

多措并举破解农村能源革命试点县建设瓶颈

——访国家能源局原副局长吴吟

■本报记者 张胜杰

我国农村地区能源资源丰富、分布广泛。但如何让农村能源做到“用得上、用得起、用得好”，仍然是一道待解題。

“农村能源革命试点县建设是应对气候变化、推动能源转型、消纳光伏产能和助力乡村全面振兴的关键举措。”在近日召开的首届农村能源行业发展大会上，国家能源局原副局长吴吟在接受《中国能源报》记者采访时说，农村能源革命试点县建设是一项系统工程，需政府、企业和社会各方共同努力。通过完善政策支持、优化电网定位与考核机制、强化组织领导等措施，可有效破解农村能源革命面临的瓶颈，推动农村能源转型，助力乡村全面振兴。

■农村甚至可以反向给城市供电

出身于煤炭系统，曾在原煤炭工业部、原煤炭工业局、原国家经贸委、国家发改委工作，后又担任过国家能源局副局长的吴吟，为何对农村能源十分关注？

“我曾经在江苏省淮安县插队，三年的农村生活，使我对农村有了一定了解，也对农村产生了深厚感情。”作为一名从国家能源局退休12年的老干部，回想从前，他显得很激动。

采访中得知，他在国家能源局工作期间，主要负责能源规划方面的事务。各种各样的牵头编制工作，让他意识到，农村是一个曝光度相对较低的地方，但很多重大问题都是在农村解决的。

吴吟退休后，被国务院参事室聘为特

约研究员，继续关注农村能源发展。“我国应走‘农村包围城市’的路线，借助农村丰富的可再生能源，农村甚至可以反向给城市供电。”

在他看来，“加快能源转型，推动农村能源革命，不仅是应对气候变化的必然选择，更是把握经济社会发展主动权的关键。”

风电、光伏等新能源的快速发展，为农村能源革命提供了契机。我国年新增光伏装机约2亿千瓦，但光伏产品出口量增价跌，竞争白热化，大多数企业亏损经营。“如何在国内市场消纳这些光伏产能，成为亟待解决的问题。”吴吟强调。

党的二十大报告提出，全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。“乡村全面振兴战略的深入推进，对农村能源供应提出了更高要求。能源是乡村振兴的重要基石，为农村提供动力支撑，促进产业发展，改善农民生活，推动农村经济社会全面发展。”吴吟认为。

■兰考县等试点建设为我国农村能源转型提供经验

这10多年间，吴吟一直“退而不休”，足迹遍布我国大江南北，曾到山西芮城、黑龙江伊春、安徽金寨、福建福安、河南兰考等地调研，平均每月至少一次外出，一有空就深入农村了解能源发展情况。

据吴吟介绍，2018年，国家能源局同意兰考县开展农村能源革命试点建设，明确了试点建设的总体思路、基本原则、主要



目标和重点任务。

“经过几年的努力，兰考县试点工作取得了显著成效。”吴吟说，2023年，兰考县电能占终端能源消费的比例达到77.3%，清洁取暖普及率提高到99%，公共绿色出行率达到90%以上。

以兰考县付楼村为例，该村建设了集风、光、储、充为一体的村级智能微网，实现了自发自用、就地平衡、余电上网，绿电可满足全村80%以上负荷。

在兰考县试点基础上，2023年，国家能源局等三部门确定了第一批15个农村能源革命试点县名单，2024年又确定了第二批8个试点县名单。

“这些试点县的确定，为农村能源革命的全面推广奠定了基础。试点方案提出，到2025年，试点县可再生能源在一次能源消费总量中的占比超过30%，在一次能源消费增量中占比超过60%。”吴吟表示，试点县的建设，将为我国农村能源转型提供

宝贵的经验和示范。

■新能源接入受阻等问题仍制约农村能源发展

尽管试点工作取得了一定成效，吴吟在调研中发现，推进过程中仍面临诸多问题。

其中尤为突出的是，新能源开发与产业发展受到制约。“比如，试点县农村农业发展对低成本的绿电有强烈需求。但‘隔墙售电’仍有难度，风电、光伏开发无法与‘三农’需求直接对接，快速下降的新能源成本难以传导至用能终端，居民和企业的用能成本依然较高。”

当下，几乎所有的分布式新能源都要求接入大电网消纳，导致配电网承载能力不足，大大增加了电网扩建和调节压力。此外，试点县还缺少可落地的政策支持。比如，方案确定的可再生能源占比等指标难以完成，基本形成供给、消费、技术体系和管理体制的目标无从谈起，大部分试点县很难完成试点任务。

■建议以县域为主体推动农村能源革命

年过七旬的吴吟，身体硬朗、思维敏捷，依然心系农村能源事业。“据我观察，发展就地平衡智能微电网是大势所趋。”在吴吟看来，电力几乎可满足一切用能需求，能源系统电力化是发展趋势。

我国电力系统经历了电源中心时代、电网中心时代，现在进入用户中心时代，发

展就地平衡智能微电网正当其时。

事实上，经验也都证明了新能源就地平衡切实可行。吴吟举例，德国推行以用户为中心、就地发电、就近消纳的模式，其电力系统以2700多个电力平衡基团为基础，应用互联网及算力技术，实现平衡基团内发电和用电的实时平衡、平衡基团间有效互济，化解了新能源大规模接入带来的系统性安全问题；湖北省广水市通过源网荷储协同互动实现100%新能源电力系统长期运行，全年超70%的时间、超80%的电量由新能源保障；内蒙古额济纳旗采用构网型电站技术，支撑100%风电、光伏并网并稳定运行，实现全旗离网不停供。

“建议以县域为主体推动农村能源革命，因为县域是新型电力系统的重要基础。”吴吟建议，在中央一号文及乡村振兴文件中，明确把县域作为新型电力系统的基本单元予以规划建设。县级政府统筹推进配电网建设，吸引各类资本参与配电网改造与建设，发挥新能源在乡村振兴中的支撑作用，以清洁能源综合利用带动基础设施升级与产业发展。

吴吟还呼吁，要强化对试点工作的领导与组织实施，希望国家有关部门成立技术指导委员会，各有关省（区、市）成立领导小组，对试点工作予以指导和协调。“尤其要选派有电力行业丰富经验的干部与属地管理人员一道，组成专班，全面推进试点工作。”

“农村是一个广阔天地，在那里可以大有作为。”吴吟信心满满地说。

全国首单国产保税380燃料油期货仓单完成注册



图片新闻

4月29日，第一批4950吨国产保税380燃料油期货仓单在浙江自贸区中化兴中石油转运（舟山）有限公司正式注册生成。这是全国首单国产保税380燃料油期货标准仓单注册业务，打破了保税380燃料油期货交割品全部来自国外进口的局面，为我国保税船供油业务的稳健发展开辟了新渠道。

图为保税380燃料油期货仓单生成后，30万吨级油轮“FRONT EIDEN”正在舟山基地靠泊作业。

应红枫/摄

国家发改委：

今年将推出约3万亿元优质项目

本报讯 5月8日，国新办就民营经济促进法有关情况举行新闻发布会。

国家发改委副主任郑备在会上表示，支持民营企业积极参与“两重”建设和“两新”工作，正在加快完善民营企业参与国家重大项目建设的长效机制，已经在核电、铁路等领域推出一批重大项目。目前有的核电项目中民间资本的参股比例达到20%。在工业设备更新、回收循环利用领域，支持民营企业的资金占比超过80%。

郑备介绍，今年还将在交通运输、能源、水利、新型基础设施、城市基础设施等重点领域，推出总投资规模约3万亿元的优质项目。

同时，将大力支持民营企业在新兴产业、未来产业投资布局，牵头承担国家重大技术攻关任务，平等使用国家重大科研基础设施和产业共性技术平台，积极参与新技术新产品应用场景的创新与建设。

（宗和）

单一城燃企业城市“入局”集约化发展

■本报记者 渠沛然

近日，山西省侯马市发布《城镇管道燃气主体专业化整合实施方案》（以下简称《方案》），要求对管道燃气企业实施整合。

在此前的城燃企业整合“大潮”中，整合多为中小企业并入规模化公司进行综合能力和抗风险能力提升，或“大鱼吃小鱼”进行集中化收并购。但数据显示，截至2024年底，侯马仅有一家管道燃气企业。单一燃气企业的地区为何会进行整合，又是否有整合的必要性？

■整合有必要

《方案》明确，对无法保障供气、安全隐患整改不力的企业，将吊销燃气经营许可证并启动退出程序。同时，在5月至11月整合期内，暂停新燃气经营许可证审批，鼓励现有企业通过重组、引入大型燃气集团，如华润燃气、港华智慧能源等提升竞争力。

在规模效应与成本优势考量下，此举或为后续引入专业化运营主体铺路，打破区域垄断格局。

同时，近年来燃气行业安全事故频发，提升安全管理水平尤为重要。资料显示，侯马市现有天然气管网720公里，其中中低压管线占比达85%，可能存在老化风险，需通过整合推动系统性更新。

“全国燃气行业正经历‘跑马圈地’到集约化运营的转型，山西多地已推进整合。即使当前仅一家企业，政府仍需建立机制以应对未来潜在经营风险。”一位不愿具名的燃气企业人士说。

华泰证券发布的一篇有关公用事业行业研究报告显示，在其统计的305座城市中，仅有1家燃气企业的城市数量占25%，2—3家的占46%，4—5家的占23%，6家及以上的占6%。“可以看出，虽然部分地区仅存在单一燃气企业，且比例不算很小，但全国范围内燃气行业仍存在‘小、散、乱、弱’的格局，整合具有必要性。”该不愿具名的燃气企业人士说。

■集约化转型是趋势

近年来，燃气行业快速发展背后滋生的矛盾同样不容忽视：一是有限的终端增

量市场与城燃企业可持续发展需求之间的不平衡矛盾；二是小型城燃企业落后的经营管理模式与燃气行业规范化、标准化、智能化发展要求之间的不匹配矛盾；三是多主体、分散式燃气行业市场格局与“一城一网一企”未来规划之间的不相称矛盾。

因此，在城市规模化扩张和产业聚集化发展的背景下，过度分散的燃气市场格局存在诸多弊端。

“比如管网重复建设、安全管理难以标准化、气源保障和储气调峰难以协同、价格成本监审结果相差悬殊等，严重制约了行业的健康发展。”上述燃气企业人士说。通过整合实现集约化经营，已成为燃气行业提升效率、降低成本、增强竞争力、保障供气安全的必然选择。

“目前国内多数地区城燃企业仍数量庞杂且较为分散，部分城燃公司的经营管理缺乏成熟度和标准化，且在购气、供气方面存在诸多压力。受此影响，国家对城镇管道燃气主体的监管也存在难度，民生用气的稳定性亦缺乏保障。从各方面来看，城燃企业规模化、专业化整合均具备充分

的必要性。”卓创资讯天然气分析师张蓉蓉说。

此外，政策也推动了这一行业发展趋势。2022年国务院发布的《城市燃气管道老化更新改造实施方案》明确提出支持燃气行业兼并重组。多地通过特许经营权评估、设定整合时间表等方式推动改革。例如，浙江、河南、山西等地均提出“一城一企”目标，并出台配套政策。“多个中小企业‘合并同类项’是集约化转型的代表，单个企业进行规模和能力提升，也是燃气行业从分散经营向集约化转型的缩影。”上述不愿具名的燃气企业人士说。

■应避免矛盾与风险

张蓉蓉表示，随着供气能力低、经营不标准、整改不到位企业的退出，优质城燃企业将被筛选并留存下来，这些企业的经营运行更加规范，且具备更高的安全管理水平，同时，城燃主体数量的减少也有利于国家对其进行高效有序的监管，这些均将推动天然气行业，尤其是城燃行业的高质量

发展。

但也有业内专家质疑，目前侯马市仅有一家管道燃气企业，供气覆盖范围广泛，未出现过重大安全事故。整合目标未针对现有企业具体问题提出整改意见。此外，《方案》鼓励重组整合取得特许经营权，但侯马市缺乏竞争主体。

可以看出，城燃企业在整合过程中仍将面临不少问题和难点。

“要全面深入了解现有燃气企业的运营状况、供气范围、用户数量、管网设施等情况，分析整合的必要性和紧迫性，明确整合目标和预期效益，制定科学合理的整合规划和实施方案。”上述不愿具名的燃气企业人士说。

“整合工作应分阶段、有步骤地推进，避免操之过急或‘一刀切’，充分考虑企业的承受能力和市场的稳定性，平稳过渡，确保整合过程中的供气安全和服务质量。”该燃气企业人士补充说。

更为重要的是，未来还要注重整合后企业的战略规划和业务协同，实现资源优化配置、优势互补，提升企业的核心竞争力和运营效率，推动企业可持续发展。