

加强危险化学品安全管理的探讨 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/449/2021_2022__E5_8A_A0_E5_BC_BA_E5_8D_B1_E9_c62_449485.htm 1、引言 化学品已经存在于我们生活的方方面面，已为人所知的化学品已达500-700万种，年产量已超过4亿吨。我国石油、石化和化工等产品的年销售额已达1.3万亿元。在众多的化学品中，有相当一部分是危险化学品。危险化学品作为特殊的商品，极大地改善了人们的生活，但其固有的危险性也给人类的生存带来威胁。如果人们对危险化学品的管理不善，一旦发生事故，不仅会给企业造成重大经济损失，而且会给社会和环境造成极其恶劣的影响。例如，1991年9月3日，江西贵溪农药厂一台装有2.4吨98%一甲胺的槽罐车，在运输途中发生泄漏事故，造成数百人中毒，其中41人死亡（截止93年调查时），大量牲畜、家禽、水生动植物死亡，受污染区域达23万平方米；1993年8月5日，深圳清水河危险化学品仓库发生爆炸事故，死亡15人，200多人受伤，造成的直接经济损失达2.5亿元；1997年6月27日，北京东方化工厂油罐区发生特大火灾爆炸事故，在较短的时间内，整个罐区全部被毁，造成8人死亡，直接经济损失达1亿多元。这些恶性事故反映了我国依然严峻的危险化学品安全管理形势。危险化学品的安全管理事关人民群众的生命财产安全和人类共同的生存环境，加强危险化学品的安全管理工作迫在眉睫、势在必行。

2、加强危险化学品安全管理的必要性

2.1 由危险化学品的固有特性决定的

由于危险化学品都具有易燃、易爆、有毒、有害或有腐蚀等危险特性，从它的生产到使用、储存、运输和经营等过程中，

如果控制不当，极易发生事故，如：火灾或爆炸，人员中毒或伤亡，污染生态环境等。随着化学工业的发展，涉及到的化学品的种类和数量也显著增加，很多危险化学品的易燃易爆性、反应性和毒性本身就决定了事故的多发性和严重性。现代化学工业的生产呈现出设备多样化、复杂化以及过程连接管道化的特点。如果管线破裂或设备毁坏，会有大量易燃气体或液体瞬间泄放，迅速蒸发形成蒸气云团，与空气混合达到爆炸下限。云团随风漂移，飞至居民区遇明火爆炸，会造成难以想象的灾难。多数危险化学品对人体有害，由于设备密封不严，人员操作失误或处理不当等因素，容易发生危险化学品泄漏事故，可直接导致人员急性或慢性中毒甚至死亡，生态环境也会受到严重污染。综上所述，由于危险化学品的固有危险性使我们在利用其益处的同时，也有可能受到伤害。因此，必须切实加强危险化学品的安全管理，避免其可能带来的对生命、财产、健康及环境的伤害和损失。

2.2 满足我国法律、法规要求的需要

目前对危险化学品的安全管理工作有明确法律要求的国家法律、法规主要有《中华人民共和国安全生产法》（以下简称《安全生产法》）、《危险化学品安全管理条例》（国务院344号令）、《危险化学品经营许可证管理办法》和《危险化学品包装物、容器定点生产管理办法》等。《安全生产法》第三十二条作出规定，“生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品的，由有关主管部门依照有关法律、法规的规定和国家标准或者行业标准审批并实施监督管理。生产经营单位生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，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。”国务院曾于1987年颁布了《化学危险物品安全管理条例》，但该条例已不适应现代经济的发展，具有很大的局限性。而2002年1月26日，国务院令第344号颁布的《危险化学品安全管理条例》（以下简称《条例》）为当前的危险化学品的安全管理提供了坚实的法律依据。《条例》共有7章74条，涉及危险化学品的生产、经营、运输、储存、使用和处置废弃等多个环节，对危险化学品的监管实行从“摇篮”到“坟墓”的全生命周期的安全管理。这一条例的颁布与实施，必将推动我国的危险化学品的安全管理工作。

2.3 满足与国际接轨的需要 随着我国加入WTO，生产、经营、运输、储存、使用和处置废弃等环节的危险化学品管理应符合第170号国际公约《作业场所安全使用化学品公约》要求。全国人大常委会已于1994年12月通过决议，承诺执行第170号国际公约，并且由原劳工部、化工部联合颁布了《工作场所安全使用化学品规定》，以适应我国加入WTO后对危险化学品安全管理的需要。同时，随着危险化学品的国际贸易日趋发展，建立一种国际通行的化学品统一协调系统就显得日益迫切。1992年联合国环境和发展会议已提出在2006年底以前建立危险化学品“全球协调系统”（GHS）。GHS将有利于控制和利用危险化学品，保护人类和生态环境。我国已经加入了WTO，企业要参与国际竞争，必须在危险化学品安全管理方面采取国际上通行的标准和做法，使我国危险化学品的管理更进一步地与国际接轨。

3、我国的危险化学品安全管理现状 目前，我国危险化学品的安全管理形势十分严峻，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。

如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。同年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，已经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、使用和处置废弃都做了具体规定。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。建立化学事故应急救援体系是我国保证经济发展的需要，是与国际接轨的重要举措。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《条例》的颁布实施，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。

4、建议主要采取的措施

当前，我国危险化学品的安全管理专项整治工作已经进入整治攻坚阶段。结合在危险化学品安全管理工作中的一些实践和体会，笔者认为加强我国危险化学品安全管理工作，除了要严格执行《安全生产法》和《条例》等国家法律、法规对危险化学品安全管理的规章制度外，还应该主要采取以下措施，以切实保障人民的生命、财产和环境安全。

4.1安全技术措施

通过采取适当的技术措施，消除或降低作业场所的危害，防止工人在正常作业时受到危险化学品的侵害。采取的主要措施包括替代、变更工艺、隔离、通风、个体防护和卫生。

（1）替代：控制、预防危险化学品危害的最理想的方法就是在原料的选择上，采取替代的做法，即：用无毒、低毒化学品替代有毒、高毒的化学品，用可燃物替代易燃物等，从而可

有效地减少危险化学品对人体的伤害或引发火灾爆炸的危险。

(2) 变更工艺：由于采用替代措施并不是总能达到生产工艺的要求，因此必须开发技术革新，选用可将危害减少到最低程度的工艺，即变更工艺，以消除或降低危险化学品的危害。

(3) 隔离：在生产过程中采取隔离措施，将操作人员与危险化学品分开，这是控制其危害的最有效的措施之一。最常用的做法，是将生产或使用危险化学品的设备完全封闭起来，或者设置屏障，拉开作业人员与危险源之间的距离。

(4) 通风：通风措施可以降低作业场所中有害气体、蒸气、粉尘的浓度，使其浓度低于安全浓度，是保证作业人员身体健康的有效措施。可以采取机械和自然通风进行空气置换，保持室内空气流通。

(5) 个体防护：个体防护是阻止有毒有害物质进入人体的最后一道屏障。为确保人身安全和健康，危险化学品作业人员要正确选择和使用个体防护用品。

(6) 卫生：保持作业场所的清洁。危险化学品作业人员要注意个人卫生。

4.2 组织管理措施

建立危险化学品的组织管理措施是预防作业场所中化学品危害的一个重要方面。除了要按照国家法律法规和标准建立一般的安全管理措施外，危险化学品的组织管理措施还应该包括以下几个方面：

(1) 危害识别：防止危险化学品事故发生的第一步，就是要对危险化学品进行危害识别。危险化学品危害识别是加强危险化学品安全管理工作的基础。判断分析危险化学品是否具有火灾爆炸、有毒有害或腐蚀性等危险特性，是否构成重大危险源等。构成重大危险源的要向当地主管部门如实登记和上报。

(2) 实行“一书一签”制度：一书即安全技术说明书，它是一份详细介绍危险化学品的燃爆、毒性和环境危害等信息的

综合文件。安全技术说明书是企业进行危险化学品安全教育的重要内容，是制定危险化学品安全操作规程的重要依据。一签即安全标签，它是用易于理解的文字、图形表述危险化学品的危险特性及其安全注意事项，可以起到警示作用。

(3) 安全储存与运输：危险化学品储存是化学品流通过程中的非常重要的一个环节，处理不当，就会造成事故。危险化学品的储存方式、方法与储存数量等必须按照国家标准严格执行。危险化学品运输的危险性较大，必须采取有力的安全管理手段和适当的防范措施，严格执行关于危险化学品运输的管理法规和标准。(4) 废弃物处理：必须严格控制向环境中排放有毒有害物质。处理废弃的危险化学品，应该依照固体废物污染环境防治法和国家有关规定执行。销毁、处理有燃烧、爆炸、有毒和其他危险性的废弃化学物品，应当采取必要的安全措施。(5) 安全教育：安全教育是企业安全管理的重要内容。许多危险化学品事故的发生都是由于作业人员缺乏安全知识，不遵守安全操作规程和安全规章制度等造成的。因此，消除控制人的不安全行为，必须从加强危险化学品的安全教育做起。(6) 健康监护：健全的健康监护措施是确保危险化学品作业人员安全健康的关键。对接触危险化学品的操作人员，要进行上岗前体检及定期体检，建立健全职业卫生档案，对作业人员安排医务监督。对作业人员接触危险化学品情况进行监测并做好记录备案。(7) 应急救援措施：应急救援工作是危险化学品安全管理的基本内容。危险化学品企业是危险化学品的直接操作者，事故几率大，潜在危害严重。为了保证企业安全生产的正常运行，企业必须结合生产实际，制定危险化学品事故应急救援预案

，成立事故应急救援专业队伍，并定期组织职工进行预案的演练，提高员工的防灾、消灾意识。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com