



宋会敏。(受访者供图)

人物名片

宋会敏，宁波诺丁汉大学会计学教授、全球案例中心主任，跨境并购与企业出海的财务架构设计者。

核心观点

- 供应链合规、东盟政策倒逼、欧盟 CBAM 碳关税传导，构成东盟零碳园区发展三大核心驱动力
- 零碳园区落地实操遭遇规则、基础设施、成本收益“三堵墙”，是全球绿色转型共性难题
- 标准互认是中国—东盟零碳园区合作第一优先级，产融对接需要建立常态化运行机制
- 唯有以生态化协同打破边界，以共生式合作拼就蓝图，才能真正将480亿美元的市场潜力，转化为中国与东盟绿色合作的现实生产力

在全球供应链合规要求升级、东盟多国加速能源转型，叠加欧盟碳关税政策倒逼之下，印度尼西亚、越南、马来西亚等东盟工业大国的园区绿色改造需求集中释放，东盟零碳园区建设迎来重大发展机遇。

火热赛道背后，行业普遍有着现实困惑：零碳园区到底该怎么投、怎么建、怎么算好这本绿色收益账？

本月初，由联合国全球契约组织主办的全球企业高质量共建“一带一路”峰会在新加坡举办。宁波诺丁汉大学会计学教授宋会敏应邀参会，并在峰会有关东盟零碳园区产融合作对话会上作主旨演讲。

记者连线采访了宋会敏。她结合宁波制造业园区实地调研案例，剖析东盟市场机遇与落地卡点，也为宁波企业“出海”参与东盟绿色产业合作，带来了一线观察与思考。

记者 金鹭

宋会敏：开拓东盟零碳园区蓝海，要打破“三堵墙”

绿电逐光 沃野新生

宁波奉化裘村镇的翔鹤潭畔，成片光伏板如蓝色鳞甲铺展在滩涂之上。与蜿蜒河道、葱郁山林相映成趣。这里以“光伏+生态”模式踏出太阳能兴乡新路，清洁能源项目不仅盘活了闲置滩涂资源，更让绿色电能成为乡村振兴的新引擎。（金烈参 摄）

A 蓝海市场崛起,三重力量拉动需求

记者：当前东盟零碳园区市场呈现怎样的发展态势，高速增长背后的驱动力是什么？

宋会敏：根据全球环保研究网（GEPRResearch）2026年《东南亚园区碳中和行业全景分析报告》，截至2026年第一季度，东南亚工业园区碳中和改造市场规模突破480亿美元，较2023年增长超210%；预计到2030年累计投资达2150亿美元。东盟已经启动碳中和规划的园区超340个，覆盖约12.6万

公顷。

市场快速扩张主要来自三大确定性驱动力——

第一是供应链合规。报告显示，全球500强中，83%已经对东南亚供应商提出园区级碳中和认证要求。园区碳指标不达标，就会面临客户流失、订单转移的风险。

第二是东盟政策倒逼。2025年10月获批的《2026—2030年东盟能源合作行动计划》明确了区域目标：2030

B 实操路上,仍存在“三堵墙”

记者：可以预见，东盟零碳园区具备巨大的投资潜力。那么，在您看来，落地建设过程中的主要难点在哪里？

宋会敏：我选取宁波作为调研样本，宁波工业密集、外贸依存度高、能源从外部输入，禀赋条件和东盟大量工业园区高度相似。通过实地调研，总结出阻碍零碳园区落地的“三堵墙”。

第一是规则之墙。外贸订单已经把碳中和变成市场入场门槛，但不少企业真正动手改造时却陷入困惑：究竟该参照哪一套标准、采信哪一家机构的认证？清华大学去年的有关调研显示，国内对

外宣称建成零碳园区的已经超过100个，但拿到权威机构认证的不足三分之一，真正实现碳排放总量归零的更是少数。

标准体系不统一，还带来一个连锁难题——就算拿到零碳相关认证，这份“绿色标签”也很难转换成金融机构看得懂、信得过的评估依据。

以宁波乐鄞产业园为例，园区成功拿到三星级零碳园区认证，抵消了81%的残余温室气体排放。背后光储充一体化项目投入700万元，折合每平方米增加投入约50元，项目全生命周期收益率为6%至8%。回报水平高于普通存

C 规避建设误区,推进产融合作

记者：国内有哪些探索方向可以为东盟零碳园区建设提供参考，合作过程当中需要警惕哪些问题，有哪些核心判断？

宋会敏：国内有三类探索可以作为东盟实践的“避坑”参考。

第一，标准已经逐步由模糊走向量化。例如，浙江发布省级零碳园区建设标准指南，针对工业、服务业主导园区设置清洁能源占比、绿电直供比例、固废利用率等量化考核指标，把抽象的零碳概念变成可衡量标尺。

第二，业务模式由售卖单一设备升

级为系统解决方案。宁波推进省内唯一的国家级新型电力系统试点，开展电网整体改造，实现新能源“接得进、扛得住、用得稳”，能源服务商需要输出源网荷储一体化的整套方案，而不是只卖光伏、储能硬件。

第三，机制由财政补贴驱动转向市场化交易。乐鄞产业园光储充项目，每年供应绿电约110万千瓦时，光伏发自用率超90%。减碳正转变为可交易、可定价、可运营资产。

基于调研，我提出四点判断——一是标准问题必须前置解决，标

准互认是中国—东盟零碳园区合作第一优先级；二是园区需要完整系统能力，不只是硬件设备；三是碳计量、碳排放、碳排放等基础设施建好，金融资本才能有效进场；四是产融对接要搭建常态化机制，此次峰会上设立的东盟零碳园区产业项目储备库意义重大。

同时，我们也要警惕建设走偏现象。部分园区单纯依靠种树购买碳汇完成账面碳中和，能源结构没有实质改变；部分依靠绿证交易做纸面达标，物理绿电消纳没有提升；

简单来说，想要把产品卖到欧盟市

场，就必须为产品生产环节产生的碳排放承担相应成本。马来西亚、印尼和越南的钢铁、铝出口产业受到直接影响。相关研究显示，中国与东盟合计占欧盟受该机制管控产品进口总量的四分之一以上。

碳关税带来的是实打实的当期经营成本。园区内企业如果产品出口欧盟，或是为欧盟供应链配套供货，碳成本会直接挤压企业利润。这也倒逼园区加快绿电替代、提升能源利用效率。

跟不上，电网也难以承接新能源忽高忽低的电力输出。企业即便想买绿电，也会被这些硬件条件卡住。

第三是成本收益之墙。不少营收超亿元的头部制造业企业反映，改造会带来停工影响、现金流承压，短期回报难以显现。大企业尚且犹豫，东盟海量中小制造业企业推进难度更大。

概括“三堵墙”——有标准，但认证成果难以转化为金融机构的评估依据；坐拥绿电资源，却接不进、配不起、扛不住波动；长期收益可观，短期压力巨大。

普遍存在重建建设申报、轻长期运营。零碳是持续迭代过程，不是竣工验收节点。

在我看来，零碳园区的建设是一场系统性变革，绝非单一主体或单点技术所能承载。它需要打通能源供给、产业升级、绿色建材、碳金融工具与国际认证等多维接口，构建跨国界、跨行业的协同生态。

唯有以生态化协同打破边界，以共生式合作拼就蓝图，才能真正将480亿美元的市场潜力，转化为中国与东盟绿色合作的现实生产力。

【紧接第1版①】5篇入选民革中央“AI+新能源”专题；相关调研转化为全国政协提案4件、省政协提案25件；编报社情民意信息1650篇，被全国政协、中央统战部录用88篇。“艺术振兴乡村促进共同富裕”的建议纳入《大力推进艺术赋能行动的指导意见》；“加速航空发动机温度传感器国产替代”“推动中小企业数智化转型发展”等建言经工信部等面商后采纳；“探索家庭适老化改造扩面”的建议纳入《市养老服务设施布局规划（2021—2035）》。从宏阔蓝图到民生细节，民革智慧始终与时代同频、与发展共振。

博爱惠民助共富

民革市委会持续拓宽社会服务广度、深度、精度，统筹整合多方资源力量，在对口帮扶、助残济困、乡村助农等领域精准发力，社会服务工作取得扎实成效。五年间，前湾新区基层委员会获评民革助力脱贫攻坚工作先进集体，23个基层组织获评民革全省社会服务先进集体，科技总支部获评全市共同富裕先行示范先进集体。

出资60万元为贵州纳雍董地乡修建村民文化广场；协调推动万州宁波幼儿园等帮扶项目10个，累计捐赠300余万元；落地两岸茶产业等12个“同心共富”项目，有效打通农产品产销通道。各基层组织发挥组织和人才优势，开展送医下乡、义诊服务、法律援助等公益活动300余场，惠及群众上万人。涓涓暖流，汇聚成推动共同富裕的民革力量。

“博爱”系列服务品牌矩阵日益丰满；以“博爱·蓝色星球”市级助残项目

为牵引，启动“困难残疾人家庭帮扶”项目，联动开展困难残疾人家庭走访慰问活动百余场；“博爱牵手”“关爱渐冻人”“让梦飞翔”等子品牌多点开花，特色鲜明。民革市委会以“博爱”为笔，勾勒出一幅有温度、有厚度的民生画卷，让共富路上温暖常在。

以情融心凝共识

“两岸同胞是命运与共的骨肉兄弟，是血浓于水的一家人。”五年来，民革市委会始终秉持“两岸一家亲”理念，以文化为纽带，在多维度交流交往中厚植两岸同胞心灵契合，在深情互动中凝聚民族复兴共识。

以文化为桥、以产业为基，助力台台融合发展不断走深走实。民革市委会举办第四届海峡两岸经济社会发展（宁波）论坛，现场签约台台产业合作项目8个，直接投资超4.3亿元。举办“青链两岸·甬创未来”文化交流荟，现场签约落地台青公益培训平台，启动红帮文化IP两岸共建项目；在鄞州瞻岐镇黄牛礁附近落成孙中山登岸点“宁波中山亭”；海峡两岸桃花马拉松、风情浹江龙舟赛、台湾大学生暑期夏令营、青少年象棋友谊赛等文体活动蓬勃开展，累计吸引上千名台胞参与，将“两岸一家亲”化为可感可触的温暖现实。

回望五年，步履铿锵；展望前路，使命在肩。在宁波加快建设具有全球竞争力、共同富裕先行现代化滨海大都市的壮阔征程中，民革市委会将以更加昂扬的姿态，凝聚更广泛的共识、汇聚更强劲的合力，与时代同向、与城市同行，以高质量履职助力高质量发展，以更深情怀服务民生共富，续写无愧于使命、无愧于时代的崭新篇章。

【上接第1版②】

面对涉企政策“找不到、兑付等得久”的难题，宁波优化涉企政策服务，加快推进“免申即享”，梳理形成“申报审核”和“免申即享”两张清单，宁波企业综合服务平台可以根据企业数据自动匹配政策。

人才流动和评价机制不完善，如何破？宁波制定“科技副总”“产业教授”评价标准，推进“企业认定、政府认账”，重点企业已自主认定人才4500余名。

创业失败的风险，曾让不少初次创业者不敢迈步。宁波推出政府全额补贴的“创业保”，通过大数据比对实现“免申即享”。

大学毕业后留在宁波创业的张倩，2025年首次创业做仓储外包，因核心客户业务调整受挫，“创业保”1.5万元理赔款成了关键周转资金。

截至今年7月，“创业保”已护航1万余名首次创业者，带动就业超3万人。

面向高水平对外开放和共同富裕，改革也往具体处发力——

大宗商品市场波动？银行机构创新“单一授信”“封闭式管理”专项融资模式，对101家企业临时调增贷款额度70亿元；

低收入农户增收渠道不宽？开发乡村公益性岗位超5000个，上半年低收入农户人均可支配收入增长10.5%，超过全省平均增速0.2个百分点；

卡点在哪里，制度创新就跟进到哪里。在宁波，改革不只在文件里，也在企业的账本和家庭的收支里。

试点不止探路,更要能复制

改革的试点，不止探路，更在能试出能复制的办法。

去年9月，国务院批复同意杭甬温等地开展要素市场化配置综合改革试点。

一年间，宁波累计出台70项配套政策，13项要素改革创新案例获国家部委推广，一批源自宁波的改革实践从地方“试验田”走向全国。

——让空间“转”起来。

宁波推动铁路场站与港口堆场共享共用，实现“集装箱不落地”直达港口，铁路场站作业能力提升100%以上，入选全国集装箱多式联运场站共享典型经验。

“场站打通共享，箱子从铁路下来直接进港上船，不用二次搬倒，作业效率翻倍，我们海铁联运客户的综合物流成本直接降了近两成。”宁波舟山港股份有限公司业务部海铁联运中心相关负责人说。

——让知识产权“活”起来。

今年2月，全国首单全门类知识产权证券化产品挂牌上市，11家企业打包87件专利融资1.45亿元，综合成本低于2%。知识产权运营基金撬动社会资本8.3亿元，放大超13倍。

——让机制“立”起来。

宁波科技创新攻关模式，让“企业出题、政府助题、平台答题、车间验题、市场评价”，累计实施“科创甬江2035”重点研发计划项目超1200项，651项实现突破、249项填补空白。

更多新增的试点，也在持续赋能宁波高质量发展——

获批国家人工智能中试基地、“模数共振”等试点，7个项目入围国家人工智能揭榜挂帅名单，数量居全省第一；

优化养老服务，试行将部分重度失智人员纳入长护险改革保障范围，在全国率先补齐制度短板，实现从“保一人”向

“稳一家”延伸。

“试点”不是盆景，而是风景。宁波想做的，是把“点上突破”变成整章打法。

小切口,老百姓最有发言权

改革到底有没有用，老百姓的日常最能说明。

在宁海县下白岙村，护理员应海莲一早就敲开黄奶奶家的门，擦洗、翻身、辅助康复……

四年前，黄奶奶因脑溢血卧病在床，照护重担全压在女儿身上。应海莲的到来让黄奶奶一家人松了口气。

以小切口带动大变革，以微创新撬动大发展。这样的暖心场景，在宁波不断出现——

镇海，招宝山街道张鑑碇社区，探索“商业+公益”的社区可持续发展新路，把“陈大咖”咖啡馆开在社区党群服务中心，每卖一杯咖啡拿出5%收益捐给社区发展基金会；

鄞州，横溪镇“众横家”共富市集，近300户小散农户实现“田间直卖”，年均助农增收约800万元，实现了小散农户增收与城市居民获益双赢……

或许，这些小切口的改革不算轰轰烈烈，却能让企业办证少跑几趟，让老人床边多个人搭把手，让孩子家门口有托位，让农户多卖一点货。

而宁波改革的意义就在这些点滴里。