

生物质清洁取暖：宜柴则柴 农村“暖冬”不再遥远

□□ 本报记者 王玉琪 刘菁

日前，由中国农村能源行业协会与阳信县人民政府主办的“2019中国生物质清洁取暖及产业化发展(阳信)峰会”在山东阳信召开。来自国家相关部委、科研机构、高校的专家学者，以及行业企业和项目实施单位代表共同讨论农村清洁取暖问题。

宜柴则柴，探索生物质清洁取暖的更好路子

解决清洁取暖问题是一件民生大事。2016年底，习近平总书记召开中央财经领导小组第十四次会议，提出了要解决人民群众关心的六个突出问题，清洁取暖排在第一位。总书记指出，推进清洁取暖关系北方地区广大群众温暖过冬，关系雾霾天能不能减少，是能源生产和消费革命、农村生活方式革命的重要内容。

“阳信县政府利用短短两年时间，打造出北方生物质清洁取暖全域产业化推进的‘阳信模式’。”农业农村部农业生态与资源保护总站站长王久臣说，希望阳信成为国内生物质清洁取暖的标杆和产业聚集地，为各地发展生物质清洁取暖提供更多可借鉴经验。

“生物质清洁取暖需要大力推进‘宜柴则柴’。”中国能源研究会副理事长、国家能源局原副局长吴吟提出应充分发挥好生物质在推进农村清洁取暖中的作用。

中国农村能源行业协会农村清洁取暖专业委员会主任郝芳洲认为这个“宜”就是因地制宜，一切从实际出发，不搞一刀切，充分利用当地现有的资源作燃料。

“农村不仅是能源的消费者，也应该成为能源的提供者。”阳信县副县长张新国谈到推进生物质开发利用时说，阳信是中国鸭梨之乡、全国畜牧百强县和传统农

业种植、木器加工大县，生物质原料丰富，具备发展生物质清洁取暖的独特优势，符合“农村地区优先利用地热、生物质、太阳能等多种清洁能源供暖”的政策要求。这些丰富的生物质资源如果不利用，它们可能就变成垃圾。

“坚持从实际出发，宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热，确保北方地区群众安全温暖过冬。”2018年6月13日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，部署实施蓝天保卫战三年行动计划时强调。

“分散的资源要分散利用，多元化利用。”吴吟认为，阳信因地制宜蹚出了一条绿色低碳、生态循环、利企惠民的清洁取暖好路子。

满足需求，让农民生活更便捷、更舒适

“对大城市来讲，多点联网可以调节供需，对农村来讲，也可以相对节约资源。比如阳信在部分村庄试点的集中供暖，这种方式可以让农民生活更便捷、更舒适，过上跟城里人一样的冬天。”吴吟认为在一些条件允许的农村，采用集体供暖也是一种集约型取暖方式。

真正替农民考虑，满足农民需求。黑龙江省农业科学院农村能源与环保研究所所长刘杰认为，要把农民需求作为清洁取暖的一个底线，从农村生产生活实际出发。

他通过分析黑龙江秸秆能源化利用的现状、经验与不足，发现开展生物质供暖过程中仍存在对老百姓生活习惯考虑不周全的问题。比如在东北三省，农民没有购买燃料的习惯，出门就有玉米芯、玉米秸秆，抱过来就烧了，让他们花钱买燃料比较困难。阳信在探索生物质清洁取暖的过程中或多或少也会遇到同样问题，除了给农民相应的补贴，寻找到长久的发展之策才是可持续

发展的保障。

勇于开创，打造生物质能源利用“小岗村”

河南农业大学教授张百良谈到“阳信模式”深有感触。他说，阳信种植梨树，梨枝、秸秆等丰富的生物质资源需要收集、运输、储存、加工，其中，难点是储存。秸秆的储存如果超过4个月，生物质热值就会降低30%。现在有了秸秆粉碎机，解决了存储问题，这是阳信的贡献。

“集中了分散式、集中式、规模化热电联产、规模化原料生产及相关产业经济，整个全系统的这种产业化发展模式，在中国仅此一家。”中国投资协会能源发展研究中心常务副理事长庄会永肯定了生物质清洁取暖全域产业化推进的阳信模式。

张新国说，全县坚持合理补贴，特别是今年，补贴主要在分散取暖方面，每户炉具补贴最多2000元，燃料每吨补贴600元，每户每年不超过2吨，也就是1200元。此外，水暖炉补贴又增加了400元，补两组暖气片。

“今年以来，阳信县被授予中国北方农村清洁取暖典型模式示范基地，并入选国家能源局《北方地区冬季清洁取暖典型案例汇编》。”阳信县委副书记宋全星介绍，按照张百良教授和中科院院士陶澍的建议，阳信计划开展以水暖炉为主兼顾厨房整体节能增效改造，提出了农村“厨房革命”，已初步确定18个生物质清洁取暖“厨房革命”精品村庄。

“阳信顶着压力办实事，利民为民敢为先，是生物质能源利用的‘小岗村’。”张新国说。

探索发展，推动生物质清洁取暖提档升级

2019年是实施北方清洁取暖规划的

中间一年，也是打赢蓝天保卫战的关键一年，与会专家针对“生物质成型燃料+专用炉具”这一技术路径的破局，以及生物质产业发展的趋势、面临的瓶颈问题提出了建议。

加大科技创新力度。王久臣认为坚持以科技创新为引领，推进产业发展，加强市场调研，摸清市场需求，加大创新力度，研发新技术新产品，特别要加大对炉具、锅炉等产品的技术研发，在系统集成、运营管理以及产业化发展方面取得突破。

城市居民大部分是有取暖补贴的。按照城乡一体化的发展要求，吴吟认为应该把农村供暖纳入公共事务管理范围内，提出城市和农村居民都应该享受改革和发展红利，要逐步发展和增加农民冬季取暖补贴，还要制定和滚动修订一些清洁取暖技术标准和领跑者计划，形成市场化的优胜劣汰机制。

关于价格机制以及补贴机制方面，国家可再生能源中心研究员窦克军认为，应该建立统筹各类生物质资源利用方式，设立补贴的绿色申请通道，明确生物质供热在锅炉置换、终端取暖补贴、供热管网补贴等方面享受与“煤改气”“煤改电”相同的政策。

对整个清洁炉具推广的监管体系，北京化工大学生物质能源中心副教授薛春瑜提出了自己的建议，他认为炉具从实验室检测到实际测试，然后通过试点进入市场，最后到终端用户，整个流程需要增加一个环节，由企业自筹资金来做这个试点，验证自己的产品是否符合市场标准和定位。

同时，他还提出针对生物质和清洁炉具应该设立一整套评估体系，包括项目的经济效益、对室内空气质量的影响等。

国家林草局：生态扶贫任务已完成90%以上

本报讯(记者 毛晓雅)近日记者在广西罗城召开的全国生态扶贫工作会议上了解到，国家林业和草原局目前已完成《生态扶贫工作方案》中90%以上任务。2016年以来，全国已累计安排中央和地方财政资金167亿元，在贫困地区选聘100万建档立卡贫困人口担任生态保护林员；中央累计安排贫困地区林草资金1500多亿元，组建生态扶贫专业合作社2.1万个，生态扶贫工作全面推进，持续带动贫困人口通过参与生态建设和保护实现脱贫。

近年来我国还进一步完善森林生态效益补偿、野生动植物保护、草原和湿地保护政策措施，连续4年提高补偿补助标准，吸纳更多贫困人口参与生态管护，贫困人口的受益水平显著提升。

供销社多措并举服务乡村振兴战略

本报讯(记者 杨梦帆)近日，中华全国供销总社在浙江省绍兴市召开全国供销合作社服务乡村振兴暨综合改革专项试点总结交流会。会议期间，各地供销合作社就服务乡村振兴和综合改革专项试点的经验做法进行了交流，并部署下一阶段深化综合改革、服务乡村振兴等工作。

据介绍，供销社专项改革试点工作取得明显成效，引领和带动了综合改革的深化。目前，全国所有省份和城市，以及99%的县区出台了贯彻国务院《关于深化供销合作社综合改革的决定》文件的实施意见，综合改革在基层加快落地见效，改革红利不断显现。

全系统主动服务乡村振兴战略，取得了积极成效。推进产业融合发展，助力乡

同时，重点扶持和积极推动木本油料、林下经济、森林旅游等产业项目，2018年中西部22个省份林业产业总产值达到4.4万亿元，同比增长12.8%。贫困地区油茶种植面积扩大到5500万亩，建设林下经济示范基地370家，依托森林旅游实现增收的贫困户达35万户，年户均增收3500元。深入开展林草科技扶贫，创建“科技+企业+贫困户”扶贫模式，建立各类示范基地1316个，实施科技扶贫项目626项。此外，我国生态扶贫还聚焦深度脱贫攻坚区、漠桂黔石漠化片区和定点扶贫县，重点推进云南省怒江州深度贫困地区林草生态脱贫，2018年怒江州林业总产值19.48亿元，农民人均林业收入2635元，占农民人均可支配收入的41%。

“邮储杯”农业农村“双创”大赛在嘉兴举办

本报讯 为深入贯彻“大众创业、万众创新”决策部署，推进乡村全面振兴和长三角一体化发展战略，近日，“邮储杯”首届长三角毗邻地区农业农村创新创业大赛在浙江嘉兴举行。此次大赛由嘉兴市农业农村厅、共青团嘉兴市委、上海市金山区农业农村委员会联合主办，由邮储银行嘉兴市分行、各县(市、区)农业农村局联合协办。

此次参赛项目共计创业项目14个、创新项目10个，主要围绕现代农业、农村一二三产业融合发展，包括农业生产、休闲农业与乡村旅游、农村电商等各类农业农村新产业、新业态和新模式。决赛日前在桐乡乌镇举办，最终获奖项目将获得各类政策优惠。在当地监管部门指导下，邮储银行嘉兴市分行将根据项目实际情况提供贷款授信额度，为创业创新类项目提供资金保障。举办长三角毗邻地区农业农村创新创业大赛是贯彻乡村振兴战略和长三角一体化发展战略的重要举措，也是推进农业农村现代化建设的重要内容。

费丽燕



金寨县希望小学位于安徽省金寨县南溪镇。1990年5月19日，金寨县希望小学正式落成，成为全国第一所希望小学，目前该校已发展成一所现代化的示范性农村小学。学校占地面积1.42万平方米，现有48名教职工，18个教学班，850名学生。图为学生在吃午餐。

新华社记者 刘军喜 摄

为了中国农业工程根基更稳固

(上接第一版)

进入新世纪，尤其是党的十九大召开以来，重农强农政策不断出台，规划先行成为好政策顺利落地的法宝。

青海省黄南藏族自治州泽库县拉格日村曾因超载过牧，村里人均纯收入才2000多元。2011年，《青海省“十二五”特色农牧业发展规划》发布，村里牛羊减少了，全村人均收入却超万元。这背后就有规划院人的贡献。“做规划既要通天线，又要接地气。”规划所副所长常瑞甫回忆，他们阅读分析了上百万字案头材料，克服高原反应调研了青海的6个地州，大胆在规划上做“减法”，把超出生态承载力的牛羊减下来。2014年，该规划获全国优秀工程咨询成果一等奖，是农业领域唯一的一等奖。

回顾四十年风雨兼程，规划院院长张辉指出：“从一穷二白走到今天，几代农业工程人为之付出了艰辛努力。如今，历史的接力棒传递到我们这一代人手上，我们要秉持老一代农业工程人的初心和奋斗精神，继续走好新的长征路。”

创新：一门心思攀高峰 一股拼劲填空白

规划院建院之际，也是我国农业工程学科初创之时。陶鼎来提出“让大家都到农村去调查，看看乡下农村有些什么工程方面的问题”。

务实和创新的因子，就这样融入一代代规划院人的血液中。

我国是产棉、耗棉大国，但棉种加工在国内长期是空白。为此，党的八十大代表、原规划院院长朱明大学毕业后入职，就立志要填补这项空白，并最终研发出“棉籽泡沫酸脱绒成套设备与技术”，使我国棉种

加工业一跃跻身国际先进行列，荣获国家科技进步一等奖。又通过十多年努力，创立了我国棉种加工产业，使棉种在农作物种子中率先实现标准化、产业化和商业化应用：“农民种棉不仅能节省种子50%以上，产量还增加5%以上。”

连续三届全国人大代表、规划院副院长赵立欣，皮肤白皙，说话轻轻柔柔，却很有韧劲和拼劲。她曾赴意大利留学，学成之际谢绝国外高薪挽留，毅然回国，立志要做“化腐朽为能量的魔术师”。回国后，赵立欣一头扎进秸秆、畜禽粪污等的研究，带领团队屡创佳绩：首创主动清渣结构、多级配风燃烧等技术和设备，攻克了秸秆成型燃料易结渣的国际性难题，成果获2013年度国家科技进步二等奖。

搞能源环保研究，也难免遇到尴尬。数九寒天站在拉泥大卡车车斗里回单位，因为样品气味太大被公交车司机劝下车……党的十九大代表、规划院能环所副所长沈玉君都经历过。但凭借执着和坚持，她探明了畜禽粪便堆肥过程中重金属钝化机理和挥发性有机物产生规律，让有机肥的生产更清洁、品质更好，推动了畜禽粪便肥料化利用，改善了农村人居环境。

“把论文写在大地上，是每一代规划院人信奉的主臬。”规划院总工程师齐飞表示。严寒、强风、建材匮乏……为解决西北地区发展设施农业的这些难题，齐飞带领设施所研发团队，在戈壁滩上研发出新一代装配式日光温室系统，严寒的非耕地上结出累累硕果，目前这种温室已在西北五省推广超3万亩。

不仅聚焦区域性难题，更要立足全局发展。规划院人还牵头建立涵盖温室设计、施工安装、性能评价等各环节的中国温室标准体系，设计完成亚洲单体规模最大的现代化

温室，推出温室系列智能化装备……

四十年辛勤耕耘，务实创新的种子结出硕果。规划院党委书记贾连奇介绍：“四十年来，全院累计完成国家和省部级科技研发与推广项目1000余项，获得国家和省部级奖励120余项，为‘三农’事业提供了重要的农业工程科技和规划设计支撑。”

转型：立足政策强支撑 重整行装再出发

在规划院农业遥感与数字乡村研究所机房里，6排超级计算机不停歇地进行着海量数据的存储和计算。“这里存储着全国农村土地承包经营权确权登记的全部数据。”高级工程师郭琳介绍。

从古代的“鱼鳞图”开始，摸清土地“家底”就一直是“三农”发展的迫切需求。规划院牵头建成的全国农村土地承包经营权确权登记数据库，实现了全国2800多个县、2亿农户的12亿块承包地“一张图”，是我国农业部门第一次掌握精确到农田尺度的数据。郭琳形象地打了个比方：“我们给每块承包地编了‘身份证’，只要输入承包地的唯一编码，就能查到它的面积、位置和权属状况等数据。以此为基础，今后各种与土地有关的农业资源监测和调查，都将更稳定、准确、可持续。”

除了科学监测，确权数据库更大的作用体现在为政府决策和农业发展提供有力支撑上。从国家层面看，2017年起实施的耕地轮作休耕试点遥感监测，是第一次在全国范围内大面积应用确权数据库成果；在“两区”划定、高标准农田建设监管等工作中，确权数据库也是重要的基础和依托。

“最初遥感主要监测农作物，是给粮食产量作参考，现在已拓展到为国家重大政策

制定提供客观数据支撑。”农业遥感与数字乡村研究所负责人石雪峰感受深刻。

这正是规划院转型的一个缩影。自身建设全面提升让转型根基更扎实——“两主四辅”的空间格局初步形成，5个部级重点实验室相继建成使用，拥有工程咨询、设计、监理等多个甲级资信资质，规划咨询水平全国领先，先后承担全国31个省份和40多个国家的规划咨询业务。

乡村振兴战略全面实施，让转型目标更明确——2018年11月，按照党和国家机构改革要求，更为现名，业务领域从“一农”向“三农”拓展，跨入转型升级、提质增效的新阶段。

今年中央安排70亿元专项资金支持农村“厕所革命”，怎样让钱花到刀刃上？规划院专门成立改厕研究室，不仅承担了农村改厕整村推进项目评估，还组织农村改厕技术服务团，对各省开展技术指导；举办“第一届全国农村改厕技术产品创新大赛”；针对干旱寒冷地区改厕难题，研发无水生态旱厕、节水堆肥厕所两款新产品，经济实惠，效果又好。

乡村振兴，规划先行。为此，规划院组织“规划师下乡”活动，院领导带队、选派精干力量。七月酷暑，顶着炎炎烈日进行地毯式勘察和入户访谈，用脚步丈量所到村庄的每平方公里土地，编制的村庄规划不仅为当地解决了实际问题，也推动了规划院由产业规划为主向乡村规划的转变。

这样的例子还有很多。张辉表示：“努力争当服务农业农村部中心工作的排头兵、农业工程科技创新的国家队、乡村发展与政策研究的智囊团、乡村规划咨询服务的引领者，正成为新一代规划院人的新使命新担当。”

新疆积极推广化肥减量增效新模式

本报讯(记者 刘昊)“去年，新疆提前两年时间完成了农业农村部确定的2020年化肥减量增效目标。”这是近日记者从莎车县举办的自治区有机肥积造观摩培训交流会上了解到的。

据了解，新疆在推动化肥减量增效方面先后历经了三个阶段：一是测土配方施肥阶段。从2005年起，通过实施国家测土配方补贴项目，摸清了全区耕地土壤的养分状况，提出了有机肥和无机肥配施、减氮调磷增钾和有针对性补施微肥的施肥指导意见，到2018年，新疆推广测土配方施肥技术面积已达5316万亩，实现所有地州、县市主要农作物全覆盖。二是提升耕地质量方面。2011年开始以有机质提升为重点，推广增施有机肥、秸秆粉碎还田和绿肥种植技术，到2018年，全区施用农家肥已达到5436

万吨，耕地土壤有机质平均含量为15.2克/千克，较第二次土壤普查时的12.7克/千克，增幅达20%。三是有机肥替代化肥阶段。从2015年开始，以落实“一控两减三基本”为主要目标，创建11个化肥减量增效万亩示范片区，形成了南北疆小麦、玉米、棉花等作物化肥减量增效技术新模式。2018年自治区地方化肥使用量(总量)为177万吨，提前两年实现化肥使用量“零增长”。

今年新疆化肥减量增效工作再上新台阶，全面开始步入积造农家肥替代化肥新阶段。2019年莎车县被农业农村部列为全疆首个实施果菜茶有机肥替代化肥项目试点县，通过加强培训、技术指导、试验示范，有机肥积造合格率达95%以上，为全疆各县市以点带面、学习推广有机肥积造提供了可借鉴、可复制的有益经验。

为了民族复兴·英雄烈士谱 赵苍璧：人民政权的卫士

赵苍璧，1916年生于陕西省清涧县王家河镇赵家峡村一个普通农民家庭。1934年1月参加革命，同年11月加入中国共产党。1940年，陕甘宁边区成立便民队，赵苍璧担任队长，主要任务是侦破敌特组织。赵苍璧参照苏联教材，结合实际情况和自己丰富的侦察工作经验，编写了“怎样收集和传递情报”“侦察与反侦察”等基础教材，通过理论与实践结合培训便民队员，使这支队伍迅速成长起来。

新中国成立后，赵苍璧随第二野战军挺进西南，任西南军政委员会公安部副部长、西南行政委员会公安局副局长。1954年大区撤销后，赵苍璧历任四川省公安厅厅长、四川省委常委、常务副省长等职。

1977年，赵苍璧调任公安部部长、党组书记、中央政法委员会委员，中国人民武装警察部队政治委员，中央安全领导小组成员。在这期间，他按照中央部署，指导全国公安机关拨乱反正，平反冤假错案，落实党的干部政策，重新组建公安部的各级领导班子，组建武警部队，恢复公安院校，加强公安机关的组织建设和业务建设，大力整顿社会治安秩序，有力地打击了严重刑事犯罪分子的破坏活动，领导全国公安队伍坚决实行公安工作着重点转移，开创了公安工作的新局面。

1993年5月11日，赵苍璧在北京逝世，享年77岁。

新华社记者 李浩 据新华社西安10月28日电