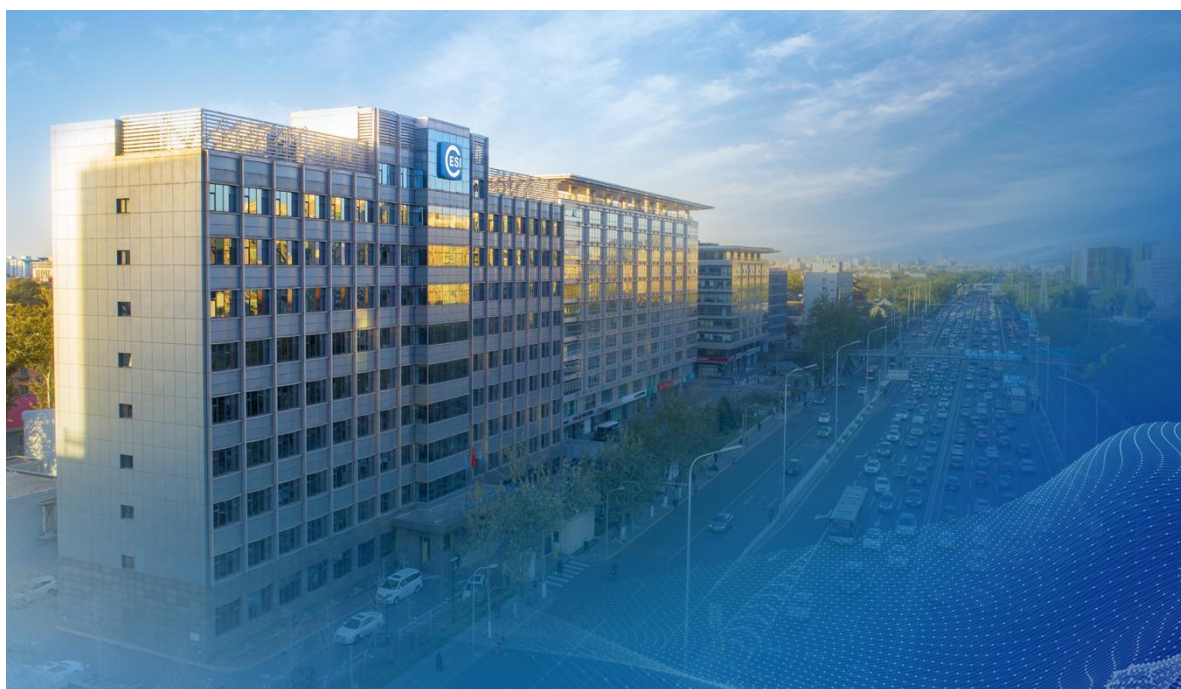


碳达峰碳中和工作简报

（2024 年 10 月刊）



中国电子技术标准化研究院
碳达峰碳中和工作专班·赛西碳索
2024 年 11 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 中国石油主导制定油气行业首个绿色低碳国际标准发布	1
二、 国际视野	2
2.1 二十国集团环境与气候可持续部长会议召开	2
2.2 欧中加强合作才能促进绿色转型（国际论坛）	3
2.3 为共建清洁美丽世界作出重要贡献（国际社会看新中国 75 年成就）	5
2.4 中国风能产业为全球绿色发展贡献力量（国际视点）	10
2.5 英媒：中国引领绿色能源热潮，未来 6 年相关新增项目占比将达 60%	15
2.6 马来西亚能源转型获进展 将力推东盟电网	17
2.7 金砖国家携手推进绿色低碳发展（环球热点）	18
三、 宏观政策	24
3.1 国家发展改革委等部门关于印发《完善碳排放统计核算体系工作方案》的通知	24
3.2 生态环境部关于做好 2023、2024 年度发电行业全国碳排放权交易配额分配及清缴相关工作的通知	24
3.3 工业和信息化部关于印发《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》的通知	26
3.4 工信部等六部门部署开展 2024 年度智能工厂梯度培育	

行动	26
3.5 工信部印发《工业互联网与电力行业融合应用参考指南 (2024 年)》	28
3.6 财政部 生态环境部联合印发《废弃电器电子产品处理专 项资金管理办法》	29
3.7 中国人民银行等四部门印发《关于发挥绿色金融作用 服 务美丽中国建设的意见》	30
四、 地方动态	31
4.1 中共北京市委办公厅 北京市人民政府办公厅关于北京 市加快建设国际绿色经济标杆城市的实施意见	31
4.2 中国人民银行北京市分行等部门关于印发《关于做好绿 色金融大文章 支持首都绿色低碳发展的意见》的通知	33
4.3 北京市生态环境局关于印发《北京市碳排放权交易市场 碳排放量抵销管理办法》的通知	34
4.4 北京市生态环境局关于印发《北京市碳排放权交易市场 碳排放配额有偿竞价发放和回购管理办法》的通知	35
4.5 中共天津市委 天津市人民政府关于全面推进美丽天津 建设的实施意见	35
4.6 山西省生态环境厅关于进一步加强山西省全国温室气体 自愿减排项目开发和管理的通知	36
4.7 山西省能源局关于印发《山西省能源领域 2024—2025 年 节能降碳行动计划》的通知	37

4.8 内蒙古自治区能源局关于印发《内蒙古自治区能源科技创新若干政策措施》的通知	39
4.9 上海市生态环境局关于印发《上海碳普惠减排项目方法学 滨海盐沼湿地修复》的通知	39
4.10 山东省人民政府办公厅关于印发《山东省加快构建废弃物循环利用体系实施方案》的通知	40
4.11 中共河南省委 河南省人民政府关于全面推进美丽河南建设的实施意见	41
4.12 河南省生态环境厅出台促进民营经济高质量发展十项措施	42
4.13 湖北省生态环境厅关于印发《湖北省企业碳排放核查工作规范（试行）》的通知	42
4.14 湖北省住房和城乡建设厅、湖北省发展和改革委员会联合印发《湖北省建筑领域节能降碳实施方案》	43
4.15 推进国家生态文明试验区建设 海南构建零碳（近零碳）新标准体系	44
4.16 四川省经济和信息化厅关于印发《落实省政府〈关于推动经济持续回升向好的若干政策措施〉工业领域有关政策的工作细则》的通知	44
4.17 云南省工业和信息化厅等七部门关于印发云南省推动工业领域设备更新实施方案的通知	45
4.18 陕西省发展和改革委员会 陕西省财政厅联合印发《陕	

西省加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》
.....46

4.19 青海省人民政府办公厅关于印发青海省推动工业绿色
转型实施方案的通知47

五、 行业资讯48

5.1 《2024 全球碳中和年度进展报告》发布48

5.2 持续推进重点领域节能降碳 提升高质量发展 “含绿量”
.....49

六、 专家观点51

6.1 加快推进新型工业化——访工业和信息化部党组书记、
部长金壮龙51

6.2 国合会副主席解振华：碳中和目标实现高度依赖于低碳
技术的成熟应用58

6.3 专家解读 | 进一步夯实统计核算基础 为实施碳排放双
控提供有力支撑60

一、标准进展

1.1 中国石油主导制定油气行业首个绿色低碳国际标准发布

10月22日，由工程材料研究院主导制定的《油气田设备材料绿色制造和低碳排放指南》（简称《指南》）正式发布。这是中国石油在油气行业提出并牵头制定的首个绿色低碳国际标准，对促进全球能源低碳转型和高质量发展具有重要意义。

油气田设备材料是油气工业及低碳能源发展的基石，其绿色制造面临着制造水平评价工具和标准体系不完善，产品设计、制造、运维数据孤岛较多等深层次问题。

为助力油气全产业链降碳减排，2019年，在中国石油科技管理部等部门的大力支持下，工程材料研究院依托我国在绿色制造和再制造领域取得的丰硕科研及标准创新成果，向国际标准化组织（ISO）提交了《指南》标准提案。该提案于2023年5月获得立项批准。随后，经过中国、加拿大、俄罗斯、美国、法国等10余个国家专家学者的通力合作，这项国际标准的研制工作顺利完成。

《指南》首次规范了绿色制造和低碳排放的定义及内涵，为业界统一了语言框架。同时，明确了油气田设备材料的绿色低碳属性以及设计、制造、再制造、评价、管理等方面的内容和要求，提供了油气行业绿色低碳转型的指导性建议和典型示例，搭建了油气田设备和材料绿色低碳发展的标准化

体系框架，为后续相关标准化工作的开展和国际标准的制定提供了方向指引和参考。

来源：

<https://www.cnpc.com.cn/cnpc/jtxw/202410/56243e1b47b84e618acdd8fa8db40778.shtml>

二、国际视野

2.1 二十国集团环境与气候可持续部长会议召开

中新社北京 10 月 4 日电 记者从中国生态环境部获悉，二十国集团(G20)环境与气候可持续部长会议 3 日在巴西里约热内卢举行。会议深入探讨全球生物多样性保护、应对气候变化、海洋保护、废物及循环经济等议题。

中国生态环境部副部长赵英民率由外交部、生态环境部组成的中国代表团出席会议并发言。中方指出，过去十年来，中国加快推进人与自然和谐共生的现代化，促进经济社会发展全面绿色转型，成为全球大气质量改善速度最快、森林资源增长最多、能耗强度降低最快、可再生能源利用规模最大的国家。中国秉持人类命运共同体理念，提出全球发展倡议，推动达成“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”，与各方一道推动联合国气候变化迪拜大会达成“阿联酋共识”，积极建设性参与全球塑料公约谈判进程，为全球环境与气候治理作出了中国贡献，提出了中国方案。

G20 环境与气候部长会议已成为 G20 国家共谋环境与气

候治理、共商应对全球挑战的重要平台。中方呼吁各方充分发挥部长会议的平台作用，在全球发展倡议框架下，分享生态环境保护与绿色低碳转型经验，深化可持续发展务实合作，为应对全球生态环境与气候挑战、推动实现更加强劲、绿色、健康的全球发展贡献“G20 力量”。

会议期间，中方与 G20 主席国巴西、德国、挪威、丹麦、澳大利亚、沙特、新加坡等国环境与气候部长级代表等开展了双边会谈与交流。

来源：

<https://www.chinanews.com.cn/gj/2024/10-04/10297099.shtml>

2.2 欧中加强合作才能促进绿色转型（国际论坛）

为了促进新能源产业持续发展，各方应致力于打造开放合作、公平竞争的市场环境

当今世界，全球性挑战层出不穷，单边主义和保护主义抬头，一些人甚至鼓吹“脱钩”。欧盟和中国尽管在某些方面存在不同意见，但仍然是至关重要的合作伙伴。欧中加强合作，共同应对气候变化等挑战，符合双方利益，对世界也是有益的。

中国积极应对气候变化，宣布二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和，并推出了

旨在加强湿地保护、生物多样性保护的一系列重大举措。欧中绿色发展理念相近，在温室气体减排、智慧城市建设等方面进行了富有成效的合作。欧中进一步加强合作有利于落实应对气候变化《巴黎协定》，促进全球可持续发展。

当前，全球对绿色能源的需求不断增长，中国已成为全球绿色转型的关键参与者。中国采取切实措施投资可再生能源，已成为全球最大的太阳能电池板、风力涡轮机、电动汽车生产国。2023 年，中国新能源汽车、锂电池、光伏产品合计出口 1.06 万亿元，首次突破万亿元大关。其中，新能源汽车出口 120.3 万辆，为全球消费者提供了优质产品。中国新能源产业的发展为国际合作提供了机遇。通过互利合作，各国可以共享知识、技术和资源，加快绿色转型。

欧盟委员会对进口自中国的电动汽车征收反补贴税，引发业界担忧。加征关税等贸易保护措施扰乱国际产业链供应链，使企业更难以有竞争力的价格采购零部件和生产材料，不利于推进可再生能源项目，将增加向低碳经济转型的成本。惩罚竞争对手不会帮助欧洲汽车制造商更好应对自身发展面临的挑战，只会加剧通货膨胀。公平贸易应该通过对话谈判来实现。滥用贸易保护措施无助于解决本土企业面临的挑战，只会破坏正常国际贸易。

为了促进新能源产业持续发展，各方应致力于打造开放合作、公平竞争的市场环境。国际社会应共同努力，减少贸易壁垒，推出有利于可再生能源发展的政策，包括促进新能

源技术和零部件跨境贸易的举措。

当前，世界面临环境污染、气候变化等挑战。比利时及欧盟企业在清洁技术、绿色能源专业知识等方面拥有一定优势，可以在中国寻找商机、开拓市场。可再生能源存储、智能电网、锂电池回收利用等方面都是比中、欧中企业可以开展合作的领域。任何国家都无法独自应对气候变化挑战，我们应该专注于合作，共同反对贸易保护主义。

（作者为比利时中国经贸委员会主席）

来源：

http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2024-10/08/nw.D110000renmrb_20241008_2-15.htm

2.3 为共建清洁美丽世界作出重要贡献（国际社会看新中国75年成就）

生态兴则文明兴。新中国成立75年来，中国不断深化对生态文明建设的规律性认识，促进人与自然和谐共生。尤其是党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设作为关系中华民族永续发展的根本大计，开展了一系列开创性工作，生态文明建设从理论到实践都发生了历史性、转折性、全局性变化，美丽中国建设迈出重大步伐。秉持人类命运共同体理念，中国积极参与全球环境与气候治理，成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者和引领者，为

共建清洁美丽世界作出重要贡献。

“不断创造出美丽中国的新篇章”

从提出建设美丽中国的战略目标，到进一步将“坚持人与自然和谐共生”作为新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略之一，作出加快生态文明体制改革、建设美丽中国的战略部署，再到对推动绿色发展、促进人与自然和谐共生作出重大部署，提出中国发展的总体目标之一是到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现……中国将“美丽中国”纳入全面建成社会主义现代化强国目标，对生态文明建设作出一系列重大战略安排。

“我曾到中国多地参观访问，能感受到中国推进生态文明建设取得的可喜成绩。”埃及共产党总书记阿德利表示，中国地方政府加快推进宜居宜业和美乡村建设，极大改善了人居环境，美丽景色令人流连忘返。“中国共产党和中国政府高度重视生态文明建设，把生态文明建设作为关系中华民族永续发展的根本大计，推动美丽中国建设迈出重大步伐。”

秘鲁国立圣马科斯大学亚洲问题研究中心主任卡洛斯·阿基诺也多次到访中国，见证了中国在生态文明建设方面取得的巨大成就。“中国可再生能源开发利用规模和新能源汽车产销量等均处于世界领先地位，绿色发展动力不断增强。”他表示，中国深入打好污染防治攻坚战，持之以恒植树造林种草，加强荒漠化综合防治，成为全球森林资源增长

最多和人工造林面积最大的国家。

2017 年 12 月 5 日，联合国环境规划署宣布，中国塞罕坝林场建设者获得联合国环保最高荣誉——“地球卫士奖”。

“塞罕坝奇迹最打动我的，是中国人上下一心治理环境的奉献精神。”时任联合国副秘书长兼联合国环境规划署执行主任埃里克·索尔海姆说，中国有太多像塞罕坝一样的故事，从习近平主席在浙江亲自推动的“千万工程”，到四川大熊猫保护基地，从滇池和西湖的保护治理，到深圳和盐城建设湿地公园，“中国人为保护地球环境付出的努力，不断创造出美丽中国的新篇章”。

“显著提升了清洁能源技术在全球范围的可及性”

近年来，极端天气气候事件呈现频发、广发、强发、并发的趋势，给人类社会发展带来严峻挑战。应对气候变化，中国以实际行动展现负责任大国担当：庄重承诺“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”；与 42 个发展中国家签署 53 份气候变化南南合作文件；向全球提供了 60% 的风电设备、70% 的光伏组件设备……近年来，在加快自身绿色发展、绿色转型的同时，中国秉持人类命运共同体理念，携手各国书写一个又一个绿色发展故事。

在南非，由中企承建的南非红石 100 兆瓦光热电站项目近日实现并网发电。该项目是撒哈拉沙漠以南非洲首个塔式熔盐光热电站，将每年为南非电网提供约 480 吉瓦时清洁电

力，满足约 20 万户南非家庭用电需求，大幅减少对传统化石能源依赖，降低碳排放。南非合作方项目负责人姆托科·恩吉迪说，中国在可再生能源建设领域走在世界前列，“南非正处于能源转型期，这意味着双方可以在新能源领域开展更多合作”。

在智利，超过 2000 辆中国制造电动公交车投运到首都圣地亚哥公交网络，为当地民众提供低碳、便捷的出行方案。智利基督教人文大学国际关系和政治学学者安德烈斯·安古洛说，中国新能源车企为包括智利在内的拉美国家绿色发展贡献了中国技术和经验，为当地交通现代化作出积极贡献。

在斐济，中国援助了 4300 套 LED 路灯灯头、50 支灯杆和 2000 套家用太阳能电源系统，让近 3 万斐济民众受益，很多偏远村庄第一次拥有了电灯，让夜间出行更加安全，生活更加便利。斐济南太平洋大学学者凯什米尔·马昆表示：

“南太岛国与中国开展绿色可再生能源、智能交通、应对气候变化等领域合作，对保护环境、管控气候危机、创新绿色合作等大有裨益。”

国际能源署署长法提赫·比罗尔表示，中国向其他国家提供的清洁能源相关服务和支持，“显著提升了清洁能源技术在全球范围的可及性，降低了全球使用绿色技术的成本。这对全球范围内的能源转型尤为重要，特别是面临着资金和技术双重挑战的发展中国家”。

《联合国气候变化框架公约》秘书处执行秘书西蒙·斯

蒂尔表示，在绿色发展之路上，中国通过南南合作持续加大对其他发展中国家的支持，展现了大国担当。他特别提到，中国加大投资发展可再生能源技术，助力全球减少对化石燃料依赖、向低碳经济转型，取得了卓越成绩。

“携手各国共建地球生命共同体”

促进绿色发展、建设生态文明是全人类的共同事业。中国率先发布《中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案》，全面有效落实《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》，成为《生物多样性公约》及其议定书核心预算的最大捐助国。中国积极推动各方维护多边共识、聚焦务实行动、加速绿色转型，为共同建设清洁美丽的世界注入重要信心和力量。

参与二十国集团、金砖国家、上海合作组织、亚太经合组织等框架下能源转型、能效提升方面合作；设立气候变化南南合作基金，成立昆明生物多样性基金；把气候变化和绿色发展纳入全球发展倡议重点合作领域；将促进绿色发展列入中国支持高质量共建“一带一路”的八项行动；将绿色发展伙伴行动列入中非“十大伙伴行动”……中国积极分享绿色发展理念和技术，助力其他国家提高应对气候变化的能力，实现共同发展和繁荣。

泛非“绿色长城”组织秘书处高级主管马塞兰·萨努表示，近年来，在共建“一带一路”等框架下，中国积极参与全球环境治理，同各国分享生态环境保护经验，以实际行动推动建设更加美好的世界。“中国加快推进人与自然和谐共

生的现代化，携手各国共建地球生命共同体，将为全球可持续发展注入不竭动力。”

“中国在绿色发展领域为世界作出表率，为其他发展中国家提供了有益借鉴。”摩洛哥非洲中国合作与发展协会主席纳赛尔·布希巴表示，中国全面推进美丽中国建设，加快推进人与自然和谐共生的现代化，前景光明，令人期待。

“中国积极参与全球环境治理，展现负责任大国担当。”西班牙生态专家卢卡斯·古铁雷斯·罗德里格斯表示，作为世界上最大的发展中国家，中国在推进中国式现代化进程中，致力于同各方一道保护全人类共同家园，为减少碳排放、保护生态环境作出重要贡献，为推动构建人与自然生命共同体提供强大动力。

共谋生态文明建设、维护全球生态安全，关系人民福祉，关乎人类未来。中国正与世界各国携手，共同应对生态环境风险挑战，加强协同治理，共建清洁美丽世界。

来源：

http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2024-10/05/nw.D110000renmrb_20241005_1-03.htm

2.4 中国风能产业为全球绿色发展贡献力量（国际视点）

汉堡国际风能展日前在德国汉堡国际会展中心落下帷幕。本届展会的主题是“携手推动能源转型”，来自 40 多

个国家和地区的 1600 余家企业展示了全球风能行业的最新技术和解决方案。中国多家行业龙头企业参展，参展面积仅次于东道主德国，全链条展示了中国企业在绿色能源领域的创新技术与成果。展会期间还举办 200 多场专业会议，各方就风能行业面临的机遇和挑战进行了深入交流。

新技术为全球能源转型提供新方案

汉堡国际风能展是全球风能行业的重要展会和交流平台，自 2014 年起每两年举办一次。今年参展企业数量、规模大幅超过 2022 年。“从涡轮机技术和电网扩展，到储能与人工智能解决方案，可再生能源是本次展会的重中之重。”汉堡国际会展中心首席执行官海科·施图辛格在开幕式上表示，展会为探索全球能源转型的解决方案提供了难得机会。

全球风能理事会今年发布的《2024 全球风能报告》显示，2023 年全球新增风电装机容量达到创纪录的 117 吉瓦，较 2022 年同比增长 50%。报告指出，要实现《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会提出的目标，全球风电行业的年新增装机容量到 2030 年需要达到 320 吉瓦。

德国舍弗勒集团展示了其在风机传动链组件生产领域的新突破。该集团工业风电全球副总裁伯恩德·恩德雷斯介绍，这次展示的风力涡轮机主轴承试验台架模型性能强大，可以在实际条件下测试风机主轴承，其测试能力远超以往水准。展台另一侧展示的动压滑动轴承，则能在很小的安装空间内实现较高功率密度，提高风机的发电效率。

在英国比姆技术公司展台，一艘粉红色的无人驾驶小船正对着大屏幕上的海上风电场。据公司首席执行官布莱恩·艾伦介绍，海上风电现场检查一般需要大量人力，而该船舶安装了人工智能和自动驾驶系统，可以实现远距离操控，为海上风电场提供巡检、核查、维护等服务。人工智能船可将检查时间缩短 50%，可进一步降低海上风电运营成本。

中国风能企业创新成果引关注

全球风能理事会数据显示，2023 年风电整机制造商的出货量创下历史新高，达到 120.7 吉瓦，其中中国风电整机商贡献了 81.6 吉瓦的装机容量，全球排名前十的风电供应商中有 6 家是中国整机企业。

在中国中车展台，一台白色风机模型立在象征海水的蓝色底座上。这是 20 兆瓦级漂浮式海上风力发电机组模型，实际机组风轮直径达 260 米，最大叶尖高度可达 320 米，扫风面积 5.3 万平方米，相当于 7 个足球场大小，在满发风速下转一圈可发电 40 千瓦时，是深远海风电资源开发的优质解决方案。中国中车副总裁余卫平对记者表示，本届展会他们带来了风电机组、风电部件产业链供应、风光氢储一体化三大解决方案，是中车风电全产业链在海外的一次整体亮相，为全球可再生能源供应链稳定发展和全球能源转型贡献“中车方案”。

在三一重能展台的体验区，观众正通过虚拟现实技术，沉浸式体验该公司郴州主机工厂的生产制造流程。本届展会

上，三一重能带来了 16 兆瓦风机机舱透视模型以及为欧洲市场定制设计的机型，展示了公司在超大型陆上风机和机型定制化服务领域的技术优势。9 月 24 日，德国认证机构北德认证举行仪式，为三一重能混合塔部件颁发认证证书，这将其产品进入欧洲市场开辟更大空间。该机构执行总裁亚历山大·伍尔夫表示，这充分说明了欧洲机构对三一重能混塔设计的认可。

明阳智能展台展示了全球单体容量最大的漂浮式风电平台“明阳天成号”微缩模型。该平台以双风机设计，在风机形态、材料运用等方面实现了多项突破。目前，“明阳天成号”已完成海上安装，调试完成后预计将于 10 月底实现并网发电。该平台正式投运后，平均每年可发电约 5400 万千瓦时，能满足 3 万户三口之家一年的日常用电需求。

展会期间，东方风电的工作人员与来自全球数十个国家的客户进行了会谈。据东方风电欧洲区负责人康健介绍，东方风机 2014 年进入欧洲市场，其供货的瑞典布莱肯风场是欧盟 NER300 计划支持的样板风场。此次亮相风能展的东方 18 兆瓦海上旗舰机型、东方 8—10 兆瓦的陆上旗舰机型吸引了不少国际客户的关注。

运达股份公司董事长高玲在展会上表示，公司积极布局海外市场，将中国风电技术和制造优势不断推向世界。“正是通过开展公平有序的市场竞争，中国建立起了具有全球竞争力的风电产业体系，从而推动风电度电成本不断下降。”

中国供应链对全球风能产业发展发挥关键作用

“今年中国参展商数量大大超过往年，参展面积仅次于德国，我们对此表示热烈欢迎。”展会主办方负责人克劳斯·泽尔巴赫表示，欧中风能企业各有所长，展会为各国企业开展对话合作提供了平台，共同探讨能源转型之路。

展会期间，全球风能理事会举办中国论坛，邀请中欧企业家就中国在全球风能产业链供应链的重要作用进行交流对话。全球风能理事会中国区主任梁万良表示，理事会坚决支持经济全球化。要应对气候变化和实现《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会设定的2030年全球可再生能源装机容量目标，离不开中国风能产业的支持。

波士顿咨询公司风能产业顾问延斯·杰瑞德表示，中国风能市场规模巨大，中国供应链对全球风能产业发展发挥关键作用。在风能领域，中国已形成一个高度整合的供应市场，对全球风能市场的重要性日益凸显。

展会上，多家国际企业表达了加强与中国企业合作、维护全球风能产业链供应链稳定的呼声。德国能源投资公司拉克斯卡拉与中国明阳智能不久前达成一项合作协议。公司总经理霍尔格·马蒂森表示，中国生产的风机里装着很多欧洲零部件，欧洲制造的风机里同样有很多中国组件，“这对全球风能产业链是一件好事”。

“中国市场对于我们来说非常重要，也是舍弗勒的重要生产基地。”伯恩德·恩德雷斯对记者表示，舍弗勒对中国

南京的工厂进行了大量投资，将其建成生产高端精密轴承的基地，从而提升舍弗勒风电的市场竞争力。

中国农机工业协会风能装备分会常务副会长祁和生表示，自 2010 年开始，中国风电每年的新增装机容量连续保持全球第一，已发展成为全球最完整的供应链体系。“中国风电制造企业国际竞争力不断提升，目前已出口到全球 49 个国家和地区，累计出口机组近 12 吉瓦。中国风电产业链为全球风电产业的稳健发展提供了重要支撑。”

来源：

http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2024-10/09/nw.D110000renmrb_20241009_1-15.htm

2.5 英媒：中国引领绿色能源热潮，未来 6 年相关新增项目占比将达 60%

中新网 10 月 10 日电 英国《卫报》9 日刊登题为《中国将引领绿色能源热潮，未来 6 年新增项目占比将达 60%》的文章指出，国际能源署的数据显示，从现在到 2030 年，中国预计将占全球新增可再生能源装机容量的约 60%。

国际能源署的可再生能源报告发现，未来 6 年，在中国和印度清洁能源项目引领下，推出可再生能源项目的速度将是过去 6 年的 3 倍。全球新增可再生能源装机容量将超过各国政府设定的 2030 年目标，大致相当于中国、欧盟、印度

和美国电力系统的总和。

国际能源署执行干事法提赫·比罗尔称，“如果用两个词来概括这一趋势，那就是：中国、光伏。”到 2030 年，中国将拥有全球一半以上的可再生能源。国际能源署的数据显示，到 2030 年，光伏发电量的增长将占到全球新增可再生能源的 80%。由于成本下降和政策支持，预计光伏发电量将加速增长，这将使家庭和企业能够投资光伏板，以减少电费。

文章指出，风电也显示出恢复迹象，此前利率和供应链成本的急剧上升曾阻碍该行业的发展，特别是资本密集型的海上风电场。国际能源署预计，2024 年至 2030 年期间，全球风电发电量将比此前 6 年翻一番。

比罗尔还表示，“可再生能源的发展速度超过了各国政府设定的目标。这主要不仅仅是为了降低碳排放或提高能源安全，更多的是因为可再生能源如今为各国提供了新建发电厂的最便宜的选择。”报告还发现，绿色能源的热潮意味着可再生能源有望在 2030 年增长 2.7 倍，超过各国政府设定的目标近 25%。

文章提到，2023 年，在迪拜举行的联合国气候大会上，约 120 位世界领导人承诺在 2030 年前将世界可再生能源容量提高两倍，并且大胆尝试削减全球化石燃料的消耗。

比罗尔表示，实现这一目标“完全有可能”，并补充说，全球各国政府可以采取三个步骤来加快可再生能源投入运

营的速度。

文章强调，国际能源署敦促国际金融机构加大力度支持新兴和发展中经济体大力发展可再生能源。

来源：

<https://www.chinanews.com.cn/gj/2024/10-10/10299014.shtml>

2.6 马来西亚能源转型获进展 将力推东盟电网

中新社吉隆坡 10 月 9 日电 马来西亚副总理法迪拉 8 日表示，马来西亚在提高能源使用效率上取得进展，“节能”成为该国能源转型的重要助力。他同时表示，马来西亚将推动东盟电网成为东盟能源部长会议工作重点。

据马新社报道，2024 年亚洲电力能源展 8 日在吉隆坡开幕，本次展会的主题为“实现东盟多维度能源转型”。身兼马来西亚能源和水务转型部部长的法迪拉在由该部副部长阿克马代为宣读的开幕式致辞中表示，截至 6 月，马来西亚在今年已节约 8769 吉瓦时电力，价值逾 22 亿林吉特(1 美元约合 4.28 林吉特)。他称，马来西亚计划到 2025 年时较当前减少约 3800 万吨二氧化碳当量温室气体排放。

法迪拉在致辞中还介绍，马来西亚政府在今年早些时候已批准建立马来西亚能源交易所，预备向邻国进行跨境绿色电能销售。

法迪拉同时指出，马来西亚将于 2025 年成为东盟轮值主席国，届时，马来西亚将推动东盟能源部长会议把东盟电网作为工作重点之一。他认为，东盟电网将为东盟地区加速推广可再生能源提供重要平台，并增强所有东盟成员国电力供应的韧性和可靠性。(完)

来源：

<https://www.chinanews.com.cn/gj/2024/10-09/10298394.shtml>

2.7 金砖国家携手推进绿色低碳发展（环球热点）

在埃及南部阿斯旺省的本班光伏产业园内，一排排光伏面板将充沛的光照资源转化为当地居民生产生活离不开的宝贵电能。这个由中埃合作建设的清洁能源中心，目前已有 32 座发电厂建成并投入运营。据统计，该产业园将帮助埃及增加可再生能源的使用，预计每年可减排 200 万吨二氧化碳。

本班光伏产业园是中国与其他金砖国家携手推进绿色低碳发展的生动缩影。近年来，金砖国家间持续推进能源绿色低碳转型，深化绿色技术交流合作与推广应用，一个个“绿色愿景”变为现实，为全球绿色低碳发展提供“金砖”动力。

绿色能源合作持续深入

南非北开普省波斯特马斯堡镇，日照充足，土地开阔。南非最大的可再生能源项目——红石 100 兆瓦塔式熔盐光热

电站宛如一朵巨大的向阳花，汇聚着太阳的光和热。

今年9月中旬，由中国企业承建的红石项目顺利实现并网发电，标志着项目建设进入关键阶段。项目全面投运后，每年将为南非电网贡献约480吉瓦时的清洁电力，满足20多万户家庭的用电需求，在缓解当地用电紧张的同时，减少南非对传统化石能源的依赖。

在巴西东北部北里奥格兰德州，有一座叫若昂卡马拉的小城。在市郊的荒漠里，隐藏着一片可再生能源的绿洲。这片绿洲就是由中国国家电网巴西电力股份公司建设的加美莱拉风电项目。该项目每年能供应约3.6亿千瓦时清洁电力，相当于节约标准煤12.96万吨，减少二氧化碳排放35.89万吨，为当地创造了2000多个就业岗位。

... ..

近年来，金砖国家间积极开展绿色能源合作，充分利用各国独具特色的太阳能、风能等可再生能源资源，推动清洁能源项目落地，正在为促发展、惠民生注入“绿色力量”。

中国持续推进能源转型，切实降低了金砖国家间开展清洁能源合作的技术成本。近年来，中国加快构建清洁低碳、高效安全的能源体系，深入开展减污降碳协同治理，取得明显成效。目前，中国建立了全球规模最大的碳排放权交易市场，年覆盖二氧化碳排放量超过50亿吨。同时大力推进可再生能源发展，水电、光伏、风电装机容量稳居世界第一。

金砖国家在能源转型、绿色低碳等方面的合作日益紧密，

涌现出了一大批典型合作项目。埃塞俄比亚太阳能公共卫生项目、巴西贝洛 96 辆地铁项目……今年 9 月在福建厦门召开的 2024 金砖国家新工业革命伙伴关系论坛上，发布的《金砖国家产业合作案例集》展示了金砖国家近年来在新工业革命领域的一大批典型合作项目，涉及能源转型、绿色低碳等方面。论坛期间还发布《新型工业化国际合作倡议》，提出金砖国家将扩大光伏、风电装备、新能源汽车等产业务实合作，加快产业绿色化转型。

“对非洲来说，同中国合作不仅可以开发非洲丰富的可再生能源资源，也可让非洲国家学习中国清洁能源蓬勃发展的经验。”埃塞俄比亚的斯亚贝巴大学教授科斯坦蒂诺斯·贝尔胡特斯法说。

南非人文科学研究理事会金砖国家研究中心协调主任福内卡·阿普丽尔认为，金砖国家加强绿色能源开发利用和技术革新等领域合作，加快绿色低碳转型，对促进自身和全球可持续发展具有重要意义。各国应携手推动新能源等领域创新，促进绿色发展，为建设清洁美丽世界共同努力。

共同应对气候变化挑战

当前全球气候变化挑战日益加剧，发展中国家成为气候变化问题最大受害者。金砖各国始终关心人类共同的未来，成为应对气候变化领域的重要力量。

重承诺。中国作出了“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的庄严承诺，

其他金砖国家也分别作出应对气候变化的承诺，宣布了相应措施。

有协作。金砖国家为共同应对气候变化挑战开展了“金砖协作”。今年8月，金砖国家气候变化高级别对话在俄罗斯莫斯科举行。金砖国家正在形成合力，恪守《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》的目标和原则，深化交流合作。今年7月，金砖国家第十四次经贸部长会议召开，各方达成《金砖国家第十四次经贸部长会议联合公报》，通过《金砖国家环境和气候相关贸易措施声明》，强调反对单边主义和绿色保护主义，各方就加强绿色技术交流、促进绿色产品标准合作等达成共识，同意开展绿色产品标准和最佳实践案例汇编，将为金砖国家进一步加强新能源汽车、锂电池、太阳能电池等产品的标准对接和合作打下重要基础。

融资高。今年9月，新开发银行和其他9家多边开发银行宣布，对全球气候行动的融资支持在2023年达1250亿美元。此前公布的新开发银行第二个五年战略（2022年—2026年）显示，未来5年，新开发银行将为成员国提供300亿美元资金支持，其中40%的资金将被用于减缓气候变暖的进程，继续支持传统基建项目投资，包括加大对具有抵御灾害韧性、促进技术一体化和包容性发展项目的支持力度。

俄罗斯远东联邦大学国际关系副教授安德烈·古宾认为，金砖国家同更多新兴市场国家和发展中国家开展对话交流，将促进广泛的国际合作，推动共同解决发展不平衡、气候变

化等问题。

巴西圣保罗大学金砖研究中心研究员葆拉·布埃诺说，应对气候变化等全球性挑战正变得愈发紧迫。金砖国家应加强国际合作，共同维护多边主义，完善全球治理体系，为实现联合国 2030 年可持续发展目标作出更多贡献。

分享更多“绿色经验”

在埃及开罗以东约 50 公里的一片沙漠中，一座现代化新城拔地而起。其中，由中国建筑股份有限公司埃及分公司承建的埃及新行政首都中央商务区项目，顺应绿色环保、节能减排理念，在项目规划、建筑设计、施工等环节采取了多项措施，积极为绿色发展贡献一份力量。

在项目属地机械工程师穆罕默德·哈姆迪·萨拉马看来，中国在发展经济的同时注重生态保护，积累了丰富经验。在中央商务区项目里，中建埃及公司从选材到新技术运用，都践行着可持续发展理念，让埃方从中获益。

在南非北开普省德阿镇，28 岁的南非青年达斯温·巴松每天清晨都满怀热情地前往德阿风电项目变电站上班。德阿风电项目由中国企业建成投运，每年向南非电网输送约 7.6 亿千瓦时清洁电力，为当地创造 700 多个就业机会。其间，中国企业通过设立奖学金、开展培训等，为当地能源产业培养技术人才。

巴松就是受到资助并接受培训的年轻人之一。大学毕业后，巴松正式成为风电项目运营维护团队的一员，如今的巴

松已经成为当地年轻人的榜样。他说：“希望更多南非年轻人学习并掌握风电行业的相关知识和经验，为南非清洁能源产业发展贡献自身力量。”

为了学到更先进、更科学的防沙治沙技术，2018年，任泽林从遥远的家乡伊朗德黑兰来到中国西部甘肃省留学深造。任泽林说，中国在防沙治沙领域的水平已处于世界前列，并从不吝啬与其他国家分享防沙治沙经验。向伊朗乃至更多深受荒漠化困扰的国家传递中国经验，将绿色“足迹”印在更多国家土地上，是他最大的梦想。

“中国以其卓越的发展成就和丰富的治国理政经验，成为金砖合作机制的重要推动者。”埃及苏伊士运河大学教授、埃及苏伊士运河大学孔子学院埃方院长哈桑·拉杰卜表示，在金砖合作机制下，中国积极分享在创新、科技、可持续发展等领域取得的成功经验，为其他国家发展提供了宝贵借鉴。尤其是面对全球性问题和挑战方面，中国提供了有效解决方案，展现出负责任大国担当。

来源：

http://paper.people.com.cn/rmrbhwb/html/2024-10/22/content_26086582.htm

三、宏观政策

3.1 国家发展改革委等部门关于印发《完善碳排放统计核算体系工作方案》的通知

10月24日，国家发展改革委印发《完善碳排放统计核算体系工作方案》。方案提出，到2025年，国家及省级地区碳排放年报、快报制度全面建立，一批行业企业碳排放核算标准和产品碳足迹核算标准发布实施，产品碳足迹管理体系建设取得积极进展，国家温室气体排放因子数据库基本建成并定期更新，碳排放相关计量、检测、监测、分析能力水平得到显著提升。。

来源：

https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202410/t20241024_1393879.html

3.2 生态环境部关于做好2023、2024年度发电行业全国碳排放权交易配额分配及清缴相关工作的通知

10月21日，生态环境部发布《关于做好2023、2024年度发电行业全国碳排放权交易配额分配及清缴相关工作的通知》（国环规气候〔2024〕1号）（以下简称《履约通知》）。

《履约通知》的发布标志着全国碳市场第三履约周期履约相关工作的全面启动。《履约通知》中提到，生态环境部编制

了《2023、2024 年度全国碳排放权交易发电行业配额总量和分配方案》（以下简称《配额方案》），要求相关机构做好2023、2024 年度发电行业配额预分配、调整、核定、清缴等各项工作。本次《配额方案》总体延续了前两个履约周期的总体框架，增强市场预期。制度的延续性和稳定性体现在四个方面：

一是继续采取以强度控制为思路的基准线法免费分配配额，企业配额量与产量挂钩，未设配额上限约束。

二是纳管机组范围与机组分类方式不变，根据燃料类型和装机容量将机组分为四类，差异化确定各类机组基准值。

三是鼓励大规模、高能效、低排放机组的导向不变，支持机组掺烧生物质与机组供热。

四是履约优惠政策不变，继续实行燃气机组配额缺口豁免政策，以及企业 20%缺口率上限，在推动企业减排的同时降低履约负担。

来源：

https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk03/202410/t20241021_1089750.html

3.3 工业和信息化部关于印发《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》的通知

工业和信息化部 10 月 10 日发布《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》，本指南共 6 部分、47 项绿色低碳技术，与 2019 版相比，删除 6 项技术、新增 17 项技术。

1—5 部分为绿色先进适用技术，涵盖资源能源利用率高、污染物排放少、经济效益好、成熟可靠、适宜推广应用的技术，其中第 4 部分为降碳减污协同增效技术；第 6 部分为前沿技术，涵盖业内广泛关注、有一定研究基础、符合行业绿色低碳发展方向，但在关键领域攻关或推广应用中仍存在一定难题的技术。

来源：

https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2024/art_87e0d182a1f041cda3975cc7454f3bf2.html

3.4 工信部等六部门部署开展 2024 年度智能工厂梯度培育行动

工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、国务院国资委、市场监管总局、国家数据局等六部门 10 月 28 日联合印发通知，部署开展 2024 年度智能工厂梯度培育行动。明确将构建智能工厂梯度培育体系，按照《智能工厂梯度培育

行动实施方案》《智能工厂梯度培育要素条件》，分基础级、先进级、卓越级和领航级四个层级开展智能工厂梯度培育。其中，鼓励制造业企业参考智能制造能力成熟度评估结果制定智能工厂建设提升计划，对照基础级智能工厂要素条件开展自建自评；省级工业和信息化主管部门联合相关部门制定本地区、有关中央企业制定本集团智能工厂培育计划和支持措施，组织开展先进级智能工厂评审认定工作，并推荐符合条件的申报卓越级智能工厂；工业和信息化部联合国家发展改革委、财政部、国务院国资委、市场监管总局、国家数据局共同组织开展卓越级智能工厂培育工作；鼓励有意愿、有条件的卓越级智能工厂积极申报领航级智能工厂，由所在地区或所属中央企业向工业和信息化部等部门推荐，在国家智能制造专家委员会指导下开展建设工作。通知同时明确了2024年度卓越级智能工厂培育工作的申报条件和组织实施等内容。

来源：

https://www.miit.gov.cn/jgsj/zbys/znzz/art/2024/art_c54b997ac7ea4145a48e577f802c6494.html

3.5 工信部印发《工业互联网与电力行业融合应用参考指南（2024 年）》

10 月 15 日，工业和信息化部印发《工业互联网与电力行业融合应用参考指南（2024 年）》。其中指出，本指南编制旨在推动工业互联网在电力生产、供应、装备制造及工程施工等全链条各环节的广泛应用，助力加快电力行业数字化、智能化、绿色化转型，总结推广融合创新应用成果，为电力企业提供轻量化、可复制、可操作的实践路径。指南提到，随着数量众多的新能源、分布式电源、新型储能、电动汽车等接入，电力系统可控对象从以源为主扩展到源网荷储各环节，现有信息感知能力和技术手段无法做到全面可观、可测、可控。因此，需要工业互联网在电力系统源网荷储各侧逐步融合应用，支撑源网荷储海量分散对象协同运行和多种市场机制下系统复杂运行状态的精准感知，适应新型电力系统海量异构资源的广泛接入、密集交互和统筹调度等特点。指南共分为九个章节：第一章为总则。第二章从现状和需求出发，设计工业互联网与电力融合应用总体架构，回答“为什么”的问题。第三章基于工业互联网典型应用模式，梳理形成融合应用场景总体视图，回答“建什么”的问题。第四章至第八章深入剖析工业互联网网络、标识、平台、数据和安全等方面的电力融合实施路径，回答“怎么建”的问题。第九章总结电力企业应用工业互联网开展数字化、智能化转型的方法步骤。最后，指南梳理了典型案例、相关领域的供应商概

览及专业术语解释，为电力企业建设工业互联网提供丰富多元的供给资源，回答“找谁建”的问题。

来源：

https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2024/art_e369b81aa08546509c07819582de9d02.html

3.6 财政部 生态环境部联合印发《废弃电器电子产品处理专项资金管理办法》

9月30日，财政部、生态环境部制定印发《废弃电器电子产品处理专项资金管理办法》（以下简称《办法》），通过设立废弃电器电子产品处理专项资金的方式推动废旧物资循环利用。专项资金由财政部会同生态环境部负责管理，实施期限为2024年—2027年。期满前根据法律法规、国务院有关规定及废弃电器电子产品环境管理工作形势开展评估，并结合绩效等情况确定是否继续实施和延续期限。按照《办法》，专项资金支持内容为：具有废弃电器电子产品处理资格、满足申领专项资金标准和条件的企业回收处理列入《废弃电器电子产品处理目录》的电视机、电冰箱、洗衣机、空气调节器、微型计算机等五类废弃电器电子产品。有关标准和条件由生态环境部会同财政部另行规定。《办法》还规定，废弃电器电子产品处理专项资金用于引导地方政府支持

废弃电器电子产品回收处理行业高质量发展，不得用于平衡地方财政预算及偿还债务，不得用于行政事业单位的人员经费、机构运转经费等与废弃电器电子产品回收处理无关的支出。对于资金分配，《办法》明确，对2024年及以后年度开展的废弃电器电子产品回收处理，专项资金采取“以奖代补”的方式，按照因素法分配。相关省（自治区、直辖市、计划单列市，以下统称省）上一年度废弃电器电子产品规范回收处理量、地方固体废物污染防治投入、居民实际拥有家电数量、废弃电器电子产品许可核定回收处理产能实际运行负荷率，权重分别为70%、15%、10%、5%，共计100%。财政部、生态环境部可以根据专项资金绩效评价结果对资金分配进行适当调整，对分值排名后五位的省扣减初次分配额度的5%，按比例奖励给排名前5位的省，体现结果导向。

来源：

http://zyhj.mof.gov.cn/zcfb/202409/t20240929_3944775.htm

3.7 中国人民银行等四部门印发《关于发挥绿色金融作用 服务美丽中国建设的意见》

10月12日，中国人民银行、生态环境部、金融监管总局、中国证监会近日联合印发《关于发挥绿色金融作用服务

美丽中国建设的意见》，从加大重点领域支持力度等方面提出 19 项重点举措，旨在通过绿色金融高质量发展助力美丽中国建设。意见明确，要按照协同推进降碳、减污、扩绿、增长的要求，围绕美丽中国先行区建设、重点行业绿色低碳发展、深入推进污染防治攻坚、生态保护修复等重点领域，搭建美丽中国建设项目库，有效提升金融支持精准性。意见指出，要着力提升金融机构绿色金融服务能力，丰富绿色金融产品和服务。持续加大绿色信贷投放，发展绿色债券、绿色资产证券化等绿色金融产品，强化绿色融资支持。聚焦区域性生态环保项目、碳市场、资源环境要素、生态环境导向的开发项目、多元化气候投融资、绿色消费等关键环节和领域，加大绿色金融产品创新力度。

来源：

<http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/5476562/index.html>

四、地方动态

4.1 中共北京市委办公厅 北京市人民政府办公厅关于北京市加快建设国际绿色经济标杆城市的实施意见

10 月 26 日，北京市发布《关于北京市加快建设国际绿色经济标杆城市的实施意见》（京办发〔2024〕7 号，以下

简称《实施意见》）。意见指出，落实金融强国建设要求，以促进绿色技术创新、支持绿色产业发展、服务绿色转型为重点，强化优质金融服务。用好本市绿色产业发展相关基金，引导发展绿色风险投资基金、股权投资基金和耐心资本。按照公平公正公开原则，推动建立绿色企业和项目评价体系，根据项目绿色化水平，建立完善精细化的绿色项目贷款贴息政策。支持符合条件的企业、金融机构发行绿色债券和绿色资产支持证券，积极开发碳中和债、可持续发展挂钩债券、转型债券等产品。鼓励创新绿色技术首台（套）、碳回购等绿色保险产品，开展环境污染责任、绿色建筑性能等绿色保险业务。积极探索应用数字技术模拟气候灾害损失，创新适应气候变化领域金融新模式，鼓励金融支持生物多样性发展。支持符合条件的绿色企业上市融资和再融资、发行企业债券或基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）产品。推动北京绿色交易所增强绿色交易主平台、产品创新策源地、国际合作新载体功能。

来源：

https://fgw.beijing.gov.cn/gzdt/fgzs/mtbdx/bzwlxw/202410/t20241029_3930477.htm

4.2 中国人民银行北京市分行等部门关于印发《关于做好绿色金融大文章 支持首都绿色低碳发展的意见》的通知

为深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会以及中央经济工作会议、中央金融工作会议精神，做好绿色金融大文章，中国人民银行北京市分行等部门 10 月 28 日印发《关于做好绿色金融大文章支持首都绿色低碳发展的意见》（以下简称《意见》）。

《意见》围绕“不断完善首都绿色金融体系”“协同推进绿色低碳政策”“加大金融支持首都绿色低碳发展力度”等目标，提出五个方面 20 条主要任务。

《意见》要求优化绿色金融生态，推动金融机构开展碳核算；强化金融机构环境信息披露；加大绿色金融特色机构培育力度。促进绿色金融市场和产品发展方面，北京将壮大绿色金融市场参与主体，扩大碳中和债、可持续发展挂钩债券、转型债券等发行规模，加强绿色低碳企业上市服务，大力发展绿色保险，推进碳市场建设。计划用三年时间大力提升绿色金融市场资源配置效率，充分支持绿色低碳循环经济发展和传统产业升级改造，加强完善金融服务碳排放双控政策标准保障，基本形成与北京市碳达峰相适应的绿色金融高质量发展局面。

来源：

<http://beijing.pbc.gov.cn/beijing/132024/5489954/index.html>

4.3 北京市生态环境局关于印发《北京市碳排放权交易市场碳排放量抵销管理办法》的通知

10月9日，北京市生态环境局发布关于印发《北京市碳排放权交易市场碳排放量抵销管理办法》的通知，其中提到，重点碳排放单位可用于抵销的碳减排量包括全国温室气体核证自愿减排量、本市审定的自愿减排量。鼓励优先使用本地产生的碳减排量。1吨碳减排量可抵销1吨碳排放量。

重点碳排放单位使用本市行政区域外项目产生的全国温室气体核证自愿减排量的抵销比例不得超过市生态环境部门确认的该单位年度碳排放量的2.5%。鼓励优先使用河北省、天津市等与本市签署生态环境、可再生能源等相关合作协议地区的全国温室气体核证自愿减排量。

来源：

<https://sthjj.beijing.gov.cn/bjhrb/index/xxgk69/zfxxgk43/fdzdgknr2/zcfb/543377609/543425947/index.html>

4.4 北京市生态环境局关于印发《北京市碳排放权交易市场碳排放配额有偿竞价发放和回购管理办法》的通知

为维护本市碳排放权交易市场秩序，激励碳排放单位的减排行动，保障本市碳排放权交易市场健康稳定运行，北京市生态环境局于10月10日印发《北京市碳排放权交易市场碳排放配额有偿竞价发放和回购管理办法》（京环发〔2024〕18号），本办法适用于市生态环境部门组织开展的碳排放配额有偿竞价发放和回购活动，由市生态环境部门负责碳排放配额有偿竞价发放、回购相关工作的组织实施、综合协调与监督管理。

来源：

<https://sthjj.beijing.gov.cn/bjhrb/index/xxgk69/zfxxgk43/fdzdgknr2/zcfb/543377609/543429204/index.html>

4.5 中共天津市委 天津市人民政府关于全面推进美丽天津建设的实施意见

为全面推进美丽天津建设，奋力谱写人与自然和谐共生的中国式现代化天津篇章，根据《中共中央、国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，结合天津市实际，10月14日，中共天津市委 天津市人民政府发布《中共天津市委 天津市人民政府关于全面推进美丽天津建设的实施意见》（以

下简称《意见》）。

《意见》提出积极稳妥推进碳达峰碳中和，扎实推进碳达峰行动，2030年前实现碳达峰，到2035年，力争非化石能源占能源消费总量比重提升至20%。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，大力推进传统产业工艺、技术、装备升级，全面推进清洁生产，实现绿色低碳转型。市发展改革委、生态环境、规划资源、水务等相关部门，进一步分领域细化举措，列出任务清单，各单位通力配合，力争到2027年，绿色低碳转型取得明显成效。

来源：

https://www.tj.gov.cn/sy/tjxw/202410/t20241014_6751779.html

4.6 山西省生态环境厅关于进一步加强山西省全国温室气体自愿减排项目开发和管理的通知

为推动实现碳达峰碳中和目标，积极参与全国温室气体自愿减排市场建设，加强山西省全国温室气体自愿减排项目开发和监督管理，鼓励温室气体自愿减排行为，引导形成绿色低碳的生产方式和生活方式，10月11日，山西省生态环境厅印发《关于进一步加强山西省全国温室气体自愿减排项目开发和管理的通知》（以下简称《通知》）。《通知》提

到从加强相关政策学习、支持自愿减排项目开发、积极参与温室气体自愿减排项目方法学体系建设、加强监督管理四个方面加强推动山西省全国温室气体自愿减排项目的开发和管理。

来源：

https://sthjt.shanxi.gov.cn/tfwj2/jinhuanhan2/202410/t20241011_9671088.shtml

4.7 山西省能源局关于印发《山西省能源领域 2024—2025 年节能降碳行动计划》的通知

10 月 10 日，山西省能源局正式颁布了《山西省能源领域 2024—2025 年节能降碳行动计划》（以下简称《行动计划》），旨在大力增强能源领域节能降碳工作的推进力度，全力推动能源领域朝着绿色低碳方向转型，以确保顺利达成“十四五”期间的节能约束性指标。

《行动计划》所确立了总体目标，《行动计划》提出，要着重致力于非化石能源消费的提升。在加强非化石能源供给方面，到 2025 年底，力争使全省新能源和清洁能源装机占比达到 50%，发电量占比达到 30%。在提高可再生能源消纳水平方面，要持续增强电力系统接纳新能源的能力，力争在 2024—2025 年，全省绿电消纳率维持在 95% 以上。

在提升非化石能源消费比重方面，鼓励各市实行新上项目非化石能源消费承诺，承担消纳责任的市场主体要详细规划可再生能源电力消纳的落实措施，强化绿电消费责任，提高绿电消费水平。

《行动计划》明确，要深入开展能源领域节能降碳行动。在加快煤炭清洁高效利用方面，推动煤炭绿色开发以及绿色智能开采，推进燃煤发电提效降碳。在加强充电基础设施建设方面，继续加密优化高速公路网充电基础设施，加快填补城市之间路网充电基础设施的空缺，打造能够有效满足电动汽车中长途出行需求的城际充电网络，力争在 2025 年底，构建起城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络格局。在严格合理控制煤炭消费方面，严格实施大气污染防治重点区域煤炭消费总量控制，重点削减非电力用煤。在强化科技标准引领方面，整合企业、高校、科研院所、社会资本等优质科研资源，协同攻克能源领域重大技术装备“卡脖子”难题。在推进大规模设备更新升级方面，强化银企对接，引导金融机构加大对相关设备更新和技术改造的支持力度。

来源：

http://nyj.shanxi.gov.cn/zfxxgk/fdzdgknr/sjwj/202410/t20241010_9670156.shtml

4.8 内蒙古自治区能源局关于印发《内蒙古自治区能源科技创新若干政策措施》的通知

为深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，大力实施科技“突围”工程，加快培育能源新质生产力，高质量建设国家重要能源基地，10月14日，内蒙古自治区能源局发布关于印发《内蒙古自治区能源科技创新若干政策措施》（以下简称《措施》）的通知。《措施》提到聚焦绿色甲醇合成、绿氨合成等高效长寿命的储能技术、不受资源约束的非锂电化学储能技术和本质安全的新储能技术、适应高频次快速响应的新储能技术和混合储能技术、新一代基于电化学反应物理模型的储能安全预警技术等。推动氢能关键装备自主可控、制取效率高和长距离大规模安全储运方向科技突围。推动新型电力系统高占比新能源、柔性智能电网、高比例绿电消费方向科技突围。、

来源：

https://nyj.nmg.gov.cn/zwgk/zfxxgkzl/fdzdgknr/tzgg_16482/tz_16483/202410/t20241015_2591136.html

4.9 上海市生态环境局关于印发《上海碳普惠减排项目方法学 滨海盐沼湿地修复》的通知

为加快推进我市碳普惠体系建设，引导绿色低碳生活方

式，上海市生态环境局于 10 月 8 日正式发布《上海碳普惠减排项目方法学 滨海盐沼湿地修复》。本方法学由目录、规范性引用文件、术语与定义、核算边界、基本要求、减排量核算、数据来源与检测、编制单位、方法学归类 9 部分组成。

本方法学参考了国内外滨海盐沼湿地碳汇核算方法学相关经验，结合研究机构对于长江口滨海盐沼湿地开展的大量基础研究，确定了多项具有本市特征的缺省值，具备区域代表性和科学性，在保证减排项目碳汇量核算科学、合理的前提下，降低了减排项目开发成本，提升了方法学的可操作性。采用了碳层划分方法，将项目区内碳储量存在异质性的区域划分为若干个相对均一的同质单元，分层评估、测定、监测其碳储量及其变化，以提高测定精度，降低不确定性。

来源：

<https://sthj.sh.gov.cn/hbzhywpt2025/20241008/bddb377d9bca4ab9a6a1b6a399902762.html>

4.10 山东省人民政府办公厅关于印发《山东省加快构建废弃物循环利用体系实施方案》的通知

10 月 24 日，山东省人民政府印发《山东省加快构建废弃物循环利用体系实施方案》（以下简称《方案》）的通知。

《方案》要求，到 2025 年，初步建成覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系，主要废弃物循环利用取得积极进展。新增大宗固体废弃物综合利用率达到 60%，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源回收利用率年均增长 6%左右，报废机动车年规范回收拆解量达到 50 万辆，废旧家电年回收量较 2023 年增长 15%。

来源：

http://www.shandong.gov.cn/art/2024/10/24/art_267492_70580.html

4.11 中共河南省委 河南省人民政府关于全面推进美丽河南建设的实施意见

为全面推进美丽河南建设，加快建设人与自然和谐共生的现代化河南，中共河南省委 河南省人民政府 10 月 15 日发布《中共河南省委 河南省人民政府关于全面推进美丽河南建设的实施意见》，目标到 2035 年，生产空间安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀，生态系统健康稳定，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，生态经济优势彰显，生态安全更加稳固，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，美丽河南、生

态强省基本建成。展望本世纪中叶，生态文明全面提升，绿色发展方式和生活方式全面形成，重点领域实现深度脱碳，生态环境健康优美，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，美丽河南全面建成。

来源：

<https://www.henan.gov.cn/2024/10-15/3073589.html>

4.12 河南省生态环境厅出台促进民营经济高质量发展十项措施

为进一步支持服务中小微企业，推动民营经济高质量发展，10月18日，河南省生态环境厅出台促进民营经济高质量发展十项措施，从推动绿色低碳发展、提高环评审批效率、优化执法监管方式、完善服务保障机制等四个方面精准发力，以高水平保护厚植高质量发展的绿色底色。

来源：

<https://sthjt.henan.gov.cn/2024/10-18/3075127.html>

4.13 湖北省生态环境厅关于印发《湖北省企业碳排放核查工作规范（试行）》的通知

为进一步提高重点企业温室气体排放报告核查质量,规

范湖北碳市场核查全流程工作，保证碳排放核查工作符合区域碳市场要求，10月15日，湖北省生态环境厅关于印发《湖北省企业碳排放核查工作规范（试行）》的通知（以下简称《通知》）。《通知》适用于受委托的核查机构开展对纳入湖北省碳市场的企业开展的碳排放报告及相关数据的核查及复查。

来源：

http://sthjt.hubei.gov.cn/fbjd/zc/zcwj/sthjt/ehb/202410/t20241015_5372341.shtml

4.14 湖北省住房和城乡建设厅、湖北省发展和改革委员会联合印发《湖北省建筑领域节能降碳实施方案》

9月27日，湖北省住房和城乡建设厅发布关于印发《湖北省建筑领域节能降碳实施方案》的通知（鄂建文〔2024〕30号），目标到2027年，绿色低碳发展深入推进，超低能耗建筑实现规模化发展，既有建筑节能改造进一步推进，城乡人居环境明显改善，建筑用能结构更加优化，绿色建材得到广泛应用，建筑领域节能降碳取得显著成效。

来源：

<http://zjt.hubei.gov.cn/zfxxgk/zc/qtzdgkwj/202409/t202409>

4.15 推进国家生态文明试验区建设 海南构建零碳(近零碳)新标准体系

10月24日,海南省市场监管局发布了《海南省零碳(近零碳)标准体系建设方案》(以下简称《方案》),提出了海南省碳达峰碳中和标准制修订建议和标准化路线图,为零碳(近零碳)标准体系建设提供了规划指引与工作路径,加快推进海南国家生态文明试验区建设。《方案》提出4个标准体系,为海南自贸港重点行业和领域提供全面的标准支撑。主要包括基础通用标准子体系、碳减排标准子体系、碳清除标准子体系和碳市场标准子体系等4个一级子体系,并进一步细分为18个二级子体系、64个三级子体系。

来源:

<http://hi.people.com.cn/n2/2024/1024/c231190-41018701.html>

4.16 四川省经济和信息化厅关于印发《落实省政府〈关于推动经济持续回升向好的若干政策措施〉工业领域有关政策的工作细则》的通知

10月11日,四川经济和信息化厅印发《落实省政府〈关

于推动经济持续回升向好的若干政策措施〉工业领域有关政策的工作细则》（以下简称《细则》）的通知。《细则》指出，实施绿色低碳制造业企业用能激励。2024 年 10 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日期间，鼓励市（州）加大绿色低碳优势产业用能支持，对符合条件的市（州），省级财政按照市（州）实际支出资金的 35%给予支持，单个最高不超过 3000 万元。

来源：

<https://jxt.sc.gov.cn//scjxt/wjfb/2024/10/11/45b034b62b1e4c25ab0e493af7d6a0fc.shtml>

4.17 云南省工业和信息化厅等七部门关于印发云南省推动工业领域设备更新实施方案的通知

云南省工业和信息化厅 9 月 30 日发布《云南省推动工业领域设备更新实施方案》，云南省将实施绿色装备推广行动，加快传统行业绿色化改造。落实工业领域碳达峰实施方案，推进节能降碳技术改造。推动重点用能行业推广应用节能环保绿色装备。钢铁行业重点推动现有高炉、转炉、电炉等全流程改造；建材行业重点推动改造提升原料制备、窑炉控制、粉磨破碎等相关装备和技术；有色金属行业加快高效稳定铝电解、绿色环保铜冶炼、再生金属冶炼等绿色高效环保装备更新改造。加快应用固废处理和节水设备。聚焦钢铁、

石化化工、有色金属、轻纺等行业，引导更新改造工业固废产生量偏高的工艺，升级工业固废和再生资源综合利用设备设施，促进工业固废源头减量。面向石化化工、钢铁、建材、食品等已出台取（用）水定额国家标准的行业，推进工业节水和废水循环利用，改造工业冷却循环系统和废水处理回用等系统，更新一批冷却塔等设备。

来源：

https://gxt.yn.gov.cn/zwgk/zc/zfwj2ynsgxw/content_32295

4.18 陕西省发展和改革委员会 陕西省财政厅联合印发《陕西省加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》

9月30日，陕西省发展和改革委员会、陕西省财政厅印发《陕西省加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》，明确支持方向、支持标准，并加快推进消费品以旧换新，对汽车置换更新，家电、电动自行车以旧换新等明确了“时间表”。

在设备更新方面，支持工业、环境基础设施、交通运输、物流、教育、文旅、医疗、能源电力、老旧电梯等领域设备更新、回收循环利用、重点行业节能降碳和安全改造。支持中小企业设备更新，不再设置项目总投资不低于1亿元要求。

来源:

https://sndrc.shaanxi.gov.cn/pub/sxfgwyh/fgwj/sfzggwwj/2024/202409/t20240930_49498.html

4.19 青海省人民政府办公厅关于印发青海省推动工业绿色转型实施方案的通知

9月30日,青海省人民政府印发《青海省推动工业绿色转型实施方案》(以下简称《方案》)的通知。

《方案》指出,实施延链补链强链行动,推动战略性新兴产业规模化倍增,提升新能源、新材料、新一代信息技术等绿色低碳产业占比。做大光伏、锂电、氢能等新能源产业,做专铝镁、铝锂等轻金属合金、高性能纤维、镁基土壤修复等新材料产业,做优大数据产业,打造一批国家级绿色数据中心,谋划布局储能、固态电池等未来产业,促进战略性新兴产业融合化、集群化、生态化发展,打造新能源、新材料、数字经济千亿产业集群。

来源:

http://www.qinghai.gov.cn/xxgk/xxgk/fd/zfwj/202409/t20240930_218695.html

五、行业资讯

5.1 《2024 全球碳中和年度进展报告》发布

光明日报北京 10 月 17 日电（记者李春剑）《2024 全球碳中和年度进展报告》（以下简称《报告》）17 日在京发布。

《报告》系统评价了全球 197 个国家在碳中和承诺、低碳技术、气候投融资、国际气候合作等方面的进程，为推动各国深化碳中和转型、弥合全球碳中和进展与《巴黎协定》温升目标的差距提供了重要信息。

如今，极端天气气候事件频发、广发、强发、并发，积极应对气候变化成为全球共同目标。截至 2024 年 5 月，全球已有 148 个国家明确提出碳中和承诺。《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）进行了首次全球盘点，呼吁到 2030 年将全球可再生能源装机容量增长至 3 倍。据悉，《报告》在 2023 年报告的基础上更新完善了“目标—政策—行动—成效”量化指标体系，其中新增可再生能源和气候立法两个特别专题。

《报告》指出，全球碳中和进程正从目标设置迈向执行时代，各国在碳中和目标方面进展显著，但政策、行动和成效仍存在较大提升空间。当前，碳中和技术发展速度、气候资金规模与国际合作现状都不足以支撑碳中和目标的实现。弥合全球碳中和进展与目标之间的执行差距，离不开技术、资金和制度上的完善。实现全球碳中和，需要“共同但有区别”的行动，既要平衡各国资源禀赋、发展阶段、法律体系

和技术路线的差异，充分尊重各国碳中和路径的多样性；还要加强信息披露和技术与资金需求评估，通过各种形式的国际合作推动先进低碳技术在全球的有效扩散。

《报告》由清华大学碳中和研究院、环境学院在众多业界专家的联合支持下牵头编写。

来源：

https://news.gmw.cn/2024-10/18/content_37620934.htm

5.2 持续推进重点领域节能降碳 提升高质量发展“含绿量”

优化产业结构、加快能源绿色转型、持续改善生态环境……近年来，我国不断健全绿色低碳发展机制，持续推进工业、建筑、交通运输等重点领域节能降碳，着力推动减污降碳协同增效，发展的“含绿量”明显增加。

近日，全球最新一批“灯塔工厂”名单发布，在新增的22家制造企业中，中国企业的占比达到近60%，创历史新高。其中，有来自中国的三家工厂被评定为了“可持续灯塔”，这些企业通过人工智能、物联网等技术应用以及其他流程创新，实现了直接碳排放、能源间接碳排放等指标均下降20%以上，全球领先。

中国工程院院士，清华大学环境学院教授贺克斌表示，协同推进降碳减污扩绿增长是实现经济社会绿色转型的关键措施，也是实现美丽中国建设和“双碳”目标的必然选择。

降碳减污激发了生产技术的革新和生产方式的变革，通过倒逼传统工业进行技术升级和效率提升，推动绿色低碳的新型经济与产业跨越式发展，为经济增长的韧性和效力提供了动力。

记者从中国环境与发展国际合作委员会 2024 年年会上了解到，我国在可再生能源领域取得令人瞩目的成就。2023 年，中国的风电和太阳能装机容量占全球的一半以上。今年 7 月份，我国新能源汽车的月度销量渗透率超过了 50%，成为市场的主导力量。中国空气质量的治理也取得了显著的进展，2013 年到 2023 年间，中国的 PM2.5、二氧化硫平均浓度分别下降了 54% 和 81%，重污染天数减少了 90%。

“我国在协同推进降碳减污扩绿增长的领域已经取得了突出的成效。”中国气候变化事务原特使解振华认为，协同推进降碳减污扩绿增长，是实现高质量发展的内在需求。二氧化碳污染物、温室气体同根同源，协同治理可以起到事半功倍的作用。在降碳方面，要加速推动能源结构的转型，大力发展可再生能源，积极构建零碳能源体系，在终端用能方面推广电气化应用，进一步减少碳排放。在减污方面，要不断加强大气污染防治工作，持续提升空气质量标准和污染物的排放标准。在扩绿方面，要积极推进生态修复与扩展生态空间，确保了绿水青山的可持续发展。

锚定重点目标，各地加快推进降碳减污扩绿的步伐。在广东、山东、山西等地，积极推进新型储能和抽水蓄能项目

的建设，增加可再生能源。钢铁、石化化工、有色金属等重点行业加快节能降碳改造，通过技术攻关，降低了碳排放的同时还增加了效益。上海试点碳市场连续 11 年 100%履约，成交金额超 50 亿元，碳市场建设积极推进。

业内人士认为，从能源结构看，推动能源绿色低碳发展，构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统，是协同推动生态环境高质量保护和经济高质量发展的重要支撑。从产业结构来看，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展、大力发展绿色低碳产业等举措，有效推动了减污降碳协同增效。从交通结构来看，要持续提升交通行业能效、推进清洁能源替代、逐步优化运输结构。这些对于推动社会经济整体的减污降碳具有重要意义。

来源：

<http://finance.people.com.cn/n1/2024/1014/c1004-40339091.html>

六、专家观点

6.1 加快推进新型工业化——访工业和信息化部党组书记、部长金壮龙

新时代新征程，以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，实现新型工业化是关键任务。党的二十届三中全会《决定》提出健全推动经济高质量发展体制机制，对加

快推进新型工业化提出明确要求。

如何建立保持制造业合理比重投入机制？怎样进一步提升产业链供应链韧性和安全水平？为了深入学习领会党的二十届三中全会精神，记者采访了工业和信息化部党组书记、部长金壮龙。

建立保持制造业合理比重投入机制，筑牢实体经济根基

记者：《决定》提出建立保持制造业合理比重投入机制，请问工业和信息化部将在哪些方面重点发力？

金壮龙：制造业是我国经济命脉所系，是立国之本、强国之基。今年上半年我国制造业增加值占 GDP 比重为 27%，总体保持稳定。工业和信息化部将深入贯彻党中央决策部署，围绕推进新型工业化、发展新质生产力、保持制造业合理比重，完善产业治理体系，坚定不移筑牢制造业，加快建设以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

一是改造升级传统产业。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，支持企业用数智技术、绿色技术改造提升传统产业。强化制度约束和标准引领，加快先进标准供给，促进重点行业设备更新、工艺升级、数字赋能、管理创新。

二是巩固提升优势产业。围绕轨道交通装备、智能网联新能源汽车等领域，着重加强创新政策供给，推动强链延链补链，加速新技术新产品迭代升级，提升全产业链竞争力。

实施先进制造业集群发展专项行动，优化产业区域布局，引导优质要素向国家级集群汇聚，打造一批世界级先进制造业集群，培育更多世界一流企业。

三是发展壮大新兴产业。聚焦新一代信息技术、人工智能、生物医药、量子科技等战略性新兴产业，加强行业指导和企业服务，推动完善发展政策和治理体系。制定壮大新兴产业打造新动能行动计划，系统推进技术创新、规模化应用和产业化发展，打造低空经济等新增长引擎。

四是前瞻布局未来产业。大力发展人形机器人、脑机接口、6G等新领域新赛道，建立未来产业投入增长机制，完善孵化与加速政策体系，推动原创性、颠覆性技术攻关和标志性产品“揭榜挂帅”，发展壮大瞪羚企业、独角兽企业。支持有条件的地区先行先试，建设未来产业先导区。发挥国家制造业转型升级等基金的作用，深化产融合作，引领带动社会资本投向重点领域和薄弱环节。

促进实体经济和数字经济深度融合，提升产业体系现代化水平

记者：《决定》提出健全促进实体经济和数字经济深度融合制度，工业和信息化部将如何推进落实？

金壮龙：《决定》提出“健全促进实体经济和数字经济深度融合制度”“完善促进数字产业化和产业数字化政策体系”。我们将紧抓数字技术变革机遇，把建设制造强国同发

展数字经济、产业信息化等有机结合，提升产业体系现代化水平。

一是加快制造业数字化转型。围绕加快新一代信息技术全方位全链条普及应用，“点”“线”“面”协同发力，推动规模以上工业企业和专精特新中小企业率先完成数字化改造，分行业制定数字化转型场景图谱，力争到 2027 年建成 200 个左右高标准数字园区。

二是推动人工智能赋能新型工业化。以智能制造为主攻方向，以场景应用为牵引，夯实算力、算法、数据等技术底座，培育若干通用大模型和行业大模型。开展“人工智能+制造”行动，打造 100 个应用场景、1000 家标杆企业。大力发展智能产品，发展壮大机器人产业，推广智能化软件应用，促进消费终端向强智能升级。

三是大力发展新一代信息技术产业。聚焦新一代移动通信、先进计算、区块链等领域，强化自主创新，着力突破一批战略性、基础性、先导性技术和产品，培育造就一批生态主导型企业，发展一批关键环节和细分领域的专精特新中小企业，打造一批具有国际竞争力的数字产业集群。

四是推动信息通信业高质量发展。巩固提升基础网络、产业体系、融合应用等领域的竞争优势和领先地位。持续推进 5G、千兆光网、移动物联网、IPv6 等规模部署和应用，加快工业互联网体系化发展，建设全国一体化算力体系。强

化网络基础设施安全防护能力建设，增强车联网等新型融合领域安全保障能力。大力发展开源基础设施。

加快提升产业链供应链韧性和安全水平，牢牢把握发展自主权

记者：《决定》提出健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度，如何理解和把握这一任务？

金壮龙：产业链、供应链在关键时刻不能掉链子，这是大国经济必须具备的重要特征。必须坚持底线思维，加快提升产业链供应链韧性和安全水平，牢牢把握发展自主权。

一是健全强化重点产业链发展的体制机制。实施制造业重点产业链高质量发展行动，集中优质资源，抓紧打造自主可控的产业链供应链。深入实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，完善链主企业和用户企业“双牵头”攻关模式，全链条推进技术攻关和成果应用。完善首台（套）、首批次、首版次应用政策，促进创新产品规模应用和迭代升级。

二是推动科技创新和产业创新融合发展。抓好重大科技专项和重点研发计划实施，在企业布局建设更多国家级创新平台。构建高水平产业科技创新平台体系，优化布局国家制造业创新中心，建设一批中试验证平台。指导国家高新区实施新一轮体制机制改革和政策先行先试，发展高科技、实现产业化、加快形成新质生产力。完善科技服务业发展政策，

培育全国一体化技术和数据市场，打造“火炬”品牌升级版。

三是建立产业链供应链安全风险评估和应对机制。发挥链主企业引领带动作用，增强上下游企业协同监测和应对能力。围绕战略性矿产资源保障和产品保供，着力建设安全可控的原材料产业链。建设国家战略腹地和关键产业备份。

四是完善产业在国内梯度有序转移的协作机制。鼓励转出地与承接地建立产值、收益、用地等指标的分享机制。深化东中西部产业协作，办好产业转移对接活动。建设高质量承接载体，提升东北和中西部地区承接产业转移能力。

强化助企扶企，激发涌现更多专精特新中小企业

记者：《决定》提出构建促进专精特新中小企业发展壮大机制，工业和信息化部将采取哪些具体的改革措施？

金壮龙：中小企业能办大事。目前，我国已累计培育专精特新中小企业超过 14 万家，专精特新“小巨人”企业 1.2 万家。工业和信息化部将坚持服务和管理并重、发展和帮扶并举，构建促进专精特新中小企业发展壮大机制，推动中小企业高质量发展实现新突破。

一是完善优质企业梯度培育体系。发挥“小巨人”企业引领作用，协同推进创新型中小企业与科技型中小企业培育。完善“选种、育苗、培优”全周期培育体系，激发涌现更多专精特新中小企业。支持中小企业参与强链补链，分级分类培育中小企业特色产业集群。

二是加快中小企业数字化转型。力争到 2027 年实现专精特新“小巨人”企业数字化改造全覆盖。大力发展“小快轻准”数字化产品和解决方案，让更多中小企业敢转、会转、转得好。

三是构建优质高效的中小企业服务体系。建好用好全国中小企业服务“一张网”。探索建立专精特新赋能体系，加强技术创新服务，扎实建设中小企业海外服务体系。健全防范和化解拖欠中小企业账款长效机制。完善与企业的常态化交流机制，帮助中小企业解决急难愁盼问题。

四是健全与专精特新中小企业成长相适应的要素保障制度。发挥财政资金杠杆作用，支持专精特新“小巨人”企业打造新动能、攻坚新技术、开发新产品，强化产业链配套能力。发挥国家中小企业发展基金作用，带动社会资本投早、投小、投专精特新。优化金融精准支持机制，支持区域性股权市场建设好专精特新专板。完善引才育才留才机制，助力专精特新企业引进各类人才。

来源：

https://www.miit.gov.cn/xwfb/bldhd/art/2024/art_af735270674442c3a90f72a771ebb0a2.html

6.2 国合会副主席解振华：碳中和目标实现高度依赖于低碳技术的成熟应用

10月11日，中国环境与发展国际合作委员会（简称“国合会”）2024年年会之“科技支撑与法治保障，协力推进降碳减污扩绿增长”论坛在北京召开，国合会副主席、原中国气候变化事务特使解振华在发言时表示，碳中和目标的实现要求全球温室气体的净排放要降至零，这不仅涉及能源结构的根本转型，也包括工业、交通、建筑、农业等各个领域的深度减排，达成这一目标的高度依赖于低碳技术的成熟与广泛的应用。

根据国际能源署最新的数据显示，当前正在示范或者原型阶段的技术预计将贡献2050年能源系统净零排放情景下35%的减排量，但仍有许多关键的技术仍处于研发和实验阶段，尚没有达到大规模商业化应用的成熟度，面临技术瓶颈和市场接受度的挑战。

解振华分析，对中国而言，虽然可再生能源装机容量在不断提高，但受制于储能技术和智能电网技术还需要煤电作为调节能源，以提高可再生能源的消纳水平，一些工业和制造业由于特殊的工艺决定了无法自身实现零碳，还必须考虑碳捕获技术，要聚焦持续支持变革性的低碳能源技术，特别是电力、可再生能源、核能、氢、绿氢、工业和交通脱碳、循环经济等等的关键技术，突出颠覆性技术创新，这些都是

下一步要研究的重点。

记者从论坛上了解到，我国在可再生能源领域取得令人瞩目的成就。2023 年，中国的风电和太阳能装机容量占全球的一半以上，截止到 2024 年 6 月底，我国新能源汽车累计产销量超过 3000 万辆，新能源汽车国内的销量 433.9 万辆，出口 60.5 万辆，同比分别增长了 35.1%和 13.2%。今年 7 月份，我国新能源汽车的月度销量渗透率超过了 50%，成为市场的主导力量。中国空气质量的治理也取得了显著的进展，2013 年到 2023 年间，中国的 PM2.5、二氧化硫平均浓度分别下降了 54%和 81%，重污染天数减少了 90%。

“在取得进展的同时，我们认识到中国的产业结构偏重，能源结构、煤炭比重还比较大，地区发展不平衡，生态环境保护结构性、根源性、趋势性的压力尚未有得到根本的缓解，经济社会发展绿色转型的内生动力还不足，生态环境质量稳中向好的基础还不牢固，部分区域生态系统退化的趋势尚未有得到根本的扭转，还不能够满足老百姓对美好环境的需求。”解振华强调，必须围绕“双碳”目标，统筹降碳减污为抓手，推动产业结构、能源结构、交通运输结构的优化调整，推进绿色低碳高质量发展。

来源：

https://www.eco.gov.cn/news_info/72565.html

6.3 专家解读 | 进一步夯实统计核算基础 为实施碳排放双控提供有力支撑

10月24日，国家发展改革委、生态环境部、国家统计局、工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、市场监管总局、国家能源局等部门联合印发《完善碳排放统计核算体系工作方案》（发改环资〔2024〕1479号，以下简称《方案》），针对当前及未来一段时期碳排放统计核算工作面临的短板制约，系统部署了多方面的重点任务，为实施碳排放双控制度提供有力支撑。

一、深刻认识推进碳排放统计核算工作的紧迫性

碳排放统计核算是建立健全地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度和管理机制的重要数据依据。《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《国务院2030年前碳达峰行动方案》均提出要加强碳排放统计核算能力建设。今年7月，国务院办公厅印发《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》，明确提出要进一步完善碳排放统计核算体系，为“十五五”时期在全国范围实施碳排放双控奠定基础。

近年来，我国碳排放统计核算体系逐步完善，但相关工作仍然存在一些短板弱项，亟待解决。就区域碳核算而言，

地方碳排放统计核算还存在底数不清、方法不明确等问题，地市层面碳排放统计核算能力薄弱，大部分地级市尚未编制能源平衡表，距离“十五五”期间全面推动碳排放双控工作要求尚有差距。针对上述问题，《方案》提出了到2025年、2030年的分阶段工作目标，部署了一系列亟待完成的重点任务，为当前和今后一段时期完善碳排放统计核算体系明确了工作主线，对积极稳妥推进“双碳”工作具有重要意义。

二、认真落实完善碳排放统计核算体系的工作部署

《方案》部署了一系列重点任务，有利于加快建成体系完备、相互衔接、支撑有力、统一规范的碳排放统计核算体系，为实施碳排放双控制度提供有力支撑。

一是为地区碳考核工作提供支撑。着眼于解决现阶段我国碳排放统计核算数据质量、时效性等方面短板，特别是省级及以下地区碳排放统计核算工作基础薄弱、能源活动水平数据缺失等问题，《方案》提出，建立全国及省级地区碳排放数据年报、快报制度，鼓励各地区探索制定省级以下地区碳排放统计核算方法，推动编制地市级能源平衡表，将为夯实统计基础、提升核算质量提供有力保障。

二是为行业碳管控工作提供支撑。针对我国行业之间碳排放核算边界不明确、行业碳排放数据衔接不紧密等问题，

《方案》提出，以电力、钢铁、有色、建材、石化、化工等工业行业和城乡建设、交通运输等领域为重点，充分利用既

有能源和工业统计、全国碳排放权交易市场等碳排放核算基础数据，开展重点行业领域碳排放核算，将实现行业碳排放数据的横向和纵向利用。

三是为企业碳管理工作提供支撑。企业是落实碳排放双控管理的重要主体。《方案》提出，组织制修订重点行业企业碳排放核算标准和技术规范，有序推进重点行业企业碳排放报告与核查。同时，针对当前非化石能源电力消费的认定和统计核算工作亟需加快完善等问题，研究企业使用非化石能源电力碳排放计算方法，以及碳捕集利用与封存、碳汇在企业碳排放核算中的抵扣方法，以进一步加强企业碳排放管理。

四是项目碳评价工作提供支撑。从项目源头控制碳排放水平，把好碳排放新增量入口，是落实碳排放双控要求的重要环节。《方案》明确，通过研究制定全生命周期的固定资产投资项目碳排放评价方法、重点行业建设项目温室气体排放环境影响评价体系等措施，设定重点行业固定资产投资项目碳排放准入水平，建立项目层面碳排放和碳减排核算体系，从而推动在项目规划立项阶段科学管控碳排放水平。

五是产品碳足迹工作提供支撑。建设统一规范的排放因子库是碳排放统计核算的基础工作，也是开展产品碳足迹核算的关键工作。《方案》提出，要建设国家温室气体排放因子库，定期更新全国及分地区电力平均排放因子和化石能

源电力排放因子，尽快公布一批主要能源品类和重点基础产品碳排放因子，制定发布产品碳足迹核算国家系列标准和规则，加强产品碳足迹核算能力建设，为地方、企业开展碳核算提供基础支撑。

六是多渠道提升碳排放核算能力。通过采取多种方式方法满足不同情景下的碳排放数据需求，是加强碳排放双控的有益探索。一方面，《方案》提出通过建立并应用基于电力大数据的“电—碳分析模型”、碳排放预测预警模型等，及时监测分析各地区碳排放趋势。另一方面，《方案》提出通过积极参与国际标准和规则制定，与外方联合开展背景数据库共建、参考数据共享等方式，强化碳排放核算基础能力国际合作，增加我国碳数据国际影响力和认可度。

三、准确把握《方案》明确的工作要求

加快完善碳排放统计核算体系，是贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和工作部署的重要举措，各地区各有关部门应充分认识到此项工作的重要性和紧迫性，认真落实好《方案》提出的目标任务。

一是加强工作统筹。为进一步夯实碳排放统计核算工作基础，强化部门间的沟通协调，推动形成工作合力，《方案》提出，由国家发展改革委、生态环境部、国家统计局会同相关部门建立碳排放统计核算工作协调机制，协调重要政策、强化数据管理、加强数据应用、开展基础研究，强化统计核

算工作严肃性和规范性，为不断提升统计核算水平和质量提供了机制保障。

二是加强数据管理。碳排放数据的有效管理和应用，是双碳各项制度能否顺利落实的基石。为进一步明确划分碳排放数据管理相关方主体责任和职能分工，强化数据管理规范性，《方案》明确，全国及各地区、各行业碳排放数据按照“谁核算、谁管理、谁负责”原则，加强碳排放数据管理和应用。同时，为进一步适应碳排放双控工作要求，《方案》提出由国家发展改革委同有关部门做好碳排放数据汇总、分级管理和部门共享，形成各司其职、协同高效的工作格局。

三是加强调度落实。各地区要深刻认识碳排放统计核算体系的重要性和紧迫性，以时不我待的精神，扎实推进《方案》各项任务部署。碳排放统计工作基础相对薄弱的地区要通过多种方式、综合手段加强对诸如电力、燃气、成品油消费等易得数据的汇总分析，从而增强地方政府和主管部门对本地区本行业碳排放的感知能力，先解决本地区、本行业数据纵向可比的问题，越早谋划后续工作将越主动。加快开展本地区碳排放现状摸底盘查和未来展望分析工作，在此基础上优化细化低碳转型发展路径，为推动经济社会发展全面绿色转型奠定坚实基础。（作者：国家节能中心 康艳兵 王侃）

来源：

https://mp.weixin.qq.com/s/DJT9HFRapxEEFs1VC_-FVA



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：碳达峰碳中和工作专班

联系电话：010-64102702

地址：北京市东城区安定门东大街1号

