

造价工程师建设工程技术与计量(土建)第11讲 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B8_88_E5_c56_89609.htm 第十一讲 建筑工程施工

4-4 道路、桥梁工程施工 内容提要 道路、桥梁工程施工主要施工程序与方法。重点难点 1、路基施工、路面施工、筑路机械 2、桥梁工程施工：桥梁下部结构施工、桥梁上部结构的施工 内容讲解 第八节 道路工程施工 一、路基施工 路基施工包括路基土、石方施工、路基整修、路基排水及防护施工等。

(一)路基施工的准备工作及基本方法 1. 施工前准备工作 施工前准备工作包括组织准备、物质准备和技术准备。 2.

路基施工基本方法 (1)人工施工 (2)简易机械化施工。(3)水力机械化施工 (4)爆破法施工：(5)机械化施工。是石质路堑开挖的基本方法，亦用于季节性冰冻地区冬季路基施工. 例题

：[]是石质路堑开挖的基本方法，亦用于季节性冰冻地区冬季路基施工 A. 简易机械化施工 B. 水力机械化施工 C. 爆破法施工 D. 机械化施工 答案： C. 分析：利用爆破进行施工，是石质路堑开挖的基本方法，亦用于季节性冰冻地区冬季路基施工。

(二)路基土方施工 路基土方作业的工作内容，由开挖、运输、填堆、压实和整修五个环节构成。 1. 路堤的填筑

(1)基底的处理：路基基底是指土石填料与原地面的接触部分。

当基底为松土或耕地时，应先将原地面认真压实后再填筑。 基底土密实稳定，且地面横坡缓于1：10，填方高大于0.5m时，基底可不处理；路堤填高低于0.5m的地段，应清除原地表杂草；横坡为1：10-1：5时，应清除地表草皮杂物再填筑；横坡陡于1：5时，清除草皮杂物后还应将坡面挖

成不小于1m的台阶。(2)填料的选择：一般情况下，碎石、卵石、砾石、粗砂等具有良好透水性，且强度高，稳定性好，可优先采用；亚砂土、亚粘土等经压实后也具有足够的强度，也可采用。粉性土水稳定性差，不宜作填料。重粘土，粘性土，植物土透水性差，慎用。(3)填筑方案：路堤的填筑方法有水平分层填筑法[基本方法]、竖向填筑法[不易压实]和混合填筑法三种。例题：关于路基施工正确的有[] A. 水平分层填筑法是路堤填筑的基本方法。 B. 粉性土不宜作路堤填筑填料。 C. 竖向填筑法不易压实 D. 当基底是耕地时可直接填筑。 E. 竖向填筑法不用压实 答案：A.B.C 2. 路堑的开挖 土质路堑的开挖方法有横挖法、纵挖法和混合法几种。(1)横挖法：该法适宜于短而深的路堑。(2)纵挖法：适用于较长的路堑开挖。(3)混合法。(三)路基石方施工 爆破作业的施工程序为：对爆破人员进行技术学习和安全教育--对爆破器材进行检查试验--清除表土--选择炮位--凿孔--装药--堵塞--敷设起爆网路--设置警戒线---起爆---清方等。主要工序有：炮位选择、凿孔、装药、药孔的堵塞、起爆、清方等。爆破方法按炮孔直径分为浅孔爆破和深孔爆破两种。装药方式通常有集中药包、分散药包、药壶药包、坑道药包等。(1)集中药包。炸药完全装在炮孔的底部，爆炸后对于工作面较高的岩石崩落效果较好，但不能保证岩石均匀破碎。(2)分散药包。炸药沿孔深的高度分散安装，爆炸后可以使岩石均匀地破碎。适用于高作业面的开挖段。(3)药壶药包。将炮孔底部打成葫芦形，集中埋置炸药，以提高爆破效果。它适用于结构均匀致密的硬土、次坚石和坚石、量大而集中的石方施工。(4)坑道药包。药包安装在竖井或平洞底部的特制的储药室内，装药量大

，属于大型爆破的装药方式。它适用于土石方大量集中、地势险要或工期紧迫的路段，以及一些特殊的爆破工程。

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