

新能源沼气在农村发展中的利用

杜沂骏

(作者单位：063000河北省唐山市新能源技术服务中心)

随着农村经济结构的调整和农业现代化进程的加快，仅在单一的农户推广沼气已不适应形势的发展需要。近两年，该市在大力推广农户沼气、果菜棚室的基础上，又拓宽领域，扩展到养殖场、联户沼气、农业合作组织、农业龙头企业、公司基地等为联合主体的大型沼气工程，形成了立体循环发展模式。本文主要结合实际工作经验，首先分析了新能源沼气在农村发展中的主要作用，然后论述了新能源沼气在农村发展利用中存在的问题，最后分析了加速新能源沼气在农村发展中的利用措施，希望通过本次研究对同行有所帮助。

沼气是一种可再生的能源，它是指在无氧条件下，经过某些微生物发酵所产生的一种可燃气体。该种具有燃烧的气体，首先发现于沼泽地带因此被称为沼气。沼气主要以畜禽粪污农作物秸秆和各种污水为主要原料，是发展清洁能源，提升资源利用效率的重要举措。以沼气为主的新能源利用是农村面貌改造提升行动的重要建设内容之一，对于改善农村能源结构和使用方式、减少污染物排放起着重要作用。既解决广大农村地区能源供给问题，同时还对农村生态环境起到了一定的保护，转变了传统的生活模式，在农业种植产业和畜牧养殖产业进行了一定程度的调整，最终促进农牧业产业结构调整，增加农民群众经济收入，提高资源利用效率。

一、新能源沼气在农村发展中的主要作用

1、改善和保护生态环境

新农村建设过程中，通过积极推广新能源沼气生产技术，能够将人类和畜禽动物每天产生的畜禽废物引入到沼气厌氧发酵系统进行厌氧发酵处理，有利于消灭部分致病菌，杀灭粪便当中的寄生虫虫卵，同时还有利于去除粪便和污水的臭味，减少蚊虫的滋生繁殖，能够有效抑制传染性疾病的传播蔓延，改善居民生活环境。同时通过推广应用该种生产技术还能够推动农村畜禽粪便无害化处理标准进程，有利于改善农村地区落后的卫生环境，保护居民身体健康。同时将农业生产过程中所产生的各种农作物秸秆进行沼气发酵，除了能产生大量气体之外，秸秆当中的有机物质能够被进一步释放，减少了每年秋收季节焚烧秸秆对环境造成的污染，沼气发酵之后所产生的各种产物是优质的有机肥，可以直接施入农田，有利于改善土壤理化环境，增加土壤有机质含量。

2、增加农民收入，加速农村经济发展

通过积极发展新能源沼气，能够进一步解决农村地区燃烧秸秆，燃烧木材的问题，保障能源供给充足。另外在沼气发酵过程中所产生的沼液沼渣是一种完全腐熟的有机肥，通过将其渗入农田或者喷洒到农作物表面，能够增加土壤营养物质，起到改良土壤防治某些病虫害的目的，利用沼液沼渣替代化学肥料，能够有效减少传统施肥过程中对生态环境和土壤生产能力造成的破坏，而且还能够更好的节约劳动力，将农村地区的劳动力从繁重的劳作中解脱出来，有利于发展其他产业。在早期的早期工程建造过程中，可以将大棚，厕所，畜禽养殖场和沼气工程有效对接，保证各个领域能够实现优化配置，从而能够在短时间内构建一套集合了畜牧养殖，早期生产太阳能能源供给，农业种植4位一体的循环利用模式，保证各个产业相互资源优势互补，从而形成一个完善的农村生态系统，实现资源高效利用，经济可持续发展。

二、新能源沼气在农村发展利用中存在的问题

1、沼气池利用效率不高

部分地区对沼气池的建设认识普遍存在偏差，认为开展该项工程建设主要为了解决农民群众的生活用能。沼气发酵之后所产生的各种产物，利用比较单一，利用方面还缺乏系统有目的的示范和引导，从而导致导致气质利用效率不高，难以发挥其应有的效益。有的地方沼气池普及率很高，但因为农户缺乏使用技术，再加上沼气服务跟不上去，导致沼气池得不到充分利用。

2、建设发展不平衡

广大农村地区在开展新能源沼气工程建设过程中，普遍存在着区域发展不平衡的现象，尤其是规模化，大型化的早

期工程建设能力普遍不足。部分已经建成的沼气服务站由于没有进行妥善的经营管理，各个设备运行老化，早期工程布局不合理，使得整体的服务难度较大，服务效率低下，整个产业的发展缺乏后劲。大中型沼气工程建造过程中，由于国家的相关政策和补贴资金不到位，缺乏有效的效益拉动，使得整个沼气工程建设一直处于亏损状态。沼气发酵过程中所产生的沼液沼渣不能够及时还田，很容易造成二次污染。

三、加速新能源沼气在农村发展中的利用措施

1、科学规划，合理布局

在今后新能源沼气工程建造过程中，应该结合地区实际发展情况，按照统筹规划的原则，高标准的构建新能源工程建设开发规划。对于村庄居民生活生产较为分散，实现集中燃气供给难度较大的地区可以重点发展中小型沼气工程。而对于村庄较为密集，新民居建设力度较大的村庄，可以进行大规模的沼气工程规划建设。对于以发展集约化规模化养殖场为主的村级集体也可以构建大中型的沼气工程。另外在整个沼气工程构建过程中，还需要将农作物秸秆充分运用其中，在广大基层地区积极推广以生物能源为主的燃烧设备，使用沼气逐渐替换煤炭，进一步提高资源利用效率，特别要扎实推进大中型沼气工程建设。

2、政策扶持，因地制宜，强力推动

在新能源沼气工程建造过程中，要确保政府有效扶持，农民群众广泛参与，这对推动新能源建设有很大帮助。政府部门应该采取一切有利措施，广泛筹集资金，构建多元化的投入机制，充分发挥农村集体的投资处作用，通过典型示范和项目带动，最大程度的吸引农民群众的参与积极性和投资积极性。要始终按照谁投资谁受益的原则，进一步发挥市场的引导作用，广泛吸纳社会资金。要始终将新能源工程建设和农村地区的种植业养殖业有效结合，推动资源的循环利用和发展。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/204805.html>