

CREIA

可再生能源行业简报

VOL.210501

CREIA

中国循环经济协会可再生能源专业委员会

中国能源研究会可再生能源专业委员会



目录

聚焦碳达峰	1
政策聚焦	4
百家之言	6
行业动态	8
数说能源	11
国际能源观察	13
深度报道	14
绿色电力消费	21
会员动态	26
协会动态	28

聚焦碳达峰

习近平同联合国秘书长古特雷斯通电话

人民网 - 人民日报

国家主席习近平 5 月 6 日晚同联合国秘书长古特雷斯通电话。

习近平指出，全球应对气候变化是一件大事。中国宣布力争 2030 年前实现二氧化碳排放达到峰值、2060 年前实现碳中和，时间远远短于发达国家所用的时间。这是中方主动作为，而不是被动为之。行胜于言。中国将根据实际可能为应对气候变化作出最大努力和贡献，愿根据共同但有区别的责任原则继续积极推动国际合作。

[点击查看全部原文](#)

习近平在中共中央政治局第二十九次集体学习时强调：保持生态文明建设战略定力 努力建设人与自然和谐共生的现代化

人民网 - 人民日报

中共中央政治局 4 月 30 日下午就新形势下加强我国生态文明建设进行第二十九次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，生态环境保护和经济发展是辩证统一、相辅相成的，建设生态文明、推动绿色低碳循环发展，不仅可以满足人民日益增长的优美生态环境需要，而且可以推动实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展，走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。要完整、准确、全面贯彻新发展理念，保持战略定力，站在人与自然和谐共生的高度来谋划经济社会发展，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，促进生态环境持续改善，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

[点击查看全部原文](#)

看好碳达峰、碳中和机遇——跨国企业扩大投资中国能源市场

人民网 - 人民日报

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，中国为应对气候变化作出郑重承诺。随着中国能源结构持续大幅优化，清洁低碳化进程不断加快，中国市场蕴含巨大机遇。许多在华外资企业纷纷调整业务布局，扩大对中国能源市场的投资。

“加快绿色转型，为可持续能源发展提供广阔空间”

2020 年北京国际风能大会上发布的《风能北京宣言》预测，为了实现碳中和初期阶段目标，2025 年后中国风电年均新增装机容量将超过 60 吉瓦，到 2060 年至少达到 3000 吉瓦。

[点击查看全部原文](#)

走向“碳中和” | 光伏行业投资热潮下的冷思考：除了扩产还能做什么？

中国网

太阳能取之不尽用之不竭，加之不受地理条件限制、平价上网等优势，光伏发电成为实现“碳中和”目标的清洁能源中坚力量。自去年 9 月“3060”目标提出以来，光伏业内掀起了一轮大扩产。

然而由于产业链不同环节的企业不约而同扩产，各个环节的建设周期又存在差异，导致上下游之间供需矛盾激化，上游产品价格跳跃式上涨，供应链安全受到挑战。

面对这一轮热潮背后隐藏的风险，行业应该如何应对？

[点击查看全部原文](#)

各国城市的碳中和竞赛，谁会是最后赢家？

可持续发展经济导刊

当今世界有一半以上的人口都居住在城市之中，这些城市从面积来说仅占全球 2% 的土地，但排放的二氧化碳却占到了全球最终能源使用的 70%~75% 左右。随着全球城市化进程的加快，城市已经成为了遏制温室气体排放和全球变暖，以及实现各国碳中和目标的一个重要场景。

世界各地的国家和地方政府逐渐意识到用可再生能源创造清洁、宜居城市的潜力，于是

许多城市都纷纷加入到“成为全球第一个碳中和城市”的竞赛之中，特别是不少来自发达国家的城市，都提出了在 2025 年左右实现碳中和的雄心目标。如今只有不到 5 年的时间，这场全球竞赛可以说是进入了白热化阶段。

当然，城市是一个复杂的系统，想要实现全面碳中和绝非易事，但各位城市选手做出的许多特色尝试还是十分值得我们学习和借鉴一下的。

[点击查看全部原文](#)

德国推进碳中和的路径及对中国的启示

可持续发展经济导刊

北京时间 5 月 6 日晚，第十二届彼得斯堡气候对话视频会议开幕式上，德国总理默克尔表示，德国实现净零碳排放即“碳中和”的时间，将从 2050 年提前到 2045 年。此消息一出，引起极大的关注。

众所周知，德国是全球最积极实施能源转型的国家，早在此轮“碳中和”热潮之前，德国就开始制定减排目标。多年来，德国通过立法等举措持续推进，力度不断增强。本文通过梳理德国推进碳中和的路径和政策亮点，有助于我们深入理解这次德国将碳中和目标提前 5 年的底气何在。

[点击查看全部原文](#)

政策聚焦

国家能源局关于印发《2021 年能源工作指导意见》的通知

国家能源局

为深入贯彻落实党中央、国务院有关决策部署，扎实做好 2021 年能源工作，持续推动能源高质量发展，国家能源局研究制定了《2021 年能源工作指导意见》，现予以发布。

[点击查看全部原文](#)

关于对《国家发展改革委 国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》公开征求意见的公告

国家能源局

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，践行习近平生态文明思想和“四个革命、一个合作”能源安全新战略，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，支撑碳达峰碳中和目标实现，我们组织起草了《国家发展改革委 国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意见稿）》，现向社会公开征求意见。

[点击查看全部原文](#)

国家电网新能源云正式上线运行

北极星售电网 国家电网

4 月 20 日，国家电网有限公司在京召开“助推碳达峰碳中和、构建新型电力系统—国家电网新能源云发布会”，继发布服务碳达峰、碳中和行动方案，加快抽水蓄能开发建设 6 项重要举措之后，围绕推动构建以新能源为主体的新型电力系统再出新举措，以实际行动贯彻习近平总书记“四个革命、一个合作”能源安全新战略，努力当好能源清洁低碳转型的先行者、推动者、引领者，为实现碳达峰、碳中和目标作出积极贡献。

[点击查看全部原文](#)

黑河市“十四五”将因地制宜发展光伏等清洁能源【附重点项

目】

北极星电力网

黑河市发改委日前发布《黑河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：

绿色能源。以加快水、风、光、生物质利用为主要内容，大力推进集中式和分布式风力、光伏电站建设，实施生物质热电联产项目，进一步拓展风电装备制造、水电装备维修等产业方向。利用中俄东线天然气管道从俄罗斯进口天然气，打造对俄能源资源加工利用基地。加快电网基础设施升级改造建设步伐，不断优化电网网架结构、供电能力及农村电网布局。深入实施“气化黑河”工程，积极拓展天然气利用领域、提高天然气利用水平，加快推进天然气在城镇燃气、工业燃料、交通运输等领域的推广利用。加快发展绿色化工，推进阿穆尔-黑河边境油品储运与炼化综合体项目，重点发展进口能源储运业务。依托俄罗斯阿穆尔天然气和化工综合体项目，引进聚乙烯和聚丙烯等为原料的中下游产业。

新能源产业链。依托资源优势，在加强生态保护的前提下，统筹规划、因地制宜发展水电、风电、光伏和生物质等清洁能源，规划在爱辉区、嫩江市建设水电项目，装机规模新增 6.8 万千瓦；在嫩江市、北安市、五大连池市、逊克县、孙吴县、爱辉区新建风电项目，装机规模新增 491.2 万千瓦；在嫩江市、爱辉区建设太阳能光伏发电项目，装机规模新增 70 万千瓦；在北安市、嫩江市、爱辉区建设生物质发电项目，装机规模新增 12 万千瓦，不断提高清洁能源在我市能源消费中的比重，努力构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。

[点击查看全部原文](#)

集中式风电 508MW！国家电网公布 2021 年第八批可再生能源发电补贴项目清单（含清单）

国际能源网/风电头条

4 月 30 日，国家电网公布 2021 年第八批可再生能源发电补贴项目清单。

《公告》此次纳入 2021 年第八批可再生能源发电补贴清单的项目共计 1103 个，核准/备案容量 2366.36 兆瓦，其中：集中式风电项目数量为 7 个，核准/备案容量为 508 兆瓦；集中式和分布式太阳能发电项目数量分别为 38 个、1055 个，核准/备案容量分别为 1213.87 兆瓦、579.49 兆瓦；集中式生物质发电项目数量为 2 个，核准/备案容量为 19 兆瓦。

2021 年至今，国网新能源云共发布八批次可再生能源发电补贴项目清单，项目总数为 14469 个，核准/备案容量为 38589.35MW。其中，集中式风电项目共 160 个，项目核准/备案容量为 11234.4MW。

[点击查看全部原文](#)

百家之言

国网能源研究院院长：新能源要上，但煤电不能丢

观察者网

导读：4月23日，全球化智库举办了“气候变化-人类共同的挑战”圆桌会，邀请政商学界对能源、气候、绿色环保等议题展开研讨。会上，国网能源研究院院长张运洲发言，张运洲认为在推进碳达峰、碳中和的目标中，能源电力行业将承担非常重的任务，从发电侧、用户侧、电力系统会有全面的改革。

非常荣幸有机会和各位行业专家分享我们在电力研究领域初步的研究成果，现在气候应对与碳达峰、碳中和任务是非常热门的话题，我们作为能源电力的研究者、研究员，也做了一些初步的研究工作。

在我们国家推进碳达峰、碳中和任务当中，我们认为电力领域的任务非常重。之前在交流时发现，有观点认为，碳就是电，电就是网。我们觉得这个观点不是很全面，只能说能源电力行业在未来双碳目标推进当中，承担的责任非常重。

因为实现碳中和的核心就是控制碳排放，我国主要的能源活动占到碳排放 88%的水平，占比非常高，电力系统的碳排放也占到 40%的水平。

电力系统占到全国碳排放占到 1/3 的比例。所以，电力系统是实现碳达峰、碳中和非常重要的组成部分，但它并不是全部，推动碳中和还需要各行各业，包括工业、建筑、交通、电力能源各个领域共同承担责任，推动目标的实现。

碳达峰之后，会看到其他的行业还会为了减少化石能源的利用，把一些电力需求转移到电力行业，相当于把能源排放转移到电力行业，我们还要承担这部分的电力需求。

用电需求的达峰可能在 2030 年之后，虽然碳达峰做到了，但电力增长还会持续一段时间，根据预算，电力增长到 2040 年才会进入到相对饱和的状态。能看到电力系统未来承担碳中和、碳达峰任务当中，任务非常重。

现在推动能源清洁、低碳转型是加快非化石能源的发展，减少化石能源的利用，尤其风能和太阳能作为新能源未来要充分利用。

现在 95%左右的非化石能源都得转化为电来加以利用，所以，电力系统未来一定会推动终端电力化率指标会大幅上升，电在工业生产和人民生活当中将承担更重要的作用。

电网在电力系统里连接着发电端（生产端）和消费端，起到清洁能源优化平台的作用，同时又保障着整个电力系统，我们要承担着保障安全，保障供电，还承担着降低成本的挑战和责任。

因此，我认为未来电力系统需要做的工作还有很多。需要在哪几方面发力呢？国家也提出来了，前面也提到了，构建以新能源为主体的新型能源系统，这是我们电力系统未来发展的方向。

从几方面来看，发电侧肯定是以构建新能源为主体的发电清洁供应体系，需要强调构建多元化的清洁供应体系，主要是指风电和太阳能发电，风电和太阳能发电的随机性、波动性、不确定性非常大，对电力系统的特性、稳定机理、平衡控制都带来了非常大的挑战。

[点击查看全部原文](#)

姜士宏：国内外氢能发展动态及发展趋势研判

能源研究俱乐部

氢能是一种来源广泛、清洁灵活、应用场景丰富的二次能源。同属于二次能源的氢能和电能，均可以存在于能源生产、存储、输送和消费各环节，表 1 所示是电能和氢能的定性对比分析。从生产的角度说，电能和氢能均能以化石能源（+CCS）、非化石能源作为原料制取；从运输的角度说，电能通过输配电网进行实时传输，氢能通过输气管道、陆/海运输方式进行输运；从存储的角度说，电能和氢能都可以进行存储。从消费的角度说，电能和氢能均可以在交通、电力领域进行应用，是具有能源属性的。然而，氢能还有电能无法替代的原料及燃料属性，可以应用于化工和冶金领域，也就是说，氢能和电能最大的区别在于氢能是具有物质形态的二次能源。这也就决定了在未来高比例可再生能源系统中，氢能可以作为清洁电力的有力补充，在能源领域发挥独特的优势。

[点击查看全部原文](#)

行业动态

重磅！哈电集团风能公司即将成立！

海上风电观察

4月29日下午，哈电集团党委书记、董事长斯泽夫会见湖南省国资委党委副书记、主任丛培模一行，双方听取了哈电集团风能公司相关工作开展情况的专题汇报，并就进一步推进哈电集团风能公司成立及后续工作进行了座谈交流。哈电集团党委副书记、董事孙智勇，党委常委、副总经理张英健参加座谈会。

斯泽夫对丛培模一行到访表示热烈欢迎，并对湖南省国资委长沙高新区管委会、兴湘集团长期以来对哈电集团的支持与帮助表示感谢。斯泽夫表示，风能公司的成立是哈电集团助力国家碳达峰、碳中和目标的一项重要举措，更是哈电集团实现高质量发展的重要一步。

下一阶段，哈电集团将做好风能公司的未来发展规划，以效益为中心，做强做大风电产业，为湖南经济社会发展贡献力量。

丛培模对哈电集团一直以来的支持表示感谢。丛培模表示，下一步湖南省国资委将结合风能公司发展，做到体制上创新、组织上重构、流程管理上再造、企业文化上重塑，同时从市场、资源、风电规划等方面给予风能公司大力支持与帮助，实现风能公司的高质量发展。

长沙高新区管委会、兴湘集团，哈电集团公司办公室、运营管理部、战略发展部、资产财务部、法律合规部、新能源事业部、投资公司有关负责同志参加上述活动。

[点击查看全部原文](#)

齐齐哈尔市风电叶片制造园区项目开工奠基

东北网-齐齐哈尔日报

29日上午，齐齐哈尔市风电叶片制造园区项目开工奠基仪式在富拉尔基区举行。风电叶片制造园区项目是齐齐哈尔市风电装备产业链延伸发展的重要成果，标志着齐齐哈尔市风电产业全产业链发展迈进了新的历史阶段。

齐齐哈尔市领导王刚、吴煜、孙恒，一重集团公司董事长刘明忠，市直相关部门和富拉尔基区主要负责同志，上海风电集团、上玻院东台公司、中国联合公司工业院、鹤城建设投

资发展集团有限公司、齐翔建工集团、齐齐哈尔鹤宇建设投资有限公司等企业代表出席奠基仪式。

奠基仪式由副市长孙恒主持，市城投集团董事长李鸿波在仪式上作项目情况介绍，刘明忠致辞。仪式最后，市委副书记、代市长王刚宣布项目正式开工建设，并同参加仪式嘉宾一道挥锹培土，共同为项目开工奠基。

[点击查看全部原文](#)

米东区北部沙漠将建 5 个光伏发电项目

乌鲁木齐晚报

在首府唯一的沙漠米东区北部沙漠，将利用光伏技术把太阳能转化为电能，既能满足首府工业发展能源之需，也能减少碳排放，推动碳达峰、碳中和。

4 月 29 日，在深圳市举行的乌鲁木齐市米东区深圳招商推介会上，签约的 5 个装机容量总计 1700 万千瓦的光伏发电项目，拉开了米东区光伏发电项目发展序幕。

此次深圳之行，米东区招商团吸引了珠三角企业的注意，现场签约项目 12 个，计划总投资 1176 亿元。

[点击查看全部原文](#)

硅料最高 155 元/kg！光伏供应链价格持续攀升

PVInfoLink 北极星太阳能光伏网

随着五一连假将至，本周硅料大单开始陆续落地，大厂间的单晶致密料成交价格大多落在每公斤 148-155 元人民币区间。且由于短缺氛围加剧，本周甚至开始出现每公斤 170 元人民币以上的散单价格。

CREIA 可再生能源行业简报

PV InfoLink	现货价格 (高 / 低 / 均价)			涨跌幅 (%)	涨跌幅 (\$)	下周价格预测
	多晶硅 (kg)					
多晶硅 多晶用 (USD)	11.0	7.9	8.4	--	--	👉
多晶硅 单晶用 (USD)	22.0	20.0	21.0	7.7	1.500	👉
多晶硅 菜花料 (RMB)	78	63	67	--	--	👉
多晶硅 致密料 (RMB)	155	137	150	9.5	13.000	👉
硅片 (pc)						
多晶硅片 - 金刚线 (USD)	0.300	0.276	0.286	3.6	0.010	👉
多晶硅片 - 金刚线 (RMB)	2.200	1.900	2.020	1.0	0.020	👉
单晶硅片 - 158.75mm / 170μm (USD)	0.548	0.530	0.533	0.6	0.003	👉
单晶硅片 - 158.75mm / 170μm (RMB)	3.930	3.900	3.915	0.4	0.015	👉
单晶硅片 - 166mm / 170μm (USD)	0.573	0.544	0.553	1.1	0.006	👉
单晶硅片 - 166mm / 170μm (RMB)	4.115	3.980	4.060	1.0	0.040	👉
单晶硅片 - 182mm / 175μm (USD)	0.660	0.660	0.660	--	--	👉
单晶硅片 - 182mm / 175μm (RMB)	4.860	4.860	4.860	--	--	👉
单晶硅片 - 210mm / 175μm (USD)	0.903	0.903	0.903	4.7	0.041	👉
单晶硅片 - 210mm / 175μm (RMB)	6.630	6.630	6.630	4.7	0.300	👉
电池片 (W)						
多晶电池片 - 金刚线 - 18.7% (USD)	0.110	0.101	0.104	5.1	0.005	👉
多晶电池片 - 金刚线 - 18.7% (RMB)	0.804	0.739	0.761	4.5	0.033	👉
单晶PERC电池片 - 158.75mm / 22.4%+ (USD)	0.160	0.127	0.130	2.4	0.003	👉
单晶PERC电池片 - 158.75mm / 22.4%+ (RMB)	0.970	0.930	0.960	2.1	0.020	👉
单晶PERC电池片 - 166mm / 22.4%+ (USD)	0.160	0.121	0.123	4.2	0.005	👉
单晶PERC电池片 - 166mm / 22.4%+ (RMB)	0.930	0.890	0.900	2.3	0.020	👉
单晶PERC电池片 - 182mm / 22.4%+ (USD)	0.126	0.121	0.123	1.7	0.002	👉
单晶PERC电池片 - 182mm / 22.4%+ (RMB)	0.920	0.890	0.900	1.1	0.010	👉
单晶PERC电池片 - 210mm / 22.4%+ (USD)	0.127	0.123	0.124	0.8	0.001	👉
单晶PERC电池片 - 210mm / 22.4%+ (RMB)	0.930	0.900	0.910	1.1	0.010	👉
组件 (W)						
275-280 / 330-335W 多晶组件 (USD)	0.270	0.185	0.200	1.5	0.003	👉
275-280 / 330-335W 多晶组件 (RMB)	1.530	1.400	1.500	1.4	0.020	👉
325-335 / 395-405W 单面单晶PERC组件 (USD)	0.340	0.196	0.207	--	--	👉
325-335 / 395-405W 单面单晶PERC组件 (RMB)	1.670	1.500	1.600	--	--	👉
355-365 / 430-440W 单面单晶PERC组件 (USD)	0.340	0.207	0.218	--	--	👉
355-365 / 430-440W 单面单晶PERC组件 (RMB)	1.700	1.580	1.670	--	--	👉
355-365 / 430-440W 单面单晶PERC组件现货价格 (USD)	0.240	0.220	0.226	--	--	👉
182mm 单面单晶PERC组件 (USD)	0.235	0.215	0.230	--	--	👉
182mm 单面单晶PERC组件 (RMB)	1.780	1.650	1.700	0.6	0.010	👉
210mm 单面单晶PERC组件 (USD)	0.235	0.215	0.230	--	--	👉
210mm 单面单晶PERC组件 (RMB)	1.780	1.650	1.700	0.6	0.010	👉
各区域组件 (W)						
275-280 / 330-335W 多晶组件 - 欧洲 (USD)	0.205	0.180	0.198	1.5	0.003	👉
275-280 / 330-335W 多晶组件 - 印度 (USD)	0.250	0.220	0.232	0.4	0.001	👉
275-280 / 330-335W 多晶组件 - 澳洲 (USD)	0.205	0.180	0.198	1.5	0.003	👉
355-365 / 430-440W 单晶PERC组件 - 美国 (USD)	0.340	0.320	0.333	--	--	👉
355-365 / 430-440W 单晶PERC组件 - 欧洲 (USD)	0.232	0.207	0.218	--	--	👉
355-365 / 430-440W 单晶PERC组件 - 澳洲 (USD)	0.232	0.207	0.218	--	--	👉
组件辅材 (m²)						
光伏玻璃 3.2mm 镀膜 (RMB)	28.0	25.0	26.0	-7.1	-2.000	👉
光伏玻璃 2.0mm 镀膜 (RMB)	22.0	22.0	22.0	--	--	👉

👉 > 3%
👉 0~3%
👉 0%
👉 0~-3%

[点击查看全部原文](#)

数说能源

2021 年一季度全国新能源电力消纳评估分析

全国新能源消纳监测预警中心

本季度开发运行情况

风电、光伏发电一季度新增装机返回合理区间，累计并网装机分别达到 2.9、2.6 亿千瓦。一季度风电新增装机 677 万千瓦，光伏新增装机 533 万千瓦，相对于 2020 年一季度疫情影响下的极低值、四季度抢装潮下的极高值，已回归多年平均水平。

风电、光伏发电量占比达到 12.7%，同比提升 1.9 个百分点。一季度，全国风电、太阳能累计发电量 2415 亿千瓦时，同比增长 44.0%。

风电和光伏开发布局持续优化。中东部及南方地区风电新增装机占比 53.6%，累计占比达到 33.1%；分布式光伏新增装机占比 54.7%，累计占比达到 31.4%。

本季度消纳利用评估

一季度风电利用率 96.0%，光伏发电利用率 97.5%，同比均提升 0.7 个百分点。全国来风情况较好，弃风电量 72 亿千瓦时，同比上升 27.9%；弃光电量 17.3 亿千瓦时，同比下降 1.1%。

全国全社会用电量同比增长 21.2%，为新能源消纳创造了有利条件。内蒙古地区受能耗双控政策影响，一季度用电量增速 8.7%，其中 3 月仅有 2.9%，均为全国最低，对新能源消纳产生了较大影响，蒙西地区弃风率较高。

新能源消纳的新模式新业态加快涌现。新疆、江苏、江西、湖南等多地试点开展 5G 基站全绿电交易、需求侧响应、新能源+电动汽车等新模式新业态。

部分地区在去年抢装潮下新能源新增装机较多，消纳压力开始显现，利用率有所下降。青海省上年度风电装机增长 82.5%、光伏装机增长 42.7%，今年一季度风电、光伏利用率同比分别下降 9.4、3.3 个百分点。陕西、河南、贵州也出现了弃风弃光增长现象。

下季度消纳形势研判

新能源年度管理办法预计二季度正式出台，风电、光伏建设并网有望提速。

部分地区需关注弃风弃光增长问题，合理安排并网投产时序。

全国大部分地区风速呈减小趋势，太阳能辐照量呈增大趋势。

[点击查看全部原文](#)

一季度江苏能源形势分析

江苏省投资协会

今年以来，全省能源系统围绕贯彻落实习近平总书记视察江苏工作重要指示精神，深入践行新发展理念，全力做好“六稳”“六保”工作，加强煤电油气保障，科学组织资源调配，为经济强劲恢复、市场全面激活提供坚实能源保障。一季度，全省经济延续去年下半年以来稳定恢复的良好态势，实现了较好的恢复性增长，主要经济指标强劲反弹。全省地区生产总值同比增长 19.2%，高于全国 0.9 个百分点，位居东部沿海经济大省第二位；较 2019 年同期增长 13.2%，两年平均增长 6.4%，好于全国、好于周边。

[点击查看全部原文](#)

国际能源观察

来看看全球最大在建浮式风场的基础雏形！

欧洲海上风电

近日，总部位于挪威的国际海工巨头 Aker Solutions 对外宣布，他们已完成在建的全球最大浮式风电项目 Hywind Tampen 的 11 个混凝土基础的主体制造工作。

Aker 公司首先在挪威 Stord 的干船坞中建造了这 11 个浮体结构雏形，高度为 20 米。随后会立即拖往位于 Vindafjord 的码头工厂，并在那里完成后续“滑动成型”以及机械部分安装工作，使浮体的最终高度达到 107 米。之后再运往 Gulen，进行浮体结构最后部件的组装。

“该项目将油气行业的技术知识和经验在可再生能源领域进行了复制。”Hywind Tampen 项目总监 Olav-Bernt Haga 进一步做了风趣的比喻：“这些浮式基础就好比 11 个小的 Troll A 基础。”而 Troll A 又是什么东东？相信做海油行业的朋友都知道，它是石油气行业最高的混凝土钻井平台，总高度 472 米，下部基础结构高 369 米，也应该是迄今为止世界上最大的可移动构造物，由壳牌公司委托 Norwegian Contractors 建造，使用了 245000 立方米的混凝土。

由挪威石油公司 Equinor 开发的 Hywind Tampen 是迄今为止建造的全球最大的浮式海上风电场，也是首个将为石油和天然气设施提供可再生能源电力的风电场。项目距离挪威海岸线约 140 公里，海域水深 260-300 米，采用 11 台西门子歌美飒 8MW 机组。

项目于 2020 年 10 月开工，计划在 2022 年夏天开始将风机整体的拖拽至项目现场，并在 2022 年底投产发电。届时将为海上油气平台 Snorre A,B 以及 Gullfaks A, B, C 提供每年 35%的用电。

[点击查看全部原文](#)

深度报道

专访上海节能减排中心副总工程师齐康：全国碳市场建设进入关键阶段，将成为全球最大碳市场

每日经济新闻

在“碳达峰、碳中和”的目标后，碳交易市场无疑成为了实现目标的“排头兵”。

2021年3月30日，生态环境部发布《碳排放权交易管理暂行条例（草案修改稿）》，明确应建设全国碳排放注册登记和交易系统，组织开展全国碳排放权集中统一交易。

即将在上海启动的全国碳市场交易中心，其在碳金融尤其是在衍生品方面会有什么新探索？目前碳交易中心筹建处于什么阶段？围绕碳中和目标、碳市场交易机制、绿色金融、企业自身的碳资产核算等在交易制度上又是怎么考量的？作为国际金融中心，上海促进碳交易为代表的绿色金融发展对自身来说有何意义？

在全国碳市场交易中心即将开启的倒计时阶段，《每日经济新闻》记者专访了上海碳交易市场的主要设计者之一、参与研究和组建上海碳交易市场架构的上海市节能减排中心副总工程师齐康。目前，齐康及其团队正在参与制定上海碳达峰行动方案。

齐康告诉记者，全国碳市场建设已经进入关键阶段，将尽快发布登记交易结算相关规则，完成注册交易系统的进一步建设，组织做好配额分配运行测试，尽快启动上线交易。

碳交易市场是实现碳中和的重要市场化手段之一

“碳交易，即碳排放权交易。这实际上是环境领域的市场化机制设计。”齐康首先解释了碳市场建设的背景。

1997年，《京都议定书》获得通过，人类历史上首次以法规的形式限制温室气体排放。《京都议定书》于2005年2月正式生效，议定书提出采取碳排放权交易等市场机制来推动温室气体减排。

“碳排放权交易市场建设，即是指利用市场机制控制和减少温室气体排放的重大举措。碳市场是政府主导下实现国家减排目标的强制性市场机制设计，通过对碳排放权进行定价，促使经济体减少排放二氧化碳，从而引导生产、消费和投资向低碳转型。”齐康说。

流程上亦十分清晰。政府根据减排目标，确定碳市场覆盖范围，设置一个社会碳排放总

量，而后向企业、社会主体分配碳排放配额；企业拿到碳排放权以后，这些配额可以在市场上进行交易，从而推动企业通过减排或交易的方式完成政府限额要求。

齐康告诉记者，生态环境部、省级环保部门做配额分配、日常的核算机构的管理，注册交易机构和登记机构做具体的数据登记和清算等工作。

那么，以市场化方式进行碳管理，好处是什么？

“这里面政府对交易进行监管，包括对交易机构、排放主体的监管，以及如果有投资机构的话也要进行监管。”齐康说，碳市场是“人造”出来的市场，因为配额是政府分配的，所以它和政策的设计、减排目标的总量直接相关。

这也意味着，碳市场一方面控制排放总量，另一方面通过碳定价促进低碳转型。在当前经济发展阶段，通过碳金融市场建设推动控排企业碳减排、建立健全绿色低碳循环的实体经济开始成为绿色金融的重要发展方向。同时也意味着除了碳债券、碳信贷等传统的直接投融资工具外，碳交易市场的建设重要性愈加凸显，在未来的碳中和之路上将发挥更大作用。

“欧洲是低碳减排的急先锋，2005 年开始启动碳市场，目前是全球最大的碳交易市场，它的交易规则和制度设计被全球很多国家借鉴，也包括我们早期开展的地方试点市场。”齐康告诉记者，从碳排放的角度，欧盟都是按直接排放量来发放碳交易额，直接落到排放源；而我国马上开始的国家碳交易市场，则是将直接排放和间接排放都包含了。

6 月底前将开启第一笔交易

目前，全国碳交易的市场建设工作最新进展如何？

齐康告诉记者，中国目前已有 8 个试点碳市场，我国这一全国性的碳交易市场一旦正式启动运营，将会超过欧盟碳市场，一跃成为全球最大碳市场。“目前依托上海能源环境交易所正在搭建全国的碳交易平台，这一筹建工作正在加速有序进行，预计于 2021 年 6 月前，正式启动全国碳市场，开启第一笔交易和第一个履约周期。后续交易平台在组建过程中并将吸收其他试点地区参与设立。”

齐康介绍，全国碳排放权交易系统落地上海，注册登记系统设在湖北武汉，注册登记机构和交易机构由 8 个试点省市以及四川共同建设。近期，全国碳排放权注册登记系统完成首批纳入电力企业开户资料审核，该系统主数据中心建成并投入使用，已具备开户、发放配额和履约等功能，将于 6 月底正式运行。

记者注意到，我国自 2011 年起，就开始逐步搭建碳市场。2011 年 10 月，国家发改委印发《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》，批准北京、上海、天津、重庆、湖北、广东和深圳等七省市开展碳交易试点。2016 年，福建省加入，成为国内第 8 个碳排放市场交易试点。

“上海从 2011 年筹备建设，2013 年 11 月，上海碳排放权交易市场率先启动交易。当时做地区试点碳市场的时候，其实已经做好策划了，要做全国统一的碳市场。”齐康说，这一

过程呈现出从试点到全国，从部分行业到全面推行的总体特点。

2014年，国家发改委发布《碳排放权交易管理暂行方法》，首次从国家层面明确了全国统一的碳市场总体框架。2017年12月，国家发改委发布《全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）》，标志着全国碳市场完成总体设计，开启建设。

2020年12月25日，生态环境部正式公布了《碳排放权交易管理办法（试行）》，并印发配套的配额分配方案和重点排放单位名单。中国碳市场发电行业第一个履约周期正式启动，2225家发电企业将分到碳排放配额。

“去年发布的《碳排放权交易管理办法》，对机构的设置和配额分配都进行了明确规定，而交易办法的实行，则标志着中国的碳市场交易从试点走向全国统一，标志着全国碳排放权交易市场的落地和进行。”齐康说。

而从2020年下半年到2021年初出台的一系列政策，为中国这一全球最大碳市场的启动铺平了道路。中国碳市场的建设迎来了“提速阶段”。

“现在应该说碳市场建设已经进入了关键阶段，碳排放权交易相关条例的制定也在抓紧推进当中。”尽管过去已有多个碳交易试点地区，但齐康认为，受限于市场交易主体的单一、市场定价过低、地区发展不平衡等因素影响，碳排放配额的现货市场交易并不活跃，交易规模偏小。

数据显示，截至2020年底，八个试点省市碳排放市场的累计碳排放配额成交量仅为4.45亿吨二氧化碳当量，成交金额104亿元。尽管交易不够活跃，但在我国约10年的碳交易市场摸索建设中，试点省市亦为全国统一碳市场提供了宝贵的经验。

“目前，全国碳市场覆盖范围明确了八个高耗能行业2025年逐步纳入，包括石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力和民航，这些行业是最主要的排放行业，所以，将其作为先行纳入范围。”齐康说，今年，率先将电力行业纳入，是因为电力业特点最清楚，主要产品就是发电量，而钢铁、建材行业复杂，所以准备工作相对复杂和难一点；后续将按照稳步推进的原则，成熟一个行业，纳入一个行业。



全国碳市场覆盖范围

行业	行业分类代码	类别名称	行业子类（主营产品统计代码）
石化	2511	原油加工及石油制品制造	原油加工（2501）
	261	基础化学原料制造	无机基础化学原料（2601） 有机化学原料(2602,其中乙烯生产按照石化行业指南执行)
化工	262	肥料制造	化学肥料（2604） 有机肥料及微生物肥料（2605）
	263	农药制造	化学农药（2606） 生物农药及微生物农药（2607）
	265	合成材料制造	合成材料（2613）
	3011	水泥制造	水泥熟料（310101）
建材	3041	平板玻璃制造	平板玻璃（311101）
	3120	炼钢	粗钢（3206）
钢铁	3140	钢压延加工	轧制、锻造钢坯（3207） 钢材(3208)
	3216	铝冶炼	电解铝（3316039900）
有色	3211	铜冶炼	铜冶炼（3311）
	2211	木竹浆制造	纸浆（2201）
2212	非木竹浆制造		
造纸	2221	机制纸及纸板制造	
	4411		纯发电、热电联产
电力	4420		电网
	5611		航空旅客运输
民航	5612		航空货物运输
	5631		机场

正抓紧推进交易相关条例制定

碳市场的交易产品，是指全国碳市场排放配额和其他符合规定的碳排放权的产品。

那么，全国碳交易市场的交易系统建设主要采取了什么框架结构？

齐康介绍，关于全国碳市场的制度框架，设计体系总体是采用三个架构：最底层是自律规则，往上一层是部门规章、规范性文件，最上一层是法律法规。“这些制度有的出台了，有的还在征求意见阶段，陆陆续续都会出台，为后面开展交易提供制度基础。”

具体而言，在交易相关系统建设上，共分为四个系统：一、碳排放数据直报系统，实行全国统一、分级管理；二、碳排放权注册登记系统，组织法定确权及配额清缴及履约管理；三、碳排放权交易系统，负责交易服务和综合信息服务；四、碳排放权交易结算系统，负责交易资金结算及管理，与配额结算业务有关的信息查询和咨询等服务。

“对于市场，肯定是要进行监管，国家的主管部门目前是生态环境部，会同央行、证监会、银保监会等金融监管部门承担监管职责。下面是交易系统（上海）、注册登记结算系统（湖北），然后是和银行发生结算的行为。另外，还有 8 家地方市场，将来全国市场可能承

担地方服务平台的功能，该区域纳入的重点排放单位可到地方服务平台开户，这是全国碳市场总体架构。”齐康说。

齐康介绍，在交易系统的设置上，采取单向竞价或协议转让的交易方式。通过交易系统进行买卖申报，交易系统按照“价格优先、时间优先”原则对买卖申报进行配对成交。

具体分工上，上海牵头承担全国碳排放权交易系统建设和运维任务，湖北牵头承担全国碳排放权注册登记系统建设和运维任务。交易系统是全国唯一的集中交易平台，汇集所有交易指令，统一配对成交，注册登记结算系统对接交易系统和结算银行，根据交易系统成交结果开展清算交收。

交易价格上，齐康称，近年来，中国碳排放权市场均价逐渐稳定在 15-40 元/吨的价格区间，要低于欧盟及加州碳市场超过 100 元/吨的价格。

而随着全国碳交易市场落地，交易体量和活跃度有望迎来新发展阶段。

碳价预测（单位：美元/吨）



资料来源：清华大学能源环境经济研究院，申万宏源研究

那么，到底是基于什么样的考量，要设计多层次的碳市场？碳市场制度的特点又是什么？

结合目前全国碳市场建设进展来看，现下，各方正抓紧推进碳排放权交易相关条例制定，相关部门也正在就管理条例征求意见，提出要逐步扩大碳排放配额的有偿分配比例，金融管理部门将配合相关部门参与碳市场的管理。

《每日经济新闻》记者注意到，目前，不同部门之间协同推进的机制尚在完善形成中。在现行机制下，这些跨市场机制的问题还是需要统筹调控方能有效解决。

齐康也谈到，从目前来说，碳市场制度存在三个特点：一是对纳管单位和碳排放的管理采用循序渐进的方式。从设计碳市场的角度就是为了控制总量，从而为碳达峰和碳中和服务，但是第一年仅覆盖 2225 个火电企业，仅占中国总排放量的 30%左右，并且配额分配暂时还为由上往下分解的，市场配额总量是基于自下而上加总获得；另外，碳排放配额分配未采取

绝对排放上限，而是按照装机规模、燃料类型提出的碳排放基准值进行分配，并确定排放相对上限；最后，燃煤发电企业只需为超过上限的排放量支付 20% 的费用；燃气电厂暂不需为超过配额的排放量付出费用。

第二是数据质量管理存在挑战。相关核查数据质量的监管主要由各省级生态环境主管部门开展。后续生态环境部门，特别是前期未参与碳交易试点、相关管理经验相对缺乏的地区，开展数据质量的监管存在较大挑战。

第三是部分管理规定也有待细化，相关管理体系有待检验。从试点地区市场运行的经验看，各企业配额相关的排放口径还需进一步明确，可能产生“碳泄露”现象，其次，抵消机制目前具体规则还有待进一步明确。

数据质量核查是碳市场建设的重中之重

在交易市场的主要制度设计上，又是何考量的？

对此，齐康表示，碳交易制度的主要框架设计包括了总量、分配、核查、清缴、交易五个环节。

齐康认为，碳排放市场运行要服务于碳排放总量的控制，市场配额总量的确定从源头上决定了配额市场的松紧程度。配额制度与各排放主体密切相关，决定了由谁分配、怎么分配、每家分配多少的问题。

“分配好企业可以去进行交易，如果预判全年的排放量低于配额的话，企业就要提前买，否则等到清缴时再买就很贵了，如果预判碳交易权将会多出的话，可以先卖。”齐康说。

随着全国碳市场启动，按照配额发放规模来算，碳交易所的年配额总量是多少吨？

“按照常规是定上面的总量，再给企业下配额，但今年是第一年，为了市场启动考虑，今年先针对各个企业按照配额分配方法下一个基准线，然后让各个企业加总出来”。齐康说，今年纳入的发电企业主要是电力行业的排放大户，按目前我国电力行业的碳排放总量，预计年配额总量将达到 40 亿吨左右。

值得注意的是，在碳市场交易制度中的核查部分，最核心的应是数据核查。

“这是碳市场运行重要的基础制度。核查的结果，关系到纳管单位的排放量，也关系到纳管单位的配额发放量，它是实施碳交易的保障，是完成履约的前提，是碳市场建设的重中之重。”齐康说。

清缴，则是指纳管单位在规定期限清缴上年度的碳排放配额，是排放主体的法定义务，清缴量应该大于等于经核查确认的上年度碳排放实际排放量。重点排放单位可以通过多种方式实现清缴：通过自身技术进步和精细化管理实现碳减排、买碳排放配额、购买合规的碳信用(CCER)用于抵消自身排放。

倒逼电力行业调整能源结构

对于中国来说，实现“2030 碳达峰、2060 碳中和”并不是一个轻而易举便可以实现的目标。

而建立一个体系完备的碳交易市场，逐步通过各种手段刺激碳市场活力，则将有利于调整我国电力供应结构，倒逼供应链加快脱碳步伐，成为我国实现“30•60”目标的必要途径。

记者注意到，全国碳市场首个履约周期截止到 2021 年 12 月 31 日，涉及 2225 家火电企业。

采访中，齐康拿今年纳入首批配额的发电行业举例分析，目前发电行业的碳配额采取了发电机组按照供电或供热的基准值进行分配。发电行业今年的交易亮点是，2020 年配额实行全部免费分配，并采用基准法核算纳入单位所拥有机组的配额量，配额量为其所拥有各类机组配额量的总和。

“配额发放方式上，按照机组前一年供的电（热量）的一定比例进行发放，对配额进行最终核定，最后再和实际排放量比对，是多了还是少了。”齐康说。

在谈到全国碳市场对首期参与的电力企业影响时，齐康认为有四个方面：一是能促进技术革新，将推动企业进行结构调整和节能低碳改造，提升发电效率；二是能调整能源结构，全国碳市场能够通过碳约束引导行业投资预期，倒逼电力结构优化，促进电力企业调整其能源结构。鼓励清洁能源发电机组替代常规火电机组发电，加快可再生能源发电量替代高碳能源发电量；三是倒逼企业加强排放数据管理，促进他们更好地管理自身的排放数据，切实提高数据报送质量，确保数据监测、报送、核算合规；四是能促进发展探索可再生能源项目参与的碳市场抵消机制。

碳交易市场建设中，金融的作用不言而喻，碳交易市场和碳金融市场是实现碳减排的两个重要市场。依托上海建设国际金融中心的优势，上海即将启动全国碳市场交易中心，在碳金融尤其是在衍生品方面会有什么新探索？这些金融产品目前运营的情况如何？

对此，齐康表示，上海启动全国碳市场交易中心，预计将逐步探索建设碳金融体系，包括碳配额抵押、借碳等衍生业务品种。这些金融产品在上海、北京、深圳等地方市场上已运行多年，具有成熟的管理经验。通过增加碳金融衍生品种，可进一步丰富市场品种，提升市场的流动性，从而更好实现市场的价格发现功能。

绿色电力消费

《京津冀绿色电力市场化交易规则》发布

为推进京津冀地区可再生能源市场化交易的有序开展,进一步规范可再生能源市场化交易工作,2020年底,国家能源局华北监管局发布《京津冀绿色电力市场化交易规则》。根据规则,北京、天津、冀北及雄安符合准入条件的电力用户或售电公司与并网可再生能源发电企业通过双边协商、集中竞价、挂牌等市场化方式进行中长期电量交易,接入京津唐电网的可再生能源发电企业按照自愿的原则参与。保障性收购年利用小时数以内的电量按标杆上网电价全额结算,保障性收购年利用小时数以外的电量应参与绿色电力交易并以市场交易价格结算,并优先满足张家口电采暖用户和冬奥场馆设施的用电需求。

[点击查看全部原文](#)

国家能源局综合司对 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2022-2030 年预期目标征求意见

为贯彻落实二氧化碳排放力争 2030 年前达峰、2060 年前实现碳中和,到 2030 年非化石能源消费占比达到 25%左右等目标要求,进一步促进可再生能源高质量发展,根据《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》(发改能源〔2019〕807 号)要求,国家能源局于 2021 年 2 月初研究提出 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2022-2030 年预期目标,向各省(区、市)发展改革委、能源局等部门机构征求意见。

[点击查看全部原文](#)

《北京电力交易中心可再生能源电力超额消纳量交易规则(试行)》发布

2021 年 1 月,北京电力交易中心发布《北京电力交易中心可再生能源电力超额消纳量交易规则(试行)》,可再生能源电力消纳保障机制的配套政策不断完善。

根据试行交易规则,市场主体可以向超额完成年度可再生能源电力消纳量的市场主体购

买超额消纳量。电力交易中心负责建设、运营和维护可再生能源电力消纳凭证交易系统，该系统将同步市场主体的实际消纳量以及绿证交易情况，计算市场主体的超额消纳量，每 1 兆瓦时超额消纳量生成 1 个可再生能源电力超额消纳凭证用于交易。

[点击查看全部原文](#)

《南方区域可再生能源电力消纳量交易规则（试行）》发布

为落实国家发展改革委、国家能源局《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》（发改能源〔2019〕807 号）等文件要求，在南方电网公司和五省区政府能源主管部门的大力支持和指导下，南方区域电力交易机构研究制定了《南方区域可再生能源电力消纳量交易规则（试行）》，为进一步促进南方区域可再生能源的消纳提供依据和保障。

规则采用南方区域六个电力交易机构联合发文的方式，实现南方区域可再生能源电力消纳量交易基本规则的统一。依据规则，南方区域可再生能源电力消纳量交易市场将实现平台统一建设运营、主体统一注册服务、数据统一核算监测、凭证统一编码核发。消纳量交易过程将实现省间和省内交易的同期开市、同步交易、即时成交、即时结算。

[点击查看全部原文](#)

《广东省可再生能源交易规则（试行）》发布

为落实可再生能源电力消纳保障工作，建立广东省可再生能源交易市场，广东省电力交易中心于 2021 年 4 月发布《广东省可再生能源交易规则（试行）》，在保障电网安全、电力有序供应和可再生能源全额消纳的前提下，建立可再生能源市场化交易机制，促进可再生能源发展和绿色电力消费。

[点击查看全部原文](#)

2022 年杭州亚运会绿电交易全面启动

2021 年 4 月 28 日，杭州亚组委、浙江电力交易中心、国网杭州供电公司签署三方协议，全面启动 2022 年杭州亚运会绿电交易。目前浙江的绿色电力主要来自于省内光伏电站和部分省外可再生能源发电站，通过绿电交易，来自四川、宁夏等地的电力将运往杭州，为亚运会赛事供能。这是亚运会历史上首次进行绿电交易，有望从 2021 年的亚运会测试赛到亚运会结束的用电全部纳入绿电交易，实现杭州亚运 100%绿电供应。预计至明年亚运会结束，杭州 43 座亚运场馆和亚运村清洁能源供能将近 5.95 亿千瓦时。



[点击查看全部原文](#)

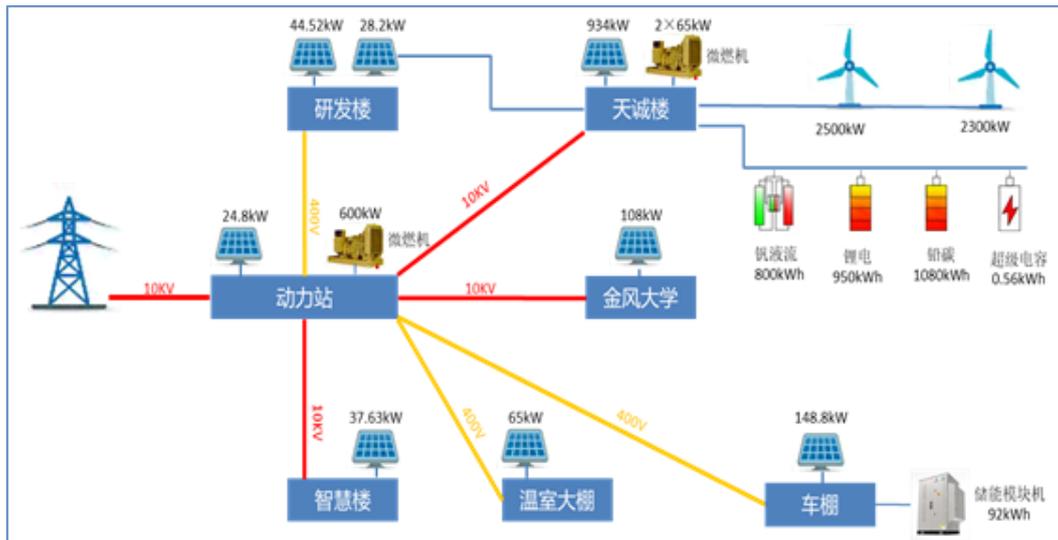
一汽—大众汽车有限公司佛山分公司完成历史最大规模绿证交易

2021年1月18日，一汽—大众汽车有限公司佛山分公司一次性采购河北华电康保风电公司30160个绿证，相当于3016万度可再生能源电量，是自2017年绿证交易市场启动以来最大规模的一笔交易。截至2021年5月7日，全国累计绿证交易量超过74000个。

[点击查看全部原文](#)

金风科技亦庄智慧园区完成碳中和认证

2021年1月，中国首个可再生能源“碳中和”智慧园区认证仪式在新疆金风科技股份有限公司亦庄智慧园区内举行，北京绿色交易所向金风科技亦庄智慧园区颁发了碳中和证书。金风科技亦庄智慧园区是集可再生能源、智能微网、智慧水务、绿色农业和运动健康等功能于一体的可感知、可思考、可执行的绿色园区生态系统。尤其在智能微网方面，园区通过部署4.8 MW分散式风电、1.3 MW分布式光伏和钒液流、锂电池、超级电容等多种形式储能，实现2020年清洁能源电量占比50%。



[点击查看全部原文](#)

苹果与全球 110 多家供应商携手全速发力可再生能源解决方案

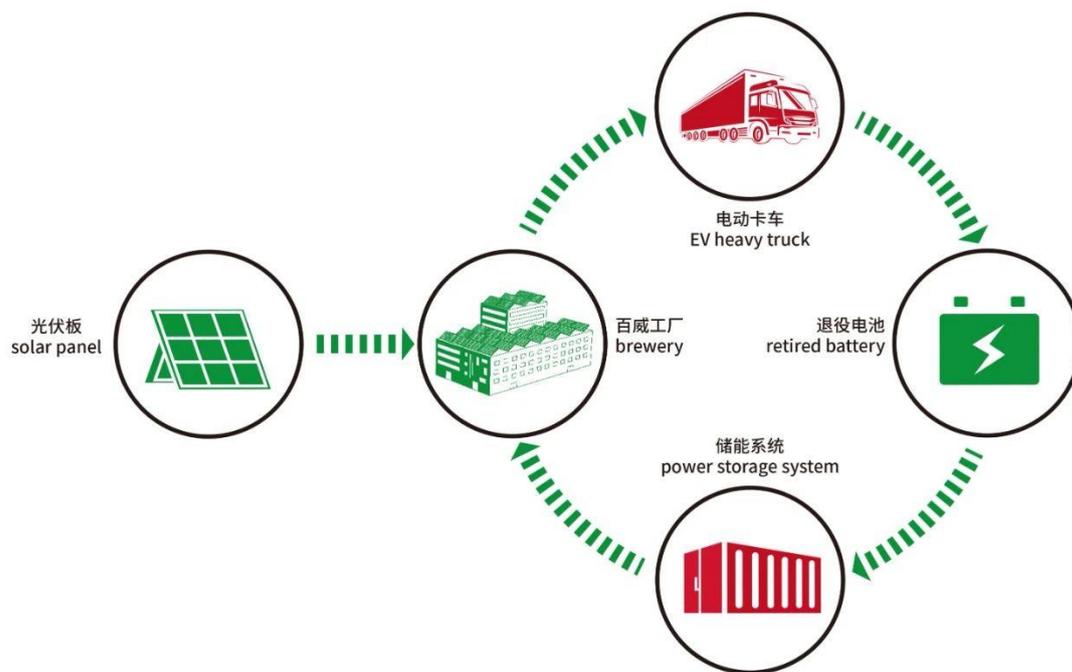
2021 年 3 月，苹果公司宣布全球范围内已有超过 110 个制造合作伙伴承诺在生产苹果产品时使用 100% 的可再生能源。自 2020 年 7 月以来，中国已有 15 家供应商加入了苹果的供应商清洁能源计划。在苹果公司经营的诸多市场中，供应商获取清洁能源的选择有限。为了打破这一障碍，苹果创建了中国清洁能源基金，该基金可使苹果及其供应商在中国投资总计超过 1 GW 的可再生能源。随着直接从项目开发者和公用事业公司购买可再生能源的案例在全球范围内兴起，苹果也为其供应商联系了大量此类机会。

[点击查看全部原文](#)

百威佛山工厂打造“光伏—储能—电动重卡”可再生能源电力闭环

2021 年 4 月 14 日，百威亚太在其位于广东佛山的全球最大百威啤酒生产基地隆重举行“电卡领跑，储能再生”启动仪式，宣布首批 30 辆重型电动卡车将在中国市场正式投入使用，同时，百威佛山工厂储能项目正式交付，而两者的结合将形成一个可再生能源电力的闭环模式，标志着百威中国进入减少碳排放、实现其可持续发展目标的全新阶段。

百威佛山工厂储能项目是佛山首个并网运行的用户侧储能项目，采用电动车退役动力电池，可存储佛山工厂屋顶光伏的可再生能源电力，总体规划为 20 MWh/10 MW，每年可存储 720 万千瓦时的电量，不仅可以削峰填谷用电，还可以为重型电动卡车的电池充电，进一步提升佛山工厂可再生能源电力的消纳比例。



[点击查看全部原文](#)

帝斯曼中国通过购电协议打造绿色工厂

2021年4月，专注于营养、健康和绿色生活的全球科学公司荷兰皇家帝斯曼集团宣布，其合资企业山东爱地高分子材料有限公司与华能山东电力热力营销有限公司签署电力交易协议，山东爱地高分子材料有限公司的生产运营将100%采用绿色电力供应，成为真正意义上的绿色工厂。公司位于济南市莱芜高新区，生产超高分子量聚乙烯纤维及其制品。通过签署电力交易协议，山东爱地高分子材料有限公司成为帝斯曼在中国第一家100%使用绿色电力的工厂，每年预计可节约3700吨标准煤。

[点击查看全部原文](#)

会员动态

“地球日”远景发布“零碳技术伙伴”战略

远景科技集团

[点击查看全部原文](#)

中国华电与华为签署战略合作协议

华为智能光伏

[点击查看全部原文](#)

明阳智能拟投资建设年产 5 GW 光伏高效电池和 5 GW 光伏高效组件项目

上海证券交易所

[点击查看全部原文](#)

明阳智慧能源集团股份公司与乳山市人民政府签订产业投资合作协议

明阳集团

[点击查看全部原文](#)

明阳智能与宁德时代签署战略合作协议

明阳集团

[点击查看全部原文](#)

北京联合国大楼！晶澳产品再次打卡标志性建筑

晶澳科技

[点击查看全部原文](#)

市占率将近 40%！晶科能源以色列组件出货以巨大优势稳居第一

晶科能源 JinkoSolar

[点击查看全部原文](#)

阳光电源加入联合国全球契约组织

阳光电源

[点击查看全部原文](#)

东方电气集团研制的国内陆上单机容量最大风电机组下线

东方风电

[点击查看全部原文](#)

“11256”发展战略发布了，未来五年，我们这样干！

东方风电

[点击查看全部原文](#)

金风科技 2021 年一季度业绩发布 大型化机组加速交付 引领行业碳中和实践

金风科技微平台

[点击查看全部原文](#)

并网发电！国内首台 155 米超高钢混塔架正式步入商业化运行阶段

金风科技微平台

[点击查看全部原文](#)

中控太阳能荣获 2020 年度中国能源创新企业

中控太阳能

[点击查看全部原文](#)

三峡新能源接连走访金风科技、运达股份！

WindDaily

[点击查看全部原文](#)

日立 ABB 电网数字化变压器为数据中心的稳定运行提供保障

日立 ABB 电网

[点击查看全部原文](#)

无故障风场成行业新重点 华锐风电打造特色管理体系

华锐风电

[点击查看全部原文](#)

发电量超预期，隆基高效组件闪耀东欧光伏之星

隆基 LONGi Solar

[点击查看全部原文](#)

四度入围这一全球榜单，玛氏企业声誉排名再创佳绩！

玛氏中国

[点击查看全部原文](#)

践行双碳行动 助力乡村振兴 | 特变电工建设的农光互补光伏发电示范项目并网运行

特变电工新能源

[点击查看全部原文](#)

构建“人与自然生命共同体”，天合光能 24 年的坚守与进取

天合光能

[点击查看全部原文](#)

北非最大！阳光电源签约埃及 200MW 项目

阳光电源

[点击查看全部原文](#)

协会动态

新能源行业碳排放交易培训交流会

2020 年 9 月 22 日，习近平主席在第 75 届联大一般性辩论上宣布，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，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。2021 年，3 月 30 日，生态环境部发布《碳排放权交易管理暂行条例（草案修改稿）》，并开始为期一个月的公开征集意见。有消息显示，全国碳市场建设已经到了最关键阶段，要确保今年 6 月底前启动上线交易。此次全国统一碳交易市场的开启将有望带来“千亿级”市场。这不仅会给整个光伏行业带来新一轮的重大利好，也将给那些在光伏行业深耕多年的民营企业带来新的机遇和更多的实惠。

为了能帮助光伏产业链上、下游企业及咨询机构做好参与碳交易的准备，中国能源研究会能源与环境专业委员会联合上海环境能源交易所，将于 **2021 年 6 月 3 日举办“新能源行业碳排放交易培训交流会”**，围绕碳市场交易机制、碳资产管理、碳排放评价等内容进行培训交流，助力企业更快进入碳排放交易市场获取收益。

本次培训交流会会议内容：

1. 全国碳交易市场概述
2. 碳达峰与碳中和政策解读与实施路径分析
3. 碳交易基本原理
4. 企业碳资产管理与经验分享

会议联系人：

中国能源研究会能源与环境专业委员会

蒋维扬，13261663353（微信同号）

jiangweiyang@creia.net

2021 全球海上风电大会会议通知及赞助方案

零碳目标下,全球海上风电市场正在加速发展,作为应对气候变化行动的重要组成部分,多个国家都在扩大海上风能布局。广西作为全国沿海地区中为数不多的海上风电尚未开发的省份,拥有丰富的海上风电资源,后发优势明显。同时,加速推进落实构建面向东盟的国际大通道、打造西南中南地区开放发展新的战略支点、形成“一带一路”有机衔接重要门户的“三大定位”新使命,必将成为广西打造东盟海上风电母港新名片,实现零碳目标的新引擎。

为推动海上风电产业与沿海地区经济相互促进及可持续发展,开拓中国与东盟能源合作新方向,第六年全球海上风电大会拟于2021年7月7-9日在广西壮族自治区南宁市举办。全球海上风电大会是专注于海上风电发展的国际化高端品牌会议。本次大会将立足广西,面向东盟,辐射全球,搭建海上风电产业的沟通桥梁。同时,联合国内外海上风电领袖及业界同仁,以更广阔和更有前瞻性的视角研判全球海上风电发展前景,多维度探讨海上风电发展所面临的机遇与挑战,着眼技术前沿,聚焦行业热点,覆盖全产业链建设,推动我国海上风电产业的健康可持续发展。**更多详细大会信息[请点击查看](#)及赞助方案[请点击下载](#)。**



【长按或扫描二维码报名】

或

【复制链接在线报名】

<http://gows2021.mikecrm.com/jtlUuOd>

报名后收到主办方确认邮件通知代表报名成功!

“绿色转型战略与投融资”伙伴关系圆桌交流会

当前,作为全球性热点议题,环境和气候变化得到了各国企业和金融机构的广泛关注。亚洲基础设施投资银行(简称亚投行)作为多边金融机构,自成立以来积极探索同中国企业在能源基础设施等领域的项目合作,并于去年提出了加大与企业开展项目合作,支持绿色基础设施、气候投融资的相关目标。随着我国2030年碳达峰、2060年碳中和目标的公布,各地方政府和企业也开始紧锣密鼓地积极制定各自减排目标。部分电力央企更是行动迅速,已经规划了自身实现碳达峰、碳中和的时间表和路线图。为进一步促进电力行业企业与亚投行间的战略和投融资业务交流,建立长期的伙伴关系,中国循环经济协会可再生能源专委会与亚洲基础设施投资银行将于2021年5月28日共同举办“绿色转型战略与投融资”伙伴关系圆桌交流会。会议将围绕亚投行和受邀企业的绿色发展战略在银企合作经验分享、投融资业务交流和绿色金融产品创新等议题方面进行广泛而深入的研讨。

关于申报“2021年保尔森可持续发展奖”的通知

中国循环经济

2021年保尔森可持续发展奖现已正式开始申报。奖项设置“绿色创新”(GreenInnovation)和“自然守护”(Nature Stewardship)两大类，立足于城市人居环境和自然生态环境两个维度，征集创新的可持续发展解决方案。

中国循环经济协会作为“2021年保尔森可持续发展奖”的支持单位，诚邀国内优秀的企业和组织机构积极申请保尔森可持续发展奖，分享循环经济创新模式与成功案例。申请者将会得到国内外知名专家的指导，提升在业界知名度和自身价值，促进自身业务水平和循环经济项目的发展。

[点击查看全部原文](#)

关于组织申报2021年中国能源研究会能源创新奖的通知

中国能源研究会

为深入贯彻落实习近平总书记“四个革命，一个合作”能源安全新战略，构建以新能源为主体的新型电力系统，助力实现“碳达峰、碳中和”目标，鼓励和引导能源领域创新，2021年中国能源研究会将继续开展能源创新奖评选工作，该奖励已于2018年列入国家科技奖励工作办公室发布的《社会科技奖励目录》(0285号)。

[点击查看全部原文](#)

我们致力于促进可再生能源产业进步，助力能源转型，推动能源与环境、应对气候变化的协同治理，实现可持续发展目标。

我们热忱欢迎全社会积极投身于可再生能源产业发展的业界同仁加入！

更多入会信息请登陆 www.creia.net 或关注可再生能源专委会公众号 CREIA-RE

入会咨询电话：010-68002617-117

CREIA