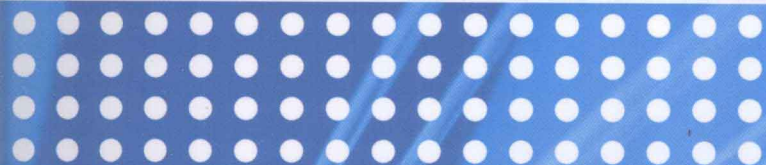


■ 现代危险化学品安全管理与技术丛书

# 危险化学品从业单位安全 标准化操作手册

主编 张 荣  
主审 鲁 宁



中国劳动社会保障出版社

现代危险化学品安全管理与技术丛书

# 危险化学品从业单位 安全标准化操作手册

主 编 张 荣  
主 审 鲁 宁

中国劳动社会保障出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

危险化学品从业单位安全标准化操作手册/张荣主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2010

ISBN 978-7-5045-8649-0

I. ①危… II. ①张… III. ①化学品-危险物品管理:安全管理-手册  
IV. ①TQ086.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 179363 号

## 中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

\*

中国铁道出版社印刷厂印刷装订 新华书店经销

787 毫米×960 毫米 16 开本 6 印张 102 千字

2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

定价: 15.00 元

读者服务部电话: 010-64929211/64921644/84643933

发行部电话: 010-64961894

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64954652

如有印装差错, 请与本社联系调换: 010-80497374

# 前言

危险化学品安全管理

为了贯彻《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《国务院关于加强安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2号）、国家安全生产监督管理总局颁布的《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》（AQ 3013—2008）及相关的法律法规，推动危险化学品从业单位开展安全标准化工作，结合企业实际建立和实施有效的安全标准化管理，我们组织编写了《危险化学品从业单位安全标准化操作手册》（以下简称《操作手册》）。

《操作手册》共分三章，包括危险化学品安全管理概况、危险化学品从业单位安全标准化要素的理解和实施、危险化学品从业单位安全标准化考核评级办法等。《操作手册》可作为从事危险化学品安全管理、安全标准化培训教材和危险化学品从业单位实施安全标准化活动的参考资料。

《操作手册》由张荣主编，鲁宁主审，练学宁参与部分章节内容的编写。在编写过程中，得到了重庆化工职业学院、重庆安全工程学院、重庆化工研究院、重庆紫光化工有限责任公司有关领导和专家的大力支持与帮助，编写过程中引用和借鉴了许多书籍、资料和信息等，在此一并表示感谢。由于编者学术水平及实际工作经验等方面的局限，书中难免有疏漏之处，敬请读者和同行们批评指正。

编者

2010年6月

# 目 录

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| <b>第一章 危险化学品安全管理概况</b> .....            | ( 1 )  |
| 第一节 危险化学品企业安全管理概况 .....                 | ( 1 )  |
| 第二节 危险化学品从业单位安全标准化工作的意义 .....           | ( 6 )  |
| <b>第二章 危险化学品从业单位安全标准化要素的理解和实施</b> ..... | ( 9 )  |
| 第一节 目的和适用范围 .....                       | ( 9 )  |
| 第二节 术语 .....                            | ( 10 ) |
| 第三节 管理要素 .....                          | ( 11 ) |
| 第四节 安全标准化运行模式 .....                     | ( 14 ) |
| 第五节 安全标准化要素的理解和实施 .....                 | ( 16 ) |
| <b>第三章 危险化学品从业单位安全标准化考核评级办法</b> .....   | ( 65 ) |
| <b>附录</b> .....                         | ( 67 ) |
| 附录 1 考核申请表 (格式) .....                   | ( 67 ) |
| 附录 2 危险化学品安全管理条例 .....                  | ( 73 ) |
| <b>参考文献</b> .....                       | ( 89 ) |

# 第一章 危险化学品安全管理概况

## 第一节 危险化学品企业安全管理概况

### 一、我国危险化学品企业安全管理概况

#### 1. 我国危险化学品企业现状

我国是化学品生产和使用大国，主要化学品产量和使用量都居世界前列。目前全球能够生产十几万种化学品，我国能生产化学品 40 000 多种（包括各种品种、规格）。据统计，2004 年化肥总产量 4 519.8 万吨、硫酸 3 824.9 万吨、纯碱 1 266.8 万吨、染料 84.3 万吨，居世界第一；原油加工量 2.73 亿吨、烧碱 1 060.3 万吨，居世界第二；乙烯 625 万吨，居世界第三。截至 2005 年 6 月底，全国共有危险化学品从业单位 305 728 家，其中生产单位 24 055 家，储存单位 3 473 家，经营单位 214 463 家，运输单位 5 755 家，使用单位 57 719 家，废弃处置单位 263 家，涉及剧毒化学品的从业单位 16 186 家。2008 年全国化学品生产销售收入达 65 843 亿元，职工人数约 614 万人。但是，我国危险化学品生产企业安全管理水平参差不齐，大体可分为 4 种情况：一是中国石化、中国石油、中国海油等中央企业。它们技术和装备先进，规章制度健全，管理水平较高，安全状况比较稳定。二是地方国有化工企业，有 8 000 多家，大多建于 20 世纪 50—60 年代，企业安全管理有一定的基础，但多数单位历史包袱重，经济效益差，安全投入不足，生产工艺陈旧，设备带病运转，安全保障能力下降。三是以私营为主的小化工企业，有 15 000 多家，普遍工艺落后，设备简陋。它们人员素质低，安全管理差，事故多发。四是大型化工跨国公司在华企业，工艺、技术和设备先进，安全环保管理较严，职工队伍素质较高。

随着我国改革开放的逐步深化，国内经济市场化和国际经济活动全球化的深刻变化，化学品安全管理工作也面临着许多新的问题和难点。我国经济成分的多样化，给化学品安全管理造成了非常复杂的局面。在一些地区、一些企业，以牺牲安全为代价获取短期的、局部的经济利益的情况相当普遍，整体安全素质下降趋势比较明显。我国国有企业长期以来习惯于上级行业部门的行政管理，政府的

行业主管部门也习惯于直接管理企业内部事务。

1993 年国家机构改革后,行业行政职能削弱甚至撤销(如化工部、石油和化学工业局以及地方化工厅局相继撤销),要求企业依法自主经营、自我约束、自己承担法律责任。但是,由于相关的法律法规的不健全或监督执行不力,安全工作又不直接与收益相关联,有些危险化学品企业在工作中往往把经济效益放在首要的位置,而仅仅把“安全第一,预防为主”放在口头上。某些私企、合资或小型外商独资化工企业的安全管理工作比国有企业差,频频发生事故。有相当一部分从事危险化学品生产的中小企业没有建立和完善安全生产规章制度和岗位安全技术操作规程,有的即使有基本安全生产规章制度和操作规程,也是为了应付检查,做表面文章,没有真正落到实处。并且,许多企业的安全生产规章制度和安全操作规程多年不进行修订,满足不了不断变化的新技术、新设备、新工艺的安全要求。有的企业没有建立和健全安全生产管理机构,未按规定配备足够的安全管理人员,造成安全管理混乱,安全事故不断发生。

面对这种严峻的安全生产形势,迫切要求国家建立更完备的化学品安全管理机制,制定更加完备的危险化学品安全法规,加大依法管理的力度,推行现代化的安全生产管理模式。

## 2. 我国现行的危险化学品安全法律法规和标准体系

我国是化学品生产和使用大国,主要化学品产量和使用量都居世界前列。化学工业和化学品的安全,是国民经济健康持续发展的重要保障条件之一。但是,由于不少化学品因其固有的易燃、易爆、有毒、有害的危险特性,容易发生群死群伤和重大财产损失的火灾、爆炸或中毒事故,因此,加强危险化学品安全管理,保障危险化学品在生产、经营、储存、运输、使用以及废弃物处置过程中的安全,降低其危害、污染的风险,已引起政府的高度重视。同时,因为我国石油化工企业具有地域分布广泛、各类危险源较多、危险性质各异、事故影响范围广和增长速度快等特点,所以,如何对这些企业加强安全管理,保证人民的生命安全和身心健康,也成为当今社会所关注的一个重要问题。

我国是世界贸易组织成员国,危险化学品的管理工作也必须与国际社会接轨。世界各发达国家对危险化学品安全监督管理的法制化建设都十分重视,也都建立了较为完善的法律法规,依靠这些法律法规,各国政府充分行使了自己在安全监督管理中的职责,使各国危险化学品的安全管理工作取得了良好的局面。而我国在危险化学品的法制化建设上相对发达国家而言还是比较落后的,因此,为了更好地适应国际贸易的需要、充分发挥安全生产监督管理部门的职能,我国也必须加快危险化学品安全监督管理的法制化建设。

针对危险化学品的管理，我国相继出台了一系列有关危险化学品管理的法律法规和标准，为危险化学品管理工作提供了有力的法律保障。例如，《危险化学品安全管理条例》《危险化学品建设项目安全许可实施办法》《中华人民共和国农药管理条例》《使用有毒物质作业场所劳动保护条例》《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》《易制毒化学品管理条例》《危险化学品名录》《剧毒化学品目录》《化学品安全技术说明书编写规定》《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》《作业场所安全使用化学品公约》等。

这些法律法规和标准主要是以常用的危险化学品作为监控对象，对其生产、经营、储存、运输、使用和处置提供了相应的监督、管理机制。特别是2002年3月15日颁布实施的《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第344号），是目前我国较为全面的化学品管理法规，为危险化学品的管理工作提供了详尽的管理规定和法律依据。

我国危险化学品的国家管理体制采用了“国家监察、行业管理、企业负责、群众监督”的安全生产体制，并根据危险化学品生产、储存、运输、使用、经营和废弃等6个环节和状态的不同特点，分别制定了不同的管理制度，并且分别由不同的职能部门进行管理，使得整个危险化学品的管理工作分工明确，责权清晰。

国家对危险化学品的生产和储存实行统一规划、合理布局和严格控制，并对危险化学品生产、储存实行审批制度；未经审批，任何单位和个人都不得生产、储存危险化学品。对剧毒化学品生产、储存企业由省、自治区、直辖市人民政府安全生产综合管理部门审批，其他危险化学品的生产、储存由设区的市级人民政府危险化学品安全监督综合管理部门审批。

《危险化学品安全管理条例》第二十七条规定：“国家对危险化学品经营销售实行许可制度。未经许可，任何单位和个人都不得经营销售危险化学品。”购买剧毒品，应当遵守下列规定：生产、科研、医疗等单位经常使用剧毒化学品的，应当向设区的市级人民政府公安部门申请领取购买凭证，凭购买凭证购买；单位临时需要购买剧毒化学品的，应当凭本单位出具的证明（注明品名、数量、用途）向设区的市级人民政府公安部门申请领取准购证，凭准购证购买；个人不得购买农药、灭鼠药、灭虫药以外的剧毒化学品。

危险化学品的包装物、容器必须由安全生产监督管理部门审查合格，方可使用。具体的制度按照原国家经贸委第37号令《危险化学品包装物、容器定点生产管理办法》的要求执行。国家对危险化学品的运输实行资质认定制度，未经资

质认定，不得运输危险化学品。危险化学品运输企业必须具备的条件由国务院交通部门规定。通过铁路、航空运输危险化学品的，按照国务院铁路、民航部门的有关规定执行。

国家实行危险化学品登记制度，并为危险化学品安全管理、事故预防和应急救援提供技术、信息支持。危险化学品生产、储存企业以及使用剧毒化学品和数量构成重大危险源的其他危险化学品的单位，应当向负责危险化学品登记的机构办理危险化学品登记手续。负责危险化学品登记的机构，应当向环境保护、公安、质检、卫生等有关部门提供危险化学品登记的资料。具体的危险化学品登记注册程序，按照原国家经贸委第 35 号令《危险化学品登记管理办法》的相关条款执行。

在危险化学品从业人员培训考核与持证上岗制度方面，新公布的《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）于 2010 年 7 月 1 日起施行，原国家经济贸易委员会发布的《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》（国家经贸委主任令第 13 号，1999 年 7 月 12 日发布）同时废止。《危险化学品安全管理条例》规定，危险化学品单位从事生产、经营、储存、运输、使用危险化学品或者处置废弃危险化学品活动的人员，必须接受有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。管理规定确定了危险化学品安全作业包括光气及光气化工艺作业、氯碱电解工艺作业、氯化工艺作业、硝化工艺作业、合成氨工艺作业、裂解（裂化）工艺作业、氟化工艺作业、加氢工艺作业、重氮化工艺作业、氧化工艺作业、过氧化工艺作业、氨基化工艺作业、磺化工艺作业、聚合工艺作业、烷基化工艺作业和化工自动化控制仪表作业 16 类人员必须经过培训才能上岗。

县级以上地方各级人民政府负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门，应当会同同级其他有关部门制定危险化学品事故应急救援预案，报经本级人民政府批准后实施。危险化学品单位应当制定本单位事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。发生危险化学品事故后，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急救援预案，马上组织救援，并立即报告当地负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门和公安、环境保护、质检部门；有关地方人民政府应当做好指挥、领导工作。负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门和环境保护、公安、卫生等有关部门，应当按照当地应急救援预案，组织实施救援，不得拖延、推诿。

目前，危险化学品安全法律法规和标准体系已经初步形成并逐步完善，危险

化学品安全管理工作基本上可以做到有法可依，这些法律和行政法规对加强安全生产经营管理工作发挥了重要作用，促进了安全生产法制建设。

## 二、国外危险化学品管理概况

经济发达国家的政府对危险化学品安全管理主要是加强立法和严格执法。例如，美国有 16 部关于针对危险化学品安全管理的法规；欧盟制定了与化学品规划紧密相关的法规体系，有《化学品规划白皮书》等；英国政府制定了关于危险化学品规划承诺、范围和指导原则等。

美国化学安全和危害调查署，负责危险化学品的安全管理和事故调查统计。据相关资料统计，42% 的事故发生在固定设施内，43% 的事故发生在物料的传输过程中。设备的失效和人员的失误是造成事故的关键因素。

为防止事故的继续发生，美国化学安全和危害调查署要求对危险化学品的设施和装置，必须执行风险管理计划条例（Risk Management Plan Rule）。如果装置在生产过程中含有的危险有害物质多于 140 lb（1 lb=0.454 kg），就必须执行 RMPs。RMPs 详细描述了关于化学物质的释放和活性的详细信息，并由此可以防止化学事故的发生以及应对紧急情况。风险管理计划条例必须要包括以下内容：

- （1）通过事故原因分析可以估计潜在的对社区环境的风险大小程度；
- （2）最近 5 年以来危险化学品意外释放事故的历史记录；
- （3）相关事故调查报告；
- （4）预防事故发生的措施概述；
- （5）对潜在的危险化学品意外释放或飞溅的应急反应计划（应急预案）。

人（为）员的失误和机械故障是造成化学品飞溅和泄漏的主要原因，事故预防应当确定问题所在并解决它们。建议采取以下安全措施来降低风险，并减少事故的发生：

（1）对操作员工进行培训，可以降低事故的发生。大多数事故的发生是由于不安全的状态或不安全的行为。合适的培训可以减少事故发生的次数。风险管理计划条例中要求对操作员工以及相关人员进行适当的安全培训。

- （2）保持生产过程中设备的完整有效性可以降低风险，使风险程度降低。
- （3）通过对事故的调查、分析，可以预防事故再次发生。
- （4）减少危险，提高安全性。

在欧盟，对于化学品所产生的环境和健康影响，可以通过相关途径获得。欧盟已经确定 140 种物质应该受到高度重视。其中，欧盟《化学品规划白皮书》的决策过程经历了 4~5 年的时间，直至 2002 年年底才形成立法草案。

在《化学品规划白皮书》中，主要建议如下：现有化学品及新化学品的信息；化学品的登记、评估和授权；高度重视和管理的化学品的授权；物质优先化；企业对化学品的安全使用承担责任；化学品生产环节的附加责任；鼓励替代使用危险化学品，等等。

化学品评估主要采用高产量风险评估程序。这个程序可以使得化学品评估取得国际间的相互认可，现在每年约进行 100 种危险化学品的评估。化学协会国际委员会 2004 年大约完成了 1 000 种化学品的评估。这些评估均按照经济合作与发展组织的指导原则进行。

在英国，政府对于危险化学品规划的承诺是力争实现 4 个目标：有效保护环境、谨慎使用自然资源、保持经济快速稳定增长和充分就业。

英国对危险化学品进行规划管理的目的是：尽可能地界定那些对人类健康和环境可以造成不可承受风险的化学品；尽可能减少那些在日常生活中必须使用的危险化学品所造成的风险，从而保护人类健康与环境，取得社会与经济的协调发展；使得大家都可以获得有关危险化学品造成环境和健康风险的全面信息，维持和提高化工企业的竞争能力。

## 第二节 危险化学品从业单位安全标准化工作的意义

### 一、安全标准化工作背景

自 20 世纪 80 年代以来，我国一些企业就开展了安全质量标准化工作，收到了较好的效果。这些企业包括煤炭、冶金、有色、建材、黄金等部门。它们为加强安全生产基础工作，适应企业改革和发展的需要，在行业内开展安全质量标准化活动，为加强企业安全生产管理打下了很好的基础，积累了一定的经验。2004 年初，《国务院关于加强安全生产工作的决定》（国发〔2004〕2 号，以下简称《决定》）指出，安全生产关系人民群众的生命财产安全，关系改革发展和社会稳定大局。当前，要进一步加强安全生产工作，尽快实现我国安全生产局面的根本好转。《决定》分 5 部分共 23 条。第一部分：提高认识，明确指导思想和奋斗目标；第二部分：完善政策，大力推进安全生产各项工作；第三部分：强化管理，落实生产经营单位安全生产主体责任；第四部分：完善制度，加强安全生产监督管理；第五部分：加强领导，形成齐抓共管的合力。第三部分及第 11 条指出：“制定和颁布重点行业、领域安全生产技术规范 and 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。企业生产流通各个环节、各个岗位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。”国家安全生产监督管理总局为贯彻落实国务院《决定》和国务院领导同志的指示精神,下发了《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),对开展此项工作进行了全面部署,提出了明确要求。

2004年,国家安全生产监督管理总局组织起草了《危险化学品从业单位安全质量标准化标准及考核评级办法》(征求意见稿),并在江苏省、山东省的4市26个试点单位进行了安全标准化试点工作。试点工作取得了阶段性的成效,提高了试点单位的安全管理水平。

2005年10月13日,国家安全生产监督管理总局与陶氏化学公司在北京签署了开展危险化学品安全管理示范合作项目意向书。公司以无偿赠款方式支持开展项目。同时,根据试点工作取得的经验,在广泛征求专家意见和建议的基础上,国家安全生产监督管理总局对“征求意见稿”进行了修订,形成了《危险化学品从业单位安全标准化规范》,并通过了国家安全生产监督管理总局组织的专家评审,于2005年12月16日下发了《关于印发〈危险化学品从业单位安全标准化规范(试行)〉和危险化学品从业单位安全标准化考核机构管理办法(试行)的通知》(安监总危化字[2005]198号),开始在全国范围内的危险化学品从业单位实施安全标准化活动。

经过两年多的推行,安全标准化工作已初见成效,企业的安全管理水平普遍得到提高。为进一步加强安全标准化推行的力度、深度和广度,国家安全生产监督管理总局发布了《关于下达2007年安全生产行业标准项目计划的通知》(安监总政法[2007]96号),由国家安全生产监督管理总局化学品登记中心承担了安全生产行业标准化规范和行业实施指南的制定工作。同时,国家安全生产监督管理总局2008年11月19日发布并于2009年1月1日实施了《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》(AQ 3013—2008,以下简称《规范》)、《氯碱生产企业安全标准化实施指南》(AQ 3016—2008)和《合成氨生产企业安全标准化实施指南》(AQ 3017—2008),2010年4月15日以2010年第9号公告发布了《企业安全生产标准化基本规范》(AQ/T 9006—2010),自2010年6月1日起实施等标准。

## 二、安全标准化工作的意义

安全标准化管理是预防事故、加强安全生产管理的重要基础。我国危险化学品行业中,中、小型企业的安全生产管理基础薄弱,生产工艺和装备水平较低,

作业环境相对较差，事故隐患较多，伤亡事故时有发生。从事故发生的原因分析，主要集中在违反操作规程或劳动纪律，以及生产场所环境不良等方面。大量的统计分析和研究成果表明，事故的发生是一个从量变到质变的过程，每一起死亡事故的后面都伴随着几千次的违章操作行为。《规范》是以承诺、安全生产方针、目标为核心，以风险管理为基础，强调企业的风险管理意识，将传统的事后处理转变为事前预防。

安全标准化是贯彻实施《中华人民共和国安全生产法》、落实安全生产责任制的重要手段。实现安全生产状况的稳定好转，必须从企业的安全管理和基础工作抓起，落实企业安全责任主体，建立自我约束、持续发展的安全生管理机制，提高企业安全水平。《中华人民共和国安全生产法》对生产经营单位在遵守法规、加强管理、健全责任制和完善安全生产条件等方面作出了明确规定，同时还明确了生产经营单位的主要负责人、安全生产管理人员和所有从业人员的安全生产责任。安全标准化工作是寓于企业生产经营活动中的一项基础性建设，它要求企业将安全生产责任逐一落实到每个操作岗位和每个工种、每个从业人员，强调了安全生产工作的规范化、标准化和制度化，完善了标准化考核和评级办法，真正落实了企业作为安全生产主体的责任，从基础上保障了企业的安全生产。

安全标准化是实施安全生产许可制度，强化源头管理的有力措施。2004年，国务院颁布了《安全生产许可证条例》（国务院令 第397号），对矿山、危险化学品生产等高危行业实行安全生产许可制度，从制度保障、相关措施和作业条件几个方面对高危企业的安全生产提出了13项基本要求。这是落实“预防为主”方针，有效实施安全监管和消除事故隐患的重要措施，是建立安全生产长效机制，实现安全生产状况稳定好转的制度保障。这13项基本条件要求企业对生产经营活动，从制度、规章、标准、操作、检查等各方面，制定具体规范和标准，使企业的全部生产经营活动实现规范化、标准化。安全标准化工作的核心，就是要求企业各个生产岗位、生产环节的安全生产工作必须符合法律、法规、规章、规程等规定，达到和保持安全生产许可制度所规定的标准，使企业生产始终处于良好的安全运行状态，从而满足高危企业安全生产的市场准入条件。

## 第二章 危险化学品从业单位安全 标准化要素的理解和实施

### 第一节 目的和适用范围

为了贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》及《国务院关于加强安全生产工作的决定》，规范危险化学品从业单位的安全生产活动，提升其整体安全水平，实现危险化学品安全生产形势的根本好转，切实保护广大人民群众的生命和财产安全，特制定了《危险化学品从业单位安全标准化规范》。

本规范适用于中华人民共和国境内危险化学品生产、使用、储存企业及有危险化学品储存设施的经营企业。

本标准规定了危险化学品从业单位（以下简称企业）开展安全标准化的总体原则、过程和要求。

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究可适用这些文件的最新版本。

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 11651 劳动防护用品选用规则

GB 13690 常用危险化学品的分类及标志（现名称为化学品分类和危险性公示通则）

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 16179 安全标志使用导则

GB 16483 化学品安全技术说明书编写规定（现名称为化学品安全技术说明书内容和项目顺序）

GB 18218 重大危险源辨识（现名称为危险化学品重大危险源辨识）

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GB 50160 石油化工企业设计防火规范

GB 50351 储罐区防火堤设计规范

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

GBZ 2 工作场所有害因素职业接触限值

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

AQ/T 9002 生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则

SH 3063—1999 石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范

SH 3097—2000 石油化工静电接地设计规范

## 第二节 术 语

### 一、危险化学品从业单位 (chemical enterprise)

依法设立，生产、经营、使用和储存危险化学品的企业或者其所属生产、经营、使用和储存危险化学品的独立核算成本的单位。

### 二、安全标准化 (safety standardization)

为安全生产活动获得最佳秩序，保证安全管理及生产条件达到法律、行政法规、部门规章和标准等要求制定的规则。

### 三、关键装置 (key facility)

在易燃、易爆、有毒、有害、易腐蚀、高温、高压、真空、深冷、临氢、烃氧化等条件下进行工艺操作的生产装置。

### 四、重点部位 (key site)

生产、储存、使用易燃易爆、剧毒等危险化学品场所，以及可能形成爆炸、火灾场所的罐区、装卸台（站）、油库、仓库等；对关键装置安全生产起关键作用的公用工程系统等。

### 五、资源 (resources)

实施安全标准化所需的人力、财力、设施、技术和方法等。

### 六、相关方 (interested party)

关注企业职业安全、健康、绩效或受其影响的个人或团体。

### 七、供应商 (supplier)

为企业提供原材料、设备设施及其服务的外部个人或团体。

#### 八、承包商 (contractor)

在企业的作业现场,按照双方协定的要求、期限及条件,向企业提供服务的个人或团体。

#### 九、事件 (incident)

导致或可能导致事故的情况。

#### 十、事故 (accident)

造成死亡、职业病、伤害、财产损失或其他损失的意外事件。

#### 十一、危险、有害因素 (hazardous elements)

可能导致伤害、疾病、财产损失、环境破坏的根源或状态。

#### 十二、危险、有害因素识别 (hazard identification)

识别危险、有害因素的存在并确定其性质的过程。

#### 十三、风险 (risk)

发生特定危险事件的可能性与后果的结合。

#### 十四、风险评价 (risk assessment)

评价风险程度并确定其是否在可承受范围的过程。

#### 十五、安全绩效 (safe performance)

基于安全生产方针和目标,控制和消除风险取得的可测量结果。

#### 十六、变更 (change)

人员、管理、工艺、技术、设施等永久性或暂时性的变化。

#### 十七、隐患 (potential accidents)

作业场所、设备或设施的不安全状态,人的不安全行为和管理上的缺陷。

#### 十八、重大事故隐患 (serious potential accidents)

可能导致重大人身伤亡或者重大经济损失的事故隐患。

### 第三节 管理要素

在《危险化学品从业单位安全标准化规范》中,管理要素由10个A级要素和53个B级要素组成(见表2—1)。采用P(计划)、D(实施)、C(检查)、A(改进)动态循环的管理模式,实现企业自主管理、政府部门监督的安全标准化管理模式,持续改进企业的安全管理绩效。

表 2—1

安全标准化管理要素

| A 级要素         | B 级要素             |
|---------------|-------------------|
| 5.1 负责人与职责    | 5.1.1 负责人         |
|               | 5.1.2 方针目标        |
|               | 5.1.3 机构设置        |
|               | 5.1.4 职责          |
|               | 5.1.5 安全生产投入及工伤保险 |
| 5.2 风险管理      | 5.2.1 范围与评价方法     |
|               | 5.2.2 风险评价        |
|               | 5.2.3 风险控制        |
|               | 5.2.4 隐患治理        |
|               | 5.2.5 重大危险源       |
|               | 5.2.6 风险信息更新      |
| 5.3 法律法规与管理制度 | 5.3.1 法律法规        |
|               | 5.3.2 符合性评价       |
|               | 5.3.3 安全生产规章制度    |
|               | 5.3.4 安全操作规程      |
|               | 5.3.5 修订          |
| 5.4 培训教育      | 5.4.1 培训教育管理      |
|               | 5.4.2 管理人员培训教育    |
|               | 5.4.3 从业人员培训教育    |
|               | 5.4.4 新从业人员培训教育   |
|               | 5.4.5 其他人员培训教育    |
|               | 5.4.6 日常安全教育      |
| 5.5 生产设施及工艺安全 | 5.5.1 生产设施建设      |
|               | 5.5.2 安全设施        |
|               | 5.5.3 特种设备        |
|               | 5.5.4 工艺安全        |
|               | 5.5.5 关键装置及重点部位   |
|               | 5.5.6 检修、维修       |
|               | 5.5.7 拆除和报废       |