


宋大成 编著

# 安全生产

## 标准化

标准评述与实施指南



煤炭工业出版社

# 安全生产标准化

——标准评述与实施指南

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: 标准评述与实施指南/宋大成编著.

—北京: 煤炭工业出版社, 2009

ISBN 978-7-5020-3466-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 022280 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 720mm × 1000mm<sup>1</sup>/<sub>16</sub> 印张 16<sup>3</sup>/<sub>4</sub>  
字数 312 千字 印数 1—3,500  
2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷  
社内编号 6271 定价 35.00 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

## 内容提要

本书评述了国际、国内主要的安全生产标准化的标准，介绍了企业安全生产管理体系的模式和内容，给出了标准化共性问题的实施指南，展示了标准化的具体实施方法。

本书可以使读者对安全生产标准化工作有更全面的理解、更清晰的思路、更科学的方法。

本书的读者对象是所有开展标准化工作的企业的负责人和安全生产管理人员，以及标准化考评机构的工作人员和指导企业开展标准化工作的政府主管部门的工作人员。

## 赤橙黄绿青兰紫 (代序)

国家安监总局等政府部门组织制定了很多行业或领域的安全生产标准化的标准，颁布了相应的考核评级办法、考核评价标准，推进了一场涉及面很广的安全生产标准化活动。

各种安全生产标准化的标准的共同特点是：

(1) 借鉴了 OHSAS18001：1999《职业安全卫生管理体系 规范》的要求；

(2) 加入或融入了我国一些相关法规（含标准和行业安全规范）的要求；

(3) 加入了某些行政规定；

(4) 把“运行控制”（硬件条件、现场条件、操作安全要求、职业危害控制等）具体化为几个方面，并做出了具体、细致的规定。

政府主管部门把安全生产标准化作为其重要的工作内容，大力开展考核评级活动；同时，有些标准被设置为强制性标准。因此，与职业安全卫生（职业健康安全）管理体系的建立和认证活动相比，这项活动具有较浓的行政色彩，对企业而言，增大了外部推动力。

安全生产标准化的目的是使企业建立有效的安全生产管理体系，建立自我约束、持续改进的安全生产长效机制。因此，企业自

身应当清醒地认识标准化活动的必要性和好处，以及标准存在的不足和弥补方法。

标准化活动的必要性和好处在于：

(1) 能使企业具备基本的、较好的本质安全水平（由于上述特点（4））；

(2) 能使企业的行为符合安全生产法规和行业安全规范（由于上述特点（2））；

(3) 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。标准化活动能切实改进已建立的职业安全卫生管理体系（由于上述特点（4））。

多数安全生产标准化的标准存在的不足是：

(1) 某些必要的管理要素缺失或弱化；

(2) 某些要素的要求缺失；

(3) 要素结构、内容的设置不符合或不完全符合 PDCA 模式；

(4) 某些术语、定义和语句不够严谨；

(5) 辅助性作业活动的运行控制可能遗漏。

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。

本书评述了 10 个安全生产标准化的标准，介绍了企业安全生

产管理体系的模式和内容，给出了标准化共性问题的实施指南，展示了标准化的具体实施方法。

林林总总的安全生产标准化的标准以及相应的考核评级办法、考核评价标准，构成了一个多彩画面；而“综合治理”的其他方式和标准化一起，构成了叫做“安全生产”的一个多彩世界。在这个世界中，标准化是一个主画面。

作家蒋子龙在《赤橙黄绿青兰紫》中通过主人公说了这样的话：

赤橙黄绿青兰紫，  
生活好像万花筒。  
为人应当怎么办？  
主意就在我心中。

企业应当怎么办？读过本书之后，主意就在你心中。



# 次

|   |    |
|---|----|
| 第一章 绪论  | 1  |
| 一、国务院和国家安监总局关于安全生产标准化的要求                                      | 1  |
| 二、安全生产标准化的标准和考核评级办法、考核评价标准制订情况                                | 2  |
| 三、企业的困惑   | 4  |
| 四、预先的结论   | 4  |
| 第二章 评述：OHSAS18001：2007 职业安全卫生管理体系 要求                          | 6  |
| 第三章 评述：石油天然气工业健康、安全与环境（HSE）管理体系                               | 30 |
| 一、SY/T 6276—1997《石油天然气工业健康、安全与环境（HSE）管理体系》评述                  | 30 |
| 二、SY/T 6276—1997 要素、子要素及与 OHSAS18001：2007、ISO14001：2004 要素的对照 | 52 |
| 三、SY/T 6276—1997 标准的 PDCA 构成                                  | 53 |
| 四、SY/T 6276—1997 标准的特点  | 54 |
| 五、Q/CNPC104.1—2004《健康、安全与环境管理                                 |    |



|  |           |
|--|-----------|
| 体系》第1部分(规范)评述 .....  | 54        |
| <b>第四章 评述：中国石油化工集团公司安全、环境<br/>与健康（HES）管理体系 .....</b>           | <b>63</b> |
| 一、HSE 标准的要素、子要素及与 OHSAS18001：<br>2007、ISO14001:2004要素的对照 ..... | 63        |
| 二、HSE 标准部分内容的评述 .....  | 65        |
| 三、HSE 标准的特点 .....  | 80        |
| <b>第五章 评述：危险化学品从业单位安全标准化<br/>规范（试行） .....</b>                  | <b>81</b> |
| 一、《危险化学品从业单位安全标准化规范》<br>（试行）评述 .....                           | 81        |
| 二、《危险化学品从业单位安全标准化规范》的<br>要素与 OHSAS18001：2007 要素的对照 .....       | 104       |
| 三、《危险化学品从业单位标准化规范》的<br>特点 .....                                | 107       |
| 四、《危险化学品从业单位安全标准化规范》<br>存在的问题 .....                            | 108       |
| 五、《危险化学品从业单位安全标准化规范》的<br>PDCA 构成 .....                         | 109       |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| <b>第六章 评述：金属非金属矿山安全标准化规范</b>         |     |
| (AQ2007—2006) .....                  | 111 |
| 一、AQ2007.1—2006《金属非金属矿山安全标准化         |     |
| 规范 导则》评述 .....                       | 111 |
| 二、“导则”的元素与 OHSAS18001：2007 的对照 ..... | 120 |
| 三、AQ2007—2006 标准的特点 .....            | 122 |
| 四、AQ2007—2006 标准存在的问题 .....          | 124 |
| <b>第七章 评述：其他标准</b> .....             | 126 |
| 一、施工企业安全生产评价标准 (JGJ/T77—2003)        |     |
| 和建筑施工安全检查标准 (JGJ59—99) .....         | 126 |
| 二、煤矿安全质量标准化标准 (试行) (修正版) .....       | 130 |
| 三、机械制造企业安全质量标准化考核评级标准 .....          | 136 |
| 四、烟花爆竹生产经营企业安全标准化规范                  |     |
| (试行) .....                           | 139 |
| 五、冶金企业安全标准化考评标准 .....                | 150 |
| <b>第八章 企业安全生产管理体系</b> .....          | 161 |
| 一、关于标准评述的结论 .....                    | 161 |
| 二、关于安全生产管理的基本认识 .....                | 163 |

|   |            |
|---|------------|
| 三、企业安全生产管理体系：四点一线·····                    | 171        |
| <b>第九章 标准化共性问题实施指南·····</b>               | <b>180</b> |
| 一、适用安全生产法规的识别、获取、更新、<br>传达·····           | 180        |
| 二、危险源识别、风险评价和控制计划的<br>制订·····             | 181        |
| 三、安全生产方针、目标及治理方案·····                     | 185        |
| 四、安全生产文件（规章制度和操作规程）·····                  | 187        |
| 五、培训、检查、内部评定和管理评审·····                    | 196        |
| <b>第十章 标准化实施方法示例·····</b>                 | <b>201</b> |
| 一、实施原则和方法·····                            | 201        |
| 二、实施示例：《机械制造企业安全质量标准<br>化考核评级标准》第一部分····· | 202        |
| 三、实施示例：《机械制造企业安全质量标准<br>化考核评级标准》第二部分····· | 221        |
| 四、实施示例：《机械制造企业安全质量标准<br>化考核评级标准》第三部分····· | 235        |
| 五、问题处理·····                               | 245        |

---

|                  |     |
|------------------|-----|
| 结束语：长风破浪会有时..... | 248 |
| 参考文献.....        | 250 |

### 一、国务院和国家安监总局关于安全生产标准化的要求

《国务院关于进一步加大安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2号）提出的安全生产工作的奋斗目标是：“到2007年，建立起较为完善的安全生产监管体系，全国安全生产状况稳定好转，矿山、危险化学品、建筑等重点行业和领域事故多发状况得到扭转，工矿企业事故死亡人数、煤矿百万吨死亡率、道路交通运输万车死亡率等指标均有一定幅度的下降。到2010年，初步形成规范完善的安全生产法治秩序，全国安全生产状况明显好转，重特大事故得到有较遏制，各类安全生产事故和死亡人数有较大幅度的下降。力争到2020年，我国安全生产状况实现根本性好转，亿元国内生产总值死亡率、10万人死亡率等指标达到或接近世界中等发达国家水平。”

国务院要求：“制定和颁布重点行业、领域安全生产技术规范和安全生产质量工作标准，在全国所有工矿、商贸、交通运输、建筑施工等企业普遍开展安全质量标准化活动。企业生产流程的各环节、各岗位要建立严格的安全生产质量责任制。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。”

国家安监总局在《关于开展安全质量标准化活动的指导意见》（安监管政法字〔2004〕62号）中，明确了安全生产标准化的目的：“贯彻落实《国务院关于进一步加大安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2号），切实

加强基层和基础‘双基’工作，强化企业安全生产主体责任，促使各类企业加强安全质量工作，建立起自我约束、持续改进的安全生产长效机制，提高企业本质安全水平，推动安全生产状况的进一步稳定好转。”

国家安监总局要求各级安全生产监督管理部门和煤矿安全监察机构及企业建立健全安全生产标准化工作体系，包括：①制定安全质量标准；②制定符合本地区、本单位特点的安全生产标准化工作目标；③分解落实安全生产标准化责任（把工作目标层层分解，落实到各企业和企业的各个岗位）；④建立安全生产标准化工作网络（包含各级安全生产监督管理部门和煤矿安全监察机构的专门人员和各企业的车间、班组、岗位的专兼职人员）和监控机制（及时发现和处理安全质量标准化活动中遇到的各项问题，做到处处有人抓、事事有人管）；⑤完善安全生产标准化考核制度（有关部门组织制定考核评级办法和实施细则，企业要建立每月检查、每季考评、半年总结、全年评比的安全质量考核制度）。

国家安监总局还要求，安全生产标准化工作要“一年打基础，两年基本完善，三年初步规范，力争到2007年，煤矿、非煤矿山、危险化学品、交通运输、建筑施工等重点行业和领域国有大中型企业全部达到国家规定的安全质量标准，各类小企业达标率在50%以上；到2010年，各类企业都达到规定的标准，企业安全生产基础工作得到全面加强，安全生产面貌从根本上得到改善”。

## 二、安全生产标准化的标准和考核评级办法、考核评价标准制订情况

迄今为止，国家安监总局组织制定的安全生产标准化的标准和考核评级办法、考核评价标准有：

(1) 《煤矿安全质量标准化标准及考核评级办法（试行）》（煤安监办字〔2004〕24号）。

(2) 《危险化学品从业单位安全标准化规范》、《危险化学品从业单位安全标准化考核评级办法》、《危险化学品从业单位安全标准化考核评价标准》。

(3) 《金属非金属矿山安全标准化规范》(AQ2007—2006) 及考评办法和考评标准:《金属非金属矿山安全标准化规范 导则》(AQ2007.1—2006)、《金属非金属矿山安全标准化规范 地下矿山实施指南》(AQ2007.2—2006)、《金属非金属矿山安全标准化规范 露天矿山实施指南》(AQ2007.3—2006)、《金属非金属矿山安全标准化规范 尾矿库实施指南》(AQ2007.4—2006)、《金属非金属矿山安全标准化规范 小型采石场实施指南》(AQ2007.5—2006) 以及《金属非金属地下矿山、金属非金属露天矿山、尾矿库、小型露天采石场安全标准化评定标准(试行)》、《金属与非金属矿山安全质量标准化企业考评办法及标准(试行)》(安全总管一字〔2005〕27号)。

(4) 《机械制造企业安全质量标准化考核评级标准》、《机械制造企业安全质量标准化考核评级办法》。

(5) 《烟花爆竹生产经营企业安全生产标准化规范(试行)》、《烟花爆竹生产经营企业安全标准化考评办法(试行)》。

(6) 《氯碱生产企业安全生产标准化规范》及相应的考核评级办法。

(7) 《合成氨生产企业安全生产标准化规范》及相应的考核评级办法。

其他部门组织制定的安全生产标准化的标准和考核评级办法、考核评价标准有(不限于以下所列):

(1) 《施工企业安全生产评价标准》(JGJ/T77—2003)、《建筑施工安全检查标准》(JGJ59—99)。

(2) 《安全生产标准化考核评级》(中国航天科工集团公司)(共5部分:企业单位、事业单位、火化工品研制生产单位、建筑施工单位、服务业单位)。

(3) 《农业机械制造企业安全质量标准化考核评级办法与考核评级标准》。

(4) 《汽车工业机械制造企业安全质量标准化考核评级办法与考核评级标准》。

(5) 《石化通用机械制造企业安全质量标准化考核评级办法》。

(6) 《煤化工企业安全质量标准及考核评级办法》。

(7)《石油化工工程施工安全质量标准化管理及质量达标全程控制检测技术及国家强制性条文》等。

可以预计，针对更多行业和领域的安全生产标准化的标准还会陆续制订出来。

### 三、企业的困惑

面对林林总总的标准和考核评级的标准和办法，企业的困惑是：

企业要搞好安全生产，一定要标准化吗？

本行业、本领域的标准，是本单位搞好安全生产必须要遵循的标准吗？

本行业、本领域的标准，是科学、严谨、成熟、完善的吗？

国家安全生产监督管理局曾大力倡导的职业安全卫生（职业健康安全）管理体系的工作是否过时了？

已经建立并运行职业安全卫生管理体系的单位是否还要开展安全生产标准化工作？

决定开展安全生产标准化工作的企业，是否有必要参考 OHSAS18001：2007《职业安全卫生管理体系 要求》的要求？

企业是否可以在职业安全卫生管理体系和安全生产标准化两项工作中自愿选择一种或两项工作一体化？

企业是否可以实行安全生产标准化工作而不参加考核评级？

企业应当如何开展安全生产标准化，才能“建立起自我约束、持续改进的安全生产长效机制，提高企业本质安全水平，推动安全生产状况的进一步稳定好转”，而不会走过场或陷入误区？

### 四、预先的结论

企业要搞好安全生产，一定要标准化。

本行业、本领域的标准的基本原则和基本内容，是本单位搞好安全生产必须要遵循的。

本行业、本领域的标准，总体上是科学的，但应进一步完善。

国家安全生产监督管理局曾大力倡导的职业安全卫生管理体系的工作



没有过时。

建立了真正符合 OHSAS18001:2007《职业安全卫生管理体系 要求》(或OHSAS18001:1999《职业安全卫生管理体系 要求》或GB/T28001—2001《职业安全卫生管理体系 规范》)、密切结合企业实际的企业,不必重新开展安全生产标准化工作。因为,职业安全卫生管理体系和安全生产标准化两项工作,在基本原则和基本内容上是一致的。企业没有必要也不应当搞“两张皮”。

如果企业建立的职业安全卫生管理体系没有真正符合 OHSAS18001:2007《职业安全卫生管理体系 要求》,没有密切结合企业实际,就应当改进自身的体系。这与是否开展安全生产标准化工作无关。

但是,企业在改进自身的管理体系时,参考安全生产标准化的标准中关于体现法规的内容,标准中相当于 OHSAS18001:2007 要素“4.4.6 运行控制”的内容框架和具体要求,以及标准中某些内部评定的内容,是有好处的。

决定开展安全生产标准化工作的企业,有必要参考 OHSAS18001:2007《职业安全卫生管理体系 要求》的要求,因为这是国际安全生产标准化的标准,且该标准科学、严谨、成熟、完善,是世界安全生产(职业安全卫生)领域经几十年的经验——包括中国在内的各国的经验——锻造出来的标准,适合于各个国家的各行各业的组织(包括企业)。参考该标准,可以弥补相应的标准的不足,构架并建造一个好的安全生产管理体系。

企业可以在职业安全卫生管理体系和安全生产标准化两项工作中自愿选择一种,最好是两项工作一体化。

企业可以建立并实施职业安全卫生管理体系,而不谋求外部认证机构的认证;同样,企业也可以实行安全生产标准化工作,而不参加考核评级。因为,企业的目的是“建立起自我约束、持续改进的安全生产长效机制,提高企业本质安全水平”,而不是为了某种证书。当然,获得相应的证书也是很多企业正当的目的之一。应当说明,安全生产标准化是政府安全生产监管部门大力推行的工作,带有实际上的行政色彩。

企业应当如何开展安全生产标准化,才能建立起一个好的有用的安全生产管理体系,而不会走过场或陷入误区?本书将会给出答案。