

深基坑工程中围护桩侵线的处理方法（二）岩土工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/532/2021_2022__E6_B7_B1_E5_9F_BA_E5_9D_91_E5_c63_532971.htm 当施工侧墙时，拆除原第三道钢支撑，进行侧墙砼第一次浇筑前，这时围护桩受力可简化为3跨连续梁，如图4所示。原连续梁在铰支座处不发生水平相对位移，则力法典型方程为：
$$\begin{matrix} 11X_1 & 12X_2 \\ 13X_3 & 1P=0 & 21X_1 & 22X_2 & 23X_3 & 2P=0 & 31X_1 & 32X_2 \\ 33X_3 & 3P=0 \end{matrix}$$
 绘出各单位未知力引起的单位弯矩图，如图5所示。根据图乘法求得各系数项和自由项，将以上系数项和自由项代入力法典型方程。此方程为三元一次方程组，采用计算软件 Matlab 进行计算，最终得： $X_1=1006.1\text{kN}$

， $X_2=-264.8\text{kN}$ ， $X_3=-135.4\text{kN}$ （正表示钢支撑承受压力，负表示钢支撑承受拉力）。所以底板面侵线位置最大处弯矩为：

：剪力： $V=(99.9\ 143.1) \times 1.6/2 (81.82\ 100.64) \times 1.6/2 (89.21\ 103.74) \times 1.2/2 (114.32\ 122.93) \times 0.7/2 -600 -600 -800$

$1006.1 - 264.8 - 135.4 = -854.92\text{kN}$ 小于第一项验算中所算得的围护桩所能承受的弯矩和剪力。经设计验算，这种方法满足主体结构在施工阶段的受力要求，围护桩侵线对主体结构在使用阶段受力没有影响。

5、结束语 以上只是围护桩施工出现侵线后的几点补救方法和措施，所谓“预防胜于治疗”，在施工过程中对围护桩施工的质量要有充分的管理和对施工人员进行培训，令每个相关工作人员都清楚认识到围护桩质量的重要性。施工技术人员只有具备较强的实践能力，才能在工程实施中创造有利的施工条件，正确判断和处理建设中所发生的工程质量问题。管理水平的高低与工程质量优劣密切相关，

管理人员只有具备较高的管理能力，才能提高在工程管理中的水平，才能正确决策和管理工程质量问题。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