

一级建造师《公路工程实务》讲义(七十三) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/236/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c54_236980.htm 三、案例分析题（案例1）

背景材料：东方路桥公司中标承包了某高速公路工程后，组成了以公司副总经理为项目经理的项目经理部，下设技术部、材料部、合同部、财务部等。

1、技术部在对收集的施工技术资料、施工定额及概预算资料、施工组织管理工作的有关政策规定、环境保护规定、公司对该工程施工的有关规定进行分析的基础上，编制了路基工程、路面工程、桥梁工程的施工组织设计。

2、为保证施工质量，对路基工程施工的质量控制关键点设置为：(1)施工放样与断面测量；(2)路基原地面处理；(3)路基横坡要满足要求；(4)分层填筑、分层压实。

3、该项目位于城市繁华地段，车辆、人流多，施工干扰大，为了确保重点工程项目的施工质量和公司声誉，项目部制订了有关现场质量控制的主要方法及责任制度如下：（1）．采用：观察、分析、监督、总结提高四种方法控制现场质量。（2）．技术文件的审核与分析由项目总工程师签认负总责，报告、报表的审核与分析由项目经理签认负总责。（3）．现场质量检查控制制度如下：1)开工前检查；2)工序交接检查与工序检查；3)停工后复工前的检查；4)巡视检查。

4、该项目K10 + 000 ~ K12 + 000段路堤位于横坡陡于1：5的地面，施工方进行了挖台阶等地基处理，然后采用几种不同土体填料分层填筑路基，填筑至0 ~ 80cm改用细粒土。

问题：1．在编制施工组织设计前，技术部还应该收集哪些资料？2、请补充完善现场质量检查控制的方法。3．上述对技术文件、报告

、报表的审核与分析负责划分是否有错?如果有错请改正。4 . 请补充完善现场质量检查控制制度。5、公路路基工程中，有哪些需要进行挖台阶处理？参考答案：1、还应收集：工程设计文件、工程承包合同、自然条件和经济调查资料。2、现场质量检查控制的方法还有：测量、试验。3 . 有错，都应该由项目经理负总责。4、现场质量检查控制还应该有：1)隐蔽工程检查；2)分项、分部工程完工后的检查3)成品、材料、机械设备等的检查。5、山坡路堤，地面横坡陡于1：5时，原地地面应挖成台阶(台阶宽度不小于1m)，并用小型夯实机加以夯实。填筑应由最低一层台阶填起，并分层夯实，然后逐台向上填筑，分层夯实，所有台阶填完之后，即可按一般填土进行。高速公路和一级公路，横坡陡峻地段的半填半挖路基，必须在山坡上从填方坡脚向上挖成向内倾斜的台阶，台阶宽度不应小于1m。[案例2].背景资料某一级公路全长66.56km，双向六车道，路幅宽27m，设计车速100km/h。在中心桩号K10+028处有一座5×30m连续箱梁桥，桩柱式桥墩，重力式桥台。施工单位严格按设计要求施工，台背回填与路基填筑同步进行，填筑方式、粒径、压实度符合规范要求。路面基层为水泥稳定土无机结合料基层，根据工程实际情况及施工单位人力、设备条件，施工单位采用了路拌法水泥稳定土基层施工工艺。摊铺水泥日进度1.5km(单向)，K5+700~K10+700路段具体施工过程如下：(1)施工放样，恢复中线；根据施工布料需要在下承层上划设布料网络。(2)对水泥稳定土基层施工所需的土料、集料、水泥等按要求进行备料。(3)确定松铺系数后，施工单位共用5天时间完成摊铺土任务。某日摊铺土2.5km。(4)按规定洒水闷料，整平轻压。(5)按规定摆放水

泥，用刮板将水泥均匀摊开。(6)为保证拌合质量，按规定采用了稳定土拌合机进行拌合。为了避免损坏下承层，拌合深度保持在下承层顶面5~10mm。(7)拌合料拌合均匀后，立即用平地机初步整形，为保证整形质量，全路段平地机均由两侧路肩向路中心进行刮平。(8)整形后，当混合料的含水量为最佳含水量(1%~±2%)时，按规定用轻型压路机配合12t以上的压路机进行碾压。直线和平曲线段，由两侧路肩向路中心碾压，设超高的平曲线段，由外侧路肩向内侧路肩碾压。

问题(1)试举出两种防治桥头跳车的措施。(2)无机结合料稳定基层根据使用材料和施工方法各分为哪几类?(3)本项目路拌法水泥稳定土基层施工准备中少了什么重要环节?并简述这一环节主要工作。(4)请指出本项目具体施工过程中存在哪些问题，并进行纠正。(5)路面基层的主要检验内容有哪些?

参考答案：(1)可以增设桥头搭板；选择合适的台背填料，提高桥头路基压实度。(2)根据施工中使用材料，无机结合料稳定基层施工可分为三类，即水泥稳定土基层施工；石灰稳定土基层施工；工业废渣稳定基层施工。按施工方法分为厂拌法和路拌法。(3)本项目路拌法施工水泥稳定土基层的准备中少了非常重要的一个环节，即下承层的检查。无机结合料稳定基层施工前，必须检查下承层的压实度、平整度、高程、横坡度、平面尺寸。若下承层是土基，必须用12~15t压路机进行碾压检查，如有表面松散、弹簧等问题必须进行处理。(4)该项目水泥稳定土基层具体施工过程中存在下列问题。1)第3点中摊铺土的进度与摊铺水泥的进度不符合，进度太快。按背景材料相关要求摊铺土每天应为1.5km(单向)为宜，这样保持在摊铺水泥的前一天完成。2)第6点稳

定土拌合机械的拌合深度有问题，拌合深度应达到稳定层底并宜侵入下承层5~10mm，以利上下层粘结。3)第7点平地机全路段均由两侧路肩向路中心刮平不对，直线段应这样施工，但在曲线段应由内侧向外侧进行刮平。4)第8点超高的平曲线段的碾压不对，应该由内侧路肩向外侧路肩碾压。(5)路面基层的主要检验内容有：1)基层的高程、厚度、宽度、横坡度和平整度。2)基层的压实度和强度。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