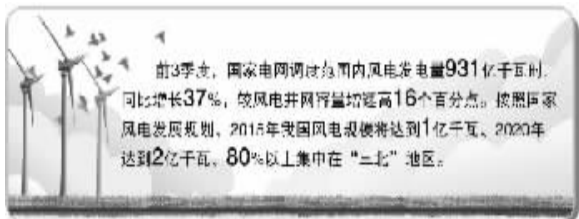


风电消纳探新路

本报记者 李子阳



我国已经成为风电装机容量位列世界第一的风电大国。但在风电场大规模建设的同时,由于本地消纳能力不足、输送通道有限,风电消纳并不尽如人意,“弃风限电”成为风电发展的顽症。近年来,经过多方积极努力,风电消纳情况正在好转

案例

风电供暖

冬季消纳的有效途径

随着吉林省风电装机容量的快速增长以及在电网中所占比重的不断提高,大规模风电的外送、调峰困难等共性问题日渐突出,特别是在风能丰富的冬季,“保热调峰”导致大量的风电场弃风停机。因此,季节性调峰及外送困难和就地消纳能力不强已成为严重制约吉林省风电产业快速健康发展的最大障碍之一。为解决上述问题,大唐洮南热力站作为首个国家风电消纳示范项目、吉林省清洁供暖示范工程,于2011年8月开始施工建设,仅用3个月时间,实现投产供热。

据悉,该项目历经两个采暖期间,2011至2012年采暖期初投入商业化运营。经受住了罕见低温严寒天气的考验,保障了节日期间的供热安全,实现了长周期满负荷运行。该热力站设计采用大功率高温承压蓄热式电锅炉,在“弃风”时段全功率运行的工况,将电能转换为热能储存使用,不仅减少环境污染,还可以发挥在用电负荷侧具有明显的“削峰填谷”作用。针对风电间歇性和反调峰性,其夜间工作增加电网负荷低谷段用电量,促进风电与电网的友好性。

据测算,一个采暖期可就地消纳弃风2700万千瓦时,同比节约标煤8000吨,减排二氧化碳35000吨。在2013年的采暖季,截至2013年2月28日,洮南热力站累计提供清洁热能7.7791万吉焦,节约标煤8814吨,减排二氧化碳38562吨。洮南热力站的实践表明,其采用的弃风供暖技术及运营方式可行;系统运行稳定可靠,运行方式调整灵活;热量输出调整响应速度快,适应气候变化能力强,供热效果好;储能效果明显,风电消纳稳定可靠。

但是在运营中,风电供暖也存在一些问题。这主要表现在电价政策上。国家有关文件明确,风电供热的基本方式为:风电企业按对应的供热设施总用电量,低价向电网企业出售这部分电量,电网企业收取合理的输电费用(含国家各种税费)后,将这部分电量转供给供热单位。风电企业低价提供的供热电量按当地风电电价补贴标准享受国家可再生能源发展基金的补贴。由于示范项目采用过渡方式,即由风电企业建立热力站,使用电力生产热量供应给供热单位。热力站按照大工业用电电价购买生产用电。如果单算热力站的投资与收益,项目存在亏损。

有关专家认为,风电供暖是目前新探索出来解决风电消纳的有效途径之一,市场化将是其可行与必行的趋势。建议继续出台相关配套措施,调动各方积极性,保障利益相关方的共赢;积极吸纳社会资金,形成投资主体多元化。

文/本报记者 李子阳

今年风电利用形势总体较好

“今年风电利用形势总体较好。”国家电网公司新闻发言人、发展策划部副主任张正陵日前接受采访时介绍说。

据了解,今年风电并网装机容量总体保持平稳增长。今年前3季度,风电并网装机容量保持平稳增长,国家电网调度范围内风电新增容量790万千瓦。风电利用小时数同比也在增加。由于风况较好,局部电网加强、持续开展风电优化调度等原因,前3季度,国家电网公司调度范围内风电累计利用小时数1514小时,同比增加130小时。此外,风电运行指标创出新高。内蒙古西、内蒙古东、吉林、甘肃、冀北地区的风电发电量占用电量比例、风电瞬时出力占负荷比例等风电运行指标创历史新高,与国际先进水平相当。

风电利用的进步来源于风电外送能力的提高。今年以来,我国电网建设加快,风电基地外送风电的能力得到提高。今年建成投产的新疆与西北主网联网750千伏第二通道工程,使酒泉风电消纳能力从260万千瓦提高到420万千瓦。目前加快建设的哈密—郑州±800千伏直流工程,年底投运后还可新增风电送出能力800万千瓦。

张正陵介绍说,加强风电优先调度,采

用灵活技术手段,也较为充分地发挥了电网输送能力。今年开展的配合风电消纳,跨省调用富裕调峰资源取得良好效果。今年以来东北地区实时调整联络线计划达400余次,多省互济消纳风电,全网共因此增加风电上网电量约6亿千瓦时左右。而开展风电水电联合调度,西北地区发挥水电比重大的优势,开展梯级水电、风电联合优化调度,提升了河西地区风电消纳水平,增发风电电量约5亿千瓦时。

此外,挖掘系统调峰能力,充分发挥抽水蓄能电站作用服务风电消纳也取得了良好的效果。

加快消纳平台建设

尽管今年风电利用形势总体较好,但风电消纳压力仍然不小。从局部看,“三北”风电比重已达到20%的较高水平,但从全国看,目前风电占电源装机的比重只有6%,中东部地区调峰资源较为丰富,消纳风电的市场潜力未充分发挥。

“目前的关键问题是大区之间的联系还较薄弱,还没有形成全国统一的大市场和与之相适应的全国联网能力。”张正陵说。

我国风能资源丰富的三北地区,远离负荷中心,电网建设规划与风电发展不相

匹配导致跨区输电能力不足,成为风电消纳难的重要原因。“必须按照‘建设大基地、融入大电网’的发展思路,加强统一规划,完善配套政策,加快特高压跨区输电通道和调峰电源建设,加快‘三碰头’变‘大饼’,让风电在大电网平台上消纳,调节能力也会加强。”张正陵告诉记者,目前所有风电基地的消纳解决方案都已经提交,只等尽快发“路条”了。

“另外,解决风电消纳问题单靠政府下计划或者下命令是不行的。还要推动风电消纳市场机制的建立,使风电从建设、运营、并网、消费等各个环节都要有积极性。”张正陵说。

加快推进风电清洁供热

风电开发不仅是用风来发电,更要让这些电能得到有效利用,才能真正发挥减排效益。国网能源研究院副院长蒋莉萍认为,如果能在“电能替代”中增加风电的利用,其消纳还有很大空间。

目前,冬季供暖煤改电的前景引起广泛关注。冬季供暖季节,同时也是风电消纳最困难的时期。“难就难在‘三碰头’;即风电的大周期、火电的供热期和三北地区水电的枯水期碰在了一起,增加了风电消纳的难度。”张正陵说。为了保证供暖,很多风机被迫停转弃发,好给煤电供热机组让路。一边是清洁能源被浪费,一边是燃煤供热给大气污染带来巨大压力,二者实现互补,将为提高风电就地消纳提供有效途径。

今年3月22日,国家能源局发布《关于做好风电清洁供暖工作的通知》,将在北方具备条件的地区推广风电清洁供暖技术,力争用2年至3年时间使风电弃风限电的问题有明显好转。6月份,国家能源局正式批复,将吉林白城市列为全国唯一的风电本地消纳综合示范区。

风电清洁供暖一方面可以有效解决风电就地消纳难题,另一方面能够减轻冬季供暖对煤的依赖性,减少小锅炉烟尘、炉渣排放,有助于改善大气环境质量。目前,风电清洁供热试点正在推进过程中。据了解,有关试点运行情况良好,但存在规模较小、运营成本较高等问题。蒋莉萍认为,如果有关政策到位,风电供热能够得以在更大范围推广,那么风电消纳情况还会较大改善。



视线

肖雨

风电消纳不单是技术问题

风电消纳,关系到风电作为一种能源的价值的最终实现。大规模风电的高效消纳一直是一个世界性难题,各国也都在为此进行艰苦的努力和探索。风电消纳不仅是技术问题,更是政府管理和利益协调的问题。一段时期以来,正是由于部分地区一味追求风电装机规模以及给地方带来的经济利益,而忽视风电产业下游的送出与消纳问题,给风电行业健康可持续发展带来一定影响,造成风电第一大国频频出现“窝电弃风”现象。

风电不同于常规电源,其发电出力由风况决定,即风电具有间歇性、波动性、随机性等特点。另外,风电与用电负

荷的特性往往相反,具有反调峰的特点。而电力系统具有供需实时平衡、电能难以大规模存储等技术特点。从技术层面看,业内专家认为,风电消纳受制于电源侧灵活调节能力不强、跨区电网外送能力不足、用户侧需求响应能力有限等因素。而政策上则受制于缺乏鼓励建设调峰电源的合理激励机制、火电企业给风电企业腾出发电空间缺乏积极性、跨区电网核准进度迟缓、用户侧电价长期受到管制等因素,要解决风电高效利用的问题,难度更大。因此,应该促进风电场与供热、高载能等大用户协调运行的经济激励机制,实施用户侧分时电价等需求相应措施,加快核准

建设“三北”地区风电跨区外送通道。

另外,我们长期习惯强调政府的“有形之手”,而相对忽视了市场这只“无形之手”的力量。丹麦等风电利用大国正是采用市场化的办法促进了风电的有效利用。因此,必须协调各方利益,加快制定包括科学规划、合理定价、电网建设、交易制度建立等在内的促进风电产业发展的“一揽子”政策。引入市场交易机制促进风电消纳和产业优化,探索建立在配额制下的风电市场交易机制。加强风电交易市场化发展的相关技术手段研发。同时,在“电能替代”中增加风电在终端消费中的利用,并最终加快建立全国电力市场消纳风电的机制。

行业观察

新能源汽车产业化仍是难题

本报记者 童娜

11月22日,以“引领方向,驾驭未来”为主题的2013第十一届中国(广州)国际汽车展览会盛大开幕。30余款新车上市,40余款新品首发,新能源、无人驾驶、车联网网联演绎汽车前沿科技。由于国务院此前通过《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》,令节油、环保车再度成为车展上的亮点。德国四大车企同时向中国市场推出新能源车的力度更是引人遐想。

在今年广州车展上,大众的纯电动车“e-UP!”正式亮相,据工作人员介绍,此次亮相正是为在中国上市预热,预计明年就能登陆国内市场。奥迪也推出了A3 e-tron插电式混合动力车。同时,奔驰最新一代的smart fortwo电动车宣布在国内售价为23.5万元。

而最引人关注的是,华晨宝马自主开发的新款纯电动车之诺1E也在车展上正式对外发布。由于这是有着国际领先技术背景,同时以自主品牌身份亮相的最新新能源汽车产品,之诺1E被视为本土自主品牌新能源汽车有力的竞争者。

据了解,为了支持华晨宝马自主新品牌新能源汽车项目,2013年9月华晨宝马研发中心正式成立并专门设立新能源技术中心。新车型的核心部件高压动力电池在国内采购,而新车的生产在华晨宝马铁西工厂。华晨宝马方面也在采访中表示,自己是“豪华品牌制造商中唯一将新品牌的新能源产品推向市场的企业”。

从产品参数来看,之诺1E采用了热稳定性和安全性得到广泛认可的磷酸铁锂电池,续航里程可达150公里,使用16安培墙盒充电大约7.5小时。

而对于业界最为关心的商业模式方面,华晨宝马汽车有限公司总裁兼首席执行官康思远先生表示:“之诺的第一款产品不是为了追求销量,我们的目的是让整个社会对高档电动汽车有更多的关注。”

正是由于目前产业化的环境仍然不成熟,产业链尚未打通,之诺的第一款车型,将采取租赁的方式。康思远表示:“租赁意味着更多的人能够有机会体验我们的产品。租赁也意味着消费者不用担心车辆的养护和二手车保值,或者其他的任何顾虑。”

之诺1E作为华晨宝马自主品牌的首款产品,却没有设定销量目标,在一定程度上折射出新能源汽车产业化难题,依然困扰着行业前进的步伐。我们也看到,曾为业界带来生机的特斯拉6月宣布由于产品缺陷召回部分产品;而美国知名混合动力轿车生产商菲斯科也申请了破产保护。国内自主品牌的新能源汽车依然还在政策与市场的空白点寻找机会。这正如工信部副部长苏波在大连出席夏季达沃斯论坛时所言:“新能源汽车推广在全世界都面临障碍,不是一朝一夕可以解决的。”

苏波表示,新能源汽车发展的扶植政策仍在延续,降低新能源汽车的成本最终需要依靠技术开发。工信部与财政部将共同落实40多亿元人民币资金用于支撑新能源汽车设计、电池开发项目。根据相关文件,财政部、科技部、发改委、工信部等部门此前启动的新能源汽车示范推广工程的目标是,到2012年国内新能源汽车运营规模达到汽车市场份额的10%。苏波透露,2012年新能源汽车推广的年度任务没有完成,但这并不影响看好汽车业增长和消费的空间。

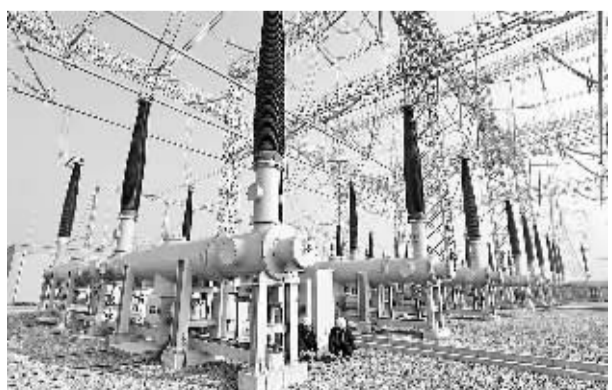
360天擎护卫政府网络安全

本报讯 记者黄鑫报道:在日前召开的2013年中国信息主管年会上,360安全中心旗下360天擎获“2013年中国政府行业最佳产品创新奖”。

据悉,360天擎终端安全管理系统是360面向政府、军队、金融、制造业、医疗、教育等大中型企事业单位推出的企业级信息安全解决方案,能够为行业用户构建有效抵御已知病毒、未知恶意代码等新一代终端安全防护体系。作为国内企业级安全市场的领军产品,360天擎致力于解决企业用户的网络安全问题,目前已经在商务部、水利部、内蒙古公安厅、云南检察院等近万家政府单位部署。

政府单位对信息安全要求极高,通常采用内网外网隔离措施,重要的业务操作一般在内网系统完成。而一旦内网系统被病毒渗透破坏,将对信息安全带来很大威胁。360天擎完全支持隔离网环境,提供专门的隔离离线升级工具,解决隔离网的程序和病毒库同步更新问题,致力于有效提高政府网络的整体抗风险能力。

冀北首座500千伏智能变电站建设顺利



11月22日,冀北电力有限公司的工人在河北昌黎500千伏智能变电站建设工地工作。近日,位于河北省昌黎县的冀北地区首座500千伏智能变电站建设进入收尾阶段。这座变电站以全站信息数字化、通信平台网络化、信息共享标准化为基本要求,可自动完成信息采集、测量、控制等基本功能,建成后将缓解河北省唐山和秦皇岛地区供电紧张状况。

新华社记者 杨世光摄

南京海关优化监管力促产业转型

江苏,一个原以传统制造业为主的经济大省,在转型升级中大力培育和发展新能源、新材料、生物医药等新兴产业,实现华丽转身。

作为进出口监管部门,南京海关主动顺应区域经济转型发展的新特点、新要求,创新管理,在全省各地全程跟踪、指导和服务高新产业,力促产业转型升级。“努力推动江苏外向型经济质量向高端发展,南京海关责无旁贷。”关长李多宽如是说。

在江苏外贸重镇昆山,面对加工贸易出口下挫、国外市场持续低迷的不利环境,正新橡胶(昆山)有限公司毅然投资10亿元人民币,建设了亚洲最大的汽车轮胎研发中心 and 测试场,去年正式启用,今年已经发挥出技术创新能量。今年上半年企业实现了20%的出口利润增长。

“建立研发中心和测试场早在公司的

规划之中,但什么时候建、建在哪里几经论证。最终能下决心一锤定音,是海关的送法进企,让我们了解了国家有这么一项鼓励政策。”公司负责人说。

据了解,今年以来昆山海关已累计组织人员走访辖区高新企业47家,现场解决企业问题30余个,通过“个案指导”从通关、政策辅导、流程应用各个层面帮助企业实现从贴牌加工向培育自主品牌、从单纯依靠国际市场到国内外两个市场的转变,为产业转型升级注入了一针强心剂。

“下一步,南京海关将继续全力发挥指导促进作用,在产业链延伸、新兴产业增长等方面下功夫、做文章。”李多宽说。

“如何渡过光伏产业的‘严冬期’,是当前公司面临的重大难题。”在南通海关举办的企业座谈会上,韩华新能源(启东)有限公司报关部负责人祁兵很担忧。

韩华新能源(启东)有限公司是全球光伏行业五大太阳能电池组件制造商之一,近年来,在欧美“双反”、全球光伏市场增速等不利因素影响下,公司的生产经营出现下滑。南通海关主动采取措施,积极帮助企业应对。一方面,派出业务骨干为韩华新能源就物料、半成品、成品进出口等业务的开展提供政策咨询,引导企业开发新兴市场;另一方面,针对企业开辟“通关快车道”,施行应急通关、上门查验、担保验放、24小时预约通关等措施,保证及时通关。

“多亏了海关的减免税优惠政策,让我们及时掌握了国际先进研发状况。”中国科学院苏州生物医学工程技术研究所财务处处长刘俊秋说。据悉,中国科学院苏州生物医学工程技术是国家级科研机构,为填补我国在生物医学、激光诊断治疗等领域的空白,经常需要进口设备用于研发和

教学,资金压力成了刘俊秋这个“财政大臣”的一桩心头事。

为更好助推战略性新兴产业的发展,针对研究所这一情况,苏州海关专门设立了海关联络小组,提前介入,与研究所技术人员沟通进口设备的构造、用途等相关内容,现场解答在申请国家鼓励产业政策减免税立项过程中的疑难问题,帮助理顺减免税设备立项、审批、通关、后续监管等业务手续和工作流程。为确保设备进口顺利进行,苏州海关还对研究所的进口设备开通“快速通道”,为助推技术转型升级加足马力。成立5年来,共帮助研究所进口了相关科研设备超2亿元。研究所依托其先进的装备建设,通过自主研发,掌握了一批代表国际水平的医疗器械核心技术,让中国老百姓用上了低成本高科技的国产化医疗器械,打破了长期由进口高端医疗器械垄断我国市场的格局。

李多宽表示:“对于类似引进高科技设备的项目和企业行为,南京海关将在职权范围内鼎力支持,做好政策落地和扶持工作,帮助企业尽快实现技术转型升级。”

文/陈银健

本版编辑 杨国民 童娜