

## 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 667—2003

---

### 沼气工程规模分类

Classification of scale for biogas engineering

2003-04-01 发布

2003-05-15 实施

---



中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

沼气工程是十九世纪中期才提出的一项全新的、多学科相互渗透的工程技术。它是属于一个正在逐步形成过程中的新学科。本标准根据我国现有沼气工程建设规模和发展趋势,制定了沼气工程规模分类指标和分类方法,在行业范围内为沼气工程立项、审批、建设、投资及评估提供科学依据。

本标准由农业部科技教育司提出。

本标准起草单位:农业部沼气科学研究所、农业部沼气产品及设备质量监督检验测试中心。

本标准主要起草人:颜丽、刘膺虎、郑时选、梅自力。

# 沼 气 工 程 规 模 分 类

## 1 范围

本标准规定了沼气工程规模分类指标和分类方法。

本标准适用于新建、扩建与改建的沼气工程,不适用于农村户用沼气池的规模分类。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 2.1

**厌氧消化装置 anaerobic installation**

在厌氧状态下,利用微生物分解有机物并产生沼气的装置。

### 2.2

**沼气工程 biogas engineering**

采用厌氧消化技术处理各类有机废弃物(水),并制取沼气的系统工程设施。

### 2.3

**单体装置容积 individual installation volume**

一个厌氧消化装置的容积。

### 2.4

**总体装置容积 total installation volume**

两个或两个以上的厌氧消化装置容积的总和。

### 2.5

**配套系统 counter-part systems**

发酵原料的预处理(沉淀、调节、计量、进出料、搅拌等)系统;沼渣、沼液综合利用或进一步处理系统;沼气的净化、储存、输配和利用系统。

## 3 规模分类指标

3.1 沼气工程规模分为大型、中型和小型沼气工程。

3.2 沼气工程规模分类宜按沼气工程的厌氧消化装置容积、日产沼气量,以及配套系统的配置等综合评定。

3.3 沼气工程规模分类指标见表 1。

表 1 沼气工程规模分类指标

工程规模	单体装置容积 $V/$ $m^3$	总体装置容积 $V/$ $m^3$	日产沼气量/ $(m^3/d)$	配套系统的配置
大 型	$\geq 300$	$\geq 1\ 000$	$\geq 300$	完整的发酵原料的预处理系统;沼渣、沼液综合利用或进一步处理系统;沼气净化、储存、输配和利用系统。

表 1(续)

工程规模	单体装置容积 $V$ / $m^3$	总体装置容积 $V$ / $m^3$	日产沼气的量/ ( $m^3/d$ )	配套系统的配置
中 型	$300 > V \geq 50$	$1\ 000 > V \geq 100$	$\geq 50$	发酵原料的预处理系统;沼渣、沼液综合利用或进一步处理系统;沼气的储存、输配和利用系统。
小 型	$50 > V \geq 20$	$100 > V \geq 50$	$\geq 20$	发酵原料的计量、进出料系统;沼渣、沼液的综合利用系统;沼气的储存、输配和利用系统。
注:日产沼气的量指标是指厌氧消化温度控制在 $25^\circ\text{C}$ 以上(含 $25^\circ\text{C}$ ),总体装置的最低日产沼气的量。				

#### 4 规模分类方法

4.1 表 1 沼气工程规模分类指标中的单体装置容积指标和配套系统的配置定为必要指标,总体装置容积指标与日产沼气的量指标定为择用指标。

4.2 沼气工程规模划分时,应同时采用两项必要指标和两项择用指标中的任意一项指标加以界定。