

2011年二级建造师市政工程案例分析(23) _ 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_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E4_BA_8C_c55_646321.htm 百考试题特整理了"2011年二级建造师市政工程案例分析"供大家复习。

[背景材料] 1.某污水处理厂设计有一座长28m，宽22m混凝土贮泥池，墙厚为400mm。墙体混凝土施工在5月初进行，一次浇筑完成。墙体混凝土采用现场搅拌站供应，混凝土中水泥、砂、碎石、外加剂质量和用量符合有关国家标准要求。混凝土入模温度29℃，在墙体拆模时气温为6℃，事后发现有数条纵向宽0.2mm左右的裂缝。

[问题] 试分析产生裂缝的原因。 [分析] (1) 从提供的背景看，有关原材料质量及配合比中水泥、砂、碎石、外加剂用量符合有关国家标准要求，说明出现裂缝与原材料质量和混凝土配合比无直接关系。(2) 在背景中提到了墙体施工一次浇筑完成，说明没设置后浇带。

28m×22m大的墙体混凝土不设后浇带，从结构混凝土收缩角度分析，是可能导致墙体裂缝的一个隐患。(3) 混凝土实际入模温度29℃，比规定的最大入模温度25℃高，使混凝土凝固时其内部在较高的温度起升点升温，从而可造成混凝土内部温度更高，而5月初大气温度还不是太高，这样使结构内部和表面温差如果超过限值，也是造成裂缝一个隐患。

[背景材料] 2.在某城市轻轨铁路跨过河流时，拟建一斜拉桥，该桥为独塔、双面索、弯斜拉桥。主塔为宝石型，塔高70m、塔梁为固接，塔下设有四边形承台（长24m、宽12m）、台厚4.5m，在承台下设有钻孔灌注桩。 [问题] 大体积混凝土承台在冬季施工时，应考虑哪些方面的问题？ [分析] 在大体积

混凝土施工中，主要应采取措施防止混凝土开裂，防裂的关键是防止混凝土内与混凝土表面的温差不能超过限值，为此应从以下几个方面考虑：（1）应注意采用大块石的措施；（2）控制水泥品种和水泥用量；（3）控制混凝土的凝固速度；（4）控制混凝土拌合用水的温度；（5）控制混凝土浇筑时的分层、分块体量；（6）注意在混凝土内部冷却降温措施；（7）浇筑完毕后注意覆盖保温措施。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