

八大能源巨头携手创建 全球合成天然气联盟

据油价网报道,法国能源巨头道达尔能源、Engie集团以及美国独立电力生产商和能源贸易商桑普拉能源公司的子公司桑普拉基础设施公司等八大能源企业近日宣布,将共同创建一个名为“e-NG联盟”的全球性组织,旨在促进电子合成天然气(e-NG)的生产和使用,支持e-NG以可靠、有效益和可持续的方式发展。

e-NG是一种由可再生氢气和二氧化碳制成的合成天然气,可与现有基础设施兼容。道达尔能源表示,e-NG的优势在于可利用现有基础设施进行运输和液化,然后像天然气一样出售,使其成为支持脱碳进程的有力工具。

该联盟计划在全球范围内推动e-NG的发展,争取政策支持,推动建立统一的法规和标准,并促进整个价值链和各地区之间的合作。参与e-NG联盟的公司还包括比利时的氢能初创公司TES、日本的三菱公司、大阪燃气公司、东京燃气公司和东宝燃气公司等。

分析人士认为,e-NG联盟的成立将对全球能源市场产生深远影响,有望加速可持续发展的发展和全球脱碳进程。

李峻 译自油价网

非洲:推进可再生能源建设 摆脱化石燃料依赖

视觉中国 供图

●顾家瑞

据油价网报道,非洲正面临巨大的能源缺口,原因在于人口快速增长和电网不发达。然而,非洲大陆拥有丰富的太阳能、风能和水力发电资源,有望通过发展可再生能源实现2050年的完全脱碳目标,从而实现从化石燃料向可再生能源的飞跃。

应对能源三重困境:可持续性 与可负担性的平衡

非洲大陆正处于一个关键的转折点。由于气候变化带来的严重影响,该地区的能源需求将飙升。尽管非洲国家对气候危机的贡献最小,却是最容易受到气候变化影响的国家之一。面对人口急剧增长以及发展地方和国家经济的需要,非洲还必须同时应对控制排放的紧迫性,这是一个艰巨的任务。事实上,非洲是能源三重困境的典型代表,既要创造足够的能源,同时又要保持能源的可持续性和可负担性。

非洲的局势之所以如此严峻,是因为其独特的能源网络和人口规模。非洲大陆拥有全球最不发达的能源网络,还面临着地球上最大规模的人口激增。非洲是世界上人口增长最快的地区,预计从现在到2050年人口将翻一番。这意味着,到本世纪中叶,全球四分之一的人口将生活在撒哈拉以南的非洲。

这将在未来几十年造成巨大的能源和基础设施缺口。目前,全非洲约有6亿人无法使用电力资源。而可连入电网的人也经

常遭遇不可靠或不稳定的电力供应,停电和轮流停电在一些地区司空见惯。这种间歇性电力供应在城市地区很常见,而在农村地区建立任何形式的电网连接更是难上加难。

随着撒哈拉以南非洲的工业化发展,非洲的能源需求预计在未来十年增加三分之一。为了满足这一需求,到2065年,发电量显著增加,增幅可能达到10倍甚至更高。要在不违背气候承诺和全球脱碳进程的情况下实现这些目标,非洲必须寻求一种创新的发展路径,不同于历史上其他国家通过大量燃烧廉价丰富的化石燃料来推动经济增长的模式。这要求非洲国家在能源政策、技术创新和国际合作等方面做出战略性调整,以实现经济增长与环境保护的平衡。

非洲各国正大力发展绿色循环经济

尽管面临挑战,但幸运的是,非洲是一座潜在的清洁能源的宝库。根据油价网报道,非洲大陆拥有极其丰富的天然气资源、充足的阳光、风能和稀土矿物,如锂和钴,这些矿物可用于可再生能源技术,包括光伏太阳能电池板、电动汽车用的锂离子电池和可再生能源存储。

为了充分挖掘这些绿色能源潜力,非洲国家需要确保有足够的投入,包括营造一个支持性的政治环境以及建立非洲内部的能源共享协议。如果管理得当,清洁能源可以极大地造福非洲经济,同时有助于突破能源三重困境。

目前,非洲各国采取了一系列具体措施,推动可再生能源和绿色循环经济的发展。例如,埃塞俄比亚已建成非洲最大的风能项目,肯尼亚和南非等国家也在积极推动太阳能光伏发电项目,以减少对传统能源的依赖并降低碳排放。

同时,非洲各国加强了对传统能源的管理,制定和实施能源效率政策,推广节能措施,提高传统能源利用效率。部分国家正在推广高效灯具、改善建筑节能水平,以及对煤矿和石油开采进行监管,减少环境污染和碳排放。

此外,非洲各国也非常重视绿色交通和城市规划。为了提高交通效率和减少污染,一些国家在城市中推广公共交通和非机动车,鼓励人们使用低碳交通工具。同时,部分城市还努力推动绿色建筑和城市规划,通过提高建筑能效、改善垃圾处理和水资源管理,减少对环境的负面影响。

实现“跨越式”目标的综合可再生能源

根据非洲可再生能源容量数据库的分析,非洲大陆正在顺利实现其能源“跨越式”的目标。实际上,数据显示,如果所有计划中的新增项目顺利进行,一些非洲国家有望在本世纪中叶完全脱碳。

非洲可再生能源发电厂数据库由卢旺达和德国可再生能源科学建模团队建立,是关于非洲全部可再生能源发电厂的第一个总结概述,其中包括关键细节,例如地理坐

标、建设状态和容量,以实现更准确和复杂的建模。

此类模型显示,一些拥有最先进的可再生能源部门和计划的国家(如尼日利亚和津巴布韦)已经有足够的清洁能源项目,有望在2050年尽快摆脱化石燃料。此外,如果所有正在建设的清洁能源工厂都按计划建成,并且现有的水力、太阳能和风力发电厂都得到充分利用,那么到2040年,76%的非洲国家的可再生能源就可以满足电力需求。这些国家的清洁能源建设将由82%的水力发电、11%的太阳能和7%的风力发电组成。

然而,短期内对水电的严重依赖并不是一个好的长期解决方案,因为干旱时期会带来严重的能源安全风险。数据库运营团队表示:“将水力发电与风能和太阳能的优势相结合,将是比单独水力发电更可持续的替代方案。”“综合可再生能源的解决方案将是最佳选择。”

尽管非洲面临许多挑战,但它仍将成为未来全球能源行业最重要的参与者之一。与其他关键地区相比,其气候和生态特征以及相对较低的人口密度使其具备建立水力、风能和太阳能发电厂的重要优势。如果按照规划建设,其清洁能源产量将是十分巨大的。随着非洲大陆的发展,其庞大的劳动力可能使其成为一个不可忽视的清洁能源制造地区。

延伸阅读

可再生能源合作助力打造“绿色非洲”蓝图

本报讯 国际能源署相关报告表示,非洲拥有丰富的可再生能源资源,太阳能、风能和水电储量分别占全球的40%、32%和12%,可再生能源发展潜力巨大。

当前,非洲正积极推进可再生能源项目建设。2023年举行的阿布拉比可持续发展周活动上,与会者共同发布了非洲可再生能源产业发展倡议,认为非洲可再生能源禀赋优越、发展潜力巨大。预计到2050年,非洲太阳能光伏装机容量将增长至650吉瓦。非洲可再生能源转型将释放1.2太瓦的可再生能源潜力,带来1400万个新工作岗位,并拉动地区生产总值增长约6.4%。倡议呼吁加强金融、技术和社会经济投资,大规模提升非

洲可再生能源转型和发展能力。

联合国非洲经济委员会在一份报告中强调,太阳能、风能和水电等可再生能源是满足非洲大陆快速增长的电力需求的可行替代能源。世界银行看好非洲可再生能源发展前景,已同意在西非和中非地区投资3.11亿美元用于发展可再生能源项目。

数据分析和咨询公司“全球数据”不久前发布的《非洲能源转型报告》认为,可再生能源发电的巨大潜力将为非洲发展其他能源尤其是绿氢技术创造条件。2022年5月,由南非、纳米比亚、肯尼亚、埃及、摩洛哥和毛里塔尼亚6国成立的非洲绿色氢联盟正式启动,旨在推动非洲大陆加速摆脱对化石燃

料的依赖并转向可再生能源。

根据国际能源署发布的《2023年电力市场报告》,非洲可再生能源发电量将在2023至2025年增长600亿千瓦时以上,占总发电量的比例将从2021年的24%增至2025年的30%。卢旺达《新时报》的报道指出:“非洲拥有丰富的可再生能源。近年来非洲经济快速发展,面临能源转型的现实诉求,这为非洲大陆发展可再生能源提供了广阔空间。”

世界经济论坛的数据显示,过去20年里,在全球2.8万亿美元的可再生能源投资中,只有2%流向了非洲。非盟农业、农村发展、蓝色经济和环境可持续发展委员会萨科表

示,非洲可再生能源发展仍面临基础设施建设滞后、技术人员不足等现实挑战。近年来,中国在水电、光伏、风电、储能等可再生能源领域与非洲国家不断加强合作,助力相关产业发展。

坦桑尼亚达累斯萨拉姆大学中国研究中心主任汉弗莱·莫西表示,中国可再生能源技术具有成本低、适用性强、对接条件好等优势。加强中非可再生能源合作,一方面有利于增强非洲的可持续发展能力,另一方面能帮助弥补非洲在相关领域的技术短板。莫西说:“期待中非进一步推进可再生能源合作,不断丰富合作模式和内涵,助力落实‘绿色非洲’蓝图。” (黄培昭)

亚太各国加速可持续航空燃料生产与使用

●庞晓华

据路透社报道,新加坡交通部长近日表示,新加坡计划从2026年开始要求所有从该国出发的航班使用可持续航空燃料(SAF),以顺应全球航空业向绿色燃料转型的趋势。

航空业是全球能源相关排放的主要来源之一,占比超过2%。为应对日益严格的减排要求,欧盟正在制定相关政策,鼓励航空公司增加SAF的使用。据国际航空运输协会预测,到2050年,全球SAF需求量将达到每年4500亿升。在这一背景下,亚太地区各国纷纷加快SAF的生产和使用步伐。

中国:尽管尚未出台强制性的SAF使用规定,但国家能源局已于2023年11月宣布启动试点项目,以刺激国内生物燃料的生产和消费,包括SAF和生物柴油。2022年10月,一架使用了中国石化镇海炼化生产的

SAF的A320neo空客飞机成功完成试飞。

此外,总部位于香港的国泰航空公司设定了到2030年SAF占其燃料10%的目标;空客和中国航空燃料集团(CNAF)签署谅解备忘录,旨在增加SAF的生产和使用;美国工业集团霍尼韦尔已分别与中国广东的东方能源公司、天津自由贸易区签署协议,联合生产SAF;国家电力投资公司宣布在黑龙江省每年生产40万吨SAF,计划在2025年底生产第一批燃料。

马来西亚:根据马来西亚政府2023年发布的国家能源转型路线图,该国已要求航空燃料中掺混1%的SAF,并计划到2050年将这一比例提高至47%。马来西亚国家石油公司与马来西亚棕榈油委员会签署协议,研究使用食用油和棕榈油废料生产SAF的可能性。

印度:印度政府去年11月提出,到2027年实现航空燃料中SAF的掺混比例达到

1%,到2028年达到2%。印度石油公司与LanzaJet合作,计划在哈里亚纳邦新建一座年产8万吨的SAF工厂。

新加坡:新加坡日前宣布,将从2026年开始将SAF在航空燃料中的掺混目标提高到1%,并计划到2030年进一步提高至3-5%。新加坡航空公司、新加坡民航局和Genzero已完成为期20个月的SAF试点。吉宝集团有限公司与AM Green签署谅解备忘录,探索生产包括SAF在内的生物碳基可持续燃料的机会。新加坡航空公司与埃克森美孚、芬兰耐思特合作推进SAF试点项目,将1000吨纯SAF与航空燃油混合,供应新加坡的航空公司。

日本:日本政府要求从2030年开始,所有使用日本机场的国际航班的航空燃料中需要含有10%的SAF。日本纸业、住友和绿色地球研究所正在联合研究用木材制造SAF。新

加坡石油控股公司与澳大利亚炼油商Ampol合作,研究每年生产高达5亿升(310万桶)的SAF和可再生柴油。日本航空公司全日空和日本航空已经扩大从伊藤忠商事株式会社和美国生产商Raven SR的SAF采购。

澳大利亚:澳洲航空集团与多家企业和机构合作成立SAF联盟。澳航和空客将共同投资200万澳元(134万美元)在澳大利亚昆士兰州建立一个生物燃料精炼厂,将农业副产品转化为SAF,预计每年可生产高达1亿升的SAF。澳航计划到2030年实现其10%的燃料将来自SAF,到2050年将达到60%。

亚太各国在可持续航空燃料领域的积极行动,为全球航空业的绿色转型提供了有力支持。随着SAF技术的不断发展和成本的降低,预计将有更多国家和地区加入到这一行列中来。

巴西石油将投资75亿美元 进行近海油气勘探

近日在美国休斯敦举办的剑桥能源周上,巴西国家石油公司勘探与生产总监若尔森·曼德斯在“拉丁美洲上游全球竞争力”讨论中宣布,计划在五年内向近海油气勘探投资75亿美元。这一举措彰显了巴西石油在全球竞争激烈的能源市场中,对其勘探和生产资产的信心。

他表示,巴西石油将重点关注桑托斯盆地、佩洛塔斯盆地和赤道边缘等潜力地区,计划在这些区域进行油气勘探。此外,曼德斯透露,公司还计划在哥伦比亚钻探两口勘探井,并讨论开发巴西东北部深水区的可行性。

在技术创新方面,曼德斯强调了数字化转型战略的重要性。他表示,到2028年,巴西石油将投资约40亿美元用于获取地层特征的地震数据,以提高勘探效率和准确性。

曼德斯将巴西石油的勘探开发成功归功于其高效的生产和减少排放的技术创新。他表示,与盐下勘探热潮初期相比,新技术的应用已经降低了油井成本。他还强调,巴西石油的成功源于其勘探策略,而非收购历史。通过内部计划和持续的技术创新,巴西石油有望增加勘探成功的可能性,并进一步降低成本。

曹海斌 译自世界石油

美国海上风电 开发成本超过欧洲30%

在最近举办的剑桥能源周上,德国电力巨头莱茵集团首席执行官马库斯·克雷伯表示,美国的海上风电产业开发成本较欧洲高出30%。

他认为,目前海上风电业务的发展面临诸多挑战,包括供应链问题导致的业务取消、通胀加剧、利率上升以及估值损失。一旦供应问题得到解决,这种情况有望得到改善。

莱茵集团正在与英国国家电网建设一家合资企业,在纽约海岸共同开发“社区海上风电”项目,推进海上风电的普及和应用。

王英斌 译自路透社网站