

美国出尔反尔“影响不大”，德国水域管道铺设开始收尾——

“北溪2号”完工势不可挡

■本报记者 王林

近日，“北溪2号”天然气管道项目终于开始在德国水域进行管道铺设作业，标志着这条“历经波折”的天然气管道的完工已是“板上钉钉”。

而在此过程中，美国对该项目的态度可谓“一日三变”。5月20日，美国国务卿布林肯与俄罗斯外长拉夫罗夫举行首次会晤时透露，愿意豁免针对“北溪2号”的制裁以推动俄美双边关系。随后，美国国务院发布了围绕“北溪2号”的部分豁免声明。但仅过了4天，美国财政部就再次高举制裁大棒，新增对俄制裁目标，以最大程度阻碍“北溪2号”完工。但两日后，美方再次“反转”，坦陈制裁作用不大。

事实上，美国针对“北溪2号”的制裁除了不断加剧俄美、俄欧的紧张局势外，并没有产生实质性效果。

溪公司，拒绝继续更新相关铺设进度。

据俄罗斯驻德国大使 Sergei Nechayev 透露，还剩约100公里，能够在德国9月大选前完工。“当前天气状况是影响剩余管道铺设的关键因素。”他说，“4月1日至5月7日期间，丹麦水域已铺设了约21公里，铺设速度约为每天0.6公里。”

目前，俄罗斯两艘铺管船“Fortuna”号、“Akademik Cherskiy”号都服务于“北溪2号”，在天气条件允许情况下，如果这两艘船能够以1公里/天的速度铺设管道，最早8月初即可完工。

“北溪2号”是欧洲天然气供应的重要保障之一，管道设计长度约1200公里，穿越波罗的海，每年可向欧盟提供550亿立方米天然气。

美出尔反尔搞出新制裁

美国一直反对“北溪2号”项目，多番出台制裁阻挠，近期更是常常出尔反尔。《华尔街日报》5月20日援引美国国务院声明指出，将瑞士注册的俄企北溪公司及其德籍首席执行官 Matthias Warnig 列为蓄意参与受制裁活动，决定对他们予以制裁豁免。

美国国务院表示，此举是为了美国的国家利益，体现了美国对欧洲能源安全的承诺，也符合美国与欧洲盟友及合作伙伴重建关系的承诺。美国有线电视新闻网指出，取消制裁并不代表美国放弃打压“北溪2号”，只是为了避免与德国等欧洲盟国发生冲突。事实上，美国政府的目标仍然是阻挠这条管道投产。

与此同时，美国并未放弃制裁俄罗斯。5月24日，美国财政部将俄罗斯海上救援

署、俄罗斯海运服务公司等3家俄罗斯实体，以及“Akademik Cherskiy”号铺管船、“Spasatel Karev”号救援船等13艘俄船列入新的制裁名单。

俄罗斯方面表示，仅相隔不到4天，美方就打破了试图修复两国关系的承诺，但这不会扰乱“北溪2号”持续推进的脚步。俄罗斯总统新闻秘书 Dmitry Peskov 表示，美方对“北溪2号”实施新制裁的举动是“言行不一”，俄罗斯会思考并研究美方举动，然后做出对自己更有利的决定。

俄罗斯国家杜马国际事务委员会副主席 Alexei Chepa 则直言美国“输不起”，强调其再次失信于国际社会。“美国被迫取消部分制裁，是害怕与德国的对峙进一步升级，进而影响与欧盟的盟友关系。”他说，“对俄实施新制裁，则是为了‘找回面子’，不会有任何实质效果。”

无法阻挡项目建成

值得关注的是，乌克兰议会5月23日通过了一项决议，敦促美国利用法律提供的所有可利用工具，彻底地、不可逆转地停止“北溪2号”的建设。然而，面对“北溪2号”，美国其实早已无力回天。白宫新闻秘书 Jen Psaki 公开承认，很难阻挠“北溪2

号”的实施。“我们接手时已经完成了95%，终止它已经希望渺茫。”

事实上，乌克兰指望美国阻止“北溪2号”投产并不现实，其还没重要到能够让美国舍弃自己的国家利益去为乌克兰考虑。针对这条管道，美国政府内部的意见并不统一，大部分官员认为必须阻止，但同时意识到毫无底线地扩大制裁，很可能导致美欧、俄美关系走向对抗。

俄新社指出，就目前情况来看，俄美外长首次会晤已经释放出了不寻常的信号，即美国愿意在建立“稳定和可持续”的俄美关系方面做出让步。

因此，美国对俄罗斯的制裁，象征意义大于实际意义，在基本无法阻挡“北溪2号”顺利“通气”的背景下，美国的所有动作都只是为了给俄罗斯“添堵”，以尽可能拖延完工时间，最好是拖到默克尔任期结束。

作为俄欧之间最重要的项目，“北溪2号”对俄罗斯经济复苏、欧盟摆脱美能源控制有极大的助力，唯一的不确定性在于，支持这条管道的德国总理默克尔将于9月卸任，如果继任者不支持这条管道，可能给未来运营带来诸多阻碍。德国绿党总理候选人 Annalena Baerbock 明确表示，一旦上任会撤销对“北溪2号”的支持。

资讯

预测机构意见不一 油价走势不确定性仍存

本报讯 近日，由于美国原油库存下降加强了业内对夏季燃料需求改善的预期，石油出口国伊朗提前回归国际原油市场的势头减弱，全球油价出现小幅增长并维持高位。不过，仍有一些机构发布预测认为，全球燃料市场需求复苏的道路依然崎岖，原油价格进一步回升的压力仍然不小。

其中，美国能源信息署的数据显示，截至5月21日当周，美国原油库存减少了170万桶，至4.843亿桶，远超此前预计的减少100万桶，这为市场维持油价带来一定支撑。

咨询公司 Third Bridge 的工业、材料和能源部门全球主管 Peter McNally 表示，从季节性来看，全球正进入强劲的原油需求期。“随着美国、欧洲逐步解除疫情封锁，航空旅行缓慢恢复，各地的原油库存很有可能进一步下降。”

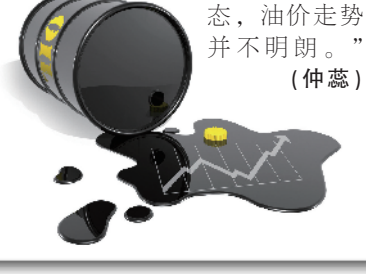
高盛集团表示，尽管市场预计伊朗的供应将在夏末再次回升，但需求复苏的强劲程度将足以抵消供应的上涨。高盛预计，布伦特原油价格将在未来几个月达到每桶80美元。

但摩根大通则估计，伊朗的原油供应只会逐步增加。伊朗可能在今年年底前，每日增供50万桶原油，在2022年8月前，再增供50万桶/日。

另有花旗集团发布报告认为，预计伊朗最初只会部分恢复石油供应，届时，油价将在今年第三季度达到每桶70美元左右，之后可能回落。

行业咨询机构 OANDA 的高级市场分析师 Edward Moya 表示：“在伊朗核协议的第五轮谈判完成之前，预计国际原油市场将持续处于观望状态，油价走势并不明朗。”

(仲蕊)



关注

欧洲最大浮式光伏电站“上线”



本报讯 据行业媒体《光伏杂志》报道，欧洲最大的浮式光伏电站日前完工，即将正式并网发电。

据了解，该项目位于荷兰东部上艾瑟尔省首府兹沃勒市的一个采砂湖水面，装机规模约为27.3兆瓦。项目开发商荷兰光伏企业 Groenleven 的项目经理 Willem Biesheuvel 表示：“当地早已不再用这个湖进行采砂作业了，因此，我们申请占用这部分水面，探寻另一种利用方式。我们总计安装了7.2万个光伏组件，这是目前欧洲最大的一个浮式光伏项目。”

据 Willem Biesheuvel 介绍，该项目的难点在于如何转变湖泊的“职能”，即从发电角度出发，让光伏组件更适应水面这一新的地形。

“针对不同的水面，其风向、水下的陆地情况都是不同的，而建设浮式光伏电站时需要根据选址地的独特条件有针对性地设计组件排布、电缆走向等，同时还要考虑到日后运维的问题。”他说，“我们希望项目建成并网后可以实现稳定的电力输出，为此进行了很多尝试。”

其中最重要的一个，便是组件的安装方向。光伏是一种“费地”的项目，如果是在陆地上建设相同规模的项目，一般会选择朝南安装组件，这样可以节省更多的土地。但是由于本次项目位于水面之上，电站容易受到风的影响而转变方向，Groenleven 公司选择了不同以往的东西向排布方式。

Willem Biesheuvel 解释：“每一个‘太阳能船’上——其实就是大浮子，都会安装一个钢框架。每个浮子上再安装16个组件，8

个朝东，8个朝南。这种排布方式可以最好的应对强风和波浪的冲击。”

此外，这种排布方式方便各个“太阳能船”连接，从水面到陆地，Groenleven 公司仅“拉”了一根中压电缆，设计更加简约，同时还节约了成本支出。

值得注意的是，除了发电外，这个浮式项目还承担了另一项任务——保护选址地的生态环境。根据 Groenleven 公司联合当地教学科研机构开展的调查显示，浮式光伏不会对湖泊中的动植物产生负面影响，反而还能起到减少两岸侵蚀的作用，成功融入附近的生态系统。

根据调查，水面被光伏组件覆盖后，水中的氧气含量维持稳定。同时，浮式光伏削弱了风对湖泊两岸地貌的影响，减少水分蒸发，更利于植被的生长。不过，Groenleven 公司也强调，浮式光伏电站对鱼类的影响调查还在进行中，还需要数年的观察才能得出完整结论。

《光伏杂志》指出，近年来，荷兰一直关注浮式光伏的发展，并投建了多个项目。在产业发展速度不断加快的情况下，荷兰将成除中国之外另一个全球重要的浮式光伏市场。

据了解，浮式光伏项目在全球范围内日益普及，产业甚至称其为继地面光伏电站和分布式光伏电站之后的第三大太阳能部署模式。由于得天独厚的地形条件，荷兰开发浮式光伏的潜力巨大。有测算显示，荷兰超5万公顷的内陆水域可容纳数十吉瓦的光伏装机。(董梓童)

新政“激活”巴西天然气市场

■本报记者 李丽雯

日前，巴西中南部地区天然气分销商举行最新一次天然气供应招标活动。共有5家天然气分销商提供了2022-2024三年间的天然气销售合同。随后，总计有13家天然气公司参投了超过130个天然气供应项目，远超上一次天然气招标收到的50份投标书。

业界普遍认为，这体现出随着巴西天然气市场改革法即将于2022年1月生效，巴西天然气市场活跃度已明显增加。不过，截至目前，“新天然气法”细则未出，部分地方政府态度消极，巴西天然气市场化改革仍面临挑战。

“新天然气法”明年生效

多年以来，巴西天然气市场的主要参与者只有巴西国家石油公司（以下简称“巴西国油”）。在2019年举行的上一轮天然气招标中，因并未明确私营企业或外资公司如何接入巴西天然气管道，同样的5家天然气分销商最终仅与巴西国油签订了天然气供销协议。

而在上述最新的招标活动中，参与投标的13家企业向分销商提供了巴西本土天然气、LNG、进口天然气管道以及生物甲烷等多种供应组合，天然气分销商也能够与潜在的天然气供应商进行谈判。市场研究机构阿格斯分析认为，正是由于明年“新天然气法”将开始生效，巴西天然气市场的活力也开始有所加强。

据了解，今年3月，巴西众议院批准了天然气业界期待已久的“新天然气法”，该法律在巴西总统签字后将正式生效。根据该“新天然气法”，巴西的天然气管道项目建设从此前的特别许可模式转变为直接授权模式，也能够让更多第三方市场主体接

触到天然气管道建设、天然气处理工厂以及 LNG 再气化接收站等天然气基础设施业务，为市场参与主体提供了便利。不仅如此，该法律也受到了水泥、化肥等工业领域的欢迎，对大量消费天然气的行业来说也是一大利好。

旨在增强天然气市场活力

行业咨询机构阿格斯统计称，截至今年4月，巴西政府已向70家公司发布了授权许可，允许其参与天然气运输，较2014年的5家出现大幅增加。同时，也有124家公司获得天然气销售许可，较2002年的21家翻了数倍。

巴西政府认为，“新天然气法”的推出将有效拉动巴西天然气中游产业链投资，如果该法律获得批准执行，未来5年内，巴西天然气行业内的投资将达到600亿兰特，约合106亿美元；未来10年里，巴西天然气供应量也有望上涨60%以上。

事实上，早在2019年，巴西政府就开始酝酿开放天然气市场，打破巴西国油对于天然气市场的垄断，进而推动巴西天然气领域的市场化改革。两年前，巴西国油就逐步从天然气管道领域撤资，也减持了部分再气化厂的股份。

然而，截至目前，巴西国油每日生产的天然气量仍占巴西全国总产量的70%以上。同时，巴西国油子公司 Gaspetro 持有巴西5家天然气运输公司中两家的股份，拥有巴西27家天然气分销公司中20家的股份。

有分析认为，考虑到当前巴西国油的市场份额，“新天然气法”生效后，巴西国油的垄断地位虽然将有所减弱，但仍将在巴西天然气市场中起到举足轻重的作用。

业界呼吁尽快公布细则

不过，尽管天然气市场开放在即，但巴西的天然气业内人士却指出，法律框架已定，巴西政府更应尽快出台相应细则，确保法律能够有效执行。

标普全球普氏援引多位巴西天然气行业高管的话称，“新天然气法”提振了业界对巴西市场需求的预期，业内对此十分欢迎。然而，目前针对新政策的具体执行措施以及相应规则仍有待敲定，巴西政府需要保证参与其中的市场主体能够与国有企业保持一致，增加天然气管道接入途径，同时也需要进一步整合电力部门。

巴西石油研究所天然气部门主管 Sylvie D'Apote 也表示，“新天然气法”的生效是一个重要的标志，这一法律的出台推动了巴西天然气市场化进程，但法律本身仅仅是一个大的框架，目前仍需要更多细则。

另外，值得注意的是，虽然巴西联邦政府正大力推动放开天然气市场，但巴西各地方政府却并未就此达成一致。截至目前，巴伊亚和里约热内卢等州已经宣布将为开放天然气市场做好准备，但也有部分地方政府表示将沿用此前的天然气市场管理规定。据了解，目前巴西联邦政府对天然气生产、出口、处理以及运输等环节起到监管作用，而巴西各州政府则有权监管天然气分销工作。

“如果各州政府的天然气法律与联邦法律不能保持一致，这很可能成为未来巴西天然气市场的发展瓶颈。” Sylvie D'Apote 表示。

在此情况下，多位天然气业界高管在近日举行的一次网络研讨会上呼吁称，希望巴西政府、相关监管部门、油气公司等各方能够相互合作，帮助巴西的天然气行业转型至一个开放而具有竞争力的市场。