

ICS 29.160.40  
K 59



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37296—2019

---

## 往复式内燃燃气电站安全设计规范

Safety design code for reciprocating internal combustion engine gas power plant

2019-03-25 发布

2019-10-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	2
5 技术要求 .....	2
5.1 电站选址 .....	2
5.2 电站建(构)筑物防火及安全疏散 .....	2
5.3 电站防雷、防静电和接地 .....	2
5.4 电站的设备、设施 .....	3
5.5 机房通风 .....	3
5.6 电站排烟 .....	3
5.7 燃气供给系统 .....	3
5.8 输、配电系统 .....	4
5.9 消防 .....	4
5.10 燃气发电机组选型的安全要求 .....	5
5.11 安全标志 .....	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国往复式内燃燃气发电设备标准化技术委员会(SAC/TC 372)归口。

本标准起草单位:中国石油集团济柴动力有限公司、淄博淄柴新能源有限公司。

本标准起草人:许传国、李治朋、俞晓艳、孙成磊、董志伟、李冬梅、梁杰辉、王令金、王志刚、李树生、杨赛青。

# 往复内燃气电站安全设计规范

## 1 范围

本标准规定了往复内燃气电站(以下简称“燃气电站”或“电站”)的安全设计,包括建(构)筑物安全设计、燃气发电机组选型安全要求、燃气供给系统和输配电系统等安全设计。

本标准适用于总装机容量不小于 500 kW 的以天然气、煤层气、沼气、秸秆气、煤气、瓦斯等为主体燃料的陆用固定往复内燃气电站的工程设计。

总装机容量小于 500 kW 的电站可参照执行。

## 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 3836(所有部分) 爆炸性环境

GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识

GB 25286(所有部分) 爆炸性环境用非电气设备

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50028 城镇燃气设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范

GB/T 50065 交流电气装置的接地设计规范

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GB 50183 石油天然气工程设计防火规范

GB 50229 火力发电厂与变电站设计防火规范

GB 50257 电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范

GB 50316 工业金属管道设计规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**燃气电站 gas power station**

由一台或多台燃气发电机组及其相关系统组成的供电电源。

### 3.2

**燃气预处理区 gas preprocessing area**

安装燃气储存、LNG 气化、净化、调压、放散等燃气供给系统的区域。