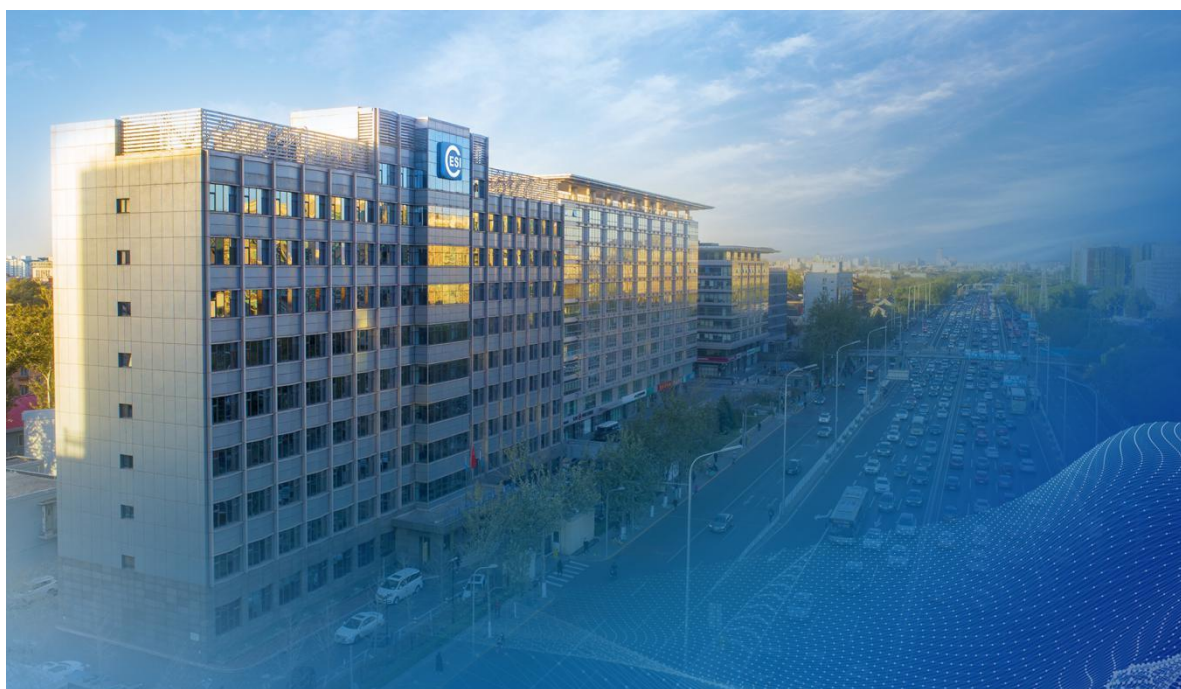


碳达峰碳中和工作简报

(2023年12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1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、 国际视野	1
1.1 丁薛祥在“77国集团和中国”气候变化领导人峰会上的致辞	1
1.2 丁薛祥在联合国气候变化迪拜大会世界气候行动峰会上的发言	2
1.3 第十一届应对气候变化南南合作高级别论坛在 COP28 “中国角”成功举办	4
1.4 《生物多样性公约》第十五次缔约方大会主席、生态环境部部长黄润秋宣布牵头发起“昆蒙框架”实施倡议	6
1.5 中国为全球应对气候变化作出巨大贡献	8
1.6 第 28 届联合国气候变化大会在迪拜开幕，就损失和损害基金达成突破性协议	11
1.7 阿联酋共识达成！COP28 圆满落幕	15
1.8 今年全球化石燃料产生碳排放量将创新高	21
1.9 联合国环境规划署：超过 60 个国家承诺减少降温行业对气候的影响	23
1.10 古特雷斯：“引发气候危机的巨头”有关消除甲烷的承诺远远不够	26
1.11 古特雷斯：必须确保可再生能源转型的公正和可持续性	30
1.12 《绿动联合国》发布：2022 年联合国超九成温室气体	

排放量获抵消	34
1.13 世界气象组织《全球气候状况临时报告》：2023 年打破多项气候记录	37
1.14 欧盟启动《电网行动计划》，满足日益增长的可再生能源入网和电动汽车充电需求	42
1.15 英国正式宣布实施碳边境调节机制，提高碳定价 ..	45
二、 宏观政策	49
2.1 国务院印发《全面对接国际高标准经贸规则推进中国（上海）自由贸易试验区高水平制度型开放总体方案》 .	49
2.2 国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知	50
2.3 工业和信息化部启动 2023 年度国家绿色数据中心推荐工作	51
2.4 工业和信息化部公开征求对《锂离子电池综合标准化体系建设指南（2023 版）》（征求意见稿）的意见	51
2.5 工业和信息化部办公厅 国家发展改革委办公厅 市场监管总局办公厅关于组织开展 2023 年度重点行业能效“领跑者”企业遴选工作的通知	52
2.6 工业和信息化部《新能源汽车动力电池综合利用管理办法（征求意见稿）》公示	53
2.7 工业和信息化部办公厅关于印发通信行业绿色低碳标准体系建设指南（2023 版）的通知	53

2.8 工信部印发实施新版印染行业规范条件和印染企业规范公告管理办法	54
2.9 工业和信息化部公开征集对《太阳能光伏产业综合标准化技术体系（2023 版）》（征求意见稿）的意见	55
2.10 工业和信息化部、生态环境部发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）》	56
2.11 工业和信息化部印发《废铜铝加工利用行业规范条件》	57
2.12 工业和信息化部印发《机电产品再制造行业规范条件》	57
2.13 工业和信息化部等五部门联合印发《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024—2030 年）》	58
2.14 国家发展改革委向社会公开征求《抽水蓄能电站开发建设管理暂行办法（征求意见稿）》意见	59
2.15 国家发展改革委公开征求对《关于建立煤矿产能储备制度的实施意见（征求意见稿）》的意见	59
2.16 国家发展改革委等八部门联合印发《深入推进快递包装绿色转型行动方案》	60
2.17 国家发展改革委印发《长三角生态绿色一体化发展示范区建设三年行动计划》	61
2.18 国家发展改革委等部门联合印发《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》	61

2.19 生态环境部印发集成电路制造等四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则	62
2.20 市场监管总局发布《温室气体自愿减排项目审定与减排量核查实施规则》	63
2.21 中国证监会 国务院国资委关于支持中央企业发行绿色债券的通知	63
2.22 交通运输部关于加快智慧港口和智慧航道建设的意见	64
三、地方动态	66
3.1 北京市政府发布《北京市建筑绿色发展条例》	66
3.2 上海发展和改革委员会印发《关于促进新建居住建筑光伏高质量发展的若干意见》	68
3.3 上海政府印发《上海市“智造空间”生态环境保护指引（2023年版）》	68
3.4 上海市财政局印发《上海市财政支持做好碳达峰碳中和工作的实施意见》	70
3.5 重庆市生态环境局关于发布重庆市“碳惠通”方法学、项目、CQCER 备案（2023年第3批）的公告	71
3.6 深圳市生态环境局印发《深圳市碳交易支持碳达峰碳中和实施方案》	72
3.7 福建省发展和改革委员会关于组织开展可再生能源发展试点示范项目申报的通知	74
3.8 浙江省经济和信息化厅印发《零碳（近零碳）工厂建设	

评价导则（2023 版）》	74
3.9 吉林省印发抢先布局氢能产业、新型储能产业新赛道实施方案	76
3.10 贵州省生态环境厅等七个部门联合制定印发《贵州省减污降碳协同增效实施方案》	76
3.11 浙江省人大公开征求意见《浙江省促进长三角生态绿色一体化发展示范区高质量发展条例(草案)》	78
3.12 广西壮族自治区人民政府印发《广西进一步构建高质量充电基础设施体系实施方案》	79
3.13 福建省 15 部门联合印发《福建省适应气候变化行动方案》	80
3.14 山东省 17 部门联合印发《山东省适应气候变化行动方案 2035》	81
四、行业资讯	82
4.1 2024 年全国能源工作会议在京召开	82
4.2 深交所发布《深市上市公司可持续发展信息披露白皮书》 ESG 信息披露质量持续提升	83
4.3 《国家碳市场特别评估报告》正式出版	86
五、专家观点	89
5.1 中国代表团团长、生态环境部副部长赵英民出席在 COP28 德国角联合举办的中德“二轨”对话边会	89

一、国际视野

1.1 丁薛祥在“77国集团和中国”气候变化领导人峰会上的致辞

（2023年12月2日，阿联酋迪拜）

尊敬的迪亚斯—卡内尔主席，

尊敬的各位同事，

很高兴作为中国国家主席习近平的特别代表，出席“77国集团和中国”气候变化领导人峰会。在《巴黎协定》首次全球盘点的历史时刻，77国集团主席国古巴倡议举办这次峰会，意义重大。

中国作为世界上最大的发展中国家，始终与广大发展中国家一路同行。习近平主席强调，“77国集团和中国”是发展中国家重要合作平台。这些年，中国积极稳妥推进碳达峰碳中和，在承担自身国际义务的同时，努力为发展中国家应对气候变化提供帮助。我们扎实推进应对气候变化南南合作和绿色“一带一路”建设，累计安排应对气候变化南南合作专项资金超过12亿元人民币，受到发展中国家普遍欢迎。

各位同事！

完善全球气候治理依然任重道远，“77国集团和中国”理应进一步发出共同声音，维护共同权益。

——我们要共同推动可持续发展，强化绿色转型发展战略对接，加强互帮互助，探索发展和保护相协同的新路径，坚决维护发展中国家正当发展权益，争取合理发展空间。

——我们要共同捍卫多边主义，坚定维护《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》确定的目标和原则，反对任何打着绿色旗号的单边主义和霸凌手段，反对技术封锁、贸易壁垒和“脱钩断链”。

——我们要共同促进公平正义，敦促发达国家履行率先减排和向发展中国家提供支持的承诺和义务，推动落实气候资金、形成全球适应目标框架等取得实质性进展，充分发挥新建立的损失与损害基金作用。

中国愿与广大发展中国家风雨同舟、密切合作，携手迈向绿色低碳的美好未来。

谢谢大家！

来源：

https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202312/content_6918225.htm

1.2 丁薛祥在联合国气候变化迪拜大会世界气候行动峰会上的发言

（2023年12月1日，阿联酋迪拜）

尊敬的阿联酋总统穆罕默德殿下，

各位同事，

很高兴作为中国国家主席习近平的特别代表，出席世界气候行动峰会。首先，我谨荣幸地转达习近平主席对阿联酋

举办世界气候行动峰会的良好祝愿。习近平主席对阿联酋作为 COP28 主席国积极引领绿色低碳转型、大力推进全球气候治理表示高度赞赏，并预祝大会取得圆满成功！

八年前，习近平主席与各国领导人一道，以最大政治决心和智慧达成《巴黎协定》，开启全球合作应对气候变化新征程。中国一直重信守诺，为全球气候治理作出重要贡献。我们大力推进绿色发展。2022 年二氧化碳排放强度比 2005 年下降超过 51%。新能源汽车产销量稳居全球第一，保有量超过 1800 万辆、占世界一半以上。我们深入推进能源革命。非化石能源装机占比提高至 50.9%。全面停止新建境外燃煤电厂，供应了全球 50% 的风电和 80% 的光伏设备。我们积极推进应对气候变化国际合作。安排应对气候变化南南合作专项资金超过 12 亿元人民币，支持广大发展中国家提升应对气候变化能力。

各位同事！

气候变化挑战面前，人类命运与共，各方应增强共同应对的决心和能力。我提三点建议。

第一，践行多边主义，坚持《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》确定的目标和原则，加强团结合作，实现互利共赢。

第二，加速绿色转型，积极提高可再生能源比例，推动传统能源清洁低碳高效利用，加快形成绿色低碳生产方式和生活方式。

第三，强化落实行动，充分兑现已有承诺，特别是发达国家应切实加大对发展中国家的资金、技术、能力建设支持，以行动化愿景为现实。

中国作为负责任发展中大国，愿与各方一道，携手共建清洁美丽世界。

谢谢大家！

来源：

https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202312/content_6918159.htm

1.3 第十一届应对气候变化南南合作高级别论坛在 COP28 “中国角” 成功举办

中方指出，气候变化是人类面临共同的挑战，需要各国加强合作共同应对。作为负责任的发展中大国，中方通过南南务实合作，帮助其他发展中国家提高应对气候变化能力，共同推动能源转型、提高气候韧性、实现绿色低碳发展。截至目前，中国已与 40 个发展中国家签署 48 份气候变化南南合作文件，合作建设 4 个低碳示范区，开展 75 个减缓和适应气候变化项目，举办 57 期应对气候变化南南合作培训班，为 120 多个发展中国家培训 2400 余名气候变化领域的官员和技术人员。

中方表示，COP28 是气候变化多边进程中首个全球盘点

年。中方愿与发展中国家一道，发出共同的声音，维护发展中国家共同的利益。中方将继续加大南南合作力度，为发展中国家提高早期预警能力、发展新能源提供支持。一是落实中方与世界气象组织签署的关于支持全民早期预警倡议的合作协议，通过物资援助、气候灾害风险预警培训等方式，提高发展中国家应对极端气候灾害和早期预警能力。二是落实《中非应对气候变化合作宣言》，实施“非洲光带”项目，打造中非光伏资源利用合作示范带，通过援助光伏物资、开展交流对话、联合研究、能力建设等方式，挖掘非洲光伏资源潜力，推动非洲在能源转型的同时，实现可持续发展。三是持续开展能力建设培训，中方将于2024年举办包括新能源、气候变化全球治理、气候投融资、碳市场、早期预警等主题在内的十期应对气候变化南南合作能力建设培训班，为发展中国家气候变化领域专业人员提高技术能力和管理水平提供支持。

《联合国气候变化框架公约》执行秘书斯蒂尔表示，南南合作对于应对气候变化十分重要，是助力发展中国家实现自主贡献目标的重要途径，应该进一步关注发展中国家在应对气候变化领域的需求，加大对发展中国家的支持。

联合国南南合作办公室主任迪马·哈提卜表示，应对气候变化南南合作对发展中国家实现绿色低碳转型尤为重要，中国提出的“一带一路”倡议为发展中国家加强气候变化合作提供了一个良好的平台和机会，做出了表率 and 起到了示范

作用。

与会外国部长们高度评价中国在应对气候变化南南合作方面做出的努力，赞赏中方所提供的援助，期待与中方在包括新能源、减缓和适应、气候投融资等应对气候变化领域继续加强合作。

论坛上，中国与乍得签署了首份应对气候变化南南合作“非洲光带”项目文件，并签署了中老（挝）、中基（里巴斯）、中博（茨瓦纳）应对气候变化南南合作项目交付证书。

此外，部长级环节后还举办了“非洲光带”项目实施路径与展望、落实全民早期预警倡议的行动与展望两个专题研讨。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/BgvwZWcR-qyRNBo3i2AxIg>

1.4 《生物多样性公约》第十五次缔约方大会主席、生态环境部部长黄润秋宣布牵头发起“昆蒙框架”实施倡议

2023年12月9日，在《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）“自然日”期间，生态环境部部长黄润秋视频出席推动实施“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”（以下简称“昆蒙框架”）下“3030目标”高级别活动，并以《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）主席身份宣布牵头发起“昆蒙框架”实施倡议。

黄润秋表示，气候变化、生物多样性丧失给人类生存与发展带来严峻挑战，在去年 12 月召开的 COP15 第二阶段会议上，中国作为主席国引领推动达成了包括“昆蒙框架”在内的具有里程碑意义的一揽子决定，为全球生物多样性治理擘画了蓝图、设定了目标、明确了路径、凝聚了力量。其中，“3030 目标”对协同推进保护生物多样性和应对气候变化、增强地球生命共同体气候韧性具有重要作用，呼吁各缔约方平衡推进《生物多样性公约》三大目标，奋力扭转全球生物多样性丧失趋势。

黄润秋宣布，为了进一步凝聚各方落实“昆蒙框架”的政治意愿，中方正式牵头发起“昆蒙框架”实施倡议，愿与国际社会一道，携手应对生物多样性丧失、气候变化等全球性挑战，共同推动 COP28 取得成功，共建人与自然和谐共生的地球家园。

“昆蒙框架”实施倡议旨在打造一个各缔约方和利益攸关方自愿参与、体现政治意愿的合作平台，推动“昆蒙框架”全面落实。中方作为 COP15 主席国联合柬埔寨、加拿大、智利、哥斯达黎加、刚果（金）、德国、马尔代夫等缔约方以及联合国环境规划署、《生物多样性公约》秘书处等国际组织共同发起“昆蒙框架”实施倡议。目前联合国开发计划署、气候债券倡议组织、自然资源保护协会、大自然保护协会、世界经济论坛和世界自然基金会等合作伙伴已加入倡议。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/CHXWIXDAIaGB433NnLicT>

Q

1.5 中国为全球应对气候变化作出巨大贡献

12月13日，《联合国气候变化框架公约》（以下简称《公约》）第二十八次缔约方大会（COP28）在阿联酋迪拜闭幕。经过两周的密集谈判，本次大会就《巴黎协定》首次全球盘点、减缓、适应、资金、损失与损害等多项议题达成“阿联酋共识”。大会还决定阿塞拜疆主办下次缔约方大会（COP29）。

本届大会受到国际社会高度关注，吸引超过11万人注册参会。由于许多缔约方认为此前一版协议案文“不能完全回应他们的关切”，观点“严重对立和分裂”，未能在原计划闭幕时间前达成共识，气候谈判自当地时间12日中午进入“加时”阶段。经过一天“加时”后，大会就《巴黎协定》首次全球盘点达成共识，呼吁各方积极发展可再生能源、推动能源转型、加快实现净零排放的时间表。

全球盘点是推动落实《巴黎协定》的重要机制。依照《巴黎协定》，《公约》缔约方大会应在2023年进行第一次全球盘点，此后每5年进行一次，以评估实现《巴黎协定》宗旨和长期目标的集体进展情况，推动各方不断提高行动力度。全球盘点结束后，各缔约方将参考盘点成果，以自主决

定的方式制定 2035 年气候行动目标。“全球盘点将帮助我们认真充分地审视地球的状态，并为未来绘制更好路线图。”

《公约》秘书处指出，各方应采取果断行动，对全球盘点作出强有力回应。

“我们应该共同面对现实，让世界走上正确的方向。” COP28 主席苏尔坦·贾比尔在闭幕全体会议上表示，大会达成的“阿联酋共识”是一个加强的、平衡的、历史性的加速气候行动的一揽子计划，“如果我们团结并行动起来，就能对未来产生深远的积极影响”。《公约》执行秘书西蒙·斯蒂尔指出，大会达成的举措是全球气候行动的“生命线”，而非“终点线”，“我们必须继续努力，全面落实《巴黎协定》”。

联合国秘书长古特雷斯敦促，各缔约方在减少温室气体排放和实现气候正义两个方面确保最大雄心。“我们需要发达国家在资金和适应方面做出的所有承诺得到充分和透明的履行，许多发展中国家没有财政空间且深受气候变化的影响。”

出席 COP28 的中国代表团团长、生态环境部副部长赵英民表示，大会取得的成果符合中方倡导的生态文明理念，展现了当前国际社会共同应对气候变化的努力，也反映了各方愿坚持多边主义，积极展现更多灵活性、建设性的趋势。

75 场双边会见、15 场大会多边活动、100 多场中国角边会活动……中方高度重视本次大会，中国代表团与各方广泛

对话沟通，全方位展示中国积极应对气候变化、强化气候变化国际合作的务实行动和显著成效，为推动各方聚同化异作出重要贡献。

本届大会开幕前，中美共同发布《关于加强合作应对气候危机的阳光之乡声明》，宣布启动中美“21世纪20年代强化气候行动工作组”，确定了在能源转型、甲烷及非二氧化碳温室气体、循环经济、低碳城市等重点领域的具体合作计划和项目，推动合作机制化、具体化、务实化，并围绕多边重点议题深入交流、达成共识。“声明目的之一就是要为本次大会可能出现的一些争议焦点提出解决方案。”中国气候变化事务特使解振华表示，大会期间，中美继续发挥引领作用，围绕大会重点议题，聚同化异，寻求搭桥方案，共同推动 COP28 取得成功。

作为负责任的发展中大国，中国将积极应对气候变化作为实现自身可持续发展的内在要求，深入开展气候变化南南合作，积极参与气候多边进程，展现出大国责任担当。“发展中国家看到了绿色发展的巨大机遇，这也正是中国在做的事情。”联合国前副秘书长、联合国环境规划署前执行主任埃里克·索尔海姆说，绿色转型不仅正在帮助中国创造繁荣、创造就业、创造积极发展的未来，也正在对世界其他地区产生积极影响。

“中国为全球应对气候变化作出巨大贡献，是全球可再生能源发展的引领者。”贾比尔说，中国在清洁能源技术方

面的持续引领，是助力实现全球能源转型和应对气候变化、促进发展的重要因素。。

来源：

https://paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-12/15/nw.D110000renmrb_20231215_1-15.htm

1.6 第 28 届联合国气候变化大会在迪拜开幕，就损失和损害基金达成突破性协议

各国代表今天齐聚迪拜参加第 28 届联合国气候变化大会，就一项旨在帮助脆弱国家应对气候变化所造成损失和损害的基金的运作达成一致，这是今年气候变化大会第一天取得的一项重大突破。

第 28 届联合国气候变化大会的全称为《联合国气候变化框架公约》缔约方会议第二十八届会议，会议时间从 2023 年 11 月 30 日开始持续到 12 月 12 日。

本届气候大会在迪拜世博城举行，世博城位于迪拜郊区，庞大的园区内树木成荫、枝叶繁茂，预计将迎来 7 万多名代表、气候谈判代表和其他参与者，共同为地球建设更美好的未来。

《联合国气候变化框架公约》执行秘书斯蒂尔（Simon Stiell）表示，今天就损失和损害基金达成的协议为本届气候变化大会奠定了良好的开端。各国政府和谈判代表必须乘势

而上，在迪拜取得雄心勃勃的成果。

长期以来，处于气候变化影响前沿的发展中国家一直要求设立损失和损害基金，以应对干旱、洪水和海平面上升等日益频发的极端天气事件所造成的破坏。

经过联合国气候变化大会数年来的激烈谈判，发达国家去年于埃及沙姆沙伊赫举行的第 27 届联合国气候变化大会上对设立该基金表示了支持。

本届气候大会主席贾比尔（Sultan al-Jaber）表示，他的国家阿拉伯联合酋长国将承诺向该基金提供 1 亿美元的支持。

据报道，德国也承诺向该基金捐款 1 亿美元，美国和日本也宣布向该基金捐款。

立即采取大胆行动

就在大会开幕前几个小时，世界气象组织发布报告指出，2023 年打破了多项气候记录，极端天气频发，给地球造成了极大的破坏，让无数人陷入了绝望。

斯蒂尔表示，今年是人类有气象记录以来最热的一年。这么多项气候记录都被打破了，这是一件非常可怕的事情，人类正在用生命和生计为此付出代价。科学告诉我们，在我们耗尽地球应对温室气体排放的能力之前，在我们突破《巴黎协定》规定的 1.5°C 升温限制之前，还有大约六年的时间。

不幸的是，在本届气候变化大会之前发表的一系列报告表明，世界在实现气候目标方面偏离了轨道。如果不采取雄

心勃勃的行动，到本世纪末，全球气温将上升 3°C。

在此背景下，斯蒂尔呼吁各国重新提交雄心勃勃的国家自主贡献，即国家气候行动计划，其中有关 2025 年气候融资、适应和减缓的每一项承诺都必须符合将气温升幅限制在 1.5°C 之内的全球目标。

斯蒂尔对与会代表们说：“我们迈出的步伐太小、太慢，无法制定出最佳对策来应对我们所面临的复杂气候影响，导致在应对可怕的全球气候危机方面进展缓慢。现在，我们需要立即采取大胆行动。”。

《巴黎协定》目标的进展

本届气候大会的一项重要议题是“全球盘点”，为期 2 年的盘点进程将在本次大会期间画上句号，各缔约方将对落实《巴黎协定》关键条款的进展与差距进行审查，主要包括遏制温室气体排放，建立气候适应能力以及为易受气候影响的国家动员财政支持。

斯蒂尔表示，与会代表们面临两个选项：选项一、注意到实施进展与实现《巴黎协定》目标的差距，进一步对当前的最佳实践进行调整，并表示将在未来某个时候采取更多及时有效的行动；选项二、通过协调合作采取行动，让地球上的每个人都变得更安全和更具气候适应能力，这需要解决气候融资问题、将损失和损害基金投入运作，以及决定实现能源转型。

事实上，斯蒂尔警告说，如果不终结化石燃料时代，人

类将迎来自己的终结，这一切将以人民的生命为代价。如果要实现能源转型，必须要确保国家内部和国家之间的公平和公正。与此同时，加强气候承诺的问责也至关重要。

他表示，本届气候大会是迄今为止规模最大的一次缔约方会议，但参加一次气候大会并不等同于解决了这一年里的气候问题。与会代表有责任推动全球的气候行动。

斯蒂尔说：“我在此承诺，《联合国气候变化框架公约》将密切关注所有发布的公告和发起的倡议。在未来没有媒体聚焦的日子里，我们也能确保我们的承诺继续服务于我们的地球。”

第 27 届气候变化大会主席：呼吁共同响应

埃及外交部长暨第 27 届联合国气候变化大会主席舒克里（Sameh Shoukry）提醒各位代表，尽管全球面临新冠疫情和乌克兰战争等诸多挑战，但第 27 届联合国气候变化大会确定了所需采取的有效全球气候行动，并且成功达成了全球气候行动议程中一些备受期待的内容。

第 27 届气候变化大会的一系列成果包括损失和损害基金的设立、公正能源转型工作方案的启动，各方还就一项减少温室气体排放的工作方案达成一致，极大地推动了这一关键十年的气候行动。

他强调，“共同实施”不仅仅是第 27 届气候变化大会的口号，更是一个及时的呼吁，号召各国要从制定规则、框架和承诺，迈向落实这些承诺的具体行动。

世界正处于关键时刻

第 28 届联合国气候变化大会主席贾比尔在开幕仪式上表示，情况已十分紧迫，世界正处于关键时刻。科学已明确表明，现在急需开辟新的道路，一条足够宽广、足以容纳我们所有人的道路。而这条新道路取决于全球盘点的决定。

他表示，他致力于实现有史以来最包容透明的气候大会，鼓励所有各方进行自由而公开的讨论。

来源：

<https://news.un.org/zh/story/2023/11/1124462>

1.7 阿联酋共识达成！COP28 圆满落幕

在“加时”一天后，《联合国气候变化框架公约（UNFCCC）》第二十八次缔约方大会（简称：COP28）当地时间 13 日在阿联酋迪拜闭幕。大会原定于 12 月 12 日结束，但在谈判截止期到来前，与会各国代表未能就化石燃料的未来达成协议。当晚，各国代表就案文是否包括“逐步减少”或“逐步淘汰”化石燃料展开激烈谈判，使得大会被迫“延期”。

最终，各国代表就制定“转型脱离化石燃料”的路线图达成一致，这在联合国气候变化大会的历史上尚属首次。大会就《巴黎协定》首次全球盘点、减缓、适应、资金、损失与损害、公正转型等多项议题达成“阿联酋共识”，具有重

要里程碑意义。而，对于“逐步淘汰石油、煤炭和天然气”这一长期呼吁，协议中未能直接提及。

“我们应该为我们的历史性成就感到骄傲，” COP28 主席苏尔坦·贾比尔在当天举行的闭幕全体会议上发表讲话说，当天达成的协议“是一个加强的、平衡的，但毫无疑问是历史性的加速气候行动的一揽子计划，这就是阿联酋共识”。

联合国秘书长古特雷斯：科学已十分明确

联合国秘书长古特雷斯表示，在历经了多年的阻碍之后，“化石燃料”作为造成气候变化的主要原因终于在成果文件当中被提及。他强调，必须以公正和平等的方式结束化石燃料时代。

古特雷斯在声明中称，将全球气温升幅控制在 1.5°C 以内是具有里程碑意义的《巴黎协定》所设的目标之一，要想实现这一目标，就必须逐步淘汰所有化石燃料，越来越多的国家正在认识到这一点。

本届会议的谈判代表还承诺到 2030 年将可再生能源产能增加两倍，将能源效率提高一倍，并在气候适应和融资方面取得了进展。

古特雷斯表示，尽管资金承诺非常有限，但在气候适应和资金方面也取得了其他进展，包括将损失和损害基金投入运作。

但他强调，要为危机前线的人们伸张气候正义，还需要

做更多的工作。

他说：“许多脆弱国家正深受债务困扰，面临被不断上升的海水淹没的风险。现在亟需提供大量资金，包括用于气候适应、损失和损害以及国际金融结构改革的资金。”

他指出，在气候问题上“拖延、犹豫不决或半途而废”只会给世界带来更为严重的后果。他坚称，“多边主义仍然是人类最大的希望”。

UNFCCC 执行秘书斯蒂尔：是生命线，而非终点线

《联合国气候变化框架公约》执行秘书西蒙·斯蒂尔（Simon Stiell）表示，本届气候变化大会取得了“真正的进展”，但大会通过的协议是全球气候行动的“生命线”，而非“终点线”。

斯蒂尔说，全球盘点旨在帮助各国调整其落实《巴黎协定》的气候行动计划，而全球盘点已清楚表明，全球气候行动还不够快；但不可否认的是，前进的步伐正在加快。

他强调，尽管如此，按照目前的轨迹发展下去，到本世纪末全球升温将略低于 3°C，这仍将给人类带来巨大的痛苦，因此本届气候大会需要推动采取更有力的措施。

斯蒂尔在主会场外对记者说，第 28 届气候变化大会需要对人类的核心气候问题发出严厉制止的信号，即“化石燃料及其全球变暖效应”。

“虽然本届气候大会没有翻过化石燃料时代的篇章，但这一成果显然是结束化石燃料的开始。”

大会其他亮点

1、大会首日，各国就旨在支持易受气候影响的发展中国家的损失和损害基金达成协议。迄今为止，各国已为该基金认捐数亿美元；

2、承诺为绿色气候基金增资 35 亿美元；

3、为最不发达国家基金和气候变化特别基金新增认捐超过 1.5 亿美元；

4、世界银行宣布 2024 年和 2025 年每年增加 90 亿美元，为气候相关项目提供资金；

5、近 120 个国家共同签署了《气候与健康宣言》，以加快行动，保护人们的健康免受气候日益变化的影响；

6、130 多个国家签署了《关于韧性粮食体系、可持续农业及气候行动的阿联酋宣言》，在应对气候变化的同时支持粮食安全；

7、66 个国家批准了《全球降温承诺》，从今天起将冷却相关排放较当前水平减少 68%。

后续计划

各国应在 2025 年提交下一轮国家气候行动计划，即国家自主贡献，届时各国有望大力加强其行动和承诺。

在亚美尼亚撤回自己的申办计划之后，阿塞拜疆得到了东欧国家的支持，将主办于 2024 年 11 月 11 日至 22 日举行的第 29 届联合国气候变化大会。

巴西宣布将于 2025 年在亚马逊地区主办第 30 届联合国

气候变化大会。

反应不一

本届大会受到国际社会高度关注，吸引超过 11 万人注册参会。由于许多缔约方认为此前一版协议案文“不能完全回应他们的关切”，观点“严重对立和分裂”，未能在原计划闭幕时间前达成共识，气候谈判自当地时间 12 日中午进入“加时”阶段。

中国代表团团长、生态环境部副部长赵英民在接受记者采访时说，首次全球气候盘点开启了全球气候进程的新篇章，总结了成绩和缺口，进一步巩固了全球不可逆转的绿色低碳转型趋势，为未来指明了方向，向国际社会发出了强有力的积极信号，具有重要里程碑意义。

尽管全体会议上多次响起掌声，但并非所有代表团都对气候谈判最终协议感到满意。民间社会代表、气候活动人士以及小岛屿发展中国家的代表团表示，会谈结果仅是差强人意。

萨摩亚代表兼小岛屿国家联盟主席安妮·拉斯穆森（Anne Rasmussen）指出，在小岛屿国家联盟仍在协调其对案文的回应时，决定已在他们缺席全会期间被敲定。

她失望地表示，“这一进程辜负了我们”，他们无法带着这样的消息返回自己的岛屿。

在强调全球盘点的重要性时，她说：“这一首次全球盘点具有特别重要的意义，因为这是确保我们仍能将全球升温

控制在 1.5°C 以内的唯一一次全球盘点。”

拉斯穆森对缺乏“修正航向”表示遗憾，并对“一切仍是按照以往的步伐逐步取得进展”表示失望。她强调，“我们真正需要的是规模更大、转变更迅速的气候行动和支持”。

最终协议发布后，国际气候行动网络全球政治战略负责人哈吉特·辛格（Harjeet Singh）在接受《联合国新闻》采访时表示：“经过数十年的回避，第 28 届气候大会终于让人们看到了气候危机的真正罪魁祸首：化石燃料。我们早就应该确定摒弃煤炭、石油和天然气。”

“但是，该决议存在许多漏洞，为化石燃料行业提供了各种逃避途径，这些逃避方式依赖于未经证实且不安全的技术。”

辛格还指出，他看到了富裕国家的虚伪，“因为他们仍在继续大规模扩大化石燃料业务，仅仅对绿色转型口头上表示支持”。

他强调，仍然依赖化石燃料的发展中国家没有得到充分的财政支持保障，以实现“向可再生能源紧迫且公平的转型”。

他补充说：“虽然本次气候大会认识到在应对气候影响方面存在巨大的资金缺口，但最终成果却未能迫使富裕国家履行其财政责任，令人感到失望。”

来源：

1.8 今年全球化石燃料产生碳排放量将创新高

《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）召开期间，国际气候研究中心等全球多所大学和研究机构共同发布《2023 全球碳预算》报告指出，截至 11 月，今年全球燃烧煤炭、原油和天然气产生的二氧化碳排放量已创新高，预计今年全年排放量将达到 368 亿吨，较 2022 年增长 1.1%，超过过去 10 年平均每年 0.5% 的增幅，比达成《巴黎协定》的 2015 年高出 6%。

按照行业划分，煤炭、原油、天然气产生的碳排放量今年将分别增长 1.1%、1.5% 和 0.5%。其中，煤炭产生的碳排放量将达到历史新高，原油产生的碳排放量有望低于 2019 年水平，只有天然气产生的碳排放量低于过去 10 年（2013 至 2022 年间）年均 2% 的增幅。

今年，国际航空和航运产生的碳排放量预计将增长 11.9%，其中航空业碳排放量今年将增长 28%，而航运业碳排放量预计将增长 1%。同时，由于加拿大发生有史以来最严重的野火灾害，今年全球火灾产生的二氧化碳排放量将比平均水平高出 6 至 8 倍。

与此同时，全球土地利用变化如森林砍伐等产生的二氧化碳排放量继续呈不确定的下降趋势。过去 10 年，土地利用变化造成的全球净二氧化碳排放量平均为每年 4.7 亿吨二

氧化碳，今年预计为 4.1 亿吨二氧化碳，虽略有减少，但整体排放量仍然无法与目前植树和再造林水平相抵消。截至 2023 年底，全球与化石燃料和土地利用变化相关的二氧化碳排放量将达到 409 亿吨，与 2022 年水平大致相同。

面对这样庞大的碳排放量，现有的碳去除技术显然还不足以应对。根据《2023 全球碳预算》，全球范围内，基于技术的二氧化碳去除量（不包括以自然为基础的手段，如植树造林等）仅为 1 万吨，不及化石燃料产生的二氧化碳排放量的百万分之一。

从国家和地区来看，欧美地区化石燃料产生的二氧化碳排放量总体仍在上升。国际气候研究中心高级研究员格伦·彼得斯指出，虽然主要经济体清洁能源发电装机量不断创纪录，但全球却未能充分控制化石燃料用量增长，这种“不对称”导致排放量将不断攀升。

值得一提的是，中国可再生能源产业的迅猛发展得到了普遍赞扬。国际气候研究中心高级研究员扬·伊瓦尔·克斯巴肯表示：“中国太阳能和风能发电持续强劲增长，如果没有这些，全球碳排放量增长还会高得多。”

国际气候研究中心估计，全球排放量必须在未来 7 年减少近一半，才可能实现《巴黎协定》控制升温 1.5 摄氏度目标，否则按照目前排放水平，地球 7 年内升温超过 1.5 摄氏度的可能性高达 50%。

皮埃尔·弗里德林斯坦表示：“就目前看，我们将不可

避免地超过《巴黎协定》控制升温 1.5 摄氏度的目标，即使是为了保证控制升温 2 摄氏度这一目标，各国都亟需迅速削减化石燃料排放。”

《地球系统科学数据》指出，甲烷、一氧化二氮等非二氧化碳气体排放，也给全球升温幅度带来很大不确定性。

东英吉利大学环境科学学院皇家学会研究教授科琳·勒奎警告称，最新的碳排放数据表明，气候政策虽然有效，但还不足以使全球排放量朝着净零方向下降。

世界气象组织日前警告称，2011 年至 2020 年是有记录以来最热的十年，这期间，全球冰川以每年 1 米的速度变薄，南极大陆冰盖冰量比 2001 年至 2010 年间损失近 75%。“我们在拯救融化冰川过程中节节败退，毫无疑问是由人类活动产生的温室气体排放所致。”世界气象组织秘书长佩蒂里·塔拉斯指出。

来源：

http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2023-12/18/content_26033345.htm

1.9 联合国环境规划署：超过 60 个国家承诺减少降温行业对气候的影响

由联合国环境规划署领导的“降温联盟”在第 28 届联合国气候变化大会上发布报告称，采取关键措施减少降温设

备的能源消耗，至少可以削减该行业到 2050 年预计排放量的 60%；并在减轻能源网压力的同时，普及拯救生命的降温服务。

这份题为《保持冷静：如何在削减排放的同时满足降温需求》的报告是为支持“全球降温承诺”而发布。这是一项由本届气候变化大会东道国阿联酋与“降温联盟”共同发起的倡议，超过 60 个国家当天签署了承诺书，以致致力于减少降温行业对气候的影响。

该倡议旨在通过全球集体目标来提高雄心，强化国际合作，到 2050 年将冷却降温的相关排放较当前水平减少 68%，到 2030 年大幅增加可持续冷却的获得渠道，并将新型空调的全球平均效率提高 50%。

以可持续方式满足降温需求

环境署表示，气候变化、人口和收入增长以及城市化正在带来更多的降温需求，满足这些需求对于实现可持续发展目标来说也是必需的。然而，在非洲和亚洲，大约有 12 亿人缺少获得降温服务的途径。

环境署执行主任安诺生指出，降温行业必须发展起来，以保护每个人免受不断上升的温度的影响，维护食品质量和安全，保持疫苗的稳定和经济的生产力。但她同时强调，“这种发展不能以造成更加严重的气候影响为代价”，各国和降温行业必须迅速行动，确保低碳降温的增长。

降温行业排放预计翻番

根据目前的增长趋势，到 2050 年，降温设备的电力消耗预计将增长一倍以上。电力消耗导致的温室气体排放将会增加，同时还伴有制冷剂气体泄漏，而大部分制冷剂气体造成温室效应的可能都高于二氧化碳。

在一切照旧的情况下，到 2050 年，降温行业的温室气体排放预计将增加一倍多，占到全球排放量的 10% 以上。

三大应对领域

为此，“降温联盟”的报告规划了三大领域的可持续降温措施。

其中包括：采取隔热、自然遮阳、通风和反射面等被动降温措施，从而减少冷却负荷，以及对降温能力的需求增长；提高效率标准并对所有降温设备进行更好的标识，到 2050 年使全球降温设备的平均效率达到现有水平的三倍；执行《蒙特利尔议定书基加利修正》，以更快的速度逐步减少使用氢氟碳化物制冷剂。

用户与电网均受益

报告指出，如果遵循这些建议，就可以在常规情况下将降温行业到 2050 年的预计排放量减少 60% 以上，约为 38 亿吨二氧化碳当量；再加上快速实施电网脱碳，其最大减排幅度可达 96%。

不仅如此，到 2050 年，从冰箱、空调或被动降温中受益的人可增加 35 亿；终端用户在 2050 年的电费支出可减少一万亿美元，2022 年至 2050 年期间可累计减少 17 万亿美元

的电费；峰值功率需求可减少 1.5 到 2 太瓦，相当于欧盟目前总发电能力的两倍；还可避免大约四万亿至五万亿美元的发电投资。

加大政策与资金支持

不过，报告强调，截至 2022 年，尽管超过 80% 的国家在这些领域至少出台了一项监管措施，但实施仍不充分，也缺少一体化方针。而且，只有 30% 的国家出台了相应法规，以便在这三大领域全面开展行动。

报告还认为，要让每个人都能负担得起这种向可持续降温的过渡，资金仍是关键。报告提出，在现有商业模式的基础上，应当利用可持续降温能够节省的成本，以降低前期费用。

据估计，在可持续降温的整个生命周期当中，可节省的成本总计能够达到 22 万亿美元，其中 17 万亿美元来自于电力成本，五万亿美元为发电投资。

来源：

<https://news.un.org/zh/story/2023/12/1124637>

1.10 古特雷斯：“引发气候危机的巨头”有关消除甲烷的承诺远远不够

第 28 届联合国气候变化大会今天进入第四天。联合国秘书长古特雷斯向石油和天然气行业发出了一个强烈的信

息：在本届气候大会上所做的承诺远远不足以切实解决气候危机。

气候大会主席国阿联酋周六宣布，全球 50 家石油和天然气公司已加入《石油和天然气脱碳章程》。该章程规定，石油天然气行业在 2050 年或之前实现净零排放、在 2030 年之前基本消除甲烷排放以及停止例行焚烧，并继续努力实现行业减排最佳实践。

古特雷斯周日表示，化石燃料行业这些“引发气候危机的巨头”终于开始觉醒了，但所做的承诺显然达不到要求。到 2030 年消除甲烷的承诺是朝着正确方向迈出的一步。但到 2050 年实现净零排放的承诺未能解决一个核心问题，即消除化石燃料消费产生的排放。此外，该承诺也没有明确到 2050 年实现净零排放的途径。

他重申，科学是明确的：我们需要逐步淘汰化石燃料，并根据 1.5°C 升温限制来设定明确的时间框架。

甲烷是天然气的主要成分，对今天我们所经历的气候变暖的贡献率高达三分之一。它是一种强大的污染物，在释放到大气后的 20 年中，其全球变暖潜能值是二氧化碳的 80 倍以上。石油和天然气行业是人为排放甲烷的最主要来源之一。政府间气候变化专门委员会的报告指出，为了实现将全球升温控制在 1.5°C 以内，必须在 2030 年前将全球的甲烷排放减少 40% 至 45%。

全民预警倡议

秘书长去年发起了具有开创性意义的全民预警倡议，旨在到 2027 年前在全球范围内建立拯救生命的预警系统，保护每个人免受极端天气事件的影响。

古特雷斯在周日举行的全民预警倡议活动上表示，在这个气候不公正现象不断加剧的世界，预警系统是拯救生命和保障生计的最基本工具。令人担忧的是，易受极端天气影响的国家，特别是小岛屿发展中国家和最不发达国家，以及整个非洲大陆，其保护率远远低于全球平均水平。为了实现全民预警倡议这一宏伟的目标，我们需要大家齐心协力，以前所未有的方式进行协作与合作。

联合国减少灾害风险办公室和世界气象组织共同发布的最新报告显示，到目前为止，101 个国家报告已建立了预警系统，比去年增加了 6 个国家，自 2015 年以来，覆盖范围翻了一番。越来越多的生命正受到保护，免受极端天气和危险气候变化的影响。

古特雷斯表示，加强合作伙伴之间的协调和协作已取得具体成果。他赞扬首批推动该倡议的国家发挥的领导作用及其政府作出的政治承诺。例如，马尔代夫、老挝和埃塞俄比亚已制定了专门的国家行动计划；贝宁加强了与风险最大社区的联络；斐济扩大了山洪预警范围，使近一百万人受益。

秘书长还对在融资方面取得的进展感到鼓舞，包括新的双边捐款和与现有投资的协调。所有主要多边开发银行、全球气候基金和主要融资机制都围绕着全民预警倡议而协调

合作。

然而，正如报告中指出的那样，全球仍有一半的国家没有足够的多灾种预警系统。古特雷斯坦言，要实现全民预警倡议，我们还有很长的路要走。

他指出，在气温快速上升 3°C 的世界里，气候脆弱性必然会加剧。推迟行动会导致更多的极端天气事件、更多的死亡，以及更多的破坏。因此，必须加速减少碳污染，并投资于保护脆弱社区免受更频繁、更严重的气候事件的影响。

他说：“据估计，这一努力的总成本仅略高于 30 亿美元。与化石燃料行业去年数千亿美元的收入相比，这只是九牛一毛。我再次呼吁对这些利润征收暴利税，并将这笔钱用于保护那些遭受气候危机最严重影响的人。”

古特雷斯敦促所有国家继续保持雄心，在 2024 年将支持的速度和规模翻一番。

努力实现净零排放

在关于净零排放问题高级别专家组最新报告的圆桌会议上，秘书长表示，本届气候大会旨在扭转局面，但各国政府仅凭自身无法做到这一点。企业、金融机构、民间社会、城市和地区都是实现净零排放的关键。

2022 年 3 月，古特雷斯成立了非国家实体净零排放承诺问题高级别专家组，为企业、投资者、城市和地区等非国家实体的净零排放承诺制定更有力、更清晰的标准，并加快其实施。

古特雷斯表示，他提出的《气候变化加速议程》呼吁各国政府和非国家行为者从根本上加快减排努力。为此，过渡计划必须包括五个关键要素：

第一、计划必须涵盖所有活动，贯穿价值链的每个环节。真正的脱碳不能用可疑的抵消补偿或碳信用替代。

第二、计划必须详细说明 2025 年、2030 年和 2035 年的目标。这些计划必须与将全球变暖控制在 1.5°C 以内的科学途径保持一致。

第三、计划必须披露所有游说、政策接触和传播活动。

第四、计划必须突出改变商业模式和内部运营以逐步淘汰化石燃料的努力。

第五、计划必须努力实现一个公正、公平且加速的可再生能源过渡。

来源：

<https://news.un.org/zh/story/2023/12/1124567>

1.11 古特雷斯：必须确保可再生能源转型的公正和可持续性

正在阿联酋迪拜出席第 28 届联合国气候变化大会的秘书长古特雷斯今天宣布，他计划成立一个小组，旨在确保从化石燃料向可再生能源的过渡是公正和可持续的，并使所有国家受益。

古特雷斯一直是淘汰化石燃料的坚定支持者，他对来自

77 国集团和中国的领导人表示，向可再生能源过渡需要大量的金属和矿产，能否获得这些矿产对于实现 2015 年《巴黎协定》设定的目标至关重要。

他强调，各国必须在本届气候大会上承诺到 2030 年将可再生能源产能增加两倍，能源效率提高一倍，并为所有人带来清洁能源；必须承诺逐步淘汰化石燃料，并根据 1.5°C 升温限制来设定明确的时间框架。

因此，他说：“我们需要确保从化石燃料向可再生能源的过渡是公正、公平和平等的。这关乎在座一些国家的生死存亡。”

绿色能源的蓬勃发展为资源丰富的发展中国家提供了经济转型和多元化发展的契机。然而，如果缺乏管理这些资源的全球指导，可能会加剧地缘政治风险以及环境和社会挑战，包括对水、生物多样性、健康和土著人民的权利造成影响。

古特雷斯表示，从风力发电场到太阳能电池板和电池制造，清洁能源革命所需的关键矿产的开采必须以可持续、公平和公正的方式进行。到 2030 年，对铜、锂和钴等矿物的需求将增长近四倍。国际社会不能“重蹈覆辙”，让发展中国家继续充当基本原材料生产的角色。

拟成立的关键能源过渡矿物小组将让各国政府、国际组织、工业界和民间社会集思广益，制定共同的自愿原则，在未来几年指导采掘业公正和可持续地发展。

继续推动进程

联合国大会主席弗朗西斯在讲话中赞扬了 77 国集团和中国在可再生能源转型领域发挥的领导作用，并呼吁加强建设复原力。

他表示，77 国集团和中国带头开展了有关气候融资问题的辩论，包括推动国际金融架构改革，这将使发展中国家能够更好地获得发展融资，同时避免不可持续的债务负担。

弗朗西斯指出，他计划于 2024 年 4 月举办“可持续发展周”，邀请发展中国家领导人齐聚纽约，共同探讨基础设施、交通、旅游、能源等行业的可持续发展现状。而这些都是造成温室气体排放的主要行业。

内陆发展中国家亟需支持

在内陆发展中国家高级别会议上，秘书长强调，这些国家处于气候变化的前沿，面临着一系列剧烈的影响：荒漠化和长期干旱、灾难性的生物多样性丧失，以及冰川迅速融化。内陆发展中国家中没有一个排放大国，但所有这些国家都在应对排放失控及其造成的气候混乱所带来的负面的破坏性影响。

古特雷斯说：“因此，我认为你们在道义上有权告诉排放大国，特别是占排放量 80% 的二十国集团成员，是时候认真减少排放了。这样，内陆发展中国家才有机会不受气候混乱加速影响的冲击。”

与此同时，他指出，内陆发展中国家可以成为可持续、

公正、包容和公平的能源转型的倡导者。但要做到这一切，必须获得更多的支持。

山区的呼唤

秘书长在高级别会外活动“山区的呼唤：谁将我们从气候危机中拯救出来？”上发言表示，大山正在发出求救信号，本届气候大会必须以强有力的救援计划作为回应。

古特雷斯表示，他最近访问了尼泊尔，他对冰川融化的速度之快及其对当地社区造成的可怕影响深感震惊。在短短30多年的时间里，这个喜马拉雅山脉南麓国家已经失去了近三分之一的冰川，这是温室气体排放导致地球变暖的直接结果。

他说：“尼泊尔和其他脆弱的山区国家正在遭受一场不是他们造成的危机的重创。除非改变路线，否则我们将引发灾难。”

全球盘点至关重要

本届气候大会将对《巴黎协定》的执行情况进行首次全球盘点，旨在为2025年《巴黎协定》的下一轮国家自主贡献提供信息，为加快行动铺平道路。

《巴黎协定》要求195个缔约方每五年更新一次国家自主贡献，即每个国家旨在减少排放、适应气候影响的气候行动计划。

面对脆弱的内陆国家和山区国家面临的重重挑战，古特雷斯强调了全球盘点的至关重要性。他指出，全球盘点要取

得雄心勃勃的成果，需要在三个方面取得重大进展。

融资：需要增加对新的损失和损害基金的捐款。发达国家需要兑现其资金承诺。

减排：必须按照《巴黎协定》的规定，将升温幅度控制在 1.5°C 以内，以避免最严重的气候混乱。必须推进从化石燃料向可再生能源的公正、公平和平等的过渡。

加强国际合作：要实现在巴黎达成的气候目标，各国政府之间、国家与公司之间必须开展更高层次的合作，以减少排放，并在 2027 年之前建立有效的预警系统，保护地球上的每一个人。

来源：

<https://news.un.org/zh/story/2023/12/1124552>

1.12 《绿动联合国》发布：2022 年联合国超九成温室气体排放量获抵消

联合国环境规划署今天发布的 2023 年《绿动联合国》报告显示，联合国系统《可持续性管理战略》在去年继续得以推进，尤其在实施环境管理系统（EMS）和可持续采购政策方面进一步取得进展。

环境署每年会收集和分析联合国系统各实体在上一年度的环境影响数据，并以《绿动联合国》报告的形式通报整个系统的环境足迹，及其在促进环境可持续性方面所做的努

力。

温室气体排放

2023 年的报告统计了联合国系统 57 个实体提交的数据，涉及总共 30.8 万多名工作人员。从最主要的环境影响领域来看，联合国系统在 2022 年的温室气体排放量为 140 万吨二氧化碳当量（包括二氧化碳和其他温室气体），人均 4.6 吨二氧化碳当量，明显低于新冠疫情之前的水平。

其中，设施排放量占 47%，航空旅行和其他形式的旅行则分别占到 38% 和 15%。而在所有实体中，联合国秘书处的排放量居首，占到 55%。

作为一个庞大和复杂的机构，秘书处在全球各地发挥着不同职能。在其 2022 年的 77.3 万吨排放量当中，维和与政治特派团占到了 87%。

减排与抵消

联合国系统于 2009 年首次公布了上一年的温室气体排放量，而最大限度地减少排放一直是其优先事项。但鉴于联合国的授权任务，一些排放仍无法避免。

早在 2015 年，联合国系统就开始致力于百分之百抵消这些不可避免的排放。其《可持续性管理战略》也明确指出，应当通过减少温室气体排放、向可再生能源转型，以及为不可避免的排放购买《联合国气候变化框架公约》发放的核证减排量来实现百分之百的气候中和。

今年的《绿动联合国》报告显示，联合国系统在 2022

年通报的温室气体排放量当中，有 92%都得到了抵消。此外，其 31%的电力消耗都来自于可再生能源。

报告还关注了其他的环境影响领域。去年，整个联合国系统人均产生 321 公斤垃圾，人均消耗水 49 立方米。其中，有 4%为再生水。

可持续性管理

而在与管理相关的指标方面，2022 年有七个联合国实体达到或超出实施环境管理系统的标准，比 2021 年多出三个；另外还有 15 个实体正在接近这一目标。

按照《可持续性管理战略》提出的目标，到 2025 年，所有联合国实体都应按照 ISO 14001:2015 国际标准实施环境管理系统，以便通过结构性的方法持续提高环保绩效。

此外，在 29 家提交了 2022 年采购数据的联合国机构当中，有 24 家都正式在其采购流程中实施了可持续采购政策，这一数量比前一年增长了 14%。在人力资源方面，有 31 个实体为其工作人员提供了环境培训。

长期承诺

自 2007 年起，联合国系统开始致力于实现气候中和。当年，在时任秘书长潘基文的领导下，联合国系统行政首长协调理事会（首协会）制定了《联合国气候中和战略》。在此基础上，首协会又在 2019 年通过了联合国系统的首份《可持续性管理战略》，并将 2020 年至 2030 年确定为实施战略的第一阶段。

现任秘书长古特雷斯在今年的《绿动联合国》报告中强调，全世界必须共同努力，应对失控的气候变化、生物多样性丧失和污染这三重地球危机。

他说：“作为联合国的一员，我们必须在宣传和行动方面尽自己的一份力。我鼓励联合国所有实体以身作则，绿动联合国。”

来源：

<https://news.un.org/zh/story/2023/12/1125232>

1.13 世界气象组织《全球气候状况临时报告》：2023 年打破多项气候记录

在第 28 届联合国气候变化大会开幕之际，世界气象组织今天发布报告指出，2023 年打破了多项气候记录，全球正在以前所未有的速度升温。秘书长古特雷斯呼吁出席气候大会的各国代表帮助世界避免“气候崩溃”。

尽管 2023 年尚未结束，但气象组织《全球气候状况临时报告》确认，今年将成为有记录以来最热的一年，全球平均气温比工业化前水平高出 1.4°C。过去的九年（2015 年至 2023 年）也是有记录以来最热的九年。

报告指出，2023 年北半球春季出现了有增温效应的厄尔尼诺事件，并在夏季迅速发展，很可能会进一步加剧 2024 年的高温，因为厄尔尼诺通常在达到峰值后对全球温度的影

响最大。

与此同时，温室气体水平在持续上升，海面温度和海平面上升创历史新高，南极海冰创下新低，极端天气每天都在摧毁生命、破坏生计。

古特雷斯表示，我们正在实时经历气候崩溃，其影响是毁灭性的。今年，我们看到世界各地遭受了山火、洪灾和灼热高温的袭击。全球创纪录的高温应会让世界各国领导人不寒而栗。

他说：“我们已经有了将全球升温限制在 1.5°C、避免最严重气候混乱的路线图。但是，我们需要各国领导人在迪拜气候大会上鸣响发令枪，努力将 1.5°C 的上限维持下去：为下一轮气候行动计划设定明确的预期，并承诺建立伙伴关系和提供资金；承诺将可再生能源增加两倍，能源效率提高一倍；承诺逐步淘汰化石燃料，并根据 1.5°C 升温限制来设定明确的时间框架。”

多项气候记录被打破

温室气体

2022 年，三种主要温室气体（二氧化碳、甲烷和一氧化二氮）的浓度达到了历史最高水平。特定地点的实时数据显示，2023 年，这三种温室气体的浓度在继续上升。

全球温度

截至 10 月，2023 年全球近表面平均温度比 1850-1900 年平均水平高出约 1.40°C（±0.12°C）。根据截至 10 月的数

据，几乎可以肯定，2023 年将是 174 年观测记录中最热的一年，超过之前两个最暖的年份，即 2016 年（比 1850-1900 年平均值高出 1.29℃）和 2020 年（比上述平均值高出 1.27℃）。

海面温度

从北半球春季末开始，全球平均海面温度达到了一年中观测到的最高纪录。从 4 月到 9 月（有数据的最近月份），所有月份的温度都创下了历史新高，7 月、8 月和 9 月的温度记录都被大幅刷新（约 0.21-0.27℃）。北大西洋东部、墨西哥湾和加勒比海以及南大洋的大片海域都异常温暖，并出现了大范围的海洋热浪。

海洋热含量

海洋热含量在 2022 年达到最高水平，这是 65 年观测记录中可获得的最新整年数据。预计增温将持续，这种变化在百年到千年的时间尺度上都是不可逆转的。所有数据集都一致表明，海洋增温率在过去二十年中增长尤其显著。

海平面上升

2023 年，全球平均海平面达到了 1993 年有卫星记录以来的最高纪录，说明海洋在持续变暖，冰川和冰盖在融化。过去十年（2013-2022 年）全球平均海平面的上升速度是卫星记录头十年（1993-2002 年）海平面上升速度的两倍多。

冰冻圈

南极海冰范围在 2 月份达到了 1979 年卫星时代至今的

绝对最低纪录。从6月份开始，海冰范围也创下了全年的新低。9月份的年度最大范围为1696万平方公里，比1991-2020年的平均值约减少了150万平方公里，比1986年以来前一个最低最大范围纪录低100万平方公里。

北极海冰范围仍远低于正常水平，年度最大和最小海冰范围分别为有记录以来的第五和第六低值。北美西部和欧洲阿尔卑斯山的冰川经历了一个极端的融化季节。在瑞士，冰川在过去两年中损失了大约10%的剩余体积。

极端天气和气候事件频发

报告指出，极端天气和气候事件对所有适居大陆都产生了重大影响。这些事件包括严重的洪水、热带气旋、极端高温和干旱以及相关的野火。

2月、3月期间的热带气旋“弗雷迪”是世界上持续时间最长的热带气旋之一，对马达加斯加、莫桑比克和马拉维造成了重大影响。5月份的热带气旋“穆查”是孟加拉湾观测到的最强气旋之一。

极端高温影响了世界许多地区。南欧和北非受到的影响最为严重，尤其是在7月下半月，那里出现了严重的持续高温天气。意大利的温度达到了48.2℃，突尼斯突尼斯市、摩洛哥阿加迪尔和阿尔及利亚阿尔及尔创了高温记录，分别达到了49.0℃、50.4℃和49.2℃。

加拿大的野火季远远超出了以往记录。截至10月15日，全国总过火面积达1850万公顷，是十年平均水平(2013-2022

年)的六倍多。大火还造成了严重的烟雾污染,尤其是在加拿大东部和美国东北部人口稠密地区。今年最致命的一场野火发生在夏威夷,据报道至少有 99 人死亡,这是美国 100 多年来最致命的野火。

社会经济影响

天气和气候灾害加剧了粮食安全挑战、人口流离失所以及对弱势人群的影响,并会继续引发新的、长时间的和二次流离失所,使许多因冲突和暴力局势而背井离乡的人更加脆弱。

报告指出,减少灾害影响的基本方法是建立有效的多灾种预警系统。国际全民预警倡议旨在确保到 2027 年底,人人都能得到预警系统的保护。自《仙台减少灾害风险框架》通过以来,制定并实施地方减少灾害风险战略的工作与日俱增。

气象组织秘书长塔拉斯说:“打破记录的刺耳声震耳欲聋,我们有可能输掉拯救冰川和控制海平面上升的竞赛。我们无法回到 20 世纪的气候,但我们必须立即行动,遏制本世纪和未来几个世纪气候日益恶劣的风险。迫切需要确保每个人都能得到预警服务的保护。”

来源:

<https://news.un.org/zh/story/2023/11/1124452>

1.14 欧盟启动《电网行动计划》，满足日益增长的可再生能源入网和电动汽车充电需求

欧盟委员会日前公布《电网行动计划》，拟投入 5840 亿欧元，用于检修、改善和升级欧洲电网及其相关设施。初步预计，该计划将在 18 个月内实施。欧盟委员会表示，欧洲电网正面临新的重大挑战，为满足日益增长的电力需求，电网全面整修势在必行。

聚焦电网升级 整合更多绿电

据了解，《电网行动计划》主要聚焦电网升级，特别是跨境电网的升级，使其可以更好整合不同国家的可再生能源电力，满足更多清洁电力入网需求。同时，欧盟希望凭借该计划吸引更多投资，实施更多电力电网项目、改善电网项目融资渠道、保护电网供应链等，以提高电网运营透明度并改善电价。此外，欧盟希望进一步加快项目审批进程，敦促欧洲投资银行等机构提供新的融资工具，鼓励更高效运行电网。

欧盟委员会表示，欧盟约 40% 的配电网已经使用超过 40 年，到 2030 年，跨境输电容量将翻一番，欧洲境内电网必须适应更加数字化、分散化且更具灵活性的系统，跨境电网尤其需要具备大量可再生电力传输能力。为此，欧盟打算引入监管激励措施，包括要求成员国分摊跨境电网项目成本等。

据悉，欧盟委员会公布了首批 166 个跨境电网项目清单，

这些项目将助力欧盟电网容量到 2030 年增加一倍。

欧盟官网称，欧盟委员会已经制定了一个支持性的法律框架，以支持电网数智化升级和转型。

欧盟能源专员卡德里·西姆森表示：“从现在起到 2030 年，欧盟用电量预计将增长约 60%。基于此，电网亟需‘数智化’变革，更多的‘风光’电力需要并网、更多的电动汽车需要充电。”

绿电装机激增 入网步履维艰

近年来，随着可再生能源装机量不断增长，欧洲输电网承受压力逐渐加大，“风光”电力的间歇性和不稳定性等特点给电网运行带来考验。最近几个月，欧洲电力行业屡次强调电网升级的紧迫性。欧洲光伏产业协会监管事务主管娜奥米·舍维拉尔表示，欧洲电网已经无法跟上可再生能源的扩张速度，正在成为清洁能源电力入网的主要瓶颈。

欧洲电力工业联盟负责人、德国意昂集团首席执行官莱昂哈德·伯恩鲍姆表示：“越来越多可再生能源电力排队等待接入电网，而排队时间越来越长。意昂作为德国最大公用事业公司，入网申请石沉大海。”

欧洲风能协会呼吁尽快采取行动，因为等待入网的可再生能源数量庞大且不断增长，部分欧洲国家等待入网的“风光”电力装机容量已达数百吉瓦。

彭博新能源财经分析师 Arhne Tan 接受《中国能源报》记者采访时表示：“为了将风力资源丰富的北方与电力需求

巨大的南方联接起来，德国正在建设电网，这一计划拖延已久。”在她看来，新建陆上风电项目许可和入网延迟可能抑制新的风电场建设。

另据彭博新能源财经分析师菲莉西亚·阿米诺夫介绍，欧洲在电网方面的支出远落后于对可再生能源的投资，要实现到 2050 年净零目标，欧洲电网投资必须在目前水平上翻一番。

审批进程缓慢 充电焦虑严重

与此同时，欧洲电动汽车行业也受到充电站入网艰难的拖累。今年 12 月初，西班牙最大工业公司雷普索尔表示，其在西班牙部署了 1600 座充电站，其中近一半因缺乏电源连接而处于休眠状态，而这一现象在欧洲十分普遍。

油价网指出，繁琐的许可程序、对额外电网连接和电力容量的需求，正在拖累欧洲电动汽车充电站的安装，给欧盟交通电气化带来威胁。欧盟今年初通过立法，要求从 2035 年起，所有在欧洲注册的新车必须是零排放汽车。

“里程焦虑一直是电动汽车快速普及的障碍之一。”丰田欧洲首席运营官马特·哈里森表示，“欧洲在充电基础设施方面亟需大规模改善，否则难以推动电动汽车大范围普及。”

根据《电网行动计划》，欧盟成员国必须加快审批速度，尤其是在充电站建设和接入电网方面。对此，路透社指出，《电网行动计划》可能只在欧盟立法范围内有效，地方一级

法律法规几乎不受影响。

雷普索尔表示，虽然安装快速和超快速充电点只需要两到三周时间，但由于西班牙各地不同的行政要求，整个过程可以持续一到两年。

事实上，欧盟范围内，遵守从联邦到市级的无数规定，建立快速电动汽车充电站的用时在过去几年从6个月上升到平均两年，将充电设施连接到电网同样需要花费很长时间，而且近年来愈演愈烈。

欧洲最大汽车市场德国此类繁文缛节不胜枚举，市政当局在审批方面进展缓慢，而电网运营商和电力分销商对充电站没有统一要求，导致充电站建设延迟。

欧洲充电站运营商联盟 ChargeUP Europe 一直呼吁，在欧洲各地建立标准化和快速部署充电基础设施。ChargeUP Europe 秘书长露西·马特拉坦言，《电网行动计划》没有提出任何具体的方法或行动，“对充电站的要求需要进一步标准化”。

来源：

http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2023-12/18/content_26033347.htm

1.15 英国正式宣布实施碳边境调节机制，提高碳定价

英国将在 2027 年前实施新的进口碳定价机制，包括：

从海外进口的铁、钢、铝、陶瓷和水泥将面临与英国生产的产品相当的碳价；降低“碳泄漏”的风险，避免排放物因碳价格较低或没有碳价格而转移到其他国家。

到 2027 年，从碳价格较低或无碳价格的国家进口到英国的商品必须缴纳关税，以确保海外产品面临与英国生产的产品相当的碳价格。英国是第一个立法实现净零排放的主要经济体，减排速度比任何其他七国集团国家都快。

英国政府表示工业脱碳是实现净零排放所需能源转型的重要组成部分。但如果英国的脱碳只会导致国外排放量增加，这些努力就不会成功。

英国碳边境调整机制（CBAM）将确保来自海外的钢铁、铝、化肥、氢气、陶瓷、玻璃和水泥行业的高交易碳密集型产品面临与本国生产的产品相当的碳价格。

新规则将解决英国“碳泄漏”问题，降低生产和相关排放转移到其他国家的风险，因为这些国家的碳价格较低或没有碳价格。随着世界向净零过渡，碳泄漏破坏了该国的脱碳努力。

英国 CBAM 收取的费用将取决于进口商品生产过程中的碳排放量，以及原产国适用的碳价格（如果有）与英国生产商面临的碳价格之间的差距。

英国政府表示采取这一行动将确保英国脱碳政策的环境完整性，并使英国工业界有信心继续投资脱碳，因为他们明确这将导致全球排放量的真正净减少。

英国财政大臣杰里米·亨特表示：“这项征税将确保来自海外的碳密集型产品（如钢铁和陶瓷）面临与英国生产的产品相当的碳价格，以便我们的脱碳努力转化为全球排放量的减少。”“随着世界向净零过渡，这应该会让英国工业界有信心投资脱碳。”

消息发布之际，英国政府发布了对一系列国内碳泄漏缓解措施的磋商的回应，其中发现 85% 的受访者表示，碳泄漏是其脱碳工作当前或未来的风险。这是因为并非所有司法管辖区都以同样的速度采取行动，因为英国的减排量并没有转化为全球减排量，而是英国的排放量被转移到其他气候雄心勃勃的国家。今天宣布的行动将有助于解决这一风险。

英国政府表示 **CBAM** 的设计和交付将在 2024 年进行进一步协商，包括范围内产品的精确清单。英国政府还将与包括发展中国家在内的贸易伙伴以及受影响的企业和组织合作，以尽量减少对贸易的影响和必要的合规措施。

除了 **CBAM** 之外，英国政府还宣布打算与行业合作制定自愿性产品标准，企业可以选择采用这些标准来帮助向客户推销其低碳产品；并制定一个衡量商品碳含量的框架，以支持未来的其他脱碳政策。

今天，除了英国政府宣布 **CBAM** 之外，包括电力、航空和工业部门在内的利益相关者也被邀请就英国排放交易计划的拟议修改发表意见，以确保其继续支持英国实现净零排放。

CBAM 将与英国排放交易计划合作，以减轻碳泄漏的风险。排放交易计划管理局正在咨询如何根据排放交易计划更好地为最有碳泄漏风险的行业免费分配碳配额。管理局还将审查是否应调整免费分配，以反映特定部门碳泄漏风险的任何变化。

英国政府表示继去年呼吁提供证据后，还制定了计划，以确保排放交易计划市场继续提供有效的财务激励，推动其参与者脱碳，并询问各行业对一系列潜在措施的看法，包括设计方面的措施新的供给调整机制。

英国政府表示仍致力于支持工业脱碳，包括设立工业能源转型基金、净零创新投资组合以及投资 200 亿英镑开发碳捕获和封存。

来源：

<https://www.gov.uk/government/news/new-uk-levy-to-level-carbon-pricing>

二、宏观政策

2.1 国务院印发《全面对接国际高标准经贸规则推进中国（上海）自由贸易试验区高水平制度型开放总体方案》

12月7日，国务院印发《全面对接国际高标准经贸规则推进中国（上海）自由贸易试验区高水平制度型开放总体方案》（以下简称《总体方案》）。

《总体方案》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放，在上海自贸试验区规划范围内，率先构建与高标准经贸规则相衔接的制度体系和监管模式，打造国家制度型开放示范区，为全面深化改革和扩大开放探索新路径、积累新经验。

《总体方案》提出，加快推进设立全国碳排放权交易机构。允许临港新片区内企业以加工贸易或保税物流方式开展以船供为目的的高低硫燃料油混兑调和业务，符合条件的仓储设施可以同时具备出口监管仓库和保税仓库功能。支持临港新片区加快氢能核心技术攻关与标准体系建设，允许依法依规建设制氢加氢一体站，开展滩涂小规模风电制氢，完善高压储氢系统。

来源：

https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202312/content_6918914.htm

2.2 国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知

12月7日，国务院印发《空气质量持续改善行动计划》，文件指出，大力发展新能源和清洁能源。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。

到2025年，非化石能源消费比重达20%左右，电能占终端能源消费比重达30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。

来源：

https://www.gov.cn/zhengce/content/202312/content_6919000.htm

2.3 工业和信息化部启动 2023 年度国家绿色数据中心推荐工作

工业和信息化部、国家发展改革委、商务部、国管局、金融监管总局、国家能源局 12 月 7 日印发通知，组织开展 2023 年度国家绿色数据中心推荐工作。推荐工作将依据《国家绿色数据中心评价指标体系》，在生产制造、电信、互联网、公共机构、能源、金融、电子商务等数据中心重点应用领域以及提供算力服务的超级计算、智能计算领域，选择一批能效水平高且绿色低碳、布局合理、技术先进、管理完善、代表性强的数据中心进行推荐。

来源：

https://mp.weixin.qq.com/s/h_8peYg2gwYpCEdWgoYh0g

2.4 工业和信息化部公开征求对《锂离子电池综合标准化体系建设指南（2023 版）》（征求意见稿）的意见

12 月 6 日，工信部公开征求对《锂离子电池综合标准化体系建设指南（2023 版）》（征求意见稿）的意见。其中提到，2023 年上半年，我国锂离子电池产业延续增长态势，全国锂电池产量超过 400GWh，同比增长超过 43%，上半年锂电池全行业营收达到 6000 亿元。到 2028 年，锂离子电池标准的技术水平达到国际先进水平，基本实现产业基础通用标准和重点产品标准全覆盖。推动锂离子电池领域的标准供给由政府主导向政府与市场并重转变，标准化工作由国内驱动

向国内国际相互促进转变，标准应用由产业与贸易为主向经济社会全域转变，标准化发展由数量规模型向质量效益型转变。完善全产业链标准化建设，完成 120 项标准的制修订工作。充分发挥标准在促进技术创新和转型升级中的引领性和规范性作用，进一步满足锂离子电池产业高质量发展需求。

来源：

https://mp.weixin.qq.com/s/h_8peYg2gwYpCEdWgoYh0g

2.5 工业和信息化部办公厅 国家发展改革委办公厅 市场监管总局办公厅关于组织开展 2023 年度重点行业能效“领跑者”企业遴选工作的通知

12 月 13 日，工业和信息化部办公厅官网发布《关于组织开展 2023 年度重点行业能效“领跑者”企业遴选工作的通知》，通知指出，实施范围包括原油加工，煤制焦炭，甲醇，煤制烯烃，烧碱，纯碱，电石，乙烯，对二甲苯，乙二醇，黄磷，合成氨，尿素，磷酸一铵，磷酸二铵，钛白粉，聚氯乙烯，精对苯二甲酸，子午线轮胎，钢铁（含烧结、球团、高炉、转炉、电弧炉冶炼等工序），铁合金冶炼，铜冶炼，铅冶炼，锌冶炼，电解铝，氧化铝，工业硅，镁冶炼，水泥熟料，平板玻璃，建筑陶瓷，卫生陶瓷，卫生纸原纸、纸巾原纸，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维，聚酯涤纶等 37 个细分行业。

来源：

https://www.miit.gov.cn/jgsj/jns/wjfb/art/2023/art_257a029886574fc5931ac187ce853ecd.html

2.6 工业和信息化部《新能源汽车动力电池综合利用管理办法（征求意见稿）》公示

12月15日，《新能源汽车动力电池综合利用管理办法（征求意见稿）》公示。征求意见稿中提到，综合利用企业应按照国家、行业有关标准对废旧动力电池开展多层次、多用途的合理利用，并将利用过程中产生的废物进行合规处置。综合利用企业应落实汽车产业投资管理、环境保护“三同时”、安全设施“三同时”等要求，开展项目投资备案，建设配套的环境保护、安全及消防设施，并依照国家排污许可有关管理规定取得排污许可证。新建综合利用企业应按要求进入园区。

来源：

https://www.miit.gov.cn/jgsj/jns/gzdt/art/2023/art_43c4326b13974aa2b78045c85d7bc583.html

2.7 工业和信息化部办公厅关于印发通信行业绿色低碳标准体系建设指南（2023版）的通知

12月14日，工业和信息化部办公厅印发《通信行业绿色低碳标准体系建设指南（2023版）》。指南提出建设目标：

到 2025 年,完成制修订 50 项以上绿色低碳方面的国家标准、行业标准和团体标准,初步完善通信行业绿色低碳标准体系建设,进一步调整优化标准供给结构。强化基础通用和关键核心标准研制,着力补齐通信行业绿色低碳转型亟需标准。加快产品能效、节能评估等节能标准,回收利用、再制造等资源综合利用标准,企业温室气体核算与报告、产品碳足迹、评价、技术和 service 管理等碳达峰碳中和标准,绿色产品、绿色工厂等绿色制造标准的制修订,实现重点领域标准全覆盖,建立统筹、协调、完善的绿色低碳标准体系,有效支撑通信行业绿色低碳工作深入全面实施。

来源:

https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2023/art_d56aa668e015472d96fb4a6fab12820f.html

2.8 工信部印发实施新版印染行业规范条件和印染企业规范公告管理办法

12 月 20 日,工业和信息化部发布了《印染行业规范条件(2023 版)》及《印染企业规范公告管理办法》(以下简称《规范条件》),印染是纺织产业链关键核心环节,是高附加值服装面料、家用纺织品以及工业用纺织品等产业的重

要技术支撑。我国是世界最大的印染产品生产国、出口国和消费国，产能约占全球的 60%左右。

《印染行业规范条件（2017 版）》实施以来，印染企业基本实现园区化、集约化发展，在线检测和自动控制设备等智能化绿色化装备得到普及应用，化学品规范存储、车间现场管理水平明显提升，水重复利用率普遍提高到 40%以上，行业整体发展水平得到较大提升。但随着新设备、新工艺的普及应用，部分《印染行业规范条件（2017 版）》要求已不符合市场发展需要。本次《规范条件》的修订，对进一步引导印染行业向技术先进、资源节约、环境友好型产业转型，巩固印染行业国际领先地位，维护纺织产业链供应链安全稳定和可持续发展具有重要意义。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/vYDK-ruBa9d46NjwVM24SQ>

2.9 工业和信息化部公开征集对《太阳能光伏产业综合标准化技术体系（2023 版）》（征求意见稿）的意见

12 月 19 日，工信部就《太阳能光伏产业综合标准化技术体系（2023 版）》（征求意见稿）公开征求意见。其中提到，到 2025 年，按照统筹规划、分类施策，协同推进、急用先行，立足国情、开放合作的原则，不断完善和优化科学

合理、技术先进、协调配套的光伏产业标准体系；新制定国家标准和行业标准 40 项以上，支持社会团体自主研制先进团体标准，实现光伏产业基础通用标准和重点标准的全覆盖；强化标准应用示范，发挥标准在推动光伏技术进步和产业发展中的支撑和引领作用，促进光伏产业的持续健康发展。

来源：

https://www.miit.gov.cn/gzcy/yjzj/art/2023/art_1bba933060f7410fa34a8755cfd8c5aa.html

2.10 工业和信息化部、生态环境部发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）》

12 月 11 日，为落实《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025 年）》（工信部联节〔2021〕237 号）工作部署，加快先进环保技术装备研发和推广应用，提升环保装备制造业整体水平和供给质量，工业和信息化部、生态环境部编制并发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023 年版）》，现予公告。《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》（2011 年版、2014 年版、2017 年版、2020 年版）同时废止。

来源：

https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2023/art_e3fc4b1f45e34e5893132459024da1fb.html

2.11 工业和信息化部印发《废铜铝加工利用行业规范条件》

12月13日，为深入贯彻落实《中华人民共和国循环经济促进法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，引导废铜、废铝加工配送和利用行业高质量发展，提高精细化处理及直接利用水平，工业和信息化部印发《废铜铝加工利用行业规范条件》，自2024年1月1日起实施。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/4Wb7vLuuKsSBK6W2Wc25vw>

2.12 工业和信息化部印发《机电产品再制造行业规范条件》

12月13日，为深入贯彻落实《中华人民共和国循环经济促进法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，引导机电产品再制造行业高质量发展，提高资源利用效率，工业和信息化部印发《机电产品再制造行业规范条件》，自2024年1月1日起实施。

来源：

https://mp.weixin.qq.com/s/-wGNF8UdvT_GKacICKZC6

Q

2.13 工业和信息化部等五部门联合印发《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024—2030 年）》

12 月 28 日，工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、交通运输部等五部门近日联合印发《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024—2030 年）》，提出到 2025 年，船舶制造业绿色发展体系初步构建。绿色船舶产品供应能力进一步提升，船用替代燃料和新能源技术应用与国际同步，液化天然气（LNG）、甲醇等绿色动力船舶国际市场份额超过 50%；骨干企业减污降碳工作取得明显成效，绿色制造水平有效提升，万元产值综合能耗较 2020 年下降 13.5%；绿色低碳标准体系进一步完善，碳足迹管理体系和绿色供应链管理体系初步建立。到 2030 年，船舶制造业绿色发展体系基本建成。绿色船舶产品形成完整谱系供应能力，绿色船舶技术具备国际先进水平，绿色船舶国际市场份额保持世界领先；骨干企业能源利用效率达到国际先进水平，形成一批具有国际先进水平的绿色示范企业，全面建成绿色供应链管理体系。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/SBYbfaTXYDhoszwh3G5Wq>

Q

2.14 国家发展改革委向社会公开征求《抽水蓄能电站开发建设管理暂行办法（征求意见稿）》意见

12月1日，国家发改委发布关于向社会公开征求《抽水蓄能电站开发建设管理暂行办法（征求意见稿）》意见的公告，文件指出，明确项目投资主体。省级能源主管部门指导项目所在地政府相关部门，以市场化方式确定项目投资主体。为主要流域水风光一体化基地、大型风电光伏基地等配套的抽水蓄能项目，在符合相关要求的前提下，支持基地开发主体作为抽水蓄能项目投资主体。项目所在地政府相关部门不得要求强制产业配套等。

来源：

<https://yyglxxbsgw.ndrc.gov.cn/htmls/article/article.html?articleId=2c97d16b-8678801b-018c-231ad7fc-0070#iframeHeight=804>

2.15 国家发展改革委公开征求对《关于建立煤矿产能储备制度的实施意见（征求意见稿）》的意见

12月6日，国家发改委发布关于《关于建立煤矿产能储备制度的实施意见（征求意见稿）》公开征求意见的通知。到2027年，初步建立煤矿产能储备制度，有序核准建设一

批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度煤炭产能储备。到 2030 年，产能储备制度更加健全，产能管理体系更加完善，力争形成 3 亿吨/年的可调度产能储备，全国煤炭供应保障能力显著增强，供给弹性和韧性持续提升。

来源：

https://www.ndrc.gov.cn/hdjl/yjzq/202312/t20231206_1362465.html

2.16 国家发展改革委等八部门联合印发《深入推进快递包装绿色转型行动方案》

12 月 15 日，国家发展改革委等部门联合印发《深入推进快递包装绿色转型行动方案》的通知，《方案》提出，鼓励快递企业通过免费提供复用纸箱、提供寄递资费优惠等方式促进快递包装回收和重复使用。持续推进生活垃圾分类工作，完善生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理体系，促进快递包装废弃物及时规范收集处置。深入推进生活垃圾分类网点与再生资源回收网点“两网融合”，进一步提升废纸箱等再生资源回收利用率。

来源：

https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202312/t20231215_1362655.html

2.17 国家发展改革委印发《长三角生态绿色一体化发展示范区建设三年行动计划》

建设长三角生态绿色一体化发展示范区（以下简称示范区）是实施长三角一体化发展战略的先手棋和突破口，承担着率先探索将生态优势转化为经济社会发展优势、从项目协同走向区域一体化制度创新的重要使命。近年来，沪苏浙三省（市）和有关部门按照党中央、国务院决策部署，认真贯彻落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《长三角生态绿色一体化发展示范区总体方案》、《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021—2035年）》，深入推进一体化制度创新并取得了重要进展。为推动示范区更高质量一体化发展，打造新时代区域一体化发展的标杆典范，国家发展改革委12月15日制定《长三角生态绿色一体化发展示范区建设三年行动计划》。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/7hYIUli4N-1iEueydDX8sw>

2.18 国家发展改革委等部门联合印发《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》

12月19日，国家发展改革委等部门联合印发《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》，《方案》明确了总体要求、

主要目标和重点任务，对锅炉生产制造、建设运行、回收利用等环节作出全链条系统安排。

《方案》明确提出，到 2025 年，工业锅炉、电站锅炉平均运行热效率较 2021 年分别提高 5 个百分点和 0.5 个百分点；到 2030 年，工业锅炉产品热效率较 2021 年提高 3 个百分点，平均运行热效率进一步提高。

《方案》指出，鼓励各地区各有关企业因地制宜做好绿色低碳锅炉推广应用。在可再生能源电力充足地区，支持优先选用电加热锅炉。在太阳能资源丰富地区，鼓励发展耦合太阳能的蓄热式锅炉，探索构建多能耦合的供热模式。在工业余热富集地区，鼓励优先选用余热锅炉。有条件的地区可在确保达标排放前提下选用农林废弃物等为燃料的锅炉。鼓励电站锅炉配套建设碳捕集利用和封存（CCUS）系统。

来源：

https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202312/t20231219_1362774.html

2.19 生态环境部印发集成电路制造等四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则

12 月 5 日，为加快推动发展方式绿色低碳转型，进一步规范建设项目环境影响评价文件审批，生态环境部组织编制了集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、

水泥制造等四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则。

来源：

https://www.mee.gov.cn/xxgk/xxgk05/202312/t20231208_1058576.html

2.20 市场监管总局发布《温室气体自愿减排项目审定与减排量核查实施规则》

为规范温室气体自愿减排项目审定与减排量核查活动，根据《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》（生态环境部市场监管总局令第31号），经商生态环境部，市场监管总局制定了《温室气体自愿减排项目审定与减排量核查实施规则》，并于12月25日发布，自发布之日起施行。

来源：

https://www.samr.gov.cn/zw/zfxxgk/fdzdgknr/rzjgs/art/2023/art_bb5b6265d5564d7396a733353a957770.html

2.21 中国证监会 国务院国资委关于支持中央企业发行绿色债券的通知

12月8日，中国证监会、国务院国资委发布关于支持中央企业发行绿色债券的通知。通知提出，支持中央企业发行绿色债券，发展节能降碳、环境保护、资源循环利用、清洁

能源、生态保护修复和利用、基础设施绿色升级等产业。鼓励中央企业根据绿色项目预期投资回收周期，发行中长期债券。

来源：

<http://www.csrc.gov.cn/csrc/c100028/c7448198/content.shtml>

2.22 交通运输部关于加快智慧港口和智慧航道建设的意见

12月4日，交通运输部发布关于加快智慧港口和智慧航道建设的意见。其中指出，发展目标为，到2027年全国港口和航道基础设施数字化、生产运营管理和对外服务智慧化水平全面提升，建成一批世界一流的智慧港口和智慧航道。国际枢纽海港10万吨级及以上集装箱、散货码头和长江干线、西江航运干线等内河高等级航道基本建成智能感知网。建设和改造一批自动化集装箱码头和干散货码头。全面提升港口主要作业单证电子化率。加快内河电子航道图建设，基本实现跨省（自治区、直辖市）航道通航建筑物联合调度，全面提升内河高等级航道公共服务智慧化水平。

明确提出，加强数字赋能绿色发展。推进港口岸电信息系统建设，提高岸电服务水平和岸电使用监管能力。鼓励“光伏+”储能、“风电+”储能等清洁能源多能互补及设备迭代升级。推动码头运载设备电动化，提升新能源水平运载设备

比例。推进能耗智能监测、能源智能管理、环境智能监测等系统的应用。鼓励应用喷淋抑尘智能联动控制系统，提高用水节水智能管理水平。

来源：

https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202312/t20231204_3961959.html

三、地方动态

3.1 北京市政府发布《北京市建筑绿色发展条例》

11月24日，北京市十六届人大常委会第六次会议表决通过了《北京市建筑绿色发展条例》（以下简称“条例”）。条例共7章61条，分为总则、规划与建设、科技与产业支撑、引导与激励、法律责任等内容，旨在贯彻绿色发展理念，节约资源能源，减少污染和碳排放，提升建筑品质，改善人居环境，推动建筑领域绿色低碳高质量发展。条例将于明年3月1日起施行。

条例明确了建筑运行、维护、改造的责任要求，建筑所有权人承担绿色运行、维护管理的责任，保障建筑安全稳定运行。建立健全民用建筑能源资源消耗统计制度、公共建筑能效分级管理制度；实行绿色建筑标识制度，政府性资金参与投资建设的新建大型公共建筑应当申请绿色建筑标识；有序推动既有建筑节能绿色化改造，与城市更新项目相衔接，在尊重建筑所有权人意愿的基础上，鼓励与建筑内水、电、气、热等专业管线改造同步实施；推进建筑绿色化拆除，落实建筑垃圾处置责任。

条例提出，北京市新建民用建筑执行绿色建筑一星级以上标准；新建的大型公共建筑、政府性资金参与投资建设的民用建筑、城市副中心居住建筑执行绿色建筑二星级以上标

准；新建的超高层建筑、首都功能核心区建筑、城市副中心公共建筑执行绿色建筑三星级标准。

同时，房地产开发企业应当在销售现场、房屋销售合同和验房指南中明示绿色建筑等级、装配式建筑要求、建筑节能标准和可再生能源应用等内容。此外，北京市还将推广超低能耗建筑，推动政府性资金参与投资建设的新建公共建筑优先执行超低能耗建筑标准。

条例规定，个人使用住房公积金贷款购买二星级以上绿色建筑、装配式建筑或者超低能耗建筑的，可以给予适当政策支持。

北京市将建立公共建筑能效分级管理制度，年度用能超过标准约束值的，公共建筑所有权人应当加强节能运行管理；超过标准约束值 80%的，建筑所有权人应当同时开展能源审计；连续两年用能超过标准约束值 80%的，建筑所有权人应当按照规定实施节能绿色化改造。

来源：

https://www.beijing.gov.cn/zhengce/dfxfg/202312/t20231201_3330875.html

3.2 上海发展和改革委员会印发《关于促进新建居住建筑光伏高质量发展的若干意见》

11月29日，上海市发展和改革委员会发布关于印发《关于促进新建居住建筑光伏高质量发展的若干意见》（以下简称《意见》）的通知。

《意见》指出，优化并网服务。市电力公司提供一站式并网服务，同步开展建筑供电、光伏并网受理，确保居住建筑和光伏项目可同步装表接电。原则上多业主建筑采用全额上网模式，发电量按自然幢计量；单业主建筑可采用自发自用、余电上网或全额上网模式，发电量按户计量。

来源：

https://fgw.sh.gov.cn/fgw_gfxwj/20231129/f0ac72a6f36f455d8b7701b04be72d74.html

3.3 上海政府印发《上海市“智造空间”生态环境保护指引（2023年版）》

当前，上海正以“工业上楼”拓展工业发展新载体，以“智造空间”开创工业转型升级新局面。在推进过程中，如何把牢生态环境安全关口成为需要重点关注的问题。12月1日，由上海市生态环境局牵头编制的《上海市“智造空间”生态环境保护指引（2023年版）》（下文简称“《指引》”）

已正式发布，对全市各类“智造空间”及其范围内新建、改建、扩建项目的环境准入及环境管理作出了具体指导，将对推动上海制造业转向“立体增长”发挥积极助力作用。据了解，这份《指引》是全国首份关于“工业上楼”的生态环境专项指导性文件。

据介绍，今年9月，上海市政府印发《关于推动“工业上楼”打造“智造空间”的若干措施》，计划于三年内推出3000万平方米“智造空间”，并要求相关部门制定配套政策文件，推动轻生产、低噪音、环保型企业“工业上楼”，破解上海土地资源紧缺、用地成本高等难题，为落实市委、市政府部署安排，有序引导“工业上楼”项目快速落地，市生态环境局第一时间成立了研究课题组，在广泛调研基础上为本市“工业上楼”项目精准画像，以最快速度出台了《指引》。

在内容方面，《指引》针对全市“工业上楼”项目建筑设计、空间分布和项目引入需求，分别提出了建筑楼宇配套环保设施要求、产业区块外“智造空间”生态环境准入要求和“智造空间”排污单位生态环境保护要求三张“清单”，力求做到将“工业上楼”项目的环境准入和监管要求标准化、规范化。《指引》不仅着眼综合环境管理，还针对生物医药类、集成电路类、高端装备和智能制造类、先进材料类等5大类项目环境管理提出具体要求。

据悉，全市目前已有 90 余个“工业上楼”优质项目开工或计划开工，园区管理单位对《指引》反响良好，认为提出《指引》的建筑设计、项目准入和环保要求切实可行，为后续项目引入提供了便利条件，降低了企业落户的决策咨询成本。

来源：

<https://www.shanghai.gov.cn/gwk/search/content/aa7e97ee405e467e97a5923abb441137>

3.4 上海市财政局印发《上海市财政支持做好碳达峰碳中和工作的实施意见》

12月4日，上海市财政局发布关于印发《上海市财政支持做好碳达峰碳中和工作的实施意见》（以下简称《意见》）的通知。

《意见》指出，支持开展煤炭清洁高效利用工程，实施现役煤电“三改联动”改造，持续推进可再生能源利用和新能源发展，全面推广光伏应用，支持光伏+项目建设；推动加快陆海风电开发，提升海上风电开发利用水平，重点支持建成深远海海上风电示范；支持氢能多元化利用，推动打造若干世界级示范应用场景。支持开展新型电力系统建设，加强清洁输电通道建设，更大规模消纳西南水电等清洁能源，加快布局大容量海上风电输电通道，探索推广多能互补综合

能源服务，有序推动储能和新能源协同发展。支持企业实施节能技术改造、建设能源管理中心、开展能源管理体系认证等。

支持推进绿色低碳科技自立自强，推动提升低碳零碳负碳科技创新策源能力，持续加大对绿色低碳技术研发的投入，支持相关领域国家级和市级实验室、绿色技术创新中心建设。加快布局市级科技和产业重大专项，重点支持前沿颠覆性技术研发和相关基础研究。支持开展一批碳达峰碳中和试点示范，推进实施可再生能源、绿色氢能、储能、新型电力系统、需求侧管理、近零碳建筑、低碳智慧交通、碳捕集利用等低碳零碳负碳推广应用。持续强化节能降碳和应对气候变化工作基础能力建设。支持提升适应气候变化能力，提高防灾减灾抗灾救灾能力。

来源：

<https://www.shanghai.gov.cn/gwk/search/content/xxfbdf000022249>

3.5 重庆市生态环境局关于发布重庆市“碳惠通”方法学、项目、CQCER 备案（2023 年第 3 批）的公告

12 月 6 日，根据《重庆市“碳惠通”生态产品价值实现平台管理办法（试行）》（渝环〔2021〕111 号），以下简

称《管理办法（试行）》，市生态环境局组织专家对有关单位申报的《重庆市城市绿地碳汇项目方法学》《共享网约车出行温室气体减排方法学》《城市公共交通汽车出行温室气体减排项目》《巫山县三溪两坪 195MW 农（林）光互补光伏发电项目》《忠县 100MW 光伏电站项目》《武隆区大梁子风电工程》备案申请进行了审查。根据审查结论，上述方法学、项目符合《管理办法（试行）》要求，现将上述方法学、项目予以备案。

来源：

https://sthjj.cq.gov.cn/zwgk_249/zfxxgkml/hjgl/xdqhbh/202312/t20231207_12671144.html

3.6 深圳市生态环境局印发《深圳市碳交易支持碳达峰碳中和实施方案》

11月29日，深圳市生态环境局发布《深圳市碳交易支持碳达峰碳中和实施方案》。《方案》提出，深圳计划实施推动产业绿色低碳转型等十大重点任务，开展32项具体措施，发挥碳交易促进社会绿色低碳转型的市场机制作用，助力深圳实现碳达峰碳中和。

《方案》提出，到2025年，深圳充分考虑全市碳达峰碳中和要求，科学合理将碳市场配额总量与全市碳排放总量

控制挂钩，持续扩大碳市场覆盖范围，打造规范有序、公开透明的市场环境。完成深圳碳普惠和碳市场统一管理平台等服务平台的搭建，完善数据信息管理系统，高质量支撑深圳碳交易市场在全国先行示范。

到 2030 年，碳交易体制机制进一步完善，碳交易对碳达峰碳中和支持效果更加显著，碳市场配额总量控制完全落实，助力深圳建成引领可持续发展的全球绿色低碳城市，确保如期实现碳达峰，大力推进深圳在碳中和道路上迈向新征程。

《方案》提出，深圳计划实施十大重点任务，开展 32 项具体措施。其中，在做好碳排放总量控制方面，深圳将合理制定碳市场碳排放总量目标，逐步落实深圳碳市场绝对总量控制制度。除当年新增和移出管控范围的重点排放单位外，力争 2027 年起实现碳市场年度配额总量不增长，2030 年后实现碳市场年度配额总量稳中有降。同时，研究制定深圳碳市场稳定调节机制，力争到 2030 年实现市场调节能力显著提升。

来源：

http://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxxgj/tzgg/content/post_11013970.html

3.7 福建省发展和改革委员会关于组织开展可再生能源发展试点示范项目申报的通知

11月30日，福建省发展和改革委员会关于组织开展可再生能源发展试点示范项目申报的通知。

通知提出，到2025年，组织实施一批技术先进、经济效益合理、具有较好推广应用前景的试点示范项目，推动形成一系列相对成熟完善的支持政策、技术标准、商业模式等，有力促进可再生能源新技术、新模式、新业态发展。

来源：

http://fgw.fj.gov.cn/zfxxgkzl/zfxxgkml/yzdgkdqtxx/202311/t20231130_6318340.htm

3.8 浙江省经济和信息化厅印发《零碳（近零碳）工厂建设评价导则（2023版）》

11月30日，浙江省经济和信息化厅发布《浙江省零碳（近零碳）工厂建设评价导则（2023版）》，零碳（近零碳）工厂应在保证产品功能、质量以及生产过程中人的职业健康安全的前提下，使用低碳或负碳的原料、工艺、技术和装备，采用完善的、科学的、先进的温室气体排放管理体系、制度和措施，持续降低温室气体排放，以实现并持续保持工厂温室气体净零排放为目标。

在产品生产上，相关工厂宜进行生态设计，优化产品设计和生产工艺，减少原辅材料的消耗和能源消耗，使用低碳的原物料，降低产品全生命周期温室气体排放。工厂宜采用适用的标准或规范，对产品进行碳足迹核算或核查，核查结果应对外公布，并利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。

在能源使用方面，相关工厂应优化用能结构，在保证安全、质量的前提下减少不可再生能源投入，宜使用可再生能源替代不可再生能源；工厂应充分利用余热、余压、余冷等提高能源效率；工厂应提高可再生能源利用率，合理利用设施条件，因地制宜充分利用可再生能源。

该导则明确，相关工厂应建立能源和碳排放信息化管理系统，以实现能源的精准监测、统计和管理，应定期对监测数据进行分析并提出持续改善措施。原始数据应存档保存5年以上。能源在线监测系统应实时采集重点用能单位、主要次级用能单位、主要用能设备的能源数据，并自动进行统计分析、能效分析、用能预警。

来源：

https://jxt.zj.gov.cn/art/2023/12/4/art_1582899_25919.html

3.9 吉林省印发抢先布局氢能产业、新型储能产业新赛道实施方案

12月8日，吉林省人民政府发布《吉林省人民政府办公厅关于印发抢先布局氢能产业、新型储能产业新赛道实施方案的通知》。

文件提到，到2025年，氢能产业布局初步成型，产业链逐步完善，产业规模快速增长，氢能产业产值达到100亿元，带动新能源装机规模500万千瓦。到2030年，全省氢能产业实现跨越式发展，产业链布局趋于完善，产业集群形成规模，产值达到300亿元。到2035年，“一区、两轴、四基地”发展格局基本形成，氢能产业产值突破1000亿元，成为东北亚地区绿氢全产业链创新应用基地，建成“中国北方氢谷”。

来源：

http://xxgk.jl.gov.cn/szf/gkml/202312/t20231204_8847198.html

3.10 贵州省生态环境厅等七个部门联合制定印发《贵州省减污降碳协同增效实施方案》

12月18日，为深入贯彻党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，全面落实贵州省省委、省政府有关要求，以

高质量发展统揽全局，协同推进减污降碳，贵州省生态环境厅、省发改委、省工信厅、省住建厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省能源局七个部门联合制定印发《贵州省减污降碳协同增效实施方案》（以下简称《方案》）。

《方案》立足贵州省高水平建设国家新型综合能源战略基地的战略定位和以煤为主的能源实际，以系统观念统筹碳达峰碳中和与生态环境保护工作，统筹水、气、土、固体废物、温室气体等领域减排要求，合理设置工作目标，协调实施减污降碳各项措施，以碳达峰行动深化环境治理，以环境治理助推高质量达峰。

《方案》提出，到 2025 年，贵州省减污降碳协同推进工作格局基本形成，国家下达的污染物减排和碳排放控制目标全面完成，单位地区生产总值二氧化碳排放较 2020 年降低 18%；到 2030 年，重点领域、重点行业减污降碳取得明显成效，协同能力显著提升，碳达峰目标有序完成，全省生态环境质量持续巩固改善。

为实现目标，贵州省将从强化生态环境分区管控、加强生态环境准入管理、推动能源绿色低碳转型、积极推行绿色生产生活方式等加强源头防控；从工业领域、交通运输、城乡建设、农业领域、生态建设等加强协同增效；从大气污染防治、水环境治理、土壤污染治理、固体废物污染防治等加

强协同控制；从区域、城市、开发区、企业等探索协同增效创新模式机制。

同时，贵州省将加强减污降碳机理研究和科技创新能力建设，加强排污许可和碳排放协同管理能力，强化减污降碳经济政策及绿色金融支持，强化减污降碳基础能力建设，为减污降碳协同增效提供强有力的支撑保障。

按照《方案》要求，减污降碳目标完成情况将纳入生态环境相关考核，并逐步形成体现减污降碳协同增效要求的生态环境考核体系。减污降碳有关重点工作将纳入省级生态环境保护督察内容。

来源：

https://sthj.guizhou.gov.cn/zwgk/zcwj/tjwj/202312/t20231218_83364842.html

3.11 浙江省人大就《浙江省促进长三角生态绿色一体化发展示范区高质量发展条例(草案)》公开征求意见

浙江省人大就《浙江省促进长三角生态绿色一体化发展示范区高质量发展条例（草案）》公开征求意见，草案共 9 章 72 条，包括总则、治理体制、规划建设、生态环境、创新发展、江南水乡文化、公共服务、法治保障以及附则。

来源：

https://www.zjrd.gov.cn/dflf/yjzj/202312/t20231225_96601.html

3.12 广西壮族自治区人民政府印发《广西进一步构建高质量充电基础设施体系实施方案》

12月25日，广西壮族自治区人民政府印发《广西进一步构建高质量充电基础设施体系实施方案》（简称《实施方案》）。《实施方案》提到，加快推广应用超快充电技术，加快推进快速充换电、智能有序充电、无线充电、光储充协同控制等技术应用。鼓励“光储充放”（分布式光伏—储能系统充放电）多功能综合一体站建设。

同时，探索电力“充储放”一张网建设，探索整合充电基础设施、换电站、第五代移动通信（5G）储能基站、电动自行车充换电柜、分布式光伏站等资源，以虚拟电厂管理调控等方式，实现分布式资源精准动态调控。以智能化手段推进充电基础设施改造和建设，推动车联网、车网互动、源网荷储一体化、光储充换一体站等建设应用。

来源：

http://www.gxzf.gov.cn/zfwj/zzqrmzfbgtwj_34828/2022ngzbwj_170614/t17739179.shtml

3.13 福建省 15 部门联合印发《福建省适应气候变化行动方案》

12 月 13 日,福建省生态环境厅等十五部门联合印发《福建省适应气候变化行动方案》的通知,《方案》提出,到 2025 年,适应气候变化政策体系和体制机制基本形成,气候变化和极端天气气候事件监测预警能力持续增强,气候变化不利影响和风险评估水平有效提升,高温干旱、低温冻害、暴雨洪涝、山地灾害、风暴潮、海上大风等气候相关灾害防治体系和能力现代化取得重大进展,各重点领域和重点区域适应气候变化行动有效开展,气候适应型城市试点建设取得显著进展,全社会自觉参与适应气候变化行动的氛围初步形成。

到 2030 年,适应气候变化政策体系和体制机制基本完善,气候变化观测预测、影响评估、风险管理体系基本形成,气候相关重大风险防范和灾害防治能力显著提升,各领域和区域适应气候变化行动全面开展,自然生态系统和经济社会系统气候脆弱性明显降低,全社会适应气候变化理念广泛普及,气候适应型城市建设范围逐步扩大并取得阶段性成效。

到 2035 年,气候变化监测预警能力持续提升,气候风险管理和防范体系基本成熟,重特大气候相关灾害风险得到有效防控,适应气候变化技术体系和标准体系更加完善,全

社会适应气候变化能力显著提升，基本建成与美丽中国先行示范省相适宜的气候适应型社会。

来源：

https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/zfxxgkzl/zfxxgkml/mlwrfz/202401/t20240102_6370798.htm

3.14 山东省 17 部门联合印发《山东省适应气候变化行动方案 2035》

12 月 31 日，山东省生态环境厅等 17 部门联合发布关于印发山东省适应气候变化行动方案 2035 的通知，方案提出，到 2025 年，适应气候变化政策体系和体制机制基本形成。气候变化观测网络实现天地空全覆盖，气候变化和极端天气气候事件监测预警能力持续增强。气候变化不利影响和风险评估水平进一步提升，气候相关灾害防治体系和防治能力现代化取得阶段性进展。自然资源、水资源、农业、能源、交通、基础设施等重点领域及城市、沿海、沿黄等重点区域适应气候变化行动有效开展。适应气候变化区域格局基本确立。气候适应型城市建设试点取得显著进展。先进适应技术得到应用推广。全社会自觉参与适应气候变化行动的氛围初步形成。

到 2030 年，适应气候变化政策体系和体制机制基本完善。气候变化观测预测、影响评估、风险管理体系基本形成，气候相关重大风险防范和灾害防治能力显著提升。各领域和区域适应气候变化行动全面开展，自然生态系统和经济社会系统气候韧性明显增强。全社会适应气候变化理念广泛普及，适应气候变化技术体系和标准体系基本形成，气候适应型社会建设取得阶段性成效。

来源：

http://xxgk.sdein.gov.cn/zfwj/lhf/202401/t20240103_4628373.html

四、行业资讯

4.1 2024 年全国能源工作会议在京召开

12 月 21 日，2024 年全国能源工作会议在北京召开。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，贯彻落实中央经济工作会议部署，认真落实全国发展和改革工作会议要求，总结 2023 年工作成绩，部署 2024 年重点任务。国家发展改革委党组书记、主任郑栅洁，国家能源局党组书记、局长章建华出席会议并讲话。

会议强调要全面贯彻落实中央经济工作会议精神，深刻

认识、准确把握能源发展形势，系统谋划、扎实做好 2024 年和今后一个时期的能源工作。更好统筹高质量发展和高水平安全，加快建设新型能源体系，坚决守住能源安全底线，坚决推动能源清洁转型，为高质量发展提供有力支撑保障。

来源：

https://www.ndrc.gov.cn/fzggw/wld/zsj/zyhd/202312/t20231222_1362854.html

4.2 深交所发布《深市上市公司可持续发展信息披露白皮书》 ESG 信息披露质量持续提升

可持续发展关系人类命运和未来，是破解当前全球性问题的“金钥匙”。党中央、国务院高度重视经济、社会、环境的可持续发展，近年来多次作出重要战略部署。党的二十大报告再次强调，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。2023 年 12 月 29 日，深交所发布《深市上市公司可持续发展信息披露白皮书》（以下简称《白皮书》），旨在进一步凝聚共识、汇聚力量，助力推动可持续发展。

《白皮书》对标联合国 2030 年可持续发展议程和我国可持续发展战略和目标要求，结合上市公司可持续发展相关信息披露制度，通过分享深市公司可持续发展信息披露实践及优秀案例，引导上市公司强化可持续发展信息披露意识，积极践行可持续发展理念，共建可持续发展良好生态。《白

皮书》主要由三部分内容构成。

一是深市上市公司可持续发展信息披露质量总体情况。根据《白皮书》，深市上市公司可持续发展信息披露主动性持续提高。2022年度，深市超过2700家公司在年报中披露了社会责任履行情况，近1100家公司披露了污染防治、资源节约、生态保护等信息，800余家公司发布了独立的社会责任报告、ESG报告或者可持续发展报告，较2021年度增加超过200家。同时，高质量披露可持续发展信息的公司群体持续扩大。根据国证ESG评级结果，截至2023年9月末，深市上市公司评价为A级及以上的公司有576家，占深市上市公司总数的比例为21.07%，较2021年末提升6.98个百分点。此外，关键议题披露不断深化。近两年深市公司各项可持续发展议题的披露数量和占比总体上均呈现上升趋势。

二是2022年度深市上市公司可持续发展信息披露优秀案例。深市上市公司积极践行可持续发展理念，通过发展自身业务、规范公司治理、提高信息披露质量、履行社会责任等举措，从微观层面助力推动落实国家可持续发展战略和目标实现，涌现出一批可持续发展实践和信息披露的“领跑者”。《白皮书》对标联合国2030年可持续发展议程和我国可持续发展战略和目标要求，选取新兴产业技术创新、能源绿色低碳发展、节能减排、应对气候变化等10大议题，并选取了14家具有代表性的可持续发展实践和信息披露优秀案例，以点面结合的形式，分享深市公司在相关议题下的

可持续发展实践和信息披露情况。

三是交易所实践及相关工作安排。可持续交易所内涵丰富、外延广阔，涵盖支持经济社会可持续发展、促进上市公司可持续发展，以及实现交易所自身可持续发展等多层涵义。近年来，深交所坚决贯彻可持续发展战略，积极开展可持续发展相关实践，通过支持绿色产业集群化发展、引导上市公司践行 ESG 理念、不断加大可持续发展金融产品供给、积极参与可持续发展领域全球治理等举措，始终致力于打造一批符合低碳、可持续发展理念的上市公司群体，着力建立有力服务可持续发展的金融规则体系及产品序列，推动形成可持续发展金融市场生态，全力打造可持续交易所标杆。

中央金融工作会议指出，做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章。接下来，深交所将深入贯彻落实党的二十大精神和中央金融工作会议精神，按照中国证监会统一部署，以汇聚创新资本、激发成长动力为使命，不断完善可持续发展规则体系，丰富可持续发展产品体系，优化可持续发展服务体系，充分发挥资本市场枢纽功能，着力做好五篇大文章，逐步实现聚集绿色可持续发展企业、创设绿色可持续发展产品、连接绿色可持续发展金融资本、树立绿色可持续发展品牌、构建绿色可持续发展金融市场生态的战略目标。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/PwNoMYbcAona5sicPj-Fww>

4.3 《国家碳市场特别评估报告》正式出版

近日，《第四次气候变化国家评估报告》特别报告——《国家碳市场特别评估报告》正式出版。清华大学能源环境经济研究所副所长段茂盛研究员为该特别报告的领衔专家及首席作者，周胜副研究员为第二章的首席作者。

该报告介绍了截止 2019 年国内碳市场的发展、清洁发展机制（CDM）市场、自愿减排（CCER）市场、试点及全国碳排放权交易市场（ETS）、碳排放权交易市场的效果评估方法及与其他相关政策的协调等内容。

报告指出，我国碳市场的发展主要经历了循序渐进的三个阶段：第一阶段，以卖家身份参加 CDM，向发达国家出售 CDM 项目产生的减排指标；第二阶段，建立与 CDM 市场并存的国内 CCER 市场；第三阶段，建立 ETS 市场。前面阶段的实践为后面阶段奠定了坚实的意识以及技术和管理能力基础。

我国是全球最大的 CDM 项目东道国，CDM 合作曾给相关行业带来了巨大的经济利益，并极大提高了我国各级相关主管部门、行业和企业、研究机构、咨询机构等减排温室气体的意识以及技术和管理能力，为我国 CCER 市场以及试点和全国 ETS 的建设奠定了坚实的机构、人员和技术基础。

我国借鉴 CDM 的相关技术规则和程序，建立了 CCER

市场（“中国核证自愿减排量”），以激励潜在的减排项目和规范多样化的自愿减排市场，为市场参与者提供权威和透明的项目和减排量信息。CCER 市场在提高全社会的减排意识和促进精准扶贫等方面发挥了积极作用。

试点 ETS 的制度设计在多个重要方面体现出比较一致的中国特色，并对碳减排、产业发展、就业和企业的低碳创新投入也有明显影响，但也存在交易活跃度不足、交易时间集中，不同试点的配额价格存在较大差异等问题。全国 ETS 建设选择了自上而下的路径，由国家确定统一的市场规则，设计既吸取了试点 ETS 建设和运行中的经验和教训，也考虑了全国市场建设面临的区域差异大等诸多特殊性问题。

对 ETS 的效果进行科学和及时的评估是不断完善体系设计的基础。评估的机制安排包括评估流程、相关方参与及其职责、时间安排等，应在体系的基础性文件中予以明确。目前对 ETS 效果的评估主要集中在五个方面：碳减排效果、对低碳技术创新的影响、对经济产出和竞争力的影响、对企业经营管理的影响以及市场运行表现。评估所用定量方法主要包括趋势外推法、双重差分法、基于倾向得分匹配的双重差分法、三重差分法、合成控制法等，定性方法包括问卷调研、访谈、案例分析等。但对 ETS 效果的评估中存在着对评估方法认识错误、事后评估研究的体量不足、评估所需数据难以公开获得等问题，需要加大体系设计和运行相关数据的公开力度。

此外，报告建议应在政治和技术两个层面协调 ETS 与其他主要相关政策的关系，以提高其共同实施的有效性、成本效益、公平性和可行性。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/MpleEvUdkjN-zrw7IPGclw>

五、专家观点

5.1 中国代表团团长、生态环境部副部长赵英民出席在 COP28 德国角联合举办的中德“二轨”对话边会

2023 年 12 月 2 日下午（迪拜时间），国家应对气候变化战略研究和国际合作中心（下称“国家气候战略中心”）和德国环境署在阿联酋迪拜举行的《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）德国角举办题为“中德‘二轨’对话视角：从全球盘点看中德对可再生能源加速扩张的贡献”边会活动。中国代表团团长、生态环境部副部长赵英民，德国外交部国务秘书、气候变化事务特使詹妮弗·摩根（Jennifer Morgan）出席会议并致辞，中国宏观经济研究院能源研究所、清华大学、德国环境署、德国航空航天中心 IPCC 协调办公室、能源转型智库（Agora Energiewende）等相关研究机构的专家学者参会。边会由德国环境署署长 Dirk Messner 博士和国家气候战略中心主任徐华清共同主持。

赵英民在致辞中指出，气候变化已成为全球面临的一场危机，发展中国家受到的损失损害情况尤为严重，强化全球携手合作，是国际社会应对气候危机的当务之急。中国实施积极应对气候变化国家战略，2022 年碳排放强度比 2005 年下降 51%，非化石能源消费占能源消费总量比重达到 17.5%，可再生能源发电装机容量超过达到 12 亿千瓦，贡献了全球 50% 的风电和 80% 的光伏新设备，并与近期发

布了《甲烷排放控制行动方案》。赵英民表示，我们高兴地看到 COP28 开幕当天就通过了损失和损害基金安排，这是我们共同的胜利。全球盘点是 COP28 的重要任务，要以落实行动与合作为主题，既正视当前减缓、适应及资金技术与能力建设的差距，又提出加强实施、促进合作，确保行动和支持相匹配的解决方案。希望“二轨”机制能继往开来，共同为中德两国应对气候变化建言献策，也希望继续加强与德国、欧盟在气候变化领域的对话交流与务实合作，深化绿色伙伴关系。

摩根特使对前来参会的各位表示欢迎，指出 COP28 开幕当天通过的损失损害基金是推动实现 1.5 度目标的有力支撑。摩根表示，中国目前拥有的可再生能源发电装机规模是德国的十倍之多，这是一个非常好的信号，并引用相关研究表示因大规模使用可再生能源，中国的温室气体排放有望在近期出现下降。摩根赞赏“二轨”对话对政府决策的重要作用，希望未来两国科研人员能继续以这个方式开展对话，加深对彼此的了解，做到互学互鉴，特别是上个月德国通过了国家能源效率法，电网效率问题成为了新的讨论热点，德国非常乐意通过“二轨”专家对话的形式，分享有关提高电网效率的经验与做法。

德国环境署署长 Dirk Messner 博士等中德双方专家围绕全球盘点各方关切、IPCC 和 IEA 报告有关可再生能源主要结论、以及中国可再生能源发展现状和未来情景展望作

主旨演讲。国家气候战略中心主任徐华清、清华大学气候变化与可持续发展研究院院长李政、德国环境署气候及能源保护部部门主任 **Susanne Dröge**、**Agora Energiewende** 智库涂建军研究员围绕能源安全与能源转型以及未来可再生能源发展前景进行了交流和讨论。

来源：

<https://mp.weixin.qq.com/s/xG8Wdl-2IaWoyH4V9CmT6g>



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

