

# 铝合金灯杆 铝合金路灯杆 铝合金灯杆厂家

产品名称	铝合金灯杆 铝合金路灯杆 铝合金灯杆厂家
公司名称	成都市青白江区鑫迪裕建材经营部
价格	27.60/千克
规格参数	
公司地址	成都市青白江区大同镇凤凰东六路157号4栋南侧附1146号
联系电话	13547898674

## 产品详情

### 铝合金灯杆简介

#### 一、铝合金灯杆原材料#铝材阳极氧化#

用于旋压的铝合金灯杆原材料均为等径的6061或者6063铝合金管材，它是一种良好的铝合金建筑型材，被广泛的用于建筑铝门窗、幕墙的框架等，具有高的抗风压性能、装配性能、耐蚀性能和装饰性能。

二、铝合金灯杆杆体的形成原材料通过引进的大型全数控的旋压设备，在高速旋转的过程中形成锥形或异形杆，并将成形的杆体抛光，以除去杆体表面的油污、毛刺及压痕。所有的杆体不允许有纵向的焊缝。

三、铝合金灯杆底板的焊接为了保证铝合金灯杆底座的强度，所有铝合金灯杆的底座均采用6061或6063的铝板经专用模具冲压而成，或者采用A356压力铸造而成。杆体底板的焊接全部采用自动焊，在这个高质量的焊接过程中，焊接的强度及美观度都得以保证。

四、铝合金灯杆电器孔每根铝合金灯杆都有一个用于安装接线盒的电器孔。我们采用先进的切割设备切割电器孔的门板，使门板成为杆体的一部分，所以是紧配的，且门缝间隙均匀，保证了电器孔的防水性。电器孔一般开在灯杆底板往上500mm的地方（也可以根据杆体的形状来定）。

在门板的后方，即杆体内部，需烧焊一根铝的横档用来固定接线盒。门锁使用特制锁扣加以不锈钢防盗螺丝来锁紧门板，只有使用我们提供的工具才能打开，从而提高了产品的防盗性能。

#### 五、铝合金灯杆接地系统

用铝条折成“L”形的工件，工件的一边紧贴杆体内壁焊接，另一边的中心开一个M8的孔，用于电线接地。

#### 六、铝合金灯杆分段杆体的连接

两截式的铝合金灯杆使用特殊的连接夹具来连接。连接夹具由4个U形卡件及螺丝组成，连接使用的螺丝为M8\*45。

## 七、铝合金灯杆强度处理

为了让铝合金灯杆具备钢的强度，我们所有的铝合金灯杆都必须经过淬火时效处理，达到T6状态，以符合铝杆国际通用强度标准。

淬火处理流程：铝合金灯杆成形杆体——530 高温淬火——快速冷却——170 恒温10小时时效

## 八、铝合金灯杆下端及底座的防腐保护

所有铝合金灯杆下端部分需要被保护，以防止土壤中盐碱成分侵蚀及机械性的损伤。保护的涂层及方式都是环保的。

采用环氧树脂作为涂料来覆盖底座及底座往上350mm的杆体表面。插入式的杆子底部必须用环氧树脂做保护，保护层的厚度在0.7mm-1.0mm之间。

## 九、铝合金灯杆表面处理

### （一）、铝合金灯杆表面阳极氧化

以阳极氧化作为铝合金灯杆表面处理的标准，因为阳极氧化能提供良好的表面状态。发丝原色打磨的铝杆在环境污染比较严重的区域如：海边、十字路口及盐碱地的公路，是非常容易变色、发黑甚至腐蚀的。但阳极氧化可以保证铝杆的表面、伸出去的挑臂及其他附件不被腐蚀。

阳极氧化是通过电化学的方法在金属的表面产生一层氧化层。氧化层的厚度有几种不同的规格，主要由安装的位置及当地的环境来决定。标准的阳极氧化层的厚度为12 $\mu\text{m}$ ，这已经可以保证铝合金灯杆在潮湿的环境中不被腐蚀。

一般铝合金灯杆的阳极氧化流程为：脱脂---水洗---水洗---碱洗---水洗---水洗---出光---水洗---纯水洗---阳极氧化---水洗---水洗---着色（电解/化学）---水洗---水洗---封孔

### 1、铝合金灯杆脱脂

无论采用何种方法加工的铝材及制品，表面上都会不同程度地存在着污垢和缺陷，如灰尘、金属氧化物（天然的或高温下形成的氧化铝薄膜）、残留油污、沥青标志、人工搬运手印（主要成分是脂肪酸和含氮的化合物）、焊接熔剂以及腐蚀盐类、金属毛刺、轻微的划擦伤等。

因此在氧化处理之前，用化学和物理的方法对制品表面进行必要的清洗，使其裸露纯净的金属基体，以利氧化着色顺利进行，从而获得与基体结合牢固、色泽和厚度都符合要求且具有耐蚀、耐磨、耐侯等良好性能的人工膜。

### 2、铝合金灯杆碱蚀（碱洗）

碱蚀是铝制品在添加或不添加其他物质的氢氧化钠溶液中进行表面清洗的过程，通常也称为碱腐蚀或碱洗。

其作用是作为制品经某些脱脂方法脱脂后的补充处理，以便进一步清理表面附着的油污赃物；清除制品表面的自然氧化膜及轻微的划擦伤。

从而使制品露出纯净的金属基体，利于阳极膜的生成并获得较高质量的膜层。此外，通过改变溶液的组成、温度、处理时间及其他操作条件，可得到平滑或缎面无光或光泽等不同状态的蚀洗表面。

### 3、铝合金灯杆出光（中和）

铝制品蚀洗后表面附着的灰色或黑色挂灰在冷的或热的清水洗中都不溶解，但却能溶于酸性溶液中，所以经热碱溶液蚀洗的制品都得进行旨在除去挂灰和残留碱液，以露出光亮基本金属表面的酸浸清洗，这种过程称为中和、光泽或出光处理。

### 4、铝合金灯杆阳极氧化处理

以铝或铝合金制品为阳极置于电解质溶液（一般为硫酸溶液）中，利用电解作用，使其表面形成氧化铝薄膜的过程，称为铝及铝合金的阳极氧化处理。

### 5、铝合金灯杆着色

#### （1）、铝合金灯杆化学着色

化学着色法工艺简单、控制容易、着色色域宽、色泽鲜艳。

A、单色染色：将经阳极氧化、用清水洗净的铝制品，浸入规定温度染液中浸泡。

B、多色染色：在铝件上染两种

#### （2）、铝合金灯杆电解着色

电解着色工艺具有颜色耐晒、不易褪色等特点，是目前应用广泛的着色方法。通过改变着色的时间分别可以得到黄色、香槟色、古铜色、棕色、黑色等。

### 6、铝合金灯杆封孔

为了提高铝合金灯杆质量和染着色牢固，着色后必须将氧化膜层的微细孔隙予以封闭，经过封闭处理后表面变得均匀无孔，形成致密的氧化膜。染料沉积在氧化膜内再也擦不掉，且经封闭后的氧化膜不再具有吸附性，可避免吸附有害物质而被污染或早期腐蚀，从而提高了阳极氧化膜的防污染、抗蚀等性能。

常用的着色后的封孔方法有水和封孔、无机盐溶液封孔、透明有机涂层封孔。

阳极氧化铝合金灯杆的特点：

阳极氧化层是金属表面的一部分，不会产生脱皮、剥落、褪色的现象。

寿命长：产品经过阳极氧化处理后，形成12 μm封闭性膜层，以确保灯杆在任何自然环境中的耐腐蚀性，并保证在25年内杆体无明显变色。

#### （二）、铝合金灯杆氟碳喷涂

一种新型涂层材料，具有优异的抗褪色性、抗起霜性、抗大气污染(酸雨等)的腐蚀性，抗紫外线能力强，抗裂性强以及能够承受恶劣天气环境，是一般涂料所不及的。

#### （三）、铝合金灯杆喷塑

铝合金灯杆表面可进行彩色聚酯粉末的喷涂，色泽鲜艳、抗紫外线，不褪色。

铝合金灯杆一般分为铝合金旋压灯杆和铸造灯杆，一般超过3米高的灯杆都采用铝合金旋压灯杆。为了保证强度，超过10米的灯杆一般都要做热处理，使铝合金灯杆的强度达到T6。

铝合金灯杆优点：

- 1、防腐性能好
- 2、免维护
- 3、质量轻，方便运输安装
- 4、表面处理方式丰富
- 5、比铁灯杆和玻璃钢灯杆寿命长
- 6、可回收，且熔炼温度低，节能减排
- 7、可采用插入式的安装方式
- 8、比玻璃钢灯杆的振幅小

铝合金灯杆的缺点：相对铁灯杆，铝合金灯杆的强度相对低些，不过可以通过后期的热处理，使铝合金灯杆的强度达到T6的标准。