

一、第四册《电气设备安装工程》〔以下简称本定额〕适用于工业与民用建筑工程中的 10kV 以下电气设备安装工程。

二、架空线路工程中的钢管杆根底，执行第一局部《房屋建筑与装饰工程预算定额》相应工程。

三、灯具安装工程中的组立铁杆根底，执行第一局部《房屋建筑与装饰工程预算定额》相应工程。

四、本定额设备安装未包括根底浇注及二次灌浆，根底浇注执行第一局部《房屋建筑与装饰工程预算定额》相应工程；二次灌浆执行第三册《静置设备与工艺金属构造制作安装工程》相应工程。

五、排管敷设定额中未包括土方、砌筑、混凝土、模板、钢筋等工程，均执行第四局部《市政工程预算定额》相应工程。

六、有关规定：

本定额均不包括施工、试验、空载、试车用水和用电，已含在第一局部《房屋建筑与装饰工程预算定额》相应工程中。带负荷试运转、系统联合试运转及试运转所需油〔油脂〕、气等费用，由发承包双方另行计算。

七、建筑物檐高：

建筑物檐高以室外设计地坪标高作为计算起点。

1. 平屋顶带挑檐者，算至挑檐板下皮标高；
2. 平屋顶带女儿墙者，算至屋顶构造板上皮标高；
3. 坡屋面或其他曲面屋顶均算至墙的中心线与屋面板交点的高度；
4. 阶梯式建筑物按高层的建筑物计算檐高；
5. 突出屋面的水箱间、电梯间、亭台楼阁等均不计算檐高。

八、通用安装工程费用标准详见附录〔二〕。

九、超高降效增加费：

1. 超高降效增加费是指操作高度〔指操作物高度距楼地面距离〕超过定额规定的高度时所发生的人工降效费用。
2. 本定额的操作高度除各章节另有规定者外，均按 5m 以下编制；当安装高度超过 5m 时，其超过局部的人工工日乘以以下系数：

|      |       |        |        |        |        |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 操作高度 | 8m 以内 | 12m 以内 | 16m 以内 | 20m 以内 | 30m 以内 |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|

|      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|
| 超高系数 | 1.10 | 1.15 | 1.20 | 1.25 | 1.60 |
|------|------|------|------|------|------|

---

## 第一章 变压器安装

---

### 说明

一、本章包括：油浸电力变压器，干式变压器，网门、保护网，绝缘垫，变压器保护罩安装等 5 节共 20 个子目。

二、工作内容中的“接线”系指一次局部（不包括低压侧的铜质软连接安装）。

三、消弧线圈、油浸电抗器、整流变压器、自耦变压器、带负荷调压变压器的安装，执行油浸电力变压器安装相应子目；非晶变压器执行油浸电力变压器相应定额子目，定额人工、机械乘以系数 0.7。

四、设备安装均未包括支架的制作安装，需要时执行本册第十三章铁构件相应子目。

五、设备中需注入或补充注入的绝缘油，应视作设备的一局部。

六、未包括工作内容：

1. 端子箱、掌握箱的制作、安装。
2. 二次喷漆。
3. 变压器枯燥和油过滤。
4. 变压器铁梯及母线铁构件的制作安装。
5. 各种电气设备的烘干处理，电缆故障的查找，由于设备元件缺陷造成的更换、修理和修改。
6. 变压器现场吊芯试验。
7. 变压器减震、抗震措施。

## 工程量计算规章

- 一、变压器安装区分不同容量按设计图示数量计算。
- 二、网门、保护网、绝缘垫的安装按设计图示尺寸计算。
- 三、变压器保护罩的安装按设计图示数量计算。

---

## 其次章 配电装置安装

---

### 说明

- 一、本章包括：互感器、高压熔断器、避雷器、高压成套配电柜、组合式成套箱式变电站、成套箱式开闭器等 6 节共 26 个子目。
- 二、工作内容中的“接线”系指一次局部（不包括焊压铜、铝接线端子）。
- 三、高压成套配电柜的安装按单母线柜编制，假设为双母线柜时相应定额乘以系数 1.15。
- 四、高压成套配电柜柜间母线安装，定额是按随设备成套配置编制的。
- 五、组合型成套箱式变电站容量超过 2023kVA，按解体安装分别执行相应定额子目。
- 六、本章未包括工作内容：1
  1. 设备安装均未包括支架、根底型钢制作及安装，需要时执行本册相应定额子目。
  2. 配电柜的二次油漆或喷漆，设备的枯燥，设备试验。
  3. 各种电气设备的烘干处理，电缆故障的查找，由于设备元件缺陷造成的更换、修理和修改。4
- 组合型成套箱式变电站、开闭器接地网敷设有内容。

## 工程量计算规章

- 一、互感器的安装按设计图示数量计算。
- 二、高压熔断器、避雷器的安装按设计图示数量计算，高压熔断器三相为一组。
- 三、高压成套配电柜的安装按设计图示数量计算。
- 四、组合形成套箱式变电站的安装按设计图示数量计算，一个集装箱体为一台。
- 五、成套箱式开闭器安装按设计图示数量计算。

---

## 第三章 母线安装

---

### 说明

- 一、本章包括：带形母线，共箱母线，低压封闭式插接母线槽，始端箱、分线箱等4节共47个子目。
- 二、带形钢母线安装执行铜母线安装定额。铜母线安装中不包括支架的制作安装。
- 三、伸缩接头〔软连接〕定额是按成品编制的。
- 四、共箱母线和低压封闭式插接母线槽的支架定额是按成品编制的，承受非成品金属支架，应执行第十三章金属支架制作相应子目。

## 工程量计算规章

- 一、带形母线按设计图示尺寸以单相长度〔含预留长度〕计算。
- 二、共箱母线、低压封闭式插接母线槽按设计图示尺寸以中心线长度计算。

三、始端箱、分线箱按设计图示数量计算。

附表

硬母线配置安装预留长度

表

单位：m/根

| 序号 | 工程            | 预留长度 | 说明        |
|----|---------------|------|-----------|
| 1  | 带形、槽形母线终端     | 0.3  | 从最终一个支持点算 |
| 2  | 带形、槽形母线与分支线连接 | 0.5  | 分支线预留     |
| 3  | 带形母线与设备连接     | 0.5  | 从设备端子接口算起 |
| 4  | 多片重型母线与设备连接   | 1    | 从设备端子接口算起 |
| 5  | 槽形母线与设备连接     | 0.5  | 从设备端子接口算起 |

## 第四章 掌握设备及低压电器安装

### 说明

一、本章包括：掌握屏，继电、信号屏，模拟屏，低压开关柜〔屏〕，弱电掌握返回屏，硅整流柜，可控硅柜，低压电容器柜，自动调整励磁屏，励磁灭磁屏，蓄电池屏〔柜〕，直流馈电屏，事故照明切换屏，掌握台，掌握箱，配电箱，插座箱，掌握开关，低压熔断器，限位开关，掌握器，接触器，磁力启动器，减压启动器，电磁铁〔电磁制动器〕，快速自动开关，电阻器，油浸频敏变阻器，分流器，小电器，端子箱，风扇，照明用开关，插座，其他电器，盘柜配线，木套箱，焊压铜接线端子，阀类接线、风机盘管接线等共 40 节 178 个子目。

二、低压开关柜〔屏〕安装适用于变配电室、配电小间及机房成排安装的低压配电柜，成排配电柜是指一次电源为母线连通供电的低压配电柜。定额中已包含柜〔屏〕内支母线、主母线的安装、连接费用。

三、硅整流设备安装，不包括附带的掌握箱、电源箱和设备以外配件的安装。硅整流设备安装，执行硅整流设备相应定额子目。

四、凡执行配电箱安装的定额子目不得再执行配电箱箱体安装子目。

五、配电箱安装工作内容中已包含盘芯拆装费用。

六、户表箱按回路执行配电箱相应子目。

七、端子箱安装已包含端子板安装。

八、感应器面板随卫生洁具自带。

九、盘柜配线定额只适用于组装柜及成套配电箱、盘、屏、柜内增元器件的一、二次配线。凡引进、引出成套配电箱、盘、屏、柜的掌握线、电源线均不得执行盘柜配线定额。

十、木套箱制作、安装子目，只适用于暗装配电箱预留洞。

十一、阀类接线适用于水流指示器、电磁阀、电动阀、防火阀、报警阀、卫生间排风扇等接线。

十二、掌握设备及低压电器安装，定额中不包括金属支架制作、安装，需要时执行第十三章相应定额子目。

十三、凡在配电屏、箱、盘、柜上单独安装的电流表、电压表、功率表、电度表执行测量表计定额子目。

## 工程量计算规章

一、掌握设备及低压电器安装按设计图示数量计算。

二、配电箱、柜不分动力和照明，区分回路和安装方式，按设计图示数量计算。

三、低压熔断器区分电流大小按设计图示数量计算。

---

## 第五章 蓄电池安装

---

### 说明

一、本章包括：蓄电池、太阳能电池 2 节共 12 个子目。

二、蓄电池电极连接条、紧固螺栓和绝缘垫定额按设备自带编制。

三、蓄电池的支架定额是按成品编制的，承受非成品金属支架，应执行第十

三章金属支架制作相应子目。

四、蓄电池充放电定额中未包括用电费用。

五、本章定额未包括蓄电池抽头连接用电缆及电缆保护管的安装。

六、本章太阳能电池安装仅包括太阳能电池板及支架的安装，未包括根底底座、预埋件及防雷接地的内容，需要时执行相应定额子目。

### 工程量计算规章

一、蓄电池安装按设计图示数量计算。

二、蓄电池充放电区分容量按设计图示数量计算。

三、太阳能电池方阵铁架安装，区分安装部位按设计图示面积计算。

四、太阳能板安装按设计图示数量计算。

---

## 第六章 电机检查接线及调试

---

### 说明

一、本章包括：低压沟通异步电动机，高压沟通异步电动机，沟通变频调速电动机，电加热器，电机枯燥等 5 节共 27 个子目。

二、电动机检查接线，未包括焊压铜接线端子，应另行计算。

三、高压沟通异步电动机检查接线、沟通变频调速电动机检查接线执行低压沟通异步电动机检查接线相应定额子目。

四、电动机调试定额已包括掌握箱调试工作内容。

五、调试对象除另有规定外，均为安装就绪并符合国家施工及验收标准要求的电气装置。

六、工作内容除已注明者外，还包括整理和填写试验记录。

七、本章定额试验仪表及试验装置的转移费用未包括在定额内。

八、本章定额不包括电动机抽芯检查以及由于设备元件缺陷造成的更换、修理和修改。

## 工程量计算规章

电机检查接线及调试按设计图示数量计算，按单台电机分别执行相应定额子目。

---

# 第七章 滑触线装置安装

---

## 说明

- 一、本章包括：轻轨滑触线，安全节能型滑触线，角钢、扁钢滑触线，圆钢、工字钢滑触线，移动软电缆，关心母线，滑触线支架，滑触线拉紧装置及挂式支持器安装等 8 节共 43 个子目。
- 二、滑触线支架安装定额是按成品编制的，定额中未包括根底及螺栓孔。
- 三、滑触线及支架的油漆定额是按涂一遍编制的。
- 四、滑触线及支架安装高度，定额是按 10m 以下编制的，假设实际安装高度超过此高度时，其超过局部的人工工日乘以系数 1.2。
- 五、安全节能型滑触线安装，假设为三相组合成一根的滑触线时，按单相滑触线定额乘以系数 2.0。定额中未包括滑触线的导轨、支架、集电器及附件等装置性材料。
- 六、软电缆敷设未包括钢轮制作及轨道安装。

## 工程量计算规章



一、轻型滑触线、安全节能型滑触线、角钢扁钢滑触线、圆钢工字钢滑触线区分材质及规格按设计图示尺寸以单相长度计算。滑触线安装预留长度所增加工程量按附表执行。

二、移动软电缆沿钢索敷设，按电缆单根长度以根计算；沿轨道敷设，区分电缆截面以长度计算。

三、关心母线安装区分母线截面以单相长度计算。

四、滑触线支架安装区分固定方式以付计算。

五、指示灯安装以套计算。

六、拉紧装置安装以套计算。

七、滑触线支持器安装区分座式和挂式以套计算。

附表  
安装预留长度

滑触线

| 序号 | 工程           | 预留长度 (m/根) |       |
|----|--------------|------------|-------|
| 1  | 圆钢、铜母线与设备连接  | 0.2        | 从设备接线 |
| 2  | 圆钢、铜滑触线终端    | 0.5        | 从最终一个 |
| 3  | 角钢滑触线终端      | 1          | 从最终一个 |
| 4  | 扁钢滑触线终端      | 1.3        | 从最终一个 |
| 5  | 扁钢母线分支       | 0.5        | 分支线预留 |
| 6  | 扁钢母线与设备连接    | 0.5        | 从设备接线 |
| 7  | 轻轨滑触线终端      | 0.8        | 从最终一个 |
| 8  | 安全节能及其他滑触线终端 | 0.5        | 从最终一个 |

---

## 第八章 电缆

---

## 说明

一、本章包括：电力电缆、掌握电缆、电缆保护管、电缆沟铺砂盖保护板〔砖〕及移动盖板、电力电缆头、掌握电缆头、防火堵洞、防火隔板、防火涂料、电缆分支箱、电缆沟挖填土等 11 节共 403 个子目。

二、电缆敷设定额，是按平原地区和厂内电缆工程的施工条件编制的，不适用在积水区、水底、井下等特别条件下的电缆敷设。

三、电缆在一般山地、丘陵地区敷设时，其定额人工工日乘以系数 1.3。该地段所需的施工材料，如固定桩、夹具等按实计算。

四、电缆敷设定额，未包括因弛度增加长度、电缆绕梁〔柱〕增加长度以及电缆与设备连接、电缆接头等必要的预留长度，其增加工程量按附表执行。

五、电力电缆敷设定额均按三芯〔包括三芯连地〕编制的，五芯电力电缆敷设定额乘以系数 1.3，六芯电力电缆乘以系数 1.6，每增加一芯定额增加 30%，单芯电力电缆敷设按同等截面电缆定额乘以系数 0.67。

六、电缆敷设：

1. 电缆敷设系综合定额，凡 10kV 以下的电力电缆和掌握电缆〔除矿物绝缘电缆和预分支电缆外〕均不分构造形式和型号，区分敷设方式、电缆截面和芯数执行相应定额子目。 2

．预制分支电缆敷设定额不包括分支电缆头的制作安装，应按设计图示数量另行计算。

3. 预制分支电缆敷设，每个分支的电缆长度定额是按 10m 以内编制的，假设实际长度大于 10m，超出局部安装费用另行计算。 4

．预制分支电缆吊具安装费用含在预制分支电缆敷设子目中。

七、绝缘穿刺线夹执行 T 接端子相应定额子目。

八、本章定额未包括以下工作内容： 1

．隔热层、保护层的制作、安装。

2. 电缆敷设工程中的支架制作、安装。

3. 用于防火堵洞的防火泥、防火枕。

九、垂直通道电缆敷设时，执行相应定额子目，但人工工日乘以系数3.0，预制分支电缆敷设定额已按垂直通道电缆敷设考虑，人工不再乘以系数。

十、电缆沟铺砂盖砖、铺砂盖板，高压电缆一根以上时执行每增加一根定额子目。

### 工程量计算规章

- 一、电缆敷设按设计图示尺寸以长度计算〔含预留长度及附加长度〕。
- 二、预制分支电缆敷设区分主电缆截面按主电缆设计图示尺寸以长度计算。
- 三、电缆保护管敷设适用于局部电缆保护，区分材质按设计图示长度或数量计算。
- 四、密封式电缆保护管区分管径按设计图示数量以根计算。
- 五、电缆沟铺砂盖砖、盖板按设计图示尺寸以长度〔沟长〕计算。
- 六、电力电缆头、掌握电缆头按设计图示数量计算。
- 七、电缆 T 接端子区分电缆截面按设计图示数量计算。
- 八、防火堵洞、电缆分支箱按设计图示数量计算。
- 九、防火隔板安装按设计图示尺寸以面积计算。
- 十、防火涂料按设计图示尺寸以质量计算。
- 十一、直埋电缆挖、填土方，除有特别要求外，按附表 1 计算土方量：

附表 1

直埋电缆挖、填土方土方量计算表

| 工程                       | 电缆报数  |      |          |
|--------------------------|-------|------|----------|
|                          | 低压    | 高压   | 低压       |
|                          | 1~2 根 | 1 根  | 每增 1~2 根 |
| 每米沟长挖方量〔m <sup>3</sup> 〕 | 0.45  | 0.45 | 0.225    |

注：1. 两根以内的电缆沟，系按上口宽度 600mm，下口宽度 400mm，深度 900mm 计算的常规土方量；

2. 每增加一根电缆，其宽度增加 250mm；

3. 以上土方量系按埋深从自然地坪起算，如设计埋深超过 900mm 时，多挖的土方量应另行计算。

附表 2

电缆敷

设的附加长度表

| 序号 | 工程                  | 预留长度 (附加) |
|----|---------------------|-----------|
| 1  | 电缆敷设弛度、波形弯度、穿插      | 2.50%     |
| 2  | 电缆进入建筑物             | 2.0m      |
| 3  | 电缆进入沟内或吊架时引上 (下) 预留 | 1.5m      |
| 4  | 变电所进线、出线            | 1.5m      |
| 5  | 电力电缆终端头             | 1.5m      |
| 6  | 电缆中间接头盒             | 两端各留 2.0m |
| 7  | 各种箱、柜、盘、板           | 高+宽       |
| 8  | 电缆至电动机              | 0.5m      |
| 9  | 厂用变压器               | 3.0m      |
| 10 | 电缆绕过梁柱等增加长度         | 按实计算      |
| 11 | 电梯电缆与电缆架固定点         | 每处 0.5m   |

## 第九章 防雷及接地装置

### 说明

一、本章包括：接地极，接地母线，避雷引下线，均压环，避雷网，避雷针，半导体少长针消雷装置，等电位端子箱、测试板，浪涌保护器，等电位联接等 10 节共 96 个子目。

二、本章定额适用于建筑物、构筑物的防雷接地，变配电系统接地和车间接地，设备接地以及避雷针的接地装置。

三、本章定额已包括高空作业工时，不得另行计算。

四、铜母带敷设 (无焊接) 适用于放热焊的铜母线敷设；一般焊接方式执行铜母带敷设子目。

五、明装避雷引下线均已包括了打墙眼和支持卡子的安装。

六、接地电阻测试用的断接卡子制作安装，均已包括一个接线箱，不得另行计算。

七、均压环焊接是以建筑物内钢筋作为接地引线编制的，假设承受型钢作接地引线时，应执行接地母线敷设子目。

八、避雷引下线假设承受型钢暗敷设时，执行接地母线暗敷设子目。