

增强抢险救援能力 提高行业管理水平

大连市燃气管理处(116011) 蔡世山

大连市的燃气事业始于 1907 年,历经百年风雨洗礼,逐步发展壮大。2007 年 11 月,大连煤气新厂二期工程建成投产后,我市的人工煤气供应充足,在天然气尚未入连的情况下,城市燃气以人工煤气为主,液化石油气为辅。目前,大连市的燃气事业在各级燃气管理部门和燃气企业的共同努力下,生产经营安全可靠,市场秩序健康稳定,行业管理逐步走向规范化、科学化的轨道。

1 大连市燃气行业现状

大连市城市燃气主要分人工煤气和液化石油气两部分。其中,人工煤气来自大连煤气二厂和大连煤气新厂,主要供应主城区;液化石油气主要购自大连石油化工有限公司和西太平洋石油化工有限公司,用于供应其余区、县。

大连市主城区人工煤气制气能力为 140 万 m^3/d ;现有煤气储柜 10 座,总储气能力 51 万 m^3 ;地下煤气管网长度约为 2 016km;燃气普及率达 99% 以上,其中人工煤气用户 67.5 万户,普及率 85%。就目前我市的煤气气源生产能力来看,完全可以满足城市未来 5 年-8 年的发展需要。

全市现有液化石油气灌装站 223 家,储存能力约 8 000t,瓶装液化石油气用户 92.8 万户;管道液化石油气经营单位 17 家,供气户数约 25 万户;LPG 汽车加气站 17 家。

2 大连市液化石油气抢险应急救援工作情况

2.1 大连市液化石油气事故抢险队的组建背景

液化石油气具有比重比空气大、易积聚、易蒸

发、爆炸下限低、汽化时吸热大极易造成冻伤等特点,对抢险救援工作的专业性要求较高,如果处置不当势必会造成火灾、爆炸等恶性事故的发生,严重威胁到国家和人民生命财产的安全。

1998 年 3 月,西安市发生液化石油气贮罐爆炸事故;2004 年 3 月,葫芦岛市发生天然气泄漏事故;2006 年 12 月,抚顺市一个储量为 400 m^3 的液化石油气罐发生泄漏事故等等,这一个个案例都给我们行业管理部门敲响了警钟。大量的事实和血的教训表明,液化石油气行业专业性强、危险性高,抢险救援工作必须进一步加强。

大连市有液化石油气灌装站 220 余家,大多数为私营企业甚至是“夫妻店”,经济实力和专业技术力量薄弱,厂站内一般只配有简单的灭火器材,缺少专业的抢险救援设备和人员,缺乏应对燃气泄漏事故的经验,一旦发生泄漏事故很难得到及时有效的控制。另外,从现场抢险情况来看,无论是公安消防部门还是技术监督部门只能应付一些基本的、简单的燃气泄漏,对于较严重的液化石油气阀门、管道等设施泄漏,缺少有效的堵漏救援措施。因此,如何及时有效地处理好液化石油气储罐站的泄漏问题成为燃气行业管理部门研究的一个重要课题。

1999 年 10 月,大连市旅顺口区长城液化气站发生了一起液化石油气储罐第一道液相阀泄漏事故,公安消防、技术监督等部门在现场都束手无策,泄漏难以控制。在这危急时刻,我处紧急调来原大连煤气公司液化石油气供应管理处的抢险队前来支援,在不到 10min 的时间,抢险人员使用专用堵漏机具将泄漏点堵住,有效地控制住了局面,避免了更大灾害的发生。回顾这起事故的妥善处理,给我们管理部门带来了思考和启迪——如果全市液化石油气行业能有一支专业的抢险队伍,势必会给抢险救援工

作带来保障。基于这种思想,我们对成立大连市液化石油气事故抢险队工作进行了认真论证和研究。

从我市的液化石油气行业来看,大连天诚燃气有限公司是全市液化石油气行业的龙头企业,拥有大型液化石油气储罐 13 座,储存能力 4 200m³;液化石油气汽车槽车 10 台,危险品货的配送车辆 70 台;有民用用户 18.4 万户,商业用户 1 500 户,工业用户 100 余户。其前身就是大连煤气公司液化石油气供应管理处,有着近 30 年的液化石油气安全运营管理经验,1998 年该公司成立了全市第一个也是唯一一个企业自己的液化石油气事故抢险队伍,并配有必要的抢险车辆、专用堵漏器具、防爆工具和设备等。因此,天诚燃气公司无论是在抢险人员、专业技术、抢险设备,还是在处理突发事件的经验等方面都有一定的优势。在这个基础上组建全市液化石油气事故抢险队,起点高、投入少、见效快。唯一的问题是该企业已改制为民营,市财政不同意直接将财政资金拨付给天诚燃气公司。

大连市燃气管理处是全市燃气行业的管理部门,如果由我处和企业共创,联合组建液化石油气事故抢险队,既能体现政府对安全管理工作的重视和决心,又有利于加强我市的燃气行业管理工作。因此,2004 年 11 月,经大连市建委批准,大连市燃气管理处和大连天诚燃气有限公司在天诚燃气公司原有抢险队伍的基础上,联合组建了大连市液化石油气事故抢险队,共同承担全市辖区内液化石油气事故的抢险救援任务。政府对抢险队的部分投入划拨给我处后,由我处监督使用。

2.2 大连市液化石油气事故抢险队的职责和分工

大连市液化石油气事故抢险队的主要职责是对全市液化石油气经营企业的液化石油气储罐站设备、设施、管道发生的液化石油气泄漏事故进行堵漏。当经营企业出现险情时,由我处统一调度,抢险队迅速赶赴现场进行抢险救援。如果现场出现火情,为了保护抢险人员的生命安全,我们遵循一个基本原则——即抢险人员只能在消防人员控制住火情和防止灾害扩大的情况下,才能实施抢险堵漏。

抢险队现有抢险人员 19 人,队长由天诚燃气公司总经理担任,副队长由我处安全监察科科长和天诚燃气公司安全部部长担任,下设 4 个分队。

根据双方约定和职责分工,抢险队的日常经费

由政府和企业共同承担,大连市燃气管理处主要负责对抢险队在财政资金的使用、设备的购置和资产管理等方面进行监督和管理;根据大连市液化石油气行业的实际情况,编制《大连市液化石油气事故抢险预案》,并按照《预案》的要求,监督和指导天诚燃气公司做好抢险队伍的建设和管理;此外,每年会同天诚燃气公司一起组织抢险人员进行业务学习和大型抢险演习。

大连天诚燃气有限公司主要负责抢险队的日常管理工作;做好抢险队设备、车辆的维护和保养,确保抢险设施完好,保证随时出险;负责抢险队人员的日常工资、奖金等费用;定期向我处汇报工作情况,接受监督、管理和指导;为抢险队配备相应有经验的液化石油气事故抢险作业人员,保持抢险人员的相对稳定。

抢险队队员平日在各自的工作岗位上从事本职工作,承担企业自身的抢险抢修工作,一旦社会上的液化石油气企业出现险情,抢险队就立即变成政府的抢险救援队伍,在政府主管部门的直接领导和指挥调度下,开展抢险工作。

2.3 对大连市液化石油气事故抢险队的管理情况

为了加强管理,抢险队制定了工作手册,明确抢险队的职责、管理制度、工作程序、人员配备、训练办法等。抢险队设有专线电话,保证 24h 有人接听。正常情况下,对市内四区的液化石油气泄漏事故,在接到报告后 40min 内能够到达现场;对其他区、市、县(除长海县外),2.5h 内能够到达现场。

3 年多来,我处代表市政府共向抢险队投资近 100 万元,用于抢险队的业务培训、演习、日常巡检、设备维护、车辆购置等。抢险队现配有先进的抢险防爆工具、专业的抢险堵漏器具、检漏设备、发电照明设备、对讲机、抢险专用车、抢险防火服装、呼吸器等。抢险队所使用的专用抢险器材中有很多是自行研制的,可以对 DN15-DN300 的液化石油气阀门、法兰和管道泄漏事故进行有效堵漏。

抢险队成立以来,我处共会同天诚燃气公司组织抢险队开展了 3 次大规模的抢险演练和多次培训,队员素质和应急反应能力大大提高,做到了“呼之即来,来之能战,战之能胜”。抢险队可以迅速应对液化石油气管道、阀门、法兰泄漏,以及液化石油气槽车装卸过程中发生的泄漏事故,大连天诚燃气公

司已成为我市液化石油气应急抢险演练和培训基地。此外,抢险队每年还配合我处进行安全用气宣传和巡检工作,保证用户安全用气。

2.4 大连市液化石油气事故抢险队开展抢险救援情况

自成立以来,抢险队共参加了 11 起液化石油气事故的抢险、抢修工作。

在抢险方面。2004 年参加了北方燃气香周路加气站地下液化石油气管道泄漏抢险;2005 年参加了北方燃气中长街加气站地下液化石油气管道泄漏抢险;参加了 2005 年、2006 年、2007 年大连石油七厂家属楼液化石油气爆炸事故抢险,以及金州区金城燃气公司地下燃气管线法兰泄漏抢险。

在抢修方面。2005 年参加了金州区古城甲区地下液化石油气管道泄漏抢修;2006 年参加了旅顺百炼铸造液化石油气站液化石油气泄漏抢修;2007 年参加了大重中革基地液化石油气站液化石油气泄漏抢修和大连棒棰岛宾馆液化石油气泄漏抢修。

经过 3 年多的努力,抢险队的人员素质得到了不断提高,各种抢险机具、设备和仪器得到了进一步充实和完善,形成了一套比较完整的液化石油气事

故应急救援体系,具备了应对各种突发事件的能力,对有效预防、控制和消除我市重大液化石油气突发性泄漏事故起到了保障作用。大连市液化石油气事故抢险队已成为我市液化石油气行业应急救援的坚强后盾,也成为我们行业管理者的心理保障。

3 今后工作部署

我们将认真学习和借鉴其他兄弟城市的先进管理经验,继续加大资金投入,加强抢险队的人员培训和演练,进一步壮大抢险队伍。尤其是 2012 年 LNG 入连后,我们将把抢险救援范围进一步扩大,并充实相关专业人员,完善抢险设施、设备。同时,还将加强全市液化石油气厂站基础数据的档案建设,对各厂站实行 GPS 定位,以便及时掌握各厂站的详细情况和抢险路线,提高信息化管理水平,促进抢险救援工作的开展。我们力争将抢险队建设成为一支制度规范、技术过硬、设备先进、反应迅速、纪律严明的燃气行业专业抢险队伍,为我市液化石油气行业的安全生产和供应保驾护航。

湖南娄底市天然气利用项目签约

2008 年 6 月 6 日上午,娄底市人民政府与中石油天然气管道燃气投资有限公司在娄底宾馆隆重举行娄底市天然气利用合作意向书签约仪式。市委书记林武,市委副书记、代市长张硕辅,市政协主席杨云辉,中国石油天然气管道局副局长曹华光,中国石油天然气管道燃气投资有限公司董事长、总经理姜银涛出席签约仪式。张硕辅、曹华光分别在签约仪式上讲话。

娄底市属湖南“3+5”城市群的重要组成部分,也是湖南重要的能源原材料基地,煤炭储量 10 亿 t 以上,年产超千万吨,年发电量达 80 亿 kwh。娄底市也是湖南老工业基地,重工业较为发达,传统能源消耗很大,节能减排任务紧迫,利用天然气等优质能源前景广阔。

中国石油管道燃气入主娄底天然气利用项目,是用长输管道从西气东输二线湘潭末站将天然气接入娄底市,该项目将覆盖全市各县市区,规划年输气量 8 亿 m³ 以上,总投资约 10 亿元。项目建成后对于加快娄底公共事业建设,改善娄底市的能源消耗结构,降低城市污染,推动产业升级和地方经济发展,提高生活质量,都具有十分重要的战略意义。

天然气是国家鼓励发展的安全、高效、洁净的能源。中石油管道燃气投资有限公司是我国特大型企业中国石油天然气集团公司专门从事城市燃气业务的专业投资管理公司,具有超强的经济实力,先进的管理理念、优秀的专业品质、可靠的安全保障,在城市燃气领域享有很高的声誉。双方将秉着互利互惠、共进双赢的合作原则,争取本项目的早日建成,造福 416 万娄底人。

(摘自燃气在线 www.gas800.com)