

国际上以碳足迹评价结果为手段的贸易壁垒一旦形成,我国光伏、动力电池、新能源汽车等出口均会受到严重影响

# 我国碳足迹评价体系建设亟待提速

■ 本报实习记者 林水静

近日,山东省生态环境厅等四部门联合印发的《山东省产品碳足迹评价工作方案(2023—2025年)》(以下简称《方案》)提出,到2025年,基本完成600家重点企业产品碳足迹核算、初步建立碳足迹核算评价体系、排放因子数据集及核算模型、碳足迹公共服务平台,推动产业结构、生产生活方式绿色低碳转型,初步实现碳足迹标识国内国际互认。“该《方案》是继大湾区碳足迹评价和碳标签建设方案后,国内推出的首个省级碳足迹评价方案。这意味着国内碳足迹评价工作更进一步。”齐鲁工业大学(山东省科学院)二级研究员周勇表示。

产品生命周期碳足迹(简称“碳足迹”)是指产品资源开采、生产、使用、废弃全过程的温室气体排放总量。与只包括部分生产过程排放的核算方法相比,碳足迹核算包含产品上下游全过程排放,有利于实现全生命周期降碳。

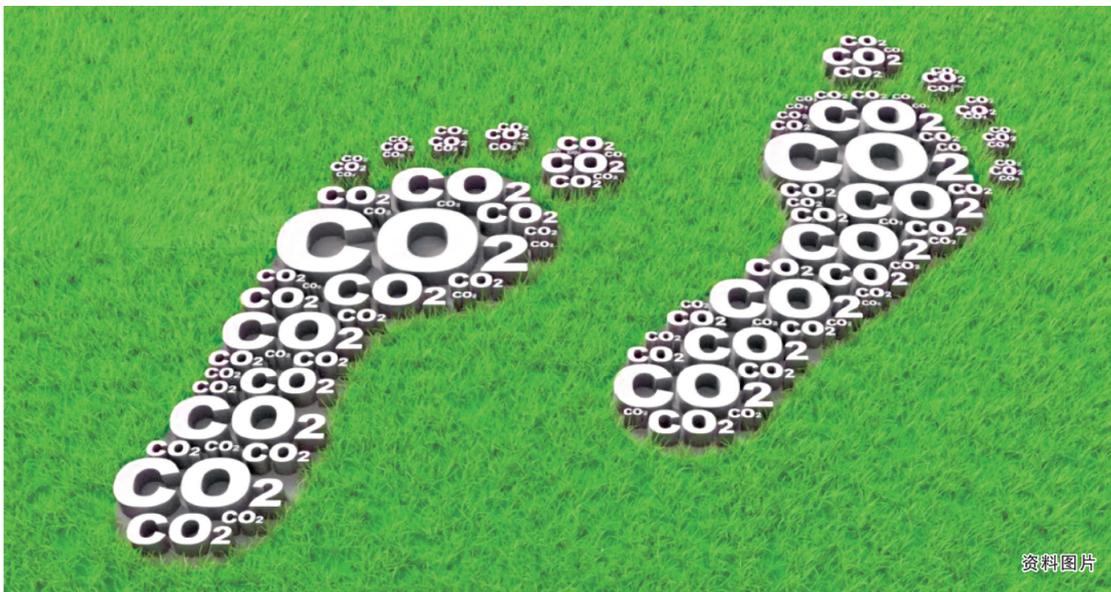
“国内碳足迹评价体系建设已迫在眉睫。”四川大学碳中和未来技术学院教授王洪涛表示,随着欧盟电池法规等要求产品提供碳足迹的相关举措落地,跨国公司要求供应链企业提供碳足迹证明的现象日益普遍,若国内碳足迹评价体系建设仍不发力,我国产品出口将受到极大掣肘。

## 或导致国际贸易壁垒

据了解,欧盟已建立完备的碳足迹评价体系,针对不同行业各自发布了详细的欧盟方法指南、产品核算细则等,并将其用于生态设计、产品减排认证、绿色消费承诺等相关法规和政策中。

“欧盟建立的碳足迹评价体系不仅可作为自身的碳减排工具,还有可能形成贸易壁垒。国际上以碳足迹评价为手段的贸易壁垒一旦形成,我国光伏、动力电池、新能源汽车等出口均会受到影响。”王洪涛表示。

当前,欧盟针对电池的限制性政策即将实施。能链碳中和事业部总经理翟宇博表示:“《欧洲电池与废电池法》草案提出分阶段实施电池碳足迹管理,要求自2024年7月1日起,进入欧洲市场的工业和电动汽车电池必须提供碳足迹证明,这将对我



资料图片

国的电动汽车出口造成重大影响,亟需国内碳足迹评价体系加快建设步伐。”

“由于对产品碳足迹的评估起步较早,发达国家在国际标准制定和碳数据库使用方面拥有更多话语权。”通威股份可持续发展负责人朱子涵举例,按某些进口国指定标准要求,中国产品碳足迹不得不采用10年前的电网排放因子进行计算,且不考虑我国电力区域性差别,导致我国制造产品碳足迹认证结果远高于实际值。

“由于国际上对光伏产品碳足迹核算标准不统一,为满足各类客户需求,企业需花费更多的精力和经费开展多个标准的碳足迹认证。特别需要注意的是,同一种产品经不同标准认证的结果差异较大,也给企业在制定及实施减排措施时带来了不少困扰。”朱子涵进一步表示。

## 国内积极推动评价体系建设

面对可能形成的贸易壁垒,国内正在

积极开展碳足迹评价体系建设以应对。

《中国能源报》记者梳理发现,自去年起,多地已陆续开始规划碳足迹评价体系建设。2022年10月,深圳市印发《创建粤港澳大湾区碳足迹标识认证 推动绿色低碳发展的工作方案(2023—2025)》,率先在全国建立碳足迹标识认证体系;同年10月,成都市商务局印发《成都市2022年度促进外贸高质量发展若干政策措施实施细则》,支持成都市出口企业开展碳足迹核查;同年11月,无锡市启动建设无锡新能源产品碳足迹公共服务平台,帮助无锡建立满足国际市场要求的新能源产品碳足迹核算和认证能力,推动国内区域碳足迹标识认证体系的建立和标识认证应用的推广……

“各地政策的陆续出台,提升了企业和公众对碳足迹的认识,鼓励企业积极进行碳排放核算,使用碳足迹和碳标签,最终有望引导企业和公众的低碳消费行为。”北京理工大学能源与环境政策研究中心副教授

陈炜明表示。

“目前,国内已有像中国电子技术协会全生命周期绿色管理专委会(LCA)等第三方机构,自主开发软件和碳足迹数据库,指导企业开展成规模的碳足迹评价;一些高校科研院所也在进行碳足迹方面的研究和计算;工信部亦在组织碳足迹基础数据库的建设。”周勇表示。

碳数据库可提供碳排放数据和碳足迹计算方法,从而为碳足迹认证提供重要的数据支持和计算基础,是碳足迹评价体系建设的中中之重。据中国国检测试控股集团总工程师闫浩春介绍,2021年9月国检集团等机构和高校联合中标工信部的双碳平台项目,包含碳足迹数据库建设(中国原材料工业产品碳足迹基础数据库),预计今年将初步建成。“尽管许多机构已建立了一些基础的生命周期数据库,但当涉及到某项具体产品的时候,有关生命周期的许多真实数据无法获取,影响了碳足迹评价的准确性,这也是我国碳数据库建设需要补

齐的一块短板。”

业内人士指出,当前,我国碳足迹评价体系建设工作尚未明确牵头部门,各地发布的政策目标也多在碳足迹评价体系初步建立阶段,需要逐步完善,稳步推进。

## 评价结果国际互认是关键

实现产品碳足迹评价结果国际互认至关重要。这需要国内研究机构系统研究欧盟等相关体系,为国际互认提供各方面的技术支持。

对此,出口企业也提出了期待。“一方面,希望进一步完善我国碳数据库的建设及更新,构建全面、扎实的数据基础,及时准确反映我国各类产品各地区的碳排放水平,并通过国际合作,推动最新数据获得广泛的国际认可;另一方面,探索建立更加适应国际贸易的碳足迹核算及认证标准,推动灵活务实的国际互通互认。”朱子涵表示。

翟宇博则表示:“对于出口企业来说,要积极根据ESG体系和碳排放相关要求做好信息披露,为碳足迹核算打下基础。”

“企业可主动学习碳足迹评价相关标准,积极参与碳足迹试点工作,努力降低产品在相关单元产生的碳排放量,最终形成合适、科学、完善的碳足迹评价标准。与此同时,高校还可针对相关领域进行人才培养,培养一批懂得碳足迹评价的新型人才,形成产学研联动,从而建立起完善的碳足迹标准体系。”陈炜明表示。

在碳数据库建设方面,中国国检测试控股集团湖南公司副书记、副总经理陈森林表示,因实际的碳足迹不断变化,部分数据已过时,未来最好直接从生产企业获得经第三方审核认证的碳足迹结果,并持续更新。

“目前国内碳足迹评价结果的应用既不深入也不广泛。”周勇建议,企业要在产品研发与创新、市场营销、策略规划、公共政策制定等多方面,以碳足迹评价为依据,制定降碳目标。更重要的是,亟需建立一个由政府牵头的碳足迹评价认证体系,为实践与国外碳足迹评价结果互认奠定基础。

## 国外视角看“两会”和中国能源转型——

# “中国机遇”让外企在华发展信心足

■ 本报记者 王林

“两会”圆满落幕,热议犹存。今年政府工作报告提出的“5%左右经济增长年度预期目标”“绿色动能助力高质量发展”“更大力度吸引和利用外资”等一系列部署引起广泛热议,尤其是外资企业从中看到了发展机遇。

通过梳理有关信息,记者明显感觉到,外企普遍认为中国经济社会的活力正在进一步释放,中国高质量发展潜在的能量会加速释放,“中国机遇”愈发明朗;随着营商环境日益优化,他们接下来将继续加码在华投资和合作。

## 中国经济转型史无前例

英国政府支持的能源创新系统转型经济学项目主管、牛津大学环境变化中心研究员彼得·巴布鲁克-约翰逊在接受《中国能源报》记者专访时表示:“中国从传统制造业大国向先进绿色产业出口大国的转型,取得了显著成功,新能源产业将进一步提高中国在全球贸易市场上的影响力。”

尼泊尔《加德满都论坛报》刊文称,中国不仅推动全球增长,而且推动全球治理,该国在国际事务中发挥着日益重要的作用。在当前的国际形势下,世界既需要中国继续发挥增长引擎的作用,也需要中国继续在维护多边主义以及反对单边主义和霸权主义方面发挥大国作用。

在矿业巨头必和必拓首席执行官韩慕睿看来,可持续发展的核心是建设生态文明,坚持以人为本,推动经济健康发展,这些要素构成了中国现代化的根基。

“中国式的经济转型和现代化进程规

模宏大,史无前例。”韩慕睿坦言,“中国的高质量发展和更高水平对外开放,为外企以可持续和负责任的方式与中国一起成长提供了更加广阔的市场机遇。”

另外,考虑到中国的能源转型对金属的刚性需求,必和必拓对中国内需提振充满期待。韩慕睿强调:“我认为,可持续发展将是贯穿中国现代化进程的关键词。”

## 中国是世界经济的稳定器

对于“5%左右的经济增长目标”,国际舆论普遍持乐观态度。据英国《金融时报》报道,中国相关政策利好倾向十分明显,这促使海外投资者对中国经济长期持续增长持乐观态度。高盛认为,中国完全可以实现5%的增长目标,可以达到5.5%。

CNN网站指出,5%左右的经济增长目标体现出全球第二大经济体在优化调整疫情防控政策之后重振经济的信心;眼下,中国经济复苏的步伐正在加快。美国CNBC新闻网站认为,中国2023年的GDP增长率将超过5%,达到5.24%。

国际评级机构穆迪投资者服务公司和瑞银集团均上调了中国今年明年经济增长预期。穆迪维持5%的增幅预测,瑞银则更乐观一些,预计今年中国GDP将增长5.4%且复苏势头将持续到2024年。

韩慕睿坦言:“我们对中国今年经济复苏和增长充满信心,同时也对明年中国市场需求前景持乐观态度。我们预计,中国的内需提振将对全球贸易持续放缓起到平衡作用,成为世界经济的稳定器。”

欧洲《现代外交》撰文称,中国高质量

发展成果丰硕,经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,“绿色”俨然成为中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段的重要标志。事实上,中国经济发展战略的转变是符合客观发展规律和自身发展要求的必然选择。中国正在坚定地贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念,构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,以保障全面建成社会主义现代化强国。

## 全方位合作助力绿色增长

近几年,中国的能源革命进程在可再生能源方面展现出惊人进展,中国是公认的、无可争议的全球可再生能源行业的领军者。全球性联盟能源转型委员会(ETC)副主任迈克·海姆斯利指出,中国正在以精心规划和分阶段的方式降低化石能源使用强度并寻求碳达峰和碳中和,“中国正在以惊人的速度建设可再生能源,每年约有50%的可再生能源在中国产生。”根据英国能源智库 Ember 的最新数据,去年中国风力发电量比整个欧洲的总和还多了46%。展望未来,更高水平的风力发电将在中国制造业用能方面发挥至关重要的作用。

中国在绿色能源投资方面始终处于领先地位。去年,全球能源转型投资总量中约一半来自中国。

今年的政府工作报告提出,要完善支持绿色发展的政策,发展循环经济。对此,韩慕睿表示,随着经济不断繁荣、人民生活水平快速提高和能源转型稳步推进,中国对资源产品的需求量也将随之增长,包括

用于可再生能源基础设施建设的铜和镍、助力钢铁生产可持续发展的铁矿石和冶金煤,以及在可持续农业方面发挥重要作用的钾肥。韩慕睿补充道:“在这一进程中,跨国企业跟中国的政府部门和企业可以开展全方位的合作,这不仅能够助力中国实现可持续经济发展和现代化目标,还将激发创新,为整个价值链创造新的增长动力。”

## 世界能源转型离不开中国

阿拉伯新闻网报道称,中国的地理多样性使其在许多方面都受到全球变暖影响,这成为中国加大清洁能源和投资技术创新的驱动力,而且获得了巨大成效,这对全球能源转型意义重大。

彼得·巴布鲁克-约翰逊肯定了中国在交通领域转型的成绩。他称:“中国新能源汽车已经在消费市场形成规模,在供应链不受限的情况下,通过逐步实现收支平衡、稳步缩小电动车和内燃机车生产成本差距的市场扶持政策,足以让中国实现交通领域的转型。”

地缘政治智库“国外简报”指出,推动能源转型并到2050年实现碳中和,世界需要中国。对此,彼得·巴布鲁克-约翰逊补充表示:“英国会继续通过研究合作为中国‘双碳’目标的逐步落实提供助力。”

按照目前的发展轨迹,中国不仅将超额完成国家自主贡献,而且可能在2030年之前实现碳达峰,“可能会在2025年或2026年”。迈克·海姆斯利说,“这才是真正的积极的消息。”

## 重点推荐

“绿电入鲁”再添大通道

4

新型储能 成能源保供新劲旅

8

负电价要成“常客”, 电力市场能做什么?

9

## 看更大的能源世界



□ 主 编: 张子瑞 □ 版 式: 侯进雪