

2012年一级建造师公路工程案例题(11 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2012_E5_B9_B4_E4_B8_80_c54_646362.htm 案例11[背景材料]某桥梁重力式桥台，基础尺寸为10m × 8.0 × 1.0m，地质条件为覆盖层厚3.5m的含水量较大的黏性土和1.5m厚的强风化泥岩，下为中风化泥岩，基础嵌入中风化泥岩1m。地下水位处于原地面以下100cm。根据该桥台的水文地质，施工单位在基坑开挖过程中采取了挡板支护的加固措施，防止边坡不稳造成塌方。[问题]施工单位在基坑开挖过程中采取了挡板支撑的加固措施是否合理，为什么？用挡板支护坑壁的基坑开挖适用于什么条件？在该基坑开挖过程中，还应采取哪些施工措施？采用混凝土加固坑壁的基坑开挖是否合适？为什么？[参考答案]合理。因为该桥台基础大，基坑坑壁土质不易稳定，并有地下水的影响，适合于用挡板支护加固。挡板支护适用条件：(1)基坑坑壁土质不易稳定，并有地下水的影响；(2)放坡开挖工程量过大，工程费用不经济；(3)受施工场地或邻近建筑物限制，不能采用放坡开挖。做好排水措施，可以采用集水坑排水法排除基坑中的水。合适。混凝土加固坑壁的基坑开挖因为适用于直径或边长为1.5m ~ 10.0m，深度6m ~ 30m的较大基坑，以及地下水渗流不太严重的土质基坑。本桥桥台尺寸宽，深度达6m，满足混凝土加固坑壁的基坑开挖条件。案例12[背景材料]某桥基础为6根 2.0m的桩基，桩长35 m，桩顶设置承台。地质条件如下：原地面往下依次为2m的覆盖层和含15%砂砾石的土，施工水位比桩顶高1.5m，施工单位拟选用正循环回转钻机，钢护筒结构，采用导管法灌注水下混凝土

土。[问题]1.在成孔过程中应注意哪些方面？2.在清孔过程中应注意哪些方面？3.如何进行水下混凝土的浇筑？4正循环回转转机是否可行？除此之外还有那几种成孔设备，各自的适应范围是什么？ 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