

大批与能源转型相关的制造业项目迟滞

## 美国推动“绿色制造”举步维艰

■本报记者 王林

今年8月,美国《通胀削减法案》和《芯片法案》实施满两年,这两项号称旨在重振制造业、完善清洁能源产业链、加强绿色技术科研能力的法案,自2022年8月实施以来就饱受争议和批评。根据美国《金融时报》最新调查,两项法案提供了财政支持的大批制造业项目出现推迟或停滞,其中包括太阳能、氢能、电动汽车、电池等与能源转型相关的项目。

## ■40%大型制造业项目推迟或取消

英国《金融时报》调查发现,两项法案实施首年,美国公开宣布的总投资2279亿美元的114个清洁能源、半导体等制造业项目中,价值840亿美元的项目出现延期、推迟甚至无限期暂停,占比接近40%。

另据彼得森国际经济研究所数据,截至今年5月,美国已经宣布了总计3820亿美元的制造业相关投资,其中约70%投向芯片产业,剩余投向电动汽车和可再生能源。然而,这些投资计划中相当一部分要么推迟,要么削减投资规模,有的甚至已经全面叫停。

《日经亚洲评论》撰文称,两项法案计划为电动汽车、可再生能源和半导体产业拨款数千亿美元,但两年来,进入实际生产阶段的项目少之又少。

目前,美国汽车市场电动化转型出现倒退现象。在美国,政府放宽了车企平均燃油经济性标准,同时电动汽车销售也在持续放缓,这拖累了汽车制造商的盈利,扩张计划也因同类高性价比车型的竞争而被迫暂停。

福特年初宣布关闭所有电动汽车生产线,并缩减了密歇根州动力电池工厂规模,同时推迟了田纳西州电动汽车工厂正式投产时间。7月,通用汽车推迟新厂建设,同时将密歇根州电动车工厂改造完成时间推迟6个月至2026年中期,这意味着通用汽车将无法实现到2025年在北美具有100万辆电动汽车产能的目标。

与此同时,韩国汽车零部件制造商

Samkee宣布,将阿拉巴马州电动汽车生产线扩产计划推迟1—2年。美国汽车座椅和电子电气技术供应商李尔则推迟了电动汽车零部件扩产计划,该公司2022年底承诺投资逾1亿美元扩大电动汽车零部件产能,原计划新工厂今年初在底特律附近投入运营,但目前已不再推进相关进程。

## ■绿色能源项目不同程度暂停

大型清洁能源项目也没能幸免,被搁置的旗舰项目包括意大利国家电力公司在俄克拉何马州投资10亿美元的太阳能电池工厂、韩国LG能源解决方案公司在亚利桑那州投资23亿美元的电池存储设施,以及全球最大锂矿商美国雅保集团在南卡罗来纳州投资13亿美元的锂冶炼厂。

值得关注的是,过去一年,美国Maxeon太阳能技术公司、加拿大太阳能制造商Helene、瑞士太阳能制造商梅耶博格等多家太阳能电池板制造商相继推迟了在美建厂计划。印度光伏组件制造商Vikram Solar在美合资公司VSK Energy承诺的15亿美元投资计划,则进入重新评估阶段,包括在科罗拉多州布萊頓投资2.5亿美元、创造900个就业岗位的项目,以及投资12.5亿美元建设一座太阳能电池板零部件工厂的计划。

挪威电解槽制造商耐欧氢也暂停了在密歇根州4亿美元的电解槽制造项目,原因是《通胀削减法案》中有关氢能项目税收抵免规则条款不清,给项目开展带来很大不确定性。去年5月,耐欧氢宣布,将在密歇根州投资建设一座自动化电解槽制造工厂,该工厂具备每年生产4吉瓦碱性和PEM电解槽的产能。

佐治亚州电池零部件制造商Anovion将8亿美元人造石墨加工厂建设计划推迟了一年多,原因是《通胀削减法案》对电动汽车行业给予的支持条款不够明确。据悉,Anovion计划在佐治亚州班布里奇投资建设北美最大人造石墨加工厂,预计年产4万吨用于锂离子电池的合成石墨阳极材

料,此举将使Anovion成为美国第一家商业化的人造石墨生产商。

## ■政策摇摆和成本激增是最大阻碍

业内认为,市场状况恶化、需求放缓、劳动力短缺、总统大选导致政策不确定性增强等因素,促使回流美国的企业不得不重新调整计划。

一方面,政策摇摆给企业在美投资造成阻碍。《芯片法案》提供的财政支持到位十分缓慢,而《通胀削减法案》的财政资助条款和规则不清晰且缺乏指导性,这使得大部分企业获批艰难。此外,美国总统大选加剧了两项法案的不确定性,共和党总统候选人特朗普明确表示,如果胜出将立即终止《通胀削减法案》。



料和人力成本,使得美国制造业回流的成本压力进一步加大。美国清洁电力协会市场和政策分析副总裁约翰·亨斯利表示:“不是所有工厂、设施、产线都会投产,这只是竞争的一种健康表现,人员流失在所难免。”

亚利桑那州卡萨格兰德市市长克雷格·麦克法兰则表示:“由于劳动力和供应链的原因,支出成本普遍都高于预期,各公司不得不重新评估各自投资。”

其实,早在《通胀削减法案》和《芯片法案》推出之时,200多名经济学家就联名致信美国国会,强调巨额财政支持将带来通胀压力。《纽约邮报》撰文称,《通胀削减法案》对抑制通胀没有实质作用,甚至会在未来几年拉高民生成本,给美国财政带来更大压力。

电网设施落后拖累可再生能源并网

## 英国斥巨资新建输电线路

■本报记者 李丽昊

近日,英国能源监管机构Ofgem批准在苏格兰和英格兰间,建设一条输电能力达2吉瓦的海底线路,将苏格兰海上风电场发电输送至英格兰超200万居民家中,该项目拟投资额为34亿英镑,或将成为英国有史以来最大一笔单体电网项目投资。

苏格兰和英格兰之间存在的输电能力短缺问题一直以来都制约当地可再生能源发展,为应对这一挑战,近几个月英国政府明显加速本土电网建设步伐。不过,业界普遍担忧,由于英国对输电系统投资长期严重不足,英国可再生能源发展或将持续受电网掣肘。

## ■输电瓶颈制约风电出力

综合多家外媒报道,此次获得“绿灯”的“超级高速路”输电项目名为“东部绿线2号”,首期工程将在海底以及陆上铺设电缆,总长度预计为300英里,连接苏格兰东北部和英格兰北部。同时,该项目还包含输电能力为2吉瓦的高压输电线路以及两座换流站。

此前,Ofgem提出要在“两年内加快资金投资进度”,在英国本土建设必要的输电线路,让英国风电“尽快”走进居民家中,“东部绿线2号”项目正是Ofgem规划的26个大型能源网络项目之一。

据了解,英国苏格兰地区有丰富的可再生能源发电资源,也是全球最早实现商业化开发海上风电的地区之一,但多年来,受电网制约,该地区始终无法充分发挥其风电资源潜力。

英国能源智库机构“碳追踪”此前发布的数据显示,受英国国家电网调控能力不足影响,2022年,苏格兰地区的风电场遭遇了超过200次限电措施,而与此同时,为弥补风电限电的损失,满足终端用户需求,英国不得不加大天然气发电量。受此影响,当年英国温室气体排放量上涨了130万吨,居民电费账单更是增加了8亿英镑以上。

## ■绿电发展离不开电网升级

不仅如此,“碳追踪”统计称,2022年全年,英国浪费的风电量足以满足100万国家庭用能需求,而引发浪费的主要原因正是电网基础设施建设不足,输电设施增长速度不足以匹配风电装机增量。

风电发展受阻只是英国电网落后表现的“冰山一角”。英国国家电网公司统计显示,英国可再生能源项目大多面临着10—15年的电网接入等候时间。截至2023年第三季度末,英国等候并网的可再

生能源项目装机规模高达400吉瓦。英国政府虽然计划在2030年实现电力领域脱碳,但实际上进度远不及所需。

电网不堪重负的情况下,近几个月,英国政府在电网项目审批建设方面“猛踩油门”,项目推进速度空前。

据Ofgem首席执行官乔纳森·布里利表示,最新批准的“东部绿线2号”项目审批时间较传统项目提前了两年左右,这也正是电网建设加速的体现。

除了输电线路项目审批提速外,英国国家电网电力系统运营商在近期还发布了最新电网发展计划,宣布将尽快把4.5吉瓦漂浮式海上风电项目接入陆上电网系统,加速电网脱碳进度。

## ■长期投资不足拖累转型

不过,英国电网投资不足已是“痼疾”,短期内电网发展颓势或已难以扭转,未来发展不确定性十分突出。

以“东部绿线2号”项目为例,该项目计划在今年内开工,并于2029年内完工投产,而根据Ofgem公开资料,该项目此前经历了多轮评估,其中建设

成本不确定性被视作一大重要风险,铜、钢铁等重要原材料价格或对项目建设成本带来波动。同时,该项目还面临着供应链瓶颈的挑战,潜在投标方都曾宣布退出该项目采购招标活动,项目能否顺利推进同样存疑。

另据“苏格兰商业新闻”报道,今年初的一次行业会议期间,95%的英国可再生能源开发商都明确表示对英国电网的老旧现状不满,强调部分电网设施甚至自上世纪60年代起就已停止更新,电网成为限制可再生能源发展的最主要挑战。

今年3月,英国国家电网在其评估报告中指出,英国电网原本系统设计仅能够服务于传统能源,实难满足可再生能源接入需求,更无法应对可再生能源波动性挑战。英国若要完成既定的能源脱碳目标,未来十年至少需要600亿英镑投资以满足扩建升级需求。

不过,在业内看来,陈旧的电网系统要实现变革,需要的却远不仅仅是资金。研究机构Energy Intelligence指出,行业内的广泛合作尤为重要,要实现电网升级目标,更需要行业内系统性的机制变革。也有业内人士认为,英国可再生能源行业应加强战略合作,借助独立电网运营商的力量,加速可再生能源产业发展。



本报讯 意大利国家电网公司近日发布公告称,今年上半年,意大利可再生能源发电量较去年同期增长27.3%,这是该国可再生能源发电量首次超过传统化石能源发电量。上半年,意大利可再生能源发电量满足了43.8%的电力需求,较去年同期的34.9%大幅增长,创历史新高。

近年来,意大利不断加快可再生能源发展步伐,降低传统化石能源占比。据统计,今年上半年,意大利燃煤发电量同比下降77.3%,而可再生能源发电装机容量增加了3691兆瓦,同比增长41%,其中绝大多数为光伏发电。此外,意大利从事可再生能源业务的企业在2023年达到约3.77万家,同比增长13.2%。

据意大利国家电网公司的数据,截至今年6月底,该国可再生能源发电装机容量达72.84吉瓦。其中,光伏发电装机容量达33.62吉瓦,同比增长22.8%;水力发电装机容量达21.59吉瓦,同比增长0.1%;风力发电装机容量达12.7吉瓦,同比增长4.8%;生物能和地热能装机容量达4.93吉瓦,同比增长10.4%。

意大利政府不断加强与欧盟在可再生能源领域的合作。根据意政府向欧盟提交的《国家能源和气候综合计划》,到2030年其可再生能源占国家电力消耗的份额将提高到65%,发电装机容量将达131吉瓦。欧盟委员会日前还批准了意大利政府的一项可再生能源发电计划,支持该国到2028年底前建设总装机容量达4590兆瓦的可再生能源发电站。这些发电站将侧重开发使用地热能、海上风电、潮汐能等,涉及资金总额达353亿欧元。

意大利还积极推动可再生能源社区建设。今年年初,意政府通过法案,将为5000人以下的城镇建设可再生能源社区提供最高40%的补贴,并对全国联网的可再生能源生产提供税收优惠。预计到2028年该法案将促进新增5吉瓦的可再生能源发电装机容量。伦巴第、翁布里亚等大区也已出台政策,支持在学校、体育馆等公共建筑安装光伏发电和储能设备。

根据意大利环境协会的数据,目前意大利全国有超过150个可再生能源社区,其中最大的一个位于北部城市贝加莫郊区。该社区配备了超过6300块太阳能电池板,发电容量超过3兆瓦,每年可为该地区的家庭节省25%的电费。

“意大利对可再生能源的投资正在不断增加,以降低能源成本,提高在能源技术领域的竞争力。”意大利环境和能源安全部部长吉尔贝托·弗拉廷表示,意政府将持续加快从化石燃料向清洁能源转型,积极推动可再生能源发展,实现可持续发展目标。

## 意大利积极发展可再生能源

(综合)