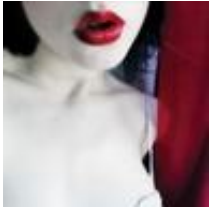


## 四川“沼气革命”助力生态文明建设



破解农村能源短缺及污染难题 全面推动农村实现“厕所革命”

党的十九大报告指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。而清洁能源的广泛使用将为生态文明建设提供更有力的支撑。《经济参考报》记者先后深入四川6个市州17个县（市、区）实地调研了解到，四川连续50年坚持办沼气，不仅在推进农村能源革命方面发挥了巨大作用，而且在新时代对推进农村厕所革命、生态环境革命，也发挥着不可估量的作用，对全国绿色发展、生态文明建设等方面均具有重要意义。



图中右下角为四川省凉山州喜德县红莫镇瓦西村新村沼气集中供气站（4月12日摄）。新华社记者 刘坤 摄

有效解决农村能源问题

自20世纪60年代末以来，四川从解决农村能源入手，连续50多年大力发展沼气事业，沼气不仅有效解决了农村燃料缺乏问题，而且在新时期生态文明建设中发挥出独特作用。

“自从用了沼气，就没有砍过一棵树。”这是德阳市中江县龙台镇沼源村90岁的杨洪荣老人，见到记者说的第一句话。

沼源村是四川沼气的发源地，回忆起20世纪70年代初的日子，杨洪荣感叹说：“那时燃料奇缺，山上都砍得光秃秃的，树都没有了。如今不同了，沼气起了大作用，煮六七个人的饭都用不完，还可以照明。”

沼气好处很多，村里77岁的曾才福老人回忆说：“煮饭不烧柴和炭，点灯不用油和电。英雄黄继光的母亲来村里看过，也用了七八年沼气。延安知青也来学过，他们建成了陕西第一口沼气，打破了沼气不过秦岭的神话。”



图为四川省万源市老洼坪村沼气站（3月27日摄）。新华社记者 刘坤 摄

沼气就是沼泽地产生的气体，其主要成分和天然气一样，是甲烷，可燃烧。人畜粪便、污水、秸秆等废弃物（有机物质），在人工修建的沼气工程内，经沼气池（或发酵罐）厌氧（隔绝空气）发酵后，产生的气体即沼气。

沼气可提纯制成生物天然气，是可再生清洁能源。在沼气行业内部有一种生动的比喻，即建一口小型沼气池，不仅相当于建了一座小型天然气厂，还相当于建了一座小型污水处理厂、垃圾处理厂、有机肥料厂、小型林场。被群众称为“钱串子”“聚宝盆”，是一项投资小、作用大，利国利民的事业。

德阳市农村能源办主任袁军告诉记者：“这几年新建的集中供气站，实行专业化管理，既使用方便，又价格便宜，很受群众欢迎。”

泸州市江阳区蓝田镇沼气服务站站长尹建明告诉记者：“沼气站建成后，许多蜂窝煤加工厂倒闭了，光秃秃的山变



绿了，野生动物也有了，沼气改变了农村。”

沼气作为取之不尽、用之不竭的生物清洁能源，在保护绿水青山方面具有独特功效。据专家测算，一口8立方米户用沼气池年产沼气450立方米，折合节约标准煤350公斤，或节省薪柴约1760公斤。按每立方米薪柴750公斤计算，则可节约薪柴2.3立方米。按目前市场薪柴价200元/立方米计算，则相当于节省了460元以上的燃料开支。相当于保护森林植被3.5亩，减少水土流失2吨，可减少2吨的二氧化碳排放量。



图为四川省广汉绿松养殖有限责任公司生猪繁育产业化示范基地员工在使用沼气发电（8月23日摄）。新华社记者刘坤 摄

“我们这里达到了零排放，从来没有老百姓反映过环保问题。”德阳市旌阳区洪国养殖场负责人杨洪国告诉记者：“沼气的特殊作用是环保治污。”

西充茂源农业公司总经理何明告诉记者：“根据一万头猪的规模养殖，按照循环农业的整体设计，我们累计建了沼液发酵池1800立方米，完全实现了养殖粪污零排放。”

宣汉县发展了几百个养殖场。副县长吴中凡告诉记者：“既要脱贫，也要环保。我们专门引进了四川纳智肥料有限公司，可解决54个乡镇的畜禽粪便和农业废弃物，建成后可实现10万至15万吨的农业废弃物处理能力，同时就地生产5万至8万吨有机肥料。”

据专家测算，沼气还可治理大气污染、江河污染。使用沼气，室内一氧化碳的浓度比燃煤降低80%，二氧化碳浓度降低60%，硫化氢降低80%，飘尘浓度降低90%，同时还大幅度降低饮用水源的细菌总数、大肠杆菌、氨氮等各项指标，保护了水源，改善了水环境质量。



图为四川省什邡市隐峰镇福泉村村民在对比用沼渣沼液做肥料种出的粮食（右侧粮食）与使用化肥种出的粮食质量（8月22日摄）。新华社记者 刘坤 摄

### 全面推动农村实现“厕所革命”

通过办沼气带来的农村“厕所革命”，对改善农村人居环境等方面，起到立竿见影的效果。多年来，四川各地通过户用沼气池建设，配套改厕、改厨、改圈，彻底改变了昔日农村“烧柴煮饭烟熏眼，粪水苍蝇满庭院”的面貌，广大农民过上清洁卫生的生活。

精准扶贫以来，四川通过一大批新村聚居点的沼气集中供气站建设，使近5万农户用上了清洁便利的“管道沼气”；通过3000处村级生活污水净化系统——沼气工程建设，有效解决了农村生活污水出路。

在凉山彝族自治州，凡是建了沼气池的地方，告别了“人畜共居、门前一堆粪”的千年落后习俗，改变了农村圈厕粪水横流、臭气熏天、苍蝇蚊子到处飞的状况。

由于是厌氧发酵，人畜粪便、污水、秸秆等废弃物（有机物质），在密封的发酵池（罐）内与空气、氧气隔绝几个月，可以杀死绝大部分病菌和寄生虫，沼气有效防控了疾病传播。



图为四川省凉山州喜德县拉克乡四合村村民正在用沼气烧水（4月11日摄）。新华社记者 刘坤 摄

据四川省农村能源办主任周南华介绍，目前全省户用沼气保有量达607万户。另外全省还有沼气工程总容积170多万立方米，年处理畜禽粪便近5000万吨，有效防治了农村面源污染和大气污染，改善了农村生态环境。

此外，沼气池产生的有机肥沼渣沼液，可大量减少化肥和农药的使用。沼渣沼液属于有机肥，有助于全面改善土壤环境质量，实现生态系统良性循环。

西充县金科公司养猪场总经理谭嵩，曾做餐饮业20年，发誓要生产放心食品，因此做起了有机生态农业。5年来，他建了好几个大中型沼气池，利用沼液、沼渣灌溉了他流转的2600亩土地，为的就是不用化肥和农药。

凉山州德昌县永郎镇永跃村村民钟炳祥告诉记者：“自从用了沼气，这几百亩地基本不用化肥了，虫子也很少了，基本不用农药了。种粮种菜还增产20%以上。”

巴中市南江县本味源家庭农场，专门建了个200立方米的沼气池。业主冉东告诉记者：“我最看重的是沼渣、沼液作有机肥料。”





图为南江万事康生物肥料厂员工在展示利用禽畜粪便生产的有机肥（3月18日摄）。新华社记者 蒋作平 摄

据专家测算，一口8立方米的沼气池一年可生产沼渣、沼液有机肥料10-15吨，其肥力相当于60公斤碳氮、11公斤过磷酸钙、46公斤氯化钾的化学肥料，能满足2亩左右无公害粮经作物的用肥需要。将沼液用作叶面施肥，对47种农作物病虫害有等同于农药的防治效果，可大量减少农药和化肥施用量。

据四川省农村能源办主任周南华介绍，四川农村沼气建设已深度融入生态文明建设全过程，在人居环境改善、生态环境保护、农产品质量安全保障、气候变化应对等方面发挥着重要作用。

沼气上联养殖业，下联种植业，是循环农业的重要纽带。全省通过资源化利用畜禽粪便、秸秆等农业废弃物，每年可生产7500万吨沼渣、沼液，可为2500万亩农田提供优质有机肥源，促进了资源高效循环利用。

围绕农业节能减排，四川发展沼气每年至少可替代400万吨标准煤，减少二氧化碳排放近1300万吨。四川还成功实现农村沼气碳减排国际交易，已累计签发减排108万吨，33万多户获得减排收益共900多万元。

下一步，四川沼气工程设计将围绕循环农业发展模式，突出沼渣沼液综合利用，重点打造“果（菜、茶）沼畜”循环农业基地。

### 农村沼气发展进入新阶段

据《全国农村沼气发展“十三五”规划》数据显示，在中央投资带动下，经过各地共同努力，农村沼气发展进入了大发展、快发展的新阶段。截至2015年底，全国户用沼气达到4193.3万户，受益人口达2亿人；由中央和地方投资支持建成各类型沼气工程达到110975处。

沼气增强了能源安全保障能力。全国沼气年生产能力达到158亿立方米，约为全国天然气消费量的5%，每年可替代化石能源约1100万吨标准煤。

沼气推动了农业发展方式转变。据测算，全国农村沼气年可生产沼肥7100万吨，按氮素折算可减施310万吨化肥，每年可为农民增收节支近500亿元。

沼气促进了农村生态文明发展。目前，全国农村沼气年处理畜禽养殖粪便、秸秆、有机生活垃圾近20亿吨，年减排二氧化碳6300多万吨，对实现农村家园、田园、水源清洁，建设美丽宜居乡村、发展农村生态文明起到了积极作用。

随着我国“五位一体”发展理念的确立，绿色发展、生态文明建设的不断推进，新形势下沼气的多功能效益正在日益显现，沼气事业也越来越受到高度重视。

习近平总书记在中央财经领导小组第十四次会议上强调，加快推进畜禽养殖废弃物处理和资源化，以沼气和生物天然气为主要处理方向，以就地就近用于农村能源和农用有机肥为主要使用方向，力争在“十三五”时期，基本解决大规模畜禽养殖场粪污处理和资源化问题。

国家也颁布了《全国农村沼气发展“十三五”规划》，相关部委也出台了发展清洁能源、生物天然气、沼气的文件。中央对农村沼气的顶层设计，为“十三五”期间农村能源发展提供了坚实保障，赋予了农村能源在农村生态文明建设和农业绿色发展方面新的使命。

50多年来，我国沼气事业不仅有效解决了农村燃料奇缺问题，保护了绿水青山，而且在这一轮蓝天保卫战、环境保卫战中，正发挥着保卫环境安全、能源安全、食品安全的作用。（经济参考报 记者 惠小勇 蒋作平 黄毅 成都报道）

不知不觉间，手游开发商正掀起一波上市潮，相关概念股也再次进入人们的视线。

佛家谈到佛陀能在第一次看到一朵鲜花和在第五百次看到时有同样的惊喜，我们称这个能力为能够“活

在当下”，它是能够抛开过去经验的一种能力。可是大多数人仍然活在“敏感递减法”里，因为它是与生俱来保护我们的一种本能。所以我们六岁以前的记忆，大部分都已经忘了。可是如果读者有兴趣，不妨做个实验：去买一块纸尿布，今天晚上就包着那块纸尿布睡觉。临睡前，先在纸尿布里尿尿，如果你能睡得着，我会很佩服你。能坚持十分钟，我都觉得非常了不起！我们长大成人，并在经过无数次的“敏感递减法”之后，对这种情况仍然感觉如此的难受，更何况我们可曾想到，在成长经验里，我们已经经历过多少次这样的情况！

当前文章：<http://www.nikelevioutletshop.com/news/20180114-22009.pdf>

发布时间：2018-01-22 01:01:56

[家有喜事](#) [真爱趁现在](#) [吞天记](#) [环氧地坪](#) [张大春](#) [求魔](#) [黑诊所看病身亡](#) [摩力游](#) [菱智](#) [英皇在线娱乐](#)