

中国标准深入埃及电力领域

□ 曲翔宇 黄培昭

由埃及首都开罗驱车东行,大约两个小时,便来到中埃泰达苏伊士经贸合作区(苏伊士经贸区)。近日,中国西电集团和埃及EGEMAC公司共同投资设立的西电—EGEMAC公司宣布,由其承建的中东北非地区首个500千伏超高压变压器生产线在苏伊士经贸区顺利投产。埃及电力与可再生能源部部长谢克尔、苏伊士省长哈米德等出席剪彩仪式并讲话。谢克尔高度评价中国的电力技术,强调该项目不但可以给埃及创造更多就业机会,还能弥补埃及电力不足的“短板”,为埃及工业和经济发展增添动能。

“助力能源发展,为埃及经济的腾飞插上牢靠的翅膀”

“这不仅是西电—EGEMAC公司发展的一个新里程碑,也可以说是埃及超高压输电设备制造行业的里程碑。”在投产仪式上,中国西电集团党委书记、中国西电电气股份有限公

司监事会主席赫连明利致辞说,随着厂房顺利投产,埃及将成为中东北非地区第一个能够制造500千伏超高压电力变压器和气体绝缘金属封闭开关设备的国家。

西电—EGEMAC公司埃及负责人穆达赫提·拉玛尔表示,该生产线投产的最重要意义在于埃及获得了500千伏高品质超高压变压器的制造能力,并将以更具竞争力的价格为当地电力发展事业提供重要支撑。

2016年1月,中国国家电网公司与埃及电力及新能源部签署埃及EETC 500千伏输电工程总承包合同。该项目位于埃及尼罗河三角洲及以南地区,工程范围包括新建1210公里500千伏同塔双回交流线路,是目前埃及规模最大的输电线路项目。西电—EGEMAC公司500千伏超高压变压器生产线的投产,将为该项目推进提供重要设备支持。

据悉,500千伏以上的超高压、特高压变压器技术,目前只有包括中国在内的少数国家掌握。此前,曾有西方电

气公司尝试在埃及投资设厂,但由于核心零部件严重依赖进口且成本高昂,最终以失败告终。中国西电多年来在技术引进、消化吸收后,成功掌握了具有市场竞争优势的500千伏及以上超高压和1000千伏及以上特高压变压器相关制造技术,为埃及实现进口替代提供了现实条件。据西电工作人员介绍,目前该生产线生产的本地化程度为20%,未来将逐渐实现100%本地化生产。

谢克尔在接受采访时说:“这一项目的投产是两国经济合作中的大事,它不但可以为埃及创造更多就业机会,培养专业人才,而且能够弥补埃及电力不足的‘短板’,助力埃及能源发展,为埃及的经济腾飞插上牢靠的翅膀”。

培养本地化人才是实现完整解决方案本地化的核心环节之一。西电工程师王宁之表示,“生产线上的绝大部分工人来自埃及当地,中方只有约10名技术骨干,其中常驻人员维持在7人左右,基本实现了本地化生产。”

“中国技术+中国标准+中国装备+中国建设”全链条出口正成为常态

据了解,为培养及储备该项目的当地技术人才,2017年7月~9月,先后共有三批31名埃及员工到西电接受技能培训。培训科目较为广泛,主要包括产品制造、线圈绕制、装配、干燥处理与油处理、试验、库房管理、质量检验、档案管理、起重、生产计划等涉及13个部门20多个生产工序,其中在制造技术方面的培训历时最长。经过前期全生产流程的集中轮训,这批埃及员工已成为技术骨干,是此次生产线顺利投产不可或缺的力量。

剪彩仪式结束后,《人民日报》记者参观了西电—EGEMAC公司的试验区和生产车间。试验区域也是该厂的核心,由铁丝网与其他区域隔开,加派专人把守。为确保安全放电距离,试验室,“生产线上的绝大部分工人来自埃及当地,中方只有约10名技术骨干,其中常驻人员维持在7人左右,基本实现了本地化生产。”

进入生产车间前,必须按

要求戴上安全帽以及安全塑料鞋套。500千伏超高压变压器属于精密仪器,对生产环境要求非常严格,各个工序都必须达到防尘要求,相关车间须为全密封结构。为保证生产过程没有灰尘进入,在绕制线圈时,会在无尘车间内架设帘布,一道道工序必须在密闭的帘布内完成。不仅如此,从一个车间到另一个车间时,员工们需要进行风淋设备的吹尘,确保灰尘不进入车间。“你们今天来参观车间后,我们就得打扫卫生了。”王宁之笑着说。

“大漠建厂,难度比想象中要大。”王宁之表示,超高压、特高压输电设备在生产、测试过程中极易受到粉尘干扰乃至破坏,该厂在建设过程中充分考虑了周边沙漠地区沙尘的影响,达到最高的防尘等级,能够抵御最强等级的沙尘暴。

“中国技术+中国标准+中国装备+中国建设”的全链条出口正在成为常态。中国西电作为中国输变电行业的国家队,目前在核心技术研发、设备制造和试验检测水平上均处于国际领先水平。赫连明利介绍说,中国西电集团积极参与“一带一路”建设,目前已在埃及、印尼、马来西亚等多国投资合作建厂。

在电力领域,中国主导制定的超高压、新能源接入等国际标准已成为全球相关工程建设的重要规范。在国际三大标准组织中,中国已担任国际标准化组织主席、国际电工委员会副主席、国际电信联盟秘书长等重要职位,很多中国专家在国际标准化组织中担任专业委员会的首席专家。

标准是产能合作的基础,更是国际贸易中的通用语言。推进国际产能合作,产品必须跨过标准这道关。近年来,中国超高压、特高压输电等领域的技术位居世界前列,基础设施建设水平世界领先,形成了较为完整的标准和质量体系。西电—EGEMAC公司生产线的顺利投产正是“中国标准”深入埃及电力领域的一个缩影。

前瞻

英国风能太阳能发电量首超核电

国际组织表示,英国政府应该更多利用可再生能源发电

□ 李倩

2017年是工业革命以来英国“史上最绿”一年。英国可再生能源发电取得突破,风能和太阳能发电量首次超过核电发电。绿色和平组织表示,英国政府应该停止浪费时间和金钱来支持核能,更多利用可再生能源发电。

据英国《卫报》日前报道,英国全年低碳电源(核电、生物质、风电、太阳能、水电)发电比例首次超过了50%,超过了化石能源47.5%的发电比例(其余2.5%为抽水蓄能等其他电源),而且因煤炭的使用量下降、可再生能源使用量增加,英国的温室气体排放量下降3%。其中,能源的排放量在全行业中降幅最大,为8%,交通运输业的排放量与去年持平。

根据英国商业、能源和工业战略部的最新数据,2017年第四季度,得益于高风速,新的可再生能源装置的投用,风能和太阳能首次超过核能成为英国第二大电源。具体来看,风能和太阳能发电量为18.33太瓦时,而核电发电量为16.69太瓦时。

英国能源行业分析人士说:“英国政府应该重新考虑对陆上风电的补贴禁令。”英国能源组织Energy UK首席执行官Lawrence Slade补充说:“如果情况有变,企业将紧跟政策,确保最低成本的可再生能源能够顺利进入市场。”

据了解,英国将可再生能源和核能视为能源改革的方向。为实现到2050年温室气体排放量在1990年基础上减

少80%的目标,2015年11月,英国表示到2023年将严格限制境内所有燃煤电厂运行,2025年关停全部燃煤电厂。

但与可再生能源相比,在补贴政策上,英国政府对核能更为支持。预计未来15年,英国核能行业将会吸引150亿英镑~170亿英镑投资,此外英国制定了清晰的核能发展路线图,发布了核工业战略,成立了英国核工业委员会,确保核电站项目的顺利进行。

《卫报》透露,日本日立公司(Hitachi)旗下子公司Horizon Nuclear Power正与英国政府商谈政府提供的核能支持计划。该公司表示,该政策扶持计划可能在今年6月之前完成。

而在可再生能源补贴领域,在2015年保守党政府削减补贴后,大型太阳能和陆上风电项目失去了领取补贴的资格。

事情可能迎来转机。英国能源部长Claire Perry最近表示,将择机举行太阳能和风能开发者的电力竞价交易,但具体时间待定。

据了解,英国于2014年开始进行电力行业的竞价交易。但目前,陆上风能和太阳能等可再生能源发电商无法参与投标,未来放开招投标政策,太阳能和陆上风电生产商将有机会获得政府补贴,可改变当前无补贴资格的情况。

值得一提的是,从数据来看,英国的天然气发电虽同比稍有下滑,但仍以36.12太瓦时的发电量维持其“霸主”地位。因此,要超越天然气发电,可再生能源恐怕还有很长的路要走。

国际动态

中国电动客车进入法国长途客运市场

本报讯 欧洲知名城际长途客运服务商德国弗利克斯巴士公司日前在巴黎举行纯电动客车长途客运线开通仪式,这条由巴黎至法国北部城市亚眠的线路将使用中国宇通客车公司生产的ICe12型59座客车。

据弗利克斯巴士公司介绍,这条长途线路约150公里,平均车程2小时15分,于本月12日起试运营。所使用的电动客车续航里程为200公里,充电时间4小时。

弗利克斯巴士法国公司总经理伊万·勒弗朗·莫兰接受新华社记者采访时表示,在长途新能源客车制造技术和创新方面,中国客车制造商宇通实力

强劲,属于世界领先水平。该线路上的客车驾驶员菲利普·卢卡斯说,这辆中国生产的电动客车驾驶和乘坐体验令人十分满意,平稳舒适,没有噪音,最关键的是零碳排放。

据悉,弗利克斯巴士公司还将于今年夏天在德国长途客运线上试运营由中国比亚迪公司生产的纯电动客车,并在对法、德两条纯电动客车执运的长途客运线运营状况进行评估后,根据市场反应决定是否进一步扩大纯电动客车运营范围。

弗利克斯巴士公司是一家成立于2013年的初创型企业,总部位于德国慕尼黑,2017年客运量达1亿人次。

(徐 甜)

尼泊尔希望深化与中国清洁能源领域合作

本报讯 尼泊尔总理奥利日前表示,太阳能技术对尼泊尔农业现代化至关重要,“一带一路”倡议为尼中两国深化包括清洁能源在内多领域合作“开通一条新的大道”。

奥利日前在加德满都尼泊尔政府大院出席中国援助尼泊尔太阳能项目交接仪式时作出这一表态。他感谢中方在较短时间内完成大院太阳能光伏项目建设,并希望该项目在尼泊尔其他地区得到推广。

当天交接的项目位于尼泊尔政府大院及其周边区域,由中国建筑股份有限公司和四川苏源环保工程有限公司承建,

2016年11月开工、今年2月竣工,装机容量1兆瓦,年发电量约137万千瓦时。出席项目交接仪式的中国驻尼泊尔大使于红表示,中尼两国在电力能源领域长期保持良好合作,中国致力帮助尼泊尔发展清洁能源,增强电力供应保障。

据介绍,在尼中资企业现已完成5个水电站建设,另有在建的10余个水电、太阳能发电项目和10余个输变电项目。几个月前,中方还向尼方赠送了3.4万套、总容量750千瓦的家用光伏发电设备。

(周盛平)



中国援尼泊尔太阳能项目为政府供电

4月10日,中国援尼泊尔太阳能项目交接仪式在加德满都举行,该项目可为尼泊尔政府大院办公楼区域提供日常用电。图为中国援助的光伏发电设备。

张晨翼 摄

环球一线

丹麦:绿色发展描绘“零碳”童话

□ 房琳琳

在2018年博鳌论坛上,中国领导人提出,“加强气候变化、环境保护、节能减排等领域交流合作,共享经验、共赢挑战,不断开拓生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,为我们的子孙后代留下蓝天碧海、绿水青山。”这一观点得到了丹麦全球领先的能效解决方案提供商丹佛斯集团中国区总裁司徒嘉德的高度赞扬。他说:“丹佛斯业务与中国政府发展目标高度契合,上一年度我们在中国实现业绩30%高效增长,就是得益于中国近几年来推出的一系列应对气候变化、污染治理等可持续发展计划和政策。”

向“零碳”目标冲刺

在北欧五国中,以“零碳”为目标的丹麦绿色发展模式,

已经率先实现了经济增长与碳排放和能耗的脱钩。丹麦政府表示,到2050年达到“碳中和”目标。

其中,哥本哈根将于2025年建成全球第一个零碳首都;丹麦第二大城市奥胡斯2030年实现碳中和;南部森纳堡地区致力于2029年建成零碳社区。

之所以敢于自信地提出高目标,是基于丹麦拥有像丹佛斯这样的技术、产品、服务综合性独角兽公司,在全球积累了大量成功实践案例和经验。

丹佛斯集团主席雅根·柯劳森提出:“我们的思维一定要超前,一定要放眼未来,做到世界一流。”

那么,超前思维应用于新兴市场 and 传统用户的时候,该如何减少推广时间和成本,让民众尽快受益?

司徒嘉德表示:“以提高使用效率、开源节流的能源管理

为为例,丹麦已经在用开放的心态,借鉴以丹麦为代表的全球先进经验。”

他展示了中国辽宁本溪的两张照片。一张蓝天白云、青山掩映城市;一张灰头土脸,被烟尘和雾霾遮住了城市容颜。

原来,本溪钢铁热力公司在一定范围内,应用了丹佛斯提供的整套区域能源供热解决方案后,几年来采暖季下来,减少了5万吨温室气体排放。百姓重见蓝天,公司扭亏为盈后,该市计划在2020年让全市50%人口享受这种节能降耗的余热采暖。

这样的案例比比皆是,为了将供暖行业的先进案例和系统性节能减排理念传递出去,丹佛斯联合中国8家供热公司、大学和设计院,共同编制了《中国区域供热白皮书—控制篇》。

丹佛斯与中国节能协会、中国热泵产业联盟共同签署的“空气热泵综合解决方案联合推

广合作备忘录”,以及即将在天津武清园区新建的一条最先进工业自动化压力传感器生产线等投资新项目,都是中国和丹麦协同创新与合作的重大成果。

重视开源更重视节流

实际上,能源安全是丹麦绿色发展的初衷和动因。

20世纪70年代以前,丹麦几乎全部能源消费依赖进口,70年代的两次石油危机,严重加大了丹麦国际收支赤字。丹麦痛定思痛,尝试彻底改变过去依赖于传统能源的模式,在能源消费结构上努力实现从“依赖型”向“自力型”转变。

丹佛斯中国区副总裁车巍认为:“当今中国的能源问题与近半个世纪前丹麦所面临的挑战非常相似。”如何形成全国统一的能源体系和市场,切实有效地实现跨区域协调,充分利用全国现有的各类清洁能源资