



自主维修管网，降低成本15万

近日，胜利油田热电联供中心胜北热力大队锦霞热力队针对锦霞北区处于供暖末端、个别住户供暖温度较低等问题，集中对锦霞北区53至60号楼间280米管网进行优化流程和更换新管道。与以往不同的是，本次改造中繁重的工作量全部由锦霞热力队员工自主完成。“员工自主维修既能锻炼队伍素质，还能培养员工技能水平。”胜北热力大队生产办主任樊静琳称，今年以来，面对严峻的生产经营形势，胜北热力大队积极发动全员树立“能自主维修的决不外委”的工作理念，有效降低生产成本。数据显示，在今年供暖管网检修期间，胜北热力大队岗位员工累计自主维修破损保温层、优化改造楼头管线450米、屋面防雨800平米，降低外委维修费15万元。 本报记者 邵芳 通讯员 李飞 摄影报道

八分场片区今冬实现集中供热

预计年减排二氧化硫780吨、氮氧化物540吨

春季以来，胜利油田热电联供中心胜东热力五队按照原计划对9台锅炉进行了检修。不同的是，今冬油田这座供暖面积最广、供热能力最强的锅炉房将仅作备用热源。随着垦利区兴达发电厂供暖一级管网铺设进入尾声，八分场片区24个热力站改造建设项目陆续开工，八分场片区400余万平方米即将实现集中供热。至此，油田热力中心城区燃煤供暖方式将成为历史，油田热力在绿色、效能、现代化的轨道上又迈出了坚实一步。

本报记者 邵芳
通讯员 李永

超低排放标准出台 最大燃煤锅炉房需转型

随着锦华一区至四区建成投产，1998年胜东热力五队组建，院内供暖烟囱高高耸立，不仅满足了锦华片区供热需求，也成为区域地标性建筑，见证着一代人的过往青春。伴随城区向东扩张，胜东社区锦华、锦苑、瑞东等住宅鳞次栉比，2005年热力五队扩建了第二个锅炉房，15个小区、三万余户居民享受了温暖如春的冬季，至此成就了热电联供中心供暖面积最大、锅炉房规模最大的基层单位。

18年来，每年冬季9台锅炉同时运行，机械轰鸣声成为常伴职工耳畔的“交响乐”，一丝不苟确保安全运行理念融入了每名职工心中，一小时的巡检制度成为职工的工作习惯，连续昼夜的抢修场景成为职工共同的回忆。据统计，该锅炉房每年冬季所需燃煤近8万吨。

随着人们环保理念的深入和供暖方式的不断调整，2013年，面对与日俱增的环境污染和严重的雾霾天气，山东省出台区域锅炉大气污染物排放新标准：对锅炉烟尘和二氧化硫的排放浓度有了严格规定。在山东省新标准刚实行两年后，2015年8月，山东省环保厅会同省发展改革委、省财政厅等部门联合印发了《关于加快推进燃煤机组(锅炉)超低排放的指导意见》，明确到2018年底前，二氧化硫排放浓度为原标准的四分之一，烟尘排放浓度为原标准的

二分之一，成为燃煤发电机组清洁生产水平的新标杆。这对油田以燃煤、燃油为主的热力单位，尤其是供暖面积最大的胜东热力五队都是严峻的挑战。

环保的新标准就是油田热力行动的风向标。调整燃料结构，改造供暖设施、升级智能管理、深化机制体制改革等多项行动陆续拉开了油田热力转型发展的帷幕。

“从2013年起，我们锅炉房先后安装了脱硫系统和布袋除尘器，但环保设备难以满足刚出台的超低排放的要求，环保压力依然沉重。”热力五队队长赵平说，由于距胜利发电厂较远，加之供暖面积较大，电厂热源无法满足胜东片区供暖需求，锦华片区供暖改造成为热电联供中心的“心病”。

200余人参加转岗培训 缓解人员紧缺难题

2014年以来，随着山东兴达新能源有限公司热电联产项目在垦利经济开发区投产建设，油田热力意识到机遇的来临。油田热力生产运行部、规划计划部等相关部门先后对兴达发电厂进行了数次实地考察，以确保其工作能力，方案设计满足供暖需求。2015年，随着八分场片区改造项目得到中石化审批，涉及八分场地区胜东社区胜医、华瑞、东风、瑞西、锦华片区、胜北社区景安、景运片区7座燃煤、燃油锅炉房改造项目拉开了序幕，分散供暖方式将被集中供热取代。

目前由兴达发电厂负责的一级管网铺设工作已进入尾声，由油田负责的24个热力站改造升级陆续拉开，工程预计10月竣工，预

计年取代标煤6000吨，减少烟尘排放120吨，二氧化硫排放780吨，氮氧化物排放540吨。2015年，7个锅炉房的司炉工共计200余人参加了转岗培训。

“以后压力就小了。”是胜东热力五队党委书记李增利听到职工最多的反馈。据其介绍，每个供暖季职工安全运行压力大，司炉工需要24小时监管，安全神经如同一道紧箍咒扣在了每个职工的头上。一旦锅炉出现问题，维修人员就要尽快抢修，全力保供暖。“手机24小时开机，随叫随到”已经成为维修工的习惯。“今年小年夜，1号锅炉出现了小故障，职工从清晨9点忙碌到晚上9点，期间很多人一口水没喝，一口饭没吃，看着就让人心疼。”李增利介绍，听说锅炉房要停运了，虽然不舍，但员工心中充满了喜悦。

供暖的改造不仅解除了环保压力，热力五队人员紧缺问题也迎刃而解。据队长赵平说，由于人员的紧缺和老龄化严重，每年冬季供暖前期，五队都要雇佣四十余名外雇工人从事锅炉维护等工作。而改造后，职工只需要加强热力站的维护与检修，安全压力与工作量得以大幅度减少。目前，热力五队司炉工已经接受入户维修培训。“改造完成后，我们不仅能满足正常供暖需求，还将有多名员工转岗。”赵平说。

8月初，位于胜东热力五站的中集站建设开工，兴达电厂输送的热水经中集站加压而回路，形成一条可循环的热力水龙，畅通于脚下的大地。中集站预计10月竣工。“锅炉房虽停了，可热力员工敢于攻坚克难、精细谨慎的精神还将继续。”赵平说。

孤东采油厂作业大队(南区) 一体化修井提质增效

本报9月6日讯(记者 顾松 通讯员 尹永华 张鹏志)“还差0.5米到位，0.3米、0.1米……起钻时一定要严格控制速度，严格按照设计要求施工，重点查看滤砂管的磨损情况。”近日，孤东采油厂井下作业大队(南区)作业109队工程技术员牛东正在孤东油田GD7-21X5225井，指导员工利用一体化快速修井技术进行树脂滤砂管起下试验。

由于该滤砂管容易磨损，在以往完井施工中极易造成防砂失败。对此，该作业大队作业109队在搬上GD7-21X5225井过程中，充分对该井的施工目的进行了调研分析。

他们在认真调查井史、方案论证以及把关每一道工序质量的同时，利用大队一体化快速修井设备的技术优势，用软通设备连接一段树脂滤进行起下试验。根据磨损情况，进一步制定下放速度及扶正等技术措施，并节约起下作业油料费600元。

据了解，今年以来，孤东采油厂井下作业大队(南区)认真研究责任区域油藏类型的作业技术适应性，形成了常规、稠油、低渗、注聚区等不同油藏类型、不同开发方式的一体化修井技术。

这个大队通过“精细

井筒”，提高作业质量、压减低效无效工作量。对运行到位的作业方案进行二次论证，技术人员进行井史调查，围绕施工方案进行言必有据的讨论，对井史充分调查论证。对每一口油水井上修方案和设计都实行对症下药，提高设计的针对性。

在作业施工过程中，这个加强工序的动态监督管理，对于施工过程中反映出来的问题及时与上级相关业务部门结合，迅速修正方案提高方案的符合率。加强对作业效果的跟踪，作业井交井以后实施不间断的监控，时刻跟踪效果做好分析，确保把井筒责任履行好。

该作业大队还通过创新修井技术保证施工质量。今年初，这个大队成立了快速修井班，在作业现场将快速修井系列工艺技术的改进成果运用到了实战中。用钢丝绳取代起下油管施工，在通井遇阻的位置一次性打印成功，为该井后期施工提供了可靠依据。通过采取新型的配套技术和工具，降低了修井成本，减轻了工人劳动强度，有效提高修井施工质量，并减少对地层的二次污染。

数据显示，今年以来，该大队累计上修油水井390口，单井作业一次成功率和工序一次合格率均创新高。