



中华人民共和国安全生产行业标准

AQ/T 1099—2014

煤矿安全文化建设导则

Directives for developing coal mine safety culture

根据中华人民共和国应急管理部 国家矿山安全监察局
公告（2024年 第5号），自2024年7月15日起标准号变
更为：KA/T 1099—2014。

2014-02-20 发布

2014-06-01 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利,本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会煤矿安全分技术委员会(SAC/TC 288/SC 1)归口。

本标准起草单位:河北工程大学。

本标准主要起草人:刘永亮、周娜、王华东、杨琳、郭彩云、贺阿红、陈立、宋云峰、颜会哲、叶玉清、王英臣、鲁娜、苏丽丽。

本标准于 2014 年首次发布。

煤矿安全文化建设导则

1 范围

本标准规定了煤矿安全文化术语和定义,安全文化建设指南,安全文化构成,安全文化理念、行为、视觉、听觉、环境识别系统构成及指南,安全文化建设活动构成及指南,安全文化手册等。

本标准适用于煤矿。

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/T 2883—2001 国家安全色标准

GB/T 6527.2—1986 安全色使用导则

GB/T 14778—2008 安全色光通用规则

AQ/T 9004—2008 企业安全文化建设导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全文化 safety culture

安全生产管理及实践过程中累积形成的价值观念、团体意识、工作作风、思维方式和行为规范、安全技能和安全知识、工作及生活环境的总和。

3.2

精神文化 mental culture

煤矿在生产过程中,受社会文化背景、意识形态影响而形成的精神成果和文化观念。

3.3

制度文化 institutional culture

围绕煤矿核心价值观,要求全体员工共同遵守,按一定程序执行的行为方式及与之相适应的组织机构、规章制度的总和。

3.4

安全价值规范文化 safety value standard culture

安全价值观念外化的手段和工具,是安全价值观念的社会化形式,即关于安全价值标准和道德规范标准总和。

3.5

物质文化 material culture

以物质为载体,由煤矿生产环境、设备设施等构成的外显文化。

3.6

煤矿安全文化理念识别系统 coal mine safety culture concept identification system

是煤矿为实现安全生产战略所依据的指导思想、精神规范、道德准则和价值取向等要素的总和。

3.7

安全精神 safety spirit

煤矿员工在生产活动中安全思想、安全情感和安全意志的综合表现。

3.8

安全价值观 safety values

被企业员工群体所共享的、对安全问题的意义和重要性的总评价和总看法。

[AQ/T 9004—2008,定义 3.6]

3.9

安全目标 safety objectives

为完成煤矿安全使命而确定的、必须实现的、有计划的安全行动目标。

3.10

安全方针 safety policy

维护员工在生产劳动中的安全健康,保证生产建设安全、稳定、持续发展的指导思想。

3.11

安全承诺 safety commitment

由企业公开作出的、代表了全体员工在关注安全和追求安全绩效方面所具有的稳定意愿及实践行动的明确表示。

[AQ/T 9004—2008,定义 3.5]

3.12

职业道德 professional ethics

同职业活动紧密联系、符合职业特点要求的道德准则、道德情操与道德品质总和。

3.13

安全哲学 safety philosophy

贯穿于生产、管理活动中的基本信念,是对煤矿长远发展目标、安全生产方针、发展战略和策略的总体思考。

3.14

煤矿安全文化行为识别系统 coal mine safety culture behavior identification system

所有员工行为表现的总和,是煤矿制度对所有员工的要求及各项生产活动的再现。

3.15

煤矿安全质量标准化 coal mine safety quality standardization

煤矿通过制定和实施安全质量标准化标准,经过评级,保证安全生产的一系列活动。

3.16

煤矿安全绩效 coal mine safety performance

根据煤矿安全目标和生产方针,取得控制和消除职业安全健康风险的可测量结果。

3.17

煤矿安全经济责任制 coal mine safety economic responsibility system

在煤矿安全管理中引入与经济相关联的责任制,将生产中可能造成事故的诸多因素按照危险程度、处理难易程度等进行细化、量化,形成具体的经济奖惩体系,进行安全生产控制。

3.18

煤矿安全经济责任精细化管理 coal mine safety economic responsibility refined management

参照煤矿规范标准及相应的经济奖惩体系,采用过程控制,对生产和安全管理过程各环节、各要素

进行精细化管理。

3.19

煤矿绩效考核 coal mine performance appraisal

为实现生产经营目的,运用特定标准和指标,采取科学方法,对承担生产经营过程及结果的各类员工完成指定任务的工作实绩和由此带来的诸多效果作出价值判断的过程。

3.20

行为失范 behavioral delinquency

煤矿员工在有关生产安全管理活动中出现的违规行为。

3.21

安全学习型企业 safety learning organization

通过培养安全学习氛围,充分发挥员工创造性思维能力而建立的可共享学习资源的、有创造能力及革新意识的企业。

3.22

煤矿安全文化视觉识别系统 coal mine safety culture visual identification system

遵循统一规范,具体反映煤矿安全生产理念、精神和行为规范的一系列视觉传播形式。

3.23

安全色 security color

在生产系统或安全标志等方面采用的特定色彩,并使其规范化表达安全信息的颜色。

3.24

煤矿安全文化听觉识别系统 coal mine safety culture acoustic identification system

以发声技术或艺术手段,具体反应煤矿安全理念、安全要求,按照煤矿安全生产行为规范设置的一系列听觉传播形式。

3.25

煤矿安全文化环境识别系统 coal mine safety culture environmental identification system

是对人们所能感受到的煤矿环境系统实行规范化管理,体现煤矿安全文化理念,遵循安全生产规章制度的环境系统。

3.26

人体工程学 human engineering

研究使机器和环境系统更适合人的生理和心理特点,达到安全、健康、舒适和高效生产的学科。

3.27

定置管理 location management

通过整理、整顿,科学化、规范化、标准化确定生产现场各要素位置达到人、机器、原材料、制度、环境等有机结合的一系列活动。

3.28

煤矿安全文化手册 coal mine safety culture manual

以文字和图表等形式,将煤矿安全文化要素简要表现出来,并辑定成册的文本。

4 煤矿安全文化建设指南

4.1 原则

煤矿安全文化建设的原则为:

- a) 符合国家有关法律法规和国家标准、行业标准要求;
- b) 安全文化建设应与煤矿其他管理体系协调一致;

- c) 安全文化建设应定期或不定期进行评价；
- d) 符合煤矿安全生产实际。

4.2 基本要求

煤矿安全文化建设的基本要求包括：

- a) 安全文化建设导则应贯彻国家、行业基础管理标准；
- b) 充分吸收和借鉴先进安全文化建设理论和经验，结合实际，将其应用于安全文化建设和实施。

4.3 建设步骤

4.3.1 前期准备

前期准备包括以下内容：

- a) 创建安全文化建设委员会：
 - 1) 安全文化建设委员会以生产和管理人员为主；
 - 2) 吸收熟悉煤矿安全生产的相关部门员工；
 - 3) 由煤矿最高管理者担任委员会主任，负责安全文化建设的领导及协调工作。
- b) 达成安全文化建设共识：
 - 1) 获得煤矿基本资料；
 - 2) 动员煤矿员工全员参与安全文化建设；
 - 3) 获取煤矿管理层和外界支持。
- c) 拟定安全文化建设计划。
- d) 进行安全文化建设动员与实施。

4.3.2 安全文化诊断

主要包括以下内容：

- a) 安全文化现状调查：
 - 1) 调查对象：
 - 煤矿企业外部：上级部门、合作伙伴、客户、公众等；
 - 煤矿企业内部：高层管理者、中层管理者、基层员工等。
 - 2) 调查内容：
 - 国家及行业法律法规、技术标准、技术要求等；
 - 生产系统：包括采煤、掘进、提升、排水、井下运输、通风、供电、安全管理、职业健康、应急救援等系统；
 - 安全管理对象：包括通风、瓦斯、粉尘、水灾、火灾、顶底板、安全监控、设备、巷道等；
 - 管理系统：包括组织机构、职责权限、人员素质等；
 - 精神文化；
 - 制度文化；
 - 物质文化。
- b) 差距分析：
 - 1) 安全文化现状；
 - 2) 理想的安全文化；
 - 3) 存在哪些差距；
 - 4) 如何减少差距；

5) 明确关键影响因素。

注：差距分析是安全文化改进或变革的突破口。

4.3.3 安全文化战略规划

主要包括以下内容：

- a) 明确安全文化建设目标。
- b) 制定安全文化建设中长期规划,包括:
 - 1) 安全文化定位,提炼核心价值观;
 - 2) 设计安全文化建设体系。
- c) 明确安全文化建设步骤。

4.3.4 安全文化建设

主要包括以下内容：

- a) 设置安全文化管理机构:
 - 1) 机构设置:提供战略指导和具体实施;
 - 2) 职责界定:创建、完善和变革煤矿安全文化,满足煤矿内外部要求。
- b) 制定安全文化建设纲领。
- c) 设计安全文化建设流程:
 - 1) 安全文化建设战略规划;
 - 2) 安全文化建设作业计划;
 - 3) 安全文化建设资源配置。
- d) 安全文化传播:
 - 1) 内部传播;
 - 2) 外部推广。

4.4 文件要求

4.4.1 总则

安全文化建设文件应包括：

- a) 安全目标、安全方针、战略规划及实施等相关文件；
- b) 安全文化有效运行和控制所需文件；
- c) 安全文化手册等。

4.4.2 文件控制

安全文化建设所要求的文件应从以下几方面进行控制：

- a) 文件发布前得到批准；
- b) 必要时对文件进行评审与更新,并再次批准；
- c) 确保文件的更改和先行修订状态得到识别；
- d) 确保在使用时可获得适用文件的有关版本；
- e) 确保文件保持清晰、易于识别；
- f) 确保外来文件得到识别,并控制其分发；
- g) 防止作废文件的非预期使用。

4.4.3 记录控制

记录是一种特殊类型的文件,应遵循下列要求:

- a) 应建立并保持记录;
- b) 记录应保持清晰、易于识别和检索;
- c) 应编制形成文件的程序。

5 煤矿安全文化构成

煤矿安全文化是精神文化、制度文化和物质文化的总和,由安全文化理念识别系统、安全文化行为识别系统、安全文化视觉识别系统、安全文化听觉识别系统和安全文化环境识别系统等五部分组成,如图1所示。其中,安全文化理念识别系统是整个煤矿安全文化系统的核心;安全文化行为识别系统是煤矿实现安全文化目标的保证和要求;安全文化视觉识别系统、听觉识别系统和环境识别系统是煤矿安全文化理念外化的结果,是煤矿安全文化理念系统对其内、外的展示。煤矿安全文化要素关系如图2所示。

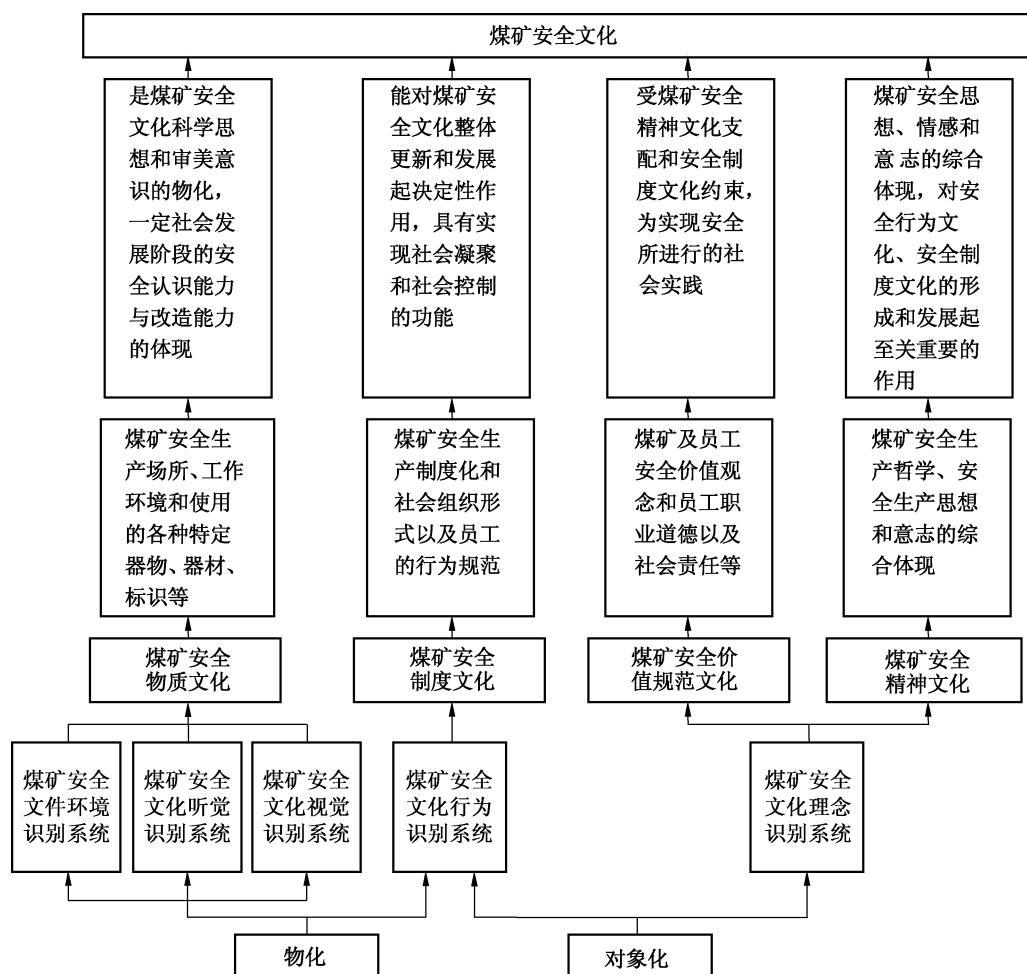


图1 煤矿安全文化体系构成

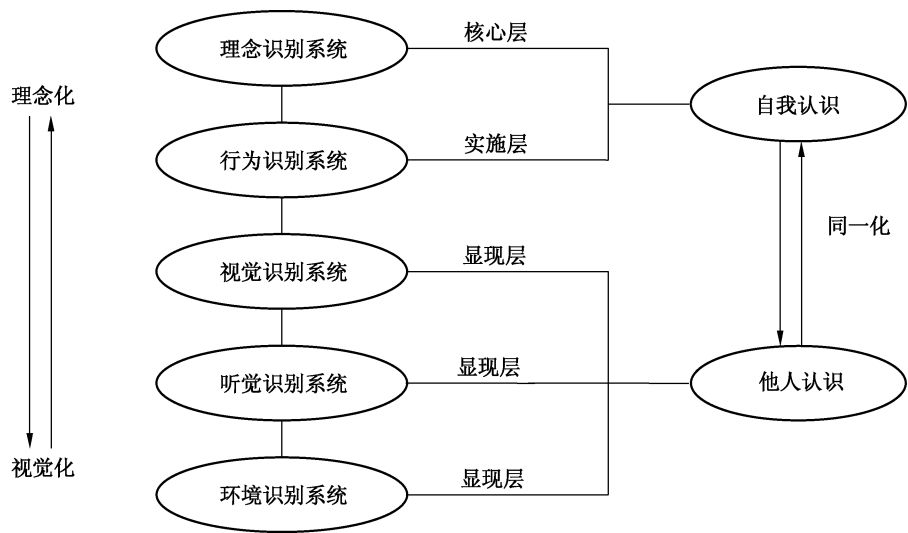


图 2 煤矿安全文化要素关系

6 煤矿安全文化理念识别系统构成及指南

6.1 安全价值观念

6.1.1 安全价值观

6.1.1.1 设计要求：

- a) 符合国家及行业相关法律法规；
- b) 与社会主导价值观相适应；
- c) 与煤矿安全目标相协调；
- d) 与员工个人价值观相结合,体现员工安全心理需求；
- e) 应对煤矿内、外环境进行分析；
- f) 考虑上级主管部门对安全生产的要求。

6.1.1.2 设计步骤：

- a) 分析社会主导价值观和煤矿实际；
- b) 初步提出安全价值观表述,并在煤矿各管理层反复讨论；
- c) 确定煤矿安全价值观,提出煤矿安全价值观体系；
- d) 形成煤矿安全价值观表述；
- e) 在员工中广泛宣讲和征求意见,反复修改。

6.1.2 安全理念

6.1.2.1 内容：

- a) 安全管理理念；
- b) 安全目标理念；
- c) 安全教育理念；
- d) 安全防范理念；
- e) 安全协作理念；
- f) 安全操作理念；

g) 安全誓词等。

6.1.2.2 设计要求：

- a) 符合国家、行业相关法律法规；
- b) 结合煤矿实际情况；
- c) 高度概括煤矿安全生产经营战略主旨；
- d) 符合语言美学要求，表述通俗、形象，易懂、易记；
- e) 针对安全生产实际情况，形成安全理念体系。

6.1.3 安全目标

6.1.3.1 在确定煤矿安全目标时，应遵循：

- a) 煤矿安全目标与总目标保持一致；
- b) 安全总目标应可分解；
- c) 目标应具体、可测量。

6.1.3.2 组织实施：

- a) 各基层单位依据煤矿安全目标要求，确定本单位总目标和分项目标；
- b) 对目标控制及执行情况进行检查，并将检查结果向相关部门汇报；
- c) 定期对安全目标进行评审，并根据评审结果制(修)定下期安全目标。

6.1.4 安全方针

在制定安全方针时应考虑：

- a) 国家、行业相关法律法规及其他要求；
- b) 煤矿安全生产现状及基本思路；
- c) 制定和评审安全目标框架；
- d) 在煤矿内得到沟通和理解；
- e) 和煤矿各项安全目标保持一致；
- f) 考虑员工与相关方观点；
- g) 体现持续改进的承诺。

6.1.5 安全承诺

6.1.5.1 设计要求：

- a) 符合煤矿实际，反映共同安全愿景；
- b) 明确安全管理在组织内部具有最高优先权；
- c) 明确所有与煤矿安全有关的重要活动都追求卓越；
- d) 含义清晰明了，并被全体员工和相关方所知晓和理解；
- e) 能被全体员工理解和接受；
- f) 与煤矿的职业安全健康风险相适应，实施并保持；
- g) 公众易于获得。

6.1.5.2 贯彻实施：

- a) 领导者应对安全承诺做出表率，使各级管理者和员工感受到领导者对安全承诺的实践；
- b) 各级管理者应对安全承诺的实施起到示范和推进作用，形成制度化工作方法，营造安全氛围；
- c) 形成文件，传达给全体员工，并结合岗位工作任务实现安全承诺；
- d) 煤矿应将自身安全承诺传达到相关方，必要时应要求供应商、承包商等利益相关方提供相应安全承诺。

6.2 安全道德规范

6.2.1 安全价值责任

煤矿应培养员工的安全价值责任感,使安全文化内化于心,外化于行,规范安全行为。在培养员工的安全价值责任时应注意:

- a) 树立员工安全责任意识;
- b) 在煤矿中营造安全文化氛围;
- c) 各级管理人员和基层员工要对安全作出相应的承诺;
- d) 对员工进行安全培训;
- e) 制定安全生产各项制度。

6.2.2 煤矿道德

6.2.2.1 设计应满足:

- a) 体现中华民族传统美德;
- b) 符合社会公德及习俗;
- c) 突出煤炭行业职业道德特点。

6.2.2.2 设计应遵循以下程序:

- a) 了解煤炭行业有关职业道德的基本要求;
- b) 考察煤矿各岗位工作性质及职责要求,提出各岗位道德规范;
- c) 汇总各岗位道德规范,形成初步方案;
- d) 检查初步方案与煤矿基本理念、安全价值观等是否符合,并加以改进;
- e) 在管理层和员工中征求意见,并反复推敲确定。

6.2.3 职业道德

煤矿在制定职业道德时应符合以下要求:

- a) 协调员工内部关系,保证安全生产;
- b) 具有纪律性,提高员工安全生产意识;
- c) 有助于维护和提高煤炭行业信誉;
- d) 引导和约束员工行为;
- e) 有助于提高全社会道德水平。

6.3 安全精神文化

6.3.1 安全哲学

安全哲学是煤矿安全生产活动的认识论和方法论。设计要求如下:

- a) 分析煤矿内外环境;
- b) 概括煤矿安全生产管理理论和经验;
- c) 体现煤炭行业特色;
- d) 被煤矿广大员工普遍理解和掌握;
- e) 具有时代的社会特征。

6.3.2 安全精神

安全精神是煤矿员工群体的优良精神风貌,是全体员工有意识的实践所体现出来的精神状态。设

计要求如下：

- a) 符合煤矿安全文化建设整体要求,恪守煤矿价值观和总体目标；
- b) 符合煤矿安全哲学,塑造良好安全文化氛围；
- c) 符合广大员工的安全心理需求；
- d) 体现广大员工积极向上的状态；
- e) 具有时代的社会特征。

7 煤矿安全文化行为识别系统构成及指南

7.1 组织机构、职责、资源

7.1.1 组织机构

煤矿应设立安全管理委员会,并建立相应的安全管理机构,以组织机构图的形式表示出来。安全管理机构的设计应符合以下要求：

- a) 服从于煤矿安全管理总目标,为实现安全生产服务；
- b) 分工协作、精干高效；
- c) 集权与分权相结合；
- d) 有效管理幅度；
- e) 权责对等；
- f) 正确处理稳定与适应的关系。

煤炭行业属于高危险行业,其安全管理机构宜采用刚性的集权型直线职能制机构,有两种基本形式。一是由多个煤矿组成的集团公司为独立法人的安全管理组织机构,如图 3 所示；二是以单一煤矿为独立法人的安全管理组织机构,如图 4 所示。

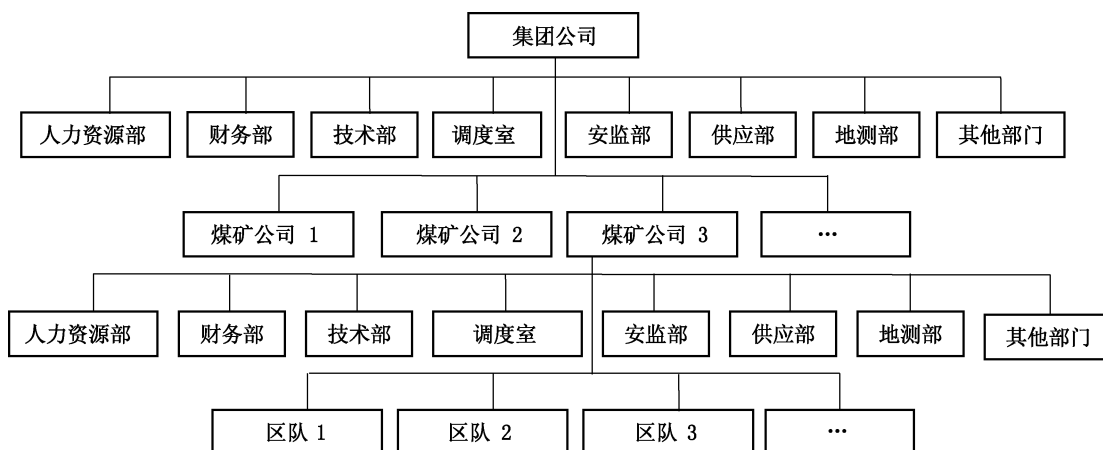


图 3 由多个煤矿组成的集团公司为独立法人的安全管理组织机构

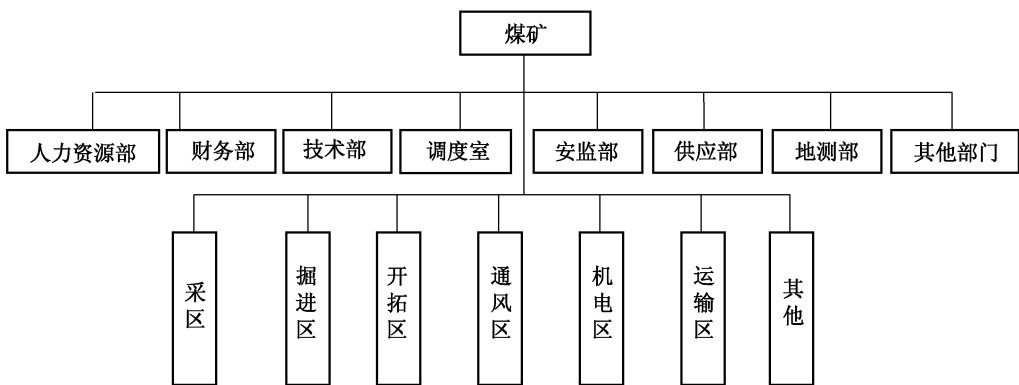


图 4 以单一煤矿为独立法人的安全管理组织机构

7.1.2 职责

主要有以下内容：

- a) 依据国家及行业法律法规与标准,制定相关职能部门的安全职责；
- b) 依据国家及行业法律法规与标准,制定煤矿各级人员的安全职责；
- c) 指定一高层管理代表对全体员工的健康与安全负责,并负责落实有关健康与安全的各项规定；
- d) 安全监察机构隶属于煤矿法人,独立行使监察职能；
- e) 煤矿员工都负有安全责任,落实安全职责；
- f) 定期检查,确保各项职责全面落实,通过审查考核,不断提高煤矿安全生产业绩。

7.1.3 资源

7.1.3.1 资金

煤矿应优先安排用于安全生产的资金,确保实现安全生产。资金项目使用范围包括：

- a) 安全教育培训；
- b) 为从业人员配备符合国家标准个体防护用品及保健品经费；
- c) 安全生产技术装备购置与安装、应急救援等设施的投入和维护保养,以及作业场所职业危害防治措施的资金投入；
- d) 隐患治理费用；
- e) 安全风险抵押金；
- f) 安全检查经费；
- g) 安全技术研究、技术推广应用经费；
- h) 建立应急救援队伍、开展应急救援演练所需费用；
- i) 为从业人员缴纳保险费用；
- j) 其他与生产安全相关的费用。

7.1.3.2 物力

煤矿应保证安全文化建设体系所必需的物质条件,确保安全生产、抢险救灾、隐患治理等重点工作正常进行。煤矿安全工作所需的物力资源包括：

- a) 安全卫生、消防、环境设施；

- b) 监测仪器；
- c) 安全卫生防护器材；
- d) 抢险救灾物资；
- e) 劳动防护用品用具；
- f) 教育培训设施；
- g) 通信器材和交通工具；
- h) 其他与生产安全相关的物力资源。

7.2 安全控制支撑体系

7.2.1 煤矿安全质量标准化机制

7.2.1.1 组织机构

煤矿应建立安全质量标准化管理机构,以组织、协调、监督安全质量标准化工作,组织机构应符合:

- a) 各岗位职责明确；
- b) 部门划分清楚,分工合理；
- c) 人员配备满足煤矿安全管理需要。

7.2.1.2 考核标准

煤矿应结合自身实际,建立安全质量标准化考核标准,考核标准应:

- a) 符合国家及行业法律法规及标准；
- b) 符合《煤炭工业矿井设计规范》《煤矿安全规程》；
- c) 符合上级主管部门《煤矿安全质量标准化评价标准》要求；
- d) 明确各专业考核内容及项目,并确定分值；
- e) 适时修订、更新。

7.2.1.3 考核形式

煤矿应定期进行安全质量标准化考核,应符合:

- a) 动态考核为主,静态考核为辅；
- b) 每班考评与定期考评相结合。

7.2.1.4 考核奖惩

煤矿应依据安全质量标准化考评结果进行奖惩,包括:

- a) 定期对考核结果进行汇总,上报相关部门,计入工资；
- b) 年终进行总评比,按上级主管部门验收结果对各单位执行情况进行奖惩；
- c) 奖励资金在安全基金中列支,罚款计入安全基金。

7.2.2 煤矿自身安全监察机制

7.2.2.1 组织机构

在设置隶属于本煤矿法人的安全监察机构时应符合:

- a) 监察人员对本煤矿安全生产负责；
- b) 安全监察部门受本煤矿领导,应明晰职责,制约被监察者。

7.2.2.2 监察原则

安全监察的原则有：

- a) 以事实为依据,以法律为准绳；
- b) 执法必严,违法必究；
- c) 预防为主；
- d) 行为监察与技术监察相结合；
- e) 教育与惩罚相结合；
- f) 独立性原则。

7.2.2.3 监察形式

安全监察的形式包括：

- a) 基层单位自查；
- b) 党群部门联查；
- c) 职能部门检查。

7.2.2.4 监察内容

主要监察以下内容：

- a) 国家有关安全生产方针、政策、法律法规贯彻执行；
- b) 安全生产责任制；
- c) 安全质量标准化；
- d) 安全管理制度执行；
- e) 特种作业人员培训、教育、上岗；
- f) 员工安全教育培训；
- g) 隐患排查治理；
- h) 现场安全生产；
- i) 作业规程；
- j) 其他。

7.2.3 安全经济责任精细化管理机制

7.2.3.1 组织机构

建立安全生产经济责任精细化管理机构,以保障煤矿安全生产为宗旨,是煤矿动态的安全管理机构。其职能包括：

- a) 管理现场安全；
- b) 制定安全生产经济责任精细化管理办法；
- c) 组织质量标准化达标检查验收工作；
- d) 总结分析煤矿安全管理状况,督导基层单位及时解决安全隐患问题,并协助相关部室安全管理评价和绩效考核工作等。

7.2.3.2 机制内容

安全经济责任精细化管理机制的内容包括：

- a) 安全法规贯彻:依据国家安全生产相关法律法规、安全管理制度等,履行安全监督检查职能,

做好生产现场工作；

- b) 组织安全检查:定期或不定期组织安全检查、质量检验,并依据相关标准进行评估;
- c) 安全业务协作:协助、配合相关部门开展安全管理工作,配合上级部门安全检查和质量标准化检查工作等;
- d) 安全指导服务:深入生产现场和基层单位,指导安全管理工作,督导各单位在规定期限内完成安全隐患整改工作;
- e) 安全工资控制:运用安全管理激励机制,在煤矿下达的安全工资总额范围内,按照安全责任制精细化管理办法,完成对各单位的安全奖惩支付工作。

7.2.3.3 遵循原则

安全经济责任精细化管理机制应遵循的原则有:

- a) 层次管理原则:按照各层次管理责任和管理范围,进行层级管理;
- b) 利益对称原则:实现提供安全服务方“安全服务收益最大化”和接受安全服务方“经济利益损失最小化”相互制约机制,激发安全管理人员和基层单位安全工作的积极性、主动性;
- c) 逐级落实原则:对安全管理隐患问题以得到落实解决为目的,一旦出现安全隐患问题,要及时发现并迅速处理;
- d) 人本管理原则:安全管理的目的是保障员工的生命安全,为员工创造良好工作环境。

7.2.4 安全绩效考核机制

7.2.4.1 组织机构

煤矿应根据实际情况,建立安全绩效考核组织机构,进行安全绩效考核工作,组织机构应:

- a) 职责明确,分工合理;
- b) 与其他部门关系界定清晰。

7.2.4.2 考核内容

针对普通员工及管理人员分别规定不同考核内容:

- a) 员工绩效考核主要以责任绩效、安全工作绩效为主,考察德、能、勤、绩等方面;
- b) 管理人员绩效考核主要以责任绩效、安全管理绩效和安全工作绩效等为主。

7.2.4.3 考核方法

按以下方法进行考核:

- a) 自评、上级考评及民主评议相结合;
- b) 考核结果应划分等级。

7.2.5 安全管理问责制

7.2.5.1 构成要素

安全管理问责制的构成要素包括:

- a) 问责主体,安全管理部门及其职能行使人;
- b) 问责内容,违反安全管理的行为;
- c) 问责客体,违反安全管理行为者;
- d) 问责程序,调查及处理路径;
- e) 问责结果,责任追究即处罚措施。

7.2.5.2 损失评估

损失评估主要指对全面落实、布置、推进和改善煤矿安全生产管理情况进行评估,包括:

- a) 安全生产计划执行;
- b) 安全生产方案或措施是否符合安全规范要求;
- c) 预定阶段性目标、任务完成情况;
- d) 各职能岗位安全生产工作流程是否畅通等;
- e) 安全生产效果评估。

7.2.5.3 责任追究

煤矿安全管理失范行为责任追究程序如图 5 所示。

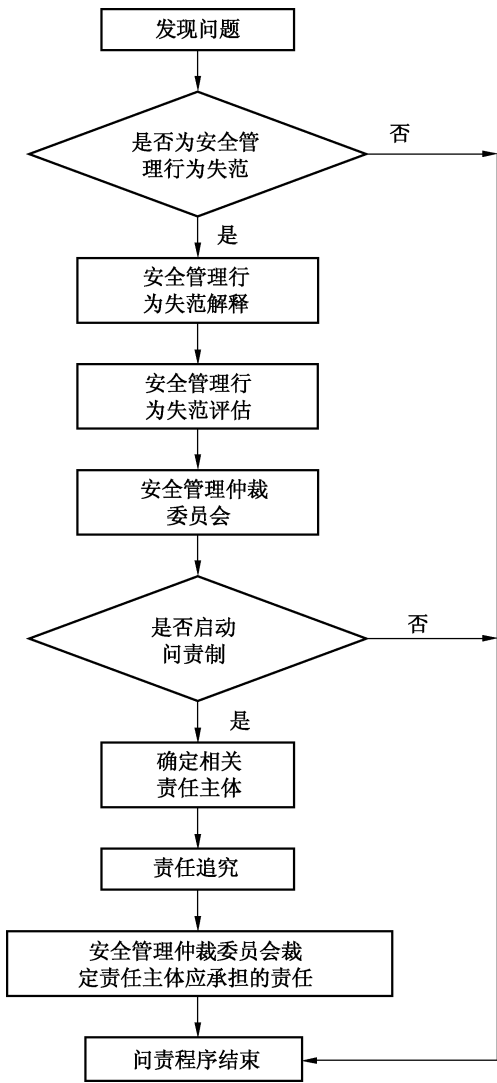


图 5 煤矿安全管理失范行为责任追究程序

7.2.6 煤矿自身职业健康管理机制

7.2.6.1 职业病防治管理

煤矿应建立健全职业病防治责任制,加强对职业病防治管理。采取的职业病防治管理措施包括:

- a) 设置或指定职业卫生管理机构负责本单位职业病防治工作;
- b) 制定职业病防治计划和实施方案;
- c) 建立健全职业卫生管理相关规章制度;
- d) 建立健全职业卫生档案和从业人员健康监护档案;
- e) 建立健全工作场所职业病危害因素监测及评价制度等。

7.2.6.2 职业危害管理

管理内容如下:

- a) 职业危害申报:根据生产过程中存在的职业危害因素,及时向当地安全生产监督管理部门申报,接受其监督;
- b) 职业危害告知:将工作场所的职业危害和防护措施告知员工,并公布职业病防治相关规章制度、操作规程、职业危害事故应急救援措施和工作场所职业危害因素检测结果;
- c) 职业危害防治培训:根据《煤矿作业场所职业危害防治规定》定期组织职业危害防治培训。

7.2.6.3 作业场所职业健康管理

煤矿应为从业人员创造符合国家职业卫生标准和要求的工作环境和条件,并采取措施保障从业者获得职业卫生防护,建立健全职业卫生规章制度。

7.2.6.4 劳动防护用品

煤矿应根据接触危害的种类、强度,为从业人员提供符合国家、行业标准的个体防护用品和器具,并监督、教育从业人员按使用规则佩戴、使用。

7.2.7 应急救援管理机制

7.2.7.1 组织机构及职责

煤矿应成立应急救援组织机构,并明确职责要求,实行分级管理,建立应急救援指挥体系,制定应急救援预案。

7.2.7.2 应急救援预案

应急救援预案主要包括:

- a) 应急救援组织机构和职责,参与事故处置的部门和人员;
- b) 事故发生后应采取的处理措施,潜在危险应采取的应急措施;
- 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、煤矿有关人员联络方式、必要的技术和气象资料等;
- e) 应急救援培训计划和演练要求等;
- f) 为应急救援使用所准备的设备、物资及互救信息,如应急救援照明、应急救援通信系统等。

7.2.7.3 应急救援预案演练、评估和修订

煤矿应对应急救援预案进行定期检查和演习,演练后要对应应急救援预案进行评审,找出不足并进行修改。

7.2.7.4 急救

煤矿应定期组织培训,使存在风险的岗位员工掌握在生命危急情况下(如发生顶底板事故、瓦斯事故、火灾事故、水害事故等)的救护方法。

煤矿根据工作场所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。

7.2.8 安全学习型企业

7.2.8.1 营造安全学习型环境,包括:

- a) 完成工作目标的基本安全文化环境;
- b) 促进组织成长的创造性安全文化环境;
- c) 自主性管理安全文化环境;
- d) 创造员工自我开发的启发性安全文化环境;
- e) 培养员工良好态度的安全文化环境;
- f) 创造有活力、勇于向工作挑战的团队工作环境。

7.2.8.2 运作机制

安全学习型企业的运作机制主要有:

- a) 强化个人学习:
 - 1) 员工高度参与;
 - 2) 与学习成果挂钩的奖惩制度;
 - 3) 共享的知识管理系统。
- b) 强化团队学习:
 - 1) 有效的团队建立,以区队或班组为学习单位;
 - 2) 员工高度参与,区队或班组内各工种均参与;
 - 3) 开放的沟通系统。
- c) 强化组织学习:
 - 1) 弹性组织结构;
 - 2) 创造性组织文化,鼓励员工探索安全管理新措施、安全生产新技术、新方法;
 - 3) 实现组织内部安全生产知识、技术共享。

7.3 基本制度

基本制度是煤矿安全制度文化的重要组成部分,是煤矿基本理念、总体目标、核心价值观的集中反映,是煤矿及其职工行为以及规范的直接“约束力”。基本制度包括:

- a) 安全生产责任制;
- b) 安全办公会议制度;
- c) 安全目标管理制度;
- d) 安全投入保障制度;
- e) 安全质量标准化管理制度;
- f) 安全教育与培训制度;

- g) 事故隐患排查制度；
- h) 安全监督检查制度；
- i) 安全技术审批制度；
- j) 矿用设备、器材使用管理制度；
- k) 矿井主要灾害预防管理制度；
- l) 煤矿事故应急救援制度；
- m) 安全奖罚制度；
- n) 入井检身与出入井人员清点制度；
- o) 安全操作规程管理制度；
- p) 消防安全管理制度；
- q) 职业卫生管理制度；
- r) 安全举报制度；
- s) 管理人员下井及带班制度；
- t) 特种作业人员管理制度；
- u) 班前会制度；
- v) 其他。

7.4 员工安全素养

7.4.1 安全知识

安全知识是煤矿安全生产的基本知识,包括:

- a) 国家及行业相关的法律法规、标准；
- b) 安全规程、操作规程及作业规程；
- c) 岗位业务知识；
- d) 隐患排查知识；
- e) 应急救援知识；
- f) 其他。

7.4.2 安全能力

安全能力是煤矿员工为保证煤矿安全生产应具备的能力,包括:

- a) 遵守安全规章制度；
- b) 履行岗位责任制；
- c) 正确使用安全设备及防护用品；
- d) 发现并消除作业现场事故隐患；
- e) 处理突发事件及紧急情况；
- f) 其他。

7.4.3 安全心理素质

安全心理素质是安全素养的组成部分,包括:

- a) 安全意识；
- b) 团队合作精神；
- c) 工作责任心；
- d) 行为自律性；

e) 其他。

7.4.4 安全行为养成

安全行为养成的路径有以下几种：

- a) 主动学习的安全行为养成：
 - 1) 参加安全培训并考试合格；
 - 2) 学习操作技能达到岗位标准化要求；
 - 3) 取得岗位资格证书；
 - 4) 其他。
- b) 掌握安全信息的安全行为养成：
 - 1) 参加安全会议；
 - 2) 交接班时了解作业现场的安全条件变化；
 - 3) 通过其他渠道了解并掌握安全信息；
 - 4) 其他。
- c) 自觉自律的安全行为养成：
 - 1) 行为动作规范标准；
 - 2) 接受不安全行为处罚教育；
 - 3) 接受安全监督和现场指导；
 - 4) 维护安全设备设施；
 - 5) 其他。

8 煤矿安全文化视觉识别系统构成及指南

8.1 组成和具体内容

煤矿安全文化视觉识别系统由基本要素和应用要素组成，如图 6 所示。

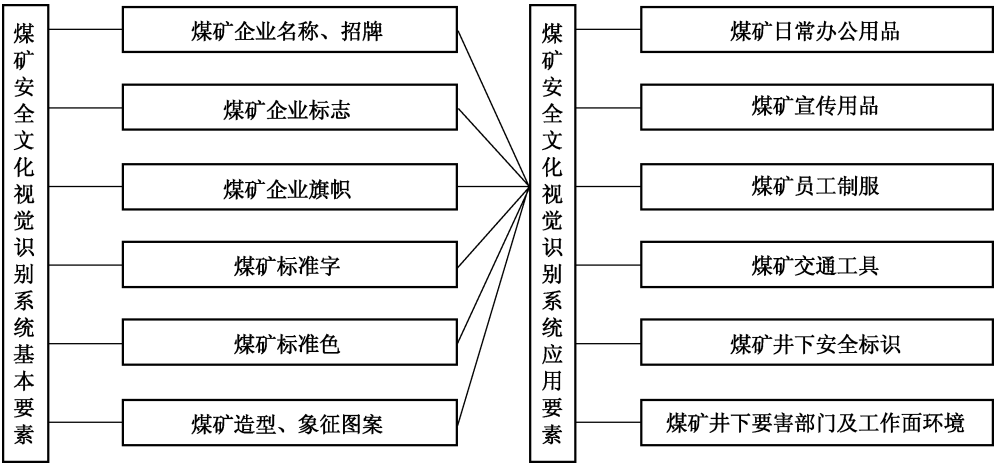


图 6 煤矿安全文化视觉识别系统组成

8.2 基本要素设计

8.2.1 煤矿标志

8.2.1.1 煤矿标志是表达煤矿基本理念、核心价值观、安全精神等,以具体文字、造型图案等形式构成的视觉符号。

8.2.1.2 设计要求:

- a) 便于识别;
- b) 体现煤矿基本理念、安全精神;
- c) 考虑煤矿安全需求;
- d) 考虑员工综合素质、生理和安全心理需求;
- e) 在符合基本设计原理基础上形成系列化、标准化变形设计;
- f) 由文字组成的标志应包含汉字。

8.2.2 标准字

8.2.2.1 种类:

- a) 煤矿标志标准字;
- b) 煤矿名称标准字;
- c) 安全宣传用语标准字;
- d) 安全标识标准字;
- e) 安全活动标准字;
- f) 标题标准字。

8.2.2.2 设计要求:

- a) 字型设计应考虑煤矿生产安全基本要求,体现煤矿安全文化基本理念;
- b) 应依照诉求对象、环境空间、材料工艺、文字词义选择字体;
- c) 应遵循确定造型、选择字体、配置笔画、统一字体、排列方向、变形设计等步骤;
- d) 选用的文字便于识别,字体笔画结构应清晰。

8.2.3 标准色

8.2.3.1 种类

标准色分为单色标准色、复色标准色、标准色+辅助色等。

8.2.3.2 设计要求

设计要求包括:

- a) 色彩表达含义明确;
- b) 符合煤矿安全生产要求,被煤矿员工普遍喜爱和接受;
- c) 应通过管理和技术手段保证色彩表达统一化和标准化。

8.2.4 安全色

安全色是表示禁止、警告、指令、提示等意义的颜色。不同颜色表达含义如下:

- a) 红色,表示禁止、停止;
- b) 黄色,表示警告、注意;
- c) 蓝色,表示指令、应遵守的规定;

d) 绿色,表示提示、安全状态、通行。

注:应按照 GB/T 2883—2001、GB/T 6527.2—1986 的规定使用。

8.2.5 煤矿造型

煤矿造型是为体现煤矿基本理念和安全精神而设置的雕塑或装置,要求如下:

- a) 符合煤矿核心价值观和安全理念;
- b) 设置应与周围环境相协调;
- c) 被广大员工理解和接受。

8.2.6 基本要素组合

基本要素组合是基本要素的排列组合,应注意:

- a) 应保持一定的视觉空间,避免过于拥挤造成形象模糊;
- b) 依项目和媒体确定不同形式组合;
- c) 应预先设定禁忌组合范例。

8.3 应用要素设计

8.3.1 日常办公用品

8.3.1.1 日常办公用品范围包括:名片、信纸、信封、便笺、公文袋、资料袋、薪金袋、卷宗袋、合同书、报价单、表单和账票、证卡(如工作证、胸卡、邀请卡、生日卡、贺卡等)、年历、月历、日历、奖状、奖牌等。

8.3.1.2 设计要求:

- a) 体现煤矿安全文化基本内容;
- b) 设计系列化、统一化、标准化;
- c) 简洁美观,便于使用。

8.3.2 宣传用品

8.3.2.1 范围:

- a) 煤矿内部电视节目、广播电台播音、煤矿网站、网页;
- b) 煤矿报纸、新闻稿、宣传册、安全文化手册;
- c) 安全文化长廊、橱窗、黑板报;
- d) 灯箱、墙体标语、宣传标语、宣传海报等。

8.3.2.2 设计要求:

- a) 主题鲜明,体现煤矿安全文化基本内容;
- b) 简洁美观,便于阅读;
- c) 设计系列化、统一化、标准化;
- d) 内容应及时更新。

8.3.3 地面交通工具

8.3.3.1 地面交通工具种类包括工作用车、接待用车、通勤班车等。

8.3.3.2 设计要求:

- a) 应在显著位置标有煤矿标志和名称;
- b) 应统一采用煤矿标志、标准字、标准色;
- c) 应适当体现煤矿安全文化基本内容;

- d) 美观实用,便于识别。

8.3.4 员工工作服

8.3.4.1 范围:

- a) 井上员工工作服;
- b) 井下员工工作服。

8.3.4.2 设计要求:

- a) 满足安全生产要求,为员工提供充分保护;
- b) 满足人体工程学要求,穿着舒适;
- c) 工作服款式和颜色按单位、工种或不同级别应有所区分;
- d) 应有煤矿标志或标识;
- e) 井下员工工作服应防静电、防水、防潮;
- f) 井下员工工作服应具有夜视效果、反光功能,工作服安全色要符合 GB/T 14778—2008 要求。

8.3.5 煤矿工业广场

8.3.5.1 煤矿工业广场范围包括:主副井口区域、绞车房、通风机房、压风机房、矿灯房、调度室、监控室、变电所、矿灯房区域、澡堂区域等。

8.3.5.2 设计要求:

- a) 应实施定置管理,符合《煤炭工业矿井设计规范》和《煤矿安全规程》;
- b) 应设置听觉、视觉、自动化或人工智能信号;
- c) 各种设备应由专职人员统一管理,在合适位置悬挂标牌,记录设备编号、名称、数量、安全责任人等内容,配备设备运转记录簿;
- d) 工业广场人行道和作业区应隔开。

8.3.6 煤矿井下安全标识

8.3.6.1 煤矿井下安全标识的种类包括禁止类标识牌、警告类标识牌、指令类标识牌、提示类标识牌、逃生疏散类标识牌、消防类标识牌、危险品类标识牌等:

- a) 禁止类标识,是禁止员工不安全行为的标识;
- b) 警告类标识,是提醒员工对周围环境引起注意,以避免可能发生危险的标识;
- c) 指令类标识,是强制员工应做出某种动作或采用防范措施的标识;
- d) 提示类标识,是向员工提供某种信息的图形、文字标识;
- e) 逃生疏散类标识,是指引井下员工确定正确疏散路线的系统标识;
- f) 消防类标识,是由安全色、边框、以图像为主要特征的图形符号或文字构成的标识,用以表达与消防有关的安全信息的标识;
- g) 危险品类标识,是在危险品运输包装、存放和使用过程中,表明危险等有关安全信息的标识。

各类标识可分为主标识和文字补充标识,主标识包括指示系统、禁止标识系统、警告标识系统,文字补充标识包括中文、英文、阿拉伯数字等内容。

8.3.6.2 设计要求:

- a) 遵循醒目、生动、人性化原则;
- b) 井下安全标识大小、字型、表现形式系统化、标准化,适时更新;
- c) 安全标牌及标识应适中、醒目,有夜视效果、反光功能;
- d) 标识牌材质应防潮、防腐、防锈、防爆、防静电,适合井下特殊环境条件;
- e) 安全标识及路标悬挂的位置不得被其他物所遮挡,设置高度不得影响行人,大巷内的标识与

架线的距离应符合规定；

- f) 工作面安全标识及路标应方便安装,便于拆卸和重新安装。采区范围内的标志应四角固定,在顶帮上的安全标志及路标应嵌有衬板,不得用铁丝悬吊；
- g) 安全标识的方向应正对现场人员；
- h) 安全标识及路标应保持清洁。

8.3.7 煤矿井下运输工具

8.3.7.1 煤矿井下运输工具的种类包括:电机车、卡轨车、齿轨车、单轨吊、带式输送机、刮板输送机、绞车、串车、胶轮车、翻斗车、无极绳人车等。

8.3.7.2 设计要求:

- a) 系统设计、安装、调试和运行应符合《煤炭工业矿井设计规范》和《煤矿安全规程》；
- b) 系统设备、上下人地点应标有煤矿安全提示、警示和禁止等标识；
- c) 设备完好,应满足人体工程学要求；
- d) 工具箱、工具袋等应便于携带、防静电、防水、防潮。

8.3.8 井底车场要害硐室或地点

8.3.8.1 井底车场要害硐室或地点包括井底人车站、中央变电所、中央泵房、井下火药库。

8.3.8.2 设计要求:

- a) 系统设计应符合《煤炭工业矿井设计规范》和《煤矿安全规程》；
- b) 井底车场巷道、硐室、水仓出口等处应设置提示、警示、禁止等设施 and 标识；
- c) 应统一设置视觉、听觉或智能信号；
- d) 设备、器材、环境等应统一实行定置管理。

8.3.9 井下工作面及施工地点

8.3.9.1 井下工作面及施工地点包括井下巷道、井下采煤工作面、掘进工作面、开拓工作面或施工地点。

8.3.9.2 设计要求:

- a) 系统设计应符合《煤炭工业矿井设计规范》和《煤矿安全规程》；
- b) 工作面支护、顶底板控制、通风、防尘、防火和防瓦斯爆炸等应满足员工安全生产要求；
- c) 工作面环境应满足人体工程学对员工工作舒适的要求；
- d) 采煤工作面、上下区段平巷、掘进工作面的设备、材料、工具、标识、图板等应实施定置管理；
- e) 井下特别危险地区,应标明躲避场所,并设置避灾路线提示标识。

8.3.10 井下生产系统管线及通风系统

8.3.10.1 井下生产系统管线及通风系统包括井下通风、防火、供电、压气、通信设备和管线。

8.3.10.2 设计要求:

- a) 系统设计应符合《煤炭工业矿井设计规范》和《煤矿安全规程》；
- b) 工作环境应符合人体工程学对员工工作舒适度的要求；
- c) 各种网络管线、电缆等应按定置管理系统化、标准化设置；
- d) 应统一设置视觉、听觉或智能信号。

8.3.11 煤矿露天区

煤矿露天区安全标识设置要求为:

- a) 煤矿露天区应设置人行通路或通行设施,并设置方向提示标识;
- b) 采场内危险区、采空区等地点,应设置拦截装置和警示标识;
- c) 在地面、采场及排土场内临时设置的电气设备应设置防触电标识;
- d) 易燃易爆场所应设置防爆、防火和危险警示标识;
- e) 矿山道路应设置限速、道口等路标,特殊路段设警示标识;
- f) 左侧通行的汽车运输过渡区段内应设置换向标识。

9 煤矿安全文化听觉识别系统构成及指南

9.1 煤矿安全文化听觉识别系统构成及指南包括:

- a) 生产系统听觉信号、安全禁止、警示、提示信号等;
- b) 安全祝福、嘱托语、歌曲、广播、背景音乐等。

9.2 设计要求:

- a) 体现煤矿安全文化基本内容;
- b) 与视觉识别系统和环境识别系统相配合,实现听觉、视觉和环境的有机结合;
- c) 应符合员工安全心理需求;
- d) 在不同时间、地点播放不同内容;
- e) 适当融入地域文化。

10 煤矿安全文化环境识别系统构成及指南

10.1 煤矿安全文化环境识别系统构成及指南包括:

- a) 外部环境范围包括大门、马路、玄关、广场、建筑物外观、生态植物、绿地、雕塑、吉祥物、广告载体、路牌、灯箱等;
- b) 内部环境范围包括建筑物前厅、楼道、办公室、会议室、安全文化长廊、宿舍、食堂、体育馆等。

10.2 设计原则:

- a) 符合《煤炭工业矿井设计规范》和《煤矿安全规程》;
- b) 体现煤矿安全文化基本内容;
- c) 体现煤炭行业特色,满足安全生产要求;
- d) 满足员工工作、安全生理和心理要求;
- e) 内、外部环境应统一实行定置管理。

11 煤矿安全文化建设活动构成及指南

11.1 安全教育培训活动

11.1.1 对象

安全教育培训的对象包括:

- a) 领导干部、部门负责人;
- b) 技术、管理人员;
- c) 安全管理人员;
- d) 生产岗位操作人员;

- e) 设备检修、维修、维护作业人员；
- f) 消防队、救护站等专业救灾救护人员；
- g) 特种作业人员；
- h) 其他有作业风险岗位人员；
- i) 承包商、供应商等利益相关者；
- j) 员工家属。

11.1.2 要求

安全教育培训的要求为：

- a) 新上岗人员应进行岗前培训，考试合格后持证上岗；
- b) 煤矿职工岗位调动后，应重新培训，考试合格后，重新上岗；
- c) 新装置、新技术、新工艺投产前，主管部门应编制新安全操作规程，进行专门培训；
- d) 发生事故或重大未遂事故时，应组织有关人员进行现场事故调查和教育培训；
- e) 其他定期和不定期培训。

11.1.3 计划

安全教育培训计划的要求为：

- a) 煤矿应根据安全管理工作需要，编制年度培训、考核计划；
- b) 培训计划应包括培训实施单位、方式内容、培训对象、日程安排及预期效果等；
- c) 安全主管部门应定期对培训计划执行情况监督检查。

11.2 安全报告活动

11.2.1 形式

安全报告活动的形式主要包括安全汇报会、安全事故报告会等。

11.2.2 实施要求

安全报告活动的实施要求为：

- a) 例行分析生产系统运行概况；
- b) 确定生产系统控制方案；
- c) 查明事故原因，规定报告程序，制定应急处理及防范措施；
- d) 事故处理程序、原因、经验教训及防范措施等要形成相关的文件并归档；
- e) 加强未遂事故(事件)管理，降低事故发生概率。

11.3 安全科技活动

11.3.1 内容

安全科技活动的内容包括：

- a) 安全生产理论与技能创新；
- b) 事故隐患治理关键技术研究；
- c) 重要安全科技攻关；
- d) 科技示范和推广；
- e) 构建安全生产技术标准体系；
- f) 安全标准化岗位建设；

- g) 绿色岗位建设；
- h) 应急救援技术与装备研发等。

11.3.2 实施措施

安全科技活动的实施措施为：

- a) 整合安全生产科技资源；
- b) 保证安全生产科技投入；
- c) 加强安全生产科技创新人才培养；
- d) 建立安全生产科技激励机制；
- e) 开展合作与交流。

11.4 安全主题竞赛活动

11.4.1 实施步骤

安全主题竞赛活动的实施步骤包括：

- a) 确定开展安全主题竞赛活动的指导思想；
- b) 确定活动主题；
- c) 成立活动组织机构；
- d) 对活动进行具体安排；
- e) 组织活动实施；
- f) 对活动进行评价。

11.4.2 实施要求

安全主题竞赛活动的实施要求包括：

- a) 指导思想应与公司安全生产目标一致；
- b) 活动组织形式应适合本煤矿特点；
- c) 有助于提高员工安全素质及技能；
- d) 能达到员工养成安全自律性目的；
- e) 激励员工安全生产热情；
- f) 为安全生产积累经验,并形成相关文件,归档管理。

11.5 群众性安全宣传慰问活动

11.5.1 目的

群众性安全宣传慰问活动的目的为：

- a) 普及安全知识,宣传国家大政方针、煤矿安全理念；
- b) 激励爱岗敬业；
- c) 抚慰员工心理；
- d) 教育违章人员；
- e) 领导基层慰问；
- f) 家属亲情慰藉。

11.5.2 实施要求

群众性安全宣传慰问活动的实施要求包括：

- a) 主题符合煤矿安全价值观；
- b) 满足员工安全心理需求,促进员工身心健康；
- c) 能提高员工安全意识；
- d) 能促进规范员工行为；
- e) 形式灵活多样,群众喜闻乐见。

12 煤矿安全文化手册

12.1 内容

煤矿安全文化手册编制应根据煤矿特点,可简要综合辑成一册,也可分专项简要辑成多册。煤矿安全文化手册基本内容可包括:

- a) 序言或概论；
- b) 煤矿安全文化理念系统；
- c) 煤矿安全文化基本要素系统；
- d) 煤矿安全文化基本要素的组合系统；
- e) 煤矿安全文化应用要素系统。

12.2 要求

煤矿安全文化手册的要求为:

- a) 简明扼要,图文并茂,通俗易懂；
 - b) 普遍发放给员工；
 - c) 使用及携带方便；
 - d) 国外有分公司的,应使用该国通用文字辑成安全文化手册。
-