

危险化学品生产企业专职 综合应急救援队伍建设探讨与建议

史 杰 (河北省张家口市消防救援支队万全区大队, 河北 张家口 075000)

摘要: 化工企业在生产、存储、转移、应用产品的过程中, 由于涉及一定储量易燃易爆物料, 发生生产安全事故的风险较高, 特别是涉氨涉氯类企业, 相比其他企业来说, 一旦易燃易爆物料发生泄漏等突发情况, 其易燃、易爆、毒害、腐蚀等危害会迅速扩散, 甚至引发爆炸燃烧, 很容易造成群死群伤事故。因此, 相关危化企业健全完善专职应急救援队伍具有相当的现实紧迫性、必要性。应急救援队顾名思义就是在发生安全事故的前期就立刻进行救护, 避免化工事故扩散造成更多伤害。从企业长远发展来看, 危化企业综合性应急救援队伍的建设是化工安全的基本保障, 同时承载着树立“安全意识”企业核心价值的作用, 相关化工企业应该重视应急救援队伍建设才行, 选拔优秀人才, 并进行专业化训练来加强队伍的战斗力, 具有非常积极的现实意义。

关键词: 危险化学品企业; 综合应急救援队伍; 意义、问题和建设途径

化工产品在我们日常生活中发挥着越来越关键的作用, 但化工产品的生产过程却往往伴随着易燃易爆物料的使用, 特别是涉氨、涉氯等产品, 在满足人民生活的同时, 也可能造成化工安全事故。现阶段, 多数大中型化工企业均有一定数量规模的企业专职处置力量, 但受限于各种因素, 人员流动性大、日常训练实践不足、功能定位单一、预案体系陈旧等问题较为突出。随着我国经济社会的快速发展, 跟上当前现代化应急管理体系和综合性应急救援队伍建设是当务之急。工欲善其事必先利其器, 构建集风险防范、应急救援、调查处置等于一体的综合应急救援队伍, 将化工事故扼杀在摇篮之中, 才是树立安全发展的企业文化、凝聚先进精神内核的体现, 方具有积极意义。

1 对建设应急救援队伍的几点思考

1.1 危化品事故具有“100-1=0”的高风险性

预防危化品事故或及时遏制事故产生严重后果, 是危化品化工企业“宁可备而不用、不可用而不备”的绝对值问题。这方面的案例比比皆是, 教训十分惨痛。例如, 2018年11月28日0时41分, 中国化工集团河北盛华化工有限公司氯乙烯气柜发生泄漏, 泄漏的氯乙烯扩散到厂区外公路上, 遇明火发生爆燃, 导致停放公路两侧等候卸货车辆的司机等24人死亡、22人受伤; 2018年12月25日, 新疆自治区吐鲁番市托克逊县新疆新冶能源化工股份有限公司石灰回转窑在试车过程中发生闪爆事故, 造成3人死亡、6人重伤、12人轻伤; 2019年, 3·21响水化工企业爆炸事故, 共造成78人死亡、76人重伤; 2015年, 8·12天津滨海新区爆炸事故, 因为危险化学品仓库内硝化棉由于湿润剂散失出现局部干燥, 积热自燃引起区域内硝化棉和其他危险化学品长时间大面积燃烧, 导致大规模危险化学品爆炸, 最终造成165人遇难, 简直触目惊心。如果相关企业能及时意识到传统企业消防队落入“平时忙生产、战时靠边站”

窠臼定式, 及时建立综合性应急救援队伍, 做到“平时查改隐患、战时打小灭早”, 在监测到火情时就迅速反应扑灭火势, 是否会降低事故后果、减少损失呢? 答案是必然的。

1.2 综合性应急救援队的工作内容

本文阐述的企业综合性应急救援队伍, 意在打破传统思路, 建立事前风险防范、事中应急救援、事后调查处置的闭环链条。具体工作内容包括且不限于: 作为最了解企业生产、最直接担负主体责任的一线队伍, 常态化开展风险隐患自知自查自改; 开展相应的应急处突体技能和业务训练, 完善提升各类应急预案的实效性; 建立包括职业保护、紧急救护、环境监测在内的全方位的应急处置能力体系, 强化以人为本理念; 加强与国家综合性消防救援队伍、地方应急救援力量的合作; 在发生了化工事故的时候, 比如发生火灾、化学泄露等等, 应急救援队要立刻反应, 第一时间赶赴现场, 尽一切可能扑灭火势、解决化学泄露问题、解救受灾人群、控制事故发生的范围^[1]; 围绕生产安全事故发生的规律开展调查处置, 改进工艺, 弥补漏洞, 完善预案, 形成闭环。

1.3 当前应急救援队伍存在的常见问题

从当前实际情况看, 受于企业发展主客观因素等限制, 一些中小型危化企业尚未建立有效的综合应急救援队伍, 一些较大规模的危化企业其应急处置力量仍然停留在工艺处置或企业专职消防队伍建设阶段, 并没有跟上发展形势, 相应建立一支综合火灾扑救、应急救援、紧急救护、工艺处置等多功能于一体的新型队伍。

1.3.1 应急救援机制不完善

应急救援队伍不健全, 平时没有形成随时投入应急任务的管理模式; 企业配备的人员专业素养参差不齐, 平时难以发现风险隐患, 使得应急救援队伍建设浮于表面、流于形式; 深究根本, 很大程度上都在于化工企业对化工安全性有一定认知但还不够深入, 随便配置一支

应急救援队伍应付差事,应急救援队伍的战斗力却达不到要求^[2]。

1.3.2 平时专业化训练不完善

一些化工企业中,应急救援队伍虽然组建,但在日常训练方面停留在“三板斧”,内容陈旧,机械僵化,导致应急救援队伍的战斗力要大打折扣,可能在关键时刻难以发挥出应有作用。

1.3.3 综合性应急救援预案不健全

面对危化品生产、储存、转移等工艺流程,往往把注意力放在局部,缺少综合性的研判,预案内容单一简化,不能反映事故的特点;灾害设定固化单一,导致不能适应突发性情况。

1.3.4 缺少心理素质训练

化学事故应急救援是非常困难、非常危险的工作,事故区域环境不明或者恶劣,可能伴随有火光、浓烟、塌陷等情况,应急救援人员可能会出现紧张、恐惧、退缩等负面消极应激心理,影响应急救援工作的开展,或是产生应激心理,导致应急救援工作过度,麻痹自我,做出了错误判断。

2 应急救援人员应具备的综合素养

建设应急救援队伍,应急救援人员应付复杂而危险的事故现场,应该具备以下几个方面的素养,才能更好地完成应急救援任务。

2.1 立体的化工领域知识

应急救援人员应该了解立体的化工领域知识,了解不同生产工艺、产品、生产设备的特点,对于本化工企业涉及的化学领域知识有充足的了解,知道本化工企业可能出现的化工事物,能够根据化工事物迅速反应,知道化工事故的起因和后续危害,只有应急救援具备立体的化工领域知识,才能更好地完成化工事故应急救援任务,找准关键点,对症下药。

2.2 完善的应急救援能力

应急救援人员也应该具备完善的应急救援知识,包括应急救灾和救援两方面,应急救灾主要表现在利用应急救援设备进入现场完成任务的能力,应急救援设备包括输送车、起吊车、防护装备、手动破拆工具组、先进的各类型探测仪(红外热像仪、毒气检测仪、生命检测仪等等)、专业级绳索、消防灭火设施等,企业配置完善的应急救援工具,应急救援人员应了解并掌握这些应急救援工具,在关键时刻利用好这些应急救援工具,除此之外,随着时代的发展,一些先进的自动化设备也应运而生,比如自动化高精度监测设备,比如自动灭火设备等,也要求应急救援人员能够会使用;另一方面,在救援方面,应贯彻生命至上的理念,在第一时间抢救被困或受伤人员,特别是要加强职业防护、紧急救护方面的能力建设,平时备有紧急救护包,发生事故时能够做到熟练使用,具备受限空间、有毒有害现场的医疗救护常识,懂得如何救援处于危险中的人员,最大程度减少事故伤亡。

2.3 交流、分析、判断等临场处理能力

应急救援队伍也应该具备完善的临场处理能力,对于队伍主要负责人或指挥员来说,要能够根据事故现场状况迅速分析,制定出最优秀、最合适的应急救援计划,而对于进入现场的一个个应急救援人员来说,要有局部空间内的判断能力,能够对事态进行科学而清晰的判断,结合扎实的应急救援知识,展开应急救援任务^[3]。

2.4 高尚的职业素养

应急救援队伍的高尚职业素养主要表现在强烈的责任心上,应急救援人员冲进事故现场中展开应急救援,身处于高温、浓烟、狭小、坍塌、爆炸或随时可能发生爆炸的高度危险空间中,就算是训练有素、心理强大的应急救援人员都不可避免的会产生应激心理行为,支撑应急救援人员完成任务的根本,可能就在于责任心,在高尚的职业素养驱动下,才能更好地完成应急救援任务。

3 推动应急救援队伍建设的策略和途径探讨

3.1 引入优秀人才

推动应急救援队伍建设,最主要的途径之一就是积极引入人才,不管是从社会上引进,还是从企业中挖掘,都需要制定科学合理的招聘计划,将工作内容、薪酬与福利等内容写清写明,在招聘人才、妥善配置的时候要注意对人才进行充分了解,设置科学合理的门槛,不仅要关注人员的身体素养,也要关注人员的心理素养,力争选聘配置最优秀的应急救援人员。比如选聘一些有消防部门工作过经历的人才,这些人才无疑能适应岗位要求^[4]。

3.2 做好人才管理

调查表明,应急救援队伍存在着人员地位较低、人才流动性大的问题。人员地位较低,主要表现在虽然在处理紧急情况时突显重要性,但相关工作人员平时往往被归为生产辅助岗或者后勤服务岗,薪酬待遇较低,导致人员流动性过大,而综合性应急救援更需要丰富的经验。针对这种问题,宜将应急救援队伍独立设置,归属于特殊岗位,提升薪资待遇,并且一定要落实应急救援人员的“五险一金”以及专项特殊工种岗位津贴和高危岗位补贴等福利,让人才流动性控制在一个可控范围内。

3.3 基本应急救援技能培训

对于应急救援人才来说,化工企业要建立长效的培训措施,这一定主要指的是对人才的基本技能培训,鼓励和引导人才参加消防特种车辆驾驶培训、应急医疗能力培训,应急救援设备操作培训等等,鼓励应急救援人员考取相应资格评定证书,并根据资格评定证书来配置薪酬与福利,将资格证书、职称考评等当做岗位竞聘的重要指标,让应急救援人员有较为清晰的岗位发展计划,有透明的岗位升职途径,这样既能够促使应急救援人员掌握相对应应急救援技能,也能够让应急救援人员在岗位上长远稳定发展。

3.4 立体式的危化品化工知识学习

上文提到,应急救援人员需要具备立体化的化工知

识,了解不同生产工艺、产品、生产设备的特点,对于本化工企业涉及的化学领域知识有充足的了解,能够对发生的化工事故的来龙去脉有所了解,才能更好地完成应急救援任务,因此,化工企业还应该培养应急救援人员立体化化工知识才行。主要通过生产岗位轮岗、交流、学习等方面来提升,学习即开展专题报告、专题会议等,向应急救援人员讲解企业化工生产方面的知识,轮岗则是实践,通过实践来让应急救援人员将理论融会贯通,让化工知识深植脑海,交流则是让应急救援人员和岗位工作人员进行交流,分析可能发生的化工情况,找准原因^[5]。

3.5 强化应急救援机制

化工企业想要强化应急救援队伍建设,就需要建立健全应急救援机制,增加应急救援队伍管理的有效性。首先是要建立完善的应急救援部门和人员,专职专用,足额人员配置;其次要建立完善的应急救援人员训练计划,定额定量细致化制定,夯实基础,要求定岗、定点、定时完成训练计划,不能拖延、不能应付了事,以严格的训练计划来打造出一批身心能力强大、技能掌握充分的先进人才队伍;其次,需要建立考核和检查机制,对应急救援人员的训练情况进行检查和考核,例如开展综合性应急救援岗位比武、竞赛等活动,提倡应急救援人员向优秀表现者学习,切实提升应急救援人员的技能熟练度^[6];最后,可以建立奖励机制,对于表现优秀的应急救援人员来说,给予奖励,树立典型,来激发工作热情,提高整个队伍的活力。

3.6 与国家相关部门联动,提高训练实效性

加强与国家综合性消防救援队伍、地方各类应急救援力量的联动,实现优势互补、相互促进。消防救援队伍年龄层次、训练强度相对企业队伍有优势,但对于一线生产工艺发生的突发事件,情况熟悉程度、理化特性等没有企业队伍熟悉。化工企业的应急救援部门虽然也在不断加强训练,但训练强度和训练精度自然比不上国家有关部门,综合应急救援素养也比不上,因此,化工企业和国家相关部门联系,争取展开联动训练,或者选派优秀人才进入国家相关部中进行学习、历练,或者展开比赛演练等,都是有助于强化化工企业应急救援队伍训练实效性的措施^[7]。

3.7 关注心理方面的培养

应急救援人员在强压之下,可能出现积极心理或者消极心理,积极心理可能会导致应急救援人员失去判断力、动作过度,消极心理可能会导致应急救援人员失去应急救援勇气,迟疑不前,不仅无法完成应急救援任务还可能扰乱应急救援的秩序,要知道一个人出现害怕恐惧的心理,可能会迅速蔓延到整个队伍中,因此,要想建设一直强劲的应急救援队伍,要关注应急救援人员心理方面的培养才行,其中消极心理出现的可能性更大,带来的负面影响也更大,应成为关注的重点。应急救援人员出现消极心理,根源在于心理承受、抗压能力较弱,

在面对难以接受的事态或者环境下心理层面慢慢崩溃,因此要培养应急救援人员强大的心理承受能力、抗压能力等,可以加强宣传,讲一讲应急救援事业的荣誉感和使命感,可以利用“信任背摔”“攀岩”“高空项目”等来提升应急救援人员的心理抗压能力,可以传授注意力转移放松法、深呼吸法等克服紧张情绪的有效方法^[8]。

3.8 落实应急救援预案,强化实战演练

一方面,一定要落实应急救援预案,对本化工企业进行摸查,了解不同类型化工事故(可能)发生的状况,制定相对应的应急救援预案,将预案详细解读给每一位应急救援人员,让每一位应急救援人员明白应急救援预案,熟知其中细节。一方面,则要进行“实战演练”,对于应急救援人员来说,只有进行严格的实战演练,才能对应急救援工作树立起正确认知,才能不断提升心理素养,才能逐渐对本化工企业的应急救援任务有充分了解。同时巧妙利用一些现代化技术,模拟真实化的化工事故现场,比如真火训练室、比如VR智能技术模拟等,在一次次模拟实战演练中,培养应急救援人员的专业素养和心理素养,巩固应急救援的知识,提升基础技能。

4 结束语

综上所述,为阐述详尽,本文首先简单说明了对化学企业建设专职应急救援队的几点思考,其次分析了建设应急救援队中常出现的问题,再次分析了应急救援人才队伍应具备的多种专业素养,最后结合问题,分析了建设应急救援人才队伍的策略和途径,希望各方面的分析能够有所帮助。

参考文献:

- [1] 朱彬. 石油化工企业专职应急救援队伍建设探讨与建议[J]. 化工管理, 2020, 54(03): 69-70.
- [2] 任立斌. 关于石化企业应急救援预案现状及建议的探讨[J]. 时代报告: 学术版, 2012(10): 96-96.
- [3] 强海宏, 贾海燕, 何延龙. 浅析石油化工企业应急救援预案中的问题及改进建议[C]// 应急管理科技研讨会. 陕西省科学技术协会; 陕西省应急管理办公室; 陕西省人民代表大会常务委员会, 2012.
- [4] 陈硕. 加强危化品企业专职应急救援队伍建设探讨[J]. 现代职业安全, 2019, 21(10): 78-79.
- [5] 陈国华, 张良, 高子文. 社会化危化品应急救援队伍建设和服务模式探索[J]. 中国安全生产科学技术, 2016(2): 9-14.
- [6] 杜佳. 刍论危险化学品企业救援队伍规范化建设——以中国石油集团危险化学品应急救援队伍为例[C]// 2016中国消防协会科学技术年会论文集. 中国消防协会, 2016.
- [7] 张涛. 企业应急救援队伍建设及其产业化途径探析[J]. 中国战略新兴产业, 2020(08): 186.
- [8] 黄凯. 关于综合性应急救援队伍建设的几点思考[J]. 中国应急救援, 2012(02): 40-43.