

欧盟拟对进口能源实施甲烷限排标准

■本报记者 王林

欧盟首个甲烷限排法规近日进入最后立法阶段。其中,关于设定甲烷排放强度进口标准的事宜终于提上日程。此举旨在最大程度降低进口能源的甲烷足迹。综合外媒消息,欧盟委员会提议从2030年起,对进口能源和燃料的甲烷排放强度实施测量、监管和限制,旨在迫使主要油气供应国、化石燃料生产商进一步减少甲烷排放和泄漏。

甲烷作为天然气的主要成分,可以作为高效燃料用于建筑供暖,但也是仅次于二氧化碳的强效温室气体。根据提案,欧盟将要求外国天然气供应商控制油气基础设施产生的甲烷排放,并基于供应安全的考量,对不遵守规定的企业实施惩罚。提案扩大了适用范围,最初主要关注欧洲油气生产商,这次纳入了占欧盟天然气供应80%的进口天然气。

■ 寻求降低进口能源甲烷排放

根据提案,欧盟首先将在2026年前建立一个甲烷透明度数据库或甲烷监测工具,以确保进口能源的甲烷排放量公开透明,为能源出口国如何测量和控制甲烷排放提供依据。其次,欧盟有义务追踪进口能源的甲烷排放量,并寻求到2028年确定甲烷强度计算方法。届时,能源出口国有义务证明自己采取了与欧盟同等的限排措施,如果出现违规行为将被惩罚,具体方法有待进一步讨论。

欧盟委员会承诺,将努力解决进口能源的甲烷排放问题,通过逐步实施相关规定,2030年前使进口能源和燃料达到“一定

水平的甲烷强度表现”。

与生产相关的甲烷排放量因可用技术、维护、泄漏检测和维修等因素而异,这些排放量与油气总产量之间的比率被称为甲烷强度,单位油气甲烷排放量越大,甲烷强度就越大。

路透社指出,目前,欧盟成员国正围绕该提案进行讨论和谈判,以决定是否对相关进口产品进行限制,如何限制或罚款等。

事实上,欧盟内部在是否对进口产品甲烷排放进行监管问题上一直意见不一,但在处理自身甲烷排放问题上则较为积极。2020年11月,欧盟公布首个限制甲烷排放的纲要性政策《欧盟甲烷战略》,将能源、农业和废弃物处理列为甲烷减排的重点对象,尤其侧重能源领域甲烷排放和泄漏问题。

今年5月,欧洲议会投票通过关于减少能源领域甲烷排放的法规,明确规定欧盟能源领域2030年甲烷排放量较2020年减少58%,石油、天然气、煤炭和生物甲烷等行业的甲烷直接排放都被纳入管控。

■ 将极大震动油气行业

作为全球最大油气进口地区,欧盟正努力推进甲烷限排法规落地,以最大程度减少自身油气生产带来的甲烷排放。然而,考虑到欧盟90%的天然气和97%的石油依赖进口,实施进口能源甲烷限排标准无疑将给全球油气行业带来震动。

路透社指出,过去两年,欧洲天然气供应来源发生重大变化,来自俄罗斯的天然



气供应已经切断,美国、阿尔及利亚、挪威等开始成为欧盟主要天然气供应国。鉴于挪威化石燃料生产的甲烷排放强度较低,欧盟对进口能源实施甲烷排放限制的举措,将主要影响美国等甲烷排放量较高的国家。

美国环保组织清洁空气工作组指出,欧盟对进口能源实施甲烷排放限制,将给其20个“贸易密友”带来影响,美国首当其冲。

欧盟议会负责进口能源甲烷排放限制法案的首席谈判代表、德国议员尤塔·保卢斯表示,推动该法案落地刻不容缓。

根据舆观调查最新调研,90%的欧洲受访者呼吁对油气出口国制定进口产品排

规则,尽管这些措施可能会增加家庭能源成本,但仍有67%的受访者予以强烈支持。

■ 正式实施艰难但减排效益大

欧洲新闻网汇编数据显示,欧盟天然气进口量约占全球天然气产量51%以上,其中绝大部分产生的甲烷排放都发生在欧盟之外,因此,限制进口天然气产生的甲烷排放,可能对全球甲烷排放产生重大影响。

清洁空气工作组表示,如果欧盟进口能源甲烷限排标准基于“每100万吨石油当量油气产量的甲烷排放量为1700吨”的假设,从能源安全角度,可以在石油和天然

气进口环节,帮助欧盟减少900亿立方米天然气损耗,这几乎相当于欧盟最大天然气消费国德国全年消费量。从经济效益角度,节省的天然气的将为出口国节省540亿欧元,为欧盟内部石油和天然气生产国节省10亿欧元。

基于上述假设,欧盟一旦正式对进口能源甲烷排放强度实施限制,有望使全球油气行业甲烷排放量减少30%以上。目前,油气行业甲烷排放量占全球人为甲烷排放量的7%。

“考虑到气候危机和能源安全,欧盟不能忽视这一标准的设定和衡量。”清洁空气工作组欧盟政府事务主任Alessia Virone表示。清洁空气工作组甲烷污染防治全球总监Jonathan Banks则认为,限制甲烷排放的法规虽然实施起来并不容易,但将带来巨大减排效益。

有研究指出,20年时间里,甲烷导致的温室效应是二氧化碳的80倍。如果世界要将全球气温上升幅度控制在1.5摄氏度以内,并避免最具破坏性的影响,2030年前需要迅速减少甲烷排放。

美两大油气巨头接连官宣大型收购案 油气业掀起新一轮“整合热”

■本报记者 王林



10月底,美国第二大石油公司雪佛龙宣布,斥资530亿美元全股收购美油气生产商赫斯,这是继美国最大石油公司埃克森美孚10月中旬宣布斥资595亿美元收购美页岩生产商先锋自然资源之后,油气业界又一笔大型收购交易。

一个月内,美国最大两家石油公司先后官宣各自迄今最大收购案,让市场对石油和天然气行业前景给予更多关注。业内人士认为,这两笔总价值超千亿美元的重磅收购案,预示着油气业即将迎来新一轮整合。

■ 企业继续扩张油气版图

据了解,雪佛龙收购赫斯,包括后者债务在内,收购交易价值达到600亿美元,预计将于2024年上半年完成。埃克森美孚收购先锋自然资源,包括后者债务在内,收购交易价值高达640亿美元,同样有望在2024年上半年完成。

埃克森美孚通过收购先锋自然资源进一步增强在美最大页岩产区二叠纪盆地的存在,在该盆地油气产量将达到130万桶石油当量。雪佛龙则通过收购赫斯进一步巩固在新兴产区圭亚那的存在,赫斯拥有圭亚那Stabroek海上石油区块约30%股权,该区块面积660万英亩,油气储量约为110亿桶,同时还拥有北美达科他州巴肯页岩区块46.5万英亩的勘探面积。收购完成后,雪佛龙油气产量将增加10%以上。

根据美国能源信息署数据,2022年,圭亚那油气产量从零一举飙升至日均26万桶石油当量,预计2024年将接近每日48万桶石油当量。咨询机构伍德麦肯兹预计,到2033年,圭亚那石油日产量将达到150万桶,有望高于许多欧佩克产油国。

伍德麦肯兹分析师Alex Becker表示,此前,雪佛龙石油资产主要集中在二叠纪盆地,收购赫斯有助于实现其石油资产组合多元化。“与埃克森美孚和欧洲能源公司相比,雪佛龙深水资产权重偏低,一直寻求分散潜在风险。”

对于继续扩张油气业务版图,雪佛龙首席执行官迈克·沃斯基表示:“国际能源署预计化石燃料需求将在2030年达峰,但我们并不这样看。我们会继续为满足全球能源需求配置相关业务和产品。”

■ 预期未来需求依然强劲

《金融时报》撰文指出,随着全球加速绿色转型,对化石燃料的依赖正不断降低,油气行业的不确定性增强。即便如此,埃克森美孚和雪佛龙仍然坚信中长期油气需求弹性犹存,未来几十年全球化石燃料需求仍将保持强劲增长。

这与bp、壳牌等欧洲能源巨头形成鲜明对比,这些公司正在大幅增加绿色能源和创新技术投资。据美国CNBC新闻网报道,相较于美国能源公司,欧洲能源公司更容易受到欧盟日趋严苛的排放法规约束,这使得他们不得不加大绿色能源业务布局。

根据欧佩克最新预测,从现在到2045年期间,全球石油需求将增长约15%,达到每日1.16亿桶。

南加州大学马歇尔商学院能源转型倡议业务主管肖恩·希亚特认为,油气需求不会骤降,特别是在人口数量呈现阶梯式增长的非洲、亚洲。事实上,虽然欧洲和北美地区油气需求可能会减少,但完全降至零不太现实。

“与清洁能源相比,石油和天然气相对便宜,易于运输和储存。”肖恩·希

亚特强调,“尽管电动汽车越来越受欢迎,但这只是交通运输领域的一部分,更多还是依赖化石燃料,比如航空、海运,这些行业对化石燃料需求仍然居高不下。”

非营利政策研究机构战略与国际研究中心能源安全和气候变化项目高级研究员本·卡希尔也认为,关于“石油需求峰值”的争论一直存在,但截至目前,全球石油消费量仍然“相当可观”。

■ 上游或迎整合浪潮

值得一提的是,这是雪佛龙今年第二笔令人瞩目的收购案。8月,雪佛龙完成对页岩生产商PDC Energy的收购,这笔价值63亿美元的收购交易,帮助雪佛龙至少新增10亿桶石油当量的油气探明储量。

对于今年接连重磅收购的举措,迈克·沃斯基直言,石油行业正在进入新一轮整合阶段。“我们的行业,尤其是页岩领域,应该进行一些整合。”他称,“纵观整个行业,涉足上游的企业数量太多了,是时候‘整理整理’。”

油价网指出,美国最大两家石油公司不断扩张上游业务版图,标志着油气行业正在掀起新一轮整合浪潮,在油价高企、供给紧张的大环境下,将有越来越多能源公司加紧争夺最佳油气资产,以确保未来几十年稳定供应。

石油工业研究基金会前主席拉里·戈德斯坦表示:“大公司认为短期内石油需求不会下降,至少未来20年、25年,石油需求仍然强劲。”

有观点认为,埃克森美孚和雪佛龙开展大型收购,反映出能源市场正在进入一个不确定性加强的新时代。如果绿色转型整体趋缓,以石油和天然气为首的化石燃料,仍将在中长期内发挥关键作用,这意味着谁拥有最快投产的油气储量、谁能够实现油气低价值产量,谁就有能力和底气应对波动的能源市场,这种运营的灵活性,在动荡的价格环境下很有吸引力。

随着各国提出净零排放气候目标,钢铁、水泥、化工、运输等高碳排放行业纷纷开启减碳之路。除推动清洁能源利用外,工业界对能效提升措施的关注也越来越多。

实际上,据行业研究机构“能效行动”预测,如果工业界能效水平提高一倍,到2030年,全球每年将减少约40亿吨二氧化碳排放量,有望节省至少4370亿美元开支。

■ 减排效果不容小觑

11月首周,美国邮轮公司“嘉年华”宣布,将在旗下多个品牌使用ABB集团的Azipod XO电力推进系统,并签署15年合作协议,利用该系统对船舶进行系统维护、关键备件管理以及状态检测。该公司海洋技术高级副总裁迈克尔·卡奇马雷克表示,采用这一系统,与传统船舶相比船舶燃油消耗量有望下降20%以上,同时能提高船舶操作效率、整体提升船舶能效。

“可再生能源的应用只能提供部分答案,能源效率的提升将进一步加速能源转型。”路透社援引ABB执行委员会成员塔拉克·梅塔的话称,“到2050年,能效提升行动将在实现净零排放方面发挥关键作用。”

根据“能效行动”机构最新发布的行业报告,虽然不同工业领域面临的降碳挑战有所不同,但能效提升路径却可能普遍适用。工业领域能效提升的手段有以下措施:定期进行能源审计,审查工业资产和过程,连接物理资产,安装高效率发动机、电气化工业设备,确保高效热交换等。该机构测算显示,如果工业领域企业采取相应合适的能效提升措施,全球工业界可实现的减排量相当于减少全球现存60%的内燃机车。

■ 设备、系统均不可少

“能效提升”机构指出,要实现企业能效提升,第一步是“做好准备工作”,建立能效管理系统以达成目标。以定期能源审计这一措施为例,该机构指出,通常情况下,企业存在大量能源浪费现象,机器空转、设备搁置、硬件设施维护不良等都可能导致企业产生能源浪费。解决这一问题的途径正是随时进行能源审计,利用相应能源检测设施对企业能耗进行实时监控,并随时做出调整,节省能源。测算认为,如果企业能够合理适应能源审计措施,有望在短期内降低至少20%的能耗。

全球工业能效水平待提升

或将助力工业界节省千亿美元开支

■本报记者 李丽曼

“能效行动”机构提出的提升能效措施中还有五项主要是直接提高设备使用效率,更换更加高效的设备,例如,选择高热交换效率设备、使用热泵等。除此以外,该机构还表示,可以通过实时能耗检测确保上述能效提升措施正确实施,具体举措可包括云存储数据、智慧楼宇管控等。

但值得注意的是,“能效行动”机构同时指出,全球工业界正面临严峻的降碳挑战。2021年,全球工业领域产生了超过90亿吨二氧化碳排放。同时,伴随全球工业产品需求增长,到2050年,全球粗钢需求可能增长30%以上,各国将很难达到净零排放目标。要在保障工业产品需求的同时达成气候目标,提高能效、降低温室气体排放量的举措必不可少。

■ 需加速采取行动

国际能源署指出,近年来,持续的能源危机和日益严重的气候危机表明,各国经济需要增强抵御短期冲击的能力,确保与长期经济、环境、气候变化和社会目标保持一致。2020年到2030年期间,能效提升举措将变得至关重要。

尽管业界普遍认为采取能效措施或能带来立竿见影的减排效果,但从实际行动来看,各国能效提升的推进却有所不足。

今年上半年,欧盟公布最新《能源效率指导方案》,要求到2030年实现能耗降低至少11.7%的目标。但截至目前,欧盟中有16个成员国都未按照欧盟委员会规定提交“国家能源和气候计划”,欧盟多国也并未制定新的能效提升措施。

欧洲非盈利组织“节能联盟”指出,欧盟成员国中仅有意大利、立陶宛、西班牙以及卢森堡四国提交的节能计划基本契合气候目标,其他提交计划的国家远无法达成欧盟委员会计划预期,还有多国推迟提交能效提升计划。

国际能源署表示,2015年后,全球能源强度改善的步伐明显放缓,各国应在考虑不同起点和国情的情况下积极采取措施,在可能的情况下降低能源需求,以加速全球能效提升计划。

