



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19962—2016  
代替 GB/T 19962—2005

---

## 地热电站接入电力系统技术规定

Technical rule for connecting geothermal power plant to power system

2016-08-29 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
地 热 电 站 接 入 电 力 系 统 技 术 规 定

GB/T 19962—2016

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2016年10月第一版

\*

书号: 155066·1-54879

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19962—2005《地热电站接入电力系统技术规定》。

本标准与 GB/T 19962—2005 相比,主要技术变化如下:

- 增加了有功功率、无功容量、电压控制、运行适应性、电能质量、继电保护及安全自动装置、调度自动化、通信系统相关技术规定内容;
- 删除了电力电量平衡、电站接入系统方案、潮流计算、短路电流及其他电气计算、方案经济比较等相关技术规定内容。

本标准由国家能源局提出。

本标准由全国电力监管标准化技术委员会(SAC/TC 296)归口。

本标准起草单位:中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司。

本标准主要起草人:郑勇、余熙、陈磊、梅涛、白智丹、周燕蓉、李彬、吴安平。

# 地热电站接入电力系统技术规定

## 1 范围

本标准规定了地热电站接入电力系统的有功功率、无功容量、电压控制、运行适应性、电能质量、电压等级及接线方式、继电保护及安全自动装置、调度自动化、通信系统等技术要求。

本标准适用于通过 35 kV 及以上电压等级线路与电力系统连接的新(改、扩)建地热电站。

通过其他电压等级与电力系统连接的地热电站,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/T 12325 电能质量 供电电压偏差

GB/T 12326 电能质量 电压波动和闪变

GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程

DL/T 723 电力系统安全稳定控制技术导则

DL 755 电力系统安全稳定导则

DL/T 1040 电网运行准则

DL/T 5003 电力系统调度自动化设计技术规程

DL/T 5404 电力系统同步数字系列(SDH)光缆通信工程设计技术规定

《电力监控系统安全防护规定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 14 号)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 地热 geothermal

来自地壳深部、储存于地下岩石和岩石孔隙裂隙中的天然热能。依据温度可分为低温、中温和高温地热。它构成地热能源和地热资源。按赋存状态可分为水热型(包括蒸汽型、水汽型和热水型)、干热型(包括干热岩型、岩浆型)和地压型(包括超高压、超高温、伴有可燃气体),属于可再生资源类的复合型资源-能源矿产。

### 3.2

#### 地热发电 geothermal power generation

利用地热流体所运载的热能转换为电能的发电方式。

### 3.3

#### 地热电站 geothermal power plant

利用地热流体所运载的热能进行发电的电站。

### 3.4

#### 并网点 point of connection

地热电站升压站高压侧母线或节点。