

ICS 27.180
F 19



中华人民共和国国家标准

GB/T 4752—2002
代替 GB/T 4752—1984

户用沼气池施工操作规程

Operation rules for construction of
household anerobie digesters

2002-07-02 发布

2003-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

1984年原国家标准局发布了GB/T 4752—1984《农村家用水压式沼气池施工操作规程》，与GB/T 4750—1984《农村家用水压式沼气池标准图集》和GB/T 4751—1984《农村家用水压式沼气池质量检查验收标准》相配套，同时发布实施。

为适应科学技术进步所提出的更高要求和沼气事业持续发展的需要，加之原发布的《农村家用水压式沼气池标准图集》已作修订，作为配套实施的本标准亦应作相应修订。

1990年以后，国家发布了一些有关建筑建池材料和施工技术标准，本标准必须作相应修订，以保持标准间的协调。

本标准保留了GB/T 4752—1984经实践证明仍适合我国当前实际的内容，修订补充了以下主要内容：

- 对沼气池密封层做法和砂浆配比进行了修订、调整；
- 增加了预制钢筋混凝土板装配沼气池、分离贮气浮罩沼气池等新技术的施工章节；
- 增加了现浇混凝土曲流布料、钢筋混凝土板装配、圆筒形、椭球形、分离贮气浮罩沼气池等材料参考用量表；
- 增加了引用标准、密封层施工(四层抹面法)等章节。

本标准由农业部科技教育司提出。

本标准由昆明市农村能源环境保护办公室负责起草，农业部沼气科学研究所、湖北省农村能源办公室、河北省新能源办公室、重庆市万州天城区建委、广西恭城县农村能源办公室参加起草。

本标准主要起草人：张万俊、郑启寿、刘佳丽、黄诚信、朱建湘、王承政、李书军、李公涛。

本标准委托昆明市农村能源环境保护办公室负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB/T 4752—1984。

户用沼气池施工操作规程

1 范围

本标准规定了沼气池的建池选址、建池材料质量要求、土方工程、施工工艺、沼气池密封层施工等技术要求和总体验收。

本标准适用于按 GB/T 4750 设计的各类沼气池的施工。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 175—1999 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥
- GB 1344—1999 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥
- GB/T 4750—2002 户用沼气池标准图集
- GB/T 4751—2002 户用沼气池质量检查验收规范
- GB 5101—1998 烧结普通砖
- GB 50164—92 混凝土质量控制
- JGJ 52—1992 普通混凝土用砂质量标准及检验方法
- JGJ 53—1992 普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法

3 施工准备

3.1 池形选择根据 GB/T 4750 的技术要求，结合用户所能提供的发酵原料种类、数量和人口数、地质水文条件、气候、建池材料的选择难易、施工技术水平等特点，因地制宜地选定池形和池容积。

3.2 池址选择宜做到猪厩、厕所、沼气池三者联通建造，达到人、畜粪便能自流入池；池址与灶具的距离宜尽量靠近，一般控制在 25 m 以内；尽量选择在背风向阳、土质坚实、地下水位低和出料方便的地方。

3.3 拟定施工方案根据池形结构设计确定施工工艺；备足建池材料；作好施工前的技术准备工作。

3.3.1 $4\text{ m}^3\sim 10\text{ m}^3$ 现浇混凝土曲流布料沼气池材料参考用量表(见表 1)。

3.3.2 $4\text{ m}^3\sim 10\text{ m}^3$ 预制钢筋混凝土板装配沼气池材料参考用量表(见表 2)。

3.3.3 $4\text{ m}^3\sim 10\text{ m}^3$ 现浇混凝土圆筒形沼气池材料参考用量表(见表 3)。

3.3.4 $4\text{ m}^3\sim 10\text{ m}^3$ 椭球形沼气池材料参考用量表(表 4)。

3.3.5 $6\text{ m}^3\sim 10\text{ m}^3$ 分离贮气浮罩沼气池材料用量表(表 5)。

4 建池材料要求

4.1 水泥：优先选用硅酸盐水泥，也可以用矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥或粉煤灰硅酸盐水泥。水泥的性能指标必须符合 GB 175 和 GB 1344 规定，宜选水泥强度标号为 325 号或 425 号的水泥。

4.2 水泥进场应有出厂合格证或进场试验报告，并应对其品种、标号出厂日期等检查验收。

当对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过三个月，应复查试验，并按试验结果使用。

4.3 石子其最大颗粒粒径不得超过结构截面最小尺寸的四分之一，且不得超过钢筋间最小距离的四分