

基础工程施工技术掌握砖、石基础施工技术要求 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/473/2021_2022__E5_9F_BA_E7_A1_80_E5_B7_A5_E7_c67_473408.htm 2A312030 基础工程施工技术

2A312031 掌握砖、石基础施工技术要求 砖、石基础主要指由烧结普通砖和毛石砌筑而成的基础，均属于刚性基础范畴。这种基础的特点是抗压性能好，整体性、抗拉、抗弯、抗剪性能较差，材料易得，施工操作简便，造价较低。适用于地基坚实、均匀，上部荷载较小，六层和六层以下的一般民用建筑和墙承重的轻型厂房基础工程。

二、砖基础施工技术要求

- 1.砖基础一般做成阶梯形，即大放脚，大放脚有等高式和间隔式。
- 3.砌筑时，灰缝砂浆要饱满，严禁用冲浆法灌缝。砖基础的水平灰缝厚度和垂直灰缝宽度宜为10mm。水平灰缝的砂浆饱满度不得小于80%。每皮砖要挂线，它与皮数杆的偏差值不得超过10mm。
- 4.砖基础底标高不同时，应从低处砌起，并应由高处向低处搭砌；当设计无要求时，搭砌长度不应小于砖基础大放脚的高度。砖基础的转角处和交接处应同时砌筑；当不能同时砌筑时，应留置斜槎。
- 6.基础墙的防潮层，当设计无具体要求，宜用1：2水泥砂浆加适量防水剂铺设，其厚度宜为20mm。防潮层位置宜在室内地面标高以下一皮砖处。

2A312032 掌握混凝土基础施工技术要求 混凝土基础的主要形式有条形基础、单独基础、高层建筑筏形基础和箱形基础等。混凝土基础工程中，分项工程主要有钢筋、模板、混凝土，后浇带混凝土及混凝土结构缝处理等。

四、大体积混凝土工程（一）大体积混凝土的浇筑方案 厚大体积混凝土浇筑时，为保证结构的整体性和施工的连续性，采

取分层浇筑时，应保证在下层混凝土初凝前将上层混凝土浇筑完毕。浇筑方案根据整体性要求、结构大小、钢筋疏密及混凝土供应等情况可以选择全面分层、分段分层、斜面分层等三种方式。

（二）大体积混凝土的振捣

- 1.混凝土应采取振捣棒振捣。
- 2.在振动初凝以前对混凝土进行二次振捣，排除混凝土因泌水在粗骨料、水平钢筋下部生成的水分和空隙，提高混凝土与钢筋的握裹力，防止因混凝土沉落而出现的裂缝，减少内部微裂，增加混凝土密实度，使混凝土抗压强度提高，从而提高抗裂性。

（三）大体积混凝土的养护

- 1.养护方法分为保温法和保湿法两种。
- 2.养护时间。为了确保新浇筑的混凝土有适宜的硬化条件，防止在早期由于干缩而产生裂缝，大体积混凝土浇筑完毕后，应在12h内加以覆盖和浇水。普通硅酸盐水泥拌制的混凝土养护时间不得少于14d；矿渣水泥、火山灰水泥等拌制的混凝土养护时间不得少于21d。

（四）大体积混凝土裂缝的控制

- 1.优先选用低水化热的矿渣水泥拌制混凝土，并适当使用缓凝减水剂。
- 2.在保证混凝土设计强度等级前提下，适当降低水灰比，减少水泥用量。
- 3.降低混凝土的入模温度，控制混凝土内外的温差（当设计无要求时，控制在25度以内）。如降低拌合水温度（拌合水中加冰屑或用地下水）；骨料用水冲洗降温，避免暴晒。
- 4.及时对混凝土覆盖保温、保湿材料。
- 5.可在基础内部预埋冷却水管，通入循环冷却水，强制降低混凝土水化热温度。
- 6.在拌合混凝土时，还可掺入适量合适的微膨胀剂或膨胀水泥，使混凝土得到补偿收缩，减少混凝土的温度应力。
- 7.设置后浇缝。当大体积混凝土平面尺寸过大时，可以适当设置后浇缝，以减小外应力和温度应力；同时，也有利于散热，降低

混凝土的内部温度。8.大体积混凝土必须进行二次抹面工作，减少表面收缩裂缝。

2A312033 熟悉混凝土预制桩、灌注桩施工技术要求

一、钢筋混凝土预制桩施工技术要求

钢筋混凝土预制桩打（沉）桩施工方法通常有：锤击沉桩法、静力压桩法及振动法等，以锤击沉桩法和静力压桩法应用最为普遍。

（一）锤击沉桩法，一般的施工程序：确定桩位和沉桩顺序、打桩机就位、吊桩喂桩、校正、锤击沉桩、接桩、再锤击沉桩、送桩、收锤、切割桩头。

（二）静力压桩法 静力压桩是通过静力压桩机，将预制钢筋混凝土桩分节压入地基土层中成桩。一般都采取分段压入、逐段接长的方法。其施工程序：测量定位、压桩机就位、吊桩、插桩、桩身对中调直、静压沉桩、接桩、再静压沉桩、送桩、终止压桩、检查验收、转移桩机。

二、钢筋混凝土灌注桩施工技术要求

钢筋混凝土灌注桩按其成孔方法不同。可分为钻孔灌注桩、沉管灌注桩、人工挖孔灌注桩和挖孔扩底灌注桩等。

（一）沉管灌注桩 沉管灌注桩是指利用锤击打桩法或振动打桩法，将带有活瓣式桩尖或预制钢筋混凝土桩靴的钢套管沉入土中，然后边浇筑混凝土（或先在管内放入钢筋笼）边锤击或振动边拔管而成的桩。前者称为锤击沉管灌注桩及套管夯扩灌注桩，后者称为振动沉管灌注桩。沉管灌注桩成桩过程为：桩机就位锤击（振动）沉管上料边锤击（振动）边拔管，并继续浇筑混凝土下钢筋笼，继续浇筑混凝土及拔管成桩。

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