

维护成本远高于可再生能源电源,在役反应堆数量创30年新低——

全球核电装机增长乏力

■ 本报记者 李丽曼

目前,全球共有52座核电反应堆在建,其中33座已经推迟了工期。今年上半年,全球尚未新增任何一座核电反应堆。截至今年7月,全球总计有408座核反应堆在运,分布于31个国家和地区,较2019年同期减少9座,较核电建设高峰期时期的2002年更是锐减了30座。

根据最新发布的独立研究报告《世界核工业状态报告》(WNISR,下称“报告”)发布的数据,今年全球在运的核电反应堆数量已降至近30年来的新低。业界普遍担忧,由于近年来全球核电领域投资大幅下滑,新增核电项目的匮乏可能影响全球对抗气候变暖的成效。

装机增长速度缓慢

据了解,这一报告由独立市场研究人员 Mycle Schneider 与 Antony Froggatt 共同完成,美国哈佛大学、日本明治大学等研究机构相关人员也参与撰写。

报告统计数据表明,目前,全球共有52座核电反应堆在建,但其中33座的工期已有所推迟。而今年上半年,全球并未新增任何一座核电反应堆。截至今年7月,全球总计有408座核反应堆在运,分布于31个国家和地区,较2019年同期减少9座,较核电建设高峰期时期的2002年同期更是锐减了30座。

与此同时,报告数据还显示,2019年,全球核能发电量为2657太瓦时,较2018年上涨3.7%,接近历史峰值。然而,今年以来,核电运行数据却出现了一定程度的下降,第三季度全球核能发电量同比下降约2.2%。

报告指出,美国、法国、中国、俄罗斯和韩国这5个国家的核能发电量占到全球核能总发电量的70%以上。其中,美国与法国两国的核能发电量占全球总量的45%左右,但今年以来这两个国家的核能发电量均出现了下降。今年7月,美国核能发电量较去年同期下降2%,法国核能发电量则下降约3.5%。

据了解,受新冠肺炎疫情以及设备维护等多因素影响,法国核电巨头法国电力公司(EDF)于近日表示,今年该公司的核能发电量将降至300太瓦时,低于其最初预计的375—390太瓦时的水平。

“在过去的10年里,全球核电的新增装机容量呈现下降态势。”报告称,“到2030年,如果要维持2019年底时核电在



能源体系中的地位,届时核电装机的年新增量应达到105吉瓦,而要实现这一目标,全球核电装机的增长速度需要提高一倍以上。”

成本高企降低核电竞争力

根据报告,过去30年间,全球电力供给中核电占比在1996年达到峰值,为17.5%,但2019年这一数据已降至10.35%。

报告统计了全球核电设施的运行情况称,全球范围内很多核反应堆在其许可证到期前就因种种原因遭到关停或面临关闭,这一情况下,要维持核电的市场地位,全球各国可能需要新建更多核反应堆。

然而,根据韩国核能官员 Jungmin Kang 以及美国研究人员 Frank von Hippel 撰写的报告前言,全球范围内低排放的电力供给中核电占比不足1/3。“造成这一现状的原因是多方面的。一方面,核电新增装

机速度缓慢;另一方面,核电反应堆运营期限难以得到保证。”他们表示,“此外,核电的维护成本过高。以美国为例,一座运行30年的核电站,其维持运行的成本远高于可再生能源电厂。因此,在风电、光伏等可再生能源发电成本不断下降的情况下,核电已不具有经济性,市场竞争力大打折扣。”

报告数据显示,在2015—2019年期间,全球总计有17座核电反应堆停运下线,平均运行寿命为42.4年。今年7月,在新增核电乏力的情况下,全球在运核电反应堆的平均寿命仍在持续增加,目前已升至30.7年。报告称:“全球约2/3的核反应堆运行时间超过了31年,总计数量达到270座,其中全球约有20%的核反应堆运行年限甚至超过41年,总计有81座。”

减排仍然需要核电

尽管当前核电面临多方面压力,但业内专家仍普遍认为,作为低碳能源,核电依然是全球能源结构中不可或缺

的一员。今年9月中旬,国际原子能机构发布预测称,为实现全球气候目标,到2050年,全球核电装机容量需在目前的基础上增加一倍左右。

报告指出,核电作为一种低碳排放的能源供给形式,在帮助各国实现气候目标方面能起到至关重要的作用,与此同时,减缓气候变暖也将是维持以及扩大核电应用的关键驱动力。

经合组织核能署能源分析师 Michel Berthélemy 表示,目前,全球范围内核工业已经走到了关键阶段,政策制定者应考虑到“公共利益”,重新审视核电投资。

路透社撰文称,在核电产业“停滞不前”的情况下,今年出现的新冠肺炎疫情更是使之“雪上加霜”。在全球电力需求下滑的情况下,核电业的生存处境愈发堪忧。

报告认为,核电产业的未来很大程度上取决于各国当前出台的疫情后经济刺激政策。

欧美油气巨头转型态度迥异

欧企纷纷“逐绿”,美企动作“迟缓”

■ 本报记者 王林



今年以来,受新冠肺炎疫情和低油价双重影响,油气企业的业绩可谓“惨不忍睹”,停工裁员、资产剥离已接连被提上日程。在这样的大背景下,全球能源结构加速向清洁化转变,更是给化石燃料从业者带来极大挑战。对资金雄厚且技术经验丰富的油气“玩家”而言,能源需求侧从油气向替代燃料转移,既是挑战更是机遇,如果希望继续保持竞争力和存在感,并成为能源转型中的“佼佼者”,势必需要对油气资产进行“取舍”。

千亿美元油气资产将被“抛弃”

挪威独立能源研究机构雷斯塔能源(Rystad Energy)日前发布最新报告称,全球8大油气巨头将通过资产出售或置换的方式“抛弃”价值超过1000亿美元的油气资产,从而加速其能源转型。

雷斯塔能源在报告中指出,为了在油价和需求双双低迷的环境下保持竞争力,同时跟上清洁能源转型的大趋势,埃克森美孚、bp、壳牌、道达尔、埃尼、雪佛龙、康菲和挪威国家能源公司 Equinor 这8家大型油气企业,将在未来几年“抛弃”总计680亿桶石油当量、价值1110亿美元的油气资产,同时还将减少约200亿美元的把上游勘探和生产支出。

雷斯塔能源基于评估,认为上述8家油气企业可能会在全球60个国家和地区退出203个油气区块,最终仅余90个油气区块,降幅近70%。每家企业将在剩余国家和地区中进行筛选,最终留驻6—16个国家和地区不等。

“决定能否在一个国家继续开展业务的关键标准是,未来5年的现金流和投资组合的潜在增长率。”报告指出,“通过资产合并、出售或置换,8家油气企业

在北美、非洲和东南亚地区的竞争将有所缓和。”

据悉,上述8家油气企业都将继续在美国开展业务,并几乎都会退出碳密集的石油业务,同时会优先选择能增加自身影响力或油气业务表现最好国家或地区。雷斯塔能源高级副总裁 Tore Guldbrandsy 表示:“如埃克森美孚之于圭亚那,埃尼之于加纳。圭亚那作为全球‘石油新贵’,埃克森美孚一直参与该国油气开发,而埃尼则在加纳布局油气业务,同时还在开发太阳能发电项目。”

事实上,即便是对于清洁能源转型“并不上心”且“较为迟钝”的美国油气公司,也会减持手中的油气储备和资产。雷斯塔能源预计,埃克森美孚目前油气资产权益覆盖全球45个国家或地区,未来或将降至10个;雪佛龙或将从目前的25个降至6个,康菲则从17个降至9个。

油企追求能源业务均衡发展

上述8家油气企业投身油气行业历史悠久,几乎在全球各个角落都有业务,但随着全球多国家和地区的能源结构向清洁化转变,在价格和需求双低的大环境下,油气开发和生产正变得步履维艰。油气巨头们“集中行动”既是被低价所逼,更是对长期战略的调整,即追求新能源和油气业务的均衡发展。

bp在9月发布的最新《世界能源展望》中指出,世界仍然会对新的油气生产进行大量投资,否则将无法满足不同地区之间的差距,未来30年内,油气上游投资或将高达9万—20万亿美元。

美国CNBC新闻网指出,不管制定和施行何种战略,大型油气企业都需要“缩减”当前油气业务规模,将更多精力集中于

具有增长潜力的资产或项目,从而通过“有限的”上游勘探和生产活动创造最大的成本效益,丰富现金流和利润的同时还能降低碳足迹。

随着全球能源转型加速,油气巨头们普遍充分意识到改善投资组合的必要性,比如动作频频的bp、壳牌、道达尔等欧洲企业,他们在清洁能源和低碳技术的投资占比不断增大。目前,欧洲油企普遍承诺将出售的能源产品碳强度降低50%—60%。其中,埃尼制定了2050年减排80%的目标,bp则做出了2050年净零排放目标。另外,Equinor计划到2030年将15%—20%的资金投向新能源解决方案,bp则计划到2025年将低碳项目投资增至每年30亿—40亿美元,到2030年增至50亿美元。

相比较之下,美国油气企业在能源转型业务布局方面却动作太慢,步伐太小,尽管他们也在不同程度地剥离油气资产,但主因仍是低价引起的资金链紧张。路透社消息称,埃克森美孚宣布退出挪威,接下来还可能退出包括英国、罗马尼亚、印尼在内的多个国家和地区。其中,该公司在英国北海地区的资产剥离涉及15个油田的股份和管道基础设施,日产量高达3.7万桶油当量。

雷斯塔能源分析师 Ilka Haarmann 指出,以埃克森美孚、雪佛龙为代表的美国油气企业之所以对清洁能源发展“不积极”,一方面是仍然看好油气产业的获利前景以及满足庞大能源需求的稳定能力,另一方面则是持续观望清洁能源和低碳技术的发展,选择成为“追随者”而非“先行者”。“在美国油气企业看来,相较于化石燃料颇高的投资收益率,新能源和低碳业务的收益虽然平稳但并不丰厚。”

资讯

俄罗斯核电巨头进军储能

本报讯 据合众国际社报道,俄罗斯国有核电巨头 Rosatom 日前宣布,将通过旗下 TVEL 燃料公司进军储能领域。

据了解,TVEL 燃料公司为此已经成立了专门的子公司 Renera 来负责相关业务。TVEL 燃料公司表示,新公司将主要生产车用锂电池、用于应急电源的储能发电系统、平衡可再生能源电力波动性的储能电站等。

“公司自2018年起就涉足了储能领域。现在将通过新公司,专注而系统地发展这项(储能)业务。”TVEL 燃料公司发言人在接受采访时称,“我们拥有一个研发中心,能够开发用于电网、变电站和可再生能源发电系统的储能解决方案。”

另据 Renera 公司总经理 Emin Askerov 透露,该公司已经制定了相关融资计划,并开始寻求合作。

据了解,Rosatom 公司作为俄罗斯最主要的核电企业,旗下拥有的核电站发电量满足了俄罗斯电力总需求的20%左右。近年来,该公司在可再生能源领域动作频频,此前已经通过其另一家子公司 NovaWind 开展了风电业务。(李慧)

沙特阿美拟出售超百亿美元油气管道

本报讯 据路透社报道,沙特石油巨头沙特阿美目前正在与投行 BlackRock 及其他一些投资者接洽,计划出售部分油气管道业务。

路透社援引两位知情人士的话称,上述交易目前仍处于初始阶段,尚未确定最终投资者,预计交易总价值将超过100亿美元。

“交易谈判还在进行。”一位消息人士表示,“买家的数量不算多,但确实都在商谈。”另一位消息人士还透露,Brookfield 资产管理公司也参与了谈判。

路透社就此次交易向沙特阿美求证没有得到回应,BlackRock 公司和 Brookfield 资产管理公司则拒绝置评。

路透社指出,沙特阿美此次的交易可能与阿联酋能源巨头阿布扎比国家石油公司(ADNOC)此前进行的油气基础设施交易类似,将为受到新冠肺炎疫情与低油价双重打击的沙特阿美带来大量现金,从而缓解其资金方面的压力。

据了解,去年,ADNOC 就以40亿美元的价格向 BlackRock 和 KKR & Co 公司出售了其石油管道公司40%的股份。今年,ADNOC 又与包括 Brookfield 资产管理公司在内的投资者签署了100亿美元的天然气管道基础设施交易。据知情人士透露,该交易令 ADNOC 得到了一笔80亿美元的两年期过桥贷款的支持。

另有消息人士透露,事实上,投行摩根大通和日本 MUFG 公司已经被沙特阿美聘为交易咨询顾问,相关融资谈判已经展开,未来还将涉及贷款、债券发行等相关事宜。(李慧)

日本三井物产:10年内彻底“弃煤”

本报讯 据日经新闻网报道,日本贸易公司三井物产株式会社首席执行官日前透露,公司计划在2030年之前出售其持有的全部燃煤电站股权,转向天然气发电业务,以帮助公司实现2050年净零排放目标。

三井物产公司首席执行官 Tatsuo Yasunaga 表示:“目前,我们仍然拥有印尼、马来西亚、摩洛哥等地燃煤电厂的股份,但我们的目标是到2030年实现旗下煤电产量降至零,完全‘弃煤’。”

另据 Tatsuo Yasunaga 介绍,三井物产公司已经推迟了对一些上游石油项目的投资,只有液化天然气(LNG)项目正在按计划进行。“可再生能源替代所有其他能源是无法一蹴而就的。”他说,“因此,我们选择天然气与可再生能源‘合作’发电。与此同时,我们还开始涉足海上风电和氢能项目。”(穆紫)