

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 50169-2016

# 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范

Code for construction and acceptance of grounding connection  
electric equipment installation engineering

2016-08-18 发布

2017-04-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部  
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

# 中华人民共和国国家标准

## 电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范

Code for construction and acceptance of grounding connection  
electric equipment installation engineering

**GB 50169 - 2016**

主编部门：中国电力企业联合会

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2017年4月1日

中国计划出版社

2016 北京

# 中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 1260 号

## 住房城乡建设部关于发布国家标准 《电气装置安装工程 接地装置 施工及验收规范》的公告

现批准《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》为国家标准,编号为 GB 50169—2016,自 2017 年 4 月 1 日起实施。其中,第 3.0.4、4.1.8、4.2.9 条为强制性条文,必须严格执行。原国家标准《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》GB 50169—2006 同时废止。

本标准由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2016 年 8 月 18 日

## 前　　言

本规范是根据住房城乡建设部《关于印发 2013 年工程建设标准规范制订修订计划的通知》(建标〔2013〕6 号)的要求,由中国电力科学研究院会同有关单位,在《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》GB 50169—2006 的基础上修订的。

本规范在修订过程中,修订组经广泛调查研究,认真总结实践经验,广泛征求意见和多次讨论修改,最后经审查定稿。

本规范共分 5 章,其主要内容包括:总则、术语、基本规定、电气装置的接地、工程交接验收。

与原规范相比较,本规范增加了如下内容:

1. 基本规定;
2. 接地装置的降阻;
3. 风力发电机组与光伏发电站的接地;
4. 继电保护及安全自动装置的接地;
5. 防雷电感应和防静电的接地。

本规范以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由住房城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释,中国电力企业联合会负责日常管理,中国电力科学研究院负责具体技术内容的解释。本规范在执行过程中,希望各单位结合工程实践,认真总结经验,注意积累资料,如发现需要修改或补充之处,请将意见和建议寄送中国电力科学研究院(地址:北京市西城区南滨河路 33 号,邮政编码:100055),以供今后修订时参考。

本规范主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

**主 编 单 位:**中国电力企业联合会

中国电力科学研究院

**参编单位:**国网智能电网研究院

南方电网广东省输变电工程公司

国网陕西电力公司电科院

安徽省电力建设工程质量监督中心站

葛洲坝集团电力有限责任公司

中能建天津电力建设有限公司

北京双圆工程咨询监理有限公司

华北电力设计院工程有限公司

北京欧地安科技股份有限公司

江苏金合益复合新材料有限公司

**主要起草人:**陈 新 韩 钰 荆 津 何冠恒 陈长才

王 森 刘世华 葛占雨 周卫新 徐春丽

马 光 王 伟 孙永春 祝志祥

**主要审查人:**陈发宇 徐 军 杜澍春 李 谦 方 静

阎国增 廖光洪 魏国柱 王玉明 龙庆芝

王国民 程云堂 谷 伟

## 目 次

1 总 则 .....	( 1 )
2 术 语 .....	( 2 )
3 基本规定 .....	( 4 )
4 电气装置的接地 .....	( 6 )
4.1 接地装置的选择 .....	( 6 )
4.2 接地装置的敷设 .....	( 8 )
4.3 接地线、接地极的连接 .....	( 11 )
4.4 接地装置的降阻 .....	( 14 )
4.5 风力发电机组与光伏发电站的接地 .....	( 15 )
4.6 接闪器的接地 .....	( 17 )
4.7 输电线路杆塔的接地 .....	( 18 )
4.8 主(集)控楼、调度楼和通信站的接地 .....	( 19 )
4.9 继电保护及安全自动装置的接地 .....	( 21 )
4.10 电力电缆金属护层的接地 .....	( 22 )
4.11 配电电气装置的接地 .....	( 23 )
4.12 建筑物电气装置的接地 .....	( 23 )
4.13 携带式和移动式用电设备的接地 .....	( 24 )
4.14 防雷电感应和防静电的接地 .....	( 25 )
5 工程交接验收 .....	( 27 )
本规范用词说明 .....	( 28 )
引用标准名录 .....	( 29 )
附:条文说明 .....	( 31 )

## 5 工程交接验收

**5.0.1** 本条规定了验收时应检查的项目。第5款要求接地阻抗、接地电阻测量应注意测试条件和测试方法符合规定,实测值应符合设计规定值。

**5.0.2** 本条规定了在交接验收时应提交的资料和文件。原规范中“实际施工的记录图”修改为“符合实际施工的图纸”,增加了“接地器材、降阻材料及新型接地装置检测报告及质量合格证明”的内容。检测报告由生产企业或第三方检测机构出具。