



## 1 编制依据

《建筑结构荷载规范》GB50009-2001 中国工业出版社；

《混凝土结构设计规范》GB50010-2002 中国工业出版社；

《建筑施工手册》第四版 中国工业出版社；

《建筑施工扣件式钢管脚手架平安技术规范》JGJ130-2001

《施工设计图纸》；

## 2 工程概况

南纬四路下穿隧道工程的实施对于完善区域路网、保证行政办公大楼的交通顺畅、实现新区交通发展战略、总体规划目标有着重要的意义。工程范围起自南经十二路东，起点桩号为K0+481，最终南经十三路西侧，终点桩号为K0+984，道路全长503米；其中隧道引道主体结构长299米（西侧引道长147米，东侧引道长152米），暗埋段长182米，净宽9.25米。

## 3 工程地质与水文状况

### 3.1 工程地质

从地质勘察报告状况来看，自上而下可以分为：填土层～粘土层～全风化泥质砂岩层。拟建场地位于淮南市西郊山南新区，场区域地貌属江淮丘陵组成部分，地势起伏，地形高差较大，标高在 56.14～58.72 米之间。路途沿线地表水为旁边沟、塘所蓄积的水，其来源主要为大气降水及上游河流径流补给。地下水对钢筋混凝土结构无腐蚀性。

### 3.2 水文状况

地质报告中无地下水位标高。依据公司在淮南地区施工阅历，地下水位埋深在 1.0m 左右，地下水位埋深较高，水量较小。

## 4 施工支配

### 4.1 拟投入本工程的物资

工程物资投入表

| 序号 | 名称         | 单位             | 数量    | 备注        |
|----|------------|----------------|-------|-----------|
| 1  | 15mm 厚木胶合板 | m <sup>2</sup> | 16470 | 2440×1220 |
| 2  | 旋转扣件       | t              | 80    |           |
| 3  | Φ14 对拉止水螺杆 | 个              | 12000 |           |

### 4.2 劳动力支配

劳动力支配支配表

| 序号 | 工种    | 数量 | 工作范围         |
|----|-------|----|--------------|
| 1  | 队长    | 2  | 现场协调、指挥，人员调配 |
| 2  | 模板工   | 40 | 脚手架搭拆        |
| 3  | 测量放线工 | 2  | 负责脚手架垂直度限制   |

### 4.3 工程进度支配

本工程最大特点就是工期紧，隧道主体结构支配施工日期为 2012 年 4 月 1 日至 2012 年 6 月 15 日。主体结构工作量为钢筋 2050 吨，混凝土浇注 14650 方，模板 16470 平方。由于工程量大、工期紧，工程一旦开工，对物资材料的刚好供应及施工组织的合理支配要求较高。

满堂脚手架及模板支配开工日期为 2012 年 5 月 1 日，支配竣工日期为 2012 年 6 月 10 日。

## 5 施工工艺技术

### 5.1 模板技术参数

依据明挖段的结构形式、施工工艺和目前建筑行业施工现状，底板、侧墙、顶板采纳 15mm 厚木胶合板（尺寸 2440×

1220), 次楞为 60\*80 木枋、主楞为  $\Phi 48 \times 3.5$  钢管、 $\Phi 14$  对拉止水螺杆, 满堂脚手架支撑加固系统施工。

### 5.1.1 侧墙模板技术参数

#### (1) 基本参数

次楞间距 (mm): 300      穿墙螺栓水平间距 (mm): 600

主楞间距 (mm): 600      穿墙螺栓竖向间距 (mm): 600

对拉螺栓直径 (mm): M14

#### (2) 主楞参数

主楞材料: 圆钢管      主楞合并根数: 2

直径 (mm): 48.00      壁厚 (mm): 3.5

#### (3) 次楞参数

次楞材料: 木方      次楞合并根数: 2

宽度 (mm): 60.00      高度 (mm): 80.00

#### (4) 面板参数

面板类型: 胶合面板      面板厚度 (mm): 15.00

面板弹性模量 ( $\text{N/mm}^2$ ): 6000.00      面板抗弯强度设计值  $f_c$  ( $\text{N/mm}^2$ ): 13.00

面板抗剪强度设计值 ( $\text{N/mm}^2$ ): 1.50

#### (5) 木方和钢楞

方木抗弯强度设计值  $f_c$  ( $\text{N/mm}^2$ ): 13.00

方木弹性模量  $E$  ( $\text{N/mm}^2$ ): 9000.00

方木抗剪强度设计值  $f_t$  ( $\text{N/mm}^2$ ): 1.50

钢楞弹性模量  $E$  ( $\text{N/mm}^2$ ): 206000.00; 钢楞抗弯强度设计值

$f_c$  ( $\text{N/mm}^2$ ): 205.00

## 5.1.2 顶板模板技术参数

### (1)模板支架参数

立杆横向间距或排距 (mm) : 900      纵距 (mm) : 900      步距 (mm) : 1200

上端伸出至模板支撑点长度 (mm) : 35

模板支架搭设高度 (mm) : 5660 (依据最高设计)

采纳的钢管 (mm) :  $\Phi 48 \times 3.5$       板底支撑连接方式: 方木支撑

立杆承重连接方式: 可调托座

### (2)荷载参数

模板与木板自重 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ ) : 0.500      混凝土与钢筋自重 ( $\text{kN}/\text{m}^3$ ) : 25.500

施工均布荷载标准值 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ ) : 1.000

### (3)材料参数

面板采纳胶合面板, 厚度为 15mm      板底支撑采纳方木

面板弹性模量  $E$  ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ) : 9500      面板抗弯强度设计值 ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ) : 13

木方抗剪强度设计值 ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ) : 1.400      木方的间隔距离 (mm) : 300

木方弹性模量  $E$  ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ) : 9000

木方抗弯强度设计值 ( $\text{N}/\text{mm}^2$ ) : 13

木方的截面宽度 (mm) : 60.00      木方的截面高度 (mm) : 80.00

托梁材料为: 钢管 (双钢管) :  $\Phi 48 \times 3.5$

### (4)楼板参数

顶板的计算厚度 (mm) : 750

## 5.2 工艺流程

地板模板安装 → 地板混凝土浇筑 → 地板模板拆除 →

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要  
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/356131103044010142>