

北京市
建筑安装工程预算定额

电气安装工程

北京市城乡建设委员会

一九八四年

PDG

北京市 建筑安装工程预算定额

电 气 安 装 工 程

2008.08

北京市城乡建设委员会

一九八四年

电气安装工程预算定额说明

一、电气安装工程预算定额，是编制安装工程施工图预算、拨付工程款、竣工结算或工程招标、投标以及预算包干的依据；是加强建筑企业经济责任制、考核工程成本的依据。

二、本定额适用于国营和集体建筑企业，承包北京地区的工业、民用建筑电压在 10 千伏以下的电气设备安装、电气照明、电梯安装等新建、扩建工程，不适用于修缮改建工程。

三、本定额是根据现行的建筑安装工程施工验收规范、质量评定标准、安全操作规程，并选用标准合格的建筑材料、成品、半成品，按合理的施工组织设计编制的。除各章另有规定者外，不得因工程的施工组织设计、施工方法与定额有出入而调整。

四、本定额是以 1977 年国家基本建设委员会颁发的《通用设备安装工程预算定额》为基础，结合北京地区情况进行了修订和补充，本定额未包括的项目，仍执行 1977 年国家基本建设委员会颁发的《通用设备安装工程预算定额》。

五、定额中的预算价值是以北京市 1984 年基本建筑材料预算价格、建筑机械台班费用定额和工资单价 2.70 元计算的，工资单价中，除按规定技术等级工资外，还包括副食补贴和工资性质的津贴。

六、定额中的材料运费，是按城近郊区综合的。跨区域（城近郊区到远郊区或远郊区到远郊区）施工的工程，材料运费按人工费增加 10%。

七、建设单位供应的设备，应负责运至施工单位指定的地点。

八、本定额工作内容中，除注明的主要施工工序外，并已综合了辅助工序。

九、定额中辅助材料、零星材料已包括在其它材料费中；各种车辆的养路费，均已包括在机械台班费中，不得另行计算。

十、本定额内未包括脚手架费用，需要搭设时，按土建定额有关子目另行计算。

十一、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，人工工日应乘以下列系数：

操 作 高 度	10 米以下	20 米以下	20 米以上
超 高 系 数	1.25	1.4	1.6

十二、本定额中对采用北京地区电气安装工程施工图册规定的做法，均以 $M \times \times - \times \times \times$ 表示。

十三、本定额中凡注明“ $\times \times \times$ 以内(下)”者，均包括“ $\times \times \times$ ”本身；注明“ $\times \times \times$ 以外(上)”者，则不包括“ $\times \times \times$ ”本身。

十四、定额中材料数量带()者，表示该项材料费未计入预算价值中。以分式表示的含义是： $\frac{\text{数量}}{\text{单价}}$ 、 $\frac{\text{数量} \times \text{单价}}{\text{规格(或型号)}}$ [数量 $\times$ 单价/规格(或型号)]

十五、材料损耗率见附表；

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、软花线）	1.8
3	电力电缆	1.0
4	控制电缆	1.5
5	硬母线（包括铜、铝、钢带型母线）	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、护口、锁紧螺母、管卡子等）	3.0
11	金具（包括耐张、悬垂、并沟、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	照明灯具及辅助器具（成套灯具、镇流器、电容器）	1.0
17	荧光灯、高压水银灯、氙气灯等灯泡	1.0
18	白炽灯泡	3.0
19	玻璃灯罩	5.0

续前

序 号	材 料 名 称	损 耗 率 %
20	胶木开关、灯头、插肖等	2.0
21	低压电瓷制品（包括鼓型绝缘子、瓷夹板、瓷管）	3.0
22	低压保险器、瓷闸刀、铁壳开关、胶盖闸	1.0
23	塑料制品（包括塑料板、塑料管）	5.0
24	方、圆木台	5.0
25	木杆材料（包括木杆、横担、桩木等）	0.2
26	混凝土制品（包括电杆、底盘、卡盘等）	0.3
27	石棉水泥板	8.0
28	变压器油	1.8
29	砖	1.0
30	砂 子	7.0
31	石 子	5.0
32	水 泥	3.5

目 录

一、电气安装工程

第一章 变配电装置

说明	4
1. 变压器安装	6
2. 断路器安装	8
3. 隔离开关安装	10
4. 负荷开关安装	12
5. 操作机构及延长轴安装	14
6. 高压开关柜安装	16
7. 低压配电屏、直流配电屏安装	18
8. 高压熔断器、电容器、击穿保险器安装	19
9. 互感器安装	21
10. 避雷器安装	23

11. 配电间隔框架、母线桥、设备支架及基础型钢制作安装	25
12. 穿墙板、配电间隔板、网门及保护网制作安装	27
13. 支持绝缘子、穿墙套管安装	30
14. 电磁锁及辅助开关安装	32
15. 带形铝母线安装	33
16. 铝母线伸缩接头制作安装	35
17. 铜母线伸缩接头制作安装	37
18. 硅整流柜安装	39

第二章 电 缆

说明	42
1. 人工开挖路面	51
2. 电缆沟挖填土	52

3. 电缆沟铺砂、盖砖或保护板	53
4. 电缆保护管敷设	54
5. 密封式电缆保护管安装	56
6. 顶过路管	58
7. 电缆埋地敷设	60
8. 电缆沿沟内支架敷设	62
9. 电缆沿线桥、线槽敷设	64
10. 电缆穿导管敷设	66
11. 电缆沿支架卡设	68
12. 户内环氧树脂电力电缆终端头制作安装	72
13. 户内沥青胶电力电缆终端头制作安装	75
14. 户内干包式电力电缆终端头制作安装	78
15. 户外铸铁电力电缆终端头制作安装	82
16. 户外环氧树脂电力电缆终端头制作安装	85
17. 户外干包式电力电缆终端头制作安装	87
18. 油浸纸绝缘电力电缆中间头制作安装	89
19. 塑料电力电缆中间头制作安装	91
20. 控制电缆终端头制作安装	93
21. 控制电缆中间头制作安装	95
22. 电缆支架制作安装	97

第三章 架空线路

说明	100
1. 挖土(石)方	105
2. 立电杆	106
3. 立撑杆	108
4. 横担安装	110
5. 镀锌铁拉线制作安装	115
6. 钢绞线拉线制作安装	119
7. 导线架设	123
8. 导线跨越	127
9. 进户线横担安装	128
10. 进户线架设	129
11. 变压器及台架制作安装	131
12. 杆上配电设备安装	134

第四章 防雷及接地装置

说明	138
1. 接地极制作安装	139
2. 接地母线敷设	140

3. 接地跨接线安装	142
4. 避雷针制作	144
5. 避雷针安装	146
6. 避雷网安装	150
7. 避雷引下线敷设	152
8. 避雷引下线暗敷设	154

第五章 电机及电气控制设备

说明	156
1. 自动空气开关安装	157
2. 交流接触器安装	159
3. 起动器安装	160
4. 电阻器安装	166
5. 变阻器安装	168
6. 控制器安装	170
7. 电机起动柜安装	172
8. 继电器安装	174
9. 控制按钮安装	175
10. 行程开关、倒顺开关、电笛及信号灯安 装	177

11. 转换开关安装	179
12. 水位电气信号装置安装	181
13. 电气仪表安装	183
14. 铁壳开关安装	185
15. 胶盖闸刀开关安装	187
16. 熔断器安装	189
17. 定型动力配电箱安装	195
18. 刀型开关箱安装	197
19. 定型照明配电箱安装	199
20. 配电箱安装	201
21. 配电板安装	203
22. 盘面指示灯安装	205
23. 预留电度表位及瓷闸盒安装	207
24. 控制屏、台、箱安装	208
25. 盘柜配线	210
26. 端子箱安装	212
27. 端子板安装及接线	215
28. 焊压铜、铝接线端子	216
29. 电动机检查接线	220
30. 铁配电箱、板制作	224

31. 木配电箱制作	226
32. 木配电板制作及包铁皮	228
33. 塑料、酚醛配电板制作	230
34. 金属支架制作安装	231
35. 防水弯头安装	233

第六章 配管配线

说明	236
1. 电线管敷设	238
(1) 砖、混凝土结构明配	238
(2) 砖、混凝土结构暗配	240
(3) 砖、混凝土结构镀锌管暗配	242
(4) 预制框架结构暗配	244
(5) 预制框架结构镀锌管暗配	246
(6) 钢结构支架配管	248
(7) 钢索配管	250
2. 钢管敷设	252
(1) 砖、混凝土结构明配	252
(2) 砖、混凝土结构暗配	254
(3) 砖、混凝土结构镀锌管暗配	256

(4) 预制框架结构暗配	258
(5) 预制框架结构镀锌管暗配	260
(6) 钢结构支架配管	262
(7) 钢索配管	264
(8) 钢管埋设	266
3. 防爆钢管敷设	268
(1) 砖、混凝土结构明配	268
(2) 砖、混凝土结构暗配	270
(3) 钢结构支架配管	272
4. 硬塑料管敷设	274
(1) 砖、混凝土结构明配	274
(2) 砖、混凝土结构暗配	276
(3) 钢索配管	277
5. 聚乙烯管(流体管)暗配	278
6. 金属软管敷设	279
7. 管内穿线	281
8. 瓷、塑夹板配线	283
9. 鼓形绝缘子配线	285
10. 针式绝缘子配线	289
11. 塑料护套线敷设	293

12. 插接式母线槽及进出线盒安装	297
13. 插接式母线槽支架制作安装	298
14. 钢索架设	300
15. 钢索拉紧装置制作安装	302
16. 车间带形母线安装	304
17. 母线木夹板制作安装	309
18. 铁接线箱制作	310
19. 接线箱安装	312
20. 伸缩沉降缝接线箱安装	314
21. 接线盒安装	316
22. 管路保护	319
23. 地管缠麻刷油	320
24. 人防预留过墙管(管口密封)	322

第七章 照明器具

说明	324
1. 普通灯具安装	326
2. 壁灯安装	328
3. 吊花灯安装	330
4. 吸顶灯安装	332

5. 庭院柱灯安装	336
6. 杆上路灯安装	338
7. 荧光灯安装	340
8. 碘钨灯安装	350
9. 工矿灯具安装	352
10. 标志灯	356
11. 病房呼唤系统	358
12. 彩灯安装	360
13. 开关及按钮安装	363
14. 插肖安装	365
15. 安全变压器安装	369
16. 电铃安装	370
17. 风扇安装	372

第八章 起重设备电气装置

说明	376
1. 桥式起重机电气安装	378
2. 双小车、双钩梁起重机电气安装	383
3. 门型、单梁起重机电气安装	387
4. 电动葫芦电气安装	391

5. 滑触线安装	392
6. 移动软电缆安装	394
7. 辅助母线安装	396
8. 滑触线支架、指示灯安装	398
9. 滑触线支架、圆钢拉紧装置制作	400
10. 滑触线支持器制作安装	402

第九章 电气设备试验调整

说明	406
1. 电力变压器系统试验调整	407
2. 变压器试验	408
3. 变压器吊芯试验	409
4. 交、直流馈线系统试验调整	410
5. 备用电源、事故照明、中央信号装置试验调整	411
6. 油断路器、负荷开关、隔离开关试验调整	412
7. 电容器及屏(柜)试验	413
8. 电压互感器及屏(柜)试验	414
9. 电流互感器试验	415

10. 绝缘子、穿墙套管、避雷器试验	416
11. 电力电缆、母线试验	417
12. 绝缘油试验	418
13. 接地电阻试验	418
14. 硅整流设备试验调整	419
15. 可控硅整流设备试验调整	420
16. 高压异步电动机试验调整	421
17. 低压异步电动机试验调整	422
18. 同步电动机试验调整	423
19. 直流电动机试验调整	424
20. 励磁机试验	425
21. 示波器照相	425
22. 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	426
23. 电机放大机试验调整	427
24. 起重机电气试验调整	428

第十章 试行项目

说明	430
1. 简易广播装置安装	431

2. 电话线路	433
3. 电话组线箱及出线口	435
4. 烟感报警装置	437
5. 共用天线电视系统安装	438

二、电梯安装工程

说明	445
----------	-----

(一) 电梯电气部分

1. 交流信号或集选控制(自动)电梯电气 安装	449
2. 直流信号或集选控制(自动)快速电梯 电气安装	461
3. 直流信号及集选控制(自动)高速电梯 电气安装	472
4. 交流手柄操纵或按钮控制(半自动)电 梯电气安装	482
5. 小型杂物电梯电气安装	485

(二) 电梯机械部分

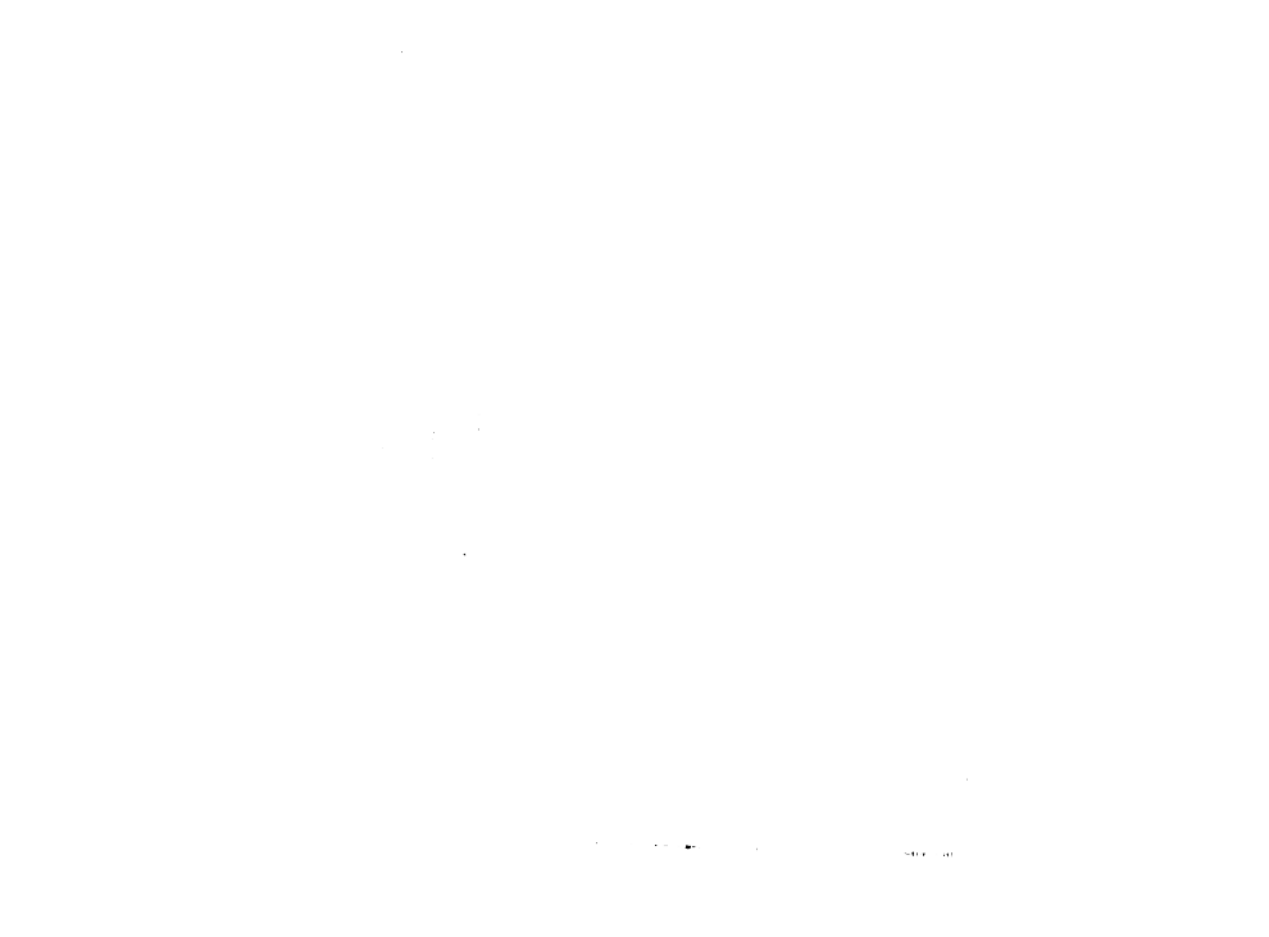
1. 交、直流自动电梯机械安装	491
2. 高速自动电梯机械安装	507
3. 半自动电梯机械安装	519
4. 小型杂物电梯机械安装	523

(三) 电梯试验调整及其他

1. 电梯试验调整	529
2. 电梯增(减)厅门、自动轿厢门及提升高 度(电气)	533
3. 电梯增(减)厅门、轿厢门及提升高度 (机装)	535
4. 补充项目	537
直流发电机组安装	537
机器钢板底座制作	537
牛腿制作安装	537
金属门套安装	537

三、其它直接费定额

一、电气安装工程



第一章 变 配 电 装 置

说 明

一、消弧线圈、电炉变压器、油浸电抗器、整流变压器可套用变压器有关定额。

二、变压器安装中的枕木是按折旧摊销的，使用时不作换算。

三、设备中需注入或补充注入的绝缘油，应视作设备的一部分。

四、设备安装中均未包括支架的制作及埋设工作，需用时另套本册支架制作安装定额。

五、工作内容中的“接线”系指一次部分（不包括焊压铜、铝接线端子），二次部分应另套第五章端子板接线定额。

六、硅整流设备定额，不包括附带的控制箱、电源箱和设备以外配件的安装。

七、硒整流设备套用硅整流设备相应定额。

八、设备安装中所称重量应以设备铭牌上的重量为准。变压器的容量与重量关系可参照下表。