

能源危机下,核能在欧洲或遇新机

文 / 本刊记者 赵卉寒

2月10日,法国宣布将重启新的核电建设项目,以确保能源独立和实现气候目标。法国总统马克龙表示,法国将新建6座EPR核反应堆,第一座将于2035年投入运营。据报道,法国电力预计6个新反应堆的建设成本约500亿欧元(约3622.42亿人民币)。不仅如此,法国现有的核电机组将在符合安全条件的前提下继续延期运行,从40年延期到50年以上。

一直以来,对于能源储备先天不足的欧洲国家来说,核能一度是其保障能源安全的稳定器。根据《BP世界能源统计年鉴》的数据,2010年欧洲的核能消费总量为全球之最,达9.69艾焦。尽管在之后的十年中,欧洲核能发展开始减速,但2020年欧洲地区的核能消费总量仍占世界核能消费量的31%。

相比化石能源,核能发电能量大、功率高、易储存,且发电稳定性好。《世界核电厂运行实绩报告》明确指出,核电机组在保障电力供应方面体现出了较高和较稳定的容量因子(即装机容量利用率),2020年全球核电机组的平均容量因子为80.3%,是其他能源供电容量因子的2~3倍。

更为关键的是,核能几乎不排放二氧化碳,完全符合当下全球的低碳减排目标。因此,核能一直是全球能源供给系统中的重要一环。

然而,2011年3月,日本福岛核事故为全球的核能发展敲响了警钟,也是从这一年开始,欧洲地区的核电站进入关停阶段。从2010到2020年的十年间,欧洲核能的消费量逐步下降,到2020年,欧洲核能消费总量为7.44艾焦,相比2010年减少了10.5%,是10年间全球核能消费量下降最快的地区。

期间,以德国和法国为首的两个欧洲最大经济体也分别宣布了自己的“去核能”计划。2011年5月,时任德国总理的默克尔宣布,德国将于2022年年底关闭德国境内的所有核电站;2014年,时任法国总统的奥朗德宣布,法国将削减核能发电比例,将在2025年将核能发电比例从过去的75%下调至

50%,并将这一目标写入了法国《能源转型绿色增长法案》。

就这样,缺油少气的欧洲在摒弃化石能源的同时又大幅削减了核能的使用量,一股脑地扎到了以风光为主的绿色能源发展的浪潮中。为了加快减排速度,欧盟于2021年7月发布了“Fit for 55”一揽子减排方案,旨在2030年将欧盟的碳排放量从1990年的基准水平减少55%,其中包括欧盟委员会的建议,即可再生能源发电在9年后占欧洲电力的40%。

种种努力下,从2010年到2020年,欧洲可再生能源发电量从313.6太瓦时提高到了2020年的921太瓦时,增长了2倍。

不过,2021年,欧洲还是迎来了能源转型的阵痛。这一年,新冠肺炎疫情全球蔓延的趋势有所好转,各国经济复苏,石油、天然气供应开始趋紧,国际油气价格大幅飙升。

2021年9月下旬布伦特原油价格和WTI(美国西得克萨斯轻质中间基原油)油价双双创下七年新高;欧洲、亚太LNG(液化天然气)价格均上涨至38美元/百万英热以上;欧洲多个国家电价较2020年同期上涨4~5倍。

随着能源缺口的逐渐扩大,被判“缓刑”的核能似乎迎来了发展的转机。

首先,与核能相关的法案开始松动。今年2月4日,欧盟委员会公布了一项将天然气和核能指定为“可持续”能源的提案,并将其归入到《欧盟可持续金融分类法》中。该法案旨在帮助投资者将资金投入欧洲境内更为可持续发展的技术和企业中,也就是说,未来核能、天然气将与其他可持续能源一样,接受机构或投资者的投资。随后便出现了文章开头马克龙为核能站台的一幕。

其次,东欧局势的突变,让欧洲的能源大动脉“北溪-2”能否启用再次成谜,进一步加剧了欧洲能源供应的不确定性。

或许对于欧洲来说,短期内,核能真的是其保障能源供应的一根救命稻草。■