

亚太、中东大量投产现代化炼油厂,欧美老旧炼油厂纷纷关闭——

全球炼油业集体步入整合期

■本报记者 王林

新冠肺炎疫情蔓延,让欧美过度建设炼油产能导致的结构性失衡问题彻底暴露出来:产能过剩加剧,利润率被严重挤压,关闭和破产在所难免。而与这些老旧炼油厂步履维艰形成鲜明对比的是,亚太和中东地区即将有一批新型精炼设施问世,这意味着全球炼油行业正在进入一个由“现代化、低成本、高效低碳”主导的整合时代。

利润空间所剩无几

道达尔首席执行官潘彦磊公开表示:“炼油利润率已经迎来灾难性打击。”新冠肺炎疫情导致石油需求出现数十年以来最严重的削减,炼油行业因此陷入严重下行周期。国际能源署(IEA)预计,今年全球炼油产能将下滑640万桶/日,2021年也仅有望回升470万桶/日。咨询公司伍德麦肯兹对全球550家炼油厂调研后做出预测,炼油行业今年整体收入将骤降至400亿美元,远低于2018年的1300亿美元。

显然,全球成品油消费很难在2021年底前恢复到疫情前水平,全球各地以汽柴油和航空燃油为主要产品的炼油厂,将在很长一段时间内面临入不敷出的局面。事实上,炼油厂相当于同时处于市场供需两侧,既需要购买原油,还需要出售成品油,比单纯卖出原油或单纯将炼油产品出售给批发和零售商的难度要大得多。

炼油厂的利润与原油价格和炼油产品价格之间的差值挂钩,这种价差被称为裂解价差,代表的是采购原油的同时将炼油产品销售给竞争市场所实现的利润。当原油价格上涨而炼油产品价格保持稳定甚至下跌时,裂解价差就会出现严重缩水,炼油厂面临亏损风险。

彭博社汇编数据显示,国际油价目前徘徊在40美元/桶上下,这较几个月前的不足20美元/桶上涨不少,但需求侧整体低迷导致汽油等精炼产品价格并未出现强劲恢复,炼油厂的整体盈利情况令人堪忧。

标普全球普氏指出,国际原油价格上涨速度快于成品油价格回升,这让大部分炼油厂的精炼流程变得异常昂贵,平常年均每桶净赚约10美元,但目前已经锐减了

一半以上,某些地区的炼油厂甚至在赔钱运营。

“今年全球综合炼油毛利率平均水平预计仅为1.40美元/桶,低于去年的3.70美元/桶,将创下本世纪最低水平。”伍德麦肯兹石油和炼化市场副总裁Alan Gelder表示,“如果未来18个月石油市场重新恢复平衡,炼油利润率有望开始恢复,但到2025年,全球综合炼油毛利率也仅维持在2-3美元/桶之间,是过去10年平均水平的一半。”

瑞银指出,早在疫情暴发之前全球炼油产能就已经过剩,炼油行业如要恢复盈利能力,需要在2021年底前在全球减少近300万桶/日的炼油能力,这相当于全球燃料消费总量的3%。

欧美炼厂艰难维持

“未来5年炼油利润率将比过去5年的平均水平低,尤其在欧洲地区。此外,美国小型炼油厂也面临退市风险。”IHS Markit石油市场和下游咨询副总裁Spencer Welch表示,“在我们看来,欧美炼油行业早已进入艰难期,疫情暴发后更为凸显。”

对欧洲炼油业而言,除了需求侧萎靡,更重要的是炼化设施老旧。随着全球加速向电气化和清洁化能源结构转型,欧洲大部分国家都开始将化石燃料淘汰出运输体系,导致该地区炼油产能供过于求。

伍德麦肯兹指出,2021—2023年间,欧洲约9%的高成本炼油产能,相当于140万桶/日面临关停威胁,到2023年可能有2/3的炼油厂亏损运营。路透社消息称,BP旗下37.7万桶/日的鹿特丹炼油厂、道达尔100.2万桶/日的Grandpuits炼油厂、英力士20万桶/日的Grangemouth炼油厂都将面临关闭。《金融时报》则指出,印度埃萨公司位于英格兰西北部的Stanlow炼油厂和意大利埃尼公司位于西西里的Milazzo炼油厂也岌岌可危。大宗商品贸易巨头渥日日前已在欧洲的日产能10.75万桶的精炼厂暂时关闭。



美国炼油厂的日子同样不好过。彭博社报道称,夏季通常是美炼油厂赚钱的最好时机,因为随着消费者出行增加,燃油需求也会上涨,但今年显然不同以往,德克萨斯州、佛罗里达州、加利福尼亚州等主要的汽油高消耗地区,由于新冠肺炎疫情严重,已经重新实施封锁。6月下旬以来美成品油需求下降明显,汽油库存已接近历史最高水平,炼油利润率不断下降的预期也持续走强。

“现代化改造”主导整合

高盛炼油行业分析师Nikhil Bhandari表示:“炼油行业正在进入一个‘整合时代’,该领域的顶级企业去年总计处理了价值超过2万亿美元价值的石油,而这些顶级企业必须抓紧改造升级旗下炼油设施,否则终将被淘汰出局。”

高盛指出,疫情导致许多大型炼油项目被迫延误,其中大部分位于亚洲和中东,预计陆续将在2021—2024年间开始运营,这些新型炼油厂系统较为复杂、效率也更高,可以通过较低的成本加工各种原油。鉴于这期间全球精炼率进一步降低,需求侧

回温缓慢,再加上来自新型炼化设施的竞争,缺乏竞争力的欧美老旧炼油厂被迫退市的风险分析高。

数据分析公司GlobalData预计,到2024年,亚太地区原油蒸馏能力将增加270万桶/日,占全球总产能的42%;中东和非洲地区的原油蒸馏能力将占全球总产能的23%和18%。IEA也指出,中东的炼油厂因为廉价的原料而拥有“结构性优势”,而亚洲炼油厂的优势则是靠近快速增长的需求中心。

显然,炼油行业未来发力点将集中在亚洲和中东等国家,而大规模、现代化、低成本、低碳、高效将是新一代精炼设施的主要特点。美国精炼商HollyFrontier于6月宣布将位于怀俄明州运营86年的Cheyenne炼油厂转换为生物柴油生产工厂,原因是生物柴油和其它低碳燃料的需求正在不断增长,改造炼油厂是通过有机投资来提高盈利能力、扩大环境足迹的机会,未来还将有更多具有灵活原料功能的生物柴油工厂诞生。

此外,道达尔此前也将一座炼油厂转变为生物燃料工厂,并考虑在法国建设第二家生物燃料工厂。

欧盟“绿氢”战略面临运输瓶颈

本报讯日前,欧盟能源监管合作署(ACER)发布的一份报告称,尽管欧盟大力支持“绿色氢气”发展,但欧盟成员国中仍有超过2/3的国家禁止在天然气管道中混合氢气。当前欧洲范围内用管道输送氢气仍存在瓶颈。要实现欧盟的“绿氢”发展目标,欧盟基础设施建设仍有待完善。

数据显示,欧盟目前每年消耗氢气总量约800万吨,而欧盟生产的氢气大多来自化石能源天然气,可再生能源制氢产能相对较小。就在这一报告发布的前两天,欧盟委员会推出了欧盟氢能战略,计划在2050年前完成“碳中和”目标,并将“绿氢”作为未来发展的重点领域。今年6月,德国也发布了国家氢能战略,成为欧盟首个确定氢气定量生产目标的国家。同时,法

国、荷兰等国也计划加大制氢投资。

尽管欧盟各国大力推动氢能经济发展,但快速新建大量氢气运输管网一时也难以实现。为逐步达到减排目标,在天然气管道中混入一定量的氢气,是当前较为可行的一种方式。

然而,报告指出,欧盟成员国中,仅有少数国家允许将氢气注入天然气管道中实现混合运输。其中,德国允许的氢气混合比例最高,在特定条件下氢气混合比例可以达到10%。报告认为,欧盟各国的能源监管机构都应该考虑将氢气的混合比例设定在2%以上。

报告表示,在西北欧以及中欧地区,对氢气应用的推行相对更为积极,而东欧以及南欧地区的氢气或生物甲烷产业发展相对较为落后。但无论对氢能产业发展

是否积极,各国的政策制定者都赞同欧盟应统一制定氢气管道运输混合标准。

报告建议,在欧盟层面协商各国需求,并制定欧盟范围内统一的氢气混合标准。另外,报告还指出,要注入一定量的氢气,不仅天然气管道需要改造,计量设备以及气体压缩设备等相关配套设施也需要一定的改进,以适应不同的气体组分。

据了解,今年6月,欧洲媒体Euractiv曾报道称,法国与德国天然气管网运营商已开始讨论合作事宜,计划在两国建设跨境纯氢气运输管网,将现有的天然气管道改造为只运输氢气的管道。据悉,该管道设计长度为70公里,每小时可运输氢气2万立方米。一旦建成,这一项目将成为欧洲首个跨境纯氢气运输管网项目。另外,德国、奥地利、法国、荷兰、比

利时和卢森堡六国的能源部长也曾在一次会议中强调将加大对于氢气运输基础设施的投资。

然而,ACER在报告中指出,当前欧盟大多数氢气运输项目尚不成熟,大部分仍处于试点阶段。这些试点项目大多仍是由政策指定方提出,仅仅用作激励更多企业创新。

报告指出,将氢气混合入天然气管道中再进行运输,在部分欧盟成员国的能源监管部门看来只是一个暂时的过渡解决方案。未来,各国政府和市场或将更加倾向于建设纯氢气运输管网,这样一来也能够更加全面地发展氢能经济。纯氢气的运输管网应与天然气混合氢气管网同步改造建设,如此才能够更好地适应特定市场需求。(李丽曼)

全球油企竞相涉足可再生能源

本报讯日前,行业研究机构IHS Markit发布的一项最新调查研究显示,近10年来,油气行业每年投资建设的可再生能源项目数量不断增长。2000年,油气行业全年投资建设的可再生能源项目数量不到15个,而今年,油气行业参与建设的可再生能源项目数

量预计将超过45个,涨幅高达200%。

IHS Markit认为,现阶段,在气候、环保等压力不断增长的背景下,全球油气企业均面临转型考验。“为了减少碳排放,油气企业纷纷开始涉足可再生能源业务。其中,不少公司选择在工厂屋顶安装光伏发电设施,使用零碳绿色电力,从而大量减少工厂运营产生的碳排放。”

调查显示,光伏发电、水电和风电项目是油气行业投资建设数量最多的可再生能源项目类别。仅2018和2019年,油气行业就分别投资建设了13个和15个可再生能源项目。

目。预计这28个项目顺利建成投产后,每年将促进减少约300万吨二氧化碳排放。

“能源效率的提升和减少化石燃料使用,有助于大幅减少温室气体排放,因此油气企业愿意选择使用零碳电力。”IHS Markit上游能源执行董事Judson Jacobs表示,“当然,最重要的是,布局可再生能源业务还可以保证公司的相关利益。”

今年2月,国际能源署(IEA)在其《能源转型中的油气产业》报告中就曾指出,虽然油气等传统能源业务可以在短期内为油气公司带来丰厚的回报,但是如果忽视了减排,可能会威胁到这些油气巨头的社会可接受度和长期盈利能力。

IEA认为,油气产业参与投资可再生能源项目至关重要。一方面,油气业仍然是当今能源系统的基石。未来20年内,油气仍将是全球主要能源之一,这一部分的需求需要得到保障。另一方面,油气产业温室气体排放量较大,降低其排放,是获取环境效益的关键一步。因此,面对减排要求,油气企业应该进一步“走出舒适区”,积极拓展可再生能源业务。

“过去几年,油气产业加速布局可再生能源项目,促进了油气企业全方位发展。同时,油气企业在可再生能源领域的积极探索,不仅活跃了可再生能源市场,也促进了可再生能源成本的快速下降,以及技术的创新发展。”Judson Jacobs说。

不过,油气业积极参与可再生能源项目也并不是一帆风顺。能源信息网站“国际智慧能源”撰文称,与传统能源项目相比,可再生能源项目的开发模式完全不同,油气企业开拓可再生能源市场还需克服不少挑战。比如,项目选址一般较为偏远,地形地貌相对复杂。此外,尚需健全完善的供应链和相关产业储备的成熟度也影响着可再生能源业务的发展。

IEA预计,未来,油气行业对可再生能源市场的投资将进一步扩大。到目前为止,油气企业在其核心业务以外的投资还不到总投资的1%。为推动全球应对气候变化持续进步,10年内,全球能源市场对低碳燃料的投资将占燃料供应总投资的15%,油气企业将进一步配置可再生能源业务。

IHS Markit则认为,随着全球可再生能源市场不断拓展,油气企业机遇空前。据其预测,北美和欧洲地区可再生能源市场空间仍很大,而中东、拉丁美洲等如能解决技术问题,增长潜力也不可小觑。(董梓童)

关注

全球光伏市场上半年投资锐减1/4

本报讯日前,能源咨询机构Mercom Capital Group发布的最新全球光伏市场投资报告指出,今年1—6月,全球光伏市场投资总额为45亿美元,较上年同期下降25%。

Mercom Capital Group认为,受新冠肺炎疫情在全球蔓延影响,商业环境急剧恶化,企业资金水平有所下降,不少企业甚至面临倒闭,光伏企业也不例外。上半年,全球光伏市场缺乏资本投入,市场融资活动减少,企业现金流不断被压缩。

据统计,1—6月,全球光伏行业包括私募股权在内的风险投资总额为2.1亿美元,较上年同期的7.99亿美元骤减74%。资本市场融资共募金额为7.58亿美元,较2019年同期的9.93亿元下滑24%。同时,涉及交易数量也从2019年上半年的8笔下滑到今年上半年的6笔交易。

此外,债务融资也有一定程度的减少。1—6月,全球光伏市场债务融资涉及15宗交易,金额36亿美元,而上年同期的交易数量为27宗,涉及金额42亿美元。

在光伏市场不太活跃、新的光伏发电项目建设放缓的背景下,光伏项目收购成为今年上半年光伏资本市场的亮点。1—6月,全球光伏电站收购规模达14.7吉瓦,而去年同期为11.6吉瓦。主要收购方为油气企业,收购规模约6.5吉瓦,占比45%。其次是投资公司,收购规模约为6.1吉瓦,占比41%。

Mercom Capital Group首席执行官Raj Prabhu表示,光伏电站已经不仅仅是能源项目,近年来,其投资价值也越来越被看好。光伏项目收购的盛行再一次证明,作为长期投资,光伏电站安全且收益稳定。

不过,Raj Prabhu补充说:“今年上半年光伏产业的投资活动真实反映了目前市场环境,光伏产业发展进度远没有恢复到此前水平。”(董梓童)

大气中甲烷浓度再创新高

本报讯环保组织全球碳项目(Global Carbon Project)近日发布的最新研究显示,大气中甲烷的浓度再次达到有记录以来的最高值。

根据该组织的研究,截至2019年底,全球大气中的甲烷平均浓度已经比工业化前的水平高出2.5倍。过去十年中,甲烷的排放持续增多。其中,来自农业、废弃物处理和化石能源行业的甲烷排放推动了全球总量的增长。全球各国采取的气候政策尚未改变甲烷的排放轨迹。在全球除了欧洲以外的区域,甲烷排放都在上升。

研究报告的主要作者、斯坦福大学的Rob Jackson说:“天然气的使用在全球范围内都在快速增加。用天然气发电也许能抵消一部分煤电的碳排放,但天然气开采和运输过程中却会泄露大量的甲烷,这仍会推高温室效应。”

据了解,甲烷是仅次于二氧化碳的第二大因人类活动而排放的温室气体,它在大气中的存续时间相对较短,排放量也比二氧化碳少,但因为吸收红外辐射的效率更高,因而温室气体效应更强。

全球碳项目组织指出,在100年内,甲烷的温室气体效应比二氧化碳高28倍。甲烷的主要来源包括农业、废物处理、化石能源使用和开采中的人为排放,以及湿地、淡水系统和地质来源中的自然排放。在2000年到2017年间,大气中甲烷浓度的增长趋势很可能意味着,全球平均气温将在本世纪末比工业革命前上升3—4摄氏度。

美国国家航空航天局戈达德太空飞行中心的Ben Boulter表示:“在化石能源和农业领域存在众多能快速减少甲烷排放的措施。因为甲烷在大气中的生存周期短,我们可以在实现二氧化碳净零排放的同时看到甲烷减排的气候益处。我们正密切观察当气候变化造成气温升高和频繁的热浪时,自然湿地是否会排放更多的甲烷。尤其是在高纬度地区,冻土融化时会释放大量的温室气体。”(穆黎)