

专业合作社在农村沼气转型升级中的作用

吴进 程静思 雷云辉 张敏 胡国全 邱坤

(农业部沼气科学研究所 四川 成都 610041)

摘要: 农业转型升级是政府推进农村改革发展的重要措施,农村沼气建设是具有普遍公益性的农村基本建设,涉及农民群众切身利益。当前中国农村沼气发展进入转型升级关键时期,农村沼气后续服务是保证农村沼气发挥综合效益的重要环节。梳理分析农村沼气后续管护服务在转型升级中面临的问题,阐述培育农村沼气专业合作社是破解制约农村沼气后续管护服务瓶颈的着力点和新模式,提出了用创新思路提升科技对沼气建设的支撑作用、用系统化的政策法规保障农村沼气事业、积极培育农村沼气专业合作社、推动农村管护机制转型升级、完善现有的补贴政策等建议。

关键词: 农村沼气专业合作社; 后续服务体系建设; 农村沼气转型升级; 建议

Impact of Professional Cooperatives on the Transformation and Upgrading of Rural Biogas

Wu Jin, Cheng Jingsi, Lei Yunhui, Zhang Min, Hu Guoquan, Qiu Kun

(Biogas Institute of Ministry of Agriculture, Chengdu 610041, Sichuan)

Abstract: Agricultural upgrading and transforming is an important measure of the government to promote rural reform. Rural biogas construction is a public welfare basic construction, closely related to the benefits of people in rural areas. At present, the rural biogas development of China is entering transforming and upgrading phase, follow-up service of rural biogas is an important part to ensure that rural biogas can be comprehensively utilized. The authors gave insight into the problems facing rural biogas follow-up service's upgrading, demonstrated that fostering rural biogas cooperatives was the key point to break the bottleneck of follow-up service, and proposed that science and technology is a creative way to support biogas construction. They also proposed to use systematic policies and regulations for rural biogas, cultivate rural biogas cooperatives, promote service mechanism upgrading, and improve existing subsidy policy.

Key words: rural biogas cooperatives; follow-up service system construction; rural biogas transformation and upgrading; suggestion

0 引言

我国农村沼气建设具有普遍公益性,是农村生态文明和“美丽乡村”建设的重要组成部分,是发展现

代农业的重要手段,涉及农民群众切身利益。2016年是“十三五”开局之年,也是农村沼气转型升级新的转折点,现有的农村沼气后续管护体系已成为阻碍我国农村沼气建设和发挥效益的重要因素之一。农村沼

收稿日期: 2016-01-20

基金项目: 2015年成都市科技计划软科学项目(2015-RK00-00089-ZF); 2014年四川省农村发展研究中心项目(CR1409); 中国农业科学院科技创新工程“农村生物能源发展战略与技术模式团队”

作者简介: 吴进(1965—),男,贵州凯里人,硕士,副研究员,主要从事农村可再生能源政策和循环经济研究。E-mail: wujin@caas.cn; 通信作者邱坤(1982—),男,四川德阳人,硕士,助理研究员,主要从事农村可再生能源政策和循环经济研究。E-mail: qiukun26@163.com

气专业合作社是农村沼气后续服务体系建设的—种模式，为农村沼气建设及安全运行使用提供多功能的服务，与农民利益紧密连接，可以有效激活社会资本为农村沼气提供公共服务，让农民真正受益，助推农村沼气后续服务市场化建设，成为农村沼气转型升级的重要抓手。

1 中国农村沼气转型升级发展的背景与态势

1.1 当前中国农村沼气建设现状

我国农村沼气建设是“民生工程”，2000年以来，在中央投资带动和各方面共同努力下，2003—2009年农村户用沼气以平均每年17%的速度增长，截至2014年，全国已建成农村户用沼气4183万户，年产沼气总量约136.74亿 m^3 ；大中型沼气工程得到了长足稳定的发展，规模化特大型沼气工程也开始试点布局，建设各类沼气工程10.3万处，总池容1690.81万 m^3 ，年产沼气22.6亿 m^3 ^[1]，农村沼气实现了跨越式发展，已成为推动农村生活方式和农业生产方式转变、实现农业可持续发展不可替代的纽带，彰显了巨大的生态效益和环境效益。当前我国农村沼气进入农村户用沼气、养殖场大中型沼气工程、养殖小区和联户沼气工程、秸秆集中供气沼气工程、农村中小学校沼气工程、特大型生物天然气工程等多种模式的建设格局，成为节能减排、改善生态环境、建设美丽乡村和生态文明的有力抓手。

1.2 阻碍中国农村沼气建设和效益发挥的原因

农村沼气后续服务是保证农村沼气正常运转，发挥生态、能源与经济效益的手段，其管理水平和服务质量，是实现农村沼气社会化服务，促进以沼气为纽带的生态农业、节约型农业和农业循环经济沼气可持续发展的重要建设内容。薛亮等指出农村沼气从解决农村能源和环境卫生的需求向在改变农业农村发展方式中发挥基础性作用转变，从分散建设管理向产业化和社会化服务转变^[2]。我国农村沼气后续管护服务多元化模式是在政府主导下通过补贴建设起来的，李清林研究认为我国农村沼气建设与运行、后续服务模式及监督管理等任务均是政府主导^[3]。我国农村沼气后续管护体系建设是靠国家资金补贴建设起来的，由于过度依赖政府，在管护服务上缺乏创新理念，管护模式和运行机制不一，基层后续服务组织工作面宽，日常维护困难、技术服务跟不上，无力解决农村劳动力转

移、缺乏原料或业主投资或经营转向等问题，市场化发展机制缓慢，导致已建成的农村沼气工程难以正常运行，其症结是传统的沼气服务体系已经跟不上当前农村社会的转型和农村沼气产业的发展^[4]。由此可见，农村沼气后续管护服务已成为阻碍我国农村沼气建设和发挥效益的重要因素之一。

1.3 农村沼气转型升级的内涵

随着财政中央预算内项目资金向规模化大型沼气工程和规模化天然生物气倾斜^[5]，“十三五”我国农村沼气将进入建设适度规模化大中型沼气工程和规模化特大型生物质燃气工程快车道。转型升级的目的是加大农村沼气建设改革创新力度的战略部署，这对农村沼气后续服务体系提出了更高的前瞻性要求。林玮等调研指出管理服务水平是导致沼气使用率不高的直接因素^[6]，如何解决农村沼气后续管护服务的难点问题，一是面对已经在农村户用沼气建设取得的成就，如何发挥其原有对环境和能源的效应；二是将面对如何适度规模化大中型沼气工程和规模化特大型生物质燃气工程，不仅仅是解决原料、沼渣沼液处理和保障可持续运营问题，而是要提升到农村居住环境清洁化、资源利用高效化、农业生产无害化等发展循环农业的层面；三是要解决制约农村沼气后续管护缺乏资金的问题，2016年国家财政资金停止对农村沼气网点建设补贴，许多后续服务网点难以生存。因此，要正确认识农村沼气转型升级的工作内涵，转型升级不仅是技术创新驱动发展、产业要素资源和主导产业的重大调整，更是创新管护机制，切实保证农民增收，才能成为推动“三农”改革的重要内容。

2 发展农村沼气专业合作社的重要意义

2.1 大力发展农村沼气专业合作社是农村改革的重要措施

农村沼气专业合作社是新型农业经营主体，是在种养大户、家庭农场、农民合作社、农业产业化龙头企业 and 经营性农业服务组织的基础上发展而来，是最贴近农民的组织。培育农村新型经营主体是政府推进农村改革发展的重要措施之一，实质是创新农业经营方式，可持续增加农民收益。张晓山指出“大力培育新型农业经营主体，是在家庭承包经营制上一二三产业的有机融合”^[7]。构建农业社会化服务体系，既发挥了政府作用，又要充分调动社会力量，成为深化农村改革的保障。王慧敏等研究认为农业经营主体主要分

为3类：家庭经营型、合作经营型和企业经营型^[8]，具备集约化、专业化、组织化和社会化鲜明特征。因此，新型农业经营主体是促进传统农业向现代农业转变、增强农业农村发展活力、破解“三农”难题、提高农业组织化程度的有效途径。大力发展农村沼气专业合作社，推动农村沼气管护机制创新，是顺应时代发展、提升农村沼气服务质量和效益的产物。

2.2 培育农村沼气专业合作社是农村沼气转型升级的着力点

农村沼气建设与管护的问题上升到利益问题，可以说是国家与农户的利益联结，小康不小康，关键在“老乡”^[9]，其核心问题还是农民利益问题。培育新型经营主体，就是将农户结合起来，针对农村沼气建设目前存在的农村劳动力向城市转移、建设成本和发酵原料短缺、后续管护服务和产业一体化等一系列问题，探索新型的后续管护服务体系和运行机制，同时政府以购买服务等方式支持符合条件的经营性服务组织承担农业公益性服务。温铁军认为农民专业合作社必须走出生产领域，进入流通、金融等附加值高的领域才会从根本上改变农民在利润分配链条上的不利地位^[10]。因此，农村沼气专业合作社作为新型经营主体能够解决政府政策与规划、多元资金投资导向等问题，能找到国家投资常态化和农民利益可收获的联结机制切入点，可以有效促进科技支撑与沼气产业偶联互促多要素联动、多领域协同的实施创新驱动发展，制订适合农村沼气转型升级发展的管护长效机制，因此培育农村沼气专业合作社是农村沼气转型升级的着力点。

2.3 培育农村沼气专业合作社是破解制约农村沼气后续管护服务瓶颈的新模式

农村沼气专业合作社是政府在沼气事业迅猛发展衍生的农村合作经济组织，成为农村沼气建设及安全运行使用，沼气后期综合性、多功能的新型农村沼气管护体系建设的一种新模式。张艳丽等在2007年提出沼气专业合作社是具有代表性的沼气后续服务体系模式，是今后沼气管护服务体系管理模式的发展趋势^[11]。大力发展农村沼气专业合作社是科技转化为现实生产力的重要载体，通过农村沼气专业合作社进行市场化配置资源，承担并提供多元化农村沼气后续管护服务，成为提升农村沼气科技创新型服务的重要内容。陈晓华指出，“新型农业经营主体发展还处在起步阶段，进展很不平衡，应加快推进农业经营体制机制创新，鼓励多元主体融合发展，培育新型经营主体和服

务主体，成为农村改革发展的重要推动力量”^[12]，因此，要创新农村沼气后续服务体系理念，充分发挥市场机制作用，积极引入社会资本因地制宜发展多层次农村沼气专业合作社，不断满足不同层次沼气管用户对后续管护服务的需求，持续优化升级管理模式，推动政府向其补贴或购买农村沼气后续服务，提升公共服务的供给质量和效率，实现农村管护服务与沼气管用户的对接，才能促进农村沼气产业转型升级发展。

3 建议与对策

农村沼气转型升级建设不仅要用创新思路提升科技对沼气管建设的支撑作用，还要用系统化的政策法规保障农村沼气事业，用创新的理念积极培育新型经营主体，推动农村管护机制转型升级，促进农村沼气管产业可持续发展。

3.1 用系统化的政策法规为发展农村沼气专业合作社提供良好的软环境

从加快我国城镇化进程、维护国家能源安全、推动社会可持续发展的战略高度，对沼气产业进行深入的经济分析，在可持续发展与农民意愿研究基础上，促进各种服务模式要素互通、资源共享，解决企业和农民等无法解决的发酵原料或沼渣沼液处理问题，参照完善相应的法规体系，探索建立严格的准入和监管制度，建立相应的约束机制，通过奖励补助支持农村沼气管专业合作社发展。

3.2 用创新的理念积极培育农村沼气管专业合作社

发挥政府主导作用，制定引导和保障沼气管事业发展的政策法规。既要考虑沼气管工程处理废弃物的基础性作用以及为农户提供清洁能源的公益性地位，又要兼顾企业经营是以盈利为目的的经济活动特性，积极培育农村沼气管专业合作社等新型经营主体。

3.3 因地制宜构建农村沼气管护服务市场化进程

通过制度设计、政策引导，加大农村沼气管终端产品补贴，完善沼气管工程的补贴政策，市场化运作引入第三方资金，为农村沼气管转型升级提供后续服务，完善建设和管理并重的长效机制，促进农村沼气管专业合作社与沼气管工程业主建立起可持续运营盈利模式，示范推广可持续、可复制的经验和模式，推动沼气管事业健康持续发展。

4 展望

中国是农业和农副产品加工业废弃物产出量最大

的国家,在环境污染日益严重,食品安全问题频发的现实压力下,“十三五”期间,《全国农业可持续发展规划(2015—2030年)》的出台和2015年中央一号文件“完善农村沼气建管机制”的工作内容,是贯彻落实中央关于建设生态文明、转变农业发展方式的总体部署,转型升级是实施创新驱动发展,实现绿色、循环、低碳发展的战略选择。

4.1 农村沼气发展态势

当前我国中央预算内项目财政资金主要支持规模化大型沼气工程和规模化生物天然气工程试点建设,农村户用沼气等项目改由地方资金支持。鼓励建设以沼气为纽带,现代农业生产技术、能源生态工程技术、智能化控制技术有机结合的智慧型循环农业系统,把农村沼气工程转变到清洁能源可持续利用和智慧型循环农业发展并重的工作重心上来,是政府新时期推动农村沼气发展的新要求。预计中国农村沼气建设将进入到农村户用沼气、适度规模化大中型沼气工程、规模化特大型生物质燃气工程三足鼎立的发展态势。

4.2 科技主导和引领农村沼气发展

以现代生物“组学”、生物信息学、系统生物学及合成生物学等为代表的现代生物技术正广泛应用于生物质能源领域的研究,全球农村沼气技术向原料多元化、工艺设备集成化和生物质燃气高值化方向发展。以协同创新驱动在农村生产生活废弃物进行资源化、能源化和无害化开发利用等方面开展了引领性、原创性的研究,提高在行业重大共性关键技术方面的自主创新能力,在解决农业生物质资源转化率低、利用水平不高和废弃物污染严重等制约农业可持续发展的现实问题上发挥积极的作用,为推进产业结构优化升级、为农村沼气发展提质增效转方式提供强有力的科技支撑。

4.3 农村沼气专业合作社将在农村沼气转型升级中扮演更重要的角色

新型农业经营主体可承担政府公共服务中的部分职能,提供资源整合、能力互补、协同竞争的平台,促进政府服务与市场调节有机结合。农村沼气建设与

管护由政府直接调控向通过市场间接调控转变,农村沼气专业合作社将根据农业生产、农村居住、农民用能等方式的变化,通过市场机制承担后续管护服务,以及对接清洁发展机制(POA)项目等承担中间人的角色,延伸农村沼气产业链、价值链,推动农村沼气建设与管护规模化发展、专业化管理、市场化运营、社会化服务进程,促进农村沼气与一二三产业融合,向智慧型循环农业转型升级发展。

参考文献

- [1] 农业部农业生态与资源保护总站.2014年度全国农村可再生能源统计汇总表[EB/OL].[2016-01-05].<http://www.reca.agri.cn/>.
- [2] 薛亮,李谦,邓宇.充分发挥沼气建设在转变农业发展方式中的重要作用[J].农业经济问题,2010(8):4-7.
- [3] 李清林.政府主导下的农村沼气服务体系建设[J].中国沼气,2012,30(1):52-57.
- [4] 陈柳萌.江西农村沼气物业化管理服务体系研究[J].江西农业学报,2012,24(12):185-187.
- [5] 国家发改委,农业部联合推动农村沼气工程转型升级[N].农民日报,2015-04-22(001).
- [6] 林玮,等.“沼气大跃进”反思:10年投千亿,遭不同程度弃用[EB/OL].(2014-12-15)[2016-01-10].澎湃新闻,http://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_1288753.
- [7] 张晓山.大力培育新型农业经营主体[J].农村经营管理,2014(11):19-20.
- [8] 王慧敏,龙文军.新型农业经营主体的多元发展形式和制度供给[J].中国农村金融,2014(1):25-27.
- [9] 高云才.小康不小康,关键在“老乡”[N].人民日报,2012-12-05.
- [10] 温铁军.农民专业合作社发展的困境与出路[J].湖南农业大学学报:社会科学版,2013(8):4-7.
- [11] 张艳丽,赵立欣,刘东生.中国物业化管理服务模式研究[J].新能源产业,2007(6):27-31.
- [12] 陈晓华.适应农村改革发展要求加快推进农业经营体制机制创新[J].农村经营管理,2015(4):6-10.

(责任编辑 任育锋)