

首座公用事业级光伏电站投运,上网电价再创历史新低——

沙特能源转型进入“关键时刻”

■本报记者 李丽曼



日前,沙特王储穆罕默德·本·萨勒曼宣布,沙特首座公用事业级光伏电站正式投入使用;同时,该国还完成了7座新建光伏项目开发协议的签署,最低的光伏上网电价甚至创下了10美元/兆瓦时的历史新低。穆罕默德·本·萨勒曼称,沙特的能源转型已经到了“关键时刻”。

光伏上网电价再创历史新低

据可再生能源资讯网站 Recharge 报道,沙特近日投运的这一公用事业级光伏电站位于 Al-Jouf 地区,总装机容量为300兆瓦,项目投资约为12亿沙特里亚尔,约合3.2亿美元。业内普遍认为,这一大型光伏项目的落成意味着沙特的能源转型终于迈出了“实质性”的一步。

同时,沙特政府也表示,该国又新签订了7个光伏发电项目的开发协议,总计

装机容量为3.6吉瓦,一旦建成,预计可为当地60万户居民提供“绿电”,温室气体减排量将超过700万吨。

沙特新闻社援引穆罕默德·本·萨勒曼的话称:“在目前新签订的光伏项目中,部分上网电价已经创下了全球光伏电价的最低纪录。其中,名为 Shuaibah 的光伏项目的上网电价仅为10.4美元/兆瓦时。”

记者了解到,在全球正在运营的光伏电站中,目前上网电价最低的是位于卡塔尔的 Al Kharsaah 项目。该项目装机容量为800兆瓦,于今年第二季度正式投运,上网电价为15.67美元/兆瓦时。而在各国规划的光伏项目中,也有多个曾打破当时的上网电价历史最低纪录。例如,阿联酋的 Al Dhafra 光伏项目,签约的上网电价为13.50美元/兆瓦时;葡萄牙的光伏项目上网电价最低也达到了13.16美元/兆瓦时。业内分析指出,如果沙特的这一光

伏项目最终落地,将再度创下全球最低光伏上网电价纪录。

据悉,Shuaibah 光伏项目计划装机容量为600兆瓦,将由沙特主权基金“公共投资基金”和沙特企业 ACWA 电力公司共同拥有,双方持股比例均为50%。

大力推动可再生能源发展

据《阿拉伯新闻》报道,除了光伏,沙特还在积极发展风电产业。据穆罕默德·本·萨勒曼透露,沙特首个公用事业级风电项目正由法国电力公司和阿布扎比能源企业 Masdar 共同开发,总装机量为400兆瓦,预计“很快将完工”。同时,沙特也在酝酿更多可再生能源项目,并表示将在时机成熟时公布。

作为全球最大的原油出口国,沙特近年来多次公开表示,将大力发展可再生能源产业,以逐步降低对油气领域的依赖,从而实现经济多元化。根据沙特此前提出的“2030愿景”,到2030年,沙特50%的电力将来自于可再生能源。

值得一提的是,根据沙特政府的计划,其“新未来城”Neom 的建设正在持续推进,预计10年内将实现100%可再生能源供电,并拥有可再生能源制氢产业。

据了解,沙特政府已将其可再生能源发展目标从此前的“到2023年达到9.5吉瓦”,大幅提升至27.3吉瓦,其中光伏发展目标更是被提升至20吉瓦。

不过,从沙特当前的能源发展现状来看,这一目标的实现难度不小。根据国际能源署(IEA)的最新数据,截至2018年底,沙特约42%的电力来自于石油,57.8%的电力来自于天然气,仅有不到0.05%的电力来自于可再生能源,累计光

伏装机仅有84兆瓦。

相关政策仍需调整

据了解,为达成可再生能源发电目标,针对光伏行业发展,沙特正采取“双轨制”的策略。在沙特政府现有的可再生能源规划中,光伏装机规划的30%由沙特能源部可再生能源项目开发办公室进行竞标,胜出者将能够获得20-25年的电力购买协议。此举将有助于沙特光伏领域吸引更多行业参与者,从而推动光伏上网电价进一步降低。其余大部分光伏装机规划则由沙特政府持有的“公共投资基金”直接授予光伏项目开发商,这一模式旨在推动沙特本土光伏产业快速发展,也有利于开发特大型光伏项目。

Recharge 援引沙特政府官员的话称,沙特政府对光伏和风电的上网电价预期分别为10美元/兆瓦时和15美元/兆瓦时。

然而,有业内人士认为,对低价的追求很可能阻碍沙特扩大可再生能源装机量。英国数据分析机构 Global Data 发布数据称,去年,按照沙特政府的规划,应该有1040兆瓦的新增光伏装机,但实际上该国却并未新增任何光伏装机。该机构称,2020年,沙特与印度能源公司签订了1090兆瓦光伏项目合同后,由于沙特政府要求重新议定光伏上网电价,导致项目一再推迟,最终印度公司放弃了这一项目。

Global Data 指出,虽然沙特对光伏产业寄予厚望,但“双轨制”的项目开发策略正在成为沙特光伏产业发展的一大绊脚石。通过沙特“公共投资基金”获得光伏项目的开发商很可能难以跟上参与竞价开发商的降价速度,在达不到政府预期的情况下,这也很可能导致沙特部分光伏项目难以最终落地。

阿联酋敲定全新能源战略规划

重塑能源行业、力推可再生能源、强化能源枢纽地位

■本报记者 王林

日前,阿联酋提出了“以强化海湾地区能源枢纽地位”为目标的新的国家战略规划,表示将通过进一步扩大石油贸易、拓宽石油出口渠道、强化可再生能源行业等举措重塑能源领域。随后,该国主要能源企业——阿布扎比国家石油公司(ADNOC)、阿布扎比国家能源公司(TAQA)相继拿出了最新业务方案,以最大程度配合国家能源产业调整的脚步。

重塑能源行业

据了解,阿联酋推出的全新能源战略名为“3000亿迪拉姆行动”,旨在未来10年内,将阿联酋工业领域的产值贡献从目前的1330亿迪拉姆,提高到3000亿迪拉姆(约合810亿美元)。阿联酋官方表示,这一目标很大程度上将通过创建1.35万个工业公司来实现,这些公司涵盖电力、天然气、矿业、制造业等。

海湾新闻网撰文指出,事实上,3月底,阿联酋正式推出的穆尔班原油期货合约交易就是为了给“3000亿迪拉姆行动”打头阵,以吸引更多石油贸易合同,进而强化阿联酋作为海湾地区石油出口枢纽的地位。

值得关注的是,打造新的石油出口渠道将是接下来阿联酋石油部门的一大要务。阿联酋副总统兼总理谢赫·穆罕默德表示,此举旨在彻底绕开纷争颇多的霍尔木兹海峡出口石油,届时阿曼湾富查伊拉港的地位将得到进

一步提升。

据了解,目前,阿联酋可以部分绕过霍尔木兹海峡,通过全长360公里的阿布扎比原油管道,每日向富查伊拉港输送150万桶石油。去年,沙特、伊拉克、科威特和阿联酋,通过霍尔木兹海峡每天运输近1200万桶原油和凝析油。

据海湾新闻网报道,阿联酋正计划在富查伊拉港附近开发一个地下储油洞,容量约为4200万桶,预计2022年完工。此外,还将给富查伊拉港增加第10个泊位,旨在未来3-4年内,将整个港口的总库容量提高到1700万立方米。

进一步鼓励油气开发

基于“3000亿迪拉姆行动”战略,ADNOC 近日也做出决定,考虑将勘探业务子公司 ADNOC Drilling 在阿联酋本土挂牌上市。路透社消息称,ADNOC 希望今年完成 ADNOC Drilling 的首次公开募股(IPO),筹资规模有望超过10亿美元。

目前,该公司与银行的谈判尚处于初期阶段。如果谈判顺利,这将是 ADNOC 旗下第二家在阿布扎比证券交易所挂牌上市的子公司。2017年底,ADNOC 的燃料零售子公司 ADNOC Distribution 曾在阿布扎比证券交易所进行了IPO,当时对这家子公司的估值为85亿美元。

据了解,ADNOC Drilling 是海湾地区最大的钻井公司,运营着63座陆上钻井平台、20座海上自升式钻井平台,

同时提供钻机等相关服务。ADNOC 首席执行官 Sultan al-Jaber 表示:“阿联酋新的战略规划以及我们近期发现的常规和非常规石油资源,将有助于提高我们的产量。”

近年来,ADNOC 逐渐开始放权旗下业务,包括出售管道业务少数股权、在上游和下游建立合资企业等,去年还达成了海湾地区最大的能源基础设施投资,旗下核心业务正在逐步“货币化”,以吸引外资并实现资产价值最大化。

作为阿联酋《2021-2031年循环经济政策》的一部分,“3000亿迪拉姆行动”实际上也是该国能源部门可持续发展的辅助。根据《2021-2031年循环经济政策》,ADNOC 将进一步提高石油产量,最迟到2030年,将产量从目前的400万桶/日提高到至少500万桶/日。

强化太阳能发电

ADNOC 负责阿联酋石油天然气行业重塑,TAQA 则负责阿联酋可再生能源行业发展。

据《金融时报》报道,TAQA 已经引入了新的可持续发展目标,将进一步强化太阳能在可再生能源领域的地位。

基于新的可持续发展战略,TAQA 的目标是到2030年,将可再生能源在其能源业务中的占比从目前的5%,提升至30%;国内发电装机从目前的18吉瓦增至30吉瓦;同时将于下半年公布自身减排目标和措施。

行业咨询机构雷斯塔能源的统计数据称,去年,阿联酋拥有2.3吉瓦的可再生能源电力装机,占其总电力装机量的7%,其中最主要的正是太阳能。

“最新目标与国家可再生能源发展大方向一致。下一步我们将更大规模地增加清洁能源资产,尤其是太阳能,不仅将在本土开发更多项目,还将涉足海外项目。”TAQA 首席执行官 Jasim Husain Thabet 表示,“我们希望将 TAQA 转变为阿联酋低碳领域的领军企业,助力阿联酋能源行业可持续战略的实现。”

据悉,阿联酋计划到2050年,将清洁能源在能源结构中占比提升至50%,其中44%来自风能和太阳能,6%来自核能。

目前,TAQA 将更多精力投放在本土的两大太阳能发电项目——Noor Abu Dhabi 太阳能园区和 Al Dhafra 太阳能项目。Noor Abu Dhabi 太阳能园区坐落于阿布扎比东部地区,占地面积780公顷,总装机量为1.2吉瓦,于2017年5月开工建设,2019年4月实现商业运营,可为当地9万户家庭提供充足电力,并减少100万吨二氧化碳排放量。

Al Dhafra 太阳能项目由 TAQA 和阿布扎比可再生能源开发商马斯达尔联合打造,装机2吉瓦,配建了一座氢气示范工厂。目前,该项目进展顺利,预计2022年投产,届时有望拥有世界上最具竞争力的太阳能上网电价,可为当地16万户家庭提供电力,相当于减少了47万辆汽车的排放量。



沙特阿美出售石油管道业务

本报讯 据路透社报道,日前,石油巨头沙特阿美与由美国投资公司 EIG Global Energy Partners 和阿布扎比主权财富基金牵头的国际财团达成协议,沙特阿美将向后者出售价值124亿美元的石油管道业务。双方将共同成立沙特阿美石油管道公司,该投资者集团将获得沙特阿美管道资产49%的股份。作为交易的一部分,沙特阿美石油管道公司将租赁沙特阿美的原油管网使用权,租约为期25年。

沙特阿美首席执行官 Amin Nasser 表示,这一交易将有助于沙特阿美释放资产基础潜力,并为投资者创造最大的回报。同时,沙特阿美将通过新组建的公司保留其对现有原油管道的所有权和运营控制权,因此这一交易不会对公司的实际原油产量产生任何限制或影响。

《纽约时报》撰文称,沙特阿美出售部分业务换取现金或许是迫于来自沙特政府的压力。沙特政府要求沙特阿美为沙特国有企业新的潜在项目提供更多资金,以实现经济多样化,逐步摆脱对石油的依赖。(仲蕊)

印度将投运首个浮式 LNG 再气化装置

本报讯 据液化天然气行业新闻网 LNG Industry 报道,印度首个浮式 LNG 储存及再气化装置(FSRU)日前建成出厂,已经运抵印度马哈拉施特拉邦的 Jaigarh 港口。停靠在港,该FSRU即将开始调试,很快将正式投运。

据悉,上述FSRU名为 Hoegh Giant 号,是挪威浮式 LNG 公司 Hoegh 旗下产品。根据 Hoegh 公司和印度能源公司 H-Energy 达成的合作协议,调派的 Hoegh Giant 号租赁期限为10年,交付后将在杰伊格尔港口为印度提供 LNG 再气化和运输服务。

H-Energy 公司首席执行官 Darshan Hiranandani 表示,这是印度首个FSRU,其正式投运将开启印度 LNG 基础设施发展的新篇章,未来印度的 LNG 进口规模和能力将大幅提升。

经过调试后,Hoegh Giant 号将向印度 Jaigarh-Dabhol 天然气管道输送天然气。该管道总长度为56公里,终端连接至印度天然气主干管网。

据了解,印度希望不断提升天然气在该国能源结构中的比重。根据目前的规划,到2030年,天然气在印度能源结构中的占比将从2017年的6%,提升至15%。为此,印度近年来一直在大力开发 LNG 市场,而促进 FSRU 产业的发展是其中重要的分支。

另据悉,H-Energy 公司目前正致力于小型 FSRU 的研发工作。(董梓童)

韩国将在铁路及公路安装光伏发电装置

本报讯 据韩联社报道,近日,韩国国土交通部、首尔市和铁道公社签署协议,未来将利用公路及铁路相关设施部署光伏发电装置。

根据该协议,韩国将于2022年底前,在13处铁路车辆基地、车站、停车场等场所建设总装机规模为25兆瓦的光伏发电设施,投产后预计年发电量能满足约1万户韩国家庭的用电需求。此外,韩国国土交通部和铁道公社还计划,到2030年,将铁路领域的光伏装机规模扩大到456兆瓦。

位于首尔的气候研究机构 Solutions for Our Climate 的研究人员 Yeji Kim 表示,由于土地成本高昂,加之公众的接受程度低,在韩国,越来越多的城市设置了光伏设施建设距离规定,这导致光伏项目成本不断上涨。

另据行业媒体《光伏杂志》报道,韩国的目标是2021年光伏装机规模达到约30兆瓦,截至2025年,光伏装机量进一步增至243兆瓦。为解决光伏项目的用地难题,韩国政府还将启动一项在高速公路沿线部署大型光伏项目的计划。(仲蕊)

挪威国家电力公司将在智利投建风电场

本报讯 据路透社报道,挪威国家电力公司日前表示,将在智利建造三座总装机容量为102兆瓦的陆上风电场。这是该公司在智利建设的首个风电场,将有助于满足智利对可再生能源日益增长的需求。

挪威国家电力公司表示,该项目将于2022年12月全面投产,预计每年可发电超过300吉瓦时,能够满足10万户智利家庭的用电需求。

挪威国家电力公司国际电力执行副总裁 Jurgen Tzschoppe 表示:“这三个风电场不仅扩大了我们在智利的发电能力,同时,还扩大了我们的可再生能源产品组合。未来,公司还计划将光伏纳入发电业务组合中。”(仲蕊)