

二建《电力工程管理与实务》考辅导十一 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/88/2021_2022__E4_BA_8C_E5_BB_BA_E3_80_8A_E7_c55_88735.htm

第六讲 电力工程技术
基础知识(6) 一、 内容提示 这一讲主要介绍2G311090电力
工程防腐、保温及绝缘材料的基本知识、2G311100天然地基
上浅基础和桩基础的基本知识 二、 重点难点 防腐、保温材料
的分类及其用途、绝缘材料的分类及其主要用途；天然地基
上浅基础的类型、桩及桩基础的类型 三、 大纲要求 了解电力
工程防腐、保温及绝缘材料的基本知识、了解天然地基上浅
基础和桩基础的基本知识 四、 内容讲解 2G311090 了解电力
工程防腐、保温及绝缘材料的基本知识 2G311091 防腐、保温
材料的分类及其用途 1. 防腐材料的分类及其用途 (1)防腐材
料的分类 水玻璃类防腐蚀材料：包括水玻璃胶泥、水玻璃
砂浆、水玻璃混凝土和水玻璃水磨石。 硫磺类防腐蚀材料
：包括硫磺胶泥、硫磺砂浆和硫磺混凝土。 沥青类防腐蚀
材料：包括沥青胶泥、沥青砂浆、沥青混凝土、碎石灌沥青
、沥青浸渍砖和沥青卷材等。 树脂类防腐蚀材料：包括树
脂胶泥、树脂砂浆和玻璃钢等。常用的树脂有环氧树脂、酚
醛树脂、呋喃树脂和聚酯树脂四大类。 聚氯乙烯塑
料(PVC)防腐蚀材料：常用的有硬聚氯乙烯板、软聚氯乙烯
板两种。 耐腐蚀涂料：常用的有过氯乙烯漆、沥青漆、生
漆、漆酚树脂漆、酚醛漆、环氧漆、聚氨酯漆等配套品种。
(2)防腐材料的用途 水玻璃类防腐蚀材料：这类材料是以水
玻璃为胶结剂，氟硅酸钠为固化剂，加一定级配的耐酸粉料
和粗细骨料配置而成(水玻璃胶泥中不加粗细骨料，水玻璃砂

浆中不加粗骨料)，其特点是耐酸性能好，机械强度高，资源丰富，价格较低；但抗渗和耐水性能较差，施工较复杂，养护期较长。其中水玻璃胶泥和水玻璃砂浆常用于铺砌各种耐酸砖板、块材和结构表面的整体涂抹面层；水玻璃混凝土常用于灌注地面整体面层、设备基础及池槽槽体等防腐蚀工程；水玻璃水磨石常用于防腐蚀地面工程。

硫磺类防腐蚀材料：硫磺胶泥和硫磺砂浆是以硫磺为胶结剂，聚酸橡胶等为增韧剂，加入一定数量的耐酸粉料、细骨料(硫酸胶泥不加细骨料)，经加热熬制而成；硫磺混凝土是将刚熬好的硫磺胶泥或砂浆灌注于耐酸粗骨料中制成。这类材料的特点是结构密实，抗渗、耐水、耐稀酸性能好，硬化快，强度高，施工方便，不需养护，所以特别适用于抢修工程；但收缩性大，耐火性差，性较脆，与板块材粘结力较差。在防腐工程中，硫磺胶泥和硫磺砂浆常用于胶结(灌注)板块材，硫磺混凝土常用于灌注整体地坪面层、设备基础和池槽槽体。硫磺类防腐蚀材料能耐浓硫酸、盐酸及40%的硝酸，当用石墨或硫酸钡作填料时，可耐氢氟酸和氟硅酸；能耐一般铵盐、氯盐、纯机油及醇类溶剂。不耐浓硝酸、强碱。不适用于温度高于80℃或冷热交替部位、与明火接触部位或受重物冲击部位。

沥青类防腐蚀材料：这类材料的特点是整体无缝，有弹性，取材易，价格低，施工简便，冷固后即可使用，不需养护能耐低浓度的无机酸、碱和盐类的腐蚀，但耐候性差，易老化和变形，强度较低，色泽不美观。在防腐工程中，沥青胶泥常用于铺贴油毡隔离层或涂覆隔离层，铺砌块材面层；沥青砂浆多用于铺筑整体面层或垫层及胶结板块材；沥青混凝土多用作地坪垫层或面层；碎石灌沥青多用于基础和地坪

垫层；沥青浸渍砖常用于衬砌槽、池、沟及地坪面层，基础保护层；沥青卷材则用作防腐隔离层。也可作为电气绝缘材料和木材防水剂。

树脂类防腐蚀材料：树脂胶泥和树脂砂浆是以合成树脂为胶结料，加入固化剂、增韧剂、稀释剂、填料和细骨料配置而成(配置胶泥不加细骨料)。玻璃钢是以树脂胶料与增强材料如玻璃纤维、玻璃布等复合塑制而成。树脂类防腐蚀材料的特点是耐腐蚀性、抗水性、绝缘性好，强度高，附着力强，但抗冲击韧性较差，价格较贵。采用这类材料的防腐蚀工程一般包括树脂胶泥铺砌或勾缝的块材面层、各种树脂胶料铺衬的玻璃钢整体面层和隔离层、还氧胶料涂覆的隔离层以及树脂砂浆抹面层。

耐腐蚀涂料：耐腐蚀涂料是由成膜物质(油脂、树脂)与填料、颜料、增韧剂、有机溶剂等按一定比例配置而成，主要适用于遭受化工大气腐蚀、酸雾腐蚀、腐蚀性液体滴溅等部位。

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