国家安全生产监督管理总局令

第64号

《化工(危险化学品)企业保障生产安全十条规定》已经 2013 年 7 月 15 日国家安全生产监督管理总局局长办公会议审议通过,现予公布,自公布之日起施行。

局长 杨栋梁

2013年9月18日

化工(危险化学品)企业保障生产安全十条规定

- 一、必须依法设立、证照齐全有效。
- 二、必须建立健全并严格落实全员安全生产责任制,严格执行领导带班值 班制度。
 - 三、必须确保从业人员符合录用条件并培训合格,依法持证上岗。
 - 四、必须严格管控重大危险源, 严格变更管理, 遇险科学施救。
- 五、必须按照《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》要求排查治理隐患。
 - 六、严禁设备设施带病运行和未经审批停用报警联锁系统。
 - 七、严禁可燃和有毒气体泄漏等报警系统处于非正常状态。
- 八、严禁未经审批进行动火、进入受限空间、高处、吊装、临时用电、动 土、检维修、盲板抽堵等作业。
 - 九、严禁违章指挥和强令他人冒险作业。

《化工(危险化学品)企业保障生产安全十条规 定》条文释义

《化工(危险化学品)企业保障生产安全十条规定》(以下简称《十条规定》)由5个必须和5个严禁组成,紧抓化工(危险化学品)企业生产安全的主要矛盾和关键问题,规范了化工(危险化学品)企业安全生产过程中集中多发的问题,其主要特点是:

- 一是重点突出,针对性强。《十条规定》在归纳总结近年来造成危险化学品生产安全事故主要因素的基础上,从企业必须依法取得相关证照、建立健全并落实安全生产责任制等安全管理规章制度、严格从业人员资格及培训要求等方面强调了化工(危险化学品)企业保障生产安全的最基本的规定,突出了遏制危险化学品生产安全事故的关键因素。
- 二是编制依法,执行有据。《十条规定》中的每一个必须、每一个严禁,都是以《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》及其配套规章等重要法规标准为依据,都是有法可依的,化工(危险化学品)企业必须严格执行。违反了规定,就要依法进行处罚。
- 三是简明扼要,便于普及。《十条规定》的内容只有十句话,239 个字,言简意赅,一目了然。虽然这些内容过去都有规定,但散落在多项法规标准之中,许多化工(危险化学品)企业负责人、安全管理人员和从业人员对其不够熟悉。《十条规定》明确将法规标准中规定的化工(危险化学品)企业应该做、必须做的最基本的要求规范出来,便于企业及相关人员记忆和执行。

为深刻领会、准确理解《十条规定》的内容和要求,现逐条进行简要解释 说明如下:

一、必须依法设立、证照齐全有效

依法设立是要求:企业的设立应当符合国家产业政策和当地产业结构规划;企业的选址应当符合当地城乡规划;新建化工企业必须按照有关规定进入化工园区(或集中区),必须经过正规设计、必须装备自动监控系统及必要的安全仪表系统,周边距离不足和城区内的化工企业要搬迁进入化工园区。

证照齐全主要是指各种企业安全许可证照,包括建设项目"三同时"审查和各类相应的安全许可证不仅要齐全,还要确保在有效期内。

依法设立是企业安全生产的首要条件和前提保障。安全生产行政审批是危险化学品企业准入的首要关口,是检查企业是否具备基本安全生产条件的重要环节,是安全监管部门强化安全生产监管的重要行政手段。而非法生产行为一直是引发事故,特别是较大以上群死群伤事故的主要原因之一。例如,2013年3月1日,辽宁省朝阳市建平县鸿燊商贸有限责任公司硫酸储罐爆炸泄漏事故,导致7人死亡、2人受伤。事故企业未取得工商注册,在项目建设过程中,除办理了临时占地手续外,项目可研、环评、安全评价、设计等相关手续均未办理。

二、必须建立健全并严格落实全员安全生产责任制,严格执行领导带班值 班制度

安全生产责任制是生产经营单位安全生产的重要制度,建立健全并严格落实全员安全生产责任制,是企业加强安全管理的重要基础。严格领导带班值班制度是强化企业领导安全生产责任意识、及时掌握安全生产动态的重要途径,是及时应对突发事件的重要保障。

安全生产责任制不健全、不落实,领导带班值班制度执行不严格往往是事故发生的首要潜在因素。例如,2012年12月31日,山西省潞城市山西潞安集团天脊煤化工集团股份有限公司苯胺泄漏事故,造成区域环境污染事件,直接经济损失约235.92万元。事故直接原因虽然是事故储罐进料管道上的金属软管破裂导致的,但经调查发现安全生产责任制不落实(当班员工18个小时不巡检)和领导带班值班制度未严格落实是导致事故发生的重要原因。

三、必须确保从业人员符合录用条件并培训合格,依法持证上岗

化工生产、储存、使用过程中涉及到品种繁多、特性各异的危险化学品,涉及复杂多样的工艺技术、设备、仪表、电气等设施。特别是近年来,化工生产呈现出装置大型化、集约化的发展,对从业人员提出了更高的要求。因此,从业人员的良好素质是化工企业实现安全生产必须具备的基础条件。只有经过严格的培训,掌握生产工艺及设备操作技能、熟知本岗位存在的安全隐患及防范措施、需要取证的岗位依法取证后,才能承担并完成自己的本职工作,保证自身和装置的安全。

不符合录用条件、不具备相关知识和技能、不持证上岗的"三不"人员从事化工生产极易发生事故。例如,2012年2月28日,河北省石家庄市赵县河北克尔化工有限公司重大爆炸事故,造成29人死亡、46人受伤,直接经济损失4459万元。事故暴露出的主要问题之一就是公司从业人员不具备化工生产的专业技能。该公司车间主任和重要岗位员工多为周边村里的农民(初中以下文化程度),缺乏化工生产必备的专业知识和技能,未经有效的安全教育培训即上岗作业,把危险程度较低的生产过程变成了高度危险的生产过程,针对突发异常情况,缺乏及时有效应对紧急情况的知识和能力,最终导致事故发生。

四、必须严格管控重大危险源,严格变更管理,遇险科学施救

严格管控危险化学品重大危险源是有效预防、遏制重特大事故的重要途径和基础性、长效性措施。2011年12月1日起施行的《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全监管总局令第40号)明确提出了对危险化学品重大危险源要完善监测监控手段和落实安全监督管理责任等要求。由于构成危险化学品重大危险源的危险化学品数量较大,一旦发生事故,造成的后果和影响十分巨大。例如,2008年8月26日,广西河池市广维化工股份有限公司爆炸事故,造成21人死亡、59人受伤,厂区附近3公里范围共11500多名群众疏散,直接经济损失7586万元。事后调查发现,该起事故与罐区重大危险源监控措施不到位有直接关系,事故储罐没有安装液位、温度、压力测量监控仪表和可燃气体泄漏报警仪表。

变更管理是指对人员、工作过程、工作程序、技术、设施等永久性或暂时性的变化进行有计划的控制,确保变更带来的危害得到充分识别,风险得到有效控制。变更按内容分为工艺技术变更、设备设施变更和管理变更等。变更管理在我国化工企业安全管理中是薄弱环节。发生变更时,如果未对风险进行分析并采取安全措施,就极易形成重大事故隐患,甚至造成事故。例如,2010年7月16日,辽宁省大连市的大连中石油国际储运有限公司原油罐区发生的输油管道爆炸事故,造成严重环境污染和1名作业人员失踪、1名消防战士牺牲。该起事故是未严格执行变更管理程序导致事故发生的典型案例。事故单位的原油硫化氢脱除剂的活性组分由有机胺类变更为双氧水,脱除剂组分发生了变更,加注过程操作条件也发生了变化,但企业没有针对这些变更进行风险分析,也没有制定风险控制方案,导致了在加剂过程中发生火灾爆炸事故,大火持续燃烧15个小时,泄漏原油流入附近海域。

在作业遇险时,不能保证自身安全的情况下盲目施救,往往会使事故扩大,造成施救者受到伤害甚至死亡。例如,2012年5月26日,江苏省盐城市

大丰跃龙化学有限公司中毒事故,导致2人死亡。事故原因是尾气吸收岗位因有毒气体外逸并在密闭空间积聚,导致当班操作人员中毒,当班职工在组织救援的过程中因防范措施不当,盲目施救,致使3名救援人员在施救过程中相继中毒。

五、必须按照《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》要求排查治 理隐患

隐患是事故的根源。排查治理隐患,是安全生产工作的最基本任务,是预 防和减少事故的最有效手段,也是安全生产的重要基础性工作。

《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》对企业建立并不断完善隐患排查体制机制、制定完善管理制度、扎实开展隐患排查治理工作提出了明确要求和细致的规定。隐患排查走过场、隐患消除不及时,都可能成为事故的诱因。例如,2011年11月6日,吉林省松原市松原石油化工股份有限公司气体分馏车间发生爆炸引起火灾,造成4人死亡、1人重伤,6人轻伤。事后调查发现,事故发生时,气体分馏装置存在硫化氢腐蚀,事发前曾出现硫化氢严重超标现象,企业没有据此缩短设备监测检查周期,排查隐患,加强维护保养,充分暴露出企业隐患治理工作没有落实到位,为事故发生埋下伏笔。

六、严禁设备设施带病运行和未经审批停用报警联锁系统

设备、设施是化工生产的基础,设备、设施带病运行是事故的主要根源之一。例如,2010年5月9日,上海中石化高桥分公司炼油事业部储运2号罐区石脑油储罐火灾事故,造成1613#罐罐顶掀开,1615#罐罐顶局部开裂,经济损失60余万元。事故直接原因是1613#油罐铝制浮盘腐蚀穿孔,造成罐内硫化亚铁遇空气自燃。事故企业2003年至事发时只做过一次内壁防腐,石脑油罐罐壁和铝制浮盘严重腐蚀,一直带病运行,最终导致了事故的发生。

报警联锁系统是规范危险化学品企业安全生产管理、降低安全风险、保证装置的平稳运行、安全生产的有效手段,是防止事故发生的重要措施,也是提升企业本质安全水平的有效途径。未经审批、随意停用报警联锁系统会给安全生产造成极大的隐患。例如,2011年7月11日,广东省惠州市中海油炼化公司惠州炼油分公司芳烃联合装置火灾事故,造成重整生成油分离塔塔底泵的轴承、密封及进出口管线及附近管线、电缆及管廊结构等损毁。直接原因是重整生成油分离塔塔底泵非驱动端的止推轴承损坏,造成轴剧烈振动和轴位移,导致该泵非驱动端的两级机械密封的严重损坏造成泄漏,泄漏的介质遇到轴套与

密封端盖发生硬摩擦产生的高温导致着火。但是调查发现,事故发生的一个重要原因是由于 DCS 通道不足,仪表系统没有按照规范设置泵的机械密封油罐低液位信号,进入控制室的信号只设置了状态显示,没有声光报警,致使控制室值班人员未能及时发现异常情况。

七、严禁可燃和有毒气体泄漏等报警系统处于非正常状态

可燃气体和有毒气体泄漏等报警系统是可燃有毒气体泄漏的重要预警手段。可燃和有毒气体含量超出安全规定要求但不能被检测出时,极易发生事故。例如,2010年11月20日,榆社化工股份有限公司树脂二厂2#聚合厂房内发生了空间爆炸,造成4人死亡、2人重伤、3人轻伤,经济损失2500万元。虽然事故直接原因是位于2#聚合厂房四层南侧待出料的9号釜顶部氯乙烯单体进料管与总排空管控制阀下连接的上弯头焊缝开裂导致氯乙烯泄漏,泄漏的氯乙烯漏进9号釜一层东侧出料泵旁的混凝土柱上的聚合釜出料泵启动开关,产生电气火花,引起厂房内的氯乙烯气体空间爆炸,但是本应起到报警作用的泄漏气体检测仪却没有发出报警,未起到预防事故发生的作用,最终导致了事故的发生。

八、严禁未经审批进行动火、进入受限空间、高处、吊装、临时用电、动 土、检维修、盲板抽堵等作业

化工企业动火、进入受限空间、高处、吊装、临时用电、动土、检维修、 盲板抽堵等作业均具有很大的风险。严格八大作业的安全管理,就是要审查作 业过程中风险是否分析全面,确认作业条件是否具备、安全措施是否足够并落 实,相关人员是否按要求现场确认、签字。同时,必须加强作业过程监督,作 业过程中必须有监护人进行现场监护。作业过程中因审批制度不完善、执行不 到位导致的人身伤亡的事故时有发生。例如,2010年6月29日,辽宁省辽阳 市中石油辽阳石化分公司炼油厂原油输转站1个3万立方米的原油罐在清罐作 业过程中,发生可燃气体爆燃事故,致使罐内作业人员3人死亡、7人受伤。 事故的主要原因之一就是作业现场负责人在没有监护人员在场的情况下,带领 作业人员进入作业现场作业,同时,在"有限空间作业票"和"进入有限空间 作业安全监督卡"上的安全措施未落实,用阀门代替盲板,就签字确认,使工 人在存在较大事故隐患的环境里作业,导致了事故的发生。

九、严禁违章指挥和强令他人冒险作业

违章指挥,往往会造成额外的风险,给作业者带来伤害,甚至是血的教训,违章指挥和强令他人冒险作业是不顾他人安全的恶劣行为,经常成为事故的诱因。例如,2010年7月28日,江苏省南京市扬州鸿运建设配套工程有限公司在江苏省南京市栖霞区迈皋桥街道万寿村15号的原南京塑料四厂旧址,平整拆迁土地过程中,挖掘机挖穿了地下丙烯管道,丙烯泄漏后遇到明火发生爆燃事故,造成22人死亡、120人住院治疗,事故还造成周边近两平方公里范围内的3000多户居民住房及部分商店玻璃、门窗不同程度受损。事故的主要原因之一就是因为现场施工安全管理缺失,施工队伍盲目施工,现场作业负责人在明知拆除地块内有地下丙烯管道的情况下,不顾危险,违章指挥,野蛮操作,造成管道被挖穿,从而酿成重大事故。

十、严禁违章作业、脱岗和在岗做与工作无关的事

作业人员在岗期间,若脱岗、酒后上岗,从事与工作无关的事,一旦生产过程中出现异常情况,不能及时发现和处理,往往造成严重后果。例如,2008年9月14日,辽宁省辽阳市金航石油化工有限公司爆炸事故,造成2人死亡、1人下落不明,2人受轻伤。事故原因就是在滴加异辛醇进行硝化反应的过程中,当班操作工违章脱岗,反应失控时没能及时发现和处置导致的。