

英国提前“禁售”燃油车引争议

购买力不及预期、充电基建不足等问题令业界质疑英国过早全面接受电动汽车的能力

■本报记者 王林



11月18日,英国首相鲍里斯·约翰逊公开表示,计划将原定的燃油车“禁售令”提前10年至2030年开始实施。消息一出即引发舆论热议。

业界普遍认为,英国过早禁售燃油车可能会产生反效果,即燃油车大面积退市之时电动汽车并未准备好全面入市。事实上,无论是政策鼓励机制,还是充电基建等配套服务,乃至国民整体购买力,英国均未做好准备全面进入交通电气化的时代。

政府内部仍存争议

《金融时报》指出,将燃油车禁售实施时间提前至2030年,是英国政府最新低碳经济战略“10点计划”的一部分,该计划涉及氢能、电动汽车、海上风电等。英国《卫

报》消息称,英国政府还在草拟一份拖延已久的能源白皮书,其中将涉及汽车行业的脱碳指导,旨在为电动汽车发展“注入活力”,预计圣诞节前公布。

目前,英国政府尚未就“2030年禁售燃油车”做出最终决议,因为其内部对此仍存在较大争议。英国运输部长 Grant Shapps 认为,将禁售令提前至2032年最可取,大部分官员则呼吁“分两步走”,即2030年先禁售纯汽油车,2035年再禁售插电式混合动力汽车。

事实上,汽车行业也一直在游说英国政府,将插电式混合动力汽车定为“过渡品”,同时鼓励消费者在彻底转向电动汽车之前,可以先尝试插电式混合动力汽车,以此熟悉电池技术。英国汽车制造商

和贸易商协会(SMMT)数据显示,英国目前约1/4的汽车销量来自于插电式混合动力汽车。

不过,英国经济研究机构剑桥计量称,将燃油车禁售提前至2030年,不仅将创造3.2万个新的就业机会,还将带动英国GDP增长0.2%,相当于创造42亿英镑的经济效益,同时有利于温室气体的减排,甚至有望助力英国在2050年前实现净零排放目标。

环保组织也对英国提前“禁售”燃油车表示支持。国际环保组织“绿色和平”英国分支表示,这将增加就业并带动更高层次的经济活动,预计10年内将为英国政府带来19亿英镑的额外财政收入。“根据我们预计,与2035年实施禁售令相比,提前至2030年可使道路上增加650万辆零排放车辆。”绿色和平组织英国分支政策总监 Doug Parr 表示。

电动汽车购买力“不够强劲”

但考虑到英国电动汽车行业的现状,该国似乎并未对2030年禁售燃油车做好充足准备。英国《每日快报》指出,英国消费者对电动汽车的兴趣远没有达到足以将禁售令提前10年的程度,该国电动汽车购买力仍然“不够强劲”。

SMMT最新数据显示,今年前10个月,尽管电动汽车受欢迎程度大幅提高,但仍然无法和燃油车的购买量比肩,10月当月英国电动汽车在新车销量中占比低于7%。

英国最大汽车交易网站 Auto Trader 指出,要实现2030年全面禁售燃油车,英国的电动汽车销量需要在2024年之前超

过传统燃油车,但按照目前销售轨迹,“这种情况要到2029年才会发生”。

Auto Trader 调查发现,在英国,有61%的购车者认为电动汽车“价格和保养成本”过高,超过50%的购车者还担心充电基础设施匮乏。

充电基建严重不足

充电桩基础设施数量不足也是制约英国电动汽车发展的一个重要因素。业内普遍担心,当前的英国电网无法在一夜之间满足数百万辆电动汽车的充电需求。英国汽车协会最新民意调查发现,63%的消费者认为“电网难承压”是他们无法下决心购买电动汽车的最大原因。

英国皇家汽车俱乐部指出,英国距离电动汽车真正普及还很远。目前,英国只有不足1/5的公共充电桩具有快充功能,即便是在充电桩普及度最高的伦敦,平均每10万人也只拥有63个充电桩。与此同时,在快充桩方面情况更糟,英国东南部地区平均每10万人口仅拥有6.2个快充桩,最少的北爱尔兰地区则只有1.2个。

据路透社报道,英国政府计划于2021年拿出一笔约5亿英镑公共资金,主要用于充电基础设施的投建,这笔钱将有助于为新的电网连接提供资金,以允许诸如高速公路服务站之类的远程设施安装更多的快速充电桩。

英国商务、能源和产业战略部在一份声明中指出,英国政府致力于对“超级电池工厂”进行资助,行业需要强大的电池供应链,以实现强化英国电动汽车制造的关键地位。

bp 联手沃旭能源 开发绿色制氢项目

本报讯 据路透社报道,近日,bp 和丹麦沃旭能源联合宣布,将在 bp 位于德国的林根炼油厂合作开发大型绿色制氢项目。

bp 在一份声明中表示,该项目将利用北海的风能发电,通过电解水来制取绿色氢气。该项目当前正处于初期阶段,预计将于2024年投运,将建造一个50兆瓦的电解槽,以替代该工厂20%的天然气制氢产能,预计每年可减少约8万吨二氧化碳排放。

据 bp 负责氢能业务的高级副总裁 Louise Jacobson Plutt 透露,该项目后期产能提升后,将可取代林根炼油厂所有化石燃料制氢的产能。

沃旭能源执行副总裁 Martin Neubert 表示:“目前,氢能大多用于工业部门,如炼油厂,通过可再生能源生产的氢气可以帮助这些行业大幅降低碳排放量。”

bp 负责天然气和低碳业务的执行副总裁 Dev Sanyal 认为:“在满足全球脱碳需求方面,氢能将发挥越来越大的作用。结合沃旭能源和 bp 双方的优势,林根炼油厂的绿色制氢项目既有助于其减排,也将促进大规模生产和部署绿色氢能实践经验的积累。”

沃旭能源氢能业务副总裁 Anders Nordstrom 还预计,随着更多绿色氢能项目的启动和技术的进步,绿氢的生产成本很快将与化石燃料制氢持平。(仲蕊)

道达尔与 ADNOC 合作探索CCUS 技术

本报讯 日前,法国油气巨头道达尔宣布,与阿布扎比国家石油公司(ADNOC)签订联合研究协议,将共同探索、发展油气行业减碳技术以及碳捕捉、封存与利用(CCUS)技术。

根据协议,ADNOC 和道达尔将共同探索减少二氧化碳排放、提高能源效率以及在油气作业中使用可再生能源的机会。在 CCUS 领域,两家公司计划开展联合研究,共同开发包括碳捕集、储存和基于二氧化碳使用的提高石油采收率技术等新领域。

道达尔首席执行官潘彦彦表示:“我们非常高兴能够与 ADNOC 开启这一新合作。这是道达尔利用其全球影响力和专业知识,与长期合作伙伴一起实现2050年净零排放的目标而努力的完美例证。”

ADNOC 首席执行官 Ahmed Al Jaber 指出:“我们承诺到2030年温室气体排放量降低25%,此次合作将是 ADNOC 履行对于油气生产行业实现2030年智慧增长战略承诺的一大举措。”(李丽曼)

沙特打造100% 可再生能源供能旅游区

本报讯 记者王林报道:11月17日,沙特红海开发公司(TRSDC)与中国葛洲坝集团公司、沙特国际电力和水务公司签订了一份为期25年的公用事业建设合同,旨在将 TRSDC 旗下的红海项目打造成沙特首个全由可再生能源供能的旅游区项目。

据了解,这一合作将利用太阳能、风能和储能为红海旅游区项目提供65万兆瓦时的清洁能源电力。同时,该项目还配备了一个大型电池储能设施,储电量高达1000兆瓦时,可实现彻底离网供电,预计每年可减少近50万吨的二氧化碳排放量。

TRSDC 首席执行官 John Pagano 表示:“我们期待通过此次合作加速当地的能源转型。”

中国能建葛洲坝国际公司指出,这是一个融合了多能源互补整合的大型商业化公用事业项目,秉承了该公司一贯的绿色和可持续发展目标,公司期待与合作伙伴共同努力,呈现出鲜活、洁净、美观的项目效果。

壳牌最大炼油厂 产能减半

本报讯 据油价网报道,国际油气巨头壳牌公司近日表示,计划将旗下 Pulau Bukom 炼油厂的原油加工能力减半,以助力其到2050年实现零碳排放。

据悉,Pulau Bukom 炼油厂位于新加坡,目前每天可加工50万桶石油,是壳牌在美国、德国、荷兰和加拿大运营的6个炼油和石化工厂之一,也是壳牌在全球最大的全资炼油厂。壳牌新加坡分公司董事长 Aw Kah Peng 表示:“为了更好地融入能源转型,炼油厂也应该加速转型,打造更清洁、可持续的业务。”

壳牌表示,为减少公司总体的二氧化碳排放量,Pulau Bukom 炼油厂除了削减产能外,还将以原油、燃料为基础的产品向低碳产业链发展。(仲蕊)



ABB 以数字创新推动电气化转型加速

■本报记者 李慧

今年以来,在新冠肺炎疫情蔓延的背景下,数字化技术在全球“走红”,并成为各行各业转型的催化剂。作为全球技术领导企业,ABB 更是将创新融入基因,持续聚焦数字化方案在电力、工业、交通和基础设施等领域的发展,以数字化创新技术助力电气化转型的加速。

创新技术推动电气化转型

在“2020年 ABB 电气创新周”上,ABB 全新推出的多款中低压电气产品,以及直流充电设施等,无不体现着创新型数字技术的应用。其中的 NeoGear 低压开关柜,在广泛应用于飞机、汽车和空间站等领域的叠层母排技术的同时,还支持集成 ABB Ability 数字化方案,不仅减少了25%的空间占用、20%的发热量,还实现了更高效的状态监测,降低了30%的总运营成本。另一款基于 ABB Ability 云技术的数字化环网柜 Safe Digital 2.0,则可以广泛应用于

电力、工业、轨道交通等各种复杂配电网结构中,提供资产健康管理、运维建议,确保供电安全,同时提升运行的连续性和可靠性、降低维护成本。

与此同时,新 Terra 系列 60kW-120kW 直流充电桩和 ABB Ability 充电服务平台,更是基于互联网的充电基础设施,能够助力打造绿色智能的充电生态。

ABB 中国电气事业部数字化业务单元负责人蒋英表示,近年来,行业的数字化进程可谓“突飞猛进”,但也仍然面临一些挑战。“经过多年的发展,数字化相关技术相比此前已经有了长足的进步。比如算力、连接能力、存储能力,乃至互联网的传输能力等,相比5年前都已经得到了极大的提升。”蒋英告诉记者,“今天的数字化进程继续向前推进,硬件的部分已经达到一定水平,更多的突破集中在软实力方面。其一是人的思路如何转型,从以往单纯的硬件思维,转变为互联网思维;其二是技术上需要更多融合性,将电气、通信领域的技术和软硬件进行

跨界融合,反过来更好地推动技术创新。”

ABB 中国电气事业部负责人赵永占指出,ABB 创新的方向就是“数字化+电气化”。“电气化转型离不开数字化技术创新,而同时,数字化也不能脱离硬件孤立发展。数字化程度越高其实对硬件的要求也越高。ABB 的数字化创新正是通过软件把对行业支持的智能技术集成到硬件上,最终实现效率、安全性、可靠性大幅度提升。”

依托新基建深耕中国市场

多年来,中国一直是 ABB 及其数字化解决方案重要的市场。2017年,ABB 首次在中国市场推出包括200多个工业数字化解决方案的 ABB Ability。近两年,ABB 电气的数字化业务增速明显,年均增幅达到38%。今年,ABB 又发布了 ABB Ability Marketplace 数字化方案订阅平台,客户可对 ABB Ability EDCS 智能配电控制系统及其他更多应用功能进行在线订购,大大

提升了业务效率,实现了一站式服务。

赵永占表示,随着中国能源转型步伐的加快,ABB 将依托自身在电气化、数字化、智能化领域的技术优势不断深耕中国市场。

“事实上,ABB 的数字化转型业务与中国提出的‘新基建’契合度很高。”赵永占说,“我们看到,在‘新基建’涉及到的领域中,一部分是传统行业,如轨道交通、特高压等的数字化转型;一部分是新兴行业,如充电桩;还有一些是在保障‘新基建’方面,如数据中心的建设。这些领域和 ABB 的业务重点都是高度契合的,ABB 在这些领域都做了大量投入。”

赵永占强调,基于新形势下带来的数字化业务新机遇,ABB 将用开放的姿态,积极拥抱全球数字化变革的新机会,通过全球创新资源共享,用数字化的创新技术不断推动行业的电气化转型,并携手合作伙伴为中国用户提供更智能、更全面的数字化服务。

中芬合力发展气电调峰大有可为

■本报实习记者 董梓童

根据国家能源局最新发布的数据,在2015—2020年的5年间,中国可再生能源装机规模增长近一倍,可再生能源发电量占比增长近10%。在瓦锡兰中国有限公司能源业务解决方案拓展总经理李琳看来,可再生能源电力的迅速增长对电网系统的可靠性提出了新要求。在能源转型持续加速的情况下,超灵活内燃机发电技术将为未来以可再生能源为主体的能源系统安全运行提供技术保障。

内燃机成调峰新手段

在能源转型进程不断加速的背景下,近年来,可再生能源装机规模和发电量不断增加,但同时也为电网安全带来了隐患。“比如阴天、雾霾或沙尘暴等天气,都会在一定程度上影响可再生能源电站的发电量,可再生能源电力的不稳定将使电网波动性凸显。”李琳告诉记者。

电规总院国际部副处长王顺超以江苏省为例进一步解释说,一直以来,江苏省夏季和冬季高峰电力供应平衡压力较大,且省内灵活性电源较为缺乏。随着能源转型的加速,大规模新能源接入江苏电网,不仅

对电力供需带来新的压力,也可能对电力系统安全带来威胁。在他看来,增加电力系统的灵活性是解决可再生能源规模迅速增加的重要方式。

为了缓解电网压力,电规总院和芬兰企业瓦锡兰开展了电力系统灵活性研究。据研究成果《江苏省电力系统灵活性提升展望》(下称“《展望》”),适时引入超灵活内燃机作为新的气电调峰电源将有效保障可再生能源电力的稳定供应。

李琳表示:“目前来看,不管是成本、技术成熟性等方面,超灵活内燃机发电厂技术在提高电网安全、可靠性上的优势较为明显,发展潜力巨大。”

据《展望》测算数据,在江苏省可再生能源大规模介入的情境下,到2030年,包括调峰燃气机组、抽蓄电站、高效灵活内燃机在内的灵活电源装机规模至少将超过5570万千瓦,在江苏省总装机规模占比超过16%,市场潜力可观。

经济、环境效益明显

作为超灵活内燃机解决方案的提供商,瓦锡兰在高效发电领域深耕已久。瓦锡兰中国有限公司市场发展经理周

秦声向记者介绍:“超灵活内燃机发电技术是一种大规模的模块化发电解决方案,能够满足电力系统在可再生能源电力并网时的短期快速启动的需求,而不会危及到电力系统的可靠性和稳定性。在这一技术的介入后,天然气发电在电力系统中的实际发电量会大幅下降,其作用则主要转为调峰、调频。”

瓦锡兰的 Flexiblock 内燃机动力装置就是针对电网调峰调频需求推出的产品。该装置可以实现30秒内并网发电,2-5分钟实现全功率启动,响应速度快,启动效率高,每天可以进行多次启动和停机。同时,可以针对不同的应用场景进行优化,包括基本负荷、峰值功率、备用功率和负荷跟踪等。

李琳认为,超灵活内燃机技术不仅可以为可再生能源创造更多的发展空间,还将为电力系统提供可观的经济、环境和运营效益。

技术合作不断加强

李琳表示,瓦锡兰在电力灵活性领域拥有先进的技术储备,随着市场逐渐打开,希望未来可以将超灵活内燃机发电技术引

入中国,助力中国能源转型。

事实上,本次电规总院和瓦锡兰的研究合作是中芬能源合作平台项目的一部分。早在2017年,中芬两国就提出要加强双方在电力系统领域的合作;2018年,两国能源主管部门签署了《中芬能源合作工作计划》,明确电力系统灵活性是下一步重点合作领域之一。

在芬兰驻上海总领事 Pasi Hellman 看来,近年来,中芬两国在能源领域的合作越来越紧密。本次瓦锡兰参与《展望》项目就是中芬两国在能源领域,特别是电力系统灵活性领域的有益尝试。

Pasi Hellman 指出,芬兰拥有先进的高效灵活内燃机、储能控制及系统集成技术,并已在全球多个国家和地区成功应用。在中国能源转型进程不断加速的情况下,这些先进技术可以为中芬两国发电侧灵活性提升提供新的解决方案。

国家能源局国际司欧美处处长潘慧敏同样期待未来中芬在能源领域的进一步合作。她表示,芬兰作为能源低碳技术的积极推动者,培育了一大批能源技术创新企业,在电网系统灵活性等方面积累了许多先进技术和解决方案,值得借鉴。