

北 京 市
建筑安装工程概算定额
电 气 工 程

北京市城乡建设委员会
一九八九年

北 京 市

建筑安装工程概算定额

电 气 工 程

北 京 市 城 乡 建 设 委 员 会

一九八九年

总 说 明

一、北京市建筑安装工程概算定额（以下简称本定额），是依据一九八四年《北京市建筑安装工程预算定额》；一九八九年《北京市机械台班费用定额》；一九八九年《北京市基本建设材料预算价格》以及有关规定编制的。

二、本定额包括10千伏以下变配电，电缆，架空线路，防雷接地，动力、照明，配管、配线，支路管线，照明器具，一般弱电，电梯安装工程和其它直接费，共十一章1096个子目。

三、本定额适用于工业与民用建筑的新建、扩建工程；不适用于修缮、改建和临时工程。

四、本定额是作为编制初步设计和施工图工程概算，编制建设工程招、投标标底，评定标价，拨付工程款以及工程结算的依据，也是编制投资估算指标的基础。

五、本定额是按照以主带次的原则编制的，即以主要工程内容为主，综合相关的工程内容，除各章另有规定外，一律不得换算。

六、本定额的工效是以建筑物檐高20米以下为准，超过20米的高层建筑物，另按规定计算高层建筑超高费。

七、本定额中的操作高度，除各章另有规定者外，均按5米以下考虑；如超过5米时，人工

工日应乘以下系数:

操作高度	10m 以下	20m 以下	20m 以上
超高系数	1.25	1.4	1.6

八、本定额的周转性材料（如胎具、枕木、脚手架等）是综合编制的，执行中无论采用何种材质均不得调整。

九、本定额主要材料中带（ ）者，均允许换算其材料的品种及价格，但用量不得调整。材料选价中带*符号者，为预算参考价格，实际供应价格与其参考供应价格发生价差时，调整正负差价，但不得计取任何费用，仅作为计取税金基数。

十、本定额的工资单价中，包括基本工资、辅助工资、工资性质津贴、生产工人的工资附加费、交通补助和教育经费。

十一、本定额其它直接费包括中小型机械使用费、二次搬运费、高层建筑超高费、生产工具使用费、点交及竣工清理费、检验试验费、冬雨季施工费、远郊工程材料增加运费、脚手架搭拆费。

十二、建筑安装工程施工管理费和其它间接费、计划利润及税金按有关规定计取。

十三、本定额未包括设备本身价值的有：电力变压器，高压开关柜，低压配电屏，硅整流柜，自耦降压起动装置，动力配电箱，照明配电箱，控制屏、台、箱，集中区域报警器，感温、感烟探测器及电梯。

十四、本定额除第七章“支路管线”外，其它管线敷设一律执行第六章“配管配线工程”。

十五、高压电缆、低压电缆、控制电缆、电话电缆，均执行第二章“电缆工程”相应项目。

十六、本定额的概算单价带()者，为不完全价格，其主材或成品价格，按一九八九年《北京市基本建设材料预算价格》相应规格、型号的预算价格列入工程概算。

十七、配电干线、支线划分：由进户线至层、段的末端箱、柜、盘、台以及它们之间的线路为配电干线，而由末端箱、柜、盘、台至各处用电器具的线路为支线。

十八、本定额中所用支架、母线桥等，是按普通型钢刷漆编制的，如设计使用镀锌型钢，应按主材含量，每吨加价800元。

十九、本定额凡注明“×××”以内（下）者，均包括“×××”本身；注明“×××”以外（上）者，则不包括“×××”本身。

目 录

第一章 变配电工程

说明	3
一—1 三相电力变压器安装	4
一—2 10千伏架空引入线装置	6
一—3 高低压开关柜安装	8
一—4 硅整流柜安装	9
一—5 高低压线桥及保护网制作安装	10

第二章 电缆工程

说明	12
二—1 电缆沟铺砂盖砖或保护板	13
二—2 密封式电缆保护管安装	14

二—3 电缆敷设	15
二—4 电缆沟支架制作安装	19
二—5 10千伏电力电缆终端头制作安装	20
二—6 电缆托盘安装	21

第三章 架空线路工程

说明	24
三—1 立混凝土电杆	25
三—2 拉线制作安装	26
三—3 进户线铁横担安装	27
三—4 室外变台组装	28
三—5 杆上配电装置安装	30

三一6	导线架设	32
-----	------------	----

第四章 防雷接地装置

说明	36
四一1 接地装置安装	37
四一2 母线敷设	38
四一3 避雷针、网安装	39
四一4 避雷引下线敷设	40

第五章 动力、照明控制设备

说明	43
五一1 动力配电箱、柜安装	44
五一2 照明配电箱安装	46
五一3 户表箱、板安装	48
五一4 插座箱安装	49
五一5 控制屏、台、箱及配电板安装	50
五一6 自动空气开关安装	51

五一7 铁壳开关、胶盖闸刀开关安装	52
五一8 交流接触器、起动器安装	53
五一9 熔断器安装	55
五一10 按钮、液位控制装置、行程开 关、电笛及盘面指示灯安装	56
五一11 电气仪表、风机盘管接线	58

第六章 配管配线

说明	60
六一1 钢管敷设	62
六一2 电线管敷设	71
六一3 塑料管暗敷设	77
六一4 管内穿照明线	78
六一5 管内穿动力线	79
六一6 管内穿电话、广播线	83
六一7 车间带型母线敷设	84

第七章 支路管线

说明	91
七一1 动力支路管线敷设	92
七一2 照明支路管线敷设	96
七一3 插座支路管线敷设	100

第八章 照明器具

说明	111
八一1 普通灯具安装	112
八一2 壁灯安装	113
八一3 吊花灯安装	114
八一4 吸顶灯安装	116
八一5 庭院柱灯安装	118
八一6 杆上路灯安装	119
八一7 荧光灯安装	120
八一8 工矿灯具安装	127

八一9 标志灯安装	127
八一10 彩灯安装	128
八一11 开关及按钮安装	130
八一12 插座安装	133
八一13 安全变压器安装	136
八一14 电铃安装	136
八一15 风扇安装	137

第九章 弱电工程

说明	140
九一1 电话系统	142
九一2 共用天线系统	148
九一3 广播系统	156
九一4 消防系统	158

第十章 电梯工程

说明	162
----------	-----

十一1	直流自动高速电梯安装	164
十一2	直流自动高速群控电梯安装	170
十一3	直流自动快速电梯安装	176
十一4	直流自动快速群控电梯安装	180
十一5	交流自动电梯安装	184
十一6	交流半自动电梯安装	188
十一7	杂物梯安装	192
十一8	辅助项目	198
十一9	自动扶梯安装	199

第十一章 其它直接费

说明	202
十一—1 城近郊区工程其它直接费	203
十一—2 远郊工程其它直接费	204

附 录

(一) 材料价格选价表	206
(二) 大型机械选价表	220

第一章 变配电工程

说 明

一、本章分电力变压器安装，10千伏架空引入线装置安装，开关柜安装，硅整流柜安装，高低压母线桥制作安装及保护网制作安装，共五节28个子目。

二、变电室内主母线是按铝母线编制的，并已分别综合在变压器、开关柜、配电屏安装以及母线桥内，不得另行计算，但如设计选用铜母线时，按定额中母线重量换算单价。（铜铝母线重量换算系数为2.7）

三、屏、柜设备安装除综合基础型钢制作安装外，有的设备分别综合了屏边母带工作零线、盘柜配线、端子板接线、焊压接线端子以及试验调整等项目。

四、本章定额未包括变电室内一、二次电缆及管线敷设。

五、工程量计算规则：

1. 变压器、高压开关柜、低压配电屏、硅整流柜安装，均以“台”为单位计算。
2. 定额中变压器安装项目不论在室内、室外、变电室一层还是二层，综合的母线、绝缘子、金属支架及接地母线的含量一律不作调整。
3. 高低压母线桥，不分跨度以“座”为单位计算。
4. 本章中均综合了接地装置，使用时不再套用其它章节子目。

——I 三 相 变 压

工程内容: 变压器轨道、一、二次侧母线、绝缘子、低压穿墙板、金属支架及接地装置、有

定额 编 号	项 目		单 位	概 算 单 价 (元)	其 中: (元)			人 工 (工日)
					人 工 费	材 料 费	机 械 费	
I-1	油断路器操作	容	630KVA	台 3 730.25	514.38	3 188.62	27.25	83.37
I-2			1 000KVA	台 4 774.76	787.65	3 912.67	74.41	127.66
I-3			1 600KVA	台 8 893.31	869.32	7 891.36	129.63	110.89
I-4	负荷开关操作 (带熔断器)	容	160KVA	台 3 922.06	522.87	3 399.19		81.74
I-5			400KVA	台 4 475.31	547.38	3 900.68	27.25	88.72
I-6			630KVA	台 5 343.01	800.00	4 515.76	27.25	129.66
I-7	负荷开关操作 (不带熔断器)	量	160KVA	台 3 630.99	513.18	3 117.81		83.17
I-8			400KVA	台 4 168.68	537.69	3 603.74	27.25	87.15
I-9			630KVA	台 5 051.95	790.32	4 234.38	27.25	128.09
I-10	有载自动调压	量	630KVA	台 3 789.96	554.98	3 207.73	27.25	89.95
I-11			1 000KVA	台 4 880.66	857.12	3 949.10	74.41	138.92
I-12			1 600KVA	台 9 076.67	987.17	7 959.87	129.63	159.99

器 安 装 (10千伏)

载调压控制器、系统调试及空载试运行等。其中,负荷开关操作包括负荷开关和操作机构。

主 要 材 料												
型 钢	铝母线	镀 锌 型 钢	钢 管	枕 木	硬 木	水 泥	高 压 绝缘子	低 压 绝缘子	焊 接 材 料	B V 型 导 线	负 荷 开 关	操 作 机 构
(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(kg)	(个)	(个)	(kg)	(m)	(组)	(套)
144.15	(68.21)	65.1	3.76	0.04	0.005	42.38	3.22	23.28	1.76	8.5		
160.42	(85.11)	65.1	3.76	0.05	0.005	42.38	3.22	23.28	1.79	8.5		
165.18	(201.57)	65.1	3.76	0.08	0.005	45.64	3.22	23.28	2	8.5		
132.38	(27.86)	65.1	7.12	0.02	0.005	33.25	6.03	23.28	2.05	8.5	1	1
150.28	(42.51)	65.1	7.12	0.03	0.005	37.16	6.03	23.28	2.08	8.5	1	1
157.89	(56.68)	65.1	7.12	0.04	0.005	42.38	6.03	23.28	2.15	8.5	1	1
130.78	(27.86)	65.1	7.12	0.02	0.005	33.25	6.03	23.28	1.99	8.5	1	1
135.06	(42.51)	65.1	7.12	0.03	0.005	37.16	6.03	23.28	2.02	8.5	1	1
156.29	(56.68)	65.1	7.12	0.04	0.005	42.38	6.03	23.28	2.1	8.5	1	1
144.75	(68.21)	65.1	3.76	0.04	0.005	45.98	3.22	23.28	1.76	8.5		
161.02	(85.11)	65.1	3.76	0.05	0.005	45.98	3.22	23.28	1.8	8.5		
165.78	(201.57)	65.1	3.76	0.08	0.005	49.24	3.22	23.28	2.02	8.5		

—— 2 高压架空

工程内容：进户横担、绝缘子、保险器、避雷器、穿墙板安装、金属支架、接地装置及试验

定额 编号	项 目	单 位	概 算 单 价 (元)	其 中：(元)			人 工 (工日)
				人 工 费	材 料 费	机 械 费	
1-13	带跌开式熔断器	套	1 400.32	180.42	1 219.90		29.24
1-14	不带跌开式熔断器	套	980.34	166.22	814.12		26.94

引入装置 (10千伏)

等。

主 要 材 料									
型 钢 (kg)	镀 锌 型 钢 (kg)	薄钢板 (kg)	裸铜线 (kg)	焊 接 材 料 (kg)	焊 接 钢 管 (kg)	高压穿 墙套管 (个)	高压避 雷 器 (个)	跌开式 熔断器 (个)	高压绝 缘 子 (套)
23.58	80.17	12.36	0.47	1.02	11.83	3.02	3	3	3.03
23.58	47.36	12.36	0.47	1.02	11.83	3.02	3		3.03

— 3 开 关 柜 安 装

工程内容：基础型钢、铝母线、工作零线、绝缘子、接线端子、盘柜配线、接线及系统调试。

定 额 编 号	项 目		单 位	概 算 单 价 (元)	其 中：(元)		人 工 (工日)	主 要 材 料				
					人工费	材料费		型 钢 (kg)	铝母线 (kg)	水 泥 (kg)	焊 接 材 料 (kg)	低压绝 缘 子 (个)
1-15	高 压	固 开关柜	台	444.22	184.05	260.17	29.83	39.77	(2.72)	23.47	0.37	1.21
1-16		定 备用柜	台	332.31	109.77	222.54	17.79	39.77	(2.72)	23.47	0.37	
1-17		手车开关柜	台	519.98	197.17	322.81	31.96	56.35	(3.69)	33.25	0.47	
1-18	低 压	交流配电屏	台	495.54	72.29	423.25	11.72	29.83	(8.76)	17.6	0.26	
1-19		直流配电屏	台	148.21	71.69	76.52	11.62	29.83		17.6	0.24	
1-20	电 容 器 柜		台	107.98	55.78	52.20	9.04	15.47		9.13	0.15	