



图为bp位于英国的充电桩。视觉中国 供图

# 石油巨头电力业务“分流”： 绿电收缩与充换电差异化并行

## 编者按

据彭博社报道,受复杂的市场环境与欧盟政策影响,道达尔能源近期正考虑出售其在德国的充电业务,或将完全退出德国充电市场。此外,bp旗下电动出行业务负责人理查德·巴特利特离职,该公司对电动汽车充电业务的投资也将从每年50亿美元降至不足5亿美元,并将该业务的发展重点从扩大范围转向优先深耕重点市场。这两则消息引发业界对国际石油公司综合电力业务走向的高度关注。本期专题聚焦壳牌、bp、埃克森美孚、道达尔能源与雪佛龙的综合电力业务发展与最新动向,为我国能源公司开展相关业务提供借鉴。

本版文字由本报记者 王钰杰 提供

## 壳牌:充电业务发展先锋

充电网络覆盖全球33个国家,运营约7.5万个充电桩,位列国际石油公司之首

2019年,美国振兴经济网报道称,壳牌每年将投资20亿美元发展电力业务,并计划2030年左右成为全球最大电力公司。同年,壳牌收购了法国风电厂商Eolfi。

2022年,壳牌宣布将为美国得克萨斯州符合条件的用户提供100%可再生电力。壳牌美洲可再生能源与能源解决方案副总裁格伦·赖特表示,“这有助于推动公司能源转型”。

然而,受开发成本高昂、利润率低、供应链不稳定和地缘政治冲突等因素影响,近年来壳牌电力业务持续收缩。2022年,壳牌退出爱尔兰 Emerald 与 Western Star 海上风电项目;2024年,壳牌表示不再开展新的海上风电项目;同年2月,壳牌宣布出售韩国蔚山 Munmu Baram 海上风电项目80%股权;同年3月,壳牌出售合资公司 SouthCoast Wind Energy 的股权;同年11月,壳牌出售菲律宾 Tablas Strait 项目股权;2025年11月,壳牌宣布退出美国 Atlantic Shores 海上风电项目。

虽然壳牌持续削减电力业务,但其始终看好电动汽车的市场需求,并积极扩大充电网络布局。2017年,壳牌收购荷兰 NewMotion 公司,正式进入电动汽车充电市场。同年年底,壳牌宣布与戴姆勒、宝

马、大众等汽车公司合作,在欧洲高速公路部署充电桩。2018年,壳牌收购欧洲最大储能电池制造商 Sonnen。2019年,壳牌收购电动汽车充电和管理软件开发商 Greenlots。2021年,壳牌收购英国最大电动汽车公共充电设施运营商 Ubicity。2025年,壳牌宣布将在欧洲建设专为电动卡车服务的充电网络。2026年,壳牌收购英国2400多个充电桩,其在英国运营的充电桩总数超过1.4万个。

此外,壳牌还与我国车企合作,扩大充电业务规模。2023年9月,壳牌与比亚迪成立合资公司共建充电站,其电动汽车充电站配置258个公共快速充电终端,每日可为3300多名车主提供充电服务。截至2024年6月,该合资公司运营超过1.7万个充电终端,每日服务逾3万客户。2025年5月,壳牌与极氪合作,首批666座壳牌充电站、逾1.2万个充电终端将接入极氪APP。

截至2025年,壳牌充电网络已覆盖全球33个国家,并拥有逾7.5万个充电桩,位列国际石油公司之首。此外,截至今年3月,壳牌共出售或关闭旗下约800座加油站,助力充电业务发展。壳牌计划,到2030年将旗下充电桩数量提高到20万个。

## 埃克森美孚:发电与电池领域的“新人”

分别于2023年与2025年开展发电与电池业务

一直以来,埃克森美孚对发展电力及充电业务都持保守态度。据美国《巴伦周刊》报道,2023年,埃克森美孚首席执行官伍德伦表示,“电力业务难以成为公司的发展优势,没有计划投资电动汽车充电站”。

然而,受数据中心激增影响,美国电力需求正大幅增加,改变了埃克森美孚的想法。据《纽约时报》报道,埃克森美孚计划新建一座燃气电厂,直接为数据中心供电。埃克森美孚表示,该电厂将配备能捕集厂区90%以上碳排放的设备,2031年前投运,装机容量将超过1.5吉瓦。

标普全球称,CCS技术成本极高,虽然美国政府提供补贴,但不足以抵消成本。全球CCS研究所表示,目前美国尚未有实现商业规模运行的燃气电厂配备CCS技术。伍德伦表示,“该技术既能作为数据中心供电,又能减少碳排放。虽然成本高昂,但公司对其应用充满信心,这将有助于公司

在发电业务领域与核电企业竞争”。

埃克森美孚数据显示,到2030年,其油气日产量预计将达到540万桶,将带来日益增长的碳排放压力。因此,该公司计划未来6年将开发替代能源与减少排放的投资提高到300亿美元,其中包括发电业务。瑞银集团预计,埃克森美孚今年在发电领域的投资将为30亿美元。目前,埃克森美孚在得克萨斯州、路易斯安那州和伊利诺伊州运营燃气发电厂,并拥有美国最大的碳管网,有助于其扩大CCS设备的应用范围。

除发电业务外,埃克森美孚也开始布局电池业务。2025年9月,埃克森美孚宣布收购美国石墨公司 Superior Graphite。石墨是电动汽车锂电池的必需原料。埃克森美孚市场开发副总裁戴夫·安德鲁表示,“虽然电池和电动汽车市场也会出现波动,但长期来看,电池与电动汽车需求将不断增加。”

## 雪佛龙:审慎开展电力业务

逐步退出绿电业务,暂未独立开展充电业务

雪佛龙对电力业务的投资十分谨慎,其主要目的是减少碳排放和为旗下油田供电。2010年,雪佛龙将旗下 Bakersfield 炼厂改造成太阳能发电项目,装机容量达470千瓦;同年,将其怀俄明州炼厂改造成风电场,装机容量达16.5兆瓦。2011年,雪佛龙开始在新墨西哥州的矿区建设光伏发电系统。2016年,雪佛龙在印尼与菲律宾运营地热发电项目。2020年,雪佛龙旗下最大太阳能项目 Lost Hills Hybrid 启动,装机容量为30兆瓦。

2021年,雪佛龙宣布投资浮式风电技术公司 Ocergy,标志着雪佛龙正式进入海上风电领域。2023年,雪佛龙表示,不再大规模投资成熟的风能与太阳能项目。2025年,雪佛龙宣布关停怀俄明州的 Casper 风电场,退出风电业务。

雪佛龙在充电业务方面同样保守。

2018年,雪佛龙投资充电桩运营商 ChargePoint,正式进军充电市场。2019年,雪佛龙与电动汽车基础设施公司 Evgo 合作,在洛杉矶和旧金山部署快速充电桩。2022年,雪佛龙与我国能链公司签署合作备忘录。2023年,双方共建的“加德士中能链”加油站已在山东烟台开业,集加油充电于一体。其中,加德士是雪佛龙子品牌,中能链为能链旗下加油站连锁品牌。

## bp:发展战略两度“调头”

2005年与2017年两次大力发展绿电业务,分别于2011年、2024年退出相关业务。2026年削减充电业务投资,仅聚焦美、英、德、中四大市场

2001年,bp向美国得克萨斯州公用事业委员会提交申请,希望成为零售电力供应商。2005年,bp成立可再生能源部门。然而,2011年,由于太阳能和风能企业数量激增,行业利润率下降,bp逐步退出相关业务,陆续关停在美国、西班牙、澳大利亚的太阳能发电厂。同年12月,bp宣布裁撤太阳能部门,并相继出售在意大利、西班牙、德国、英国、美国等国总计158兆瓦的项目股权。

### 缩减可再生能源发电业务

2013年,bp计划出售在美国的陆上风电业务,但直到2025年才将相关资产出售给美国能源公司 LS Power,包括10个陆上风电场,总装机容量为1.7吉瓦,交易金额未披露,分析人士预计为15亿~20亿美元。至此,bp完全退出美国陆上风电市场。

2017年,bp宣布重回太阳能和风能领域,收购欧洲最大太阳能开发商 Lightsource 公司43%的股份,之后又收购该公司剩余股份,并将其太阳能发电装机容量提高到62吉瓦。2020年,bp与 Equinor(挪威国家石油公司)签署协议,收购其在英国的 Empire Wind 和 Beacon Wind 海上风电项目各50%的权益,正式进入美国海上风电市场。

2024年,bp进行新一轮战略调整,转向“轻资产”运营模式,重新聚焦高回报的油气业务。2026年2月,bp宣布将澳大利亚太阳能相关资产出售给麦格理集团旗下能源公司 Aula。2024年,bp与 Equinor 达成协议,Equinor 获得 Empire Wind 项目全部股权,bp 获得 Beacon Wind 项目全部股权。2025年10月,

受成本上涨及市场不确定性加剧等因素影响,bp宣布无限期暂停 Beacon Wind 海上风电项目运营,实质上退出美国海上风电市场。

bp 曾在我国经营太阳能发电业务,2004年,与中科院合作,为深圳园博园建设装机容量为1兆瓦的并网光伏发电系统。2005年,bp与新疆新能源股份有限公司合资成立碧碎新能源有限公司。此后,bp进一步扩大在光伏组件制造规模,总产能曾达到100多兆瓦。2012年,bp将合资公司股份免费转让给特变电工公司,退出在华太阳能发电业务。

2020年,bp 与我国太阳能企业晶科科技签署谅解备忘录,为我国大型商业楼宇和工业设施提供可再生能源和能源优化管理服务,借此重回我国太阳能市场。

目前,bp 仍在巴西与亚太地区经营太阳能发电业务,并在英国、德国与比利时等国家开展小范围风电业务,但已不再追求大规模投资与扩张。

### 大力发展充电业务

2018年6月,bp收购英国最大充电网络运营商 Chargemaster,获得6500多个充电桩,正式开展充电业务。2022年,bp 开始在英国的主要交通枢纽铺设充电桩。2025年,bp 在英国 Cromwell Road 建成其首个配备便利店的充电站,实现了从传统加油站向综合充电站的转型。

除国外,bp 还在美国、德国、澳大利亚与中国开展充电业务。2024年,bp 在美国休斯敦启用首个大型充电中心,共有24个充电桩,正式进入美国充电市场。2025年,bp 将充电业务扩展至重要交通枢纽,其在洛杉矶国际机场的最

大充电站开业,共有48个快速充电桩。同时,bp 还与美国最大高速公路服务运营商 TravelCenters of America 合作,在高速公路开展充电业务。

2024年11月,bp 在德国的首个充电中心启动,共有28个快速充电桩,目前其仍运营该国最大的卡车充电网络。此外,bp 还在澳大利亚墨尔本机场建设大型充电中心。

bp 于2019年与我国电动汽车充电服务公司66快充合作,在上海嘉定区建成其首座超级充电站,正式进入我国充电市场。同年,bp 宣布与滴滴出行成立合资公司“bp小桔”,共同建设运营充电网络。2021年,bp 小桔充电网络成为我国首个实现碳中和的充电业务。2023年,bp 宣布收购国网分布式(北京)新能源技术有限公司,成为北京地区主要充电运营商之一。2025年1月,bp 与小鹏汽车签署谅解备忘录,双方将相互开放充电网络,合计覆盖我国420个城市,超过3万个充电桩。2025年8月,bp 与小鹏汽车在广州合作建设的首座充电站正式开业。bp 目前在我国共运营4万个充电桩。

此外,bp 还开展车队充电业务。2021年,bp 收购美国车队充电业务提供商 Amply Power,可为客户提供包括硬件采购、软件管理、运营维护等在内的一站式服务,客户只需按实际用量付费。同年6月,bp 在英国伦敦开设首个面向车队的快速充电枢纽,首期投运10个50千瓦的快速充电桩,可同时为10辆电动汽车充电。

今年初,bp 将覆盖12个国家的充电业务缩减为仅保留美国、英国、德国和中国市场,业务重心也转向建设大型充电中心,并整合便利店等配套设施,打造一体化的能源服务站。

## 道达尔能源:综合电力业务的领军企业

退出美国海上风电业务,目前在全球运营超6.4万个充电桩

1983年,道达尔能源就已活跃在太阳能发电领域,拥有 Photovolttech 和 Teneosol 等从事光伏业务的子公司。2008年,道达尔能源成为美国太阳能公司 Konarka 的最大股东。2011年,道达尔能源宣布以2.5亿美元收购美国太阳能公司 SunPower 的工商业解决方案业务。2023年,道达尔以2.375亿欧元完成对可再生能源公司 EREN RE 的收购,获得后者装机容量为650兆瓦的发电资产。此后,道达尔能源将可再生能源发电业务重心从太阳能转向风能。

截至2025年,道达尔能源的风电总装机容量约23吉瓦。在英国,道达尔能源与 SSE Renewables 公司合作共建苏格兰最大的固桩式风电场 Seagreen,装机容量达1140兆瓦。目前,道达尔能源计划在苏格兰海岸开发 West of Orkney 海上风电项目,将于2030年启动,装机容量为2吉瓦。

在美国,道达尔能源2022年收购风能和太阳能项目开发商 Clearway 50%的股份。2023年,道达尔能源与麦格理集团旗下风能公司 Corio Generation 和纽约电力生产商 Rise

Light & Power 合作,共同开发 New York Bight 海上风电项目,装机容量超过3吉瓦,可为100万户美国家庭供电。但今年3月,道达尔能源宣布,受美国政策影响,将放弃在美国的海上风电业务。

在韩国,道达尔能源于2023年与麦格理集团合作,开发 Bada 海上风电项目,装机容量为500兆瓦,是目前全球最大的浮式海上风电项目。

此外,道达尔能源还与我国远景科技合作开展发电业务。2019年,双方各出资50%成立道达尔远景合资公司,以“免费屋顶,购买绿电”模式提供光伏发电服务。用户免费提供闲置屋顶,该公司负责投资、建设和运营光伏电站,用户可用低于市价的优惠价格购买绿电。

在电动汽车充电领域,道达尔能源2018年收购法国智能充电解决方案公司 G2mobility,正式进入电动汽车充电市场。同年,道达尔能源成立电动出行业务部门,并宣布在法国安装1000个快速充电桩。2020年9月,道达尔能源收购伦敦最大的电动汽车充电网络 Source London,涉及1600多个充电桩。同年11月,道

达尔能源收购德国充电解决方案公司 Charging Solutions,获得2000个充电桩的运营权。

2021年,道达尔能源进入比利时与荷兰的电动汽车充电市场,计划为比利时安装4400个充电桩,为荷兰阿姆斯特丹安装2200个充电桩。同年,道达尔能源与我国长江三峡集团成立合资公司,计划在湖北省安装逾1.1万个充电桩。2024年,道达尔能源宣布收购西班牙电动汽车充电服务商 Wenea 旗下子公司 Nordian CPO,获得200个充电站。同年,道达尔能源与英国能源公司 SSE 成立 Source 合资公司,计划在英国和爱尔兰部署3000个快速充电桩。

2025年,道达尔能源进行战略调整,在追求规模转向高增长、高盈利项目。同年,该公司移交在新加坡的充电桩,退出新加坡市场。此外,道达尔能源与法国资管公司 Tikehau Capital 成立各持股50%的合资平台,发展在比利时和荷兰的充电设施,计划未来几年部署2.7万个充电桩。

目前,道达尔能源在全球运营超过6.4万个充电桩。



燕燕 AI制图