

2003

深圳市安装工程消耗量标准

第二册

电气设备安装工程 (上册)



知识产权出版社

责任编辑：向良穗

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

第二册

电气设备安装工程

(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——电气设备安装工程(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)

第二册 电气设备安装工程

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：高年鹏 李学龙 夏石泉 吕红莲

刘汉栋 陈锦安 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 变压器

说明.....	13
工程量计算规则.....	14
一、油浸电力变压器安装.....	15
二、干式变压器安装.....	25
三、消弧线圈安装.....	27
四、变压器油过滤.....	29
五、变压器干燥.....	30
1. 10kV变压器干燥.....	30
2. 35kV变压器干燥.....	32

第二章 配电装置

说明.....	37
工程量计算规则.....	39
一、油断路器安装.....	41
二、真空断路器、SF6断路器安装.....	42
三、大型空气断路器、真空接触器安装.....	43
四、隔离开关、负荷开关安装.....	45
五、互感器安装.....	47
六、熔断器、避雷器安装.....	49
七、电抗器安装.....	50

八、电抗器干燥.....	53
九、电力电容器安装.....	54
十、并联补偿电容器组架及交流滤波装置安装.....	56
十一、高压成套配电柜安装.....	58
十二、组合型成套箱式变电站安装.....	60
十三、杆上配电设备安装.....	62

第三章 母线、绝缘子

说明.....	67
工程量计算规则.....	68
一、绝缘子安装.....	71
二、穿墙瓷套管安装.....	73
三、软母线安装.....	74
四、软母线引下线、跳线及设备连线.....	75
五、组合软母线安装.....	76
六、带形母线及引下线制作安装.....	78
1. 带形铜母线及引下线制作安装（焊接）.....	78
2. 带形铝母线安装.....	81
七、带形母线引下线安装.....	84
1. 带形铜母线引下线.....	84
2. 带形铝母线引下线.....	87
八、带形母线用伸缩节头及铜过渡板安装.....	90
1. 带形铜母线伸缩节头及铜过渡板.....	90
九、槽型母线制作安装.....	92
十、槽型母线与设备连接.....	93
1. 与发电机、变压器连接.....	93
2. 与断路器、隔离开关连接.....	95

十一、共箱母线安装.....	97
十二、低压封闭式插接母线槽安装.....	99
1. 低压封闭式插接母线槽.....	99
2. 封闭母线槽进出分线箱.....	100
十三、重型母线安装.....	102
十四、重型母线伸缩器及导板制作、安装.....	104
十五、重型铝母线接触面加工.....	106

第四章 控制设备及低压电器

说明.....	109
工程量计算规则.....	110
一、控制、继电、模拟及配电屏安装.....	111
二、硅整流柜安装.....	113
三、可控硅柜及低压电容器柜安装.....	115
四、直流屏及其他电气柜安装.....	116
五、控制台、控制箱安装.....	118
六、成套配电箱安装.....	119
七、控制开关安装.....	122
八、低压熔断器、限位开关安装.....	125
九、控制器、接触器、起动器、电磁铁、快速自动开关安装.....	127
十、电力电阻器、变阻器安装.....	129
十一、按钮、电笛、电铃安装.....	130
十二、水位电气信号装置.....	131
十三、柜内仪表、电器、小母线安装.....	132
十四、分流器安装.....	134
十五、盘柜配线.....	135
十六、端子箱、端子板安装.....	136

十七、焊铜端子接线.....	138
十八、压铜端子接线.....	140
十九、压铝端子接线.....	143
二十、穿通板制作、安装.....	145
二十一、基础槽钢、角钢安装.....	146
二十二、铁构件制作、安装及箱、盒制作.....	147

第五章 蓄电池

说明.....	151
工程量计算规则.....	152
一、蓄电池防震支架安装.....	153
二、碱性蓄电池安装.....	153
三、固定密闭式铅酸蓄电池安装.....	155
四、免维护铅酸蓄电池安装.....	159
五、蓄电池充放电.....	162

第六章 电机

说明.....	167
工程量计算规则.....	168
一、发电机及调相机检查接线.....	169
二、小型直流电机检查接线.....	171
三、小型交流异步电机检查接线.....	173
四、小型交流同步电机检查接线.....	175
五、小型防爆式电机检查接线.....	177
六、小型立式电机检查接线.....	179
七、大中型电机检查接线.....	180

八、微型电机、变频机组检查接线.....	181
九、小型电机干燥.....	182
十、大中型电机干燥.....	183

第七章 滑触线装置

说明.....	187
工程量计算规则.....	188
一、安全节能型滑触线安装.....	189
二、角钢、扁钢滑触线制作安装.....	191
三、圆钢、工字钢滑触线安装.....	193
四、滑触线拉紧装置及挂式支架制作、安装.....	195
五、移动软电缆安装.....	197

第八章 电缆

说明.....	201
工程量计算规则.....	203
一、电缆沟铺砂、盖砖及移动盖板.....	205
二、埋地电缆保护管敷设及顶管.....	206
三、桥架安装.....	208
1. 钢制桥架.....	208
2. 玻璃钢桥架.....	211
3. 铝合金桥架.....	214
4. 组合式桥架及桥架支撑架.....	217
四、塑料电缆槽、混凝土电缆槽安装.....	218
五、电缆防火涂料、堵洞、隔板及阻燃槽盒安装.....	219
六、电缆防腐、缠石绵绳、刷漆、剥皮.....	221
七、铜芯电力电缆敷设.....	222

八、户内干包式电力电缆头制作、安装.....	225
九、户内浇注式电力电缆终端头制作、安装.....	227
十、户内热缩式电力电缆终端头制作、安装.....	231
十一、户外电力电缆终端头制作、安装.....	234
十二、浇注式电力电缆中间头制作、安装.....	237
十三、热缩式电力电缆中间头制作、安装.....	240
十四、控制电缆敷设.....	243
十五、控制电缆头制作、安装.....	245

第九章 防雷及接地装置

说明.....	249
工程量计算规则.....	251
一、人工接地极制作、安装.....	253
二、接地母线敷设.....	254
三、接地跨接线安装.....	256
四、避雷针制作、安装.....	257
1. 避雷针制作.....	257
2. 避雷针安装.....	258
3. 独立避雷针安装.....	265
五、半导体少长针消雷装置安装.....	266
六、避雷引下线敷设.....	267
七、避雷网安装.....	268

第十章 送电线路安装工程

说明.....	271
工程量计算规则.....	273
一、工地运输.....	275

1. 人力运输.....	275
(1) 平均运距500米以内.....	275
(2) 平均运距500米以上.....	277
2. 汽车运输.....	279
3. 索道运输.....	284
二、35kV及以上电缆工程.....	285
1. 35kV及以上电缆敷设.....	285
2. 电缆中间接头制作安装.....	294
(1) 35kV电缆中间接头制作安装.....	294
(2) 35kV交联聚氯乙烯绝缘电缆中间接头制作安装.....	295
(3) 110kV充油电缆中间接头制作安装.....	296
3. 电缆终端头制作安装.....	301
4. 35kV以上电缆常数测定和试验.....	305
三、基础工程.....	306
1. 施工定位.....	306
2. 底盘安装.....	307
3. 组合式底盘安装.....	308
4. 拉线盘安装.....	311
5. 组合式拉线盘安装.....	312
6. 装配式基础安装.....	315
7. 岩石基础.....	316
四、杆塔工程.....	318
1. 电杆组立.....	318
2. 铁塔组立.....	327
3. 拉线制作安装.....	329
五、架线工程.....	330
1. 导地线架设.....	330
2. 藕合屏蔽线安装.....	342

3. 导线、避雷线跨越架设.....	344
4. 拦河线安装.....	348
六、附件安装.....	349
1. 绝缘子及挂线金具安装.....	349
2. 护线条安装.....	351
3. 防震锤安装.....	352
4. 间隔棒安装.....	352
5. 重锤安装.....	353
6. 阻尼线安装.....	353

(下 册)

第十一章 电气调整试验

说明.....	357
工程量计算规则.....	359
一、低压发电机本体调试.....	363
二、电力变压器系统调试.....	364
三、送配电装置系统调试.....	365
四、特殊保护装置调试.....	366
五、自动投入装置调试.....	367
六、中央信号装置、事故照明切换装置、不间断电源调试.....	368
七、母线、避雷器、电容器、接地装置调试.....	369
八、电抗器、消弧线圈、电除尘器调试.....	370
九、硅整流设备、可控硅整流装置调试.....	371
十、普通小型直流电动机调试.....	372
十一、可控硅调速直流电动机系统调试.....	373
1. 一般可控硅调速电机.....	373
2. 全数字式控制可控硅调速电机.....	374
十二、普通交流同步电动机调试.....	375

十三、普通低压交流异步电动机调试.....	376
十四、交流变频调速电动机系统调试.....	379
1. 交流同步电动机变频调速.....	379
2. 交流异步电动机变频调速.....	380
十五、微型电机调试.....	381
十六、电动机组及联锁装置调试.....	381
十七、电梯调试.....	382
1. 乘客电梯.....	382
2. 载货电梯.....	384

第十二章 配管、配线

说明.....	387
工程量计算规则.....	388
一、电线管敷设.....	389
1. 沿砖、混凝土结构明、暗配.....	389
2. 钢支架、钢索配管.....	394
二、套接紧定式电线管敷设.....	399
三、钢管敷设.....	403
1. 砖、混凝土结构明配.....	403
2. 砖、混凝土结构暗配.....	408
3. 钢支架配管.....	411
4. 钢索配管.....	416
四、防爆钢管敷设.....	418
1. 砖、混凝土结构明配.....	418
2. 砖、混凝土结构暗配.....	423
3. 钢支架配管.....	426
五、可挠金属套管敷设.....	430

1. 砖、混凝土结构暗配.....	430
2. 吊棚内暗敷设.....	433
六、刚性阻燃管敷设.....	435
1. 砖、混凝土结构明配.....	435
2. 吊棚内敷设.....	439
七、金属软管敷设.....	443
八、管内穿线.....	448
九、瓷夹板配线.....	459
1. 木结构.....	459
2. 砖、混凝土结构.....	461
3. 砖、混凝土结构粘接.....	463
十、塑料夹板配线.....	464
十一、鼓形绝缘子配线.....	466
1. 木结构、顶棚内及砖、混凝土结构.....	466
2. 沿钢支架及钢索.....	468
十二、针式绝缘子配线.....	469
1. 沿屋架、梁、柱、墙.....	469
2. 跨屋架、梁、柱.....	471
十三、蝶式绝缘子配线.....	473
1. 沿屋架、梁、柱.....	473
2. 跨屋架、梁、柱.....	475
十四、塑料槽板配线.....	477
十五、塑料护套线明敷设.....	479
1. 木结构.....	479
2. 砖、混凝土结构.....	481
3. 沿钢索.....	482
4. 砖、混凝土结构粘接.....	483
十六、线槽配线.....	484