

雨花台矿石全成分分析测试铁含量成分化验

产品名称	雨花台矿石全成分分析测试铁含量成分化验
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	矿石检测:18662582169 业务电话:18662582169 分析分析:18662582169
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582269 18662582269

产品详情

五大元素各个化学元素对钢的性能有以下的影响：

- 1、碳(C)** 碳是钢铁的主要成分之一它直接影响着钢铁的性能。碳是区别铁与钢，决定钢号、品级的主要标志。碳是对钢性能起决定作用的元素。碳在钢中可作为硬化剂和加强剂，正是由于碳的存在，才能用热处理的方法来调节和改善其机械性能，钢中含碳量增加，屈服点和抗拉强度升高，但塑性和冲击性降低，当碳量0.23%超过时，钢的焊接性能变坏，因此用于焊接的低合金结构钢，含碳量一般不超过0.20%。碳量高还会降低钢的耐大气腐蚀能力，在露天料场的高碳钢就易锈蚀；此外，碳能增加钢的冷脆性和时效敏感性。
- 2、硅(Si)**：由原料矿石引入或脱氧及特殊需要而有意加入，在炼钢过程中加硅作为还原剂和脱氧剂，所以镇静钢含有0.15 - 0.30%的硅。如果钢中含硅量超过0.50-0.60%,硅就算合金元素。硅能显著提高钢的弹性极限，屈服点和抗拉强度，故广泛用于作弹簧钢。在调质结构钢中加入1.0 - 1.2%的硅，强度可提高15 - 20%。硅和钼、钨、铬等结合，有提高抗腐蚀性和抗氧化的作用，可制造耐热钢。含硅1 - 4%的低碳钢，具有极高的导磁率，用于电器工业做矽钢片。硅量增加，会降低钢的焊接性能。
- 3、锰(Mn)**：少量由原料矿石中引入，主要是在冶炼钢铁过程中作为脱硫脱氧剂有意加入，钢铁中主要以MnS状态存在，如S含量较低，过量的锰可能组成MnC、MnSi、FeMnSi等，成固熔体状态存在，在炼钢过程中，锰是良好的脱氧剂和脱硫剂，一般钢中含锰0.30 - 0.50%。在碳素钢中加入0.70%以上时就算“锰钢”，较一般钢量的钢不但有足够的韧性，且有较高的强度和硬度，提高钢的淬性，改善钢的热加工性能，如16Mn钢比A3屈服点高40%。含锰11 - 14%的钢有极高的耐磨性，用于挖土机铲斗，球磨机衬板等。锰量增高，减弱钢的抗腐蚀能力，降低焊接性能。
- 4、磷(P)**：由原料中引入，有时也为了特殊需要而有意加入，以Fe₂P或Fe₃P状态存在，在一般情况下，磷是钢中有害元素，增加钢的冷脆性，使焊接性能变坏，降低塑性，使冷弯性能变坏。因此通常要求钢中含磷量小于0.045%，优质钢要求更低些。
- 5、硫(S)**：主要由焦炭或原料矿石引入钢铁，主要以MnS或FeS状态存在，硫在通常情况下也是有害元素

。使钢产生热脆性，降低钢的延展性和韧性，在锻造和轧制时造成裂纹。硫对焊接性能也不利，降低耐腐蚀性。所以通常要求硫含量小于0.055%，优质钢要求小于0.040%。在钢中加入0.08-0.20%的硫，可以改善切削加工性，通常称易切削钢。