

能源转型缓慢、持续扩大煤炭产能、减排无从下手——

# 印度“碳中和”目标被批不切实际

■本报记者 王林

近日,印度政府提出,正在考虑制定2050年前实现“碳中和”的气候目标。尽管这一议题尚在讨论阶段,但业界已经批评声四起,直指印度电力行业、重工业、交通运输等关键领域目前仍然离不开煤炭,加上清洁能源产业发展十分缓慢,要在2050年实现“碳中和”根本不切实际。

## 清洁能源转型“慢得出奇”

根据印度政府制定的目标,到2030年,该国将实现450吉瓦的可再生能源发电装机容量,但截至目前,印度近70%的电力仍然依靠燃煤发电,清洁能源发电和电动汽车领域几乎毫无起色。

据了解,目前,印度为太阳能和风电发电项目提供的土地十分有限,配套的输电设施也极度缺乏,相关鼓励政策也严重不足。

与此同时,由于成本过高、充电基础设施缺乏、电网可靠性太差等因素,印度还是发展电动汽车产业速度最慢的国家之一。彭博社预计,到2040年,印度售出的新乘用车中只有约1/3为电动汽车。

彭博社撰文指出,如果在清洁能源方面没有更积极的投资和部署,印度满足能源需求增长仍将大量依赖化石能源。随之而来的是化石能源的用量不降反增,减排也就无从谈起。

## 严重依赖化石能源

国际能源署(IEA)指出,未来20年,印度能源需求增长将占全球能源需求增长总量的25%,是增幅最大的国家,但煤炭等化石能源在该国仍有极大的增长潜力。

全球能源监测组织根据对全球432个煤矿项目进行调查发现,印度煤矿的甲烷排放量最为显著,估计未来20年内相当于4500万吨二氧化碳当量的排放量。

更糟糕的是,印度仍在持续扩大煤炭生产。近日,印度最大煤炭生产商印度煤炭公司公布了15个年产能总计1.6亿吨的新项目,目标是到2023-2024年实现10亿吨煤炭的产量。

印度煤炭和矿业部部长Pralhad Joshi表示,印度当前的重点是增加国内煤炭产量,以降低煤炭进口。数据显示,2020年4月至12月,印度进口煤炭量已经达到2.485亿吨,再创历史新高。



据世界煤炭协会预计,到2040年,煤炭仍将是印度最大的发电来源。

## 排放现状“惨不忍睹”

伴随化石能源用量居高不下的是排放状况的日益恶化。根据全球空气质量数据平台IQAir发布的《2020年世界空气质量报告》,印度连续三年蝉联全球“最脏国家”,全球50个污染严重城市中印度包揽了35个,其中,印度首都新德里已经成为世界上污染最严重的国家首都,北方邦城市加吉阿巴德则是世界上污染最严重的城市。

IQAir指出,全球30个污染最严重的城市中有22个在印度,新德里空气质量虽然有所改善,但仍在污染最严重的城市中名列前茅。

另据期刊《自然气候变化》汇编的数据,2016-2019年,印度的二氧化碳排放量远高于世界平均水平;而2020年,尽管受新冠肺炎疫情影响,印度的二氧化碳排放量下降了9.7%,但仍高于世界平均水平的9.6%。

IEA预计,未来20年,印度温室气体排放量可能增加50%,很可能是全球国家中

增幅最大的。相较于2015-2020年平均水平,2025-2030年间,印度包括能源、运输、工业在内的绿色投资需要增加3倍,否则无法实现很大减排成效。

## 减排政策落实不力

有业内人士指出,几十年来,印度环境监管机构始终存在运转资金不足、监管权力受限等问题,各级政府部门根本无法有效地将各项减排政策落实到位。

例如,今年2月,印度电力部就推迟了一项限制发电厂二氧化硫、汞等有毒气体排放的动议。此外,印度政府一直计划成立一个气候变化委员会,以监测减排进展并帮助设计实现长期减排的机制,但迄今仍未出台相关细则。

在太阳能领域,开发商在印度推进项目时总会遇到不同的难题,各邦立法不同,注册一家公司最长要花1个月的时间,加上各邦都有自己的太阳能发电站管理机构,一个项目从诞生到落地要浪费不少时间成本。最棘手的是土地占用问题,在印度每兆瓦发电量需占地5英亩,要得到土地并不容易,因为大部分土地都被分成了小块,每块都有不同的

地主,要租下或买下一整块足够大的土地需要跟不同的土地所有者协商,而且由于监管不到位,还可能面临坐地起价的风险。

## 净零排放目标“遥不可及”

面对印度当前的能源结构和排放状况,业界普遍认为,其当前设定的净零排放目标是“遥不可及”的。

“印度需要更多信息才能设定更可靠的净零目标。”印度政策研究中心教授Navroz K.Dubash表示,“否则我们既不知道为实现这一目标该如何下手,更不清楚如何维持经济发展和环保减排之间的平衡。”

据彭博社报道,印度迄今仍未对煤炭这一重度碳排放的化石燃料设定上限。而由于人口不断增长,钢铁制造、水泥、化学制品等碳密集产业排放量持续增加,印度要在2050年实现“碳中和”目标根本不切实际。

彭博新能源财经分析师Shanantanu Jaiswal指出,即便有大量外资和私人资本支持,印度也需要谨慎考虑净零排放目标的制定。

煤电削减艰难,高度依赖进口化石能源——

# 韩国能源转型挑战重重

■本报记者 李丽曼

近日,韩国政府宣布,为达成减排目标,将在今年4月推出“年度煤电生产计划”,设定每年煤电生产的上限,以限制该国煤电的增长。这是自去年10月,韩国宣布将在2050年前实现“碳中和”之后,又一促进能源转型的举措。不过,业界普遍担忧,作为全球第四大煤炭进口国、第三大海外煤炭项目投资国,韩国能否依托这些政策真正摆脱化石能源,实现能源低碳转型。

## 多举措“限煤”

据市场分析机构阿格斯的消息,韩国政府计划自今年第三季度起,为该国每年的煤炭发电量设置一个上限,具体限制体量将依据韩国减排时间表规划,并将视实际进展逐月减少。一旦确认,在保证供电安全的情况下,政府每月将最低煤炭发电配额分至韩国各大发电企业,同时将保留部分煤炭发电配额用于拍卖,如果煤电企业该月发电量超出获得的煤电配额,则将面临一定的罚款。

与此同时,韩国政府还在酝酿改革碳税系统,计划增加煤电领域碳排放的成本。据韩国电力交易所透露,目前韩国的碳排放交易制度尚不完善,碳排放交易权仍有一大部分无偿分配给了高碳排放的企业。在随后的改革中,韩国政府计划针对燃煤发电和天然气发电企业引入有偿拍卖制度,并利用金融机制将证券公司等金融企业引入碳排放交易市场中,在提高碳市场活力的同时,进一步提高企业碳排放的成本,从而遏制化石能源发电企业的碳排放量。

另外,自去年下半年起,韩国政府和许多主要能源企业纷纷加入了投资可再生能源的行列。去年12月,韩国政府宣布,将建全球最大的浮式海上风电场,其中,韩国政府将为该项目投资约0.9万亿韩元。而包括SK集团、KHNP等韩国主要能源企



业则在近几个月里,相继与国际能源巨头达成合作协议,扩大在海上风电领域的布局,同时也将推动韩国氢能产业的发展。

## 煤电地位难撼动

虽然韩国近一段时间以来频频推出低碳转型的相关政策,但事实却是煤电在韩国能源系统中的地位一时间难以“撼动”。从短期来看,韩国的煤炭消费量甚至可能出现上涨。

油价网撰文称,虽然韩国制定了可再生能源发电目标,但目前该国核电仍有约30%的份额,随着核电的缓慢退出,加上LNG供应不稳定,该国向清洁能源转型的进程可能面临能源供给紧张的难题。

## 高碳能源体系引质疑

在业内看来,韩国仅依靠近期出台的一系列举措来改变其高碳排的能源体系还远远不够,想达到设定的气候目标更是挑战重重。

据了解,韩国一直以来都是化石能源进口“大户”,统计数据显示,韩国目前每年的煤炭进口量占全球煤炭进口市场的10.7%左右,是全球第四大煤炭进口国。与此同时,韩国还是全球第三大液化天然气(LNG)进口国。

根据国际能源署(IEA)发布的数据,2020年,韩国一次能源消费中,包括石油、天然气以及煤炭在内化石能源消费占能源消费总量的85%以上。

为实现经济绿色转型,降低对进口能源依赖,同时为刺激经济复苏,去年7月,韩国宣布,将投资73.4万亿韩元(约合609亿美元)用于实现“绿色转型”,计划到2025年,将该国的可再生能源电力装机从目前的12.7吉瓦,大幅提升至42.7吉瓦,同时也将大幅提高动力电池以及燃料电池汽车的保有量。

此外,韩国还设定到2030年,电力系统中可再生能源电力的占比达到20.8%,年发电量约为121.7太瓦时。而根据阿格斯的测算,要达成这一目标,韩国煤炭发电占比到2030年需降至29.9%,为174.9太瓦时,较2019年的226.8太瓦时大幅下降。然而,2020年的数据却显示,煤电在韩国电力供给中的占比仍超过40%,可再生能源发电占比则低于6%,与目标相距甚远。

此前,《卫报》曾援引韩国环保人士的话称:“要实现气候目标,韩国还有许多工作要做。目前对于韩国来说,最紧迫的任务是提出到2030年逐步淘汰煤炭的清晰路线图,并彻底停止对煤炭业的融资。”

资讯

## 智利将出口“绿氢”

本报讯 据行业媒体《光伏杂志》报道,智利日前与荷兰鹿特丹港签署框架协议,未来将向荷兰乃至整个欧洲出口“绿氢”。

智利在一份声明中表示,通过此次签署的协议,智利将为国内的“绿氢”建立起国际供应链体系。

智利能源兼矿业部长Juan Carlos Jobet指出:“此次签约对智利发展‘绿氢’产业至关重要。鹿特丹港是欧洲最大的港口,欧洲约13%的货物都将经由该港口进入大陆,因此,未来鹿特丹港也将成为智利‘绿氢’进入欧洲市场的枢纽。”

Jobet表示,智利的目标是到2030年生产出全球最便宜的“绿氢”,到2040年,成为全球最大氢出口国之一。

另据荷兰鹿特丹港首席执行官Allard Castellein透露,目前,该港正在建设基础设施和分销网络,将通过联合投资和共同开发各种大型项目促进来自世界各地的船运氢气的流动,并确保将氢气向欧洲邻国分销。(仲蕊)

## 洪水致澳大利亚煤炭出口中断

本报讯 据路透社报道,近日,由于遭遇洪水灾害,澳大利亚多座港口的煤炭运输中断,其中包括全球最大的煤炭出口港纽卡斯尔港。

据悉,目前,洪水已迫使大宗商品生产商嘉能可等公司减产。澳大利亚煤炭巨头Whitehaven Coal公司表示,纽卡斯尔港已积压了大量运输煤炭的船只。路透社分析认为,这可能会导致欧洲煤炭价格上涨。

另据《卫报》报道,澳大利亚95%以上的煤炭资源都集中在新南威尔士州和昆士兰州,这两个州为此次灾害天气影响最严重的地方,截至目前,这两个州已有3/4的煤矿被迫关闭,为1991年来最严重的情况,准备出口的煤炭等产品也无法运至港口。

路透社援引市场人士的话称,必和必拓、力拓、英美资源集团等煤炭巨头在澳的生产均受到影响,预计涉及煤炭产能约9800万吨,相当于昆士兰州正常出口量的73%。

不过,也有分析人士指出,由于此次洪水短期内影响了澳大利亚动力煤出口,因此,将给国际动力煤价格带来支撑。同时,随着澳大利亚煤炭供应量的下降,一定程度上或将提振市场对南非煤炭的需求。(仲蕊)

## 越南联合韩企打造LNG发电厂

本报讯 据路透社报道,越南最大私募股权投资机构之一VinaCapital日前表示,将与韩国GS能源公司合作建设一座LNG发电站,总投资高达30亿美元。

根据VinaCapital的声明,该LNG发电站总装机容量为3000兆瓦,将于2025年底投入运营。发电站将与越南电力公司签署购电协议,并将自主采购LNG,同时还将建造储存、气化设备。

据了解,此前越南一直以燃煤发电为主要供电来源,但近年来,由于本土煤炭产量下降,难以满足其国内发电需求,越南的煤电项目开发速度放缓。而与此同时,根据越南工业贸易部的预测,越南东南部地区天然气田产量将于2022年开始下滑,到2030年,该区域天然气年产量将从110亿立方米下降至30亿立方米,为此,越南不得不扩大LNG进口来满足发电需求。

根据越南今年刚刚公布的《2021年越南电力发展计划》草案,到2030年将天然气发电在其电力结构中的比例提高到21%,到2045年进一步提高到24%,计划在2021年至2025年期间建造22座LNG发电厂。(仲蕊)

## 气候科学支持服务伙伴关系计划中国项目手册发布

本报讯 记者李慧报道:近日,气候科学支持服务伙伴关系(CSSP)计划中国项目手册在京发布。该手册概述了中国和英国在应对气候变化领域开展的45个合作项目,以及取得的部分成果。

据了解,气候科学支持服务伙伴关系计划成立于2014年,是由中国气象局、中国科学院大气物理研究所和英国气象局联手进行的研究合作。来自两国30家机构的200余名科学家参与其中,通过项目研究产出的科研论文已超过350篇。

中国气象局国家气候中心主任宋连春表示:“7年来,我们在极端事件的检测归因、大尺度气候动力学、气候模式发展等方面开展了深度合作,取得大量成果,并在中国的气候服务中得到了广泛的应用。”

据悉,此次一同推出的还有该计划中国项目的网站,旨在令受众更便捷地获得最新的气候科学和项目的相关信息。