员被困，应保持冷静，利用定位仪、通讯器材或敲击管路等方式发出求救信号，尽量减少能量消耗，等待救援。</p> <p>2. 抢救伤员，执行“先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运”原则。</p> <p>3. 心肺复苏要点：两乳头连线中点，两手重叠按压，按压频率至少 100 次/分，按压深度至少 5cm（成人）；单人施救每按压 30 次，人工呼吸 2 次，双人施救比例为 15:2；每次人工呼吸 1s 以上，人工呼吸时应停止按压，施救时间以伤员恢复自主呼吸或医护人员到达为止。</p> <p>4. 止血带绑扎位置在上肢的上臂上 1/3 处，下肢为大腿中或中上 1/3 处。使用止血带的时间应以 1h 为宜，连续时间最长不超</p>

	<p>过 4h，期间应每隔 0.5h-1h 放松 1 次，每次 1-2min，放松期间在伤口近心端局部加压止血。禁止在同一部位反复绑扎。</p> <p>5. 骨折伴有开放伤口和出血时，应先止血、消毒和包扎伤口，然后固定。</p> <p>6. 上臂骨折，将手臂屈曲，夹板放在内外侧，绷带包扎固定，三角巾悬吊伤肢。前臂骨折，先将夹板垫好，放在前臂前后侧，用绷带包扎，肘关节屈曲 90°，再用三角巾悬吊。</p> <p>7. 大腿骨折，将伤肢拉直，夹板放在内外侧，外侧夹板长度上至腋窝，下至脚跟，内侧夹板较短，放至大腿根部，关节处垫好衣物，然后用绷带固定。如无夹板，可将伤肢与好腿并排摆正，缠绕固定。小腿骨折固定与大腿骨折固定类似。</p> <p>8. 脊椎骨折严禁不经固定搬动伤员。应在保持脊柱稳定的情况下，移至硬板担架，加以固定。切忌扶持伤者走动或躺在软担架上。颈椎骨折最好用颈托固定头、颈部，防止骨折移位压迫中枢神经造成截瘫。</p> <p>9. 发生触电事故，应立即停电，送医处理。对有心跳而呼吸停止的伤员，采用“口对口人工呼吸法”抢救；对有呼吸而心跳停止的伤员，采用“胸外心脏挤压法”抢救；对呼吸和心跳均停止的伤员，应采用“心肺复苏法”抢救。</p> <p>10. 发生烧伤事故，应迅速将伤员救出现场，并检查有无其它损伤，注意保护伤员创面，不得急于脱去衣物。对化学性烧伤应首先用大量的清水持续冲洗，其他烧伤则一般不作处理，也不得弄破水泡。抢救过程中应注意伤员呼吸，防止窒息。</p> <p>11. 发生中毒和窒息事故，无论是一氧化碳中毒还是其它有害气体中毒，都应按下述急救要点进行处理：</p> <p>①立即将中毒者从灾区运送到新鲜风流中或地面。</p> <p>②迅速将中毒者口、鼻内的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，鞋子脱掉。</p> <p>③对昏迷的伤员，一定要取侧俯卧位，使口中的分泌物流出，把舌头拉出口外防止舌头后坠。</p> <p>④对二氧化硫、硫化氢、二氧化氮中毒者只能进行口对口的人工呼吸，不能进行压胸或压背法人工呼吸，否则会加重伤情。</p> <p>⑤在施行人工呼吸前，先要将伤员运送到安全且通风良好的地点，将伤员领口解开，放松腰带，同时要注意保持体温。腰背</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>部要垫上衣服等柔软东西。先清除口中脏物，把舌头拉住或压住防止堵塞喉咙妨碍呼吸。进行人工呼吸时要注意人工呼吸频次，持续时间以恢复自主呼吸或伤员真正死亡为止。当矿山救护队来到现场后，应转由救护队用苏生器苏生。</p> <p>12. 发生溺水事故，井下遇有溺水人员时，应迅速采取下列急救措施：</p> <p>①尽快将溺水者从水中救出，立即送到比较温暖且空气流通的地方，松开腰带，脱掉湿衣服，盖上干衣服。</p> <p>②迅速撬开溺水者的嘴，检查其口、鼻是否被煤渣和泥砂等污物堵塞，如有污物应迅速清除，并将其舌头拉出使呼吸道畅通。</p> <p>③救护者取半跪姿势把溺水者腹部置于救护者膝盖上，将其头朝下，并不断压迫其背部使灌入身体的水流出。也可抱起溺水者腹部或将其腹部放在肩上快步奔跑以达到不断空水的目的。</p> <p>④空水完毕，要立即进行人工呼吸。如心跳已停止，要同时进行连续的心脏按压。</p> <p>在进行上述抢救的同时，要立即向矿调度室汇报，请求派专业医生协同抢救，抢救成功后，立即送往医院采取进一步治疗。</p>
<p>扩大应急</p>	<p>应急指挥部应及时掌握事故应急处置情况，当事故灾难或险情的严重程度和发展趋势超出本单位应急救援能力时，应及时报请上一级应指挥机构启动相应的应急预案。</p> <p>调度室 24 小时值守电话：0912-2373117</p> <p>神木市能源局电话：0912-8332654</p>
<p>医疗救助</p>	<p>井口配有一定数量的应急救援医疗设备，神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市二院签订医疗服务协议，发生事故时由对外联络组组长根据应急救援组组长的指示，请求医疗救护援助。</p> <p>神木市第二医院急救电话：0912-8324199</p>
<p>现场恢复</p>	<p>当遇险（失踪）人员全部得救（发现），事故现场得以控制，经救护队及相关专业人员对灾区现场进行监测、核实，证明灾区空气、温度等恢复正常，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故发生的隐患消除后，经应急指挥部确认，由总指挥宣布应急处置工作结束。</p>

注意 事项	<p>1. 如更换过程中出现火灾等事故，按照火灾事故应急响应处理。</p> <p>2. 大件运输过程中要严格按照大型部件运输安全技术措施执行。</p> <p>3. 电气焊作业严格按照电气焊作业安全技术措施执行。</p> <p>4. 井下各皮带机头均设置急救箱，出现人员受伤等情况，应尽可能使用绷带、急救药等物品进行现场急救。</p>
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. 提升运输事故现场处置方案

事故 名称	提升运输事故
事故 风险 分析	<p>事故类型：中毒和窒息、触电、机械伤害、瓦斯爆炸</p> <p>事故发生的区域、地点或装置的名称：主斜井、副斜井、东翼胶运大巷、带式输送机、3-1 煤副斜井、3-1 煤西翼胶带大巷、无轨胶轮车。</p> <p>事故的危害严重程度及其影响范围：</p> <p>（1）主运输事故造成的危害：胶带撕裂；胶带发生打滑、跑偏使得胶带与支撑架摩擦或过负荷运行等因素引发胶带着火；胶带接头质量不过关，导致断带而引发事故；胶带机转动部位防护设施不完善导致伤人；胶带机各类保护不起作用，导致系统不能自动停车，使事故扩大。</p> <p>（2）辅助运输事故造成的危害：车辆碰撞伤人或损坏车辆。</p> <p>（3）提升运输事故造成的危害：断绳跑车、毁坏设备、碰伤人员，使维修成本增加。</p> <p>事故前可能出现的征兆：检测监控系统报警，保护器动作，巷道出现烟雾，出现电弧火花，有胶皮味等。提升机、井架等异响。</p> <p>事故可能引发的次生、衍生事故：</p> <p>（1）胶带机摩擦起火，可能引起火灾事故发生。</p> <p>（2）胶带机摩擦发烟，使所在地点的有害气体浓度增高，造成人员中毒或死亡。</p>
应急工 作职责	<p>事故发现第一人：</p> <p>（1）第一时间将事故信息报告带班队长；</p> <p>（2）在确保自身和他人安全的情况下，采取措施控制事态发展。</p> <p>带班队长：</p> <p>（1）立即成为现场指挥员，启动应急响应程序；</p> <p>（2）查看事故性质、范围和发生原因等情况，及时汇报调度室（8800/8600）；</p> <p>（3）组织现场应急救援处理，协调救灾工作，组织透水事故的应急自救；</p> <p>（4）灾情无法控制时带领人员安全撤离。</p> <p>调度室值班员：</p>

	<p>(1) 承接事故报告，请示启动应急预案； (2) 召集指挥小组成员，协调各个成员的救援工作； (3) 做好相关记录。</p> <p>瓦检员：对事故现场气体浓度进行监测。 安检员：对作业现场安全情况进行现场安全监察、隐患因素排查。 带（跟）班人员、班带班队长、瓦检员、安检员、调度人员有直接遇险处置权和紧急避险权，可立即下达停产撤人命令。</p>
应急 处置	<p style="text-align: center;">事故报告</p> <p>1. 事故发生人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。 2. 预判事故可能影响的最大范围，并报告调度室。 3. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。</p>
	<p style="text-align: center;">现场处置</p> <p>1. 机电事故处置措施 (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，立即关停运行现场的相关机电设备；（作业人员） (2) 事故地点如有人员伤亡，带班队长负责组织人员就地进行急救，同时根据现场情况抬运伤病人员立即升井。（带班队长） (3) 在对现场受伤人员进行急救的同时立即向调度室汇报现场情况。（带班队长） (4) 调度室接到汇报后立即安排车辆搬运受伤人员升井、组织地面急救人员井口待命，同时通知各区队、部门相关人员。（调度室值班员） (5) 机电部相关人员负责故障设备配件调用，及服务工程师的协调联系，区队负责联系相关设备运维人员，并准备处理事故相关工器具。（机电部） (6) 事故现场带班队长负责组织现场人员现场紧急处置，待支援人员到来后配合支援人员共同处理。（带班队长） (7) 如机电运输事故扩大引发火灾，按照火灾现场处置措施处理。（带班队长）</p> <p>2. 主运事故处置措施 (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。（作业人员） (2) 皮带摩擦着火立即按动闭锁紧急停车。（作业人员） (3) 事故地点如有人员伤亡，带班队长负责组织人员就地进行急救，同时根据现场情况抬运伤病人员立即升井。（带班队长）</p>

<p>应急 处置</p>	<p>现场处置</p>	<p>(4) 在对现场受伤人员进行急救的同时立即向调度室汇报现场情况。(带班队长)</p> <p>(5) 调度室接到汇报后立即安排车辆搬运受伤人员升井、组织地面急救人员井口待命。同时通知科室、区队相关人员。(调度室值班员)</p> <p>(6) 如运输事故扩大引发火灾,瓦斯爆炸等事故时,按照处理火灾、瓦斯爆炸等相应现场处置方案处理。</p> <p>(7) 机电部负责供电系统遇到险情后能够立即组织人员进行处理,并确保全矿通讯系统的畅通。(机电部)</p> <p>3. 辅运事故处置措施</p> <p>(1) 根据现场情况将事故车辆上存放的易燃、易爆物品转移至安全地点。(司机)</p> <p>(2) 判断事故现场是否存在燃烧、爆炸等次生灾害危险,并根据存在隐患采取针对性处理措施。(司机)</p> <p>(3) 将出事车辆拖拽到联巷内保证道路畅通,或者直接将车辆拖拽到地面。(车队)</p> <p>(4) 被救出的人员身上有外伤时,应先止血,再将其抬到安全地点。(带班队长)</p> <p>(5) 被救出的人元受伤较重或伴有骨折时,要按骨折伤员处理方法进行处理:先包扎后固定,然后正确运送至医院治疗。(带班队长)</p> <p>(6) 如果救出的人员失去知觉或短时间停止呼吸,可将其放平躺下,解开衣服和腰带,取净口鼻中的煤粉,拉出舌头疏通呼吸道,进行设备供氧或人工呼吸。(带班队长)</p> <p>4. 提升事故处理措施</p> <p>(1) 现场人员及时报告调度室、(区)队值班室,并积极组织抢救。</p> <p>(2) 将事故区域设岗警戒,严禁其他人员靠近。</p> <p>(3) 如果是设备损坏,首先警戒事故地点,检查周围安全设施齐全有效后方可进行处理。</p>
-------------------------	-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>人员疏散</p>	<p>发生提升运输时避灾路线： 如（1）3-1 主运巷皮带机头→3-1 主运大巷→主斜井→地面 （2）2109 工作面→2109 胶带顺槽→西翼胶带大巷→副斜井→地面</p>
	<p>人员救护</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人员被困，应保持冷静，利用定位仪、通讯器材或敲击管路等方式发出求救信号，尽量减少能量消耗，等待救援。 2. 抢救伤员，执行“先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运”原则。 3. 心肺复苏要点：两乳头连线中点，两手重叠按压，按压频率至少 100 次/分，按压深度至少 5cm（成人）；单人施救每按压 30 次，人工呼吸 2 次，双人施救比例为 15:2；每次人工呼吸 1s 以上，人工呼吸时应停止按压，施救时间以伤员恢复自主呼吸或医护人员到达为止。 4. 止血带绑扎位置在上肢的上臂上 1/3 处，下肢为大腿中或中上 1/3 处。使用止血带的时间应以 1h 为宜，连续时间最长不超过 4h，期间应每隔 0.5h-1h 放松 1 次，每次 1-2min，放松期间在伤口近心端局部加压止血。禁止在同一部位反复绑扎。 5. 骨折伴有开放伤口和出血时，应先止血、消毒和包扎伤口，然后固定。 6. 上臂骨折，将手臂屈曲，夹板放在内外侧，绷带包扎固定，三角巾悬吊伤肢。前臂骨折，先将夹板垫好，放在前臂前后侧，用绷带包扎，肘关节屈曲 90°，再用三角巾悬吊。 7. 大腿骨折，将伤肢拉直，夹板放在内外侧，外侧夹板长度上至腋窝，下至脚跟，内侧夹板较短，放至大腿根部，关节处垫好衣物，然后用绷带固定。如无夹板，可将伤肢与好腿并排摆正，缠绕固定。小腿骨折固定与大腿骨折固定类似。 8. 脊椎骨折严禁不经固定搬动伤员。应在保持脊柱稳定的情况下，移至硬板担架，加以固定。切忌扶持伤者走动或躺在软担架上。颈椎骨折最好用颈托固定头、颈部，防止骨折移位压迫中枢神经造成截瘫。 9. 发生触电事故，应立即停电，送医处理。对有心跳而呼吸停止的伤员，采用“口对口人工呼吸法”抢救；对有呼吸而心跳停止的伤员，采用“胸外心脏挤压法”抢救；对呼吸和心跳均

	<p>停止的伤员，应采用“心肺复苏法”抢救。</p> <p>10. 发生烧伤事故，应迅速将伤员救出现场，并检查有无其它损伤，注意保护伤员创面，不得急于脱去衣物。对化学性烧伤应首先用大量的清水持续冲洗，其他烧伤则一般不作处理，也不得弄破水泡。抢救过程中应注意伤员呼吸，防止窒息。</p> <p>11. 发生中毒和窒息事故，无论是一氧化碳中毒还是其它有害气体中毒，都应按下列急救要点进行处理：</p> <p>①立即将中毒者从灾区运送到新鲜风流中或地面。</p> <p>②迅速将中毒者口、鼻内的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，鞋子脱掉。</p> <p>③对昏迷的伤员，一定要取侧俯卧位，使口中的分泌物流出，把舌头拉出口外防止舌头后坠。</p> <p>④对二氧化硫、硫化氢、二氧化氮中毒者只能进行口对口的人工呼吸，不能进行压胸或压背法人工呼吸，否则会加重伤情。</p> <p>⑤在施行人工呼吸前，先要将伤员运送到安全且通风良好的地点，将伤员领口解开，放松腰带，同时要注意保持体温。腰背部要垫上衣服等柔软东西。先清除口中脏物，把舌头拉住或压住防止堵塞喉咙妨碍呼吸。进行人工呼吸时要注意人工呼吸频次，持续时间以恢复自主呼吸或伤员真正死亡为止。当矿山救护队来到现场后，应转由救护队用苏生器苏生。</p>
<p>扩大应急</p>	<p>应急指挥部应及时掌握事故应急处置情况，当事故灾难或险情的严重程度和发展趋势超出本单位应急救援能力时，应及时报请上一级应指挥机构启动相应的应急预案。</p> <p>调度室 24 小时值守电话：0912-2373117</p> <p>神木市能源局电话：0912-8332654</p>
<p>医疗救助</p>	<p>井口配有一定数量的应急救援医疗设备，神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市二院签订医疗服务协议，发生事故时由对外联络组组长根据应急救援组组长的指示，请求医疗救护援助。</p> <p>神木市第二医院急救电话：0912-8324199</p>
<p>现场恢复</p>	<p>当遇险（失踪）人员全部得救（发现），事故现场得以控制，经救护队及相关专业人员对灾区现场进行监测、核实，证明灾区空气、温度等恢复正常，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故发生的隐患消除后，经应急指挥部确认，由总指挥宣布应急处置工作结束。</p>

注意 事项	<p>1. 如更换过程中出现火灾等事故，按照火灾事故应急响应处理。</p> <p>2. 大件运输过程中要严格按照大型部件运输安全技术措施执行。</p> <p>3. 电气焊作业严格按照电气焊作业安全技术措施执行。</p> <p>4. 井下各皮带机头均设置急救箱，出现人员受伤等情况，应尽可能使用绷带、急救药等物品进行现场急救。</p>
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. 矿井突然停电停风事故现场处置方案

事故 名称	<p>矿井突然停电停风事故</p>
事故风 险描述	<p>事故类型：中毒和窒息、触电、瓦斯爆炸、水灾、火灾</p> <p>事故发生的区域、地点或装置的名称：矿井突然停电，主要通风机停止运行，造成全矿井停电停风。</p> <p>事故的危害严重程度及其影响范围：</p> <p>（1）矿井突然停电，主要通风机和局部通风机停止工作，引起井下风量急剧减少，造成瓦斯积聚引发安全事故；</p> <p>（2）电气设备绝缘老化、短路、漏电、保护拒动等引发电气火灾，导致人员伤亡及设备损坏；</p> <p>（3）长时间停电使矿井、采区排水设备停止工作，水仓溢流，可能造成部分巷道和设备被淹；</p> <p>（4）恢复送电中存在极其严重的瓦斯爆炸事故、电气火灾、有毒有害气体中毒等诱发事故；影响全矿井。</p> <p>事故前可能出现的征兆：无。</p> <p>事故可能引发的次生、衍生事故：矿井大面积停电造成井下停风事故、井下排水系统瘫痪造成水灾事故、井下监测监控系统瘫痪恢复送电时引发电气火灾、瓦斯爆炸、有毒有害气体中毒事故。</p>
应急工 作职责	<p>事故发现第一人：第一时间将事故信息报告带班队长；</p> <p>带班队长：</p> <p>（1）立即成为现场指挥员，启动应急响应程序；</p> <p>（2）及时汇报调度室（8800/8600）；</p> <p>（3）迅速停止工作、切断电源，全部撤出到主要进风巷道中，等待调度室指令。</p> <p>调度室值班员：</p> <p>（1）承接事故报告，请示启动应急预案；</p> <p>（2）及时与供电部门取得联系，问明停电原因及具体恢复送电时间，如果无法掌握准确停电时间时，由总指挥根据情况决定井下作业人员是否全部撤离至井上；</p>

	<p>(3) 做好相关记录。 瓦检员：对事故现场气体浓度进行监测。 安检员：对作业现场安全情况进行现场安全监察。 其他岗位员工：服从救灾指令，进行应急处置。 带（跟）班人员、班带班队长、瓦检员、安检员、调度人员有直接遇险处置权和紧急避险权，可立即下达停产撤人命令</p>
<p style="text-align: center;">应急 处 置</p>	<p>事 故 报 告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 事故发现人立即向带班队长报告，带班队长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向调度室报告，调度室向应急总指挥报告，并通知应急救援小组。 2. 预判事故可能影响的最大范围，并报告调度室。 3. 事故需报告的内容有：事故发生的时间、地点、灾害性质、影响范围、受灾人数及姓名等。
	<p>现 场 处 置</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 井下一旦发生停电停风，受停风影响区域的人员迅速停止工作、切断电源，全部撤出到主要进风巷道中，并汇报矿调度室。内容包括：事故地点、发生时间、人员撤离情况、是否可能发生二次灾害。（带班队长） (2) 承接事故报告，请示启动应急预案，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。（调度室值班员） (3) 对工作面现场安全情况进行现场安全监察，配合带班队长实施救援工作。（安检员、瓦检员） (4) 变电所岗位工立即询问上级供电部门停电原因，并向矿调度汇报停电原因、停电时间。（变电所岗位工） (5) 井下各队零散作业人员发现停风时，就近撤到进风大巷，电话向矿调度室汇报撤离情况。（其他作业人员） (6) 通风部随时监测井下气体的变化情况。（带班队长） (7) 在井下运行的各类机车必须就地停车熄火。（司机） (8) 如果主要通风机停电停风时间在 10 分钟内，矿调度室通知井下人员在主要进风大巷内等待恢复通风，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。（调度室值班员） (9) 主要通风机停电停风时间超过 10 分钟时，通知主要通风机司机打开回风井防爆门，利用自然风压通风。（调度室值班员） (10) 主要通风机在 10 分钟内恢复送电时，调度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，恢复供电、供风。（调度室值班员） (12) 各地点瓦斯浓度在《煤矿安全规程》规定以下时，调度室通知主要通风机司机立即启动风机恢复通风。（调度室值班员）

应急 处置	现场 处置	<p>(13) 主要通风机停电超过 10 分钟恢复送电时, 由专业人员对主要通风机附近 20m 范围内、进出风井井口、井下主要进回风大巷等地点进行瓦斯检测, 确定不超限后, 方可通知送电, 启动风机。(专业救护人员)</p> <p>(14) 通风系统正常后, 主要通风机出口处的瓦斯浓度小于 0.75% 时, 瓦斯检查人员方可入井检查井下瓦斯情况, 经瓦斯检查人员检查证实井下所有大巷内瓦斯浓度不大于 0.75% 时, 其他作业人员方可入井。(专业救护人员)</p> <p>(15) 局扇在恢复通风前, 由瓦检员分别检查局扇及其开关附近 10m 以内和停风区域内的瓦斯, 只有局扇及其开关附近 10m 以内瓦斯浓度低于 0.5% 时方可人工开启局扇, 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》开启局扇的条件时, 方可人工开启局扇, 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, 由通风部门采取安全措施后就地排放, 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。(瓦检员)</p> <p>(16) 根据带班队长安排, 服从救灾指令, 进行应急处置。(其他作业人员)</p>
	人员 疏散	<p>发生矿井突然停电停风事故后的避灾路线:</p> <p>采煤工作面: 2109 综采工作面→2109 工作面胶带顺槽→东翼辅运大巷→副斜井底联络巷→副斜井→地面</p> <p>掘进工作面: 3101 回风顺槽工作面/3101 辅运、胶运顺槽掘工作面→3101 回风顺槽/3101 辅运、胶运顺槽→3-1 煤西翼辅运大巷/3-1 西翼胶带大巷/→3-1 煤副斜井→2-2 煤辅运大巷→副斜井→地面</p>
	人员 救护	<p>1. 人员被困, 应保持冷静, 利用定位仪、通讯器材或敲击管路等方式发出求救信号, 尽量减少能量消耗, 等待救援。</p> <p>2. 抢救伤员, 执行“先复苏后搬运、先止血后搬运、先固定后搬运”原则。</p> <p>3. 心肺复苏要点: 两乳头连线中点, 两手重叠按压, 按压频率至少 100 次/分, 按压深度至少 5cm (成人); 单人施救每按压 30 次, 人工呼吸 2 次, 双人施救比例为 15:2; 每次人工呼吸 1s 以上, 人工呼吸时应停止按压, 施救时间以伤员恢复自主呼吸或医护人员到</p>

	<p>达为止。</p> <p>4. 止血带绑扎位置在上肢的上臂上 1/3 处，下肢为大腿中或中上 1/3 处。使用止血带的时间应以 1h 为宜，连续时间最长不超过 4h，期间应每隔 0.5h-1h 放松 1 次，每次 1-2min，放松期间在伤口近心端局部加压止血。禁止在同一部位反复绑扎。</p> <p>5. 骨折伴有开放伤口和出血时，应先止血、消毒和包扎伤口，然后固定。</p> <p>6. 上臂骨折，将手臂屈曲，夹板放在内外侧，绷带包扎固定，三角巾悬吊伤肢。前臂骨折，先将夹板垫好，放在前臂前后侧，用绷带包扎，肘关节屈曲 90°，再用三角巾悬吊。</p> <p>7. 大腿骨折，将伤肢拉直，夹板放在内外侧，外侧夹板长度上至腋窝，下至脚跟，内侧夹板较短，放至大腿根部，关节处垫好衣物，然后用绷带固定。如无夹板，可将伤肢与好腿并排摆正，缠绕固定。小腿骨折固定与大腿骨折固定类似。</p> <p>8. 脊椎骨折严禁不经固定搬动伤员。应在保持脊柱稳定的情况下，移至硬板担架，加以固定。切忌扶持伤者走动或躺在软担架上。颈椎骨折最好用颈托固定头、颈部，防止骨折移位压迫中枢神经造成截瘫。</p> <p>9. 发生触电事故，应立即停电，送医处理。对有心跳而呼吸停止的伤员，采用“口对口人工呼吸法”抢救；对有呼吸而心跳停止的伤员，采用“胸外心脏挤压法”抢救；对呼吸和心跳均停止的伤员，应采用“心肺复苏法”抢救。</p> <p>10. 发生烧伤事故，应迅速将伤员救出现场，并检查有无其它损伤，注意保护伤员创面，不得急于脱去衣物。对化学性烧伤应首先用大量的清水持续冲洗，其他烧伤则一般不作处理，也不得弄破水泡。抢救过程中应注意伤员呼吸，防止窒息。</p> <p>11. 发生中毒和窒息事故，无论是一氧化碳中毒还是其它有害气体中毒，都应按下述急救要点进行处理：</p> <p>①立即将中毒者从灾区运送到新鲜风流中或地面。</p> <p>②迅速将中毒者口、鼻内的黏液、血块、泥土、碎煤等除去，并将上衣、腰带解开，鞋子脱掉。</p> <p>③对昏迷的伤员，一定要取侧俯卧位，使口中的分泌物流出，把舌头拉出口外防止舌头后坠。</p> <p>④对二氧化硫、硫化氢、二氧化氮中毒者只能进行口对口的人工呼</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>吸，不能进行压胸或压背法人工呼吸，否则会加重伤情。</p> <p>⑤在施行人工呼吸前，先要将伤员运送到安全且通风良好的地点，将伤员领口解开，放松腰带，同时要注意保持体温。腰背部要垫上衣服等柔软东西。先清除口中脏物，把舌头拉住或压住防止堵塞喉咙妨碍呼吸。进行人工呼吸时要注意人工呼吸频次，持续时间以恢复自主呼吸或伤员真正死亡为止。当矿山救护队来到现场后，应转由救护队用苏生器苏生。</p>
扩大应急	<p>应急指挥部应及时掌握事故应急处置情况，当事故灾难或险情的严重程度和发展趋势超出本单位应急救援能力时，应及时报请上一级应急指挥机构启动相应的应急预案。</p> <p>调度室 24 小时值守电话：0912-2373117</p> <p>神木市能源局电话：0912-8332654</p>
医疗救助	<p>井口配有一定数量的应急救援医疗设备，神木市惠宝煤业有限公司煤矿与神木市二院签订医疗服务协议，发生事故时由对外联络组组长根据应急救援组组长的指示，请求医疗救护援助。</p> <p>神木市第二医院急救电话：0912-8324199</p>
现场恢复	<p>当遇险（失踪）人员全部得救（发现），事故现场得以控制，经救护队及相关专业人员对灾区现场进行监测、核实，证明灾区空气、温度等恢复正常，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故发生的隐患消除后，经应急指挥部确认，由总指挥宣布应急处置工作结束。</p>

<p>注意 事项</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用局部通风机的掘进工作面因停电原因停风时，必须撤出人员，切断工作面电源。恢复通风前必须检查瓦斯浓度，只有在停风区中瓦斯浓度不超过 1%和二氧化碳浓度不超过 1.5%，而且在局部通风机及其开关附近 10 米内风流中瓦斯浓度不超过 0.5%时，才能开启局部通风机。 2. 在高瓦斯矿井的掘进巷道中，当瓦斯浓度超过 1.0%时应切断掘进巷道内全部非本质安全型电气设备的电源，当瓦斯浓度小于 1.0%时方可恢复供电。 3. 在低瓦斯矿井的掘进巷道中，当瓦斯浓度超过 1.5%时应切断掘进巷道内全部非本质安全型电气设备的电源，当瓦斯浓度小于 1.0%时方可恢复供电。 4. 采用串联通风的被串掘进工作面局部通风机前瓦斯浓度超过 0.5 %时，应切断被串掘进巷道内全部非本质安全型电气设备，当瓦斯浓度小于 0.5%时方可恢复供电。 5. 掘进工作面只有在主局部通风机运行时，方可进行作业。在备用局部通风机运行期间，掘进工作面无工作电源。只有恢复主局部通风机运行后掘进工作面才能恢复供电，确保实现风电闭锁。
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第四部分 附件

附件 1 生产经营单位概况

神木市惠宝煤业有限公司位于神木市城西北约 55km 处，行政区划隶属陕西省神木市孙家岔镇管辖。井田东部与陕煤集团柠条塔煤矿相邻，南部、西部和北部均属榆神预留区实体煤田，无采矿活动。矿井井田由四个拐点坐标构成，井田形态近南北向的长方形，东西宽 2.4 km，南北长 3.28 km，井田面积 7.872km²，井田内批准可采煤层有 4 层，分别为 2-2、3-1、4-2 和 5-2 煤层，地质储量 139.97Mt，可采储量 97.64Mt，设计生产能力：2.40Mt/a，服务年限 31.3a。根据国家产能核增政策，矿井于 2021 年 5 月 31 日经陕西省发改委批复矿井生产能力 3.0Mt/a。

井田境界根据（陕政函〔2009〕45 号文《关于划定神木县惠宝煤矿矿区范围的批复》），由以下四点座标所围成：

- 1: X=4322000 Y=37429000
- 2: X=4318720 Y=37428840
- 3: X=4318720 Y=37426440
- 4: X=4322000 Y=37426600

整合区南北长 3.28km，东西宽 2.40km，面积约 7.87km²。（二）井田开采深度根据《神木县惠宝煤业有限公司煤矿（整合区）勘探报告》及附图，本整合区开采深度为 +975~+1125m。

矿井瓦斯等级为低瓦斯矿井，水文地质类型划分为中等，井田内各煤层均属容易自燃煤层，煤尘具爆炸性。现开采煤层为 2-2 煤层，3-1 煤层正在开拓延深。

矿井采用斜井开拓方式，由主斜井、副斜井、回风斜井组成；通风方式为中央并列式，通风方法为抽出式，由主、副斜井担负进风，回风斜井担负回风；在副斜井井底布置有井下中央变电所、中央水泵房、中央水仓、消防材料库、制氮硐室、永久避难硐室；采煤方法为走向长臂后退式，采煤工艺为综合机械化一次采全高，全部垮落法管理顶板。目前井下采掘布置为：一采、二掘，分别是 2109 综采工作面，3101 运输顺槽机头硐室和 3-1 煤辅运大巷综掘工作面。

1.1 地质及水文地质

1、地质

矿井地处陕北黄土高原北端，毛乌素沙漠东缘，地貌单元属黄土丘陵沙漠地貌，井田地层总体为走向西南、倾向西北、倾角小于 1° 的单斜构造，未发现落差大于 30m 断层和明显的褶皱构造，也无岩浆活动，仅局部表现为一些宽缓的波状起伏，属简单构造。根据矿井目前井下开采实际揭露煤层厚度为 2.9-4.5m，平均 3.33m。其顶、底板

岩性以中粒砂岩或细粒砂岩为主，局部为粉砂岩或泥岩；底板以粉砂岩为主，局部为细粒砂岩或泥岩。

2、水文地质

采场内地质构造简单，煤层的直接充水层为顶板的中、细粒砂岩含水层，其富水性弱或极弱，上部覆盖有富水性中等的第四系萨拉乌苏组沙层含水层，但水层下部普遍有较厚的新近系红土层相对隔水层，不会对矿井开采带来威胁。本区水文地质勘探类型属二类一型，即以裂隙充水含水层为主的水文地质条件简单的矿床。根据矿井历年涌水量资料显示，矿井正常涌水量 $120\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量 $140\text{m}^3/\text{h}$ 。

1.2 瓦斯赋存情况

井田内瓦斯含量较低，瓦斯采样测试分析表明： 2^{-2} 、 3^{-1} 、 4^{-2} 、 5^{-2} 煤层自然瓦斯含量 CO_2 为 $0.72\sim 2.04\text{mL/g,daf}$ ； CH_4 为 $0\sim 0.04\text{mL/g,daf}$ 。自然瓦斯成分 CO_2 为 $11.27\sim 18.16\%$ ； CH_4 为 $0.00\sim 0.88\%$ 。根据 2018-2019 年瓦斯鉴定报告，2019 年度矿井绝对瓦斯涌出量为 $1.31\text{m}^3/\text{min}$ ，相对涌出量为 $0.24\text{m}^3/\text{t}$ 。矿井属低瓦斯矿井。

1.3 煤层自燃倾向性

井田内各煤层属易自燃煤层。根据陕西煤矿安全装备检测中心 2013 年 11 月煤炭自燃倾向性鉴定报告，我矿 2^{-2} 煤为容易自燃煤层，属 I 类自燃发火煤层，煤尘具爆炸性，煤尘爆炸指数 43.46， 2^{-2} 煤最短自燃发火期 46 天。

基于上述情况，矿井建立了黄泥灌浆、注氮、束管检测、喷洒阻化剂综合防灭火系统，以避免煤层自燃事故发生。

1.4 通风系统

矿井采用中央并列抽出式通风。由主斜井、副斜井进风，由回风斜井回风。回风斜井地面工业广场安装两台 FBCDZ-12-No28/2*200 型矿用对旋式防爆轴流风机，风井地面安装的主要通风机是煤矿地面用防爆抽出式轴流通风机，风机成套配带消音设备、风门、在线监测仪，以对风机进行运行监控，上传至调度室，可实现自动控制。

1.5 供、排水系统

1.供水系统

在工业广场井南部设有 1 座 1500m^3 的井下消防高位水池。主斜井大巷安设 1 趟 650 米供水主管路至运输大巷，在 2^{-2} 运输大巷安设 1600 米 DN200 型消防洒水主管路，各顺槽及配风巷道安设 DN100 消防洒水支管路；

2.排水系统

矿井中央水泵房安装 5 台型号为 MD280-43 \times 4 型离心水泵，正常生产时开启 2 台水泵，备用 2 台水泵，1 台检修水泵，水泵房的最大排水量可达 $1200\text{m}^3/\text{h}$ 。在副斜井井底辅运大巷处设有中央水仓，水仓分为主水仓、副水仓，主水仓容水量为 2500m^3 ，

副水仓容水量为 2000 m³，水仓的总容量为 4500 m³。矿井正常涌水量 120m³/h,最大涌水量 140m³/h，目前矿井涌水量为 3200m³/d。

1.6 运输系统

1.主运输系统

主斜井胶带机承担着全矿的煤炭运输任务，井下主运输采用胶带机连续运输，工作面生产出的原煤经顺槽胶带输送机、主斜井胶带输送机输送至地面进入原煤仓，再由原煤仓下口皮带进入筛分系统、经栈桥胶带机输送至各成品储煤仓。

2.井下辅助运输系统

矿井辅助运输全部实现了无轨胶轮化，根据用途分为特种车辆、指挥车、人员运输车、材料运送车、运管车等几种类型，辅助运输系统由副斜井、辅助运输大巷和工作面辅助运输顺槽组成，无轨胶轮车从副斜井入井，经煤辅助运输大巷和工作面辅助运输顺槽到达各掘进工作面，实现人员、设备及材料的连续运输。

1.7 供电系统

惠宝煤业矿井工业场地建有一座 35/10kV 变电站，矿井两回路电源均引自榆林供电公司流水壕 110/35/10kV 变电站两回 35kV 出线间隔。惠宝煤业 35/10kV 变电站内安装三台 SZ11-M-10000/38.5/10 户双绕组有载调压全密封油浸式电力变压器，设计运行方式为两台运行，一台备用。惠宝煤业地面变电站以 10kV 电压供井下中央变电所及地面负荷用电。

1.8 安全避险六大系统

1.8.1 安全监控系统

我矿装有 KJ83X(A)安全监控系统，由中国煤炭科学研究院研发，所有系统数据传输依靠井上下工业环网。调度中心设置两台监控主机，主机接收实时数据，另一台工控机作为备机使用，两台监控主机实现双机热备，当主机出现故障时，可自动切换到备机运行，主要是防止数据丢失。能通过交换机连接到网络，能与上一级部门进行安全监控系统联网。

1.8.2 压风自救系统

压风自救系统：矿井在地面主井处设空气压缩机站 1 座，选用 SRC-200SA 型双螺杆空气压缩机三台，一台工作、一台检修、一台备用。单台排气量 26.5m³/min，排气压力 0.8MPa，电机功率 160KW。

1.8.3 供水施救系统

矿井在高于工业场地高程的后坡处建日用消防水池 2 座，总容积 1500m³。供水管道沿主井敷设、经胶运大巷、胶运顺槽至各采掘工作面。主干管采用 DN250 无缝钢管，支管采用 DN100 无缝钢管。

1.8.4 人员位置监测系统

矿调度室设 KJ128A 型井下人员定位系统，配备主机两台，主供电电源加 UPS 不间断电源供电。系统由中心站主机、KJ128A-F 人员定位分站、KJ128A-F1 读卡器、KJ128A-K3 人员识别卡组成。

1.8.5 通信联络系统

生产调度通讯系统安装上海华亨公司 208 门 SH-3000D 调度通讯系统，采用两趟 MHYV50*2*0.75 路通讯电缆分别从主、副井敷设至井下，在机头配电硐室复接，再分接至各通信地点。

1.8.6 应急广播系统

安装济南金丰源电子公司生产的 KT232 矿用井下语音广播系统一套，所有系统数据传输依靠井上下工业环网；工业广场安装 8 个播放分站，井下重要人员岗点共设置 12 台播放分站。

1.9. 矿井 2021-2023 年生产接续计划

2021-2023 采掘接续计划表

年度	2021 年	2022 年	2023 年
综采工作面	2109	3101	3102
综掘工作面	3101 回风顺槽	3102 辅运顺槽	3103 辅运顺槽
综掘工作面	3101 辅运、运输顺	3102 运输顺槽	3103 运输顺槽

2.0 安管人员及从业人员及持证情况

矿井成立以实际控制人为代表的安全生产委员会，建立以总工程师为首的技术管理体系，实行矿级、科室、区队三级管理模式，设置调度中心、技术部、安监部、机电部、通风部 5 个职能科室；设置综采队和综掘队 2 个生产区队，机电队、运转队 2 个辅助区队。配足配齐各专业的安全管理人员、班组长及特殊工种操作人员。目前矿井在册员工 552 人，其中安全管理人员 40 人，班组长 20 人，特殊工种 85 人，一般从业人员 268 人，其他辅助人员 139 人，安全生产管理机构和人员配备均满足生产需求，所有人员全部经过考核合格，持证上岗。

附件 2 风险评估的结果

1. 危险有害因素辨识

通过矩阵法、工作任务分析等辨识方法，各专业重点对辨识范围内瓦斯、煤尘、水、火、顶板、机电、运输系统等容易导致群死群伤事故的危险因素开展安全风险辨识，共辨识出各类安全风险 30 项，其中：瓦斯 5 条、煤尘 2 条、有毒有害气体 3 条、水害 3 条、顶板 4 条、火灾 6 条、机电 3 条、运输 3 条、监测监控 1 条。

2. 事故风险分析

2.1 根据《惠宝煤矿 2020 年度矿井瓦斯鉴定报告》，神木市惠宝煤业有限公司煤矿矿井为低瓦斯矿井；主扇、局扇突然停运造成局部区域瓦斯积聚或超限现象，造成人员窒息，瓦斯燃烧或爆炸，造成人员伤亡等重大灾害事故。

2.2 采煤机、综掘机割煤产生粉尘、皮带运输产生粉尘，造成粉尘浓度超标，沉积煤尘遇冲击波二次飞扬达到爆炸浓度，即可能导致煤尘燃烧或爆炸，造成人员伤亡。

2.3 2-2、3-1 号煤自燃发火倾向性为 I 类，容易自燃煤层，煤层容易自燃放火，造成人员伤亡，燃烧产生的有害气体造成人员窒息。

2.4 采掘工作面支护不及时发生顶板冒落，2-2 煤采空区积水可能通过裂隙通道或冒落带涌入工作面造成透水事故，造成人员伤亡。

3. 结论建议

通过对辨识出的 30 项风险进行评估，确定重大风险 4 项、较大风险 7 项、一般风险 17 项、低风险 2 项。针对 4 项重大安全风险编制瓦斯、煤尘爆炸事故专项应急预案、水灾事故专项应急预案和火灾事故专项应急预案，定期组织专项应急演练，确保风险可控、受控。

附件 3 预案体系与衔接

根据《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》（中华人民共和国应急管理部令 第 2 号）第十二条“生产经营单位应当根据有关法律、法规、规章和相关标准，结合本单位组织管理体系、生产规模和可能发生的事故特点，与相关预案保持衔接，确立本单位的应急预案体系，编制相应的应急预案，并体现自救互救和先期处置等特点以及《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB / T29639-2020）相关要求，《神木市惠宝煤业有限公司煤矿 2021 年生产安全事故应急预案》按照衔接的要求，本预案与《陕西省神木市生产安全事故应急预案》相衔接。

附件 4. 应急物资装备的名录或清单

附件 4.1 神木市惠宝煤业有限公司煤矿地面应急救援材料库材料明细表

库房管理人员：卫海军 电话：18329828525

序号	材料名称	单位	数量	备 注
1	φ 65mm 消防水龙带	米	500	每条水龙带 20 米长，包括接口、垫圈和喉箍
2	φ 65mm 消防水龙带接头	对	5	备 用
3	φ 65mm 垫圈	块	50	备 用
4	喉 箍	个	50	备 用
5	φ 65mm 直流水枪	支	4	
6	φ 65mm 开花水枪	支	4	
7	φ 65mm 分水器	支	2	
8	消防三通	个	2	φ 65mm
9	8kgABC 灭火器	具	30	
10	3kg 二氧化碳灭火器	具	20	
11	救生绳	根	5	
12	腰 斧	把	5	
13	手 斧	把	5	
14	撬 棍	根	2	
15	平板锹	把	4	
16	消防锹	把	4	
17	消防勾	把	2	
18	消防桶	只	4	
19	消防扳手	把	2	
20	管钳子	把	4	8800mm、900mm 各 2 把
21	安全带	付	5	
22	消防绝缘手套	付	10	
23	灭火服	套	6	包括头盔和靴子
24	担 架	付	2	

神木市惠宝煤业 2022 年生产安全事故应急预案

序号	材料名称	单位	数量	备注
25	二节拉梯	部	2	
26	木 锯	把	2	
27	电工工具	套	5	
28	钳工工具	套	10	梅花扳手 5 套（16-32mm）； 活扳手 5 套（10、12 寸）
29	断线钳	把	10	
30	瓦工工具	套	5	
31	铅 线	kg	500	8#
32	铅 线	kg	500	12#
33	编织袋	个	1000	
34	绑 线	米	500	编织袋扎口用
35	风 幢	块	4	6m×6m
36	风 筒	节	50	φ 800mm
37	风 筒	节	20	φ 880mm
38	风 机	台	2	2×18.5KW
39	电 缆	米	300	型号：U—3×16+1×10 阻燃电 缆
40	开 关	台	2	风机开关
41	φ 25mm 胶管	米	200	配备相应的管接及变径接头
42	φ 38mm 胶管	米	200	
43	φ 50mm 胶管	米	200	
44	清水泵	台	4	15KW、37KW（流量 100m ³ /h） 各两台
45	潜水泵	台	4	4KW
46	泥浆泵	台	3	4KW、15KW、37KW（流量 100m ³ /h）各一台
47	防爆应急灯	盏	5	
48	圆 木	根	100	长 4 米直径 200mm 的圆木
49	道 木	根	500	长×宽×高：1.5m×0.2m× 0.2m
50	板 材	块	50	长×宽×高：3m×0.3m× 0.02m

神木市惠宝煤业 2022 年生产安全事故应急预案

序号	材料名称	单位	数量	备注
				两道板闭的用量
51	铁 钉	kg	30	2 寸 3 寸 4 寸各 10kg
52	钹钉	个	1000	
53	砖	块	8800	两道断面 20m ² , 0.37m 厚密闭的用量
54	水 泥	吨	1.5	
55	沙 子	立方米	5	
56	潜水电泵	台	2	BQ725-371/14-1000/W-S
57	离心式水泵	台	4	MD280-65×6
58	隔爆三相异步电机	台	4	YB2450-4
59	离心式水泵	台	2	MD155-67×6
60	隔爆三相异步电机	台	2	YB2-355L2-2
61	高压真空配电装置	台	2	PBG50-10, 300/5
62	高压电磁启动器	台	4	QBGZ50-10, 200/5
63	高压橡套电缆	m	3000	MYPTJ-8.7/10KV 3×50mm ²
64	低压电缆	m	2000	MYP-3×70+1×35mm ²
65	隔爆潜水排沙电泵	台	20	BQS200-70-75/N
66	智能馈电开关	台	5	KBZ-400/660 (1140)
67	真空电磁启动器	台	10	QBZ-120/660(1140)
68	低压电缆	m	2000	MYP-3×50+1×25mm ²
69	钢丝骨架复合管	m	5000	DN250, PN2.5
70	钢丝骨架复合管	m	5000	DN200, PN2.5
71	高压胶管	根	30	DN200, PN1.6

说明：风机、圆木、道木、板材、砖、沙子和水泥可不放在地面消防材料库内，但必须存放在矿内指定地点，挂牌管理。

附件 4.2 神木市惠宝煤业有限公司煤矿井下应急救援材料库材料明细表

库房管理人员：贾兴虎 电话：18329828525

序号	材料名称	单位	数量	备注
1	消火水龙带	m	100	Φ 100mm
2	消火水龙带	m	300	Φ 75mm
3	消火水龙带	m	400	Φ 52mm
4	普通消火水枪	支	2	Φ 52mm
5	喷雾消火水枪	支	2	Φ 52mm
6	变经管节	支	4	Φ 110/75mm
7	变经管节	支	10	Φ 75/52mm
8	喷嘴	套	6	Φ 110mm
9	喷嘴	套	8	Φ 75mm
10	喷嘴	套	14	Φ 52mm
11	分流管	个	3	
12	集流管	个	1	
13	消火阀门主柱	个	4	
14	斜喷消火阀门	个	4	
15	垫圈	套	10	Φ 110mm
16	垫圈	套	20	Φ 75mm
17	垫圈	套	40	Φ 52mm
18	管钳子	把	6	
19	救生绳	根	4	
20	撬棍	根	2	
21	木锯	把	2	
22	平板锹	把	4	
23	伸缩梯	副	1	
24	10L 泡沫灭火器	个	25	
25	CO ₂ 灭火器	个	10	
26	8kg 干粉灭火器	个	10	

神木市惠宝煤业 2022 年生产安全事故应急预案

序号	材料名称	单位	数量	备 注
27	1211 灭火器 (2L)	个	4	
28	喷雾喷嘴	个	4	
29	泡沫灭火器起泡药瓶	个	50	
30	灭火岩粉	Kg	500	
31	石棉毯	块	4	
32	风筒布	m	500	
33	水泥	t	2	
34	石灰	t	2	
35	钢管	m	100	Φ 150mm
36	钢管	m	300	Φ 100mm
37	钢管	m	500	Φ 75mm
38	胶管	m	300	Φ 75mm
39	胶管	m	500	Φ 52mm
40	伸缩风筒	m	150	
41	接管工具	套	1	
42	胶管	m	200	Φ 15mm
43	胶管	m	200	Φ 10mm
44	安全带	条	5	
45	绳梯	副	2	
46	镀锌钢丝绳	m	200	Φ 12mm
47	麻袋或塑料编织袋	条	500	
48	砖	m ³	10	
49	砂子	m ³	2	
50	方木	m ³	2	
51	木板	m ³	5	
52	铁钉 (2"、3"、4")	kg	20	
53	洒水器	个	24	DN25 武安 4 型 DN15
54	鸭嘴喷雾器	个	10	实心-S 型

神木市惠宝煤业 2022 年生产安全事故应急预案

序号	材料名称	单位	数量	备注
55	胶带机自动灭火系统	套	1	KG-3009
56	闸阀	"	5	DN150 Z41H—16
57	闸阀	"	8	DN100 Z41H—16
58	截止阀	"	3	DN32 J11H—16
59	截止阀	"	7	DN70 J11H—16
60	截止阀	"	75	DN20 J11H—16
61	截止阀	"	6	DN25 J11H—16
62	无缝钢管	m	650	DN150
63	无缝钢管	"	6300	DN100
64	无缝钢管	"	2000	DN70
65	无缝钢管	"	60	DN32
66	无缝钢管	"	30	DN25
67	胶皮软管	m	200	DN20
68	卡箍式柔性管接头	个	60	DN150 GB8260—87
69	卡箍式柔性管接头	个	630	DN100 GB8260—87
70	卡箍式柔性管接头	个	200	DN70 GB8260—87
71	灭火器	具	5	MF75
72	灭火器	"	6	MF8
73	灭火器	"	6	CO ₂
74	消防水龙带	卷	8	DN50 L=25m
75	水枪	支	8	φ=16
76	消火栓	个	20	SN50
77	自动水幕	套	5	SN32

附件 4.3 神木市惠宝煤业有限公司煤矿救护队救护装备台账

库房管理人员：贾兴虎

电话：18329828525

序号	物资名称	规格型号	单位	数量	备注
1	自救器		台	30	
2	自动苏生器		台	2	
3	干粉灭火器		只	10	
4	风障	4m×4m	块	1	
5	风障	6m×6m	块	1	
6	氧气呼吸器校验仪	JD9 型	台	2	
7	一氧化碳鉴定器		台	2	
8	瓦斯检定器		台	2	
9	防爆工具		套	1	
10	两用锹		把	2	
11	氧气充填泵	CT—250	台	1	
12	氧气瓶	40L	个	2	
13	氧气瓶	2L	个	30	
14	氧气瓶	1L	个	10	
15	大绳		根	1	
16	担架		副	2	
17	保温毯	棉织	条	1	
18	绝缘手套		双	1	
19	氧气检定器		台	1	
20	温度计		支	2	
21	采气样工具		套	1	
22	引路线		m	1000	
23	铜顶斧		把	2	
24	刀锯		把	2	
25	起钉器		把	1	
26	皮尺	50m	个	1	
27	电工工具		套	1	
28	氢氧化钠		t	0.5	
29	劳动保护用品		套	30	
30	氧气呼吸器	AHG—1	台	20	

附件 4.4 神木市矿山救护大队救护装备台账

类别	装备名称	单位	数量	备注
车辆	指挥车	台	2	现代、长城
	救援车	台	3	福特
通信器材	对讲机	部	4	摩托罗拉
灭火装备	高倍数泡沫灭火器	套	1	
	快速密闭	套	5	
	快速接管器	套	2	
	高压脉冲灭火装置	套	1	
	干粉灭火器	个	30	
	风障	块	6	
	水枪, 开花、直流	支	4	
	水龙带	M	400	
检测仪器	便携式气相色谱仪	台	1	安捷伦
	热成像仪	台	1	
	DKL 寻人仪	台	1	美国 DKL
	呼吸器烘干器	台	3	德尔格
	呼吸器校验仪	台	6	德尔格 (3)
				神瑞 (3)
	氧气便携仪	台	6	
	红外线测温仪	台	3	
	红外线测距仪	台	3	
	多种气体检测仪电子便携式	台	6	德尔格 (3)
				华丰 (3)
	瓦斯检定器	台	14	
	CO 检定器 (便携式)	台	3	德尔格
	多种气体鉴定器	台	8	
	二氧化碳鉴定器 (便携式)	台	3	德尔格
风表	台	14		
秒表	块	4		
温度计	支	40		

神木市惠宝煤业 2022 年生产安全事故应急预案

信息处理设备	数码摄像机 ma	台	1	
	数码照相机 ma	台	1	
	防爆射灯	套	1	
材料	氢氧化钙	t	0.5	
	泡沫药剂	t	0.5	
运输工具	灾区电话	套	1	南非 RB2000
	灾区电话	套	5	
	引路线	M	1000	
	氧气充填泵	台	2	德尔格 (1)
				抚顺安仪 (1)
个人防护	4h 氧气呼吸器	台	65	德尔格 BG4PSS(45)
				神瑞 240 (20)
	备用氧气瓶	个	65	德尔格 BG4PSS(45)
				神瑞 240 (20)
	2h 氧气呼吸器	台	9	中元
	便携式自动苏生器	台	8	
	自救器	台	50	
隔热服	套	12		
装备工具	液压起重器	套	1	荷马特
	液压剪	把	1	荷马特
	起重气垫	套	1	荷马特
	起重气垫附件	个	2	荷马特
	手动破拆工具	套	1	荷马特
	阻流器	个	4	荷马特
	阻流器配件	个	4	荷马特
	救生索	条	1	
	担架	副	4	
	保温毯	条	3	
	电工工具	套	1	
	绘图工具	套	1	
	瓦工工具	套	1	

神木市惠宝煤业 2022 年生产安全事故应急预案

	灾区指路器	支	10	
地面救援装 备	空气呼吸器	台	20	德尔格
	重型防化服	套		
	消防战斗服	套	20	杜邦
	消防头盔	顶	20	德尔格
				(hps700)
	防切割手套	双	20	杜邦
	混凝土链锯	台	1	Husqvarna
	木材链锯	台	1	Husqvarna
	双轮异向切割锯	台	1	莫莫豪夫
	双轮异向切割	台	1	莫莫豪夫
	汽油动力切割机	台	1	Husqvarna
	圆盘锯	台	1	Husqvarna
	便携式等离子切割机	台	1	吉尔姆
	手动破拆工具组	台	1	泰瑞
	特种钢剪切钳	台	1	荷马特
	小型剪切钳	台	1	荷马特
	封管器	台	1	荷马特
	A 级阻燃防化服	套	10	代尔塔
	空气充填泵	台	1	德尔格
	化学防化服	套	20	德尔格
	洗消淋雨设备	套	1	杜邦
	防化鞋	双	30	代尔塔
	防化手套	双	30	
	泄露封堵系统	套	1	
油箱封堵系统	套	1		

附件 5 有关应急部门、机构或人员联系方式

生产安全事故应急救援指挥部成员联系表（一）

姓名	单位职务	办公室	手机
姜军	矿 长	8881	18292288730
伦岩	总工程师	8882	18391289518
陈巨川	安全副矿长	8885	18292289190
王冬	生产副矿长	8883	18391289558
王守春	机电矿长	8886	15091788205
张向荣	机电副总	8872	13892111212
贾兴虎	救护队长	8876	15991575728
闫 勇	生产技术部部长	8861	13992226208
洪东田	调度中心主任	8860	18891422030
熊朝坤	安监部部长	8875	13891283878
朱伟	通风部部长	8891	18391243292
王守春	机电部部长	8873	15091788205
杨楷历	地质测量部部长	8862	15389895201
王东峰	办公室主任	8860	18292289186
任瑞明	后勤部部长	8858	13992167789
谭道贵	保卫科科长	8865	18329293320
郭金泉	财务部部长	8851	13636726187
魏海明	供应部部长	8855	18391248416
卫冠军	销售部部长	8857	15229187782
彭永贵	外联部部长	8863	13892258511
王培	人力资源部	8868	15191208368
张忠卫	机电队队长	8871	18292289201
张新军	运转队队长	8869	15760905799
马朝停	综采队长	8820	13953875017
刘风雷	综掘队长	8898	15229597683

神木市惠宝煤业有限公司救护队人员通讯表（二）

序号	姓名	职务	联系电话	备注
1	贾兴虎	队长	15991575728	
2	王 坤	小队长	15291149892	
3	陈 强	小队长	13772541487	
4	邹仕辉	技术员	15291889576	
5	华少朋	队员	18966980533	
6	陈 晨	队员	15094046033	
7	郭小军	队员	15291235772	
8	强增杰	队员	18735726586	
9	陈 杰	队员	18391293117	
10	刘 飞	队员	19871771335	
11	王 琪	队员	15591427604	
12	卫超瑞	队员	18791491161	
13	张少鹏	队员	13991587690	
14	白 萌	队员	17629129237	
15	王 雷	队员	15991820375	
16	彭乾超	队员	15291824361	
17	李 建	队员	15591330213	
18	刘 帅	队员	13321106753	

上级业务部门、医疗、卫生防疫单位联系表（三）

序号	单位名称	驻地	联系电话
1	神木市人民政府	神木市城区	8332283
2	神木市能源局	神木市城区	8332654
3	神木市应急救援大队	神木市城区	8329537
4	神木市能源局孙家岔煤管所	神木市城区	8339020
5	神木市应急管理局	神木市城区	8358803
6	神木市人民医院	神木市城区	8332033
7	神木市第二医院	神木市城区	8313101
8	神木市防疫站	神木市城区	8327533
9	孙家岔镇政府	孙家岔镇政府	8463366
10	神木市公安局孙家岔派出所	孙家岔镇政府	8463364
11	榆林市应急管理局	榆林市	3893188
12	榆林市能源局	榆林市	3282468
13	陕西煤矿监察局榆林分局	榆林市	3689611
14	陕西煤矿安全监察局	西安	029-87671695
15	陕西应急管理厅	西安	029-87671750

附件 6 格式化文本

煤矿生产安全事故信息专报表

[20] 号

上报单位：

签发人：

事故单位名称			
事故地点	省 市 县(市、区) 乡(镇)		
事故发生时间	年 月 日 时 分	接到报告时间	年 月 日 时 分
上报时间	年 月 日 时 分	建井时间	年 月
投产时间	年 月	开拓方式	
直接经济损失	万元	事故类型	
矿井瓦斯等级	低瓦斯矿井 <input type="checkbox"/> 高瓦斯矿井 <input type="checkbox"/> 煤与瓦斯突出矿井 <input type="checkbox"/>		
企业类别	国有重点 <input type="checkbox"/> 地方国有 <input type="checkbox"/>		
人员情况	下井总人数 人, 其中自行升井 人、死亡 人、重伤 人、轻伤 人、被困 人、抢救生还 人		
生产能力	设计 万吨/年	核定 万吨/年	去年实际产量 万吨/年
矿井证照情况	采矿许可证 <input type="checkbox"/> 煤炭生产许可证 <input type="checkbox"/> 安全生产许可证 <input type="checkbox"/> 营业执照 <input type="checkbox"/> 矿长资格证 <input type="checkbox"/> 矿长安全资格证 <input type="checkbox"/>		
过期及暂扣的证照名称			
矿井性质	合法矿井 <input type="checkbox"/> 非法矿井 <input type="checkbox"/> 违法生产矿井 <input type="checkbox"/> 停产整顿矿井 <input type="checkbox"/>		
矿井生产状态	生产矿井 <input type="checkbox"/> 技改矿井 <input type="checkbox"/> 基建矿井 <input type="checkbox"/> 资源整合 <input type="checkbox"/>		
事故地点	采煤面 <input type="checkbox"/> 掘进面 <input type="checkbox"/> 上下山 <input type="checkbox"/> 大巷 <input type="checkbox"/> 井筒 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		
瓦斯监测监控系统	已安装 <input type="checkbox"/> 未安装 <input type="checkbox"/>	防突措施	永久抽放系统 <input type="checkbox"/> 临时抽放系统 <input type="checkbox"/>
救护队及救护队员数量			
事故简要情况			
企业责任人控制情况			

关于 事故的报告

报告人(签名)：

报告时间：

联系电话：

生产安全事故、突发环境事件快报表

公司名称：

内容 ↓ 序号	报告内容						
1	报告类型	伤亡事故报告 <input type="checkbox"/> 非伤亡事故 <input type="checkbox"/>					
2	填报时间及方式	初报 <input type="checkbox"/>		第 <input type="checkbox"/> 次汇报		结果汇报 <input type="checkbox"/>	
		初报时间	年 月 日 时 分				
3	事故单位 详细信息	详细名称					
		详细地址					
		值班电话					
		上级主管单位名称					
		单位负责人姓名			电话		
		现场负责人姓名			电话		
		在建 项目	建设单位名称				
			施工单位名称				
			设计单位名称				
			监理单位名称				
4	事故（事件） 简要 情况	发生时间		年 月 日 时 分			
		地点（区域）					
		事故（事件）类型					
		初判事故等级					
		简要经过 （现场气象情况）					

神木市惠宝煤业 2022 年生产安全事故应急预案

5	损失情况	人身伤亡情况	死亡人数				
			失踪人数				
			重伤人数				
			中毒人数				
		设备设施损坏情况, 经济损失)					
停产、停机、停运的范围							
其它不良影响							
6	原因及处置恢复情况	原因初步判断					
		采取的救援、处置措施及恢复情况					
7	其它情况						
8	相关基础资料						
9	填报单位	填报人			填报人联系方式		

说明：1. 初报无法获取或不清楚的情况，均在续报或结果报告中补充。

2. 续报和结果报告可根据实际情况调整本表格式。

附件 7 关键路线、标识和图纸

重要防护目标危险源一览表

序号	主要危险有害因素	主要防护目标	主要表现形式
1	瓦斯、煤尘爆炸事故	采空区、采掘面、盲巷、主要运输大巷、回风巷瓦斯煤尘爆炸	瓦斯、煤尘爆炸
2	火灾	工作面采空区、变电硐室等主要生产场所	煤层自燃发火、电器失火
3	水灾	各采掘工作面、各种巷道及采空区、排水系统、地质钻孔、井口。	工作面突水、钻孔导水及主要生产场所进水等。
4	顶板片帮	采掘工作面、各种巷道、硐室等主要生产场所	冒落伤人
5	机电危害	高、低压输配电场所的使用、维修地点。	触电、电击、大面积停电。
6	提升运输	主要运输巷、井筒、采掘工作面的各类运输设备、斜巷运输处。	各类运输设备制动失灵，胶轮车辆冲撞挤压，胶带的断带、撕裂等。

社会救援力量布置图

惠宝煤矿 30 公里范围内，分布着 2 家国有大型煤矿救护大队（神南救护大队、神东救护大队）和神木市矿山救护大队。



应急救援指挥位置及救援队伍行动路线

1、N201 综采工作面

井下现场应急救援指挥位置：永久避难硐室

避火、瓦斯、煤尘、有害气体：

N201 工作面→N201 胶带顺槽→辅运大巷→副斜井→地面

避水灾、顶板：

路线①. N201 工作面→N201 胶带顺槽→辅运大巷→副斜井→地面

路线②. N201 工作面→N201 回风顺槽→辅运大巷→副斜井→地面

火灾、瓦斯、煤尘、有毒有害气体事故救援队伍行动路线：

地面→副斜井→辅运大巷→N201 胶带顺槽→N201 工作面

水灾、顶板事故救援队伍行动路线：

路线①. 地面→副斜井→辅运大巷→N201 胶带顺槽→N201 工作面

路线②. 地面→副斜井→辅运大巷→N201 回风顺槽→N201 工作面

2、二水平 3-1 煤层 3101 辅运、胶运顺槽综掘工作面

井下现场应急救援指挥位置：永久避难硐室

避火、火灾、顶板、瓦斯、煤尘、有害气体：

3101 辅运、胶运顺槽综掘工作面→（3-1）副斜井→辅运大巷→副斜井→地面

避火、火灾、顶板、瓦斯、煤尘、有害气体事故救援队伍行动路线：

地面→副斜井→辅运大巷→（3-1）副斜井→（3-1）辅运大巷→3101 辅运、胶运顺槽综掘工作面

3、二水平 3-1 煤层 3101 回风顺槽综掘工作面

井下现场应急救援指挥位置：永久避难硐室

避火、火灾、顶板、瓦斯、煤尘、有害气体：

3101 回风顺槽综掘工作面→（3-1）辅运大巷→（3-1）副斜井→（2-2）辅运大巷→副斜井→地面

避火、火灾、顶板、瓦斯、煤尘、有害气体事故救援队伍行动路线：

地面→副斜井→（2-2）辅运大巷→（3-1）副斜井→（3-1）辅运大巷→3101 回风顺槽综掘工作面

神木市惠宝煤业有限公司煤矿应急预案相关图纸

序号	图纸名称	备注
1	采掘工程平面图	
2	井上、下对照图	
3	供电系统图	
4	矿井通风系统图	
5	矿井避灾路线图	
6	监测监控系统图	

附件 8 应急救援服务合同及医疗服务协议

煤层检验报告

39

档号	序号
711.01.019	20

报告编号: SMAJ (Y) /MZ-13035

(2012)陕煤监检乙0501

正本

检验报告

检测类别: 煤尘爆炸性、煤自燃倾向性

委托单位: 神木县惠宝煤业有限公司

受检单位: 神木县惠宝煤业有限公司

检验类别: 委 托

报告日期: 2013 年 11 月 08 日

陕西煤矿安全装备检测中心
(陕西省矿山安全实验室)

报告编号: SMAJ(Y)/MZ-13035

第 1 页 共 2 页

检 验 报 告

煤样编号	SMAJY(Y)/MZ-13035	采样地点	2106 综采工作面	
报告日期	2013 年 11 月 08 日	煤层名称	2 ⁻²	
委托单位	神木县惠宝煤业有限公司			
受检单位	名称	神木县惠宝煤业有限公司		
	地址	神木县孙家岔镇	邮政编码	719000
	联系人	彭永贵	电话	13892258511
煤 自 燃 倾 向 性	鉴定仪器	ZRJ-1 型煤自燃性测定仪	鉴定日期	2013 年 11 月 04 日
	鉴定标准	GB/T20104-2006 《煤自燃倾向性色谱吸氧鉴定法》		
	鉴定结论	I 类 容易自燃 签发日期: 2013 年 11 月 08 日		
煤 尘 爆 炸 性	鉴定仪器	煤尘爆炸性鉴定分析系统	鉴定日期	2013 年 11 月 05 日
	鉴定标准	AQ 1045-2007 《煤尘爆炸性鉴定规范》		
	鉴定结论	有爆炸性 签发日期: 2013 年 11 月 08 日		
备 注				

批准:

审核:

编制:

陕西煤矿安全装备检测中心
SHAANXI Coal Mine Safety Equipment Checkout Center

检测结果表

煤样编号	SMAJ(Y)/MZ-13035		煤样种类	烟煤
样品状况	符合检验要求		样品数量	5 kg
检测项目			符号(单位)	检测结果
工业分析	水分		M_{ad} (%)	6.36
	灰分		A_d (%)	9.18
	焦渣特征		CRC	4 型
	挥发分		V_{daf} (%)	41.12
	固定碳		FC_d (%)	53.48
煤自燃倾向性	真相对密度		TRD_{20}^{20}	1.44
	全硫		$S_{t,d}$ (%)	0.38
	吸氧量		V_d (cm ³ /g)	0.72
	鉴定	自燃等级	/	I 类
	结论	倾向性质	/	容易自燃
煤尘爆炸性	火焰长度		(mm)	>400
	抑制煤尘爆炸最低岩粉量		(%)	75
	鉴定结论		有爆炸性	
备注				

报告编号_____

陕西省神木市

矿井瓦斯等级鉴定报告 (2020~2021年度)

矿 井 名 称：神木市惠宝煤业有限公司

鉴 定 机 构（公章）：陕西省煤炭科学研究所

神木市煤矿技术服务中心

鉴定单位负责人（签字）：李纲

鉴定负责人（签字）：李纲

鉴定审核人（签字）：李纲

报告审批人（签字）：李纲

编 制 日 期：2020年9月6日

10、矿井瓦斯等级鉴定结果审批表

表 3

矿井瓦斯绝对涌出量 (m ³ /min)	1.34
矿井瓦斯相对涌出量 (m ³ /t)	0.25
采面最大瓦斯绝对涌出量 (m ³ /min)	0.26
掘进面最大瓦斯绝对涌出量 (m ³ /min)	0.10
煤与瓦斯突出情况	无
瓦斯喷出情况	无
鉴定月矿井生产状况	正常生产时期
上年度瓦斯等级	低瓦斯矿井
本年度鉴定瓦斯等级	低瓦斯矿井
鉴定机构意见： <p style="text-align: center;">同意</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: right;">签章</p> <p style="text-align: right;">2020 年 9 月 7 日</p>	

救护协议书

甲方：神木市矿山救护大队

乙方：神木市惠宝煤业有限公司 煤矿

根据《煤矿安全规程》及煤矿治理整顿的要求，经双方协商，签订以下救护协议。

一、甲方的职责和义务

1、甲方在本协议生效之日起负责为乙方提供救护服务，范围为煤矿井下水灾、火灾、瓦斯、煤尘、顶板事故的抢救与处理，以及排放瓦斯，启封火区，反风演习等需要佩用呼吸器的安全技术工作。

2、甲方为乙方服务时，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。

3、甲方救灾时，必须严格遵守《煤矿救护规程》，接受救灾指挥部的统一指挥。救护工作由甲方具体实施，甲方有权拒绝任何人的违章指挥，甲方指挥员必须是救灾指挥部成员。

4、甲方负责为乙方进行救护知识培训。

5、甲方在熟悉巷道时如发现乙方存在的安全事故隐患，应及时向乙方提出，重大事故隐患要向主管局和当地煤矿安全监察分局汇报。

二、乙方职责和义务

1、乙方必须“四证”齐全。签订协议时向甲方提供《矿井灾害预防与处理计划》、矿井通风系统图、采掘平面图、避灾路线图等有关技术资料。甲方处理事故或熟悉巷道时，乙方

要积极配合，及时提供所需的人力和物力，安排救护指战员的食宿。

2、乙方对甲方提出的救灾要求必须符合《煤矿安全规程》和《矿山救护规程》的规定，重视甲方意见，不得强令甲方违章作业。

3、乙方矿井发生灾害时，应由当地政府主管部门召请甲方，必须如实说明事故情况，实事求是的通报事故类型及地点、受灾范围、遇险人数，否则承担由此引起的一切后果。

4、乙方承担救灾的一切费用，根据甲方提供的收费清单，在救灾结束后的当天，付清所有费用，付款方式为现金结算。

5、当甲方救灾力量不足需要调动其它救护队时，乙方承担援外救护队的费用。

6、甲方在熟悉巷道时发现存在的安全事故隐患，乙方要高度重视及时处理，并将处理后的结果上报给甲方，以备复查。

三、甲、乙双方共同遵守的有关条款

1、乙方发生灾变后，甲方应当尽力抢救，但由于受自然及客观条件限制。有些是人力所不能克服的，势必影响救灾效果。因此，乙方要给予甲方充分的理解，甲方也应在保证自身安全的前提下加快救灾。

2、甲方从事的救灾工作是一项危险而艰苦的工作，随时都有发生意外的可能。因此，乙方要承担由于人员伤亡而发生的直接费用，其它由甲方承担。

3、本协议分正、副本，正本乙方保管，副本甲方保管。按年度注册，每年元月1日至15日为注册期，注册盖章后协议生效。

四、其它

1、甲方无故不履行协议时，乙方有权要求上级救护主管部门对甲方调查处理。

2、乙方不按协议内容提交有关技术资料或技术资料不齐全，甲方有权拒签救护协议。

甲方：神木市矿山救护大队

乙方：神木市 乡（镇）

甲方：（印章）

神木市惠宝煤业 煤矿

乙方：（印章）

法定代表人：张和云

法定代表人：高计军

值班电话：0912-832837

联系电话：13299048888

队长手机：13572665567

神木市矿山救护大队

二〇二〇年一月制

救护协议年度续签登记表

<p>二〇二〇年度</p> <p>甲方法定代表人:  (单位印章)</p> <p>乙方法定代表人:  (单位印章)</p> <p>2020年3月2日</p>	<p>二〇二一年度</p> <p>甲方法定代表人:  (单位印章)</p> <p>乙方法定代表人:  (单位印章)</p> <p>2021年3月4日</p>
<p>二〇二二年度</p> <p>甲方法定代表人: (单位印章)</p> <p>乙方法定代表人: (单位印章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>二〇二三年度</p> <p>甲方法定代表人: (单位印章)</p> <p>乙方法定代表人: (单位印章)</p> <p>年 月 日</p>

医疗救援服务协议

甲方：神木市惠宝煤业有限公司

乙方：神木第二医院

双方本着平等互利、救死扶伤的原则，通过友好协商，达成如下医疗救援合作协议：

- 1、乙方作为甲方的定点医院，须为甲方伤病人员开辟应急救援绿色通道，优先安排就诊、住院等医疗服务。
- 2、乙方承担甲方员工的伤病救治工作，在任何情况下，乙方不得对甲方伤员拒绝治疗。
- 3、乙方接到甲方紧急求救时，必须在 3 分钟内完成救护车调派，以最短的时间赶至甲方指定地点。随救护车须配备医护人员及紧急救护药品。
- 4、在乙方救护车运输伤员过程中，乙方急诊科室在甲方伤员到来之前，须做好充分的应急抢救准备。
- 5、乙方急救电话必须 24 小时保持畅通，如果变更急救电话，须在第一时间通知甲方，乙方须指定专人为甲方紧急联系人并提供紧急联系电话。急救电话：0912-8324199 0912-8318883，紧急联系人：陈巨川，紧急联系电话：18292289190。
- 6、甲方须按时向乙方交纳救治伤病员的医疗费用，但乙方必须提供真实有效的医疗费用结算单，甲方联系人：王培，联系电话：15191208368。
- 7、本协议有效期为：1 年，自 2020 年 8 月 24 日至 2021 年 8 月 23 日。
- 8、本协议一式两份，双方各执一份。
- 9、未尽事宜，双方协商解决。

甲方代表（签字）：王培

甲方盖章

2020年 8 月 24 日

乙方代表（签字）：陈巨川

乙方盖章

2020年 8 月 24 日

附件 9 惠宝煤矿生产安全事故应急预案培训及演练三年计划

1、神木市惠宝煤业有限公司煤矿生产安全事故应急预案培训三年计划

2021~2023 年神木市惠宝煤业有限公司煤矿生产安全事故应急预案培训计划

序号	培训项目	培训性质	实施培训部门	培训方式	培训人数	培训时间	授课人	备注
1	生产安全事故综合应急预案	二级培训	安监部	内培	全员	2021 年 8 月下旬	伦岩	4 小时
2	矿井专项事故应急预案	二级培训	安监部	内培	全员	2021 年 9 月上旬	贾兴虎	6 小时
3	矿井现场处置方案	二级培训	安监部	内培	全员	2021 年 10 月下旬	熊朝坤	6 小时

2、神木市惠宝煤业有限公司煤矿生产安全事故应急演练三年计划

惠宝煤业 2021-2023 年应急预案演练计划表

序号	演练预案名称	演练时间	演练地点	演练形式	参演人员
1	综合应急预案和火灾事故应急预案及现场处置方案演练	2021 年 4 月 25 日	2109 回采工作面	现场演练	惠宝煤业全体职工
2	机电事故应急预案演练	2021 年 6 月 10 日	职工培训室	桌面演练	应急救援指挥部成员及相关人员
3	运输事故应急预案及现场处置方案演练	2021 年 10 月 10 日	副斜井	现场演练	惠宝煤业全体职工
4	顶板事故应急预案及现场处置方案演练	2022 年 4 月 20 日	3101 回风顺槽掘进工作面	桌面演练	应急救援指挥部成员及相关人员
5	瓦斯、煤尘爆炸事故应急预案演练	2022 年 6 月 10 日	2109 回采工作面	现场演练	惠宝煤业全体职工
6	井下水灾应急预案及现场处置方案演练	2023 年 6 月 15 日	3102 胶带顺槽工作面	现场演练	惠宝煤业全体职工
7	井下火灾事故应急预案及现场处置方案演练	2023 年 9 月 25 日	3102 回风顺槽工作面	现场演练	惠宝煤业全体职工
8	矿井突然停电停电事故应急预案及现场处置方案	2023 年 10 月 15 日	全矿井	现场演练	惠宝煤业全体职工

附录 A

(资料性附件)

生产安全事故风险辨识评估报告

A.1 危险有害因素辨识

通过矩阵法、工作任务分析等辨识方法，各专业重点对辨识范围内瓦斯、煤尘、水、火、顶板、机电、运输系统等容易导致群死群伤事故的危险因素开展安全风险辨识，共辨识出各类安全风险 30 项，其中：瓦斯 5 条、煤尘 2 条、有毒有害气体 3 条、水害 3 条、顶板 4 条、火灾 6 条、机电 3 条、运输 3 条、监测监控 1 条。

A.2 事故风险分析

2.1 根据《惠宝煤矿 2020 年度矿井瓦斯鉴定报告》，神木市惠宝煤业有限公司煤矿矿井为低瓦斯矿井；主扇、局扇突然停运造成局部区域瓦斯积聚或超限现象，造成人员窒息，瓦斯燃烧或爆炸，造成人员伤亡等重大灾害事故。

2.2 采煤机、综掘机割煤产生粉尘、皮带运输产生粉尘，造成粉尘浓度超标，沉积煤尘遇冲击波二次飞扬达到爆炸浓度，即可能导致煤尘燃烧或爆炸，造成人员伤亡。

2.3 2-2、3-1 号煤自燃发火倾向性为 I 类，容易自燃煤层，煤层容易自燃放火，造成人员伤亡，燃烧产生的有害气体造成人员窒息。

2.4 采掘工作面支护不及时发生顶板冒落，2-2 煤采空区积水可能通过裂隙通道或冒落带涌入工作面造成透水事故，造成人员伤亡。

A.3 事故风险评价

风险评价利用半定量方法“风险矩阵法”进行评价，详见表 3-1。

3-1 风险矩阵参数表

风险矩阵	一般风险 (Ⅲ级)	较大风险 (Ⅱ级)		重大风险 (Ⅰ级)		有效类别	赋值	损失		
								人员伤亡程度及范围	由于伤害估算的损失	
低 风险 (Ⅳ级)	6	12	18	24	30	36	A	6	多人死亡	500万以上
	5	10	15	20	25	30	B	5	一人死亡	100万到500万之间
	4	8	12	16	20	24	C	4	多人受严重伤害	4万到100万
	3	6	9	12	15	18	D	3	一人受严重伤害	1万到4万
	2	4	6	8	10	12	E	2	一人受到伤害, 需急救; 或多人受轻微伤害	2000到1万
	1	2	3	4	5	6	F	1	一人受轻微伤害	0到2000
L	K	J	I	H	G	有效类别				
1	2	3	4	5	6	赋值				
不可能	很少	低可能	可能发生	能发生	有时发生	发生的可能性		风险值	风险等级	说明
估计从不发生	10年以上可能发生一次	10年内可能发生一次	5年内可能发生一次	每年可能发生一次	1年内能发生10次或以上	发生可能性的衡量(发生频率)		30—36	Ⅰ级	重大风险
1/100年	1/40年	1/10年	1/5年	1/1年	≥10/1年	发生频率量化		18—25	Ⅱ级	较大风险
								9—16	Ⅲ级	一般风险
								1—8	Ⅳ级	低风险

3-2 安全风险辨识评估表

序号	风险地点	风险描述	责任单位	灾害类型	风险评估			
					可能性	后果	风险值	风险等级
1	综采工作面	回采期间上隅角瓦斯超限、积聚。	通风部 综采队	瓦斯	3	5	15	一般风险
2	综掘工作面	局部通风机无计划停风，井下通风设施损坏，部分地点产生循环风、微风、无风，造成人员缺氧窒息，瓦斯超限、积聚。	通风部 综掘队	瓦斯	2	6	12	一般风险
3	各作业地点	系统、设施布置不良或设施未起作用造成老巷、采掘工作面、采煤工作面回风隅角及回风巷密闭附近，冒顶区顶部，未及时封闭的无风巷道等场所瓦斯积聚或超限	通风部	瓦斯	5	5	25	较大风险
4	主通风机及掘进工作面	主扇、局扇突然停运造成局部区域瓦斯积聚或超限	机电队 综采队 综掘队	瓦斯	5	6	30	重大风险
5	各作业地点及硐室	瓦斯检查管理人员和操作人员，可能导致空班漏检、假检，造成瓦斯检查达不到要求，检查仪器、维护、校对不符合规定，致检查数据不准确	通风部	瓦斯	5	5	25	较大风险
6	各作业活动场所	井下通风设施、密闭等损坏、失效引起井下无风、风流紊乱或风量不足，有毒有害气体涌出。	通风部	有毒有害气体	5	2	10	一般风险
7	各作业活动场所	主要通风机无计划停风引起井下微风或无风，有毒有害气体涌出。	机电队	有毒有害气体	5	2	10	一般风险
8	各作业活动场所	车辆尾气产生一氧化碳，一氧化碳超限危害作业人员健康，引起一氧化碳中毒。	各生产 区队	有毒有害气体	2	6	12	一般风险
9	各作业活动场所	采煤机、综掘机割煤产生粉尘、皮带运输产生粉尘，造成粉尘浓度超标，作业人员吸入粉尘，产生职业病危害。	各单位	煤尘	6	2	12	一般风险
10	各作业活动场所	采煤机、综掘机割煤产生粉尘、皮带运输产生粉尘，造成粉尘浓度超标，沉积煤尘遇冲击波二次飞扬达到爆炸浓度，即可能导致煤尘燃烧或爆炸。	各单位	煤尘	5	6	30	重大风险

序号	风险地点	风险描述	责任单位	灾害类型	风险评估			
					可能性	后果	风险值	风险等级
11	各作业地点、硐室	安全监控设备损坏、失效未及时发现，监控数据不能真实反映井下实际情况，导致灾害不能及时发现，从而导致灾害扩大。	机电队通风部	监测监控	5	2	10	一般风险
12	综采工作面	综采工作面空顶作业，支护强度不够，造成顶板事故。	综采队	顶板	3	6	18	较大风险
13	掘进工作面	掘进工作面顶板局部有伪顶，伪顶掉落、煤壁片帮造成人员伤害、设备损坏。	综掘队	顶板	2	2	4	低风险
14	掘进工作面	掘进工作面不正规使用前探支护、锚杆支护不按设计要求，造成顶板冒落。	综掘队	顶板	4	5	20	较大风险
15	掘进工作面	掘进工作面在已掘巷道两帮煤层夹矸遇水变软，靠近夹矸部分因整体性被破坏。	掘进队	顶板	2	2	4	低风险
16	各作业地点	电气、机械，人员带烟火入井，井下明火，火区管理不符合要求等危险因素引起瓦斯爆炸	各单位	火灾	5	4	20	较大风险
17	各作业地点	油脂库火源管理不善，地面电气短路，烧焊，吸烟，带明火，避雷设施不完好可靠而发生的雷击，油脂管理不善致使油料泄漏、瓦斯气体泄漏	各单位	火灾	5	3	15	一般风险
18	各作业地点	各种明火引起井下瓦斯、煤尘燃烧，或引燃油料，木料，橡胶等易燃物，可燃物	各单位	火灾	4	3	12	一般风险
19	综采工作面	2-2 煤自燃发火倾向性为 I 类，容易自燃煤层，煤层容易自燃放火。	综采队通风部	火灾	5	6	30	重大风险
20	井上下各运输皮带	皮带巷胶带输送机皮带与滚筒摩擦温度过高，点燃浮煤，引发火灾。	机电队通风部	火灾	2	6	12	一般风险
21	各作业地点	消防材料不足，防灭火系统隐患	各单位	火灾	2	5	10	一般风险
22	掘进工作面	掘进过程中未严格执行“边探边掘”探放水制度，可能造成采空区积水涌入工作面造成事故。	综掘队	水害	3	6	18	较大风险

序号	风险地点	风险描述	责任单位	灾害类型	风险评估			
					可能性	后果	风险值	风险等级
23	掘进工作面、综采工作面	采掘工作面支护不及时发生顶板冒落，2-2 煤采空区积水可能通过裂隙通道或冒落带涌入 3-1 煤采掘工作面造成透水事故。	综采队 综掘队	水害	5	6	30	重大风险
24	掘进队	因遇地质构造，掘进工作面及采空区易发生突水事故。	掘进队	水害	3	5	15	一般风险
25	井上下	使用无轨胶轮车运输人员，车辆打滑、溜车造成人员及设备损坏。	车队	运输	5	4	20	较大风险
26	井上下	主运输系统保护不可靠，造成断带、伤人、设备损坏。	运转队	运输	3	5	15	一般风险
27	副斜井	不执行“行车不行人”制度，人、车同上下造成伤人事故。	各单位	运输	5	2	10	一般风险
28	井上下	矿井突然停电停风可能造成井下瓦斯积聚、有毒有害气体超限，一旦遇到火花，可能引起瓦斯事故；氧气浓度降低，引起人员窒息；	机运	机电	2	6	12	一般风险
29	井上下	矿井突然停电停风可能造成排水设备长时间不能运转造成淹井事故。	机运	机电	2	6	12	一般风险
30	井上下	电气设备处电气设备短路、或接触不良，供电电缆绝缘老化，电缆短路，绝缘下降引发电气火灾。	各单位	机电	3	3	9	一般风险

煤矿重大风险清单

风险地点	风险描述	类型 事故	等级 风险	管控措施	单位 责任	部门 监督	人 负责 分管
主通风机及掘进工作面	主扇、局扇突然停运造成局部区域瓦斯积聚或超限	瓦斯	重大风险	1. 加强供电系统管理、检查及维护，确保供电系统正常运行； 2. 加强各类供电设备的检查维护，确保设备正常运行； 3. 加强通风管理，确保各用风地点风量满足要求，通风系统正常运行； 4. 加强瓦斯检查管理，杜绝瓦斯超限、集聚现象； 5. 加强监测监控系统管理，确保系统运行正常，监测监控有效。	队、综采队、综掘队、通风部	机电部	机电矿长 总工程师
各作业活动场所	采煤机、综掘机割煤产生粉尘、皮带运输产生粉尘，造成粉尘浓度超标，沉积煤尘遇冲击波二次飞扬达到爆炸浓度，即可能导致煤尘燃烧或爆炸。	煤尘	重大风险	1. 定期进行巷道、设备除尘，杜绝任何地点出现煤尘堆积现象，并加强检查，确保除尘效果达标、防尘设施完好；2. 在掘进工作面回风巷设置防尘滤网，降低井下粉尘浓度；3. 加强通风管理，每旬进行风量测定，及时调整通风系统，确保各用风地点风量满足要求；4. 采煤机、综掘机必须具备有效的内外喷雾装置；6. 转载点进行封闭，安设喷雾，下风侧设水幕，减少煤尘的产生。	综掘队、综采队 机电队	通风部	总工程师
综采工作面	2-2 煤自燃发火倾向性为 I 类，容易自燃煤层，煤层容易自燃放火。	火灾	重大风险	1. 矿井装备束管监测系统 1 套，按规定进行自燃放火预测预报工作； 2. 加强综采工作面上隅角有害气体检查，防止回风隅角低氧； 3. 综采工作面装备移动式黄泥注浆泵 1 套和阻化剂泵站，按规定对工作面进行防灭火工作。	综采队	通风部	总工程师
掘进工作面、综采工作面	采掘工作面支护不及时发生顶板冒落，2-2 煤采空区积水可能通过裂隙通道或冒落带涌入 3-1 煤采掘工作面造成透水事故。	水灾	重大风险	1. 坚持“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则，积极采取“探、防、堵、疏、排、截、监”等综合防治措施。 2. 严格落实“三专两探一撤”综合防治水措施。 3. 加强对采空区密闭的巡查管理，发现出水时积极采取措施处理。	综采队 综掘队	地测部	总工程师

4. 结论建议

通过对辨识出的 30 项风险进行评估，确定重大风险 4 项、较大风险 7 项、一般风险 17 项、低风险 2 项。针对 4 项重大安全风险编制瓦斯、煤尘爆炸事故专项应急预案、水灾事故专项应急预案和火灾事故专项应急预案，定期组织专项应急演练，确保风险可控、受控。

附录 B

(资料性附件)

生产安全事故风应急资源调查报告

B.1 单位内部应急资源

惠宝煤业建立了应急救援管理体系，成立了以矿长为首的应急救援指挥部和应急救援管理机构，具有人力，物力财力，医疗、通讯保障，运输保障，设备设施保障等管理体系，在安全生产应急管理体系中开展事故预防、准备、响应、善后和改进管理工作的专职人员；建立了相关应急专家库，在各领域有独特能力的专业人士，包括安全、技术、管理等方面的专家，为有效开展事故应急活动提供各种建议和咨询。

(1) 惠宝煤业矿山救护队为保证安全、快速、有效的实施煤矿事故应急救援，惠宝煤业成立了专职矿山救护队，配备救护队员 18 人。目前人员全部持证上岗，矿井为救护队配备了仪器和设备依据相关的工具设施，具备安全资质要求，对应急队伍进行军事化训练和管理，目前完全具有矿山事故应急救援的能力。

(2) 惠宝煤业应急专家库矿井建立了应急专家库，聘请了矿井周边各煤矿的总工程师为我矿的应急专家，涵盖了采、掘、机、运、通等各专业人才。当矿井应急专家不能满足矿井应急救援需求时，向地方政府请求支援。

B.2 单位外部应急资源

(1) 矿井与神木市矿山救护大队签订救护协议。神木市矿山救护大队为惠宝煤业提供救护与地面消防服务。神木市矿山救护大队距离矿井 30km，30 分钟内能够到达煤矿。救护大队现有人员 36 人，管理干部 5 人(队长 1 人，教导员 1 人，副队长 3 人)，队员 31 人计 36 人。

(2) 神南公司救援中心救护中心成立于 2007 年 10 月，是根据陕煤化集团重点开发陕北能源化工基地战略的需要，经陕西省煤炭工业局批准组建的一支处理矿井水、火、瓦斯、煤尘、顶板等五大自然灾害的军事化矿山应急救援专业队伍，共有救护指战员 124 人。救护中心距离矿井 30km，30 分钟内能够到达煤矿。联系电话：0912—8519707/8519718。

(3) 神东公司矿山救护大队大队现有指战员 265 人。救护大队距离矿井 30km，30 分钟内能够到达煤矿。联系电话：0477-8272230/8272119。4、神木市第二医院距离矿井只有 30 分钟的车程，并与我矿签订了医疗救护协议，为我矿发生事故提供医疗抢险救援服务。矿区设置有医疗紧急救助室，24 小时有专人值班，内有外伤用的止血带、骨折固定架、绷带、止血药、消毒药等急救药品。

B.3 应急资源差距分析

本矿的应急资源及周边可依托的社会应急资源基本能够满足应急需求，具备应急救援的资格和能力，完全可以应对矿井的安全事故应急救援。矿井应急管理制度不完善，下一步要尽快完善管理制度；需要加强应急资源储备及管理，定期检查应急物资储备情况，及时补充更换应急物资；要按期开展应急演练，调高全体职工应急处置能力。

(1) 应急资源调查主要结论本次应急资源调查从“人、财、物、”三方面进行了调查和走访，矿井虽组建了应急救援队伍，按照要求组织了日常训练，配备了安全、消防、环保等要求必要的应急设施及装

备，由于矿井突发事件类型较多，各类事故造成的危害也难以预测，而我矿自身的应急资源又是有限的，通过本次调查摸清了周边可依托的互助单位与政府配套的公共应急资源及队伍，一旦有突发事件发生，如果能及时有效的利用好这些资源，对突发事件控制是非常有利的。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此矿井还应制定专项经费保障措施，只要矿井落实好措施是能够满足事故应急救援要求的。

(2) 完善应急资源的具体措施本矿的应急资源储备的品种包括自燃灾害类、安全事故灾难类、应急抢险类及其他。应急物资储备定额由财务根据矿井实际情况确定。综合办公室负责落实应急物资储备情况，落实经费保障，科学合理确定物资储备的种类、方式和数量，加强实物储备。坚持“谁主管、谁负责”的原则，做到“专业管理、保障急需、专物专用”，所有应急物资未获得组长批准不得擅自发放，对已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格，数量、质量重新购置。同时应急物资坚持公开、透明、节俭的原则，严格按照采购制度、程序和流程操作，做到谁采购、谁签字、谁负责。安全科要加强对应急物资的采购、储备、管理等环节的监督检查，对管理混乱、冒领、挪用应急物资等问题，要依法依规严肃查处。

