

ICS 27.010  
F 01



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12455—2010  
代替 GB/T 12455—1990

---

## 宾馆、饭店合理用电

The rationality of electricity usage in guesthouse and hotel

2010-11-10 发布

2011-02-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 供配电系统 .....	1
4 暖通空调 .....	1
5 给排水系统 .....	5
6 照明系统 .....	6
7 其他 .....	7
8 能源管理信息化及楼宇自控(BA)系统 .....	9
9 用电计量、分析及评价 .....	9

## 前 言

本标准代替 GB/T 12455—1990《宾馆、饭店合理用电》。

本标准与 GB/T 12455—1990 相比,主要变化如下:

- 对原标准第 4 章的“空调系统”作了较多内容上的补充和完善,例如增加了“空调节能技术、空调系统的维护保养”等内容;
- 增加了给排水系统的合理用电、包括维护保养等内容;
- 增加了对宾馆饭店中厨房、游泳池、洗衣房等特殊场所的用电规定;
- 删除了原标准中“冷库”这部分内容;
- 增加了“楼宇自控”部分,包括“能源管理信息化及 BA 系统、冷热源及空调系统的监控”等内容;
- 对原标准中的“用电计量考核分析”部分进行了较多的补充和完善。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:同济大学、安徽建筑工程学院、广州市城市规划勘测设计研究院、山东省建筑设计研究院、中国标准化研究院、国家电网公司需求侧管理指导中心、中元国际工程设计研究院、广东省建筑设计研究院、上海同菲达能源科技有限公司、江森自控楼宇设备科技(无锡)有限公司、江苏知民通风设备公司、江苏省南京市建筑设计研究院、阿尔西空调系统服务有限公司。

本标准起草人:孟华、吴喜平、成建宏、翟克俊、戴健超、殷尧其、陈衷华、张虎、李刚、于晓明、陈江华、赵文成、洪学新、毛雯平、张建中、蒋长胜、陈伟民。

# 宾馆、饭店合理用电

## 1 范围

本标准规定了宾馆饭店的供配电系统、暖通空调、给排水系统、照明系统、能源管理信息化及楼宇自控(BA)系统、用电计量、分析及评价方法和要求。

本标准适用于既有的、正在运行中的一至五星级标准的旅游宾馆、饭店及其他宾馆、饭店、招待所,新设计的相应楼宇也可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 14549 电能质量 公用电网谐波

GB 19210 空调通风系统清洗规范

## 3 供配电系统

### 3.1 合理的供配电

3.1.1 变配电所宜具备两个进线电源供电,重要负荷应自备独立应急电源。其位置应接近负荷中心,根据负荷分布的情况,宜在高层建筑物中间层设置变配电所。

3.1.2 变配电所受电端的供电电压在额定电压允许偏差的正常范围内,用电设备的电压偏移值不应大于额定电压 $\pm 5\%$ 。

3.2 单相用电设备应均匀地接在三相网络上,供电网络的电压不平衡度应小于 $2\%$ 。

3.3 受电端至用电设备的线损率,对于一级变压的供配电系统,其线损率不应大于 $3.5\%$ 。

### 3.4 变压器的选择、配置及运行

3.4.1 根据实际用电负荷,选用低损耗节能变压器,合理配置变压器的容量和台数。

3.4.2 按变压器总损耗最小的原则,优化变压器运行方式,合理经济地分配用电负荷。

3.5 合理配置无功补偿设备,提高用电功率因数,用电功率因数应补偿到 $0.9$ 以上。

3.6 变配电所内的设备,应配备相应的测量和计量仪表。监测并记录电压、电流、功率、功率因数和有功电量、无功电量,电能计量仪表准确度等级为 $1.0\sim 0.5$ 级。

3.7 用电设备的非线性负荷是谐波源,易引起电网电流及电压的波形畸变,产生谐波污染,应采取抑制谐波的措施,达到 GB/T 14549 规定的要求。

## 4 暖通空调

### 4.1 采暖通风空调系统

4.1.1 空调系统在运行时的室内温、湿度控制值见表1。