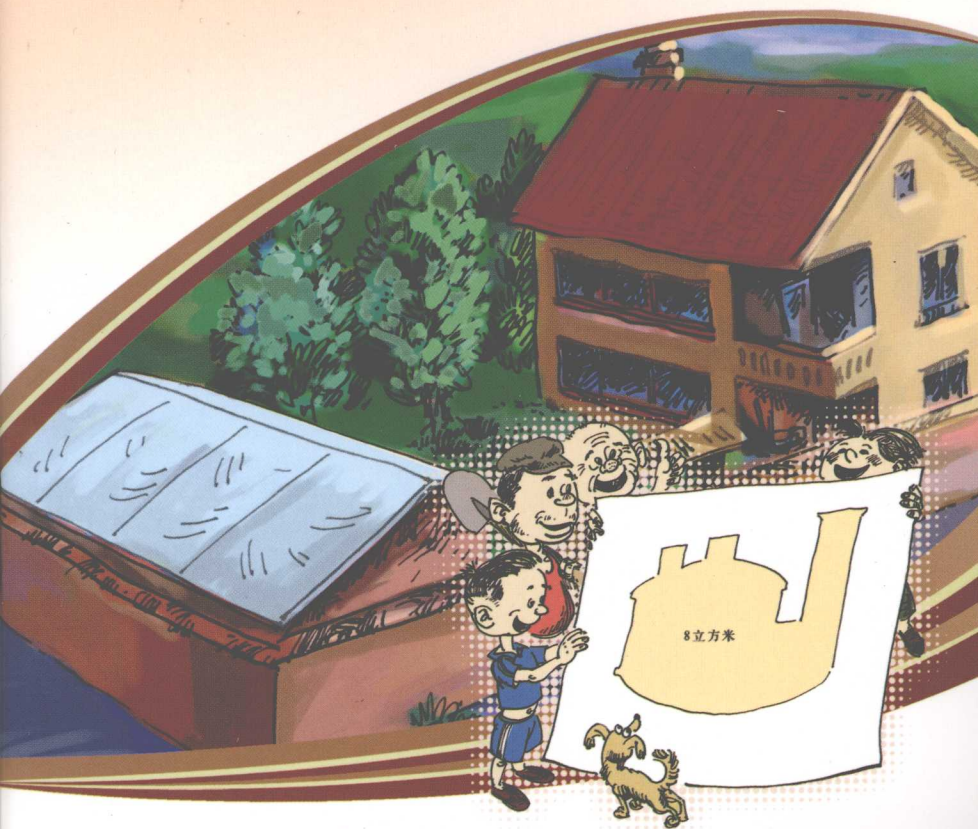


农村沼气

NONGCUN ZHAOQI

黑龙江省农业委员会 主编

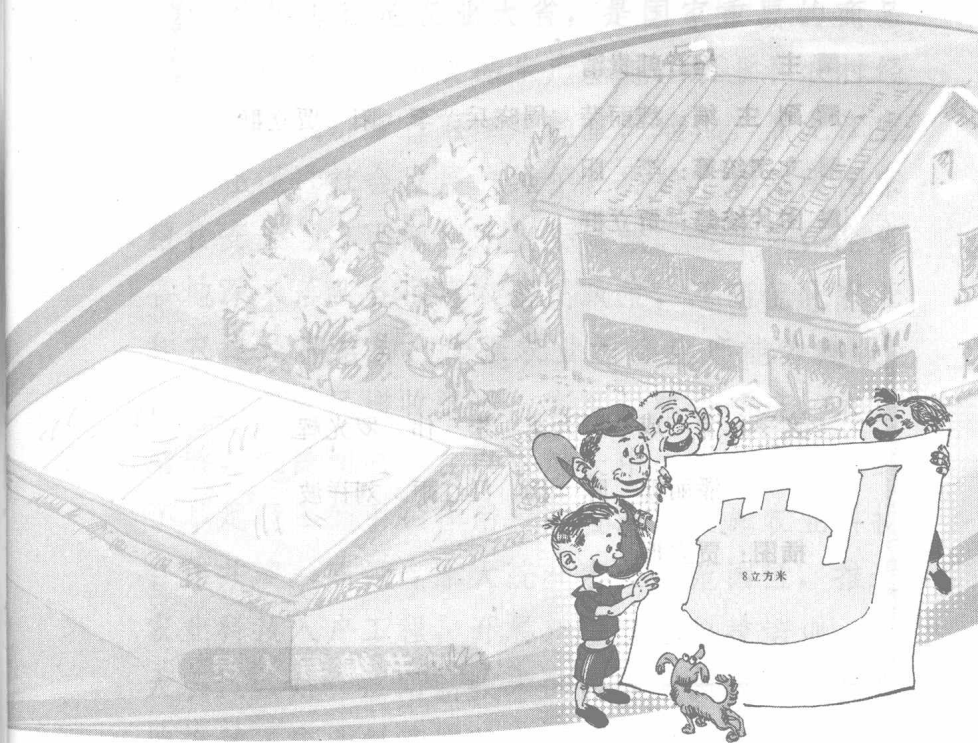


黑龙江农业新技术系列图解丛书

农村沼气

NONG CUN ZHAO QI

黑龙江省农业委员会 主编



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农村沼气 / 黑龙江省农业委员会主编. —北京: 中国农业出版社, 2006. 12

(黑龙江农业新技术系列图解丛书)

ISBN 7-109-11338-8

I. 农... II. 黑... III. 农村—甲烷—生产—图解
IV. S216.4—64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 145462 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 李岩松 杨桂华

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 1.875

字数: 36 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 4.30 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

丛书编委会

■ 主 任：李 嵘

■ 副 主 任：韩贵清

■ 委 员：魏丽荣 周晓兵 李 阳 贾立群

■ 主 编：韩贵清

■ 副 主 编：魏丽荣 周晓兵 李 阳 贾立群

■ 文字统筹：李 阳

■ 图片统筹：贾立群

文字：金 成 付大龙 朱 伟 罗光辉

潘丽娜 陈 劼 吕红雨 刘祥波

插图：贾立群

本书编写人员

序 工 一 言

黑龙江省是农业大省，是国家重要的商品粮、畜产品和绿色食品生产基地，农业和农村经济在国民经济中占有举足轻重的地位。黑龙江省农业在促进社会发展、维护社会稳定和保障国家粮食安全等方面做出了重要贡献。近年来，全省各地深入落实各项惠农富民政策，不断优化农业和农村经济结构，加强农业综合生产能力建设，不断拓宽农民增收渠道，实现了粮食增产，农业增效，农民增收。在农业增长中，科技进步起到了举足轻重的引领作用。通过深入实施农业科技合作共建，建设专家大院和农业示范园区，推进农业科技入户工程，开展新型农民科技培训，广大农民吸纳和应用新技术的能力不断提高，有力地推动了农业经济增长方式的转变，促进了农业整体素质和综合效益的不断提高。



为了加快普及推广农业先进实用新技术，黑龙江省农业委员会从农民实际出发，探索实施了农民科技培训“三个一”工程，即一套新技术图解丛书，一套技术挂图，一套技术光盘。组织了100多名省内知名农业专家，在认真总结论证的基础上，将先进农业耕作方式和栽培模式等先进农业实用技术，通过技术图解、技术要点流程和影像的形式展示给广大农民，增强直观性、趣味性和可操作性，使农民一看便懂，一学就会。希望这套丛书、挂图和光盘，能成为广大农民朋友的良师益友和致富宝典，为进一步提高我省农业综合生产能力，加快现代农业进程，推进社会主义新农村建设做出积极的贡献。

申立国

2006年11月

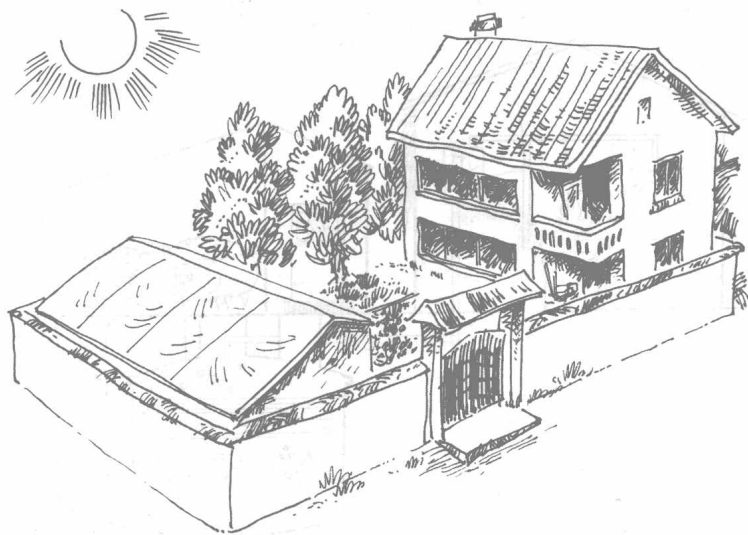
目 录

序言

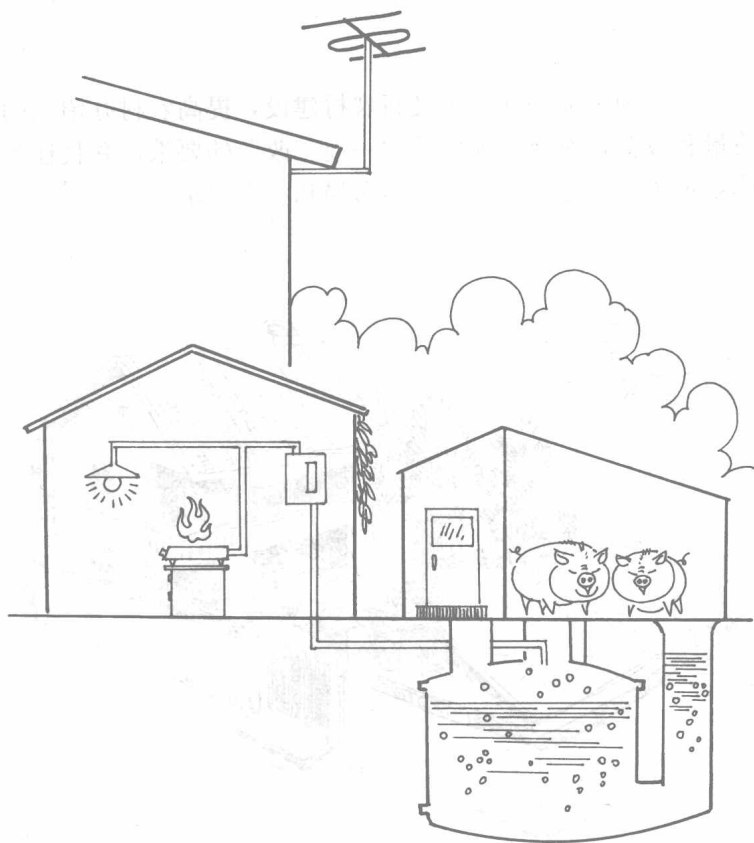
一、概论	1
二、沼气池的选址、设计、备料	8
三、沼气池的施工	13
四、沼气池的管路安装	32
五、沼气池的启动	34
六、沼气池的日常管理	39
七、沼气池安全常识	45
八、改厨房	49
九、卫生厕所	50
十、改畜禽舍	51

一、概 论

(1) 为了加快社会主义新农村建设，提高农村办沼气的质量和效益，农业部提出了“一池三改”的要求，并且还具体规定了“一池三改”的总体布局和技术要求。



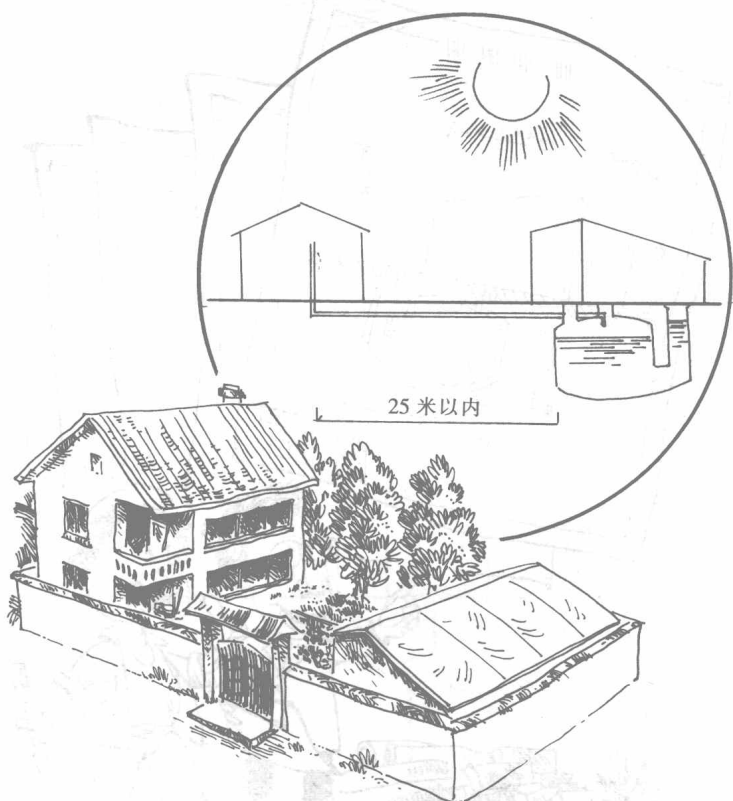
(2) 农村沼气“一池三改”建设应根据当地自然经济和社会条件，因地制宜，统筹规划。要在建沼气池的同时，同步新建或改建圈舍、厕所和厨房。



(3) 沼气池、畜禽舍和卫生厕所要一体化建设（以下称“三位一体”设施），应由专业技术人员按照农户庭院环境逐户设计，同步施工。



(4) “三位一体”设施与厨房的距离应在 25 米以内。沼气输配系统设计安装要科学合理，使农户庭院卫生美观。





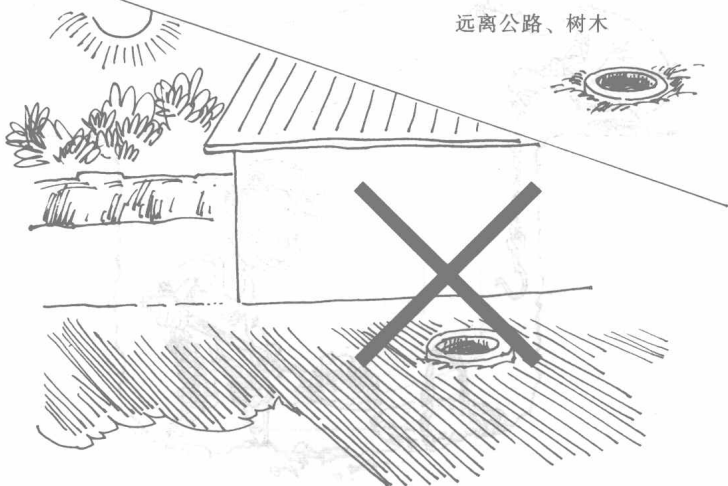
背风向阳



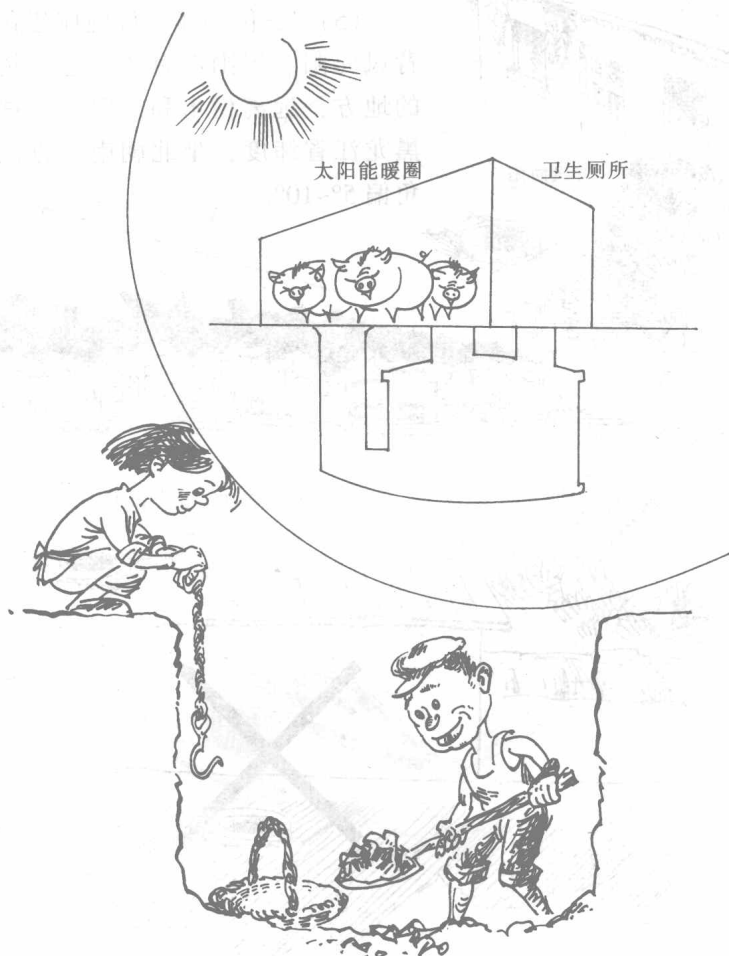
(5) “三位一体”设施应建在背风向阳、周围没有遮阳建筑物的地方，远离树木和公路。根据黑龙江省纬度，坐北朝南，方位角偏 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 。



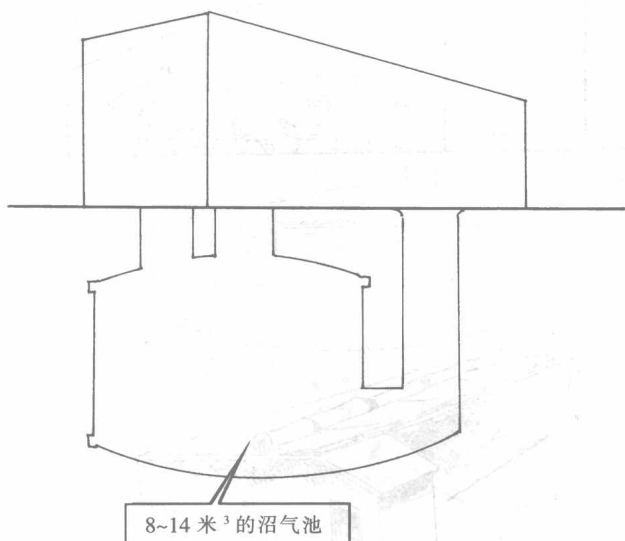
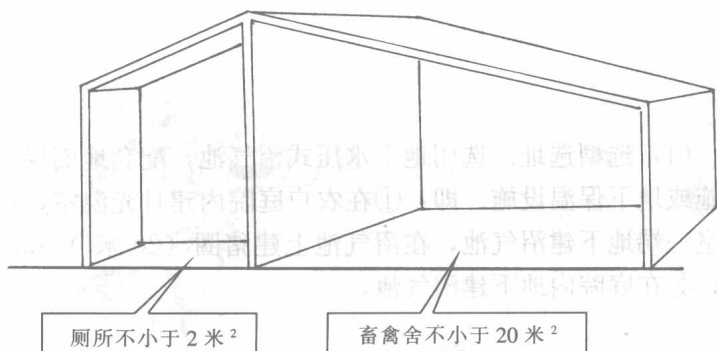
远离公路、树木



(6) “三位一体”设施的设计要求：在地下建沼气池，在沼气池上建造或改建畜禽舍和卫生厕所（上方应建太阳能保温畜禽舍），使人、畜粪便直接入池。



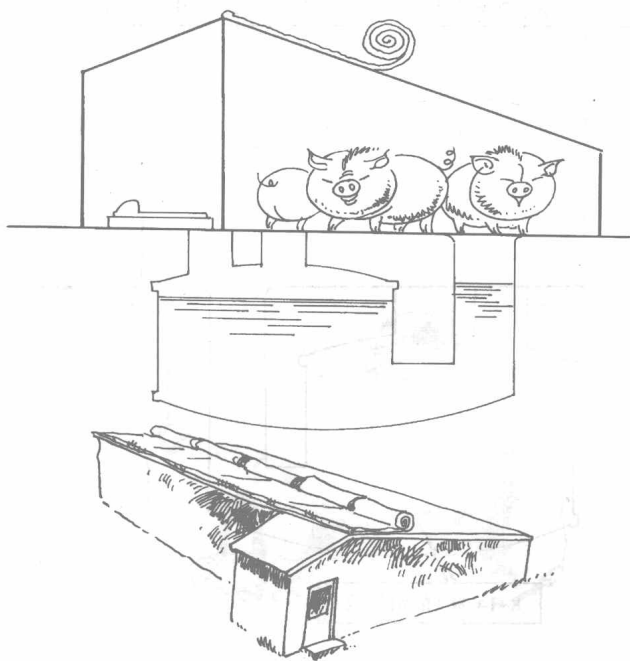
(7) “三位一体”设施的面积和容积要合理，畜禽舍面积不小于 20 米^2 ，畜禽舍地下建 $8 \sim 14 \text{ 米}^3$ 沼气池，畜禽舍旁建不小于 2 米^2 厕所。



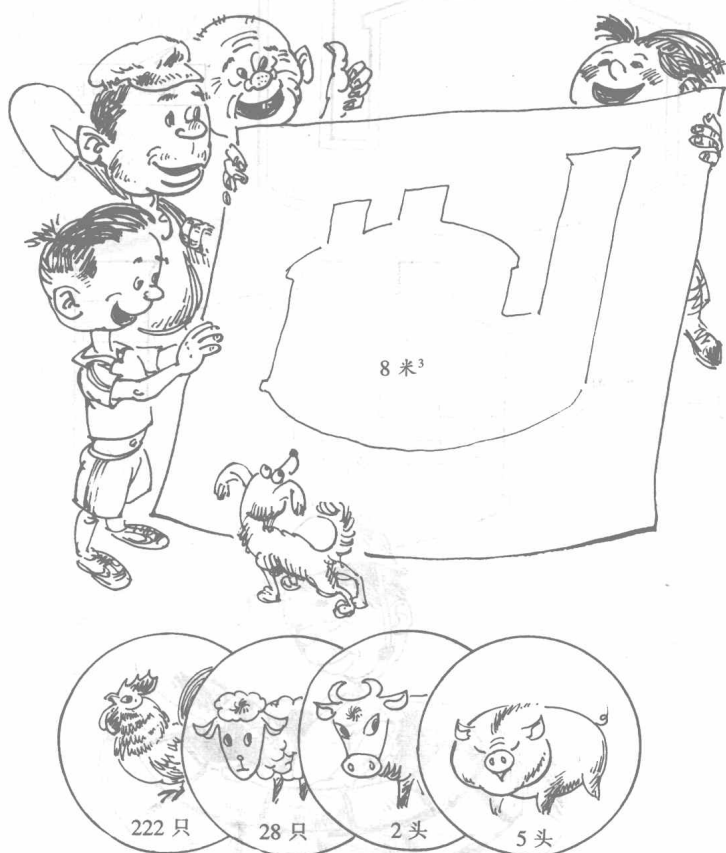


二、沼气池的选址、设计、备料

(1) 选型选址。选用地下水压式沼气池，配套地面保温设施或地下保温设施。即：①在农户庭院内建日光温室，在温室一端地下建沼气池，在沼气池上建猪圈（20 米²）和厕所；②在庭院内地下建沼气池。



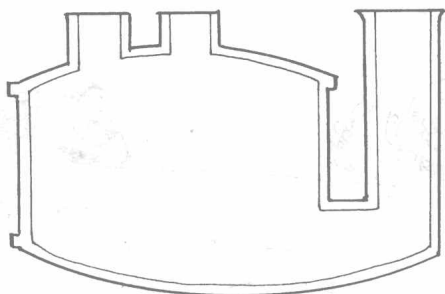
(2) 定容。沼气池容积的大小要与家庭人口及养畜禽数量相匹配，如：8 米³ 沼气池，可满足 3~5 口之家生活用能。养 5 头成猪、2 头成牛、28 只成羊或 222 只成鸡每日产的粪便，便可满足入池原料。



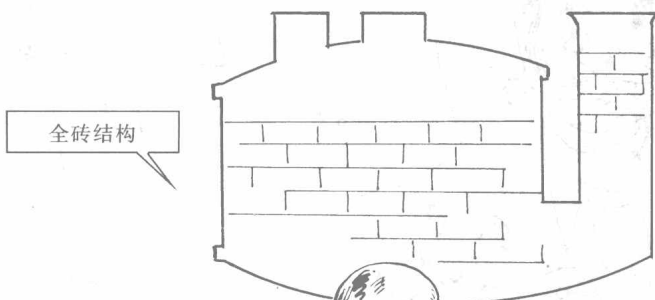


(3) 建池材料结构组合。

①全砖结构沼气池；②池墙混凝土浇筑，池盖漂砖砌拱结构；③池墙砖混，池盖漂砖砌拱结构。



混凝土结构



全砖结构

