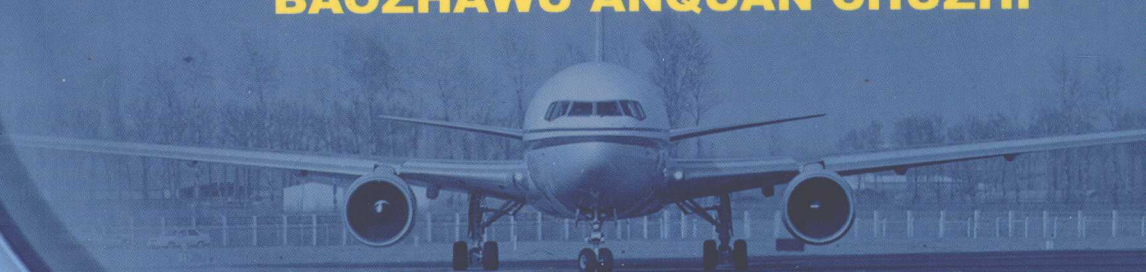


● 张 莉 编著

# 机场危险品与 爆炸物安全处置

JICHANG WEIXIANPIN YU  
BAOZHAWU ANQUAN CHUZH



中国民航出版社

# 机场危险品与爆炸物安全处置

张 莉 编著

中国民航出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

机场危险品与爆炸物安全处置/张莉编著. —北京:  
中国民航出版社, 2010. 1  
ISBN 978-7-80110-955-2

I. ①机… II. ①张… III. ①机场 - 危险物品管理 ②  
机场 - 爆炸物 - 危险物品管理 IV. ①V35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 007499 号

责任编辑: 马 瑞

**机场危险品与爆炸物安全处置**

张 莉 编著

---

出版 中国民航出版社  
地址 北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼 (100028)  
排版 中国民航出版社照排室  
印刷 北京京师印务有限公司  
发行 中国民航出版社 (010) 64297307 64290477  
开本 787 × 1092 1/16  
印张 14. 75  
字数 325 千字  
印数 2000 册  
版本 2010 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷

---

书号 ISBN 978-7-80110-955-2  
定价 34. 00 元

(如有印装错误, 本社负责调换)

## 前 言

随着我国改革开放不断深入，国际贸易迅猛发展，中国民航也得到了前所未有的发展机遇。世界经济一体化带动航空货运市场蓬勃发展，使得危险品航空运输成为航空运营人的重要业务内容。危险品运输需求日益旺盛，一方面给航空公司带来了巨大的经济效益，同时也带来了很多安全问题。民用机场作为危险品运输过程中重要的集散场所，也承担着重大的安全责任。

从目前情况看，我国开展危险品运输的机场主要是一些大中型干线机场。除北京首都机场、上海浦东机场、广州白云机场三大机场外，上海虹桥机场、厦门高崎机场、南京禄口机场、青岛流亭机场、天津滨海机场、深圳宝安机场等也都开展了危险品航空运输。可以预见，随着国民经济发展的需要，会有更多的机场开展危险品航空运输业务。值得注意的是，大部分航空公司（尤其是外航）在基地以外机场的危险品运输地面业务，基本由机场代理。例如，中国国际航空股份有限公司，局方批准其可在国内 30 个机场从事危险品运输（有些机场有一定限制），目前该公司除基地外，一般都由机场代理相关操作。再如，荷兰马丁航空公司，中国民航管理局批准其可在天津滨海、南京禄口、厦门高崎三个机场从事危险品运输，目前，该公司在我国的危险品运输操作全部由上述三家机场代理。由此可见，同一家机场可能会代理数家航空公司的危险品操作，从这个角度说，机场承担的压力并不比航空公司小。事实上，就是对一些不从事危险品运输的机场而言，也同样面临着防止旅客（机组）行李和普通货物中隐含危险品的压力，应引起足够的重视。

本书将系统介绍民航运输过程中的常见危险品，包括危险化学品、爆炸物及爆炸装置等对航空安全造成极大安全隐患的物品。

为了便于阅读，全书分四个部分：第一部分，重点介绍常见的危险化学品或危险化学品种类、特性；第二部分，介绍机场安检或反恐常见的爆炸物和爆炸装置；第三部分，介绍危险化学品和爆炸物应急救援，包括应急救援预案的编写，应急处置原则、方法，以及应急程序；第四部分，介绍相关的法律法规。

本书可以作为安检专业的教材使用，也可以成为机场危险品地面服务代理人、民航安全管理者的参考书目。

# 目 录

## 第一部分 危险化学品

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一章 危险化学品概述.....           | 3  |
| 第一节 国外危险化学品管理概述.....       | 3  |
| 第二节 我国危险化学品的安全管理现状.....    | 8  |
| 第三节 民用航空危险品运输管理现状与挑战 ..... | 11 |
| 第二章 危险化学品分类 .....          | 17 |
| 第一节 概念和分类原则 .....          | 17 |
| 第二节 爆炸品 .....              | 19 |
| 第三节 气体 .....               | 21 |
| 第四节 易燃液体 .....             | 25 |
| 第五节 易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品.....  | 30 |
| 第六节 氧化剂和有机过氧化物 .....       | 34 |
| 第七节 毒性物质和感染性物质 .....       | 38 |
| 第八节 放射性物品 .....            | 42 |
| 第九节 腐蚀品 .....              | 46 |
| 第十节 杂项 .....               | 47 |
| 第三章 危险化学品储存、运输安全.....      | 49 |
| 第一节 危险化学品包装 .....          | 49 |
| 第二节 危险化学品储存 .....          | 57 |
| 第三节 危险化学品运输 .....          | 59 |
| 第四章 危险化学品的防火防爆 .....       | 64 |
| 第一节 燃烧 .....               | 64 |
| 第二节 爆炸 .....               | 69 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 第三节 防火防爆技术措施 .....          | 72         |
| 第四节 灭火措施 .....              | 77         |
| <b>第二部分 爆炸物与爆炸装置</b>        |            |
| <b>第一章 爆炸犯罪与爆炸物管理 .....</b> | <b>87</b>  |
| 第一节 我国爆炸犯罪事件 .....          | 87         |
| 第二节 我国对民用爆炸物品的监管 .....      | 88         |
| <b>第二章 炸药 .....</b>         | <b>92</b>  |
| 第一节 炸药基本概念 .....            | 92         |
| 第二节 炸药分类 .....              | 96         |
| 第三节 炸药的破坏作用 .....           | 105        |
| <b>第三章 火工品 .....</b>        | <b>107</b> |
| 第一节 火工品的发展 .....            | 107        |
| 第二节 火工品基本概念 .....           | 110        |
| 第三节 常见火工品 .....             | 113        |
| <b>第四章 爆炸装置 .....</b>       | <b>117</b> |
| 第一节 爆炸装置的组成 .....           | 117        |
| 第二节 爆炸装置分类 .....            | 119        |
| <b>第五章 防爆安全检查 .....</b>     | <b>123</b> |
| 第一节 防爆器材 .....              | 123        |
| 第二节 防爆安全检查技术方法 .....        | 134        |
| 第三节 人身及随身物品的安全检查 .....      | 138        |
| 第四节 场所安全检查 .....            | 140        |
| 第五节 邮包爆炸装置的安全检查 .....       | 143        |
| <b>第三部分 危险品和爆炸物应急处置</b>     |            |
| <b>第一章 应急救援法律法规体系 .....</b> | <b>149</b> |
| 第一节 国外应急救援法律法规立法 .....      | 149        |
| 第二节 我国应急救援法规体系建设 .....      | 152        |
| <b>第二章 应急救援预案 .....</b>     | <b>157</b> |

|          |                            |     |
|----------|----------------------------|-----|
| 第一节      | 应急救援预案的制定                  | 157 |
| 第二节      | 事故应急救援预案的编写                | 160 |
| 第三章      | 危险化学品事故处置方法                | 169 |
| 第一节      | 危险化学品火灾处置的基本方法             | 169 |
| 第二节      | 危险化学品事故中的急救处理              | 175 |
| 第四章      | 机场危险品事故应急处置                | 178 |
| 第五章      | 爆炸物和爆炸装置的应急处置              | 185 |
| 第一节      | 排爆应急计划                     | 185 |
| 第二节      | 爆炸装置危险等级                   | 186 |
| 第三节      | 排爆的组织                      | 188 |
| 第四节      | 排爆的实施                      | 190 |
| 第五节      | 爆炸装置处置技术                   | 192 |
| 第四部分 附 录 |                            |     |
| 附录一      | 《中华人民共和国突发事件应对法》           | 197 |
| 附录二      | 《民用爆炸物品安全管理条例》             | 208 |
| 附录三      | 《中国民用航空安全检查规则》(CCAR-339SB) | 218 |
| 参考文献     |                            | 227 |

# 第一部分

## 危险化学品



# 第一章 危险化学品概述

化学品是指天然的或人造的各类化学元素、化合物和混合物。

化学品已成为人类生产和生活中不可缺少的一部分。随着人类生产和生活的不断发展和提高,人类使用化学品的品种、数量在迅速增加。目前世界上所发现的化学品已超过 1000 余万种,日常使用的有 700 余万种,世界化学品的年总产值已达到 1 万亿美元左右。随着科学技术的进步,每年还要有千余种化学品问世。

化学品的生产和消费确实极大地改善了人们的生活,但是不少化学品其固有的易燃、易爆、有毒、有害的危险特性也给人类生存带来了一定的威胁。在化学品的生产、经营、储存、运输、使用以及废弃物处置的过程中,由于对危险化学品的管理、防护不当,会损害人体健康,造成财产毁损、生态环境污染。因此,如何最大限度地加强化学品的管理,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性,降低其危害、污染的风险已引起世界各国的高度重视。

据世界卫生组织估计,全世界每年新增癌症患者 600 万人,每年因癌症死亡约 500 万人,占死亡总人数的十分之一。我国每年癌症新发病人有 150 万人,死亡 110 万人。而造成人类癌症的原因中 80% ~ 85% 与化学因素有关。

据我国卫生部统计,全国现有尘肺病人 55 万人,其中已死亡近 13 万人,新发病人数每年以 1.5 万 ~ 2 万例的速度增长;全国每年报告的各类职业中毒人数有数千人,死亡数百人。有毒有害化学品对人体健康造成严重威胁,从而导致职业健康危害已成为我国劳动者过早丧失劳动能力的主要因素。

## 第一节 国外危险化学品管理概述

世界各国都对危险化学品安全管理工作非常重视。联合国所属机构以及国际劳工组织对危险化学品的国际管理也采取了有效的约定和建议。

美国、日本及欧盟等国家或组织都对危险化学品的管理制定了相当全面的法规和监控体系。实现了危险化学品从原料产出、应用到废弃物处理的全程监控,特别值得借鉴的是他们在环境无害化方面做出的规定,对我们很有指导意义。

国际劳工组织于1990年6月通过了《作业场所安全使用化学品公约》(简称《170号公约》)和《作业场所安全使用化学品建议书》(简称《177号建议书》),1993年又通过了《关于防止重大事故公约及其建议书》。

为了规范和指导国际间危险货物的生产和运输,1955年联合国危险货物运输专家委员会提交了第一份工作报告。报告提出了危险品的分类、编号、包装、标志和运输文件以及最低要求。1956年报告改为《联合国危险货物运输建议书》,1996年改为现在的《联合国危险货物运输规章范本》(俗称大橘皮书)形式,同时配套出版《试验和标准手册》(俗称小橘皮书)。每两年修订并出版一次《联合国危险货物运输规章范本》,世界各国和各国际组织涉及危险品的立法内容或管理活动都以大、小橘皮书为依据。

1992年联合国环境与发展大会上通过的《21世纪议程》的第19章中关于有毒化学物质的安全使用中,明确提出了开展国际合作努力实现化学品无害化管理的任务。

目前一些发达国家已经建立起了适应企业的OSHMS(职业安全健康管理体系),这是实施危险化学品安全管理的大趋势。如美国职业安全健康局的自愿保护计划(VPP:1982),澳大利亚的职业安全健康管理体系原则、体系与支持技术指南等。国际劳工组织为了保护劳动者的利益,于2001年发布了《职业安全健康管理体系导则》。职业安全健康管理体系是企业为了实施职业安全管理所需的企业机构、程序、过程和资源,是通过构建管理体系的要素并使之按照发展了的PDCA循环法的不断循环运行,使企业的职业安全健康状况不断有新的改善。职业安全健康管理体系的建立与保持,可以全面提高企业的安全管理水平,将被动的安全管理变为主动的安全管理,从事故处理变为事故预防;将员工的安全观念改变为:我要安全、人人要安全、时时保安全、处处都安全。从而在危险化学品生产、经营、储存、使用、运输、废弃物处置等各环节建立系统的安全管理体系,全面改变目前危险化学品事故高发的被动局面。

## 一、美国危险化学品安全管理立法状况

依据美国化学安全和危害调查署(CBS)的报告,在1987—1996年10年内,美国大约有605000次危险化学品的伤害事故,而实际情况可能还有多。也就是说平均每年大约有60000起危险化学品的事故发生,每年导致2565人死亡和22949人受伤,其中死亡333人和受伤的9962人与固定设施装置有关。资料还显示,42%的事故发生在固定设施内,43%的事故的发生是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。

在此背景下,美国总统尼克松于1970年签署了《职业安全卫生法》,其后随着化学事故的多次出现,美国逐渐完善了化学品的立法机制。到目前为止,已形成了一个比较完善的法规体系,做到了化学品从“摇篮”到“坟墓”的全生命周期的安全监控。其中比较重要的包括以下几个:

### 1. 《职业安全卫生法》(Occupational Safety&Health Act, OSHA)

该法于1970年由美国总统尼克松签署发布,主要目的是保证劳动者的劳动条件尽

可能安全、卫生，向劳动者提供全面福利设施，保护人力资源。该法涉及国会、劳工部、各州职业安全卫生复查委员会、咨询委员会、工人补偿全国委员会、卫生教育和福利部长、雇主、雇员等各方面在职业安全与卫生事业上的责任与权利分配关系。该法建立了3个永久性的机构：

- 在劳工部成立了职业安全卫生监察局，对工作场所的安全行政管理标准实行强制监察。

- 组建国家职业安全卫生研究所，内设健康部、教育部和福利部，负责研究职业安全卫生等工作。

- 组建职业安全卫生审查委员会，它独立于劳工部、职业安全卫生监察局，负责评判在强制安全卫生监察过程中与雇主产生的矛盾。

## 2. 《联邦有害物质管理法》(Federal Hazardous Substances Act, FHSA)

该法要求对有害物质必须提供安全标签以警示用户产品的潜在危害及防护措施。对任何属于毒害品、腐蚀品、可燃物或易燃物、刺激物、强氧化剂或产品经分解、受热或其他方式易导致压力升高的物品，必须进行标签标注。若产品对人体有潜在伤害，包括可能被小孩误食，也要进行标注。

## 3. 《有毒物质管理法》(Toxic Substances Controls Act, TSCA)

由美国环保局 EPA 主管的《有毒物质管理法》于 1976 年开始实施，以后经过多次修改，2003 年 1 月 7 日又颁布了修改法案，并于 2003 年 2 月 6 日生效。《有毒物质管理法》赋予 EPA 广泛的权力来对化学物质的商业性生产、使用、销售以及处理等方面进行管理。《有毒物质管理法》是一部联邦法，并不委托给各个州政府。《有毒物质管理法》由 EPA 的污染及有毒物预防办公室 OPPT 监管。

## 二、加拿大化学品管理与立法状况

根据加拿大政府统计，每 4 个加拿大人中就有 1 人接触过危险化学品，每年因工作场所接触危险化学品造成的经济损失达 6 亿元之多。严重的安全卫生问题引起了加拿大政府的高度重视，如何预防和监控危险化学品对人类产生的危害已成为加拿大政府十分关注的问题。1979 年 1 月，联邦、省和地方劳工立法委员会根据为使工人、雇主遵守有关危险化学品的法规，需要从供货商处获得统一信息这一前提，提出了需要标准化的危险物品信息系统。经过 8 年的工作，1987 年由工业、劳工和联邦三部门共同起草了联邦《工作场所有害物质信息法》(Workplace Hazardous Material Information System, WHMIS)。为实施 WHMIS，加拿大修订了《危险产品法》(HPA) 和其他法规。同时，省和地方政府也修订了本地的《职业安全卫生法》，使 WHMIS 能在工作场所实施。1988 年 10 月 31 日开始在全国实施 WHMIS。总的来讲，加拿大的化学品管理法规有：

### 1. 《工作场所有害物质信息法》(WHMIS)

WHMIS 是为在工作场所使用的有害物质提供信息的全国系统，是为减少由工作场所危险物品引起的职业伤害而制定的。WHMIS 法由三个关键要素组成：

危险物品及其容器上要粘贴标签，用以警告雇主及其工人有关产品的危险性和应采取的安全防护措施；安全技术说明书 (MSDS)，提供有关产品详细的危险和预防措施的资料；工人教育，提供有关危险说明和操作程序的培训。

WHMIS 的目的是提供在工作场所使用的危险物品的有关信息，简化工作场所危害识别方法，保证在加拿大的所有工作场所的危害信息的一致性。

### 2. 《危险产品法》(Hazardous Product Act, HPA)

《危险产品法》对危险品的广告、销售和进口作出强制限制规定。该法规将危险产品分为三类：禁止性产品、限制性产品和受控产品。禁止性产品和限制性产品主要指民用化学品，而受控产品主要指工业化学品，即在工作场所使用的化学品。

根据危险产品法，不允许危险产品中的禁止产品在加拿大做广告、销售或进口到加拿大。对限制性产品，除了依照法规批准的产品外，不应做广告、销售或进口到加拿大。

HPA 规定，凡属于禁止性和限制性产品，要求制造商申报该产品的化学式、组成、化学成分和危险性资料。对特许的属于商业机密的资料可免于申报。当某一产品属受控产品时，则要求制造、加工、进口、包装和销售该产品、材料或物质的人员申报有关该产品、材料和物质的化学式、组成、化学成分、危险性质或为确定该产品、材料或物质是否危害人体健康和安全所需要的其他信息，如果是特许的商业机密可免于申报。

### 3. 《受控产品管理法》(CPR)

CPR 是根据 HPA 发布的，规定了供应商标签的形式和内容，要求在 MSDS 上提供信息，确定和分类受控产品的标准等。

### 4. 《成分申报条例》(IDL)

该条例根据 HPA 制定。其目的是帮助确定必须在 MSDS 上列出的包含在受控产品中的成分。IDL 规定了 1736 种申报物质及其浓度，只要某一种化学品的某一成分包括在条例名单中并超过规定浓度，销售商或进口商需将该物品作为危险产品对待，并被要求编制标签和 MSDS。

### 5. 《危险物品资料审核法》(HMIRA)

根据 HMIRA 建立危险物品资料审核委员会。该委员会负责对免于申报商业机密的申请和上诉作出规定，以确保遵守危险物品资料审核法。该规则是平衡工人有了解危险信息的权利和供应商有保护商业机密的权利和方法。

## 6. 《危险物品资料审核条例》(HMIRR)

HMIRR 主要规定了危险物品资料审核委员会评审商业机密资料的标准,也规定了申请保护机密和上诉判决的费用。

## 7. 《危险物品资料审核申诉条例》

本申诉条例是依据 HMIRA 对免于申报的申请做出的判决提出申诉的规定。另外,各省还有《职业安全卫生法》等地方法规。

# 三、欧盟化学品管理与立法状况

1967 年,欧盟制定了第一部欧盟指令 67/548/EEC,随着化学品工业的发展和重大事故的增多,为使欧盟各国在化学品管理上保持一致,欧盟制定了一系列安全管理制度和法规,整个法规体系比较复杂,但大体可分为以下几个方面:

## 1. 分类、包装和标签指令——67/548/EEC

主要内容是危险货物危险性的分类、包装及标注方法,到目前为止,已进行了 25 次修订,最新版为欧盟指令 96/56/EC。

## 2. 销售和使用指令——76/769/EEC

指令 76/769/EEC 规定了禁止销售和使用的危险化学品及制品名单,经过 6 次修改,目前最新版为 1999/77/EC。

## 3. 重大事故危害指令——82/501/EEC

指令 82/501/EEC 是防止化学事故的塞维索指令,该指令关心特别的重大事故,如火灾、爆炸或重大排放危害,要求采取措施防止和控制这些事故及其后果,要求对工厂的重大危险源进行辨识和评价。1996 年 12 月 9 日制定了重大化学危害控制指令 96/82/EC,用之代替 82/501/EEC。

## 4. 作业人员安全指令——80/1107/EEC

该指令目的在于保护作业人员免于化学、物理和生物制剂的侵害。随后对某些条款又作了具体规定,如指令 82/605/EEC 增加了金属铅及其离子化合物的防护方法;指令 96/94/EC 建立了作业人员防护中的另一份接触限值表,是对 80/1107/EEC 的进一步完善。

## 5. 实验室安全操作指令——87/18/EEC

目前最新版为 1999/11/EC。

6. 混合物分类、包装与标注指令——1999/45/EC

1999/45/EC 规定了混合物的分类、包装与标注方法。

7. 现有物质指令——793/93/EEC

指令 793/93/EEC 用于对现有物质的危险性进行评价和控制，在随后的指令中，对 EEC 第 793/93 有关条款进行了细化。

8. 进出口指令——89/428/EEC

指令 89/428/EEC 对某些化学品的进口作了规定。

9. 危险货物运输指令——93/75/EEC

指令 93/75/EEC 规定了危险货物运输的最低要求，94/55/EC 是有关道路运输的有关规定，96/49/EC 是铁路运输的有关规定。

10. 破坏臭氧层物质指令——2000/22/EC

此外，西方发达国家非常重视研究所、大学等机构在危险化学品方面的研究与技术开发工作，有关化学应急等职业安全管理的研究与培训工作的成绩十分突出。例如，在著名的哈佛大学里，就有美国国立职业安全与卫生研究所派驻的培训教育研究中心。此外，在多所大学里都有这样的研究中心。

## 第二节 我国危险化学品的安全管理现状

### 一、我国化学品的生产需求情况

新中国成立以来，特别是改革开放以来，我国的化学工业得到了快速发展，到 20 世纪末，我国已能生产各种化学产品四万余种。可以说我国已经建成了门类齐全的化学工业体系。现在我国的一些主要化工产品产量已位于世界前列，如化肥、染料产量位居世界第一；农药、纯碱产量位居世界第二；硫酸、烧碱产量位居世界第三；合成橡胶、乙烯产量位居世界第四；原油加工能力位居世界第四。我国的化学工业已经成为国内工业的支柱产业之一。随着经济的发展、科学的进步，我国的化学工业将快速发展。

在众多的化学品中，我国已列入危险物品名编号的有近 3000 种，这些危险化学品具有易燃性、易爆性、强氧化性、腐蚀性、毒害性，其中有些品种属剧毒化学品。危险化学品的安全管理不可轻视。

随着生产的发展，品类的增加，经营的扩大，加强对危险化学品的科学、安全管理

更为重要。

## 二、我国关于危险化学品安全管理的法律、法规

应该认识到，我国危险化学品的安全管理形势依然严峻，与飞速发展的工业水平相比，相应的安全监督与管理则比较落后，由此引发了一系列重大恶性事故，如近几年的烟花爆竹爆炸事故，化学品的火灾、爆炸、泄漏、中毒事故，以及化学品的环境污染事故，给人类的生存带来严重威胁。

1993年1月29日，郑州食品添加剂厂仓库内7吨过氧化苯甲酰爆炸，死亡27人、伤23人。造成事故的主要原因是管理混乱，对危险化学品的安全管理工作不到位。

1993年8月5日，深圳清水河化学品仓库着火爆炸，死亡15人，伤100多人，直接经济损失达2亿元。事故的主要原因是仓库的设计违规，审批不严，危险化学品违规存放，对危险化学品的安全管理工作没有实行严格把关。

2000年6月30日，广东省江门市原江门土出高级烟花厂发生特大爆炸事故，36人当场被炸死，210多人被炸伤，爆炸的威力同时致附近多间厂房和方圆1公里的建筑物遭受不同程度的损毁。事故原因最后仍被归结到对危险化学品的安全管理不严；在烟花爆竹的生产、管理过程中，该公司违反了国家有关危险物品安全管理规定，以致造成特别严重的后果。

危险化学品事故的不断发生，引起我国政府及有关部门的高度重视。围绕危险化学品的安全管理，我国政府已建立了比较完善的法规体系，并相应出台了一系列危险化学品的管理规定和方法，这对有效控制和预防危险化学品的危害起到了积极的作用。

2002年出台的《危险化学品安全管理条例》对危险化学品的生产、经营、运输、储存、使用和处置废弃都作了具体规定。此外，鉴于危险化学品运输潜在风险大、事故多、事故后处理难度大等特点，铁道部颁布了《危险货物运输规则》，交通部颁布了《道路危险货物运输管理规定》和《水路危险货物运输规则》，中国民航总局制定了《中国民用航空危险品运输管理规定》。

除了法规标准的建设外，我国在各行业还开展了大量卓有成效的工作，如建立了危险化学品的登记注册制度、生产许可证制度、储存运输管理制度和进出口管理制度等。为了与国际接轨，同时也为了保证经济发展的需要，我国已成立了国家化学事故应急救援抢救指挥中心，在全国8个地市（上海、吉林、沈阳、天津、济南、青岛、株洲、大连）成立了化学事故应急救援抢救中心，初步建立起了全国化学事故应急救援网络，极大地加快了我国应急救援工作与国际接轨的进程。

特别值得一提的是，随着《安全生产法》和《危险化学品安全管理条例》的颁布与实施，危险化学品的安全管理已越来越被重视。针对危险化学品的安全管理专项整治工作已在全国范围内展开，相信我国政府的这项举措必将全面推动我国危险化学品的安全管理工作，并且有效扭转我国危险化学品事故多发的被动局面。

目前我国颁布实施的与危险化学品有关的法律主要有：

《中华人民共和国劳动法》；

《中华人民共和国消防法》；  
《中华人民共和国职业病防治法》；  
《中华人民共和国环境保护法》；  
《中华人民共和国水污染防治法》；  
《中华人民共和国大气污染防治法》；  
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；  
《中华人民共和国海洋环境保护法》；  
《中华人民共和国安全生产法》等。

### 三、我国危险化学品安全管理存在的主要问题

#### 1. 法律法规不健全

我国危险化学品立法管理体系不健全，与国外化学品管理体系不接轨，需要补充完善。例如，我国缺少一部控制工业化学品和民用化学品的综合性环境立法。发达国家早在 20 世纪 70 年代初就开始实施新的化学物质申报审查制度，20 世纪 90 年代起韩国和菲律宾等国家也建立了新化学品申报审查制度。而我国作为化学品生产和进出口大国，至今尚没有建立这一制度，难于从源头控制污染危害大的化学品的生产和进口。

此外，我国化学品的污染防治工作更是一个亟待加强的薄弱环节。据不完全统计，一部分国外已禁用或严格限用的化学品，如滴滴涕、甲胺磷、久效磷、砷化合物、偶氮染料等，我国仍有一定量的生产，给人体健康和环境造成严重危害和潜在危害。目前，我国危险化学品的安全管理主要注重化学品的易燃性、爆炸性、氧化性、腐蚀性及毒性，很少考虑其环境危害性。因此，迫切需要根据 PIC 公约等国际公约要求，充分考虑化学品的环境危害性，结合国情筛选确定我国重点环境管理化学物质名单并建立相应的管理登记制度。

#### 2. 生产工艺落后，安全设施老化

目前，我国许多化工企业生产工艺技术相当落后，设备老化陈旧，由于资金紧张又无力更新改造，造成大量化学事故的发生。例如 2000 年 12 月 17 日，浙江建德某化学工业公司液氨车间发生的大量液氨泄漏事故，就是由于液氨储槽的阀门质量不高、老化陈旧发生炸裂而导致液氨泄漏，造成 4 人死亡、12 人中毒的重大事故。企业安全生产设施配备不齐或质量差、防护效能低，一些设备本身存在严重的事故隐患，甚至带病运转，这是化工企业事故频发的重要原因之一，这些事故绝大部分属于危险化学品事故，其危害远远大于非危险化学品事故。

#### 3. 安全生产管理监督不力、执法不严

有些企业安全管理制度不健全，有章不循，纪律松懈。加之各级机构改革使安全监督管理队伍发生较大变化，有些企业取消了安全管理机构，甚至取消了安全管理专业人