

# LED灯具ErP指令(EU)2019-2020解读

产品名称	LED灯具ErP指令(EU)2019-2020解读
公司名称	国瑞中安集团-综合性CRO机构
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区光源五路宝新科技园一期2#一层
联系电话	15816864648 15816864648

## 产品详情

### 什么是ERP认证

ERP：energy-related products,即能源相关产品,指的是任何已经投放于市场和/或已经被交付使用的,而且在其使用过程中会对能源消耗有影响的产品,它包括那些被erp指令涵盖的能源相关产品的部件,它们作为独立部件针对终端用户被投入到市场和/或被交付使用,而且它们应能够被独立地进行环境影响评估。照明产品新ErP指令(EU)2019-2020及能效标签指令(EU)2019-2015

新ErP指令(EU)2019-2020@2019.12.05 – 法规生效时间：2019.12.25 – 法规实施时间：2021.09.01 – 旧法规及其失效时间：(EC)244/2009,(EC)245/2009&(EU)1194/2012从2021.09.01起失效新ErP指令Scope范围范围内：光源含有光源和驱动的产品独立驱动(只针对(EU)2019/2020)家用照明；家具中的照明(架子,镜子,陈列柜)不适用于(AnnexIII第1、2点):不满足光源或控制装置定义的产品13W及以下双端荧光灯管T5电子显示如电视、显示器、电脑、手机等；电池驱动照明产品,如手电筒、手机闪光灯、玩具中的光源、仅电池驱动的台灯、太阳能庭院灯等；光谱光度测量设备内光源自行车或其他非机动车辆上的照明产品用于以下环境需经特定测试和认可的设备 – 爆炸环境 – 应急 – 放射和核医学设备 – 军事或民防 – 机动车辆 – 非道路移动机械 – 民航飞机 – 铁路车辆照明 – 船舶设备 – 医疗设备\*\*\*特殊用途(AnnexIII第3点)\*\*:仅需满足AnnexII第3.5条的要求包装、产品信息和广告等所有地方阐明其预期用途,并明确指出产品不得作为其他用途；技术文档中列出符合豁免条件的技术参数。；光敏患者使用的特殊灯需加上下面这句话： – Thislightsourceisonlyforusebyphotosensitivepatients.Useofthislightsourcewillleadtoincreasedenergycostcomparedtoanequivalentmoreenergyefficientproduct.该光源仅供光敏患者使用。与等效的节能产品相比,使用此光源将导致能源成本增加特殊用途产品：

- 信号灯(包括但不限于：道路、铁路、船舶或航运信号,交通控制或机场灯)
- 图像获取和图像投影用灯(包括但不限于：复印、打印、印刷、电影和视频投影、全息摄影)
- 特定有效紫外功率 $>2\text{mW}/\text{klm}$ 的光源,预期用于需要深UV的应用d.峰值辐射约 $253.7\text{nm}$ 的光源,旨在用于杀菌(破坏DNA)
- 光源在 $250\text{nm}-315\text{nm}$ 波段的辐射占 $250\text{nm}-800\text{nm}$ 波段总辐射功率的5%及以上,或在 $315\text{nm}-400\text{nm}$ 波段的辐射占 $250\text{nm}-800\text{nm}$ 波段总辐射功率的20%及以上,旨在用于消毒或捕蝇；

f.光源主要辐射185.1nm左右的光，旨在用于生产臭氧；g、光源在400nm-480nm波段的辐射占250nm – 800nm波段总辐射功率的40%及以上，旨在用于珊瑚虫；

h.FL光源在250nm – 400nm波段的辐射占250nm – 800nm波段总辐射功率的80%及以上，旨在用于美黑；

i.HID光源在250nm – 400nm波段的辐射占250nm – 800nm波段总辐射功率的40%及以上，旨在用于美黑；

j.光源的光合效率 $>1.2 \mu \text{mol/J}$ ，和/或在700nm – 800nm波段的辐射占250nm – 800nm波段总辐射功率的25%及以上，旨在用于植物照明；

k.HID灯其CCT $>7000\text{K}$ ，且旨在用于高CCT场合；

l.卤素灯其光束角 $<10^\circ$ ，且旨在用于需要非常窄光束的场合；

m.卤素灯带G9.5,GX9.5,GY9.5,GZ9.5,G9.5HPL,G16d,GX16,GX16d,GY16,G22,G38,GX38,GX38Q,P28s,P40s,PGJ X50,QXL灯头，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；

n.用于需要高质量彩灯的场合；

o.实验室使用的标准灯，旨在用于光学计量；

p.光敏患者使用的特殊灯，在药店或其他授权卖点售卖；

q.白炽灯（不含卤素灯）满足以下所有条件：40W,长度60mm,直径30mm,宣称用于环境温度 $300^\circ\text{C}$ ,且旨在用于高温环境，如烤箱；r.卤素灯满足以下所有条件：G4,GY6.35或G9灯头，60W,宣称用于环境温度 $300^\circ\text{C}$ ,且旨在用于高温环境如烤箱；

s.卤素灯，带刀口式触点，金属接头，cable，利兹线或非标准定制化电气接口，专门设计用于工业或专业电热设备（如PET工业的拉伸吹塑工艺、3D打印、粘合、丝印、涂层强化）

t.卤素灯带R7s灯头,CCT 2500K，长度不在75-80mm或110-120mm范围内，或带非标准定制电气接口，旨在用于工业或专业电热设备，如3D打印等；

u.单端荧光灯直径为16mm，2G114针灯头，CCT为3200K $\&x=0,415y=0,377$ ，或CCT=5500K $\&x=0,330y=0,335$ ，旨在用于传统影视制作

v.数量在10个以下有艺术家制作的满足“艺术原创”的LED或OLED光源

w.用于以下场合的白光光源：

在电影电视制片厂使用的场景照明、剧院、演唱会或其他娱乐活动使用的舞台照明；且至少符合以下两个条件LED的CRI $>90$ ；

使用低电压电源，GES/E40,K39d灯头，且色温可调至1800K（不可调光）；

180W及以上的LED灯，且照射面小于出光面；

DWE钨丝灯白光双色LED灯珠；

荧光管：Min双针脚T5和双针脚T12，CRI 85且CCT2900,3000,3200,5600K or 6500K

LightSource光源要求:

Separatecontrolgear独立的控制装置:输入电压230V/50Hz-不与光源连接在一起的集成驱动,并且作为单独产品或作为包含产品的一部分投放市场的控制装置;不包含:-属于(EC)No278/2009范围中的开关电源-照明控制部件和非照明部件(无论这些部件和控制装置集成一体还是单独售卖)-以太网开关('Power-over-Ethernetswitch' or 'PoEswitch') Containingproducts包含产品:含一个或多个光源,和/或独立控制装置的产品。主要就是灯具:家用照明;家具中的照明(架子,镜子,陈列柜)光源能效要求:2021年9月1日起,光源宣称功率不超过最大允许功率:  $P_{on} - P_{onma}$

独立控制装置能效要求2021.9.1起,满载情况下独立控制装置需满足

性能要求:2021年9月1日起,需满足以下功能要求:

ErP新旧法规对比:

新ErP指令性能要求耐久测试方法:

新ErP指令产品信息要求

产品本体信息要求:2021年9月1日起,需体现信息:产品本体:所有光源,CTLS、LFL、CFLni、其他FL及HID除外-有效光通量及单位lm-相关色温及单位K;定向灯:-额外标示光束角及单位 $^{\circ}$ ;如空间仅够2个值,则标示有用光通量和CCT;如空间仅够1个值,则标示有用光通量。

新ErP指令包装信息要求-光源

新ErP指令包装信息要求-独立控制装置1.独立控制装置最大输出功率(针对HL、LED和OLED灯),或适用光源(针对FL和HID灯)的功率;2.适用光源的类型;3.满载情况下的效率,以百分比表示;4.空载功率( $P_{no}$ ),以W表示,或标示控制装置不可用于空载模式;5.待机功率( $P_{sb}$ )和网络待机功率( $P_{net}$ ),以W表示;6.如适用,网络待机功率( $P_{net}$ ),以W表示;7.警示控制装置不适用于光源调光,或仅能用于某些类型的调光光源,或使用了某些有线/无线调光技术,在后面两种情况中,还需在网站上详述控制装置调光的条件;8.提供二维码,以链接到制造商、进口商或授权代表的免费网站或网站地址,网站提供控制装置全部信息上述信息不一定需要以文字体现,还可以图片、图标或符号的形式体现网站信息要求1.同上页的包装信息,第8条二维码除外;2.外观尺寸,单位为mm;3.毛重,单位为克;不含包装、照明控制部件和非照明部件,如他们可与独立控制装置分离;4.操作指引:如何移除照明控制部件和非照明部件,或测试控制装置时如何关闭或最小化功耗;5.如控制装置可用于可调光光源,列出调光时光源完全兼容控制装置所需的最低特性;如可能列出兼容的可调光光源;6.关于产品生命末期如何处置的建议上述信息不一定需要以文字体现,还可以图片、符号的形式体现能效标签指令要求

能效标签指令要求

能效标签指令要求包含产品供应商责任：1.提供有关光源的资料；如光源连同包含产品一起投放市场，则包含产品的技术文档里面要清晰注明所含的光源，包括其能效等级信息；如光源连同containing product一起投放市场，则以下文字需要在用户手册或使用指南里面信息标明：‘ This product contains a light source of energy efficiency class ’,这里的是所含光源的能效等级如产品含多个光源，该句可以改成复数形式，或根据光源类型复述。2.应市场监管机构的要求，提供有关如何在不造成光源永久损坏的情况下移除光源的信息。注：供应商：本地制造商，进口商或授权代表经销商责任：

## 产品信息表(法规22页-24页)

技术文档：1.供应商名称和地址；2.型号名；3.所有等效型号的型号名；4.授权人的身份和签字；5.计算过程，包括确定能效等级的计算；6.参考的协调标准或使用的其他标准；7.在上一条未描述充分的测试条件；8.参考控制设定，以及如何实现该控制的说明；9.说明如何移除照明控制部件和/或非照明部件，或在光源测试中如何关闭光源或最小化功耗；10.关于产品组合，安装，维护或测试的特别警示11.下列技术参数的宣称值和实测值:光通量、色温、显指等参数

能效标签：

能效标签等级计算：

那么能效标签等级是怎么划分的呢？

## 能效标签新旧法规对比

市场抽查抽检容差仅限于欧盟成员国主管机构用于市场抽检，制造商、进口商或授权代表不得以任何理由在技术文档或数据解释时利用该容差来实现合规或更高性能；1个样品用于下述a)和b)的测试；从至少两个地方获得10个光源或3个独立控制装置用于c)的测试。如果10个光源样品的价格超过500欧元，则减少样品至3个；a)制造商或进口商技术文档中的宣称值以及用于计算该宣称值的值（如适用），不得优于实测值；b)宣称值需满足法规所有要求，且制造商或进口商发布的任何必要产品信息，里面包含的数值，不得优于其宣称值；c)抽检测试结果（测试值和计算值）满足相应的容差要求。如上述a)或b)不满足，则视为该产品及关联产品抽检不合格；如c)不满足，则视为该产品及关联产品抽检不合格；当市场抽检不合格的决定下达之后，成员国主管机构应第一时间将所有相关信息呈交欧盟委员会及其他成员国主管机构。

对于可测量但很长的线型光源，如LED灯带，市场监管机构应考虑50cm长度，如长度不可精确测量，则取最靠近50cm的长度，制造商还需指明适合该长度的控制装置；验证产品是否是光源，应比较色坐标、光通量、光通量密度和显色指数的实测值与光源定义中限值，如实测的10个样品中有任一个样品的所有测试值满足定义，则该产品应视为光源。对于允许最终用户手动或自动、直接或遥控来控制出射光的光通量密度、颜色、相关色温、光谱、和/或光束角的光源，应采用参考控制设定来评估；