

# 马士基项目构件

产品名称	马士基项目构件
公司名称	江门市蓬江区荷塘新宇金属表面热处理厂
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江门市蓬江区荷塘镇华昌路22号厂房
联系电话	0750-3707833 13924685622

## 产品详情

江门市蓬江区荷塘新宇金属表面热处理厂创建于一九九七年，以钢结构、城市路灯及集装箱配件热浸锌加工服务为主。

工厂位于中国广东省江门市蓬江区荷塘镇华昌路22号厂房，厂区占地面积30000 m<sup>2</sup>，其中建筑面积约7000 m<sup>2</sup>。历经多年发展，本厂现员工已达100多人，目前工厂建有在国内较为先进的钢铁制品热浸镀锌生产线（锌锅尺寸为13.5m × 2.2m × 3m，熔锌量600多吨）及与之相配套的合理有效的环境治理设施，设计年生产能力6万余吨。

热浸镀锌涂层是目前国际上为实用、有效、经济的一种钢铁防大气腐蚀的理想涂层、本厂采用目前国内先进的锌基合金热浸镀锌，产品经广东省技术监督局检验，品质优良。

本厂加工镀锌的产品40%以上由顾客出口到港、澳、东南亚、韩国、日本、英国、澳大利亚等国家和地区，深受用户好评。

在国内的江门、中山、广州、佛山、深圳、东莞等城市的城市建设、电力建设、集装箱制造（其中包括马士基集装箱公司、中集集团、广东现代集装箱为长期合作伙伴）等项目和行业中，本厂的产品质量和水平亦具有良好声誉。

我厂成立多年，专注于热镀锌行业，如有需要，欢迎联系我厂。

地址：江门市蓬江区荷塘围仔工业开发区

电话：0750-3707833

手机：13610497961 欧先生

传真：0750-3704316

邮箱：xinyu12@vip.163.com

## 冷镀锌和热镀锌的（本质、原理、外观）区别及工艺差别

### 一、冷镀锌和热镀锌的本质区别

冷镀锌也叫电镀锌，是利用电解设备将工件经过除油、酸洗后放入成分为锌盐的溶液中，并连接电解设备的负极；在工件的对面放置锌板连接在电解设备的正极，接通电源，利用电流从正极向负极的定向移动，就会在工件上沉积一层锌。

热镀锌也称热浸镀锌，是钢铁构件浸入熔融的锌液中获得金属覆盖层的一种方法，是将工件除油、酸洗、浸药、烘干后浸入溶化的锌液里一定时间，提出来即可。

### 二、冷镀锌和热镀锌的原理区别

冷镀锌利用化学原理将锌合金分离成锌离子，附着在钢铁表面，一般锌层薄，钢铁在一般环境下很容易锈蚀。一般冷镀锌用于各种钢制品和构筑物的防腐，冷镀锌的镀锌量很少，每平方米只有10 - 50g。

热镀锌众所周知，锌的抗大气腐蚀的机理有机械保护及电化学保护，在大气腐蚀条件下锌层表面有 $ZnO$ 、 $Zn(OH)_2$ 及碱式碳酸锌保护膜，一定程度上减缓锌的腐蚀，这层保护膜(也称作“白锈”)受到破坏又会形成新的膜层。当锌层破坏严重，危及到铁基体时，锌对基体产生电化学保护，锌的标准电位是-0.76V，铁的标准电位是-0.44V，锌与铁形成微电池时锌作为阳极被溶解，铁作为阴极受到保护。热镀锌层形成过程是铁基体与外面的纯锌层之间形成铁-锌合金的过程，工件表面在热浸镀时形成铁-锌合金层，这样可让铁与纯锌层之间很好结合，其过程可简单地叙述为：当铁工件浸入熔融的锌液时（一般熔融的锌液为455 左右），首先在界面上形成锌与铁固熔体。这是基体金属铁在固体状态下溶有锌原子所形成一种晶体，两种金属原子之间是融合，原子之间引力比较小。因此，当锌在固熔体中达到饱和后，锌铁两种元素原子相互扩散，扩散到(或称之为“渗入”)铁基体中的锌原子在基体晶格中迁移，逐渐与铁形成合金，而扩散到熔融的锌液中的铁就与锌形成金属化合物 $FeZn_{13}$ ，沉入热镀锌锅底，即为锌渣。当工件从浸锌液中移出时表面形成纯锌层，为六方晶体。其含铁量不大于0.003%，热镀锌覆盖能力好，镀层细密，无有机物夹杂。

### 三、冷镀锌和热镀锌的外观区别

冷镀锌外表比较光滑、明亮、均匀、平整，采用彩色钝化工艺的电镀层也黄绿色为主色，呈七彩。采用白色钝化工艺的电镀层呈青白色或白色呈绿光，白色钝化工艺的镀层与阳光呈一定角度下略显七彩。冷镀锌钢管内只有两端有少许锌层，再往里没有镀锌层，冷镀锌钢管两端一样光滑，没有锌瘤产生，且钢管外表没有执行标准。

在复杂工件的角棱部位容易产生“电烧”而成灰暗，该部位锌层较厚。在阴角部位易形成电流死角而产生欠电流灰暗区，该区域锌层较薄。工件整体无锌瘤、结块等现象。

热镀锌外观与冷镀锌相比，颜色较暗，略微显粗糙，没有冷镀锌光滑，外观呈银白色，容易产生工艺水纹和少许滴瘤，尤其是在工件的一端较为明显，且表面不发亮，不太反光。热镀锌钢管的两端有蓝色油墨印的箍，通体有执行标准和规格型号。在热镀锌钢管的一端有锌针或少许瘤挂，内外都有完整的镀锌层。

总之，热镀锌的锌层比冷镀锌的锌层厚几十倍，防腐蚀性能也是冷镀锌的几十倍。

### 冷镀锌和热镀锌的（本质、原理、外观）区别及工艺差别

在目前，很多企业选择钢格板，格栅板，钢格栅板产品，用于工厂内部平台踏板，天花吊顶等施工项目。根据项目的不同，客户对产品质量的要求也不同，尤其是在镀锌质量要求上。国内的镀锌方式分为冷镀锌和热镀锌。两者究竟存在多大的差别：

原理：热镀锌覆盖能力好，镀层致密，无有机物夹杂。众所周知，锌的抗大气腐蚀的机理有机械保护及电化学保护，在大气腐蚀条件下锌层表面有 $ZnO$ 、 $Zn(OH)_2$ 及碱式碳酸锌保护膜，一定程度上减缓锌的腐蚀，这层保护膜(也称白锈)受到破坏又会形成新的膜层。当锌层破坏严重，危及到铁基体时，锌对基体产生电化学保护，锌的标准电位 $-0.76V$ ，铁的标准电位 $-0.44V$ ，锌与铁形成微电池时锌作为阳极被溶解，铁作为阴极受到保护。显然热镀锌对基体金属铁的抗大气腐蚀能力优于电镀锌。

热镀锌层形成过程是铁基体与外面的纯锌层之间形成铁-锌合金的过程，工件表面在热浸镀时形成铁-锌合金层，才使得铁与纯锌层之间很好结合，其过程可简单地叙述为：当铁工件浸入熔融的锌液时，首先在界面上形成锌与铁(体心)固熔体。这是基体金属铁在固体状态下溶有锌原子所形成一种晶体，两种金属原子之间是融合，原子之间引力比较小。因此，当锌在固熔体中达到饱和后，锌铁两种元素原子相互扩散，扩散到(或叫渗入)铁基体中的锌原子在基体晶格中迁移，逐渐与铁形成合金，而扩散到熔融的锌液中的铁就与锌形成金属间化合物 $FeZn_{13}$ ，沉入热镀锌锅底，即为锌渣。当工件从浸锌液中移出时表面形成纯锌层，为六方晶体。其含铁量不大于 $0.003\%$ 。

冷镀锌工艺用于保护金属防止腐蚀，为此利用了锌填料的涂料，在利用任何一种涂敷的方法将其涂在被保护表面，干燥之后形成锌填料涂层，在干燥涂层中具有含量的锌(达到 $95\%$ )。适合于修理工作(即在修理工作过程中，仅在被保护的钢表面损伤的地方，只要修理好表面就可以重新涂敷)。冷镀锌工艺用于各种钢制品和构筑物的防腐。(冷镀锌就是电镀锌，镀锌量很少，只有 $10 - 50g/m^2$ ，其本身的耐腐蚀性比热浸镀锌相差很多。采用电镀锌的价格相对便宜一些。