

广东省安装工程计价依据

# 广东省 安装工程综合定额

2006

第六册

工业管道工程(下)

广东省建设厅



中国计划出版社

广东省安装工程计价依据

# 广东省 安装工程综合定额

2006

第六册

工业管道工程（下）

广东省建设厅

中国计划出版社

# 目 录

(上册)

|              |     |
|--------------|-----|
| 总说明.....     | (1) |
| 册说明.....     | (5) |
| 工程量计算规则..... | (9) |

## 第一部分 分部分项工程项目

### C.6.1 管道安装

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 说明.....               | (17) |
| C.6.1.1 低压管道.....     | (19) |
| 1 有缝钢管(螺纹连接) .....    | (19) |
| 2 碳钢伴热管(氧乙炔焊) .....   | (21) |
| 3 不锈钢伴热管(电弧焊) .....   | (23) |
| 4 碳钢管(氧乙炔焊).....      | (25) |
| 5 碳钢管(电弧焊).....       | (27) |
| 6 碳钢管(氩电联焊).....      | (32) |
| 7 碳钢板卷管(电弧焊).....     | (37) |
| 8 碳钢板卷管(埋弧自动焊) .....  | (43) |
| 9 衬里钢管预制安装(电弧焊) ..... | (47) |
| 10 不锈钢管(电弧焊) .....    | (51) |
| 11 不锈钢管(氩弧焊) .....    | (55) |
| 12 不锈钢管(氩电联焊) .....   | (58) |
| 13 不锈钢板卷管(电弧焊) .....  | (61) |
| 14 不锈钢板卷管(氩电联焊) ..... | (65) |
| 15 合金钢管(电弧焊) .....    | (69) |
| 16 合金钢管(氩弧焊) .....    | (74) |
| 17 合金钢管(氩电联焊) .....   | (77) |
| 18 铝管(氩弧焊) .....      | (81) |
| 19 铝板卷管(氩弧焊) .....    | (86) |

|            |                    |       |
|------------|--------------------|-------|
| 20         | 铜管(氧乙炔焊)           | (90)  |
| 21         | 铜板卷管(氧乙炔焊)         | (94)  |
| 22         | 塑料管(热风焊)           | (96)  |
| 23         | 塑料管(承插粘接)          | (100) |
| 24         | 玻璃铜管(胶泥)           | (102) |
| 25         | 玻璃管(法兰连接)          | (103) |
| 26         | 承插铸铁管(石棉水泥接口)      | (104) |
| 27         | 承插铸铁管(青铅接口)        | (108) |
| 28         | 承插铸铁管(膨胀水泥接口)      | (112) |
| 29         | 法兰铸铁管(法兰连接)        | (116) |
| 30         | 预应力(自应力)混凝土管(胶圈接口) | (119) |
| C. 6. 1. 2 | 中压管道               | (122) |
| 1          | 碳铜管(电弧焊)           | (122) |
| 2          | 碳铜管(氩电联焊)          | (127) |
| 3          | 不锈钢管(电弧焊)          | (133) |
| 4          | 不锈钢管(氩电联焊)         | (137) |
| 5          | 不锈钢管(氩弧焊)          | (140) |
| 6          | 合金铜管(电弧焊)          | (143) |
| 7          | 合金铜管(氩电联焊)         | (149) |
| 8          | 合金铜管(氩弧焊)          | (153) |
| 9          | 铜管(氧乙炔焊)           | (156) |
| 10         | 螺旋卷管(电弧焊)          | (160) |
| C. 6. 1. 3 | 高压管道               | (163) |
| 1          | 碳铜管(电弧焊)           | (163) |
| 2          | 碳铜管(氩电联焊)          | (168) |
| 3          | 不锈钢管(电弧焊)          | (173) |
| 4          | 不锈钢管(氩电联焊)         | (177) |
| 5          | 合金铜管(电弧焊)          | (181) |
| 6          | 合金铜管(氩电联焊)         | (187) |

## C. 6. 2 管件连接

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 说明              | (197) |
| C. 6. 2. 1 低压管件 | (199) |

|            |                      |       |
|------------|----------------------|-------|
| 1          | 碳钢管件（螺纹连接）           | (199) |
| 2          | 碳钢管件（氧乙炔焊）           | (201) |
| 3          | 碳钢管件（电弧焊）            | (203) |
| 4          | 碳钢管件（氩电联焊）           | (208) |
| 5          | 碳钢板卷管件（电弧焊）          | (213) |
| 6          | 碳钢板卷管件（埋弧自动焊）        | (219) |
| 7          | 加热外套碳钢管件（两半）（电弧焊）    | (224) |
| 8          | 不锈钢管件（电弧焊）           | (229) |
| 9          | 不锈钢管件（氩弧焊）           | (233) |
| 10         | 不锈钢管件（氩电联焊）          | (236) |
| 11         | 不锈钢板卷管件（电弧焊）         | (239) |
| 12         | 不锈钢板卷管件（氩电联焊）        | (243) |
| 13         | 加热外套不锈钢管件（两半）（电弧焊）   | (247) |
| 14         | 合金钢管件（电弧焊）           | (251) |
| 15         | 合金钢管件（氩弧焊）           | (256) |
| 16         | 合金钢管件（氩电联焊）          | (259) |
| 17         | 铝管件（氩弧焊）             | (263) |
| 18         | 铝板卷管件（氩弧焊）           | (268) |
| 19         | 锈钢件（氧乙炔焊）            | (272) |
| 20         | 钢板卷管件（氧乙炔焊）          | (276) |
| 21         | 塑料管件（热风焊）            | (278) |
| 22         | 塑料管件（承插粘接）           | (282) |
| 23         | 玻璃钢管件（胶泥）            | (284) |
| 24         | 玻璃管件（法兰连接）           | (285) |
| 25         | 承插铸铁管件（石棉水泥接口）       | (286) |
| 26         | 承插铸铁管件（青锈接口）         | (290) |
| 27         | 承插铸铁管件（膨胀水泥接口）       | (294) |
| 28         | 法兰铸铁管件（法兰连接）         | (298) |
| 29         | 承插式预应力混凝土转换件（石棉水泥接口） | (300) |
| C. 6. 2. 2 | 中压管件                 | (303) |
| 1          | 碳钢管件（电弧焊）            | (303) |
| 2          | 碳钢管件（氩电联焊）           | (308) |
| 3          | 不锈钢管件（电弧焊）           | (313) |
| 4          | 不锈钢管件（氩电联焊）          | (317) |

|            |                  |       |
|------------|------------------|-------|
| 5          | 不锈钢管件(氩弧焊).....  | (320) |
| 6          | 合金钢管件(电弧焊).....  | (323) |
| 7          | 合金钢管件(氩电联焊)..... | (328) |
| 8          | 合金钢管件(氩弧焊).....  | (332) |
| 9          | 铜管件(氧乙炔焊).....   | (335) |
| 10         | 螺旋卷管件(电弧焊).....  | (339) |
| C. 6. 2. 3 | 高压管件.....        | (342) |
| 1          | 碳钢管件(电弧焊).....   | (342) |
| 2          | 碳钢管件(氩电联焊).....  | 347   |
| 3          | 不锈钢管件(电弧焊).....  | (352) |
| 4          | 不锈钢管件(氩电联焊)..... | (356) |
| 5          | 合金钢管件(电弧焊).....  | (360) |
| 6          | 合金钢管件(氩电联焊)..... | (365) |

### C. 6. 3 阀门安装

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 说明.....              | (373) |
| C. 6. 3. 1 低压阀门..... | (375) |
| 1 螺纹阀门.....          | (375) |
| 2 焊接阀门.....          | (377) |
| 3 法兰阀门.....          | (379) |
| 4 齿轮、液压传动、电动阀门.....  | (386) |
| 5 调节阀门.....          | (393) |
| 6 安全阀门.....          | (395) |
| 7 塑料阀门.....          | (398) |
| 8 玻璃阀门.....          | (401) |
| C. 6. 3. 2 中压阀门..... | (403) |
| 1 螺纹阀门.....          | (403) |
| 2 焊接阀门.....          | (405) |
| 3 法兰阀门.....          | (407) |
| 4 齿轮、液压传动、电动阀门.....  | (412) |
| 5 调节阀门.....          | (417) |
| 6 安全阀门.....          | (420) |
| C. 6. 3. 3 高压阀门..... | (423) |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 1 螺纹阀门.....           | (423) |
| 2 焊接阀门(承插焊).....      | (425) |
| 3 法兰阀门.....           | (427) |
| 4 焊接阀门(对焊)(电弧焊).....  | (433) |
| 5 焊接阀门(对焊)(氩电联焊)..... | (436) |

## (下册)

### C. 6. 4 法兰安装

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 说明.....               | (441) |
| C. 6. 4. 1 低压法兰.....  | (443) |
| 1 碳钢法兰(螺纹连接).....     | (443) |
| 2 碳钢平焊法兰(电弧焊).....    | (445) |
| 3 不锈钢平焊法兰(电弧焊).....   | (452) |
| 4 不锈钢翻边活动法兰(电弧焊)..... | (456) |
| 5 不锈钢翻边活动法兰(氩弧焊)..... | (462) |
| 6 合金钢平焊法兰(电弧焊).....   | (467) |
| 7 铝管翻边活动法兰(氩弧焊).....  | (472) |
| 8 铜法兰(氧乙炔焊).....      | (477) |
| 9 铜管翻边活动法兰(氧乙炔焊)..... | (481) |
| 10 铝、铝合金法兰(氩弧焊).....  | (485) |
| 11 碳钢对焊法兰(电弧焊).....   | (488) |
| 12 碳钢对焊法兰(氩电联焊).....  | (493) |
| 13 不锈钢对焊法兰(电弧焊).....  | (498) |
| C. 6. 4. 2 中压法兰.....  | (502) |
| 1 碳钢对焊法兰(电弧焊).....    | (502) |
| 2 碳钢对焊法兰(氩电联焊).....   | (507) |
| 3 不锈钢对焊法兰(电弧焊).....   | (512) |
| 4 不锈钢对焊法兰(氩电联焊).....  | (517) |
| 5 不锈钢对焊法兰(氩弧焊).....   | (520) |
| 6 合金钢对焊法兰(电弧焊).....   | (523) |
| 7 合金钢对焊法兰(氩电联焊).....  | (528) |
| 8 合金钢对焊法兰(氩弧焊).....   | (532) |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 9 铜管对焊法兰(氧乙炔焊).....  | (535) |
| C. 6. 4. 3 高压法兰..... | (539) |
| 1 碳钢法兰(螺纹连接).....    | (539) |
| 2 碳钢对焊法兰(电弧焊).....   | (542) |
| 3 碳钢对焊法兰(氩电联焊).....  | (547) |
| 4 不锈钢对焊法兰(电弧焊).....  | (552) |
| 5 不锈钢对焊法兰(氩电联焊)..... | (557) |
| 6 合金钢对焊法兰(电弧焊).....  | (562) |
| 7 合金钢对焊法兰(氩电联焊)..... | (567) |

## C. 6. 5 板卷管制作与管件制作

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 说明.....                  | (575) |
| C. 6. 5. 1 钢板卷管制作.....   | (577) |
| 1 碳钢板直管制作(电弧焊).....      | (577) |
| 2 碳钢板直管制作(埋弧自动焊).....    | (583) |
| 3 不锈钢板直管制作(电弧焊).....     | (586) |
| 4 不锈钢板直管制作(氩电联焊).....    | (590) |
| 5 铝板直管制作(氩弧焊).....       | (594) |
| C. 6. 5. 2 弯头制作.....     | (598) |
| 1 碳钢板弯头制作(电弧焊).....      | (598) |
| 2 不锈钢板弯头制作(电弧焊).....     | (604) |
| 3 不锈钢板弯头制作(氩电联焊).....    | (608) |
| 4 铝板弯头制作(氩弧焊).....       | (612) |
| 5 碳钢管虾体弯制作(电弧焊).....     | (616) |
| 6 不锈钢管虾体弯制作(电弧焊).....    | (618) |
| 7 不锈钢管虾体弯制作(氩电联焊).....   | (620) |
| 8 铝管虾体弯制作(氩弧焊).....      | (622) |
| 9 铜管虾体弯制作(氧乙炔焊).....     | (624) |
| 10 中压螺旋卷管虾体弯制作(电弧焊)..... | (626) |
| 11 低中压碳钢、合金钢管机械煨弯.....   | (629) |
| 12 低中压不锈钢管机械煨弯.....      | (630) |
| 13 铝管机械煨弯.....           | (631) |
| 14 铜管机械煨弯.....           | (632) |

|            |                             |       |
|------------|-----------------------------|-------|
| 15         | 塑料管煨弯.....                  | (633) |
| 16         | 低中压碳钢管中频煨弯.....             | (635) |
| 17         | 高压碳钢管中频煨弯.....              | (638) |
| 18         | 低中压不锈钢管中频煨弯.....            | (641) |
| 19         | 高压不锈钢管中频煨弯.....             | (643) |
| 20         | 低中压合金钢管中频煨弯.....            | (646) |
| 21         | 高压合金钢管中频煨弯.....             | (649) |
| C. 6. 5. 3 | 三通制作.....                   | (652) |
| 1          | 碳钢板三通制作(电弧焊).....           | (652) |
| 2          | 不锈钢板三通制作(电弧焊).....          | (658) |
| 3          | 不锈钢板三通制作(氩电联焊).....         | (662) |
| 4          | 铝板三通制作(氩弧焊).....            | (666) |
| C. 6. 5. 4 | 异径管制作.....                  | (669) |
| 1          | 碳钢板异径管制作(电弧焊).....          | (659) |
| 2          | 不锈钢板异径管制作(电弧焊).....         | (675) |
| 3          | 不锈钢板异径管制作(氩电联焊).....        | (679) |
| 4          | 铝板异径管制作(氩弧焊).....           | (683) |
| C. 6. 5. 5 | 三通补强圈制作安装.....              | (686) |
| 1          | 低压碳钢管挖眼三通补强圈制作安装(电弧焊).....  | (686) |
| 2          | 中压碳钢管挖眼三通补强圈制作安装(电弧焊).....  | (689) |
| 3          | 碳钢板卷管挖眼三通补强圈制作安装(电弧焊).....  | (692) |
| 4          | 不锈钢板卷管挖眼三通补强圈制作安装(电弧焊)..... | (695) |
| 5          | 低压合金钢管挖眼三通补强圈制作安装(电弧焊)..... | (698) |
| 6          | 中压合金钢管挖眼三通补强圈制作安装(电弧焊)..... | (701) |
| 7          | 铝板卷管挖眼三通补强圈制作安装(氩弧焊).....   | (704) |
| 8          | 塑料法兰制作安装(热风焊).....          | (706) |

## C. 6. 6 管道压力试验、吹扫与清洗

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 说明.....                | (713) |
| C. 6. 6. 1 管道压力试验..... | (715) |
| 1 低中压管道液压试验.....       | (715) |
| 2 高压管道液压试验.....        | (717) |
| 3 低中压管道气压试验.....       | (719) |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 4 低中压管道泄漏性试验.....      | (724) |
| 5 低中压管道真空试验.....       | (726) |
| C. 6. 6. 2 管道系统吹扫..... | (728) |
| 1 水冲洗.....             | (728) |
| 2 空气吹扫.....            | (730) |
| 3 蒸汽吹扫.....            | (732) |
| C. 6. 6. 3 管道系统清洗..... | (734) |
| 1 碱洗.....              | (734) |
| 2 酸洗.....              | (736) |
| C. 6. 6. 4 管道脱脂.....   | (738) |
| C. 6. 6. 5 管道油清洗.....  | (740) |

## C. 6. 7 无损探伤与焊口热处理

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 说明.....                  | (745) |
| C. 6. 7. 1 管材表面无损探伤..... | (747) |
| 1 磁粉探伤.....              | (747) |
| 2 超声波探伤.....             | (748) |
| C. 6. 7. 2 焊缝无损探伤.....   | (749) |
| 1 X光射线探伤.....            | (749) |
| (1) 80mm×300mm.....      | (749) |
| (2) 80mm×150mm.....      | (750) |
| 2 γ射线探伤(外透法).....        | (751) |
| 3 超声波探伤.....             | (752) |
| 4 磁粉探伤.....              | (753) |
| 5 渗透探伤.....              | (755) |
| C. 6. 7. 3 预热及后热.....    | (757) |
| 1 碳钢管电加热片.....           | (757) |
| 2 低合金钢管电加热片.....         | (760) |
| 3 中高压合金钢管电加热片.....       | (764) |
| 4 碳钢管电感应.....            | (768) |
| 5 低合金钢管电感应.....          | (771) |
| 6 中高压合金钢管电感应.....        | (775) |
| 7 碳钢管氧乙炔.....            | (778) |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 8 低合金钢管氧乙炔.....       | (781) |
| C. 6. 7. 4 焊口热处理..... | (784) |
| 1 碳钢电加热片.....         | (784) |
| 2 低合金钢管电加热片.....      | (788) |
| 3 中高压合金钢管电加热片.....    | (794) |
| 4 碳钢管电感应.....         | (799) |
| 5 低合金钢管电感应.....       | (802) |
| 6 中高压合金钢管电感应.....     | (807) |
| C. 6. 7. 5 硬度测定.....  | (812) |

## C. 6. 8 其 他

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 说明.....                     | (815) |
| C. 6. 8. 1 管道支架制作安装.....    | (817) |
| C. 6. 8. 2 管口焊接充氩保护.....    | (818) |
| 1 管内局部充氩保护.....             | (818) |
| 2 管外充氩保护.....               | (819) |
| C. 6. 8. 3 冷排管制作安装.....     | (820) |
| C. 6. 8. 4 钢带退火、加氮.....     | (827) |
| C. 6. 8. 5 蒸汽分汽缸制作.....     | (828) |
| C. 6. 8. 6 蒸汽分汽缸安装.....     | (829) |
| C. 6. 8. 7 集气罐制作.....       | (830) |
| C. 6. 8. 8 集气罐安装.....       | (831) |
| C. 6. 8. 9 空气分气筒制作安装.....   | (832) |
| C. 6. 8. 10 空气调节器喷雾管安装..... | (833) |
| C. 6. 8. 11 钢制排水漏斗制作安装..... | (835) |
| C. 6. 8. 12 套管制作与安装.....    | (836) |
| 1 柔性防水套管制作.....             | (836) |
| 2 柔性防水套管安装.....             | (840) |
| 3 刚性防水套管制作.....             | (841) |
| 4 刚性防水套管安装.....             | (846) |
| 5 一般穿墙套管制作安装.....           | (847) |
| C. 6. 8. 13 水位计安装.....      | (849) |
| C. 6. 8. 14 手摇泵安装.....      | (850) |

|          |             |       |
|----------|-------------|-------|
| C.6.8.15 | 阀门操纵装置安装    | (851) |
| C.6.8.16 | 调节阀临时短管制作装拆 | (852) |
| C.6.8.17 | 环形喷淋管预制安装   | (855) |
| 1        | 环形喷淋管预制     | (855) |
| (1)      | 环管法兰连接      | (855) |
| (2)      | 环管焊接连接      | (857) |
| 2        | 环形喷淋管安装     | (859) |
| (1)      | 环管法兰连接      | (859) |
| (2)      | 环管焊接连接      | (861) |

## C.6.9 分部分项工程增加费

|            |       |
|------------|-------|
| 说明         | (865) |
| 分部分项工程增加费用 | (867) |

## 第二部分 措施项目

|          |       |
|----------|-------|
| 说明       | (871) |
| 措施项目费用标准 | (873) |

## 第三部分 其他项目

|          |       |
|----------|-------|
| 说明       | (879) |
| 其他项目费用标准 | (881) |

## 第四部分 规 费

|      |       |
|------|-------|
| 说明   | (885) |
| 规费标准 | (887) |

## 第五部分 税 金

|         |       |
|---------|-------|
| 说明..... | (891) |
| 税金..... | (893) |

## 附 录

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 一、主要材料损耗率表.....      | (897) |
| 二、平焊法兰螺栓重量表.....     | (898) |
| 三、榫槽平焊法兰螺栓重量表.....   | (900) |
| 四、对焊法兰螺栓重量表.....     | (902) |
| 五、梯形槽式对焊法兰螺栓重量表..... | (906) |
| 六、焊环活动法兰螺栓重量表.....   | (907) |
| 七、管口翻边活动法兰螺栓重量表..... | (908) |
| 八、不锈钢翻边短管加工制作.....   | (909) |
| 九、钢翻边短管加工制作.....     | (909) |
| 十、钢翻边短管加工制作.....     | (910) |
| 十一、利润标准.....         | (911) |

# 第一部分

## 分部分项工程项目



## **C.6.4**

### **法 兰 安 装**

