



# 市政工程预算定额

(试行)

第五册

给水工程

中国计划出版社

# 市政工程预算定额

(试行)

## 第五册

给水工程

中国计划出版社

1994 北京

(京)新登字078号

# 市政工程预算定额

(试行)

第五册

给水工程

广东省建设标准定额总站

广州市基本建设定额站

上海市公用局

主编

☆

中国计划出版社出版

(北京市西城月坛北小街2号)

新华书店北京发行所发行

河北省固安县印刷厂印刷

850×1168毫米1/32 5.375印张 100千字

1989年6月第一版 1994年4月第二次印刷

印数35601—42800册

☆

ISBN 7-80068-331-7/TU·13

价：5.50 元

主编单位：广东省建设标准定额总站  
广州市基本建设定额站

批准部门：中华人民共和国建设部

试行日期：1989年3月1日

# 建 设 部 文 件

(89) 建标字第53号

## 关于发布《市政工程预算定额》(试行) 的《桥涵工程》、《给水工程》、 《排水工程》册的通知

各省、自治区、直辖市建委(建设厅)、计委(计经委)、计划单列市建委、国务院各有关部门,

根据国家计委“1986——1990第七个五年工程建设概算预算定额制订修订计划”,我部组织部分省、自治区、直辖市的有关单位编制的市政工程预算定额共九册,其中第三册《桥涵工程》、第五册《给水工程》、第六册《排水工程》分别由上海市、广东省主编,现已编制完成。经审查,批准从一九八九年三月一日起试行。原有关的市政工程预算定额停止执行。

本定额由各省、自治区、直辖市建设综合管理部门负责日常管理和解释。

一九八九年二月十五日

# 总 说 明

一、市政工程预算定额共分九册，包括：

|     |      |     |        |
|-----|------|-----|--------|
| 第一册 | 通用项目 | 第六册 | 排水工程   |
| 第二册 | 道路工程 | 第七册 | 燃气工程   |
| 第三册 | 桥涵工程 | 第八册 | 集中供热工程 |
| 第四册 | 隧道工程 | 第九册 | 防洪堤防工程 |
| 第五册 | 给水工程 |     |        |

二、市政工程预算定额（以下简称本定额）是编制市政工程单位估价表和施工图预算的依据，也是编制概算定额、概算指标的基础，实行招标投标承包制的工程，是作为编制标底的基础。

三、本定额适用于城镇管辖范围内的新建、扩建市政工程。

四、本定额是以国家和有关部门颁布的现行市政工程施工及验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程、标准通用图集、典型设计图、全国市政工程统一劳动定额，并结合各省市现行市政工程预算定额编制的。

五、本定额各项目中的工作内容包括全部施工过程，除说明主要工序外，次要工序虽未说明但均已包括在定额内。

六、定额中的用工量和工资等级是以全国市政工程统一劳动定额为基础计算的，包括基本用工和其他用工，并结合市政工程专业特点，综合计算了人工幅度差。

七、定额中材料用量已包括操作和场内运输损耗，除列出主要材料用量外，零星辅助材料均包括在其

包材料费内，定额中未包括组合钢模回库维修。

八、定额中混凝土及砂浆仪列半成品用量，其配合比可按各省、自治区、直辖市规定计算，设计标号与定额标号不同时，可以调整，使用商品混凝土，按当地规定的商品混凝土计价办法计算，定额中混凝土养护，除另有说明者外，均按自然养护考虑，如采用蒸汽养护时，蒸汽养护费另计。

九、本定额的“施工机械台班用量”已包括机械幅度差，定额中仅列出主要施工机械台班量，零星小型机械合并为其他机械费。

十、本定额基价中的人工费、材料费按北京市1986年工资单价及材料预算价格计算，机械台班费按“全国市政、园林工程机械台班费用定额”计算的，各省、自治区、直辖市编制单位估价表时，应按《全国统一施工机械台班费用定额》计算。

十一、本定额中未包括施工排水和工作面排水，具体计算办法，按各省、自治区、直辖市规定执行。

十二、本定额内凡注明“ $\times \times \times$ 以内”或“ $\times \times \times$ 以下”者均包括 $\times \times \times$ 本身，凡注明“ $\times \times \times$ 以外”或“ $\times \times \times$ 以上”者均不包括 $\times \times \times$ 本身，定额内数量带“( )”者，表示基价中未包括其价值，应按“( )”内的用量，按地区材料预算价格计算。

## 册 说 明

一、《给水工程》是市政工程预算定额的第五册（以下简称本定额），适用于城市给水工程。与安装工程管道的划分以水表井为界，无水表井者，以与安装工程管道碰头点为界。

二、本定额主要编制依据：

1. 《全国通用给水排水标准图集》 $S_1, S_2, S_3$ ；
2. TJ13—74《室外给水设计规范》；
3. 广州、上海、吉林等省市有关给水工程的设计、施工验收技术规定；
4. 国家建筑工程总局一九七九年《建筑安装工程统一劳动定额》；
5. 国家计划委员会一九八六年《全国统一安装工程预算定额》。

三、以下给水相关工程，套用相应分册的有关项目，

1. 管道沟槽等土石方工程、支撑工程、打拔工具桩、井点降水、围堰、临时便桥、拆除工程，套用第一册《通用项目》；

2. 给排水道穿越河流套用第八册《集中供热工程》；
3. 给排水道中套管内铺设管线套用第七册《燃气工程》；
4. 给水机械设备安装套用第六册《排水工程》；
5. 水表组安装、阀门安装套用第八册《集中供热工程》
6. 给水顶管工程套用第六册《排水工程》。



# 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一章 管道安装            | 1  |
| 说明                  | 1  |
| 1. 镀锌钢管安装 (螺纹连接)    | 3  |
| 2. 承插铸铁管安装 (青铅接口)   | 5  |
| 3. 承插铸铁管安装 (石棉水泥接口) | 8  |
| 4. 承插铸铁管安装 (膨胀水泥接口) | 11 |
| 5. 承插铸铁管安装 (胶圈接口)   | 14 |
| 6. 碳素钢板卷管安装 (焊接式)   | 16 |
| 7. 预应力混凝土管安装 (胶圈接口) | 20 |
| 8. 管道试压             | 22 |
| 9. 管道消毒冲洗           | 25 |
| 第二章 钢管件制作及防腐        | 29 |
| 说明                  | 29 |
| 1. 碳钢法兰安装           | 30 |
| 2. 钢管弯头制作 (虾壳弯)     | 34 |
| 3. 钢管三通制作           | 38 |
| 4. 钢异径管制作           | 42 |
| 5. 焊接盲板制作和安装        | 46 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 6. 管道一般防腐.....              | 49 |
| 7. 钢管—刮管喷涂水泥砂浆.....         | 51 |
| 8. 铸铁管—刮管喷涂水泥砂浆.....        | 53 |
| 9. 铸铁管 (钢管) 地面离心机械内涂.....   | 54 |
| 10. 外防腐—石油沥青 (二油一布) .....   | 56 |
| 11. 外防腐—石油沥青 (三油二布) .....   | 59 |
| 12. 外防腐—氯磺化聚乙烯 (三油二布) ..... | 62 |
| <b>第三章 管件安装及新旧管连接</b> ..... | 65 |
| <b>说 明</b> .....            | 65 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1. 承插式铸铁管件安装 (青铅接口) .....        | 66 |
| 2. 承插式铸铁管件安装 (石棉水泥接口) .....      | 69 |
| 3. 承插式铸铁管件安装 (膨胀水泥接口) .....      | 72 |
| 4. 法兰管件安装.....                   | 75 |
| 5. 承插式预应力混凝土转接件安装 (石棉水泥接口) ..... | 79 |
| 6. 钢制成品管件安装.....                 | 81 |
| 7. 镀锌管新旧管连接 (碰头) .....           | 85 |
| 8. 铸铁管新旧管连接 (碰头) .....           | 86 |
| 9. 钢管新旧管连接 (碰头) .....            | 90 |
| 10. 分水栓安装.....                   | 93 |
| 11. 马鞍连接.....                    | 94 |
| 12. 二合三通安装 (青铅接口) .....          | 95 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 13. 二合三通安装 (石棉水泥接口) .....         | 97  |
| 14. 铸铁接管安装 .....                  | 101 |
| 第四章 管道附属构筑物 .....                 | 109 |
| 说  明 .....                        | 109 |
| 1. 砖砌圆型阀门井 .....                  | 110 |
| (1) 收口式 .....                     | 110 |
| (2) 直筒式 .....                     | 114 |
| 2. 砖砌矩形卧式阀门井 .....                | 118 |
| 3. 砖砌矩形水表井 .....                  | 120 |
| 4. 管道支墩 (档墩) .....                | 122 |
| 第五章 取  水  工  程 .....              | 125 |
| 说  明 .....                        | 125 |
| 1. 钢筋混凝土沉箱 (水泥船) 制作 .....         | 127 |
| 2. 沉箱 (船) 拖运、就位、基坑 (床) 整平加固 ..... | 130 |
| 3. 大口井内套管安装 .....                 | 133 |
| 4. 辐射井管安装 .....                   | 135 |
| 5. 钢筋混凝土渗渠管制作安装 .....             | 136 |
| 6. 渗渠滤料充填 .....                   | 138 |
| 附  录 .....                        |     |
| 附录一、采用材料预算价格表 .....               | 139 |
| 附录二、施工机械台班预算价格表 .....             | 148 |

# 说明

一、本章定额管节的长度取定如下。

| 管           | 材   | 承 插  | 铸 铁 管 | 钢    | 管    | 预应力钢筋混凝土管 |
|-------------|-----|------|-------|------|------|-----------|
| 公称口径 (毫米以内) | 250 | 1200 | 2000  | 3000 | 1200 |           |
| 管 节 长 度 (米) | 6   | 5    | 5     | 3.6  | 5    |           |

本章定额中各种管道的有效节长和实际施工用管材有效节长不符时，按下式调整系数：

$$\text{调整系数} = \frac{\text{实际每10米接口含量}}{\text{定额每10米接口含量}}$$

二、本章定额钢板卷管的管壁厚度取定如下：

| 管 外 径 (毫米以内) | 325 | 720 | 920 | 1620 | 3020 |
|--------------|-----|-----|-----|------|------|
| 管 壁 厚 度 (毫米) | 6   | 8   | 9   | 12   | 14   |

本章定额中的钢板卷管管壁厚度与设计管材厚度不符时，定额中的人工、焊接材料可以调整。

三、水压试验定额为一次试验的费用，如非施工单位原因而造成一次试验不合格或要求进行二次及以上水压试验，其费用另计。

## 工程量计算规则

一、管道长度按中心线的长度计算，支管从主管中心线开始计算长度。  
二、管道的工程量均按延长米计算，管件所占长度已在管道施工损耗中综合考虑，计算工程量时均不扣除其所占长度。

三、除镀锌钢管外，各种管件（指三通、弯头、异径管）按设计图确定数量。

四、水压试验、冲洗消毒工程量按设计管道长度计算。

五、管道安装总工程量不足50米时，管径 $\phi \leq 300$ 毫米的，其人工、机械台班耗用量乘系数1.67，管径 $\phi > 300$ 毫米的，其人工和机械台班耗用量乘系数2，管径 $\phi > 1600$ 毫米的，其人工和机械台班耗用量乘系数2.5。

# 1. 镀锌钢管安装 (螺纹连接)

工作内容：场内搬运，检查及清扫管材、切管、套丝，上零件、调直，管道安装。

单位：10米

| 项 目                               | 单 位     | 定 额 编 号        |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------|---------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                   |         | 5—1            | 5—2     | 5—3     | 5—4     | 5—5     | 5—6     |
|                                   |         | 公 称 直 径 (毫米以内) |         |         |         |         |         |
|                                   |         | 15             | 20      | 25      | 32      | 40      | 50      |
| 基 价                               | 元       | 2.73           | 2.78    | 2.92    | 3.69    | 4.12    | 4.43    |
| 其 中                               | 人 工 费   | 2.39           | 2.39    | 2.49    | 3.20    | 3.47    | 3.47    |
|                                   | 材 料 费   | 0.34           | 0.39    | 0.43    | 0.49    | 0.65    | 0.70    |
| 人 工                               | 合 计     | 0.73           | 0.73    | 0.76    | 0.98    | 1.06    | 1.06    |
| 材 料                               | 平 均 等 级 | 4.0            | 4.0     | 4.0     | 4.0     | 4.0     | 4.0     |
| 机 械                               | 工 日 级   | 0.73           | 0.73    | 0.76    | 0.98    | 1.06    | 1.06    |
| 料                                 | 管 件     | (10.15)        | (10.15) | (10.15) | (10.15) | (10.15) | (10.15) |
|                                   | 接头      | (1.92)         | (1.92)  | (1.92)  | (1.92)  | (1.86)  | (1.85)  |
|                                   | 船 油     | 0.03           | 0.04    | 0.04    | 0.04    | 0.05    | 0.05    |
|                                   | 机 油     | 0.04           | 0.05    | 0.07    | 0.09    | 0.11    | 0.12    |
|                                   | 锯 条     | 0.12           | 0.18    | 0.21    | 0.26    | 0.41    | 0.53    |
| 其 他 材 料 费                         | 费       | 0.18           | 0.19    | 0.20    | 0.22    | 0.30    | 0.32    |
| 管 子 切 断 机 $\phi 60 \sim \phi 150$ | 台 班     | —              | —       | —       | —       | —       | 0.02    |

续 前

单位: 10米

| 定 额 编 号   |                              | 5—7            | 5—8     | 5—9     | 5—10    | 5—11    |
|-----------|------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 项 目       | 单 位                          | 公 称 直 径 (毫米以内) |         |         |         |         |
|           |                              | 65             | 80      | 100     | 125     | 150     |
| 基 价       | 元                            | 5.44           | 6.11    | 7.83    | 10.13   | 12.17   |
| 其 中       | 人 工 费                        | 4.32           | 4.91    | 6.15    | 7.75    | 9.22    |
|           | 材 料 费                        | 0.74           | 0.82    | 0.88    | 1.05    | 1.32    |
| 人 机       | 费                            | 0.38           | 0.38    | 0.86    | 1.33    | 1.63    |
| 人 工       | 合 计                          | 1.32           | 1.5     | 1.88    | 2.57    | 2.82    |
|           | 平 均 等 级                      | 4.0            | 4.0     | 4.0     | 4.0     | 4.0     |
| 材 料       | 管 件                          | (10.15)        | (10.15) | (10.15) | (10.15) | (10.15) |
|           | 接 头                          | (1.76)         | (1.72)  | (1.63)  | (1.59)  | (1.51)  |
| 料         | 船 油                          | 0.05           | 0.05    | 0.05    | 0.06    | 0.06    |
|           | 机 油                          | 0.12           | 0.15    | 0.16    | 0.16    | 0.18    |
| 其 他 材 料 费 | 钢 条                          | 0.64           | 0.76    | 0.91    | 1.09    | 1.31    |
|           | 费                            | 0.34           | 0.37    | 0.39    | 0.49    | 0.70    |
| 机 械       | 管子切断机 $\phi 60$ — $\phi 150$ | 0.03           | 0.03    | 0.04    | 0.05    | 0.06    |
|           | 普通车床 400—1000                | —              | —       | 0.02    | 0.04    | 0.05    |

## 2. 承插铸铁管安装 (青铅接口)

工作内容: 管材检查、切管、管道安装, 化铅、打麻、打铅口, 养护。

单位: 10米

| 项 目 | 单 位         | 公 称 直 径 (毫米以内)                       |                                      |                                      |                                       |                                       |                                       |
|-----|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|     |             | 75                                   | 100                                  | 150                                  | 200                                   | 250                                   | 300                                   |
| 基 价 | 元           | 16.31                                | 19.23                                | 26.50                                | 35.28                                 | 48.21                                 | 64.89                                 |
| 其 中 | 人 工 费       | 3.53                                 | 3.56                                 | 4.48                                 | 7.16                                  | 8.99                                  | 9.09                                  |
|     | 材 料 费       | 11.84                                | 14.73                                | 21.08                                | 27.18                                 | 38.28                                 | 44.95                                 |
|     | 机 械 费       | 0.94                                 | 0.94                                 | 0.94                                 | 0.94                                  | 0.94                                  | 10.85                                 |
| 人 工 | 合 计         | 1.08                                 | 1.08                                 | 1.37                                 | 2.19                                  | 2.75                                  | 2.78                                  |
|     | 平 均 等 级     | 4.0                                  | 4.0                                  | 4.0                                  | 4.0                                   | 4.0                                   | 4.0                                   |
| 材 料 | 承插铸铁管       | 米 (10.10)                            | 米 (10.10)                            | 米 (10.10)                            | 米 (10.10)                             | 米 (10.10)                             | 米 (10.10)                             |
|     | 青 木 柴 麻 发料费 | 4.48<br>0.40<br>0.22<br>1.94<br>0.73 | 5.65<br>0.40<br>0.28<br>2.30<br>0.73 | 8.22<br>0.40<br>0.40<br>3.38<br>0.73 | 10.71<br>0.40<br>0.50<br>4.34<br>0.73 | 15.12<br>0.60<br>0.74<br>6.40<br>0.81 | 17.86<br>0.80<br>0.86<br>6.76<br>0.81 |
| 机 械 | 汽车式起重机械     | —                                    | —                                    | —                                    | —                                     | —                                     | 0.06                                  |
|     | 载重汽车        | —                                    | —                                    | —                                    | —                                     | —                                     | 0.04                                  |
|     | 其他机械费       | 0.94                                 | 0.94                                 | 0.94                                 | 0.94                                  | 0.94                                  | 0.94                                  |



