

2003

深圳市安装工程消耗量标准

第六册

工业管道工程 (上册)



知识产权出版社

浙江出版，浙江教育

ISBN 7-80198-012-3



9 787801 980120 >



ISBN 7-80198-012-3 / T · 106

(1246) 定价: 950.00元

深圳市安装工程消耗量标准

第六册

工业管道工程

(2003)

上 册

深圳市建设工程造价管理站编

知识产权出版社

二〇〇四年三月

图书在版编目(CIP)数据

深圳市安装工程消耗量标准/深圳市建设工程造价管理站编.

—北京:知识产权出版社 2004.4

ISBN 7-80198-012-3

I.深… II.深… III.安装工程—工程施工—消耗量

标准—深圳市 IV.TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 026798 号

本书的所有版权受到保护, 未经出版者书面许可, 任何人不得以任何方式和方法复制抄袭本书的任何部分, 违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。

深圳市安装工程消耗量标准——工业管道工程(上、下册)

主编: 深圳市建设工程造价管理站

责任编辑: 向良穗

装帧设计: 孟顺利 责任校对: 刘健

责任出版: 杨宝林

知识产权出版社出版、发行

地址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

通信地址: 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编: 100088

<http://www.cnipr.com>

电话: (010) 82000893

深圳市建融印刷包装有限公司印刷

新华书店经销

2004 年 4 月第一版 2004 年 4 月第一次印刷

889mm × 1194mm 1/16 印张: 250 字数: 3888 千字

印数: 1-5000 册

ISBN 7-80198-012-3/T·106

定价: 950.00 元(套)

如有印装质量问题, 印刷厂负责调换 电话: 0755-82449222

《深圳市安装工程消耗量标准》 (2003)

第六册 工业管道工程

编 审 人 员

主 审：禹良全 张吉银 林小利

技术负责：刘 健 李培英

编 制：夏石泉 高年鹏 刘汉栋 陈锦安

李学龙 吕红莲 邓 芹 曾华华

张红标 蒋 苹 林晓珊 黄燕妹

软件支持：深圳市清华斯维尔软件科技有限公司

成都市鹏业软件有限责任公司

深圳市中硕资讯开发有限公司

关于颁布《深圳市安装工程综合价格》的通知

深建字[1999]134号

各有关单位：

为满足我市安装工程计价需要，深圳市建设工程造价管理站（以下简称市造价站）根据我市实际情况，组织编制了《深圳市安装工程综合价格》（以下简称《综合价格》），经审查同意，现予颁布并于2000年4月1日开始实施，原安装工程有关计价规定同时停止使用。

深圳市安装工程的施工图预算、招标标底、投标报价、工程拨款以及工程结算等的编制应当执行《综合价格》中的计算规则；《综合价格》中的综合单价应当作为编制深圳市安装工程施工图预算、招标标底的依据，也可作为承包人编制投标报价的参考。

在使用《综合价格》过程中如有问题，请及时向市造价站反映，并由该站负责勘误、修订和解释工作。

《综合价格》电脑软件的开发、发行和管理工作由市造价站负责。

特此通知。

深圳市建设局

一九九九年十月十五日

关于发布《深圳市安装工程消耗量标准》(2003)的通知

深建价〔2004〕6号

各有关单位:

为了规范我市建设工程的计价行为,根据《建设工程施工发包与承包计价管理办法》(建设部第107号令)和《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2003)的有关规定,按照深圳市建设局《关于颁布〈深圳市安装工程综合价格〉的通知》(深建字[1999]134号)的要求,我站在修订《深圳市安装工程综合价格》(1998)的基础上编制完成了《深圳市安装工程消耗量标准》(2003),现予发布,自2004年5月1日实施,现将有关事项通知如下:

一、《深圳市安装工程综合价格》(1998)自2004年5月1日起停止使用。但2004年5月1日前(不含5月1日)已招标的安装工程(包括未定标及未签定或已签定施工承包合同者),仍按原规定执行。

二、《深圳市安装工程消耗量标准》(2003)应当作为编制深圳市相关工程招标标底的依据,也可作为投标报价的参考。

三、我站负责《深圳市安装工程消耗量标准》(2003)的解释、补充和修订工作。

四、《深圳市安装工程消耗量标准》(2003)电脑标准数据库的建立和相关计价软件的管理工作由我站负责。凡在本市范围内使用的建设工程计价软件,必须经我站测评合格。

五、《深圳市安装工程消耗量标准》(2003)的编印、发行工作由我站负责。任何单位未经许可,不得翻印。

深圳市建设工程造价管理站

二〇〇四年三月十八日

目 录

(上册)

总说明.....	1
工程量计算规则总则.....	7
册说明.....	9

第一章 管道安装

说明.....	13
工程量计算规则.....	14
一、低压管道.....	15
1. 有缝钢管（螺纹连接）.....	15
2. 碳钢伴热管（氧乙炔焊）.....	17
3. 不锈钢伴热管（电弧焊）.....	19
4. 碳钢管（氧乙炔焊）.....	21
5. 碳钢管（电弧焊）.....	23
6. 碳钢管（氩电联焊）.....	28
7. 碳钢板卷管（电弧焊）.....	33
8. 碳钢板卷管（埋弧自动焊）.....	39
9. 衬里钢管预制安装（电弧焊）.....	43
10. 不锈钢管（电弧焊）.....	47
11. 不锈钢管（氩弧焊）.....	51
12. 不锈钢管（氩电联焊）.....	54
13. 不锈钢板卷管（电弧焊）.....	57
14. 不锈钢板卷管（氩电联焊）.....	61
15. 合金钢管（电弧焊）.....	65
16. 合金钢管（氩弧焊）.....	70
17. 合金钢管（氩电联焊）.....	73
18. 铝管（氩弧焊）.....	77

19. 铝板卷管 (氩弧焊)	82
20. 铜管 (氧乙炔焊)	86
21. 铜板卷管 (氧乙炔焊)	90
22. 塑料管 (热风焊)	92
23. 塑料管 (承插粘接)	95
24. 玻璃钢管 (胶泥)	97
25. 玻璃钢管 (法兰连接)	98
26. 承插铸铁管 (石棉水泥接口)	100
27. 承插铸铁管 (青铅接口)	104
28. 承插铸铁管 (膨胀水泥接口)	108
29. 法兰铸铁管 (法兰连接)	112
30. 预应力 (自应力) 混凝土管 (胶圈接口)	115
二、中压管道	118
1. 碳钢管 (电弧焊)	118
2. 碳钢管 (氩电联焊)	123
3. 不锈钢管 (电弧焊)	128
4. 不锈钢管 (氩电联焊)	132
5. 不锈钢管 (氩弧焊)	135
6. 合金钢管 (电弧焊)	138
7. 合金钢管 (氩电联焊)	143
8. 合金钢管 (氩弧焊)	147
9. 铜管 (氧乙炔焊)	150
10. 螺旋卷管 (电弧焊)	154
三、高压管道	157
1. 碳钢管 (电弧焊)	157
2. 碳钢管 (氩电联焊)	162
3. 不锈钢管 (电弧焊)	167
4. 不锈钢管 (氩电联焊)	171
5. 合金钢管 (电弧焊)	175

6. 合金钢管 (氩电联焊)	180
----------------------	-----

第二章 管件连接

说明	187
工程量计算规则	188
一、低压管件	189
1. 碳钢管件 (螺纹连接)	189
2. 碳钢管件 (氧乙炔焊)	191
3. 碳钢管件 (电弧焊)	193
4. 碳钢管件 (氩电联焊)	198
5. 碳钢板卷管件 (电弧焊)	203
6. 碳钢板卷管件 (埋弧自动焊)	209
7. 加热外套碳钢管件 (两半) (电弧焊)	213
8. 不锈钢管件 (电弧焊)	217
9. 不锈钢管件 (氩弧焊)	221
10. 不锈钢管件 (氩电联焊)	224
11. 不锈钢板卷管件 (电弧焊)	227
12. 不锈钢板卷管件 (氩电联焊)	231
13. 加热外套不锈钢管件 (两半) (电弧焊)	235
14. 合金钢管件 (电弧焊)	239
15. 合金钢管件 (氩弧焊)	244
16. 合金钢管件 (氩电联焊)	247
17. 铝管件 (氩弧焊)	251
18. 铝板卷管件 (氩弧焊)	256
19. 铜管件 (氧乙炔焊)	260
20. 铜板卷管件 (氧乙炔焊)	264
21. 塑料管件 (热风焊)	266
22. 塑料管件 (承插粘接)	269
23. 玻璃钢管件 (胶泥)	271

24. 玻璃钢管件 (法兰连接)	272
25. 承插铸铁管件 (石棉水泥接口)	273
26. 承插铸铁管件 (青铅接口)	277
27. 承插铸铁管件 (膨胀水泥接口)	281
28. 法兰铸铁管件 (法兰连接)	285
29. 承插式预应力混凝土转换件 (石棉水泥接口)	287
二、中压管件	290
1. 碳钢管件 (电弧焊)	290
2. 碳钢管件 (氩电联焊)	295
3. 不锈钢管件 (电弧焊)	300
4. 不锈钢管件 (氩电联焊)	304
5. 不锈钢管件 (氩弧焊)	307
6. 合金钢管件 (电弧焊)	310
7. 合金钢管件 (氩电联焊)	315
8. 合金钢管件 (氩弧焊)	319
9. 铜管件 (氧乙炔焊)	322
10. 螺旋卷管件 (电弧焊)	326
三、高压管件	329
1. 碳钢管件 (电弧焊)	329
2. 碳钢管件 (氩电联焊)	334
3. 不锈钢管件 (电弧焊)	339
4. 不锈钢管件 (氩电联焊)	343
5. 合金钢管件 (电弧焊)	347
6. 合金钢管件 (氩电联焊)	352

第三章 阀门安装

说明	359
工程量计算规则	360
一、低压阀门	361

1. 螺纹阀门.....	361
2. 焊接阀门.....	363
3. 法兰阀门.....	365
4. 齿轮、液压传动、电动阀门.....	372
5. 调节阀门.....	376
6. 安全阀门.....	379
7. 塑料阀门.....	381
8. 玻璃阀门.....	384
二、中压阀门.....	386
1. 螺纹阀门.....	386
2. 焊接阀门.....	388
3. 法兰阀门.....	390
4. 齿轮、液压传动、电动阀门.....	395
5. 调节阀门.....	399
6. 安全阀门.....	402
三、高压阀门.....	404
1. 螺纹阀门.....	404
2. 焊接阀门（承插焊）.....	406
3. 法兰阀门.....	408
4. 焊接阀门（对焊）（电弧焊）.....	413
5. 焊接阀门（对焊）（氩电联焊）.....	416

（下 册）

第四章 法兰安装

说明.....	421
工程量计算规则.....	422
一、低压法兰.....	423
1. 碳钢法兰（螺纹连接）.....	423
2. 碳钢平焊法兰（电弧焊）.....	425

3. 不锈钢平焊法兰 (电弧焊)	432
4. 不锈钢翻边活动法兰 (电弧焊)	436
5. 不锈钢翻边活动法兰 (氩弧焊)	443
6. 合金钢平焊法兰 (电弧焊)	447
7. 铝管翻边活动法兰 (氩弧焊)	452
8. 铜法兰 (氧乙炔焊)	457
9. 铜管翻边活动法兰 (氧乙炔焊)	461
10. 铝、铝合金法兰 (氩弧焊)	465
11. 碳钢对焊法兰 (电弧焊)	468
12. 碳钢对焊法兰 (氩电联焊)	473
13. 不锈钢对焊法兰 (电弧焊)	478
二、中压法兰	482
1. 碳钢对焊法兰 (电弧焊)	482
2. 碳钢对焊法兰 (氩电联焊)	487
3. 不锈钢对焊法兰 (电弧焊)	492
4. 不锈钢对焊法兰 (氩电联焊)	496
5. 不锈钢对焊法兰 (氩弧焊)	499
6. 合金钢对焊法兰 (电弧焊)	502
7. 合金钢对焊法兰 (氩电联焊)	507
8. 合金钢对焊法兰 (氩弧焊)	511
9. 铜管对焊法兰 (氧乙炔焊)	514
三、高压法兰	518
1. 碳钢法兰 (螺纹连接)	518
2. 碳钢对焊法兰 (电弧焊)	521
3. 碳钢对焊法兰 (氩电联焊)	526
4. 不锈钢对焊法兰 (电弧焊)	531
5. 不锈钢对焊法兰 (氩电联焊)	535
6. 合金钢对焊法兰 (电弧焊)	539
7. 合金钢对焊法兰 (氩电联焊)	544

第五章 板卷管制作与管件制作

说明.....	551
工程量计算规则.....	552
一、钢板卷管制作.....	553
1. 碳钢板直管制作（电弧焊）.....	553
2. 碳钢板直管制作（埋弧自动焊）.....	559
3. 不锈钢板直管制作（电弧焊）.....	563
4. 不锈钢板直管制作（氩电联焊）.....	567
5. 铝板直管制作（氩弧焊）.....	571
二、弯头制作.....	575
1. 碳钢板弯头制作（电弧焊）.....	575
2. 不锈钢板弯头制作（电弧焊）.....	581
3. 不锈钢板弯头制作（氩电联焊）.....	585
4. 铝板弯头制作（氩弧焊）.....	589
5. 碳钢管虾体弯制作（电弧焊）.....	593
6. 不锈钢管虾体弯制作（电弧焊）.....	596
7. 不锈钢管虾体弯制作（氩电联焊）.....	598
8. 铝管虾体弯制作（氩弧焊）.....	600
9. 铜管虾体弯制作（氧乙炔焊）.....	602
10. 中压螺旋卷管虾体弯制作（电弧焊）.....	604
11. 低中压碳钢、合金钢管机械煨弯.....	607
12. 低中压不锈钢管机械煨弯.....	608
13. 铝管机械煨弯.....	609
14. 铜管机械煨弯.....	610
15. 塑料管煨弯.....	611
16. 低中压碳钢管中频煨弯.....	613
17. 高压碳钢管中频煨弯.....	615

18. 低中压不锈钢管中频煨弯.....	617
19. 高压不锈钢管中频煨弯.....	618
20. 低中压合金钢管中频煨弯.....	620
21. 高压合金钢管中频煨弯.....	622
三、三通制作.....	624
1. 碳钢板三通制作（电弧焊）.....	624
2. 不锈钢板三通制作（电弧焊）.....	630
3. 不锈钢板三通制作（氩电联焊）.....	634
4. 铝板三通制作（氩弧焊）.....	638
四、异径管制作.....	641
1. 碳钢板异径管制作（电弧焊）.....	641
2. 不锈钢板异径管制作（电弧焊）.....	647
3. 不锈钢板异径管制作（氩电联焊）.....	651
4. 铝板异径管制作（氩弧焊）.....	655
五、三通补强圈制作安装.....	658
1. 低压碳钢管挖眼三通补强圈制作安装（电弧焊）.....	658
2. 中压碳钢管挖眼三通补强圈制作安装（电弧焊）.....	661
3. 碳钢板卷管挖眼三通补强圈制作安装（电弧焊）.....	664
4. 不锈钢板卷管挖眼三通补强圈制作安装（电弧焊）.....	667
5. 低压合金钢管挖眼三通补强圈制作安装（电弧焊）.....	670
6. 中压合金钢管挖眼三通补强圈制作安装（电弧焊）.....	673
7. 铝板卷管挖眼三通补强圈制作安装（氩弧焊）.....	676
8. 塑料法兰制作安装（热风焊）.....	678

第六章 管道压力试验、吹扫与清洗

说明.....	683
工程量计算规则.....	684
一、管道压力试验.....	685
1. 低中压管道液压试验.....	685

2. 高压管道液压试验.....	688
3. 低中压管道气压试验.....	690
4. 低中压管道泄漏性试验.....	695
5. 低中压管道真空试验.....	697
二、管道系统吹扫.....	699
1. 水冲洗.....	699
2. 空气吹扫.....	701
3. 蒸汽吹扫.....	703
三、管道系统清洗.....	705
1. 碱洗.....	705
2. 酸洗.....	707
四、管道脱脂.....	709
五、管道油清洗.....	711

第七章 无损探伤与焊口热处理

说明.....	715
工程量计算规则.....	716
一、管材表面无损探伤.....	717
1. 磁粉探伤.....	717
2. 超声波探伤.....	718
二、焊缝无损探伤.....	719
1. X射线探伤.....	719
(1) 80mm×300mm.....	719
(2) 80mm×150mm.....	720
2. γ射线探伤(外透法).....	721
3. 超声波探伤.....	722
4. 磁粉探伤.....	723
5. 渗透探伤.....	724
三、预热及后热.....	725

1. 碳钢管电加热片.....	725
2. 低合金钢管电加热片.....	727
3. 中高压合金钢管电加热片.....	730
4. 碳钢管电感应.....	733
5. 低合金钢管电感应.....	735
6. 中高压合金钢管电感应.....	738
7. 碳钢管氧乙炔.....	741
8. 低合金钢管氧乙炔.....	743
四、焊口热处理.....	745
1. 碳钢管电加热片.....	745
2. 低合金钢管电加热片.....	748
3. 中高压合金钢管电加热片.....	751
4. 碳钢管电感应.....	754
5. 低合金钢管电感应.....	756
6. 中高压合金钢管电感应.....	759
五、硬度测定.....	763

第八章 其他

说明.....	767
工程量计算规则.....	768
一、管道支架制作安装.....	769
二、管口焊接充氩保护.....	770
1. 管内局部充氩保护.....	770
2. 管外充氩保护.....	771
三、冷排管制作安装.....	772
四、钢带退火、加氮.....	779
五、蒸汽分汽缸制作.....	780
六、蒸汽分汽缸安装.....	781
七、集气罐制作.....	782