

世界能源新格局正在形成

□ 卜昌森

美国由于页岩气革命的成功，目前一跃成为世界天然气第一大生产国，不再需要进口液化天然气，而且用自身液化天然气快速替代柴油，改变了其天然气消费长期依赖进口的局面，2011年能源自给率达到了81%。美国的页岩气开发也导致了石油需求的明显下降。

根据美国能源信息署的数据，2009年美国石油的对外依存度为57.69%，2010年下降到49.3%，美国从中东地区的石油进口开始大幅度下降，2010年美国自中东进口的原油只占其总进口规模的14.9%，约8000万吨。与此同时，页岩气的大规模商业化开发，导致美国煤炭丧失价格优势。2010年前，每千焦天然气价格是煤价的2倍以上；而2012年上半年美国天然气平均价格为2.46美元/千焦，煤炭则为2.9美元/千焦，2012年其煤炭产量已由前两年的

10亿吨下降到8.5亿吨，火电厂中的燃煤电厂比例由前两年75%下降到55%。

美国的页岩气革命不仅改变了美国国内的能源结构，也改变了中东液化天然气的流向，导致了美国煤炭大量出口，冲击了中国、欧洲等国家的煤炭市场，使得国际市场煤炭价格下降，各国煤炭进口量激增，从而改变了世界的能源格局。目前正在形成的世界能源新格局呈现这样几个特点：世界能源消费格局从未像现在这样错综复杂、密切联系；发展中国家在能源格局中的位置从未像现在这样重要；天然气在世界能源格局中的位置从未像现在这样日益突出；以煤炭为代表的常规能源的清洁高效化利用从未像现在这样迫切。

目前世界能源消费格局中，以煤炭、石油、天然气、水电和核能为代表的常规能源，以太阳能、风能、生物质能、潮汐能等为代表的新型能源都在被广泛利用。从第一次工业革命中以煤炭为主的格局和第二次工业革命中以石油、煤炭为主的格局过渡到目前的多元能源消费格局，新型能源和传统能源之间、传统能源之间以及新型能源之间互相取代，此消彼

长。

进入21世纪以来，随着发展中国家的快速发展，能源消耗量不断增长，发展中国家在能源消费格局中的地位越来越重要，国际能源市场逐渐重心东移。以中国和印度为例，2011年，中国消耗了世界煤炭消费总量的50%以上，石油消耗量仅次于美国居世界第二位。印度煤炭消耗量是世界的10%，石油消耗量居世界第四位。据预测，世界能源需求将在今后25年增加49%，而发展中国家将在增长的能源消费中占87%。以前，发达国家的人均能耗是发展中国家的5倍以上，而现在，这一数值在不断降低，发展中国家能源消耗的总量和人均都在增加，但由于发展中国家人口基数较大，这将给世界能源供应带来很大压力。

从长远来看，替代能源或新兴能源将取代化石能源，但是那个时代到来之前，既要发展经济又要应对气候变化和进行环境保护，使用天然气是最好的选择，尤其是美国页岩气的成功开发使得很多国家都在开发天然气上跃跃欲试。天然气是最清洁的化石能源，发出相同的电量所排放的一氧化碳只有煤炭的50%，比石

油也少30%，与风能、太阳能的不稳定性相比，天然气是提供稳定、必需电量的理想选择。所以我们预计，未来10年或更长时间以后，全球能源行业供应和消费将更多地由天然气主导。天然气时代可能会提前到来，成为从石油时代向新兴能源时代过渡的一个中间阶段，大力发展天然气将是世界各国的战略选择。

虽然新型能源会慢慢蚕食常规能源的领地，天然气的消费比重也会逐渐提高，但煤炭、石油作为目前世界的主体能源不可能一夜之间被完全取代，尤其是中国，煤炭占一次能源消费总量70%的份额，这种主体能源的地位在较长一段时间内无法动摇。面对常规能源无法短时间被取代的现实以及严峻的环保压力和全球范围的节能减排压力，迫切需要我们走常规能源的清洁化和高效化利用的道路。既然短期内摆脱不了对煤炭的依赖，那就只能在煤炭的利用方式上下功夫，走煤炭的清洁高效利用之路。

(作者为山东能源集团有限公司董事长、党委书记，本文改编自作者在山东大学的演讲稿)

邹城供电 集中培训为外围施工安全“加码”

□ 朱璐 报道

本报邹城讯 临近年底，各项电力工程点多面广、任务繁重，为确保电力安全生产，实现全年安全生产目标任务，国网邹城市供电公司专门组织外围施工人员安全教育培训学习，督促落实安全生产措施。

该公司在认真学习安全事故案例、分析原因、查找不足的同时，重点对施工现场安全防护、作业风险、现场监护、安全措施落实、安全监督、施工作业交叉跨越点安全防护措施落实等危险点、风险点进行隐患排查，研究分析制定改进工作措施，确保安全生产落在实处。

此外，该公司还通过与各外围分包队签订《定安全生产协议书》，督导落实安全生产防护措施，努力增强安全生产责任意识，确保实现安全生产良好局面。

国网山东电科院 开展95598应急服务培训

□ 王 超 康铭哲 报道

本报济南讯 为提高市、县公司95598应急服务人员技能水平和综合素质，日前，国网山东省电力公司电力科学研究院组织开展的为期8天的市、县公司95598应急服务人员培训工作圆满结束。

此次培训分四期对17个市公司、98个县公司的345名95598应急服务人员开展专项培训，培训分为基础知识 and 上机演练两部分，针对2013年迎峰度夏基础网应急服务期间市公司业务受理及处理过程中存在的问题进行分析讲解。并组织参加培训人员进行打字测试、模拟接听电话并进行工单填写操作等现场演练，专家组进行现场综合评价。此次培训旨在提高远程坐席人员业务技能和实战能力，为有效应对雨雪冰冻等灾害性天气造成的话务突增打下良好基础。

东营区供电 智能配网开关实现“四遥”

□ 通讯员 李伟力

吴 商 报道

本报东营讯 11月21日，随着10千伏辛店线消缺工作的结束，国网东营市东营区供电公司圆满完成了东营区西城区48台10千伏智能配网分段及联络开关的消缺和调试工作。

智能配网改造改造的48台开关全部实现遥控、遥调、通信、遥调“四遥”功能。调度值班员可以实时监测线路电压、电流、功率、功率因数及开关运行状态，减少了停电次数、停电时间和停电范围，电能质量明显提高，标志着公司在智能化配网建设工作方面又迈上了一个新的台阶。

利津供电 实施爱心帮扶工程 打造责任企业

□ 通讯员 崔爱国 报道

本报利津讯 国网利津县供电公司始终以支持和服务地方经济社会发展大局，认真履行国有企业的社会责任、政治责任和经济责任，大力实施“爱心帮扶工程”，打造责任企业。

公司加强爱心帮扶，深入开展“美丽彩虹·海蓬行动”主题实践活动，践行“善小”理念，将“小善常为”、“善小效大”理念融入到日常工作中，加强“正能量”传播。在做好对公司内困难党员、员工帮扶的同时，对社会贫困人员进行力所能及的帮扶。

河口区供电 智能化变电站 为大客户输送电能

□ 通讯员 张兴良 报道

本报东营讯 日前，国网东营市河口区供电公司第一座智能化变电站——35千伏顺泰站之10千伏润博线冲击送电完成，为润博化工二期项目架设的10kV供电线路宣告完成。

为落实三公调要求，不断提高优质服务能力，确定润博化工项目后，河口供电相关部门负责人及专工共同确立供电方案，制定相关措施，公司分管领导多次对工程质量作出要求。在公司领导和各相关部门的共同努力下，提前完成线路的架设任务。

广饶供电 安全用电宣传到家

□ 通讯员 刘晓曦 报道

本报广饶讯 冬天已经到来，部分农户开始使用电热毯、电暖器或“小太阳”等取暖设备。为避免这些电器使用不当可能带来的人身伤害，近日，国网广饶县供电公司组织工作人员，深入辖区内各村开展“安全用电知识送上门”活动，向村民宣传冬季科学用电、安全用电、节约用电知识，详细讲解冬季干燥环境下安全用电常识、取暖设备的正确使用方法和常见故障处理步骤等，提高村民安全用电、节约用电意识。

平原供电公司 带电作业增效益

□ 通讯员 黄 涛

那爱泉 报道

本报平原讯 国网平原供电公司大力开展带电作业，仅11月份，就顺利完成了带电作业任务10个，其中带电接火9次、消缺1次，减少停电时间386分钟，多供电量75970千瓦时，提高了供电可靠性。

鲁电集团入选国家节能协会常务理事单位

□ 刘岩峰 报道

本报济南讯 在日前召开的中国节能协会第六届理事会第五次会员代表大会上，鲁电集团入选中国节能协会常务理事单位，集团董事长杨东廷为中国节能协会常务理事。

鲁电集团是电力节能装置、电力自动化和信息化、及能效管理的高新技术企业和软件企业，并与清华大学的卢强院士合作建立了国内首家以电力节能为研究课题的“山东省鲁电电气集团院士工作站”。

古城煤矿 安全摘星月月赛

□ 陈宜勇 左丰歧 报道

本报德州讯 山东能源临矿集团古城煤矿通过开展“安全星级单位”创建活动，用重奖重罚激励机制，推进采掘等生产辅助单位实现班组自主管理，进一步夯实基层的安全基础。

古城煤矿实行大额度梯级奖励制度，对“安全星级单位”实施奖励。月度、半年度、年度“安全星级单位”分别可获得1万元到3万元的奖励，重点奖励基层管理人员、班组长和安全生产有功人员。

今年以来，古城煤矿采掘等生产辅助12个单位，有望连续11个月被授予“安全星级单位”的将达到5个。截至12月8日，古城煤矿已连续实现安全生产2000天。

赵坡煤矿 成本管控增效千万元

□ 记 者 左丰歧

通讯员 李甲鹏 报道

本报滕州讯 山东丰源远航煤业有限公司赵坡煤矿在提高经济运行质量同时，强化原材料的选用、提高材料的利用率，今年前11个月全矿实现节约1012.84万元。

赵坡煤矿精细化管理统领经营管理工作，强化材料设备管理，做到处处有人管、事事有人问，丢失浪费有人赔。同时，该矿依靠科技进步，采取沿空留巷、减少煤柱留设等措施，从源头减少资源流失。仅采二工区一个工作面1个月就能多回收煤炭近200吨。该矿还实现了边角料的再利用和回收后二次修复再利用，板材利用率达80%以上，年节约资金400多万元。

郯城供电 加强电网负荷预测

□ 通讯员 徐辉 杨丽岩 报道

本报郯城讯 12月4日，国网郯城供电公司所辖区内变压器进行负荷预测。入冬后用电量增加，为确保电网稳定运行，该公司落实相关技术及组织措施，做好负荷动态管理。多方收集地方经济发展信息，为负荷预测提供依据。



□ 王宝顺 摄

▲12月3日，法制宣传志愿者在活动现场向市民宣传电力设施保护法规。

在全国法制宣传日到来之际，国网东营供电公司山东省东营市百货大楼广场开展以“大力弘扬法制精神，共筑伟大中国梦”为主题的法制宣传活动。通过面对面交流，向现场群众讲解电力设施保护相关法律法规知识，并认真解答用电咨询和安全用电等市民关心的问题。

历城供电 严禁用公款购买贺年卡

□ 米晓红 李长德 报道

本报济南讯 12月2日，国网历城供电公司转发济南市公司纪委《关于严禁公款购买印制寄送贺年卡等物品的通知》，要求各单位严格遵守规定，严禁用公款购买印制寄送贺年卡等物品。

历城公司纪委要求，禁止用公款购买、印刷、寄送、赠送贺年卡和明信片、年历等物品，是继禁止中秋国庆送月饼、送节礼之后，反对“四风”的又一具体要求，是开展党的群众路线教育实践活动的务实举措，公司领导干部要认真学习领会，坚决贯彻执行，做到令行禁止。公司纪委在今后的工作中将加大监督检查力度，及时发现、坚决予以纠正。对顶风违纪的，发现一起、查处一起，严肃责任追究，通报曝光违纪违纪。以改进作风的实际成效，深化和巩固落实中央八项规定精神的成果。

全国首家智能化生态电厂 年发电135亿千瓦时

□ 肖伟 刘艳 张思凯 报道

本报莱州讯 12月6日，全国首家智能化生态电厂——华电莱州发电有限公司一期工程投产发电满一周年，累计发电135亿千瓦时，实现产值57亿元，各项经济技术指标均达到全国同类型机组领先水平。

该公司一期工程建设两台百万千瓦超超临界燃煤机组，分别于2012年11月4日和12月6日投入商业运营。2号机组的投产，标志着华电莱州公司顺利实现了企业发展史上由基建转运营的第一次历史性跨越，也标志着中国华电集团装机容量突破1亿千瓦。

投产一年来，莱州公司致力于本质安全型、环境友好型、创新驱动型企业建设，全面推进生产规范化、燃料精益化、

人才竞争化、管理高效化，持续开展对标管理，促进管理、效益双提升。今年1-11月份，莱州公司完成发电量113.3亿千瓦时，发电厂用电率完成3.74%，供电煤耗完成284克/kWh，各项经济技术指标居国内同类型机组先进水平。

同时，该公司积极履行社会责任，利用机组大、小修机会，拆除脱硫旁路，安装脱硝设备，并加大对脱硫、除尘系统的维护治理力度，氮氧化物排放优于国家标准。在加大环保投入的基础上，加强与社会公众的互动交流，举办公众开放日、小记者现场采访和厂区摄影采风等活动，邀请当地居民与电厂零距离接触，亲身感受生态电厂的魅力，进一步提升了企业环保形象。

王楼煤矿选拔人才不唯学历重能力

井下维修工成功竞聘秘书岗

□ 通讯员 张银萍

记 者 左丰歧 报道

本报济宁讯 近日，在山东能源临矿集团王楼煤矿管理、专业技术岗位竞聘中，从临矿技校毕业来矿的周干，成功竞聘为党群工作部秘书。此前，他是该矿通防工区一名井下瓦斯监控维修工。在井下工作了两年多，但始终保持着良好的学习习惯。

据悉，王楼煤矿此次岗位竞聘活动报名条件很宽泛，凡具有专科以上学历，包括全日制、函授、自学、对口单招、大学毕业后上技校的技校毕业生均可报名，打破了以往只有临矿集团统一招聘的大学生才有报名资格的惯例。据统

计，竞聘18个岗位的45名选手中，约有15%的竞聘选手为非统一招聘大学生，并有5名选手在竞聘面试答辩环节中的成绩优于同等岗位的统招大学生。

“建矿初期，我矿大学生屈指可数，经过近几年矿井的发展，大学生的数量逐年递增。目前，仅临矿集团统一招聘到矿的大学生就有145名，比2007年投产时期增长近19倍。大学生的逐年增多，也使矿井人员的学历层次结构不断完善，更激发了低层次学历职工求上进的积极性。”党委副书记邵长余说。

为缓解矿井专业技术人员短缺，调动矿职工求学的积极性，支持和鼓励职工成长、成才，王楼

煤矿在做好煤炭行业“对口单招”相关工作的同时，还专门出台了函授、自学等学历教育学费报销的规定，为基层素质好、有培养前途和发展潜力的优秀青年提供了一个良好的学习平台。据统计，仅2013年参加函授考试的职工就有27名。

“近两年，参加函授、自学考试的职工越来越多，通过函授取得学历的在职职工可凭借取得的学历证书和学费发票，进行学费报销。通过自学考试取得学历的职工，每通过一门课程，只要持单科合格证到党群工作部登记，即可获得600元奖励，极大地调动了职工自学的积极性。”党群工作部副部长田衍圣介绍说。

相比于临矿集团统一招聘的大学生，这些

通过对口单招、函授、自学等途径取得学历的职工，虽然知识层次、学历水平并不高，但他们有着自己的岗位胜任优势。他们多数有3年以上的工作经历，有正确的职业发展规划，继续深造时会带着问题、带着规划进行，也更加珍惜实现理论与知识结合的良好机遇。这也是近年来许多大学生所欠缺的。

“此次岗位竞聘活动面向全矿各类大学生，让每个有才能的人都有机会一试身手。在王楼煤矿这个舞台上，无论你是名校毕业也好，草根出身也罢，都必须脱下光环，在自己的领域里辛勤耕耘每一天，去获得与自身价值相匹配的薪酬。”矿长、党委书记肖庆华说。