

福建：深入践行大食物观，构建多元化食物供给体系

□ 武艳杰
□ 本报记者 丁南

悠悠万事，吃饭为大。近日，由国家发展改革委、福建省人民政府主办，福建省发展改革委、宁德市人民政府承办的践行大食物观现场会在福建省宁德市召开。会上，福建省、浙江省、山东省、云南省等地相关负责人介绍深入践行大食物观，构建多元化食物供给体系经验做法。会议期间，与会嘉宾深入宁德三都澳、飞鸾镇等地进行调研，实地感受福建在大食物观实践中的生动探索。

作为耕地面积仅占全国0.73%的粮食主产区，每年超额完成国家下达的粮食生产任务；水产品育苗覆盖鱼、虾、贝等120多个品种，水产品人均占有量200余公斤，居全国第一位；食用菌栽培种类全国最多，其中9个品种产量稳居全国第一位……福建用实践书写“山海经”的发展奇迹。

福建省发展改革委负责人表示，多年来，福建一以贯之地践行大食物观，不断探索创新、久久为功，“海上牧场”“森林粮库”、设施农业全面发展，食物供给更加丰富多元，充分展现了大食物观的实践力量。

打特色牌 加快特色现代农业建设

大食物观的“大”，体现在其广阔的视野和多元化的路径上。福建省发展改革委负责人表示，福建在保护好生态环境的前提下，从耕地资源向整个国土资源拓展，宜粮则粮、宜经则经、宜牧则牧、宜渔则渔、宜林则林，向耕地草原森林海洋，向植物动物微生物要热量、要蛋白，全方位多途径开发食物资源。

宁德市古田县素有“中国食用菌之都”的美誉，食用菌产业是当地的支柱产业、特色产业和富民产业。当地农民以人工椋木栽培银耳为起点，在全国率先掀起食用菌生产的“五次浪潮”，使得“不与人争粮、不与粮争地、不与地争肥、不与农争时”的食用菌产业在县域“花开遍地”。

在天然源生物科技有限公司的温控智能化菇房内，一朵朵银耳如同银花般在菌棒上绽放，展现出生机勃勃的景象。作为全国首家袋栽银耳工厂化栽培及精深加工的省级龙头企业，该公司每日栽培有机银耳达1万袋，年产量高达3960吨，成为了古田食用菌产业的领军者。

如今，通过标准化生产、精细化分工、社会化合作，古田县建起食用菌全产业链体系，开发38个食用菌品种，研制推出冻干、速泡、原液、本草、多糖等40种食用菌加工系列产品。2023年，古田食用菌全产业链总产值



在福建省宁德市古田县，工人在挑选清洗银耳。

新华社记者 林善传 摄

255亿元，其中银耳产量占全国90%以上，保持世界领先地位。

在种业振兴方面，福建加快三明“中国稻种基地”、福建省农业生物种质资源库、福建海南南繁科研育种基地的建设，开展了一系列地方优良品种的开发利用工作，打破了白羽肉鸡等品种国外种源的垄断，攻克了大黄花人工孵化繁育的难题。

此外，福建还大力推进产业集聚，建设优势特色产业群、现代农业产业园、农业产业强镇，突出抓好特色产业。在茶叶、水产、花卉苗木、林竹、水果、畜禽、蔬菜七大优势产业中，有五大产业产值超千亿元，七大优势农业产业总产值超过1.5万亿元。

向海进军 探索深远海养殖新路径

闽在海之中，海为闽人田。福建将13.6万平方公里的海域打造成为“海上牧场”和“蓝色粮仓”。

在宁德三都澳白基湾海域大黄鱼养殖基地，一瓢鱼食撒下，大黄鱼竞相逐食，蔚为壮观。作为全国规模最大的大黄鱼人工育苗、养殖、加工、销售和出口基地，宁德市已形成完整的大黄鱼全产业链，大黄鱼产量占全国80%以上，拥有全国领先的育种技术和科研平台，年培育大黄鱼苗10亿尾以上。

在福建省福州市连江县定海湾，全国首台集智慧渔业、深海养殖、休闲旅游及产学研于一体的半潜式深海养殖平台——“闽投1号”已经投入使用，这是中国海水养殖业向深远海、机械化、智能化转变的“探路者”。

一直以来，传统的水产养殖都在近海，为有效解决福建省近海养殖区

域趋近饱和，福建省大力发展深海装备养殖，将养殖区域从相对封闭的近海向开放性的深远海发展，扩大海水养殖面积，开发丰富多样的水产品，改善国民膳食结构，提供优质海洋蛋白质来源。

从“浅蓝”向“深蓝”，由海面海底，福建在海洋科技的探索之路上持续深耕，建造了全球首艘深海2500米采矿船、“振渔1号”“福鲍1号”“定海湾1号”“定海湾2号”等深远海养殖平台投用……一批批新产品、新成果在八闽大地得到应用。

据了解，深海养殖装备的深度可达20多米，水体中的浮游生物繁多，养殖鱼类可获取的食物资源增加，饲料投放的次数和数量将大幅减少，自“闽投1号”投产以来，饲料投放减少了80%左右，待深海装备养殖在全省普及推广后，可以有效缓解福建省对进口粮食以及饲料的依赖。同时，深海装备养殖区水域水质环境质量更好，养殖出来的海产品存活率高、口感好、品质优，“闽投1号”的水产品已经过中国科学院认证，能够达到仿野生水准，可以为人们提供更充足、营养、健康的食物。

如今，福建正踏上向海进军的新征程，高质量发展的蓝色动能正澎湃向前，书写着海洋经济的新篇章。

立体开发 因地制宜发展森林食品

福建森林面积1.21亿亩，森林覆盖率65.12%，位居全国首位，得天独厚的山林资源，为全方位开发森林食物创造了条件。在这片广袤的绿色宝库中，如何让更多的“森林热量”和“森林蛋白”从林间跃上餐桌，成为了

一个值得深思的课题。

油茶与油橄榄、油棕、椰子并称世界四大木本油料植物，堪称“东方橄榄油”。它长在山林，不与农争田、不与粮争地。

“发展木本粮油和林下经济是向森林要食物的重要途径。”福建省发展改革委相关负责人表示，近年来，福建立足广袤的森林资源优势，印发实施《关于促进木本粮油和林下经济高质量发展的实施方案》，将森林打造成天然的“绿色食品工厂”。

福建优化木本粮油产业布局，打造34个油茶生产重点县，加快建设木本粮油产业园区、产业集群，大力发展锥栗、香榧、板栗等特色作物。2024年，福建省建成油茶基地31.6万亩，油茶籽产量18.8万吨。

除了木本粮油，福建还积极探索林下种养业的立体开发模式，规划布局建设闽东南、闽东北、闽西、闽北4个林下种植主产区，探索林果、林药、林菌、林苗等多种森林复合经营模式。同时，深入挖掘鸡、鸭、牛、羊、猪、兔、蜂等优质品种资源潜力，将林下养殖统筹纳入畜禽良种推广推广等，进一步丰富了森林食品的种类和品质。

在延长产业链方面，福建通过推进食品加工、林药产业、动物饲料等精深加工和副产品开发，加快三产融合发展。截至目前，福建省拥有24个国家级林下经济示范基地，打造了120余个绿色食品、有机农产品、地理标志、森林认证等“三标一品”品牌。

山海纵横，气象万千。在“山海经”的指引下，耕地之外，广阔的海洋、森林、草原等都是让福建人饭碗更丰盛的底气。

河北：2025年能源工作将聚焦七大任务

本报讯 记者白雪近日从河北省能源工作会议上了解到，2025年，河北省能源工作将聚焦七大任务。

一是进一步打牢能源安全首要责任，全面增强供应保障能力。持续做好煤油气稳产保供，大力提升电力安全保障能力，加强应急储备能力建设，加快推动能源基础设施建设。二是加快清洁能源开发利用，全力推动绿色低碳转型。深挖风光开发潜力，科学规划整合风光资源，推动源网协同发展。三是进一步畅通能源输送通道，加快构建新型电力系统。加强电网主网架建设，加快完善城乡配电网，大力提升电力系统调节能力。四是进一步加快创新发展，积极培育发展新动能。提高能源科技创新能力，推动新能源产业升级，科学有序推进氢能产业发展，积极发挥试点示范带动作用。五是进一步深化体制机制改革，

不断完善能源治理体系。统筹推进能源规划编制实施，持续推动电价政策改革，加强天然气价格监管和油气管道公平开放监管。六是增强省际间能源互济能力，提升能源区域协作水平。加强京津冀能源协同，深化省际间能源合作。七是加强党对能源工作的全面领导，持之以恒推进全面从严治党。

2025年是“十四五”规划收官之年，也是为“十五五”顺利开局打下基础的关键之年，做好能源工作意义重大。河北省能源系统将坚持“干字当头”，围绕新型能源强省建设目标任务，更高水平推动能源安全保障能力取得新提升，更高质量推进能源绿色低碳转型发展取得新成效，更快速度推进新型电力系统建设取得新进展，更加科学研究制定“十五五”能源发展新目标，更加担当推进能源体制改革取得新突破。

青海：能源清洁利用与民生保障协同共进

本报讯 记者白雪报道 近日，青海省能源局印发《青海省清洁取暖项目建设管理办法》，进一步筑牢全省清洁取暖项目规范发展基石，实现能源清洁利用与民生保障协同共进。

《办法》主要从四个方面对政府投资清洁取暖改造项目进行了规范。

一是明确政府投资清洁取暖改造工作原则。《办法》明确其适用范围涵盖省级及中央预算内资金支持的相关项目，秉持安全至上、因地制宜原则，充分考量各地资源、气候差异，确保取暖方式精准适配，以“煤改电”方式推进清洁取暖改造的原则要求采用蓄热式技术，提升能源利用效率与稳定性。

二是严格规范项目监管和申报程序。理顺清洁取暖项目监管体制，青海省能源局统筹协调，各市州落实属地监督管理责任，推动项目有效实施、投资计划规范执行，促进政府投

资更好发挥效益。统一规范清洁取暖改造项目审批程序，各有关县（区、行委）负责编制可研报告，各有关市州按时申报年度清洁取暖改造计划，青海省能源局负责根据资金与地区实际，合理安排年度建设任务，保障项目有序开展。

三是厘清清洁取暖改造项目建设程序。建设期间，项目单位严守主体责任，规范招投标、依批复推进工程、精准投资且严控变更，自觉接受有关监管部门的监督检查和评估督导，对监管部门提出的问题认真整改；建成后迅速组织决算验收，提交详实报告。

四是强化清洁取暖改造项目事中事后监管。青海省各市州发展改革委（能源局）做到全程动态监管，避免随意变更，建成后及时组织开展项目后评价。青海省能源局通过项目调度、实地检查与档案管理强化监督，确保项目合规高效建成投运。

优化节能量算法 更好发挥先进技术节能降碳作用

□ 本报记者 白雪

锅炉烟气余热回收利用是节能降碳的重要途径。近年来，锅炉烟气余热回收利用技术快速发展，新技术新工艺不断涌现，以三维肋片管烟气暖风机与回转式空气预热器构成的复合式空预器为代表的新一代锅炉烟气余热回收利用技术，以全新的技术路线开辟了节能降碳与防堵防腐协同发展的新空间。然而，目前对锅炉烟气余热回收利用的热经济性评价尚存在计算方法不统一、计算结果各异等问题，难以适应新技术发展的需求。

为了完善不同锅炉烟气余热回收技术节能量算法，近期，国家节能中心举办“锅炉烟气余热回收技术暨节能量算法研讨会”，与会专家和嘉宾积极建言献策，共同探讨锅炉烟气余热回收技术，针对不同的节能量算法进行深入讨论。在本次会议上提出的“锅炉烟气余热利用热经济性综合评价方法”可对不同技术方案的节能效果进行清晰直观的比较分析，具有一定的理论创新和很强的实用价值。

国家能源局科技司能效与储能处处长徐梓铭提到，即便目前我国新能源装机已超过火电，但火电在我国能源体系中仍占据半壁江山，在未来一段时间内依然是能源“压舱石”。因此，提高锅炉烟气余热利用效果，实现煤炭清洁利用意义重大。

锅炉是最重要的用能设备之一，同时也是最重要的用煤设备。锅炉烟气余热回收是锅炉节能的重要途径之一，烟气余热回收系统也逐渐成为锅炉燃烧系统的重要组成部分。国家节能中心副主任闫勇哲表示：“随着技术的不断发展，烟气余热回收技术路径越来越多样化，我国通过积极推进燃煤锅炉节能改造，锅炉节能环保运行水平得到了显著提升。然而节能量作为衡量各种锅炉烟气余热回收技

术的重要指标，目前并没有统一的算法。”

当前，烟气余热回收系统（节能系统）已成为锅炉的标配，这直接关系到锅炉的性能计算。

西北电力设计院正高工张建中认为：“在节能设计方案中，机炉耦合程度的深化以及空气预热器与烟气暖风机耦合程度的深化，都涉及对设计边界条件及热力系统设计方案的优化，这使得节能量的计算变得更为复杂，进而对烟气余热回收系统节能量的计算精度提出了新的更高要求。”

“制订出为各方所公认的权威性的计算规范已经成为当务之急。”在张建中看来，本次会议提出的关于烟气余热的定义及内涵、烟气余热梯级利用系统的内涵、按“节能量综合考量法则”快速评估全厂节能量的方法、以热风温度变化作为余热利用系统锅炉效率的评判准则并据此直接计算锅炉节能量等均具有创新性，填补了相关领域的空白，可作为辨识误区和制订规范时的重要参考。

张建中表示，只有不断完善锅炉烟气余热回收技术及相关计算规范，才能更好地推动煤炭清洁高效利用，助力我国能源领域的可持续发展。

据了解，本次会议提出的“锅炉烟气余热利用热经济性综合评价方法”，基于能量平衡原理，提出以空气预热器出口的热风温度变化和冷空气进口温度差异作为锅炉余热回收利用效果及节能量的基本判据，给出了一种不单纯依赖排烟温度分析锅炉效率变化的新途径。同时，该评价方法提出了“等效排烟温度”的新概念及计算方法，为更加合理地计算排烟热损失提供了依据。

专家组认为，该评价方法可对不同技术方案的节能效果进行清晰直观的比较分析，具有一定的理论创新和很强的实用价值。

黑龙江多部门联动执法监督护航“亚冬会”

□ 本报记者 袁小峰

为了给黑龙江省冬季旅游和哈尔滨第九届亚冬会营造良好环境，近日，黑龙江省疾控局联合黑龙江省纪委监委驻省卫生健康委纪检监察组、省政府行政执法协调监督局开展以“魅力冰雪法治同行，执法监督护航亚冬”为主题的专项行动，主要采取省、市、区三级联动的方式共同对哈尔滨市主城区的大型宾馆酒店、洗浴场所等公共场所开展行政执法监督，持续擦亮“尔滨热”“放心游”“健康游”的金字招牌。

多元合力，构建一个工作体系。检查组坚持“一把尺子量到底，一个原则管到位”的原则等要求，采取现场座谈，查阅卫生管理档案资料，实地查看客房、布草间、洗消间、集中空调机房、二次供水泵房等方式对宾馆酒店、洗浴场所进行监督检查。通过此次检查，探索三级联动、多元合力的监管模式，积极构建横向到边、纵向到底的行政执法监督体系，打造更加便捷、高效、规范的行政执法监督

新模式，以监督服务“硬支撑”提升旅游环境“软实力”。

协同联动，推进监督与监测协同执法。此次专项行动是疾控改革以来，首次运用监督监测协同联动、信息共享、结果共用的有益探索。执法人员随机抽查净房、消毒间和布草间，查看索证索票及相关记录，检查消毒设施设备及消毒用品，核实布草、杯具等公共用品用具清洗、消毒、保洁情况。疾控中心人员携带现场检测设备，对客房出水口余氯浓度、空气质量、游泳池水质余氯及洗浴场所蓄水池浑浊度情况进行现场监测。通过监督与监测高效协同，实现了行政监督和环境监测的全链条闭环式监管，起到了业务能力双促进、监督效果双提升的作用。检查组挖掘“技术+执法”工作新模式，达到了“1+1>2”的效果，提升了监督执法效能。

管服并重，开展服务型监督执法。检查组深入推行服务型执法，边执法、边普法、边服务，有效构建了“预防为主、轻微免罚、重违严惩、过罚相当、事后随访”的监督执法模式，

重点排查了可能存在的卫生安全隐患，检查了卫生管理要求的落实情况、公共用品用具的清洗消毒情况、集中空调通风系统的卫生管理情况。同时，检查组还查看了是否公示卫生许可证、检测报告等有效证件，公共用品用具消毒是否规范以及各项卫生管理制度落实情况；查看检测报告是否在有效期内、检测项目是否齐全；为顾客直接服务的从业人员是否取得有效健康合格证明。针对检查中发现的问题，检查组开展个性化精准普法、执法和服务，由疾控执法部门出具监督意见书，指导各宾馆酒店、洗浴场所做好卫生管理工作，提示被监督单位进一步增强卫生安全责任意识，引导经营主体自觉守法，落实主体责任。积极探索AI与执法领域融合，通过整合各类资源，综合运用信用、大数据等多种方式，对被监督对象进行“无感监管”。

高效规范，开创监督执法与行政执法监督新模式。此次专项行动，坚持系统观念推进执法司法纪检监察，探索创新规范高效的执法司法纪检联

盟制监督机制的重要举措，通过省纪委监委和省司法部门的联合监督，增强对执法人员的监督合力与质效，进一步规范执法行为，促进严格执法、公正司法，并以问题清单、调研报告、提示函等方式推进监督事项整改落实，有效推进了监督执法、行政执法监督机制建设，构建了“无事不扰、有事必应、严格规范、公正文明”的行政执法新模式。同时，司法部门现场解决了执法人员电子执法证地图定位不精准问题及新入职执法人员证件考取问题，提高了执法的权威性、有效性。纪检监察、司法部门督促执法者守好权力的边界，形成了上下贯通、内外结合、系统完备、高效规范的基层执法司法监督体系，为行政执法监督助力旅游经济高质量发展提供更加全面、高效的法治保障。

此次专项行动，把好公共卫生监管这一重要关口，全力守护哈尔滨公共卫生安全，为“亚冬会”和“冰雪节”的公共卫生安全提供了坚实支撑，让来自世界各地的运动员和游客有舒适的住宿和休息环境提供了有力保障。