

ICS 13.100
D 09

DB34

安 徽 省 地 方 标 准

DB 34/T 1542—2011

矿井建设过程安全管理指南

The safety management guide of coal mine construction process

2011 - 11 - 15 发布

2011 - 12 - 15 实施

安徽省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由安徽省煤矿生产标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：淮北矿业股份有限公司袁店一井煤矿、淮北矿业（集团）有限责任公司技术中心、安徽省煤炭科学研究院。

本标准起草人：葛春贵、刘尹、王志宏、马玉平、张清、黄云智、张典龙、周孟颖、刘永平、王建文、秦淑芬。

矿井建设过程安全管理指南

1 范围

本标准规定了矿井建设过程安全管理工作的基本要求。

本标准适用于安徽省境内的新建井工煤矿建设项目的安全管理。煤矿改建、扩建项目安全管理可参照执行。

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，仅所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 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 50319-2000 建设工程监理规范
- GB 50384-2007 煤矿立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 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/T 11822-2008 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 煤矿井工开采通用技术条件
- AQ 1029-2007 煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范
- AQ 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 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 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/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 46-1998 施工现场临时用电安全技术规范
- 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
- MT 5009-1994 煤矿井巷工程质量检验评定标准
- MT 5010-1995 煤矿安装工程的质量检验评定标准
- MT/T 5028-1999 煤矿矿井采区车场和硐室设计规范
- 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）
 安徽省煤矿安全质量标准化标准及考核评级办法实施细则（皖经信煤炭〔2010〕344号）
 安徽省煤矿安全质量标准化标准及检查评分办法（皖经信煤炭〔2010〕344号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

矿井建设过程 new coal mine construction process

新设计建设的煤矿建设项目从筹备到竣工投产的全过程。

3.2

矿井扩建项目 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

矿井改建项目 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

矿井建设前期 earlier stage of coal mine construction

矿井建设项目从筹备到井筒开挖前。

3.5

矿井一期工程 the first stage project of coal mine construction

从井筒开挖开始到井筒贯通或井底车场施工前的工程。

3.6

矿井二期工程 the second stage project of coal 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。

3.7

矿井三期工程 the third stage project of coal mine construction

从施工采区车场开始到整个采区巷道施工的工程，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。

3.8

参建单位 participating organization in the construction

除建设单位外的参加矿井建设单位的总称。如施工、监理、设计、勘探等单位。

3.9

自主管理 self-management

组织和个人都承担法律所赋予的安全生产责任，管好自己的人身安全、身边的财产安全，管好各自职责和具体业务范围内的安全，共同对整个组织安全生产负责的一种管理方法。

3.10

手指口述 indication and dictation

将各个安全生产要素联系在一起，通过从业人员的心想、眼看、手指、口述等一系列动作和行为，对工作过程中的每一道工序进行安全确认，防止事故发生的工作制度。

3.11

一井一制 one scheme for one mine

矿井建设全过程采用统一制度、统一标准，对建设单位和参建单位进行统一管理的模式。

4 基本要求

4.1 总则

4.1.1 矿井建设应遵守国家法律、法规、规章、规范和强制性标准，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，保证各项建设工作顺利进行。

4.1.2 应按照“一井一制”的要求，加强矿井建设安全管理。

4.1.3 应对各项工作进行检查、考核，保留实施记录。

4.2 矿井建设程序

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。

5 安全管理目标

5.1 原则

应制定安全管理目标，建立激励约束机制，实行目标考核。安全目标系统构建的主要内容：

- a) 建立量化的层级安全目标体系；
- b) 构建安全目标过程控制和责任落实机制；

- c) 建立安全目标考核评价机制。

5.2 建设单位安全管理目标

建设单位应制定可考核的安全管理目标，并逐级分解、落实到区队、班组、个人，明确各级人员的安全职责。安全管理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) 轻重伤事故；
- 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。

5.3 参建单位安全管理目标

参建单位应参照 5.2 的要求，按照所承担的项目建设任务及本单位安全生产的特点，制定安全管理目标。

6 安全管理责任

6.1 建设单位安全管理责任

6.1.1 管理责任

建设单位对矿井建设项目安全负管理责任，应遵守国家安全生产法律、法规和规章，加强安全管理，接受安全监管。主要管理责任是：

- 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，结合矿井建设项目施工的灾害特点，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、瓦斯抽采、安全监控、揭煤、探放水等专业化队伍，按专业配备安全管理人员和技术人员；
- 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理；
- 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。

6.1.2 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。其主要责任体系是：

- a) 以单位负责人为首的安全管理责任体系；
- b) 以党组织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) 以从业人员为主的自主保安体系。

6.2 施工单位安全管理主体责任

施工单位对矿井建设项目负安全生产管理主体责任，应遵守国家安全生产法律、法规和规章，加强安全管理，接受安全监管。应与建设单位签订合同、安全协议并缴纳安全抵押金，明确安全责任。其主要主体责任是：

- a) 应建立健全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 GB 50511-2010、AQ 1026-2006、《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) 应按规定配齐专职安全管理人员和专业技术人员，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、管理和施工等全体从业人员进行安全培训，严格执行特种作业人员持证上岗制度；
- e) 应参照 6.1.2 的要求，建立健全安全管理责任体系。

6.3 监理单位安全监理责任

监理单位对施工安全、质量承担监理责任，应遵守国家安全生产法律、法规、规章和 GB 50319-2005，加强监理，接受安全监管。应与建设单位签订合同、安全协议，明确安全责任。其主要监理责任是：

- 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。

6.4 设计单位安全责任

设计单位应承担矿井建设项目设计过程中的安全责任，应遵守国家安全生产法律、法规、规章、设计程序、设计规范和标准，保证设计质量，接受安全监管；应与建设单位签订合同，明确安全责任。其主要责任是：

- a) 应按照 GB 50215-2005、GB 50399-2006、AQ 1055-2008、《煤矿安全规程》、《防治煤与瓦斯突出规定》、《煤矿防治水规定》、《煤矿作业场所职业危害防治规定（试行）》及相关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) 应派设计人员常驻施工现场，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) 按规定负责修改或变更设计，并将其内容通报给建设、施工和监理单位。

6.5 中介机构安全责任

工程咨询、安全评价、检验检测等中介机构，应遵守国家安全生产法律、法规和规章，接受安全监管。应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。

7 安全管理基础

7.1 安全管理机构及人员

应按《中华人民共和国安全生产法》等法律法规的要求，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有一定的比例。应按建设工程的不同阶段、安全管理的实际要求，不断增加安全管理机构的职能设置，充实相关专职的安全管理人员。

7.2 安全管理制度

7.2.1 原则

应按国家安全生产法律、法规和规章的要求，结合实际，建立健全安全生产管理规章制度，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”的安全管理制度运行体系，落实安全责任，保障建设安全。

7.2.2 规章制度

应建立健全、宣贯、实施、适时评审与修订安全生产规章制度。安全管理规章制度至少应包括：

- a) 安全生产责任制度；
- 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) 领导干部下井带班制度；
- s) 职业危害防治制度；
- t) 设备、设施检查维护保养制度。

7.2.3 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等矿建工程施工安全技术措施；
- 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施工安全技术措施。

7.2.4 安全作业规程

应按矿井建设项目的不同阶段、不同工程，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。

7.3 安全教育培训

7.3.1 培训机构

7.3.1.1 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的，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。

7.3.1.2 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。

7.3.2 培训管理

安全教育培训应按统一规划、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，落实各项培训措施。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，建立安全教育培训档案。

7.3.3 培训实施

7.3.3.1 培训机构应根据用人单位的培训需求制定培训计划，组织培训，其培训时间应达到规定的学时数要求。

7.3.3.2 建设与参建单位主要负责人应按 AQ 1069-2008 的要求进行培训，取得相应资格证、安全资格证。

7.3.3.3 安全生产管理人员应按 AQ 1070-2008 的要求进行培训，取得资格证书。

7.3.3.4 特种作业人员应按 AQ 1058-2008、AQ 1059-2008、AQ 1060-2008、AQ 1061-2008、AQ 1062-2008、AQ 1063-2008、AQ 1091-2011、AQ 1092-2011、AQ 1094-2011 和《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等要求进行培训，取得特种作业人员资格证书，持证上岗。

7.3.3.5 应按规定对采煤、掘进、一通三防、防治水、机电、地测、运输、防突、监控、调度等专业的班（组）队长进行安全培训，经考核合格，方可任职。

7.3.3.6 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。

7.3.3.7 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。

7.3.3.8 突出矿井应进行全员防突培训。

7.3.4 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，提高全体从业人员安全意识，并对安全宣传教育工作进行检查考核。

7.4 安全投入

7.4.1 矿井建设项目应保障安全所需的资金、设备设施和器材的投入。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、文明施工措施费用。招标方或具有资质的中介机构编制招标文件时，应按有关规定并结合工程实际单独列出安全防护、文明施工措施项目费用清单。

7.4.2 应对安全投入进行监督、考核、验收，确保安全投入到位。

7.5 资质管理

7.5.1 设计单位应具备建设行政主管部门颁发的相应资质证书，具备规定的矿井建设设计资质和咨询资格，并经相关部门认定合格。

7.5.2 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、矿长安全资格证和矿长资格证。

7.5.3 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的矿井，还应具有相同类型项目的监理业绩。

7.5.4 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，还应具有国家特级施工资质，并具有同类项目的施工业绩。

7.5.5 中介机构应具备国家规定的相应资质。

7.6 安全文化

应按 AQ/T 9004-2008、AQ/T 9005-2008 的要求，以建设单位为主导，协调各参建单位，共建和谐安全文化。

7.7 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/T 11822-2000、GB/T 18894-2002、DA/T 28-2002 和 DA/T 42-2009 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。

8 安全自主管理

8.1 原则

应健全以人为本的自主管理体系，明确安全自主管理目标、管理对象、管理内容、管理方法和管理手段，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。加强对从业人员的管理，重视从业人员思想行为、业务素质的建设和培养。

8.2 建设单位安全自主管理

宜建立、运行和保持矿井（筹备处）、区队、班组、个人四级安全自主管理体系。

8.3 施工单位安全自主管理

按照矿井建设各阶段的具体情况，宜建立、运行和保持层级安全自主管理体系。建设、监理单位应对施工单位安全自主管理进行监督。

8.4 监理单位安全自主管理

按照矿井建设的特点，宜建立、运行和保持安全自主管理体系。建设单位应对监理单位安全自主管理进行监督。

9 安全技术管理

9.1 前期工作

建设单位应依据矿井建设项目安全管理的有关规定，在项目开工前应完成的主要工作是：

- a) 委托具备资质的机构，编制项目申请报告和可行性研究报告；
- b) 委托具备资质的安全评价机构，按 AQ 8001-2007 和 AQ 8002-2007 的要求进行安全预评价；
- c) 委托具备资质的设计单位，按 AQ 1055-2008 的要求进行初步设计和安全设施设计；
- d) 按 AQ 1049-2008 及有关规定，将相关文件、资料报送项目安全核准或备案部门；
- e) 将初步设计和安全设施设计，报安全监察机构审查；
- f) 通过招投标方式，确定具备资质的监理与施工单位；
- g) 完成矿建和土建工程施工前的准备工作；
- h) 完成施工前的其他准备工作。

9.2 施工场地布置

应遵循安全原则，合理布置施工场地和施工设施，按 GB 50187-1993 的要求，将工业广场内所有要施工的临时与永久建筑物、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，应有防火、防雨、防寒等措施；
- 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) 临时压风机房的布置应以产生的噪声不影响提升机房提升司机的操作为原则；
- 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) 锅炉房应布置在厂区和生活区的下风向，并尽量靠近主要用气、供热用户；
- 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，应尽量避免生活区，以减少污染和噪声。

9.3 矿建工程

9.3.1 矿井一期工程

9.3.1.1 矿井一期工程的安全技术准备主要工作：

- a) 按 DZ/T 0215-2002、GB/T 12719-1991 等的要求，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 GB 50215-2005、GB 50399-2006、GB 50384-2007、GB 50415-2007 等的要求，完成设计图纸会审，进行设计交底；
- c) 编制施工组织设计、施工设计和作业规程；
- d) 完成施工设施及设备的安装。

9.3.1.2 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，制定安全施工管理措施并组织施工。施工中安全管理的主要内容有：

- 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的作业方法；
- 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。

9.3.2 矿井二期工程

9.3.2.1 矿井二期工程的安全技术准备主要工作是：

- a) 二期工程前，应按 AQ 1029-2007 等的要求，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 GB 50417-2007 等的要求，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，应按 GB 50450-2008、AQ 1028-2006、AQ 1056-2008 等的要求，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，应按 GB 50471-2008、AQ 1018-2006、AQ 1024-2006、AQ 1026-2006、AQ 1027-2006 等的要求，建成瓦斯抽采系统并投入运行，并应严格落实“四位一体”综合防突措施；
- e) 按 GB 50535-2009、GB 50416-2007、GB 50419-2007 等的要求，完成设计图纸会审，进行设计交底；
- f) 编制施工组织设计、施工设计和作业规程。

9.3.2.2 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。施工中安全管理的主要内容有：

- 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) 应按有关规范、规程的规定，确定硐室的支护方式，有防潮、防渗、防火、防爆要求的应符合有关规定；
- d) 应根据硐室所穿过的岩层条件与工期要求，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要求，了解作业规程和施工质量标准，熟悉施工方法和安全技术措施；

- 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,防止爆破震裂或崩落;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。

9.3.3 矿井三期工程

9.3.3.1 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,应按 9.3.2.1 d) 的要求,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,应按 GB 50451-2008 等的要求,形成永久排水系统;
- c) 按 MT/T 5028-1999、GB 50511-2010 等的要求,完成设计图纸会审,进行设计交底;
- d) 编制施工组织设计、施工设计和作业规程。

9.3.3.2 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。施工中安全管理的主要内容有:

- 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》采取区域防突措施,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。

9.4 土建工程

9.4.1 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。应按 JGJ 46-1998 的要求,编制施工现场临时用电方案。

9.4.2 对危险性较大的分部分项工程应编制专项施工方案,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,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。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。

9.4.3 施工现场主要安全要求是:

- a) 易发生事故的部位，应依据 GB 14161-2008 的要求，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。水塔、烟囱等底部周围应按规定设置安全网防止坠落，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等。

9.4.4 施工作业主要安全要求是：

- a) 施工现场应按照 JGJ 59-1999 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 JGJ 80-1991 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 JGJ 33-2001 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。

9.5 安装工程

9.5.1 安装前应编制施工安全技术措施。主要安全要求是：

- a) 无施工安全技术措施或措施未贯彻的，不应开工；
- 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应参加施工；
- 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；
- 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，脚手板、斜道板、跳板和交通运输道应随时清扫，有防滑措施；
- f) 在井口、悬崖、陡坡、深坑和施工预留洞眼等处，应有安全防护措施和安全警示标志；
- g) 材料、构件、设备的堆放要整齐稳定，不应超高；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) 应查清施工现场地面、地下设施的种类、用途、位置和走向，并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易对环境造成污染的工艺，应采取安全防护措施。

9.5.2 井下安装工程应注意：

- a) 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；
- b) 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，只能在井下进风巷和位于进风系统的主要硐室内作业，每次应按井下防火的有关规定制定安全措施，经规定程序批准，并指定专人现场检查和监督；
- c) 井下施工现场或运输现场（通道），应有足够的照明；
- d) 井下高压管路试验或带载检查时，应制定并执行安全技术措施。

9.5.3 提升绞车、井筒装备、各类装载设备、采掘设备、大容量电气设备和各种管路等的安装应制定安全技术措施。

9.5.4 高空和井筒作业、吊装作业应制定安全作业规程。

9.6 机电设备运行管理

应建立健全机电设备的管理制度和操作规程，并认真组织实施，保障设备安全运行。

9.7 仪器仪表使用管理

作业人员用于安全检测的仪器仪表配备和使用管理，应按 AQ 1029-2007 及有关规定执行。

9.8 保障与监测系统

9.8.1 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》、AQ 1029-2007、AQ 1048-2007 和相关标准的要求，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，保障与监测系统应系统可靠、设施完善、管理到位、运转有效。

9.8.2 建设单位对建设完善保障与监测系统负主体责任，主要负责人是第一责任人；应落实建设完善、运行维护与管理保障与监测系统的分管负责人和具体部门，明确工作职责，完善工作制度，保证保障与监测系统可靠运行。

9.9 质量控制

9.9.1 建设单位应审查招标文件、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。

9.9.2 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。

9.9.3 建设单位应建立质量控制体系，协助参建单位建立健全质量管理体系，监理单位按监理职责，对参建单位进行审查，严把质量关。

9.9.4 建设与参建单位应对施工过程的质量进行控制，质量控制的主要内容是：

- a) 监理单位对施工过程质量进行监控；
- b) 监理单位对进场材料的质量进行监督；
- c) 监理单位对关键质量控制点进行跟踪监控；
- d) 参建单位做好施工过程中的质量检查；
- e) 建设与参建单位做好工程质量问题和质量事故的处理；
- f) 建设和参建单位做好质量验收工作。

9.9.5 井巷工程质量应按 MT 5009-1994 和 GB 50213-2010 的要求进行考核，安装工程应按 MT 5010-1995 的要求进行考核，土建工程质量应按有关规定进行考核。

9.10 联合试运转

9.10.1 联合试运转前应具备的主要条件是：

- a) 形成了主要生产系统；
- b) 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，单机和系统试运行正常；
- c) 制定联合试运转方案，并经政府有关部门审查批准。

9.10.2 联合试运转期间应做的主要工作是：

- a) 从业人员经培训，考核合格后，持证上岗；
- b) 制定可靠的安全措施，做好现场检测、检验，收集有关数据；
- c) 建设单位的负责人是安全生产第一责任人，按照生产矿井进行安全管理；
- d) 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) 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的需要，做好采掘工作面的水害预测和探放水工作；
- g) 应按《煤矿安全规程》的有关规定，加强机电管理。

9.10.3 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。

9.11 安全设施及条件竣工验收

9.11.1 安全验收评价

委托具备资质的安全评价机构，按 AQ 8001-2007、AQ 8003-2007 的要求进行。

9.11.2 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、安装工程、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。

9.11.3 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。应按 AQ 1055-2008 的要求进行。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、安装工程质量验收等。

9.12 总体竣工验收

9.12.1 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。

9.12.2 竣工验收应按政府部门颁布的矿井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。

9.12.3 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。

10 安全环境管理

10.1 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。

10.2 安全质量标准化

应按照《安徽省煤矿安全质量标准化标准及考核评级办法实施细则》和《安徽省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，不应进行联合试运转。

10.3 职业危害防治

应按 GB/T 28001-2001 的要求建立职业健康安全管理体系，按 AQ/T 9006-2010 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，按 AQ 1020-2006、AQ 4202-2008、AQ 4203-2008、AQ 1051-2008 和《煤矿作业场所职业危害防治规定(试行)》的要求，加强粉尘、噪声、高温及职业中毒治理，做好职业病防治工作，为从业人员提供符合职业健康要求的工作环境。

10.4 文明创建

应成立文明创建工作领导小组，建立制度，统一管理、统一考核文明创建工作，构建文明创建工作长效机制。

11 安全防控重点

11.1 风险预控

11.1.1 对所有管理和技术人员进行危险和有害因素的辨识与评价、风险控制等内容培训；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、岗位作业指导书培训。

11.1.2 应依据有关规定进行重大危险源辨识与评价。

11.1.3 应建立健全重大危险源安全管理制度，采取安全技术措施，对危险源进行监管；宜建立安全管理信息系统，对危险源的监测、采集、录入、更改、风险预警进行管理。

11.1.4 应定期对风险管理标准与管理措施的实施效果进行考核，并持续改进管理标准和管理措施的有效性。

11.2 隐患排查和治理

应按 AQ/T 9006-2010 中 5.8 的要求进行隐患排查和治理，做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。

11.3 “手指口述”安全确认

11.3.1 应成立督导考核机构，推行“手指口述”安全确认。

11.3.2 应结合矿井建设过程中的具体情况，编制各工种“手指口述”安全确认标准。

11.3.3 应组织全体从业人员学习和演练“手指口述”安全确认标准，做到口述清楚、指认准确、动作规范。

11.3.4 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对“手指口述”安全确认实施情况进行检查考核。

11.4 “三违”预防与整治

11.4.1 应对“三违”采取有效措施进行预防。宜采用的方法是：

- a) 深层次查究“三违”的原因和危害；
- b) 编制岗位操作规程；
- c) 优化作业环境；
- d) 培育安全行为养成。

11.4.2 应按“预防在先、处罚在后”的原则，采用“三违”积分制、“三违”矫正激励等机制，建立防控体系、查处体系和帮教体系三结合的“三违”整治体系，做好“三违”整治工作。

11.5 专项治理

应按《煤矿安全规程》及有关规定的要求，结合建设工程各阶段安全管理重点与难点，超前谋划专项治理方案，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。

11.6 应急救援

11.6.1 应按 AQ/T 9002-2006 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) 应按 AQ/T 9007-2011 的要求，组织应急演练，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。

11.6.2 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、安全监察局部门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) 应按 AQ 1008-2007、AQ 1009-2007 的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；
- d) 应储备必需的救灾物资，应急救援时物资能够及时到位；
- e) 建设单位应保障应急救援资金。

11.7 事故预防与处理

11.7.1 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，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、顶板事故等。

11.7.2 事故救援

单位负责人接到事故报告后，应立即启动事故应急预案，组织事故救援。

11.7.3 事故报告、调查与处理

事故发生后，应按《生产安全事故报告和调查处理条例》和有关规定的要求进行事故报告、调查与处理。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。

12 安全监督检查

12.1 要求

应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，建立专管与群管群治相结合的安全监督体制，构建网式安全监督检查体系。

12.2 专项监督检查

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。

12.3 职能监督检查

应建立职能监督检查制度，由专业技术部门组织安全检查。

12.4 协同监督检查

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。

12.5 群众监督

应发挥群众安全监督的作用，任何人都应制止“三违”、报告危险源与事故隐患、监督安全生产法律、法规、规章、安全管理制度、安全技术措施和安全作业规程的实施。