

城市夜景照明技术规范 第4部分：节能要求 北京市地方标准（DB11/T 388.4—2006）

1 范围

本部分规定了城市夜景照明工程的照明功率密度值、照明光源、灯具、电器附件及其他节能要求。

本部分适用于城市化地区内的建筑物、构筑物、街区、广场、桥梁、园林、绿地、河湖、名胜古迹、树木、雕塑等环境景观的夜景照明。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过DB11/T 388本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB 17896 管形荧光灯镇流器能效限定值及节能评价

GB 19043 普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级

GB 19044 普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级

GB 19415 单端荧光灯能效限定值及节能评价

GB 19573 高压钠灯能效限定值及能效等级

GB 19574 高压钠灯用镇流器能效限定值及节能评价

GB 20053 金属卤化物灯用镇流器能效限定值及能效等级

GB 20054 金属卤化物灯能效限定值及能效等级

GB 50034-2004 建筑照明设计标准

DB11/T 388.1 城市夜景照明技术规范第1部分总则

3 术语和定义

DB11/T 388.1第3章确立的以及下列术语和定义适用于DB11/T 388的本部分。

3.1

灯具效率 luminaire efficiency

在相同的使用条件下，灯具发出的总光通量与灯具内所有光源发出的总光通量之比。

4 一般要求

本部分采用DB11/T 388.1的要求

5 照明功率密度

5.1 应在保证夜景照明艺术效果的前提下控制照明功率密度（LPD）。

5.2建（构）筑物夜景照明功率密度值不应大于表1的规定。

表1 建（构）筑物夜景照明的照明功率密度（LPD）

反射比 %	低亮度背景		中亮度背景		高亮度背景	
	对应照度 lx	照明功率密度 W/m ²	对应照度 lx	照明功率密度 W/m ²	对应照度 lx	照明功率密度 W/m ²
70~85	50	3	100	5	150	7
45~70	75	4	150	7	200	9
20~45	150	7	200	9	300	14

特殊许可的地区与时段不受此表限制。

6照明光源选择

6.1应采用细管径直管型荧光灯、自镇流荧光灯、金属卤化物灯、高压钠灯等高能效的气体放电光源。

6.2不应采用普通白炽灯、卤钨灯和自镇流高压汞灯等低光效光源。

6.3光源应符合相应光源能效标准规定的能效限定值，宜采用达到节能评价值的产品：

- a)自镇流荧光灯应符合GB 19044的规定；
- b)单端荧光灯应符合GB 19415的规定；
- c)双端荧光灯应符合GB 19043的规定；
- d)高压钠灯应符合GB 19573的规定；
- e)金属卤化物灯应符合GB 20054的规定。

6.4根据夜景照明效果需要，宜选用发光二极管（LED）、场致发光膜（EL）等光源。

7灯具选择

7.1应选用配光适宜、控光性能好的高效灯具。

7.2荧光灯灯具效率不宜低于GB 50034表3.3.2-1的规定。

7.3高强度气体放电灯灯具效率不宜低于GB 50034表3.3.2-2的规定。

8电器附件选择

8.1应采用功率损耗低、性能稳定的镇流器和电器附件。

8.2镇流器应符合镇流器能效标准规定的能效限定值，宜采用达到节能评价值的产品。

- a)荧光灯用的电子镇流器或电感镇流器应符合GB 17896的规定；
- b)高压钠灯用镇流器应符合GB 19574的规定；
- c)金属卤化物灯用镇流器应符合GB 20053的规定。

8.3荧光灯配用镇流器后单台照明设备的功率因数不应低于0.9。

8.4高强度气体放电灯配用镇流器后单台照明设备的功率因数不应低于0.85。

9其他要求

9.1应选用先进的电压、电流和功率控制技术保证照明系统的供电质量，并采用声控、光控、分时段遥控等方式合理开闭、控制照明设备。

9.2有条件的场所，宜采用风力、太阳能等可再生的洁净能源。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/89362.html>