

编者按

天津港“8·12”危化品爆炸事故发生后,再次引发了人们对危化品监督管理的关注。国外也发生过类似的爆炸事故,如2013年美国德克萨斯州发生化肥厂爆炸案、2001年法国南部图兹化工厂爆炸案等,这些事故促使各国对危化品运输、储存等环节进行更严格的管理。本期应知介绍国外相关管理经验,为我国危化品管理提供借鉴。

知识堂

危险化学品知多少?

危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质,对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

危险化学品的品种依据化学品分类和标签国家标准,依照物理危险、健康危害和环境危害等特性加以确定。

我国根据化学品危险特性的鉴别和分类标准,制定了危险化学品名录,将其分为九大类(如右所示)。



专家观点

危化品管理亟需加强

目前,我国已成为仅次于美国的世界危化品生产和应用大国,因此应健全相关法规标准体系,强化规范管理。

企业安全生产主体责任意识淡薄

大部分企业安全意识并不高,直接影响了企业的安全生产投入和安全生产管理水平。如在工程建设、设备设施选用上选择劣质材料;厂区规划缺乏科学性和合理性;企业安全管理不到位等。

政府部门安全监管工作不到位

安全生产事故源头预防的重要性已多次被强调,但部分地方政府部门的监管工作仍然不到位,执法不严、检查走过场的现象仍然大量存在,不能及时有效地

排除事故隐患,事故后的“全面整改”也多停留在口号层面。

危化品安全管理体系尚不完善

我国危化品安全管理的主要依据之一,是2011年12月1日起执行的《危险化学品安全管理条例》,其中仍有需完善的地方。一是《条例》中安监部门对新建、改建、扩建的生产及储存危化品的建设项目进行安全条件审查,但缺少强制公开规定,导致企业的建设过程和安监部门的审查过程缺少透明度和社会监督;二是《条例》规定企业对安全设施、设备进行经常性维护、保养,保证安全设施、设备的正常使用,但对不遵守这一规定的企业处罚力度小,约束力有限;三是《条例》仅规定了对环境风险程度的评估,缺少对安全风险评估的要求。

国外如何管理危化品?

美国

存储企业须公开危化品种类

分级:将危化品的危险等级由低到高分三类,按照不同安全级别施行依次增强的包装、运输、储存办法。

运输:1994年美国成立运输事故应急委员会。委员会内包括企业、运输商、分销商及政府等,专门向危化品运输途中经过地区提供应急救援信息和技术援助。

存储:当地政府、消防部门要与存储、使用危化品的企业保持密切沟通。企业必须清楚并公布自己公司内存储的危化品种类及属性。当地消防部门要知道哪些企业有危化品,并且掌握存储危化品的关键位置和设备。

培训:确保每一个员工知道自己接触的危化品的毒性、最大允许暴露值、稳定性等属性,掌握一旦发生意外应如何处置。

新加坡

规划必须远离居民居住区

规划:新加坡对化工项目布局有总体规划,如炼化设施大多集中在距主岛不足两公里的裕廊岛以及附近岛屿。根据新加坡政府的相关规定,建立新的工业设施必须位于合适的工业区内,并且符合污染控制标准。如果相关的工业设施要处理一定量的可能造成污染的化学品,则必须远离人们的居住区域。化工企业必须向政府提交量化风险分析报告,列明化学品的使用、存储和运输过程中所有可能存在的危险和风险。

监管:针对危险品存放,新加坡规定,企业必须为所有有害化学品或者易燃易爆品建立合适的系统存放,要综合考虑到化学物质的属性,是否相容、存储数量以及操作守则。例如,有害化学物品需要分开存放,并要防止其泄露;远离高

德国

集装箱设自动消防装置

包装:采用罐式集装箱包装,像装甲一样防止泄漏及引燃引爆。

运输:集装箱中转站遍布消防水龙头、消防泡沫罐等消防设施。根据危险品种类,有的还有自动消防装置,保证几十秒甚至几秒内能自动启动救灾。

存储:存储地设置最低排水口,排水口通向特定集水池。一旦发生泄漏,保证存储地所有的危险品都排向此集水池,防止漫流散布。

安全培训:对员工、客户和辅助人员进行情况通报和安全教育,提供紧急情况下应采取的措施。确保接触危险品每个环节的工作人员熟知化学品种类、属性及应急措施。

英国

成立国家化学事故应急咨询中心

运输:运输危化品的司机应经过培训,熟知危化品的属性,运输中保持中速行驶。驾驶员经培训合格后发放危险货物运输车辆驾驶证,证书有效期为5年,每5年要培训、认证一次。

专业咨询电话:1973年成立国家化学事故应急咨询中心,中心设立危化品24小时应急专家电话。向消防、公安、医疗等系统提供危化品存储、运输、事故处理等相关问题的专业意见和技术援助。

日本

工作人员须持证上岗

存储管理:从事危化品行业的工作人员要持证上岗。危化品分为甲乙丙3种,甲种危险品从业者除了有资格证,还需要具有2年以上危险品物品处理经验。所有危险品相关从业者每3年要进行一次集中培训,更新危化品处理知识与技能。

运输:规定驾驶员运送作业中每4小时要有30分钟休息时间,并填写驾驶时间记录。实行驾驶员确认制度,要求驾驶员负责确认危险品的品名、数量、注意事项、灭火器捆绑等是否完备。

应对:日本化学工业协会在各条重要运输线路途中设立紧急联络地点。

相关链接

什么是安全影响评价?

一个项目从开工建设到竣工和从事生产活动,要经过环境影响评价、安全影响评价、卫生影响评价等环节。

安全影响评价,国外称为风险评价或危险评价,是以实现工程、系统安全为目的,应用安全系统工程原理和方法,对工程、系统中存在的危险、有害因素进行辨识与分析,判断工程、系统发生事故和职业危害的可能性及其严重程度,从而为制定防范措施和管理决策提供科学依据。

它包括安全预评价、安全验收评价和安全现状评价。通过一系列查找、分析和预测,提出合理可行的安全对策措施,指导危险源监控和事故预防,以达到最低事故率、最少损失和最优的安全投资效益。

安全影响评价主要侧重于项目安全性问题。风险因素范畴区别于环境风险,例如,煤矿项目中瓦斯爆炸、煤尘爆燃、冒顶等事故风险为安全评价范围,不列入环境风险评价。安全评价更侧重于对人员的危害评价。

专家认为,在此次天津港特大火灾爆炸事故中,环评侧重空气等污染的安全距离,而安评侧重其爆炸风险安全距离。前者主要由环保部门监管,后者主要由安监部门监管。而污染安全距离,是建立在风险安全距离之上的,即爆炸等风险安全距离。



关注灾害

在反思中成长

◆李军



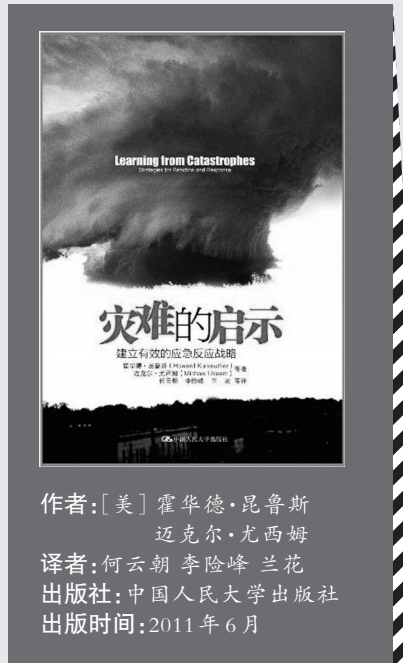
前事不忘后事之师。地震、火灾、化学品泄漏……对于那些亲身经历灾难的人来说,它可能会是一生都挥之不去的梦魇;对于那些在灾难中失去生命的人们,我们只能扼腕叹息。有些灾难的发生并非偶然,因此每次灾难过后,反思都是必不可少的环节。磨难是一种力量,灾难更是一本教科书,人们从中不断科学反思、总结,吸取教训,希望未来悲剧不再发生。

不得不承认,尽管人类社会的文明和科技取得了前所未有的进步,我们还是不得不一次次承受灾害带来的毁灭性重创。有人说,有多少灾难发生,就有多少研究灾难的学问诞生,就有多少反思凝结。

《恐怖年代》、《地球灾难全记录》、《大灾难》、《唐山大地震》、《涨潮:1927年密西西比大洪水及其如何改变美国》、《黑天鹅》、《崩溃》……人类从记录灾难、考量灾难到规避灾难,反思历史,其中不乏血的教训和深刻的警醒,也给予我们重要的启示。

自然灾害和社会灾害是人类生存不可回避的课题,也是关系到生死存亡的重大问题,如何防御灾害,与大自然和谐共处,让人类在地球上繁衍下去,我们还有许多功课要做。

总结以往,形成共识,人们希望建立预防机制。在防灾减灾领域有一种说法:灾难三分靠处理,七分靠预防。如果不为高风险事件作好准备,则风险事件发生时,个人及社会可能会遭遇非常严重的危机。《灾难的启示:建立有效的应急反应战略》就是一本在灾难反思基础上写就的力作,它以血的教训向人们发出警



作者:[美]霍华德·昆鲁斯 迈克尔·尤西姆 译者:何云朝 李险峰 兰花 出版社:中国人民大学出版社 出版时间:2011年6月

告,提出了应对灾难的对策。

在这本书中,风险管理领域的顶尖专家为我们建立了一个综合战略框架。在这个框架下,我们可以评估、应对、管理那些不太可能发生,但是一旦发生会带来严重后果的事件。书的两位作者霍华德·昆鲁斯和迈克尔·尤西姆从世界各地选取了20位风险管理与灾难恢复领域一流专家的论文汇集成册。这些专家指出了在灾难发生前及灾后恢

复方面误导管理者的一些错误观念和行为,列举了可能导致低概率、高风险事件发生的因素。

作者在书的序言中写道,我们都不希望灾难发生在自己身上,而且我们知道自己会低估灾难发生的可能性,所以我们最好提前采取应对措施。从现在起,我们应该在下一场灾难到来之前,时刻不忘风险存在的可能性,并对日后的灾难做好充分的准备。决策者应当记住:低风险并不等于零风险。

书中关于应对自然灾害与其他突发事件的真知灼见,评估了我们正在使用的决策方法、风险战略和预防措施,并针对可能性不大、后果又很严重的突发事件提出了制定风险管理战略的框架和基本原则。

2005年诺贝尔经济学奖获得者、马里兰大学公共政策学院原教授托马斯·谢林(Thomas Schelling)给予这本书很高的评价。他说:“不管你的工作跟灾难预测、应对及处理是否有关,你读这本书的时候都不会觉得乏味,相反你会读得津津有味。如果你的职业跟风险管理有关,那么这本书不仅会告诉你一些有用的知识,还会让你陷入沉思。”当然,反思也要讲究方式方法。我国有学者提出,在灾难反思机制方面我们更应该学习美国。美国公众和媒体对挖掘灾难真相锲而

不舍,把一次次灾难变成一本本教科书,变成源源不断的精神财富。这种反思方式不但有助于避免类似灾难重复发生,而且也比较成功地处理了政府和民众之间的关系。

有人在比较了中国和西方反思灾难后认为,西方反思更多的是政府有关部门及领导的问题,借以完善制度法规,而中国可能更多的是追究当事人的责任。虽然这种观点不一定正确,但至少提醒我们,对于灾难事故的反思,我们还可以做得更好。

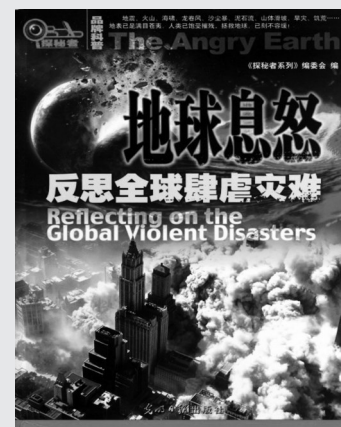
其实,无论是中国还是西方,灾难过后的反思都包括两方面,一方面是对原因的反思,另一方面是防灾知识普及的反思。其中,前者涉及天灾和人祸,以前我们对灾难反思更多地倾向于淡化人祸的因素,随着社会的进步,人们对事故原因的探索和追求越来越强烈,这也使得真相离公众越来越近。

在美国,政府对任何灾难和事故的调查都有严格的程序,如当事人调查、目击者调查、沙盘推演,以及经由科学实验提取各种关键数据等环节,每一步都省不掉,而且每一步都必须公之于众。公众和舆论的严密监督,最终成就了政府调查的客观和公正,从而确保了政府的公信力。

无论如何,认真反思既重要也必要,它是一件好事,展开争论也是好事,因为它至少使人们看到了纠错的希望,看到了避免更大问题出现的可能。

读《灾难的启示:建立有效的应急反应战略》,不仅让我们咀嚼痛苦,更让我们在反思中成长。

相关图书推荐



《地球息怒:反思全球肆虐灾难》

内容简介

地震、海啸、泥石流、爆炸……人类饱受各种灾害事故的摧残。《地球息怒》理性解析各种灾难原因,启发读者反思,让人们深刻认识保护地球的重要性,更加珍惜当下、热爱生命。

作者:《探秘者系列》编委会 出版社:光明日报出版社 出版时间:2011年4月



《切尔诺贝利的回忆:核灾难口述史》

内容简介

1986年,切尔诺贝利核电站反应堆发生爆炸。作者用3年时间采访了这场灾难的幸存者,将他们的遭遇写成一部纪实文学作品,并藉此期盼同样的灾难不再重演。

作者:(白俄罗斯)阿列克谢耶维奇 译者:王甜甜 出版社:江苏凤凰出版社有限公司 出版时间:2012年1月



《世界灾难史》

内容简介

《世界灾难史》讲述了世界从古至今最严重的灾害,它们摧毁了千百万人的生命,同时也显现出人类的勇敢和智慧。时至今日,我们仍然为了生存而与这些灾难做着斗争。

作者:(英)约翰·温斯顿 译者:杨立群 徐艳秋 译林 出版社:内蒙古人民出版社 出版时间:2012年6月