

监理：后张法预应力桥梁工程施工监理细则监理工程师考试  
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\\_EF\\_BC\\_9A\\_E5\\_c59\\_523884.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E7_9B_91_E7_90_86_EF_BC_9A_E5_c59_523884.htm)

目前预应力混凝土桥梁工程施工现场由于缺乏熟练的现场作业人员和监理工程师，在工程质量管理上出现了一些漏洞，有的造成了质量问题。所以加强施工监理工作，规范监理工作程序对保证预应力混凝土施工质量是极为重要的。

### 1.材料监理

#### 1.1.1.材料进场检验

预应力材料包括预应力筋(简称力筋)、锚具、夹具、连接器、金属螺旋管。这些材料进场后都要进行检验，检验项目有：包装、标志、合格证、质量证明书和说明书、表面质量、尺寸、外形、预应力筋力学性能、金属螺旋管径向刚度和抗渗漏检验。检验频率按“公路桥规JT041-2000”执行。检验“批”以相同的生产批号或出厂编号来划分。锚具、夹具、硬度在国家标准GB/T14370-93中没有做硬性规定，应向供方索要产品硬度标准和权威的认可证明，如设计文件有规定，应按设计执行。预应力材料进场前还要核对预应力筋是否与锚具匹配。

#### 1.1.2.预应力材料的临时防护检查

预应力材料进场直至灌浆期间应定期对材料的临时防护进行检查。临时性的防护措施应不影响安装\*作的效果和永久性防锈措施的实施。

### 2.设备监理

(1)张拉机具设备数量应能满足施工进度计划和对称张拉的需要。

(2)张拉机具%百考试题%设备应与锚具配套使用。

(3)千斤顶与压力表的配套检验，确定张拉力与压力表读数之间的关系曲线。

(4)注意千斤顶与压力表配套检验的有效期。

### 3.预应力筋的制作、预应力体系的安装监理

#### 3.1.1.预应力筋的制作

(1)下料长度不能仅依设计图纸给定的长度为标准，应该按实际布

置长度。下料时应经常检查力筋的切断方法。(2)预应力筋编束应检查预应力筋强度是否相同和有无缠绕现象。

### 3.1.2.管道安装

(1)管道座标应符合公路工程质量检验评定标准的要求。(2)管道固定要牢固、接头不渗水。(3)压浆孔、排水孔、排气孔的保护。(4)有焊接作业时采取有效保护措施,并检查管道有无损坏。

### 3.1.3.锚座(锚垫板或锚垫板加喇叭管)安装

(1)检查有无错误和较大误差,锚垫板与孔道是否垂直。(2)加强钢筋布置是否准确和合理。(3)钢筋和管道是否妨碍浇筑混凝土,如果有妨碍,在浇筑混凝土前要采取有效的技术措施。

## 4.施加预应力的监理

### 4.1.1.构件的混凝土强度

张拉时构件的混凝土强度应符合设计要求或施工规范规定。通常以达到设计强度的100%为宜。

### 4.1.2.安全作业

检查安全作业采取的措施是否到位和可靠。

### 4.1.3.张拉顺序

张拉顺序应符合设计要求,当设计未规定时采取分批、分阶段对称张拉。

### 4.1.4.张拉程序

按设计或施工规范确定。

### 4.1.5.张拉力控制

(1)锚下张拉控制力按设计规定办理。(2)预应力筋张拉控制力。计入锚圈口摩阻损失。孔道摩阻损失修正,张拉时予以调整。任何情况下不得超过设计规定的最大张拉控制力和规范规定值。

### 4.1.6.预应力筋张拉力的校核

我国预应力筋采用张拉力控制,并以伸长值进行校核。实际伸长值与理论伸长值的差值控制在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。

(1)理论伸长值的确定 可采用设计值或自行计算。

(2)实际伸长值的量测 实际伸长值  $L$  在建立初应力后开始量测,量得的伸长值  $L_1$  还应加上初应力以下的推算伸长值  $L_2$ ,即  $L = L_1 + L_2$

初应力的确定 根据力筋长度、弯曲程度可取张拉控制应力的10%~15%。 推算伸长值  $L_2$

的确定 由于力筋的松紧、弯曲程度不一致,在初应力以下拉伸过程中,既有弹性伸长,也有非弹性伸长,不宜采用量测方法。推算时以实际伸长值与实测应力之间的关系为依据或近似的采用张拉过程中相邻级的伸长值。 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](http://www.100test.com)