

荒漠戈壁的奉献之歌

——一公司中亚管道试压机组施工纪实

本报通讯员 张玲玲 蒋振

这里没有热火朝天的施工场面,这里没有日焊百余道口的壮观场景,这里没有一项项骄人的施工纪录,陪伴他们的只有空压机和水泵低沉的轰鸣声。他们就是管道一公司中亚管道工程试压机组。

一公司中亚管道工程试压机组于今年3月份组建,共15人,由公司从各参建机组中抽调技术精湛、作风过硬、经验丰富的职工组成,他们肩负着一公司施工段A、B双线549公里的通球、测径、试压、扫水任务。通球试压是管道施工的重要节点,是决定整条管线能否按期投产的关键。中亚管道工程建设工期短,因此留给通球试压的时间也非常少。

顽强拼搏 团结协作

试压机组组建后,一公司中亚项目部提出:“给你们15天时间,必须在全线第一家启动试压工作。”试压筹备工作相当繁重——发电机、空压机、上水泵需要在运行前进行全面检修和调试,4个打压头的各种试压表、温度计、进出水管道需要进行焊接和安装,时间紧、任务重。

机组长张丙学每天坚守在试压现场,抢着干最苦、最累的工作。打压头焊接时,由于焊工较少,焊工出身的张丙学就自己拿起焊把补充到焊工岗位。人称“张一刀”的党员张俊涛,是管工技术能手,他细心、手巧、好琢磨。试压工作中下料、组装、维修的活儿都难不倒他。他下料丝毫不差,经他设计改造的工具方便实用,大大提高了施工效率。蒋振是机组的“多面手”,负责现场的技术、安全、质量管理,同时兼

任翻译工作,经过多年的锻炼,他已经成为一名复合型技术人才。到哈萨克斯坦后,他利用业余时间学习俄语,能和业主、监理、属地雇工进行交流。机组人员团结协作,迎难而上,4月2日,首段线路(A1648-A1670G6)通球工作一次成功;4月20日,试压机组首段主体线路注水工作开始;4月22日,在全线首家启动试压工作。

通球和试压工作属于压力作业,需要24小时监测,因此试压机组人员要24小时吃住,在试压工地。试压点大多在荒漠、戈壁,社会依托差,手机没有信号,只有一部卫星电话能与外界联系,晚上偶尔还会遇到毒蛇、狼群、狐狸等,作业环境非常艰苦。为了防止遇到狼群,发生危险,他们还请当地保安公司负责现场安保工作。在如此艰苦的环境下,他们凭借自己精湛的技术,连续完成5个试压段共计120公里的试压任务。摩迪国际监理公司的试压监理依格里这样评价一公司试压机组:他们是组织严密、管理有效、具有超强凝聚力的一支队伍。

巧解难题 提升工效

在整个清管测径和上水试压过程中,上水是耗时最长的一个施工层面,一般需要4-7天时间才能将试压水注满管道。要想提高工效,必须在上水上做文章。试压机组长张丙学带领机组的机械师仔细研究上水系统,分析各个上水环节,琢磨提高上水效率的方法。经过分析,他们发现影响上水效率的主要因素有两个:一是河水中的杂质较多,处在汛期的恰仓河内草根、朽木顺流而下,经常阻塞泵头;二是上水泵

头的吸水量较小。经过反复研究,他们对上水系统进行了改造。首先是在河岸旁边开挖了一个大型的积水坑,河水进入积水坑后可以进行沉淀,减少了泥沙量;其次是用钢管焊接成一个大型的吊篮,在吊篮外面围上一层纱网,这样,可以将杂草、朽木隔离开,防止阻塞泵头;最后,对泵头的结构进行改造,把原来上下活动式上水挡板改造成一侧全开、折页式盖板。这样一来,既有效隔离了河水中的杂质,又大大提高了上水泵的工作效率。上水泵的注水量由原来的每小时200立方米提高到每小时270多立方米,上水时间缩短了1/3,大大缩短了试压周期。

管道试压的取排水要通过哈萨克斯坦当地政府、质检部门、水利部门等多个职能部门,而且每处取水点的水质都要向当地质量监督部门报验,等待监测结果,同时还要经过业主、监理的签字确认,手续繁琐,申请时间很长。为此,试压机组研究出分段试压、逐段推进的方法,将管道内的试压水逐段向前推进。首段线路试压结束后,试压水直接注入后续试压线路,这样,500多公里的管线试压只需要两处取水点和排水点。此举大大简化了报验审批手续,避免了多点、多次取水给试压带来的不便,节约了试压时间,也为项目节约了大量的施工成本。

标准作业 安全工作

试压属高危作业,安全管理工作尤为重要。试压机组推行“标准化”试压现场的管理理念,实施规范化作业。他们每移动一次试压点,

都绘制试压现场平面图,对空压机、注水泵、临时休息室、库房、消防栓、停车场等进行规划、合理布置,特别对高压区域进行严格隔离,既方便施工又保证安全。

试压机组开展“我的岗位我负责,我的班组我建设”的岗位承诺活动,倡导“从我做起,执行到位”的工作理念。为确保安全施工,机组对各项安全规章制度进行了完善和充实,并加大监督检查力度,对岗位职工履行制度、遵守操作规程等情况进行监督检查;机组要求按规定摆放室内物品,坚持每天清扫宿舍;提炼班组管理理念,提高基层管理水平,并结合各岗位工作特点,坚持在班前开展温馨提示活动,把安全工作做到位。

在试压机组全体职工的共同努力下,一公司施工段成为全线第一家进行试压的标段。截至6月30日,机组已经完成5段管段的清管测径(一次成功)和试压施工,试压线路长度位居全线首位。如今,中亚管道试压施工正在有序进行,这支队伍仍奋战在中亚管道的各个施工点,他们有一个共同的目标,那就是让青春在奉献中闪光。

建能源通道 展CPP风采

聚焦中亚管道



四公司 涩宁兰复线 10 标段打火开焊

本报讯 6月27日上午,管道四公司承建的涩宁兰复线10标段打火开焊。

四公司承担涩宁兰复线9、10两个标段85.7公里的管道施工任务。管线途经青海、甘肃两省,其中10标段全长43.2公里。

施工沿线经过人口稠密区、农田、兰州铝厂,两次穿越G109国道、兰青铁路,连续5次穿越湟水河,一次穿越黄河,沿线地下水管线、电

缆、暗渠等纵横交错,三穿多,施工难度大。

开工前,项目部周密计划,精心部署,完善HSE管理体系和各项规章制度。同时,机组人员提前对施工机械设备进行维护保养,为开工打下了坚实的基础。

四公司涩宁兰复线项目部全体参建职工表示,有信心、有决心攻克难点,确保安全、优质、高效完成10标段施工任务。目前9、10两个标段

施工队伍冒着高温已全面进入大干阶段。

上图为10标段开工现场。(郭志英 摄影报道)



三公司陕京三线 3 标段打火开焊

本报讯 6月27日10时,随着北京兴油监理公司潘建民的一声令下,由管道三公司承建的陕京三线3标段正式打火开焊。

陕京三线全长820公里,三公司承建其中169.3公里,这次打火开焊地点在安平县C112至C113号桩之间。该工程管径为1016公里,主

管采用L485(X70)钢级,设计压力10兆帕。在三公司承建的管道施工沿线,山区地段占37公里,大型河流穿越4条,隧道、铁路二级以上公路穿越共19处。按照合同规定,各施工单位必须在2010年6月15日实现全线机械完工。

建成后的陕京三线对于改善我

国能源结构保障国家能源安全,促进沿线经济和社会发展将会起到积极的推动作用。(韦明生)



二公司西二线东段 奏响东进序曲

本报讯 管道二公司全自动焊机在圆满完成西二线西段的施工任务后,迅速转移战线,于6月26日在西二线东段19标段宣阳县段ED008号桩处顺利打火开焊,用先进的焊接工艺奏响了东进序曲。

面对西二线东段新的管理模式和施工环境,为充分发挥出全自动焊最佳的功效,二公司全自动焊机组自进场之日起,就紧密

围绕项目部的整体部署和要求,以高度的责任心和严谨的工作态度,坚持从大处着眼,小处着手,认真做好准备工作。

与此同时,为确保施工按计划、高质量推进,机组对施工段地形地貌进行了实地踏勘,并结合西段施工经验,采取了“抓质量,稳起步;重安全,快提速”的施工策略,力求在东段工程建设中,用实际行动再创佳绩。(谢佃波)

华油工建陕京三线河北段 组织应急演练及应急急救知识培训

本报讯 6月23日,华北工建公司请来医院的专业救护人员在陕京三线河北段焊接施工现场组织37名施工人员组织了应急演练及应急急救知识培训。

此次演练是陕京三线项目部根据上级部门下发的“应急预案演练周”活动的通知要求,以“安全生产月”活动为契机,开展的有针对性的应急演练及应急急救知识培训。

在演练中,医生以实物假人为例,向在场职工讲解了人工呼吸、心肺复苏等急救知识,同时对机组负责人员进行了实际救护演练。随后,职工在施工现场模拟进行了员工中暑突发事件演练。

通过这次现场演练,增强了职工在现场紧急情况下的应对能力。下图为专业救护人员正在向职工演示现场急救措施。(尹欣欣 邓丽娟 摄影报道)



●精细化管理小故事

小小继电器 解决大问题

“队长,马达又罢工了。”秦皇岛输油气分公司通勤车司机赵朋全向队长汇报。维修人员很快赶到现场,经过技术人员检查,判断是马达出现了故障,需要更换新件。

“才换没几天,怎么又犯同样的毛病呢?我看看其他地方有问题。”赵朋全对维修人员的判断表示怀疑。凭着自己多年的驾驶经验,他断定问题不是出在马达本身。他要求维修人员仔细检查一下启动开关。当启动开关被打开后,维修人员发现里

面的触点已经被严重烧蚀。难道问题就在这里?维修人员也认为更换开关就解决了,但赵朋全觉得这不是故障的根本原因。“上次马达也是触点烧坏了,这次开关又烧坏了,我看看应该增加一个继电器。”由于这辆车车型比较老旧,原设计没有安装中间继电器,加之使用年头比较长,线路老化,电流过大,继电器触点被烧蚀。现场的维修人员也非常赞同他的分析,在线路中加装了一只继电器。经过一段时间的使用观察,该车没有再出现类似故障。一台马达要几百元,一个继电器只要十几元,赵朋全认真仔细的工作态度受到了大家的称赞。 崔洪生

本报讯 6月22日,沈阳输油气分公司沈阳站运行人员认真巡检,及时避免了由于管线严重下沉而导致管线断裂事故的发生,彻底消除了安全隐患。

当天,沈阳站运行值班员在巡检时,发现泄压阀有些倾斜,便立即向生产站长汇报,站长立即组织人员揭开地沟盖板进行检查,发现与低压泄压阀交叉处的主管线下沉,引起低压泄压管线下沉。如果继续下沉,将导致管线断裂。

站领导将情况汇报给分公司生产科,并组织人员在主干线和低压泄放线处砌了两个水泥墩,对下沉管线进行处理,确保了管道安全运行。(张肃贞)

避免一起管线断裂事故

本报讯 6月24日,兰成渝输油气分公司临洮站巡线员制止了一起恶性管道损伤事件。

当日,洮站巡线员在巡线中发现管道k0078处有人正在管道上方进行人工钻探,半径为10厘米,深度已经达到90厘米。巡线员立即上前制止,并及时通知小站员工。该站员工向施工人员指明管道走向,埋深,用实例说明破坏管道的严重性。当施工人员听了分析说明后,立即停止施工,马上将已经钻开的3个眼回填,并感谢临洮站人员及时赶到,避免了事故发生。

据悉,此处是临洮县政府建的高效大棚,当时施工人员正在钻探地质、水层。临洮站员工在控制现场情况后,联系临洮县梁家村支书,向他说明现场情况,要求其一定要执行协议规定,只要有施工项目,必须通知临洮站,由小站员工确定管道具体位置,以免由于误施工给管道造成损伤。

由于巡线员巡查及时,避免了一起管道损伤事件。(张臣)

制止一起管道损伤事件



武汉西站 汉南分输系统实现自动调压

本报讯 经过3天调试,华中输气分公司武汉西站汉南分输系统自动调压装置于6月19日调试成功。

于3月15日投产的汉南分输系统,采用德国生产的RMG调压装置,调试灵敏,精确度高,准确度在0.5%范围内。此次调试成功后,系统完全实现了PLC自动调节和SCS自动调节,同时可以自动切换,为设备安全运行提供了保障。(周晓燕)