

开发商需要向政府“付钱”以获得开发权——

# 欧洲海上风电正进入“负补贴”时代?

■ 本报记者 李丽旻



近日,荷兰经济与气候部公布了Hollandse Kust海上风电项目的竞标规则,其中新增加了“财务竞标”的条款,要求投标企业向政府支付5000万欧元以增加竞标筹码。业界普遍认为,继“零补贴”海上风电项目后,“财务竞标”又进入海上风电招标条款,预示着欧洲海上风电或已经进入“负补贴”时代。

Hollandse Kust项目是荷兰制定的2030年海上风电发展目标中的重点项目之一。2021年12月,荷兰政府宣布,将在北海地区新增至少1070万千瓦的海上风电装机,以达成减排目标,而Hollandse Kust海域正是其重点推进的区域之一。

## 竞争激烈推动“内卷”

根据欧盟出台的气候政策,到2030年,欧盟国家海上风电装机总量将从当前的2500万千瓦增长至1.1亿千瓦,而到2050年,欧洲海上风电装机总量将在当前基础上翻25倍以上。为了能够在如此巨大的市场上“分一杯羹”,欧洲海上风电开发商的“内卷”已经愈加明显。

早在2018年,欧洲就出现了“零补贴”海上风电项目,可再生能源开发商Vattenfall获得了荷兰Kust Zuid两个海上风电场的开发权,该项目预期在今年内完工,建成后将成为全球首个无需补贴的海上风电场。随后,德国、丹麦、荷兰等国也有多个“零补贴”的海上风电项目相继落地。

2021年12月,丹麦出现了首个中标的“负补贴”海上风电项目。根据丹麦能源署(DEA)发布的消息,多个参与投标

丹麦“雷神”海上风电场的开发商报出了0.01丹麦克朗/千瓦时的低价,丹麦政府最终以“抽彩票”的方式确定可再生能源开发商RWE获得竞标。按照双方协议,丹麦政府将在2025年前完成该海上风电场电网建设工作,“雷神”海上风电场则需在2027年底前完工,并网发电后RWE需向丹麦政府支付3.76亿欧元,以获取未来30年的海上风电场的全部收益。

在业内看来,“雷神”海上风电项目的出现意味着欧洲海上风电的补贴方向已经发生改变,欧洲海上风电已经进入到了开发商需要向政府“付钱”以获得开发权的时代。

## 收益下降引发行业担忧

海上风电项目补贴的退坡乃至“逆转”虽然意味着海上风电已具备成本竞争力,但海上风电项目的招标价格和收益率都在不断降低的趋势却也引发了业界担忧。

市场研究机构伍德麦肯兹在其最新发布的报告中指出,与2014年相比,2021年欧洲国家海上风电项目的平均收益已经下降了55%,到2025年,这一降幅预计将在

2021年基础上再下降25%。然而,在过去七年间,海上风电成本的降幅却仅有45%,这意味着欧洲海上风电项目的收益已经遭到了挑战。

伍德麦肯兹指出,虽然海上风电补贴退坡的趋势对海上风电行业发展起到了积极作用,但“零补贴”或“负补贴”的项目实际上需要承担更高的市场风险,一旦出现电力价格低迷的情况,海上风电项目的投资前景就会大受打击。

去年上半年,德国政府就曾考虑将“负补贴”纳入到海上风电招标条款之中,但业界表示了明确反对,最终作罢。欧洲风能协会首席执行官Giles Dickson认为:“投资者自掏腰包竞标海上风电项目将打击其投资热情,推高项目融资成本,尤其在风电供应链成本出现上涨的当下,更不利于海上风电行业发展。”同时,也有分析人士认为,这一策略也可能导致大型能源开发商借机以低价策略淘汰小型开发商,不利于营造良好的市场竞争氛围。

值得注意的是,欧洲海上风电开发商已一再调低项目指导收益率,并开始积极寻求除电价以外的项目收益方式。此外,海上风电储能、制氢制氨等新兴商业模式也开始成为欧洲海上风电领域的热门项目。

## 招标首现“倒贴钱”

综合多家外媒报道,荷兰政府于2021年12月底推出了Hollandse Kust海上风电项目的招标草案,计划装机规模达140万千瓦。据业界测算,该项目总面积将达176平方公里,每个区域至少能够安装60台海上风机。荷兰政府将先征求业界意见,再于今年4月正式开启招标,夏季公布最终中标企业,该项目预计将在2025年至2026年内并网发电。

Hollandse Kust海上风电项目最大的“亮点”在于,荷兰政府开行业先河,将“财务竞标”加入竞标条款之中,如果开发商在竞标过程中要达到这一指标最高的20分,需要向荷兰政府支付5000万欧元。据了解,荷兰政府此举在全球海上风电领域尚属首例。

争议大煤矿启动出口业务,多个项目蠢蠢欲动——

# 澳洲逆势强撑煤炭业

■ 本报记者 王林

近日,澳大利亚最大煤矿Carmichael启动首批煤炭出口。这座由印度阿达尼集团负责建设和运营的煤矿,不仅在本土饱受攻击,在国际社会上也受到极大关注,国际能源署甚至将其描述为“目前正在开发的最具争议的煤炭项目”。

## 国内最大煤矿已投产

据《金融时报》报道,尽管当地抗议活动持续不断,但是,Carmichael煤矿的第一批煤炭货物已经从生产基地运至北昆士兰出口码头。

据了解,自去年12月以来,就有抗议者采取各种方式试图阻止煤炭外运,甚至尝试进入港口阻止装船。尽管如此,这批煤炭仍然“安然无恙”,并正在根据港口的船期进行装载和发运安排。

虽然阿达尼没有说明这批货物何时启运或将运往何处,但业内普遍预计这批货物将几乎全部运往印度。

阿达尼子公司BMR首席执行官David Boshof称,Carmichael煤矿首次出口

是一个具有里程碑式意义的结果,“从首批货送出开始,我们就在兑现Carmichael煤矿项目的目标。”

据了解,阿达尼于2010年启动Carmichael煤矿项目建设,最初计划投资160亿澳元,年产能将达到6000万吨动力煤,但由于澳本土争议颇大,项目贷款方、保险公司及主要工程公司陆续退出。2018年,阿达尼将计划产能缩减至1000万吨,投资额减至20亿澳元。2019年6月,该项目才获得了所在州最后一项开发许可,随

即这个拖延了近10年的煤矿正式进入开发阶段。

## 或带动其他煤炭项目“复苏”

一直以来,Carmichael煤矿都是澳大利亚气候变化问题的“雷区”,支持者认为其能够带动经济,反对者则指责其将进一步加重气候危机。随着Carmichael煤矿出口首批煤炭,澳本土其他煤炭项目也“蠢蠢欲动”。

澳大利亚能源经济与金融分析研究所(IEEFA)主任Tim Buckley表示,Carmichael煤矿实现出口将带动澳其它煤炭项目启动。

据悉,Carmichael煤矿是澳大利亚昆士兰州加利利盆地的第一个煤矿,占地面积约为25万平方公里,估计煤炭总储量达270亿吨,比印尼全国储量都多。有分析指出,加利利盆地蕴含着大量未开发煤炭储量,如果将该盆地动力煤“完全开采”且“彻底使用”,未来50年间,

每年或将向大气中排放7亿吨二氧化碳。

昆士兰州政府对Carmichael煤矿全面开发和出口期持乐观,称该煤矿将带动澳大利亚煤炭出口量增长一倍以上,Carmichael煤矿实现出口无疑意味着加利利盆地其他煤矿开发计划也有望向前迈进一步。

Carmichael煤矿的支持者认为,该项目将创造就业计划,并为快速增长的能源需求提供稳定充足的供应。反对者则强调,在全球加速气候行动和能源转型的背景下,Carmichael煤矿的存在没有任何正当理由。

## 不存在“弃煤”选项

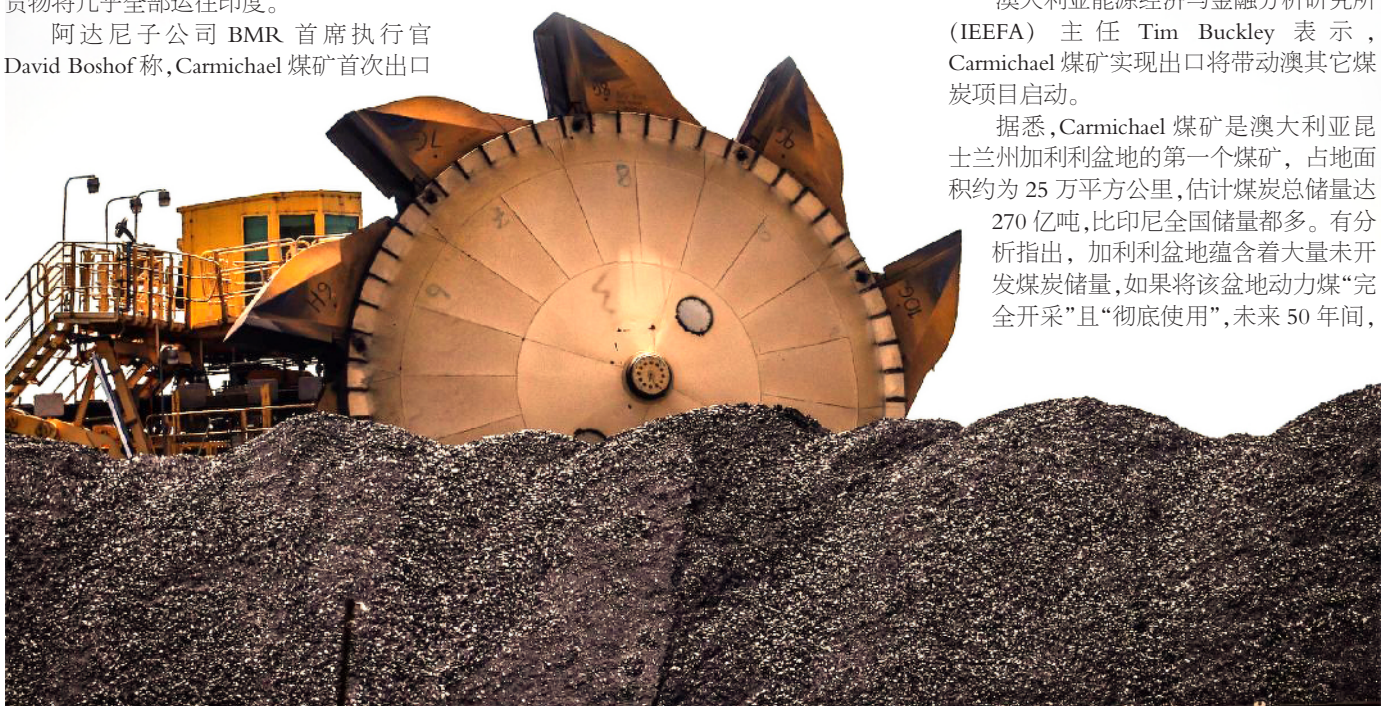
澳大利亚广播公司新闻网指出,澳大利亚似乎并未打算放弃煤炭,甚至还对煤炭行业保持较高期待。

澳大利亚联邦资源与水资源部部长Keith Pitt公开表示,澳动力煤出口价值预计将从2020-2021年的160亿美元上升到2021-2022年的350亿美元,2022-2023年预计仍有270亿美元。

“阿达尼希望通过煤炭出口来回收购北昆士兰港口的巨额投资成本,此举将最大限度地增加铁路投资现金回流、提升港口运营利润。”Tim Buckley表示,“即便煤炭价格下跌,Carmichael煤矿经济效益缩水,阿达尼也有能力将其动力煤产能扩大至2000万吨。”

而针对环保问题,澳政府辩称,根据阿达尼评估,虽然Carmichael煤矿预计在开发年限中会产生30亿吨碳排放,但是这些是持续排放到空气中,而非一次性排放,因此大气自身的净化功能或许会消解这些废气,不一定会造成诸如环保组织说得那样严重的污染。

对此,澳大利亚自然保护基金会公开表示:“澳政府助推Carmichael煤矿实现首批煤炭产出,让澳在国际社会上做出的气候承诺再次沦为笑柄,我们感到愈发愤怒和绝望。”



## 关注

### 矿业巨头加速布局能源金属

■ 本报记者 仲蕊

随着全球低碳转型的加速,新能源汽车产业发展带动了全球动力电池行业的快速扩张。在此背景下,传统化石能源已不再是全球矿产企业的首选,越来越多的矿企开始加大对锂、钴、铜、镍等新能源矿产的布局力度。

近日,矿业巨头力拓集团宣布,将以8.25亿美元收购阿根廷的一座锂矿,业内认为,力拓正加速进军能源金属领域,以期在潜力巨大的电池原材料市场分一杯羹。在此之前,力拓集团还投资24亿美元开发位于塞尔维亚的Jadar硼酸锂项目,计划于2029年全面投产。

与此同时,力拓集团也在持续布局铜和镍生产。2020年11月,力拓集团与矿业公司Bluejay Mining签订了一份协议,以2000万美元的价格获得芬兰Enonkoski镍矿项目75%的权益。

另一矿业巨头必和必拓也在押宝“面向未来的大宗商品”的投资组合。去年7月,已是全球最大铜矿生产商的必和必拓向加拿大镍铜矿商Noront Resources提出了2.58亿美元的收购要约,以扩大其镍、铜的生产布局。同年9月,必和必拓宣布与人工智能勘探公司KoBold Metals合作,在澳大利亚和全球其他地区寻找铜和镍等电池矿物材料。

据英国《金融时报》报道,去年12月,巴西淡水河谷公司也提出,希望提供铜、镍和钴等原材料,成为北美汽车行业电池材料的主要供应商。2022-2023年,该公司将生产17.5万吨-19万吨的镍,预计到2022年,该公司铜产量将达到33万吨-35.5万吨。

油价网撰文指出,随着全球气候变化目标的迫近以及能源金属开发的巨大市场潜力,全球多家矿业公司纷纷瞄准能源金属矿产,同时大举撤离化石燃料领域。以淡水河谷公司为例,2021年初,该公司宣布将开始剥离煤炭资产,计划成为低碳采矿中的先进企业。此外,力拓集团已于2018年底告别煤炭业务,澳大利亚矿业巨头必和必拓也正通过股权出售与撤资的方式持续撤离化石燃料领域。

与此相伴的是,近年来,受全球能源转型推动,锂、钴、镍、铜等金属需求快速上涨,价格也水涨船高。以锂、钴为例,数据显示,截止到2021年末,金属锂现货均价达到133.5万元/吨,较年初涨幅高达175.26%;钴现货均价达48.7万元/吨,较年初上涨77.74%。

《欧亚评论》分析称,在全球净零排放目标下,能源金属需求上涨可能导致金属生产价值增长4倍以上。未来20年间,仅锂、钴、铜、镍这四种金属就能为企业带来累计约13万亿美元的价值,与同期净零排放目标下的石油生产价值相当。

不过,尽管开发价值和未来需求空间巨大,新能源金属矿产市场仍面临供应不足、价格波动等风险。

国际能源署(IEA)在一份报告中表示,随着全球清洁能源转型加速,太阳能电池板、风力涡轮机和电动汽车的部署规模不断扩大,但目前,许多关键矿产的供应和投资计划还远远达不到加速部署上述产业所需的水平。

IEA警告称,这些快速增长的能源金属矿产市场可能会受到价格波动、地缘政治的影响,存在供应中断的风险。此外,锂、钴等金属的开发地高度集中,新能源金属投产周期长,以及一些地区资源质量下降等,都将未来成为能源金属供应面临的风险。

对此,《欧亚评论》的一份研究报告提醒称,能源转型的速度和方向取决于政策方向及稳定性,全球各国应致力于建立并推行可信的、全球协调的气候政策,同时减少贸易壁垒和出口限制,使全球市场有效运作。上述措施可有效引导投资,充分扩大金属供应,从而避免低碳技术成本的不必要增加,并支持全球清洁能源转型。

IEA也建议,各国应提供明确的政策信号,为能源金属投资企业带来信心。同时鼓励技术创新、供应链建设和加强国际合作等,为能源金属供应带来保障。