

·教育学研究·

高职院校应急教育培训的探索与实践

王志恒

(大庆职业学院,黑龙江 大庆 163255)

[摘要]创建“企业离不开、社会口碑好”的高职院校,是大庆职业学院办学目标,培养“责任心、真功夫、好习惯”的学员,是大庆职业学院的办学使命和责任,“求真务实”是大庆职业学院砥砺前行的内在精神追求。正是在这样的办学目标、使命、责任与追求的推动下,创建了国家应急救援培训演练基地,以“情境构建教育技术”为主线,开展了一系列以解决企业员工“最后一公里”应急能力建设为核心的应急基地建设与应用人才培养的探索工作,形成了一系列实践经验。

[关键词]高职院校;应急教育培训;石油石化

[中图分类号]G718.5 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1002-2341(2020)06-0141-04

职业教育是为企业服务的教育,作为央企创办的高职院校,就更应该体现行业特色、服务企业。大庆职业学院作为大庆油田创办的高等职业院校,针对石油石化行业高温高压、易燃易爆、有毒有害、点多面广、管辖区域大、系统联动强、安全压力大、经营风险高的特点,紧密对接石油石化行业企业实际需求,在企业应急管理和安全生产中积极发挥作用,做了一系列有益的尝试和实践。

一、创建国家应急救援培训演练基地

学院按照国家强化安全生产管理与应急教育培训的部署,主动配合企业开展安全与应急领域方面的培训和服务工作。2012年,在省、市、局、中石油集团公司和原国家安监总局的指导和支持下,成为原国家安监总局([2012]127号)批准的中央企业32家应急救援培训演练基地建设单位之一,成为全国高职院校唯一创建单位。为高职教育的“职前职后一体化”改革搭建了一个独具特色的平台。

应急救援培训演练基地是集仿真、实操和综合演练为一体的综合实训基地。从布局上,基地由3000平方米的单元应急培训主楼、3300平方米的综合实训演练厂房、2995平方米的室外演练拓展基地、4000平方米的石油化工演练基地4个部分组成。从功能上,分为采油、采气、集输、公共安全等9个模块。基地建成以来,开展各级各类应急管理培训2.23万人次,

[收稿日期]2020-09-16

[作者简介]王志恒(1960-),男,河北保定人,教授级高级工程师,院长,工学博士,主要从事职业教育、企业管理、人才培养、石油化工、油气田开发工程、安全生产与应急管理研究。

深受企业和社会各界好评。为油田企业和地方区域应急管理培训作出重大贡献。《中国应急管理报》2019年4月17日以“演练全仿真 实战出实效——大庆职业学院应急救援培训演练基地掠影”为题作了整版报道。

二、打造应急救援培训核心功能

基地把应急理念的宣传贯彻和应急能力的提升作为核心任务,打造应急救援培训3个核心功能模块:一是单项认知和训练功能模块。包括典型灾害个体应急处置室内实训设施、逃生能力、体能训练设施、公共场所救援、逃生模拟仿真及培训考核6大系统。二是“三维模拟仿真”训练考核功能模块。该模块涵盖油田上下游生产流程和公共安全事件,以感知工艺流程,训练生产突发事件处置注意事项为主。三是实物模拟仿真训练考核系统功能模块。包括天然气化工典型生产装置应急仿真模拟及培训考核系统、油气集输应急实训演练设施及相关配套设备、钻井应急实训演练设施及相关配套设备、采油应急实训演练设施及相关配套设备、储运销售应急仿真模拟及培训考核系统、天然气开采与净化处理典型灾害应急仿真模拟及培训考核系统。在实际培训过程中,利用以上3类硬件训练环境,实现了“体验式实训、模拟式实操、演练式实战”的培训授课,取得了实实在在的培训成效。

三、开发情景构建演练技术

情景构建技术可以简要归纳为“情景、后果、任务”三大要素^[1],是国内现已在重大灾害风险演练中广泛使用的演练技术。学院基于石油石化企业应急管理与安全生产的实际,集合国内先进技术和理念,开发了针对石油石化企业的情景构建演练技术,并依托这项技术,做了3个方面的工作:一是依托情景构建技术,有效解决企业培训难点。“演习是检验和提高应急救援体系的反应能力、救援能力以及协同作战能力的重要手段。”^[2]以往的应急救援情景构建下的应急演习演练,囿于设备与技术的制约,只是一般的情景设计,无法做到严格意义上的情景构建,致使企业在进行应急演练培训时缺乏现场的真实感,成为企业应急管理与安全生产教育培训中的一个难点。学院引入先进的“情景构建”技术和设备,通过应急响应和启动程序的集中训练,真实模拟应对重大灾害的策划方案,应急场面真实震撼、冲击效果强,参训人员体验感强烈,易于提升和唤醒参训及观摩人员对应急认知和意识,便于应急管理和应急策划、准备和处置,有效解决了企业培训难点。二是依托情景构建技术,开展员工应急准备能力评估。结合油田员工素质实际,确定关键节点和应急处置机会窗,把“情景构建技术”的思想方法逐级分层地内化提炼为“典型工作任务”,并以“典型工作任务”为训练单元,以行动为导向,分层开展员工应急准备能力的训练和评估,针对评估结果开展针对性的纠偏和系统能力提升培养。例如,在油气集输模拟系统中,对工艺流程不再是简单的真实生产工艺的再现,而是以解决参训员工应急中怎么干、为什么两个问题为核心,省略次要环节,切实提升员工的应急准备能力。三是依托情景构建技术,强化演练式实战。“应急培训对全面提升基层员工的应急处置能力起着基础性作用,持续性的应急培训可以提高基层员工应急意识和应急处

置能力,使其在突发情况下具备应急处置的能力。”^[3]在培训过程中,学院依据能力“建构主义”理论,在利用三维模拟系统进行规则和程序训练的基础上,进行以真实事故为情境的事故应对的演练式实操单项和综合训练。具体环节包括:课程导入环节,熟悉区域工艺,分组分发问题;分组讨论解决问题方案环节;向专家咨询,修订方案环节;操控系统与工艺控制对应关系熟悉环节;分组组织实施处置方案,专家辅助纠偏环节、分组进入模拟情景开展应急处置操练考核环节;经验分享环节;接受任务环节,再次组织训练等共 9 个环节。

四、打造“三师型”“三层面”应急培训师资队伍

“三师型”师资团队建设是学院推进“职前职后一体化”职教改革的核心举措。所谓“三师”,是指“讲师、工程师、培训师”。“三师型”教师的基本要求是:讲师的基本功(系统知识体系+扎实教学基本功)、工程师的专业能力(良好专业素养+丰富实践经验)和培训师的特质(成人的教学经验+理论与实践结合能力)。具体到应急培训教师,学院提出的要求是打造“教学培训是教官、检查考核是专家、应急救援是能手”的过硬的应急培训团队。

经过多年的广泛发动和努力打造,已形成应急培训“三层面”专兼职师资队伍。一是学院专任教师 57 人,其中黑龙江省安全专家 2 人;二是中石油、大庆油田行业教师及专家 332 人,其中 HSE 咨询师 38 人,行业专家 294 人;三是特聘资深专家教授 20 人,包括原中国安全科学研究院院长刘铁民、原国务院参事张纲等国家级专家教授 5 人,中石油质量安全环保部副总工程师刘景凯等集团公司专家 10 人,中国应急管理学会公共安全标准化专业委员会主任王金玉等协会及著名咨询机构专家 5 人。“三师型”“三层面”的应急培训师资队伍有效保障了应急安全培训工作在大庆职业学院的开展和运行。

五、承担企业应急科研与管理项目

在不断强化基地软硬件建设的同时,学院还积极承担企业应急科研与管理项目。一是承担大庆油田一级科研课题。学院针对油田员工应急能力培养不系统、针对性不强、应急处置与综合训练能力不足的问题,于 2018 年承担“大庆油田员工应急管理和处置能力研究”项目,利用学院是中国应急管理学会理事成员单位和中国应急管理学会标准化委员会副主任委员单位的便利条件,委托中国应急管理学会管理单位中央党校(国家行政学院)应急救援培训中心的专家及客座教授团队为该项目的校外单位,目前已全部超额完成该项目计划规定的 9 个单元的全部内容,编写的“油田员工岗位应急能力图表”和“油田员工应急能力培养方案”,将对员工应急能力系统建设和提高发挥重要作用。特别是应用项目研究成果“情境构建教育技术”,为采油一厂矿长(大队长)等应急相关干部开展的基于应急情境开展的“桌面推演”培训,使参训人员在梳理了应急处置程序开拓视野的同时,更学到了应用桌面推演开展单项与综合应急训练的方法,随后仿照“桌面推演”形式的应急培训在采油一厂各矿也随之展开。二是“大庆油田 HSE 咨询师之家”落户学院。它为油田提供 3 方面咨询服务:为油田企业提供咨询服务;开展全油田 HSE 管理体系审核;对油田企业管理体系进行持续改进。学

院先后为大庆油田第八采油厂、第九采油厂、物资公司、庆新油田公司等单位编制指导应急预案、修订审核应急预案;先后参加大庆油田试油试采公司、工程建设公司、第七采油厂、榆树林油田、第十采油厂、方兴油田、头台油田应急预案管理检查工作;参加了华北油田、天津储运销售、兰州石化、中石油应急能力准备与评估检查工作。三是开展应急学科建设。2019年10月28日,国家应急管理部等四部委发布的《关于高危行业领域安全技能提升行动计划的实施意见》(应急〔2019〕107号)提出:“各级应急管理、煤矿安全培训主管部门要会同教育、人力资源社会保障部门搭建校企合作平台,推动职业院校设置安全管理相关专业,通过‘文化素质+职业技能’等多种方式面向高危班组长招生,由校企共研培养方案,根据企业生产特点灵活安排学习,推行面向真实生产环境的任务式培养模式,实施‘学历证书+若干职业技能等级证书制度’试点。”根据这一文件,学院将依托办学优势,以打造铁人式高技能人才为目标,以体验式实训、模拟式实操、演练式实战为核心,开办应急管理专业,构建应急专业技术知识体系,招收全日制高职学生,为企业和社会应急救援管理补充血液。同时,将依托自身的基地资源优势、师资优势、软硬件优势,积极争取建设应急管理“三个中心”,即大庆油田危化品应急培训中心、大庆市应急救援演练中心、大庆市应急装备中心。为大庆油田和大庆地区行业企业和社会各界应急教育培训工作作出更大贡献。2019年9月,学院成为全国第一家建在中央党校(国家行政学院)以外的“中国应急管理学会教育科研实训基地”。

学院近3年开展安全应急培训总规模达67,388人次。其中,应急教育培训达22,361人次。在应急管理的教育培训实践中,学院形成了三个基本理念:一是应急管理理念。有备才能无患,思危才能居安。二是应急设备建设理念。宁可一生不用,不可一日不备。三是应急培训理念。责任心、真功夫、好习惯。职业教育在应急产业方面有着宽广的舞台,应急产业的发展不仅需要政策机制、技术支撑、设备保障,还需要人才培养、素质提升和推广传承。为此,职业教育在为企业应急管理服务的道路上任重道远。

〔参考文献〕

- [1]刘景凯.情景构建技术与应急准备能力建设[J].劳动保护,2019,(10):90-93.
- [2]刘铁民,刘功智,陈胜.国家生产安全应急救援体系分级响应和救援程序探讨[J].中国安全科学学报,2003,(12):1-8、11.
- [3]朱锟.石化企业基层应急管理现状分析及对策[J].安徽化工,2020,46(4):109-111.

〔责任编辑:李敬晶〕