

中法企业签订甲醇燃料集装箱船合同订单——

大型班轮“吃”进绿色甲醇

本报记者 廖睿灵

大洋之上，一艘艘集装箱船航行不停，成为国际货物贸易的重要运输工具。许多人不知道的是，这些传统靠“吃”燃油、LNG(液化天然气)作为动力的大家伙，如今正转向使用一种更为清洁的燃料能源——绿色甲醇。

前不久，中国船舶集团与法国达飞海运集团签订合作协议订单，其中就包括12艘15000箱甲醇双燃料动力大型集装箱船。这是中法两国在绿色低碳发展领域开展的一项重要合作。

“船东”为何青睐绿色甲醇燃料？大船如何靠“吃”甲醇度过远洋航行？甲醇燃料目前应用情况如何？

船用甲醇燃料受到青睐

近段时间，瞄准甲醇燃料领域，全球造船业牵手海运公司动作频频。

4月6日，中国船舶集团有限公司和法国达飞海运集团在北京签订合作协议，协议内容包括建造2型16艘超大型集装箱船，合作金额达210多亿元人民币，创下中国造船业一次性签约集装箱船最大金额新纪录。

“这次订单除了4艘23000TEU(标准箱)液化天然气(LNG)双燃料动力超大型集装箱船，还有12艘为15000TEU甲醇双燃料动力大型集装箱船，是集团首次批量承接甲醇燃料动力船舶订单。”中国船舶集团有关负责人介绍，该型15000TEU甲醇双燃料动力大型集装箱船，由集团旗下江南造船(集团)有限责任公司、大连船舶重工集团有限公司分别建造6艘。该型船采用绿色甲醇作为主要燃料，可以实现全航程近零排放。

同日，中远海运集团、法国达飞海运集团和上港集团有关负责人共同签署《关于开展港口船用绿色甲醇供应合作的备忘录》。根据备忘录，三方将携手合作，在包括上海港在内的中国主要港口，为达飞海运、中远海运未来的双燃料甲醇船队采购、供应和交付船用绿色甲醇燃料。中远海运集团有关负责人透露，集团正在加速推进脱碳行动，目前已经订购12艘甲醇动力双燃料集装箱船。

时间再往前回溯。2021年8月，来自丹麦的航运公司马士基宣布订购8艘16000TEU型甲醇动力集装箱船，这些船型均适用于远洋航行。前不久，同样由马士基订购的2100TEU型集装箱船在韩国现代尾浦造船下水，成为全球首艘正式下水的甲醇动力集装箱船。

据法国咨询机构Alphaliner统计，截至今年2月底，全球绿色船舶订单占总订单约四成，其中LNG双燃料船舶订单量达198艘、231万标箱，约为订单总量的三成，目前占累计订单总量比例最高。甲醇双燃料船舶订单为68艘、93万标箱，在总订单中占比以较快速度增长。

促进海运减排是主要目的

造船商、海运商为何纷纷将目光投向船用甲醇燃料？业内人士透露，促进海运减排是主要目的。

2018年，IMO(国际海事组织)通过船舶温室气体减排初步战略，提出在本世纪内实现国际海运温室气体排放的愿景。燃料替换，就是实现减排的一个重要环节。

“对于部分海运公司而言，出于致力绿色减排目标，公司愿意为绿色价值买单，因此会选择使用更清洁的船舶燃料。另一方面，很多远洋班轮运输的货物是消费品，这些消费品品牌对外做出了‘零排放’的承诺，而货运过程中产生的碳足迹也是评判是否实现‘零排放’的标准之一，所以这些消费品商乐于为‘绿色溢价’买单。”江南造船(集团)有限责任公司副总经理林青山告诉本报记者。

从类别看，燃油、LNG是目前较为常见的船舶燃料。林青山向记者介绍，使用LNG作为船用燃料导致的碳排放量比使用燃油产生的碳排放量少，但要完全实现“脱碳”仍较困难，且LNG燃料需在零下160摄氏度的环境中储存，保存方式不够便捷。“甲醇燃料、氢燃料和氨燃料是目前业内探讨较多的几类清洁替代燃料，但



▲中国首艘甲醇双燃料动力绿色船舶，由中国船舶集团旗下广船国际自主研发设计建造，此前已在广州南沙交付离厂。该船配备了世界领先的甲醇双燃料驱动系统，最高可减少75%的碳排放、15%的氮排放和99%的硫及颗粒物排放。
赵云鹏摄(人民视觉)

▶5月11日，海南省海口港集装箱码头停泊着多艘大型集装箱船，港区车来船往，装卸繁忙。
苏弼坤摄(人民视觉)



氨燃料、氢燃料都存在商业化程度不足等问题。而绿色甲醇既可以常温储存，又具备基础设施改造成本较低等优势，是目前业内认为实践性较强、碳排放较低的清洁燃料。”林青山说。

同司机开车需要加油一样，远洋航行也需要保证充足的燃料供应。此次中船集团和法国达飞签订的甲醇双燃料动力船，既能“加”甲醇燃料，也能使用传统燃油燃料。“从船舶设计的角度看，如果一次性加注好全航程所需燃料，对于集装箱船的装载量会有一定影响，燃料占了重量，装箱也就少了。”林青山说，一般而言，船东会综合权衡载重、燃料使用情况、不同港口燃料价格差异等因素，决定是否多航段“加油”。

在燃料供应端，部分油气公司成了船舶“加油商”。去年9月，中国石化燃料油公司在广州南沙港为国内首艘自主研发建造的甲醇双燃料船舶首航加注90吨甲醇燃料，成为中国第一个开展甲醇燃料加注作业的船舶燃料供应企业。

“该型船是中国船舶集团旗下广船国际自主研发建造的4.99万吨甲醇双燃料化学品/成品油船首制船，配备甲醇双燃料驱动系统，可以采用燃油、燃油水合物、甲醇、甲醇水合物4种燃料模式驱动，排放情况满足IMO最高等级排放要求，最高可减少75%的碳排放。”中国石化燃料油公司有关负责人介绍，在甲醇燃料加注方面，公司为此制定出通过码头岸线连接“卸车到船”的作业“十步法”，在业内试出了一条新能源船舶燃料加注之路。目前，公司已覆盖国内所有船供油网络对外开放港口，同时在海外50多个重点港口具备供油能力。

甲醇燃料应用配套仍待完善

不仅是海运范畴，在相关政策推动下，近些年甲醇燃料在交通领域已实现广泛应用。

2012年起，工业和信息化部牵头先后在山西、上海、陕西、贵州、甘肃等5省市组织开展甲醇汽车试点工作，试点车涵盖乘用车、厢式车、重型卡车。2019年，工信部等8部门印发《关于在部分地区开展甲醇汽车应用的指导意见》，提出推动甲醇汽车及燃料技术研发与应用。2021年印发的《“十四五”工业绿色发展规划》提出，促进甲醇汽车等替代燃料汽车推广。数据显示，目前中国甲醇汽车市场保有量约3万台，总运行里程约100亿公里。

绿色甲醇燃料“吃香”，既与其低碳排放优势有关，也与中国能源资源特征相关。富煤缺油少气是中国能源资源的显著特点。工信部有关负责人此前表示，国内煤炭资源中，约四成以上是高硫煤，这些高硫劣质煤不宜直接作为发电或工业燃料，但可用于生产甲醇。结合中国资源禀赋特点和甲醇汽车发展情况，推动甲醇汽车区域发展，有利于促进传统工业转型升级、推动绿色循环发展。

眼下，中国已成为全球最大的甲醇生产国和消费国。根据中国氮肥工业协会统计数据，2022年，中国甲醇产能达到10041万吨，突破亿吨大关。此外，去年全国消费甲醇约9224万吨。

业内人士分析，中国甲醇生产原料来源广泛，且生产工艺和技术水平在全球处于领先水平，已具备全产业链可持续发展基础。伴随甲醇燃料进入快速发展阶段，要推动甲醇燃料更好、更广应用，仍需继续完善相关配套利用体系。

在林青山看来，在船舶燃料领域，开发利用好绿色甲醇燃料，应做好船用甲醇燃料加注、岸基加注站新建及改造等方面工作，更要加强船用甲醇燃料生产、运输等方面能力。“目前，全球有100多个港口可使用甲醇，但船用绿色甲醇燃料价格仍处于较高水平，进一步提升甲醇燃料生产能力，有利于形成规模效应，降低甲醇燃料使用成本，进而为海运减排做出贡献。”他说。

5月正值“果中之王”榴莲的成熟和销售旺季，大批泰国榴莲进入中国市场。多地消费者惊喜地发现，4月初43元/斤的榴莲，眼下不少超市里的售价降到了20元/斤，一整颗榴莲200元左右即可拿下。榴莲降价了！

正值消费旺季又是进口水果的榴莲，价格为啥下跌？

据了解，泰国拥有200多个榴莲品种，是全球出口新鲜榴莲最多的国家，也是中国允许进口水果品种最多的国家。得益于中老铁路的“快车”，泰国榴莲进入中国的时间大大缩短。过去海运需要约7天、公路运输需要约5天，而如今只需3天。据泰国媒体报道，从泰国玛达普站开往中国广州的“榴莲班列”，已打破从泰国运输水果至中国所需时间的最快纪录，运输途中损耗的概率也显著降低。综合成本下降，榴莲变便宜也就顺理成章了。

泰国商业部数据显示，2022年中国占泰国榴莲出口总量的96%以上。在中老铁路的助力下，今年泰国榴莲的出口额有望再创新高。

不只榴莲，今年4月起，山竹、龙眼、榴莲等热带水果大量上市，每天都有一列水果专列通过中老铁路入境后，发往昆明、成都、广州等各大城市。

去年12月，云南磨憨铁路口岸进境水果指定监管场地建成投入使用，中老铁路正式具备入境水果全铁路运输能力，越来越多的东南亚热带水果搭乘中老铁路“澜湄快线”国际货物列车抵达云南昆明。截至今年4月28日，中老铁路运输进口山竹、榴莲等水果达1.1万吨，丰富了国内水果市场。

据了解，今年的进境热带水果运输旺季将持续至6月底，预计榴莲、山竹、龙眼、柚子等东南亚特产水果运量有望实现同比增长50%以上。

热带水果保鲜期短，如何保证中国消费者享到“口福”？中国铁路昆明局集团有限公司和云南磨憨铁路口岸共同实行24小时提箱，直装直卸，水果班列到达“90分钟卸车，卸车后90分钟回空箱”，提高水果班列的作业效率，及时实现水果在中心场站的分拨和掏装箱。

除了云南磨憨口岸，还有部分东南亚热带水果通过广西凭祥口岸、东兴口岸进入中国市场。为提升进口水果运输效率，中国铁路南宁局集团有限公司推出“8+1”无人值守冷藏车组：相对于传统跨境生鲜货物一般每4小时就要接电制冷的传统冷链运输，“8+1”车组由8个冷藏箱和1个发电箱组成，可为8个集装箱持续供电制冷300小时，不再受制于4小时的限制。在保证水果品质的同时，进一步压缩通关时间，将新鲜美味的热带水果送上国人餐桌。



在泰国东部兰乍邦火车站装有榴莲的“水果列车”。

搭上中老铁路，『榴莲自由』不远了

本报记者 徐佩玉

今年四月起，每天都有一列水果专列通过中老铁路入境后发往全国

本报电(李永青)傍晚，一辆装载着韩国进口短保质期乳品的冷冻箱式货车缓缓驶入跨境优品(青岛)国际贸易有限公司仓库。

半个小时后，货物查验和通关手续办理完毕，这些乳品通过冷链物流连夜发往全国40多个城市的商超、便利店进行销售。

“海关靠前服务，企业通关更加便利。”公司通关部经理林滕滕表示，企业短保质期食品检查放行时间平均缩短了3个工作日，平均货架期延长了30%，销售量、销售额同比上升50%。

自2022年RCEP生效以来，青岛海关落实和推出一系列服务

青岛海关助力畅通RCEP贸易物流通道

措施，不断优化口岸营商环境，畅通RCEP贸易物流通道。

“现在集装箱抵港，我们不用到场就已完成查验。”主营冻干水果、蔬菜等生产加工的青岛乔瑟食品有限公司关务经理邢瑞敏说。

在海关推行的“企业免到场查验”模式下，查验作业依托“关港通”口岸智慧查验平台系统，将之前需要企业现场参与的预约拖箱、预约掏箱、预约查验等5项工作简化为线上一次性预约，企业人员无需到场即可完成海关查验，并能够通过系统及时查询

通关信息。

“去年我们公司共出口日本草莓粉和草莓片超100吨，关税优惠25.4万元人民币。”邢瑞敏说，关税减让政策叠加顺畅的物流，公司出口额连年稳步攀升，目前生产计划已经排到6月末。

据青岛海关统计，今年前2个月，山东对RCEP其他成员国进出口1716.4亿元，同比增长10.3%。随着RCEP贸易物流“黄金大通道”日益畅通，山东对RCEP成员国经贸潜力将得到不断释放。



抢“鲜”上市

四川省阿坝州理县近年来充分发挥资源优势，大力发展甜樱桃种植产业，甜樱桃已成为理县果农脱贫致富的主要产业。眼下，理县通化乡的甜樱桃陆续成熟，当地农户正忙着采摘成熟的甜樱桃发往全国。图为5月14日，当地农户正在果园进行直播带货。

严易程摄(人民视觉)