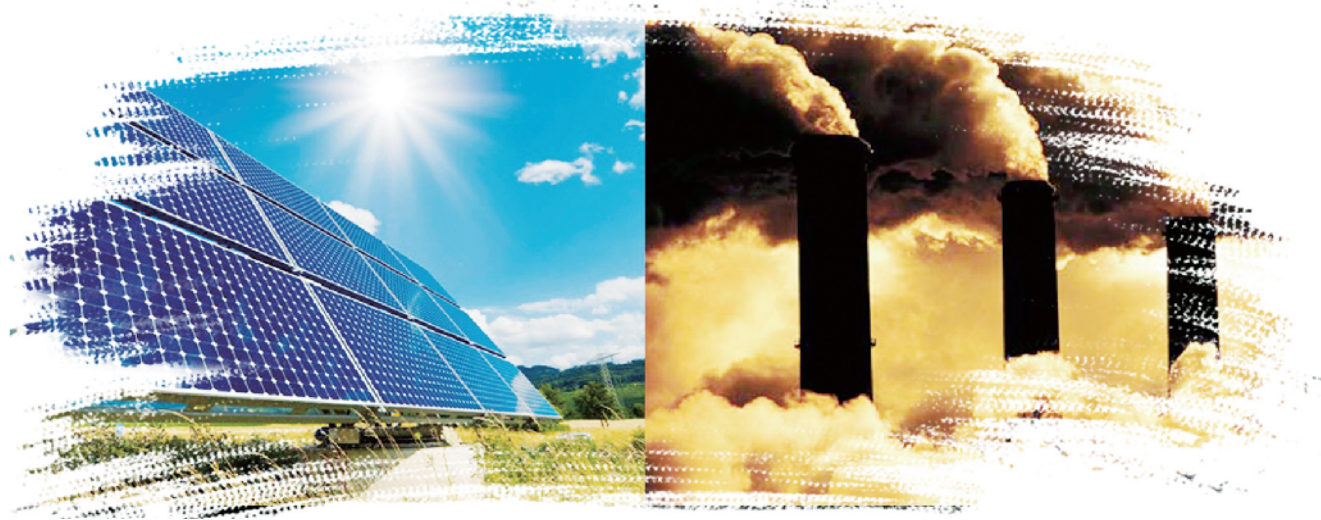


智库预测:

# “风光”有望 15年内取代化石燃料发电

■ 本报记者 王林



能源转型仍需加速

根据国际智库“碳追踪倡议”组织的最新预测,如果风能和太阳能发电继续按照目前速度增长,本世纪30年代,其将代替化石燃料成为电力领域的“主力”;到50年代则将全面取代化石燃料,为全世界供能。

## “风光”潜力只发挥了一小部分

碳追踪倡议组织指出,现有太阳能和风能技术,只让“风光”潜力发挥了一小部分,但每年仍然可以提供670兆瓦时的电力,这是全球需求的100倍以上,其中太阳能可实现580兆瓦时的供电。

该组织的统计显示,2010年以来,太阳能发电成本年均下降18%,发电量年均增长率则高达39%,几乎每两年发电量就可以翻一番;与此同时,风电成本年均下降9%,发电量年均增长约为17%。今年,已有60%的太阳能电力和15%的风电可以在没有补贴的情况下,与传统化石燃料发电直接竞争。

显然,持续下降的成本以及不断改善的设备效率,会继续推动太阳能和风能发电

电量呈指数级增长。碳追踪倡议组织指出,如果以每年15%的速度增长,最早2030年、最晚2035年,届时只需要太阳能发电和一半的风电就可以全面取代化石燃料发电。

“事实上,只需要全球土地面积的0.2%用于太阳能发电项目、全球土地面积的0.5%用于陆上风电项目,整个地球的能源需求就可以满足。”斯坦福大学教授Mark Jacobson坦言。

基于此,碳追踪倡议组织做出评估:如果仅利用太阳能为全球供能,以现有技术条件,需要45万平方公里的土地,仅占全球土地面积的0.3%,远远少于开采煤炭、油气所需要的土地面积。

碳追踪倡议组织的首席战略家Kingsmill Bond表示:“在我看来,石油需求已在2019年触顶,2022-2023年间或多或少会回到2019年水平并继续维持几年,但不会超过2019年。可再生能源主导的新时代已近在咫尺。”

## 清洁能源革命比肩工业革命

“我们正在进入一个可以与工业革命

相提并论的新时代。”Kingsmill Bond强调,“可以在世界任何地方的5平方米土地上放置一块太阳能电池板,每年获得的能量与从一桶石油中获取的能量相当。”

据了解,碳追踪倡议组织基于可再生能源的潜力将全球国家和地区分为4个类别,分别是:潜力至少是需求1000倍的“资源过剩国家”,如撒哈拉以南的诸多非洲国家、纳米比亚、博茨瓦纳、埃塞俄比亚等,尤其是可再生能源基础设施方面,非洲的潜力更是不容小觑,该地区有能力成为“可再生能源超级大国”。潜力至少比需求大100倍的“资源丰富国家”,包括摩洛哥、智利等。潜力至少是需求10倍的“资源饱和国家”,代表是中国、美国,可以有效利用可再生能源,并引领“风光”发电技术进一步发展。

而日本、韩国以及欧洲大部分国家被归类为潜力不足需求10倍的“资源紧缺国家”。这些国家在如何最有效地利用可再生能源方面往往面临困难。德国就是其中的典型代表。该国对可再生能源需求较高,但可再生能源的发展潜力相对较低,土地使用成本过高、过分依赖财政补贴等问题一直困扰其可再生能源产业的发展。

# 澳大利亚欠下巨额海上油气设施“退役账单”

未来40年内或需支付520亿澳元

■ 本报记者 王林

随着澳大利亚日前宣布,加强海上油气设施退役监管,“庞大退役成本由谁承担”成为该国业界热议的焦点。

《澳洲人报》报道称,在澳大利亚开展业务的油气运营商将面临更为严苛的上游监管,澳政府试图通过立法要求他们承担拆除老旧海上油气钻井平台等基础设施的义务,否则将面临高额罚款和处罚。

据了解,促使澳政府收紧退役法规的动机要追溯到去年。当时,澳大利亚北部石油天然气公司(NOGA)破产清算,导致其海上油田及服务于该油田的相关设施“无人认领”。澳政府接手之后首期退役费用就高达1.44亿澳元,据估算最终可能需要耗资近10亿澳元才可能完成该油田的全部退役工作。

此次“沉痛的教训”促使澳大利亚政府决定通过监管法规,明确海上油气设施的退役处理责任。

根据澳大利亚联邦资源部长Keith Pitt近日宣布的最新“追责制”,澳联邦政府可以向海上油气田开发许可证的前持有者收取退役的相关费用。“我们需要引入追责制,同时还要进一步严格审查油气运营商的财务状况,这是对环境和行

业都负责任的表现。”Keith Pitt强调,“如果现任运营商在设备设施寿命临近时无法承担退役责任,就应该由前任所有者来承担。”

据悉,上述由澳大利亚政府“买单”的海上油田及相关设施的退役处理责任,就是澳油气巨头伍德赛德2016年打包卖给经验不足的NOGA公司的。

澳大利亚石油生产与勘探协会负责人Andrew McConville表示:“制定退役法规框架很重要,但我们希望通过与政府合作的方式,解决退役这个复杂的问题。‘一刀切’的方式会带给在澳开展业务的油气生产商带来极大压力,不利于项目开展和未来投资。”

与此同时,《澳洲金融评论》指出,澳大利亚政府推出的新规,看似强制油气运营商承担了海上油气设施的退役费用,但实际上,退役费用绝大部分将通过税收转嫁到普通纳税人身上。

据澳大利亚埃维森咨询公司估计,未来40年内,澳大利亚现在所有的海上油气井、船舶等都将退役,待拆除的设备包括总重75.5万吨的57个平台,相当于14座悉尼海港大桥所用钢材,11个浮动设施、6700公里管道、1500公里脐带电缆和



500多个海底设施,同时还有1000多口油气井等待永久密封。其中,仅西澳北部Northern Carnarvon盆地就有225口海底井亟待封堵和废弃,以及300多个海底结构需要拆除。

届时,澳大利亚海上油气行业将面临520亿澳元(约合405亿美元)的“退役账单”。对澳政府而言,这无疑是一个巨大的财政问题,可能需要花费澳大利亚政府

30%的税收。

彭博社指出,全球有超过17个国家在海洋中已经废弃或正在逐步废弃油气平台,其中尤其以美国墨西哥湾和澳大利亚的数量最多。随着这些海上油气平台达到生命周期尽头,油气运营商有义务将它们安全退役,但事实上大部分运营商都在被动或主动地放弃它们,令其滞留在海上。

## 资讯

### 伍德麦肯兹:全球能源转型加速或令油价持续下跌

本报讯 能源研究和咨询公司伍德麦肯兹近日发布研究报告表示,如果全球持续加速能源转型并最终实现《巴黎协定》的减排目标,全球石油需求可能会比目前下降70%。受此推动,到2050年,油价可能会暴跌至10美元/桶。

伍德麦肯兹认为,在能源转型加速的情况下,2050年前,全球所有能源市场将越来越多地实现电气化,从而将石油等化石能源“挤出市场”。同时,到2050年,欧佩克产油国在石油市场的份额虽然仍将超过50%,但其对市场的控制力将下降。

上述报告预测,如果全球通过运输和工业电气化解决温室气体排放问题,从2023年起,全球的石油需求将开始下降,此后的下降速度则将不断加快,每年同比可下降约200万桶/天。受此推动,全球油价可能会迅速下跌。其中,到2030年,全球原油价格或将跌至每桶37-42美元;到2040年,全球的平均油价可能下滑至每桶28-32美元;而2050年,油价则将进一步下滑至每桶10-18美元。

伍德麦肯兹认为,需求的快速下降也意味着现有的石油供应来源将足以满足未来的所有需求,因此,未来全球对于开发新油田的需求将非常有限。

不过,伍德麦肯兹负责宏观石油业务的副总裁Ann-Louise Hittle同时表示,上述这份报告仅仅是一种设想,并不是“基本情况的预测”。

“但是,即便如此,油气行业也不能放松警惕。”Hittle强调,“全球范围内强有力的气候变化政策和快速发展的技术,将推动能源转型进程不断提速,届时,油气行业面临的市场风险可能越来越大。”

(仲蕊)

### 道达尔参与开发 澳8吉瓦绿氢项目

本报讯 据行业媒体《光伏杂志》报道,近日,法国油气巨头道达尔旗下的可再生能源子公司道达尔埃伦和澳大利亚能源公司Province Resources签署了一项谅解备忘录,双方约定将合力开发装机容量达8吉瓦的可再生能源制氢项目。

据了解,道达尔埃伦和Province Resources均在澳大利亚拥有可再生能源项目,两家公司希望充分利用已经建成的光伏或风电项目,在其基础上增加电解水装置。根据计划,项目将分为两个阶段展开,目前双方已经选定6个可再生能源项目作为备选。

道达尔埃伦执行副总裁兼全球业务发展主管Fabienne Demol表示,继光伏和风电之后,氢能将成为助力可再生能源产业发展的新动力。而这一雄心勃勃的项目,将助力澳大利亚实现碳中和目标。

据透露,目前,两家公司正在组建团队对上述绿氢项目进行可行性研究,预计4个月后将敲定最终方案。

(董梓童)

### 丹麦沃旭能源进军 欧洲陆上风电市场

本报讯 近日,丹麦风电巨头沃旭能源宣布,以5.71亿欧元的价格收购英国和爱尔兰陆上风电开发商BRI,正式进军欧洲陆上风电市场。该交易预计将于2021年第二季度完成。

据了解,BRI在爱尔兰和英国共有389兆瓦装机容量的风能和太阳能发电项目投产,另有149兆瓦的风电项目在建。

沃旭能源于2018年重返陆上风电市场,最初仅专注于美国市场,但一直在评估进入欧洲陆上风电业务的机会。

沃旭能源公司首席执行官Mads Nipper表示:“在美国,我们已经建立了庞大的陆上风电业务规模,运营和建设中的风电项目装机量已达1.7吉瓦。欧洲陆上风电市场预计在未来几年将显著增长,通过收购爱尔兰和英国陆上风电开发商,沃旭能源将获得一个强大的平台,有利于推进我们的陆上可再生能源业务扩展到欧洲。”

据了解,根据收购协议,BRI现有的管理团队将继续负责原有业务,此后再逐渐整合到沃旭能源的陆上风电业务部门。

另据沃旭能源陆上业务部门首席执行官Declan Flanagan透露,沃旭能源不排除在欧洲进行进一步收购的可能性。

(仲蕊)

# 亚洲 LNG 价格创新高

本报讯 据路透社报道,受需求持续增长推动,亚洲液化天然气(LNG)市场近期十分活跃,LNG价格也攀升至三个月来的最高点。

有业内人士透露,东北亚区域6月交付的LNG平均价格已经达到8.65美元/百万英热单位,一周内上涨了1.05美元。

其中,据不具名的天然气贸易商称,泰国能源巨头PTT已经以8.50美元/百万英热单位的价格,向阿根廷国有能源企业IEASA购买了一艘将于6月至8月期

间交付的LNG。韩国的Prism Energy和GS Energy两家公司也在寻求6月交付的LNG,因为已经有买家出价8.30-8.40美元/百万英热单位。另有印度的巴拉特石油公司,也已经购买了一艘6月交付的LNG,价格为8.30-8.40美元/百万英热单位。而孟加拉国的Petrobangla公司,则以超过8美元/百万英热单位的价格从大宗商品交易商维多手中购买了一艘5月中旬交付的LNG。

在卖方市场,据上述贸易商透露,印

尼的Pertamina公司出售了一艘6月下旬交付的LNG,价格比亨利天然气枢纽的基准价高出3.40-3.60美元/百万英热单位。俄罗斯的萨哈林能源公司以8.70美元/百万英热单位的价格,出售了一艘5月31日交付的LNG。此外,文莱液化天然气公司近期也以8.50-8.80美元/百万英热单位的价格,出售了一艘6月交付的LNG。

路透社援引行业人士的话称,近期亚洲LNG价格持续上涨主要是受需求的推动。一方面,临近夏季,发电需求激增;

另一方面,部分亚洲买家希望增加库存,为冬季用气高峰做准备。

不过,有业内人士表示,近期印度新冠肺炎疫情日趋严重,已经影响到天然气需求的增长,进而可能令亚洲LNG价格的上涨承压。“此前,由于LNG现货价格高企,印度等部分亚洲国家对天然气发电的需求已经下降。”该业内人士表示,“而现在,由于印度疫情严重,电力需求减弱的同时,城市燃气的需求也减少了,进而影响了LNG需求的持续增长。”

(穆紫)