



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38837—2020

---

## 农村三格式户厕运行维护规范

Specification for operation and maintenance of rural household latrine with  
three-compartment septic tank

2020-04-28 发布

2020-04-28 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 基本要求 ..... 1

5 使用要求 ..... 2

6 粪污管理 ..... 3

7 维护要求 ..... 3

8 应急处置 ..... 3

9 管护服务 ..... 4

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业农村部提出并归口。

本标准起草单位：农业农村部规划设计研究院、农业农村部环境保护科研监测所、中国疾病预防控制中心农村改水技术指导中心、中国标准化研究院、农业农村部沼气科学研究所、中国环境科学研究院、同济大学。

本标准主要起草人：赵立欣、沈玉君、郑向群、王惠惠、丁京涛、孟海波、张荣、云振宇、周海宾、施国中、张亚雷、成卫民、付彦芬、张列宇、徐艳、程红胜、李登科、魏孝承、马晓蕾、王强、周雪飞、褚华强、杨波、张春雪。

# 农村三格式户厕运行维护规范

## 1 范围

本标准规定了农村三格式户厕运行维护的基本要求、使用要求、粪污管理、维护要求、应急处置以及管护服务等内容。

本标准适用于农村三格式户厕的运行维护。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 7959 粪便无害化卫生要求

GB 19379 农村户厕卫生规范

消毒技术规范(卫法监发〔2002〕282号)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**粪污** **night soil sewage**

由人体排泄的粪和尿及其冲洗污水组成的混合物。

### 3.2

**三格化粪池** **three-compartment septic tank**

由三个相互串联的池体组成,经过密闭环境下粪污沉降、厌氧消化等过程,去除和杀灭寄生虫卵等病原体,控制蚊蝇滋生的粪污无害化处理与贮存设施或设备。

注:三格化粪池包括整体式和现建式。采用塑料或玻璃钢等材料,在工厂内生产成型的三格化粪池产品为整体式;采用砖砌、现浇混凝土或混凝土预制件等方式现场施工建造的三格化粪池为现建式。

### 3.3

**农村三格式户厕** **rural household latrine with three-compartment septic tank**

由厕屋、卫生洁具、三格化粪池等部分组成,利用三格化粪池对厕所粪污无害化处理的农村户用厕所。

注:厕屋分为附建式和独立式。建在住宅内或与主要生活用房连成一体的为附建式;建在住宅等生活用房外的为独立式。

### 3.4

**粪污无害化处理** **harmless disposal of night soil sewage**

减少、去除或杀灭粪污中的病原体,能控制蚊蝇滋生、防止恶臭扩散,并使其处理产物达到土地处理与农业资源化利用的处理技术。

## 4 基本要求

4.1 应明确运行维护主体。可采用村民自行维护或委托维护等方式,开展户厕检查维修、粪污收运处

理等工作。

4.2 其他生活污水及雨雪水不应直接排入化粪池。

4.3 厕所粪污应进行无害化处理,达到 GB 7959 的无害化卫生要求。无害化处理后的粪污,宜资源化利用。

4.4 启用前,应为用户提供说明书、维修电话、现场或网络在线指导等服务。

4.5 应建立有效的运行维护监督机制。

## 5 使用要求

### 5.1 厕屋

5.1.1 厕屋内应保持清洁卫生,地面无积水、无结冰、无垃圾。

5.1.2 厕屋内可根据需要设置贮水设施、盛水容器,并配置便纸筐和清洁维护工具。

5.1.3 厕屋内应保持通风设施运行正常,臭味强度、氨气浓度、蝇蛆等卫生指标的控制,应达到 GB 19379 的要求。

### 5.2 清洗设施

5.2.1 在满足清洁卫生的前提下,用户应节约用水,鼓励循环利用。

5.2.2 不具备自动水冲条件的用户,可采用人工冲洗、清洁刷等节能环保的方式清洁便器。

5.2.3 寒冷地区入冬前外露的涉水管道、贮水设施、盛水容器等应采取防冻保温措施。

### 5.3 便器

5.3.1 启用时,便器内如有杂物应及时清理出,不应冲入化粪池内。

5.3.2 采用蹲便器的独立式户厕,宜配备带把手的便池盖板。

5.3.3 便器应及时清理,保持无粪迹、尿垢和杂物存留。

5.3.4 餐厨残渣残液、烟头以及难降解的卫生用品等不应扔入便器。

### 5.4 化粪池

5.4.1 新建化粪池经水密性检验合格后,方可启用。

5.4.2 化粪池投入运行前,应向第一池注水至浸没第一池过粪管口。

5.4.3 化粪池使用过程中,盖板应保持密闭。

5.4.4 化粪池中粪污的有效停留时间,第一池应不少于 20 d,第二池应不少于 10 d,第三池应不少于第一池、第二池有效停留时间之和。

5.4.5 新鲜粪污不应进入化粪池第二池、第三池。

5.4.6 化粪池第三池粪污应每月检查一次,防止粪污满溢,并适时清掏。

5.4.7 化粪池第一池、第二池的粪皮、粪渣应每半年检查一次,不应影响进粪管和过粪管的畅通,应适时清掏。

5.4.8 化粪池排气管原则上应每年检查一次并保持通畅。

5.4.9 化粪池区域应保持空气流通,上方不应堆压重物或停放车辆,不应吸烟、放鞭炮或使用明火,宜设置围栏,应有禁压、禁火标志。

## 6 粪污管理

### 6.1 化粪池清掏

- 6.1.1 化粪池宜由专业人员清掏,用户可自行清掏第三池粪污。
- 6.1.2 清掏全过程应禁止烟火。
- 6.1.3 清掏人员应佩戴个人卫生防护用品。
- 6.1.4 清掏前,应检查抽粪车和抽粪管道,避免粪污泄漏;应在化粪池周边就近放置醒目警示标志,提醒行人、车辆安全避让;化粪池应充分通风,不应进入化粪池内作业。
- 6.1.5 清掏时,应选用适当工具,避免损坏化粪池结构;第一池、第二池、第三池粪污不应互混清掏,不应取用第一池、第二池的粪污施肥。
- 6.1.6 清掏后,应及时将盖板复位,并冲洗作业场地和清掏工具,确保清掏口周边环境干净整洁,不应造成环境污染。

### 6.2 运输

- 6.2.1 清运设备应保持干净整洁,清运后应及时清洗。
- 6.2.2 粪污运输过程中抽粪车罐体应保持密闭,不应泄漏外溢、随意倾倒。
- 6.2.3 清运设备每次使用后应消毒,定点停放。

### 6.3 处理处置

- 6.3.1 达到 GB 7959 无害化要求的粪污宜就地就近利用。
- 6.3.2 第一池、第二池粪皮粪渣清掏后应通过好氧发酵、厌氧发酵等方式进行无害化处理,应达到 GB 7959 的有关要求。
- 6.3.3 无法就近利用的粪污应转运至集中处理中心经处理后再利用。

## 7 维护要求

- 7.1 厕屋内外宜每日清扫,适时消毒。
- 7.2 厕屋门窗、便器、清洗等设备设施如有故障或损坏,应及时维修或更换。
- 7.3 每年应至少检查一次化粪池,出现盖板破损、地基沉降、化粪池上浮、进/过粪管脱落、排气管断裂、池体隔板移位等现象的,应及时维修或更换。
- 7.4 破损严重的化粪池,应及时报废处理,不应随意丢弃。
- 7.5 每年应至少检测一次粪污无害化处理效果,确保处理后的粪污达到 GB 7959 的要求。

## 8 应急处置

- 8.1 化粪池出现渗漏或管道堵塞问题时,应立即停止使用,及时清掏粪污、疏通管道、维修或更换化粪池,清掏后的粪污无害化处理,应按照 GB 7959 执行。
- 8.2 化粪池出现坍塌或粪污外溢等意外情况时,应立即停止使用,并向粪污中加入生石灰或消毒剂等进行处理,应符合《消毒技术规范》的有关要求。
- 8.3 粪口传播疾病发生的高风险地区,应采取以下措施:
  - 厕屋内应加大通风换气,加强消毒;
  - 化粪池周边环境应在专业人员指导下进行消毒;

- 清掏作业人员应加强个人防护,及时洗手消毒;
- 清掏及转运过程,应保证粪污不暴露,严格密闭粪污收运设施;
- 应对清掏后可能污染的场所、设施设备进行消毒,应符合《消毒技术规范》的相关要求。

## 9 管护服务

- 9.1 具备条件的地区,鼓励管护市场化、服务社会化、粪污清理处理专业化和装备机械化。
- 9.2 对质保期和质保范围内的问题,应由户厕设备供应厂商或设施施工单位及时免费维修;对质保期和质保范围以外的问题,宜委托专业管护队伍及时维修。
- 9.3 专业管护队伍可提供厕具维修、粪污清运、粪污处理利用等服务,并做好服务记录。
- 9.4 专业管护队伍应制定并实施管理文件,可包括以下内容:
- 维护管理规范;
  - 服务质量保障制度;
  - 投诉处理制度;
  - 突发事件应急预案。
- 9.5 具备条件的地区,鼓励建立智能管护系统,可包括以下内容:
- 建立报建、报抽、报修、评价等管护服务线上申请与处理系统;
  - 建立通过车载定位、视频监控以及粪污液位传感器等组成的监测系统;
  - 建立粪污无害化处理效果、粪污消纳利用情况、环境质量等长期定位监测管理系统。
-