



□2021年8月13日 □每周五出版

□责任编辑:马明轩 □电话:59963132 □邮箱:mamx@sinopec.com  
□审校:张春燕 □版式设计:侯燕明

## 核心阅读:

自全国碳交易市场7月16日上线以来,碳价不断上涨。上海环境能源交易所8月11日封盘后发布的数据显示,全国碳市场碳排放配额当日收盘价55.90元/吨,相对于7月16日上线时48元/吨的开盘价,碳排放配额交易价格近一个月累计涨幅16.46%。截至8月11日收盘,市场开市近一个月的成交量共646.18万吨(含大宗交易)。

在碳交易市场机制的设计与运行,以及全方位思考和探索重塑国际治理体系上,欧盟是公认的先驱和引领者。自2005年开始欧盟碳排放交易体系交易机制运行,为我国思考和设计国内的碳市场体系带来了参照和启发。欧盟碳价不断上涨,目前约为我国碳价的6倍。然而专家认为,要实现净零目标,欧盟碳价还有很大的上升空间。

欧盟将通过碳关税确保进口产品和本土产品承担相同的碳排放成本。纳斯达克预计,碳关税每年将为欧盟增加约90亿欧元的税收。预计我国、俄罗斯、土耳其和英国将受到较大影响。据测算,碳关税会导致我国向欧盟出口钢铁和铝的成本分别增长25%和9%。

## 欧盟碳贵:净零目标远 涨价路漫漫

●张昊

今年以来,欧盟碳市场的碳排放配额交易价格飙升了近60%。自5月以来,欧盟碳价一直维持在50欧元/吨(约合382元/吨)的高位,最高达57.81欧元/吨(约合439元/吨),为2005年欧盟碳市场启动以来的最高水平。

业界认为,欧盟更具雄心的气候政策、日趋趋紧的碳配额和即将启动的碳关税将进一步助推碳市场发展,欧盟碳价或再创新高。

## 绿色新政成涨价助推器

去年底,欧盟各国确立了新的减排目标:2030年欧盟温室气体排放量将比1990年减少55%(此前为40%),进而到2050年实现碳中和。

在大幅收紧的气候目标影响下,欧盟碳价从年初的32欧元/吨(约合245元/吨)一路上涨到50欧元/吨(约合382元/吨)以上。与2005年欧盟碳市场刚推出时的20~25欧元/吨相比,碳价已经翻了一番。

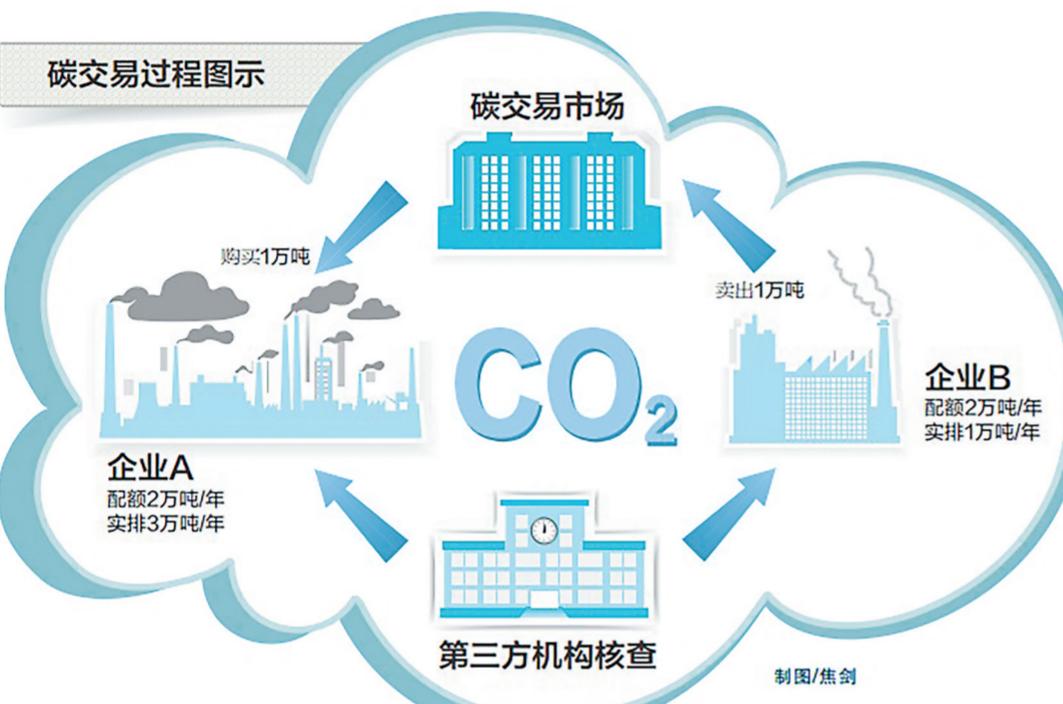
7月14日,欧盟委员会正式提出应对气候变化的一揽子计划提案,以确保实现2030年减排55%的气候目标。

欧盟计划在交通、能源、建筑、农业和税收等领域实行更严格的碳减排措施,具体内容包括实施更严格的碳交易体系、扩展碳交易覆盖范围,2030年将可再生能源占比提高到40%,推动能源税改革,提高碳汇目标和抑制碳泄漏的碳边境调节机制等。

欧盟更为激进的气候政策被认为是碳价上涨的根本原因。路孚特2021年碳市场调查指出,欧盟雄心勃勃的气候目标导致了碳排放配额价格上涨。

随着欧盟碳排放交易体系(EU ETS)进入第四交易阶段,欧盟逐步采取更多措施收紧各领域的碳排放配额,助力了碳价走高。欧盟碳市场第四交易阶段改革涉及降低全年总排放上限,降低工业领域自由交易量,将航运等新行业纳入碳排放体系,以及进一步缩减各行业碳排放限额等。

根据欧盟委员会气候行动总司官网的信息,2021~2030年,欧盟的免费碳排放配额将以每年2.2%的速度削减,但将继续提供一定的免费配额,以确保欧盟企业在国际市场上的竞争力,避免碳泄漏。目前的免费配额可以覆盖欧盟相关行业。



70%的排放量。

一揽子政策特别是碳边境调节机制(CBAM)出台后,欧盟将对出口欧盟的产品征收碳关税,欧盟担心继续提供免费配额可能违反世贸组织的原则,因此计划逐步取消免费配额。从2026年开始,欧盟每年将减少10%的生产企业免费配额,直至2035年完全取消。免费配额的削减将带来价格看涨的市场预期。

伍德麦肯兹此前的一份报告显示,要实现《巴黎协定》气候目标所需要的水平。分析人士指出,碳价需要达到一定的高标准,才能促使产业积极削减碳排放,推动能源转型。

行业分析机构标普全球普氏指出,虽然欧盟碳排放量正在下降,但是按照目前的预测轨迹,欧盟2030年的排放量仍将远高于减排55%的目标。

路孚特统计数据显示,2020年,欧盟碳市场的碳排放交易总量占世界交易总量的近90%,累计交易配额超过80亿吨,比2019年增加近20%,欧盟碳市场的总价值和碳排放配额单价全球最高。

根据最新的一揽子政策,欧盟将通过碳关税确保进口产品和本土产品承担相同的碳排放成本。碳边

界调节机制(CBAM)将从2024年开始逐步实施,预计2030年全面投入运营。碳关税最初只针对钢铁、铝、肥料、电力和水泥五大行业,之后适用范围可能扩大。纳斯达克预计,碳关税每年将为欧盟增加约90亿欧元的税收。预计我国、俄罗斯、土耳其和英国将受到较大影响。

当前中欧碳排放成本差距较大,截至8月11日,洲际交易所(ICE)的欧盟碳排放配额期货(EUA)价格为57.73欧元/吨。我国刚刚启动的全国碳市场同期的碳排放配额交易价格为55.90元/吨,目前还未上线碳期货合约。如果欧盟通过碳关税统一境内企业的碳排放成本,我国的出口企业将承担更大的压力。

能源基金会分析称,欧盟碳边境调节机制对我国出口欧盟的钢铁和铝产品影响最大。该机构预计,欧盟完全取消免费配额后,钢铁和铝成本将分别增加21%和7.6%,碳关税会导致我国向欧盟出口钢铁和铝成本分别增加约25%和9%。

受欧盟新气候政策影响的国际大公司正在努力使其业务脱碳,但仍需要大量的时间和资金投入,也需要客户有较强的“绿色溢价”支付意愿。据华尔街日报报道,中国以外最大的铝生产商俄罗斯铝业,正计划将其排放量最高的设备拆分为一家独立公司,以降低出口欧盟的成本。

**能源时空**  
Global Petrochemical Weekly

## 61个国家和地区建立碳定价机制

碳市场通过价格信号来引导碳减排资源的优化配置,从而降低全社会减排成本,推动绿色低碳产业投资,引导资金流动。

根据世界银行的报告,目前全球大概有61个国家和地区建立了碳定价机制,其中31个国家和地区实行碳排放交易机制,30个国家和地区实行碳税制度。

国际上比较有代表性的碳市场包括欧盟碳市场、美国加利福尼亚州碳市场、韩国碳市场、新西兰碳市场等。

●欧盟碳排放交易体系(EU ETS)起源于2005年,是世界上参与国家最多、最成熟的碳排放权交易市场。欧盟碳市场2020年碳交易额达2290亿欧元(约合人民币17610元),约占全球碳市场份额的90%。

●美国加利福尼亚州最早加入了美国西部气候倡议(WCI),并于2013年开始实行总量控制与交易计划(CCTP)。北美两大碳市场为西部气候倡议和区域温室气体倡议(RGGI)。2020年,北美碳市场的总市值均增长了260亿欧元。西部气候倡议的交易量比2019年有所上涨,而区域温室气体倡议的交易量有所下降。

●韩国碳排放权交易市场(KETS)于2015年1月启动,是目前为止覆盖行业范围最广的碳市场,覆盖了电力、工业、国内航空、交通、建筑、废弃物、林业、农业等行业。2020年韩国碳市场碳排放配额需求为5.16亿欧元(约合人民币39.63亿元),比2019年增长近20%。

●中国的碳市场建设从地方试点起步,经历了10年探索,于今年7月16日正式启动全国碳排放权交易市场。全国碳市场第一个履约周期为今年全年,纳入发电行业重点排放单位2162家,覆盖约45亿吨二氧化碳排放量,是全球规模最大的碳市场。

数据来源:路孚特2020年碳市场回顾

可再生能源就业岗位  
2050年将增5倍

本报讯 近日一篇研究报告显示,到2050年,全球可再生能源领域的就业岗位数量将增加5倍,从目前的440万个增至2200万个,其中85%以上将来自风能和太阳能领域。

与此形成对比的是,化石燃料行业的工作岗位数量将从1260万个锐减到310万个,其中约80%的工作岗位与石油、天然气和煤炭开采相关。

据可再生能源资讯网站Recharge报道,总体而言,到2050年,全球范围内能源业相关的就业岗位数量将从目前的1800万个增至2600万个,其中84%在可再生能源领域,11%在化石燃料领域、5%在核能领域。

报告同时强调,风能、太阳能等可再生能源行业的就业增量将远远超过石油、天然气和煤炭行业的岗位减少量。

该报告的作者表示,鉴于全球各国陆续推出脱碳政策,化石能源相关的工作更容易受到影响,需要制定合适的过渡政策引导。

欧洲经济与环境研究所经济学家约翰内斯·埃默林指出:“目前,较为依赖化石燃料的国家面临着相关领域失业率上升的问题。针对可再生能源发展向好的未来趋势,这些国家可以大力推进国内可再生能源设备制造业等,以创造更多的就业机会。”(仲蕊)

英国推迟出台  
氢能战略

本报讯 据标普全球普氏报道,由于英国商业、能源和产业战略部还未敲定相关支持措施的预算,英国政府近日再次推迟了备受期待的氢能战略的出台时间。

英国议会议员、环境审计委员会主席菲利普·邓恩表示,英国政府对于氢能发展缺乏清晰的愿景和规划,产业战略的缺乏,将阻碍英国氢能产业的发展和壮大。

“我们迫切需要一个具体的氢能战略,来帮助全英国的相关企业释放真正的潜力,助力英国实现低碳未来。”英国议会保守党成员、氢能小组副主席亚历山大·斯特福德称,“氢能战略的任何延误都可能使英国失去原本在氢能领域的优势。”

根据英国欧罗拉能源研究机构的报告,到2050年,氢能将可满足英国终端能源需求的50%,同时,将在英国实现净零排放目标方面发挥重要作用。

氢能战略的“迟到”也影响了企业对英国氢能产业的投资进程。西门子能源英国负责人史蒂夫·克姆肖透露,希望进军英国氢能领域的相关投资者和公司都在等待氢能战略的公布。

英国氢燃料电池协会首席执行官赛丽亚·格里弗斯强调:“英国面临着氢能产业发展落后的风险。如果错过这一重要的发展机遇,英国未来将不得不大量依靠进口来助力实现净零目标。”(仲蕊)

石化员工团购网  
百万石化员工专属优惠购物平台

石化员工团购网 石化员工团购网 公众号 商城 (京东)

咨询热线: 4000-700-838



中国石化供应商

锡安达防爆电机  
与世界同进步

电话:0510-83591888 83591777  
网址:<http://www.xianda.com>

单位:江苏锡安达防爆股份有限公司

## 太阳能发展遭遇环保和成本挑战

●薛世华

近年来,太阳能作为一种重要的可再生能源得到长足发展,全球光伏产业增长空间进一步扩大。然而,本被视为绿色环保能源的太阳能在发展过程中,竟遭遇越来越强的环保质疑。

《华尔街日报》今年6月的报道就尖锐指出了这一问题。该报以美国内华达州贝特伯恩太阳能发电项目为例,点出太阳能发展中的环保悖论。

贝特伯恩太阳能发电项目装机

总量为850兆瓦,总投资额约10亿美元,是内华达州最大的光伏项目,太阳能板占地面积14平方英里,相当于7000个美式橄榄球场。

由于这个项目的上马和海量太阳能板的安装,项目地将无法作为其他任何用途,项目地周边社区对此强烈不满。一方面,社区活动人士担心太阳能电站会破坏土地,影响生态系统;另一方面,当地有着美国西部独特的台地地貌,苍茫荒凉中透着辽阔壮美,颇有吸引力,大规模太阳能板的安装则彻底破坏了当地的自然

风光。

特别值得注意的是,今年早些时候,瑞典隆德大学的卢正尧和澳大利亚悉尼大学的本杰明·史密斯两位气候研究人员,还专门指出太阳能发电站存在产生热量、影响环境的严重隐患。

研究人员指出,目前太阳能板将太阳能转化为电能的占比在15%~20%,而其他占比的太阳能则以热能的形式被释放到周围环境中。

此前有环保人士提议,用太阳能板覆盖整个撒哈拉沙漠发电,但卢正

尧和史密斯通过计算机模型演算发现,由此产生的热能会改变地球气流乃至洋流,最终导致全球气温上升,而且气温上升对极地的影响更大。

就此而言,大规模建设太阳能电站、人为改变区域乃至全球自然生态非但不环保,还将带来巨大的环境隐患,乃至生态灾难。

此外,太阳能产业还面临成本上升的挑战。新冠疫情发生以来,全球供应链遭受严重冲击,光伏行业也不例外。10多年来,生产太阳能面板的原材料成本基本呈下降趋势,但新冠

疫情冲击似乎扭转了这个趋势,原材料成本呈筑底和逆转上升态势。

英国《金融时报》近期报道,供应链冲击和成本上升对光伏企业造成严重影响。今年初以来,主要太阳能企业股价下挫18%。有分析认为,原材料价格上涨可能导致太阳能面板安装成本提升20%。美国太阳能行业协会近期指出,当前的成本上涨可能只是开始,上涨趋势会持续。

**环球时评**  
Global Petrochemical Weekly