

# 危险化学品单位管理提升探讨

程 秀

安钢集团冷轧有限责任公司 河南 安阳 455000

**摘 要：**在我国的高速增长下，我国开始普遍应用危险化学品。危险性化学品与普通化学品不同，在储存、输送、制造和应用的任何过程中稍有不慎，都可以造成甚至引起重大特大型化学品的安全事故。因此虽然从总体上来看，我国的企业在管理危险性化学品的隐患方面已得到了有效控制，但是它所面临的问题形式上却依然很多，尤其是由于近些年来国家的化学品发展水平一直处于相对落后状态，企业目前在发展危险化学品产业上能够投入的精力、物力、资金等都十分有限，而现在恰恰又使我们社会对危险化学品的关注度越来越高，企业对安全管理的要求也越来越严格，所以做好对企业危化品的安全管理也十分重要。

**关键词：**危险化学品；管理提升

**引言：**通过分析近些年来危险化学品生产、储存企业发生的事故案例，暴露出企业安全意识淡薄，重效益轻安全，隐患整改不彻底，高风险检维修作业安全管理存在重大漏洞，专项整治走过场，安全生产主体责任悬空等突出问题，需要涉危企业引起重视，企业正确处理经济效益与生产安全的关系，快速提升安全管理水平。

安全工作就是要把预防工作做在前面，加强安全隐患排除，把隐患消灭在萌芽状态，企业要充分认识人物料法环管各环节的风险辨识都不容忽视，深刻认识到隐患就是风险，隐患治理不善就会导致事故。



危险化学品如图所示

## 1 危险化学品管理的必要性及安全管理的意义

### 1.1 危险化学品管理的必要性

石油化工企业通常会建造在郊区，因为场地较大，可以很大程度的支撑企业的规模，但正是由于在郊区，当危险化学品真的引起安全事故时，急救是较为困难的，尤其是对于周边的居民会造成很大程度的伤害<sup>[1]</sup>。不

**作者简介：**程秀，1987.6，女，本科，工程师，主要从事安钢集团安全管理专业。邮箱：676393280@qq.com

仅如此，石油化工类产品需要定期的检查、检验，提高企业领导和相关员工的化学危险品管理，很大程度利于保障这类产品的质量和安全，因为近年来因为化学品质量不合格而引起的事故时有发生，不仅可以保障企业的安全，还可以提高企业的经济效益。

### 1.2 危险化学品安全管理的意义

现代经济社会中，危险化学品尽管在石油化工等产业中的使用已相当普遍，但因为危险化学品存在毒性、易燃易爆、扩散性、突发性的特点，若政府部门对其的制造、使用的活动面临着控制不好的情况。因此，很容易引起的重大物质安全事故<sup>[2]</sup>。所以，有必要对危险化学品进行物质安全特性的整体评价，而安全性评价又是国家安全管理体系中很关键的部分，其重点就是对危险化学品进行完整全面的评价，有关人员依据评价结果对未来对发生的重大安全事故作出了预估，之后针对性地提出了防范对策和应急举措，以减少安全危害，从而防止重大安全事故的发生。

## 2 案例

近期在1.15辽宁浩业化工泄漏爆炸着火事故的学习分析中，媒体报道浩业化工在1月15日发生爆炸的前90小时，一共进行了4次带压堵漏作业，两具吊车作业，且爆炸时堵漏现场聚集了大量作业人员，检修方案未做变更管理，措施落实不到位，才造成13人死亡、35人受伤。我们需要对以下4个方面进行思考。

2.1 是设备“带病”运行是事故根源。江苏响水“3·21”、山东济南“4·15”属于重特大事故，伤亡惨重、影响恶劣，一次次引起社会广泛关注，我们看到企业安全意识、风险意识淡薄，危险物质识别能力较弱，设备泄露后处理不及时、带病操作，在装备、技术

和专业质量管理体系中存在严重的安全漏洞,《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》中就已明确提出,若企业发现化工设施、危险化学品设备“带病”运营,所在地的应急监督管理机构可依法暂扣或者撤销安全生产经营许可,同时也明确规定当“装置出现泄漏等异常状况时,严格控制现场人员数量”。

2.2 是带压堵漏风险巨大且不可控。《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)中明文要求“带压不置换动火作业按特殊动火作业管理”说明带压作业风险极高。当易燃易爆介质管道本体上或焊缝出现严重泄漏时,也应严禁带压堵漏。企业未能真正树立“预防性维修”的管理理念,实现“零缺陷”的宗旨<sup>[3]</sup>。多个事故研究结果表明,当许多公司设备上发生了类似于本次事件的问题时,公司出于局部的利益考虑,往往铤而走险,采用了危险性更大的维修手段方法,隐患危害更大,治理隐患方案不当,检修中所引发的风险更严重。

2.3 是腐蚀性介质下压力管道失效风险未引起足够重视。近几年,因压力管道失效引起的事故频发。如2019年上海天安化学“1231”气体中毒事件,在脱硫塔内检修,由于放散管腐蚀而断裂且放散管底阀并未封闭,导致烟气憋在槽的上方,造成塔内五位工作人员死亡事件,其中三人经抢救后无效身亡,2021年山东某石化公司常减压装置稳定塔液化气泵出口管线腐蚀减薄开裂,发生泄漏事故;2021年唐山市某钢铁集团煤焦公司甲醇合成反应器出口管道法兰焊缝断裂泄漏发生燃爆事故,造成2人死亡;这些工艺压力管道因腐蚀或冲刷造成局部减薄、破裂失效而引发的事故其实就在眼前,应引起各企业高度重视。

2.4 是统筹安全与发展。7.19义马气化爆炸事故、广康生化“8.6”仓库火灾事故,均伴有带病运行问题严重,日常安全管理和隐患排查整治工作流于形式,企业眼里只有技术生产大于安全化工的生产工艺复杂,条件苛刻,原物料大多易燃易爆或高温高压,在生产过程出现的技术问题、人员违规操作、机械设备使用不当、保养维护操作不严格等都会导致装置损坏,造成材料外泄,导致故障产生<sup>[4]</sup>。企业要认真贯彻落实习近平总书记的有关安全生产工作重大指示批示精神,增强底线观念,要认识和把握好安全与经济、安全生产与管理、安全工作质量与效益的结合,认真抓住“发展决不能以牺牲生命为代价”这条不能逾越的“红线”,纠正“重生产轻安全,只抓效益不抓安全”的不良思想意识。

### 3 在今后涉危险化学品企业需要在以下六方面抓细抓牢

#### 3.1 抓严检修作业方案管理,明确检修作业单位负

责人为第一责任人,严格按照标准化流程要求及计划实施,辨识检修风险,细化方案,扎实做好职工的安全交底,属地风险告知等培训工作,完成停电挂牌、停气水、停炉、停车等安全确认,是否确保抽堵盲板、安全销等安全措施到位,应急处置到位,是否落实作业场所人员监护,严禁违章冒险作业,严格审查把关并签字确认后方可实施,确保检修作业安全有序高质量完成,真正起到检修流程标准化示范的作用,杜绝在检修作业中出现计划不周密、方案不完善、执行不严格等问题<sup>[5]</sup>。

3.2 抓好危险作业措施落实,严格执行《危险作业管理制度》要求,重点管控公司检修过程中的动火作业、有限空间作业,临时用电作业、高处作业,吊装作业,抽堵盲板作业等高风险作业,建立一批高风险检修作业标准化流程方案,探索切实有效,简洁清晰的标准化作业流程,而后在全部检修作业中推行<sup>[6]</sup>。确保危险作业前,制定完善的作业方案,完成作业许可证审批,落实安全措施;作业中,操作到位、监护到位,发现隐患,紧急排除;作业完毕,清点人员和工具;遇到恶劣天气,立即停止室外的登高作业、有限空间作业、检维修作业等危险作业。

3.3 抓牢重点环节隐患整治,开展专项(危险化学品、能源介质、特种设备、高温液体、消防、供电等)隐患排查,发现薄弱环节,杜绝设备无防护措施带病运行,对可能引起中毒、火灾、爆炸等事故的隐患,立即处置、彻底消除;相似工艺流程单位互查,交流管理经验,消除麻痹心理,发现管理死角盲区,探讨优化方案;将现场划分为红、黄、蓝“三区”,分别对应危险区、操作区、相对安全区,针对重点环节的设备设施判定为红区,在生产实践中,红区应(1)设置红区管理规定,全厂红区管理的岗位,必须严格执行红区管控措施。(2)红色区域封闭管理,设置了红区准入条件,即采取了各种形式的封锁管理(有条件者可实行人脸识别、“一机一锁”“一区一锁”或“一岗一锁”管理);(3)设备运转与门禁设置连锁,封闭时必须保证员工的正常及应急操作不受影响;(4)岗位设置红区警告提示,强化安全意识。

3.4 抓实双重预防体系推进,按照把安全风险管控挺在隐患前面,把隐患排查治理挺在事故前面的理念,每年至少开展一次全员参与的危险源辨识和风险分级评估,遇到技改、“四新”项目等,应及时修订风险管控措施,更新岗位告知、重大风险告知栏等信息,做到动态管理;完善作业部、作业区、工段(班组)标准化隐患排查清单、问题清单、整改清单,确保责任、措施、

资金、时限和预案“五落实”，建立双重预防信息化平台，搭建动态隐患辨识整改回复连接，智能化显示各类风险数量变化，管理缺陷、人的不安全行为、物的不安全状态、班组、车间完成率等数据，为企业安全管理改善提供有效信息，降低事故发生率<sup>[7]</sup>。

3.5 抓重大危险源、重大风险（罐区）安全管控，通过查看重要危险化学品制造、贮存地点的视频监测盲区、储存状态、核查泄漏检测报警、检查水温、气压、液位监控装置及监测装置等设备是否正确使用，消防设施、安全防护设施与工艺设备连锁是否建立，控制高风险区域；严格按照要求开展专项和现场处置培训和演练活动，根据演练效果开展评估，细化、简化应急演练预案，切实增强职工安全意识、联动能力，提升自救、互救技能、应急反应能力和预案的有效性<sup>[1]</sup>。

3.6 抓住涉危化单位复工复产安全风险防控，开展节后“收心”教育和事故警示教育，组织职工对安全生产相关规范、规程、制度和起车方案的学习；组织作业部、作业区、专业、班组全方位隐患排查，消除隐患后，方可安全点炉起车；科学制定复工复产方案，核心岗位人员复工复产前必须到岗到位，各级领导深入现场，严格审查，确保能源介质输送、开车点炉安全确认，安全防护措施恢复到位，应急处置准备到位。

#### 4 危险化学品安全管理的发展趋势

随着现代社会的高速发展，对危险化学品的监督管理工作也应当继续向着系统化、制度化和集成化的方向推进。首先，从系统性层面，按照现代我国法律一般规定对危险化学品的安全管理，首先从系统性的策划和制定计划入手，并由此构建了相关性很高的系统结构网络，并由此完成了对危险化学品的制造、贮存、运输、应用等进行全方位的防范和管理<sup>[2]</sup>。其次，在教育制度化方面，也就是要不断完善有关危险化学品安全管理工作的法律法规、制度和管理程序，以保证危险化学品安全

管理规范化的实施，并实现权责划分清楚，可以减少安全事故的产生。最后，特别是在集成化领域，就要求了危险化学品安全管理工作必须在科学规范的基础上，采用全方位、系统化的安全管理运行机制，以做到对科技管理、产品经营、质量监督与控制等的有效监管，并以此确保了危险化学品的生产质量与安全。

#### 结语

由于我国社会经济的高速增长，大量危险化学物质应用在我国经济社会的各个领域中，从而带来了越来越大的安全危险。所以，加强危险化学品安全管理特别关键并且必不可少，有关部门必须根据当前的安全管理工作情况，在管理与技术层面贯彻了相应的制度办法，同时抓住了当前中国危险化学品安全管理工作的最新变化，不断推动安全管理工作向着更为系统化、制度化和集成化的目标发展，以便于更高效保障危险化学品的安全。

#### 参考文献

- [1]李冬, 徐晓峰.实验室中危化品的安全管理[J].发展, 2013, 26(5): 85.
- [2]张辉.医院实验室危险品管理问题研究[J].中国卫生标准管理, 2017, 8(10): 30-31.
- [3]潘向荣, 王红青, 屠海云.规范检测机构危险化学品管理的探讨[J].实验室研究与探索, 2015, 34(6): 298-300.
- [4]张浩, 杨静芳.浅谈医院实验室危险化学品的安全管理[J].实验室研究与探索, 2015, 34(3): 291-294.
- [5]郑玉春.中国卫生标准管理24WSBZ-2016-24坚定不移规范市场[J].冶金管理, 2016(12): 38-41.
- [6]高玉坤, 张敏, 黄志安, 等.高校实验室安全问题及管理措施探讨[J].教育教学论坛, 2016, 8(43): 7-8.
- [7]杨全新.加强继续医学教育管理促进医院持续发展[J].中国继续医学教育, 2015, 7(1): 2-3.