



中华人民共和国国家标准

GB/T 31831—2015

LED 室内照明应用技术要求

Technical requirements for application of LED indoor lighting

2015-06-30 发布

2016-01-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
5 规格分类要求	4
5.1 LED光源	4
5.2 LED灯具	5
6 性能要求	7
6.1 基本要求	7
6.2 LED光源	8
6.3 LED灯具	9
6.4 建筑一体化发光单元	10
7 控制要求	10
附录 A (资料性附录) LED灯具用于各类场所的要求	11
附录 B (资料性附录) LED光源和灯具替换传统照明产品的建议	13
附录 C (规范性附录) 色容差计算	16

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国建筑节能标准化技术委员会(SAC/TC 452)归口。

本标准起草单位:中国建筑科学研究院、北京市建筑设计研究院有限公司、中国照明学会、北京半导体照明科技促进中心、中国建筑设计院有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、华东建筑设计研究院有限公司华东建筑设计研究总院、北京清华同衡规划设计研究院有限公司、欧司朗(中国)照明有限公司、江苏天楹之光光电科技有限公司、东莞市鑫詮光电技术有限公司、上海亚明照明有限公司、东莞勤上光电股份有限公司、横店集团得邦照明股份有限公司、山西光宇半导体照明股份有限公司、欧普照明股份有限公司、南京汉德森科技股份有限公司、北京创盈光电科技有限公司、深圳市洲明科技股份有限公司、佛山电器照明股份有限公司、福建日能达光源科技有限公司。

本标准主要起草人:赵建平、罗涛、汪猛、窦林平、阮军、陈琪、姚梦明、钱观荣、王书晓、荣浩磊、张俊斌、李媛、章道波、王乾、朱华荣、蒋才冬、倪强、亢锐英、孙彦、周鸣、易怀东、梁有庆、魏彬、蒋增钦。

LED 室内照明应用技术要求

1 范围

本标准规定了建筑室内照明用 LED 光源和 LED 灯具的术语和定义、一般要求、规格分类要求、性能要求及控制要求。

本标准适用于建筑室内照明用 LED 光源和 LED 灯具及应用。

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 7921—2008 均匀色空间和色差公式

GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 ≤ 16 A)

GB 17743 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法

GB/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求

GB/T 20145 灯和灯系统的光生物安全性

GB 50034 建筑照明设计标准

JGJ/T 119 建筑照明术语标准

3 术语和定义

JGJ/T 119 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 JGJ/T 119 中的某些术语和定义。

3.1

LED 光源 LED light source

带有一个灯头,组合了一个或多个 LED 模块的光源,除非永久性损坏,LED 模块不能拆除。包括定向 LED 光源和非定向 LED 光源。

注 1: LED 光源可以是一体化、半一体化或非一体化的。

注 2: LED 光源通常设计成可以被终端用户或普通人更换。

3.2

LED 线形灯具 LED batten luminaire

一种以 LED 作为光源,通常长度与截面最大尺寸之比大于 8 的长条形灯具。

3.3

LED 平面灯具 LED panel luminaire

一种以 LED 作为光源,通过扩散部件或反射部件形成发光面的灯具,包括控制装置、散热装置、光学元件及相关构件。

3.4

LED 高天棚灯具 LED high bay luminaire

一种以 LED 作为光源,用于室内高大空间一般照明的灯具。