

打造浮动核电站供能体系,强化北方海航道运输保障——

俄罗斯加速开发北极能源矿产



■本报记者 王林



能源转型推动绿色经济发展,过去对油气煤等化石燃料的狂热追求,转变成了当前对锂铜钴等清洁能源矿产的趋之若鹜,这也是俄罗斯“后化石时代”能源战略规划的关键一环。在此背景下,深埋在北极冰层之下的大量能源矿产进入了俄罗斯人的视野。鉴于极地气候恶劣、基建落后、偏僻荒凉,俄罗斯计划打造一个“浮动核电+北极航线”的供能运输体系,从而将偏远落后的西伯利亚港口升级为俄能源矿产经济中心,为北极能源矿产开发、生产和出口铺平道路。

油价网指出,俄罗斯楚科奇自治区一半面积位于北极圈之内,拥有丰富的黄金、铜和锂等金属矿产。虽然潜在可采储量规模尚不可考,但该区地区的锂矿床一旦得到有效开发,足以促使俄罗斯跃升为全球主要锂生产国,该国计划到2025年实现全球3.5%的锂生产。

■浮动核电站为开发活动供能

在俄罗斯看来,保障苦寒地区可靠能源和电力的供给,并开拓可行性的运输和出口通道,是北极资源经济腾飞的关键。据了解,俄首座也是全球首座浮动核电站“罗蒙诺索夫院士号”(Akademik Lomonosov)已经停驻于楚科奇自治区的港口城市佩韦克,该港口也是俄罗斯北方海航道上的重要港口节点。

“罗蒙诺索夫院士号”配备了两台KLT40破冰型核反应堆,每个反应堆装机35兆瓦且能产生140兆卡小时的热能,使用期限至少36年并有望延长至50年。2019年底,“罗蒙诺索夫院士号”抵达佩韦克,随即接入楚科奇自治区的电网,取代了该地区一座燃煤发电站和一座老化的核电站,为俄罗斯偏远地区的工厂、城市,及海上油气钻井平台提供电力。

《金融时报》指出,“罗蒙诺索夫院士号”可以将佩韦克港口打造成楚科奇自治区的门户,为北极能源矿产开发提供

动力。据悉,这座浮动核电站不仅让佩韦克当地首次全年都享受到了暖气和热水,甚至有望将佩韦克港口打造成俄能源矿产经济中心、国际化商业航运枢纽。

负责开发和运营“罗蒙诺索夫院士号”的俄罗斯国家原子能公司(Rosatom)表示,浮动核电站可以为北极多个资源开发项目供能,如俄罗斯大型锡矿床Pyrkakay、大型铜矿项目Baimskaya等。Baimskaya拥有约2300万吨铜储量,因为技术、设备和基础设施的严重落后和匮乏,开发工作不断延迟。负责该铜矿开发工作的哈萨克矿业有限公司表示,Baimskaya地理位置极偏,没有电力、没有道路,人根本无法进入,“罗蒙诺索夫院士号”可以提供一可预测的电力成本,使用时间长达60年,预计最早2028年开始生产。

根据Rosatom的计划,将在2030年底前再建造5座浮动核电站,预计耗资22亿美元,且全部用于采矿项目供能,旨在为北极能源矿产大规模开发奠定基础。

■北方海航道支撑运输

值得关注的是,俄罗斯强化北方海航道的运输能力,将使得远东地区能源矿产变得“触手可及”。Rosatom计划利用浮动核电站、核动力破冰船、支援船、港口和人造卫星来不断测试北方海航道的运输能

力,力求2025年全面开启北极航行。佩韦克港口无疑是重要站点,该港口每年有4个月不结冰,随着气候变暖加剧,北方海航道途径之处结冰的日子越来越少,这无形中降低运输成本。

据了解,北方海航道尽管需要在冬季雇用破冰船护送船只,但路线较短,从韩国釜山到荷兰鹿特丹的行程通过北方海航道只需要27-28天,而通过苏伊士运河则需要40天。今年,苏伊士运河航道被搁浅货船堵塞,大批海运贸易被迫中断,这间接增加了北方海航道的竞争力。

Rosatom第一副总裁Kirill Komarov表示:“当运送价值10亿美元的货物时,12天的运输成本差异是一个相当大的数字。”

根据Rosatom的统计,去年,北方海航道的出货量已经从2000年的150万吨增加到3300万吨,俄罗斯计划到2024年将出货量提升至8000万吨,这其中能源矿产将是很重要的一部分。预计未来10年,俄罗斯通过北方海航道的总计出口量将达到1.1亿吨,同时还将吸引更多的国际过境运输活动,估计从2025年到2030年,国际过境运输量至少达到3000万吨。

今年7月,阿联酋物流公司和港口运营商迪拜港口世界集团成为第一家与Rosatom签署北方海航道过境合作协议的国际公司,承诺为其基础设施和额外船队投资20亿美元。

资讯

欧盟

出资30亿欧元助力西班牙电动汽车产业

本报讯 近日,欧盟委员会在官网宣布,批准了一项30亿欧元的针对西班牙经济复苏计划,目标是支持该国电动汽车价值链的研究、开发和创新。

欧盟执行副总裁Margrethe Vestager表示,这将有助于西班牙建设创新和可持续的电动汽车价值链,并在西班牙绿色经济和数字化发展中发挥重要作用,同时避免过度竞争。

西班牙政府表示,将配合欧盟的30亿欧元援助,帮助西班牙汽车行业实现绿色转型,使西班牙成为欧洲电动汽车的重要产地。此外,西班牙政府还将用8亿欧元鼓励民众购买电动汽车及设置充电站。西班牙政府预计,2021年至2023年,该国政府及企业将在电动汽车领域投资超过240亿欧元。

西班牙工业、贸易和旅游部长Reyes Maroto表示,此次资金支持计划将创造14万个就业机会,对西班牙GDP的贡献达到1%-1.7%,并有望助力西班牙电动汽车产量在2023年达到25万辆,充电站达8万至11万座。(仲蕊)

芬兰

启动核能法律修订工作

本报讯 据世界核能新闻网报道,芬兰经济事务和就业部日前宣布,将启动核能相关法律的修订工作。

据芬兰经济事务和就业部相关负责人介绍,此前施行的核设施安全许可证制度已经持续了很长的时间,一直以来都是主管部门评估核电项目的重要依据。然而,近年来,随着市场参与者数量的不断增加,以及新运营模式、技术的涌现,现行的办法已经不足以覆盖各种情况。“改革迫在眉睫。要发展诸如小型模块化反应堆等在内的新技术,就需要推动立法工作,以保障相关项目安全、稳定、经济的运行。”

据悉,芬兰新的立法将特别关注核安全、核辐射问题,以及相关保障措施和责任确定,明确项目生产方的权利与义务,力图创造一个可持续且有利于投资的市场环境,为实际参与者提供全方位的参考和指导。

上述负责人指出,增加核能和核能利用是实现降碳目标的必要解决方案之一。根据计划,该法律草案将于2024年前提交,2028年正式生效。(董梓童)

哥伦比亚

电动汽车销量大增

本报讯 哥伦比亚全国企业家协会(ANDI)日前公布的最新数据显示,11月,哥伦比亚电动汽车销量同比增长超60%;1-11月,哥伦比亚本土电动汽车销量同比去年翻番,较2019年增长42.5%,延续了较好的发展态势。

年初至今,哥伦比亚电动汽车销量一直迅猛增长。3月,哥伦比亚矿业和能源部发布今年首个电动汽车销量数据时就曾表示,哥伦比亚民众绿色出行意识正不断增强,2021年电动汽车产业将大有发展。

哥伦比亚全国企业家协会认为,电动汽车销量的增长是哥伦比亚大力促进能源转型的结果。

据了解,2019年,哥伦比亚不再对进口电动汽车征收关税。此后,哥伦比亚政府还发布了国家可持续交通计划,希望在2030年前实现公共交通100%电动化。(董梓童)

尼日利亚

首个海上LNG终端获非洲进出口银行投资

本报讯 近日,非洲进出口银行与尼日利亚UTM海上石油公司签署备忘录,将提供50亿美元,支持该公司打造尼日利亚首个海上液化天然气(LNG)终端项目。

据悉,非洲进出口银行的投资将主要用于该项目的前两期建设,该项目建成后将由尼日利亚哈科特港附近的Yoho天然气田供气,日处理能力约为1.76亿立方英尺,LNG年产能可达120万吨,将促进尼日利亚的能源转型,推动该国实现2060年碳中和的目标。

UTM海上石油公司表示,尼日利亚海上天然气开发前景可观,由于持续加大勘探力度,未来几年海上天然气的勘探储量有望增至目前的3倍,达到600亿立方英尺。此前,加纳是撒哈拉以南非洲地区首个建设海上LNG终端项目的国家。该项目位于加纳首都阿克拉以东25公里的特马港,已于2021年1月交付,LNG年产能可达200万吨。(董梓童)



美国再提延长光伏进口关税

损人不利己,本土企业一致反对

■本报记者 李丽曼

近日,美国国际贸易委员会提出建议称,自2022年2月起,将针对进口光伏电池和组件的“201关税”实施期限延长4年。对于这项提议,美国太阳能工业协会等多家行业机构均提出异议,表示对光伏进口产品征收关税不仅没有保护美国本土制造业,反而已造成数万人失业,并严重阻碍了美国本土光伏产业的发展,甚至将危及美国实现气候目标。

征收关税多年效果适得其反

综合多家外媒报道,12月8日,美国国际贸易委员会上交了一份美国本土光伏制造产业报告,表示“201关税对外国竞争起到了积极的调整作用”,未来美国光伏行业仍需要贸易保护,建议美国政府将“201关税”延长4年。

截至目前,美国总统拜登尚未对此做出最终决定,但业界却反响强烈。美国太阳能工业协会首席执行官Abigail Ross Hopper表示:“美国光伏制造商的成长对美国本土清洁能源的长期发展至关重要,但光伏关税实施多年的效果却并不尽如人意。现在美国已经制定了清洁能源电力装机目标,延长这些关税期限很可能将阻碍美国达成这一目标。”

据了解,2018年1月,美国政府首次

提出针对进口光伏电池和组件征收关税,为期4年,被称为“201关税”。这一关税税率从30%开始,到最后一年降至15%,预计到明年到期。

据美国太阳能工业协会统计,在执行“201关税”的三年多里,美国光伏业不仅没有迎来大规模就业潮,反而失去了6.2万个就业岗位,同时,光伏业内私人投资损失了190亿美元。不仅如此,2018年,美国进口光伏电池片总量和新增装机双双骤降,低至680万千瓦,同比降幅高达66.7%。与此形成鲜明对比的是,在关税税率出现降低和部分豁免后,美国光伏装机量出现了回升。

在美国太阳能工业协会看来,糟糕的融资情况才是美国光伏制造业扩张面临的主要难题,加上近期出现了新冠肺炎疫情等不利影响,同样也为美国光伏业带来了挑战。

本土供应链明显“跟不上”

根据市场研究机构雷斯塔能源发布的数据,尽管美国针对进口光伏产品加征关税,但实际上美国光伏业对进口产品的依赖程度并没有降低。2021年,美国进口光伏电池片总量高达2780万千瓦,光伏进口产品总额高达89亿美元,均创下了历史新高。

从进口来源国来看,2021年内马来西亚和越南高居美国光伏产品进口来源前两位,市场占比分别为31%、28.8%,紧随其后的则是泰国和韩国,同时,仅有不到1%的光伏产品来自于非亚洲国家。

另据美国太阳能工业协会的数据,2020年,美国本土晶硅产量为220万千瓦,与2018年相比涨幅高达371.85%,但实际上在此期间,美国光伏新增装机达到了1920万千瓦,这也意味着,美国本土制造晶硅在市场中占比仍小于15%。

雷斯塔能源分析指出,虽然美国对进口光伏产品征收关税的主要目的是为了保护本土光伏制造商,但实际上,这些关税最终都由美国光伏开发商承担,不仅没有让美国本土光伏产业链有所发展,反而推高了光伏电池片生产成本。

雷斯塔能源可再生能源分析师Marcelo Ortega表示:“美国光伏关税推高了电池成本,并在某种程度上助推了光伏制造产业链转移到其他国家。美国政策制定者应该重新审视这一策略。事实上,税收减免等优惠政策或将更加有利于本土光伏与风电装机增长。”

未来光伏装机恐受拖累

今年以来,美国政府多次提出将推动

清洁能源发展。美国能源信息署公布的目标显示,到2035年,美国光伏发电占比将从目前的3%提高至14%;到2050年,将力争电力供给中有20%来自于光伏。不仅如此,拜登也正大力推动“重建更好”法案,业界普遍认为,该法案一旦获得通过,美国光伏业将享受税收抵免、信贷优惠等政策利好。

然而,在伍德麦肯兹首席光伏分析师Michelle Davis看来,虽然政策的出台有望提振市场,但由于美国光伏产业链上游仍严重依赖进口,总计装机规模达数百万千瓦的光伏项目零部件都存在供应短缺风险,美国光伏业发展依然困难重重。

伍德麦肯兹与美国太阳能工业协会联合发布的报告显示,今年以来,美国经济通胀率已达6.8%,创下近39年来新高,大大推高了光伏项目成本。同时,由于美国光伏业高度依赖本土以外的产业链,受新冠肺炎疫情影响,美国多个主要进出口口岸出现严重拥堵,运输设备短缺、运输效率下降以及工人短缺都推高了光伏物流成本,今年美国从亚洲国家进口光伏零部件的物流成本已较疫情前增长了2-3倍。

为此,上述联合报告警告称,光伏供应链的不完善和成本上涨很可能对美国未来两年光伏装机增长造成影响,未来12个月内,美国光伏装机增速或将较预期慢25%。Abigail Ross Hopper更是呼吁称,美国政府不应“再重复犯错”,延长进口光伏产品关税“只会让美国光伏产业变得更加糟糕”,应尽快停止这些无效的政策。