

# 陕西省市政工程消耗量标准

## 第八册 路灯工程

(征求意见稿)

2023 年 9 月

# 总 说 明

一、《陕西省市政工程消耗量标准》(以下简称本标准),共分十一册,包括:

- 第一册 土石方工程
- 第二册 道路工程
- 第三册 桥涵工程
- 第四册 隧道工程
- 第五册 市政管网工程
- 第六册 水处理工程
- 第七册 生活垃圾处理工程
- 第八册 路灯工程
- 第九册 钢筋工程
- 第十册 拆除工程
- 第十一册 措施项目

二、本标准适用于陕西省城镇范围内的新建、扩建和改建市政工程。

三、本标准是完成规定计量单位分部分项工程、措施项目所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准,是编制国有投资工程投资估算、设计概算、最高投标限价的依据。

四、本标准以国家和有关部门发布的国家现行设计规范、施工验收规范、技术操作规程、质量评定标准、产品标准和安全操作规程,现行工程量清单计价标准、计算标准和有关指标为依据编制。

五、本标准按正常施工工期和施工条件,考虑企业常规的施工工艺,合理的施工组织设计进行编制。

- 1. 设备、材料、成品、半成品、构配件完整无损,符合质量标准 and 设计要求,附有合格证书和试验记录。
- 2. 正常的气候、地理条件和施工环境。

六、本标准未包括的项目,可按其他相应工程消耗量标准执行。

七、关于人工:

- 1. 本标准中的人工以合计工日表示,并分别列出普工、一般技工和高级技工的工日消耗量。
- 2. 本标准中的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。
- 3. 本标准中的人工每工日按 8 小时工作制计算。
- 4. 机械土、石方、桩基础、构件运输及安装等工程,人工随机械产量计算的,人工幅度差按机械幅度差计算。

八、关于材料:

- 1. 本标准中的材料(包括构配件、零件、半成品、成品)均为符合国家质量标准和相应设计要求的合格产品。
- 2. 本标准中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。
- 3. 本标准中的材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括:从工地仓库、现场集中堆放地点(或现场加工地点)至操作(或安装)地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗等,规范(设计文件)规定的预留量、搭接量不在损耗率中考虑。
- 4. 本标准中的混凝土、沥青混凝土、砌筑砂浆、抹灰砂浆及各种胶泥等均按半成品消耗量以体积( $\text{m}^3$ )表示,混凝土按运至施工现场的预拌混凝土编制,砂浆按预拌砂浆编制,混凝土均按自然养护考虑。若混凝土及砂浆强度等级与设计强度等级不同时,可按设计强度等级进行换算。

5. 本标准中所使用的混凝土均按预拌混凝土编制,若实际采用现场搅拌混凝土浇捣时,人工、材料、机械具体调整如下:

- (1) 合计工日增加  $4.125 \text{ 工日}/10\text{m}^3$ , 其中普工增加  $1.237 \text{ 工日}/10\text{m}^3$ , 一般技工增加  $2.888 \text{ 工日}$

/10m<sup>3</sup>。

(2) 水增加 0.38m<sup>3</sup>/10m<sup>3</sup>。

(3) 双锥反转出料混凝土搅拌机 (500 L) 增加 0.3 台班 /10m<sup>3</sup>。

6. 本标准中所使用的砂浆均按干混预拌砂浆编制, 若实际使用现拌砂浆或湿拌预拌砂浆时, 按以下方法调整:

(1) 使用现拌砂浆的, 除将干混预拌砂浆调换为现拌砂浆外, 砌筑项目按每立方米砂浆增加: 一般技工 0.382 工日、200 L 灰浆搅拌机 0.167 台班, 同时, 扣除原干混砂浆罐式搅拌机台班; 其余按每立方米砂浆增加一般技工 0.382 工日, 同时, 将原干混砂浆罐式搅拌机调换为 200 L 灰浆搅拌机, 台班含量不变。

(2) 使用湿拌预拌砂浆的, 除将干混预拌砂浆调换为湿拌预拌砂浆外, 另按相应项目中每立方米砂浆扣除人工 0.20 工日, 并扣除干混砂浆罐式搅拌机台班数量。

7. 本标准中的周转性材料按不同施工方法, 不同类别、材质, 计算出一次摊销量进入消耗量。

8. 本标准中的用量少、低值易耗的零星材料, 列为其他材料。

九、关于机械:

1. 本标准中的机械按常用机械、合理机械配备和施工企业的机械化装备程度, 并结合工程实际综合确定。

2. 本标准的机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合取定的。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械, 不列入机械台班消耗量, 作为工具用具在建筑安装工程费中的企业管理费考虑, 其消耗的燃料动力等列入材料。

十、本标准中未包括排除地下水, 如发生施工降水, 按措施费用有关项目及规定计算。工作面排水已包括在相应项目内。

十一、本标准施工用水、电是按现场有水、电考虑的。如现场无水、电时, 其用水、用电费用按实结算, 并扣除本标准内的水电费用。

十二、预制构件制作、运输吊装的损耗, 在编制预算或标底时, 按施工图的构件工程量分别按下表规定损耗率列入工程量内。

预制构件损耗表

构件名称	制作废品率	运输及堆放损耗	安装损耗
各类预制构件	0.2	0.8	0.5

注: 双曲拱桥拱波的制作、运输、安装的损耗率为 5%。

计算方法:

预算制作工程量=图纸设计工程量×(1+制作废品率+运输及堆放损耗率+安装损耗率)

预算运输工程量=图纸计算工程量×(1+运输及堆放损耗率+安装损耗率)

十三、本标准中的工作内容已说明了主要的施工工序, 次要工序虽未说明, 但已包括在内。

十四、施工与生产同时进行或在有害身体健康的环境中施工时的降效增加费, 本标准未考虑, 发生时另行计算。

十五、本标准适用于海拔 2000m 以下地区。

十六、本标准中注有“××以内”或“××以下”及“小于”者, 均包括××本身; 注有“××以外”、或“××以上”及“大于”者, 则不包括××本身。

十七、凡本说明未尽事宜, 详见各册、各章说明和附录。

十八、本标准的解释和修改, 由陕西省建设工程造价服务中心负责。

# 册 说 明

一、第八册《路灯工程》(以下简称本册),包括变配电设备工程、10kV 以下架空线路工程、电缆工程、配线配管工程、照明器具安装工程、防雷接地装置工程,共六章。

二、本册适用于新建、扩建的城镇道路、市政地下通道的照明工程,不适用于维修改造及庭院(园)内的照明工程。

三、本册编制依据:

1. 《市政工程工程量清单计价规范》(GB50857-2013);
2. 《市政工程消耗量定额》第八册《路灯工程》(ZYA1-31-2021);
3. 《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015);
4. 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》(GB50150-2016);
5. 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》(GB50168-2018);
6. 《电气装置安装工程 35kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》(GB50173-2012);
7. 《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》(GB50148-2010);
8. 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》(GB50147-2010);
9. 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》(GB50179-2010);
10. 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》(GB50601-2010)。

四、本册与通用安装工程相关项目的界线划分,以路灯系统与城市供电系统相交为界,界限以内执行本册项目。

五、本册不包括线路参数的测定、运行和系统调试工作,如发生执行《通用安装工程消耗量》第四册《电气设备安装工程》相应项目。

六、本册电压等级按 10kV 以下考虑的。

七、本册除另有说明外,均不含土石方项目,如发生,执行第一册《土石方工程》相应项目。

八、路灯设施迁移、迁改的保护性拆除费用按相应新建项目子目人工费加机械费之和乘以系数 0.50。

九、本说明未尽事宜,详见各章节说明。

# 目 录

## 第一章 变配电设备工程

一、变压器安装.....	(4)
1. 杆上安装变压器.....	(4)
2. 地上安装变压器.....	(5)
3. 地埋变压器.....	(6)
4. 变压器油过滤.....	(7)
二、组合型成套箱式变电站安装.....	(8)
三、电力电容器安装.....	(10)
四、配电柜箱安装.....	(11)
1. 高压成套配电柜安装.....	(11)
2. 成套低压路灯控制柜安装.....	(12)
3. 落地式控制箱安装.....	(12)
4. 杆上配电设备安装.....	(14)
5. 杆上控制箱安装.....	(15)
6. 控制箱柜附件安装.....	(15)
五、铁构件制作安装及箱、盒制作.....	(16)
六、成套配电箱安装.....	(18)
七、熔断器、限位开关安装.....	(19)
八、控制器、启动器安装.....	(20)
九、盘柜配线.....	(21)
十、接线端子安装.....	(22)
1. 焊铜接线端子安装.....	(22)
2. 压铜接线端子安装.....	(23)
十一、控制继电器保护屏安装.....	(24)
十二、控制台安装.....	(25)
十三、仪表、电器、小母线、分流器安装..	(26)
1. 仪表、电器、小母线安装.....	(26)
2. 分流器安装.....	(27)
3. 智能元件安装.....	(27)

## 第二章 10kV 以下架空线路工程

一、底盘、卡盘、拉盘安装及电杆焊接、防腐.....	(33)
二、立杆.....	(33)
1. 单杆.....	(33)
2. 接腿杆.....	(34)
3. 撑杆.....	(35)
4. 立金属杆.....	(35)
三、引下线支架安装.....	(36)
四、10kV 以下横担安装.....	(36)
五、1kV 以下横担安装.....	(37)
六、进户线横担安装.....	(37)
七、拉线制作安装.....	(38)
八、导线架设.....	(39)
九、导线跨越架设.....	(41)

十、路灯设施编号.....	(41)
十一、基础工程.....	(42)
十二、绝缘子安装.....	(42)
十三、补充子目.....	(43)

## 第三章 电缆工程

一、电缆沟铺砂盖板、揭盖板.....	(47)
二、电缆保护管敷设.....	(47)
三、铜芯电缆敷设.....	(48)
四、电缆终端头制安.....	(50)
1. 干包式电力电缆终端头制安.....	(50)
2. 浇注式电缆终端头制作安装.....	(51)
3. 热缩式电缆终端头制作安装.....	(52)
五、电缆中间头制作安装.....	(53)
1. 干包式电力电缆中间头制作.....	(53)
2. 浇注式电缆中间头制作安装.....	(54)
3. 热缩式电缆中间头制作安装.....	(56)
六、电缆穿刺线夹安装.....	(57)
七、电缆井设置.....	(58)

## 第四章 配管配线工程

一、电线管敷设.....	(63)
1. 砖混凝土结构明、暗配.....	(63)
2. 钢结构支架、钢索配管.....	(64)
二、钢管敷设.....	(65)
1. 镀锌钢管地埋敷设.....	(65)
2. 砖、混凝土结构明配.....	(67)
3. 砖、混凝土结构暗配.....	(69)
4. 钢结构支架配管.....	(70)
三、塑料管敷设.....	(71)
1. 塑料管地埋敷设.....	(71)
2. 塑料波纹管地埋敷设.....	(71)
3. 塑料管砖、混凝土结构暗配及钢索配管.....	(72)
4. 塑料管砖、混凝土结构明配.....	(73)
四、管内穿线.....	(73)
五、塑料护套线明敷设.....	(74)
1. 砖、混凝土结构.....	(74)
2. 沿钢索.....	(75)
3. 砖、混凝土结构粘接.....	(76)
六、钢索架设.....	(77)
七、母线拉紧装置及钢索拉紧装置制作安装.....	(78)
八、接线箱安装.....	(78)
九、接线盒安装.....	(79)
十、开关、按钮、插座安装.....	(79)
1. 开关、按钮.....	(79)
2. 插座安装.....	(80)

十一、带形母线安装..... (82)

十二、带形母线引下线安装..... (83)

## 第五章 照明器具安装工程

一、单臂挑灯架安装..... (87)

1. 抱箍式..... (87)

2. 顶套式..... (88)

二、双臂悬挑灯架安装..... (89)

1. 成套型..... (89)

2. 组装型..... (90)

三、广场灯架安装..... (91)

1. 成套型..... (91)

2. 组装型..... (93)

四、高杆灯架安装..... (95)

1. 成套型..... (95)

2. 组装型..... (97)

五、其它灯具安装..... (99)

六、照明器件安装..... (99)

七、太阳能电池板及蓄电池安装..... (101)

1. 太阳能电池板安装..... (101)

2. 蓄电池安装..... (101)

八、杆座安装..... (102)

九、补充子目..... (103)

1. 太阳能路灯..... (103)

2. 太阳能庭院灯..... (104)

3. 其他灯具安装..... (105)

## 第六章 防雷接地装置工程

一、接地极(板)制作安装..... (109)

二、接地母线敷设..... (109)

三、接地跨接线安装..... (110)

四、避雷针安装..... (110)

五、避雷引下线敷设..... (111)

# 第一章 变配电设备工程

# 说 明

一、本章包括变压器安装，组合型成套箱式变电站安装，电力电容器安装，配电柜箱安装，铁构件制作安装及箱、盒制作，成套配电箱安装，熔断器、限位开关安装，控制器、启动器安装，盘柜配线，接线端子安装，控制继电器保护屏安装，控制台安装，仪表、电器、小母线、分流器安装等项目。

二、变压器油按设备自带考虑，但施工中变压器油的过滤损耗及操作损耗已包括在有关项目中。

三、干式变压器安装执行《通用安装工程消耗量》第四册《电气设备安装工程》相应项目。

四、地埋变压器混凝土基础部分执行《房屋建筑与装饰工程消耗量》相应项目。

五、高压成套配电柜安装项目是综合考虑编制的，执行中不做调整。

六、配电及控制设备安装，均未包括支架制作和基础型钢制作安装，也未包括设备元器件安装及端子板外部接线，应另按相应项目执行。

七、铁构件制作安装适用于本消耗量范围内的各种支架制作、安装，但铁构件制作安装均未包括无损探伤、除锈、防腐工程，如发生执行《通用安装工程消耗量》相应项目。轻型铁构件是指铁构件主体结构厚度在 3mm 以内的铁构件。

八、各项设备安装均未包括接线端子及二次接线。

九、配电箱、控制箱按功能分别列项编制，如实际配电、控制在同一箱中，则执行配电箱项目。配电箱控制箱按设备整体供货考虑，如现场配置控制元件，执行本章相应项目。

十、开关扩展模块、智能照明控制器在 9 路以上时，人工乘以系数 1.15。

十一、本章中如涉及信号传输配线，执行《通用安装工程消耗量》第五册《建筑智能化工程》相应项目。



# 工程量计算规则

一、变压器安装，按不同容量以“台”为计量单位。一般情况下不需要变压器干燥，如确实需要干燥，执行《通用安装工程消耗量》相应项目。

二、变压器油过滤，不论过滤多少次，直到过滤合格为止。以“t”为计量单位，变压器油的过滤量，可按制造厂提供的油量计算。

三、高压成套配电柜和组合箱式变电站安装，以“台”为计量单位，均未包括基础槽钢、母线及引下线的安装。

四、各种配电箱、柜安装均按不同半周长以“套”为单位计算。

五、铁构件制作、安装按施工图示以“100kg”为单位计算。

六、盘柜配线按不同截面、长度按下表计算：

盘、柜配线			
序号	项 目	预留长度（m）	说明
1	各种开关柜、箱、板	高+宽	盘面尺寸
2	单独安装（无箱、盘）的铁壳开关、闸刀开关、启动器等	0.3	以安装对象中心计算

七、各种接线端子按不同导线截面积，以“10个”为单位计算。

# 一、变压器安装

## 1. 杆上安装变压器

工作内容：支架、横担、撑铁安装, 变压器吊装固定, 接地, 单体调试。

计量单位：台

编 号				8-1-1	8-1-2	8-1-3	8-1-4	8-1-5	8-1-6	
项 目				杆上安装						
				容量 (kV·A以下)						
				50	100	160	315	400	630	
名 称			单位	消 耗 量						
人  工	000101000	合计工日		工日	7.557	8.297	9.221	11.512	13.803	16.094
	000101001	其中	普工	工日	1.890	2.074	2.305	2.878	3.451	4.024
	000101002		一般技工	工日	4.685	5.144	5.717	7.137	8.558	9.978
	000101003		高级技工	工日	0.982	1.079	1.199	1.497	1.794	2.092
材  料	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029
	130115001	调和漆		kg	0.500	0.600	0.800	1.000	1.200	1.400
	130505001	防锈漆		kg	0.200	0.300	0.500	0.600	0.700	0.800
	203107002	钢垫板 δ 1~2		kg	3.926	3.926	3.926	3.926	3.926	3.926
	031541003	钢锯条		条	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	140301002	汽油(综合)		kg	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
	142123001	电力复合脂		kg	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	030105171	镀锌六角螺栓带螺母 M16×85		套	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
	010903001	镀锌圆钢(综合)		kg	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
机  械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.281	0.327	0.327	0.374	0.374	0.467
	990401020	载重汽车 5t		台班	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467
	870622064	高压绝缘电阻测试仪		台班	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
	870622072	变压器直流电阻测试仪		台班	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990
	870622101	变压器绕组变形测试仪		台班	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
	870699092	YDQ充气式试验变压器		台班	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
	870699096	高压试验变压器配套操作箱、调压器		台班	0.660	0.660	0.660	0.660	0.660	0.660
	870699164	TPFRC电容分压器交直流高压测量系统		台班	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
	871122006	智能型光导抗干扰介损测量仪		台班	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330
	873112024	直流高压发生器		台班	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330

注：支架、横担、撑铁材料费按实际发生计算。

## 2. 地上安装变压器

**工作内容：** 开箱检查, 本体就位, 器身检查, 套管, 油枕及散热器的清洗, 油柱试验, 风扇油泵电机解体 检查, 接地, 附件安装, 垫铁及止轮器制作安装, 补充注油及安装后的整体密封试验, 单体调试。

**计量单位：** 台

编 号				8-1-7	
项 目				台上安装	
				500kV · A	
名 称			单位	消 耗 量	
人	000101000	合计工日	工日	7.911	
	000101001	其中 普工	工日	1.978	
	000101002	一般技工	工日	4.905	
	000101003	高级技工	工日	1.028	
材	140717001	变压器油	kg	10.000	
	022701003	棉纱头	kg	0.500	
	031102005	铁砂布 0~2#	张	0.500	
	020905001	塑料布	m <sup>2</sup>	1.500	
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.300	
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0	kg	1.029	
	022703001	白布	m <sup>2</sup>	0.450	
	130115001	调和漆	kg	1.200	
	130505001	防锈漆	kg	0.900	
	203107002	钢垫板 δ 1~2	kg	4.811	
	140301002	汽油(综合)	kg	0.400	
	142123001	电力复合脂	kg	0.050	
	311921002	滤油纸 300×300	张	30.000	
	022702001	白纱布带 19mm×20m	卷	1.500	
	011303006	镀锌扁钢 40×4	kg	4.500	
	130113005	酚醛磁漆	kg	0.200	
	030105175	镀锌六角螺栓带螺母 M18×95	套	4.100	
	272501002	青壳纸 δ 0.1~1.0	kg	0.150	
机	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.566	
	990401020	载重汽车 5t	台班	0.125	
	991209010	真空滤油机 6000L/h	台班	0.663	
	990901010	交流弧焊机 21kV · A	台班	0.265	
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.027	
	870622064	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.330	
	870622072	变压器直流电阻测试仪	台班	0.990	
	870622101	变压器绕组变形测试仪	台班	0.330	
	870699092	YDQ充气式试验变压器	台班	0.330	
	870699096	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.660	
	870699164	TPFRC电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.330	
	871122006	智能型光导抗干扰介损测量仪	台班	0.330	
	873112024	直流高压发生器	台班	0.330	

### 3. 地埋变压器

工作内容：开箱，检查，安装固定，接地，单体调试。

计量单位：台

编 号				8-1-8	8-1-9	8-1-10	
项 目				不带高压开关柜(变压器容量kV·A以下)			
				100	315	630	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	8.408	9.989	12.039
	000101001	其中	普工	工日	2.102	2.497	3.010
	000101002		一般技工	工日	5.213	6.193	7.464
	000101003		高级技工	工日	1.093	1.299	1.565
材 料	140717001	变压器油		kg	0.200	0.200	0.200
	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.100	0.100
	031102005	铁砂布 0~2#		张	1.500	2.000	2.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.200	0.200	0.200
	022703001	白布		m²	0.500	0.500	0.500
	130115001	调和漆		kg	0.500	0.500	0.500
	130505001	防锈漆		kg	0.500	0.500	0.500
	140301002	汽油(综合)		kg	0.500	0.500	0.500
	031305002	焊锡		kg	0.300	0.350	0.400
	031305003	焊锡膏		kg	0.060	0.070	0.080
	142123001	电力复合脂		kg	0.200	0.200	0.250
	031541003	钢锯条		条	1.000	1.000	1.000
	203107002	钢垫板 δ 1~2		kg	7.698	10.104	13.472
	011303009	镀锌扁钢 60×6		kg	72.000	96.000	120.000
	030105173	镀锌六角螺栓带螺母 M16×200		套	6.100	6.100	6.100
机 械	990304016	汽车式起重机 16t		台班	0.442	0.442	0.442
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.018	0.018	0.018
	990401020	载重汽车 5t		台班	0.448	0.448	0.448
	870622064	高压绝缘电阻测试仪		台班	0.330	0.330	0.330
	870622072	变压器直流电阻测试仪		台班	0.990	0.990	0.990
	870622101	变压器绕组变形测试仪		台班	0.330	0.330	0.330
	870699092	YDQ充气式试验变压器		台班	0.330	0.330	0.330
	870699096	高压试验变压器配套操作箱、调压器		台班	0.660	0.660	0.660
	870699164	TPFRC电容分压器交直流高压测量系统		台班	0.330	0.330	0.330
	871122006	智能型光导抗干扰介损测量仪		台班	0.330	0.330	0.330
	873112024	直流高压发生器		台班	0.330	0.330	0.330

#### 4. 变压器油过滤

工作内容：过滤前的准备以及过滤后的清理，油过滤，取油样，配合试验。

计量单位：t

编 号				8-1-11	
项 目				变压器油过滤	
名 称			单位	消 耗 量	
人	000101000	合计工日	工日	1.800	
	000101001	普工	工日	0.450	
	000101002	其中 一般技工	工日	1.116	
	000101003	高级技工	工日	0.234	
材	140717001	变压器油	kg	18.000	
	022701003	棉纱头	kg	0.300	
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.745	
	031507018	镀锌铁丝 $\Phi 2.5 \sim 4.0$	kg	0.412	
	012900002	钢板(综合)	kg	27.000	
	311921002	滤油纸 300×300	张	72.000	
	271700310 1	黑胶布 20mm×20m	卷	0.040	
机	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.053	
	991209010	真空滤油机 6000L/h	台班	1.062	
	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.149	
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.015	

## 二、组合型成套箱式变电站安装

工作内容：开箱，检查，安装固定，接地，单体调试。

计量单位：台

编 号				8-1-12	8-1-13	8-1-14	
项 目				不带高压开关柜(变压器容量kV·A以下)			
				100	315	630	
名 称				单 位	消 耗 量		
人  工	000101000	合计工日		工日	9.702	11.526	13.892
	000101001	其中	普工	工日	2.426	2.882	3.473
	000101002		一般技工	工日	6.015	7.146	8.613
	000101003		高级技工	工日	1.261	1.498	1.806
材  料	140717001	变压器油		kg	0.200	0.200	0.200
	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.100	0.100
	031102005	铁砂布 0~2#		张	1.500	2.000	2.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.200	0.200	0.200
	022703001	白布		m²	0.500	0.500	0.500
	130115001	调和漆		kg	0.500	0.500	0.500
	130505001	防锈漆		kg	0.500	0.500	0.500
	140301002	汽油(综合)		kg	0.500	0.500	0.500
	031305002	焊锡		kg	0.300	0.350	0.400
	031305003	焊锡膏		kg	0.060	0.070	0.080
	142123001	电力复合脂		kg	0.200	0.200	0.250
	031541003	钢锯条		条	1.000	1.000	1.000
	203107002	钢垫板 δ1~2		kg	7.698	10.104	13.472
	011303009	镀锌扁钢 60×6		kg	72.000	96.000	120.000
	030105173	镀锌六角螺栓带螺母 M16×200		套	6.100	6.100	6.100
850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800	
机  械	990304016	汽车式起重机 16t		台班	0.442	0.442	0.442
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.018	0.018	0.018
	990401020	载重汽车 5t		台班	0.448	0.448	0.448
	870699001	调频串联谐振交流耐压试验装置		台班	0.451	0.451	0.586
	870699051	全自动变比组别测试仪		台班	1.032	1.032	1.141
	873112024	直流高压发生器		台班	0.132	0.132	0.243
	870622072	变压器直流电阻测试仪		台班	0.681	0.681	0.772
	870622064	高压绝缘电阻测试仪		台班	0.263	0.263	0.342
	870622047	回路电阻测试仪		台班	0.263	0.263	0.342

工作内容：开箱，检查，安装固定，接地，单体调试。

计量单位：台

编 号				8-1-15	8-1-16	8-1-17
项 目				带高压开关柜(变压器容量kV·A以下)		
				100	315	630
名 称			单位	消 耗 量		
人	000101000	合计工日	工日	12.519	16.428	19.404
	000101001	其中 普 工	工日	3.130	4.107	4.851
	000101002		工日	7.762	10.185	12.030
	000101003		工日	1.627	2.136	2.523
材	140717001	变压器油	kg	0.600	0.800	1.000
	022701003	棉纱头	kg	0.150	0.150	0.150
	031102005	铁砂布 0~2#	张	2.000	2.500	3.000
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.250	0.250	0.250
	022703001	白布	m <sup>2</sup>	0.800	0.800	0.800
	130115001	调和漆	kg	0.600	0.600	0.600
	130505001	防锈漆	kg	0.600	0.600	0.600
	140301002	汽油(综合)	kg	0.800	0.800	1.000
	031305002	焊锡	kg	0.350	0.400	0.450
	031305003	焊锡膏	kg	0.070	0.080	0.090
	142123001	电力复合脂	kg	0.200	0.200	0.300
	031541003	钢锯条	条	1.000	1.000	1.000
	203107002	钢垫板 δ 1~2	kg	10.585	13.953	17.802
	011303009	镀锌扁钢 60×6	kg	144.000	168.000	190.000
	030105173	镀锌六角螺栓带螺母 M16×200	套	6.100	6.100	6.100
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.800	1.800	1.800
机	990304016	汽车式起重机 16t	台班	0.442	0.442	0.442
	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.221	0.221	0.221
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.022	0.022	0.022
	990401020	载重汽车 5t	台班	0.448	0.448	0.448
	870699001	调频串联谐振交流耐压试验装置	台班	0.451	0.451	0.586
	870699051	全自动变比组别测试仪	台班	1.032	10.320	1.141
	873112024	直流高压发生器	台班	0.132	0.132	0.243
	870622072	变压器直流电阻测试仪	台班	0.681	0.681	0.772
	870622064	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.263	0.263	0.342
	870622047	回路电阻测试仪	台班	0.263	0.263	0.342

### 三、电力电容器安装

工作内容：开箱检查，安装固定，配合试验，接地，单体调试。

计量单位：个(台)

编 号				8-1-18	8-1-19	8-1-20	8-1-21
项 目				容量(kvar)			
				50以内	100以内	200以内	200以上
名 称		单位	消 耗 量				
人	000101000	合计工日	工日	0.702	1.002	1.362	1.605
	000101001	普工	工日	0.176	0.251	0.341	0.401
	000101002	其中 一般技工	工日	0.435	0.621	0.844	0.995
	000101003	高级技工	工日	0.091	0.130	0.177	0.209
材	130115001	调和漆	kg	0.050	0.050	0.100	0.100
	130505001	防锈漆	kg	0.050	0.050	0.100	0.100
	140301002	汽油(综合)	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	031305002	焊锡	kg	0.010	0.020	0.030	0.040
	031305003	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	142123001	电力复合脂	kg	0.010	0.010	0.020	0.020
	031541003	钢锯条	条	0.500	0.500	1.000	1.000
	280103007	镀锌裸铜绞线 16mm <sup>2</sup>	kg	0.300	0.300	0.300	0.300
机	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.800	1.800	1.800	1.800
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.011	0.013	0.017	0.020
	873112024	直流高压发生器	台班	0.021	0.025	0.031	0.038
	870622064	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.021	0.025	0.031	0.038
	870699092	YDQ充气式试验变压器	台班	0.021	0.025	0.031	0.038
	870699096	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.021	0.025	0.031	0.038



## 四、配电柜箱安装

### 1. 高压成套配电柜安装

**工作内容：** 开箱检查，安装固定，放注油，导电接触面的检查调整，附件的拆装，接地，单体调试。

计量单位：台

编 号				8-1-22	8-1-23	8-1-24	8-1-25
项 目				单母线柜		双母线柜	
				断路器柜	互感器柜	断路器柜	互感器柜
名 称		单位	消 耗 量				
人	000101000	合计工日	工日	11.360	5.436	13.778	6.695
	000101001	其中 普工	工日	2.840	1.359	3.445	1.674
	000101002	一般技工	工日	7.043	3.370	8.542	4.151
	000101003	高级技工	工日	1.477	0.707	1.791	0.870
材	140717001	变压器油	kg	0.430	0.200	0.570	0.200
	022701003	棉纱头	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	031102005	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	1.000	1.000
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.150	0.150	0.150	0.150
	022703001	白布	m <sup>2</sup>	0.300	0.300	0.200	0.300
	130115001	调和漆	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	130505001	防锈漆	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	031305002	焊锡	kg	0.250	0.150	0.300	0.200
	031305003	焊锡膏	kg	0.050	0.030	0.060	0.040
	142123001	电力复合脂	kg	0.100	0.050	0.100	0.050
	140301002	汽油(综合)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	031541003	钢锯条	条	0.500	0.500	1.000	1.000
	203107002	钢垫板 δ 1~2	kg	0.481	0.481	0.481	0.481
	030105163	镀锌六角螺栓带螺母 M12×80	套	6.100	6.100	6.100	6.100
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.106	0.088	0.142	0.142
	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.133	0.133	0.133	0.133
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.013	0.013	0.013	0.013
	990401015	载重汽车 4t	台班	0.081	0.054	0.090	0.090
	870622064	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.981	0.467	1.178	0.561
	870622097	断路器动特性综合测试仪	台班	0.491	—	—	—
	870699001	调频串联谐振交流耐压试验装置	台班	0.645	0.651	0.645	0.482
	870699026	真空断路器测试仪	台班	0.789	—	0.789	—
	870622072	变压器直流电阻测试仪	台班	—	0.561	—	0.673
	870622109	互感器测试仪	台班	—	0.561	—	0.673
	870699051	全自动变比组别测试仪	台班	—	0.561	—	0.673

## 2. 成套低压路灯控制柜安装

**工作内容：** 开箱检查，柜体组装，导线挂锡压焊，负载平衡，接地排安装，单体调试。

**计量单位：** 套

编 号				8-1-26	8-1-27	8-1-28	8-1-29	8-1-30	
项 目				常规电气配电柜					
				计量柜	控制总柜	照明分柜	动力分柜	电容器分柜	
名 称				单位	消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	3.161	3.175	3.829	2.472	1.802
	000101001	其中	普工	工日	0.790	0.794	0.957	0.618	0.500
	000101002		一般技工	工日	1.960	1.968	2.374	1.533	1.250
	000101003		高级技工	工日	0.411	0.413	0.498	0.321	0.052
材  料	280115006	接地铜排 5×30		m	0.820	0.820	0.820	0.820	0.820
	030105085	六角螺栓带螺母 M12×55		套	8.160	4.080	8.160	8.160	8.160
	030105092	六角螺栓带螺母 M16×60		套	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
	290727001	电缆头固定板(铁件)		kg	0.230	0.230	0.230	0.230	—
	291711006	铜卡子		个	1.060	1.030	1.030	1.030	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134

## 3. 落地式控制箱安装

**工作内容：** 箱体安装，接地，平衡分路负载，销链加油润滑。

**计量单位：** 套

编 号				8-1-31	8-1-32	8-1-33	8-1-34	
项 目				半周长1m以内				
				二路	三路	四路	六路	
名 称				消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	2.139	2.245	2.360	2.472
	000101001	其中	普工	工日	0.535	0.561	0.590	0.618
	000101002		一般技工	工日	1.326	1.392	1.463	1.533
	000101003		高级技工	工日	0.278	0.292	0.307	0.321
材  料	372111001	路灯控制箱		个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	372333001	电缆固定压板		kg	0.510	0.760	1.020	1.270
	030105090	六角螺栓带螺母 M12×120		套	4.000	4.000	4.000	4.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	142315001	凡士林		kg	0.020	0.020	0.040	0.040
	022701003	棉纱头		kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	284309005	接地线 25mm2		m	2.050	2.050	2.050	2.050
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.090	0.090	0.090	0.090
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.009	0.009	0.009	0.009
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.001	0.001	0.001	0.001

工作内容：箱体安装,接地,平衡分路负载,销链加油润滑.

计量单位：套

编 号				8-1-35	8-1-36	8-1-37	8-1-38	
项 目				半周长2m以内				
				二路	三路	四路	六路	
名 称				单 位	消 耗 量			
人  工	000101000	合计工日		工日	3.548	3.728	3.916	4.109
	000101001	其 中	普工	工日	0.887	0.932	0.979	1.027
	000101002		一般技工	工日	2.200	2.311	2.428	2.548
	000101003		高级技工	工日	0.461	0.485	0.509	0.534
材  料	372111001	路灯控制箱		个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	372333001	电缆固定压板		kg	0.510	0.760	1.020	1.270
	030105090	六角螺栓带螺母 M12×120		套	8.000	8.000	8.000	8.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	142315001	凡士林		kg	0.020	0.020	0.040	0.040
	022701003	棉纱头		kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	284309005	接地线 25mm <sup>2</sup>		m	3.650	3.650	3.650	3.650
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
机  械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.134	0.134	0.179	0.179
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.009	0.009	0.009	0.009
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>		台班	0.001	0.001	0.001	0.001
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.134	0.134	0.179	0.179

## 4. 杆上配电设备安装

**工作内容：** 支架,横担,撑铁安装,设备安装固定,检查,调整,油开关注油,配线,接地,单体调试.

**计量单位：** 见表

编 号				8-1-39	8-1-40	8-1-41	8-1-42	8-1-43	
项 目				跌落式熔断器	避雷器	隔离开关	油开关	配电箱	
单 位				组			台		
名 称				单位	消 耗 量				
人	000101000	合计工日		工日	0.823	0.895	1.724	1.797	2.105
	000101001	其中	普工	工日	0.206	0.224	0.431	0.449	0.526
	000101002		一般技工	工日	0.510	0.555	1.069	1.114	1.305
	000101003		高级技工	工日	0.107	0.116	0.224	0.234	0.274
材	172507001	软塑料管 Φ8		m	—	—	—	—	17.500
	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
	130115001	调和漆		kg	0.200	0.200	0.400	0.500	0.400
	130505001	防锈漆		kg	0.100	0.100	0.200	0.300	0.200
	031541003	钢锯条		条	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	031507005	铁丝 Φ2		m	3.741	3.741	3.741	3.741	—
	142123001	电力复合脂		kg	0.050	0.050	0.050	0.050	—
	030105163	镀锌六角螺栓带螺母 M12×80		套	6.100	2.000	—	—	6.100
	030105171	镀锌六角螺栓带螺母 M16×85		套	3.100	9.200	8.100	4.100	—
	010903004	镀锌圆钢 Φ10		t	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	292703007	镀锌接地线板 40×5×120		个	—	2.080	—	—	—
机	990401020	载重汽车 5t		台班	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179
	870622064	高压绝缘电阻测试仪		台班	—	0.400	0.270	0.270	—
	870699164	TPFRC电容分压器交直流高压测量系统		台班	—	0.400	0.270	0.270	—
	873112024	直流高压发生器		台班	—	0.400	—	—	—
	870622047	回路电阻测试仪		台班	—	—	0.270	0.270	—
	870699092	YDQ充气式试验变压器		台班	—	—	0.270	0.270	—
	870699096	高压试验变压器配套操作箱、调压器		台班	—	—	0.270	0.270	—
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	—	—	—	0.442	—

注：支架、横担、撑铁材料费按实际发生计算。

## 5. 杆上控制箱安装

工作内容：支架,横担,撑铁安装,箱体吊装固定,接地,单体调试。

计量单位：套

编 号				8-1-44	8-1-45	8-1-46	8-1-47	
项 目				距地10m以内				
				二路	三路	四路	六路	
名 称				单位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	2.305	2.405	2.626	2.793
	000101001	其 中	普工	工日	0.576	0.601	0.657	0.698
	000101002		一般技工	工日	1.429	1.491	1.628	1.732
	000101003		高级技工	工日	0.300	0.313	0.341	0.363
材 料	291705002	镀锌支架支撑 <50×50×1320		副	2.020	2.020	2.020	2.020
	292311001	镀锌横担 L5×50×1500		根	2.074	2.074	2.074	2.074
	292313004	镀锌抱铁 M型		个	2.020	2.020	2.020	2.020
	030105085	六角螺栓带螺母 M12×55		套	4.100	4.100	4.100	4.100
	030105092	六角螺栓带螺母 M16×60		套	8.200	8.200	8.200	8.200
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.123	0.123	0.123	0.123
	284309006	铜接地线 25m2		m	10.180	10.180	10.180	10.180
	372323001	开关箱固定压板 4×50		副	1.000	1.000	1.000	1.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	292113003	镀锌横箍 V形		副	2.020	2.020	2.020	2.020
	142315001	凡士林		kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	0.410	0.410	0.410	0.410
机 械	990401020	载重汽车 5t		台班	0.224	0.224	0.224	0.224
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.009	0.009	0.009	0.009
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.001	0.001	0.001	0.001
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.291	0.291	0.291	0.291

## 6. 控制箱柜附件安装

工作内容：开箱检查,安装固定,校验,接地。

计量单位：个

编 号				8-1-48	8-1-49	8-1-50	
项 目				户外式端子箱	光电控制器	时间控制器	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	1.931	0.215	0.187
	000101001	其中	普工	工日	0.483	0.054	0.047
	000101002		一般技工	工日	1.197	0.133	0.116
	000101003		高级技工	工日	0.251	0.028	0.024
材 料	012101003	角钢 63以内		kg	9.000	—	—
	203107002	钢垫板 δ 1~2		kg	0.289	—	—
	011301003	扁钢 60 以内		kg	3.000	—	—
	030105080	六角螺栓带螺母 M10×30		套	4.100	—	—
	280307006	铜芯橡皮花线 BXH 2×16/0.15mm2		m	2.000	3.050	3.050
	280317013	铜芯塑料绝缘电线 BV-35mm2		m	6.110	—	—
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.200	—	—
	031541003	钢锯条		条	0.500	—	—
	130115001	调和漆		kg	0.200	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	0.480	1.500	1.500
	030105076	六角螺栓带螺母 M6×20		套	—	4.000	4.000
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.053	—	—
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.005	—	—

## 五、铁构件制作安装及箱、盒制作

**工作内容：**制作，平直，划线，下料，钻孔，组对，焊接，刷油（喷漆），安装，补刷油。

**计量单位：**100kg

编 号				8-1-51	8-1-52	8-1-53	8-1-54	
项 目				一般铁构件		轻型铁构件		
				制作	安装	制作	安装	
名 称				单 位	消 耗 量			
人  工	000101000	合计工日		工日	1.670	1.214	1.923	1.416
	000101001	其中	普工	工日	0.418	0.303	0.481	0.354
	000101002		一般技工	工日	1.035	0.753	1.192	0.878
	000101003		高级技工	工日	0.217	0.158	0.250	0.184
材          料	031102005	铁砂布 0~2#		张	5.000	—	3.000	—
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	1.400	1.800	1.200	0.600
	140509003	溶剂汽油 200#		kg	0.440	0.100	0.750	0.100
	130115001	调和漆		kg	1.400	0.200	2.400	0.200
	130505001	防锈漆		kg	1.770	0.300	3.000	0.400
	031541003	钢锯条		条	2.000	1.000	2.000	1.000
	140509006	油漆溶剂油		kg	0.500	—	0.850	—
	010100014	钢筋 Φ12		t	0.008	—	—	—
	140103001	清油		kg	0.588	—	1.000	—
	011303001	镀锌扁钢(综合)		kg	22.000	—	—	—
	030105160	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80		套	63.000	5.800	18.200	9.000
	012101014	角钢 40×5		t	0.075	—	—	0.005
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800	1.800
	012901017	热轧薄钢板 δ 1.0		t	—	—	0.104	—
机   械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.250	0.160	0.240	0.120
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.025	0.016	0.024	0.012
	990735010	联合冲剪机 16mm		台班	0.088	—	0.177	—
	991003020	电动空气压缩机 0.6m3/min		台班	—	—	0.354	—
	990734005	卷板机 2×1600mm		台班	—	—	0.221	—

**工作内容：**制作，平直，划线，下料，钻孔，组对，焊接，刷油（喷漆），安装，补刷油。

**计量单位：**见表

编 号				8-1-55	8-1-56	8-1-57	
项 目				箱、盒制作	网门保护网制作、 安装	二次喷漆	
单 位				100kg		m <sup>2</sup>	
名 称				单 位	消 耗 量		
人  工	000101000	合计工日		工日	15.368	1.451	0.481
	000101001	其 中	普工	工日	3.842	0.363	0.120
	000101002		一般技工	工日	9.528	0.899	0.298
	000101003		高级技工	工日	1.998	0.189	0.063
材             料	031102005	铁砂布 0~2#		张	3.000	3.000	3.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	1.500	0.060	—
	140509003	溶剂汽油 200#		kg	0.300	—	—
	130505001	防锈漆		kg	3.600	0.100	0.200
	031541003	钢锯条		条	2.000	0.500	—
	143337001	天那水		kg	4.800	—	0.700
	130100001	喷漆		kg	3.100	—	0.350
	012901017	热轧薄钢板 δ 1.0		t	0.104	—	—
	030105160	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80		套	18.200	—	—
	040905007	石膏粉		kg	0.720	—	—
	012101014	角钢 40×5		t	0.005	0.031	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800
	031505005	镀锌钢丝网 Φ1.6×20×20		m <sup>2</sup>	—	1.100	—
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	—	0.206	—
	130115001	调和漆		kg	—	0.100	—
	013513001	铜皮(综合)		kg	—	0.070	—
	030309005	网门合页 110~55		副	—	2.000	—
	140103001	清油		kg	—	0.098	—
机    械	991003020	电动空气压缩机 0.6m <sup>3</sup> /min		台班	0.531	0.177	0.177
	990734005	卷板机 2×1600mm		台班	0.336	—	—
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.867	0.027	—
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>		台班	0.087	0.003	—
	990735010	联合冲剪机 16mm		台班	0.265	0.044	—

## 六、成套配电箱安装

工作内容：开箱，检查，安装，接地。

计量单位：台

编 号				8-1-58	8-1-59	8-1-60	8-1-61	8-1-62	
项 目				落地式	悬挂嵌入式(半周长m)				
					0.5	1.0	1.5	2.5	
名 称				单位	消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	2.426	0.736	0.869	1.203	1.871
	000101001	其中	普工	工日	0.607	0.184	0.217	0.301	0.468
	000101002		一般技工	工日	1.504	0.456	0.539	0.746	1.160
	000101003		高级技工	工日	0.315	0.096	0.113	0.156	0.243
材          料	031102005	铁砂布 0~2#		张	1.000	0.500	0.800	1.000	1.200
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.150	0.100	0.130	0.150	0.150
	130115001	调和漆		kg	0.050	0.030	0.030	0.030	0.050
	203107002	钢垫板 δ 1~2		kg	0.289	0.144	0.144	0.144	0.192
	271700310 1	黑胶布 20mm×20m		卷	0.200	0.100	0.100	0.150	0.200
	172709002	塑料软管(综合)		kg	0.300	0.130	0.150	0.180	0.250
	130113005	酚醛磁漆		kg	0.020	0.010	0.010	0.010	0.020
	011303004	镀锌扁钢 25×4		kg	1.500	1.350	1.400	1.500	1.500
	030105160	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80		套	6.100	—	3.100	3.100	4.100
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
	280109009	硬铜绞线 TJ-6mm2		kg	—	0.170	—	—	—
	172500030	塑料胀管 Φ6×50		个	—	4.500	—	—	—
	280109002	硬铜绞线 TJ-10mm2		kg	—	—	0.200	0.230	—
	030107004	膨胀螺栓(综合)		10套	—	—	0.210	0.210	0.410
机   械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.088	0.035	0.035	0.035	0.053
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.088	0.044	0.071	0.088	0.088
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.009	0.004	0.007	0.009	0.009
	990401015	载重汽车 4t		台班	0.054	—	0.018	0.036	0.054



## 七、熔断器、限位开关安装

工作内容：开箱，检查，安装，接线，接地。

计量单位：个

编 号				8-1-63	8-1-64	8-1-65
项 目				熔断器		限位开关
				瓷插螺旋式	管式	普通式
名 称				消 耗 量		
人	000101000	合计工日	工日	0.100	0.468	0.401
	000101001	普工	工日	0.025	0.117	0.100
	000101002	其中 一般技工	工日	0.062	0.290	0.249
	000101003	高级技工	工日	0.013	0.061	0.052
材	020501022	橡皮护套圈 $\Phi 17$	个	2.000	2.000	—
	031305002	焊锡	kg	0.030	0.050	—
	031305003	焊锡膏	kg	0.010	0.010	—
	270301002	保险丝 10A	轴	0.060	—	—
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70	套	2.000	2.000	5.100
	020111004	石棉橡胶板 $\delta 1.5$	m <sup>2</sup>	0.010	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.800	1.800	1.800
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	—	—	0.150
	280109009	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg	—	—	0.030
	011303004	镀锌扁钢 25×4	kg	—	—	0.700
机	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	—	—	0.044
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	—	—	0.004

## 八、控制器、启动器安装

工作内容：开箱，检查，安装，触头调整，注油，接线，接地。

计量单位：台

编 号				8-1-66	8-1-67	8-1-68	
项 目				控制器		接触器磁力启动器	
				主令	鼓形凸轮		
名 称				单 位	消 耗 量		
人  工	000101000	合计工日		工日	1.336	1.336	1.336
	000101001	其中	普工	工日	0.334	0.334	0.334
	000101002		一般技工	工日	0.828	0.828	0.828
	000101003		高级技工	工日	0.174	0.174	0.174
材         料	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.100	0.100	—
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.050	0.020
	011303004	镀锌扁钢 25×4		kg	0.670	0.200	—
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70		套	1.000	1.000	4.100
	030105163	镀锌六角螺栓带螺母 M12×80		套	4.100	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800
	030105165	镀锌六角螺栓带螺母 M12×150		套	—	4.100	—
	280109009	硬铜绞线 TJ-6mm2		kg	—	0.030	—
	031102005	铁砂布 0~2#		张	—	—	0.500
	172709002	塑料软管(综合)		kg	—	—	0.050
	031305002	焊锡		kg	—	—	0.090
	031305003	焊锡膏		kg	—	—	0.020
021301010	塑料带 20mm×40m		kg	—	—	0.040	
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.035	0.018	—
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.004	0.002	—

## 九、盘柜配线

工作内容：放线，下料，包绝缘带，排线，卡线，校线，接线。

计量单位：10m

编 号				8-1-69	8-1-70	8-1-71	8-1-72	
项 目				导线截面(mm² 以内)				
				2. 5	6. 0	10	25	
名 称				单 位	消 耗 量			
人  工	000101000	合计工日		工日	0. 334	0. 401	0. 468	0. 668
	000101001	其中	普工	工日	0. 084	0. 100	0. 117	0. 167
	000101002		一般技工	工日	0. 207	0. 249	0. 290	0. 414
	000101003		高级技工	工日	0. 043	0. 052	0. 061	0. 087
材            料	280001007	绝缘导线		m	(10. 180)	(10. 180)	(10. 180)	(10. 180)
	022701003	棉纱头		kg	0. 050	0. 050	0. 080	0. 080
	031102005	铁砂布 0~2#		张	2. 000	2. 000	2. 500	2. 500
	140301002	汽油(综合)		kg	0. 200	0. 200	0. 220	0. 220
	031599008	钢精扎头		包	0. 330	0. 330	0. 330	—
	271700310 1	黑胶布 20mm×20m		卷	0. 200	0. 200	0. 200	0. 250
	031305002	焊锡		kg	0. 100	0. 100	0. 150	0. 220
	031305003	焊锡膏		kg	0. 010	0. 010	0. 010	0. 020
	142123001	电力复合脂		kg	0. 010	0. 010	0. 010	0. 020
	022711001	黄漆布带 20×40m		卷	0. 060	0. 060	0. 060	0. 130
	173113002	塑料异型管 D2. 5~5		m	0. 412	0. 412	0. 412	—
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70		套	6. 100	6. 100	6. 100	32. 600
	172500003	塑料管(综合)		kg	0. 020	0. 020	0. 030	—
	021301002	尼龙扎带 150		个	16. 000	16. 000	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1. 800	1. 800	1. 800	1. 800
	021301003	尼龙扎带 200		个	—	—	16. 000	16. 000
	031541003	钢锯条		条	—	—	—	0. 500

工作内容：放线，下料，包绝缘带，排线，卡线，校线，接线。

计量单位：10m

编 号				8-1-73	8-1-74	8-1-75	
项 目				导线截面(mm² 以内)			
				50	95	120	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.869	1.336	1.737
	000101001	其中	普工	工日	0.217	0.334	0.434
	000101002		一般技工	工日	0.539	0.828	1.077
	000101003		高级技工	工日	0.113	0.174	0.226
材 料	280001007	绝缘导线		m	(10.180)	(10.180)	(10.180)
	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.100	0.120
	031102005	铁砂布 0~2#		张	2.800	2.800	2.800
	140301002	汽油(综合)		kg	0.600	1.000	1.500
	031541003	钢锯条		条	0.800	1.000	1.000
	2717003101	黑胶布 20mm×20m		卷	0.280	0.440	0.670
	031305002	焊锡		kg	0.600	1.000	1.500
	031305003	焊锡膏		kg	0.060	0.100	0.150
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.040	0.050
	022711001	黄漆布带 20×40m		卷	0.150	0.230	0.340
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70		套	32.600	32.600	32.600
	021301004	尼龙扎带 250		个	16.000	16.000	16.000
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800

## 十、接线端子安装

### 1. 焊铜接线端子安装

工作内容：剥线头，套绝缘管，焊接头，包缠绝缘带。

计量单位：10个

编 号				8-1-76	8-1-77	8-1-78	8-1-79	
项 目				导线截面(mm <sup>2</sup> 以内)				
				16	35	70	120	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.200	0.268	0.334	0.501
	000101001	其中	普工	工日	0.050	0.067	0.084	0.125
	000101002		一般技工	工日	0.124	0.166	0.207	0.311
	000101003		高级技工	工日	0.026	0.035	0.043	0.065
材 料	031102005	铁砂布 0~2#		张	1.000	1.000	1.500	1.500
	2717003101	黑胶布 20mm×20m		卷	0.110	0.200	0.250	0.350
	031305002	焊锡		kg	0.100	0.230	0.440	0.790
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.020	0.040	0.080
	142123001	电力复合脂		kg	0.010	0.020	0.030	0.040
	022711001	黄漆布带 20×40m		卷	0.060	0.100	0.140	0.160
	140301002	汽油(综合)		kg	0.500	0.600	0.800	1.000
	290901022	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>		个	10.200	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
	031541003	钢锯条		条	—	0.200	0.250	0.300
	290901027	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>		个	—	10.200	—	—
	290901031	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>		个	—	—	10.200	—
	290901020	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>		个	—	—	—	10.200

## 2. 压铜接线端子安装

工作内容：剥线头,套绝缘管,压接头,包缠绝缘带.

计量单位：10个

编 号				8-1-80	8-1-81	8-1-82	8-1-83
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)			
				16	35	70	120
名 称				消 耗 量			
人	000101000	合计工日	工日	0.294	0.440	0.883	1.764
	000101001	普工	工日	0.074	0.110	0.221	0.441
	000101002	其中 一般技工	工日	0.182	0.273	0.547	1.094
	000101003	高级技工	工日	0.038	0.057	0.115	0.229
材	031102005	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.000	1.500	3.500
	142123001	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.050	0.070
	022711001	黄漆布带 20×40m	卷	0.060	0.100	0.140	0.160
	140301002	汽油(综合)	kg	0.200	0.300	0.350	0.400
	290901022	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	10.200	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500
	031541003	钢锯条	条	—	0.200	0.250	0.300
	290901027	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	—	10.200	—	—
	290901031	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个	—	—	10.200	—
	271700310 1	黑胶布 20mm×20m	卷	—	—	—	0.500
料	290901020	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个	—	—	—	10.200

# 十一、控制继电器保护屏安装

**工作内容：** 开箱、检查、安装, 电器、表计及继电器等附件的拆装、送交试验, 盘内整理及一次校线、接线。

**计量单位：** 台

编 号				8-1-84	8-1-85	8-1-86	8-1-87	8-1-88	
项 目				控制屏	继电、信号屏	配电(电源)屏(低压开关柜)	弱电控制返回屏	同期小屏控制箱	
名 称				单位	消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	2.534	3.111	2.529	2.673	1.069
	000101001	其中	普工	工日	0.634	0.778	0.632	0.669	0.267
	000101002		一般技工	工日	1.571	1.929	1.568	1.657	0.663
	000101003		高级技工	工日	0.329	0.404	0.329	0.347	0.139
材            料	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.100	0.100	0.100	0.100	—
	011303005	镀锌扁钢 40×4		t	0.002	0.002	0.002	0.002	—
	142123001	电力复合脂		kg	—	—	0.050	—	—
	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.100	0.100	0.100	0.030
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.150	0.150	0.150	0.150	0.100
	130115001	调和漆		kg	0.100	0.100	0.050	0.050	0.030
	203107002	钢垫板 δ 1~2		kg	0.192	0.192	0.192	0.192	0.096
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.500	0.500	0.300	0.300	0.300
	291511001	胶木线夹		个	10.000	15.000	6.000	6.000	8.000
	011303007	镀锌扁钢 50×5		t	—	—	—	—	0.001
	172709002	塑料软管(综合)		kg	1.200	1.500	0.500	0.500	0.500
	173113002	塑料异型管 D2.5~5		m	6.178	6.178	6.178	6.178	5.149
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70		套	6.100	6.100	6.100	6.100	4.100
	130113005	酚醛磁漆		kg	—	—	—	—	0.010
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
机   械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.088	0.088	0.088	0.088	0.044
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.088	0.088	0.088	0.088	0.044
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.009	0.009	0.009	0.009	0.004
	990401015	载重汽车 4t		台班	0.054	0.054	0.054	0.054	0.045

## 十二、控制台安装

**工作内容：** 开箱，检查，安装，各种电器、表计等附件的拆装、送交试验，盘内整理，一次接线。

**计量单位：** 台

编 号				8-1-89	8-1-90	8-1-91	
项 目				控制台 (m以内)		集中控制台 (m以 内)	
				1	2	2~4	
名 称				消 耗 量			
人  工	000101000	合计工日		工日	3.063	5.132	9.622
	000101001	其中	普工	工日	0.766	1.283	2.405
	000101002		一般技工	工日	1.899	3.182	5.966
	000101003		高级技工	工日	0.398	0.667	1.251
材  料	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.150	0.300
	031301013	电焊条 L60 (综合)		kg	0.100	0.100	0.500
	130115001	调和漆		kg	0.100	0.200	0.800
	203107002	钢垫板 δ1~2		kg	0.289	0.289	5.822
	172709002	塑料软管 (综合)		kg	0.500	1.500	2.000
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.300	0.600	1.000
	291511001	胶木线夹		个	8.000	12.000	20.000
	130113005	酚醛磁漆		kg	0.030	0.050	0.100
	173113002	塑料异型管 D2.5~5		m	6.178	12.356	18.535
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70		套	4.100	6.100	—
	011303008	镀锌扁钢 50×5		kg	0.003	0.003	0.005
	850103009	其他材料费 (占材料费)		%	1.800	1.800	1.800
机  械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.053	0.088	0.088
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.088	0.088	0.088
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.009	0.009	0.009
	990401015	载重汽车 4t		台班	0.054	0.090	0.090
	990503020	电动单筒慢速卷扬机 30kN		台班	0.053	0.088	—
	990304032	汽车式起重机 32t		台班	—	—	0.088

# 十三、仪表、电器、小母线、分流器安装

## 1. 仪表、电器、小母线安装

**工作内容：** 开箱、检查，盘上划线，钻眼，安装固定写字，编号，下料布线，上卡子。

**计量单位：** 个

编 号				8-1-92	8-1-93	8-1-94	8-1-95
项 目				测量表计	继电器	电磁锁	屏上辅助设备
名 称				消 耗 量			
人	000101000	合计工日	工日	0.307	0.408	0.421	0.281
	000101001	其中 普工	工日	0.077	0.102	0.105	0.070
	000101002	一般技工	工日	0.190	0.253	0.261	0.174
	000101003	高级技工	工日	0.040	0.053	0.055	0.037
材	031102005	铁砂布 0~2#	张	0.100	0.020	—	—
	022701003	棉纱头	kg	0.050	—	0.050	0.050
	172709003	塑料软管 De5	m	3.500	5.000	0.500	1.000
	031305002	焊锡	kg	0.030	0.030	—	0.010
	031305003	焊锡膏	kg	0.010	0.010	—	0.010
	142123001	电力复合脂	kg	0.010	0.010	—	0.100
	173113002	塑料异型管 D2.5~5	m	0.103	0.154	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.800	1.800	1.800	1.800
	031541003	钢锯条	条	—	—	0.090	0.500
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70	套	—	—	2.000	2.000

**工作内容：** 开箱、检查，盘上划线，钻眼，安装固定写字，编号，下料布线，上卡子。

**计量单位：** 见表

编 号				8-1-96	8-1-97
项 目				小母线(每10m)	辅助电压互感器
单 位				10m	个
名 称				消 耗 量	
人	000101000	合计工日	工日	0.160	0.561
	000101001	其中 普工	工日	0.040	0.140
	000101002	一般技工	工日	0.099	0.348
	000101003	高级技工	工日	0.021	0.073
材	031102005	铁砂布 0~2#	张	0.400	—
	022701003	棉纱头	kg	0.100	0.050
	031305002	焊锡	kg	0.050	—
	031305003	焊锡膏	kg	0.010	—
	142123001	电力复合脂	kg	0.020	—
	031541003	钢锯条	条	0.200	0.500
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70	套	7.500	2.000
	341304003	标志牌 塑料扁形	个	7.500	1.000
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.800	1.800



## 2. 分流器安装

工作内容：接触面加工，钻眼，连接，固定。

计量单位：个

编 号				8-1-98	8-1-99	8-1-100	
项 目				分流器(A以内)			
				150	750	1500	
名 称				单 位	消 耗 量		
人  工	000101000	合计工日		工日	0.595	0.915	1.048
	000101001	其中	普工	工日	0.149	0.229	0.262
	000101002		一般技工	工日	0.369	0.567	0.650
	000101003		高级技工	工日	0.077	0.119	0.136
材  料	022701003	棉纱头		kg	0.100	0.100	—
	031102005	铁砂布 0~2#		张	1.000	1.000	—
	142123001	电力复合脂		kg	0.020	0.030	0.050
	030105159	镀锌六角螺栓带螺母 M10×70		套	2.000	2.000	4.100
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800

## 3. 智能元件安装

工作内容：校线、接头、压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、补漆、编码、本体调试等。

计量单位：个

编 号				8-1-101	
项 目				电流电压采集模块	
名 称				单 位	消 耗 量
人 工	000101000	合计工日		工日	1.634
	000101002	其中	一般技工	工日	1.471
	000101003		高级技工	工日	0.163
材  料	291711007	铜接线卡 1.0~2.5		个	4.060
	030103031	镀锌螺钉 M2~5×4~50		个	2.040
	341304002	标志牌		个	1.000
	291711005	尼龙线卡		个	4.000
	280317028	阻燃铜芯塑料绝缘绞型电线 ZR-RVS 2×1.5mm2		m	0.305
	021301005	尼龙扎带 L=100~150		个	2.000
	022701003	棉纱头		kg	0.010
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	3.000
机械	870613023	手持式万用表		台班	0.200

**工作内容：**校线、接头、压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、编码、本体调试等。

**计量单位：**个

编 号				8-1-102	8-1-103	8-1-104
项 目				开关扩展模块(路以下)		
				3	6	9
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	1.729	1.834	2.290
	000101002	其中 一般技工	工日	1.556	1.651	2.061
	000101003	其中 高级技工	工日	0.173	0.183	0.229
材 料	291711007	铜接线卡 1.0~2.5	个	6.090	6.090	8.120
	030103031	镀锌螺钉 M2~5×4~50	个	2.040	2.040	2.040
	341304002	标志牌	个	1.000	1.000	1.000
	291711005	尼龙线卡	个	4.000	8.000	8.000
	280317028	阻燃铜芯塑料绝缘绞型电线 ZR-RVS 2×1.5mm <sup>2</sup>	m	0.305	0.611	0.611
	021301005	尼龙扎带 L=100~150	个	2.000	4.000	4.000
	022701003	棉纱头	kg	0.010	0.010	0.010
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	3.000	3.000	3.000
机 械	870613023	手持式万用表	台班	0.200	0.400	0.400

注：9路以上执行9路项目，人工乘以系数1.15。

**工作内容：**校线、接头、压接冷压端头、排线、绑扎、导线标识、安装、编码、本体调试等。

**计量单位：**个

编 号				8-1-105	8-1-106	8-1-107
项 目				智能照明控制器(路以下)		
				3	6	9
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	1.729	1.834	2.290
	000101002	其中 一般技工	工日	1.556	1.651	2.061
	000101003	其中 高级技工	工日	0.173	0.183	0.229
材 料	291711007	铜接线卡 1.0~2.5	个	6.090	6.090	8.120
	030103031	镀锌螺钉 M2~5×4~50	个	2.040	2.040	2.040
	341304002	标志牌	个	1.000	1.000	1.000
	291711005	尼龙线卡	个	4.000	8.000	8.000
	280317028	阻燃铜芯塑料绝缘绞型电线 ZR-RVS 2×1.5mm <sup>2</sup>	m	0.305	0.611	0.611
	021301005	尼龙扎带 L=100~150	个	2.000	4.000	4.000
	022701003	棉纱头	kg	0.010	0.010	0.010
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	3.000	3.000	3.000
机 械	870613023	手持式万用表	台班	0.200	0.400	0.400

注：9路以上执行9路项目，人工乘以系数1.15。

工作内容：开箱、检查、现场就位、固定安装、接线、调试。

计量单位：套

编 号				8-1-108
项 目				雨量传感器
名 称			单位	消 耗 量
人	000101000	合计工日	工日	0.850
	000101001	普工	工日	0.220
	000101002	其中 一般技工	工日	0.546
	000101003	高级技工	工日	0.084
材	303505003	雨量传感器	个	1.000
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	6.320
机	870613028	工业用真有效值万用表	台班	0.050
	870110001	数字温度计	台班	0.050

工作内容：开箱、检验、开孔、划线、固定安装、接线、密封、单体测试。

计量单位：套

编 号				8-1-109
项 目				光照度传感器
名 称			单位	消 耗 量
人	000101000	合计工日	工日	1.500
	000101002	其中 一般技工	工日	1.500
材	850103008	其他材料费	元	4.470
机	870613028	工业用真有效值万用表	台班	0.100

注：光照度传感器设备另行计入材料费。

## 第二章 10kV 以下架空线路工程

# 说 明

一、本章包括底盘、卡盘、拉盘安装及电杆焊接、防腐，立杆，引下线支架安装，10kV 以下横担安装，1kV 以下横担安装，进户线横担安装，拉线制作安装，导线架设，导线跨越架设，路灯设施编号，基础工程，绝缘子安装等项目。

二、本章按平原条件编制的，如在丘陵、山地施工时，其人工和机械乘以下列地形系数：

地形系数表

地形类别	高山	丘陵（市区）	一般山地
调整系数	2.20	1.20	1.60

三、地形划分：

- 1. 平地：指地形比较平坦、开阔，地面土质含水率 $\leq 40\%$ 的地带。
- 2. 丘陵：指地形有起伏，水平距离 $\leq 1\text{km}$ ，地形起伏 $\leq 50\text{m}$ 的地带。
- 3. 一般山地：指一般山岭或沟谷地带、高原台地，水平距离 $\leq 250\text{m}$ ，地形起伏在  $50\text{m}\sim 150\text{m}$  的地带。
- 4. 高山：指人力、牲畜攀登困难，水平距离 $\leq 250\text{m}$ ，地形起伏在  $150\text{m}\sim 250\text{m}$  的地带。

四、线路一次施工工程量按 5 根以上电杆考虑，如 5 根以内者，人工乘以系数 1.2，机械乘以系数 1.2。

五、金属杆组立工程是按预埋基础带法兰连接方式考虑的，如采用现浇混凝土基础预埋地脚螺栓安装形式，按预埋螺栓子目计算，并扣除金属杆组立项目中的螺栓消耗量，其他不变。

六、导线跨越：

- 1. 在同一跨越档内，有两种以上跨越物时，则每一跨越物视为“一处”跨越，分别按相应项目执行。
- 2. 单线广播线不算跨越物。

七、横担安装已包括金具及绝缘子安装人工。

八、本章基础项目适用于路灯杆塔、金属灯柱、控制箱安置基础工程。

# 工程量计算规则

- 一、底盘、卡盘、拉线盘接设计用量以“块”为单位计算。
- 二、各种电线杆组立，分材质与高度，按设计数量以“根”为单位计算。
- 三、拉线制作安装，按施工图设计规定，分不同形式以“组”为单位计算。
- 四、横担安装，按施工图设计规定，分不同线数和电压等级以“组”为单位计算。
- 五、导线架设，分导线类型与截面，按 1km/单线计算，导线预留长度规定如下表：

导线预留长度		
项目名称		长度（m）
高压	转角	2.5
	分支、终端	2.0
低压	分支、终端	0.5
	交叉跳线转角	1.5
与设备连接		0.5

注：导线长度按线路总长加预留长度计算。

六、导线跨越架设，指越线架的搭设、拆除和运输以及因跨越施工难度而增加的工作量，以“处”为单位计算，每个跨越间距按 50m 以内考虑的，大于 50m 小于 100m 时，按 2 处计算。

七、路灯设施编号按“100 个”为单位计算；开关箱号、路灯编号、钉粘贴号牌不满 10 个的，按 10 个计算。

八、混凝土基础制作以体积计算，如有钢筋工程，执行第九册《钢筋工程》相关项目。

九、绝缘子安装以“10 个”为单位计算。

## 一、底盘、卡盘、拉盘安装及电杆焊接、防腐

**工作内容：** 基坑整理，移、运盘安装，操平、找正，卡盘螺栓紧固，工器具转移，对口焊接，木杆根部烧焦涂防腐油。

**计量单位：** 见表

编 号				8-2-1	8-2-2	8-2-3	8-2-4	8-2-5	
项 目				底盘	卡盘	拉盘	水泥杆焊接	木杆根部防腐	
单 位				块			一个口	根	
名 称				消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日		工日	0.372	0.162	0.132	0.740	0.078
	000101001	其 中	普工	工日	0.123	0.053	0.044	0.244	0.026
	000101002		一般技工	工日	0.249	0.109	0.088	0.496	0.052
材 料	292107001	底盘		块	(1.010)	—	—	—	—
	292109001	卡盘		块	—	(1.020)	—	—	—
	292113002	镀锌抱箍 U形		套	—	1.020	—	—	—
	292111010	拉盘		块	—	—	(1.020)	—	—
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	—	—	—	0.710	—
	142909001	氧气		m <sup>3</sup>	—	—	—	1.820	—
	142907001	乙炔气		m <sup>3</sup>	—	—	—	0.700	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	—	—	—	1.400	—
	341111001	木柴		kg	—	—	—	—	2.000
	130507001	防腐油		kg	—	—	—	—	1.733
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	—	—	—	0.487	—
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	—	—	—	0.049	—

## 二、立杆

### 1. 单杆

**工作内容：** 立杆，找正，绑地横木，根部刷油，工器具转移。

**计量单位：** 根

编 号				8-2-6	8-2-7	8-2-8	
项 目				木杆(m以内)			
				9	11	13	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.254	0.385	0.550
	000101001	其 中	普工	工日	0.084	0.127	0.182
	000101002		一般技工	工日	0.170	0.258	0.368
材 料	292301001	地横木 200×1200		根	(1.050)	(1.050)	(1.050)
	052503001	木杆		根	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	1.045	1.045	1.045
	130113001	硝基磁漆		kg	0.020	0.020	0.020
	130507001	防腐油		kg	0.510	0.510	0.510
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500

工作内容：立杆，找正，绑地横木，根部刷油，工器具转移。

计量单位：根

编 号				8-2-9	8-2-10	8-2-11	8-2-12	
项 目				水泥杆(m以内)				
				9	11	13	15	
名 称				单 位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.914	1.280	1.829	2.540
	000101001	其 中	普工	工日	0.302	0.422	0.604	0.838
	000101002		一般技工	工日	0.612	0.858	1.225	1.702
材 料	292307001	水泥电杆		根	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	130113001	硝基磁漆		kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	052501001	垫木		m <sup>3</sup>	0.002	0.002	0.002	0.002
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.088	0.088	0.111	0.111

## 2. 接腿杆

工作内容：木杆加工，接腿，立杆，找正，绑地横木，根部刷油，工器具转移。

计量单位：根

编 号				8-2-13	8-2-14	8-2-15	8-2-16	
项 目				单腿接杆(m以内)			双腿接杆15m以内	
				9	11	13		
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	1.309	1.500	1.732	3.234
	000101001	其 中	普工	工日	0.432	0.495	0.572	1.067
	000101002		一般技工	工日	0.877	1.005	1.160	2.167
材 料	292301001	地横木 200×1200		根	(1.050)	(1.050)	(1.050)	—
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	4.178	4.178	4.178	7.832
	130113001	硝基磁漆		kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	130507001	防腐油		kg	1.019	1.019	1.019	1.427
	030105151	镀锌六角螺栓带2螺母 M18×530		套	2.120	2.120	2.120	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
	050100003	原木 Φ250×1200		根	—	—	—	1.010
	030105150	镀锌六角螺栓带2螺母 M18×350		套	—	—	—	2.120
	030105152	镀锌六角螺栓带2螺母 M18×770		套	—	—	—	2.120

工作内容：木杆加工，接腿，立杆，找正，绑地横木，根部刷油，工器具转移。

计量单位：根

编 号				8-2-17	8-2-18	8-2-19	
项 目				混合接腿杆(m以内)			
				9	11	13	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	1.155	1.346	1.588
	000101001	其 中	普 工	工日	0.381	0.444	0.524
	000101002		一般技工	工日	0.774	0.902	1.064
材 料	130113001	硝基磁漆		kg	0.020	0.020	0.020
	130507001	防腐油		kg	0.408	0.408	0.408
	011901013	槽钢背板		kg	8.300	8.320	8.320
	292113002	镀锌抱箍 U形		套	2.040	2.040	2.040
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500



### 3. 撑杆

工作内容：木杆加工，根部刷油，立杆，装抱箍，填土夯实。

计量单位：根

编 号				8-2-20	8-2-21	8-2-22	8-2-23	8-2-24	8-2-25	
项 目				木撑杆(m以内)			水泥撑杆(m以内)			
				9	11	13	9	11	13	
名 称				单位	消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日		工日	0.894	1.405	1.944	1.289	1.665	2.415
	000101001	其 中	普工	工日	0.295	0.464	0.642	0.425	0.549	0.797
	000101002		一般技工	工日	0.599	0.941	1.302	0.864	1.116	1.618
材 料	292307001	水泥电杆		根	—	—	—	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	052503001	木杆		根	(1.000)	(1.000)	(1.000)	—	—	—
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	2.614	2.614	2.614	—	—	—
	130507001	防腐油		kg	0.510	0.510	0.510	—	—	—
	050100002	原木 Φ250×500		根	1.010	1.010	1.010	—	—	—
	182525006	镀锌角钢卡箍		副	—	—	—	2.040	2.040	2.040
	292313004	镀锌抱铁 M型		个	—	—	—	4.080	4.080	4.080
	030105073	六角螺栓带螺母 M16×150~250		套	—	—	—	4.100	4.100	4.100
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	—	—	—	0.035	0.035	0.053

### 4. 立金属杆

工作内容：灯柱柱基杂物清理，立杆，找正，紧固螺栓并上防锈油。

计量单位：根

编 号				8-2-26	8-2-27	8-2-28	8-2-29	
项 目				单杆式(杆长m以下)				
				5	10	15	20	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.258	0.412	0.593	3.100
	000101001	其 中	普工	工日	0.085	0.136	0.195	1.023
	000101002		一般技工	工日	0.173	0.276	0.398	2.077
材 料	292103001	金属杆		根	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	030105092	六角螺栓带螺母 M16×60		套	6.120	8.160	8.160	—
	130501005	防火涂料		kg	0.200	0.250	0.300	0.600
	203107003	钢垫板 δ 2.5~5		kg	0.481	0.481	0.770	0.770
	030113011	弹簧垫圈 M16~30		10个	0.633	0.844	0.844	1.688
	130113005	酚醛磁漆		kg	0.400	0.500	0.600	1.200
	030105103	六角螺栓带螺母 M24×100		套	—	—	—	16.320
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.058	0.058	0.111	0.221

注：20m及以上金属杆按两节或两节以上考虑。

工作内容：灯柱柱基杂物清理,立杆,找正,紧固螺栓并上防锈油。

计量单位：根

编 号				8-2-30	8-2-31	8-2-32
项 目				单杆式(杆长m以下)		
				25	30	40
名 称				消 耗 量		
人工	000101000	合计工日	工日	3.100	4.417	6.312
	000101001	其中 普工	工日	1.023	1.458	2.083
	000101002	其中 一般技工	工日	2.077	2.959	4.229
材料	292103001	金属杆	根	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	130501005	防火涂料	kg	0.600	1.050	1.050
	203107003	钢垫板 $\delta 2.5 \sim 5$	kg	1.155	2.021	2.021
	030113011	弹簧垫圈 M16 $\times$ 30	10个	1.688	2.954	2.954
	130113005	酚醛磁漆	kg	1.200	2.100	2.100
	030105103	六角螺栓带螺母 M24 $\times$ 100	套	16.320	28.560	28.560
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机械	990304024	汽车式起重机 25t	台班	0.531	0.708	0.885

注：20m及以上金属杆按两节或两节以上考虑。

### 三、引下线支架安装

工作内容：支架安装,找正,上瓷瓶,紧固。

计量单位：10副

编 号				8-2-33	8-2-34	8-2-35	8-2-36
项 目				距地面高度(m以内)			
				6	8	10	13
名 称				消 耗 量			
人工	000101000	合计工日	工日	0.481	0.530	0.584	0.643
	000101001	其中 普工	工日	0.159	0.175	0.193	0.212
	000101002	其中 一般技工	工日	0.322	0.355	0.391	0.431
材料	290499006	镀锌引下线支架	副	(10.050)	(10.050)	(10.050)	(10.050)
	271103004	蝶式绝缘子 ED-3	个	20.000	20.000	20.000	20.000
	030105089	六角螺栓带螺母 M12 $\times$ 100	套	20.400	20.400	20.400	20.400
	030105196	镀锌J型螺栓带螺母	套	10.200	10.200	10.200	10.200
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500

### 四、10kV以下横担安装

工作内容：量尺寸、定位、上抱箍,装横担、支撑及杆顶支座,安装绝缘子。

计量单位：组

编 号				8-2-37	8-2-38	8-2-39	8-2-40
项 目				铁、木横担		瓷横担	
				单根	双根	直线杆	承力杆
名 称				消 耗 量			
人工	000101000	合计工日	工日	0.227	0.357	0.152	0.303
	000101001	其中 普工	工日	0.075	0.118	0.050	0.100
	000101002	其中 一般技工	工日	0.152	0.239	0.102	0.203
材料	292300001	横担	根	(1.030)	(1.030)	(1.030)	(1.030)
	022701003	棉纱头	kg	0.050	0.050	0.050	0.050
	031507032	镀锌铁丝 $\Phi 4.0$	kg	0.515	0.720	—	—
	130115001	调和漆	kg	0.020	0.030	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500

注：绝缘子按实际发生计算,计入材料费,其他不变。

## 五、1kV以下横担安装

工作内容：定位、上抱箍、装支架、横担、支撑及杆顶支座、装瓷瓶。

计量单位：组

编 号				8-2-41	8-2-42	8-2-43	8-2-44	8-2-45	8-2-46
项 目				二线	四线		六线		瓷横担
名 称				单位	单根	双根	单根	双根	
				单位	消 耗 量				
人	000101000	合计工日		工日	0.130	0.185	0.295	0.234	0.370
	000101001	其中	普工	工日	0.043	0.061	0.097	0.077	0.122
	000101002		一般技工	工日	0.087	0.124	0.198	0.157	0.248
材	292300001	横担		根	(1.030)	(1.030)	(1.030)	(1.030)	(1.030)
	022701003	棉纱头		kg	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
	031507032	镀锌铁丝 Φ4.0		kg	0.412	0.515	0.720	0.515	0.720
	130115001	调和漆		kg	0.020	0.020	0.030	0.020	0.030
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500

注：绝缘子按实际发生计算，计入材料费，其他不变。

## 六、进户线横担安装

工作内容：测位、划线、打眼、钻孔、横担安装、装瓷瓶及防水弯头。

计量单位：根

编 号				8-2-47	8-2-48	8-2-49	8-2-50	8-2-51	8-2-52
项 目				一端埋设式			两端埋设式		
名 称				单位	三线	四线	六线	二线	四线
				单位	消 耗 量				
人	000101000	合计工日		工日	0.165	0.254	0.343	0.227	0.254
	000101001	其中	普工	工日	0.054	0.084	0.113	0.075	0.084
	000101002		一般技工	工日	0.111	0.170	0.230	0.152	0.170
材	292300001	横担		根	(1.030)	(1.030)	(1.030)	(1.030)	(1.030)
	030105164	镀锌六角螺栓带螺母 M12×130		套	—	—	—	—	4.100
	292313009	镀锌铁拉板 40×4×200~350		块	—	—	—	—	8.400
	022701003	棉纱头		kg	0.030	0.050	0.050	0.050	0.050
	130115001	调和漆		kg	0.020	0.030	0.030	0.020	0.030
	031519012	冲击钻头 Φ16		个	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	030105043	地脚螺栓 M12×120		套	—	1.050	1.050	—	—
	030105163	镀锌六角螺栓带螺母 M12×80		套	—	1.020	1.020	—	4.080
	330127008	镀锌圆钢支撑 Φ16×1000		根	—	1.020	1.020	—	—

注：绝缘子按实际发生计算，计入材料费，其他不变。

## 七、拉线制作安装

工作内容：放线、下料、上铁件、装拉线盘、调整、紧线、填土夯实。

计量单位：组

编 号				8-2-53	8-2-54	8-2-55	
项 目				普通拉线(截面mm <sup>2</sup> 以内)			
				35	70	120	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.271	0.331	0.397
	000101001	其 中	普工	工日	0.089	0.109	0.131
	000101002		一般技工	工日	0.182	0.222	0.266
材 料	292111011	拉线		根	(1.018)	(1.018)	(1.018)
	292111004	镀锌拉线棒 Φ19×2500		个	1.020	—	—
	292111001	镀锌U形拉环 Φ18×557		个	1.020	—	—
	370915005	镀锌垫板 100×5×200		个	1.020	1.020	1.020
	372335012	镀锌扁钢抱箍 40×4		副	1.020	1.020	1.020
	030105093	六角螺栓带螺母 M16×80		套	2.040	2.040	2.040
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
	292111005	镀锌拉线棒 Φ22×2500		个	—	1.020	—
	292111002	镀锌U形拉环 Φ22×557		个	—	1.020	—
	292111006	镀锌拉线棒 Φ25×2500		个	—	—	1.020
	292111003	镀锌U形拉环 Φ25×557		个	—	—	1.020

工作内容：放线、下料、上铁件、装拉线盘、调整、紧线、填土夯实。

计量单位：组

编 号				8-2-56	8-2-57	8-2-58	
项 目				水平及弓形拉线(截面mm <sup>2</sup> 以内)			
				35	70	120	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.614	0.818	0.902
	000101001	其 中	普工	工日	0.203	0.270	0.298
	000101002		一般技工	工日	0.411	0.548	0.604
材 料	292111011	拉线		根	(1.018)	(1.018)	(1.018)
	292111005	镀锌拉线棒 Φ22×2500		个	—	1.020	—
	292111002	镀锌U形拉环 Φ22×557		个	—	1.020	—
	370915005	镀锌垫板 100×5×200		个	1.020	1.020	1.020
	372335012	镀锌扁钢抱箍 40×4		副	2.040	2.040	2.040
	030105093	六角螺栓带螺母 M16×80		套	4.080	4.080	4.080
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
	292111006	镀锌拉线棒 Φ25×2500		个	—	—	1.020
	292111003	镀锌U形拉环 Φ25×557		个	—	—	1.020
	292111004	镀锌拉线棒 Φ19×2500		个	1.020	—	—
	292111001	镀锌U形拉环 Φ18×557		个	1.020	—	—

工作内容：放线、下料、上铁件、装拉线盘、调整、紧线、填土夯实。

计量单位：组

编 号				8-2-59	8-2-60	8-2-61	
项 目				VY形拉线(截面mm <sup>2</sup> 以内)			
				35	70	120	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.812	1.413	2.165
	000101001	其 中	普工	工日	0.268	0.466	0.715
	000101002		一般技工	工日	0.544	0.947	1.450
材 料	292111005	镀锌拉线棒 Φ22×2500		个	1.020	—	—
	292111001	镀锌U形拉环 Φ18×557		个	1.020	—	—
	370915005	镀锌垫板 100×5×200		个	1.020	1.020	1.020
	372335012	镀锌扁钢抱箍 40×4		副	2.040	2.040	2.040
	292111012	拉线		根	1.018	1.018	1.018
	030105093	六角螺栓带螺母 M16×80		套	4.080	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.320	1.210	0.850
	030105100	六角螺栓带螺母 M22×85		套	—	4.080	4.080
	292111006	镀锌拉线棒 Φ25×2500		个	—	1.020	1.020
	292111002	镀锌U形拉环 Φ22×557		个	—	1.020	—
	292111003	镀锌U形拉环 Φ25×557		个	—	—	1.020

## 八、导线架设

工作内容：线材外观检查、架线盘、放线、直线接头连接、紧线、弛度观测、耐张终端头制作、绑扎、跳线安装。

计量单位：1km/单线

编 号				8-2-62	8-2-63	8-2-64	
项 目				裸铝绞线(截面mm <sup>2</sup> 以内)			
				35	95	150	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	3.003	5.855	9.236
	000101001	其 中	普 工	工日	0.991	1.932	3.048
	000101002		一 般 技 工	工日	2.012	3.923	6.188
材 料	280105001	裸铝绞线 LJ		m	(1013.000)	(1013.000)	(1013.000)
	022701003	棉纱头		kg	0.050	0.060	0.070
	130505001	防锈漆		kg	0.050	0.050	0.050
	031541003	钢锯条		条	0.800	1.000	1.500
	014303002	铝包带 1×10		kg	1.270	2.540	2.710
	140301002	汽油(综合)		kg	0.050	0.050	0.050
	142123001	电力复合脂		kg	0.020	0.050	0.080
	291707027	钳接管 QJG-35mm2		个	1.010	—	—
	014701002	铝绑线 Φ2		m	80.230	100.290	106.970
	291707001	并沟线夹 35mm2		个	5.050	—	—
	291707030	钳接管 QL-95mm2		个	—	2.020	—
	291707002	并沟线夹 95mm2		个	—	5.050	—
	291707029	钳接管 QL-150~240mm2		个	—	—	2.020
	291707003	并沟线夹 150mm2		个	—	—	5.050
机 械	990401020	载重汽车 5t		台班	0.090	0.134	0.161
	990764010	液压压接机 100t		台班	0.062	0.080	0.097

**工作内容：** 线材外观检查,架线盘,放线,直线接头连接,紧线,弛度观测,耐张终端头制作,绑扎,跳线安装。

**计量单位：** 1km/单线

编 号				8-2-65	8-2-66	8-2-67
项 目				钢芯铝绞线(截面mm <sup>2</sup> 以内)		
				35	95	150
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	3.313	6.632	10.006
	000101001	其 中 普工	工日	1.094	2.189	3.302
	000101002	一般技工	工日	2.219	4.443	6.704
材 料	280107001	钢芯铝绞线 LGJ	m	(1013.000)	(1013.000)	(1013.000)
	022701003	棉纱头	kg	0.050	0.060	0.070
	130505001	防锈漆	kg	0.050	0.050	0.050
	031541003	钢锯条	条	1.000	1.200	1.700
	014303002	铝包带 1×10	kg	1.270	2.540	2.710
	140301002	汽油(综合)	kg	0.050	0.050	0.050
	142123001	电力复合脂	kg	0.020	0.050	0.080
	014701002	铝绑线 Φ2	m	80.230	100.290	106.970
	291707028	钳接管 QJG-95mm <sup>2</sup>	个	—	2.020	—
	291707002	并沟线夹 95mm <sup>2</sup>	个	—	5.050	—
	291707003	并沟线夹 150mm <sup>2</sup>	个	—	—	5.050
	291707026	钳接管 QLG-150~185mm <sup>2</sup>	个	—	—	2.020
	291707001	并沟线夹 35mm <sup>2</sup>	个	5.050	—	—
	291707025	钳接管 QJG-25~35mm <sup>2</sup>	个	1.010	—	—
机 械	990401020	载重汽车 5t	台班	0.090	0.134	0.161
	990764010	液压压接机 100t	台班	0.062	0.080	0.097

**工作内容：** 线材外观检查,架线盘,放线,直线接头连接,紧线,弛度观测,耐张终端头制作,绑扎,跳线安装。

**计量单位：** 1km/单线

编 号				8-2-68	8-2-69	8-2-70
项 目				绝缘铝绞线(截面mm <sup>2</sup> 以内)		
				35	95	150
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	3.313	6.625	10.006
	000101001	其 中 普工	工日	1.094	2.186	3.302
	000101002	一般技工	工日	2.219	4.439	6.704
材 料	280001007	绝缘导线	m	(1018.000)	(1018.000)	(1018.000)
	022701003	棉纱头	kg	0.040	0.040	0.050
	130505001	防锈漆	kg	0.050	0.050	0.050
	031541003	钢锯条	条	0.800	1.000	1.500
	140301002	汽油(综合)	kg	0.040	0.040	0.050
	142123001	电力复合脂	kg	0.020	0.020	0.030
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m	卷	8.000	16.000	20.000
	031507005	铁丝 Φ2	m	82.119	102.903	109.741
	291707003	并沟线夹 150mm <sup>2</sup>	个	—	—	5.050
	291707029	钳接管 QL-150~240mm <sup>2</sup>	个	—	—	8.080
	291707002	并沟线夹 95mm <sup>2</sup>	个	—	5.050	—
	291707030	钳接管 QL-95mm <sup>2</sup>	个	—	6.060	—
	291707001	并沟线夹 35mm <sup>2</sup>	个	5.050	—	—
	291707027	钳接管 QJG-35mm <sup>2</sup>	个	4.040	—	—
机 械	990401020	载重汽车 5t	台班	0.090	0.134	0.161
	990764010	液压压接机 100t	台班	0.062	0.080	0.097

## 九、导线跨越架设

工作内容：跨越架的搭拆，架线中的监护转移。

计量单位：处

编 号				8-2-71	8-2-72	8-2-73	
项 目				导线跨越			
				电力线、通讯线、 公路	铁路	河流	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	6.063	7.808	5.684
	000101001	其中	普工	工日	2.001	2.577	1.876
	000101002		一般技工	工日	4.062	5.231	3.808
材 料	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	9.108	10.754	0.638
	350317001	脚手杆 Φ100×6000 杉木		根	1.940	3.000	0.400
机 械	990401020	载重汽车 5t		台班	0.090	0.161	—

注：跨越河流时，如采用船舶等机械，按实际发生计算。

## 十、路灯设施编号

工作内容：定位，去尘，杆刷漆，编号，量高度，钉粘号牌。

计量单位：100个

编 号				8-2-74	8-2-75	8-2-76	
项 目				开关箱	路灯杆号	钉或粘路灯号牌	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	3.007	2.009	1.503
	000101001	其中	普工	工日	0.993	0.663	0.496
	000101002		一般技工	工日	2.014	1.346	1.007
材 料	256111001	路灯号牌		个	(101.000)	(101.000)	(101.000)
	130505006	酚醛红漆		kg	1.150	—	—
	340907003	漆刷 1~1.5"		把	5.000	6.000	—
	140509003	溶剂汽油 200#		kg	0.500	1.000	—
	022701003	棉纱头		kg	0.200	0.300	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
	130525001	酚醛黑板漆		kg	—	1.600	—
	130103002	白酚醛漆		kg	—	0.850	—
	031501004	水泥钉 10#		100支	—	—	4.160

## 十一、基础工程

工作内容：1. 混凝土浇捣，养护；  
2. 螺栓定位，预埋安装，焊接固定。

计量单位：见表

编 号				8-2-77	8-2-78	8-2-79
项 目				混凝土基础		预埋安装地脚螺栓
				现场搅拌	预拌	
单 位				m <sup>3</sup>		t
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	0.836	0.284	13.681
	000101001	其 中 普工	工日	0.276	0.094	4.104
	000101002	其 中 一般技工	工日	0.560	0.190	9.577
材 料	030105037	地脚螺栓 成套	kg	—	—	(1020.000)
	040100005	水泥 42.5	t	0.373	—	—
	040303001	中粗砂	m <sup>3</sup>	0.458	—	—
	040501022	碎石 40	m <sup>3</sup>	0.863	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
	802101016	预拌混凝土 C30	m <sup>3</sup>	—	1.010	—
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	—	—	52.680
机 械	990401015	载重汽车 4t	台班	0.007	—	—
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.004	—	—
	990601030	涡浆式混凝土搅拌机 500L	台班	0.035	—	—
	990406010	机动翻斗车 1t	台班	0.116	—	—
	990901020	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	4.390
	990919010	电焊条烘干箱 45×35×45cm <sup>3</sup>	台班	—	—	0.439

## 十二、绝缘子安装

工作内容：1. 开箱检查、清扫、绝缘测试、组合安装、固定、接地、刷漆。

计量单位：10个

编 号				8-2-80	8-2-81	8-2-82
项 目				10kV以下		
				户外式支持绝缘子		
				1孔	2孔	3孔
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	0.403	0.998	1.270
	000101001	其 中 普工	工日	0.133	0.329	0.419
	000101002	其 中 一般技工	工日	0.270	0.669	0.851
材 料	271100001	绝缘子	个	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	022701003	棉纱头	kg	0.100	0.300	0.300
	130115001	调和漆	kg	0.120	0.120	0.120
	031541003	钢锯条	条	2.000	2.000	2.000
	140301002	汽油(综合)	kg	0.100	0.150	0.200
	031301043	电焊条 L60(综合)	kg	0.200	0.300	0.300
	011301008	扁钢 45×4	kg	15.500	—	—
	030105167	镀锌六角螺栓带螺母 M14×80	套	1.020	2.040	4.120
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
	011303006	镀锌扁钢 40×4	kg	—	15.500	15.500
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.018	0.018	0.018



### 十三、补充子目

工作内容：检查、安装、固定、工器具移运等。

计量单位：10个

编 号				8-2-83	8-2-84
项 目				杆上其他装置	
				驱鸟器	电杆反光膜
名 称				消 耗 量	
人	000101000	合计工日	工日	0.261	0.123
	000101001	普工	工日	0.065	0.031
	000101002	其中 一般技工	工日	0.162	0.076
	000101003	高级技工	工日	0.034	0.016
材 料	362119001	驱鸟器	个	(1.050)	—
	362113003	电杆反光膜	个	—	(1.050)
机 械	991299050	其他机具费(占人工费)	%	3.000	3.000

### 第三章 电缆工程

## 说 明

一、本章包括电缆沟铺砂盖板、揭盖板，电缆保护管敷设，铜芯电缆敷设，电缆终端头制作安装，电缆中间头制作安装，电缆穿刺线夹安装，电缆井设置。未考虑在河流和水区、水底、井下等条件的电缆敷设等项目。

二、电缆保护管钢管、塑料管执行配管配线相应项目。

三、电缆敷设项目是按照三芯（包括三芯连地）编制的，电缆每增加一芯相应消耗量增加 15%。单芯电力电缆敷设按照同截面电缆敷设项目乘以系数 0.70，两芯电缆按照三芯电缆项目执行。截面  $400\text{mm}^2$  以上至  $800\text{mm}^2$  的单芯电力电缆敷设，按照  $400\text{mm}^2$  电力电缆敷设项目乘以系数 1.35。截面  $800\text{mm}^2$  以上至  $1600\text{mm}^2$  的单芯电力电缆敷设，按照  $400\text{mm}^2$  电力电缆敷设项目乘以系数 1.85。电缆终端头、中间头适用此条规定。

四、竖直通道敷设电缆适用于单段高度  $>3.6\text{m}$  的布放段。在单段高度  $\leq 3.6\text{m}$  的竖向敷设电缆时，应执行“水平敷设电缆”相应项目。

五、铝芯电缆执行铜芯电缆项目。

六、电缆在山地丘陵地区直埋敷设时，人工乘以系数 1.30。该地段所需的材料如固定桩、夹具等按实计算。

七、电缆敷设中均未考虑波形增加长度及预留等富余长度，该长度应计入工程量之内。

八、顶管工程执行第五册《市政管网工程》相关项目。

九、电缆井塑料井盖执行铸铁井盖项目。

十、本消耗量未包括下列工作内容：

1. 隔热层、保护层的制作、安装。
2. 电缆的冬季施工加温工作。

# 工程量计算规则

一、直埋电缆的挖、填土（石）方、除特殊要求外，可按下表计算土方量：

土方量		
项目	电缆根数	
每米沟长挖方量（m <sup>3</sup> /m）	1~2	每增一根
	0.45	0.153

二、电缆沟盖板揭、盖项目，按每揭、盖一次以长度计算。如又揭又盖，则按两次计算。

三、电缆保护管长度，除按设计规定长度计算外，遇有下列情况，应按以下规定增加保护管长度：

1. 横穿道路时，按路基宽度两端各加 2m。
2. 垂直敷设时，按管口离地面加 2m。
3. 穿过建筑物外墙时，按基础外缘以外加 2m。
4. 穿过排水沟，按沟壁外缘以外加 1m。

四、电缆保护管埋地敷设时，其土方量有施工图注明的，按施工图计算；无施工图的一般按沟深 0.9m，沟宽按最外边的保护管两侧边缘外各加 0.3m 工作面计算。

五、电缆敷设按单根长度计算。

六、电缆敷设长度应根据敷设路径的水平和垂直敷设长度，另加下表规定的附加长度：

预留长度			
序号	项目	预留长度	说明
1	电缆敷设弛度、波形弯度、交叉	附加系数 2.5%	按电缆全长计算
2	电缆进入灯杆接线盒内	2.0m	规范规定最小值
3	电缆进入沟内或吊架时引上预留	1.5m	规范规定最小值
4	电缆终端头	1.5m	检修余量
5	电缆中间头	两端各留 2.0m	检修余量
6	高压开关柜	2.0m	柜下进出线

说明：电缆附加及预留长度是电缆敷设长度的组成部分，应计入电缆长度工程量之内。

七、电缆终端头及中间头均以“个”为计量单位。一根电缆按两个终端头，中间头设计有图示的，按图示确定；没有图示的，按实际计算。

## 一、电缆沟铺砂盖板、揭盖板

工作内容：调整电缆间距，铺砂，盖砖，盖保护板，埋设标桩，揭盖盖板。

计量单位：100m

编 号				8-3-1	8-3-2	8-3-3	8-3-4	
项 目				铺砂盖砖		铺砂、盖保护板		
				1~2根	每增一根	1~2根	每增一根	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	3.758	1.004	3.758	1.004
	000101001	其中	普工	工日	3.758	1.004	3.758	1.004
材 料	041301003	标准砖 240×115×53		千块	0.814	0.412	—	—
	040303001	中粗砂		m <sup>3</sup>	9.626	3.605	9.626	3.605
	042709005	混凝土标桩 1200×100×100		个	4.040	—	4.040	—
	042725004	混凝土保护板 300×250×30		块	—	—	374.000	—
	042725002	混凝土保护板 300×150×30		块	—	—	—	324.000

工作内容：调整电缆间距，铺砂，盖砖，盖保护板，埋设标桩，揭盖盖板。

计量单位：100m

编 号				8-3-5	8-3-6	8-3-7	
项 目				揭盖盖板(板长mm以下)			
				500	1000	1500	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	5.292	8.960	12.629
	000101001	其中	普工	工日	5.292	8.960	12.629

## 二、电缆保护管敷设

工作内容：测位，沟底夯实，锯管，接口，敷设，刷漆。

计量单位：10m

编 号				8-3-8	8-3-9	8-3-10	
项 目				铸铁管	混凝土管		
				公称直径（mm以下）			
				150	100	200	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	0.805	0.631	1.233
	000101001	其 中	普工	工日	0.177	0.139	0.271
	000101002		一般技工	工日	0.540	0.423	0.826
	000101003		高级技工	工日	0.088	0.069	0.136
材 料	040100005	水泥 42.5		t	0.005	0.006	0.012
	040303001	中粗砂		m³	0.050	0.050	0.099
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	1.100	1.132	1.132
	022907002	油麻丝		kg	0.500	—	—
	130121001	沥青漆		kg	0.800	—	—
	850103009	其他材料费（占材料费）		%	1.500	1.500	1.500

注：电缆保护管按实际发生计算。

### 三、铜芯电缆敷设

工作内容：开盘，检查，架线盘，敷设，锯断，排列，整理，固定，收盘，临时封头，挂牌。

计量单位：100m

编 号				8-3-11	8-3-12	8-3-13	8-3-14	8-3-15	
项 目				水平敷设(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单位	消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	3.593	3.902	4.590	6.476	9.099
	000101001	其中	普工	工日	0.791	0.859	1.010	1.425	2.002
	000101002		一般技工	工日	2.407	2.614	3.075	4.339	6.096
	000101003		高级技工	工日	0.395	0.429	0.505	0.712	1.001
材  料	280008013	铜芯电缆		m	(101.000)	(101.000)	(101.000)	(101.000)	(101.000)
	290639006	镀锌电缆卡子 3×100		套	—	—	—	—	21.400
	292509003	镀锌电缆吊挂 3.0×100		套	—	—	—	—	6.210
	030105160	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80		套	—	—	—	—	42.800
	140301002	汽油(综合)		kg	0.750	0.770	0.800	0.950	1.040
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.329	0.350	0.400	0.463	0.494
	341304003	标志牌 塑料扁形		个	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
	020703001	橡皮垫 δ2		m <sup>2</sup>	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
	015305001	封铅 含铅65% 锡35%		kg	1.020	1.020	1.300	1.550	2.020
	130121003	沥青绝缘漆		kg	0.100	0.100	0.100	0.150	0.200
	143339002	硬酯酸 一级		kg	0.050	0.050	0.060	0.080	0.100
	292509002	镀锌电缆吊挂 3.0×50		套	7.110	7.110	7.110	6.700	—
	031519022	合金钢钻头 Φ10		个	0.160	0.160	0.160	0.140	—
	290639003	镀锌电缆卡子 2×35		套	23.400	23.400	23.400	—	—
	030105158	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80		套	30.600	30.600	30.600	30.600	—
	030107042	膨胀螺栓 M10×80		10套	1.600	1.600	1.500	1.400	—
850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	
290639005	镀锌电缆卡子 3×50		套	—	—	—	22.300	—	
机  械	990304012	汽车式起重机 12t		台班	—	—	—	—	0.248
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.009	0.009	0.009	0.062	—
	990401020	载重汽车 5t		台班	0.009	0.009	0.009	0.063	0.251

**工作内容：** 开盘，检查，架线盘，敷设，锯断，排列，整理，固定，收盘，临时封头，挂牌。

**计量单位：** 100m

编 号				8-3-16	8-3-17	8-3-18	8-3-19	8-3-20	
项 目				竖直通道电缆(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单 位	消 耗 量				
人	000101000	合计工日		工日	15.515	16.651	20.340	24.182	32.925
	000101001	其中	普工	工日	3.414	3.663	4.475	5.320	7.243
	000101002		一般技工	工日	10.395	11.156	13.628	16.202	22.060
	000101003		高级技工	工日	1.706	1.832	2.237	2.660	3.622
材   									

## 四、电缆终端头制安

### 1. 干包式电力电缆终端头制安

**工作内容：** 定位，量尺寸，锯断，剥护套，焊接地线，装手套包缠绝缘，安装固定。

计量单位：个

编 号				8-3-21	8-3-22	8-3-23	8-3-24	8-3-25	
项 目				1kV以下(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单位	消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	0.331	0.360	0.451	0.541	0.704
	000101002	其中	一般技工	工日	0.109	0.119	0.149	0.178	0.232
	000101003		高级技工	工日	0.222	0.241	0.302	0.363	0.472
材          料	140301002	汽油(综合)		kg	0.300	0.310	0.310	0.350	0.400
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm <sup>2</sup>		kg	0.200	0.200	0.210	0.250	0.350
	182506002	固定卡子 3×80		套	2.060	2.060	2.060	2.060	2.060
	340705004	塑料手套 ST型		个	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050
	031305002	焊锡		kg	0.050	0.050	0.060	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.035	0.038	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.600	0.600	0.600	0.800	1.000
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.140	0.140	0.140	0.450	0.700
	030105160	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80		套	9.000	9.000	9.000	4.000	4.000
	030105162	镀锌六角螺栓带螺母 M12×50		套	—	—	—	5.000	7.000
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500



## 2. 浇注式电缆终端头制作安装

**工作内容：** 定位，量尺寸，锯断，剥切，焊接地线，缠涂绝缘层，压接线柱，装终端盒，配料浇注。

**计量单位：** 个

编 号				8-3-26	8-3-27	8-3-28	8-3-29	8-3-30	
项 目				浇注式10kV以下(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单位	消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.434	0.451	0.473	0.636	0.771
	000101002	其中	一般技工	工日	0.143	0.149	0.156	0.210	0.254
	000101003		高级技工	工日	0.291	0.302	0.317	0.426	0.517
材 料	291113002	户外终端盒 35~240mm <sup>2</sup>		套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	291707020	铝扎索管 35mm <sup>2</sup>		m	3.150	—	—	—	—
	291707021	铝扎索管 50mm <sup>2</sup>		个	—	3.150	—	—	—
	291707022	铝扎索管 70mm <sup>2</sup>		个	—	—	3.150	—	—
	291707023	铝扎索管 120mm <sup>2</sup>		个	—	—	—	3.150	—
	040915007	石英粉 100目		kg	2.500	2.500	2.600	3.600	4.200
	140301002	汽油(综合)		kg	0.800	0.850	0.900	1.050	1.200
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm <sup>2</sup>		kg	0.200	0.200	0.220	0.300	0.350
	182506002	固定卡子 3×80		套	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	292701001	定相带		个	0.300	0.300	0.350	0.650	1.020
	271703005	相色带 20mm×20m		卷	0.100	0.110	0.120	0.160	0.200
	031305002	焊锡		kg	0.050	0.050	0.060	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.030	0.040	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.500	0.600	0.800	1.200	2.050
	142107002	环氧树脂		kg	2.500	2.500	2.800	3.600	4.200
	142113002	聚酰胺树脂		kg	1.000	1.100	1.150	1.400	1.600
	015305001	封铅 含铅65% 锡35%		kg	1.310	1.400	1.500	1.750	2.030
	291707024	铝扎索管 240mm <sup>2</sup>		个	—	—	—	—	3.150
030105160	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80		套	8.160	8.160	8.160	4.080	4.080	
030105163	镀锌六角螺栓带螺母 M12×80		套	—	—	—	4.080	4.080	
850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	

### 3. 热缩式电缆终端头制作安装

**工作内容：** 定位，量尺寸，锯断，剥切清洗，内屏蔽层处理，焊接地线，套热缩管，装终端盒，安装。

**计量单位：** 个

编 号				8-3-31	8-3-32	8-3-33	8-3-34	8-3-35	
项 目				热缩式(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单 位	消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	0.391	0.405	0.439	0.573	0.695
	000101002	其中	一般技工	工日	0.129	0.134	0.145	0.189	0.229
	000101003		高级技工	工日	0.262	0.271	0.294	0.384	0.466
材          料	291113002	户外终端盒 35~240mm <sup>2</sup>		套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	140301002	汽油(综合)		kg	0.800	0.850	0.900	1.050	1.200
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm <sup>2</sup>		kg	0.200	0.200	0.220	0.250	0.350
	182506002	固定卡子 3×80		套	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	292701001	定相带		个	0.160	0.170	0.200	0.280	0.400
	271703005	相色带 20mm×20m		卷	0.100	0.110	0.120	0.160	0.200
	031305002	焊锡		kg	0.050	0.050	0.060	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.030	0.040	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.500	0.060	0.080	1.200	2.050
	030105160	镀锌六角螺栓带螺母 M10×80		套	8.160	8.160	8.160	4.080	4.080
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	030105163	镀锌六角螺栓带螺母 M12×80		套	—	—	—	4.080	4.080

五、电缆中间头制作安装

1. 干包式电力电缆中间头制作

工作内容：定位，量尺寸，锯断，剥护套及绝缘层，焊接地线，清洗，包缠绝缘，压连接管安装，接线。

计量单位：个

编 号				8-3-36	8-3-37	8-3-38	8-3-39	8-3-40	
项 目				干包中间头1kV以下(截面mm² 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				消 耗 量					
人	000101000	合计工日		工日	0.643	0.720	0.856	1.058	1.371
	000101002	其中	一般技工	工日	0.212	0.238	0.283	0.349	0.453
	000101003		高级技工	工日	0.431	0.482	0.573	0.709	0.918
材	291707019	铝压接管 240mm²		个	—	—	—	—	3.760
	140301002	汽油(综合)		kg	0.400	0.400	0.500	0.600	0.800
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm²		kg	0.250	0.250	0.250	0.250	0.350
	031305002	焊锡		kg	0.050	0.050	0.060	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.035	0.040	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	1.200	1.300	1.400	1.800	2.500
	015305001	封铅 含铅65% 锡35%		kg	0.360	0.400	0.450	0.590	0.710
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.300	0.350	0.450	0.650	1.120
	291707015	铝压接管 35mm²		个	3.760	—	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	291707016	铝压接管 50mm²		个	—	3.760	—	—	—
	291707017	铝压接管 70mm²		个	—	—	3.760	—	—
料	291707018	铝压接管 120mm²		个	—	—	—	3.760	—
	990764010	液液压接机 100t		台班	—	—	—	—	0.088

## 2. 浇注式电缆中间头制作安装

**工作内容：** 定位，量尺寸，锯断，剥切，压边接管，包缠涂绝缘层，焊接地线，封铅管式装连接盒，配料浇注。

**计量单位：** 个

编 号				8-3-41	8-3-42	8-3-43	8-3-44	8-3-45	
项 目				1kV以下(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单 位	消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.812	0.882	0.990	1.287	1.660
	000101002	其中	一般技工	工日	0.268	0.291	0.327	0.425	0.548
	000101003		高级技工	工日	0.544	0.591	0.663	0.862	1.112
材 料	290727002	电缆中间接头盒 35~400mm <sup>2</sup>		套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	291707019	铝压接管 240mm <sup>2</sup>		个	—	—	—	—	3.760
	040915007	石英粉 100目		kg	0.500	0.520	0.600	0.800	1.200
	140301002	汽油(综合)		kg	0.500	0.550	0.580	0.700	0.900
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm <sup>2</sup>		kg	0.250	0.250	0.260	0.300	0.350
	182506002	固定卡子 3×80		套	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	271703005	相色带 20mm×20m		卷	0.100	0.120	0.130	0.160	0.200
	031305002	焊锡		kg	0.050	0.050	0.070	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.030	0.040	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.500	0.550	0.700	1.200	2.050
	142107002	环氧树脂		kg	0.400	0.450	0.500	0.700	1.000
	142113002	聚酰胺树脂		kg	0.160	0.180	0.200	0.280	0.400
	015305001	封铅 含铅65% 锡35%		kg	0.360	0.400	0.450	0.590	0.710
	130121003	沥青绝缘漆		kg	4.000	4.200	4.500	6.000	8.000
	143339002	硬酯酸 一级		kg	0.030	0.030	0.033	0.040	0.050
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.300	0.320	0.380	0.500	0.700
	030105158	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80		套	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
	291707015	铝压接管 35mm <sup>2</sup>		个	3.760	—	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	291707016	铝压接管 50mm <sup>2</sup>		个	—	3.760	—	—	—
	291707017	铝压接管 70mm <sup>2</sup>		个	—	—	3.760	—	—
	291707018	铝压接管 120mm <sup>2</sup>		个	—	—	—	3.760	—

**工作内容：** 定位，量尺寸，锯断，剥切，压边接管，包缠涂绝缘层，焊接地线，封  
铅管式装连接盒，配料浇注。

**计量单位：** 个

编 号				8-3-46	8-3-47	8-3-48	8-3-49	8-3-50
项 目				10kV以下(截面mm <sup>2</sup> 以内)				
				35	50	70	120	240
名 称		单 位	消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日	工日	1.004	1.080	1.260	1.552	1.979
	000101002	其中 一般技工	工日	0.331	0.356	0.416	0.512	0.653
	000101003	高级技工	工日	0.673	0.724	0.844	1.040	1.326
材 料	290727002	电缆中间接头盒 35~400mm <sup>2</sup>	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	291707019	铝压接管 240mm <sup>2</sup>	个	—	—	—	—	3.060
	040915007	石英粉 100目	kg	0.600	0.700	0.750	1.000	1.500
	140301002	汽油(综合)	kg	0.600	0.600	0.650	0.800	1.000
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm <sup>2</sup>	kg	0.250	0.260	0.270	0.300	0.350
	182506002	固定卡子 3×80	套	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	271703005	相色带 20mm×20m	卷	0.100	0.120	0.130	0.160	0.200
	031305002	焊锡	kg	0.050	0.050	0.060	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂	kg	0.030	0.030	0.030	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m	卷	11.000	12.000	13.000	17.000	18.000
	142107002	环氧树脂	kg	0.500	0.600	0.700	0.800	1.400
	142113002	聚酰胺树脂	kg	0.200	0.200	0.200	0.300	0.650
	015305001	封铅 含铅65% 锡35%	kg	0.440	0.490	0.520	0.640	0.790
	130121003	沥青绝缘漆	kg	5.000	5.000	5.500	7.000	9.000
	143339002	硬酯酸 一级	kg	0.030	0.030	0.350	0.040	0.050
	030105158	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80	套	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
	292701001	定相带	个	0.300	0.350	0.380	0.500	0.700
	152306003	铝箔带 30×0.08	m	15.000	15.000	15.000	15.000	18.000
	022711002	双面半导体布带 20mm×5m	m	15.000	15.000	15.000	15.000	18.000
	291707015	铝压接管 35mm <sup>2</sup>	个	3.060	—	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	291707016	铝压接管 50mm <sup>2</sup>	个	—	3.060	—	—	—
	291707017	铝压接管 70mm <sup>2</sup>	个	—	—	3.060	—	—
	291707018	铝压接管 120mm <sup>2</sup>	个	—	—	—	3.060	—

### 3. 热缩式电缆中间头制作安装

**工作内容：** 定位，量尺寸，锯断，剥切清洗，内屏蔽层处理，焊接地线，套热缩管，压接线端子，加热成形，安装。

**计量单位：** 个

编 号				8-3-51	8-3-52	8-3-53	8-3-54	8-3-55	
项 目				1kV以下(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单 位	消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.812	0.864	0.990	1.287	1.660
	000101002	其中	一般技工	工日	0.268	0.285	0.327	0.425	0.548
	000101003		高级技工	工日	0.544	0.579	0.663	0.862	1.112
材             料	290727002	电缆中间接头盒 35~400mm2		套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	291707019	铝压接管 240mm2		个	—	—	—	—	3.760
	140301002	汽油(综合)		kg	0.500	0.500	0.550	0.700	0.900
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm2		kg	0.250	0.260	0.260	0.300	0.350
	182506002	固定卡子 3×80		套	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	271703005	相色带 20mm×20m		卷	0.100	0.110	0.120	0.160	0.200
	031305002	焊锡		kg	0.050	0.060	0.070	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.030	0.035	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.500	0.600	0.700	1.200	2.050
	130121003	沥青绝缘漆		kg	4.000	4.300	4.800	6.000	8.000
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.300	0.300	0.350	0.500	0.700
	030105158	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80		套	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
	291707015	铝压接管 35mm2		个	3.760	—	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
291707017	铝压接管 70mm2		个	—	3.760	—	—	—	
291707016	铝压接管 50mm2		个	—	—	3.760	—	—	
291707018	铝压接管 120mm2		个	—	—	—	3.760	—	

**工作内容：** 定位，量尺寸，锯断，剥切清洗，内屏蔽层处理，焊接地线，套热缩管，压接线端子，加热成形，安装。

**计量单位：** 个

编 号				8-3-56	8-3-57	8-3-58	8-3-59	8-3-60	
项 目				10kV以下(截面mm <sup>2</sup> 以内)					
				35	50	70	120	240	
名 称				单位	消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	1.004	1.080	1.216	1.552	1.979
	000101002	其 中	一般技工	工日	0.331	0.356	0.401	0.512	0.653
	000101003		高级技工	工日	0.673	0.724	0.815	1.040	1.326
材 料	290727002	电缆中间接头盒 35~400mm <sup>2</sup>		套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	291707015	铝压接管 35mm <sup>2</sup>		个	3.060	—	—	—	—
	291707016	铝压接管 50mm <sup>2</sup>		个	—	3.060	—	—	—
	291707017	铝压接管 70mm <sup>2</sup>		个	—	—	3.060	—	—
	140301002	汽油(综合)		kg	0.600	0.600	0.650	0.800	1.000
	280103005	镀锡裸铜软绞线 TJRX 16~25mm <sup>2</sup>		kg	0.250	0.260	0.260	0.300	0.350
	182506002	固定卡子 3×80		套	2.040	2.040	2.040	2.060	2.060
	271703005	相色带 20mm×20m		卷	0.300	0.330	0.350	0.500	0.700
	031305002	焊锡		kg	0.050	0.600	0.700	0.100	0.200
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.140	0.020	0.040
	142123001	电力复合脂		kg	0.030	0.300	0.350	0.050	0.080
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.500	0.500	0.600	1.200	2.050
	130121003	沥青绝缘漆		kg	5.000	5.500	5.800	7.000	9.000
	030105158	镀锌六角螺栓带螺母 M8×80		套	4.080	4.080	4.080	4.100	4.100
	291707018	铝压接管 120mm <sup>2</sup>		个	—	—	—	3.060	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	291707019	铝压接管 240mm <sup>2</sup>		个	—	—	—	—	3.060

## 六、电缆穿刺线夹安装

**工作内容：** 定位、量尺寸、剥保护层、安装、包缠绝缘封堵。

**计量单位：** 个

编 号				8-3-61	8-3-62	8-3-63	8-3-64	
项 目				电缆穿刺线夹(截面mm <sup>2</sup> 以下)				
				16	35	70	120	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.108	0.206	0.279	0.333
	000101001	其中	普工	工日	0.023	0.045	0.061	0.073
	000101002		一般技工	工日	0.073	0.138	0.187	0.223
	000101003		高级技工	工日	0.012	0.023	0.031	0.037
材 料	290645060	线夹		只	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	142123001	电力复合脂		kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.100	0.150	0.150	0.200
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.040	0.040	0.080	0.110
	182506002	固定卡子 3×80		套	0.520	0.520	0.520	0.520
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	5.000	5.000	5.000	5.000

注：密封材料按实际发生计算，其他不变。

工作内容：定位、量尺寸、剥保护层、安装、包缠绝缘封堵。

计量单位：个

编 号				8-3-65	8-3-66	8-3-67	8-3-68	
项 目				电缆穿刺线夹(截面mm <sup>2</sup> 以下)				
				150	185	240	400	
名 称				消 耗 量				
人  工	000101000	合计工日		工日	0.377	0.433	0.505	0.990
	000101001	其中	普工	工日	0.083	0.095	0.111	0.218
	000101002		一般技工	工日	0.253	0.290	0.338	0.663
	000101003		高级技工	工日	0.041	0.048	0.056	0.109
材  料	290645060	线夹		只	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	142123001	电力复合脂		kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	020323002	自粘性橡胶带 20mm×5m		卷	0.221	0.221	0.250	0.400
	021301010	塑料带 20mm×40m		kg	0.140	0.160	0.180	0.240
	182506002	固定卡子 3×80		套	0.520	0.520	0.520	0.520
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	5.000	5.000	5.000	5.000

注：密封材料按实际发生计算，其他不变。

## 七、电缆井设置

工作内容：1. 挖土方，运构件，坑底平整夯实，拼装壁、底、盖，回填夯实，余土外运，清理现场。  
2. 调制砂浆，砌砖，搭拆简易脚手架，材料运输等。  
3. 调制砂浆，铺灰，安装。

计量单位：见表

编 号				8-3-69	8-3-70	8-3-71	
项 目				预制混凝土井安装	砖砌井		
					圆形	矩形	
单 位				座	m³		
名 称				单位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	0.698	3.133	2.887
	000101001	其中	普工	工日	0.154	0.689	0.635
	000101002		一般技工	工日	0.467	2.099	1.934
	000101003		高级技工	工日	0.077	0.345	0.318
材 料	360107001	预制混凝土井		套	(1.010)	—	—
	030109035	六角螺母 M12		10个	0.800	—	—
	800101003	砌筑水泥砂浆 M7.5		m³	—	0.324	0.257
	041301002	标准砖 240×115×53		块	—	508.922	534.417
	350101001	木模板		m³	—	0.005	0.005
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	—	1.500	1.500
机械	990401020	载重汽车 5t		台班	0.029	0.001	0.001
	990406010	机动翻斗车 1t		台班	—	0.023	0.019



**工作内容：**1. 挖土方，运构件，坑底平整夯实，拼装壁、底、盖，回填夯实，余土外运，清理现场。  
2. 调制砂浆，砌砖，搭拆简易脚手架，材料运输等。  
3. 调制砂浆，铺灰，安装。

**计量单位：套**

编 号				8-3-72	8-3-73
项 目				井盖安装	
				铸铁盖、座	砼盖、座
名 称				消 耗 量	
人	000101000	合计工日	工日	0.397	0.368
	000101001	普工	工日	0.087	0.081
	000101002	其中 一般技工	工日	0.266	0.246
	000101003	高级技工	工日	0.044	0.041
材	360103010	混凝土井盖井座	套	—	(1.030)
	800101003	砌筑水泥砂浆 M7.5	m <sup>3</sup>	0.028	0.028
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500
	360103008	铸铁井盖井座	套	(1.010)	—

## 第四章 配管配线工程

## 说 明

一、本章包括电线管敷设，钢管敷设，塑料管敷设，塑料波纹管敷设，管内穿线，塑料护套线明敷设，钢索架设，母线拉紧装置及钢索拉紧装置制作安装，接线箱安装，接线盒安装，开关、按钮、插座安装，带形母线安装，带形母线引下线安装等项目。

二、本章未包括钢索架设及拉紧装置，接线箱（盒），支架的制作、安装，其费用另行计算。

三、本章控制柜、箱进出线管安装适用于杆上、落地等各种形式。

四、本章接线盒适用于各种形式接线盒安装，安装费用综合考虑，执行时换算主材价格，其他不变。

# 工程量计算规则

一、管内穿线工程量计算，应区别线路性质、导线材质、导线截面积，按单线路长度计算。线路的分支接头线的长度已综合考虑，不再计算接头长度。

二、塑料护套线明敷工程量计算应区别导线截面积、导线芯数，敷设位置，按单线路长度计算。

三、各种配管的工程量计算应区别不同敷设方式、敷设位置、管材材质、规格，以“m”为计量单位。不扣除管路中间的接线箱（盒）、灯盒、开关盒所占长度。

四、钢索架设工程量计算应区分圆钢、钢索直径，按图示设计尺寸以长度计算，不扣除拉紧装置所占长度。

五、母线拉紧装置及钢索拉紧装置制作安装工程量计算应区别母线截面积、花篮螺栓直径以“10 套”为单位计算。

六、带形母线安装工程量计算应区分母线材质、母线截面积、安装位置，按长度计算。

七、接线盒安装工程量计算应区别安装形式，以及接线盒类型，以“10 个”为单位计算。

八、开关、插座、按钮等的预留线已分别综合在相应项目内，不另行计算。

# 一、电线管敷设

## 1. 砖混凝土结构明、暗配

工作内容：测位，划线，打眼，埋螺栓，锯管，套丝，煨弯，配管，接地，刷漆。

计量单位：100m

编 号				8-4-1	8-4-2	8-4-3	8-4-4	8-4-5	8-4-6
项 目				砖、混凝土结构明配			砖、混凝土结构暗配		
				电线管公称直径(mm以内)					
				20	32	50	20	32	50
名 称			单位	消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日	工日	6.164	6.644	8.329	3.296	5.136	7.006
	000101001	其中 普工	工日	2.034	2.192	2.749	1.087	1.695	2.312
	000101002	其中 一般技工	工日	4.130	4.452	5.580	2.209	3.441	4.694
材 料	290699002	电线管用塑料护口 Φ25-32	个	—	—	—	—	15.450	—
	290699003	电线管用塑料护口 Φ40-50	个	—	—	—	—	—	15.450
	290603001	电线管 TC20	m	103.000	—	—	103.000	—	—
	031541003	钢锯条	条	2.600	1.800	2.000	2.600	1.800	2.000
	130119003	厚漆各色 Y02-1	kg	0.613	1.105	1.638	0.050	0.100	0.151
	031519009	冲击钻头 Φ12	个	1.940	1.150	0.910	—	—	—
	290661002	镀锌管接头(金属软管) DN20	个	25.750	—	—	25.750	—	—
	030109024	锁紧螺母 M20×1.5	个	16.056	—	—	16.056	—	—
	182507001	管卡子(电线管用) 15~20	个	144.200	—	—	—	—	—
	030103065	木螺钉 d4×65	10个	29.121	17.260	6.860	—	—	—
	172500031	塑料胀管 Φ8×50	个	294.000	174.300	69.300	—	—	—
	010100011	钢筋 Φ5.5	kg	0.930	0.830	2.410	0.930	0.830	2.410
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.860	0.770	1.280	0.860	0.770	1.280
	130505003	醇酸防锈漆	kg	1.770	1.840	1.750	—	—	—
	140509003	溶剂汽油 200#	kg	0.280	0.450	0.670	—	—	—
	140103001	清油	kg	0.275	0.441	0.657	—	—	—
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2	kg	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	290603002	电线管 TC32	m	—	103.000	—	—	103.000	—
	290661003	镀锌管接头(金属软管) DN32	个	—	25.750	—	—	25.750	—
	030109013	镀锌锁紧螺母 DN32×1.5	个	—	16.056	—	—	16.056	—
	182507002	管卡子(电线管用) 25~32	个	—	85.490	—	—	—	—
	130121001	沥青漆	kg	—	0.530	0.630	—	0.530	0.630
	341109001	焦炭	kg	—	5.000	10.000	—	5.000	10.000
	341111001	木柴	kg	—	1.000	2.500	—	1.000	2.500
	040303001	中粗砂	m³	—	0.020	0.032	—	0.020	0.032
	290603003	电线管 TC50	m	—	—	103.000	—	—	103.000
	181602026	镀锌内接头 DN50	个	—	—	25.750	—	—	25.750
	030109016	镀锌锁紧螺母 DN50×1.5	个	—	—	16.056	—	—	16.056
	182507003	管卡子(电线管用) 40~50	个	—	—	67.890	—	—	—
	030107031	膨胀螺栓 M6×50	10套	—	—	6.739	—	—	—
	290699001	电线管用塑料护口 Φ15-20	个	—	—	—	15.450	—	—
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.398	0.354	0.593	0.442	0.354	0.619
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3	台班	0.040	0.035	0.059	0.042	0.035	0.062
	991203010	吹风机 4m3/min	台班	—	0.062	0.212	—	0.062	0.212
	990758030	电动弯管机 108mm	台班	—	0.040	0.088	—	0.040	0.088

## 2. 钢结构支架、钢索配管

**工作内容：**测位，划线，打眼，上卡子，安装支架，锯管，套丝，煨弯配管，接地，刷漆。

**计量单位：**100m

编 号				8-4-7	8-4-8	8-4-9	8-4-10	8-4-11	
项 目				钢结构支架配管			钢索配管		
				电线管公称直径(mm以内)					
				20	32	50	20	32	
名 称				单 位	消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	4.823	6.969	8.708	6.880	8.546
	000101001	其 中	普工	工日	1.591	2.300	2.874	2.271	2.820
	000101002		一般技工	工日	3.232	4.669	5.834	4.609	5.726
材 料	290603001	电线管 TC20		m	103.000	—	—	103.000	—
	290661002	镀锌管接头(金属软管) DN20		个	25.750	—	—	25.750	—
	030109024	锁紧螺母 M20×1.5		个	16.056	—	—	16.056	—
	290699001	电线管用塑料护口 Φ15-20		个	15.450	—	—	15.450	—
	182507001	管卡子(电线管用) 15~20		个	123.600	—	—	133.900	—
	030103007	半圆头螺钉 M6×12		套	249.600	172.640	137.280	135.200	104.000
	010100011	钢筋 Φ5.5		kg	0.930	0.830	2.410	0.930	0.830
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.860	0.770	1.280	0.860	0.770
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257
	031541003	钢锯条		条	2.600	1.800	2.000	2.600	1.800
	130505003	醇酸防锈漆		kg	1.770	1.840	2.750	1.170	1.840
	140509003	溶剂汽油 200#		kg	0.280	0.450	0.670	0.280	0.450
	130119003	厚漆各色 Y02-1		kg	0.613	1.105	1.638	0.613	1.105
	140103001	清油		kg	0.275	0.441	0.657	0.275	0.441
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	290603002	电线管 TC32		m	—	103.000	—	—	103.000
	040303001	中粗砂		m <sup>3</sup>	—	0.020	0.032	—	0.020
	290661003	镀锌管接头(金属软管) DN32		个	—	25.750	—	—	25.750
	030109013	镀锌锁紧螺母 DN32×1.5		个	—	16.056	—	—	16.056
	290699002	电线管用塑料护口 Φ25-32		个	—	15.450	—	—	15.450
	182507002	管卡子(电线管用) 25~32		个	—	85.490	—	—	103.000
	130121001	沥青漆		kg	—	0.530	0.630	—	0.530
	341109001	焦炭		kg	—	5.000	10.000	—	5.000
	341111001	木柴		kg	—	1.000	2.500	—	1.000
	290603003	电线管 TC50		m	—	—	103.000	—	—
	290661004	镀锌管接头(金属软管) DN50		个	—	—	25.750	—	—
	030109016	镀锌锁紧螺母 DN50×1.5		个	—	—	16.056	—	—
	290699003	电线管用塑料护口 Φ40-50		个	—	—	15.450	—	—
	182507003	管卡子(电线管用) 40~50		个	—	—	67.980	—	—
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.398	0.354	0.593	0.398	0.354
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.040	0.035	0.059	0.040	0.035
	991203010	吹风机 4m3/min		台班	—	0.062	0.212	—	0.062
	990758030	电动弯管机 108mm		台班	—	0.040	0.088	—	0.040

## 二、钢管敷设

### 1. 镀锌钢管地埋敷设

**工作内容：** 钢管内和管口去毛刺，套丝，敷设管子（包括连接，在井口锯断，去毛刺焊接地螺栓，弯管）。

计量单位：100m

编 号				8-4-12	8-4-13	8-4-14	8-4-15
项 目				钢管公称直径(mm以内)			
				20	32	50	70
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	3.753	4.691	6.645	9.303
	000101001	其中 普工	工日	1.238	1.548	2.193	3.070
	000101002	一般技工	工日	2.515	3.143	4.452	6.233
材 料	170301005	镀锌钢管 DN20	m	(104.000)	—	—	—
	170301008	镀锌钢管 DN32	m	—	(104.000)	—	—
	170301011	镀锌钢管 DN50	m	—	—	(104.000)	—
	170301015	镀锌钢管 DN70	m	—	—	—	(104.000)
	030105161	镀锌六角螺栓带螺母 M12×40	套	33.660	33.660	33.660	33.660
	280109005	硬铜绞线 TJ-16mm <sup>2</sup>	m	19.920	19.920	19.920	19.920
	290661002	镀锌管接头(金属软管) DN20	个	16.480	—	—	—
	290639030	钢管塑料护口 Φ15~20	个	15.450	—	—	—
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2	kg	0.679	0.679	0.679	0.679
	030109025	锁紧螺母 M20×3	个	16.056	—	—	—
	130505003	醇酸防锈漆	kg	0.810	1.380	2.250	3.350
	031541003	钢锯条	条	3.000	2.000	3.000	3.000
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.690	0.900	1.130	1.360
	140509003	溶剂汽油 200#	kg	0.210	0.350	0.560	0.860
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500
	290661003	镀锌管接头(金属软管) DN32	个	—	16.480	—	—
	290639026	钢管塑料护口 25~32mm	个	—	15.450	—	—
	030109002	镀锌螺母 M12	个	—	16.056	—	—
	290661004	镀锌管接头(金属软管) DN50	个	—	—	16.480	—
	290639027	钢管塑料护口 40~50mm	个	—	—	15.450	—
	030109021	锁紧螺母 M3×50	个	—	—	16.056	—
	290661005	镀锌管接头(金属软管) DN70	个	—	—	—	15.450
	290639028	钢管塑料护口 70mm	个	—	—	—	15.450
	030109026	锁紧螺母 M70×3	个	—	—	—	16.056
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.310	0.416	0.522	0.628
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.031	0.042	0.052	0.063
	990758030	电动弯管机 108mm	台班	—	0.040	0.088	0.186
	991203010	吹风机 4m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.062	0.106	0.345

**工作内容：** 钢管内和管口去毛刺，套丝，敷设管子（包括连接，在井口锯断，去毛刺焊接地螺栓，弯管）。

**计量单位：** 100m

编 号				8-4-16	8-4-17	8-4-18	
项 目				钢管公称直径(mm以内)			
				100	150	200	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	10.749	12.361	13.974
	000101001	其中	普工	工日	3.547	4.079	4.611
	000101002		一般技工	工日	7.202	8.282	9.363
材          料	170301018	镀锌钢管 DN100		m	(104.000)	—	—
	170301019	镀锌钢管 DN150		m	—	(104.000)	—
	170301020	镀锌钢管 DN200		m	—	—	(104.000)
	030105161	镀锌六角螺栓带螺母 M12×40		套	33.660	33.660	33.660
	280109005	硬铜绞线 TJ-16mm2		m	19.920	19.920	19.920
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.679	0.679	0.679
	290639034	钢管塑料护口 Φ100		个	15.450	—	—
	030109022	锁紧螺母 M3×100		个	16.056	16.056	16.056
	130505003	醇酸防锈漆		kg	4.520	4.520	4.520
	031541003	钢锯条		条	4.500	4.500	4.500
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	1.360	1.360	1.360
	140509003	溶剂汽油 200#		kg	1.130	1.130	1.130
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
	290639025	钢管塑料护口 100~200mm		个	—	15.450	15.450
机   械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.628	0.722	0.817
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.063	0.072	0.082
	990758030	电动弯管机 108mm		台班	0.212	0.244	0.276
	991203010	吹风机 4m3/min		台班	0.513	0.590	0.667



## 2. 砖、混凝土结构明配

**工作内容:** 测位, 划线, 打眼, 埋螺栓, 锯管, 套丝, 煨弯, 配管, 接地, 刷漆。

计量单位: 100m

编 号				8-4-19	8-4-20	8-4-21	8-4-22	8-4-23	
项 目				钢管公称直径(mm以内)					
				20	32	50	70	100	
名 称				单位	消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	7.662	9.364	12.196	17.933	27.008
	000101001	其中	普工	工日	2.528	3.090	4.025	5.918	8.913
	000101002		一般技工	工日	5.134	6.274	8.171	12.015	18.095
材 料	170301018	镀锌钢管 DN100		m	—	—	—	—	(104.000)
	170301005	镀锌钢管 DN20		m	(104.000)	—	—	—	—
	290661002	镀锌管接头(金属软管) DN20		个	16.480	—	—	—	—
	030109025	锁紧螺母 M20×3		个	16.056	—	—	—	—
	290639030	钢管塑料护口 Φ15~20		个	15.450	—	—	—	—
	182513013	镀锌管卡子 3×20		个	123.600	—	—	—	—
	030103065	木螺钉 d4×65		10个	24.960	17.260	6.834	—	—
	172500031	塑料胀管 Φ8×50		个	252.000	174.300	69.300	—	—
	170301008	镀锌钢管 DN32		m	—	(104.000)	—	—	—
	290661003	镀锌管接头(金属软管) DN32		个	—	16.480	—	—	—
	030109002	镀锌螺母 M12		个	—	16.056	—	—	—
	290639026	钢管塑料护口 25~32mm		个	—	15.450	—	—	—
	182513014	镀锌管卡子 3×32		个	—	85.490	—	—	—
	170301011	镀锌钢管 DN50		m	—	—	(104.000)	—	—
	290661004	镀锌管接头(金属软管) DN50		个	—	—	16.480	—	—
	030109021	锁紧螺母 M3×50		个	—	—	16.056	—	—
	290639027	钢管塑料护口 40~50mm		个	—	—	15.450	—	—
	182513015	镀锌管卡子 3×50		个	—	—	67.980	—	—
	170301015	镀锌钢管 DN70		m	—	—	—	(104.000)	—
	290661005	镀锌管接头(金属软管) DN70		个	—	—	—	15.450	—
030109026	锁紧螺母 M70×3		个	—	—	—	16.056	—	

续前

计量单位: 100m

编 号				8-4-19	8-4-20	8-4-21	8-4-22	8-4-23
项 目				钢管公称直径(mm以内)				
				20	32	50	70	100
名 称			单位	消 耗 量				
材                料	290639029	钢管塑料护口 80mm	个	—	—	—	15.450	—
	182513016	镀锌管卡子 3×75	个	—	—	—	51.500	—
	030109022	锁紧螺母 M3×100	个	—	—	—	—	16.056
	290639034	钢管塑料护口 Φ100	个	—	—	—	—	15.450
	182513017	镀锌管卡子 Φ100~150	个	—	—	—	—	51.500
	010100011	钢筋 Φ5.5	kg	0.730	0.900	2.780	4.310	4.310
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.690	0.900	1.130	1.360	1.360
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2	kg	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679
	031541003	钢锯条	条	3.000	2.000	3.000	3.000	4.500
	130505003	醇酸防锈漆	kg	2.000	3.210	5.000	7.380	9.660
	140509003	溶剂汽油 200#	kg	0.490	0.800	1.230	1.790	2.360
	130119003	厚漆各色 Y02-1	kg	0.613	1.105	1.638	2.070	2.733
	140103001	清油	kg	0.275	0.441	0.657	0.912	1.226
	031519009	冲击钻头 Φ12	个	1.660	1.150	0.920	0.680	0.680
	130121001	沥青漆	kg	—	0.530	0.630	0.880	1.140
	341109001	焦炭	kg	—	5.000	10.000	17.500	27.500
	341111001	木柴	kg	—	1.000	2.500	2.500	5.000
机   械	040303001	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	0.020	0.035	0.079	0.149
	030107031	膨胀螺栓 M6×50	10套	—	—	6.732	10.200	10.200
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.310	0.416	0.522	0.628	0.628
机   械	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.031	0.042	0.052	0.063	0.063
	991203010	吹风机 4m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.062	0.106	0.345	0.513
	990758030	电动弯管机 108mm	台班	—	0.040	0.088	0.186	0.212

### 3. 砖、混凝土结构暗配

工作内容：测位划线，锯管套丝，煨弯，配管，接地刷漆。

计量单位：100m

编 号				8-4-24	8-4-25	8-4-26	8-4-27	8-4-28		
项 目				钢管公称直径(mm以内)						
				20	32	50	70	100		
名 称				单 位	消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日		工日	4.078	5.280	9.182	13.308	21.511	
	000101001	其中	普工	工日	1.346	1.742	3.030	4.392	7.098	
	000101002		一般技工	工日	2.732	3.538	6.152	8.916	14.413	
材 料	170301018	镀锌钢管 DN100		m	—	—	—	—	(104.000)	
	170301005	镀锌钢管 DN20		m	(104.000)	—	—	—	—	
	290661002	镀锌管接头(金属软管) DN20		个	16.480	—	—	—	—	
	290639030	钢管塑料护口 Φ15~20		个	15.450	—	—	—	—	
	030109025	锁紧螺母 M20×3		个	16.056	—	—	—	—	
	170301008	镀锌钢管 DN32		m	—	(104.000)	—	—	—	
	290661003	镀锌管接头(金属软管) DN32		个	—	16.480	—	—	—	
	290639026	钢管塑料护口 25~32mm		个	—	15.450	—	—	—	
	030109002	镀锌螺母 M12		个	—	16.056	—	—	—	
	170301011	镀锌钢管 DN50		m	—	—	(104.000)	—	—	
	290661004	镀锌管接头(金属软管) DN50		个	—	—	16.480	—	—	
	290639027	钢管塑料护口 40~50mm		个	—	—	15.450	—	—	
	030109021	锁紧螺母 M3×50		个	—	—	16.056	—	—	
	170301015	镀锌钢管 DN70		m	—	—	—	(104.000)	—	
	290661005	镀锌管接头(金属软管) DN70		个	—	—	—	15.450	—	
	290639028	钢管塑料护口 70mm		个	—	—	—	15.450	—	
	030109026	锁紧螺母 M70×3		个	—	—	—	16.056	—	
	290639034	钢管塑料护口 Φ100		个	—	—	—	—	15.450	
	030109022	锁紧螺母 M3×100		个	—	—	—	—	16.056	
	料	010100011	钢筋 Φ5.5		kg	0.730	0.900	2.780	4.310	4.310
		031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.690	0.900	1.130	1.360	1.360
		031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679
		031541003	钢锯条		条	3.000	2.000	3.000	3.000	4.500
		130505003	醇酸防锈漆		kg	0.810	1.380	2.250	3.350	4.520
		140509003	溶剂汽油 200#		kg	0.210	0.350	0.560	0.860	1.130
		130121001	沥青漆		kg	—	0.530	0.630	0.880	1.140
341109001		焦炭		kg	—	5.000	10.000	17.500	27.500	
341111001		木柴		kg	—	1.000	2.500	2.500	5.000	
040303001		中粗砂		m³	—	0.020	0.035	0.079	0.149	
850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500		
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.310	0.416	0.522	0.628	0.628	
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.031	0.042	0.053	0.063	0.063	
	991203010	吹风机 4m3/min		台班	—	0.062	0.106	0.345	0.513	
	990758030	电动弯管机 108mm		台班	—	0.040	0.088	0.186	0.212	

## 4. 钢结构支架配管

**工作内容：** 测位，划线，打眼，安装支架，上卡子，锯管套丝，煨弯，配管，接地，刷漆。

**计量单位：** 100m

编 号				8-4-29	8-4-30	8-4-31	8-4-32	8-4-33
项 目				钢管公称直径(mm以内)				
				20	32	50	70	100
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日	工日	5.575	6.880	11.173	16.610	25.378
	000101001	其中 普工	工日	1.840	2.271	3.687	5.481	8.375
	000101002	其中 一般技工	工日	3.735	4.609	7.486	11.129	17.003
材 料	170301018	镀锌钢管 DN100	m	—	—	—	—	(104.000)
	170301005	镀锌钢管 DN20	m	(104.000)	—	—	—	—
	290661002	镀锌管接头(金属软管) DN20	个	16.480	—	—	—	—
	030109025	锁紧螺母 M20×3	个	16.056	—	—	—	—
	290699001	电线管用塑料护口 Φ15-20	个	15.450	—	—	—	—
	182513013	镀锌管卡子 3×20	个	126.600	—	—	—	—
	170301008	镀锌钢管 DN32	m	—	(104.000)	—	—	—
	290661003	镀锌管接头(金属软管) DN32	个	—	16.480	—	—	—
	030109002	镀锌螺母 M12	个	—	16.056	—	—	—
	290699002	电线管用塑料护口 Φ25-32	个	—	15.450	—	—	—
	182513014	镀锌管卡子 3×32	个	—	85.490	—	—	—
	170301011	镀锌钢管 DN50	m	—	—	(104.000)	—	—
	290661004	镀锌管接头(金属软管) DN50	个	—	—	16.480	—	—
	030109021	锁紧螺母 M3×50	个	—	—	16.056	—	—
	290699003	电线管用塑料护口 Φ40-50	个	—	—	15.450	—	—
	182513015	镀锌管卡子 3×50	个	—	—	67.980	—	—
	170301015	镀锌钢管 DN70	m	—	—	—	(104.000)	—
	290661005	镀锌管接头(金属软管) DN70	个	—	—	—	15.450	—
	030109026	锁紧螺母 M70×3	个	—	—	—	16.056	—
	290639029	钢管塑料护口 80mm	个	—	—	—	15.450	—
	182513016	镀锌管卡子 3×75	个	—	—	—	51.500	—
	030109022	锁紧螺母 M3×100	个	—	—	—	—	16.056
	290639034	钢管塑料护口 Φ100	个	—	—	—	—	15.450
	182513017	镀锌管卡子 Φ100~150	个	—	—	—	—	51.500
	030103007	半圆头螺钉 M6×12	套	249.600	172.640	137.280	104.000	104.000
	010100011	钢筋 Φ5.5	kg	0.730	0.900	2.780	4.310	4.310
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.690	0.900	1.130	1.360	1.360
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2	kg	0.679	0.679	0.679	0.679	0.679
	031541003	钢锯条	条	3.000	2.000	3.000	3.000	4.500
	130505003	醇酸防锈漆	kg	2.000	3.210	5.000	7.380	9.660
	140509003	溶剂汽油 200#	kg	0.490	0.800	1.230	1.790	2.360
	130119003	厚漆各色 Y02-1	kg	0.613	1.105	1.638	2.070	2.733
	140103001	清油	kg	0.275	0.441	0.657	0.912	1.226
	130121001	沥青漆	kg	—	0.530	0.630	0.880	1.140
	341109001	焦炭	kg	—	5.000	10.000	17.500	27.500
	341111001	木柴	kg	—	1.000	2.500	2.500	5.000
	040303001	中粗砂	m <sup>3</sup>	—	0.020	0.035	0.079	0.149
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.310	0.416	0.522	0.628	0.628
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.031	0.042	0.052	0.063	0.063
	991203010	吹风机 4m <sup>3</sup> /min	台班	—	0.062	0.106	0.345	0.513
	990758030	电动弯管机 108mm	台班	—	0.040	0.088	0.186	0.212

### 三、塑料管敷设

#### 1. 塑料管地埋敷设

工作内容：配管、锯管、煨弯、管口处理、接管、埋设、封管口。

计量单位：100m

编 号				8-4-34	8-4-35	8-4-36	8-4-37	
项 目				硬塑料管公称直径(mm以内)				
				32	50	70	80	
名 称				单 位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	4.118	5.638	6.657	7.088
	000101001	其 中	普 工	工日	1.359	1.861	2.197	2.339
	000101002		一般技工	工日	2.759	3.777	4.460	4.749
材 料	172500002	塑料管(综合)		m	(106.000)	(106.000)	(106.000)	(106.000)
	290647001	硬塑料管接头		个	(19.475)	(19.475)	(19.475)	(19.475)
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.257	0.257	0.257	0.250
	031541003	钢锯条		条	1.000	1.000	1.500	1.500
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.179	0.269	0.358	0.403

工作内容：配管、锯管、煨弯、管口处理、接管、埋设、封管口。

计量单位：100m

编 号				8-4-38	8-4-39	8-4-40	
项 目				硬塑料管公称直径(mm以内)			
				100	150	200	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	7.676	7.861	8.183
	000101001	其 中	普 工	工日	2.533	2.594	2.700
	000101002	其 中	一般技工	工日	5.143	5.267	5.483
材 料	172500002	塑料管(综合)		m	(106.000)	(106.000)	(106.000)
	290647001	硬塑料管接头		个	(19.475)	(19.475)	(19.475)
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.257	0.250	0.250
	031541003	钢锯条		条	1.500	1.500	1.500
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.493	0.627	0.762

#### 2. 塑料波纹管地埋敷设

工作内容：检查及清扫管材、切管、安装、上胶圈、对口、调直。

计量单位：100m

编 号				8-4-41	8-4-42	8-4-43	
项 目				管外径(mm以内)			
				110	125	160	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	3.623	4.136	5.238
	000101001	其 中	普 工	工日	1.196	1.365	1.729
	000101002	其 中	一般技工	工日	2.427	2.771	3.509
材 料	020501002	橡胶圈(综合)		个	(3.075)	(3.075)	(3.075)
	290611003	难燃波纹管		m	(106.000)	(106.000)	(106.000)
	031102003	砂布		张	5.222	6.956	6.956
	140700002	润滑油		kg	0.735	0.798	1.008
机 械	990401030	载重汽车 8t		台班	0.022	0.022	0.027

工作内容：检查及清扫管材、切管、安装、上胶圈、对口、调直。

计量单位：100m

编 号				8-4-44	8-4-45	8-4-46	
项 目				管外径(mm以内)			
				250	315	355	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	8.937	10.670	12.839
	000101001	其 中	普工	工日	2.949	3.521	4.237
	000101002		一般技工	工日	5.988	7.149	8.602
材 料	020501002	橡胶圈(综合)		个	(3.075)	(3.075)	(3.075)
	290611003	难燃波纹管		m	(106.000)	(106.000)	(106.000)
	031102003	砂布		张	11.040	12.169	13.036
	140700002	润滑油		kg	0.141	1.410	1.809
机 械	990401030	载重汽车 8t		台班	0.036	0.045	0.054

### 3. 塑料管砖, 混凝土结构暗配及钢索配管

工作内容：测位, 划线, 打眼, 埋螺栓, 锯管, 煨弯, 配管, 接管。

计量单位：100m

编 号				8-4-47	8-4-48	8-4-49	8-4-50	8-4-51	
项 目				砖、砼暗配					
				硬质聚乙烯管公称直径(mm以内)					
				20	32	50	70	100	
名 称				消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日		工日	2.905	4.354	5.677	6.940	9.303
	000101001	其 中	普工	工日	0.959	1.437	1.874	2.291	3.070
	000101002		一般技工	工日	1.946	2.917	3.803	4.649	6.233
材 料	172500002	塑料管(综合)		m	(106.000)	(106.000)	(106.000)	(106.000)	(106.000)
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257
	031541003	钢锯条		条	1.000	1.000	1.000	1.500	1.500
	031301015	聚氯乙烯焊条(综合)		kg	0.220	0.240	0.480	0.490	0.520
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500

工作内容：测位, 划线, 打眼, 埋螺栓, 锯管, 煨弯, 配管, 接管。

计量单位：100m

编 号				8-4-52	8-4-53
项 目				钢索配管	
				硬质聚乙烯管公称直径(mm以内)	
				20	32
名 称				消 耗 量	
人 工	000101000	合计工日	工日	4.792	5.431
	000101001	其 中 普 工	工日	1.581	1.792
	000101002	其 中 一 般 技 工	工日	3.211	3.639
材 料	172500002	塑料管(综合)	m	(106.000)	(106.000)
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2	kg	0.257	0.257
	031541003	钢锯条	条	1.000	1.000
	031301015	聚氯乙烯焊条(综合)	kg	0.240	0.240
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500
	182518001	吊管卡子 20	个	164.800	—
	030103007	半圆头螺钉 M6×12	套	156.000	120.640
	182518002	吊管卡子 32	个	—	119.480

#### 4. 塑料管砖、混凝土结构明配

工作内容：测位，划线，打眼，埋螺栓，锯管，煨弯，配管，接管。

计量单位：100m

编 号				8-4-54	8-4-55	8-4-56	8-4-57	8-4-58
项 目				硬质聚乙烯管公称直径(mm以内)				
				20	32	50	70	100
名 称				单 位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	4.830	5.756	6.536	8.647
	000101001	其 中	普工	工日	1.594	1.899	2.157	2.854
	000101002		一般技工	工日	3.236	3.857	4.379	5.793
材 料	172500002	塑料管(综合)		m	(106.000)	(106.000)	(106.000)	(106.000)
	290645056	塑料管卡子 100mm		个	—	—	—	66.950
	182515002	塑料管卡 FCL20		个	164.800	—	—	—
	172500031	塑料胀管 Φ8×50		个	336.000	243.600	170.100	—
	030103065	木螺钉 d4×65		10个	33.252	24.072	16.830	—
	031301015	聚氯乙烯焊条(综合)		kg	0.240	0.240	0.480	0.480
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.257	0.257	0.257	0.257
	031541003	钢锯条		条	1.000	1.000	1.000	1.500
	031519009	冲击钻头 Φ12		个	2.220	1.610	1.120	0.880
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
	182515003	塑料管卡 FCL32		个	—	119.480	—	—
	290645054	塑料管卡子 50mm		个	—	—	83.430	—
	290645055	塑料管卡子 70mm		个	—	—	—	66.950
	030107031	膨胀螺栓 M6×50		10套	—	—	—	13.260

#### 四、管内穿线

工作内容：穿引线，扫管，涂滑石粉，穿线，编号，接焊包头。

计量单位：100m

编 号				8-4-59	8-4-60	8-4-61	8-4-62
项 目				照明线路			
				导线截面(mm² 以内)			
				2.5	4	6	16
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	0.601	0.422	0.481
	000101001	其 中	普工	工日	0.198	0.139	0.159
	000101002		一般技工	工日	0.403	0.283	0.322
材 料	280001007	绝缘导线		m	(116.000)	(110.000)	(105.000)
	010301008	钢丝碳素		kg	0.092	0.133	0.102
	022701003	棉纱头		kg	0.200	0.200	0.300
	031305002	焊锡		kg	0.200	0.200	0.110
	031305003	焊锡膏		kg	0.010	0.010	0.010
	140301002	汽油(综合)		kg	0.500	0.500	0.600
	144303017	塑料胶布带 25mm×10m		卷	0.250	0.200	0.170
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500

工作内容：穿引线，扫管，涂滑石粉，穿线，编号，接焊包头。

计量单位：100m

编 号				8-4-63	8-4-64	8-4-65
项 目				照明线路		
				导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)		
				35	70	120
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	0.872	1.816	2.285
	000101001	其中 普工	工日	0.288	0.599	0.754
	000101002	一般技工	工日	0.584	1.217	1.531
材 料	280001007	绝缘导线	m	(105.000)	(105.000)	(105.000)
	010301008	钢丝碳素	kg	0.143	0.245	0.255
	022701003	棉纱头	kg	0.500	0.600	0.700
	031305002	焊锡	kg	0.150	0.180	0.210
	031305003	焊锡膏	kg	0.030	0.050	0.070
	140301002	汽油 (综合)	kg	0.800	0.900	1.000
	144303017	塑料胶布带 25mm×10m	卷	1.300	1.500	1.700
	850103009	其他材料费 (占材料费)	%	1.500	1.500	1.500

## 五、塑料护套线明敷设

### 1. 砖、混凝土结构

工作内容：测位，划线，打眼，埋螺栓，下过墙管，上卡子，装盒子，配线，接焊包头。

计量单位：100m

编 号				8-4-66	8-4-67	8-4-68
项 目				二 芯		
				导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)		
				2.5	6	10
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	6.339	6.458	7.391
	000101001	其中 普工	工日	2.092	2.131	2.439
	000101002	一般技工	工日	4.247	4.327	4.952
材 料	280001007	绝缘导线	m	(110.960)	(104.850)	(104.850)
	291110009	接线盒 50~70×50~70×25	个	10.000	8.000	5.000
	271301001	直瓷管 Φ9~15×305	个	15.450	12.360	12.360
	031599009	钢精扎头 1~5#	包	7.300	7.300	7.300
	031502012	鞋钉 20	kg	0.210	0.210	0.210
	030103065	木螺钉 d4×65	10个	21.000	17.000	10.000
	040100004	水泥 32.5	kg	5.000	5.000	5.000
	850103009	其他材料费 (占材料费)	%	1.500	1.500	1.500



**工作内容：** 测位，划线，打眼，埋螺栓，下过墙管，上卡子，装盒子，配线，接焊包头。

**计量单位：** 100m

编 号				8-4-69	8-4-70	8-4-71
项 目				三 芯		
				导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)		
				2.5	6	10
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	6.675	6.796	7.728
	000101001	其 中 普工	工日	2.203	2.243	2.550
	000101002	其 中 一般技工	工日	4.472	4.553	5.178
材 料	280001007	绝缘导线	m	(110.960)	(104.850)	(104.850)
	271301002	直瓷管 $\Phi 10 \sim 16 \times 300$	个	—	12.360	12.360
	291110009	接线盒 $50 \sim 70 \times 50 \sim 70 \times 25$	个	10.000	8.000	5.000
	271301001	直瓷管 $\Phi 9 \sim 15 \times 305$	个	18.540	—	—
	031599009	钢精扎头 1 $\sim$ 5#	包	7.300	7.300	7.300
	031502012	鞋钉 20	kg	0.210	0.210	0.210
	030103065	木螺钉 d4 $\times$ 65	10个	21.000	17.000	10.000
	040100004	水泥 32.5	kg	6.000	6.000	6.000
850103009 其他材料费 (占材料费)				1.500	1.500	1.500

## 2. 沿钢索

**工作内容：** 测位，划线，上卡子，装盒子，配线，接焊包头。

**计量单位：** 100m

编 号				8-4-72	8-4-73	8-4-74
项 目				三 芯		
				导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)		
				2.5	6	10
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	1.816	2.339	3.500
	000101001	其 中 普工	工日	0.599	0.772	1.155
	000101002	其 中 一般技工	工日	1.217	1.567	2.345
材 料	280001007	绝缘导线	m	(107.910)	(104.850)	(104.850)
	291110009	接线盒 $50 \sim 70 \times 50 \sim 70 \times 25$	个	18.000	14.000	9.000
	031599009	钢精扎头 1 $\sim$ 5#	包	5.100	5.100	5.100
	030103008	半圆头螺钉 M6 $\times$ 20	套	55.080	42.840	27.540
	012900024	钢板 60 $\times$ 110 $\times$ 1.5	块	18.000	14.000	9.000
	850103009	其他材料费 (占材料费)	%	1.500	1.500	1.500

**工作内容：** 测位，划线，上卡子，装盒子，配线，接焊包头。

**计量单位：** 100m

编 号				8-4-75	8-4-76	8-4-77
项 目				三 芯		
				导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)		
				2.5	6	10
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	2.399	3.049	4.655
	000101001	其 中 普工	工日	0.792	1.006	1.536
	000101002	其 中 一般技工	工日	1.607	2.043	3.119
材 料	280001007	绝缘导线	m	(107.910)	(104.850)	(104.850)
	291110009	接线盒 $50 \sim 70 \times 50 \sim 70 \times 25$	个	18.000	14.000	9.000
	031599009	钢精扎头 1 $\sim$ 5#	包	5.100	5.100	5.100
	030103008	半圆头螺钉 M6 $\times$ 20	套	55.080	55.080	27.540
	012900024	钢板 60 $\times$ 110 $\times$ 1.5	块	18.000	14.000	9.000
	850103009	其他材料费 (占材料费)	%	1.500	1.500	1.500

### 3. 砖、混凝土结构粘接

**工作内容：** 测位，划线，打眼，下过墙管，配料，粘接底板，上卡子，配线，接焊包头。

**计量单位：** 100m

编 号				8-4-78	8-4-79	8-4-80	
项 目				二 芯			
				导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)			
				2. 5	6	10	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	3. 698	4. 072	5. 238
	000101001	其 中	普工	工日	1. 220	1. 344	1. 729
	000101002		一般技工	工日	2. 478	2. 728	3. 509
材 料	280001007	绝缘导线		m	(110. 960)	(104. 850)	(104. 850)
	271301001	直瓷管 Φ9~15×305		个	15. 450	12. 360	12. 360
	031599009	钢精扎头 1~5#		包	7. 300	7. 300	7. 300
	330199006	钢筋扎头底板		kg	0. 400	0. 400	0. 400
	144135011	胶合剂		kg	2. 870	2. 870	2. 870
	850103009	其他材料费 (占材料费)		%	1. 500	1. 500	1. 500

**工作内容：** 测位，划线，打眼，下过墙管，配料，粘接底板，上卡子，配线，接焊包头。

**计量单位：** 100m

编 号				8-4-81	8-4-82	8-4-83	
项 目				三 芯			
				导线截面(mm² 以内)			
				2. 5	6	10	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	3. 849	4. 920	6. 531
	000101001	其 中	普工	工日	1. 270	1. 624	2. 155
	000101002		一般技工	工日	2. 579	3. 296	4. 376
材 料	280001007	绝缘导线		m	(110. 850)	(104. 850)	(104. 850)
	271301002	直瓷管 Φ10~16×300		个	—	12. 360	12. 360
	271301001	直瓷管 Φ9~15×305		个	18. 540	—	—
	031599009	钢精扎头 1~5#		包	7. 300	7. 300	7. 300
	330199006	钢筋扎头底板		kg	0. 400	0. 400	0. 400
	144135011	胶合剂		kg	2. 870	2. 870	2. 870
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1. 500	1. 500	1. 500

## 六、钢索架设

工作内容：测位，断料，调直，架设，绑扎，拉紧，刷漆。

计量单位：100m

编 号				8-4-84	8-4-85	8-4-86	8-4-87	
项 目				直径(mm以内)				
				圆钢		钢丝绳		
				Φ6	Φ10	Φ6	Φ9	
名 称			单位	消 耗 量				
人	000101000	合计工日		工日	1.660	1.798	1.047	1.185
	000101001	其中	普工	工日	0.548	0.593	0.346	0.391
	000101002		一般技工	工日	1.112	1.205	0.701	0.794
材            料	010900001	圆钢(综合)		t	0.023	0.065	—	—
	291711003	钢线卡子 Φ6		个	10.200	—	10.200	—
	031509001	铁件(综合)		kg	3.520	5.720	3.520	5.720
	030105156	镀锌六角螺栓带螺母 M6×40		套	19.500	—	19.500	—
	130119003	厚漆各色 Y02-1		kg	0.643	0.884	—	—
	140103001	清油		kg	0.314	0.392	—	—
	031541003	钢锯条		条	0.500	0.500	0.500	0.500
	031507013	镀锌铁丝 Φ1.2~2.2		kg	0.031	0.041	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
	291711002	钢线卡子 Φ10~20		个	—	10.200	—	10.200
	030105166	镀锌六角螺栓带螺母 M14×50		套	—	19.500	—	19.500
	010501006	钢丝绳 Φ6		m	—	—	106.537	—
	140509003	溶剂汽油 200#		kg	—	—	0.500	0.500
	030355015	心形环		个	—	—	5.100	5.100
	010501017	钢丝绳 Φ9 1×19		m	—	—	—	106.537

## 七、母线拉紧装置及钢索拉紧装置制作安装

工作内容：下料，钻眼，煨弯，组装，测位，打眼，埋螺栓，连接固定，刷漆。

计量单位：100m

编 号				8-4-88	8-4-89	8-4-90	8-4-91	8-4-92
项 目				母线拉紧装置		钢索(钢绞线)拉紧装置		
				母线截面(mm <sup>2</sup> 以内)		花篮螺栓直径(mm以内)		
				500	1200	12	16	20
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日	工日	3.308	4.269	4.234	4.985	5.635
	000101001	其中 普工	工日	1.092	1.409	1.397	1.645	1.859
	000101002	一般技工	工日	2.216	2.860	2.837	3.340	3.776
材 料	030105201	花篮螺栓 M20×300	套	—	—	—	—	10.200
	012901024	热轧薄钢板 δ 3.5	kg	42.150	51.650	—	—	—
	271109001	拉紧绝缘子 J-2	个	20.400	20.400	—	—	—
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.250	0.250	—	—	—
	030105162	镀锌六角螺栓带螺母 M12×50	套	81.600	—	—	—	—
	030105203	双头螺栓 M16×340	套	10.200	10.200	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	030105173	镀锌六角螺栓带螺母 M16×200	套	—	81.600	—	—	—
	030105199	花篮螺栓 M12×200	套	—	—	10.200	—	—
	030105174	镀锌六角螺栓带螺母 M16×430	套	—	—	20.400	20.400	20.400
	031509001	铁件(综合)	kg	—	—	9.290	11.150	13.940
	030105200	花篮螺栓 M16×250	套	—	—	—	10.200	—
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.177	0.177	—	—	—
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.018	0.018	—	—	—
	990726010	台式钻床 16mm	台班	0.354	0.354	—	—	—

## 八、接线箱安装

工作内容：测位，打眼，埋螺栓，箱子开孔，刷漆，固定。

计量单位：10个

编 号				8-4-93	8-4-94	8-4-95	8-4-96
项 目				明装		暗装	
				接线箱半周长(mm以内)			
				700	1500	700	1500
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	5.737	7.759	6.374	9.743
	000101001	其中 普工	工日	1.893	2.561	2.103	3.215
	000101002	一般技工	工日	3.844	5.198	4.271	6.528
材 料	291115008	接线箱(明装) 700mm以内	个	(10.000)	—	—	—
	291115009	接线箱(明装) 1500mm以内	个	—	(10.000)	—	—
	291115006	接线箱(暗装) 700mm以内	个	—	—	(10.000)	—
	291115007	接线箱(暗装) 1500mm以内	个	—	—	—	(10.000)
	030105041	地脚螺栓 M8×120	套	42.000	—	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500
	030105040	地脚螺栓 M8×100	套	—	42.000	—	—
	130121001	沥青漆	kg	—	—	0.740	1.330

## 九、接线盒安装

工作内容：测位，打眼，埋螺栓，箱子开孔，刷漆，固定。

计量单位：10个

编 号				8-4-97	8-4-98	8-4-99	8-4-100	
项 目				暗装		明装	钢索上安装接 线盒	
				接线盒	开关盒	普通接线盒		
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.387	0.412	0.688	0.215
	000101001	其 中	普工	工日	0.128	0.136	0.227	0.071
	000101002		一般技工	工日	0.259	0.276	0.461	0.144
材 料	291110010	接线盒 100×100×5		个	(10.100)	—	(10.100)	—
	291197001	开关盒(暗装)		个	—	(10.200)	—	—
	291110004	钢索上安装接线盒		个	—	—	—	(10.100)
	290699001	电线管用塑料护口 Φ15-20		个	22.220	10.100	—	—
	030109023	锁紧螺母 M15×3		个	23.320	10.600	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
	030103006	半圆头螺钉 M4×30		套	—	—	20.400	—
	172500031	塑料胀管 Φ8×50		个	—	—	20.200	—

## 十、开关、按钮、插座安装

### 1. 开关、按钮

工作内容：测位，划线，打眼，缠埋螺栓，清扫盒子，上木台，缠钢丝弹簧垫，装开关，按钮，接线，装盖。

计量单位：10套

编 号				8-4-101	8-4-102	8-4-103	8-4-104	
项 目				板式开关暗装				
				单联	双联	三联	四联	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.623	0.623	0.623	0.664
	000101001	其 中	普工	工日	0.205	0.205	0.205	0.218
	000101002		一般技工	工日	0.418	0.418	0.418	0.446
材 料	260305001	扳把暗装单联开关		套	(10.200)	—	—	—
	260305003	扳把暗装三联开关		套	—	(10.200)	—	—
	260305002	扳把暗装双联开关		套	—	—	(10.200)	—
	260305004	扳把暗装四联开关		套	—	—	—	(10.200)
	280317006	铜芯塑料绝缘电线 BV-2.5mm2		m	3.050	4.580	6.110	7.640
	030103063	木螺钉 d4×50		10个	0.204	0.204	0.204	0.204
	031507024	镀锌铁丝 Φ1.4		kg	0.103	0.103	0.103	0.103
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500

**工作内容：** 测位，划线，打眼，缠埋螺栓，清扫盒子，上木台，缠钢丝弹簧垫，装开关，按钮，接线，装盖。

**计量单位：** 10套

编 号				8-4-105	8-4-106	8-4-107	8-4-108	
项 目				扳把开关明装	拉线开关安装	一般按钮		
						明装	暗装	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.500	0.500	0.500	0.500
	000101001	其 中	普工	工日	0.165	0.165	0.165	0.165
	000101002		一般技工	工日	0.335	0.335	0.335	0.335
材 料	260303001	扳把明装开关		套	(10.200)	—	—	—
	260101001	单拉线单控开关		个	—	(10.200)	—	—
	262125007	控制按钮LA2		个	—	—	(10.200)	—
	262111001	防水按钮 LN-10S 3P		个	—	—	—	(10.200)
	052305001	圆木台 63~138×22		块	10.500	10.500	10.500	—
	280317006	铜芯塑料绝缘电线 BV-2.5mm2		m	3.050	3.050	3.050	3.050
	030103063	木螺钉 d4×50		10个	4.080	4.080	2.040	—
	031507024	镀锌铁丝 Φ1.4		kg	0.103	0.103	0.103	0.103
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500

## 2. 插座安装

**工作内容：** 测位，划线，打眼，缠埋螺栓，清扫盒子，上木台，缠钢丝弹簧垫，装插座，接线，装盖。

**计量单位：** 10个

编 号				8-4-109	8-4-110	8-4-111	8-4-112	8-4-113	8-4-114
项 目				明插座					
				单相		单相三孔		三相四孔	
				15A	30A	15A	30A	15A	30A
名 称				消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日		工日	0.500	0.650	0.500	0.650	0.500
	000101001	其 中	普工	工日	0.165	0.214	0.165	0.214	0.165
	000101002		一般技工	工日	0.335	0.436	0.335	0.436	0.335
材 料	264107001	明装插座单相二孔 15A以下		套	(10.200)	—	—	—	—
	264107002	明装插座单相二孔 30A以下		套	—	(10.200)	—	—	—
	264109001	明装插座单相三孔 15A以下		套	—	—	(10.200)	—	—
	264109002	明装插座单相三孔 30A以下		套	—	—	(10.200)	—	—
	264111001	明装插座三相四孔 15A以下		套	—	—	—	(10.200)	—
	264111002	明装插座三相四孔 30A以下		套	—	—	—	—	(10.200)
	052305001	圆木台 63~138×22		块	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500
	030103063	木螺钉 d4×50		10个	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	030103068	木螺钉 d6×100		10个	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	280317006	铜芯塑料绝缘电线 BV-2.5mm <sup>2</sup>		m	3.050	—	4.580	4.580	6.100
	031507024	镀锌铁丝 Φ1.4		kg	0.103	0.103	—	—	0.103
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	280317008	铜芯塑料绝缘电线 BV-6mm <sup>2</sup>		m	—	3.050	—	4.580	—

**工作内容：** 测位，划线，打眼，缠埋螺栓，清扫盒子，上木台，缠钢丝弹簧垫，装插座，接线，装盖。

**计量单位：** 10个

编 号				8-4-115	8-4-116	8-4-117	8-4-118	8-4-119	8-4-120
项 目				暗插座					
				单相		单相三孔		三相四孔	
				15A	30A	15A	30A	15A	30A
名 称		单位	消 耗 量						
人	000101000	合计工日	工日	0.500	0.650	0.500	0.650	0.500	0.650
	000101001	普工	工日	0.165	0.214	0.165	0.214	0.165	0.214
	000101002	一般技工	工日	0.335	0.436	0.335	0.436	0.335	0.436
材	264199001	暗装地面插座 15A以下	套	(10.200)	—	—	—	—	—
	264199002	暗装地面插座 30A以下	套	—	(10.200)	—	—	—	—
	264109003	暗装插座单相三孔 15A以下	套	—	—	(10.200)	—	—	—
	264109004	暗装插座单相三孔 30A以下	套	—	—	—	(10.200)	—	—
	264111003	暗装插座三相四孔 15A以下	套	—	—	—	—	(10.200)	—
	264111004	暗装插座三相四孔 30A以下	套	—	—	—	—	—	(10.200)
	030103063	木螺钉 d4×50	10个	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	030103068	木螺钉 d6×100	10个	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040
	280317006	铜芯塑料绝缘电线 BV-2.5mm <sup>2</sup>	m	3.050	—	4.580	—	6.101	—
	031507024	镀锌铁丝 Φ1.4	kg	0.103	0.103	—	—	0.103	0.103
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	280317008	铜芯塑料绝缘电线 BV-6mm <sup>2</sup>	m	—	3.050	—	4.580	—	6.100

# 十一、带形母线安装

工作内容：平直，下料，煨弯，钻眼，安装固定，刷项色漆。

计量单位：10个/单项

编 号				8-4-121	8-4-122	8-4-123	8-4-124	
项 目				带形铜母线安装		带形铝母线安装		
				每相一片 (mm <sup>2</sup> 以下)				
				360	800	360	800	
名 称				单 位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	1. 103	1. 541	0. 776	1. 082
	000101001	其 中	普工	工日	0. 364	0. 509	0. 256	0. 357
	000101002		一般技工	工日	0. 739	1. 032	0. 520	0. 725
材 料	142911001	氩气		m <sup>3</sup>	0. 840	0. 900	0. 700	0. 700
	022701003	棉纱头		kg	0. 050	0. 060	0. 040	0. 060
	031102005	铁砂布 0~2#		张	0. 500	0. 800	0. 500	0. 500
	031541003	钢锯条		条	0. 700	1. 000	0. 500	0. 500
	140301002	汽油 (综合)		kg	0. 320	0. 400	—	—
	031305002	焊锡		kg	0. 060	0. 070	—	—
	031305003	焊锡膏		kg	0. 020	0. 020	—	—
	142123001	电力复合脂		kg	0. 020	0. 020	0. 010	0. 010
	130113005	酚醛磁漆		kg	0. 350	0. 450	0. 350	0. 450
	340509002	木工铅笔		支	0. 280	0. 420	—	—
	340101003	钨钨棒		g	8. 400	8. 400	—	—
	031301025	紫铜电焊条 T107 Φ3.2		kg	0. 440	0. 510	—	—
	030103021	沉头螺钉 M16×25		10个	0. 720	0. 720	0. 714	0. 714
	030105172	镀锌六角螺栓带螺母 M16×140		套	12. 200	12. 200	12. 200	12. 200
	130105009	绝缘清漆		kg	—	—	0. 120	0. 180
031301020	铝焊条 L109 (综合)		kg	—	—	0. 140	0. 140	
340101005	钍钨棒		g	—	—	7. 000	7. 000	
机 械	990912010	氩弧焊机 500A		台班	0. 124	0. 150	0. 088	0. 088
	990727010	立式钻床 25mm		台班	0. 035	0. 035	0. 009	0. 009
	990778010	万能母线煨弯机		台班	0. 620	0. 873	0. 533	0. 786



## 十二、带形母线引下线安装

工作内容：平直，下料，煨弯，钻眼，安装固定，刷项色漆。

计量单位：10个

编 号				8-4-125	8-4-126	8-4-127	8-4-128	
项 目				带形铜母线安装		带形铝母线安装		
				每相一片(mm <sup>2</sup> 以下)				
				360	800	360	800	
名 称				单 位	消 耗 量			
人  工	000101000	合计工日		工日	2.118	3.014	1.515	2.153
	000101001	其中	普工	工日	0.699	0.995	0.500	0.710
	000101002		一般技工	工日	1.419	2.019	1.015	1.443
材       料	022701003	棉纱头		kg	0.050	0.060	0.050	0.080
	031541003	钢锯条		条	1.800	2.300	1.500	2.000
	140301002	汽油(综合)		kg	0.620	0.900	—	—
	031305002	焊锡		kg	0.480	0.560	—	—
	031305003	焊锡膏		kg	0.120	0.160	—	—
	142123001	电力复合脂		kg	0.120	0.160	0.050	0.080
	130113005	酚醛磁漆		kg	0.350	0.450	0.350	0.450
	340509002	木工铅笔		支	0.478	0.717	—	—
	030103021	沉头螺钉 M16×25		10个	0.714	0.714	0.714	0.714
	030105172	镀锌六角螺栓带螺母 M16×140		套	24.500	32.600	24.500	32.600
	031102005	铁砂布 0~2#		张	—	—	0.500	1.000
	130105009	绝缘清漆		kg	—	—	0.120	0.150
机  械	990727010	立式钻床 25mm		台班	0.265	0.283	0.142	0.177
	990778010	万能母线煨弯机		台班	0.620	0.873	0.533	0.786

## 第五章 照明器具安装工程

# 说 明

- 一、本章包括单臂挑灯架安装，双臂悬挑灯架安装，广场灯架安装，高杆灯架安装，其它灯具安装，照明器件安装，太阳能电池板及蓄电池安装，杆座安装等项目。
- 二、各种灯柱、灯架、元器构件配线执行管内穿线相关项目。
- 三、本章灯架安装工程中高度 18m 以上为高杆灯架。
- 四、本章灯架安装不包括灯杆安装，灯杆安装执行“第二章 10kV 以下架空线路工程”电杆组立相应项目。
- 五、本章已包括利用仪表测量绝缘及一般灯具的试亮工作。
- 六、本章未包括电缆接头的制作及导线的焊压接线端子。如实际使用时，执行相应项目。
- 七、本章未包括灯光调试费用，按实际发生计算。

## 工程量计算规则

- 一、各种悬挑灯、广场灯、高杆灯灯架分别以“10 套”、“套”为单位计算。
- 二、各种灯具、照明器件安装分别以“10 套”、“套”为单位计算。
- 三、灯杆座安装以“10 只”为单位计算。
- 四、太阳能路灯按设计图示数量，以“10 套”为单位计算。

# 一、单臂挑灯架安装

## 1. 抱箍式

工作内容：定位，抱箍灯架安装，接地。

计量单位：10套

编 号				8-5-1	8-5-2	8-5-3	8-5-4	8-5-5
项 目				单臂悬挑灯架抱杆式				
				单抱箍臂长 (m)		双抱箍臂长 (m)		
				1.2以下	3以下	5以下	5以上	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日	工日	2.272	4.964	6.617	7.605	8.752
	000101001	其 中 普工	工日	0.750	1.638	2.184	2.510	2.888
	000101002	其 中 一般技工	工日	1.522	3.326	4.433	5.095	5.864
材 料	255301003	镀锌油漆单臂悬挑灯架	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	372335002	镀锌大灯泡抱箍连压板	副	10.100	10.100	20.200	20.200	20.200
	031599037	直脚 3#	个	20.200	20.200	—	—	—
	270111002	羊角熔断器 10A	个	10.100	10.100	10.300	10.100	10.100
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
	010301005	钢丝 $\Phi 2.0$	kg	—	0.112	0.143	0.143	0.143
	255305001	镀锌半挑 $8 \times 50 \times 400$	块	—	—	10.400	10.400	10.400
	271501001	铁担针式瓷瓶 3#	个	—	—	20.600	20.600	20.600
	030105090	六角螺栓带螺母 $M12 \times 120$	套	—	—	20.400	20.400	20.400
	030105092	六角螺栓带螺母 $M16 \times 60$	套	—	—	40.800	40.800	40.800
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	—	—	0.200	0.200	0.200
机 械	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448	0.448	0.448
	990512010	平台作业升降车 9m	台班	—	0.524	0.524	0.524	0.524
	990901010	交流弧焊机 $21kV \cdot A$	台班	—	—	0.265	0.265	0.265
	990919020	电焊条烘干箱 $55 \times 45 \times 55cm^3$	台班	—	—	0.027	0.027	0.027

工作内容：定位，抱箍灯架安装，配线，接地。

计量单位：10套

编 号				8-5-6	8-5-7	8-5-8
项 目				单臂悬挑灯架抱杆式		
				双拉梗臂长 (m)		
				3以下	5以下	5以上
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日	工日	8.269	9.507	10.939
	000101001	其 中 普工	工日	2.729	3.137	3.610
	000101002	其 中 一般技工	工日	5.540	6.370	7.329
材 料	255301001	成套马路弯灯架	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	292311002	镀锌拉线横担 $L50 \times 5 \times 650$	副	10.200	10.200	10.200
	372335011	镀锌横担抱箍	副	10.100	10.100	10.100
	372335001	镀锌大灯抱箍压板	副	10.100	10.100	10.100
	271103004	蝶式绝缘子 ED-3	个	20.400	20.400	20.400
	270111002	羊角熔断器 10A	个	10.100	10.100	10.100
	030105092	六角螺栓带螺母 $M16 \times 60$	套	40.800	61.200	61.200
	030105090	六角螺栓带螺母 $M12 \times 120$	套	20.400	20.400	20.400
	030105087	六角螺栓带螺母 $M12 \times 75$	套	40.800	40.800	40.800
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448
	990512010	平台作业升降车 9m	台班	0.524	0.655	0.786

工作内容：定位，抱箍灯架安装，配线，接地。

计量单位：10套

编 号				8-5-9	8-5-10	8-5-11	
项 目				单臂悬挑灯架抱杆式			
				双臂架臂长（m）			
				3以下	5以下	5以上	
名 称				单位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	7.440	8.560	9.844
	000101001	其 中	普 工	工日	2.455	2.825	3.249
	000101002		一般技工	工日	4.985	5.735	6.595
材 料	255301003	镀锌油漆单臂悬挑灯架		套	(20.000)	(20.000)	(20.000)
	372335001	镀锌大灯抱箍压板		副	20.200	20.200	20.200
	271103004	蝶式绝缘子 ED-3		个	20.400	20.400	20.400
	270111002	羊角熔断器 10A		个	10.100	10.100	10.100
	030105092	六角螺栓带螺母 M16×60		套	40.800	40.800	40.800
	030105090	六角螺栓带螺母 M12×120		套	20.400	20.400	20.400
	850103009	其他材料费（占材料费）		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512010	平台作业升降车 9m		台班	0.524	0.524	0.524

## 2. 顶套式

工作内容：配件检查，安装，找正，螺栓固定，接地。

计量单位：10套

编 号				8-5-12	8-5-13	8-5-14	
项 目				单臂悬挑灯架顶套式			
				成套型臂长 (m)			
				3以下	5以下	5以上	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	3.998	5.703	6.566
	000101001	其 中	普 工	工日	1.319	1.882	2.167
	000101002		一般技工	工日	2.679	3.821	4.399
材 料	255301003	镀锌油漆单臂悬挑灯架		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105085	六角螺栓带螺母 M12×55		套	40.800	40.800	40.800
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512010	平台作业升降车 9m		台班	0.437	0.437	0.480

工作内容：配件检查，安装，找正，螺栓固定，接地。

计量单位：10套

编 号				8-5-15	8-5-16	8-5-17	
项 目				单臂悬挑灯架顶套式			
				组装型臂长 (m)			
				3以下	5以下	5以上	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	4.276	6.100	7.025
	000101001	其 中	普工	工日	1.411	2.013	2.318
	000101002		一般技工	工日	2.865	4.087	4.707
材 料	255301003	镀锌油漆单臂悬挑灯架		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105085	六角螺栓带螺母 M12×55		套	40.800	40.800	40.800
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
	292709001	顶套		个	10.100	10.100	10.100
	030105083	六角螺栓带螺母 M10×75		套	40.800	40.800	40.800
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512010	平台作业升降车 9m		台班	0.437	0.437	0.480

## 二、双臂悬挑灯架安装

### 1. 成套型

工作内容：配件检查，定位安装，螺栓固定，接地。

计量单位：10套

编 号				8-5-18	8-5-19	8-5-20	
项 目				双臂悬挑灯架对称式			
				臂长 (m)			
				2.5以下	5以下	5以上	
名 称				单位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	6.724	7.696	8.866
	000101001	其中	普工	工日	2.219	2.540	2.926
	000101002		一般技工	工日	4.505	5.156	5.940
材 料	255301004	镀锌油漆双臂悬挑灯		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105057	六角螺栓 M12×50		套	40.800	40.800	40.800
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	1.124	1.431
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.524	0.611	0.699

工作内容：配件检查，定位安装，螺栓固定，接地。

计量单位：10套

编 号				8-5-21	8-5-22	8-5-23	
项 目				双臂悬挑灯架非对称式			
				臂长 (m)			
				2.5以下	5以下	5以上	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	6.475	7.412	8.679
	000101001	其中	普工	工日	2.137	2.446	2.864
	000101002		一般技工	工日	4.338	4.966	5.815
材 料	255301004	镀锌油漆双臂悬挑灯		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105057	六角螺栓 M12×50		套	40.800	40.800	40.800
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	1.124	1.431
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.524	0.611	0.699

## 2. 组装型

工作内容：配件检查,定位安装,螺栓固定,接地.

计量单位：10套

编 号				8-5-24	8-5-25	8-5-26	
项 目				双臂悬挑灯架对称式			
				臂长 (m)			
				2.5以下	5以下	5以上	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	7.673	8.820	10.155
	000101001	其中	普工	工日	2.532	2.910	3.352
	000101002		一般技工	工日	5.141	5.910	6.803
材 料	255301004	镀锌油漆双臂悬挑灯		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	292709001	顶套		个	11.000	11.000	11.000
	030105083	六角螺栓带螺母 M10×75		套	40.800	40.800	40.800
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65		套	40.800	40.800	40.800
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	1.124	1.431
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.611	0.699	0.786

工作内容：配件检查,定位安装,螺栓固定,接地.

计量单位：10套

编 号				8-5-27	8-5-28	8-5-29	
项 目				双臂悬挑灯架非对称式			
				臂长 (m)			
				2.5以下	5以下	5以上	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	7.310	8.400	9.672
	000101001	其中	普工	工日	2.412	2.772	3.192
	000101002		一般技工	工日	4.898	5.628	6.480
材 料	255301004	镀锌油漆双臂悬挑灯		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	292709001	顶套		个	11.000	11.000	11.000
	030105083	六角螺栓带螺母 M10×75		套	40.800	40.800	40.800
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65		套	40.800	40.800	40.800
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	1.124	1.431
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.611	0.699	0.786



### 三、广场灯架安装

#### 1. 成套型

工作内容：灯架检查，测试定位，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

计量单位：10套

编 号				8-5-30	8-5-31	8-5-32	
项 目				灯高11m以下			
				灯火数(火)			
				7	9	12	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	3.822	4.771	5.969
	000101001	其中	普工	工日	1.261	1.574	1.970
	000101002		一般技工	工日	2.561	3.197	3.999
材 料	255301005	广场灯架		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65		套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.218	0.218	0.218
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.221	0.221	0.221

工作内容：灯架检查，测试定位，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

计量单位：10套

编 号				8-5-33	8-5-34	8-5-35	
项 目				灯高11m以下			
				灯火数(火)			
				15	20	25	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	6.866	8.581	10.728
	000101001	其中	普工	工日	2.266	2.832	3.540
	000101002		一般技工	工日	4.600	5.749	7.188
材 料	255301005	广场灯架		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65		套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.221	0.221	0.221

**工作内容：**灯架检查，测试定位，配线安装，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

**计量单位：10套**

编 号				8-5-36	8-5-37	8-5-38
项 目				灯高18m以下		
				灯火数(火)		
				7	9	12
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	4.776	5.969	7.463
	000101001	其中 普工	工日	1.576	1.970	2.462
	000101002	一般技工	工日	3.200	3.999	5.001
材 料	255301005	广场灯架	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65	套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0	kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m	台班	0.218	0.218	0.218
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.221	0.221	0.221

**工作内容：**灯架检查，测试定位，配线安装，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

**计量单位：10套**

编 号				8-5-39	8-5-40	8-5-41
项 目				灯高18m以下		
				灯火数(火)		
				15	20	25
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	8.581	10.728	13.410
	000101001	其中 普工	工日	2.832	3.540	4.425
	000101002	一般技工	工日	5.749	7.188	8.985
材 料	255301005	广场灯架	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65	套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0	kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m	台班	0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.221	0.221	0.221

## 2. 组装型

**工作内容：**灯架检查，测试定位，灯具组装，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

**计量单位：10套**

编 号				8-5-42	8-5-43	8-5-44	
项 目				灯高11m以下			
				灯火数(火)			
				7	9	12	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	4.964	5.730	6.964
	000101001	其 中	普工	工日	1.638	1.891	2.298
	000101002		一般技工	工日	3.326	3.839	4.666
材 料	255301005	广场灯架		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65		套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.218	0.218	0.218
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.221	0.221	0.221

**工作内容：**灯架检查，测试定位，灯具组装，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

**计量单位：10套**

编 号				8-5-45	8-5-46	8-5-47	
项 目				灯高11m以下			
				灯火数(火)			
				15	20	25	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	8.235	10.303	12.869
	000101001	其 中	普工	工日	2.717	3.400	4.247
	000101002		一般技工	工日	5.518	6.903	8.622
材 料	255301005	广场灯架		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65		套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0		kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.221	0.221	0.221

**工作内容：**灯架检查，测试定位，灯具组装，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

**计量单位：10套**

编 号				8-5-48	8-5-49	8-5-50
项 目				灯高18m以下		
				灯火数(火)		
				7	9	12
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	6.203	7.162	8.956
	000101001	其中 普工	工日	2.047	2.364	2.955
	000101002	一般技工	工日	4.156	4.798	6.001
材 料	255301005	广场灯架	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65	套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0	kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.221	0.221	0.221
	990512030	平台作业升降车 20m	台班	0.218	0.218	0.218

**工作内容：**灯架检查，测试定位，灯具组装，螺栓紧固，导线连接，接地，包头。

**计量单位：10套**

编 号				8-5-51	8-5-52	8-5-53
项 目				灯高18m以下		
				灯火数(火)		
				15	20	25
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	10.297	12.876	16.091
	000101001	其中 普工	工日	3.398	4.249	5.310
	000101002	一般技工	工日	6.899	8.627	10.781
材 料	255301005	广场灯架	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105086	六角螺栓带螺母 M12×65	套	81.600	81.600	81.600
	010301005	钢丝 Φ2.0	kg	0.509	0.509	0.509
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m	台班	0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.221	0.221	0.221

## 四、高杆灯架安装

### 1. 成套型

工作内容：测位，划线，成套吊装，找正，螺栓紧固，接地，焊压包头。

计量单位：10套

编 号				8-5-54	8-5-55	8-5-56
项 目				灯盘固定式		
				灯火数(火)		
				12	18	24
名 称				消 耗 量		
人	000101000	合计工日	工日	14.750	16.227	17.845
	000101001	其中 普工	工日	4.867	5.355	5.889
	000101002	一般技工	工日	9.883	10.872	11.956
材	250105001	高杆灯灯盘	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.200	0.200	0.200
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m	台班	0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.442	0.442	0.442
	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.133	0.133	0.133
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.013	0.013	0.013

工作内容：测位，划线，成套吊装，找正，螺栓紧固，接地，焊压包头。

计量单位：10套

编 号				8-5-57	8-5-58	8-5-59
项 目				灯盘固定式		
				灯火数(火)		
				36	48	60
名 称				消 耗 量		
人	000101000	合计工日	工日	19.635	21.594	23.758
	000101001	其中 普工	工日	6.480	7.126	7.840
	000101002	一般技工	工日	13.155	14.468	15.918
材	250105001	高杆灯灯盘	套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.300	0.300	0.300
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500
机	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m	台班	0.873	0.873	0.873
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	0.885	0.885	0.885
	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.018	0.018	0.018

**工作内容：** 测位，划线，成套吊装，找正，螺栓紧固，配线，接地，焊压包头，传动装置安装，清洗上油，试验。

**计量单位：** 10套

编 号				8-5-60	8-5-61	8-5-62	
项 目				灯盘升降式			
				灯火数(火)			
				12	18	24	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	16.965	18.662	20.520
	000101001	其 中	普工	工日	5.598	6.158	6.772
	000101002		一般技工	工日	11.367	12.504	13.748
材 料	250105001	高杆灯灯盘		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	340915002	升降传动装置		套	10.000	10.000	10.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.200	0.200	0.200
	140307001	煤油		kg	2.000	2.000	2.000
	140113002	黄油		kg	1.000	1.000	1.000
	142315001	凡士林		kg	0.300	0.300	0.300
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m		台班	0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.442	0.442	0.442
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.133	0.133	0.133
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.013	0.013	0.013

**工作内容：** 测位，划线，成套吊装，找正，螺栓紧固，配线，接地，焊压包头，传动装置安装，清洗上油，试验。

**计量单位：** 10套

编 号				8-5-63	8-5-64	8-5-65	
项 目				灯盘升降式			
				灯火数(火)			
				36	48	60	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	22.582	24.831	27.324
	000101001	其 中	普 工	工日	7.452	8.194	9.017
	000101002		一般技工	工日	15.130	16.637	18.307
材	250105001	高杆灯灯盘		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	340915002	升降传动装置		套	10.000	10.000	10.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.300	0.300	0.300
料	140307001	煤油		kg	2.000	2.000	2.000
	140113002	黄油		kg	1.000	1.000	1.000
	142315001	凡士林		kg	0.500	0.500	0.500
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m		台班	0.873	0.873	0.873
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.885	0.885	0.885
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.018	0.018	0.018

## 2. 组装型

工作内容：测位，划线，组合吊装，找正，螺栓紧固，接地，焊压包头。

计量单位：10套

编 号				8-5-66	8-5-67	8-5-68	
项 目				灯盘固定式			
				灯火数(火)			
				12	18	24	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	15.488	17.039	18.737
	000101001	其中	普工	工日	5.111	5.623	6.183
	000101002		一般技工	工日	10.377	11.416	12.554
材 料	250105001	高杆灯灯盘		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.200	0.200	0.200
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m		台班	0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.442	0.442	0.442
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.133	0.133	0.133
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.013	0.013	0.013

工作内容：测位，划线，组合吊装，找正，螺栓紧固，接地，焊压包头。

计量单位：10套

编 号				8-5-69	8-5-70	8-5-71	
项 目				灯盘固定式			
				灯火数(火)			
				36	48	60	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	20.616	22.673	24.950
	000101001	其中	普工	工日	6.803	7.482	8.233
	000101002		一般技工	工日	13.813	15.191	16.717
材 料	250105001	高杆灯灯盘		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.300	0.300	0.300
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m		台班	0.873	0.873	0.873
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.885	0.885	0.885
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.018	0.018	0.018

**工作内容：** 测位，划线，成套吊装，找正，螺栓紧固，配线，接地，焊压包头，传动装置安装，清洗上油，试验。

**计量单位：** 10套

编 号				8-5-72	8-5-73	8-5-74
项 目				灯盘升降式		
				灯火数(火)		
				12	18	24
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		17.811	19.594	21.548
	000101001	其 中	普工	5.878	6.466	7.111
	000101002		一般技工	11.933	13.128	14.437
材 料	250105001	高杆灯灯盘		(10.000)	(10.000)	(10.000)
	340915002	升降传动装置		10.000	10.000	10.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		0.200	0.200	0.200
	140307001	煤油		2.000	2.000	2.000
	140113002	黄油		1.000	1.000	1.000
	142315001	凡士林		0.300	0.300	0.300
	850103009	其他材料费(占材料费)		1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m		0.437	0.437	0.437
	990304004	汽车式起重机 8t		0.442	0.442	0.442
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		0.133	0.133	0.133
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>		0.013	0.013	0.013

**工作内容：** 测位，划线，成套吊装，找正，螺栓紧固，配线，接地，焊压包头，传动装置安装，清洗上油，试验。

**计量单位：** 10套

编 号				8-5-75	8-5-76	8-5-77
项 目				灯盘升降式		
				灯火数(火)		
				36	48	60
名 称				消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		23.712	26.075	28.693
	000101001	其 中	普工	7.825	8.605	9.469
	000101002		一般技工	15.887	17.470	19.224
材 料	250105001	高杆灯灯盘		(10.000)	(10.000)	(10.000)
	340915002	升降传动装置		10.000	10.000	10.000
	031301013	电焊条 L60(综合)		0.300	0.300	0.300
	140307001	煤油		2.000	2.000	2.000
	140113002	黄油		1.500	1.500	1.500
	142315001	凡士林		0.500	0.500	0.500
	850103009	其他材料费(占材料费)		1.500	1.500	1.500
机 械	990401015	载重汽车 4t		0.448	0.448	0.448
	990512030	平台作业升降车 20m		0.873	0.873	0.873
	990304004	汽车式起重机 8t		0.885	0.885	0.885
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>		0.018	0.018	0.018



## 五、其它灯具安装

工作内容：打眼，埋螺栓，支架安装，灯具组装，接线，焊接包头，校试。

计量单位：10套

编 号				8-5-78	8-5-79	8-5-80	8-5-81	
项 目				桥栏杆灯				
				成套嵌入式	成套明装式	组装嵌入式	组装明装式	
名 称				单 位	消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	3. 817	3. 056	4. 572	3. 668
	000101001	其 中	普工	工日	1. 260	1. 008	1. 509	1. 210
	000101002	其 中	一般技工	工日	2. 557	2. 048	3. 063	2. 458
材 料	250000003	成套灯具		套	(10. 100)	(10. 100)	(10. 100)	(10. 100)
	030107035	膨胀螺栓 M8×60		套	40. 800	40. 800	81. 600	81. 600
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1. 500	1. 500	1. 500	1. 500
机 械	990401015	载重汽车 4t		台班	0. 358	0. 358	0. 358	0. 358

工作内容：打眼，埋螺栓，支架安装，灯具组装，接线，焊接包头，校试。

计量单位：10套

编 号				8-5-82	8-5-83	8-5-84	8-5-85	
项 目				地道涵洞灯				
				吸顶式敞开型	吸顶式密封型	嵌入式敞开型	嵌入式密封型	
名 称				消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	2.073	2.380	2.187	2.493
	000101001	其 中	普工	工日	0.684	0.785	0.722	0.823
	000101002	其 中	一般技工	工日	1.389	1.595	1.465	1.670
材 料	250000003	成套灯具		套	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	030107035	膨胀螺栓 M8×60		套	40.800	40.800	40.800	40.800
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	990512010	平台作业升降车 9m		台班	0.349	0.349	0.349	0.349

## 六、照明器件安装

工作内容：开箱检查，固定，接线，焊包头，灯泡安装。

计量单位：10套

编 号				8-5-86	8-5-87	8-5-88	
项 目				碘钨灯	管形氙灯	投光灯	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	1.761	1.908	1.761
	000101001	其 中	普 工	工日	0.581	0.630	0.581
	000101002	其 中	一般技工	工日	1.180	1.278	1.180
材 料	250101001	灯泡		个	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	030103018	沉头螺钉 M10×35		10个	4.080	4.080	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
	030105087	六角螺栓带螺母 M12×75		套	—	40.800	—
	012913002	不锈钢板 δ8以内		t	—	0.025	0.008
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	—	1.000	1.000
	030105083	六角螺栓带螺母 M10×75		套	—	—	40.800
机 械	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.175	0.175	0.175
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	—	0.531	0.531
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	—	0.053	0.053

工作内容：开箱检查，固定，接线，焊包头，灯泡安装。

计量单位：10套

编 号				8-5-89	8-5-90	8-5-91
项 目				高压汞灯泡	高(低)压钠灯泡	白炽灯泡
名 称				消 耗 量		
人工	000101000	合计工日		工日	0.500	0.500
	000101001	其中	普工	工日	0.165	0.165
	000101002		一般技工	工日	0.335	0.335
材料	250101001	灯泡		个	(10.100)	(10.100)
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500
机械	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.175	0.175

工作内容：开箱检查，固定，灯具组装，接线，焊包头，灯泡安装。

计量单位：10套

编 号				8-5-92	8-5-93	8-5-94	8-5-95	8-5-96
项 目				照明灯具				
				敞开式	双光源式	密封式	普通	悬吊式
名 称				消 耗 量				
人工	000101000	合计工日		工日	0.568	0.994	0.625	1.806
	000101001	其中	普工	工日	0.187	0.328	0.207	0.596
	000101002		一般技工	工日	0.381	0.666	0.418	1.210
材料	250000003	成套灯具		套	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	031509017	镀锌悬吊铁件		kg	—	—	—	11.000
	271103004	蝶式绝缘子 ED-3		个	—	—	—	20.600
	030105087	六角螺栓带螺母 M12×75		套	—	—	—	20.400
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500	1.500
机械	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.262	0.437	0.349	0.437

工作内容：开箱检查，固定，接线，焊包头，安装。

计量单位：10套

编 号				8-5-97	8-5-98	8-5-99	8-5-100
项 目				镇流器	触发器	电容器	风雨灯头
名 称				消 耗 量			
人工	000101000	合计工日		工日	0.761	0.483	0.284
	000101001	其中	普工	工日	0.251	0.159	0.094
	000101002		一般技工	工日	0.510	0.324	0.190
材料	255501001	汞钠灯镇流器		套	(10.100)	—	—
	256113001	触发器		套	—	(10.000)	—
	552107001	电容器 400W		套	—	(10.000)	—
	256117001	风雨灯头连铅吊环		套	—	—	(10.100)
	256121001	镇流器支架		块	10.100	—	—
	030105079	六角螺栓带螺母 M8×30		套	30.600	—	—
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机械	990512020	平台作业升降车 16m		台班	0.262	0.262	0.262

# 七、太阳能电池板及蓄电池安装

## 1. 太阳能电池板安装

工作内容：搬运、开箱、检查、支架固定、整理检查、连接与接线。

计量单位：块

编 号				8-5-101	8-5-102	8-5-103	
项 目				路灯柱上安装（柱高m以下）			
				5	12	20	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.159	0.239	0.318
	000101001	其 中	普工	工日	0.053	0.079	0.105
	000101002		一般技工	工日	0.106	0.160	0.213
材 料	022703003	白布		kg	0.500	0.500	0.500
	271799001	电气绝缘胶带 18mm×10m×0.13mm		卷	0.200	0.200	0.200
	280307008	铜芯橡皮绝缘电线 BX-2.5mm <sup>2</sup>		m	0.220	0.220	0.220
	850103009	其他材料费（占材料费）		%	2.000	2.000	2.000
机 械	990512010	平台作业升降车 9m		台班	0.047	—	—
	990304012	汽车式起重机 12t		台班	0.025	0.025	—
	870613032	真有效值数据存储型万用表		台班	0.060	0.060	0.060
	990512020	平台作业升降车 16m		台班	—	0.056	—
	990512030	平台作业升降车 20m		台班	—	—	0.075
	990304004	汽车式起重机 8t		台班	—	—	0.025

## 2. 蓄电池安装

工作内容：搬运、开箱、检查、支架固定、蓄电池就位、整理检查、连接与接线、护罩安装、标志标号。

计量单位：组件

编 号				8-5-104	8-5-105	8-5-106	8-5-107	8-5-108	
项 目				蓄 电 池 电 压 / 容 量					
				12V/ 100A · h	12V/ 200A · h	12V/ 290A · h	12V/ 500A · h	12V/ 570A · h	
名 称				单 位	消 耗 量				
人 工	000101000	合计工日		工日	0.354	0.370	0.388	0.446	0.510
	000101001	其 中	普 工	工日	0.117	0.122	0.128	0.147	0.168
	000101002		一 般 技 工	工日	0.237	0.248	0.260	0.299	0.342
材 料	021303002	三色塑料带 20mm×40m		m	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110
	022703003	白布		kg	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	030107023	膨胀螺栓 M14		10套	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143
	031519024	合金钢钻头 Φ16		个	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	031541003	钢锯条		条	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
	142123001	电力复合脂		kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.100
	212909003	肥皂水		kg	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
机 械	990304004	汽车式起重机 8t		台班	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
	990401020	载重汽车 5t		台班	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028

## 八、杆座安装

工作内容：座箱部件检查，安装，找正，箱体接地，接点防水，绝缘处理。

计量单位：10只

编 号				8-5-109	8-5-110	8-5-111	8-5-112	8-5-113
项 目				成套型		组装型		
				金属杆座	玻璃钢杆座	金属杆座	玻璃钢杆座	混凝土制件
名 称				单 位				
				消 耗 量				
人	000101000	合计工日	工日	1.812	1.544	2.414	1.932	3.425
	000101001	普工	工日	0.598	0.510	0.796	0.638	1.131
	000101002	一般技工	工日	1.214	1.034	1.618	1.294	2.294
材	255903001	灯座箱	个	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	030105079	六角螺栓带螺母 M8×30	套	30.600	20.400	30.600	20.400	20.400
	203501006	弹簧垫片(综合)	10个	1.020	—	1.020	—	—
	290611002	半硬塑料管 Φ32	m	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	990401015	载重汽车 4t	台班	0.448	0.448	0.448	0.448	0.448

## 九、补充子目

### 1. 太阳能路灯

**工作内容：**太阳能电池板固定、调整方位角度，蓄电池就位固定、护罩安装、标示标号，控制器安装，组件电路连接、接线，接地，接焊线包头，测试、记录。

计量单位：10套

编 号				8-5-114	8-5-115
项 目				风光互补太阳能路灯	
				灯柱 (m)	
				8以下	10以下
名 称				消 耗 量	
人 工	000101000	合计工日	工日	47.344	48.900
	000101001	其中 普工	工日	15.624	16.137
	000101002	一般技工	工日	31.720	32.763
材 料	250000003	成套灯具	套	(10.100)	(10.100)
	031519012	冲击钻头 Φ16	个	0.300	0.250
	130505005	醇酸防锈漆 C53-1	kg	0.750	0.750
	256109001	磁接头 双	个	10.300	10.300
	030105043	地脚螺栓 M12×120	套	40.800	40.800
	142123001	电力复合脂	kg	1.100	1.200
	011303001	镀锌扁钢(综合)	kg	16.500	16.500
	130115007	酚醛调和漆 各色	kg	0.750	0.750
	370915002	钢板垫板	kg	2.250	2.250
	031305003	焊锡膏	kg	0.230	0.230
	031303019	焊锡丝(综合)	kg	1.130	1.130
	030107023	膨胀螺栓 M14	10套	20.000	20.500
	140301006	汽油 90#	kg	0.380	0.380
	021301010	塑料带 20mm×40m	kg	0.039	0.034
	144303015	塑料胶布带 20mm*10m	卷	2.000	2.000
	031301007	低碳钢焊条(综合)	kg	1.130	1.130
	280307008	铜芯橡皮绝缘电线 BX-2.5mm <sup>2</sup>	m	2.200	2.200
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	3.000	2.000
	341103001	电	kW·h	81.146	81.146
	140301002	汽油(综合)	kg	48.654	48.654
	140305002	柴油	kg	82.762	82.762
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	1.330	1.330
	990919010	电焊条烘干箱 45×35×45cm <sup>3</sup>	台班	0.133	0.133
	990513020	汽车式高空作业车 21m	台班	2.385	2.385
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	1.960	1.960
	990401020	载重汽车 5t	台班	0.840	0.840
	870613024	手持式万用表	台班	0.600	0.600

## 2. 太阳能庭院灯

**工作内容：**太阳能电池板固定、调整方位角度，蓄电池就位固定、护罩安装、标示标号，控制器安装，组件电路连接、接线，接地，接焊线包头，测试、记录。

**计量单位：10套**

编 号				8-5-116	8-5-117
项 目				太阳能庭院路灯	
				灯柱 (m)	
				3以下	5以下
名 称				消 耗 量	
人 工	000101000	合计工日		17.597	18.478
	000101001	其 中	普工	5.807	6.098
	000101002		一般技工	11.790	12.380
材 料	250000003	成套灯具		(10.100)	(10.100)
	031519012	冲击钻头 Φ16		0.250	0.250
	130505005	醇酸防锈漆 C53-1		0.750	0.750
	256109001	磁接头 双		10.300	10.300
	030105043	地脚螺栓 M12×120		40.800	40.800
	142123001	电力复合脂		0.580	0.580
	011303001	镀锌扁钢(综合)		16.500	16.500
	130115007	酚醛调和漆 各色		0.750	0.750
	370915002	钢板垫板		2.250	2.250
	031305003	焊锡膏		0.230	0.230
	031303019	焊锡丝(综合)		1.130	1.130
	030107023	膨胀螺栓 M14		17.900	17.900
	140301006	汽油 90#		0.380	0.380
	021301010	塑料带 20mm×40m		0.034	0.034
	144303015	塑料胶布带 20mm*10m		2.000	2.000
	031301007	低碳钢焊条(综合)		1.130	1.130
	280307008	铜芯橡皮绝缘电线 BX-2.5mm <sup>2</sup>		2.200	2.200
	850103009	其他材料费(占材料费)		2.000	2.000
	341103001	电		34.222	34.222
机 械	140301002	汽油(综合)		9.588	9.588
	140305002	柴油		10.991	16.393
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		0.560	0.560
	990919010	电焊条烘干箱 45×35×45cm <sup>3</sup>		0.056	0.056
	990513020	汽车式高空作业车 21m		0.470	0.470
	990304004	汽车式起重机 8t		0.330	0.520
	990401020	载重汽车 5t		0.050	0.050
	870613024	手持式万用表		0.600	0.600

### 3. 其他灯具安装

**工作内容：** 开箱清点，测位划线，打眼埋螺栓，支架制作、安装，灯具拼装固定，挂装饰部件，接焊线包头等。

**计量单位：** 10套

编 号				8-5-118	8-5-119	
项 目				彩灯敷设	埋地灯	
				满天星彩灯		
名 称				单 位	消 耗 量	
人	000101000	合计工日		工日	0.459	2.118
	000101001	其中	普工	工日	0.459	0.699
	000101002		一般技工	工日	—	1.419
材      料	280001009	绝缘导线 BV-2.5		m	0.610	—
	250000007	成套灯具 埋地灯		套	—	10.100
	280001013	绝缘电线 BV-2.5		m	—	3.050
	250000006	成套灯具 彩灯敷设 满天星彩灯		套	10.100	—
	021301007	尼龙卡带 4×50		个	30.900	—
	290699004	电线管用塑料护口 Φ15		个	—	20.600
	030109041	镀锌锁紧螺母 DN15~20×1.5		个	—	20.600
	850103008	其他材料费		元	0.470	4.570
	031507019	镀锌铁丝 Φ2.8~4.0		kg	1.010	—

## 第六章 防雷接地装置工程



# 说 明

一、本章包括接地极（板）制作安装，接地母线敷设，接地跨接线安装，避雷针安装，避雷引下线敷设等项目。

二、本章适用于高杆灯杆防雷接地、变配电系统接地及避雷针接地装置。

三、接地母线敷设按自然地坪和一般土质考虑，包括地沟的挖填土和夯实工作，执行时不应再计算土方量。如遇有石方、矿渣、积水、障碍物等情况，执行第一册《土石方工程》相应项目。

四、本章不适用于采用爆破法施工敷设接地线、安装接地极，也不包括高土壤电阻率地区采用换土或化学处理的接地装置及接地电阻的测试工作。

五、本章避雷针安装、避雷引下线的安装均已考虑了高空作业的因素。

六、本章避雷针按成品件考虑的。

# 工程量计算规则

- 一、接地极制作、安装以“根”为计量单位，其长度按设计长度计算，设计无规定时，按每根 2.5m 计算，若设计有管帽时，管帽另按加工件计算。
- 二、接地母线、避雷线敷设，均按施工图设计水平和垂直图示长度另加 3.9%的附加长度（包括转弯、上下波动、避绕障碍物、搭接头所占长度）及 2%的损耗量。
- 三、接地跨接线以“10 处”为计量单位计算。凡需做接地跨接线的工作内容，每跨接一次按一处计算。

## 一、接地极(板)制作安装

工作内容：下料，尖端加工，油漆，焊接并打入地下。

计量单位：根(块)

编 号				8-6-1	8-6-2	8-6-3	8-6-4	8-6-5	
项 目				钢管接地极		角钢接地极		圆钢接地极	
				普通土	坚土	普通土	坚土	普通土	
名 称				消 耗 量					
人 工	000101000	合计工日		工日	0.264	0.286	0.149	0.170	0.166
	000101001	其中	普工	工日	0.053	0.057	0.030	0.034	0.033
	000101002		一般技工	工日	0.211	0.229	0.119	0.136	0.133
材 料	170100004	钢管(综合)		kg	0.260	0.260	—	—	—
	012100002	角钢(综合)		kg	—	—	0.260	0.260	—
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.210	0.290	0.150	0.150	0.160
	031541003	钢锯条		条	1.500	1.500	1.000	1.000	0.170
	011301008	扁钢 45×4		kg	—	—	—	—	0.130
	130121001	沥青漆		kg	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.239	0.239	0.150	0.159	0.133
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.024	0.024	0.015	0.016	0.013

## 二、接地母线敷设

工作内容：挖地沟，接地线平直，下料，测位，打眼，埋卡子，煨弯，敷设，焊接，回填，夯实，刷漆。

计量单位：10m

编 号				8-6-6	
项 目				接地母线敷设	
名 称			单位	消 耗 量	
人 工	000101000	合计工日		工日	1.733
	000101001	其中	普工	工日	0.347
	000101002		一般技工	工日	1.386
材 料	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.200
	011303001	镀锌扁钢(综合)		kg	32.000
	031541003	钢锯条		条	1.000
	130121001	沥青漆		kg	0.010
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.000
机 械	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.004
	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.035

### 三、接地跨接线安装

工作内容：下料，钻孔，煨弯，固定，刷漆。

计量单位：见表

编 号				8-6-7	8-6-8
项 目				接地跨接线	构架接地
单 位				10处	处
名 称				消 耗 量	
人 工	000101000	合计工日	工日	0.631	1.313
	000101001	其中 普工	工日	0.126	0.263
	000101002	其中 一般技工	工日	0.505	1.050
材 料	140505001	铅油(厚漆)	kg	0.020	—
	030105092	六角螺栓带螺母 M16×60	套	10.200	1.000
	031541003	钢锯条	条	1.000	1.000
	291707002	并沟线夹 95mm <sup>2</sup>	个	4.590	7.280
	140103001	清油	kg	0.010	—
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	0.400	0.130
	011303001	镀锌扁钢(综合)	kg	4.590	7.280
	130115001	调和漆	kg	—	0.050
	292703007	镀锌接地线板 40×5×120	个	—	1.130
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.177	0.062
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.018	0.006

### 四、避雷针安装

工作内容：底座制作，组装，焊接，吊装，找正，固定，补漆。

计量单位：套

编 号				8-6-9	8-6-10	8-6-11	8-6-12
项 目				独立安装(针高m)			
				18以下	24以下	30以下	30以上
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日	工日	4.374	4.936	5.436	6.174
	000101001	其中 普工	工日	0.875	0.987	1.087	1.235
	000101002	其中 一般技工	工日	3.499	3.949	4.349	4.939
材 料	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0	kg	2.573	3.602	5.146	6.751
	130115001	调和漆	kg	0.500	1.000	1.000	1.000
	010100020	钢筋 Φ25	kg	33.500	33.500	33.500	33.500
	031301013	电焊条 L60(综合)	kg	1.000	1.250	1.500	2.000
	030105093	六角螺栓带螺母 M16×80	套	6.000	6.000	6.000	6.200
	030105097	六角螺栓带螺母 M18×95	套	6.000	12.000	18.000	18.600
	330121002	钢板底座 300×300×6	kg	6.000	6.000	6.000	6.000
	850103009	其他材料费(占材料费)	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A	台班	0.265	0.557	0.646	0.885
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>	台班	0.027	0.056	0.065	0.089
	990401015	载重汽车 4t	台班	0.179	0.179	0.179	0.179
	990718010	普通车床 400×1000mm	台班	0.115	0.115	0.115	0.115
	990304004	汽车式起重机 8t	台班	—	0.265	—	0.265
	990304012	汽车式起重机 12t	台班	—	—	0.265	—

注：避雷针材料费按实际发生计算。

工作内容：底座制作, 组装, 焊接, 吊装, 找正, 固定, 补漆。

计量单位：套

编 号				8-6-13	8-6-14	8-6-15	
项 目				木杆上安装	水泥杆上安装	金属杆上安装	
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000101000	合计工日		工日	0.438	0.892	0.307
	000101001	其 中	普工	工日	0.088	0.179	0.061
	000101002		一般技工	工日	0.350	0.713	0.246
材 料	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	1.300	1.200	0.280
	031507018	镀锌铁丝 Φ2.5~4.0		kg	1.338	—	—
	140505001	铅油(厚漆)		kg	0.020	0.060	0.020
	292703007	镀锌接地线板 40×5×120		个	0.410	0.410	—
	130505001	防锈漆		kg	0.020	0.060	0.020
	140103001	清油		kg	0.010	0.029	0.010
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
	142907002	乙炔气		kg	—	0.250	—
	142909001	氧气		m <sup>3</sup>	—	0.650	—
	010100020	钢筋 Φ25		kg	—	8.340	9.630
	372335012	镀锌扁钢抱箍 40×4		副	—	2.040	2.040
	012901001	热轧薄钢板(综合)		kg	—	17.010	—
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.062	0.274	0.080
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm <sup>3</sup>		台班	0.006	0.027	0.008

## 五、避雷引下线敷设

工作内容：平直, 下料, 测位, 打眼, 埋卡子, 焊接, 固定, 刷漆。

计量单位：10m

编 号				8-6-16	8-6-17	8-6-18	
项 目				高度 (m)			
				25以下	30以下	30以上	
名 称				消 耗 量			
人 工	000101000	合计工日		工日	0.641	1.130	1.579
	000101001	其 中	普工	工日	0.128	0.226	0.316
	000101002		一般技工	工日	0.513	0.904	1.263
材 料	270508001	引下线		m	(10.000)	(10.000)	(10.000)
	140505001	铅油(厚漆)		kg	0.070	0.070	0.070
	130505001	防锈漆		kg	0.140	0.140	0.140
	182509002	镀锌扁钢卡子 25×4		kg	0.520	0.520	0.520
	170101004	焊接钢管 DN25		m	1.030	1.030	1.030
	140700002	润滑油		kg	0.300	0.300	0.300
	031301013	电焊条 L60(综合)		kg	0.290	0.290	0.290
	850103009	其他材料费(占材料费)		%	1.500	1.500	1.500
机 械	990901010	交流弧焊机 21kV·A		台班	0.177	0.177	0.177
	990919020	电焊条烘干箱 55×45×55cm3		台班	0.018	0.018	0.018