

地缘风险或加速全球能源转型进程

中长期来看,欧洲将采取加速开发可再生能源、多元化能源供应、提高能效等措施,2030年前摆脱对单一来源进口化石能源的依赖,进一步巩固实现碳中和目标的雄心

●侯明扬

今年上半年,地缘风险对全球向可再生能源的转型产生了较大影响。一方面,地缘风险推动国际油价走出一波加速上涨行情,并在年中维持100美元/桶以上区间高位波动,客观上对加拿大油砂、美国页岩油等相对高成本、高排放的原油开发提供了支撑,给全球碳减排和气候行动带来负担。另一方面,地缘风险加剧了欧洲地区天然气供给紧张态势,迫使德国、奥地利、希腊、荷兰等欧洲国家宣布采取措施转而支持煤电。欧盟委员会也表示,由于欧洲能源格局出现新变化,欧盟成员国能源结构及相关计划将有所调整,有较大规模的煤炭产能或被重启。

在此背景下,部分媒体和机构已对欧洲碳中和目标能否实现,以及世界能源清洁化发展前景提出质疑。其中,英国《金融时报》分析认为,延长燃煤电厂的运行年限等措施将影响实现净零排放目标。咨询机构欧亚集团则表示,欧洲部分国家重启燃煤电厂污染严重,不利于应对气候变化。

地缘风险对全球能源业产生深刻影响

此次围绕欧洲供给市场的地缘风险已对全球能源行业现阶段及未来发展产生深刻影响。短期来看,欧盟提出的《欧洲廉价、安全、可持续能源联合行动》等方案,计划通过进口气源多元化,减少供暖、发电环节的天然气用量,降低对单一进口油气来源的过度依赖,这在现阶段全球油气市场紧平衡的大环境下几乎不可能实现,因此也支撑了国际油价、液化天然气(LNG)价格甚至是煤炭价格的显著上涨,对世界能源转型和降碳前景的影响是负面的。

但中长期来看,面向未来,欧洲各国将采取加速开发可再生能源、多元

化能源供应、提高能效等措施,力图2030年前在摆脱对单一来源进口化石能源依赖的同时,进一步巩固其实现碳中和目标的雄心,并推动全球能源转型步伐加快。

从可实现性来看,有3个理由支持欧洲地区在全球范围内率先实现能源转型目标的判断。一是从主观意愿上看,欧盟成立以来,对单一进口油气来源的过度依赖,严重困扰其社会经济发展及政治外交等,因此有决心推动实现能源转型。二是从经济能力上看,欧洲是当前全球范围内对油气进口价格承受能力最强的地区之一。三是从技术能力上看,欧洲地区新能源发展多年,在海上风电、氢能、储能等领域拥有全球领先的技术和完备的市场机制,且本地区风、光、地热等资源极其丰富。

欧盟暂时转向煤炭,为能源转型争取时间

德国波茨坦大学能源政策教授约翰·利利斯塔姆认为,从中长期看,欧盟对风能、太阳能、氢能、储能等领域投资和部署都会增强,目前转向煤炭是暂时的,目的是为能源转型争取时间。一旦欧洲地区能源转型取得实质性突破,不仅是新能源开发技术,而且包括成熟完善的配套体系、安全稳定的运营模式等都将在全球范围内迅速推广开来,因为没有任何一个国家能拒绝具有经济性、稳定性且可再生的清洁能源,特别是在国际化石能源处于较高价格区间的环境下。

事实上,欧洲各国在推动能源转型过程中已表现出更迫切的意愿。如德国政府将实现100%可再生能源供应、放弃化石能源的目标提前至2035年;英国政府在新版能源安全战略中提出,力争到2030年95%的电力来自低碳能源;法国推出大规模可再生能源新项目;荷兰将2030年海上风电

装机容量目标翻番等。

此外,6月22日,欧洲议会投票通过了号称欧盟有史以来最大幅度的碳市场改革,形成了“碳边界调整机制”,到2030年碳排放交易行业总排放量较2005年将减少63%,并将碳税征收范围扩大到制造商使用电力产生的间接碳排放等。路透社评论称,新的改革议案也将减轻市场对欧洲应对此气候变化政策将被迫延迟的担忧。

能源转型预期加快,我国油企的应对之策

对我国石油企业而言,在当前国际油价在较高价格区间波动叠加全球能源转型预期加快的背景下,首先要增强信心、聚焦主业,坚持大力提升国内油气勘探开发力度,在推进国内油

气资源的开发利用,特别是推动用油气储量加快动用的同时,提升经营能力,不断提高企业自身发展质量与效益,为下一步应对能源转型做好充足的资本积累。

其次要增加碳捕集、利用与封存(CCUS)等技术在油气生产过程中的应用,为最终实现能源转型争取时间。根据现有认识,实现碳中和除了全面使用可再生能源,还可通过碳捕集与封存(CCS)等手段,完成碳补偿。石油企业在日常生产中既可利用二氧化碳实施驱油增产,还可利用老油田实施二氧化碳封存,因此加强CCUS技术的推广应用,是我国石油企业以较低成本降低碳排放的关键。

再次,要结合企业实际,加强战略规划,为能源转型探索合理路径。一是要借鉴国际石油公司的发展经验,

顺应能源行业未来中长期去碳化发展的趋势,向综合型能源公司转型;二是要借鉴部分金融企业,特别是投资公司的实践经验,充分利用国内较成熟的资本市场,通过投资参股等金融手段参与有潜力的新能源公司发展,向能源投资公司转型。

最后,要增强在能源转型过程中的战略定力,在充分论证的基础上,明确面向未来转型发展的路线图、总体目标、重要时间节点、阶段性目标和具体路径,聚焦核心资产、资本、业务及技术,循序渐进并持之以恒地贯彻实施。

(作者单位:中国石化石勘院战略规划所)

国际能源署分析师认为,能源和化肥价格上涨,增加了农业生产成本,使粮食供应链承压,各国应采取果断行动应对粮食短缺问题

粮食安全依赖于能源安全

●陈浩 编译

近日,国际能源署官网刊登了能源分析师列维和莫尔纳的评论文章,分析了能源安全与粮食安全之间的依存关系。

全球粮食供应链趋紧

过去两年,全球粮食价格急剧上涨,数百万因此面临生存风险。造成当前食物供应链紧张的因素有很多,其中,能源短缺带来的影响不容忽视。

据世界粮食计划署统计,2021年,全球范围内面临严重粮食短缺的人数是2017年的3倍多,且这一数据今年可能还将上涨17%,达到3.23亿人。

2020年中以来,在多种因素的协同作用下,粮食价格节节攀升。这些因素包括新冠肺炎疫情缓解后粮食需求逐渐恢复、不利的气候条件给粮食供应带来负面影响、粮食产品贸易限制,以及粮食生产成本急剧增长等。

能源价格上涨,导致电力和化肥价格上涨,从而增加了农机作业、农业生产成本,给粮食供应链带来了日益沉重的压力。由于地缘政治因素,一些粮食和化肥产地出口受影响,也会影响全球粮食供应。

粮食和粮食生产所需的农药、化肥、燃料、饲料、资本和劳动力的供应链都是全球性的,全球化市场意味着某个地区或行业看似微小的供应紊乱都可能给另一个地区或行业造成严重的后果。

能源和化肥涨价推高粮价

农业和食品行业需使用能源开展各项活动。能源的直接使用场景包括自动灌溉用电、农机使用的燃油,以及食品加工、包装、运输和分销等各个环节所需的能源。生产化肥和农药也需要消耗能源,这导致了大量的间接能源消耗。

虽然由于各个地区气候条件和作物种类的不同,化肥和农药产品的使用情况也相差甚远。在美国等发达经济体,直接和间接能源开支可以占到粮食收割总可变成本的40%~

涨了两倍多,达到2008年金融危机以来的最高水平,尿素价格创下历史新高。

化肥价格飙升的原因包括化肥需求的恢复、供应链终端、贸易限制,以及投入成本飙升等。生产化肥的成本与能源价格密切相关,这对氮肥而言尤其明显,天然气成本通常占氮和尿素生产成本的70%~80%。近几个月,全球范围内多家氮肥厂宣布暂时关闭,都是由于天然气成本飙升。

2021年初以来,所有主要天然气消费地区的天然气价格都出现大幅上涨。欧洲和亚洲天然气基准价格均在今年一季度创历史新高。

依赖化肥进口的地区首当其冲

除投入成本大幅增长外,贸易限制也是化肥价格上涨的原因之一。化肥进口依赖度高的市场受到的冲击最大。

中国、欧盟、美国、印度和俄罗斯是世界五大氮产地,总产量约占全球氮产量的2/3。中国是全球最大的氮生产国,基本实现自给自足。欧盟、美国和印度的氮产品主要依赖进口。例如,印度使用的尿素中,30%是从其他地区进口的,巴西则接近100%。许多非洲国家使用的尿素绝大部分也是从国外进口的,不过进口量绝对数值不大。

随着化肥供应短缺和价格上涨,那些高度依赖进口的国家和地区将最先受到影响,并且影响也最严重。在这种情况下,种植户将减少化肥的购买量和使用量,这可能影响下一个收获季的粮食产量,导致难以通过扩大粮食生产来应对高粮价,从而加剧并延长当前的粮食危机。

联合国全球饥荒应对小组指出,目前粮食和化肥市场的扭曲对小麦和油料作物的影响最为严重,今年夏天非洲国家将首当其冲。如果化肥供应紧张、价格高的问题持续到下一个种植季,全球水稻供应也将面临压力,这将影响亚洲和美洲数十亿人的生活。

如何应对粮食安全问题

当前的能源和粮食危机既有短期影响,又有中长期影响。国际能源

署分析师认为,各国政府应采取果断行动,在解决短期粮食安全问题的同时,努力应对中长期粮食安全问题。

解决短期粮食安全问题的措施包括三方面内容:

一是加强能源和粮食供应安全方面的国际对话与合作,充分考虑能源与粮食安全之间的依存关系,逐步取消对化肥的贸易限制,以缓解粮食市场的供应紧张。

二是鼓励粮食种植户提高肥料利用率。世界上有些地区没有足够的氮肥,有些地区则使用得太多。养分管理应遵循“4个正确”原则,即在正确的时间、正确的地点,以正确的用量施用正确的肥料,来优化肥料的使用效率。遵循这一原则可以在不减少产量的情况下减少肥料用量,或者在化肥用量不变的情况下提高粮食产量,从而减轻化肥市场的压力。

三是采取短期措施减少油气需求,以缓解市场供应压力,降低能源价格,从而减少对化肥和粮食市场的影响力。

鉴于2022~2024年LNG出口产能增长较为有限,同时又缺乏促使人们向替代燃料过渡的有力政策,目前全球天然气市场供应紧张将持续。这将意味着化肥生产商的利润率和运营成本将面临持续压力,同时消费者也将面临价格持续上涨。

应对中长期粮食安全问题的措施包括两方面:

一是设计可持续的帮扶体系,使弱势群体免受高粮价影响。帮扶政策应谨慎设计,以避免简单地转移或放大其他地区粮食安全的风险敞口,从而产生意想不到的后果。中东和非洲的一些低收入国家和地区正面临严重的粮食短缺,或处于严重粮食短缺的边缘。发达经济体有责任考虑这些国家的处境,确保其政策不会使低收入国家和地区的粮食短缺局势雪上加霜。

二是进一步推动以安全、可持续的能源替代食品供应链中使用的化石燃料。例如,氨生产脱碳将带来双重好处,一方面可减少化肥生产过程中的二氧化碳排放,另一方面可减少化肥生产对天然气的依赖。减少粮食供应链其他环节化石燃料的使用也将带来类似的好处,特别是在农机设备、粮食运输和包装等方面。

外刊视点
Global Petrochemical Weekly

EIA下调今明两年国际油价预期

美国能源信息署(EIA)在近日发布的《短期能源展望》月报中,下调了对美国和全球基准原油2022年和2023年的价格预期,并调低了对今年天然气价格的预期。今年布伦特原油均价预计为每桶104.05美元,比6月份的预测调低3.1%;WTI原油均价预计为每桶98.79美元,比之前的预测调低3.6%。

EIA还将2023年的WTI原油价格预测下调3.7%,至每桶89.75美元,将布伦特原油价格预期下调3.6%,至每桶93.75美元。预计2023年美国石油日均产量为1280万桶,比6月份的预测下调1.5%。2022年天然气价格预期降低18.7%,至每百万英热单位6.02美元。

庞晓华 译自美国道琼斯网站

欧佩克预测2023年全球原油需求小幅增长

欧佩克在近日发布的月报中预测,2023年,全球原油需求将比2022年增加270万桶/日,比2022年增长2.7%。

今年全球原油需求量约为1亿桶/日。欧佩克统计数据显示,2022年全球原油产量将比2021年增加336万桶/日,比新冠肺炎疫情后需求下降的2020年有大幅回升。2022年全球原油需求有可能超过疫情前的2019年。

欧盟各国央行正收紧货币政策,以抑制通货膨胀。有观点认为全球原油市场需求正在减弱,对此,欧佩克则乐观表示,2023年,世界经济的健康增长和新冠肺炎疫情的好转等将有效拉动全球原油消费。

王英斌 译自《日本经济新闻》

埃克森美孚预计石油市场或将继续吃紧

日前,埃克森美孚首席执行官达伦·伍兹表示,能源市场的波动还需要一段时间才能结束,预计未来3~5年石油市场将继续保持紧张。

在多哈举行的卡塔尔经济论坛小组会议上,伍兹指出,石油公司需要时间来“补上”投资缺口,以满足市场石油供应。埃克森美孚是美国为数不多的积极投资的炼油公司之一,2017年以来,该公司开始实施积极的投资计划。

此前,美国总统拜登指责美国石油行业,在美国通货膨胀率飙升至40年来的高位后,利用供应短缺来增加利润。

郝芬 译自《油气新闻》

北海四国联手建设150吉瓦海上风电

丹麦能源部日前表示,德国、比利时、荷兰和丹麦四国将签署一项承诺,2050年前在北海建设至少150吉瓦的海上风电装机容量,将满足2.3亿户欧洲家庭的用电需求,建成后,将使欧盟的海上风电装机容量增加近10倍。

欧盟委员会计划到2030年,将海上风电装机容量从目前的16吉瓦提高到60吉瓦,到2050年,提高到300吉瓦。为实现这一目标,欧盟将投资近7900亿欧元用于发展海上风电。

李山 译自《海上工程师网》

日本呼吁美澳增加LNG供应

近日,世界第二大LNG进口国日本敦促美国和澳大利亚提高LNG产量和交付量,以确保这种最热门的能源大宗商品有足够的供应。

日本经济产业大臣萩生田光一近日在新闻发布会上说:“呼吁全球主要LNG生产国美国和澳大利亚增加LNG产量,确保燃料稳定供应,以应对全球LNG市场吃紧情况。”

萩生田光一将出席在澳大利亚悉尼举行的一个能源论坛,并会见全球主要LNG出口国的官员。美国、澳大利亚和卡塔尔是世界三大LNG出口国。澳大利亚是日本最大的LNG供应国。

日本能源经济研究所(IEEJ)天然气部门负责人桥本浩表示,到2025年,日本将需要购买更多LNG,并寻求购买其他国家转售的LNG。日本需要与澳大利亚、美国和卡塔尔就新项目达成长期供应协议。

资源贫乏的日本和全球其他主要能源消费国正努力应对全球LNG供应短缺的问题。欧洲在全球范围内竞相采购LNG,已将现货价格推高到亚洲发展中经济体负担不起的地步。与此同时,LNG买家正重新签订长期合同,使自己免受波动较大的现货价格影响。

李峻 译自《美国油价网》