

CREIA

可再生能源简报



2022.08

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

01 能源要闻.....	1
02 政策通知.....	8
03 双碳热点.....	11
04 气候变化.....	16
05 行业信息.....	18
06 国际观察.....	22
07 数说能源.....	24
08 绿色金融.....	26
09 会员动态.....	27

01 能源要闻

四川启动突发事件能源供应保障一级应急响应

7月以来，四川遭遇大范围长时间极端高温干旱天气，电力负荷最高达 5910 万千瓦，较去年大幅增长。8月7日开始，四川迎来有气象记录以来最严峻的高温干旱灾害性天气，面临历史同期最高极端高温、历史同期最少降水量、历史同期最高电力负荷“三最”叠加局面。四川启动三级保供电调控措施，全力保障民生用电：

一、启动主动错峰措施，针对主动参与并有效执行主动错峰负荷响应的电力用户，国网四川电力将在结算电费时予以返还其响应费用。

二、针对当前情况，制定《四川省 2022 年迎峰度夏部分高载能行业停产让电于民实施方案》，从 8 月 14 日至 20 日对部分高载能企业实施停产让电于民的调控，让出用电负荷约 700 万千瓦，全力缓解供电压力。

三、8月14日晚全省电力保供紧急会议决定，执行《关于扩大工业企业让电于民实施范围的紧急通知》，要求 8 月 15 日起取消主动错峰需求响应，在全省（除攀枝花、凉山）的 19 个市（州）扩大工业企业让电于民实施范围，对四川电网有序用电方案中所有工业电力用户（含白名单重点保障企业）实施生产全停（保安负荷除外），放高温假，让电于民，持续时间至 20 日 24 时。

四川省能源供应保障应急指挥领导小组办公室发布通知，于 8 月 21 日 00:00 启动四川省突发事件能源供应保障一级应急响应。据通知，今年 7 月以来，四川省面临历史同期最高极端气温、历史同期最少降雨量、历史同期最高电力负荷叠加的严峻局面，高温灾害与旱灾并行，电力供需矛盾极为突出。这是 2022 年 1 月省政府办公厅印发《四川省突发事件能源供应保障应急预案（试行）》以来，四川首次启动最高级别的应急响应。

四川是传统的水电大省和外送电大省，是“西电东送”的重要送出端，向重庆、湖南、江西、江苏、浙江、上海送电。据了解，四川本轮电力供需紧张是受异常高温下居民日均用电量激增、水电来水偏枯蓄水保供压力大，以及外送履约执行压力等因素影响。这与去年9月由能耗“双控”，降水偏少，以及煤价高位、电煤紧缺等因素造成的限电限产不同。

面临电力缺口，四川省确保发电资源最大化利用，滚动优化各类电源发电计划，政企协同促进火电存煤；全力争取省外电力支援，争取国家发展改革委、国家电网给予四川紧急电力支援，按最大输电通道能力实施跨省跨区支援，最大化利用四川跨省跨区所有通道，同时增大水电留川规模，大幅削减四川低谷年度外送计划电力；建立电力保供日会商机制，经济和信息化厅、国网四川省电力公司进行日会商，研判分析电力供需形势，研究制度应对措施，最大限度用好各方资源，努力寻求保电网安全、保民生用电、保工业经济发展的最优解。

[点击查看原文](#)

韩正在国家电网召开座谈会强调 加强政策支持 狠抓工作落实 进一步做好能源电力供应保障

中共中央政治局常委、国务院副总理韩正8月17日到国家电网有限公司调研并主持召开座谈会，认真贯彻习近平总书记有关重要讲话精神，研究进一步做好能源电力供应保障工作。

韩正指出，能源电力安全保供是经济社会稳定运行的基础保障。今年以来，各地区各有关部门单位深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，能源电力保供工作取得明显成效，各类电力装机应发尽发，电煤供给和库存充足，能源电力安全保供稳价形势总体平稳。当前我国电力供需屡创历史新高，部分地区遭受极端高温干旱天气影响，迎峰度夏能源电力保供正处于关键时期。要进一步提高思想认识，强化底线思维，狠抓工作落实，采取有效应对措施，保证能源电力安全保供不出任何闪失，为巩固经济回升向好态势、稳物价保民生提供坚实支撑。

韩正强调，要加强全国统筹协调、全网统一调度，完善分级用电负荷管理，强化重点地区保障，确保电力安全保供。继续做深做实有序用电方案，确保民生、公共服务和重点行业安全用电，坚决防止拉闸限电。要发挥市场机制作用，完善和加强政府调控，确保一次能源价格稳定。要加快推进重点工程建设，充分调动地方和企业积极性，大力推进煤电联营和煤电与可再生能源联营。加强政策支持，多措并举帮助煤电企业缓解实际困难。要始终把安全生产放在第一位，坚决守好安全生产底线。 [点击查看原文](#)

国家能源局对迎峰度夏电力保供进行再动员、再布置

近日，国家能源局深入分析迎峰度夏上一阶段电力供需形势，对迎峰度夏下一阶段的电力保供进行了再动员、再布置，并提前谋划“十四五”中后期电力保供措施。

据国家能源局电力司负责同志介绍，今年迎峰度夏电力供需形势表现出几大特点，一是华东、华中、华北、华南、川渝等地区出现历史罕见高温极热天气，多省市电力负荷创新高；二是迎峰度夏高峰时段全国最高负荷同比增长 6.4%，创历史新高，供需形势总体平稳；三是随着支撑性电源投产和出力情况改善，迎峰度夏顶峰能力较去年同期提升 1.5 亿千瓦；四是燃料供应情况较好，迎峰度夏期间发电所需一次能源得到保障；五是煤电机组发挥了顶梁柱作用；六是由于 6 月下旬以来部分流域水电来水偏少，水电机组出力受到严重影响，部分省份电力负荷增长较快，在用电高峰期需要采取需求侧管理和有序用电措施，以保证电力供需平衡，确保民生和重要用户用电。

按照党中央、国务院部署，国家能源局今年以来提前着手，督促地方和企业加快推动支撑性电源建设，指导各省和电网企业开展电力应急演练，联合有关部门释放先进煤炭产能，监管煤炭长协合同签订和履约，与产煤省区签订煤炭安全保供责任书等。由于早做准备，措施有力，全国的电力供需做到了总体平稳有序。

近期，国家能源局有关负责同志先后召开华东、华中和华北等重点区域迎峰度夏电力保供专题会，对下一阶段重点工作进行了再动员、再布置。压紧压实地方、企业和电网电力保供责任。督促产煤地区和煤炭企业不折不扣完成增产保供任务，保障重点区域、重点电厂电

煤供应。强化机组非停和出力受阻监管，做到稳发满发。发挥大电网优势，强化跨省跨区电力互济。优化细化电力需求侧管理和有序用电方案，确保民生、公共等重点领域用电，坚决防止拉闸限电现象。

在做好迎峰度夏下一阶段部署的同时，国家能源局已开始提前谋划“十四五”中后期电力保供措施，按照“适度超前”原则做好“十四五”电力规划中期评估调整工作，确保“十四五”末全国及重点地区电力供需平衡。其具体措施包括，逐省督促加快支撑性电源核准、加快开工、加快建设、尽早投运，加快发展风电光伏等新能源，推动金沙江上中游、澜沧江上游、黄河上游等河段水电项目开工，推动前期工作较为充分的核电项目及跨省区输电通道项目等尽快核准开工建设。 [点击查看原文](#)

李克强主持召开国务院常务会议 部署稳经济一揽子政策的接续政策措施 支持发电企业发债融资

国务院总理李克强 8 月 24 日主持召开国务院常务会议，部署稳经济一揽子政策的接续政策措施，加力巩固经济恢复发展基础；决定增加政策性开发性金融工具额度和依法用好专项债结存限额，再次增发农资补贴和支持发电企业发债融资；确定缓缴一批行政事业性收费和支持民营企业发展的举措，保市场主体保就业；决定向地方派出稳住经济大盘督导和服务工作组，促进政策加快落实；部署进一步做好抗旱救灾工作，强化财力物力支持。

会议指出，当前经济延续 6 月份恢复发展态势，但有小幅波动，恢复基础不牢固。要贯彻党中央、国务院部署，全面贯彻新发展理念，高效统筹疫情防控和经济社会发展，坚持发展是解决我国一切问题的基础和关键，抓住当前紧要关口，及时果断施策，保持合理政策规模，用好工具箱中可用工具，加力巩固经济恢复发展基础，又不搞大水漫灌、不透支未来。在落实好稳经济一揽子政策同时，再实施 19 项接续政策，形成组合效应，推动

经济企稳向好、保持运行在合理区间，努力争取最好结果。主要包括：一是在 3000 亿元政策性开发性金融工具已落到项目的基础上，再增加 3000 亿元以上额度；依法用好 5000 多亿元专项债地方结存限额，10 月底前发行完毕。这既可增加有效投资带消费，又有利于应对贷款需求不足。持续释放贷款市场报价利率改革和传导效应，降低企业融资和个人消费信贷成本。二是核准开工一批条件成熟的基础设施等项目，项目要有效益、保证质量，防止资金挪用。出台措施支持民营企业发展和投资，促进平台经济健康持续发展。允许地方“一城一策”灵活运用信贷等政策，合理支持刚性和改善性住房需求。为商务人员出入境提供便利。三是对一批行政事业性收费缓缴一个季度，鼓励地方设立中小微企业和个体工商户贷款风险补偿基金。四是支持中央发电企业等发行 2000 亿元能源保供特别债，在今年已发放 300 亿元农资补贴基础上再发放 100 亿元。五是持续抓好物流保通保畅。六是中央推动、地方负责抓落实。各部门要迅即出台政策细则，各地要出台配套政策。国务院即时派出稳住经济大盘督导和服务工作组，由国务院组成部门主要负责同志带队，赴若干经济大省联合办公，用“放管服”改革等办法提高审批效率，压实地方责任，加快政策举措落实。国务院大督查将地方稳经济工作纳入督查和服务范围。

会议指出，7 月份以来，四川盆地、长江中下游等地区持续高温少雨，旱情对群众生活生产造成影响。要压实责任，进一步做好抗旱减灾工作。一是科学调度江河和水利工程水资源，适时人工增雨、增打机井，增加抗旱水源。二是优先保障群众饮用水，必要时拉水送水。三是千方百计保障农业灌溉用水，指导农户抗旱保秋粮。四是从中央预备费中拿出 100 亿元抗旱救灾，重点支持当前中稻抗旱。五是抓紧研究推动晚稻丰收的举措，中央财政持续予以支持。地方也要加大投入。同时继续统筹做好防汛各项工作。

[点击查看原文](#)

设立可再生能源发展结算服务公司 统筹解决补贴问题

据报道，南方电网 8 月 11 日发布的《关于成立广州可再生能源发展结算服务有限公司的通知》（以下简称《通知》）称，按照《国家发展改革委 财政部 国务院国资委关于授权设立北京、广州可再生能源发展结算服务有限公司统筹解决可再生能源发电补贴问题的复函》要求，研究成立广州可再生能源发展结算服务有限公司，统筹解决可再生能源发电补贴问题。

《通知》显示，广州可再生能源公司注册资金 100 万元，由政府授权、南方电网牵头设立，是自主经营、独立核算的独立市场主体，是不以盈利为目的承担政策性业务，并按市场化运作的特殊目的公司。

广州可再生能源公司承担可再生能源补贴资金管理，负责补贴资金缺口专项融资日常管理工作，以及开展可再生能源发电项目补贴清单审核、需求汇总统计、编制年度资金需求预算，协助向财政部申请补贴资金、落实补贴的监督核查等。

媒体报道称，此次电网成立的专属二级公司，与电网输配电业务进行了隔离，并不影响电网企业的正常生产经营和财务状况。《通知》也明确，可再生能源补贴缺口清零及全部专项融资本息偿付完毕后，该专属公司将注销。

自 2006 年《可再生能源法》实施以来，国内开始对可再生能源发电实行基于固定电价的补贴政策。2011 年底，可再生能源发展基金设立，用于可再生能源补贴。金额来源主要为国家财政公共预算安排的专项资金，以及向电力用户征收的可再生能源电价附加费。

2016 年以来，新能源行业进入爆发式发展阶段，电价附加标准虽进行过提升，但难以赶上新增装机速度，所获资金低于补贴实际需求。因可再生能源迅猛发展，即使电价附

加足额征缴，也不足以弥补补贴缺口。因此，自 2017 年开始，补贴拖欠问题逐渐开始显现。

根据国家发改委此前发布的相关电价文件，截至 2021 年底，所有风电、光伏项目不再享受可再生能源补贴，所以可再生能源补贴总量已经收口。

经行业初步测算，可再生能源每年需要的补贴资金总量约为 1500 亿元，按每度电 1.9 分的可再生能源附加，每年可筹集超过 1000 亿的补贴资金。然而，由于征收率问题，每年财政部实际收上的补贴资金约为 900 多亿元。因此，每年约有 600 亿的补贴资金缺口。

公开数据显示，累计到 2021 年底，可再生能源补贴资金缺口约为 4000 亿元。行业初步估计，一方面随着用电量增加、补贴资金增加，另一方面早期并网的老项目将在 20 年后逐渐退出，约在 2032 年左右补贴资金将达到收支平衡。届时，补贴累计缺口可能更大。[点击查看原文](#)

02 政策通知

《关于促进光伏产业链供应链协同发展的通知》发布

近期，光伏行业出现阶段性供需错配、部分供应链价格剧烈震荡等情况，个别环节出现囤积居奇等苗头，有的地方出现割裂市场、区域封闭等问题，亟需深化行业管理，引导产业链供应链协同创新。为优化建立全国光伏大产业大市场，促进光伏产业高质量发展，积极推动建设新能源供给消纳体系，工业和信息化部办公厅、市场监管总局办公厅和国家能源局综合司联合发布《关于促进光伏产业链供应链协同发展的通知》。

《通知》明确，要立足长远目标，优化产业布局，根据产业链各环节发展特点合理引导上下游建设扩张节奏，优化产业区域布局，避免产业趋同、恶性竞争和市场垄断。在光伏发电项目开发建设中，不得囤积倒卖电站开发等资源、强制要求配套产业投资、采购本地产品。鼓励创新进步，规范行业秩序，支持企业创新应用新一代信息技术，构建硅料、硅片、电池、组件、系统集成、终端应用及重点配套材料、设备等供应链大数据平台，推广应用公平化、透明化在线采购、车货匹配、云仓储等新服务，提高供应链整体应变及协同能力。严厉打击光伏行业领域哄抬价格、垄断、制售假冒伪劣产品等违法违规行为。加强系统对接，深化全产业链合作，落实新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制的精神，统筹推进光伏存量项目建设，加强多晶硅等新增项目储备，协调手续办理工作，根据下游需求稳妥加快产能释放和有序扩产。鼓励硅料与硅片企业，硅片与电池、组件及逆变器、光伏玻璃等企业，组件制造与发电投资、电站建设企业深度合作，支持企业通过战略联盟、签订长单、技术合作、互相参股等方式建立长效合作机制，引导上下游明确量价、保障供应、稳定预期。支持协同发展，稳定产业供需，坚持统筹疫情防控和产业经济发展，引导企业稳固供应链，提升产业链水平，共同推进产业协同发展，保障光伏产业链供应链稳定运转。坚持统筹发力，加强宣

传引导，进一步加强有效市场和有为政府结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，坚持企业在市场开拓和上下游配套协作中的主体地位，相关企业要增强责任意识，合理确定生产目标和价格指标。[点击查看原文](#)

自然资源部印发《关于积极做好用地用海要素保障的通知》

自然资源是经济社会发展的物质基础，稳增长离不开土地、海洋等自然资源要素保障。为了全面落实党中央关于疫情要防住、经济要稳住、发展要安全的决策部署和国务院扎实稳住经济一揽子政策措施的要求，自然资源部认真梳理了近年来支持重大建设项目用地用海的有效政策举措，并结合国务院稳增长稳市场主体保就业专项督查中有关部门、地方政府和市场主体反映的要素保障方面的意见建议，在严格落实耕地保护制度、节约集约用地制度和生态环境保护制度，守住法律底线和资源安全红线的前提下，有针对性地提出了保障建设项目落地涉及的用地用海的阶段性政策措施，于近日印发《关于积极做好用地用海要素保障的通知》，共 7 个方面 26 条，涉及国土空间规划、土地计划指标、用地用海审批、耕地和永久基本农田保护、节约集约用地、土地供应等内容。

《通知》指出强化用地计划指标保障，对纳入国家重大项目清单、国家军事设施重大项目清单的项目用地，以及纳入省级人民政府重大项目清单的能源、交通、水利、军事设施、产业单独选址项目用地，由部直接配置计划指标；简化建设项目规划用地审批，落实临时用地政策，建设周期较长的能源、交通、水利等基础设施建设项目施工使用的临时用地，期限不超过四年；重申严格占用永久基本农田的重大建设项目范围，包括纳入国家级规划的机场、铁路、公路、水运、能源、水利项目，允许国家重大项目以承诺方式落实耕地占补平衡。

[点击查看原文](#)

《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》发布

为加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界，8月16日自然资源部、生态环境部、国家林业和草原局发布《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》。《通知》指出，要加强人为活动管控，规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动，加强有限人为活动管理，有序处理历史遗留问题，零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。

规范占用生态保护红线用地用海用岛审批。国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目，为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目等确需占用生态保护红线的国家重大项目，按规定由自然资源部进行用地用海预审后，报国务院批准。 [点击查看原文](#)

03 双碳热点

《工业领域碳达峰实施方案》发布

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，加快推进工业绿色低碳转型，切实做好工业领域碳达峰工作，根据《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《2030年前碳达峰行动方案》，结合相关规划，2022年8月工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部联合发布《工业领域碳达峰实施方案》。

《实施方案》的总体目标为，“十四五”期间，产业结构与用能结构优化取得积极进展，能源资源利用效率大幅提升，建成一批绿色工厂和绿色工业园区，研发、示范、推广一批减排效果显著的低碳零碳负碳技术工艺装备产品，筑牢工业领域碳达峰基础。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。

“十五五”期间，产业结构布局进一步优化，工业能耗强度、二氧化碳排放强度持续下降，努力达峰削峰，在实现工业领域碳达峰的基础上强化碳中和能力，基本建立以高效、绿色、循环、低碳为重要特征的现代工业体系。确保工业领域二氧化碳排在2030年前达峰。

《实施方案》提出六大重点任务：深度调整产业结构，深入推进节能降碳，积极推行绿色制造，大力发展循环经济，加快工业绿色低碳技术变革，主动推进工业领域数字化转型。

《实施方案》部署两个重大行动，包括重点行业达峰行动，以及绿色低碳产品供给提升行动。

《实施方案》还明确要完善市场机制。健全全国碳排放权交易市场配套制度，逐步扩大行业覆盖范围，统筹推进碳排放权交易、用能权、电力交易等市场建设。研究重点行业排放基准，科学制定工业企业碳排放配额。开展绿色电力交易试点，推动绿色电力在交易组织、电网调度、市场价格机制等方面体现优先地位。打通绿电认购、交易、使用绿色通道。建立健全绿色产品认证与标识制度，强化绿色低碳产品、服务、管理体系认证。

[点击查看原文](#)

科技部等九部门发布《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大战略决策，做好科技支撑碳达峰碳中和相关工作，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》《2030年前碳达峰行动方案》，结合碳达峰碳中和领域科技创新工作新形势新情况，科技部、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、住房城乡建设部、交通运输部、中科院、工程院、国家能源局共同研究制定了《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》，统筹提出支撑2030年前实现碳达峰目标的科技创新行动和保障举措，并为2060年前实现碳中和目标做好技术研发储备，为全国科技界以及相关行业、领域、地方和企业开展碳达峰碳中和科技创新工作的开展起到指导作用。

加强科技支撑碳达峰碳中和涉及基础研究、技术研发、应用示范、成果推广、人才培养、国际合作等多个方面，《实施方案》提出了10项具体行动，包括能源绿色低碳转型科技支撑行动，低碳与零碳工业流程再造技术突破行动，建筑交通低碳零碳技术攻关行动，负碳及非二氧化碳温室气体减排技术能力提升行动，前沿颠覆性低碳技术创新行动，低碳零碳技术示范行动，碳达峰碳中和管理决策支撑行动，碳达峰碳中和创新项目、基地、人才协同增效行动，绿色低碳科技企业培育与服务行动，碳达峰碳中和科技创新国际合作行动。

[点击查看原文](#)

《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》发布

为贯彻落实《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》，以及《2030年前碳达峰行动方案》决策部署，紧密衔接《“十四五”信息通信行业发展规划》，推动“十四五”时期信息通信行业绿色低碳高质量发展，赋能全社会节能减排促达峰，2022年8月，工业和信息化部、国家发展改革委、财政部等七部门发布《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》。

《行动计划》提出，到2025年，信息通信行业绿色低碳发展管理机制基本完善，节能减排取得重点突破，行业整体资源利用效率明显提升，助力经济社会绿色转型能力明显增强，单位信息流量综合能耗比“十三五”期末下降20%，单位电信业务总量综合能耗比“十三五”期末下降15%，遴选推广30个信息通信行业赋能全社会降碳的典型应用场景。展望2030年，信息通信行业绿色低碳发展总体布局更加完善，信息基础设施整体能效全球领先，绿色产业链供应链稳定顺畅，有力支撑经济社会全面绿色转型发展。

《行动计划》制定了优化基础设施体系架构、强化基础设施共建共享、提升基础设施整体能效、提高行业绿色用能水平等15项行动。其中提高行业绿色用能水平行动鼓励企业积极使用绿色电力。推动畅通绿色电力采购渠道、建立绿色电力碳排放抵消机制，鼓励企业积极购买绿色电力。强化企业主动消费绿色电力的意识，鼓励通过自建拉专线或双边交易、购买绿色电力证书等方式提高绿色电能使用水平，逐步提升绿色电力在整体能源消耗中的占比。加大绿色能源推广使用。鼓励企业在自有场所建设绿色能源设施，与绿色能源方案提供方合作就近消纳。有序推广锂电池使用，探索氢燃料电池等应用，推进新型储能技术与供配电技术的融合应用。支持智能光伏在信息通信领域示范应用。试点打造一批使用绿色能源的案例。[点击查看原文](#)

国家发展改革委 国家统计局 生态环境部联合发布《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》

为贯彻落实《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《2030年前碳达峰行动方案》有关部署，夯实碳达峰碳中和工作基础，近日，国家发展改革委、国家统计局、生态环境部公布了《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》。

《方案》提出，到2023年，基本建立职责清晰、分工明确、衔接顺畅的部门协作机制，初步建成统一规范的碳排放统计核算体系。到2025年，统一规范的碳排放统计核算体系进一步完善，数据质量全面提高，为碳达峰碳中和工作提供全面、科学、可靠数据支持。

碳排放统计核算是一项复杂而庞大的系统工程，涉及多个层级、多类主体、多种维度。不同对象、不同用途的碳排放核算边界和方法也不同。为了保证碳排放统计核算工作始终服务“双碳”工作大局，必须用统一的规范在“不同”中实现统计核算体系的指向明确、导向一致、权责清晰、程序规范，主要体现在三个方面：一是部门权责的清晰统一。

《方案》提出加强碳达峰碳中和工作领导小组的统一领导，理顺工作机制，优化工作流程，形成有关部门各司其职、协同高效的工作格局。二是重点任务的衔接有序。《方案》坚持从实际出发，围绕全国及省级地区、行业企业、重点产品碳排放统计核算以及国家温室气体清单四方面重点任务，建立统一的工作要求和机制框架。三是重要参数的规范一致。排放因子是碳排放统计核算的重要参数。《方案》提出建立国家温室气体清单排放因子数据库，并常态化、规范化更新，统筹测算这一重要参数，将大力提高不同维度、不同层面碳排放统计核算数据权威性、可比性，强化数据规范应用。后续将按照急用先行、先易后难的顺序，出台并实施一系列区域、行业企业、产品的碳排放统计核算方法与标准，加快建

立统一规范的碳排放统计核算体系。

《方案》重点部署了四项任务：一是建立全国及地方碳排放统计核算制度。由国家统计局统一制定全国及省级地区碳排放统计核算方法，组织开展全国及各省级地区年度碳排放总量核算。二是完善行业企业碳排放核算机制。由生态环境部、市场监管总局会同行业主管部门组织制修订电力、钢铁、有色、建材、石化、化工、建筑等重点行业碳排放核算方法及相关国家标准，加快建立覆盖全面、算法科学的行业碳排放核算方法体系。三是建立健全重点产品碳排放核算方法。由生态环境部会同行业主管部门研究制定重点行业产品的原材料、半成品和成品的碳排放核算方法。四是完善国家温室气体清单编制机制。由生态环境部会同有关部门组织开展数据收集、报告撰写和国际审评等工作，按照履约要求编制国家温室气体清单。 [点击查看原文](#)

04 气候变化

极端高温天气影响下水电大省四川限电

8月以来,全国大范围陷入持续高温,极端高温天气影响下,多地电力供应紧张。安徽、浙江、江苏、四川、重庆等多地已经启动有序用电。四川省紧急制定了《四川省2022年迎峰度夏部分高载能行业停产让电于民实施方案》,从8月14日-20日(据最新消息,时间将延迟到8月25日),对部分高载能企业实施了停产让电于民的调控,让出用电负荷约700万千瓦。

当前,四川省电力供需形势已由7月的高峰时期电力“紧缺”,转变为全天电力电量“双缺”的严峻局面,预计全省最大用电负荷将比去年同期增加25%,电力保供已经进入最严峻最极端的时刻。国家电网提出将发挥大电网资源配置作用,组织跨区跨省余缺互济,最大限度支援川渝地区电力供应。同时,增大水电留川规模,大幅削减四川低谷年度外送计划电力。[点击查看原文](#)

川渝携手打造气候投融资示范先行区

8月16日,据重庆两江新区消息,重庆两江新区、四川天府新区将协同推动绿色低碳发展,打造气候投融资示范先行区。两江新区、天府新区推出推动成渝地区双城经济圈建设深化合作十大重点任务,协同推动绿色低碳发展就是其中之一。

具体而言,双方将联合争取气候投融资试点。加快推进华能两江燃机二期项目等川渝合作能源基础设施重大项目建设。联动做好危险废物跨省市转移监管工作。共建质量基础设施“一站式”服务平台检验检测企业库,互通维保单位执法信息。

两江新区生态环境分局相关负责人介绍,在后续气候投融资试点工作上,双方将在政策互通、项目互认、智库共享等方面积极合作,联动打造成渝地区双城气候投融资示范先行区。

[点击查看原文](#)

05 行业信息

365 亿元！国网 2022 年首批存量风光项目补贴下发！

8 月 26 日，国家电网公告——按照《财政部国家发展改革委国家能源局关于印发“可再生能源电价附加资金管理办法”的通知》（财建〔2020〕5 号）规定，“纳入补助目录的存量项目，由电网企业依照项目类型、并网时间、技术水平和相关部门确定的原则等条件，确定目录中项目的补助资金拨付顺序并向社会公开”，国家电网有限公司将各省市 2022 年年度第 1 次常规可再生能源电价附加拨付情况公告如下：

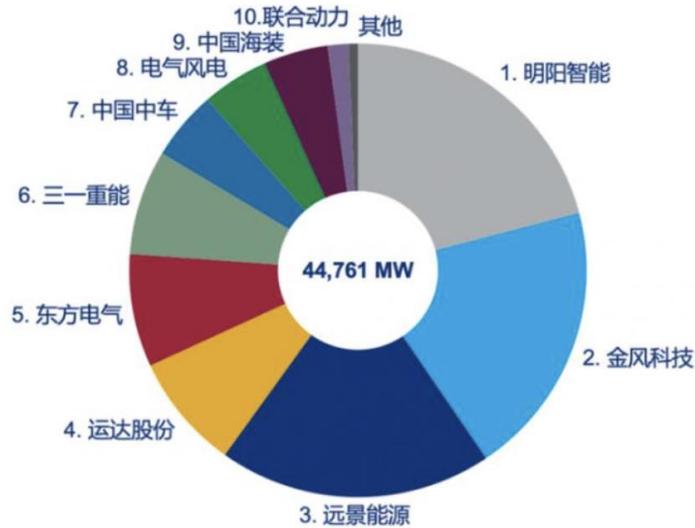
文件指出：2022 年年度预算第 1 次请款，财政部共预计拨付公司可再生能源电价附加补助资金年度预算 3,993,719 万元（约 399 亿）。其中，风力发电 1,051,809 万元（约 105 亿）、太阳能发电 2,606,737 万元（约 260 亿）、生物质能发电 335,173 万元（约 33.5 亿）。[点击查看原文](#)

重磅！2022 年上半年度中国风电整机商风机订单量排名出炉

2022 年上半年，中国风机订单量再创新高，同比增长 40%。

尽管国内疫情政策对风电项目进展有所影响，但 2022 年上半年的新签风机订单量依然达到了 45GW，相当于 2021 年前三个季度的新签订单总量水平。其中，陆上风机订单容量占比达 84%，主要原因在于北方地区加速开发将近 10GW 的风电基地项目。海上风电在 2021 年底国家补贴到期的情况下，2022 年上半年机组招标重新活跃起来，新签订单量达 7GW。其中，广东省和山东省最为活跃，两省海上风电新签订单量占海上风电总量的 89%。

中国已确认风机订单量排名概览，2022年上半年



来源: 伍德麦肯兹

明阳智能以获得超过 9GW 的新签订单位居榜首，其中包括 3.4GW 的海上风电订单。属地化的供应链布局和密切的政府关系，帮助明阳智能收获了上半年广东省 76% 的新增海上风电订单。金风科技位居第二名，其 GWH191 系列陆上风电机型赢得大量订单，同时也是 2022 年上半年最受业主青睐的陆上机型。远景能源订单总量排名第三，同时位居上半年陆上风电新签订单榜首。远景能源在风电项目开发上的重视，助力其保持新签订单稳居前列。除此之外，多年海外市场的探索帮助远景能源在印度收获 2GW 陆上风机订单，这也是历史上中国整机商获取的最大海外订单。 [点击查看原文](#)

2021 年我国风电装机容量居世界第一

2022 年上半年，我国风电发电量较快增长，同比增长 7.8%。各地规划布局清洁能源建设，积极推进风电等新能源的开发利用，推动经济发展。2021 年，我国风电装机容量居世界第一，风电利用率达 96.9%。 [点击查看原文](#)

国内首个百万千瓦级海上风电场今年累计发电量突破 20 亿千瓦时

国内首个百万千瓦级海上风电场——三峡阳江沙扒海上风电项目今年累计生产清洁能源突破 20 亿千瓦时，可替代标准煤超 60 万吨，减排二氧化碳超 160 万吨，为助力实现碳达峰、碳中和目标，促进经济社会发展全面绿色转型作出重要贡献，也为能源保供提供了电力保障。

该项目位于广东省阳江市沙扒镇南面海域，是三峡集团在粤首个海上风电项目，由三峡集团所属三峡能源投资建设，2019 年 11 月 29 日实现首批机组并网发电，2021 年 12 月 25 日实现全容量并网。项目总装机容量 200 万千瓦，共布置 315 台海上风电机组、4 座海上升压站以及近 1000 公里的海底电缆，每年可为粤港澳大湾区提供约 56 亿千瓦时的清洁电能，可满足约 240 万户家庭年用电量，源源不断为粤港澳大湾区发展注入绿色动力。

[点击查看原文](#)

国家能源局：正在组织编织“千乡万村驭风行动”方案，争取尽快推动实施

8 月 12 日，中国可再生能源学会风能专业委员会(CWEA)与浙江运达风电股份有限公司联合主办的分散式风电技术研讨会上，国家能源局新能源和可再生能源司副司长王大鹏表示，《“十四五”可再生能源发展规划》明确要求，坚持集中式与分布式并举，在大力推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设的同时，在东中南部地区积极推进风电和光伏发电分布式开发，明确提出在工业园区、经济开发区、油气矿区及周边地区，积极推进风电分散式开发，重点推广应用低风速风电技术，合理利用荒山丘陵、沿海滩涂等土地资源，在符合区域生态环境保护要求的前提下，因地制宜推进东中南部风电就地、就近开发。

下一步，将创新风电投资建设模式和土地利用机制，重点实施“千乡万村驭风行动”，大力推进乡村风电开发，鼓励村集体利用存量集体土地通过作价入股、收益共享等机制，参与分散式风电项目开发。目前，正在组织编制“千乡万村驭风行动”方案，争取尽快推动实施。推动分散式风电发展还需要各方面支持和保障，后续我们将积极推动规划和政策的落实、落地，为分散式风电发展提供更好的政策保障。[点击查看原文](#)

06 国际观察

美国总统拜登签署《通胀削减法案》

当地时间 8 月 16 日，美国总统拜登签署《通胀削减法案》(Inflation Reduction Act of 2022)。法案预计总投资 4370 亿美元，其中与能源安全和气候变化相关的投资高达 3690 亿美元。促进清洁能源产业投资是法案的核心内容。法案提出 300 亿美元用于生产类税收抵免，加速美国本土生产光伏组件、风电机组以及关键矿产提炼加工等；100 亿美元用于投资税收抵免，促进美国企业投资光伏组件、电动汽车、风电机组等清洁能源装备制造业；提供 200 亿美元贷款，用于建设新能源汽车生产设施；20 亿美元用于帮助现有汽车工业转向生产新能源汽车；20 亿美元用于加速能源研究与技术突破。

法案旨在降低美国消费者的能源成本，保障美国能源安全，降低美国清洁能源制造业对中国的依赖，创造众多制造业工作岗位，并减少美国各部门的碳排放，确保美国 2030 年碳排放较 2005 年降低 40%。[点击查看原文](#)

美国成为 2022 年上半年全球最大的 LNG 出口国

据美国能源信息署 (EIA)，受 LNG 出口产能增长、全球 LNG 价格上涨及全球 (特别是欧盟) LNG 需求增加等因素的拉动，与 2021 年下半年相比，2022 年上半年美国 LNG 出口增长 12%，成为全球最大的 LNG 出口国。

自去年末，欧洲国家加大了 LNG 进口量用来补充天然气库存，2022 年上半年欧盟和英国 LNG 进口量增长 63%。同期欧盟和英国 LNG 进口量的 47% 来自美国，卡塔尔、俄罗斯占比分别为 15% 和 14%。[点击查看原文](#)

欧盟对俄罗斯煤炭禁运正式生效

从 8 月 11 日开始，欧盟对俄罗斯煤炭的禁运正式生效。欧盟内部普遍认为，禁运将导致用煤成本上涨、抬高本地区电价。

数据显示，欧盟以往每年进口的煤炭 45%来自俄罗斯。德国、波兰和荷兰是欧盟内部的最大买家。欧盟用于发电和取暖的动力煤，大约 70%是从俄罗斯进口的。相比石油和天然气，欧盟进口的俄罗斯煤炭总量和价值低得多，制裁俄罗斯煤炭对欧盟而言较为容易。

目前，欧盟正加大力度从南非等国采购煤炭，希望弥补市场空缺。但欧盟内部普遍认为，从其他国家和地区进口煤炭将导致成本上涨，对俄煤炭禁运还意味着欧盟地区将面对电价上涨。[点击查看原文](#)

07 数说能源

7 月份水电发电量增速较上月放缓 26.6 个百分点

根据国家统计局,7 月份发电 8059 亿千瓦时,同比增长 4.5%,增速比上月加快 3.0 个百分点,日均发电 260.0 亿千瓦时。1—7 月份,发电 4.77 万亿千瓦时,同比增长 1.4%。

分品种看,7 月份,火电由降转增,水电、风电增速放缓,核电降幅收窄,太阳能发电增速加快。其中,火电同比增长 5.3%,上月为下降 6.0%;水电增长 2.4%,增速比上月放缓 26.6 个百分点;风电增长 5.7%,增速比上月放缓 11.0 个百分点;核电下降 3.3%,降幅比上月收窄 5.7 个百分点;太阳能发电增长 13.0%,比上月加快 3.1 个百分点。

[点击查看原文](#)

7 月份城乡居民生活用电量同比增长 26.8%

1-7 月,全社会用电量累计 49303 亿千瓦时,同比增长 3.4%。分产业看,第一产业用电量 634 亿千瓦时,同比增长 11.1%;第二产业用电量 32552 亿千瓦时,同比增长 1.1%;第三产业用电量 8531 亿千瓦时,同比增长 4.6%;城乡居民生活用电量 7586 亿千瓦时,同比增长 12.5%。

7 月份,全社会用电量 8324 亿千瓦时,同比增长 6.3%。分产业看,第一产业用电量 121 亿千瓦时,同比增长 14.3%;第二产业用电量 5132 亿千瓦时,同比下降 0.1%;第三产业用电量 1591 亿千瓦时,同比增长 11.5%;城乡居民生活用电量 1480 亿千瓦时,同比增长 26.8%。[点击查看原文](#)

1-7 月全国太阳能发电装机新增 3773 万千瓦

截至 7 月底，全国发电装机容量约 24.6 亿千瓦，同比增长 8.0%。其中，风电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 17.2%；太阳能发电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 26.7%。

1-7 月份，全国发电设备累计平均利用 2132 小时，比上年同期减少 84 小时。其中，火电 2476 小时，比上年同期减少 118 小时；核电 4340 小时，比上年同期减少 192 小时；风电 1304 小时，比上年同期减少 68 小时。

1-7 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 2600 亿元，同比增长 16.8%。其中，太阳能发电 773 亿元，同比增长 304.0%。电网工程完成投资 2239 亿元，同比增长 10.4%。

1-7 月份，全国新增发电装机容量 8443 万千瓦，其中风电 1493 万千瓦，太阳能发电 3773 万千瓦。[点击查看原文](#)

08 绿色金融

央行：二季度末本外币绿色贷款余额 19.55 万亿元, 同比增长 40.4%

据央行消息, 2022 年二季度末, 本外币绿色贷款余额 19.55 万亿元, 同比增长 40.4%, 比上年末高 7.4 个百分点, 高于各项贷款增速 29.6 个百分点, 上半年增加 3.53 万亿元。其中, 投向具有直接和间接碳减排效益项目的贷款分别为 8 和 4.93 万亿元, 合计占绿色贷款的 66.2%。

[点击查看原文](#)

央行将部分外资银行纳入碳减排支持工具金融机构范围

近日, 人民银行已将德意志银行(中国)、法国兴业银行(中国)纳入碳减排支持工具的金融机构范围。此举体现了中国高度重视绿色转型, 始终坚持对外开放, 对外资金融机构一视同仁, 给予国民待遇, 支持其在中国兴业发展。下一步, 人民银行还将考虑纳入其他有意愿、有条件的外资金融机构, 发挥其在绿色金融领域的优势, 助力中国经济向绿色低碳转型。 [点击查看原文](#)

09 会员动态

全球首创风电零碳数值产业园开工

8月18日，三一重能巴彦淖尔零碳数智产业园奠基开工仪式在内蒙古巴彦淖尔市举行，这意味全球首创的零碳数智产业园正式落户巴彦淖尔。

巴彦淖尔零碳数智产业园建设将秉承“中国制造2025”及“工业4.0”物联网与信息化深度融合的理念，在产线自动化、设备集成化、生产智能化、运营可视化、经营数字化五个方面着重发力，综合运用精益制造、智能装备、工业互联网及绿色制造四大技术，做到三个全球第一：即生产叶片长度第一、陆上主机单机容量第一、园区数智化程度第一，打造出全球领先的“质量最优、效率最高、成本最佳、交期最短、绿色低碳、安全环保”的风电零碳数智产业园区。[点击查看原文](#)

风光水核火同台竞技 金风装备脱颖而出

8月27日，由工业和信息化部与四川省共同主办的“2022世界清洁能源装备大会”在四川省德阳市隆重召开。在由大会组委会开展的2022年度先进清洁能源装备推介中，金风科技8MW级海上风电机组和2MW级风储一体化风电机组成功入选“2022先进清洁能源装备名单”。

金风科技2MW级风储一体化风电机组将全功率变流的风电机组与储能装置深度结合，在传统风电机组电气传动链的基础上引入储能系统，突破风电机组的性能边界，提高风电机组电能输出的灵活度。风储一体化控制实现了风机、储能、SVG等设备联合运行和最优化调度，实现平滑风电出力，提升风电对电网频率、电压主动支撑能力，未来在参与辅助服务市场、减少考核等

方面前景突出。2MW 级风储一体化风电机组的入选体现出行业对其在风电和储能协调控制方面能力的认可。

金风科技 8MW 级海上风电机组(即 GW175-8.0MW 机组)是国内首台具有完全自主知识产权的 8MW 机组,继承了 2 万多台直驱机组的研发应用经验,在高性能专用 E-TOP 技术设计、智能一体化水冷系统技术以及海上风电机组的容错设计与冗余控制技术等方面达到国际领先水平。同时,依托金风科技江苏海上风电实验检测中心,机组实现对叶片、变桨偏航轴承、液压变桨系统、变压器、变流器等关键零部件的测试和验证,充分保障装备可靠性和稳定性。8MW 级海上风电机组的入选体现出行业对其在机械制造工艺与设备、流体传动与控制、电气工程、自动控制技术方面先进性的认可。[点击查看原文](#)

晶科能源 N 型 BIPV 项目荣获《财富》中国最佳设计 50 强,定义零碳美学新风潮

近日,迪拜水电局新总部大楼入选《财富》中国最佳设计 50 强,这一绿色建筑采用全球最高效 N 型 BIPV 幕墙,是公认的“零碳时代”最佳设计作品。而这座“零能耗”绿色摩天塔采用的正是晶科能源 N 型 BIPV 幕墙产品。[点击查看原文](#)

东方风电首台国产化 PLC 改造机组并网发电

8 月 7 日,由东方电气新能科技(成都)有限公司实施国产化 PLC 主控系统改造的首台风电机组在江苏东凌风电场成功并网投运。该系统由东方电气新能科技(成都)有限公司与上海中广核工程科技有限公司联合研制,是央企强强联合攻关、协同创新的重大成果。

主控系统 PLC 作为风电机组的关键核心部件，实现国产化将打破依靠进口带来的控制系统封闭、采购周期长、信息安全隐患等问题，是行业发展大势所趋。此次国产化 PLC 替换改造，突破了风电行业主控系统核心技术瓶颈，实现了主控系统软、硬件的全面国产化。

机组改造期间，现场团队战高温、斗酷暑，紧密协作，实现当天开工改造，机组当天并网投运，充分验证了东方新能科技国产化 PLC 改造技术的高可靠性，以及在风电机组改造领域的综合实力。[点击查看原文](#)

新基地，新起点！正泰电源泰顺生产基地正式落成投产！

8月18日，正泰电源在泰顺县罗阳小微万创园隆重举办光伏逆变器产业泰顺智能制造基地投产仪式，泰顺县人民政府常务副县长林蔓，杭州市滨江区经信局副局长周颖菲，泰顺县委副书记周建海，正泰新能源副总裁兼正泰电源总经理周承军，正泰新能源地面电站事业部总监徐文强，正泰安能供应链策略单丽丽，正泰电源技术研发部总监张玉林，正泰电源相关合作供应商，正泰电源相关合作检测机构等相关领导出席了本次仪式。

各位领导及与会嘉宾一同参观了泰顺智能制造基地的逆变器自动化产线。泰顺制造基地生产面积3000平方米，一期投建1GW 25~30kW 光伏户用逆变器智能制造产线，二期投建2GW 40~100kW 工商业组串式逆变器和储能变流器制造线，达产后年产量可达3GW，产值高达5亿元。该项目的建成与落地，将为泰顺奋进“十四五”、打造高质量发展建设共同富裕示范区26县样板提供有力支撑。[点击查看原文](#)

晶澳科技荣登“2022 中国品牌 500 强”第 168 位

近日，第十六届中国品牌节年会在长沙举行。主办方品牌联盟 (Topbrand Union) 在开幕式上发布了“2022 中国品牌 500 强”榜单，晶澳科技荣登榜单第 168 位，较去年上升 101 位。

“中国品牌 500 强”榜单从企业市值、品牌建设成本、品牌强度系数等方面，对中国 16000 个品牌进行了深度研究，依据专业的评估模型进行统计和跟踪，并由专家评审会最终评定。

作为世界光伏行业龙头企业的中国品牌，晶澳科技立足中国，光耀世界。2022 年二季度期间，晶澳科技累计出货量突破 100GW。

一直以来，晶澳致力于推动高效光伏技术不断发展和应用，为全球客户提供高品质的产品和服务，并且赢得了市场的高度认可。公司出货量连续多年蝉联全球前三，入选《财富》中国 500 强，中国民营企业 500 强，中国制造业民营企业 500 强等荣誉榜单，也获得全球新能源企业 500 强、欧洲顶级光伏品牌、中东北非顶级光伏品牌、澳大利亚顶级光伏品牌等多项荣誉认可。[点击查看原文](#)

阿特斯阳光电力集团青海海东新能源全产业链项目签约仪式举行

8 月 7 日，阿特斯阳光电力集团青海海东新能源全产业链项目签约仪式在青海省海东市举行。签约仪式后，青海省委副书记、省长吴晓军在西宁会见阿特斯阳光电力集团董事长瞿晓铨一行。

吴晓军代表青海省委省政府对瞿晓铨一行表示欢迎。吴晓军说，当前，青海全省上下正坚定不移沿着习近平总书记指引的方向，以生态文明高地和产业“四地”建设为主攻方向和发展路径，构建体现青海特色的绿色低碳循环发展经济体系，加快现代化新青海建设。我们

真诚欢迎阿特斯集团发挥在太阳能光伏产品及太阳能电站开发等方面的综合实力和竞争优势,全方位、多层次参与我省相关领域项目的投资、建设、运营,在深化合作上取得新成效。省委省政府将一如既往提供优质的营商环境、优越的政策条件、高效的政务服务,为企业在青投资兴业创造良好的环境。

瞿晓铨对青海省委省政府长期以来对阿特斯集团的支持和关心表示感谢,并介绍了企业发展情况。他表示,将充分发挥企业自身优势,持续深化与青海省、海东市相关领域的合作,努力取得双赢、多赢的新成效,为青海经济社会高质量发展作出新贡献。

青海省委常委、常务副省长王卫东,青海省委常委、海东市委书记乌拉孜别克·热苏力汗分别参加上述活动。

据了解,阿特斯阳光电力集团海东新能源全产业链项目将在光伏组件、光伏电池、晶硅生产制造、工业硅及硅料生产、未来配套储能等新能源产业链开展全面合作。[点击查看原文](#)

西门子能源助力雄安新区首座 500 千伏变电站顺利投运

近日,由国家电网河北省电力公司负责建设的雄安新区首座新建 500 千伏变电站——雄东变电站建成投运,标志着雄安电网各电压等级电网工程实现全线投产,雄安新区朝着构建世界一流电网的目标更进一步。

雄东变电站所处的雄安新区是北京非首都功能疏解的首要承载地。新区大规模城市开发建设,包括骨干交通、基础设施、生态环境及配套设施等领域,都离不开稳定的电力保障。

作为新区电力输送主通道的重要节点,雄东变电站是新区未来实现 100%绿电供应的重要枢纽。西门子能源为雄东变电站提供的 6 台 500 千伏 334 兆伏安主变压器,以其高性能、稳定可靠的表现,助力雄东变电站顺利运行,为新区开发建设输送源源不断的绿色能源。

雄东变电站位于环雄安森林带，采用了“融入城市环境、绿色协调”的设计理念，配合这一设计理念，具备低噪音特点的西门子能源变压器，把对周围环境造成的噪音污染降到最低，实现环境友好。

同时，西门子能源变压器“内外兼修”。它损耗低，能效高，负载损耗优于新国标的一级能效标准。变压器内部配置光纤等高科技传感器，可准确监测热点，保障供电可靠性；外部油箱结构采用加强设计，有效提升产品强度。

在运行过程中，西门子能源变压器温升低，在适宜的温度范围内，内部绝缘材料的老化减缓，配合输电工程师提供的项目备件管理、长期维护等定制化服务，使用寿命得到延长。这也将有助于雄东变电站长期推动京津冀地区的绿色发展，为实现中国“3060双碳目标”产生持续的积极影响。[点击查看原文](#)

中国海装斩获双奖 向“海”图强再添佳绩

8月27日，在2022世界清洁能源装备大会“企业家荣耀之夜”上，颁发了“2022先进清洁能源装备”荣誉，中国海装 H210-10MW 海上风电机组和 H152-6.2MW 浮式风电机组双双获奖。

此次获奖的中国海装 H210-10MW 海上风电机组样机于 2021 年 10 月完成安装，同平台产品目前已获订单 158 台，销售收入约 50 亿。该机组拥有完全自主知识产权，形成了专利 26 项，其中申请发明专利 21 项，获授权专利 12 项，整体技术达到国际领先水平。一台 10MW 机组运行一年可发电 4000 余万度，相当于节约标准煤约 12000 吨，减排二氧化碳 28000 吨，具有显著的社会、经济和环保效益。

H152-6.2MW 浮式风电机组是国内首台按深远海条件进行设计、工程实施及测试验证的浮式风电装备 机组额定功率 6.2MW ,是目前国内已完成安装功率最大的浮式风电装备。该机组拥有核心发明专利 10 项,可适用于水深超过 50m 的深远海,能抵御五十年一遇极端环境条件,是我国进军深远海能源开发领域的一大“利器”。

面向未来,中国海装将在大型风电装备、浮动式风电装备研发制造和综合能源系统集成应用等方面持续发力,不断推动清洁能源技术和装备的迭代升级,为国家能源绿色低碳转型和建设清洁美丽世界贡献“海装”力量。[点击查看原文](#)

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: 010-68002670

CREIA