

# 日本“碳中和”路线图出炉

绿色投资超 2.33 万亿美元, 15 年内淘汰燃油车

■ 本报记者 王林

2020 年底,日本政府公布了脱碳路线图草案。其中不仅书面确认了“2050 年实现净零排放”,还为海上风电、电动汽车等 14 个领域设定了不同的发展时间表,旨在通过技术创新和绿色投资的方式加速向低碳社会转型。

## 总纲领 绿色投资为第一要务

根据日本经济产业省发布的路线图草案,绿色投资被视为日本疫后重塑经济的关键,以及引领日本远离化石燃料、加速清洁能源转型的关键。日本政府将投入大量资金,鼓励 14 个行业的技术创新和潜在增长,包括海上风电、氢能燃料、核能、汽车、海运、农业、碳循环等。

据了解,日本经济产业省将通过监管、补贴和税收优惠等激励措施,动员超过 240 万亿日元(约合 2.33 万亿美元)的私营领域绿色投资,力争到 2030 年实现 90 万亿日元(约合 8700 亿美元)的年度额外经济增长,到 2050 年实现 190 万亿日元(约合 1.8 万亿美元)的年度额外经济增长。

此外,日本政府还将成立一个 2 万亿日元(约合 192 亿美元)的绿色基金,鼓励和支持私营领域绿色技术研发和投资。不过,上述规划和目标仍然是暂定计划,具体实施措施仍将取决于日本国家整体能源投资组合。预计日本内阁将在 2021 年 6 月前对这份路线图草案进行二次修订。

## 目标一 15 年内淘汰燃油车

日本在草案中确定,将在 15 年内逐步停售燃油车,采用混合动力汽车和电动汽车填补燃油车的空缺,并将在此期间加速降低动力电池的整体成本。

据日本经济新闻社报道,为了加速电动汽车的普及,日本政府计划到 2030 年将电池成本“砍半”至 1 万

元/千瓦时(约合 96.9 美元/千瓦时),同时降低充电等相关费用,使电动汽车用户的花费降至燃油车用户相当的水平。

不过,有业内人士指出,对日本而言,全面淘汰燃油车还面临极大挑战。目前,该国 6000 多万就业人口中,超过 500 万从事汽车制造、销售、服务行业,大型汽车公司又关联着众多零部件供应商,停售燃油车无疑将引发严重的失业问题。此外,日本电动汽车的发展环境尚不完善,充电桩数量严重不足制约着电动汽车的普及。有数据显示,目前,日本全国仅有 3 万个电动汽车充电桩。

据悉,草案中并未提及上述细节问题的解决之策。业内预计,2021 年 6 月,该草案二次修订之后将对此予以说明并制定明确目标。

## 目标二 清洁发电占比过半

草案中还对日本清洁电力发展进行了明确规划,目标是到 2050 年,可再生能源发电占比目前水平提高 3 倍,达到 50%-60%,同时还将最大限度地利用核能、氢、氨等清洁能源。此外,海上风电也将是日本未来电力领域的发力重点,目标是到 2030 年将海上风电装机增至 10 吉瓦,2040 年达到 30-45 吉瓦,并在 2030-2035 年间将海上风电成本削减至 8-9 日元/千瓦时(约合 0.08-0.09 美元/千瓦时)。

日本政府表示,由于工业、交通和家庭加速电气化,预计到 2050 年,日本国内电力需求将激增 30%-50%,届时一半左右的电力将由可再生能源满足,10%的电力将由氢和氨提供,剩余 30%-40%的电力则由核能以及配有碳捕捉技术的燃煤电站满足。

另据行业资讯机构标普全球普氏报道,在核能领域,日本将推动开发新的小型反应堆,预计 2040 年实现规模化发展;氢能领域的目标则是到 2030 年将电力和运输领域的氢消费量提高至 1000 万吨,到 2050 年提高至 2000 万吨。

不过,要实现上千万吨氢气的消耗目标,必须大幅削减成本。日本政府表示,将向氢能行业提供 2 万亿日元(约合 192 亿美元)的资金支持,同时还将予以一定的税收优惠。

日本经济产业大臣梶山弘志透露,计划在 2030 年前后建成一条商业化的氢能供应链,将在下一财年申请一项 8 亿美元的氢能预算,较本财年增加了 20%。

不过,日本可再生能源研究所所长 Mika Ohbayashi 表示:“日本政府的可再生能源发展目标仍然不够积极,目标应该定为到 2030 年可再生能源发电占比达 50%-60%,而不应该等到 2050 年。”

## 目标三 引入碳价机制

据日本共同社报道,日本政府还计划引入碳价机制来助力减排,将在 2021 年制定一项根据二氧化碳排放量收费的制度。2020 年圣诞节前后,日本首相菅义伟要求日本相关部门详细讨论碳定价的问题。

据了解,碳定价是根据二氧化碳排放量要求企业与家庭负担经费的机制,旨在通过定价减少二氧化碳排放。目前,日本国内东京都、埼玉县地区正在实施碳排放

交易,但由于业内存在意见分歧,担心增加经济负担,使得政府对于全国引入碳定价机制仍然持谨慎态度。

国际能源署指出,日本作为二氧化碳排放大国,自 2011 年福岛核事故后,就严重依赖进口煤炭和 LNG。根据该国原定的减排目标,即到 2030 年实现碳排放比 2013 年减少 26%,根本无法实现 2050 年碳中和目标,因此全面引入碳定价机制是必须之举。



企业热切期盼,政府积极准备——

# 南非有望重启可再生能源招标

■ 本报实习记者 董梓童

新一轮可再生能源项目招标,不仅关乎着南非可再生能源规模化、商业化发展前景,更是该国解决电力短缺问题的重要途径。

2020 年,新冠肺炎疫情的蔓延打乱了南非可再生能源发展的脚步,相关项目的招标计划两次延期。如今,随着企业期盼的与日俱增,南非政府已经开始积极筹备启动新一轮可再生能源项目招标。业界普遍认为,新一轮可再生能源项目招标,不仅关乎着南非可再生能源规模化、商业化发展前景,更是该国解决本土电力短缺问题的重要途径。

### 风电招标确认率先启动

据了解,备受期待的南非第五轮可再生能源项目招标原计划于 2020 年第四季度开启。然而,受新冠肺炎疫情影响,南非甚至无法保证持续稳定供电,更无暇顾及此前规划的可再生能源项目招标工作。于是,南非第五轮可再生能源项目招标,从 2020 年 11 月底推迟至 12 月底仍未如期举行。

不过,据南非风能协会相关负责人表示:“从目前情况看,预计风电项目的招标将在 2021 年第一季度开启。如果进展顺利,最早 1 月就可以尘埃落定。其余可再生能源项目的招标也将陆续启动。”

近年来,南非本土电力需求持续加剧,不仅严重影响民生,甚至开始制约工业生产和经济发展。在更可靠、更清洁的电力供应新需求下,发展可再生能源电



力的呼声越来越高。南非光伏产业协会指出,可再生能源项目可以最快地给电网提供电力,是解决南非能源困境的有效方案。为此,南非政府也不断释放出将大力支持可再生能源发展的信号,并多次公开表示将进行可再生能源项目的招标。

一直以来,南非能源战略的方向和政策高度相关。可再生能源采购计划是现阶段南非不断提升可再生能源电力装机的主要途径,重启招标势在必行。根据现行规划,2022 年前,南非还需公开招标总规模为 1.6 吉瓦的风电项目和 1 吉瓦的光伏项目。

### 国家电力公司转型扫除障碍

有业内人士指出,事实上,南非第五轮可再生能源项目招标进展缓慢除了受新冠肺炎疫情影响外,还因为南非国家电力公司(Eskom)对可再生能源持排斥态度。

据了解,Eskom 是南非最大的电力公司,肩负着该国 90% 的供电任务,多

年来一直以燃煤发电为主。此前,Eskom 曾以“某些条件尚不成熟”为名,拒绝和 27 家独立电力生产商签订长期的可再生能源电力购买协议,直到 2018 年,在当轮招标结果公示 3 年后,Eskom 才完成签约。

然而,近几年,Eskom 的发电业务每况愈下,拉闸限电成为“家常便饭”,已经无法保证南非的供电安全。同时,2020 年,南非政府公布新版《国家综合资源计划》(IRP),提升了对可再生能源的重视程度,迫使 Eskom 无法再坚持燃煤发电为主的路线,将目光投向清洁能源。

“Eskom 相关负责人已经明确表示,将通过可再生能源发电项目来解决南非本土电力短缺问题,而不是通过煤电或核电。”能源研究机构 Blue Horizon 分析师 Chris Ahlfeldt 表示,“并且,Eskom 已经开始了内部改革,制定可再生能源发展路线图。根据 Eskom 公布的一项最新发展计划,该公司拟单独成立一个部门,专门从事可再生能源业务,推进可再生能源发电占比不断提升。”

### 政策红利助推外资入场

能源信息网站 GTM 撰文称,南非政府目前正在努力落实新一轮可再生能源项目招标工作。此前一直关注此事的国际能源企业也普遍看好本轮招标。

2020 年 9 月,南非矿产资源与能源部曾召开第五轮可再生能源项目招标接洽会,与潜在项目投资方、电力生产和开发商进行了接触。当时,沙特国际电力和水务公司、意大利国家电力公司、法国电力公司等国际电力巨头均参与了洽谈。

在行业分析机构看来,政策红利是推动更多国际企业参与南非可再生能源市场的原因之一。据悉,南非可再生能源采购计划的项目收益十分可观,且项目建设期内南非政府会承担汇率波动损失。

南非光伏产业协会相关负责人表示,Robinson 表示,随着可再生能源规模不断扩大,可再生能源电力持续普及,预计南非的可再生能源将迎来新的发展热潮,其中工商业分布式可再生能源项目将吸引更多用户。

## 资讯

### 意大利油气巨头合力推进能源转型

本报讯 据路透社报道,日前,意大利石油巨头埃尼集团、天然气运营商 Snam 联手与意大利国有存款银行达成协议,将共同开展一系列旨在减少碳排放的能源转型项目。

三方在联合声明中称,未来的合作将包括生产、运输和销售绿色氢能,与此同时,还将合力发展碳捕获、利用与封存(CCUS)技术。三方表示,此次合作将有助于意大利实现欧盟制定减排目标。

据了解,此前埃尼集团曾承诺,将从 2025 年起减少石油产量,并将温室气体排放量削减 80%。目前,该公司正大规模投资 CCUS,以帮助促进其投资组合中的天然气更清洁。(仲蕊)

### 越南工贸部叫停小水电项目

本报讯 据越南通讯社报道,越南工贸部日前发布文件称,将加强落实对水电项目的管理规划、建设投资和运营的管理措施。其中,越南工贸部建议越南各省市暂停现有规划中但尚未实施的小型水电项目。

根据越南工贸部的文件,各地方政府应持续对当地水电规划进行审查,坚决将不能保证经济效益、占用天然林、对居民和对环境影响较大的项目从规划中排除;同时,不再考虑发展装机容量小于 10 兆瓦的水电项目。(陈南)

### 智利锂业巨头 SQM 与 LG 化学达成长期合作

本报讯 据路透社报道,全球第二大锂生产商智利 SQM 公司日前宣布,已与韩国 LG 化学全资子公司 LG 能源解决方案签署一项长期锂供应协议。根据该协议,2021 至 2029 年间,SQM 将向 LG 能源解决方案公司供应约 5.5 万吨碳酸锂。

据了解,LG 能源解决方案公司是韩国 LG 化学成立的专门负责汽车动力电池业务的子公司,主要服务于特斯拉和欧洲电动汽车制造商。

2020 年,受新冠肺炎疫情蔓延影响,电动汽车销量增长放缓,进而导致锂价格低迷,许多锂矿公司搁置了产能扩张计划。但 SQM 却坚持增产,计划 2021 年持续提高碳酸锂和氢氧化锂的产量,预计到 2023 年将两者的产能分别提高至 18 万吨和 3 万吨。(仲蕊)