

地缘冲突推动炼油业“非常规”繁荣

■本报记者 王林

今年上半年,一场由地缘冲突引发的油气断供危机,将全球炼油行业推入“非常规”繁荣周期。3月,美以伊冲突导致霍尔木兹海峡被封,原油供应中断导致亚洲炼油加工量骤降,叠加部分国家实施成品油出口禁令,炼油利润率升至历史新高,柴油、汽油和航空燃油严重供不应求,市场紧绷程度远超原油。市场预计,即使供应中断在年底前得到解决,中东原油和燃料流动得以恢复,全球燃料库存低位以及补库需求仍可能在未来几个季度给炼油利润率带来有力支撑。

■成品油供应整体吃紧

全球成品油供应紧张是多重因素叠加的结果,中东地区作为全球最大原油出口枢纽,也是成品油的主要出口基地,随着霍尔木兹海峡海运受阻情况扩散至红海,中东地区成品油出口通道被严重挤压。与此同时,俄罗斯炼油能力跌至24年来最低点,降至360万桶/日左右。据彭博社报道,美以伊冲突、俄乌冲突及其溢出效应叠加,已使全球炼油有效产能削减约10%。

油价网汇编数据显示,3—6月,中东地区17座炼油厂遭到袭击,损坏或部分关停,其他炼油厂因运营商管理安全风险、原油可获性和物流中断而降低加工量,停产产能峰值达320万桶/日,区域原油加工量下降30%。

据了解,美以伊冲突前,中东地区成品油产量约为970万桶/日,其中约67%出口至亚洲、非洲和欧洲。霍尔木兹海峡封锁之后,该区域成品油产量下降300万桶/日,出口量平均下降60%。

亚洲和非洲从中东地区进口成品油占比约近半,亚洲从北美和欧洲增加的进口量仅能覆盖中东地区供应量的1/3,大部分供应缺口未填补,非洲通过从印度、欧洲和北美增加进口几乎可以填补中东



地区供应缺口。

睿咨得能源咨询公司指出,2025年下半年,全球炼油厂原油加工量比2020年低点高出约13%,但今年上半年加工量回落至8000万桶/日以下,主要是地缘冲突扰乱区域原油流动和炼厂运营所致。3月,成品油价格一度飙升180%,即便在战略储备投放和贸易路线改道之后,全球每天仍然存在约400万桶原油和380万桶成品油短缺。

■炼油厂普遍极限运转

利润率持续攀升使得炼油厂纷纷以极限状态运转。据悉,美国炼油厂目前正以97.2%的产能利用率满负荷运转,原油日

加工量创下1730万桶的纪录。7月底纽约原油与成品油之间的差价收于62美元/桶高位水平,高裂解价差往往意味着汽油、柴油等成品油供给偏紧。

埃克森美孚在墨西哥湾沿岸的炼厂利用率达95%;雪佛龙炼厂利用率达97%,第二季度炼油加工量达到创纪录的每日超过100万桶。雪佛龙首席执行官迈克·沃思表示:“我们并未看到需求被大规模破坏的迹象,进入第三季度甚至之后,成品油定价仍将面临上行压力。”

壳牌第一季度炼厂开工率达到99%,第二季度高达102%,主要是由于计划内和计划外维护活动减少;该公司第二季度全球炼油利润率从第一季度的每桶17美元升至24美元。道达尔能源第二季度欧洲

炼油利润率指标较第一季度增长19%,较今年上半年飙升近3倍。

不过,炼油厂这种超负荷运转状态无法长期维持,业内人士指出,炼厂的设备维护需求正在上升。美国《华尔街日报》指出,每年9至10月是炼厂传统的秋季检修季,检修期间加工率必然下调。过去炼厂曾为捕捉旺季需求而推迟检修,但今年在已满负荷运行数月的情况下,推迟检修可能带来更高的安全风险。

卡塔尔《海湾时报》指出,正在享受利润飙升的炼油商,可能在下一季度及更长时间内继续获得异常强劲的利润率。

“地缘冲突造成的供应中断,预计将持续影响全球炼油业务,尤其是汽油和柴油等精炼燃料市场,直至2027年。”美国炼油

商Phillips市场营销与商业业务的执行副总裁布赖恩·曼德尔表示。

■炼油产能增长不均衡

业内普遍认为,即便霍尔木兹海峡重新开放,原油供应增加,短期内成品油供应仍然难以大幅增加,而且全球炼油产能净新增量目前不足以满足预期中的需求增长。

睿咨得能源咨询公司在《2026年上半年炼油市场回顾与展望》中指出,2015至2026年间,全球炼油产能增长并不均衡。从净变化看,增长绝大部分集中在亚洲,其次是中东地区和非洲;北美基本持平,欧洲是唯一明确净下降的地区。在此期间,全球约有59家炼油厂投产,83家关闭,新建资产多为大型、一体化、出口导向型装置,这正在重塑成品油可获性和贸易流向,竞争门槛被不断推高。

该公司预计,全球成品油需求将在本世纪30年代初达到8200万桶/日峰值水平,到2050年降至6500万桶/日。按区域划分,非洲是唯一增长区域,成品油需求将增加50万桶/日;亚洲降幅最大,将减少630万桶/日。按产品划分,汽油降幅最大,将减少1190万桶/日,石脑油和航空燃油将分别增加350万桶/日和260万桶/日。

炼油厂作为世界上分布最广泛的能源基础设施之一,截至今年6月,全球总量已达到760座,反映出成品油对交通、工业和发电的重要性。

根据睿咨得能源咨询公司数据,今年上半年,柴油需求保持在2300万桶/日以上。“原油只是原料,柴油才是工业经济运转的一切,农业、建筑业、采矿业以及整个供应和分销体系都依赖柴油。”荷兰合作银行高级能源策略师乔·德劳拉表示,“柴油短缺意味着物流成本上升,农业生产资料价格上涨、基建项目成本增加,其连锁效应将影响到整个经济体系的物价水平。”

欧洲新能源资产交易升温

■本报实习记者 王静怡

今年以来,欧洲新能源资产收购、股权转让和联合投资等交易接连落地。业内人士指出,一边争夺优质待开发新能源项目,一边通过合资模式分担重资产投入压力,正成为欧洲能源企业调整投资策略、优化资本配置的一种方式。

■资产交易接连落地

近日,道达尔能源集团宣布收购壳牌欧洲陆上可再生能源业务。根据协议,道达尔能源此次从壳牌收购的资产组合总装机规模4吉瓦,包括约500兆瓦已投产和在建的风电、光伏项目,主要分布在意大利和荷兰;其余约3.5吉瓦为处于开发阶段的风电、光伏和电池储能项目,分布在意大利、英国和西班牙。

壳牌表示,出售相关资产是调整欧洲电力业务组合的一部分。壳牌下游、可再生能源与能源解决方案总裁马赫特尔德·德哈恩表示,公司将通过出售资产,盘活存量资本,企业后续将聚焦具备差异化优势电力交易、综合能源服务赛道。

本次收购将扩大道达尔能源在欧洲电力市场的布局。目前,该公司在欧洲拥有近10吉瓦已投运或正在建设的新能源项目,另有约27吉瓦项目处于开发阶段。

类似交易今年以来在欧洲多次出现。2月,西班牙能源巨头伊维尔德罗拉将其在法国的陆上可再生能源资产整体出售给法国可再生能源集团Technique Solaire。相关资产包括118兆瓦已投运的陆上风电项目,以及639兆瓦处于开发阶段的陆上风电和光伏项目。

同月,丹麦能源企业沃旭能源宣布,以14.4亿欧元将欧洲陆上新能源业务出售给哥本哈根基础设施基金。相关资产分布在爱尔兰、英国、德国和西班牙,包括约578兆瓦已投运项目和248兆瓦在建项目。

彭博新能源财经数据显示,2025年,全球能源转型领域完成的并购交易额达到991亿美元,同比增长37%。2025年上半年,全球可再生能源投资同比增长10%,达到3860亿美元。该机构清洁能源研究负责人梅雷迪思·安妮克斯表示,投资者正在重新评估资本配置,将资金投向项目回报更具优势的领域。

■践行资本循环模式

同步落地的另一交易中,道达尔能源与全球投资公司KKR旗下保险资金达成合作。根据协议,KKR旗下保险资金将收购道达尔能源在欧洲一处1.2吉瓦陆上风光资产组合50%的股权,资产整体企业估值18亿欧元。项目分布在德国、西班

牙、法国、波兰,多数已建成运营,电力通过长期购电协议锁定收益。交易完成后,道达尔能源将继续保留剩余50%权益,并全权负责电站运营与电力销售。

除投资单个项目,共同成立开发平台也成为长期资本参与新能源市场的一种方式。7月,麦格理资本投资意大利新能源开发商Chiron Energy,双方成立合资企业,计划在意大利开发、建设和运营至少1吉瓦光伏和500兆瓦电池储能项目。新平台由Chiron Energy和麦格理资本分别持股51%和49%。

业内人士指出,对于投资机构而言,已经投运或开发进度较为清晰的新能源项目,建设风险相对较低,能够带来较为长期的收入。KKR欧洲基础设施业务联席主管文森特·波利卡德表示,欧洲新能源市场的长期发展,以及能源转型对基础设施的持续需求,是机构参与投资的重要原因。

当前欧洲新能源建设仍面临资金缺口。根据欧盟委员会最新估算,2026年至2030年,欧洲能源领域年均投资需求约为6600亿欧元,远高于2011年至2021年年均约2400亿欧元的投资水平。欧洲委员会认为,公共资金难以满足全部需求,需要吸引更多私人资本参与能源基础设施建设。

■业务布局更加集中

一系列资产交易显示,欧洲能源企业正在加快调整新能源业务布局。与此前广泛布局项目相比,当前企业更加重视资本使用效率,投资进一步向核心市场和优势业务集中。

意大利国家电力公司正在加大重点业务投入。根据该公司规划,未来3年计划投资约530亿欧元,重点投向电网、可再生能源和客户业务。其中,可再生能源投资约200亿欧元,计划新增15吉瓦装机。相关投资将主要布局在增长潜力较大、经营环境较为稳定的市场。

挪威能源企业Statkraft也在调整投资方向。该公司6月发布的投资者资料显示,未来约75%的净投资将集中在欧洲市场,重点覆盖水电、风电、光伏、电池储能和电网等领域。

咨询机构普华永道指出,能源需求增长和能源转型正在影响企业的资本配置和交易重点。企业正重新评估现有资产组合,优先关注能够较快形成供应能力、现金流相对稳定的项目。

业内人士认为,随着新能源项目投资规模持续扩大,围绕资产组合的收购与出售或将更加频繁。能源企业一方面收购优质开发项目,补充项目储备;另一方面出售成熟资产部分股权,引入外部资本分担投入压力,以兼顾业务增长与投资回报。

科技企业青睐可持续航空燃料

■本报实习记者 王静怡

当前,科技公司与航空公司正围绕航空减排建立更紧密的合作关系。不过,业内人士指出,现阶段可持续航空燃料(SAF)供应规模仍然有限,原料保障、生产成本和减排权益核算等问题仍待解决。

■科技企业热情持续上升

国际航空运输协会认为,到2050年,SAF预计将承担全球航空业净零排放所需减排量的65%,是现阶段航空业脱碳的重要技术路径之一。

不过,SAF实际供应规模仍然有限。根据国际航空运输协会发布的报告,预计今年全球SAF产量预计约为240万吨,仅占全球航空燃料使用量的0.8%。

一方面航空业减排需求不断增加,另一方面SAF项目普遍面临投资规模大、建设周期长和长期需求不确定等问题。在这一背景下,商务出行和航空货运较多的科技企业开始参与SAF采购,以减少自身价值链中的间接排放,并为燃料生产项目提供部分需求支撑。

近日,谷歌与美国航空签署多年期SAF合作协议,计划在3年内支持使用3500万加仑SAF,预计实现近30万吨二氧化碳当量的全生命周期减排。

华源证券报告指出,谷歌与美国航空达成的大规模SAF合作,对企业通过SAF证书参与航空减排具有一定示范意义。在航空公司自身减排需求与企业范围三排放管理要求的共同作用下,类似合作有望继续增加。

落基山研究所调查报告显示,参与调查的23家企业对SAF证书的平均支付意愿为每吨二氧化碳减排量300美元。该机构同时指出,受访企业整体更倾向于期限较短的采购协议,以减少在当前较高价格水平下作出长期承诺的风险;对于生产商而言,稳定的长期需求则是项目融资和扩大产能的重要条件。

■采购模式逐步多元化

从已披露的合作看,科技企业主要通过单独签约、联合采购和实物燃料采购等方式参与SAF市场。采购所覆盖的减排场景也从员工商务出行逐步扩展至数据中心零部件运输和航空货运。

去年4月,国际航空集团宣布,将其与微软2023年签订的SAF共同出资采购协议延长5年。根据新协议,微软将支持新增3.9万吨SAF采购,预计减少约11.3万吨全生命周期碳排放。相关燃料将由国际航空集团旗下航空公司使用,相应减排权益则用于处理微软员工商务出行以及数据中心零部件航空运输产生的范围三排放。

除与航空集团单独签约外,部分科技企业还通过联合采购参与SAF市场。2024年4月,包括

Meta、Autodesk和Workday在内的近20家科技企业,通过可持续航空买家联盟参与一项为期5年的SAF证书采购计划。该计划对近5000万加仑SAF,采购金额接近2亿美元,预计可减少约50万吨二氧化碳当量排放。可持续航空买家联盟负责汇集不同企业的需求,并与航空公司、燃料供应商和证书服务机构进行集中对接。

与证书采购不同,部分科技企业还通过航空货运业务直接采购和使用实物燃料。去年6月,芬兰可再生燃料生产商Neste宣布,将在当年年底前向亚马逊供应7500吨SAF,用于亚马逊航空在美国旧金山国际机场和安大略国际机场的货运业务。相关SAF将在机场与传统航空燃料掺混后,进入亚马逊航空供油网络。亚马逊也由此成为首家在安大略国际机场采购并使用SAF的企业。

■规模化发展仍面临挑战

目前,酯类和脂肪酸加氢处理工艺(HEFA),仍是SAF商业化程度较高的生产路线。国际航空运输协会报告显示,在该机构统计的已签署SAF采购协议中,采用HEFA路线的项目占比为64%,电制液体燃料、醇制航煤和费托合成等路线占比仍然较低。

华源证券研报指出,HEFA可以利用现有炼化设施和航空燃料供应体系,技术成熟度相对较高。其中,以废弃食用油为原料生产SAF,兼具废弃物资源化利用和航空燃料减排属性。不过,废弃油脂的可收集规模相对有限,还面临可再生柴油等产品的原料竞争,可能对相关产能扩张形成制约。

行业咨询机构标普全球能源援引业内人士观点称,仅依靠废弃食用油和动物脂肪,难以支撑航空业长期燃料需求增长。德勤亚太区可持续发展负责人威尔·西马斯表示,即使进一步加强废弃食用油回收,部分国家仍可能难以满足本国SAF发展目标,跨境原料供应以及更多技术路线将变得日益重要。他认为,除HEFA外,行业还需扩大农业残余物、城市固体废弃物等原料的利用,并推动醇制航煤和合成燃料发展。

国际能源署指出,醇制航煤、合成燃料和气化生物燃料有助于拓宽原料来源,但相关技术大多仍处于商业化初期,在生产成本和规模化应用方面仍需进一步改善。

随着SAF证书交易增加,减排权益核算也受到关注。亚太航空公司协会报告指出,亚太地区目前尚未形成统一的核算和监管框架,同一减排权益存在被重复申报的风险。该协会建议建立统一核算标准和可追溯登记平台,同时强调,证书交易只能作为补充手段,不能替代SAF生产设施、机场供应网络及实物燃料交付体系建设。