

区域合作成破解东盟能源问题“新钥匙”

加强区域内的电力互联互通、统筹区域能源电力资源,成为推动东盟区域能源可持续发展的关键因素之一

□ 本报记者 吴 昊 陈学谦

“目前,中国大力推进能源转型和变革,确立了创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。”6月11日~12日,在广东省深圳市召开的第四届东亚峰会清洁能源论坛上,国家能源局监管总监李治指出,中国政府高度重视可再生能源,把推动可再生能源高质量发展作为重要任务,出台了多项措施和政策,取得了显著的成绩。

近年来,随着“一带一路”推动国际合作的成果日益显现,能源产业“走出去”也渐成一种风潮。在东盟国家,推动区域能源合作成为破解当地能源问题的一把“新钥匙”,而中国能源发展和转型过程中取得的举世瞩目的成就,也为东亚群山相连、一衣带水的邻邦实现“能源可及”和清洁发展提供了现实可行的路径。

中国经验推动电力可及

当前,能源可及问题引起国际社会的广泛关注。据联合国统计,全球1/5的人口尚未实现电力供应,主要分布在非洲、东南亚等发展中国家,而解决发展中国家用能问题,中国经验成为一副“良药”。

国家能源局新能源和可再生能源司副司长李创军介绍,在上世纪末,我国还有约4000万无电人口,主要集中在中西部偏远山区、高海拔地区、革命老区、集中连片特困地区和少数民族地区,这些地区交通条件较差、自然条件较恶劣、人口居住较分散、距离城镇较远,通电问题较为复杂和困难。经过10余年的持续投入和不懈努力,“到2015年,我国已全面解决了无电人口用电问题。”

对东盟地区的电力可及性,李创军建议,要实施电网建设与改造,通过建设大电网、推动电网互联互通和延伸覆盖,加快为无电人口通电。对于大电网覆盖不到的地方,充分发挥分布式光伏、风电、小水电等可再生能源的作用,为当地供电。

随着应对气候变化挑战的任务日渐迫切,对于东盟等发展中国家,面临着实现“能源可及”和能源转型的双重压力,清洁能源的发展将扮演关键角色,而近年来中国可再生能源快速发展的经验,有着重要的借鉴意义。“目前,中国已成为世界上第一大非化石能源电力的生产国和消费国。”李治介绍,截至2018年底,中国

可再生能源发电装机容量达到了7.28亿千瓦,约占全部电力装机容量的38.3%。

联合国亚太经社会副执行秘书Kaveh Zahedi指出,作为世界能源生产和消费的重要地区,东亚在能源方面的行动一定会影响到全球能源的发展路径。他表示,“为了兑现促进可持续发展 and 应对全球气候变化的承诺,共建绿色发展的未来,东盟+3国家尤其是中国,为可再生能源各方面的技术创新做出了卓越贡献,我们对东亚地区的能源发展前景充满信心。”

资源互补实现互联互通

推动东盟地区能源可及和清洁发展,区域合作有着重要的意义。根据论坛期间发布的《东盟电力互联互通项目进展与展望》(以下简称《报告》),近年来,东盟以水能为主的可再生能源资源开发增长较快,但由于资源分布不均,电力生产和消费区域不匹配,加强区域内的电力互联互通、统筹区域能源电力资源,成为推动东盟区域能源可持续发展的关键因素之一。

对于东盟地区区域合作和电力互联的意义,水电水利规划设计总院党委书记、副院长彭程进一步向记者解释,东盟绝大部分国家都是小国,如果局限在国内,发展速度较慢;同时,东盟各国的资源禀赋差异大,能源和市场的互补性强,如果发挥好供给侧和需求侧的互补性,发展速度将会大大加快。

记者在会上了解到,2015年,东盟通过《2016—2025年东盟能源合作行动计划(APAEC)》,提出建设东盟电网的具体方案,推进16个共45条双边电力联网项目的建设。上述《报告》指出,2018年,有14条互联子项目已投入商业运营,送电规模达5502MW。其中,主要电力交易主体为老挝和泰国间的双边电力贸易,约占东盟电力交易总量的65%。

不过,推动能源互补在现阶段仍然存在较多问题。在水电水利规划设计总院国际业务部主任严秉忠看来,东盟地区地理情况复杂,高山、峡谷较多,给基础设施建设带来了困难。同时,东盟成员国电网发展水平差异较大、各方利益诉求不同以及东盟国家经济实力较弱造成的资金问



第四届东亚峰会清洁能源论坛举办

作为世界能源生产和消费的重要地区,东亚在能源方面的行动一定会影响全球能源的发展路径。而中国能源转型过程中取得的举世瞩目的成就,也为东亚一衣带水的邻邦实现“能源可及”和清洁发展提供了现实可行的路径。图为第四届东亚峰会清洁能源论坛现场。

题,都是东盟电力互联互通项目推广面临的挑战。对此,他建议推动多边互联互通,建立区域统一的电力标准,同时建立区域性机构来管理跨境互联互通项目的交易,更好地促进电网互联互通与多能互补的发展。

南方电网云南国际有限责任公司总经理朱丹惟认为,国与国之间的电网连接首先要解决技术的可及性,其次要实现经济的可行性,同时还要得到政府的大力支持。朱丹惟指出,电网是国家的基础设施和经济命脉,政府的大力支持是实现国与国之间电网互联互通和电力贸易的重要基础。

对于政府推动作用的重要性,彭程表示认同。结合国际项目的实践经验,他总结了四条国际合作要点:高端引领、规划先行、融资推动、企业参与。彭程告诉记者,政治互信是国与国合作的“基石”,国家层面的“高端引领”给国际合作奠定了良好的基础,有了政府的推动,在保证合作秩序的前提下,效率也得到了提高,确保了项目的健康和高质量推进。

智慧电网加速能源转型

东盟的区域能源合作和电力互联互通,有助于当地的民生改善和清洁转型,也将对电网提出更多挑战。南方电网公司副总经理毕亚雄指出,在“一带一路”推进电网互联互通及能源基础设施投资与国际产能合作的同时,清洁能源与分布式能源的快速发展要求电网进一步提高接纳多种电源的能力,多样化、个性化及不断升级的用能需求,需要电网企业提供智能、联合的一站式智慧能源服务。

“目前,我国已形成6大区域电网,2018年,西电东送输电能力达到2.4亿千瓦时。”谈及中国电网发展现状及经验时,国家能源局电力司副巡视员郭伟表示,“十三五”期间,电网的发展目标是区域电网主网架进一步优化,省间联络线进一步加强,形成规模合理的同步电网。

对于智能电网的发展目标,郭伟介绍,到2020年将初步实现安全可

靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系,满足电源开发和用户需求,全面支持现代能源体系建设,推动我国能源生产和消费革命,形成有国际竞争力的智能电网装备体系。

2019年1月,国家电网公司提出建设“三型两网”,打造具有全球竞争力的世界一流能源互联网企业。据国家电网公司互联网部副主任汪峰介绍,“三型”是指枢纽型、平台型、共享型特征的现代企业;“两网”是指“坚强智能电网”和“泛在电力物联网”。汪峰表示,“国家电网公司构建泛在电力物联网,就是让电网更智能,使电能更方便地进入千家万户、各行各业,使蓝天更蓝。”

记者了解到,近年来,东盟各国纷纷制定了清洁能源发展目标,伴随着可再生能源的发展,电力系统向智能化转型的需求也日益迫切,而中国电力技术发展和电网输电能力提升的经验,以及对智能电网的探索,都将为区域能源合作和清洁能源转型提供新的动力。

示范项目建设和推广。

近年来,中国对《环保法》进行了相应修改,加强了督察工作。对于环境影响较大的小水电,以及建在环境保护区、核心区和缓冲区的小水电,采取了拆除退出的办法,加强了对运行期电站生态量的监测工作。同时,统筹新能源项目建设与生态红线、鸟类迁徙路径与环境敏感因素关系,实现与生态环境的协调发展。此外,我国在推动环境友好型水电技术的应用和统筹开展流域生态修复方面也开展了大量的工作。

结合中国的经验,东盟可再生能源的发展要统筹区域能源优势和电力发展需求,充分发挥风能、地热、光伏等优势,在东盟区域内实现优势互补。此外,要积极推动示范项目建设,重视电网发展和调峰电源建设。(作者为水电水利规划设计总院院长)

开拓增值服务构建新型生态

燃油车与电动汽车的竞争,实际上是燃油车+加油站网络和电动车+充电站网络的系统对抗。近年来,跨国石油公司转型升级步伐加快,从传统化石能源转向低碳能源,脱离油气的单一束缚,积极向综合性能源公司转变,并对非常规资源和新能源领域的重视日益提升。越来越多的加油站,正在向充电桩开放。

能源动态

打造有世界竞争力“氢能港”上海嘉定建设年产值500亿元产业集聚区

本报讯 上海将在其汽车产业中心的嘉定,打造具有世界竞争力的“氢能港”,建设产业集聚区,年产值目标达500亿元,形成氢燃料电池汽车全产业链体系。

从最新发布的上海嘉定氢燃料电池汽车产业集聚区规划和相关产业发展意见中获悉,上海嘉定正着力构建更加完善的氢能产业创新创业生态体系,打造“氢能港”。此次规划的氢燃料电池汽车产业集聚区,位于嘉定安亭镇环同济片区,规划范围2.15平方公里。根据目标,到2025年,嘉定氢能及燃料电池汽车全产业链年产值将突破500亿元。

上海嘉定区区区长陆方舟表示,嘉定将全力支持氢燃料电池汽车技术、研发、示范、应用和产业化的率先突破,抢占新能源汽车产业制高点。

上海嘉定在加大产业集聚的同时,将引导设立氢燃料电池汽车专项基金,健全金融服务体系。目前,一批重点项目已经开始签约布局:同济大学联合上海国际汽车城(集团)有限公司等业内有影响力的单位共同发起建立新能源汽车研发与转化功能性平台;中石化旗下的氢麟(上海)能源科技有限公司在嘉定投建的2座加氢站,将是长三角区域第一批先进的油氢合建站,年内嘉定的加氢站点将达到6个以上,形成多模式加氢网络,成为长三角地区乃至全国布局最领先的区域之一。(李 荣)

将电价优势转化为“数据”优势

贵州黔西南以大数据综合试验区落户为契机发展大数据产业

本报讯 作为贵州唯一可以自主定价的地区,贵州省黔西南布依族苗族自治州充分发挥当地的能源优势、电价优势,以全国大数据综合试验区落户贵州为契机,大力发展大数据产业。黔西南州的大数据产业已初具规模。

“过去很多优秀企业一般不愿意到黔西南州来,因为我们在人才等方面有很多短板。”黔西南州工业和信息化局副局长龙声卫说,但黔西南州有自身的优势,拥有可以自主定价、自负盈亏的地方电网,电价可以低到每千瓦时0.34元。“因为数据中心约有70%运行成本是电量,这个电价有不小竞争力。”他说,2014年前后,当地政府决定依靠电力优势发展大数据产业。

据了解,黔西南州年均气温13.6℃至19.1℃,具有建设大型数据中心的天然气候优势,可以减少数据中心运行成本,适合建设数据中心。得益于此,黔西南州规划建设了义龙大数据产业园,并成功引进华为、中联创、海康威视等20余家企业入驻园区。

经过几年的发展,黔西南州逐渐将自身能源优势、电价优势转化为数据优势。2018年,电子信息制造业实现收入14.94亿元,同比增长666.15%;软件和信息服务业营业收入2.41亿元,同比增长87%;电信业务总量为158.27亿元,同比增长179.8%;电子商务网络零售额12.16亿元,同比增长45.91%。

(施钱贵)

能源观点

六大措施推动我国可再生能源发展

□ 郑声安

太阳能和风能发电引领了中国可再生能源的发展,截至2018年年底,中国可再生能源发电总装机达72,896万千瓦,占电力总装机的38.4%,其中,风电、太阳能发电占比达51.7%。

为实现中国制定的2020年、2030年非化石能源占一次能源消费比重分别达到15%、20%的目标,到2020年,中国常规水电装机需要达到3.4亿千瓦、抽水蓄能4000万千瓦、风电2.3亿千瓦、光伏2.5亿千瓦、生物质发电2200万千瓦;到2030年,常规水电需要达到4.1亿千瓦、抽水蓄能

1.3亿千瓦、风电和光伏发电装机总容量需达到12亿千瓦。

中国可再生能源发展的模式和经验,可以归纳为六大措施:目标引领、电网消纳、项目示范、注重环保、产业监测、分类补贴。

目标引领是通过制定可再生能源中长期发展规划和五年发展规划,落实可再生能源发展的总体目标。同时,每年制定相应的水电、光伏年度建设方案,确保五年规划目标的落地。

在电网消纳方面,国家出台了相应的法规和制度,包括《可再生能源法》、可再生能源发电全额保障性收购办法等。同时,积极推进抽水蓄能、电化学储能等调峰电源的建设,

提升现有输电通道利用率,降低弃风、弃光、弃水量。据他介绍,目前储能装机规模已达到3120千瓦,其中抽水蓄能达到3000万千瓦,电化学储能超过100万千瓦。

在补贴机制上,中国实施了风电和光伏发电标杆上网电价政策及补贴退坡机制,标杆电价水平根据产业成本变化进行适时调整,对于标杆电价高于当地燃煤标杆电价的部分,国家通过可再生能源发展基金予以补贴。从今年开始,国家将在统筹年度总补贴及年度新增装机规模的前提下,采用竞争性配置的方式确定风电和光伏发电项目上网电价,进一步推动新能源发展。

在产业监测上,中国对各地区弃风率、弃光率、投资运行和经济风险等市场环境因素进行重点监测和综合评估,评估结果按照绿色、橙色和红色三个等级分类。对于绿色地区,继续推进相关新能源建设发展;对于橙色地区,风电当年不再新增发展规模,光伏发电可按照不超过50%的年度规划指导规模考虑;对于红色地区,风电和光伏发电当年均暂不新增规模。

在项目示范上,中国在新能源起步阶段采取了特许权示范项目招标的方式推动相关新能源发展。此外,还持续推动了光伏领跑基地、光伏扶贫、光热示范项目以及新能源微电网

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:cee66@sina.com

网址:www.nationalee.com