



中华人民共和国国家标准

GB XXXXX—201X

LED 筒灯能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and the energy efficiency grades of
LED downlights

（征求意见稿）

201X-XX-XX 发布

201X-XX-XX 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

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）提出并归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、……………。

本标准主要起草人：……………。

本标准为首次发布。

LED 筒灯能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了LED筒灯的能效等级、能效限定值和试验方法。

本标准适用于以LED为光源、电源电压为AC 220V、频率50Hz的一般照明用LED筒灯，不包括使用一体化LED灯的筒灯。

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 7000.1 灯具 第1部分：一般要求与试验

GB 7000.201 灯具 第2-1部分：特殊要求 固定式通用灯具

GB 7000.202 灯具 第2-2部分：特殊要求 嵌入式灯具

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

GB 17625.2 电磁兼容 限值 对每相额定电流 $\leq 16A$ 且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限值

GB/T 29293 LED筒灯性能测量方法

GB/T 29294 LED筒灯性能要求

3 术语和定义

GB/T 29294界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

LED筒灯效能 luminaire efficacy of LED downlights

在标准规定测试条件下，LED筒灯发出的初始总光通量与其所消耗的功率之比，单位为流明每瓦(lm/W)。

3.2

LED筒灯能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency for LED downlights

在标准规定的测试条件下，LED筒灯效能应达到的最低允许值。

4 技术要求

4.1 基本要求

本标准所适用的LED筒灯，其安全、电磁兼容应分别符合GB 7000.1、GB7000.201或GB7000.202以及GB 17743、GB 17625.1、GB 17625.2的要求。

4.2 能效等级

LED筒灯能效等级分为3级，其中1级能效最高。各等级LED筒灯效能均应不低于表1的规定。

表1 LED筒灯各能效等级的效能值

初始相关色温（CCT）	效能（lm/W）		
	1级	2级	3级
CCT≤3500k	100	85	65
3500k < CCT≤5000k	105	90	70
CCT>5000k	110	105	75

4.3 能效限定值

LED筒灯能效限定值为表1中3级。

4.4 光通量维持率

LED筒灯的光通量维持率应符合GB/T 29294的要求。

4.5 显色指数

LED筒灯的显色指数应符合GB/T 29294的要求。

5 试验方法

LED筒灯效能、相关色温、光通量维持率和显色指数应按照GB/T 29293中规定的试验方法测试。