

改革开放以来,我国水电工程建设能力和技术水平快速发展,水电行业技术标准也不断得到补充完善,标准体系建设也逐步形成,基本上涵盖了水电工程规划、勘察、设计、施工、验收、运行、管理、维护、加固、拆除(或退役)等全生命周期。近年来,中国作为推动世界水电发展的重要力量,在全球水电建设中扮演着越来越重要的角色。

深化“一带一路”合作 推动全球能源变革

“一带一路”能源部长会议、2018 国际能源变革论坛在苏州闭幕



通过“一带一路”倡议,可以使多边的国家积极参与进来,建立多边的合作机制,促进能源的可持续发展。开放的胸襟、务实的合作,正在为建设“一带一路”、构建人类命运共同体,也为推进国际能源变革、应对气候变化挑战铺设一条坦途。



到2017年,全球可再生能源消费占比达到10.4%,中国的可再生能源消费占比达到11.7%,高于全球可再生能源发展的水平。图为直径130米、重达100多吨、距离海面约30多层楼高的“巨无霸”风机在江苏响水海上风电场吊装。(中国三峡集团提供)

□ 本报记者 吴 昊 张 宇

10月18日~19日,“一带一路”能源部长会议、2018国际能源变革论坛同期在苏州举行。国际可再生能源署总干事阿德南·阿明在会上指出,在能源转型的过程中,中国在国内投入的努力和在国际上发挥的领导力都令人赞赏。

联合国亚太经济社会委员会能源司司长刘鸿鹏表示,通过“一带一路”倡议,可以使多边的国家积极参与进来,建立多边的合作机制,促进能源的可持续发展。开放的胸襟、务实的合作,正在为建设“一带一路”、构建人类命运共同体,也为推进国际能源变革、应对气候变化挑战铺设一条坦途。

布局“一带一路”加强能源合作

会议期间,中国与17个国家发布了《建立“一带一路”能源合作伙伴关系部长联合宣言》,为构筑更加紧密的能源命运共同体奠定了坚实基础,为推动全球能源绿色可持续发展提供了新模式、新机制。

“未来几十年全球新增需求会达到30%,所以必须重视供应的安全,同时要重视油气资源,发展可再生能源,提高能效、电气化和数字化,这既是机遇也是挑战,要求我们必须积极合作,因此‘一带一路’可以成为一个平台,促进国际合作,应对不断变化的能源领域的挑战。”土耳其能源和自然资源部副司长奥兹图尔克·塞尔

维托普在会上表示。

能源合作项目是“一带一路”的重要环节。巴基斯坦能源部长奥马尔·阿尤布·坎在致辞中说,“一带一路”倡议当中,巴基斯坦是非常重要的参与国,中巴经济走廊为巴基斯坦的经济繁荣做出了巨大的贡献,也为巴基斯坦电力需求做出了巨大的贡献。

除了巴基斯坦,同样作为中国陆上邻国的尼泊尔也对此深有体会。尼泊尔能源、水资源和灌溉部部长巴沙曼·普恩表示,随着区域的整合和互联互通,可以让能源行业在“一带一路”项目之下有进一步的发展,“我们希望这能够帮助我们更好地获得相关知识及能力,并且打造我们需要的基建,通过同中国的合作,为我们带来巨大的转变。”

协鑫集团董事长朱共山对记者表示,中国是全球最大的光伏、风电等绿色能源装备制造国,“一带一路”沿线则是全球最主要的油气资源分布区,中国能源企业正构筑起“一带一路”的能源双向大通道,这将使海外的油气资源与中国新能源电力在全球范围内广泛融合,有力促进能源革命。

据朱共山介绍,协鑫集团联手保利集团以“埃塞俄比亚—吉布提石油天然气”项目,构建东非油气经济带,在吉布提液化处理后海运回中国,有效增加中国天然气补给。而在新能源方面,协鑫集团立足新兴市场布局“一带一路”沿线国家,旗下协鑫集成

上半年国际化业务占总业务量的比例接近50%。朱共山表示,“中国高性价比的太阳能和风力发电产品,正沿着‘一带一路’销售到全世界。”

推进能源转型 贡献中国经验

推进能源的绿色可持续发展,是“一带一路”国际合作中重要的领域。国家应对气候变化战略研究和国际合作中心研究员李俊峰在接受记者采访时表示,“一带一路”是全球经济最不充分、最不协调的地方,使“一带一路”国家经济发展、人民生活水平提高的同时实现发展的可持续,是能源变革非常重要的任务。

在李俊峰看来,发达国家是依靠化石能源完成了现代化,开始发展转型,这对大多数发展中国家来说没有借鉴意义,环境问题尤其是气候变化,不允许发展中国家重复发达国家先污染后治理的老路。中国是在实现现代化的过程中开始能源转型,当中国实现全面现代化的时候,能源转型也会走在世界的前列,这种发展道路,对大多数发展中国家具有借鉴意义。“一带一路”的大多数国家也可以主要依赖化石能源实现现代化。

水电水利规划设计总院发布的《中国可再生能源发展报告2017》显示,2010年以来,我国可再生能源一直保持高速发展态势,可再生能源占一次能源消费比例从7.0%增加到11.7%,高于全球可再生能源发展的水平。截至2017年底,中国可再生能源总装机约6.5亿千瓦,世界能源

也呈清洁化发展趋势,到2017年,全球可再生能源消费占比已经达到10.4%。

“目前,能源变革是全世界人类的诉求。清洁能源在未来能源转型过程中是可以担当重任的,我们同处于一个能源消费体系,各方需要一起努力才能促成能源变革的快速推进。”隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申向记者表示。

对此,水电水利规划设计总院国际业务部主任严秉忠表示赞同。“我国可再生能源发展的管理、规划、设计、运行,以及分布式、多元利用等模式,都可以给‘一带一路’国家比较好的借鉴。”严秉忠指出,中国的多能互补、微网发电技术在非洲、东盟很受欢迎。他表示,非洲电力基础薄弱,仅仅靠大电网延伸来解决能源可及问题压力很大。通过建设光伏、储能等设施,解决无电地区人口用电,对实现联合国可持续发展目标具有重要意义,今后应加大在这方面的投入。此外,我国在舟山地区部分海岛建立的集发电和海水淡化为一体的综合能源系统,为解决东南亚等国海岛的用能提供了有益参考。

加速电网革命 加快平价上网

中国能源转型的经验,在电力系统的转型中体现得更为明显。李俊峰告诉记者,中国对智能电网和特高压技术的应用,完全可以被更多发展中国家借鉴。他介绍,目前我国正在和泰国、缅甸、老挝合作建设电网,通过

中国的智慧电网技术,背靠中国庞大的电力系统,为东南亚国家提供一个稳定的电力供应。

在国家电网公司董事长舒印彪看来,“一带一路”电力合作前景十分广阔。他表示,“一带一路”沿线国家都面临着改善人民生活的迫切需要,电力需求十分旺盛,许多地区用电量水平不到世界平均水平的1/3,国际上还有近10亿人口没有用上电,这为电力发展提供了广阔的空间。

水电水利规划设计总院副院长易跃春在接受记者采访时也表示,电力系统需要综合考虑,不仅要考虑电源建设,也要考虑电网建设和市场消纳,要更多考虑波动性、随机性所造成的调度问题、消纳问题。而对于可再生能源本身的发展,易跃春认为,发展清洁能源的共识基本上已经达成,发展空间也会越来越大;而另一方面,清洁能源除了清洁性之外,也需要是经济的、可接受的。他表示,行业是在国家高补贴下培养成长起来的,现在规模发展起来后,需要通过技术进步、产业升级,把成本慢慢降下来,实现高质量发展。

对于可再生能源领域普遍关注的平价上网话题,通威集团董事局主席刘汉元指出,综合比较各种能源利用形式,我们会发现太阳能光伏发电是最有可能成为人类未来赖以生存的、支撑人类取之不竭、用之不尽的永续清洁能源,而如何降低发电成本、尽快实现光伏发电平价上网,则是我们亟须解决的问题。

片贫困地区之一的西南岗地区天岗湖乡和峰山乡的天岗湖、香套湖区域。基地总投资40亿元,光伏矩阵面积15,390亩,配套建设5个220KW升压站,新建及改造220KV线路290.14公里、110KV线路28.995公里。2018年3月30日,通过评优,分别由晶科电力、通威集团、中广核、林洋集团、国电投五家企业中标建设。2018年9月30日正式并网投运。

基地采取渔光互补立体经营模式,积极拓展“光伏+”倍增效益,水上光伏发电、水下渔业养殖、岸上风力发电。同时,按照3A级以上标准打造天岗湖旅游景区。基地全面建成后,年发电量可达6.5亿千瓦时,年实现税收5000万元以上,渔业养殖年收入4500万元,实现旅游消费收入2000万元。同时每年可节约标煤26万吨,减少二氧化碳排放64万吨,实现经济发展、资源节约和环境保护的良性互动。

行业代表齐聚江苏泗洪探讨渔光互补发展新趋势

以“领跑·创变·赋能”为主题的2018 首届中国光伏产业领跑论坛举行

□ 本报记者 陈学谦

10月20日,以“领跑·创变·赋能”为主题的2018首届中国光伏产业领跑论坛在江苏省泗洪县开幕。来自光伏行业400余位代表齐聚泗洪,共同探讨全球光伏发展新趋势,探索绿色能源引领绿色发展新思路,多方合力助推能源革命,进一步强化中国光伏全球影响力。

论坛特别邀请到全国13个光伏发电应用领跑者基地的相关政府负责人参会,分享各地项目建设经验。与此同时,13个领跑基地的政府负责人还在论坛上与光伏龙头企业代表、行业媒体代表共同发布《“绿色中国光伏领跑

——我们在行动”绿色公益倡议书》。

为表彰中国光伏行业的优秀商业成就、经营成果、优秀产品及领先技术,致敬行业标杆,彰显榜样力量,论坛还颁发了“2018年光伏产业十佳优秀供应商”“2018年光伏产业十大创新企业”“2018年光伏产业十大领跑企业”以及“2018年光伏产业十大卓越贡献企业”等奖项。

十一届全国政协常委、全国人大代表、通威集团董事局主席刘汉元在论坛上表示,近十年来,经过中国光伏从业者的前赴后继、艰苦努力,我国光伏产业实现了从一路追赶,到齐头并进,到全面超越欧美日韩等光伏强国的华丽转身,推动我国光伏产业

一骑绝尘,成为中国最具竞争力的行业之一,占据了全球70%以上的市场份额,成为我国比肩高铁的最具竞争力的“国家名片”。从产业总体来看,我国已经建立起了完善的光伏发电产业体系,设备制造、系统应用已处于全球领先水平,随着技术的进步和规模效应的持续提升,光伏将成为发电成本最低的能源生产方式。

泗洪地处北亚热带和北暖温带过渡的季风气候区,光热资源优越,年均日照小时数2326.7小时,光伏发电经济效益高,太阳能利用前景十分广阔。“十二五”以来,泗洪县高度重视光照资源的开发利用,大力开发光电资源,取得了良好成效。目前已

引进香港中华电力、国家电投、中广核、通威集团、江苏林洋集团、常州佳讯等多家企业前来投资,至2018年9月底,全县共建成并网光伏电站25个(含泗洪光伏发电应用领跑基地),总装机规模456.712MW。其中,地面集中式光伏电站14个,总装机量416.88MW;屋面分布式光伏电站11个,总装机容量39.832MW。2018年1月~9月份,全县光伏发电量3.07亿千瓦时。

2017年10月,泗洪光伏发电应用领跑基地获批第三批国家10个应用领跑基地之一,基地规划1000MW,本次获批500MW。首批500MW位于江苏省六大集中连

能源发展编辑部

主任:张宇

执行主编:田新元

新闻热线:(010)56805160

监督电话:(010)56805167

电邮:ceeq66@sina.com

网址:www.nationalee.com