

二级建造师公路工程讲义：公路工程施工技术二级建造师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/551/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_551043.htm

2B310000 公路工程施工技术 本章全面深入地介绍了公路路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道工程及交通工程中的概念、结构类型及常用施工技术。要求在重点掌握上述公路工程基本技术知识的基础上，熟悉和了解公路工程的一些新技术、新材料和新工艺。

2B311000 路基工程 2B311010 路基施工技术 2B311011 掌握路基类型

一、一般路基干湿类型 路基的干湿类型表示路基在最不利季节的干湿状态，分为干燥、中湿、潮湿和过湿四类。原有公路路基的干湿类型，可以根据路基的分界相对含水量或分界稠度划分。新建公路路基的干湿类型可以用路基临界高度来判别。

二、特殊路基类型 特殊路基主要有软土地区路基、滑坡地段路基、岩坍与岩堆地段路基、泥石流地区路基、岩溶地区路基、多年冻土地区路基、黄土地区路基、膨胀土地区路基、盐渍土地区路基、沙漠地区路基、雪害地段路基、涎流冰地段路基等。

(1) 软土地区路基：以饱水的软弱黏性土沉积为主的地区称为软土地区。软土包括饱水的软弱黏性土和淤泥。在软土地基上修建公路时，容易产生路堤失稳或沉降过大等问题。我国沿海、沿湖、沿河地带都有广泛的软土分布。

(2) 滑坡地段路基：滑坡是指在一定的地形地质条件下，由于各种自然的和人为的因素影响，山坡的不稳定土(岩)体在重力作用下，沿着一定的软弱面(带)作整体的、缓慢的、间歇性的滑动变形现象。滑坡有时也具有急剧下滑现象。

(3) 膨胀土地区路基：膨胀土系指土中含有较多的黏粒及其

他亲水性较强的蒙脱石或伊利石等黏土矿物成分，且有遇水膨胀，失水收缩的特点，是一种特殊膨胀结构的黏质土。多分布于全国各地二级及二级以上的阶地与山前丘陵地区。

设为首页 2B311012掌握原地基处理要求

一、原地基处理原则

- (1) 原地基处理应按照设计要求精心施工，在确保工程质量的原则下，因地制宜，合理利用当地材料和工业废料。
- (2) 原地基处理除执行施工技术规范的规定外，还应符合国家及部颁有关标准、规范规定，遵守国家有关法规。
- (3) 原地基处理应节约用地，保护耕地和农田水利设施，保护生态环境。

二、原地基处理要求

- (1) 路基用地范围内的树木、灌木丛等均应在施工前砍伐或移植清理，砍伐的树木应移置于路基用地之外，进行妥善处理。
- (2) 路堤修筑范围内，原地面的坑、洞、墓穴等，应用原地土或砂性土回填，并按规定进行压实。
- (3) 原地基为耕地或松土时，应先清除有机土、种植土、草皮等，清除深度应达到设计要求，一般不小于15cm，平整后按规定要求压实。
- (4) 基底原状土的强度不符合要求时，应进行换填，换填深度，应不小于30cm，并予以分层压实到规定要求。
- (5) 基底应在填筑前进行压实。高速公路、一级公路、二级公路路堤基底的压实度应符合原设计要求，当路堤填土高度小于路床厚度(80cm)时，基底的压实度不宜小于路床的压实度标准。
- (6) 当路堤基底横坡陡于1：5时，基底坡面应挖成台阶，台阶宽度不小于1m，并予以夯实。

211311013掌握路基填料的选择

用于公路路基的填料要求挖取方便，压实容易，强度高，水稳定性好。其中强度要求是按CBR值确定，应通过取土试验确定填料最小强度和最大粒径。

一、土石材料

巨粒土，级配良好的砾石混合料是较好的路基填料。石质土，如碎(

砾)石土，砂土质碎(砾)石及碎(砾)石砂(粉粒或黏粒土)，粗粒土中的粗、细砂质粉土，细粒土中的轻、重粉质黏土都具有较高的强度和足够的水稳定性，属于较好的路基填料。砂土可用作路基填料，但由于没有塑性，受水流%考/试大%冲刷和风蚀时易损坏，在使用时可掺入黏性大的土。轻、重黏土不是理想的路基填料，规范规定液限大于50、塑性指数大于26的土，以及含水量超过规定的土，不得直接作为路堤填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的技術措施(例如含水量过大时加以晾晒)，经检查合格后方可使用。粉性土必须掺入较好的土体后才能用作路基填料，且在高等级公路中，只能用于路堤下层(距路槽底0.8m以下)。黄土、盐渍土、膨胀土等特殊土体不得以必须用作路基填料时，应严格按其特殊的施工要求进行施工。淤泥、沼泽土、冻土、有机土、含草物皮土、生活垃圾、树根和含有腐朽质的土不得用作路基填料。

二、工业废渣 满足要求(最小强度CBR、最大粒径、有害物质含量等)或经过处理之后满足要求的煤渣、高炉矿渣、钢渣、电石渣等工业废渣可以用作路基填料，但在使用过程中应注意避免造成环境污染。更多信息请访问：百考试题二级建造师网校 二级建造师免费在线题库 二级建造师论坛 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