

全球最大跨境太阳能输电项目面临搁置

■本报记者 王林

澳大利亚新能源开发商太阳能电缆公司日前宣布破产，导致该公司主导的太阳能输电项目 AAPowerLink 面临搁置。这个全球已宣布的最大可再生能源发电传输项目，从诞生之日起就引发行业高度关注。舆论一直不看好其前景，认为其规模过大、成本昂贵、风险过高。如今似乎印证了业界的担忧，如果太阳能电缆公司无法解决资金问题并尽快走出破产，那么 AAPowerLink 项目 2024 年启动建设的计划将彻底落空。

按计划启动建设难

太阳能电缆公司在一份声明中表示，股东们虽然提供了资金建议，但未能就公司未来发展方向和资金结构达成共识。眼下，国际咨询公司富事高商务咨询被任命为太阳能电缆公司的管理人，其表示会继续寻求额外资本以推进 AAPowerLink 项目按计划展开，该项目预计耗资约 350 亿美元。

据澳大利亚广播公司报道，根据规划，AAPowerLink 项目应该于明年在澳北领地开建，将打造一座装机 1700 万千瓦至 2000 万千瓦的太阳能发电站和 3600 万千瓦至 4200 万千瓦的储能系统，然后建设一条 800 公里的输电线路将电力运输至北领地首府达尔文，之后再建设 4200 公里的海底电缆，穿过印尼水域，将电力输送到新加坡。

预计到 2027 年，AAPowerLink 项目将率先向达尔文提供 800 兆瓦/年的电力，用于工业减排、制造绿氢等；到 2029 年全面投运，实现向新加坡出口澳大利亚电力，届时预计可以满足新加坡 15% 的电力需求。

根据太阳能电缆公司的估算，项目建成后，达尔文的电力成本将降低 12%，温室气体排放量也将降低 10%；到 2028 年，该项目还将为澳大利亚带来 20 亿美元的年出口收入。



资料图片

澳新能源出海任重道远

澳大利亚广播公司指出，太阳能电缆公司走向破产证明在澳发展新能源以实现绿色电力出口的目标面临挑战。目前，澳西北部皮尔巴拉地区的亚洲可再生能源中心项目也步履维艰。

据悉，澳大利亚和新加坡去年 10 月签署了《新加坡-澳大利亚绿色经济协议》，结合了贸易、经济和环境目标，通过促进绿色产品的双边贸易，以及新兴增长部门之间的广泛合作，推动建立贸易和环境可持续性的共同规则和标准，从而使两国共同向零碳经济过渡。AAPowerLink 项目是该协议重点打造的合作范例项目之一。

新加坡目前大约 95% 的电力都来自天然气发电，一直努力扩大清洁能源占比。不过，太阳能电缆公司在破产前并未

和新加坡政府签订 AAPowerLink 项目的绿色电力承购协议，尽管已收到来自新加坡私营部门共计 250 万千瓦的购电意向书，但因为缺少新加坡政府“背书”，使得注资问题悬而未决。

资金和基建是最大难题

澳大利亚电力市场调研公司 ITK Services 指出，太阳能电缆公司的破产是澳大利亚大型可再生能源项目面临挑战的一个代表。“AAPowerLink 项目技术上可行，但整体规模前所未有，带来了许多难以想象的难题。例如，基础设施建设、成本效益等。”ITK Services 可再生能源分析师、前投资银行家戴维·雷奇表示。

据了解，铺设海底电缆就成为 AAPowerLink 项目建设中的一大障碍，其长度是正在建的世界最大海底电缆、连接英国和丹麦的 765 公里长的“维京连

线”的 5 倍多。新南威尔士大学高级研究员迪伦·麦康奈尔表示：“对澳大利亚而言，即便是修建一条 250 公里长的国内电缆都非常艰难，更别说承建上千公里的跨境电缆。”

此外，有别于其他跨境双向输电项目，AAPowerLink 项目是单向输电，成本效益并不高，加之超长海底电缆建设、检测和维修不易，都给项目落地带来拖累。由于类似原因，从北非通过海底电缆向欧洲出口太阳能的计划也被迫搁置。

业界普遍认为，试图将绿色电力用长距离电缆进行出口，仅铺设电缆的投入和维修成本、运输中的损耗以及电力储存难度便已经困难重重。

戴维·雷奇表示：“对拥有丰富天然气储量的澳大利亚而言，不如将更多精力投放在天然气液化和出口方面，而在可再生能源方面，与其布局出口，不如大力发展本土发电与储能业务。”

欧盟加速收紧航空排放标准

■本报记者 王林

2 月 12 日，欧盟初步批准了碳市场改革新草案，其中进一步收紧了欧洲境内航空业的排放标准，不仅将取消到 2026 年允许航空公司免费获得相当一部分碳排放配额的条款，同时还要求航空公司承担更多污染费用。此举引发舆论热议，担心航空公司将排放成本通过调涨机票价格的方式转嫁到乘客身上，从而给欧洲航空业带来重创。

免费碳排放配额将被取消

《金融时报》报道称，目前在欧洲境内运营的航空公司，虽然都被要求购买碳排放配额以涵盖其二氧化碳排放量，但通常情况下欧盟会免费向其提供大部分配额。作为进一步强化“污染者付费”原则的一部分，严控航空业排放被纳入欧盟碳市场改革。

去年底，欧洲议会和欧盟成员国就碳市场改革方案达成一致，支持延长碳排放交易体系（ETS），计划到 2030 年将温室气体排放量较 1990 年水平至少减少 55%，到 2050 年实现碳中和。欧洲议会首席谈判代表彼得·李瑟表示，此次改革是自 2005 年建立 ETS 以来规模最大的一次，将 2024 年至 2026 年间的排放上限缩减幅度从现在的 2.2% 提高至 4.3%。

据了解，航空业于 2012 年被纳入 ETS，但仅限于欧洲经济区内的航班，欧盟酝酿通过此次改革将欧洲之外的航班也纳入其中，但这遭到了美国等多个国家的强烈反对。一旦改革草案正式生效，免费碳排放配额将在 2024 年减少 25%，2025 年减少 50%，2026 年至 2034 年间逐步取消。

这意味着航空公司必须为欧洲境内航班的碳排放付费，如果不想承担高昂排放成本，那就要尽快改造飞机并转用低碳燃料。欧洲议会绿党议员巴斯·艾克曼特一直敦促尽快取消免费碳排放额度。

非政府组织运输与环境航空总监乔·达登表示：“碳定价是欧洲减排的一个重要工具，航空公司为排放支付公平份额是唯一正确的做法。”

机票涨价恐成定局

欧盟碳市场改革新草案初步获批的消息，进一步推高欧盟碳价，2 月 10 日再次刷新历史纪录，达到 100 欧元/吨。德意志银行分析师杰米·罗博瑟姆预计，瑞安航空、易捷航空和维兹航空在 2023 财年的碳排放额度累计支出将达到 7.85 亿欧元，到 2030 年这一数字可能升至 22.5 亿欧元。

爱尔兰瑞安航空公司首席执行官迈克尔·奥莱利坦言：“廉价机票即将成为历史。环境税、碳关税、碳价等费用的上涨，叠加油气等大宗商品价格的激增意味着，机票涨价恐怕将成为定局。”

荷兰银行指出，欧洲民众需要做好未来几年境内航空旅费大幅增长的准备。从阿姆斯特丹到巴塞罗那或罗马的往返机票价格可能上涨 47 欧元，而到雅典或里斯本的往返机票价格将上涨超过 50 欧元。荷兰银行经济师斯特夫·德里森表示，旅客在欧洲境

内能订到 30 欧元以下往返机票的日子将是过去式。

欧洲航空协会预计，到 2035 年，欧洲境内任意城市飞往阿姆斯特丹、巴黎或法兰克福等欧盟航空枢纽的票价将上涨 23% 至 29%，这可能导致通过欧盟枢纽的乘客减少 17%。

根据伯恩斯坦研究公司预测，到 2027 年，欧盟 6 大航空公司购买碳排放配额的成本将从 2019 年的 5 亿欧元升至 50 亿欧元。“航空公司可能无法承受，因此提高票价势在必行。”该公司分析师亚历克斯·欧文坦言，“我估计，欧洲境内每一次往返航班的票价费用将增加 8 至 10 欧元。”

欧洲航空业将受创

路透社指出，欧洲消费者毋庸置疑将承担一部分航空公司的碳成本，这将直接影响整体飞行欲望，进而选择其他出行方式，最终给欧洲境内航空需求复苏带来抑制。

国际机场理事会欧洲分会总干事奥利维尔·扬科维奇表示，欧盟此举将改变航空业的经济状况，拉升航空公司成本，鉴于这些改革只适用于欧洲境内



资料图片

航班，无疑间接“鼓励”航空公司减少欧洲境内航班次数，对欧洲航空业是一大打击。

据悉，瑞安航空去年在碳排放额度上支出了 5100 万欧元。该公司强调，从中长期来看，无法通过远期对冲策略来“消除”碳排放额度成本上升的影响。与此同时，欧洲航空公司还面临着强制使用可持续航空燃料的挑战。目前，欧盟正在就上述提议进行谈判，同时计划将部分碳排放配额收入用于促进可持续航空燃料的使用。

欧洲的航空公司对此集体抗议，强调针对航空业的改革是“粗暴且不公平的”。欧盟随即回应称，2024 到 2030 年间将向使用可持续航空燃料的航空公司提供少量的免费碳排放额度，以补偿可持续航空燃料与化石燃料之间的价格差异。但需要注意的是，可持续航空燃料在所有航空燃料中占比极低，但价格却是普通燃料的两倍多。

“航空业致力于实现 2050 年零净飞行目标，可持续航空燃料是实现这一目标的主要解决方案。”欧洲议会会议员何塞·雷蒙·巴乌萨指出，“但现实是，这种燃料的生产水平远远无法满足行业需求，价格还比传统航空燃料高出 3 至 5 倍。”

近期，南非电力短缺情况加剧，为应对能源危机，南非政府宣布，将在加大电力进口力度的同时，鼓励私营企业加大投资、力推可再生能源发电项目建设。

据了解，过去几年间，南非经历了不同程度的电力短缺。2022 年，南非电力供应情况进一步恶化，全年有 205 天出现了不同面积的停电，刷新了全年停电天数的最高纪录。今年，南非最大的电力供应商、国有电力公司 Eskom 更是开始轮流中断地区电力供应，单日最高停电时长超过 10 个小时。

为了缓解持续不断的缺电危机，南非政府采取了一系列应对措施。南非总统拉马福萨呼吁各界快速反应，降低这场危机对农民、中小工商业、水利基

应来源。根据南非科学与工业委员会发布的数据，截至 2022 年上半年，燃煤发电占南非电力供给的比例超过 80%。路透社撰文认为，新建燃煤发电项目的推迟、电力领域新增投资的不足，以及相关鼓励政策出台不及时等因素，导致南非出现严重的能源供应危机。

为缓解电力危机，南非国家能源危机委员会表示，短期内将从邻国进口更多电力，并从私营发电企业购买电力；长期来看，将加快新增发电产能建设，鼓励私人企业投资，加大可再生能源电力建设力度。

早在去年 7 月，南非就公布了一份“能源行动计划”，提出将鼓励私营企业开发清洁能源发电项目、

南非急上能源项目解缺电之困

■本报记者 李丽雯

基础设施以及交通网络的影响，并提出将任命一位专门负责电力部的部长，全权负责监督应对电力危机的各个方面。

对于造成南非电荒的原因，业界普遍认为，是燃煤电厂年久失修所致。据 Eskom 透露，近期，南非有超过 10 座燃煤发电机组因老化而出现系统崩溃，为避免更多类似情况引发整个电网瘫痪，该公司不得不每天切断供电。

值得注意的是，受工程项目长期超支、化石燃料价格上涨等因素影响，Eskom 实际上已经陷入了债务危机，面临着约 227 亿美元的高昂债务，运营前景堪忧。据美国有线新闻网报道，早在 15 年前南非就公布了两座大型燃煤电厂的建设计划，但时至今日，该项目遭遇了多次技术缺陷、工程延迟以及设备崩溃等事故，投产后每年所发电量远不及预期。

近半个世纪以来，煤炭始终是南非的主要能源供

提高能源进口水平、加强区域合作等措施。另外，南非政府也多次提出将扩大可再生能源发电投资。

今年 1 月，南非政府更是宣布，拟发布最新法律推动本土电力产能增长。南非国家能源危机委员会表示，将推行新的立法以加快能源项目建设，新增更多发电产能，以解决停电危机。路透社援引南非国家能源危机委员会的一份文件称，目前，南非已经在加快新增发电产能的建设，将“尽快制定可以提交议会的紧急立法文件，使能源项目能够更快进行，并采取协调和果敢的行动”。

另据美国有线新闻网报道，近期南非政府也加快了本土风光发电项目的审批速度，并对私营能源项目开发商提供了许可，南非可再生能源装机量呈现稳步上涨态势。南非资产管理机构 Futuregrowth 发布的数据显示，2011—2020 年期间，新增的风光发电项目总计吸引了超过 123 亿美元的私人投资。

油价回暖 供应端再现博弈

■杨安超 赵若晨

油价在 2 月走出先抑后扬的表现。近期，原油市场供应端的变化成为投资者关注的焦点。土耳其地震影响到港口运营，约 65 万桶/日的阿塞拜疆原油与 40 万桶/日的伊拉克原油出口受阻。同时，技术故障和电力供应减少导致挪威油田停止生产，大约影响 50 万桶/日的产能。哈萨克斯坦也因为油田检修减产 20 万桶/日。一系列突发事件让供应端不断收紧，推动油价不断走高，一周内涨幅超过 8%。

2 月 10 日，俄罗斯副总理宣布，将在 3 月份下调 50 万桶/日的产量，计划减产产量大约相当于俄罗斯 1 月原油产量的 5%。俄罗斯减产不仅是为了反击欧美的制裁，也是期望能打破俄油大幅折价的局面。

“欧佩克+”方面则表示，不会通过增加产量来填补俄罗斯计划的减产产量。“欧佩克+”代表称，该减产联盟的目标是在 2023 年里坚持 2022 年年底确定的产量目标。这让正全力应对通胀的美国压力大增，此举或将影响美联储通过调整利率政策来抗通胀的企图，且对美国“软着陆”造成负面影响。

对此，美国迅速重新启动抛储作为回应。美国计

划从战略原油储备中再释放 2600 万桶原油，预计将在 4—6 月之间交付，在此期间将给市场每天带来 20 万桶—30 万桶的供应增量。

供应端出现了减产与抛储下的拉扯，原油供应端大国博弈的局面再次出现。受此复杂因素影响，油价出现了震荡。

总体来看，此次美国抛储力度较小，很难改变供应端层面收紧的局面；而在需求侧，美国能源信息署预测，全球油品需求将增加。欧佩克和国际能源署也纷纷表示，对需求保持乐观预期。

从国内情况来看，成品油需求向好，无论是独立炼厂还是主营炼厂产能利用率都加速上行，处于历史同期中高水平。进出口方面，今年第一批中国成品油出口配额共计 1899 万吨，同比上涨 46%。近期，中国 2 月汽柴油出口计划出台，其中，汽油计划出口 50.5 万吨，柴油 224.2 万吨，航煤 146.5 万吨，总量同比上涨 110%。

另外，SC 原油近期上涨明显，月差结构也持续走强，开始修复与国际油价的价差。

综上所述，油价低位支撑强劲，而随着原油供需层面改善，油价重心走行的概率在不断增加。

（作者供职于海通期货能源研发中心）



油市洞察