

揪出那些身边的 隐患

■张 力

在化工企业,单向阀是一种常见的防止流体发生逆向流动的阀门。可最近笔者在一家企业检查时却意外发现了一个可以“逆流而上”的单向阀。

笔者检查时发现,该企业某生产装置的天然气压缩机处于正常运行状态,压缩机出口压力和温度均处在正常指标范围内,没有发现任何异常。设备专家沿着管道上的介质流向标识检查工艺流程,就在这时,突然一个单向阀(见右图)出

◆编后

单向阀是指依靠介质本身流动而自动开、闭阀瓣,用来防止介质倒流的阀门,又称逆止阀、单向阀、逆流阀、背压阀。单向阀属于一种自动阀门,其主要作用是防止介质倒流、防止泵及驱动电动机反转,以及容器中介质泄放。单向阀主要分为旋启式单向阀(依重心旋转)与升降式单向阀(沿轴线移动)。

单向阀的作用是只允许介质向一个方向流动,而且阻止反方向流动。通常,这种阀门是自动工作的,在一个方向流体压力作用下,

现专家面前,挡住了专家的去路。专家凭直觉感觉好像哪里不对劲,于是,马上叫来身旁的现场管理人员问道:“你们的管道流向标识是不是标错方向了?怎么与单向阀的流向标识相反呢?”

专家的疑问吸引了其他管理人员的注意,大家一起仔细查看流程,可没有发现任何问题。管



道流向是正确的,难道真的是单向阀的问题?要是安装反了的话,流量显示为何一直是正常的?而且,这个单向阀已经在装置上用了很久了,会不会是单向阀的流向标识有问题?

最终,经过技术人员的反复核对,确认是安装环节出了问题——这个单向阀确实装反了。但因此段管道用于回

收废气,通气量不大,且单向阀本身并非完全密封,所以气体一直可以通过,没有被发现。随着使用年限增加,腐蚀、老化问题逐渐严重,该单向阀已经完全失效。这也就解释了为什么单向阀虽然装反了,但还能继续正常输送物料的原因。

专家对企业管理人员说,这个风险不容小觑。因为在实际生产过程中,一旦压缩机突然停机,加之单向阀失效,很容易引起出口的高压气体逆流反窜至压缩机入口,造成机体损坏,甚至发生超压泄漏引发着火事故,后果将不堪设想。

阀瓣打开;流体反方向流动时,由流体压力和阀瓣的自重作用于阀座,从而切断流动。

上文中的单向阀早已失去原有功能,构成隐患。当压缩机组出现故障停转时,很容易导致天然气逆流,造成设备损坏,甚至引发着火爆炸等严重事故。国内外曾发生过多起高压气体反窜至低压设备后引发的着火爆炸事故。如,2018年3月12日,中石化九江分公司柴油加氢装置原料缓冲罐(设计压力0.38MPa)发生爆炸着火事故,造成2人死亡、1人轻伤。经初步分析,

事故直接原因是循环氢压缩机因润滑油压力低而停机后,加氢原料进料泵随即联锁停泵,但因泵出口未设置紧急切断且单向阀功能失效,加之操作人员未能在第一时间关闭泵出口手阀,反应系统内高压介质(压力5.7MPa)通过原料泵出口倒窜入加氢原料缓冲罐,导致缓冲罐超压爆炸着火。

通常情况的最佳设计是,在进出口压差比较大的压缩机和泵出口管道上设计两个不同形式的单向阀,并增加联锁切断阀。这样,当发生异常工况时,能及时切断物

料,避免流体发生逆流,引发严重事故。安全生产法和刑法修正案(十一)分别对安全设施管理和违法行为及后果作出明确规定。但在许多化工企业仍然存在未建立安全设施管理制度,未明确安全设施责任单位和责任人,缺少日常维护保养、定期检修等问题,导致安全设施空有其形,安全功能早已失效。因此,保障安全设备设施设置合理、运行正常、管理规范是提升企业本质安全水平、防范危化品生产安全事故的基本要求。

搭平台,交流安全文化经验。该局引导企业通过立标杆、树典型等途径抓好安全生产,鼓励企业自主开展安全生产大评比活动,设立安全目标责任制,定期推选“安全卫士”“安全标兵”,推动全员落实安全生产责任制。同时,该局开展“企业风采”推广活动,选取一批典型企业,宣传推广其安全生产做法,让企业间相互借鉴,取长补短。该局还计划借助园区优势,定期召开安全生产经验分享会,逐步规范企业安全生产流程机制。

重宣传,营造企业安全文化氛围。该局将阶段重点工作要求、安全生产知识制作成宣传折页,分发至各镇(街)、企业,组织开展安全生产法专题宣讲会,增强辖区企业职工守法意识。同时,该局通过“三个一”推进企业培育安全文化,即安全

区领导干部抓安全生产工作思路,该局每年都为区委政领导、镇(街)、村(居)订阅相关报刊杂志,让各级领导干部及时掌握工作要求和各地经验做法。

抓学习,提升安全文化修养。该局组织全区处级干部学习观看《生命重于泰山》电视专题片等安全警示教育片,联合组织部组织全区新调整主官开展安全生产培训,不断提升各级领导干部的安全文化修养。为拓宽全

区领导干部抓安全生产工作思路,该局每年都为区委政领导、镇(街)、村(居)订阅相关报刊杂志,让各级领导干部及时掌握工作要求和各地经验做法。

抓学习,提升安全文化修养。该局组织全区处级干部学习观看《生命重于泰山》电视专题片等安全警示教育片,联合组织部组织全区新调整主官开展安全生产培训,不断提升各级领导干部的安全文化修养。为拓宽全

区领导干部抓安全生产工作思路,该局每年都为区委政领导、镇(街)、村(居)订阅相关报刊杂志,让各级领导干部及时掌握工作要求和各地经验做法。

山东临沭县提升危化品企业本质安全水平

“换人”提效能 “减人”消隐患

■胡尊友 高秋瑾

企业如何提升本质安全水平?位于山东省临沭县的华盛化工有限公司在“机械化换人”上下功夫。该企业以信息化手段提升安全监管效能,从以往的人工操作,到现在的各种自动化设备按照预设程序有序运转,从根本上有效遏制事故。

“为做好危险化学品企业‘机械化换人、自动化减人’工作,我们积极对标先进,制定具体措施,加快智能化企业建设步伐。”临沭县应急管理局工作人员说。

摸清企业底数 分类施策设计方案

今年1月,临沂市危化品企业机械化自动化信息化建设推进会在临沭县召开,推广通过“机械化换人、自动化减人”措施提高企业本质安全水平和监管效能。

在推广危化品企业机械化、自动化和信息化工作之初,个别企业认识不到位、舍不得投入,一直保持观望态度。临沭县应急管理局多次召开部署调度会议,组织企业人员集中观看“机械化换人、自动化减人”宣传片,与企业主要负责人座谈交流,表扬鼓励先进,鞭策激励后进,提高企业的认知水平。

这些做法激发了企业实施机械化、自动化改造和信息化建设的自觉性和积极性,让企业逐渐从被动改变到主动转变。

为进一步精准掌握需开展“机械化换人、自动化减人”的岗位,该局加强调

查摸底和日常检查,组织安全专家深入企业一线,加强研判分析和信息收集。经排查,全县共有5家企业涉及危险化学品工艺自动化控制改造,62家加油站涉及视频监控监控系统建设,2家危化品生产使用企业涉及老旧装置改造。

该局通过进一步排查发现,个别企业部分车间在投料、生产、包装环节的机械化、自动化水平相对较低。为此,该局把企业专业人员和具备相应资质的设计单位人员聚在一起,共同研究制定符合企业发展实际的技术改造方案,按照分类施策的原则有针对性地进行改造。

稳步推进改造 从人工操作到自动控制

位于该县的某省级化工园区是此次“机械化换人、自动化减人”的重点对象。该园区涉及生产、储存、使用危险品的化工企业32家,重大危险源16处,涉及的危化品种类多、数量大,监管压力大。

临沭县应急管理局强化服务企业“向前一步”的意识,积极扎根一线调研,切实做到每个工作环节的安全责任、管理、投入、培训和应急救援“五到位”,同时督促各企业结合自身实际制定改造建设方案,稳步推进机械化生产替代人工作业。

目前,该县相关企业已完成机械化、自动化改造建设方案。企业通过切实有效的措施,消除人员在危险环境中暴露和人为误操作带来的安全隐患,各项改造工作正在有序有效推进中。

江苏常州金坛区

组建“公职注安师”宣讲团

本报讯 日前,江苏省常州市金坛区应急管理局遴选出10名通过注册安全工程师考试的机关干部,组成“公职注安师”宣讲团,深入辖区安全生产培训机构和企业开展公益宣教工作。此举旨在进一步提高全区安全生产教育培训质量,确保安全生产形势持续稳定好转。

据了解,这10名注册安全工程师均有10年以上安全生产监管工作经历,都是区应急管理局的中层干部,安全生产法律法规和专业理论知识扎实,

一线工作经验丰富。宣讲团主要面向企业主要负责人、安全管理人员、特种作业人员以及企业班组长,为安全教育培训提供师资力量。

下一步,宣讲团成员将结合贯彻落实安全生产十五条措施,深刻剖析企业落实主体责任存在的问题,以情景再现、事故案例警示等方式,针对日常监管、执法检查中发现的共性问题开展直接有效的现场教育,从源头杜绝“三违”行为。(张向阳 金捷)

培育安全文化 把牢宣传教育关

福建厦门 翔安区

本报讯 记者沈良坤 通讯员林添城报道 “要突出企业安全文化培育,以‘润物细无声’的方式,潜移默化地影响员工,让他们把安全当成一种工作习惯,进而形成安全文化,推动整个辖区企业安全发展。”日前,福建省厦门市翔安区应急管理局相关负责人表示在检查辖区危险源企业时,要求企业创建安全生产文化,提升安全监管软实力。

今年以来,福建省厦门市翔安区应急管理局把牢宣传教育关,深入火

炬、巷北、内厝工业集中区等134家企业指导开展“开工第一课”活动,通过“企业自主学习,上门服务学,园区集中学”,推动辖区企业筑牢“安全是最大的效益”等安全理念,树立“开工第一件事就是讲安全、抓安全”的思想。

抓学习,提升安全文化修养。该局组织全区处级干部学习观看《生命重于泰山》电视专题片等安全警示教育片,联合组织部组织全区新调整主官开展安全生产培训,不断提升各级领导干部的安全文化修养。为拓宽全

区领导干部抓安全生产工作思路,该局每年都为区委政领导、镇(街)、村(居)订阅相关报刊杂志,让各级领导干部及时掌握工作要求和各地经验做法。

重宣传,营造企业安全文化氛围。该局将阶段重点工作要求、安全生产知识制作成宣传折页,分发至各镇(街)、企业,组织开展安全生产法专题宣讲会,增强辖区企业职工守法意识。同时,该局通过“三个一”推进企业培育安全文化,即安全

创新机制抓监管 助力防疫保安全

——吉林省应急管理厅主动护大局全力保生产

■薛 蕾

3月初,突如其来的新冠肺炎疫情席卷吉林省,面对严峻复杂的疫情防控形势,吉林省部分地区采取静态管控措施,社会生产生活秩序被打破,各类问题交织叠加——保供企业超强度运转增多,生产企业员工空岗顶岗现象增多,停产企业问题隐患增多,监管力量支援防疫一线增多……

为做到疫情防控和安全生产“两手抓,两不误”,吉林省应急管理厅认真落实吉林省委书记景俊海“更要注重加强安全生产工作”和省长韩俊“从紧从严从实强化安全防范工作”的指示要求,提早谋划、早部署、早推进、早落实,通过研判形势、明确任务、压实责任,提出了一项行之有效的创新机制,为守护吉林省经济发展和群众的生活安全提供坚强保障、奉献应急力量。

立足主责主业 创新监管务实效

疫情防控期间,该省应急管理厅主动谋划落实安全防范措施,突出重点领域和关键环节,采取线上监管、提级管控等一系列切实可行的果断措施,确保全省安全生产形势稳定。

针对全省静态管理的实际情况,吉林省应急管理厅对未采取封控、管控措施区域以线下监管为主;对封控、管控区域以线上监管为主,依托已经组建的2万个省、市、县、乡、村“五级”微信工作群,全方位开展线上巡查、视频监



视频调度各市(州)森林草原防火工作。

郭文英 摄

查。线下共现场指导企业1265户次,治理隐患2113项;线上下发警示通报189期,提示函875份,帮扶企业7268户次,治理隐患3965项。

聚焦重点领域,抓住关键环节。对矿山、危化和工贸企业继续实行市、县、乡、村“五级”微信工作群,全方位开展线上巡查、视频监



现场检查各地春季森林草原防火工作开展情况。

郭文英 摄

户企业和509处建设项目发送提示函15863份,全覆盖500户重点企业和197户“专精特新”企业。

助力疫情防控 强化保障铸后盾

疫情防控主战场在哪里,救灾物资就跟进保障到哪里。疫情防控期间,吉林省应急管理厅坚持需求导向、目标导向,做到了应急物资备得足、拿得出、用得上。

针对省级救灾物资大量消耗这一实际情况,该省应急管理厅第一时间向省政府申请,推动省政府批准4002万元帐篷、折叠床、棉被褥、棉大衣等救灾物资应急采购。根据疫情防控总体形势及全省现有物资存储量,制定采购物资清单,规范采购技术标准。第一时间调度统计全省市、县、乡、镇、村、组救灾物资储备,启动全省救灾物资统筹调用机制,要求全省各市、县、乡、镇、村、组救灾物资准备,一旦需要立即调用。

疫情防控期间,吉林省应急管理厅先后34批次紧急为长春、吉林、四平、辽源、通化、松原、延边等18个市(州)和单单位调拨省级和中央借用棉帐篷、折叠床、棉被、棉褥、棉大衣等救灾物资共计14.78万件(顶、张、条)。在省粮储部门的配合下,做到了每批次物资从地方申请到组织调运到位12小时内完成。为确保省级救灾物资真正发挥作用,省应急管理厅制定了省级救灾物资用于防疫抗疫调拨审批程序,物资调拨实行严格审批程序,同时下发了《关于加强疫情防控工作中救灾物资管理使用的通知》,对救灾物资接收管理、发放程序、使用范围、消毒回收等方面提出明确要求,同步下发了救灾帐篷搭建操作指南和搭建视频教程,确保救灾物资切实发挥使用效益。

充分发挥机关基层党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用,吉林省应急管理厅率先出击,第一时间动员17个党支部、87名志愿者组建“疫情防控突击队”“志愿服务预备队”,参与“双百共建”长春市杏花社区和之悦社区疫情防控工作。在基层党组织和党员

中开展“战疫情我先行”专项行动,组织居家办公人员下沉居住地所在社区开展志愿服务。截至目前,共310人向社区报到,下沉社区209个,开展下沉服务2319人次,支援卡点管控146个。共支援社区口罩3400只,防护鞋套1050双,消毒手套2000付,医用防护服120套,免洗手消毒凝胶500瓶。

聚焦牵头抓实 多措并举树防线

3月15日,吉林省进入春季森林草原防火期,在这一特殊时期,省森防办、省应急管理厅坚持“预防为主、防救结合”原则,通过精准分析研判、科学制定方案,下发警示提示、线上线下监管、狠抓责任落实等措施,层层压实省、市、县、乡、村、组“五级”基层工作人员和森防指成员单位责任。

清明假期期间,吉林省应急管理厅厅长李中旗24小时驻厅值守。省森防办对队伍备战状态进行全覆盖线上抽查,森林消防总队3支队伍、共150人靠前驻防,全省579支地方专业、半专业化森林消防队伍全员待命,随时对参与疫情防控空缺席区域进行力量调整和补充。针对全省静态管理的实际情况,该省采取市包县、县包乡、乡包村、村包户、户包地、人包点“六

包”措施,切实把责任压实到基层、压到每个人、落实到每块地。

同时,该省通过有效运用森林防火1810个微信工作群,把信息指令“扁平化”一键直达给群内7.4万工作人员,基层单位也在第一时间反馈火源管控、巡逻警示、制止上坟烧纸、收缴火种等信息。由省森防办牵头抓总,统筹协调,组织林草、公安、气象等部门采取“日会商、日调度、日总结”方式,坚持每天在微信工作群中调度督查、卡点执勤、队伍备勤等情况,并及时进行点评,极大提高了各级森防办干部指挥调度能力。据统计,该省累计派出2081个检查组深入一线,出动6713人次。共检查基层单位5737个,累计发现问题隐患338项,已全部整改;平均每日布设防火卡口5768个、15351人,“三员”上岗17786人;累计出动车辆7130台次,收缴火种1686个,查处、制止违法用火65起……春防以来,吉林省实现森林草原“零火情”。

针对当前吉林省多大风天气、天干物燥,易发生火灾事故的实际,该省提前下发《关于做好大风天气森林草原防火工作的提示函》,从“坚持严惩重罚、强化火情监管、加强队伍建设、加大宣传力度、强化值班值守”等5个方面提出要求。省应急管理厅暗访组先后4次深入长春市净月区、双阳区和平潭镇伊通县等地,督导检查森林草原防火工作和安全生产工作。4月23日,省委安委会向各市州书记、市州长下发了防火提示函,省应急管理厅党委会委员组成的5个工作组正在各地明查暗访森林草原防火工作落实情况。



上门为复产复工企业开展指导服务。

郭文英 摄