



中华人民共和国国家标准

GB XXXXX—201X

道路照明用 LED 灯具能效限定值 及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and the energy efficiency grades
of LED luminaires for road lighting

（征求意见稿）

20XX-XX-XX 发布

20XX-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/T1.1-2009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。

道路照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了道路照明用LED灯具的能效等级、能效限定值和试验方法。

本标准适用于采用电源电压为AC 220V、频率50Hz供电的道路照明用LED灯具，包括LED光源及其控制装置在内。

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：一般安全要求与试验

GB 7000.203 灯具 第2-3部分：特殊要求 道路与街路照明灯具

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 $\leq 16\text{A}$)

GB 17625.2 电磁兼容 限值 对每相额定电流 $\leq 16\text{A}$ 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 24827 道路与街路照明灯具性能要求

3 术语和定义

GB/T 24827界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

道路照明用LED灯具效能 efficacy of LED luminaire for road lighting

在标准规定测试条件下，道路照明用LED灯具总流明输出与输入功率的比值，单位为流明每瓦(lm/W)。

3.2

道路照明用LED灯具能效限定值 minimum allowable value of efficacy of LED luminaires for road lighting

在标准规定测试条件下，道路照明用LED灯具效能应达到的最低标准值。

4 技术要求

4.1 基本要求

本标准所适用的道路照明用LED灯具，其安全、电磁兼容应分别符合GB 7000.1、GB 7000.203以及GB 17743、GB 17625.1、GB 17625.2的要求。

4.2 能效等级

道路照明用LED灯具能效等级分为3级，其中1级能效最高。各等级道路照明用LED灯具的效能均应不低于表1的规定。

表1 道路照明用LED灯具能效等级

初始相关色温 (CCT)	效能 (lm/W)		
	1级	2级	3级
$CCT \leq 3500K$	125	110	95
$3500K < CCT \leq 5000K$	130	115	100
$5000K < CCT \leq 6500K$	135	120	105

4.3 道路照明用 LED 灯具能效限定值

道路照明用LED灯具的能效限定值为表1中3级。

4.4 光通量维持率

道路照明用LED灯具在燃点3000h时，其光通量维持率应不低于97%；在燃点6000h时，其光通量维持率应不低于94%。

4.5 显色指数

道路照明用LED灯具的显色指数应不低于60。

5 试验方法

灯具效能、相关色温、光通量维持率和显色指数应按照GB/T 24827中规定的试验方法测试。