

澳洲油企被指借“蓝氢”虚假减排

有研究显示,生产“蓝氢”带来的温室气体排放量,甚至高于直接燃烧天然气

■本报记者 李丽曼



近日,研究咨询机构澳大利亚企业责任中心(ACCR)将该国第二大独立油气生产商桑托斯(Santos)诉至法庭,指出该公司制定的2040年净零排放路径存在“欺骗性”,并质疑“天然气是清洁燃料”的说法。

净零排放被指“欺骗”

据英国《卫报》报道,ACCR在诉讼文件中指出,2020年,桑托斯曾发布年度报告称,“天然气是一种清洁燃料”,这一主张是对天然气的明确误解,天然气在开采过程中会向大气中释放大量二氧化碳以及甲烷。

同时,ACCR也表示,桑托斯在其净零排放路径中提出,将利用碳捕捉与封存(CCS)技术降低碳排放量,但实际上,从桑托斯披露的CCS技术研发现状来看,其可靠性以及试验结果仍有待验证。

ACCR气候与环境部门主管Dan Goucher指出,这一诉讼对于大型油气生产企业至关重要,他们正试图“洗绿”他们的油气业务。

据了解,此次ACCR起诉桑托斯是全球首例质疑企业净零排放目标有效性的案例。Dan Goucher表示:“我们

读过很多公司的年报和可持续发展报告,其中有很多主张都不合理。对于投资者来说,他们很难区分哪些是真实可靠的。此次诉讼正是为了揭露那些虚假的说辞。”

针对这一指控,桑托斯方面表示不予回应。

《卫报》援引墨尔本大学高级研究员Laura Schuijers的话称:“对于桑托斯来说,最直接的挑战就是最近因气候行动而引发的诉讼问题。大型油气企业正处于聚光灯下,他们有很高的遭到起诉的风险。投资者也很可能因此不再投资这些公司,并将其视作潜在的累赘。”

“蓝氢”成质疑的关键点

今年7月,桑托斯发布最新公司战略称,依托于公司超过65年的天然气行业经验,将大力发展“蓝氢”项目,也就是配备有CCS装置的天然气制氢项目,每年可帮助减排数千万吨二氧化碳。

然而,在ACCR看来,“蓝氢”正是油气企业“虚假减排”的关键点。桑托斯采用CCS技术发展“蓝氢”的计划,很可能只是其用来铺垫“未来大幅扩张化石能源开采活动”的“幌子”。

事实上,不仅桑托斯,截至目前,包括雪佛龙、bp、道达尔等在内的众多跨国油气公司均已公布了氢能发展计划,“蓝氢”在其中都占据一席之地。

与此同时,德国、英国、美国、日本等国家的氢能战略中,“蓝氢”也都是其能源转型过程中的重要一环。以英国为例,在该国最新公布的氢能战略中,英国政府明确表示,将在2030年前为氢能领域投资40亿英镑,“蓝氢”与绿氢项目都可获得项目补贴。

《卫报》援引英国氢能工业协会高管Chris Jackson的话称:“按照目前大型油气公司公布的数据,到2030年前,油气公司就能够从‘蓝氢’项目中盈利,但英国政府却表示将在未来25年内为‘蓝氢’提供补贴,这是对公共资金的浪费。”

欧洲能源行业咨询机构PWR创始人Mike Parr在接受欧洲媒体Euractiv采访时也表示,现在唯一支持“蓝氢”项目的就只有各国提供的巨额补贴,而政府部门为“蓝氢”提供补贴的举措最终只是让油气企业受益。

“蓝氢”排放量或更高

值得注意的是,今年8月,学术期

刊《能源科学与工程》发布的一份研究表明,在全生命周期内,生产“蓝氢”带来的温室气体排放总量甚至高于直接燃烧天然气产生的温室气体排放量。

根据该研究,与传统化石能源制氢相比,配备有碳捕捉与封存设备的“蓝氢”项目全生命周期内二氧化碳排放量仅下降了9%-12%,同时却释放出更多、更加强劲的温室气体甲烷。与此同时,碳捕捉与封存设备的二氧化碳捕捉效率通常只有85%-95%左右,设备正常运转也需要大量电力,这一过程可能会排放出更多二氧化碳。

据《卫报》报道,有环保机构根据英国政府部门发布的数据进行了测算,如果完全用“蓝氢”代替英国每年的天然气消费,到2030年前后,每年产生的二氧化碳排放量仍将高达600万-800万吨,相当于150万辆汽油车一年的排放量。

多项研究结果的陆续出炉让“蓝氢”招致了更多批评。可再生能源资讯网站Recharge撰文称,在美国、欧盟、俄罗斯等国,油气企业都以“天然气是过渡燃料”“CCS技术有巨大的应用前景”为由,游说政府部门加大对“蓝氢”项目的支持。这些举动明显说明,大型油气企业只是借助这些方式延长油气开采时长,逃避其应当承担的对抗气候变化的责任。

油价网也撰文称,国际油气巨头正推动各国政府为低碳燃料过渡提供资金支持,利用CCS技术将能让他们向外界展示脱碳计划是有效的并获得政府补贴。另外,甚至有英国油气企业夸大了当前“蓝氢”项目成本,同时也夸大了油气行业脱碳进程中的挑战,这些举措都是为了给新建制氢项目提供额外的资金支持。

市场研究机构伍德麦肯兹也在其最新研究报告中指出,目前,油气行业对低碳能源的投资不足全球总投资额的2%,国际石油公司在脱碳方面的投资只是“蜻蜓点水”。

丹麦下调天然气产量预测

本报讯 丹麦能源署日前宣布,下调对未来5年油气产量的预期,石油和天然气的预计产量分别下降14%和30%。

丹麦能源署表示,受新冠肺炎疫情影响,丹麦北海Tyra油田项目重建遭搁置,重启时间从2022年年中推迟到2023年第二季度,这将影响丹麦的石油产量。另外,预计2021-2023年期间,丹麦将成为天然气净进口国。

据了解,去年末,丹麦曾承诺2050年之前,全面停止北海区域的油气生产与勘探行动。在此背景下,丹麦同时将天然气销售预测数据下调了1/4。(仲蕊)

壳牌将在韩国开发大型浮式海上风电场

本报讯 近日,油气巨头壳牌宣布,与韩国Coens Hexicon公司成立合资公司,致力于在韩国近海水域开发总装机容量为140万千瓦的大型浮式海上风电场。

壳牌在一份声明中表示,该项目水深在120至160米之间,预计落成后年发电量可达46.5亿千瓦时,能为100万户家庭供电。该项目正处于可行性评估阶段,未来将分阶段开发。

据了解,韩国此前曾公布计划,希望到2030年,将可再生能源发电比例从2017年的7.6%提升到20%,并计划在2030年之前开发1200万千瓦的海上风电产能。

壳牌海上风电业务亚太区总经理Joe Nai表示:“无论是对韩国还是全球而言,海上风电都是实现净零排放的关键环节。”(仲蕊)

绿色屋顶助力光伏电站提升发电量

本报讯 行业媒体《光伏杂志》报道,悉尼科技大学Peter Irga团队日前发布的一项最新研究成果显示,绿色生态环境可以助力光伏电站发电量提升。

据悉,为了研究环境对光伏电站发电量的影响,Peter Irga团队在悉尼内城Barangaroo区域选取了两座屋顶光伏电站。这两座电站的高度、位置和排列模式几乎相同,其中一个为传统混凝土屋顶,而另一个电站地面则布置了绿色植物。经过8个月的研究观察,有绿色植物的光伏电站日平均发电量较传统的高出13%。

研究结果显示,效率的提升主要是由两个光伏电站的温度差异形成的。被绿色植物覆盖的地面升温慢,可有效助力光伏组件温度保持在更低的范围内。数据显示,白天两个电站的最高温度差可达20度,且有绿色植物的光伏电站日温差也低于传统的光伏电站。而白天更低的温度以及较小的日温差让有绿色植物的光伏表现更好,发电量更高。

研究报告指出,加大绿色生态环境建设是帮助城市可持续发展最简单、最有效的方式。绿色屋顶不仅可以助力光伏电站发电量的增长,减少空气污染,改善建筑雨水管理系统以及隔热,还能有利于增加生物物种的多样性。(董梓童)

国际煤市

印度煤炭供应严重短缺

本报讯 据路透社报道,印度中央电力管理局近日发布最新数据称,9月第一周,印度135个燃煤电厂中有超过一半仅剩不到一周的煤炭存量,其中有50个燃煤电厂的煤炭存量只够不到3天的用量,有6个燃煤电厂已经完全无煤可用。

据悉,为解决这一问题,印度电力部长Singh已经要求各地降低煤炭库存目标,将此前要求的必须保留14天库存降至10天。同时,他还呼吁各地“考虑将富余煤炭转移至极度缺煤的地区”。另外,印度政府也提出,希望各地公用事业公司加大动力煤进口量。

据了解,印度煤炭供应时常出现周期性短缺,受季风等因素影响,每年7-9月,印度煤炭产量会有所下降。然而,今年这一短缺情况却超出预期。

近年来,印度政府一再表示将加大本土煤炭产量,降低对外依赖,但始终收效不佳。在Singh看来,随着电力需求持续攀升,短期内印度煤炭短缺的情况将难以缓解。(李丽曼)

澳大利亚逆势“挺煤”挨批

本报讯 9月6日,澳大利亚资源部部长Keith Pitt发布声明称,2030年后,煤炭仍将是澳大利亚经济的主要支撑。

该言论一出即引发业界普遍批评,澳大利亚作为全球人均二氧化碳排放量最多的国家之一,多年来经济始终高度依赖煤炭,该国政府也一直支持化石能源产业。路透社援引联合国特别顾问Selwin Hart的话称,如果澳大利亚没有做出更大的努力减少煤炭依赖,全球气候行动也将受到影响。

据Keith Pitt透露,今年5-7月期间,澳大利亚煤炭出口总额达到93亿美元,同比上涨26%。在他看来,即使在2030年后澳大利亚煤炭产业也将有生存空间。

澳大利亚总理莫里斯此前曾表示,澳大利亚计划实现净零排放,然而,截至目前,该国政府始终未公布具体的脱碳时间表。(李丽曼)

智能充电+降低高速公路充电成本——

英国推广电动汽车出新招

■本报记者 王林

9月5日,英国能源监管机构英国天然气电力市场办公室(Ofgem)表示,为了鼓励更多消费者购买电动汽车,将采取措施让电动汽车变得更加“实惠”,包括启动“智能充电”机制,取消充电桩接入当地电网的费用等。

英国《卫报》指出,Ofgem的提议旨在改变英国现有电网运营规则,不仅可以节省更多税金,降低消费者能源支出,还将极大提高国民电气化社会的参与度,即便没有电动汽车的家庭也能因此受益,这将推动电动汽车加速进入普及化阶段。

充电“盲区”还有很多

虽然英国确定了2030年起禁售燃油车的目标,但迄今该国电动汽车充电仍然存在很多“盲区”。英国智库“政策交流”调查发现,除伦敦等大城市外,英国大部分小镇和农村地区充电设施并不充足。

英国竞争和市场管理局指出,需要10倍于当前数量的公共充电站点,才能够支撑英国向电动汽车转型,尤其是在住宅街道和超市等地点也应投资建设充电站。有统计数据显示,截至5月底,包括插电式混合动力汽车在内,英国约有53.5万辆电动汽车,到2030年该国电动汽车数量预计将激增至1400万辆,这大概需要数十亿美元的投资来升级电网系统及其相关电力基础设施。

“政策交流”指出,2021至2030年间,英国充电桩建设数量必须从过去3年的每年约7000个,增加到每年3.5万个,到2030年总数应至少达到40万个,但截至今年初只建成3.5万个。

启动“智能充电”

与此同时,英国大部分民众仍然对电动汽车持观望态度,原因是电动汽车购买

和使用成本较为昂贵,且充电基础设施数量太少、位置不便、不完善等。

Ofgem对此提出了“智能充电”机制,旨在允许车主将电动汽车充当成一个“移动电站”来盈利,即鼓励车主在电网需求低且电力便宜时为电动汽车充电,在电网需求达到峰值时将储存在汽车电池中的多余电力回输电网。“电动汽车可以改变我们使用能源的方式,尽可能降低成本的同时还能为消费者提供新的赚钱机会。”Ofgem战略和脱碳总监Neil Kenward表示。

Ofgem估计,基于当前英国电动汽车保有量,电动汽车变身“移动电站”的构想,可激发相当于10个大型核电站的发电能力。在英国国家电网市场部门负责人Graeme Cooper看来,上述做法可以解锁大量“智能充电”能力。“从本质上而言,这将允许电动汽车与电网进行‘对话’,利用大数据来评估何时是充电的最佳时间。”他说,“这将是一种更便宜、更节能、可持续的电动汽车充电方式。”

取消电网接网费

此外,Ofgem还针对高速公路充电成本高的问题建议,取消电网接网费,通过配电系统所有用户支付的网费用来平摊,这将极大缓解高速公路服务运营商的压力,为投建更多充电站点奠定基础。同时,Ofgem还承诺,将帮助高速公



路服务站和地方为电动汽车安装集线器,以进一步扩大网络的传输距离。英国高速公路服务运营商Welcome Break首席执行官John Diviney表示,庞大的电网接网费用一直是充电设施难以大规模扩张的障碍之一,如果真的取消,无疑是一个非常积极的发展方向。《金融时报》指出,燃油车主可以驾车旅行数百公里,因为他们知道每隔一段路程就会遇到一个加油站,但电动汽车显然远不具备这样的设施条件,只有充电可以随时随地、自由自在地实现,英国才做好了彻底抛弃燃油车转而使用电动汽车的准备。

电力扩容难题待解

不过,英国竞争和市场管理局警告

称,电力扩容难题才是影响英国高速公路网络充电能力最主要的障碍,同时也会让车主对于电动汽车续航里程焦虑更加严重。

英国首座电动汽车充电站运营商Gridserve创始人兼首席执行官Toddington Harper表示:“实现在英国任何一个角落都能够方便地找到充电站,这才是根本问题,在英国某些地区给电网扩容非常昂贵,这使得推行具备大功率充电技术的电动汽车较为艰难。”

事实上,随着电动汽车保有量快速提升,如不能解决大量动力电池的充电需求,英国电网的平衡性、弹性都将会受到影响。高速公路服务集团RoadChef表示,任何可以加快、简化和降低获取大功率电动汽车充电成本的举措,都将有利于电动汽车革命。