

化工企业事故应急救援预案现状及改进策略研究

宋会会 (淄博市临淄区应急救援指挥保障服务中心, 山东 淄博 255400)

摘要: 化工行业是我国经济发展不可或缺的行业。化工企业在生产过程中往往会呈现出易燃易爆, 高温高压, 有毒有害等诸多特点。一旦生产行为缺乏规范性, 极易导致危险事故的发生, 直接威胁到人们的生命财产安全与化工企业生产效益。因此, 健全的应急救援预案, 可以有效预防安全事故, 并降低事故发生时的人员伤亡与财产损失。本文分析了化工企业事故应急救援预案现状, 并提出了相应的改进策略。望能够起到抛砖引玉的作用。

关键词: 化工企业; 事故; 应急预案; 问题; 改进

化工企业生产具有高危险性, 对生产行为规范性提出了更高要求。随着我国社会经济的快速发展, 国家整体的石油需求量逐步增加。作为石油化工企业面临着较大的发展机遇, 同时也面临着新的挑战。生产规模的扩大, 生产装置与储运系统的逐步大型化, 使得爆炸中毒等事故发生率逐步增加。因此, 结合可能发生的事故, 制定出切实可行的事故应急救援预案, 就显得尤为重要。

1 化工企业应急预案概述

事故应急救援预案是指化工企业在生产过程中一旦发生事故, 会迅速有序高效的启动应急与救援行动, 将危险事故所造成的负面影响降到最低。健全的事故应急救援预案, 需要由企业外部预案、企业内部预案两部分组成, 所谓的企业外部预案多由政府制定, 尤其对于一些中小型化工企业而言, 因其自身的应急救援能力有限, 往往离不开外部强有力的应急救援。从目前情况来看, 外部应急救援预案主要由组织系统、应急通讯、专业救援设备、专业和志愿救援组织、化学品救援中心、气象与地理信息、预案评审等诸多内容构成。

2 化工企业事故应急救援预案现状

2.1 应急救援预案编制缺乏规范性

在编制应急救援预案时, 编制人员往往会从准备、编写、评审、发布、实施 5 个方面展开制定工作。然而从目前情况来看, 一些预案准备或编写阶段缺乏创新性, 仅仅按照法律法规改编过往应急预案, 导致所制定的应急预案缺乏针对性与合理性, 无法满足企业实际情况, 亦或者所制定的救援预案, 未将企业的风险等级与应急能力等考虑在内, 最终影响到应急救援预案作用效果。

2.2 应急救援预案缺乏衔接性与协调性

部分应急救援预案的衔接性和协调性较差, 具体表现在以下几个方面。首先, 应急救援预案分类众多, 形成多个独立的应急预案。各个应急预案内容存在着交叉性且权责缺乏明确性与规范性。其次, 应急救援预案内外部缺乏衔接性, 无法将内部力量与外部力量融合应用, 影响到最终的事故救援质量与效率。

2.3 培训与演练力度有待进一步加大

一旦爆发化工企业事故, 所产生的负面影响巨大。

因此, 对化工企业应急救援预案规范性以及救援人员的综合素养提出了更高要求。高质量的事事故应急救援预案, 需要救援人员在事故发生时, 第一时间赶赴现场, 并及时采取相关救援措施。因此, 救援人员需要具备较高的业务能力, 并能熟练掌握救援动作与救援技巧等。随着化工企业生产规模的扩大, 事故应急救援难度逐步增加, 这对应急救援培训与演练工作提出了更高要求。在现实中, 有些化工企业未给予日常培训与演练工作足够的重视, 导致事故发生时, 相关救援人员无法及时启动各项应急救援措施。

一般情况下, 编制或安全管理人员对应急救援预案较熟悉, 而其他人员不够熟悉, 而且往往是应付检查、考核时才把预案拿出来学习。如果对应急救援预案学习和演练少, 就很容易造成救援职工只熟悉预案中事故或部位的基本情况, 而对救援行动的部署了解较少, 比如救援人员未全面掌握应急救援预案内容, 救援动作缺乏熟练性, 救援现场缺乏秩序性等, 导致在实战中执行不到位, 影响到最终的救援成效。另外, 企业在演练时, 事故设定过于简单, 例如, 部分企业仅仅是设定一个着火事故, 演练的内容仅仅是组织职工使用灭火器, 如而不是设定事故发展变化中易引起的次生灾害 (如泄漏燃烧、爆炸、中毒和窒息、坍塌、人员连续伤亡、被困情况变化等), 整个预案就显得过于简单, 应急救援训练工作的指导意义不强。

3 化工企业应急救援预案制定策略

3.1 提高化工企业应急救援预案的科学性与规范性

在制定化工企业应急救援预案时, 需要严格遵循《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》等国家相应的法律规范、标准规范, 同时也应该将企业实际情况考虑在内, 充分分析与论证, 以此确保应急救援预案的科学性与规范性。具体措施如下: 首先, 合理划分风险等级, 结合不同风险等级, 制定相对应的应急处理方案, 以此提升应急救援处理方案的针对性与合理性。企业情况主要包括企业规模, 企业周边情况等, 尤其随着社会的快速发展, 本地区化工企业在生产规模或者是生产能力等方面会发生相应变化。此时, 也应该及时变更

与优化事故应急救援预案。其次,要保证应急救援各个环节的合理性。一份完善的应急救援预案,既需要做好事故现场救援工作,也需要做好事故预防工作与救援善后工作等,使之形成完整闭环。

3.2 提高应急救援预案的衔接性与协调性

首先,需要逐步简化应急预案体系,明确划分各个层级应急救援预案的功能定位,将应急救援原则内容与处理流程规范化与精细化,防止各个救援方案间出现权责交叉或者救援内容重复等问题。其次,在制定应急救援预案时,需要将各个环节的工作充分考虑进去,全面衡量各方面的救援力量,以此提高救援工作的协调性。比如作为专业化的应急救援人员,可以专门应对化工火灾扑救,并科学合理调用救援力量、救援方法与救援器材等。救援团队可结合化工企业事故发生特点、现有救援人员组成情况,以及企业制定出相对应的个体应急预案与单元应急预案,以此将救援工作细化到个人。

3.3 加大应急救援培训与演练力度

为了确保各项应急救援预案被高效执行,应该给予日常救援培训与演练工作足够的重视。首先,在应急救援预案制定完成后,要及时展开培训工作,将救援内容告知给相关救援人员,以此保证救援人员全面掌握救援预案。若条件允许,可以将应急救援预案内容编制成手册读本,发放到每个救援人员手中,以此帮助救援人员熟练掌握救援内容。其次,加大日常应急救援演练工作力度。科学合理选择应急救援演练形式、演练内容,以此保证救援人员在演练中所掌握的技能,能够被高效地应用到救援工作中。在实际演练过程中,结合企业实际情况,有效预测事故发生情况并展开实地演练。通过积极参与演练,救援人员可以对化工企业火灾危险性、工艺流程、重点部位等情况有一个清晰了解,进而不断提高化工企业事故应急救援质量与效率。最后,在演练过程中,要做好应急救援所需装备、后勤等补充工作,并帮助相关工作人员熟练掌握救援装备与后勤操作技能。在应急救援中,往往会因遇到诸多装备,比如老装备、新装备、固定装备与移动装备等不同类型装备。此时通过演练,提高救援人员对各个装备的融合应用能力。进而确保事故救援工作顺利进行,提高事故救援质量。

3.4 全面提高应急救援队伍综合素养

企业应给予内部应急救援工作足够重视。通过积极构建应急救援队伍,来全面提高企业在事故发生时的应急救援能力。通过增加资金投入,积极采购先进的应急装备、消防装备、防护器材与通信设备等,确保设备性能完善与设备数量充足。一旦发生事故,企业应急救援人员及时调用各项应急救援设备,全面推动应急救援工作高效进行。

3.5 应急救援预案内容具有时效性

各化工企业应该结合本企业实际情况,比如场所变

动情况、工艺设备变动情况等,来不断更新与优化应急救援预案内容,以此保证事故应急救援预案方案的针对性与合理性。例如,有的企业主要负责人已发生变化,有的当地政府部门电话已发生变化,企业应将应急预案中的信息及时更新。

3.6 有效整合各项救援力量

化工企业经营具有高风险性,单纯依靠企业内部救援力量,无法从根本上提高救援成效。《生产安全事故应急条例》中提到,工业园区、开发区等产业聚集区内的生产经营单位,可以联合建立应急救援队伍,因此,应该积极整合各项救援力量,强化企业内外部各项救援力量配合度。首先,各化工企业在制定完应急救援预案后,应到有关部门进行备案,并结合具体问题制定出相应的整改方案,以此保证企业应急救援预案的科学合理性。其次,加大事故应急预案宣传力度。化工企业在发生事故后,往往会对周边地区企业或者居民的生命财产安全造成一定的影响。因此,加大宣传力度,有效争取周围居民或企业的配合。在事故发生时,及时告知给相关单位与居民,提醒居民与企业及时撤离,并做好相应的医疗救治工作。最后,为了降低重大化工企业事故负面影响,化工行业重点地区政府部门应该积极编制危险化学品事故应急救援体系建设方案,积极筹备化学品事故应急救援指挥中心。通过充分发挥出政府应有的职能,以此将各方应急救援力量充分融合到一起,进而全面提高化工企业事故应急救援成效。

4 结束语

总之,随着我国社会经济的快速发展,化工企业经营规模逐步扩大。这也对事故应急救援体系健全性提出了更高要求。从目前情况来看,化工企业事故应急救援预案往往存在着诸多问题。比如,应急救援预案编制工作缺乏规范性,应急救援预案缺乏衔接性与协调性,日常培训与演练工作不到位等,直接影响到化工企业事故应急救援预案质量。应急救援预案制订得好,演练到位,救援及时,就能减少损失和降低人员伤亡。特别是在经济社会飞速发展的今天,应急救援行动参战力量更加多样化,现场情况瞬息万变,制订有效的应急救援预案,对救援力量到达现场后迅速、正确展开救援,提高救援成功率具有非常重要的作用。以上内容具体问题具体分析,从应急救援预案的制订、应用、管理等过程中存在的问题和应采取的改进措施加以阐述,提出了相应的策略。希望相关企业和人员可以从中得到启示。

参考文献:

- [1] 沈郁,于风清.石油化工企业事故应急救援预案现状及改进建议[J].中国安全科学学报,2004,14(10):100-104.
- [2] 雒鹏.化工企业应急救援预案现状及改进建议[J].现代盐化工,2021,48(2):126-127.