

美国化学品产量
2024年将小幅反弹

本报讯 全球能源化工行业市场信息服务商安迅思称,美国化学委员会(ACC)首席经济学家玛莎·摩尔表示,由于去库存活动基本接近尾声,美国化学品产量2024年有望温和反弹。

美国化学委员会表示,2024年美国化学品产量预计增长1.5%,其中基础化学品产量将增长1.7%,特种化学品产量将增长0.7%,农用化学品产量将增长1%,消费化学品产量将增长1.7%。2024年全球化学品产量预计增长2.9%。

摩尔表示,“制造业产能扩张将在未来几年提振化学品需求”。美国当前的亮点是制造业建设支出激增,截至2023年9月,这一支出同比飙升61.9%。

美国化学委员会数据显示,美国化工行业资本支出在2023年大幅增长4.3%后,预计2024年增长1.1%,2025年增长2.9%。

摩尔预计美国经济增长将放缓并可能软着陆,2024年美国GDP增速将放缓至1.1%,而2023年的预期增速为2.3%。

美国化学委员会表示,2024年全球经济也将放缓,预计全球GDP增速为2.3%。

(庞晓华)

美国与煤炭相关
碳排放量减少7%

本报讯 据美国清洁技术新闻和评论网站近日报道,美国能源信息署(EIA)表示,与2021年相比,2022年美国与煤炭相关碳排放量减少了7%,为6800吨。这主要是由于燃煤发电能力的淘汰,燃煤发电量下降了8%。2022年,发电来源的变化使得美国电力行业的碳强度降低了4%,因为天然气和可再生能源的增长,以及煤炭供应短缺,有助于降低与煤炭有关的碳排放。

根据最新发布的能源相关碳排放年度报告,美国与能源相关的碳排放量2022年略有增加,从2021年的4905万吨增至4939万吨,这是由于运输部门的碳排放量增加了2%,住宅和商业部门的碳排放量增加了1%。

在能源短缺和经济条件不利的情况下,天然气和新型零碳能源发电成为燃煤发电的替代品。2021年1月~2022年12月,美国燃煤发电能力下降了逾2.5万兆瓦,而燃气发电能力增加了逾1.7万兆瓦。零碳发电产能2022年也有所增长,占总发电结构的份额从2021年的39%增加到2022年的40%。

(李忠东)

柬埔寨将建
国内首座LNG发电厂

本报讯 柬埔寨政府近期宣布,将在国公省波东沙哥县建设国内首座液化天然气(LNG)发电厂。柬埔寨环境部部长英速帕烈在第二十八届联合国气候变化大会(COP28)前宣布了这一消息。

原定于2025年底投产的发电装机容量为700兆瓦的燃煤电厂项目已被取消,取而代之的是2030年后投产的发电装机容量为800兆瓦的LNG发电厂。

为了配合国家电网向LNG发电厂过渡,与新的LNG发电厂相配套,还将考虑建设一个固定的陆上LNG接收站。

东盟国家中的泰国、印尼、新加坡、马来西亚和缅甸已于2020年开始进口LNG,越南和菲律宾于2023年开始进口LNG,柬埔寨将成为东盟又一个LNG进口国。

英速帕烈表示,政策转变反映了柬埔寨的清洁能源供应、电力自给自足率的提高,以及对气候变化的承诺。

柬埔寨的目标是通过引入风能、太阳能等比煤炭更清洁、更可持续的能源,将可再生能源份额从2022年的52%提高到2030年的70%。

此外,今年10月,为了应对水电量波动和电力需求增加,柬埔寨宣布扩大太阳能发电项目规模,并通过区域电网从邻国进口电力。

(王英斌)

加拿大油气行业三季度
资本支出增长12.76%

本报讯 加拿大统计局数据显示,油气行业三季度资本支出同比增长12.76%。今年前3个季度,油气行业总资产资本支出同比增长20%。

根据艾伯塔省政府的财政报告,今年油气行业投资将增长18%,或超过45亿加元(约合237.05亿元人民币)。

三季度,Cenovus公司资本支出为10.3亿加元,同比增长18%,净利润为18.6亿加元;帝国石油公司资本支出为3.87亿加元,同比下降5%,净利润为16亿加元;森科尔能源公司资本支出为15.1亿加元,同比增长13.17%。

(曹海斌)

全球能源系统正处于迈向净零排放未来的关键时刻,但基础设施发展缓慢、新技术投资不足等限制了能源转型的进展,挪威能源咨询公司Rystad近期发布

加速全球能源转型的十个关键措施



视觉中国 供图

●李峻 郝芬

据油价网报道,全球能源系统正处于迈向净零排放未来的关键时刻。挪威能源咨询公司Rystad近期发布了加速全球能源转型、限制气候变暖、确保清洁可靠能源未来所需的十个关键措施。

化石燃料向清洁能源的转型势头正在加强,全球使用清洁能源技术方面取得了显著进展。但基础设施发展缓慢、新技术投资不足等限制了能源转型的进展。

Rystad清洁能源技术高级分析师哈夫罗日前表示,“最近的能源和气候政策趋势反映了向保护主义的转变,越来越强调主权能源。这种转变重点是促进国内产业发展,减少对国际贸易的依赖,吸引投资和创造当地就业机会,以及控制供应链。为了有效引导这一转变,国际社会必须避免因能源安全引发的冲突进一步向能源金字塔的下游移动”。

Rystad全球能源系统副总裁乔恩·汉森表示:“我们已确定可以显著加速全球能源转型的十个关键措施,这些措施有助于提高能源效率,并吸引实现净零排放目标所需的投资。”

1 快速发展可再生能源

供应链已准备好并可快速扩展,但推进速度需要加快。如果新产能要在2030年前达标,就需要缩短审批时间,并减少高利率等短期融资障碍。

根据Rystad的最新模型,2030年前,全球可再生能源产能需要从2022年的3.6太瓦增加到11.2太瓦,才能实现全球控温1.5摄氏度的气候目标。其中,光伏发电将占这一增长的65%。但根据现有的项目、政策和行业趋势,2030年前,全球可再生能源发电能力将仅达到8太瓦,最早要到2034年才能达到11.2太瓦。

为了加速可再生能源发展,西方国家需要改革,亚洲地区需要政策支持,全球太阳能供应链需要优化。此外,在可再生能源渗透度较

高的市场,差价合同可减轻价格竞争的金融风险,从而促进可再生能源项目的稳定投资。

2 加倍提高能源效率

在来自化石燃料的500艾焦(EJ)一次能源中,只有250艾焦最终被使用。如果太阳能、风能是主要能源,最终用户将获得440艾焦。当分子燃烧或运动时,只有30%~50%的化学能可转化为有用的能量,剩余的能量以热量形式散失到环境中。相比之下,对于太阳能或风能等可再生能源,即使考虑到储存和分配,70%~90%的一次能源也可供最终用户使用。因此,从化石燃料转向可再生能源将导致能源效率革命。

此外,过去几十年,由于材料和设计改进,建筑物、电器和机器能效每年提高1%。但这一趋势需要更强有力的法规和政策激励,以加速达到与气候目标相一致的水平。

3 对甲烷采取有效行动

甲烷占全球温室气体排放量的15%~20%,但在净零排放战略中,减少甲烷排放往往被忽视。政府间气候变化专门委员会(IPCC)研究显示,以20年为区间,甲烷增温潜力是二氧化碳的84~86倍。因此,明确的目标、监测、对违规行为的处罚和甲烷捕集激励措施至关重要。

农业,特别是畜牧业和垃圾填埋场是甲烷排放的重要来源,增加对新兴农业技术的投资可显著减少甲烷排放。油气行业的甲烷排放量也很大,主要来自生产和运输基础设施的泄漏,定期进行泄漏检测,然后及时维修,可显著减少甲烷排放。

4 给二氧化碳定价

碳价值的逐渐成熟将向碳密集型行业发出金融信号,要求他们尽快减少碳排放。这在

难以减排的行业尤其重要,因为碳价格直接影响清洁能源技术的利用率。如在水泥行业,使用碳捕集、利用与封存(CCUS)技术的商业案例价值因碳价值而得到提高。

目前CCUS成本较高,但化学吸收工艺的进步有望在未来几年显著降低成本。

5 增加清洁能源技术投资

2025年前,包括太阳能和风能在内的清洁能源技术投资将超过油气投资。但加速这一进程至关重要,特别是在新兴国家。

今年70%的低碳投资将发生在8个国家,其中50%在中国,20%分布在七国集团(G7)成员国。

6 提高电网利用率

电网的局限性常常阻碍可再生能源的发展。人们普遍认为,整合新的可变可再生能源需要对电网基础设施进行大量投资,但这是不准确的。只有40%~50%的电网被积极利用,因此提高电网利用率可以显著减少所需的新产能。

通过实施现有的和负担得起的技术,如拓扑优化、传输能力可以增加30%~40%。这将显著提高电网的弹性、灵活性和效率。此外,强大的储能解决方案可以管理热浪和寒流期间的需求峰值。

7 道路运输电气化

向电动汽车转变有助于减少对化石燃料的依赖。仅公路运输就占全球最终能源需求的19%,占全球碳排放量的15%。为了实现全球控温1.5摄氏度的目标,应设定一个雄心勃勃但可实现的目标,即达到70%的电动汽车普及率。为了促进该产业的加速转型,财政激励措施至关重要,如美国的《通货膨胀削减法案》对每辆电动汽车提供7500美元的补贴。

8 提倡循环经济

循环经济对于脱碳战略至关重要。重复利用材料,如将电动汽车电池重新用于存储能量。如果没有具体的行动和支持性政策,可能错过可持续工业实践的机会。

对于钢铁生产等难以削弱碳排放的行业来说,回收尤其重要。原钢生产每吨排放2.3吨二氧化碳,而回收钢每吨仅产生680千克二氧化碳,减少了70%的碳排放量。这突显了再生钢铁在环境可持续方面的关键作用,政策制定者应注意这一点。

9 削减低效化石燃料补贴

对化石燃料消费的低效补贴在全球能源市场造成严重扭曲。这些低效补贴鼓励增加化石燃料用量,为燃料效率提供不精确的价格信号,并为向清洁能源技术过渡提供不公平的优势。

应有组织的逐步淘汰低效化石燃料补贴,以创造公平的竞争环境,重新调整市场动态,使其朝着可持续能源使用的方向发展,并促进习惯于能源价格补贴的消费者更顺利转型。

10 避免贸易紧张局势阻碍进展

为了有效应对气候变化,各国领导人必须面对贸易紧张局势的风险和供应链回流的趋势。虽然本地化生产促进了国内产业发展,但仍可通过鼓励电池、氢能和光伏电等关键清洁能源技术领域的补贴竞争,显著减缓能源转型。此外,向这些产业注入资金并不能解决问题,尤其是在相关技能短缺的情况下。

(资料来源:挪威能源咨询公司Rystad)



尼日利亚丹格特炼厂举行首次原油交付仪式

近日,在尼日利亚拉各斯Ibeju Lekki地区的丹格特炼厂举行的首次原油交付仪式上,一艘油轮通过单点系泊(SPM)浮标卸载原油。一旦该炼厂全面运营,将成为非洲迄今为止最大的炼厂,并可能改变地区和国际燃料市场格局。

视觉中国 供图

伍德麦肯兹表示,随着能源转型的推进,炼厂正面临一场日益激烈的达尔文式的生存之战

石化产品和生物燃料将成炼油业未来

●寿琳玲

据油价网近期报道,下游行业最近吸引了越来越多的关注,分析人士基本上是在警告炼油商,要做好准备应对燃料需求下降,以及石化产品成为主要收入来源的新焦点。

这些警告并不新鲜。几年来,在各国政府和环保人士对能源转型加倍下注之际,这一直是炼油业的默认预期。这种观点认为,当能源转型加速时,随着电动汽车影响汽油需求,风能和太阳能取代天然气成为发电燃料,炼厂将别无选择,只能更多依赖石化产品。

但到目前为止,现实情况并没有达到理想预期。正如大宗商品交易商维多集团的研究主管近期表示,“交通领域的能源转型速度低于预期,而且油气行业缺乏投资并没有像预期那样转化为供应短缺”。

能源咨询公司伍德麦肯兹在报告中表示,随着能源转型的推进,炼厂正面临一场日益激烈的达尔文式的生存之战。未来炼油和石化生产的灵活性和一体化,对下游行业来说至关重要。

该报告强调了石化产品的重要性,假设能源转型将加速,燃料需求将因此下降。事实上,这一预测几乎与所有对燃油未来的预测是一致的,即随着向电力的过渡减少了对燃料的需求,炼油业将不得不依赖石化产品来生存。

这些预测指出,与对燃料的需求不同,对石化产品的需求有长期生存机会,这主要归功于石化产品在各行各业的广泛应用,将和生物燃料一起成为炼油业的未来。

但需数据表明,最好对这些预测持保留态度。如2023年7月,路透社指出,美国能源信息署(EIA)曾多次预测汽油需求下降,但后来不得不将其修正为需求增长。

伍德麦肯兹的报告还指出,预测汽油需求在任何给定时期的走向都是非常困难的,因为

英国与韩国加快清洁能源转型合作

本报讯 英国政府近日表示,将与韩国就加强能源领域安全保障和加快清洁能源转型进行合作。在韩国总统尹锡悦正式访问英国之际,英国能源安全和净零排放部与韩国产业通商资源部签署了一项协议,将扩大低碳技术和气候变化对策等方面的合作规模,加快推进净零排放进程。此外,在促进企业合作的同时,支持消除贸易壁垒。

双方合作内容包括海上风电、氢能项目的开发,以及加强与韩国电力公司、天然气和电力市场办公室(Ofgem)之间的合作。两国曾在1991年签署核电合作协议,在此基础上,今后将加快在包括小型模块化核反应堆(SMR)在内的

决定变化方向的多种因素是相互作用的。但一般来说,当价格较低时,需求就会增加;当价格较高时,需求就会减弱。不过,燃料需求可能不会恢复,这促使人们预测,至少在美国,汽油需求已在2018年见顶。

事实上,美国目前的汽油需求明显低于2018年933万桶/日的平均水平,但还没有明显到让炼油商担心长期前景的地步。统计数据表明,石油需求已从疫情时期的低迷中基本恢复了,但不会恢复到疫情前的水平。

伍德麦肯兹分析师表示,对石化产品的重视将减少炼厂受到政府针对碳排放的惩罚性措施的影响。因为伍德麦肯兹的报告指出,石化产品不可燃,这意味着它们的第3类排放低于内燃机燃料。

伍德麦肯兹的报告和其他报告都假设,电动汽车的普及将是一条向上的线型曲线。但除了中国,情况似乎并非如此。即使在中国,电动汽车的销售也在放缓,这让人怀疑电动汽车目前是否能完全取代内燃机汽车。

当然,可能有人说,电动汽车销售放缓只是推迟了炼油商不可避免的命运,他们迟迟需要开始规划未来,届时燃料销售在其业务中占比将远低于石化产品。

此外,彭博社3年前曾表示,中国新增的炼油产能最终将成为搁浅资产,因为燃料需求将在2025年前达峰。当时,中国正在建设总计140万桶/日的新炼油产能。但时间快进到今天,中国已成为主要燃料出口国——不仅在亚洲,在欧洲也是如此,因为欧洲缺乏炼油能力来加工原油,这迫使其在美国、中国和印度寻找燃料替代供应商。

预测任何行业的长期发展都是一项艰巨的任务。但在能源行业,这项任务似乎尤为艰巨。也许对炼油商来说,最好的做法是不要急于抢占能源转型可能导致需求模式变化的先机。