



中国煤炭工业协会

煤协会科技函 (2012) 46 号

关于征求煤炭行业标准

《井工煤矿建设安全管理体系要求》意见的函

各有关单位及委员、专家：

根据国家安全生产监督管理总局、国家煤矿安全监察局 2011 年下达的煤炭行业标准制修订项目计划要求，由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会归口，淮北矿业集团公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心、安徽省煤炭科学研究所和山东科技大学等单位负责起草的煤炭行业标准《井工煤矿建设安全管理体系要求》，已完成标准征求意见稿。按照《行业标准管理办法》和煤炭行业标准制修订工作程序，为广泛征求意见，进一步修改、完善标准，现将标准征求意见稿寄给你单位（个人），请组织有关人员研究讨论，提出意见。对标准征求意见稿无论是赞成还是提出意见或不赞成，都请于 7 月 15 日前将标准征求意见稿回执及其意见表，以纸制版或电子版形式反馈给标准起草组或中国煤炭工业协会。我会将根据各单位反馈的意见情况，确定重点单位开展标准现场调研或现场座谈会。

标准起草组联系方式：

联系单位：淮北矿业集团公司技术中心

通讯地址：安徽省淮北市淮海中路 78 号

邮政编码：235000

联系人：马玉平

联系电话：0561-4951226；手机：15212623366

E-mail: hb_myp@163.com; jlk_jszx@hbcoal.com

中国煤炭工业协会联系方式：

联系单位：中国煤炭工业协会科技发展部

联系人：郑厚发、崔丽琼；

通讯地址：北京市东城区和平里北街21号C526室

联系电话：010-64463367（兼传真）

E-mail: mtkj@chinasafety.gov.cn; mtkj@mtkj.org

附件：

- 1、标准征求意见回执
- 2、标准征求意见表
- 3、《井工煤矿建设安全管理体系要求》（征求意见稿）及其编制

说明



附件 1:

标准征求意见回执

单位名称: _____

《 _____ 》(征求意见稿)已收到,

经讨论后:

- 1、同意标准(征求意见稿);
- 2、同意标准,提出如下意见(见标准征求意见表);
- 3、不同意标准,附意见。

提出单位(盖章):

2012 年 月 日

联系人:

所在单位及职能部门(或处室):

联系电话:

手机:

传真:

电子邮箱:

附件 2:

煤炭行业标准征求意见表

联系人: 手机: 办公电话: 传真:

标准名称:			
征求意见单位:			联系电话:
地址:			邮编:
序号	标准章条编号	修改意见、建议内容	修改理由
综合评语			

专家或联系人签名:
 年 月 日

煤炭行业标准

《井工煤矿建设安全管理体系 要求》征求意见稿

编制说明

一、任务来源

本标准是根据国家安全生产监督管理总局、国家煤矿安全监察局 2011 年下达的煤炭行业标准制修订项目计划要求，由淮北矿业集团公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心、安徽省煤炭科学研究所和山东科技大学共同起草。

二、制定标准的目的及意义

煤炭是我国的主导能源，作为生产煤炭的煤矿是一个特殊的高危险行业，安全是煤矿永恒的主题。为了不断满足市场对煤炭的需求，这就需要不断建设新的煤矿。目前，新建煤矿在安全管理上，虽有不少的法律法规、规程、规定和标准，但是不系统，没有覆盖新建煤矿全过程、全方位的安全管理，近年来新建煤矿发生的安全事故就是佐证。制定本标准的目的是对新建煤矿从筹备到竣工投产的全过程、全方位和参建单位、管理部门的安全管理工作进行规范，对参建各方在安全管理上提出具体的要求，提供具有指导性、实用性、针对性和可操作性的系统化安全管理的方法，以便改善安全绩效。本标准的制定和实施，对于保障新建煤矿的安全建设有着十分重要的意义。

三、制定原则和依据

1、制定原则

- 1) 标准化原则，遵循《中华人民共和国标准化法》及 GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》的规定。
- 2) 过程控制原则，覆盖新建煤矿全过程的安全管理。
- 3) 系统性原则，对新建煤矿各环节的安全管理工作进行有机联系。
- 4) 指导性原则，对新建煤矿的安全管理工作给出原则要求，鼓励创新。
- 5) 可操作性原则，给出应遵循的具体要求，适合煤炭行业的情况。

2、制定依据

本标准依据是国家法律、法规、规程、标准以及政府部门颁布的相关煤矿建设项目安全管理规定。本标准的具体依据的是：

- 1) 国家发展和改革委员会《关于进一步加强煤矿建设项目安全管理的通知》（国家能源局（2010）709 号）。
- 2) AQ/T 9006-2010《企业安全生产标准化基本规范》。
- 3) 国家标准委员会已形成的由 GB/T28001-2001《职业健康安全管理体系 规范》、GB/T24001-2004《环境管理体系 要求及使用指南》、GB/T19001-2008《质量管理体系 要求》组成的安全、环境、质量管理体系三大系列国家标准。

四、编制过程

遵照相关文件精神及行业标准 2011 年制修订项目计划，标准起草单位淮北矿业集团公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心、安徽省煤炭科学研究所和山东科技大学四个单位组成 12 人标准制定工作组，确定了组员分工，标准编制原则和指导思想，讨论了《井工煤矿

建设安全管理体系 要求》编制大纲和工作计划。之后对国内外新建煤矿的安全管理情况进行调研，收集与《井工煤矿建设安全管理体系 要求》有关的法律法规、规章、规程、规定和标准等技术资料，在分析新建煤矿安全建设特点、总结淮北矿业集团公司新井建设安全管理经验的基础上，起草标准草案，标准编制工作组先后多次进行研讨和论证，并在三个标准起草单位内部征求意见，标准草案经反复修改，于2012年5月底形成《井工煤矿建设安全管理体系 要求》标准征求意见稿和标准编制说明。

五、标准主要内容

本标准主要内容参照AQ/T 9006-2010《企业安全生产标准化基本规范》、AQ/T 3012-2008《石油化工企业安全管理体系实施导则》、GB/T 28001-2001《职业健康安全管理体系 规范》、GB/T 24001-2004《环境管理体系 要求及使用指南》、GB/T 19001-2008《质量管理体系 要求》的规定，并在总结新建煤矿安全管理经验的基础上确定。

本标准在安全、环境、质量管理体系的基础上，结合煤矿建设项目安全管理的特点，建立的煤矿建设项目安全管理具有以下特色：

1、本标准关注的对象：

- 建设与参建单位的安全管理；
- 从业人员的安全与素质要求；
- 作业过程安全管理与要求；
- 安全绩效，引入“安全价值工程与煤矿安全决策”。

2、管理过程按照职业健康安全管理体系 OHSAS 的基本过程确定：

从煤矿建设项目所要开展的各项业务活动开始——进行危险源辨识——风险评价——建立管理目标及方针——制订管理方案及制度（包括技术措施、组织措施）——实施过程中的运作控制和应急准备。

3、本标准的安全管理体系构建：

- 生产安全管理体系的构建；
- 生产系统中危险源的识别；
- 生产安全管理体系的有效性测评；
- 结合煤矿建设项目生产系统的特点，从危险源识别、管理过程、安全教育及培训、应急准备及响应四个维度构建煤矿建设项目安全管理体系。

本标准共分17章，涉及新建煤矿安全管理体系建立的方方面面，是一个管理性的标准。

本标准第4章是基本要求。依据政府部门对新建煤矿项目安全管理要求规定了新建煤矿安全管理的总体要求与管理程序。采用“策划—实施—检查—改进（PDCA）”的运行模式，建立安全管理体系，对煤矿建设项目安全管理体系进行不断更新。

本标准第5章是安全承诺、方针目标和责任的规定。煤矿建设项目在安全管理上应有明确的承诺和形成文件的方针目标，建设单位负责人应通过提供资源，通过考核和审核，不断改善煤矿建设项目的安全业绩。对新建煤矿参建的各方要求有可考核的安全目标，这是现行其他标准与煤矿建设项目安全管理规定所没有提到的。对新建煤矿参建的各方责任提出了明确的要求，要求应建立安全责任体系。

本标准第6章是组织机构、职责和资源的规定。建设与参建单位应建立安全组织机构并明确职责，合理配置人力、财力和物力资源，广泛开展培训，以提高全体员工的安全意识和专业技能。为了达到安全目标，落实安全责任，应设置安全管理机构及专职安全管理人员。

安全责任落实的关键，是以人为本，加强安全管理，通过执行现行的法律、法规、规章、标准，制定相应的安全管理制度来保证安全责任的落实。所以本标准突出了安全教育培训、安全投入、安全会议等安全管理工作，只有做出明确的要求，才能将安全管理工作做实、做细，做到位。

本标准第7章是风险评价和隐患治理的规定。项目建设过程中，应有组织地进行危害识别和风险评价。识别与煤矿建设过程中的有关的危害和影响，并对它们进行评价分析，确定其危害程度和影响范围，采取风险削减措施，把风险控制在尽可能低的程度。根据对建设过程中的危险和任何具体危险的了解，提供一个安全、健康的工作环境，并应采取必要的措施，在可能条件下最大限度地降低工作环境中的危害，以避免在工作中发生事故或产生对健康的危害。

本标准第8章是法律法规符合性管理的规定。法律法规和其他法定要求是煤矿建设项目安全管理中的重要一环，建设与参建单位应及时识别、获取适用的法律法规和其他法定要求，并予以评审，确保建设项目满足法律法规要求。

本标准第9章是参建单位和供应商管理的规定。参建单位和供应商及相关方对煤矿建设项目的安全业绩十分重要，应评估他们的安全表现，对参建单位进行安全监督和业绩考评，从而降低和控制建设过程中产生的风险。对供应商的产品和售后服务应进行验证，确保其符合煤矿建设项目的安全管理规定。

本标准第10章是项目的设计与建设的规定。新建、改建和扩建煤矿建设项目，应按照劳动安全和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的原则，确保在运行寿命期间保持良好的运行状态。本章着重于安全技术管理要求，总揽了整个新建煤矿过程，从项目立项到竣工验收的全过程，突出了矿建工程的安全技术管理，着重于建设的准备工作和前期工作的管理，使建设项目技术上符合规范、程序上符合法律法规的要求，为新井建设开好安全局，把好安全关，为以后的安全生产奠定基础，贯彻本标准的“安全管理先行，为安全生产服务”的理念。安全技术工作在有关煤矿安全规程和标准中都有详细的规定，本标准所述的安全技术管理是按整个新建煤矿全过程的顺序进行，在各施工关键点上做好安全管理工作，对指导新井建设有很强的实用性。

本标准第11章是运行控制的规定。煤矿建设项目应建立生产运行、设备管理、职业卫生、环境保护等方面的管理程序，从生产组织、工艺完整性、设备完整性和作业安全等方面实施系统化管理，确保方针目标的实现。为新建煤矿创建一个良好的建设环境，对工程质量提出了要求，目的是以良好的环境、优质的工程质量保障新建煤矿的建设安全。

本标准第12章是变更管理的规定。变更管理是指对人员、工作过程、工作程序、技术、设施等永久性或暂时性的变化进行有计划的控制，确保变更带来的危害得到充分识别，风险得到有效控制。煤矿建设项目应建立变更管理程序，以确定变更的类型、等级、实施步骤等，确保人身、财产安全，不破坏环境，不损害企业的声誉。

本标准第13章是客户、社区和相关方的规定。煤矿建设项目应建立并保持适当程序，对客户、社区和利益相关方的沟通和交流的内容和渠道予以明确。

本标准第14章是应急管理的规定。应急管理是指对生产、储运和服务进行全面、系统、细致地分析和调查研究，识别可能发生的突发事件和紧急情况，制定可靠的防范措施和应急预案。煤矿建设项目应严格落实安全生产应急管理责任，完善应急预案，按规定建立矿山救援队伍或与具备救援能力的矿山救援队伍签订救援协议，配备必要的应急物资、装备和设施，定期实施演练，确保作业和施救人员掌握相关应急预案内容，具备应急处置能力。

本标准第 15 章是事故处理和预防的规定。煤矿建设项目应建立事故报告、调查和处理管理程序，所制定的管理程序应保证能及时地调查、确认事故（未遂事件）发生的根本原因。根据事故的原因，制定出相应的纠正和预防措施，防止类似事故再次发生。应倡导预防为主的管理理念，加强未遂事故（事件）的管理，降低事故发生概率。

本标准第 16 章是安全监督检查的规定。安全监督检查是保障新井安全建设重中之重。除了政府部门与各级煤矿安全监察机构外，应开展全方位的安全监督检查是防患于未然，将安全生产事故消灭在萌芽状态的关键。建设与参建单位应自觉地接受政府管理部门与监察机构的安全监管和社会监督；应按照安全监察与促进安全管理相结合、教育与惩处相结合的要求，建立群管群治的安全监督体制，构建网式安全监督检查体系。

本标准第 17 章是检查、评估和改进的规定。煤矿建设的各参建方应定期对安全管理体系的运行情况进行检查和监督，建立定期检查和监督制度；通过实施内部审核和管理评审，以保证方针目标的实现和安全管理体系的有效运行。

纵观本标准，各章有机相连，贯穿了新建煤矿全过程的安全管理及安全管理体系建设与完善，在制定过程中，吸收了一些新的管理理念与管理方法。

六、标准与国家现行法令、法规及国家标准的关系

本标准的各项规定遵循国家相关行业政策，符合国家的有关法律法规。本标准中引用了 14 项国家法律法规、规章、规程，引用了 85 项国家标准和行业标准，做到与相关法律法规、规章、规定和标准相协调。

现有的煤矿建设安全规程、规范和标准，侧重于比较详细的技术管理和施工管理。本标准侧重的是安全管理，涉及新建煤矿的方方面面，是指导煤矿建设安全管理工作的标准。

七、标准水平

目前在新建煤矿安全管理方面，尚无与本标准相同或相似的国家标准或行业标准，本标准填补了新建煤矿安全管理国内标准空白，标准水平国内领先。

八、标准性质

本标准和管理标准，建议作为推荐性行业标准发布实施。

九、实施标准建议

本标准批准发布后，为了发挥标准在指导新建煤矿安全管理中的作用，建议：

1、由有关部门举办标准宣贯班，对新建煤矿参建各单位和安全监管部门的有关人员进行培训，使其掌握标准要求。

2、新建煤矿参建各单位应认真实施标准，安全监管部門在相关的安全检查指导中应将标准实施情况作为检查内容，督促标准有效实施。

标准编制工作组
二〇一二年六月一日

ICS:

备案号:

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T×××—2012

井工煤矿建设安全管理体系 要求

(征求意见稿)

2012-××-××发布

2012-××-××实施

国家安全生产监督管理总局 发布

目次

前 言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 基本要求	4
4.1 总则	4
4.2 管理程序	4
5 安全承诺、方针目标 and 责任	4
5.1 总则	4
5.2 安全承诺	5
5.3 方针目标	5
5.4 责任	5
5.4.1 原则	5
5.4.2 建设单位安全责任	5
5.4.2.1 总体责任	5
5.4.2.2 责任体系	5
5.4.3 施工单位安全责任	6
5.4.4 监理单位安全责任	6
5.4.5 设计单位安全责任	6
5.4.6 中介机构责任	6
6 组织机构、职责和资源	6
6.1 总则	6
6.2 组织机构和职责	7
6.3 人员、培训和行为	7
6.3.1 能力确认	7
6.3.2 培训的要求	7
6.3.2.1 总则	7
6.3.2.2 培训机构	7
6.3.2.3 培训程序	7
6.3.2.4 培训管理	7
6.3.2.5 培训实施	7
6.3.3 安全宣传教育	8
6.4 财力和物力	8
6.4.1 资金	8
6.4.2 物力	8
6.5 安全会议	8
6.6 文件管理	8

6.6.1	安全管理制度	8
6.6.1.1	原则	8
6.6.1.2	法律法规与标准	8
6.6.1.3	规章制度	8
6.6.1.4	安全技术措施	9
6.6.1.5	安全作业规程	9
6.6.1.6	实施	9
6.6.1.7	评审与修订	9
6.6.2	文件控制要求	9
6.6.3	文件控制的范围	9
7	风险评价和隐患治理	10
7.1	总则	10
7.2	风险评价	10
7.2.1	危害识别的范围和方法	10
7.2.2	风险评价准则	10
7.2.3	风险评价实施	11
7.2.3.1	危害和影响	11
7.2.3.2	风险评价	11
7.2.3.3	评价范围	11
7.3	风险控制	11
7.3.1	建立风险控制目标和措施	11
7.3.2	确定和评价风险控制措施	12
7.3.2.1	风险控制的原则	12
7.3.2.2	风险控制的技术措施	12
7.3.2.3	风险控制的管理措施	12
7.3.3	风险控制措施的实施	12
7.4	隐患治理	13
7.4.1	隐患治理的范围	13
7.4.2	隐患评估	13
7.4.3	隐患治理、验收	13
8	法律法规符合性管理	13
8.1	总则	13
8.2	法规识别和获取	13
8.3	法规评审	13
9	参建单位和供应商管理	14
9.1	总则	14
9.2	参建单位的管理	14
9.2.1	资格预审	14
9.2.2	选择参建单位	14
9.2.3	开工前的准备	14
9.2.4	作业过程监督	14
9.2.5	作业协调与交流	15
9.2.6	参建单位安全表现评价	15
9.3	供应商的管理	15

9.3.1	资格预审	15
9.3.2	选用和续用标准	15
9.3.3	表现评价	15
10	项目的设计与建设	15
10.1	总则	15
10.2	确定标准和资质要求	15
10.3	阶段风险评估	15
10.4	预开车审查	15
10.5	实际偏差	15
10.6	前期工作	16
10.7	施工准备	16
10.8	施工场地布置	16
10.9	施工顺序	17
10.9.1	原则	17
10.9.2	井筒施工顺序	17
10.9.3	井底车场与硐室的施工顺序	17
10.9.4	采区巷道施工顺序	17
10.10	矿建工程	17
10.10.1	矿井一期工程	17
10.10.1.1	开工准备	17
10.10.1.2	施工	17
10.10.2	矿井二期工程	18
10.10.2.1	开工准备	18
10.10.2.2	施工	18
10.10.3	矿井三期工程	18
10.10.3.1	开工准备	18
10.10.3.2	施工	19
10.11	土建工程	19
10.11.1	施工组织	19
10.11.2	主要工程	19
10.11.3	施工现场	19
10.11.4	施工作业	20
10.12	安装工程	20
10.12.1	安装准备	20
10.12.2	井筒安装	20
10.12.3	井下安装工程	20
10.12.4	设备安装	21
10.13	井下安全避险	21
10.13.1	要求	21
10.13.2	职责	21
10.14	联合试运转	21
10.14.1	条件	21
10.14.2	工作	21
10.15	安全设施及条件竣工验收	21

10.15.1	安全验收评价	21
10.15.2	安全预验收	21
10.15.3	安全验收	22
10.16	总体竣工验收	22
10.16.1	组织	22
10.16.2	要求	22
10.16.3	结论	22
11	运行控制	22
11.1	总则	22
11.2	生产组织	22
11.3	工艺安全	22
11.4	设备完整性	22
11.5	安全作业管理	23
11.6	职业健康管理	23
11.6.1	职业卫生监测	23
11.6.2	职业病危害告知和健康体检	23
11.6.3	职业危害控制设施	23
11.6.4	个体防护和卫生	23
11.6.5	职业危害防治	23
11.7	环境保护	24
11.7.1	环境监测	24
11.7.2	废物处理	24
11.7.3	节约能源、资源	24
11.8	保卫	24
11.9	质量控制	24
11.9.1	原则	24
11.9.2	安全质量标准化	24
11.9.3	施工招标及采购工程设备器材的质量控制	24
11.9.4	施工前期质量控制	24
11.9.5	施工过程质量控制	24
11.9.5	质量考核	25
11.10	安全文化	25
11.11	档案管理	25
12	变更管理	25
12.1	总则	25
12.2	变更的类型	25
12.3	变更申请和审批	25
12.4	变更实施和验收	25
12.5	变更资料管理	25
13	客户、社区和相关方	25
13.1	总则	26
13.2	产品安全与危害告知	26
13.3	社区交流	26
13.4	利益相关方交流	26

14 应急管理	26
14.1 总则	26
14.2 应急组织及职责	26
14.3 应急预案	26
14.4 应急预案演练、评估和修订	26
14.5 急救	27
14.6 应急保障	27
15 事故处理和预防	27
15.1 总则	27
15.2 事故的分类和分级	27
15.3 事故报告与应急处置	27
15.4 事故调查和处理	27
15.5 事故统计和经验分享	28
15.6 事故预防	28
15.7 事故救援	28
15.8 事故处理整改	28
16 安全监督检查	28
16.1 原则	28
16.2 专项监督检查	28
16.3 职能监督检查	28
16.4 协同监督检查	28
16.5 群众监督	28
17 检查、评估和改进	28
17.1 总则	28
17.2 检查监督	28
17.2.1 检查的形式和频次	28
17.2.2 检查监督的范围和内容	28
17.2.3 检查监督实施	29
17.2.4 不符合纠正	29
17.3 审核	29
17.3.1 审核依据	29
17.3.2 审核组织	29
17.3.3 审核的程序	29
17.4 业绩评估	29
17.5 评审	29
17.5.1 评审组织	29
17.5.2 评审内容	29
17.5.3 评审实施	30
17.6 持续改进	30

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定，参照 AQ/T 9006-2010《企业安全生产标准化基本规范》及国家标准委员会已形成的由 GB/T28001-2001《职业健康安全管理体系 规范》、GB/T24001-2004《环境管理体系 要求及使用指南》、GB/T19001-2008《质量管理体系 要求》组成的安全、环境、质量管理体系三大系列国家标准制定。

本标准在安全、环境、质量管理体系的基础上，结合煤矿建设项目安全管理的特点，建立的煤矿建设项目安全管理具。有以下特色：

1、本标准关注的对象：

——建设与参建单位的安全管理；

——从业人员的安全与素质要求；

——作业过程安全管理与要求；

——安全绩效，引入“安全价值工程与煤矿安全决策”。

2、管理过程按照职业健康安全管理体系 OHSAS 的基本过程确定：

从煤矿建设项目所要开展的各项业务活动开始——进行危险源辨识——风险评价——建立管理目标及方针——制订管理方案及制度（包括技术措施、组织措施）——实施过程中的运作控制和应急准备。

3、本标准的安全管理体系构建：

——生产安全管理体系的构建；

——生产系统中危险源的识别；

——生产安全管理体系的有效性测评；

——结合煤矿建设项目生产系统的特点，从危险源识别、管理过程、安全教育及培训、应急准备及响应四个维度构建煤矿建设项目安全管理体系。

4、本标准主要创新点的体现：

本标准由中国煤炭工业协会提出

本标准由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：淮北矿业股份有限公司、中国煤炭协会生产力促进中心、安徽省煤炭科学研究院。

本标准起草人：

本标准由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会负责解释。

本标准为首次发布。

井工煤矿建设安全管理体系 要求

1 范围

本标准规定了煤矿建设项目在建设过程中的安全管理模式和管理方法。

本标准适用于煤矿建设项目在建设过程中的安全管理。包括煤矿新建、改建、扩建项目的安全管理。建设与参建单位可根据建设项目的实际情况选择适用内容，并确保符合相关法律法规和标准的要求，以及政府管理与监察部门的规定。

本标准不适用于生产煤矿的安全管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 5306-1985 特种作业人员安全技术考核管理规则
- GB 14161-2008 矿山安全标志
- GB 50187-1993 工业企业总平面设计规范
- GB 50213-2010 煤矿井巷工程质量验收规范
- GB 50215-2005 煤炭工业矿井设计规范
- GB 50319-2005 建设工程监理规范
- GB 50384-2007 煤矿立井井筒及硐室设计规范
- GB 50399-2006 煤炭工业小型矿井设计规范
- GB 50415-2007 煤矿斜井井筒及硐室设计规范
- GB 50416-2007 煤矿井底车场硐室设计规范
- GB 50417-2007 煤矿井下供配电设计规范
- GB 50418-2007 煤矿井下热害防治设计规范
- GB 50419-2007 煤矿巷道断面和交岔点设计规范
- GB 50450-2008 煤矿主要通风机站设计规范
- GB 50451-2008 煤矿井下排水泵站及排水管路设计规范
- GB 50471-2008 煤矿瓦斯抽采工程设计规范
- GB 50511-2010 煤矿井巷工程施工规范
- GB 50535-2009 煤矿井底车场设计规范
- GB 50592-2010 煤矿矿井建筑结构设计规范
- GB/T 11822-2000 科学技术档案案卷构成的一般要求
- GB/T 12719-1991 矿区水文地质工程地质勘探规范
- GB/T 18894-2002 电子文件归档与管理规范
- GB/T 28001-2001 职业健康安全管理体系 规范
- AQ 1008-2007 矿山救护规程
- AQ 1009-2007 矿山救护队质量标准化考核规范
- AQ 1018-2006 矿井瓦斯涌出量预测方法

- AQ 1020-2006 煤矿井下粉尘综合防治技术规范
- AQ 1024-2006 煤与瓦斯突出矿井鉴定规范
- AQ 1026-2006 煤矿瓦斯抽采基本指标
- AQ 1027-2006 煤矿瓦斯抽放规范
- AQ 1028-2006 煤矿井工开采通风技术条件
- AQ 1029-2007 煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范
- AQ 1030-2007 煤矿用运输绞车安全检验规范
- AQ 1031-2007 煤矿用凿井绞车安全检测规范
- AQ 1043-2007 矿用产品安全标志标识
- AQ 1044-2007 矿井密闭防灭火技术规范
- AQ 1045-2007 煤尘爆炸性鉴定规范
- AQ 1048-2007 煤矿井下作业人员管理系统使用与管理规范
- AQ 1049-2008 煤矿建设项目安全核准基本要求
- AQ 1050-2008 保护层开采技术规范
- AQ 1051-2008 煤矿职业安全卫生个体防护用品配备标准
- AQ 1055-2008 煤矿建设项目安全设施设计审查和竣工验收规范
- AQ 1056-2008 煤矿通风能力核定标准
- AQ 1058-2008 煤矿瓦斯检查工安全技术培训大纲及考核标准
- AQ 1059-2008 煤矿安全检查工安全技术培训大纲及考核标准
- AQ 1060-2008 煤矿井下爆破工安全技术培训大纲及考核标准
- AQ 1061-2008 采煤机司机安全技术培训大纲及考核标准
- AQ 1062-2008 煤矿井下电钳工安全技术培训大纲及考核标准
- AQ 1063-2008 煤矿主提升机操作工安全技术培训大纲及考核标准
- AQ 1069-2008 煤矿主要负责人安全生产培训大纲及考核标准
- AQ 1070-2008 煤矿安全生产管理人员安全生产培训大纲及考核标准
- AQ 1091-2011 煤矿瓦斯抽采工安全技术培训大纲及考核要求
- AQ 1092-2011 煤矿防突工安全技术培训大纲及考核要求
- AQ 1094-2011 煤矿通风安全监测工安全技术培训大纲及考核要求
- AQ 4202-2008 作业场所空气中呼吸性煤尘接触浓度管理标准
- AQ 4203-2008 作业场所空气中呼吸性岩尘接触浓度管理标准
- AQ 4205-2008 矿山个体呼吸性粉尘测定方法
- AQ 6210-2007 煤矿井下作业人员管理系统通用技术条件
- AQ 8001-2007 安全评价通则
- AQ 8002-2007 安全预评价导则
- AQ 8003-2007 安全验收评价导则
- AQ 9003-2008 企业安全生产网络化监测系统技术规范
- AQ/T 9002-2006 生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则
- AQ/T 9004-2008 企业安全文化建设导则
- AQ/T 9005-2008 企业安全文化建设评价准则
- AQ/T 9006-2010 企业安全生产标准化基本规范
- AQ/T 9007-2011 生产安全事故应急演练指南
- DA/T 28-2002 国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范
- DA/T 42-2009 企业档案工作规范
- DZ/T 0215-2002 煤、泥炭地质勘查规范

JGJ 33-2001 建筑施工机械使用安全规程
 JGJ 59-1999 建筑施工安全检查标准
 JGJ 80-1991 建筑施工高处作业安全技术规范
 JGJ/T 77-2003 施工企业安全生产评价标准
 MT 5009-1994 煤矿井巷工程质量检验评定标准
 MT 5010-1995 煤矿安装工程质量检验评定标准
 MT 5018-1996 煤矿井释放瓦斯工程设计规范
 MT/T 440-1995 矿井通风阻力测定方法
 MT/T 441-1995 巷道掘进混合式通风技术规范
 MT/T 632-1996 井下探放水技术规范
 MT/T 633-1996 地下水动态长期观测技术规范
 MT/T 626-1996 矿井均压防灭火技术规范
 MT/T 5010-1994 煤矿安装工程质量检验评定标准
 MT/T 5017-1996 煤矿立井井筒装备防腐蚀技术规范
 MT/T 5028-1999 煤矿矿井采区车场和硐室设计规范
 中华人民共和国矿山安全法
 中华人民共和国安全生产法
 中华人民共和国消防法
 建设工程安全生产管理条例（国务院令 第393号）
 国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定（国务院令 第446号）
 生产安全事故报告和调查处理条例（国务院令 第493号）
 煤矿作业场所职业危害防治规定（试行）（国家安全生产监督管理总局）
 防治煤与瓦斯突出规定（国家安全生产监督管理总局令 第19号）
 煤矿防治水规定（国家安全生产监督管理总局令 第28号）
 特种作业人员安全技术培训考核管理规定（国家安全生产监督管理总局令 第30号）
 煤矿安全规程（国家安全生产监督管理总局）
 建筑安装工人安全技术操作规程（国家建筑工程总局[80]建工劳字24号）
 煤矿安全质量标准化标准及考核评级办法实施细则（）
 煤矿安全质量标准化标准及检查评分办法（）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

矿井建设 coal mine construction

新设计建设的煤矿建设项目。

3.2

煤矿扩建项目 coal mine extension project

现有合法生产煤矿通过技术改造等手段增加生产能力的煤矿建设项目。

3.3

煤矿改建项目 coal mine reconstruction project

现有合法生产煤矿改变了原有主要生产系统及安全设施但没有增加生产能力的煤矿建设项目。

3.4

建设前期 earlier stage of construction

从筹备矿井建设到井筒开挖前。

3.5

矿井一期工程 first stage project of mine construction

从井筒开挖开始到井筒贯通/井底车场施工前的全部井下工程。

3.6

矿井二期工程 second stage project of mine construction

井筒施工到底后,从施工井底车场开始,到进入采区施工前的所有工程,包括井底车场、石门、主要运输大巷、回风大巷、中央变电所、水泵房、水仓、井底煤仓、炸药库等硐室。

3.7

矿井三期工程 third stage project of mine construction

从施工采区车场开始到整个采区巷道施工,包括采区车场、采区上下山、采区变电所、采煤工作面上下顺槽、切眼、运煤通道等工程。

3.8

参建单位 organization of participate in the construction

参加新建煤矿的各个单位的总称。如施工、监理、设计、勘探单位等。

3.9

施工单位 construction organization

具有施工资质的法人企业。

3.10

自主管理 self-management

对基层组织充分授权,明确安全责任,激励基层组织和个人工作自觉性和创造性的管理方式。

3.11

手指口述 finger and dictate

将各个生产要素联系在一起,通过从业人员的心想、眼看、手指、口述安全确认机制,防止事故发生的工作制度。

3.12

一井一制 one scheme for one well

矿井建设全过程采用一种管理体制对建设单位和参建单位进行统一管理的制度。

4 基本要求

4.1 总则

煤矿建设项目应遵守国家法律、法规和强制性标准,贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,以落实安全生产责任制为核心,以推行安全自主管理为手段,夯实安全管理基础,突出防控重点,强化全员、全过程控制,保障人身财产安全,按照“一井一制”的要求,组织矿井建设项目施工准备和施工管理,保证各项建设工作顺利进行。应对各项工作进行检查、考核,保留实施记录。应按采用“策划—实施—检查—改进(PDCA)”的运行模式,建立安全管理体系,对煤矿建设项目安全管理体系进行不断更新。

4.2 管理程序

矿井建设应按照“项目申请—项目核准或备案(安全核准或备案)—设计及审查—开工备案—项目施工—联合试运转—安全设施及条件竣工验收—项目总体竣工验收”的程序进行管理。

5 安全承诺、方针目标 and 责任

5.1 总则

煤矿建设项目在安全管理上应有明确的承诺和形成文件的方针目标,建设单位负责人应通过提供资源,通过考核和审核,不断改善煤矿建设项目的安全业绩。

5.2 安全承诺

建设与参建单位的负责人应提供强有力的领导和自上而下的承诺，并建立安全保障体系。建设与参建单位承诺应以实际行动表明对安全的重视，区队、班组、个人应进行书面承诺。

5.3 方针目标

方针目标是煤矿建设项目在安全管理方面的指导思想和战略目标，是追求良好的安全业绩的体现。建设单位应制定事故控制率、千人负伤率、教育培训、控制“三违”等方面的安全管理目标，对安全目标进行考核，落实安全生产激励约束机制。安全目标系统构建的主要内容是：

- a) 建立安全目标体系；
- b) 构建安全目标管理运行机制；
- c) 建立安全目标体系考核评价机制。

建设单位应制定可考核的安全目标，并逐级分解、落实到区队、班组、个人，并明确各级人员的安全职责。安全目标内容至少应包括：

- a) 较大及以上事故；
- b) 一般事故；
- c) 重大非人身事故；
- d) 重轻伤事故；
- e) 重大安全隐患整改；
- f) “三违”整治；
- g) 安全质量标准化；
- h) 从业人员安全素质指标。

参建单位应参照建设单位的安全管理目标及内容的要求，按照所承担的煤矿建设项目任务及本单位安全生产的特点，制定安全生产目标并规划目标的内容。

5.4 责任

5.4.1 原则

建设与参建单位应通过建立安全管理体系，落实各级安全责任。建设与参建单位、中介机构应遵守安全生产法律、法规的规定，保障建设安全，依法承担相应的安全生产责任。

5.4.2 建设单位安全责任

5.4.2.1 总体责任

建设单位对煤矿建设项目安全负管理责任，应遵守《建设工程安全生产管理条例》和政府监管部门颁布的煤矿建设项目安全管理的相关规定，自觉接受负有煤矿安全监管职责部门的监管，全面落实安全管理职责。主要责任是：

- a) 应对项目申请、核准或备案、设计与审查、验收等提供的文件、资料和报告的真实性的负责；
- b) 负责招投标，结合煤矿建设施工的危害特点，确定施工和监理单位，并按照“一井一制”的要求，统一管理；
- c) 应建立防突、抽采、安全监控、揭煤、探放水等专业化队伍，按专业配备安全管理和技术人员；
- d) 负责组织编制施工组织设计，组织制定并督促落实好各项安全技术措施，加强对施工的监督管
- e) 对防范瓦斯、水害等重大灾害负总责；
- f) 应向管理部门和监察机构报送工程进展情况，对事故应按规定及时上报。

5.4.2.2 责任体系

建设单位应建立安全管理责任体系，落实安全责任。其责任体系是：

- a) 以建设单位负责人为首的安全生产责任体系；
- b) 以党组负责人为首的安全宣传教育培训体系；

- c) 以技术总负责人为首的安全技术管理责任体系;
- d) 以安监机构负责人为首的安全监督检查体系;
- e) 以工会组织负责人为首的群众安全监督体系;
- f) 以分管领导负责的安全生产过程管理体系;
- g) 以职工为主的自主保安体系。

5.4.3 施工单位安全责任

施工单位对煤矿建设项目负安全生产管理主体责任,应遵守《中华人民共和国矿山安全法》、《建设工程安全生产管理条例》和政府监管部门颁布的煤矿建设项目安全管理的相关规定,应与建设单位签订合同、安全协议并缴纳安全抵押金,明确承担具体的安全责任。其主要责任是:

- a) 应建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度,制定安全生产规章制度和操作规程,保证安全投入,进行定期和专项安全检查;
- b) 应按照 GB50511-2010、AQ1026-2006、《煤矿安全规程》、《防治煤与瓦斯突出规定》和《煤矿防治水规定》等有关规定,规范施工,加强现场安全管理;
- c) 应配齐专职安全管理人员和专业技术人员,按规定配备施工技术装备和安全防护设施;
- d) 应按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国安全生产法》、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等法律法规规定,对主要负责人、管理人员和施工人员进行培训,特别是新上岗人员的岗前培训,严格执行特种作业人员持证上岗制度;
- e) 应参照本标准 5.4.2.2 条的要求,建立健全安全管理责任体系。

5.4.4 监理单位安全责任

监理单位对施工安全、质量承担监理责任,应遵守 GB50319-2005、《建设工程安全生产管理条例》和政府监管部门颁布的煤矿建设项目安全管理的相关规定,应与建设单位签订合同与安全协议,明确承担具体的安全责任。其主要责任是:

- a) 应认真审查安全技术措施及专项施工方案;
- b) 应落实安全监理巡查责任;
- c) 应履行对重大安全隐患和事故的督促整改与报告责任;
- d) 应按工程进度,监督工程质量与工程资金的使用。

5.4.5 设计单位安全责任

设计单位应明确要承担的设计责任,严格遵守设计程序和标准,提高设计质量和水平。应遵守《建设工程安全生产管理条例》和政府监管部门颁布的煤矿建设项目安全管理的相关规定,应与建设单位签订合同,明确承担具体的安全责任。其主要责任是:

- a) 应按照 GB50215-2005、GB50399-2006、AQ1055-2008、《煤矿安全规程》、《防治煤与瓦斯突出规定》、《煤矿防治水规定》和《煤矿作业场所职业危害防治规定(试行)》等法律法规和标准规定,编制初步设计和安全专篇;
- b) 应提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议,科学制定安全技术措施;
- c) 应派施工代表常驻施工现场,加强与施工和建设单位沟通交流,及时解决设计问题,切实指导建设单位按批准的设计组织施工,不得随意修改或变更设计内容。
- d) 设计单位应与建设单位和施工单位协商需要修改或变更设计内容,设计单位应修改或变更设计,并将内容通报给建设单位、施工单位和监理单位。

5.4.6 中介机构责任

工程咨询、安全评价、检验检测等中介机构,应遵守有关规定,与建设单位签订合同,在其资质范围内进行中介服务,并承担相应的安全责任。

6 组织机构、职责和资源

6.1 总则

建设与参建单位应建立安全组织机构并明确职责，合理配置人力、财力和物力资源，广泛开展培训，以提高全体员工的安全意识和专业技能。

6.2 组织机构和职责

应按《中华人民共和国安全生产法》的要求，建立健全安全管理机构，配齐相应的专职安全管理人员，注册安全工程师宜占一定的比例。应按建设工程的不同阶段、安全管理的实际要求，不断加强安全管理机构的功能设置及充实相关专职的安全管理人员。

6.3 人员、培训和行为

6.3.1 能力确认

建设与参建单位应对各岗位的从业人员认真选拔，明确其职责，进行系统培训，并建立对其技能和能力进行评估的程序。应保证所有员工经常接受安全培训，并应记录在案，还应给新进及调职员工重新进行培训，使其具备应有的安全意识和能力。

6.3.2 培训的要求

6.3.2.1 总则

建设与参建单位应定期收集和分析从业人员的培训需求，及时对培训的有效性进行评价，并依据分析和评价结果及时修改和完善培训计划。

6.3.2.2 培训机构

6.3.2.2.1 应按照煤矿安全培训机构及教师资格认证办法的相关规定，建立四级或四级以上的培训机构。不具备安全培训条件，应与有相应资质的培训机构签订教育培训协议并委托培训。

6.3.2.2.2 培训机构应取得“煤矿安全培训机构资格证书”，并配备具有“煤矿安全培训教师资格证书”的教师及管理人员。

6.3.2.3 培训程序

培训程序应包括但不限于：

- a) 用人单位应提交从业人员培训需求申请报告；
- b) 培训机构应根据用人单位培训需求申请报告，制定培训计划；
- c) 培训机构应按全国煤矿安全技术培训通用教材制定教学计划；
- d) 培训机构应拟定培训报告，经负责人审批后，进行培训。

6.3.2.4 培训管理

安全教育培训应坚持统一规划、归口管理、分级负责、分类指导、统一标准、教考分离的原则，建立培训机制，明确培训职责，落实各项保障措施。应根据各类培训需求，确定培训目标、内容及形式，加强培训考核与效果评价。培训管理要求应包括但不限于：

- a) 应明确安全教育培训的主管部门、监督检查和考核部门；
- b) 应完成职业道德、专业知识、专业技能三大培训工程；
- c) 应将安全培训工作纳入安全生产一体化管理，完善考核激励制度，保证培训工作扎实有效开展；
- d) 应依据各岗位能力现状与标准之间的差距，确认培训需求，相应安全管理人员应履行培训需求调研的职责，每年应开展一次培训需求的调查；
- e) 应根据培训大纲，确定各岗位培训学时，按照学分制进行管理；
- f) 应依据岗位需要确定技能培训内容与方式；
- g) 应加强培训考核，严格执行奖惩机制，综合评价培训效果；
- e) 应建立安全教育培训档案。

6.3.2.5 培训实施

6.3.2.4.1 培训应包括参与矿井建设的各单位主要负责人、安全生产管理人员安全资格培训，特种作业人员安全技术培训以及其他从业人员安全生产教育培训，突出矿井全员防突培训。其培训时间应达到规定的学时数要求。

6.3.2.4.2 主要负责人的学历、经历应符合国家有关准入条件的规定，应进行安全资格培训，具备与

所从事的安全生产活动相适应的安全生产知识和管理能力，并经考核合格取得相应资格证、安全资格证后，方可任职。

6.3.2.4.3 安全生产管理人员应有相关的工作经历，进行相应级别的培训，经考核，应取得资格证书，具备上岗资格条件，方可任用。

6.3.2.4.4 特种作业人员应依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》进行培训，经考试、考核合格后，持证上岗。

6.3.2.4.5 应对采煤、掘进、一通三防、防止水、机电、地测、运输、防突、监控、调度等专业的班组长进行安全培训，经考核合格，方可任职。

6.3.2.4.6 新进的从业人员在上岗前，应经过矿、区队、班组三级安全教育培训，经考核合格后，方可上岗。从业人员转岗、离岗一年以上重新上岗的，应重新进行培训，经考核合格后，方可上岗。

6.3.2.4.7 所有从业人员应进行与其所从事岗位相应的安全培训，应达到具备安全生产基本知识，熟悉有关安全生产规章制度和安全作业规程，掌握本岗位的安全操作技能，并经考核合格，方可上岗。

6.3.3 安全宣传教育

应采用形式多样的安全宣传教育方法，做好安全知识普及和宣传工作，提高管理人员和职工安全意识，并对安全宣传教育工作进行考核。

6.4 财力和物力

6.4.1 资金

建设单位应优先安排用于安全方面的资金，确保安全管理体系的有效运行。资金来源有安全技术措施经费、劳动保护经费、建设（工程）项目职业安全卫生和环境保护设施专项资金、设备大修和更新费等。建立安全生产费用管理制度，按标准提取安全生产费用。

矿井建设过程中，应保障资金、设备的安全投入。建设、设计单位在编制工程概预算时，应当依据工程造价管理机构测定的相应费率，合理确定工程安全防护、文明施工措施费。招标方或具有资质的中介机构编制招标文件时，应当按照有关规定并结合工程实际单独列出安全防护、文明施工措施项目清单。

6.4.2 物力

建设单位应保证安全管理体系所必须的物质条件，保证抢险救灾、隐患治理等重点工作的顺利进行。为安全管理部门开展工作提供必要的检测仪器、防护用品和教育办公设施等。

6.5 安全会议

建设与参建单位应定期召开各级安全工作会议，及时总结安全管理工作，部署下一步工作要求，传达政府管理部门与监察机构有关煤矿建设项目的要求。应根据组织形式和管理层次，确定各级安全会议的形式和要求，并建立相关记录。

6.6 文件管理

6.6.1 安全管理制度

6.6.1.1 原则

应按国家安全生产法律、法规的要求，结合自身特点，建立健全安全生产管理制度，组织编制安全技术措施和安全作业规程，建立“实施、考核、评审、完善”的安全管理制度体系，落实安全责任，实现安全目标。

6.6.1.2 法律法规与标准

应执行有关安全的法律、法规、规章、国家标准、行业标准、地方标准和企业标准，并将相关要求及时转化为规章制度；应将重复性的管理活动制定成管理标准，建立健全管理标准体系。

6.6.1.3 规章制度

应建立健全、实施、适时评审与修订安全生产规章制度，保障生产作业人员的安全。安全管理制度至少应包括：

- a) 安全生产责任制；
- b) 安全奖惩制度；

- c) 安全责任追究制度；
- d) 安全培训制度；
- e) 安全技术措施审批制度；
- f) 安全监督检查制度；
- g) 安全会议制度；
- h) 事故隐患排查与整改制度；
- i) 重大安全隐患排查报告制度；
- j) 事故统计报告制度；
- k) 事故应急救援制度；
- l) 重大危险源分析监控制度；
- m) 主要灾害预防管理制度；
- n) 出入井人员管理制度；
- o) 安全投入保障制度；
- p) 安全目标管理制度；
- q) 安全质量标准化制度；
- r) 领导下井带班制度；
- s) 职业危害防治制度；
- t) 设备、设施检查维护制度。

6.6.1.4 安全技术措施

应按照“一工程一措施”的原则，组织、编制、审批安全技术措施，在各项工程施工前，应向所有施工人员和管理人员认真贯彻安全技术措施，保障施工安全。安全技术措施至少应包括：

- a) 立井（或斜井）、巷道及井下复杂硐室工程等矿建工程施工的安全技术措施；
- b) 井架与井塔楼、煤仓、铁路及其他工业与生活设施等土建工程施工的安全技术措施；
- c) 提升绞车、井筒装备、各类装载设备及大容量电气设备等安装工程的安装安全技术措施。

6.6.1.5 安全作业规程

应按矿井建设的不同阶段、不同工程，及时制定、完善各个岗位的安全作业规程，并予以宣贯、实施与考核，规范从业人员的生产作业行为。

6.6.1.6 实施

应将适用的法律、法规、规章、标准及其他要求及时传达给从业人员；在各项工程施工前，应向所有施工人员和管理人员认真贯彻安全技术措施及作业规程，并保留贯彻记录。

6.6.1.7 评审与修订

应对安全管理制度进行适时评审与修订，确保其有效性和适用性。

6.6.2 文件控制要求

应控制安全管理文件，以确保：

- a) 与煤矿建设项目的各个阶段安全管理的要求相适应；
- b) 定期评审，必要时进行修订，发布前经授权人批准；
- c) 需要时现行版本随时可得；
- d) 失效时能及时从颁发处和使用处收回。

6.6.3 文件控制的范围

应控制文件有：

- a) 建设与参建单位的概况；
- b) 建设与参建单位的组织机构与职责；
- c) 安全方针、目标；
- d) 风险评价记录；

- e) 安全工作计划与年度报告;
- f) 工作考核与奖惩;
- g) 安全实施程序;
- h) 审核和评审报告;
- i) 应急预案;
- j) 变更审批实施文件;
- k) 培训考核记录;
- l) 新装置开车前审核记录;
- m) 装置停产检修、改造投产前检查记录;
- n) 所有经过批准实施的作业许可证档案材料;
- o) 检查监督报告;
- p) 事故的调查和处理报告;
- q) 对承包商、供应商的评估材料;
- r) 各类安全健康环境报表;
- s) 政府法律、法规;
- t) 与煤矿建设与安全生产的有关的的标准、规范。

7 风险评价和隐患治理

7.1 总则

应有组织地进行危害识别和风险评价。识别与煤矿建设过程中的有关的危害和影响,并对它们进行评价分析,确定其危害程度和影响范围,采取风险削减措施,把风险控制在尽可能低的程度。根据对本项目建设过程中的危险和任何具体危险的了解,提供一个安全、健康的工作环境,并应采取必要的措施,在可能条件下最大限度地降低工作环境中的危害,以避免在工作中发生事故或产生对健康的危害。

7.2 风险评价

7.2.1 危害识别的范围和方法

应系统地确定煤矿建设过程中的危害和影响,开展危害识别时应考虑运行经验、风险特点和人员能力等方面,确定适用的危害识别方法。其范围应包括从立项到竣工生产的全过程,至少应考虑:

- a) 导致事故发生和危害扩大的设计缺陷、施工缺陷、设备缺陷和人为因素等;
- b) 建设、施工、检修过程中的各种能量伤害;
- c) 停工、开工阶段和生产阶段可能发生的泄漏、火灾、爆炸、中毒;
- d) 可能造成职业病、职业中毒的劳动环境和作业条件;
- e) 在敏感地区水域进行作业活动可能导致的重大污染。
- f) 事故及潜在的紧急情况,包括:
 - 原材料、产品运输和使用过程中的缺陷;
 - 设备失效;
 - 气候、地震及其它自然灾害;
 - 违反操作规程。
- 7) 废弃、拆除与处理活动:
 - 停用报废装置设备的拆除;
 - 废弃危险化学品的处理。
- 8) 可能造成环境污染和生态破坏的活动、过程、产品和服务;
- 9) 以往生产经营活动中遗留下来残余风险。

7.2.2 风险评价准则

风险评价准则是确定危害及其影响的判别依据。应定期评价风险判别准则是否符合国家标准的要

求，并吸取来自同行业事故事件的新认识。确定风险评价准则时，应考虑：

- a) 国家有关安全卫生和环境的法律、法规、规范和标准；
- b) 行业的设计规范和技术标准；
- c) 建设与参建单位的管理程序和技术标准；
- d) 合同书、任务书、建设与参建单位目标中规定的内容；
- e) 国际通用的其他评价判别标准。

7.2.3 风险评价实施

应根据建设项目与施工的特点、危害和影响的情况以及风险评价的目的，选择适用的风险评价技术、方法和程序，确定危害和影响的范围、程度和等级。

7.2.3.1 危害和影响

在进行风险评价时，应同时考虑对下列因素的危害和影响：

- a) 人；
- b) 环境；
- c) 财产。

7.2.3.2 风险评价

风险评价应有：

- a) 包括活动、产品和服务的影响；
- b) 强调人与物两方面因素导致的影响和风险；
- c) 考虑来自与风险区有关人员的意见；
- d) 由具有资格和能力的人员来实施；
- e) 定期进行。

7.2.3.3 评价范围

应将已确定的显著危害和影响形成风险评价文件，并提出针对性的风险消除、削减和控制措施。在进行风险评价时，应将下列重要因素纳入评价范围：

- a) 火灾和爆炸；
- b) 冲击与撞击；
- c) 中毒、窒息与触电；
- d) 暴露于化学性危害因素和物理性危害因素的环境；
- e) 人机工程因素；
- f) 设备的腐蚀；
- g) 有害物料的泄漏；
- h) 装置、罐区、设备的平面布置；
- i) 工艺控制指标。

7.3 风险控制

7.3.1 建立风险控制目标和措施

应在风险评价后，根据方针、目标、风险管理和生产经营活动的需要，制定安全管理活动的指标。这些量化指标应是可验证和可实现的。应定期评审量化指标的连续性和适宜性。相应的措施应有：

a) 对所有管技人员进行风险管理概述、危险源的识别与评估、风险管理的实施等内容进行培训；对全体从业人员进行安全风险标准、管理措施、安全管理目标、相关程序文件、各岗位作业指导书进行培训。

b) 应依据有关标准进行重大危险源辨识与安全评估，应针对影响矿井建设安全生产诸多因素，重点对自然因素下影响矿井建设安全的重大危险源进行辨识评估。

c) 应建立健全重大危险源安全管理制度，并采取安全管理技术措施；应采取实时监控、定期及不定期检查、跟踪监测等形式进行危险源监管；宜建立安全管理信息系统，对危险源监测、采集、录入、

更改、风险预警进行管理。

d) 应定期对风险管理标准与管理措施的实施程度、实施效果进行考核；对出现的问题、对原有管理标准和管理措施进行持续改进。

7.3.2 确定和评价风险控制措施

根据风险评价的结果，采取针对性的风险控制措施，消除、减少危害和影响，防止潜在事故的发生。

7.3.2.1 风险控制的原则

- a) 先进性、可行性；
- b) 安全性、可靠性；
- c) 经济合理性；
- d) 技术保证和服务。

7.3.2.2 风险控制的技术措施

风险控制的技术措施：

- a) 消除风险的措施；
- b) 降低风险的措施；
- c) 控制风险的措施。

7.3.2.3 风险控制的管理措施

风险控制的管理措施：

- a) 完善管理程序和操作规程；
- b) 落实风险监控管理措施；
- c) 落实应急预案；
- d) 加强对员工的安全教育培训；
- e) 建立检查监督和奖惩机制。

7.3.3 风险控制措施的实施

在确定了风险控制措施后，应及时组织实施工作，其内容包括：

- a) 制定风险控制措施的实施方案；
- b) 落实资金来源；
- c) 落实进度和时间安排；
- d) 落实项目负责人；
- e) 制定考核验收方式和标准；
- f) 组织考核验收。

具体的实施有：

a) 安全确认

——应以“手指口述”安全确认法为载体，推行班组安全自主管理。

——应结合矿井建设过程中的具体情况，编制出符合实际、切实可行的各工种“手指口述”内容和确认标准。

——应组织全体从业人员，对照各工种“手指口述”内容和确认标准，组织学习和演练，做到口述清楚、指认准确、动作规范。

——应成立督导考核机构，对“手指口述”安全确认实施进行督导考核，宜采取班前会巡查、集体上岗检查、安监员现场督查、督导组随机抽查、领导带班督导等方式进行考核。

b) “三违”预防

应对“三违”采取有效措施进行预防，宜采用的方法是：

- 深层次查究“三违”的原因和危害；
- 编制岗位操作规程；
- 优化作业环境；

——培育安全行为养成。

c) “三违”整治

应坚持“预防在先、处罚在后”的原则，宜采用“三违”积分制、“三违”矫正激励机制，建立以防控体系、查处体系和帮教体系三结合的“三违”整治体系。

d) 专项治理

应严格执行《煤矿安全规程》及相关规定，应根据建设工程的各阶段安全管理的重点与难点，超前谋划，开展通风、瓦斯、水、火、粉尘、防突、爆破、运输、电气、顶板等专项治理工作。

7.4 隐患治理

7.4.1 隐患治理的范围

应对风险评价、安全检查和生产运行中暴露出来的隐患，进行隐患评估，编制和实施隐患治理整改计划。

7.4.2 隐患评估

应确定隐患分级标准，选择适用的评估方法对隐患进行评价；隐患应建立完整、齐全的档案资料，并按规定报送相关部门。

7.4.3 隐患治理、验收

应明确隐患整改责任，制定隐患整改方案的编制、资金和计划安排、实施控制和验收的管理程序或要求。重大事故隐患治理项目由企业安全管理部门或委托有资质的单位进行验收。验收合格的隐患项目，由有关部门制定相应的管理制度，纳入正常的管理过程。

应按 AQ/T9006-2010 中 5.8 条的要求进行隐患排查和治理。应做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。

8 法律法规符合性管理

8.1 总则

法律法规和其他法定要求是煤矿建设项目安全管理中的重要一环，建设与参建单位应及时识别、获取适用的法律法规和其他法定要求，并予以评审，确保建设项目满足法律法规要求。

8.2 法规识别和获取

应建立获取这些要求的渠道和程序，并及时予以更新。需要识别适用于其危害和风险的法律法规和其他要求，这些要求包括但不限于：

- a) 国家的法律法规要求；
- b) 地方性法律法规要求；
- c) 与政府机构的协议；
- d) 与顾客的协议；
- e) 非法规性指南；
- f) 行业要求；
- g) 协会与社区团体或非政府组织的要求；
- h) 上级公司对公众的承诺；
- i) 国际公约等。

8.3 法规评审

在识别法律法规和其他法定要求的过程中，确定这些要求如何应用于建设过程的风险控制，并进行合规性评审。具体做法包括：

- a) 定期评审公司的管理要求和做法是否符合法规要求；
- b) 建立并保存评审记录；
- c) 跟踪法规的持续适用性和符合性。

9 参建单位和供应商管理

9.1 总则

参建单位和供应商及相关方对煤矿建设项目的安全业绩十分重要，应评估他们的安全表现，对参建单位进行安全监督和业绩考评，从而降低和控制建设过程中产生的风险。对供应商的产品和售后服务应进行验证，确保其符合煤矿建设项目的安全管理规定。有关资质如下：

a) 设计单位应具备建设行政主管部门颁发的相应资质证书，具备规定的工程设计资质和工程咨询资格，并经相关部门认定合格。

b) 建设单位在矿井建设过程中，应按相关规定，办理采矿许可证、营业执照、安全生产许可证、煤炭生产许可证；负责人经培训并取得矿长安全资格证、矿长资格证。

c) 监理单位应具备建设行政主管部门颁发的相应资质证书，并经相关部门认定合格。高瓦斯、煤与瓦斯突出及水文地质条件复杂矿井的监理业务，应具有相同类型项目的监理业绩。

d) 施工单位应具备国家颁发的建筑业企业资质和安全生产许可证；高瓦斯、煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出、有突水危险或水文地质条件类型复杂及以上的矿井，应具有国家特级施工资质，并具有同类项目的施工业绩。

e) 中介机构资质应具备国家规定的相应资质。

9.2 参建单位的管理

9.2.1 资格预审

建设单位应制定参建单位资格预审标准或要求；通过对参建单位的审查建立建设项目认可的参建单位名册，并保存相关的参建单位资料 and 文件。审查可以是书面，也可以书面审查和现场审核相结合。参建单位资格预审核的内容包括但不限于：

- a) 服务类型、经营范围和资质证书；
- b) 安全生产（施工）许可证；
- c) 安全健康和环境组织机构和管理体系；
- d) 以往的安全业绩；
- e) 设施设备以及防护用品；
- f) 员工的保险，体检报告等。

9.2.2 选择参建单位

选择参建单位时，由安全及业务主管部门审查参建单位是否具备承担项目的的能力，包括：

- 1) 参建单位是否具有与建设项目相符合的安全管理准则及标准；
- 2) 是否具备技术和业务能力；
- 3) 是否按建设项目的要求进行安全培训，验证其员工是否具备从事岗位工作的技能；
- 4) 是否满足上级组织及建设单位的安全要求等。

9.2.3 开工前的准备

建设单位在开工前与参建单位签订安全协议，并应向参建单位介绍与施工或作业过程有关的概况和危害，进行安全培训教育；同时确定就安全事务进行沟通和交流的方式和内容要求，如召开安全会议等；开工前，还应完成对参建单位安全作业计划和应急预案的审查。

9.2.4 作业过程监督

建设单位在项目实施过程中应对参建单位的作业过程进行检查监督，并记录其安全表现。包括但不限于：

- a) 直接作业环节的危害识别和风险控制；
- b) 应急预案的演习；
- c) 安全准则的遵守情况；
- d) 事故事件的报告和处理；

e) 安全作业计划的执行情况等。

9.2.5 作业协调与交流

建设单位应与承包商建立作业协调联系制度,使参建单位及时了解建设项目的安全要求和需要建设单位配合的事项。参建单位应建立书面应急预案,应急预案中应包括应急处理程序、指定集合区、逃生路线和在事故中清点人数的办法;并对其从业人员进行应急培训,并保存培训记录。参建单位应向建设单位安全管理部门及相关部门报告所有与参建单位现场工作有关的事故和未遂事件。

9.2.6 参建单位安全表现评价

建设单位应定期审查和记录参建单位安全表现并将意见反馈给参建单位,督促和鼓励参建单位制定自己的安全改进计划,必要时,可组织对参建单位的安全管理体系进行审核。建设单位应将参建单位在作业期间安全表现记录存档,并作为以后选择参建单位的重要依据。

9.3 供应商的管理

9.3.1 资格预审

建设单位应建立供应商资格认证和评价制度,制定资格预审、选用和续用标准,定期对供应商所供材料(设备)的质量和售后服务情况进行资格审查,定期调整和淘汰不符合要求的供应商。供应商按要求提供材料、设备的技术文件应包括:

- a) 法定的资质证书;
- b) 设备的制造许可证、产品合格证、使用说明书、防爆设备生产许可证、计量器具生产许可证等;
- c) 化学危险品安全标签、化学危险品安全技术说明书等。

9.3.2 选用和续用标准

建设单位应经常识别、控制与采购有关的危害和商业风险。供应商提供的设备、材料、器材等应符合国家和企业有关安全、卫生、环境的技术标准。

9.3.3 表现评价

建设单位应定期组织对供应商进行评价,并将评价结果和材料存档,作为续用供应商的重要依据。

10 项目的设计与建设

10.1 总则

新建、改建和扩建煤矿建设项目,应按照劳动安全和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的原则,确保在运行寿命期间保持良好的运行状态。

10.2 确定标准和资质要求

建设单位应确立安全、卫生和环保设施设置标准。安全设施包括:预防事故设施、控制事故设施和减少与消除事故影响设施。新建、改建和扩建项目在可行性研究阶段应进行安全预评价和环境影响评价,安全预评价和环境影响评价经有关部门批准后,项目才能正式进入可行性研究的批复。所有工程项目的规划、设计、施工与控制管理机制及程序应形成文件。项目设计、施工管理应由取得相应资质证书的单位承担。设计、设备采购、建设安装和试车应按国际、国家、行业和企业的现行标准进行,以确保其在运行寿命期间的良好运行状态。

10.3 阶段风险评估

设计、建设、施工单位应针对各阶段、各专业的特点,组织开展针对可行性研究、设计、施工和开车等各阶段的风险评估活动,并采取有效的风险削减措施,最大限度的预防和减少各类事故和职业病的发生,降低对环境造成的危害。

10.4 预开车审查

建设单位应制定新建、改建或扩建装置(设施)的预开车审查程序,并形成文件。审查内容包括验证装置(设施)与设计要求是否一致;安全防范措施是否到位;员工培训是否已完毕;规章制度和操作规程是否建立等,审查完成后应形成记录文件。

10.5 实际偏差

设计、建设安装和试生产过程过程中产生的实际偏差,必须得到确认和批准,并建立文件予以保存。

10.6 前期工作

建设单位应依据政府监管部门颁布的煤矿建设项目安全管理的相关规定,在矿井建设开工前应完成以下工作:

- a) 应委托具备相应资质的机构,编制项目申请报告、可行性研究报告,进行安全预评价、初步设计和安全设施设计;
- b) 应按 AQ1049-2008 及相关规定的要求,将相关文件、资料报送项目安全核准或备案部门;
- c) 应将初步设计和安全设施设计,报安全监察机构审查;
- d) 应通过招投标方式,确定具备相应资质的监理与施工单位;
- e) 应完成矿建和土建工程施工前的准备工作。

10.7 施工准备

应确保建井工程的施工安全和顺利开工,施工准备期应做好以下工作:

- a) 应调查研究和收集资料,对矿井初步选定的建井位置的地形、地貌、水文、气候等多方面进行周密调查研究;
- b) 应测量定位,根据矿区的三角测绘网,测定工业广场的测量基点、导线和高程,标定井筒中心基桩与十字中线基桩,测定地面建筑物位置及工业广场的范围;
- c) 应施工井筒检查孔,检查孔的布置应按相关规定在距井筒中心适当的范围内,应提交井筒检查孔地质报告,内容包括地质柱状图、井筒涌水量和各含水层的涌水特征及与地表水的相互关系、井筒通过的岩土层的物理特性和断层破碎带、溶洞、煤层瓦斯及突出危险性情况等;
- d) 经地质部门和设计单位技术交底后,应组织技术人员编制施工组织计划,确定安全施工技术及劳动组织方式;
- e) 应编制施工劳动力需求计划,组织人员进行技术培训,使上岗工人熟练掌握施工工艺、操作技术、质量标准及安全施工知识;
- f) 应平整工业广场,实现矿井开工需要的通水、通电、通交通、通讯、通下水道;
- g) 应以施工组织设计和施工图预算为依据,编制材料和设备供应计划,落实供应渠道;
- h) 应完成施工需要的工业设施和必要的生活设施;
- i) 井筒采用特殊方法施工时,应完成打钻、地面预注浆,或冻结,或混凝土帷幕等工作以及相关设施的安装和调试。

10.8 施工场地布置

应对施工场地和施工设施进行合理地规划和设置,应把工业广场内所有要施工的临时与永久建筑物、仓库、运输线路、供电、给排水等都绘制在施工总平面图上。主要施工设施的布置是:

- a) 主井、副井的井棚应单独布置,并考虑出车及运送材料的方便,应注意防火,应有防雨、防寒措施;
- b) 临时变电所应毗邻于电源并尽可能靠近负荷中心,高压线应避开人流线路和空气污染严重地段;
- c) 临时压风机房应布置在离主、副井差不多远的地方,产生的噪声,以不影响提升机房提升司机操作;
- d) 临时炸药房应设在工业广场以外干燥的地方,距工业广场建筑物和居民区应保持规定的安全距离;
- e) 临时油库应布置在边缘角落处,并满足安全防火距离要求;
- f) 临时排矸场应设在广场边缘的下风向;
- g) 锅炉房应尽量靠近主要用气、供热用户,布置在厂区和生活区的下风向;
- h) 混凝土搅拌站应设在井口附近,周围要有较大的、能满足生产要求的砂、石堆放场地;
- i) 水泥库应布置在搅拌站附近,并应有防潮、防晒、防雨水措施;
- j) 临时机修车间应布置在材料场地和动力车间附近,运输应方便,应尽量避免开生活区,以减少污

染和噪声。

10.9 施工顺序

10.9.1 原则

10.9.1.1 在矿井建设过程中，应合理安排矿建、土建和机电安装三大工程施工顺序，应以矿建为主，土建和机电安装与矿建有关的工程应根据矿建工程的进度来安排，矿建和土建也应为机电安装能按时顺利的开展创造条件，应满足整个矿井施工的需要。

10.9.1.2 矿建工程以井巷工程为核心，应包括井筒、井底车场巷道及硐室、主要石门、运输大巷及采区巷道等工程，应根据工程的特点和工期要求，确定矿井建设的施工方案。

10.9.1.3 高瓦斯矿井、煤与瓦斯突出矿井应优先安排主、副井与风井贯通，进入石门揭煤作业前或进入采区巷道施工前应形成全负压通风系统。

10.9.2 井筒施工顺序

10.9.2.1 应根据矿井施工方案，以不影响井巷工程总工期为原则，确定井筒的开工顺序。宜采用主井先开工、副井后开工的施工顺序，主井井筒应一次到底、预留箕斗装载硐室、采用平行交叉施工的方案。主要风井井筒宜与主、副井同时或稍后开工。

10.9.2.2 在两个安全出口形成前，应确保有两个井口具备提升人员的能力。

10.9.3 井底车场与硐室的施工顺序

施工顺序应保证主、副井尽快短路贯通及连锁工程快速施工。先是主、副井短路贯通，后是主井（或副井）重车道、主要运输石门、运输大巷以及采区巷道与风井的巷道贯通。应优先安排车场环行绕道的贯通，后安排主、副井空车和重车线的贯通，最后进行通向中央变电所、水泵房和水仓通道的施工并组织这些硐室的施工。

10.9.4 采区巷道施工顺序

应提前施工主、副井与风井贯通的采区上山工程；对工程量大，距井筒远，直接影响建井工期的采区工程应提前安排施工。有高瓦斯的矿井，应在主、副井与风井贯通并形成负压通风系统后，再开拓采区煤巷。有煤与瓦斯突出危险的矿井，施工采区巷道前应对主采煤层进行突出危险性区划预测，区域预测结论出来前，采区巷道应坚持岩巷先行，在岩巷施工穿层钻孔掩护煤巷施工；煤巷地压较大，宜在矿井试运转前才安排施工。

10.10 矿建工程

10.10.1 矿井一期工程

10.10.1.1 开工准备

矿井一期工程的安全技术准备工作是：

- a) 按 DZ/T0215-2002、GB/T12719-1991 的要求，审查矿井地质资料，检查钻孔资料，并绘制井巷工程地质剖面预测图；
- b) 按 GB50215-2005 的要求，完成设计图纸会审，进行设计交底；
- c) 编制施工组织设计、施工设计或作业规程；
- d) 完成施工设施及设备的安装。

10.10.1.2 施工

应按煤矿建设安全规定、规范的要求，结合矿井一期工程的特点，制定严格的安全施工管理措施并组织施工。工程施工的关键包括但不限于：

- a) 凿井井架应安全承担施工荷载，保证足够的过卷高度，角柱跨距和天轮平台尺寸应满足井口材料、设备运输及天轮布置的需要；应对井架的天轮平台、主体架及基础等主要构件进行强度、稳定性和刚度的验算；井架安装竣工后应测量井架中心实际位置，与设计相差应在规定的范围内；
- b) 应进行提升能力的安全校核；
- c) 应认真研究井筒地质检查孔的地质资料，同时应搜集邻近已施工井筒或其他基础工程的地质水文情况，确定施工方法以及相应的施工设施；

- d) 应从井筒地质条件、施工设备和施工安全等多方面综合确定掘进与砌壁两大工序是单行作业、平行作业、混合作业，宜优选混合作业；
- e) 应确保井口稳定、封闭严密和井下作业安全，并防洪；
- f) 表土施工应按“砌筑锁口—安装提升设备—表土段井筒砌筑”程序进行；稳定表土层施工宜采用井圈背板普通施工法；土层稳定性较差或局部不稳定的，宜选择吊挂井壁法、板桩法或降低水位法施工；
- g) 基岩施工应根据岩层条件和施工设备及人力情况组织正规循环作业，按钻眼爆破、装岩排矸和井壁支护三道工序进行；
- h) 应对施工速度、工程质量和安全等作全面综合考虑后，选择马头门施工方法；
- i) 应处理好通风、照明、信号、测量及其设备和管线的吊挂移动等辅助作业，确保不影响施工进度、工程质量和人员安全；
- j) 井筒穿过煤层、煤与瓦斯突出危险层时，应采取特殊施工安全措施；
- k) 井筒涌水应采用导水与截水、钻孔泄水、井筒排水综合治理技术；
- l) 通过流砂、淤泥和富水等不稳定岩土层，应采取冻结法、沉井法、钻井法、注浆法、混凝土帷幕（连续墙施工）法安全施工技术，防止涌砂、冒泥或大的涌水事故。

10.10.2 矿井二期工程

10.10.2.1 开工准备

矿井二期工程的安全技术准备工作是：

- a) 二期工程前，应安装矿井安全监测监控系统；
- b) 高瓦斯、煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出、有突水危险或水文地质条件类型复杂及以上的矿井进入二期工程前，应按设计建成双回路供电；
- c) 高瓦斯、煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井，进入二期工程前，应形成由地面主要通风机供风的全风压通风系统；
- d) 煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井揭露突出煤层前，应建成瓦斯抽采系统并投入运行，应严格落实两个“四位一体”综合防突措施。

10.10.2.2 施工

应按煤矿建设安全规定、规范的要求，结合矿井二期工程的特点，制定严格的安全施工管理措施并组织施工。工程施工的关键包括但不限于：

- a) 井底车场应保证矿井所需的运输能力，并应适当满足矿井增产的需要，应尽量减少掘砌工程量，简化巷道结构，便于施工和安全操作；
- b) 应根据交岔点断面大且多变，施工时围岩暴露面积大，支护也较困难等特点，应综合考虑多方面影响因素选择施工方案，并应特别注意安全施工；
- c) 应按照安全运行的要求以及有关规范、规程的规定确定硐室的规格与支护结构，有些硐室还应有防潮、防渗、防火、防爆等特殊要求；
- d) 应根据硐室所穿过的岩石条件与工期要求，合理确定施工方案；应做好技术交底工作，使全体施工人员明确设计意图及硐室规格尺寸，了解作业规程和施工质量标准，熟悉施工方法和技术安全措施；
- e) 硐室施工应做好硐室周围岩体的工程地质和水文地质勘探工作，掌握岩体的各种结构面和断层破碎带等地质构造特征；应尽量避免避开不稳定岩层和地质条件复杂的地带；应保证巷道与硐室之间有足够岩柱间隔；应选择合理的施工顺序和方法，使先施工的硐室引起的扰动对后续硐室围岩扰动最小；
- f) 在煤仓仓口附近施工时，对装载硐室顶板、煤仓与井筒间的三角岩柱应注意保护，防止放炮震裂或崩落；煤仓施工时可采用锚喷支护作为临时支护，煤仓永久支护一般为浇注混凝土。

10.10.3 矿井三期工程

10.10.3.1 开工准备

矿井三期工程的安全技术准备工作是：

- a) 高瓦斯矿井进入三期工程前，应形成瓦斯抽采系统；
- b) 有突水危险或水文地质条件类型复杂及以上的矿井，进入三期工程前，应形成永久排水系统。

10.10.3.2 施工

应按煤矿建设安全规定、规范的要求，结合矿井三期工程的特点，制定严格的安全施工管理措施并组织施工。工程施工的关键包括但不限于：

- a) 岩石平巷施工应根据破岩与支护制定安全施工方法；应定岗、定任务、定工期，坚持实现正规循环作业；
- b) 采区巷道施工应尽量探明地质变化情况；应在采区构成通风系统后，开掘其他巷道；应依据断层的产状、位置等要素来划分采区和布置工作面；应严格执行作业规程，预防煤与瓦斯的突出或爆炸事故；应特别注意防水探水；
- c) 石门揭开有煤与瓦斯突出危险的煤层时，应按《煤矿安全规程》和《防治煤与瓦斯突出规定》规定执行区域防突措施，确保安全施工；
- d) 巷道穿过断层和岩石破碎带，应尽量使围岩暴露面小，暴露时间短，及时进行支护；巷道穿过含水层，注意透水前的预兆，应加强探水；
- e) 对高地应力岩巷掘进应有针对性的安全措施。

10.11 土建工程

10.11.1 施工组织

应依据井架与井塔、地面煤仓、铁路及其他工业与生活设施的工程特点，编制施工组织设计、安全技术措施和施工现场临时用电方案。

10.11.2 主要工程

对危险性较大的分部分项工程应编制专项施工方案，应附安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，应由专职安全生产管理人员进行现场监督。施工单位应对深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案，应组织专家进行论证、审查。施工前应对现场作业人员进行安全技术交底，并履行签字手续。应编制专项施工方案的主要工程有：

- a) 基坑支护与降水工程；
- b) 土石方开挖工程；
- c) 模板工程；
- d) 起重吊装工程；
- e) 脚手架工程；
- f) 拆除、爆破工程；
- g) 国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

10.11.3 施工现场

对施工现场要求如下：

- a) 易发生事故的部位，应悬挂各类醒目的安全警示牌，施工难的工序应有经总工程师批准的安全技术措施；
- b) 施工现场的道路、管线和各种临时设施应符合相关安全技术规定；现场使用的设备、工具、防护用品等应履行安全技术鉴定验收手续；工地负责人和专职安全检查员应参加鉴定；未经鉴定的严禁使用；
- c) 施工现场周边应按规定设置规定高度的栅栏封闭；在主要道口设警卫把岗；在现场的洞、坑、井、沟、变压器、配电室等危险处的醒目位置应设安全标志；高层建筑和临街建筑的施工，应采用密目网或其他装置进行遮护；
- d) 施工现场应依照《中华人民共和国消防法》的规定，建立和执行防火管理制度和相应的防火责任制，设置符合消防要求的设施，并保持完好的备用状态。在易发生火灾的部位施工或储存易燃、易爆器材时，应采取特殊的消防安全措施；

e) 建筑物、构筑物顶部及高处工作面上的浮动物，应及时清理或固定，以防坠落伤人。立体交叉作业时，相互之间应采取安全隔离措施；

f) 特殊建筑物的施工，如深坑、深井、大直径的桩孔等，施工前应制定安全防护措施。象水塔、烟囱等底部周围应按规定设置规定宽度的双层水平安全网防止坠落，网底距地面高度不应小于规定的高度；现场周围应封闭，严禁通行，以防意外伤人；

g) 在土石方施工及山沟、河流两岸铺设道路或设置临时建筑时，应事先了解地形、地质、最高洪水水位等情况，应切实做好防塌方、防滑坡、防泥石流等安全防护工作；

h) 施工现场的入口处应设置工程总平面图、工程概况牌、管理人员及监督电话牌、安全生产牌、消防保卫牌和文明施工管理制度牌。

10.11.4 施工作业

对施工作业要求如下：

a) 施工现场应按照 JGJ59-1999 的有关规定，设置安全防护设施；各工种从业人员应按照《建筑安装工人安全技术操作规程》的要求进行操作；

b) 单位工程施工负责人应对工程的高处作业安全技术负责并建立相应的责任制；施工前应逐级进行安全技术教育及交底；应执行 JGJ80-1991 等国家现行的有关高处作业及安全技术标准的规定；

c) 吊装建筑构件应编制专项施工方案，施工时应执行《建筑安装工人安全技术操作规程》等有关的安全技术标准；

d) 应执行 JGJ33-2001 等有关的安全技术标准正确使用建筑施工机械，加强维护和保养。

10.12 安装工程

10.12.1 安装准备

安装前应编制施工安全技术措施，清理施工现场，应符合以下安全施工要求：

a) 无施工安全技术措施或措施未贯彻，不可开工；

b) 施工人员应定期进行体检，身体条件不符合作业要求的人员不可参加施工；

c) 特殊工种人员应持证上岗，入井人员应经培训合格后方可上岗作业；

d) 进入施工现场人员应佩戴相应的劳动防（保）护用品；

e) 施工现场交通运输畅通；施工现场中的脚手板、斜道板、跳板和交通运输道应随时清扫，应采取防滑措施；

f) 有井口、悬崖、陡坡、深坑和施工预留洞眼等时，应有防护设施并挂安全警示标志；

g) 材料、构件、设备的堆放要整齐稳定，不得超高；废料应及时清理，保持现场整洁；

h) 应设有保证施工安全要求的夜间照明；用电线路、用电设施的安装和使用应符合有关规程、规范的要求；

i) 应摸清施工现场地面、地下设施的种类、用途、位置、走向，应根据施工需要制定合理可行的保护、搬迁措施；

j) 应制定防用火管理制度、配备符合消防要求的消防设施，并保持完好状态；

k) 施工现场使用、存放易燃、易爆的器材以及在生产过程中使用容易造成对环境污染的工艺，应采取安全防护措施。

10.12.2 井筒安装

10.12.2.1 井筒装备采用分次安装技术的作业顺序应是先利用凿井吊盘，从井口向下安装全部罐道梁、梯子梁、平台、梯子和管路电缆的卡子，再由下向上在特制的吊架或吊笼上安装罐道，最后由井底向上再安装管线。

10.12.2.2 井筒装备采用一次安装技术的应根据井内装备的布置情况，选择合理的工作盘，以保证全部装备自下而上一次安装完成，避免安装时工作盘多次起落，以减少辅助作业时间。

10.12.2.3 井筒装备施工应保证支撑件固定牢靠，又不对井壁造成破坏，宜采用树脂锚杆固定方式。

10.12.3 井下安装工程

10.12.3.1 安装施工期间，应按有关规定做好井下运输、通风、瓦斯、电气防爆、顶板及地质灾害等事故的预防与管理。

10.12.3.2 井棚内和井下不可从事电焊、气焊和烧焊作业，必须进行电焊、气焊和烧焊作业时，每次应制定安全措施，经项目负责人批准，并指定专人在场检查和监督，只能在井下进风巷和位于进风系统的主要硐室内作业，并应严格执行井下防灭火的有关规定。

10.12.3.3 井下施工现场或运输现场（通道），应有足够的照明。

10.12.3.4 井下高压管路试验或带载检查时，应严禁人员面对检查口。

10.12.4 设备安装

应对提升绞车、井筒装备、各类装载设备、采掘设备、大容量电气设备、各种管路的安装制定安全技术措施，应制定高空和井筒作业、吊装作业安全事项。

10.13 井下安全避险

10.13.1 要求

竣工投产前，应依据政府管理部门的有关规定、《煤矿安全规程》、AQ1029—2007 和相关标准建设并完善监测监控系统、人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统，“六大系统”应达到“系统可靠、设施完善、管理到位、运转有效”的要求。

10.13.2 职责

建设单位应是建设完善“六大系统”的责任主体，主要负责人应是第一责任人；应落实建设完善“六大系统”分管负责人和具体分管部门，明确工作职责，完善工作制度，组织做好“六大系统”的建设完善工作。应自觉接受煤矿安全监管部门对“六大系统”建设完善工作的监察执法和日常监管。

10.14 联合试运转

10.14.1 条件

联合试运转前应具备以下条件：

- a) 应形成了主要生产系统；
- b) 应完成了主要的安全设施、消防、劳动职业卫生及环保三同时工程和设施，以及单位工程质量认证，并经单机和系统试运行正常；
- c) 应制定联合试运转方案，并按规定经政府有关部门审查批准后。

10.14.2 工作

联合试运转期间应做好以下工作：

- a) 各工种人员经培训，考试合格后，持证上岗；
- b) 应制定可靠的安全措施，做好现场检测、检验，收集有关数据；
- c) 应按照生产矿井进行安全技术管理，建设单位的负责人是安全生产第一责任人；
- d) 应完善通风、抽采、防尘及防灭火等措施；采煤工作面应采用全负压通风，各用风点风量符合要求；
- e) 应配齐安全检查人员和瓦斯检查人员，建立瓦斯、二氧化碳和其他有害气体检查制度；
- f) 矿井排水能力和系统应满足安全生产需要，加强排水设备维修，确保性能完好；应做好采掘工作面的水害预测和探放水工作；
- g) 应加强机电管理；井下电器防爆管理、保护装置及整定计算要符合有关规定；检漏继电器设置齐全、灵敏可靠、正常使用；主要设备应符合《煤矿安全规程》的有关要求；
- h) 联合试运转结束后，应编制联合试运转总结报告，向有关部门申请安全、环保、消防、档案、职业卫生、工程质量等专项验收；各专项验收合格后，方可进行建设项目竣工验收。

10.15 安全设施及条件竣工验收

10.15.1 安全验收评价

委托具备资质的安全评价机构，按 AQ8003-2007 的要求进行。

10.15.2 安全预验收

安全预验收机构应由建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位及其它相关单位组成。安全预验收应包含安全设施、矿建工程、土建工程、机电安装、生产、环保与消防、质量认证、图纸资料档案、工业卫生与劳动安全、资产等。

10.15.3 安全验收

安全验收机构应由安全监察部门、政府有关部门、建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位及其它相关单位组成。安全验收应包含安全技术方案验收、设施设备验收、矿建工程质量验收、土建工程质量验收、安装工程质量验收。

10.16 总体竣工验收

10.16.1 组织

竣工验收应由政府管理部门、安全监察部门、建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位、监督机构及其它相关单位组成。

10.16.2 要求

竣工验收应按 AQ1055-2008 的要求和政府部门颁布的煤矿建设项目安全管理相关规定进行，应包括矿建工程、土建工程、安装工程及其他附属工程。

10.16.3 结论

竣工验收通过后，应申请办理煤炭生产许可证，方可正式投入生产。

11 运行控制

11.1 总则

应建立生产运行、设备管理、职业卫生、环境保护等方面的管理程序，从生产组织、工艺完整性、设备完整性和作业安全等方面实施系统化管理，确保方针目标的实现。

11.2 生产组织

- a) 应建立和完善生产管理和安全管理的各项规章制度，检查、考核制度的执行情况；
- b) 应建立负责生产组织调度的部门；
- c) 生产组织调度部门应认真履行其安全职责，科学合理地安排生产原（燃）料的互供、平衡和生产衔接，及时召集有关会议，通报生产、设备、技术及安全信息，协调解决生产、设备、技术及安全环保问题；
- d) 生产组织调度部门应及时传达上级生产指令、反馈生产信息和工艺安全信息，组织好生产；应及时组织制定重大流程改动、重要机组设备开停车、系统管线投用等生产方案和安全环保措施，经审批后实施；
- e) 抓好开工和停工过程中的安全工作，制定开停工方案，开展开停工前的培训、组织开停工检查或确认等。

11.3 工艺安全

应建立并保持程序，以确保工艺的安全性和系统性：

- a) 根据安全生产的需要，定期制定或修订工艺指标，设置关键装置和设施运行控制参数；
- b) 建立工艺联锁保护系统的停用、摘除和投用审批制度；
- c) 编制开车操作和停车操作规程，明确应急处理方案和安全控制防护措施；
- d) 组织制定工业实验和产品试制过程中的安全控制防护措施，监督措施的落实；
- e) 结合生产中出现的安全问题，组织技术攻关和工艺改进，消除和控制职业危害；
- f) 组织对工艺纪律和操作纪律的检查考核，维护正常的安全生产秩序等。

11.4 设备完整性

应建立并保持程序，明确设备设施的维修、维护标准，确定维护项目和周期，以确保设备设施的完整性和安全性。对设备运行、维修过程中与准则之间的偏差，应当进行评审，找出偏差的原因及纠正偏差的措施并形成文件。并做到：

- a) 遵照国家和有关设备安全的规范、标准、规定和制度，制定并完善设备安全管理制度、规定和设备安全操作规程；
- b) 建立预防性维修检验控制体系，定期进行分析，保持设备设施完好和运行正常。
- c) 加强对关键设备的管理，确保设备处于安全可靠状态；
- d) 做好压力容器、压力管道和特种设备的管理，及时进行检测和维护；
- e) 建立相关档案和台帐。

11.5 安全作业管理

应建立并保持程序，对可能给作业者或生产运行带来风险的活动进行控制，对具有明显风险的作业活动实施作业许可管理，如：用火、进入受限空间、破土、高处、临时用电、起重吊装、放射、进入防爆区域等，明确工作程序和控制准则。并对作业过程进行检查监督，发现问题及时予以纠正。

在矿井建设过程中，为达到本标准第 5 章规定的安全目标，落实本标准第 6 章规定的安全责任，执行本标准 7.2 条规定的安全管理制度，宜推行安全自主管理。

应明确安全自主管理目标、管理对象、管理内容、管理方法、管理手段，达到安全自主管理责任量化、管理制度刚性化、工作考核绩效化、人的行为规范化要求。应健全以人为本的自主管理体系，加强对从业人员的管理，重视对从业人员的思想行为、业务素质的建设和培养。

建设单位宜推行单位、区队、班组、个人四级安全自主管理理念，健全单位事故评估理念、区队隐患排查理念、班组安全管控理念、个人岗位价值理念，应明确单位、区队、班组、个人四级自主管理的权责关系。

施工单位应按照矿井建设工程各阶段的具体情况，宜推行施工资质、工程质量、工程造价、工程进度、安全隐患与安全检查等方面的自主管理。应建立层级管理，划分责任层，逐级落实管理、执行安全责任的自主管理体系。建设、监理单位应对施工单位自主管理进行监督。

监理单位应按照矿井建设项目的特点，宜推行组织机构、人员配备、管理制度、监理工作、安全管理等方面的自主管理。建设单位应对监理单位自主管理进行监督。

11.6 职业健康管理

11.6.1 职业卫生监测

应识别和确定生产过程中产生的各种物理性、化学性职业危害因素。根据法律法规的要求，确定职业病危害因素监测的范围和要求，确定监测的内容、频次，明确资质、人员、仪器的控制要求，确定监测结果的保存和公布要求。

11.6.2 职业病危害告知和健康体检

应建立并保持职业危害告知和员工健康检查和监护程序，明确职业健康检查和监护的工作内容、范围、频次，明确健康体检单位的资质要求，体检结果的保存和资料管理要求。

11.6.3 职业危害控制设施

应建立并保持职业卫生设施控制程序，定期进行检查、维护，确保职业卫生设备设施完好、投用。制定定期检测的程序，确保职业卫生设施处于有效期内。应根据法律法规和自身管理的要求，确定职业危害控制设施的资料、档案的管理要求。

11.6.4 个体防护和卫生

应制定并保持个体防护设施管理程序，确定配备和使用标准、使用环境和范围以及检查、使用和维护、检测要求，确保个体防护设施完好、有效。应加强作业场所和饮食卫生管理，制订卫生标准，实施监督检查；培养和鼓励员工养成良好的卫生习惯。

11.6.5 职业危害防治

建设与施工单位应按 GB/T28001-2008 的要求建立职业健康安全管理体系；应按 AQ/T9006-2010 中 5.10 的要求进行职业健康管理、职业危害告知和警示、职业危害申报；应按“煤矿作业场所职业危害防治规定(试行)”、AQ4202-2008 和 AQ4203-2008 的要求，做好职业病防治，应加强粉尘、噪声、高温及职业中毒治理工作，做好从业人员的职业健康管理，为各岗位从业人员提供符合职业健康要求的工作

环境和条件。

11.7 环境保护

11.7.1 环境监测

应识别和确定生产过程中存在的环境因素,根据法律法规和控制要求,确定环境监测的范围和要求,包括监测的内容、频次,明确资质、人员、仪器的控制要求,监测结果的保存和公布要求。

11.7.2 废物处理

应建立废水、废气控制程序,运用污染物的总量控制手段制定各污染物排放源装置的目标指标,采用更清洁的工艺和设施,逐步减少或降低负面环境影响。应建立固体废弃物处置管理程序,根据法规和自身实际确定分类标准和处理程序,确保符合法规要求。废弃物处置应建立并保存相关记录,如废弃物最终去向、无害化处理单位的资质、废弃物的数量和分类等。应考虑在非正常生产、溢流或泄漏、设备控制系统失控期间,或在检修期间排放的废液、废气,或受污染的消防水等特殊的污染源的控制,避免对环境造成损害。

11.7.3 节约能源、资源

应建立资源、能源的使用和控制目标,采取工程技术和管理等手段,积极推行清洁生产审计,不断降低资源和能源的消耗,提高资源、能源的利用率。

11.8 保卫

应确定进入厂区和作业场所的安全保卫要求;实施门禁,对进入人员、车辆等进行检查,确认其符合安全要求。应根据法律法规和自身管理要求,确定其安全保卫重点部位,安排人员巡查,装备安全监控设施,确保安全。安全监控设施应定期检查、测试,确保其完好,并保存检查和测试记录。

应成立文明创建工作领导小组,负责指导地面文明创建工作,建立制度,统一管理、统一考核,建立文明创建的长效机制。

11.9 质量控制

11.9.1 原则

安全环境管理应以环境整治为主线,以质量标准化为手段,以文明生产为载体,创建建设环境,消除不安全因素;应明确安全环境系统构建的主要内容、相关制度、标准、职责。

11.9.2 安全质量标准化

应根据不同的建设阶段,按专业划分,按照《煤矿安全质量标准化标准及考核评级办法实施细则》和《煤矿安全质量标准化标准及检查评分办法》,开展煤矿安全质量标准化达标活动,建立工作制度措施,实行动态检查和月度、季度、半年检查及年度考核评级、奖惩相结合的创建模式。达不到安全质量标准化最低等级的,不可进行联合试运转。

11.9.3 施工招标及采购工程设备器材的质量控制

建设单位应审查招标文件,审查参建单位的质量保证体系及管理规程、施工规划或施工组织设计质量,应按相关的技术规范与标准采购工程设备器材,保证质量。井下施工使用的涉及安全生产的产品,应取得煤矿矿用产品安全标志。未取得煤矿矿用产品安全标志的,不应使用。

11.9.4 施工前期质量控制

建设单位应建立质量控制体系,协助参建单位建立健全现场质量管理制度。监理单位按监理职责,对参建单位进行审查,严把开工关。

11.9.5 施工过程质量控制

建设与参建单位应对施工过程的质量进行控制,质量控制的内容是:

- a) 建设、监理单位对施工单位质量管理实施状况监控;
- b) 监理单位对进场材料的质量控制;
- c) 监理单位对关键质量控制点跟踪监控;
- d) 建设、监理单位处理设计变更;
- e) 建设与参建单位做好施工过程中的检查验收工作;

- f) 建设与参建单位做好工程质量问题和质量事故的处理;
- g) 建设单位应制定制度,对土建工程、矿建工程、安装工程的质量进行监督和管理。

11.9.5 质量考核

建设单位应成立专门机构对质量控制的全过程进行监督,对发现存在的质量问题追究责任。井筒施工质量应实现终身制,造成事故,应追究施工单位的相关责任。井巷工程质量应按 MT5009-1994 和 GB50213-2010 的要求进行考核。

11.10 安全文化

应按 AQ/T9004-2008 的要求进行企业安全文化建设,应明确安全文化的目标和核心理念,安全文化建设的内在结构、实施方法。应以建设单位为主导,协调各参建单位,共建和谐安全文化。应充分考虑各单位内部的和外部的文化特征,引导从业人员的安全态度和安全行为,实现在法律和政府监管要求之上的安全自我约束,最大限度地降低安全事故风险。

11.11 档案管理

应成立领导机构,建立档案室,配备具有一定专业知识的档案管理人员,按 GB/T11822-2000、GB/T18894-2002、DA/T28-2002 和 DA/T42-2009 的要求,建立健全档案管理制度,收集、整理、分析、保存和使用档案资料,确保档案资料完整、系统、真实,指导安全建设。

12 变更管理

12.1 总则

变更管理是指对人员、工作过程、工作程序、技术、设施等永久性或暂时性的变化进行有计划的控制,确保变更带来的危害得到充分识别,风险得到有效控制。应建立变更管理程序,以确定变更的类型、等级、实施步骤等,确保人身、财产安全,不破坏环境,不损害企业的声誉。

12.2 变更的类型

应确定永久变更和临时变更的标准,临时变更应明确期限的要求,超过原定时间,需要重新申请。变更按内容分为工艺技术变更、设备设施变更和管理变更等。工艺控制范围内的调整、设备设施维护或更换同类型设备不属于变更管理的范围。

- a) 工艺技术变更:如工艺技术的改进、新项目的实施、原料及介质改变、操作条件或步骤变化等;
- b) 设备设施变更:如更换与原设备不同的设备和配件,设备材料代用变更,临时性的电气设备变更等;
- c) 管理变更:如政策法规和标准的变更,人员和机构的变更,安全管理体系的变更等。

12.3 变更申请和审批

变更的申请按统一的要求填写《变更申请表》,由专人进行管理。《变更申请表》填好后,应上报主管部门,由其组织有关人员按变更原因和实际生产的需要确定是否需要变更,识别变更带来的风险,制定风险控制措施。任何变更都需按管理权限报主管领导审批。

12.4 变更实施和验收

变更批准后,由主管部门负责实施并形成文件。不经过审查和批准,任何临时性的变更都不得超过原批准范围和期限。

变更实施结束后,应由变更主管部门对变更的实施情况进行验收,形成文件,并及时将变更结果通知相关部门和有关人员。及时对相关人员进行培训,使其掌握新的工作程序或操作方法。

12.5 变更资料管理

变更验收合格后,按文件管理要求,及时修订操作规程和工艺控制参数,制定、完善管理制度,新的文件资料按有关程序及时发至有关部门和人员手中,关闭变更。

13 客户、社区和相关方

13.1 总则

应建立并保持适当程序，对客户、社区和利益相关方的沟通和交流的内容和渠道予以明确。

13.2 产品安全与危害告知

应对涉及产品危险的信息与客户、运输承包商进行交流，并保存相关记录。如果合同有此方面的要求，应该给有关方面提供合理的资料和取得资料的渠道，以供其确定是否符合本标准规定；如果合同或协议中有进一步的要求，应通过采购合约的条文，要求供应商和分包商提供以上相似的资料和渠道。

13.3 社区交流

应确定与社区交流的渠道和内容，如通过发布报告、座谈会等形式发布安全业绩，交流应急处置程序等，定期公布安全业绩，对外宣布安全方针等。

13.4 利益相关方交流

应确定生产过程重要风险和相关信息与利益相关方沟通的方式，如雇员、承包商、社会团体等，采用网络、新闻发布、危险源登记、应急预案备案等方式。

14 应急管理

14.1 总则

应急管理是指对生产、储运和服务进行全面、系统、细致地分析和调查研究，识别可能发生的突发事件和紧急情况，制定可靠的防范措施和应急预案。

14.2 应急组织及职责

应成立应急组织并明确职责要求。应急管理应实行分级管理，各级组织建立相应的应急指挥系统，制定应急预案。

应严格落实安全生产应急管理责任，完善应急预案，按规定建立矿山救援队伍或与具备救援能力的矿山救援队伍签订救援协议，配备必要的应急物资、装备和设施，定期实施演练，确保作业和施救人员掌握相关应急预案内容，具备应急处置能力。

14.3 应急预案

每一个重大危险设施或装置、要害部位和可能发生环境污染事故的场所都应有相应的现场应急预案；应考虑各种特殊情况下配备足够的人员和设施（设备、用品）以保证应急预案的顺利实施。应急预案制定后，应根据职责进行审查、批准，并根据法规要求报当地政府部门备案。应急预案的主要内容：

- a) 应急救援的组织机构和职责，参与事故处置的部门和人员；
- b) 事故发生后应采取的工艺处理措施，有害物料的潜在危险及应采取的应急措施；
- c) 应急救援及控制措施，包括抢险和救护、人员的撤离及危险区隔离计划等；
- d) 紧急服务信息，如报警和内外部联络方式、现场平面布置图和周围地区图、工艺流程图、需要报告的上级机构一览表、企业有关人员联络的方式、必要的技术和气象资料等；
- e) 应急培训计划和演练要求等；
- f) 应急所使用的设备、物资及互救信息等，如应急照明；应急通信系统。

应按 AQ/T9002-2006 的要求，结合新建煤矿的具体情况，编制应急预案。对应急预案及其演练的主要要求是：

- a) 应急预案应加强安全生产事故处理的综合指挥能力，提高应急救援反应速度，确保迅速有效地处理各类安全生产事故，将事故造成的损失降低到最低程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全；
- b) 应急预案应适用于矿井建设过程中，因各种因素引起的事故和突发事件的应急救援工作；
- c) 建设单位应每年组织对应急指挥部指挥成员及应急行动关键人员进行培训，明确各自职责；
- d) 建设单位联合各单位应每年组织一次应急救援演练。

14.4 应急预案演练、评估和修订

对应急预案进行定期的检查和演习，包括在事故期间通信系统是否能正常运行，各种救护设施（用

品)是否齐备、有效,撤离步骤是否适宜,事故处置人员能否及时到位等。如有必要,应组织参建单位和外部人员参与桌面或实际演练。演练后要对应急预案进行评审,找出存在的不足并进行修改。修改后的应急预案应按原批准程序进行审批,并及时通知到相关部门和有关人员。

14.5 急救

应定期通过组织培训,使存在风险的岗位员工掌握以下几种生命危急情况下的救护方法:触电救护、烧伤救护、溺水救护、机械伤救护、急性中毒救护、心肺复苏救护等。根据工作场所的性质配备不同的急救药品和医疗器材,定期检查、维护,确保急救物品处于急救备用状态。

14.6 应急保障

应急保障的主要内容是:

- a) 建设单位应成立事故应急救援指挥部,建设单位主要负责人任总指挥,技术与安全负责人任副总指挥,各部门、各单位主要负责人为成员,负责发生事故时的指挥抢险工作;
- b) 应急救援指挥部、安全监察局以及救援成员单位之间应建立通讯联系,保障通信与信息的畅通;
- c) 应急救援队伍的保障主要由矿山救护队担任;
- d) 应储备必需的救灾装备、物资,保证应急救援时,急需的装备能够及时到位;
- e) 建设单位应将安全费用的一部分作为应急救援经费,保证专款专用;
- f) 应组织生产安全事故应急演练,提高应急响应能力,对演练效果进行评估。根据评估结果,进一步修订、完善应急预案,改进应急救援工作。

15 事故处理和预防

15.1 总则

应建立事故报告、调查和处理管理程序,所制定的管理程序应保证能及时地调查、确认事故(未遂事件)发生的根本原因。根据事故的原因,制定出相应的纠正和预防措施,防止类似事故再次发生。应倡导预防为主的管理理念,加强未遂事故(事件)的管理,降低事故发生概率。

15.2 事故的分类和分级

应根据法规、上级组织和自身管理的要求,确定事故的分类,事故的等级和损失计算标准。

15.3 事故报告与应急处置

应根据法规和自身管理的要求,确定事故报告的程序和应急处理的要求。

发生事故后,事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告;单位负责人接到报告后,应按《生产安全事故报告和调查处理条例》的要求进行事故报告。

- a) 事故发生后,按事故等级和分类逐级上报,环境污染事故按国家有关规定上报;
- b) 对发生的任何事故都应进行调查、分析,查明事故原因,制定防范措施。在事故调查处理过程中,应尊重客观事实,听取相关方的意见,确保调查结果准确无误。事故结案时,应将事故调查处理的过程及结论报上级部门。

15.4 事故调查和处理

有关单位和人员应当妥善保护事故现场以及相关证据。事故调查组按《生产安全事故报告和调查处理条例》的要求进行调查,形成调查报告。

应根据法规和自身管理的要求确定事故调查的程序和调查人员资质要求。应根据法规和自身管理的要求确定事故处理的程序、复查的形式和结果的要求。事故处理应坚持“四不放过”原则,即事故原因没有查清不放过;事故责任者没有严肃处理不放过;广大职工没有受到教育不放过;防范措施没有落实不放过。根据事故调查所分析的事故原因和责任,应采取如下纠正和预防措施:

- a) 工程技术措施:对设备设施、工艺技术,从本质安全的角度考虑设计、维修维护等措施,减少和消除不安全因素;
- b) 教育措施:通过不同形式和途径的安全教育,提高员工预防事故意识和技能,规范员工的安全行为;

c) 管理措施：完善安全管理制度、操作规程等。

15.5 事故统计和经验分享

应根据法规和自身管理的要求确定统计的内容和要求，以及信息传递的范围等要求，以吸取教训，杜绝类似事故再次发生。

15.6 事故预防

应按《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》的要求进行事故预防。结合矿井建设过程中的具体情况，应重点防止立井施工事故、井筒破裂事故、井筒提升事故、水害事故、火灾事故、瓦斯事故、机电事故、运输事故、爆破事故、顶板事故的发生，施工期间应防止粉尘等职业病危害。

15.7 事故救援

事故发生后，单位负责人接到事故报告后，应当立即启动事故应急预案，采取有效措施，组织抢救。

15.8 事故处理整改

调查报告经政府或主管部门批复后，对事故发生单位和有关人员进行处理。事故发生单位应落实防范和整改措施，防止事故再次发生。事故调查处理整改后，相关资料应形成档案。

16 安全监督检查

16.1 原则

建设与参建单位应自觉地接受政府管理部门与监察机构的安全监管和社会监督；应按照安全监察与促进安全管理相结合、教育与惩处相结合的要求，建立群管群治的安全监督体制，构建网式安全监督检查体系。

16.2 专项监督检查

建设与参建单位应建立安全监督检查制度，设立专门的安全管理机构，配备专职安全管理人员，负责矿井建设过程中安全生产的监督检查。

16.3 职能监督检查

建设与参建单位应建立职能监督检查管理制度，由专业技术部门组织进行。

16.4 协同监督检查

建设与参建单位应发挥党、政、工、团、妇等组织在安全监督管理中的作用，组织开展协同安全监督检查。

16.5 群众监督

矿井建设过程中的安全工作必须实行群众监督，发挥职工群众安全监督作用。职工有权制止违章作业，拒绝违章指挥；当工作地点出现险情时，有权立即停止作业，撤到安全地点；当险情没有得到处理、不能保证人身安全时，有权拒绝作业。

17 检查、评估和改进

17.1 总则

应定期对安全管理体系的运行情况进行检查和监督，建立定期检查和监督制度；通过实施内部审核和管理评审，以保证方针目标的实现和安全管理体系的有效运行。

17.2 检查监督

17.2.1 检查的形式和频次

应根据法规和上级组织的要求，结合自身管理实际，确定检查的形式和和频次要求。

17.2.2 检查监督的范围和内容

应根据以下要求，确定检查的范围和内容：

- a) 法律法规要求；
- b) 上级组织的要求；
- c) 有风险的工作场所和活动等。

17.2.3 检查监督实施

检查分为指令性检查和常规检查。应确定内部检查监督实施人员的资质和能力要求，确保检查监督的有效性，并保留相关的检查记录。

17.2.4 不符合纠正

任何与工作标准、惯例、程序、法规、管理体系绩效等的偏离，其结果能够直接或间接造成伤亡、职业病、财产损失、环境污染事件的不符合都应采取纠正措施予以整改。

对不符合情况可以通过现场检查、检测、与员工（包括承包商及相关方）的交流或事故调查来确定。当发现不符合时，应按规定进行调查，确定导致不符合的原因及可能的结果，根据不符合严重程度，制定并采取纠正和预防措施。

17.3 审核

17.3.1 审核依据

审核的目的不同，依据有所不同，主要有：

- a) 企业适用的法律、法规；
- b) 安全环保技术标准；
- c) 安全管理体系标准；
- d) 企业管理体系文件；
- e) 合同或协议等。

17.3.2 审核组织

组织应确保按照计划的时间间隔对安全管理体系进行内部审核。目的是：

- a) 判定安全管理体系：
 - 是否符合组织对安全管理工作的预定安排和本标准的要求；
 - 是否得到了恰当的实施和保持。

- b) 向管理者报告审核结果；

应考虑相关运行的安全重要性和以往的审核结果，制定、实施和保持一个或多个审核方案。

审核员的选择和审核的实施均应确保审核过程的客观性和公正性，必要时，可借助外部人员。

17.3.3 审核的程序

内部审核主要包括：

a) 审核准备阶段：建立审核实施组，确定审核范围；收集有关法规、标准、资料；制定具体审核计划；编制审核工作程序；编制现场检查表等；

b) 实施现场审核：召开会议；现场收集证据；分析审核发现；填写《不符合报告》；编制审核报告；

c) 审核追踪：审核组对受审核单位开具《不符合报告》后，受审核单位有关部门应针对不符合项进行原因分析，制定纠正措施，指定专人负责整改，并填写记录；整改完成后，应进行检查验收。

17.4 业绩评估

应建立和保持安全业绩评估的程序，明确业绩评估的方式、信息采集范围、审查的职责和要求，以及评估结论的报告等内容。

17.5 评审

17.5.1 评审组织

最高管理者应按计划的时间间隔，对安全管理体系进行评审，以确保其持续适用性、充分性和有效性。评审应包括评价改进的机会和对安全管理体系进行修改的需求，包括方针、目标和指标的修改需求。应保存管理评审记录。

17.5.2 评审内容

管理评审的输入应包括：

- a) 内部审核和合规性评价的结果；

- b) 来自外部相关方的交流信息，包括抱怨；
- c) 安全环保绩效；
- d) 方针、目标和指标的实现程度；
- e) 纠正和预防措施的状况；
- f) 以前管理评审的后续措施；
- g) 客观环境的变化，包括与企业危害因素有关的法律法规和其他要求的发展变化；
- h) 改进建议等。

17.5.3 评审实施

管理评审一般每年进行一次，中间间隔不超过 12 个月。评审可采用会议评审或现场评审的方式。管理评审的输出应包括为实现持续改进的承诺而做出的与安全方针、目标、指标以及其他管理体系要素的修改有关的决策和行动。评审报告经最高管理者审批后签发，发放有关部门和单位。

17.6 持续改进

应根据检查监督、审核、业绩评估和管理评审的结论和建议，制定和实施改进计划，及时完善安全管理体系，实现持续改进，不断提高安全管理水平。
