



天津石化从关注员工身心健康、应用智能化技术不断拓展安全生产“自选动作”等方面发力,确保了安稳生产

全方位安全攻坚 精管控细致防护

边俊杰 王刚

针对丙烯产品供不应求的市场行情,天津石化炼油部联合一车间员工连日来铆足了劲儿加紧生产。他们在不断优化加工方案、调整工艺指标、确保丙烯产率最大化的同时,更加大了巡检力度及对关键设备的特护力度。车间主任董峰说,高价值产品产销连创新高实现创效,装置安稳运行是保障。

百日安全无事故专项行动开展以来,天津石化从关注员工身心健康、应用智能化技术不断拓展安全生产“自选动作”等方面全方位安全攻坚,确保安稳生产同时,又跑出创效“加速度”。

关注员工安康 打通安全生产最后一公里

春节长假过后的第一个工作日,天津石化安全环保部职业卫生科科长张宝成,一上班就立刻登录员工身心健康管理信息平台,查看“员工离津返津信息列表”。信息显示,有4名员工依然在外地出差,他马上按规定逐个联系他们,提醒做好个人防护

措施。员工的身心健康是保障安稳生产的基础。为此,天津石化对员工的关注点逐步从职业健康管理向全面健康管理转变,开发应用了员工身心健康管理信息平台,建立了员工体检信息大数据库,实现员工体检线上流程化管理。不仅帮员工做好了自我健康管理,也使企业能及时掌握员工健康状况和职业卫生管理情况,随时可采取有针对性的应对措施。

具体工作中,天津石化通过采取“一人一案一卡”、“员工健康”一帮一”等形式,及时了解掌握员工身体状况和思想动态。一旦发现问题带着情绪上岗、带着疲劳操作、心存侥幸念头施工等,立即采取相应措施叫停,有效防止了由此引发的安全隐患。

天津石化通过关注员工身心健康,打通了安全生产最后一公里。细致入微的关心关爱,使员工实现了由被动接受监管,到主动承担安全生产主体责任的转变。

应用智能化技术 实现全方位安全管控

2月27日14点26分,天津石化

“初期火灾预警项目”试验现场,报警铃声大作。演练模拟化工部西区BPX抽提泵区现场出现火情,瞬间,所属车间启动应急预案,5分钟内就“扑灭”了所有“着火点”。

天津石化将安全管理关口前移,应用智能化技术上线视频监控查系统,以补充完善8小时以外督查力量不足。该系统结合现有HSE管理模式,可以做到事前及时预警发现故障、事后提供详细数据用于剖析和追溯。火灾初期报警系统就是其中的一部分。

根据每个阶段生产装置运行需要、重点工程建设项目不同阶段需求,天津石化每月制定视频监控重点内容。去年视频监控运行期间,先后查出“塔吊高处作业未使用安全带”、“进行施工作业未佩戴安全帽”等多起承包商典型违章事件,不仅强化了直接作业环节管理,更对承包商单位施工作业收到了震慑效果。

此外,为确保长输管线安全,天津石化开发无人机巡检项目。无人机搭载可见光、热成像等视频吊舱,通过AI智能识别系统,对输油管线上的施工作业、车辆占压与管道泄漏等情况进行实时监控与预警,消除了人

工巡检时因为“盯不全、盯不及时”而产生的安全隐患。

做细“自选动作” 靶心对准高风险作业安全

近日,天津石化烯烃部聚乙烯装置冰机改造现场,第三方安全监理姜荣基正在监督施工人员对用火作业周边的地漏加盖防火苫布。“用火作业30米内地漏必须用石棉布盖严实,不符合要求必须停下来整改。有的施工人员说我不讲情面,可没有了人身安全,还哪有情面?”姜荣基说。

为实现安稳生产,天津石化采取网格化和专业化监管相结合的模式,实施不间断直接作业环节安全监督模式。换言之,只要现场有高风险作业,就有第三方安全监理在场。在天津石化,像姜荣基这样的第三方安全监理人员还有40余名,他们每天深入施工一线,对施工作业进行监督,仅去年大修期间就现场发现并解决各类安全问题1424项。

此外,重大生产事项报告管理办法的出台,是天津石化从顶层设计的角度,进一步强化对安全风险的识别。

重大生产事项报告管理办法实施以来,每天提前半小时到岗,查看当天各作业部上报的重大生产事项报告,已成为天津石化生产应急指挥中心高级主管李志红的工作常态。

重大生产事项,是指可能影响到装置稳定运行的突发事件、装置调整、设备设施检修,以及对某一系统运行现状产生影响、发生或即将发生的事项。

每天7点半之前,各作业部要对过去24小时内已发生的和未来72小时内计划执行的生产事项进行上报。“比如装置负荷调整超过15%,相关部门要提前进行风险识别,做到负荷不影响安稳运行。”李志红介绍。

天津石化还成立督查大队,对71个基层车间,尤其针对重点建设项目、装置检修改造、中试生产等,严格按照集团公司“十条措施”中“严重违章行为判定标准”进行督查,将靶心对准高风险作业安全管控,拓宽安全工作由做实“规定动作”向做细“自选动作”的渠道,密织了安全保障网,做到了全覆盖、不留死角,实现安全管理模式由“结果管控”向“过程管控”的转变。

将零容忍一以贯之

吴越

集团公司百日安全无事故专项行动开展以来,各单位积极反“三违”、查隐患,开启了全年安全工作严管理的模式,为全年安全生产开好局、起好步。

安全工作上的严管理,当然要严于操作、严于制度的贯彻、严于指令的执行,但最重要的还是应该先从思想意识着手。思想上重视了,意识上增强了,安全工作上的严管理才能真正落到实处。

怎样才算思想认识到位?要变猛劲为勾劲,变临时抓为时时抓,变突击抓为经常抓,将零容忍一以贯之。

思想意识上的强化,是长久之役,非一时之功。如果管理者在日常工作中今天严了,就抓一下,明天活动过去了,甚至活动还没结束,就倦怠了、放松了,乃至出了事故,只是把事故当成故事,警告性甚至是象征性地通报一下,企业生产中的事故势必像割不尽的韭菜,下次还会发生。

一时之役的严,职工思想意识尚未跟上,安全制度还没固化于胸,安全习惯尚未养成,安全工作严管理的猛劲就过去了,突击活动就结束了,哪里来的长久安全?

因此,思想意识是严之本、严之基、严之根。要想切实解决安全管理上的问题,只有从思想上“慎小”,在意识上“戒远”,对违章零容忍,夯实安全工作管理的根基,才能在行动上堵住细微隐患,以防积小成大,杜绝事故,从而推动安全管理上水平,实现全年零事故安全生产。

安全故事大家讲

这次不是“乌龙”

袁赫洪磊

早晨,江汉油田江汉采油厂王场采油管理区王东一站王8-2井场上,巡检员工涂世刚走着油井毛辫子上扭曲的纹路,心里直犯嘀咕,“这里到底是黄油印记,还是断股的钢丝?”

他换个角度避开眯眼的风,边仔细观察边告诉自己,“这回可判断断了再汇报,不能再闹‘乌龙’了”。为何如此慎重,事情那还得从涂世刚的前几次巡检说起。

不久前,涂世刚才从海南轮换回来。从事过输油工和采气工的他,对采油有点陌生,面对全新的岗位,翻着厚厚的岗位作业指导书,犯了难。

在副站长李龙的鼓励下,涂世刚边干边学,进步很快。可不久后的一次巡检中,涂世刚就闹了“乌龙”。他发现驴头的炮弹销子下面有痕迹,连忙打电话汇报说驴头有

裂缝。结果电焊工叶建华赶到现场一看,所谓裂缝只是锈水痕迹。

还有一次,涂世刚发现油井毛辫子有一段突起,立即打电话汇报钢丝断裂。检修人员赶到现场,发现其实是黄油黏在上面,当时的涂世刚羞得满脸通红。

让涂世刚感到意外的是,虽说几次汇报都闹了“乌龙”,但同事不但没嘲笑他,反而表扬他巡检认真。涂世刚愈发想要学好知识,干好工作。

收回思绪,涂世刚从不同角度反复确认是钢丝断股了,这才拨通电话。

很快,电焊工叶建华开着拖拉机赶到井场。他停机仔细检查后,笑着点头说:“这次确实是断股了,发现得很及时,真不错!来,你帮我打下手。”

得到肯定的涂世刚,顿时咧开了被风吹干的嘴唇,笑容与早上的阳光一同映在他的脸上,格外灿烂。



“漫话”安全

近日,胜利油田河口厂采油管理六区员工手绘制12张安全漫画,主题鲜明,深受大家喜爱。“查缺补漏”“持证上岗”“审批流程”“高空作业”……每张一个主题,涵盖了安全环保生产的方方面面,在寓教于乐的氛中进行安全警示教育。图为3月5日,员工在一线“查促促”主题班会上展示漫画。张鹏摄



赞! 自主研发应急抢险新装备

赵丽展

日前,在重大井喷失控综合应急演练现场,西北油田自主研发的新装备成为一大亮点。

水力喷射切割井口装置,是由西北油田治安消防中心自主研发,是应急抢险的一项重要技术。利用高压力的混砂液,可将70兆帕采油树成功切除。

多头水力喷射切割割头装置,集水平位移微动切割和双侧同步切割为一体,根据被切割物体的厚度调整切割速度,可实现超精慢和快速进刀作业。

西北油田与华北井下HB-YL201压裂队进行技术合作,优选

了硬度较高的石榴砂替代石英砂作为切割磨料,同时将切割液瓜胶浓度从0.5%降低至0.4%左右,既保证了石榴砂悬浮效果,又降低了成本。在同样井口装置,同样混砂比和压力下,缩短了30%的时间,用砂量也减少5吨。

履带式消防机器人,这个集排烟、送风、喷淋、稀释等功能为一体的智能化多功能设备,通过智能终端将失火现场与应急指挥大厅平台实时连接,进行火灾现场数据采集、图像、气体检测。远程控制消防炮,采取回转、俯仰、大流量、高射程的方式实现水幕、水柱自由切换灭火、喷淋降温稀释驱散有害气体,实现以机代人,实施无人灭火。根据大漠戈壁地

形,研发团队还将轴流风机改造为履带式智能灭火装置,自动调节位置,可攀爬40度的斜坡。

中心自主研发的失控井口特殊抢险套管头也颇为亮眼。在油气井井喷失控着火后,最为严重的情况是井口的底法兰被烧坏,需先装一特殊的套管头,创建底法兰,实施压井作业。此时井口有喷射的高速流体或火焰,首先要切割气流,套管到套管这个程序危险极大,安装常规的套管头复杂且困难。新研发的管头为两瓣式,安装时不需要切割火焰吊装,直接在套管喷口的下端安装,抢险安装新井口只需一次整体吊装,大大降低了抢险风险。

“好脾气”发脾气了!

胡鹏

“你快上来!”浙江丽水三岩寺加油站站长胡松英突然急切地大喊,引得正在槽坑里埋头施工的工人疑惑地看向了他。

“安全帽都没戴上,怎么能开始施工呢!”胡松英的声音里带着火药味,他脸上的气愤,更是一眼就可以看出。

究其原因,原来是一名工人将安全帽放在一边,就下到防渗池,胡松英要求他按要术把安全帽佩戴好,才准许继续施工。但这名来自外地的工人似乎还有些不以为然,为此,胡松英与这名工人红着脸理论了很久。

加油站里的员工似乎有些惊讶,因为胡站长可是远近闻名的“好脾气”,和和气气的,谁见了都喜欢。

“防渗改造必须保证施工过程安全,如果连最基本的安全意识都没有,连最基本的安全规范都不遵守,那还得了?”胡松英道出了他发怒的原因。

“小事不小,大祸都从小事起,侥幸心理、思想麻痹,认为几年、几十年都这样过来了,事故不一定降落在我们头上,一旦发生意外,后果不堪设想。”当晚,胡松英又到工人的集体住处,把自己手上的安全责任书一份一份递给大家。

随后胡松英也向大家敞开心扉:“我先道个歉,今天我说话的语气太重了。因为我真的很担心有人因为忽视安全规范,而使自己受到伤害,希望接下来的施工,我们每个人都牢牢把好安全关卡。”

胡松英的坦率与真诚,换来了工人一致的理解与支持。

4分钟处置公交车起火事故

周高利 郑怀录

2月28日临近中午,一辆239路公交车驶入鱼洞大桥加油站。11时23分40秒,该车向5号加气机倒车过程中,车辆尾部突然起火,烟雾弥漫,有明显火焰燃烧。

“车冒烟了,着火了,着火了!”现场当班员工朱军润第一时间发现公交车着火,大声挥手呼喊。叫停车辆后,他抓起灭火器奔向着火点。领班吴贞慧听到呼喊后,已经拿起灭火器冲了过来,并指挥员工杨敏按下紧急按钮,切断电源,现场停止加油、加气。

“平时严格的预案演练派上了用场,大家没有手忙脚乱,而是分工合作、有条不紊。”吴贞慧说。

静分析,“通过栅栏缝隙向着火点喷射!”刘其鑫、蒋洪英则第一时间疏散站内车辆和人群,并拉起警戒线。

用时1分钟,火焰基本扑灭,但仍有余烟弥漫。为确保火焰不再复燃,细心的吴贞慧打开进气栅栏,让大家继续对准起火部位喷射干粉。

11时27分37秒,公交车火焰完全被扑灭。

12点半,公交车被拖车拖离现场,鱼洞加油站恢复正常营业。紧张忙碌了一个小时,已经过了饭点,看着外面排队起的车辆,员工重新上阵加油、加气,谁也没顾上就餐。

今年以来,我们华北油气分公司在二级单位全面推行行政正职管安全,要求各单位行政正职领导对于安全生产工作亲自管、亲自抓、亲自干。

我们明确了行政正职的安全生产职责。各单位严格按照法律法规、集团公司相关规定落实企业负责人职责,同时进一步明确行政正职领导对安全生产的综合协调和监管职责。

各单位行政正职领导重点按照8项内容开展工作:一是组织审核、签发本单位安全责任书,将安全责任分解到各部门、所属单位;二是组织审核、签发本单位各部门、所属单

位的年度安全工作计划;三是建立月度安全会议和季度HSE管理委员会会议机制,并亲自主持;四是建立领导值班带班和领导安全承包(定点联系)机制;五是组织评审小组开展安全风险评审工作;六是组织建立隐患排查和治理机制;七是组织制定、实施本单位的生产安全事故应急救援预案;八是审核安全生产费用投入计划,确保费用落实。

我们形成了“五个带头”,确保实现“四个有利于”。实行行政主要领导分管安全工作以来,形成了“五个带头”具体典型做法,包括:领导带头宣传和践行安全理念,带头学习和遵守安全规

“五个带头”抓实安全

章制度,带头践行安全承诺,带头开展安全检查,带头落实“有感领导”活动。

通过工作开展实现“四个有利于”,即有利于主要领导以上率下,体现安全工作的重要地位;有利于安全生产压力传导,协调责任分解和责任落实;有利于综合协调各业务部门,调动资源抓实安全工作;有利于给安全监管部门“站台”,让监管更有底气、更有震慑、更有力度。

谈安全

一句话新闻

● 华北石油工程开展远程安全培训

百日安全无事故专项行动开展以来,华北石油工程公司利用工作群等网络平台,通过学习直接作业、岗位操作、设备维护等视频或PPT,对在家休员工开展培训,提前做好复工前的各项准备,确保安全生产平稳开工。(王军 张海鸣)

● 河南油建举办安全能力提升培训班

近日,石油工程建设公司河南油建公司安全能力提升与取证培训班圆满结束。考虑到疫情原因,培训分为两期,每批次每班不超过50人,通过理论授课、实操培训和学员现身讲解相结合的方式,将“管安全就是管识别风险能力”落到实处。(马兰兰)

● 川维化工开展受限空间事故演习

近日,川维化工公司组织乙炔运行部大修承包商员工开展受限空间中毒窒息事故演习,检验应急救援预案的科学性、可操作性,考察施工队伍在突发事件中的协调处置能力。(陈琳 张健 曾玉霞)

● 浙江石油改造油气处理装置

日前,浙江石油康桥油库油气处理装置提标改造项目竣工验收并投入使用,油气处理效率达到99.6%,排放质量浓度小于2.65克/立方米,优于95%的国家标准。项目采用青岛安全工程研究院自主研发技术,通过“低温吸收+吸附”循环工艺、变频制冷以及延长排气筒时间等方式提高油气回收处理效率。(沈银娇)

● 广西玉林石油制定节能减排措施

2月底,广西玉林石油开展碳盘查工作,对二氧化碳等六类温室气体排放量进行清点统计,制定节能减排措施:落实公务用车规范使用要求,做好登记台账和审批;对用水用电情况开展巡查;组织片区和加油站收集整理日常节能措施,形成材料下发到各班组推广。(吕政华)