

监理工程师：桥梁建设中工程测量的监理工作监理工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E7_9B_91_E7_90_86_E5_B7_A5_E7_c59_523885.htm

一、控制网的复测、检查和施工控制点的加密 一般中小桥在施工前，根据道路的导线点增设施工控制点组成施工控制网，构成简单的三角网或闭合导线，测设精度要达到工程施工测量的精度要求。重要、复杂的大桥、特大桥从设计到施工的时间一般较长，在正式施工开始时，应对全桥控制网进行全面复测、检查。为满足施工的需要进行必要的施工控制点的加密。复测平面控制网应包括基线复测、角度复测、成果复算、对比。复测时应尽量保持原测网图形。复测精度一般依原测要求进行。高程控制网的复测一般依原测等级进行。过河水准，%百考试题%两岸水准网或水准路线可作为一部分复测，平差后再联成一体。平面和高程控制网复测成果与原测成果相差较大，应分析原因，及时报告业主和设计单位，要求确认。以便后续施工。在复测时要检查控制点的稳定情况，作好记录。如有怀疑，在成果计算时不能作为起算点，以免成果失真。

二、桥梁下部结构的施工放样的检测 一般中小桥的施工放样检查较简单，在此不予讨论。大桥、特大桥的施工放样检查一般按如下原则：桥梁的高程施工放样检测较简单，由水准点上用水准仪直接检测就可。但一定要注意检查施工单位计算的设计高程，以免有计算的错误。桥梁的下部施工放样一般有桩基础、承台（系梁）、立柱、墩帽等的放样组成，检查时技术要求不一，一般按照规范要求或图纸要求检查。下面简述如下：1.桩基础：一般单排桩要求轴线偏位 $\pm 5\text{cm}$ ，群桩

要求轴线偏位 $\pm 10\text{cm}$.检查时用全站仪或经纬仪加测距仪检查施工单位的桩中心的放样点，再用小钢尺量桩中心的偏位。

2.承台（系梁）的轴线偏位 $\pm 15\text{mm}$.检查时可先量取承台（系梁）的中心位置，再用全站仪或经纬仪加测距仪检查。得到的数据可作为误差值。

3.立柱、墩帽轴线偏位 $\pm 10\text{mm}$.检查时可先量取立柱、墩帽的中心位置，再用全站仪或经纬仪加测距仪检查。得到的数据可作为误差值。

4.在监理过程中一定要要求施工单位先自检，并申报自检资料，特别是桩位的施工单位的自检资料，桩位的检测资料一定严格审核。一般来说，桩位正确了，其他下部的施工放样的差错较少发生。

三、桥梁上部结构的施工放样的检测 桥梁的上部结构形式较多，较常见的有T梁、板梁、现浇普通箱梁、现浇预应力箱梁、悬浇预应力箱梁等，而且要求不一，因此要根据不同的形式检查。在本阶段的测量工作主要是高程的控制，如T梁、板梁、现浇普通箱梁、现浇预应力箱梁的顶面标高直接影响到桥面的厚度，桥面的厚度直接影响桥梁使用。悬浇预应力箱梁的高程控制更是要影响贯通的高差，及桥面的厚度。

四、桥梁的竣工测量 桥梁的竣工测量主要根据规范、图纸要求，对已完成的桥梁进行全面的检测，主要检测的测量项目有轴线、高程、宽度。

五、个人体会

- 1.设计图纸一定要复核，否则图纸如有差错将是灾难性的。
- 2.控制网的复测、检查一定要认真，如有较大的误差一定要寻找原因，消除隐患
- 3.轴线控制要求较高，施工放样及检查时一定要用觇牌放样，检查，才能达到精度要求。
- 4.控制网的点位精度一定要达到要求，否则，不同的控制点检查相同的放样点不能得出相同得结论。
- 5.资料整理一定要及时、准确，以便指导下步施工。

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