

为博鳌绘就绿色低碳新名片

——中远海运集团坚定推进博鳌近零碳示范区创建的实践

三月的海南，“年会时间”如约而至。坐落在万泉河与浩瀚南海交汇处的博鳌东屿岛，在今年年会前夕因一则新闻而格外显得绿意盎然。

2024年3月18日，博鳌近零碳示范区在东屿岛正式启动运行，标志着因博鳌亚洲论坛而蜚声海内外的东屿岛正式进入近零碳运行阶段，这是在博鳌亚洲论坛2024年年会召开前夕，向全球积极展示了中国绿色低碳发展理念、技术和实践，向世界宣示中国坚持绿色发展如期实现“碳达峰、碳中和”的决心。

时间回溯到2022年，海南省委、省政府与住房和城乡建设部决定，利用3年时间（2022—2024年）在博鳌东屿岛创建近零碳示范区，打造“向绿图强”的示范样板。

中远海运集团积极贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的战略决策部署，勇当“绿色赛道”先锋，坚定不移推进博鳌近零碳示范区创建工作，承担了博鳌亚洲论坛新闻中心、博鳌东屿岛大酒店、博鳌亚洲论坛大酒店及会议中心建筑绿色化改造项目，以及会议中心CIM（全市域时空信息平台）大厅和可视化近零碳运行管理系统等建设，全力彰显央企使命担当。

中远海运集团坚定推进博鳌近零碳示范区创建的实践，为我国公共建筑绿色低碳改造提供了有益经验，也为博鳌绘就了一张绿色低碳的新名片，迎接海内外宾朋。

面向“双碳”目标，彰显央企使命担当

积极践行央企社会责任，牢记“国之大者”，这是中远海运始终铭刻在心、付诸行动的使命和本色。近年来，中远海运集团牢牢把握海南自贸港的国家战略定位，积极构建“航运+港口+物流”三位一体的自贸港综合物流供应链体系，心尽全力助力海南自贸港建设取得新成就、实现新突破，并积极投身海南生态文明示范区建设。

博鳌近零碳示范区建设地点主要集中在位于海南省琼海市博鳌东屿岛，占地1.8平方公里，是我国首个区域近零碳试点项目。自2022年起，对建筑绿色化、园林景观生态化、交通绿色化等8个方面18个子项目开展改造，主要分两个阶段实施，设定时间表在2024年博鳌亚洲论坛年会前完成全部项目建设。

2022年，海南省委、省政府与住房和城乡建设部共同开启博鳌近零碳示范区创建工作，中远海运集团勇当“绿色赛道”先锋，成为第一批与海南省签订战略合作协议的央企。

协议就是发令枪，起跑就要全力以赴。2022年，中远海运集团迅速完成参与创建工作的正式批复，积极调集资源，并具体部署下属企业中远海运博鳌公司和中远海运天津公司协同承建博鳌近零碳示范区有关项目，为推进国家生态文明试验区和建设生态一流、绿色低碳的海南自贸港发挥“绿色赛道”先锋作用。

根据海南省住房和城乡建设厅印发的《海南博鳌近零碳示范区创建方案》，博鳌近零碳示范区创建项目包括建筑绿色化改造、运营智慧化、可再生能源利用、园林景观生态低碳化改造、固废资源化处理、水资源循环利用、交通绿色化和新型电力系统共8大类18个子项。中远海运集团主要负责博鳌近零碳示范区项目中的东屿岛建筑绿色化改造、部分可再生能源利用、运营智慧化共3大类建设任务，其中，建筑绿色化改造包括博鳌亚洲论坛会议中心及酒店建筑绿色化改造、东屿岛大酒店建筑绿色化改造、博鳌亚洲论坛新闻中心建筑绿色化改造，分布式光伏发电一体化、CIM+可视化零碳管理系统和碳监测终端设备建设共6个子项。

在博鳌近零碳示范区项目建设过程中，中远海运集团在海南省零碳示范区工作专班的指导下，与兄弟央企通力合作，累计投入2.52亿元用于项目建设，共同推动博鳌近零碳示范区高质量建成。

2023年年会前夕，中远海运集团负责的近零碳示范区第一阶段建设任务率先按期正式完工。在顺利完成第一阶段目标任务后，“博鳌

速度”再次迸发出惊人的潜能。为了能够更高效地完成近零碳示范区二标段项目建设，中远海运集团提前谋划，将原本预计需要一整年完成的工期压缩到了120天。

2023年9月，CIM+可视化零碳管理系统平台项目完成，作为示范区的“神经中枢”，这意味着一屏统管全岛零碳运维数据，也标志着中远海运集团负责的3大类6个项目已全部建设完成。博鳌近零碳示范区整体顺利进入系统联调联试和近零碳试运行阶段，并于2024年1月投入试运行。

一项项绿色降碳的新技术在博鳌东屿岛落地生根，让东屿岛“绿”的底色更浓郁。低碳节能“博鳌样板”，在东屿岛的一草一木、阳光雨露中皆可寻得。“藏身”在各个建筑中的先进科技产品巧妙地借力自然制造“绿电”：屋顶上的光伏板、广场上的光伏地砖、花朵风机、新闻中心的立面光伏幕墙……这些充分利用东屿岛气候资源而产生的电能被精密地编织成多层次电网，实现规模化新能源与新型负荷接入、友好协同运行，这些绿色电能为东屿岛的酒店、新闻中心等公共建筑的运行提供保障。另外，为降低能耗，建筑改造采用屋面隔热、遮阳百叶等被动式技术，主动式技术方面更换成高效直流变频多联机空调系统、智能照明系统等方式，大幅减少了耗电量。

在博鳌近零碳示范区新构建的“源网荷储”一体化的新型电力系统中，合理配置了储能电池、水蓄冷系统，结合柔性充电桩及光、储、充一体化充电桩，解决光伏发电与建筑用能规律不匹配的问题，让电力供应更智能、平稳。

为降低能耗，博鳌近零碳示范区在公共建筑内部利用空气源热泵及储热设施替换以往的燃气热水锅炉，实现生活热水电气化。厨房燃气灶全部改为电炊事炉灶，减少了建筑直接碳排放，也提高了用能安全。同时利用当地的峰谷电价差设置水蓄冷系统，柔性消纳岛内光伏发电，降低储能设施建设成本。

博鳌近零碳示范区通过不断探索，实现了8大类建设项目多系统的无缝衔接，并将诸多系统集中整合到近零碳运行管理系统，实现智慧化运行和管理，最终实现区域层面的近零碳。

博鳌近零碳示范区建设全过程技术管理团队的有关专家介绍，东屿岛改造有两个特点：一是对既有区域、建筑整体降碳改造，着重在能效提升、能源种类、能源结构三方面发力，实现新能源发电与用电自平衡；二是示范区属于热带海洋气候，具有高温、高湿、高盐、高辐射、多台风等不利因素，东屿岛近零碳示范区为全球热带地区建筑与区域能源的一体化降碳改造，探索了一套技术集成方案。

博鳌近零碳示范区所取得的经验，为城市建成区逐步实现“近零碳”改造，探索了有益的实施路径。

坚持党建引领，为“绿色赛道”释放“红色动能”

如果要问，原本计划365天的近零碳示范区二标段工期，是如何在120天高质高效完成的？“博鳌速度”是如何创造出来的？中远海运集团以实践成果给出令人信服的答案：坚持党建引领，深化党建融合，筑牢“红色堡垒”，强劲“红色力量”，释放“红色动能”。

近零碳示范区创建与单体零碳建设不同，是完全创新性的系统工程，需要整体联动、全盘推进，将设计转化为结果的过程中势必要不断经过优化、改进、提升，可謂压力空前、挑战空前、困难空前。

中远海运集团的发展实践一次次地证明，党建工作做实了就是生产力、做细了就是凝聚力、做强了就是竞争力。

作为博鳌亚洲论坛年会核心服务商和基建投资商，中远海运集团深度参与论坛配套设施建设和服务保障论坛年会，各项任务受到与会嘉宾的认可和赞誉，为博鳌亚洲论坛走出亚洲、面向世界，提升国际影响力作出了积极贡献。中远海运博鳌公司是中远海运集团在海



博鳌近零碳运行管理中心



博鳌近零碳示范区

南省的重点直属单位，也是博鳌东屿岛的业主单位，因博鳌亚洲论坛而生，也因博鳌亚洲论坛而兴，是中远海运集团的“金字招牌”。

面对近零碳示范区创建这个从未触碰过的新领域、新任务，党建又一次迸发出巨大的引领之力、推动之力、支撑之力。

2022年6月，在中远海运集团党组的领导和全力支持下，中远海运博鳌公司党委迅速研究成立零碳项目部，坚持党建引领，发扬“支部建在船上”的优良传统，同步成立零碳项目党支部，形成公司党委书记任总指挥、分管领导任现场总指挥、各管理和技术骨干分条线各司其职的工作格局，积极与中远海运集团总部职能部门、兄弟单位天津中远海运协同作战、同题共答，以党建深度融合出色地赋能政治担当，积极践行国家“双碳”目标。

筑牢“红色堡垒”，零碳项目支部发挥抓顶层设计，构建责任体系，抓方案制定，强化过程管理，抓制度建设，发挥考核评价等方面的作用，有力地找准了党建融合的落脚点，将“软实力”转化为“硬创建”。

通过坚持近零碳示范区创建与主题教育相结合，坚持问题导向和目标导向相结合，坚持项目推动和组织作用发挥相结合，坚定扛起重大政治使命，强劲的“红色力量”喷薄而出。

特别是在2023年4月二标段工程开工后，为了如期保质完成预定任务，中远海运集团果断决策将改造涉及的两家酒店和国际会议中心停业，为施工方进场全面开展施工创造条件。挂图作战、倒排工期，即时了解工程进度，即刻解决困难问题，现场实行24小时轮班作业，多道工序交叉进行，保证施工高效有序进行。

零碳项目部充分认识推进近零碳示范区创建的重大意义，引领广大党员干部主动扛牢重大使命、坚定打赢的必胜信念。针对工期短、要求高、任务重、设计和施工难度大，以及工程不断调整、优化的挑战，零碳项目支部牢固树立“抓好项目关键在人”的理念，开展“党员领先、全员争先”主题活动。推行“三班制”建设模式，24小时施工不间断。为确保

工期，在不足200平方米闷热空调机房绿色化改造中经常上演百人作业的情景。广大党员带头冲锋陷阵、闯关夺隘，推动项目“一天一个样、每周大变样”，确保示范区创建、酒店维修、年会筹备和经营生产统筹兼顾、协同发展，助力公司高品质保障2023年论坛年会和经营业绩创历史最优，再次刷新了“博鳌速度”。

近零碳示范区的首创性决定了其技术难度的前所未有的。零碳项目支部通过“揭榜挂帅”等专项活动，激发党员求新求强、全员赶超。有效攻克蓄冷罐高度调整后势能高差严重改变带来的一系列技术难题；推动CIM大厅由展示功能升级为全岛示范区碳排放智能化监测、管理和展示综合性枢纽，并仅用5天完成了按进度原本要1个月工期的CIM+可视化零碳管理系统的安装调试工作，充分彰显了“博鳌智慧”“博鳌精神”。

党建引领为近零碳示范区创建工作释放出源源不绝的“红色动能”，也开创了一条条零碳新赛道。致力零碳运营建设，零碳项目支部结合公司业态，顺应客户绿色低碳新体验需求，组建数字化和零碳建设专项团队，推动数字化建设和零碳建设融合发展，当前已形成“零碳+度假”“零碳+会议”等条线的运营方案，为探索零碳商业变现模式提供支撑；致力专属零碳度假区建设，以打造会议会展型零碳旅游度假区为目标，围绕示范区运营体系建设，联动经营单位党员骨干成立技术攻关课题组，建立平台，强化零碳IP、零碳会议、零碳旅游和零碳智慧运营的标准和实践，推动从顶层规划向实践应用转变，提升东屿岛在全国46家国家级旅游度假区中的零碳属性特色品牌；致力碳达峰数字化平台建设，积极参与零碳智库研究，加强零碳建设综合解决方案、零碳治理、建设规划、标准制定等方面的探索，助力中远海运集团践行国家“双碳”目标向纵深推进。

推进博鳌近零碳示范区创建的实践再一次证明了坚持党的领导、加强党的建设是我国国有企业的光荣传统，是“根”和“魂”，是独

特优势。在党建引领中，中远海运集团高质量、高效率、高品质圆满完成了博鳌近零碳示范区创建这一重大使命，也为中远海运打造数字智能和绿色低碳新赛道积累了新经验，以“绿色赛道”先锋之姿，留下了中远海运主动服务国家战略、坚定央企使命担当、坚持高质量发展、建设世界一流航空科技企业的生动形象。

围绕新质生产力，以“零碳+”推动绿色低碳发展

今年全国两会上，“新质生产力”成为全国“热词”。它具有高科技、高效能、高质量的特征，符合新发展理念的先进生产力质态。博鳌近零碳示范区的建成和启动，正是蕴含着这种力量。

以“亚洲与世界：共同的挑战，共同的责任”为主题的博鳌亚洲论坛2024年年会于3月26日至29日在博鳌举行，作为博鳌近零碳示范区运行启动后的首届年会，无论对国家、对论坛、对海南省、对中远海运集团，都具有特殊重要的意义。

博鳌近零碳示范区创建，“评分表”掌握在八方宾朋年会期间的绿色、低碳、智能等实际体验和感受中。为此，中远海运集团提前谋划开展工作，在硬件设备和软件服务场景上赋能，打造科技创新亮点服务项目，强化论坛年会嘉宾对东屿岛零碳化和数智化参会体验，感受新质生产力给美好生活的演进带来的力量。

深化“绿色办会”，打造东屿岛碳普惠平台，通过微信小程序、支付宝小程序为载体打造数字平台，详细介绍东屿岛零碳建设成果和应用场景，提高年会嘉宾践行绿色低碳生活的积极性，以互动性和趣味性激发嘉宾的降碳意识；建设东屿岛“碳魔方”，年会嘉宾通过废弃物回收场景，与碳中和相关对应值按比例进行换算，获得碳币，累计兑换零碳礼品，鼓励大家践行绿色低碳参会、旅行、工作、生活等方式；践行“绿色出行”，300多个新能源充电桩全面完成维护保养，满足岛上所有新能源车用电需求，同时安排4个换乘新能源车接驳点，并制定新能源车服务保障方案，年会期间穿梭在东屿岛上的新能源接驳车辆和摆渡电瓶车行驶出绿色轨迹；智能零碳咖啡机和智能服务机器人充分丰富年会及东屿岛的减碳活动元素和科技互动标签，展现东屿岛科技创新和现代服务形象、零碳化科技化发展步伐，提高数智化服务水平，增强年会嘉宾对近零碳示范区的运营感知……

未来，中远海运集团还将充分发挥东屿岛作为博鳌近零碳示范区核心优势，进一步整合优势资源，围绕新质生产力发展，持续打造“零碳+会议”等特色会议会展新模式，增强对东屿岛零碳化、科技化、数智化体验，享受舒适、和谐、绿色、高效的低碳生活新风尚，助力近零碳“博鳌标准”在海南自贸港推广应用，努力打造海南零碳经济新天地，为海南争创美丽中国先行区、打造绿色低碳发展高地贡献中远海运集团的力量。

中远海运集团坚持高质量发展，加快建设世界一流航运科技企业，锚定数字智能和绿色低碳两大赛道，切实发挥国资央企在科技创新、产业控制、安全支撑中的关键作用，在全力投入博鳌近零碳示范区创建过程中，为我国实现“碳达峰、碳中和”、促进绿色低碳发展贡献了央企力量。

按照海南省规划，下一步将多维度对标表国际一流指标，持续推进示范区提升完善，同时将因地制宜创建一批低碳社区、低碳园区、低碳示范项目。在攀登一座座绿色高峰的过程中，必然迎来新的挑战，中远海运集团坚持党建引领，在海南这片热土上，不断培育和发展新质生产力，加快绿色科技创新应用，为高质量推进示范区后续项目建设及项目优化提升，将示范区进一步打造成全国零碳绿色发展标杆贡献“大国船队”的力量、责任与担当。

（范 乾）