



浅谈影响农村户用沼气建设持续发展的原因及建议

发展农村户用沼气有利于改善农村生态环境、美化家园、减少污染，能推动农村种植业和养殖业的健康发展，是社会主义新农村建设的一项重要措施。我市随着前几年沼气池建设的大力推广发展，适宜村庄在锐减，适宜农户也在逐渐减少。我们针对农村户用沼气池建设与使用情况进行了调研，发现存在畜牧业发展水平不高，后续跟踪管理服务跟不上，沼气的综合利用率比较低等因素，冬季使用率比较低，阻碍了沼气的进一步推广发展。



作者：
杨彩萍 马国华
山西省长治市农
业委员会

一、长治市农村户用沼气池使用现状：

到2010年12月底，全市累计发展以沼气为主的农村可再生能源用户9.6万户，其中：每年5月到10月，平均使用率为77%；10月到来年的5月平均使用率为60%（有43%的用户可做3顿饭、有17%的用户可做1—2顿饭）。全年使用较好的沼气池大部分属我县收入较低的平川乡镇和农业乡镇，大部分有养殖习惯或附近有大型养殖场。使用不好的农户大部分由于冬天要生火取暖所以放弃了使用沼气池。闲置的沼气池大部分是由于农户使用沼气池的主观愿望不够和粪源的不足造成。有很少一部分是由于冬天闲置而春天没有启动，技术不过关造成的。

二、影响沼气池建设和使用的主要因素：

1、客观因素主要是自然气候的影响。山西冷凉地区多，尤其是冬季温度低；以2009年冬季（2009年12月—2010年2月）为例，12月全市平均气温介于 $-6.7 \sim -3.1^{\circ}\text{C}$ 之间，1月全市平均气温介于 $-5.0 \sim -3.1^{\circ}\text{C}$ 之间，2月全市平均气温介于 $-1.8 \sim -0.7^{\circ}\text{C}$ 之间。每年十月之后，随着气温的下降，地温也逐渐降低，到来年一月下旬、二月初地温下降至最低点。冬季的寒冷造成沼气池产气量下降，冬季沼气的使用率也随之下降。

2、沼气池发酵原料短缺。一是随着新农村建设的推进，要求人畜分离，不少农户不再养殖，靠买原料启动沼气池，投资大、务工多，且又不能按时进料，形成饥饿池，导致产气量逐渐减少，乃至停止产气；二是近年来随着养殖业成本增加，加上市场价格波动较大等因素，不少农户生猪养殖明显减少，部分农户放弃养殖，导致沼气池发酵原料缺乏，影响沼气池的长久使用；三是养殖户多在新年和春节期间大量出栏肥猪，使生猪存栏明显降低，造成沼气池粪源不足。

3、冬季越冬管理措施跟不上。一是冬季沼气解决不了取暖的需求，用户冬季取暖需获得其他的生活用能，部分用户冬季用炉火取暖顺便做饭，沼气池被动“休息”；二是部分用户疏于对沼气池的

越冬保温管理，导致沼气池冬季不能正常使用；三是冬季沼气池因为气温低、有的没有加入足量的原料，发酵浓度低、而不能正常运行。

4、沼气专业化服务不到位。一是由于服务体系不健全，服务网点覆盖不到一些沼气农户，导致部分农户沼气池管道、灶具等出现故障得不到及时维修；二是由于沼气服务网点技术人员的待遇不能保障，服务不及时，不能保证用户正常使用；三是服务电话在门口，老百姓也不打电话，农民等、靠思想严重。

5、沼气的综合利用率比较低。目前大部分农户对沼气的认识仍停留在解决做饭层面上，没有自觉地将沼渣、沼液综合利用，对沼气综合利用可以提高农产品质量和提高综合效益认识不足。沼气综合利用停留在较低层面上，综合效益未能完全体现。在沼气、沼渣、沼液的综合利用方面经验不足，示范引导作用不强，应用的领域比较狭窄，大多数农户仅使用沼渣做有机肥，还没有从真正意义上发展成为以沼气为纽带，集养殖、沼气、种植业为一体的循环经济产业链模式，没有成为发展生态农业、增加农民收入的重要手段。

6、农村用能结构的多元化。随着当前农村经济发展，城镇化步伐加快，农民生产生活用能趋于多样化，电能、型煤、液化气等多种能源并存，从使用的省工、方便、洁净等方面考虑，农民选择的机动性增大，导致用户使用沼气的份额在减少。

7、沼气的后续管理服务跟不上。一些农户开始建池积极性主动性很高，沼气池建成以后，前两三年使用率很高，后来因不能及时清理池渣，管道老化，各类设施得不到及时维修保养和更新而放弃使用。目前农村多数年轻人外出打工，且外出务工人员多是体力较好、有文化的青壮年，留在家里的老人、妇女，缺乏对沼气池的有效管理，不熟悉操作规程，沼气池一旦出现产气少或不产气等问题，不知从何着手处理，只能有气就用，无气就不用。从而影响农户沼气池的使用率与建池的积极性，阻碍了沼气的进一步发展。

三、对策和建议

1、统筹规划，综合推进：各级政府有关部门要把农村沼气建设与当前新农村建设、生态村、小

康村建设等结合起来，统筹规划，综合推进。抓紧制定切实可行的、适合本地区农村沼气建设的发展规划，因地制宜、合理选择技术模式，实施分类指导。一是以农村户用沼气池建设为主，着力提高沼气及其综合利用水平；二是发展以沼气为纽带的生态农业。开展不同层次、不同类型的以沼气为纽带的生态农业试点。进一步提高生态农业建设技术水平和科技含量，促进我市农业结构合理化，技术生态化，过程清洁化，产品无害化，实现经济、生态、社会三大效益的统一。

2、抓好典型示范，加大推广力度：充分利用报纸、广播、电视等新闻媒体，对农村沼气建设在改善生态环境、改善农村卫生状况和农业增效、农民增收、农业产业结构调整的地位、作用、技术、模式及成功典型进行全面、深入、广泛的宣传，做到家喻户晓，深入人心，营造良好的社会舆论氛围。抓好示范村培育，选择文化素质高、科技意识强、有强烈愿望的农户先行建设，充分利用农村沼气国债项目资金和地方财政投入的扶持，抓好示范村建设项目，通过典型示范，以点带面，推动全市农村沼气建设向纵深发展。

3、强化技术培训，搞好技术服务。沼气建设，必须克服重建轻管、缺乏后续服务的弊端。一是要加大沼气技术的培训力度，有组织、有计划地举办各种类型的技术培训班，积极聘请有关专家和技术人员讲授沼气基础知识、沼气综合利用技术、沼气发酵和管理技术、生态农业技术。通过各种形式的技术培训工作，壮大沼气技术队伍，使更多的农民会建、会用、会修沼气池。做好跟踪维护服务工作。二是配套完善村级沼气后续服务网络，组建一支相对稳定的沼气管护队伍，为农民随时提供技术服务，以解决沼气使用户的技术难题。强化建后管理，确保建设项目持续发挥效益，提高沼气池的使用率和使用效果。

4、推广秸秆发酵产气新技术，开辟沼气发酵新原料。目前除了人畜粪便作为沼气发酵原料之外，农村秸秆（谷草、谷壳、麦秆、玉米秆等）经过轧碎、堆沤处理，在催化剂的作用下也可作为沼气产气的重要原料。各级能源办及乡村服务组织要把技术推广到沼气用户，以弥补养殖少而造成原料不足的缺陷。