

# 生产 标准化指南

宋大成 编著



煤炭工业出版社

# 安全生产标准化指南

宋大成 编著

煤炭工业出版社

·北京·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

安全生产标准化指南/宋大成编著. -- 北京: 煤炭工业出版社, 2012

ISBN 978 - 7 - 5020 - 3987 - 5

I. ①安… II. ①宋… III. ①企业管理 - 安全生产 - 标准化 - 指南 IV. ①X931 - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 002693 号

煤炭工业出版社 出版  
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)  
网址: [www.cciph.com.cn](http://www.cciph.com.cn)  
煤炭工业出版社印刷厂 印刷  
新华书店北京发行所 发行

\*  
开本 700mm × 1000mm<sup>1</sup>/<sub>16</sub> 印张 16<sup>1</sup>/<sub>2</sub>  
字数 290 千字 印数 1 - 2 000  
2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷  
社内编号 6810 定价 38.00 元

**版权所有 违者必究**

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

# 序

国务院《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》(国发[2010] 23号)要求深入开展安全生产标准化建设,全面开展安全达标。

安全生产标准化的目的是建立有效的安全生产管理体系,这是搞好安全生产的必由之路。没有有效的安全生产管理体系,不可能有良好的安全生产绩效。

目前,国务院要求的“达标”的“标”的科学性和适用性,虽然有了明显改进,但仍需改进。同时,指导企业进行标准化建设的人和对企业进行标准化评定的人,应当为企业提供与企业实际密切结合的科学方法。只有这样,才能“深入开展”标准化建设,确保标准化工作的质量,避免形而上学,避免误区,避免走过场。这是政府主管部门、有关机构和安全工作者的责任。

本书总结了安全生产标准化标准的共同特点,说明了标准化建设的必要性和好处,指出了安全生产标准化标准存在的不足,阐述了标准化的原理,指出了实施标准化的具体方法,给出了相关范例,是正确理解和实施安全生产标准化的指南。

书中内容凝炼了作者对安全生产管理科学的理解和指导企业进行管理体系建设及标准化建设的实践经验。对企业而言,有直接的借鉴作用;对政府主管部门、有关机构及从事咨询和评定的人员,在观点、方法方面提供有价值的参考。按照本书阐明的方法去实践,可以确保企业安全生产管理体系的符合性、有效性和适用性,切实搞好安全生产标准化建设。

崔明江、郭海滨、金翔、马献军、郭成库、李光辉、索松林、全文、张占庭、宋冬茂、曾仁春等专家和安全工作者参与了本书编写,在此深表感谢。

作者

2012年1月

## 目 次

<b>第一章 绪论</b> .....	1
一、安全生产标准化概念的深入理解.....	1
1. 安全生产标准化概念 .....	1
2. 规范化指安全生产管理的基本要素一个也不能少 .....	1
3. 管理规范化和各生产环节符合有关安全生产法律 法规和标准规范的关系 .....	1
二、安全生产标准化和职业安全卫生管理体系是一回事.....	3
三、安全生产标准化标准总评.....	4
1. 各种安全生产标准化标准的共同特点 .....	4
2. 标准化活动的必要性和好处 .....	4
3. 多数安全生产标准化标准存在的不足 .....	4
四、安全生产标准化实施总则.....	5
五、术语的定义及使用.....	5
1. 基本术语 .....	5
2. 术语的定义和使用 .....	8
六、关于安全生产管理的基本认识.....	8
1. 多数事故的主要原因在管理 .....	8
2. 按照 PDCA 模式管理安全生产 .....	11
3. 变损失控制为风险管理 .....	12
4. 积极的安全文化是安全生产的保证 .....	13
5. 持续改进 .....	15
<b>第二章 国际安全生产标准化标准及“中国化”时应注意的问题</b> .....	16
一、国际安全生产标准化标准及其“通俗版” .....	16
二、“中国化”时应注意的问题.....	30
1. 方针、目标 .....	31
2. 目标“分解” .....	31

3. 危险源识别、风险评价及控制方法的确定 .....	32
4. 具体目标和方案 .....	32
5. 沟通、参与和协商 .....	33
6. 运行控制 .....	33
7. 管理评审及与内部评定（审核）的区别 .....	34
8. 安全生产文件 .....	34
9. 行政规定越少越好 .....	36
<b>第三章 标准的不足及处置 .....</b>	<b>37</b>
一、AQ/T 9006—2010《企业安全生产标准化基本规范》的 不足及处置 .....	37
二、AQ 3013—2008《危险化学品从业单位安全标准化通用 规范》的不足及处置 .....	39
三、冶金企业安全生产标准化评定标准（轧钢、焦化、炼钢、 烧结球团等）的不足及处置 .....	41
四、纺织、造纸、食品生产企业安全生产标准化评定标准的 不足及处置 .....	42
五、AQ 2007.1—2006《金属非金属矿山安全标准化规范 导则》及实施指南的不足及处置 .....	43
六、运行控制方面的不足及处置 .....	45
1. 可能被遗漏的运行控制 .....	45
2. 常见风险和个性风险 .....	45
3. 标准的内容应着重过程控制而不应偏重结果的考察 .....	45
4. 弥补方法 .....	45
<b>第四章 适用安全生产法规的识别和融入 .....</b>	<b>46</b>
一、《煤矿安全规程》适用条款、内容的识别和融入示例 .....	46
二、电站运行相关安全生产法规识别和融入示例 .....	48
三、职业病防治法规识别和融入示例 .....	50
<b>第五章 危险源识别与风险评价 .....</b>	<b>54</b>
一、作业活动划分 .....	54
1. 作业活动及其划分方法 .....	54
2. 作业活动划分示例 .....	55

3. 职能活动划分 .....	59
二、危险源识别 .....	60
1. 危险源识别的充分性 .....	60
2. 危险源的描述 .....	61
3. 危险源识别示例 .....	61
三、风险评价 .....	64
1. LEC 法的缺点 .....	64
2. 关于 MES 法的说明 .....	65
3. 评价分值的确定 .....	67
4. MES 法应用示例 .....	68
5. 风险矩阵法——职能履行缺陷和监理服务中审查类 危险源的风险评价 .....	70
四、确定不可接受风险 .....	73
1. 法规把关 .....	73
2. 事故把关 .....	73
3. 评价结果把关 .....	73
<b>第六章 方针、目标与不可接受风险控制 .....</b>	<b>75</b>
一、方针和目标 .....	75
1. 方针、目标的制定依据 .....	75
2. 方针的时限 .....	75
3. 某机械工厂的安全生产方针及目标 .....	76
4. 某科研院所的职业安全卫生和环境方针及目标 .....	77
5. 某危险化学品生产企业的方针及目标 .....	78
6. 方针的实现依靠对不可接受风险的控制 .....	80
二、不可接受风险控制策划 .....	80
1. 确定风险控制方式 .....	80
2. 不可接受风险控制计划 .....	82
3. 治理方案（技术措施项目）：策划中的必要 内容 .....	83
4. 治理方案（技术措施项目）示例 .....	83
<b>第七章 文件编制 .....</b>	<b>86</b>
一、对文件的要求 .....	86

1. 对文件的总要求 .....	86
2. 文件的种类 .....	86
3. 文件结构的系统性 .....	86
二、安全生产管理手册的作用和写法 .....	89
1. 安全生产管理手册的作用 .....	89
2. 安全生产管理手册的编写要求 .....	90
三、程序文件的写法 .....	91
1. 文件各栏目的写法 .....	91
2. 其他要求 .....	92
四、作业文件的写法 .....	93
五、记录格式设计的要求 .....	93
六、合规性评价报告的内容 .....	93
七、标准化评定报告的内容 .....	93
<b>第八章 应急预案编制的若干问题 .....</b>	<b>95</b>
一、应急工作原则和应急处置原则 .....	95
1. 综合预案中应急工作原则的内涵 .....	95
2. 专项预案中应急处置原则的含义 .....	96
二、如何确定需要编写哪些预案 .....	96
1. 企业如何确定 .....	96
2. 行政社区如何确定 .....	97
三、危险源监控和预警的写法 .....	98
1. 危险源监控的写法 .....	98
2. 预警的写法 .....	98
四、应急响应级别的确定 .....	99
1. 应急响应级别不能照搬国务院令第 493 号规定的 事故级别 .....	99
2. 将国务院令第 493 号规定的事故级别按一定比例 缩小的做法没有普遍适用性 .....	100
3. 确定企业应急响应级别的原则 .....	100
4. 企业事故应急响应分级例 .....	103
五、救援流程及时间节点 .....	103
六、应急处置措施 .....	104



第九章 安全生产绩效监视	107
一、安全生产检查	107
1. 检查的类别和方法	107
2. 运行标准符合性的检查	107
3. 不可接受风险月检表示例	111
二、合规性评价	114
1. 合规性评价制度	114
2. 合规性评价内容	115
3. 合规性评价报告示例	116
三、不符合处置及不符合描述	118
1. 不符合处置	119
2. 不符合描述示例	119
第十章 标准化规定落实在 P、D、C、A	123
一、纺织、造纸、食品生产、冶金等企业	123
二、机械制造企业	151
1. 设备设施	151
2. 作业环境与职业健康	161
第十一章 标准化规定的文件体现和实施证据	168
第十二章 标准化评定	218
一、扣分登记示例	218
二、自评报告示例	220
附录 危险源分类	242
参考文献	250

# 第一章 绪 论

## 一、安全生产标准化概念的深入理解

### 1. 安全生产标准化概念

《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2号）要求，企业“生产经营活动和行为，必须符合安全生产有关法律法规和安全生产技术规范的要求，做到规范化和标准化”。

《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）要求，“深入开展以岗位达标、专业达标和企业达标为内容的安全生产标准化建设”。

《国务院安委会关于深入开展企业安全生产标准化建设的指导意见》（安委〔2011〕4号）要求，“实现企业安全管理的规范化”，“进一步加强企业安全生产规范化管理，推进全员、全方位、全过程安全管理”。

AQ/T 9006—2010《企业安全生产标准化基本规范》对安全生产标准化的定义是：通过建立安全生产责任制，制定安全管理制度和操作规程，排查治理隐患和监控重大危险源，建立预防机制，规范生产行为，使各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求，人、机、物、环处于良好的生产状态，并持续改进，不断加强企业安全生产规范化建设。

分析上述的规定及定义，安全生产标准化的概念是：企业安全生产管理要规范化，各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求。

### 2. 规范化指安全生产管理的基本要素一个也不能少

规范化指安全生产管理的基本要素一个也不能少，每个要素的要求也不能少。要素指为搞好安全生产管理必须要做、不能不做的事。国际安全生产标准化标准 OHSAS 18001:2007《职业安全卫生管理体系 要求》告诉我们：组织（包括企业）安全生产管理共有 17 个要素，并对各要素的要求作了清晰的说明。

### 3. 管理规范化和各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的关系

管理规范化和各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范的关系是企业一级管理和二级管理、三级管理的关系。

企业的安全生产管理由 3 个层次组成，如图 1-1 所示。

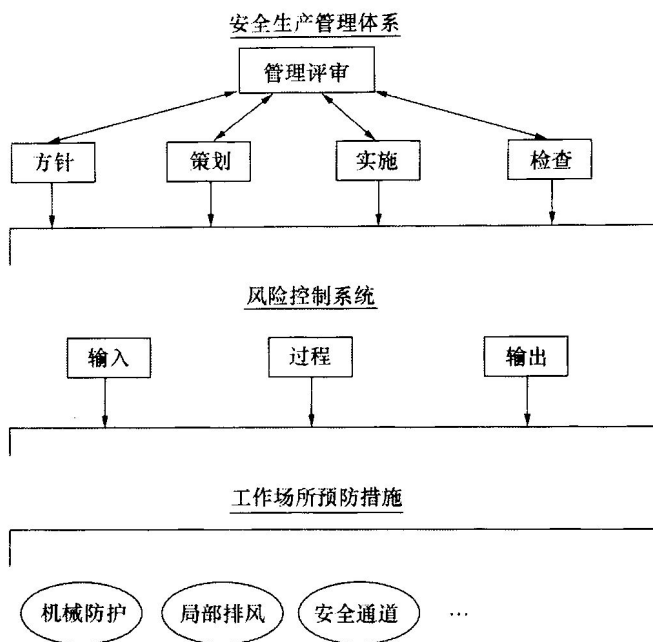


图 1-1 企业安全生产管理的 3 个层次

### 1) 一级：安全生产管理体系

(1) 方针：确定安全生产工作的宗旨和方向，作出遵守适用法规、实施事故预防和持续改进的承诺（风险控制重点及总目标的指标值的确定还需在适用法规识别、危险源识别与风险评价之后）。

(2) 策划：包括适用法规识别、危险源识别与风险评价、具体目标和治理方案制定及体系文件的设计。

(3) 实施：包括对下述“2）二级：风险控制系统”的管理，也包括必不可少的保证性管理。前者包括运行控制程序和应急程序的制定与实施，后者包括资源提供、安全生产责任制、培训教育及沟通、参与、协商程序的制定与实施。

(4) 检查：包括预防性检查（运行标准符合性的检查，具体目标和治理方案落实情况检查，法规遵守情况的检查），事后性检查（如事故统计分析），事故调查，内部审核或评定，以及针对检查发现的问题及事故原因的整改措施。

(5) 管理评审：企业最高管理层对管理体系的持续适宜性、有效性、充分性的评审，针对共性问题或重要问题或企业内外部的变化提出管理体系的改

进措施。

### 2) 二级：风险控制系统

风险控制系统涉及输入、过程、输出的很多方面。

(1) 输入：包括设计、建造、安装、采购、雇用、选择承包方等。

(2) 过程：包括运行、维修、正常和非正常操作、可预见的紧急事件、工艺和装置的改变、拆毁等。

(3) 输出：包括储存、运输、包装、清理和污染控制等。

针对输入、过程、输出的每个方面存在的可能导致事故的风险，落实工作程序、技术保证及下述“工作场所预防措施”。

### 3) 三级：工作场所预防措施

工作场所预防措施包括机械防护、局部排风、安全通道、劳动防护用品、减少暴露时间等。

第三级——工作场所预防措施是由第二级——风险控制系统决定的，而第二级是由第一级——安全生产管理体系决定的。只有有一个好的一级管理，才可能有有效的二级管理和三级管理。

一级管理应当是主动的、时时进行的。人们不仅从二级管理和三级管理的失败中查找一级管理的问题，进行改善；而且常常会有这样的现象，对二级管理和三级管理在感觉上是满意的，但实际上并非如此。只有通过不断改善管理体系，才能真正认识二级管理和三级管理的状况而予以改善，从而改善整个安全生产管理。

3个级别的管理不可割裂，只有管理规范化，才能确保各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范；如果做不到“各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范”，则管理没有规范化。

综上所述，安全生产标准化建设就是建立有效的安全生产管理体系。

## 二、安全生产标准化和职业安全卫生管理体系是一回事

职业安全卫生(occupational safety and health)就是安全生产(work safety)。

OHSAS 18001: 2007《职业安全卫生管理体系 要求》(在 OHSAS 18001: 1999《职业安全卫生管理体系 规范》运行几年后修订)是经过 100 多年实践总结出来的关于职业安全卫生(安全生产)管理的认识的结晶。

OHSAS 18001: 2007 规定了建立和运行职业安全卫生(职业健康安全)管理体系的要求，安全生产标准化标准规定了建立和运行安全生产管理体系的要求，两者是一回事。

安全生产标准化标准主要借鉴了 OHSAS 18001: 1999《职业安全卫生管理

体系 规范》的内容。后来，也借鉴了 OHSAS 18001：2007《职业安全卫生管理体系 要求》关于“合规性评价”的内容。

### 三、安全生产标准化标准总评

#### 1. 各种安全生产标准化标准的共同特点

- (1) 直接借鉴了 OHSAS 18001 的内容。
- (2) 加入或融入了我国安全生产法律法规和标准规范的相关规定。
- (3) 将 OHSAS 18001 的要素“4.4.6 运行控制”分解为几个方面（如 AQ3013-2008《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》分解为生产设备设施及工艺安全、作业安全、产品安全与危害告知、职业危害 4 个方面），并作出具体的、细致的规定。
- (4) 将 OHSAS 18001 的要素“内部审核”改为“内部评定”或“自评”。
- (5) 加入了某些行政规定。
- (6) 在术语和定义上有所调整 and 改变。

在安全生产标准化工作中，与职业安全卫生管理体系工作不同的是，将企业自主选择第三方认证机构进行认证审核（或不进行认证审核）改为必须由政府主管部门认可的评定机构进行外部评定。

#### 2. 标准化活动的必要性和好处

由于上述的前三个特点，标准化活动的必要性和好处是：

- (1) 改善企业原有的（业已存在的）安全生产管理体系。
- (2) 使企业的行为符合安全生产法律法规和标准规范。
- (3) 能保证企业具备基本的、较好的本质安全水平。
- (4) 由于种种原因，以往建立的职业安全卫生管理体系多数很不完善，问题之一是运行控制薄弱。标准化活动能改进已建立的职业安全卫生管理体系。

#### 3. 多数安全生产标准化标准存在的不足

(1) 某些必要的管理要素缺失或弱化。所有标准都缺失“沟通、参与和协商”（有的标准提及，但未列入核心要素），很多标准未明确管理评审（持续改进）由企业负责人（最高管理者）主持。

(2) 有些标准将属于“策划”（P）的“危险源识别、风险评价及控制方法的确定”和“具体目标和方案”与属于“检查”（C）的“安全检查”（绩效监视与测量）和“不符合、纠正与预防措施”写在一起，统称为“隐患排查和治理”。

(3) 某些要素的要求缺失。即某些要素的要求不全，缺失部分内容。

(4) 要素结构、内容的设置不符合或不完全符合 PDCA（P—策划；D—

实施；C—检查；A—改进）模式。

- (5) 某些术语未定义，或定义不严谨。
- (6) 某些内容（语句）不严谨或不正确。
- (7) 辅助性作业活动的运行控制可能遗漏。

在将 OHSAS 18001 的要素“运行控制”分解为几个方面时，可能会有遗漏，如辅助性作业活动。

第三章将具体列出这些问题。

认识、弥补这些不足，对于保证安全生产标准化的质量是完全必要的。

#### 四、安全生产标准化实施总则

在企业安全生产标准化建设中，应当：

(1) 学习并准确理解 OHSAS 18001: 2007《职业安全卫生管理体系 要求》，弥补安全生产标准化标准存在的不足。

(2) 把标准化的规定在 P、D、C、A 中都予以落实。

(3) 把标准化的文件和已有的管理体系文件融为一体。

(4) 处理好以下共性问题：①方针、目标、治理方案；②法规识别、获取、融入企业文件；③危险源识别、风险评价和控制策划；④文件设置、文件系统、文件编写；⑤应急管理和应急预案编制；⑥安全检查、合规性评价、不符合处置及整改措施、内部评定；⑦持续改进（管理评审）。

(5) 企业的文件中，避免术语、定义及内容（语句）的不严谨或不正确。

#### 五、术语的定义及使用

##### 1. 基本术语

(1) 事件（incident）：

发生或可能发生死亡、伤害、职业相关病症、财产损失或其他损失的与工作相关的事情。

注：不造成死亡、伤害、职业相关病症、财产损失或其他损失的事件也被称为未遂事件，术语“事件”包括未遂事件。

(2) 事故（accident）：

造成人员死亡、伤害、职业相关病症、财产损失或其他损失的不期望事件。

(3) 职业病（occupational disease）：

企业、事业单位和个体经济组织等用人单位的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害因素而引起的疾病（引自《职业病防治法》）。

注：职业病共 10 类 115 种，见《职业病目录》（卫生部、劳动和社会保障部颁布，2002 年 4 月颁发并执行）。

(4) 职业相关病症 (work-related ill health)：

某工作活动和/或与工作相关的环境引起和/或使之加剧的可识别的有害的身体状况或心理状况。

注：本术语的概念比职业病 (occupational disease) 要广，包括职业病、职业性多发病、职业因素引起的身体不适。

我国职业病防治机构将职业性多发病定义为：凡是职业性有害因素直接或间接地构成该病病因之一的非特异性疾病均属于职业性多发病（也称工作有关疾病、职业性相关疾病）。如疲劳、矿工中的消化性溃疡、建筑工中的肌肉骨骼疾病（如腰痛）、各种职业性综合征、某些妇女病以及已发现与职业因素有关的一些常见病、多发病等，这些病症与多种非职业性因素有关，职业性有害因素不是唯一的直接的原因，但能促使潜在的疾病显露或加重已有疾病的病症。通过改进工作条件，所患疾病可得以控制或缓解。

(5) 危险源 (hazard)：

可能造成人员死亡、伤害、职业相关病症、财产损失、作业环境破坏或其组合之根源、状态或行动。

注 1：“人员死亡、伤害、职业相关病症、财产损失、作业环境破坏或其组合”都是事故。危险源是可能造成事故的根源、状态或行动，即事故的原因。这种“根源、状态或行动”来自物、人、环境和管理几个方面的不安全因素，“危险源”就是物的不安全状态、人的不安全行动、作业环境的缺陷和安全生产管理的缺陷。

注 2：有时，有人将“危险源”改称为“隐患”或“事故隐患”。

注 3：有人将“隐患”定义为风险程度达到使事故很可能发生的危险源即构成险情的危险源。这是非正式的。

注 4：两类危险源（一类是这里定义的危险源，另一类是能量载体）的说法是非正式的。

(6) 危险有害因素 = 危险源：

危险因素指引起事故的因素，有害因素指引起职业病的因素，都在危险源的定义中。

(7) 风险 (risk)：

特定危害性事件发生的可能性与其严重程度的结合。

注：乘飞机工作旅行和用冲床冲压零件，哪个风险程度高？前者事故的严重程度高，后者事故发生的可能性大，只有分别将可能性与严重程度结合后，

才能得到结论。最常用的结合方式是线性结合，即一次方相乘。

(8) 可接受的风险 (acceptable risk):

程度降低到组织依据其法律义务和其职业安全卫生方针认为可以容许的风险。

注1：“依据其法律义务”的含义是：凡违反适用的法律要求和其他要求（如行业、上级公司的要求）的强制性规定，都是不可接受风险。

注2：职业安全卫生（安全生产）方针反映企业的硬件、软件条件和对安全生产绩效的追求。在不违反法律义务的前提下，某种风险是否可接受，由组织自行决定。例如，同一种危险源的风险，在不违反法律义务的前提下，宝钢集团认为是不可接受的，但宣化钢铁公司认为是可以接受的。

(9) 安全 (safety):

免遭因不可接受风险失控而导致的后果。

注1：“免遭”即不出现。

注2：安全是一个相对的概念，当所有不可接受风险都受控时，即为安全的状态。

(10) 危险化学品重大危险源 (major hazard installations for dangerous chemicals):

长期地或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元（GB 18218—2000）。

注：危险化学品重大危险源定义于危险物品的数量，通常事故的后果严重；但这里不涉及事故发生的可能性。因此，危险化学品重大危险源的风险程度不一定高。

(11) 不符合:

偏离应遵守的工作标准、惯例、程序、法规要求等。

注1：有时，人们用“隐患”表达“不符合”的含义。

注2：本定义包含了《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》关于“事故隐患”的定义。

注3：严重不符合是严重影响管理体系运行或构成不可接受风险的不符合。《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》定义的“重大事故隐患”是严重不符合的一种。

注4：部门规章《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》中关于“一般事故隐患”和“重大事故隐患”的定义是行政定义而非学术定义。

(12) 职业安全卫生 (occupational health and safety) (或职业健康安全):

影响作业场所内员工、临时工、订约人员（承包人员）、访问者和其他人



员的安全健康的条件和因素。

注：相当于我国的“安全生产”。

## 2. 术语的定义和使用

企业的安全生产管理体系文件要正式定义所使用的术语。这里，安全生产管理体系文件指安全生产标准化文件或职业安全卫生管理体系文件。

(1) 定义必要的术语。至少以下术语在安全生产管理体系文件中应被正式定义：事故、危险源、风险、可接受的风险、不符合（隐患）。不应缺少上述任何一个术语。

(2) 增添必要的术语。在上述5个术语之外，企业可以根据需要增添其他必要的术语。

(3) 事件、事故、危险源定义时对控制范围的选择。

企业可以在定义事件、事故、危险源时将“职业相关病症”改为“职业病”；可以在定义事件、事故时删去“财产损失或其他损失”；可以在定义危险源时删去“财产损失、作业环境破坏或其组合”。

(4) 如果定义“事故隐患”或“隐患”或“危险有害因素”，不应和“危险源”的定义重复；也不应和“不符合”的定义重复。

(5) 如果定义“重大事故隐患”，须明确与“严重不符合”概念的关系或区别。

(6) 不应随便使用“重大危险源”这个术语，以免和GB 18218—2009的定义相冲突。经过风险评价，企业的危险源的风险程度将被分级，并在此基础上确定一定时期内的不可接受风险。不要用“重大危险源”表示风险程度较高的危险源。

(7) 不使用未被定义的术语。安全生产管理体系文件中不应出现未被定义的术语。换言之，凡必须用到的术语均应被定义。

## 六、关于安全生产管理的基本认识

从事安全生产管理工作的人们应当具有如下的基本认识：多数事故的主要原因在管理，按照PDCA模式管理安全生产，变损失控制为风险管理，积极的安全文化是安全生产的保证，持续改进。

这些基本认识是有效的安全生产管理的哲学基础，也是安全生产标准化和安全生产管理体系的原理。

### 1. 多数事故的主要原因在管理

#### 1) 事故案例分析的结果

作者及同事分析了1995—1998年我国发生的特大工业火灾案例，得到以