# 不銹鋼

# 不銹鋼的磁性有無

不銹鋼的磁性有無一直是材質判別的方式, 到底如何判別才正確?

不銹鋼的種類繁多,常溫下按組織結構可分為幾類:

1. 奧氏體型:如304、321、316、310等; 2. 馬氏體或鐵素體型:如430、420、410等;

## 奧氏體型是無磁或弱磁性,馬氏體或鐵素體是有磁性的。

通常用作裝飾管板的不銹鋼多數是奧氏體型的304材質,一般來講是無磁或弱磁的,但因冶煉造成化學成分波動或加工狀態不同也**可能出現磁性** 

,但這不能認為是冒牌或不合格,這是什麼原因呢?

#### 上面提到奧氏體是

無磁或弱磁性,而馬氏體或鐵素體是

帶磁性的,由於冶煉時**成分偏析或熱處理不當** 

,會造成奧氏體304不銹鋼中少量馬氏體或鐵素體組織。如此一來,304不銹鋼中就會帶有微弱的 磁性。

## 另外,304不銹鋼經過冷加工

,組織結構也會向馬氏體轉化,冷加工變形度越大,馬氏體轉化越多,鋼的磁性也越大。如同一批號的鋼帶,生產 76管,無明顯磁感,生產 9.5管。因冷彎變形較大磁感就明顯一些,生產方矩形管因變形量比圓管大,特別是折角部分,變形更激烈磁性更明顯。

#### 要想完全消除上述原因造成的304不銹鋼

的磁性,可通過**高溫固溶處理開恢復穩定奧氏體組織,從而消去磁性**。

特別要提出的是,因上面原因造成的304不銹鋼的磁性,與其他材質的不銹鋼,如430、碳鋼的磁性完全不是同一級別的,也就是說304不銹鋼的磁性始終顯示的是弱磁性。

### 這就告訴我們,如果

### 不銹鋼帶弱磁性或完全不帶磁性,應判

**別為**304**或**316**材質**;如果與碳鋼的磁性一樣,顯示出強磁性,應判別為不是304材質。

唯一答案 ID: #1034

作者 Author: 天聖金屬科技

最後更新(Last update): 2011-05-05 04:24