

佛山市危险化学品安全管理和改进研究

杨 晶 (帝斯曼先达合成树脂(佛山)有限公司, 广东 佛山 528311)

摘 要: 随着全球经济的发展,我国化工企业也迅速发展。危险化学品的种类、使用量也越来越多。危险化学品因其自身性质的特点,在生产、储存、运输,工艺装置等过程中发生事故的可能性较大。佛山市有较多的中小型危险化学品企业,有着涂料和家具之乡的称号。加强佛山市危险化学品的安全管理,确保其生产和安全稳定就显得至关重要。因此,正确认识危险化学品的安全管理,提高危险化学品企业的安全管理水平,切实有效地防止较大、重大特大事故的发生,对佛山市的生产和安全发展具有重大意义。

关键词: 危险化学品; 安全管理

1 佛山市危险化学品安全管理现状

1.1 危险化学品行业概况

佛山市危险化学品涵盖生产、储存、使用和废弃物处置等各个环节。佛山市主要常用的危险化学品涉及到化工、石化、医药等各个领域,约 2000 多种。涉及爆炸品、易燃液体和固体、腐蚀品等八大类。同时基于危险化学品本身特性,如果操作不当,就容易导致事故,就会对人民生命和财产带来严重危害。

1.2 危险化学品安全管理概况

佛山市拥有大量危险化学品的用户,剧毒化学品使用量也在提高,且以中小化工企业为主,这些危险化学品企业都构成了佛山市潜在的安全隐患。佛山市危险化学品安全事故特性及风险管理概况:①存在复杂性:企业所在的位置,人口密度大,一旦发生事故,其后果将非常严重;②存在集中性:生产和储存相对集中,安全事故容易发生连锁反应;③存在分散性:危险化学品企业分布在佛山的 5 个区;④存在运动性:进出佛山的运输危险化学品的车辆非常多;⑤存在污染性:危险化学品事故容易造成严重的环境污染。

结合过往事故调查报告和分析,我们可以看到佛山市危险化学品安全管理事故的直接和间接原因,存在的原因包括:企业内安全管理不到位,安全生产主体责任不落实,对事故发生负有责任。如:①企业未严格履行建设项目安全设施“三同时”程序;②没有办理相关的作业许可证的签发和审批手续;③企业安全教育培训不到位,从业人员安全三级培训没有落实;④未建立隐患排查治理制度,未定期组织安全检查和开展专业性等隐患排查,不能及时发现并消除安全隐患;⑤事故调查不充分,不能找到根本原因并从中学习。应急相应能力低下,应急救援能力不足。

1.3 危险化学品安全管理存在问题及原因

存在的问题如企业安全主体责任落实不到位,企业生产设备落后,从业人员安全意识淡薄,事故频发和应急救援能力低,政府安全监管能力不足。究其原因分析主要有企业安全主体责任没有贯彻执行,企业安全投入不足,从业人员素质不高,事故应急救援能力不足,政

府安全监管配置资源有限。

2 国内外相关经验的借鉴

2.1 美国经验

安全管理的首要步骤是识别危险源,了解危害。美国在 1992 年颁布了《高度危险化学品处理过程的安全管理》标准,提到了 130 多种化学物质及其临界量。^[1] 为了规定对重大危险源辨识,后来美国环保局又颁布了《预防化学泄漏事故的风险管理程序》标准。除了法规体系的完善和成熟之外,美国开始逐渐研究化工过程安全,经过 20 多年的发展,化工过程安全管理在美国已经形成了较为完善的体系,在生产中起到了十分重要的作用。由美国化学工程师协会化工过程安全中心编着的《危害辨识实用方法》等一系列安全管理书籍,邀请了许多国际著名的有先进安全管理经验的公司参与编制,如杜邦公司,英国石油公司,空气化工产品公司,壳牌公司,朗盛公司等。

2.2 欧洲经验

我国现有的化学品在风险管理和评估上,相比较欧盟而言,没有相应的评估程序和方法,水平不高,评估不足,且深度不够。REACH 指令于 2007 年实施,是欧盟对于各国进入其市场的所有化学品进行预防管理的法规。^[2]

发展至今,危险化学品风险评估技术在国际上有了明显提高,欧盟在危险化学品风险评估上也不断改进,除了法律、法规不断完善外,相应的危险化学品登记,分类,检测标准等也相继制定和不断完善,相关的化学企业也不断提高安全管理水平,无论是从设备本质安全,工艺安全管理,还是人员安全素质和行为意识,安全投入上都在不断提高,有效地控制了安全事故的发生。然而我国目前的危险化学品风险评估,深度不足,可靠性不高,评估程序不完善,总体水平低,与国际先进水平相比,还有一定的改进余地。

2.3 中日合作项目

本着“通过项目合作和成功经验推广,提高我国安全生产能力,改善安全生产状况”的目的,本溪市和宁波市两个示范地区实施了持续 4 年的中日安全合作项

目,该项目是由中国安全生产科学研究院负责组织实施,国家安监总局主管的,于2010年10月完成项目合作。根据中日合作项目所获得的成功经验,总结发现,需要落实以下几个方面的工作来达到最佳效果。一是借助一个示范区和示范企业,这样才具有可操作性。二是需要凭借国家高层机构,将示范地区和示范企业所取得的经验进行总结并进行推广,对普及化有很大益处。三是我们在引进外部先进经验合作时,必须要根据本国状况进行分析和学习,与本土实际情况相融合,需要本土化。

2.4 与美国通用电气安全文化合作

2016年9月28日,在北京召开了中国国际安全生产论坛会议。中国安全高峰论坛由国家安监总局和国际劳工组织共同主办,是中国最高端的安全生产领域对话平台,是了解中国和世界安全与健康最新动态的绝佳窗口。会议上,GE美国通用电气公司受国家安监总局委托,GE全球供应链总监在会议上分享了HOP(基于人与组织行为的安全管理技术),它不仅可以应用于EHS管理(环境、健康和安全管理),GE很多任务厂的管理层也已经把它运用到生产及质量管理上去了。它从最小化人为失误的频率和后果严重性着手,成为了经理、主管、专业技术人员和员工每天使用的来理解和避免工作中人为危害系统、流程与工具。随着第八届中国国际安全论坛的落幕,人与组织安全绩效(HOP)这一新名词也第一次被国内从事环境、健康和安全的专业人士所知晓。

通过以上对比我国和国外的安全管理经验,我们不难看出我国与国际上先进的安全管理还存在着较大的差距。为了使我国经济安全稳定快速的发展,维持危险化学品生产安全,需要尽快完善我国的危险化学品安全管理体系。^[3]

我们应该清楚地认识到,国内对危险化学品的安全管理研究,相对于国外的安全管理实践和研究,我们有着很多学习和借鉴的地方,如美国,日本等,都对危险化学品的安全管理建立了一套相对完善的体系和机制,无论是从法规的完整性,化学品的信息登记,化学品的危害识别,还是安全风险评估,工艺安全管理,事故的应急和预防,员工的教育和培训等方面,都有着较完善的体系和监管。

为了尽快弥补我国在危险化学品管理上的缺失,除了逐步完善相关法律、法规和标准之外,加强与先进安全管理经验的公司或中介合作,也是改进我国安全管理现状的重要手段。

3 提高佛山市危险化学品安全管理的改进研究

①严格落实企业安全生产管理责任制,落实企业主体责任,完善各项规章制度,加强隐患排查工作,加强许可证作业和变更管理制度;②加大安全资金投入,提升设备可靠性和自动化程度,保障充足的安全防护设施

和个人防护用品,保障教育培训经费,完善企业安全管理体系;③加强安全教育培训,加强安全培训,提高企业安全管理和专业人员水平,提升员工安全风险意识;④加强事故学习和完善应急救援体系,健全危险化学品安全管理应急救援体系,加强事故学习和经验总结;⑤强化政府监管措施和提升监管能力,建设佛山市“服务型”安监,实施办事程序告知制度,把好安全许可发证关,生产、经营许可证初审和发放的服务质量和办结期限,在规定要求内为企业适当的便利,有“服务型”意识。^[4]为了建立好“服务型”安监,安监队伍要执法如山,执法人员严格按照法律法规的要求强化执法,坚决打击企业非法违法生产;⑥淘汰落后工艺和优化产业结构,强化法律法规的执行,对不符合相关法律法规要求的企业,责令进行停产停业整顿,对存在潜在高风险的高隐患的企业,依法进行关闭或限期做出改进。进行有针对性的执法检查,淘汰高风险、高能耗的危险化学品企业,从源头的安全风险进行管控,紧密结合佛山市产业结构性改革,推动高危产业专业升级;⑦调整产业规划和布局,把握“统一规划、合理布局、严格控制”的总体原则不动摇。在把握大的原则前提的同时,在远离居民区和饮用水源保护区的地方,设定专门的危险化学品安全生产和储存的专用区域,或化工工业园区;⑧坚决落实安全生产许可制度和“三同时”制度,严格执行危险化学品企业的安全生产许可制度,保证企业的安全生产条件达到相关规定要求,在一定程度上从源头控制了安全生产的风险。安全监管部门在定期受理和审批相关许可制度时,组织专家现场审查,对不符合审批条件的企业,坚决不予审批;⑨加强与安全管理中介公司的合作,依托中介机构的能力,比如在业内享有盛誉的杜邦安全管理公司,可以与有着先进安全管理经验的中介公司开展企业内部安全专业领域培训,指导,以提高专业人员,安全管理人员的综合素质和安全管理水平;⑩政府运用信息安全技术,政府可以利用电子网络平台,完善各企业资料库的建立,根据企业不同类型,依托电子信息平台,建立从市到区,区到镇,镇到各街道办,街道办到村居的安全信息网络系统。从而将各企业的安全管理和危险源信息,日常隐患排查情况,执法检查整改情况等都输入到网络平台。

参考文献:

- [1] 邹彦巍.我国危险化学品安全技术研究现状及趋势[J].科学创新与应用,2014(04):29.
- [2] 陈晶,李方,周中华.浅谈我国危险化学品安全管理现状及对策[J].科技创新导报,2016(09):191-192.
- [3] 黄冰.加强危险化学品安全管理的探讨[J].石油石化物资采购,2015(03):93-96.
- [4] 翟红光.如何加强危险化学品安全管理[J].生产与安全技术,2015(02).