

# 江苏省通用安装工程消耗量

## ( 2026 )

第四册 电气设备安装工程

江苏省住房和城乡建设厅



# 总 说 明

一、《江苏省通用安装工程消耗量》共分十三册，包括：

第一册《机械设备安装工程》

第二册《热力设备安装工程》

第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》

第四册《电气设备安装工程》

第五册《建筑智能化工程》

第六册《自动化控制仪表安装工程》

第七册《通风空调工程》

第八册《工业管道工程》

第九册《消防工程》

第十册《给排水、采暖、燃气工程》

第十一册《通信设备及线路工程》

第十二册《刷油、防腐、绝热工程》

第十三册《其他及附属工程》

二、《江苏省通用安装工程消耗量》（以下简称本消耗量）适用于江苏省行政区域范围内一般工业与民用建筑的新建、扩建、改建工程项目中的通用安装工程，作为建设工程计价活动的参考。

三、本消耗量的编制依据

1. 《建设工程工程量清单计价标准》GB/T 50500—2024；

2. 《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856—2024；

3. 《通用安装工程消耗量》TY 02—31—2021；

4. 《建设工程劳动定额—安装工程》LD/T 74—2008；

5. 国家及其他各省现行有效的设计规范、施工验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程等，其他省市同类计价定额，以及具有代表性的工程设计文件、施工资料和其他相关技术资料。

四、本消耗量的作用

编制工程最高投标限价、标底和结算审核的参考；编制工程投标报价，企业内部核算，制定企业定额的参考；编制安装工程概算的参考；建设行政主管部门调解工程价款争议、合理确定工程造价的参考。

五、本消耗量按正常施工组织 and 施工条件，国内大多数施工企业采用的施工方法、机械化程度和合理的劳动组织方式及工期进行编制。

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，附有合格证书和实验记录。
2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。
3. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。
4. 水、电供应均满足安装施工正常使用。
5. 正常的气候、地理条件和施工环境。

#### 六、关于人工

1. 本消耗量中的人工分别列出普工、一般技工和高级技工的工日消耗量。
2. 本消耗量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. 本消耗量中的人工每工日按 8 小时工作制计算。
4. 本消耗量按普工 140 元/工日，一般技工 250 元/工日，高级技工 340 元/工日口径编制，人工单价仅作参考使用。

#### 七、关于材料

1. 本消耗量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。
2. 本消耗量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。不包括规范、设计文件规定的预留量、搭接量、冗余量。
3. 本消耗量中列出的周转性材料用量是按照不同施工方法、考虑不同工程项目类别、选取不同材料规格综合计算出的摊销量。
4. 本消耗量中用量少、低值易耗的零星材料列为其他材料。

#### 八、关于机械

1. 本消耗量中的施工机械是按照常用机械、合理配备考虑，同时结合施工企业的机械化能力与水平等情况综合确定。
2. 本消耗量中的施工机械台班消耗量按照机械正常施工效率并考虑机械施工适当幅度差综合取定。
3. 本消耗量的机械台班按《江苏省建设工程施工机具台班费用编制参考表》（2026）口径编制。

#### 九、关于仪器仪表

1. 本消耗量中的仪器仪表按照正常施工组织、施工企业技术水平考虑，同时结合市场实际情况综合确定。
2. 本消耗量中的仪器仪表台班消耗量按照仪器仪表正常使用率，并考虑必要的检验检测及适当幅度差综合取定。
3. 本消耗量的仪器仪表台班按《江苏省建设工程施工机具台班费用编制参考表》（2026）口径编制。

#### 十、关于水平运输和垂直运输



### 1. 水平运输

(1) 水平运输距离是指自现场仓库或指定堆放地点运至安装地点或垂直运输点的距离。

(2) 当工程项目场地狭小、需要场内二次搬运时，按有关规定另行计算。

### 2. 垂直运输

(1) 垂直运输基准面为室外地坪（室内以室内地平面为基准面，室外以安装现场地平面为基准面）。

(2) 建筑物垂直运输按建筑物层数 6 层以下、建筑物高度 20m 以下、地下深度 10m 以内考虑。

### 十一、关于安装操作高度增加费

1. 安装操作基准面一般是指室外地坪或室内各层楼地面地坪。

2. 安装操作高度是指安装操作基准面至安装点的垂直高度。

3. 安装超高取定值详见各册说明，超过规定高度时，计算安装操作高度增加费。

### 十二、关于建筑超高（深）增加费

1. 建筑超高（深）增加费是指在建筑物层数 6 层以上、建筑高度 20m 以上、地下深度 10m 以上的建筑施工时，计算由于建筑超高（深）需要增加的安装费。各册另有规定者除外。

2. 建筑超高（深）增加费包括人工降效、使用机械（含仪器仪表、工具用具）降效、延长垂直运输时间等费用。

3. 建筑超高增加费以单位工程（群体建筑以车间或单楼设计为准）地上全部工程量为基数，按照系数法计算。系数详见各册说明。

4. 建筑超深增加费以单位工程（群体建筑以车间或单楼设计为准）地下全部工程量为基数，按照系数法计算。系数详见各册说明。

5. 单位工程（群体建筑以车间或单楼设计为准）满足建筑高度、建筑物层数、地下深度之一者，计算建筑超高（深）增加费。

6. 计算层数或高度以室外设计±0 至檐口（不包括屋顶水箱间、电梯间、屋顶平台出入口等）高度计算，不包括地下室的高度和层数，半地下室也不计算层数。

(1) “高度”和“层数”，只要其中一个达到规定，即可套用该项目，且按照就高原则执行。

(2) 同一建筑物中有 2 个或 2 个以上的不同檐口高度时，分别按不同高度竖向切面对应的工程量分别套用。

7. 计算超深增加费时，深度标准以室外设计±0 至最下层底板顶面结构标高。

8. 计算地下、地上工程量时以室内设计±0 分界。

### 十三、关于脚手架搭拆

1. 本消耗量中的脚手架搭拆是根据常规施工组织设计、满足安装需要所采取的安装措施。脚手架搭拆除满足自身安全外，不包括工程项目安全、环保、文明等工作内容。

2. 脚手架搭拆综合考虑了不同的结构形式、材质、规模、占用时间等要素，执行消耗量时不做调整。
3. 在同一个单位工程内有若干安装专业时，凡符合脚手架搭拆计算规定的，分别计取脚手架搭拆费用。
4. 单独室外埋地工程，如室外埋地电缆敷设、室外埋地管道等，不计算脚手架搭拆费。

十四、安装与生产同时进行增加的费用，按人工费的 10% 计算，全部为因降效而增加的人工费（不含其它费用）。

十五、在有害身体健康的环境（包括高温、多尘、噪声超过标准和在有害气体等有害环境）中施工时，增加的费用按人工费的 10% 计算，全部为因降效而增加的人工费（不含其它费用）。

十六、本消耗量注有“××以内”或“××以下”者，均包括××本身；“××以外”或“××以上”者，则不包括××本身；本消耗量默认尺寸单位为毫米（mm）。

十七、本说明未尽事宜，详见各册说明。

# 册 说 明

一、第四册《电气设备安装工程》（以下简称“本册”）适用于工业与民用电压等级小于或等于 10kV 变配电设备及线路安装、车间动力电气设备及电气照明器具、防雷及接地装置安装、配管配线、电气调整试验等安装工程。内容包括：变压器、配电装置、母线、绝缘子、配电控制与保护及直流装置、交直流电源、发电机与电动机检查接线、金属构件、穿墙套板、滑触线、配电及输电线电缆敷设、防雷及接地装置、电压等级小于或等于 10kV 架空输电线路、配管、配线、照明器具、低压电器设备、运输设备电气装置等安装及电气设备调试内容。

## 二、编制依据：

1. 《建筑照明设计标准》GB 50034—2013；
2. 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》GB 50147—2010；
3. 《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》GB 50148—2010；
4. 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》GB 50149—2010；
5. 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB 50150—2016；
6. 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB 50168—2018；
7. 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169—2016；
8. 《电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范》GB 50170—2018；
9. 《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》GB 50171—2012；
10. 《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》GB 50172—2012；
11. 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB 50601—2010；
12. 《电气装置安装工程 66kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》GB 50173—2012；
13. 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB 50254—2014；
14. 《电气装置安装工程电力变流设备施工及验收规范》GB 50255—2014；
15. 《电气装置安装工程起重机电气装置施工验收规范》GB 50256—2014；
16. 《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》GB 50257—2014；
17. 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303—2015；
18. 《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2016；
19. 《通用安装工程消耗量》TY 02—31—2021。

## 三、本册除各章另有说明外，均包括下列工作内容：

施工准备、设备与器材及工器具的场内运输、开箱检查、安装、设备单体调整试验、结尾清理、配合质

量检验、不同工种间交叉配合、接地导通测试、临时移动水源与电源等工作内容。

四、本册不包括下列内容：

- 1. 电压等级大于 10kV 配电、输电、用电设备及装置安装，应执行电力行业相关子目。
- 2. 电气设备及装置配合机械设备进行单体试运和联合试运工作内容。
- 3. 本册中的设备安装不考虑设备干燥，发生时根据实际措施另行计算。
- 4. 本册不包括凿孔、开槽。工程需要时执行第十三册《其他及附属工程》相应子目。

五、下列费用可按系数分别计取：

1. 安装操作高度增加费：安装高度距离楼面或地面大于 5m 时，超过部分工程量按下表计算操作高度增加费。（已经考虑了超高因素的子目项目除外，如小区路灯、投光灯、氙气灯、烟囱或水塔指示灯、装饰灯具），电压等级小于或等于 10kV 架空输电线路工程不执行本条规定。

计算基础	高度 (m 以内)		
	8	16	20
按人工费的 (%)	10	20	50

注：安装操作高度大于 20m 时，按照施工方案确定。

2. 建筑超高（深）增加费：指在建筑物层数 6 层以上、建筑高度 20m 以上、地下深度 10m 以上的建筑施工时，按下表计算建筑超高（深）增加费。其费用中人工费占 36.5%，机械与仪器仪表占 63.5%。

建筑物高度 (m 以内)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
建筑物层数 (层 以内)	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
地下深度 (m 以内)	20	25	30	35	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按人工费的 (%)	5.7	7.6	9.5	12	14.4	16.3	18.7	21.1	23.1	26.5	27	29.4	31.3	33.7	36.2	38.6	40.5

注：建筑物层数大于 60 层时，以 60 层为基础，每增加一层增加 0.3%。

3. 脚手架搭拆费：按人工费（电气设备调试、装饰灯具安装、10kV 及以下架空输电线路不单独计算脚手架费用）的 3.5% 计算，其费用中人工费占 40%、材料费占 53%、机械费占 7%。

4. 在净高 < 1.6m 楼层、断面 < 5m<sup>2</sup> 且 > 2.5m<sup>2</sup> 管廊、地沟、隧道、洞内或管道间进行安装的工程，子目人工乘以系数 1.12。

5. 在管井内、竖井内（竖井内敷设电缆、竖直通道电缆、预分支电缆除外）、断面 ≤ 2.5m<sup>2</sup> 隧道或洞内、管道间、封闭吊顶天棚内进行安装的工程，子目人工乘以系数 1.16。

六、本册中安装所用螺栓是按照厂家配套供应考虑，不包括安装所用螺栓主材。如果工程实际由安装单位采购配置安装所用螺栓时，根据实际安装所用螺栓用量加 3% 损耗率计算。现场加工制作的金属构件子目中，未考虑螺栓，其中包括安装用的螺栓。

七、发电、输电、配电、用电分系统调试、整套启动调试、特殊项目测试与性能验收试验应单独执行本

册第十六章“电气调整试验”相应的子目。

1. 单体调试是指设备或装置安装完成后未与系统连接时，根据设备安装施工交接验收规范，为确认其是否符合产品出厂标准和满足实际使用条件而进行的单机试运或单体调试工作。单体调试项目的界限是设备没有与系统连接，设备和系统断开时的单独调试。

2. 分系统调试是指工程的各系统在设备单机试运或单体调试合格后，为使系统达到整套启动所必须具备的条件而进行的调试工作。分系统调试项目的界限是设备与系统连接，设备和系统连接在起进行的调试。

3. 整套启动调试是指工程各系统调试合格后，根据启动试运规程、规范，在工程投料试运前以及试运行期间，对工程整套工艺运行生产以及全部安装结果的验证、检验所进行的调试。整套启动调试项目的界限是工程各系统间连接，系统和系统连接在一起进行的调试。

4. 特殊项目测试与性能验收试验是指“子目中特殊调试、特殊试验项目主要涵盖三方面的内容：根据国家、行业技术规程规范的规定，技术难度大，需要特殊试验设备，应由具备相应资质和试验能力的单位进行的调试项目；不常见、没有普遍性的调试项目；特殊类型工程的调试项目。



# 目 录

第一章 变压器安装工程	1
说明	1
工程量计算规则	1
一、油浸式变压器安装	2
二、干式变压器安装	6
三、油浸式消弧线圈安装	8
四、绝缘油过滤	10
第二章 配电装置安装工程	11
说明	11
工程量计算规则	13
一、断路器安装	14
1. 真空断路器安装	14
2. SF <sub>6</sub> 断路器安装	15
3. 空气断路器安装	16
4. 真空接触器	18
二、隔离开关、负荷开关安装	19
三、互感器安装	22
四、熔断器、避雷器安装	25
五、电抗器安装	26
1. 干式空心电抗器安装	26
2. 干式铁芯电抗器安装	27
3. 油浸式电抗器安装	28
六、电容器安装	30
1. 金属化膜型(浸渍剂型)电容器安装	30
2. 密集式电容器安装	31
3. 并联补偿电容器组架安装	32
七、交流滤波装置组架(TJL系列)安装	34
八、开闭所成套配电装置安装	35
九、成套配电柜安装	36
1. 高压成套配电柜安装	36
2. 低压成套配电柜安装	40
十、成套配电箱安装	42
十一、组合式成套箱式变电站安装	44
十二、配电智能设备安装调试	47
1. 配电自动化终端设备安装调试	47
2. 配电自动化子站设备安装调试	49
3. 配电自动化主站系统设备安装调试	50
4. 电能表安装调试	52
5. 抄表采集系统安装调试	53

<b>第三章 母线安装工程</b>	56
说明	56
工程量计算规则	57
一、绝缘子安装	59
二、软母线安装	62
1. 单导线安装	62
2. 组合母线安装	63
3. 软母线引下线、跳线、设备连线安装	65
三、矩形母线安装	66
1. 矩形铜母线安装	66
2. 矩形铜母线引下线安装	71
3. 矩形母线伸缩节、过渡板安装	76
四、槽形母线安装	79
1. 槽形母线安装	79
2. 槽形母线与设备连接	81
(1) 与发电机连接	81
(2) 与变压器连接	83
(3) 与断路器、隔离开关连接	85
五、管形母线安装	87
1. 管形母线安装	87
2. 管形母线引下线安装	88
六、共箱母线安装	89
1. 铜母线安装	89
2. 铝母线安装	91
七、低压封闭式插接母线槽安装	93
1. 低压封闭式插接母线槽安装	93
2. 封闭母线槽分线箱、始端箱安装	95
八、重型母线安装	98
1. 重型铜母线安装	98
2. 重型铝母线安装	99
3. 重型母线伸缩器制作与安装	100
4. 重型母线导板制作与安装	101
5. 重型铝母线接触面加工	102
九、母线绝缘热缩安装	103
十、穿墙套管安装	104
<b>第四章 控制、保护、直流装置安装工程</b>	105
说明	105
工程量计算规则	105
一、控制、保护屏安装	106
二、低压开关柜(屏)安装	108
三、弱电控制返回屏安装	109
四、高频开关电源安装	110
五、直流屏(柜)安装	111



1. 硅整流柜安装·····	111
2. 可控硅柜安装·····	113
六、励磁、灭磁、切换屏安装·····	115
七、控制台、控制箱安装·····	118
八、接线端子·····	119
1. 焊铜接线端子·····	119
2. 压铜接线端子·····	121
3. 压铝接线端子·····	123
<b>第五章 低压电器设备安装工程·····</b>	<b>126</b>
说明·····	126
工程量计算规则·····	127
一、插接式空气开关箱安装·····	128
二、控制开关安装·····	130
1. 自动空气开关安装·····	130
2. 刀型开关安装·····	131
3. 组合控制开关安装·····	133
4. 漏电保护开关安装·····	134
5. 集中空调开关、请勿打扰装置安装·····	136
三、DZ自动空气断路器安装·····	137
四、熔断器、限位开关安装·····	138
五、用电控制装置安装·····	140
六、电阻器、变阻器安装·····	144
七、分流器·····	145
八、民用电器安装·····	146
九、端子箱、端子板安装及端子板外部接线·····	150
十、电动汽车充电设备安装·····	152
1. 直流整车充电机·····	152
2. 交流充电桩·····	157
十一、低压电器装置接线·····	159
十二、安全变压器、仪表安装·····	161
<b>第六章 光伏组件设备安装工程·····</b>	<b>165</b>
说明·····	165
工程量计算规则·····	166
一、蓄电池防震支架安装·····	167
二、碱性蓄电池安装·····	168
三、密闭式铅酸蓄电池安装·····	170
四、免维护蓄电池安装·····	174
五、蓄电池组充放电·····	177
六、电池屏、馈电屏安装·····	178
七、UPS安装·····	179
八、太阳能电池安装·····	180
1. 太阳能电池板钢架安装·····	180

2. 太阳能电池板安装·····	181
3. 光伏逆变器安装·····	183
4. 太阳能控制器安装·····	185
5. 光伏方阵联测·····	186
<b>第七章 电机检查接线工程·····</b>	<b>187</b>
说明·····	187
工程量计算规则·····	188
一、发电机检查接线·····	189
二、直流发电机检查接线·····	190
三、直流电动机检查接线·····	192
四、交流电动机检查接线·····	194
1. 小型交流电动机检查接线·····	194
2. 小型防爆式电机检查接线·····	196
3. 小型立式电机检查接线·····	198
五、大中型电动机检查接线·····	199
六、微型电机、变频机组检查接线·····	201
七、电磁调速电动机检查接线·····	203
<b>第八章 滑触线装置安装工程·····</b>	<b>205</b>
说明·····	205
工程量计算规则·····	206
一、轻型滑触线安装·····	207
二、安全节能型滑触线安装·····	208
三、型钢类滑触线安装·····	210
1. 角钢滑触线安装·····	210
2. 扁钢滑触线安装·····	211
3. 槽钢滑触线安装·····	212
4. 工字钢滑触线安装·····	213
5. 圆钢滑触线安装·····	214
四、滑触线支架安装·····	215
五、滑触线拉紧装置及挂式支持器制作与安装·····	217
六、移动软电缆安装·····	218
<b>第九章 电缆安装工程·····</b>	<b>220</b>
说明·····	220
工程量计算规则·····	223
一、直埋电缆辅助设施·····	225
1. 铺砂、保护板·····	225
2. 揭、盖、移动电缆沟盖板·····	225
二、电缆保护管铺设·····	226
1. 地下敷设·····	226
(1) 钢管铺设·····	226
(2) 塑料复合(CPVC、UPVC、PVC、MPP、玻璃钢等)管铺设·····	228

(3) 波纹管铺设·····	229
(4) 塑料矩形套管铺设·····	230
(5) 混凝土(水泥)管铺设·····	230
(6) 地下顶管·····	231
2. 地上铺设·····	232
3. 入室密封电缆保护管安装·····	233
三、电力电缆敷设·····	234
1. 直埋式电力电缆敷设·····	234
2. 电缆沟(隧)道内电力电缆敷设·····	236
3. 排管内电力电缆敷设·····	238
4. 街码金具上电力电缆敷设·····	240
5. 室内敷设电力电缆(铜芯)·····	242
6. 竖直通道内敷设电力电缆(铜芯)·····	244
7. 预制分支电缆敷设·····	246
8. 刚性矿物绝缘电力电缆敷设·····	249
(1) 刚性矿物绝缘电力电缆1~2芯·····	249
(2) 刚性矿物绝缘电力电缆3芯及以上·····	251
四、电力电缆头制作与安装·····	252
1. 电力电缆中间头制作与安装·····	252
(1) 1kV以下干包式铜芯电力电缆中间头·····	252
(2) 1kV以下热(冷)缩式铜芯电力电缆中间头·····	254
(3) 10kV以下热(冷)缩式铜芯电力电缆中间头·····	256
(4) 绝缘穿刺线夹安装·····	258
2. 电力电缆终端头制作安装·····	259
(1) 1kV以下干包式铜芯电力电缆终端头·····	259
(2) 1kV室内热(冷)缩式铜芯电力电缆终端头·····	261
(3) 10kV室内热(冷)缩式铜芯电力电缆终端头·····	263
(4) 10kV以下室外热(冷)缩式铜芯电力电缆终端头·····	265
3. 成套型电缆头安装·····	267
(1) 10kV以下电缆中间头安装·····	267
(2) 10kV以下室内电缆终端头安装·····	269
(3) 10kV以下室外电缆终端头安装·····	271
4. 刚性矿物绝缘电缆终端头、中间头·····	273
(1) 电缆终端头·····	273
(2) 电缆中间头·····	276
五、控制电缆敷设·····	279
1. 控制电缆敷设·····	279
2. 竖直通道内铜芯控制电缆敷设·····	281
六、控制电缆终端头制作安装·····	283
七、电缆防火设施安装·····	285
八、电缆分支箱安装·····	288
 第十章 防雷及接地装置安装工程·····	 289
说明·····	289

工程量计算规则	290
一、避雷针制作与安装	291
1. 避雷针制作	291
2. 避雷针安装	293
3. 独立避雷针塔安装	298
4. 避雷小短针制作与安装	299
5. 半导体少长针消雷装置安装	300
二、避雷引下线敷设	301
三、避雷网安装	302
四、接地极(板)制作与安装	304
五、接地母线敷设	306
六、接地跨接线安装	307
七、设备防雷装置安装	308
八、阴极保护接地	309
九、绝缘垫	313
十、等电位装置安装	314
十一、防雷断接卡	315
<b>第十一章 10kV及以下架空配电线路工程</b>	<b>316</b>
说明	316
工程量计算规则	321
一、工地运输	324
1. 人力运输	324
2. 汽车运输	326
3. 船舶运输	329
二、土石方工程	331
1. 施工定位	331
2. 杆(塔)位及施工基面平整	332
3. 基坑人工土方施工	333
4. 基坑机械土方施工	337
5. 基坑石方施工	339
6. 沟槽人工土方施工	340
7. 沟槽机械土方施工	341
8. 沟槽石方施工	342
三、基础与地基处理工程	343
1. 预制基础	343
2. 基础、拉线棒防腐	344
四、杆、塔组立	345
1. 木杆组立	345
2. 混凝土圆杆组立	346
3. 铁塔组立	348
4. 钢管杆组立	350
5. 撑杆、钢圈焊接、离心混凝土杆封顶	352
6. 接地设施安装	356

7. 拉线制作与安装·····	359
五、横担与绝缘子安装·····	361
1. 横担安装·····	361
(1) 10kV及以下横担安装·····	361
(2) 1kV及以下横担安装·····	362
(3) 进户线横担安装·····	363
2. 绝缘子安装·····	364
六、架线工程·····	365
1. 裸铝绞线架设·····	365
2. 钢芯铝绞线架设·····	367
3. 绝缘铝绞线架设·····	369
4. 钢绞线架设·····	371
5. 1kV以下低压电力电缆架设·····	372
6. 集束导线架设·····	375
7. 导线跨越·····	377
8. 进户线架设·····	379
七、杆上变配电设备安装·····	380
1. 变压器安装·····	380
2. 配电设备安装·····	383
3. 接地环及绝缘护罩安装·····	387
<b>第十二章 配管、配线工程·····</b>	<b>389</b>
说明·····	389
工程量计算规则·····	391
一、配管工程·····	393
1. 套接紧定式镀锌钢导管(JDG)敷设·····	393
(1) 砖、混凝土结构明配·····	393
(2) 砖、混凝土结构暗配·····	394
(3) 钢结构支架配管·····	395
(4) 钢索配管·····	396
2. 钢管敷设·····	397
(1) 砖、混凝土结构明配·····	397
(2) 砖、混凝土结构暗配·····	401
(3) 钢模板暗配·····	404
(4) 钢结构支架配管·····	405
(5) 钢索配管·····	408
(6) 镀锌钢管埋地敷设·····	409
(7) 箱罐容器内照明配管·····	412
3. 可挠金属套管敷设·····	413
(1) 砖、混凝土结构暗配·····	413
(2) 吊顶内敷设·····	416
4. 塑料管敷设·····	418
(1) 砖、混凝土结构明配·····	418
(2) 砖、混凝土结构暗配·····	420

(3) 钢模板暗配·····	420
(4) 埋地敷设·····	421
5. 金属软管敷设·····	422
6. 金属线槽敷设·····	425
7. 塑料线槽敷设·····	426
8. 混凝土地面刨沟·····	427
二、配线工程·····	428
1. 管内穿线·····	428
(1) 穿单芯硬导线·····	428
(2) 穿多芯软导线·····	430
(3) 管内预留铁丝·····	432
2. 绝缘子配线·····	433
(1) 鼓形绝缘子配线·····	433
(2) 针式绝缘子配线·····	436
(3) 蝶式绝缘子配线·····	440
3. 线槽配线·····	444
4. 塑料槽板配线·····	445
(1) 木结构·····	445
(2) 砖、混凝土结构·····	446
5. 塑料护套线明敷设·····	447
(1) 木结构·····	447
(2) 砖、混凝土结构·····	448
(3) 沿钢索·····	449
(4) 砖、混凝土结构粘结·····	450
(5) 塑料护套线穿管·····	451
6. 绝缘导线线码敷设·····	452
7. 车间配线·····	453
(1) 带形母线安装·····	453
(2) 钢索架设·····	458
(3) 拉紧装置制作与安装·····	459
8. 接线箱、接线盒安装·····	460
(1) 接线箱安装·····	460
(2) 接线盒安装·····	461
9. 照明动力箱内配线·····	462
三、电缆桥架、槽盒安装·····	465
1. 钢制桥架安装·····	465
2. 玻璃钢桥架安装·····	471
3. 铝合金桥架安装·····	477
4. 组合式桥架、复合支架安装·····	483
5. 防火桥架安装·····	484
6. 桥架支撑架制作与安装·····	486
<b>第十三章 照明器具安装工程·····</b>	<b>487</b>
说明·····	487

工程量计算规则	491
一、普通灯具安装	493
1. 吸顶灯具安装	493
2. 其他普通灯具安装	494
二、吊式装饰灯具安装	496
三、吸顶式艺术装饰灯具安装	504
四、荧光艺术装饰灯具安装	515
五、几何形状组合艺术装饰灯具安装	521
六、标志、诱导装饰灯具安装	525
七、点光源艺术装饰灯具安装	526
八、盆景花木装饰灯具安装	528
九、歌舞厅灯具安装	529
十、荧光灯具安装	535
十一、嵌入式地灯安装	539
十二、工厂灯安装	540
1. 工厂罩灯安装	540
2. 防尘防水灯安装	542
3. 碘钨灯、投光灯安装	543
4. 混光灯安装	545
5. 密封灯具安装	546
十三、高度标志灯、障碍灯	548
十四、医院灯具安装	549
十五、路灯安装	550
1. 单臂悬挑灯架路灯安装	550
2. 双臂悬挑灯架路灯安装	557
3. 高杆灯架路灯安装	559
4. 桥梁栏杆灯安装	569
5. 路灯照明配件安装	570
6. 路灯杆座安装	571
7. 路灯金属杆安装	572
十六、景观灯安装	574
1. 庭院灯安装	574
2. 楼宇亮化灯安装	576
十七、太阳能及风能灯具安装	578
十八、艺术喷泉照明系统安装	583
1. 程序控制柜、控制箱安装	583
2. 音乐喷泉控制设备安装	585
3. 喷泉特技效果控制设备安装	586
4. 喷泉防水配件安装	587
5. 艺术喷泉照明安装	588
(1) 喷泉水下彩色照明安装	588
(2) 喷泉水上辅助照明安装	589
6. 水下艺术装饰灯具安装	590
十九、太阳光导入照明系统	591

1. 屋面防水帽·····	591
2. 采光罩·····	591
3. 导光管·····	592
4. 光线调节器、转换器、漫射器·····	593
二十、开关、按钮安装·····	594
1. 普通开关、按钮安装·····	594
2. 带保险盒开关安装·····	596
3. 声控延时开关、柜门触动开关安装·····	597
4. 床头柜集控板安装·····	597
二十一、插座安装·····	598
1. 普通插座安装·····	598
2. 防爆插座安装·····	602
3. 多联组合开关插座安装·····	603
4. 多线插座连插头安装·····	604
<b>第十四章 起重运输设备电气装置安装工程·····</b>	<b>605</b>
说明·····	605
工程量计算规则·····	605
一、桥式起重机电气安装·····	606
二、抓斗式起重机电气安装·····	608
三、单轨式起重机电气安装·····	610
四、电动葫芦电气安装·····	611
五、斗轮堆取料机电气安装·····	612
<b>第十五章 附属工程·····</b>	<b>614</b>
说明·····	614
工程量计算规则·····	614
一、穿墙板制作与安装·····	615
二、金属围网、网门制作与安装·····	616
三、金属构件制作与安装·····	617
1. 基础槽钢、角钢制作与安装·····	617
2. 金属箱、盒制作·····	618
<b>第十六章 电气调整试验工程·····</b>	<b>619</b>
说明·····	619
工程量计算规则·····	621
一、分系统调试·····	623
1. 发电机系统调试·····	623
2. 励磁系统调试·····	625
3. 同期系统调试·····	626
4. 变压器系统调试·····	628
5. 输配电装置系统调试·····	630
6. 母线系统调试·····	632
7. 电源切换及备自投装置系统调试·····	633



8. 测量与监控系统调试·····	634
9. 保安电源系统调试·····	635
10. 不间断电源系统调试·····	636
11. 事故照明自动切换系统调试·····	637
12. 无功补偿装置系统调试·····	638
13. 电除尘系统电气调试·····	639
14. 故障录波系统调试·····	640
15. 电动机系统电气调试·····	642
(1) 直流电动机负载调试·····	642
(2) 交流同步电动机负载调试·····	649
(3) 交流异步电动机负载调试·····	652
(4) 交流变频调速电动机负载调试·····	654
(5) 电动机联锁装置系统调试·····	659
16. 10kV及以下开闭所成套装置系统调试·····	660
17. 组合型成套箱式变电站系统调试·····	662
18. 微机监控系统调试·····	664
19. “五防”系统调试·····	666
20. 配电智能系统调试·····	667
二、整套启动调试·····	670
1. 发电厂电气整套启动调试·····	670
2. 变电站、配电室试运·····	671
3. 输电线路试运·····	672
三、特殊项目测试与性能验收试验·····	673
1. 发电机直流耐压试验·····	673
2. 变压器绕组变形试验·····	674
3. 无功补偿装置投入试验·····	675
4. SF <sub>6</sub> 气体试验·····	676
5. 计费处理器调整·····	676
6. TA/(TV)误差试验·····	677
7. 电磁式电压互感器压降测试·····	677
8. 计量二次回路阻抗测试·····	678
9. 定子绕组端部固有频率测试·····	678
10. 发电机转子通风孔检查试验·····	679
四、单体调试·····	680
1. 保护装置调试·····	680
2. 自动装置调试·····	682
五、接地系统测试·····	684
六、电缆试验·····	685
七、照明系统调试·····	687

# 第一章 变压器安装工程

## 说 明

一、本章内容包括油浸式电力变压器安装、干式变压器安装、油浸式消弧线圈、绝缘油过滤等内容。

二、有关说明：

1. 设备安装子目包括放注油、油过滤所需的油罐等设施摊销。不包括变压器防震措施安装，端子箱与控制箱的制作与安装，变压器干燥、二次喷漆、变压器铁梯及母线铁构件的制作与安装，工程实际发生时，执行相应的子目。

2. 油浸式变压器安装子目适用于自耦式变压器、带负荷调压变压器、非晶合金变压器等的安装；电炉变压器安装执行同容量变压器子目乘以系数 1.60；整流变压器安装执行同容量变压器子目乘以系数 1.20。

3. 安装带有保护外罩的干式变压器时，执行相应子目时人工、机械乘以系数 1.10。

4. 变压器单体调试内容除包括变压器本身试验项目外，还包括变压器绝缘油取样、简化试验、绝缘强度等试验。

5. 干式消弧线圈安装执行油浸式消弧线圈安装子目乘以系数 0.80。

6. 绝缘油是按照设备供货考虑的。

## 工程量计算规则

一、变压器安装根据设备容量及结构性能，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

二、绝缘油过滤不分次数至油过滤合格止。按照设备载油量以“t”为计量单位。

1. 变压器绝缘油过滤，按照变压器铭牌充油量计算。

2. 其他充油设备绝缘油过滤，按照设备铭牌充油量计算。

## 一、油浸式变压器安装

工作内容：开箱检查、本体就位、器身检查；套管、油枕及散热器清洗；油柱试验、风扇油泵电机检查接线、附件安装、垫铁制作与安装、补充注油及安装后整体密封试验、接地、补漆、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-1	4-2	4-3	4-4
项 目				容量 (kVA)			
				≤250	≤500	≤1000	≤2000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.075	1.238	2.071	2.765
	00150105	一般技工	工日	2.274	2.619	4.162	5.004
	00150109	高级技工	工日	0.785	0.905	1.561	2.021
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	1.000	1.000	1.000	2.500
	01130201	镀锌扁钢	kg	4.500	4.500	4.500	4.500
	02090111	聚乙烯薄膜 δ 0.05	m <sup>2</sup>	1.500	1.500	3.000	3.000
	02270104	白布	kg	0.450	0.450	0.540	0.630
	31110311	棉纱	kg	0.400	0.500	0.600	0.800
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.400	1.400	1.400	1.400
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.250	0.500	0.500	0.500
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.200	0.200	0.200	0.300
	11112503	调和漆	kg	1.000	1.200	1.800	2.500
	11030303	防锈漆	kg	0.600	0.900	1.300	1.600
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.300	0.400	0.600	1.200

续前

计量单位：台

编 号				4-1	4-2	4-3	4-4
项 目				容量 (kVA)			
				≤250	≤500	≤1000	≤2000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
材料	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.050	0.050
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.600	0.600	0.800	0.800
	12370335	乙炔气	kg	0.231	0.231	0.308	0.308
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.150	0.150	0.200	0.200
	28190312	滤油纸 300×300	张	20.000	30.000	50.000	70.000
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	1.000	1.500	1.500	2.000
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	5.000	5.000	6.000	6.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.185	0.203	0.223	0.243
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.031	0.045		
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班			0.052	0.064
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.092	0.095	0.097	0.100
	99451301	滤油机 100L/min	台班	0.231	0.238	0.325	0.503
	98450101	绝缘油测试仪	台班	0.111	0.114	0.117	0.241
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.102	0.105	0.260	0.268
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.306	0.315	0.779	0.804
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.102	0.105	0.260	0.268
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.203	0.210	0.519	0.536
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.102	0.105	0.260	0.268
	98052515	TPFR 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.102	0.105	0.260	0.268
	98052505	直流高压发生器	台班	0.102	0.105	0.260	0.268

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-5	4-6	4-7
项 目				容量(kVA)		
				≤4000	≤8000	≤10000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	4.158	5.698	6.959
	00150105	一般技工	工日	7.527	9.939	13.030
	00150109	高级技工	工日	2.616	4.164	4.240
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	2.500	4.000	4.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	4.500	4.500	5.000
	02070224	橡胶垫 δ 0.8	m <sup>2</sup>			0.050
	02090111	聚乙烯薄膜 δ 0.05	m <sup>2</sup>	6.000	6.000	7.000
	02270104	白布	kg	0.900	1.080	1.300
	31110311	棉纱	kg	1.200	1.500	1.500
	03515121	扒钉	kg		10.000	10.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.400	1.400	1.635
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.750	0.750	1.000
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>		0.090	0.090
	34020905	木枕 160×200×2500	根		4.800	4.800
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.300	0.400	0.420
	11112503	调和漆	kg	3.000	6.000	6.500
	11030303	防锈漆	kg	2.200	4.800	5.000

续前

计量单位：台

编 号				4-5	4-6	4-7
项 目				容量(kVA)		
				≤4000	≤8000	≤10000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
材料	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	1.500	3.000	3.600
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.050
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.200	1.500	1.600
	12370335	乙炔气	kg	0.462	0.577	0.615
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.300	0.400	0.500
	28190312	滤油纸 300×300	张	100.000	140.000	170.000
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	2.000	2.500	2.500
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	8.000	8.000	9.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.265	0.871	1.055
	99070910	载重汽车 装载质量 10t	台班	0.065	0.197	0.227
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.103	0.280	0.327
	99451301	滤油机 100L/min	台班	0.859	3.271	3.925
	98450101	绝缘油测试仪	台班	0.247	0.673	0.673
	99450505	立式油压千斤顶 起重量 100t	台班		1.869	2.336
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.340	1.234	1.598
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	1.021	3.393	4.402
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.340	1.234	1.598
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.680	2.468	3.196
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.340	1.234	1.598
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.454	1.542	2.000
	98052505	直流高压发生器	台班	0.340	1.234	1.598

## 二、干式变压器安装

工作内容：开箱检查，本体就位，垫铁制作与安装，附件安装，接地，补漆，单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-8	4-9	4-10	4-11
项 目				容量 (kVA)			
				≤250	≤500	≤1000	≤2000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.801	0.938	1.258	1.734
	00150105	一般技工	工日	1.694	1.984	3.039	3.668
	00150109	高级技工	工日	0.585	0.686	1.167	1.267
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	1.000	1.000	2.000	2.650
	01130201	镀锌扁钢	kg	4.500	4.500	4.500	4.500
	02270104	白布	kg	0.050	0.100	0.100	0.100
	31110311	棉纱	kg	0.400	0.500	0.500	0.500
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	1.400	1.400	1.400	1.870
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.000	1.000	
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.500	2.000	2.000	2.000
	11112503	调和漆	kg	2.500	2.500	3.000	3.000
	11030303	防锈漆	kg	0.300	0.500	1.000	1.000
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.300	0.500	1.000	1.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.050	0.050
	01293505	钢垫板 $\delta$ 1~2	kg	4.000	4.000	6.000	6.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.024	0.031	0.126	0.150
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.024	0.031		
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班			0.070	0.083
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.071	0.077	0.095	0.133
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.078	0.084	0.253	0.266
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.236	0.253	0.758	0.799
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.078	0.084	0.253	0.266
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.157	0.168	0.505	0.532
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.078	0.084	0.253	0.266
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.078	0.084	0.253	0.266
	98052505	直流高压发生器	台班	0.078	0.084	0.253	0.266

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-12	4-13	4-14
项 目				容量 (kVA)		
				≤4000	≤8000	≤10000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.434	3.241	3.607
	00150105	一般技工	工日	4.811	6.510	7.261
	00150109	高级技工	工日	1.779	2.112	2.416
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	3.000	4.000	4.400
	01130201	镀锌扁钢	kg	4.500	5.000	5.000
	02090105	聚氯乙烯薄膜	kg	0.210	0.240	0.260
	02270104	白布	kg	0.100	0.130	0.140
	31110311	棉纱	kg	0.500	0.600	0.700
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.100	0.120	0.140
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	1.870	1.920	1.920
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.000	2.000	2.000
	11112503	调和漆	kg	3.000	3.500	4.000
	11030303	防锈漆	kg	1.500	1.500	1.800
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	1.500	1.500	1.800
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.060	0.060
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	7.000	7.500	7.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.144	0.151	0.161
	99070911	载重汽车 装载质量 12t	台班	0.051	0.061	0.068
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.115	0.119	0.119
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.285	0.298	0.327
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.823	0.836	0.855
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.285	0.298	0.298
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.571	0.605	0.605
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.285	0.285	0.298
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.381	0.422	0.440
	98052505	直流高压发生器	台班	0.285	0.298	0.328



### 三、油浸式消弧线圈安装

工作内容：开箱检查、本体就位、器身检查、垫铁及止轮器的制作、安装、附件安装、补充注油及安装后整体密封试验、接地、补漆、配合电气试验。

计量单位：台

编 号				4-15	4-16	4-17	4-18
项 目				10kV/容量(kVA 以下)			
				100	200	300	400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.593	0.711	0.852	0.924
	00150105	一般技工	工日	1.305	1.563	1.873	2.033
	00150109	高级技工	工日	0.475	0.568	0.681	0.739
材料	31110311	棉纱	kg	0.200	0.300	0.400	0.450
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	1.000	1.000
	02090111	聚乙烯薄膜 δ 0.05	m <sup>2</sup>	1.000	1.000	1.000	1.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.100	0.200	0.200	0.200
	12010103	汽油	kg	0.150	0.200	0.300	0.400
	02270104	白布	kg	0.100	0.150	0.180	0.200
	28190312	滤油纸 300×300	张	10.000	15.000	20.000	30.000
	11112503	调和漆	kg	0.800	1.000	1.000	1.200
	11030303	防锈漆	kg	0.100	0.120	0.150	0.300
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	3.000	3.000	3.000	5.000
	03652422	钢锯条	根	0.500	0.500	1.000	1.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	12370335	乙炔气	kg			0.220	0.220
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>			0.500	0.500
	01130201	镀锌扁钢	kg	4.500	4.500	4.500	4.500
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.100	0.100	0.200	0.200
	03051334	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M12×100	套	4.100	4.100	4.100	4.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.153	0.153	0.153	0.184
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.077	0.077	0.077	0.107
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.230	0.230	0.230	0.230
	99451301	滤油机 100L/min	台班	0.383	0.536	0.536	0.574

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-19	4-20	4-21	4-22
项 目				10kV/容量(kVA 以下)			
				600	800	1600	2000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.055	1.252	1.848	2.138
	00150105	一般技工	工日	2.322	2.754	4.066	4.703
	00150109	高级技工	工日	0.844	1.001	1.479	1.710
材料	31110311	棉纱	kg	0.500	0.600	0.750	0.800
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.500	1.500	2.000	2.000
	02090111	聚乙烯薄膜 δ 0.05	m <sup>2</sup>	2.000	2.000	3.000	3.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.200	0.200	0.300	0.300
	12010103	汽油	kg	0.500	0.700	1.000	1.200
	02270104	白布	kg	0.230	0.250	0.280	0.300
	28190312	滤油纸 300×300	张	40.000	50.000	60.000	70.000
	11112503	调和漆	kg	1.200	1.500	2.000	2.500
	11030303	防锈漆	kg	0.500	0.700	0.900	1.000
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	5.000	6.000	6.000	6.000
	03652422	钢锯条	根	1.500	1.500	2.000	2.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.030	0.030
	12370335	乙炔气	kg	0.220	0.300	0.300	0.340
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.500	0.700	0.700	0.800
	01130201	镀锌扁钢	kg	4.500	4.500	4.500	4.500
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.200	0.250	0.250	0.300
	03051334	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M12×100	套	4.100	4.100	4.100	4.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.184	0.306	0.192	0.192
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.192	0.192
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.107	0.153		
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班			0.153	0.153
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.230	0.230	0.383	0.383
	99451301	滤油机 100L/min	台班	0.612	0.765	0.918	1.148

## 四、绝缘油过滤

工作内容：过滤前准备、过滤后清理、油过滤、配合试验等。

计量单位：t

编 号				4-23
项 目				绝缘油过滤
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.240
	00150105	一般技工	工日	0.622
	00150109	高级技工	工日	0.269
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.400
	01295531	薄钢板	kg	26.530
	31110311	棉纱	kg	0.300
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.745
	31132563	取样瓶(袋)	个	0.240
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.080
	28190312	滤油纸 300×300	张	72.000
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.056
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.149
	99270913	电焊条烘干箱 容积 60cm×50cm×75cm	台班	0.148
	99451301	滤油机 100L/min	台班	1.221
	98450101	绝缘油试验仪	台班	0.140

## 第二章 配电装置安装工程

### 说 明

一、本章内容包括断路器、隔离开关、负荷开关、互感器、熔断器、避雷器、电抗器、电容器、交流滤波装置组架（TJL 系列）、开闭所成套配电装置、成套配电柜、成套配电箱、组合式成套箱式变电站、电动汽车充电设备、配电智能设备的安装等内容。

#### 二、有关说明：

1. 设备所需的绝缘油、六氟化硫气体、液压油等均按照设备供货编制。设备本体以外的加压设备和附属管道的安装，应执行相应子目另行计算。

2. 设备安装子目不包括端子箱安装、控制箱安装、设备支架制作及安装、绝缘油过滤、电抗器干燥、基础槽（角）钢安装、套管、间隔板、配电设备的端子板外部接线、预埋地脚螺栓、二次灌浆。

3. SF<sub>6</sub>断路器安装子目不包括 SF<sub>6</sub> 气体试验。

4. 避雷器单相安装时，执行子目时乘以系数 0.40。

5. 干式空心电抗器安装子目也适用于混凝土电抗器。子目是按照三相叠放、三相平放和二叠一平放的安装方式综合考虑的，工程实际与其不同时，执行子目不做调整。

6. 限流电抗器安装根据设备形式，按照三相通过容量执行相应子目；串联电抗器安装根据设备形式，按照系统电压与三相电流乘积执行相应子目。

7. 电容器安装按照设备形式、容量执行相应子目，当电容器为三相时，执行相应容量子目乘以系数 1.20。

8. 交流滤波装置安装子目不包括铜母线安装。

9. 开闭所（开关站）成套配电装置安装子目综合考虑了开关的不同容量与形式，执行子目时不做调整。环网柜安装根据开关间隔单元数量执行开闭所成套配电装置安装相应子目，计算环网柜开关间隔单元数量时应计列母线设备间隔。

10. 高压成套配电柜安装子目综合考虑了不同容量，执行子目时不做调整。子目中不包括柜外至开关柜的母线配制及设备干燥。

11. 本子目的组合式成套箱式变电站主要是指电压等级小于或等于 10kV 的箱式变电站，一般是变压器布置在箱中间，箱一端布置高压开关，箱一端布置低压开关，两端各装若干台配电箱（屏）。在结构上采用高压开关柜、低压开关柜、变压器组成方式的箱式变电站称为欧式箱式变电站；在结构上将负荷开关、环网开关、熔断器等结构简化放入变压器油箱中且变压器取消油枕方式的箱式变电站称为美式箱式变电站。子目是按照欧式箱式变电站编制的，美式箱式变电站执行子目乘以系数 0.70。

12. 开闭所（开关站）成套配电装置、成套配电柜和箱式变电站安装不包括基础槽（角）钢安装、保护

测控等二次装置的调试；成套配电柜安装不包括柜外母线及引下线的配制与安装。

13. 成品配套空箱体安装执行相应的成套配电箱安装子目乘以系数 0.50。

14. 本章的配电智能设备安装调试仅适用于配电网自动化工程的相应设备，不适用于其它工程或专业的类似设备安装调试，子目中不包括光缆敷设、设备电源电缆（线）的敷设、配线架跳线的安装、焊（绕、卡）接与钻孔等；不包括系统试运行、电源系统安装测试、通信测试、软件生产和系统组态以及因设备质量问题而进行的修配改工作。

15. 开闭所配电采集器安装子目是按照分散式分布编制的，若实际采用集中组屏形式，执行分散式子目乘以系数 0.90；若为集中式配电终端安装，可执行环网柜配电采集器子目乘以系数 1.20；单独安装屏可另外执行相关子目。

16. 环网柜配电采集器安装子目是按照集中式配电终端编制的，若实际采用分散式配电终端，执行开闭所配电采集器子目乘以系数 0.85。

17. 对应用综合自动化系统新技术的开闭所，其测控系统单体调试可另执行开闭所配电采集器子目乘以系数 0.60。

18. 配电智能设备子目中只考虑三遥（遥控、遥信、遥测）功能调试，若实际工程增加遥调功能时，执行相应子目乘以系数 1.20。

19. 电能表安装调试、抄表采集系统安装调试子目不包括箱体及固定支架安装、端子板与汇线槽及电气设备元件安装、通信线及保护管敷设、设备电源安装测试、通信测试等。

20. 变频柜安装、软启动柜安装执行屏柜相关子目。

21. 本章除单独设置调试子目，安装子目中均包括相应设备的单体调试；单体调试包括熟悉图纸及相关资料、核对设备、填写试验记录、整理试验报告等工作内容。

## 工程量计算规则

一、断路器、电流互感器、电压互感器、干式铁芯电抗器、油浸式电抗器、电力电容器的安装，根据设备容量，按照设计安装数量以“台”或“个”为计量单位。

二、隔离开关、负荷开关、熔断器、避雷器、干式空心电抗器的安装，根据设备重量，按照设计安装数量，以“组”为计量单位，每三相为一组。

三、并联补偿电抗器组架安装根据布置形式，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

四、交流滤波器装置组架安装根据设备功能，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

五、开闭所成套配电装置安装，根据单元个数，按照设计安装数量以“座”为计量单位。计算单元个数时，断路器、负荷开关、母线设备间隔均应计列。

六、成套配电柜安装，根据设备功能与形式，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

七、成套配电箱安装，根据箱体半周长，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

八、箱式变电站安装，根据设备容量，按照设计安装数量以“座”为计量单位。

九、变压器配电采集器、柱上变压器配电采集器、环网柜配电采集器安装调试根据系统布置，按照设计安装变压器或环网柜数量，以“台”为计量单位。

十、开闭所配电采集器安装调试根据系统布置，以“间隔”为计量单位，一台断路器计算一个间隔。

十一、电压监控切换装置安装调试，根据系统布置，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

十二、GPS 时钟安装调试，根据系统布置，按照设计安装数量，以“套”为计量单位。天线系统不单独计算工程量。

十三、配电自动化子站调试、配电自动化主站系统本体调试根据管理需求，以“系统”为计量单位。

十四、配电自动化主站相关的软件安装调试、调制解调器安装调试，根据系统布置，按照设计安装数量，以“系统”为计量单位。

十五、电度表、中间继电器安装调试，根据系统布置，按照设计安装数量以“台”或“块”为计量单位。

十六、电表采集器、数据集中器安装调试，根据系统布置，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

十七、各类服务器、工作站安装，根据系统布置，按照设计安装数量以“台”为计量单位。

# 一、断路器安装

## 1. 真空断路器安装

工作内容：开箱清点检查、安装及调整、传动装置安装调整、动作检查、接地、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-24	4-25	4-26
项 目				电 流 (A)		
				≤1000	≤2000	≤4000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.622	0.658	0.730
	00150105	一般技工	工日	1.162	1.391	1.543
	00150109	高级技工	工日	0.417	0.481	0.533
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	1.300	1.300	2.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.500	2.500	2.500
	31110311	棉纱	kg	0.150	0.200	0.250
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.430	0.465	0.700
	03652422	钢锯条	根	1.500	2.000	2.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.030	0.040	0.060
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.150	0.200	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.600	2.000	2.000
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.120	0.180
	11030303	防锈漆	kg	0.100	0.120	0.180
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.260	0.300	0.400
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.070	0.100
	01293505	钢垫板 $\delta$ 1~2	kg	1.000	1.000	2.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.013
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.010	0.010	0.013
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.017	0.019	0.028
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.090	0.131	0.131
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.076	0.093	0.093
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.078	0.098	0.098
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.078	0.098	0.098
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.078	0.098	0.098

## 2. SF<sub>6</sub>断路器安装

工作内容：开箱清点检查、安装及调整、充气、传动装置安装调整、动作检查、接地、单体调试，配合气体试验等。

计量单位：台

编 号				4-27	4-28	4-29
项 目				电流 (A)		
				≤1000	≤2000	≤4000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.622	0.696	0.777
	00150105	一般技工	工日	1.368	1.472	1.644
	00150109	高级技工	工日	0.452	0.509	0.568
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	1.100	1.300	2.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.500	2.500	2.500
	31110311	棉纱	kg	0.170	0.200	0.250
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.430	0.465	0.700
	03652422	钢锯条	根	2.000	2.000	2.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.030	0.040	0.060
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.160	0.200	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.000	2.000	2.000
	11112503	调和漆	kg	0.090	0.120	0.180
	11030303	防锈漆	kg	0.090	0.120	0.180
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.240	0.300	0.400
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.070	0.100
	11430333	六氟化硫	kg	1.400	1.800	2.800
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	1.000	1.000	2.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.019
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.012	0.014	0.019
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.017	0.019	0.028
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.110	0.131	0.131
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.076	0.093	0.093
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.078	0.098	0.098
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.078	0.098	0.098
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.078	0.098	0.098



### 3. 空气断路器安装

工作内容：开箱检查、安装固定、绝缘柱杆组装、传动机构及接点调整、接地、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-30	4-31
项 目				电 流 (A)	
				≤12000	≤18000
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.771	2.072
	00150105	一般技工	工日	3.745	4.384
	00150109	高级技工	工日	1.294	1.514
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	5.000	5.000
	01295531	薄钢板	kg	30.000	50.000
	31110311	棉纱	kg	0.200	0.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	1.600	1.800
	03450403	焊锡膏	kg	0.100	0.120
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.500	0.600
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.500	2.000
	11112503	调和漆	kg	0.400	0.400
	11030303	防锈漆	kg	0.400	0.400
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	1.200	1.500
	12050311	机油	kg	0.300	0.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.150	0.180
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.500	2.000
	12370335	乙炔气	kg	0.577	0.769
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.550	0.750
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	6.000	8.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.056	0.059
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.056	0.059
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.096	0.114
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.196	0.208
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.140	0.148
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.147	0.156
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.147	0.156
	98052515	TPFR 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.147	0.156

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-32	4-33
项 目				电 流 (A)	
				≤22000	≤25000
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.403	2.739
	00150105	一般技工	工日	5.084	5.794
	00150109	高级技工	工日	1.756	2.002
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	6.500	6.500
	01295531	薄钢板	kg	75.000	100.000
	31110311	棉纱	kg	0.250	0.300
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	2.100	2.300
	03450403	焊锡膏	kg	0.130	0.150
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.650	0.700
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.000	2.500
	11112503	调和漆	kg	0.400	0.400
	11030303	防锈漆	kg	0.400	0.400
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	2.000	3.000
	12050311	机油	kg	0.300	0.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.200	0.250
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	3.000	4.000
	12370335	乙炔气	kg	1.154	1.538
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	1.050	1.400
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	10.000	12.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.063	0.065
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.063	0.065
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.141	0.160
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.219	0.227
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.157	0.162
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.165	0.170
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.165	0.170
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.165	0.170

#### 4. 真空接触器

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-34	4-35
项 目				真空接触器	
				≤1140V/630A	≤6300V/630A
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.427	0.449
	00150105	一般技工	工日	0.904	0.951
	00150109	高级技工	工日	0.313	0.328
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.200	3.200
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.465	0.465
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.020
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.100	0.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.000
	11452104	酒精	kg	0.100	0.100
	12050311	机油	kg	0.200	0.200
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.100	0.100
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.002	0.002
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.011	0.011
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.008	0.008
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.008	0.008
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.008	0.008
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.008	0.008

## 二、隔离开关、负荷开关安装

工作内容：开箱检查、安装固定、调整、拉杆配制和安装、操作机构联锁装置和信号装置检查、接地、单体调试等。

计量单位：组

编 号				4-36	4-37	4-38
项 目				隔离开关、负荷开关		
				电流 (A)		
				≤1000	≤2000	≤4000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.242	0.303	0.413
	00150105	一般技工	工日	0.511	0.641	0.912
	00150109	高级技工	工日	0.176	0.221	0.315
材料	01270101	型钢	kg	26.000	26.000	31.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	3.200	3.200	5.000
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.620	0.620	1.220
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.000	1.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.040	0.060
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.100	0.200	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	2.000	3.000
	11112503	调和漆	kg	0.200	0.200	0.300
	11030303	防锈漆	kg	0.200	0.200	0.300
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.200	0.200	0.300
	12050311	机油	kg	0.100	0.100	0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.080	0.100
	14010316	焊接钢管 DN32	kg	4.800	4.800	6.300
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	1.000	1.000	4.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.013	0.124	0.244
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.054	0.505	0.505
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.027	0.252	0.252
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.027	0.252	0.252
	98052515	TPFR 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.027	0.252	0.252

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-39	4-40
项 目				隔离开关、负荷开关	
				电流 (A)	
				≤8000	≤15000
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.534	0.690
	00150105	一般技工	工日	1.129	1.411
	00150109	高级技工	工日	0.390	0.511
材料	01270101	型钢	kg	31.000	39.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	5.000	10.000
	31110311	棉纱	kg	0.300	0.400
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	1.510	2.520
	03652422	钢锯条	根	2.000	2.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.080	0.100
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.400	0.500
	03270103	铁砂布 0~2#	张	4.000	6.000
	11112503	调和漆	kg	0.300	0.500
	11030303	防锈漆	kg	0.300	0.500
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.500	0.500
	12050311	机油	kg	0.100	0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.120	0.150
	14010316	焊接钢管 DN32	kg	6.300	6.300
	01293505	钢垫板 $\delta$ 1~2	kg	4.000	4.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.056	0.093
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.056	0.093
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.302	0.504
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.505	0.505
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.252	0.252
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.252	0.252
	98052515	TPFR 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.252	0.252

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-41	4-42	4-43
项 目				隔离开关、负荷开关		户外隔离开关
				二段传动装置	接地开关	
				组		台
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.183	0.176	0.184
	00150105	一般技工	工日	0.386	0.372	0.389
	00150109	高级技工	工日	0.134	0.128	0.135
材料	01270101	型钢	kg	6.000	5.000	2.600
	01130201	镀锌扁钢	kg	3.120	2.460	2.000
	31110311	棉纱	kg	0.500	0.400	0.080
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.935	1.080	0.200
	03652422	钢锯条	根	1.000	0.500	0.600
	03450403	焊锡膏	kg		0.010	0.016
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg		0.050	0.080
	03270103	铁砂布 0~2#	张		0.050	0.400
	03530105	轴承 203	个	1.000		
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.080	0.120
	11030303	防锈漆	kg	0.100	0.080	0.120
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.100	0.200	
	12050311	机油	kg	0.100	0.050	0.060
	12010132	汽油 92#	kg			0.140
	12070109	电力复合脂	kg		0.020	0.020
	03051344	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×200	套			4.880
	14010316	焊接钢管 DN32	kg	12.240		4.800
	01293505	钢垫板 $\delta$ 1~2	kg	6.500	5.500	3.400
	26251304	双叉连接器 $\phi$ 32	个	2.000		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99190105	普通车床 工件直径×工件长度(400mm×1000mm)	台班	0.120		
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.187	0.216	0.268
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.202	0.103	

### 三、互感器安装

工作内容：开箱检查、安装固定、接地、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-44	4-45
项 目				电压互感器	
				三相	单相
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.122	0.070
	00150105	一般技工	工日	0.258	0.147
	00150109	高级技工	工日	0.089	0.051
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.850	2.200
	31110311	棉纱	kg	0.123	0.070
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.820	0.465
	03652422	钢锯条	根	0.100	0.050
	03450403	焊锡膏	kg	0.053	0.030
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.263	0.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.350	0.200
	11112503	调和漆	kg	0.175	0.100
	11030303	防锈漆	kg	0.175	0.100
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.350	0.200
	12070109	电力复合脂	kg	0.088	0.050
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.875	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.004	0.002
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.010	0.006
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.010	0.006
	98110182	互感器测试仪	台班	0.010	0.006
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.010	0.006
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.010	0.006
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.010	0.006
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.010	0.006

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-46	4-47	4-48	4-49
项 目				电流互感器			
				电流 (A)			
				≤1000	≤2000	≤8000	≤15000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.065	0.076	0.096	0.106
	00150105	一般技工	工日	0.142	0.161	0.204	0.224
	00150109	高级技工	工日	0.046	0.056	0.070	0.077
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.200	2.200	2.200	3.500
	31110311	棉纱	kg	0.070	0.100	0.150	0.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.380	0.465	0.700	1.170
	03652422	钢锯条	根	0.070	0.100	0.500	1.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.030	0.040	0.080	0.100
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.150	0.200	0.400	0.500
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.150	0.200	0.500	1.000
	11112503	调和漆	kg	0.080	0.120	0.250	0.250
	11030303	防锈漆	kg	0.080	0.120	0.250	0.250
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.150	0.200	0.500	1.030
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.080	0.120	0.150
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.300	0.400	0.500	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.002	0.003	0.007	0.018
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.001	0.009	0.013	0.020
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.001	0.009	0.013	0.020
	98110182	互感器测试仪	台班	0.001	0.009	0.013	0.020
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.001	0.009	0.013	0.020
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.010	0.018	0.027	0.042
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.001	0.009	0.013	0.020
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.001	0.009	0.013	0.020



工作内容：开箱检查、安装固定、接地、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-50	4-51
项 目				户外电流互感器	零序、中性点电流互感器
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.108	0.007
	00150105	一般技工	工日	0.228	0.120
	00150109	高级技工	工日	0.079	0.004
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	5.000	1.400
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.050
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.380
	12010132	汽油 92#	kg	0.200	
	03652422	钢锯条	根	0.500	0.070
	03450403	焊锡膏	kg	0.060	0.030
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.300	0.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.120
	11112503	调和漆	kg		0.080
	11030303	防锈漆	kg		0.080
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg		0.150
	12070109	电力复合脂	kg	0.100	0.050
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	2.000	0.200
	03051338	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M14 $\times$ 100	套	4.100	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.077	0.076
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班		0.024
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班		0.024
	98110182	互感器测试仪	台班		0.024
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班		0.024
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班		0.420
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班		0.024
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班		0.024

#### 四、熔断器、避雷器安装

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-52	4-53	4-54
项 目				熔断器	避雷器 (kV)	
					≤1	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.113	0.051	0.205
	00150105	一般技工	工日	0.238	0.109	0.433
	00150109	高级技工	工日	0.083	0.037	0.150
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.200	2.200	2.200
	31110311	棉纱	kg	0.050	0.200	0.300
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.700	0.465	0.465
	03652422	钢锯条	根	0.500	0.500	1.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.030	0.030	0.035
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.150	0.150	0.211
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.200	0.100	0.100
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.100	0.150
	11030303	防锈漆	kg	0.100	0.100	0.150
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.050	0.100	0.150
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.050	0.100
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.300	1.200	1.200
	25010760	硬铜绞线 TJ-35mm <sup>2</sup>	kg		0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.014	0.008	0.003
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.030	0.032	0.022
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.015		
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.015		
	98052505	直流高压发生器	台班		0.016	0.011
	98052515	TPFR 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.015		0.011

五、电抗器安装

1. 干式空心电抗器安装

工作内容：开箱检查、底座绝缘子安装、安装固定、接地、单体调试等。 计量单位：组

编 号				4-55	4-56	4-57	4-58
项 目				干式空心电抗器			
				容量 (kVA)			
				≤3000	≤6000	≤12000	≤18000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	2.582	3.006	3.666	3.824
	00150105	一般技工	工日	2.019	2.680	2.922	3.384
	00150109	高级技工	工日	0.400	0.493	0.528	0.687
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	11.200	12.200	13.300	13.300
	31110311	棉纱	kg	0.280	0.280	0.300	0.300
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.700	2.300	2.710	2.710
	03652422	钢锯条	根	1.400	1.600	1.900	1.900
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.020	0.020	0.040
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.080	0.100	0.100	0.200
	04010134	水泥 32.5 级	kg	22.000	25.000	28.500	28.500
	04030107	中砂	t	0.026	0.029	0.032	0.032
	11112503	调和漆	kg	0.280	0.320	0.380	0.380
	11030303	防锈漆	kg	0.280	0.320	0.380	0.380
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.300	0.350	0.400	0.400
	12070109	电力复合脂	kg	0.040	0.050	0.050	0.080
	02070230	无石棉橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	1.050	1.050	1.050	1.050
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	2.200	2.600	2.900	2.900
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.037	0.170	0.193	0.229
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.170	0.193	0.229
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.087	0.460	0.542	0.542
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.011	0.050	0.055	0.055
	98052505	直流高压发生器	台班	0.077	0.400	0.500	0.600
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.077	0.400	0.500	0.600
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.077	0.400	0.500	0.600
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.154	0.700	0.800	1.000
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.272	1.100	1.300	1.500

## 2. 干式铁芯电抗器安装

工作内容：开箱检查，本体就位，垫铁制作与安装，附件安装，接地，补漆，单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-59	4-60	4-61	4-62
项 目				干式铁芯电抗器			
				容量 (kVA)			
				≤250	≤500	≤1000	≤3150
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.318	1.610	1.991	2.489
	00150105	一般技工	工日	1.684	2.275	3.191	4.029
	00150109	高级技工	工日	0.521	0.744	1.145	1.563
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	4.500	4.500	6.500	6.500
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	3.000	4.000	5.000	6.000
	31110311	棉纱	kg	0.500	0.600	0.700	0.800
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.400	1.400	1.600	1.750
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	1.000	1.000	1.500	2.000
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.000	1.500	2.000
	11030303	防锈漆	kg	0.300	0.500	0.700	1.000
	11112503	调和漆	kg	0.300	0.500	0.700	1.000
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.600	1.000	1.200	1.800
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.070	0.080
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.093	0.093	0.126	0.155
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.093	0.093	0.126	0.155
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.280	0.280	0.320	0.350
	98052505	直流高压发生器	台班	0.300	0.400	0.500	0.600
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.300	0.400	0.500	0.600
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.300	0.400	0.500	0.600
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.560	0.760	0.840	1.060
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.830	0.890	1.060	1.280

### 3. 油浸式电抗器安装

工作内容：开箱检查、本体就位、器身检查；附件清洁；油柱试验、风扇油泵电机检查接线、附件安装、垫铁制作与安装、补充注油及安装后整体密封试验、接地、补漆、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-63	4-64	4-65	4-66
项 目				油浸式电抗器			
				容量 (kVA)			
				≤100	≤500	≤1000	≤3150
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.541	1.998	2.311	2.412
	00150105	一般技工	工日	0.827	2.539	3.199	4.398
	00150109	高级技工	工日	0.446	0.780	1.009	1.423
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	8.800	8.800	10.000	11.300
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	0.100	0.100	0.100	0.100
	24170306	绝缘塑料带 20mm×40m	kg	0.200	0.250	0.300	0.350
	31110311	棉纱	kg	0.200	0.200	0.300	0.500
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.620	1.620	2.085	2.085
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.000	1.000	1.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.040	0.060	0.060
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.100	0.200	0.300	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.000	2.000	2.000	2.000
	34020905	木枕 160×200×2500	根		0.320	0.320	0.480
	11112503	调和漆	kg	0.300	0.300	0.400	0.600
	11030303	防锈漆	kg	0.100	0.100	0.150	0.200
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.300	0.400	0.500	1.000

续前

计量单位：台

编 号				4-63	4-64	4-65	4-66
项 目				油浸式电抗器			
				容量 (kVA)			
				≤100	≤500	≤1000	≤3150
类别	编码	名称	单位	消耗量			
材料	12050322	变压器油	kg	7.000	20.000	35.000	50.000
	12070109	电力复合脂	kg	7.000	0.080	0.100	0.120
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.600	0.600	0.750	0.900
	12370335	乙炔气	kg	0.231	0.231	0.288	0.346
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷		0.150	0.200	0.200
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.150	0.150	0.300	0.350
	28190312	滤油纸 300×300	张	8.000	28.000	45.000	60.000
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.300	0.300	0.400	0.400
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	3.000	4.000	4.500	5.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班		0.173		
	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班			0.273	0.346
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.173	0.173		
	99070910	载重汽车 装载质量 10t	台班			0.273	0.346
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.324	0.324	0.417	0.417
	99451301	滤油机 100L/min	台班	0.201	0.201	0.254	0.254
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.123	0.123	0.164	0.164
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.123	0.123	0.164	0.164
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.108	0.108	0.156	0.156
	98052505	直流高压发生器	台班	0.123	0.123	0.164	0.164
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.123	0.123	0.164	0.164
	98450101	绝缘油试验仪	台班	0.112	0.112	0.143	0.143

## 六、电容器安装

### 1. 金属化膜型(浸渍剂型)电容器安装

工作内容：开箱检查、安装固定、连接线及附件安装、接地、单体调试等。

计量单位：个

编 号				4-67	4-68	4-69	4-70
项 目				容量(kvar)			
				≤50	≤100	≤200	200 以上
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.304	0.436	0.644	0.667
	00150105	一般技工	工日	0.177	0.254	0.357	0.413
	00150109	高级技工	工日	0.042	0.060	0.085	0.098
材料	03652422	钢锯条	根	1.040	1.040	2.080	2.080
	03450403	焊锡膏	kg	0.021	0.021	0.021	0.021
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.021	0.042	0.062	0.083
	11112503	调和漆	kg	0.104	0.104	0.021	0.021
	11030303	防锈漆	kg	0.104	0.104	0.208	0.208
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.208	0.208	0.208	0.208
	12070109	电力复合脂	kg	0.021	0.021	0.042	0.042
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.624	0.624	0.624	0.624
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.011	0.013	0.017	0.020
	98052505	直流高压发生器	台班	0.021	0.025	0.031	0.038
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.021	0.025	0.031	0.038
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.021	0.025	0.031	0.038
	98052510	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

## 2. 密集式电容器安装

工作内容：开箱检查、本体就位、器身检查；附件清洁、附件安装；垫铁制作与安装、补充注油及安装后整体密封试验、接地、补漆、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-71	4-72	4-73	4-74
项 目				容量(kvar)			
				≤1000	≤2000	≤3000	≤5000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	4.099	6.081	8.716	10.247
	00150105	一般技工	工日	1.454	1.896	2.528	3.224
	00150109	高级技工	工日	0.864	0.917	1.066	1.121
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	14.400	15.360	19.200	24.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	4.160	4.770	6.240	7.550
	03652422	钢锯条	根	4.800	4.800	4.800	4.800
	03450403	焊锡膏	kg	0.034	0.048	0.048	0.048
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.168	0.240	0.240	0.240
	11112503	调和漆	kg	0.960	1.440	1.440	1.920
	11030303	防锈漆	kg	0.960	1.440	1.440	1.920
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.672	0.960	0.960	1.200
	12070109	电力复合脂	kg	0.115	0.144	0.192	0.240
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.485	0.546	0.701	
	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班				0.842
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.485	0.548	0.701	
	99070910	载重汽车 装载质量 10t	台班				0.842
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.832	0.954	1.248	1.510
	98052505	直流高压发生器	台班	0.248	0.352	0.475	0.602
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.248	0.352	0.475	0.602
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.248	0.352	0.475	0.602
	98450101	绝缘油测试仪	台班	0.116	0.116	0.116	0.116
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.248	0.352	0.475	0.602



### 3. 并联补偿电容器组架安装

工作内容：开箱检查、安装固定、接地等。

计量单位：台

编 号				4-75	4-76	4-77
项 目				单列两层	单列三层	双列两层
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.525	0.545	0.697
	00150105	一般技工	工日	1.224	1.271	1.624
	00150109	高级技工	工日	0.290	0.302	0.385
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	5.000	5.000	6.200
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	1.635	1.635	1.870
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.000	1.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.030	0.030
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.100	0.120	0.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.050
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.000	1.000	1.000
	12370335	乙炔气	kg	0.385	0.385	0.385
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.047	0.047	0.047
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.327	0.327	0.374

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-78	4-79
项 目				双列三层	小型组合
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.738	0.566
	00150105	一般技工	工日	1.718	1.318
	00150109	高级技工	工日	0.408	0.313
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	6.800	5.000
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.050
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	2.105	0.935
	03652422	钢锯条	根	1.000	0.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.030	0.020
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.170	0.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.000	1.000
	12370335	乙炔气	kg	0.385	0.385
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.047	0.047
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.421	0.187

## 七、交流滤波装置组架(TJL 系列) 安装

工作内容：开箱检查、安装固定、接线、接地等。

计量单位：台

编 号				4-80	4-81	4-82
项 目				电抗组架安装	放电组架安装	连线组架安装
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.306	0.224	0.092
	00150105	一般技工	工日	0.647	0.475	0.197
	00150109	高级技工	工日	0.224	0.164	0.067
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.000	3.000	3.000
	31110311	棉纱	kg	0.050	0.050	0.050
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.700	0.465	0.465
	03652422	钢锯条	根	0.500	0.500	0.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.020
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.060	0.060	0.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.050
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.000	1.000	1.000
	12370335	乙炔气	kg	0.385	0.385	0.385
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.093	0.047	0.047
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.140	0.093	0.093

## 八、开闭所成套配电装置安装

工作内容：开箱清点检查、就位、找正、固定、设备调整、联锁装置检查、二次元件拆装、导体接触面检查、接地、单体调试等。

计量单位：座

编 号				4-83	4-84	4-85	4-86
项 目				开关间隔单元(个)			
				3	5	7	>7
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.443	0.554	0.623	0.693
	00150105	一般技工	工日	0.937	1.172	1.318	1.465
	00150109	高级技工	工日	0.324	0.405	0.455	0.506
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	103.680	103.680	103.680	103.680
	31110311	棉纱	kg	1.152	1.440	1.440	1.440
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	1.390	1.390	1.390	1.630
	03430911	松香焊锡丝 $\phi$ 2	m	0.576	0.720	0.720	0.720
	03450403	焊锡膏	kg	0.115	0.144	0.144	0.144
	03590421	平垫铁	kg	20.880	26.100	26.100	26.100
	11112503	调和漆	kg	0.864	1.080	1.080	1.080
	11030303	防锈漆	kg	0.864	1.080	1.080	1.080
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	1.152	1.440	1.440	1.440
	12070109	电力复合脂	kg	0.288	0.360	0.360	0.360
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.557	0.557	0.694	0.778
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.557	0.675	0.694	0.778
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.278	0.278	0.278	0.326
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.708	0.850	0.978	1.190
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.708	0.850	0.978	1.190
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.482	0.482	0.675	0.675
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.708	0.850	0.978	1.190
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.850	1.020	1.183	1.428
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.850	1.020	1.183	1.428
	98110182	互感器测试仪	台班	0.850	1.020	1.183	1.428

## 九、成套配电柜安装

### 1. 高压成套配电柜安装

工作内容：开箱清点检查、就位、找正、固定、联锁装置检查、二次元器件安装、断路器调整、其他设备检查、导体接触面检查、二次元件拆装、接地、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-87	4-88	4-89
项 目				单母线柜		
				附真空 断路器柜	附 SF <sub>6</sub> 断路器柜	电压互感器、 避雷器柜
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.979	1.085	0.547
	00150105	一般技工	工日	2.281	2.529	1.275
	00150109	高级技工	工日	0.542	0.601	0.303
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.714	3.714	3.467
	31110311	棉纱	kg	0.071	0.071	0.067
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.357	0.357	0.333
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.332	0.332	0.310
	03590421	平垫铁	kg	0.357	0.357	0.333
	11112503	调和漆	kg	0.357	0.357	0.333
	11030303	防锈漆	kg	0.357	0.357	0.333
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.179	0.179	0.167
	12070109	电力复合脂	kg	0.214	0.214	0.208
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.357	0.357	0.333
	25031523	绝缘电线 RVV3 $\times$ 2.5	m	1.429	1.429	0.693
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.022	0.022	0.018
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.042	0.042	0.033
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.028	0.028	0.022
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.293	0.293	0.112
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班			0.134
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.147	0.147	
	98110182	互感器测试仪	台班			0.134
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班			0.134
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.220	0.220	0.112
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.220	0.139	0.112

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-90	4-91
项 目				单母线柜	
				电容器柜	其他电气柜
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.482	0.347
	00150105	一般技工	工日	1.124	0.810
	00150109	高级技工	工日	0.267	0.192
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.467	3.467
	31110311	棉纱	kg	0.067	0.067
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.333	0.333
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.310	0.310
	03590421	平垫铁	kg	0.333	0.333
	11112503	调和漆	kg	0.333	0.333
	11030303	防锈漆	kg	0.333	0.333
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.167	0.167
	12070109	电力复合脂	kg	0.208	0.139
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.333	0.333
	25031523	绝缘电线 RVV3 $\times$ 2.5	m	0.693	0.575
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.017	0.026
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.031	0.049
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.021	0.033
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.105	0.166
	98110123	电感电容测试仪	台班	0.105	
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.105	0.166
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.105	0.166
	98052505	直流高压发生器	台班	0.105	

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-92	4-93	4-94
项 目				双母线柜		
				附真空 断路器柜	附 SF <sub>6</sub> 断路器柜	电压互感器、 避雷器柜
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.175	1.302	0.668
	00150105	一般技工	工日	2.737	3.035	1.556
	00150109	高级技工	工日	0.650	0.721	0.369
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.667	3.667	3.667
	31110311	棉纱	kg	0.073	0.073	0.073
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.367	0.367	0.367
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.373	0.373	0.373
	03590421	平垫铁	kg	0.367	0.367	0.367
	11112503	调和漆	kg	0.367	0.367	0.367
	11030303	防锈漆	kg	0.367	0.367	0.367
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.183	0.183	0.189
	12070109	电力复合脂	kg	0.220	0.220	0.220
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.367	0.367	0.367
	25031523	绝缘电线 RVV3 $\times$ 2.5	m	1.467	1.467	1.467
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.026	0.026	0.026
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.049	0.049	0.049
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.033	0.033	0.033
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.344	0.346	0.168
	98110121	真空断路器测试仪	台班	0.172	0.173	
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班			0.202
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.258	0.260	0.168
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.164	0.165	0.168
	98110182	互感器测试仪	台班			0.202
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班			0.202

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-95	4-96
项 目				双母线柜	
				电容器柜	其他电气柜
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.589	0.425
	00150105	一般技工	工日	1.371	0.989
	00150109	高级技工	工日	0.325	0.235
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.667	3.667
	31110311	棉纱	kg	0.073	0.073
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.367	0.367
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.373	0.373
	03590421	平垫铁	kg	0.367	0.367
	11112503	调和漆	kg	0.367	0.367
	11030303	防锈漆	kg	0.367	0.367
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.189	0.075
	12070109	电力复合脂	kg	0.220	0.220
	11452103	工业酒精 99.5%	kg	0.367	0.367
	25031523	绝缘电线 RVV3 $\times$ 2.5	m	1.467	1.467
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.026	0.026
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.049	0.049
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.033	0.033
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.168	0.168
	98110123	电感电容测试仪	台班	0.168	0.168
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.168	0.168
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.168	0.168
	98052505	直流高压发生器	台班	0.168	0.168



## 2. 低压成套配电柜安装

工作内容：开箱清点检查、就位、找正、固定、二次元器件安装、开关及机构调整、接地、单体调试等。 计量单位：台

编 号				4-97	4-98	4-99	4-100
项 目				计量柜	进线柜	出线柜	
						四路以下	四路以上
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.437	0.437	0.464	0.528
	00150105	一般技工	工日	1.040	1.018	1.018	1.067
	00150109	高级技工	工日	0.250	0.242	0.245	0.323
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.000	2.000	2.000	2.000
	31110311	棉纱	kg	0.333	0.333	0.333	0.333
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.310	0.310	0.310	0.310
	03652422	钢锯条	根	0.667	0.667	0.667	0.667
	11112503	调和漆	kg	0.133	0.133	0.133	0.133
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.133	0.133	0.133	0.133
	25010755	硬铜绞线 TJ-2.5~4mm <sup>2</sup>	m	0.533	0.533	0.667	0.867
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	1.353	1.353	1.467	1.600
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.039	0.039	0.039	0.039
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.039	0.039	0.039	0.039
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.027	0.027	0.027	0.027
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.066	0.066	0.066	0.072
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	0.076	0.106	0.124	0.141

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-101	4-102
项 目				智能化低压综合 配电柜(JP 柜)	电容器柜
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.480	0.572
	00150105	一般技工	工日	1.115	1.174
	00150109	高级技工	工日	0.261	0.270
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.060	2.060
	31110311	棉纱	kg	0.343	0.343
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.317	0.317
	03652422	钢锯条	根	0.687	0.687
	11112503	调和漆	kg	0.137	0.137
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.137	0.137
	25010755	硬铜绞线 TJ-2.5~4mm <sup>2</sup>	m	0.549	0.549
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	1.394	1.394
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.206	0.206
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.039	0.039
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.039	0.039
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.028	0.028
	98110123	电感电容测试仪	台班		0.059
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.066	0.066
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	0.079	0.085

## 十、成套配电箱安装

工作内容：测定、打孔、安装固定、接线、开关及机构调整、接地、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-103	4-104	4-105
项 目				落地式	悬挂、嵌入式	
					半周长 0.5m	半周长 1.0m
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.329	0.109	0.180
	00150105	一般技工	工日	0.766	0.253	0.418
	00150109	高级技工	工日	0.182	0.060	0.100
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.836	1.132	1.132
	31110311	棉纱	kg	0.102	0.082	0.102
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.315		
	03430911	松香焊锡丝 $\phi 2$	m	0.153	0.051	0.071
	03590421	平垫铁	kg	0.306	0.153	0.153
	11112503	调和漆	kg	0.051	0.031	0.031
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.306	0.102	0.143
	11030303	防锈漆	kg	0.020	0.010	0.010
	12070109	电力复合脂	kg	0.051	0.418	0.418
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.204	0.102	0.102
	14310103	塑料管	kg	0.306	0.133	0.153
	25010755	硬铜绞线 TJ-2.5~4mm <sup>2</sup>	m		3.195	5.730
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个		2.071	2.071
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.043		0.021
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.026		0.013
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.032		0.021

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-106	4-107	4-108
项 目				悬挂、嵌入式		
				半周长 1.5m	半周长 2.5m	半周长 3.0m
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.272	0.333	0.400
	00150105	一般技工	工日	0.635	0.776	0.931
	00150109	高级技工	工日	0.150	0.184	0.222
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.132	1.530	1.530
	31110311	棉纱	kg	0.102	0.122	0.147
	03430911	松香焊锡丝 $\phi 2$	m	0.082	0.102	0.102
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.475	0.570
	03590421	平垫铁	kg	0.153	0.204	0.245
	11112503	调和漆	kg	0.031	0.051	0.061
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.163	0.204	0.204
	11030303	防锈漆	kg	0.010	0.020	0.024
	12070109	电力复合脂	kg	0.418	0.418	0.502
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.153	0.204	0.245
	14310103	塑料管	kg	0.184	0.255	0.306
	25010755	硬铜绞线 TJ-2.5~4mm <sup>2</sup>	m	6.590	8.486	13.138
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.071	2.071	4.141
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.045	0.062	0.077
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.026	0.037	0.045
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.033	0.048	0.057

## 十一、组合式成套箱式变电站安装

工作内容：开箱清点检查、就位、找正、固定、设备调整、联锁装置检查、导体接触面检查、二次元件拆装、接地、补漆处理、单体调试等。

计量单位：座

编 号				4-109	4-110	4-111
项 目				变压器容量(kV·A)		
				≤100	≤315	≤630
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.072	1.407	1.662
	00150105	一般技工	工日	2.499	3.279	3.873
	00150109	高级技工	工日	0.593	0.778	0.920
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	135.360	157.920	178.600
	31110311	棉纱	kg	0.705	0.705	0.705
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.900	0.900	0.900
	03590421	平垫铁	kg	10.340	13.630	17.390
	11112503	调和漆	kg	0.564	0.564	0.564
	11030303	防锈漆	kg	0.564	0.564	0.564
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.752	0.752	0.940
	12070109	电力复合脂	kg	0.188	0.188	0.282
	12050322	变压器油	kg	0.564	0.752	0.940
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.144	0.144	0.144
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.180	0.180	0.180
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.090	0.090	0.090
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.279	0.279	0.353
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.279	0.279	0.353
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.298	0.336	0.364
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.279	0.279	0.353
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.279	0.279	0.353
	98052505	直流高压发生器	台班	0.279	0.279	0.353
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.279	0.279	0.353
	98450101	绝缘油测试仪	台班	0.023	0.023	0.023
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.080	0.080	0.121
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.114	0.114	0.114
	98110182	互感器测试仪	台班	0.197	0.197	0.234

工作内容：同前。

计量单位：座

编 号				4-112	4-113	4-114
项 目				变压器容量 (kV · A)		
				≤1000	≤1600	≤2000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.049	2.777	3.332
	00150105	一般技工	工日	4.775	5.810	7.104
	00150109	高级技工	工日	1.134	1.537	1.844
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	203.040	221.840	244.400
	31110311	棉纱	kg	0.799	0.799	0.846
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.900	0.900	0.900
	03590421	平垫铁	kg	19.740	23.500	26.320
	11112503	调和漆	kg	0.752	0.752	0.940
	11030303	防锈漆	kg	0.752	0.752	0.940
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	1.128		
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg		1.410	1.692
	12070109	电力复合脂	kg	0.282	0.329	0.376
	12050322	变压器油	kg	1.128	1.410	1.692
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.144	0.180	0.180
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.180	0.180	0.180
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.090	0.090	0.090
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.406	0.406	0.462
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.406	0.406	0.462
	98052515	TPFR 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.406	0.406	0.462
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.392	0.392	0.392
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.406	0.406	0.462
	98052505	直流高压发生器	台班	0.406	0.406	0.462
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.406	0.406	0.462
	98450101	绝缘油测试仪	台班	0.023	0.023	0.023
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.121	0.121	0.121
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.114	0.114	0.114
	98110182	互感器测试仪	台班	0.234	0.284	0.284

工作内容：同前。

计量单位：座

编 号				4-115	4-116
项 目				变压器容量 (kV · A)	
				2×400 以下	2×630 以下
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.459	3.332
	00150105	一般技工	工日	4.410	7.104
	00150109	高级技工	工日	1.361	1.844
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	203.040	221.840
	31110311	棉纱	kg	0.893	0.893
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.080	1.080
	03590421	平垫铁	kg	19.740	23.500
	11112503	调和漆	kg	0.752	0.752
	11030303	防锈漆	kg	0.752	0.752
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	1.128	1.410
	12050322	变压器油	kg	1.128	1.410
	12070109	电力复合脂	kg	0.282	0.329
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.180	0.216
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.180	0.216
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.108	0.108
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.428	0.471
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.428	0.471
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.428	0.471
	98052505	直流高压发生器	台班	0.428	0.471
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.428	0.471
	98450101	绝缘油试验仪	台班	0.029	0.029
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.428	0.471
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.481	0.481
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.162	0.162
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.168	0.168
	98110182	互感器测试仪	台班	0.395	0.395

## 十二、配电智能设备安装调试

### 1. 配电自动化终端设备安装调试

工作内容：技术准备、开箱检查、清洁、安装固定、接地；通电初步检查、装置参数检查、采集功能、自动功能、通信功能检测、接口检查、三遥功能测试、故障识别和控制功能测试、传动试验等。

计量单位：台

编 号				4-117	4-118	4-119
项 目				变压器 配电采集器	开闭所 配电采集器	环网柜 配电采集器
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.242	0.471	0.484
	00150105	一般技工	工日	0.626	1.220	1.251
	00150109	高级技工	工日	0.270	0.527	0.540
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.000	2.000	2.000
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.500
	02270403	脱脂棉	kg	0.500	0.500	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg			1.250
	25031523	绝缘电线 RVV3 $\times$ 2.5	m			1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.014	0.024	0.094
	98370104	笔记本电脑	台班	0.100	0.100	0.100
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班			0.125



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-120	4-121	4-122
项 目				杆上变压器 配电采集器	电压监控 切换装置	故障指示器
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.544	1.024	0.360
	00150105	一般技工	工日	1.408	2.651	1.346
	00150109	高级技工	工日	0.608	1.145	0.579
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.000	2.500	2.000
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.000	3.000	3.000
	21330302	色带	盒	0.150	0.150	0.150
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	
	02270403	脱脂棉	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.024	0.024	0.024
	98370104	笔记本电脑	台班	0.100	0.100	0.100

## 2. 配电自动化子站设备安装调试

- 工作内容：1. GPS 时钟安装、调试：开箱检查、清洁、安装、固定、接地、安装天线、通电检查、性能测试、校对等。
2. 配电自动化子站柜（也称中压监控单元）：开箱检查、清洁、安装、固定、接地、软件安装等。
3. 配电自动化子站柜调试：技术准备、屏幕显示及打印制表测试、遥测量采集及显示试验，状态量采集及显示告警试验、事件顺序记录分辨率测试、遥控功能测试、画面响应时间测试等。

计量单位：见表

编 号				4-123	4-124	4-125
项 目				GPS 时钟	配电自动化子站柜安装	配电自动化子站柜调试
				套	台	系统
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.642	0.224	0.957
	00150105	一般技工	工日	1.414	0.578	2.476
	00150109	高级技工	工日	1.085	0.249	1.069
材料	01130201	镀锌扁钢	kg		2.000	
	31110311	棉纱	kg	0.500	0.500	
	03053521	镀锌半圆头螺栓 M2~5×15~50	套		3.000	
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg		1.250	
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	2.000		
	25031523	绝缘电线 RVV3×2.5	m	3.000	1.000	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.075	0.070	
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班		0.125	
	98370104	笔记本电脑	台班	0.200		0.200
	98320511	网络测试仪	台班	0.750		0.701
	98320927	误码率测试仪	台班	0.350		0.468

### 3. 配电自动化主站系统设备安装调试

- 工作内容：1. 服务器、工作站等主站设备安装调试：开箱检查、清洁、定位安装、互联、接口检查、设备加电、本体调试；操作系统、应用软件等安装检测，包括数据库软件、人机交互软件、通信软件、配电监控、管理应用软件等。
2. 安全隔离装置安装、物理防火墙安装、调试：技术准备、开箱检查、清洁、定位安装、互联、接口检查，设备加电调试、安全策略设置、功能检查等。
3. 调制解调器、路由器安装调试：技术准备、开箱检查、清洁、定位安装、互联、接口检查，设备加电调试、安全策略设置、功能调试等。

计量单位：系统

编 号				4-126	4-127	4-128	4-129
项 目				服务器及系统软件	工作站及系统软件	安全隔离装置、防火墙	调制解调器
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.289	0.260	0.206	0.104
	00150105	一般技工	工日	0.747	0.673	0.533	0.269
	00150109	高级技工	工日	0.323	0.290	0.274	0.160
材料	26090505	铜接线端子 DT-2.5mm <sup>2</sup>	个	4.000	4.000	4.000	2.000
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.000	3.000	3.000	2.000
	02270403	脱脂棉	kg	0.040	0.020	0.040	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.024			
	98150175	综合测试仪	台班	0.175	0.170	0.125	0.027
	98320511	网络测试仪	台班			0.650	
	98370104	笔记本电脑	台班	0.100	0.100	0.100	0.100

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-130	4-131	4-132	4-133
项 目				路由器	双机切换 装置设备	局域网 交换机	配电自动化 主站系统 本体调试
				台			系统
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.144	0.103	0.173	4.620
	00150105	一般技工	工日	0.374	0.266	0.532	11.957
	00150109	高级技工	工日	0.161	0.115	0.251	5.163
材料	02270403	脱脂棉	kg	0.040	0.020	0.040	0.200
	26090505	铜接线端子 DT-2.5mm <sup>2</sup>	个	2.000	4.000	4.000	10.000
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	2.000	2.600	3.000	8.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.011	0.013	0.032	
	98370104	笔记本电脑	台班	0.164	0.281	0.281	14.019
	98320511	网络测试仪	台班	1.630	0.234	0.244	6.810
	98320927	误码率测试仪	台班		0.234		6.810
	98150175	综合测试仪	台班	0.260			0.283

#### 4. 电能表安装调试

工作内容：技术准备、开箱检查、清洁、安装、固定、柜（箱）内校接线、挂牌、通电初步检查、载波通信、继电器控制功能测试等。

计量单位：块

编 号				4-134	4-135	4-136
项 目				单相电度表	三相电度表	关口电度表
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.041	0.058	0.058
	00150105	一般技工	工日	0.107	0.149	0.219
	00150109	高级技工	工日	0.047	0.064	0.402
材料	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.050
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.200	0.200	0.200
	03632106	钻头 $\phi 6\sim 13$	根	1.000	1.000	1.000
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	10.000	18.000	18.000
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000	1.000
	31170110	铅标志牌	个	3.000	4.000	4.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	98110167	电能表校验仪	台班	0.015	0.015	0.035
	98320511	网络测试仪	台班	0.040	0.070	0.090
	98320114	现场测试仪 PLT301A	台班	0.140	0.187	0.337

## 5. 抄表采集系统安装调试

工作内容：1. 技术准备、开箱检查、清洁、安装、固定、通电测试、功能性能测试等。

2. 采集器、集中器的调试：通电初步检查、装置参数检查、测量功能、自动功能、通信功能检测等。

3. 服务器、工作站等主站设备安装调试：技术准备、开箱检查、清洁、定位安装、互联、接口检查，设备加电、本体测试；操作系统、应用软件安装检测等。

计量单位：见表

编 号				4-137	4-138	4-139
项 目				中间继电器	电表采集器	数据集中器
				块	台	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.032	0.038	0.103
	00150105	一般技工	工日	0.083	0.099	0.264
	00150109	高级技工	工日	0.036	0.043	0.114
材料	31110311	棉纱	kg	0.100	0.200	0.200
	03633111	冲击钻头 φ10	根	0.300	0.300	0.300
	03632106	钻头 φ6~13	根	0.200	0.200	0.200
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	5.000	4.000	6.000
	31090158	记号笔	支	0.200	0.200	0.200
	31170136	塑料号牌	个	2.200	2.200	1.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	98370104	笔记本电脑	台班		0.094	0.468
	98320114	现场测试仪 PLT301A	台班		0.094	0.234
	98320511	网络测试仪	台班		0.047	
	98110101	继电器检验仪	台班	0.050		
	98320927	误码率测试仪	台班		0.094	0.318
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.047		0.094

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-140	4-141	4-142
项 目				通信前置机	数据库服务器	系统运行管理工作站
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.185	0.453	0.121
	00150105	一般技工	工日	0.479	1.172	0.314
	00150109	高级技工	工日	0.207	0.506	0.136
材料	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	10.000	10.000	10.000
	31090158	记号笔	支	0.200	0.200	0.200
	24170307	绝缘胶带	卷	0.300	0.400	0.300
	02270403	脱脂棉	kg	0.100	0.200	0.100
	31170136	塑料号牌	个	2.000	3.000	4.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090905	叉式起重机 提升质量 3t	台班	0.047	0.044	0.047
	98370104	笔记本电脑	台班	0.234	1.682	0.281
	98320511	网络测试仪	台班	0.561	0.211	0.701
	98320927	误码率测试仪	台班	0.281	0.061	0.374

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-143	4-144	4-145	4-146
项 目				集抄管理 工作站	台变监控 工作站	远程 工作站	WEB 服务器
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.118	0.118	0.115	0.128
	00150105	一般技工	工日	0.305	0.305	0.297	0.330
	00150109	高级技工	工日	0.132	0.132	0.128	0.143
材料	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	10.000	10.000	10.000	10.000
	31090158	记号笔	支	0.200	0.200	0.200	0.200
	24170307	绝缘胶带	卷	0.250	0.250	0.250	0.250
	02270403	脱脂棉	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	31170136	塑料号牌	个	4.000	5.000	5.000	5.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.024	0.024	0.024	0.024
	98370104	笔记本电脑	台班	0.234	0.281	0.374	0.234
	98320511	网络测试仪	台班	0.561	0.111	0.111	0.187



## 第三章 母线安装工程

### 说 明

一、本章内容包括绝缘子、穿墙套管、软母线、矩形母线、槽形母线、管型母线、共箱母线、低压封闭式插接母线槽、重型母线、母线绝缘热缩等安装内容。

二、有关说明：

1. 子目不包括支架、铁构件的制作与安装。

2. 组合软母线安装子目不包括两端铁构件制作与安装及支持瓷瓶、矩形母线的安装。母线跨距是按照标准跨距综合编制的，如实际安装跨距与子目不符时，执行子目不做调整。

3. 软母线安装子目是按照单串绝缘子编制的，如设计为双串绝缘子，其子目人工乘以系数 1.14。耐张绝缘子串的安装与调整已包含在软母线安装子目内。

4. 软母线引下线、跳线、经终端耐张线夹引下（不经过 T 型线夹或并沟线夹引下）与设备连接部分的导线应按照导线截面分别执行子目。软母线跳线安装子目综合考虑了耐张线夹的连接方式，执行子目时不做调整。

5. 矩形钢母线安装执行铜母线安装子目，矩形铝母线安装执行铜母线安装子目时乘以系数 0.70；矩形母线引下线安装按照相应规格执行铜母线安装子目，并根据材质按照母线安装的相应材质调整方法对子目进行调整。

6. 矩形母线伸缩节头和铜过渡板安装子目是按照成品安装编制，子目不包括加工配制及主材。

7. 矩形母线、槽形母线、管形母线安装子目不包括支持绝缘子安装和钢构件配置安装。

8. 高压共箱母线和低压封闭式插接母线槽安装子目是按照成品安装编制，子目不包括加工配制及主材，包括接地安装及相关材料。

## 工程量计算规则

一、悬垂绝缘子安装是指垂直或 V 型安装的提挂导线、跳线、引下线、设备连线或设备所用的绝缘子串安装，根据工艺布置，按照设计图示安装数量以“串”为计量单位。V 型串按照两串计算工程量。

二、支持绝缘子安装根据工艺布置和安装固定孔数，按照设计图示安装数量以“个”为计量单位。

三、穿墙套管安装不分水平、垂直安装，按照设计图示数量以“个”为计量单位。

四、软母线安装是指直接由耐张绝缘子串悬挂安装，根据母线形式和截面面积或根数，按照设计布置以“跨 / 三相”为计量单位。

五、软母线引下线是指由 T 型线夹或并沟线夹从软母线引向设备的连线，其安装根据导线截面面积，按照设计布置以“组 / 三相”为计量单位。

六、两跨软母线间的跳线、引下线安装，根据工艺布置，按照设计图示安装数量以“组 / 三相”为计量单位。

七、设备连接线是指两设备间的连线。其安装根据工艺布置和导线截面面积，按照设计图示安装数量以“组 / 三相”为计量单位。

八、软母线及引、连线安装预留长度按照设计规定计算，设计无规定时按照下表规定计算。

软母线安装预留长度				单位：m / 根
项目	耐张	跳线	引下线	设备连接线
预留长度	2.5	0.8	0.6	0.6

九、绝缘子安装、穿墙套管安装及软母线安装的绝缘子、穿墙套管、导线和金具应按照安装数量加损耗量另行计算，导线的预留长度作为计算导线损耗量的基数。

十、矩形与管形母线及母线引下线安装，根据母线材质及每相片数、截面面积或直径，按照设计图示安装数量以“m / 单相”为计量单位。计算长度时，应考虑母线挠度和连接需要增加的工程量，不计算安装损耗量。母线和母线金具按照安装数量加损耗量另行计算。

十一、矩形母线伸缩节安装，根据母线材质和伸缩节安装片数，按照设计图示安装数量以“个”为计量单位；矩形母线过渡板安装，按照设计图示安装数量以“块”为计量单位。

十二、槽形母线安装，根据母线根数与规格，按照设计图示安装数量以“m / 单相”为计量单位。计算长度时，应考虑母线挠度和连接需要增加的工程量，不计算安装损耗量。母线和固定母线金具应按照安装数量加损耗量另行计算。

十三、槽形母线与设备连接，根据连接的设备与接头数量及槽形母线规格，按照设计连接设备数量以“台”或“组”为计量单位。

十四、共箱母线安装根据箱体断面及导体截面面积和每相片数规格，按照设计图示安装轴线长度以“m”

为计量单位，不计算安装损耗量。

十五、低压（电压等级小于或等于 380V）封闭式插接母线槽安装，根据每相电流容量，按照设计图示安装轴线长度以“m”为计量单位；计算长度时，不计算安装损耗量。母线槽及母线槽专用配件按照安装数量计算。分线箱、始端箱安装根据电流容量，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。

十六、重型母线安装，根据母线材质及截面面积或用途，按照设计图示安装成品重量以“t”为计量单位。计算重量时，不计算安装损耗量。母线、固定母线金具、绝缘配件应按照安装数量加损耗量另行计算。

十七、重型母线伸缩节制作与安装，根据重型母线截面面积，按照设计图示安装数量以“个”为计量单位。铜带、伸缩节螺栓、垫板等单独计算。

十八、重型母线导板制作与安装，根据材质与极性，按照设计图示安装数量以“束”为计量单位。铜带、导板等需单独计算。

十九、重型铝母线接触面加工是指对铸造件接触面的加工，根据重型铝母线接触面加工断面，按照实际加工数量以“片 / 单相”为计量单位。

二十、硬母线安装预留长度按照设计规定计算，设计无规定时按照下表规定计算。

硬母线安装预留长度			单位：m / 根
序号	项目	预留长度	说明
1	矩形、槽形、管形母线终端	0.3	从最后一个支持点算起
2	矩形、槽形管形、母线与分支线连接	0.5	分支线预留
3	矩形、槽形母线与设备连接	0.5	从设备端子接口算起
4	多片重型母线与设备连接	1.0	从设备端子接口算起

## 一、绝缘子安装

工作内容：开箱检查、清扫、绝缘测试、组合安装、固定、刷漆等。

计量单位：串

编 号				4-147
项 目				悬式绝缘子
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.024
	00150105	一般技工	工日	0.055
	00150109	高级技工	工日	0.013
材料	24093510	悬式绝缘子串	串	(1.015)
	31110311	棉纱	kg	0.040
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.019
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.019

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-148	4-149	4-150
项 目				户内式支持绝缘子		
				1 孔固定	2 孔固定	4 孔固定
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.008	0.018	0.023
	00150105	一般技工	工日	0.021	0.042	0.054
	00150109	高级技工	工日	0.005	0.010	0.013
材料	24093511	支持绝缘子	个	(1.015)	(1.015)	(1.015)
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.260	1.260	1.260
	02270104	白布	kg	0.010	0.020	0.030
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.070	0.070	0.070
	03633306	合金钢钻头 $\phi 16$	根	0.020	0.040	0.080
	03652422	钢锯条	根	0.200	0.200	0.200
	11112503	调和漆	kg	0.003	0.003	0.003
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.020	0.020	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.014	0.014	0.014
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.009	0.009	0.009
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.009	0.009	0.009

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-151	4-152	4-153
项 目				户外式支持绝缘子		
				1 孔固定	2 孔固定	4 孔固定
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.007	0.015	0.019
	00150105	一般技工	工日	0.017	0.035	0.044
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.008	0.010
材料	24093511	支持绝缘子	个	(1.015)	(1.015)	(1.015)
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.550	1.550	1.550
	31110311	棉纱	kg	0.010	0.030	0.030
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.095	0.095	0.095
	03633306	合金钢钻头 $\phi$ 16	根	0.020	0.040	0.080
	03652422	钢锯条	根	0.200	0.200	0.200
	11112503	调和漆	kg	0.012	0.012	0.012
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.030	0.030	0.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.019	0.019	0.019
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.009	0.009	0.009
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.009	0.009	0.009

## 二、软母线安装

### 1. 单导线安装

工作内容：检查下料、压接、金具及绝缘子组装、悬挂、调整弛度、紧固、绝缘子及金具检测等。

计量单位：跨/三相

编 号				4-154	4-155	4-156
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤150	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.678	0.707	0.793
	00150105	一般技工	工日	1.212	1.263	1.419
	00150109	高级技工	工日	0.314	0.327	0.367
材料	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.100	0.100	0.100
	26172104	铝包带 1×10	m	0.200	0.200	0.200
	31110311	棉纱	kg	0.200	0.300	0.400
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.300	0.300	0.300
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.050	0.050	0.060
	11030303	防锈漆	kg	0.200	0.200	0.200
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.100	0.100	0.120
	12070109	电力复合脂	kg	0.100	0.100	0.150
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.009	0.019	0.028
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.009	0.019	0.028
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.112	0.112	0.112
	99390132	液压压接机 压力 200t	台班		0.280	0.561
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.112	0.112	0.112

## 2. 组合母线安装

工作内容：检查下料、压接、组装、悬挂紧固、调整弛度、横联装置安装、绝缘子及金具检测等。

计量单位：组/三相

编 号				4-157	4-158	4-159
项 目				母线		
				2 根	6 根	10 根
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.336	2.578	4.201
	00150105	一般技工	工日	2.389	4.611	7.514
	00150109	高级技工	工日	0.619	1.195	1.946
材料	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.150	0.300	0.400
	26172104	铝包带 1×10	m	1.500	3.000	6.700
	31110311	棉纱	kg	0.150	0.175	0.200
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.400	0.900	1.200
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.500	2.000
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.090	0.210	0.450
	11112503	调和漆	kg	0.200	0.300	0.300
	11030303	防锈漆	kg	0.180	0.315	0.420
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.100	0.300	0.700
	12070109	电力复合脂	kg	0.200	0.350	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.019	0.042	0.093
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.019	0.042	0.093
	99390132	液压压接机 压力 200t	台班	1.121	1.823	2.336
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.112	0.112	0.112
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.112	0.112	0.112



工作内容：同前。

计量单位：组/三相

编 号				4-160	4-161	4-162
项 目				母线		
				14 根	18 根	26 根
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	5.393	6.356	7.910
	00150105	一般技工	工日	9.647	11.368	14.148
	00150109	高级技工	工日	2.500	2.945	3.665
材料	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.500	0.600	0.700
	26172104	铝包带 1×10	m	9.400	12.000	17.400
	31110311	棉纱	kg	0.300	0.300	0.400
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	1.400	1.800	2.000
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.000	3.000	3.000
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.630	0.810	1.170
	11112503	调和漆	kg	0.300	0.400	0.500
	11030303	防锈漆	kg	0.540	0.660	0.900
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	1.000	1.500	2.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.600	0.700	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.131	0.168	0.243
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.131	0.168	0.243
	99390132	液压压接机 压力 200t	台班	2.748	3.533	5.103
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.112	0.112	0.112
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.112	0.112	0.112

### 3. 软母线引下线、跳线、设备连线安装

工作内容：测量、下料、压接、安装连接、调整弛度等。

计量单位：组/三相

编 号				4-163	4-164	4-165
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤150	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.230	0.241	0.269
	00150105	一般技工	工日	0.413	0.431	0.480
	00150109	高级技工	工日	0.107	0.112	0.124
材料	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.100	0.100	0.100
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.100
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	0.150	0.200	0.300
	03450403	焊锡膏	kg	0.070	0.080	0.090
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.400	0.500	0.550
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	1.000
	11030303	防锈漆	kg	0.200	0.200	0.200
	11450512	醇酸稀释剂	kg	0.100	0.100	0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.100	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.140	0.234	0.234
	99390132	液压压接机 压力 200t	台班	0.050	0.140	0.187

### 三、矩形母线安装

#### 1. 矩形铜母线安装

工作内容：平直、下料、打孔、煨弯、母线安装、接头、刷分相漆等。

计量单位：10m/单相

编 号				4-166	4-167
项 目				每相一片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤360	≤800
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.210	0.300
	00150105	一般技工	工日	0.390	0.540
	00150109	高级技工	工日	0.100	0.140
材料	25010541	带形铜母线	m	(10.200)	(10.200)
	31110311	棉纱	kg	0.050	0.060
	03030926	镀锌沉头螺钉 M16×25	十个	0.710	0.710
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	0.650	0.800
	03652422	钢锯条	根	0.700	1.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.020
	03430608	铝焊丝 丝 301 φ1.0~6.0	kg	0.300	0.320
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.800
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.350	0.450
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.320	0.400
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	2.660	3.140
	01630311	钨钨极棒	g	5.320	6.280
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.040	0.040
	99193326	万能母线煨弯机	台班	0.660	0.930
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.130	0.160

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-168	4-169
项 目				每相一片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.350	0.390
	00150105	一般技工	工日	0.620	0.690
	00150109	高级技工	工日	0.160	0.180
材料	25010541	带形铜母线	m	(10.200)	(10.200)
	31110311	棉纱	kg	0.070	0.070
	03030926	镀锌沉头螺钉 M16×25	十个	0.710	0.710
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	0.950	1.100
	03652422	钢锯条	根	1.200	1.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.030	0.030
	03430608	铝焊丝 丝 301 φ1.0~6.0	kg	0.460	0.540
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.200
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.550	0.660
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.500	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.030	0.030
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	3.950	4.590
	01630311	钨钨极棒	g	7.900	9.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.040	0.040
	99193326	万能母线煨弯机	台班	0.990	1.060
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.190	0.220

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-170	4-171
项 目				每相两片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.620	0.690
	00150105	一般技工	工日	1.120	1.250
	00150109	高级技工	工日	0.290	0.330
材料	25010541	带形铜母线	m	(20.400)	(20.400)
	31110311	棉纱	kg	0.140	0.140
	03030926	镀锌沉头螺钉 M16×25	十个	0.710	0.710
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	1.850	2.250
	03652422	钢锯条	根	2.400	3.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.060	0.060
	03430608	铝焊丝 丝 301 φ1.0~6.0	kg	1.860	2.140
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.500	1.800
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.660	0.790
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.700	0.840
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.060
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	10.360	12.290
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	0.810	0.810
	01630311	钨钨极棒	g	20.720	24.580
	31090134	油浸薄纸 8 开	张	0.080	0.090
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.070	0.070
	99193326	万能母线煨弯机	台班	1.890	2.020
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.370	0.450

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-172	4-173
项 目				每相三片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.900	1.110
	00150105	一般技工	工日	1.610	2.000
	00150109	高级技工	工日	0.420	0.510
材料	25010541	带形铜母线	m	(30.600)	(30.600)
	31110311	棉纱	kg	0.210	0.210
	03030926	镀锌沉头螺钉 M16×25	十个	0.710	0.710
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	2.800	3.350
	03652422	钢锯条	根	3.600	4.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.090	0.090
	03430608	铝焊丝 丝 301 φ1.0~6.0	kg	1.390	1.610
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.250	2.700
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.790	0.860
	12010132	汽油 92#	kg	0.900	1.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.090	0.090
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	11.730	13.890
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	1.620	1.620
	01630311	钨钨极棒	g	23.460	27.780
	31090134	油浸薄纸 8 开	张	0.100	0.120
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.110	0.110
	99193326	万能母线煨弯机	台班	2.790	2.980
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.560	0.670

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-174	4-175
项 目				每相四片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.160	1.310
	00150105	一般技工	工日	2.080	2.350
	00150109	高级技工	工日	0.540	0.600
材料	25010541	带形铜母线	m	(40.800)	(40.800)
	31110311	棉纱	kg	0.280	0.280
	03030926	镀锌沉头螺钉 M16×25	十个	0.710	0.710
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	3.750	4.500
	03652422	钢锯条	根	4.000	5.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.120	0.120
	03430608	铝焊丝 丝 301 φ1.0~6.0	kg	1.860	2.140
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.900	3.600
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.890	0.920
	12010132	汽油 92#	kg	1.000	1.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.120	0.120
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	15.710	18.590
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	2.420	2.420
	01630311	钨钨极棒	g	31.420	37.180
	31090134	油浸薄纸 8 开	张	0.130	0.150
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.150	0.150
	99193326	万能母线煨弯机	台班	3.680	3.940
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.750	0.900

## 2. 矩形铜母线引下线安装

工作内容：平直、下料、煨弯、钻眼、安装固定、刷相色漆。

计量单位：10m/单相

编 号				4-176	4-177
项 目				每相一片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤360	≤800
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.389	0.553
	00150105	一般技工	工日	0.702	0.997
	00150109	高级技工	工日	0.185	0.263
材料	31110311	棉纱	kg	0.050	0.060
	12010132	汽油 92#	kg	0.620	0.900
	03652422	钢锯条	根	1.800	2.300
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.350	0.450
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.480	0.560
	03450403	焊锡膏	kg	0.120	0.160
	12070109	电力复合脂	kg	0.120	0.160
	03052909	精制沉头螺栓 M16×25	套	7.140	7.140
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	24.500	32.600
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.230	0.245
	99194539	万能母线机	台班	0.544	0.765

注：主要材料：母线、金具。



工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-178	4-179
项 目				每相一片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.663	0.709
	00150105	一般技工	工日	1.196	1.279
	00150109	高级技工	工日	0.315	0.337
材料	31110311	棉纱	kg	0.570	0.684
	12010132	汽油 92#	kg	1.000	1.200
	03652422	钢锯条	根	2.800	3.500
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.550	0.660
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.720	0.800
	03450403	焊锡膏	kg	0.240	0.240
	12070109	电力复合脂	kg	0.240	0.240
	03052909	精制沉头螺栓 M16×25	套	7.140	7.140
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	32.600	32.600
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.245	0.245
	99194539	万能母线机	台班	0.811	0.865

注：同前。

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-180	4-181
项 目				每相两片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.262	1.452
	00150105	一般技工	工日	2.276	2.619
	00150109	高级技工	工日	0.600	0.690
材料	31110311	棉纱	kg	1.060	1.270
	12010132	汽油 92#	kg	1.450	1.740
	03652422	钢锯条	根	5.000	6.000
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.660	0.790
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	1.440	1.600
	03450403	焊锡膏	kg	0.480	0.480
	12070109	电力复合脂	kg	0.480	0.480
	31090134	油浸薄纸 8 开	张	1.200	1.440
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	0.808	0.808
	03052909	精制沉头螺栓 M16×25	套	7.140	7.140
机械	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	32.600	32.600
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.490	0.490
	99194539	万能母线机	台班	1.545	1.652

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-182	4-183
项 目				每相三片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.913	1.984
	00150105	一般技工	工日	3.450	3.578
	00150109	高级技工	工日	0.910	0.943
材料	31110311	棉纱	kg	1.670	2.000
	12010132	汽油 92#	kg	1.900	2.280
	03652422	钢锯条	根	7.000	8.000
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.720	0.860
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	2.160	2.400
	03450403	焊锡膏	kg	0.720	0.720
	12070109	电力复合脂	kg	0.720	0.720
	31090134	油浸薄纸 8 开	张	1.600	1.920
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	1.616	1.616
	03052909	精制沉头螺栓 M16×25	套	7.140	7.140
机械	03051343	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×150	套	32.600	32.600
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.734	0.734
	99194539	万能母线机	台班	2.280	2.441

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-184	4-185
项 目				每相四片 截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤1000	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.571	2.709
	00150105	一般技工	工日	4.636	4.884
	00150109	高级技工	工日	1.222	1.288
材料	31110311	棉纱	kg	2.000	2.400
	12010132	汽油 92#	kg	2.350	2.820
	03652422	钢锯条	根	9.000	10.000
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.770	0.920
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	2.880	3.200
	03450403	焊锡膏	kg	0.960	0.960
	12070109	电力复合脂	kg	0.960	0.960
	31090134	油浸薄纸 8 开	张	1.600	1.920
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	2.424	2.424
	03052909	精制沉头螺栓 M16×25	套	7.140	7.140
机械	03051343	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×150	套	32.600	32.600
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.979	0.979
	99194539	万能母线机	台班	3.014	3.228

### 3. 矩形母线伸缩节、过渡板安装

工作内容：钻孔、挫面、挂锡、安装等。

计量单位：个

编 号				4-186	4-187
项 目				铜母线伸缩节	
				伸缩接头每相 1 片	伸缩接头每相 2 片
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.085	0.109
	00150105	一般技工	工日	0.140	0.196
	00150109	高级技工	工日	0.035	0.049
材料	15150313	铜母线伸缩节	个	(1.000)	(2.000)
	03633306	合金钢钻头 $\phi 16$	根	0.040	0.060
	31110311	棉纱	kg	0.020	0.020
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.200
	03450403	焊锡膏	kg	0.040	0.050
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.220	0.260
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.000	2.400
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.028	0.037

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-188	4-189
项 目				铜母线伸缩节	
				伸缩接头每相 3 片	伸缩接头每相 4 片
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.132	0.176
	00150105	一般技工	工日	0.259	0.321
	00150109	高级技工	工日	0.063	0.083
材料	15150313	铜母线伸缩节	个	(3.000)	(4.000)
	03633306	合金钢钻头 $\phi 16$	根	0.070	0.080
	31110311	棉纱	kg	0.030	0.030
	03652422	钢锯条	根	1.400	1.600
	03450403	焊锡膏	kg	0.060	0.070
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.350	0.350
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.800	3.200
	12070109	电力复合脂	kg	0.030	0.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.047	0.047

工作内容：同前。

计量单位：块

编 号				4-190
项 目				过渡板
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.087
	00150105	一般技工	工日	0.156
	00150109	高级技工	工日	0.040
材料	31132564	过渡板	个	(1.020)
	31110311	棉纱	kg	0.010
	03652422	钢锯条	根	1.000
	03633306	合金钢钻头 $\phi 16$	根	0.070
	03450403	焊锡膏	kg	0.030
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.200
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.047

## 四、槽形母线安装

### 1. 槽形母线安装

工作内容：平直、下料、煨弯、锯头、钻孔、对口、焊接、安装固定、刷分相漆等。

计量单位：10m/单相

编 号				4-191	4-192
项 目				2 根	
				规格 ≤100×45×5 (mm)	规格 ≤150×65×7 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.540	0.637
	00150105	一般技工	工日	0.965	1.133
	00150109	高级技工	工日	0.248	0.292
材料	25013501	母线	m	(20.400)	(20.400)
	31110311	棉纱	kg	0.040	0.050
	03412505	铝焊条 铝 109 φ4.0	kg	0.920	1.200
	03652422	钢锯条	根	2.000	2.500
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	2.000	3.000
	11111703	酚醛磁漆	kg	1.000	1.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.010
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	2.580	3.360
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	1.620	1.620
	01630311	钨钨极棒	g	5.160	6.720
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.280	0.280
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.090	0.090
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.230	0.300



工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-193	4-194
项 目				2 根	
				规格 ≤200×90×12 (mm)	规格 ≤250×115×12.5 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.779	0.982
	00150105	一般技工	工日	1.398	1.743
	00150109	高级技工	工日	0.363	0.451
材料	25013501	母线	m	(20.400)	(20.400)
	31110311	棉纱	kg	0.060	0.070
	03412505	铝焊条 铝 109 φ4.0	kg	1.480	1.880
	03652422	钢锯条	根	3.000	4.000
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	4.000	5.000
	11111703	酚醛磁漆	kg	2.000	2.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	4.140	5.260
	26252502	间隔垫 MJG 1~4	10 套	1.620	1.620
	01630311	钨钨极棒	g	8.280	10.520
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.330	0.330
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.190	0.190
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.370	0.470

2. 槽形母线与设备连接

(1) 与发电机连接

工作内容：平直、下料、煨弯、钻孔、挫面、连接固定等。

计量单位：台

编 号				4-195	4-196
项 目				6 个接头	
				2 根 规格 ≤100×45×5 (mm)	2 根 规格 ≤150×65×7 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1. 581	2. 092
	00150105	一般技工	工日	2. 827	3. 741
	00150109	高级技工	工日	0. 732	0. 969
材料	31110311	棉纱	kg	0. 100	0. 150
	03450403	焊锡膏	kg	0. 100	0. 120
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	1. 200	1. 400
	12070109	电力复合脂	kg	0. 050	0. 080
	31130104	其他材料费	%	1. 800	1. 800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0. 093	0. 140
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0. 234	0. 280

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-197	4-198
项 目				6 个接头	
				2 根 规格 ≤200×90×12 (mm)	2 根 规格 ≤250×115×12.5 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.651	2.838
	00150105	一般技工	工日	4.740	5.076
	00150109	高级技工	工日	1.228	1.315
材料	31110311	棉纱	kg	0.200	0.200
	03450403	焊锡膏	kg	0.150	0.150
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	1.500	2.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.100	0.120
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.187	0.234
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.327	0.374

## (2) 与变压器连接

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-199	4-200
项 目				3 个接头	
				2 根 规格 ≤100×45×5 (mm)	2 根 规格 ≤150×65×7 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.335	1.778
	00150105	一般技工	工日	2.389	3.181
	00150109	高级技工	工日	0.619	0.824
材料	31110311	棉纱	kg	0.050	0.080
	03450403	焊锡膏	kg	0.050	0.060
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.600	0.700
	12070109	电力复合脂	kg	0.030	0.050
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.056	0.093
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.140	0.187

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-201	4-202
项 目				3 个接头	
				2 根 规格 ≤200×90×12 (mm)	2 根 规格 ≤250×115×12.5 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.470	2.667
	00150105	一般技工	工日	4.418	4.771
	00150109	高级技工	工日	1.145	1.236
材料	31110311	棉纱	kg	0.100	0.120
	03450403	焊锡膏	kg	0.080	0.100
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.800	1.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.080	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.121	0.187
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.234	0.280

## (3)与断路器、隔离开关连接

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-203	4-204
项 目				3 个接头	
				2 根 规格 ≤100×45×5 (mm)	2 根 规格 ≤150×65×7 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.581	2.027
	00150105	一般技工	工日	2.828	3.624
	00150109	高级技工	工日	0.733	0.939
材料	31110311	棉纱	kg	0.150	0.200
	03450403	焊锡膏	kg	0.120	0.150
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	1.500	1.800
	12070109	电力复合脂	kg	0.080	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.093	0.140
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.280	0.327

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-205	4-206
项 目				3 个接头	
				2 根 规格 ≤200×90×12 (mm)	2 根 规格 ≤250×115×12.5 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.667	2.914
	00150105	一般技工	工日	4.771	5.212
	00150109	高级技工	工日	1.236	1.351
材料	31110311	棉纱	kg	0.250	0.300
	03450403	焊锡膏	kg	0.180	0.200
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	2.200	2.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.120	0.150
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.187	0.234
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.374	0.421

## 五、管形母线安装

### 1. 管形母线安装

工作内容：平直、下料、煨弯、锯头、钻孔、对口、焊接、安装固定、刷分相漆等。

计量单位：10m/单相

编 号				4-207	4-208	4-209	4-210
项 目				铝管			
				直径(mm)			
				≤80	≤120	≤168	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.160	0.190	0.320	0.460
	00150105	一般技工	工日	0.290	0.340	0.580	0.840
	00150109	高级技工	工日	0.080	0.080	0.150	0.220
材料	25013501	母线	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	31110311	棉纱	kg	0.130	0.170	0.330	0.550
	03430608	铝焊丝 丝 301 $\phi$ 1.0~6.0	kg	0.680	1.120	1.880	2.560
	03270102	铁砂布	张	1.100	1.650	2.200	2.750
	03210211	砂轮片 $\phi$ 400	片	0.220	0.330	0.550	1.100
	11111503	醇酸磁漆	kg	0.280	0.420	0.550	0.770
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.110	0.110	0.220	0.330
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	1.900	3.140	5.260	7.170
	01630311	钨钨极棒	g	3.800	6.280	10.520	14.340
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.140	0.140	0.190	0.230
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.170	0.280	0.470	0.640



## 2. 管形母线引下线安装

工作内容：测量、下料、煨弯、钻孔、安装固定、刷分相漆等。

计量单位：10m/单相

编 号				4-211	4-212	4-213	4-214
项 目				铝管			
				直径 (mm)			
				≤80	≤120	≤168	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.450	2.150	2.900	3.770
	00150105	一般技工	工日	2.600	3.840	5.200	6.750
	00150109	高级技工	工日	0.670	0.990	1.340	1.750
材料	25013501	母线	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	03430606	铝焊丝 丝 301 $\phi 3.0 \sim 4.0$	kg	4.680	5.600	7.480	9.360
	11111703	酚醛磁漆	kg	2.000	3.000	4.000	5.000
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	4.000	5.000	7.000	9.000
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	13.100	15.680	20.940	26.210
	26090513	铜接线端子 DT-95mm <sup>2</sup>	个	60.000			
	26090517	铜接线端子 DT-240mm <sup>2</sup>	个		60.000		
	26090518	铜接线端子 DT-300mm <sup>2</sup>	个			60.000	
	26090519	铜接线端子 DT-400mm <sup>2</sup>	个				60.000
	01630311	钨钨极棒	g	26.200	31.360	41.880	52.420
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	1.870	2.340	2.810	3.270
	99190106	普通车床 工件直径×工件长度 (400mm×2000mm)	台班	1.870	3.270	4.680	6.080
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	1.170	1.400	1.870	2.340

## 六、共箱母线安装

### 1. 铜母线安装

工作内容：配合基础铁件安装、清点检查、吊装、调整箱体、连接固定、接地、刷漆、配合试验等。

计量单位：m

编 号				4-215	4-216
项 目				箱体 900×500 (mm)	箱体 1000×550 (mm)
				导体 3 相单片 100×8 (mm)	导体 3 相单片 100×10 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.293	0.305
	00150105	一般技工	工日	0.620	0.644
	00150109	高级技工	工日	0.214	0.223
材料	25010530	共箱铜母线	m	(1.000)	(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.021	2.021
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	1.274	1.274
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.040	0.040
	12370335	乙炔气	kg	0.015	0.015
	01630311	钨钨极棒	g	2.548	2.548
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.120	0.120
	31110311	棉纱	kg	0.120	0.120
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.610	0.610
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	0.455	0.455
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.200	0.200
	11112503	调和漆	kg	0.200	0.200
	11112530	喷漆	kg	1.073	1.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.250	0.250
	12070109	电力复合脂	kg	0.070	0.070
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	1.992	2.050
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	2.200	2.400
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.152	0.170
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.091	0.091
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.031	0.036
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.122	0.122
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.346	0.365

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-217	4-218
项 目				箱体 1100×600 (mm)	箱体 1200×650 (mm)
				导体 3 相 2 片 100×10 (mm)	导体 3 相 3 片 100×10 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.349	0.389
	00150105	一般技工	工日	0.737	0.823
	00150109	高级技工	工日	0.255	0.284
材料	25010530	共箱铜母线	m	(1.000)	(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.021	2.021
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	1.274	1.274
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.040	0.050
	12370335	乙炔气	kg	0.015	0.019
	01630311	钍钨极棒	g	2.548	2.548
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.150	0.150
	31110311	棉纱	kg	0.150	0.150
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.610	0.610
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	0.455	0.455
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.250	0.250
	11112503	调和漆	kg	0.200	0.200
	11112530	喷漆	kg	1.150	1.295
	12010132	汽油 92#	kg	0.300	0.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.075	0.080
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	2.278	2.590
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	2.538	2.638
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.170	0.170
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.091	0.091
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.036	0.036
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.122	0.122
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.365	0.365

## 2. 铝母线安装

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-219	4-220
项 目				箱体 900×500 (mm)	箱体 1000×550 (mm)
				导体 3 相单片 120×10 (mm)	导体 3 相 2 片 120×10 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.280	0.299
	00150105	一般技工	工日	0.592	0.631
	00150109	高级技工	工日	0.204	0.218
材料	25011331	共箱铝母线	m	(1.000)	(1.000)
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.120	0.120
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.021	2.021
	31110311	棉纱	kg	0.120	0.120
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.136	0.143
	03412505	铝焊条 铝 109 $\phi$ 4.0	kg	0.364	0.364
	03652422	钢锯条	根	0.200	0.200
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.250	0.250
	11112503	调和漆	kg	0.150	0.170
	11112530	喷漆	kg	1.073	1.150
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	2.242	2.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.070	0.075
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	1.019	1.019
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.040	0.040
	12370335	乙炔气	kg	0.015	0.015
	01630311	钍钨极棒	g	2.038	2.038
	01293505	钢垫板 $\delta$ 1~2	kg	2.200	2.400
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.152	0.164
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.031	0.033
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.122	0.122
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.091	0.091
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.274	0.304

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-221	4-222
项 目				箱体 1100×600 (mm)	箱体 1200×650 (mm)
				导体 3 相 3 片 120×10 (mm)	导体 3 相 4 片 120×10 (mm)
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.321	0.348
	00150105	一般技工	工日	0.679	0.736
	00150109	高级技工	工日	0.235	0.254
材料	25011331	共箱铝母线	m	(1.000)	(1.000)
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.150	0.150
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.021	2.021
	31110311	棉纱	kg	0.150	0.150
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.143	0.143
	03412505	铝焊条 铝 109 $\phi$ 4.0	kg	0.364	0.364
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.250	0.300
	11112503	调和漆	kg	0.180	0.200
	11112530	喷漆	kg	1.200	1.295
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	2.578	2.890
	12070109	电力复合脂	kg	0.085	0.100
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	1.019	1.019
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.050	0.050
	12370335	乙炔气	kg	0.019	0.019
	01630311	钨钨极棒	g	2.038	2.038
	01293505	钢垫板 $\delta$ 1~2	kg	2.538	2.638
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.170	0.170
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.036	0.036
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.122	0.122
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.091	0.091
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.334	0.365

七、低压封闭式插接母线槽安装

1. 低压封闭式插接母线槽安装

工作内容：开箱检查、接头清洗处理、绝缘测试、吊装就位、母线槽连接、配件连接、固定、接地、补漆等。

计量单位：m

编 号				4-223	4-224	4-225
项 目				每相电流 (A)		
				≤400	≤800	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.027	0.036	0.045
	00150105	一般技工	工日	0.056	0.076	0.094
	00150109	高级技工	工日	0.019	0.026	0.033
材料	26050121	母线槽	m	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.030	0.030	0.030
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.330	0.460	1.200
	31110311	棉纱	kg	0.040	0.040	0.040
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.010	0.025	0.035
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.395	0.395	0.395
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.100	0.200	0.250
	11112503	调和漆	kg	0.013	0.016	0.020
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.043	0.043	0.052
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.010	0.015
	25030514	绝缘电线 BVR35	m	0.244	0.244	0.244
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.812	0.812
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090906	叉式起重机 提升质量 5t	台班	0.010	0.013	0.018
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.079	0.079	0.079

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-226	4-227	4-228
项 目				每相电流 (A)		
				≤2000	≤4000	≤5000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.067	0.091	0.111
	00150105	一般技工	工日	0.141	0.194	0.235
	00150109	高级技工	工日	0.048	0.067	0.081
材料	26050121	母线槽	m	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.030	0.030	0.030
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.100	2.900	3.530
	31110311	棉纱	kg	0.060	0.060	0.073
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.045	0.053	0.065
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.395	0.395	0.395
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.300	0.400	0.500
	11112503	调和漆	kg	0.025	0.030	0.037
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.052	0.052	0.063
	12070109	电力复合脂	kg	0.015	0.020	0.024
	25030514	绝缘电线 BVR35	m	0.244	0.244	0.244
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.812	0.812
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090906	叉式起重机 提升质量 5t	台班	0.020	0.026	0.031
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.079	0.079	0.097

## 2. 封闭母线槽分线箱、始端箱安装

工作内容：开箱检查、接头清洗处理、绝缘测试、吊装就位、线槽连接、固定、接地、补漆等。

计量单位：台

编 号				4-229	4-230	4-231	4-232
项 目				分线箱(电流 A)			
				≤100	≤300	≤600	≤1000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.067	0.102	0.114	0.143
	00150105	一般技工	工日	0.142	0.215	0.243	0.304
	00150109	高级技工	工日	0.049	0.075	0.084	0.105
材料	26110506	分线箱	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.150	0.150
	03652422	钢锯条	根	1.050	1.050	1.500	2.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	1.000	1.000
	12010132	汽油 92#	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	25030514	绝缘电线 BVR35	m	0.620	0.620	0.620	0.620
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-233	4-234	4-235
项 目				始端箱(电流 A)		
				≤400	≤800	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.149	0.165	0.173
	00150105	一般技工	工日	0.316	0.348	0.366
	00150109	高级技工	工日	0.109	0.120	0.126
材料	31132565	始端箱	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02070225	橡胶垫 82	kg	1.168	1.168	1.168
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.150
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.200	0.200	0.250
	03652422	钢锯条	根	1.050	1.050	2.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.000	1.500
	11112503	调和漆	kg	0.050	0.050	0.100
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.300	0.300	0.350
	12070109	电力复合脂	kg	0.100	0.100	0.150
	25030514	绝缘电线 BVR35	m	0.610	0.610	0.610
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-236	4-237	4-238
项 目				始端箱(电流 A)		
				≤2000	≤4000	≤5000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.200	0.269	0.408
	00150105	一般技工	工日	0.424	0.569	0.862
	00150109	高级技工	工日	0.146	0.197	0.298
材料	31132565	始端箱	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02070225	橡胶垫 82	kg	1.168	1.557	1.557
	31110311	棉纱	kg	0.150	0.200	0.200
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.300	0.350	0.350
	03652422	钢锯条	根	2.100	3.150	3.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.500	2.000	2.500
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.150	0.150
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.350	0.400	0.450
	12070109	电力复合脂	kg	0.150	0.200	0.200
	25030514	绝缘电线 BVR35	m	0.610	0.610	0.610
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 八、重型母线安装

### 1. 重型铜母线安装

工作内容：平直、下料、煨弯、钻孔、接触面搪锡、焊接、组合、安装等。

计量单位：t

编 号				4-239	4-240	4-241	4-242
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤2500	≤3500	≤5000	≤7500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	5.128	4.571	3.902	3.712
	00150105	一般技工	工日	9.172	8.175	6.979	6.640
	00150109	高级技工	工日	2.376	2.118	1.808	1.720
材料	25013531	重型铜母线	t	(1.005)	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	02230105	石墨块	kg	5.290	4.500	4.270	4.180
	02270104	白布	kg	1.500	1.200	1.100	1.000
	03410408	紫铜电焊条 T107 $\phi$ 3.2	kg	20.465	29.580	35.325	39.250
	03450301	铜焊粉 气剂 301 瓶装	kg	2.000	2.600	3.798	4.220
	03450403	焊锡膏	kg	1.080	0.800		
	12050311	机油	kg	1.000	0.900	0.720	0.700
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	10.800	8.310		
	12070109	电力复合脂	kg	0.200	0.200	0.180	0.250
	31030301	电极棒	根	1.730	1.830	3.555	3.980
	31150713	木炭	kg	60.000	44.000	19.800	20.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.280	0.748	2.052	2.280
	99194507	弓锯床 锯料直径 250mm	台班	0.505	1.860	1.893	2.187
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	4.093	5.916	7.065	7.850

2. 重型铝母线安装

工作内容：同前。 计量单位：t

编 号				4-243	4-244	4-245
项 目				电解铝母线	电解镁母线	电解石墨母线
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	3.233	4.571	7.692
	00150105	一般技工	工日	5.783	8.175	13.758
	00150109	高级技工	工日	1.498	2.118	3.564
材料	25013533	重型母线	t	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	02230105	石墨块	kg	0.630	4.450	1.050
	02270104	白布	kg	0.800	1.200	1.600
	03412505	铝焊条 铝 109 $\phi$ 4.0	kg	3.440	12.560	16.372
	03450311	铝焊粉	kg	0.190	0.640	1.480
	12050311	机油	kg	0.500	0.700	1.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.250	0.300	0.300
	31030301	电极棒	根	1.000	3.310	1.930
	31150713	木炭	kg	4.600	15.000	25.800
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.355	0.607	1.206
	99194507	弓锯床 锯料直径 250mm	台班	0.355	0.794	1.785
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	0.860	3.140	4.093

### 3. 重型母线伸缩器制作与安装

工作内容：加工制作、焊接、组装、安装等。

计量单位：个

编 号				4-246	4-247	4-248	4-249
项 目				铜母线伸缩器			
				面积 3000mm <sup>2</sup>	面积 5000mm <sup>2</sup>	面积 7500mm <sup>2</sup>	面积 10000mm <sup>2</sup>
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.297	0.310	0.361	0.411
	00150105	一般技工	工日	0.531	0.554	0.645	0.735
	00150109	高级技工	工日	0.138	0.144	0.168	0.191
材料	02230105	石墨块	kg	0.620	0.620	0.620	0.630
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100	0.200
	03410408	紫铜电焊条 T107 $\phi$ 3.2	kg	0.750	0.935	1.170	1.400
	03450301	铜焊粉 气剂 301 瓶装	kg	0.100	0.100	0.100	0.120
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.400	0.400	0.400	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.100	0.120	0.130	0.150
	31030301	电极棒	根	0.200	0.200	0.200	0.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99191107	剪板机 厚度 20mm×宽度 2000mm	台班	0.252	0.318	0.393	0.468
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	0.150	0.187	0.234	0.280

#### 4. 重型母线导板制作与安装

工作内容：同前。

计量单位：束

编 号				4-250	4-251	4-252	4-253
项 目				铜导板		铝导板	
				阳极	阴极	阳极	阴极
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.115	0.140	0.189	0.206
	00150105	一般技工	工日	0.206	0.251	0.338	0.370
	00150109	高级技工	工日	0.053	0.065	0.088	0.096
材料	02230105	石墨块	kg	2.470	1.660	1.930	1.430
	02270104	白布	kg	0.200	0.200	0.100	0.100
	03410408	紫铜电焊条 T107 $\phi$ 3.2	kg	1.310	1.215		
	03412505	铝焊条 铝 109 $\phi$ 4.0	kg			1.120	0.824
	03450311	铝焊粉	kg			0.100	0.100
	03450301	铜焊粉 气剂 301 瓶装	kg	0.120	0.100		
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	0.500	0.500
	31030301	电极棒	根	0.450	0.250	0.600	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99191107	剪板机 厚度 20mm×宽度 2000mm	台班	0.019	0.028	0.075	0.075
	99193326	万能母线煨弯机	台班		0.131		0.131
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	0.262	0.243	0.280	0.206

## 5. 重型铝母线接触面加工

工作内容：接触面清洁、光洁度处理等。

计量单位：片/单相

编 号				4-254	4-255	4-256
项 目				加工面积(mm <sup>2</sup> )		
				≤170×160	≤350×35	≤350×40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.082	0.079	0.104
	00150105	一般技工	工日	0.147	0.140	0.215
	00150109	高级技工	工日	0.037	0.036	0.048
材料	31110311	棉纱	kg	0.060	0.100	0.100
	12050311	机油	kg	0.200	0.400	0.400
	12331308	洗涤剂	kg	0.030	0.050	0.050
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.280	0.117	0.117

工作内容：同前。

计量单位：片/单相

编 号				4-257	4-258	4-259
项 目				加工面积(mm <sup>2</sup> )		
				≤400×40	≤350×140	≤550×180
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.122	0.163	0.295
	00150105	一般技工	工日	0.217	0.292	0.528
	00150109	高级技工	工日	0.056	0.075	0.137
材料	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.140
	12050311	机油	kg	0.400	0.400	0.500
	12331308	洗涤剂	kg	0.050	0.050	0.070
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99190313	牛头刨床 刨削长度 650mm	台班	0.117		
	99190512	卧式铣床 台宽 400mm×台长 1600mm	台班		0.226	0.325

## 九、母线绝缘热缩安装

工作内容：清除母线毛刺、尖角、清洁母线、切割热缩管、母线套入、加热套管；热缩盒安装固定等。 计量单位：见表

编 号				4-260	4-261	4-262
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )		绝缘热缩盒
				≤800	≤1400	
				m		个
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.016	0.022	0.012
	00150105	一般技工	工日	0.029	0.038	0.019
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.010	0.007
材料	26066522	热缩管	m	(1.030)	(1.030)	
	26066550	热缩套(包)管	套			(1.030)
	31110311	棉纱	kg	0.300	0.400	0.250
	11452104	酒精	kg	0.240	0.450	0.200
	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.500	0.700	0.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



## 十、穿墙套管安装

工作内容：开箱检查、清扫、安装、固定、接地、防腐刷漆、绝缘检测等。

计量单位：个

编 号				4-263
项 目				穿墙套管
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.039
	00150105	一般技工	工日	0.070
	00150109	高级技工	工日	0.018
材料	24130331	穿墙套管	个	(1.015)
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.650
	02270104	白布	kg	0.030
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.465
	03652422	钢锯条	根	0.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.100
	11112503	调和漆	kg	0.040
	11030303	防锈漆	kg	0.040
	11450524	酚醛树脂稀释剂	kg	0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.010
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.093
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.093
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.009

## 第四章 控制、保护、直流装置安装工程

### 说 明

一、本章内容包括控制与保护屏、控制台、高频开关电源、控制箱、接线端子等内容。

二、有关说明：

1. 控制设备安装子目包括屏、柜、台、箱设备本体及其辅助设备安装，即标签框、光字牌、信号灯、附加电阻、连接片等。
2. 控制设备安装子目不包括支架制作与安装、二次喷漆及喷字、设备干燥、焊（压）接线端子、端子板外部二次接线、基础槽（角）钢制作与安装、设备上开孔。
3. 接线端子子目只适用于导线，电力电缆终端头制作安装子目中包括压接线端子，控制电缆终端头制作安装子目中包括终端头制作及接线至端子板，不得重复计算。

### 工程量计算规则

一、控制设备安装根据设备性能和规格，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。

二、高频开关电源安装根据设备电流容量，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。

## 一、控制、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、盘内整理及一次接线、接线、补漆等。

计量单位：台

编 号				4-264	4-265
项 目				控制屏	继电、信号屏
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.446	0.524
	00150105	一般技工	工日	0.943	1.109
	00150109	高级技工	工日	0.325	0.383
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	1.500
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.150	0.150
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	
	14312508	塑料软管 dn5	m	1.200	1.500
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	6.000	6.000
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.050	
	24170307	绝缘胶带	卷		0.500
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	20.000	
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷		0.100
	26173504	胶木线夹	个		15.000
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.200	0.200
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套		6.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班		0.077
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.070	
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.120	0.046
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.030	0.077

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-266	4-267	4-268
项 目				模拟屏		保护屏
				屏宽≤1m	屏宽≤2m	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.036	1.658	0.760
	00150105	一般技工	工日	2.192	3.508	1.609
	00150109	高级技工	工日	0.757	1.212	0.556
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	2.500	1.500
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.200	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.150	0.250	0.150
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.160	0.100
	12070109	电力复合脂	kg			0.050
	14312508	塑料软管 dn5	m	1.500	2.000	1.500
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	12.000	20.000	6.000
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷			0.050
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根			20.000
	24170307	绝缘胶带	卷	0.500	0.800	
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.100	0.200	
	26173504	胶木线夹	个	15.000	24.000	
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.300	0.500	0.200
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	6.100	12.200	
	31130104	其他材料费	%			1.800
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.207	0.306	
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.070
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.077	0.115	0.120
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077	0.115	0.030

## 二、低压开关柜(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、盘内整理及一次接线、接线。

计量单位：台

编 号				4-269
项 目				配电(电源)屏
				低压开关柜
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.370
	00150105	一般技工	工日	0.813
	00150109	高级技工	工日	0.296
材料	31110311	棉纱	kg	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.150
	11112503	调和漆	kg	0.050
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.200
	14312502	塑料软管	kg	0.500
	02130114	塑料带 20mm $\times$ 40m	kg	0.300
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.200
	03450403	焊锡膏	kg	0.040
	12070109	电力复合脂	kg	0.050
	12430344	自粘橡胶带 20mm $\times$ 5m	卷	0.100
	26173504	胶木线夹	个	6.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500
	14350105	异型塑料管 dn2.5 $\sim$ 5	m	6.000
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10 $\times$ 100	套	6.100
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.077
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.046
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077

### 三、弱电控制返回屏安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-270
项 目				弱电控制返回屏
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.391
	00150105	一般技工	工日	0.859
	00150109	高级技工	工日	0.312
材料	31110311	棉纱	kg	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.150
	11112503	调和漆	kg	0.050
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.200
	14312502	塑料软管	kg	0.500
	02130114	塑料带 20mm $\times$ 40m	kg	0.300
	12430344	自粘橡胶带 20mm $\times$ 5m	卷	0.100
	26173504	胶木线夹	个	6.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500
	14350105	异型塑料管 dn2.5 $\sim$ 5	m	6.000
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10 $\times$ 100	套	6.100
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.077
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.046
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077

四、高频开关电源安装

工作内容：开箱检查、清洁搬运、划线定位、安装固定、调整垂直与水平、安装附件，绝缘测试、通电前检查、单机主要电气性能调试等。

计量单位：台

编 号				4-271	4-272	4-273
项 目				电 流 (A)		
				≤50	≤100	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.445	0.709	1.034
	00150105	一般技工	工日	0.940	1.499	2.186
	00150109	高级技工	工日	0.325	0.518	0.755
材料	31110311	棉纱	kg	0.200	0.200	0.200
	25010756	硬铜绞线 TJ-35mm <sup>2</sup>	m	5.000	5.000	5.000
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	4.000	4.000	4.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.935	0.935	0.935

## 五、直流屏(柜)安装

### 1. 硅整流柜安装

工作内容：开箱、检查、安装、一次接线、接地。

计量单位：台

编 号				4-274	4-275
项 目				电 流 (A)	
				≤100	≤500
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.246	0.401
	00150105	一般技工	工日	0.541	0.882
	00150109	高级技工	工日	0.197	0.321
材料	02270131	破布	kg	0.500	0.500
	11112503	调和漆	kg	0.050	0.050
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.250	0.250
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.150	0.150
	24170102	黄漆布带 20mm×40m	卷	0.100	0.130
	03070179	膨胀螺栓 M12×160	套	4.100	4.100
	03410207	电焊条 J422 φ4	kg	0.110	0.110
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.500	2.500
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.077	0.077
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.031	0.031
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.046	0.046



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-276	4-277	4-278
项 目				电 流 (A)		
				≤1000	≤3000	≤6000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.430	0.574	0.758
	00150105	一般技工	工日	0.945	1.262	1.667
	00150109	高级技工	工日	0.344	0.459	0.606
材料	02270131	破布	kg	0.500	0.500	0.500
	11112503	调和漆	kg	0.050	0.050	0.050
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.300	0.300	0.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.080	0.100	0.100
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.150	0.150	0.150
	24170102	黄漆布带 20mm×40m	卷	0.130	0.160	0.160
	03070179	膨胀螺栓 M12×160	套	4.100	4.100	4.100
	03410207	电焊条 J422 φ4	kg	0.110	0.110	0.110
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.500	2.500	2.500
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.077	0.077	0.077
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.031	0.031	0.031
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.046	0.046	0.046

## 2. 可控硅柜安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-279	4-280	4-281
项 目				电 流 (A)		
				≤100	≤800	≤2000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.722	1.143	1.503
	00150105	一般技工	工日	1.588	2.514	3.307
	00150109	高级技工	工日	0.577	0.914	1.203
材料	02270131	破布	kg	0.100	0.100	0.100
	03410206	电焊条 J422 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.150	0.200
	11112503	调和漆	kg	0.050	0.070	0.100
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.300	0.300	0.300
	26270316	钢精扎头 1#~5#	包	0.600	1.000	1.200
	14312502	塑料软管	kg	0.500	1.000	1.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.030	0.050	0.080
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.150	0.150	0.150
	24170102	黄漆布带 20mm×40m	卷	0.150	0.250	0.350
	26173504	胶木线夹	个	8.000	10.000	12.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	1.500	1.500
	24170307	绝缘胶带	卷	0.300	0.500	0.700
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	12.000	24.000	36.000
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	6.100	6.100	6.100
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.115	0.115	0.115
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.077	0.077	0.077
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077	0.077	0.153

注：1. 可控硅变频调速柜按相应子目人工乘以系数 1.20。  
2. 未包括接线端子及接线。

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-282
项 目				低压电容器柜
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.272
	00150105	一般技工	工日	0.598
	00150109	高级技工	工日	0.218
材料	12370335	乙炔气	kg	0.430
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.100
	02270131	破布	kg	0.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500
	03410206	电焊条 J422 φ3.2	kg	0.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.100
	11112503	调和漆	kg	0.050
	11030303	防锈漆	kg	0.050
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.300
	03652422	钢锯条	根	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.100
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.150
	01130201	镀锌扁钢	kg	3.200
	24170307	绝缘胶带	卷	0.500
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	10.000
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.077
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.077
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077

## 六、励磁、灭磁、切换屏安装

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、盘内整理及一次接线、补漆等。

计量单位：台

编 号				4-283	4-284
项 目				自动调节励磁屏	励磁灭磁屏
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.485	0.603
	00150105	一般技工	工日	1.024	1.275
	00150109	高级技工	工日	0.354	0.441
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	3.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.150	0.150
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.010
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.050	0.050
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.200	0.300
	03652422	钢锯条	根		1.000
	03270103	铁砂布 0~2#	张		0.500
	03570229	镀锌铁丝 16#~18#	kg	0.020	0.020
	02130222	尼龙绳 $\phi 0.5\sim 1.0$	kg	0.030	0.010
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100
	31090151	明角片	m <sup>2</sup>	0.010	0.010
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.010	0.010
	12050311	机油	kg		0.050
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	0.800	0.200
	22010351	电珠 2.5V	个	0.200	0.200
	31090112	道林纸	张	0.100	0.100
	31132508	电池	节	0.500	0.500
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.037	0.037
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.037	0.037
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.030	0.030

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-285	4-286
项 目				蓄电池屏(柜)	直流馈电屏
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.643	0.348
	00150105	一般技工	工日	1.415	0.766
	00150109	高级技工	工日	0.514	0.279
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.000	
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.500	
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.100	0.100
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.300	0.200
	11450518	香蕉水	kg		0.020
	03652422	钢锯条	根	2.000	
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.000
	04010134	水泥 32.5 级	kg	2.400	
	04030109	粗砂	t	0.057	
	03570229	镀锌铁丝 16#~18#	kg	0.020	0.020
	02130222	尼龙绳 $\phi 0.5\sim 1.0$	kg	0.010	
	31110311	棉纱	kg	0.200	0.050
	31090151	明角片	m <sup>2</sup>		0.020
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.010	0.020
	25430318	花线 2×16/0.15	m	10.000	10.000
	12050313	机油 6~7#	kg		0.050
	12010132	汽油 92#	kg	0.100	0.050
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	0.200	
	22010351	电珠 2.5V	个		0.100
	31132508	电池	节		0.200
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	12.200	12.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.031	0.031
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.031	0.031
	99091924	电动卷扬机(单筒慢速) 牵引力 30kN	台班	0.046	0.046
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.100	

注：不包括蓄电池的拆除与安装。

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-287	4-288
项 目				事故照明切换屏	屏边
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.339	0.016
	00150105	一般技工	工日	0.716	0.034
	00150109	高级技工	工日	0.248	0.012
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.150	
	11112503	调和漆	kg	0.050	
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.050	
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.300	
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.020	
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.500	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.056	
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.056	
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.030	

## 七、控制台、控制箱安装

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、补漆等。

计量单位：台

编 号				4-289	4-290	4-291	4-292
项 目				控制台		集中控制台	同期小屏 控制箱
				宽≤1m	宽≤2m	宽≤4m	
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.528	0.892	1.658	0.179
	00150105	一般技工	工日	1.118	1.886	3.509	0.378
	00150109	高级技工	工日	0.386	0.652	1.213	0.130
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.000	4.500	6.000	1.000
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.150	0.300	0.030
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.200	0.300	0.500	0.100
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.030	0.050	0.100	0.010
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.200	0.800	0.030
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.500	1.500	2.000	0.500
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	6.000	12.000	18.000	5.000
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	20.000	40.000	60.000	10.000
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.300	0.600	1.200	0.150
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.056	0.093	0.140	0.047
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.056	0.093	0.186	0.047
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.040	0.060	0.100	0.020

## 八、接线端子

### 1. 焊铜接线端子

工作内容：削线头、焊接头、包缠绝缘带等。

计量单位：个

编 号				4-293	4-294	4-295	4-296
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤16	≤35	≤70	≤120
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.003	0.004	0.006	0.007
	00150105	一般技工	工日	0.007	0.008	0.012	0.015
	00150109	高级技工	工日	0.002	0.003	0.004	0.005
材料	02270104	白布	kg	0.020	0.030	0.035	0.040
	03652422	钢锯条	根			0.025	0.030
	03450403	焊锡膏	kg	0.002	0.002	0.006	0.008
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.015	0.025	0.060	0.080
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.050	0.100	0.120	0.150
	12010132	汽油 92#	kg	0.040	0.060	0.800	0.100
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.030	0.040	0.060	0.070
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.030	0.040	0.050	0.060
	12070109	电力复合脂	kg	0.001	0.002	0.003	0.004
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个		0.508		
	26090511	铜接线端子 DT-50mm <sup>2</sup>	个			0.508	
	26090513	铜接线端子 DT-95mm <sup>2</sup>	个				0.508
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个		0.508		
	26090512	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个			0.508	
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个				0.508
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-297	4-298	4-299	4-300
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤185	≤240	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.008	0.010	0.013	0.017
	00150105	一般技工	工日	0.017	0.022	0.029	0.036
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.007	0.010	0.013
材料	02270104	白布	kg	0.045	0.050	0.055	0.060
	03652422	钢锯条	根	0.032	0.035	0.040	0.045
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.012	0.018	0.020
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.100	0.120	0.160	0.200
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.180	0.200	0.220	0.250
	12010132	汽油 92#	kg	0.120	0.140	0.160	0.180
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.900	0.100	0.120	0.130
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.080	0.100	0.150	0.170
	12070109	电力复合脂	kg	0.005	0.006	0.008	0.009
	26090515	铜接线端子 DT-150mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	26090517	铜接线端子 DT-240mm <sup>2</sup>	个		1.016		
	26090518	铜接线端子 DT-300mm <sup>2</sup>	个			1.016	
	26090519	铜接线端子 DT-400mm <sup>2</sup>	个				1.016
	26090516	铜接线端子 DT-185mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 2. 压铜接线端子

工作内容：削线头、套绝缘管、压接头、包缠绝缘带等。

计量单位：个

编 号				4-301	4-302	4-303	4-304
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤16	≤35	≤70	≤120
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.004	0.007	0.017	0.025
	00150105	一般技工	工日	0.010	0.015	0.037	0.052
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004	0.013	0.018
材料	02270104	白布	kg	0.020	0.030	0.035	0.040
	03652422	钢锯条	根			0.025	0.030
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.080	0.100	0.130	0.150
	12010132	汽油 92#	kg	0.020	0.030	0.035	0.040
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.030	0.040	0.060	0.070
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.030	0.040	0.050	0.060
	12070109	电力复合脂	kg	0.002	0.003	0.005	0.007
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个		0.508		
	26090511	铜接线端子 DT-50mm <sup>2</sup>	个			0.508	
	26090513	铜接线端子 DT-95mm <sup>2</sup>	个				0.508
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个		0.508		
	26090512	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个			0.508	
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个				0.508
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-305	4-306	4-307	4-308
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤185	≤240	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.029	0.034	0.034	0.037
	00150105	一般技工	工日	0.061	0.070	0.076	0.084
	00150109	高级技工	工日	0.021	0.024	0.034	0.037
材料	02270104	白布	kg	0.045	0.050	0.055	0.060
	03652422	钢锯条	根	0.032	0.035	0.040	0.045
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.180	0.200	0.220	0.250
	12010132	汽油 92#	kg	0.045	0.050	0.060	0.065
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.090	0.100	0.120	0.130
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.080	0.100	0.150	0.170
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.013	0.020	0.028
	26090515	铜接线端子 DT-150mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	26090517	铜接线端子 DT-240mm <sup>2</sup>	个		1.016		
	26090518	铜接线端子 DT-300mm <sup>2</sup>	个			1.016	
	26090519	铜接线端子 DT-400mm <sup>2</sup>	个				1.016
	26090516	铜接线端子 DT-185mm <sup>2</sup>	个	0.508			
	31132514	接头专用枪子弹	发			1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

### 3. 压铝接线端子

工作内容：削线头、套绝缘管、压线头、包缠绝缘带。

计量单位：个

编 号				4-309	4-310	4-311
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤16	≤35	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.002	0.003	0.006
	00150105	一般技工	工日	0.004	0.006	0.012
	00150109	高级技工	工日	0.001	0.002	0.004
材料	02270104	白布	kg	0.005	0.005	0.008
	03652422	钢锯条	根		0.020	0.025
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.100	0.100	0.150
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.011	0.020	0.025
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.006	0.010	0.014
	12070109	电力复合脂	kg	0.002	0.003	0.005
	26090307	铝接线端子 25mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	
	26090309	铝接线端子 95mm <sup>2</sup>	个			1.015
	14312512	塑料软管 dn9	m	1.000		
	14312514	塑料软管 dn12	m		1.000	
	14312516	塑料软管 dn16	m			1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-312	4-313	4-314
项 目				导线截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤185	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.011	0.014	0.015
	00150105	一般技工	工日	0.024	0.031	0.032
	00150109	高级技工	工日	0.009	0.011	0.012
材料	02270104	白布	kg	0.008	0.009	0.010
	03652422	钢锯条	根	0.030	0.033	0.035
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.150	0.200	0.200
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.035	0.043	0.050
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.016	0.021	0.025
	12070109	电力复合脂	kg	0.007	0.010	0.013
	26090309	铝接线端子 95mm <sup>2</sup>	个	0.508		
	26090311	铝接线端子 150mm <sup>2</sup>	个	0.508	0.508	
	26090312	铝接线端子 185mm <sup>2</sup>	个		0.508	1.015
	14312518	塑料软管 dn25	m	1.000	1.000	
	14312519	塑料软管 dn30	m			1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-315	4-316
项 目				导线截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.018	0.022
	00150105	一般技工	工日	0.040	0.048
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.018
材料	02270104	白布	kg	0.010	0.013
	03652422	钢锯条	根	0.042	0.050
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.250	0.250
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.060	0.075
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.034	0.042
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.028
	26090312	铝接线端子 185mm <sup>2</sup>	个	1.015	
	26090314	铝接线端子 400mm <sup>2</sup>	个		1.015
	14312520	塑料软管 dn35	m	1.000	
	14312521	塑料软管 dn40	m		1.000
	31132514	接头专用枪子弹	发	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

# 第五章 低压电器设备安装工程

## 说 明

一、本章内容包括插接式空气开关箱、控制开关、DZ 自动空气断路器、熔断器、限位开关、用电控制装置、电阻器、变阻器、安全变压器、端子箱、端子板及端子板外部接线、仪表民用电器的安装及低压电器装置接线等内容。

二、有关说明：

1. 低压电器安装子目适用于工业低压用电装置、家用电器的控制装置及电器的安装。子目综合考虑了型号、功能，执行子目时不做调整。

2. 控制装置安装子目中，除限位开关及水位电气信号装置安装子目外，其他安装子目均未包括支架制作、安装。工程实际发生时，可执行第十三册《其他及附属工程》相关子目。

3. 本章子目包括电器安装、接线（除单独计算外）、接地。子目不包括接线端子、保护盒、接线盒、箱体等安装，工程实际发生时，执行相关子目。

4. 电动汽车充电设备是指非车载充电设备，根据设备类型、功率及安装方式执行相应子目；对于分体式直流充电机，充电机柜与充电桩分别执行相应子目。

## 工程量计算规则

一、控制开关安装根据开关形式与功能及电流量，按照设计图示安装数量以“个”为计量单位。

二、集中空调开关、请勿打扰装置安装，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

三、熔断器、限位开关安装根据类型，按照设计图示安装数量以“个”为计量单位。

四、用电控制装置、安全变压器安装根据类型与容量，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。

五、仪表、分流器安装根据类型与容量，按照设计图示安装数量以“个”或“套”为计量单位。

六、民用电器安装根据类型与规模，按照设计图示安装数量以“台”或“个”或“套”为计量单位。

七、低压电器装置接线是指电器安装不含接线的电器接线，按照设计图示安装数量以“台”或“个”为计量单位。

八、小母线安装是指电器需要安装的母线，按照实际安装数量以“m”为计量单位。

九、端子板外部接线根据设备外部接线图，按照设计图示接线数量以“个”为计量单位。

十、电动汽车充电设备安装，根据设备形式、容量及安装方式，按照设计安装数量以“台”为计量单位。



## 一、插接式空气开关箱安装

工作内容：开箱检查、触头检查及清洗处理、绝缘测试、开关箱安装、接线、接地。

计量单位：台

编 号				4-317	4-318	4-319	4-320
项 目				≤100A	≤250A	≤630A	≤1250A
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.093	0.139	0.279	0.419
	00150105	一般技工	工日	0.216	0.325	0.650	0.976
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.077	0.154	0.232
材料	55132524	插接式空气开关箱	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	12010132	汽油 92#	kg	0.100	0.150	0.200	0.250
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.070	0.090	0.120
	25030514	绝缘电线 BVR35	m	0.611	0.611	0.611	0.611
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.305	0.305	0.305	0.305

工作内容：测位、打眼、埋螺栓、校线、安装、接地、成品检查、接线动作试验等。

计量单位：台

编 号				4-321
项 目				节能开关箱
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.110
	00150105	一般技工	工日	0.256
	00150109	高级技工	工日	0.061
材料	55132525	节能开关箱	套	(1.000)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.080
	03030237	镀锌半圆头螺钉 M6×20	十个	0.103
	03130511	弹簧垫圈 M8	十个	0.103
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.028
	14350106	异型塑料管 dn5	m	0.100
	25030106	绝缘电线 BV6	m	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800

## 二、控制开关安装

### 1. 自动空气开关安装

工作内容：开箱、检查、安装、接线、接地。

计量单位：个

编 号				4-322	4-323	4-324
项 目				DW 万能式	电动式	手动式
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.270	0.227	0.077
	00150105	一般技工	工日	0.628	0.529	0.180
	00150109	高级技工	工日	0.149	0.126	0.042
材料	55130106	自动空气开关 DW 万能式	只	(1.000)		
	55130103	自动空气开关 电动	个		(1.000)	
	55130104	自动空气开关 手动	个			(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.940	0.940	
	02270104	白布	kg	0.050		
	31110311	棉纱	kg		0.050	
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.200	
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	0.300
	12010132	汽油 92#	kg	0.200	0.200	
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.030	0.020
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	0.050	0.050	
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.094	0.094	

## 2. 刀型开关安装

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-325	4-326	4-327	4-328
项 目				手柄式	操作机构式	带熔断器式	铁壳开关
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.141	0.188	0.138	0.057
	00150105	一般技工	工日	0.329	0.439	0.321	0.132
	00150109	高级技工	工日	0.079	0.104	0.076	0.032
材料	55130303	刀型开关 手柄式	只	(1.000)			
	55130304	刀型开关 操作机构式	只		(1.000)		
	55130305	刀型开关 带熔断器式	只			(1.000)	
	23230146	铁壳开关	个				(1.010)
	01130201	镀锌扁钢	kg				0.300
	02051002	橡皮护套圈 $\phi 6\sim 32$	只	6.000		6.000	6.000
	02270104	白布	kg	0.300	0.500	0.500	0.300
	03031306	镀锌自攻螺钉 M4×60	十个				0.416
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg				0.040
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.800	1.000	0.500	
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	24010306	熔丝 30~40A	片				3.000
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg				0.050
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个				2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班				0.047

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-329	4-330
项 目				胶盖闸刀开关	
				单相	三相
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.016	0.021
	00150105	一般技工	工日	0.036	0.049
	00150109	高级技工	工日	0.009	0.012
材料	23230148	胶盖闸刀开关 单相	个	(1.010)	
	23230147	胶盖闸刀开关 三相	个		(1.010)
	02051002	橡皮护套圈 $\phi 6\sim 32$	只	6.000	6.000
	02270104	白布	kg	0.100	0.150
	03031306	镀锌自攻螺钉 M4×60	十个	0.208	0.208
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.020
	24030106	保险丝 10A	个	0.080	0.120
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

### 3. 组合控制开关安装

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-331	4-332	4-333
项 目				普通型	防爆型	万能转换开关
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.028	0.042	0.075
	00150105	一般技工	工日	0.065	0.099	0.175
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.024	0.042
材料	55132515	万能转换开关	个			(1.000)
	55130504	组合控制开关 防爆型	只		(1.000)	
	55130503	组合控制开关 普通型	只	(1.000)		
	01130201	镀锌扁钢	kg		0.300	
	02270104	白布	kg	0.050	0.100	0.050
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.050	
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	0.500
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg		0.020	
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个		2.030	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.019	

#### 4. 漏电保护开关安装

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-334	4-335	4-336
项 目				单 式		
				单极	三极	四极
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.038	0.053	0.074
	00150105	一般技工	工日	0.088	0.123	0.173
	00150109	高级技工	工日	0.021	0.030	0.041
材料	55130702	漏电保护开关	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02270104	白布	kg	0.050	0.060	0.070
	03652422	钢锯条	根	0.050	0.080	1.000
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	0.800
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.020	0.030	0.040
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编          号				4-337	4-338	4-339	4-340
项          目				组合式(回路个数)		单相	三相
				≤10	≤20		
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.158	0.212	0.018	0.038
	00150105	一般技工	工日	0.370	0.493	0.042	0.090
	00150109	高级技工	工日	0.088	0.117	0.010	0.021
材料	55130702	漏电保护开关	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	55130707	漏电保护开关组合式(回路数 10 个以内)	个	(1.000)			
	55130708	漏电保护开关组合式(回路数 20 个以内)	个		(1.000)		
	02051002	橡皮护套圈  φ6~32	只			4.000	6.000
	03030235	镀锌半圆头螺钉  M5×40	十个			0.204	0.408
	02270104	白布	kg	0.080	0.100		
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.200		
	03270103	铁砂布  0~2#	张	1.000	1.000		
	14312508	塑料软管  dn5	m	0.070	0.100		
31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800	



## 5. 集中空调开关、请勿打扰装置安装

工作内容：开箱、检查、测位、划线、清扫盒子、缠钢丝弹簧垫、接线、焊接包头、安装、调试等。

计量单位：套

编 号				4-341	4-342	4-343
项 目				集中空调开关	请勿打扰装置	风扇调速开关
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.029	0.009	0.019
	00150105	一般技工	工日	0.067	0.021	0.045
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.005	0.011
材料	23230134	风机三速开关	个	(1.010)		
	22350311	请勿打扰灯	个		(1.010)	
	23110303	电子式单联调速开关 250V	个			(1.010)
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.208	0.208	
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个			0.220
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根			0.014
	31052503	锡基钎料	kg	0.001		
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.030		
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.764	0.458	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

### 三、DZ 自动空气断路器安装

工作内容：开箱、清扫、检查、测位、装开关、接线、试闸等。

计量单位：个

编 号				4-344	4-345	4-346
项 目				额定电流 ≤30A	额定电流 ≤60A	额定电流 ≤100A
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.018	0.048	0.056
	00150105	一般技工	工日	0.042	0.112	0.130
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.027	0.031
材料	55130101	自动空气开关	只	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03030235	镀锌半圆头螺钉 M5×40	十个	0.204	0.204	0.408
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-347	4-348
项 目				额定电流≤200A	额定电流≤400A
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.061	0.088
	00150105	一般技工	工日	0.143	0.207
	00150109	高级技工	工日	0.034	0.049
材料	55130101	自动空气开关	只	(1.000)	(1.000)
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## 四、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				4-349	4-350	4-351
项 目				熔断器		
				瓷插螺旋式	管式	防爆式
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.015	0.066	0.028
	00150105	一般技工	工日	0.034	0.154	0.065
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.036	0.016
材料	24010101	熔断器	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg			0.170
	02051002	橡皮护套圈 $\phi 6\sim 32$	只	2.000	2.000	
	02270104	白布	kg	0.050	0.050	0.050
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg			0.040
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.030	0.050	0.040
	02010543	无石棉橡胶板 $\delta 1.5$	m <sup>2</sup>	0.010		
	24030106	保险丝 10A	个	0.060		
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg			0.030
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个			2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班			0.009

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-352	4-353
项 目				限位开关	
				普通式	防爆式
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.057	0.075
	00150105	一般技工	工日	0.132	0.175
	00150109	高级技工	工日	0.032	0.042
材料	55130903	限位开关 普通式	只	(1.000)	
	55130904	限位开关 防爆式	只		(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.700	1.100
	02270104	白布	kg	0.150	0.150
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.150	0.190
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg	0.030	0.030
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.047	0.047

## 五、用电控制装置安装

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				4-354	4-355
项 目				控制器	
				主令	鼓型、凸轮型
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.188	0.188
	00150105	一般技工	工日	0.439	0.439
	00150109	高级技工	工日	0.104	0.104
材料	55270304	控制器	个	(1.000)	(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.670	0.200
	02270104	白布	kg		0.150
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.030	0.050
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.050	0.050
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg		0.030
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	0.050	
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个		2.030
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	2.030	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.037	0.019

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-356	4-357	4-358
项 目				接触器、磁力 启动器	Y-△自耦减压 启动器	磁力控制器
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.188	0.226	0.057
	00150105	一般技工	工日	0.439	0.527	0.132
	00150109	高级技工	工日	0.104	0.125	0.032
材料	55230101	接触器	台	(1.000)		
	22550117	Y-△自耦减压启动器	台		(1.000)	
	55270305	磁力控制器	个			(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg		0.790	1.200
	02270104	白布	kg	0.170	0.050	0.020
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.100	0.050
	03450403	焊锡膏	kg	0.020		
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.090		
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500		0.500
	11112503	调和漆	kg			0.020
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020	0.020
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.050	0.050	0.050
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	0.050	0.050	
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.037	0.047

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-359	4-360	4-361
项 目				快速自动开关		
				≤1000A	≤2000A	≤4000A
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.481	0.680	0.885
	00150105	一般技工	工日	1.121	1.585	2.062
	00150109	高级技工	工日	0.267	0.376	0.490
材料	55130102	快速自动开关	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.000	2.000	2.000
	02270104	白布	kg	0.020	0.030	0.040
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.100	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.020	0.030
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.150	0.200	0.250
	11112503	调和漆	kg	0.050	0.050	0.050
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.100	0.140
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.040	0.060	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.047	0.047	0.047

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-362	4-363
项 目				按钮	
				普通型	防爆型
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.028	0.047
	00150105	一般技工	工日	0.065	0.110
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.026
材料	23210102	按钮 普通型	个	(1.000)	
	23210103	按钮 防爆型	个		(1.000)
	02270104	白布	kg	0.100	0.100
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.050	0.050
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg	0.020	0.020
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800



六、电阻器、变阻器安装

工作内容：同前。 计量单位：见表

编 号				4-364	4-365	4-366
项 目				电阻器		油浸频敏变阻器
				一箱	每增一箱	
				箱		台
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.132	0.072	0.264
	00150105	一般技工	工日	0.307	0.168	0.614
	00150109	高级技工	工日	0.073	0.040	0.146
材料	55310306	电阻器	箱	(1.000)	(1.000)	
	55310309	油浸频敏变阻器	台			(1.000)
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.320		0.670
	02270104	白布	kg	0.080	0.060	0.100
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.100		0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020	0.020
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.150	0.080	
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg	0.030	0.030	
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg			0.050
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个			2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.047		0.037

七、分流器

工作内容：接触面加工、钻孔、连接、固定。 计量单位：个

编 号				4-367	4-368	4-369	4-370
项 目				分流器安装			
				≤150A	≤750A	≤1500A	≤6000A
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.084	0.129	0.149	0.185
	00150105	一般技工	工日	0.195	0.300	0.345	0.430
	00150109	高级技工	工日	0.046	0.071	0.082	0.102
材料	55310331	分流器	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	31110311	棉纱	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.000	1.000	1.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.050	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 八、民用电器安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋塑料胀管、上木底板、电铃号牌箱安装、接焊包头。

计量单位：见表

编 号				4-371	4-372	4-373	4-374
项 目				电铃	电铃号牌箱	门铃安装	
						明装	暗装
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.023	0.045	0.017	0.013
	00150105	一般技工	工日	0.052	0.105	0.040	0.031
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.025	0.009	0.007
材料	23150105	电铃	套	(1.000)			
	31170123	电铃号牌箱	个		(1.000)		
	23150101	门铃	套			(1.000)	(1.000)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.420	0.416	0.416	0.416
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个	0.320			
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.330			
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.021			
	03450403	焊锡膏	kg	0.010			
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.030			
	23030101	扳把开关 5A	个		1.020		
	24010125	瓷插熔断器 5A	个		1.030		
	25030507	绝缘电线 BVR2.5	m	4.581			
	24153503	瓷管头 φ10~16×25	个	2.060			
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：测位、打眼、埋塑料胀管、上螺钉、接线、安装。

计量单位：个

编 号				4-375	4-376
项 目				电笛安装	
				普通型	防爆型
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.010	0.011
	00150105	一般技工	工日	0.024	0.026
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.006
材料	20290111	电笛 普通型	个	(1.000)	
	20290112	电笛 防爆型	个		(1.000)
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.030	0.030
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg		0.020
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个		2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：开箱检查、测位、划线、打眼、固定吊钩、接焊包头、开关接线、调试。

计量单位：台

编 号				4-377	4-378
项 目				风扇安装	
				吊风扇	壁扇
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.049	0.061
	00150105	一般技工	工日	0.114	0.141
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.034
材料	50330101	风扇	台	(1.000)	(1.000)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	3.060	3.060
	50330131	风扇吊钩	个	1.020	
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.021	0.021
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.410	0.410
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-379	4-380
项 目				风扇安装	
				排气扇	吊扇带灯
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.073	0.061
	00150105	一般技工	工日	0.171	0.141
	00150109	高级技工	工日	0.040	0.034
材料	50350103	轴流排气扇	台	(1.000)	
	50330101	风扇	台		(1.000)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.420	
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套		3.060
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.440	
	50330131	风扇吊钩	个		1.020
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.028	
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根		0.021
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.610	0.410
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-381	4-382	4-383
项 目				红外线浴霸安装		碳纤维浴霸 安装
				≤3 灯	≤6 灯	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.047	0.050	0.047
	00150105	一般技工	工日	0.108	0.116	0.108
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.028	0.025
材料	18313511	红外线浴霸	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	18313515	碳纤维浴霸	套			
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.420		0.385
	03031330	镀锌自攻螺钉 M3×25	十个		0.416	
	03031309	镀锌自攻螺钉 M4×50	十个		0.208	0.421
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.440	0.220	
	03633106	冲击钻头 φ6~12	根	0.028		0.027
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根		0.014	
31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	

九、端子箱、端子板安装及端子板外部接线

工作内容：开箱、检查、安装、表计拆装、试验、校线、套绝缘管、压焊端子、接线、补漆；送交试验等。 计量单位：见表

编 号				4-384	4-385	4-386
项 目				户外端子箱 安装	户内端子箱 安装	端子板安装
				台		组
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.243	0.204	0.007
	00150105	一般技工	工日	0.513	0.432	0.016
	00150109	高级技工	工日	0.177	0.149	0.005
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.000	1.500	0.100
	01210101	角钢	kg	9.000	2.000	
	02270104	白布	kg	0.200	0.200	
	03030216	镀锌半圆头螺钉 M10×100	十个			0.410
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.200	0.500	0.500
	03652422	钢锯条	根	0.500	1.000	
	03270103	铁砂布 0~2#	张		0.500	
	11112503	调和漆	kg	0.200	0.300	1.800
	11030303	防锈漆	kg		0.150	
	12060317	清油	kg		0.150	
	25430318	花线 2×16/0.15	m	2.000	1.500	0.300
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.300		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.040	0.100	

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-387	4-388	4-389	4-390
项 目				无端子外部接线 (mm <sup>2</sup> )		有端子外部接线 (mm <sup>2</sup> )	
				≤2.5	≤6	≤2.5	≤6
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.001	0.003	0.003	0.004
	00150105	一般技工	工日	0.004	0.006	0.006	0.008
	00150109	高级技工	工日	0.001	0.002	0.002	0.003
材料	02270104	白布	kg	0.010	0.010	0.015	0.015
	03450403	焊锡膏	kg			0.001	0.001
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg			0.005	0.005
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.100	0.100	0.100	0.100
	12010132	汽油 92#	kg			0.010	0.020
	14312509	塑料软管 dn6	m	0.100	0.100	0.100	0.100
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	0.025	0.025	0.025	0.025
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.252	0.252	0.252	0.252
	26090505	铜接线端子 DT-2.5mm <sup>2</sup>	个			1.015	
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个				1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800



## 十、电动汽车充电设备安装

### 1. 直流整车充电机

工作内容：开箱清点检查、就位、找正、固定、联锁装置检查、导体接触面检查、二次元件拆装、接地、补漆处理、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-391	4-392	4-393
项 目				一体式		
				1 机 1 充		
				功率(kW)及以下		
				60	120	180
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.704	0.986	1.271
	00150105	一般技工	工日	1.250	2.101	2.737
	00150109	高级技工	工日	0.282	0.343	0.387
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.860	1.970	2.110
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	1.300	1.600	1.935
	03590421	平垫铁	kg	0.440	0.520	0.600
	11112503	调和漆	kg	0.600	0.600	0.600
	11030303	防锈漆	kg	0.480	0.680	0.880
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.600	0.600	0.600
	12070109	电力复合脂	kg	0.040	0.060	0.080
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.037	0.040	0.050
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.040	0.050
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.130	0.160	0.194
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.120	0.160	0.180
	98052521	电能校验仪	台班	0.120	0.160	0.180

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-394	4-395	4-396
项 目				一体式		
				1 机 2 充		
				功率(kW) 及以下		
				60	120	180
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.915	1.056	1.408
	00150105	一般技工	工日	1.954	2.939	3.502
	00150109	高级技工	工日	0.317	0.374	0.405
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.210	3.430	3.540
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	2.650	2.900	3.150
	03590421	平垫铁	kg	0.528	0.624	0.720
	11112503	调和漆	kg	0.720	0.720	0.960
	11030303	防锈漆	kg	0.760	0.890	0.970
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.720	0.720	0.960
	12070109	电力复合脂	kg	0.048	0.072	0.096
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.048	0.052	0.065
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.048	0.052	0.065
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.265	0.290	0.315
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.156	0.208	0.234
	98052521	电能校验仪	台班	0.156	0.208	0.234

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-397	4-398
项 目				一体式	
				1 机 4 充	
				功率(kW) 及以下	
				120	240
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.408	1.690
	00150105	一般技工	工日	3.555	4.312
	00150109	高级技工	工日	0.466	0.528
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	4.520	4.890
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	3.245	3.870
	03590421	平垫铁	kg	0.749	0.864
	11112503	调和漆	kg	0.864	1.152
	11030303	防锈漆	kg	1.152	1.267
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.864	1.152
	12070109	电力复合脂	kg	0.086	0.115
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.064	0.780
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.064	0.780
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.325	0.387
	98052521	电能校验仪	台班	0.250	0.281
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.250	0.281

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-399	4-400
项 目				分体式	
				充电机柜	
				功率(kW)及以下	
				60	120
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.563	0.845
	00150105	一般技工	工日	1.109	1.954
	00150109	高级技工	工日	0.273	0.326
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.970	2.110
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	1.300	1.600
	03590421	平垫铁	kg	0.400	0.500
	11112503	调和漆	kg	0.560	0.640
	11030303	防锈漆	kg	0.440	0.760
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.560	0.640
	12070109	电力复合脂	kg	0.040	0.060
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.034	0.040
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.034	0.040
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.130	0.160
	98052521	电能校验仪	台班	0.100	0.140
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.100	0.140

工作内容：同前。

计量单位：台

编          号				4-401	4-402	4-403
项          目				分体式		
				充电机柜		充电桩
				功率(kW) 及以下		
				240	300	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.126	1.478	0.352
	00150105	一般技工	工日	2.798	3.784	0.572
	00150109	高级技工	工日	0.361	0.414	0.088
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.540	2.720	1.860
	03410909	低碳钢焊条 J427   φ3.2	kg	1.900	2.100	1.100
	03590421	平垫铁	kg	0.720	0.880	0.400
	11112503	调和漆	kg	0.960	1.160	0.200
	11030303	防锈漆	kg	1.000	1.280	0.300
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.960	1.160	0.200
	12070109	电力复合脂	kg	0.080	0.120	0.040
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.070	0.071	0.040
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.070	0.071	0.040
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.190	0.210	0.110
	98052521	电能校验仪	台班	0.260	0.280	0.060
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.260	0.280	0.060

2. 交流充电桩

工作内容：同前。 计量单位：台

编 号				4-404	4-405	4-406
项 目				壁挂式		
				功率(kW)		
				≤7	≤22	≤42
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.282	0.422	0.634
	00150105	一般技工	工日	0.431	0.642	0.810
	00150109	高级技工	工日	0.070	0.097	0.114
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.200	4.670	5.210
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.300	0.460	0.700
	11112503	调和漆	kg	0.620	0.760	0.860
	11030303	防锈漆	kg	0.760	0.890	1.020
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.620	0.760	0.860
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.011	0.012	0.013
	99070536	手动液压叉车	台班	0.008	0.011	0.013
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.030	0.046	0.070
	98052521	电能校验仪	台班	0.048	0.048	0.064
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.048	0.048	0.064

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-407	4-408	4-409
项 目				立式		
				功率(kW)		
				≤7	≤22	≤42
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.422	0.563	0.704
	00150105	一般技工	工日	0.660	0.757	0.854
	00150109	高级技工	工日	0.062	0.088	0.106
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	2.280	3.154	4.240
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.300	1.100	1.900
	03590421	平垫铁	kg	0.384	0.440	0.630
	11112503	调和漆	kg	0.720	0.870	0.960
	11030303	防锈漆	kg	0.780	0.920	0.990
	11450513	醇酸漆稀释剂 X6	kg	0.720	0.870	0.960
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.012	0.013	0.014
	99070536	手动液压叉车	台班	0.016	0.024	0.040
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.030	0.110	0.190
	98052521	电能校验仪	台班	0.048	0.048	0.064
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.048	0.048	0.064

# 十一、低压电器装置接线

工作内容：检查、测位、校线、编号、套塑料管、绑扎测量、接地、接线动作试验等。

计量单位：个

编 号				4-410	4-411
项 目				水流开关接线	电磁开关接线
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.016	0.200
	00150105	一般技工	工日	0.037	0.466
	00150109	高级技工	工日	0.009	0.111
材料	31110311	棉纱	kg	0.150	2.000
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.030	0.030
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	1.000
	12010132	汽油 92#	kg	0.150	1.800
	14312509	塑料软管 dn6	m	0.500	0.500
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.040	0.060
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.010	0.010
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-412	4-413	4-414
项 目				自动冲洗感应器接线	风机盘管接线	小母线安装
				台		m
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.017	0.022	0.003
	00150105	一般技工	工日	0.039	0.052	0.007
	00150109	高级技工	工日	0.009	0.012	0.002
材料	31110311	棉纱	kg	0.150	0.200	0.040
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.004
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.030	0.030	0.006
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	1.000	0.200
	12010132	汽油 92#	kg	0.150	0.180	0.040
	14312509	塑料软管 dn6	m	0.500	0.500	0.160
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.040	0.060	0.012
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.010	0.010	0.002
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.000	1.000	0.092
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 十二、安全变压器、仪表安装

工作内容：开箱、清扫、检查、测位、划线、打眼、固定变压器、接线、接地、埋螺栓。

计量单位：台

编 号				4-415	4-416	4-417
项 目				安全变压器		
				容量 ≤500V·A	容量 ≤1000V·A	容量 ≤3000V·A
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.032	0.035	0.046
	00150105	一般技工	工日	0.076	0.081	0.106
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.019	0.025
材料	55430127	安全变压器	台	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03030923	镀锌沉头螺钉 M6×60	十个	0.408	0.408	0.408
	25010755	硬铜绞线 TJ-2.5~4mm <sup>2</sup>	m	0.510	0.510	0.510
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：开箱检查、盘上划线、钻孔、安装固定、写字编号、下料布线、上卡子。

计量单位：个

编 号				4-418	4-419	4-420
项 目				测量表计安装	继电器安装	辅助电压 互感器安装
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.043	0.057	0.079
	00150105	一般技工	工日	0.101	0.134	0.184
	00150109	高级技工	工日	0.024	0.032	0.044
材料	32270106	测量表计	个	(1.000)		
	55290302	继电器	台		(1.000)	
	55170103	电压互感器	台			(1.000)
	31110311	棉纱	kg	0.050		0.050
	03652422	钢锯条	根			0.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.030	0.030	
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.100	0.020	
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.010	0.020
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.400	0.500	
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	0.100	0.150	
	31170104	标志牌 塑料扁形	个			1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：开箱、清扫、仪表测量、测位、打眼、埋螺栓、信号装置、检查接线、焊接插头、多体组合等。

计量单位：台

编 号				4-421
项 目				有载自动调压器安装
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.368
	00150105	一般技工	工日	0.856
	00150109	高级技工	工日	0.203
材料	55190107	有载自动调压器	台	(1.000)
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套	4.080
	31130104	其他材料费	%	1.800

工作内容：测位、划线、安装、配管、穿线、接线、刷油。

计量单位：套

编 号				4-422	4-423	4-424
项 目				水位电气信号装置安装		
				机械式	电子式	液位式
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.389	0.296	0.363
	00150105	一般技工	工日	0.908	0.690	0.845
	00150109	高级技工	工日	0.216	0.164	0.201
材料	32270106	测量表计	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.010		
	01050108	钢丝绳 $\phi 6$	m	15.000		
	01090200	镀锌圆钢	kg	1.700		
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.300		
	01295531	薄钢板	kg	3.110	0.660	2.100
	01370301	紫铜板	kg		0.500	0.600
	01450101	铝板	kg	0.210		
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个	0.840		
	03030216	镀锌半圆头螺钉 M10×100	十个	2.000		
	03070121	膨胀螺栓 M10×100	套	4.080	2.040	2.040
	03051415	铜六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M6×30	套		6.100	8.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.050	0.050	0.050
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.500	0.500	0.500
	30030303	铸铁坩 5kg	个	1.000		
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.100	0.100
	11030303	防锈漆	kg	0.100	0.100	0.100
	13070709	酚醛布板	kg	0.730	0.600	1.210
	32270107	木板标尺 170×85×20	块	1.000		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99190105	普通车床 工件直径×工件长度(400mm×1000mm)	台班	0.187		
	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.093	0.047	0.047
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.037	0.019	0.019

## 第六章 光伏组件设备安装工程

### 说 明

一、本章内容包括蓄电池防振支架、碱性蓄电池安装、密闭式铅酸蓄电池安装、免维护蓄电池安装、蓄电池组充放电、电池屏、UPS、太阳能电池安装等内容。

二、有关说明：

1. 子目适用电压等级小于或等于 220V 各种容量的固定型蓄电池安装。子目不包括蓄电池抽头连接用电缆及电缆保护管的安装，工程实际发生时，执行相关子目。

2. 蓄电池防振支架安装子目是按照地坪打孔、膨胀螺栓固定编制，工程实际采用其他形式安装时，执行子目不做调整。

3. 蓄电池防振支架、电极连接条、紧固螺栓、绝缘垫按照设备供货编制。

4. 碱性蓄电池补充电解液由厂家随设备供货。铅酸蓄电池的电解液已包括在子目内，不另行计算。

5. 蓄电池充放电电子目包括充电消耗的电量，不分电池类型均按照其电压和容量执行相关子目。

6. 电池屏、直流馈电屏安装不单独计算单体调试，其费用综合在分系统调试中。

7. UPS 不间断电源安装子目分单相（单相输入 / 单相输出）、三相（三相输入 / 三相输出），三相输入单相输出设备安装执行三相子目。EPS 应急电源安装根据容量执行相应的 UPS 安装子目。

8. 太阳能电池安装子目不包括小区路灯柱安装、太阳能电池板钢架支柱与支架、防雷接地。太阳能电池板钢架混凝土地面与混凝土基础不包含在子目中，如果发生另行计算。同时，子目中扣除砖基础材料，其子目人工乘以系数 0.90。

## 工程量计算规则

一、蓄电池防振支架安装根据设计布置形式，按照设计图示安装成品数量以“m”为计量单位。

二、铅酸蓄电池和碱性蓄电池安装，分别按容量大小以单体蓄电池“个”为计量单位，按施工图设计的数量计算工程量。子目内已包括了电解液的材料消耗，执行时不得调整。

三、免维护蓄电池安装根据电压等级及蓄电池容量，按照设计图示安装数量以“组件”为计量单位。

四、蓄电池充放电根据蓄电池容量，按照设计图示安装数量以“组”为计量单位。

五、UPS 安装根据单台设备容量及输入与输出相数，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。

六、太阳能电池板钢架安装根据安装的位置，按实际安装太阳能电池板和预留安装太阳能电池板面积之和计算工程量。不计算设备支架、不同高度与不同斜面太阳能电池板支撑架的面积；设备支架按照重量计算，执行第十三册《其他及附属工程》相关子目。

七、小区路灯柱上安装太阳能电池，根据路灯柱高度，以“块”为计量单位。

八、太阳能电池组装与安装根据设计布置，功率小于或等于 1500Wp 按照每组电池输出功率，以“组”为计量单位；功率大于 1500Wp 时每增加 500Wp 计算一组增加工程量，功率小于 500Wp 按照 500Wp 计算。

九、太阳能电池与控制屏联测，根据设计布置，按照设计图示安装单方阵数量以“组”为计量单位。

十、光伏逆变器安装根据额定交流输出功率，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。功率大于 1000W 光伏逆变器根据组合安装方式，分解成若干台设备计算工程量。

十一、太阳能控制器根据额定系统电压，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。当控制器与逆变器组合为复合电气逆变器时，控制器不单独计算安装工程量。

# 一、蓄电池防震支架安装

工作内容：打眼、固定、组装、焊接、刷漆等。

计量单位：m

编 号				4-425	4-426	4-427	4-428
项 目				单层支架		双层支架	
				单排	双排	单排	双排
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.068	0.113	0.175	0.303
	00150105	一般技工	工日	0.121	0.202	0.312	0.541
	00150109	高级技工	工日	0.031	0.053	0.081	0.140
材料	03070140	膨胀螺栓 M16×150	套	2.200	5.400	2.200	5.400
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.110	0.220	0.265	0.539
	11091103	耐酸漆	kg	0.250	0.300	0.400	0.600
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.060	0.120	0.180	0.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.022	0.044	0.053	0.178



## 二、碱性蓄电池安装

工作内容：检查测试、安装固定、极柱连接、补充注液。

计量单位：个

编 号				4-429	4-430	4-431
项 目				蓄电池容量(A. h)		
				≤40	≤80	≤100
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.005	0.006	0.010
	00150105	一般技工	工日	0.010	0.013	0.021
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.005	0.008
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.020	0.020	0.040
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.010	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-432	4-433	4-434	4-435
项 目				蓄电池容量(A. h)			
				≤150	≤250	≤300	≤500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.014	0.021	0.025	0.036
	00150105	一般技工	工日	0.031	0.047	0.055	0.079
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.017	0.020	0.029
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.040	0.040	0.040	0.040
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.030	0.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

### 三、密闭式铅酸蓄电池安装

工作内容：搬运、开箱、检查、安装、连接线、配注电解液、标志标号。

计量单位：个

编 号				4-436	4-437	4-438	4-439
项 目				蓄电池容量(A. h)			
				≤100	≤200	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.010	0.017	0.020	0.023
	00150105	一般技工	工日	0.021	0.037	0.045	0.050
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.013	0.016	0.018
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.040	0.040	0.040	0.040
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.030	0.040
	12300373	硫酸 浓度 98%	kg	1.620	2.850	5.150	6.100
	31150107	蒸馏水	kg	3.760	6.670	11.990	14.220
	31170110	铅标志牌	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.008	0.008	0.008	0.008
	99090906	叉式起重机 提升质量 5t	台班	0.008	0.008	0.008	0.008

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-440	4-441	4-442	4-443
项 目				蓄电池容量(A. h)			
				≤600	≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.030	0.037	0.050	0.056
	00150105	一般技工	工日	0.066	0.081	0.110	0.123
	00150109	高级技工	工日	0.024	0.030	0.040	0.045
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.040	0.040	0.050	0.050
	12070109	电力复合脂	kg	0.040	0.050	0.050	0.050
	12300373	硫酸 浓度 98%	kg	9.640	12.830	14.200	16.210
	31150107	蒸馏水	kg	22.490	29.930	33.000	37.810
	31170110	铅标志牌	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.008	0.008	0.015	0.015
	99090906	叉式起重机 提升质量 5t	台班	0.008	0.008	0.015	0.015

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-444	4-445	4-446
项 目				蓄电池容量(A. h)		
				≤1400	≤1600	≤1800
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.062	0.069	0.080
	00150105	一般技工	工日	0.136	0.152	0.176
	00150109	高级技工	工日	0.050	0.055	0.064
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.050	0.050	0.050
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.050
	12300373	硫酸 浓度 98%	kg	18.510	20.590	22.780
	31150107	蒸馏水	kg	43.190	48.020	53.120
	31170110	铅标志牌	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.015	0.015	0.023
	99090906	叉式起重机 提升质量 5t	台班	0.015	0.015	0.023

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-447	4-448	4-449
项 目				蓄电池容量(A. h)		
				≤2000	≤2500	≤3000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.087	0.099	0.110
	00150105	一般技工	工日	0.192	0.218	0.241
	00150109	高级技工	工日	0.070	0.079	0.088
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.050	0.050	0.050
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050	0.050
	12300373	硫酸 浓度 98%	kg	25.020	32.140	39.240
	31150107	蒸馏水	kg	58.370	74.980	91.560
	31170110	铅标志牌	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.023	0.023	0.023
	99090906	叉式起重机 提升质量 5t	台班	0.023	0.023	0.023

四、免维护蓄电池安装

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、标志标号等。

计量单位：组件

编 号				4-450	4-451	4-452
项 目				蓄电池电压/容量 (V/A. h)		
				12/100	12/200	12/290
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.067	0.075	0.087
	00150105	一般技工	工日	0.119	0.134	0.156
	00150109	高级技工	工日	0.031	0.034	0.040
材料	24170305	塑料胶带	m	0.128	0.137	0.155
	02270104	白布	kg	0.035	0.038	0.040
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	1.670	1.790	2.000
	12331323	肥皂水	kg	0.233	0.250	0.280
	03633306	合金钢钻头 φ16	根	0.023	0.025	0.030
	03652422	钢锯条	根	0.350	0.375	0.415
	12070109	电力复合脂	kg	0.012	0.013	0.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.005	0.005	0.009
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.009

工作内容：同前。

计量单位：组件

编 号				4-453	4-454	4-455
项 目				蓄电池电压/容量 (V/A. h)		
				12/500	12/570	2/390
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.108	0.131	0.014
	00150105	一般技工	工日	0.194	0.236	0.025
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.062	0.007
材料	24170305	塑料胶带	m	0.137	0.202	
	02270104	白布	kg	0.050	0.055	0.005
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	2.050	2.620	0.240
	12331323	肥皂水	kg	0.375	0.367	0.033
	03633306	合金钢钻头 $\phi 16$	根	0.025	0.037	0.003
	03652422	钢锯条	根	0.500	0.550	0.050
	12070109	电力复合脂	kg	0.025	0.018	0.002
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	0.300
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.009	0.010	0.005
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.009	0.010	0.005



工作内容：同前。

计量单位：组件

编 号				4-456	4-457	4-458
项 目				蓄电池电压/容量 (V/A. h)		
				2/820	2/980	2/1070
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.022	0.023	0.025
	00150105	一般技工	工日	0.040	0.041	0.045
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.010	0.012
材料	24170305	塑料胶带	m			0.183
	02270104	白布	kg	0.007	0.007	0.007
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	0.270	0.270	0.270
	12331323	肥皂水	kg	0.050	0.050	0.050
	03633306	合金钢钻头 $\phi 16$	根	0.003	0.003	0.003
	03652422	钢锯条	根	0.067	0.067	0.067
	12070109	电力复合脂	kg	0.003	0.003	0.003
	31130104	其他材料费	%	0.600	0.600	0.600
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.009	0.009	0.009
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.009	0.009	0.009

## 五、蓄电池组充放电

工作内容：直流回路检查、放电设施准备、初充电、放电、再充电、测量、记录技术数据等。

计量单位：组

编 号				4-459	4-460	4-461	4-462
项 目				220V 以下蓄电池容量 (A. h)			
				≤400	≤800	≤1200	≤2000
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.921	0.921	0.921	0.921
	00150105	一般技工	工日	1.647	1.647	1.647	1.647
	00150109	高级技工	工日	0.427	0.427	0.427	0.427
材料	02270104	白布	kg	4.500	4.500	4.500	4.500
	12300321	碳酸氢钠	kg	3.000	3.000	3.000	3.000
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.750	0.750	0.750	0.750
	31150301	电	kW·h	1022.000	2044.000	3066.000	5111.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	98052553	蓄电池放电仪	台班	1.000	1.000	1.000	1.000
	98052554	蓄电池特性容量检测仪	台班	1.500	3.000	4.500	8.000

六、电池屏、馈电屏安装

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、盘内整理及一次接线、补漆等。

计量单位：台

编 号				4-463	4-464
项 目				蓄电池屏(柜)	直流馈电屏
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.697	0.378
	00150105	一般技工	工日	1.476	0.799
	00150109	高级技工	工日	0.510	0.276
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	3.000	
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.500	
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.050	0.050
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.300	0.200
	03652422	钢锯条	根	2.000	
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.000
	12010132	汽油 92#	kg	0.100	0.050
	03570229	镀锌铁丝 16#~18#	kg	0.020	0.020
	02130222	尼龙绳 φ0.5~1.0	kg	0.010	
	31110311	棉纱	kg	0.200	0.050
	31090151	明角片	m <sup>2</sup>		0.020
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.010	0.020
	12050311	机油	kg		0.050
	11450521	天那水	kg		0.020
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	0.200	
	22010351	电珠 2.5V	个		0.100
	31132508	电池	节		0.200
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.037	0.037
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.037	0.037
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.100	

## 七、UPS 安装

工作内容：开箱、检查、安装底座、接线、接地、动作试验等。

计量单位：台

编 号				4-465	4-466	4-467	4-468
项 目				单相不间断电源 (kV · A)	三相不间断电源 (kV · A)		
				≤30	≤100	≤500	>500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.568	1.096	1.353	1.894
	00150105	一般技工	工日	1.015	1.961	2.420	3.388
	00150109	高级技工	工日	0.263	0.508	0.627	0.878
材料	14310141	热塑管	m	(0.310)	(0.440)	(0.572)	(0.870)
	25010756	硬铜绞线 TJ-35mm <sup>2</sup>	m	1.950	3.550	5.550	8.750
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	3.300	6.600	8.580	12.700
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.040	0.040	0.050	0.100
	99090906	叉式起重机 提升质量 5t	台班		0.040	0.050	0.100

## 八、太阳能电池安装

### 1. 太阳能电池板钢架安装

工作内容：开箱检查、清洁搬运、起吊安装组件，调整方位和俯视角，测试，记录，钢架简易基础砌筑、钢架固定等。

计量单位：m<sup>2</sup>

编 号				4-469	4-470	4-471
项 目				钢架安装		
				在地面上	在墙面、屋面上	在支架、支柱上
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.050	0.099	0.080
	00150105	一般技工	工日	0.117	0.232	0.186
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.055	0.044
材料	02270104	白布	kg	0.030	0.030	0.040
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.320	0.320	0.410
	03652422	钢锯条	根	0.210	0.210	0.180
	04010134	水泥 32.5 级	kg	0.505	0.505	
	11112503	调和漆	kg	0.060	0.050	0.060
	04030107	中砂	t	0.002	0.002	
	04135500	标准砖 240×115×53	百块	0.042	0.021	
	11030303	防锈漆	kg	0.090	0.080	0.090
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.030	0.030	0.040
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班			0.105
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.064	0.064	0.082
	99091924	电动卷扬机(单筒慢速) 牵引力 30kN	台班	0.100	0.200	

## 2. 太阳能电池板安装

工作内容：开箱检查、清洁搬运、起吊安装组件，调整方位和俯视角，测试，记录，安装接线盒，组件与接线盒电路连接；子方阵与接线盒电路连接，太阳能电池与控制屏联测等。

计量单位：块

编 号				4-472	4-473	4-474
项 目				路灯柱上安装		
				柱高≤5m	柱高≤12m	柱高≤20m
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.028	0.041	0.056
	00150105	一般技工	工日	0.065	0.098	0.130
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.023	0.031
材料	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.200	0.200
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.220	0.220	0.220
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.047	0.056	0.075
	98050111	手持式万用表	台班	0.060	0.060	0.060

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-475	4-476	4-477	4-478
项 目				太阳能电池组装、安装			
				500Wp	1000Wp	1500Wp	1500Wp 以上 每增加 500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.498	0.649	0.823	0.250
	00150105	一般技工	工日	1.162	1.510	1.917	0.581
	00150109	高级技工	工日	0.276	0.359	0.455	0.138
材料	02270104	白布	kg	0.200	0.400	0.600	0.200
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.200	0.250	0.100
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.220	0.300	0.400	0.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.040	0.040	0.050	0.030
	98050111	手持式万用表	台班	0.050	0.050	0.060	0.040
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.100	0.100	0.150	0.100

### 3. 光伏逆变器安装

工作内容：开箱检查、清洁搬运，安装底座，设备安装，接地，单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-479	4-480	4-481
项 目				额定交流输出功率		
				功率≤10kW	功率≤100kW	功率≤250kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.639	0.928	1.636
	00150105	一般技工	工日	1.352	1.964	3.461
	00150109	高级技工	工日	0.467	0.679	1.195
材料	01270101	型钢	kg	24.700	28.600	34.100
	01130201	镀锌扁钢	kg	3.040	3.520	5.500
	31110311	棉纱	kg	0.095	0.110	0.330
	03652422	钢锯条	根	0.950	1.100	2.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.285	0.330	1.430
	03450403	焊锡膏	kg	0.019	0.044	0.088
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.095	0.220	0.440
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.950	2.200	4.400
	11112503	调和漆	kg	0.190	0.220	0.330
	11030303	防锈漆	kg	0.190	0.220	0.330
	12010132	汽油 92#	kg	0.190	0.220	0.550
	12050311	机油	kg	0.095	0.110	0.110
	12070109	电力复合脂	kg	0.048	0.088	0.132
	14010316	焊接钢管 DN32	kg	4.560	5.280	6.930
	01293505	钢垫板 $\delta$ 1~2	kg	0.950	1.100	4.400
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.062
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班			0.062
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.057	0.066	0.286
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.479	0.555	0.555
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.240	0.278	0.278
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.240	0.278	0.278



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-482	4-483
项 目				额定交流输出功率	
				功率≤500kW	功率≤1000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.044	3.531
	00150105	一般技工	工日	4.324	7.470
	00150109	高级技工	工日	1.494	2.580
材料	01270101	型钢	kg	42.900	74.100
	01130201	镀锌扁钢	kg	11.000	19.000
	31110311	棉纱	kg	0.440	0.760
	03652422	钢锯条	根	2.200	3.800
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	2.200	3.800
	03450403	焊锡膏	kg	0.110	0.190
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.550	0.950
	03270103	铁砂布 0~2#	张	6.600	11.400
	11112503	调和漆	kg	0.550	0.950
	11030303	防锈漆	kg	0.550	0.950
	12010132	汽油 92#	kg	0.550	0.950
	12050311	机油	kg	0.110	0.190
	12070109	电力复合脂	kg	0.165	0.285
	14010316	焊接钢管 DN32	kg	6.930	11.970
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	4.730	8.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.103	0.178
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.103	0.178
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.440	0.760
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.555	0.959
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.278	0.479
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.278	0.479

#### 4. 太阳能控制器安装

工作内容：开箱检查、清洁搬运，设备安装，测试，记录，接地，单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-484	4-485
项 目				电压等级 (V)	
				≤96	≤110
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.093	0.136
	00150105	一般技工	工日	0.197	0.288
	00150109	高级技工	工日	0.068	0.099
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	1.650	2.420
	31110311	棉纱	kg	0.038	0.055
	03652422	钢锯条	根	0.375	0.550
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.113	0.165
	03450403	焊锡膏	kg	0.023	0.033
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.113	0.165
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.150	0.220
	11112503	调和漆	kg	0.075	0.110
	11030303	防锈漆	kg	0.075	0.110
	12010132	汽油 92#	kg	0.038	0.055
	12070109	电力复合脂	kg	0.045	0.066
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	0.225	0.330
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.023	0.033
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.227	0.333
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.114	0.167
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.114	0.167

## 5. 光伏方阵联测

工作内容：开箱检查、清洁搬运、起吊安装组件，调整方位和俯视角，测试，记录，安装接线盒，组件与接线盒电路连接；子方阵与接线盒电路连接，太阳能电池与控制屏联测等。

计量单位：方阵组

编 号				4-486
项 目				太阳能电池与控制屏联测
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.250
	00150105	一般技工	工日	0.581
	00150109	高级技工	工日	0.138
材料	02270104	白布	kg	0.100
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.100
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.500
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.050
	98370104	笔记本电脑	台班	0.500
	98050111	手持式万用表	台班	0.080
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.500
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.300

# 第七章 电机检查接线工程

## 说 明

一、本章内容包括发电机、直流发电机检查接线及直流电动机、交流电动机、大（中）型电动机、微型电动机、变频机组、电磁调速电动机检查接线及空负荷试运转等内容。

二、有关说明：

1. 发电机检查接线子目包括发电机干燥。电动机检查接线子目不包括电动机干燥，工程实际发生时，另行计算。

2. 电机空转电源是按照施工电源编制的，子目中包括空转所消耗的电量及 6kV 电机空转所需的电压转换设施费用。空转时间按照安装规范综合考虑，工程实际施工与子目不同时不做调整。当工程采用永久电源进行空转时，应根据子目中的电量进行调整。

3. 电动机根据重量分为大型、中型、小型。单台重量小于或等于 3t 电动机为小型电动机，单台重量大于 3t 且小于或等于 30t 电动机为中型电动机，单台重量大于 30t 电动机为大型电动机。小型电动机安装按照电动机类别和功率大小执行相应子目；大、中型电动机安装不分交、直流电动机，按照电动机重量执行相关子目。

4. 微型电机包括驱动微型电机、控制微型电机、电源微型电机三类。驱动微型电机是指微型异步电机、微型同步电机、微型交流换向器电机、微型直流电机等；控制微型电机是指自整角机、旋转变压器、交直流测速发电机、交/直流伺服电动机、步进电动机、力矩电动机等；电源微型电机是指微型电动发电机组和单枢变流机等。

5. 电机安装执行第一册《机械设备安装工程》的电机安装子目。

6. 电机检查接线子目包括检查定子、转子和轴承、吹扫、调整和研磨电刷、测量空气间隙、手动盘车检查电机转动情况、接地、空载试运转等。不包括控制装置的安装和接线。如现场未对电机成品拆卸检查的，子目乘以系数 0.20。

7. 功率小于或等于 0.75kW 电机检查接线均执行微型电机检查接线子目。设备出厂时电动机带出线的，不计算电动机检查接线（如排风机、电风扇等）。

8. 子目中电机接地材质是按照镀锌扁钢编制的，如采用铜接地时，可以调整接地材料，但安装人工和机械不变。

9. 本章不包括发电机与电动机的安装。包括电动机空载试运转所消耗的电量，工程实际与子目不同时，不做调整。

10. 电动机控制箱安装执行本册第二章中“成套配电箱”相关子目。

## 工程量计算规则

一、发电机、电动机检查接线，根据设备容量，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。单台电动机重量在 30t 以上时，按照重量计算检查接线工程量。直流发电机组和多台一串的机组，可按单台电机分别执行相应子目。

二、电动机检查接线子目中，电机电源线为导线时，其接线端子分导线截面按照“个”计算工程量，执行本册第四章“控制、保护、直流装置安装工程”相关子目。

# 一、发电机检查接线

工作内容：检查定子、转子、研磨电刷和滑环、安装电刷、测量轴承绝缘、配合密封试验、接地、干燥、整修整流子及清理等。

计量单位：台

编 号				4-487	4-488	4-489	4-490
项 目				单机容量(MW)			
				≤6	≤15	≤25	≤35
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	2.735	3.067	3.315	3.624
	00150105	一般技工	工日	10.098	11.323	12.241	13.380
	00150109	高级技工	工日	3.997	4.482	4.845	5.297
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	20.000	23.000	25.000	28.000
	02190110	生料带	kg	0.500	0.600	0.700	0.800
	31110311	棉纱	kg	0.800	1.000	1.300	1.600
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.500	0.500	0.500	0.500
	03450403	焊锡膏	kg	0.100	0.120	0.140	0.160
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.500	0.600	0.700	0.800
	11112503	调和漆	kg	0.500	0.500	1.200	1.200
	11030903	绝缘清漆	kg	0.500	0.500	1.200	1.200
	12010132	汽油 92#	kg	0.500	0.500	2.500	2.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.450	0.500	0.600	0.750
	13013516	无石棉纸	kg	0.450	0.550	1.000	1.250
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	1.000	1.250	1.500	1.750
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.500	0.600	0.800	1.000
	25030114	绝缘电线 BV120	m	10.000	10.000	10.000	10.000
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.900	1.000	1.000	1.100
	31150301	电	kW·h	1315.000	3310.000	5490.000	6271.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.100	0.100	0.100	0.100
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m³/min	台班	0.467	0.467	0.467	0.467

二、直流发电机检查接线

工作内容：电机检查、电刷架安装、电刷研磨安装、测量轴承绝缘、配合穿转子、配合密封试验、测量空气间隙、接地、干燥、励磁机检查等。

计量单位：台

编 号				4-491	4-492	4-493	4-494
项 目				单机容量(kW)			
				≤3	≤13	≤30	≤55
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.124	0.171	0.200	0.243
	00150105	一般技工	工日	0.459	0.633	0.739	0.894
	00150109	高级技工	工日	0.182	0.250	0.293	0.354
材料	02270106	白布	m	0.304	0.506	0.607	0.810
	31110311	棉纱	kg	0.202	0.202	0.405	0.405
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.101	0.101	0.101	0.101
	03450403	焊锡膏	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.202	0.202	0.202	0.202
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.024	4.048	6.072	8.096
	12010132	汽油 92#	kg	0.202	0.304	0.405	0.405
	12050311	机油	kg	0.304	0.304	0.607	0.607
	22010335	红外线灯泡 220V 1000W	只	0.304	0.304	0.405	0.506
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	2.126	2.631	2.834	3.340
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.506	0.506	0.506	0.506
	31150301	电	kW·h	12.260	17.692	44.721	61.963
机械	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020	0.020	0.020
	99433305	电动空气压缩机 排气量 0.3m³/min	台班	0.123	0.123	0.123	0.164
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.235	0.283	0.356	0.438
	98052525	交直流高压分压器(100kV)	台班	0.043	0.058	0.072	0.086

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-495	4-496	4-497
项 目				单机容量(kW)		
				≤120	≤200	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.297	0.417	0.607
	00150105	一般技工	工日	1.097	1.543	2.241
	00150109	高级技工	工日	0.434	0.611	0.887
材料	02270106	白布	m	1.012	1.012	1.012
	31110311	棉纱	kg	0.607	0.607	0.810
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.101	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.100	0.101	0.101
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.304	0.354	0.405
	03270103	铁砂布 0~2#	张	8.096	10.120	10.120
	12010132	汽油 92#	kg	0.506	0.810	1.012
	12050311	机油	kg	1.012	1.518	1.720
	22010335	红外线灯泡 220V 1000W	只	0.607	0.708	0.810
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	3.946	4.959	5.971
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.506	0.506	0.506
	31150301	电	kW·h	111.623	142.087	200.926
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020	0.020
	99433305	电动空气压缩机 排气量 0.3m <sup>3</sup> /min	台班	0.164	0.411	0.411
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.525	0.608	0.822
	98052525	交直流高压分压器(100kV)	台班	0.113	0.152	0.206



### 三、直流电动机检查接线

工作内容：检查定子、转子和轴承、吹扫、调整和研磨电刷、测量空气间隙、手动盘车检查电机转动情况、接地、空载试运转等。

计量单位：台

编 号				4-498	4-499	4-500
项 目				功率(kW)		
				≤3	≤13	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.064	0.123	0.193
	00150105	一般技工	工日	0.238	0.454	0.710
	00150109	高级技工	工日	0.094	0.180	0.281
材料	15130506	金属软管活接头 $\phi 25$	套	(2.040)	(2.040)	
	15130507	金属软管活接头 $\phi 40$	套			(2.040)
	14210107	金属软管 $\phi 25$	m	0.824	0.824	
	14210109	金属软管 $\phi 40$	m			0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	2.400	2.400
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.040	0.040	0.040
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.200	0.200	0.200
	12010132	汽油 92#	kg	0.200	0.300	0.400
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.040
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.150	0.200	0.250
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	1.720	2.120	2.400
	31150301	电	kW·h	2.000	6.000	12.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.093	0.093	0.121

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-501	4-502
项 目				功率 (kW)	
				≤100	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.307	0.404
	00150105	一般技工	工日	1.134	1.493
	00150109	高级技工	工日	0.449	0.591
材料	15130508	金属软管接头 $\phi 50$	套	(2.040)	(2.040)
	14210110	金属软管 $\phi 50$	m	0.824	0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.400	2.400
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.060	0.080
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.300	0.400
	12010132	汽油 92#	kg	0.800	1.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.080
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.500	0.700
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	3.200	4.000
	31150301	电	kW·h	30.000	60.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.121	0.121

## 四、交流电动机检查接线

### 1. 小型交流电动机检查接线

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-503	4-504	4-505
项 目				功率 (kW)		
				≤3	≤13	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.086	0.163	0.256
	00150105	一般技工	工日	0.317	0.604	0.947
	00150109	高级技工	工日	0.125	0.239	0.375
材料	15130506	金属软管活接头 $\phi 25$	套	(2.040)	(2.040)	
	15130507	金属软管活接头 $\phi 40$	套			(2.040)
	14210107	金属软管 $\phi 25$	m	0.824	0.824	
	14210109	金属软管 $\phi 40$	m			0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	2.400	2.400
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.050	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.040	0.050
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.100	0.180	0.260
	12010132	汽油 92#	kg	0.160	0.270	0.390
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.040
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.260	0.325
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	1.120	1.960	2.800
	31150301	电	kW·h	2.000	6.000	12.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.010	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.093	0.093	0.121

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-506	4-507
项 目				功率 (kW)	
				≤100	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.380	0.501
	00150105	一般技工	工日	1.404	1.849
	00150109	高级技工	工日	0.556	0.732
材料	15130508	金属软管接头 $\phi 50$	套	(2.040)	(2.040)
	14210110	金属软管 $\phi 50$	m	0.824	0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.400	2.400
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.050	0.070
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.260	0.360
	12010132	汽油 92#	kg	0.780	1.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.080
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.650	0.910
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	2.800	2.800
	31150301	电	kW·h	30.000	60.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.121	0.121

## 2. 小型防爆式电机检查接线

工作内容：检查定子、转子和轴承、吹扫、测量空气间隙、手动盘车检查电机转动情况、接地、空载试运转。

计量单位：台

编 号				4-508	4-509	4-510
项 目				功率(kW)		
				≤3	≤13	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.321	0.426	0.579
	00150105	一般技工	工日	0.706	0.937	1.273
	00150109	高级技工	工日	0.257	0.341	0.463
材料	26061705	防爆挠性连接管 $\phi 25$ 以下 L=700	根	(1.000)	(1.000)	
	26061706	防爆挠性连接管 $\phi 40$ 以下 L=1000	根			(1.000)
	31150301	电	kW·h	2.000	6.000	12.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100	0.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.120	0.210	0.300
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.200	0.200	0.200
	03450403	焊锡膏	kg	0.040	0.040	0.040
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.040
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.500	0.600	0.800
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.500	2.400	2.400
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	1.800	2.320	2.760
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077	0.077	0.077
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.077	0.077	0.100

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-511	4-512
项 目				功率(kW)	
				≤100	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.775	1.022
	00150105	一般技工	工日	1.706	2.249
	00150109	高级技工	工日	0.620	0.818
材料	26061707	防爆挠性连接管 $\phi 50$ 以下 L=1200	根	(1.000)	(1.000)
	31150301	电	kW·h	30.000	60.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.600	1.000
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.300	0.400
	03450403	焊锡膏	kg	0.060	0.080
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.080
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	1.500	2.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.400	2.400
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	3.680	4.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077	0.077
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.100	0.100

### 3. 小型立式电机检查接线

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-513	4-514	4-515	4-516
项 目				功率(kW)			
				≤30	≤60	≤100	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.476	0.654	0.748	0.958
	00150105	一般技工	工日	1.047	1.438	1.646	2.108
	00150109	高级技工	工日	0.381	0.523	0.598	0.766
材料	15130507	金属软管活接头 $\phi 40$	套	(2.040)	(2.040)		
	15130508	金属软管活接头 $\phi 50$	套			(2.040)	(2.040)
	14210109	金属软管 $\phi 40$	m	0.824	0.824		
	14210110	金属软管 $\phi 50$	m			0.824	0.824
	31150301	电	kW·h	12.000	26.000	30.000	60.000
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.210	0.300	0.600	1.000
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.200	0.200	0.300	0.400
	03450403	焊锡膏	kg	0.040	0.040	0.060	0.080
	12070109	电力复合脂	kg	0.040	0.050	0.060	0.080
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.600	0.800	1.500	2.000
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.400	2.400	2.400	2.400
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	2.320	2.760	3.680	4.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.077	0.077	0.077	0.077
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.077	0.100	0.100	0.100

## 五、大中型电动机检查接线

工作内容：检查定子、转子、吹扫、调整和研磨电刷、测量空气间隙、用机械盘车检查电机转动情况、接地、空载试运转等。

计量单位：台

编 号				4-517	4-518
项 目				电动机重量(t/台)	
				≤5	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.686	0.969
	00150105	一般技工	工日	2.532	3.580
	00150109	高级技工	工日	1.003	1.417
材料	15130509	金属软管活接头 $\phi 75$	套	(2.040)	
	15130510	金属软管活接头 $\phi 100$	套		(2.040)
	14210111	金属软管 $\phi 75$	m	0.824	
	14210112	金属软管 $\phi 100$	m		0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	5.000	5.000
	02190110	生料带	kg	0.300	0.420
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.080	0.100
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.400	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.100	0.200
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.500	0.750
	31150301	电	kW·h	105.000	270.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班	0.467	0.935
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.467	0.935



工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-519	4-520	4-521
项 目				电动机重量(t/台)		
				≤20	≤30	>30
						每增加一吨
				台		t
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.406	1.837	0.077
	00150105	一般技工	工日	5.193	6.783	0.284
	00150109	高级技工	工日	2.056	2.685	0.112
材料	15130510	金属软管活接头 φ100	套	(4.080)	(6.120)	(0.200)
	14210112	金属软管 φ100	m	1.648	2.472	0.090
	01130201	镀锌扁钢	kg	5.000	5.000	0.150
	02190110	生料带	kg	0.700	0.850	0.030
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.100	0.100	0.010
	03450403	焊锡膏	kg	0.120	0.140	0.010
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.600	0.700	0.020
	12070109	电力复合脂	kg	0.250	0.300	0.010
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	1.000	1.250	0.040
	31150301	电	kW·h	640.000	1000.000	35.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班	1.402	1.869	0.056
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020	0.002
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m³/min	台班	1.402	1.869	0.056

## 六、微型电机、变频机组检查接线

工作内容：检查定子、转子和轴承、测量空气间隙、手动盘车检查电机转动情况、接地、空载试运转等。 计量单位：台

编 号				4-522	4-523	4-524
项 目				微型电机	变频机组	
					功率≤4kW	功率≤8kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.041	0.237	0.246
	00150105	一般技工	工日	0.152	0.875	0.909
	00150109	高级技工	工日	0.060	0.346	0.360
材料	15130505	金属软管接头 $\phi 20$	套	(2.040)	(2.040)	
	15130506	金属软管接头 $\phi 25$	套			(2.040)
	14210106	金属软管 $\phi 20$	m	0.824	0.824	
	14210107	金属软管 $\phi 25$	m			0.824
	02270104	白布	kg	0.200	0.500	0.600
	01130201	镀锌扁钢	kg		2.400	2.400
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.020	0.040
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.050	0.100	0.200
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.100	0.100
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.020	0.040
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.100	0.250	0.500
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.300	1.500	2.000
	25010733	镀锡铜绞线 6~10mm <sup>2</sup>	kg	0.300		
	31150301	电	kW·h	1.000	2.500	5.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班		0.093	0.093

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-525	4-526
项 目				变频机组	
				功率≤15kW	功率≤20kW
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.288	0.369
	00150105	一般技工	工日	1.061	1.361
	00150109	高级技工	工日	0.420	0.539
材料	15130506	金属软管接头 $\phi 25$	套	(2.040)	(2.040)
	14210107	金属软管 $\phi 25$	m	0.824	0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.400	2.400
	02270104	白布	kg	0.700	0.800
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.060	0.060
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.300	0.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.600	0.600
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	2.320	3.000
	31150301	电	kW·h	7.000	10.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.093	0.093

## 七、电磁调速电动机检查接线

工作内容：检查定子、转子和轴承、吹扫、测量空气间隙、手动盘车检查电机转动情况、接地、空载试运转等。

计量单位：台

编 号				4-527	4-528	4-529
项 目				功率≤2.2kW	功率≤10kW	功率≤15kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.176	0.251	0.345
	00150105	一般技工	工日	0.647	0.927	1.275
	00150109	高级技工	工日	0.257	0.367	0.505
材料	15130506	金属软管活接头 $\phi 25$	套	(2.040)	(2.040)	(2.040)
	14210107	金属软管 $\phi 25$	m	0.824	0.824	0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.400	2.400	2.400
	02270104	白布	kg	0.200	0.300	0.300
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.030	0.030
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.100	0.150	0.150
	12010132	汽油 92#	kg	0.200	0.300	0.300
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.030
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.100	0.125	0.150
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	1.800	2.320	2.320
	31150301	电	kW·h	2.000	5.000	7.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.093	0.093	0.093

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-530	4-531
项 目				功率≤30kW	功率≤45kW
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.399	0.475
	00150105	一般技工	工日	1.474	1.752
	00150109	高级技工	工日	0.583	0.694
材料	15130507	金属软管活接头 $\phi 40$	套	(2.040)	(2.040)
	14210109	金属软管 $\phi 40$	m	0.824	0.824
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.400	2.400
	02270104	白布	kg	0.400	0.500
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.100	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.040	0.040
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.200	0.200
	12010132	汽油 92#	kg	0.400	0.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.040	0.040
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.175	0.200
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	2.760	3.240
	31150301	电	kW·h	12.000	20.000
机械	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.020
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.093	0.093

# 第八章 滑触线装置安装工程

## 说 明

一、本章内容包括轻型滑触线、安全节能型滑触线、型钢类滑触线、滑触线支架的安装及滑触线拉紧装置、挂式支持器的制作与安装，以及移动软电缆安装等内容。

### 二、有关说明

1. 滑触线及滑触线支架安装子目包括下料、除锈、刷防锈漆与防腐漆，伸缩器、坐式电车绝缘子支持器安装。子目不包括预埋铁件与螺栓、辅助母线安装。

2. 滑触线及支架安装子目是按照安装高度小于或等于 10m 编制，若安装高度大于 10m 时，超出部分的安装工程量按照子目人工乘以系数 1.10。

3. 安全节能型滑触线安装不包括滑触线导轨、支架、集电器及其附件等材料，安全节能型滑触线为三相式时，执行单相滑触线安装子目乘以系数 2.0。

4. 移动软电缆安装子目不包括轨道安装及滑轮制作。

## 工程量计算规则

一、滑触线安装根据材质及性能要求，按照设计图示安装成品数量以“m/单相”为计量单位，计算长度时，应考虑滑触线挠度和连接需要增加的工程量，不计算下料、安装损耗量。滑触线另行计算主材费，滑触线安装预留长度按照设计规定计算，设计无规定时按照下表规定计算。

滑触线安装附加和预留长度表

单位：m/根

序号	项目	预留长度	说明
1	圆钢、铜母线与设备连接	0.2	从设备接线端子接口起算
2	圆钢、铜滑触线终端	0.5	从最后一个固定点起算
3	角钢滑触线终端	1.0	从最后一个支持点起算
4	扁钢滑触线终端	1.3	从最后一个固定点起算
5	扁钢母线分支	0.5	分支线预留
6	扁钢母线与设备连接	0.5	从设备接线端子接口起算
7	工字钢、槽钢、轻轨滑触线终端	0.8	从最后一个支持点起算
8	安全节能及其它滑触线终端	0.5	从最后一个固定点起算

二、滑触线支架、拉紧装置、挂式支持器安装根据构件形式及材质，按照设计图示安装成品数量以“副”或“套”为计量单位，三相一体为1副或1套。

三、沿钢索移动软电缆按照每根长度以“套”为计量单位，不足每根长度按照1套计算；沿轨道移动软电缆根据截面面积，以“m”为计量单位。

## 一、轻型滑触线安装

工作内容：平直、除锈、刷油、支架、滑触线、补偿器安装等。

计量单位：10m/单相

编 号				4-532	4-533	4-534
项 目				铜质 I 型	铜钢组合	沟型
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.399	1.374	0.289
	00150105	一般技工	工日	2.497	2.455	0.521
	00150109	高级技工	工日	0.648	0.637	0.136
材料	26250501	滑触线	m	(10.050)	(10.050)	(10.050)
	01270101	型钢	kg	0.681	2.212	
	02270104	白布	kg	0.085	0.085	0.085
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.340	1.021	0.255
	03652422	钢锯条	根	0.425	0.425	0.170
	03450403	焊锡膏	kg	0.043	0.017	0.009
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.357	0.136	0.017
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.851	0.851	0.425
	11112503	调和漆	kg	0.511	0.681	0.085
	12010132	汽油 92#	kg	0.085	0.085	0.085
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.021	0.255	0.170
	12370335	乙炔气	kg	0.442	0.111	0.077
	25010754	硬铜绞线 TJ-95mm <sup>2</sup>	kg	0.204	0.145	
	26090513	铜接线端子 DT-95mm <sup>2</sup>	个	0.170	0.170	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.200	0.095	
	99191741	型钢剪断机 剪断宽度 500mm	台班	0.147	0.053	
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.105	0.294	



## 二、安全节能型滑触线安装

工作内容：开箱、检查、测位划线、组装、调直、固定、安装导电器及触滑线等。

计量单位：10m/单相

编 号				4-535	4-536	4-537
项 目				电 流 (A)		
				≤100	≤200	≤320
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.380	0.454	0.479
	00150105	一般技工	工日	0.682	0.809	0.856
	00150109	高级技工	工日	0.176	0.210	0.222
材料	26250501	滑触线	m	(10.050)	(10.050)	(10.050)
	01270101	型钢	kg	0.545	0.613	0.681
	02270104	白布	kg	0.043	0.043	0.060
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.681	0.766	0.851
	03652422	钢锯条	根	0.170	0.170	0.255
	03450403	焊锡膏	kg	0.009	0.009	0.009
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.017	0.026	0.026
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.511	0.511	0.596
	11112503	调和漆	kg	0.204	0.230	0.255
	12010132	汽油 92#	kg	0.068	0.068	0.068
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.272	0.306	0.340
	12370335	乙炔气	kg	0.119	0.136	0.145
	25010754	硬铜绞线 TJ-95mm <sup>2</sup>	kg	0.085	0.094	0.102
	26090513	铜接线端子 DT-95mm <sup>2</sup>	个	0.170	0.170	0.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.074	0.084	0.095
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.200	0.221	0.242

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-538	4-539	4-540
项 目				电 流 (A)		
				≤500	≤800	≤1250
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.534	0.620	0.669
	00150105	一般技工	工日	0.958	1.108	1.191
	00150109	高级技工	工日	0.250	0.284	0.307
材料	26250501	滑触线	m	(10.050)	(10.050)	(10.050)
	01270101	型钢	kg	0.766	0.885	0.953
	02270104	白布	kg	0.060	0.077	0.077
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.936	1.106	1.191
	03652422	钢锯条	根	0.255	0.340	0.340
	03450403	焊锡膏	kg	0.009	0.009	0.009
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.026	0.034	0.034
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.596	0.681	0.681
	11112503	调和漆	kg	0.289	0.332	0.357
	12010132	汽油 92#	kg	0.085	0.085	0.085
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.383	0.442	0.476
	12370335	乙炔气	kg	0.162	0.187	0.204
	25010754	硬铜绞线 TJ-95mm <sup>2</sup>	kg	0.119	0.136	0.145
	26090513	铜接线端子 DT-95mm <sup>2</sup>	个	0.170	0.170	0.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.116	0.126	0.137
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.273	0.315	0.347

三、型钢类滑触线安装

1. 角钢滑触线安装

工作内容：平直、下料、除锈、刷漆、安装、连接伸缩器、装拉紧装置等。 计量单位：10m/单相

编 号				4-541	4-542	4-543	4-544
项 目				规格			
				40×4	50×5	63×6	75×8
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.196	0.252	0.288	0.331
	00150105	一般技工	工日	0.353	0.455	0.515	0.593
	00150109	高级技工	工日	0.091	0.119	0.131	0.153
材料	26250501	滑触线	m	(10.400)	(10.400)	(10.400)	(10.400)
	01210101	角钢	kg	0.545	0.817	1.353	1.889
	02270104	白布	kg	0.128	0.128	0.128	0.128
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.002	0.002	0.003	0.003
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.204	0.332	0.485	1.021
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.511	0.511	0.681	0.681
	11030303	防锈漆	kg	0.187	0.230	0.272	0.349
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.043	0.060	0.068	0.085
	12070109	电力复合脂	kg	0.051	0.068	0.085	0.102
	26250502	滑触线伸缩器	套	0.085	0.085	0.085	0.085
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.105	0.105	0.137	0.242

2. 扁钢滑触线安装

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-545	4-546	4-547
项 目				规格		
				40×4	50×5	60×6
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.086	0.110	0.135
	00150105	一般技工	工日	0.156	0.198	0.239
	00150109	高级技工	工日	0.040	0.051	0.062
材料	26250501	滑触线	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.417	0.613	0.893
	02270104	白布	kg	0.085	0.085	0.085
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.136	0.213	0.289
	03652422	钢锯条	根	0.170	0.170	0.170
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.255	0.255	0.340
	11030303	防锈漆	kg	0.090	0.110	0.130
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.017	0.026	0.026
	12070109	电力复合脂	kg	0.026	0.034	0.034
	26250502	滑触线伸缩器	套	0.085	0.085	0.085
	26270315	滑触线拉紧装置	套	0.170	0.170	0.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.074	0.074	0.074

### 3. 槽钢滑触线安装

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-548	4-549	4-550	4-551
项 目				规格			
				65×40	80×43	100×48	120×53
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.307	0.337	0.368	0.387
	00150105	一般技工	工日	0.551	0.604	0.653	0.688
	00150109	高级技工	工日	0.142	0.153	0.171	0.176
材料	26250501	滑触线	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	01190101	槽钢	kg	1.549	1.889	2.289	2.842
	02270104	白布	kg	0.034	0.034	0.034	0.034
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.638	0.766	0.910	1.098
	03652422	钢锯条	根	0.298	0.298	0.374	0.374
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.596	0.672	0.672	0.749
	11030303	防锈漆	kg	0.281	0.332	0.391	0.451
	11112503	调和漆	kg	0.264	0.340	0.408	0.468
	12010132	汽油 92#	kg	0.068	0.085	0.094	0.111
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.068	0.077	0.085
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.105	0.126	0.147	0.179
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	0.158	0.200	0.200	0.200

#### 4. 工字钢滑触线安装

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-552	4-553	4-554	4-555
项 目				规格			
				8.5	10	12.6	14
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.393	0.534	0.748	0.798
	00150105	一般技工	工日	0.707	0.958	1.335	1.425
	00150109	高级技工	工日	0.182	0.250	0.347	0.370
材料	26250501	滑触线	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	02270104	白布	kg	0.085	0.085	0.102	0.128
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	1.515	1.702	2.008	2.127
	03410408	紫铜电焊条 T107 $\phi 3.2$	kg	0.026	0.026	0.026	0.026
	03652422	钢锯条	根	0.170	0.170	0.170	0.170
	03450403	焊锡膏	kg	0.009	0.009	0.009	0.009
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.017	0.017	0.017	0.017
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.213	0.340	0.587	0.766
	11030303	防锈漆	kg	0.647	0.681	0.740	0.766
	11112503	调和漆	kg	0.647	0.681	0.740	0.766
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.238	0.255	0.272	0.298
	12300378	硼砂	kg	0.009	0.009	0.009	0.009
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.553	0.681	0.902	1.021
	12370335	乙炔气	kg	0.238	0.289	0.391	0.442
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	0.043	0.043	0.043	0.043
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	3.701	4.339	5.343	5.701
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.063	0.063	0.063	0.074
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.494	0.494	0.525	0.588

## 5. 圆钢滑触线安装

工作内容：同前。

计量单位：10m/单相

编 号				4-556	4-557
项 目				规格	
				$\phi 8$	$\phi 10$
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.055	0.062
	00150105	一般技工	工日	0.102	0.108
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.028
材料	26250501	滑触线	m	(10.400)	(10.400)
	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg	0.170	0.213
	02270104	白布	kg	0.009	0.009
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.111	0.145
	03652422	钢锯条	根	0.255	0.255
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.170	0.213
	26270315	滑触线拉紧装置	套	0.170	0.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.063	0.063

## 四、滑触线支架安装

工作内容：测位、放线、支架及支架器安装、底板钻眼、指示灯安装等。

计量单位：副

编 号				4-558	4-559	4-560	4-561
项 目				3 横架式支架		6 横架式支架	
				螺栓固定	焊接固定	螺栓固定	焊接固定
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.039	0.039	0.058	0.058
	00150105	一般技工	工日	0.069	0.069	0.103	0.103
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.018	0.027	0.027
材料	26250514	滑触线支架	副	(1.005)	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	02270104	白布	kg	0.043	0.043	0.085	0.085
	03053166	镀锌双头螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×340	套	1.730		1.730	
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.149		0.213
	11112503	调和漆	kg		0.017		0.026
	26250503	滑触线支持器	套	2.550	2.550	5.100	5.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.100		0.150



工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-562	4-563
项 目				工字钢、轻轨支架	指示灯安装
				副	套
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.109	0.028
	00150105	一般技工	工日	0.195	0.050
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.013
材料	26250514	滑触线支架	副	(1.005)	
	22510124	座灯头	个		(2.550)
	01295531	薄钢板	kg		0.383
	02270104	白布	kg	0.128	0.170
	03030239	镀锌半圆头螺钉 M8×50	十个		0.520
	05230136	圆木台 63~138×22	块		2.550
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.425	0.085
	11112503	调和漆	kg	0.034	
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.196	
	12370335	乙炔气	kg	0.085	
	22010332	彩色灯泡 220V 35W	个		2.550
	26250503	滑触线支持器	套	5.100	
	55310303	绕线电阻 300 $\Omega$ 15W	个		2.550
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.056	
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.234	0.019

五、滑触线拉紧装置及挂式支持器制作与安装

工作内容：划线、下料、钻孔、刷油、绝缘子灌注螺栓、组装、固定、拉紧装置成套组装及安装。 计量单位：套

编 号				4-564	4-565	4-566	4-567
项 目				滑触线拉紧装置			挂式滑触线支持器
				扁钢	圆钢	软滑线	
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.024	0.027	0.114	0.008
	00150105	一般技工	工日	0.042	0.049	0.203	0.014
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.013	0.053	0.003
材料	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	0.085	0.111	0.170	0.209
	01210101	角钢	kg	2.125	1.955	0.978	
	02270104	白布	kg	0.255	0.255	0.255	
	26250505	索具螺旋扣 M14×150	套	0.867	0.867	0.867	
	26250506	索具螺旋扣 M14×270	套	0.867	0.867		
	26250507	索具螺旋扣 M16×250	套				
	04010135	水泥 42.5 级	kg				0.053
	11030303	防锈漆	kg	0.043	0.043	0.043	0.876
	11112503	调和漆	kg	0.051	0.051	0.051	
	24093509	电车绝缘子 WX-01	个				
	24090905	拉紧绝缘子 J-2	个		0.867		
	24090906	拉紧绝缘子 J-4.5	个	0.867			
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg				0.044
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99190715	台式钻床 钻孔直径 16mm	台班				0.007

## 六、移动软电缆安装

工作内容：配钢索、装拉紧装置、吊挂、滑轮及托架、电缆敷设、接线等。

计量单位：套

编 号				4-568	4-569	4-570
项 目				沿钢索		
				每根长度 (m)		
				≤10	≤20	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.142	0.213	0.284
	00150105	一般技工	工日	0.254	0.381	0.509
	00150109	高级技工	工日	0.066	0.099	0.132
材料	25430110	软电缆	根	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	01050108	钢丝绳 $\phi 6$	m	10.200	20.400	30.600
	01050110	钢丝绳 $\phi 8$	m	8.500	17.000	25.500
	02270104	白布	kg	0.085	0.128	0.128
	03652422	钢锯条	根	0.425	0.425	0.850
	26270311	钢索拉紧装置	套	0.850	0.850	0.850
	26250711	镀锌电缆吊挂 $3 \times 50$	套	5.100	9.350	13.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-571	4-572	4-573	4-574
项 目				沿轨道			
				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤16	≤35	≤70	≤120
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.040	0.046	0.053	0.059
	00150105	一般技工	工日	0.071	0.083	0.097	0.109
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.018	0.025	0.031
材料	25430111	软电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	01050108	钢丝绳 φ6	m	8.509	8.509	8.509	8.509
	02270104	白布	kg	0.017	0.017	0.026	0.026
	03652422	钢锯条	根	0.128	0.128	0.170	0.170
	26250711	镀锌电缆吊挂 3×50	套	2.808	2.808	2.808	2.808
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

# 第九章 电缆安装工程

## 说 明

一、本章内容包括直埋电缆辅助设施、电缆保护管铺设、电力电缆敷设、电力电缆头制作与安装、控制电缆敷设、控制电缆终端头制作与安装、电缆防火设施安装、电缆分支箱安装、电力电缆试验等内容。

二、有关说明：

1. 直埋电缆辅助设施子目包括铺砂与保护、揭或盖或移动盖板等内容。开挖与修复路面、沟槽挖填执行《江苏省建筑与装饰工程消耗量》相应项目。揭、盖、移动盖板子目综合考虑了不同的工序，执行子目时不因工序的多少而调整。

2. 电缆保护管铺设子目分为地下铺设、地上铺设两个部分。入室后需要敷设电缆保护管时，执行本册第十二章“配管、配线工程”相关子目。

(1) 地下铺设不分人工或机械铺设、铺设深度，均执行子目，不做调整。

(2) 地下顶管子目不包括入口、出口施工，应根据施工措施方案另行计算。

(3) 地上铺设保护管子目不分角度与方向，综合考虑了不同壁厚与长度，执行子目时不做调整。

(4) 多孔梅花管安装根据外径参照相应的塑料复合管子目执行。

3. 电力电缆敷设子目包括输电电缆敷设与配电电缆敷设项目，根据敷设环境执行相应子目。子目综合了裸包电缆、铠装电缆、屏蔽电缆等电缆类型，凡是电压等级小于或等于 10kV 电力电缆和控制电缆敷设不分结构形式和型号，一律按照相应的电缆截面和芯数执行子目。

(1) 输电电力电缆敷设环境分为直埋式，电缆沟（隧）道内、排管内、街码金具上。输电电力电缆起点为电源点或变（配）电站，终点为用户端配电站。

(2) 配电电力电缆敷设环境分为室内、竖直通道内。配电电力电缆起点为用户端配电站，终点为用电设备。室内敷设电力电缆子目综合考虑了用户区内室外电缆沟、室内电缆沟，室内桥架、室内支架、室内线槽、室内管道、室内竖井等不同敷设方式，执行子目时不做调整。

(3) 预制分支电缆、控制电缆敷设子目综合考虑了不同的敷设环境，执行子目时不做调整。

(4) 柔性矿物绝缘电力电缆敷设根据电缆敷设环境与电缆截面执行相应的电力电缆敷设子目与接头子目。

(5) 电缆敷设子目中综合考虑了电缆布放费用，当电缆布放穿过高度大于 20m 的高层建筑的竖井时，需要计算电缆布放增加费。电缆布放增加费按照穿过竖井电缆长度计算工程量，执行室内敷设电力电缆相关子目乘以系数 0.30。

(6) 竖直通道内敷设电力电缆子目适用于在 20m 以上的高塔等构筑物的竖直通道内敷设电缆时使用。

(7) 预分支电缆敷设子目中, 包括电缆吊具、每个长度小于或等于 10m 分支电缆安装; 不包括分支电缆头的制作安装, 应根据设计图示数量与规格执行相应的电缆接头子目; 每个长度大于 10m 分支电缆, 应根据超出的数量、规格及敷设环境执行相应的电缆敷设子目。

4. 室外电力电缆敷设子目是按照平原地区施工条件编制的, 未考虑在积水区、水底、深井下等特殊条件下的电缆敷设。电缆在一般山地、丘陵地区敷设时, 其人工乘以系数 1.30。该地段施工所需的额外材料(如: 固定桩、夹具等) 应根据施工组织设计另行计算。

5. 电力电缆敷设、电力电缆中间头制作安装、电力电缆终端头制作安装以铜芯为主, 铝芯人工、机械乘以调整系数 0.90。

6. 电力电缆敷设子目是按照三芯(包括三芯连地)编制的, 电缆每增加一芯相应子目增加 15%。单芯电力电缆敷设按照同截面电缆敷设子目乘以系数 0.70, 两芯电缆按照三芯电缆子目执行。截面  $400\text{mm}^2$  以上至  $800\text{mm}^2$  的单芯电力电缆敷设, 按照  $400\text{mm}^2$  电力电缆敷设子目乘以系数 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  $400\text{mm}^2$  电力电缆敷设子目乘以系数 1.85。

7. 电缆敷设需要钢索及拉紧装置安装时, 应执行本册第十三章“配线工程”相关子目。

8. 电缆头制作安装子目中包括镀锡裸铜线、扎索管、螺栓等消耗性材料, 子目不包括终端盒、中间盒、保护盒、插接式成品头、铅套管主材及支架安装。

9. 双屏蔽电缆头制作安装执行相应子目人工乘以系数 1.05。若接线端子为异型端子, 需要单独加工时, 应另行计算。

10. 电缆防火设施安装不分规格、材质, 执行子目时不做调整。

11. 阻燃槽盒安装子目按照单件槽盒 2.05m 长度考虑, 子目中包括槽盒、接头部件的安装, 包括接头防火处理。执行子目时不得因阻燃槽盒的材质、壁厚、单件长度而调整。

12. 电缆敷设子目中不包括支架的制作与安装, 工程应用时, 执行第十三册《其他及附属工程》相应子目。

13. 铝合金电缆敷设及其附件安装根据规格执行相应的铝芯电缆敷设相关说明。

14. 电缆沟盖板采用金属盖板时, 根据设计图纸分工执行相应的子目, 属于电气安装专业设计范围的电缆沟金属盖板制作与安装, 执行第十三册《其他及附属工程》一般铁构件相应子目乘以系数 0.60。

15. 电缆分支箱包括高压、低压电缆分支箱的安装。

16. 电力电缆包括了电力电缆绝缘摇测、直流耐压试验、交流耐压试验、电阻比试验、电缆局放试验。

17. 本章子目是按照区域内(含厂区、站区、生活区等)施工考虑, 当工程在区域外施工时, 按相应子目乘以系数 1.065。

18. 电缆沟道、隧道、工井工程, 根据项目施工地点执行《江苏省建筑与装饰工程消耗量》或相应项目。

(1) 项目施工地点在区域内(含厂区、站区、生活区等)的工程, 执行《江苏省建筑与装饰工程消耗量》

相应项目。

(2) 项目施工地点在区域外且城市内的工程，执行《江苏省市政工程消耗量》相应项目。

19. 外径 110 以上规格塑料管埋地敷设相关子目执行塑料复合管敷设相关子目。

## 工程量计算规则

一、电缆沟揭、盖、移动盖板根据施工组织设计，以揭一次与盖一次或者移出一次与移回一次为计算基础，按照实际揭与盖或移出与移回的次数乘以其长度，以“m”为计量单位。

二、电缆保护管铺设根据电缆敷设路径，应区别不同敷设方式、敷设位置、管材材质、规格，按照设计图示敷设数量以“m”为计量单位。计算电缆保护管长度时，设计无规定者按照以下规定增加保护管长度。

1. 横穿马路时，按照路基宽度两端各增加 0.5m。
2. 保护管需要出地面时，弯头管口距地面增加 2m。
3. 穿过建（构）筑物外墙时，从基础外缘起增加 1m。
4. 穿过沟（隧）道时，从沟（隧）道壁外缘起增加 1m。

三、电缆保护管地下敷设，其土石方量施工有设计图纸的，按照设计图纸计算；无设计图纸的，沟深按照 0.9m 计算，沟宽按照保护管边缘每边各增加 0.3m 工作面计算。

四、电缆敷设根据电缆敷设环境与规格，按照设计图示尺寸以长度计算（含预留长度及附加长度），以“m”为计量单位。

1. 竖直通道内敷设电缆长度按照电缆敷设在竖直通道垂直高度以延长米计算工程量。
2. 预制分支电缆敷设长度按照敷设主电缆长度计算工程量。
3. 计算电缆敷设长度时，应考虑因波形敷设、弛度、电缆绕梁（柱）所增加的长度以及电缆与设备连接、电缆接头等必要的预留长度。预留长度按照设计规定计算，设计无规定时按照下表规定计算。

电缆敷设预留及附加长度计算表

序号	项目	预留(附加)长度	说明
1	电缆敷设弛度、波形弯度、交叉	2.5%	按电缆全长计算
2	电缆进入建筑物	2.0m	规范规定最小值
3	电缆进入沟内或吊架时引上(下)预留	1.5m	规范规定最小值
4	变电所进线、出线	1.5m	规范规定最小值
5	电力电缆终端头	1.5m	检修余量最小值
6	电缆中间头盒	两端各留 2.0m	检修余量最小值
7	电缆进控制、保护屏及模拟盘等	高+宽	按盘面尺寸
8	高压开关柜及低压配电盘、柜	2.0m	盘下进出线
9	电缆至电动机	0.5m	从电机接线盒算起
10	厂用变压器	3.0m	从地坪起算
11	电缆绕过梁柱等增加长度	按实计算	按被绕物的断面情况计算增加长度
12	电梯电缆与电缆架固定点	每处 0.5m	范围最小值

五、电缆头制作与安装根据电压等级与电缆头形式及电缆截面，按照设计图示单根电缆接头数量以“个”为计量单位。

1. 电力电缆和控制电缆均按照一根电缆有两个终端头计算。



2. 电力电缆中间头按照设计规定计算；设计没有规定的以单根长度 400m 为标准，每增加 400m 计算一个中间头，增加长度小于 400m 时计算一个中间头。

六、电缆防火设施安装根据防火设施的类型及材料，按照设计用量分别以不同计量单位计算工程量。

七、10kV 高压电缆分支箱分回路数以“台”为计量单位，1kV 低压电缆分支箱不分规格以“台”为计量单位。

八、电力电缆试验绝缘遥测预试验按“盘”为计量单位；交接试验以“回路”为计量单位，在同一地点做两路及以上试验时，从第二回路起按 60%计算。

一、直埋电缆辅助设施

1. 铺砂、保护板

工作内容：调整电缆间距、铺砂、盖保护板、敷设警示带、埋设标示桩(安装标示牌)、清理等。 计量单位：10m

编 号				4-575	4-576	4-577	4-578
项 目				铺砂、盖砖		铺砂、盖保护板	
				电缆 1~2 根	每增加 1 根电缆	电缆 1~2 根	每增加 1 根电缆
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.054	0.015	0.162	0.042
	00150105	一般技工	工日	0.119	0.032	0.031	0.011
	00150109	高级技工	工日	0.043	0.012	0.010	0.005
材料	22470131	警示带	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)	
	04030107	中砂	t	1.390	0.521	1.320	0.490
	04135500	标准砖 240×115×53	百块	0.830	0.420		
	04270422	混凝土保护板 300×150×30	块				37.037
	04270424	混凝土保护板 300×250×30	块			37.037	
	04270813	混凝土标桩 100×100×1200	个	0.404		0.340	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

注：移动盖板或揭或盖，子目均按一次考虑，如又揭又盖则按两次计算。

2. 揭、盖、移动电缆沟盖板

工作内容：盖板掀起、堆放、盖板覆盖、调整、清理、工器具移运等。 计量单位：10m

编 号				4-579	4-580	4-581
项 目				盖板长度(mm)		
				≤500	≤1000	≤1500
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.582	0.975	1.393
	00150105	一般技工	工日	0.067	0.075	0.082

## 二、电缆保护管铺设

### 1. 地下敷设

#### (1) 钢管铺设

工作内容：沟底夯实、锯管、弯管、打喇叭口、接口、敷设、管卡固定、刷漆、堵管口、金属管接地等。 计量单位：10m

编 号				4-582	4-583	4-584
项 目				直径 (mm)		
				≤50	≤100	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.172	0.189	0.207
	00150105	一般技工	工日	0.248	0.264	0.287
	00150109	高级技工	工日	0.022	0.024	0.025
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.596	0.766	0.936
	01295531	薄钢板	kg	0.170	0.255	0.426
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.340	0.425	0.511
	11030704	沥青清漆	kg	0.851	1.021	1.362
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.596	0.681	0.766
	12370335	乙炔气	kg	0.170	0.196	0.230
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.200	0.200	0.020
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.160	0.170	0.200

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-585	4-586
项 目				直径 (mm)	
				≤200	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.236	0.260
	00150105	一般技工	工日	0.322	0.364
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.034
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)
	03570200	镀锌铁丝	kg	1.106	1.276
	01295531	薄钢板	kg	0.851	1.276
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.596	0.681
	11030704	沥青清漆	kg	1.702	2.042
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.851	0.936
	12370335	乙炔气	kg	0.255	0.281
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.020	0.020
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.210	0.220

## (2)塑料复合(CPVC、UPVC、PVC、MPP、玻璃钢等)管铺设

工作内容: 沟底夯实、锯管、弯管、接口、敷设、堵管口等。

计量单位: 10m

编 号				4-587	4-588	4-589
项 目				直径(mm)		
				≤50	≤100	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.047	0.059	0.089
	00150105	一般技工	工日	0.064	0.082	0.123
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.006	0.011
材料	14310102	塑料管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03652422	钢锯条	根	0.170	0.170	0.170
	04030107	中砂	t	0.027	0.027	0.042
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99230121	台式砂轮机 砂轮直径 250mm	台班	0.020	0.020	0.030

工作内容: 同前。

计量单位: 10m

编 号				4-590	4-591
项 目				直径(mm)	
				≤200	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.100	0.130
	00150105	一般技工	工日	0.141	0.182
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.016
材料	14310102	塑料管	m	(10.300)	(10.300)
	03652422	钢锯条	根	0.170	0.170
	04030107	中砂	t	0.054	0.082
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99230121	台式砂轮机 砂轮直径 250mm	台班	0.030	0.030

(3)波纹管铺设

工作内容：同前。 计量单位：10m

编 号				4-592	4-593	4-594
项 目				直径(mm)		
				≤50	≤100	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.052	0.064	0.093
	00150105	一般技工	工日	0.069	0.087	0.127
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.006	0.011
材料	14313566	塑料波纹管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03652422	钢锯条	根	0.170	0.170	0.170
	04030107	中砂	t	0.027	0.027	0.042
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99230121	台式砂轮机 砂轮直径 250mm	台班	0.020	0.020	0.030

工作内容：同前。 计量单位：10m

编 号				4-595	4-596
项 目				直径(mm)	
				≤200	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.104	0.133
	00150105	一般技工	工日	0.144	0.184
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.016
材料	14313566	塑料波纹管	m	(10.300)	(10.300)
	03652422	钢锯条	根	0.170	0.170
	04030107	中砂	t	0.054	0.082
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99230121	台式砂轮机 砂轮直径 250mm	台班	0.030	0.030

## (4) 塑料矩形套管铺设

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-597	4-598	4-599
项 目				外轮廓截面 (m <sup>2</sup> )		
				≤0.05	≤0.1	>0.1
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.099	0.127	0.144
	00150105	一般技工	工日	0.138	0.178	0.195
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.016	0.016
材料	14310102	塑料管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	04030107	中砂	t	0.054	0.082	0.096
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99230121	台式砂轮机 砂轮直径 250mm	台班	0.030	0.040	0.050

## (5) 混凝土(水泥)管铺设

工作内容：沟底夯实、锯管、接口、敷设、堵管口等。

计量单位：10m

编 号				4-600	4-601
项 目				直径 (mm)	
				≤150	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.139	0.280
	00150105	一般技工	工日	0.189	0.423
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.033
材料	14450501	钢筋混凝土管	m	(10.500)	(10.500)
	04010134	水泥 32.5 级	kg	8.509	9.359
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## (6)地下顶管

工作内容：钢管刷油、下管、装机具、顶管、接管、清理、扫管、临时封堵管口等。

计量单位：10m

编 号				4-602	4-603	4-604	4-605
项 目				钢管直径≤150mm		钢管直径≤300mm	
				顶管距离 ≤10m	顶管距离 >10m	顶管距离 ≤10m	顶管距离 >10m
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.410	2.115	2.435	2.435
	00150105	一般技工	工日	1.929	2.894	3.323	3.323
	00150109	高级技工	工日	0.166	0.249	0.286	0.286
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.250)	(10.250)	(10.250)	(10.250)
	01295519	中厚钢板	kg	2.106	2.110	4.841	2.425
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.017	0.034		
	34020905	木枕 160×200×2500	根	0.966	0.970	1.931	0.970
	11030704	沥青清漆	kg	1.489	2.978	3.429	3.429
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.013	0.026	0.026	0.026
	12370335	乙炔气	kg	0.336	0.672	0.774	0.774
	14050227	无缝钢管 $\phi 203\sim 245\times 7.1\sim 12$	kg			8.049	6.705
	14050253	无缝钢管 $\phi 159\times 6$	kg	2.183	3.642		
	31150101	水	m <sup>3</sup>	16.166	31.481	37.182	36.204
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99450505	立式油压千斤顶 起重量 100t	台班	0.304	0.429	0.470	0.450
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.198	0.195	0.293	0.195
	99091933	电动卷扬机(双筒慢速) 牵引力 30kN	台班	0.152	0.214	0.235	0.225
	99430105	电动单级离心清水泵 出口直径 50mm	台班	0.132	0.195	0.195	0.195
	99430305	污水泵 出口直径 70mm	台班	0.198	0.245	0.337	0.337
	99431706	高压油泵 压力 50MPa	台班	0.152	0.214	0.235	0.225
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.010	0.015	0.015	0.015



## 2. 地上铺设

工作内容：锯断、钢管煨管、打喇叭口、上抱箍、固定、刷油、堵管口等。

计量单位：根

编 号				4-606	4-607	4-608	4-609
项 目				沿电杆敷设			
				钢管直径(mm)		硬塑料管直径(mm)	
				≤80	>80	≤80	>80
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.178	0.244	0.099	0.149
	00150105	一般技工	工日	0.243	0.332	0.135	0.204
	00150109	高级技工	工日	0.021	0.029	0.011	0.018
材料	14310113	塑料管 dn63	m			(2.270)	
	14310121	塑料管 dn160	m				(2.270)
	02290301	麻绳	kg	0.102	0.153	0.102	0.153
	11030704	沥青清漆	kg	0.051	0.051		
	14010304	焊接钢管	kg	4.736	8.282		
	26210303	镀锌 U 形抱箍	副	0.342	0.342	0.342	0.342
	80070322	预拌防水砂浆 DWM20	m <sup>3</sup>	0.009	0.009	0.009	0.009
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.005	0.005		
	99230121	台式砂轮机 砂轮直径 250mm	台班			0.004	0.005
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.023	0.023		

### 3. 入室密封电缆保护管安装

工作内容：下料、法兰制作、焊接、敷设、密封、紧固、刷油等。

计量单位：根

编 号				4-610	4-611	4-612	4-613
项 目				钢管直径(mm)			
				≤50	≤100	≤150	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.102	0.145	0.182	0.345
	00150105	一般技工	工日	0.159	0.226	0.282	0.533
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.039	0.049	0.092
材料	01295531	薄钢板	kg	0.748	1.292	2.006	2.431
	02290301	麻绳	kg	0.085	0.119	0.153	0.187
	03412510	普低钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	0.022	0.046	0.071	0.090
	11030704	沥青清漆	kg	0.068	0.136	0.204	0.272
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.019	0.036	0.053	0.063
	12370335	乙炔气	kg	0.011	0.021	0.031	0.037
	14010322	焊接钢管 DN50	kg	2.084			
	14010334	焊接钢管 DN100	kg		5.432		
	14010340	焊接钢管 DN150	kg			8.004	
	14010343	焊接钢管 DN200	kg				12.326
	80070322	预拌防水砂浆 DWM20	m <sup>3</sup>	0.009	0.009	0.009	0.009
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.026	0.026	0.034	0.043
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.017	0.022	0.026	0.034
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.010	0.022	0.031	0.035

### 三、电力电缆敷设

#### 1. 直埋式电力电缆敷设

工作内容：开盘、检查、架线盘、敷设、锯断、配合试验、临时封头、挂牌、牵引头安装等。

计量单位：10m

编 号				4-614	4-615	4-616	4-617
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.039	0.071	0.085	0.095
	00150105	一般技工	工日	0.079	0.126	0.135	0.146
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.025	0.025	0.025
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.011	0.011	0.009	0.009
	01050115	钢丝绳 φ14.1~15	kg	0.045	0.045	0.039	0.048
	01430101	黄铜线	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.011	0.011	0.009	0.015
	02270101	棉布	kg	0.011	0.017	0.019	0.024
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.040	0.040	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.113	0.113	0.015	0.015
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.017	0.029	0.034	0.048
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-618	4-619	4-620	4-621
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤120	≤240	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.133	0.170	0.191	0.212
	00150105	一般技工	工日	0.205	0.261	0.293	0.330
	00150109	高级技工	工日	0.035	0.045	0.049	0.055
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.015	0.015	0.015	0.015
	01050115	钢丝绳 φ14.1~15	kg	0.072	0.087	0.091	0.097
	01430101	黄铜线	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.029	0.029	0.029	0.029
	02270101	棉布	kg	0.029	0.029	0.029	0.029
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.034	0.034	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.019	0.019	0.019	0.019
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.097	0.097	0.097	0.097
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.005	0.010	0.010	0.010
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.010	0.010	0.010	0.010
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.010	0.010	0.015
	99453535	电缆输送机 JSD-1	台班		0.015	0.025	0.031

## 2. 电缆沟(隧)道内电力电缆敷设

工作内容：开盘、检查、架线盘、敷设、锯断、配合试验、临时封头、挂牌、卡固、牵引头安装等。

计量单位：10m

编 号				4-622	4-623	4-624	4-625
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.042	0.075	0.085	0.095
	00150105	一般技工	工日	0.095	0.116	0.125	0.146
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.015	0.020	0.025
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.011	0.011	0.009	0.009
	01050115	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	0.045	0.045	0.039	0.048
	01430101	黄铜线	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.011	0.011	0.009	0.015
	02270101	棉布	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.040	0.040	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.113	0.113	0.015	0.015
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.017	0.029	0.034	0.048
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-626	4-627	4-628	4-629
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤120	≤240	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.122	0.154	0.185	0.196
	00150105	一般技工	工日	0.184	0.235	0.293	0.304
	00150109	高级技工	工日	0.030	0.040	0.049	0.055
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.015	0.015	0.015	0.015
	01050115	钢丝绳 φ14.1~15	kg	0.072	0.087	0.091	0.097
	01430101	黄铜线	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.029	0.029	0.029	0.029
	02270101	棉布	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.034	0.034	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.019	0.019	0.019	0.019
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.097	0.097	0.097	0.097
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.005	0.010	0.010	0.010
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.010	0.010	0.010	0.010
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.010	0.010	0.015
	99453535	电缆输送机 JSD-1	台班		0.020	0.025	0.031

### 3. 排管内电力电缆敷设

工作内容：开盘、检查、穿引线、架线盘、敷设、锯断、配合试验、临时封头、挂牌等。

计量单位：10m

编 号				4-630	4-631	4-632	4-633
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.039	0.086	0.101	0.111
	00150105	一般技工	工日	0.079	0.138	0.156	0.172
	00150109	高级技工	工日	0.017	0.025	0.030	0.030
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.011	0.011	0.009	0.009
	01050115	钢丝绳 φ14.1~15	kg	0.045	0.045	0.039	0.048
	01090110	圆钢 φ10 HPB235	kg			0.145	0.145
	01430101	黄铜线	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.011	0.011	0.009	0.015
	02270101	棉布	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.040	0.040	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.113	0.113	0.015	0.015
	12070103	油脂	kg	0.227	0.283	0.241	0.289
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.170	0.283	0.034	0.048
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-634	4-635	4-636	4-637
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤120	≤240	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.175	0.228	0.265	0.297
	00150105	一般技工	工日	0.266	0.350	0.413	0.460
	00150109	高级技工	工日	0.045	0.060	0.070	0.079
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.015	0.015	0.015	0.015
	01050115	钢丝绳 φ14.1~15	kg	0.072	0.087	0.097	0.097
	01090110	圆钢 φ10 HPB235	kg	0.154	0.154	0.154	0.154
	01430101	黄铜线	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.029	0.029	0.029	0.029
	02270101	棉布	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.034	0.034	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.019	0.019	0.019	0.019
	12070103	油脂	kg	0.386	0.579	0.675	0.771
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.097	0.097	0.097	0.097
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.010	0.010	0.015	0.015
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.010	0.010	0.010	0.010
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.010	0.015	0.015
	99453535	电缆输送机 JSD-1	台班		0.010	0.010	0.010



#### 4. 街码金具上电力电缆敷设

工作内容：开盘、检查、架线盘、敷设、锯断、卡固、配合试验、临时封头、挂标牌等。

计量单位：10m

编 号				4-638	4-639	4-640	4-641
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.074	0.091	0.095	0.101
	00150105	一般技工	工日	0.079	0.138	0.152	0.156
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.025	0.025	0.030
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.011	0.011	0.015	0.015
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.040	0.040	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.057	0.057	0.048	0.048
	12070103	油脂	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.017	0.029	0.034	0.048
	01430101	黄铜线	kg	0.006	0.006		
	02270101	棉布	kg	0.006	0.006	0.005	0.005
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-642	4-643	4-644	4-645
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤120	≤240	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.185	0.255	0.318	0.408
	00150105	一般技工	工日	0.293	0.397	0.492	0.633
	00150109	高级技工	工日	0.049	0.070	0.085	0.109
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.029	0.029	0.029	0.029
	26072521	热缩端帽 (不带气门)	个	0.034	0.034	0.034	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.048	0.048	0.072	0.072
	12070103	油脂	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.097	0.097	0.097	0.097
	02270101	棉布	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.005	0.010	0.010	0.010
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.010	0.010	0.015

## 5. 室内敷设电力电缆(铜芯)

工作内容：开盘、检查、架线盘、敷设、锯断、排列、整理、固定、配合试验、收盘、临时封头、挂牌、电缆敷设设施安装及拆除等。

计量单位：10m

编 号				4-646	4-647	4-648	4-649
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.047	0.088	0.111	0.138
	00150105	一般技工	工日	0.074	0.135	0.172	0.215
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.022	0.030	0.035
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	01550304	封铅 含铅 65%含锡 35%	kg	0.029	0.043	0.058	0.067
	02070226	橡胶垫 82	m <sup>2</sup>	0.005	0.005	0.005	0.005
	02270104	白布	kg	0.015	0.019	0.024	0.024
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	0.773			
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套		0.773	0.773	0.773
	03633113	冲击钻头 φ8	根	0.005			
	03633115	冲击钻头 φ12	根		0.005	0.005	0.005
	03633321	合金钢钻头 φ10	根	0.009	0.009	0.009	0.009
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	12010132	汽油 92#	kg	0.024	0.031	0.039	0.039
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.005	0.005	0.005	0.005
	26250711	镀锌电缆吊挂 3×50	套	0.246	0.294	0.342	0.342
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	1.128	1.128	1.128	1.128
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	0.289	0.289	0.289	0.289
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-650	4-651	4-652
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.165	0.228	0.345
	00150105	一般技工	工日	0.251	0.350	0.533
	00150109	高级技工	工日	0.045	0.060	0.095
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	01550304	封铅 含铅 65%含锡 35%	kg	0.077	0.097	0.135
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	0.005	0.005	0.005
	02270104	白布	kg	0.029	0.039	0.048
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	0.673	0.673	0.673
	03633115	冲击钻头 φ12	根	0.005	0.005	0.005
	03633321	合金钢钻头 φ10	根	0.005		
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.009	0.009	0.015
	12010132	汽油 92#	kg	0.048	0.048	0.072
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.005	0.005	0.005
	26250711	镀锌电缆吊挂 3×50	套	0.323		
	26250712	镀锌电缆吊挂 3×100	套		0.299	0.419
	26250313	镀锌电缆卡子 3×50	个	1.075		
	26250314	镀锌电缆卡子 3×100	个		1.128	1.447
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	0.289	0.289	0.405
	26070302	电缆敷设牵引头	只	0.005	0.005	0.005
	09493541	电缆敷设滚轮	个	0.009	0.009	0.009
	09493540	电缆敷设转向导轮	个	0.005	0.005	0.005
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.005		
	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班		0.015	0.035
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.015	0.035
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.005	0.005	0.005

## 6. 竖直通道内敷设电力电缆(铜芯)

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-653	4-654	4-655	4-656
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.148	0.225	0.335	0.414
	00150105	一般技工	工日	0.230	0.358	0.517	0.643
	00150109	高级技工	工日	0.040	0.060	0.090	0.109
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	01550304	封铅 含铅 65%含锡 35%	kg	0.029	0.043	0.058	0.067
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	0.005	0.005	0.005	0.005
	02270104	白布	kg	0.015	0.019	0.024	0.024
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	8.680			
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套		8.680	8.680	8.680
	03633113	冲击钻头 φ8	根	0.063			
	03633115	冲击钻头 φ12	根		0.048	0.048	0.048
	03633321	合金钢钻头 φ10	根	0.097	0.097	0.097	0.097
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.029	0.039	0.048	0.048
	12010132	汽油 92#	kg	0.217	0.289	0.361	0.361
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.015	0.019	0.024	0.024
	26250711	镀锌电缆吊挂 3×50	套	3.671	5.005	5.005	5.005
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	7.474	7.474	7.474	7.474
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.201	1.201	1.201	1.201
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.005	0.005	0.015	0.025
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-657	4-658	4-659
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.483	0.695	1.039
	00150105	一般技工	工日	0.753	1.077	1.611
	00150109	高级技工	工日	0.129	0.184	0.278
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	01550304	封铅 含铅 65%含锡 35%	kg	0.077	0.097	0.135
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	0.005	0.005	0.005
	02270104	白布	kg	0.029	0.039	0.048
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	7.713	7.713	7.713
	03633115	冲击钻头 φ12	根	0.048	0.048	0.048
	03633321	合金钢钻头 φ10	根	0.082	0.082	0.082
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.072	0.097	0.135
	12010132	汽油 92#	kg	0.458	0.501	0.704
	12300367	硬酯酸 一级	kg	0.039	0.048	0.063
	26250711	镀锌电缆吊挂 3×50	套	4.671		
	26250712	镀锌电缆吊挂 3×100	套		0.414	0.581
	26250313	镀锌电缆卡子 3×50	个	7.341		
	26250314	镀锌电缆卡子 3×100	个		7.875	8.409
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.201	1.201	1.601
	26070302	电缆敷设牵引头	只	0.005	0.005	0.005
	09493541	电缆敷设滚轮	个	0.009	0.009	0.009
	09493540	电缆敷设转向导轮	个	0.005	0.005	0.005
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.035		
	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班		0.132	0.331
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.015	0.035
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.005	0.005	0.005

## 7. 预制分支电缆敷设

工作内容：开盘，检查，架线盘、安装挂具，吊装、收线盘、卡固、敷设、挂标牌等。

计量单位：10m

编 号				4-660	4-661	4-662	4-663
项 目				主电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤35	≤50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.118	0.228	0.294	0.351
	00150105	一般技工	工日	0.185	0.354	0.455	0.547
	00150109	高级技工	工日	0.031	0.061	0.080	0.095
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	0.015	0.015	0.015	0.015
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	3.180	3.180	3.180	3.180
	12010303	柴油	kg	0.015	0.015	0.015	0.111
	12010132	汽油 92#	kg	0.149	0.149	0.149	0.275
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	4.966	4.966	4.966	4.966
	31170103	标志牌	个	0.289	0.289	0.289	0.289
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-664	4-665	4-666	4-667
项 目				主电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤70	≤95	≤120	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.412	0.535	0.661	0.795
	00150105	一般技工	工日	0.635	0.828	1.022	1.231
	00150109	高级技工	工日	0.111	0.145	0.176	0.214
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	02070226	橡胶垫 82	m <sup>2</sup>	0.015	0.015	0.015	0.015
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套		3.180	3.180	3.180
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	3.180			
	12010303	柴油	kg	0.111	1.948	0.733	1.253
	12010132	汽油 92#	kg	0.275	0.048	0.048	0.048
	26250312	镀锌电缆卡子 3×35	个		4.966	4.966	
	26250314	镀锌电缆卡子 3×100	个				4.966
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	4.966			
	31170103	标志牌	个	0.289	0.289	0.289	0.289
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.005	0.005	0.005	
	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班				0.005
	99070910	载重汽车 装载质量 10t	台班		0.035	0.005	0.015
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005			



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-668	4-669	4-670	4-671
项 目				主电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤185	≤240	≤300	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.865	0.935	1.126	1.309
	00150105	一般技工	工日	1.339	1.452	1.742	2.031
	00150109	高级技工	工日	0.233	0.252	0.302	0.352
材料	25430136	电力电缆	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	02070226	橡胶垫 δ 2	m <sup>2</sup>	0.015	0.015	0.015	0.015
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	3.180	3.180	3.180	3.180
	12010303	柴油	kg	1.393	1.678	3.057	3.341
	12010132	汽油 92#	kg	0.048	0.048	0.072	0.072
	26250314	镀锌电缆卡子 3×100	个	4.966	4.966	4.966	4.966
	31170103	标志牌	个	0.289	0.289	0.289	0.289
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班	0.010	0.010	0.015	0.025
	99070910	载重汽车 装载质量 10t	台班	0.015	0.015	0.035	0.035

## 8. 刚性矿物绝缘电力电缆敷设

### (1) 刚性矿物绝缘电力电缆 1~2 芯

工作内容：开箱检查、架线盘、敷设、锯断、固定、整理调直、测绝缘、临时封头、挂牌。

计量单位：10m

编 号				4-672	4-673	4-674	4-675
项 目				截面积 mm <sup>2</sup> 以下			
				4	10	35	70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.004	0.006	0.016	0.026
	00150105	一般技工	工日	0.010	0.013	0.035	0.057
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.005	0.013	0.021
材料	25430131	矿物绝缘电缆	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	21330302	色带	盒	0.003	0.005	0.006	0.008
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	3.750	3.750		
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套	1.580	1.580	1.580	1.580
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	3.000	3.000	3.000	3.000
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.045	0.053	0.060	0.080
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.060	0.060	0.060	0.060
	26250313	镀锌电缆卡子 3×50	个			3.750	3.750
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.010	0.012	0.015	0.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.005	0.010	0.010	0.015
	03652422	钢锯条	根	0.050	0.050	0.080	0.100
	31170103	标志牌	个	0.300	0.300	0.300	0.300
	02130208	尼龙扎带 300	根	3.000	3.000	3.000	3.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.002	0.002	0.003	0.005
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.001	0.001	0.001	0.001

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-676	4-677	4-678	4-679
项 目				截面积 mm <sup>2</sup> 以下			
				150	240	300	400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.032	0.041	0.052	0.064
	00150105	一般技工	工日	0.070	0.089	0.114	0.142
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.033	0.041	0.052
材料	25430131	矿物绝缘电缆	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	21330302	色带	盒	0.010	0.012	0.014	0.016
	26250303	电缆卡子 3×80	个			3.750	3.750
	26250313	镀锌电缆卡子 3×50	个	3.750	3.750		
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套	1.580	1.580	1.580	1.580
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	3.000	3.000	3.000	3.000
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.100	0.120	0.150	0.180
	03633115	冲击钻头 φ12	根	0.060	0.060	0.060	0.060
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.025	0.030	0.035	0.040
	12010132	汽油 92#	kg	0.020	0.025	0.030	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.150	0.150	0.200	0.200
	31170103	标志牌	个	0.300	0.300	0.300	0.300
	02130208	尼龙扎带 300	根	3.000	3.000	3.000	3.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.006	0.008	0.010	0.011
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.002	0.003	0.004	0.005

## (2)刚性矿物绝缘电力电缆 3 芯及以上

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-680	4-681	4-682
项 目				截面积 mm <sup>2</sup> 以下		
				4	10	35
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.008	0.026	0.027
	00150105	一般技工	工日	0.017	0.057	0.059
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.021	0.021
材料	25430131	矿物绝缘电缆	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	21330302	色带	盒	0.010	0.015	0.020
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	6.500	6.500	
	26250313	镀锌电缆卡子 3×50	个			6.500
	03051321	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×100	套	5.250	5.250	
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套			5.250
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	6.000	6.000	6.000
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.150	0.175	0.200
	03633113	冲击钻头 $\phi 8$	根	0.130	0.130	0.130
	12430344	自粘橡胶带 20mm×5m	卷	0.030	0.040	0.050
	12010132	汽油 92#	kg	0.020	0.025	0.030
	03652422	钢锯条	根	0.050	0.100	0.100
	31170103	标志牌	个	0.600	0.600	0.600
	02130208	尼龙扎带 300	根	6.000	6.000	6.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.005	0.010	0.015
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.001	0.002	0.003

## 四、电力电缆头制作与安装

### 1. 电力电缆中间头制作与安装

(1) 1kV 以下干包式铜芯电力电缆中间头

工作内容：定位、量尺寸、锯断、剥保护层及绝缘层、清洗、包缠绝缘、压接线管及接线端子、安装、接线等。

计量单位：个

编 号				4-683	4-684	4-685	4-686
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.044	0.072	0.102	0.119
	00150105	一般技工	工日	0.107	0.218	0.290	0.341
	00150109	高级技工	工日	0.046	0.075	0.092	0.108
材料	01550304	封铅 含铅 65%含锡 35%	kg	0.253	0.336	0.342	0.374
	24170306	绝缘塑料带 20mm×40m	kg	0.204	0.255	0.272	0.324
	02270104	白布	kg	0.245	0.306	0.288	0.316
	03450403	焊锡膏	kg	0.009	0.010	0.011	0.012
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.026	0.042	0.052	0.061
	12010132	汽油 92#	kg	0.224	0.306	0.366	0.389
	12070109	电力复合脂	kg	0.018	0.024	0.028	0.031
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.323	0.043	0.458	0.486
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.213	0.213	0.164	0.152
	26062332	铜压接管 10mm <sup>2</sup>	个	3.760			
	26062334	铜压接管 35mm <sup>2</sup>	个		3.760		
	26062335	铜压接管 50mm <sup>2</sup>	个			2.892	
	26062336	铜压接管 70mm <sup>2</sup>	个				2.686
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	1.020			
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个		1.020		
	26090511	铜接线端子 DT-50mm <sup>2</sup>	个			0.785	
	26090512	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个				0.729
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-687	4-688	4-689
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.138	0.180	0.234
	00150105	一般技工	工日	0.393	0.513	0.668
	00150109	高级技工	工日	0.125	0.162	0.211
材料	01550304	封铅 含铅 65%含锡 35%	kg	0.372	0.467	0.362
	24170306	绝缘塑料带 20mm×40m	kg	0.341	0.614	0.476
	02270104	白布	kg	0.315	0.526	0.408
	03450403	焊锡膏	kg	0.012	0.026	0.021
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.063	0.132	0.102
	12010132	汽油 92#	kg	0.378	0.526	0.408
	12070109	电力复合脂	kg	0.031	0.053	0.041
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.472	0.686	0.532
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.131	0.192	0.149
	26062337	铜压接管 120mm <sup>2</sup>	个	2.321		
	26062338	铜压接管 240mm <sup>2</sup>	个		2.426	
	26062339	铜压接管 400mm <sup>2</sup>	个			1.880
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个	0.630		
	26090517	铜接线端子 DT-240mm <sup>2</sup>	个		0.658	
	26090519	铜接线端子 DT-400mm <sup>2</sup>	个			0.510
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (2) 1kV 以下热(冷)缩式铜芯电力电缆中间头

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、安装等。

计量单位：个

编 号				4-690	4-691	4-692	4-693
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.042	0.070	0.105	0.122
	00150105	一般技工	工日	0.101	0.202	0.300	0.348
	00150109	高级技工	工日	0.035	0.066	0.095	0.111
材料	26070305	热缩式电缆中间接头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.097	0.130	0.205	0.243
	24170305	塑料胶带	m	0.092	0.121	0.177	0.209
	02270104	白布	kg	0.168	0.224	0.335	0.392
	03450403	焊锡膏	kg	0.004	0.006	0.008	0.009
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.019	0.028	0.037	0.046
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.326	0.410	0.522	0.592
	12010132	汽油 92#	kg	0.205	0.243	0.317	0.354
	12070109	电力复合脂	kg	0.014	0.017	0.021	0.025
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.094	0.117	0.171	0.225
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.140	0.140	0.140	0.163
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-694	4-695	4-696
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.139	0.180	0.252
	00150105	一般技工	工日	0.397	0.513	0.718
	00150109	高级技工	工日	0.126	0.163	0.227
材料	26070305	热缩式电缆中间接头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.280	0.392	0.559
	24170305	塑料胶带	m	0.241	0.336	0.481
	02270104	白布	kg	0.448	0.559	0.727
	03450403	焊锡膏	kg	0.011	0.023	0.028
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.056	0.112	0.140
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.653	0.839	1.119
	12010132	汽油 92#	kg	0.392	0.503	0.559
	12070109	电力复合脂	kg	0.028	0.045	0.056
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.280	0.478	0.723
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.163	0.163	0.233
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



## (3) 10kV 以下热(冷)缩式铜芯电力电缆中间头

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-697	4-698	4-699
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.130	0.153	0.176
	00150105	一般技工	工日	0.369	0.436	0.503
	00150109	高级技工	工日	0.117	0.138	0.159
材料	26070305	热缩式电缆中间接头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.119	0.145	0.172
	24170305	塑料胶带	m	0.198	0.237	0.277
	02270104	白布	kg	0.237	0.285	0.333
	03450403	焊锡膏	kg	0.005	0.006	0.008
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.024	0.032	0.039
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.475	0.539	0.602
	12010132	汽油 92#	kg	0.285	0.317	0.348
	12070109	电力复合脂	kg	0.014	0.017	0.021
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.139	0.190	0.230
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.099	0.099	0.119
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-700	4-701	4-702
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.200	0.255	0.358
	00150105	一般技工	工日	0.571	0.728	1.021
	00150109	高级技工	工日	0.181	0.231	0.323
材料	26070305	热缩式电缆中间接头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.198	0.277	0.396
	24170305	塑料胶带	m	0.317	0.396	0.594
	02270104	白布	kg	0.381	0.618	0.713
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.019	0.024
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.048	0.095	0.119
	11030904	沥青绝缘漆	kg	0.666	0.856	1.141
	12010132	汽油 92#	kg	0.381	0.475	0.570
	12070109	电力复合脂	kg	0.024	0.038	0.048
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.297	0.479	0.745
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.119	0.139	0.198
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (4) 绝缘穿刺线夹安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-703	4-704	4-705	4-706
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤35	≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.033	0.055	0.072	0.111
	00150105	一般技工	工日	0.073	0.121	0.157	0.244
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.044	0.057	0.089
材料	26173506	穿刺线夹	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12070109	电力复合脂	kg	0.136	0.200	0.296	0.414
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090503	汽车式起重机 提升质量 5t	台班	0.009	0.009	0.009	0.009
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.009	0.009	0.009	0.009

## 2. 电力电缆终端头制作安装

### (1) 1kV 以下干包式铜芯电力电缆终端头

工作内容：定位、量尺寸、锯断、剥保护层及绝缘层、清洗、包缠绝缘、压接线管及接线端子、安装、接线等。

计量单位：个

编 号				4-707	4-708	4-709	4-710
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.019	0.036	0.054	0.064
	00150105	一般技工	工日	0.054	0.103	0.155	0.181
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.033	0.049	0.057
材料	31110306	塑料手套 ST 型	个	(1.050)	(1.050)	(1.050)	(1.050)
	24170305	塑料胶带	m	0.067	0.107	0.207	0.295
	02270104	白布	kg	0.170	0.275	0.374	0.442
	03450403	焊锡膏	kg	0.006	0.009	0.014	0.017
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.029	0.459	0.068	0.085
	12010132	汽油 92#	kg	0.170	0.275	0.323	0.340
	12070109	电力复合脂	kg	0.018	0.027	0.037	0.044
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	0.981	1.576	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.170	0.230	0.255	0.255
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.102	0.153	0.235	0.215
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	3.760			
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个		3.760		
	26090511	铜接线端子 DT-50mm <sup>2</sup>	个			3.760	
	26090512	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个				3.760
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-711	4-712	4-713
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.073	0.095	0.105
	00150105	一般技工	工日	0.207	0.272	0.299
	00150109	高级技工	工日	0.065	0.086	0.094
材料	31110306	塑料手套 ST 型	个	(1.050)	(1.050)	(1.050)
	24170305	塑料胶带	m	0.383	0.595	0.765
	02270104	白布	kg	0.510	0.816	0.898
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.041	0.048
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.102	0.204	0.306
	12010132	汽油 92#	kg	0.357	0.408	0.425
	12070109	电力复合脂	kg	0.051	0.082	0.090
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	2.060	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.340	0.425	0.510
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.238	0.298	0.327
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个	3.760		
	26090517	铜接线端子 DT-240mm <sup>2</sup>	个		3.760	
	26090519	铜接线端子 DT-400mm <sup>2</sup>	个			3.760
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

(2) 1kV 室内热(冷)缩式铜芯电力电缆终端头

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、压接线端子、装热缩管、加热成形、安装、接线等。

计量单位：个

编 号				4-714	4-715	4-716	4-717
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤10	≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.026	0.050	0.077	0.091
	00150105	一般技工	工日	0.075	0.143	0.219	0.260
	00150109	高级技工	工日	0.024	0.046	0.070	0.083
材料	26070503	户内热缩式电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	24170305	塑料胶带	m	0.217	0.325	0.434	0.506
	02270104	白布	kg	0.145	0.234	0.318	0.376
	03450403	焊锡膏	kg	0.029	0.047	0.055	0.058
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.145	0.234	0.275	0.289
	12010132	汽油 92#	kg	0.289	0.468	0.578	0.636
	12070109	电力复合脂	kg	0.014	0.024	0.032	0.038
	12310308	丙酮	kg	0.246	0.390	0.520	0.607
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	1.488	1.488	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.145	0.195	0.318	0.419
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.087	0.130	0.145	0.145
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

注：户内热缩电缆终端头包含接线端子及热缩手套。

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-718	4-719	4-720
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.105	0.140	0.195
	00150105	一般技工	工日	0.299	0.399	0.558
	00150109	高级技工	工日	0.095	0.126	0.177
材料	26070503	户内热缩式电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	24170305	塑料胶带	m	0.578	0.723	1.084
	02270104	白布	kg	0.434	0.694	0.867
	03450403	焊锡膏	kg	0.061	0.078	0.087
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.303	0.390	0.434
	12010132	汽油 92#	kg	0.694	0.867	1.127
	12070109	电力复合脂	kg	0.043	0.069	0.087
	12310308	丙酮	kg	0.694	0.867	1.214
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	2.060	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.520	0.867	1.344
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.217	0.253	0.361
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

注：同前。

## (3) 10kV 室内热(冷)缩式铜芯电力电缆终端头

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-721	4-722	4-723
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.084	0.099	0.114
	00150105	一般技工	工日	0.238	0.282	0.325
	00150109	高级技工	工日	0.076	0.090	0.103
材料	26070503	户内热缩式电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.116	0.145	0.173
	24170305	塑料胶带	m	0.397	0.491	0.564
	02270104	白布	kg	0.260	0.318	0.376
	03450403	焊锡膏	kg	0.052	0.055	0.058
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.260	0.275	0.289
	12010132	汽油 92#	kg	0.520	0.578	0.636
	12070109	电力复合脂	kg	0.026	0.032	0.038
	12310308	丙酮	kg	0.434	0.520	0.607
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	1.488	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.253	0.397	0.491
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.145	0.145	0.217
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-724	4-725	4-726
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.129	0.166	0.234
	00150105	一般技工	工日	0.369	0.475	0.669
	00150109	高级技工	工日	0.117	0.150	0.212
材料	26070503	户内热缩式电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.202	0.289	0.361
	24170305	塑料胶带	m	0.636	0.780	1.149
	02270104	白布	kg	0.434	0.694	0.954
	03450403	焊锡膏	kg	0.061	0.078	0.087
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.303	0.390	0.434
	12010132	汽油 92#	kg	0.694	0.867	1.127
	12070109	电力复合脂	kg	0.043	0.069	0.087
	12310308	丙酮	kg	0.694	0.867	1.301
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	2.060	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.592	1.127	1.777
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.217	0.253	0.361
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (4) 10kV 以下室外热(冷)缩式铜芯电力电缆终端头

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、装终端盒、配料浇注、安装、接线等。

计量单位：个

编 号				4-727	4-728	4-729
项 目				电缆截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.207	0.239	0.271
	00150105	一般技工	工日	0.591	0.682	0.773
	00150109	高级技工	工日	0.187	0.216	0.245
材料	26070504	户外热缩式电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.129	0.162	0.194
	24170305	塑料胶带	m	0.040	0.048	0.057
	02270104	白布	kg	0.485	0.581	0.678
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.013	0.016
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.048	0.065	0.081
	12010132	汽油 92#	kg	0.775	0.856	0.937
	12070109	电力复合脂	kg	0.029	0.036	0.042
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	1.663	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.202	0.283	0.363
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.162	0.162	0.202
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-730	4-731	4-732
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.303	0.367	0.477
	00150105	一般技工	工日	0.864	1.050	1.361
	00150109	高级技工	工日	0.273	0.333	0.431
材料	26070504	户外热缩式电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02190110	生料带	kg	0.226	0.323	0.404
	24170305	塑料胶带	m	0.065	0.081	0.121
	02270104	白布	kg	0.775	0.969	1.260
	03450403	焊锡膏	kg	0.019	0.039	0.048
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.097	0.194	0.242
	12010132	汽油 92#	kg	1.017	1.163	1.454
	12070109	电力复合脂	kg	0.048	0.078	0.097
	26250377	固定卡子 $\phi 90$	个	2.060	2.060	2.060
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.485	0.828	1.252
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.202	0.283	0.404
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

### 3. 成套型电缆头安装

#### (1) 10kV 以下电缆中间头安装

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、中间头安装等。

计量单位：个

编 号				4-733	4-734	4-735
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.129	0.152	0.176
	00150105	一般技工	工日	0.370	0.437	0.504
	00150109	高级技工	工日	0.117	0.138	0.159
材料	26070343	成套型电缆中间接头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02270104	白布	kg	0.408	0.490	0.571
	03450403	焊锡膏	kg	0.008	0.011	0.014
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.041	0.055	0.068
	11030904	沥青绝缘漆	kg	4.080	4.080	4.896
	12010132	汽油 92#	kg	0.490	0.490	0.571
	12070109	电力复合脂	kg	0.024	0.024	0.033
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-736	4-737	4-738
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.199	0.256	0.357
	00150105	一般技工	工日	0.571	0.730	1.021
	00150109	高级技工	工日	0.180	0.231	0.323
材料	26070343	成套型电缆中间接头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02270104	白布	kg	0.653	1.061	1.224
	03450403	焊锡膏	kg	0.016	0.033	0.041
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.082	0.163	0.204
	11030904	沥青绝缘漆	kg	5.712	7.344	9.792
	12010132	汽油 92#	kg	0.653	0.816	0.979
	12070109	电力复合脂	kg	0.041	0.065	0.082
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (2) 10kV 以下室内电缆终端头安装

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、安装、接线等。

计量单位：个

编 号				4-739	4-740	4-741
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.085	0.100	0.116
	00150105	一般技工	工日	0.242	0.287	0.332
	00150109	高级技工	工日	0.077	0.091	0.105
材料	26070522	成套型电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02270104	白布	kg	0.245	0.245	0.326
	03450403	焊锡膏	kg	0.049	0.049	0.057
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.245	0.245	0.286
	12010132	汽油 92#	kg	0.490	0.490	0.571
	12070109	电力复合脂	kg	0.024	0.033	0.041
	12310308	丙酮	kg	0.408	0.490	0.571
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-742	4-743	4-744
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.132	0.171	0.245
	00150105	一般技工	工日	0.377	0.488	0.699
	00150109	高级技工	工日	0.119	0.154	0.221
材料	26070522	成套型电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02270104	白布	kg	0.408	0.653	0.898
	03450403	焊锡膏	kg	0.057	0.073	0.082
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.286	0.367	0.408
	12010132	汽油 92#	kg	0.653	0.816	1.061
	12070109	电力复合脂	kg	0.041	0.065	0.082
	12310308	丙酮	kg	0.653	0.816	1.224
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (3) 10kV 以下室外电缆终端头安装

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、终端盒安装、接线等。

计量单位：个

编 号				4-745	4-746	4-747
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.201	0.233	0.264
	00150105	一般技工	工日	0.574	0.665	0.754
	00150109	高级技工	工日	0.182	0.210	0.239
材料	26070522	成套型电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02270104	白布	kg	0.408	0.490	0.571
	03450403	焊锡膏	kg	0.008	0.008	0.016
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.408	0.490	0.653
	12010132	汽油 92#	kg	0.653	0.721	0.789
	12070109	电力复合脂	kg	0.024	0.024	0.033
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-748	4-749	4-750
项 目				电缆截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤240	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.296	0.359	0.465
	00150105	一般技工	工日	0.844	1.024	1.328
	00150109	高级技工	工日	0.267	0.324	0.420
材料	26070522	成套型电缆终端头	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	02270104	白布	kg	0.653	0.816	1.061
	03450403	焊锡膏	kg	0.016	0.033	0.041
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.816	0.979	1.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.857	0.979	1.224
	12070109	电力复合脂	kg	0.041	0.065	0.024
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

4. 刚性矿物绝缘电缆终端头、中间头

(1) 电缆终端头

工作内容：定位、固定、剥铜护套、测绝缘、驱潮、终端密封、套热缩绝缘管、端子安装、接地。 计量单位：个

编 号				4-751	4-752	4-753	4-754
项 目				单芯截面积 mm <sup>2</sup> 以下			
				4	10	35	70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.011	0.017	0.023	0.029
	00150105	一般技工	工日	0.025	0.038	0.050	0.063
	00150109	高级技工	工日	0.009	0.014	0.018	0.023
材料	26070521	矿物绝缘电缆终端头	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	21330302	色带	盒	0.003	0.005	0.007	0.008
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	1.030	1.030	1.030	1.030
	03051318	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×50	套	2.020	2.020	2.020	2.020
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	2.020	2.020		
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个			2.020	2.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.050	0.050	0.050	0.060
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.100	0.150	0.200	0.300
	03652422	钢锯条	根	0.200	0.300	0.400	0.500
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	25010311	裸铜线 16mm <sup>2</sup>	m	0.500	0.500		
	25010314	裸铜线 25mm <sup>2</sup>	m			0.800	0.800
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-755	4-756	4-757	4-758
项 目				单芯截面积 mm <sup>2</sup> 以下			
				150	240	300	400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.034	0.040	0.046	0.052
	00150105	一般技工	工日	0.076	0.089	0.101	0.114
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.032	0.037	0.041
材料	26070521	矿物绝缘电缆终端头	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	21330302	色带	盒	0.009	0.010	0.015	0.020
	26250312	镀锌电缆卡子 3×35	个	1.030	1.030		
	26250313	镀锌电缆卡子 3×50	个			1.030	
	26250303	电缆卡子 3×80	个				1.030
	03051318	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×50	套	2.020	2.020	2.020	2.020
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	2.020	2.020		
	26090511	铜接线端子 DT-50mm <sup>2</sup>	个			2.020	2.020
	25010316	裸铜线 35mm <sup>2</sup>	m	0.800	0.800		
	25010318	裸铜线 50mm <sup>2</sup>	m			0.900	0.900
	12010132	汽油 92#	kg	0.060	0.070	0.075	0.080
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.300	0.400	0.450	0.500
	03652422	钢锯条	根	0.600	0.700	0.800	1.000
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-759	4-760	4-761
项 目				多芯截面积 mm <sup>2</sup> 以下		
				4	10	35
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.034	0.040	0.052
	00150105	一般技工	工日	0.076	0.089	0.114
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.032	0.041
材料	26070521	矿物绝缘电缆终端头	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	21330302	色带	盒	0.100	0.100	0.150
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	1.030		
	26250312	镀锌电缆卡子 3×35	个		1.030	1.030
	03051318	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M8×50	套	2.020	2.020	2.020
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	3.760	3.760	
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个			3.760
	25010311	裸铜线 16mm <sup>2</sup>	m	0.500	0.600	
	25010314	裸铜线 25mm <sup>2</sup>	m			0.800
	12010132	汽油 92#	kg	0.100	0.150	0.200
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.200	0.300	0.500
	03652422	钢锯条	根	0.500	0.800	1.000
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

(2) 电缆中间头

工作内容：校直、套进附件、剥铜护套、测绝缘、驱潮、两端密封、套瓷管、线芯对接、装连接管。 计量单位：个

编 号				4-762	4-763	4-764	4-765
项 目				单芯截面积 mm <sup>2</sup> 以下			
				4	10	35	70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.017	0.023	0.029	0.034
	00150105	一般技工	工日	0.038	0.050	0.063	0.076
	00150109	高级技工	工日	0.014	0.018	0.023	0.028
材料	26070341	矿物绝缘电缆中间头	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	21330302	色带	盒	0.006	0.010	0.015	0.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.100	0.100	0.150	0.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.200	0.300	0.400	0.600
	03652422	钢锯条	根	0.400	0.600	0.800	1.000
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-766	4-767	4-768	4-769
项 目				单芯截面积 mm <sup>2</sup> 以下			
				150	240	300	400
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.040	0.046	0.052	0.078
	00150105	一般技工	工日	0.089	0.101	0.114	0.171
	00150109	高级技工	工日	0.032	0.037	0.041	0.062
材料	26070341	矿物绝缘电缆中间头	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	21330302	色带	盒	0.030	0.035	0.040	0.060
	12010132	汽油 92#	kg	0.150	0.200	0.200	0.200
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.800	1.000	1.000	1.000
	03652422	钢锯条	根	1.200	1.400	1.600	1.800
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-770	4-771	4-772
项 目				多芯截面积 mm <sup>2</sup> 以下		
				4	10	35
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.040	0.046	0.057
	00150105	一般技工	工日	0.089	0.101	0.126
	00150109	高级技工	工日	0.032	0.037	0.046
材料	26070341	矿物绝缘电缆中间头	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	21330302	色带	盒	0.150	0.200	0.250
	12010132	汽油 92#	kg	0.150	0.150	0.300
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.400	0.800	1.000
	03652422	钢锯条	根	1.000	1.500	1.500
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.000	1.000	1.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 五、控制电缆敷设

### 1. 控制电缆敷设

工作内容：开盘、检查、架线盘、敷设、切断、排列整理、固定、收盘、临时封头、挂牌等。 计量单位：10m

编 号				4-773	4-774	4-775
项 目				电缆芯数(芯)		
				≤6	≤14	≤24
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.058	0.063	0.069
	00150105	一般技工	工日	0.091	0.102	0.102
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.016	0.016
材料	25135501	控制电缆	m	(10.150)	(10.150)	(10.150)
	02270104	白布	kg	0.017	0.026	0.034
	03652422	钢锯条	根	0.085	0.085	0.094
	12010132	汽油 92#	kg	0.026	0.060	0.068
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.009	0.009	0.009
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	2.342	2.342	2.342
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	0.601	0.601	0.601
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班		0.003	0.003
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班		0.003	0.003



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-776	4-777
项 目				电缆芯数(芯)	
				≤37	≤48
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.086	0.127
	00150105	一般技工	工日	0.136	0.193
	00150109	高级技工	工日	0.022	0.032
材料	25135501	控制电缆	m	(10.150)	(10.150)
	02270104	白布	kg	0.034	0.043
	03652422	钢锯条	根	0.094	0.094
	12010132	汽油 92#	kg	0.077	0.085
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.009	0.009
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	2.342	2.342
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	0.601	0.601
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.003	0.003
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.003	0.003

2. 竖直通道内铜芯控制电缆敷设

工作内容：同前。 计量单位：10m

编 号				4-778	4-779	4-780
项 目				电缆芯数(芯)		
				≤6	≤14	≤24
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.173	0.196	0.219
	00150105	一般技工	工日	0.267	0.307	0.341
	00150109	高级技工	工日	0.049	0.054	0.059
材料	25135501	控制电缆	m	(10.150)	(10.150)	(10.150)
	02270104	白布	kg	0.017	0.026	0.034
	03652422	钢锯条	根	0.085	0.085	0.094
	12010132	汽油 92#	kg	0.026	0.060	0.068
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.009	0.009	0.009
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	11.211	11.211	11.211
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.802	1.802	1.802
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班		0.003	0.003
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班		0.003	0.003

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-781	4-782
项 目				电缆芯数(芯)	
				≤37	≤48
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.271	0.381
	00150105	一般技工	工日	0.415	0.586
	00150109	高级技工	工日	0.070	0.102
材料	25135501	控制电缆	m	(10.150)	(10.150)
	02270104	白布	kg	0.034	0.043
	03652422	钢锯条	根	0.094	0.094
	12010132	汽油 92#	kg	0.077	0.085
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.017	0.017
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	11.211	11.211
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	1.802	1.802
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.003	0.016
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.003	0.003

## 六、控制电缆终端头制作安装

工作内容：定位、量尺寸、锯断、剥切、包缠绝缘、安装、校接线等。

计量单位：个

编 号				4-783	4-784	4-785
项 目				电缆芯数(芯)		
				≤6	≤14	≤24
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.035	0.057	0.077
	00150105	一般技工	工日	0.100	0.162	0.221
	00150109	高级技工	工日	0.032	0.052	0.070
材料	24170305	塑料胶带	m	0.170	0.425	0.680
	02270104	白布	kg	0.170	0.255	0.298
	03450403	焊锡膏	kg	0.017	0.026	0.026
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.085	0.128	0.145
	12010132	汽油 92#	kg	0.085	0.128	0.153
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.034	0.162	0.272
	26250374	固定卡子 $\phi 40$	个	1.030	1.030	1.030
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.085	0.170	0.255
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	10.000	10.000	15.000
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.119	0.119	0.119
	26066531	套管 KT2 型	个	0.893	0.893	0.893
	31170124	端子号牌	个	5.000	12.000	21.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-786	4-787
项 目				电缆芯数(芯)	
				≤37	≤48
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.112	0.171
	00150105	一般技工	工日	0.321	0.488
	00150109	高级技工	工日	0.102	0.155
材料	24170305	塑料胶带	m	0.850	1.275
	02270104	白布	kg	0.340	0.425
	03450403	焊锡膏	kg	0.034	0.043
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.162	0.204
	12010132	汽油 92#	kg	0.170	0.213
	14312508	塑料软管 dn5	m	0.485	0.629
	26250374	固定卡子 $\phi 40$	个	1.030	1.030
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.340	0.383
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	15.000	15.000
	25010739	镀锡裸铜软绞线 TJRX16mm <sup>2</sup>	kg	0.119	0.119
	26066531	套管 KT2 型	个	0.893	0.893
	31170124	端子号牌	个	32.000	41.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

七、电缆防火设施安装

工作内容： 清扫、堵洞、安装防火槽盒（隔板）、防火涂料、防火包、防火带、清理现场等。 计量单位： 10m

编 号				4-788	4-789
项 目				阻燃槽盒(宽+高 mm)	
				≤550	>550
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.966	1.481
	00150105	一般技工	工日	1.351	2.074
	00150109	高级技工	工日	0.384	0.591
材料	26110170	阻燃槽盒	m	(10.050)	(10.050)
	03570216	镀锌铁丝 8#	kg	0.383	0.468
	03652422	钢锯条	根	6.892	9.359
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：见表

编          号				4-790	4-791	4-792
项          目				防火隔板安装	防火槽安装	防火带安装
				m <sup>2</sup>	10m	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.199	0.100	0.043
	00150105	一般技工	工日	0.279	0.137	0.062
	00150109	高级技工	工日	0.079	0.040	0.018
材料	05070718	防火隔板	m <sup>2</sup>	(1.080)	(10.500)	(10.200)
	26110170	阻燃槽盒	m			
	34130329	防火带	m			
	03652422	钢锯条	根	1.700		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-793	4-794	4-795	4-796
项 目				防火墙安装	防火包安装	防火堵料	防火涂料
				m <sup>2</sup>	t		kg
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.075	3.217	9.695	0.048
	00150105	一般技工	工日	0.105	4.499	13.558	0.067
	00150109	高级技工	工日	0.030	1.282	3.864	0.019
材料	05070751	防火墙	m <sup>2</sup>	(1.080)			
	34130328	防火包	t		(1.080)		
	34130330	防火堵料	t			(1.080)	
	11030521	防火涂料	kg				1.080
	03570200	镀锌铁丝	kg			5.100	
	12010132	汽油 92#	kg				0.298
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>			0.128	
	31150101	水	m <sup>3</sup>			0.170	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800



## 八、电缆分支箱安装

工作内容：开箱、清扫、检查、测位、划线、本体安装、接地等。

计量单位：台

编 号				4-797	4-798	4-799	4-800
项 目				高压电缆分支箱(回路)			低压电缆 分支箱
				6	8	10	
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.698	0.818	0.939	0.301
	00150105	一般技工	工日	0.361	0.446	0.530	0.181
	00150109	高级技工	工日	0.289	0.373	0.457	0.127
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	0.383	0.383	0.391	0.255
	03590421	平垫铁	kg	0.255	0.255	0.255	0.136
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.128	0.128	0.128	
	03051346	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M20×80	套	5.202	5.202	5.202	
	03030239	镀锌半圆头螺钉 M8×50	十个				0.374
	11112503	调和漆	kg	0.055	0.055	0.055	
	03131104	垫圈 M10~20	十个				0.673
	03130531	弹簧垫圈 M2~10	十个				0.350
	25430505	软铜绞线 $7\times 1.2\text{mm}^2$	kg	0.042	0.042	0.041	0.025
	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	10.092	10.092	10.092	
31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800	
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.060	0.060	0.060	0.040
	99252502	电焊机(综合)	台班	0.125	0.125	0.125	

# 第十章 防雷及接地装置安装工程

## 说 明

一、本章内容包括避雷针制作与安装、避雷引下线敷设、避雷网安装、接地极（板）制作与安装、接地母线敷设、接地跨接线安装、设备防雷装置安装、阴极保护接地、等电位装置安装等内容。

### 二、有关说明

1. 本章适用于建筑物与构筑物的防雷接地、变配电系统接地、设备接地以及避雷针（塔）接地装置安装。

2. 接地极安装与接地母线敷设子目不包括采用爆破法施工、接地电阻率高的土质换土、接地电阻测定工作，工程实际发生时，执行相关子目。

3. 避雷针制作、安装子目不包括避雷针底座及埋件的制作与安装，工程实际发生时，应根据设计划分，分别执行相关子目。

4. 避雷针安装子目综合考虑了高空作业因素，执行子目时不做调整。避雷针安装在木杆和水泥杆上时，包括了其避雷引下线安装。

5. 独立避雷针安装包括避雷针塔架、避雷引下线安装，不包括基础浇筑。塔架制作执行第十三册《其他及附属工程》制作子目。

6. 利用建筑结构钢筋作为接地引下线安装子目是按照每根柱子内焊接两根主筋编制的，当焊接主筋超过两根时，可按照比例调整子目。防雷均压环是利用建筑物梁内主筋作为防雷接地连接线考虑的，每一梁内按焊接两根主筋编制，当焊接主筋数超过两根时，可按比例调整子目。如果采用单独扁钢或圆钢明敷设作为均压环时，可执行户内接地母线敷设相关子目。

7. 利用铜绞线作为接地引下线时，其配管、穿铜绞线执行同规格相关子目。

8. 避雷网安装沿折板支架敷设子目包括了支架制作与安装，不得另行计算。避雷网沿女儿墙支架敷设执行沿折板支架敷设子目乘以系数 0.60。

9. 电缆支架的接地线安装执行“户内接地母线敷设”子目。

10. 利用基础梁内两根主筋焊接连通作为接地母线时，执行“均压环敷设”子目。

11. 户外接地母线敷设子目是按照室外整平标高和一般土质综合编制的，包括地沟挖填土和夯实，执行子目时不再计算土方工程量。户外接地沟挖深为 0.75m，每米沟长土方量为  $0.34\text{m}^3$ 。如设计要求埋设深度与子目不同时，应按照实际土方量调整。如遇有石方、矿渣、积水、障碍物等情况时应另行计算。

12. 利用建（构）筑物梁、柱、桩承台等接地时，柱内主筋与梁、柱内主筋与桩承台跨接不另行计算，其工作量已经综合在相应项目中。

13. 阴极保护接地等子目适用于接地电阻率高的土质地区接地施工。包括挖接地井、安装接地电极、安装接地模块，换填降阻剂、安装电解质离子接地极等。

## 工程量计算规则

一、避雷针制作根据材质及针长，按照设计图示安装成品数量以“根”为计量单位。

二、避雷针、避雷小短针安装根据安装地点及针长，按照设计图示安装成品数量以“根”为计量单位。

三、独立避雷针安装根据安装高度，按照设计图示安装成品数量以“基”为计量单位。

四、避雷引下线敷设根据引下线采取的方式，按照设计图示敷设数量以“m”为计量单位。

五、断接卡子制作与安装按照设计规定装设的断接卡子数量以“套”为计量单位。检查井内接地的断接卡子安装按照每井一套计算。

六、均压环敷设长度按照设计需要作为均压接地梁的中心线长度以“m”为计量单位。

七、接地极制作与安装根据材质与土质，按照设计图示安装数量以“根”为计量单位。接地极长度按照设计长度计算，设计无规定时，每根按照 2.5m 计算。

八、避雷网、接地母线敷设按照设计图示敷设数量以“m”为计量单位。计算长度时，按照设计图示水平和垂直规定长度 3.9% 计算附加长度（包括转弯、上下波动、避让障碍物、搭接头等长度），当设计有规定时，按照设计规定计算。

九、接地跨接线安装根据跨接线位置，结合规程规定，按照设计图示跨接数量以“处”为计量单位。户外配电装置构架按照设计要求需要接地时，每组构架计算一处；钢窗、铝合金窗按照设计要求需要接地时，每一金属窗计算一处。

十、电子设备防雷接地装置安装根据需要避雷的设备，按照个数计算工程量。

十一、阴极保护接地根据设计采取的措施，按照设计用量计算工程量。

十二、等电位装置安装根据接地系统布置，按照安装数量以“套”为计量单位。

一、避雷针制作与安装

1. 避雷针制作

工作内容：下料、针尖针体加工、挂锡、校正、组焊、刷漆等(不包括底座加工)。

计量单位：根

编 号				4-801	4-802	4-803
项 目				钢管避雷针		
				针长(m)		
				≤2	≤5	≤7
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.084	0.210	0.233
	00150105	一般技工	工日	0.149	0.376	0.417
	00150109	高级技工	工日	0.039	0.098	0.108
材料	01295519	中厚钢板	kg	0.700	6.500	11.100
	24050101	避雷针	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.145	0.196	0.247
	03450403	焊锡膏	kg	0.170	0.170	0.170
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.170	0.170	0.170
	11030303	防锈漆	kg	0.009	0.026	0.040
	11112521	银粉漆	kg	0.009	0.026	0.034
	12010132	汽油 92#	kg	0.196	0.196	0.213
机械	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.087	0.389	0.486

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-804	4-805	4-806	4-807
项 目				钢管避雷针			圆钢避雷针
				针长(m)			
				≤10	≤12	≤14	≤2
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.266	0.303	0.342	0.073
	00150105	一般技工	工日	0.477	0.541	0.611	0.130
	00150109	高级技工	工日	0.123	0.140	0.159	0.034
材料	01270101	型钢	kg			47.900	0.500
	01090101	圆钢	kg				4.980
	01295519	中厚钢板	kg	25.100	35.400		
	24050101	避雷针	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.298	0.357	0.434	
	03450403	焊锡膏	kg	0.170	0.170	0.170	0.170
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.170	0.170	0.170	0.170
	11030303	防锈漆	kg	0.040	0.050	0.050	
	11112521	银粉漆	kg	0.034	0.043	0.043	
	12010132	汽油 92#	kg	0.213	0.221	0.221	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.583	0.680	0.943	

## 2. 避雷针安装

工作内容：配合预埋铁件、螺栓或支架；安装固定、补漆等。

计量单位：根

编 号				4-808	4-809	4-810
项 目				装在烟囱上		
				安装高度 (m)		
				≤25	≤50	≤75
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.146	0.353	0.475
	00150105	一般技工	工日	0.260	0.631	0.850
	00150109	高级技工	工日	0.068	0.164	0.220
材料	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.145	0.213	0.255
	11030303	防锈漆	kg	0.017	0.017	0.017
	11112525	铅油	kg	0.017	0.017	0.017
	12060317	清油	kg	0.009	0.009	0.009
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.087	0.126	0.156

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-811	4-812	4-813
项 目				装在烟囱上		
				安装高度 (m)		
				≤100	≤150	≤250
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.584	0.817	1.527
	00150105	一般技工	工日	1.046	1.462	2.732
	00150109	高级技工	工日	0.271	0.379	0.708
材料	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.298	0.408	0.731
	11030303	防锈漆	kg	0.017	0.017	0.017
	11112525	铅油	kg	0.017	0.017	0.017
	12060317	清油	kg	0.009	0.009	0.009
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.175	0.243	0.438

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-814	4-815	4-816
项 目				装 in 平屋面上		
				针长 (m)		
				≤2	≤5	≤7
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.094	0.108	0.143
	00150105	一般技工	工日	0.168	0.193	0.257
	00150109	高级技工	工日	0.043	0.050	0.066
材料	03054317	地脚螺栓 M16×230	套	3.490	3.490	3.490
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.476	0.476	0.476
	01295531	薄钢板	kg	3.825	3.825	3.825
	32092503	钢板 δ 6	kg	3.536	3.536	3.536
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.272	0.272	0.272

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-817	4-818	4-819
项 目				装 in 平屋面上		
				针长 (m)		
				≤10	≤12	≤14
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.168	0.207	0.237
	00150105	一般技工	工日	0.300	0.371	0.425
	00150109	高级技工	工日	0.078	0.096	0.110
材料	03054317	地脚螺栓 M16×230	套	3.490	3.490	3.490
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.476	0.476	0.476
	01295531	薄钢板	kg	3.825	3.825	3.825
	32092503	钢板 δ 6	kg	3.536	3.536	3.536
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.272	0.272	0.272

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-820	4-821	4-822
项 目				装在墙上		
				针长(m)		
				≤2	≤5	≤7
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.092	0.116	0.149
	00150105	一般技工	工日	0.166	0.206	0.269
	00150109	高级技工	工日	0.042	0.053	0.069
材料	01210101	角钢	kg	20.230	20.230	20.230
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.102	0.102	0.102
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.058	0.058	0.058

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-823	4-824	4-825
项 目				装在墙上		
				针长(m)		
				≤10	≤12	≤14
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.180	0.215	0.256
	00150105	一般技工	工日	0.323	0.384	0.460
	00150109	高级技工	工日	0.084	0.099	0.119
材料	01210101	角钢	kg	20.230	20.230	20.230
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.102	0.102	0.102
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.058	0.058	0.058



工作内容：同前。

计量单位：根

编          号				4-826	4-827	4-828	4-829
项          目				装在金属容器顶上		装在金属容器壁上	
				针长(m)			
				≤3	≤7	≤3	≤7
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.155	0.207	0.092	0.143
	00150105	一般技工	工日	0.277	0.371	0.166	0.257
	00150109	高级技工	工日	0.072	0.096	0.042	0.066
材料	01295531	薄钢板	kg	3.358	3.358		
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.238	0.238	0.238	0.238
	11112525	铅油	kg	0.034	0.034	0.017	0.017
	11030303	防锈漆	kg	0.034	0.034	0.017	0.017
	12060317	清油	kg	0.017	0.017	0.009	0.009
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.391	0.391		
	12370335	乙炔气	kg	0.170	0.170		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.087	0.087	0.087	0.087

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-830	4-831	4-832
项 目				装在构筑物上		拉线安装
				水泥杆上	金属构架上	3 根拉线
				根		组
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.199	0.069	0.210
	00150105	一般技工	工日	0.357	0.123	0.375
	00150109	高级技工	工日	0.092	0.032	0.097
材料	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg	8.186		
	01295531	薄钢板	kg	14.459		
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg			2.040
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.114	0.238	
	11112525	铅油	kg	0.051	0.017	
	11030303	防锈漆	kg	0.051	0.017	
	12060317	清油	kg	0.026	0.009	
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.485		
	12370335	乙炔气	kg	0.213		
	26210307	镀锌扁钢抱箍 -40×4	副	1.709		
	03630101	拉环	套			2.550
	26250508	索具螺旋扣 M20×200	套			2.550
	26212503	拉扣	只			2.550
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.302	0.087	

### 3. 独立避雷针塔安装

工作内容：组装、焊接、吊装、找正、固定、补漆等。

计量单位：基

编 号				4-833	4-834	4-835	4-836
项 目				安装高度 (m)			
				≤18	≤24	≤30	≤40
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.978	1.104	1.217	1.381
	00150105	一般技工	工日	1.750	1.975	2.175	2.471
	00150109	高级技工	工日	0.454	0.512	0.564	0.641
材料	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg	28.475	28.475	28.475	28.475
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg	2.125	2.975	4.250	5.525
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.850	1.063	1.275	1.700
	11112503	调和漆	kg	0.425	0.850	0.850	0.850
	01293505	钢垫板 $\delta 1\sim 2$	kg	5.100	5.100	5.100	5.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.291	0.291		
	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班			0.291	
	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班				0.291
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.194	0.194	0.194	0.291
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.486	0.583	0.680	0.972

#### 4. 避雷小短针制作与安装

工作内容：下料、针尖针体加工、挂锡、校正、组焊、刷漆等；预埋铁件、螺栓或支架、安装固定、补漆等。

计量单位：根

编 号				4-837	4-838
项 目				避雷小短针制作	避雷小短针在避雷网上安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.015	0.013
	00150105	一般技工	工日	0.028	0.022
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.006
材料	01090200	镀锌圆钢	kg	0.250	
	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg		0.331
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.117
	03652422	钢锯条	根		0.085
	03450403	焊锡膏	kg	0.034	
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.034	
	11112525	铅油	kg		0.003
	11030303	防锈漆	kg		0.005
	12060317	清油	kg		0.003
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.052

### 5. 半导体少长针消雷装置安装

工作内容：组装、吊装、找正、固定、补漆。

计量单位：套

编 号				4-839	4-840	4-841
项 目				半导体少长针消雷装置(高度 m 以内)		
				60	100	150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.803	0.884	0.914
	00150105	一般技工	工日	1.766	1.945	2.011
	00150109	高级技工	工日	0.642	0.707	0.731
材料	31110301	棉纱头	kg	1.500	2.000	2.200
	12010132	汽油 92#	kg	1.000	1.500	2.000
	12070109	电力复合脂	kg	0.200	0.250	0.300
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×100	套	6.200	6.200	6.200
机械	99091924	电动卷扬机(单筒慢速) 牵引力 30kN	台班	0.765	1.148	1.301

注：不包括消雷装置。

## 二、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、刷漆等。

计量单位：m

编 号				4-842	4-843	4-844
项 目				利用金属构件 引下	沿建筑物、构 筑物引下	利用建筑结构 钢筋引下
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.002	0.012	0.010
	00150105	一般技工	工日	0.004	0.022	0.018
	00150109	高级技工	工日	0.002	0.005	0.005
材料	24050161	避雷线	m		(1.050)	
	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg			0.085
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.013	0.043	0.060
	11112525	铅油	kg	0.002	0.006	
	11030303	防锈漆	kg	0.004	0.012	
	12060317	清油	kg	0.001	0.003	
	14010313	焊接钢管 DN25	kg		0.088	
	15371521	镀锌扁钢卡子 -25×4	kg	0.044	0.044	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.007	0.024	0.061

三、避雷网安装

工作内容：平直、下料、测位、打眼、埋卡子、焊接、固定、刷漆、拉拔试验等。 计量单位：m

编 号				4-845	4-846
项 目				沿混凝土块敷设	沿折板支架敷设
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.017	0.035
	00150105	一般技工	工日	0.032	0.062
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.016
材料	01090227	镀锌圆钢 $\phi 16$	m	1.050	1.050
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.021	0.085
	03652422	钢锯条	根		0.170
	04010134	水泥 32.5 级	kg	0.066	
	04030107	中砂	t	0.002	
	11112525	铅油	kg	0.002	0.003
	11030303	防锈漆	kg	0.003	0.004
	12060317	清油	kg	0.001	0.001
	15371521	镀锌扁钢卡子 $-25\times 4$	kg	0.116	0.043
	01130201	镀锌扁钢	kg		0.238
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.012	0.025

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：10 块

编 号				4-847
项 目				避雷网安装混凝土块制作
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.042
	00150105	一般技工	工日	0.092
	00150109	高级技工	工日	0.033
材料	04030109	粗砂	t	0.043
	03652422	钢锯条	根	1.000
	04050205	碎石 5~31.5mm	t	0.040
	04010134	水泥 32.5 级	kg	18.000
	03510701	铁钉	kg	0.050
	05030600	普通木成材	m <sup>3</sup>	0.001
	31130104	其他材料费	%	1.800

注：圈梁钢筋焊接按两根钢筋考虑。

工作内容：平直、下料、测位、打眼、埋卡子、焊接、固定、刷漆、拉拔试验等。

计量单位：见表

编 号				4-848	4-849
项 目				均压环敷设	柱主筋与圈梁钢筋 焊接
				利用圈梁钢筋	
				m	处
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.005	0.048
	00150105	一般技工	工日	0.009	0.094
	00150109	高级技工	工日	0.002	0.015
材料	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg	0.085	0.383
	01090110	圆钢 $\phi 10$ HPB235	kg		
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.028	
	03652422	钢锯条	根		
	31130104	其他材料费	%	1.800	0.170
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.017	0.094



## 四、接地极(板)制作与安装

工作内容：尖端及加固帽加工、接地极打入地下及埋设、下料、加工、焊接等。

计量单位：根

编 号				4-850	4-851
项 目				钢管接地极	
				普通土	坚土
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.059	0.066
	00150105	一般技工	工日	0.104	0.118
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.031
材料	14030327	热镀锌钢管 DN50	kg	(6.880)	(6.880)
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.221	0.221
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.170	0.170
	03652422	钢锯条	根	1.275	1.275
	11030704	沥青清漆	kg	0.017	0.017
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.262	0.262

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-852	4-853
项 目				角钢接地极	
				普通土	坚土
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.040	0.047
	00150105	一般技工	工日	0.072	0.084
	00150109	高级技工	工日	0.019	0.022
材料	01210701	热镀锌等边角钢	kg	9.150	9.150
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.221	0.221
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.128	0.128
	03652422	钢锯条	根	0.850	0.850
	11030704	沥青清漆	kg	0.017	0.017
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.175	0.175

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-854	4-855
项 目				圆钢接地极	
				普通土	坚土
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.029	0.055
	00150105	一般技工	工日	0.052	0.098
	00150109	高级技工	工日	0.014	0.025
材料	01090200	镀锌圆钢	kg	10.100	10.100
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.111	0.111
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.136	0.136
	03652422	钢锯条	根	0.145	0.145
	11030704	沥青清漆	kg	0.009	0.009
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.146	0.146

工作内容：同前。

计量单位：块

编 号				4-856	4-857
项 目				接地极板	
				铜板	钢板
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.318	0.339
	00150105	一般技工	工日	0.568	0.606
	00150109	高级技工	工日	0.147	0.157
材料	25350133	接地铜板	块	(1.005)	
	25350132	接地钢板	块		(1.005)
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.255
	03410408	紫铜电焊条 T107 $\phi 3.2$	kg	0.357	
	03450301	铜焊粉 气剂 301 瓶装	kg	0.102	
	12010132	汽油 92#	kg	0.850	0.850
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	3.570	
	12370335	乙炔气	kg	1.539	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.146

## 五、接地母线敷设

工作内容：挖地沟、接地母线平直、下料、测位、打眼、埋卡子、煨弯、敷设、焊接、回填土夯实、刷漆等。

计量单位：见表

编 号				4-858	4-859	4-860	4-861
项 目				户内接地 母线敷设	户外接地 母线敷设	户外铜接地 绞线敷设	热熔焊接
				m			处
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.017	0.051	0.050	0.016
	00150105	一般技工	工日	0.032	0.091	0.089	0.008
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.024	0.023	0.100
材料	25350124	接地铜导线	m			(1.050)	
	32070315	热熔焊接模具	kg				(0.400)
	01130201	镀锌扁钢	kg	2.500	3.200		
	31110311	棉纱	kg	0.001			
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.018	0.026		
	03410408	紫铜电焊条 T107 $\phi 3.2$	kg			0.018	
	03450301	铜焊粉 气剂 301 瓶装	kg			0.002	
	03652422	钢锯条	根	0.085	0.085	0.085	
	03270103	铁砂布 0~2#	张			0.085	
	11112503	调和漆	kg	0.004			
	11030704	沥青清漆	kg		0.005		
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>			0.020	
	12370335	乙炔气	kg			0.077	
	26066513	钢管保护管 $\phi 40 \times 400$	根	0.085			
	31110313	无石棉手套	付				0.109
	12370331	石油液化气	kg				0.043
	03652906	钢丝刷子	把				0.084
	12310339	机械熔粉	kg				0.220
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.010	0.007		

## 六、接地跨接线安装

工作内容：下料、钻孔、煨弯、敷设、挖填土、固定、刷漆。

计量单位：处

编 号				4-862	4-863	4-864	4-865
项 目				接地网	构架接地	接地跨接线	钢制、铝制窗接地
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.014	0.293	0.012	0.029
	00150105	一般技工	工日	0.025	0.525	0.027	0.053
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.136	0.010	0.014
材料	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg				0.415
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.390	6.188	0.459	
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.034	0.111	0.040	0.060
	03652422	钢锯条	根	0.085	0.850	0.100	0.085
	11112503	调和漆	kg		0.043		
	11112525	铅油	kg	0.002		0.002	0.003
	11030303	防锈漆	kg	0.003		0.004	0.007
	12060317	清油	kg	0.001		0.001	0.002
	25350318	镀锌接地板 $40 \times 5 \times 120$	根		0.961		
	26093312	镀锌接地端子板 双孔	个				0.863
	03051341	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16 $\times$ 100	套			1.020	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.020	0.068	0.015	0.035

七、设备防雷装置安装

工作内容：开箱、检查、划线、打孔、安装、固定、接线、检验等。 计量单位：个

编 号				4-866	4-867	4-868	4-869
项 目				计算机信号 避雷器	总电源 避雷器	分电源 避雷器	直流电源 避雷器
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.019	0.050	0.050	0.031
	00150105	一般技工	工日	0.044	0.117	0.117	0.072
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.028	0.028	0.017
材料	31110311	棉纱	kg	0.043	0.043	0.043	0.043
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套		3.468	1.734	0.867
	26066524	热缩管 φ50	m		0.128	0.085	0.085
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 八、阴极保护接地

工作内容：井壁钢管配制、焊接、配合钻井，塑料管配制、固定、钻孔、井盖制作、安装、防腐、土方施工等。

计量单位：口

编 号				4-870
项 目				阴极保护井
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	17.482
	00150105	一般技工	工日	6.243
	00150109	高级技工	工日	1.248
材料	01290101	钢板	kg	87.600
	14010304	焊接钢管	kg	223.600
	31110311	棉纱	kg	1.683
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.421
	03412510	普低钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	9.087
	31132566	防偏撑条	付	0.935
	04030134	石英砂	kg	0.716
	11030705	环氧沥青漆	kg	7.038
	11110911	环氧富锌漆	kg	4.089
	12010132	汽油 92#	kg	4.208
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.027
	12370335	乙炔气	kg	0.359
	14310113	塑料管 dn63	m	1.195
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	4.955

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-871	4-872
项 目				阴极保护镁合金阳极 安装	阴极保护测试桩及 参比电极安装
				套	处
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.323	0.484
	00150105	一般技工	工日	0.753	1.130
材料	03450311	铝焊粉	kg	0.115	0.115
	11410303	环氧树脂	kg	0.612	0.650
	12370331	石油液化气	kg	0.042	0.042
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.052	0.052

工作内容：下料、电缆安装、铜螺丝安装、电极安装。

计量单位：根

编 号				4-873
项 目				阴极保护井电极安装
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.613
	00150105	一般技工	工日	1.098
	00150109	高级技工	工日	0.285
材料	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.252
	02130222	尼龙绳 $\phi 0.5 \sim 1.0$	kg	0.084
	02270106	白布	m	0.084
	31110311	棉纱	kg	0.168
	11550104	石油沥青 10#	kg	0.337
	11452104	酒精	kg	0.084
	12333562	终端填充剂环氧树脂冷浇剂	kg	2.104
	13070307	玻璃布 $\delta 0.5$	m <sup>2</sup>	2.693
	26066523	热缩管 $\phi 15$	m	0.127
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.337
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99190106	普通车床 工件直径×工件长度(400mm×2000mm)	台班	0.052



工作内容：钻孔、开挖、高能回填料回填、连接线焊接等。

计量单位：见表

编 号				4-874	4-875	4-876
项 目				接地模块安装	化学降阻剂 铺设	电解质离子 接地极
				个	kg	套
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.328	0.005	0.819
	00150105	一般技工	工日	0.586	0.004	1.466
	00150109	高级技工	工日	0.152	0.001	0.380
材料	12330906	降阻剂	kg		(1.050)	
	25350361	电解质离子接地极	套			(1.000)
	25350332	接地模块	块	(1.000)		
	01210701	热镀锌等边角钢	kg	4.250		
	01295531	薄钢板	kg		0.007	
	31110311	棉纱	kg	0.043		0.043
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.213		
	03410408	紫铜电焊条 T107 $\phi 3.2$	kg			0.850
	03450301	铜焊粉 气剂 301 瓶装	kg			0.102
	04090302	粘土	m <sup>3</sup>		0.009	
	11030704	沥青清漆	kg	0.085		
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>			3.570
	12370335	乙炔气	kg			1.539
	31110316	橡胶手套	付		0.017	
	31150101	水	m <sup>3</sup>		0.003	0.026
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班		0.002	
	99453537	取芯钻孔设备	台班			0.224

九、绝缘垫

计量单位：m<sup>2</sup>

编 号				4-877
项 目				绝缘垫
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.024
	00150105	一般技工	工日	0.053
	00150109	高级技工	工日	0.019
材料	24250300	绝缘垫	m <sup>2</sup>	(1.020)

## 十、等电位装置安装

工作内容：除锈、下料、焊、压接线端子、接线、接地等。

计量单位：见表

编 号				4-878	4-879
项 目				等电位末端金属体与 绝缘导线连接	等电位端子盒安装
				处	套
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.005	0.011
	00150105	一般技工	工日	0.013	0.026
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.006
材料	26093513	等电位端子盒安装	个		(1.005)
	03031308	镀锌自攻螺钉 M4×12	十个	0.133	
	03411302	焊锡	kg	0.004	
	03450403	焊锡膏	kg	0.001	
	12010132	汽油 92#	kg	0.017	
	12070109	电力复合脂	kg	0.001	
	25030105	绝缘电线 BV4	m	0.638	0.638
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	0.865	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

十一、防雷断接卡

工作内容：平直、下料、测位、打眼、埋卡子、焊接、固定、刷漆等。 计量单位：套

编 号				4-880
项 目				断接卡子制作安装
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.045
	00150105	一般技工	工日	0.082
	00150109	高级技工	工日	0.022
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	0.400
	03652422	钢锯条	根	0.085
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99190715	台式钻床 钻孔直径 16mm	台班	0.002

# 第十一章 10kV 及以下架空配电线路工程

## 说 明

一、本章内容包括工地运输工程、土石方工程、基础与地基处理工程、杆及塔组立，横担与绝缘子安装、架线工程、杆上变配电设备安装等内容。子目中已包括脚手架的搭拆，执行子目时不做调整。

二、地形特征划分：

平地：指地形比较平坦、开阔，地面土质含水率小于或等于 40%的地带。

丘陵：指地形有起伏的地貌，水平距离小于或等于 1km，地形起伏小于或等于 50m 的地带。

一般山地：指一般山岭或沟谷地带、高原台地，水平距离小于或等于 250m，地形起伏在 50m~150m 的地带。

泥沼地带：指经常积水的田地或泥水淤积的地带。

沙漠：指沙漠边缘地带。

高山：指人力、牲畜攀登困难，水平距离小于或等于 250m，地形起伏在 150m~250m 的地带。

三、本章子目是按照平地施工条件考虑的，如在其他地形条件下施工时，其人工，机械按照下表规定地形系数调整。

地形系数调整表

地形类别	丘陵	一般山地、泥沼地带、沙漠	高山
系数调整	1.20	1.60	2.20

四、地形系数根据工程设计条件和工程实际情况执行。

1. 输电线路全线路径分几种地形时，可按照各种地形线路长度所占比例计算综合系数。
2. 在确定运输地形时，应按照运输路径的实际地形划分。
3. 在城市市区建设线路工程时，地形按照丘陵标准计算。城市市区界定按照相应标准执行。

五、有关说明：

1. 工地运输包括材料自存放仓库或集中堆放点运至沿线各杆或塔位的装卸、运输及空载回程等全部工作。子目包括人力运输、汽车运输，船舶运输。

(1)人力运输运距按照卸料点至各杆塔位的实际距离计算；高山地带进行人力工地运输时，运距应以山地垂直高差平均值作为直角边，按照斜长计算，不按照实际运输距离计算。杆上设备如发生人力运输时，参照相应的线材运输子目执行。计算人力运输时，结果保两位小数。

(2)汽车、船舶运输子目综合考虑了车或船的性能与运载能力、路面或水域级别以及一次装、分次卸等因素，执行子目时不做调整。计算汽车，船舶运输距离时，按照公里计算，运输距离小于 1km 时按照 1km 计算。

(3) 汽车利用盘山公路行驶进行工地运输时，其运输地形按照一般山地考虑。

(4) 本章工地运输子目中各类材料的含义如下：

“混凝土杆”是指以离心式机制的整根及分段混凝土杆等。

“混凝土预制品”是指以人工浇制、机械振捣的混凝土制成品或半成品，如底盘、拉盘、卡盘、盖板等。

“木杆”是指原木进行防腐加工等处理的电线杆。

“线材”是指导线、避雷线、拉线、电缆、光缆。

“塔材”是指铁塔钢材，分为角钢塔材和钢管塔材。

“钢管杆”是指以钢板压制、焊接形成的整根或分段钢管杆。

“金具、绝缘子、零星钢材”是指金具、绝缘子、电杆用的横担、地线支架、拉棒、拉杆、抱箍、连接金具、防振锤、铸铁重锤、接地钢材、基础钢材、地脚螺栓、其他螺栓、垫圈等。

“塑料制品”是指采用塑料为主要原料加工而成的用品，包括：塑料保护管（槽）、膨胀螺栓、管箍、弯头等。

“其他材料制品”是指除上述以外的材料。

2. 土石方工程子目包括施工定位、杆（塔）位及施工基面平整、基坑人工土方施工、基坑机械土方施工、基坑石方施工、沟槽人工土方施工、沟槽机械土方施工、沟槽石方施工。

(1) 施工定位子目中包括复测桩位、测定基坑与施工基面，厚度小于或等于 $\pm 300\text{mm}$ 杆（塔）基位及施工基面范围内土石方平整。厚度大于 $\pm 300\text{mm}$ 土石方量，执行“杆（塔）基位及施工基面平整”子目。

(2) 杆（塔）位及施工基面平整、基坑与沟槽土石方施工子目包括土石方开挖、边坡修整、回填、余土外运距离小于或等于 $100\text{m}$ 及平整。当余土外运距离大于 $100\text{m}$ 时，执行“工地运输工程”相应的子目另行计算，子目不包括对原地形与地貌的恢复及保护、施工排水，工程实际发生时，根据有关规定或标准执行相关子目。

(3) 土质分类：

普通土：指种植土、黏砂土、黄土和盐碱土等，主要用锹、铲挖掘，少许用铁镐翻松后即能挖掘的土质。

坚土：指土质坚硬难挖的红土、板状黏土、重块土、高岭土，必须用铁镐、条锄挖松，再用锹、铲挖掘的土质。

松砂石：指碎石、卵石和土的混合体，各种不坚实砾岩、页岩、风化岩，节理较多的岩石（不需要爆破可以开采的岩石），需要用镐、撬棍、大锤、楔子等工具配合才能挖掘的土质。

岩石：指不能用一般挖掘工具进行开挖的各类岩石，必须采用打眼、爆破或部分用风镐打凿才能开挖的土质。

泥水：指坑周围经常积水，坑的土质松散，如淤泥和沼泽地等，挖掘时因水渗入和浸润而成泥浆，容易

坍塌，需要用挡土板和适量排水才能开挖的土质。

流砂：指坑的土质为砂质或分层砂质，挖掘过程中砂层有上涌现象并容易坍塌的土质，挖掘时需排水和采用挡土板或采取井点设备降水才能开挖的土质。

水坑：指土质较密实，开挖中坑壁不易坍塌，但有地下水涌出，挖掘过程中需用机械排水才能开挖的土质。

(4) 土质类别根据设计地质资料确定，同一坑、槽出现不同土质类别时，分层计算。出现流砂层时，全坑均按照流砂坑计算。

(5) 子目包括挖掘过程中因少量坍塌而多挖土方量，或石方爆破过程中因人力不易控制而多爆破石方量，执行子目时不做调整。

(6) 泥水坑、水坑、流砂坑的土方施工子目综合考虑了必要的挡土板安拆，执行子目时不做调整。施工需要排地下水时，应单独计算。

(7) 人工开凿岩石子目适用于受现场地形或客观条件限制，施工组织设计要求不能采用爆破施工的项目。

(8) 工程出现冻土厚度大于或等于 300mm 时，冻土层的挖方执行坚土挖方子目乘以系数 2.50，其他土层仍按照地质资料执行原子目标标准。

3. 基础与地基处理工程子目包括预制基础、基础与拉线棒防腐。

4. 杆、塔组立子目包括木杆组立、混凝土圆杆组立，混凝土方杆组立、钢管杆组立、铁塔组立、拉线制作与安装、接地安装等。杆塔组立子目是按照工程施工电杆大于 5 基考虑的，如果工程施工电杆小于或等于 5 基时，执行本章子目的人工、机械乘以系数 1.30。

(1) 子目中杆长包括埋入基础部分杆长。

(2) 分段杆、钢管杆组立子目中，单基重量系指杆身自重加横担与螺栓等全部杆身组合构件的总重量。

(3) 钢管杆组立子目是按照螺栓连接编制的，插入式钢管杆执行子目时人工、机械乘以系数 0.90。

(4) 铁塔组立子目中，单基重量系指铁塔总重量，包括铁塔本体型钢、连接板、螺栓、脚钉、爬梯、基座等重量。

(5) 拉线制作与安装子目综合考虑了不同材质、规格，执行子目时不做调整。子目是按照单根拉线考虑，当工程实际采用 V 形、Y 形或双拼型拉线时，按照两根计算。

(6) 接地安装子目仅适用于铁塔、钢管杆接地以及长距离线路的接地。柱上设备及配电装置的接地执行本册第十章“防雷与接地装置安装工程”相应子目。接地安装子目不包括接地槽土方挖填；子目中接地极长度是按照 2.5m 考虑的，工程实际长度大于 2.5m 时，执行子目乘以系数 1.25。

5. 横担与绝缘子安装子目包括横担安装、绝缘子安装、街码金具安装。

(1) 横担安装子目包括本体、支撑、支座安装。子目是按照单杆安装横担编制的，工程实际采用双杆安

装横担时，执行相应子目乘以系数 2.0。

(2) 10kV 横担安装子目是按照单回路架线编制的，当工程实际为单杆双回路架线时，垂直排列挂线执行相应子目乘以系数 2.0；水平排列挂线执行相应子目乘以系数 1.60。

(3) 街码金具安装子目适用于沿建（构）筑物外墙架设的输电线路工程。

6. 架线工程子目包括裸铝线架设、钢芯铝绞线架设、绝缘铝绞线架设，钢绞线架设、1kV 以下低压电力电缆架设、集束导线架设，导线跨越、进户线架设。

(1) 导线架设子目中导线是按照三相交流单回路编制的，当工程实际为单杆双回路架线时，垂直排列同时挂线执行相关子目材料乘以系数 2.0、人工与机械（仪器仪表）乘以系数 1.80；垂直排列非同时挂线执行相关子目材料乘以系数 2.0、人工与机械（仪器仪表）乘以系数 1.95；水平排列同时挂线执行相关子目材料乘以系数 2.0、人工与机械（仪器仪表）乘以系数 1.70；水平排列非同时挂线执行相关子目材料乘以系数 2.0、人工与机械（仪器仪表）乘以系数 1.90。

(2) 导线架设子目综合考虑了耐张杆塔的数量以及耐张终端头制作和挂线、耐张（转角）杆塔的平衡挂线、跳线及跳线串的安装等工作。工程实际与子目不同时不做调整，金具材料按设计用量加 0.5%另行计算。

(3) 钢绞线架设子目适用于架空电缆承力线架设。

(4) 导线跨越子目的计量单位“处”系指在一个挡距内，对一种被跨越物所必须搭设的跨越设施而言。如同一挡距内跨越多种（或多次）跨越物时，应根据跨越物种类分别执行子目。

(5) 导线跨越子目仅考虑因搭拆跨越设施而消耗的人工、材料和机械。在计算架线工程量时，其跨越挡的长度不予扣除。

(6) 导线跨越子目不包括被跨越物产权部门提出的咨询、监护、路基占用等工作内容，如工程实际需要时，可按照政府或有关部门的规定另行计算。

(7) 跨越电气化铁路时，执行跨越铁路子目乘以系数 1.20。

(8) 跨越电力线子目是按照停电跨越编制的，如工程实际需要带电跨越，按照下表规定另行计列带电跨越措施费，如被跨越电力线为双回路、多线（4 线以上）时，措施费乘以系数 1.50。带电跨越措施费以增加人工消耗量为计算基础，参加取费。

带电跨越措施费用表			单位：工日 / 处	
电压等级 (kV)	10	6	0.38	0.22
增加工日数量 (普通 / 一般技工 / 高级技工)	7 / 12 / 4	6 / 11 / 3	3 / 4 / 0	3 / 3 / 0

(9) 跨越河流子目仅适用于有水的河流、湖泊（水库）的一般跨越。在架线期间，凡属于人能涉水面过的河道，或处于干润的河流、湖泊（水库）均不套用跨越河流子目。对于通航河道必须采取封航措施或水流湍急施工难度较大的峡谷，其导线跨越可根据审定的施工组织设计采取的措施，另行计算。



(10) 导线跨越子目是按照单回路线路建设编制的，若为同杆塔架设双回路线路时，执行相关子目人工、机械乘以系数 1.50。

(11) 进户线是指供电线路从杆线或分线箱接出至用户计量表箱间的线路。

7. 杆上变配电设备安装子目包括变压器安装、配电设备安装、接地环安装、绝缘护罩等安装。安装设备所需要的钢支架主材、连引线、线夹、金具等主材应另行计算。

(1) 杆上变压器安装子目不包括变压器抽芯与干燥、检修平台与防护栏杆及设备接地装置安装。

(2) 杆上配电箱安装子目不包括焊（压）接线端子、带电搭接头措施费。

(3) 杆上设备安装包括设备单体调试、配合电气设备试验。

(4) “防鸟刺”、“防鸟占位器”安装执行驱鸟器子目。

# 工程量计算规则

一、工地运输根据运输距离与运输物品种类，区分人力、汽车、船舶运输方式，按照工程施工组织设计以“t·km”为计量单位。

1. 单位工程汽车运输材料重量不足 3t 时，按照 3t 计算。材料运输工程量计算公式如下：

材料运输工程量 = 施工图用量 × (1 + 损耗率) + 包装物重量。

其中：

材料包括工程施工所用的自然材料、人工材料、构件成品，构件半成品、周转性材料、消耗性材料、线路工程设备等。

损耗量包括材料堆放保管损耗量、运输损耗量、加工损耗量、施工损耗量。

工程量转换成材料量时包括施工措施用材量、材料密实量、材料充盈量。

不需要包装的材料不计算包装物重量。

2. 主要材料运输重量按照下表计算。

主要材料运输重量表

材料名称		单位	运输重量(kg)	备注
混凝土制品	人工浇制	m <sup>3</sup>	2600	包括钢筋
	离心浇制	m <sup>3</sup>	2860	包括钢筋
线材	导线(有线盘)	kg	$W \times 1.15$	
	导线(无线盘)	kg	$W \times 1.04$	
	光缆(有线盘)	kg	$W \times 1.20$	
	电缆	kg	$W + G$	无线盘
木杆材料		m <sup>3</sup>	500	包括木横担
商品混凝土		m <sup>3</sup>	2560	
土方		m <sup>3</sup>	1500	自然方
块石、碎石、卵石		m <sup>3</sup>	1600	
石灰		m <sup>3</sup>	1200	
黄砂(干中砂)		m <sup>3</sup>	1550	
水泥、降阻剂		kg	$W \times 1.01$	袋装
水		kg	$W \times 1.2$	
金具、绝缘子(瓷、玻璃)		kg	$W \times 1.07$	
螺栓、垫圈、脚钉		kg	$W \times 1.01$	

- 注：1.  $W$ 为理论重量；
2. 未列入的其他材料，按照净重计算。
3. 塔材、钢管杆装卸与运输重量应计算螺栓、脚钉、垫圈等重量。

二、土石方工程量根据土质类别和开挖条件，区分坑与槽、开挖深度，按照工程设计图示尺寸以“m<sup>3</sup>”为计量单位。

- 1. 杆塔位或施工基面平整根据设计地坪标高与区域布置，按照方格网法或断面法计算工程量。
- 2. 基坑或沟槽土方开挖起点标高为杆塔位或施工基面整平标高。整平标高以上的土方按照杆塔位施工基面平整工程量计算。
- 3. 需要放坡开挖的基坑按照棱台体积计算工程量；不放坡开挖的基坑按照矩形柱体积计算工程量。
- 4. 需要放坡开挖的沟槽按照梯形断面面积乘以开挖长度计算工程量，计算开挖长度时应增加开挖深度乘以放坡系数值；不需要放坡开挖的沟槽按照矩形面积乘以开挖长度计算工程量。
- 5. 开挖基坑或沟槽深度大于 1.2m 时，各类土质放坡系数按照下表规定计算。

土方开挖放坡系数表

项目名称	普通土坑或槽	坚土坑或槽	松砂石坑或槽	泥水、流砂、岩石坑或槽
2.0m 以内	1:0.35	1:0.25	1:0.30	不放坡
2.0m 以外	1:0.50	1:0.35	1:0.40	不放坡

- 6. 基础（不包括垫层）施工工作面每边增加宽度：  
普通土，坚土坑、水坑、松砂石坑为 0.20m；  
泥水坑、流砂坑、干砂坑为 0.30m；  
岩石坑支模板为 0.20m，若石坑不支模板为 0.10m
- 7. 塔基坑坡道土、石方量计算：挖深小于或等于 1.2m 基坑，每坑计算 0.3m<sup>3</sup>；挖深小于或等于 2m 基坑，每坑计算 0.8m<sup>3</sup>；挖深大于 2m 基坑，每坑计算 1.5m<sup>3</sup>。
- 8. 带卡盘的基坑，如原计算的尺寸不能满足卡盘安装时，因卡盘超长而增加的土（石）方量另行计。
- 9. 接地装置需要增加降阻剂时，沟槽开挖宽度按照设计规定计算；当设计无规定时，开挖槽宽可按 0.6m 计算。

三、预制基础根据种类和单块重量，按照设计图示安装数量以“块”为计量单位，不计算制作、运输、安装损耗量。计算主材、材料运输时，应计算相应的损耗量。

四、杆塔组立根据材质和杆长，区别杆塔组立形式、重量，按照设计图示安装数量以“基”为计量单位。

五、拉线制作与安装根据拉线形式与截面面积，按照设计图示安装数量以“根”为计量单位。拉线长度按照设计全根长度计算，当设计无规定时，按照下表规定计算。

拉线长度计算表

单位：m / 根

项目		普通拉线	V(Y)形拉线	弓型拉线
杆高(m)	8	11.47	22.94	9.33
	9	12.61	25.22	10.1
	10	13.74	27.48	10.92
	11	15.1	30.2	11.82
	12	16.14	32.28	12.62
	13	18.69	37.38	13.42
	14	19.68	39.36	15.12
水平拉线		26.47		

六、接地安装根据接地组成部分，区分土质、接地线单根敷设长度、降阻接地方式，按照设计图示数量计算工程量。

七、横担安装根据材质、安装根数，区分电压等级、横担类型、杆塔类型、导线根数等，按照设计图示安装数量以“组”为计量单位。

八、绝缘子安装根据绝缘子性质，按照设计图示安装数量以“片”或“只”为计量单位。

九、街码金具安装根据电压等级与配线方式，按照设计图示安装数量以“组”为计量单位。

十、架线工程按照设计图示单根架设数量以“km”为计量单位。计算架线长度时，应考虑弛度、弧垂，导线与设备连接、导线接头等必要的预留长度，预留长度按照设计规定计算，设计无规定时按照下表规定计算。计算主材、运输重量时，应计算损耗量。

1. 导线架设应区别导线材质与截面面积计算工程量。
2. 电压等级小于或等于 1kV 电力电缆架设应区别电缆芯数与单芯截面面积计算工程量。
3. 集束导线架设应区别导线芯数与单芯截面面积计算工程量。

导线、电缆、集束导线预留长度表

单位：m / 根

项目名称		长度
高压	转角	2.5
	分支、终端	2
低压	分支、终端	0.5
	交叉跳线转角	1.5
与设备连线		0.5
进户线		2.5

十一、导线跨越根据被跨越物的种类、规格，按照施工组织设计实际跨越的数量以“处”为计量单位。子目中每个跨越距离按照小于或等于 50m 考虑，当跨越距离每增加 50m 时，计算 1 处跨越，增加距离小于 50m 时按照 1 处计算。

十二、杆上变配电设备安装根据安装设备的种类与规格，按照设计图示安装数量以“台、组、个”为计量单位。

# 一、工地运输

## 1. 人力运输

工作内容：线路器材外观检查，绑扎及运送卸至指定地点，运毕返回等。

计量单位：t·km

编 号				4-881	4-882	4-883	4-884
项 目				混凝土杆	混凝土预制品	木杆	钢管杆
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	2.265	1.950	1.598	2.038
	00150105	一般技工	工日	0.566	0.487	0.400	0.510
机械	99370502	小型工程车	台班	0.067	0.053	0.044	0.061

工作内容：同前。

计量单位：t·km

编 号				4-885	4-886
项 目				塔材	线材
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.273	2.864
	00150105	一般技工	工日	0.318	0.716
机械	99370502	小型工程车	台班	0.040	0.091

工作内容：同前。

计量单位：t • km

编 号				4-887	4-888
项 目				金具、绝缘子、零星钢材	砂、石、石灰、水泥、砖、土、水
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.045	0.869
	00150105	一般技工	工日	0.261	0.217
机械	99370502	小型工程车	台班	0.029	0.024

工作内容：同前。

计量单位：t • km

编 号				4-889	4-890
项 目				塑料制品	其他材料制品
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.925	0.877
	00150105	一般技工	工日	0.243	0.229
机械	99370502	小型工程车	台班	0.028	0.026

2. 汽车运输

工作内容：线路器材外观检查，材料在 20m 以内的短距离移运，装车支垫并绑扎稳固，运至指定地点卸车及返回等。

计量单位：见表

编 号				4-891	4-892	4-893	4-894
项 目				混凝土杆 装卸	混凝土杆 运输	混凝土预制品 装卸	混凝土预制品 运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.089	0.004	0.115	0.002
	00150105	一般技工	工日	0.022	0.002	0.028	0.001
材料	01050115	钢丝绳 φ14.1~15	kg	0.130			
	02330105	草袋	只	0.034		0.196	
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.002			
	32030121	钢支架、平台及连接件	kg	0.695			
	31130104	其他材料费	%	1.800		1.800	
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.036	0.003	0.031	0.003
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.058		0.027	
	99370502	小型工程车	台班	0.042		0.038	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-895	4-896	4-897	4-898
项 目				木杆装卸	木杆运输	钢管杆装卸	钢管杆运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.053	0.004	0.129	0.004
	00150105	一般技工	工日	0.014	0.001	0.032	0.002
材料	01050115	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	0.089		0.145	
	02330105	草袋	只	0.024		0.077	
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.001		0.004	
	32030121	钢支架、平台及连接件	kg	0.464		0.083	
	31130104	其他材料费	%	1.800		1.800	
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.025	0.003		
	99071308	平板拖车组 装载质量 20t	台班			0.021	0.002
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.060			
	99090508	汽车式起重机 提升质量 20t	台班			0.033	
	99370502	小型工程车	台班	0.028		0.016	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-899	4-900	4-901	4-902
项 目				塔材装卸	塔材运输	线材装卸	线材运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.102	0.005	0.099	0.005
	00150105	一般技工	工日	0.025	0.002	0.025	0.002
材料	01050115	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	0.085			
	02330105	草袋	只			0.077	
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.001		0.001	
	31130104	其他材料费	%	1.800		1.800	
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.023		0.042	
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.033	0.003	0.026	0.003
	99370502	小型工程车	台班	0.040		0.032	



工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-903	4-904	4-905	4-906
项 目				金具、绝缘子、零星钢材装卸	金具、绝缘子、零星钢材运输	砂、石、石灰、水泥、砖、土、水装卸	砂、石、石灰、水泥、砖、土、水运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.102	0.004	0.077	0.003
	00150105	一般技工	工日	0.025	0.002	0.019	0.001
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.055	0.003	0.044	0.003
	99370502	小型工程车	台班	0.051		0.036	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-907	4-908	4-909	4-910
项 目				塑料制品装卸	塑料制品运输	其他材料装卸	其他材料运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.089	0.004	0.084	0.003
	00150105	一般技工	工日	0.023	0.002	0.022	0.001
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.050	0.003	0.052	0.003
	99370502	小型工程车	台班	0.045		0.042	

### 3. 船舶运输

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-911	4-912	4-913	4-914
项 目				混凝土杆 装卸	混凝土杆 运输	混凝土预制品 装卸	混凝土预制品 运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.318	0.004	0.363	0.002
	00150105	一般技工	工日	0.080	0.001	0.090	0.001
材料	01050115	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	0.057			
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.001		0.001	
	31130104	其他材料费	%	1.800		1.800	
机械	99410902	船舶 10t	台班			0.088	0.007
	99410903	船舶 15t	台班	0.100	0.006		
	99370502	小型工程车	台班	0.048		0.048	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-915	4-916
项 目				钢管杆装卸	钢管杆运输
				t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.477	0.005
	00150105	一般技工	工日	0.119	0.002
材料	01050115	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	0.063	
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.001	
	31130104	其他材料费	%	1.800	
机械	99410903	船舶 15t	台班	0.110	0.006
	99370502	小型工程车	台班	0.048	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-917	4-918	4-919	4-920
项 目				塔材装卸	塔材运输	线材装卸	线材运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.280	0.004	0.614	0.004
	00150105	一般技工	工日	0.070	0.002	0.153	0.002
材料	01050115	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg			0.170	
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>			0.001	
	31130104	其他材料费	%			1.800	
机械	99410902	船舶 10t	台班	0.099	0.008		
	99410903	船舶 15t	台班			0.159	0.007
	99370502	小型工程车	台班	0.048		0.048	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-921	4-922	4-923	4-924
项 目				金具、绝缘子、零星钢材装卸	金具、绝缘子、零星钢材运输	砂、石、石灰、水泥、砖、土、水装卸	砂、石、石灰、水泥、砖、土、水运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.225	0.004	0.125	0.002
	00150105	一般技工	工日	0.056	0.002	0.031	0.001
机械	99410902	船舶 10t	台班	0.093	0.008	0.072	0.007
	99370502	小型工程车	台班	0.048		0.048	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-925	4-926	4-927	4-928
项 目				塑料制品 装卸	塑料制品 运输	其他材料 制品装卸	其他材料 制品运输
				t	t • km	t	t • km
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.194	0.003	0.174	0.002
	00150105	一般技工	工日	0.045	0.001	0.042	0.001
机械	99410902	船舶 10t	台班	0.840	0.013	0.083	0.015

## 二、土石方工程

### 1. 施工定位

工作内容：复测桩位及档距，测定坑位、坑界及施工基面，主桩或辅助桩遗失或变动后的恢复，平、断面的校核，工器具移运等。

计量单位：基

编 号				4-929	4-930	4-931
项 目				单杆	直线双杆	耐张、转角 双杆
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.036	0.052	0.076
	00150105	一般技工	工日	0.069	0.098	0.146
	00150109	高级技工	工日	0.032	0.047	0.069
材料	03510701	铁钉	kg	0.007	0.007	0.007
	05250802	木桩	个	3.400	5.100	6.800
	05350711	竹桩	个	10.200	17.000	23.800
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.014	0.014	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.004	0.006	0.007

工作内容：同前。

计量单位：基

编 号				4-932	4-933
项 目				直线自立塔	耐张、转角自立塔
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.089	0.132
	00150105	一般技工	工日	0.169	0.253
	00150109	高级技工	工日	0.080	0.120
材料	03510701	铁钉	kg	0.007	0.007
	05250802	木桩	个	8.500	6.800
	05350711	竹桩	个	10.200	10.200
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.017	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.008	0.012

## 2. 杆(塔)位及施工基面平整

工作内容：挖方或爆破，开凿及边坡处理，清理及工器具移运等。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-934	4-935	4-936
项 目				普通土	坚土	松砂石
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.082	0.129	0.227
	00150105	一般技工	工日	0.028	0.014	0.025
机械	99370502	小型工程车	台班	0.001	0.002	0.002

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-937	4-938
项 目				爆破岩石	人工开凿岩石
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.283	0.517
	00150105	一般技工	工日	0.122	0.221
材料	31050301	电雷管	个	1.691	2.383
	31150709	焦炭	kg	1.343	
	31050504	导火线 120s/m	m	1.691	
	31050102	硝铵炸药	kg	0.446	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.007	0.022

### 3. 基坑人工土方施工

工作内容：挖方，修整、排水、装拆档土板及回填，工器具移运等。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-939	4-940	4-941
项 目				普通土		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.198	0.238	0.276
	00150105	一般技工	工日	0.022	0.026	0.031
机械	99370502	小型工程车	台班	0.004	0.005	0.006

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-942	4-943	4-944
项 目				坚土		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.246	0.295	0.355
	00150105	一般技工	工日	0.028	0.032	0.040
机械	99370502	小型工程车	台班	0.005	0.006	0.007

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-945	4-946	4-947
项 目				泥水坑		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.307	0.377	0.433
	00150105	一般技工	工日	0.034	0.042	0.048
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	0.143	0.143	0.143
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.013	0.014	0.016
	99430306	污水泵 出口直径 100mm	台班	0.092	0.107	0.172

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-948	4-949	4-950
项 目				水坑		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.254	0.323	0.400
	00150105	一般技工	工日	0.028	0.036	0.044
机械	99370502	小型工程车	台班	0.006	0.007	0.009
	99430306	污水泵 出口直径 100mm	台班	0.082	0.100	0.163

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-951	4-952	4-953
项 目				流砂坑		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.541	0.682	0.909
	00150105	一般技工	工日	0.060	0.075	0.101
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	0.143	0.143	0.143
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.015	0.017	0.019
	99430306	污水泵 出口直径 100mm	台班	0.181	0.212	0.244



工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-954	4-955	4-956
项 目				干砂坑		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.421	0.499	0.657
	00150105	一般技工	工日	0.047	0.055	0.073
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	0.143	0.143	0.143
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.011	0.014	0.016

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-957	4-958	4-959
项 目				松砂石		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.390	0.464	0.558
	00150105	一般技工	工日	0.043	0.052	0.062
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	0.143	0.143	0.143
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.014	0.014	0.014
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.007	0.008	0.011

#### 4. 基坑机械土方施工

工作内容：挖土、堆土、推土、修整、排水、回填、清理、工器具移运等。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-960	4-961	4-962
项 目				普通土		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.032	0.035	0.041
	00150105	一般技工	工日	0.004	0.005	0.005
机械	99370502	小型工程车	台班	0.004	0.004	0.005
	99070106	履带式推土机 功率 75kW	台班	0.001	0.001	0.001
	99010312	履带式单斗挖掘机(液压) 斗容量 0.3m <sup>3</sup>	台班	0.007	0.008	0.011
	99071306	平板拖车组 装载质量 10t	台班	0.001	0.001	0.001

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-963	4-964	4-965
项 目				坚土		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.039	0.042	0.050
	00150105	一般技工	工日	0.004	0.005	0.005
机械	99370502	小型工程车	台班	0.005	0.006	0.007
	99070106	履带式推土机 功率 75kW	台班	0.001	0.001	0.001
	99010312	履带式单斗挖掘机(液压) 斗容量 0.3m <sup>3</sup>	台班	0.009	0.012	0.014
	99071306	平板拖车组 装载质量 10t	台班	0.001	0.001	0.001

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-966	4-967	4-968
项 目				干砂坑		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.062	0.065	0.072
	00150105	一般技工	工日	0.006	0.007	0.008
机械	99370502	小型工程车	台班	0.005	0.006	0.008
	99070106	履带式推土机 功率 75kW	台班	0.002	0.003	0.004
	99010312	履带式单斗挖掘机(液压) 斗容量 0.3m <sup>3</sup>	台班	0.015	0.019	0.023
	99071306	平板拖车组 装载质量 10t	台班	0.001	0.001	0.001

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-969	4-970	4-971
项 目				松砂石		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.048	0.050	0.057
	00150105	一般技工	工日	0.005	0.006	0.007
机械	99370502	小型工程车	台班	0.005	0.006	0.008
	99070106	履带式推土机 功率 75kW	台班	0.001	0.001	0.001
	99010312	履带式单斗挖掘机(液压) 斗容量 0.3m <sup>3</sup>	台班	0.010	0.014	0.018
	99071306	平板拖车组 装载质量 10t	台班	0.001	0.001	0.001

## 5. 基坑石方施工

工作内容：挖掘或爆破，修整，回填、夯实、余石清理及工器具移运等。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-972	4-973	4-974
项 目				爆破岩石		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.525	0.559	0.591
	00150105	一般技工	工日	0.225	0.239	0.253
材料	31050301	电雷管	个	1.680	1.680	1.680
	31050504	导火线 120s/m	m	1.680	1.680	1.680
	31050102	硝铵炸药	kg	0.613	0.629	0.645
	31150709	焦炭	kg	1.927	1.927	1.927
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.020	0.020	0.020

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-975	4-976	4-977
项 目				人工开凿岩石		
				挖深(m)		
				≤2	≤3	>3
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.163	1.240	1.297
	00150105	一般技工	工日	0.499	0.531	0.557
材料	31150709	焦炭	kg	4.888	4.888	4.888
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.048	0.049	0.050

## 6. 沟槽人工土方施工

工作内容：挖掘、修整；回填、夯实；余土清理及工器具移运等。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-978	4-979	4-980	4-981
项 目				普通土		坚土	
				挖深 (m)			
				≤1.5	>1.5	≤1.5	>1.5
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.090	0.162	0.129	0.201
	00150105	一般技工	工日	0.010	0.018	0.015	0.022
机械	99370502	小型工程车	台班	0.002	0.004	0.002	0.004

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-982	4-983	4-984	4-985
项 目				泥水沟		干砂	
				挖深(m)			
				≤1.5	>1.5	≤1.5	>1.5
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.210	0.296	0.331	0.413
	00150105	一般技工	工日	0.024	0.033	0.038	0.047
材料	05030100	木方材	m <sup>3</sup>			0.014	0.014
	03570200	镀锌铁丝	kg			0.143	0.143
	31130104	其他材料费	%			1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.004	0.004	0.010	0.010

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-986	4-987
项 目				松砂石	
				挖深(m)	
				≤1.5	>1.5
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.204	0.400
	00150105	一般技工	工日	0.022	0.044
机械	99370502	小型工程车	台班	0.004	0.005

## 7. 沟槽机械土方施工

工作内容：挖掘、堆土、推土、修整；排水、回填、夯实；余土清理及工器具移运等。

计量单位：m<sup>3</sup>

编          号				4-988	4-989	4-990	4-991
项          目				普通土		坚土	
				挖深 (m)			
				≤1.5	>1.5	≤1.5	>1.5
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.025	0.035	0.032	0.037
	00150105	一般技工	工日	0.003	0.004	0.003	0.004
机械	99370502	小型工程车	台班	0.003	0.003	0.004	0.005
	99070106	履带式推土机  功率 75kW	台班	0.001	0.001	0.001	0.001
	99010312	履带式单斗挖掘机(液压)  斗容量 0.3m <sup>3</sup>	台班	0.006	0.007	0.009	0.012
	99071306	平板拖车组  装载质量 10t	台班	0.001	0.001	0.001	0.001

工作内容：同前。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-992	4-993	4-994	4-995
项 目				干砂		松砂石	
				挖深 (m)			
				≤1.5	>1.5	≤1.5	>1.5
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.055	0.055	0.040	0.050
	00150105	一般技工	工日	0.005	0.006	0.005	0.005
机械	99370502	小型工程车	台班	0.004	0.005	0.004	0.005
	99070106	履带式推土机 功率 75kW	台班	0.002	0.003	0.001	0.001
	99010312	履带式单斗挖掘机(液压) 斗容量 0.3m³	台班	0.015	0.019	0.010	0.014
	99071306	平板拖车组 装载质量 10t	台班	0.001	0.001	0.001	0.001

## 8. 沟槽石方施工

工作内容：挖掘或爆破，修整，回填、夯实、余石清理及工器具移运等。

计量单位：m<sup>3</sup>

编 号				4-996	4-997	4-998	4-999
项 目				爆破岩石		人工开凿岩石	
				挖深 (m)			
				≤1.5	>1.5	≤1.5	>1.5
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.308	0.465	0.631	0.832
	00150105	一般技工	工日	0.132	0.199	0.270	0.357
材料	31050304	火雷管	个	2.652	2.321		
	31150709	焦炭	kg	1.469	1.285	1.904	1.785
	31050501	导火索	m	2.040	1.785		
	31050102	硝铵炸药	kg	1.154	1.011		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.005	0.006	0.015	0.017

三、基础与地基处理工程

1. 预制基础

工作内容：底盘与卡盘坑口移动、吊装、找正，底盘基坑操平、四周填土，卡盘螺栓紧固；拉线盘基坑整理、组装、吊装、调整；工器具移运等。

计量单位：块

编 号				4-1000	4-1001	4-1002
项 目				底盘安装		
				单块重量(kg)		
				≤100	≤200	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.032	0.050	0.065
	00150105	一般技工	工日	0.045	0.070	0.090
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.020	0.026
材料	04270828	预制基础	块	(1.010)	(1.010)	(1.010)
机械	99370502	小型工程车	台班	0.002	0.003	0.006
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.005

工作内容：同前。

计量单位：块

编 号				4-1003	4-1004	4-1005	4-1006
项 目				底盘安装		卡盘安装	
				单块重量(kg)			
				≤500	>500	≤200	>200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.129	0.210	0.026	0.059
	00150105	一般技工	工日	0.181	0.294	0.036	0.083
	00150109	高级技工	工日	0.052	0.084	0.011	0.024
材料	04270828	预制基础	块	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.006	0.008		
	99370502	小型工程车	台班	0.007	0.009	0.002	0.003



工作内容：同前。

计量单位：块

编 号				4-1007	4-1008	4-1009
项 目				拉线盘安装		
				单块重量(kg)		
				≤200	≤300	>300
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.019	0.035	0.077
	00150105	一般技工	工日	0.027	0.049	0.108
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.014	0.031
材料	04270828	预制基础	块	(1.010)	(1.010)	(1.010)
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.003	0.004	0.004
	99370502	小型工程车	台班	0.003	0.004	0.007

## 2. 基础、拉线棒防腐

工作内容：涂刷沥青漆，工器具转移；融化沥青，缠绕麻布片，涂刷沥青漆，工器具转移等。

计量单位：见表

编 号				4-1010	4-1011	4-1012	4-1013
项 目				基础刷沥青漆	基础刷抗渗防腐涂料	拉线棒刷沥青漆	拉线棒涂三油二麻沥青
				m <sup>2</sup>		根	
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.012	0.017	0.007	0.033
	00150105	一般技工	工日	0.012	0.016	0.007	0.033
	00150109	高级技工	工日	0.002	0.004	0.002	0.007
材料	02290204	麻袋布 宽 600	m				(1.658)
	03570200	镀锌铁丝	kg				0.051
	11030704	沥青清漆	kg			0.157	
	11550104	石油沥青 10#	kg	0.221			2.125
	05250501	木柴	kg				8.500
	31130104	其他材料费	%	1.800		1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.001	0.001	0.001	0.001

四、杆、塔组立

1. 木杆组立

工作内容：立杆、找正、绑地横木、根部刷漆、工器具转移等。 计量单位：基

编 号				4-1014	4-1015	4-1016
项 目				杆长(m)		
				≤9	≤11	≤13
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.043	0.065	0.093
	00150105	一般技工	工日	0.077	0.116	0.166
	00150109	高级技工	工日	0.020	0.030	0.043
材料	26190301	木杆	根	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.863	0.863	0.863
	11111503	醇酸磁漆	kg	0.017	0.017	0.017
	11550104	石油沥青 10#	kg	0.425	0.425	0.425
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.021	0.023	0.025

## 2. 混凝土圆杆组立

工作内容：电杆排列支垫、立杆、找正、补刷油漆，装拆临时拉线，清场、工器具转移等。

计量单位：基

编 号				4-1017	4-1018	4-1019	4-1020
项 目				混凝土			
				整根式杆长(m)			
				10 以内	12 以内	15 以内	18 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.559	0.583	0.739	0.958
	00150105	一般技工	工日	0.528	0.624	0.721	0.992
	00150109	高级技工	工日	0.146	0.188	0.231	0.333
材料	26190310	水泥电杆	根	(1.005)	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.157	0.171	0.196	0.218
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.003	0.003	0.003	0.003
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.014	0.014	0.015	0.017
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.114	0.124		
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班			0.135	0.139
	99094513	机动绞磨 3t	台班	0.034	0.039	0.043	0.050
	99370502	小型工程车	台班	0.033	0.038	0.044	0.049

工作内容：同前。

计量单位：基

编 号				4-1021	4-1022	4-1023	4-1024
项 目				混凝土			
				分段式单基重量(t)			
				≤2.5	≤3.5	≤5.0	>5.0
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.565	0.858	1.151	1.445
	00150105	一般技工	工日	1.010	1.535	1.828	2.119
	00150109	高级技工	工日	0.262	0.398	0.479	0.612
材料	26190310	水泥电杆	根	(1.005)	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.193	0.211	0.229	0.252
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.003	0.003	0.004	0.005
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.023	0.031	0.040	0.049
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.153	0.224		
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班			0.247	0.312
	99094513	机动绞磨 3t	台班	0.037	0.042	0.052	0.057
	99370502	小型工程车	台班	0.037	0.062	0.067	0.073

3. 铁塔组立

工作内容：清点配料，地面支垫，组合，按施工技术措施进行现场布置，吊装，塔身调整，螺栓固定及防松防盗，零星补刷油漆，清场、工器具转移等。

计量单位：基

编 号				4-1025	4-1026	4-1027
项 目				单基重量 (t)		
				≤1.5	≤3	≤5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.741	2.473	3.533
	00150105	一般技工	工日	4.057	5.761	8.233
	00150109	高级技工	工日	0.964	1.368	1.955
材料	26190342	铁塔	基	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.452	0.528	0.590
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.015	0.016	0.017
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.835	0.978	1.092
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.109	0.127	0.136
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.048	0.066
	99094513	机动绞磨 3t	台班	0.064	0.082	0.130
	99090505	汽车式起重机 提升质量 10t	台班	0.127	0.218	0.264

工作内容：同前。

计量单位：基

编 号				4-1028	4-1029
项 目				单基重量 (t)	
				≤7	>7
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	4.797	6.338
	00150105	一般技工	工日	11.179	14.768
	00150109	高级技工	工日	2.655	3.507
材料	26190342	铁塔	基	(1.005)	(1.005)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.862	1.054
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.024	0.032
	11111703	酚醛磁漆	kg	1.556	1.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.187	0.237
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.096	0.108
	99094513	机动绞磨 3t	台班	0.150	0.182
	99090506	汽车式起重机 提升质量 12t	台班	0.308	
	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班		0.347

#### 4. 钢管杆组立

工作内容：地面排列、支垫、组合连接、零星补刷油漆，立杆准备，吊装和整理，清场、工器具转移等。

计量单位：基

编 号				4-1030	4-1031	4-1032
项 目				单杆整根式		
				单基重量(t)		
				≤5	≤10	>10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.358	1.692	2.370
	00150105	一般技工	工日	2.428	3.026	4.239
	00150109	高级技工	工日	0.629	0.784	1.099
材料	01690111	钢管杆	根	(1.002)	(1.002)	(1.002)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.792	0.880	0.968
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.016	0.017	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.139		
	99090513	汽车式起重机 提升质量 50t	台班		0.146	0.242
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.047	0.057	0.071
	99370502	小型工程车	台班	0.167	0.225	0.340

工作内容：同前。

计量单位：基

编 号				4-1033	4-1034	4-1035	4-1036
项 目				单杆分段式			
				单基重量(t)			
				≤5	≤10	≤15	>15
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.507	1.887	2.612	3.326
	00150105	一般技工	工日	2.696	3.375	4.672	5.948
	00150109	高级技工	工日	0.699	0.875	1.210	1.541
材料	01690111	钢管杆	根	(1.002)	(1.002)	(1.002)	(1.002)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.938	0.938	1.126	1.408
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.019	0.019	0.022	0.028
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.152			
	99090513	汽车式起重机 提升质量 50t	台班		0.161	0.268	0.387
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.047	0.057	0.071	0.095
	99370502	小型工程车	台班	0.183	0.226	0.335	0.392



### 5. 撑杆、钢圈焊接、离心混凝土杆封顶

工作内容：木杆加工、根部刷油、立杆、装抱箍、焊缝间隙轻微调整、挖焊接操作坑、焊接及焊口清理、钢圈防腐防锈处理、工器具转移等。

计量单位：基

编 号				4-1037	4-1038	4-1039
项 目				木撑杆		
				杆长(m)		
				≤9	≤11	≤13
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.199	0.150	0.325
	00150105	一般技工	工日	0.119	0.232	0.310
	00150109	高级技工	工日	0.053	0.083	0.114
材料	26190301	木杆	根	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	03570200	镀锌铁丝	kg	2.483	2.483	2.483
	11550104	石油沥青 10#	kg	0.489	0.489	0.489
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.021	0.023	0.025

工作内容：同前。

计量单位：基

编 号				4-1040	4-1041	4-1042	4-1043
项 目				混凝土撑杆			
				杆长(m)			
				8	10	12	15
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.592	0.647	0.701	0.778
	00150105	一般技工	工日	0.333	0.431	0.512	0.572
	00150109	高级技工	工日	0.121	0.139	0.152	0.165
材料	26190310	水泥电杆	根	(1.005)	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.220	0.220	0.220	0.240
	05030100	木方材	m <sup>3</sup>	0.002	0.003	0.003	0.003
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.016	0.017	0.018	0.019
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.017	0.017	0.025	0.030
	99370502	小型工程车	台班	0.038	0.040	0.042	0.042
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.115	0.119	0.124	0.124
	99094513	机动绞磨 3t	台班	0.038	0.040	0.042	0.042

工作内容：同前。

计量单位：个

编          号				4-1044	4-1045	4-1046	4-1047
项          目				电焊钢圈		气焊钢圈	
				钢圈直径(mm)			
				≤300	>300	≤300	>300
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.030	0.045	0.061	0.081
	00150105	一般技工	工日	0.068	0.106	0.140	0.188
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.025	0.034	0.045
材料	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	1.872	2.836		
	03410900	碳钢气焊条	kg			0.907	1.361
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.113	0.193	0.113	0.193
	11030303	防锈漆	kg	0.283	0.340	0.283	0.340
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>			1.701	2.836
	12370335	乙炔气	kg			0.601	0.998
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.045	0.067	0.132	0.170
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.313	0.475		
	99370502	小型工程车	台班	0.005	0.005	0.005	0.005

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-1048	4-1049
项 目				离心混凝土杆封顶	
				顶直径(mm)	
				≤300	>300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.019	0.024
	00150105	一般技工	工日	0.045	0.055
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.013
材料	03570216	镀锌铁丝 8#	kg	0.197	0.246
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.001	0.001
	99370502	小型工程车	台班	0.005	0.005

## 6. 接地设施安装

工作内容：接地极及接地体敷设，降阻剂拌合，接地电阻测定，连接引下线，工器具转移等。

计量单位：见表

编          号				4-1050	4-1051	4-1052	4-1053
项          目				电线杆高空接 地引下线安装	接地钢结构 制作	接地极安装	
						土质地层	砂石土质地层
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.041	3.887	0.040	0.059
	00150105	一般技工	工日	0.073	4.605	0.035	0.051
	00150109	高级技工	工日	0.019	1.801	0.012	0.018
材料	25350120	接地引线	m	(11.800)	1080.000	(1.005)	(1.005)
	25350151	接地极	根				
	01270101	型钢	kg				
	03570200	镀锌铁丝	kg	2.444			
	03410900	碳钢气焊条	kg	0.635			
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	6.256			
	12370335	乙炔气	kg	2.053			
	31130104	其他材料费	%	1.800			
机械	99370502	小型工程车	台班	0.021	0.047	0.003	0.004
	99191705	管子切断机 直径 60mm	台班		0.636		
	99191741	型钢剪断机 剪断宽度 500mm	台班		0.393		

工作内容：同前。

计量单位：基

编 号				4-1054	4-1055	4-1056
项 目				接地线敷设		
				单基长度 (m)		
				≤50	≤100	>100
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.097	0.146	0.195
	00150105	一般技工	工日	0.108	0.161	0.215
	00150109	高级技工	工日	0.034	0.051	0.068
材料	25350119	接地线	m	(1.050)	(1.050)	(1.050)
	03410900	碳钢气焊条	kg	0.026	0.031	0.044
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.248	0.293	0.440
	12370335	乙炔气	kg	0.104	0.127	0.147
	31130104	其他材料费	%	1.800		1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.009	0.011	0.014

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1057	4-1058	4-1059	4-1060
项 目				降阻接地			电阻测试
				换土质	加降阻剂	接地模块	
				m <sup>3</sup>	kg	个	基
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.358	0.004	0.269	0.011
	00150105	一般技工	工日	0.120	0.003	0.624	0.057
	00150109	高级技工	工日		0.001	0.121	0.027
材料	04090302	粘土	m <sup>3</sup>	(1.190)			
	12330906	降阻剂	kg		(1.050)		
	31110306	塑料手套 ST 型	个		(0.021)		
	25350332	接地模块	块			(1.000)	
	31110311	棉纱	kg			0.052	
	03412510	普低钢焊条 J507 φ3.2	kg			0.256	
	11030704	沥青清漆	kg			0.103	
	31150101	水	m <sup>3</sup>		0.003		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	
机械	99130511	夯实机(电动) 夯击能量 250N·m	台班	0.075			
	99370502	小型工程车	台班	0.008	0.001	0.010	0.050
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班			0.035	

### 7. 拉线制作与安装

工作内容：拉线长度实测、丈量与截割，上下端头制作，安装及调整，工器具转移等。

计量单位：根

编 号				4-1061	4-1062	4-1063
项 目				普通拉线		
				截面 (mm <sup>2</sup> )		
				35	≤70	≤120
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.042	0.051	0.062
	00150105	一般技工	工日	0.098	0.119	0.144
	00150109	高级技工	工日	0.023	0.028	0.034
材料	26230501	拉线	根	(1.015)	(1.015)	(1.015)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.225	0.278	0.225
	03652422	钢锯条	根	0.489	0.978	1.466
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.068	0.078
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：根

编          号				4-1064	4-1065	4-1066	4-1067
项          目				水平及弓型拉线			拉线 保护管
				截面 (mm <sup>2</sup> )			
				35	≤70	≤120	
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.095	0.127	0.140	0.008
	00150105	一般技工	工日	0.222	0.295	0.326	0.018
	00150109	高级技工	工日	0.053	0.070	0.078	0.004
材料	26230501	拉线	根	(1.015)	(1.015)	(1.015)	1.030
	26230521	拉线保护管	根				
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.225	0.225	0.225	
	03652422	钢锯条	根	0.489	0.978	1.466	
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.068	0.078	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	

五、横担与绝缘子安装

1. 横担安装

(1) 10kV 及以下横担安装

工作内容：量尺寸、定位、上抱箍、装横担、支撑及顶支座等。 计量单位：组

编 号				4-1068	4-1069	4-1070	4-1071
项 目				铁横担		瓷横担	
				单根	双根	直线杆	耐张、转角杆
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.037	0.058	0.025	0.049
	00150105	一般技工	工日	0.066	0.103	0.044	0.087
	00150109	高级技工	工日	0.017	0.027	0.011	0.023
材料	26230301	横担	根	(1.005)	(2.010)	(1.020)	(2.040)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.489	0.684		
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.049	0.049	0.049
	11112503	调和漆	kg	0.020	0.029		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。 计量单位：组

编 号				4-1072	4-1073
项 目				复合型横担	
				直线杆	耐张、转角杆
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.025	0.049
	00150105	一般技工	工日	0.044	0.087
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.023
材料	26230301	横担	根	(1.010)	(1.010)
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.049
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## (2) 1kV 及以下横担安装

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-1074	4-1075	4-1076
项 目				铁横担		
				二线	四线单根	四线双根
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.021	0.030	0.048
	00150105	一般技工	工日	0.037	0.054	0.086
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.014	0.023
材料	26230301	横担	根	(1.005)	(1.005)	(2.010)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.391	0.489	0.684
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.049	0.049
	11112503	调和漆	kg	0.020	0.020	0.293
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：组

编          号				4-1077	4-1078	4-1079	4-1080
项          目				铁横担		瓷横担	复合型 横担
				六线单根	六线双根		
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.037	0.061	0.021	0.023
	00150105	一般技工	工日	0.068	0.107	0.037	0.040
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.028	0.010	0.010
材料	26230301	横担	根	(1.005)	(2.010)	(1.020)	(1.010)
	03570200	镀锌铁丝	kg	0.489	0.684		
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.049	0.049	0.049
	11112503	调和漆	kg	0.020	0.029		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (3) 进户线横担安装

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-1081	4-1082	4-1083
项 目				一端埋设式		
				二线	四线	六线
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.026	0.041	0.046
	00150105	一般技工	工日	0.048	0.073	0.082
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.019	0.021
材料	26230301	横担	根	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	31110311	棉纱	kg	0.029	0.049	0.049
	03070161	膨胀螺栓 (综合)	kg	0.100	0.100	0.100
	03632106	钻头 $\phi 6\sim 13$	根	0.010	0.010	0.010
	11112503	调和漆	kg	0.020	0.029	0.029
	26211107	镀锌铁拉板 $40\times 4\times 200\sim 350$	块	4.106	8.211	12.317
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：组

编 号				4-1084	4-1085	4-1086	4-1087
项 目				两端埋设式			
				二线	四线	六线	八线及以上
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.037	0.051	0.056	0.064
	00150105	一般技工	工日	0.066	0.091	0.100	0.145
	00150109	高级技工	工日	0.017	0.024	0.026	0.029
材料	26230301	横担	根	(1.005)	(1.005)	(1.005)	(1.005)
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.049	0.049	0.049
	03070161	膨胀螺栓（综合）	kg	0.199	0.199	0.199	0.299
	03632106	钻头 $\phi 6\sim 13$	根	0.020	0.020	0.020	0.021
	11112503	调和漆	kg	0.020	0.029	0.029	0.029
	26211107	镀锌铁拉板 $40\times 4\times 200\sim 350$	块	4.106	8.211	12.317	16.422
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

2. 绝缘子安装

工作内容：清扫、检查、绝缘摇测、组合、安装等。

计量单位：见表

编          号				4-1088	4-1089	4-1090	4-1091
项          目				耐张绝缘子	普通绝缘子	箝位绝缘子	防雷式绝缘子
				片	只		
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.005	0.004	0.005	0.006
	00150105	一般技工	工日	0.009	0.008	0.009	0.009
	00150109	高级技工	工日	0.002	0.002	0.002	0.002
材料	24090101	绝缘子	个	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	31110311	棉纱	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 六、架线工程

### 1. 裸铝绞线架设

工作内容：金具安装，挂卸滑车、放线、连接、架线、紧线、调整弧垂、绑扎等。

计量单位：km

编 号				4-1092	4-1093	4-1094
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤95	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.399	0.778	1.228
	00150105	一般技工	工日	0.930	1.813	2.860
	00150109	高级技工	工日	0.221	0.431	0.679
材料	25430311	绝缘导线	m	(1013.000)	(1013.000)	(1013.000)
	26172103	铝包带 1×10	kg	0.029	0.068	0.068
	01490120	铝绑线 φ2	m	78.425		
	01490121	铝绑线 φ2~3.2	m		98.033	104.563
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.059	0.068
	03652422	钢锯条	根	0.782	0.978	1.466
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.049	0.049	0.049
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.049	0.078
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.093	0.140	0.168
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.065	0.084	0.103

工作内容：同前。

计量单位：km

编 号				4-1095	4-1096
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )	
				≤240	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.739	2.435
	00150105	一般技工	工日	4.052	5.673
	00150109	高级技工	工日	0.962	1.348
材料	25430311	绝缘导线	m	(1013.000)	(1013.000)
	26172103	铝包带 1×10	kg	0.088	0.108
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	117.632	147.045
	31110311	棉纱	kg	0.078	0.088
	03652422	钢锯条	根	1.955	2.444
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.059	0.068
	12070109	电力复合脂	kg	0.098	0.117
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.187	0.206
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.140	0.178

2. 钢芯铝绞线架设

工作内容：同前。

计量单位：km

编 号				4-1097	4-1098	4-1099
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤95	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.441	0.881	1.330
	00150105	一般技工	工日	1.026	2.053	3.099
	00150109	高级技工	工日	0.244	0.488	0.736
材料	25430311	绝缘导线	m	(1013.000)	(1013.000)	(1013.000)
	26172103	铝包带 1×10	kg	0.029	0.068	0.068
	01490120	铝绑线 φ2	m	78.425		
	01490121	铝绑线 φ2~3.2	m		98.033	104.563
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.059	0.068
	03652422	钢锯条	根	0.978	1.173	1.662
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.049	0.049	0.049
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.049	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.093	0.140	0.168
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.065	0.084	0.103



工作内容：同前。

计量单位：km

编 号				4-1100	4-1101
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )	
				≤240	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.944	2.721
	00150105	一般技工	工日	4.528	6.339
	00150109	高级技工	工日	1.076	1.505
材料	25430311	绝缘导线	m	(1013.000)	(1013.000)
	26172103	铝包带 1×10	kg	0.078	0.078
	01490121	铝绑线 φ2~3.2	m	117.632	147.045
	31110311	棉纱	kg	0.078	0.088
	03652422	钢锯条	根	2.151	2.639
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.059	0.068
	12070109	电力复合脂	kg	0.098	0.108
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.187	0.206
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.140	0.178

3. 绝缘铝绞线架设

工作内容：同前。 计量单位：km

编 号				4-1102	4-1103	4-1104
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤95	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.441	0.881	1.330
	00150105	一般技工	工日	1.026	2.053	3.099
	00150109	高级技工	工日	0.244	0.488	0.736
材料	25430311	绝缘导线	m	(1018.000)	(1018.000)	(1018.000)
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	77.418	96.773	103.224
	31110311	棉纱	kg	0.039	0.039	0.049
	03652422	钢锯条	根	0.782	0.978	1.466
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.039	0.039	0.049
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.020	0.029
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	7.820	15.640	19.550
机械	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
	99370502	小型工程车	台班	0.093	0.140	0.168
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.065	0.084	0.103

工作内容：同前。

计量单位：km

编 号				4-1105	4-1106
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )	
				≤240	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.944	2.721
	00150105	一般技工	工日	4.528	6.339
	00150109	高级技工	工日	1.076	1.505
材料	25430311	绝缘导线	m	(1018.000)	(1018.000)
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	116.127	155.872
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.059
	03652422	钢锯条	根	1.955	2.444
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.049	0.059
	12070109	电力复合脂	kg	0.039	0.049
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	23.460	29.325
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.187	0.206
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.140	0.187

#### 4. 钢绞线架设

工作内容：放线、连接、架线、紧线、调整弧垂、绑扎等。

计量单位：km

编 号				4-1107	4-1108	4-1109	4-1110
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤35	≤70	≤120	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.340	0.666	0.815	1.148
	00150105	一般技工	工日	0.791	1.552	1.899	2.675
	00150109	高级技工	工日	0.188	0.369	0.451	0.636
材料	25430311	绝缘导线	m	(1013.000)	(1013.000)	(1013.000)	(1013.000)
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	78.425	82.345	86.460	90.790
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.049	0.059	0.059
	03652422	钢锯条	根	0.978	1.173	1.369	1.564
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.039	0.039	0.049	0.049
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.029	0.029	0.029
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.093	0.112	0.140	0.168
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.065	0.075	0.084	0.093

## 5. 1kV 以下低压电力电缆架设

工作内容：开盘、检查、架线盘、敷设、锯断、卡固、绝缘实验、临时封头、挂标牌等。

计量单位：km

编 号				4-1111	4-1112	4-1113
项 目				二 芯		
				单芯截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤25	≤50	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.979	1.515	1.638
	00150105	一般技工	工日	2.281	3.529	3.818
	00150109	高级技工	工日	0.542	0.838	0.907
材料	25430136	电力电缆	m	(1010.000)	(1010.000)	(1010.000)
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	4.888	4.888	4.888
	26250721	电缆挂钩	个	1670.059	1670.059	1670.059
	26250333	终端头卡子 1.5×20	个	39.296	39.296	39.296
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.112	0.159	0.215
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.075	0.093	0.112

工作内容：同前。

计量单位：km

编 号				4-1114	4-1115	4-1116
项 目				四 芯		
				单芯截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤25	≤50	≤95
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.958	3.028	4.256
	00150105	一般技工	工日	4.563	7.055	9.918
	00150109	高级技工	工日	1.084	1.676	2.356
材料	25430136	电力电缆	m	(1010.000)	(1010.000)	(1010.000)
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	9.775	9.775	9.775
	26250721	电缆挂钩	个	1670.059	1670.059	1670.059
	26250333	终端头卡子 1.5×20	个	39.296	39.296	39.296
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.150	0.224	0.280
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.093	0.112	0.140

工作内容：同前。

计量单位：km

编 号				4-1117	4-1118
项 目				四 芯	
				单芯截面 (mm <sup>2</sup> )	
				≤150	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	5.739	8.168
	00150105	一般技工	工日	13.373	19.031
	00150109	高级技工	工日	3.176	4.520
材料	25430136	电力电缆	m	(1010.000)	(1010.000)
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	9.775	9.775
	26250721	电缆挂钩	个	1670.059	1670.059
	26250333	终端头卡子 1.5×20	个	39.296	39.296
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.336	0.467
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.168	0.234

## 6. 集束导线架设

工作内容：金具安装，挂卸滑车、放线、连接、架线、紧线、调整弧垂、绑扎等。

计量单位：km

编 号				4-1119	4-1120	4-1121
项 目				二 芯		
				单芯截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤70	≤120
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.078	2.158	3.257
	00150105	一般技工	工日	2.512	5.029	7.589
	00150109	高级技工	工日	0.597	1.194	1.802
材料	25430337	集束导线	m	(1018.000)	(1018.000)	(1018.000)
	31110311	棉纱	kg	0.049	0.049	0.049
	03652422	钢锯条	根	0.782	0.978	1.466
	11030303	防锈漆	kg	0.049	0.049	0.049
	12010132	汽油 92#	kg	0.049	0.059	0.059
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	7.820	15.640	19.550
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.093	0.140	0.206
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.065	0.093	0.140



工作内容：同前。

计量单位：km

编 号				4-1122	4-1123	4-1124
项 目				四 芯		
				单芯截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤70	≤120
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.940	3.885	5.861
	00150105	一般技工	工日	3.381	6.772	10.236
	00150109	高级技工	工日	0.988	1.975	3.128
材料	25430337	集束导线	m	(1018.000)	(1018.000)	(1018.000)
	31110311	棉纱	kg	0.078	0.078	0.078
	03652422	钢锯条	根	1.173	1.564	1.955
	11030303	防锈漆	kg	0.059	0.059	0.059
	12010132	汽油 92#	kg	0.059	0.068	0.068
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	11.730	19.550	24.438
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.140	0.187	0.234
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.093	0.140	0.178

## 7. 导线跨越

工作内容：跨越架与安全网搭设、拆除等。

计量单位：处

编 号				4-1125	4-1126	4-1127
项 目				跨越等级公路、 10kV 电力线	低压电力线、 通信线	跨越房屋、 经济作物
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.867	0.782	0.625
	00150105	一般技工	工日	2.215	2.083	1.690
	00150109	高级技工	工日	0.507	0.308	0.243
材料	32050301	安全网	m <sup>2</sup>	3.063	3.063	2.475
	03570200	镀锌铁丝	kg	8.651	7.285	5.982
	32030903	杉木脚手杆 $\phi 100 \times 6000$	根	1.896	1.642	1.471
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.093	0.078	0.079

工作内容：同前。

计量单位：处

编 号				4-1128	4-1129
项 目				跨越普通铁路	跨越高速公路
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.059	2.331
	00150105	一般技工	工日	2.467	2.695
	00150109	高级技工	工日	0.586	0.981
材料	32050301	安全网	m <sup>2</sup>	4.030	3.793
	03570200	镀锌铁丝	kg	10.215	14.236
	32030903	杉木脚手杆 $\phi 100 \times 6000$	根	2.933	3.890
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.168	0.189

工作内容：同前。

计量单位：处

编 号				4-1130	4-1131	4-1132	4-1133
项 目				跨越河流			
				河宽≤50m		河宽≤150m	
				导线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤150	≤300	≤150	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.503	0.596	1.220	1.482
	00150105	一般技工	工日	1.173	1.390	2.845	3.452
	00150109	高级技工	工日	0.278	0.330	0.675	0.820
机械	99370502	小型工程车	台班	0.069	0.082	0.166	0.201
	99410901	船舶 5t	台班	1.007	1.005	2.013	2.015

工作内容：同前。

计量单位：处

编 号				4-1134	4-1135
项 目				跨越河流	
				河宽>150m	
				导线截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤150	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.283	2.796
	00150105	一般技工	工日	5.320	6.514
	00150109	高级技工	工日	1.263	1.547
机械	99370502	小型工程车	台班	0.309	0.378
	99410901	船舶 5t	台班	3.020	2.995

## 8. 进户线架设

工作内容：放线、紧线、压接包头等。

计量单位：m

编 号				4-1136	4-1137	4-1138
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤35	≤95	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.002	0.005	0.007
	00150105	一般技工	工日	0.001	0.002	0.003
	00150109	高级技工	工日	0.001	0.001	0.001
材料	25430136	电力电缆	m	(1.018)	(1.018)	(1.018)
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	0.094	0.114	0.122
	31110311	棉纱	kg	0.001	0.001	0.001
	11030303	防锈漆	kg	0.001	0.001	0.001
	12010132	汽油 92#	kg	0.001	0.001	0.001
	12070109	电力复合脂	kg	0.001	0.001	0.001
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.001	0.001	0.001
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.001	0.001	0.001

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1139	4-1140
项 目				截面 (mm <sup>2</sup> )	
				≤240	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.009	0.014
	00150105	一般技工	工日	0.004	0.006
	00150109	高级技工	工日	0.002	0.002
材料	25430136	电力电缆	m	(1.018)	(1.018)
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	0.148	0.189
	31110311	棉纱	kg	0.001	0.001
	03652422	钢锯条	根		0.026
	11030303	防锈漆	kg	0.001	0.001
	12010132	汽油 92#	kg	0.001	0.001
	12070109	电力复合脂	kg	0.001	0.001
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99370502	小型工程车	台班	0.001	0.001
	99390131	液压压接机 压力 100t	台班	0.001	0.001

# 七、杆上变配电设备安装

## 1. 变压器安装

工作内容：支架、台架及撑铁安装，设备吊装、固定、安装、连引线安装，设备检查、调整、连接、接地、单体调试等。

计量单位：台

编 号				4-1141	4-1142	4-1143
项 目				油浸式变压器		
				容量 (kV · A)		
				≤50	≤100	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.711	0.781	0.930
	00150105	一般技工	工日	1.659	1.821	2.150
	00150109	高级技工	工日	0.394	0.432	0.511
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	3.910	3.910	3.910
	01090200	镀锌圆钢	kg	3.930	3.930	3.930
	31110311	棉纱	kg	0.098	0.098	0.098
	03652422	钢锯条	根	1.466	1.466	1.466
	11112503	调和漆	kg	0.489	0.587	0.782
	11030303	防锈漆	kg	0.196	0.293	0.391
	12010132	汽油 92#	kg	0.147	0.147	0.147
	12070109	电力复合脂	kg	0.098	0.098	0.098
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	3.988	3.988	3.988
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.100	0.117	0.117
	99370502	小型工程车	台班	0.167	0.167	0.167
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.118	0.118	0.118
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.354	0.354	0.354
	98110163	变压器绕组变形测试仪	台班	0.118	0.118	0.118
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.118	0.118	0.118
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.236	0.236	0.236
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.118	0.118	0.118
	98150156	智能型光导抗干扰介损测量仪	台班	0.118	0.118	0.118
	98052505	直流高压发生器	台班	0.118	0.118	0.118

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1144	4-1145	4-1146	4-1147
项 目				油浸式变压器			
				容量 (kV · A)			
				≤315	≤400	≤500	≤630
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.063	1.173	1.278	1.509
	00150105	一般技工	工日	2.477	2.733	3.102	3.517
	00150109	高级技工	工日	0.588	0.649	0.726	0.835
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	4.888	4.888	5.865	5.865
	01090200	镀锌圆钢	kg	3.930	3.930	3.930	3.930
	31110311	棉纱	kg	0.098	0.098	0.098	0.098
	03652422	钢锯条	根	1.466	1.466	1.466	1.466
	11112503	调和漆	kg	0.978	1.173	1.271	1.369
	11030303	防锈漆	kg	0.489	0.587	0.684	0.782
	12010132	汽油 92#	kg	0.147	0.147	0.147	0.147
	12070109	电力复合脂	kg	0.098	0.098	0.098	0.098
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	3.988	3.988	3.988	3.988
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.134	0.134	0.167	0.167
	99370502	小型工程车	台班	0.167	0.167	0.167	0.167
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.118	0.118	0.118	0.118
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.354	0.354	0.354	0.354
	98110163	变压器绕组变形测试仪	台班	0.118	0.118	0.118	0.118
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.118	0.118	0.118	0.118
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.236	0.236	0.236	0.236
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.118	0.118	0.118	0.118
	98150156	智能型光导抗干扰介损测量仪	台班	0.118	0.118	0.118	0.118
	98052505	直流高压发生器	台班	0.118	0.118	0.118	0.118

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1148	4-1149
项 目				单相变压器(容量)	
				容量(kV·A)	
				≤50	>50
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.467	0.536
	00150105	一般技工	工日	1.089	1.249
	00150109	高级技工	工日	0.259	0.296
材料	03570200	镀锌铁丝	kg	0.323	0.489
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.466	2.199
	02090105	聚氯乙烯薄膜	kg	0.049	0.068
	31110311	棉纱	kg	0.176	0.244
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.029	0.049
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.098	0.147
	11112503	调和漆	kg	0.293	0.411
	11030303	防锈漆	kg	0.098	0.147
	12010132	汽油 92#	kg	0.098	0.147
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.024
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	1.300	1.955
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.006	0.009
	99370502	小型工程车	台班	0.008	0.008
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.040	0.060
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.118	0.118
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.354	0.354
	98110163	变压器绕组变形测试仪	台班	0.118	0.118
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.118	0.118
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.236	0.236
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.118	0.118
	98150156	智能型光导抗干扰介损测量仪	台班	0.118	0.118
	98052505	直流高压发生器	台班	0.118	0.118

## 2. 配电设备安装

工作内容：支架、撑铁安装，设备、绝缘子清扫、检查、配线、接线、接地、单体调试等。

计量单位：见表

编 号				4-1150	4-1151	4-1152	4-1153
项 目				跌落式熔断器	隔离开关	断路器	配电箱
				组		台	
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.080	0.166	0.428	0.206
	00150105	一般技工	工日	0.187	0.752	1.455	0.591
	00150109	高级技工	工日	0.044	0.090	0.345	0.195
材料	01090200	镀锌圆钢	kg	3.417	3.417	3.417	3.417
	01130201	镀锌扁钢	kg				0.168
	01490121	铝绑线 $\phi 2\sim 3.2$	m	3.060	3.060	3.060	3.060
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.085	0.085	0.085
	03652422	钢锯条	根	0.850	0.850	0.850	0.850
	11112503	调和漆	kg	0.170	0.340	0.425	0.340
	11030303	防锈漆	kg	0.085	0.170	0.255	0.170
	12010132	汽油 92#	kg	0.085	0.085	0.085	0.085
	12070109	电力复合脂	kg	0.043	0.043	0.085	0.085
	14312511	塑料软管 dn8	m				14.875
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.280	0.028
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班				
	98110105	回路电阻测试仪	台班		0.270		
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班		0.270		
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班			0.500	
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班		0.270		
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班		0.270	0.525	
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班		0.270		



工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1154	4-1155	4-1156
项 目				避雷器		负荷开关
				10kV	1kV	
				组		台
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.242	0.072	0.403
	00150105	一般技工	工日	0.563	0.168	0.940
	00150109	高级技工	工日	0.134	0.040	0.223
材料	01090200	镀锌圆钢	kg	3.417		3.417
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.168		
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	3.060	1.700	3.060
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.043	0.085
	03652422	钢锯条	根	0.850	0.425	0.850
	11112503	调和漆	kg	0.170	0.128	0.425
	11030303	防锈漆	kg	0.085	0.068	0.255
	12010132	汽油 92#	kg	0.085	0.085	0.085
	12070109	电力复合脂	kg	0.043	0.043	0.043
	25350318	镀锌接地板 $40 \times 5 \times 120$	根		1.224	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.262
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.028	0.028	
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.800	0.400	0.270
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班			0.270
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班			0.270
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.400		0.270
	98052505	直流高压发生器	台班	0.400	0.200	
	98110105	回路电阻测试仪	台班			0.270

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1157	4-1158	4-1159
项 目				变压器综合监测仪	10kV 无功补偿装置	低压无功补偿装置
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.130	0.199	0.159
	00150105	一般技工	工日	0.304	1.233	0.599
	00150109	高级技工	工日	0.072	0.410	0.081
材料	01090200	镀锌圆钢	kg	3.417	3.389	3.417
	01130201	镀锌扁钢	kg		3.519	3.400
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	3.060	3.290	3.060
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.085	0.085
	03652422	钢锯条	根	0.850	0.850	0.850
	03590421	平垫铁	kg		0.255	0.255
	11112503	调和漆	kg	0.340	0.330	0.085
	11030303	防锈漆	kg	0.170	0.165	0.085
	12010132	汽油 92#	kg	0.085	0.085	0.085
	12070109	电力复合脂	kg	0.085	0.051	0.051
	14312511	塑料软管 dn8	m	10.200		10.200
	25350318	镀锌接地板 $40 \times 5 \times 120$	根	1.768	1.768	1.768
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.093	0.284	0.093
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.028		0.028
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班		0.388	
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班		0.388	0.582
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班		0.388	0.582
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班		0.388	0.582
	98052505	直流高压发生器	台班		0.388	

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1160	4-1161	4-1162
项 目				户外计量箱		线路故障指示器
				10kV	1kV	
				台		只
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.163	0.042	0.005
	00150105	一般技工	工日	0.380	0.119	0.013
	00150109	高级技工	工日	0.090	0.023	0.005
材料	01130201	镀锌扁钢	kg	4.250		
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	3.060	1.530	
	31110311	棉纱	kg	0.170	0.085	0.051
	03652422	钢锯条	根	0.850	0.850	
	11112503	调和漆	kg	0.425	0.170	
	03590421	平垫铁	kg	0.255		
	11030303	防锈漆	kg	0.017	0.085	
	12010132	汽油 92#	kg	0.085	0.068	
	12070109	电力复合脂	kg	0.051	0.043	
	14312511	塑料软管 dn8	m	10.200		
	25350318	镀锌接地板 40×5×120	根	1.768		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.028	
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.028		

### 3. 接地环及绝缘护罩安装

工作内容：检查材料、剥绝缘、安装、恢复绝缘、调整等；检查材料、擦拭磁头、检查紧固接线端子、安装护罩、包裹绝缘、整理引线等。

计量单位：见表

编 号				4-1163	4-1164
项 目				接地环	电杆反光膜
				组	套
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.013	0.002
	00150105	一般技工	工日	0.030	0.004
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.001
材料	25350363	接地环	组	(1.000)	
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.009
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-1165	4-1166	4-1167
项 目				驱鸟器	设备绝缘护套	防震锤
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.003	0.002	0.005
	00150105	一般技工	工日	0.008	0.005	0.019
	00150109	高级技工	工日	0.002	0.001	0.010
材料	31110311	棉纱	kg	0.043	0.009	0.009
	26172103	铝包带 1×10	kg			0.019
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1168	4-1169	4-1170
项 目				标牌安装	喷涂杆号	跳线的制作安装
				块(组)	根	单相
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.024	0.020	0.033
	00150105	一般技工	工日	0.015	0.015	0.164
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.005	0.007
材料	31110311	棉纱	kg	0.009	0.009	0.054
	01490121	铝绑线 $\phi 2 \sim 3.2$	m	0.034		
	12070109	电力复合脂	kg			0.016
	12010132	汽油 92#	kg			0.023
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99390132	液压压接机 压力 200t	台班			0.016
	99094513	机动绞磨 3t	台班			0.041

## 第十二章 配管、配线工程

### 说 明

一、本章内容包括套接紧定式镀锌钢导管（JDG）、镀锌钢管、可挠金属套管、塑料管、金属软管、金属线槽的敷设、电缆桥架与槽盒安装、塑料线槽敷设、管内穿线、绝缘子配线、线槽配线、塑料槽板配线、塑料护套线明敷设、绝缘导线明敷设、车间配线接线箱安装、接线盒安装、盘（柜、箱、板）配线等内容。

#### 二、有关说明

1. 配管子目中钢管材质是按照镀锌钢管考虑的，子目不包括采用焊接钢管刷油漆，刷防火漆或防火涂料、管外壁防腐保护以及接线箱、接线盒、支架的制作与安装。焊接钢管刷油漆、刷防火漆或涂防火涂料管外壁防腐保护执行第十二册《刷油、防腐、绝热工程》相应子目；接线箱、接线盒安装执行本章“配线工程”相应子目；支架的制作与安装执行第十三册《其他及附属工程》相应子目。

2. 防爆钢管敷设套用钢管敷设子目人工乘以系数 1.30，其他不变。

3. 工程采用镀锌电线管时，执行镀锌钢管子目；镀锌电线管主材按照镀锌钢管用量另行计算。

4. 扣压式薄壁钢导管（KBG），执行套接紧定式镀锌钢导管（JDG）子目。

5. 塑料管敷设的管子连接采用专用接头抹塑料胶后粘接。塑料管安装适用于阻燃管、半硬质塑料管等其他复合管材安装。

6. 子目中可挠金属套管是指普利卡金属管（PULLKA），主要应用于混凝土内埋管及低压室外电气配线管。可挠金属套管规格见表。

可挠金属套管规格表

规格	10 <sup>#</sup>	12 <sup>#</sup>	15 <sup>#</sup>	17 <sup>#</sup>	24 <sup>#</sup>	30 <sup>#</sup>	38 <sup>#</sup>	50 <sup>#</sup>	63 <sup>#</sup>	76 <sup>#</sup>	83 <sup>#</sup>	101 <sup>#</sup>
内径(mm)	9.2	11.4	14.1	16.6	23.8	29.3	37.1	49.1	62.6	76.0	81.0	100.2
外径(mm)	13.3	16.1	19.0	21.5	28.8	34.9	42.9	54.9	69.1	82.9	88.1	107.3

7. 配管子目是按照各专业间配合施工考虑的，不包括刨沟、剔槽，发生时执行第十三册《其他及附属工程》相应子目。

8. 室外埋设配线管的土石方施工，执行第十三册《其他及附属工程》相应子目。室内埋设配线管的土石方原则上不单独计算。

9. 吊顶天棚板内敷设电线管根据管材介质执行“砖、混凝土结构明配”相应的子目。

10. 在叠合板内的配管、接线盒，其子目人工乘以系数 1.20。

11. 本章桥架安装子目适用于输电、配电及用电工程电力电缆与控制电缆的桥架安装。通信、热工及仪器仪表、建筑智能等弱电工程控制电缆桥架安装，根据其子目说明执行相应桥架安装子目。

12. 桥架安装子目包括组对、焊接、桥架开孔、隔板与盖板安装、接地、附件安装、修理等。子目不包括桥架支撑架安装，执行第十三册《其他及附属工程》相关子目。子目综合考虑了螺栓、焊接和膨胀螺栓三种桥架固定方式，执行时子目不做调整。

(1) 梯式桥架安装子目是按照不带盖考虑的，若梯式桥架带盖，则执行相应的槽式桥架子目。

(2) 钢制桥架主结构设计厚度大于 3mm 时，执行相应安装子目的人工、机械乘以系数 1.20。

(3) 不锈钢桥架安装执行相应的钢制桥架子目乘以系数 1.10。

(4) 电缆桥架安装子目是按照厂家供应成品安装编制的，若现场需要制作桥架时，应执行第十三册《其他及附属工程》相关子目。

(5) 槽盒安装根据材质与规格，执行相应的槽式桥架安装子目，其中：人工、机械乘以系数 1.08。

13. 电缆桥架支撑架制作与安装适用于电缆桥架的立柱、托臂现场制作与安装，如果生产厂家成套供货时，只计算安装工作量。

14. 防火电缆桥架是指有防火衬板的桥架。

15. 管内穿线子目包括扫管、穿线、焊接包头；绝缘子配线子目包括埋螺钉、钉木楞、埋穿墙管、安装绝缘子、配线、焊接包头；线槽配线子目包括清扫线槽、布线、焊接包头；导线明敷设子目包括埋穿墙管、安装瓷通、安装街码、上卡子、配线、焊接包头。

16. 管内穿线不分穿照明线和穿动力线，执行“管内穿线”相关子目。本子目编制动力线路截面积为小于等于  $2.5\text{mm}^2$  时，绝缘电线人工乘以系数 0.90，动力线路截面积为  $4\text{mm}^2$  和  $6\text{mm}^2$  时，绝缘电线人工乘以系数 0.95。

17. 铝芯线穿管按铜芯线相同截面相应子目人工乘以系数 0.85。

18. 车间配线子目包括支架安装、绝缘子安装、母线平直与连接及架设、刷分相漆。子目不包括母线伸缩器制作与安装。

19. 接线箱、接线盒安装及盘柜配线子目适用于电压等级小于或等于 380V 电压等级用电系统。子目不包括接线箱、接线盒及导线与接线端子。

20. 暗装接线箱、接线盒子目中槽孔按照事先预留考虑，不计算开槽、开孔费用。

21. 连接短管适用于装配式建筑墙体与叠合板连接处，按每处 0.3m 以延长米计算套用相应子目人工乘以系数 2.0。其他建筑的连接短管应已包括在相关设备的工作内容内。

## 工程量计算规则

一、配管敷设根据配管材质与直径，区别敷设位置、敷设方式，按照设计图示安装数量以“m”为计量单位。计算长度时，不计算安装损耗量，不扣除管路中间的接线箱、接线盒、灯头盒、开关盒、插座盒、管件等所占长度。

二、镀锌钢管埋地敷设如为排管时按单管长度折算成延长米计算。

三、金属软管敷设根据金属管直径及每根长度，按照设计图示安装数量以“m”为计量单位。计算长度时，不计算安装损耗量。

四、线槽敷设根据线槽材质与规格，按照设计图示安装数量以“m”为计量单位。计算长度时，不计算安装损耗量，不扣除管路中间的接线箱、接线盒、灯头盒、开关盒、插座盒、管件等所占长度。

五、混凝土地面刨沟根据直径，按照设计图示长度以“m”为计量单位。

六、电缆桥架安装根据桥架材质与规格按照设计图示安装数量以“m”为计量单位。

七、组合式桥架安装按照设计图示安装数量以“片”为计量单位；复合支架安装按照设计图示安装数量以“副”为计量单位。

八、电缆桥架支撑架制作与安装，按照设计图示安装成品重量以“t”为计量单位。计算重量时，计算制作螺栓及连接件重量，不计算制作与安装损耗量、焊条重量。

九、管内穿线根据导线截面面积，按照设计图示安装数量以“10m”为计量单位；管内穿多芯软导线根据软导线芯数与单芯软导线截面面积，按照设计图示安装数量以“10m”为计量单位。管内穿线的线路分支接头线长度已综合考虑在子目中，不得另行计算。

十、绝缘子配线根据导线截面面积，区别绝缘子形式（针式、鼓形、碟式）、绝缘子配线位置（沿屋架、梁、柱、墙，跨屋架、梁、柱、木结构、顶棚内、砖、混凝土结构，沿钢支架及钢索），按照设计图示安装数量以“10m”为计量单位。当绝缘子暗配时，计算引下线工程量，其长度从线路支持点计算至天棚下缘距离。

十一、线槽配线根据导线截面面积，按照设计图示安装数量以“10m”为计量单位。若为多芯导线，二芯导线时，按相应截面子目乘以系数 1.20；四芯导线时，按相应截面子目乘以系数 1.40；八芯导线时，按相应截面子目乘以系数 1.80；十六芯导线时，按相应截面子目乘以系数 2.10。

十二、塑料槽板配线工程量，应区别配线位置（木结构、砖、混凝土）、导线截面、线制（二线、三线），以线路每米“延长米”为计量单位计算。

十三、塑料护套线明敷设根据导线芯数与单芯导线截面面积，区别导线敷设位置（木结构、砖混凝土结构、沿钢索），按照设计图示安装数量以“10m”为计量单位。

十四、绝缘导线明敷设根据导线截面面积，按照设计图示安装数量以“10m”为计量单位。

十五、车间带型母线安装根据母线材质与截面面积，区别母线安装位置（沿屋架、梁、柱、墙，跨屋架、



梁、柱），按照设计图示安装数量以单相 10 延长米为计量单位。

十六、车间配线钢索架设区别圆钢、钢索直径，按照设计图示墙（柱）内缘距离以“10m”为计量单位，不扣除拉紧装置所占长度。

十七、车间配线母线与钢索拉紧装置制作与安装，根据母线截面面积、索具螺栓直径，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

十八、接线箱安装根据安装形式（明装、暗装）及接线箱半周长，按照设计图示安装数量以“个”为计量单位。

十九、接线盒安装根据安装形式（明装、暗装）及接线盒类型，按照设计图示安装数量以“个”为计量单位。

二十、灯具、开关、插座、按钮等预留线，已分别综合在相应项目内，不另行计算。

二十一、照明动力箱配线根据导线截面面积，按照设计图示配线数量以“10m”为计量单位。配线进入照明动力箱时每根线的预留长度按照设计规定计算，设计无规定时按照下表规定计算。

配线进入照明动力箱的预留线长度表

序号	项目	预留长度	说明
1	各种开关、柜、板	宽+高	盘面尺寸
2	单独安装(无箱、盘)的铁壳开关、闸刀开关、启动器、母线槽进出线盒	0.3m	从安装对象中心算起
3	由地面管子出口引至动力接线箱	1.0m	从管口计算
4	电源与管内导线连接(管内穿线与软、硬母线接头)	1.5m	从管口计算
5	出户线	1.5m	从管口计算

# 一、配管工程

## 1. 套接紧定式镀锌钢导管(JDG)敷设

(1) 砖、混凝土结构明配

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、锯管、配管、接地、穿引线。

计量单位：10m

编 号				4-1171	4-1172	4-1173	4-1174
项 目				外径(mm)			
				20	32	40	50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.123	0.134	0.140	0.147
	00150105	一般技工	工日	0.152	0.162	0.172	0.183
	00150109	高级技工	工日	0.029	0.032	0.032	0.035
材料	26060351	紧定式镀锌电线钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040	0.040
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	2.913	1.732	0.691	0.691
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套			6.710	6.710
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	3.083	1.828	0.727	0.727
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.200	0.120	0.090	0.090
	03652422	钢锯条	根	0.260	0.180	0.200	0.200
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	2.032	2.878	3.764	4.535
	26064126	塑料护口(电线管用) dn15~20	个	4.124			
	26064129	塑料护口(电线管用) dn25~32	个		1.552		
	26064132	塑料护口(电线管用) dn40~50	个			1.552	1.552
	15370326	镀锌管卡(电线管用) DN20	个	14.434			
	15370327	镀锌管卡(电线管用) DN32	个		8.559		
	15370328	镀锌管卡(电线管用) DN40	个			6.797	
	15370329	镀锌管卡(电线管用) DN50	个				6.797
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.854			
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.545		
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.545	
	15021310	镀锌管箍 DN50	个				1.545
	25350342	镀锌地线夹 20	套	8.248			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		8.248		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			8.248	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				8.248
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (2) 砖、混凝土结构暗配

工作内容: 测位、划线、打眼、沟槽修整、锯管、配管、接地、穿引线。

计量单位: 10m

编 号				4-1175	4-1176	4-1177	4-1178
项 目				外径 (mm)			
				20	32	40	50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.055	0.084	0.107	0.114
	00150105	一般技工	工日	0.068	0.103	0.135	0.142
	00150109	高级技工	工日	0.012	0.018	0.025	0.028
材料	26060351	紧定式镀锌电线钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.060	0.050	0.050	0.060
	03652422	钢锯条	根	0.260	0.180	0.200	0.200
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	2.032	2.878	3.764	4.535
	26064126	塑料护口(电线管用) dn15~20	个	4.124			
	26064129	塑料护口(电线管用) dn25~32	个		1.552		
	26064132	塑料护口(电线管用) dn40~50	个			1.552	1.552
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.854			
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.545		
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.545	
	15021310	镀锌管箍 DN50	个				1.545
	25350342	镀锌地线夹 20	套	8.248			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		8.248		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			8.248	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				8.248
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (3) 钢结构支架配管

工作内容：测位、划线、上卡子、安装支架、锯管、配管、接地、穿引线、固定。

计量单位：10m

编 号				4-1179	4-1180	4-1181	4-1182
项 目				外径 (mm)			
				20	32	40	50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.081	0.117	0.133	0.147
	00150105	一般技工	工日	0.100	0.145	0.167	0.180
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.028	0.030	0.033
材料	26060351	紧定式镀锌电线钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040	0.040
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	2.452	1.692	1.351	1.351
	03652422	钢锯条	根	0.260	0.180	0.200	0.200
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	2.032	2.878	3.764	4.535
	26064126	塑料护口(电线管用) dn15~20	个	4.124			
	26064129	塑料护口(电线管用) dn25~32	个		1.552		
	26064132	塑料护口(电线管用) dn40~50	个			1.552	1.552
	15370326	镀锌管卡(电线管用) DN20	个	12.372			
	15370327	镀锌管卡(电线管用) DN32	个		8.559		
	15370328	镀锌管卡(电线管用) DN40	个			6.807	
	15370329	镀锌管卡(电线管用) DN50	个				6.807
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.854			
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.545		
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.545	
	15021310	镀锌管箍 DN50	个				1.545
	25350342	镀锌地线夹 20	套	8.248			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		8.248		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			8.248	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				8.248
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (4) 钢索配管

工作内容：测位、划线、上卡子、锯管、配管、接地、穿引线、固定。

计量单位：10m

编 号				4-1183	4-1184
项 目				外径 (mm)	
				20	32
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.117	0.143
	00150105	一般技工	工日	0.145	0.177
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.033
材料	26060351	紧定式镀锌电线钢管	m	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	1.331	1.021
	03652422	钢锯条	根	0.260	0.180
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	2.032	2.878
	26064126	塑料护口(电线管用) dn15~20	个	2.252	
	26064129	塑料护口(电线管用) dn25~32	个		1.552
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.854	
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.545
	15370326	镀锌管卡(电线管用) DN20	个	13.403	
	15370327	镀锌管卡(电线管用) DN32	个		10.310
	25350342	镀锌地线夹 20	套	8.248	
	25350345	镀锌地线夹 32	套		8.248
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

2. 钢管敷设

(1) 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、穿引线、补漆。 计量单位：10m

编 号				4-1185	4-1186	4-1187	4-1188
项 目				公称直径(DN)			
				≤20	≤32	≤40	≤50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.199	0.239	0.304	0.309
	00150105	一般技工	工日	0.246	0.299	0.373	0.378
	00150109	高级技工	工日	0.047	0.056	0.070	0.070
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080	0.080	0.100
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	2.503	1.732	0.691	0.701
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套			6.710	7.010
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	2.643	1.828	0.727	0.731
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.170	0.120	0.090	0.100
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.200	0.300	0.300
	11111504	醇酸清漆	kg	0.030	0.050	0.060	0.100
	11112525	铅油	kg	0.070	0.130	0.150	0.200
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.060	0.090	0.110	0.100
	15023122	镀锌锁紧螺母 DN20×1.5	个	4.124			
	15023129	镀锌锁紧螺母 DN32×3	个		1.602		

续前

计量单位: 10m

编 号				4-1185	4-1186	4-1187	4-1188
项 目				公称直径 (DN)			
				≤20	≤32	≤40	≤50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
材料	15023130	镀锌锁紧螺母 DN40×3	个			1.602	
	15023131	镀锌锁紧螺母 DN50×3	个				2.002
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.652			
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.652		
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.652	
	15021310	镀锌管箍 DN50	个				1.602
	15370308	镀锌管卡 DN20	个	12.372			
	15370312	镀锌管卡 DN32	个		8.559		
	15370314	镀锌管卡 DN40	个			6.807	
	15370315	镀锌管卡 DN50	个				6.807
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	1.592	2.247	2.933	3.504
	26064106	塑料护口(钢管用) dn15~20	个	4.124			
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个		1.552		
	26064111	塑料护口(钢管用) dn40	个			1.552	
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个				1.502
	25350342	镀锌地线夹 20	套	6.396			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		6.396		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			6.396	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				6.406
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班				0.011
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班				0.011

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1189	4-1190	4-1191
项 目				公称直径 (DN)		
				≤65	≤80	≤100
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.488	0.672	0.696
	00150105	一般技工	工日	0.604	0.831	0.855
	00150109	高级技工	工日	0.117	0.159	0.163
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.100	0.100	0.100
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	10.010	10.010	10.010
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.100	0.100	0.100
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.501	0.501
	11111504	醇酸清漆	kg	0.100	0.100	0.100
	11112525	铅油	kg	0.200	0.200	0.300
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.200	0.200	0.300
	15023132	镀锌锁紧螺母 DN3×70	个	2.002		
	15023133	镀锌锁紧螺母 DN80×3	个		2.002	
	15023134	镀锌锁紧螺母 DN100×3	个			2.002
	26064114	塑料护口(钢管用) dn70	个	1.502		
	26064116	塑料护口(钢管用) dn80	个		1.502	
	26064117	塑料护口(钢管用) dn100	个			1.502
	15021311	镀锌管箍 DN65	个	1.502		
	15021313	镀锌管箍 DN80	个		1.502	
	15021314	镀锌管箍 DN100	个			1.502
	15370317	镀锌管卡 DN70	个	5.205		
	15370319	镀锌管卡 DN80	个		5.205	
	15370320	镀锌管卡 DN100	个			5.205
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	4.304	5.105	6.306
	25350348	镀锌地线夹 65	套	6.206		
	25350349	镀锌地线夹 80	套		6.206	
	25350350	镀锌地线夹 100	套			6.206
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.011	0.011
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.011	0.032	0.032



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1192	4-1193
项 目				公称直径 (DN)	
				≤125	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.970	1.274
	00150105	一般技工	工日	1.199	1.572
	00150109	高级技工	工日	0.229	0.299
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.100	0.100
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	6.010	5.710
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.100	0.100
	11111504	醇酸清漆	kg	0.200	0.200
	11112525	铅油	kg	0.400	0.440
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.300	0.380
	15021315	镀锌管箍 DN125	个	0.801	
	15021316	镀锌管箍 DN150	个		0.821
	15370322	镀锌管卡 DN125	个	2.903	
	15370323	镀锌管卡 DN150	个		2.883
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	2.002	2.432
	25350351	镀锌地线夹 125	套	1.602	
	25350352	镀锌地线夹 150	套		1.652
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.053
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.032	0.105

## (2) 砖、混凝土结构暗配

工作内容：测位、划线、锯管、套丝、煨弯、沟坑修整、配管、接地、穿引线、补漆。

计量单位：10m

编 号				4-1194	4-1195	4-1196
项 目				公称直径 (DN)		
				≤20	≤32	≤40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.143	0.169	0.278
	00150105	一般技工	工日	0.174	0.208	0.342
	00150109	高级技工	工日	0.032	0.038	0.064
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.100	0.100	0.100
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.200	0.300
	11111504	醇酸清漆	kg		0.100	0.100
	11112525	铅油	kg	0.100	0.100	0.100
	12030107	油漆溶剂油	kg			0.100
	15023122	镀锌锁紧螺母 DN20×1.5	个	4.124		
	15023130	镀锌锁紧螺母 DN40×3	个			2.002
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.602		
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.602	
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.602
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	1.552	2.253	2.903
	26064106	塑料护口(钢管用) dn15~20	个	4.124		
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个		1.502	
	26064111	塑料护口(钢管用) dn40	个			1.502
	25350342	镀锌地线夹 20	套	6.406		
	25350345	镀锌地线夹 32	套		6.406	
	25350346	镀锌地线夹 40	套			6.406
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1197	4-1198	4-1199
项 目				公称直径 (DN)		
				≤50	≤65	≤80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.312	0.448	0.665
	00150105	一般技工	工日	0.382	0.556	0.824
	00150109	高级技工	工日	0.070	0.108	0.159
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.100	0.100	0.100
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.300	0.450
	11111504	醇酸清漆	kg	0.070	0.090	0.110
	11112525	铅油	kg	0.180	0.210	0.240
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.060	0.090	0.100
	15023131	镀锌锁紧螺母 DN50×3	个	1.602		
	15023132	镀锌锁紧螺母 DN3×70	个		1.602	
	15023133	镀锌锁紧螺母 DN80×3	个			1.602
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个	1.552		
	26064114	塑料护口(钢管用) dn70	个		1.552	
	26064116	塑料护口(钢管用) dn80	个			1.552
	15021310	镀锌管箍 DN50	个	1.652		
	15021311	镀锌管箍 DN65	个		1.552	
	15021313	镀锌管箍 DN80	个			1.552
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	3.524	4.284	5.145
	25350347	镀锌地线夹 50	套	6.396		
	25350348	镀锌地线夹 65	套		12.372	
	25350349	镀锌地线夹 80	套			6.186
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.011	0.011
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.011	0.032	0.032

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1200	4-1201	4-1202
项 目				公称直径 (DN)		
				≤100	≤125	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.705	0.889	1.262
	00150105	一般技工	工日	0.871	1.099	1.562
	00150109	高级技工	工日	0.166	0.210	0.299
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.100	0.110	0.110
	03652422	钢锯条	根	0.450		
	11111504	醇酸清漆	kg	0.140	0.170	0.200
	11112525	铅油	kg	0.310	0.380	0.440
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.130	0.160	0.180
	15023134	镀锌锁紧螺母 DN100×3	个	1.602		
	26064117	塑料护口(钢管用) dn100	个	1.552		
	15021314	镀锌管箍 DN100	个	1.552		
	15021315	镀锌管箍 DN125	个		0.821	
	15021316	镀锌管箍 DN150	个			0.821
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	6.296	2.042	2.432
	25350350	镀锌地线夹 100	套	6.186		
	25350351	镀锌地线夹 125	套		1.652	
	25350352	镀锌地线夹 150	套			1.652
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.053	0.053
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.032	0.105	0.105

## (3)钢模板暗配

工作内容：测位、划线、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、穿引线、补漆。

计量单位：10m

编 号				4-1203	4-1204	4-1205	4-1206
项 目				公称直径(DN)			
				≤20	≤32	≤40	≤50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.125	0.163	0.255	0.277
	00150105	一般技工	工日	0.150	0.199	0.316	0.343
	00150109	高级技工	工日	0.030	0.036	0.061	0.066
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.200	0.300	0.300
	11111504	醇酸清漆	kg	0.030	0.050	0.060	0.070
	11112525	铅油	kg	0.070	0.130	0.150	0.180
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.020	0.040	0.050	0.060
	15023127	镀锌锁紧螺母 DN20×3	个	2.252			
	15023129	镀锌锁紧螺母 DN32×3	个		1.602		
	15023130	镀锌锁紧螺母 DN40×3	个			1.602	
	15023131	镀锌锁紧螺母 DN50×3	个				1.602
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.652			
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.652		
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.652	
	15021310	镀锌管箍 DN50	个				1.652
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	1.592	2.247	2.933	3.524
	26064106	塑料护口(钢管用) dn15~20	个	2.252			
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个		1.552		
	26064111	塑料护口(钢管用) dn40	个			1.552	
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个				1.552
	25350342	镀锌地线夹 20	套	6.396			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		6.396		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			6.396	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				6.396
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班				0.011
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班		0.011	0.011	0.011

## (4) 钢结构支架配管

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、穿引线、补漆。

计量单位：10m

编 号				4-1207	4-1208	4-1209
项 目				公称直径(DN)		
				≤20	≤32	≤40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.157	0.195	0.288
	00150105	一般技工	工日	0.193	0.242	0.359
	00150109	高级技工	工日	0.036	0.046	0.066
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080	0.080
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	2.452	1.692	1.351
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.200	0.300
	11111504	醇酸清漆	kg	0.030	0.050	0.060
	11112525	铅油	kg	0.070	0.130	0.150
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.060	0.090	0.110
	15023127	镀锌锁紧螺母 DN20×3	个	4.124		
	15023129	镀锌锁紧螺母 DN32×3	个		1.602	
	15023130	镀锌锁紧螺母 DN40×3	个			1.602
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.652		
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.652	
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.652
	15370308	镀锌管卡 DN20	个	12.372		
	15370312	镀锌管卡 DN32	个		8.559	
	15370314	镀锌管卡 DN40	个			6.807
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	1.592	2.247	2.933
	26064106	塑料护口(钢管用) dn15~20	个	4.124		
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个		1.552	
	26064111	塑料护口(钢管用) dn40	个			1.552
	25350342	镀锌地线夹 20	套	6.396		
	25350345	镀锌地线夹 32	套		6.396	
	25350346	镀锌地线夹 40	套			6.396
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班		0.011	0.011

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1210	4-1211	4-1212
项 目				公称直径 (DN)		
				≤50	≤65	≤80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.315	0.488	0.657
	00150105	一般技工	工日	0.386	0.601	0.815
	00150109	高级技工	工日	0.071	0.112	0.152
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080	0.080
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	1.351	1.021	1.021
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.300	0.450
	11111504	醇酸清漆	kg	0.070	0.090	0.110
	11112525	铅油	kg	0.190	0.210	0.240
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.140	0.180	0.210
	15023131	镀锌锁紧螺母 DN50×3	个	1.602		
	15023132	镀锌锁紧螺母 DN3×70	个		1.602	
	15023133	镀锌锁紧螺母 DN80×3	个			1.602
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个	1.552		
	26064114	塑料护口(钢管用) dn70	个		1.552	
	26064116	塑料护口(钢管用) dn80	个			1.552
	15021310	镀锌管箍 DN50	个	1.652		
	15021311	镀锌管箍 DN65	个		1.552	
	15021313	镀锌管箍 DN80	个			1.552
	15370315	镀锌管卡 DN50	个	6.807		
	15370317	镀锌管卡 DN70	个		5.155	
	15370319	镀锌管卡 DN80	个			5.155
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	3.524	4.284	5.145
	25350347	镀锌地线夹 50	套	6.396		
	25350348	镀锌地线夹 65	套		6.186	
	25350349	镀锌地线夹 80	套			6.186
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.011	0.011
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.011	0.032	0.032

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1213	4-1214	4-1215
项 目				公称直径 (DN)		
				≤100	≤125	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.711	1.042	1.340
	00150105	一般技工	工日	0.879	1.286	1.657
	00150109	高级技工	工日	0.168	0.244	0.315
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080	0.080
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	1.021	0.571	0.571
	03652422	钢锯条	根	0.450		
	11111504	醇酸清漆	kg	0.140	0.170	0.200
	11112525	铅油	kg	0.310	0.380	0.440
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.270	0.330	0.380
	15023134	镀锌锁紧螺母 DN100×3	个	1.602		
	26064117	塑料护口(钢管用) dn100	个	1.552		
	15021314	镀锌管箍 DN100	个	1.552		
	15021315	镀锌管箍 DN125	个		0.821	
	15021316	镀锌管箍 DN150	个			0.821
	15370320	镀锌管卡 DN100	个	5.155		
	15370322	镀锌管卡 DN125	个		2.843	
	15370323	镀锌管卡 DN150	个			2.843
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	6.296	2.042	2.432
	25350350	镀锌地线夹 100	套	6.186		
	25350351	镀锌地线夹 125	套		1.652	
	25350352	镀锌地线夹 150	套			1.652
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.053	0.053
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.032	0.105	0.105



## (5) 钢索配管

工作内容：测位、划线、锯管、套丝、煨弯、上卡子、配管、接地、穿引线、补漆。

计量单位：10m

编 号				4-1216	4-1217
项 目				公称直径 (DN)	
				≤20	≤32
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.212	0.271
	00150105	一般技工	工日	0.257	0.333
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.061
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	1.221	1.021
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.200
	11111504	醇酸清漆	kg	0.030	0.040
	11112525	铅油	kg	0.070	0.130
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.060	0.090
	15023127	镀锌锁紧螺母 DN20×3	个	4.124	
	15023129	镀锌锁紧螺母 DN32×3	个		1.602
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.652	
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.652
	15370308	镀锌管卡 DN20	个	12.372	
	15370312	镀锌管卡 DN32	个		10.310
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	1.592	2.247
	26064106	塑料护口(钢管用) dn15~20	个	4.124	
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个		1.552
	25350342	镀锌地线夹 20	套	6.396	
	25350345	镀锌地线夹 32	套		6.396
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班		0.011

## (6) 镀锌钢管埋地敷设

工作内容：测位、锯管、套丝、煨弯、配管、接地、穿引线、补漆。

计量单位：10m

编 号				4-1218	4-1219	4-1220
项 目				公称直径 (DN)		
				≤20	≤32	≤40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.098	0.125	0.195
	00150105	一般技工	工日	0.118	0.150	0.242
	00150109	高级技工	工日	0.020	0.030	0.046
材料	14030303	热镀锌钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.200	0.300
	11111503	醇酸磁漆	kg	0.020	0.040	0.050
	11112525	铅油	kg	0.060	0.100	0.120
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.020	0.030	0.040
	15023127	镀锌锁紧螺母 DN20×3	个	1.021		
	15023129	镀锌锁紧螺母 DN32×3	个		0.801	
	15023130	镀锌锁紧螺母 DN40×3	个			0.801
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	1.652		
	15021308	镀锌管箍 DN32	个		1.652	
	15021309	镀锌管箍 DN40	个			1.652
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	1.592	2.247	2.933
	26064107	塑料护口(钢管用) dn20	个	1.021		
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个		0.821	
	26064111	塑料护口(钢管用) dn40	个			0.821
	25350342	镀锌地线夹 20	套	4.845		
	25350345	镀锌地线夹 32	套		4.845	
	25350346	镀锌地线夹 40	套			6.396
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班		0.011	0.011

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1221	4-1222	4-1223
项 目				公称直径 (DN)		
				≤50	≤65	≤80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.212	0.304	0.456
	00150105	一般技工	工日	0.257	0.376	0.563
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.071	0.107
材料	14030303	热镀锌钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.300	0.450
	11111503	醇酸磁漆	kg	0.060	0.070	0.090
	11112525	铅油	kg	0.150	0.170	0.190
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.050	0.070	0.080
	15023131	镀锌锁紧螺母 DN50×3	个	0.801		
	15023132	镀锌锁紧螺母 DN3×70	个		0.801	
	15023133	镀锌锁紧螺母 DN80×3	个			0.801
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个	0.821		
	26064114	塑料护口(钢管用) dn70	个		0.821	
	26064116	塑料护口(钢管用) dn80	个			0.821
	15021310	镀锌管箍 DN50	个	1.652		
	15021311	镀锌管箍 DN65	个		1.552	
	15021313	镀锌管箍 DN80	个			1.552
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	3.524	4.284	5.145
	25350347	镀锌地线夹 50	套	6.396		
	25350348	镀锌地线夹 65	套		6.186	
	25350349	镀锌地线夹 80	套			6.186
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.011	0.011
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.011	0.032	0.032

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1224	4-1225	4-1226
项 目				公称直径 (DN)		
				≤100	≤125	≤150
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.483	0.678	1.020
	00150105	一般技工	工日	0.595	0.836	1.260
	00150109	高级技工	工日	0.112	0.158	0.240
材料	14030303	热镀锌钢管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.450		
	11111503	醇酸磁漆	kg	0.110	0.140	0.160
	11112525	铅油	kg	0.250	0.300	0.350
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.100	0.130	0.150
	15023134	镀锌锁紧螺母 DN100×3	个	0.801		
	26064117	塑料护口(钢管用) dn100	个	0.821		
	15021314	镀锌管箍 DN100	个	1.552		
	15021315	镀锌管箍 DN125	个		0.821	
	15021316	镀锌管箍 DN150	个			0.821
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	6.296	2.042	2.032
	25350350	镀锌地线夹 100	套	6.186		
	25350351	镀锌地线夹 125	套		1.652	
	25350352	镀锌地线夹 150	套			1.652
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99191706	管子切断机 直径 150mm	台班	0.011	0.053	0.053
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.032		0.105

## (7)箱罐容器内照明配管

工作内容：测位、划线、锯管、套丝、煨弯、配管、气密性试验、穿引线、补漆。

计量单位：10m

编 号				4-1227	4-1228
项 目				公称直径 (DN)	
				≤20	≤25
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.319	0.339
	00150105	一般技工	工日	0.389	0.422
	00150109	高级技工	工日	0.077	0.083
材料	14010305	焊接钢管	m	(10.300)	(10.300)
	26061702	防爆活接头	个	(2.580)	(2.580)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080
	03030240	镀锌半圆头螺钉 M10×30	十个	2.452	1.692
	11112503	调和漆	kg	0.040	0.050
	11030303	防锈漆	kg	0.040	0.040
	11590302	密封胶	kg	0.090	0.110
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.050	0.060
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.070
	15021306	镀锌管箍 DN20	个	0.821	
	15021310	镀锌管箍 DN50	个		0.821
	15370308	镀锌管卡 DN20	个	12.372	
	15370310	镀锌管卡 DN25	个		8.559
	26064106	塑料护口(钢管用) dn15~20	个	2.252	
	26064108	塑料护口(钢管用) dn25	个		1.582
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99193111	管子切断套丝机 直径 159mm	台班		0.011
	99193303	钢材电动煨弯机 弯曲直径 500mm 以内	台班	0.011	0.011

3. 可挠金属套管敷设

(1) 砖、混凝土结构暗配

工作内容：测位、划线、沟坑修整、断管、配管、固定、接地、清理、穿引线。计量单位：10m

编 号				4-1229	4-1230	4-1231	4-1232
项 目				规格			
				10#	12#	15#	17#
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.102	0.102	0.108	0.114
	00150105	一般技工	工日	0.119	0.132	0.132	0.138
	00150109	高级技工	工日	0.024	0.024	0.024	0.024
材料	26061502	可挠性金属套管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.070	0.070	0.070	0.060
	03652422	钢锯条	根	0.110	0.110	0.110	0.110
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	26063705	可挠金属套管接头 KS-10	个	1.682			
	26063706	可挠金属套管接头 KS-12	个		1.682		
	26063707	可挠金属套管接头 KS-15	个			1.682	
	26063708	可挠金属套管接头 KS-17	个				1.682
	26250350	接地卡子	个	3.303	3.303	3.303	3.303
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	0.400	0.400	0.400	0.400
	26063905	可挠金属套管护口 BP-10	个	1.582			
	26063906	可挠金属套管护口 BP-12	个		1.582		
	26063907	可挠金属套管护口 BP-15	个			1.582	
	26063908	可挠金属套管护口 BP-17	个				1.582
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1233	4-1234	4-1235	4-1236
项 目				规格			
				24#	30#	38#	50#
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.120	0.126	0.133	0.139
	00150105	一般技工	工日	0.150	0.156	0.162	0.169
	00150109	高级技工	工日	0.030	0.030	0.030	0.030
材料	26061502	可挠性金属套管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.070	0.070	0.070	0.070
	03652422	钢锯条	根	0.110	0.110	0.110	0.110
	03450403	焊锡膏	kg		0.010	0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020	0.020	0.030
	26063709	可挠金属套管接头 KS-24	个	1.682			
	26063710	可挠金属套管接头 KS-30	个		1.682		
	26063711	可挠金属套管接头 KS-38	个			1.682	
	26063712	可挠金属套管接头 KS-50	个				1.682
	26250350	接地卡子	个	3.303	3.303	3.303	3.303
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	0.450	0.450	0.450	0.621
	26063909	可挠金属套管护口 BP-24	个	1.582			
	26063910	可挠金属套管护口 BP-30	个		1.582		
	26063911	可挠金属套管护口 BP-38	个			1.582	
	26063912	可挠金属套管护口 BP-50	个				1.582
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1237	4-1238	4-1239	4-1240
项 目				规格			
				63#	76#	83#	101#
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.146	0.152	0.158	0.171
	00150105	一般技工	工日	0.175	0.188	0.194	0.206
	00150109	高级技工	工日	0.035	0.035	0.035	0.042
材料	26061502	可挠性金属套管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.070	0.080	0.080	0.080
	03652422	钢锯条	根	0.110	0.110	0.110	0.110
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.030	0.030	0.030	0.030
	26063713	可挠金属套管接头 KS-63	个	1.582			
	26063714	可挠金属套管接头 KS-76	个		1.582		
	26063715	可挠金属套管接头 KS-83	个			1.582	
	26063716	可挠金属套管接头 KS-101	个				1.582
	26250350	接地卡子	个	3.303	3.303	3.303	3.303
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	0.621	0.681	0.681	0.741
	26063913	可挠金属套管护口 BP-63	个	1.582			
	26063914	可挠金属套管护口 BP-76	个		1.582		
	26063915	可挠金属套管护口 BP-83	个			1.582	
	26063916	可挠金属套管护口 BP-101	个				1.582
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800



## (2) 吊顶内敷设

工作内容：测位、划线、断管、配管、固定、接地、穿引线。

计量单位：10m

编 号				4-1241	4-1242	4-1243
项 目				规格		
				10#	12#	15#
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.090	0.094	0.099
	00150105	一般技工	工日	0.113	0.118	0.123
	00150109	高级技工	工日	0.024	0.024	0.024
材料	26061502	可挠性金属套管	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	1.141	1.141	1.141
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	0.791	0.791	0.791
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	0.340	0.340	0.340
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	1.211	1.211	1.211
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.080	0.080	0.080
	03652422	钢锯条	根		0.110	0.110
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020	0.020
	26063705	可挠金属套管接头 KS-10	个	1.682		
	26063706	可挠金属套管接头 KS-12	个		1.682	
	26063707	可挠金属套管接头 KS-15	个			1.682
	26250350	接地卡子	个	3.303	3.303	3.303
	26063505	可挠金属套管卡子 SP-10	个	22.683		
	26063506	可挠金属套管卡子 SP-12	个		22.683	
	26063507	可挠金属套管卡子 SP-15	个			22.683
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	0.400	0.400	0.400
	26063905	可挠金属套管护口 BP-10	个	1.582		
	26063906	可挠金属套管护口 BP-12	个		1.582	
	26063907	可挠金属套管护口 BP-15	个			1.582
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1244	4-1245	4-1246
项 目				规格		
				17#	24#	30#
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.105	0.110	0.114
	00150105	一般技工	工日	0.132	0.137	0.143
	00150109	高级技工	工日	0.024	0.028	0.028
材料	26061502	可挠性金属套管	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	1.141	0.581	0.581
	03030231	镀锌半圆头螺钉 M3×20	十个	0.791	0.841	0.841
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	0.340		
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	1.211	0.617	0.617
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.080	0.040	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.110	0.110	0.110
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020	0.020
	26063708	可挠金属套管接头 KS-17	个	1.682		
	26063709	可挠金属套管接头 KS-24	个		1.682	
	26063710	可挠金属套管接头 KS-30	个			1.682
	26250350	接地卡子	个	3.303	3.303	3.303
	26063508	可挠金属套管卡子 SP-17	个	22.683		
	26063509	可挠金属套管卡子 SP-24	个		14.224	
	26063510	可挠金属套管卡子 SP-30	个			14.224
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	0.400	0.450	0.450
	26063908	可挠金属套管护口 BP-17	个	1.582		
	26063909	可挠金属套管护口 BP-24	个		1.582	
	26063910	可挠金属套管护口 BP-30	个			1.582
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

#### 4. 塑料管敷设

##### (1) 砖、混凝土结构明配

工作内容：测位、划线、打眼、下胀管、连接管件、配管、上螺钉、穿引线。

计量单位：10m

编 号				4-1247	4-1248	4-1249
项 目				外径(mm)		
				20	32	40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.159	0.170	0.174
	00150105	一般技工	工日	0.197	0.209	0.216
	00150109	高级技工	工日	0.038	0.041	0.042
材料	14310102	塑料管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	3.333	2.310	1.692
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	3.253	2.891	1.784
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.230		
	03633106	冲击钻头 $\phi 6 \sim 12$	根		0.108	0.110
	03652422	钢锯条	根	0.100	0.100	0.100
	12413581	粘合剂	kg	0.010	0.020	0.020
	26065911	管码 FSA20	个	16.817		
	26065913	管码 FSA32	个		14.500	
	26065914	管码 FSA40	个			8.519
	15271912	管接头 FST20	个	2.102		
	15271914	管接头 FST32	个		2.102	
	15271915	管接头 FST40	个			2.102
	15150306	伸缩接头 FSE20	个	0.210		
	15150308	伸缩接头 FSE32	个		0.210	
	15150309	伸缩接头 FSE40	个			0.210
	26065704	塑料管直角弯头 FBN20	个	0.210		
	26065706	塑料管直角弯头 FBN32	个		0.210	
	26065707	塑料管直角弯头 FBN40	个			0.210
	26070906	T型接头 FTE20	个	0.320		
	26070907	T型接头 FTE25	个		0.320	
	26070909	T型接头 FTE40	个			0.320
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1250	4-1251
项 目				外径 (mm)	
				50	65
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.184	0.194
	00150105	一般技工	工日	0.226	0.241
	00150109	高级技工	工日	0.042	0.047
材料	14310102	塑料管	m	(10.600)	(10.600)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	1.692	1.271
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	1.784	1.343
	03633106	冲击钻头 $\phi 6 \sim 12$	根	0.110	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.100	0.100
	12413581	粘合剂	kg	0.020	0.020
	26065915	管码 FSA50	个	8.519	
	26065916	管码 FSA70	个		6.416
	15271916	管接头 FST50	个	2.102	
	15271917	管接头 FST70	个		2.102
	15150310	伸缩接头 FSE50	个	0.210	
	15150311	伸缩接头 FSE70	个		0.210
	26065709	塑料管直角弯头 FBN50	个	0.210	
	26065710	塑料管直角弯头 FBN70	个		0.210
	26070910	T 型接头 FTE50	个	0.320	
	26070911	T 型接头 FTE70	个		0.320
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## (2) 砖、混凝土结构暗配

工作内容：测位、划线、打眼、敷设、固定、穿引线。

计量单位：10m

编 号				4-1252	4-1253	4-1254	4-1255
项 目				外径(mm)			
				20	32	40	50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.090	0.145	0.150	0.171
	00150105	一般技工	工日	0.112	0.171	0.185	0.213
	00150109	高级技工	工日	0.023	0.030	0.034	0.042
材料	14310102	塑料管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	26066537	套接管	m	(0.100)	(0.200)	(0.200)	(0.210)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080	0.070	0.070
	03652422	钢锯条	根	0.100	0.100	0.100	0.100
	12413581	粘合剂	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (3) 钢模板暗配

工作内容：测位、划线、钻孔、敷设、固定、穿引线。

计量单位：10m

编 号				4-1256	4-1257	4-1258	4-1259
项 目				外径(mm)			
				20	32	40	50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.061	0.099	0.101	0.122
	00150105	一般技工	工日	0.076	0.121	0.129	0.149
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.017	0.023	0.027
材料	14310102	塑料管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	26066537	套接管	m	(0.100)	(0.100)	(0.200)	(0.210)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.080	0.080	0.070	0.070
	03652422	钢锯条	根	0.100	0.100	0.100	0.100
	12413581	粘合剂	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (4)埋地敷设

工作内容：测位、敷设、穿引线。

计量单位：10m

编 号				4-1260	4-1261	4-1262
项 目				外径(mm)		
				20	32	40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.057	0.072	0.098
	00150105	一般技工	工日	0.072	0.104	0.121
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.017	0.023
材料	14310102	塑料管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.100	0.100	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1263	4-1264	4-1265
项 目				外径(mm)		
				50	65	80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.110	0.130	0.150
	00150105	一般技工	工日	0.137	0.157	0.185
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.031	0.034
材料	14310102	塑料管	m	(10.600)	(10.600)	(10.600)
	03570227	镀锌铁丝 14#~18#	kg	0.040	0.040	0.040
	03652422	钢锯条	根	0.100	0.100	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 5. 金属软管敷设

工作内容：量尺寸、断管、连接接头、钻孔、攻丝、固定、接地。

计量单位：10m

编 号				4-1266	4-1267	4-1268	4-1269
项 目				内 径 (mm)			
				≤20	≤32	≤40	≤50
				每根长≤0.5m			
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.181	0.208	0.236	0.268
	00150105	一般技工	工日	0.190	0.208	0.248	0.280
	00150109	高级技工	工日	0.023	0.026	0.029	0.033
材料	14210103	金属软管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03030238	镀锌半圆头螺钉 M8×30	十个	8.168	13.884	8.168	8.168
	15130307	金属软管接头 φ20	个	10.310			
	15130309	金属软管接头 φ32	个		10.310		
	15130310	金属软管接头 φ40	个			10.310	
	15130311	金属软管接头 φ50	个				10.310
	26063522	金属软管卡子 DN20	个	22.022			
	26063524	金属软管卡子 DN32	个		22.022		
	26063525	金属软管卡子 DN40	个			22.022	
	26063526	金属软管卡子 DN50	个				22.022
	25350342	镀锌地线夹 20	套	30.931			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		30.931		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			30.931	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				30.931
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

注：灯具金属软管套用此子目时乘以 0.8 的系数。

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1270	4-1271	4-1272	4-1273
项 目				内 径 (mm)			
				≤20	≤32	≤40	≤50
				每根长≤1m			
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.134	0.150	0.173	0.199
	00150105	一般技工	工日	0.133	0.150	0.173	0.197
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.018	0.021	0.023
材料	14210103	金属软管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03030238	镀锌半圆头螺钉 M8×30	十个	5.716	5.716	5.716	5.716
	15130307	金属软管接头 φ20	个	26.807			
	15130309	金属软管接头 φ32	个		26.807		
	15130310	金属软管接头 φ40	个			26.807	
	15130311	金属软管接头 φ50	个				26.807
	26063522	金属软管卡子 DN20	个	29.469			
	26063524	金属软管卡子 DN32	个		29.469		
	26063525	金属软管卡子 DN40	个			29.469	
	26063526	金属软管卡子 DN50	个				29.469
	25350342	镀锌地线夹 20	套	13.744			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		13.744		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			13.744	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				13.744
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

注：同前。



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1274	4-1275	4-1276	4-1277
项 目				内 径 (mm)			
				≤20	≤32	≤40	≤50
				每根长>1m			
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.083	0.101	0.110	0.132
	00150105	一般技工	工日	0.103	0.125	0.137	0.164
	00150109	高级技工	工日	0.020	0.025	0.026	0.031
材料	14210103	金属软管	m	(10.300)	(10.300)	(10.300)	(10.300)
	03030238	镀锌半圆头螺钉 M8×30	十个	2.503	2.503	2.503	2.503
	15130307	金属软管接头 φ20	个	18.559			
	15130309	金属软管接头 φ32	个		18.559		
	15130310	金属软管接头 φ40	个			18.559	
	15130311	金属软管接头 φ50	个				18.559
	26063522	金属软管卡子 DN20	个	12.372			
	26063524	金属软管卡子 DN32	个		12.372		
	26063525	金属软管卡子 DN40	个			12.372	
	26063526	金属软管卡子 DN50	个				12.372
	25030508	绝缘电线 BVR4	m	6.206	8.288	9.670	11.391
	25350342	镀锌地线夹 20	套	7.928			
	25350345	镀锌地线夹 32	套		7.928		
	25350346	镀锌地线夹 40	套			7.928	
	25350347	镀锌地线夹 50	套				7.928
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

注：同前。

## 6. 金属线槽敷设

工作内容：划线、定位、打眼槽体清扫、本体固定、配件安装、接地跨接。

计量单位：10m

编 号				4-1278	4-1279
项 目				宽+高 (mm)	
				≤50	≤80
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.249	0.309
	00150105	一般技工	工日	0.305	0.384
	00150109	高级技工	工日	0.056	0.075
材料	26030306	金属线槽	m	(10.300)	(10.300)
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	6.006	6.006
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	2.553	2.553
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	1.051	1.051
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1280	4-1281
项 目				宽+高 (mm)	
				≤120	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.408	0.747
	00150105	一般技工	工日	0.510	0.924
	00150109	高级技工	工日	0.094	0.178
材料	26030306	金属线槽	m	(10.300)	(10.300)
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	6.006	6.006
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	2.553	2.553
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	1.051	1.051
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## 7. 塑料线槽敷设

工作内容：测位、打眼、埋螺钉、线槽安装。

计量单位：10m

编 号				4-1282	4-1283
项 目				线槽断面周长(mm)	
				≤120	≤170
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.317	0.371
	00150105	一般技工	工日	0.393	0.455
	00150109	高级技工	工日	0.076	0.085
材料	26030301	塑料线槽	m	(10.500)	(10.500)
	26030341	塑料线槽配件 线槽断面周长 120 以内	个	(7.007)	
	26030342	塑料线槽配件 线槽断面周长 170 以内	个		(5.606)
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1284	4-1285
项 目				线槽断面周长(mm)	
				≤260	≤360
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.452	0.542
	00150105	一般技工	工日	0.554	0.661
	00150109	高级技工	工日	0.102	0.128
材料	26030301	塑料线槽	m	(10.500)	(10.500)
	26030343	塑料线槽配件 线槽断面周长 260 以内	个	(4.204)	
	26030344	塑料线槽配件 线槽断面周长 360 以内	个		(3.103)
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

8. 混凝土地面刨沟

工作内容：测位、划线、刨沟、清理、填补。 计量单位：m

编 号				4-1286	4-1287	4-1288
项 目				配管混凝土地面刨沟		
				DN20	DN32	DN50
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.120	0.157	0.218
	00150105	一般技工	工日	0.096	0.125	0.174
	00150109	高级技工	工日	0.024	0.032	0.044
材料	04010104	水泥 32.5 级	t	0.001	0.002	0.003
	04030107	中砂	t	0.003	0.006	0.011
	03633108	冲击钻头 $\phi 10\sim 20$	根	0.019	0.039	0.092
	03652422	钢锯条	根	0.030		0.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 二、配线工程

### 1. 管内穿线

#### (1) 穿单芯硬导线

工作内容：扫管、涂滑石粉、穿线、编号、焊接包头。

计量单位：10m

编 号				4-1289	4-1290	4-1291	4-1292
项 目				铜 芯			
				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤2.5	4	6	10
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.010	0.014	0.014	0.014
	00150105	一般技工	工日	0.019	0.019	0.019	0.024
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004	0.004	0.004
材料	25430330	绝缘电线	m	(11.600)	(11.000)	(11.000)	(10.500)
	31110311	棉纱	kg	0.020	0.030	0.030	0.040
	31052503	锡基钎料	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	12010132	汽油 92#	kg	0.050	0.060	0.060	0.070
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.070	0.080	0.090	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1293	4-1294	4-1295	4-1296
项 目				铜 芯			
				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				16	25	35	50
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.014	0.019	0.019	0.038
	00150105	一般技工	工日	0.024	0.028	0.028	0.057
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004	0.004	0.009
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)	(10.500)
	31110311	棉纱	kg	0.040	0.050	0.050	0.060
	31052503	锡基钎料	kg	0.010	0.010	0.020	0.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.070	0.080	0.080	0.090
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.110	0.120	0.130	0.140
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1297	4-1298	4-1299
项 目				铜 芯		
				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				70	95	120
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.038	0.048	0.048
	00150105	一般技工	工日	0.061	0.070	0.075
	00150109	高级技工	工日	0.009	0.013	0.013
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)
	31110311	棉纱	kg	0.060	0.070	0.070
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020	0.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.090	0.100	0.100
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.150	0.160	0.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1300	4-1301	4-1302
项 目				铜 芯		
				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				150	185	240
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.081	0.086	0.157
	00150105	一般技工	工日	0.127	0.136	0.240
	00150109	高级技工	工日	0.023	0.023	0.040
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)
	31110311	棉纱	kg	0.080	0.090	0.100
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020	0.030
	12010132	汽油 92#	kg	0.110	0.110	0.130
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.180	0.190	0.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (2) 穿多芯软导线

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1303	4-1304	4-1305
项 目				二 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤1	≤2.5	4
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.013	0.013	0.013
	00150105	一般技工	工日	0.017	0.021	0.021
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004	0.004
材料	25430314	铜芯多股绝缘导线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	31110311	棉纱	kg	0.020	0.020	0.030
	31052503	锡基钎料	kg	0.010	0.010	0.010
	12010132	汽油 92#	kg	0.060	0.060	0.070
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.090	0.110	0.120
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1306	4-1307	4-1308
项 目				四 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤1	≤2.5	4
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.013	0.017	0.017
	00150105	一般技工	工日	0.021	0.025	0.025
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004	0.004
材料	25430314	铜芯多股绝缘导线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	31110311	棉纱	kg	0.020	0.020	0.020
	31052503	锡基钎料	kg	0.010	0.010	0.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.070	0.070	0.080
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.140	0.160	0.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1309	4-1310	4-1311
项 目				八 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤1	≤2.5	4
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.017	0.021	0.021
	00150105	一般技工	工日	0.030	0.030	0.034
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004	0.004
材料	25430314	铜芯多股绝缘导线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	31110311	棉纱	kg	0.030	0.030	0.040
	03450403	焊锡膏	kg		0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020	0.030
	12010132	汽油 92#	kg	0.070	0.070	0.080
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.240	0.250
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1312	4-1313
项 目				十六芯	
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )	
				≤1	≤2.5
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.021	0.026
	00150105	一般技工	工日	0.034	0.038
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.008
材料	25430314	铜芯多股绝缘导线	m	(10.800)	(10.800)
	31110311	棉纱	kg	0.030	0.030
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010
	31052503	锡基钎料	kg	0.020	0.020
	12010132	汽油 92#	kg	0.080	0.080
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.300	0.380
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800



## (3)管内预留铁丝

计量单位: 100m

编 号				4-1314
项 目				管内预留铁丝(尼龙绳)
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.003
	00150105	一般技工	工日	0.007
	00150109	高级技工	工日	0.003
材料	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.932
	01030106	钢丝 $\phi$ 1.6	kg	0.090
	31110301	棉纱头	kg	0.200

## 2. 绝缘子配线

### (1) 鼓形绝缘子配线

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺钉、钉木、下过墙管、上绝缘子、配线、焊接包头。

计量单位：10m

编 号				4-1315	4-1316	4-1317	4-1318
项 目				木结构		顶棚内	
				导线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤2.5	≤6	≤2.5	≤6
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.021	0.027	0.021	0.027
	00150105	一般技工	工日	0.036	0.047	0.041	0.047
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.010	0.010	0.010
材料	25430330	绝缘电线	m	(11.080)	(10.750)	(11.060)	(10.780)
	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.023	0.022	0.030	0.026
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个	1.091	0.911	1.421	1.081
	14312513	塑料软管 dn10	m			0.100	0.100
	24090705	鼓型绝缘子 G38	个	10.761		13.944	
	24090706	鼓型绝缘子 G50	个		8.989		10.721
	24150906	直瓷管 φ9~15×305	根	0.450	0.410	0.931	1.241
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1319	4-1320
项 目				砖、混凝土结构	
				导线截面 (mm <sup>2</sup> )	
				≤2.5	≤6
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.069	0.074
	00150105	一般技工	工日	0.124	0.129
	00150109	高级技工	工日	0.030	0.034
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.980)	(10.550)
	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.023	0.020
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个	1.101	0.891
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	1.114	0.820
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.070	0.070
	24090705	鼓型绝缘子 G38	个	10.951	
	24090706	鼓型绝缘子 G50	个		8.048
	24150906	直瓷管 φ9~15×305	根	0.651	0.661
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1321	4-1322	4-1323	4-1324
项 目				沿钢支架		沿钢索	
				导线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤2.5	≤6	≤2.5	≤6
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.021	0.027	0.021	0.027
	00150105	一般技工	工日	0.041	0.041	0.036	0.041
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.010	0.010	0.010
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.660)	(10.620)	(10.480)	(10.420)
	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.017	0.008	0.023	0.017
	03030923	镀锌沉头螺钉 M6×60	十个	0.791	0.320		
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个			0.531	0.350
	01210101	角钢	kg			0.611	0.400
	24090705	鼓型绝缘子 G38	个	7.848		10.551	
	24090706	鼓型绝缘子 G50	个		3.193		6.937
	24150906	直瓷管 φ9~15×305	根	0.490	0.531		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (2) 针式绝缘子配线

工作内容：测位、划线、打眼、安装支架、下过墙管、上绝缘子、配线、焊接包头。

计量单位：10m

编 号				4-1325	4-1326	4-1327	4-1328
项 目				沿屋架、梁、柱、墙			
				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤6	≤16	≤35	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.038	0.048	0.059	0.085
	00150105	一般技工	工日	0.073	0.088	0.103	0.150
	00150109	高级技工	工日	0.019	0.025	0.030	0.039
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg		0.050	0.034	0.039
	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.022			
	03130704	镀锌垫圈 M2~12	十个	0.450	0.390		
	03130709	镀锌垫圈 M14~20	十个			0.220	0.220
	26250323	钢线卡子 $\phi 10$	个				0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个				0.260
	24090508	蝶式绝缘子 ED-2	个			0.260	
	24091109	针式绝缘子 PD-1T	个				2.172
	24091110	针式绝缘子 PD-2T	个			2.172	
	24091111	针式绝缘子 PD-3T	个	4.454	3.854		
	24150906	直瓷管 $\phi 9 \sim 15 \times 305$	根	0.521	0.310	0.210	
	24150908	直瓷管 $\phi 19 \sim 25 \times 300$	根				0.210
	26211107	镀锌铁拉板 $40 \times 4 \times 200 \sim 350$	块			0.521	
	26211105	镀锌铁拉板 $50 \times 6 \times 650$	块				0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1329	4-1330	4-1331
项 目				沿屋架、梁、柱、墙		
				导线截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤185	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.101	0.122	0.143
	00150105	一般技工	工日	0.186	0.223	0.259
	00150109	高级技工	工日	0.049	0.059	0.069
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg	0.042	0.047	0.054
	03130709	镀锌垫圈 M14~20	十个	0.220	0.220	0.220
	26250323	钢线卡子 φ10	个	0.260		
	26250325	钢线卡子 φ25	个		0.260	0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个	0.260	0.260	
	24090503	蝶式绝缘子 大号	个			0.260
	24091109	针式绝缘子 PD-1T	个	2.172	2.172	
	24091103	针式绝缘子 大号	个			2.172
	24150908	直瓷管 φ19~25×300	根	0.210		
	24150909	直瓷管 φ32×305	根		0.100	0.100
	26211105	镀锌铁拉板 50×6×650	块	0.521	0.521	0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1332	4-1333	4-1334	4-1335
项 目				跨屋架、梁、柱			
				导线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤6	≤16	≤35	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.027	0.027	0.032	0.053
	00150105	一般技工	工日	0.041	0.052	0.057	0.088
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.015	0.015	0.025
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.011			
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg		0.030	0.032	0.035
	03130704	镀锌垫圈 M2~12	十个	0.220	0.200		
	03130709	镀锌垫圈 M14~20	十个			0.200	0.200
	26250323	钢线卡子 φ10	个				0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个				0.260
	24090508	蝶式绝缘子 ED-2	个			0.260	
	24090509	蝶式绝缘子 ED-3	个		0.260		
	24091109	针式绝缘子 PD-1T	个				1.962
	24091110	针式绝缘子 PD-2T	个			1.962	
	24091111	针式绝缘子 PD-3T	个	2.232	1.962		
	24150906	直瓷管 φ9~15×305	根	0.521	0.310	0.210	
	24150908	直瓷管 φ19~25×300	根				0.210
	26211107	镀锌铁拉板 40×4×200~350	块		0.521	0.521	
	26211105	镀锌铁拉板 50×6×650	块				0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1336	4-1337	4-1338
项 目				跨屋架、梁、柱		
				导线截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤185	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.069	0.096	0.117
	00150105	一般技工	工日	0.124	0.166	0.207
	00150109	高级技工	工日	0.030	0.044	0.054
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg	0.039	0.042	0.051
	03130709	镀锌垫圈 M14~20	十个	0.200	0.200	0.200
	26250323	钢线卡子 φ10	个	0.260		
	26250325	钢线卡子 φ25	个		0.260	0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个	0.260	0.260	
	24090503	蝶式绝缘子 大号	个			0.260
	24091109	针式绝缘子 PD-1T	个	1.962	1.962	
	24091103	针式绝缘子 大号	个			1.962
	24150908	直瓷管 φ19~25×300	根	0.210		
	24150909	直瓷管 φ32×305	根		0.100	0.100
	26211105	镀锌铁拉板 50×6×650	块	0.521	0.521	0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



## (3) 蝶式绝缘子配线

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1339	4-1340	4-1341	4-1342
项 目				沿屋架、梁、柱			
				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤6	≤16	≤35	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.038	0.048	0.059	0.085
	00150105	一般技工	工日	0.073	0.088	0.103	0.150
	00150109	高级技工	工日	0.019	0.025	0.030	0.039
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.022			
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg		0.050	0.040	0.045
	26250323	钢线卡子 $\phi 10$	个				0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个				2.432
	24090508	蝶式绝缘子 ED-2	个			2.432	
	24090509	蝶式绝缘子 ED-3	个	4.454	3.854		
	24150906	直瓷管 $\phi 9 \sim 15 \times 305$	根	0.521	0.310	0.210	
	24150908	直瓷管 $\phi 19 \sim 25 \times 300$	根				0.210
	26211107	镀锌铁拉板 $40 \times 4 \times 200 \sim 350$	块			0.521	
	26211105	镀锌铁拉板 $50 \times 6 \times 650$	块				0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1343	4-1344	4-1345
项 目				沿屋架、梁、柱		
				导线截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤185	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.101	0.122	0.143
	00150105	一般技工	工日	0.186	0.223	0.259
	00150109	高级技工	工日	0.049	0.059	0.069
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg	0.050	0.054	0.059
	26250323	钢线卡子 φ10	个	0.260		
	26250325	钢线卡子 φ25	个		0.260	0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个	2.432	2.432	
	24090503	蝶式绝缘子 大号	个			2.432
	24150908	直瓷管 φ19~25×300	根	0.210		
	24150909	直瓷管 φ32×305	根		0.100	0.100
	26211105	镀锌铁拉板 50×6×650	块	0.521	0.521	0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1346	4-1347	4-1348	4-1349
项 目				跨屋架、梁、柱			
				导线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤6	≤16	≤35	≤70
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.027	0.027	0.034	0.053
	00150105	一般技工	工日	0.041	0.052	0.064	0.088
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.015	0.018	0.025
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570231	镀锌铁丝 18#~22#	kg	0.011			
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg		0.030	0.032	0.035
	26250323	钢线卡子 φ10	个				0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个				2.232
	24090508	蝶式绝缘子 ED-2	个			2.232	
	24090509	蝶式绝缘子 ED-3	个	2.232	2.232		
	24150906	直瓷管 φ9~15×305	根	0.521	0.310	0.210	
	24150908	直瓷管 φ19~25×300	根				0.210
	26211107	镀锌铁拉板 40×4×200~350	块		0.521	0.521	
	26211105	镀锌铁拉板 50×6×650	块				0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1350	4-1351	4-1352
项 目				跨屋架、梁、柱		
				导线截面(mm <sup>2</sup> )		
				≤120	≤185	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.069	0.096	0.117
	00150105	一般技工	工日	0.124	0.166	0.207
	00150109	高级技工	工日	0.030	0.044	0.054
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.800)	(10.800)	(10.800)
	03570228	镀锌铁丝 16#	kg	0.039	0.042	0.047
	26250323	钢线卡子 φ10	个	0.260		
	26250325	钢线卡子 φ25	个		0.260	0.260
	24090507	蝶式绝缘子 ED-1	个	2.232	2.232	
	24090503	蝶式绝缘子 大号	个			2.232
	24150908	直瓷管 φ19~25×300	根	0.210		
	24150909	直瓷管 φ32×305	根		0.210	0.210
	26211105	镀锌铁拉板 50×6×650	块	0.521	0.521	0.521
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

3. 线槽配线

工作内容：清扫线槽、放线、编号、对号、接焊包头。 计量单位：10m

编 号				4-1353	4-1354	4-1355	4-1356
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤2.5	≤6	≤16	≤35
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.011	0.016	0.016	0.021
	00150105	一般技工	工日	0.026	0.026	0.031	0.041
	00150109	高级技工	工日	0.005	0.005	0.010	0.010
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)	(10.500)
	31110311	棉纱	kg	0.030	0.030	0.030	0.040
	31110309	扁形塑料绑带	m	0.541	0.541	0.541	0.541
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	0.601	0.601	0.601	0.601
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。 计量单位：10m

编 号				4-1357	4-1358	4-1359	4-1360
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤70	≤120	≤185	≤240
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.027	0.064	0.085	0.154
	00150105	一般技工	工日	0.052	0.109	0.155	0.274
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.030	0.039	0.069
材料	25430330	绝缘电线	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)	(10.500)
	31110311	棉纱	kg	0.040	0.050	0.060	0.060
	31110309	扁形塑料绑带	m	0.541	0.541	0.541	0.541
	31170104	标志牌 塑料扁形	个	0.601	0.601	0.601	0.601
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

4. 塑料槽板配线

(1) 木结构

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺钉、下过墙管、断料、做角弯、装盒子、配线、焊接包头。 计量单位：10m

编 号				4-1361	4-1362	4-1363	4-1364
项 目				木结构导线截面 (mm <sup>2</sup> 以内)			
				二线		三线	
				2.5	6	2.5	6
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.049	0.054	0.075	0.080
	00150105	一般技工	工日	0.107	0.120	0.166	0.176
	00150109	高级技工	工日	0.039	0.044	0.060	0.064
材料	25430311	绝缘导线	m	(22.600)	(21.276)	(33.594)	(31.660)
	02110922	塑料槽板 38-63	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)	(10.500)
	26110131	明装接线盒 86hm33	只	1.155	0.630	1.155	0.630
	24150906	直瓷管 $\phi 9\sim 15\times 305$	根	2.060	2.060	3.502	2.472
	03031306	镀锌自攻螺钉 M4 $\times$ 60	十个	7.280	7.280	7.280	14.560
	14312509	塑料软管 dn6	m	0.141	0.160	0.153	0.210
	03652422	钢锯条	根	0.200	0.200	0.200	0.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## (2) 砖、混凝土结构

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1365	4-1366	4-1367	4-1368
项 目				砖、混凝土结构导线截面(mm <sup>2</sup> 以内)			
				二线		三线	
				2.5	6	2.5	6
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.136	0.139	0.160	0.201
	00150105	一般技工	工日	0.299	0.307	0.351	0.441
	00150109	高级技工	工日	0.109	0.111	0.128	0.161
材料	25430311	绝缘导线	m	(22.600)	(21.276)	(33.594)	(31.660)
	02110922	塑料槽板 38-63	m	(10.500)	(10.500)	(10.500)	(10.500)
	26110131	明装接线盒 86mm33	只	1.155	0.630	1.155	0.630
	24150906	直瓷管 $\phi 9 \sim 15 \times 305$	根	2.060	2.060	3.502	2.472
	03031306	镀锌自攻螺钉 M4×60	十个	7.280	7.322	7.280	14.643
	14312509	塑料软管 dn6	m	0.141	0.160	0.153	0.210
	03652422	钢锯条	根	0.200	0.200	0.200	0.200
	03070807	塑料膨胀管 $\phi 8 \times 50$	十个	2.972	2.972	2.972	5.880
	03633106	冲击钻头 $\phi 6 \sim 12$	根	0.194	0.194	0.194	0.388
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 5. 塑料护套线明敷设

### (1) 木结构

工作内容：测位、划线、打眼、下过墙管、上卡子、配线、接焊包头。

计量单位：10m

编 号				4-1369	4-1370	4-1371
项 目				二 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.040	0.051	0.069
	00150105	一般技工	工日	0.084	0.096	0.141
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.016	0.021
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(11.100)	(10.490)	(10.490)
	24150906	直瓷管 $\phi 9 \sim 15 \times 305$	根	1.552	1.241	1.241
	26250360	塑料线卡 $\phi 15$ 以下	个	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1372	4-1373	4-1374
项 目				三 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.051	0.057	0.081
	00150105	一般技工	工日	0.096	0.113	0.152
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.016	0.027
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(11.100)	(10.490)	(10.490)
	24150906	直瓷管 $\phi 9 \sim 15 \times 305$	根	1.852		
	24150908	直瓷管 $\phi 19 \sim 25 \times 300$	根		1.241	1.241
	26250360	塑料线卡 $\phi 15$ 以下	个	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



## (2) 砖、混凝土结构

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺钉、下过墙管、上卡子、配线、接焊包头。

计量单位：10m

编 号				4-1375	4-1376	4-1377
项 目				二 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.126	0.126	0.149
	00150105	一般技工	工日	0.248	0.254	0.294
	00150109	高级技工	工日	0.038	0.038	0.048
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(11.100)	(10.490)	(10.490)
	04010134	水泥 32.5 级	kg	0.501	0.501	0.501
	24150906	直瓷管 $\phi 9 \sim 15 \times 305$	根	1.552	1.241	1.241
	26250360	塑料线卡 $\phi 15$ 以下	个	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1378	4-1379	4-1380
项 目				三 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.132	0.138	0.155
	00150105	一般技工	工日	0.265	0.265	0.305
	00150109	高级技工	工日	0.043	0.043	0.048
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(11.100)	(10.490)	(10.490)
	04010134	水泥 32.5 级	kg	0.601	0.601	0.601
	24150906	直瓷管 $\phi 9 \sim 15 \times 305$	根	1.852		
	24150908	直瓷管 $\phi 19 \sim 25 \times 300$	根		1.241	1.241
	26250360	塑料线卡 $\phi 15$ 以下	个	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (3)沿钢索

工作内容：测位、划线、打眼、配线、接焊包头。

计量单位：10m

编 号				4-1381	4-1382	4-1383
项 目				二 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.034	0.046	0.069
	00150105	一般技工	工日	0.073	0.096	0.141
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.016	0.021
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(10.790)	(10.490)	(10.490)
	01295531	薄钢板	kg	0.140	0.109	0.070
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.370	0.290	0.180
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1384	4-1385	4-1386
项 目				三 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.046	0.063	0.092
	00150105	一般技工	工日	0.096	0.124	0.186
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.021	0.027
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(10.790)	(10.490)	(10.490)
	01295531	薄钢板	kg	0.140	0.109	0.070
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.370	0.290	0.180
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (4) 砖、混凝土结构粘结

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：10m

编 号				4-1387	4-1388	4-1389
项 目				二 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.075	0.081	0.103
	00150105	一般技工	工日	0.147	0.158	0.209
	00150109	高级技工	工日	0.021	0.027	0.032
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(11.100)	(10.490)	(10.490)
	12413581	粘合剂	kg	0.290	0.290	0.290
	24150906	直瓷管 φ9~15×305	根	1.552	1.241	1.241
	26270324	钢筋扎头底板	kg	0.040	0.040	0.040
	26250360	塑料线卡 φ15 以下	个	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1390	4-1391	4-1392
项 目				三 芯		
				单芯导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.081	0.098	0.132
	00150105	一般技工	工日	0.152	0.192	0.259
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.032	0.043
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(10.490)	(10.490)	(10.490)
	12413581	粘合剂	kg	0.290	0.290	0.290
	24150906	直瓷管 φ9~15×305	根	1.852		
	24150908	直瓷管 φ19~25×300	根		1.241	1.241
	26270324	钢筋扎头底板	kg	0.040	0.040	0.040
	26250360	塑料线卡 φ15 以下	个	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (5) 塑料护套线穿管

工作内容：穿引线、涂滑石粉、穿线、编号、接焊包头。

计量单位：10m

编 号				4-1393	4-1394
项 目				塑料护套线	
				2 芯	3 芯
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.009	0.012
	00150105	一般技工	工日	0.020	0.025
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.009
材料	25430322	塑料护套线	m	(10.409)	(10.409)
	01030106	钢丝 $\phi 1.6$	kg	0.009	0.013
	12010132	汽油 92#	kg	0.050	0.050
	24170102	黄漆布带 20mm×40m	卷	0.020	0.025
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.040	0.050
	31110301	棉纱头	kg	0.020	0.020
	03411302	焊锡	kg	0.015	0.020
	03450403	焊锡膏	kg	0.001	0.001
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## 6. 绝缘导线线码敷设

工作内容：测位、划线、打眼、装瓷通、装线码、敷线、接口包头等。

计量单位：10m

编 号				4-1395	4-1396	4-1397	4-1398
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )			
				≤2.5	≤6	≤10	≤16
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.040	0.046	0.057	0.075
	00150105	一般技工	工日	0.079	0.096	0.119	0.147
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.016	0.016	0.021
材料	25430331	塑料绝缘导线	m	(11.100)	(10.490)	(10.490)	(10.490)
	03510703	铁钉 20mm	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	14312502	塑料软管	kg	0.020	0.020	0.030	0.030
	15373525	铝卡码	m	0.501	0.501	0.501	0.501
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 7. 车间配线

### (1) 带形母线安装

工作内容：打眼、支架安装、绝缘子灌注、安装、母线平直、煨弯、钻孔、连接、架设、夹具、木夹板制作安装、刷分相漆。

计量单位：10m

编 号				4-1399	4-1400	4-1401	4-1402
项 目				沿屋架、梁、柱、墙			
				铝母线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤250	≤500	≤800	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.159	0.198	0.227	0.265
	00150105	一般技工	工日	0.282	0.358	0.409	0.480
	00150109	高级技工	工日	0.072	0.094	0.107	0.125
材料	25011301	铝母线	m	(10.230)	(10.230)	(10.230)	(10.230)
	26130105	矩形母线金具 JNP102	套	4.220			
	26130106	矩形母线金具 JNP103	套		4.220		
	26130107	矩形母线金具 JNP104	套			4.220	
	26130108	矩形母线金具 JNP105	套				4.220
	03130533	弹簧垫圈 M16~30	十个	0.250	0.370	0.490	0.490
	03412505	铝焊条 铝 109 φ4.0	kg	0.010	0.030	0.060	0.120
	03652422	钢锯条	根	0.120	0.140	0.150	0.200
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.230	0.340	0.440	0.561
	12010132	汽油 92#	kg	0.170	0.200	0.200	0.280
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.060	0.090	0.170	0.250
	12370335	乙炔气	kg	0.030	0.040	0.070	0.110
	03054911	绝缘子及灌注螺栓 WX-01	套	4.254	4.254	4.254	4.254
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.040	0.040	0.040	0.040
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.013	0.021	0.046	0.046

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1403	4-1404
项 目				沿屋架、梁、柱、墙	
				铜母线截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤250	≤500
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.183	0.212
	00150105	一般技工	工日	0.325	0.381
	00150109	高级技工	工日	0.085	0.098
材料	25011301	铝母线	m	(10.230)	(10.230)
	26130105	矩形母线金具 JNP102	套	4.220	
	26130106	矩形母线金具 JNP103	套		4.220
	01630402	铈钨棒	g	0.490	0.961
	03130533	弹簧垫圈 M16~30	十个	0.250	0.370
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.030	0.080
	03410405	铜焊条 铜 107 φ3.2	kg	0.060	0.120
	03652422	钢锯条	根	0.120	0.140
	03411302	焊锡	kg	0.070	0.110
	11112525	铅油	kg	0.070	0.190
	11030303	防锈漆	kg	0.130	
	12060317	清油	kg	0.040	0.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.050	0.050
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.030	0.090
	12300378	硼砂	kg	0.010	0.010
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	0.150	0.300
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.030	0.050
	12370335	乙炔气	kg	0.010	0.020
	03054911	绝缘子及灌注螺栓 WX-01	套	4.254	4.254
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.013	0.021
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.008	0.008
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.008	0.017

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1405	4-1406
项 目				沿屋架、梁、柱、墙	
				铜母线截面(mm <sup>2</sup> )	
				≤800	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.256	0.299
	00150105	一般技工	工日	0.461	0.536
	00150109	高级技工	工日	0.120	0.139
材料	25011301	铝母线	m	(10.230)	(10.230)
	26130107	矩形母线金具 JNP104	套	4.220	
	26130108	矩形母线金具 JNP105	套		4.220
	01630402	铈钨棒	g	1.682	2.523
	03130533	弹簧垫圈 M16~30	十个	0.490	0.741
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.080	0.120
	03410405	铜焊条 铜 107 φ3.2	kg	0.210	0.320
	03652422	钢锯条	根	0.150	0.200
	03411302	焊锡	kg	0.110	0.160
	11112525	铅油	kg	0.190	0.200
	12060317	清油	kg	0.100	0.150
	12010132	汽油 92#	kg	0.050	0.190
	12030107	油漆溶剂油	kg	0.090	0.090
	12300378	硼砂	kg	0.020	0.030
	12370310	氩气	m <sup>3</sup>	0.420	0.631
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.070	0.100
	12370335	乙炔气	kg	0.030	0.050
	03054911	绝缘子及灌注螺栓 WX-01	套	4.254	4.254
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.025	0.038
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.008	0.013
	99250365	氩弧焊机 电流 500A	台班	0.030	0.042



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1407	4-1408	4-1409	4-1410
项 目				跨屋架、梁、柱			
				铝母线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤250	≤500	≤800	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.145	0.188	0.232	0.270
	00150105	一般技工	工日	0.259	0.339	0.409	0.480
	00150109	高级技工	工日	0.067	0.089	0.107	0.125
材料	25011301	铝母线	m	(10.230)	(10.230)	(10.230)	(10.230)
	26130105	矩形母线金具 JNP102	套	1.810			
	26130106	矩形母线金具 JNP103	套		1.810		
	26130107	矩形母线金具 JNP104	套			1.810	
	26130108	矩形母线金具 JNP105	套				1.810
	03130533	弹簧垫圈 M16~30	十个	0.250	0.370	0.490	0.490
	03412505	铝焊条 铝 109 φ4.0	kg	0.010	0.030	0.060	0.120
	03652422	钢锯条	根	0.120	0.140	0.150	0.200
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.230	0.340	0.440	0.561
	12010132	汽油 92#	kg	0.170	0.200	0.200	0.280
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.060	0.090	0.170	0.250
	12370335	乙炔气	kg	0.030	0.040	0.070	0.110
	03054911	绝缘子及灌注螺栓 WX-01	套	1.822	1.822	1.822	1.822
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	26270305	母线拉紧装置 500mm <sup>2</sup>	套	0.601	0.601		
	26270306	母线拉紧装置 1200mm <sup>2</sup>	套			0.601	0.601
	26173520	木夹板(四线) 500mm <sup>2</sup> 以下	套	0.601	0.601		
	26173523	木夹板(四线) 1200mm <sup>2</sup> 以下	套			0.601	0.601
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.013	0.021	0.046	0.046

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1411	4-1412	4-1413	4-1414
项 目				跨屋架、梁、柱			
				铜母线截面(mm <sup>2</sup> )			
				≤250	≤500	≤800	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.145	0.188	0.232	0.270
	00150105	一般技工	工日	0.259	0.339	0.409	0.480
	00150109	高级技工	工日	0.067	0.089	0.107	0.125
材料	25011301	铝母线	m	(10.230)	(10.230)	(10.230)	(10.230)
	26130105	矩形母线金具 JNP102	套	1.810			
	26130106	矩形母线金具 JNP103	套		1.810		
	26130107	矩形母线金具 JNP104	套			1.810	
	26130108	矩形母线金具 JNP105	套				1.810
	03130533	弹簧垫圈 M16~30	十个	0.250	0.370	0.490	0.490
	03410408	紫铜电焊条 T107 φ3.2	kg	0.010	0.030	0.060	0.120
	03652422	钢锯条	根	0.120	0.140	0.150	0.200
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.230	0.340	0.440	0.561
	12010132	汽油 92#	kg	0.170	0.200	0.200	0.280
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	0.060	0.090	0.170	0.250
	12370335	乙炔气	kg	0.030	0.040	0.070	0.110
	03054911	绝缘子及灌注螺栓 WX-01	套	1.822	1.822	1.822	1.822
	24250706	青壳纸 δ 0.1~1	kg	0.020	0.020	0.020	0.020
	26270305	母线拉紧装置 500mm <sup>2</sup>	套	0.601	0.601		
	26270306	母线拉紧装置 1200mm <sup>2</sup>	套			0.601	0.601
	26173520	木夹板(四线) 500mm <sup>2</sup> 以下	套	0.601	0.601		
	26173523	木夹板(四线) 1200mm <sup>2</sup> 以下	套			0.601	0.601
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.013	0.021	0.046	0.046

(2)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：10m

编 号				4-1415	4-1416	4-1417	4-1418
项 目				圆 钢		钢 丝 绳	
				直 径 (mm)			
				≤6	≤10	≤6	≤9
类别	编 码	名 称	单 位	消 耗 量			
人 工	00150101	普 工	工 日	0. 032	0. 038	0. 021	0. 027
	00150105	一般技工	工 日	0. 062	0. 067	0. 036	0. 041
	00150109	高级技工	工 日	0. 015	0. 019	0. 010	0. 010
材 料	01050200	钢 索	m	(10. 500)	(10. 500)	(10. 500)	(10. 500)
	03652422	钢 锯 条	根	0. 050	0. 050	0. 050	0. 050
	03590700	铁 件	kg	0. 350	0. 571	0. 350	0. 571
	03630901	心 形 环	件			0. 511	0. 511
	11111504	醇 酸 清 漆	kg	0. 030	0. 040		
	11112525	铅 油	kg	0. 060	0. 090		
	12010132	汽 油 92#	kg			0. 050	0. 050
	26250322	钢 线 卡 子 φ6	个	1. 021		1. 021	
	26250323	钢 线 卡 子 φ10	个		1. 021		1. 021
31130104	其 他 材 料 费	%	1. 800	1. 800	1. 800	1. 800	

## (3) 拉紧装置制作与安装

工作内容：下料、钻孔、煨弯、组装、测位、打眼、埋螺栓、连接、固定、刷漆。

计量单位：套

编 号				4-1419	4-1420	4-1421	4-1422
项 目				母线拉紧装置		钢索拉紧装置	
				母线截面 (mm <sup>2</sup> )		索具螺栓直径 (mm)	
				≤500	≤1200	≤16	≤20
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.067	0.088	0.074	0.087
	00150105	一般技工	工日	0.121	0.156	0.131	0.155
	00150109	高级技工	工日	0.031	0.041	0.034	0.041
材料	03053166	镀锌双头螺栓带螺母、平垫、弹垫 M16×340	套	1.020	1.020		
	01295531	薄钢板	kg	4.215	5.165		
	26250508	索具螺旋扣 M20×200	套			1.020	1.020
	03590700	铁件	kg			0.799	0.929
	24090905	拉紧绝缘子 J-2	个	2.020	2.020		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99190715	台式钻床 钻孔直径 16mm	台班	0.037	0.037		
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.019	0.019		

## 8. 接线箱、接线盒安装

### (1) 接线箱安装

工作内容：测位、打眼、埋螺栓、箱子开孔、补漆、固定。

计量单位：个

编 号				4-1423	4-1424	4-1425	4-1426
项 目				接线箱明装			
				半周长(mm)			
				≤700	≤1500	≤2000	≤2500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.117	0.159	0.186	0.214
	00150105	一般技工	工日	0.209	0.284	0.333	0.384
	00150109	高级技工	工日	0.054	0.073	0.087	0.099
材料	26110301	接线箱	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	4.080			
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套		4.080	4.080	4.080
	03633113	冲击钻头 φ8	根	0.028			
	03633111	冲击钻头 φ10	根		0.028	0.028	0.028
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：个

编 号				4-1427	4-1428	4-1429	4-1430
项 目				接线箱暗装			
				半周长(mm)			
				≤700	≤1500	≤2000	≤2500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.131	0.199	0.251	0.304
	00150105	一般技工	工日	0.233	0.356	0.450	0.544
	00150109	高级技工	工日	0.061	0.093	0.117	0.141
材料	26110301	接线箱	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	80010556	预拌砂浆(抹灰) DPM20	m <sup>3</sup>		0.002	0.002	0.003
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

(2)接线盒安装

工作内容：测位、固定、修孔。 计量单位：个

编 号				4-1431	4-1432	4-1433
项 目				暗装开关(插座)盒	暗装接线盒	明装普通接线盒
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.006	0.005	0.010
	00150105	一般技工	工日	0.010	0.010	0.018
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.002	0.004
材料	26110101	接线盒	只	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个			0.208
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个			0.220
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根			0.014
	15023155	镀锌锁紧螺母 DN15×3	个	1.030		
	15023127	镀锌锁紧螺母 DN20×3	个		2.230	
	26064106	塑料护口(钢管用) dn15~20	个	1.030	2.225	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。 计量单位：个

编 号				4-1434	4-1435
项 目				明装防爆接线盒	钢索上安装接线盒
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.015	0.003
	00150105	一般技工	工日	0.027	0.005
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.001
材料	26110101	接线盒	只	(1.020)	(1.020)
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	0.208	
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个		0.204
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.220	
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.014	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## 9. 照明动力箱内配线

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				4-1436	4-1437	4-1438
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤2.5	≤6	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.058	0.068	0.082
	00150105	一般技工	工日	0.103	0.127	0.141
	00150109	高级技工	工日	0.027	0.031	0.036
材料	25430311	绝缘导线	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	31110311	棉纱	kg	0.050	0.050	0.080
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.010	0.010
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.100	0.100	0.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.002	2.002	2.503
	12010132	汽油 92#	kg	0.200	0.200	0.220
	12070109	电力复合脂	kg	0.010	0.010	0.010
	14312502	塑料软管	kg	0.020	0.020	0.030
	14350105	异型塑料管 dn2.5~5	m	0.400	0.400	0.400
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.400	0.400	0.400
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.240	0.240	0.240
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	16.016	16.016	16.016
	26250360	塑料线卡 $\phi 15$ 以下	个	60.600	60.600	60.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1439	4-1440	4-1441
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤25	≤50	≤95
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.116	0.150	0.232
	00150105	一般技工	工日	0.207	0.268	0.409
	00150109	高级技工	工日	0.053	0.072	0.107
材料	25430311	绝缘导线	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	31110311	棉纱	kg	0.080	0.100	0.100
	03652422	钢锯条	根	0.501	0.801	1.001
	03450403	焊锡膏	kg	0.020	0.060	0.100
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.220	0.601	1.001
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.503	2.803	2.803
	12010132	汽油 92#	kg	0.220	0.601	1.001
	12070109	电力复合脂	kg	0.020	0.030	0.040
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.501	0.561	0.881
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	0.521	0.601	0.921
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	16.016	16.016	16.016
	26250360	塑料线卡 $\phi 15$ 以下	个	60.600	60.600	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1442	4-1443	4-1444
项 目				导线截面 (mm <sup>2</sup> )		
				≤150	≤240	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.299	0.337	0.371
	00150105	一般技工	工日	0.536	0.602	0.663
	00150109	高级技工	工日	0.139	0.156	0.170
材料	25430311	绝缘导线	m	(10.200)	(10.200)	(10.200)
	31110311	棉纱	kg	0.120	0.150	0.150
	03652422	钢锯条	根	1.001	1.201	1.502
	03450403	焊锡膏	kg	0.150	0.200	0.260
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	1.502	2.002	2.603
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.803	3.003	3.003
	12010132	汽油 92#	kg	1.502	2.002	2.603
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.060	0.070
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	1.341	1.962	2.042
	24170308	黄腊带 20mm×10m	卷	1.361	1.962	3.043
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	16.016	16.016	16.016
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

三、电缆桥架、槽盒安装

1. 钢制桥架安装

工作内容：组对、焊接或螺栓固定、弯头、三通或四通、盖板、隔板、附件安装、接地跨接，桥架修理等。

计量单位：10m

编 号				4-1445	4-1446	4-1447
项 目				钢制槽式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.225	0.375	0.600
	00150105	一般技工	工日	0.403	0.671	1.073
	00150109	高级技工	工日	0.104	0.174	0.278
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.026	0.043	0.085
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.009	0.009	0.017
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.009	0.009	0.017
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg			0.085
	11030303	防锈漆	kg	0.085	0.102	0.128
	12010132	汽油 92#	kg	0.068	0.085	0.170
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.914
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.019	0.029
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班			0.019

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1448	4-1449	4-1450	4-1451
项 目				钢制槽式桥架(宽+高 mm)			
				≤800	≤1000	≤1200	≤1500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.812	1.031	1.230	1.100
	00150105	一般技工	工日	1.450	1.846	2.200	2.420
	00150109	高级技工	工日	0.376	0.480	0.568	0.880
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.050)
	31110311	棉纱	kg	0.102	0.128	0.170	0.300
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.017	0.026	0.026	0.030
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.017	0.026	0.034	0.040
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg	0.145	0.230	0.281	0.500
	11030303	防锈漆	kg	0.128	0.170	0.213	0.300
	12010132	汽油 92#	kg	0.255	0.340	0.425	0.700
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.872	1.600	1.446	
	25030512	绝缘电线 BVR16	m				1.700
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893	
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个				10.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.019	0.029	0.048	0.046
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.038	0.057	0.067	0.061
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019	0.023
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.048	0.086	0.105	0.115

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1452	4-1453	4-1454
项 目				钢制梯式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.187	0.346	0.472
	00150105	一般技工	工日	0.342	0.619	0.887
	00150109	高级技工	工日	0.087	0.173	0.224
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.026	0.068	0.085
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.009	0.009	0.009
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.009	0.009	0.011
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg		0.136	0.150
	11030303	防锈漆	kg	0.085	0.102	0.115
	12010132	汽油 92#	kg	0.068	0.085	0.182
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.872
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.019	0.024
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班		0.019	0.038

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1455	4-1456	4-1457	4-1458
项 目				钢制梯式桥架(宽+高 mm)			
				≤800	≤1000	≤1200	≤1500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.631	0.893	1.006	0.962
	00150105	一般技工	工日	1.121	1.596	1.804	2.116
	00150109	高级技工	工日	0.290	0.411	0.469	0.769
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.050)
	31110311	棉纱	kg	0.102	0.128	0.170	0.300
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.017	0.017	0.020
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.017	0.026	0.026	0.140
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.170	0.238	0.425	0.660
	11030303	防锈漆	kg	0.128	0.170	0.213	0.300
	12010132	汽油 92#	kg	0.255	0.340	0.425	0.800
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.872	1.600	1.446	
	25030512	绝缘电线 BVR16	m				1.700
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893	
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个				10.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.010	0.029	0.048	0.046
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.029	0.038	0.057	0.054
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010	0.015
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.057	0.105	0.133	0.153

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1459	4-1460	4-1461
项 目				钢制托盘式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.212	0.350	0.556
	00150105	一般技工	工日	0.378	0.621	0.993
	00150109	高级技工	工日	0.098	0.162	0.255
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.017	0.017	0.026
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.009	0.009
	11030303	防锈漆	kg	0.043	0.043	0.085
	12010132	汽油 92#	kg	0.043	0.068	0.085
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.914
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班			0.010
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.019	0.019
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1462	4-1463	4-1464	4-1465
项 目				钢制托盘式桥架(宽+高 mm)			
				≤800	≤1000	≤1200	≤1500
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.743	0.918	1.012	1.044
	00150105	一般技工	工日	1.328	1.639	1.810	2.297
	00150109	高级技工	工日	0.347	0.422	0.469	0.835
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)	(10.050)
	31110311	棉纱	kg	0.043	0.051	0.085	0.500
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.017	0.017	0.020
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.170	0.255	0.034	0.040
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.111	0.170	0.213	0.400
	11030303	防锈漆	kg	0.128	0.170	0.213	0.300
	12010132	汽油 92#	kg	0.170	0.340	0.425	0.800
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.872	1.600	1.446	
	25030512	绝缘电线 BVR16	m				1.700
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893	
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个				10.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.019	0.029	0.038	0.039
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.029	0.029	0.038	0.046
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.181	0.219	0.230
	99250325	直流弧焊机 功率 20kW	台班	0.029	0.086	0.105	0.153

## 2. 玻璃钢桥架安装

工作内容：组对、螺栓固定、弯头、三通或四通、盖板、隔板、附件安装、接地跨接，桥架修理等。

计量单位：10m

编 号				4-1466	4-1467	4-1468
项 目				玻璃钢槽式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.225	0.344	0.531
	00150105	一般技工	工日	0.396	0.621	0.957
	00150109	高级技工	工日	0.104	0.162	0.249
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.017	0.026	0.043
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.009	0.009
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.009	0.009	0.009
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班			0.010
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.010	0.019
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1469	4-1470	4-1471
项 目				玻璃钢槽式桥架(宽+高 mm)		
				≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.893	0.993	1.006
	00150105	一般技工	工日	1.603	1.780	1.805
	00150109	高级技工	工日	0.417	0.463	0.469
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.170	0.204
	03210206	砂轮片 φ100	片	0.017	0.026	0.031
	03210211	砂轮片 φ400	片	0.017	0.017	0.020
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.019	0.029	0.029
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.038	0.057	0.057
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1472	4-1473	4-1474
项 目				玻璃钢梯式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.178	0.306	0.448
	00150105	一般技工	工日	0.323	0.544	0.802
	00150109	高级技工	工日	0.085	0.142	0.210
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.020	0.020	0.051
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.010	0.010	0.010
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.010	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班			0.010
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.010	0.019
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1475	4-1476	4-1477
项 目				玻璃钢梯式桥架(宽+高 mm)		
				≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.686	0.828	0.993
	00150105	一般技工	工日	1.220	1.483	1.775
	00150109	高级技工	工日	0.319	0.386	0.457
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.102	0.204	0.170
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.020	0.031	0.026
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.020	0.020	0.017
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.019	0.029	0.029
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.038	0.048	0.048
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1478	4-1479	4-1480
项 目				玻璃钢托盘式桥架(宽+高 mm)		
				≤300	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.260	0.335	0.479
	00150105	一般技工	工日	0.461	0.669	0.925
	00150109	高级技工	工日	0.119	0.176	0.219
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.026	0.043	0.068
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.009	0.014
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.009	0.009	0.014
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.019	0.027
	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班		0.010	0.013
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1481	4-1482	4-1483
项 目				玻璃钢托盘式桥架(宽+高 mm)		
				≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.624	0.765	0.844
	00150105	一般技工	工日	1.117	1.370	1.511
	00150109	高级技工	工日	0.287	0.356	0.389
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.170	0.170
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.017	0.026	0.026
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.017	0.017	0.017
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.019	0.029	0.029
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.038	0.057	0.057
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019

### 3. 铝合金桥架安装

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1484	4-1485	4-1486
项 目				铝合金槽式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.156	0.243	0.493
	00150105	一般技工	工日	0.281	0.432	0.878
	00150109	高级技工	工日	0.075	0.110	0.226
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.017	0.026	0.043
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.009	0.009
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.009	0.009	0.009
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.914
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班		0.010	0.010

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1487	4-1488	4-1489
项 目				铝合金槽式桥架(宽+高 mm)		
				≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.756	0.899	0.993
	00150105	一般技工	工日	1.347	1.615	1.774
	00150109	高级技工	工日	0.347	0.417	0.457
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.170	0.170
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.017	0.026	0.026
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.017	0.017	0.017
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.872	1.600	1.600
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.010	0.019	0.019
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.019	0.029	0.029
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1490	4-1491	4-1492
项 目				铝合金梯式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.156	0.175	0.375
	00150105	一般技工	工日	0.281	0.311	0.664
	00150109	高级技工	工日	0.069	0.081	0.174
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.043	0.043	0.068
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.009	0.009
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片			0.009
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.914
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.010	0.010	0.010
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010



工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1493	4-1494	4-1495
项 目				铝合金梯式桥架(宽+高 mm)		
				≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.562	0.750	0.824
	00150105	一般技工	工日	1.000	1.341	1.475
	00150109	高级技工	工日	0.261	0.347	0.382
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.170	0.170
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.017	0.017
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.017	0.017	0.017
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.872	1.600	1.600
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.010	0.019	0.019
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.019	0.029	0.029
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1496	4-1497	4-1498
项 目				铝合金托盘式桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.187	0.206	0.406
	00150105	一般技工	工日	0.335	0.372	0.725
	00150109	高级技工	工日	0.087	0.098	0.186
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.043	0.043	0.068
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.009	0.009
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.009	0.009	0.009
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.914
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.010	0.010	0.010
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1499	4-1500	4-1501
项 目				铝合金托盘式桥架(宽+高 mm)		
				≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.700	0.831	0.912
	00150105	一般技工	工日	1.249	1.481	1.634
	00150109	高级技工	工日	0.324	0.382	0.422
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	31110311	棉纱	kg	0.085	0.170	0.170
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.009	0.017	0.017
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.017	0.017	0.017
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.872	1.600	1.600
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.010	0.019	0.019
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.019	0.029	0.029
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019

#### 4. 组合式桥架、复合支架安装

工作内容：组对、螺栓连接、安装固定、立柱、托臂膨胀螺栓或焊接固定、螺栓固定，桥架修理等。

计量单位：见表

编 号				4-1502	4-1503
项 目				组合式桥架	复合支架安装
				片	副
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.049	0.017
	00150105	一般技工	工日	0.087	0.031
	00150109	高级技工	工日	0.022	0.008
材料	26012502	组合式桥架	片	(1.010)	(2.020)
	26230116	复合支架	个		
	31110311	棉纱	kg	0.001	
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.001	0.187
	03652422	钢锯条	根		
	12010132	汽油 92#	kg	0.002	
	31130104	其他材料费	%	1.800	
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班		0.001
	99070906	载重汽车 装载质量 4t	台班	0.001	
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.001	

## 5. 防火桥架安装

工作内容：划线、定位、打眼、槽体清扫、本体固定、配件安装、接地跨接、补漆，桥架修理等。

计量单位：10m

编 号				4-1504	4-1505	4-1506
项 目				防火桥架(宽+高 mm)		
				≤200	≤400	≤600
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.243	0.413	0.662
	00150105	一般技工	工日	0.439	0.738	1.182
	00150109	高级技工	工日	0.116	0.191	0.307
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.017	0.017	0.026
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.017	0.017	0.026
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.914
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.010	0.019	0.029
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.010	0.010

工作内容：同前。

计量单位：10m

编 号				4-1507	4-1508	4-1509
项 目				防火桥架(宽+高 mm)		
				≤800	≤1000	≤1200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.893	1.137	1.355
	00150105	一般技工	工日	1.596	2.035	2.420
	00150109	高级技工	工日	0.411	0.527	0.625
材料	26012501	桥架	m	(10.100)	(10.100)	(10.100)
	03210206	砂轮片 $\phi 100$	片	0.026	0.026	0.034
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.026	0.026	0.034
	25030509	绝缘电线 BVR6	m	1.914	1.914	1.914
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	0.893	0.893	0.893
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090507	汽车式起重机 提升质量 16t	台班	0.019	0.029	0.048
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班	0.038	0.057	0.067
	99230107	半自动切割机 厚度 100mm	台班	0.010	0.019	0.019

## 6. 桥架支撑架制作与安装

工作内容：平直、下料、钻孔、焊接、安装、接地等。

计量单位：100kg

编 号				4-1510	4-1511
项 目				电缆桥架支撑架制作	电缆桥架支撑架安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.824	0.479
	00150105	一般技工	工日	1.473	0.857
	00150109	高级技工	工日	0.382	0.222
材料	01190101	槽钢	kg	(75.000)	
	01210101	角钢	kg	(30.000)	
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	30.900	
	02270104	白布	kg		0.180
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.150	0.001
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	1.260	1.620
	03652422	钢锯条	根		0.900
	03270103	铁砂布 0~2#	张	2.250	
	24252521	胶木板	kg	0.252	0.084
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.252	0.324

# 第十三章 照明器具安装工程

## 说 明

一、本章内容包括普通灯具、装饰灯具、荧光灯具、嵌入式地灯、工厂灯、医院灯具、霓虹灯、小区路灯、景观灯的安装，太阳光导入照明系统安装，开关、按钮、插座的安装，艺术喷泉照明系统安装等内容。

### 二、有关说明

1. 灯具引导线是指灯具吸盘到灯头的连线，除注明者外，均按照灯具自备考虑。如引导线需要另行配置，主材另行计算。

2. 小区路灯、投光灯、氙气灯、烟囱或水塔指示灯的安装子目考虑了超高安装（操作超高）因素，如不超高，其子目人工乘以系数 0.75。其他照明器具的安装高度大于 5m 时，按照册说明中的规定另行计算超高安装增加费。

3. 装饰灯具安装子目考虑了超高安装因素，并包括脚手架搭拆费用。如不超高，其子目人工乘以系数 0.75。

4. 吊式艺术装饰灯具的灯体直径为装饰灯具的最大外缘直径，灯体垂吊长度为灯座底部到灯梢之总长度。

5. 吸顶式艺术装饰灯具的灯体直径为吸盘最大外缘直径，灯体半周长为矩形吸盘的半周长，灯体垂吊长度为吸盘到灯梢之间的总长度。

6. 普通吸顶灯灯罩半周长为矩形吸盘的半周长。

7. 照明灯具安装除特殊说明外，均不包括支架制作与安装。工程实际发生时，执行第十三册《其他及附属工程》相关子目。

8. 子目包括灯具组装、安装、利用摇表测量绝缘及一般灯具的试亮工作。

9. 小区路灯安装子目包括灯柱灯架、灯具安装；成品小区路灯基础安装包括基础土方施工，现浇混凝土小区路灯基础及土方施工执行《江苏省建筑与装饰工程消耗量》相应项目。

10. 普通灯具安装子目适用范围见下表。



普通灯具安装子目适用范围表

子目名称	灯具种类
圆球吸顶灯	材质为玻璃的独立的半圆球吸顶灯、扁圆罩吸顶灯、平圆形吸顶灯
方形吸顶灯	材质为玻璃的独立的矩形罩吸顶灯、方形罩吸顶灯、大口方罩吸顶灯
软线吊灯	利用软线为垂吊材料、独立的，材质为玻璃、塑料罩等各式吊链灯
吊链灯	利用吊链作辅助悬吊材料、独立的，材料为玻璃、塑料罩的各式吊链灯
防水吊灯	一般防水吊灯
一般弯脖灯	圆球弯脖灯、风雨壁灯
一般墙壁灯	各种材质的一般壁灯、镜前灯
软线吊灯头	一般吊灯头
声光控座灯头	一般声控、光控座灯头
座头灯	一般塑料、瓷质座灯头

11. 组合荧光灯带、内藏组合式灯、发光棚荧光灯、立体广告灯箱、天棚荧光灯带的灯具设计用量与座头灯子目不同时，成套灯具根据设计数量加损耗量计算主材，其他不做调整。

12. 装饰灯具安装子目适用范围见下表。

装饰灯具安装子目适用范围表

子目名称	灯具种类(形式)
吊式艺术装饰灯具	不同材质、不同灯体垂吊长度、不同灯体直径的蜡烛灯、挂片灯、串珠(穗)、串棒灯、吊杆式组合灯、玻璃罩(带装饰)灯
吸顶式艺术装饰灯具	不同材质、不同灯体垂吊长度、不同灯体几何形状的串珠(穗)串棒灯、挂片、挂碗、挂吊蝶灯、玻璃(带装饰)灯
荧光艺术装饰灯具	不同安装形式、不同灯管数量的组合荧光灯光带不同几何组合形式的内藏组合式灯，不同几何尺寸、不同灯具形式的发光棚，不同形式的立体广告灯箱、荧光灯光沿
几何形状组合艺术灯具	不同固定形式、不同灯具形式的繁星灯、钻石星灯、礼花灯、玻璃罩钢架组合灯、凸片灯、反射挂灯、筒形钢架灯、U型组合灯、弧形管组合灯
标志、诱导装饰灯具	不同安装形式的标志灯、诱导灯
水下艺术装饰灯具	简易形彩灯、密封形彩灯、喷水池灯、幻光型灯
点光源艺术装饰灯具	不同安装形式、不同灯体直径的筒灯、牛眼灯、射灯、轨道射灯
草坪灯具	各种立柱式、墙壁式的草坪灯
歌舞厅灯具	各种安装形式的变色转盘灯、雷达射灯、幻影转彩灯、维纳斯旋转灯、卫星旋转效果灯、飞碟旋转效果灯、多头转灯、滚筒灯、频闪灯、太阳灯、雨灯、歌星灯、边界灯、射灯、泡泡发生器、迷你满天星彩灯、迷你单立(盘彩灯)、多头宇宙灯、镜面球灯、蛇光灯

13. 荧光灯具安装子目按照成套型荧光灯考虑，工程实际采用组合式荧光灯时，执行相应的成套型荧光灯安装子目乘以系数 1.10。荧光灯具安装子目适用范围见表。

荧光灯具安装子目适用范围表

子目名称	灯具种类
成套型荧光灯	单管、双管、三管、四管、吊链式、吊管式、吸顶式、嵌入式、成套独立荧光灯

14. 工厂灯及防尘防水灯安装子目适用范围见表。

工厂灯及防水防尘灯安装子目适用范围表

子目名称	灯具种类
直杆工厂吊灯	配照 (GC1-A)、广照 (GC3-A)、深照 (GC5-A)、圆球 (GC17-A)、双照 (GC19-A)
吊链式工厂灯	配照 (GC1-B)、深照 (GC3-A)、斜照 (GC5-C)、圆球 (GC7-A)、双照 (GC19-A)
吸顶灯	配照 (GC1-A)、广照 (GC3-A)、深照 (GC5-A)、斜照 (GC7-C)、圆球双照 (GC19-A)
弯杆式工厂灯	配照 (GC1-D / E)、广照 (GC3-D / E)、深照 (GC5-D / E)、斜照 (GC7-D / E)、双照 (GC19-C)、局部深照 (GC26-F / H)
悬挂式工厂灯	配照 (GC21-2)、深照 (GC23-2)
防水防尘灯	广照 (GC9-A、B、C)、广照保护网 (GC11-A、B、C)、散照 (GC15-A、B、C、D、E)

15. 工厂其他灯具安装子目适用范围见表。

工厂其他灯具安装子目适用范围表

子目名称	灯具种类
防潮灯	扁形防潮灯 (GC-31)、防潮灯 (GC-33)
腰形舱顶灯	腰形舱顶灯 CCD-1
管形氙气灯	自然冷却式 220V / 380V 功率≤20kW
投光灯	TG 型室外投光灯

16. 医院灯具安装子目适用范围见表。

医院灯具安装子目适用范围表

子目名称	灯具种类
病房指示灯	病房指示灯
病房暗角灯	病房暗角灯
无影灯	3~12 孔管式无影灯

17. 工厂厂区内、住宅小区内路灯的安装执行本册子目。小区路灯安装子目适用范围见下表。小区路灯安装子目中不包括小区路灯杆接地，接地参照“输电电杆接地”子目执行。

小区路灯安装子目适用范围表

子目名称		灯具种类
单臂挑灯		单抱箍臂长 $\leq 1200\text{mm}$ 、臂长 $\leq 3000\text{mm}$ 双抱箍臂长 $\leq 3000\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$ 双拉梗臂长 $\leq 3000\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$ 成套型臂长 $\leq 3000\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$ 组装型臂长 $\leq 3000\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$
双臂挑灯	成套型	组装型臂长 $\leq 3000\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$ 非对称式臂长 $\leq 2500\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$
	组装型	组装型臂长 $\leq 3000\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$ 非对称式臂长 $\leq 2500\text{mm}$ 、臂长 $\leq 5000\text{mm}$ 、臂长 $> 5000\text{mm}$
高杆灯架	成套型	灯高 $\leq 11\text{m}$ 、灯高 $\leq 20\text{m}$ 、灯高 $> 20\text{m}$
	组装型	灯高 $\leq 11\text{m}$ 、灯高 $\leq 20\text{m}$ 、灯高 $> 20\text{m}$
大马路弯灯		臂长 $\leq 1200\text{m}$ 、臂长 $> 1200\text{m}$
庭院小区路灯		光源 $\leq$ 五火、光源 $>$ 七火
桥栏杆灯		嵌入式、明装式

18. 艺术喷泉照明系统安装子目包括程序控制柜、程序控制箱、音乐喷泉控制设备、喷泉特技效果控制设备、喷泉防水配件、艺术喷泉照明等系统安装。

19. LED 灯安装根据其结构、形式、安装地点、执行相应的灯具安装子目。

20. 并列安装一套光源双罩吸顶灯时，按照两个单罩周长或半周长之和执行相应的子目；并列安装两套光源双罩吸顶灯时，按照两套灯具各自灯罩周长或半周长执行相应的子目。

21. 灯具安装子目中灯槽、灯孔按照事先预留考虑。

22. 插座箱安装执行相应的配电箱子目。

23. 楼宇亮化灯具控制器、小区路灯集中控制器安装执行“艺术喷泉照明系统安装”相应的子目。

24. 灯具中不包含金属软管，单独计量。

## 工程量计算规则

一、普通灯具安装根据灯具种类、规格，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

二、吊式艺术装饰灯具安装根据装饰灯具示意图所示，区别不同装饰物以及灯体直径和灯体垂吊长度，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

三、吸顶式艺术装饰灯具安装根据装饰灯具示意图所示，区别不同装饰物、吸盘几何形状灯体直径灯体周长和灯体垂吊长度，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

四、荧光艺术装饰灯具安装根据装饰灯具示意图所示，区别不同安装形式和计量单位计算。

1. 组合荧光灯带安装根据灯管数量，按照设计图示安装数量以灯带“m”为计量单位。

2. 内藏组合式灯安装根据灯具组合形式，按照设计图示安装数量以“m”为计量单位。

3. 发光棚荧光灯安装按照设计图示发光棚数量以“m<sup>2</sup>”为计量单位。灯具主材根据实际安装数量加损耗量以“套”另行计算。

4. 立体广告灯箱、天棚荧光灯带的工程量，应根据设计图示安装数量以“m”为计量单位。

五、几何形状组合艺术灯具安装的工程量，应按照设计图示，区别不同安装形式及灯具形式，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

六、标志、诱导装饰灯具安装的工程量，应按照设计图示，区别不同的安装形式，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

七、水下艺术装饰灯具安装的工程量，应按照设计图示，区别不同安装形式，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

八、点光源艺术装饰灯具安装的工程量，应按照设计图示，区别不同安装形式、不同灯具直径，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

九、草坪灯具安装的工程量，应按照设计图示，区别不同安装形式，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

十、歌舞厅灯具安装的工程量，应按照设计图示，区别不同安装形式，按照设计图示安装数量以“套”或“m”或“台”为计量单位。

十一、荧光灯具安装根据灯具安装形式、灯具种类、灯管数量，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

十二、嵌入式地灯安装根据灯具安装形式，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

十三、工厂灯及防水防尘灯安装根据灯具安装形式，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

十四、工厂其他灯具安装根据灯具类型、安装形式、安装高度，按照设计图示安装数量以“套”或“个”为计量单位。

十五、医院灯具安装根据灯具类型，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

十六、霓虹灯管安装根据灯管直径，按照设计图示延长米数量以“m”为计量单位。

十七、霓虹灯变压器、控制器、继电器安装根据用途与容量及变化回路，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。

十八、小区路灯安装根据灯杆形式、臂长、灯数，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

十九、楼宇亮化灯安装根据光源特点与安装形式，按照设计图示安装数量以“套”或“m”为计量单位。

二十、太阳能及风能灯具安装，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

二十一、艺术喷泉照明系统程序控制柜、程序控制箱、音乐喷泉控制设备、喷泉特技效果控制设备安装根据安装位置方式及规格，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位。

二十二、艺术喷泉照明系统喷泉防水配件安装根据玻璃钢电缆槽规格，按照设计图示安装长度以“m”为计量单位。

二十三、艺术喷泉照明系统喷泉水下管灯安装根据灯管直径，按照设计图示安装数量以“m”为计量单位。

二十四、艺术喷泉照明系统喷泉水上辅助照明安装根据灯具功能，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

二十五、开关、按钮安装根据安装形式与种类、开关极数及单控与双控，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

二十六、声控（红外线感应）延时开关、柜门触动开关安装，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

二十七、插座安装根据电源数、子目电流、插座安装形式，按照设计图示安装数量以“套”为计量单位。

二十八、太阳光导入照明系统屋面防水帽根据型式、规格以“10个”为计量单位；采光罩、光线调节器、转换器根据规格以“10个”为计量单位；导光管根据规格以“10节”为计量单位；漫射器以“套”为计量单位。

一、普通灯具安装

1. 吸顶灯具安装

工作内容：测定、划线、打眼、埋塑料膨胀管、灯具安装、接线、接焊包头、接地。 计量单位：套

编 号				4-1512	4-1513	4-1514
项 目				灯罩周长(mm)		
				≤800	≤1100	>1100
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.026	0.026	0.026
	00150105	一般技工	工日	0.052	0.052	0.052
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.008	0.008
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.416	0.416	0.416
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6\times 35$	十个	0.440	0.440	0.440
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.028	0.028	0.028
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	1.069	1.069
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个			1.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 2. 其他普通灯具安装

工作内容：测定、划线、打眼、埋塑料膨胀管、上塑料圆台、灯具组装、吊链加工、接线、焊接包头、接地等。

计量单位：套

编 号				4-1515	4-1516	4-1517
项 目				软线吊灯	吊链灯	普通弯脖灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.016	0.022	0.022
	00150105	一般技工	工日	0.031	0.045	0.045
	00150109	高级技工	工日	0.005	0.007	0.007
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	31132504	塑料圆台	个	(1.050)	(1.050)	(1.050)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.312	0.312	0.624
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.110	0.110	0.330
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.007	0.007	0.021
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	0.305	1.476
	25430319	花线 2×23/0.15	m	2.036	1.527	
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个			1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1518	4-1519
项 目				普通壁灯	座灯头
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.022	0.014
	00150105	一般技工	工日	0.045	0.027
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.004
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	31132504	塑料圆台	个		(1.050)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.416	0.312
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.440	0.110
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.028	0.007
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.305
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800



二、吊式装饰灯具安装

工作内容：开箱清点、测定划线、打眼埋螺栓、灯具拼装固定、挂装饰部件、灯具安装、焊接包头等。 计量单位：套

编 号				4-1520	4-1521	4-1522
项 目				普通吊顶安装		
				一头花灯	三头花灯	五头花灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.104	0.130	0.147
	00150105	一般技工	工日	0.185	0.232	0.261
	00150109	高级技工	工日	0.048	0.060	0.068
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	01090159	圆钢 $\phi 10$ 以内	kg	0.165	0.165	
	01090110	圆钢 $\phi 10$ HPB235	kg			0.257
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.309	0.309	0.309
	24150703	瓷接头 双路	个	1.030	1.030	1.030
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	0.305	0.305
	31130104	其他材料费	%	10.000	10.000	10.000

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1523	4-1524
项 目				普通吊顶安装	
				七头花灯	九头花灯
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.164	0.197
	00150105	一般技工	工日	0.292	0.350
	00150109	高级技工	工日	0.076	0.091
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	01090110	圆钢 $\phi 10$ HPB235	kg	0.369	0.657
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.401	0.401
	24150703	瓷接头 双路	个	2.060	2.060
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.458
	31130104	其他材料费	%	5.000	5.000

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1525	4-1526	4-1527	4-1528
项 目				蜡烛灯安装			
				直径×垂吊长度			
				400×500mm 以内	600×600mm 以内	900×700mm 以内	1400×1400mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.622	0.879	1.162	1.391
	00150105	一般技工	工日	1.112	1.572	2.077	2.488
	00150109	高级技工	工日	0.288	0.407	0.538	0.644
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	3.060	3.060		
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套			3.060	3.060
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.018	0.018		
	03633107	冲击钻头 $\phi 8\sim 16$	根			0.018	0.018
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1529	4-1530	4-1531
项 目				挂片灯安装		
				直径×垂吊长度		
				450×500mm 以内	650×600mm 以内	950×1100mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.226	0.315	0.341
	00150105	一般技工	工日	0.404	0.564	0.609
	00150109	高级技工	工日	0.104	0.147	0.158
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	3.060	3.060	3.060
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.018	0.018	0.018
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	2.060	3.090	4.170
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1532	4-1533	4-1534	4-1535
项 目				串珠(穗)串棒灯			
				直径×垂吊长度			
				600×1200mm 以内	1000×1200mm 以内	1200×2000mm 以内	1500×2500mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.662	0.768	1.084	1.687
	00150105	一般技工	工日	1.185	1.372	1.940	3.018
	00150109	高级技工	工日	0.307	0.356	0.502	0.782
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	3.060			
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套		3.060	3.060	
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套				3.060
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.018			
	03633107	冲击钻头 $\phi 8\sim 16$	根		0.018	0.018	0.018
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	3.090	4.120	8.240	10.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1536	4-1537	4-1538	4-1539
项 目				串珠(穗)串棒灯			
				直径×垂吊长度			
				1800×2500mm 以内	2000×1000mm 以内	2000×2500mm 以内	2000×3500mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.800	1.205	2.140	3.049
	00150105	一般技工	工日	3.219	2.156	3.827	5.454
	00150109	高级技工	工日	0.834	0.558	0.991	1.413
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	3.060			
	03070140	膨胀螺栓 M16×150	套		3.060	4.080	4.080
	03633107	冲击钻头 $\phi 8\sim 16$	根	0.018			
	03633108	冲击钻头 $\phi 10\sim 20$	根		0.018	0.024	0.024
	25030105	绝缘电线 BV4	m	0.916	0.916	0.916	0.916
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	7.140	7.140	16.300	20.400
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1540	4-1541	4-1542
项 目				吊杆式组合灯		
				直径×垂吊长度		
				900×1750mm 以内	1800×4200mm 以内	3000×4200mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.677	1.379	2.241
	00150105	一般技工	工日	1.212	2.466	4.009
	00150109	高级技工	工日	0.314	0.639	1.038
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	3.060	4.080	4.080
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.018	0.024	0.024
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	5.345	12.827	12.827
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	2.030	2.030
	26093910	塑料接线柱 双线	个	8.240	10.300	20.600
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1543	4-1544	4-1545
项 目				玻璃罩灯(带装饰)		
				直径×垂吊长度		
				1100×700mm 以内	1500×850mm 以内	2000×1100mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.137	0.178	0.236
	00150105	一般技工	工日	0.246	0.318	0.423
	00150109	高级技工	工日	0.064	0.083	0.110
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套	3.060	3.060	3.060
	03633107	冲击钻头 $\phi 8\sim 16$	根	0.018	0.018	0.018
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	2.781	3.090	5.150
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



### 三、吸顶式艺术装饰灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1546	4-1547	4-1548
项 目				串珠(穗)、棒灯(圆形)		
				直径×垂吊长度		
				600×800mm 以内	1000×800mm 以内	1500×800mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.265	0.575	0.766
	00150105	一般技工	工日	0.473	1.028	1.371
	00150109	高级技工	工日	0.123	0.267	0.355
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.080	6.120	8.160
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.028	0.035	0.047
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	2.878	4.797	7.196
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	2.060	4.120	6.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1549	4-1550	4-1551
项 目				串珠(穗)、棒灯(圆形)		
				直径×垂吊长度		
				2000×800mm 以内	2500×800mm 以内	3000×800mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.022	1.129	1.611
	00150105	一般技工	工日	1.828	2.018	2.882
	00150109	高级技工	工日	0.473	0.523	0.746
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	12.240	16.320	20.400
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.071	0.094	0.118
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	9.595	11.993	14.392
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	2.030	2.030
	26093910	塑料接线柱 双线	个	8.240	9.270	18.540
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1552	4-1553	4-1554
项 目				串珠(穗)、棒灯(圆形)		
				直径×垂吊长度		
				4000×800mm 以内	5000×800mm 以内	400×2500mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.179	2.786	0.715
	00150105	一般技工	工日	3.898	4.982	1.280
	00150109	高级技工	工日	1.010	1.291	0.331
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套			4.080
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	24.480	28.560	
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根			0.028
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.142	0.165	
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	19.189	23.986	1.527
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	31.930	48.410	3.090
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1555	4-1556	4-1557
项 目				串珠(穗)、棒灯(圆形)		
				直径×垂吊长度		
				600×3000mm 以内	800×3000mm 以内	1000×3000mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.895	1.419	1.940
	00150105	一般技工	工日	1.601	2.538	3.470
	00150109	高级技工	工日	0.414	0.658	0.899
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.080	9.180	12.240
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.024	0.053	0.071
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.527		
	25030105	绝缘电线 BV4	m		1.527	1.527
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	3.090	6.180	6.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1558	4-1559	4-1560
项 目				串珠(穗)、棒灯(圆形)		
				直径×垂吊长度		
				1200×3000mm 以内	1500×3000mm 以内	800×500mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.748	5.052	0.222
	00150105	一般技工	工日	4.914	9.036	0.398
	00150109	高级技工	工日	1.273	2.341	0.103
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套			4.080
	03070140	膨胀螺栓 M16×150	套	12.240	15.300	
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根			0.024
	03633108	冲击钻头 $\phi 10\sim 20$	根	0.071	0.089	
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m			3.838
	25030105	绝缘电线 BV4	m	1.527	1.527	
	25030106	绝缘电线 BV6	m		0.458	
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	6.180	6.180	3.090
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1561
项 目				挂碗、吊碟灯(圆形)
				直径×垂吊长度
				800×500mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.271
	00150105	一般技工	工日	0.484
	00150109	高级技工	工日	0.125
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.080
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.024
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.838
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	3.090
	31130104	其他材料费	%	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1562	4-1563	4-1564
项 目				串珠(穗)、棒灯(矩形)		
				灯体半周长×垂吊长度		
				1600×2500mm 以内	3000×3000mm 以内	4000×3000mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.074	3.312	5.708
	00150105	一般技工	工日	3.709	5.924	10.210
	00150109	高级技工	工日	0.961	1.535	2.645
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070130	膨胀螺栓 M12×100	套	9.180		
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套		12.240	
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套			18.360
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.053	0.071	
	03633107	冲击钻头 $\phi 8\sim 16$	根			0.106
	25030105	绝缘电线 BV4	m	2.443	4.581	6.108
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个			1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	6.180	6.180	6.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1565	4-1566
项 目				串珠(穗)、棒灯(矩形)	
				灯体半周长×垂吊长度	
				1500×800mm 以内	2500×800mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.293	0.437
	00150105	一般技工	工日	0.524	0.781
	00150109	高级技工	工日	0.135	0.202
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.080	4.080
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.024	0.024
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	2.291	3.818
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	2.060	3.090
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1567	4-1568
项 目				串珠(穗)、棒灯(矩形)	
				灯体半周长×垂吊长度	
				4000×800mm 以内	5500×800mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.803	1.855
	00150105	一般技工	工日	1.437	3.318
	00150109	高级技工	工日	0.373	0.859
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	8.160	
	03070140	膨胀螺栓 M16×150	套		16.320
	03633107	冲击钻头 $\phi 8\sim 16$	根	0.047	0.094
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	6.108	8.399
	25030105	绝缘电线 BV4	m	0.916	0.916
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	8.240	10.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1569	4-1570	4-1571
项 目				挂片灯 (矩形)	挂碗、挂吊碟灯 (矩形)	
				灯体半周长×垂吊长度		
				1600×500mm 以内	1200×500mm 以内	2000×500mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.370	0.382	0.521
	00150105	一般技工	工日	0.660	0.684	0.933
	00150109	高级技工	工日	0.171	0.177	0.241
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.080	4.080	4.080
	03633115	冲击钻头 φ12	根	0.024	0.024	0.024
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	2.443	1.832	3.054
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	3.090	2.060	3.090
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1572	4-1573	4-1574
项 目				玻璃罩灯(矩形带装饰)		
				灯体半周长×垂吊长度		
				2000×400mm 以内	3000×700mm 以内	3000×1600mm 以内
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.208	0.375	0.980
	00150105	一般技工	工日	0.373	0.671	1.753
	00150109	高级技工	工日	0.097	0.174	0.454
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.080		
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套		16.320	16.320
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.024		
	03633107	冲击钻头 $\phi 8\sim 16$	根		0.094	0.094
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.054	4.581	4.581
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	2.060	3.090	4.120
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 四、荧光艺术装饰灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1575	4-1576	4-1577	4-1578
项 目				组合荧光灯带			
				吊杆式			
				单管	双管	三管	四管
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.049	0.059	0.071	0.084
	00150105	一般技工	工日	0.087	0.105	0.126	0.151
	00150109	高级技工	工日	0.022	0.027	0.033	0.039
材料	22470111	成套灯具	套	(0.808)	(0.808)	(0.808)	(0.808)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.281	0.281	0.281	0.281
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.297	0.297	0.297	0.297
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.019	0.019	0.019	0.019
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.237	3.885	4.662	5.594
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.812	0.812	0.812
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1579	4-1580	4-1581	4-1582
项 目				组合荧光灯带			
				吸顶式			
				单管	双管	三管	四管
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.036	0.043	0.051	0.062
	00150105	一般技工	工日	0.064	0.077	0.092	0.110
	00150109	高级技工	工日	0.017	0.019	0.024	0.028
材料	22470111	成套灯具	套	(0.808)	(0.808)	(0.808)	(0.808)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.166	0.333		
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套			3.260	3.260
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.176	0.352		
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.011	0.023		
	03633113	冲击钻头 $\phi 8$	根			0.023	0.023
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.057	3.705	4.482	5.414
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.812	0.812	0.812
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1583	4-1584	4-1585	4-1586
项 目				组合荧光灯带			
				嵌入式			
				单管	双管	三管	四管
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.040	0.047	0.057	0.068
	00150105	一般技工	工日	0.071	0.085	0.102	0.123
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.022	0.027	0.032
材料	22470111	成套灯具	套	(0.808)	(0.808)	(0.808)	(0.808)
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	0.530	0.530	0.520	0.520
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	1.630	1.630	1.630	1.630
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.011	0.011	0.011	0.011
	15373504	镀锌槽型吊码 单边 $\delta = 3$	个	1.648	1.648		
	15373505	镀锌槽型吊码 双边 $\delta = 3$	个			1.648	1.648
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.057	3.705	4.482	5.413
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.812	0.812	0.812
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1587	4-1588	4-1589
项 目				内藏组合式荧光灯		
				方形组合	日形组合	田形组合
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.034	0.036	0.040
	00150105	一般技工	工日	0.061	0.064	0.071
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.017	0.018
材料	22470111	成套灯具	套	(0.808)	(0.808)	(0.808)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	1.630	1.630	1.630
	03633113	冲击钻头 $\phi 8$	根	0.011	0.010	0.011
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.891	0.779	0.915
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.812	0.812
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1590	4-1591	4-1592	4-1593
项 目				内藏组合式荧光灯			
				六边组合	单管锥体组合	双管带形组合	圆管光带
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.053	0.048	0.044	0.042
	00150105	一般技工	工日	0.095	0.086	0.079	0.075
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.022	0.021	0.019
材料	22470111	成套灯具	套	(0.808)	(0.808)	(0.808)	(0.808)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	1.630	1.630	1.630	1.630
	03633113	冲击钻头 $\phi 8$	根	0.011	0.011	0.011	0.011
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.915	0.915	0.915	0.891
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.812	0.812	0.812
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1594	4-1595	4-1596
项 目				发光棚荧光灯	立体广告灯箱	天棚荧光灯带
				m <sup>2</sup>	m	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.088	0.050	0.024
	00150105	一般技工	工日	0.157	0.089	0.042
	00150109	高级技工	工日	0.041	0.023	0.011
材料	22470111	成套灯具	套	(0.408)	(0.808)	(0.808)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.832		
	03031308	镀锌自攻螺钉 M4×12	十个		0.166	0.166
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套		3.264	
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.880		
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.057		
	03633115	冲击钻头 φ12	根		0.019	
	14210104	金属软管 φ15	m	2.060	0.824	0.206
	15130306	金属软管接头 φ15	个	4.120	1.648	1.030
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	9.162	4.275	3.420
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	2.030	0.812	0.609
	26093910	塑料接线柱 双线	个	2.060	0.824	0.824
31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	

注：发光棚灯具按设计用量加损耗量计算。

五、几何形状组合艺术装饰灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1597	4-1598	4-1599	4-1600
项 目				单点固定灯具		四点固定灯具	
				繁星六火	繁星四十火	繁星十六火	繁星一百火
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.033	0.041	0.063	0.079
	00150105	一般技工	工日	0.060	0.073	0.113	0.143
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.019	0.030	0.037
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	2.040	2.040	4.080	4.080
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.014	0.014	0.028	0.408
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.458	1.832	
	25030105	绝缘电线 BV4	m				1.832
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1601	4-1602	4-1603	4-1604
项 目				单点固定 灯具	双点固定 灯具	多点固定灯具	四点固定 灯具
				钻石星五火	星形双火灯	礼花灯	玻璃罩钢架 组合灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.030	0.053	0.048	0.035
	00150105	一般技工	工日	0.053	0.094	0.087	0.062
	00150109	高级技工	工日	0.014	0.025	0.022	0.016
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	2.040	4.080	1.220	2.040
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.014	0.028	0.009	0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.916	0.275	0.458
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1605	4-1606	4-1607	4-1608
项 目				钢架凸片火灯			
				1 个火灯	≤4 个火灯	≤18 个火灯	≤28 个火灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.016	0.046	0.186	0.217
	00150105	一般技工	工日	0.030	0.083	0.334	0.388
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.022	0.087	0.101
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040	2.040	4.080	6.120
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.012	0.024	0.035
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	8.246	12.827
	25030105	绝缘电线 BV4	m			0.458	0.458
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1609	4-1610	4-1611	4-1612
项 目				反射柱灯	筒形钢架灯	U 性型组合灯	弧形管组合灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.021	0.067	0.126	0.044
	00150105	一般技工	工日	0.038	0.120	0.227	0.077
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.031	0.059	0.020
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个			1.040	
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套				1.630
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040	2.040		
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个			1.100	
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根			0.071	0.071
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.012		
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	3.665	0.458	2.591
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个		1.030	5.150	0.834
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 六、标志、诱导装饰灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1613	4-1614	4-1615	4-1616
项 目				吸顶式	吊杆式	墙壁式	嵌入式
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.029	0.034	0.029	0.034
	00150105	一般技工	工日	0.052	0.061	0.052	0.061
	00150109	高级技工	工日	0.014	0.016	0.014	0.016
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.208	0.416	0.208	
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.220	0.440	0.220	
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.014	0.028	0.028	
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.458	0.458	0.916
	25031523	绝缘电线 RVV3×2.5	m		0.509		
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	1.030		1.030	1.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

## 七、点光源艺术装饰灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1617	4-1618	4-1619	4-1620
项 目				吸顶式	嵌入式筒灯		
					φ150	φ200	φ350
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.022	0.024	0.025	0.027
	00150105	一般技工	工日	0.039	0.042	0.045	0.048
	00150109	高级技工	工日	0.010	0.011	0.011	0.012
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.208			
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.220			
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.014			
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.458	0.458	0.458
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1621	4-1622	4-1623	4-1624
项 目				嵌入式灯			
				单头斗胆灯	双头斗胆灯	三头斗胆灯	四头斗胆灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.028	0.036	0.040	0.042
	00150105	一般技工	工日	0.051	0.064	0.071	0.076
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.016	0.018	0.019
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.550	0.595	0.641
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1625	4-1626	4-1627
项 目				吸顶式射灯	滑轨式射灯	滑轨
				套		m
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.013	0.010	0.013
	00150105	一般技工	工日	0.023	0.018	0.023
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.004	0.006
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	
	09491106	滑轨	m			(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.208		0.208
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.220		0.220
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.014		0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458		0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015		0.914
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



## 八、盆景花木装饰灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1628	4-1629
项 目				立柱式	墙壁式
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.110	0.046
	00150105	一般技工	工日	0.195	0.082
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.021
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070179	膨胀螺栓 M12×160	套	4.080	
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套		2.040
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根		0.014
	24010135	羊角熔断器 5A	个	1.030	
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m		0.458
	25033707	绝缘电线 BX4	m	4.581	
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	1.030	1.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## 九、歌舞厅灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1630	4-1631	4-1632
项 目				变换转盘灯	雷达射灯	十二头幻影转彩灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.117	0.116	0.119
	00150105	一般技工	工日	0.209	0.206	0.212
	00150109	高级技工	工日	0.054	0.053	0.055
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	1.020	2.040	4.080
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.006	0.012	0.024
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1633	4-1634
项 目				维纳斯旋转彩灯	卫星旋转效果灯
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.086	0.167
	00150105	一般技工	工日	0.154	0.299
	00150109	高级技工	工日	0.040	0.078
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	4.080	
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.024	
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1635	4-1636	4-1637
项 目				飞碟旋转效果灯	八头转灯	十八头转灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.253	0.095	0.153
	00150105	一般技工	工日	0.452	0.169	0.274
	00150109	高级技工	工日	0.117	0.044	0.071
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040	2.040	8.160
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.012	0.047
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1638	4-1639
项 目				滚筒灯	频闪灯
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.136	0.174
	00150105	一般技工	工日	0.243	0.312
	00150109	高级技工	工日	0.062	0.081
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.140	2.140
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.012
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1640	4-1641	4-1642
项 目				太阳灯	雨灯	歌星灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.099	0.082	0.091
	00150105	一般技工	工日	0.178	0.148	0.162
	00150109	高级技工	工日	0.046	0.039	0.042
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040	2.040	2.040
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.012	0.012
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1643	4-1644	4-1645
项 目				边界灯	射灯	泡泡发生灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.160	0.031	0.072
	00150105	一般技工	工日	0.286	0.055	0.157
	00150109	高级技工	工日	0.074	0.015	0.057
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040	1.020	
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.006	
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	2.036
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	14210104	金属软管 $\phi 15$	m			1.030
	15130305	金属软管接头 $\phi 15\sim 20$	个			2.060
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1646	4-1647	4-1648	4-1649
项 目				迷你满天星 彩灯	迷你单立盘 彩灯	单排 20 头 宇宙灯	双排 20 头 宇宙灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.090	0.095	0.102	0.140
	00150105	一般技工	工日	0.161	0.172	0.183	0.252
	00150109	高级技工	工日	0.042	0.045	0.048	0.065
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040	2.040	2.040	2.040
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.012	0.012	0.012
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1650	4-1651	4-1652	4-1653
项 目				镜面球灯	蛇管灯	满天星彩灯	彩控器
				套	m		台
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.143	0.014	0.012	0.097
	00150105	一般技工	工日	0.256	0.025	0.022	0.175
	00150109	高级技工	工日	0.066	0.006	0.005	0.045
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)			
	22470113	成套灯具	m		(1.010)	(1.010)	
	22550901	彩灯控制器	台				(1.010)
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg			0.101	
	02190149	尼龙卡带 D10	个		3.090	3.090	
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040			
	03633115	冲击钻头 φ12	根	0.012			
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.061	0.061	9.162
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015			1.020
31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800	

十、荧光灯具安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋塑料膨胀管、上塑料圆台（木台）、吊链、吊管加工、灯具组装、接线、接焊包头。 计量单位：套

编 号				4-1654	4-1655	4-1656
项 目				吊链式		
				单管	双管	三管
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.026	0.032	0.036
	00150105	一般技工	工日	0.051	0.064	0.071
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.010	0.011
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	31132504	塑料圆台	个	(2.100)	(2.100)	(2.100)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.624	0.624	0.624
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6\times 35$	十个	0.220	0.220	0.220
	18310512	吊盒	个	2.040	2.040	2.040
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.014	0.014	0.014
	22612513	瓜子灯链 大号	m	3.030	3.030	3.030
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.458	0.458
	25430319	花线 2×23/0.15	m	1.527	1.527	1.527
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1657	4-1658	4-1659
项 目				吊管式		
				单管	双管	三管
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.027	0.034	0.038
	00150105	一般技工	工日	0.053	0.067	0.074
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.010	0.011
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	33210326	灯具吊杆 $\phi 15$	个	(2.040)	(2.040)	(2.040)
	31132504	塑料圆台	个	(2.100)	(2.100)	(2.100)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3 $\times$ 40	十个	0.624	0.624	0.624
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6\times 35$	十个	0.220	0.220	0.220
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.014	0.014	0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	4.123	4.123	4.123
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1660	4-1661	4-1662
项 目				吸顶式		
				单管	双管	三管
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.024	0.030	0.034
	00150105	一般技工	工日	0.048	0.061	0.068
	00150109	高级技工	工日	0.007	0.009	0.011
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.208	0.208	0.208
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.220	0.220	0.220
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.014	0.014	0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.069	1.069	1.069
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、灯具安装、接线、焊接包头。

计量单位：套

编 号				4-1663	4-1664	4-1665	4-1666
项 目				嵌入式			
				单管	双管	三管	四管
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.028	0.046	0.056	0.068
	00150105	一般技工	工日	0.056	0.090	0.111	0.133
	00150109	高级技工	工日	0.009	0.015	0.018	0.021
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.011	0.011	0.023	0.023
	15373504	镀锌槽型吊码 单边 $\delta = 3$	个	2.060	2.060		
	15373505	镀锌槽型吊码 双边 $\delta = 3$	个			2.060	2.060
	03110151	镀锌圆钢吊杆 带 4 个螺母 4 个垫圈 $\phi 8$	根	2.100	2.100	4.200	4.200
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.512	3.512	3.512	3.512
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

十一、嵌入式地灯安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、灯具安装、接线、焊接包头等。 计量单位：套

编 号				4-1667	4-1668
项 目				地板下	地坪下
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.041	0.057
	00150105	一般技工	工日	0.062	0.090
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.016
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套		4.080
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.208	
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6\times 35$	十个	0.220	
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.014	0.028
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.985	1.985
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	1.030	1.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## 十二、工厂灯安装

### 1. 工厂罩灯安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1669	4-1670	4-1671
项 目				吸顶式	弯杆式	悬挂式
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.024	0.024	0.024
	00150105	一般技工	工日	0.042	0.042	0.044
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.011	0.011
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套			2.040
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.416	0.520	
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.440	0.550	
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.028	0.036	
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根			0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.222	2.647	1.832
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1672	4-1673
项 目				吊管式	吊链式
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.024	0.024
	00150105	一般技工	工日	0.042	0.042
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.011
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套		2.040
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.416	
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.440	
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.028	
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根		0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.054	4.123
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

2. 防尘防水灯安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1674	4-1675
项 目				杆式	吸顶式
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.034	0.034
	00150105	一般技工	工日	0.061	0.061
	00150109	高级技工	工日	0.016	0.016
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.416	0.416
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.440	0.440
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.028	0.028
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.054	1.222
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

### 3. 碘钨灯、投光灯安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、支架安装、灯具组装、接线、焊接包头等。

计量单位：套

编 号				4-1676	4-1677
项 目				防潮灯	腰形船顶灯
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.023	0.023
	00150105	一般技工	工日	0.041	0.041
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.011
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.312	0.416
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.330	0.440
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.021	0.028
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800



工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1678	4-1679	4-1680
项 目				碘钨灯	管形氙气灯	投光灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.028	0.041	0.036
	00150105	一般技工	工日	0.062	0.072	0.063
	00150109	高级技工	工日	0.023	0.019	0.016
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03030925	镀锌沉头螺钉 M10×50	十个	0.408	0.408	
	01295531	薄钢板	kg		2.970	0.990
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg		0.100	0.100
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	2.040		
	25030105	绝缘电线 BV4	m		0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个		1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.056	0.056

#### 4. 混光灯安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、支架制作安装、灯具及镇流器箱组装、接线、接地、焊接包头等。

计量单位：套

编 号				4-1681	4-1682	4-1683
项 目				吊杆式	吊链式	嵌入式
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.142	0.136	0.124
	00150105	一般技工	工日	0.255	0.244	0.221
	00150109	高级技工	工日	0.066	0.063	0.057
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	01210101	角钢	kg	1.131	0.943	0.754
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.080	4.080	
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个			0.416
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.123	0.098	0.076
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.028	0.028	
	25030105	绝缘电线 BV4	m	3.054	4.123	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.056	0.047	0.037

## 5. 密封灯具安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、上底台、支架安装、灯具安装、接线、焊接包头等。

计量单位：套

编 号				4-1684	4-1685	4-1686	4-1687
项 目				安全灯		防爆灯	
				直杆式	弯杆式	直杆式	弯杆式
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.048	0.048	0.048	0.048
	00150105	一般技工	工日	0.085	0.085	0.086	0.086
	00150109	高级技工	工日	0.022	0.022	0.022	0.022
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	01130201	镀锌扁钢	kg		1.186		1.186
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.080	5.100	4.080	5.100
	03633111	冲击钻头 $\phi 10$	根	0.028	0.036	0.028	0.036
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.054	2.647	3.054	2.647
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编          号				4-1688	4-1689	4-1690	4-1691
项          目				高压水银防爆灯		防爆荧光灯	应急灯
				弯杆式	直杆式		
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.056	0.056	0.048	0.036
	00150105	一般技工	工日	0.099	0.099	0.085	0.064
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.025	0.022	0.017
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.080	4.080	4.080	
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个				0.208
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个				0.220
	03633111	冲击钻头 φ10	根	0.043	0.028	0.028	0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	3.054	2.647	3.054	
	25031523	绝缘电线 RVV3×2.5	m				0.509
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	
31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800	

### 十三、高度标志灯、障碍灯

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、灯具安装、接线、焊接包头等。

计量单位：套

编 号				4-1692	4-1693	4-1694
项 目				安装高度 (m)		
				≤30	≤50	≤80
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.079	0.129	0.321
	00150105	一般技工	工日	0.141	0.230	0.574
	00150109	高级技工	工日	0.037	0.059	0.149
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1695	4-1696	4-1697
项 目				安装高度 (m)		
				≤120	≤150	≤200
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.397	0.538	0.723
	00150105	一般技工	工日	0.711	0.961	1.293
	00150109	高级技工	工日	0.185	0.249	0.335
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.916	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## 十四、医院灯具安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1698	4-1699	4-1700	4-1701
项 目				病房指示灯	病房暗角灯	紫外线杀菌灯	吊杆式无影灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.039	0.034	0.026	0.356
	00150105	一般技工	工日	0.070	0.061	0.047	0.637
	00150109	高级技工	工日	0.018	0.016	0.012	0.165
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	01290402	热镀锌钢板	kg				5.341
	03054316	地脚螺栓 M16×120~300	套				4.080
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.416	0.416	0.416	
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.440	0.440	0.220	
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.028	0.020	0.014	
	03633108	冲击钻头 $\phi 10 \sim 20$	根				0.024
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.458	1.069	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	1.030	1.030		1.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

十五、路灯安装

1. 单臂悬挑灯架路灯安装

工作内容：定位、抱箍、灯架及照明器件安装、接线、试灯。 计量单位：套

编 号				4-1702	4-1703
项 目				抱箍式	
				单抱箍臂长(m)	
				≤1.2	≤3
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.018	0.062
	00150105	一般技工	工日	0.033	0.111
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.029
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)
	22610705	镀锌大灯泡抱箍连压板	副	1.010	1.010
	24010136	羊角熔断器 10A	个	1.030	1.030
	12331302	金属清洗剂	kg	0.200	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	0.100
	22612522	直脚 3#	个	2.060	2.060
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.045	0.045

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1704	4-1705	4-1706
项 目				抱箍式		
				双抱箍臂长(m)		
				≤3	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.087	0.102	0.117
	00150105	一般技工	工日	0.155	0.182	0.210
	00150109	高级技工	工日	0.041	0.047	0.054
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	26252501	镀锌半挑 8×50×400	块	1.010	1.010	1.010
	22610705	镀锌大灯泡抱箍连压板	副	2.020	2.020	2.020
	24010136	羊角熔断器 10A	个	1.030	1.030	1.030
	24151103	铁担针式瓷瓶 3#	只	2.060	2.060	2.060
	12331302	金属清洗剂	kg	0.200	0.200	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.045	0.045	0.045



工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1707	4-1708	4-1709
项 目				抱箍式		
				双拉梗臂长(m)		
				≤3	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.121	0.140	0.162
	00150105	一般技工	工日	0.216	0.250	0.289
	00150109	高级技工	工日	0.056	0.065	0.075
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	24010136	羊角熔断器 10A	个	1.030	1.030	1.030
	24090509	蝶式绝缘子 ED-3	个	2.060	2.060	2.060
	22610704	镀锌大灯抱箍压板	副	1.010	1.010	1.010
	26210305	镀锌横担抱箍	副	1.010	1.010	1.010
	26230308	镀锌拉线横担 L 50×5×650	副	1.010	1.010	1.010
	12331302	金属清洗剂	kg	0.200	0.200	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.045	0.056	0.067

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1710	4-1711
项 目				抱箍式	
				双臂架臂长(m)	
				≤3	≤5
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.106	0.123
	00150105	一般技工	工日	0.191	0.221
	00150109	高级技工	工日	0.050	0.057
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)
	24010136	羊角熔断器 10A	个	1.030	1.030
	24090509	蝶式绝缘子 ED-3	个	2.060	2.060
	22610704	镀锌大灯抱箍压板	副	2.020	2.020
	12331302	金属清洗剂	kg	0.200	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.045	0.045

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1712	4-1713	4-1714
项 目				顶套式		
				成套型臂长(m)		
				≤3	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.061	0.085	0.097
	00150105	一般技工	工日	0.108	0.152	0.174
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.039	0.045
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.200	0.200	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.037	0.037	0.037

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1715	4-1716	4-1717
项 目				顶套式		
				组装型臂长(m)		
				≤3	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.061	0.086	0.105
	00150105	一般技工	工日	0.108	0.154	0.188
	00150109	高级技工	工日	0.028	0.040	0.048
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	22612521	顶套	个	1.010	1.010	1.010
	12331302	金属清洗剂	kg	0.200	0.200	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.037	0.037	0.041

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1718	4-1719	4-1720
项 目				成套型		
				臂长(m)		
				≤1.2	≤2.5	>2.5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.067	0.115	0.146
	00150105	一般技工	工日	0.120	0.206	0.261
	00150109	高级技工	工日	0.031	0.053	0.068
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03030924	镀锌沉头螺钉 M10×20	十个	0.204	0.306	0.408
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.306	0.306	0.306
	22610703	弯灯抱箍	副	1.050	1.050	
	24010135	羊角熔断器 5A	个	1.030	1.030	
	24010136	羊角熔断器 10A	个			1.030
	24090705	鼓型绝缘子 G38	个	2.091	4.030	6.273
	26210303	镀锌 U 形抱箍	副			2.010
	12331302	金属清洗剂	kg	0.200	0.200	0.200
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100
机械	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.028	0.035	0.050
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.035	0.045	0.060

## 2. 双臂悬挑灯架路灯安装

工作内容：配件检查、灯架及照明器件安装、找正、螺栓固定、接线、试灯。

计量单位：套

编 号				4-1721	4-1722	4-1723
项 目				成套型		
				对称式臂长(m)		
				≤2.5	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.101	0.113	0.127
	00150105	一般技工	工日	0.181	0.201	0.227
	00150109	高级技工	工日	0.047	0.052	0.059
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.300	0.300	0.300
	02270104	白布	kg	0.180	0.180	0.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.045	0.052	0.060

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1724	4-1725	4-1726
项 目				成套型		
				非对称式臂长(m)		
				≤2.5	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.097	0.108	0.125
	00150105	一般技工	工日	0.174	0.193	0.223
	00150109	高级技工	工日	0.045	0.050	0.057
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.300	0.300	0.300
	02270104	白布	kg	0.180	0.180	0.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.045	0.052	0.060

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1727	4-1728	4-1729
项 目				组装型		
				对称式臂长(m)		
				≤2.5	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.116	0.130	0.148
	00150105	一般技工	工日	0.209	0.233	0.264
	00150109	高级技工	工日	0.054	0.060	0.068
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	22612521	顶套	个	1.010	1.010	1.010
	12331302	金属清洗剂	kg	0.300	0.300	0.300
	02270104	白布	kg	0.180	0.180	0.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.052	0.060	0.067

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1730	4-1731	4-1732
项 目				组装型		
				非对称式臂长(m)		
				≤2.5	≤5	>5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.111	0.123	0.140
	00150105	一般技工	工日	0.198	0.221	0.250
	00150109	高级技工	工日	0.051	0.057	0.065
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	22612521	顶套	个	1.010	1.010	1.010
	12331302	金属清洗剂	kg	0.300	0.300	0.300
	02270104	白布	kg	0.180	0.180	0.180
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.052	0.060	0.067

### 3. 高杆灯架路灯安装

工作内容：灯架检查、灯具安装、螺栓紧固、灯具接线、包头、试灯。

计量单位：套

编 号				4-1733	4-1734	4-1735
项 目				成套型高杆灯架灯高≤11m		
				灯火数≤7 火	灯火数≤9 火	灯火数≤12 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.570	0.713	0.888
	00150105	一般技工	工日	1.019	1.275	1.588
	00150109	高级技工	工日	0.264	0.330	0.411
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.400	0.400	0.400
	02270104	白布	kg	0.250	0.250	0.250
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.075	0.075	0.075
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.187	0.187	0.187

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1736	4-1737	4-1738
项 目				成套型高杆灯架灯高≤11m		
				灯火数≤15 火	灯火数≤20 火	灯火数≤25 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.015	1.263	1.577
	00150105	一般技工	工日	1.814	2.258	2.822
	00150109	高级技工	工日	0.470	0.585	0.731
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.400	0.400	0.400
	02270104	白布	kg	0.250	0.250	0.250
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.112	0.150	0.187
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.374	0.374	0.374



工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1739	4-1740	4-1741
项 目				成套型高杆灯架灯高≤20m		
				灯火数≤7 火	灯火数≤9 火	灯火数≤12 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.695	0.874	1.095
	00150105	一般技工	工日	1.243	1.563	1.958
	00150109	高级技工	工日	0.322	0.405	0.508
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.600	0.600	0.600
	02270104	白布	kg	0.300	0.300	0.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.075	0.075	0.112
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.187	0.187	0.187

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1742	4-1743	4-1744
项 目				成套型高杆灯架灯高≤20m		
				灯火数≤15 火	灯火数≤20 火	灯火数≤25 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.145	1.573	1.973
	00150105	一般技工	工日	2.047	2.814	3.530
	00150109	高级技工	工日	0.531	0.729	0.915
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.600	0.600	0.600
	02270104	白布	kg	0.300	0.300	0.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.112	0.150	0.187
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.374	0.374	0.374

工作内容：测位、划线、成套吊装、找正、螺栓紧固、焊压包头、灯具接线、试灯。

计量单位：套

编 号				4-1745	4-1746	4-1747
项 目				成套型固定式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤12 火	灯火数≤18 火	灯火数≤24 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.223	2.423	2.644
	00150105	一般技工	工日	3.977	4.334	4.729
	00150109	高级技工	工日	1.030	1.123	1.225
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.850	0.850	0.850
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.374	0.374	0.374
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.374	0.374	0.374

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1748	4-1749	4-1750
项 目				成套型固定式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤36 火	灯火数≤48 火	灯火数≤60 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.846	3.072	3.331
	00150105	一般技工	工日	5.090	5.496	5.958
	00150109	高级技工	工日	1.319	1.424	1.543
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.850	0.850	0.850
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.748	0.748	0.748
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.748	0.748	0.748

工作内容：测位、划线、成套吊装、找正、螺栓紧固、焊压包头、传动装置安装、清洗上油、灯具接线、试灯、试验。

计量单位：套

编 号				4-1751	4-1752	4-1753
项 目				成套型升降式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤12 火	灯火数≤18 火	灯火数≤24 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.574	2.808	3.066
	00150105	一般技工	工日	4.603	5.023	5.484
	00150109	高级技工	工日	1.192	1.301	1.421
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	33350301	升降传动装置	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	12331322	肥皂	块	0.500	0.500	0.500
	12331302	金属清洗剂	kg	1.000	1.000	1.000
	12070106	黄干油	kg	1.000	1.000	1.000
	12070105	黄油(钙基脂)	kg	0.300	0.300	0.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.374	0.374	0.374
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.374	0.374	0.374

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1754	4-1755	4-1756
项 目				成套型升降式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤36 火	灯火数≤48 火	灯火数≤60 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	3.312	3.583	3.894
	00150105	一般技工	工日	5.924	6.410	6.965
	00150109	高级技工	工日	1.534	1.661	1.805
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	33350301	升降传动装置	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02270104	白布	kg	0.750	0.750	0.750
	12331322	肥皂	块	0.500	0.500	0.500
	12331302	金属清洗剂	kg	1.000	1.000	1.000
	12070106	黄干油	kg	1.000	1.000	1.000
	12070105	黄油(钙基脂)	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.748	0.748	0.748
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.748	0.748	0.748

工作内容：灯架检查、测试定位、灯具安装、螺栓紧固、灯具接线、包头、试灯。

计量单位：套

编 号				4-1757	4-1758	4-1759
项 目				组合型高杆灯架灯高>11m		
				灯火数≤7 火	灯火数≤9 火	灯火数≤12 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.751	0.863	1.100
	00150105	一般技工	工日	1.344	1.545	1.969
	00150109	高级技工	工日	0.348	0.400	0.510
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.550	0.550	0.550
	02270104	白布	kg	0.350	0.350	0.350
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.075	0.075	0.112
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.187	0.187	0.187

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1760	4-1761	4-1762
项 目				组合型高杆灯架灯高>11m		
				灯火数≤15 火	灯火数≤20 火	灯火数≤25 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.231	1.535	1.917
	00150105	一般技工	工日	2.202	2.745	3.428
	00150109	高级技工	工日	0.571	0.711	0.888
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.550	0.550	0.550
	02270104	白布	kg	0.350	0.350	0.350
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.112	0.150	0.187
	99370515	汽车式高空作业车 提升高度 18m	台班	0.374	0.374	0.374

工作内容：测位、划线、组合吊装、找正、螺栓紧固、焊压包头、灯具接线、试灯。

计量单位：套

编 号				4-1763	4-1764	4-1765
项 目				组合型高杆灯架灯高>20m		
				灯火数≤7 火	灯火数≤9 火	灯火数≤12 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.920	1.163	1.332
	00150105	一般技工	工日	1.646	2.080	2.382
	00150109	高级技工	工日	0.427	0.539	0.617
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.850	0.850	0.850
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.075	0.075	0.112
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.187	0.187	0.187

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1766	4-1767	4-1768
项 目				组合型高杆灯架灯高>20m		
				灯火数≤15 火	灯火数≤20 火	灯火数≤25 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.529	1.913	2.396
	00150105	一般技工	工日	2.735	3.422	4.286
	00150109	高级技工	工日	0.708	0.887	1.110
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.850	0.850	0.850
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.187	0.187	0.187
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.112	0.150	0.187
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.374	0.374	0.374

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1769	4-1770	4-1771
项 目				组合型固定式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤12 火	灯火数≤18 火	灯火数≤24 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.340	2.551	2.785
	00150105	一般技工	工日	4.186	4.563	4.980
	00150109	高级技工	工日	1.085	1.182	1.290
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.850	0.850	0.850
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.374	0.374	0.374
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.374	0.374	0.374

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1772	4-1773	4-1774
项 目				组合型固定式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤36 火	灯火数≤48 火	灯火数≤60 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	3.001	3.187	3.519
	00150105	一般技工	工日	5.368	5.700	6.294
	00150109	高级技工	工日	1.391	1.477	1.631
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	12331302	金属清洗剂	kg	0.850	0.850	0.850
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.748	0.748	0.748
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.748	0.748	0.748

工作内容：测位、划线、成套吊装、找正、螺栓紧固、焊压包头、传动装置安装、清洗上油、灯具接线、试灯、试验。

计量单位：套

编 号				4-1775	4-1776	4-1777
项 目				组合型升降式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤12 火	灯火数≤18 火	灯火数≤24 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.707	2.955	3.229
	00150105	一般技工	工日	4.843	5.285	5.775
	00150109	高级技工	工日	1.255	1.369	1.496
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	33350301	升降传动装置	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02270104	白布	kg	0.500	0.500	0.500
	12331322	肥皂	块	0.500	0.500	0.500
	12331302	金属清洗剂	kg	1.000	1.000	1.000
	12070106	黄干油	kg	1.000	1.000	1.000
	12070105	黄油(钙基脂)	kg	0.300	0.300	0.300
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.374	0.374	0.374
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.374	0.374	0.374



工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1778	4-1779	4-1780
项 目				组合型升降式灯盘灯高>20m		
				灯火数≤36 火	灯火数≤48 火	灯火数≤60 火
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	3.491	3.781	4.112
	00150105	一般技工	工日	6.244	6.763	7.354
	00150109	高级技工	工日	1.618	1.752	1.906
材料	22520311	灯架	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	33350301	升降传动装置	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	02270104	白布	kg	0.750	0.750	0.750
	12331322	肥皂	块	0.500	0.500	0.500
	12331302	金属清洗剂	kg	1.000	1.000	1.000
	12070106	黄干油	kg	1.500	1.500	1.500
	12070105	黄油(钙基脂)	kg	0.500	0.500	0.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.748	0.748	0.748
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.374	0.374	0.374
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.748	0.748	0.748

#### 4. 桥梁栏杆灯安装

工作内容：打眼、埋螺栓、灯具组装、配线、接线、焊接包头、校试。

计量单位：套

编 号				4-1781	4-1782	4-1783	4-1784
项 目				成套型		组装型	
				嵌入式	明装式	嵌入式	明装式
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.064	0.051	0.076	0.061
	00150105	一般技工	工日	0.114	0.091	0.136	0.109
	00150109	高级技工	工日	0.029	0.024	0.035	0.028
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套		2.040		4.080
	03633113	冲击钻头 $\phi 8$	根		0.014		0.028
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.452	0.916	0.916
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.030	0.030	0.030	0.030

### 5. 路灯照明配件安装

工作内容：开箱检查、固定、配线、测位、划线、打眼、埋螺栓、安装。

计量单位：套

编 号				4-1785	4-1786	4-1787
项 目				镇流器安装	触发器安装	电容器安装
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.013	0.008	0.009
	00150105	一般技工	工日	0.023	0.015	0.017
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.004	0.005
材料	22550301	镇流器	只	(1.010)		
	22550501	触发器	套		(1.010)	
	55210303	电容器 400w	只			(1.010)
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.509	0.509	0.509
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

6. 路灯杆座安装

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：套

编 号				4-1788	4-1789
项 目				成套型	
				金属杆座	玻璃钢杆座
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.031	0.026
	00150105	一般技工	工日	0.056	0.047
	00150109	高级技工	工日	0.014	0.012
材料	22612524	灯座箱	个	(1.010)	(1.010)
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.055	0.055
	17313505	弹簧垫片	只	1.020	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.011	0.011

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1790	4-1791	4-1792
项 目				组合型		
				金属杆座	玻璃钢杆座	预制混凝土杆座
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.041	0.033	0.059
	00150105	一般技工	工日	0.074	0.059	0.105
	00150109	高级技工	工日	0.019	0.016	0.027
材料	22612524	灯座箱	个	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.055	0.055	0.055
	17313505	弹簧垫片	只	1.020		
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.037	0.037	0.037
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.011	0.011	0.011

## 7. 路灯金属杆安装

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				4-1793	4-1794	4-1795	4-1796
项 目				单杆			
				杆长(m)			
				≤5	≤10	≤15	≤20
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.029	0.045	0.065	0.114
	00150105	一般技工	工日	0.052	0.080	0.117	0.204
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.021	0.031	0.053
材料	26190331	金属杆	根	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03130533	弹簧垫圈 M16~30	十个	0.610	0.820	0.820	1.630
	11111703	酚醛磁漆	kg	0.400	0.500	0.600	1.200
	11030303	防锈漆	kg	0.200	0.250	0.300	0.600
	01293507	钢垫板 δ 2.5~5	kg	0.500	0.500	0.800	0.800
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.066	0.086	0.125	0.187

工作内容：同前。

计量单位：根

编 号				4-1797	4-1798	4-1799
项 目				单杆		
				杆长(m)		
				≤25	≤30	≤40
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.171	0.237	0.275
	00150105	一般技工	工日	0.305	0.422	0.493
	00150109	高级技工	工日	0.079	0.110	0.128
材料	26190331	金属杆	根	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03130533	弹簧垫圈 M16~30	十个	1.630	2.860	2.860
	11111703	酚醛磁漆	kg	1.200	2.100	2.100
	11030303	防锈漆	kg	0.600	1.050	1.050
	01293507	钢垫板 δ 2.5~5	kg	1.200	2.100	2.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090509	汽车式起重机 提升质量 25t	台班	0.449	0.673	0.897

## 十六、景观灯安装

### 1. 庭院灯安装

工作内容：测位、划线、灯具组装、接线。

计量单位：套

编 号				4-1800	4-1801
项 目				柱灯	
				≤3 火	≤7 火
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.152	0.306
	00150105	一般技工	工日	0.273	0.547
	00150109	高级技工	工日	0.071	0.142
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03054315	地脚螺栓 M16~22×150~300	套	4.080	4.080
	26093910	塑料接线柱 双线	个	1.030	1.030
	24150705	瓷接头 1~3 回路	个		1.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.028	0.047

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、灯具安装、接线、焊接包头。

计量单位：套

编 号				4-1802	4-1803
项 目				草坪地灯	
				固定式	嵌入式
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.056	0.050
	00150105	一般技工	工日	0.099	0.090
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.023
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	6.120	4.080
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.033	0.028
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.985	1.985
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	26093910	塑料接线柱 双线	个	1.030	1.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：见表

编          号				4-1804	4-1805	4-1806
项          目				树挂彩灯		
				网灯型	流星线型	串灯型
				m <sup>2</sup>	m	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.012	0.008	0.009
	00150105	一般技工	工日	0.022	0.015	0.016
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.004	0.004
材料	22470115	成套灯具	m <sup>2</sup>	(1.010)		
	22470113	成套灯具	m		(1.010)	(1.010)
	03570216	镀锌铁丝 8#	kg	0.103	0.102	0.103
	02130209	尼龙扎带 L=100~150	根	5.090	3.080	3.090
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.086	0.068	0.061
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800



## 2. 楼宇亮化灯安装

工作内容：开箱清点、测定划线、打眼埋螺栓、灯具拼装固定、挂装饰部件、灯具安装、焊接包头等。

计量单位：套

编 号				4-1807	4-1808
项 目				地面射灯	
				固定式	嵌入式
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.050	0.061
	00150105	一般技工	工日	0.090	0.108
	00150109	高级技工	工日	0.023	0.028
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	4.080	4.896
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.028	0.034
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.985	2.382
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.218
	26093910	塑料接线柱 双线	个	1.030	1.236
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1809	4-1810	4-1811
项 目				立面点光源灯		
				灯具直径(mm)		
				≤150	≤250	≤350
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.024	0.027	0.028
	00150105	一般技工	工日	0.042	0.048	0.050
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.012	0.013
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.458	0.458
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1812	4-1813
项 目				立面轮廓灯	
				灯泡型	灯管型
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.050	0.035
	00150105	一般技工	工日	0.089	0.063
	00150109	高级技工	工日	0.023	0.016
材料	22470111	成套灯具	套	(0.808)	(0.808)
	03031308	镀锌自攻螺钉 M4×12	十个	0.166	0.166
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	3.264	
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.019	
	14210104	金属软管 $\phi 15$	m	0.824	0.206
	15130306	金属软管接头 $\phi 15$	个	1.648	1.030
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	4.275	3.420
	26090503	铜接线端子 DT-4mm <sup>2</sup>	个	0.812	0.609
	26093910	塑料接线柱 双线	个	0.824	0.824
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

# 十七、太阳能及风能灯具安装

工作内容：开箱清点，检查，测位划线，打眼埋螺栓，灯具拼装，起吊安装组件，灯体安装，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，接线包头，测试、记录。

计量单位：套

编 号				4-1814	4-1815
项 目				太阳能路灯	
				灯柱 8m 以下	灯柱 10m 以下
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.856	0.889
	00150105	一般技工	工日	1.521	1.578
	00150109	高级技工	工日	0.394	0.409
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.650	1.650
	01295531	薄钢板	kg	0.225	0.225
	24170321	聚氯乙烯相色带 50mm×40m	卷	0.003	0.004
	03070179	膨胀螺栓 M12×160	套	4.080	4.080
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	2.050	2.050
	03410226	电焊条 L-60 φ3.2	kg	0.113	0.113
	03430912	松香焊锡丝 φ2.3	kg	0.113	0.113
	03450403	焊锡膏	kg	0.023	0.023
	03633107	冲击钻头 φ8~16	根	0.030	0.030
	11112503	调和漆	kg	0.075	0.075
	11030303	防锈漆	kg	0.075	0.075
	12010132	汽油 92#	kg	0.038	0.038
	12070109	电力复合脂	kg	0.060	0.070
	24150703	瓷接头 双路	个	1.030	1.030
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.200
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.220	0.220
	31130104	其他材料费	%	0.300	0.300
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.084	0.084
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.196	0.196
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.239	0.239
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.105	0.105
	98050111	手持式万用表	台班	0.060	0.060

工作内容：开箱清点，检查，测位划线，打眼埋螺栓，灯具拼装，起吊安装组件，灯体安装，风力发电机安装，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，接线包头，测试，记录。

计量单位：套

编 号				4-1816	4-1817
项 目				风光互补太阳能路灯	
				灯柱 8m 以下	灯柱 10m 以下
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.992	1.024
	00150105	一般技工	工日	1.762	1.820
	00150109	高级技工	工日	0.457	0.472
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.650	1.650
	01295531	薄钢板	kg	0.225	0.225
	24170321	聚氯乙烯相色带 50mm×40m	卷	0.003	0.004
	03070179	膨胀螺栓 M12×160	套	4.080	4.080
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	2.050	2.050
	03410226	电焊条 L-60 $\phi$ 3.2	kg	0.113	0.113
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.113	0.113
	03450403	焊锡膏	kg	0.023	0.023
	03633107	冲击钻头 $\phi$ 8~16	根	0.030	0.030
	11112503	调和漆	kg	0.075	0.075
	11030303	防锈漆	kg	0.075	0.075
	12010132	汽油 92#	kg	0.038	0.038
	12070109	电力复合脂	kg	0.110	0.120
	24150703	瓷接头 双路	个	1.030	1.030
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.200
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.220	0.220
	31130104	其他材料费	%	0.300	0.300
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.084	0.084
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.196	0.196
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.239	0.239
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.133	0.133
	98050111	手持式万用表	台班	0.060	0.060

工作内容：开箱清点，检查，测位划线，打眼埋螺栓，灯具拼装，起吊安装组件，灯体安装，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，接线包头，测试、记录。

计量单位：套

编 号				4-1818	4-1819
项 目				太阳能庭院路灯	
				灯柱 3m 以下	灯柱 5m 以下
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.368	0.387
	00150105	一般技工	工日	0.655	0.688
	00150109	高级技工	工日	0.170	0.178
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.650	1.650
	01295531	薄钢板	kg	0.225	0.225
	24170321	聚氯乙烯相色带 50mm×40m	卷	0.003	0.003
	03070179	膨胀螺栓 M12×160	套	4.080	4.080
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	1.790	1.790
	03410226	电焊条 L-60 $\phi$ 3.2	kg	0.113	0.113
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.113	0.113
	03450403	焊锡膏	kg	0.023	0.023
	03633107	冲击钻头 $\phi$ 8~16	根	0.025	0.025
	11112503	调和漆	kg	0.075	0.075
	11030303	防锈漆	kg	0.075	0.075
	12010132	汽油 92#	kg	0.038	0.038
	12070109	电力复合脂	kg	0.058	0.058
	24150703	瓷接头 双路	个	1.030	1.030
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.200
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.220	0.220
	31130104	其他材料费	%	0.200	0.200
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.033	0.052
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.047	0.047
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.056	0.056
	98050111	手持式万用表	台班	0.060	0.060

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1820	4-1821
项 目				太阳能草坪灯	
				立柱式	嵌入式
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.056	0.050
	00150105	一般技工	工日	0.099	0.090
	00150109	高级技工	工日	0.025	0.023
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	6.120	4.080
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.033	0.028
	24150703	瓷接头 双路	个	1.030	1.030
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	1.985	1.985
	26090505	铜接线端子 DT-2.5mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	0.200	0.200

工作内容：开解点，检查，测位划线，打眼埋螺栓，灯具拼装，起吊安装组件，灯体安装，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，地，接线包头，测试，记录。

计量单位：套

编 号				4-1822	4-1823
项 目				太阳能信号灯	
				灯柱 3m 以下	灯柱 5m 以下
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.636	0.655
	00150105	一般技工	工日	1.130	1.163
	00150109	高级技工	工日	0.292	0.301
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.650	1.650
	01295531	薄钢板	kg	0.225	0.225
	24170321	聚氯乙烯相色带 50mm×40m	卷	0.003	0.003
	03070179	膨胀螺栓 M12×160	套	4.080	4.080
	03070136	膨胀螺栓 M14×130	套	1.790	1.790
	03410226	电焊条 L-60 $\phi$ 3.2	kg	0.113	0.113
	03430912	松香焊锡丝 $\phi$ 2.3	kg	0.113	0.113
	03450403	焊锡膏	kg	0.023	0.023
	03633107	冲击钻头 $\phi$ 8~16	根	0.025	0.025
	11112503	调和漆	kg	0.075	0.075
	11030303	防锈漆	kg	0.075	0.075
	12010132	汽油 92#	kg	0.038	0.038
	12070109	电力复合脂	kg	0.058	0.058
	24150703	瓷接头 双路	个	1.030	1.030
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.200	0.200
	25030105	绝缘电线 BV4	m	0.916	0.916
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.220	0.220
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	1.015	1.015
	31130104	其他材料费	%	0.300	0.300
机械	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.005	0.005
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.033	0.052
	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.047	0.047
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.056	0.056
	98050111	手持式万用表	台班	0.060	0.060

# 十八、艺术喷泉照明系统安装

## 1. 程序控制柜、控制箱安装

工作内容：开箱检验、定位、安装、接地、单体调试。

计量单位：台

编 号				4-1824	4-1825
项 目				程序控制柜安装	落地式程序控制箱安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.648	0.496
	00150105	一般技工	工日	1.509	1.156
	00150109	高级技工	工日	0.358	0.275
材料	01130201	镀锌扁钢	kg		1.500
	02130114	塑料带 20mm×40m	kg	0.500	
	02270104	白布	kg		0.100
	31110311	棉纱	kg	0.100	
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg		0.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张		1.000
	11112503	调和漆	kg		0.100
	12070109	电力复合脂	kg		0.100
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.250	0.150
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.400	0.400
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.060	0.060
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.100	0.100
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班		0.100



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1826	4-1827	4-1828
项 目				悬挂嵌入式程序控制箱安装		
				半周长(m)		
				≤1	≤1.5	≤2.5
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.246	0.315	0.382
	00150105	一般技工	工日	0.573	0.733	0.892
	00150109	高级技工	工日	0.136	0.174	0.212
材料	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.120
	03070114	膨胀螺栓 M8×80	套	4.080	4.080	6.120
	03410909	低碳钢焊条 J427 φ3.2	kg			0.150
	03633111	冲击钻头 φ10	根	0.028	0.028	0.028
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.200	1.500
	11112503	调和漆	kg	0.050	0.050	0.070
	12070109	电力复合脂	kg	0.410	0.410	0.410
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.100	0.125	0.150
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	0.200	0.230	0.250
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030
	01293505	钢垫板 δ 1~2	kg	0.150	0.150	0.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班			0.093

## 2. 音乐喷泉控制设备安装

工作内容：开箱、检验、定位、安装、校线、接线、单体调试。

计量单位：台

编 号				4-1829	4-1830	4-1831
项 目				声画同步器 安装	编程音乐 控制器安装	电脑音乐 控制器安装
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.669	1.042	1.414
	00150105	一般技工	工日	1.560	2.428	3.297
	00150109	高级技工	工日	0.370	0.577	0.783
材料	02270104	白布	kg	0.100	0.150	0.150
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	1.500	1.500
	12070109	电力复合脂	kg	0.100	0.150	0.200
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.100	0.150	0.250
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	0.200	0.200	0.200
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.093	0.187	0.280

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1832	4-1833
项 目				音乐控制器安装	变频控制器安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.483	0.442
	00150105	一般技工	工日	1.125	1.030
	00150109	高级技工	工日	0.267	0.245
材料	02270104	白布	kg	0.100	0.100
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.000	0.050
	12070109	电力复合脂	kg	0.050	0.050
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.100	0.005
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	0.200	0.100
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	2.030	2.030
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	0.140	0.093

### 3. 喷泉特技效果控制设备安装

工作内容：开箱检验、定位、安装、接地、单体验试。

计量单位：台

编 号				4-1834	4-1835	4-1836	4-1837
项 目				摇摆传动器安装			
				单摇 2.2kW	双摇 2.2kW	扇面摇 1.0kW	纵向摇 2.2kW
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.525	0.819	0.244	1.291
	00150105	一般技工	工日	1.221	1.908	0.568	3.007
	00150109	高级技工	工日	0.290	0.453	0.135	0.715
材料	31132567	防雨罩	m <sup>2</sup>	(1.000)	(1.500)	(1.000)	(1.000)
	11590302	密封胶	kg	0.500	1.000	0.500	0.500
	19510305	尼龙过滤网	m <sup>2</sup>	2.000	2.000	2.000	2.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090905	叉式起重机 提升质量 3t	台班	0.037	0.075	0.028	0.075

#### 4. 喷泉防水配件安装

工作内容：开箱检验、清洁、搬运、划线、定位、安装、接线、封盖、接地。

计量单位：m

编 号				4-1838	4-1839	4-1840
项 目				玻璃钢电缆槽安装(宽+高)		
				≤50mm	≤80mm	≤120mm
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.009	0.011	0.015
	00150105	一般技工	工日	0.021	0.026	0.034
	00150109	高级技工	工日	0.005	0.006	0.008
材料	26020312	盖板	m	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	26030333	玻璃钢电缆槽	m	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	11590302	密封胶	kg	0.020	0.020	0.025
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：m

编 号				4-1841	4-1842
项 目				玻璃钢电缆槽安装(宽+高)	
				≤300mm	≤600mm
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.027	0.033
	00150105	一般技工	工日	0.062	0.077
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.018
材料	26020312	盖板	m	(1.010)	(1.010)
	26030333	玻璃钢电缆槽	m	(1.010)	(1.010)
	11590302	密封胶	kg	0.030	0.035
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

## 5. 艺术喷泉照明安装

### (1) 喷泉水下彩色照明安装

工作内容：开箱清点、测定划线、打眼埋螺栓、灯具拼装固定、挂装饰部件、防水接线、焊接包头、接地、调试等。

计量单位：m

编 号				4-1843	4-1844	4-1845
项 目				水下链灯管式	水下链灯可塑	水下灯柱穿管
				直径 50~60mm	直径 12~30mm	日光彩灯
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.132	0.088	0.110
	00150105	一般技工	工日	0.307	0.204	0.257
	00150109	高级技工	工日	0.073	0.048	0.061
材料	22470111	成套灯具	套	(0.824)	(0.824)	(0.824)
	32050322	不锈钢防护网	m <sup>2</sup>			(0.200)
	11112503	调和漆	kg	0.100	0.100	0.100
	11030303	防锈漆	kg	0.050	0.050	0.050
	11590302	密封胶	kg	0.200	0.100	0.200
	26210511	撑脚卡箍	套	2.100	2.100	2.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

## (2) 喷泉水上辅助照明安装

工作内容：开箱检验、清洁搬运、铁件加工、接线、调试。

计量单位：套

编 号				4-1846	4-1847	4-1848	4-1849
项 目				聚光灯	散光灯	追光灯	投光灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.026	0.022	0.035	0.044
	00150105	一般技工	工日	0.062	0.051	0.082	0.102
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.012	0.019	0.024
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	31132568	彩色膜	m <sup>2</sup>	(0.160)	(0.160)	(0.160)	(0.160)
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1850
项 目				频闪器阵
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.263
	00150105	一般技工	工日	0.613
	00150109	高级技工	工日	0.145
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)
	31132568	彩色膜	m <sup>2</sup>	(1.000)
	31130104	其他材料费	%	1.800

### 6. 水下艺术装饰灯具安装

工作内容：开箱清点、测定划线、打眼埋螺栓、灯具拼装固定、挂装饰部件、灯具安装、焊接包头等。

计量单位：套

编 号				4-1851	4-1852	4-1853	4-1854
项 目				简易型彩灯	密封型彩灯	喷水池灯	幻光型灯
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.028	0.028	0.030	0.032
	00150105	一般技工	工日	0.049	0.049	0.054	0.058
	00150109	高级技工	工日	0.013	0.013	0.015	0.015
材料	22470111	成套灯具	套	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	2.040	4.080	3.060	2.040
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.012	0.024	0.018	0.012
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：见表

编 号				4-1855	4-1856	4-1857	4-1858
项 目				彩灯阵	彩色日光灯阵	彩色链灯阵	雷达灯
							摇摆旋转式
				m <sup>2</sup>			套
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.198	0.328	0.431	0.658
	00150105	一般技工	工日	0.462	0.764	1.003	1.532
	00150109	高级技工	工日	0.110	0.182	0.238	0.364
材料	22470111	成套灯具	套	(0.435)	(0.435)	(0.435)	(1.010)
	31132568	彩色膜	m <sup>2</sup>				(0.160)
	25430163	防水电缆	m				(0.100)
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班				0.033

## 十九、太阳光导入照明系统

### 1. 屋面防水帽

工作内容：定位、防水帽安装固定、保温套安装、接口打胶。

计量单位：10 个

编 号				4-1859	4-1860	4-1861
项 目				墩座式混凝土井口接口	金属屋面防水帽	自安型防水帽
				方形 600×600 (内圆 $\phi$ 570)	圆形 $\phi$ 600	外圆 $\phi$ 910
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.032	0.030	0.038
	00150105	一般技工	工日	0.071	0.066	0.084
	00150109	高级技工	工日	0.026	0.024	0.031
材料	11710315	墩座式混凝土井口接口屋面防水帽 600×600	个	(10.000)		
	11710316	金属屋面防水帽 圆形 $\phi$ 600	个		(10.000)	
	11710317	自安型防水帽 外圆 $\phi$ 910	个			(10.000)
	03070804	塑料膨胀管 $\phi$ 6×35	十个	8.000		12.000
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	8.000	6.000	12.000
	03633105	冲击钻头 $\phi$ 6~8	根	0.700		1.100
	11592106	F130 密封胶 300ml	支	10.000	8.800	11.100
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

### 2. 采光罩

工作内容：定位、采光罩安装。

计量单位：10 个

编 号				4-1862	4-1863
项 目				采光罩	
				$\phi$ 350	$\phi$ 600
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.019	0.021
	00150105	一般技工	工日	0.041	0.046
	00150109	高级技工	工日	0.015	0.017
材料	30350608	采光罩	个	(10.000)	(10.000)
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	6.000	8.000



3. 导光管

工作内容：定位、悬吊绳制作安装、导光管连接安装。 计量单位：10 节

编 号				4-1864	4-1865
项 目				$\phi 350$ 以内 L=600mm	$\phi 600$ 以内 L=600mm
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.051	0.060
	00150105	一般技工	工日	0.112	0.132
	00150109	高级技工	工日	0.041	0.048
材料	30350609	导光管	节	(10.000)	(10.000)
	03633115	冲击钻头 $\phi 12$	根	0.300	0.300
	03051329	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M12×50	套	20.000	20.000
	12430313	铝箔胶带 45mm/卷	卷	0.634	1.250
	03070120	膨胀螺栓 M10×80	套	20.000	20.000
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	4.600	7.200
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

#### 4. 光线调节器、转换器、漫射器

工作内容：光线调节器安装固定，控制器接线，调试。

计量单位：10 个

编 号				4-1866	4-1867
项 目				光线调节器	
				(外径 mm 以内)	
				$\phi 350$	$\phi 600$
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.023	0.025
	00150105	一般技工	工日	0.051	0.056
	00150109	高级技工	工日	0.019	0.020
材料	22612556	光线调节器	个	(10.000)	(10.000)
	12430313	铝箔胶带 45mm/卷	卷	1.319	2.070
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	4.000	4.000
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	98050112	手持式万用表 10000 计数	台班	0.625	0.625

工作内容：1. 光线调节器控制开关安装固定，控制器接线，调试；  
2. 接口转换器安装固定；  
3. 漫射器：导光管环固定，漫射器安装，装饰环安装。

计量单位：见表

编 号				4-1868	4-1869	4-1870
项 目				光线调节器控制开关	导光管接口转换器	漫射器
				10 个		套
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.014	0.016	0.554
	00150105	一般技工	工日	0.031	0.035	1.218
	00150109	高级技工	工日	0.011	0.013	0.443
材料	23230149	调节器控制开关	个	(10.000)		
	30350610	导光管接口转换器	个		(10.000)	
	30350611	漫射器	套			(10.000)
	03031305	镀锌自攻螺钉 M4×30	十个	2.000		4.000
	12430313	铝箔胶带 45mm/卷	卷		1.790	2.500
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	98050112	手持式万用表 10000 计数	台班	0.521		

二十、开关、按钮安装

1. 普通开关、按钮安装

工作内容：测位、划线、打眼、清扫盒子、上塑料台、缠钢丝弹簧垫、装开关和按钮、接线、装盖、埋塑料胀管。

计量单位：套

编 号				4-1871	4-1872
项 目				拉线开关	跷板开关
					明装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.011	0.010
	00150105	一般技工	工日	0.020	0.019
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.003
材料	23230131	照明开关	只	(1.020)	(1.020)
	31132524	塑料台	个	1.050	1.050
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.420	0.420
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6\times 35$	十个	0.110	0.110
	03633105	冲击钻头 $\phi 6\sim 8$	根	0.007	0.007
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	0.305
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1873	4-1874	4-1875	4-1876
项 目				跷板暗开关			
				单控≤3 联	单控≤6 联	双控≤3 联	双控≤6 联
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.011	0.013	0.011	0.013
	00150105	一般技工	工日	0.021	0.026	0.022	0.026
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.004	0.004	0.004
材料	23230131	照明开关	只	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.208	0.208	0.208	0.208
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458	0.955	0.573	1.061
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1877	4-1878	4-1879
项 目				按钮	密封开关 电流≤5A	面板(盖板) 安装
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.011	0.017	0.003
	00150105	一般技工	工日	0.020	0.033	0.007
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.005	0.002
材料	23210104	成套按钮	套	(1.020)		
	23050325	密封开关	套		(1.020)	
	23310301	接线盒面板	个			(1.020)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个		0.208	
	03031307	镀锌自攻螺钉 M4×40	十个			0.208
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.208		
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	0.515	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	

## 2. 带保险盒开关安装

工作内容：测位、划线、打洞眼、上木台、装开关、保险盒接线、装盖、塑料膨胀管等。

计量单位：套

编 号				4-1880	4-1881	4-1882
项 目				拉线开关		扳手开关
				明装	防水	明装
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.011	0.018	0.010
	00150105	一般技工	工日	0.022	0.034	0.020
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.005	0.004
材料	23230131	照明开关	只	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	26110164	瓷圆保险盒	个	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	03031329	镀锌自攻螺钉 M3×20	十个	0.416	0.416	0.416
	03031310	镀锌自攻螺钉 M4×65	十个	0.208	0.208	0.208
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.220	0.220	0.220
	03633113	冲击钻头 $\phi 8$	根	0.014	0.014	0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	0.305	0.305
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

### 3. 声控延时开关、柜门触动开关安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、装开关、接线、调校。

计量单位：套

编 号				4-1883	4-1884	4-1885
项 目				声控延时开关	柜门触动开关	钥匙取电器
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.010	0.010	0.011
	00150105	一般技工	工日	0.019	0.018	0.022
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.003	0.004
材料	23090303	声控延时开关(红外线感应)	个	(1.020)		
	23090309	柜门开关 触动式	套		(1.020)	
	26252506	钥匙取电器	套			(1.020)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个		0.210	
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.208		0.208
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	0.305	0.458
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

### 4. 床头柜集控板安装

工作内容：开箱、清扫检查、集控板安装对号、接线等。

计量单位：套

编 号				4-1886	4-1887	4-1888
项 目				开关数量(个)		
				≤10	≤15	≤20
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.147	0.266	0.327
	00150105	一般技工	工日	0.290	0.523	0.642
	00150109	高级技工	工日	0.046	0.083	0.102
材料	23110311	床头柜集控板	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	03031329	镀锌自攻螺钉 M3×20	十个	0.416	0.416	0.416
	03430911	松香焊锡丝 $\phi 2$	m	0.281	0.375	0.500
	14312516	塑料软管 dn16	m	1.365		
	14312518	塑料软管 dn25	m		1.365	
	14312519	塑料软管 dn30	m			1.365
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800

二十一、插座安装

1. 普通插座安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋塑料胀管、装插座、接线、装盖。 计量单位：套

编 号				4-1889	4-1890	4-1891	4-1892
项 目				单相		单相带接地	
				明插座电流 (A)			
				≤15	≤30	≤15	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.010	0.011	0.012	0.013
	00150105	一般技工	工日	0.019	0.023	0.023	0.025
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.004	0.004	0.004
材料	23412504	成套插座	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.416	0.416	0.416	0.416
	03070804	塑料膨胀管 φ6×35	十个	0.220	0.220	0.220	0.220
	03633105	冲击钻头 φ6~8	根	0.014	0.014	0.014	0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305		0.458	
	25030105	绝缘电线 BV4	m		0.305		0.458
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1893	4-1894
项 目				三相带接地	
				明插座电流 (A)	
				≤15	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.013	0.014
	00150105	一般技工	工日	0.025	0.027
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004
材料	23412504	成套插座	套	(1.020)	(1.020)
	03031331	镀锌自攻螺钉 M3×40	十个	0.208	0.208
	03031314	镀锌自攻螺钉 M5×50	十个	0.208	0.208
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.220	0.220
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.014	0.014
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.610	
	25030105	绝缘电线 BV4	m		0.610
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800



工作内容：测位、划线、打眼、清扫盒子、装插座、接线。

计量单位：套

编 号				4-1895	4-1896
项 目				单相	
				暗插座电流 (A)	
				≤15	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.010	0.010
	00150105	一般技工	工日	0.019	0.020
	00150109	高级技工	工日	0.003	0.004
材料	23412504	成套插座	套	(1.020)	(1.020)
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.208	0.208
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	
	25030105	绝缘电线 BV4	m		0.305
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1897	4-1898	4-1899	4-1900
项 目				单相带接地		三相带接地	
				暗插座电流(A)			
				≤15	≤30	≤15	≤30
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.012	0.013	0.013	0.014
	00150105	一般技工	工日	0.023	0.025	0.025	0.027
	00150109	高级技工	工日	0.004	0.004	0.004	0.004
材料	23412504	成套插座	套	(1.020)	(1.020)	(1.020)	(1.020)
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.208	0.208	0.208	0.208
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458		0.610	
	25030105	绝缘电线 BV4	m		0.458		0.610
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1901
项 目				地面插座(含底盒) 安装
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.021
	00150105	一般技工	工日	0.046
	00150109	高级技工	工日	0.017
材料	23412504	成套插座	套	(1.020)
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305
	26064105	塑料护口(钢管用) dn15	个	2.225
	03570237	镀锌铁丝 22#	kg	0.010
	31130104	其他材料费	%	1.800

## 2. 防爆插座安装

工作内容：测位、划线、打眼、埋螺栓、清扫盒子、装插座、接线。

计量单位：套

编 号				4-1902	4-1903
项 目				单相	
				防爆插座电流(A)	
				≤15	≤60
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.018	0.024
	00150105	一般技工	工日	0.035	0.047
	00150109	高级技工	工日	0.006	0.007
材料	23410704	防爆插座	套	(1.020)	(1.020)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	4.080	4.080
	03633113	冲击钻头 $\phi 8$	根	0.028	0.028
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.305	
	25030105	绝缘电线 BV4	m		0.305
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1904	4-1905	4-1906	4-1907
项 目				单相带接地		三相带接地	
				防爆插座电流 (A)			
				≤15	≤60	≤15	≤60
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0. 018	0. 024	0. 021	0. 027
	00150105	一般技工	工日	0. 035	0. 047	0. 042	0. 055
	00150109	高级技工	工日	0. 006	0. 007	0. 007	0. 009
材料	23410704	防爆插座	套	(1. 020)	(1. 020)	(1. 020)	(1. 020)
	03070108	膨胀螺栓 M6×50	套	4. 080	4. 080	4. 080	4. 080
	03633113	冲击钻头 φ8	根	0. 028	0. 028	0. 028	0. 028
	25030104	绝缘电线 BV2. 5	m	0. 458		0. 610	
	25030105	绝缘电线 BV4	m		0. 458		0. 610
	31130104	其他材料费	%	1. 800	1. 800	1. 800	1. 800

### 3. 多联组合开关插座安装

工作内容：安装底座、插头插座线焊接、对号、测位、打眼、焊接安装等。

计量单位：套

编 号				4-1908	4-1909
项 目				明装	暗装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.025	0.030
	00150105	一般技工	工日	0.049	0.059
	00150109	高级技工	工日	0.008	0.010
材料	23412513	多联组合开关插座	套	(1.000)	(1.000)
	26110150	暗装开关盒	个		(1.000)
	03031307	镀锌自攻螺钉 M4×40	十个	0.208	
	03030234	镀锌半圆头螺钉 M4×40	十个		0.416
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个	0.220	
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根	0.014	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800

#### 4. 多线插座连插头安装

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-1910	4-1911	4-1912
项 目				床头柜≤10 插座	床头柜≤20 插座	多线插头连 插座
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.100	0.151	0.025
	00150105	一般技工	工日	0.197	0.295	0.049
	00150109	高级技工	工日	0.031	0.047	0.008
材料	23450124	床头柜多线插头连插座	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	23450125	多线插头连插座	套			
	26110150	暗装开关盒	个	(1.000)	(1.000)	
	03030921	镀锌沉头螺钉 M4×10	十个	0.208	0.208	0.208
	03031307	镀锌自攻螺钉 M4×40	十个			
	03070804	塑料膨胀管 $\phi 6 \times 35$	十个			
	03633105	冲击钻头 $\phi 6 \sim 8$	根			0.014
	03450403	焊锡膏	kg	0.010	0.012	1.800
	03430912	松香焊锡丝 $\phi 2.3$	kg	0.050	0.070	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	

工作内容：开箱、检查、测位、划线、清扫盒子、接线、焊接包头、安装、调试等。

计量单位：套

编 号				4-1913
项 目				须刨插座≤15A
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.015
	00150105	一般技工	工日	0.030
	00150109	高级技工	工日	0.004
材料	23430101	须刨插座	个	(1.020)
	03030232	镀锌半圆头螺钉 M3×30	十个	0.208
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.458
	31130104	其他材料费	%	1.800

# 第十四章 起重运输设备电气装置安装工程

## 说 明

一、本章内容包括起重设备电气安装等内容。

二、有关说明

1. 起重设备电气安装子目包括电气设备检查接线、电动机检查接线与安装、小车滑线安装、管线敷设、随设备供应的电缆敷设、校线、接线、设备本体灯具安装、接地、负荷试验、程序调试。不包括起重设备本体安装。

2. 子目不包括电源线路及控制开关的安装、电动发电机组安装、基础型钢和钢支架及轨道的制作安装、接地极与接地干线敷设、电气分系统调试。

## 工程量计算规则

起重设备电气安装根据起重设备形式与起重量及控制地点，按照设计图示安装数量以“台”为计量单位计算工程量。

## 一、桥式起重机电气安装

工作内容：开箱、检查、清点、电气设备安装、管线敷设、挂电缆、接线、接地、摇测绝缘、配合负荷试验。

计量单位：台

编 号				4-1914	4-1915	4-1916
项 目				起重量(t)		
				≤10	≤20	≤50
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	5.350	6.972	8.804
	00150105	一般技工	工日	12.466	16.245	20.516
	00150109	高级技工	工日	2.961	3.858	4.873
材料	01190101	槽钢	kg	35.100	42.700	51.600
	01210101	角钢	kg	4.277	4.752	4.752
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	2.059	2.563	2.640
	02270104	白布	kg	3.960	4.928	7.040
	02270107	纱布	张	1.584	1.971	2.640
	03412510	普低钢焊条 J507 φ3.2	kg	1.624	2.020	3.256
	03652422	钢锯条	根	3.168	3.942	4.400
	11112503	调和漆	kg	2.850	3.610	5.200
	11030303	防锈漆	kg	2.810	3.490	4.840
	12010132	汽油 92#	kg	3.060	3.940	5.500
	12070109	电力复合脂	kg	1.980	2.464	3.432
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.584	1.971	2.640
	12370335	乙炔气	kg	0.554	0.690	0.924
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.485	0.986	0.638
	22010335	红外线灯泡 220V 1000W	只	0.792	0.986	3.344
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	7.128	7.885	9.240
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个	26.136	29.040	25.520
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个	6.336	7.885	13.200
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个			69.300
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	114.840	12.000	116.600
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	9.900	127.600	58.300
	26090512	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个			11.000
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.792	0.986	1.320
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.217	0.270	0.436
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	1.332	1.658	0.436
	98050551	多功能交直流钳形测量仪	台班	0.243	0.302	0.638
	98050713	电桥(导纳)	台班	0.907	1.128	1.193
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.227	0.282	0.298

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1917	4-1918	4-1919
项 目				起重量(t)		
				≤100	≤200	≤400
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	14.256	26.447	49.745
	00150105	一般技工	工日	40.732	75.564	142.127
	00150109	高级技工	工日	12.898	23.929	45.007
材料	01190101	槽钢	kg	61.920	92.880	111.456
	01210101	角钢	kg	5.702	8.554	10.264
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	3.168	4.752	5.702
	02270104	白布	kg	8.448	12.672	15.206
	02270107	纱布	张	3.168	4.752	5.702
	03412510	普低钢焊条 J507 φ3.2	kg	3.907	5.861	7.033
	03652422	钢锯条	根	5.280	7.920	9.504
	11112503	调和漆	kg	6.240	9.360	11.232
	11030303	防锈漆	kg	5.808	8.712	10.454
	12010132	汽油 92#	kg	6.600	9.900	11.880
	12070109	电力复合脂	kg	4.118	6.178	7.413
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	3.168	4.752	5.702
	12370335	乙炔气	kg	1.109	1.663	1.996
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.766	1.148	1.378
	22010335	红外线灯泡 220V 1000W	只	4.013	6.019	7.223
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	11.088	16.632	19.958
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个	30.624	45.936	55.123
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个	15.840	23.760	28.512
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	83.160	124.740	149.688
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	139.920	209.880	251.856
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	69.960	104.940	125.928
	26090512	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个	13.200	19.800	23.760
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	1.584	2.376	2.851
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.523	0.785	0.942
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	0.523	0.785	0.942
	98050551	多功能交直流钳形测量仪	台班	0.766	1.148	1.378
	98050713	电桥(导纳)	台班	1.432	2.147	2.577
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.358	0.536	0.644



## 二、抓斗式起重机电气安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1920	4-1921	4-1922	4-1923
项 目				起重量(t)			
				≤5	≤10	≤15	≤20
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	7.414	8.572	10.658	11.985
	00150105	一般技工	工日	17.276	19.975	24.834	27.926
	00150109	高级技工	工日	4.103	4.744	5.898	6.633
材料	03570216	镀锌铁丝 8#	kg	1.320	1.320	1.320	1.320
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.704	0.792	0.880	0.968
	02270104	白布	kg	0.880	1.144	1.144	1.320
	02270107	纱布	张	9.680	9.680	9.680	9.680
	03412510	普低钢焊条 J507 φ3.2	kg	5.280	5.280	5.280	5.280
	03652422	钢锯条	根	4.400	4.400	4.400	4.400
	11112503	调和漆	kg	5.100	5.600	6.100	7.050
	11030303	防锈漆	kg	4.100	4.300	4.800	5.800
	12010132	汽油 92#	kg	2.700	2.900	3.600	4.610
	12070109	电力复合脂	kg	3.432	3.520	3.520	3.608
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	1.760	1.760	1.760	1.760
	12370335	乙炔气	kg	0.616	0.616	0.616	0.616
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.466	0.557	0.678	0.719
	14312509	塑料软管 dn6	m	70.400	88.000	95.300	101.200

续前

计量单位：台

编 号				4-1920	4-1921	4-1922	4-1923
项 目				起重量(t)			
				≤5	≤10	≤15	≤20
类别	编码	名称	单位	消耗量			
材料	14312511	塑料软管 dn8	m	70.400	56.320	19.360	19.360
	14312513	塑料软管 dn10	m	106.100	70.400	38.720	56.320
	14312514	塑料软管 dn12	m		24.640		
	14312515	塑料软管 dn14	m	8.800		132.000	92.400
	14312516	塑料软管 dn16	m	5.280	5.280	5.280	5.280
	14312517	塑料软管 dn20	m		5.280	5.280	5.280
	14350106	异型塑料管 dn5	m	3.520	4.400	4.400	4.400
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.880	0.880	0.880	0.880
	26064107	塑料护口(钢管用) dn20	个	30.800	29.040	20.240	29.040
	26064110	塑料护口(钢管用) dn32	个	16.400	8.800	12.320	12.320
	26064113	塑料护口(钢管用) dn50	个	13.200	22.000	24.640	24.640
	26064117	塑料护口(钢管用) dn100	个		1.760	1.760	1.760
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	64.900	68.200	91.300	91.300
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	5.500	5.500	5.500	5.500
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	112.100	102.300	8.800	8.800
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	8.800		134.200	134.200
	26090512	铜接线端子 DT-70mm <sup>2</sup>	个		5.500	5.500	5.500
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	1.320	1.320	1.320	1.320
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.706	0.706	0.706	0.706
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	1.665	1.665	1.851	1.851
	98050551	多功能交直流钳形测量仪	台班	0.931	1.113	1.356	1.437
	98050713	电桥(导纳)	台班	0.436	0.521	0.634	0.672

### 三、单轨式起重机电气安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1924	4-1925	4-1926	4-1927
项 目				起重量(t)			
				≤5		≤10	
				地面控制	操作室控制	地面控制	操作室控制
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.432	2.148	1.790	2.464
	00150105	一般技工	工日	3.337	5.006	4.172	5.742
	00150109	高级技工	工日	0.792	1.189	0.991	1.364
材料	01010108	钢筋 $\phi 10$ 以内	kg	4.224	4.224	4.224	4.224
	01050101	钢丝绳	kg	8.716	8.716	8.716	8.716
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.326	0.326	0.352	0.352
	02270104	白布	kg	0.440	0.440	0.440	0.440
	02270107	纱布	张	1.760	1.760	1.760	1.760
	03412510	普低钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	1.408	1.936	1.408	1.936
	03652422	钢锯条	根	1.760	2.640	1.760	2.640
	26270311	钢索拉紧装置	套	1.100	1.100	1.100	1.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.880	0.880	1.056	1.056
	12070109	电力复合脂	kg	0.264	0.264	0.352	0.352
	12430346	自粘性塑料带 20mm×20m	卷	0.243	0.354	0.294	0.374
	14312509	塑料软管 dn6	m	8.800	8.800	8.800	8.800
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	1.320	3.080	1.320	3.080
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.880	0.880	0.880	0.880
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.188	0.259	0.188	0.259
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	0.370	0.593	0.370	0.593
	98050551	多功能交直流钳形测量仪	台班	0.024	0.035	0.029	0.037
	98050713	电桥(导纳)	台班	0.113	0.165	0.137	0.175

## 四、电动葫芦电气安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1928	4-1929	4-1930
项 目				起重量(t)		
				≤2	≤5	≤10
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.612	0.736	1.307
	00150105	一般技工	工日	1.427	1.714	3.045
	00150109	高级技工	工日	0.339	0.407	0.723
材料	01010108	钢筋 $\phi 10$ 以内	kg	4.224	4.224	4.224
	01050101	钢丝绳	kg	8.716	8.716	8.716
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷	0.176	0.176	0.176
	02270104	白布	kg	0.352	0.352	0.352
	02270107	纱布	张	0.880	0.880	0.880
	03412510	普低钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	0.176	0.176	0.176
	26270311	钢索拉紧装置	套	1.100	1.100	1.100
	12010132	汽油 92#	kg	0.440	0.440	0.440
	12070109	电力复合脂	kg	0.176	0.176	0.176
	14312509	塑料软管 dn6	m	8.800	8.800	8.800
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	0.704	0.704	0.704
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	2.200	2.200	2.200
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	0.440	0.440	0.440
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.023	0.023	0.023
	99250328	直流弧焊机 功率 40kW	台班	0.148	0.148	0.148

## 五、斗轮堆取料机电气安装

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1931	4-1932	4-1933	4-1934
项 目				斗轮堆取料机		门式滚轮堆取料机安装	
				≤DQ2010	≤DQ3025	MDQ100/100	MDQ200/200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	27.615	33.102	29.531	34.076
	00150105	一般技工	工日	64.344	77.131	68.811	79.399
	00150109	高级技工	工日	15.282	18.318	16.342	18.857
材料	03570216	镀锌铁丝 8#	kg	35.200	35.904	36.256	36.960
	01190101	槽钢	kg	74.800	76.286	77.044	78.540
	01210101	角钢	kg	47.200	48.500	49.800	50.600
	02270104	白布	kg	7.040	7.181	7.251	7.392
	02270107	纱布	张	8.800	8.976	9.064	9.240
	03412510	普低钢焊条 J507 φ3.2	kg	8.800	8.976	9.064	9.240
	03652422	钢锯条	根	13.200	13.464	13.596	13.860
	26270311	钢索拉紧装置	套	4.400	4.488	4.532	4.620
	11112503	调和漆	kg	12.320	12.566	12.690	12.936
	11030303	防锈漆	kg	9.240	9.425	9.517	9.702
	12010132	汽油 92#	kg	14.080	14.362	14.502	14.784
	12070109	电力复合脂	kg	10.208	10.412	10.514	10.718
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>	3.520	3.590	3.626	3.696
	12370335	乙炔气	kg	1.232	1.257	1.269	1.294
	14312509	塑料软管 dn6	m	334.400	341.088	344.432	351.120

续前

计量单位：台

编 号				4-1931	4-1932	4-1933	4-1934
项 目				斗轮堆取料机		门式滚轮堆取料机安装	
				≤DQ2010	≤DQ3025	MDQ100/100	MDQ200/200
类别	编码	名称	单位	消耗量			
材料	14312511	塑料软管 dn8	m	36.960	37.699	38.069	38.808
	14312513	塑料软管 dn10	m	22.000	22.440	22.660	23.100
	14312517	塑料软管 dn20	m	3.520	3.590	3.626	3.696
	22010335	红外线灯泡 220V 1000W	只	3.520	3.590	3.626	3.696
	12430363	塑料胶布带 20mm×10m	卷	16.060	16.381	16.542	16.863
	26090506	铜接线端子 DT-6mm <sup>2</sup>	个	15.400	15.708	15.862	16.170
	26090507	铜接线端子 DT-10mm <sup>2</sup>	个	6.600	6.732	6.798	6.930
	26090508	铜接线端子 DT-16mm <sup>2</sup>	个	35.200	35.904	36.256	36.960
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	6.600	6.732	6.798	6.930
	26090510	铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	6.600	6.732	6.798	6.930
	26090511	铜接线端子 DT-50mm <sup>2</sup>	个	15.400	15.708	15.862	16.170
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个	6.600	6.732	6.798	6.930
	26250311	镀锌电缆卡子 2×35	个	48.400	49.368	49.852	50.820
	26250313	镀锌电缆卡子 3×50	个	74.800	76.296	77.044	78.540
	26250314	镀锌电缆卡子 3×100	个	17.600	17.952	18.128	18.480
	02270111	白纱带 20mm×20m	卷	4.488	4.578	4.623	4.712
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班	1.542	1.573	1.589	1.620
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.925	0.944	0.953	0.972
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	1.176	1.199	1.211	1.235
	99250321	直流弧焊机 功率 10kW	台班	4.935	5.034	5.082	5.181
	98050551	多功能交直流钳形测量仪	台班	4.048	4.129	4.169	4.250
	98050726	数字电桥	台班	3.783	3.859	3.896	3.972
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.892	1.929	1.949	1.986

# 第十五章 附属工程

## 说 明

一、本章内容包括金属构件、穿墙板、金属围网、网门的制作与安装等内容。

二、有关说明

1. 穿墙套板制作与安装子目综合考虑了板的规格与安装高度，执行子目时不做调整。子目中不包括电木板、环氧树脂板的主材，应按照安装用量加损耗量另行计算主材。

2. 金属围网、网门制作与安装子目包括网或门的边柱、立柱制作与安装。

## 工程量计算规则

一、基础槽钢、角钢制作与安装，根据设备布置，按照设计图示安装数量以“m”为计量单位。

二、金属箱、盒制作按照设计图示安装成品重量以“kg”为计量单位。计算重量时，计算制作螺栓及连接件重量，不计算制作损耗量、焊条重量。

三、穿墙套板制作与安装根据工艺布置和套板材质，按照设计图示安装数量以“块”为计量单位。

四、围网、网门制作与安装根据工艺布置，按照设计图示安装成品数量以“m<sup>2</sup>”为计量单位。计算面积时，围网长度按照中心线计算，围网高度按照实际高度计算，不计算围网底至地面的高度。

## 一、穿墙板制作与安装

工作内容：穿通板平直、下料、制作、焊接、打洞、安装、接地、油漆等。

计量单位：块

编 号				4-1935	4-1936	4-1937	4-1938
项 目				塑料板	电木板	环氧 树脂板	钢板
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.201	0.409	0.454	0.215
	00150105	一般技工	工日	0.358	0.731	0.812	0.384
	00150109	高级技工	工日	0.092	0.189	0.210	0.099
材料	24190107	环氧树脂板	块			(1.050)	
	24252521	胶木板	kg		5.119		
	01130201	镀锌扁钢	kg	1.580	2.400	2.400	1.550
	01210101	角钢	kg	8.000	17.000	17.000	9.150
	01295531	薄钢板	kg				12.360
	02110100	聚氯乙烯板	kg	5.220			
	02270104	白布	kg	0.100	0.100	0.100	0.100
	31110311	棉纱	kg		0.010		
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi$ 3.2	kg	0.280	0.350	0.350	0.330
	03652422	钢锯条	根	2.000	2.000	2.000	2.000
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.100	0.100	0.100	0.100
	11112503	调和漆	kg	0.110	0.250	0.250	0.300
	11030303	防锈漆	kg	0.130	0.080	0.080	0.400
	12060317	清油	kg		0.050		
	12370305	氧气	m <sup>3</sup>				0.520
	12370335	乙炔气	kg				0.220
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99190705	立式钻床 钻孔直径 25mm	台班	0.028			0.009
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.056	0.070	0.070	0.066



二、金属围网、网门制作与安装

工作内容：制作、平直、划线、下料、钻孔、组对、焊接、刷油（漆）、安装、补刷油等。 计量单位：m<sup>2</sup>

编 号				4-1939	4-1940	4-1941	4-1942
项 目				金属围网制作	金属围网安装	金属网门制作	金属网门安装
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.117	0.062	0.130	0.069
	00150105	一般技工	工日	0.209	0.112	0.232	0.124
	00150109	高级技工	工日	0.054	0.029	0.060	0.032
材料	09493501	门锁及五金	套			(0.625)	
	01210101	角钢	kg	31.000		26.900	
	03550125	镀锌钢丝网 $\phi 1.6 \times 20 \times 20$	m <sup>2</sup>	1.100		1.100	
	14010304	焊接钢管	kg			6.800	
	03570217	镀锌铁丝 8#~12#	kg		0.200		0.200
	01370301	紫铜板	kg	0.070		0.070	
	02270104	白布	kg		0.100		0.100
	09492308	合页 75mm	只		4.000		4.000
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.010		0.015	
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.030	0.030	0.030	0.030
	03652422	钢锯条	根	0.300	0.200	0.300	0.200
	03270103	铁砂布 0~2#	张	1.500		1.500	
	11112503	调和漆	kg	0.070	0.030	0.070	0.030
	11030303	防锈漆	kg	0.070	0.030	0.070	0.030
	12060317	清油	kg	0.100		0.100	
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.006	0.006	0.006	0.006
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班		0.187		0.187

三、金属构件制作与安装

1. 基础槽钢、角钢制作与安装

工作内容：平直、下料、钻孔、安装、接地、油漆等。 计量单位：m

编 号				4-1943	4-1944
项 目				基础槽钢制作、安装	基础角钢制作、安装
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.025	0.019
	00150105	一般技工	工日	0.045	0.034
	00150109	高级技工	工日	0.012	0.008
材料	01190149	基础槽(角)钢	m	(1.010)	(1.010)
	01010108	钢筋 $\phi 10$ 以内	kg	0.411	0.411
	01130201	镀锌扁钢	kg	0.237	0.237
	01295531	薄钢板	kg	0.100	0.050
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.010	0.010
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.066	0.055
	11112503	调和漆	kg	0.010	0.010
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.013	0.011

## 2. 金属箱、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）、补刷油等。

计量单位：kg

编 号				4-1945
项 目				金属箱、盒制作
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.036
	00150105	一般技工	工日	0.065
	00150109	高级技工	工日	0.017
材料	01210101	角钢	kg	0.050
	01295531	薄钢板	kg	1.040
	03051327	镀锌六角螺栓带螺母、平垫、弹垫 M10×100	套	0.200
	02270104	白布	kg	0.002
	03210211	砂轮片 $\phi 400$	片	0.001
	03410909	低碳钢焊条 J427 $\phi 3.2$	kg	0.015
	03270103	铁砂布 0~2#	张	0.030
	04090800	石膏粉	kg	0.007
	11112530	喷漆	kg	0.032
	11030303	防锈漆	kg	0.036
	31130104	其他材料费	%	1.800
机械	99194548	扳边机 厚度 2mm×宽度 1500mm	台班	0.004
	99250303	交流弧焊机 容量 21kVA	台班	0.003
	99433306	电动空气压缩机 排气量 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	0.006

# 第十六章 电气调整试验工程

## 说 明

一、本章内容包括机组容量 $\leq 35\text{MW}$ 及电压等级 $\leq 10\text{kV}$ 的发电、输电、配电、用电工程中电气设备的分系统调试、整套启动调试、特殊试验项目、接地系统测试。

二、有关说明：

1. 调试子目是按照现行的国家标准《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB 50150及相应电气装置安装工程施工及验收系列规范和发电、输电、配电、用电工程启动试运及验收规程进行编制的。标准与规程未包括的调试项目和调试内容所发生的费用，应结合技术条件及相应的规定另行计算。发电机、变压器、母线，线路的分系统调试中均包括了相应保护系统调试，相应的系统调试不包含装置单体调试内容。机组容量 $> 35\text{MW}$ 及电压等级 $> 10\text{kV}$ 的发电、输电、配电、太阳能光伏电站、用电工程中电气设备等系统调试子目参照电力行业相关调试子目执行。

2. 调试子目中已经包括熟悉资料、编制调试方案、核对设备、现场调试、填写调试记录、整理调试报告等工作内容。

3. 本章所用到的电源是按照永久电源编制的，子目中不包括调试与试验所消耗的电量，其电费已包含在其他费用（甲方费用）中。当工程需要单独计算调试与试验电费时，应按照实际表计电量计算。

4. 前面总说明分别定义了单体调试与分系统调试，在前面安装部分章节里已经体现了变压器、配电装置、保护装置、自动装置、电动机等电气设备的单体调试，本章中分系统调试不包含电气设备装置单体调试内容。非常规的调试与试验执行特殊试验项目相应的子目，本子目特殊试验项目中没有的试验项目参照电力行业相关调试子目执行。

5. 输配电装置系统调试中电压等级小于或等于 $1\text{kV}$ 的子目适用于所有低压供电控制回路，凡供电回路中的仪表，继电器、电磁开关等调试元件（不包括刀开关、保险器），均按照单体调试计算。移动电器和以插座连接的家电设备不计算调试费用。输配电设备系统调试不包括系统内的电缆的单体试验、绝缘耐压试验等调试工作。

6. 根据电动机的形式及规格，计算电动机系统电气调试工作量。

7. 子目不包括设备的干燥处理和设备本身缺陷造成的元件更换修理，亦未考虑因设备元件质量低劣或安装质量问题对调试工作造成的影响。发生时，按照有关的规定进行处理。

8. 子目是按照新的且合格的设备考虑的。当调试经更换修改的设备、拆迁的旧设备时，子目乘以系数1.15。

9. 调试带负荷调压装置的电力变压器时，调试子目乘以系数 1.12；三线圈变压器、整流变压器、电炉变压器调试按照同容量的电力变压器调试子目乘以系数 1.20。

10. 母线系统调试子目只适用于装有电压互感器的低压配电装置的各种母线（包括软母线）的系统调试。

11. 可控硅调速直流电动机系统调试内容包括可控硅整流装置系统和直流电动机控制回路系统两个部分的调试。

12. 交流变频调速直流电动机系统调试内容包括变频装置系统和交流电动机控制回路系统两个部分的调试。

13. 智能变电站系统调试中只考虑遥控、遥信、遥测的功能，若工程需要增加遥调时，相应子目应乘以系数 1.20。

14. 整套启动调试包括发电、输电、变电、配电在项目生产投料或使用前后进行的项目电气部分整套调试和配合生产启动试运以及程序校验，运行调整，状态切换，动作试验等内容。不包括在整套启动试运过程中暴露出来的设备缺陷处理或因施工质量、设计质量等问题造成的返工所增加的调试工作量。

15. 其他材料费中包括调试消耗，校验消耗材料费。

16. 1kV 以下送配电设备调试问题。在民用工程一般住宅、学校、办公楼、商店、旅馆等，在每个用户内的配电箱（板）上虽装有电磁开关、漏电保护器等调试元件，但如生产厂家已按固定的常规参数调整好，不需要安装单位和用户自行调试就可直接投入使用，则可不列送配电调试清单。民用电度表的调校属于供电部门的专业管理，一般皆由用户向供电部门订购已调试好、加了封铅的电度表，也不应列送配电调试清单。对于高标准的高层建筑、高级宾馆、大会堂、体育馆等和装有较高控制技术的电气工程，可根据设计要求和设备分别不同情况，凡需要安装单位进行调试的设备，则应编制送配电调试清单。

17. 电气调试子目的分项比例：一个回路或系统的调整工作中包括：本体试验，附属高压及二次设备试验，断路器及仪表试验，一次电流及二次回路检查及启动实验。在编制预算时如需单独计算其中某一项（阶段）的调试费用可按下表中的百分比计算。

阶段	项目 百分比	发电机调相机 系统	变压器 系统	送配电设备 系统	电动机 系统
一次设备本体试验		30%	30%	40%	30%
附属高压及二次设备试验		20%	30%	20%	30%
断路器及仪表试验		30%	20%	20%	20%
一次电流及二次回路检查		20%	20%	20%	20%

## 工程量计算规则

一、电气调试系统根据电气布置系统图，结合调试子目的工作内容进行划分，按照子目计量单位计算工程量。

二、电气设备单体试验不单独计算工程量，特殊试验项目根据工程需要按照实际数量计算工程量。

三、供电桥回路的断路器母线分段断路器，均按照独立的输配电设备系统计算调试费。

四、配电设备系统调试是按照一侧有一台断路器考虑的，若两侧均有断路器时，则按照两个系统计算。

五、变压器系统调试是按照每个电压侧有一台断路器考虑的，若断路器多于一台时，则按照相应的电压等级另行计算输配电设备系统调试费。

六、电源切换及备自投装置系统调试包含备自投、电源快切等装置的系统调试。其工程量按照下列规定计算：

1. 备用电源自动投入装置按照连锁机构的个数计算自动投入装置的系统工程量。例如：一台备用厂用变压器作为三段厂用工作母线备用电源，按照三个系统计算工程量。设置自动投入的两条互为备用的线路或两台变压器，按照两个系统计算工程量。备用电动机自动投入装置亦按此规定计算。

2. 用电切换系统调试按照设计能够完成切换的一套装置为一个系统计算工程量。

七、测量与监视系统调试包括直流系统、变送器屏等调试。其工程量按照下列规定计算：

变送器屏系统调试按照设计图示数量以台数计算工程量。

八、保安电源系统调试按照安装的保安电源段数计算工程量。

九、事故照明、故障录波器系统调试根据设计标准，按照发电机组台数、独立变电站与配电室的座数计算工程量。

十、电除尘器系统电气调试根据烟气进除尘器入口净面积以套计算工程量。按照一台升压变压器、一组整流器及附属设备为一套计算。

十一、硅整流装置系统调试按照一套装置为一个系统计算工程量。

十二、电动机系统电气调试是指电动机系统电机相关控制、监控、保护二次回路的调试。其系统调试根据电机的控制方式、功率按照电动机的台数计算工程量。

十三、一般民用建筑电气工程中，配电室内带有调试元件的盘、箱、柜和带有调试元件的照明配电箱，应按照供电方式计算输配电设备系统调试数量。用户所用的配电箱供电不计算系统调试费。

十四、具有较高控制技术的电气工程（包括照明工程中由程控调光的装饰灯具），应按照控制方式计算系统调试工程量。

十五、成套开闭所根据开关间隔单元数量，按照成套的单个箱体数量计算工程量。

十六、成套箱式变电站根据变压器容量，按照成套的单个箱体数量计算工程量。

十七、配电智能系统调试根据间隔数量，以“系统”为计量单位。一个站点为一个系统。一个柱上配电终端若接入主（子）站，可执行两个以下间隔的分系统调试子目，若就地保护则不能执行系统调试子目。

十八、整套启动调试按照发电、输电、变电、配电、太阳能光伏发电工程分别计算。发电厂根据锅炉蒸发量按照“台”计算工程量，无发电功能的独立供热站不计算发电整套调试；输电线路根据电压等级及输电介质不分回路数按照“条”计算工程量；变电、配电根据高压侧电压等级不分容量按照“座”计算工程量；太阳能光伏电站根据发电功率，以项目为计量单位按照“座”计算工程量。

1. 用电工程项目电气部分整套启动调试随用电工程项目统一考虑，不单独计算有关用电电气整套启动调试费用。

2. 用户端配电站（室）根据高压侧电压等级（接受端电压等级）计算配电整套启动调试费。

3. 中心变电站至用户端配电室（含箱式变电站）的输电线路，根据输电电压等级计算输电线路整套启动调试费；用户端配电室（含箱式变电站）至用户各区域或用电设备的配电电缆、电线工程不计算输电整套启动调试费。

十九、特殊试验项目根据技术标准与测试的工作内容，按照实际测试与试验的设备或装置数量计算工程量。

二十、接地网测试：

1. 工程项目连成一个母网时，按照一个系统计算测试工程量；单项工程或单位工程自成母网不与工程项目母网相连的独立接地网，单独计算一个系统测试工程量。

2. 工厂、车间、大型建筑群各自有独立的接地网（按照设计要求），在最后将各接地网连在一起时需要根据具体的测试情况计算系统测试工程量。

# 一、分系统调试

## 1. 发电机系统调试

工作内容：1. 发电机、断路器、隔离开关、接地开关及保护、测量、控制、调速信号等二次回路调试。2. 通流升压试验。3. 整组传动试验。4. 机、电、炉横向保护试验。5. 交接验收等。 计量单位：台

编 号				4-1946	4-1947	4-1948
项 目				单机容量(MW)		
				≤3	≤6	≤15
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	4.597	5.531	7.410
	00150105	一般技工	工日	19.156	23.043	30.876
	00150109	高级技工	工日	14.558	17.514	23.466
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.196	1.709	3.417
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	2.397	3.425	6.849
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	9.800	9.800	11.200
	98050726	数字电桥	台班	5.500	5.500	6.500
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	5.888	6.168	6.729
	98110164	交流阻抗测试仪	台班	5.503	6.027	7.075
	98320391	数据记录仪	台班	8.411	8.636	9.084
	98110123	电感电容测试仪	台班	3.364	3.925	5.047
	98310102	相位表	台班	3.364	3.925	5.047
	98370104	笔记本电脑	台班	12.500	12.500	18.500
	98470120	高压开关特性测试仪	台班	7.570	8.692	10.935
	98050506	数字电压表	台班	8.411	8.972	10.093
	98130105	数字频率计	台班	9.252	9.813	10.935
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	10.935	11.495	12.617
	98230119	数字示波器	台班	10.093	10.654	11.776
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	9.800	9.800	11.200



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1949	4-1950
项 目				单机容量 (MW)	
				≤25	≤35
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	8.452	9.570
	00150105	一般技工	工日	35.217	39.872
	00150109	高级技工	工日	26.765	30.303
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	4.882	6.102
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	9.785	12.231
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	13.400	16.800
	98050726	数字电桥	台班	7.500	8.500
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	8.411	10.093
	98110164	交流阻抗测试仪	台班	8.647	10.219
	98320391	数据记录仪	台班	10.598	12.112
	98110123	电感电容测试仪	台班	6.729	8.411
	98310102	相位表	台班	6.729	8.411
	98370104	笔记本电脑	台班	18.500	24.500
	98470120	高压开关特性测试仪	台班	13.458	15.981
	98050506	数字电压表	台班	11.776	13.458
	98130105	数字频率计	台班	12.617	14.299
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	14.299	15.981
	98230119	数字示波器	台班	14.299	16.822
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	13.400	16.800

## 2. 励磁系统调试

工作内容：1. 励磁系统及相关二次回路调试。2. 整组传动试验。3. 交接验收等。 计量单位：台

编 号				4-1951	4-1952	4-1953	4-1954
项 目				单机容量 (MW)			
				≤6	≤15	≤25	≤35
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.677	1.015	1.354	1.692
	00150105	一般技工	工日	2.821	4.230	5.639	7.049
	00150109	高级技工	工日	2.143	3.215	4.287	5.358
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.548	1.097	1.567	1.958
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.097	2.193	3.133	3.917
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98050726	数字电桥	台班	0.336	0.505	0.673	0.841
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.336	0.505	0.673	0.841
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.336	0.505	0.673	0.841
	98110101	继电器检验仪	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98052521	电能校验仪	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98052505	直流高压发生器	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98050506	数字电压表	台班	0.336	0.505	0.673	0.841
	98130105	数字频率计	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	0.505	0.757	1.009	1.262
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.336	0.505	0.673	0.841

### 3. 同期系统调试

工作内容：1. 同期电压回路、同期系统的调频、调压等二次回路调试。2. 整组传动试验。3. 交接验收等。

计量单位：组

编 号				4-1955	4-1956	4-1957	4-1958
项 目				单机容量 (MW) ≤ 6	单机容量 (MW) ≤ 15	单机容量 (MW) ≤ 25	单机容量 (MW) ≤ 35
				两台机组			
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.564	0.789	1.015	1.240
	00150105	一般技工	工日	2.350	3.290	4.230	5.170
	00150109	高级技工	工日	1.786	2.500	3.215	3.929
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.485	0.970	1.386	1.733
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.970	1.940	2.772	3.465
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98052520	远红外线调压器	台班	0.382	0.535	0.688	0.841
	98050111	手持式万用表	台班	0.765	1.071	1.376	1.682
	98050727	电压比测试仪(变比电桥)	台班	0.765	1.071	1.376	1.682
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.765	1.071	1.376	1.682
	98070253	工频信号发生器	台班	0.357	0.500	0.643	0.786
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	1.912	2.676	3.441	4.206
	98230119	数字示波器	台班	0.715	1.000	1.286	1.572
	98350101	电缆测试仪	台班	0.382	0.535	0.688	0.841
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.765	1.071	1.376	1.682

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-1959	4-1960	4-1961	4-1962
项 目				单机容量 (MW) ≤6	单机容量 (MW) ≤15	单机容量 (MW) ≤25	单机容量 (MW) ≤35
				增加一个同期点			
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.112	0.169	0.226	0.338
	00150105	一般技工	工日	0.470	0.705	0.939	1.409
	00150109	高级技工	工日	0.357	0.535	0.715	1.072
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.097	0.208	0.308	0.182
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.194	0.416	0.616	0.364
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98052520	远红外线调压器	台班	0.077	0.115	0.153	0.229
	98050111	手持式万用表	台班	0.229	0.344	0.459	0.688
	98050727	电压比测试仪(变比电桥)	台班	0.153	0.229	0.306	0.459
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.153	0.229	0.306	0.459
	98070253	工频信号发生器	台班	0.071	0.107	0.143	0.214
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	0.382	0.573	0.765	1.147
	98230119	数字示波器	台班	0.143	0.214	0.286	0.429
	98350101	电缆测试仪	台班	0.076	0.115	0.153	0.229
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.153	0.229	0.306	0.459

#### 4. 变压器系统调试

工作内容：1. 变压器、高低断路器、隔离开关、接地开关、保护、监控及计量二次回路调试。2. 测温、冷却系统等系统调试。3. 通流升压试验。4. 控制、保护整组传动试验。5. 空载试运等。

计量单位：系统

编 号				4-1963	4-1964	4-1965
项 目				容量 (kV · A)		
				≤800	≤2000	≤4000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.569	1.438	1.539
	00150105	一般技工	工日	2.370	5.995	6.413
	00150109	高级技工	工日	1.801	4.556	4.874
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.670	0.875	1.189
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.339	1.758	2.394
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.820	1.914	2.187
	98050726	数字电桥	台班	0.547	1.640	2.734
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.547	1.093	1.640
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	0.820	1.640	2.734
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.820	1.640	2.187
	98310102	相位表	台班	0.766	1.533	2.215
	98052504	变压器特性综合测试台	台班	0.547	1.093	1.640
	98130105	数字频率计	台班	0.820	1.640	1.640
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	0.820	2.734	2.187
	98230119	数字示波器	台班	0.766	1.533	2.215
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.547	1.914	2.187

工作内容：同前。

计量单位：系统

编 号				4-1966	4-1967	4-1968
项 目				容量 (kV · A)		
				≤8000	≤20000	≤40000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.756	2.107	2.877
	00150105	一般技工	工日	7.320	8.783	11.990
	00150109	高级技工	工日	5.563	6.675	9.112
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.758	2.009	2.678
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	3.515	4.018	5.357
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	2.734	3.281	3.827
	98050726	数字电桥	台班	3.827	4.921	6.014
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	2.187	2.734	3.281
	98110141	交/直流低电阻测试仪	台班	3.281	3.827	4.374
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	2.734	3.281	3.827
	98310102	相位表	台班	2.555	3.066	3.577
	98052504	变压器特性综合测试台	台班	2.187	2.734	3.281
	98130105	数字频率计	台班	1.640	2.187	2.187
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	2.734	3.281	3.827
	98230119	数字示波器	台班	2.555	3.066	3.577
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	2.734	3.281	3.827

## 5. 输配电装置系统调试

工作内容：1. 断路器、隔离开关、接地开关及保护、监控二次回路调试。2. 通流升压试验。3. 控制、保护整组传动试验。4. 保护通道联调。5. 交接验收等。

计量单位：系统

编 号				4-1969	4-1970	4-1971
项 目				≤10kV 交流供电		
				带负荷隔离开关	带断路器	带电抗器
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.286	0.403	0.520
	00150105	一般技工	工日	1.195	1.681	2.166
	00150109	高级技工	工日	0.909	1.277	1.646
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.360	0.360	0.360
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.720	0.720	0.720
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	1.682	1.682	1.682
	98050726	数字电桥	台班		1.682	1.682
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.841	0.841	0.841
	98310102	相位表	台班	0.789	0.789	0.789
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.500	0.800	1.000
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	0.500	0.800	1.000
	98210222	振荡器	台班	0.789	0.789	0.789
	98350101	电缆测试仪	台班	0.841	1.682	1.682
	98370137	微机继电保护测试仪	台班		1.682	1.682

工作内容：同前。

计量单位：系统

编 号				4-1972	4-1973
项 目				≤500V 直流供电	≤1600V 直流供电
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.335	0.574
	00150105	一般技工	工日	1.394	2.390
	00150109	高级技工	工日	1.059	1.816
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.080	0.168
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.120	0.252
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	1.262	1.682
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班		0.841
	98310102	相位表	台班	0.789	0.789
	98210222	振荡器	台班	0.789	0.789
	98350101	电缆测试仪	台班	0.841	0.841
	98370137	微机继电保护测试仪	台班		0.841



## 6. 母线系统调试

工作内容：1. 母线系统、绝缘检查装置系统等二次回路调试。2. 保护、信号动作试验。3. 交接验收等。

计量单位：段

编 号				4-1974	4-1975
项 目				电压≤1kV	电压≤10kV
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.116	0.340
	00150105	一般技工	工日	0.486	1.419
	00150109	高级技工	工日	0.369	1.079
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.083	0.025
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.166	0.498
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.841	1.682
	98050726	数字电桥	台班		1.682
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.841	1.682
	98110123	电感电容测试仪	台班	0.841	0.841
	98052521	电能校验仪	台班		0.841
	98052505	直流高压发生器	台班	0.841	2.523
	98050506	数字电压表	台班		0.841
	98370137	微机继电保护测试仪	台班		1.682

### 7. 电源切换及备自投装置系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 整组传动试验。3. 投运试验等。

计量单位：系统(套)

编 号				4-1976	4-1977	4-1978	4-1979
项 目				备用电源 自动投入装置	备用电机 自动投入装置	用电切换系统	
						电压 ≤400V	电压 ≤10kV
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.278	0.116	0.187	0.451
	00150105	一般技工	工日	1.158	0.486	0.777	1.880
	00150109	高级技工	工日	0.880	0.369	0.590	1.429
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.700	0.700	0.700	0.700
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	8.000	8.000	8.000	8.000
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	1.682	0.841	0.298	1.364
	98310103	相位电压测试仪	台班	1.262	0.421	0.597	1.023
	98030127	三相精密测试电源	台班	1.262	0.421	0.597	1.023
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.682	0.841		1.364

## 8. 测量与监控系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 整组试验。3. 投运试验等。

计量单位：见表

编 号				4-1980	4-1981
项 目				直流监测系统	变送器屏
				系统	台
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.852	0.590
	00150105	一般技工	工日	3.552	2.457
	00150109	高级技工	工日	2.700	1.867
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.720	3.010
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	3.440	6.020
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	2.691	3.760
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	2.691	3.760
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	2.018	3.760
	98230119	数字示波器	台班	0.673	
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	2.691	3.760

## 9. 保安电源系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 整组传动试验。3. 投运试验等。

计量单位：台

编 号				4-1982	4-1983
项 目				柴油发电机容量(kW)	
				≤600	>600
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.169	0.283
	00150105	一般技工	工日	0.705	1.175
	00150109	高级技工	工日	0.535	0.892
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.654	0.817
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.307	1.634
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.227	0.378
	98030127	三相精密测试电源	台班	0.227	0.378
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	0.227	0.378
	98230119	数字示波器	台班	0.227	0.378
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.227	0.378

## 10. 不间断电源系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 切换试验等。

计量单位：台

编 号				4-1984	4-1985	4-1986	4-1987
项 目				不间断电源			
				容量 (kV · A)			
				≤10	≤30	≤100	>100
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.240	0.403	0.610	0.744
	00150105	一般技工	工日	1.001	1.681	2.539	3.100
	00150109	高级技工	工日	0.760	1.277	1.930	2.355
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.393	0.471	0.578	0.722
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.722	0.867	1.156	1.445
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.756	0.910	1.240	1.470
	98030127	三相精密测试电源	台班	0.756	0.910	1.240	1.470
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	0.756	0.910	1.240	1.470
	98230119	数字示波器	台班	0.756	0.910	1.240	1.470
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.756	0.910	1.240	1.470

## 11. 事故照明自动切换系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 整组传动试验。3. 切换试验等。

计量单位：见表

编 号				4-1988	4-1989	4-1990
项 目				单机容量 ≤15MW	单机容量 ≤35MW	变电站、配电室
				台		座
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.202	0.322	0.116
	00150105	一般技工	工日	0.839	1.343	0.480
	00150109	高级技工	工日	0.637	1.021	0.365
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.268	0.335	0.106
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.536	0.670	0.211
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	2.893	4.629	1.157
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	1.929	3.086	0.771
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.929	3.086	0.771

## 12. 无功补偿装置系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 整组传动试验。3. 投运试验等。

计量单位：组

编 号				4-1991	4-1992	4-1993	4-1994
项 目				电 容 器		电 抗 器	
				电压≤1kV	电压≤10kV	干式	油浸式
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.150	0.299	0.359	0.448
	00150105	一般技工	工日	0.622	1.245	1.494	1.867
	00150109	高级技工	工日	0.473	0.946	1.135	1.419
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.083	0.249	0.299	0.299
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.115	0.498	0.598	0.598
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	1.682	1.682	1.682	2.523
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.841	0.841	0.841	0.841
	98050726	数字电桥	台班			0.841	0.841
	98110123	电感电容测试仪	台班	0.841	1.682		
	98052561	调谐试验装置	台班	0.786	0.786		
	98052505	直流高压发生器	台班	0.841	0.841	0.841	1.262
	98050506	数字电压表	台班		0.841	0.841	1.262

### 13. 电除尘系统电气调试

工作内容：1. 电除尘二次回路调试。2. 空载升压试验。3. 振打投运试验等。

计量单位：套

编 号				4-1995	4-1996	4-1997
项 目				烟尘入口面积 (m <sup>2</sup> )		
				≤25	≤45	≤65
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.568	0.799	1.170
	00150105	一般技工	工日	2.366	3.329	4.876
	00150109	高级技工	工日	1.799	2.530	3.706
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.820	1.025	1.138
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.639	2.049	2.277
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	3.364	5.804	7.290
	98050726	数字电桥	台班	2.523	4.353	5.467
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.841	1.451	1.822
	98052521	电能校验仪	台班	2.523	4.353	5.467
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	5.467	9.431	11.846
	98470120	高压开关特性测试仪	台班	2.523	4.353	5.467
	98052505	直流高压发生器	台班	2.523	4.353	5.467
	98050506	数字电压表	台班	2.523	4.353	5.467
	98230119	数字示波器	台班	2.523	4.353	5.467
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	2.944	4.353	5.467



## 14. 故障录波系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 整组传动试验。3. 投运试验等。

计量单位：台

编 号				4-1998	4-1999	4-2000	4-2001
项 目				发电厂单机容量(MW)			
				≤6	≤15	≤25	≤35
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.161	0.241	0.322	0.403
	00150105	一般技工	工日	0.671	1.007	1.343	1.679
	00150109	高级技工	工日	0.510	0.766	1.021	1.275
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.230	0.383	0.547	0.684
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.460	0.766	1.094	1.368
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	0.534	0.801	1.068	1.335
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.134	0.200	0.267	0.334
	98050533	三相多功能钳形相位伏安表	台班	0.134	0.200	0.267	0.334
	98310102	相位表	台班	0.125	0.187	0.250	0.312
	98110187	继电保护检验仪	台班	0.267	0.401	0.534	0.668
	98370134	保护故障子站模拟系统	台班	0.134	0.200	0.267	0.334

工作内容：同前。

计量单位：座

编 号				4-2002	4-2003
项 目				变电站	配电室
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.161	0.080
	00150105	一般技工	工日	0.671	0.336
	00150109	高级技工	工日	0.510	0.255
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.428	0.342
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.855	0.684
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	0.134	0.067
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.267	0.134
	98050533	三相多功能钳形相位伏安表	台班	0.134	0.067
	98110187	继电保护检验仪	台班	6.008	3.004
	98370134	保护故障子站模拟系统	台班	0.134	0.067

## 15. 电动机系统电气调试

### (1) 直流电动机负载调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 操作传动试验。3. 电动机空载试转等。

计量单位：台

编 号				4-2004	4-2005	4-2006
项 目				普通小型功率(kW)		
				≤13	≤30	≤100
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.351	0.502	0.753
	00150105	一般技工	工日	1.464	2.091	3.137
	00150109	高级技工	工日	1.112	1.589	2.384
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.700	1.100	1.500
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.400	2.200	3.000
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	0.505	0.505	0.757
	98050111	手持式万用表	台班	1.514	2.524	3.533
	98050726	数字电桥	台班	0.505	0.757	1.009
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.505	1.009	1.514
	98052505	直流高压发生器	台班	0.505	0.757	1.009
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	1.514	1.514	2.018
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505	0.505
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.514	2.524	3.533

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2007	4-2008
项 目				普通小型功率(kW)	
				≤200	≤300
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.954	1.130
	00150105	一般技工	工日	3.973	4.705
	00150109	高级技工	工日	3.020	3.576
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.900	2.600
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	3.800	5.200
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	1.009	1.009
	98050111	手持式万用表	台班	4.037	5.047
	98050726	数字电桥	台班	1.009	1.009
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	2.018	2.524
	98052505	直流高压发生器	台班	1.009	1.009
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	2.524	3.028
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	4.037	5.047

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2009	4-2010	4-2011
项 目				一般可控硅调速		
				功率≤50kW	功率≤100kW	功率≤250kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.806	2.660	3.037
	00150105	一般技工	工日	7.529	11.084	12.652
	00150109	高级技工	工日	5.722	8.424	9.616
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	3.800	2.800	3.100
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	7.600	5.600	6.200
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	2.018	2.524	3.028
	98050111	手持式万用表	台班	5.047	5.551	6.056
	98050726	数字电桥	台班	1.514	2.018	2.524
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.505	1.009	1.009
	98320391	数据记录仪	台班	3.533	4.542	5.551
	98130122	调速系统动态测试仪	台班	3.028	4.037	5.047
	98110123	电感电容测试仪	台班	0.757	1.009	2.018
	98130127	最佳阻容调节器 RCK	台班	4.542	5.047	5.551
	98130124	旋转移相器 TXSGA-1/0.5	台班	2.524	3.533	4.542
	98052505	直流高压发生器	台班	0.757	0.757	1.009
	98050506	数字电压表	台班	0.757	0.757	1.009
	98130105	数字频率计	台班	1.514	1.514	2.018
	98230119	数字示波器	台班	4.542	5.047	6.056
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505	0.505
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.514	2.018	2.524

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2012	4-2013
项 目				一般可控硅调速	
				功率≤500kW	功率≤1000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	3.815	4.643
	00150105	一般技工	工日	15.894	19.344
	00150109	高级技工	工日	12.079	14.702
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	7.800	10.400
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	15.600	20.800
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	3.533	4.037
	98050111	手持式万用表	台班	6.561	7.066
	98050726	数字电桥	台班	3.028	3.533
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.262	1.262
	98320391	数据记录仪	台班	6.561	7.570
	98130122	调速系统动态测试仪	台班	6.056	7.066
	98110123	电感电容测试仪	台班	2.018	2.018
	98130127	最佳阻容调节器 RCK	台班	6.056	6.561
	98130124	旋转移相器 TXSGA-1/0.5	台班	5.047	5.551
	98052505	直流高压发生器	台班	1.009	1.514
	98050506	数字电压表	台班	1.009	1.514
	98130105	数字频率计	台班	2.524	3.028
	98230119	数字示波器	台班	6.561	7.066
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	3.028	3.533

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2014	4-2015	4-2016
项 目				一般可控硅调速		
				功率≤2000kW	功率≤3500kW	功率≤5000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	6.023	8.532	10.239
	00150105	一般技工	工日	25.095	35.551	42.661
	00150109	高级技工	工日	19.072	27.019	32.423
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	12.300	12.700	20.800
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	24.600	33.400	41.600
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	5.047	6.056	7.066
	98050111	手持式万用表	台班	8.075	9.084	10.093
	98050726	数字电桥	台班	4.542	5.551	6.561
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.514	2.018	2.524
	98320391	数据记录仪	台班	8.579	9.589	10.598
	98130122	调速系统动态测试仪	台班	8.075	9.084	10.093
	98110123	电感电容测试仪	台班	2.271	2.271	2.524
	98130127	最佳阻容调节器 RCK	台班	7.570	9.084	10.598
	98130124	旋转移相器 TXSGA-1/0.5	台班	6.056	6.561	7.066
	98052505	直流高压发生器	台班	2.018	3.028	4.037
	98050506	数字电压表	台班	2.018	3.028	4.037
	98130105	数字频率计	台班	4.037	5.047	6.056
	98230119	数字示波器	台班	8.075	9.589	11.103
	98350101	电缆测试仪	台班	0.757	0.757	1.009
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	5.047	6.056	7.066

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2017	4-2018	4-2019	4-2020
项 目				全数字式控制可控硅调速			
				功率 ≤50kW	功率 ≤100kW	功率 ≤250kW	功率 ≤500kW
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	2.083	3.062	3.514	4.392
	00150105	一般技工	工日	8.679	12.757	14.638	18.298
	00150109	高级技工	工日	6.596	9.695	11.125	13.906
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	4.100	6.200	7.100	8.900
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	8.200	12.400	14.200	17.800
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	2.018	3.028	4.037	5.047
	98050111	手持式万用表	台班	5.047	5.551	6.056	6.561
	98050726	数字电桥	台班	1.514	2.018	2.524	3.533
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.757	1.009	1.514	1.514
	98320391	数据记录仪	台班	5.047	6.056	7.066	8.075
	98130122	调速系统动态测试仪	台班	3.028	4.037	5.047	6.056
	98110123	电感电容测试仪	台班	1.009	1.514	2.018	2.018
	98130127	最佳阻容调节器 RCK	台班	5.047	5.551	6.056	6.561
	98130124	旋转移相器 TXSGA-1/0.5	台班	2.524	3.533	4.542	5.047
	98052505	直流高压发生器	台班	1.009	1.514	2.018	2.776
	98050506	数字电压表	台班	1.009	1.514	2.018	2.776
	98130105	数字频率计	台班	2.018	2.524	3.028	3.533
	98230119	数字示波器	台班	5.047	5.551	6.056	6.561
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505	0.505	0.505
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.009	2.018	2.524	3.028



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2021	4-2022	4-2023	4-2024
项 目				全数字式控制可控硅调速			
				功率 ≤1000kW	功率 ≤2000kW	功率 ≤3500kW	功率 ≤5000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	5.345	6.927	9.135	10.641
	00150105	一般技工	工日	22.271	28.860	38.060	44.334
	00150109	高级技工	工日	16.926	21.933	28.926	33.694
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	10.900	14.200	18.800	21.800
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	21.800	28.400	37.600	43.600
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	6.056	7.066	8.075	9.084
	98050111	手持式万用表	台班	9.084	10.093	11.103	12.112
	98050726	数字电桥	台班	5.047	6.056	7.570	9.084
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	2.018	2.524	2.524	2.524
	98320391	数据记录仪	台班	9.084	10.093	11.103	12.112
	98130122	调速系统动态测试仪	台班	7.066	8.075	9.084	10.093
	98110123	电感电容测试仪	台班	2.524	2.524	3.028	3.028
	98130127	最佳阻容调节器 RCK	台班	9.084	10.093	11.103	12.112
	98130124	旋转移相器 TXSGA-1/0.5	台班	6.056	7.066	8.075	9.084
	98052505	直流高压发生器	台班	3.533	4.542	5.551	6.561
	98050506	数字电压表	台班	3.533	4.542	5.551	6.561
	98130105	数字频率计	台班	6.056	7.066	8.075	9.084
	98230119	数字示波器	台班	9.084	10.093	11.103	12.112
	98350101	电缆测试仪	台班	0.757	0.757	0.757	0.757
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	4.542	5.551	6.561	7.570

## (2) 交流同步电动机负载调试

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2025	4-2026	4-2027
项 目				普通型≤10kV 电机直接启动		
				功率≤500kW	功率≤1000kW	功率≤4000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	1.305	1.806	2.811
	00150105	一般技工	工日	5.438	7.529	11.711
	00150109	高级技工	工日	4.133	5.722	8.900
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.302	0.378	0.630
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.605	0.756	1.260
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	1.009	1.262	1.514
	98050111	手持式万用表	台班	2.524	3.533	6.056
	98050726	数字电桥	台班	1.514	1.766	2.018
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.009	1.262	1.514
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.505	1.009	1.009
	98052521	电能校验仪	台班	1.514	2.018	3.028
	98052505	直流高压发生器	台班	0.757	1.262	2.018
	98050506	数字电压表	台班	0.757	1.262	2.018
	98130105	数字频率计	台班	0.505	0.757	1.009
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	3.028	4.290	6.561
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	1.009	1.514
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	4.542	6.308	10.093

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2028	4-2029	4-2030
项 目				普通型≤10kV 电机降压启动		
				功率≤1000kW	功率≤2000kW	功率≤4000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.384	3.262	3.664
	00150105	一般技工	工日	9.934	13.594	15.267
	00150109	高级技工	工日	7.550	10.331	11.602
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.227	0.378	0.630
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.454	0.756	1.260
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	1.262	1.514	2.018
	98050111	手持式万用表	台班	5.047	7.570	8.579
	98050726	数字电桥	台班	1.514	2.018	2.524
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.262	1.514	2.018
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	1.009	1.009	1.009
	98052521	电能校验仪	台班	2.524	3.533	4.037
	98052505	直流高压发生器	台班	1.514	2.018	2.524
	98050506	数字电压表	台班	1.514	2.018	2.524
	98130105	数字频率计	台班	1.009	1.009	1.009
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	5.551	7.570	8.579
	98350101	电缆测试仪	台班	1.009	1.009	1.514
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	8.579	11.608	18.168

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2031	4-2032
项 目				普通型 380V 电机	
				直接启动	降压启动
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.628	0.954
	00150105	一般技工	工日	2.614	3.973
	00150109	高级技工	工日	1.987	3.020
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.181	0.181
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.363	0.363
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	0.505	0.505
	98050111	手持式万用表	台班	1.514	2.018
	98050726	数字电桥	台班	0.505	0.505
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.505	0.757
	98052521	电能校验仪	台班	0.505	0.757
	98052512	多倍频感应耐压试验器	台班	0.253	0.253
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	1.514	2.018
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.514	2.018

## (3) 交流异步电动机负载调试

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2033	4-2034	4-2035	4-2036
项 目				低压笼型			
				刀开关控制	电磁控制	非电量联锁	带过流保护
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.095	0.190	0.251	0.382
	00150105	一般技工	工日	0.397	0.795	1.046	1.589
	00150109	高级技工	工日	0.302	0.604	0.795	1.207
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.200	0.400	0.500	0.900
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.400	0.800	1.000	1.800
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	0.505	0.505	0.505	0.505
	98050111	手持式万用表	台班	0.505	0.505	0.505	1.514
	98050726	数字电桥	台班	0.505	0.505	0.505	0.505
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.505	1.009	1.009	1.009
	98052521	电能校验仪	台班		0.253	0.253	1.009
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505	0.505	0.505
	98130141	计时/计频器/校准器	台班				1.009
	98370137	微机继电保护测试仪	台班		0.505	0.505	1.514

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2037	4-2038	4-2039
项 目				低压绕线型		
				电磁控制	速断、过流保护	反时限过流保护
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.527	0.803	0.954
	00150105	一般技工	工日	2.196	3.346	3.973
	00150109	高级技工	工日	1.669	2.543	3.020
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.000	1.300	1.600
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	2.000	2.600	3.200
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	0.561	0.561	0.561
	98050111	手持式万用表	台班	2.243	2.804	3.364
	98050726	数字电桥	台班	1.121	1.402	1.402
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.121	1.121	1.121
	98052521	电能校验仪	台班	1.121	1.402	1.682
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	1.682	4.205	4.486
	98350101	电缆测试仪	台班	0.561	0.561	0.561
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.682	4.205	4.486

(4)交流变频调速电动机负载调试

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2040	4-2041	4-2042	4-2043
项 目				交流同步电动机			
				功率 ≤200kW	功率 ≤500kW	功率 ≤1000kW	功率 ≤3000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	2.585	3.589	4.818	7.052
	00150105	一般技工	工日	10.770	14.952	20.076	29.382
	00150109	高级技工	工日	8.185	11.364	15.258	22.331
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	5.300	7.300	10.000	14.000
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	10.600	14.600	20.000	28.000
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	2.018	3.533	4.542	6.056
	98050111	手持式万用表	台班	9.084	12.617	14.636	16.654
	98050726	数字电桥	台班	1.009	2.018	3.533	4.542
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.009	2.018	3.028	4.037
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	0.505	0.505	1.009	1.009
	98320391	数据记录仪	台班	5.551	7.570	8.579	11.103
	98110123	电感电容测试仪	台班	1.009	2.018	3.028	4.037
	98052521	电能校验仪	台班	0.757	2.018	3.028	4.542
	98321123	电力谐波测试仪 F41	台班	0.757	1.514	2.018	4.037
	98130127	最佳阻容调节器 RCK	台班	5.047	7.066	8.075	11.103
	98130124	旋转移相器 TXSGA-1/0.5	台班	2.524	4.037	5.551	6.561
	98070202	频率合成信号发生器	台班	2.524	4.037	5.551	6.561
	98052505	直流高压发生器	台班	1.262	2.018	3.028	4.037
	98050506	数字电压表	台班	1.262	2.018	3.028	4.037
	98130105	数字频率计	台班	2.018	4.037	5.551	6.561
	98230119	数字示波器	台班	5.551	6.561	7.570	12.617
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505	1.009	1.514
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.514	3.028	5.047	6.056

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2044	4-2045	4-2046	4-2047
项 目				交流同步电动机			
				功率 ≤5000kW	功率 ≤10000kW	功率 ≤30000kW	功率 ≤50000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	8.959	10.665	13.326	14.504
	00150105	一般技工	工日	37.329	44.439	55.522	60.437
	00150109	高级技工	工日	28.370	33.773	42.198	45.932
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	18.700	22.300	27.300	30.600
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	36.400	44.600	54.600	61.200
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	7.066	8.075	9.084	10.598
	98050111	手持式万用表	台班	18.168	20.187	22.710	25.234
	98050726	数字电桥	台班	5.551	6.561	7.570	9.084
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	5.047	6.056	6.561	7.570
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	1.514	2.524	4.037	5.047
	98320391	数据记录仪	台班	16.654	18.673	21.196	24.224
	98110123	电感电容测试仪	台班	5.047	6.561	7.570	9.084
	98052521	电能校验仪	台班	5.551	6.561	8.579	10.093
	98321123	电力谐波测试仪 F41	台班	5.047	6.561	7.570	8.579
	98130127	最佳阻容调节器 RCK	台班	16.654	18.673	21.196	24.224
	98130124	旋转移相器 TXSGA-1/0.5	台班	7.570	9.084	11.103	12.112
	98070202	频率合成信号发生器	台班	7.570	9.084	11.103	12.112
	98052505	直流高压发生器	台班	5.551	7.066	9.084	10.598
	98050506	数字电压表	台班	5.551	7.066	9.084	10.598
	98130105	数字频率计	台班	7.570	9.084	11.103	12.112
	98230119	数字示波器	台班	16.654	18.673	21.196	24.224
	98350101	电缆测试仪	台班	2.524	3.028	3.533	4.037
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	7.066	8.579	10.093	12.112



工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2048	4-2049	4-2050
项 目				交流异步电动机		
				功率≤3kW	功率≤13kW	功率≤30kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.823	1.234	1.646
	00150105	一般技工	工日	3.430	5.144	6.859
	00150109	高级技工	工日	2.606	3.910	5.214
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.680	2.520	3.360
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	3.360	5.040	6.720
	31130104	其他材料费	%	0.800	1.200	1.600
机械	98470116	转速表	台班	0.807	1.211	1.615
	98050111	手持式万用表	台班	2.826	4.239	5.652
	98050726	数字电桥	台班	0.807	1.211	1.615
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.404	0.606	0.807
	98320391	数据记录仪	台班	2.019	3.028	4.037
	98052521	电能校验仪	台班	0.606	0.908	1.211
	98052502	高压试验变压器全套装置 YDJ	台班	0.404	0.606	0.807
	98070202	频率合成信号发生器	台班	1.009	1.514	2.019
	98052505	直流高压发生器	台班	0.404	0.606	0.807
	98050506	数字电压表	台班	0.404	0.606	0.807
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	0.404	0.606	0.807
	98230119	数字示波器	台班	2.624	3.937	5.249
	98350101	电缆测试仪	台班	0.202	0.303	0.404
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.211	1.817	2.423

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2051	4-2052	4-2053
项 目				交流异步电动机		
				功率≤50kW	功率≤150kW	功率≤500kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	2.057	2.660	3.237
	00150105	一般技工	工日	8.574	11.084	13.488
	00150109	高级技工	工日	6.517	8.424	10.251
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	4.200	5.500	6.600
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	8.400	11.000	13.200
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	2.018	3.028	3.533
	98050111	手持式万用表	台班	7.066	8.579	9.589
	98050726	数字电桥	台班	2.018	3.533	5.047
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.009	1.009	2.018
	98320391	数据记录仪	台班	5.047	6.561	7.570
	98052521	电能校验仪	台班	1.514	2.524	3.533
	98052502	高压试验变压器全套装置 YDJ	台班	1.009	1.262	1.514
	98070202	频率合成信号发生器	台班	2.524	3.028	4.037
	98052505	直流高压发生器	台班	1.009	1.262	1.514
	98050506	数字电压表	台班	1.009	1.262	1.514
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	1.009	1.514	2.524
	98230119	数字示波器	台班	6.561	7.570	10.598
	98350101	电缆测试仪	台班	0.505	0.505	0.505
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	3.028	4.037	5.047

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2054	4-2055	4-2056
项 目				交流异步电动机		
				功率≤1000kW	功率≤2000kW	功率≤5000kW
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	4.342	5.194	6.349
	00150105	一般技工	工日	18.089	21.645	26.454
	00150109	高级技工	工日	13.748	16.450	20.105
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	15.150	15.900	12.950
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	30.300	31.800	25.900
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98470116	转速表	台班	4.037	5.047	6.056
	98050111	手持式万用表	台班	11.103	12.617	13.626
	98050726	数字电桥	台班	6.561	7.570	8.579
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	2.524	3.028	4.037
	98320391	数据记录仪	台班	10.598	12.617	15.140
	98052521	电能校验仪	台班	4.542	5.551	6.561
	98052502	高压试验变压器全套装置 YDJ	台班	2.018	3.028	4.037
	98070202	频率合成信号发生器	台班	5.047	6.561	8.075
	98052505	直流高压发生器	台班	2.018	3.028	4.037
	98050506	数字电压表	台班	2.018	3.028	4.037
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	3.533	4.542	6.056
	98230119	数字示波器	台班	10.598	12.617	15.140
	98350101	电缆测试仪	台班	1.009	1.009	1.514
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	6.561	7.570	8.579

## (5) 电动机联锁装置系统调试

工作内容：同前。

计量单位：台

编 号				4-2057	4-2058	4-2059
项 目				联锁台数(台)		
				≤3	4~8	9~12
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.159	0.397	0.557
	00150105	一般技工	工日	0.662	1.656	2.318
	00150109	高级技工	工日	0.504	1.257	1.761
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.250	0.520	0.700
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.500	1.040	1.400
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	0.841	1.682	2.523
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.841	1.682	2.523
	98350101	电缆测试仪	台班	0.841	1.682	2.523
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.841	1.682	2.103

## 16. 10kV 及以下开闭所成套装置系统调试

工作内容：1. 相关二次回路调试。2. 系统试运行等。

计量单位：座

编 号				4-2060	4-2061	4-2062	4-2063
项 目				断路器操作			
				开关间隔单元(个)			
				≤3	≤5	≤7	>7
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.015	1.410	1.579	1.974
	00150105	一般技工	工日	4.230	5.875	6.580	8.225
	00150109	高级技工	工日	3.215	4.465	5.000	6.251
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.348	0.418	0.501	0.602
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.696	0.836	1.003	1.203
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98110105	回路电阻测试仪	台班	1.402	1.869	2.336	2.804
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.402	1.869	2.336	2.654
	98110122	断路器动特性综合测试仪	台班	1.402	1.869	2.336	2.804
	98321152	伏安特性测试仪	台班	1.402	1.869	2.336	2.804
	98052521	电能校验仪	台班	3.028	4.206	4.710	6.729
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	1.402	1.869	2.336	2.804
	98110130	继电保护装置试验仪	台班	1.402	1.869	2.336	2.804
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	1.792	2.486	2.787	3.981
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	1.792	2.486	2.787	3.981
	98310106	高压核相仪	台班	3.028	4.206	4.710	6.729
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	1.792	2.486	2.787	3.981

工作内容：同前。

计量单位：座

编 号				4-2064	4-2065	4-2066	4-2067
项 目				负荷开关操作			
				开关间隔单元(个)			
				≤3	≤5	≤7	>7
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.902	1.269	1.495	1.692
	00150105	一般技工	工日	3.760	5.288	6.228	7.050
	00150109	高级技工	工日	2.857	4.019	4.732	5.358
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.348	0.418	0.501	0.602
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.696	0.836	1.003	1.203
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98110105	回路电阻测试仪	台班	1.402	1.869	2.804	3.738
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.402	1.869	2.804	3.738
	98052521	电能校验仪	台班	3.925	5.607	6.542	7.477
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	1.402	1.869	2.804	3.738
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	1.402	1.869	2.804	3.738
	98310106	高压核相仪	台班	3.925	5.607	6.542	7.477
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	1.402	1.869	2.804	3.738

## 17. 组合型成套箱式变电站系统调试

工作内容：同前。

计量单位：座

编 号				4-2068	4-2069	4-2070
项 目				变压器容量 (kV · A)		
				≤315	≤1000	≤2000
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.835	1.000	1.240
	00150105	一般技工	工日	3.478	4.166	5.170
	00150109	高级技工	工日	2.643	3.166	3.929
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.348	0.696	0.870
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.696	1.393	1.741
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.935	1.315	1.869
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.935	1.315	1.869
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.935	1.315	1.869
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	0.935	1.315	1.869
	98052521	电能校验仪	台班	3.785	4.678	5.981
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	0.935	1.315	1.869
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	0.935	1.315	1.869
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	1.870	2.630	3.738
	98310106	高压核相仪	台班	4.206	5.155	6.542
	98150155	自动介损测试仪	台班	0.935	1.315	1.869
	98052515	TPFR 电容分压器交直流高压测量系统	台班	0.935	1.315	1.869
	98052504	变压器特性综合测试台	台班	0.935	1.315	1.869
	98052505	直流高压发生器	台班	0.935	1.315	1.869
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.870	2.630	3.738

工作内容：同前。

计量单位：座

编 号				4-2071	4-2072
项 目				变压器容量(kV·A)	
				2×400 单台容量≤400	2×630 单台容量≤630
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.354	1.579
	00150105	一般技工	工日	5.639	6.580
	00150109	高级技工	工日	4.287	5.000
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.670	0.804
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.339	1.607
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98110105	回路电阻测试仪	台班	1.869	2.336
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	1.869	2.336
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	1.869	2.336
	98010183	全自动变比组别测试仪	台班	1.869	2.336
	98052521	电能校验仪	台班	5.140	6.542
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	1.869	2.336
	98030502	YDQ 充气式试验变压器	台班	1.869	2.336
	98052510	高压试验变压器配套操作箱、调压器	台班	3.738	4.672
	98310106	高压核相仪	台班	6.729	8.411
	98150155	自动介损测试仪	台班	1.869	2.336
	98052515	TPFRC 电容分压器交直流高压测量系统	台班	1.869	2.336
	98052504	变压器特性综合测试台	台班	1.869	2.336
	98052505	直流高压发生器	台班	1.869	2.336
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	3.738	4.672



## 18. 微机监控系统调试

工作内容：1. 元件检查。2. 二次回路调试。3. 网络设备试验。4. 间隔层闭锁逻辑验证。5. AVQC 功能设定、测试。6. UPS、GPS 系统调试。7. 后台计算机系统调试。8. 同期系统调试。9. 远动功能系统调试。10. 中央信号系统调试等。

计量单位：台

编 号				4-2073	4-2074	4-2075	4-2076
项 目				发电厂单机容量(MW)			
				≤6	≤15	≤25	≤35
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.354	1.723	2.093	2.462
	00150105	一般技工	工日	5.641	7.180	8.719	10.257
	00150109	高级技工	工日	4.287	5.457	6.627	7.795
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.419	2.167	3.158	4.458
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	2.838	4.334	6.316	8.916
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	5.385	6.854	8.322	9.791
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	6.283	7.996	9.709	11.423
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	6.283	7.996	9.709	11.423
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	6.283	7.996	9.709	11.423

工作内容：同前。

计量单位：座

编 号				4-2077	4-2078
项 目				变电站	配电室
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.984	0.615
	00150105	一般技工	工日	4.103	2.564
	00150109	高级技工	工日	3.119	1.949
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.860	0.323
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.720	0.645
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	3.917	2.448
	98130128	2000A 大电流发生器	台班	4.569	2.856
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	4.569	2.856
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	4.569	2.856

## 19. “五防”系统调试

工作内容：1. 二次回路调试。2. 电气闭锁、系统闭锁调试等。

计量单位：座

编          号				4-2079	4-2080	4-2081	4-2082
项          目				发电厂单机容量(MW)		变电站	配电室
				≤15	≤35		
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.451	0.677	0.283	0.169
	00150105	一般技工	工日	1.880	2.821	1.175	0.705
	00150109	高级技工	工日	1.429	2.143	0.892	0.535
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	1.955	2.346	0.733	0.513
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.955	2.346	1.464	1.025
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	1.361	2.042	0.851	0.510
	98130141	计时/计频器/校准器	台班	1.588	2.382	0.992	0.595
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	1.588	2.382	0.992	0.595

## 20. 配电智能系统调试

工作内容：主（子）站与各终端设备联调内容：技术准备、编制信息表、控制权限检查、三遥功能测试、保护功能检测及传动试验、规约调试。

计量单位：系统

编 号				4-2083	4-2084	4-2085
项 目				主(子)站与终端联调		
				≤2 个间隔	≤6 个间隔	≤12 个间隔
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.270	0.902	1.625
	00150105	一般技工	工日	1.128	3.760	6.768
	00150109	高级技工	工日	0.858	2.857	5.144
材料	25310323	超五类屏蔽双绞线	m	(1.000)	(2.000)	(3.000)
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98320511	网络测试仪	台班	0.748	2.243	2.990
	98320927	误码率测试仪	台班	0.748	2.243	2.990

工作内容：同前。

计量单位：系统

编 号				4-2086	4-2087
项 目				主(子)站与终端联调	
				≤20 个间隔	>20 个间隔
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	2.346	2.707
	00150105	一般技工	工日	9.775	11.280
	00150109	高级技工	工日	7.430	8.573
材料	25310323	超五类屏蔽双绞线	m	(4.000)	(4.000)
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98320511	网络测试仪	台班	3.738	4.486
	98320927	误码率测试仪	台班	3.738	4.486

工作内容：主站与子站设备联调内容：技术准备、编制信息表、规约调试、三遥信息上传下达测试、信息核对等。

计量单位：系统

编 号				4-2088	4-2089	4-2090
项 目				主站与子站联调		
				≤2 个间隔	≤6 个间隔	≤12 个间隔
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.181	0.361	0.541
	00150105	一般技工	工日	0.752	1.505	2.255
	00150109	高级技工	工日	0.571	1.143	1.715
材料	25310323	超五类屏蔽双绞线	m	(1.000)	(2.000)	(3.000)
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98320511	网络测试仪	台班	0.374	0.748	1.122
	98320927	误码率测试仪	台班	0.374	0.748	0.748

工作内容：同前。

计量单位：系统

编 号				4-2091	4-2092
项 目				主站与子站联调	
				≤20 个间隔	>20 个间隔
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.722	0.902
	00150105	一般技工	工日	3.008	3.760
	00150109	高级技工	工日	2.286	2.857
材料	25310323	超五类屏蔽双绞线	m	(4.000)	(4.000)
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98320511	网络测试仪	台班	1.495	1.869
	98320927	误码率测试仪	台班	1.122	1.346

计量单位：系统

编 号				4-2093	4-2094	4-2095
项 目				电能表与电表 采集器联调	数据集中器与电表 采集器联调	主站与数据 集中器联调
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.141	0.100	0.169
	00150105	一般技工	工日	0.588	0.418	0.705
	00150109	高级技工	工日	0.447	0.318	0.535
材料	25310323	超五类屏蔽双绞线	m	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	0.327	0.561	0.561
	98320511	网络测试仪	台班		0.467	0.187
	98320927	误码率测试仪	台班		0.467	

## 二、整套启动调试

### 1. 发电厂电气整套启动调试

工作内容：1. 厂用电源试运。

2. 发电机变压器组启动调试。（1）主变压器及高压厂用电压器系统充电试验；（2）发电机启动试验；（3）发电机同期系统定相并网试验；（4）自动励磁调节系统投运调试；（5）发电机变压器组带负荷试验及试运行；（6）励磁系统带负荷试验及试运行；（7）厂用电源带负荷切换试验。

3. 电气满负荷试运等。

计量单位：台

编 号				4-2096	4-2097	4-2098	4-2099
项 目				发电单机容量 ≤6MW 机组	发电单机容量 ≤15MW 机组	发电单机容量 ≤25MW 机组	发电单机容量 ≤35MW 机组
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	1.323	1.980	2.760	3.289
	00150105	一般技工	工日	13.228	19.789	27.605	32.886
	00150109	高级技工	工日	23.242	34.772	48.507	57.785
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	2.083	4.166	5.952	7.440
	25010758	硬铜绞线 TJ-4mm <sup>2</sup>	kg	1.389	2.778	3.968	4.960
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	1.389	2.778	3.968	4.960
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	26.800	31.400	35.800	42.500
	98050111	手持式万用表	台班	0.290	0.348	0.406	0.464
	98050551	多功能交直流钳形测量仪	台班	0.290	0.348	0.406	0.464
	98052544	变送器校验装置	台班	0.234	0.280	0.327	0.374
	98110157	水内冷发电机绝缘特性测试仪	台班	0.290	0.348	0.406	0.464
	98410120	电量记录分析仪	台班	9.100	12.700	18.800	23.500
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	2.243	2.692	3.140	3.589
	98110165	发电机转子交流阻抗测试仪	台班	0.290	0.348	0.406	0.464
	98110185	发电机定子端部绝缘监测杆	台班	0.523	0.628	0.733	0.837
	98290241	红外成像仪	台班	0.290	0.348	0.406	0.464
	98050506	数字电压表	台班	0.935	1.121	1.308	1.495
	98320511	网络测试仪	台班	0.234	0.280	0.327	0.374
	98230115	16 通道数字存储示波记录仪	台班	0.093	0.112	0.131	0.150

## 2. 变电站、配电室试运

工作内容：1. 受电前准备。2. 受电时一、二次回路定相、核相。3. 电流、电压测量。4. 保护、合环、同期回路检查。5. 冲击合闸试验和受电后试验。6. 试运行等。

计量单位：座

编 号				4-2100	4-2101	4-2102	4-2103
项 目				组合型成套箱式变电站整套启动调试	≤1kV 配电站(室)整套启动调试	≤10kV 及以下开关站整套启动调试	≤10kV 变电站整套启动调试
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	0.118	0.144	0.223	0.327
	00150105	一般技工	工日	1.177	1.438	2.222	3.268
	00150109	高级技工	工日	2.067	2.526	3.904	5.741
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.874	1.136	1.248	1.560
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	2.500	3.500	4.800	6.500
	98110105	回路电阻测试仪	台班	0.226	0.293	0.376	0.527
	98310102	相位表	台班	0.127	0.165	0.211	0.295
	98050506	数字电压表	台班	0.127	0.165	0.211	0.295
	98230119	数字示波器	台班	0.262	0.341	0.437	0.611



### 3. 输电线路试运

工作内容：1. 受电前的准备。2. 受电时一、二次回路定相、核相。3. 电流、电压测量。4. 保护、合环、同期回路检查。5. 冲击合闸试验。6. 试运行等。

计量单位：条

编 号				4-2104
项 目				10kV 输电线路整套启动调试
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.076
	00150105	一般技工	工日	0.823
	00150109	高级技工	工日	1.451
材料	25030109	绝缘电线 BV25	m	8.000
	25030114	绝缘电线 BV120	m	8.000
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	4.000
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个	4.000
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	99370502	小型工程车	台班	0.275
	98310102	相位表	台班	0.194
	98470273	线路参数测试仪	台班	0.194
	98052506	交流高压发生器	台班	0.208
	98230101	示波器	台班	0.194
	98370104	笔记本电脑	台班	2.100

### 三、特殊项目测试与性能验收试验

#### 1. 发电机直流耐压试验

工作内容：1. 发电机直流耐压试验。2. 包括现场试验方案的编写、现场试验设备的组装与拆卸、现场试验的实施及试验所需的安全围闭等。

计量单位：台

编 号				4-2105
项 目				发电机直流耐压试验
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	1.187
	00150105	一般技工	工日	9.327
	00150109	高级技工	工日	6.444
材料	01430101	黄铜线	kg	0.350
	24170307	绝缘胶带	卷	0.350
	25010758	硬铜绞线 TJ-4mm <sup>2</sup>	kg	7.000
	25010752	硬铜绞线 TJ-10mm <sup>2</sup>	kg	2.800
	25430101	电缆	m	(1.750)
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98050551	多功能交直流钳形测量仪	台班	0.363
	98110118	高压绝缘电阻测试仪	台班	0.363
	98110157	水内冷发电机绝缘特性测试仪	台班	0.726

## 2. 变压器绕组变形试验

工作内容：1. 变压器绕组变形试验。2. 包括用频谱法和短路阻抗法进行试验。3. 包括现场试验方案的编写、现场试验的实施及试验所需的安全围闭等。

计量单位：台

编 号				4-2106
项 目				变压器绕组变形测试
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.238
	00150105	一般技工	工日	1.866
	00150109	高级技工	工日	1.289
材料	12310308	丙酮	kg	0.500
	12430327	塑料胶布带 40mm×50m	卷	1.000
	25030109	绝缘电线 BV25	m	3.000
	25030114	绝缘电线 BV120	m	3.000
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	2.000
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个	2.000
	24170307	绝缘胶带	卷	1.000
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	99370517	汽车式高空作业车 提升高度 21m	台班	0.363
	98110119	变压器直流电阻测试仪	台班	0.363
	98110161	变压器短路阻抗测试仪	台班	0.363
	98110163	变压器绕组变形测试仪	台班	0.363

### 3. 无功补偿装置投入试验

工作内容：1. 元件检查。2. 二次回路调试，无功调节开环、闭环调节功能调试。3. 无功调节策略及定值等调试等。

计量单位：三相组

编 号				4-2107
项 目				无功补偿装置投入试验
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.508
	00150105	一般技工	工日	3.997
	00150109	高级技工	工日	2.762
材料	25030109	绝缘电线 BV25	m	2.112
	25030114	绝缘电线 BV120	m	1.056
	26090509	铜接线端子 DT-25mm <sup>2</sup>	个	1.056
	26090514	铜接线端子 DT-120mm <sup>2</sup>	个	1.056
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	3.386
	98110105	回路电阻测试仪	台班	1.129
	98110187	继电保护检验仪	台班	0.564
	98230119	数字示波器	台班	0.677

#### 4. SF<sub>6</sub>气体试验

工作内容：1. 六氟化硫气体取样全分析。2. 六氟化硫气体露点试验及六氟化硫气体定量检漏等。

计量单位：试样

编 号				4-2108
项 目				SF <sub>6</sub> 气体试验
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150105	一般技工	工日	0.373
	00150109	高级技工	工日	0.737
	00150101	普工	工日	0.039
机械	98470159	SF <sub>6</sub> 微水分析仪	台班	1.510

#### 5. 计费处理器调整

工作内容：通电初步检查、装置参数检查、测量功能、自动功能、通信功能检查等。

计量单位：站

编 号				4-2109
项 目				计费处理器调整
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.272
	00150105	一般技工	工日	2.131
	00150109	高级技工	工日	1.473
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.075
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.149
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	1.058
	98110167	电能表校验仪	台班	1.058

## 6. TA/(TV)误差试验

计量单位：组

编 号				4-2110
项 目				TA(TV)误差测试
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.169
	00150105	一般技工	工日	1.333
	00150109	高级技工	工日	0.920
材料	25010758	硬铜绞线 TJ-4mm <sup>2</sup>	kg	0.200
	25010753	硬铜绞线 TJ-6mm <sup>2</sup>	kg	0.200
	25030104	绝缘电线 BV2.5	m	0.200
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	5.512
	98110182	互感器测试仪	台班	1.545

## 7. 电磁式电压互感器压降测试

工作内容：1. 试验前准备工作。2. 二次回路压降现场测试。3. 数据处理，出具报告等。

计量单位：组

编 号				4-2111
项 目				电磁式电压互感器压降测试
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.102
	00150105	一般技工	工日	0.800
	00150109	高级技工	工日	0.552
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.020
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.040
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98110183	电磁式互感器	台班	0.437
	98110159	压降测试仪	台班	0.437
	98470902	关口计量表测试专用车	台班	0.467

## 8. 计量二次回路阻抗测试

工作内容：1. 试验前准备工作。2. 电压电流互感器二次负荷现场测试。3. 数据处理，出具报告等。

计量单位：组

编 号				4-2112
项 目				计量二次回路阻抗测试
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.102
	00150105	一般技工	工日	0.800
	00150109	高级技工	工日	0.552
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.012
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.024
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98110181	电压电流互感器二次负荷在线测试仪	台班	1.402
	98470902	关口计量表测试专用车	台班	1.402

## 9. 定子绕组端部固有频率测试

工作内容：1. 试验准备工作检查及调整。2. 定子绕组端部固有振动频率测试及模态分析。3. 试验情况分析与总结等。

计量单位：台

编 号				4-2113
项 目				发电机定子绕组端固有振动频率测试
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.611
	00150105	一般技工	工日	4.797
	00150109	高级技工	工日	3.314
材料	25310323	超五类屏蔽双绞线	m	(1.000)
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98370104	笔记本电脑	台班	9.190
	98320120	振动动态信号采集分析系统	台班	2.023

## 10. 发电机转子通风孔检查试验

工作内容：1. 发电机、断路器、隔离开关、接地开关及保护、测量、控制、调速信号等二次回路调试。2. 通流升压试验。3. 整组传动试验。4. 机、电、炉横向保护试验。5. 交接验收等。

计量单位：台

编 号				4-2114
项 目				发电机转子通风孔检查试验
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.474
	00150105	一般技工	工日	3.731
	00150109	高级技工	工日	2.577
材料	31090159	转速信号荧光感应纸	卷	1.128
	14313565	遮挡式靠背管	个	13.949
	02070453	理化橡皮管	箱	3.632
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98290141	红外测温仪	台班	3.717
	98280158	数字式电子微压计	台班	7.489
	98370104	笔记本电脑	台班	12.307
	98470115	手持高精度数字测振仪&转速仪	台班	4.025



## 四、单体调试

### 1. 保护装置调试

工作内容：1. 自动装置及各附属单元调试。2. 盘内查线。3. 定值整定。4. 功能校验等。

计量单位：套

编 号				4-2115	4-2116
项 目				发电机保护	变压器保护
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	1.786	0.970
	00150105	一般技工	工日	5.315	2.887
	00150109	高级技工	工日	1.831	0.995
材料	03411302	焊锡	kg	0.070	0.081
	11452113	松香	kg	0.080	0.081
	24170307	绝缘胶带	卷	0.700	0.810
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000
机械	98052532	多功能校验仪	台班	0.800	0.270
	98370137	微机继电保护测试仪	台班	4.200	0.890
	98052544	变送器校验装置	台班	0.800	0.610

工作内容：同前。

计量单位：套

编          号				4-2117	4-2118	4-2119
项          目				母线保护		小电流接地保护
				400V	10kV	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.031	0.365	2.834
	00150105	一般技工	工日	0.092	1.086	8.430
	00150109	高级技工	工日	0.032	0.374	2.904
材料	03411302	焊锡	kg	0.068	0.086	0.090
	11452113	松香	kg	0.068	0.086	0.090
	24170307	绝缘胶带	卷	0.855	0.855	0.828
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.100	1.360	1.080
	98052532	多功能校验仪	台班		0.100	1.650

## 2. 自动装置调试

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-2120	4-2121	4-2122	4-2123
项 目				同期装置	变送器屏	励磁装置	ECMS 测控装置
类别	编码	名称	单位	消耗量			
人工	00150101	普工	工日	4.004	2.464	3.927	1.740
	00150105	一般技工	工日	11.912	7.330	11.683	5.177
	00150109	高级技工	工日	4.104	2.526	4.026	1.784
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.810	0.810	0.810	0.810
	11452113	松香	kg	0.081	0.081	0.081	0.081
	03411302	焊锡	kg	0.081	0.081	0.081	0.081
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	98370137	微机继电保护测试仪	台班	5.400	3.900	5.400	2.600
	98052532	多功能校验仪	台班	4.620	3.450	4.620	2.300
	98070151	标准信号发生器	台班	5.130			

工作内容：同前。

计量单位：套

编 号				4-2124	4-2125	4-2126
项 目				备自投装置		
				400V	10kV (慢切)	10kV (快切)
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.139	1.622	2.772
	00150105	一般技工	工日	0.413	4.824	8.247
	00150109	高级技工	工日	0.142	1.662	2.841
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.810	0.810	0.810
	11452113	松香	kg	0.081	0.081	0.081
	03411302	焊锡	kg	0.081	0.081	0.081
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98370137	微机继电保护测试仪	台班	0.231	1.500	2.980

工作内容：同前。

计量单位：套

编          号				4-2127	4-2128	4-2129
项          目				变频装置		故障录波装置
				400V	10kV	
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.379	1.035	2.495
	00150105	一般技工	工日	1.127	3.078	7.422
	00150109	高级技工	工日	0.388	1.061	2.557
材料	24170307	绝缘胶带	卷	0.810	0.810	0.810
	11452113	松香	kg	0.081	0.081	0.081
	03411302	焊锡	kg	0.081	0.081	0.081
	31130104	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机械	98370137	微机继电保护测试仪	台班			2.890
	98052532	多功能校验仪	台班			3.240

五、接地系统测试

计量单位：见表

编 号				4-2130	4-2131
项 目				独立接地装置	接地网
				≤6 根接地极	
				组	系统
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.150	0.374
	00150105	一般技工	工日	0.780	1.950
	00150109	高级技工	工日	0.370	0.927
材料	12331302	金属清洗剂	kg	0.553	1.173
	02270104	白布	kg	0.238	0.459
	25030105	绝缘电线 BV4	m	1.828	4.641
	31130104	其他材料费	%	1.800	1.800
机械	98110111	接地电阻测试仪	台班	1.749	4.374

## 六、电缆试验

工作内容：试验设备移运及布置、接电及布线，电缆试验、核相、电阻比试验、试验后复位等。

计量单位：见表

编          号				4-2132	4-2133	4-2134
项          目				绝缘摇测	10kV 电缆试验	
					直流耐压试验	交流耐压试验
类别	编码	名称	单位	消耗量		
人工	00150101	普工	工日	0.072	0.139	0.337
	00150105	一般技工	工日	0.147	0.719	0.863
	00150109	高级技工	工日	0.149	0.775	0.944
材料	01430514	铜丝 $\phi 2\sim 3\text{mm}$	kg		0.213	0.213
	02130113	塑料带 $20\text{mm}\times 40\text{m}$	卷		0.765	0.765
	31130104	其他材料费	%		1.800	1.800
机械	98110116	绝缘电阻测试仪	台班	0.280		
	99090504	汽车式起重机  提升质量 8t	台班			1.000
	99070907	载重汽车  装载质量 5t	台班		0.700	
	98052516	高压试验设备  ZGS-20	台班		0.310	
	99070909	载重汽车  装载质量 8t	台班			1.000
	98310106	高压核相仪	台班			0.650
	98052565	交流耐压仪	台班			1.151

工作内容：同前。

计量单位：回路

编 号				4-2135	4-2136
项 目				10kV 电缆试验	
				电阻比试验	局放试验
类别	编码	名称	单位	消耗量	
人工	00150101	普工	工日	0.084	0.096
	00150105	一般技工	工日	0.346	1.299
	00150109	高级技工	工日	0.374	1.349
材料	01430514	铜丝 $\phi 2\sim 3\text{mm}$	kg		0.213
	02130113	塑料带 20mm×40m	卷		0.765
	31130104	其他材料费	%		1.800
机械	98050704	数字直流(双臂)电桥 QJ84	台班	0.130	
	99090504	汽车式起重机 提升质量 8t	台班		1.000
	99070907	载重汽车 装载质量 5t	台班	0.200	
	99070909	载重汽车 装载质量 8t	台班		1.000
	98010182	脉冲定位仪	台班		0.650
	98010179	振荡波试验设备	台班		0.576

## 七、照明系统调试

工作内容：1. 断路器、隔离开关、接地开关及保护、监控二次回路调试。2. 通流升压试验。3. 控制、保护整组传动试验。4. 保护通道联调。5. 交接验收等。

计量单位：系统

编 号				4-2137
项 目				≤1kV 交流供电
类别	编码	名称	单位	消耗量
人工	00150101	普工	工日	0.166
	00150105	一般技工	工日	0.691
	00150109	高级技工	工日	0.525
材料	12430347	自粘性橡胶带 25mm×20m	卷	0.120
	25033706	绝缘电线 BX2.5	m	0.240
	31130104	其他材料费	%	2.000
机械	98050111	手持式万用表	台班	1.682
	98310102	相位表	台班	0.789
	98210222	振荡器	台班	0.789
	98350101	电缆测试仪	台班	0.841



# 江苏省通用安装工程消耗量 ( 2026 )

## 第四册 电气设备安装工程

### 编制人员名单

批 准 李 震

审 定 林国峰 钱 鑫

主 编 李 俊 陈 艳 徐 伟 李 冲 朱 婷

参 编 施红妹 曹海进 孙 丽 樊月琴 孙智东 许正勇

张文艳 鲍向阳 纪 军 汤仁和 朱润栋 陈 健

软件配合 南京未来高新技术有限公司 周 燕 孙卫莲