

# 气候变化国际观察

(2024 年第四期)

清华大学气候变化与可持续发展研究院

## 目录

美国.....	3
美国将与日本合作削减浮动海上风电成本 .....	3
美国煤电发电份额有望创纪录降至低点 .....	3
EIA 称 2024 年美国天然气将比煤炭便宜 .....	4
美国石油和天然气产量将创历史新高 .....	4
美国油气产量的激增可能会破坏巴黎气候目标 .....	5
三种温室气体的排放量创历史新高 .....	5
先进导线技术可为美国电网快速扩容提供解决方案 ...	6
美国担忧中国电动汽车挑战美国制造业 .....	6
耶伦敦促中国遏制绿色能源出口 .....	7
美国为社区能源转型提供新的资金投入 .....	8
耶伦称不排除对美国清洁能源行业采取额外保护措施	8
拜登的许多气候法规比竞选时的提案要弱 .....	9
美国遏制公共土地上油气钻探甲烷泄露 .....	9
拜登政府批准美国第七个大型海上风电项目 .....	10
美国拨款 60 亿美元支持工业减排项目 .....	10
欧洲.....	11
欧盟通过法律限制甲烷排放打击化石燃料进口 .....	11
欧盟议会批准阻止俄罗斯液化天然气进口的规则 .....	11
欧洲议会批准电力和天然气市场脱碳改革方案 .....	12
欧盟将调查中国风机供应商 .....	12
欧美准备推动中国为发展中国家提供气候资金 .....	13

欧洲法院的气候裁决中指责瑞士侵犯人权 .....	13
欧盟农业部长强调 2040 年气候目标应考虑岛国要求	14
欧盟议会议员投票支持欧盟退出《能源宪章条约》 ..	14
《欧盟绿色协议》在立法任期内所取得的进展 .....	14
NGO 组织要求欧盟设定严格的“低碳”氢气标准 .....	16
英国和菲律宾发表气候变化与环境对话联合声明 .....	16
英国向净零排放目标迈进一半 .....	17
由于越来越高的税收, 北海石油钻探已经减少 .....	17
法国总统批评欧盟与南美贸易协定 .....	18
<b>基础四国</b> .....	<b>18</b>
印度与美国将加强应对气候变化领域合作 .....	18
南非召开首届生物多样性大会 .....	19
中国新任气候特使指出经济竞争成气候治理新难题 ..	19
中国科学家警告称土壤碳汇释放可能造成气候风险 ..	20
中国占全球新煤电建设 95% .....	20
<b>其他国家</b> .....	<b>21</b>
日本碳排放数据发布, 相比去年下降 .....	21
亚马逊质疑日本清洁能源供应 .....	21
澳大利亚气候目标 .....	22
澳大利亚将设基金扩大太阳能电池板制造 .....	22
阿曼计划成为绿氢出口大国 .....	23
贫穷国家呼吁气候资金 .....	23
东南亚成二氧化碳封存新战场 .....	24
越南加大煤炭进口以保障电力供应 .....	24
<b>联合国和国际组织</b> .....	<b>25</b>
西蒙·斯蒂尔称人类还有两年时间“拯救世界” .....	25
内罗毕方案助力气候适应 .....	26
2023 年全球可再生能源大幅增长, 却未达目标 .....	27
全球清洁电力发展不均 .....	28

## 美国

### 美国将与日本合作削减浮动海上风电成本

日本首相岸田文雄访问华盛顿期间发布声明称，日本和美国将努力加快与浮动风力发电场相关的工程、制造和其他领域的发展，以帮助降低浮动海上风电项目的成本。东京还将通过其绿色创新基金（Green Innovation Fund）出资 1200 亿日元（合 7.84 亿美元），用于开发浮动风力发电技术。美国已经设定了到 2035 年安装 15 吉瓦浮动海上风力发电能力的目标，还要求在未来 10 年内将深水海上浮动风力发电设施的成本降低 70% 以上。（彭天铎、崔柔，摘自路透社，4 月 11 日）

### 美国煤电发电份额有望创纪录降至低点

由于供暖需求季节结束、太阳能和风电场等清洁能源的产量创下历史新高，美国公用事业公司有望在未来几个月内将煤炭在全国发电中的份额降至创纪录低点。数据显示，2024 年前三个月，煤炭在美国整体电力结构中的份额约为 16%，低于去年同期的 17% 和 2021 年第一季度的 24.3%。3 月 1 日以来这一比例已降至 12.6%，这是自 2021 年以来的最低水平，也可能是有史以来的最低水平。即使煤炭使用量在夏季反弹，今年煤炭的份额可能下降到个位数。（彭天铎、崔

柔，摘自路透社，4月9日）

### **EIA 称 2024 年美国天然气将比煤炭便宜**

美国能源信息署（EIA）在其最新发布的短期能源展望（STEO）中表示，到 2024 年，路易斯安那州美国亨利枢纽基准的现货天然气价格为每百万英热单位（mmBtu）2.15 美元，而煤炭为 2.45 美元，天然气将首次比煤炭便宜。相比之下，2023 年天然气的平均价格为每 mmBtu 2.54 美元/，煤炭为 2.52 美元；过去五年（2018-2022 年）天然气的平均价格为 3.62 美元，煤炭仅为 2.07 美元。如果这一预判准确的话，这将是美国有史以来第一次年度平均天然气价格低于煤炭价格。（彭天铎、崔柔，摘自路透社，4月10日）

### **美国石油和天然气产量将创历史新高**

4月2日，尽管本届政府努力控制石油和天然气相关排放，但美国的化石燃料行业仍在继续增长。去年，美国油田的产量创下 1290 万桶/日的历史新高，机构预计美国今年的产量将适度增长，Wood Mackenzie 预测今年的产量将增长 27 万桶/日，接近美国能源信息署预测的 26 万桶/天。Carbon Tracker 认为与 2022 年相比，2024 年的产量将大幅增长。（彭天铎、崔柔，摘自美国国家报，4月2日）

## 美国油气产量的激增可能会破坏巴黎气候目标

国际能源署（IEA）此前曾表示，如果地球要避免全球升温超过 1.5 摄氏度（2.7 华氏度），就不可能有新的石油和天然气基础设施。一份新的报告发现，到本世纪末，全球化石燃料生产商从新批准的项目中开采的石油和天然气数量将增加近四倍，其中美国的活动激增可能会破坏商定的气候目标。据“全球能源监测”的最新报告，美国在过去连续六年生产的原油比历史上任何国家都多，在 2022 年和 2023 年的新石油和天然气项目中处于领先地位，而且该行业仍在继续发现和批准新的项目。（彭天铎、崔柔，摘自卫报，3 月 28 日）

## 三种温室气体的排放量创历史新高

根据美国国家海洋和大气管理局的一项新研究，二氧化碳、甲烷和一氧化二氮的排放量去年继续飙升至历史最高水平，排放量延续了长期上升趋势。应对全球变暖，减少这三种温室气体的排放，需要付出同样艰巨的努力，减少二氧化碳排放需要对我们的能源和运输系统进行彻底的改革，减少甲烷和一氧化二氮的排放意味着从根本上改革粮食生产方式。美国法院还准备就各国是否在法律上要求保护公民免受气候变化影响发表咨询意见。（彭天铎、崔柔，摘自纽约时报，4 月 9 日）

## 先进导线技术可为美国电网快速扩容提供解决方案

美国推广清洁能源的最大障碍之一是缺乏输电线路，美国能源部估计，到 2035 年，美国的输电线路网络可能需要扩大三分之二或更多，才能达到拜登提出的 100% 清洁电力目标，但建设新的输电线路往往可能需要十年或更长时间。研究人员发现，在许多地方，用先进的导线升级输电线路，可以使现有输电走廊的容量增加近一倍，而成本不到新建线路的一半。如果公用事业公司开始在全国范围内部署先进的导线取代数千英里长的电线，到 2035 年，它们可以增加的输电容量是目前四倍。美国最大的公用事业公司之一南加州爱迪生公司（Southern California Edison）表示，先进的导线是一个很有前途的想法，但问题依然存在，包括在现有线路附近还能再建设多少风能和太阳能等。（彭天铎、崔柔，摘自纽约时报，4 月 9 日）

## 美国担忧中国电动汽车挑战美国制造业

美国财政部长耶伦在对中国进行为期五天的访问期间强调，中国蓬勃发展的电动汽车和其他绿色技术生产已成为新的中美贸易战的爆发点。中国大幅增加了廉价电动汽车、太阳能电池板和电池的生产，美国越来越担心中国将寻求通过一波出口来提振本国陷入困境的经济，这可能会削弱美国相关行业发展。美国制造业联盟在 2 月份的一份报告中指出，

中国汽车行业对美国汽车制造商构成了“生存威胁”。特朗普上个月底在俄亥俄州的一次集会上指责中国将寻求通过墨西哥向美国出口汽车，承诺将通过新的关税阻止此类进口，暗示如果拜登连任，这将是汽车行业的“大屠杀”。目前，中美双方基本同意就这个问题举行会谈，但中国没有承诺采取任何措施来解决美国的担忧，称其廉价的太阳能电池板和其他绿色产品正在帮助世界与代价高昂的气候变化做斗争。

（彭天铎、崔柔，摘自美联社，4月8日）

### 耶伦敦促中国遏制绿色能源出口

美国财政部长耶伦访华期间与中方官员会谈时强调，中国廉价出口的绿色能源技术正在威胁美国一直试图发展的电动汽车和太阳能行业，她希望中国在美国加大对国内清洁能源行业数万亿美元补贴力度之际，放松其产业政策。耶伦称，美国没有采取“反华”政策，并表示，作为一名经济学家，她认为，如果中国停止向那些没有政府支持就会倒闭的公司提供补贴，中国可能会受益。耶伦说，建立一种健康的经济关系需要为美国工人和公司提供一个公平的竞争环境，以及在中美存在分歧的领域进行公开和直接的沟通，包括中国工业产能过剩的问题，美国和其他国家担心这会导致全球溢出。耶伦这些表态面临考验，在耶伦访问之前，中国指责美国的保护主义，就在上周，中国向世界贸易组织提出申诉，

称拜登政府的电动汽车补贴政策具有歧视性。（彭天铎、崔柔，摘自纽约时报，4月5日）

### **美国为社区能源转型提供新的资金投入**

4月4日，美国副总统哈里斯和环境保护局局长迈克尔·里根宣布200亿美元的投资计划，以建立一个国家融资网络，该网络将资助全国数万个气候和清洁能源项目，特别是在低收入和弱势社区。200亿美元资金将分配到环保局温室气体减排基金下的两个独立和互补的项目中——140亿美元的国家清洁投资基金（NCIF）和60亿美元的清洁社区投资加速器（CCIA）。这些项目利用一系列方法，使各州、城市、部落、学校、非营利组织和各种规模的企业更容易、更负担得起建设、拥有和受益于成本节省的清洁能源项目。（彭天铎、崔柔，摘自白宫官网，4月4日）

### **耶伦称不排除对美国清洁能源行业采取额外保护措施**

美国财政部长耶伦表示，不排除采取额外措施保护美国清洁能源行业免受中国过度投资和产能的影响，但拒绝透露她是否会在与中国官员的会谈中提高征收新关税的可能性。耶伦表示不仅仅是美国，包括墨西哥、欧洲和日本在内的许多国家都感受到了中国对这些行业的大规模投资带来的巨大压力。欧盟正在调查中国电动汽车行业是否从不公平补贴中受益，这可能导致征收关税以保护欧洲汽车制造商。美国

商务部已开始调查中国汽车是否因其传输的数据而构成国家安全威胁，美国议员敦促拜登提高对中国电动汽车的关税。  
(彭天铎、崔柔，摘自路透社，4月4日)

### **拜登的许多气候法规比竞选时的提案要弱**

美国总统拜登曾在竞选活动中做出大胆承诺，要大幅削减美国造成全球变暖的污染。但在执政四年后，他的政府最终出台的许多法规都比最初的提案弱。本月，美国环境保护署发布了针对汽车和卡车的最终气候规则，与最初的提案相比，该规则允许汽车制造商有更多的时间和灵活性来控制其碳排放。该机构限制发电厂污染的规则最终也将排除现有的天然气发电厂。这一趋势反映了拜登在选举年微妙的平衡策略。如果推动力度过大，他的政策可能会被保守的最高法院推翻，后者希望掌控行政权力。但如果推动力度不够，拜登可能会激怒年轻选民，同时无法履行国家和国际气候承诺。  
(彭天铎、崔柔，摘自政客，3月28日)

### **美国遏制公共土地上油气钻探甲烷泄露**

拜登政府表示，已敲定限制公共土地上石油和天然气钻探甲烷泄漏的相关规定。该政策补充了其他联邦机构减少甲烷排放的努力，这些规定要求石油和天然气钻探商制定计划，以检测泄漏、进行维修并最大限度地减少浪费。如果这些损失被认为是可以避免的，他们还必须为燃烧或排放造成的天

然气损失支付特许权使用费。内政部长德布·哈兰德在一份声明中表示，这项最终规则更新了已有 40 年历史的法规，进一步推动了拜登-哈里斯政府防止浪费、保护环境和确保美国纳税人获得公平回报的目标。环保组织对这项新政策表示欢迎。（彭天铎、崔柔，摘自卫报，3月28日）

### 拜登政府批准美国第七个大型海上风电项目

拜登政府批准了美国第七个大型海上风电项目。丹麦风能开发商 Ørsted 和公用事业公司 Eversource 计划在纽约蒙托克以东 48 公里处建造一个 924 兆瓦的项目 Sunrise wind。他们表示，该风电场将于 2026 年开业，为纽约约 60 万户家庭供电。内政部表示，已经批准的七个项目加起来可以提供超过 8 吉瓦的清洁可再生能源，为大约 300 万户家庭供电。拜登政府希望到 2030 年有足够的海上风电为 1000 万户家庭供电。（彭天铎、崔柔，摘自美联社，3月27日）

### 美国拨款 60 亿美元支持工业减排项目

美国能源部宣布提供 60 亿美元的联邦资金，用于补贴 20 个州的 33 个工业项目，以减少碳排放。能源部长詹妮弗·格兰霍姆表示，钢铁、水泥、混凝土、铝、化学品、食品和饮料、造纸等行业的排放量约占美国碳排放量的三分之一，作为美国历史上最大的一项工业脱碳投资，这项举措预计每年将消除 1400 万吨的排放污染，相当于减少约 300 万辆燃油

车上路。格兰霍姆表示，而且近 80% 的项目位于弱势社区，这笔投资将支持高薪的工会工作岗位，提高美国竞争力。（彭天铎、崔柔，摘自路透社，3 月 26 日）

## 欧洲

### **欧盟通过法律限制甲烷排放打击化石燃料进口**

欧盟立法者周三通过了一项法律，从 2030 年开始对欧洲的石油和天然气进口实施甲烷排放限制，迫使国际供应商减少这种强效温室气体的泄漏。包括美国，阿尔及利亚和俄罗斯在内的主要天然气供应商可能会受到影响。去年，俄罗斯削减了对欧洲的天然气供应，挪威取代俄罗斯成为欧洲最大的管道天然气供应国。（王淇，摘自路透社，4 月 11 日）

### **欧盟议会批准阻止俄罗斯液化天然气进口的规则**

欧洲议会周四投票通过规则，允许各国政府暂时阻止俄罗斯和白俄罗斯天然气出口商竞标向欧洲输送管道天然气和液化天然气所需的基础设施。欧盟一些成员国严重依赖俄罗斯天然气，因此欧盟避免直接对俄罗斯天然气实施制裁。作为一种变通办法，新政策旨在为各国政府建立一条合法途径，以阻止俄罗斯向其国家输送天然气，尽管迄今为止还没有主要进口国表示将使用这条途径。该政策还需大多数欧盟

国家批准才能生效。（王淇，摘自路透社，4月11日）

### **欧洲议会批准电力和天然气市场脱碳改革方案**

欧洲议会4月11日以压倒性多数通过了电力和能源市场化改革方案的四个文件。电力市场改革的核心内容是为包括核能在内的可再生能源和零碳能源引入融资工具，减少对化石燃料价格波动对电力价格的影响。关于天然气市场的脱碳改革，重点是在欧洲建立一个氢市场模式，制定基础设施准入规则，并成立一个新的独立的欧洲实体，该实体将汇集氢电网运营商。（王淇，摘自Eunews，4月11日）

### **欧盟将调查中国风机供应商**

欧盟反垄断专员玛格丽特·维斯塔格4月9日表示，欧盟将调查向欧洲出口风力涡轮机中国供应商获得的补贴，以保护欧盟国内企业免受廉价清洁技术产品的影响。维斯塔格没有透露欧盟执委会将调查哪些中国公司。尽管西门子能源和维斯塔斯等当地生产商仍为欧洲市场提供大部分风力涡轮机，但它们在越来越多地面临来自中国的竞争。那些批评中国贸易政策的人引用了欧洲太阳能市场的类似紧张局势，该市场已经陷入了严重危机，一些当地制造商已经被推向崩溃的边缘。此前，欧盟委员会表示有证据显示中国出口电动汽车受益于补贴。维斯塔格表示，欧盟需要采取更系统的方

法，而不是逐案调查，并补充说：“我们不能看到太阳能电池板上发生的事情再次发生在电动汽车，风能或基本芯片上。”  
(王淇，摘自路透社，4月10日)

### **欧美准备推动中国为发展中国家提供气候资金**

西方外交官正准备与中国摊牌，因为中国不愿承诺为努力应对气候变化的较贫穷国家提供资金。根据1992年联合国气候变化条约的条款，中国不必出资，但鉴于其拥有的财富和造成的污染，中国面临的压力越来越大。去年西方成立一个基金来援助受气候影响的社区，要求中国参与其中，但北京拒绝提供资金。这个问题将成为今年全球气候谈判的重点，因为各国政府准备在11月举行的COP峰会上设定新的资金目标。(王淇，摘自政客，4月8日)

### **欧洲法院的气候裁决中指责瑞士侵犯人权**

欧洲最高人权法院周二表示，瑞士政府因未能采取足够措施应对气候变化而侵犯了本国公民的人权。这起案件由一个妇女气候保护组织提起，这些64岁以上的妇女表示，在全球变暖引起的热浪期间，她们的健康受到威胁。专家表示，这是国际法院首次裁定政府有法律义务根据人权法实现其气候目标。尽管如此，瑞士联邦委会周三表示，瑞士将在未来四年内向绿色气候基金捐款1.35亿瑞士法郎(1.4939亿

美元), 帮助发展中国家实现气候目标。(王淇, 摘自路透社、纽约时报, 4月10日、4月9日)

### **欧盟农业部长强调 2040 年气候目标应考虑岛国要求**

欧盟农业部长出席了欧盟环境理事会, 强调实现 2040 年气候目标的过程必须考虑到成员国的实际情况, 并辅以相应的技术和财政支持, 特别是岛屿国家对连通性和经济稳定具有重要性的部门, 如航空和航运, 还应考虑到每个成员国的特殊情况, 如粮食储存的气候条件以及季节性旅游导致的粮食浪费产生的波动。她强调, 有必要确保成员国, 特别是地中海国家, 拥有必要的财政能力, 能够获得独立于气候条件的新技术。(张悦然, 摘自塞浦路斯邮报, 3月26日)

### **欧盟议会议员投票支持欧盟退出《能源宪章条约》**

在委员会投票中, 欧洲议会议员以压倒性多数支持各国政府提出的欧盟退出《能源宪章条约》的提议。欧盟议员们担心其全球投资者-国家争端解决 (ISDS) 体系被大型石油公司用来起诉各国政府的气候政策。此前, 欧盟委员会尝试对该条约进行改革谈判, 但法国、德国等国拒绝改革, 并纷纷退出该条约。(王淇, 摘自欧洲新闻电视台, 4月9日)

### **《欧盟绿色协议》在立法任期内所取得的进展**

欧盟在 2019 年宣布了《欧洲绿色协议》, 其塑造了乌苏

拉·冯德莱恩立法任期内的使命。尽管在政治谈判中，欧盟一再削弱其雄心，但在冯德莱恩的立法任期内仍通过了几项法律。

2021 年，立法者投票通过了《欧洲气候法》，使气候目标具有法律约束力。不久之后，欧盟执行机构宣布了包含 13 个立法文件的 ‘Fit for 55’ 一揽子计划，并简化绿色协议的实施。委员会的 “Gas Package” 为能源部门部署生物甲烷和氢气等可再生和低碳气体打开了大门，并制定了减少甲烷排放的新规则。欧洲建筑性能指令、可再生能源指令和能源效率指令，试图联合起来以脱碳欧盟经济的各个部门。在交通运输方面，立法者达成了一项协议，到 2040 年结束柴油动力卡车和公共汽车。航空和海上运输的新规则也分别获得批准，允许使用更多包括持续航空燃料在内的可再生和低碳燃料。今年 3 月，立法者还通过了《空气质量指令》遏制空气污染，并在 2 月同意禁止使用大量氟化气体。立法者还通过了一系列法律，以确保对那些损害环境的人追究责任。

然而，欧盟立法在该任期内也多次失败。2020 年启动的旨在建立欧盟可持续粮食系统并恢复土地使用的 “从农场到餐桌” 战略，遭到了工业界、议会右翼和保守派以及农民的反。《自然恢复法》由于遭到许多成员国的反对，目前仍处于不确定状态。欧盟委员会还曾宣布将在 2024 年初采取行动提高水资源韧性，但欧盟随后因农民抗议收回了这一决定。

下一届欧盟委员会可能的工作包括：一项旨在减少食品和纺织品废物的法案，一项旨在解决微塑料污染的法案，一项旨在恢复欧盟土壤的强制性监测和补救提案，旨在解决绿色清洗的绿色索赔指令，以及“尚未交付”的净零工业法案（NZIA）和《关键原材料法》（CRMA）。（王淇，摘自欧洲新闻电视台，4月8日）

### **NGO 组织要求欧盟设定严格的“低碳”氢气标准**

环保组织、风能和太阳能行业以及丹麦航运业呼吁欧盟委员会通过“低碳氢气的有力定义”，以确保蓝氢成为气候行动的有效工具。非政府组织和贸易协会表示，他们希望将蓝氢的生产限制在现有的天然气生产能力范围内，低碳氢不能加深欧洲对化石燃料的依赖，必须与欧盟 2040 年气候目标的轨迹保持一致。（张悦然，摘自欧洲新闻电视台，4月2日）

### **英国和菲律宾发表气候变化与环境对话联合声明**

英国驻马尼拉大使馆和环境与自然资源部于 2024 年 3 月 25 日召开了第四次英菲气候与环境对话。英国和菲律宾与主要政府机构一道，同意深化气候和生物多样性优先事项方面的合作。英国承诺提供方案和技术援助，以促进水安全、城市复原力、生态系统和生物多样性保护、可再生能源和能源效率。（张悦然，摘自英国政府，4月1日）

## 英国向净零排放目标迈进一半

1990-2023 年期间，英国温室气体排放量减少了 53%，共减少了 4.28 亿吨二氧化碳当量，超过了美国、加拿大、法国、意大利和日本在 1990-2021 年期间的总减排量。其中，电力供应部门的排放量下降 19.6%，家庭排放量下降 7.2%。英国正在朝着净零排放的方向持续取得重大进展。长期趋势表明，英国正在迅速降低排放量以达到并超过其碳排放目标。（张悦然，摘自英国政府，3 月 28 日）

## 由于越来越高的税收，北海石油钻探已经减少

在过去几个月里，由于越来越严厉的税收制度，壳牌等几家石油和天然气巨头结束了他们在北海的石油钻探和勘探。早在 2022 年，英国政府就推出了能源利润税，主要是为了针对壳牌和英国石油等能源巨头在俄乌战争期间因能源价格飙升而获得的丰厚利润。然而，这项税收，加上其他现有的税收，使得石油和天然气公司利润的约 75% 被用作税收。此外，即将到来的选举也给能源公司带来了更多焦虑，因为下一届政府预计将实施更严厉的措施。尽管这些措施受到了气候活动人士的欢迎，包括壳牌在内的石油和天然气公司已经开始考虑在英国撤资，这可能会导致英国对能源进口的依赖增加，并对包括整个欧洲在内的经济造成重大损害。（王淇，摘自欧洲新闻电视台，4 月 11 日）

## 法国总统批评欧盟与南美贸易协定

法国总统马克龙称，欧盟与南美洲南方共同市场集团之间拟议的贸易协定非常糟糕，缺乏对气候和生物多样性问题的考虑，需要达成一项对气候和生物多样性负责的新贸易协议。尽管巴西表示准备签署协议，但法国一再表示保留，并表示其农民反对允许进口不符合严格欧盟标准的农产品。马克龙还呼吁巴西公司向法国进行更多的直接投资，并表示两国可以在投资第三市场方面进行合作，尤其是在非洲。（张悦然，摘自卫报，3月28日）

## 基础四国

### 印度与美国将加强应对气候变化领域合作

美国驻印度大使埃里克·加塞蒂在3月27日举行的美国-印度脱碳途径论坛首届会议上表示，美印两国作为世界上最大的民主国家，应进一步加强合作，共同应对气候变化挑战。他特别指出，印度在可再生能源方面的成就令人瞩目，希望两国能在这一领域继续深化合作。加塞蒂还提到，美国驻印度代表团将致力于与联邦政府和地方层面建立更紧密的关系，以促进可持续发展。加塞蒂曾担任洛杉矶市长，他分享了洛杉矶在利用超级计算机建模实现稳定电力供应方面的成功经验，并强调清洁能源部署对可持续经济增长和保护弱势社区的重要性。（杨姗姗，摘自《印度时报》，2024年

3月27日)

### 南非召开首届生物多样性大会

3月26日至27日，南非首届生物多样性大会在约翰内斯堡举行。南非总统拉马福萨在大会上表示，长期以来，南非因美丽的自然风光和生物多样性资源而受到国际社会的关注，自然资源还支撑了整个非洲大陆的传统经济和社区发展。南非环境部长 Barbara Creecy 表示，南非计划制定的生物多样性目标将涵盖众多经济领域，在规模上与气候友好的能源转型所覆盖的经济范围相似。南非生物多样性目标包括增加受保护土地面积、提升野味肉产量和本土植物产品营销、促进休闲狩猎和生态旅游、推动水产养殖业等。计划包括扩大保护土地至 3400 万公顷，提高猎物肉产量，促进休闲狩猎与生态旅游。到 2036 年，计划将猎物肉行业年产值提升至 276 亿兰特，并将医药产品和食品补充剂收入提高六倍。(杨姗姗、安纳江，摘自《彭博社》及网络新闻，2024 年 3 月 26 日)

### 中国新任气候特使指出经济竞争成气候治理新难题

中国新任气候变化办公室主任刘振民在海南博鳌亚洲论坛上指出，国家间经济竞争已成为应对气候变化的新障碍。他提到，以往政治因素阻碍气候谈判，现在围绕清洁能源产业利益的争论引发新摩擦。刘振民表示，美、欧、印政府采

取关税、产业政策和贸易调查等手段，意在减少对中国清洁能源产品的依赖，此举提高了海外清洁能源成本，减缓了推广速度。他警告称，保护主义和经济竞争正成为新挑战。对此，美国和欧洲的官员指责中国利用不公平的政府支持建设清洁技术产业，压低价格，损害海外公司利益。然而，澳大利亚矿业巨头福雷斯特表示，大多数消费者欢迎中国供应的可再生能源设备，认为这将有助于应对气候变化。（安纳江，摘自彭博社，2024年3月28日）

### **中国科学家警告称土壤碳汇释放可能造成气候风险**

由于土壤酸化等问题，超过 20 亿吨土壤碳汇面临退化风险，一旦释放可能加剧全球气候问题。150 多个国家在 COP 28 上承诺改善土壤健康。但中国科学院研究员警告称，由于工业活动和密集耕作，中国和印度部分地区土壤酸化严重，他强调将土壤碳纳入全球变暖政策的紧迫性，为维持和加强碳封存提供额外手段。（宋洋，摘自国家报，2024年4月12日）

### **中国占全球新煤电建设 95%**

全球能源监测机构（GEM）最新报告显示，2023 年中国新煤电建设活动占全球 95%，新开工 70 吉瓦产能，为 2019 年的四倍。相比之下，世界其他地区新开工煤电项目不足 4GW，为 2014 年来最低。报告指出，中国新建煤电项目连续四年增

加，与国家主席习近平“严格控制”新增煤电产能承诺不符。中国需加快煤电退役，向可再生能源过渡。全球煤电退役虽加速，但 2023 年煤电产能仍有净增长。除中国外，印度、哈萨克斯坦、印度尼西亚等国也有新煤电项目开工，但全球范围内开工建设的燃煤电厂数量连续第二年下降。同时，全球煤电退役速度缓慢，处于 2011 年来最低水平。中国煤电建设的激增与全球趋势形成鲜明对比，对实现气候目标构成挑战。中国需立即行动，加强煤电项目控制，推动清洁能源转型。（宋洋，摘自碳简报，2024 年 4 月 11 日）

## 其他国家

### 日本碳排放数据发布，相比去年下降

日本环境省公布数据显示，去年该国碳排放量 10.85 亿 tCO<sub>2</sub>-eq，下降 2.3%，主要得益于工业部门减排 5.3%，其中主要由于钢铁产量、电力需求和住宅减少，但汽车排放增加 3.9%。然而，与 2030 年减排 46% 的目标相比，仍有较大差距。目前，日本发电量中化石燃料占比仍高达 70%，海上风电等目标尚待实现。国际社会对日本在应对气候变化方面的期望依然较高。（宋洋，摘自彭博社，2024 年 4 月 12 日）

### 亚马逊质疑日本清洁能源供应

亚马逊对日本能源政策提出批评，称该国清洁能源供应

不足，无法满足企业需求。日本 70%以上电力仍依赖化石燃料，亚马逊认为其行动不够迅速。亚马逊网络服务能源政策主管表示，亚马逊无法在日本大规模采购电力，新项目上线将受影响。日本政府正努力推动可再生能源发展，但多山岛国地形和电网孤立等问题制约了大规模开发。亚马逊已在全球范围内实施可再生能源项目，但在亚洲采购仍面临挑战。日本宣布了绿色转型计划，但气候分析人士认为仍需更多努力。（安纳江，摘自彭博社，2024 年 3 月 28 日）

### **澳大利亚气候目标**

澳大利亚气候变化管理局建议，该国设定到 2035 年将温室气体排放量减少 65%-75%的目标。工党有望在下次大选前宣布此目标。专家表示，尽管澳大利亚已承诺减排，但其在全球清洁投资竞赛中仍需努力。澳大利亚最大的三个州已设定类似减排目标，但西澳州因支持天然气出口行业扩张，或影响国家减排承诺。澳大利亚政府表示，已制定促进可再生能源使用、减少工业排放等政策建议。澳大利亚曾短暂实施碳价后废除，现通过其他政策促进减排。（宋洋，摘自卫报，2024 年 4 月 11 日）

### **澳大利亚将设基金扩大太阳能电池板制造**

澳大利亚总理阿尔巴内塞宣布设立 10 亿澳元基金，旨在扩大国内太阳能电池板制造，加速煤电向可再生能源转型。

政府承诺投资超 400 亿澳元，目标至 2030 年可再生能源占比达 82%。澳大利亚家庭太阳能板使用率高但制造占比低，此举将支持国内生产，避免贸易中断，促进就业。澳大利亚可再生能源署将协助倡议实施。（安纳江，摘自路透社，2024 年 3 月 28 日）

### 阿曼计划成为绿氢出口大国

阿曼正筹划成为全球绿氢出口中心，计划未来十年初运营大型绿氢项目。利用丰富太阳能和风能资源，阿曼欲实现工业脱碳，并向其他市场出口低碳氨。至 2050 年，阿曼预计绿色氢气产能达 850 万吨，远超欧洲当前需求。国际能源署预测，阿曼将成为全球第六大氢气出口国。国有公司 Hydrom 已签署多项协议，投资绿色氢能项目，为阿曼带来地区优势。尽管面临生产成本高昂等挑战，阿曼仍决心推进绿色氢产业，实现能源转型。（宋洋，摘自国家报，2024 年 4 月 6 日）

### 贫穷国家呼吁气候资金

COP29 负责人 Mukhtar Babayev 表示，发展中国家在获得资金帮助前，无法制定更严格的减排目标。他强调金融是气候行动的关键，现有资金与需求间差距大。今年气候外交的核心将是资金问题。各国政府同意“过渡”石油、天然气和煤炭等化石燃料。但该协议不包括向发展中国家提供财政援助的承诺，巴库峰会望确定新援助目标，以释放资金和重

建信任。Babayev 认为，若资金分配得当，将激发各方提高减排目标的雄心。（安纳江，摘自彭博 Business Recorder，2024 年 3 月 29 日）

### 东南亚成二氧化碳封存新战场

埃克森美孚、壳牌和雪佛龙等石油巨头纷纷宣布在东南亚获得二氧化碳封存的权利，以应对全球减排压力，寻求业务新增长点。这些公司与印尼、马来西亚政府及企业合作，探索地下碳储存可行性。上月印尼政府发布总统令，为进口碳储存设施提供最长 30 年许可证及经济激励，相关税收和特许权使用费待议。马来西亚虽未出台明确立法，但印尼国家石油公司 Petronas 计划开发三个储存中心，预计 2030 年可年储 1500 万吨二氧化碳。马来西亚经济部正全面研究碳捕获、利用与储存（CCUS），目标 2025 年第一季度制定立法草案，预计储存空间将超需求，出租将减轻政府补贴压力。壳牌亚太区 CCS 总经理表示，业界与政府需加强合作谈判，建立支持 CCS 的商业模式。随着全球气候压力增大，东南亚国家正加速碳储存布局，探索新经济发展路径。（安纳江，摘自彭博社，2024 年 3 月 28 日）

### 越南加大煤炭进口以保障电力供应

越南政府正在努力保证电力供应稳定，以避免去年夏天因长时间高温导致的电力短缺重演。为此，越南的煤炭进口

量在今年前两个月已经比 2023 年同期增长了近一倍，主要来源为澳大利亚和印度尼西亚。同时，越南国内矿山产量也有所增长。此举响应了外国投资者对电力供应连续性的关切，尤其是在三星电子、富士康和佳能等跨国公司的大型制造业务面临停产风险时。总理范明正向外国投资者承诺，将采取必要措施避免电力短缺。尽管越南致力于增加可再生能源的使用，但研究指出，由于可再生能源的能力有限，当前仍需依赖煤炭以满足急增的电力需求。（安纳江，摘自路透社，2024 年 3 月 26 日）

## 联合国和国际组织

### 西蒙·斯蒂尔称人类还有两年时间“拯救世界”

联合国气候变化执行秘书西蒙·斯蒂尔星期三在伦敦皇家国际事务研究所智库发表演讲时说，世界各国政府只剩下两年的时间制定新的“大胆的”更强有力的计划来减少温室气体排放，以实现将气温上升限制在 1.5 度的目标。根据美国政府的计算，去年空气中的二氧化碳和甲烷含量达到了历史最高水平，而科学家们计算，全球二氧化碳排放量增加了 1.1%。全球温度监测组织得出结论，去年是有记录以来最热的一年。斯蒂尔说，如果燃烧煤炭、石油和天然气产生的二氧化碳和甲烷排放量继续上升或没有开始大幅下降，“将进一步加深世界上最富有和最贫穷国家和社区之间的严重不

平等”，气候变化正在加剧这种不平等。

斯蒂尔呼吁“今年在气候融资方面实现‘量子飞跃’”。他呼吁改革开发银行，使政府能够为发展中国家提供更多的气候融资。他呼吁减免债务负担较重国家的债务，这些国家正在花费 4000 亿美元进行债务融资，而不是为未来的气候变化做准备和预防。他呼吁提供更多的财政援助，而不仅仅是贷款，并呼吁银行、国际海事组织和 20 国集团等不同组织提供更多的资金。（孟朔，摘自联合国气候变化框架公约、美联社、卫报、政客，2024 年 4 月 10 日）

### 内罗毕方案助力气候适应

联合国气候变化秘书处发布报告，显示《联合国气候变化框架公约》下的内罗毕工作方案成功促进政府、社区等多方能力建设以应对气候变化影响。内罗毕工作方案通过填补适应知识差距，促进专家组设立，推动沿海适应和基于自然的解决方案等，为各国适应气候变化提供重要支持。该方案还建立战略伙伴关系，增进对共有生态系统的了解，并采取适应行动。联合国气候变化适应司司长 Nassef 强调，召集相关部门和级别行为者汇集知识并解决适应需求至关重要。展望未来，内罗毕工作方案将继续加强区域和跨界层面伙伴关系，重点实施优先适应行动。6 月的联合国气候变化大会 SB 60 将审议其进展情况。（宋洋，摘自《联合国气候变化框架

公约》，2024 年 4 月 11 日 )

## 2023 年全球可再生能源大幅增长，却未达目标

根据国际可再生能源署 (Irena) 发布的报告，2023 年全球可再生能源部署达到创纪录的 3870 吉瓦，相较于 2022 年增加了 473 吉瓦。尽管可再生能源在全球新增电力容量中占比已达 86%，但距离 2030 年目标——将产能提升至 7.2 太瓦还有较大差距。报告中指出，尽管中东去年的增长率最高，达 16.6%，亚洲地区的增长占全球的大部分，尤其是中国，其可再生能源产能增长了 63%。与此同时，欧盟和北美的可再生能源产能也分别增长了 10% 和 7%。非洲的增长相对较低，为 4.6%，主要受资本获取难度大和投资风险高的影响。Irena 的总干事拉卡梅拉强调，尽管可再生能源的部署速度令人鼓舞，全球范围内的不均衡增长和技术集中的趋势可能阻碍实现三倍增长的目标。他呼吁全球政策调整，以克服结构性障碍，并推动在新兴市场和 developing 国家的可再生能源发展。

另外，总部位于巴黎的 REN21 研究智库周四表示，去年全球新增的可再生能源容量不到实现气候目标所需的一半，可再生能源行业因缺乏对电网基础设施的投资而受到阻碍，去年估计有 3000 吉瓦的项目仍在等待并网。REN21 表示，还需要做出更多努力来提高能源效率和逐步取消化石燃料补贴，仅在 20 国集团国家，2022 年化石燃料补贴就达到了创

纪录的 1.3 万亿美元。为发展中国家建设可再生能源能力提供财政支持仍然是一个重大挑战，融资成本有时高达 20%，是富裕国家的五倍。去年，全球可再生能源投资总额达到 6230 亿美元，同比增长 8.1%，但估计每年需要 1.3 万亿美元才能实现气候目标。（安纳江、孟朔，摘自国家、路透社，2024 年 3 月 27 日）

### 全球清洁电力发展不均

全球正推进能源转型，但步伐各异。截至 2023 年底，拉美清洁能源发电量占比最大（69.3%），欧洲居次（59%），北美约 47%，亚洲约 30%。欧洲多国电力半数以上来自清洁能源，而非洲和中东明显落后。美洲各国清洁发电水平跨度较大，加拿大、拉丁美洲、哥伦比亚等 70%以上电力来自清洁能源，但美国和萨尔瓦多只有 40%左右，墨西哥仅 21%。中国清洁能源发电量虽大，但占比仅 31%。全球清洁能源发展需因地制宜，克服挑战。（宋洋，摘自路透社，2024 年 4 月 8 日）

编辑：胡彬，审核：杨秀