



煤电发展已近天花板

# 电力企业谋求跨界“光伏+”

□记者 左丰岐 报道

**本报济南讯** 5月18日,记者从山东省电力企业协会等单位举办的助力传统电力企业转型升级论坛上获悉,随着光伏发电技术进步及经济性的提升,“光伏+”正在显现出更强的融合性,传统发电企业也开始谋求跨界融合发展。

“当前,我国经济结构的调整和日益严重的环境问题对电力行业产生了较大影响,电力行业经过多年高速发展,电力供给已不再紧张;同时,电力行业也已经从能源保障供给转向清洁高效发展,并且电力体制改革、能源互联网的出现及新能源的发展给电力行业带来了新的机遇和挑战。”山东电力企业协会副秘书长李婷介

绍。

据介绍,随着国内火电装机突破10亿千瓦,国家发改委和国家能源局紧急通知要求缓建煤电项目。煤电发展空间已经接近天花板,企业需要调结构转型升级,未来清洁能源将是核心方向。在此之下,发电巨头加速进军风电、光伏行业,尤其是弃风限电较少的中东部分布式能源开始受到青睐,“煤退风光进”的能源投资变局正式启动。

“十三五”期间,我国光伏行业将进入转型期,即从规模扩张型到质量效益型转变,我国将逐步下调光伏发电补贴水平,直至取消补贴。业内人士分析认为,此举将倒逼国内光伏行业在技术和应用方

面加快创新,同时通过实施“光伏+”战略,拓展光伏发电应用场景。

“我国光伏行业正面临优质建设资源有限和电价补贴下调两大挑战。在这样的双重压力下,企业要生存和发展,就必须在技术方面不断创新,通过降本、增效两个层面来提高光伏发电系统的经济性。”乐叶光伏科技有限公司销售总监陈曦说。他认为,未来五年里,光伏组件成本将在当前基础上降低25%,但功率会提升18%,并且占地面积也会更少,清洗、维护等运维成本也相应降低,投资收益也越来越稳定。

“我们目前光伏项目资源面积累计超过30000万平方米(对应22GW装机量);正

在交易的光伏电站已超过600MW。预计2016年光伏项目交易量超过1GW,对应约80亿元人民币以上交易额。”全民光伏PVIplus平台CEO欧文凯说,他们将光伏电站项目与互联网、投融资、保险、用电终端用户等各个环节相结合,通过专业的技术服务来降低投资风险,实现光伏跨产业链的合作。“华能泗水光伏电站容量20兆瓦,总投资15500万元,单位造价约7750元/千瓦,创造了集团单位工程造价最低、建设工期最短的好成绩。”华能山东公司项目负责人时俊文说。据介绍,该项目是华能山东公司第一个光伏发电工程,也是五大发电公司在省内第一个山地光伏项目。

## 东营电网输电线路监控中心建成投运

**本报东营讯** 5月18日,经过国网东营市供电公司建设者历时3个月的共同努力,东营电网输电线路监控中心正式建成投运,实现了对27条线路145处隐患点的技防监控和现场调度,将为提升输电线路维护效率和防外破等工作发挥重要作用。

该中心实现了全省首家在国网系统内外网终端上建立本地服务器,并制定了输电线路监控管理规定,明确监控职责及流程,精细化管理、专人监盘,时刻掌握各监控点的现场情况,一旦发现异常情况立刻汇报相关单位处理。试运行以来已累计发现临时施工、火灾等隐患20余处,均及时通知属地化人员和运维人员进行了处置,避免了外破掉闸情况的发生,确保了输电线路安全稳定运行。(佟亮)

## 新华联新能源获得国内首个“绿色太阳能光伏产品”认证

**本报聊城讯** 5月25日,在SNEC第十届(2016)国际太阳能光伏大会暨(上海)展览会举办期间,山东新华联新能源薄膜光伏建筑一体化产品同时获得CTC“绿色太阳能光伏产品”“绿色建筑光伏产品”和安全玻璃3C认证,其中CTC“绿色太阳能光伏产品”认证为国内首例。

据介绍,“绿色太阳能光伏产品”认证是国家推荐的绿色光伏认证,新华联新能源是中国首个获得该项认证的光伏企业。此次新华联新能源薄膜光伏建筑一体化产品获得三项国际权威认证,尤其是成为国内首个获得“绿色太阳能光伏产品”认证和国内为数不多获得“绿色建筑光伏产品”认证的企业,为中国绿色节能和建筑发展起到重要的引领作用。(刘云菲)

## 曲阜供电专项隐患排查保电网安全运行

**本报曲阜讯** 为确保电网安全运行,社会可靠用电,5月27日,国网曲阜市供电公司开展防误闭锁、电网安全、电力管线等专项隐患排查,组织开展线路走廊树木摸排工作,增加线路巡视检查力度,制定并实施线路防树竹放电、防吊车碰线、防山火、防鸟害等防外力破坏措施。同时,做好应急处置准备工作,做好灭火器具和个人防护用品的保养和检查,及时消除隐患。下一步,该公司将结合电网迎峰度夏工作加强电网全方位安全管控,以可靠的电力供应保障夏季用电。(马小强)

## 兰陵供电争创“最好电网”

**本报兰陵讯** 5月24日,国网兰陵县供电公司总结推广500千伏兰陵站建设属地化协调经验,全力护航3项110千伏项目和500千伏兰陵输变电工程顺利投运。

今年以来,该公司围绕建设“最好的电网”,全面应用配网新版典型设计,推广成套物料和工厂化装配,计划下半年新增更换配变284台,新建改造中低压线路860千米,争创个配网项目省优质工程。同时,积极开展配网通道、防雷、局部绝缘化专项治理和13类作业项目“零点”检修,确保故障停电时间和110千伏线路跳闸均同比降低30%,年底实现自动化覆盖率60%、小电流接地选线覆盖率达到100%。(辛涛)

## 武城供电一项班组创新成果成功转化应用

**本报武城讯** 5月20日,国网武城县供电公司与合作厂家正式签订《仓库用储料架》科技成果转化协议,将创新成果转化为应用,据悉,该公司已将8项创新成果转化应用,为企业节省资金120万元。(范岩 郑智慧)

## 齐河供电开展树障集中清理

**本报齐河讯** 近日,国网齐河县供电公司全面开展线路树障集中清理工作,及时消除电力线路保护区内树障隐患,确保线路安全运行,为迎峰度夏期间电网平稳运行奠定坚实基础。(王保华)



□梁凯 张娟 报道

近日,龙矿集团下发了《关于在全体党员中开展“学党章党规、学系列讲话,做合格党员”学习教育的实施方案》,突出“学是基础,做是关键”的原则要求,将开展“两学一做”学习教育与助推企业突围解困相结合,号召每个党员干部发挥先锋模范作用,把“两学一做”学习教育的深刻理解和领悟,转化成狠抓各项工作落实、立足岗位履职尽责、戮力同心推进发展的强大动力,为实现各项目标任务提供坚强保证。

图为龙矿供电部“两学一做”学习教育小组成员到基层班组(110KV海域变电站)与党员、入党积极分子一起学习党章。

## 临清供电“四抓四强”备战迎峰度夏

□宋延力 张思凯

5月23日至26日,国网临清市供电公司组织相关专业人员在位于唐元镇的110千伏变电站开展集中检修,排除供电隐患。这是该公司积极备战应对夏季用电高峰的一个场景。

为确保全市用电客户在迎峰度夏期间的生产生活用电需求,临清供电提前着手、精心备战,以“四抓四强”为重点,全力做好迎峰度夏工作准备。

抓设备治理,强基础。该公司中层干部以供电所责任区域,在17个供电所全部完成自查自纠的基础上,对线路及设备进行全方位的再检查再督导,对发现的缺陷和安全隐患第一时间汇报并组织精干力量进行消缺。并对全市过负荷或三相负荷

不平衡的城乡配变台区进行增容或调整,对容载比较低的主变,及时做好改建扩建的项目储备。

抓经济运营,强管理。该公司利用每日早调度会的时间,对17项重点指标进行调度分析,及时查找问题制定措施。同时,结合往年数据与今年营销普查结果,对电力供需形势进行曲线预测,深入分析电网及设备安全面临形势和风险,查找可能出现的薄弱环节认真进行分析预测,修订和完善了各类应急预案,为迎峰度夏工作的顺利开展提供了制度保障。

抓优质服务,强措施。该公司提前做好抢修器具、照明、材料等应急物资准备工作,组织落实好抢修人员和车辆。积极组织所属17个供电所对各自辖区内的企业客户进行大走访,深入了解企业用电需

求并提供技术咨询和帮助,协助客户做好用电安全隐患治理工作,指导客户科学安排生产。优化农配网抢修流程,开展营业窗口明察暗访,大大提升了抢修效率和服务水平。

抓应急演练,强协同。该公司认真组织开展反事故演习和应急预案演练,参演人员认真分析处理事故,在一个个故障及事故面前沉着应战,精心记录,正确下令,指挥果断,各参演部门紧密配合,严格按照事故处理流程进行,及时处置了各类故障。在全方位、多角度的检验电网面对故障的承受和恢复能力的同时,较大程度地提高了该公司工作人员在电网发生突发事故时的应急抢险能力及各相关部门面对突发事故的应急快速反应与协同处理能力,为临清电网安全迎峰度夏奠定了坚实基础。



□刘光贤 张思凯 报道

为引导职工认清当前煤炭持续低迷形势,山东能源枣矿集团柴里煤矿深入开展了全员感恩教育活动。通过矿情教育、感恩教育、音乐情景教育、“黄金90秒”、亲情锻炼等多种形式,勉励职工心怀感恩、立足本职、扎实工作,增强职工“感恩企业、感恩岗位、感恩领导、感恩家人”的意识,把感恩之情化为干好工作的实际行动。图为今年5月初该矿进行的“黄金90秒”活动现场。

## 谨防煤产量随价格盲目反弹



□左丰岐

近期,随着我国煤炭“去产能”政策的落地,主要产煤大省原煤产量下降明显,国内煤价开始反弹。目前,煤价的反弹可以看作是理性回归,但并非市场自然供需引发的实质性好转,建议煤企不要误判市场形势而盲目蜂拥复产,以免使得市场再陷入泥潭。

今年以来,多个省份煤炭供给侧改革细则相继进入深化期,煤炭市场终于告别了“跌跌不休”的下行态势,市场开始复苏回暖,价格整体保持稳步上扬,在一定程度上提振了市场信心。据统计,环渤海动力煤价格指数累计上涨18元/吨,涨幅接近5%。行业内的龙头

企业神华、中煤、同煤、伊泰等大企业下水动力煤价格连续三个月上调,累计幅度在20元/吨。夏季用煤高峰期即将到来,动力煤价格仍有小涨预期。

目前来看,近期的煤炭煤价上涨,主要推动力是供给阶段性趋紧所致。此前,山西、陕西因煤矿事故停产并延迟未能复产开工,煤矿开工率本身不高。内蒙古因价格倒挂的影响,煤矿关停多,整体开工也十分低迷。加之自4月开始各主产省份执行276个工作日政策且执行情况较好,导致产量骤然缩减,刺激煤价价格上涨。

随着供给侧改革继续推进,煤炭生产企业的生产经营模式、销售策略和库存管理等一系列适应新常态的调整,给市场带来了积极的效应。在行政力量助力下的煤炭减量生产政策开始显现,并且直接造成了煤炭的时段性供应紧张煤炭价格上涨。这种政策因素造成的市场紧张,在一定程度上修复了煤炭市场的悲观预期。

但是,煤价的反弹很大程度上会刺

激部分产能死灰复燃,特别是部分“僵尸企业”的复活,如果这样,不仅会使市场再度过剩,而且会增加去产能的难度。以钢铁为例,从今年2月份开始,我国钢铁价格出现了反弹,一些钢铁产品价格甚至比年初的最低点高出80%。钢铁价格的短时反弹,在某种程度上加速了一些本已停产钢铁企业的复产,救活了一些本该自然淘汰的企业,对去产能任务完成形成新的压力。

上述情况虽然目前还没有在煤炭行业体现出来,但也可以想象到。价格的反弹一定会刺激产量的增加,也会使得市场再度疲软,再次让去产能进入拉锯战,起伏伏难以达到应有的效果。

冰冻三尺,非一日之寒,去产能也并非短期一蹴而就。从当前及以后的经济形势来看,我国经济增速进入“新常态”,L型走势或将持续多年,煤炭市场也会进入减量化的新常态。因此必须防止产量随价格反弹,建议有关部门要运用市场和行政相结合的方式,采取果断措施,保持煤炭产量稳中有降。

## 汶上供电改造35千伏义桥变电站

**本报汶上讯** 5月24日一大早,国网汶上县供电公司变电运维、变电检修、计量等部门20余名工作人员在35千伏义桥变电站集结,对变电设备进行检查和试验,确保了该变电站一期改造工程送电成功。

该变电站一期改造工程于4月5日开始,历时50天,全面完成了2#主变、35千伏二段进线母线电缆、10千伏开关柜、CT及相关设施的更换和升级改造工作。为提高工作效率,保障施工人员和设备安全,该公司着力在安全责任落实、专业衔接和施工流程上下功夫,全面推行施工衔接机制,优化施工流程,大力推行施工现场“零违章”,提高安全水平。同时,利用全站停电的机会,组织人员拆除了该站35千伏母联隔离开关,更换成母联断路器,为二期改造工程做好了前期准备。(刘钦同)

## 宁津供电员工李海猛获“最美员工”称号

**本报宁津讯** 近日,国网宁津县供电公司设计室主任李海猛被国网德州市供电公司授予“最美员工”称号。李海猛是一名80后,在近十年的工作中,曾多次荣获市公司“优秀共产党员”、德州市机电工程学会“先进科技工作者”等称号。

在平常的工作中,李海猛勇于担当,为确保农网改造升级工程和中央预算内投资项目顺利进行,他积极做好前期施工图绘制和预算编制工作,为工程顺利开展奠定基础;履职尽责,加强学习,不断提高自身业务能力。同时,积极带动和鼓励设计室青年员工加强业务学习,实现了工程设计人才当量密度的快速提升。(王树清)

## 新巨龙青工改革关键时刻论担当

**本报菏泽讯** “不在企业困难的时候同舟共济,如何去享受企业走出困境后的发展成果?”日前,新矿集团新巨龙公司举办“改革脱困、担当作为”主题演讲比赛和交流座谈,百名青工代表李先锋勇于发言。

改革阵痛袭来,如何让企业中流砥柱的青工群体成为改革的先行者、宣传者、聚力者、践行者?在新矿集团“职能综合、机构精简、人员精干、运行高效”的全新管理体系下,新巨龙公司将“两学一做”和“三讲两树”相结合,以“追逐梦想、不忘初心、勇于创新、成就未来”为主题,通过心灵沟通、思想提升、精神鼓舞、责任亮显等方式,解除青工思想包袱,凝聚发展共识,稳步推进改革。

在围绕梦想的发言中,青工万晓谈了“昔日研究生,今日采煤翁”的技术创新梦,青工田慧谈了“将机电设备玩于股掌间”的技术大拿梦,青工刘志攀谈了“咬紧牙关降服进口煤机”的自主维修梦……该公司党委书记表示,青工要在改革中实现梦想,需要在立足岗位向技术攻关、成果转化、降低成本、提高效益上下功夫。

“积极会影响、消极会传染”,座谈交流烘托出的积极的心态和良好的氛围,让青工们一扫改革改制的忧虑,“企业实现可持续发展,需要我们广大青年员工的接力奋斗,要发挥好改革的生力军、主力军作用,勇敢地担负起历史赋予的光荣责任。”(秦军义 李森)