

2009年资产评估师《建筑工程评估》第三章讲义三资产评估师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/627/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E8_B5_84_c47_627954.htm

第二节 建筑工程地基、基础

一、地基、基础概述(熟悉)

基础是建筑物的组成部分，它与土层直接接触，承受房屋墙、柱传来的荷载，连同自重传给土层。基础下面承受建筑物全部荷载的土层称为地基。基础是房屋建筑的重要组成部分，而地基是地球的一部分，但却相互作用，共同保证房屋的坚固、耐久与安全。

(一)天然地基

凡是天然土层具有足够的承载力，不需经过人工加固，可直接在其上建造房屋的地基称天然地基。天然地基就是由岩石风化破碎成松散颗粒的土层或是呈连续整体状的岩层。地基土一般分为六大类。

- 1.岩石类：是整体或具有节理裂缝的岩层。
- 2.碎石土：粒径大于2mm的颗粒含量超过了50%的土。
- 3.砂土：是粒径大于2mm的颗粒含量不超过全重50%，粒径大于0.075mm的颗粒超过全重50%的土。
- 4.粘性土：主要由粒径小于0.05mm的颗粒所组成，且其中粒径小于0.005mm的颗粒超过全重的3%-6%的土，叫粘性土。粘性土的含水量对其工程性质有重要影响。对于同一种粘性土，随着含水量的增加依次呈现(1) 坚硬的固态或半固态，强度很大(2) 粘结力减弱，呈可塑状态(3) 含水量增大到饱和则不再具有塑性，而开始至流动状，力学强度急剧下降，甚至完全丧失。
- 5.粉土：粉土是性质介于粘性土和砂土之间的一种土。粉土的允许承载力与其孔隙比及含水量有关。孔隙比小和天然含水量小的粉土承载力高，反之承载力低。
- 6.人工填土：是经人工搬动后，又重新推填而形成的土。土层分布不规律、不均匀，压缩

性高、浸水后湿陷，其承载力较低。人工填土分素填土、杂填土、冲填土三种。温陷性黄土(又称大孔土)，东北的季节性冻土、东南沿海的软粘土，广西、湖南、安徽等地的膨胀土等等，这类土统称为特殊土。

(二)人工地基 当土层的承载力差，缺乏足够的坚固性和稳定性，必须经过人工处理使其提高承载力后才能承受房屋全部荷载的地基，称为人工地基。人工加固地基的方法通常有压实法、换土法、打桩等。

(三)建筑物对地基的要求主要有：1. 地基应有足够的强度，即足够的承载力.其次，地基应满足变形的要求，即在建筑物荷载作用下，地基发生下沉，其总沉降量和不均匀沉降量要限定在规定范围内，以保证建筑物的正常使用。2. 对于基础，则主要要求其能承受上部的全部荷载，并把它均匀地传到地基上去.同时应有较强的防潮、防冻能力和耐腐蚀性能，使其与上部建筑的耐久性等级相适应。

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