

欧盟针对定向灯、LED灯的ERP实施措施

产品名称	欧盟针对定向灯、LED灯的ERP实施措施
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

定向灯、LED灯的实施措施撰稿：lzk更新日期：2020-10-192012年4月12日，欧盟发布第G/TBT/N/EU/34号通报：关于定向灯、LED灯及其相关设备的生态设计要求草案，提出了对定向灯的*低能效要求、定向灯和LED灯及其相关设备的功能性要求和信息要求。2012年12月14日，有关定向灯、LED灯及其相关设备的生态设计要求的实施措施（委员会条例(EU) No

1194/2012）正式发布，并于发布之日起20日后，即2013年1月3日起开始实施。条例(EU) No 1194/2012规定了以下用于通用照明产品投放市场时的生态设计要求：a) 定向灯；b) LED灯；c) 设计用来安装在电网和灯之间的设备，包括灯的控制装置和灯具设备（荧光灯和高压气体放电灯的镇流器和灯具设备）。(EU) No 1194/2012定义了定向灯的能源效率指数（EEI）， $EEI = P_{cor} / P_{ref}$ 。对于各类定向灯，分别规定了其EEI的限值要求；同时，(EU) No 1194/2012还规定了灯控制装置在空载和待机模式下的功耗要求。对于定向灯和LED灯的各类性能要求，(EU) No

1194/2012也进行了详细的规定，包括灯残存率、流明维持率、开关周期数、启动时间等。(EU) No 1194/2012将定向灯和LED灯的生态设计要求分为三个阶段：I 第一阶段：2013年9月1日II 第二阶段：2014年9月1日III 第三阶段：2016年9月1日1. 定向灯的能效要求按照(EU) No 1194/2012的要求

，光源的能效指数按以下公式进行计算： $EEI = P_{cor} / P_{ref}$ 其中， P_{cor} ——正常输入电压下测得的额定功率（ P_{rated} ），且 P_{rated} 根据表1进行修正。表1 模块要求外部控制装置的功率修正修正范围控制装置损耗所修正的功率（ P_{cor} ）在外部卤素灯控制装置上运行的灯 $P_{rated} \times 1.06$ 在外部LED灯控制装置上的灯 $P_{rated} \times 1.10$ 在外部荧光灯控制装置上运行的T5荧光灯和4-pin单端荧光灯在外部荧光灯控制装置上运行的其他灯在外部高强度气体放电灯控制装置上运行的灯在外部低压钠灯控制装置上运行的灯 $P_{rated} \times 1.15$ P_{ref} ——从灯的常用光通量（ Φ_{use} ）中获得的参考功率，用以下公式进行计算：对于 $\Phi_{use} < 1300lm$ 的模块， $P_{ref} = 0.88 \Phi_{use} + 0.049 \Phi_{use}$ 对于 $\Phi_{use} \geq 1300lm$ 的模块， $P_{ref} = 0.07341 \Phi_{use}$ 定向灯的*大EEI可参见表2。表2 定向灯的*大EEI适用日期*大EEI主电压白炽灯其他白炽灯HID灯其他灯第一阶段 Φ_{use}

>450lm时，为1.75 $\Phi_{use} < 450lm$ 时为1.2， Φ_{use}

>450lm时，为1.750.50.5第二阶段1.750.95第三阶段0.950.950.360.22. 灯控制装置的能效要

求从第二阶段开始，在主要部件与开关之间用于调节灯负载开/关的灯控制装置的空载输入功率应不超过1.0W。从第三阶段开始，此限值应为0.5W。对于输入功率超过250W的灯控制装置，其空载输入功率限值应为 $P/250$ 。从第三阶段开始，灯控制装置的待机功率应不超过0.5W。3. 定向灯（不

包括LED灯)的功能要求表3和表4分别给出了定向紧凑型荧光灯以及不包括紧凑型荧光灯、LED灯和HID灯在内的定向灯的功能要求。表3 定向紧凑型荧光灯的功能要求功能参数第一阶段(除非有特别规定的除外)第三阶段6000h时灯的残存率第二阶段: 0.500.70流明维护2000h: 80%2000h: 83%6000h: 70%灯失效前的开关循环次数 灯寿命的一半(小时数)如果灯启动时间>0.3s,则 10000 灯寿命的小时数如果灯启动时间>0.3s,则 30000启动时间<2.0s如果P<10W,则<1.5s如果P 10W,则<1.0W至60% 时灯的预热时间<40s或对于汞合金里含汞的灯,<100s<40s或过早失效率500h时 5.0%1000h时 5.0%灯的功率因数如果P<25W,则 0.50如果P 25W,则 0.90如果P<25W,则 0.55显色性(Ra) 80如果灯用于户外或工业用途, 65 80表4 不包括紧凑型荧光灯、LED灯和HID灯在内的定向灯的功能要求第一阶段和第二阶段第三阶段50%灯残存时的额定灯寿命 1000h(第二阶段: 2000h)不适用于表2中第三阶段白炽灯效率要求的特大低压灯: 2000h 2000h特大低压灯: 4000h额定平均寿命的75%时: 80%额定平均寿命的75%时: 80%开关循环次数额定灯寿命时, 4次额定灯寿命时, 4次<0.2s<0.2s 1.0s 1.0s 100h时 5.0%200h时 5.0%灯的功率因数如果P>25W,则 0.9如果P 25W,则 0.5如果P>25W,则 0.94.

94. 非定向和定向LED灯的功能要求表5给出了定向和非定向LED灯的功能要求。表5 定向和非定向LED灯的功能要求功能参数自第一阶段的要求,不包括特别说明的情况6000h时灯的残存率第二阶段: 0.906000h的流明维护第二阶段: 0.80灯失效前的开关循环次数如果额定灯寿命 30000h, 15000h其他: 额定灯寿命的一半小时数启动时间<0.5s至95% 时灯的预热时间<2s过早失效率1000h时, 5.0%显色性(Ra) 80颜色的一致性相关色温(CCT)在小于等于六阶麦克亚当椭圆内延伸灯的功率因数(PF) P 2W: 无要求2W<P 5W: PF>0.45W<P 25W: PF>0.5P>25W: PF>0.95.

设计安装在主要部件和灯之间的设备的功能要求从第二阶段开始,设计安装在主要部件和灯之间的设备应符合与灯兼容的*先进的要求,灯的能效指数(EEI)的*大值应为:|非定向灯:0.24|定向灯:0.5此外,(EU) No

1194/2012还规定了*高效的定向灯的EEI应为0.16,*高效的卤素灯控制装置的效率应为0.93。