

公路监理工程师过关题道路与桥梁(5) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/493/2021_2022__E5_85_AC_E8_B7_AF_E7_9B_91_E7_c67_493375.htm

综合分析题 1、监理工程师在砼浇筑的前后及过程中应作哪些检验？浇筑混凝土前的检验：施工设备和场地；混凝土各组成材料及配合比（包括外加剂）；混凝土凝结速度等性能；基础、钢筋、预埋件等隐蔽工程及支架、模板；养护方法及设施，安全设施。拌制和浇筑混凝土时的检验：混凝土组成材料的外观及配料、拌制，每一工作班至少2次，必要时随时抽样试验；混凝土的和易性（塌落度等）每工作班至少2次；砂石材料的含水率，每日开工前一次，气候有较大变化时随时检测；钢筋、模板、支架等的稳固性和安装位置；混凝土的运输、浇筑方法和质量；外加剂使用效果；制取混凝土试件。浇筑混凝土后的检验：养护情况；混凝土强度，拆模时间；混凝土外露面或装饰质量。（4）结构外形尺寸、位置、变形和沉降。2、混凝土路面高温防裂的措施1、缩小温度差，湿度差抑止收缩。基层顶面整平和洒水润湿；严禁在超过规范高温时段和大风蒸发时作业，宜采取起早落夜，避开高温大风时；高温时应作业紧凑，并采取集料洒水降温、遮阳挡风等措施；及时养生，规范养生，保证养生龄期内保湿养生。2、保证砼强度和材料检测：限制集料含泥量；加强水泥检测，特别是安定性指标；加强控制水灰比，严格按配合比投料、严禁随意加水；加强和提高养生，保证砼强度形成。3、及时锯缝，诱导裂缝在接缝位展开：应采取及早锯切横缩缝，缝深满足设计要求，及早形成弱断面使先于缩缝发生

前形成； 保证锯缝设备充足，不足时可采取跳板锯缝，最后补齐方法； 在窨井、互通进出道口处严格按设计板块划分及早及时锯缝。

3、土石路堤的压实度评价方法有哪几种？其标准干容重如何确定？（1）灌砂法或水袋法检测，其标准干容重应根据每一种在根据每一种填剩的不同含石量用重型击实法求得的最大干容重作出标准干密度曲线。（2）然后根据试验取样的含石量，从标准干容重曲线上查出对应的标准干密度。（3）如几种填料混合填筑，则应从试坑挖取的试样中计算各种填料的比例，利用混合填料中几种填料的标准干容重曲线查得对应的标准干容重用加权平均的计算方法，计算所挖试坑的标准干容重。

3、水泥混凝土路面施工作业段合理长度划分应综合考虑哪些因素？（1）水泥的终凝时间（2）延迟时间对混合料密实度和抗压强度的影响（3）施工机械和运输车辆的效率及配置数量（4）操作的熟练程度（5）尽量减少接缝（6）施工季节和气候条件

4、在哪些情况下，应在沥青面层上铺筑上封层？在哪些情况下，应在沥青面层上铺筑下封层？一般在下列情况下应铺筑上封层沥青面层的空隙较大，透水严重有裂缝或已修补的旧沥青路面需加铺磨耗层改善抗滑性能的旧沥青路面需铺筑磨耗层或保护层的新建沥青路面一般在下列情况下应铺筑下封层位于多雨地区且沥青面层空隙较大渗水严重在铺筑基层后不能及时铺筑沥青面层且须开放交通

5、钻孔灌注桩灌注水下混凝土时怎样防止钢筋骨架上浮？为防止钢筋骨架上浮，当灌注的混凝土顶面距钢筋骨架底部1m左右时，应降低混凝土的灌注速度。混凝土拌和物上升到骨架底口4m以上时，提升导管，使其底口高于骨架底部2m以上，就可以恢复正常灌注速度。

综合分析题6

、试论述预应力混凝土工程张拉应力控制要求及方法：（1）预应力筋的张拉控制应力应符合设计要求。当施工中预应力筋需要超张拉或计入锚圈口预应力损失时，可比设计要求提高5%，但在任何情况下不得超过设计规定的最大张拉控制应力。（2）预应力筋采用应力控制方法张拉时，应以伸长值进行校核，实际伸长值与理论伸长值的差值应控制在6%以内，否则应暂停张拉，待查明原因并采取措施予以调整后，方可继续张拉。（3）预应力筋的理论伸长值 L （mm）可按式（12.8.3-1）计算：式中： P_p ——预应力筋的平均张拉力（N），直线筋取张拉端的拉力，两端张拉的曲线筋，计算方法见附录G-8； L ——预应力筋的长度（mm）； A_p ——预应力筋的截面面积（mm²）； E_p ——预应力筋的弹性模量（N/mm²）。（4）预应力筋张拉时，应先调整到初应力 σ_0 ，该初应力宜为张拉控制应力 σ_{com} 的10%~15%，伸长值应从初应力时开始量测。力筋的实际伸长值除量测的伸长值外，必须加上初应力以下的推算伸长值。对后张法构件，在张拉过程中产生的弹性压缩值一般可省略。预应力筋张拉的实际伸长值 L （mm），按式（12.8.3-2）计算： $L = L_1 + L_2$ （12.8.3-2）式中： L_1 ——从初应力至最大张拉应力间的实测伸长值（mm）； L_2 ——初应力以下的推算伸长值（mm），可采用相邻级的伸长值。（5）必要时，应对锚圈口及孔道摩阻损失进行测定，张拉时予以调整。（6）预应力筋的锚固，应在张拉控制应力处于稳定状态下进行。锚固阶段张拉端预应力筋的内缩量，应不大于设计规定或不大于规范所列容许值。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