

高杆灯欧盟ERP认证新版本EU2019/2020标准测试

产品名称	高杆灯欧盟ERP认证新版本EU2019/2020标准测试
公司名称	宁波立讯标准技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	浙江省宁波市鄞州区菁华路166号立讯检测1-2楼
联系电话	13590447266 13590447266

产品详情

从2021年9月1日起，将废除（EU）No.874/2012法规中的现有规则，并由新法规(EU)2019/2015中的光源能源标签新要求取代。新标签使用从A（最高效）到G（最不高效）的等级，取代从A++（效率最高）到E（效率最低）的能效等级。并且将提供有关能耗的信息，以每1000小时kWh表示，同时具备二维码可链接到在线数据库中的更多信息。

灯具的能源标签上面显示了各种适合在灯具中使用的灯泡能效等级。从2019年12月25日起，不再需要对灯具贴标签。

1. 从2021年5月1日起，供应商（本地制造商、进口商）需在产品数据库中注册产品信息
2. 标签能效等级计算： $\eta_{TM} = (\text{use} / \text{Pon}) \times \text{FTM}$ 单位：(lm/W)

（一）能源标签样式变化：

（二）Ecodesign Requirements生态设计要求

几乎所有在欧盟出售的灯泡都必须遵守ErP生态设计规则。这些法规设定了能效要求和其他因素，例如灯泡寿命和预热时间。但是，这些法规不包括应急灯以及为剧院等特殊用途设计的灯泡，或每年少量出售（少于200件）的灯泡。

从2021年9月1日起，将废除（EC）244/2009，（EC）245/2009和（EU）1194/2012中概述的现有规则，并且被新法规（EU）2019/2020针对光源和独立控制装置的生态设计要求替代。根据新规定，从2023年9月起将逐步淘汰办公室中常见的大多数卤素灯和传统日光灯管照明。

适用的产品范围:

1. 光源，依赖电工作的产品，旨在发出和/或调节后发出满足以下光学特性的光：

A. 色品坐标在以下范围

i. $0.270 < x < 0.530$ ，且

ii. $-2.3172 x^2 + 2.3653 x - 0.2199 < y < -2.3172 x^2 + 2.3653 x - 0.1595$ ；

B. 每 mm^2 投射发光表面积的光通量 $<500 \text{ lm}$ ；

C. 光通量介于60至82 000流明之间；

D. 显色指数(CRI) $R_a > 0$ 。

2. 独立控制装置

注：涵盖独立式控制装置、嵌入式控制装置、内置的非一体式控制装置。

3. 含有光源，和/或独立控制装置的产品

注：如产品中的光源和独立控制装置不能从产品中取出进行验证测试，将产品整体认定为光源。

不适用的产品范围：

特殊环境使用的光源和独立控制装置：

1. 爆炸性环境中，应急时候使用；交通工具（车、船、飞机等）上使用

2. 功率 $P \leq 13\text{W}$ 的双端荧光灯T5管

3. 电子显示器（例如电视机、电脑显示器、笔记本电脑、平板电脑等）

4. 抽油烟机

5. 电池供电产品中的光源和独立控制装置，包括但不限于例如：手电筒、手机、玩具、仅使用电池工作的台灯、骑自行车的臂带灯、太阳能庭院灯等

6. 自行车及其他非机动车辆的光源及独立控制装置

7. 信号灯（包括但不限于道路、铁路、海上或空中交通信号、交通管制或机场灯）

8. 图像捕获和图像投影用灯（包括但不限于影印、印刷等）

9. 有效紫外功率大于 2mW/klm 的特定光源，预期用于需要深UV的应用

10. 旨在用于杀菌（破坏DNA），旨在用于消毒或捕蝇，或生产臭氧的光源

11. 旨在用于珊瑚虫；用于皮肤美黑的FL、HID光源；旨在用于植物照射的光源

12. 旨在用于高色温场合色温大于7000K的HID灯

13. 卤素灯器光束角小于10度，旨在用于需要非常窄光束的场合

14. 卤素灯，针对影院、照相馆等情景照明或戏院、酒吧、演唱会等娱乐用途的舞台灯

15. 可调至高纯度蓝色、绿色、红色的光源，用于高质量彩灯的场合

16. 实验室使用的标准灯、旨在用于光学定标、光敏患者使用的特殊灯

17. 白炽灯满足这些条件：40W，长度60mm，直径30mm，用于环温大于300度，比如烤箱等

18. 卤素灯满足这些条件：G4，GY6.35或G9灯头，60W，用于环温大于300度，比如烤箱等

19. 卤素灯带R7s灯头，色温2500K，长度不在75-80mm或110-120mm范围内，旨在用于工业电热设备等

20. 单端荧光灯直径16mm，2G11灯头，色温3200K且 $x=0.415$ ， $y=0.377$ ，或色温5500K，用于传统影视制作

(三) 能效要求：

自2021年9月1日起，光源应满足以下能效要求：

宣称满载功率不能超过允许功率： $P_{on} \leq P_{onmax}$ ，其中， P_{onmax} 计算方法如下：

$$P_{onmax} = C * (L + \eta_{use} / (F * \eta_{th})) * R$$

- 校正因子(C)的基本值取决于光源类型

- L：终端损耗因子(以W表示)

- η_{th} ：阈值光效值(以lm/W表示)

- 光效因子(F)是：

1.00 针对非定向光源(NDLS)

0.85 针对定向光源(DLS)

- CRI因子(R)是：

CRI \leq 25时，为0.65

CRI > 25时， $(CRI + 80) / 160$

自2021年9月1日起，满载运行的独立控制装置的最低能效要求值：

控制装置的宣称功率(P_{eg})或光源的宣称功率(P_{ls})，最低效率
单位为W

HL卤素光源的控制装置所有功率(Peg) 0.91

FL荧光灯光源的控制装置Pis 5 5 < Pis 100 100 < 0.71 Pis/(2 × (Pis36)+3836 × Pis+1) 0.91
Pis

HID光源的控制装置Pis 30 30 < Pis 75 75 < Pis 0.78 0.85 0.87 0.90 0.92
105 105 < Pis 405 405 < Pis

LED或OLED光源的控制装置所有功率(Peg) Peg0.81 /((1.09*Peg0.81 +2.10)

自2021年9月1日起，光源和独立控制装置待机功率都应满足以下要求：

待机功率 P_{sb} 0.5 W

联网待机功率 P_{net} 0.5 W

P_{sb} 和 P_{net} 不得累加

控制装置的空载功率 P_{no} 0.5 W

自2021年9月1日起，光源应满足以下要求：

显色性 CRI ≥ 80 (除了 use > 4klm 的HID灯，以及室外、工业用或其它用途的灯允许CRI < 80，只要在包装以及相关纸质或电子文件上清晰说明原因)

Pon 下的相移因数(DF, cos φ) (LED 和OLED MLS) Pon ≤ 5W : 无要求 5W < Pon ≤ 10W: DF ≥ 0.5 10W < Pon ≤ 25W: DF ≥ 0.7 25W < Pon: DF ≥ 0.9

流明维持率 (LED和OLED) XLMF,MIN%
其中，XLMF,MIN%=100*e(3000 × ln0.7)/L70 L79
为宣称寿命L70B50 (h)，XLMF,MIN% ≥ 96.0%

存活率 (LED和OLED) 10个测试样板，至少9个样板存活

色一致性 (LED和OLED) 色品坐标落在6阶麦克亚当椭圆之内

频闪 (LED 和OLED MLS) 满载时Pst LM ≤ 1.0

频闪效应 (LED 和OLED MLS)

满载时SVM 0,4 (除了 use > 4klm 的HID灯，以及室外、工业用或其它用途的灯允许CRI < 80，只要在包装以及相关纸质或电子文件上清晰说明原因)

(a) 流明维持/存活率的耐久性测试新方法：

1200次循环（150分钟开启，30分钟关闭）（总计3600小时）

(b) 环境条件和测试设置：

环境条件：25 ± 10 ，平均风速小于0.2米/秒

基座垂直向上的位置进行测试。除了供应商声明仅适用于特定方向，则样品应以该方向安装

电压的偏差不得超过2%，电压的总谐波含量THD不得超过3%

立讯检测是一家主要从事工业产品与消费电子用品的独立第三方认证检测机构，已取得中国CNAS国家实验室认可（证书号L4595），并由此获得国际实验室认可组织(International Laboratory accreditation Coporation ILAC)的认可，检测报告具有国际公信力