

后张法预应力施工控制要点及计算结构工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/550/2021_2022__E5_90_8E_E5_BC_A0_E6_B3_95_E9_c58_550781.htm

一、张拉前的准备工作

1、波纹管(一)布置波纹管时首先用钢筋加工环形架作为波纹管的定位架，纵向间距为1m，横向位置按设计图纸上的坐标定位，波纹管中穿有内衬管，以保证波纹管成孔质量。(二)

筑混凝土前应检查波纹管是否有孔洞或变形，接头处是否用胶带密封好，在与锚垫板接头处，一定要用磁带或其它东西堵塞好，以防水泥浆渗进波纹管或锚孔内。(三)筑混凝土时应

尽量避免振捣棒直接接触波纹管，以防漏浆堵孔。2、钢绞线

(一)钢绞线采用湖北汉川金属制口有限公司生产的 s15.2

(STM416-94a，270级，低松弛)，标准强度 $R_{yb}=1860\text{Mpa}$ 。

(二)钢绞线下料要在干净整洁的地面上进行，并清除表面上的锈迹及杂物，下料时用砂轮切割机切割。(三)穿束前，将钢绞线

理顺，用扎丝绑扎好，以防在穿束过程中钢绞线打绞，张拉时受力不均，导致有的钢绞线达不到张拉控制应力而有的则可能被拉断。(四)穿束时，将钢束中单根钢绞线编号，以便

张拉时做到对应编号，对称张拉。3、预应力筋控制力计算

(一)计算依据 设计图纸 锚下控制应力 $N_1 \sim N_3$ 为1340 Mpa

， N_4 为1340 Mpa。 《公路桥涵施工技术规范》JTJ041-2000

(二)理论计算 计算公式： $P = \sigma \times A_g \times n \times 1/1000 \times b$ 式中： P

预应力盘的张拉力，KN； σ 预应力筋的张拉控制力，Mpa；

A_g 每根预应力筋的截面积， mm^2 ； N 同时张拉预应力筋的根数； b 超张拉系数，不超张拉的为1.0。 参数先取 中跨连续

端：钢束编号： N_1, N_2, N_3 ： 中123=1340 Mpa； $n=4$ N_4

: 中4=1340 Mpa ; n=4 Ag=140mm² ; b=1.0 边跨非连续端 :
钢束编号 : N1 , N2 , N3 : 边123=1340 Mpa ; n=5 N4 :
边4=1340 Mpa ; n=4 Ag=140mm² ; b=1.0 计算张拉力P 中跨
连续端 : 钢束编号 : N1 , N2 , N3 : $P_{中123} = 1340 \times 140 \times 4$
 $\times 1/1000 \times 1.0 = 750.4 \text{ KN}$ N4 : $P_{中4} = 1320 \times 140 \times 4 \times 1/1000$
 $\times 1.0 = 739.2 \text{ KN}$ 边跨非连续端 : 钢束编号 : N1 , N2 , N3 : P
边123=1340 $\times 140 \times 5 \times 1/1000 \times 1.0 = 938 \text{ KN}$ N4 : $P_{边4} = 1320$
 $\times 140 \times 4 \times 1/1000 \times 1.0 = 739.2 \text{ KN}$ 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