

2010年监理工程师：高程和垂直度的控制监理工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E7_9B_91_c59_645411.htm "liming"> 2010年监理工程师考试

报名时间预告 推荐培训机构：gt.>. 百考试题网校2010年注册监理工程师考前网上辅导招生简章 高程和垂直度的控制：

布网原则 场地标高控制网应根据已知标高的水准点的位置、场地内建筑的布局、场地平面控制网的布置和施工方案现场情况等全面考虑进行布置，一般布网原则：高层建筑物附近至少要设制3个水准点或 ± 0.000 水平线，一般建筑物附近要设置2个水准点或 ± 0.000 水平线。整个场地内，每东西或南北相距100mm左右要有水准点，并构成闭和图形，以便闭合校核。各水准点点位要设在建筑物开挖和地面下沉范围之外，水准点桩顶标高应略高于场地设计标高，以便于长期保留。通常也可在平面控制网的桩顶钢板上，焊上一个小半球体作为水准点用。

精度与测法 由整个场地各水准点或 ± 0.000 水平线构成的场地标高程控制网，应根据设计指定的已知标高的水准点引测到场地内，联测各水准点或 ± 0.000 水平线后，到另一指定的水准点作附合校对，闭合差应小于 $\pm 6\text{mm} \sqrt{n}$ （ n 为测站数）或 $\pm 20\text{mm} \sqrt{L}$ （ L 为测线长度，以km为单位）。实测时应使用精度不低于s3级的水准仪，视线长度不大于80m，有条件时可用两次镜位法按“后前前后”次序观测，转点间两次镜位测得高差小于 $\pm 6\text{mm}$ 时取其平均值。

检测及桩位保护 整个场地内各水准点标高和 ± 0.000 水平线标高经自检及有关技术部门和监理检测合格后，方可正式使用。各水准点和 ± 0.000 水准线和平面控制桩一样妥善保护，并在

雨季前后各复测一次，以保证标高的正确性。在 ± 0.000 以下地下室可用水准仪和控制桩等手段控制高程、位置和垂直度。工程施工至 ± 0.000 时，可在建筑物四周测出一个等高的高程线或高程点，该点或线是控制地面以上各层高度用的，上反时可不用水准仪测量而采用拉钢尺的方法定出某层的高程控制点，然后再用水准仪后视某层的高程控制点以此来确定这一层其它部位的高程。 ± 0.000 底板浇完后应将控制桩线反到楼板上，做好明显标志并保护。该点上返可给上一层提供控制依据，根据该点位置可进一步放上一层的建筑物细线。控制点的上返方法可用激光经纬仪和吊垂球的方法。吊垂球的方法一般适用于层数不多的建筑物。如果是高层建筑又不具备激光经纬仪，非用垂球不可时，必须解决垂球不稳定和自转的问题。因此应采用加大垂球重量、改用垂球的线绳为钢丝线或将球放在盛有油的器皿内等方法提高测量精度。以上是高层建筑物的内控方法，另外还有外控的方法，但因受脚手及围护的遮挡而影响视线一般不采用。外控方法适用于六层以下的砖混和框架结构。

相关推荐：基坑验线应注意的问题 更多信息请访问：监理工程师站点 监理工程师论坛 监理工程师在线考试中心 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