

施工船供不应求制约行业成本下降

全球海上风电突遇新“瓶颈”

■本报记者 李丽曼

2020年是全球海上风电业飞速发展的一年,装机量突飞猛进,单机容量不断增长。然而,繁忙的海上施工却为产业链带来了新的压力,全球海上风电施工船订单一度“爆满”。行业研究机构雷斯塔能源最新发布报告预测,随着各国陆续出台海上风电规划,2025年后,全球海上风电施工船将严重短缺,甚至将成为未来制约海上风电产业发展的重要因素。

施工船供不应求 ▶▶▶

根据彭博新能源财经统计的数据,2020年,全球风电新增装机预计将首次突破70吉瓦,创下历史新高,同时,2021年后,海上风电将成为各国风电新增装机的主要推动力。

雷斯塔能源在其报告中指出,根据此前的发展状况,在21世纪的前10年里,全球海上风电产业发展应该相对缓慢,因此海上施工船市场供应也相对充足。然而,2020年全球多国把“绿色能源转型”设定为未来经济发展的重点,导致在建以及待建的海上风电项目数量骤然增加,让海上风电施工船市场一时“措手不及”。

据船舶经纪公司Clarksons Platou AS海上可再生能源业务部门主管Frederik Colban-Andersen预计,2020-2023年期间,全球每年新增的海上风机数量将从600座上涨至1000座左右,涨幅达67%,但在此期间,全球海上风电施工船的数量却仅能增长44%左右。

雷斯塔能源的报告指出,目前,全球的海上风电施工船平均能在3-4天内完成一座海上风机的吊装工作,鉴于海上风

电项目的平均规模,海上风电施工船的周期通常要持续数月,这导致市场上的施工船经常供不应求,往往需要提前数月预定。

数据显示,截至2020年底,欧洲地区海上风电施工船的租赁价格已高达每艘每天数十万欧元,并呈现上涨态势。在中国,由于风电行业正值“抢装期”,此前也有多位行业内人士透露,2020年海上风电施工船也供不应求,施工价格更是居高不下。

“大风机”带来新挑战 ▶▶▶

施工船紧缺并不是海上风电遇到的唯一问题。统计数据显示,2005年,全球海上风机的平均单机容量仅为3兆瓦;但从2014年起,欧洲等地的海上风电开始加速进入“大风机”时代,海上风机的单机容量逐年递增,到2022年预计平均单机容量有望攀升至6.1兆瓦。

在海上风机“越来越大”的发展趋势下,超大风机的海上运输、安装也变成了更大的难题。据了解,目前全球主要风电整机生产商大多已开启大兆瓦机组的研发,10兆瓦以上海上风电机组规模化生产已为期不远。截至目前,由通用电气(GE)研发的Haliade-X 12兆瓦风机叶片长度已达到107米。但数据显示,目前全球范围内仅有四艘海上风电施工船能够完成这款风机的安装作业。据了解,该型号风机将在2021年开始大规模量产,安装需求已迫在眉睫。

欧洲风电行业机构Wind Europe曾发布预测称,全球至少需要新增10艘海上



风电施工船,才能满足现有项目的安装需求。另外,用于深水区域的新式重型浮式施工船的需求也将不断增长。

雷斯塔能源分析认为,从市场现状来看,目前全球现有的海上风电施工船很大一部分来自于油气行业,此前从事海上油气平台的安装与拆卸,对于重型设备的海上吊装较为有利,但在灵活性方面却显不足,难以满足海上安装风机连续快速移动的需求。

行业降本“受拖累” ▶▶▶

另外,有数据显示,在海上风电场的建设过程中,风机安装成本占总资本支出的20%-30%。以总装机量1吉瓦、有100座风机的海上风电场为例,建设成本通常可高达8-10亿美元。

据雷斯塔能源海上风电领域产品经理Alexander Flore预计,自2025年开

始,重型吊装船舶的短缺很可能成为制约海上风电业发展的主要瓶颈,海上风电整体的降本速度也很可能受此拖累。“未来,海上风电施工船不仅将用于风电场建设初期的安装作业,还将在项目后期运维以及周期性更换设备等方面有所应用。未来海上风电产业的需求将越来越多元化。”

在海上风电施工船市场快速发展的当下,部分船舶企业已“嗅到”先机并开始了船舶改造工作。2020年,欧洲海上船舶运营商Esvagt宣布,将其业务重心从油气领域更多转向海上风电,同时也将更加关注海上风电安装领域的人才培养。另一船舶公司Scorpio Bulkers也宣布,将定制一艘大型海上风电施工船,总造价在2.65亿至2.9亿美元,2023年完成交付。

不过,在业内人士看来,船舶业的创新速度仍需大幅提升,才能跟上海上风电领域设备更新换代的步伐。

印度光伏新增装机量断崖式下跌

本报讯 日前,印度市场研究机构JMK Research and Analytics发布最新调查报告称,2020年,印度光伏新增装机量或降至近5年来最低水平。

统计数据指出,2020年1-9月,印度光伏新增装机规模约为2.32吉瓦,即使算上第四季度的新增装机,预计印度2020年全年的光伏新增装机量也无法突破3吉瓦,较2019年的7.35吉瓦减少过半。

业界普遍表示,上述情况和市场此前对印度光伏业的乐观预期形成了鲜明对比。能源分析公司IHS Markit此前曾预测,2020年将成为印度光伏产业“爆发”的一年,全年光伏新增装机量将突破14吉瓦,有望成为全球光伏业的“领头羊”。

然而,事与愿违。统计显示,2017至2020年期间,印度光伏新增装机容量连续三年负增长。2020年,受新冠肺炎疫情影响,印度光伏新增装机量再遭“打击”,成为2016年以来最少的一年。

行业媒体《光伏杂志》撰文称,从目前的情况看,印度要实现此前制定的“2022年光伏累计装机100吉瓦”的目标恐怕难上加难。“2020年的新冠肺炎疫情严重阻碍了印度光伏产业的进一步发展。供应链短缺、物流不畅、劳动力吃紧等一系列难题不断打击印度光伏的新增装机规模。”

为此,印度政府采取了一系列“补救”措施,包括将2020年所有正在实施的可再生能源项目并网期限延长5个月、豁免

可再生能源项目过网费至2023年6月等。但从结果来看,这些举措并没有激发项目开发商参与印度光伏市场的热情。

此外,关税过高和长期购电协议签订困难等问题仍在困扰印度光伏产业。

据了解,印度本土光伏产业链尚不完善,大量设施需要依靠进口,然而印度政府一直对进口设备实施严苛的关税政策。以2020年为例,在全球光伏组件价格高企之时,印度对进口光伏组件的关税仍维持在14.5%的较高水平。

同时,虽然印度政府一直强调要不断扩大可再生能源电力在本国能源供应中的占比,但其国内愿意接纳绿色电力的买家并不多。有统计显示,2020年下半年,就连印度政府旗下机构SECI也陆续撤回

了多个光伏项目协议中的购电保障条款,其中包括与本土能源公司阿达尼绿色能源签订的8吉瓦光伏项目的购电协议。

路透社援引业内专家观点称,现阶段光伏发电在印度电力市场中的竞争力并不强,电价高企导致买家难寻。

金融机构Mercom Capital Group更是一针见血地指出,突如其来的新冠肺炎疫情让印度光伏产业的问题更直接地暴露出来,2020年或将成为印度光伏产业表现最糟糕的一年。

行业咨询机构伍德麦肯兹预计,如果印度控制新冠肺炎疫情蔓延不力,导致光伏项目继续停工或推迟,那么,两年后该国基本不可能实现100吉瓦的光伏累计装机目标。(董梓童)

墨西哥能源政策再度收紧

密集打压私营企业,外资热情“大打折扣”

■本报记者 李丽曼

2020年12月28日,墨西哥能源部出台新规,收紧私营企业燃料进口权,同时将政府颁发的燃料进口许可年限从此前的20年缩减至5年。继重修矿业法规,暂停可再生能源并网后,墨西哥总统洛佩斯再度对能源领域“出手”。在新冠肺炎疫情以及政策不确定的影响下,外资对墨西哥能源业的热情锐减。

■■再推新政扶持国企

根据最新发布的政府文件,墨西哥能源部将不再为私营企业发放时效20年的燃料进口许可证,取而代之的是为期5年

的进口许可。路透社援引石油行业分析师Gonzalo Monroy的话称,墨西哥政府这一举措意在收紧成品油进口市场,并将其完全交给国有油气企业Pemex。

对此,墨西哥反垄断机构COFECE曾发布声明称,这一举措将大大减少私营企业在墨西哥基础设施领域的投资,也限制了消费者的选择。同时,也有业内人士批评此举将对市场造成巨大伤害,破坏石油化工产品的市场竞争。

“让石油业回归国有”以及“实现能源独立”一直是墨西哥总统洛佩斯执政方针的一部分。有分析认为,此次收紧私营企业燃料进口权,既是其降低对外依赖、推

动能源独立的一步,同时也是扶持国有油气企业Pemex的一大手段。据了解,目前墨西哥私营企业进口的燃料大多来自美国,此举也在一定程度上降低了墨西哥对美国燃料的依赖。

事实上,在过去的大半个世纪里,墨西哥能源业始终对外资“紧闭大门”,2014年才打破国有企业的垄断迎来市场化改革,外资以及私营资本随之进入墨西哥能源领域。然而,洛佩斯就任墨西哥总统后多次在公开场合表示将“修改宪法”,令墨西哥能源行业重回国有企业主导的时代。

彭博社援引威尔逊中心墨西哥研究所主管Duncan Wood的话称,洛佩斯的目标十分清晰,就是要改变当前的市场规则,使国企能够再度掌控全局,并对私有资本有所控制。

■■能源项目审批缓慢

据了解,自洛佩斯就任总统以来,墨西哥能源项目的审批也一再放缓,遭遇搁置的能源项目大量增加。数据显示,2018年上半年,墨西哥等待审批的能源项目还不足30个,洛佩斯上任不到一年,这一数量已迅速攀升至200个左右,达到当年提交申请的能源项目总量的一半左右。

据彭博社报道,墨西哥政府文件显示,目前仍有约200个能源项目的审批被

搁置,涉及领域包括风电、天然气发电、光伏等,其中许多都有外资的参与。彭博社援引消息人士的话称,美国能源公司AES就因项目审批耗时太久,推迟了对一个价值约4亿美元的风电项目的投资。同时,墨西哥最大私营油气企业也正因该公司发现的油藏归属问题,与国有油气企业Pemex进行旷日持久的谈判。

对此,墨西哥能源监管部门声称,项目审批缓慢是受新冠肺炎疫情影响。但在近两年来不断遭遇项目延期甚至取消的私营和外资企业看来,这一说辞并没有说服力。

■■影响经济复苏

在审批流程繁琐、国有企业垄断之势日盛的情况下,外资已不再青睐墨西哥能源市场。墨西哥经济部发布的数据显示,2019年该国能源领域投资中,外商直接投资总额仅为22.5亿美元,同比下跌60%以上;而2020年前三季度,外商直接投资总额已降至13亿美元左右。

多家行业机构认为,外资对能源领域热情的减退将影响墨西哥疫后的经济复苏。

2020年6月,西班牙能源企业Iberdrola计划的一个总投资为12亿美元的发电项目就因墨西哥相关国有企业拒绝为其提供天然气而被迫取消。据了解,该项目有望为当地带来超过2000个工作岗位。项目所在地市长表示,取消建设将给当地经济带来“巨大的损失”。

与此同时,近年来墨西哥原油产量持续下降,加上2020年油价大幅下跌,墨西哥国有油气巨头Pemex也陷入了巨大的债务危机,苦不堪言。在业内人士看来,以Pemex为首的墨西哥国有企业已经难以满足其国内能源消费的多元化需求。

关注 ▶

智利要做“绿氢强国”

■本报实习记者 仲蕊

2020年11月,智利宣布了酝酿已久的国家绿氢战略,致力于发展绿氢产业,助推智利2040年前转变为“绿氢强国”。

有分析认为,智利拥有巨大的可再生能源发展潜力,其氢能源产业发展前景广阔。

据了解,智利拥有丰富的太阳能、风能资源,目前正在建的发电厂中有20%是太阳能发电厂,占到当前拉美地区太阳能发电厂总数的2/3。

行业数据分析与咨询公司GlobalData预计,到2030年,可再生能源发电有望占智利发电总量的50%。

据智利能源部长Juan Carlos Jobet表示,截至2020年9月,智利已经在可再生能源发电领域投资200亿美元。同时,智利还承诺到2040年关停所有燃煤发电厂。

有分析认为,近年来,智利的太阳能和风能虽已取得长足发展,但仍有巨大潜力可挖。据悉,智利北部的阿塔卡马沙漠拥有超强的太阳辐射,而最南端则有持续不断的风力,如果都加以利用有望将智利当前的可再生能源发电量提升数十倍。

基于上述基础条件,智利推出了国家绿氢战略,目标是到2025年实现5吉瓦的可再生能源发电制氢装机;到2030年,可以生产世界上最便宜的绿氢;到2040年,使智利跻身全球氢能出口国行列。

据能源信息网站“国际智慧能源”报道,如果该计划得以实现,绿氢将使智利的温室气体排放量减少25%。同时,据智利政府估计,氢能行业的发展可在未来20年内创造近10万个就业岗位,带动约2000亿美元的投资。

为了推动绿氢战略更好地实施,智利开始加大力度支持发展可再生能源电力。绿色能源机构ACERA的统计数据指出,智利可再生能源电力的总装机容量已经从2018年的5.08吉瓦,增至2019年的5.9吉瓦,占比已达19.4%。

另据清洁能源资讯网站Recharge报道,智利国家能源委员会计划于2021年5月启动新一轮可再生能源电力招标。

据了解,2017年11月,智利曾举行了2.2太瓦时可再生能源电力招标,24家公司参与竞标,其中意大利能源巨头Enel的子公司Enel Generación提交了21.48美元/兆瓦时的最低报价,最终整体招标的平均电价为32.50美元/兆瓦时,是智利自2006年开始进行可再生能源电力招标以来的最低价。

业界普遍认为,在可再生能源电力装机逐年快速增长、可再生能源电价不断下降等条件下,智利的绿氢产业将有非常广阔的发展前景。

据麦肯锡咨询公司预测,到2030年,智利的绿氢价格有望与天然气发电生产的灰氢展开竞争。

路透社援引智利天主教大学矿业工程教授Lillo的话称,目前绿氢的生产成本是其他途径制氢的3-4倍,基于智利可再生能源发电成本不断下降,智利政府制定的目标是到2030年,绿氢价格低于1.5美元/千克,到2050年进一步降至0.8美元/千克。

此外,Jobet还表示,智利将抓住机遇,吸引全球投资发展绿氢产业。据麦肯锡咨询公司预计,到2030年,全球对绿氢的投资可达5000亿美元,到2050年将进一步增至2.5万亿美元。“智利必须抓住这一机遇,吸引更多投资发展绿氢。”Jobet说,“为此,智利将为投资者打造良好的环境,帮助其尽早获得经济回报。”

根据世界银行发布的《2020年营商环境报告》,智利的营商环境在全球190个经济体中排名第59,有一定投资吸引力。事实上,得益于丰富的可再生能源资源和积极的投资政策,智利已经吸引了全球多家大型能源企业前来寻找绿氢投资机会。

据路透社报道,2020年10月,西门子能源、保时捷公司联合意大利国家电力公司、智利电力公司AME以及智利国家石油公司,共同在智利开发建设了一个生产绿氢的工厂。德国经济部也为该绿氢工厂提供了820万欧元的资金。该工厂预计将于2022年投产,届时将成为智利首个绿氢工厂,也是拉美地区最大的制氢工厂之一。

