

阿联酋全方位布局氢能产业

打造重要“蓝氢”和“绿氢”生产和出口国

■本报记者 王林

2021年度阿布扎比可持续发展周日前开幕。作为可再生能源领域规模和影响较大的国际性活动,今年的峰会着重强调了氢能经济发展的重要性和紧迫性。

峰会期间,阿联酋官宣了两大氢能合作:其一是阿布扎比国家石油公司(ADNOC)与两大主权基金组建氢能联盟,助推氢气在阿联酋交通运输和工业领域的应用;其二是阿布扎比可再生能源开发商马斯达尔与西门子子公司携手推进“绿氢”示范应用。至此,阿联酋氢能布局已全面铺开。

力求生产最低价“蓝氢”

作为欧佩克第三大产油国,阿联酋希望通过碳捕捉、封存和应用(CCUS)技术扩大“蓝氢”生产规模。彭博社指出,阿联酋的目标是生产全球最低价的“蓝氢”,并期待通过发展氢能降低本国1/4的碳排放量。

“对产油大国而言,如果没有CCUS技术的应用,很难通过可靠有效的方式实现气候目标。”阿联酋工业和先进技术部部长兼ADNOC首席执行官Sultan Al Jaber表示,“凭借我们现有的基础设施和强大的碳捕捉能力,我们能够跻身全球成本最低、产量最大的‘蓝氢’生产商之列。”Sultan Al Jaber透露,ADNOC刚刚与日本经济产业省达成协议,将探讨在燃料氨和碳循环利用方面的合作,为氢能产业发展奠定基础。

事实上,作为传统产油国,阿联酋拥有量多价低的油气资源,这使得其“灰氢”生产颇具成本优势和经济效益,如果有效

配合碳捕捉技术,不仅可以实现“蓝氢”规模化生产,还能极大降低阿联酋的温室气体排放水平。

据了解,阿联酋是中东地区首个致力于全产业链减排的国家。该国的目标是到2030年碳排放量较2016年的水平减少24%。阿联酋的氢气潜在出口市场主要是亚洲和欧洲地区。

行业分析机构标普全球普氏指出,海湾地区具有生产低成本氢气的有利条件,阿联酋又是该地区清洁能源行业的领军者,不管是“蓝氢”还是“绿氢”,该国都具备理想的发展条件。

加速氢气生产和出口,可以支持阿联酋实现经济多元化和低碳能源转型目标,确保该国在能源市场的强势地位。

不过,阿联酋要实现氢能贸易的正增长,还需要解决运输和储存技术、认证制度和市场设计等多个方面的挑战。

西班牙副总理兼生态转型和人口挑战部部长Teresa Ribera接受阿联酋通讯社采访时表示,西班牙愿意与阿联酋在氢气生产和海上存储方面分享成果和经验,以实现优势互补。

组建氢能联盟

阿联酋国家氢能联盟的落地,可以为该国氢能产业发展制定详细路线图,助推氢气在交通运输和工业领域的大规模应用。

1月20日,ADNOC与阿联酋两大主权基金——穆巴达拉投资公司和阿布扎比发展控股公司(ADQ)宣布成立国家氢能联盟,将利用各自的行业优势,建立实质性的氢能经济,旨在将阿联酋打造成一个可信

赖的氢气出口国。

根据合作协议,ADNOC将利用其现有产能,独立主导“蓝氢”发展,穆巴达拉通过旗下子公司马斯达尔、广泛的技术和投资伙伴网络为“绿氢”布局出谋划策,ADQ则将整合其能源价值链上的投资组合公司,包括阿布扎比港口、机场、铁路,以及阿布扎比国家能源公司和阿联酋核能公司等,支持国家氢能联盟的运转。

ADNOC在氢气生产方面拥有很大优势,可以巩固其作为主要天然气储备持有者和生产者的领先地位。目前,该公司每年为下游业务生产约30万吨氢气,计划将年产量扩大到50万吨以上。

据悉,ADNOC计划未来5年斥资1220亿美元,旨在到2030年将石油生产能力从目前的400万桶/日提高至500万桶/日,并使阿联酋实现天然气自给自足。

穆巴达拉指出,发展氢能经济是阿联酋的一个自然命题,该国在整个能源价值链上的良好记录和工业能力,加上地理位置优势,以及不断增长的本地和出口需求,意味着在建立氢能经济方面具有独特优势。

“组建国家氢能联盟将深化阿联酋的氢能经济,使其能够满足全球范围内迅速增长的氢能需求。”ADQ首席执行官Mohamed Hassan Alsuwaidi强调。

“绿氢”应用将遍布陆海空

虽然“绿氢”生产优势远不如“蓝氢”,但阿联酋在“绿氢”方面的布局也没有落下。就在国家氢能联盟成立的同一时刻,



马斯达尔与德国西门子能源、日本丸红株式会社等公司达成了“绿氢”生产合作,将在马斯达尔市的Al Dhafra区开发一个装机2吉瓦的太阳能农场,同时建立一个氢气生产示范工厂,为建立本地的氢气专业技术和工业基地铺平道路。

马斯达尔市是位于阿布扎比附近的一座新城,原计划2016年完工,目前已延期至2025年,整个城市将完全依靠太阳能等可再生能源运转,城市交通全部采用电动汽车,预计将是全球首个由可再生能源提供动力的“零碳排”“零废弃”“零辐射”的城市。

马斯达尔与西门子能源、日本丸红达成的“绿氢”合作,首阶段将专注于为马斯达尔市乘用车和公共汽车生产“绿氢”,第二阶段将投建一座煤油合成厂,旨在将“绿氢”转化成可持续航空燃料以及海运脱碳燃料。

马斯达尔首席执行官Mohamed Jameel Al Ramahi表示,“绿氢”是脱碳战略的“游戏规则改变者”。“阿联酋丰富的太阳能资源,加上我们在能源行业的基础设施、资源储备和知识技术能力,能够帮助我们成为全球氢能经济的关键参与者。”他强调。

英国碳市场建设缓慢引担忧

为“对冲”高碳价风险,英企持续大量购买欧盟碳排放份额

■本报记者 李丽曼

英国“脱欧”协议达成至今已有月余,但宣布将自建本土碳排放交易体系的英国政府尚未完善相关立法,英国企业于是“加紧”购入欧盟碳排放交易份额。

欧盟碳市场“主要参与者”

据路透社报道,近一个月来,英国碳排放企业持续大幅购入欧盟碳排放份额,希望以此“对冲”英国本土碳市供不应求导致碳价高企的风险。

路透社报道称,自去年12月底英国与欧盟达成“脱欧”协议后,英国政府宣布将建立本土碳排放交易体系,同时全面“接手”管理英国企业碳排放的职责。然而,截至今年1月,英国的电力企业仍在大规模购入欧盟碳排放交易份额。

近年来,英国高碳排放的企业一直都是欧盟碳交易体系中最主要的参与者。如今,英国虽然已经“脱欧”,但这一现象却未改变。

此前,英国政府曾公布多项对抗气候变化的举措,并提出将在2050年前实现净零排放目标。今年年初,英国政府还宣布,将建设“全球首个净零排放约束下的碳交易市场”,最迟在2024年,英国将按照净零排放路径设立每年企业碳排放的最高限额。根据计划,今年英国预计将推出1.56亿碳排放交易份额,但业内普遍认为,到明年这一数额很可能大幅减少。

在此情况下,路透社援引多位行业分析师的观点称,英国企业目前大量购入欧

盟碳排放交易份额,正是为了“对冲”的英国本土出现更高碳价的风险。分析指出,如果英国建立一个仅仅立足本土的碳市场,英国本土能够提供的碳排放交易份额相对较少,但英国企业需求却十分高企,一旦交易开始,这很可能导致英国碳价快速上涨,并且高于欧盟碳价,随后上涨幅度可能相对更大。

咨询机构Redshaw Advisors贸易部门的主管Tom Lord指出:“欧盟排放交易权是目前唯一可供英国企业对冲风险的碳排放资产。虽然这并不是一个完美的对冲资产,但有总比没有好。”

据了解,在过去的一年里,欧盟碳价因气候政策等原因上涨幅度已超过30%,业内普遍认为欧盟碳价仍有较大的上涨空间。

立法进程缓慢引发业内质疑

根据英国政府公布的计划,英国最近将在今年第二季度开启本土碳交易市场。预计英国本土碳排放交易市场将与欧盟碳排放交易系统类似,涵盖领域包括电力、供热、工业以及航空等。

尽管目标宏大,但截至目前,英国碳交易立法工作的推进却相对缓慢,业内质疑声音渐起。据了解,按照英国与欧盟双方达成的协议,在今年4月底前,总部位于



英国的企业仍能参与欧盟碳交易市场,但英国已计划建立本土单一碳市场,从“脱欧”协议达成之日起英国企业也可以不再遵守欧盟碳交易的市场规则。

对于这一交易体系的“空白”时期,行业内人士表示了质疑。法国巴黎银行首席可持续发展策略师Mark Lewis曾提出问题称:“此前受到欧盟碳排放交易体系限制的已建成的设施和厂房,目前是否不再受到排放限制?”欧洲媒体Euractiv也曾援引欧洲能源交易商协会的话称,英国应加快本土碳市场的建设,政策出台缓慢很可能给未来英国碳市场建设带来“反作用”。

多方呼吁建立联合市场

考虑到英国“脱欧”后双方的贸易关系,业内对于英国与欧盟联合建立碳市场的呼声也逐渐高企。事实上,根据欧盟与英国达成的协议,对抗气候变化将是双方探讨的一大重点领域,同时这也将是双方未来合作的关键所在。协议曾提到,在碳定价方面,双方都不能“降低承诺标准”,任何一方如有违反,另一方将有权中止这一协议。

气候智库E3G的副首席执行官Shane Tomlinson认为,目前英国即将建立的碳排放体系与欧盟的碳排放体系相似点颇多,但英国碳排放体系的不同主要在于,由于英国本身目标更高,很可能进一步收紧碳排放供应量,也可能对超过排放限额的企业进行额度更高的罚款。

英国保守党议员、英国议会商业、能源和工业战略特别委员会成员Alexander Stafford也表示,英国与欧盟之间的政策分歧越大,双方的联系将变得愈加困难,因此尽早沟通至关重要。同时,他还指出,英国与欧盟必须尽快开始谈判,以确保2021年能够形成合作体系。

另外,欧洲电力公司RWE的发言人也呼吁英国政府,“应加紧建立与欧盟碳排放交易市场的联系”。

然而,根据去年12月英国政府出台的能源白皮书,英国政府对于是否与欧盟碳排放体系进行合作仍有一定疑议,尚未作出最后结论。

资讯

德国将建欧洲最大“绿氢”工厂

本报讯 据路透社报道,日前,壳牌、三菱重工(MHI)、瑞典公用事业公司Vattenfall和德国汉堡市市政供热供应商Warme Hamburg联合宣布,将在德国汉堡市已关闭的Moorburg燃煤电厂的原址,建设拥有100兆瓦容量电解槽的制氢工厂,利用风能和太阳能生产绿色氢气。

根据项目合作意向书,上述四家公司除了建设100兆瓦的可扩展电解槽外,还将在5年后,利用燃煤电厂的现有基础设施,将该制氢工厂进一步发展成“绿色能源中心”。

壳牌德国业务总经理Fabian Ziegler在一份声明中表示,未来,“绿氢”将在能源系统中扮演非常重要的角色。

德国汉堡市环境与能源部长Jens Kerstan表示,Moorburg燃煤电厂地理条件优势显著,电厂连接着汉堡市的输电网络,同时,汉堡港口和电厂附近的天然气管道网络也在扩建,以容纳氢气。

据了解,由Vattenfall公司运营的Moorburg电厂是德国最新、最高效的燃煤电厂。2020年12月,该电厂在德国煤炭淘汰招标中中标后,其商业运营被终止。

目前,汉堡市和Vattenfall公司正努力清理和腾挪出电厂场地。根据最终的投资决定和目前的规划状态,一旦工厂改造完成,预计将在2025年投产,届时将成为欧洲最大的“绿氢”工厂。(仲蕊)

西班牙光伏招标 硕果累累

本报讯 据行业媒体《光伏杂志》报道,西班牙公布了今年第一次可再生能源项目招标结果,其中光伏项目获得67%的招标份额,成为最大赢家。

据了解,2020年12月,西班牙提出将于今年1月举行新一轮可再生能源项目招标,招标总容量为3.03吉瓦,计划1吉瓦用于大型地面光伏电站招标,1吉瓦用于陆上风电项目招标,剩余装机容量不限项目类型,包括储能在内的可再生能源项目均可参加。

而根据目前公布的招标结果,在上述3.03吉瓦中,光伏项目共中标2.04吉瓦,占据总招标份额的2/3,成为“最受欢迎”的可再生能源”。据悉,其余招标份额全部由风电项目包揽,中标的可再生能源项目均可获得为期12年的购电协议。

近几年,西班牙光伏市场发展迅猛。根据能源分析机构阿格斯的数据,2020年全年,西班牙可再生能源新增装机规模达4.2吉瓦,其中光伏发电新增装机容量为2.8吉瓦,占比超六成。截至2020年底,西班牙还有约2吉瓦的光伏项目正在建设中。

在市场规模化的促进下,西班牙光伏发电价格也迅速下降。据悉,最新光伏项目的平均中标价格为0.024欧元/千瓦时,较2017年的平均中标价格下降80%。本次光伏项目的最低中标价格为0.015欧元/千瓦时,仅为2017年价格的1/3。(董梓童)

伊拉克计划进一步减产原油产量

本报讯 据彭博社报道,伊拉克国家石油营销组织SOMO日前表示,1-2月,伊拉克将把原油产量进一步削减至360万桶/日,以助力“欧佩克+”的减产行动。

数据显示,2020年12月,伊拉克的原油产量约为385万/日。SOMO副总裁Ali Nizar表示,进一步减产,伊拉克的原油产量将下滑至2015年以来的最低水平。

另据油轮追踪公司Kpler的数据,伊拉克的原油销售量也已减少,1月的前半个月,该国的石油出口已下滑至300万桶/日。

不过,伊拉克此次的减产与此前沙特宣布减产相比,市场整体反应并不大。相关投资机构表示,受新冠肺炎疫情持续影响,石油需求仍承压且库存高企,不过,“欧佩克+”多国的减产意愿和行动可支撑油价,若未来迎来经济复苏,石油需求将得到提振,油价仍有望开始新一轮上涨。

据悉,自“欧佩克+”继续减产以来,布伦特原油价格几乎上涨了两倍,但距离伊拉克平衡预算和支撑经济所需的油价水平还差得很远。国际货币基金组织预测,2020年,伊拉克的GDP降幅比其他欧佩克成员国都要高。

Nizar表示,伊拉克正与国际货币基金组织协商,寻求后者为其提供60亿美元贷款。此外,伊拉克还在考虑是否在亚洲建造或使用原油储存设施,以减少无法向主要客户输送原油的风险。(仲蕊)

