

新增装机规模去年创新高 部分国家发展前景不确定 全球光伏市场发展喜忧参半

■本报记者 董梓童

国际能源署预计，2024年，中国光伏产业链各环节将继续主导全球产能存量与增量，占比有望进一步提升。

● 机遇与挑战并存

虽然全球市场预期稳定向好，但行业研究机构认为，全球光伏发电新增装机仍面临不确定性。彭博新能源财经表示，受当地因素限制，如电网接入、土地和劳动力获取问题等，各国推进光伏发电项目落地仍存在挑战。

其中，政策变化是全球各国要应对的共性问题。胡丹表示：“2024年是大选年，包括美国、英国、印度、墨西哥在内的一批重要光伏市场均要大选，各国政局的变化将给经济环境带来很多不确定性。”

同时，即使政府鼓励引导，推出了一系列政策红利，然而实施后仍然会出现新痛点。以印度为例，近年来，印度持续激发光伏需求，开展集中式项目招投标工作，同时还出台了户用光伏补贴政策。印度光伏发电新增装机规模因此有所增长，不过远低于该国此前提出的目标，且有可能无法实现气候目标。

InfoLink Consulting指出，印度民众无法承担高昂的安装费用、政府行政流程造成了项目延宕等因素给印度发展光伏产业带来挑战。印度正计划加大投资力度、简化审批程序促进光伏产业发展。

巴西等国也在光伏项目行政审批上遇到了麻烦。数据显示，2022年1月至2023年1月，巴西能源监管机构收到超过120万份光伏项目联网申请，数量巨大，但审批程序缓慢。去年，有吉瓦级项目已经完成安装，却因排队审核无法并网发电。

另外，全球光伏供应链价格暴跌也影响了部分国家光伏产业的发展。例如，由于产品不具备竞争力，截至目前，美国大量光伏扩产项目搁置，可能无法建成，这也在一定程度上影响光伏项目的推进。



2023年，全球光伏发电新增装机规模再破纪录。国际能源署近日发布的2023年度报告显示，去年，全球光伏发电新增装机容量约为375吉瓦，同比增长超30%。其中，中国光伏发电新增装机容量相当于2022年全球太阳能光伏新增装机容量，是全球最大光伏市场和产品供应方。未来10年，全球光伏产业仍将保持高速增长。

“全球光伏装机量与发电量将保持快速增长。到2027年，全球光伏累计装机量将超过煤炭。”2月28日，在光伏行业2023年发展回顾与2024年形势展望研讨会上，中国行业协会名誉理事长王勃华同样给出了积极预测。在他看来，全球光伏市场多元化呈现加速趋势，吉瓦级市场不断涌现，在政策等因素影响下，虽然各国市场仍面临一定挑战，但前景总体乐观。

● 中国贡献居首位

国际能源署在报告中强调了中国光伏的亮眼表现。从数据来看，无论在设计、还是在产品方面，中国

都是名副其实的第一。中国占全球光伏发电新增装机的比例再创新高，达到56%。

与此同时，中国不仅保持了全球十大光伏市场的位置，在出口上也取得新突破。“2023年，我国光伏产品出口更加多元化。欧洲依然是最主要的出口市场，约占出口总额的42%。亚洲占比从36%上升至40%。”王勃华说，“组件出口前十名的国家占比从70%下降至62%。1亿美元以上的出口市场数量增加7个，5亿美元以上的出口市场增加4个，荷兰、巴西、西班牙和印度依然保持前四大出口市场地位，但比例均有下降。比利时、沙特、巴基斯坦市场跻身前列。”

王勃华透露：“总体来看，2023年，我国光伏产品出口总额约为484.8亿美元。其中，硅片、电池片、组件出口量分别为70.3吉瓦、39.3吉瓦和211.7吉瓦，同比分别增长93.6%、65.5%和37.9%。”

另据市场分析机构InfoLink Consulting的数据，在2023年全球组件出货排名中，前十家企业均为中国企业。

主要产气国加速发力供给

全球液化天然气需求回开

■本报记者 王林

近期，全球主要天然气生产国动作频频，不约而同开始在产能方面下功夫，力求在加速恢复的全球液化天然气(LNG)市场分一杯羹。自去年底首条生产线投产，俄罗斯北极LNG 2号项目将在今年第一季度发出首批货物，与此同时，卡塔尔和澳大利亚也相继做出扩大LNG产能的决定。日前，多家研究机构纷纷发布报告指出，今年年内，全球LNG需求将持续攀升，其中，亚洲将成为全球LNG需求增长最大引擎。

◆◆ 俄罗斯拟将市占率提升至20%

《金融时报》日前报道称，俄罗斯北极LNG 2号项目将在3月底之前运出首批LNG货物。继去年12月首条生产线投产，今年1月首个天然气液化储存装卸装置完成试运行，北极LNG 2号项目又前进了一步。

据了解，北极LNG 2号项目是俄罗斯最大私营天然气生产商诺瓦泰克的第二个大型项目，按照设计拥有三条生产线，全部投产后总产能将达1980万吨/年，对于俄罗斯实现LNG产量提升的战略目标至关重要。

俄罗斯此前曾设定目标，到2030年，将LNG全球市场份额从8%提高到20%，北极LNG 2号项目被视为实现此目标的关键。

作为俄罗斯能源战略关键项目之一，北极LNG2号项目即将发货的消息，给俄罗斯注入了更多信心，并将进一步带动相关行业投资增长。

据悉，北极LNG 2号项目也受到欧美国家的制裁。去年11月，美国禁止其盟友购买该项目所产LNG。对此，北极油气开发项目专家本·塞利格曼表示：“就建设而言，制裁没有起到任何作用。目前，北极LNG 2号项目已经完成第一条生产线，第二条生产线设计方案也已成形。这也从侧面显示出全球天然气消费持续增长的预期。”

◆◆ 卡塔尔计划增长85%产能

全球另一LNG生产巨头卡塔尔则于2月最后一周宣布，到2030年，将LNG生产能力较目前水平提升近85%。

卡塔尔能源事务国务大臣、卡塔尔能源公司总裁兼首席执行官萨阿德·卡比表示，增产计划将推动卡塔尔天然气行业再攀新高。

作为全球主要LNG供应国，卡塔尔目前年产能约为7700万吨，此前计划到2027年将产能扩大到1.26亿吨。卡塔尔能源公司将在2030年前再增加

1600万吨/年产能，使总产能达到1.42亿吨/年。

与此同时，卡塔尔将天然气储量也提高了约14%。此前，卡塔尔在全球最大单一气田北方气田获得新储量发现，在西部地区也拥有可观的可开采天然气。“这些(天然气储量)对我们意义重大。”萨阿德·卡比强调。

业内人士认为，随着亚洲减少煤炭消费，该地区对LNG需求愈发强劲。与此同时，美国暂停LNG出口项目审批，这给全球LNG供给侧带来巨大缺口，谁能迅速填补这些缺口，谁就能从LNG贸易中分食更多市场。

全球独立大宗商品市场信息服务商ICIS天然气分析主管汤姆·马扎克·曼瑟表示：“从现在起到2030年，亚洲天然气需求将呈迅速上升态势。”

据了解，卡塔尔北方气田扩容项目包括气田开发和新增LNG生产线，建成投产后将新增LNG年产能3200万吨，届时，卡塔尔LNG年出口能力将提升至1.1亿吨。目前，陆上液化天然气处理设施正在建设，计划2025年投产。

◆◆ 亚洲引领全球需求增长

在产能扩张的道路上，澳大利亚也不甘落后，该国最大LNG出口商伍德赛德首席执行官梅格·奥尼尔日前公开表示：“我们在亚洲市场看到LNG需求增长迹象，在某些时间节点会看到相当多的新供应，不过，需求会在未来几年内吸收这些供应。基于此，我们正在考虑加速推进产能扩张。”

日前，多家研究机构都发出了最新预测，认为亚洲将引领全球LNG消费不断增长。壳牌指出，随着亚洲国家煤炭消费逐渐被天然气取代，到2040年，全球LNG需求预计将增长超过50%，届时每年需求量将达到6.25亿吨至6.85亿吨。

惠誉则预计，2023年至2033年，亚洲天然气消费年均增速达1.9%，天然气总消费量将从2022年的9210亿立方米增加到2033年的11320亿立方米。预计亚洲LNG进口量将从2023年的3240亿立方米进一步增加到2033年的4480亿立方米。

根据中国石油集团经济技术研究院最新发布的报告，预计2024年，全球LNG需求量为4.1亿吨，同比增长1.2%。其中，欧洲天然气需求量持续下降，亚洲国家LNG进口持续恢复增长。2024年，全球气化能力将达11.35亿吨/年，全年新增8770万吨/年。另外，天然气液化项目建设将有所回暖，2024年，全球计划投产液化产能2890万吨/年，总产能将达到4.89亿吨/年。



设备供应不足、电网建设不及时拖累项目进度

印度光伏新增装机量暴跌

■本报记者 李丽雯

近日，市场研究机构Mercom公布数据显示，2023年，印度光伏新增容量出现暴跌，仅有7.5吉瓦，同比下降44%。印度此前曾一度被视为全球光伏装机增长的新“热土”。然而，如今在业界看来，印度要实现光伏装机目标仍有诸多挑战需要克服。

■ 新增光伏装机量骤降

Mercom数据显示，2023年，印度新增集中式光伏装机容量为5.8吉瓦，占光伏新增装机总量的77.2%，较2022年下降50.8%。

其中，2023年第二季度，印度光伏新增装机量最低。Mercom数据显示，去年第二季度，印度仅新增1.7吉瓦光伏装机容量，环比降幅接近10%，同比降幅则高达58%。随后，第三季度和第四季度，印度光伏新增装机量有所回暖，其中，第三季度新增屋顶光伏装机431兆瓦，环比增长10%；第四季度新增光伏装机总容量1.8吉瓦，虽同比下降41.4%，但仍高于低谷期。截至2023年底，印度光伏装机总量为72吉瓦。

Mercom指出，印度光伏新增装机量之所以明显下降，是由于2022年底到2023年6月期间拍卖的集中式光伏项目遭遇大面积延期。Mercom印度主管Priya Sanjay表示，去年第三季度，光伏组件价格的快速下降带来订单规模增长，但由于印度能源政策，临时无法引入大量光伏项目并网，导致大量光伏项目延期发电。

同时，该机构还认为，印度集中式光伏项目还面临用地紧张以及输电不及时等挑战。

■ 政策变化引发市场震荡

近年来，印度政府已多次表示将大力推动绿色转型，并宣布2031年至2032年期间要达到365吉瓦的光伏装机目标。

然而，市场需求虽然庞大，印度本土光伏产能却明显不足。按照上述光伏装机目标，印度每年光伏组件需求规模可达52吉瓦，但实际上，印度本土光伏产能仅有32吉瓦，根本无法满足需求。在本土供应不足的情况下，印度政府却还在2022年针对进口光伏产品出台了高额进口关税，列出“获批型号和制造商名单”，名单以外的光伏设备生产商都面临高额进口关税。此举引发严重的光伏产品供应短缺，组价

以及太阳能电池价格大幅上扬。

据路透社报道，去年上半年，包括塔塔电力、阿达尼等印度主要可再生能源开发商在签订光伏项目开发协议后都出现无法履约的情况，其根源正是本土光伏设备短缺。

美联社报道援引印度一家光伏项目开发商的话称，高额进口关税导致印度光伏项目无法找到必要的零部件，这也是大量光伏发电项目不得不延期的原因。

新增光伏装机量的骤降引发业界普遍关注，直至去年5月，印度政府终于考虑对进口光伏组件“松手”，表示将考虑降低进口光伏产品关税，以满足本土光伏产业需求，随后去年第三、第四季度印度光伏市场才有所回暖。

■ 绿色目标面临严峻考验

数据显示，截至2023年末，印度待建光伏项目装机总容量达到105.3吉瓦，另有70.6吉瓦光伏项目等待招标采购。不过，虽然印度光伏市场需求巨大，但经过去年一年的震荡，业界对印度光伏未来发展已经产生了顾虑。

美联社撰文指出，政策决定、供应链问题、政治因素等综合影响下，2023年，印度没有达成年度清洁能源装机目标，这对该国能源发展造成重大打击，也会让既定的2030年可再生能源装机目标“极具挑战性”。

路透社也表示，虽然光伏已经成为印度可再生能源领域的绝对主力，但印度本土光伏产业无法满足需求，印度政府施加的进口关税更“吓坏了”光伏市场。

彭博新能源财经直言，印度政策朝令夕改引发光伏行业混乱。印度频频撤销关键的非关税贸易壁垒可能会削弱业界对光伏行业的信心，而光伏行业却是该国能源转型的关键一环。

近年来，全球光伏发电成本不断下降，组件供应规模稳步提升，2023年，亚太地区光伏发电成本大幅下降23%，其中有11个国家和地区光伏发电都已成为最便宜的电力来源。但在行业研究机构伍德麦肯兹亚太地区电力和可再生能源高级研究分析师Sooraj Narayan看来，印度市场并没有跟上亚太地区的脚步，由于印度政府对屋顶光伏提供相应补贴，分布式光伏成本预计将到2030年或更晚才会具备竞争力。