

# 神华扩张电力版图藏隐忧

■本报见习记者 李惠钰

种种迹象显示,全球煤业巨头——中国神华能源股份有限公司(下称神华)正在大力扩张国内电力版图。继今年年初山西发电项目获批后,近日神华再度发布公告称,新疆神华五彩湾热电厂新建工程项目也成功获批,上述两项目共投资近60亿元。

根据《国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的指导意见》,今年我国将正式取消电煤价格双轨制,而这正是促使神华加速布局电力行业的主要因素。

不过,业内人士指出,虽然神华目前采取的煤电联营模式是保证供能安全的最佳选择,但电价机制的滞缓效应仍然会为其带来冲击。

## 打响电力攻坚战

2013年电煤价格的正式并轨,意味着今后煤企和电企不必再为重点合同煤价格相互“掐架”,而是商讨如何合作共赢。

中投顾问能源行业研究员宛学智对《中国科学报》记者表示,预计会有更多的煤企、电企谋求合作发展的机会,选择此时加速电力布局正是神华巩固地位的重要举措。

神华公告显示,刚刚获批的山西神华河曲低热值煤发电项目斥资约25.9亿元,而新疆神华五彩湾热电厂新建工程项目的动态总投资更是高达32.8亿元。

种种迹象表明,神华近几年在电力领域一直野心勃勃。除了山西、新疆发电项目外,神华还在福建、四川、重庆等全国多个省市布局了发电业务,并与地方政府达成“战略合作”。

例如,2012年2月神华就以16.51亿元的现金,对川投集团的全资子公司四川巴蜀电力开发有限责任公司进行增资扩股,从而成为拥有巴蜀电力51%股份的控股股东。当时,巴蜀电力的装机容量超过了500万千瓦。

而从2008年到2009年,神华电力资产扩张了10%,之后每年更是以30%的速度增长。火电总装机容量则从2008年上半年的17591兆瓦迅速增长到2012年上半年的39093兆瓦,增幅达122%以上。

公开数据显示,2012年上半年,神华电力业务的利润总额达到50.67亿元,占公司利润总额的比重由2011年上半年的11.8%迅速上升到14.5%。

“我国电力行业被五大发电企业垄断的态势持续已久,神华能否在行业结构已固定的情况下走出一片天地有待观察。”

神华集团煤炭运销公司负责人对外透露,到2015年底,神华电力总装机规模将达到6221万千瓦,其中火电4857万千瓦,资源综合利用电厂821万千瓦。

由此看来,电力资产早已成为神华产业链的“稳定器”和“蓄水池”。民生证券分析师林红垒指出,目前神华已经超过大唐发电、国电电力、华电国际、国电电力,成为除华能国际之外电力装机容量最大的火电上市公司。

作为国内最大的煤炭生产企业,当前神华大手笔加快布局发电业务,源自其煤炭供应及运力的充足,同时也受益于煤电联营模式。

宛学智表示,电煤并轨后,由于电价定价机制不甚灵活,在煤炭价格波动频繁的压力下,以煤电联营的方式固化煤炭供给与发电用煤之间的关系是国内主流呼声,也是政府积极倡导的方向。

对神华而言,其坐拥的煤炭资源更是为其踏

## 煤电联营升温

人电力行业奠定了良好的基础。

2011年神华财报显示,当年神华发电业务燃煤消耗量为8010万吨,其中耗用神华自产煤6420万吨,占比高达80.1%。换言之,在神华内部,对内销售价格大部分是长约合同价,因而在行业普遍亏损情况下也能取得较好收益。

“神华以控股煤炭企业、建设电站的方式实现煤电联营。这便于神华对煤炭、发电业务进行整合,同时也能在很大程度上为其节约成本、增加营收、提高企业的运营效率。”宛学智说。

美国 Martec 咨询公司中国分公司能源电力业务总监曹寅则称:“这几年,神华的原煤增量处于7%-8%之间,显然受限颇多,因此大力进行电力资产扩张不失为一条有效的路径。”

值得注意的是,神华目前还运营着总里程为1367公里的五条自有铁路线。此外,还拥有在建三条总运营里程为659公里的铁路。因此,神华发达的运输网络使得煤炭能够顺畅、高效地运抵其自有电厂。

分析人士指出,神华这种高比例的自供燃料模式,将为其各业务板块协同发展创造独特的经营



电价机制的滞缓效应会给神华等煤电联营的企业带来冲击。

图片来源:中国神华网站

优势——尤其是在目前国内煤炭产需布局不均衡的市场环境之下。

## 电价机制仍是挑战

然而,神华虽然是中国煤炭行业的龙头,但在电力行业却“资历尚浅”。

宛学智认为,我国电力行业被五大发电企业垄断的态势持续已久,神华能否在行业结构已固定的情况下走出一片天地还有待观察。

宛学智分析,电价机制的滞缓效应仍然会给神华等煤电联营的企业带来冲击。

据了解,虽然电煤价格告别了双轨制,但电煤长协谈判博弈却更为激烈。截至1月15日,国家发展改革委确定的“力争完成2013年度电煤合同签订工作”的最后一天,长协合同总量仅略超8亿吨,且多定量不定价。

虽然电煤正式取消重点合同,煤炭价格彻底由市场决定,但这并没有使今年电煤双方就电煤合同的谈判走得更为顺利,每年不变的价格问题,依然是双方争执不下的焦点。

宛学智表示,对于僵化的电价机制,相关部门应该就推动电价市场化进行详细的商榷,神华也应该充分发挥龙头企业的话语权,积极争取更灵活的电价定价机制。

也有业内人士认为,国家应该鼓励煤电企业通过资金注入、股权交换等方式相互参股、控股或通过资产重组成立新的煤电联营公司,从而形成合理的煤电价格机制。

除此之外,宛学智还建议,神华应该对其发电业务的布局作科学的规划,根据其资源渠道分布的特点,选择功能情况不够稳定的区域发展电力业务是更合理的考虑。

“在远离资源分布的地带,应该考虑与当地电企合作发电,利用对方的电力资源,同时降低神华的运营成本。”宛学智说。

# 马岛油气资源待开发

## 公司

近日,英国石油企业——鲍德斯南方石油公司(以下简称“鲍德斯公司”)宣布,他们发现马尔维纳斯群岛(英称福克兰群岛)的油气资源具有商业开发价值,并将于2017年对此进行开发。这一决定使得该公司当日股价上涨了12.5%。

据了解,马尔维纳斯群岛位于南大西洋,又称马岛群岛。1982年英国、阿根廷为争夺该群岛曾爆发了一场战争,史称“英阿马岛之战”,最终以阿根廷战败告终。

不过,阿根廷至今也未放弃对该群岛主权的争夺,并且一直给岛上的英国油气勘探者制造种种麻烦。

但是,显然这些充满敌意的行为并未能够阻止英国石油公司的工作。鲍德斯公司自从去年四月在该群岛发现油气资源以来,一直在进行更加全面的勘探。目前得到的初步勘探结果显示,开发该群岛的油气资源,具有技术和商业上的可行性。

鲍德斯公司表示,当地石油储量约为1.9亿桶,全部工程预计耗资16亿~38亿美元。不过,由于在工程开始前还需做更多的勘探工作,该公司希望能够找到一家合作公司共同开发。

据悉,这项开采工程如果能够在2017年顺利启动,将成为马尔维纳斯群岛上第二个石油开采项目。

此前,据媒体报道,英国另一家石油企业 Desire Petroleum 曾认为该地区不具有可生产的石油储量。(邱锐编译)

# 英利设立首席气候官 推动节能减排

本报讯(记者 高长安 通讯员 王志新)近日,河北保定英利集团对外宣布,副总裁熊景峰被任命为公司首席气候官,将专注于为公司减少生产过程中的温室气体排放,帮助公司制定节能减排回收战略,并增加相关产品的研发及投资,以提升企业的可持续竞争力。

在当前雾霾天气的侵袭下,全面推广清洁能源或为改善环境的最好方式。作为国家战略性新兴产业,太阳能发电对节能减排贡献已十分明显。

据英利集团透露,截至2012年,英利已经为全球提供了近6吉瓦的光伏组件,每年可为大约80万个家庭提供绿色电力。与传统火力发电相比,这些光伏组件在25年生命周期内所产生的绿色电力可减少约2亿吨温室气体排放。

据悉,英利在河北省定州市建成的我国首座光伏扶贫日前成功并入华北电网,目前已经累计发电135万度;该企业投建的世界首座大规模、多角度利用太阳能发电的五星级酒店河北保定谷谷国际酒店运行4年来,已累计发电近300万度,太阳能年发电量占酒店年用电量的13%至14%;英利产业园10兆瓦光伏屋顶并网发电项目年均发电量1240万度,创造了“就地生产、就地消费”的光伏发电应用新模式。

据介绍,英利公司作为国家级环境友好企业,目前均采用清洁环保的生产工艺,并配备专业的节水节电设施。在选择生产工艺上,充分考虑环保因素,选用能耗低、污染小的生产工艺,对老旧的生产设备进行节能节水改造,从源头减少污染物的产生。

英利公司还不断加大环境保护的投入,在保定总部环保设施投资超过1亿元,每年环保设施运行费用超过1200万元。同时充分利用中水,加大企业水的重复利用率,充分利用热源,使用污水源热泵技术,减少能源的消耗。

英利副总裁、新任首席气候官熊景峰表示,作为一家领先的可再生能源企业,英利通过产品低碳设计、优化能源管理体系、提高能源使用效率等措施,将始终不渝地推崇可持续发展,履行企业社会责任。

## 简讯

### 尚德为沙特最大光伏太阳能系统“充电”

本报讯 尚德电力控股有限公司近日宣布,使用尚德组件建造的,沙特阿拉伯王国最大的地面光伏系统安装完毕。

据悉,该项目归沙特国家石油公司所有,被安装于沙特阿拉伯利雅得市全球最大的能源研究中心——阿卜杜拉石油研究中心,装机容量是3.5兆瓦,由12684个尚德组件构成,占地面积达55000平方米。预计其年发电量将达5800兆瓦时,每年减少二氧化碳排放量约4900吨。

凭借这个由尚德提供组件、凤凰太阳能(Phoenix Solar)设计和建造的光伏系统,阿卜杜拉石油研究中心将获得建筑环保体系的LEED白金认证。

凤凰太阳能负责中东区总裁和项目副总裁克罗斯·弗瑞德说:“项目将为阿卜杜拉石油研究中心以及沙特电网提供清洁的、可再生的能源。我们之所以选择尚德作为组件供应商,是因为他们的产品在高温沙漠地区仍能发挥良好的性能。”(郭湘)

### 中盛光电交流组件应用美国电站

本报讯 中盛光电集团日前宣布,其交流组件成功应用于美国加州和科罗拉多州多个住宅电站项目,且都已并网发电。

中盛光电交流组件配备高效的微型逆变器,特别适合运行于住宅和小型的商业光伏电站项目。它安装便捷,可提供更高的发电效益和更加智能的监控系统。为进一步简化安装流程,中盛光电还提供集成 Zero-rack 技术的交流组件,它可与 Zep Solar 的安装系统完美兼容。

目前,中盛光电为客户安装交流组件提供了完备的工程支持服务,其中包括组件阵列布局、单线图、材料清单等,这些服务都可以在客户下单后的48小时内完成。中盛光电已经在加州和新泽西州建立了本地化的仓储,便于客户采购交流组件。(贺春禄)

### GE 再获电力大单

本报讯 近日,GE 与上海漕泾热电有限责任公司第二个大修周期的合约式服务协议再次续约。据了解,这次签订的合约式服务协议涵盖上海漕泾热电400兆瓦等级联合循环发电站使用的两台GE 9FA 燃气轮机。该发电站为上海化学工业区供应蒸汽,电力则输送至当地电网。

据了解,GE 的合约式服务协议旨在提供可预测的维护开支,确保设备高效、可靠地运行,保障电厂收益稳定。这份协议将使漕泾热电更好地保持长期高效率运行,并分享 GE 最新的技术成果和全球的服务经验。(原诗萌)

## 前沿点击

想想身边的电来自何方?映入脑海的可能是天然气管道和满载煤炭的货车,也可能是陆地上的太阳能电厂。现在能源领域又增加了新成员。

据美国可再生能源世界网站近日报道,随着技术的进步,美国人不久就可使用海洋能所发的电能。

海洋和液体动力学技术研究如何利用海洋波浪、潮汐或洋流发电,虽然还处于早期发展阶段,但前景十分广阔。

美国许多能源需求旺盛的沿海地区有着丰富的波浪和潮汐资源,经过广泛部署后,这些技术就可为满足全美国的电力需求做出巨大贡献。

美国能源部资助了液体动力学技术的发展,以促进这些在海洋能领域有前景的技术的发展。其资助项目涵盖了实验室研究和现场测试,包括从单个组件到工业规模完整系统的示范和部署。

在获得能源部的资金和技术援助及联邦能源管理委员会2012年颁发的地标的许可证后,4家美国公司纷纷上马波浪和潮汐能项目,希望能为千家万户带去清洁电力,也为产业的持续增长打下基础。

位于新泽西州的海洋能技术公司计划,今年春天在俄勒冈州近海部署其波浪能设施。能源部支持了该公司研发和完善PB150——一种长达100多英尺的计算机浮标,当波浪经过时浮标会上下快速摆动以捕捉能量。

联邦能源管理委员会已于去年8月20日同意海洋能技术公司在俄勒冈州近海建造一个1.5兆瓦波浪能入网电站,这是美国境内第一家获批的波浪能电站。

另一家致力海洋和液体动力学技术研发的公司——哥伦比亚电力技术公司,最近设计出一款“黄貂鱼”新型波浪能发电装置。此创新已申请了专利,波浪箱实体模型实验已完成。实验数据证实了计算模型最初的效能预测,也证明新设计产生的装置更为高效。

美国绿色能源公司也刚刚完成罗斯福岛潮汐能项目最近一轮组件测试,该项目计划在纽约市东河安装30个35千瓦的商业级潮汐能涡轮机,组网总装机容量达到1兆瓦,这是联邦能源管理委员会批准的美国境内首个商用潮汐能发电项目。

美国绿色能源公司计划2014年在东河安装首批涡轮机,次年安装好全部装置。

去年8月,在俄勒冈州近海西北国家海洋可再生能源中心的新型公共波浪能测试平台上,西北能源创新公司首次测试了其波浪能转化装置成比例模型。

测试结果将使公司优化现有装置,并进一步研发商业级装置。在能源部资助下,该公司既在俄勒冈州进行了模型测试,也在夏威夷海军波浪能测试站开展装置的并网测试。

(中国科学技术信息研究所贾伟编译)

# 美国大兴海洋能发电



▲海洋能技术公司设想的俄勒冈近海波浪发电概念图。

►海洋能技术公司波浪能发电装置。

▼绿色能源公司在纽约东河上测试其潮汐能发电装置。图片来源:renewableenergyworld.com



## 酷技术

# “虚拟烟囱”为机场驱散污染

最新研究发现,安装简单的挡板能为住在机场附近的人们提供一种改善空气质量的好办法。放置在跑道后的挡板作为“虚拟烟囱”,可更有效地驱散飞机引擎排放的污染物,从而降低对附近居民环境的影响。

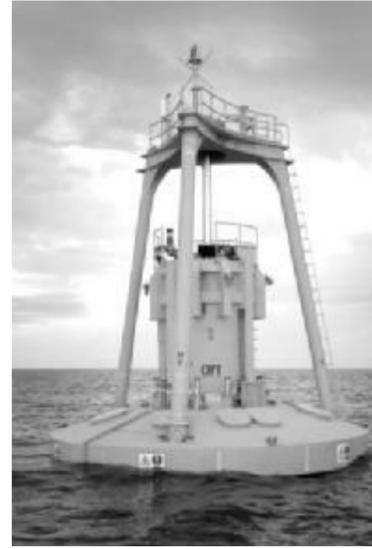
这种挡板的原型已通过英国曼彻斯特城市大学、克兰菲尔德大学、南安普敦大学和剑桥大学研究人员的测试,他们获得了来自工程和物理科学研究理事会的资助。

克兰菲尔德大学对通过风洞的各种形状挡板进行了初步测试,之后在英国贝德福德郡的克兰菲尔德机场,使用激光扫描和化学传感器技术对三排挡板展开测试。结果表明,使用不到一个成年男子高度的挡板制成的低成本农业防风网,可以让飞机尾焰在不越过机场围墙的范围内离开地面。

领导该项目的迈克·班尼特博士说:“机场表面通常覆盖着草皮,风可以自由吹动。从空气动力学看,挡板阵列使得风的表面崎岖不平,这将使飞机喷射出的气流产生动量,让其发挥自然浮力的作用。通过适

当的倾斜挡板,我们还可以将排气往上推,让它远离地面。”

班尼特博士表示,为了优化这种垂直流,他们将测试的挡板倾斜角度定为40-60度之间,这同时也是为了确保挡板不被吹走。虽然飞机的排气最终仍将被分散到地面,但是它



机场污染已成为全球性问题。

图片来源:sciencedaily.com