

2009年造价工程师安装技术与计量考点(1)造价工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E9_80_A0_c56_644947.htm 把造价师站点加入收藏夹

一、工程材料及其分类 工程材料有各种不同的分类方法。一般都
将工程材料按化学成分分为金属材料、非金属材料、高分子
材料和复合材料四大类。（一）金属材料 金属材料是最重要的
工程材料，包括金属和以金属为基的合金。工业上把金属
和其合金分为两大部分：1．黑色金属材料 铁和以铁为基的
合金（钢、铸铁和铁合金）2．有色金属材料 黑色金属以外
的所有金属及其合金。应用最广的是黑色金属。以铁为基的
合金材料占整个结构材料和工具材料的90%以上。黑色金属
材料的工程性能比较优越，价格也较便宜，是最重要的工程
金属材料。有色金属按照性能和特点可分为：轻金属、易熔
金属、难熔金属、贵金属、稀土金属和碱土金属。它们是重
要的有特殊用途的材料。（二）非金属材料 非金属材料也是
重要的工程材料，包括耐火材料、耐火隔热材料、耐蚀（酸
）非金属材料 and 陶瓷材料等。1．耐火材料 耐火材料是指能
承受高温作用而不易损坏的材料，它是炼钢、炼铁、熔化铁
及其他冶炼炉和加热炉炉衬的基础材料之一。常用的耐火材
料有耐火砌体材料、耐火水泥及耐火混凝土。2．耐火隔热
材料 耐火隔热材料又称为耐热保温材料，它是各种工业用炉
（冶炼炉、加热炉、锅炉炉膛）的重要筑炉材料。常用的隔
热材料有硅藻土、蛭石、玻璃纤维（又称矿渣棉）、石棉以
及它们的制品。3．耐蚀（酸）非金属材料 耐蚀（酸）非金
属材料的组成主要是金属氧化物、氧化硅和硅酸盐等，它们

的耐蚀性能高于金属材料（包括耐酸钢和耐蚀合金），并具有一定的耐磨性和耐热性能，在某些情况下它们是不锈钢和耐蚀合金的理想代用品。常用的非金属耐蚀材料有铸石、石墨、耐酸水泥、天然耐酸石材和玻璃等。

4. 陶瓷材料 陶瓷材料主要是以粘土为主要成分的烧结制品，它具有结构致密、表面平整光洁，耐酸性能良好等特点，常用的有日用陶瓷、电器绝缘陶瓷、化工陶瓷、结构陶瓷和耐酸陶瓷等。

（三）高分子材料 高分子材料为有机合成材料，也称聚合物。它具有较高的强度、良好的塑性、较强的耐腐蚀性能，很好的绝缘性和重量轻等优良性能，在工程上是发展最快的一类新型结构材料。高分子材料种类很多，工程上通常根据机械性能和使用状态将其分为三大类：

1. 塑料 主要指强度、韧性和耐磨性较好，可制造某些机器零件或构件的工程塑料，一般分为热塑性塑料和热固性塑料两种。
2. 橡胶 通常指经硫化处理后弹性特别优良的聚合物，有通用橡胶和特种橡胶两种。
3. 合成纤维 指由单体聚合而成且强度很高，通过机械处理所获得的聚合物纤维材料。

（四）复合材料 复合材料就是用两种或两种以上不同材料组合的材料，其性能是其他单质材料所不具备的。复合材料可以由各种不同种类的材料复合组成。它在强度、刚度和耐蚀性方面比单纯的金属、陶瓷和聚合物都优越，是特殊的工程材料，具有广阔的发展前景。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com