

为革命大办沼气

资 料 汇 编

〔内部资料 注意保存〕

编 用 地 伙 推 广 沼 气 小 组 编
编 明 县 区 科 学 技 术 委 员 会

一 九 七 四 年 六 月

为革命大办沼气

资料汇编

绵阳地区推广沼气领导小组 编
绵阳地区科学技术委员会

一九七四年六月

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

关心群众生活。

自力更生，艰苦奋斗，破除迷信，解放思想。

伟大领袖毛主席在视察武汉地方工业产品展览会时，对发展和利用沼气作重要指示：“这要好好地推广”。

摘自《人民日报》1958年4月15日

1961/11/69/04

目 录

四川省许多社队采用土法制取和利用沼气·····	1
煮饭不烧柴和炭 点灯不用油和电·····	5
五位县委领导同志谈农村办沼气问题·····	8
国内外沼气利用发展概况·····	12
省沼气座谈会议纪要·····	21
关于我区一九七四年沼气发展意见·····	29
以党的基本路线为纲 就地取材办沼气·····	35
利用沼气管粪便 除害灭病送瘟神·····	45
多快好省办沼气为早日实现我县沼气化而奋斗·····	51
争当大办沼气的促进派·····	61
绵阳永兴公社 苦战一年沼气化·····	69
星花大队奋战一百天实现沼气化·····	81
智慧公社四大队八生产队大战二十天实现沼气化·····	85
农村沼气安全管理使用办法(草案)·····	88
沼气菌种驯育简结·····	92
沼气池处理粪便的进一步实验研究·····	106
三合土结构园型沼气池简介·····	124
修建三合土圆形沼气池的施工·····	126
沼气带动机器 大有文章可做·····	130

四川省许多社队 采用土法制取和利用沼气

四川省许多人民公社成功地用土法制取和利用沼气煮饭照明，农村中出现了“煮饭不烧柴和炭，点灯不用油和电”的动人景象。

四川省农村开展土法办沼气的活动，是广大干部和社员在各级党组织的领导下，针对当地缺柴问题而采取的一项有效措施。过去，全省各地通过大力发展薪炭林等办法，曾经在解决农村燃料不足的矛盾方面取得了一定的成效，但没有彻底解决问题。全省农村每年都要由国家供应大量生活用煤，用于运煤的汽车每年达数十万辆次，社员短途运输还得花去五千多万个劳动日，既增加国家负担，影响集体生产，又浪费人力、物力和财力。一九七〇年十月，严重缺柴的中江县龙台公社第五大队土法制取和利用沼气的科学实验获得成功。他们的经验在全县推广后，受到了中共四川省委的重视，认为用沼气这种取之不尽、用之不竭的生物能源来代替柴草和煤炭，是我国农村燃料史上的根本变革，是一项重大的技术革新；它不仅同广大农民群众的生活有密切关系，而且是一件对建设社会主义新农村、发展农业生产具有重要意义的事情。省委满腔热情地支持这一新生事物，决定在全省农村中推广。

一九七二年九月，四川省革委会在中江县召开现场会。当时这个县已有近千个沼气池。这些池子都是社员自力更生，就地取材，用土法建成的。他们有的利用条石修砌沼气池，有的在整块的岩石上就地开凿，有的利用旧粪坑改建。他们的炉具和灯具都用黄泥或石料制成，灯罩用的是气灯纱罩，导气管只用少量金属管，其余全用塑料管或橡胶管。总的特点是，结构简单，取材方便，花钱不多，效用很好，群众看得懂，学得会，办得起，也乐意去办。

为了加强对土法办沼气的领导，四川省成立了推广沼气领导小组，设立了办事机构，在推广工作中采取了“以社员自办为主，国家和集体扶持为辅”的方针。全省各地区和县、市一般也成立了这种办事机构。各地在抓沼气推广工作时，坚持无产阶级政治挂帅，认真做好思想政治工作，同时采取典型示范、以点带面的办法，领导群众边干边学，就地培养建池骨干，使沼气池从少到多，逐步铺开。继一九七二年中江、绵竹两县召开的全省现场会之后，省革委会一九七三年又先后在南充、内江和江津三个地区召开全省现场会，继续推广办沼气的典型经验；省级机关的许多部门，也把支援农村办沼气作为支农的一项重要内容。共青团省委也在郫县先锋公社先锋大队举办知识青年沼气训练班，以充分发挥上山下乡知识青年在大办沼气、建设社会主义新农村中的作用。全省许多地区和县、市也层层召开现场会。这样，每开一次现场会，农村办沼气的队伍就大发展一次，池子也越建越多。一九七〇年底，全省只有几个县一共建了十多个沼气池。到一九七二年底，就发展到一百多个县，共建池三千多个。目前，据不完全统计，全省已有一百三十多个县，共建成沼气池三万多个；土法办沼气的技术队伍已经在一九

七〇年的几个人，发展到几万人。中江、绵阳、 绵竹、 遂宁、渠县等五县，社社都有沼气池。建池总数在一千个以上的县有十一个。有一个公社、八个大队、五十多个生产队基本上实现了煮饭照明沼气化。

近三年来，四川农村群众性土法办沼气的活动，是在认真总结了一九五八年办沼气的经验的基础上发展起来的。各级党组织发动群众，根据以往的经验，实事求是地对具体问题作具体分析，解决了许多技术难题，使土法办沼气的活动沿着毛主席的革命路线扎扎实实地开展起来。广大群众经过实践，嚐到了甜头，大家争先恐后地要求建池，办沼气的积极性空前高涨。许多社队利用农闲季节，抓紧施工。群众性的科学实验，使沼气池和炉具、灯具、导气管等设备不断得到改进。一九七〇年，中江县最先办沼气时，绝大多数都是修建的条石结构的长方形沼气池。现在，全省各地已经出现了多种多样的池型：有适合丘陵地区的板石结构的，也有适合沿河两岸修建的卵石结构的，还有适合平原地区修建的三合土结构的，有圆形的，也有船形的。总的趋势是，建池用料越来越省，造价越来越低，质量越来越好，速度越来越快。有的地区，沼气池每立方米的造价已由一、二十元降低到四、五元，还有只花二、三元的。

土法制取和利用沼气，好处很多。除能解决燃料问题外，还可以增加肥料，提高肥效，促进农业增产。据调查，四川各地已经办起沼气的社员，向集体所投的肥料普遍比原来增加一倍以上。另据科研部门化验，各种有机物质经过在沼气池密闭发酵，氨态氮可增加百分之一百二十，速效磷可增加一点五倍。六万个十立方米的沼气池，相当于一个年产三千吨合成氨的小氮肥厂。燃料问题解决了，节约下来的作

物秸稈，一部分還田，改良土壤；一部分作為飼料，每戶至少可以增養一頭豬。辦沼氣還有利於除害滅病。在密閉發酵的沼氣池中，人畜糞便內的血吸蟲、鉤蟲等寄生蟲卵，百分之九十五以上都能得到沉淀和殺滅，部分病原菌也能被殺死。特別是採取沼氣池、廁所、豬牛圈三結合的辦法，更有利於搞好糞便管理，改善農村環境衛生。

原載《人民日報》1974年1月8日

煮饭不烧柴和炭 点灯不用油和电

——四川省中江县龙台公社第五大队
利用沼气的调查

“煮饭不烧柴和炭，点灯不用油和电”，这是四川省中江县龙台公社第五大队社员形容使用沼气的好处。这个大队在四川省第一个成功地用土法制取和利用沼气煮饭照明，取得了很好的效果。

龙台公社第五大队历史上是个缺柴区。以第四生产队为例，在办沼气之前，七十二户社员中，除了一户篾匠外，家家每年都缺三、四个月燃料，全队每天用于砍柴割草的劳动力至少达二十多个。一到缺柴季节，贫农社员包素元老大娘总是天不亮就动身，到二三十里外去拣柴，天黑才回来。一天拣的柴，只够家里烧两天。她家每年还要买几百斤煤，才能满足煮饭烧菜的需要。这种状况，既妨碍集体生产，增加国家的煤炭供应，也使社员个人的收入相应地减少。

一九七〇年秋天，大队党支部把办沼气的问题提上了议事日程。他们在包素元老大娘家，从事土法制取和利用沼气的试验。在领导和群众的支持下，包素元一家用条石砌成了

一个容积十点八立方米的沼气池，用水泥、石灰抹缝后，随即投入人畜粪便、庄稼秸稈、杂草和污水，密闭发酵，并安装好橡胶导气管和炉具、灯具等全套设备。炉具和灯具都是自己用黄泥捏成的。灯头上的耐火“泥足”和纱罩，都是买的煤气灯零件。

十月二十四日产气点火的那天，附近的社员纷纷赶来参观。大家亲眼看到主人把开关扭开，擦一根火柴往炉子里一点，“轰”的一声，十几个“泥足”立即喷出淡蓝色的火焰；主人又点燃了沼气灯，只见那相当于一百瓦电灯泡的白光，一下子把屋里照得通明。

从这一天起，包素元一家再也用不着为拣柴、运煤而劳碌奔波了。她家每月可以节约三百多斤柴草。不买柴，不买煤，队上分的柴草就储备起来。过去点煤油灯，每月要买一斤多煤油；现在点了比煤油灯亮得多的沼气灯，这笔开支便省下了。用沼气烧饭，无烟又无灰，省事又清洁，引着火后不用管它，还可腾出手来做别的事。有了沼气，不必拣柴，烧饭的时间也缩短了，妇女们可以更多地参加集体生产劳动。

社员们看到了沼气的好处，都要求办。大队党支部因势利导，不断地总结群众的经验，逐步推广。他们的经验归纳起来就是“小、土、群”三个字。

这个大队的沼气池，都是一户社员建一个，按平均每人一至一点五立方米的标准，每个池子容积在十立方米左右。这样的小池子施工容易，取材方便，造价较低，便于维修管理，而它产生的沼气足够普通一户农家煮饭、点灯之用。

这个大队的沼气池，都是土法上马，因地制宜，根据丘陵地区石料丰富的特点，就地取材修建起来的。有些社员还

在整块岩石上就地凿坑建池，比用条石修砌省工、省料、省钱，可降低造价百分之五十左右。至于其它炉具、灯具等设备，也是以“土”为主，能自制的自制，能代用的代用，尽可能地少花钱，多办事。比如，开关有的用竹片，有的用铅丝，沼气灯的纱罩，一个可以剪成两个来用。

在办沼气的过程中，全大队坚持社员自办为主。建池资金，由社员自行解决，个别困难户，经社员讨论同意，由生产队借给一部分资金。

龙台公社第五大队的实践证明，在农村用土法办沼气，确实是一举多得，大有可为。根据对八十多户社员家庭的调查，过去他们每年一共要向国家买煤一万七千多斤，买煤油一千八百多斤，现在不买煤了，只买少量煤油备用。过去一个生产队每年要占用一千五百多个劳动日去拣柴，现在这方面的劳动力就节约下来了。第二生产队社员一九七二年办了沼气，向集体所投的劳动日，比一九七一年多百分之二十六。这个队一九七二年新建的十二个沼气池，还给队上增加肥料六万多斤。

原载《人民日报》1974年1月8日

五位县委领导同志 谈农村办沼气问题

十二月九日，杨超同志约請绵阳地革委沼办和中江、绵阳、绵竹、遂宁，金堂县委的主要负责同志，座谈了关于农村办沼气的问题。在座谈中，他们结合自身的实践，对在农村推广沼气问题谈了以下体会。

根本在路线 关键在领导

参加座谈的同志一致认为，土法办沼气能不能在农村迅速推开，根本在路线，关键在领导，遂宁县委书记周国光同志说，遂宁是个严重缺柴区，去年我们开始推广沼气，群众非常拥护，但一年来发展很不平衡，发展快的是横山区。这个区把推广沼气作为关心群众生活的大事来抓，作为发展农业生产的重要措施来抓。领导亲自挂帅，依靠群众，一抓到底，全区现已建成沼气池一千一百多个，已备好料即将动工的有五千多个，三个大队、七个生产队基本沼气化。这些队不仅群众烧柴问题得到解决，而且社员出工率普遍增加百分之二十左右，自然肥料增加了一倍多，对农业生产起了很大的促进作用。与此相反，有的区把办沼气同农田基本建设对立起来，主张先搞水利化，后搞沼气化，沼气发展缓慢，群

众烧柴问题得不到解决。使大量劳力外出拣柴，有的生产队已出现烧棉籽，砍幼树，刈草根，把集体猪只分散给社员喂养的情况。事实说明不解决烧柴问题，农村劳动力就不能充分动员起来，也不利于集体经济的巩固和发展。是关心群众疾苦，还是对群众疾苦漠不关心；是依靠群众自力更生解决烧柴问题，还是依赖国家供应农村生活用煤，拖工业的后腿；这是为什么人、执行什么路线的大问题。只有从路线的高度认识办沼气的意义，才能提高推广沼气的自觉性。

绵阳县委第一书记薛斌奎同志说，推广沼气首先要解决领导干部的认识问题。开始，我们县委常委对推广沼气的认识也不统一。有的说，沼气连钢精锅底都烧不黑，究竟能不能解决群众的实际问题，不要劳民伤财。有的说，修一个沼气池要花几十个工，普遍搞开了，会同农业生产争劳力，影响农田基本建设的步伐。针对这些问题，我们先搞典型示范开展各种试验，不断总结经验，让事实来说明办沼气对群众生活和农业生产带来的好处，统一领导的思想。县委领导干部的认识统一后，决心就大了，干劲也起来了。今年我们县里自己拿了五万元来支援群众办沼气。目前，群众办沼气的积极性很高。有的地方，出现人人谈沼气，户户在建池的生动局面。全县已建成沼气池四千多个，正在修建的还有四千多个，有一个公社很快就可基本实现沼气化。

要有一支过硬的建池技术队伍

修建一个沼气池，要花几十元的投资，对社员来讲是一件大事情，必须切实保证质量。绵阳市的同志说，“如果建池技术过不了关，修起沼气池不能正常产气，结果就会群众呕气，领导泄气，影响农村办沼气的开展。”参加座谈的几

个县都很重视抓建池技术骨干的培训工作，今年以来每个县已培训出几千名技术员，绵阳县培训人数已达到万人左右。他们经过鉴定，对能够独立建池的四千名技术员都发给了合格证。同时，还先后开过十多次技术交流会，及时总结经验，不断提高建池技术水平。使建池成功率不断提高，质量越来越好。

依靠群众 尊重群众的首创精神

土法办沼气是群众的创造，只有在群众实践中，才能不断完善起来。中江县委第一书记王德立同志说：推广土法办沼气，必须坚定地相信群众，依靠群众，尊重群众的首创精神。我县最初修的都是条石结构的长方形池，用工多，成本高。该县东山公社贫下中农，根据土法制取沼气的基本原理，同本地的具体条件相结合，直接在泡沙石上挖凿坛形沼气池，最近有的社队又利用旧粪坑改建沼气池，大大节约了用工和用料。绵竹县贫下中农克服地下水位高的困难，用三合土修建沼气池。他们还采纳一些老泥水匠的意见，在沼气池内壁上涂石灰，刷卤水，用石头磨光，不用水泥，进行科学试验，已修建试验池六十多个，其中有一个已使用八个多月，产气正常。许多贫下中农对沼气灯具、炉具进行反复试验，大胆革新，创造了许多管理使用沼气的好经验。大家从办沼气的许多事例中进一步认识到，群众有无穷的智慧和创造力，只要充分相信群众，依靠群众，尊重群众的首创精神，就能使土法办沼气的路子越走越宽，越办越好。

必须认真贯彻办沼气的政策

正确执行办沼气的政策，是开展农村办沼气中必须注意

的一个重要问题。大家认为，省革委提出的“以社员自办为主，国家和集体扶持为辅”的政策，反映了广大群众的愿望，正确处理了集体和社员之间的关系，有利于加快农村办沼气的步伐，应当认真贯彻。中江县把这项政策具体化为：

“社员建池，集体帮工；社员用气，集体用肥；计划加料，社员管理。”绵阳县针对建池后出现的用气和用肥的矛盾，准备实行定期出肥，每隔十来天出沼气肥一次。这部分肥料，由集体修建大粪坑储存起来。在大粪坑未建成以前，先搞堆肥密封。这样避免在大小春集中用肥时，一次出完沼气池肥料，影响社员用气。

要加强对农村办沼气的领导

大家认为，土法办沼气是一件新生事物，涉及面宽，要把这项工作认真开展起来，必须加强领导。参加座谈的五个县，都较早地成立了推广沼气领导小组，设立了办公室。绵阳县由第一书记担任组长，管农业的书记担任副组长，县革委确定一名副主任专管推广沼气工作。各区由书记挂帅，一个副书记或副主任专管。由于党委统一领导，各方密切配合，许多问题能及时得到解决，推动了全县农村办沼气的开展。

座谈中，几个县都反映，当前的突出问题是物资供应跟不上，影响着农村办沼气的开展。中江县今年省和地区安排办沼气专用水泥三千九百吨，由于货源、运输方面的原因，到现在才拿到一千一百吨。金堂县塑料管、铁管等建池物资也供不应求，有一千多个池子停工待料，要求省级有关部门给予大力支援。

原载《沼气动态》第十二期

1973年12月21日

国内外沼气利用发展概况

(资料综述)

一、国内沼气发展概况

沼气，是自然界的一个生物能源。我国劳动人民，对沼气发酵的认识和利用，有着悠久的历史，解放后，优越的社会主义制度，更为沼气利用开辟了广阔的途径。解放后不久，抚顺、西安等几个大城市，就已利用沼气发酵处理污水。一九五七年，湖北省即已着手在农村推广利用沼气。一九五八年，在党的社会主义建设总路线的光辉照耀下，特别是伟大领袖毛主席视察武汉地方工业产品展览会的沼气展出，发出“这要好好地推广”的伟大指示后，沼气利用的推广工作，取得了更大的进展。安徽、湖南、四川、广东、河北、浙江等省，都曾掀起群众性试办沼气的高潮。有的地方制造了提取气器、沼气筏、沼气船等专用工具，在产气旺盛的污水沟、池沼中收集沼气，供点灯做饭。湖南阜阳县创造了浮动气罩式沼气池，湖北省工业厅设计了水压式沼气池，湖北省沙洋农场等单位，成功地将沼气用于发电。一九五八年下半年，中央农林部在广东省鹤山县召开了全国沼气现场会议，大办沼气的群众运动更加蓬蓬勃勃，可是由于刘少奇修正主义路线的干扰和破坏，加之沼气的池型、结构、造价等方面存在的问题，没有得到及时地、科学地解决，有的地

群众方面着重强调用于发电和作机器动力，没有与广大农村川路运输需要解决的燃料问题紧密配合，因而沼气应用没有立到有广的发展。无产阶级文化大革命以来，在毛主席革命路线的指引下，沼气利用工作不断完善，不断发展。尤以四应、追东、湖南、湖北等省进展较快。据七二年十月不完全统计，全国已建沼气池五千九百八十二个，其中农业五千九百九十七个，工业二十五个。四川省建池二千八百多个，湖南省建池二千五百一十九个，湖北省建池三百七十九个。大办沼气群众运动的兴起，引起了中央有关部门的重视。一九七一年中国科学院《科学实验动态》，首先报导了四川中江大办沼气的情况。七二年十一月中国科学院和中央农林部在中江召开了全国沼气发酵现场经验交流会，此后，《科学实验》、《人民日报》、《解放军报》、《光明日报》等报刊，先后报导了中江大办沼气的消息。七二年秋季广交会对内经验交流会和全国农展馆也先后展出沼气，并作了经验交流汇报。七三年农业出版社、四川人民出版社先后印发了《沼气制取和应用》一书。中央人民广播电台多次播送沼气知识。这些，更加引起了各地对沼气推广工作的重视，七三年五月江西省革委在湖口县召开了全省沼气利用现场会，九月北京市委在全国农展馆召开了沼气现场会，河南、福建等省，省革委发出了通知，号召全省大力推广沼气。江西、安徽、广东、广西、陕西、云南、贵州、山东、宁夏、甘肃、天津等省市，也先后着手开展沼气推广工作，新疆、黑龙江等地已建成样板沼气池。中央领导和各级党委的重视，有力地促进了全国沼气推广工作的步伐，各地修建沼气池的数量越来越多，用料越来越省，造价越来越低，质量越来越好。目前，大办沼气的群众运动有以下显著特点：