



国家安监总局解读《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》

2011-10-12 14:15

来源：安全监管总局监督管理三司

字体：【大中小】

打印

新制定的《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（以下简称《暂行规定》）已经2011年7月22日国家安监总局局长办公会议审议通过，并于8月5日以国家安监总局令40号公布，自2011年12月1日起施行。

一、制定《暂行规定》的必要性

20世纪70年代以来，随着石油化工行业迅猛发展，相继发生了意大利塞维索工厂环己烷泄漏、墨西哥城液化石油气爆炸、印度博帕尔农药厂异氰酸甲酯泄漏等与危险化学品有关的恶性重特大工业事故，引起国际社会的高度关注，防范重特大工业事故成为各国特别是发达国家危险化学品安全管理工作的重要任务。发达国家和有关国际组织从立法、管理、技术、制度等多个角度反思本国危险化学品安全管理工作，研究制定防范措施，提出了“重大危害”、“重大危害设施（国内通常称为重大危险源）”等概念。各国预防重大事故的实践表明：为了有效预防重大工业事故的发生，降低事故造成的损失，必须建立重大危险源监管制度和监管机制。我国颁布的《安全生产法》和《危险化学品安全管理条例》也从法律、法规层面对重大危险源的监督和管理提出了明确要求。

近年来，我国采取了一系列措施，强化危险化学品安全监管，全国危险化学品安全生产形势呈现稳定好转的发展态势。但由于危险化学品安全生产基础薄弱、企业安全管理水平不高、监管力量不足等原因，危险化学品重特大事故还时有发生，危险化学品领域的安全生产形势依然严峻。如2006年7月28日江苏省盐城市射阳县氟源化工有限公司反应釜爆炸，造成22人死亡，29人受伤。2008年8月26日广西维尼纶集团有限责任公司化工装置爆炸，造成21人死亡，60人受伤。2009年7月15日河南省洛阳市偃师市谷县镇的河南洛染股份有限公司硝化车间爆炸事故，造成7人死亡、9人受伤。2010年7月16日辽宁省大连保税区中石油国际储运有限公司原油罐区输油管道爆炸火灾事故，造成原油大量泄漏。这些重特大危险化学品事故反映出相关企业在重大危险源的安全管理方面存在缺陷，相关监管制度不够规范、完善。

为贯彻落实《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》和《国务院进一步加强企业安全生产工作的通知》的有关要求，针对当前我国危险化学品重大危险源管理存在的突出问题，有必要制定专门规章，进一步加强和规范危险化学品重大危险源的监督管理，有效减少危险化学品事故，坚决遏制重特大危险化学品事故的发生。《暂行规定》的出台，将成为预防危险化学品事故，特别是遏制重特大事故发生的重要措施。

二、《暂行规定》的主要内容

《暂行规定》共6章、36条，包括总则、辨识与评估、安全管理、监督检查、法律责任、附则及2个附件。《暂行规定》紧紧围绕危险化学品重大危险源的规范管理，明确提出了危险化学品重大危险源辨识、分级、评估、备案和核销，登记建档、监测监控体系和安全监督检查等要求，是多年来危险化学品重大危险源管理实践经验总结和提炼。

三、《暂行规定》中需要重点说明的几个问题

（一）适用范围

《暂行规定》适用于从事危险化学品生产、储存、使用和经营单位的危险化学品重大危险源的辨识、评估、登记建档、备案、核销及其监督管理。不适用于城镇燃气、用于国防科研生产的危险化学品重大危险源以及港区内危险化学品重大危险源。民用爆炸物品、烟花爆竹重大危险源的安全监管应依据《民用爆炸物品安全管理条例》、《烟花爆竹安全管理条例》的有关要求，也应符合《暂行规定》的有关要求。

此外，《暂行规定》颁布施行后，有关危险化学品重大危险源的监管将不再执行原国家安全监管总局《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字〔2004〕56号）和国家安全监管总局《关于规范重大危险源监督与管理工作的通知》（安监总协调字〔2005〕125号）相关规定。

（二）危险化学品重大危险源的辨识

《暂行规定》中所称的危险化学品重大危险源，是指根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准辨识确定的危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元。当危险化学品单位厂区内存在多个（套）危险化学品的生产装置、设施或场所并且相互之间的边缘距离小于 500m 时，都应按一个单元来进行重大危险源辨识。

《危险化学品重大危险源辨识》是在《重大危险源辨识》（GB18218-2000）的基础上修订而来的。同原标准相比，新标准大大拓宽了危险化学品重大危险源的辨识范围。原标准只给出4大类142种危险物质的辨识范围；而新标准采用了列出危险化学品名称和按危险化学品类别相结合的辨识方法，其中表1具体列出了78种危险化学品，表2中按危险类别将危险化学品分为爆炸品、气体、易燃液体、易燃固体、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质、氧化性物质、有机过氧化物和毒性物质9类。

（三）危险化学品重大危险源的监测监控

安全监控系统或安全监控设施是预防事故发生、降低事故后果严重性的有效措施，也是辅助事故原因分析的有效手段，因此危险化学品重大危险源建立必要的安全监控系统或设施具有重要意义。

《暂行规定》要求，危险化学品单位应当根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，建立健全安全监测监控体系，完善控制措施。譬如，重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统，以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源应具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于30天。

特别针对危害性较大，涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，应当依据《石油化工安全仪表系统设计规范》、《过程工业领域安全仪表系统的功能安全》等标准，配备独立的安全仪表系统（SIS）。

（四）危险化学品重大危险源的分级管理

《暂行规定》要求对重大危险源进行分级，由高到低分为四个级别，一级为最高级别。分级目的是为对重大危险源按危险性进行初步排序，从而提出不同的管理和技术要求。

《暂行规定》中提出的重大危险源分级方法，是在近年来开展的专题研究和大量试点验证工作的基础上提出的。在起草过程中，充分吸纳了国内部分省市的一些行之有效的做法。最终，考虑各种因素，提出采用单元内各种危险化学品实际存在量（在线量）与其在《危险化学品重大危险源辨识》中规定的临界量比值，经校正系数校正后的比值之和R作为分级指标。事实证明，该方法简单易行、便于操作、一致性好，避免了原来依靠事故后果分级的比较复杂的方法。

校正系数主要引入了与各危险化学品危险性相对应的校正系数 β ，以及重大危险源单元外暴露人员的校正系数 α 。 β 的引入主要考虑到毒性气体、爆炸品、易燃气体以及其他危险化学品（例如易燃液体）在危险性方面的差异，以体现区别对待的原则。 α 的引入主要考虑到重大危险源一旦发生事故对周边环境、社会的影响。周边暴露人员越多，危害性越大，引入的 α 值就越大，其重大危险源分级级别就越高，以便于实施重点监管、监控。

（五）危险化学品重大危险源的可容许风险标准与安全评估

《暂行规定》提出通过定量风险评价确定重大危险源的个人和社会风险值，不得超过本规定所列示的个人和社会可容许风险限值标准。超过个人和社会可容许风险限值标准的，危险化学品单位应当采取相应的降低风险措施。

1. 提出可容风险标准，为合理判定危险源的风险提供科学依据。通过研究和借鉴英国、荷兰、香港等国内外风险可接受标准，结合我国的现状，《暂行规定》提出以危险化学品重大危险源各种潜在的火灾、爆炸、有毒气体泄漏事故造成区域内某一固定位置人员的个体死亡概率，即单位时间内（通常为年）的个体死亡率作为可容许个人风险标准，通常用个人风险等值线表示。同时，提出能够引起大于等于N人死亡的事故累积频率（F），也即单位时间内（通常为年）的死亡人数作为可容许社会风险标准，通常用社会风险曲线（F-N曲线）表示。可容许个人风险标准和可容许社会风险标准，为定量风险评价方法结果分析提供指导。可容许个人风险和可容许社会风险标准的确定，为科学确定安全距离进行了有益尝试，也遵循了与国际接轨、符合中国国情的原则。

2. 引入定量风险评价方法，提高重大危险源安全管理决策科学性。定量风险评价是准确确定重大危险源现实安全状况，提高重大危险源安全监控与管理水平的有效手段，为危险化学品重大危险源的风险控制与管理决策提供科学依据，制定科学、合理的风险降低措施。发达工业化国家已广泛应用定量风险评价方法，大量实践证明了其科学性与合理性。近几年来，我国化工等高危行业企业逐渐应用定量风险评价方法，在涉及毒性气体、爆炸品、液化易燃气体的危险化学品重大危险源进行定量风险评价，积累了宝贵的经验。在此基础上，总局正在组织制定安全生产行业标准《化工企业定量风险评价导则》，将为重大危险源定量风险评价提供标准依据。

3. 依据《安全生产法》，《暂行规定》要求危险化学品单位应当对重大危险源进行安全评估，考虑到进一步减轻企业的负担，避免不必要的重复工作，这一评估工作可以由危险化学品单位自行组织，也可以委托具有相应资质的安全评价机构进行；安全评估可以与法律、行政法规规定的安全评价一并进行，也可以单独进行。

对于那些容易引起群死群伤等恶性事故的危险化学品，例如毒性气体、爆炸品或者液化易燃气体等，是安全监管的重点。因此，《暂行规定》中规定，如果其在一级、二级等级别较高的重大危险源中存量较高时，危险化学品单位应当委托具有相应资质的安全评价机构，采用更为先进、严格并与国际接轨的定量风险评价的方法进行安全评估，以更好地掌握重大危险源的现实风险水平，采取有效控制措施。

（六）危险化学品重大危险源的备案登记与核销

《暂行规定》规定，危险化学品单位新建、改建和扩建危险化学品建设项目，应当在建设项目竣工验收前完成重大危险源的辨识、安全评估和分级、登记建档工作，向所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。另外对于现有重大危险源，当出现重大危险源安全评估已满三年、发生危险化学品事故造成人员死亡等6种情形之一的，危险化学品单位应当及时更新档案，并向所在地县级人民政府安全生产监督管理部门重新备案。

《暂行规定》要求，县级人民政府安全生产监督管理部门行使重大危险源备案和核销职责。为体现属地监管与分级管理相结合的原则，对于高级别重大危险源备案材料和核销材料下一级别安监部门也应定期报送给上一级别的安监部门。

四、贯彻实施《暂行规定》的意义

目前，《首批重点监管的危险化工工艺》和《首批重点监管的危险化学品名录》均已公布，《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》作为总局部门规章也已出台。至此，国家安全监管总局在危险化学品安全监管方面“两重点一重大”监管体系正式形成。通过抓“重点监管危险工艺”，来提升本质安全水平；通过抓“重点监管危险化学品”，来控制危险化学品事故总量；通过抓“重大危险源”，来遏制较大以上危险化学品事故。特别是《暂行规定》采用的先进的管理理念、科学的管理方法，将对提高我国危险化学品重大危险源安全管理水平产生积极的推动作用。

各级安全监管部门要以《暂行规定》的发布为契机，在全面加强监管的基础上，进一步突出重点、强化监管，督促企业切实落实安全生产主体责任，持续改善安全生产条件，提高从业人员的安全素质，全面加强和改进安全生产管理，有效防范危险化学品安全生产事故的发生。通过强化对危险化学品重大危险源的监督管理，将危险化学品安全生产水平提高到一个新的高度。



扫一扫在手机打开当前页面

责任编辑：网站管理员

相关链接

[危险化学品重大危险源监督管理暂行规定](#)



官方微信



官方微博