

电气照明装置施工及验收规范

LT

电气装置安装工程
电气照明装置施工及验收规范
Code for construction and acception of electric
lighting
device electric equipment installation engineering
GB 50259—96

1 总 则

1.0.1 为保证电气照明装置施工质量，促进技术进步，确保安全运行，制订本规范。

1.0.2 本规范适用于建筑物、构筑物中电气照明装置安装工程的施工及验收。

1.0.3 电气照明装置的安装应按已批准的设计进行施工。当修改设计时，应经原设计单位同意，方可进行。

1.0.4 采用的设备、器材及其运输和保管应符合国家现行标准的有关规定；当设备和器材有特殊要求时，尚应符合产品技术文件的规定。

1.0.5 设备及器材到达施工现场后，应按下列要求进行检查：

1.0.5.1 技术文件应齐全。

1.0.5.2 型号、规格及外观质量应符合设计要

求和本规范的规定。

1.0.6 施工中的安全技术措施，应符合本规范和
国家现行的标准及产品技术文件的规定。

1.0.7 电气照明装置施工前，建筑工程应符合下列要求：

1.0.7.1 对灯具安装有妨碍的模板、脚手架应
拆除；

1.0.7.2 顶棚、墙面等抹灰工作应完成，地面
清理工作应结束。

1.0.8 电气照明装置施工结束后，对施工中造成的
建筑物、构筑物局部破损部分，应修补完整。

1.0.9 当在砖石结构中安装电气照明装置时，应
采用预埋吊钩、螺栓、螺钉、膨胀螺栓、尼龙塞
或塑料塞固定；严禁使用木楔。当设计无规定时，
上述固定件的承载能力应与电气照明装置的重量
相匹配。

1.0.10 在危险性较大及特殊危险场所，当灯具距
地面高度小于 2.4m 时，应使用额定电压为 36V
及以下的照明灯具，或采取保护措施。

1.0.11 安装在绝缘台上的电气照明装置，其导线
的端头绝缘部分应伸出绝缘台的表面。

1.0.12 电气照明装置的接线应牢固，电气接触应

良好；需接地或接零的灯具、开关、插座等非带电金属部分，应有明显标志的专用接地螺钉。

1.0.13 电气照明装置的施工及验收，除应符合本规范的规定外，尚应符合国家现行的有关标准规范的规定。

2 灯 具

2.0.1 灯具及其配件应齐全，并应无机械损伤、变形、油漆剥落和灯罩破裂等缺陷。

2.0.2 根据灯具的安装场所及用途，引向每个灯具的导线线芯最小截面应符合表 2.0.2 的规定。

2.0.3 灯具不得直接安装在可燃构件上；当灯具表面高温部位靠近可燃物时，应采取隔热、散热措施。

表 2.0.2 导线线芯最小截面

灯具的安装场所及用途		线芯最小截面(mm ²)		
		铜芯软线	铜 线	铝 线
灯 头 线	民用建筑 室内	0.4	0.5	2.5
	工业建筑 室内	0.5	0.8	2.5
	室 外	1.0	1.0	2.5

移动用电设备的导线	生活用	0.4	—	—
	生产用	1.0	—	—

2.0.4 在变电所内，高压、低压配电设备及母线的正上方，不应安装灯具。

2.0.5 室外安装的灯具，距地面的高度不宜小于3m；当在墙上安装时，距地面的高度不应小于2.5m。

2.0.6 螺口灯头的接线应符合下列要求：

2.0.6.1 相线应接在中心触头的端子上，零线应接在螺纹的端子上。

2.0.6.2 灯头的绝缘外壳不应有破损和漏电。

2.0.6.3 对带开关的灯头，开关手柄不应有裸露的金属部分。

2.0.7 对装有白炽灯泡的吸顶灯具，灯泡不应紧贴灯罩；当灯泡与绝缘台之间的距离小于5mm时，灯泡与绝缘台之间应采取隔热措施。

2.0.8 灯具的安装应符合下列要求：

2.0.8.1 采用钢管作灯具的吊杆时，钢管内径不应小于10mm；钢管壁厚不应小于1.5mm。

2.0.8.2 吊链灯具的灯线不应受拉力，灯线应与吊链编叉在一起。

2.0.8.3 软线吊灯的软线两端应作保护扣；两端芯线应搪锡。

2.0.8.4 同一室内或场所成排安装的灯具，其中心线偏差不应大于 5mm。

2.0.8.5 日光灯和高压汞灯及其附件应配套使用，安装位置应便于检查和维修。

2.0.8.6 灯具固定应牢固可靠。每个灯具固定用的螺钉或螺栓不应少于 2 个；当绝缘台直径为 75mm 及以下时，可采用 1 个螺钉或螺栓固定。

2.0.9 公共场所用的应急照明灯和疏散指示灯，应有明显的标志。无专人管理的公共场所照明宜装设自动节能开关。

2.0.10 每套路灯应在相线上装设熔断器。由架空线引入路灯的导线，在灯具入口处应做防水弯。

2.0.11 36V 及以下照明变压器的安装应符合下列要求：

2.0.11.1 电源侧应有短路保护，其熔丝的额定电流不应大于变压器的额定电流。

2.0.11.2 外壳、铁芯和低压侧的任意一端或中性点，均应接地或接零。

2.0.12 固定在移动结构上的灯具,其导线宜敷设在移动构架的内侧;在移动构架活动时,导线不应受拉力和磨损。

2.0.13 当吊灯灯具重量大于 3kg 时,应采用预埋吊钩或螺栓固定;当软线吊灯灯具重量大于 1kg 时,应增设吊链。

2.0.14 投光灯的底座及支架应固定牢固,枢轴应沿需要的光轴方向拧紧固定。

2.0.15 金属卤化物灯的安装应符合下列要求:

2.0.15.1 灯具安装高度宜大于 5m,导线应经接线柱与灯具连接,且不得靠近灯具表面。

2.0.15.2 灯管必须与触发器和限流器配套使用。

2.0.15.3 落地安装的反光照明灯具,应采取保护措施。

2.0.16 嵌入顶棚内的装饰灯具的安装应符合下列要求:

2.0.16.1 灯具应固定在专设的框架上,导线不应贴近灯具外壳,且在灯盒内应留有余量,灯具的边框应紧贴在顶棚面上。

2.0.16.2 矩形灯具的边框宜与顶棚面的装饰直线平行,其偏差不应大于 5mm。

2.0.16.3 日光灯管组合的开启式灯具，灯管排列应整齐，其金属或塑料的间隔片不应有扭曲等缺陷。

2.0.17 固定花灯的吊钩，其圆钢直径不应小于灯具吊挂销、钩的直径，且不得小于 6mm。对大型花灯、吊装花灯的固定及悬吊装置，应按灯具重量的 1.25 倍做过载试验。

2.0.18 安装在重要场所的大型灯具的玻璃罩，应按设计要求采取防止碎裂后向下溅落的措施。

2.0.19 霓虹灯的安装应符合下列要求：

2.0.19.1 灯管应完好，无破裂。

2.0.19.2 灯管应采用专用的绝缘支架固定，且必须牢固可靠。专用支架可采用玻璃管制成。固定后的灯管与建筑物、构筑物表面的最小距离不宜小于 20mm。

2.0.19.3 霓虹灯专用变压器所供灯管长度不应超过允许负载长度。

2.0.19.4 霓虹灯专用变压器的安装位置宜隐蔽，且方便检修，但不宜装在吊平顶内，并不宜被非检修人员触及。明装时，其高度不宜小于 3m；当小于 3m 时，应采取防护措施；在室外安装时，应采取防水措施。

霓虹灯专用变压器的二次导线和灯管间的连接线，应采用额定电压不低于 15kV 的高压尼龙绝缘导线。

2.0.19.6 霓虹灯专用变压器的二次导线与建筑物、构筑物表面的距离不应小于 20mm。

2.0.20 手术台无影灯的安装应符合下列要求：

2.0.20.1 固定灯座螺栓的数量不应少于灯具法兰底座上的固定孔数，且螺栓直径应与孔径匹配。

2.0.20.2 在混凝土结构中，预埋件应与主筋焊接。

2.0.20.3 固定无影灯底座的螺栓应采用双螺母锁紧。

2.0.21 手术台无影灯导线的敷设应符合下列要求：

2.0.21.1 灯泡应间隔地接在两条专用的回路上。

2.0.21.2 开关至灯具的导线应使用额定电压不低于 500V 的铜芯多股绝缘导线。

3 插座、开关、吊扇、壁扇

3.1 插 座

3.1.1 插座的安装高度应符合设计的规定，当设

计无规定时，应符合下列要求：

3.1.1.1 距地面高度不宜小于 1.3m；托儿所、幼儿园及小学校不宜小于 1.8m；同一场所安装的插座高度应一致。

3.1.1.2 车间及试验室的插座安装高度距地面不宜小于 0.3m；特殊场所暗装的插座不应小于 0.15m；同一室内安装的插座高度差不宜大于 5mm；并列安装的相同型号的插座高度差不宜大于 1mm。

3.1.1.3 落地插座应具有牢固可靠的保护盖板。

3.1.2 插座的接线应符合下列要求：

3.1.2.1 单相两孔插座，面对插座的右孔或上孔与相线相接，左孔或下孔与零线相接；单相三孔插座，面对插座的右孔与相线相接，左孔与零线相接。

3.1.2.2 单相三孔、三相四孔及三相五孔插座的接地线或接零线均应接在上孔。插座的接地端子不应与零线端子直接连接。

3.1.2.3 当交流、直流或不同电压等级的插座安装在同一场所时，应有明显的区别，且必须选择不同结构、不同规格和不能互换的插座；其配

套的插头，应按交流、直流或不同电压等级区别使用。

3.1.2.4 同一场所的三相插座，其接线的相位必须一致。

3.1.3 暗装的插座应采用专用盒；专用盒的四周不应有空隙，且盖板应端正，并紧贴墙面。

3.1.4 在潮湿场所，应采用密封良好的防水防溅插座。

3.2 开 关

3.2.1 安装在同一建筑物、构筑物内的开关，宜采用同一系列的产品，开关的通断位置应一致，且操作灵活、接触可靠。

3.2.2 开关安装的位置应便于操作，开关边缘距门框的距离宜为 0.15~0.2m；开关距地面高度宜为 1.3m；拉线开关距地面高度宜为 2~3m，且拉线出口应垂直向下。

3.2.3 并列安装的相同型号开关距地面高度应一致，高度差不应大于 1mm；同一室内安装的开关高度差不应大于 5mm；并列安装的拉线开关的相邻间距不宜小于 20mm。

3.2.4 相线应经开关控制；民用住宅严禁装设床头开关。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/468004007007006106>