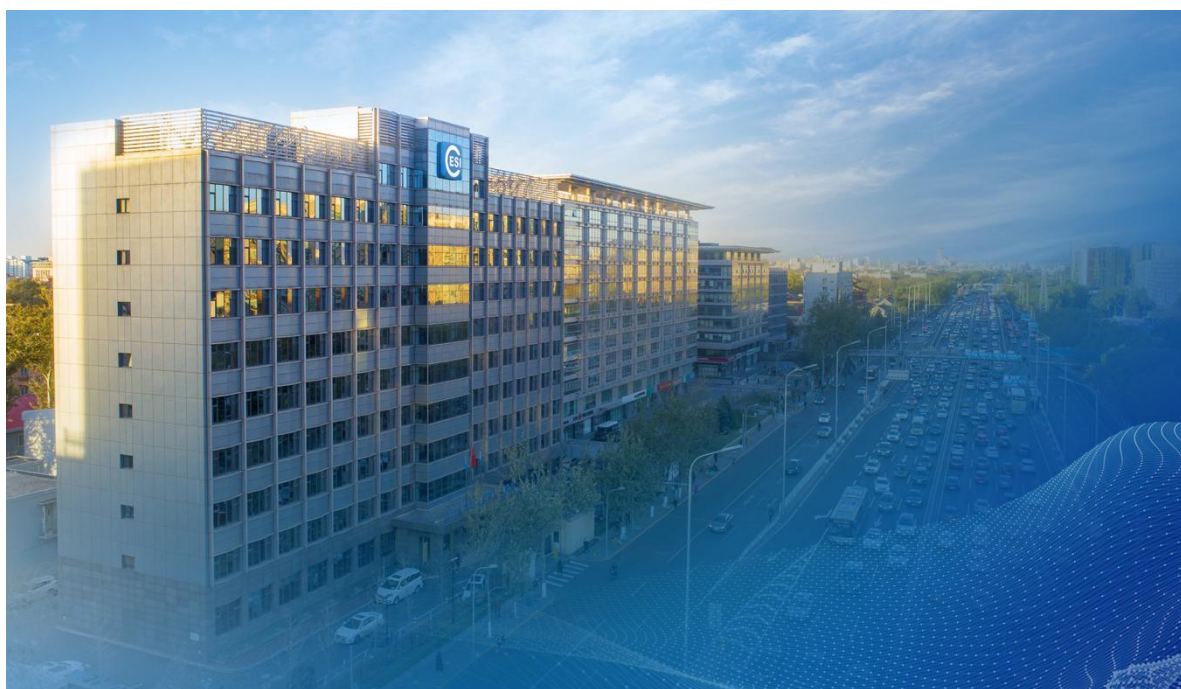


碳达峰碳中和工作简报

（2025 年 3 月刊）



中国电子技术标准化研究院
2025 年 4 月

版权声明

本工作简报版权属于中国电子技术标准化研究院，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本工作简报文字或者观点的，应注明“来源：中国电子技术标准化研究院”。禁止通过公开途径获取再借助各种平台或途径变相出售本工作简报。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。

目 录

一、 标准进展	1
1.1 市场监管总局办公厅组织开展全国标准实施监测点申报工作	1
1.2 生态环境部审议并原则通过国家应对气候变化标准体系建设方案	1
二、 国际视野	3
2.1 欧盟拟斥资助工业脱碳	3
2.2 欧盟拟放宽车企碳排放规则	6
2.3 欧盟第二个碳交易市场今年试运行	7
2.4 第 11 届柏林能源转型对话在柏林开幕	11
2.5 （聚焦博鳌）报告称亚洲有望成为碳交易核心枢纽	12
2.6 加快构建新能源体系 共创世界绿色未来（聚焦博鳌亚洲论坛 2025 年年会）	14
2.7 开征碳税，东南亚多国加速绿色发展（环球热点）	18
三、 宏观政策	23
3.1 国务院办公厅关于做好金融“五篇大文章”的指导意见	23
3.2 国务院办公厅印发提升中药质量促进中医药产业高质量发展的意见	24
3.3 工业和信息化部印发《加快推进民用爆炸物品行业转型升级实施意见》	24

3.4 工信部等三部门联合印发《促进环保装备制造业高质量发展的若干意见》	25
3.5 工业和信息化部关于征集 2025 年国家工业节水工艺、技术和装备的通知	27
3.6 工业和信息化部等 15 部门办公厅（秘书局、办公室、综合司）联合发布关于促进中小企业提升合规意识加强合规管理的指导意见	27
3.7 工业和信息化部等三部门联合印发《轻工业数字化转型实施方案》	28
3.8 工业和信息化部公布《合成氨行业规范条件》企业名单（第一批）、《电石行业规范条件》企业名单（第一批）	30
3.9 工业和信息化部等十部门联合印发《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》	31
3.10 工业和信息化部 财政部联合开展第二批制造业新型技术改造城市试点工作	33
3.11 国家发展改革委等部门联合发布促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见	33
3.12 国家发展改革委印发第二批国家碳达峰试点名单(发改办环资〔2025〕248 号).....	34
3.13 生态环境部等四部门联合印发关于促进企业温室气体信息自愿披露的意见	35

3.14 生态环境部印发《全国碳排放权交易市场覆盖钢铁、水泥、铝冶炼行业工作方案》	36
3.15 国家能源局综合司发布炼油行业节能降碳先进技术汇编和典型案例汇编	37
3.16 国家能源局综合司发布征求《可再生能源绿色电力证书核发实施细则（试行）》（征求意见稿）意见的通知	37
3.17 财政部印发《清洁能源发展专项资金管理办法》	38
3.18 国家认监委关于开展第二批温室气体自愿减排项目审定与减排量核查机构资质审批的公告	39
3.19 国家认监委印发《产品碳足迹标识认证通用实施规则（试行）》	39
3.20 国家认监委发布《国家认监委关于加强认证规则管理的公告》	40
四、 地方动态	42
4.1 北京市发展和改革委员会发布北京市可再生能源开发利用条例	42
4.2 山西省人民政府办公厅印发《山西省 2025 重大项目建设年行动方案》	42
4.3 内蒙古自治区发展改革委等 6 部门联合印发自治区碳达峰试点名单	43
4.4 上海市人民政府印发《上海市碳排放管理办法》	43
4.5 江苏省政府印发江苏省加快经济社会发展全面绿色转型	

若干政策举措	44
4.6 浙江省发展改革委印发《浙江省 2025 年碳达峰碳中和工 作要点》	46
4.7 福建省市场监管局印发碳计量能力建设指导意见	46
4.8 山东省发展和改革委员会印发《山东省绿色技术推广目 录》	47
4.9 湖北省人民政府办公厅印发《湖北建设全国碳市场中心 实施方案》	47
4.10 湖北省市场监管局印发做好 2025 年度锂离子动力电池 碳计量工作的通知	48
4.11 湖北省市场监管局关于做好 2025 年度电力行业碳排放 计量工作的函	49
4.12 广东省生态环境厅印发《广东省 2024 年度碳排放配额 分配方案》	50
4.13 深圳市发展和改革委员会印发《深圳市推动环境社会治 理（ESG）体系建设 助力打造可持续发展先锋城市工作方案 （2025—2027 年）》	51
4.14 深圳市生态环境局印发关于做好 2024 年度碳排放权交 易试点工作的通知	52
4.15 重庆市生态环境局等七部门联合发布《重庆市大型会议 和活动碳中和实施方案（试行）》	53
4.16 四川省经济和信息化厅印发《四川省零碳工业园区试点	

建设工作方案》	54
五、 行业资讯	55
5.1 新型储能制造业高质量发展行动方案政策宣贯会在京召 开	55
5.2 政府工作报告中的标准、认证工作新部署	56
5.3 降碳增绿护生态（两会聚焦）	58
5.4 《中国可再生能源绿色电力证书百问百答（2025 年版）》 发布	64
5.5 全国碳市场扩围准备工作已完成，将分“两步走”推动 钢铁等行业有序入市	64
5.6 碳达峰碳中和科技论坛：聚焦研讨“人工智能助力能源 低碳发展	67
六、 专家观点	70
6.1 赵英民：深化生态文明体制改革 健全生态环境治理体系	70
6.2 朴世龙：加快发展绿色低碳产业 推动发展方式绿色转型	72
6.3 王金南委员：加快零碳园区标准建设	75
6.4 全国政协委员、中国工程院院士刘中民：做好能耗双控 向碳排放双控转型的风险防范	77
6.5 全国政协委员李根生：加快建立从能耗双控向碳排放双 控全面转型新机制	80

6.6 欧阳泽华：推进能源消费革命 增强绿色转型发展动能	82
6.7 两会观察 绿色转型需要碳金融市场持续扩容—杨涛	85
6.8 高层论坛 2025 生态环境部：5 方面发力加快经济社会发展全面绿色转型	88

一、标准进展

1.1 市场监管总局办公厅组织开展全国标准实施监测点申报工作

3月18日，为加快构建全国标准实施监测网，加强标准制定与实施监督工作，市场监管总局办公厅印发关于开展全国标准实施监测点申报工作的通知，组织符合条件要求的相关企业、行政服务中心、检验检测机构、认证机构、标准化工作平台管理机构、标准化研究院所、标准化服务机构、标准出版发行机构、专业标准化技术委员会（TC）秘书处承担单位、全国性行业协会以及其他标准实施单位开展实施监测点申报。通知明确了申报的条件和要求，包括申报单位需具备采集标准实施原始数据的能力，能够自行产出或通过管理职能从相关主体获取标准实施数据并有一定的代表性和影响力等。

来源：

https://www.sac.gov.cn/xw/tzgg/art/2025/art_aeada1a8301649a7806f56ab559791d5.html

1.2 生态环境部审议并原则通过国家应对气候变化标准体系建设方案

3月21日，生态环境部部长黄润秋主持召开部常务会议，

审议并原则通过国家应对气候变化标准体系建设方案。会议指出，加强应对气候变化标准体系建设，有利于提升应对气候变化管理工作的规范化、制度化、体系化水平。要统筹国内国际需求，从基础能力、减缓气候变化、适应气候变化等方面，搭建好应对气候变化标准体系框架，同时加强基础研究，提高标准质量，及时修订和完善标准。要加强统筹协调，做好工作衔接，鼓励地方、行业、科研机构、企业积极参与，形成工作合力。

来源：

<http://finance.people.com.cn/n1/2025/0324/c1004-40445383.html>

二、国际视野

2.1 欧盟拟斥资助工业脱碳

近日，欧盟委员会发布“清洁工业协议”（以下简称“协议”），计划在短期内调动 1000 亿欧元资金，支持本土制造业脱碳转型，增强欧盟工业竞争力。聚焦高耗能工业和清洁技术板块，该协议提出，降低欧洲本土工业的用能成本、刺激清洁产品需求、加强关键原材料循环利用等多项目标。

经济疲软、电价高企，欧洲本土制造业近年来遭遇的“麻烦”不断，欧盟委员会此次的“新招”能否真正“解救”本土工业？

■ 强化本土工业

根据欧盟委员会公报，这一协议是当前欧盟委员会的优先项目。协议指出，欧洲的工业基础是竞争力的重要组成，但现在欧洲却备受地缘政治紧张、经济增长缓慢以及科技竞争等多因素困扰，工业领域正面临能源价格高企和激烈全球竞争的挑战。为此，欧盟需要提高本土工业生产的可持续性和韧性，并确保欧洲在 2050 年实现碳中和。

“欧洲清洁产品需求增长正在放缓，部分投资也在去往其他地区。从高昂的能源价格到繁琐的监管流程，欧洲公司发展正面临太多阻碍。”欧盟委员会主席冯德莱恩也表示，“清洁工业协议将解决这些问题，让企业重回欧洲。”

为此，该协议聚焦两大核心领域：一是为包括钢铁、金属、化工等在内的高耗能工业降低用能成本和应对复杂的环

境监管要求；二是为清洁技术提供支持，力求在未来清洁转型过程中获得更大竞争力。此外，循环经济也是该协议的组成部分。欧盟委员会提出，要延长原材料使用寿命，加强生产过程中原材料的回收再利用水平，从而实现欧盟有限资源的最大化利用，降低对进口的依赖。

欧盟委员会表示，将在今年上半年陆续出台配套措施，以加速可再生能源发展和工业领域脱碳。

■ 节省用能开支

值得注意的是，欧盟委员会在宣布协议当天，还同时发布了“可负担能源行动计划”。该行动计划是协议的重要组成部分，业界普遍认为，解决用能紧张问题已经成为欧盟寻求“再工业化”、完成脱碳目标过程中的核心议题。

据欧盟委员会公报，高昂的用能成本正在“伤害”欧洲居民和企业，能源贫困问题已经影响超过 4600 万欧洲居民，部分国家电力价格甚至达到天然气价格的 3 倍以上，工业电价更是较 2021 年能源危机前上涨了 1 倍左右。为此，欧盟委员会提出加快清洁能源部署、加速电气化、加强内部能源市场互联、提高能源效率、降低化石燃料依赖等多个目标。

在可负担能源行动计划中，欧盟委员会明确了一系列行动措施，包括降低电网收费和税收费用、降低电力供应成本、强化欧盟天然气市场监管、加强欧盟各成员国之间能源系统联系等。如果各项措施能够平稳实施，欧盟委员会估计，2025 年可为居民和企业节省 450 亿欧元用能开支，到 2040 年则

可为居民和企业节省 2600 亿欧元的用能开支。

“如果没有可负担的能源，就没有清洁能源转型。”欧盟委员会清洁、公正和竞争转型执行副主席特蕾莎·里贝拉表示，“通过降低能源账单，能够让欧洲企业在脱碳道路上持续繁荣，在全球舞台上具有竞争力。”

路透社援引分析师的话称，虽然欧盟委员会的清洁工业协议还需要时间来通过立法流程，但这一协议反映出欧盟对工业加速脱碳的支持。

■ 落地仍待观察

尽管欧盟不断释放出提振本土工业、持续推进脱碳的意图，但多家行业机构都认为，实施效果很大程度上依赖于欧洲各国政府兑现气候承诺的意愿，资金落地、政策实施以及刺激效果还有待观察，而从目前来看，欧洲要真正实现工业脱碳还路途尚远。

路透社指出，欧盟委员会的协议得到欧洲工业界的支持，但也有反对声音认为，欧盟不应该就此放松对高耗能产业的监管，此举实则“削弱了企业的责任”。

在资金来源方面，协议提出，将创建一个 1000 亿欧元的新的公共基金，主要用于工业脱碳，欧洲投资银行将在其中发挥作用，还将间接从私营部门筹集资金。但这一项举措引发业界质疑，有分析认为，这些资金并不能满足需求，仅加强电网基础设施建设这一项实则就需要数千亿欧元的资金。

同时，也有分析机构指出，过去几年欧洲新增清洁技术投资大多是在电池生产制造和光伏组件等领域，而高耗能领域需要的脱碳技术目前还没有大规模部署，这一领域才是达成既定气候目标的关键，投资需求更为急切。

英国《卫报》援引“欧洲气候行动网络”的话称，欧洲还没有任何“具体的计划来调动资金”，从目前来看，欧盟仅有想法而没有行动。

来源：

http://paper.people.com.cn/zgnyb/pc/content/202503/10/content_30062006.html

2.2 欧盟拟放宽车企碳排放规则

新华社布鲁塞尔3月3日电（记者丁英华 康逸）欧盟委员会主席冯德莱恩3日表示，将于本月提交针对二氧化碳排放标准法规的修订方案，给予欧洲车企更灵活的排放合规方式。

冯德莱恩当天在一场新闻发布会上表示，该方案将允许欧洲汽车制造商在三年内灵活履行排放合规要求，取消现行年度单独审核二氧化碳排放达标情况。她说：“排放总体目标保持不变，企业仍需达标，但这一决定将为行业提供更多缓冲空间。”

按现行规定，未能通过年度排放审核的车企将面临巨额

罚款，因此行业呼吁欧盟提供更灵活的合规方式。该方案尚需得到欧洲议会和欧盟理事会的批准。

当前，欧盟汽车行业在电动车等领域面临激烈竞争，车企不仅受到工厂关闭的影响，近期又面临美国可能加征关税的威胁。

【责任编辑:艾莲】

来源:

<https://www.news.cn/20250303/c2abcc43c99a48e6bffe984cc86f5e3/c.html>

2.3 欧盟第二个碳交易市场今年试运行

欧盟第二个大型碳交易市场欧洲碳排放交易体系 II (EU—ETS II) 将于今年启动试运行，作为欧洲碳排放交易体系 (EU—ETS) 的“双胞胎”，EU—ETS II 将作为一个新的、独立的碳交易市场运行，主要覆盖建筑、道路运输和其他未被 EU—ETS 覆盖的小型工业部门碳排放，今年开始试运行 3 年，2027 年或 2028 年正式启动。有分析认为，EU—ETS II 覆盖行业将把昂贵的排放配额成本转嫁到欧洲消费者身上，不仅无法实现既定减排成效，反而会拖累欧洲民生。

建筑和道路运输碳交易体系成形

据了解，EU—ETS II 减排目标为到 2030 年排放量较 2005 年下降 42%。根据欧盟委员会安排，EU—ETS II 排放

监测和报告将于今年开始，最早 2027 年正式启动，届时欧洲经济区温室气体排放总量 78% 将被碳价覆盖。如果 2026 年油气价格异常高企，EU—ETS II 将推迟到 2028 年启动。

EU—ETS II 的设计思路与 EU—ETS 高度类似，包括配额总量上限线性递减、排放配额拍卖、市场稳定储备机制等。去年 12 月，欧盟委员会公布 2027 年 EU—ETS II 排放配额数量上限，覆盖排放量 10.36 亿吨。为确保启动首年配额供需平衡，2027 年排放配额总量会额外增加 30%。此外，如果排放配额价格连续两个月均价超过 45 欧元/吨至 55 欧元/吨，将释放 2000 万吨排放配额来调控市场。如果连续三个月价格超过之前 6 个月均价的两倍，将释放 5000 万吨配额。

彭博新能源财经欧洲环境市场主管艾玛·科克表示：“欧盟实现气候目标需要所有部门都行动起来。在实践中，处理对总排放量贡献较大的建筑和道路运输领域将十分棘手。”

欧洲碳交易进入工业脱碳核心阶段

欧洲智库欧洲气候变化与可持续转型圆桌会议表示，欧洲排放交易体系正在进入一个以工业脱碳为中心的新阶段。

EU—ETS II 将先与 EU—ETS 并行运行，在 2030 年前后合并运行。欧盟委员会表示，将在 2031 年 10 月底之前对二者合并可行性进行研究。按照现行预测，2030 年 EU—ETS II 排放配额总量大约为 8 亿吨，EU—ETS 排放配额总量届时已经降低到 6 亿吨，如果二者合并，到 2032 年欧盟碳市场规模将至少扩大至 1.3 亿吨。

欧盟委员会预计，到 2030 年，EU—ETS II 碳价在 50 欧元/吨至 84 欧元/吨之间，这一碳价水平将为建筑翻新和低排放交通投资提供市场激励。彭博新能源财经预测，2027 至 2035 年间，EU—ETS II 将产生约 7050 亿欧元收益。

但有分析认为，到 2030 年，EU—ETS II 碳价将涨至 170 欧元/吨至 264 欧元/吨，甚至可能达到 340 欧元/吨的高价水平。这凸显出建筑和交通领域的减排挑战，同时反映出业内对这些领域的减排成本和成效缺乏共识。

德国墨卡托全球公域和气候变化研究所指出，只要化石燃料需求仍然很高，EU—ETS II 碳价就会走高。因此，针对建筑和道路运输领域，还需要实施额外减排监管措施，尤其是占 EU—ETS II 相关排放量一半以上的德国、法国、意大利。而对于能源和交通贫困比例较高的国家，如保加利亚、匈牙利或斯洛伐克，支持家庭永久淘汰化石燃料则应该是优先事项。

德国波茨坦气候影响研究所气候与能源政策工作组的负责人迈克尔·帕尔强调，如果碳价涨幅过大，政府可能会选择降低排放上限，这将对气候目标可信度造成重大打击。

消费者面临碳交易高成本转嫁风险

德国墨卡托全球公域和气候变化研究所政策分析师和气候经济学家卢克·海伍德表示：“启动 EU—ETS II 是为了将运输和供暖燃料纳入减排范畴，如果不采取适当措施，欧洲民众的能源消费成本将直线飙升，届时不仅无法实现更

大减排成效，反而让民生遭受更大打击。”

彭博新能源财经指出，到 2030 年，EU—ETS II 将成为全球“最贵”碳市场，届时其碳价预计将飙升至 149 欧元/吨，是 EU—ETS 覆盖下工业和发电厂排放二氧化碳价格的两倍多。

虽然 EU—ETS II 与 EU—ETS 都是总量控制和交易体系，但在运行细节上存在区别，EU—ETS II 主要覆盖上游排放即针对燃料供应商，即燃料供应商需要监测和报告自身排放情况，终端消费者如普通民众、车主等不需要。不过，燃料供应商很可能将产生的高成本转嫁到普通消费者身上。彭博新能源财经预测，如果成本全部被转嫁，公路运输费用可能会增加 22%至 27%，家庭取暖费用可能会增加 31%至 41%。

对此，艾玛·科克表示，根据预测，如果 EU—ETS II 2027 年正式运行，EU—ETS II 碳价将大幅上涨，直接冲击消费者账单。不过，随着早期减排以及电动汽车和热泵等低碳解决方案成本进一步下降，2030 年之后碳价有望出现下降。

油价网指出，EU—ETS II 所覆盖行业领域的减排行动，不足以助力欧盟实现 2050 年碳中和目标，而且还将给欧洲民众和小型企业带来负面影响。截至目前，波兰、捷克、斯洛伐克等欧盟成员国已经对于 EU—ETS II 可能给民生带来的不利影响表示担忧和警惕。

文 | 本报记者 王林

【责任编辑：刘澄谚】

来源:

https://www.cnenergynews.cn/hqsy/2025/03/17/detail_20250317204896.html

2.4 第 11 届柏林能源转型对话在柏林开幕

中新社柏林 3 月 18 日电(记者 马秀秀)第 11 届柏林能源转型对话(BETD)18 日在柏林开幕。在为期两天的时间里,来自 130 多个国家和地区的部长和高级代表团将与来自商界、科学界和民间社会的代表会面,聚焦全球能源转型融资问题,还将讨论进一步扩大可再生能源的战略,以实现 COP28 的全球目标。

据介绍,在全球第二大二氧化碳排放国美国再次退出《巴黎协定》背景下,有必要加强国际合作和建设性对话,以确保能源转型取得成功。因此,本届对话旨在讨论和制定全球能源转型的具体解决方案。

德国外交部长贝尔伯克指出,气候危机没有暂停键,全球能源转型也不会停止。2024 年,在全球范围内对清洁能源和基础设施的投资几乎是对化石能源投资的两倍。这一发展不仅符合德国产业政策上的利益,也有助于加强全球能源安全。

德国经济和气候保护部部长哈贝克表示,尽管面临地缘政治危机和经济挑战,能源转型仍在推进。关键问题是如何

以经济可行、社会公正和安全的方式推动能源转型。本届对话正是围绕这个问题，聚集各方利益相关者，共同制定解决方案。

德国可再生能源联合会主席西蒙娜·彼得博士表示，可再生能源是全球气候保护、创新和价值创造的最重要推动力。然而，要实现到 2030 年可再生能源发电能力提高三倍的目标，仍需更大雄心。未来，德国进一步扩大可再生能源的投资必须在新政府领导下得到保障，同时应更好将“灵活性”作为电力市场新的指导原则。在当前地缘政治形势下，韧性和能源安全变得愈发重要。

柏林能源转型对话是由德国联邦外交部与德国联邦经济和气候保护部自 2015 年起举办的年度活动。本届活动吸引了超过 2000 名嘉宾参加。(完)

【编辑:田博群】

来源:

<https://www.chinanews.com.cn/gj/2025/03-19/10385345.shtml>

2.5 （聚焦博鳌）报告称亚洲有望成为碳交易核心枢纽

中新社博鳌 3 月 25 日电 (记者 张茜翼)博鳌亚洲论坛 2025 年年会 25 日发布《可持续发展的亚洲与世界 2025 年度报告——应对气候变化：亚洲推进绿色发展》(下称报告)称，

亚洲有望成为碳交易的核心枢纽。

报告显示，亚洲二氧化碳排放量占全球的一半以上，在缓解气候变化方面的作用至关重要。能源、农业、废物管理、建筑、交通是亚洲推进绿色转型的重点行业。

报告显示，亚洲正站在全球绿色转型的前沿，技术创新和制造在塑造可持续未来方面发挥着关键作用。先进电池材料、生物基可降解塑料、绿氢和氢基燃料以及数字碳管理平台等关键技术，在当前转型阶段具有技术壁垒和创新潜力，并且在成本竞争力和市场应用方面展现了广泛的应用场景和中长期发展潜力。

报告提出，亚洲在新兴绿色技术领域进展迅猛，有望成为先进电池材料、生物基可降解塑料、潮汐能、绿色氢气、碳捕获利用与封存以及数字碳管理等领域的领头羊。目前，亚洲拥有全球约 70% 的氢气电解槽产能。

在绿色技术领域，亚洲各国呈现差异化发展态势。报告称，中国、日本、韩国引领着先进电池材料的创新与应用，而碳捕获利用与封存项目正在马来西亚、泰国、印度尼西亚和越南形成集群态势。

报告称，碳市场为绿色转型提供主要的融资机会。预计到 2050 年，对碳抵消的需求将达到每年 52 亿吨二氧化碳。协调区域标准、加强强制碳市场与自愿碳市场的联动以及制定透明的定价机制尤为关键。

为实现向低碳经济和自然友好型经济的成功转型，报告建议，需加强碳市场、基于自然的解决方案与绿色技术的协同整合；同时还要充分利用可持续转型的双赢机会，创造绿色就业机会，降低与空气和水污染相关的健康成本，提高能源和自然资源的使用效率。(完)

【编辑:刘欢】

来源:

<https://www.chinanews.com.cn/cj/2025/03-25/10388591.shtml>

2.6 加快构建新能源体系 共创世界绿色未来(聚焦博鳌亚洲论坛 2025 年年会)

新能源大巴和电瓶车往来穿梭，绿色“花朵风机”迎风起舞，光伏绿电驱动智能机械臂为各国嘉宾制作出一杯杯“零碳咖啡”……绿色成为博鳌亚洲论坛 2025 年年会的办会底色。在论坛年会举办地海南博鳌镇东屿岛，零碳理念已成为触手可及的生活实践，“博鳌零碳示范区”给众多嘉宾留下深刻印象。

3 月 25 日，中远海运集团运营的“博鳌近零碳示范区”正式更名为“博鳌零碳示范区”。中远海运集团副总经理、党组成员张勇表示，中远海运集团将持续打造“零碳+度假”

“零碳+会议”等特色会议会展新模式，助力零碳“博鳌标准”在海南全岛推广应用，为持续提升“博鳌零碳示范区”的国际影响力，为海南争创美丽中国先行区、打造绿色低碳发展高地贡献企业力量。

26日，论坛年会举办了多场与新能源和绿色发展相关的主题分论坛，与会各国嘉宾在这里碰撞思想、交流理念，共同探讨绿色电力的共建共享、构建新能源体系的可行路径，为推进全球可持续发展提供“博鳌方案”。博鳌亚洲论坛秘书长张军表示，构建新型能源体系、推动绿色发展，是全球发展的必由之路，有助于催生新产业、新模式、新动力，创造新的经济增长点。绿色发展已在越来越多的亚洲地区创建经济、社会、生态协调发展的新增长范式。

在26日上午举行的新能源主题分论坛上，中国能源建设集团董事长宋海良向与会嘉宾分享了中国企业积极构建全球新能源体系、共建清洁美丽世界的生动实践。“在高质量共建‘一带一路’倡议下，我们积极为共建国家能源电力规划提供绿色、先进的方案，同共建国家广泛开展能源转型技术和投资合作，追求双赢和多赢。”宋海良说。

根据国际能源署近日发布的《全球能源评论 2025》报告，2024年可再生能源和核能贡献了全球发电量增长的80%，占全球发电总量的40%，全球全年新增可再生能源装机容量预计增长约25%。2024年，中国持续推动可再生能源装机容量增长，速度再次在全球名列前茅。2024年，中国新增并网可

再生能源装机容量占全球总新增容量的近 2/3，太阳能光伏新增装机容量（直流计算）超过 340 吉瓦，较 2023 年增长 30%。

“十四五”以来，中国加快构建现代能源体系，提出推动构建新型电力系统。2024 年 7 月底，中国风电、太阳能发电装机达 12.06 亿千瓦，提前 6 年多完成在气候雄心峰会上承诺的“到 2030 年风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上”目标，在兑现气候变化承诺和实现能源转型进程中稳步走在世界前列。

“中国走在全球可持续发展的前列。中国是世界上零碳能源的引领者，中国每年新增的太阳能发电装机容量比世界上其他国家的总和还多。”美国哥伦比亚大学可持续发展中心主任杰弗里·萨克斯说，在新能源领域，世界许多国家可以从与中国的良好合作中受益。澳大利亚悉尼大学政治学教授约翰·基恩表示：“中国在全球合作中制定可持续增长政策，是维护和发展绿色经济的重要力量。”

中国国家电力投资集团在土耳其阿达纳省胡努特鲁电厂帮助保护绿海龟重归海洋生态，中国南方电网公司同湄湄国家共建电网互联互通，中国船舶集团大连船舶重工集团有限公司建造的 7500 立方米液态二氧化碳运输船“北极光先锋”对挪威交付使用，推动欧洲二氧化碳捕集与封存……中国在走出一条符合自身国情的绿色低碳高质量发展之路的同时，用实实在在的行动为全球气候治理和绿色转型作出积

极贡献。

张军说：“能源转型和应对气候变化所需的努力不是靠哪一个国家就能完成，需要形成强大的国际合力，建立国际合作机制，让所有国家参与其中。”挪威驻华大使戴伟恩认为，国家间的绿色合作非常重要，不管是在政治层面还是在商业层面，希望各国落实务实合作，携手促进能源转型。

“构建清洁主导、电为中心、互联互通、智慧高效的亚洲能源互联网，将为促进亚洲能源安全、低碳、普惠、可持续发展提供系统性方案。”全球能源互联网发展合作组织主席、中电联理事长辛保安表示。由中国发起成立的全球能源互联网发展合作组织致力于为推动全球能源转型合作提供对话平台与智慧支持。

“在清洁能源领域，中国向其他国家提供产品、经验和技術，尤其是可以负担得起的技术，为全球能源转型发挥重要作用。”印度中国研究所荣誉研究员、印度贾瓦哈拉尔·尼赫鲁大学副教授叶文表示，中国今天所做的最重要的事情，就是让世界更多地方获得负担得起的绿色技术。

（本报记者于景浩、刘玲玲参与采写）

来源：

http://paper.people.com.cn/rmrb/pc/content/202503/27/content_30064490.html

2.7 开征碳税，东南亚多国加速绿色发展（环球热点）

据泰国《曼谷邮报》近日报道，泰国在碳税征收方面迈出实质性步伐，计划针对石油产品征收每吨 200 泰铢（约合 5.94 美元）的碳税。近年来，越来越多东南亚国家拟征收碳税。专家分析指出，东南亚多国拟征碳税，反映了这些国家谋求绿色发展的内在需求，也为应对全球气候变化汇聚发展中国家积极力量。

开征碳税，提升企业竞争力

据《日本经济新闻》近日报道，碳税是对石油和煤炭等化石燃料所排放的二氧化碳征税的制度。其计算方法因国家而异，通过让企业和个人根据排放量缴纳相应税费，促进保护环境和可持续利用资源。

今年 2 月，泰国内阁同意对碳排放征收每吨 200 泰铢的碳税，计划于 3 月内启征碳税，以减少泰国的二氧化碳排放量，应对全球变暖挑战。此外，据泰国《曼谷邮报》报道，泰国正审慎考虑在其即将构建的碳排放交易系统中，允许企业运用碳信用额度来抵消高达 15% 的温室气体排放量。

近年来，东南亚多国相继开启征收碳税的进程。新加坡是东南亚国家中最早征收碳税的国家，自 2019 年起开始征收碳税，并于 2021 年推出全球碳交易所。2024 年初，新加坡新碳排放税率生效：在 2025 年之前，年碳排放量超过 2.5 万吨的企业每吨需支付 25 美元的税款，在 2019 年至 2023 年，该项税款为每吨 5 美元。

据《日本经济新闻》报道，马来西亚政府计划在 2026 年之前对钢铁和能源行业征收碳税。印度尼西亚最早或将在 2025 年内实施碳税。此前，印尼制定法律，规定每吨碳排放量征收 3 万印尼盾（约合 1.8 美元）的税款。报道分析，东南亚国家引入碳税，目的在于推动企业脱碳，提升国际竞争力。

上海社会科学院国际问题研究所副所长、研究员刘阿明在接受本报记者采访时分析，近年来，泰国、马来西亚、印尼等东南亚国家在实施碳税方面动作积极。从国内需求来看，东南亚国家大多临海，受全球气候变化影响较大，遭遇海平面上升等气候异常现象更加频繁，这些国家意识到脱碳的必要性。从外部压力来看，东南亚国家大多为出口外向型经济体，欧盟此前宣布，自 2026 年起正式启动碳边境调节机制（CBAM），对来自环境监管宽松国家的进口商品加征关税。东南亚国家为提升本国企业应对碳关税时的国际竞争力，通过征收碳税的方式鼓励企业减少碳排放。此外，其他国家征收碳税的经验表明，在政策得当的情况下，碳税征收对经济发展的影响较为可控，且能助推企业绿色发展，提升企业竞争力，东南亚多国政府有信心尝试逐步实施碳税。

多措并举，推动绿色发展

近年来，东南亚国家在节能减排、推动绿色可持续发展方面做出多项努力。

在能源领域，东南亚多国对可再生能源发电保持高度重

视。越南、马来西亚、泰国和新加坡分别位列全球光伏产品生产的第二、第四、第七和第九大国，东盟已经成为全球重要的光伏设备制造中心。印尼、泰国、越南、柬埔寨等多国加强对氢能开发的投入力度。泰国大力推动绿色能源投资，计划 5 年内将可再生能源发电比例提升到 50% 以上，以此降低化石燃料发电比例。

在政府规划领域，东南亚多国出台多层次的政策调控和激励措施，以促进绿色发展。东盟提出绿色发展战略，促进东盟国家清洁能源合作。目前，东盟 10 国中已有 8 个国家承诺，到 2050 年实现净零排放。在国家层面，新加坡 2021 年公布了“2030 年新加坡绿色发展蓝图”，为可持续发展设定目标。越南 2021 年批准“绿色增长国家行动计划”，推动绿色和可持续发展，推广绿色生活方式。泰国政府鼓励电动汽车产业的发展，吸引海外电动车公司在泰国投资生产。为推广电动汽车，政府将电动汽车消费税率从 8% 降至 2%，有望帮助泰国减少超过 24 万吨碳排。

“东南亚多国对绿色发展做出较为严肃的政府承诺，同时根据各国国情出台相应的绿色转型鼓励政策，吸引外国投资者在绿色转型领域投资，并探索通过跨境购买电力，应对能源转型中可再生能源使用比例不足的问题。”刘阿明分析，如今，东南亚多国拟陆续开征碳税，对推动本国绿色发展有多方面的积极作用。其一，征收碳税鼓励企业寻求更加清洁的绿色减排能源技术和相关产品，有助于促进这些国家的能

源结构和产业结构优化，推动东南亚多国的绿色经济发展。其二，征收碳税一定程度上能增加政府财政收入，有利于政府获得更多财政支持，用于绿色转型发展。其三，以征收碳税为代表的节能减排政策，有助于激励全国范围内的环保行动。东南亚多国政府加强对绿色减排相关政策的宣传，有利于提升公众的环保意识，推动全社会形成节能减排的绿色发展理念。

积极行动，应对气候变化

据世界资源研究所“气候观察”数据平台统计，东盟碳排放量占世界总量的 7% 左右，能源行业发展、土地用途改变等是造成东南亚国家碳排放的主要原因，约占到地区总排放量的 71.79%。据国际能源署在 2024 年 10 月发布的报告估算，到 2035 年，东南亚能源需求增长幅度在全球仅次于印度。预计到 2050 年，其能源需求量将超过欧盟。

“在应对全球气候变化问题上，国际社会强调共同但有区别的责任原则，即发达国家对气候变化负有历史责任，相比发展中国家更有资金和技术等方面的能力来应对气候变化，应率先应对气候变化。但气候变化对人类发展带来的冲击由全球共同承担，东南亚国家受气候变化带来负面影响较为显著，近年来日渐意识到气候变化对本国利益带来的损伤，在推动绿色转型方面积极性不断提高。”刘阿明认为。

据《日本经济新闻》报道，异常气象和海平面上升对东南亚等地区造成的影响较大，如果不及时采取应对措施，未

来或将遭遇严重经济损失。东南亚之所以推进引入碳税，背景因素在于该地区对实现脱碳必要性的认识日益提高。

“东南亚国家作为发展迅速的发展中国家，有望在推动全球绿色发展进程中发挥更多积极作用。”刘阿明认为，一方面，东南亚多国对传统化石能源使用量较大，近年来制定可再生能源发展目标，积极探索从化石能源向清洁能源转型，如果这些目标如期实现，将使东南亚地区二氧化碳排放量显著降低。另一方面，在电动汽车、光伏发电、水电等绿色转型的关键领域，东南亚多国正在投入更多资源，提供更多政策扶持。这不仅有利于东南亚国家相关产业的快速发展和经济的可持续发展，也将为全球绿色转型贡献力量。

随着全球环境、社会和公司治理（ESG）领域的投资兴起和东南亚国家绿色债券市场发展，东南亚国家绿色发展潜力很大。“东南亚推进引入碳税，在绿色转型领域有望吸引更多 ESG 相关投资，为东南亚国家绿色发展提供更多金融支持。”刘阿明说。

来源：

http://paper.people.com.cn/rmrbhwb/pc/content/202503/27/content_30064422.html

三、宏观政策

3.1 国务院办公厅关于做好金融“五篇大文章”的指导意见

3月5日，国务院办公厅发布关于做好金融“五篇大文章”的指导意见，其中强调了绿色金融在推动国家经济高质量发展中的重要角色。文件提出，为经济社会发展全面绿色转型和美丽中国建设提供高质量金融供给。坚持“先立后破”，完善绿色金融体系，统筹对绿色发展和低碳转型的支持，为确保国家能源安全、助力碳达峰碳中和形成有力支撑。健全绿色金融标准体系，为金融精准支持提供依据。引导金融机构将绿色低碳转型因素纳入资产组合管理考量，丰富绿色金融和转型金融产品服务。推动金融机构逐步开展碳核算和可持续信息披露。深化绿色金融国际合作。稳妥发展碳排放权、排污权等资源环境要素担保贷款，基于碳足迹信息丰富相关金融产品服务，以美丽中国先行区为重点探索区域性生态环保项目金融支持模式，丰富绿色期货品种。

来源：

https://www.gov.cn/zhengce/content/202503/content_7010604.htm

3.2 国务院办公厅印发提升中药质量促进中医药产业高质量发展的意见

3月20日，国务院办公厅关于提升中药质量促进中医药产业高质量发展的意见。意见提出提升中药制造品质。推进中药工业数字化智能化发展，运用数智技术、绿色技术赋能全产业链，建设高水平数字化车间和智能工厂、绿色工厂。支持中药企业向中药材产地延伸产业链，健全全产业链追溯体系，提升中药生产全过程质量控制水平统筹实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，围绕中药制造业领域数字化绿色化转型典型场景编制攻关清单，突破一批关键技术、产品和装备。

来源：

https://www.gov.cn/zhengce/content/202503/content_7014716.htm

3.3 工业和信息化部印发《加快推进民用爆炸物品行业转型升级实施意见》

为贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，落实全国新型工业化推进大会工作部署，推动民爆行业向高端化、智能化、绿色化方向转型，2月28日，工业和信息化部印发《加快推进民用爆炸物品行业转型升级实施意见》（以

下简称《实施意见》）。《实施意见》提出切实落实新发展理念，推动绿色发展和扩大开放。以节能降耗、清洁生产、清洁能源利用等为重点，加快推进民爆行业绿色清洁转型。严格落实节能环保法律法规政策，鼓励企业提升重点用能设备效能，采用可降解绿色包装，应用先进环保技术做好废水、固体废物和不合格品处理，促进减污降碳、循环利用、节能减排。

来源：

https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2025/art_a728ecdf5bdd42c29321cbdce0653f56.html

3.4 工信部等三部门联合印发《促进环保装备制造业高质量发展的若干意见》

工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局近日联合印发《促进环保装备制造业高质量发展的若干意见》（工信部联节〔2025〕49号，以下简称《意见》），着力推动环保装备制造业持续健康稳定发展，打造具有国际竞争优势的万亿级产业。《意见》提出到2027年，先进技术装备市场占有率显著提升，重点领域技术装备产业链“短板”基本补齐，“长板”技术装备形成国内主导、国外走出去的优势格局。到2030年，环保技术装备产业链“短板”自主可控，长板

技术装备优势进一步扩大，环保装备制造业从传统的污染治理向绿色、低碳、循环发展全面升级。

《意见》从强化关键技术攻关、加快先进技术推广、培育行业发展新动能、优化产业发展环境 4 个方面提出 12 项政策措施。其中，强化关键技术攻关将聚焦产业链供应链堵点卡点，开展关键技术“揭榜挂帅”，实施重大环保技术装备三年提升行动，深入推进 5G、人工智能等新一代信息技术在环保装备设计制造、污染治理和环境监测等领域的应用。优化产业发展环境将引导环保装备企业在各自细分领域精耕细作，打造一批行业规范条件企业、专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。推动龙头企业从提供单一领域环保技术装备，向多领域“产品+服务”供给转变，加强行业规范引导，推动建立公平竞争、健康有序的市场发展环境。加快发展环保装备制造业既是推动传统制造业绿色转型升级的重要保障，也是培育壮大战略性新兴产业的迫切需要。历经数十年的发展，我国环保装备制造业产业规模持续壮大，据有关行业协会测算，“十三五”以来，环保装备制造业总产值年复合增长率接近 6%，2024 年达到 9200 亿元。环保技术发展呈现出“总体并跑、局部领跑”特征，整机和成套装备基本满足国内污染治理需求。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/atEUJCFbf4hkfZnDHOAF3A>

3.5 工业和信息化部关于征集 2025 年国家工业节水工艺、技术和装备的通知

3 月 17 日，为加快先进节水工艺、技术、装备研发和应用推广，提升工业用水效率，工信部发布通知，正式启动 2025 年国家工业节水工艺、技术和装备征集工作。此次征集围绕高耗水生产工艺替代、高效冷却或洗涤、非常规水利用、用水智能管控、节水减污降碳协同等方向展开，覆盖钢铁、石化化工、造纸、食品、电力等重点行业。申报截止至 2025 年 6 月 30 日。

来源：

https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2025/art_07b07096847f49f280f9a41607bc9c09.html

3.6 工业和信息化部等 15 部门办公厅（秘书局、办公室、综合司）联合发布关于促进中小企业提升合规意识加强合规管理的指导意见

3 月 13 日，工信部等 15 部门办公厅（秘书局、办公室、综合司）发布关于促进中小企业提升合规意识加强合规管理的指导意见。《指导意见》指出：节能环保合规。引导中小

企业依法依规落实生态环境分区管控、环境影响评价、排污许可、消耗臭氧层物质管理和生态环境损害赔偿制度等要求，提升生态环境保护主体责任意识，采取严格的生态保护和污染防治措施；推进清洁能源替代，禁止使用已淘汰的消耗臭氧层物质；按照节能降碳、循环经济等标准及规定要求改进生产工艺；把污染防治纳入规划选址、生产管理、控制过程，加强源头防控；坚持生态保护和防治污染的设施与主体工程同时设计、施工和投产使用；加强污染防治设施建设、运行和维护，严格控制污染物排放，落实重点管控新污染物清单中的禁止、限制等环境风险管控措施；依法建立环境管理台账记录制度，加强对废气、废水、固体废物、噪声、碳排放、生态破坏的监测管控；完善环境污染事件与突发环境事件风险防控和应急处置措施。

来源：

https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/yj/art/2025/art_ab58112ddea44edeb2f45dd2afb7e583.html

3.7 工业和信息化部等三部门联合印发《轻工业数字化转型实施方案》

为贯彻落实国务院制造业数字化转型行动部署，加快推动数字技术全面赋能轻工业发展，工业和信息化部会同教育

部、市场监管总局近日联合印发《轻工业数字化转型实施方案》（以下简称《实施方案》）。

轻工业是我国国民经济的传统优势产业和重要民生产业，在数字化转型方面具有较好基础。据统计，2024 年底轻工业企业数字化研发设计工具普及率达 84.9%，实现网络化协同企业占比达 47.2%，开展个性化定制企业占比达 18.3%，分别高于全国平均水平 0.8、2.0、2.8 个百分点。《实施方案》的出台，将进一步促进轻工业数字化转型进入快车道。

《实施方案》提出两步走发展目标：到 2027 年，重点轻工企业数字化研发设计工具普及率达到 90%左右，关键工序数控化率达到 75%左右，打造 100 个左右典型场景，培育 60 家左右标杆企业，形成一批数字化转型成果；到 2030 年，规模以上轻工企业普遍实施数字化改造，形成“智改数转网联”数字生态，行业高端化、智能化、绿色化发展水平显著提升。《实施方案》还围绕发展目标，部署实施了新一代信息技术赋能、新模式新业态创新应用、产业高质量发展、夯实基础支撑 4 大行动，并细化为 15 项具体措施，对家电、家具、五金制品、电动自行车等细分领域加强分类指导，以数字化场景牵引实现“数字化车间—智能工厂—智慧供应链”梯次递进转型升级和数字化水平的整体跃升。

下一步，工业和信息化部将会同相关部门组织做好《实施方案》的宣贯工作，加强与“两重”“两新”政策的协同，

加快推动《实施方案》在轻工细分领域、重点产业集群、轻工大省落地见效，持续巩固和拓展数字化转型成果，为推进新型工业化和建设现代化产业体系提供坚实保障，更好满足人民日益增长的美好生活需要。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/swq77VDAqTvIKH0D4ExAz>

[A](#)

3.8 工业和信息化部公布《合成氨行业规范条件》企业名单（第一批）、《电石行业规范条件》企业名单（第一批）

2025 年 3 月 4 日，工业和信息化部发布 2025 年第 4 号公告。为推动合成氨、电石行业转型升级，培育优质企业，依据相关行业规范条件，经企业申报、省级推荐、专家评审等一系列严格程序，确定了符合规范条件的企业名单（第一批），并予以公告，旨在为行业树立标杆，促进产业高质量发展。

来源：

https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2025/art_8bbf15c321f04a69896933e50a95c0d5.html

3.9 工业和信息化部等十部门联合印发《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》

为贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，落实全国新型工业化推进大会部署，推动铝产业高质量发展，工业和信息化部、国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、商务部、应急管理部、国务院国资委、海关总署、市场监管总局、国家矿山安监局等十部门近日联合印发《铝产业高质量发展实施方案（2025—2027 年）》，提出到 2027 年，我国产业链供应链韧性和安全水平明显提升，产业链整体发展水平全球领先；铝资源保障能力大幅提高，力争国内铝土矿资源量增长 3%—5%，再生铝产量 1500 万吨以上，电解铝能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，清洁能源使用比例 30%以上；技术创新能力显著增强，突破一批低碳冶炼、精密加工等关键技术和高端新材料，培育铝消费新增长点，基本满足重大工程、重点型号产品需要。

《实施方案》明确了七方面重点任务。一是强化资源保障基础。加快推动国内铝土矿资源增储上产，鼓励矿产资源综合利用，推动再生铝资源回收利用。二是推动产业结构调整。稳妥审慎推进氧化铝和以铝土矿为原料的氢氧化铝新项目建设，坚持电解铝产能总量约束，优化电解铝产能置换政策实施，推动铝加工产业集聚化发展。三是提升创新发展水平。开展高强、高韧、耐腐蚀等铝合金材料制备技术研发及

产业化应用，提升产品高端化供给水平，研究建立铝领域制造业创新中心、企业技术中心、重点实验室等。四是夯实产业技术基础。完善标准体系建设，加快科技成果向标准转化，加强铝产业计量测试中心建设，鼓励企业完善质量管理体系。五是加快绿色化发展。创建一批达到环保绩效 A 级水平的标杆企业，推动实施大型化铝电解槽、新型稳流保温铝电解槽等设备更新及技术改造，建设一批绿色矿山、绿色工厂和绿色工业园区，推进清洁能源替代。六是加快数字化转型。构建铝产业链数字化转型场景图谱，打造一批铝产业链数字化转型典型场景、标杆工厂和标杆企业，促进 AI 技术与产业的深度融合应用。七是深化对外开放合作。加强与资源国互利合作，融入全球铝产业链供应链，鼓励国外高端加工企业在我国投资建厂以及国内企业参与国际低碳转型、新材料等领域科技合作，加强研发、标准、人才培养等交流合作。

下一步，工业和信息化部将会同有关部门加强统筹协调，强化央地协同、部门联动，加大政策支持力度，扎实推动各项政策措施落地见效。

来源：

https://wap.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2025/art_1050c2f084184283a4d31f8aa8642fd7.html

3.10 工业和信息化部 财政部联合开展第二批制造业新型技术改造城市试点工作

3月31日，工业和信息化部、财政部联合印发通知，组织开展第二批制造业新型技术改造城市试点工作。将继续支持城市采用“点线面”结合的方式组织示范项目，“点”上开展数字化智能化改造示范、“线”上开展产业链供应链数字化协同改造示范、“面”上开展产业集群及科技产业园区整体数字化改造示范，加快数字技术、绿色技术以及创新产品推广应用，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

来源：

https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2025/art_ae9ecff3ee54467c839ba2afd1be406c.html

3.11 国家发展改革委等部门联合发布促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见

3月18日，国家发展改革委、国家能源局、工业和信息化部、商务部、国家数据局发布《关于促进可再生能源绿色电力证书市场高质量发展的意见》。其中明确，到2027年，绿证市场交易制度基本完善，强制消费与自愿消费相结合的绿色电力消费机制更加健全，绿色电力消费核算、认证、标识等制度基本建立，绿证与其他机制衔接更加顺畅，绿证市

场潜力加快释放，绿证国际应用稳步推进，实现全国范围内绿证畅通流动。到 2030 年，绿证市场制度体系进一步健全，全社会自主消费绿色电力需求显著提升，绿证市场高效有序运行，绿证国际应用有效实现，绿色电力环境价值合理体现，有力支撑可再生能源高质量发展，助力经济社会发展全面绿色转型。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/A5s5bIED1XdBKna6JmEZvQ>

3.12 国家发展和改革委员会印发第二批国家碳达峰试点名单(发改办环资〔2025〕248 号)

3 月 24 日，国家发展和改革委员会印发第二批国家碳达峰试点名单（发改办环资〔2025〕248 号），共涉及 17 个省、自治区、直辖市，17 个试点单位以及长三角生态绿色一体化发展示范区。

来源：

https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202503/t20250324_1396765.html

3.13 生态环境部等四部门联合印发关于促进企业温室气体信息自愿披露的意见

3月3日，生态环境部办公厅、财政部办公厅、中国人民银行办公厅、金融监管总局办公厅联合发布《关于促进企业温室气体信息自愿披露的意见》（以下简称《意见》）。

《意见》明确提出企业温室气体信息自愿披露的时间表、路线图，是我国健全绿色低碳发展机制的又一创举和实招。

《意见》主要部署了六方面重点任务。一是构建企业温室气体信息披露的配套技术规范体系。加快推进国家温室气体排放因子数据库建设，制定产品碳足迹核算和信息披露相关标准，引导和支持企业披露产品层面碳排放信息。二是丰富和拓展企业温室气体信息披露形式和渠道。鼓励企业以临时报告形式及时披露对社会公众及投资者有重大影响或引发市场风险的温室气体排放行为。三是丰富企业温室气体信息披露的应用场景。加强企业温室气体信息自愿披露政策体系与碳足迹管理体系的衔接，强化供应链企业自愿披露温室气体信息在产品碳足迹核算中的应用。四是引导第三方机构参与企业温室气体信息披露的市场化服务。五是鼓励开展企业温室气体信息自愿披露先行先试。支持低碳试点省市、气候适应型城市、气候投融资等试点地方结合本地实际探索开展自愿披露工作，鼓励重点排放行业协会组织行业企业开展温室气体信息自愿披露先行先试。六是加强企业温室气体信

息披露国际合作。

来源：

https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk05/202503/t20250303_1103199.html

3.14 生态环境部印发《全国碳排放权交易市场覆盖钢铁、水泥、铝冶炼行业工作方案》

3月26日，生态环境部印发《全国碳排放权交易市场覆盖钢铁、水泥、铝冶炼行业工作方案》（以下简称《方案》）。

《方案》提出，坚持稳中求进的工作基调，按照“边实施、边完善”的工作思路，分两个阶段做好钢铁、水泥、铝冶炼行业纳入全国碳排放交易市场相关工作。启动阶段（2024—2026年度），主要目标是夯实碳排放管理基础、推动企业熟悉市场规则。深化完善阶段（2027年度—），主要目标是政策法规体系更加完善，监督管理机制更加健全，碳排放数据的真实性、准确性、完善性全面加强。《方案》聚焦四项重点任务13项具体措施，提出实施重点排放单位名录管理、开展碳核算报告核查、实施配额管理、加大推进力度。。

来源：

https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk03/202503/t20250326_1104736.html

3.15 国家能源局综合司发布炼油行业节能降碳先进技术汇编和典型案例汇编

3月5日，为响应国家“双碳”政策，国家能源局综合司发布了《炼油行业节能降碳先进技术汇编》和《炼油行业节能降碳典型案例汇编》。经过专家评审与公示，最终确定了14项先进技术及12个典型案例。这些先进技术涵盖了余热利用、高效燃烧、氢气优化等多个领域，将为企业提供切实可行的节能降碳方案。典型案例则展示了不同规模和类型企业在节能降碳实践中的成功经验，为行业树立了标杆。

此次发布的汇编，不仅为炼油企业提供了技术参考，也彰显了国家推动绿色低碳发展的决心。未来，炼油行业有望通过技术创新与经验借鉴，在节能降碳方面取得更大突破。

来源：

<https://www.nea.gov.cn/20250305/9fb4f96d15374b0385b1701747f1bdef/c.html>

3.16 国家能源局综合司发布征求《可再生能源绿色电力证书核发实施细则（试行）》（征求意见稿）意见的通知

3月31日，国家能源局发布关于征求《可再生能源绿色

电力证书核发实施细则（试行）》（征求意见稿）意见的通知，本细则适用于我国境内生产的风电、太阳能发电、常规水电、生物质发电、地热能发电、海洋能发电等可再生能源发电项目电量对应绿证的核发及相关管理工作。

来源：

<https://www.nea.gov.cn/20250331/6868b1af236947929f6d0276a7e2605a/c.html>

3.17 财政部印发《清洁能源发展专项资金管理办法》

为促进清洁能源开发利用，推进能源清洁低碳转型，保障国家能源安全，财政部 3 月 12 日发布了《清洁能源发展专项资金管理办法》(下称办法)。办法自发布之日起施行。

办法规定，清洁能源发展专项资金(下称专项资金)是指通过中央一般公共预算安排，用于支持可再生能源、清洁化石能源以及化石能源清洁化利用等能源清洁开发利用的专项资金。专项资金实行专款专用，专项管理。专项资金实施期限为 2025-2029 年，支持范围包括：清洁能源重点关键技术示范推广和产业化示范；清洁能源规模化开发利用及能力建设；清洁能源公共平台建设；清洁能源综合应用示范；党中央、国务院交办的关于清洁能源发展的其他重要事项。

来源:

https://jjs.mof.gov.cn/zhengcefagui/202503/t20250312_3959765.htm

3.18 国家认监委关于开展第二批温室气体自愿减排项目审定与减排量核查机构资质审批的公告

为进一步推动全国温室气体自愿减排交易市场建设，3月18日，国家认证认可监督管理委员会发布关于开展第二批温室气体自愿减排项目审定与减排量核查机构资质审批的公告。此次审定与核查机构需求如下：能源产业（可再生/不可再生资源），拟审批数量不超过2家；燃料（固体、石油和天然气）的逸散性排放，拟审批数量不超过8家；交通运输业能源需求，拟审批数量不超过6家。申请截止至2025年4月2日。

来源:

https://www.cnca.gov.cn/zwxx/gg/2025/art/2025/art_683ed655d3cd4304b2c4138f8ee64573.html

3.19 国家认监委印发《产品碳足迹标识认证通用实施规则（试行）》

3月20日，国家认监委发布产品碳足迹标识认证通用实

施规则（试行）（简称《实施规则》）的公告。《实施规则》从 12 个章节，全面介绍并规定了产品碳足迹标识认证实施的通用要求。《实施规则》适用于由国家认监委统一发布的产品碳足迹标识认证目录中的产品，其他产品的碳足迹标识认证活动可参照使用。

来源：

https://www.cnca.gov.cn/zwxx/gg/2025/art/2025/art_5fc5d46ee1fc4ae7bbfbd55b11572496.html

3.20 国家认监委发布《国家认监委关于加强认证规则管理的公告》

为促进认证行业规范健康发展，3 月 26 日，国家认监委发布《国家认监委关于加强认证规则管理的公告》（认监委公告 2025 年第 9 号，以下简称《公告》）。《公告》要求认证机构建立认证规则的管理制度，严格按照原则要求、管理要求和内容要求制定认证规则。要求认证机构将认证规则相关信息、认证规则全文、认证规则对应的认证依据全文或可获取的途径，通过“认证认可业务信息统一上报平台”进行备案。《公告》进一步明确，认证机构不能超出批准的认证领域备案认证规则，国家认监委建立风险评估机制，组织对认证规则进行检查。国家认监委及地方市场监管部门对认

证机构开展的相应认证活动进行监督检查时，备案的认证规则将作为检查依据。

来源：

https://www.cnca.gov.cn/zwxx/gg/2025/art/2025/art_af3fdb388ba14edf9f821bd4266732d6.html

四、地方动态

4.1 北京市发展和改革委员会发布北京市可再生能源开发利用条例

3月26日，北京市第十六届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过北京市可再生能源开发利用条例。《条例》共五章三十八条，分为总则、目标与规划、推广与应用、支持与保障、附则。《条例》明确了适用范围和可再生能源的种类，规定本市落实“双碳”目标，实施国家能耗双控向碳排放双控全面转型新机制，坚持统筹规划、科学开发、合理利用、创新驱动，促进可再生能源发展与城市建设相融合；政府加强组织领导和统筹协调，及时研究解决重大问题。

来源：

https://fgw.beijing.gov.cn/fgwzwwgk/2024zcwj/flfggz/fg/dfxfg/202503/t20250328_4048144.htm

4.2 山西省人民政府办公厅印发《山西省 2025 重大项目建设年行动方案》

3月17日，山西省人民政府办公厅发布关于印发《山西省 2025 重大项目建设年行动方案》（以下简称《方案》）的通知。《方案》指出，打造“绿电交易+源网荷储一体化+绿电直连”的绿电产业园区，重点招引有绿电需求的战新产

业头部企业落户。落实国家统一部署，在已支持工业用能设备、能源电力、交通运输等领域基础上，进一步将电子信息、安全生产、设施农业等领域纳入补贴范围。

来源：

https://www.shanxi.gov.cn/zcwjk/bgtwj/202503/t20250317_9789622_wjkDetail.shtml

4.3 内蒙古自治区发展改革委等 6 部门联合印发自治区碳达峰试点名单

3 月 28 日，内蒙古自治区发展改革委等 6 部门发布关于印发自治区碳达峰试点名单的通知。文件指出，内蒙古自治区发展改革委同有关部门组织评估审核，确定呼和浩特新城区等 10 个旗县（区）、呼和浩特经济技术开发区等 20 个旗县（区）和园区为自治区碳达峰试点。

来源：

https://fgw.nmg.gov.cn/xxgk/zxzx/tzgg/202503/t20250328_2689911.html

4.4 上海市人民政府印发《上海市碳排放管理办法》

3 月 14 日，上海市人民政府发布《上海市碳排放管理办

法》（沪府令 20 号）。文件提出，上海市建立完善碳普惠机制，基于碳普惠方法学开发相应的减排项目、减排场景，将单位或者个人的减碳行为进行量化并赋予价值，运用商业激励、市场交易等方式，引导全社会形成绿色低碳生产生活方式。文件明确，上海市实行碳排放权交易制度，交易产品为碳排放配额。鼓励探索创新碳排放权交易相关产品及衍生产品。碳排放权交易作为公共资源交易事项，纳入全市统一的公共资源交易平台体系。上海市推进碳普惠减排量等地方温室气体自愿减排交易。碳排放权交易机构应当建立碳排放权交易信息管理制度，公布交易行情、成交量、成交金额等交易信息，并及时发布可能影响市场交易的重大信息。

来源：

<https://www.shanghai.gov.cn/nw12344/20250314/d7f358a1242d4b7e91884fed6a967d3b.html>

4.5 江苏省政府印发江苏省加快经济社会发展全面绿色转型若干政策举措

2 月 27 日，江苏省政府印发《江苏省加快经济社会发展全面绿色转型若干政策举措》（以下简称《若干举措》）。

《若干举措》聚焦 7 个方面提出 21 条具体举措，第一个方面是全面构建绿色低碳产业体系，提出打造世界级绿色低碳

产业集群、加快推动传统产业绿色焕新、培育壮大绿色低碳服务业、打造数字化绿色化协同发展优势等 4 条举措；第二个方面是加快构建清洁低碳能源体系，提出加速能源供给低碳转型、全面推动能源消费绿色替代、加快构建新型电力系统等 3 条举措；第三个方面是加速推进基础设施绿色升级，提出大力发展绿色低碳建筑、加快交通运输领域绿色转型、改善城乡人居环境等 3 条举措；第四个方面是扎实推动资源全面节约战略，提出一体化推进节能降碳增效、全过程加强资源集约节约高效利用、全链条推动资源循环利用等 3 条举措；第五个方面是前瞻布局绿色技术创新赛道，提出强化绿色技术创新策源、加快绿色低碳技术成果转化等 2 条举措；第六个方面是积极推动消费模式绿色转型，提出加快绿色生活方式引导、激发绿色消费市场潜力等 2 条举措；第七个方面是持续完善绿色转型政策体系，提出加快绿色标准标识体系建设、完善绿色转型财税价格政策、丰富绿色转型投融资政策、健全绿色转型市场化机制等 4 条举措。

来源：

https://www.jiangsu.gov.cn/art/2025/2/27/art_46143_11501330.html

4.6 浙江省发展改革委印发《浙江省 2025 年碳达峰碳中和工作要点》

3 月 19 日，浙江省发展改革委发布关于印发《浙江省 2025 年碳达峰碳中和工作要点》（以下简称《工作要点》）的通知，加快建立以区域碳预算、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹为重点的碳排放双控制度，扎实推进“6+1”领域绿色低碳转型，全省碳排放强度力争降低 4.48% 以上，为“十五五”高质量完成碳达峰目标打好基础。

《工作要点》聚焦建立健全碳排放双控制度、持续推动重点领域绿色低碳转型、强化“双碳”工作载体三大方面 19 项具体措施。

来源：

https://fzggw.zj.gov.cn/art/2025/3/19/art_1229629046_5479777.html

4.7 福建省市场监管局印发碳计量能力建设指导意见

为助力绿色低碳发展，3 月 4 日，福建省市场监管局关于印发碳计量能力建设指导意见的通知。《碳计量能力建设指导意见》是碳达峰碳中和计量体系建设的重要组成部分。省市场监管局对照相关目录，制定《福建省碳排放计量服务与能力建设目录》（第一批），为各级法定计量检定机构等

提供参考指导，将从统筹规划部署、提升支撑能力、强化支持保障等方面，为实现碳达峰碳中和目标筑牢碳计量根基。

来源：

https://scjgj.fujian.gov.cn/zfxxgkzl/xxgkml/ghjh/ghxx/202503/t20250304_6771916.htm

4.8 山东省发展和改革委员会印发《山东省绿色技术推广目录》

3月21日，山东省发展和改革委员会关于印发《山东省绿色技术推广目录》的通知。该目录聚焦节能降碳、环境保护、资源循环利用、能源绿色低碳转型等领域，遴选发布72项先进绿色技术，涵盖水治理、大气治理、固废处置、节能减排等十大方向，为全省绿色低碳高质量发展提供技术支撑。

来源：

http://fgw.shandong.gov.cn/art/2025/3/21/art_91074_10462582.html

4.9 湖北省人民政府办公厅印发《湖北建设全国碳市场中心实施方案》

3月11日，湖北省人民政府办公厅关于印发《湖北建设

全国碳市场中心实施方案》（以下简称《方案》）的通知。

《方案》指出，到 2027 年，碳市场政策体系进一步完善，市场流动性进一步增强，交易规模进一步扩大，中碳登国家级基础设施平台功能进一步发挥，碳金融功能进一步拓展，湖北区域碳市场持续保持领先地位，全国碳市场中心建设初见成效。到 2030 年，碳市场主体和交易产品更加丰富多元，助推重点领域绿色转型的作用更加显著，提升湖北发展能级的作用更加显现，将湖北打造成为全国碳市场的创新策源地、碳交易核心枢纽、碳金融中心和低碳产业集聚区。

重点任务包括夯实中碳登登记结算中心地位、打造碳交易创新策源地、构建规范高效的涉碳要素平台、加快推进低碳产业集聚区建设、提升湖北碳市场影响力。

来源：

https://www.hubei.gov.cn/zfwj/ezbf/202503/t20250311_5568102.shtml

4.10 湖北省市场监管局印发做好 2025 年度锂离子动力电池碳计量工作的通知

3 月 19 日，湖北省市场监管局关于做好 2025 年度锂离子动力电池碳计量工作的通知（鄂市监量函〔2025〕44 号）。其中提到，从 2025 年开始，力争用 2 年时间,协同产业链龙

头企业，加快构建服务锂离子动力电池产业的碳计量技术规范体系、管理体系和支撑锂电池碳足迹管理的数据质量计量保障体系，有力助推湖北锂离子动力电池产业链、供应链绿色低碳转型。

明确三大工作任务和责任分工，全力推进碳计量技术规范体系建设；积极推进产业碳计量管理体系建设；有力支撑锂电池产品碳足迹管理工作。

来源：

https://scjg.hubei.gov.cn/zfxxgk/zcwj/qtwj/202503/t20250319_5581264.shtml

4.11 湖北省市场监管局关于做好 2025 年度电力行业碳排放计量工作的函

2 月 28 日，湖北省市场监督管理局发布关于做好 2025 年度电力行业碳排放计量工作的函，其中提到工作目标：夯实数字化基础，完成全省 300MW 级及以上火电机组(含 2025 年投产机组)碳计量监测装置安装、子站建设和电力碳计量与碳核查一体化服务平台(以下简称省级碳计量平台)数据接入，完善省级碳计量平台碳计量审查等应用功能。提升计量精度，开展火电机组碳计量监测精度提升技术研究及火电机组碳计量不确定评定，力争火电机组碳计量精度再上新台阶

阶。开展碳计量审查，建立火电行业数字化碳计量审查工作机制，规范火电企业数字化碳计量审查工作流程。挖掘数据价值，开展碳数据在电碳因子库构建、电力低碳调度及碳减排效果评估等场景应用研究，赋能经济社会低碳绿色发展，助力“双碳”目标实现。

同时还提出继续推进发电企业碳计量子站建设、有序推进省级碳计量平台数据接入、提升电力碳计量精度、试点开展电力行业碳计量审查、深化碳数据应用五大重点任务。

来源：

https://scjg.hubei.gov.cn/zfxxgk/zcwj/qtwj/202502/t20250228_5558456.shtml

4.12 广东省生态环境厅印发《广东省 2024 年度碳排放配额分配方案》

3 月 10 日，广东省生态环境厅印发《广东省 2024 年度碳排放配额分配方案》。石化、造纸、民航、等六个行业企业纳入碳排放管理和交易范围。确定年度配额总量为 9400 万吨，其中控排企业配额 8750 万吨，储备配额 650 万吨，预计推动重。方案通过精准的配额分配与管理，采用基准线法、历史强度法和历史排放法。旨在推动相关行业加快绿色转型，降低碳排放，助力广东在绿色低碳发展道路上迈出坚

实步伐，为实现碳达峰、碳中和目标提供有力支撑。

来源：

https://gdee.gd.gov.cn/shbtwj/content/post_4679397.html

4.13 深圳市发展和改革委员会印发《深圳市推动环境社会治理（ESG）体系建设 助力打造可持续发展先锋城市工作方案（2025—2027 年）》

3 月 18 日，深圳印发《深圳市推动环境社会治理（ESG）体系建设 助力打造可持续发展先锋城市工作方案（2025—2027 年）》（以下简称《方案》）。《方案》提出，推动外贸企业积极发展绿色贸易。鼓励外贸企业积极采用绿色设计理念，实施绿色制造技术，建立涵盖各主体各环节的全生命周期绿色供应链，传导 ESG 披露要求，带动上下游企业协同绿色转型。推动智能终端、新能源汽车、光伏、锂电池、跨境电商等领域的外贸龙头企业与对外贸易伙伴 ESG 政策对接，将 ESG 纳入企业战略规划，推进 ESG 体系建设，完善 ESG 数据管理，建立能源消耗、碳排放、废弃物处理等关键数据采集机制。支持第三方检测机构加快拓展外贸产品全生命周期碳足迹、碳标签评价服务。

建立 ESG 投融资企业和项目库。围绕清洁能源、节能环保、新能源汽车和智能网联汽车产业以及生态保护修复与利

用、基础设施绿色升级、绿色低碳服务和适应气候变化等领域，开展绿色融资企业及项目征集，加强绿色低碳先进技术项目谋划和储备。推动绿色融资主体库、绿色低碳产业企业及项目库、国家（深圳）气候投融资项目库、绿色制造示范企业名单互联互通，加强入库企业和项目动态管理，优化绿色金融公共服务平台功能，提高金融资源与绿色产业对接效率。

来源：

https://fgw.sz.gov.cn/gkmlpt/content/12/12076/post_12076652.html#2644

4.14 深圳市生态环境局印发关于做好 2024 年度碳排放权交易试点工作的通知

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大决策部署，利用市场机制推动温室气体减排，促进绿色低碳发展，3月18日，深圳印发《关于做好2024年度碳排放权交易试点工作的通知》。依据相关规定，深圳将对重点排放单位名单实行动态管理，并已在官网公布2024年度名单。重点排放单位需在规定时间内完成账户开设、报告提交报送等工作。市生态环境局将委托专业机构开展核查，依据《深圳市2024年度碳排放配额分配方案》核定实际配额。

来源:

https://meeb.sz.gov.cn/xxgk/qt/tzgg/content/post_12076111.html

4.15 重庆市生态环境局等七部门联合发布《重庆市大型会议和活动碳中和实施方案（试行）》

3月18日,《重庆市大型会议和活动碳中和实施方案(试行)》(以下简称《方案》)发布。《方案》提出要积极稳妥分阶段、有步骤推进大型会议和活动碳中和工作。以党政机关、事业单位、国企为重点,覆盖会议、赛事等大型活动。鼓励采用绿色建筑、清洁能源交通等方式减碳。

同时提出三项重点任务:完善碳中和管理。推动机构、个人参与和推广绿色低碳生产生活方式;10000平方米及以上会展、特定人数的会议赛事演出等,需由实施主体开展碳中和。搭建碳中和服务平台。依托“碳惠通”平台核算、抵消碳排放;推动“碳惠通”平台与“重庆绿融通”“信用重庆”等平台互联互通,实现碳信用的共享共用。开发服务资源减排产品。

来源:

https://sthjj.cq.gov.cn/zwgk_249/zfxxgkml/zcwj/qtwj/2025

4.16 四川省经济和信息化厅印发《四川省零碳工业园区试点建设工作方案》

3月6日，四川省经济和信息化厅发布关于印发《四川省零碳工业园区试点建设工作方案》（以下简称《方案》）的通知。《方案》明确，到2027年，力争在全省打造一批零碳工业园区，在零碳路径探索、场景打造、统计核算、管理机制和发展模式等方面形成一批可复制可推广的经验，激发新的增长动能，为经济社会发展全面绿色转型提供有力支撑。

来源：

<https://jxt.sc.gov.cn/scjxt/qtwj/2025/3/6/abaf9b719c2c4000a903c3900a951c4b.shtml>

五、行业资讯

5.1 新型储能制造业高质量发展行动方案政策宣贯会在京召开

3月3日，工业和信息化部召开新型储能制造业高质量发展行动方案政策宣贯会，副部长熊继军出席会议并讲话。国家发展改革委、教育部、商务部、市场监管总局、国家知识产权局、国家能源局、国家消防救援局有关司局负责同志出席会议。会议指出，新型储能制造业作为电子信息制造业的新兴领域，是推动新能源高效开发利用的重要环节，是构建现代化产业体系的重要组成部分。近年来，在各方努力下，我国新型储能制造业快速发展，在产业生态、技术创新和市场规模等方面取得领先优势，建立完备的产业链体系，锂电池、钠离子电池、液流电池、大规模压缩空气等储能技术全球领先，新型储能累计装机量连续3年实现翻倍增长，为全球能源绿色低碳转型作出了积极贡献。会议强调，要深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策，深入推进能源革命，加强部门协同配合，加强新型储能制造业统筹布局和规范管理，推动产业高质量发展。要加快推动政策落地实施，完善新型储能成本疏导机制，合理制定产业发展目标，推动形成创新引领、质量优先、公平竞争的良好市场环境。要坚持以多元化技术创新和应用拓展为主线，加大生态主导型企业培育力度，不断提升安全可靠、经济高效的新型储能产品和技术供给能力。会上，工业和信息化部电

子信息司介绍了《行动方案》编制情况和有关工作考虑，国家发展改革委高技术司介绍了推动储能技术创新和产业发展有关情况，商务部、国家能源局有关司局负责同志，相关行业专家和企业代表作交流发言。重点地区工业和信息化主管部门有关负责同志，重点企业、协会和研究机构代表参加会议。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/RzS0qkUZavEixWh002FYfQ>

5.2 政府工作报告中的标准、认证工作新部署

推进科技强国建设，全面启动实施国家科技重大专项，加快完善重大科技基础设施体系，加强拔尖创新人才培养。稳定工业经济运行，推进制造业技术改造升级，制造业投资增长 9.2%。新培育一批国家级先进制造业集群，商业航天、北斗应用、新型储能等新兴产业快速发展。制定修订环保、安全等强制性国家标准。加快数字中国建设，数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到 10%左右。

推动传统产业改造提升。加快制造业重点产业链高质量发展，强化产业基础再造和重大技术装备攻关。进一步扩范围、降门槛，深入实施制造业重大技术改造升级和大规模设备更新工程。加快制造业数字化转型，培育一批既懂行业又懂数字化的服务商，加大对中小企业数字化转型的支持。开

展标准提升引领传统产业优化升级行动。深入推进制造业“增品种、提品质、创品牌”工作，加强全面质量管理，打造名品精品、经典产业。

稳定对外贸易发展。加大稳外贸政策力度，支持企业稳订单拓市场。优化融资、结算、外汇等金融服务，扩大出口信用保险承保规模和覆盖面，强化企业境外参展办展支持。促进跨境电商发展，完善跨境寄递物流体系，加强海外仓建设。拓展境外经贸合作区功能，发展中间品贸易，开拓多元化市场。支持内外贸一体化发展，加快解决标准认证、市场渠道等方面问题。推动服务贸易创新发展，提升传统优势服务竞争力，鼓励服务出口，扩大优质服务进口。培育绿色贸易、数字贸易等新增长点，支持有条件的地方发展新型离岸贸易。高质量办好进博会、广交会、服贸会、数贸会、消博会等重大展会。推进智慧海关建设与合作，提升通关便利化水平。

大力鼓励外商投资。推进服务业扩大开放综合试点示范，推动互联网、文化等领域有序开放，扩大电信、医疗、教育等领域开放试点。鼓励外国投资者扩大再投资，支持参与产业链上下游配套协作。切实保障外资企业在要素获取、资质许可、标准制定、政府采购等方面的国民待遇。加强外资企业服务保障，加快标志性项目落地，持续打造“投资中国”品牌。推动自贸试验区提质增效和扩大改革任务授权，加快推进海南自由贸易港核心政策落地，完善经开区开放发

展政策，促进综合保税区转型升级。持续营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，让外资企业更好发展。

加快发展绿色低碳经济。完善支持绿色低碳发展的政策和标准体系，营造绿色低碳产业健康发展生态。深入实施绿色低碳先进技术示范工程，培育绿色建筑等新增长点。完善资源总量管理和全面节约制度，加强重点用能用水单位节能节水管理，有力有效管控高耗能项目。加强废弃物循环利用，大力推广再生材料使用。健全绿色消费激励机制，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。

积极稳妥推进碳达峰碳中和。扎实开展国家碳达峰第二批试点，建立一批零碳园区、零碳工厂。加快构建碳排放双控制度体系，扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围。开展碳排放统计核算，建立产品碳足迹管理体系、碳标识认证制度，积极应对绿色贸易壁垒。加快建设“沙戈荒”新能源基地，发展海上风电，统筹就地消纳和外送通道建设。开展煤电低碳化改造试点示范。规划应对气候变化一揽子重大工程，积极参与和引领全球环境与气候治理。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/JJOxNHdZT5lTHJtHa4afDw>

5.3 降碳增绿护生态（两会聚焦）

中国式现代化坚持可持续发展，坚持节约优先、保护优

先、自然恢复为主的方针，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，为实现中华民族永续发展开辟了广阔前景。要牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展，加快发展方式绿色转型，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，积极稳妥推进碳达峰碳中和，以高品质的生态环境支撑高质量发展。

——习近平

生态环境质量有新改善，地级及以上城市 PM2.5 平均浓度下降 2.7%，优良天数比例上升至 87.2%，地表水优良水质断面比例提高到 90.4%；单位国内生产总值能耗降幅超过 3%；可再生能源新增装机 3.7 亿千瓦……过去一年，美丽中国建设交出了亮眼的成绩单。

今年是“十四五”规划收官之年，也是全面推进美丽中国建设的关键一年。如何谱写美丽中国建设新篇章？代表委员们积极建言献策。

“天更蓝了、地更绿了、水更清了”

进入新时代，美丽中国不断从蓝图变成现实，各地保护生态环境的主动性和自觉性显著增强，神州大地的“颜值”越来越高、“气质”越来越好。

全国政协委员、甘肃省张掖市肃南裕固族自治县第三中学副校长贺颖春生于祁连山下、长在大草原上，这些年，她的提案多次聚焦祁连山生态保护，见证了家乡生态不断改

善。“以前，我们这里的牧民大多依赖传统能源，不仅生活不便，还对草原生态造成了一定压力。”贺颖春说，“现在，大家用电都很方便，有的牧民家中使用分布式光伏发电，自发自用的同时，余量上网还能增加收入，既满足了日常生活用电需要，还能保护大自然。天更蓝了、地更绿了、水更清了，这是我们共同努力的结果。”

全国人大代表、山东省东营市湿地城市建设推进中心职工张金海常年奔走在生态保护一线，实地调研黄河三角洲国家级自然保护区、黄河故道刁口河等地 30 余次。“东营地处黄河冲积平原，渤海退海之地，地表水资源长期短缺，地下多为苦咸水，河口生态敏感脆弱。”张金海认为，黄河三角洲地区湿地类型众多，生物多样性保护价值高，进一步推进黄河三角洲湿地生态系统保护修复，对于东营乃至全国来说都具有重要意义。

生态保护，离不开科研工作者。全国政协委员、中国科学院地理科学与资源研究所研究员闵庆文，从事国家公园与自然保护地体系相关研究工作多年。今年政府工作报告提出，全面推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设。对此，闵庆文有很深的体会：“党的十八大以来，我们国家的自然保护地体系建设取得了显著成效，国家公园体制改革试点和第一批国家公园的设立起到了很好的示范作用，接下来还需要继续推进这项工作。在自然保护中，除了重视生物多样性和重要生态功能外，还应当注意保护传承当地的生态文

化、发掘环境友好的生态农业模式。不仅要注重国家公园、自然保护区和各类自然公园的保护，还应当重视保护那些具有生态功能的农业文化遗产所在地。”

“中国的绿色低碳经济发展如火如荼”

绿色低碳发展是当今世界的潮流，把握住这一趋势，对持续推动中国经济高质量发展至关重要。

南水北调工程是国家水网的主骨架和大动脉，是造福亿万群众的世纪工程和民心工程。随着中线工程全面运营，加快推进丹江口库区绿色可持续发展的必要性和紧迫性日益凸显。“这些年，中国的绿色低碳经济发展如火如荼。”全国政协委员，湖北省委常委、统战部部长宁咏说：“为了确保一泓清水永续北上，丹江口库区应进一步深化绿色低碳转型。”

当前，中国森林覆盖率超 25%，人工林面积居世界首位。林业经济是绿色经济的重要组成部分，是绿水青山向金山银山转化的重要通道和有效途径。河北省邯郸市涉县拥有广阔的山场和“冬无严寒、夏无酷暑”的气候环境，发展林业经济条件得天独厚，全县经果林面积达到 58 万亩，拥有核桃、花椒、黑枣、连翘、柴胡 5 个国家地理标志保护产品。全国人大代表、涉县林业局正高级工程师刘素云表示，经果林为人们提供了产量丰富、种类繁多、绿色健康的森林食品，它不与粮争田，兼有生态、经济和社会效益，对助力当地绿色发展意义重大。

今年政府工作报告提出，健全绿色消费激励机制，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。“‘绿色工业化定制内装’，体现了传统家装行业正向绿色化、工业化、数字化、时尚化转型升级，是有效解决家装厨卫‘焕新’瓶颈问题、激活潜在绿色消费市场的一把钥匙。”全国人大代表、万华生态产业集团股份有限公司董事长郭兴田表示，相比传统装修，“绿色工业化定制内装”采用干法作业，不使用水泥砂浆，基础装修用材减少 70%，装修垃圾减少 90%，从源头上实现低碳节约。

“锚定‘双碳’目标不断用劲”

今年是中国提出“双碳”目标五周年。5 年来，中国各地区、各行业纷纷行动起来，铆足干劲奔向“双碳”目标。

重庆市涪陵区依山而起、因水而生，肩负着保护长江流域生态屏障和库区水环境安全的重要责任。全国政协委员、重庆市涪陵区委书记黎勇说：“近年来，我们锚定‘双碳’目标不断用劲，打生态牌、走生态路，统筹推进高水平保护和高质量发展、高品质生活、高效能治理，生态环境质量稳中向好，绿色低碳发展稳步迈进，培育形成 500 亿元级清洁能源产业，创建国家级绿色园区 1 个、绿色工厂 19 个，用实际行动走出了一条传统工业大区绿色转型的高质量发展之路。”

“为了推动中国低压电器行业高质量发展，希望设立绿色电气产品认证标志及等级，使绿色认证标志包含产品的环

保材料使用、能效水平、生命周期环境影响等多个维度，形成一套全面、科学的评价体系。”全国人大代表、德力西集团董事局主席胡成中建议，鼓励低压电器企业在“双碳”目标指引下，主动申请绿色认证，通过市场机制淘汰落后产能，推动行业整体的绿色升级。

中国也在以自身行动助力其他国家的绿色低碳发展。2024年，全国人大代表、江苏昆仑互联新能源集团有限公司董事长刘怀平赴多国深度调研新能源市场需求，其所在公司针对非洲缺电乡村推出“光伏+户用储能”普惠方案，使100多个村落告别柴油发电，以“标准化输出、本土化扎根、持续化共赢”的理念，让中国方案在世界能源版图上点亮更多“绿洲”。“我们在持续推进新型储能技术创新、能源数字服务体系建设中，深刻认识到：唯有打造‘人才驱动、生态共创、全球布局’的立体化发展生态，才能让绿色能源产业成为新质生产力的‘新引擎’，助力‘双碳’目标的实现。”刘怀平说。

（本报记者银燕、范昊天、邵玉姿、刘新吾参与采写）

来源：

http://paper.people.com.cn/rmrbhwb/pc/content/202503/09/content_30060850.html

5.4 《中国可再生能源绿色电力证书百问百答（2025 年版）》发布

为向全社会更好普及绿证绿电基础知识，宣贯行业相关政策，满足用户绿证绿电需求，切实保障用户合法权益，我们组织水电水利规划设计总院、电力规划设计总院、北京电力交易中心和广州电力交易中心等有关单位编写了《中国可再生能源绿色电力证书百问百答（2025 年版）》。其中从绿证概念和意义篇、绿证样式及信息篇、绿证核发篇、绿证交易篇、绿证应用篇、绿证国际应用、绿证核销篇、绿证核发交易系统篇七大篇章 100 个问题做出解答。

来源：

<https://www.nea.gov.cn/20250318/78dbc76b24434bd9ae9db87c3e1f18eb/c.html>

5.5 全国碳市场扩围准备工作已完成，将分“两步走”推动钢铁等行业有序入市

21 世纪经济报道记者 缴翼飞 北京报道

2025 年政府工作报告提出“扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围”。近期，全国温室气体自愿减排交易市场首批核证自愿减排量完成登记，标志着全国碳市场建设又向前迈出重要一步。

3 月 22 日，“2025（第十六届）钢铁高质量发展大会”

在北京召开。生态环境部应对气候变化司副司长逯世泽在会上表示，目前扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围的准备工作已经全面完成，将主要从分阶段有序入市、合理控制配额缺口、优化完善统计核算制度三方面推进。其中，有序入市将分“两步走”。启动实施阶段为 2024-2026 年度，深化完善阶段为 2027 年度及之后，届时将研究配额总量的逐步适度收紧机制，充分发挥碳市场功能作用。

全国碳排放权交易市场启动以来，市场运行总体平稳有序。生态环境部数据显示，截至 2025 年 3 月 20 日，配额累积成交量 6.34 亿吨，成交额 434 亿元。2024 年全年成交量 1.88 亿吨，成交额 180.44 亿元，创历史新高。第二个履约周期成交均价 68 元/吨，较第一个履约周期提升 59%。交易价格一度突破百元大关，目前碳价在 90 元每吨波动，总体处于合理水平。

逯世泽表示，目前扩大行业覆盖范围准备工作全面完成。生态环境部积极推动市场扩围各项准备工作，组织 60 多家单位开展专题研究，广泛听取各方意见，制定了《全国碳排放权交易市场覆盖水泥、钢铁、电解铝行业工作方案》，发布了钢铁、水泥、铝冶炼行业核算报告和核查等 6 项技术规范，优化升级基础设施，并面向企业完成功能测试。“十五五”期间，还将进一步扩大行业覆盖范围，覆盖 CO₂ 排放量占比进一步扩大。

不过，逯世泽指出，相较于发电行业，钢铁、水泥、铝

冶炼行业工艺流程更加复杂，涉及的生产参数更多，对科学、准确统计核算碳排放数据提出了新的更高要求。对三行业企业来说，全国碳排放权交易市场仍属新生事物，企业对于市场规则、责任义务还不熟悉，内部碳排放管理制度还不健全，碳排放管理能力和水平还有明显提升空间。

“在当前经济形势下，必须统筹好碳减排和经济增长的关系，把握好政策的节奏和力度，稳慎推进市场扩围各项工作，确保国家能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活。” 逯世泽说。

对于接下来扩围的总体考虑，逯世泽表示，将主要从分阶段有序入市、合理控制配额缺口、优化完善统计核算制度三方面推进。

其中，有序入市将分“两步走”。启动实施阶段为2024-2026年度，以培育市场主体，夯实碳排放管理基础为主要目标，树立企业“排碳有成本、减碳有收益”低碳发展意识。深化完善阶段为2027年度及之后，全面提升各方参与市场能力，研究配额总量的逐步适度收紧机制，碳市场功能作用得到充分发挥。

同时，未来将采用基于强度控制的思路分配配额，不对配额总量预设上限，不限制企业生产。2024年度各行业企业不设配额缺口，无需支付履约成本。2025和2026年配额整体盈亏平衡，按照“体验期”式定位，将缺口控制在较小范围内不影响行业发展，2027年后逐步加大政策力度。

此外，生态环境部还将以降低数据质量风险、减少企业工作量为导向，一方面坚持化繁为简、抓大放小，紧盯主要排放源，减少碳排放核算参数数量，简化碳排放参数的核算方法；另一方面，坚持分级分类管理，允许数据质量管理基础薄弱、排放规模小的企业采用缺省值计算。优化管理平台功能，实现填报错误预警、参数自动计算、报告一键生成等功能。

“为更好发挥推动降碳政策工具作用，全国碳排放权交易市场配额将逐步收紧。建议钢铁行业早动手、早准备，积极推动行业企业改进生产工艺，发展低碳技术，降低企业碳排放水平，尽快实现行业绿色低碳发展，也为进入全国碳排放权交易市场打好基础。” 逯世泽说。

来源：

<https://www.21jingji.com/article/20250322/herald/e98776f1383a0b938d97063292ed30fe.html>

5.6 碳达峰碳中和科技论坛：聚焦研讨“人工智能助力能源低碳发展”

中新网北京3月28日电 (记者 孙自法)2025年中关村论坛之“碳达峰碳中和科技论坛”3月28日下午在北京举行，来自联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)、英国皇家工程院、中国科学院以及行业领军企业的中外8位院士专家，围

绕“人工智能助力能源低碳发展”论坛主题开展深入交流，共同探讨人工智能(AI)技术在推动能源系统与流程工业技术变革中的关键科技路径，助力“双碳”(碳达峰碳中和)目标实现。

本次论坛由中国科学院和国家能源局联合主办，中国科学院副院长丁赤飏、国家能源局副局长任京东等出席论坛并致辞。

丁赤飏表示，中国科学院深入贯彻落实国家“双碳”战略的重大决策部署，提前谋划、前瞻布局，充分发挥国家战略科技力量和国家智库作用，2022年制定并实施了《中国科学院科技支撑碳达峰碳中和战略行动计划》。展望未来，中国科学院将进一步深化与社会各界的协同创新，通过跨学科、跨领域的深度融合，共同书写人工智能助力能源低碳发展新篇章。

任京东表示，本次论坛高度契合中国能源绿色低碳转型和发展人工智能的迫切需求，对于深入推动能源高质量发展具有重要意义。“人工智能+”是新征程上能源行业的重大时代命题，也是推进能源绿色低碳转型的重要支撑。推动人工智能与能源各领域融合创新，将在新能源消纳、能源生产、智慧用能等方面发挥重要作用，为培育和发展能源新质生产力注入持久动能。未来，国家能源局将推进构建开放、共建、共享、共治的“人工智能+”生态圈，打造创新驱动、前瞻突破、活力迸发的发展格局。

专家学者代表在论坛上研讨认为，人工智能技术在能源生产、消费及管理全链条的应用，将大幅提升能源利用效率，加速传统高碳行业向绿色低碳转型，是面向未来能源结构创新链条上的关键点之一，对推动能源绿色转型、支撑碳中和目标实现具有重要意义。

据了解，“碳达峰碳中和科技论坛”由中国科学院重大科技任务局、国家能源局科技司共同承办，中国科学院大连化学物理研究所、中国科学院过程工程研究所与中国科学院电工研究所协办。(完)

【编辑:李岩】

来源:

<https://www.chinanews.com.cn/cj/2025/03-28/10390799.shtml>

六、专家观点

6.1 赵英民：深化生态文明体制改革 健全生态环境治理体系

中新网3月9日电 全国政协十四届三次会议3月9日上午在人民大会堂举行第三次全体会议，委员进行大会发言。

生态环境部原党组成员、副部长 赵英民：

各位委员，我发言的题目是：深化生态文明体制改革 健全生态环境治理体系。

中共十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视生态文明体制改革，生态文明“四梁八柱”制度体系基本形成，实现历史性变革、系统性重塑、整体性重构，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显提升。根据《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》对深化生态文明体制改革作出的重大部署，健全生态环境治理体系，必须夯实基础制度、完善核心制度、补齐短板弱项，加强各项制度的衔接配套和协同贯通，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，为全面推进美丽中国建设提供强大动力和制度保障。

为此，建议：

一是夯实基础制度。对标美丽中国建设目标要求，着眼生态环境治理体系和治理能力现代化全局，研究制定完善生态环境治理制度体系意见。深入实施分区域、差异化、精准管控的生态环境管理制度，将大气、水、海洋、土壤、固废、

噪声、生态等管理要求融入“一张图”“一清单”。出台生态环境监测条例，加快建立现代化生态环境监测体系。推进生态环境法典编纂。

二是完善核心制度。发挥核心制度在生态环境治理体系中的关键枢纽和牵引带动作用。积极推进美丽中国先行区建设，加快形成美丽中国建设实施体系和推进落实机制，开展美丽中国建设成效考核和进程评估。制定实施地方党政领导干部生态环境保护责任制规定。推动制定生态环境保护督察工作条例，健全督察常态长效机制。全面落实固定污染源排污许可全要素、全覆盖、全联动、全周期管理。制定深化环境信息依法披露制度改革的实施意见，出台全面实施环境信用评价构建环境信用监管体系的意见。完善生物多样性保护工作协调机制，出台生物多样性保护重大工程实施方案。深化新时期生态保护和修复监管体系建设，提升统一监管、外部监管水平。着力强化生态环境领域科技支撑，完善生态环境技术管理体系。实施加快推动环境质量标准、排放标准制修订工作方案，不断完善环境标准体系。

三是补齐短板弱项。聚焦生态环境治理体系中不平衡的领域和相对滞后的环节，着力填补政策空白、加快补齐制度短板。制定实施固体废物综合治理行动计划，加快解决固废污染突出问题。建立健全新污染物协同治理和风险管控制度。加快构建土壤污染源头防控政策和保障体系。制定实施长江、黄河等重要流域水生态环境综合状况评估办法，推动

重要流域构建上下游贯通一体的生态环境治理体系。强化重金属环境风险分区域、差异化、精准防控制度。完善国家生物安全风险防控和治理体系，筑牢国家生物安全屏障。强化机动车环境监管措施，加强重型燃油车监管。完善城市光污染管理制度设计，推动光污染防治监测评价体系研究。

四是强化降碳减污协同机制建设。全面落实生态环境领域促进新质生产力发展政策措施，支持服务民营经济绿色发展。进一步发展全国碳市场，完善碳排放权交易制度、温室气体自愿减排交易制度，建立统一规范的碳排放统计核算体系，强化碳足迹管理。完善适应气候变化工作体系，积极防范气候风险、提高气候韧性。

(根据网络直播文字整理)

【编辑:叶攀】

来源:

<https://www.chinanews.com.cn/gn/2025/03-09/10380368.shtml>

6.2 朴世龙：加快发展绿色低碳产业 推动发展方式绿色转型

中新网3月9日电 全国政协十四届三次会议3月9日上午在人民大会堂举行第三次全体会议，委员进行大会发言。

北京大学副校长，中国科学院院士 朴世龙：

各位委员，我发言的题目是：加快发展绿色低碳产业 推动发展方式绿色转型。

发展绿色低碳产业对实现“双碳”目标、美丽中国建设和人与自然和谐共生的中国式现代化建设具有重要意义。中共二十大报告明确提出，要发展绿色低碳产业。中共二十届三中全会进一步指出，要发展绿色低碳产业，促进绿色低碳循环发展经济体系建设。习近平总书记在2024年底召开的中央经济工作会议上强调，要“营造绿色低碳产业健康发展生态”。我国绿色低碳产业发展近年取得了显著成就，尤其是新能源、电动汽车节能环保等领域的发展举世瞩目。当前，面对国内外出现的新形势、新变化，我国绿色低碳产业发展仍面临不少挑战，主要表现在：

第一，绿色低碳技术支撑不足，产业发展基础有待加强。一些技术研发和应用还处于起步或追赶阶段，绿色低碳产业链一些关键环节依赖于国际市场。第二，绿色低碳产业政策不协调，各方面协同发力不充分。跨部门、跨地区绿色低碳产业支持政策有待协调，实现全产业链上下游绿色低碳协同转型还有困难。第三，碳排放权交易机制不健全，碳定价对绿色低碳企业的激励作用有限。我国碳市场覆盖范围单一、碳配额管理方式较为宽松，全国温室气体自愿减排交易刚重启，碳市场建设还需进一步完善。

针对上述挑战和问题，提出如下对策建议：

第一，加强基础研究和应用基础研究，夯实绿色低碳产

业发展的科学根基。鼓励多元化经营主体参与绿色低碳技术创新。聚焦新型储能技术、二氧化碳捕集利用与封存、生态工程固碳等前沿技术，加强原创性、颠覆性科技创新。培养绿色低碳产业发展所需拔尖创新人才，持续为绿色低碳产业发展提供教育、科技和人才一体化保障。

第二，强化政策协同，健全绿色低碳产业发展的政策支持体系。进一步统筹协调中央和地方、不同部门之间有关绿色低碳产业的标准。根据不同区域的资源环境禀赋和产业基础，因地制宜做好绿色低碳产业发展规划，谋划好发展的重点领域和方向。通过产业、财税、金融和贸易等政策的协同发力，构建多样化、有弹性的政策支持体系。加快发展绿色基金、绿色债券、绿色投融资等工具，多渠道解决绿色低碳产业发展过程中的资金短缺问题。提高财政资金支持效率，从全国统一大市场角度出发激励绿色低碳产业发展。从产品碳足迹着手，完善国内标准、促进国际衔接，推动形成绿色低碳供应链和生产生活方式。

第三，加快建设全国碳市场，激励企业绿色低碳转型。优先将碳排放量大、减污降碳协同效果好、数据质量基础好的行业纳入碳市场，根据“成熟一个、覆盖一个”的原则，稳步扩大碳市场行业覆盖范围。完善碳排放配额管理制度，逐步由强度控制转向总量控制。依据“双碳”目标有序收紧配额总量，形成长期、合理的碳价格预期。丰富碳市场交易品种、交易主体和交易方式，加强市场交易监管，激活市场

活力，激励绿色低碳产业发展。积极推进全国温室气体自愿减排交易市场建设，加快方法学开发，推动中国核证自愿减排量应用，有效服务全社会自主减排和生态产品价值实现。

(根据网络直播文字整理)

【编辑:叶攀】

来源:

<https://www.chinanews.com.cn/gn/2025/03-09/10380363.shtml>

6.3 王金南委员：加快零碳园区标准建设

本报记者 武红利

“建立一批零碳园区、零碳工厂”写入今年的政府工作报告。全国政协委员、北京市政协副主席、农工党北京市委主委王金南长期关注这项工作。他建议，加快零碳园区标准建设，形成统一规范的工业园区碳核算方法体系和零碳园区系列标准，“一园一策”制定零碳技术路径，助力经济绿色转型。

王金南介绍，目前，我国已建成 2543 家国家级与省级园区，这些园区覆盖了全国 80% 的工业企业，贡献了全国 50% 以上的工业产值，排放了全国 31% 左右的二氧化碳，既是我国实体经济发展的重要载体，也是碳达峰碳中和的重点控制对象。

为什么要建零碳园区？“加快零碳园区建设，是破困局谋新局、助力经济绿色转型的重要抓手。”王金南分析说，建立零碳园区目的是在落实碳达峰碳中和目标任务过程中，锻造新的产业竞争优势，对于促进我国自主知识产权的低碳零碳技术大规模研究与应用，应对绿色贸易壁垒，平衡好能源经济性、安全性和环保性等都有重大现实意义。

“应加快零碳园区标准及其示范建设。”他给出了具体建议，要加快形成统一规范的工业园区“一芯四核”互馈式碳核算方法体系。一“芯”引领，就是在落实碳达峰碳中和目标任务过程中，锻造新的产业竞争优势。四“核”驱动具体为明确核算结果应用目标和核算范围边界；基于园区物质能量流动建立温室气体核算清单；力求计算原理规范化、基础数据本地化、权责划分清晰化，精准测算工业园区多层级多主体碳排放；深挖核算结果应用潜力。此外，还应加快制定零碳园区系列标准规范，包括低（零）碳产业园区建设导则、工业园区温室气体排放核算与报告指南或标准等。

“可以推进典型园区先行先试，‘一园一策’制定零碳技术路径。”王金南建议，选取典型园区先行先试，量化关键行动的技术经济与环境综合效益，通过实践迭代优化，提高零碳园区建设的针对性和技术成熟度，全面加强园区能源清洁化、生产清洁化、产业结构优化升级、绿色供应链、低碳基础设施等一系列关键支撑应用。

王金南还建议，加强国际合作，建设一批零碳贸易产业

园区。为推进产品碳足迹规则国际互信，加强与“一带一路”、欧盟等国家地区零碳贸易合作，开展适用于“一带一路”和欧盟国家地区的产品碳足迹核算评价和标准认证合作，探索碳金融创新和税收优惠机制，破除贸易碳壁垒。

来源：

https://bjrbdz.bjd.com.cn/bjrb/mobile/2025/20250310/20250310_003/content_20250310_003_2.htm#page2?digital:newspaperBjrb:s67cdeb2ee4b068c68f10c740

6.4 全国政协委员、中国工程院院士刘中民：做好能耗双控向碳排放双控转型的风险防范

2025 年《政府工作报告》提出，要加强污染防治和生态建设，加快发展绿色低碳经济，积极稳妥推进碳达峰碳中和。全国政协委员、中国工程院院士、中国科学院大连化学物理研究所所长刘中民对此建议，应做好能耗双控向碳排放双控转型风险防范工作，多方协同推进。

刘中民指出，碳排放双控是在能耗双控基础上发展而来，是为适应能源体系由化石能源向非化石能源转变趋势的新机制。2025 年是能耗双控向碳排放双控全面转型的关键之年，需提前预判转型风险，做好预防措施，确保能耗双控向碳排放双控平稳有序转型。

他认为，当前能耗双控向碳排放双控转型风险主要存在

四方面。

一是新旧体系衔接问题。能耗双控与碳排放双控的管控对象高度重叠，新旧机制既有区别又有联系。新机制易受旧机制的惯性思维影响，在政策制定、执行过程及中央和地方职责划分等方面，存在简单照搬旧体制的风险，可能导致“运动式”“一刀切”现象出现。

二是碳排放双控配套政策体系还不完善。有效实施碳排放双控制度，需涵盖不同层级和类型的排放主体，制定科学、统一且具有针对性的核算统计方法，清晰划分各主体、各部门在统计核算中的责任，建立覆盖范围更广的碳市场和更加完善多元的能源市场，目前多处于探索起步阶段。“十五五”时期在碳排放达峰要求下可能存在政策“冒进”风险。

三是碳排放统计核算仍面临难题。碳排放核算工作涉及多层级、多主体、多维度，是一项复杂而庞大的系统工程，现有初步建立的核算方法的科学性、准确性、规范性有待加强，如工业过程的碳核算、原料固碳核算等仍存在较大不确定性。

四是碳排放双控体系可能会增加企业新的成本。企业作为碳排放主体，要应对不同管理机构和管理机制的要求，如碳排放权交易、绿色电力交易、绿证交易、用能权交易、环境保护税、排污许可证甚至欧盟的碳边境调节机制等。多部门管辖的机制若缺乏有效衔接、互认和联动机制，将会产生额外的减排成本，增加企业的负担和成本。

刘中民建议从以下五方面做好能耗双控向碳排放双控转型风险防范工作。

一是强化碳排放双控的顶层设计。从能耗双控到碳排放双控的转变，是从“单一维度”向“多元维度”、从“单项控制”向“系统控制”的飞跃，挑战极大，需要系统梳理不同主体、不同层次的管理职能与职责，一体化做好碳双控管理体系的顶层设计。“十五五”期间要重点攻克碳排放统计核算难题，逐步完善政策与治理体系，并加强政策的宣传与培训；坚持先立后破，把握好转型的速度。

二是提升政策的科学性和灵活性，避免“一刀切”现象。不同地区发展阶段和产业基础不同，难以同步实现碳达峰、碳中和。要加强中央与地方的沟通协作，在充分考虑各地实际情况的基础上，制定差异化目标和责任分配方案，规范重大项目的碳排放要素单列途径，增强管理方式的灵活性。同时加强能源市场和碳市场体系的联动融合，为不同主体实现碳双控目标提供灵活的市场手段。

三是加强碳排放核算与统计关键问题的研究。碳排放核算数据的准确性是双碳管理的基础和前提。要加强对难核算关键行业的碳排放原理、基础参数和应用现状的研究，避免由核算方法不清或不合理带来的管理混乱问题。如化工行业原料用能的碳部分转化为二氧化碳，还有部分固定在终端产品中，因此应按照企业—行业—区域顺序做好碳排放核算。

四是重视碳排放统计核算数据的一体化。当前国家已经

提出《完善碳排放统计核算体系工作方案》，对区域、行业、企业、项目、产品等五个核算场景部署了一系列工作。但各项核算工作基础不同，应用标准与体系也存在差异。在做好各个核算场景的基础上，应尽早开展碳排放核算一体化工作，分析各个场景所需的方法、数据的一致性，及早准备各个场景数据口径的衔接，避免不同场景核算数据的重复性工作，也可加强不同口径数据的正确性的校核。

五是注重碳排放双控体系下企业的适应成本问题。在推动省市两级建立碳排放预算管理制度过程中，做好碳市场管控目标与区域碳排放指标之间的协调与平衡，避免因重复核算或考核增加企业的负担。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/hoPZBt2pVBy85J7zBmR6Wg>

6.5 全国政协委员李根生：加快建立从能耗双控向碳排放双控全面转型新机制

中化新闻网 全国两会期间，全国政协委员、中国工程院院士、中国石油大学(北京)油气资源与工程全国重点实验室主任李根生表示，“十一五”以来，我国逐步建立并实施了能耗总量和强度双控制度，构建了一套成熟有效的节能管理体系，在我国绿色低碳发展进程中发挥了关键作用。应加快建立能耗双控向碳排放双控全面转型新机制，积极稳妥推

进碳达峰、碳中和，推动经济社会全面绿色低碳转型。

李根生表示，当前，距离全面实施碳排放双控制度仅剩9个月时间，任务艰巨。“十四五”规划碳排放强度下降目标为18%，完成该目标难度极大、形势严峻，仍然存在政策引导激励不足、碳排放核算体系不完善、低碳减排技术亟待创新和市场机制不健全等问题。要坚持目标导向和问题导向，系统谋划、分层落实，立足实际、因地制宜，分阶段、分步骤积极稳妥推动能耗双控向碳排放双控全面转型。

为此他建议：一是完善政策制度和激励机制。建议由国家发展改革委牵头，加快完善部门联动、上下协同、分层落实、综合评价考核的管控政策制度体系，同时针对不同区域、不同行业制定、完善相关激励机制。比如对碳捕捉、利用和封存技术等高风险技术的示范提供补贴支持；建设“零碳技术示范区”，允许技术企业享受免税政策等，充分调动地方和企业减排降碳的积极性。

二是完善碳排放统计和核算体系。碳排放的精准计量需要统一的标准，构建全国统一的碳排放管理和核算云平台，建立碳排放因子数据库；完善碳排放相关标准、计量、认证体系建设工作，加强碳排放统计核算能力建设，推进人工智能、大数据等技术手段应用，逐步强化地市级碳排放统计核算能力，不断提升碳排放数据统计核算的准确性和时效性。

三是加快科技创新与技术支撑。要加快发展支撑“双碳”目标实现及产业升级、引领未来发展的变革性技术、颠覆性

技术，推动核心关键技术与前沿引领性技术协同发展。加快低碳、零碳、负碳技术的研发、示范和推广，加强碳捕集、利用和封存技术的科技攻关与成果转化示范，积极推进科技创新，为绿色低碳转型提供有力技术支撑。

四是进一步发挥市场机制作用。完善全国碳排放交易市场和全国温室气体自愿减排交易市场，分阶段扩大行业覆盖范围，倒逼企业加速脱碳。创新绿色金融工具，强化金融政策支持引导，推动企业积极参与绿色低碳转型升级，推动高质量发展的同时促进双碳目标实现。

来源：

<http://www.ccin.com.cn/detail/f46b2f6c536f5e2af6447503f0551cf4/news>

6.6 欧阳泽华：推进能源消费革命 增强绿色转型发展动能

中新网 3 月 9 日电 全国政协十四届三次会议 3 月 9 日上午在人民大会堂举行第三次全体会议，委员进行大会发言。

民革中央副主席、四川省委会主委，四川省政协副主席欧阳泽华：

各位委员，我代表民革中央发言的题目是：推进能源消费革命 增强绿色转型发展动能。

能源消费革命是习近平总书记提出的“四个革命、一个

合作”(能源消费革命、能源供给革命、能源技术革命、能源体制革命,全方位加强国际合作)能源安全新战略的重要内容。近年来,我国通过实施节能减排、化石能源清洁利用和新能源发电,经济发展的“含绿量”显著提升。数据显示,2013年至2023年我国以年均3.2%的能源消费增速支撑了年均近6%的经济增长,能耗强度累计下降26.1%,成为能耗强度下降最快的国家之一。

中共二十届三中全会对绿色低碳发展作出重要部署,提出“加快规划建设新型能源体系”。2024年12月召开的中央经济工作会议强调,“协同推进降碳减污扩绿增长,加紧经济社会发展全面绿色转型”。通过调研发现,能源消费革命还面临一些现实困难与挑战:

一是能源生产与消费尚不匹配,能源供需平衡压力大。能源生产与消费存在一定程度的时空错配,新能源消纳和能源保供压力大,面对迎峰度夏、迎峰过冬、极端天气等特殊情形时,能源供需矛盾凸显。

二是重点领域节能降碳有待深化,能源消费结构仍需优化。2023年工业、建筑、交通电气化率分别约为27.5%、53%、5.5%,能耗、能效、碳效水平与国际先进水平还有一定差距,终端用能清洁化、低碳化转型任务艰巨。

三是绿色低碳用能市场化水平较低,能源消费机制亟待完善。能源及调节性资源价格未能充分反映资源的使用价值、稀缺程度和环境成本,新能源产、储、用等多方主体参

与的能源市场体系有待健全。

为此，建议：

第一，加快智慧用能技术创新与推广，提高能源利用效率。支持高校、科研机构、企业联合攻关，重点突破新型储能、用能智能终端、智能家居等能源消费端关键技术。加快电力系统的智能化和灵活性改造，消纳整合不断增长的可再生能源，推动新能源就地就近消费。积极推广用能互联网，利用物联网、5G、大数据、人工智能、配网自愈控制等技术，促进能源服务商、设备、消费者之间互联互通。充分调动光伏、储能、空调、热泵、电动汽车等分布式资源的柔性调节潜力，实时参与电力网络调节，提升整体用能水平。

第二，聚焦“绿色制造+绿色交通+绿色建筑”，推进重点领域节能降碳。扩大终端用能的电气化和可再生能源的使用，引入数字化管理、智能控制系统、绿色认证标准，培育推广一批“用能互联网+绿色低碳”解决方案，推动绿色产品和绿色产业链全面发展。积极推广绿色基础设施建设，促进交通运输绿色智慧转型升级，推动超低能耗建筑和零碳园区规模化发展。积极响应高质量共建“一带一路”，支持能源消费先进技术、装备和模式“走出去”，推动全球范围绿色能源消费合作。

第三，完善用能权交易和绿证市场机制，提升绿色能源消费活跃度。进一步健全有利于促进绿色能源消费的价格机制，探索培育基于数字能量货币的用能权交易市场，促进绿

电市场、绿证市场、碳市场和用能权市场等协同联动，以绿色低碳能源消费促进能源供给清洁化。通过能源价格、财政补贴、税收优惠等举措，鼓励更多企业和个人自愿购买绿电，推动社会从“要我节能”转变为“我要节能”，让绿色消费成为生活新常态。同时，加强绿电以及相关认证的国际合作，提升我国在国际能源市场的话语权。

(根据网络直播文字整理)

【编辑:叶攀】

来源:

<https://www.chinanews.com.cn/gn/2025/03-09/10380360.shtml>

6.7 两会观察 | 绿色转型需要碳金融市场持续扩容—杨涛

杨涛（中国社科院国家金融与发展实验室副主任）

2025 年政府工作报告强调要“协同推进降碳减污扩绿增长，加快经济社会发展全面绿色转型”。笔者认为，碳现货市场与碳金融市场，共同构成了助力国家绿色战略落地的重要支撑，而后者则亟待创新与完善。

就围绕碳排放权交易的碳现货市场看，1997 年 12 月发布的《京都议定书》标志着市场兴起。根据国际碳行动伙伴组织（ICAP）发布的《2024 全球碳市场进展报告》，截至 2024 年初全球已有 36 个碳市场，覆盖 18% 的温室气体排放

和 58% 的 GDP。同时，我国的全国碳排放权交易市场的配额交易规模持续扩大，交易价格稳中有升；全国温室气体自愿减排交易市场的引导作用初显；九家地方碳交易所也基于各自区域特点着力推动碳交易服务创新。综合来看，随着《联合国气候变化框架公约》第二十九次缔约方大会（COP29）就碳信用创建标准形成共识，以及我国全国碳市场扩容纳入工作日程，碳现货市场对服务绿色低碳的价值已经充分展现。

同时，碳金融产品则是以碳排放权为基础资产开发的各类金融衍生品。通常看，海外碳金融与碳现货市场都是同步发展的，而且形成了碳金融产品极其丰富的交易所市场与场外市场（OTC）。根据长城证券的研究，2023 年欧盟（包括洲际交易所 ICE、欧洲能源交易所 EEX 等）共交易约 93 亿吨二氧化碳，其中期货交易 76 亿吨、期权交易 13 亿吨，总交易金额为 6480 亿欧元，二级市场衍生品交易远超过一级市场配额拍卖规模。

在我国，碳金融产品主要分为三类：融资工具（碳债券、碳资产抵质押融资、碳资产回购、碳资产托管）、交易工具（碳远期、碳期货、碳期权、碳掉期）、支持工具（碳指数、碳保险、碳基金）。其中，就融资工具看，碳资产质押、碳资产转让与担保的产品设计简单，应用较为广泛；碳债券（碳中和债券）的发行也持续扩大，据统计截至 2024 年末，国内共累计发行 586 只碳中和债券，发行规模共 8198.55 亿元，

占整体绿色债券同期发行数量及规模比例分别为 29.96%、27.33%。就交易工具看，广州碳排放权交易所率先于 2016 年 2 月发布《远期交易业务指引》，并于当年 3 月 28 日完成第一单交易，此后，上海环境能源交易所、湖北碳排放权交易所也推出了标准化碳远期产品。同时，碳期货仍受到严格监管约束，碳掉期、碳期权则只有少数创新探索。由此客观来看，无论是与海外碳金融市场相比，还是与我国碳现货市场发展的配套需求相应，我国碳金融市场都尚处于发展萌芽期。

事实上，在国家战略层面，推动碳金融市场发展的政策思路已经形成。2024 年 3 月人民银行等七部门发布《关于进一步强化金融支持绿色低碳发展的指导意见》，提出“研究丰富与碳排放权挂钩的金融产品及交易方式”。2024 年 7 月中共中央、国务院印发《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，其中特别强调要“有序推进碳金融产品和衍生工具创新”。就操作层面看，2022 年 4 月证监会发布了《碳金融产品》标准，2023 年 12 月中国银行间市场交易商协会发布了《中国碳衍生产品交易定义文件（2023 年版）》。

需要看到，碳交易本身就具有较强的金融属性，通过引入各类碳金融衍生品交易机制，能够更好地进行价格发现和风险管理。例如，融资工具有助于拓宽企业融资渠道，使得碳资产更容易进行估值和变现；交易工具使得碳现货市场的流动性、交易活跃度不足等难题得以缓解，也使得市场参与

者可以更好地对冲价格波动风险，进行套期保值；支持工具则有助于缓解市场信息不对称，提供更加有效的风险管理与分散手段。

当然，推动碳金融市场创新与发展，也离不开碳现货市场的健康稳定发展，二者呈现相辅相成的关系。例如，还需要协同好全国碳市场、CCER 与地方碳市场的碳现货资产属性，为金融创新奠定基础条件。同时，也需要进一步完善与碳金融产品相关的法律法规、风险管理、监管能力、清结算等保障要素。展望未来，无论是在合规前提下允许金融机构参与全国碳市场，还是鼓励金融机构探索创新碳金融衍生品，都将为实现“双碳”目标提供重要助力。

来源：

<https://www.21jingji.com/article/20250315/d80e68826082544b3bc68629a520a74a.html>

6.8 高层论坛 2025 | 生态环境部：5 方面发力加快经济社会发展全面绿色转型

新华社北京 3 月 24 日电（记者高敬、韩佳诺）在 23 日至 24 日举办的中国发展高层论坛 2025 年年会上，生态环境部副部长郭芳对与会海内外嘉宾表示，中国坚定不移走绿色低碳发展道路，将从 5 方面发力加快经济社会发展全面绿色转型，培育壮大绿色低碳发展新动能。

中国始终高度重视绿色低碳发展和应对气候变化，绿色低碳发展实现新突破，生态环境保护取得新成效，应对气候变化迈上新台阶。郭芳表示，受多因素影响，主要经济体绿色低碳政策的不确定性上升，但中国将坚定不移地走绿色低碳发展道路。中国将进一步深化生态文明体制改革，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，推进绿色低碳高质量发展。同时，坚持共商共建共享的全球治理观，共同塑造世界经济发展绿色动能。

郭芳指出，加快经济社会发展全面绿色转型要从5方面发力：一是全面推进美丽中国建设。分级分类建设美丽中国先行区，打造绿色发展高地，一体推进美丽城市、美丽乡村建设。加快能源、工业、交通运输、城乡建设、农业等领域绿色低碳转型。持续深入推进污染防治攻坚。

二是积极应对气候变化挑战。锚定碳达峰碳中和目标，分阶段推动能耗双控向碳排放双控转变。积极稳妥有序扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，逐步扩展至化工、石化、民航、造纸等行业，探索碳排放配额有偿分配等政策实施路径。增加温室气体自愿减排交易市场项目供给，加快建设高效规范、公平公开、与国际接轨的全国统一自愿减排交易市场。

三是加快绿色低碳科技创新。开展新能源等前沿引领技术储备和关键技术攻关，推动多污染物协同减排、深度治理等技术成果集成与示范。研究构建美丽中国数字化治理体

系，加强人工智能等数字技术应用，建设绿色智慧的数字生态文明。

四是健全绿色低碳发展机制。实施支持绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格政策，加大对绿色低碳发展、应对气候变化等领域的支持力度。研究完善绿色税制，发挥环境保护税调节作用。

五是加强环境气候国际合作。加强应对气候变化南南合作，加强绿色投资和贸易合作，提高对外投资项目环境可持续性，加大绿色低碳产品进出口。

【责任编辑:赵文涵】

来源:

<https://www.news.cn/20250324/7708d8e7576d45f1a4d3eb87bb5ed995/c.html>



赛西碳索

中国电子技术标准化研究院（赛西）是工业和信息化部直属事业单位，是最早从事应对气候变化领域政策标准研究与产业服务的综合性研究机构之一。本公众号致力于解读碳达峰碳中和国内外低碳政策、标准，分析产业和技术发展状况，发布最新研究成果和专家观点。

联系人：冀老师

联系电话：010-64102702

地址：北京市东城区安定门东大街1号

