

水利电力部电力建設总局主編

設 备 安 装 价 目 表

(1962年修訂本)

第 6 册

电 气 設 备

中国工业出版社

水利电力部电力建設总局主編

設 备 安 装 价 目 表

(1962年修訂本)

第 6 册

电 气 設 备

中 国 工 业 出 版 社

水利电力部电力建設总局主編

設備安裝价目表

(1962年修訂本)

第 6 冊

电 气 設 备

*

中国工业出版社編輯出版(北京修羅園路丙10号)

(北京市书刊出版事业許可証出字第110号)

中国工业出版社第二印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

*

开本 $850 \times 1168 \frac{1}{2}$ ·印張 $6 \frac{7}{8}$ ·字数174,000

1962年12月北京第一版·1963年9月北京第三次印刷

印数7,551—9,560·定价(10-5)1.00元

*

統一书号: 15165·2034(綜合-3)

目 录

总說明	11
-----------	----

第一章 变配电电气装置

第 1 节 35~220 千伏变压器及配电设备	18
說明	18
第 1 項 三相电力变压器安装	21
第 2 項 单相电力变压器安装	23
第 3 項 調压变压器安装	24
第 4 項 消弧綫圈安装	25
第 5 項 变压器及消弧綫圈干燥	25
第 6 項 变压器油过滤	26
第 7 項 单相电流互感器安装	26
第 8 項 单相电压互感器安装	26
第 9 項 多油断路器安装	27
第 10 項 貧油断路器安装	27
第 11 項 空气断路器安装	27
第 12 項 隔离开关安装	27
(一)三柱式(GW_2)隔离开关	27
(二)双柱式(GW_4)、V 型(GW_3)隔离开关	28
(三)单柱式(GW_2-110_2)隔离开关	28
(四)伸縮式(GW_5)隔离开关	29
第 13 項 避雷器安装	29
第 14 項 熔断器安装	29
第 15 項 电阻器安装	29
第 16 項 高频結合滤波器安装	29
第 2 节 3~10 千伏变压器及配电设备	29
說明	29
第 17 項 电力变压器、水銀整流器用变压器、自耦变压器、 消弧綫圈及油冷式电抗器安装	33

第 18 項	電力變壓器、水銀整流器用變壓器、自耦變壓器、 消弧綫圈及油冷式電抗器干燥·····	34
第 19 項	自動電壓調節器安裝·····	34
第 20 項	電流互感器安裝·····	34
第 21 項	電壓互感器安裝·····	34
第 22 項	斷路器安裝·····	35
第 23 項	隔離開關安裝·····	35
第 24 項	負荷開關安裝·····	35
第 25 項	隔離開關與負荷開關操作機構制作及安裝·····	35
第 26 項	混凝土或木架式電抗器安裝·····	36
第 27 項	混凝土或木架式電抗器干燥·····	36
第 28 項	靜電電容器安裝·····	37
第 29 項	電阻器安裝·····	37
第 30 項	避雷器安裝·····	37
第 31 項	熔斷器安裝·····	37
第 32 項	組合式成套配電櫃安裝·····	37
第 33 項	信號連鎖裝置安裝·····	37
第 34 項	配電間隔及母綫橋的鉄構制作及安裝·····	37
第 35 項	網門與保護網制作及安裝·····	37
第 36 項	配電間隔石棉水泥板制作及安裝·····	38
第 37 項	穿通板制作及安裝·····	38
第 3 節	母綫及絕緣子·····	38
	說明·····	38
第 38 項	支持絕緣子安裝·····	41
第 39 項	支持絕緣子柱安裝·····	41
第 40 項	懸式絕緣子串安裝·····	42
第 41 項	穿牆套管安裝·····	42
第 42 項	銅、鋁或鋼芯鋁軟母綫安裝·····	43
第 43 項	銅、鋁或鋼芯鋁軟母綫引下綫安裝·····	43
第 44 項	組合軟母綫安裝·····	44
第 45 項	鋼絞綫安裝·····	44
第 46 項	帶形母綫安裝·····	45
第 47 項	帶形母綫引下綫安裝·····	46

第 48 項	槽形母綫安裝	47
第 49 項	菱形母綫安裝	47
第 50 項	管形母綫安裝	48
第 51 項	管形母綫引下綫安裝	48
第 52 項	棒形母綫安裝	49
第 53 項	棒形母綫引下綫安裝	49
第 54 項	母綫伸縮节头(补偿器)制作及安裝	49
第 55 項	跳綫及設備連接綫安裝	51
第 56 項	重型母綫安裝	52
第 57 項	重型母綫伸縮节头(补偿器)制作及安裝	52
第 58 項	重型母綫銅導板制作及安裝	53
第 59 項	重型母綫與導板連接用支架制作及安裝	53
第 4 节	整流器	53
	說明	53
第 60 項	金屬水銀整流器安裝	54
第 61 項	金屬水銀整流器附屬設備安裝	55
第 62 項	单芯阳极電纜敷設	55
第 63 項	硒整流器或氧化銅整流器安裝	55
第 64 項	玻璃泡水銀整流器安裝	56
第 65 項	真空管整流器安裝	56
第 5 节	蓄電池	56
	說明	56
第 66 項	蓄電池木架制作及安裝	58
第 67 項	蓄電池母綫支架制作及安裝	58
第 68 項	母綫支架上絕緣子安裝	59
第 69 項	蓄電池母綫安裝	59
第 70 項	蓄電池穿通板制作及安裝	59
第 71 項	酸性(鉛)蓄電池安裝	59
第 72 項	碱性(鉄鎳)蓄電池安裝	60
第 73 項	蓄電池充放電	60
第 6 节	控制屏台、操作台、配電盤(箱)及端子箱	61
	說明	61
第 74 項	控制屏台安裝	62

第 75 項	控制及保护小盘、端子箱或接綫箱(盒)制作及安裝	62
第 76 項	配电盘安裝	63
第 77 項	动力配电箱安裝	64
第 78 項	无电器空屏(盘)、屏門及屏边安裝	64
第 79 項	电器及仪表安裝	64
第 80 項	小母綫配綫	64
第 81 項	基础槽鋼、角鋼或扁鋼埋設	65
第 7 节	接地网及避雷裝置	65
	說明	65
第 82 項	接地沟挖土及填土	66
第 83 項	接地电极制作及安裝	66
第 84 項	室外地沟內接地母綫敷設	66
第 85 項	室內接地母綫敷設	66
第 86 項	避雷針制作及安裝	67
第 87 項	避雷針接地引綫制作及安裝	67

第二章 动力及照明电气裝置

第 8 节	电机	68
	說明	68
第 88 項	发电机、同期調相机檢查接綫	70
第 89 項	电动机檢查接綫	70
第 90 項	端盖式軸承电动机安裝接綫	72
第 91 項	支持式軸承电动机安裝接綫	72
第 92 項	电动机組安裝接綫	73
第 93 項	高压电气除尘器、整流器机組安裝	75
第 94 項	电机干燥	75
第 9 节	起重、傳輸設備电气裝置	75
	說明	75
第 95 項	桥式起重机、单軌式起重机、傳送小車的电气裝置安裝	77
第 96 項	主滑触綫制作及安裝	78
第 97 項	电梯安裝	79
第 10 节	开关及控制裝置	82
	說明	82

第 98 項	刀型开关及刀型开关箱安装	82
第 99 項	控制开关设备安装	83
第 100 項	鼓型控制器安装	84
第 101 項	起动器安装	84
第 102 項	电磁制动器安装	85
第 103 項	接触器安装	85
第 104 項	自动空气断路器(空气开关)安装	85
第 105 項	可逆磁力接触器(换向器)安装	85
第 106 項	台式油断路器安装	86
第 107 項	磁力吸铁器安装	86
第 108 項	变阻器安装	86
第 109 項	电阻器安装	86
第 110 項	起动电阻箱、鑄鉄型构架安装	87
第 111 項	卷繞型电动机轉子磁力控制柜安装	87
第 11 节	照明器具	87
	說明	87
第 112 項	开关、插座、按钮及保險絲盒安装	91
第 113 項	灯具安装	92
第 114 項	干式降压变压器安装	94
第 115 項	风扇安装	94
第 116 項	电鈴、电笛及号牌电鈴安装	95
第 117 項	照明配电盘、箱、板及电度表板安装	95

第三章 电纜、室內低压导綫及架空綫路

第 12 节	35 千伏以下电力电纜	97
	說明	97
第 118 項	机械开挖路面	101
第 119 項	人工开挖路面	101
第 120 項	电纜土沟的挖土、鋪砂、盖保护板及复土	102
第 121 項	电纜导管土沟挖填	130
第 122 項	电纜导管敷設	104
第 123 項	电纜鋼架制作及安装	104
第 124 項	石棉水泥板安装	105

第 125 項	電纜豎井、防火門的制作及安裝	105
第 126 項	電力電纜敷設	105
	(一)沿牆、沿溝底、在溝內支架上、在樓板上、在 電纜夾層內敷設	105
	(二)在土溝內敷設	105
	(三)穿導管敷設	106
	(四)沿鋼繩敷設	106
	(五)沿鋼結構敷設	106
	(六)在水下敷設	107
第 127 項	電力電纜終端頭制作及安裝	107
	(一)戶內型	107
	(二)戶外型	109
第 128 項	電力電纜中間接頭盒制作及安裝	110
第 129 項	電力電纜分支接頭盒制作及安裝	111
第 130 項	戶外電纜頭封閉保護箱、分支箱制作及安裝	112
第 13 節	控制(操作)電纜	112
	說明	112
第 131 項	控制電纜敷設	113
第 132 項	控制電纜終端頭與中間接頭盒的制作及安裝	113
第 14 節	室內低壓導線	114
	說明	114
第 133 項	穿心絕緣子配綫	117
第 134 項	鼓形絕緣子配綫(ΠΠ或ΠΠ型)	117
第 135 項	磁夾配綫	118
第 136 項	方磁夾配綫	118
第 137 項	彎脚絕緣子配綫	119
第 138 項	針式絕緣子配綫	119
第 139 項	木槽板配綫	120
第 140 項	鋼繩配綫	121
第 141 項	半硬橡膠管配綫	121
第 142 項	乙稀及鉛包橡皮絕緣綫(BPT、CPT、TTPΦ型)配綫	122
第 143 項	鋼管敷設	123
第 144 項	電綫管敷設	124

第 145 項	塑料管敷設.....	125
第 146 項	管內配綫.....	125
第 147 項	車間用明母綫安裝.....	125
第 148 項	母綫槽安裝.....	126
第 149 項	母綫槽接头安裝.....	127
第 150 項	鋼鉄支架制作.....	127
第 15 节	一般机床用絕緣导綫.....	127
	說明.....	127
第 151 項	一般机床車間內干管、支管敷設.....	128
第 152 項	金屬軟管敷設.....	129
第 153 項	銅管及金屬軟管內穿絕緣导綫.....	129
第 16 节	1 千伏以下架空配電綫路.....	129
	說明.....	129
第 154 項	木杆組立.....	131
第 155 項	混合杆組立.....	134
第 156 項	混凝土杆組立.....	134
第 157 項	橫担組裝.....	134
第 158 項	拉綫制作及安裝.....	135
第 159 項	导綫架設.....	138
第 160 項	导綫跨越架設.....	138
第 161 項	房屋引入綫安裝.....	138
第 17 节	3 ~ 10 千伏架空配電綫路.....	139
	說明.....	139
第 162 項	木杆組立.....	144
第 163 項	混合杆組立.....	146
第 164 項	混凝土杆組立.....	148
第 165 項	鉄塔組立.....	149
第 166 項	拉綫制作及安裝.....	149
第 167 項	撐杆安裝.....	150
第 168 項	接地工程.....	150
第 169 項	导綫及避雷綫架設.....	151
第 170 項	导綫及避雷綫跨越架設.....	151
第 171 項	杆上变压器及其支架安裝.....	152

第 172 項	杆上油断路器及其支架安装	152
第 173 項	杆上隔离开关、保險器及其支架安装	153
第 174 項	杆上避雷器及其支架安装	153
第 175 項	杆上电容器及其支架安装	153
第 176 項	杆上配电箱安装	153
第 177 項	拦河綫安装	153
第18节	35~220 千伏架空送电綫路	154
	說明	154
第 178 項	木杆制作	167
第 179 項	木杆防腐处理	167
第 180 項	混凝土預制品制作	167
第 181 項	工地运输	168
第 182 項	土(石)方工程	169
第 183 項	基础鋪石灌浆	170
第 184 項	打桩工程	171
第 185 項	現場澆制混凝土	173
第 186 項	預制鉄塔基础安装	174
第 187 項	木杆組立	174
第 188 項	混合杆組立	175
第 189 項	混凝土杆組立	176
第 190 項	鉄塔組立	177
第 191 項	拉綫制作及安装	178
第 192 項	接地工程	178
第 193 項	导綫及避雷綫架設	179
第 194 項	导綫及避雷綫跨越架設	180
第 195 項	附件安装	181
第 196 項	其他附件安装	181
第 197 項	拦河綫安装	181
第19节	工矿企业运输用电机車滑触綫路	182
	說明	182
第 198 項	金属結構鏈式吊挂滑触綫路安装	189
第 199 項	木柱或混凝土柱簡單式吊挂滑触綫路安装	193
第 200 項	木柱固定式滑触綫路安装	194

第 201 項	鏈式、簡單式、固定式吊掛滑觸綫路通用部分安裝	198
第 202 項	木柱移動式滑觸綫路安裝	200
第 203 項	275 伏木柱小型電機車滑觸綫路安裝	201

第四章 電 氣 調 整

第 20 節	發電、變電及輸、配電裝置電氣調整	202
說明		202
第 204 項	同期發電機及調相機系統調整	207
第 205 項	動力變壓器系統調整	207
第 206 項	調壓變壓器、自耦變壓器及消弧綫圈系統調整	208
第 207 項	輸、配電綫路設備系統調整	208
第 208 項	特殊保護裝置系統調整	209
第 209 項	自動裝置及信號設備系統調整	209
第 210 項	電纜、母綫、絕緣子及穿牆套管試驗	210
第 211 項	接地網試驗	210
第 212 項	整流器系統調整	211
第 213 項	其他電氣設備調整	211
第 214 項	特殊補充試驗項目	212
第 21 節	電氣驅動裝置的電氣調整	212
說明		212
第 215 項	高壓交流鼠籠型電動機調整	214
第 216 項	高壓交流卷綫型電動機調整	215
第 217 項	高低壓同步電動機調整	215
第 218 項	就地操作的低壓電動機調整	215
第 219 項	遠方控制的低壓電動機調整	215
第 220 項	直流發電機及發電機-電動機系統的調整	216
第 221 項	起重機電氣驅動裝置調整	216
第 222 項	冶金工業專用電氣驅動裝置調整	216
第 223 項	煤礦工業專用電氣絞電氣裝置調整	217

总 說 明

一、总 則

1.本价目表系由水利电力部責成我局，以水利电力部在1958年頒发的“电气设备安装价目表”为基础，在建筑工程部协作下修訂編制的。它是以金額形式表現的設計預算定額，用以确定各項电气設備、送配电綫路的安装价值，供各部門編制設計預算时应用，同时也可作为各基本建設单位进行經濟核算的基础。

2.本价目表所額定的范围为直接費部分，即人工、材料、施工机械(在电气調整定額中为仪表使用費)三项，未包括間接費。

3.本册內各个定額是綜合考虑了全国的技术条件、施工条件、施工水平而編制的，具有一定的概括性，它代表了各个安装工作的綜合平均价格。实际施工时，无论客观因素或主观因素均不可能与定額中所考虑的条件完全一致，对于这种不完全一致情况，除定額中規定可以換算、或編有不同定額、或定額項目名称上作有明确的限制性說明者外，均不作換算。

4.本册定額項目中凡注明具体設備型号的項目，系按該特定型号編制的，只适用于該种型号的設備安装；凡未注明具体型号的項目，系按該类型設備的一般情况綜合后編制的，普遍适用于該类型設備的安装。

5.本册中未專門編制 22、44、154 千伏的变、配电装置及送电綫路定額，如实际需要时，可分別套用 35、66、220 千伏的相应定額。66 千伏送电綫路定額未編，实际需要时，可套用 110 千伏相应的定額。

二、对正常条件的考虑

6.各定額所考虑的工程范围和工作內容，在各节說明中已摘要作了交待。施工前的准备工作(如基础驗收、領料、技术交

底、工具准备、一日之間改变工作地点的行路及工具迁移等)、施工中的质量自檢工作、必要的休息時間与工序間的中断時間、各次要的施工工序以及施工后的結尾工作(如拆卸工具、退料、作設備銘牌、对已安装好設備的維護等),虽未全部一一交待,但也均已在各定額內作了考虑。

7.除第三章第17、18两节(不包括其中的木杆制作、木杆防腐处理与混凝土預制品制作)外,其余各項定額中对工地場內运搬均作了概括的处理,不論垂直运搬或水平运搬均已按照适当次数、距离与高度考虑在定額內,編制預算时一律不应外加或換算。所謂工地水平运搬是指:从施工組織設計所規定的工地器材堆放地点起至安装地点止的运搬工作,不包括从总倉庫或从非施工組織設計所規定的堆放地点运至施工組織設計所規定的堆放地点(現場倉庫)的运搬,这一部分运搬应包括在設備运杂費內。

8.定額中对設備是按完整无损、經過工厂檢驗合格考虑的,設備在安装过程中的正常檢修、調整已視為安装工作的一部分,考虑在定額內;設備缺陷的处理工作未包括在定額內,应另行处理;定額中对設備是按正常的供貨范围考虑的,設備各部分的連接零件,已按产品說明书的規定,考虑为設備的一部分,設備缺件的配制工作应另行处理。

9.設備与材料的划分界限考虑如下:(1)第1、2、4、5、6、8、9、10各节中,除鉄构、支架、木架、网門、石棉板、穿通板、絕緣子、電纜、電纜头、滑触綫、母綫、小母綫及各类鋼材按材料考虑外,其余各項定額的被安装对象,均按設備考虑;(2)第3、7、11、12、13、14、15、16、17、18、19节中,除第11节中的配电箱、配电板、保險器、仪表、电度表、电扇按設備考虑和第18节中的变压器、断路器、避雷器、电容器、保險器按設備考虑外,其余各項定額的被安装对象(或敷設对象、架設对象、組立对象……),均按材料考虑。

10.定額編制时所依据的施工技术要求是国家及有关主管部的規定及一般正常标准;所考虑的施工方法(包括机械化程度)是

多数单位所常用的合理的方法，或数种方法按一定比例綜合后的平均方法；所根据的设计图紙，是目前較通用的合理的图紙；所考虑的施工水平是目前多数单位的平均先进水平。

11. 直接費与間接費的划分，是以前国家建設委员会1957年3月頒发的“**建筑安装工程間接費定額汇集**”中所作規定为基本依据。施工中所用枕木、擋土板、模板均視作直接費，按适当折旧比例計入定額內；起吊用扒杆的搭拆所耗工料，也視為直接費，但扒杆本身按工具对待，应在間接費中計算折旧費用。

三、人工定額与人工費

12. 定額中的人工系指直接参加安装或調整的人工，不包括施工机械的机上人工及技术管理人員的人工。但电焊机及机床的操作人工則已包括在人工定額內；直接参加电气調整工作的技术人員的人工也已按一般技术等級与工資标准折合成相当的技工数包括在电气調整定額中。

13. 人工定額的每一工日，均按八小时工作制計算，如个别单位或个别时期不是实行八小时工作制时，应按比例換算。

14. 定額中人工单价是根据劳动部1961年劳新字第88号文的规定：按1956年劳动部規定的北京地区安装工人計时工資标准加7%奖励率計算的，即一級工工資单价为 $1.333 \times (1 + 7\%) = 1.426$ 元，工資等級系数为：

技工等級	1	2	3	4	5	6	7	8
工資系数	1.000	1.178	1.388	1.635	1.926	2.269	2.673	3.150

15. 在使用价目表时，人工費应按工程所在地区的規定工資标准(包括規定的奖励率、地区津貼与生活津貼)加以換算。

四、材料定額及材料費

16. 安装材料分“已計价材料”与“未計价材料”两种。“已計价

材料”指已在“安装材料費”內計入的材料，“未計价材料”指尚未計入“安装材料費”內的材料。未計价材料的品名在各項定額的末尾作了注明，这部分材料应在編制預算时，根据設計要求的数量与規格，加規定的材料損耗率后，按当地預算价格計入預算中（同一項目同时套用制作与安装两个定額时，主材費应只計一次，不要算重）。凡未注明的材料，均屬“已計价材料”（在計价时并已考虑了它的工地运搬損耗及施工操作損耗），編制預算时不应再重复計算。

17.“已計价材料”的材料单价，是以“1961年10月北京地区預算价格”为基本依据，不足部分参考有关資料进行补充。送配電綫路定額中“已計价材料”的材料单价內，已加入了将这些材料从配料站运至杆位附近所发生的运输費用，其中工具性折旧材料（如模板、脚手杆）的运输費，且系按使用量計算的，在編制預算时，均不应再計算这些材料的工地运输費。

18.“已計价材料”中的电，如当地实际价格与价目表中所采用的价格（0.085元/度）有出入时，可依各章节說明及附表所列示的数量調整价差（未列附表的项目不作調整），但数量不作調整。

19.“未計价材料”的損耗率，規定在后面附表內。該表規定的为工地运搬損耗、施工操作損耗，不包括材料在到达工地以前的运输損耗及在工地仓库內的保管損耗，这部分損耗应計算在材料預算价格內。編制預算时未計价材料的損耗量只計算其本身价值，不应計算其安装費用。

五、施工机械台班定額及施工机械使用費

20. 施工机械系指工地中为工程服务的大型机械；一般小型机动机械或手动机械，不論是否构成固定資產，均按工具处理，其折旧維護費等已包括在間接費內。

21. 定額中所考虑的施工机械的品种和規格，是根据一般情况确定的。实际所用机械与定額有出入时，除編有不同定額或說明可以換算者外，均不作換算。