# 农村沼气推广现状及发展对策

查向浩

（喀什师范学院生命与环境科学系，新疆喀什844000）

摘要：沼气能源是一种生物质能，属于可再生能源，在自然界中可以不断再生、永续利用的资源。本文通过查阅文献、问卷调查及访谈相结合的方法收集资料，客观地描述了疏勒县农村沼气推广现状，并从农民自身情况、政府推进影响、环境保护三方面来考察。结果表明：沼气推广进展缓慢主要原因是日常维护难。

近年来，我国农村沼气建设发展迅速，沼气是高品位的生物质能[1]，大力发展农村沼气是我国农村可再生能源开发利用的重点，农村沼气是农村新能源的重要组成部分，也是社会主义新农村建设的重要内容，在诸多新能源中，生物质能源是最安全、最稳定的能源，也是目前国家重点鼓励的新能源领域[2]。疏勒县发展农村沼气对解决农民生活用能，改善农村生产生活条件，增加农民收入，减少薪柴消耗，保护和改善农村生态环境，充分发挥农村环境的生态屏障功能具有非常积极的意义。

本文通过对疏勒县农村沼气推广现状的分析研究，介绍了农村沼气建设的现状及存在的问题，并提出相应对策。

## 1疏勒县农村沼气发展现状

疏勒县位于新疆维吾尔自治区西南部，喀什地区西北部，地处塔里木盆地西缘喀什噶尔绿洲中部。新疆绿洲生态本来就很脆弱，加之长期以来未能切实保护自然生态环境，导致了生态环境的逐步恶化[3]，发展利用沼气技术是建设新农村、构建节约型社会、大力发展循环经济型高效产业、开发新能源、改善环境卫生及实现生态良性循环的重要途径，它对于统筹城乡社会经济、开发农村资源、实现农业可持续发展都有重要意义，同时也是体现建设资源节约型社会和循环经济、建设文明生活环境、构建和谐社会、提升农村科技运用能力等精神文明建设的重要作用。

### 1.1现状

疏勒县是农业县，农副土特产丰富，全疆主要粮瓜果之乡，也是高品质棉花、优质粮食、蔬菜、名特水果、优良畜禽等生产基地。疏勒县农村的沼气池建设方面主要采用了“三位一体”模式，主要运用了“畜一沼一果(菜、粮)”模式，以沼气为纽带，把畜禽养殖和林果、粮食、蔬菜连接起来，畜禽粪便入池产出沼气，沼气做饭，沼渣肥田或种菜，形成农业生态良性循环，提高产出率，增加农民收入。

具体即每个适宜农户建设一个沼气池，带改灶、改厕、改圈，自己使用管理。一般在农户庭院一角靠近畜禽圈或厕所建设沼气池提供源源不断的发酵原料。没有养殖的农户，可以通过添加秸秆，适时补充原料。沼气为农户提供做饭的生活能源，沼液可以作为饲料，沼渣可以作为农作物的有机肥料。

### 1.2实施效果

（1）经济效益。根据本次对全县200余户农民的调查，一个10m$^3$“一池三改”户用沼气池，年产气400m$^3$，可以满足3~4口之家炊事等生活用能，每年可节省燃料费200~250元。巴合齐乡阿克美其特村一用户算了一笔帐，沼气用作日常炊事可以节约煤炭1t左右，节省燃料费达300多元；养殖业发展，每户年售出禽畜10余头，可增收2000多元；沼渣每年可节约肥料费300多元；沼气用户每年还可以享受政府补贴1200元。另外，种植业和养殖业经济效益也非常明显，施用沼肥的蔬菜等农产品比使用化肥、农药的产品产量提高了，从外观和品质来看，都有显著提高，具有较强的市场竞争力[4]；总之，建一座10m$^3$的沼气池1年可以帮助农户节省2000元以上的现金开支。

（2）环保效益。农户建沼气池后，沼气代替了烧煤和秸秆等燃料，建一个10m$^3$的沼气池，年产气400m$^3$，可节约木材2.5t，相当于年保护0.13hm$^2$

森林资源。沼气的使用有利于保护森林植被，减少砍伐现象。农村环境，特别是经济欠发达地区的农村环境，主要环境问题有两件事情：一是“三堆”，二是厕所和圈舍，既是破坏环境的污染员，也是疾病流行的传染源。推广“一池三改”，对畜禽粪便及厕所内的废弃物进
行了无害化处理后，农家一个10m$^3$
的沼气池既解决了养殖的环境污染，又可以减少因使用化肥、农药导致的土壤板结、农药残留等问题，农村庭院也变成了清洁卫生、环境幽雅的农家乐园，从根本上改变了农家的生活环境。

（3）社会效益。农村发展沼气有利于农业废弃

物的资源化和能源化利用，可有效控制养殖业面源污染；沼液、沼渣的综合利用直接促进了"养殖业-沼气-种植业-养殖业"等能源生态农业种养模式的有效推广，减少了化肥、农药的使用，向社会提供大量的无公害农产品，提高了农产品质量，增强市场竞争力。同时，改善了农民生活环境。通过对人禽畜粪便的无害化处理，消灭了病菌传染源，消除了病虫害传播途径，从本质上改善了农民的卫生条件。

**2推广进展缓慢主要原因**

2.1农民观念认识有差距

通过对200户用户调查，用户对沼气工程的兴建为农村提供高效清洁的生活燃料、改变农村能源结构，减少农村对薪柴和化石能源的依赖性，推进新农村建设，构建农业循环型经济都缺乏认识；没有能够将“一池三改”工程同当地生态农业、环境保护、精神文明建设等有机结合起来；大部分还只是片面地认为建设沼气仅能够解决燃料问题。

2.2技术不过关，日常维护能力差

沼气池建设，既需要理论方面的知识，也需要实践操作技能，国家主张持证上岗。实践中，熟练技工缺乏不能满足用户需求。投料运行使用的沼气池，日常管理不到位，后续技术服务跟不上，甚至有些沼气池不进行日常维护，只用不管理，没有采取定期出旧料、投新料等管理措施，导致部分沼气池正常产气1~2个月后因不进行日常维护而变成了“废池”“死池”，农民缺乏解决问题的能力，这是沼气推广最主要的障碍。

2.3沼气建设国债资金有限，农民自有资金不足

2008年中央国债资金投资252万元，2009年中央国债投资资金184.5万元用于该县农村沼气建设，但覆盖面毕竟有限。在调查中有18%的农民认为资金短缺是发展建设沼气池的主要困难，因为建设沼气池，农民也要投入部分资金，目前农民收入仍较低。

2.4基层管理服务不到位

从调查可以看出，县、乡、村级行政部门没有行之有效的善后服务，导致农民在使用沼气的过程中出现问题无法解决，因此大多数农户都希望政府给予相应的技术指导和建设沼气服务站，建设有专门的服务机构，否则为极大地挫伤农民发展沼气的积极性。

**3发展对策**

3.1加大宣传，营造氛围，普及农村沼气知识要充分利用广播、电视等媒体多渠道、多形式地扩大宣传，提高社会对农村沼气开发利用的认识，管理部门要从系统工程的角度去看待农村沼气开发，帮助农民认识开发沼气的好处，增强其主动性；举办农村沼气利用讲座，解决各方面认识不清楚的问题，消除各方面的顾虑；让未建池的农民加深对沼气池的了解，提出对沼气的内在需求。

3.2健全技术服务体系，保障沼气池建成后的正常运行

应建立与农村沼气建设相适应的管理职能机构，构建农村沼气服务网络，培育和壮大农村沼气技术人员队伍，成立专业施工队和技术服务队伍，向农民提供优质价廉的产品。在农村建设沼气工程，都必须解决建设体系的持续能力建设，做好全过程服务。

3.3多渠道筹集资金，加大建设投入

沼气建设是一次性投入，长期收益的农村小型公益设施，投入不足仍然是制约农村沼气建设的大问题。沼气推广初期要以国家投资为主，同时还可以争取新农村建设、畜牧产业、退耕换林等建设项目，也可以说服信用社加强对生态家园模式户的资金扶持力度等，通过项目整合，多渠道筹集资金。

**4展望**

随着国家“小型公益设施补助资金农村能源项目”和“国债沼气建设项目”的实施，标志着农村沼气建设进入了一个新的发展阶段[5]
。疏勒县农村沼气建设也步入了快速发展阶段，以下两个方面将成为沼气工作的重点：第一，应尽快探索疏勒县农村沼气自我服务模式和市场化服务模式，按照产业化发展科学合理规划农村沼气。第二，探索不局限于解决能源问题，开辟养殖等多形式，发挥沼气综合效益。对有限的农业资源进行高效和多层次的综合利用，是农业走可持续发展道路的重要举措[6]
。为了实现脱贫致富和全面建设小康社会的奋斗目标，改善农村生态环境，促进农村经济可持续发展必须加快沼气建设步伐[7]。

参考文献

[1]黄飞，何明.沼气在农村能源和环保中的作用[J].农村能源，2000(6).

[2]全国人大常委会办公厅.中华人民共和国可再生能源法[M]北京：中国民主法制出版社，2005.

[3]马跃峰.沼气技术与新疆绿洲生态农业建设[J].农业环境与发展，2003，（5）31～32.

[4]罗春红.沼气沼肥的综合利用[J].农业装备技术.2005，31（5）：29

[5]肖超.论沼气生态家园在全国建设小康社会中的重要作用[J].中国沼气，2003增刊，3-7.

[6]艾章朋.沼气技术在农业生产上的综合利用[J].中国农村小康科技，2007，10，80-82.

[7]王万能，杨书宏.用先进生产力的发展要求指导农村能源建设[J].中国沼气，2003增刊，60-63.

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/104734.html