

国际航运业“减碳”首选生物质燃料

绿色甲醇、氨、氢等“走红”，但原料短缺制约市场扩张步伐

■本报记者 李丽曼

全球最大的集装箱航运公司马士基日前宣布,订购8艘使用碳中和甲醇燃料的船舶,总投资额将达14亿美元,新建船舶预计最早将在2024年初投入使用。在业内看来,作为航运业巨头,马士基此次针对碳中和燃料做出巨额投资,意味着航运业的低碳转型进程正在提速。

航运巨头看好“绿色甲醇”

根据马士基发布的消息,其最新订制的船舶将使用“绿色甲醇”作为燃料。即生产这些甲醇的工厂完全由可再生能源供电,甲醇由生物质原料直接制得,或使用捕捉封存的二氧化碳与绿氢反应制得。

马士基此前曾承诺,将在2030年前达成二氧化碳减排60%的目标,并将在2050年实现净零排放。按照该公司目前的计划,马士基将在2050年前确保该公司旗下所有新增船舶使用碳中和燃料。业内分析认为,通常情况下每艘船舶使用年限在25-30年,这意味着马士基最晚将在2030年前拥有碳中和燃料供能的船舶。

马士基称,刚刚订购的8艘碳中和甲醇船舶一旦交付使用,可帮助该公司每年将二氧化碳排放量在2020年基础上减少100万吨左右,降幅达3%。数据显示,去年,马士基公司总共排放了3300万吨二氧化碳。

早在今年2月,马士基就曾宣布,2023年起,将开始在小型集装箱船舶中使用清洁甲醇燃料,而最新公布的这轮投资则将目光投向了更大的船舶,每艘船能够容纳超过1.6万个集装箱。

据了解,作为全球最大的集装箱航运公司,马士基旗下拥有超过700艘船。据油价网报道,马士基已宣称不会考虑任何“过渡技术”,其中包括LNG动力船舶。马士基公司副主席Morten Bo Christiansen在一次采访中指出,马士基将“不再相信化石燃料”,同时包括亚马逊、迪士尼等在内的该公司的客户,也对马士基的这一决定表示了支持。

聚焦

能源智库:全球清洁电力转型急需提速

本报讯 独立能源智库Ember近日发布最新一期《全球电力评论》报告称,过去两年间,虽然全球清洁电力的发展并未放缓,但仍不足以满足新增的电力需求,煤电消费仍然处在高位。

报告提醒,全球电力系统转型的速度,距离实现本世纪中叶净零排放的目标相去甚远。

该报告对占全球电力总需求87%的63个国家和地区今年上半年的电力数据进行了汇总,并与2019年同期进行了比较。报告发现,全球电力需求和电力行业的平均碳排放量比2019年同期增长5%,较2020年同期的低点则有大幅增长。

全球总发电量中,风能和太阳能发电量的占比首次超过10%,并超过核电。但是,Ember指出,新增的清洁电力仍无法满足电力需求的增长,导致全球煤电规模再度上升。数据显示,相较2019年同期,风电和太阳能发电满足了今年上半年57%的新增电力需求,剩余的43%由煤电满足,煤炭发电量同比增长了5.8%。同时,全球天然气发电量几乎没有变化,而水电和核电则略有下降。

从碳排放来看,今年上半年,由于电力需求并未完全恢复,美国、欧盟、日本、韩国等多个国家和地区电力领域的碳排放量,较2019年同期均有不同程度的下降。但报告指出,随着电力需求逐步恢复,低碳电力发展在这些国家需要进一步提速,来推动电源结构调整。

Ember在报告中强调,国际能源署的2050净零排放路径显示,2030年全球电力需求将比2019年增加50%,碳排放需要下降57%,但目前全球电力行业的发展趋势与实现这一目标仍有较大差距,电力行业碳排放量持续上升,将使1.5摄氏度温控目标的实现面临巨大风险。(穆紫)



航运业减排刻不容缓

国际海事组织的数据显示,航运业每年的碳排放量占全球人为碳排放总量的3%左右。该组织已经要求航运业在2050年实现在2008年基础上减排50%的目标。然而,截至今年,全球航运业的温室气体排放量仍在逐年上涨。在业内看来,航运业减排已刻不容缓。

今年以来,全球多国已提出将开始对航运业进行碳排放监管。目前,欧盟已多次提出将航运业纳入欧盟碳排放交易体系之中,美国也表示将在2050年实现该国全球航运温室气体净零排放。

根据现有研究,航运业如果要达成2050年的减排目标,在2030年至2050年期间,为提升船舶技术或使用清洁替代燃料,航运业至少需要投入1万亿美元。

为应对这一局面,多家国际航运公司已开始谋求转型,氢、氨、绿色甲醇甚至锂电池动力船舶都登上了航运的舞台。

去年9月,欧洲船舶公司ArianeGroup

宣布,与能源企业Engie合作开发氢能生产设备,并将共同研发氢动力船舶。今年7月,欧洲油轮公司Euronav又宣布,将新建8艘新的氨动力原油运输货轮,这也是目前全球范围内最早纳入计划的氨动力船舶。另外,根据船级社DNV发布的数据,截至今年8月,全球总计有超过550艘在建或计划建设的LNG动力船舶。

原料短缺或成转型瓶颈

《华盛顿邮报》报道称,根据国际航运商会的研究,要满足一艘全球航行的大型集装箱船的能耗需求,需要至少1万个动力电池,实际上难以操作,目前的电池技术尚不足以应用于船舶航运业。与此同时,也有业内人士认为,氨燃料虽能够利用可再生电力制得,但大规模应用氨燃料可能存在安全风险,同时也缺乏相对应的港口基础设施,氨燃料使用规模扩大仍存在挑战。

业内普遍认为,从目前情况看,与上述这些技术相比,以生物质为基础的航运替代燃料生产技术相对最为成熟。然而,全球

范围内,生物质主要原材料之一的废弃食用油供应却显得有些不足。

马士基首席执行官Soren Skou近日在接受采访时表示,在船舶上使用绿色燃料并没有技术难题,可再生原料稀缺才是行业扩张面临的难题。“我们无法扩大绿色燃料生产,如果我们保持现有的需求增速,在未来1-2年内全球废弃食用油就将消耗殆尽。”

据了解,近年来,随着各行业对生物质原料的需求不断走高,生物质原料价格也在不断上涨。Soren Skou坦言:“对于燃料生产商来说,船舶业未来对绿色燃料的需求将带来一个可观的市场空间。但船舶业也需要一个新的能源体系,绿色燃料的可用性是当前行业面临的巨大挑战。”

另外,成本也将是一大挑战。据路透社报道,马士基船舶技术主管Ole Graa Jakobsen称,每艘碳中和甲醇燃料船舶的造价约为1.75亿美元,与传统化石燃料船舶相比,成本高出10%-15%。业内普遍预测,继去年航运业“限硫令”生效后,使用清洁替代燃料很可能进一步推高全球航运成本。

航空燃油需求全面回暖尚需时日

■本报记者 王林

新冠肺炎疫情反复,使得国际航空限制仍在延续,导致航空燃油的需求无法像其它石油产品一样快速恢复。有统计显示,目前,汽油、船用汽油和煤油等中间馏分油产品均出现不同程度的复苏,但航空燃油的需求仍然远低于预期。

截至8月,欧美地区航空活动逐渐频繁,进而带动这两个地区航空燃油需求上涨,但亚太地区需求严重下降抵消了这一回暖。业界预期,尽管年底前亚洲地区的航空燃油需求有望迎来增长,但很难引领全球需求重回疫前水平。

亚太需求显著下降

“疫情反复导致亚洲地区刚刚复苏的航空活动再次崩溃。”行业咨询机构睿咨得能源(Rystad Energy)石油分析师Simen Eliassen表示,“该地区的航空燃油需求几乎回到了去年疫情时的低点。”

睿咨得能源的数据显示,亚洲航空燃油需求目前明显低于欧洲水平,这是2010年7月以来的首次。截至8月中旬,欧洲航空燃油日均需求量约为104万桶,而亚洲仅为100万桶。显然,欧洲在疫情好转后放松了防疫隔离和封锁措施,进而带动欧洲和北美航空需求,8月中旬欧洲航班数量上升至疫前水平的57%,而亚洲则降至疫前水平的45%。

事实上,4月,亚洲航班数量曾恢复至疫前水平的80%以上,但受日本、印度等国新冠疫苗接种率低、新增病例屡创新高影响,加上感染力更强、传播更快的变种病毒带来更大挑战,亚洲地区不得不重回封锁状态。

航空数据服务商OAG表示,除中国外的亚洲大部分国家和地区的抗疫效果不佳,导致该地区可能需要更长时间才能重启大规模航空活动。不过,如果变种疫情能够得到抑制,并通过疫苗接种避免未来大规模爆发,年底前亚洲仍有望迎来航

空燃油需求的新一轮增长。

值得关注的是,澳大利亚上半年燃油需求也降至30年以来的最低水平。根据澳大利亚石油统计局的数据,疫前澳大利亚航空燃油日均需求量达到创纪录的16.2万桶,2020-2021财年则降至5.8万桶,这是1990-1991财年以来的最低水平。

能源咨询机构阿格斯指出,新冠变种疫情爆发导致澳航空活动骤降,本土航空燃油日均需求量较疫前水平下降30%以上,国际航空下降则超过94%。

区域性供需失衡明显

睿咨得能源的实时监测数据显示,截至8月中旬,俄罗斯是唯一一个航空活动完全恢复至2019年同期水平的地区;北美地区第一季度航空活动曾恢复至疫前水平70%以上,随后再次回落至略低于60%。欧洲是唯一一个在今年夏季开始前,航空活动未能超过疫前水平50%的地区,但8月中旬航班数量上升至疫前水平的57%。睿咨得能源表示,去年初,欧洲航空燃油日均需求徘徊在140万桶,远低于亚洲220万桶的同期水平。目前,两个地区的需求情况已经出现了对调。

不同地区之间并不平衡的航空活动,导致航空燃油市场出现了十多年以来最为严重的区域性供需失衡。有别于亚太地区需求骤降,美国出现了供应短缺的情况。美国有线电视新闻网报道称,7月底以来,美国多家航空运营商面临航空燃油短缺难题,部分航企正在节约用油,包括调整航线、增设“加油站”等。

据了解,航空燃油短缺的主要是美国西部小型机场,因为美国西部地区近期山火肆虐,参与灭火的应急飞机用油需求陡增,消耗了机场大量航空燃油库存。业界普遍认为,美国航空燃油短缺只是短期现象,只要新冠肺炎疫情得不到有效控制,

中长期内美国航空活动仍然会收紧,航空燃油需求复苏依然承压。

睿咨得能源预计,今年,全球航空燃油日均需求量将比2019年少270万桶,而汽油则少120万桶,如果疫苗接种加速且变种疫情得到抑制,年底前全球汽油需求有望全面恢复,而航空燃油日均需求量较疫前水平的差距将缩小至200万桶。

疫后航空燃油或最赚钱

尽管需求骤降,但炼油商仍然将航空燃油视为疫后最赚钱的产品。标普全球普氏8月调查了11家亚洲主要炼油厂,其中7家认为亚洲石油产品需求将在明年2-3月回到疫前水平。

亚洲主要炼油商普遍对航空燃油销售额将在明年第一季度显著提高持乐观态度。他们认为,一旦疫情结束,人口流动将迅速带动航空燃油的消耗,届时东北亚和东南亚的炼油厂将实现满负

荷运转。

据了解,疫前,航空燃油在韩国、泰国和马来西亚的炼油厂的总产量中占比为13%-17%,今年占比已经跌至8%以下。

马来西亚国家石油公司表示,预计疫情结束后,全球空中交通量将急剧增加,届时航空燃油生产和销售的反弹速度将大大超过所有其它燃料产品。

另据韩国国家石油公司数据,作为亚洲主要航空燃油供应国,韩国2019年平均每月生产1423万桶航空燃油,去年产量骤降至940万桶/月,今年迄今仅为750万桶/月。一旦亚洲航空业恢复活力,韩国将迅速将产量提高到至少1300万桶/月,然后再逐步调升至疫前水平。

不过,全球航空数据和分析公司Cirium指出,全球航空业的复苏速度是“蜗牛般的”。今年全年,航空活动预计仍将比2019年低40%。国际航空运输协会则表示,亚洲航空活动有望于2024年“重回正轨”,该地区航空燃油的需求最早2023年才可能回到疫前水平。



沙特6月原油出口额同比翻倍

本报讯 沙特统计局日前发布最新数据称,今年6月,沙特原油出口总额达到了615亿美元,较去年同期上涨幅度高达123%。

数据显示,今年6月,沙特原油出口总量已达到近600万桶/天,创下5个月来的最高水平。另外,今年6月沙特的出口贸易中,原油出口贸易总额占总出口贸易额的72%左右,较去年的62%也出现了明显提升。

沙特统计局称,去年6月,因新冠肺炎疫情引发贸易量下降,今年,沙特出口贸易明显恢复。同期,沙特出口贸易总额上涨幅度为92%。

另据路透社报道称,作为全球最大的原油出口国,沙特经济正从去年低油价以及低需求的打击中回暖。今年二季度,沙特国内生产总值自疫情开始后首度出现了上涨。(李丽曼)

需求走高持续推涨全球煤价

本报讯 近日,市场研究机构阿格斯发布最新煤炭价格报告称,截至8月15日,澳大利亚纽卡斯尔港口动力煤价格已超过166美元/吨,较去年同期上涨幅度高达106%。与此同时,8月13日,南非理查兹湾动力煤指数收于137.06美元/吨,今年以来煤价累计上涨幅度也超过55%。

阿格斯的数据显示,去年9月,澳大利亚纽卡斯尔动力煤指数曾创下当年新低,达到46.18美元/吨,随后受到全球电力需求增长、天然气价飙升等因素影响,动力煤重获市场份额,时至今年8月,澳大利亚动力煤价格已创下2008年以来的新高。

美国CNBC新闻网援引行业分析师Yulia Buchneva的话称:“目前,动力煤仍是全球能源供给中的主要来源,煤电也仍占全球电力供给的35%以上。在此情况下,虽然能源转型将压低煤电占比,但中短期内,新兴市场对煤炭仍有较高的需求,包括越南、印度、巴基斯坦等国家的动力煤需求很可能持续上涨。”(李丽曼)