

全绿电供应、建筑会“呼吸”、管理数字化——

在博鳌，近距离体验“近零碳”

本报记者 赵鹏 曹文轩

探访

核心阅读

“今年年会是博鳌近零碳示范区启动运行后的第一届年会，经初步核算，本届年会实现了碳中和办会的目标。”3月29日，在博鳌亚洲论坛2024年年会闭幕新闻发布会上，博鳌亚洲论坛秘书长李保东宣布，本届年会实现碳中和办会。

2022年以来，住房城乡建设部与海南省共同建设“博鳌近零碳示范区”。两年多来，双方结合当地热带季风海洋性气候，对既有整体区域进行近零碳改造，目前已完成8大类18个项目，示范区改造项目全面完成。

何谓“近零碳”？“就是能实现区域内年温室气体净总量持续降低并逐步趋近于零。”海南省住房和城乡建设厅副厅长刘联伟解释。

日前，博鳌近零碳示范区创建成果，获得了国内首个由德国能源署颁发的“零碳运营区域认证”，被纳入住房城乡建设部城市更新典型案例和国家能源局绿色低碳转型典型案例，已实现近零碳运行。

博鳌近零碳示范区如何管理运行？在常年高温的海南，怎样做到既舒适又节能减排？记者进行了探访。

阳光海风送“绿电”

在博鳌亚洲论坛国际会议中心喷泉广场，两排绿色“花朵风机”迎风绽放。“它是目前世界上启动速度最低的风机，1.2米每秒的风速即可启动，能实现24小时持续发电。”刘联伟说，在博鳌，风、光、热等资源是近零碳示范区创建的最大优势。

岛上最大的单体建筑——博鳌亚洲论坛新闻中心外，几名媒体工作人员正体验单车骑行装置为手机充电。装置正前方，一片深蓝色的光伏地砖引人注目，它和新闻中心屋顶629块光伏板一同“捕捉”阳光，屋内则立着一块用来存储绿电的“大电池”。

这块“电池”大有来头。刘联伟介绍，示范区建设时，面向全球征集技术方案，国内一所高校团队拥有自主知识产权的全钒液流技术脱颖而出。“该技术可做到长时储、多充放，其充放次数较传统锂电池提升近4倍。”屋顶光伏、立面光伏、光伏地砖、花朵风机……通过改造，新闻中心建成高水平的“光储直柔”配电系统，年发电量约52万千瓦时，比起50万千瓦时的年耗电量，还略有盈余。

换上“绿衣”的不只新闻中心。从高空俯瞰，从屋面到车棚，随处可见光伏太阳能发电板打造出的多重绿色低碳场景：光储充电站的液冷技术最快让车辆10分钟内充满电，论坛年会所有场馆实现100%绿电供应、中餐厨房实现全电化……

“博鳌近零碳示范区提供了一个可靠的环保范本。”土耳其新闻工作者穆扎菲·古萨尔几乎走遍了博鳌近零碳示范区的所有场馆。当了解到这里的用电均来自阳光、海风，他竖起大拇指，由衷赞叹。

“目前，示范区实现全绿电供应，全年可生产绿电约3200万千瓦时，既能满足示范区每年约1700万千瓦时的用电需求，还能将剩余接近一半的电量上网，预计每年可节省约7720吨负碳。”中国城市规划设计研究院海南分院院长胡耀文说。

做好降碳“加减法”

想要降碳，除了在绿色能源供应上做“加法”，还要在节能减排上做“减法”。博鳌东屿岛高温、高湿、高盐、示范区开工建设前，东屿岛上建筑已建成20多年，设备设施陈旧，必须进

新能源车驶上东屿岛，花园皆由建筑废弃物建造，参会嘉宾免费品尝着零碳咖啡……“绿色”细节随处可见，刚刚结束的博鳌亚洲论坛2024年年会，作为近零碳示范区启动运行后的第一届年会，让更多参会者对“近零碳”有了切身体验。



变为储水；岛上所修道路两侧留白用碎石填补，固废利用；通过小型设备，实现每天9吨的有机废物资源化利用。

融创股份总经理胡峻波已经连续8年参加博鳌亚洲论坛。在他眼中，今年论坛的绿色低碳措施明显变多了：“去年岛上的新能源车只有小轿车，今年会场的大巴和中巴也都换成了新能源车。会议用品中，可再生材料的比例连年上升。”

“智慧大脑”巧管理

午后的海南，阳光热辣，室外温度近30摄氏度。走进东屿岛上的每一栋建筑，凉意扑面而来。这可不是简单的空调制冷，岛上有着一套“高科技”——智慧能源管理及楼宇管理集成系统（以下简称“集成系统”）。

快评

“加减乘除”绿色降碳

臧春蕾

屋顶的“光伏帽子”、迎风旋转的“花朵风机”、挂“绿牌”的大小车辆……4天的博鳌亚洲论坛年会里，行走东屿岛，随处可见“博鳌绿”与“近零碳”碰撞出的“火花”。作为近零碳示范区这一城市绿色降碳样板中的“微观模型”，实现碳中和办会的博鳌亚洲论坛年会让参会的嘉宾记者感受到了浓浓的“科技范儿”，让“近零碳”有了更加直观的图景。

实现“双碳”目标，博鳌给出了“加减乘除”的解题思路。用资源做“加法”，依靠自然资源禀赋，有日光、有海风，就能完成今年博鳌亚洲论坛年

“东屿岛位于万泉河入海口，受海风影响，岛上空气潮湿。过去，岛上的酒店房间不管有没有游客都会开启制冷系统，降低室内湿度，这样一来，无疑会增加用电量。”中铁建设博鳌近零碳示范区建筑绿色化改造项目电气工程师马怀旭说。

“去年12月，集成系统正式投用，全时段连接着岛上所有制冷设备，并实时监测酒店、客房、会议中心等重点场所的空气质量。”马怀旭介绍，当空气质量及温湿度不达标时，集成系统会连锁开启新风机组和空调制冷机组等设备，实现节能降耗的同时，提升室内空气质量和体感舒适度。

科学调节制冷靠的是集成系统。而支撑集成系统的，则是指挥整个示范区能源运行的“智慧大脑”。

走进博鳌近零碳示范区运行管理中心，一块46.8平方米的弧形大屏上数字跳动，它就是全岛的“智慧大脑”，岛上分布各处的无线物联网通信技术终端设备则是“毛细血管”。

“这些设备让‘智慧大脑’耳聪目明，可以随时看到示范区内所有的能源消耗和碳排放，既是一个管理平台，也是一个指挥中心，更是一个控制平台。”马怀旭说，所有碳排放的数据均可追溯，可管理，将为以后岛上设备的持续优化、高效运营等提供数字化支撑。

与会嘉宾西门子能源全球总裁、首席执行官克里斯蒂安·布鲁赫认为，博鳌近零碳示范区项目已处于全球领先地位，能够促进全球其他国家的近零碳经济发展。

“通过博鳌近零碳示范区，我们希望探索城市建成区绿色降碳改造问题的微观模型，为城市绿色降碳提供可复制、可推广的经验。”琼海市市长傅晟说。

图①：博鳌亚洲论坛会议中心及酒店改造项目。

图②：博鳌近零碳示范区内的“花朵风机”。

图③：博鳌东屿岛零碳休息区。

图④：博鳌近零碳示范区内的光伏地砖。

新华社记者 杨冠宇摄

会的“绿电”供应，让绿色资源得到有效利用；用节能做“减法”，论坛广场铺设透水砖，论坛酒店大堂建设会“呼吸”的幕墙，实现资源循环利用、减少能源浪费；用科技做“乘法”，全钒液流长时储能电池，集成管理的“智慧大脑”，为高效利用能源和精细化管理提供可能；用环保做“除法”，不做大拆大建，以废弃混凝土块作为景观铺装原材料，用立体绿植实现遮阳，将减碳理念贯穿始终。

用好资源禀赋，做好“加减乘除”，博鳌为在城市发展中实现绿色降碳提供了经验，为实现“双碳”目标作出了有益探索。

司法部发布法治政府建设年度报告 去年依法办结行政复议案件29.3万件

本报北京4月1日电（记者张曦）日前发布的司法部2023年法治政府建设年度报告显示，2023年，各级行政复议机构始终以维护群众合法权益为落脚点，全国新收行政复议案件31.5万件，同比增长17.1%；依法办结行政复议案件29.3万件，同比增长14.45%，其中司法部办结国务院行政复议案件4644件。

报告显示，司法部持续提升行政复议质效，指导各级行政复议机构依法办理涉及民生领域行政复议案件6.38万件，涉企行政复议案件3万余件。2023年，全国各级行政复议机构通过调解、和解方式结案3.7万件，一大批行政争议得到实质性化解。加强行政复议与行政诉讼衔接配合，形成深化诉源治理工作合力。加快行政复议信息化建设，全国行政复议“一张网”基本形成。

在加大依法行政监督力度方面，各级行政复议机构全年作出撤销、变更、确认违法和责令履行决定等纠错决定2.73万件，纠错率达12.83%。全国共制发行政复议意见书、建议书3800余份，实现“办理一案、规范一片”，从源头上有效促进依法行政。

北京深入推进反诈工作 去年避免群众损失73亿余元

本报北京4月1日电（记者潘俊强）日前，记者从北京市人大常委会反电信网络诈骗法执法检查启动会上获悉：去年，北京通信管理相关部门累计拦截涉诈短信7000万余，封堵关停涉诈域名超300万个，日均向公安机关推送涉诈线索3400条，发送反诈公益提醒短信超8亿条。北京市公安部门数据显示，2023年通过预警劝阻工作避免群众经济损失73亿余元。

据介绍，北京通信管理部门坚持源头治理，严格电话卡等重点业务实名登记管理，加大未成年人办卡审核力度。建立涉诈风险防范体系，督促指导各企业对存量高风险业务开展涉诈风险安全评估。持续推进“断卡”“打猫”等专项行动，去年累计清理涉诈高风险电话卡近400万张，对2.18万人列入信用惩戒，协助公安缴获设备121台、打击犯罪窝点45个，抓获犯罪分子84名。

内蒙古全区9.7亿亩草原将实行休牧

本报呼和浩特4月1日电（记者张彬）4月1日，记者从内蒙古自治区林草局获悉：春季是草原牧草返青期，为依法保护草原，自4月份起，内蒙古全区所有9.7亿亩草原将进行休养生息，其中3.8亿亩禁牧区草原实行全年禁牧，5.9亿亩草畜平衡区草原执行不少于45天的春季休牧制度。

据悉，春季休牧可以有效减少牲畜对牧草啃食、踩踏，有利于牧草充分返青及后续生长，提高牧草产量，对草原起到保护作用。

近年来，内蒙古严格落实草畜平衡和禁牧休牧制度，科学划定禁牧区和草畜平衡区。特别是锡林郭勒盟，从2018年开始，在内蒙古率先实施春季牧草返青期休牧政策，为牧民发放补贴，支持他们对自家牲畜进行圈养，让草原休养生息。

西藏计划今年实施公路交通项目417个

本报拉萨4月1日电（记者袁泉）记者从西藏自治区交通运输厅获悉：2024年，西藏全区计划实施公路交通项目417个。根据复工计划，截至3月中旬，共有110个项目开复工，二季度续建项目将全面复工，工程建设开局良好。

据介绍，西藏今年将加快重点公路项目建设，稳步推进G4218拉萨至日喀则机场段等在建重点公路项目建设，加快推进G109格尔木至那曲段提质改造工程等新建项目前期工作。加快农村公路项目建设，推进实施281个行政村通组项目，力争新增175个行政村通硬化路。推动G318线提质改造根要至瓦达（冷曲河）段等重大项目年内尽早实施。

本版责编：纪雅林 臧春蕾 邓剑洋 版式设计：蔡华伟

（上接第一版）

江西省丰城市淘沙镇丰洲种植专业合作社育秧中心里，负责人莫海平细心查看给农户代育秧苗的生长情况。“政策给力，托管业务越来越红火。”莫海平说，近两年当地加大对集中育秧设施、烘干中心等农业设施建设扶持力度，今年该合作社育秧社会化服务面积达5000亩。

春耕备耕，各地农业农村部门加强政策支持和指导服务，充分发挥新型农业经营主体规模化、集约化、组织化、专业化优势。浙江省宁波市对种植50亩以上稻麦或20亩以上油菜的规模生产主体，给予每亩400元左右补贴。山东省阳谷县支持99个种植规模在100亩以上的新型农业经营主体购置自走式镇压机，实施“一喷三防”社会化服务28万亩次，推动春管关键技术落地落实。

经营方式调整，生产优化升级。江苏省连云港市赣榆区城西镇高庄村，一条条尺许宽的田埂被推平，小麦田成方连片。“土地流转后进行了统一整理，有效解决了耕地碎片化问题。现在大型旋耕机、收割机都能开进大田，机械化作业效率显著提升。”城西镇农业农村和社会事业局副局长仲崇玉说。

新型农业经营主体在粮油等主要作物大面积单产提升方面发挥了重要作用。立足春耕生产实际需求，各地因地制宜加快培育粮油类新型

农业经营主体，鼓励新型农业经营主体发展智慧农业，应用物联网、大数据等现代信息技术和北斗导航、作业质量监测等智能终端，引导粮油类新型农业经营主体创新“粮食+”复合种植、循环种养等耕作制度。

强保障 多层次服务带动，促进小农户和现代农业有机衔接

习近平总书记强调，“重点要以解决好地怎么种为导向，加快构建新型农业经营体系”“加快健全农业社会化服务体系，把小农户服务好、带动好”。

第三次全国农业普查数据显示，我国小农户数量占农业经营主体98%以上，户均经营规模约7.8亩，“大国小农”仍是我国基本国情。

春耕一线，聚焦农业生产关键薄弱环节和小农户生产实际，各地不断创新服务模式、拓展服务领域，让农民种粮更省心省力。

——支持保护体系持续完善。四川省仁寿县方家镇水池村，小麦病虫害防治正值关键节点。“农业保险为咱减轻了后顾之忧。”跟土地打了8年交道，种粮户范现越来越有底气，“今年我给两季粮食都买了完全成本保险，

政府补贴75%，一亩小麦只要自缴4.76元，保额700元。”

中央一号文件提出“价格+补贴+保险”的一揽子支持政策，确保农民种粮有钱挣、能得利。适当提高小麦最低收购价，继续实施耕地地力保护补贴和玉米大豆生产者补贴，三大主粮完全成本保险和种植收入保险政策实施范围实现全国覆盖……一系列强农惠农政策出台落地，不断调动农民种粮积极性。

——社会化服务提质扩面。

“老张，秧苗和测土配方肥，还得你帮俺张罗。”河南省淮滨县台头乡何庄村种粮户谢实营，一大早就来到淮滨锦绣江淮现代农业有限公司签订机插秧水稻秧苗订单协议。公司负责人张锋说：“我们的服务不断向前，产后延伸，今年服务面积近30万亩，算下来农户每亩农资投入能节省16%左右。”

春耕大忙，多元化的社会化服务为粮食生产提供了有力支撑。目前，各类农业社会化服务主体服务面积超过19.7亿亩次，其中服务粮食作物面积14.7亿亩次，占比75%，覆盖小农户9100多万户。

——新技术直通小农户。

“有县农技推广中心专家现场支招，从选种、用肥到病虫害防治都明明白白，今年种的4亩小麦长势好于去年。”四川省旺苍县龙凤镇龙凤村

种粮户方成联说。

“课堂上讲的米豆间作模式、全生育期科学管理技术，对玉米大豆增产太有用了。”备耕闲暇，在吉林省四平市农教中心，一场高素质农民后续跟踪培训让四平市家家乐农机种植农民专业合作社社员周金玲收获颇丰。

提升种粮主体的科学素养，关乎粮食生产的成色。信息技术广泛运用，有效打通春耕农技服务“最后一公里”。年初以来，中国农技推广信息服务平台累计在线解答春耕备耕生产问题4.6万个。针对不同区域的技术需求，平台分区域、分时间、分行业为农民推送个性化技术指导和服

增效益 粮食生产效益和竞争力持续提升，确保种粮农民持续获益

习近平总书记强调，“协同推进农产品初加工和精深加工，延伸产业链，提升价值链”“要探索建立更加有效、更加长效的利益联结机制，确保乡亲们持续获益”。

行走春耕一线，记者发现各地正加快延伸粮食产业链、提升价值链，从田间到工厂、再到餐桌，越来越多“大粮仓”变身“大厨房”，粮食产业

链条韧性不断增强。

瞄准市场需求，调整种植结构。“品种跟着市场走。”四川省中江县东北镇喜胜村种粮户陈波说，种了45亩订单小麦，都是抗病能力强、产量性好的品种。“按照绿色种植规范种植的二级及以上小麦，公司以每吨高于市场价100元的价格收购，收入有保证。”

种植结构跟着市场调，有力促进农业增效、农民增收。短生育期油菜，适宜制作面包、糕点等的加工型优质强筋、弱筋小麦，绿色优质糯稻……伴随春耕有序推进，一系列适应加工、消费需求的新品种落地田间，既有助于提升粮食产量和品质，也为消费者提供更加丰富多元的选择。

产业融合赋能，打造现代化大产业。江苏省溧阳市南渡镇庆丰村田里，麦浪随风起伏，油菜花成片盛开，不远处矗立着一座新落成的稻香文化馆。“粮食产业发展空间潜力很大。”岁丰农业科技有限公司负责人王林松介绍，公司稻米加工设备、成品冷库建设已完成，目前正在加快完善文化馆内部科普陈设，在油菜盛花期和水稻育秧旺季，将开展休闲旅游、农业研学项目，预计可带动村集体增收200万元。

春耕一线，各地区各部门加紧夯实粮食产业基础，培育全产业链条。亿万农民在希望的田野上辛勤耕耘，扎实推进春季农业生产，让农业根基更稳，让饭碗端得更牢。