

广东省茂名市安全生产宣传教育中心 组织编写

梁 坤 汤一文 陈明红 等编

危险化学品

安全管理与amp;技术

WEIXIAN HUAXUEPIN
ANQUAN GUANLI YU JISHU



化学工业出版社

广东省茂名市安全生产宣传教育中心 组织编写

梁 坤 汤一文 陈明红 等编

危险化学用品

安全管理与amp;技术

WEIXIAN HUAXUEPIN
ANQUAN GUANLI YU JISHU



化学工业出版社

·北京·

本书依据《危险化学品经营单位主要负责人安全生产培训大纲及考核标准》(AQ/T 3031—2010)和《危险化学品经营单位安全生产管理人员安全生产培训大纲及考核标准》(AQ/T 3032—2010),系统地介绍了危险化学品相关法规、基础知识、经营安全管理、安全技术措施、重大危险源辨识及事故隐患排查、事故应急管理以及职业危害与预防等内容。

本书系统性、针对性和实用性强,可作为危险化学品经营单位主要负责人和安全生产管理人员安全培训考核教材,也可以作为危险化学品生产经营单位主要负责人、安全生产管理人员工作用书和参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

危险化学品安全管理与技术/梁坤,汤一文,陈明红等编. —北京:化学工业出版社,2011.9
ISBN 978-7-122-11792-2

I. 危… II. ①梁…②汤…③陈… III. 化工产品-危险物品管理 IV. TQ086.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第133387号

责任编辑:徐雅妮 杜进祥
责任校对:吴 静

文字编辑:周永红
装帧设计:刘丽华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷:北京云浩印刷有限责任公司

装 订:三河市前程装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张11 字数242千字 2011年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 30.00 元

版权所有 违者必究



前 言

2010年9月6日,国家安全生产监督管理总局发布了《危险化学品经营单位主要负责人安全生产培训大纲及考核标准》(AQ/T 3031—2010)、《危险化学品经营单位安全生产管理人员安全生产培训大纲及考核标准》(AQ/T 3032—2010),并于2011年5月1日施行。培训大纲及考核标准规定了危险化学品经营单位主要负责人和安全生产管理人员安全生产培训内容、学时安排及考核方法等要求。

2010年12月,广东省茂名市安全生产宣传教育中心组织有关专家、教授按照国家安全生产监督管理总局发布的培训大纲及考核标准编写了《危险化学品安全管理与技术》这本书。该书共分六章,第1章危险化学品经营单位相关法律法规,由高级工程师梁坤和讲师欧飞编写;第2章危险化学品基础知识,由梁坤和高级工程师陈明红编写;第3章危险化学品的安全管理,由陈明红和梁坤编写;第4章危险化学品经营的安全技术措施,由高级工程师曾亚寿和欧飞编写;第5章危险化学品重大危险源辨识及事故隐患排查治理和事故应急管理,由高级工程师廖万兴编写;第6章职业危害及其预防,由高级工程师汤一文编写。

本书系统性、针对性和实用性很强,可作为危险化学品经营单位主要负责人和安全生产管理人员安全培训考核教材,也可以作为危险化学品生产单位主要负责人、安全生产管理人员工作用书和参考资料。

本书在编写过程中,得到了华南理工大学伍钦教授、广东众和化塑有限公司张海涛教授级高工的指导和帮助,在此表示诚挚的谢意!

由于时间紧,难免有不妥之处,敬请批评指正。

编者
2011年6月15日

第1章 危险化学品经营单位相关法律法规

1

1.1 危险化学品经营单位的安全生产特点和方针	1
1.1.1 危险化学品经营单位的安全生产特点	1
1.1.2 安全生产方针	2
1.2 危险化学品经营单位安全生产相关法律、法规	4
1.2.1 《中华人民共和国安全生产法》	4
1.2.2 《中华人民共和国劳动法》	8
1.2.3 《中华人民共和国消防法》	9
1.2.4 《中华人民共和国职业病防治法》	10
1.2.5 《危险化学品安全管理条例》	12
1.2.6 《安全生产许可证条例》	16
1.2.7 《易制毒化学品管理条例》	17
1.2.8 《工伤保险条例》	19
1.3 危险化学品经营单位安全生产相关部门规章、地方法规和标准	20
1.3.1 《危险化学品经营许可证管理办法》	20
1.3.2 《危险化学品登记管理办法》	20
1.3.3 与生产、经营有关行政规章	21
1.3.4 《广东省安全生产条例》	25
1.3.5 《广东省注册安全主任管理规定》	26
1.3.6 危险化学品安全生产相关标准	26
1.4 危险化学品经营单位安全生产职责与违法行为处罚	27
1.4.1 危险化学品经营单位安全生产职责	27
1.4.2 危险化学品经营单位安全生产违法行为处罚	29

第2章 危险化学品基础知识

39

2.1 危险化学品的概念及分类	39
2.1.1 危险化学品的概念	39

2.1.2	危险化学品的分类	39
2.1.3	危险化学品的标志	42
2.1.4	各类危险化学品的危险特性	42
2.1.5	《危险货物分类和品名编号》规定的编号方法	57
2.2	危险化学品安全标签及安全技术说明书	58
2.2.1	危险化学品安全标签	58
2.2.2	化学品安全技术说明书的编写	61



第3章 危险化学品的安全管理

67

3.1	危险化学品经营的安全管理	67
3.1.1	经营企业开业条件和技术要求	67
3.1.2	危险化学品经营许可证的申请和办理	68
3.1.3	危险化学品经营单位安全管理要求	71
3.2	危险化学品储存的安全管理	73
3.2.1	危险化学品储存的基本要求	73
3.2.2	危险化学品储存的安全管理	74
3.2.3	危险化学品仓库防火管理	78
3.3	危险化学品运输的安全管理	79
3.3.1	危险化学品运输概况	79
3.3.2	危险化学品运输的有关法规	79
3.3.3	危险化学品运输的安全要求	81
3.3.4	危险化学品搬运和装卸	88
3.4	危险化学品的包装	96
3.4.1	危险化学品包装的作用和分类	96
3.4.2	各类危险化学品的包装要求	98
3.5	危险化学品的使用要求	101
3.5.1	危险化学品使用单位的基本要求	101
3.5.2	作业人员使用危险化学品的注意事项	102
3.6	废弃物处置的相关规定和基本方法	102
3.6.1	废弃物处置的有关规定	102
3.6.2	废弃物处置的基本方法	103



第4章 危险化学品经营的安全技术措施

108

4.1	防火防爆基本技术措施	108
4.1.1	燃烧爆炸的基本概念	108
4.1.2	防火防爆措施	109
4.1.3	防火防爆设备	113
4.2	压力容器安全技术	116

4.2.1	压力容器的分类	116
4.2.2	压力容器的安全装置	117
4.2.3	压力容器安全管理	118
4.3	电气安全技术	120
4.3.1	电气火灾爆炸的原因	120
4.3.2	爆炸危险环境中电气设备防火防爆	122
4.3.3	预防静电引发火灾爆炸事故	124
4.3.4	触电的急救	128
4.3.5	雷电的危害及防护	130

第5章 危险化学品重大危险源辨识及事故隐患排查治理和事故应急管理

134

5.1	危险化学品重大危险源辨识	134
5.1.1	法律、法规对重大危险源管理的规定	134
5.1.2	重大危险源的辨识标准	135
5.1.3	重大危险源的管理	139
5.2	危险化学品事故隐患排查治理	139
5.2.1	危险化学品经营企业隐患排查要点	139
5.2.2	危险化学品经营企业隐患治理要点	140
5.3	危险化学品事故应急管理	140
5.3.1	事故应急救援概述	140
5.3.2	危险化学品事故应急救援预案的编制	141
5.3.3	事故应急预案的演练	143
5.3.4	安全生产事故应急预案评审工作	145
5.3.5	应急预案的备案工作	147
5.3.6	生产安全事故的报告、调查和处理	147

第6章 职业危害及其预防

152

6.1	经营单位职业健康管理	152
6.2	工作场所职业性有害因素	154
6.2.1	工作场所和职业性有害因素的定义	154
6.2.2	职业危害因素的分类	154
6.3	职业危害防护	157
6.3.1	生产性毒物及其危害	157
6.3.2	生产性粉尘及其危害	164
6.4	作业场所职业危害申报管理	165

参考文献

168

第1章

危险化学品经营单位相关法律法规



本章学习要点

- ★ 了解危险化学品经营单位的安全生产特点和方针相关知识；
- ★ 熟悉我国危险化学品经营单位的安全生产法律法规；
- ★ 熟悉危险化学品经营单位的安全生产相关部门规章和标准；
- ★ 掌握危险化学品经营单位的安全生产主体责任相关知识；
- ★ 掌握危险化学品经营单位主要负责人和安全管理人員的安全职责相关知识；
- ★ 熟练掌握危险化学品经营单位安全生产违法行为处罚相关知识。

1.1 危险化学品经营单位的安全生产特点和方针

1.1.1 危险化学品经营单位的安全生产特点

由于危险化学品所具有特殊的危险性，所以在危险化学品的经营过程中，存在着诸多不安全因素，一旦发生事故，会给人民生命财产造成重大损失，因此在日常的安全管理上应有更高、更严的要求。

通常，危险化学品的生命周期分为七个过程，即生产、使用、包装、经营、运输、储存与废弃处理。而在危险化学品经营企业的经营过程中，一般存在着运输、储存、经营这三个过程。因此，经营企业的安全管理主要是围绕这三个过程开展的，在这三个过程上对危险化学品实施全过程的管理。

虽然与生产企业相比，危险化学品经营企业在生产经营活动中的危险要小一些，但还是有自己的特点，归纳为六大特点。

(1) 经营企业数量多

目前，随着我国经济的快速发展，人们生活水平的不断提高，在生产和生活中使用的

各种化学品越来越多，由于经营企业一般直接与最终消费者见面，所以数量众多，遍布城乡各地，只要有需求，就有经营企业。

(2) 经营企业分布广

危险化学品零售企业中为数众多的是加油站，农药、涂料、化工产品、化学试剂、化工原料商店和建材城内的涂料商店等经营门店，这些零售企业，绝大多数是近些年发展起来的，遍布市、县、区等，分布广泛。

(3) 经营企业规模小

危险化学品零售企业需要满足不同顾客的需要，企业种类多、规模小。其中一类为无门店、无仓储的私营企业。由于无门店、无仓储，故商店门面较小；另一类为小型农药复配、食品添加剂、气体充装等企业，此类企业规模也很小。

(4) 经营企业的品种多

由于一些经营企业，特别像小型农药复配、食品添加剂、化工原料商店这样的经营单位，要满足不同顾客的需求，故经营的品种较多，而每种商品的存储数量也相对较少，因此在安全管理上要充分注意到这个特点，以便采取有针对性的管理方法和措施。

(5) 经营者安全意识差

危险化学品是一种具有危险性的特殊商品，若搬运、储存、处置不当，易发生各种事故，但部分经营者由于不具备这样的专业知识，对经营过程中的危险性不了解或不完全了解，认为卖瓶盐酸、卖桶涂料和经营其他商品没什么区别。经常可以看到，部分经营者将两种互相禁忌的化学品放在一起出售或存放，如将油漆、酒精与双氧水一起存放，或将居民楼的地下室当危险化学品仓库使用。很多小规模的企业，安全投入不足，安全生产规章制度不健全，从业人员缺乏培训，安全意识十分淡薄，这都将为经营活动带来安全上的隐患。

(6) 经营企业的管理乱

为最大限度地方便消费者，危险化学品经营企业往往设置得很分散，如加油站多数设在公路的两侧，涂料商店在建材城附近，乙炔和氧气站则设在建筑工地较多的地方，这些企业周边的情况千差万别，有些经营企业还与居民区相距较近。零售店分布于城市和村镇的数量较大，一般位于人口聚居区内，部分为前店后库，既是经营场所又是居住场所，周边情况复杂，安全条件不容乐观，安全管理松懈，管理混乱。这些不同的情况在制定安全管理制度和应急预案时都必须加以考虑。

1.1.2 安全生产方针

我国安全生产的基本方针“安全第一、预防为主、综合治理”，这是我国安全生产工作的指导原则。这一方针反映了党和政府对安全生产规律的新认识，对于指导我们的安全生产工作有着十分重要的意义，是安全管理工作必须坚持的基本原则。

(1) “安全第一”的含义

“安全第一”是要求我们在工作中始终把安全放在第一位。“安全第一”有着丰富的内涵，反映了安全生产和生产经营的相互关系，指出了安全生产工作中不同层面上首先要考



虑、要解决的问题。“安全第一”主要包括以下内容：

- ① 劳动者的生命安全和身体健康第一；
- ② 危险识别第一；
- ③ 生产条件安全化第一；
- ④ 对劳动者的安全教育第一和安全操作第一；
- ⑤ 生产的安全保障第一；
- ⑥ 安全是评价的第一标准。

综上所述，可以这样理解“安全第一”的含义：在一切生产经营活动中，首先要确保劳动者在生产过程中的安全与健康；在计划、组织、指挥和从事生产时，首先要全面、准确了解生产中有什么危险；任何生产经营单位，首先要具备安全生产条件，才能从事生产经营活动；劳动者上岗作业前，首先要进行安全教育和培训，并经考核合格；在岗位作业时，首先要严格执行安全操作规程，安全作业；当安全与生产、安全与效益、安全与进度相冲突时，必须首先保证安全，即生产必须安全，不安全不能生产，要坚持“生产服从安全”的原则，优先解决安全问题，确保安全才进行生产。在评价生产工作时，首先以安全作为衡量标准。这是做好安全生产工作的指导思想和基本原则，其核心是安全生产以人为本，安全生产要以确保劳动者在生产过程中的安全与健康为根本，要以提高劳动者的安全素质和确保安全操作为根本。

(2) “预防为主”的含义

“预防为主”要求我们在工作中时刻注意预防安全事故的发生。预防工作重点放在防止人的不安全行为、物的不安全状况和防止安全生产管理不完善，要做好以下各项工作：

- ① 完善安全生产条件；
- ② 开展经常性的安全教育提高劳动者的安全素质；
- ③ 加强和完善安全管理的各项工作；
- ④ 编制单位安全生产事故应急救援预案，建立应急组织体系。

综上所述，可以这样理解“预防为主”的含义：生产是一个动态的过程，物的状况和人的行为都是在变化之中，原来安全的可能会向不安全方面转化，这需要加强安全监督检查，及时发现并纠正人的不安全行为和物的不安全状况，消除隐患，把事故消灭在萌芽状态。通过检查促进各项安全制度的落实和改善管理。对已发生的事故要查清原因，分清责任，有针对性地落实防范措施，严肃处理事故责任人，并通过事故教育广大群众，防止同类事故再次发生。

(3) “综合治理”的含义

“综合治理”就是综合运用经济、法律、行政等手段，人管、法治、技防多管齐下，并充分发挥社会、职工、舆论的监督作用，实现安全生产的齐抓共管。

“安全第一”、“预防为主”和“综合治理”是目标、原则和手段、措施的有机统一，它们之间是辩证关系。不坚持“安全第一”，“预防为主”很难落实；坚持“安全第一”，才能自觉地或科学地预防事故发生，达到安全生产的预期目的；只有坚持“预防为主”，



才能减少事故、消灭隐患，才能做到安全生产。

1.2 危险化学品经营单位安全生产相关法律、法规

1.2.1 《中华人民共和国安全生产法》

2002年6月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，自2002年11月1日起施行的《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《安全生产法》）是我国有关安全生产管理的综合性法律，共7章97条。

从《安全生产法》直接涉及的对象来看，上至国务院、各级政府、各级工会，下至企业和从业人员，分别规定了其在安全生产中的职责、作用。《安全生产法》所涉及的安全生产方面有安全生产保障、安全生产过程、安全生产监督以及事故应急救援和事故处理。从战略角度来看，有“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产总方针；从战术角度来看，有安全管理的具体要求。它既规定了各有关部门、有关人员在安全生产中的职责，又明确了违反安全生产法的处理办法。因此，它是一部关于安全生产全方位的、立体的、综合性的法律。值得注意的是，《安全生产法》特别强调了对危险物品的安全管理，充分体现了国家对危险物品安全管理的高度重视。

1.2.1.1 生产经营单位的安全生产保障

(1) 生产经营单位应当具备的安全生产条件

生产经营单位必须遵守《安全生产法》和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。各类生产经营单位应当具备《安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件，这是实现安全生产的基本条件。不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。对法定安全生产基本条件的界定，应当把握以下三点：

- ① 各类生产经营单位的安全条件千差万别，法律不宜也难以做出统一的规定；
- ② 相关安全生产立法中有关安全生产条件的规定，是生产经营单位必须遵循的行为规范；
- ③ 安全生产条件是生产经营活动中始终都必须具备的，并需要进行不断的补充和完善。

(2) 生产经营单位主要负责人的职责

生产经营单位的主要负责人是指在本单位的日常生产经营活动中具有指挥权，能够承担生产经营单位安全生产工作主要领导责任的决策人，包括厂长、经理以及其他主要的领导人员。由于生产经营单位的主要负责人在生产经营单位中处于决策者、指挥者的重要地位，因此，他们是否重视安全生产，对本单位能否实现安全生产具有决定作用。为了实现安全生产，必须实行责任到人的制度，明确生产经营单位的主要负责人是安全生产的第一责任人。《安全生产法》规定生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。其中危险物品的生产、经



营、储存单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后方可任职。

《安全生产法》第十七条规定了生产经营单位主要负责人的职责，包括以下六个方面。

① **建立、健全本单位安全生产责任制** 这里讲的安全生产责任制，是指生产经营单位的全员安全生产责任制，即将不同的安全生产责任分解落实到生产经营单位的主要负责人、职能管理机构负责人、班组长以及每个岗位上的工人身上，是“安全第一、预防为主、综合治理”方针的具体体现，是生产经营单位最基本的安全管理制度。只有明确安全责任，分工负责，才能形成比较完整有效的安全管理体系，激发职工的安全责任感，严格执行安全生产方面的法律、法规和标准，防患于未然，防止和减少事故，为安全生产创造良好的环境。

安全生产责任制的主要内容包括有主要负责人的安全生产责任制、负责人或者副职的安全生产责任制、职能管理机构负责人及其工作人员的安全生产责任制、班组长安全生产责任制、岗位工人的安全生产责任制等五个方面。

生产经营单位主要负责人或正职负责人是安全生产的第一责任者，对本单位的安全生产工作全面负责。生产经营单位负责人或者副职责任人在各自职责范围内，协助主要负责人或者正职负责人搞好安全生产工作。职能管理机构负责人按照本机构的职责，组织有关工作人员做好安全生产工作，对本机构职责范围的安全生产工作负责，职能机构工作人员在本职责范围内做好有关安全生产工作。班组长是搞好安全生产工作的关键，是法律、法规的直接执行者。安全生产工作做得好不好，关键在班组长，班组长督促本班组的工人遵守有关安全生产规章制度和安全操作规程，不违章指挥，不违章作业，不强令工人冒险作业，遵守劳动纪律，对本班组的安全生产负责。岗位工人接受安全生产教育和培训，遵守有关安全生产规章和安全操作规程，遵守劳动纪律，不违章作业，对本岗位的安全生产负责。特种作业人员必须接受专门的培训，经考试合格取得操作资格证书的，方可上岗作业。

② **组织制定本单位的安全生产规章制度和操作规程** 安全生产规章制度是生产经营单位搞好安全生产，保证其正常运转的重要手段。安全生产规章制度若不健全，导致事故频繁发生，经济损失巨大，效益低，在市场上也就不能生存。因此，从某种意义上讲，安全生产规章制度关系到生产经营单位的生存和发展。

党和国家关于安全生产的方针、政策、法律、法规及政府部门有关安全生产的规定，只有通过各项安全生产规章制度才能真正落实到基层，落实到每个职工。操作规程是生产经营单位针对某一具体工艺、工种、岗位所制定的具体规章制度。制定安全生产规章制度和操作规程本身是安全生产的一项基础工作，是搞好安全生产的重要保证。生产经营单位只有建立健全各项安全生产规章制度和操作规程，才能建立和规范安全管理程序，有效地搞好安全生产。

③ **保证本单位安全生产投入的有效实施** 要保证生产经营单位达到规定的安全生产条件，实现安全生产，就要进行安全生产的投入。安全生产投入是保障安全生产的重要条件。作为生产经营单位的主要负责人有责任保证安全生产的投入和有效实施，充分发挥投

入资金的作用；要根据本单位的安全生产状况，组织制定本单位安全生产投入的长远规划和年度计划；要设立专门的账户或科目，专款专用，不得随意挪用安全生产资金；要定期召开会议，听取安全生产投入资金的使用情况；安全技术措施工程、安全设备更新等投入项目完成后，主要负责人要组织验收、检查并保证投入资金的有效使用。

安全生产资金投入主要包括建设安全技术措施工程（如防灭火工程、通风工程等），更新安全设备、器材、装备、仪器、仪表等以及这些安全设备的日常维护，重大安全生产课题的研究，职工的安全生产教育和培训，其他有关预防事故发生的安全技术措施等发生的费用。

④ **督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患** 要定期召开有关安全生产的会议，听取有关职能部门安全生产工作的汇报，对反映的安全问题或者存在的事故隐患，认真组织研究，制定切实可行的安全措施，并督促有关部门限期解决。经常组织安全检查，对检查中发现的安全问题或者事故隐患，指定专人负责，立即处理解决；难以处理的，组织有关职能部门研究，采取有效措施，限期整改，并在人、财、物上予以保证，及时消除事故隐患。加强事故隐患整改和安全措施落实情况的监督检查，发现问题及时解决，把事故消灭在萌芽状态。

⑤ **组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案** 事故应急救援预案是一种事故发生之前就已经预先制订好的事故救援方案。它的作用是：一旦事故发生，生产经营单位能够立即按照事故应急救援预案中确定的救援方案开展工作，避免事故救援的盲目性。

安全事故往往具有突发性。一旦发生，正常的工作秩序被打乱，人们的思想出现慌乱，进而导致出现领导或者临时成立的抢救组制定不出有效的抢救措施，事先物质准备不充分，抢救人员迟迟不到位以及其他种种现象。这些往往会延误抢救的最佳时机，导致事故扩大，很多事故已经证明了这一点。如果事先制定并实施了事故应急救援预案，就可以避免上述情况的发生，从而及时、有效、正确地实施现场抢救和其他各种救援措施，最大限度减少人员伤亡和财产损失。

因此，制定和实施事故应急救援预案，对一个单位来说，非常重要，必不可少。主要负责人要根据本单位安全生产的状况，组织有关部门、专家和专业技术人员认真研究本单位可能出现的生产安全事故，采取切实可行的安全措施，明确从业人员各自的责任，制定符合实际、操作性强的生产安全事故应急救援预案。事故应急救援预案要发到每个职能部门、每个班组，组织大家认真学习并组织事故应急演练，使广大从业人员都知道内容，了解救援方法。生产经营单位的安全生产条件发生变化，必须重新制定事故应急救援预案。一旦事故发生，主要负责人要按照事故应急救援预案中确定的救援方案，立即开展各项工作。

⑥ **及时、如实报告生产安全事故** 生产经营单位发生事故，现场人员应当立即报告有关负责人，有关负责人应当立即向生产经营单位主要负责人报告。主要负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。同时，按照国家有关法律、法规的规定，及时、如实地向有关人民政府及其安全生产监督



管理部门和相关部门报告，不得隐瞒不报、谎报或者拖延不报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

(3) 对危险物品（包括危险化学品）生产、经营、储存等单位的要求

① 应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；

② 主要负责人和安全生产管理人员，应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后方可任职；

③ 生产、储存危险物品的建设项目，应当分别按照国家有关规定进行安全条件论证和安全评价；

④ 生产、储存危险物品的建设项目的安全设施设计，应当按照国家有关规定报经有关部门审查，按照批准的安全设施设计施工，依照有关法律、行政法规的规定验收；

⑤ 危险物品的容器、运输工具，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经取得专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用；

⑥ 生产、经营、运输、储存、使用或者处置废弃危险物品时，必须执行有关法律、法规和国家标准或者行业标准，建立专门的安全管理制度，采取可靠的安全措施，接受有关主管部门依法实施的监督管理；

⑦ 对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施，生产经营单位应当按照国家有关规定，将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府负责安全生产监督管理的部门和其他有关部门备案；

⑧ 生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离；

⑨ 危险物品的生产、经营、储存单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小，可以不建立应急救援组织的，但应当指定兼职的应急救援人员；

⑩ 危险物品的生产、经营、储存单位应当配备必要的应急救援器材、设备，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。

1.2.1.2 从业人员的权利和义务

(1) 从业人员八大权利

① 知情权，即有权了解、知道其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施和事故应急措施；

② 建议权，即有权对本单位的安全生产工作提出建议；

③ 批评、检举、控告权，即有权对本单位安全生产管理工作中存在的问题提出批评、检举、控告；

④ 拒绝权，即有权拒绝违章作业和强令冒险作业；

⑤ 紧急避险权，即发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者采取可能的应急措施后撤离作业场所；

- ⑥ 依法向本单位提出要求赔偿的权利；
- ⑦ 获得符合国家标准或者行业标准劳动防护用品的权利；
- ⑧ 获得安全生产教育和培训的权利。

(2) 从业人员的三项义务

① 自觉遵章守纪的义务，即从业人员在作业过程中应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品；

② 自觉学习安全生产知识的义务，即要求掌握本职工作所需要的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理的能力；

③ 险情报告的义务，即发现事故隐患和不安全因素有及时报告的义务。

1.2.2 《中华人民共和国劳动法》

《中华人民共和国劳动法》（简称《劳动法》）于1994年7月5日由第八届全国人民代表大会第八次会议通过，1995年5月1日起施行。该法是调整劳动关系以及与劳动关系密切联系的其他关系的法律规范。其涉及安全的主要内容包括以下几个方面。

(1) 《劳动法》第一章第三条规定了劳动者的八项劳动权利和四项劳动义务

第四条规定用人单位应当依法建立和完善规章制度，保障劳动者享有劳动权利和履行劳动义务。四项劳动义务中有三项是劳动者安全生产方面的义务：执行劳动安全卫生规程、提高职业技能包括了提高安全生产技能、遵守劳动纪律包括了遵守安全生产规章制度。

(2) 《劳动法》第五十二条规定劳动安全卫生制度

用人单位必须建立、健全劳动安全卫生制度，严格执行国家劳动安全卫生规程的标准，对劳动者进行劳动安全卫生教育，防止劳动过程中的事故，减少职业危害。

(3) 《劳动法》第五十三条、第五十四条规定劳动安全卫生设施

劳动安全卫生设施必须符合国家规定的标准。新建、改建、扩建工程的劳动安全卫生设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

用人单位必须为劳动者提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品，对从事有职业危害作业的劳动者应当定期进行健康检查。

(4) 《劳动法》规定对劳动者的职业培训

① **第五十五条** 从事特种作业的劳动者必须经过专门培训并取得特种作业资格。

② **第六十六条** 国家通过各种途径，采取各种措施，发展职业培训事业，开发劳动者的职业技能，提高劳动者素质，增强劳动者的就业能力和工作能力。

③ **第六十七条** 各级人民政府应当把发展职业培训纳入社会经济发展的规划，鼓励和支持有条件的企业、事业组织、社会团体和个人进行各种形式的职业培训。

④ **第六十八条** 用人单位应当建立职业培训制度，按照国家规定提取和使用职业培训经费，根据本单位实际，有计划地对劳动者进行职业培训。从事技术工种的劳动者，上岗前必须经过培训。

(5) 《劳动法》第五十七条规定建立伤亡事故和职业病统计报告和处理制度



在劳动生产过程中，由于各种原因发生伤亡事故，产生职业病是不可避免的。为了真实地掌握情况，有效地采取对策，预防或防止事故隐患和职业病的发生，在《劳动法》中特别提出了“建立伤亡事故和职业病统计报告和处理制度”。

(6)《劳动法》规定了国家对女职工和未成年工（指年满16周岁但未满18周岁的劳动者）实行特殊的劳动保护（第五十八条）。

(7)《劳动法》规定了用人单位和劳动者必须依法参加社会保险（第七十二条），劳动者因工伤残或患职业病可依法享受社会保险待遇（第七十三条）。

(8)《劳动法》规定了对用人单位制定的劳动规章制度违法、违反工时制度，未向劳动者提供必要劳动防护用品和劳动保护设施、劳动安全设施和劳动卫生条件不符合国家的规定、强令冒险作业、违反女职工和未成年工特殊保护规定等行为相应应负的法律 responsibility 作了规定（第九十条、第九十二条至第九十五条）。

1.2.3 《中华人民共和国消防法》

1998年4月29日第九届全国人大常委会第二次会议通过《中华人民共和国消防法》（以下简称《消防法》），2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议修订，自2009年5月1日起施行修订后的《消防法》。

《消防法》继承和发展了我国消防法制建设成果，在总则中规定“消防工作贯彻预防为主、防消结合的方针，按照政府统一领导、部门依法监管、单位全面负责、公民积极参与的原则，实行消防安全责任制，建立健全社会化的消防工作网络”，确立了消防工作的方针、原则和责任制。

(1) 生产、储存、经营单位的消防预防相关内容

《消防法》第十六条规定机关、团体、企业、事业等单位应当履行下列消防安全职责：

① 落实消防安全责任制，制定本单位的消防安全制度、消防安全操作规程，制定灭火和应急疏散预案；

② 按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效；

③ 对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测，确保完好有效，检测记录应当完整准确，存档备查；

④ 保障疏散通道、安全出口、消防车通道畅通，保证防火防烟分区、防火间距符合消防技术标准；

⑤ 组织防火检查，及时消除火灾隐患；

⑥ 组织进行有针对性的消防演练；

⑦ 法律、法规规定的其他消防安全职责；

⑧ 单位的主要负责人是本单位的消防安全责任人。

《消防法》第十七条规定消防安全重点单位除应当履行本法第十六条规定的职责外，还应当履行下列消防安全职责：

① 确定消防安全管理人，组织实施本单位的消防安全管理工作；

- ② 建立消防档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理；
- ③ 实行每日防火巡查，并建立巡查记录；
- ④ 对职工进行岗前消防安全培训，定期组织消防安全培训和消防演练。

(2) 进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员必须持证上岗

《消防法》第二十一条规定禁止在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火。因施工等特殊情况需要使用明火作业的，应当按照规定事先办理审批手续，采取相应的消防安全措施；作业人员应当遵守消防安全规定。

进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员和自动消防系统的操作人员，必须持证上岗，并遵守消防安全操作规程。

1.2.4 《中华人民共和国职业病防治法》

2001年10月27日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自2002年5月1日起施行的《中华人民共和国职业病防治法》（以下简称《职业病防治法》）是一部职业病防治的综合法律，共7章79条。

1.2.4.1 职业病的范围

《职业病防治法》所定义的职业病，是指企业、事业单位和个体经济组织的劳动者在职业活动中，因接触生产过程中的粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病。

职业病危害，是指对从事职业活动的劳动者导致职业病的各种危害。职业病危害因素包括：职业活动中存在的各种有害的化学、物理、生物因素以及在作业过程中产生的其他职业有害因素。

1.2.4.2 用人单位在职业病防治方面的职责和职业病的前期预防

(1) 用人单位在职业病防治方面的职责

① 用人单位应当为劳动者创造符合国家职业卫生标准和卫生要求的工作环境和条件。并采取措施保障劳动者获得职业卫生保护。

② 职业病防治责任制。《职业病防治法》第五条规定，用人单位应当建立、健全职业病防治责任制，加强对职业病防治的管理，提高职业病防治水平，对本单位产生的职业病危害承担责任。

③ 工伤保险。《职业病防治法》第六条规定，用人单位必须依法参加工伤保险。

(2) 职业病的前期预防

① 工作场所的职业卫生要求 《职业病防治法》第十三条规定，产生职业病危害的用人单位的设立除应当符合法律、行政法规规定的设立条件外，其工作场所还应当符合相关职业卫生要求。

② 职业病危害项目申报 《职业病防治法》第十四条规定，在卫生行政部门建立职业