

北京市电气安装工程 常用项目单位估价汇总表

中国建筑工业出版社

1M-044

北京市电气安装工程 常用项目单位估价汇总表

北京市革命委员会
基本建设委员会

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国建筑工业出版社

1977 北京

北京市电气安装工程常用项目单位估价汇总表

北京市革命委员会基本建设委员会

• 内 部 发 行 •

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷

*

开本: 787×1092毫米横1/32 印张: 8 字数: 193 千字

1978年2月第一版 1978年2月第一次印刷

印数: 1—32,050册 定价: 0.59元

统一书号: 15040·3452

电气安装工程常用项目单位估价汇总表说明

- 一、本单位估价汇总表（以下简称汇总表），系根据国家建委颁发的《电气安装工程预算定额》和1977年《北京市基本建设材料预算价格》汇编的。
- 二、本汇总表包括：10千伏以下变配电、蓄电池、电缆、车间接力、电气照明、架空线路、电梯和电气设备试验调整等共十二章；电气安装工程预算定额中的第十一章电炉安装和第十三章中的电炉试验调整，未予编入，需用时按定额执行。
- 三、本汇总表内的定额说明、章说明及附注，是从《电气安装工程预算定额》中移入的，但对部分项目的附注做了调整。
- 四、本汇总表中综合选用的主料单价，系按常用规格、品种计入，除注明者外，均不再调整。
- 五、本汇总表内单位价值中，凡带有（）者，均为不完全价值；无（）者，已包括主材价值，但设备安装项目中带△符号的，未计设备本身价值。统计安装工作量应以国家统计部门的规定为依据。
- 六、灯具型号举例说明：

X03B4——《北京玻璃灯具厂》灯具样本中的编号；

（56）——《电气安装工程施工图册》中的灯具编号。

- 七、根据北京市历年执行定额的习惯，已将电气安装工程预算定额项目中的一些计量单位做了变动，如“吨”改为“100公斤”，“10个”改为“1个”等。

八、有关灯具安装项目的几点说明：

1. 灯具已综合了灯泡、灯具引线和附件，除注明者外，均不做调整；
2. 灯具安装均未包括防火隔热装置以及尼龙网等的安装工料费用。

九、为了方便电梯预算编制工作，将电梯机械安装部分的安装费，从《机械设备安装工程预算定额》中移入本汇总表内。

目 录

第一部分 电气安装工程

电气安装工程预算定额说明	2
--------------	---

第一章 变配电装置

说明	8
1. 变压器安装△	9
2. 变压器干燥	9
3. 变压器吊芯检查	10
4. 变压器油过滤	10
5. 断路器安装△	11
6. 隔离开关安装△	11
7. 负荷开关安装△	12
8. 操作机构及延长轴安装△	12
9. 高压开关柜安装△	13
10. 低压配电屏、直流配电屏安装△	13

11. 高压熔断器、电容器、击穿保险器 安装△	14
12. 互感器安装△	14
13. 避雷器安装△	15
14. 配电间隔框架、母线桥、设备支架及基础型 钢制作安装	15
15. 穿墙板、配电间隔板、网门及保护网 制作安装	16
16. 支持绝缘子、穿墙套管安装	17
17. 电磁锁及辅助开关安装△	18
18. 混凝土电抗器安装△	18
19. 混凝土电抗器干燥	19
20. 带形母线安装	19
21. 槽形铝母线安装	22
22. 铝母线伸缩接头制作安装	22

23. 铜母线伸缩接头制作安装.....23

第二章 蓄电池及整流装置

说明

1. 木支架制作安装.....	26
2. 穿墙出线板制作安装.....	27
3. 绝缘子安装.....	27
4. 圆母线安装.....	28
5. 固定型开口式蓄电池安装△.....	29
6. 固定型密闭式蓄电池安装△.....	30
7. 酸性(铅)蓄电池充、放电.....	31
8. 分流器安装△.....	32
9. 硅整流柜安装△.....	32

第三章 电 线

说明

1. 人工开挖路面.....	34
2. 电缆沟挖、填土.....	45
3. 电缆沟铺砂、盖砖或保护板.....	46
4. 电缆保护管敷设.....	46

5. 顶马路过管.....	47
6. 电缆埋地敷设.....	48
7. 电缆沿沟内支架敷设.....	49
8. 电缆穿导管敷设.....	50
9. 电缆沿支架卡设.....	50
10. 电缆沿墙卡设.....	51
11. 电缆沿钢索卡设.....	52
12. 户内环氧树脂电力电缆终端头制作安装.....	53
13. 户内沥青胶电力电缆终端头制作安装.....	55
14. 户内干包式电力电缆终端头制作安装.....	56
15. 户外铸铁电力电缆终端头制作安装.....	57
16. 户外环氧树脂电力电缆终端头制作安装.....	58
17. 户外干包式电力电缆终端头制作安装.....	58
18. 油浸纸绝缘电力电缆中间头	

制作安装	59
19. 塑料电力电缆中间头制作安装	60
20. 控制电缆终端头制作安装	60
21. 控制电缆中间头制作安装	61
22. 电缆支架制作安装	61

第四章 架空线路

说明	64
1. 挖土(石)方	76
2. 底盘、卡盘安装	76
3. 立电杆	77
4. 横担安装	79
5. 瓷横担安装	81
6. 镀锌铁拉线制作安装	82
7. 钢绞线拉线制作安装	83
8. 导线架设	84
9. 导线跨越	86
10. 进户线横担安装	86
11. 进户线架设	87
12. 变压器及台架制作安装	87

13. 杆上配电设备安装△	88
14. 分段水泥杆焊接、木杆根部防腐	88

第五章 防雷及接地装置

说明	90
1. 接地极制作安装	91
2. 接地母线敷设	91
3. 接地跨接线安装	92
4. 避雷针制作	93
5. 避雷针安装	94
6. 避雷网安装	95
7. 避雷引下线敷设	95

第六章 电机及电气控制设备

说明	98
1. 自动空气开关安装△	99
2. 交流接触器安装△	99
3. 起动机安装△	100
4. 电阻器安装△	101
5. 变阻器安装△	102

6. 控制器安装△	103
7. 电动机起动机柜安装△	103
8. 继电器安装△	104
9. 控制按钮安装△	104
10. 行程开关、倒顺开关、电笛及信号灯 安装△	105
11. 转换开关安装△	106
12. 水位电气信号装置安装	106
13. 电气仪表安装△	107
14. 刀型开关安装△	107
15. 铁壳开关安装	109
16. 胶盖闸刀开关安装	111
17. 熔断器安装	111
18. 定型动力配电箱安装△	113
19. 刀型开关箱安装△	114
20. 定型照明配电箱安装△	114
21. 配电箱安装	115
22. 配电板安装	116
23. 零线端子板安装	116
24. 控制屏、台、箱安装△	117

25. 盘、柜配线	117
26. 端子箱安装	120
27. 端子板安装及接线	121
28. 焊压铜、铝接线端子	121
29. 电动机干燥	122
30. 电动机检查接线	123
31. 电动机解体检查	125

第七章 配 管 配 线

说明	128
1. 电线管敷设	130
2. 钢管敷设	131
3. 防爆钢管敷设	134
4. 硬塑料管敷设	136
5. 金属软管敷设	137
6. 充气塑料软管敷设及板孔穿线	138
7. 管内穿线	139
8. 瓷夹板配线	144
9. 塑料线夹配线	147
10. 鼓型绝缘子配线	148

11. 针式绝缘子配线	150
12. 蝶式绝缘子配线	155
13. 木槽板配线	156
14. 塑料槽板配线	157
15. 塑料护套线敷设	158
16. 插接式母线槽及进出线盒安装	160
17. 插接式母线槽支架制作安装	161
18. 钢索架设	161

19. 母线拉紧装置及钢索拉紧装置

制作安装	162
20. 车间带形母线安装	162
21. 动力配管沿凝土地面刨沟	164
22. 接线箱安装	165
23. 接线盒安装	166

第八章 灯具安装

说明	170
1. 普通灯具安装	171
2. 荧光灯具安装	175
3. 工厂灯具安装	180

4. 密闭灯具安装	187
5. 医院灯具安装	188
6. 艺术花灯安装	188
7. 开关、插销安装	197
8. 安全变压器安装	201
9. 电铃安装	201
10. 风扇安装	202

第九章 起重设备电气装置安装

说明	204
1. 桥式起重机电气安装	206
2. 冶炼起重机电气安装	207
3. 双小车、双钩梁起重机电气安装	207
4. 门型、单梁起重机电气安装	208
5. 电动葫芦电气安装	209
6. 滑触线安装	209
7. 移动软电缆安装	210
8. 辅助母线安装	211
9. 滑触线支架、指示灯安装	211
10. 滑触线拉紧装置及伸缩器制作	211

安装	212
11. 滑触线支架制作	212
12. 滑触线支持器制作安装	212

第十章 电梯电气安装

说明	214
1. 交流手柄操作或按钮控制（半自动） 电梯电气安装	216
2. 交流信号或集选控制（自动） 电梯电气安装	216
3. 直流信号或集选控制（自动） 快速电梯电气安装	218
4. 小型杂物电梯电气安装	219
5. 电梯增加厅门、自动轿厢门及提升 高度增加工料	220

第十一章（略）

第十二章 辅助项目

说明	222
----------	-----

1. 铁配电箱、板及接线箱制作	223
2. 木配电箱制作	224
3. 木配电箱制作及包铁皮	224
4. 塑料、胶木配电箱制作	225
5. 金属支架制作安装	225
6. 母线夹具制作	225
7. 母线木夹板制作安装	226
8. 绝缘子灌注螺栓	226

第十三章 电气设备试验调整

说明	228
1. 电力变压器系统试验调整	229
2. 变压器试验	229
3. 变压器吊芯试验	230
4. 交、直流馈线系统试验调整	231
5. 备用电源、事故照明、中央信号 装置试验调整	231
6. 油断路器、负荷开关、隔离开关 试验调整	231
7. 电容器及屏（柜）试验	232

8.电压互感器及屏(柜)试验.....	232
9.电流互感器试验.....	233
10.自动空气开关试验.....	233
11.绝缘子、穿墙套管、避雷器试验.....	233
12.电力电缆、母线试验.....	233
13.绝缘油试验.....	234
14.接地电阻试验.....	234
15.硅整流设备试验调整.....	234
16.可控硅整流设备试验调整.....	235
17.高压异步电动机试验调整.....	235
18.低压异步电动机试验调整.....	236
19.同步电动机试验调整.....	236
20.直流电动机试验调整.....	237
21.励磁机试验.....	237
22.示波器照相.....	237

23.伺服电机、测速电机、自整角机、电磁离合器、硒整流器、磁放大器试验.....	238
24.电机放大机试验调整.....	238
25.起重机电气试验调整.....	239
26.电梯电气试验调整.....	240

第二部分 机械设备安装工程预算定额

第五章 起重输送设备安装

说明.....	242
30.自动电梯.....	243
31.半自动电梯.....	244
32.小型杂物电梯.....	245
33.增减厅门及轿厢门.....	246

第一部分 电气安装工程

电气安装工程预算定额说明

一、电气安装工程预算定额(以下简称本定额)是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。它是编制施工图预算、确定工程造价的依据;是群众参加管理、实行经济核算、考核工程成本、编制施工计划、进行统计的依据;也是编制工程概算(指标)的基础。

二、本定额适用于工业与民用新建、扩建电压在10千伏以下的电气设备安装工程和试验调整工程;不适用于改建和修理工程。对于洞库、山地、水底敷设工程,可按具体情况和有关规定,以本定额为基础增加系数或编制补充定额。电气设备、装置、线路的拆除费用按下式计算:

$$\text{拆除费} = (\text{相应项目的基价} - \text{其中材料费}) \times \text{拆除系数}$$

拆除系数见下表。

序号	名 称	拆除系数	序 号	名 称	拆除系数
1	3~10千伏变压器及配电装置	0.5	9	开关及控制装置	0.3
2	母线及绝缘子	0.5	10	照明器具	0.4
3	整流器	0.4	11	10千伏以下电力电缆(不包括挖土)	0.5
4	蓄电池	0.4	12	室内低压导线	0.4
5	控制屏台、操作台、配电盘(箱)及端子箱	0.5	13	控制电缆	0.5
6	接地网及避雷装置	0.7	14	10千伏以下架空线路	0.7
7	电机(不包括干燥)	0.3	15	工矿企业运输用电机车滑触线路	0.6
8	起重运输设备电气装置	0.3			

本定额中的操作高度，除各章另有规定外，均按5米以下考虑，如超过5米时，人工工日应乘以下列系数：

标	高	10 米 以 内	20 米 以 内	20 米 以 上
超 高 系 数		1.25	1.4	1.6

三、本定额的编制依据：

1. 国家和有关工业部的现行施工验收技术规范、操作规程、质量评定标准、安全操作规程。
2. 普遍使用的和技术上已经成熟并推广使用的先进施工方法和合理的施工组织以及一般正常的施工条件。

四、关于人工：

1. 本定额的人工包括两个部分：

(1) 基本用工是完成定额项目内容的用工。

(2) 其他用工是基本用工内未包括的零星工序（如工种交叉配合的停歇时间，临时移动水、电源，配合质量检查等）和施工组织设计方案规定的施工现场范围内的设备、材料、成品、半成品、构件等的运输用工。

2. 本定额内工日部分未列等级，各地区执行定额时，由各地区主管部门结合当地情况，确定工日单价。

五、设备、材料、成品、半成品、构件等的施工现场范围以外的运输费用，应另行计算。

六、本定额项目除在工作内容中扼要写明的主要施工工序外，对全部施工过程中都作了考虑，使用时不得另套定额。

七、本定额的工序、工程量、人工、材料、机械等均系综合确定，除有规定者外，均不作调整。

八、本定额内未包括脚手架费用。需要搭设时，按各地区规定办法处理。

九、本定额内凡采用“ $\times \times \times$ 以内”或“ $\times \times \times$ 以下”者，均包括 $\times \times \times$ 本身；采用 $\times \times \times$ 以上者，则不包括 $\times \times \times$ 本身。凡以分数形式表示者，分子指数量，分母指规格。

十、本定额基价是根据北京市1977年的工日单价、材料预算价格和机械台班单价计算的，供有关部门参考。定额内带有“（ ）”的数量，基价中未包括其价值。

十一、其它材料费指用量少的零星材料，以“元”表示。各种规格的螺栓以“套”或“个”表示，一套包括一个螺母、二个垫圈（地脚螺栓为一个垫圈）。

十二、材料损耗率见下表。

序号	材 料 名 称	损 耗 率 (%)
1	裸软导线(包括铜、铝、钢线, 钢芯铝线)	1.3
2	绝缘导线(包括橡皮铜、铝线, 塑料线、铅皮线、软花线)	1.8
3	电力电缆	1.0

序号	材 料 名 称	损 耗 率 (%)
4	控制电缆	1.5
5	硬母线(包括铜、铝、钢、带型、管型、棒型、槽型)	1.3
6	拉线材料(包括钢绞线、镀锌铁线)	1.5
7	管材(包括无缝、焊接钢管及电线管)	3.0
8	板材(包括钢板、镀锌薄钢板)	4.0
9	型钢	5.0
10	管件(包括管箍、户口、锁紧螺母、管卡子等)	3.0
11	金具(包括耐张、悬垂、并勾、卡接等线夹及联板)	0.5
12	紧固件(包括螺栓、螺母、垫圈、弹簧垫圈)	2.0
13	木螺钉、圆钉	4.0
14	1千伏以上绝缘子	0.5
15	1千伏以下绝缘子	1.2
16	高压瓷横担	2.0
17	低压瓷横担	3.0
18	照明灯具及辅助器具(成套灯具、镇流器、电容器)	1.0
19	荧光灯、高压水银灯、氙气灯等灯泡	1.0
20	白炽灯泡	3.0
21	玻璃灯罩	5.0
22	胶木开关、灯头、插销等	2.0