

连日来,欧洲多国、美国和俄罗斯围绕天然气问题频繁表态并进行磋商,焦点集中在连接俄罗斯和德国的“北溪-2”天然气管道项目。由一条尚未完工的天然气管道所引发的“天然气之争”,折射出各方在商业利益、地缘政治等方面的不同诉求和考量。

走出去 中国水电标准品牌开始崛起



一个世界级绿色能源基地正在崛起

在川滇交界的高山峡谷,雨后的群山长上一层新绿,金沙江汹涌奔腾,河谷里的热风夹带水雾在巨坝间升腾。从昆明往北前行300多公里,便来到位于四川省宁南县和云南省巧家县交界处的白鹤滩水电站,16台百万千瓦水轮发电机组将会在这里“安家落户”。图为白鹤滩水电站建设工地。

新华社记者 胡超 摄



在水电行业,标准意味着市场,“得标准者得天下”。7月16日,《中国水电技术标准“走出去”研究》成功验收,成果达国际领先水平。这项由国家能源局委托水电水利规划设计总院牵头组织开展的课题研究,将有利于推动我国与主要贸易国之间的标准互认,打造中国水电标准品牌,助力我国进一步掌握水电标准的“话语权”。

□ 本报记者 张莎莎

阿根廷南部,圣克鲁斯河边,一台来自中国的重型机械正在施工。地处世界最南端的基什内尔一塞佩尼克水电站将在不久问世,给这片湖光山色的秀美之地,带来充沛的水电。

一直遵循欧美标准的阿根廷,在本国历史上最大的水电工程的土建部分,选用了中方技术标准,并对中国大型水电工程的安全标准给予了高度评价。

这并不是我国水电标准第一次走出国门。数据显示,在中国承建的93项国外水电项目中,全部采用中国标准的占到18%。

实际上,在水电行业,标准意味着市场,“得标准者得天下”。7月16日,《中国水电技术标准“走出去”研究》成功验收,成果达国际领先水平。这项由国家能源局委托水电水利规划设计总院牵头组织开展的课题研究,将有利于推动我国与主要贸易国之间的标准互认,打造中国水电标准品牌,助力我国进一步掌握水电标准的“话语权”。

制定接轨国际的标准路线

从非洲大陆的苏丹麦洛维大坝,到美洲的厄瓜多尔辛克雷水电站;从马来西亚的巴贡,到老挝的南欧江梯级电站,中国水电已然实现了从“跟跑者”到“并行者”、再开始到“引领

者”的巨大飞跃。

但是,商业环境和游戏规则的差异性、国情文化和自然条件的特殊性、商业谈判和合同管理的专业性、项目管理和系统风险的多变性等,仍在考验着“拓荒者”的智慧和毅力。

在巴基斯坦的某项目,就曾因标准不满足电网接入要求,设备面临重新更换的困境,导致工期推迟了半年之久。而这,只不过是中国企业“走出去”遭遇投资风险的一个缩影。

对此,国家能源局能源节约和科技装备司副司长刘亚芳表示,“中国水电历经百年,尤其是改革开放40年的发展,从规模、效益、成就,到规划、设计、施工、运营,再到科技水平和装备制造水平上都已是世界领先。但技术标准成了我国水电对外技术交流和参与国际市场竞争的主要瓶颈之一。水电行业技术标准作为水电行业发展历程中技术和经验的总结,为我国水电工程的安全运行、水电行业的健康发展和行业管理提供了重要技术依据。水电行业标准化工作对规范和指导我国水电行业发展,推动中国水电‘走出去’意义重大。”

为系统解决水电“走出去”面临的诸多问题,2017年2月,国家能源局委托水电水利规划设计总院组织开展中国水电技术标准“走出去”课题研究。历时近两年,课题组于近日编制完成了《中国承建国际水电工程使用技术标准目录》和《中国承建国

际水电工程使用技术标准应用汇编》,系统对比分析了中外水电技术标准,提出了我国水电标准国际化工作方案,按“接轨国际、适应国情”的理念,系统地建立了水电行业技术标准体系框架,按满足国内外水电工程建设的要求编制了《水电行业技术标准目录》(英文版),并按“统一规划、分步实施”的总体思路,搭建了水电技术中、英文标准查询平台。

编译高水平的英文版标准

“中国水电标准‘走出去’研究,将我国水电行业从规划设计到招投标建设,再到运行管理阶段的规范和标准,与国际标准进行了对比。研究成果为今后推动与主要贸易国之间的标准互认,打造中国水电标准品牌,以水电标准质量提升支撑引领中国水电质量提升具有重要指导意义。”清华大学院士张楚汉说。

在《中国水电技术标准“走出去”研究》验收会上,中国电力建设股份有限公司总工程师周建平表示,中国水电工程技术水平已处于国际领先地位,并形成设计各阶段、各专业的相对成熟和完整的技术标准体系,发布了《水电行业技术标准体系表》(2017版),有力地支撑了水电建设的快速发展。

然而,中国水电标准“走出去”也并非一帆风顺。周建平表示,由于国内水电及相关行业标准缺少公开发行的英文版,更缺乏在国际上广泛的

推介,致使国际水电工程界对中国技术标准缺乏了解,中国企业在争取国外水利项目采用中国标准时缺乏说服力。

鉴于中国水电产业“走出去”的实际需求及中国水电行业标准化工作的现状,课题研究组建议,能源行业主管部门和标准化工作管理部门应尽快出台关于促进中国水电技术标准“走出去”的指导意见,组建与国际接轨的水电标准化管理组织,发布“接轨国际、适应国情”的《中国水电技术标准体系表》,建立水电标准化专家库,并对重要的条文说明进行翻译,并在水电行业技术标准的制定中,借鉴国际标准制定的理念和方法,提升标准质量。

水电水利规划设计总院院长郑声安表示,《中国水电技术标准“走出去”研究》成功验收,只是水电标准“走出去”取得的初步成果,接下来还需要对众多标准进行梳理,并抓好水力发电项目全文强标的编制工作。特别是,要请国外顶级专家参与到标准翻译工作中,出版让各国都能看懂的英文版中国标准,才能进一步推进中国水电标准在海外工程项目中的使用。

依托工程推介“中国标准”

实际上,标准国际化是个漫长过程,中国水电标准“走出去”研究成果验收只是一个新的开始。郑声安说,之后还需要按照研究成果制定的“接轨国际、适应国情”的体系框架结构,

开展标准编制、翻译和推广工作,进一步修改、补充完善我国的水电技术标准的内涵,构建先进的绿色水电技术标准体系,加强我国水电技术标准体系的动态维护,不断完善《中国水电行业技术标准体系表》。

中国大坝工程学会副理事长兼秘书长贾金生则用“对标国际、强化科学、突出重点、加强推广”十六字概括了今后推进中国水电标准“走出去”要做的工作。他说,要依靠水电水利规划设计总院这家行业管理单位,继续组织全行业不断地比较分析中国标准与国际标准的区别,并讲清楚差异存在的科学性,以及我国标准的优势所在,并依托工程项目把我国水电标准推出国门,让国外接受我们的标准理念。

“推介过程很重要,只有一个工程一个工程的推介,让对方深入了解我们的水电标准既安全又经济,才能让甲方慢慢习惯并接受中国规范技术标准。此外,必要的培训和宣传中国水电标准也必不可少。”贾金生说。

走上世纪九十年代初出国门的“青澄”,迎来如今驰骋海外疆场,引领国际水电发展的中国水电,保持着对亚洲、非洲等传统市场的优势地位,对南美洲地区水电业务开发的规模日益扩大,与80多个国家建立了水电开发等多种形式的合作关系,“中国标准”也将随着中国水电企业在全球水电开发中崛起,逐步推向国际市场。

能源动态

上半年我国全社会用电量累计增速同比提高

本报讯 特约记者闫晓虹报道 中国电力企业联合会(中电联)日前透露,1月~6月我国全社会用电量累计增速同比提高。

1月~6月全国各省市全社会用电量均实现正增长。其中,全社会用电量增速高于全国平均水平(9.4%)的省市区有17个,依次为:广西、内蒙古、福建、甘肃、重庆、云南、安徽、湖南、四川、湖北、江西、浙江、西藏、辽宁、山西、陕西和青海。

与此同时,我国工业用电量较快增长。1月~6月,全国工业用电量21,984亿千瓦时,同比增长7.5%,占全社会用电量的比重为68.1%,对全社会用电量增长的贡献率为55.3%。6月份,全国工业用电量3976亿千瓦时,同比增长6.6%,占全社会用电量的比重为70.2%。

同期,我国四大高载能行业用电量均实现正增长。1月~6月,化学原料制品、非金属矿物制品、黑色金属冶炼和有色金属冶炼四大高载能行业用电量合计9205亿千瓦时,同比增长5.1%;合计用电量占全社会用电量的比重为28.5%,对全社会用电量增长的贡献率为15.9%。

此外,1月~6月我国新能源发电量保持快速增长;全国跨区、跨省送出电量快速增长;新增发电生产能力同比增加,其中太阳能发电占比近一半。

全球最大功率高压直流变压器将实现“重庆造”

本报讯 特约记者韩璐报道 记者日前从重庆ABB变压器有限公司获悉,1100千伏特高压直流变压器将实现“重庆造”。该1100千伏特高压直流变压器也是目前全球最大功率高压直流变压器,将被运用在全球首条±1100千伏特高压直流输电项目昌吉—古泉±1100千伏特高压直流线路中。

目前,我国的用电负荷集中在东部,但大量能源资源分布在西部和西北部。不断增长的用电需求推动了特高压线路的建设。随着全球最大功率1100千伏特高压直流变压器在重庆完成生产并成功通过测试,将有效地解决类似难题,助力我国西电东送工程。

据介绍,该变压器由ABB与国家电网公司共同开发和生产。昌吉—古泉±1100千伏特高压直流输电线路是全球第一条±1100千伏特高压直流线路,将新疆的电力输送到安徽,在电压等级、输电容量和距离上都创下新的世界纪录。

该项目的输电功率达到1200万千瓦,相当于12座大型发电厂的功率,与目前投入运营的±800千伏特高压直流输电项目相比,输电能力提高了50%,该工程也令原来2000公里的输电距离提升至3000多公里,在实现偏远地区可再生能源大规模并网方面发挥关键作用。

据悉,项目投入运营后,将向8条500千伏和2条1000千伏交流线路提供电能,输送的电量相当于瑞士年均用电量的两倍。同时,该突破性技术也首次将±1100千伏特高压直流输电线路接入750千伏交流线路。

能源发展编辑部
主任:张宇
执行主编:焦红霞
新闻热线:(010)56805160
监督电话:(010)56805167
电邮:ceeq66@sina.com
网址:www.nationalee.com

能源观察

□ 刘满平

政策和资源一直是影响我国新能源产业布局的重要因素。近年来,在区域政策和资源影响下,依托于各区域产业基础,我国新能源产业集聚特征显现。目前已初步形成了以环渤海、长三角、西南、西北等为核心的新能源产业集聚区。并且,各集聚区新能源产业发展迅速,特色明显。其中,长三角区域是我国新能源产业发展的高地,聚集了全国约1/3的新能源产能;环渤海区域是我国新能源产业重要的研发和装备制造基地;西北区域是我国重要的新能源项目建设基地;西南区域是我国重要的硅材料基地和核电装备制造基地。

新能源产业亦须解决产能过剩矛盾

随着新能源产业链逐步实现国产化,设备技术水平和可靠性不断提高,产业规模的扩大,新能源度电成本也持续降低。据工信部统计,2017年我国光伏发电系统投资成本降至5元/瓦左右,度电成本降至0.5元/千瓦时~0.7元/千瓦时,平均度电成本比2010年下降约78%,低于全球平均水平。陆上风电度电成本约为0.43元/千瓦时,较2010年下降7%,已非常接近火电电价。未来随着新能源关键设备成本的下降,以及电网接入、土地租金、融资成本、税费等非技术成本的下降,新能源技术度电成本

将持续降低,届时国家提出的到2020年风电在发电侧平价上网,光伏发电在用户侧平价上网的目标基本上可以实现。

我国新能源行业之所以短期内取得如此巨大的成绩,与国家政策的大力支持是分不开的,尤其是价格、财政补贴政策和税收优惠政策等经济激励型政策,对解决新能源产能成本过高、市场需求薄弱、提升产业竞争力等问题发挥了巨大的作用。

但是,在众多传统产业产能过剩的背景下,新能源产业也被产能过剩

问题缠身。其中既有客观原因,也有主观因素。例如,自新能源产业成为战略性新兴产业后,在政策的大力扶持下,很多地方和企业利益的驱动下大规模投资新能源产业,导致出现“一哄而上、混乱发展”的局面。此外,新能源产业发展主要是沿用过去加工贸易的传统模式,两头在外,产业集中在产品加工制造环节。2008年国际金融危机后,经济严重受创的西方发达国家为了保护国内能源产业,采取各种措施限制我国新能源产品在海外销售。在国内市场尚未好经营而国家市场萎缩的双重压力

下,很多企业通过提高规模经济,降低产品成本和价格来抢占市场,这样就形成恶性循环,最终形成过剩产能。因此,未来在新能源产业内推进供给侧结构性改革,着力改善产能过剩局面,势在必行。

此外,为了新能源产业的健康可持续发展,还需要除补贴之外的其它政策支持,例如,需要政府在产业发展上做出合理的长远规划。同时进一步深化统筹布局、制定相关的行业标准,理顺消费转型等各种关系,帮助行业规避商业机构的经营风险等。