

# 广东省水利水电设备安装工程 预算定额

广东省水利水电工程造价定额站

# 前 言

《广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定》(以下简称“《编规》”)及其配套的系列定额《广东省水利水电建筑工程概算定额》、《广东省水利水电建筑工程概算定额》、《广东省水利水电设备安装工程概算定额》、《广东省水利水电建筑工程预算定额》、《广东省水利水电设备安装工程预算定额》、《广东省水利水电工程施工机械台班费定额》(以下简称“《系列定额》”)是为进一步规范广东省地方水利水电工程建设市场行为,合理确定和有效控制水利水电工程基本建设投资,提高投资效益,根据水利部、住房和城乡建设部、财政部、税务总局等相关部门的规定及广东省水利厅粤水基〔2006〕2号文发布的我省水利水电工程系列定额与相应编制规定编制而成。

本《编规》和《系列定额》保持了我省水利水电设计概算标准体系的延续性和完整性,并充分考虑了近年来国家有关政策法规的调整以及我省水利水电工程设计和建设管理中的新情况,经广泛调研、征求各方意见和建议,对有关内容进行了认真研究,在内容结构上进行了调整,体现了水利水电工程设计概(估)算编制标准的适用性、时效性。

本《编规》和《系列定额》作为广东省地方水利水电工程投资计价的规范性文件,适用于广东省内审批、核准的地方各类水利水电新建(重建)工程、改扩建及除险加固工程等项目,以及水土保持生态建设工程。

本《编规》和《系列定额》由广东省水利厅负责管理,广东省水利水电工程造价定额站负责具体解释。在使用过程中,若发现《编规》和《系

列定额》存在的不足及问题，各单位应及时将意见向广东省水利水电工程造价定额站反映。

主编单位：广东省水利水电工程造价定额站。

参编单位：广东省水利电力勘测设计研究院、中水珠江规划勘测设计有限公司、北京峡光经济技术咨询有限责任公司、广东省科源工程监理咨询公司。

《系列定额》主要起草人：幸新龙 王文华 陆抗珍 刘思华 陈胜良 张忠良 顾铮 谢学军 张松风 吴莉莉 熊婉宁 李尚革 吴昕 林晓纯 周松 张光兴 李能淼

《系列定额》主要审查人：边立明 王朋基 尚友明 瞿升腾 凌小雄 林庆裕 郑悦华 费凯 黄家伟 张朝春 苏铎 陶东海 郭威 卢立明 王保增 张碧峰 彭栋善 姚成平 刘玉文 徐雄峰

# 目 录

总说明.....	1
----------	---

## 第一章 水轮机安装

说明.....	6
一-1 竖轴混流式水轮机.....	7
一-2 横轴混流式水轮机.....	10
一-3 轴流式水轮机.....	11
一-4 冲击式水轮机.....	14
一-5 贯流式水轮机.....	16
一-6 调速系统.....	18

## 第二章 水轮发电机安装

说明.....	21
二-1 竖轴水轮发电机.....	22
二-2 横轴水轮发电机.....	24
二-3 贯流式发电机.....	26

## 第三章 水泵安装

说明.....	30
三-1 水泵.....	31
三-2 电动机.....	33

## 第四章 阀门安装

说明.....	36
四-1 蝴蝶阀.....	38
四-2 球阀.....	40
四-3 电动闸阀.....	41

四-4 其他阀.....	42
--------------	----

## 第五章 水力机械辅助设备安装

说明.....	44
五-1 空压机及泵类设备.....	45
五-2 系统管路.....	46
五-3 其他水力机械辅助设备.....	47

## 第六章 变压器安装

说明.....	49
六-1 三相电力变压器.....	51
六-2 干式变压器.....	55
六-3 成套箱式变电站.....	57
六-4 电力变压器系统调试.....	59

## 第七章 电气设备安装

说明.....	61
七-1 配电装置设备.....	66
七-2 控制保护设备.....	78
七-3 信息管理系统及安全监测设备.....	78
七-4 免维护蓄电池.....	79
七-5 电气试验设备.....	79
七-6 电缆.....	80
七-7 母线.....	94
七-8 接地装置.....	110
七-9 保护网、铁构件.....	111
七-10 电气系统调试.....	112

## 第八章 通风及消防系统安装

说明.....	115
八-1 通风设备.....	116
八-2 通风管及附件制作安装.....	117
八-3 保温材料及其他.....	118
八-4 消防系统.....	118

## 第九章 通信设备安装

说明.....	120
九-1 生产调度通信设备.....	121
九-2 生产管理通信设备.....	122
九-3 管道光缆敷设.....	123
九-4 光纤通信设备.....	123

## 第十章 起重设备安装

说明.....	125
十-1 桥式起重机.....	129
十-2 门式起重机.....	130
十-3 液压启闭机.....	131
十-4 卷扬式启闭机.....	132
十-5 螺杆式启闭机.....	133
十-6 清污机.....	134
十-7 电动葫芦及单轨小车.....	135
十-8 电梯.....	136
十-9 轨道.....	137
十-10 轨道阻进器.....	138
十-11 滑触线.....	139

## 第十一章 闸门安装

说明.....	141
十一-1 平板焊接闸门.....	144
十一-2 弧形闸门.....	145
十一-3 单扇船闸闸门.....	146
十一-4 双扇船闸闸门.....	147
十一-5 钢筋混凝土闸门.....	148
十一-6 铸铁闸门.....	149
十一-7 拍门.....	150
十一-8 闸门埋设件.....	150
十一-9 拦污栅.....	151
十一-10 闸门压重物.....	151
十一-11 容器及小型金属结构构件.....	152
十一-12 金属结构防腐.....	153

## 第十二章 压力钢管安装

说明.....	156
十二-1 一般钢管安装.....	157
十二-2 叉管安装.....	159

## 第十三章 设备工地运输

说明.....	162
十三-1 设备工地运输.....	163

## 附 录

说明.....	165
附录一 定额调整计算举例.....	166
附录二 水力机械管路材料用量参考表.....	166
附录三 电缆装置性材料用量参考表.....	167
附录四 起重机轨道装置性材料用量参考表.....	168
附录五 导线材料单位重量.....	170

# 总 说 明

一、广东省水利厅颁发的《广东省水利水电设备安装工程预算定额（试行）》，适用于广东省地方水利水电设备安装工程。

二、本定额包括水轮机安装、水轮发电机安装、水泵安装、阀门安装、水力机械辅助设备安装、变压器安装、电气设备安装、通风及消防系统安装、通信设备安装、起重设备安装、闸门安装、压力钢管安装、设备工地运输共十三章及附录。

三、本定额采用实物量和安装费率两种定额表现形式。定额包括的内容为设备安装和构成工程实体的主要装置性材料安装的基本直接费。

## 四、实物量定额

1.本定额中人工工日、材料、机械台班等均以实物量表示。其中，材料和机械仅列出主要品种和型号、规格及数量，如品种、型号、规格不同，均不作调整。其他材料费、零星材料费、其他机械费，均以费率形式表示，其计算基数如下：

- (1) 其他材料费，以定额列示的主要材料费之和为计算基数。
- (2) 零星材料费，以定额列示的人工费、机械费之和为计算基数。
- (3) 其他机械费，以主要机械费之和为计算基数。

2.本定额未列示的装置性材料根据设计确定的品种、型号、规格及数量计算，并计入规定的操作损耗量。

本定额附录三中列有部分定额子目的装置性材料数量，供参考采用。

3.本定额第一—四章所列“桥式起重机”未注明其规格，使用时可根据所配置的桥式起重机型号，按“设备安装用桥式起重机”计算台班费；如采用其他起重机进行安装工作时，该起重机台班费不计基本折旧费和安装拆卸费；厂房未配置起重机时，按设计要求的起重机型号计算台班费，且定额人工乘以系数 1.2。

## 五、安装费率定额

以设备原价作为计算基础，安装工程人工费、材料费、机械使用费和装置性材料费均以费率（%）形式表示、除人工费率外，其余费率均不作调整。

六、本定额按每班八小时工作制拟定。实际情况不同时，定额不作调整。

七、定额中人工、机械用量是指完成一个定额子目的工作内容所需的全部人工和机械，包括基本工作、准备与结束、辅助生产、不可避免的中断、必要的休息、工程检查、交接班、班内工作干扰、夜间施工工效影响、常用工具和机械的维修、保养、加油、加



水等全部工作。

八、本定额除各章说明外、还包括以下工作内容和费用：

- 1.设备安装前后的开箱、检查、清扫、滤油、注油、刷漆和喷漆工作。
- 2.安装现场内的设备运输。
- 3.随设备成套供应的管路及部件的安装。
- 4.设备的单体试运转、管和罐的水压试验、焊接及安装的质量检查。
- 5.现场施工临时设施的搭拆及其材料、专用特殊工器具的摊销。
- 6.施工准备及完工后的现场清理工作。
- 7.竣工验收移交生产前对设备的维护、检修和调整。

九、本定额不包括的工作内容和费用

- 1.鉴定设备制造质量的工作，材料的质量复检工作。
- 2.设备、构件的喷锌、镀锌、镀铬及要求特殊处理的工作；由于消防需要，电缆铺设完成后，需在电缆表面涂刷防火材料及预留孔洞消防堵料的费用。
- 3.属厂家责任的设备缺陷处理和缺件所需费用。
- 4.由于设备运输条件限制及其他原因，需在现场从事属于制造厂家的组装工作。如水轮机分瓣转轮组焊、定子矽钢片现场叠装、定子线圈现场整体下线及铁损试验工作等。

十、设备与材料的划分

- 1.制造厂成套供货范围的部件、备品备件、设备体腔内定量填充物（透平油、变压器油、六氟化硫气体等）均作为设备。
- 2.不论成套供货、现场加工或零星购置电站及泵站的贮气罐、阀门、盘用仪表、机组本体上的梯子、平台和栏杆等均作为设备。水力机械辅助设备与材料的划分详见章说明。
- 3.供（调）水工程中直径 500mm 及以上的阀门、伸缩节及法兰等应作为设备，否则应作为材料。
- 4.随设备供应的保护罩、网门等，凡已计入相应设备出厂价格内的，应作为设备，否则应作为材料。
- 5.电缆、电缆头、电缆和管道用的支架、母线、金具、滑触线和架、屏盘的基础型钢、钢轨、石棉板、穿墙隔板、绝缘子、一般用保护网、罩、门、梯子、平台、栏杆和蓄电池木架等，均作为材料。

十一、按设备重量划分子目的定额，当所求设备的重量介于同型设备的子目之间时，可按插入法计算安装费：

$$A = \frac{(C - B)(a - b)}{c - b} + B$$

式中 A——所求设备的安装费；

B——较所求设备小而最接近的设备安装费；

C——较所求设备大而最接近的设备安装费；

a——A 项设备的重量；

b——B 项设备的重量；

c——C 项设备的重量。

十二、本定额的数字适用范围，用以下方式表示：

1. 只用一个数字表示的，仅适用于该数字的本身。

2. 数字后面用“以上”，“以外”表示的，均不包括数字本身；用“以下”，“以内”表示的，均包括数字本身。

3. 阿拉伯数字用于上下限表示的，如 2000~2500，适用于大于 2000、小于或等于 2500 的数字范围。

十三、未计价装置性材料种类在章说明或定额中注明，其数量应根据设计资料并加规定的操作损耗计算，操作损耗率可参考表 0-1。

表 0-1 装置性材料操作损耗率表

序号	材料名称	损耗率 (%)
1	型钢	5
2	管材及管件	3
3	电力电缆、成品电缆头	1
4	控制电缆、其他电缆	1.5
5	成品电缆桥架	5
6	绝缘导线	1.8
7	硬母线（包括铜、铝、钢质的带型、管形及槽形母线）	2.3
8	裸软导线（包括铜、铝、钢及钢芯铝绞线）	1.3
9	压接式线夹、螺栓、垫圈、铝端头、护线条及紧固件	2
10	金具	1
11	绝缘子	2
12	塑料制品（包括塑料槽板、塑料管、塑料板等）	5

注：1. 裸软导线的损耗率中包括了因弧垂及因杆位高低差而增加的长度；但变电站中的母线、引下线、跳线、设备连接线等因弯曲而增加的长度，均不应以弧垂看待，应计入基本长度中。

2. 电力电缆及控制电缆的损耗率中未包括预留、备用段长度，敷设时因各种弯曲而增加的长度，以及为连接电气设备而预留的长度。这些长度均应计入设计长度。

十四、如设备出厂时自带专业的安装用材料，计算安装费时应扣除定额相应的材料费用。

十五、设备拆除分为保护性拆除和破坏性拆除。设备拆除费按相应设备安装定额中的人工费与机械费之和乘以拆除系数计算，保护性拆除系数为 0.6，破坏性拆除系数为 0.3。

# 第一章 水轮机安装

## 说 明

一、本章包括混流式（竖轴、横轴）、轴流式、冲击式和贯流式（灯泡式）水轮机等安装，以及与水轮机配套的调速系统安装共 6 节。

### 二、水轮机

1.水轮机安装以“台”为计量单位，按水轮机主机（含金属蜗壳）自重选用。

2.主要工作内容：

- (1) 水轮机主机埋设件和本体安装。
- (2) 水轮机配套供应的管路和部件安装。
- (3) 透平油过滤、油化验和注油。
- (4) 水轮机与水轮发电机的联轴调整。

### 三、调速系统

本节包括调速器和油压装置安装。

#### 1.调速器

- (1) 调速器安装以“台”为计量单位。
- (2) 主要工作内容包基础、本体、复原机构、调速轴、事故配压阀、管路等清扫、安装以及调速系统调整、试验。

(3) 调速器工作压力 $\geq 4\text{MPa}$ 时，定额乘以系数 1.1；工作压力 $\geq 6\text{MPa}$ 时，定额乘以系数 1.2。

#### 2.油压装置

- (1) 油压装置安装以“套”为计量单位，按额定油压选用。
- (2) 主要工作内容包集油槽、压油槽、漏油槽、油泵、管道及辅助设备等安装，以及设备定量油的滤油、充油工作。
- (3) 液压启闭机和蝴蝶阀操作机构单独配置的油压装置安装，可套用本节相应定额并乘以系数 1.1。

四、本章定额一一3节“轴流式水轮机”安装系按转桨式水轮机拟定，调桨式、定桨式水轮机可套用本节中与主机自重相等的定额子目，乘以系数 0.96。一一3节定额按埋设部分为混凝土蜗壳拟定，如采用钢板焊接蜗壳时，定额乘以系数 1.57。

五、吸出管锥体以下钢板护壁和闷头的安装，以及钢板蜗壳与主阀联接段的安装，可套用十二—1节“一般压力钢管安装”定额中与钢管管径、壁厚相等的定额子目。

六、本章水轮机安装不包括分瓣转轮、座环的现场组焊工作。

## 一-1 竖轴混流式水轮机

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)						
		<1	1	2	3	5	10	15
技 工	工日	39.93	51.91	66.84	82.93	112.48	185.20	254.29
普 工	工日	13.67	17.77	22.88	28.39	38.50	63.39	87.04
合 计	工日	53.60	69.68	89.72	111.32	150.98	248.59	341.33
钢 板	kg	47	66	72	87	101	136	172
型 钢	kg	124	173	201	253	315	470	624
钢 管	kg	14	20	22	26	31	42	53
铜 材	kg	1	2	2	3	3	4	5
电 焊 条	kg	23	32	37	47	57	84	111
氧 气	m <sup>3</sup>	29	40	46	58	73	108	143
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	12	17	20	25	31	47	63
汽 油	kg	11	15	18	23	28	42	56
透 平 油	kg	1	2	3	3	4	6	8
油 漆	kg	10	14	15	19	23	32	42
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.13	0.18	0.18	0.20	0.30	0.30	0.30
电	kW. h	341	477	540	670	809	1157	1505
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	1.24	1.80	2.06	2.31	3.14	4.60	6.00
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.04	2.96	3.48	4.01	5.63	8.50	11.51
普通车床           φ 400~600	台班	0.55	0.80	0.88	0.97	1.27	1.67	2.22
牛头刨床           B=650mm	台班	0.55	0.80	0.88	0.97	1.27	1.67	2.22
摇臂钻床           φ 50	台班	0.55	0.80	0.88	0.97	1.27	1.67	2.22
压力滤油机       150型	台班	0.23	0.33	0.37	0.41	0.56	0.83	1.27
其他机械费	%	4	4	4	4	4	4	4
编号		Y01001	Y01002	Y01003	Y01004	Y01005	Y01006	Y01007

续表

单位: 台

项目	单位	设备自重 (t)						
		20	25	30	50	70	90	110
技工	工日	323.36	381.83	440.32	691.94	984.92	1272.33	1554.71
普工	工日	110.68	130.70	150.71	236.84	337.12	435.49	532.15
合计	工日	434.04	512.53	591.03	928.78	1322.04	1707.82	2086.86
钢板	kg	207	246	284	480	695	895	1096
型钢	kg	778	920	1061	1804	2605	3357	4108
钢管	kg	65	75	86	152	225	284	345
铜材	kg	6	8	10	17	22	29	33
电焊条	kg	138	163	188	320	464	598	731
氧气	m <sup>3</sup>	178	211	244	414	598	770	942
乙炔气	m <sup>3</sup>	78	92	106	180	259	333	408
汽油	kg	70	82	94	160	231	297	364
透平油	kg	10	12	14	18	22	26	30
油漆	kg	52	62	72	120	173	223	273
板枋材	m <sup>3</sup>	0.40	0.40	0.50	0.80	1.00	1.20	1.60
电	kW. h	1853	2167	2480	4127	5824	7500	9167
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	7.43	8.86	10.29	13.14	17.71	23.43	28.00
电焊机 交流 25~30kVA	台班	14.44	17.86	21.27	42.70	59.68	76.98	93.97
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	2.70	3.02	3.33	5.08	7.62	9.37	12.06
牛头刨床 B=650mm	台班	2.70	3.02	3.33	4.29	6.03	7.62	9.37
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	2.70	3.02	3.33	5.08	7.62	10.95	13.65
压力滤油机 150型	台班	1.75	1.90	2.06	2.70	4.29	6.03	6.67
其他机械费	%	4	4	4	4	4	4	4
编号		Y01008	Y01009	Y01010	Y01011	Y01012	Y01013	Y01014

续表

单位：台

项目	单位	设备自重(t)							
		130	150	170	190	210	230	250	
技工	工日	1833.39	2033.37	2228.95	2421.51	2609.51	2792.95	2973.53	
普工	工日	627.54	695.99	762.93	828.84	893.18	955.98	1017.78	
合计	工日	2460.93	2729.36	2991.88	3250.35	3502.69	3748.93	3991.31	
钢板	kg	1296	1482	1636	1778	1928	2071	2251	
型钢	kg	4860	5560	6134	6666	7228	7765	8442	
钢管	kg	408	468	516	562	608	654	711	
铜材	kg	39	44	48	52	56	60	65	
电焊条	kg	866	990	1094	1188	1288	1384	1505	
氧气	m <sup>3</sup>	1116	1276	1408	1530	1658	1782	1937	
乙炔气	m <sup>3</sup>	483	552	608	662	718	771	838	
汽油	kg	431	492	544	590	640	688	748	
透平油	kg	34	38	42	46	50	54	60	
油漆	kg	323	370	408	444	480	516	561	
板枋材	m <sup>3</sup>	1.90	2.20	2.50	2.70	2.90	3.10	3.40	
电	kW.h	10853	12412	13696	14880	16137	17336	18843	
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	
桥式起重机	台班	33.52	38.48	44.00	50.67	56.19	61.71	67.62	
电焊机 交流25~30kVA	台班	111.27	128.41	145.40	162.70	179.68	196.83	213.81	
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	14.44	16.98	19.68	22.38	24.76	27.46	29.84	
牛头刨床 B=650mm	台班	12.06	13.65	15.40	17.94	19.68	21.27	23.97	
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	16.35	20.48	21.27	24.76	27.46	29.84	32.54	
压力滤油机 150型	台班	8.57	10.16	12.06	12.86	14.44	16.35	17.94	
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8	8	
编号		Y01015	Y01016	Y01017	Y01018	Y01019	Y01020	Y01021	



## 一-2 横轴混流式水轮机

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)									
		<1	1	2	3	5	10	15	20	25	30
技工	工日	60.05	78.07	88.94	99.80	121.52	180.38	234.84	289.79	324.07	374.96
普工	工日	20.56	26.73	30.44	34.16	41.60	61.74	80.39	99.19	110.93	128.34
合计	工日	80.61	104.80	119.38	133.96	163.12	242.12	315.23	388.98	435.00	503.30
钢板	kg	43	78	86	94	110	164	218	272	320	400
型钢	m <sup>3</sup>	68	123	134	146	170	255	340	425	500	620
铜材	kg	1	2	2	3	4	5	8	10	12	16
电焊条	kg	14	25	28	32	40	56	72	90	100	130
氧气	kg	19	34	40	45	56	70	84	98	107	130
乙炔气	kg	8	14	17	20	25	31	38	44	48	60
汽油	kg	8	14	16	18	22	32	42	52	58	76
油漆	kg	7	13	14	16	19	27	35	43	48	60
板枋材	kg	0.01	0.02	0.05	0.10	0.20	0.39	0.60	0.80	1.00	1.60
电	kW.h	185	333	377	422	510	733	961	1176	1324	1676
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	2.59	3.62	4.10	4.57	5.52	7.43	9.33	11.24	12.19	14.29
电焊机 25~30kVA	台班	3.17	4.44	4.84	5.24	6.03	8.57	11.11	14.44	16.35	20.48
普通车床 φ400~600	台班	0.91	1.27	1.51	1.75	2.22	3.33	4.29	5.24	6.03	6.83
牛头刨床 B=650mm	台班	1.02	1.43	1.59	1.75	2.06	2.70	3.33	4.29	5.24	6.03
摇臂钻床 φ50	台班	0.11	0.16	0.56	0.95	1.75	2.70	3.33	4.29	5.24	6.03
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
编号		Y01022	Y01023	Y01024	Y01025	Y01026	Y01027	Y01028	Y01029	Y01030	Y01031

### 一-3 轴流式水轮机

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)						
		<1	1	2	3	5	10	15
技 工	工日	112.60	122.54	133.36	149.14	167.94	211.08	256.94
普 工	工日	38.53	41.94	45.65	51.05	57.48	72.25	87.94
合 计	工日	151.13	164.48	179.01	200.19	225.42	283.33	344.88
钢 板	kg	60	100	106	113	124	156	187
型 钢	kg	196	326	346	365	405	504	657
钢 管	kg	17	29	31	32	36	45	54
铜 材	kg	2	3	3	3	4	5	5
电 焊 条	kg	25	41	43	46	51	65	77
氧 气	m <sup>3</sup>	47	78	84	88	99	124	149
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	20	34	37	39	42	52	63
汽 油	kg	25	41	43	46	51	65	78
透 平 油	kg	8	13	13	14	15	19	23
油 漆	kg	14	23	24	26	29	37	45
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.05	0.09	0.09	0.18	0.18	0.27	0.27
电	kW. h	258	430	482	533	635	891	1072
其他材料费	%	4	4	4	4	4	4	4
桥式起重机	台班	1.62	2.32	2.64	2.96	3.62	5.24	6.16
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.77	3.95	4.59	5.22	6.49	9.65	12.14
普通车床 φ400~600	台班	0.91	1.30	1.39	1.48	1.66	2.11	2.64
牛头刨床 B=650mm	台班	0.91	1.30	1.39	1.48	1.66	2.11	2.64
摇臂钻床 φ50	台班	0.36	0.51	0.57	0.64	0.75	1.05	1.36
压力滤油机 150型	台班	0.99	1.42	1.48	1.54	1.66	1.96	2.26
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12
编号		Y01032	Y01033	Y01034	Y01035	Y01036	Y01037	Y01038

续表

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)					
		20	30	40	60	80	100
技工	工日	302.79	393.86	484.92	694.33	955.09	1189.22
普工	工日	103.64	134.80	165.98	237.65	326.91	407.05
合计	工日	406.43	528.66	650.90	931.98	1282.00	1596.27
钢板	kg	220	284	347	474	602	730
型钢	kg	810	1175	1540	2106	2610	3240
钢管	kg	63	81	99	135	173	209
铜材	kg	6	7	9	16	23	25
电焊条	kg	90	115	141	194	246	297
氧气	m <sup>3</sup>	175	237	298	407	515	625
乙炔气	m <sup>3</sup>	74	101	128	174	221	270
汽油	kg	92	118	145	198	251	304
透平油	kg	27	35	42	59	74	90
油漆	kg	52	68	82	111	141	171
板枋材	m <sup>3</sup>	0.36	0.45	0.63	0.81	1.08	1.26
电	kW.h	1253	1615	1976	2700	3433	4156
其他材料费	%	4	4	4	4	4	4
桥式起重机	台班	7.06	7.88	8.68	11.58	16.82	17.92
电焊机 交流 25~30kVA	台班	14.63	15.38	16.13	26.09	34.23	42.22
普通车床 $\phi$ 400~600	台班	3.16	3.77	4.37	5.73	6.49	8.14
牛头刨床 B=650mm	台班	3.16	3.77	4.37	5.73	6.49	8.14
摇臂钻床 $\phi$ 50	台班	1.66	1.88	2.11	2.57	3.16	4.08
压力滤油机 150型	台班	2.57	2.79	3.01	3.62	4.08	4.98
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编号		Y01039	Y01040	Y01041	Y01042	Y01043	Y01044

续表

单位：台

项目	单位	设备自重(t)					
		120	140	160	180	200	250
技工	工日	1463.06	1586.74	1795.99	1999.42	2192.25	2690.24
普工	工日	500.78	543.12	614.74	684.36	750.36	920.82
合计	工日	1963.84	2129.86	2410.73	2683.78	2942.61	3611.06
钢板	kg	893	985	1112	1239	1367	1686
型钢	kg	3949	4239	4680	4954	5463	6063
钢管	kg	245	283	319	355	391	482
铜材	kg	29	32	38	43	47	59
电焊条	kg	360	401	452	503	556	685
氧气	m <sup>3</sup>	742	808	895	953	1052	1166
乙炔气	m <sup>3</sup>	320	349	385	411	454	593
汽油	kg	356	410	463	516	569	701
透平油	kg	105	122	137	153	168	208
油漆	kg	212	230	259	290	320	394
板枋材	m <sup>3</sup>	1.53	1.71	1.98	2.16	2.34	2.97
电	kW.h	4880	5603	6335	7059	7782	9600
其他材料费	%	4	4	4	4	4	4
桥式起重机	台班	20.44	22.26	24.98	30.22	37.46	51.76
电焊机 交流 25~30kVA	台班	50.37	56.85	65.14	73.13	81.28	97.57
普通车床 $\phi$ 400~600	台班	9.65	10.55	12.97	14.63	16.13	19.46
牛头刨床 B=650mm	台班	9.65	10.55	12.97	14.63	16.13	19.46
摇臂钻床 $\phi$ 50	台班	4.98	5.73	6.49	7.39	8.14	10.55
压力滤油机 150型	台班	5.73	6.49	7.39	9.04	9.65	11.46
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		Y01045	Y01046	Y01047	Y01048	Y01049	Y01050

## 一-4 冲击式水轮机

单位：台

项目	单位	设备自重(t)					
		1	2	3	5	10	15
技工	工日	78.00	90.60	103.20	128.40	184.60	240.79
普工	工日	26.69	31.01	35.32	43.95	63.18	82.42
合计	工日	104.69	121.61	138.52	172.35	247.78	323.21
钢板	kg	80	90	100	120	178	227
型钢	kg	141	161	180	220	321	409
铜材	kg	3	3	4	5	6	10
电焊条	kg	33	36	39	45	70	89
氧气	m <sup>3</sup>	54	57	60	66	83	93
乙炔气	m <sup>3</sup>	25	26	27	29	37	42
汽油	kg	13	16	20	26	36	46
透平油	kg	3	3	4	5	7	9
油漆	kg	11	12	14	17	26	33
板枋材	m <sup>3</sup>	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.30
电	kW.h	304	343	382	461	676	863
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	3.62	4.10	4.57	5.52	7.43	10.29
电焊机 交流 25~30kVA	台班	3.97	4.60	5.24	6.51	10.16	12.86
普通车床 φ400~600	台班	2.06	2.38	2.70	3.33	4.29	5.24
牛头刨床 B=650mm	台班	0.79	1.27	1.75	2.70	3.33	4.29
摇臂钻床 φ50	台班	0.16	0.56	0.95	1.75	2.22	2.70
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		Y01051	Y01052	Y01053	Y01054	Y01055	Y01056

续表

单位: 台

项目	单位	设备自重 (t)					
		20	30	40	60	80	100
技工	工日	296.99	409.32	567.56	884.57	1202.14	1518.61
普工	工日	101.66	140.10	194.26	302.77	411.47	519.80
合计	工日	398.65	549.42	761.82	1187.34	1613.61	2038.41
钢板	kg	276	374	512	789	1066	1343
型钢	kg	512	718	952	1420	2218	2716
铜材	kg	14	18	21	25	29	33
电焊条	kg	114	164	214	314	418	526
氧气	m <sup>3</sup>	110	144	220	372	500	628
乙炔气	m <sup>3</sup>	50	65	96	167	225	283
汽油	kg	66	106	146	226	306	386
透平油	kg	11	15	21	32	43	54
油漆	kg	45	69	93	141	189	237
板枋材	m <sup>3</sup>	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
电	kW. h	1049	1412	1931	2971	4020	5059
其他材料费	%	12	12	13	13	13	13
桥式起重机	台班	11.24	13.14	15.05	18.86	26.29	33.52
电焊机 交流 25~30kVA	台班	16.35	24.76	29.21	45.40	61.43	76.98
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	6.83	9.52	11.90	16.35	21.27	25.71
牛头刨床 B=650mm	台班	6.03	7.78	8.73	10.16	12.06	13.65
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	4.29	5.24	6.03	8.57	11.11	13.65
其他机械费	%	8	8	10	10	10	10
编号		Y01057	Y01058	Y01059	Y01060	Y01061	Y01062

## 一-5 贯流式水轮机

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)						
		3	5	10	15	20	30	40
技工	工日	198.67	220.65	275.60	354.22	398.00	518.02	620.96
普工	工日	68.00	75.53	94.33	121.25	136.22	177.31	212.54
合计	工日	266.67	296.18	369.93	475.47	534.22	695.33	833.50
钢板	kg	99	110	137	183	209	290	361
型钢	kg	457	506	627	836	952	1331	1650
钢管	kg	42	47	59	77	88	127	154
铜材	kg	3	3	4	5	6	8	10
电焊条	kg	42	50	70	83	112	178	212
氧气	m <sup>3</sup>	41	46	58	77	86	120	150
乙炔气	m <sup>3</sup>	18	21	26	35	39	54	68
汽油	kg	45	53	74	87	118	187	223
透平油	kg	15	17	20	27	31	44	54
油漆	kg	29	32	41	49	56	77	90
板枋材	m <sup>3</sup>	0.20	0.20	0.30	0.40	0.50	0.70	0.90
电	kW. h	559	712	1108	1382	1676	2225	2863
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	12
桥式起重机	台班	3.80	4.66	6.80	9.52	12.43	18.06	23.90
电焊机 交流 25~30kVA	台班	5.60	6.97	10.36	12.30	16.68	26.22	30.44
普通车床 φ400~600	台班	0.64	0.97	1.79	2.75	3.40	4.38	5.34
牛头刨床 B=650mm	台班	0.64	0.97	1.79	2.75	3.40	4.38	5.34
摇臂钻床 φ50	台班	0.85	0.97	1.30	1.79	2.10	2.75	3.08
压力滤油机 150型	台班	1.65	1.79	2.10	2.43	2.59	2.75	3.08
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	12
编号		Y01063	Y01064	Y01065	Y01066	Y01067	Y01068	Y01069

续表

单位：台

项目	单位	设备自重(t)						
		60	80	100	150	200	250	300
技工	工日	929.65	1220.64	1510.43	2160.50	2813.84	3399.33	3985.36
普工	工日	318.21	417.80	516.99	739.50	963.13	1163.53	1364.12
合计	工日	1247.86	1638.44	2027.42	2900.00	3776.97	4562.86	5349.48
钢板	kg	494	675	818	1140	1462	1752	2042
型钢	kg	2277	3091	3752	5240	6726	8064	9402
钢管	kg	212	292	352	487	622	744	866
铜材	kg	12	14	16	20	25	29	33
电焊条	kg	266	322	400	576	752	910	1068
氧气	m <sup>3</sup>	208	282	342	477	612	734	856
乙炔气	m <sup>3</sup>	94	127	154	215	275	330	385
汽油	kg	279	338	420	604	788	954	1120
透平油	kg	87	130	182	299	416	521	626
油漆	kg	114	138	155	193	231	265	300
板枋材	m <sup>3</sup>	1.10	1.30	1.50	1.90	2.40	2.80	3.20
电	kW.h	4127	5632	6128	7244	8360	9364	10368
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	29.53	35.36	40.22	50.51	61.20	70.72	80.24
电焊机 交流 25~30kVA	台班	38.37	47.11	57.64	83.86	109.12	132.60	155.43
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	6.15	6.97	8.74	12.30	16.68	20.07	23.63
牛头刨床 B=650mm	台班	6.15	6.97	8.74	12.30	16.68	20.07	23.63
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	3.40	4.38	5.34	6.97	8.74	10.36	12.30
压力滤油机 150型	台班	3.40	4.38	5.34	6.97	8.74	10.36	12.30
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12
编号		Y01070	Y01071	Y01072	Y01073	Y01074	Y01075	Y01076



## 一-6 调速系统

### (1) 机械调速器

单位：台

项目	单位	型号					
		W-900	CT-40	T-100	T-150	ST-100	ST-150
技 工	工日	144.84	173.81	253.47	283.66	311.98	347.54
普 工	工日	49.58	59.49	86.76	97.09	106.79	118.95
合 计	工日	194.42	233.30	340.23	380.75	418.77	466.49
钢 板	kg	58	60	90	100	116	130
型 钢	kg	320	340	527	540	600	680
钢 管	kg	30	32	50	56	65	72
铜 材	kg	2	2	3	4	5	6
电 焊 条	kg	18	20	36	40	36	40
氧 气	m <sup>3</sup>	29	32	50	55	62	70
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	13	14	22	25	28	32
汽 油	kg	56	58	90	100	116	130
透 平 油	kg	10	11	16	18	20	22
油 漆	kg	25	26	40	44	50	56
电	kW. h	820	840	1300	1443	1676	1860
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	1.71	1.71	2.86	3.62	3.62	4.57
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.70	2.70	5.24	6.03	5.24	6.03
普通车床 $\phi$ 400~600	台班	1.75	1.75	2.70	5.24	5.24	5.24
牛头刨床 B=650mm	台班	1.75	1.75	2.70	4.29	5.24	5.24
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编号		Y01077	Y01078	Y01079	Y01080	Y01081	Y01082

### (2) 微机调速器

编号	项目	单位	安装费(%)			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
Y01083	微机调速器	台	4.39	3.14	0.93	0.32

### (3) 油压装置

单位：套

项目	单位	额定油压 (MPa)					
		0.6	1.6	2.5	6	10	16
技工	工日	92.53	118.01	148.18	184.39	234.67	280.27
普工	工日	31.67	40.39	50.72	63.11	80.33	95.93
合计	工日	124.20	158.40	198.90	247.50	315.00	376.20
钢板	kg	18	22	28	39	44	56
型钢	kg	90	96	128	179	204	260
钢管	kg	15	16	21	29	33	42
铜材	kg	1	2	2	3	3	4
电焊条	kg	12	14	19	27	30	40
油漆	kg	20	22	29	40	46	60
汽油	kg	46	50	66	92	105	134
氧气	m <sup>3</sup>	9	9	12	16	18	23
乙炔气	m <sup>3</sup>	4	4	5	7	8	10
滤油纸 300×300	张	120	120	160	24	256	326
电	kW. h	220	238	318	444	510	650
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	2.80	4.40	5.60	5.60	8.70	8.70
电焊机 交流 25~30kVA	台班	1.90	3.00	3.70	4.80	5.70	6.40
普通车床 φ400~600	台班	1.10	1.90	3.00	3.70	5.70	6.40
牛头刨床 B=650mm	台班	1.10	1.90	3.00	3.70	5.70	6.40
压力滤油机 150型	台班	1.10	1.90	3.70	4.80	6.60	8.40
其他机械费	%	10	10	11	11	12	12
编号		Y01084	Y01085	Y01086	Y01087	Y01088	Y01089

## 第二章 水轮发电机安装

## 说 明

一、本章包括竖轴、横轴和贯流式等水轮发电机安装共 3 节。

二、本章以“台”为计量单位，按水轮发电机及其配套装置的励磁设备的全套设备自重选用。

三、竖轴水轮发电机安装适用于悬式和伞式水轮发电机。

四、主要工作内容

1.基础埋设。

2.发电机主机和辅机安装。

3.发电机配套供应的管路和部件安装。

4.磁极、转子、定子等干燥工作。

5.发电机与水轮机联轴前后的检查调整。

6.电气调整、试验。

五、本章定额不包括转子中心体的现场组焊，以及定子现场组焊、叠装、整体下线和铁损试验等工作。

## 二-1 竖轴水轮发电机

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)							
		1	2	3	5	10	15	20	30
技工	工日	122.27	150.06	191.36	226.32	284.32	334.65	384.98	475.38
普工	工日	41.85	51.36	65.50	77.46	97.32	114.54	131.77	162.72
合计	工日	164.12	201.42	256.86	303.78	381.64	449.19	516.75	638.10
钢板	kg	77	97	118	157	210	255	300	392
型钢	kg	146	183	223	299	405	495	585	761
钢管	kg	21	26	32	43	58	71	83	108
电焊条	kg	14	18	21	28	37	45	53	69
氧气	m <sup>3</sup>	32	39	48	64	84	102	120	157
乙炔气	m <sup>3</sup>	13	17	20	27	36	44	52	67
汽油	kg	20	25	30	39	51	61	71	95
油漆	kg	16	20	24	31	42	51	60	78
酚醛层压板	kg	4	5	6	8	11	13	16	21
板枋材	m <sup>3</sup>	0.2	0.2	0.20	0.30	0.30	0.30	0.40	0.50
电	kW.h	563	703	856	1141	1529	1858	2186	2853
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	4.86	5.14	5.43	6.00	7.43	8.86	10.29	12.09
汽车起重机 16t	台班	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
电焊机 交流 25~30kVA	台班	3.75	4.00	4.25	4.76	6.03	7.30	8.57	11.11
普通车床 φ400~600	台班	1.51	1.59	1.67	1.83	2.22	2.62	3.02	3.81
牛头刨床 B=650mm	台班	2.13	2.19	2.25	2.38	2.70	3.02	3.33	4.29
摇臂钻床 φ50	台班	0.54	0.60	0.67	0.79	1.11	1.43	1.75	2.22
载重汽车 5t	台班	0.97	0.98	1.00	1.03	1.11	1.19	1.27	1.75
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
编号		Y02001	Y02002	Y02003	Y02004	Y02005	Y02006	Y02007	Y02008

续表

单位：台

项目	单位	设备自重(t)							
		40	50	75	100	125	150	175	200
技工	工日	556.85	600.53	809.08	963.21	1115.37	1279.29	1453.49	1596.84
普工	工日	190.61	205.55	276.93	329.69	381.77	437.88	497.50	546.57
合计	工日	747.46	806.08	1086.01	1292.90	1497.14	1717.17	1950.99	2143.41
钢板	kg	483	574	770	968	1144	1282	1420	1558
型钢	kg	931	1107	1486	1866	2195	2459	2720	2998
钢管	kg	133	158	212	266	320	359	397	436
电焊条	kg	85	101	136	165	195	218	242	265
氧气	m <sup>3</sup>	193	230	309	388	466	522	578	634
乙炔气	m <sup>3</sup>	83	98	132	166	200	224	248	272
汽油	kg	117	140	188	236	284	318	352	387
油漆	kg	97	115	154	194	233	261	289	317
酚醛层压板	kg	25	30	40	51	61	68	76	83
板枋材	m <sup>3</sup>	0.60	0.70	0.90	1.10	1.30	1.50	1.60	1.80
电	kW. h	3520	4176	5608	7049	8480	9500	10520	11549
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	14.29	16.00	19.81	23.43	27.24	30.86	32.76	35.81
汽车起重机 16t	台班	0.38	0.38	0.76	1.14	1.52	2.10	2.48	3.05
电焊机 交流 25~30kVA	台班	13.65	15.40	21.27	26.51	30.79	35.08	38.57	41.90
普通车床 $\phi$ 400~600	台班	4.29	5.24	6.83	9.52	11.11	12.86	14.44	16.35
牛头刨床 B=650mm	台班	5.24	6.03	8.57	11.11	12.86	14.44	16.35	17.94
摇臂钻床 $\phi$ 50	台班	2.70	3.33	4.60	6.03	6.83	7.78	9.68	11.11
载重汽车 5t	台班	2.06	2.70	3.33	4.44	5.56	6.19	6.98	7.62
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
编号		Y02009	Y02010	Y02011	Y02012	Y02013	Y02014	Y02015	Y02016

## 二-2 横轴水轮发电机

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)						
		1	2	3	5	10	15	20
技工	工日	99.24	106.01	112.79	126.34	160.23	200.00	261.09
普工	工日	33.96	36.29	38.61	43.25	54.84	68.46	89.36
合计	工日	133.20	142.30	151.40	169.59	215.07	268.46	350.45
钢板	kg	79	92	105	130	194	257	322
型钢	kg	140	163	185	230	343	456	569
钢管	kg	6	7	8	10	15	20	25
铜材	kg	2	2	2	2	2	3	4
电焊条	kg	12	14	16	21	31	42	52
氧气	m <sup>3</sup>	22	25	29	35	52	69	87
乙炔气	m <sup>3</sup>	9	11	12	15	22	30	37
汽油	kg	23	27	31	38	57	75	94
油漆	kg	17	20	23	28	42	56	69
电	kW.h	325	376	427	529	784	1049	1304
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	2.87	3.06	3.25	3.64	4.59	6.51	7.46
电焊机 交流 25~30kVA	台班	1.82	2.20	2.58	3.35	5.26	6.86	8.61
普通车床 φ400~600	台班	0.57	0.67	0.77	0.96	1.44	2.07	2.71
牛头刨床 B=650mm	台班	0.06	0.29	0.51	0.96	2.07	3.03	3.99
摇臂钻床 φ50	台班	0.70	0.77	0.83	0.96	1.28	1.75	2.07
空压机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.64	0.64
载重汽车 5t	台班	0.03	0.06	0.10	0.16	0.32	0.48	0.64
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10
编号		Y02017	Y02018	Y02019	Y02020	Y02021	Y02022	Y02023

续表

单位：台

项目	单位	设备自重(t)					
		25	30	40	50	75	100
技工	工日	319.66	359.90	413.44	453.15	626.55	754.61
普工	工日	109.41	123.19	141.51	155.10	214.45	258.29
合计	工日	429.07	483.09	554.95	608.25	841.00	1012.90
钢板	kg	386	450	538	626	845	1000
型钢	kg	646	722	863	1003	1355	1707
钢管	kg	30	35	42	49	66	83
铜材	kg	5	6	7	8	10	12
电焊条	kg	62	73	87	101	137	172
氧气	m <sup>3</sup>	104	121	145	168	227	286
乙炔气	m <sup>3</sup>	45	52	62	72	98	123
汽油	kg	113	132	158	183	248	312
油漆	kg	83	97	116	135	182	230
电	kW.h	1559	1820	2175	2530	3420	4305
其他材料费	%	10	10	10	12	12	12
桥式起重机	台班	9.38	11.29	12.25	14.35	17.03	20.67
电焊机 交流 25~30kVA	台班	9.57	11.16	13.72	16.43	21.37	27.59
普通车床 φ400~600	台班	3.35	4.15	5.26	6.06	7.81	10.21
牛头刨床 B=650mm	台班	5.10	6.06	6.86	8.61	11.16	13.72
摇臂钻床 φ50	台班	2.39	2.71	3.35	4.31	5.26	6.86
空压机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.80	0.96	1.12	1.28	2.07	2.55
载重汽车 5t	台班	0.80	0.96	1.12	1.28	2.07	2.87
其他机械费	%	10	10	10	6	6	6
编号		Y02024	Y02025	Y02026	Y02027	Y02028	Y02029



## 二-3 贯流式发电机

单位：台

项目	单位	设备自重(t)					
		2	3	5	10	15	20
技工	工日	119.84	134.61	151.14	192.45	240.47	289.10
普工	工日	12.70	46.08	51.73	65.87	82.31	98.95
合计	工日	132.54	180.69	202.87	258.32	322.78	388.05
钢板	kg	76	113	139	205	271	338
型钢	kg	199	284	331	450	569	689
钢管	kg	19	30	40	65	86	107
铜材	kg		1	1	2	2	2
电焊条	kg	8	11	14	20	26	33
氧气	m <sup>3</sup>	18	26	32	48	64	79
乙炔气	m <sup>3</sup>	6	10	13	21	27	34
汽油	kg	11	17	22	32	42	53
油漆	kg	9	13	17	25	33	41
板枋材	m <sup>3</sup>	0.09	0.20	0.20	0.30	0.40	0.50
电	kW.h	373	569	710	1050	1390	1730
其他材料费	%	13	13	13	13	13	13
桥式起重机	台班	1.78	2.40	3.62	6.67	7.43	9.33
电焊机 交流 25~30kVA	台班	1.56	1.78	2.22	3.33	4.29	5.24
普通车床 $\phi$ 400~600	台班	0.74	0.86	1.11	1.75	2.22	2.70
牛头刨床 B=650mm	台班	0.74	0.86	1.11	1.75	2.22	2.70
摇臂钻床 $\phi$ 50	台班	0.45	0.51	0.63	0.95	1.11	1.75
空压机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.20	0.24	0.32	0.48	0.63	0.63
载重汽车 5t	台班	0.38	0.41	0.48	0.63	0.95	1.11
其他机械费	%	9	9	9	9	9	9
编号		Y02030	Y02031	Y02032	Y02033	Y02034	Y02035

续表

单位: 台

项目	单位	设备自重(t)					
		25	30	40	50	75	100
技工	工日	380.56	431.46	497.02	542.22	751.51	907.52
普工	工日	130.26	147.69	170.12	185.59	257.22	310.63
合计	工日	510.82	579.15	667.14	727.81	1008.73	1218.15
钢板	kg	404	470	557	643	859	1052
型钢	kg	808	927	1091	1255	1665	2075
钢管	kg	128	148	178	207	279	350
铜材	kg	3	3	4	5	6	8
电焊条	kg	39	46	55	64	86	108
氧气	m <sup>3</sup>	95	110	131	153	206	259
乙炔气	m <sup>3</sup>	41	48	57	66	89	112
汽油	kg	63	73	87	101	137	172
油漆	kg	49	57	68	79	107	134
板枋材	m <sup>3</sup>	0.60	0.70	0.90	1.00	1.40	1.70
电	kW.h	2070	2412	2912	3343	4510	5676
其他材料费	%	13	13	13	13	13	13
桥式起重机	台班	10.29	12.19	14.29	16.95	22.67	28.00
电焊机 交流 25~30kVA	台班	6.19	7.78	8.57	10.16	13.65	16.98
普通车床 $\phi$ 400~600	台班	3.33	4.29	5.24	6.03	7.78	9.68
牛头刨床 B=650mm	台班	3.33	3.33	4.13	4.60	6.03	7.78
摇臂钻床 $\phi$ 50	台班	2.22	2.70	3.02	3.49	4.29	5.24
空压机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.79	0.95	1.11	1.27	1.90	2.22
载重汽车 5t	台班	1.27	1.75	2.06	2.54	2.86	3.33
其他机械费	%	9	9	9	7	7	7
编号		Y02036	Y02037	Y02038	Y02039	Y02040	Y02041

续表

单位: 台

项目	单位	设备自重(t)					
		125	150	175	200	250	300
技工	工日	1121.70	1251.72	1381.15	1462.55	1712.39	1961.62
普工	工日	383.94	428.45	472.74	500.60	586.12	671.42
合计	工日	1505.64	1680.17	1853.89	1963.15	2298.51	2633.04
钢板	kg	1226	1400	1574	1749	2097	2445
型钢	kg	2419	2762	3106	3449	4136	4832
钢管	kg	408	466	524	582	698	814
铜材	kg	9	11	12	13	16	19
电焊条	kg	123	137	152	166	195	224
氧气	m <sup>3</sup>	302	345	388	431	517	602
乙炔气	m <sup>3</sup>	131	149	168	186	223	260
汽油	kg	200	229	257	286	343	400
油漆	kg	157	180	203	226	271	317
板枋材	m <sup>3</sup>	2.00	2.30	2.60	2.90	3.50	4.10
电	kW. h	6618	7520	8500	9441	11324	13196
其他材料费	%	13	13	13	13	13	13
桥式起重机	台班	31.81	35.81	40.38	44.00	51.62	60.00
电焊机交流 25~30kVA	台班	19.68	21.27	23.97	26.51	30.79	36.03
普通车床 φ400~600	台班	11.11	12.86	15.40	18.89	22.38	25.71
牛头刨床 B=650mm	台班	9.68	11.11	13.65	15.40	17.94	21.27
摇臂钻床 φ50	台班	6.03	6.83	8.57	10.16	12.06	14.44
空压机 9m <sup>3</sup> /min	台班	2.70	3.02	3.97	4.60	5.08	5.87
载重汽车 5t	台班	3.97	4.44	5.56	6.19	6.98	7.62
其他机械费	%	7	7	7	5	5	5
编号		Y02042	Y02043	Y02044	Y02045	Y02046	Y02047

## 第三章 水泵安装

## 说 明

一、本章包括水泵及其配套使用的电动机安装共 2 节。

### 二、水泵

1. 本节定额以“台”为计量单位，按全套设备自重选用。一体式水泵按水泵与电动机全套设备自重选用水泵安装子目，定额乘以系数 0.85。

2. 本节定额适用于泵站及供（调）水工程中主泵的安装。主泵按转轮叶片为半调节方式考虑，如采用全调节方式，人工应乘以系数 1.05。

#### 3. 主要工作内容：

（1）埋设部分（包括冲淤真空阀、泵座等部件）的预埋，与混凝土流道联接的吊座、人孔及止水等部分的埋件安装。

（2）本体（包括全部泵体组件、支承件、止水密封件、调速叶片）安装及顶车系统等随机供应的附件、器具、测试仪表、管路附件的安装。

（3）水泵与电动机的联轴调整。

### 三、电动机

1. 本节定额以“台”为计量单位，按全套设备自重选用。

#### 2. 主要工作内容：

（1）基础埋设。

（2）电动机及其配套供应的部件安装。

（3）电动机与水泵联轴前后的检查调整。

（4）电气调整、试验。

### 三-1 水泵

单位：台

项 目	单位	设 备 自 重 (t)								
		0.6	0.8	1	3	5	7	10	12	18
技 工	工日	29.29	32.98	41.90	89.31	150.66	209.66	297.44	355.01	519.00
普 工	工日	3.25	3.66	4.66	9.92	16.74	23.30	33.05	39.44	57.67
合 计	工日	32.54	36.64	46.56	99.23	167.40	232.96	330.49	394.45	576.67
钢 板	kg	26	28	30	39	44	47	54	59	101
型 钢	kg	37	39	42	54	62	68	84	95	162
电 焊 条	kg	3	3	4	8	10	12	23	30	50
氧 气	m <sup>3</sup>	3	3	5	15	25	34	53	66	111
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1	1	2	7	11	15	24	29	50
汽 油	kg	3	4	5	11	12	16	24	29	50
油 漆	kg	1	1	1	2	4	8	13	17	28
橡 胶 板	kg	2	3	4	5	7	9	12	14	23
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.17	0.25	0.30	0.40
电	kW. h	33	35	40	102	164	233	401	513	874
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	2.48	2.57	2.61	2.84	3.05	4.36	4.80	5.39	8.31
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.35	0.47	0.53	0.85	1.17	1.98	2.62	3.47	7.69
普通车床 φ400~600	台班	0.75	0.85	0.91	1.17	1.43	2.25	2.77	3.47	6.92
牛头刨床 B=650mm	台班	0.87	0.93	0.96	1.12	1.28	1.93	2.25	2.69	4.87
摇臂钻床 φ50	台班	0.46	0.56	0.61	0.85	1.10	1.79	2.29	2.69	4.23
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
编号		Y03001	Y03002	Y03003	Y03004	Y03005	Y03006	Y03007	Y03008	Y03009

续表

单位：台

项 目	单位	设 备 自 重 (t)								
		25	30	35	48	55	75	100	125	150
技 工	工日	686.93	803.72	919.78	1101.64	1324.98	1491.29	1700.34	1908.75	2119.18
普 工	工日	76.33	89.31	102.19	122.41	147.22	165.70	188.93	212.08	235.46
合 计	工日	763.26	893.03	1021.97	1224.05	1472.20	1656.99	1889.27	2120.83	2354.64
钢 板	kg	123	138	151	201	258	323	404	476	535
型 钢	kg	199	220	242	324	415	518	644	758	852
电 焊 条	kg	63	69	76	101	130	162	200	237	266
氧 气	m <sup>3</sup>	136	152	166	222	285	354	444	523	640
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	61	68	74	100	128	160	200	236	288
汽 油	kg	61	69	75	100	130	162	200	237	265
油 漆	kg	34	37	43	58	74	92	113	134	150
橡 胶 板	kg	29	32	36	47	61	75	93	109	122
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.40	0.50	0.60	0.80	1.10	1.20	1.40	1.70	1.90
电	kW. h	1083	1207	1321	1767	2252	2803	3496	4123	4627
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	9.08	9.08	9.08	10.62	12.16	15.24	19.70	21.24	24.32
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	8.21	8.98	8.98	12.44	16.55	18.85	26.29	29.11	33.09
普通车床 φ400~600	台班	7.69	7.69	7.69	8.21	9.74	13.72	15.26	16.55	18.08
牛头刨床 B=650mm	台班	5.52	5.52	5.52	6.29	6.92	8.21	9.74	11.03	12.44
摇臂钻床 φ50	台班	4.87	4.87	4.87	5.52	6.29	6.92	8.21	9.74	11.03
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
编号		Y03010	Y03011	Y03012	Y03013	Y03014	Y03015	Y03016	Y03017	Y03018

## 三-2 电动机

单位：台

项 目	单位	设 备 自 重 (t)					
		1	3	5	7	10	12
技 工	工日	30.64	55.63	82.73	108.61	143.49	166.91
普 工	工日	3.40	6.18	9.19	12.06	15.94	18.55
合 计	工日	34.04	61.81	91.92	120.67	159.43	185.46
钢 板	kg	9	11	12	14	17	19
型 钢	kg	15	18	22	25	30	33
电 焊 条	kg	5	6	7	8	10	11
焊 锡	kg	3	4	5	5	6	7
氧 气	m <sup>3</sup>	7	9	11	12	15	17
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3	4	5	5	6	7
汽 油	kg	5	7	8	9	11	12
油 漆	kg	6	8	10	11	14	16
石 棉 布	kg	2	3	3	4	4	5
黄蜡绸布带	卷	4	5	6	6	7	8
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.16	0.19	0.23	0.27	0.32	0.36
电	kW. h	856	955	1054	1153	1301	1400
其他材料费	%	20	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班	2.43	2.54	2.65	2.76	2.93	4.86
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.17	1.35	1.54	1.72	1.99	2.17
普通车床 φ400~600	台班	0.44	0.71	0.97	1.23	1.64	1.90
牛头刨床 B=650mm	台班	0.11	0.46	0.82	1.17	1.70	2.05
摇臂钻床 φ50	台班	1.16	1.35	1.54	1.72	1.99	2.17
空 压 机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.02	0.12	0.21	0.31	0.45	0.55
载重汽车 5t	台班	0.11	0.16	0.20	0.25	0.32	0.36
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		Y03019	Y03020	Y03021	Y03022	Y03023	Y03024



续表

单位：台

项 目	单 位	设 备 自 重 (t)				
		18	25	42	45	70
技 工	工日	249.22	369.25	687.55	1131.45	1321.04
普 工	工日	27.69	41.03	76.39	125.72	146.78
合 计	工日	276.91	410.28	763.94	1257.17	1467.82
钢 板	kg	25	35	59	90	130
型 钢	kg	45	63	105	160	231
电 焊 条	kg	15	21	35	53	76
焊 锡	kg	10	14	23	35	51
氧 气	m <sup>3</sup>	24	33	56	86	125
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	10	14	24	37	54
汽 油	kg	17	24	40	61	88
油 漆	kg	23	32	54	83	120
石 棉 布	kg	7	10	16	24	34
黄蜡绸布带	卷	11	15	26	40	58
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.49	0.69	1.18	1.76	2.55
电	kW. h	1824	2529	4275	6520	9431
其他材料费	%	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班	5.39	6.00	9.85	12.93	15.85
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.73	3.36	5.62	8.66	12.34
普通车床 φ400~600	台班	2.89	4.33	6.90	11.22	15.07
牛头刨床 B=650mm	台班	3.36	5.29	7.86	12.18	16.19
摇臂钻床 φ50	台班	2.73	3.36	6.09	10.26	13.30
空 压 机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.96	1.92	2.57	4.01	5.45
载重汽车 5t	台班	0.64	1.28	2.08	3.36	4.01
其他机械费	%	8	8	8	8	8
编号		Y03025	Y03026	Y03027	Y03028	Y03029

## 第四章 阀门安装

## 说 明

一、本章包括蝴蝶阀、球阀和其他阀安装共 3 节。

二、本章不包括操作管路的管子、伸缩节、法兰、连接螺栓、阀门及管道附件等价值。

三、本章阀门是指安装在水电站及泵站压力钢管上的阀门。水电站及泵站内油、水、压气系统的阀门安装包含在五-2 节“系统管路”定额内。

### 四、蝴蝶阀

1.定额以“台”为计量单位，按蝴蝶阀直径选用。

2.主要工作内容：

- (1) 活门组装。
- (2) 阀体安装。
- (3) 伸缩节安装。
- (4) 法兰安装。
- (5) 操作机构及操作管路（不包括系统主干管）安装。
- (6) 附属设备（旁通阀、旁能管、空气阀）安装。
- (7) 电气调整及试验。

3.操作机构如单独配置有油压装置时，其油压装置安装可套用一-6 节“调速系统”定额并乘以 1.1 系数。

### 五、球阀

1.本节定额以设备重量“t”为计量单位，包括阀壳、阀体、法兰、操作机构及附件等全套设备的总重量。

2.主要工作内容包括阀门本体安装、法兰安装、操作机构及操作管路安装、其他附件安装、电气调整及试验。

### 六、其他阀

1.本节定额以设备重量“t”为计量单位，包括阀壳、阀体、法兰、操作机构及附件等全套设备的总重量。

2.其他阀，是指安装在电站、泵站压力钢管或供（调）水管路上的各式阀门，包括针形阀、楔形阀等。

3.主要工作内容包括阀门本体安装、法兰安装、操作机构及操作管路安装、附属设备安装、电气调整及试验。

### 七、电动闸阀

1.本节定额以“台”为计量单位，按阀门直径选用。

2. 主要工作内容：

- (1) 阀壳及阀板研磨安装。
- (2) 附件及操作管路安装。
- (3) 电气设备安装。
- (4) 闸阀整体调整。
- (5) 电气调整及试验。

八、操作机构如单独配置有油压装置时，其油压装置安装可套用一-6 节“调速系统”定额，定额乘以 1.1 系数。

## 四-1 蝴蝶阀

单位：台

项 目	单位	直 径 (m)					
		0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	1.75
技 工	工日	49.26	92.63	143.84	195.18	228.30	261.32
普 工	工日	8.69	16.35	25.38	34.45	40.29	46.12
合 计	工日	57.95	108.98	169.22	229.63	268.59	307.44
钢 板	kg	25	53	94	128	174	200
型 钢	kg	97	113	138	159	216	249
电 焊 条	kg	9	14	23	29	35	40
氧 气	m <sup>3</sup>	8	10	14	17	22	27
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	4	5	6	7	9	12
汽 油	kg	10	15	22	27	34	41
油 漆	kg	3	5	7	9	12	14
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
电	kW.h	108	233	422	578	745	912
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15
桥式起重机	台班	0.53	1.23	2.27	3.15	3.67	4.02
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.94	2.59	3.57	4.37	5.18	5.99
普通车床      φ400~600	台班	0.16	0.42	0.81	1.13	1.45	1.78
牛头刨床      B=650mm	台班	0.81	1.07	1.45	1.78	1.94	2.26
摇臂钻床      φ50	台班	0.48	0.62	0.81	0.97	0.97	1.13
载重汽车      5t	台班	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		Y04001	Y04002	Y04003	Y04004	Y04005	Y04006

续表

单位: 台

项 目	单位	直 径 (m)					
		2.0	2.8	3.4	4	4.6	5.3
技 工	工日	300.38	394.79	477.90	493.02	568.58	641.60
普 工	工日	53.01	69.67	84.34	87.00	100.33	113.22
合 计	工日	353.39	464.46	562.24	580.02	668.91	754.82
钢 板	kg	235	333	406	483	562	652
型 钢	kg	295	416	508	606	704	816
电 焊 条	kg	53	66	82	98	112	140
氧 气	m <sup>3</sup>	32	45	55	66	76	87
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	14	19	23	28	32	37
汽 油	kg	49	69	85	101	117	136
油 漆	kg	16	22	28	33	38	45
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.20	0.20	0.20	0.30	0.30	0.40
电	kW. h	1078	1520	1863	2216	2588	2990
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15
桥式起重机	台班	5.07	8.56	11.19	13.81	15.56	17.31
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	7.77	9.72	12.30	14.73	17.32	20.88
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	2.10	3.40	4.37	5.34	6.15	6.96
牛头刨床 B=650mm	台班	2.59	4.37	5.34	6.96	7.93	8.74
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	1.13	2.75	3.40	4.37	5.34	6.15
载重汽车 5t	台班	0.16	0.32	0.65	0.97	1.13	1.29
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		Y04007	Y04008	Y04009	Y04010	Y04011	Y04012

## 四-2 球阀

单位: t

项 目	单位	重 量 (t)						
		≤10	10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	≥20
技 工	工日	36.97	35.86	34.75	33.63	32.52	31.79	31.05
普 工	工日	6.52	6.33	6.13	5.94	5.74	5.61	5.48
合 计	工日	43.49	42.19	40.88	39.57	38.26	37.40	36.53
钢 板	kg	23.00	22.31	21.62	20.93	20.24	19.78	19.32
型 钢	kg	41.00	39.77	38.54	37.31	36.08	35.26	34.44
电 焊 条	kg	8.00	7.76	7.52	7.28	7.04	6.88	6.72
氧 气	m <sup>3</sup>	5.00	4.85	4.70	4.55	4.40	4.30	4.20
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	2.00	1.94	1.82	1.66	1.46	1.26	1.06
汽 油	kg	5.00	4.85	4.70	4.55	4.40	4.30	4.20
油 漆	kg	4.00	3.88	3.76	3.64	3.52	3.44	3.36
电	kW.h	157.00	152.29	147.58	142.87	138.16	135.02	131.88
其他材料费	%	28	28	28	28	28	28	28
桥式起重机	台班	0.76	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.11	1.08	1.04	1.01	0.98	0.95	0.93
普通车床 φ400~600	台班	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
牛头刨床 B=650mm	台班	0.48	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40
摇臂钻床 φ50	台班	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.54	0.53
汽车起重机 16t	台班	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
载重汽车 5t	台班	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
其他机械费	%	30	30	30	30	30	30	30
编号		Y04013	Y04014	Y04015	Y04016	Y04017	Y04018	Y04019

### 四-3 电动闸阀

单位：台

项 目	单位	直 径 (m)			
		0.6	0.8	1.0	1.2
技 工	工日	35.82	73.39	110.40	138.81
普 工	工日	6.82	13.98	21.03	26.44
合 计	工日	42.64	87.37	131.43	165.25
钢 板	kg	23.52	34.18	45.58	56.98
型 钢	kg	62.67	90.22	104.46	139.59
氧 气	m <sup>3</sup>	5.69	8.08	9.50	11.40
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	2.47	3.52	4.09	4.94
电 焊 条	kg	14.25	18.04	19.94	21.84
汽 油	m <sup>3</sup>	14.99	17.99	21.99	24.99
黄 油	m <sup>3</sup>	19.99	24.99	29.99	37.49
油 漆	kg	9.50	12.99	16.99	22.49
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.05	0.05
电	kW. h	275	399	522	594
其他材料费	%	15	15	15	15
桥式起重机	台班	0.71	1.19	1.66	2.13
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.37	2.76	3.16	3.96
普通车床 $\phi$ 400~600	台班	0.39	0.56	0.79	1.19
牛头刨床 B=650mm	台班	0.79	0.79	1.19	1.58
摇臂钻床 $\phi$ 50	台班	1.19	1.58	1.98	2.37
其他机械费	%	11	11	11	11
编号		Y04020	Y04021	Y04022	Y04023



## 四-4 其他阀

单位: t

项 目	单位	设 备 自 重 (t)				
		≤1	≤3	≤5	≤10	>10
技 工	工日	43.94	41.99	39.06	36.74	35.24
普 工	工日	7.76	7.41	6.89	6.48	6.22
合 计	工日	51.70	49.40	45.95	43.22	41.46
钢 板	kg	23.0	22.0	22.0	22.0	21.0
型 钢	kg	42.0	41.0	40.0	39.0	36.0
电 焊 条	kg	8.2	8.1	8.0	8.0	8.0
油 漆	kg	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
汽 油	kg	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
煤 油	kg	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
透 平 油	kg	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
氧 气	m <sup>3</sup>	4.2	4.1	4.0	4.0	4.0
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0
电	kW. h	160.0	155.0	150.0	145.0	140.0
其他材料费	%	19	19	19	21	21
桥式起重机	台班	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30
普通车床 φ400~600	台班	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
牛头刨床 B=650mm	台班	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
摇臂钻床 φ50	台班	0.78	0.76	0.73	0.55	0.55
汽车起重机 16t	台班	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
载重汽车 5t	台班	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
其他机械费	%	14	14	14	16	16
编号		Y04024	Y04025	Y04026	Y04027	Y04028

## 第五章 水力机械辅助设备安装

## 说 明

一、本章包括空压机及泵类设备、系统管路和其他水力机械辅助设备安装共3节。

### 二、空压机及泵类设备

1.本节定额以“t”为计量单位，按包括基座、机体、附件及电动机的全部重量计算。

2.本节定额适用于电动空气压缩机以及各类型离心水泵、深井水泵等设备安装。

3.主要工作内容包括基座及基础螺栓安装，设备安装，电动机就位、安装，联轴、附件安装、单机试运转。但不包括电动机以外的电气设备安装、接线和试验、设备基础支架的制作安装。

4.油泵和真空泵安装，按水泵定额人工乘以系数1.2。

### 三、系统管路

1.本节定额以管道中心线长度“100m”为计量单位，不扣除管件、法兰、阀门所占长度。按管子的公称直径选用子目。

2.本节定额适用于水电站或泵站的油、水、压气系统的主干管及连接辅助设备管路安装。不适用于机组管路安装，机组管路安装已包含于水轮发电机组安装定额中，不得另计。

3.主要工作内容包括管子的煨弯、切割，弯头、三通、异径管的安装，法兰和阀门等器具安装，管路安装、试压、防锈和涂漆，管路支架及管卡子的制作安装。

4.本节定额未包括管子、管子附件、阀门等装置性材料。其中管子附件包括弯头、三通、渐变管、法兰、螺栓、接头、支吊架和起重吊环。

### 四、其他水力机械辅助设备

1.本节定额以“项”为计量单位。

2.本节定额适用于水电站或泵站的油、水、压气系统内除空压机、泵类及管路上阀门等器具以外的其他设备安装和机修设备安装，如表计及过滤器。

3.主要工作内容包括基础埋设、基础螺栓孔灌浆，设备底座与基础之间灌浆，机体清扫及安装，配套电动机安装，附件安装，单机试运转。

## 五-1 空压机及泵类设备

单位：t

项 目	单位	空气压缩机	水泵
技 工	工日	36.88	26.13
普 工	工日	9.23	6.54
合 计	工日	46.11	32.67
钢 板	kg	12.10	7.70
型 钢	kg	9.90	9.90
电 焊 条	kg	6.60	1.43
油 漆	kg	4.40	2.20
破 布	kg	2.20	2.20
白 布	m <sup>2</sup>	8.80	
汽 油	kg	7.70	3.30
机 油	kg	3.30	
黄 油	kg	3.30	1.10
酒 精	kg	2.20	
氧 气	m <sup>3</sup>		3.30
乙 炔 气	m <sup>3</sup>		1.43
电	kW. h	88	33
其他材料费	%	10	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.65	0.55
普通车床 φ400~600	台班		0.55
牛头刨床 B=650mm	台班		0.74
摇臂钻床 φ50	台班		0.55
其他机械费	%	15	6
编号		Y05001	Y05002

注：本定额未包设备基础支架的制作安装。

## 五-2 系统管路

单位：100m

项 目	单 位	公 称 直 径 (mm)					
		25	40	50	70	100	150
技 工	工日	37.98	41.21	46.06	59.79	83.22	126.86
普 工	工日	9.49	10.30	11.51	14.95	20.81	31.71
合 计	工日	47.47	51.51	57.57	74.74	104.03	158.57
钢 管	kg	7.60	8.60	16.00	21.00	27.00	36.00
型 钢	kg	39	44	79	103	132	178
电 焊 条	kg	2.40	2.70	5.00	6.50	8.30	11.00
油 漆	kg	5.10	5.70	11.00	14.00	18.00	24.00
汽 油	kg	11.00	12.00	22.00	29.00	36.00	48.00
机 油	kg	0.90	1.00	1.80	2.30	2.90	4.10
石棉橡胶板	kg	1.20	1.40	2.50	3.20	4.10	5.50
氧 气	m <sup>3</sup>	9.80	11.00	21.00	27.00	34.00	46.00
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3.20	3.60	6.70	8.70	12.00	16.00
其他材料费	%	20	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班			0.26	0.33	0.42	0.69
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.48	0.48	1.41	1.92	2.42	4.24
弯 管 机 7kW	台班	0.19	0.19	0.58	0.76	0.87	1.41
空 压 机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.11	0.22	0.65	0.87	1.11	2.02
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编号		Y05003	Y05004	Y05005	Y05006	Y05007	Y05008

注：未计价装置性材料：管子、管子附件、阀门（含损耗量）。

续表

单位: 100m

项 目	单位	公 称 直 径 (mm)					
		200	250	300	350	400	500
技 工	工日	213.31	309.46	345.82	438.74	520.35	720.74
普 工	工日	53.33	77.37	86.46	109.69	130.09	180.18
合 计	工日	266.64	386.83	432.28	548.43	650.44	900.92
钢 管	kg	55	66	76	96	114	156
型 钢	kg	272	327	377	477	568	777
电 焊 条	kg	17	21	24	30	35	48
油 漆	kg	36	43	50	63	75	102
汽 油	kg	74	89	102	126	154	210
机 油	kg	6.20	7.50	8.70	11.00	14.00	18.00
石棉橡胶板	kg	8.30	10.00	12.00	15.00	18.00	24.00
氧 气	m <sup>3</sup>	69	83	96	122	145	198
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	23	28	32	41	49	66
其他材料费	%	20	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班	1.21	1.82	2.02	2.53	2.93	4.04
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	6.97	9.70	11.11	14.14	17.17	23.23
弯 管 机 7kW	台班	2.42					
空 压 机 9m <sup>3</sup> /min	台班	3.23	4.44	5.05	6.36	7.58	11.11
载重汽车 5t	台班		1.11	1.31	1.62	1.92	2.53
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编号		Y05009	Y05010	Y05011	Y05012	Y05013	Y05014

## 五-3 其他水力机械辅助设备

编号	项目	单位	安装费 (%)			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
Y05015	油系统	项	5.49	2.57	1.87	1.05
Y05016	水系统	项	9.64	5.48	3.34	0.82
Y05017	压气系统	项	3.47	1.74	1.06	0.67
Y05018	机修设备	项	4.15	1.66	2.04	0.45

## 第六章 变压器安装

# 说 明

一、本章包括三相电力变压器、干式变压器、成套箱式变电站及电力变压器系统调试共 4 节。

## 二、电力变压器安装

1. 本节定额以“台”为计量单位，按电力变压器额定电压等级和容量选用。

2. 本节定额适用于各式电力变压器安装，不包括电力变压器系统调试。

3. 主要工作内容：

- (1) 变压器本体及附件安装。
- (2) 变压器干燥。
- (3) 变压器油过滤、油化验和注油。
- (4) 变压器中性点设备基础埋设、安装调试、接地。
- (5) 配合电气调试。

4. 变压器如采用强迫油循环水冷却方式时，其水冷却器至变压器本身之间的油、水管路安装应另按系统管路定额计算。

5. 变压器如需铺设轨道，可按十-9“轨道”安装定额计算。

6. 如变压器无需干燥，定额乘以 0.75 系数。

## 三、干式变压器安装

1. 本节定额以“台”为计量单位，按变压器额定电压等级和容量选用。

2. 本节定额适用于各种干式变压器安装，不包括变压器系统调试。

3. 主要工作内容：

- (1) 变压器本体及附件安装。
- (2) 变压器接地、单体调试。
- (3) 配合电气调试。

4. 变压器如需铺设轨道，可按十-9“轨道”安装定额计算。

## 四、成套箱式变电站安装

1. 本节定额以“套”为计量单位，按变压器额定电压等级和容量选用。

2. 成套箱式变电站包括变压器及高、低压开关成套设备，不包括系统调试。

3. 主要工作内容：

- (1) 箱式变电站成套设备安装。



(2) 变压器接地、单体调试。

## 五、电力变压器系统调试

1.本节定额以“系统”为计量单位，按电力变压器额定容量选用。适用于各式电力变压器系统调试。

2.主要工作内容包包括变压器本体、高低压侧断路器、隔离开关、互感器、避雷器、冷却装置、继电保护和测量仪表等一次回路（母线或电缆）和二次回路的调整试验、变压器油耐压试验和空载投入试验。不包括变压器特殊项目（局放试验、交流耐压试验等）调试，也不包括避雷器、消弧线圈、接地装置、馈电线路及母线系统的调整试验工作。

## 六-1 三相电力变压器

### (1) 10kV三相电力变压器

单位:台

项 目	单位	容量 (kVA)						
		≤150	≤250	≤500	≤1000	≤2000	≤4000	≤8000
技 工	工日	7.03	8.87	11.51	19.72	25.41	45.92	67.36
普 工	工日	1.10	1.38	1.80	3.08	3.97	7.17	10.51
合 计	工日	8.13	10.25	13.31	22.80	29.38	53.09	77.87
垫 铁	kg	6.12	6.80	6.80	8.16	8.16	10.88	10.88
镀锌扁钢	kg	5.51	6.12	6.12	6.12	6.12	6.12	6.12
镀锌螺栓 M18×95	套	4.92	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47	5.47
镀锌铁丝	kg	1.22	1.36	1.36	1.36	3.40	3.40	5.44
调 合 漆	kg	1.13	1.36	1.63	2.45	3.40	4.08	8.16
电 焊 条	kg	0.61	0.68	0.68	0.68	0.95	0.95	0.95
变压器油	kg	6.80	9.52	13.60	17.68	21.76	40.80	68.00
电	kW. h	111.52	201.28	296.48	408.00	639.20	938.40	1278.40
油 滤 纸 300×300	张	19.04	27.20	40.80	68.00	95.20	136.00	190.40
氧 气	m <sup>3</sup>				1.09	1.09	1.63	2.04
乙 炔 气	m <sup>3</sup>				0.54	0.54	0.82	1.09
天 那 水	kg	0.58	0.82	1.22	1.77	2.18	2.99	6.53
塑 料 布	m <sup>2</sup>	1.84	2.04	2.04	4.08	4.08	8.16	8.16
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12
载重汽车 5t	台班	0.08	0.11	0.16	0.20			
载重汽车 8t	台班					0.23	0.30	0.44
汽车起重机 5t	台班	0.11	0.14	0.19	0.30	0.38	1.06	2.01
汽车起重机 8t	台班					0.41	0.44	1.44
压力滤油机 150型	台班	0.89	0.93	0.93	1.25	1.88	3.18	4.31
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.34	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10
编号		Y06001	Y06002	Y06003	Y06004	Y06005	Y06006	Y06007

## (2) 35kV三相电力变压器

单位:台

项 目	单位	容量 (kVA)					
		≤1000	≤4000	≤6300	≤10000	≤20000	≤31500
技 工	工日	55.66	81.24	96.78	129.72	145.27	160.72
普 工	工日	13.92	20.31	24.20	32.43	36.32	40.18
合 计	工日	69.58	101.55	120.98	162.15	181.59	200.90
型 钢	kg	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.71
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.31	0.31	0.31	0.41	0.41	0.41
氧 气	m <sup>3</sup>	1.73	1.73	1.73	2.04	2.04	2.35
电 焊 条	kg	0.51	0.51	0.51	0.51	0.82	0.92
汽 油	kg	0.71	0.92	1.02	1.33	1.53	2.24
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.71	0.71	0.71	0.82	0.82	0.92
变压器油	kg	34.68	43.86	52.02	81.60	92.82	148.92
调 合 漆	kg	5.81	6.63	8.16	8.16	8.26	11.22
磁 漆	kg	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.82
石 棉 布	m <sup>2</sup>	5.61	8.26	8.26	8.26	8.26	11.22
电	kW. h	1271	1760	2111	2376	2969	4793
镀锌螺栓 M16×140	套	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00
垫 铁	kg	10.20	10.20	10.20	10.20	10.20	11.22
油 滤 纸 300×300	张	228	228	262	262	262	405
枕 木	根	3.06	3.77	4.59	7.55	9.79	11.22
其他材料费	%	20	20	18	16	15	12
载重汽车 5t	台班	1.00					
载重汽车 8t	台班		1.98	2.24	2.24	4.49	4.49
汽车起重机 5t	台班	1.65	1.31	1.31	2.72	2.72	2.72
汽车起重机 8t	台班		1.31	1.31	1.36	1.36	2.72
压力滤油机 150型	台班	4.42	7.48	8.84	12.41	19.55	22.95
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10
编号		Y06008	Y06009	Y06010	Y06011	Y06012	Y06013

## (3) 110kV三相双卷电力变压器

单位:台

项 目	单位	容量 (kVA)					
		≤6300	≤10000	≤20000	≤31500	≤63000	≤90000
技 工	工日	139.84	155.48	185.38	194.86	209.21	241.59
普 工	工日	34.96	38.87	46.35	48.71	52.30	60.40
合 计	工日	174.80	194.35	231.73	243.57	261.51	301.99
型 钢	kg	4.60	4.60	4.60	4.60	5.30	7.10
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30	0.40
氧 气	m <sup>3</sup>	2.00	2.00	2.00	2.00	2.30	3.20
电 焊 条	kg	0.80	0.80	0.80	0.80	0.90	1.30
汽 油	kg	1.20	1.20	1.20	2.00	3.50	4.80
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.80	0.80	0.80	0.80	0.90	1.30
变压器油	kg	81.00	90.00	93.00	97.00	117.00	158.00
调 合 漆	kg	9.50	11.00	12.00	14.00	19.00	25.00
磁 漆	kg	0.60	0.60	0.60	0.90	0.90	1.20
石 棉 布	m <sup>2</sup>	9.50	11.00	11.00	14.00	19.00	25.00
电	kW·h	2848	3961	4527	7294	10470	14176
镀锌螺栓 M16×140	套	4	4	4	4	5	7
垫 铁	kg	10	10	10	10	12	15
油 滤 纸 300×300	张	336	371	396	458	549	743
枕 木	根	7.10	7.70	12.00	15.00	17.00	23.00
其他材料费	%	17	14	13	12	10	10
载重汽车 8t	台班	2.34	2.34	4.60	4.60		
载重汽车 10t	台班					4.96	4.96
汽车起重机 5t	台班	2.90	3.10	3.20	3.20	3.40	3.91
汽车起重机 12t	台班	1.10	1.20	1.34	2.17	2.57	
汽车起重机 16t	台班						2.82
压力滤油机 150型	台班	7.18	7.68	10.52	12.19	16.20	8.00
真空滤油机 ≤100L/min	台班	3.17	3.67	5.01	5.18	5.51	6.18
其他机械费	%	10	10	13	14	16	16
编号		Y06014	Y06015	Y06016	Y06017	Y06018	Y06019

## (4) 110kV三相三卷电力变压器

单位:台

项 目	单位	容量 (kVA)					
		≤6300	≤10000	≤20000	≤31500	≤63000	≤90000
技 工	工日	147.75	172.78	196.60	220.62	232.48	266.06
普 工	工日	36.94	43.19	49.15	55.15	58.12	66.52
合 计	工日	184.69	215.97	245.75	275.77	290.60	332.58
型 钢	kg	5.10	5.10	5.20	5.20	5.51	7.45
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.10	0.20	0.20	0.31	0.31	0.41
氧 气	m <sup>3</sup>	2.04	2.24	2.35	2.35	2.45	3.37
电 焊 条	kg	0.92	0.92	0.92	0.92	1.02	1.33
汽 油	kg	1.12	1.12	1.22	2.35	2.45	3.37
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.82	0.92	0.92	0.92	1.02	1.33
变压器油	kg	96.90	96.90	108.12	116.28	146.88	201.96
调 合 漆	kg	11.22	11.22	14.28	18.36	23.46	31.62
磁 漆	kg	0.61	0.61	0.71	0.92	0.92	1.22
石 棉 布	m <sup>2</sup>	10.20	10.20	12.24	16.32	19.38	26.52
电	kW·h	3484.00	3914.00	5291.00	8276.00	10945.00	15026.00
镀锌螺栓 M16×140	套	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.00
垫 铁	kg	10.20	10.20	11.22	11.22	12.24	18.36
油 滤 纸 300×300	张	417.18	422.28	540.60	603.84	745.62	1023.06
枕 木	根	7.65	11.22	12.24	17.34	18.36	24.48
其他材料费	%	16	15	15	14	12	12
载重汽车 8t	台班	2.41	2.41	4.74	4.74		
载重汽车 10t	台班					5.11	5.11
汽车起重机 5t	台班	2.99	3.19	3.30	3.30	3.50	4.03
汽车起重机 12t	台班	1.13	1.24	1.38	2.24	2.65	
汽车起重机 16t	台班						2.90
压力滤油机 150型	台班	5.78	7.99	8.84	9.35	9.35	10.88
真空滤油机 ≤100L/min	台班	2.38	3.06	3.91	3.91	4.08	4.76
其他机械费	%	7	8	12	15	18	18
编号		Y06020	Y06021	Y06022	Y06023	Y06024	Y06025

## 六-2 干式变压器

### (1) 10kV干式变压器

单位:台

项 目	单位	容量 (kVA)						
		≤100	≤250	≤500	≤800	≤1000	≤2000	≤2500
技 工	工日	5.41	6.06	8.04	9.53	10.52	12.56	15.07
普 工	工日	0.84	0.95	1.25	1.49	1.64	1.96	2.35
合 计	工日	6.25	7.01	9.29	11.02	12.16	14.52	17.42
镀锌扁钢	kg	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59
垫 铁	kg	4.08	4.08	4.08	6.12	6.12	6.63	7.14
棉 纱 头	kg	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
镀锌螺栓 M20×100	套	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
铁 砂 布	张			2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
电 焊 条	kg	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
镀锌低碳钢丝	kg	0.82	1.02	1.02	1.53	2.04	2.70	2.86
钢 锯 条	条	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
防 锈 漆	kg	0.31	0.31	0.51	0.51	1.02	1.02	1.02
调 合 漆	kg	2.55	2.55	2.55	2.55	3.06	3.06	3.06
汽 油	kg	0.31	0.31	0.51	1.02	1.02	1.53	1.53
电力复合脂	kg	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
白 布	kg			0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12
载重汽车 5t	台班	0.11	0.11	0.13	0.16			
载重汽车 8t	台班					0.23	0.26	0.32
汽车起重机 5t	台班	0.11	0.11	0.13	0.16			
汽车起重机 8t	台班					0.42	0.47	0.53
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.42	0.42
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10
编号		Y06026	Y06027	Y06028	Y06029	Y06030	Y06031	Y06032

## (2) 35kV干式变压器

单位:台

项 目	单 位	容 量 (kVA)		
		≤1000	2500	3000
技 工	工日	27.78	30.16	33.34
普 工	工日	6.10	6.62	7.32
合 计	工日	33.88	36.78	40.66
型 钢	kg	44.10	49.00	52.92
电 焊 条	kg	1.68	1.84	2.03
镀锌螺栓	kg	2.62	2.87	3.17
棉 纱 头	kg	0.80	0.80	0.80
防 锈 漆	kg	1.18	1.18	1.18
调 合 漆	kg	3.43	3.43	3.43
汽 油	kg	1.47	1.96	2.45
电力复合脂	kg	0.10	0.10	0.10
白 布	kg	0.15	0.15	0.15
镀锌低碳钢丝	kg	1.00	2.50	2.50
铁 砂 布	kg	2.94	2.94	2.94
其他材料费	%	40	40	40
汽车起重机 5t	台班	0.31		
汽车起重机 8t	台班	0.33	0.64	
汽车起重机 12t	台班			0.64
载重汽车 5t	台班	0.22		
载重汽车 8t	台班		0.41	
载重汽车 10t	台班			0.41
卷 扬 机 单筒慢速 3t	台班	0.04	0.04	0.04
联合式冲剪机 φ16	台班	0.03	0.03	0.03
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.44	0.48	0.53
其他机械费	%	25	24	24
编 号		Y06033	Y06034	Y06035

## 六-3 成套箱式变电站

### (1) 10kV成套箱式变电站

单位:套

项 目	单位	变压器容量 (kVA)			
		≤315	≤630	≤1000	≤1600
技 工	工日	11.79	13.93	17.17	23.26
普 工	工日	1.84	2.17	2.68	3.63
合 计	工日	13.63	16.10	19.85	26.89
镀锌扁钢	kg	171.36	193.80	220.32	240.72
垫 铁	kg	14.79	18.87	21.42	25.50
棉 纱 头	kg	0.15	0.15	0.20	0.20
镀锌螺栓 M16×250	套	6.10	6.10	6.10	6.10
铁 砂 布	张	2.55	3.06	4.08	4.08
电 焊 条	kg	0.26	0.26	0.26	0.26
焊 锡 丝	kg	0.41	0.46	0.51	0.61
焊 锡 膏	kg	0.08	0.09	0.10	0.12
钢 锯 条	条	1.02	1.02	1.53	1.53
防 锈 漆	kg	0.61	0.61	0.82	0.82
调 合 漆	kg	0.61	0.61	0.82	0.82
汽 油	kg	0.82	1.02	1.22	1.53
变压器油	kg	0.82	1.02	1.22	1.53
电力复合脂	kg	0.20	0.31	0.31	0.36
白 布	kg	0.82	0.82	1.02	1.02
其他材料费	%	12	12	12	12
载重汽车 5t	台班	0.53	0.53		
载重汽车 8t	台班			0.38	0.38
汽车起重机 5t	台班	0.53	0.53		
汽车起重机 8t	台班			0.40	0.40
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.26	0.26	0.26	0.26
其他机械费	%	10	10	10	10
编号		Y06036	Y06037	Y06038	Y06039



(2) 35kV成套箱式变电站

单位:台

项 目	单位	变压器容量 (kVA)				
		≤1000	1600	2200	2600	3200
技 工	工日	28.58	35.78	40.42	44.84	51.34
普 工	工日	1.19	1.49	1.68	1.87	2.14
合 计	工日	29.77	37.27	42.10	46.71	53.48
型 钢	kg	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
钢 管	kg	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
铜接线端子	个	8.16	8.16	8.16	8.16	8.16
电 焊 条	kg	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
其他材料费	%	7	7	7	7	7
汽车起重机 10t	台班	0.72	0.72			
汽车起重机 16t	台班			0.72	0.72	
汽车起重机 20t	台班					0.72
载重汽车 10t	台班	0.50	0.50			
载重汽车 15t	台班			0.50	0.50	
载重汽车 18t	台班					0.50
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.46	0.48	0.50	0.51	0.56
其他机械费	%	25	25	25	25	25
编号		Y06040	Y06041	Y06042	Y06043	Y06044

## 六-4 电力变压器系统调试

### (1) 三相双卷变压器

单位:系统

项 目	单位	容量 (kVA)								
		≤100	≤250	≤560	≤1250	≤3150	≤7500	≤20000	≤60000	≤90000
技 工	工日	14.99	17.02	21.23	26.92	42.59	49.89	76.58	100.83	114.28
普 工	工日	1.48	1.68	2.10	2.66	4.21	4.93	7.57	9.97	11.30
合 计	工日	16.47	18.70	23.33	29.58	46.80	54.82	84.15	110.80	125.58
零星材料费	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
编号		Y06045	Y06046	Y06047	Y06048	Y06049	Y06050	Y06051	Y06052	Y06053

注: 1.本节定额零星材料费中, 其中材料费为5%, 仪表使用费为95%。 2.如有“带负荷调压装置”调试时, 定额人工乘以系数1.12。

### (2) 三相三卷变压器

单位:系统

项 目	单位	容量 (kVA)							
		≤560	≤1250	≤3150	≤7500	≤20000	≤31500	≤60000	≤90000
技 工	工日	25.48	32.31	51.11	59.87	91.89	104.95	120.99	137.13
普 工	工日	2.52	3.20	5.05	5.92	9.09	10.38	11.97	13.56
合 计	工日	28.00	35.51	56.16	65.79	100.98	115.33	132.96	150.69
零星材料费	%	100	100	100	100	100	100	100	100
编号		Y06054	Y06055	Y06056	Y06057	Y06058	Y06059	Y06060	Y06061

注: 1.本节定额零星材料费中, 其中材料费为5%, 仪表使用费为95%。

2.如有“带负荷调压装置”调试时, 定额人工乘以系数1.12。

## 第七章 电气设备安装

# 说 明

一、本章包括配电装置设备、控制保护设备、信息管理系统、直流系统、电气试验设备、电缆、母线、接地装置、保护网和铁构件制安、电气系统调试共 10 节。

## 二、配电装置设备

### 1. 计量单位

(1) 户内成套配电装置安装以“台”为单位。

(2) 110kV 高压组合电器 (GIS) 安装以“间隔”为单位。每间隔包括一台断路器、两组隔离开关、三台电流互感器，如隔离开关、电流互感器数量不同时，定额不作调整。无断路器的间隔，按带断路器间隔定额乘以系数 0.5。

(3) 高压断路器安装以“台”为单位，每台为三相。

(4) 隔离开关安装以“组”为单位，每组为三相。

(5) 互感器安装以“台”为单位，每台为单相。

(6) 避雷器安装以“组”为单位，每组为三相。

2. 本节定额包括户内成套配电装置、高压组合电器 (GIS)、高压断路器、高压隔离开关、高压电压互感器、高压电流互感器、避雷器、柴油发电机组、其他配电装置等设备的安装。

### 3. 设备安装

(1) 主要工作内容：

①户内成套配电装置、110kV 高压组合电器 (GIS)、柴油发电机组、其他配电装置：包括设备本体、附件安装，接线、接地及单体调试。

②高压断路器、高压隔离开关、互感器、避雷器：包括设备本体、附件安装，设备连线、母线引下线、油过滤、接地及单体调试。

(2) 本节定额不包括的工作内容：

①高压断路器的端子箱制作安装。

②设备构 (框、支) 架的制作安装。

③基础型钢制作及安装。

(3) 消弧线圈安装，可套用同等级同容量的电力变压器安装定额。

## 三、控制保护设备

### 1. 控制保护屏 (台) 柜安装

(1) 主要工作内容包括开箱检查、就位、固定、安装、接地及配合试验。

(2) 本节定额中控制保护屏系指厂 (站) 内控制、保护、弱电控制、返回励磁、温度巡检、直流控制、充电屏等。

2.本节定额不包括的工作内容：

- (1) 端子排外部接线。
- (2) 设备构（框、支）架的制作安装。
- (3) 基础型钢制作及安装。

#### 四、信息管理系统及安全监测设备安装

##### 1. 信息管理系统安装

(1) 本定额是指信息管理系统的安装，包括信息管理系统和信息自动化检测系统等安装。

- (2) 本定额以“项”为计量单位。
- (3) 主要工作内容：
  - 1) 系统设备及附件的安装、集成、调试、试验、接地及开通。
  - 2) 端子箱制作及安装。
- (4) 本节定额不包括的工作内容：基础型钢制作及安装。

##### 2.安全监测设备安装

- (1) 本定额以“项”为计量单位。
- (2) 本定额包括设备安装埋设、首次读数等。
- (3) 本定额不包括的工作内容：
  - 1) 设备检验率定费用。
  - 2) 电缆、保护管、埋件等装置性材料费用。

#### 五、免维护蓄电池

1.本节定额以“组（项）”为计量单位。

2.主要工作内容：

- (1) 设备本体、附件安装。
- (2) 充电和放电。
- (3) 母线和绝缘子安装。
- (4) 接地及单体调试。

#### 六、电气试验设备

本节定额包括电气试验设备的安装、调整、试验和动力用电设施的安装。

#### 七、电缆

1.本节定额包括电力电缆、控制电缆敷设、成套型电力电缆头安装，电缆保护管敷设，成品电缆桥架安装，电缆防火。

## 2. 电缆敷设、成套型电力电缆头安装

(1) 本定额适用于 10kV 及以下电力电缆敷设、控制电缆敷设、成套电缆头安装。

(2) 主要工作内容包括搬运、外表及绝缘检查、架盘、放电缆、锯割、封头、固定、整理、油漆、挂电缆牌等。

(3) 本定额按不同地点、位置及各种方法综合拟定，除注明者外，使用时不作调整。

(4) 电力电缆敷设定额按三芯（包括三芯接地）拟定，按电缆截面积（ $\text{mm}^2$ ）划分子目。如五芯电力电缆敷设，定额乘以系数 1.3；六芯电力电缆敷设，定额乘以系数 1.6（即每增加一芯，定额增加 30%，依此类推）。单芯电力电缆敷设按同截面积电缆敷设定额乘以系数 0.67。截面积  $400\text{mm}^2 \sim 800\text{mm}^2$  的单芯电力电缆敷设按  $400\text{mm}^2$  电力电缆敷设定额执行。截面积  $800\text{mm}^2 \sim 1000\text{mm}^2$  的单芯电力电缆敷设按  $400\text{mm}^2$  电力电缆敷设定额乘以系数 1.25。

(5) 电力电缆敷设定额不包括电缆头安装；控制电缆敷设定额包括电缆头制作安装。

(6) 本定额未包括电缆，电力电缆终端头及中间头等装置性材料用量。

## 3. 电缆保护管敷设

(1) 主要工作内容包括管子切断、安装固定、接地、管口临时封堵、刷漆等。

(2) 本节定额不包括电缆沟开挖、回填，混凝土或砖墙凿洞、凿槽及封堵工作。

(3) 本定额未包括各种管材及附件等装置性材料用量。

## 4. 成品电缆桥架安装

(1) 本节定额适用于外购成品钢制电缆桥架和铝合金电缆桥架安装。定额以桥架长度“10m”为计量单位，按桥架宽加高度之和划分子目（有隔板、盖板时，含隔板及盖板高度、宽度）。

(2) 主要工作内容包括定位、组对、吊装、固定；弯通或三、四通修改、制作组对；切割口防腐、桥架开孔、上管件、隔板安装、盖板安装、接地、附件安装等。

(3) 不锈钢电缆桥架按钢制桥架定额乘以系数 1.1。

(4) 本定额不包括固定桥架的钢支撑架制作及安装。现场制作安装电缆（母线）桥架或钢支架按本章“铁构件”子目执行。

(5) 本节定额未包括电缆桥架（包含隔板、盖板）等装置性材料用量。

## 5. 电缆防火

(1) 本节定额包括防火堵洞、防火隔板安装、防火涂料及防火堵料。

(2) 主要工作内容：

①防火隔板：包括安装、铁构件制作安装、接地。

②防火涂料：包括电缆清洁、防火涂料涂刷等。

③防火堵料：包括防火堵料调配、搅拌、堵塞等。

## 八、母线

1.本节定额包括共箱封闭母线、10kV 绝缘管型铜母线、10kV 带形铜母线、10kV 槽形铜母线、0.4kV 封闭式插接母线槽、变电站裸母线，以及配套的绝缘子、穿墙套管等制作安装。

### 2.主要工作内容：

(1) 共箱封闭母线：包括本体及附件安装、接地、刷漆、单体调试。不包括支架、铁构件的制作安装。

(2) 10kV 绝缘管型铜母线：包括母线、母线衬管、阻尼线、悬吊式绝缘子串、悬吊式跳线安装，支撑式铁构件制作与安装，单体调试。

(3) 10kV 带形铜母线：包括平直、下料、煨弯、母线安装、接头、刷分相漆、单体调试。不包括支架、铁构件的制作安装，也不包括支持瓷瓶安装和钢构件配置安装。

(4) 10kV 槽形铜母线：包括平直、下料、煨弯、锯头、钻孔、对口、焊接、安装固定、刷分相漆、单体调试。不包括支架、铁构件的制作安装，也不包括支持瓷瓶安装和钢构件配置安装。

(5) 0.4kV 封闭式插接母线槽：包括接头清洗处理、绝缘测试、吊装就位、母线槽连接、配件连接、固定、接地、补漆。不包括支架、铁构件的制作安装。

(6) 变电站裸母线：包括金具及绝缘子安装，裸母线下料、母线与线夹的连接、母线接头连接、悬挂、紧固、弛度调整，还包括设备端子与设备线夹或设备压接管的挫面、挂锡及连接，单体调试。

(7) 10kV 以下绝缘子：包括清扫、绝缘遥测、组合安装、固定、接地、刷漆。不包括固定绝缘子的铁构件制作安装。

(8) 10kV 以下穿墙套管：包括钻孔、安装固定、刷漆、接地。不包括固定穿墙套管的铁构件制作安装。

3. 本节定额不包括母线系统调试。

## 九、接地装置

1.本节定额包括接地极的制作安装、接地母线敷设等。

### 2.主要工作内容：

(1) 接地极的制作安装：包括制作、打入地下及与接地母线连接。

(2) 接地母线敷设：包括平直、煨弯、接地卡子、制作、打眼、埋卡子、敷设、固定、

焊接等。

3. 本节定额不包括

- (1) 接地沟开挖、回填。
- (2) 接地系统电阻测试。

4. 本节定额未包括接地极、接地母线等本身钢材的装置性材料用量。

十、保护网、铁构件

1. 保护网

(1) 本定额以保护网面积“100m<sup>2</sup>”为计量单位，按外框边尺寸计算。

(2) 主要工作内容包括平直、下料、加工制作、组装、焊接固定、隔磁材料安装、刷漆、接地。不包括支持保护网网框外的钢构架，其制作安装另套相应定额。

2. 铁构件

(1) 本定额以铁构件重量“t”为计量单位。

(2) 本定额适用于电气设备及装置材料安装所需的基础型钢、钢支架的制作安装，也适用于现场制作安装的电缆桥架、电缆（母线）钢支架。应根据设计资料计算铁构件用量。

(3) 主要工作内容：包括平直、划线、下料、钻孔、组装、焊接、安装和刷漆等。

十一、电气系统调试

1. 本节定额包括配电装置系统调试、母线系统调试、避雷器、电容器系统调试和接地装置系统测试。

2. 主要工作内容：

(1) 配电装置系统调试：包括自动开关、隔离开关、常规保护装置、电测量仪表、电力电缆等一、二次回路系统的调试。不包括特殊保护装置和接地装置调试。

(2) 母线系统调试：包括母线安装后耐压、压接母线的接触电阻测试、环型小母线检查和母线绝缘监视装置、电压互感器、避雷器等的调整试验。

(3) 避雷器、电容器系统调试：包括避雷器及耦合电容器的调整试验。

(4) 接地装置系统测试：包括避雷针接地、电阻测试及接地网电阻测试。



## 七-1 配电装置设备

### (1) 0.4kV以下户内成套低压配电装置

单位:台

项 目	单位	照明配电箱	动力配电箱		成套低压开关柜、配电柜
			半周长 (m)		
			≤1	≤1.5	
技 工	工日	1.10	1.34	1.70	3.50
普 工	工日	0.18	0.21	0.27	0.55
合 计	工日	1.28	1.55	1.97	4.05
镀锌扁钢	kg				1.53
垫 铁	kg	0.15	0.15	0.15	0.20
棉 纱 头	kg	0.10	0.13		0.10
镀锌螺栓 M10×70	套	2.10	2.10	2.10	6.10
铁 砂 布	张	0.51	0.82	1.02	
电 焊 条	kg	0.10	0.13		0.15
焊 锡 丝	kg	0.05	0.07	0.08	0.20
焊 锡 膏	kg				0.04
磁 漆	kg	0.01	0.01	0.01	
调 合 漆	kg	0.03	0.03	0.03	0.05
电力复合脂	kg	0.42	0.42	0.42	0.05
电气绝缘胶带 18mm×10m	卷	0.05	0.05	0.08	0.05
塑料软管 D5	m	0.13	0.15	0.18	0.51
塑料异形管 D5	m				6.12
裸 铜 线 6mm <sup>2</sup>	m	3.25			
裸 铜 线 10mm <sup>2</sup>	m		2.29	2.64	3.50
铜接线端子 DT-6	个	2.07			
铜接线端子 DT-10	个		2.07	2.07	2.07
白 布	kg	0.08	0.10	0.10	
胶木线夹	个				6.12
其他材料费	%	12	12	12	13
载重汽车 5t	台班				0.06
汽车起重机 5t	台班				0.11
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班				0.11
其他机械费	%				10
编号		Y07001	Y07002	Y07003	Y07004

(2) 10kV户内成套配电装置

单位:台

项 目	单位	断路器柜、负荷开关柜	互感器柜	电容器柜、其他柜
技 工	工日	6.89	5.58	4.74
普 工	工日	1.51	1.22	1.04
合 计	工日	8.40	6.80	5.78
垫 铁	kg	0.51	0.51	0.51
棉 纱 头	kg	0.20	0.20	0.10
镀锌螺栓 M12×100	套	6.10	6.10	6.10
铁 砂 布	张	1.02	1.02	0.41
电 焊 条	kg	0.15	0.15	0.15
焊 锡 丝	kg	0.31	0.20	0.20
焊 锡 膏	kg	0.06	0.04	0.04
钢 锯 条	条	1.02	1.02	1.02
防 锈 漆	kg	0.10	0.10	0.10
调 合 漆	kg	0.10	0.10	0.10
汽 油	kg	0.20	0.20	0.20
变压器油	kg	0.58	0.20	0.20
电力复合脂	kg	0.10	0.05	0.05
白 布	kg	0.20	0.31	0.20
其他材料费	%	12	12	12
载重汽车 5t	台班	0.11	0.11	0.11
汽车起重机 5t	台班	0.17	0.17	0.17
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.16	0.16	0.16
其他机械费	%	10	10	10
编号		Y07005	Y07006	Y07007

### (3) 35kV户内成套配电装置

单位:台

项 目	单位	断路器柜、负荷开关柜	电压互感器柜、避雷器柜	其他柜
技 工	工日	12.73	8.86	6.12
普 工	工日	2.79	1.94	1.34
合 计	工日	15.52	10.80	7.46
型 钢	kg	34.34	34.34	35.00
母线衬垫 JG	套	3.32	3.32	3.32
垫 铁	kg	0.75	0.75	0.75
电 焊 条	kg	0.35	0.35	0.35
螺 栓	kg	2.54	2.54	2.54
汽 油	kg	1.00	1.00	1.00
丙 酮	kg	0.50		
防 锈 漆	kg	0.50	0.50	0.50
调 合 漆	kg	1.00	1.00	1.00
铜芯电线 BV-2.5mm <sup>2</sup>	m	3.00	3.00	3.00
尼龙砂轮片 $\phi 400$	片	0.50	0.50	0.50
棉 纱 头	kg	0.75	0.50	0.50
其他材料费	%	38	20	20
汽车起重机 5t	台班	0.19	0.19	0.23
载重汽车 5t	台班	0.16	0.16	0.19
卷 扬 机 单筒慢速 3t	台班	0.16	0.16	0.19
立式钻床 $\phi 25$	台班			0.10
液压母线平弯机	台班	0.77	0.77	0.77
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.32	0.32	0.36
氩弧焊机 500A	台班			0.11
双头切割机	台班	0.28	0.28	0.32
手提砂轮机 $\phi 150$	台班	0.18	0.18	0.25
电 钻 1.5kW	台班	1.00	1.00	1.00
吹 风 机 4m <sup>3</sup> /min	台班	0.60	0.60	0.60
电焊条烘干箱 60cm×50cm×75cm	台班	0.50	0.50	0.50
其他机械费	%	40	40	10
编号		Y07008	Y07009	Y07010

(4) 110 kV高压组合电器 (GIS)

单位:间隔

项 目	单 位	断路器间隔	PT间隔
技 工	工日	113.02	39.59
普 工	工日	28.26	9.90
合 计	工日	141.28	49.49
型 钢	kg	95.95	33.58
垫 铁	kg	23.99	8.39
氧 气	m <sup>3</sup>	2.88	1.01
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1.44	0.51
电 焊 条	kg	4.80	1.68
酒 精	kg	0.96	0.33
白 布	m <sup>2</sup>	21.59	7.55
油 漆	kg	2.40	0.84
其他材料费	%	10	10
桥式起重机	台班	6.80	2.37
汽车起重机 16t	台班	1.13	0.39
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.37	0.13
空 压 机 3m <sup>3</sup> /min	台班	2.26	0.80
真 空 泵 22kW	台班	2.26	0.80
弯 管 机 7kW	台班	0.11	0.04
其他机械费	%	10	10
编号		Y07011	Y07012

(5) 户外高压断路器

单位:台

项 目	单 位	六氟化硫断路器 (kV)	
		35	110
技 工	工日	14.25	24.63
普 工	工日	3.56	6.16
合 计	工日	17.81	30.79
型 钢	kg	5.06	8.80
板 枋 材	kg	0.11	0.22
氧 气	m <sup>3</sup>	2.20	3.85
电 焊 条	kg	1.65	3.85
汽 油	kg	4.62	9.35
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.88	1.54
磁 漆	kg	2.42	6.38
镀锌螺栓 M20×100	kg	60.50	99.00
垫 板	kg	12.10	19.80
六氟化硫	kg	0.11	0.33
其他材料费	%	25	25
载重汽车 5t	台班	0.18	0.22
汽车起重机 5t	台班	0.22	0.30
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.22	0.26
其他机械费	%	20	20
编号		Y07013	Y07014

续表

单位：台

项 目	单位	少油断路器 10kV				少油断路器	
		≤1000A	≤3000A	≤6000A	≤8000A	35kV	110kV
技 工	工日	4.99	10.64	24.87	26.93	10.40	23.63
普 工	工日	0.82	1.74	4.05	4.38	2.61	5.91
合 计	工日	5.81	12.38	28.92	31.31	13.01	29.54
镀锌扁钢	kg	2.00	2.50	2.50	2.50	3.00	5.00
垫 铁	kg	1.50	1.50	6.90	6.90	5.00	20.00
钢 管	kg		5.00	13.00	24.00		
氧 气	m <sup>3</sup>						5.00
乙 炔 气	m <sup>3</sup>						2.00
变压器油	kg	3.00	4.00	6.00	6.00	11.00	31.00
镀锌螺栓 M12×75	套	4.10					
镀锌螺栓 M16×60	套	4.10				6.00	6.00
镀锌螺栓 M20×250	套		4.10	4.10			
镀锌螺栓 M22×250	套		4.10	10.00			
镀锌螺栓 M22×300	套				10.00		
镀锌螺栓 M26×300	套				4.10		
滤 油 纸 300×300	张					16.00	25.00
磁 漆	kg					2.50	4.90
防 锈 漆	kg	0.20	0.30	0.80	1.00		
调 合 漆	kg	0.10	0.20	0.80	1.00		
汽 油	kg	0.50	0.50	1.00	1.50	4.00	10.00
电 焊 条	kg	0.30	0.50	0.70	1.00	0.40	1.40
其他材料费	%	15	15	15	15	12	12
汽车起重机 5t	台班					0.12	0.59
载重汽车 5t	台班	0.19	0.19	0.19	0.27	0.05	0.09
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.12	0.19	0.29	0.37	0.10	0.15
压力滤油机 150型	台班					0.14	0.32
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10
编号		Y07015	Y07016	Y07017	Y07018	Y07019	Y07020

续表

单位：组

项 目	单 位	真空断路器 (kV)	
		10	35
技 工	工日	4.81	9.96
普 工	工日	0.78	2.34
合 计	工日	5.59	12.30
镀锌扁钢	kg	3.00	3.00
垫 铁	kg	2.60	4.70
板 枋 材	m <sup>3</sup>		0.10
紫 铜 管	kg	9.80	9.50
氧 气	m <sup>3</sup>	2.90	2.20
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1.00	0.90
镀锌螺栓 M16×60	套	9.80	10.00
磁 漆	kg		0.50
防 锈 漆	kg	0.60	
调 合 漆	kg	0.40	
汽 油	kg	1.00	0.70
铜电焊条	kg		0.20
电 焊 条	kg	0.50	0.40
其他材料费	%	15	15
汽车起重机 5t	台班	0.24	0.55
载重汽车 5t	台班	0.22	0.67
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.14	0.14
其他机械费	%	20	20
编号		Y07021	Y07022

### (6) 隔离开关

单位:组

项 目	单位	户内隔离开关 10kV			户外隔离开关 35kV		户外隔离开关 110kV		
		600A	2000A	4000A	三相	三相带 接地	三相	三相带 接地	三相带 双接地
技 工	工日	2.58	2.88	5.56	4.56	5.56	6.55	7.14	7.44
普 工	工日	0.57	0.63	1.22	1.00	1.22	1.44	1.57	1.63
合 计	工日	3.15	3.51	6.78	5.56	6.78	7.99	8.71	9.07
型 钢	kg	5.88	5.88	7.84	17.64	17.64	46.67	46.67	46.67
钢 管	kg	4.90	6.86	6.86	11.37	23.52	15.09	29.99	43.12
铝 排 LMY-100×10	kg	8.12	8.12	8.12	17.64	17.64	46.67	46.67	46.67
母线金具 JNP1	套	2.02	2.02	2.02	18.00	18.00	47.62	47.62	47.62
固定金具 MRJ-300/200	套				21.78	21.78	21.78	21.78	21.78
设备线夹 SY-300	套				12.00	17.99	12.00	12.00	17.99
钢芯铝绞线 LGJQ-300	kg				66.93	105.00	78.74	78.74	105.00
其他材料费	%	20	20	20	5	5	5	5	5
汽车起重机 5t	台班				0.23	0.23	0.57	0.57	0.57
载重汽车 5t	台班				0.10	0.10	0.19	0.19	0.19
高空作业车 20m	台班				0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
立式钻床 φ25	台班				0.24	0.24	0.48	0.48	0.48
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.24	0.24	0.48	0.48	0.48	0.95	0.95	1.14
液压压接机 200t	台班				0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
液压母线平弯机	台班	0.28	0.28	0.28	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
其他机械费	%	40	40	40	30	30	30	30	30
编号		Y07023	Y07024	Y07025	Y07026	Y07027	Y07028	Y07029	Y07030



## (7) 户外电压互感器

单位:台

项 目	单位	油浸式			电容式
		电压 (kv)			
		10	35	110	110
技 工	工日	1.09	1.69	2.78	3.37
普 工	工日	0.24	0.37	0.61	0.74
合 计	工日	1.33	2.06	3.39	4.11
型 钢	kg	4.41	5.39	21.76	21.76
铝 排 LMY-100×10	kg	4.06			
母线金具 JNP1	套	1.00			
设备线夹 SY1-240	套		2.00		
设备线夹 SY1-400	套			2.00	
设备线夹 SY-400/25A	套				2.00
T型线夹 TL-400	套				2.00
钢芯铝绞线 LGJ-240	kg		5.47		
钢芯铝绞线 LGJ-400/25	kg			13.77	
钢芯铝绞线 LGJQ-400	kg				21.30
垫 铁	kg	0.50	0.50	0.80	1.00
电 焊 条	kg	0.10			1.00
镀锌螺栓	kg	0.13	0.13	0.62	0.62
汽 油	kg	0.20	0.20		1.50
防 锈 漆	kg	0.10	0.20	0.30	0.50
调 合 漆	kg	0.10	0.20	0.30	0.50
棉 纱 头	kg	0.10	0.10		0.50
其他材料费	%	10	10	10	10
汽车起重机 5t	台班		0.07	0.11	0.11
载重汽车 5t	台班		0.06	0.10	0.10
高空作业车 20m	台班		0.10	0.10	0.03
立式钻床 φ25	台班		0.24	0.24	
液压母线平弯机	台班	0.13			
液压压接机 200t	台班		0.14	0.19	
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.03	0.060	0.130	0.130
双头切割机	台班	0.15	0.20	0.150	0.150
卷 扬 机 单筒慢速 3t	台班	0.15	0.25	0.300	0.350
手提砂轮机 φ150	台班	0.13	0.13	0.13	0.13
电 钻 1.5kW	台班	1.00	1.10	1.20	1.50
吹 风 机 4m³/min	台班	0.60	1.10	1.20	1.50
电焊条烘干箱 60cm×50cm×	台班	0.50	1.10	1.20	1.50
其他机械费	%	40	40	40	40
编号		Y07031	Y07032	Y07033	Y07034

## (8) 户外电流互感器

单位:台

项 目	单位	10	35kV	110kV
技 工	工日	0.97	1.57	2.55
普 工	工日		0.37	0.60
合 计	工日	0.97	1.94	3.15
型 钢	kg	1.96	4.90	21.76
铝 排 LMY-100×10	kg	2.70		
螺 栓	kg	0.32		
设备线夹 SY-300	套			2.00
设备线夹 SY-240/30A	套		4.00	
钢芯铝绞线 LGJ-300/25	kg		5.41	7.29
垫 铁	kg	0.30	0.50	0.50
电力复合脂	kg	0.06		
防 锈 漆	kg	0.10		
调 合 漆	kg	0.10		
棉 纱 头	kg	0.05		0.30
其他材料费	%	10	10	10
汽车起重机 5t	台班		0.11	0.23
载重汽车 5t	台班		0.06	0.06
高空作业车 20m	台班		0.10	0.10
立式钻床 $\phi 25$	台班		0.24	0.24
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.14		
液压母线平弯机	台班	0.10		
液压压接机 200t	台班		0.14	0.14
双头切割机	台班	0.15	0.15	0.15
卷 扬 机 单筒慢速 3t	台班	0.15	0.30	0.35
手提砂轮机 $\phi 150$	台班	0.13	0.20	0.25
电 钻 1.5kW	台班	0.80	1.10	1.30
吹 风 机 4m <sup>3</sup> /min	台班	0.60	1.10	1.30
电焊条烘干箱 60cm×50cm×75cm	台班	0.50	1.10	1.30
其他机械费	%	40	40	40
编号		Y07035	Y07036	Y07037

## (9) 户外避雷器

单位:组

项 目	单 位	电 压 (kV)		
		10	35	110
技 工	工日	0.59	0.78	1.98
普 工	工日	0.14	0.18	0.44
合 计	工日	0.73	0.96	2.42
型 钢	kg	6.08	8.35	24.21
紫 铜 棒	kg	0.37	0.37	0.37
垫 铁	kg	1.20	2.50	2.50
螺 栓	kg	2.39	2.39	2.39
镀锌铁丝	kg			5.00
乙 炔 气	m <sup>3</sup>		0.18	
电力复合脂	kg	0.10	0.10	
防 锈 漆	kg		0.25	0.40
调 合 漆	kg		0.75	1.25
棉 纱 头	kg	0.20	0.30	0.50
其他材料费	%	2	5	15
汽车起重机 5t	台班		0.23	0.34
载重汽车 5t	台班			0.10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.05	0.07	0.07
双头切割机	台班	0.15	0.15	0.25
卷 扬 机 单筒慢速 3t	台班	0.30	0.35	0.65
手提砂轮机 $\phi 150$	台班	0.15	0.15	0.23
电 钻 1.5kW	台班	0.85	0.85	1.00
吹 风 机 4m <sup>3</sup> /min	台班	0.85	0.85	1.20
电焊条烘干箱 60cm×50cm×75cm	台班	0.70	0.70	1.20
其他机械费	%	1	1	1
编 号		Y07038	Y07039	Y07040

注：1.定额按氧化锌式避雷器拟定。

2.单相避雷器定额乘以系数 0.4。

### (10) 柴油发电机组

单位:台

项 目	单位	功率 (kW)				
		≤50	≤100	≤200	≤300	≤500
技 工	工日	5.79	7.17	8.21	10.53	15.14
普 工	工日	0.94	1.17	1.34	1.71	2.47
合 计	工日	6.73	8.34	9.55	12.24	17.61
垫 铁	kg	6.10	6.10	6.90	8.40	11.40
电 焊 条	kg	0.20	0.20	0.30	0.30	0.30
机 油	kg	0.60	0.60	0.60	0.70	0.90
煤 油	kg	1.70	2.00	2.10	2.30	2.70
柴 油	kg	26.90	43.60	44.60	50.70	62.90
黄 油	kg	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
镀锌铁丝	kg	2.20	2.20	2.50	3.00	4.10
镀锌螺栓 M18×95	套	3.00	3.00	3.40	4.10	5.60
镀锌扁钢	kg	3.30	3.30	3.70	4.50	6.10
其他材料费	%	10	10	10	10	10
汽车起重机 8t	台班	0.06	0.11	0.13	0.17	0.25
载重汽车 8t	台班	0.04	0.08	0.09	0.10	0.16
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.05	0.05	0.07	0.07	0.08
其他机械费	%	10	10	10	10	10
编 号		Y07041	Y07042	Y07043	Y07044	Y07045

注：定额不包括柴油发电机基础。

### (11) 其他配电装置设备

编号	项 目	单位	安装费 (%)				装置性材料费 (%)
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
Y07046	电压 10kV	项	10.35	4.43	2.04	1.39	2.49
Y07047	电压 35kV	项	6.27	2.62	1.63	1.26	0.76
Y07048	电压 110kV	项	4.27	1.92	1.03	0.86	0.46

注：无对应定额的其他配电装置设备安装执行本定额。

## 七-2 控制保护设备

单位:台

项 目	单 位	控制保护屏 (柜)	控制保护台		
			宽 度 (m)		
			1	2	4
技 工	工日	4.34	4.34	7.23	14.37
普 工	工日	0.77	0.77	1.18	2.34
合 计	工日	5.11	5.11	8.41	16.71
镀锌扁钢	kg	3.00	6.00	6.00	10.00
垫 铁	kg	1.00	1.50	1.50	12.00
镀锌螺栓 M10~12×70~75	套	6.10	4.10	6.10	
电 焊 条	kg	0.30	0.20	0.20	0.50
胶木线夹	个	15.00	8.00	12.00	20.00
塑料软管	kg	2.00	1.00	2.00	3.00
塑料异形管 $\phi 5$	个	8.00	8.00	15.00	20.00
塑 料 带 20×40	卷	0.50	0.30	0.60	1.00
调 合 漆	kg	0.10	0.10	0.20	0.80
其他材料费	%	15	15	15	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.10	0.10	0.10	0.10
汽车起重机 5t	台班	0.10	0.10	0.10	0.10
载重汽车 5t	台班				0.09
其他机械费	%	10	10	10	10
编 号		Y07049	Y07050	Y07051	Y07052

## 七-3 信息管理系统及安全监测设备

编 号	项 目	单 位	安 装 费 (%)				装 置 性 材 料 费 (%)
			合 计	人 工 费	材 料 费	机 械 使 用 费	
Y07053	信息管理系统	项	3.51	2.40	0.39	0.44	0.28
Y07054	安全监测设备	项	22.58	12.35	3.76	2.92	3.55

注：安全监测设备安装在结构表面时，定额乘系数 0.72。

### 七-4 免维护蓄电池

单位:组

项 目	单 位	容 量 (Ah)			
		300	600	1200	1600
技 工	工日	41.16	41.30	41.33	41.41
普 工	工日	9.66	9.69	9.69	9.71
合 计	工日	50.82	50.99	51.02	51.12
纯 硫 酸	kg	5.20	9.70	16.00	21.00
蒸 馏 水	kg	12	23	38	48
电	kW. h	766	1533	3066	4088
其他材料费	%	20	8	3	2
编号		Y07055	Y07056	Y07057	Y07058

注：如蓄电池柜安装，按 0.4kV 以下成套低压配电装置相应定额计价。

### 七-5 电气试验设备

编号	项 目	单 位	安 装 费 (%)			
			合 计	人 工 费	材 料 费	机 械 使 用 费
Y07059	电气试验设备	项	2.61	1.33	1.06	0.22

## 七-6 电缆

### (1) 10kV电力电缆

单位:100m

项 目	单位	电缆截面积 (mm <sup>2</sup> )				
		≤10	≤35	≤120	≤240	≤400
技 工	工日	2.90	5.26	9.88	13.76	20.98
普 工	工日	0.32	0.58	1.10	1.53	2.33
合 计	工日	3.22	5.84	10.98	15.29	23.31
铅 封	kg	0.62	1.03	1.57	2.04	2.86
镀锌螺栓 M8×14~150	套	15.45	30.91	30.91		
镀锌螺栓 M10~16×70~140	套				43.23	60.60
膨胀螺栓 M6	套	16.36				
膨胀螺栓 M10	套		16.36	14.14	14.14	14.14
冲击钻头 Φ8	个	0.12				
冲击钻头 Φ12	个		0.09	0.08	0.08	0.08
合金钻头 Φ10	个	0.18	0.16	0.14	0.14	0.14
沥青绝缘漆	kg	0.06	0.10	0.15	0.20	0.28
汽 油	kg	0.45	0.76	0.96	1.05	1.47
硬 脂 酸	kg	0.03	0.05	0.08	0.10	0.13
镀锌电缆吊挂 3×50	套	5.15	7.18	6.77		
镀锌电缆吊挂 3×100	套				6.27	8.78
镀锌电缆卡子 2×35	个	23.63	23.63			
镀锌电缆卡子 3×50	个			22.52		
镀锌电缆卡子 3×100	个				23.63	30.26
橡 胶 垫 2mm	m <sup>2</sup>	0.04	0.07	0.07	0.07	0.10
白 布	kg	0.30	0.51	0.61	0.81	1.01
标 志 牌	个	6.06	6.06	6.06	6.06	8.48
电缆敷设牵引头	只			0.12	0.12	0.12
电缆敷设滚轮	个			0.20	0.20	0.20
电缆敷设转向导轮	个			0.05	0.05	0.05
其他材料费	%	2	4	5	5	5
载重汽车 5t	台班	0.01	0.01	0.07	0.29	0.74
汽车起重机 5t	台班	0.01	0.01	0.07		
汽车起重机 10t	台班				0.29	0.74
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班			0.02	0.02	0.02
其他机械费	%	1	1	1	1	1
编 号		Y07060	Y07061	Y07062	Y07063	Y07064

注: 1.本定额不包括电缆头制作及安装。2.未计价装置性材料: 电力电缆(含损耗)。3.35kV

电力电缆敷设, 定额人工乘以调整系数 1.1。

## (2) 控制电缆

单位:100m

项 目	单 位	电缆芯数 (芯)				
		≤6	≤14	≤24	≤37	≤48
技 工	工日	3.11	3.46	3.62	4.71	6.68
普 工	工日	0.35	0.38	0.40	0.52	0.74
合 计	工日	3.46	3.84	4.02	5.23	7.42
镀锌螺栓 M8×100	套	30.91	30.91	30.91	30.91	30.91
钢 锯 条	条	1.01	1.01	1.11	1.11	1.11
汽 油	kg	0.30	0.71	0.81	0.91	1.01
电气绝缘胶带 18mm×10m	卷	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10
镀锌电缆卡子 2×35	个	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63
白 布	kg	0.20	0.30	0.40	0.40	0.51
标 志 牌	个	6.06	6.06	6.06	6.06	6.06
其他材料费	%	3	3	3	3	3
载重汽车 5t	台班		0.01	0.01	0.01	0.05
汽车起重机 5t	台班		0.01	0.01	0.01	0.05
其他机械费	%		1	1	1	1
编 号		Y07065	Y07066	Y07067	Y07068	Y07069

注：1.本定额已包含电缆头制作安装。

2.未计价装置性材料：控制电缆（含损耗）。



### (3) 成套型电力电缆头

#### ① 户外电缆终端头

单位:个

项 目	单 位	成套型终端头 (截面mm <sup>2</sup> )			
		≤35	≤120	≤240	≤400
技 工	工日	1.55	2.28	2.77	3.59
普 工	工日	0.17	0.25	0.31	0.40
合 计	工日	1.72	2.53	3.08	3.99
镀锌螺栓 M10×100	套	8.28	4.14	4.14	
镀锌螺栓 M12×100	套		4.14	7.17	17.57
焊 锡 丝	kg	0.05	0.10	0.20	0.25
焊 锡	kg	0.01	0.02	0.04	0.05
汽 油	kg	0.81	1.06	1.21	1.52
电力复合脂	kg	0.03	0.05	0.08	0.10
白 布	kg	0.51	0.81	1.01	1.31
其他材料费	%	3	3	3	3
编 号		Y07070	Y07071	Y07072	Y07073

注：1.本定额未包括支架及防护罩。

2.未计价装置性材料：电缆终端头（含损耗）。

## ②户内电缆终端头

单位:个

项 目	单位	成套型终端头 (截面mm <sup>2</sup> )			
		≤35	≤120	≤240	≤400
技 工	工日	0.66	1.02	1.32	1.89
普 工	工日	0.07	0.11	0.15	0.21
合 计	工日	0.73	1.13	1.47	2.10
镀锌螺栓 M10×100	套	8.28	4.14	4.14	
镀锌螺栓 M12×100	套		4.14	7.17	17.57
焊 锡 丝	kg	0.03	0.35	0.45	0.51
焊 锡	kg	0.06	0.07	0.09	0.10
汽 油	kg	0.61	0.81	1.01	1.31
电力复合脂	kg	0.03	0.05	0.08	0.10
丙 酮	kg	0.51	0.81	1.01	1.52
白 布	kg	0.30	0.51	0.81	1.11
其他材料费	%	3	3	3	3
编号		Y07074	Y07075	Y07076	Y07077

注：1.本定额未包括支架及防护罩。

2.未计价装置性材料：电缆终端头（含损耗）。

### ③电缆中间头

单位:个

项 目	单位	成套型终端头 (截面mm <sup>2</sup> 以下)			
		35	120	240	400
技 工	工日	1.00	1.54	1.97	2.76
普 工	工日	0.11	0.17	0.22	0.31
合 计	工日	1.11	1.71	2.19	3.07
焊 锡 丝	kg	0.05	0.10	0.20	0.25
焊 锡	kg	0.01	0.02	0.04	0.05
沥青绝缘漆	kg	5.05	7.07	9.09	12.12
汽 油	kg	0.61	0.81	1.01	1.21
电力复合脂	kg	0.03	0.05	0.08	0.10
白 布	kg	0.51	0.81	1.31	1.52
其他材料费	%	3	3	3	3
编号		Y07078	Y07079	Y07080	Y07081

注: 1.本定额未包括保护盒、铅套管和安装支架。

2.未计价装置性材料: 电缆中间头(含损耗)。

### (4) 电缆保护管

#### ①混凝土管(暗敷)

单位: 10m

项 目	单位	公称直径 (mm)			
		≤100	≤150	≤200	≤250
技 工	工日	0.61	0.86	1.14	1.43
普 工	工日	0.23	0.32	0.42	0.53
合 计	工日	0.84	1.18	1.56	1.96
镀锌低碳钢丝	kg	0.05	0.05	0.05	0.05
水 泥	kg	6.27	9.25	12.22	15.28
砂	m <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.10	0.15
白 布	kg	0.51	0.61	0.71	0.91
其他材料费	%	7	7	7	7
编号		Y07082	Y07083	Y07084	Y07085

注: 1.未包括混凝土基础。

2.未计价装置性材料: 各种管材及附件(含损耗)。

## ② 钢管（暗敷）

单位：10m

项 目	单位	公称直径（mm）			
		≤100	≤150	≤200	≤250
技 工	工日	1.69	2.05	3.00	4.03
普 工	工日	0.62	0.76	1.11	1.49
合 计	工日	2.31	2.81	4.11	5.52
电 焊 条	kg	0.14	0.14	0.20	0.20
镀锌低碳钢丝	kg	0.05	0.05	0.05	0.05
沥青清漆	kg	1.41	1.62	2.12	2.73
汽 油	kg	0.40	0.51	0.71	0.81
氧 气	m <sup>3</sup>	1.33	1.54	2.12	2.53
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.28	0.32	0.46	0.55
白 布	kg	0.61	0.71	0.91	1.21
其他材料费	%	15.0	14.0	12.0	11.0
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.11	0.11	0.11	0.11
其他机械费	%	1	1	1	1
编号		Y07086	Y07087	Y07088	Y07089

注：同前。

## ③ 塑料管（暗敷）

单位：10m

项 目	单位	公称直径（mm）			
		≤100	≤150	≤200	≤250
技 工	工日	0.32	0.39	0.51	0.64
普 工	工日	0.48	0.58	0.77	0.96
合 计	工日	0.80	0.97	1.28	1.60
塑料薄膜	m <sup>2</sup>	0.30	0.40	0.51	0.71
棉 纱 头	kg	0.51	0.66	0.91	1.11
镀锌低碳钢丝	kg	0.05	0.05	0.05	0.05
钢 锯 条	条	1.01	1.01	2.02	2.02
电气绝缘胶带 18mm×10m	卷	0.51	0.51	1.01	1.01
其他材料费	%	35	31	30	28
编号		Y07090	Y07091	Y07092	Y07093

注：同前。

④ 钢管（明敷）

单位：10m

项 目	单位	公称直径（mm）			
		≤100	≤150	≤200	≤250
技 工	工日	2.35	2.83	3.90	5.04
普 工	工日	0.87	1.05	1.44	1.86
合 计	工日	3.22	3.88	5.34	6.90
镀锌螺栓 M12×100	套	8.28	8.28	8.28	8.28
电 焊 条	kg	0.14	0.14	0.20	0.20
镀锌低碳钢丝	kg	0.05	0.05	0.05	0.05
汽 油	kg	0.40	0.51	0.71	0.81
氧 气	m <sup>3</sup>	1.33	1.54	2.12	2.53
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.28	0.32	0.46	0.55
镀锌钢管卡子 DN100	个	4.12			
镀锌钢管卡子 DN150	个		4.12		
镀锌钢管卡子 DN200	个			4.12	
镀锌钢管卡子 DN250	个				4.12
钢 套 管	kg	2.83	3.23	4.34	5.35
白 布	kg	0.61	0.71	0.91	1.21
其他材料费	%	8	7	6	5
电 焊 机 交 流 25~30kVA	台班	0.11	0.11	0.11	0.11
其他机械费	%	1	1	1	1
编号		Y07094	Y07095	Y07096	Y07097

注：同前。

⑤ 塑料管（明敷）

单位：10m

项 目	单位	公称直径（mm）			
		≤100	≤150	≤200	≤250
技 工	工日	0.35	0.42	0.56	0.70
普 工	工日	0.53	0.64	0.85	1.05
合 计	工日	0.88	1.06	1.41	1.75
塑料薄膜	m <sup>2</sup>	0.30	0.40	0.51	0.71
尼 龙 绳	kg	0.20	0.20	0.30	0.30
棉 纱 头	kg	0.51	0.66	0.91	1.11
镀锌螺栓 M12×100	套	8.28	8.28	8.28	8.28
镀锌低碳钢丝	kg	0.05	0.05	0.05	0.05
钢 锯 条	条	1.01	1.01	2.02	2.02
镀锌钢管卡子 DN100	个	4.12			
镀锌钢管卡子 DN150	个		4.12		
镀锌钢管卡子 DN200	个			4.12	
镀锌钢管卡子 DN250	个				4.12
电气绝缘胶带 18mm×10m	卷	0.51	0.51	1.01	1.01
其他材料费	%	8	8	8	8
编号		Y07098	Y07099	Y07100	Y07101

注：同前。

## (5) 成品电缆桥架

### ①钢制桥架

单位：10m

项 目	单位	钢制槽式桥架						
		宽+高(mm)						
		≤150	≤400	≤600	≤800	≤1000	≤1200	≤1500
技 工	工日	1.37	2.27	3.65	4.94	6.29	7.49	8.62
普 工	工日	0.22	0.37	0.59	0.80	1.02	1.22	1.40
合 计	工日	1.59	2.64	4.24	5.74	7.31	8.71	10.02
铜接线端子	个	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61
尼龙砂轮片     φ100	片	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
尼龙砂轮片     φ400	片	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04
电 焊 条	kg			0.10	0.17	0.27	0.33	0.51
酚醛防锈漆	kg	0.10	0.12	0.15	0.15	0.20	0.25	0.30
多股铜芯软导线   BVR-6mm	m	2.27	2.27	2.27	2.22	1.90	1.72	1.72
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15
载重汽车           8t	台班	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08
汽车起重机        16t	台班				0.02	0.03	0.05	0.06
台式砂轮机        φ100	台班		0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班			0.02	0.05	0.11	0.13	0.16
其他机械费	%	1	1	1	1	1	1	1
编号		Y07102	Y07103	Y07104	Y07105	Y07106	Y07107	Y07108

注：未计价装置性材料：电缆桥架（包含隔板、盖板）（含损耗）。

续表

单位: 10m

项 目	单位	钢制梯式桥架					
		宽+高(mm)					
		≤200	≤500	≤800	≤1000	≤1200	≤1500
技 工	工日	1.16	2.61	3.83	5.43	6.14	7.53
普 工	工日	0.19	0.43	0.62	0.88	1.00	1.23
合 计	工日	1.35	3.04	4.45	6.31	7.14	8.76
铜接线端子	个	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61
尼龙砂轮片      Φ100	片	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
尼龙砂轮片      Φ400	片	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.14
电 焊 条	kg		0.16	0.20	0.28	0.51	0.67
酚醛防锈漆	kg	0.10	0.12	0.15	0.20	0.25	0.30
多股铜芯软导线   BVR-6mm	m	2.27	2.27	2.22	1.90	1.72	1.72
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15
载重汽车           8t	台班	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07
汽车起重机        16t	台班			0.01	0.03	0.05	0.06
台式砂轮机        Φ100	台班			0.01	0.01	0.02	0.02
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班		0.02	0.06	0.13	0.16	0.21
其他机械费	%	1	1	1	1	1	1
编号		Y07109	Y07110	Y07111	Y07112	Y07113	Y07114



续表

单位: 10m

项 目	单位	钢制托盘式桥架							
		宽+高(mm)							
		≤100	≤150	≤400	≤600	≤800	≤1000	≤1200	≤1500
技 工	工日	0.66	1.29	2.12	3.38	4.53	5.59	6.16	8.18
普 工	工日	0.11	0.21	0.35	0.55	0.74	0.91	1.00	1.33
合 计	工日	0.77	1.50	2.47	3.93	5.27	6.50	7.16	9.51
铜接线端子	个	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61
尼龙砂轮片     φ100	片					0.01	0.02	0.02	0.02
尼龙砂轮片     φ400	片					0.02	0.03	0.04	0.04
电 焊 条	kg					0.13	0.20	0.25	0.40
酚醛防锈漆	kg	0.05	0.05	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
多股铜芯软导线   BVR-6mm	m	2.27	2.27	2.27	2.27	2.22	1.90	1.72	1.72
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
载重汽车           8t	台班		0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06
汽车起重机         16t	台班				0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
台式砂轮机         φ100	台班			0.01	0.01	0.02	0.21	0.26	0.32
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班					0.03	0.11	0.13	0.21
其他机械费	%	1	1	1	1	1	1	1	1
编号		Y07115	Y07116	Y07117	Y07118	Y07119	Y07120	Y07121	Y07122

## ②铝合金桥架

单位：10m

项 目	单 位	铝合金槽式桥架					
		宽+高(mm)					
		≤100	≤200	≤350	≤550	≤800	≤1000
技 工	工日	0.56	0.95	1.47	3.00	4.59	5.49
普 工	工日	0.09	0.15	0.24	0.49	0.75	0.89
合 计	工日	0.65	1.10	1.71	3.49	5.34	6.38
铜接线端子	个	22.73	10.61	10.61	10.61	10.61	10.61
尼龙砂轮片     φ100	片		0.01	0.01	0.01	0.02	0.03
尼龙砂轮片     φ400	片		0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
多股铜芯软导线   BVR-6mm	m	2.27	2.27	2.27	2.27	2.22	1.90
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15
载重汽车           5t	台班			0.01	0.01	0.02	0.03
汽车起重机         8t	台班					0.01	0.02
台式砂轮机         φ100	台班	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
其他机械费	%	1	1	1	1	1	1
编号		Y07123	Y07124	Y07125	Y07126	Y07127	Y07128

注：未计价装置性材料：电缆桥架（含损耗）。

续表

单位: 10m

项 目	单 位	铝合金梯式桥架			
		宽+高(mm)			
		≤320	≤500	≤800	≤1000
技 工	工日	1.05	2.27	3.40	4.57
普 工	工日	0.17	0.37	0.55	0.74
合 计	工日	1.22	2.64	3.95	5.31
铜接线端子	个	10.61	10.61	10.61	10.61
尼龙砂轮片 $\phi 100$	片		0.01	0.01	0.02
尼龙砂轮片 $\phi 400$	片		0.01	0.02	0.02
多股铜芯软导线 BVR-6mm	m	2.27	2.27	2.22	1.90
其他材料费	%	15	15	15	15
载重汽车 5t	台班	0.01	0.01	0.02	0.03
汽车起重机 8t	台班			0.01	0.02
台式砂轮机 $\phi 100$	台班	0.01	0.01	0.02	0.02
其他机械费	%	1	1	1	1
编号		Y07129	Y07130	Y07131	Y07132

续表

单位: 10m

项 目	单 位	铝合金托盘式桥架			
		宽+高(mm)			
		≤320	≤520	≤800	≤1000
技 工	工日	1.27	2.47	4.25	5.05
普 工	工日	0.21	0.40	0.69	0.82
合 计	工日	1.48	2.87	4.94	5.87
铜接线端子	个	10.61	10.61	10.61	10.61
尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	0.01	0.01	0.01	0.02
尼龙砂轮片 $\phi 400$	片	0.01	0.01	0.02	0.02
多股铜芯软导线 BVR-6mm	m	2.27	2.27	2.22	1.90
其他材料费	%	15	15	15	15
载重汽车 5t	台班	0.01	0.01	0.02	0.03
汽车起重机 8t	台班			0.01	0.02
台式砂轮机 $\phi 100$	台班	0.01	0.01	0.02	0.02
其他机械费	%	1	1	1	1
编号		Y07133	Y07134	Y07135	Y07136



## (6) 电缆防火

### ①防火堵洞

单位：处

项 目	单位	防火堵洞位置			
		防火门	盘下柜	电缆隧道	保护管
技 工	工日	2.49	0.50	1.50	0.07
普 工	工日	0.83	0.17	0.50	0.02
合 计	工日	3.32	0.67	2.00	0.09
镀锌扁钢	kg	14.90	1.06	0.53	
镀锌螺栓 M8×100	套	12.32	12.32	12.32	
镀锌低碳钢丝	kg				0.05
钢 锯 条	条	4.16	1.04	1.04	
汽 油	kg	0.51	0.40	0.45	0.10
白 布	kg	0.45	0.30	0.30	0.10
其他材料费	%	4	9	3	4
编号		Y07137	Y07138	Y07139	Y07140

注：保护管子目未计价装置性材料：保护管（含损耗）。

### ②防火隔板、涂料、堵料

单位：见表

项 目	单位	防火隔板(m <sup>2</sup> )	防火涂料(t)	防火堵料(t)	
				无机	有机
技 工	工日	0.87	162.15	44.89	34.65
普 工	工日	0.29	54.05	14.96	11.55
合 计	工日	1.16	216.20	59.85	46.20
镀锌扁钢	kg	4.16			
镀锌螺栓 M8×100	套	12.32			
钢 锯 条	条	2.08			
汽 油	kg	0.30	50.50		
白 布	kg	0.20	50.50		
板 枋 材	m <sup>3</sup>			0.15	
镀锌铁丝	kg			6.06	
水	m <sup>3</sup>				0.51
其他材料费	%	2	2	10	10
编号		Y07141	Y07142	Y07143	Y07144

注：未计价装置性材料包括防火隔板、防火涂料、防火堵料，损耗率按3%计算。

## 七-7 母线

### (1) 10kV共箱封闭铜母线

单位:10m/三相

项 目	单位	箱体（宽×高）/铜母线（mm以内）			
		900×500/3× (100×8)	1000×550/3× (100×10)	1100×600/3× 2×(100×10)	1200×650/3× 3×(100×10)
技 工	工日	23.56	24.50	28.02	28.94
普 工	工日	3.68	3.82	4.37	7.23
合 计	工日	27.24	28.32	32.39	36.17
镀锌扁钢	kg	20.41	20.41	20.41	20.41
垫 铁	kg	22.22	24.24	25.63	26.64
棉 纱 头	m <sup>3</sup>	1.21	1.21	1.52	1.52
镀锌螺栓 M20×100	套	11.10	11.10	11.10	11.10
铁 砂 布	张	2.02	2.02	2.53	2.53
电 焊 条	kg	1.01	1.01	1.01	1.01
铜电焊条	kg	2.02	2.02	2.02	2.02
镀锌低碳钢丝	kg	1.21	1.21	1.52	1.52
钢 锯 条	kg	3.03	3.03	3.03	3.03
手 喷 漆	kg	11	11	12	13
调 合 漆	kg	2.02	2.02	2.02	2.02
天 那 水	kg	20	20	23	26
汽 油	kg	2.53	2.53	3.03	3.03
电力复合脂	kg	0.71	0.71	0.76	0.81
氧 气	kg	0.40	0.40	0.40	0.51
氩 气	kg	3.84	4.04	4.04	4.04
乙 炔 气	kg	0.16	0.16	0.16	0.20
瓷 嘴	个	3.03	3.54	3.54	3.54
钍钨极棒	个	3.03	3.54	3.54	3.54
其他材料费	%	10	10	10	10
载重汽车 5t	台班	0.53	0.63	0.63	0.63
汽车起重机 8t	台班	2.63	2.94	2.94	2.94
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.10	2.10	2.10	2.10
氩弧焊机 500A	台班	1.58	1.58	1.58	1.58
空 压 机 0.6m <sup>3</sup> /min	台班	5.99	6.30	6.30	6.30
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y07145	Y07146	Y07147	Y07148

注：1.同规格共箱封闭铝母线安装，人工定额乘以0.75调整系数，其他不变；

2.未计价装置性材料：共箱封闭铜母线（含损耗）。

## (2) 10kV绝缘管型铜母线

单位：10m/单相

项 目	单 位	直 径 (mm)		
		80	130	250
技 工	工日	4.42	5.10	5.37
普 工	工日			1.26
合 计	工日	4.42	5.10	6.63
零星材料费	%	35	35	40
液压压接机      200t	台班	0.37	0.42	0.65
汽车起重机      5t	台班	0.53	0.58	0.72
其他机械费	%	20	20	20
编 号		Y07149	Y07150	Y07151

注：未计价装置性材料：铜管母线（含损耗）。

### (3) 10kV带形铜母线

#### ①带形铜母线

单位:10m/单相

项 目	单位	每相一片 (截面mm <sup>2</sup> )			
		≤360	≤800	≤1000	≤1250
技 工	工日	1.31	1.84	2.10	2.35
普 工	工日	0.21	0.29	0.35	0.38
合 计	工日	1.52	2.13	2.45	2.73
棉 纱 头	kg	0.05	0.06	0.07	0.07
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.14	7.14	7.14	7.14
镀锌螺栓 M16×100	套	12.20	12.20	12.20	12.20
铁 砂 布	张	0.51	0.81	1.01	1.21
铜电焊条	kg	0.44	0.52	0.92	1.10
焊 锡 丝	kg	0.06	0.07	0.09	0.10
焊 锡 膏	kg	0.02	0.02	0.03	0.03
钢 锯 条	条	0.71	1.01	1.21	1.52
磁 漆	kg			1	1
汽 油	kg	0.32	0.40	0.51	0.51
电力复合脂	kg	0.02	0.02	0.03	0.03
氩 气	m <sup>3</sup>	0.85	0.91	1.31	1.52
钍钨极棒	g	8.48	8.48	10.10	12.12
其他材料费	%	10	10	10	10
液压母线平弯机	台班	0.53	0.63	0.63	0.63
立式钻床 φ25	台班	2.63	2.94	2.94	2.94
氩弧焊机 500A	台班	1.58	1.58	1.58	1.58
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y07152	Y07153	Y07154	Y07155

注：未计价装置性材料：带形铜母线、金具（含损耗）。



续表

单位:10m/单相

项 目	单位	每相二片		每相三片		每相四片	
		截面 (mm <sup>2</sup> )					
		≤1000	≤1250	≤1000	≤1250	≤1000	≤1250
技 工	工日	3.78	4.22	5.45	6.79	7.06	7.96
普 工	工日	0.62	0.69	0.89	1.10	1.14	1.29
合 计	工日	4.40	4.91	6.34	7.89	8.20	9.25
棉 纱 头	kg	0.14	0.14	0.21	0.21	0.28	0.28
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14
镀锌螺栓 M16×100	套	12.20	12.20				
镀锌螺栓 M16×100	套			12.20	12.20	12.20	12.20
铁 砂 布	张	1.52	1.82	2.27	2.73	2.53	3.64
铜电焊条	kg	1.84	2.20	2.76	3.30	3.68	4.40
焊 锡 丝	kg	0.20	0.31	0.27	0.30	0.36	0.40
焊 锡 膏	kg	0.06	0.06	0.09	0.09	0.12	0.12
钢 锯 条	条	2.42	3.03	3.64	4.55	4.04	5.05
磁 漆	kg	0.67	0.80	0.73	0.87	0.78	0.93
汽 油	kg	0.71	0.85	0.91	1.01	1.01	1.11
电力复合脂	kg	0.06	0.06	0.09	0.09	0.12	0.12
氩 气	m <sup>3</sup>	2.63	3.03	3.94	4.55	5.25	6.06
带形母线间隔垫 MJG1~4	套	8.16	8.16	16.32	16.32	24.48	24.48
钨钨极棒	g	20.20	24.24	30.30	36.36	40.40	48.48
油浸薄纸 8开	张	0.08	0.09	0.10	0.12	0.13	0.15
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10
液压母线平弯机	台班	2.12	2.27	3.13	3.35	4.14	4.43
立式钻床 φ25	台班	0.08	0.08	0.13	0.13	0.17	0.17
氩弧焊机 电流500A	台班	0.42	0.50	0.63	0.76	0.84	1.01
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5
编号		Y07156	Y07157	Y07158	Y07159	Y07160	Y07161

注：未计价装置性材料：带形铜母线、金具（含损耗）。

## ②带形铜母线引下线

单位:10m/单相

项 目	单位	每相一片 (截面mm <sup>2</sup> )				每相二片 (截面mm <sup>2</sup> )	
		≤360	≤800	≤1000	≤1250	≤1000	≤1250
技 工	工日	2.53	3.58	4.31	4.60	7.61	8.76
普 工	工日	0.41	0.59	0.70	0.75	1.90	2.18
合 计	工日	2.94	4.17	5.01	5.35	9.51	10.94
棉 纱 头	kg	0.05	0.06	0.58	0.69	1.07	1.28
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14
镀锌螺栓 M16×100	套	24.50	32.60	32.60	32.60	32.60	32.60
焊 锡 丝	kg	0.48	0.57	0.73	0.81	1.45	1.62
焊 锡 膏	kg	0.12	0.16	0.24	0.24	0.48	0.48
钢 锯 条	条	1.82	2.32	2.83	3.54	5.05	6.06
磁 漆	kg			0.56	0.67	0.67	0.80
汽 油	kg	0.63	0.91	1.01	1.21	1.46	1.76
电力复合脂	kg	0.12	0.16	0.24	0.24	0.48	0.48
带型母线间隔垫 MJG 1~4	套					8.16	8.16
油浸薄纸 8开	张					1.21	1.45
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10
液压母线平弯机	台班	0.75	1.05	1.11	1.19	2.12	2.27
立式钻床 φ25	台班	0.32	0.34	0.34	0.34	0.67	0.67
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5
编号		Y07162	Y07163	Y07164	Y07165	Y07166	Y07167

注：未计价装置性材料：带形铜母线引下线、金具（含损耗）。

续表

单位:10m/单相

项 目	单位	每相三片 (截面mm <sup>2</sup> )		每相四片 (截面mm <sup>2</sup> )	
		≤1000	≤1250	≤1000	≤1250
技 工	工日	12.41	12.86	16.67	17.57
普 工	工日	2.02	2.09	2.71	2.86
合 计	工日	14.43	14.95	19.38	20.43
棉 纱 头	kg	1.69	2.02	2.02	2.02
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.14	7.14	7.14	7.14
镀锌螺栓 M16×150	套	32.93	32.93	32.93	32.93
焊 锡 丝	kg	2.18	2.42	2.91	3.23
焊 锡 膏	kg	0.73	0.73	0.97	0.97
钢 锯 条	条	7.07	8.08	9.09	10.10
磁 漆	kg	1	1	0.78	0.93
汽 油	kg	1.92	2.30	2.37	2.85
电力复合脂	kg	0.73	0.73	0.97	0.97
带型母线间隔垫 MJG 1~4	套	16.32	16.32	24.48	24.48
油浸薄纸 8开	张	1.62	1.94	1.62	1.94
其他材料费	%	10	10	10	10
液压母线平弯机	台班	3.13	3.35	4.14	4.43
立式钻床 φ25	台班	1.01	1.01	1.34	1.34
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y07168	Y07169	Y07170	Y07171

### ③带形铜母线伸缩节头

单位:个

项 目	单位	伸缩节头每相片数 (片)				
		1	2	3	4	8
技 工	工日	0.55	0.67	0.78	0.91	1.33
普 工	工日	0.09	0.11	0.13	0.15	0.34
合 计	工日	0.64	0.78	0.91	1.06	1.67
棉 纱 头	kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05
镀锌螺栓 M16×100	套	8.20	8.20	8.20		
镀锌螺栓 M16×150	套				8.20	16.40
铁 砂 布	张	2.02	2.42	2.83	3.23	5.25
焊 锡 丝	kg	0.22	0.26	0.35	0.35	0.61
焊 锡 膏	kg	0.04	0.05	0.06	0.07	0.10
钢 锯 条	条	1.01	1.21	1.41	1.62	2.63
电力复合脂	kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05
电	kW. h	0.51	1.01	1.52	2.02	4.04
其他材料费	%	10	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.03	0.04	0.05	0.05	0.08
其他机械费	%	5	5	5	5	5
编号		Y07172	Y07173	Y07174	Y07175	Y07176

### ④带形铜母线过渡板

单位：块

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	0.55
普 工	工日	0.09
合 计	工日	0.64
棉 纱 头	kg	0.01
镀锌螺栓 M16×100	套	8.20
铁 砂 布	张	1.01
焊 锡 丝	kg	0.20
焊 锡 膏	kg	0.03
钢 锯 条	条	1.01
电力复合脂	kg	0.02
电	kW. h	0.51
其他材料费	%	10
立式钻床 $\phi 25$	台班	0.05
其他机械费	%	5
编 号		Y07177

注：未计价装置性材料：过渡板（含损耗）。

### (4) 10kV槽形铜母线

#### ①槽形铜母线

单位:10m/单相

项 目	单 位	≤2(100mm× 45mm×5mm)	≤2(150mm× 65mm×7mm)	≤2(200mm× 90mm×12mm)	≤2(250mm× 115mm× 12.5mm)
技 工	工日	4.97	5.87	7.21	9.03
普 工	工日	0.81	0.96	1.18	1.47
合 计	工日	5.78	6.83	8.39	10.50
棉 纱 头	kg	0.04	0.05	0.06	0.07
铜电焊条	kg	0.10	0.13	0.20	0.25
钢 锯 条	条	2.02	2.53	3.03	4.04
磁 漆	kg	1.01	1.52	2.02	2.53
电力复合脂	kg	0.01	0.01	0.02	0.02
氩 气	m <sup>3</sup>	0.51	0.66	1.01	1.26
带形母线间隔垫 MJG1~4	套	16.32	16.32	16.32	16.32
钨钨极棒	g	5.05	6.57	10.10	12.63
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.11	0.11	0.21	0.21
牛头刨床 B=650mm	台班	0.32	0.32	0.37	0.37
氩弧焊机 500A	台班	0.26	0.34	0.42	0.53
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y07178	Y07179	Y07180	Y07181

注：未计价装置性材料：槽形母线、金具（含损耗）。

## ②槽形铜母线与设备连接

单位:台

项 目	单 位	槽形铜母线与发电机连接（6个头）			
		≤2 (100mm× 45mm×5mm)	≤2 (150mm× 65mm×7mm)	≤2 (200mm× 90mm×12mm)	≤2 (250mm× 115mm×12.5mm)
技 工	工日	10.95	14.49	18.36	19.67
普 工	工日	1.79	2.36	2.99	3.20
合 计	工日	12.74	16.85	21.35	22.87
棉 纱 头	kg	0.10	0.15	0.20	0.20
镀锌螺栓 M16×100	套	199.98	199.98	199.98	199.98
镀锌螺栓 M20×100	套	84.84	84.84	84.84	84.84
焊 锡 丝	kg	1.21	1.41	1.52	2.02
焊 锡 膏	kg	0.10	0.12	0.15	2.02
电力复合脂	kg	0.05	0.08	0.10	0.12
电	kW. h	8.08	10.10	12.63	15.15
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.26	0.32	0.37	0.42
牛头刨床 B=650mm	台班	0.11	0.16	0.21	0.26
其他机械费	%	5	5	5	5
编 号		Y07182	Y07183	Y07184	Y07185

续表

单位:台

项 目	单 位	槽形铜母线与变压器连接 (3个头)			
		≤2(100mm× 45mm×5mm)	≤2(150mm× 65mm×7mm)	≤2(200mm× 90mm×12mm)	≤2(250mm× 115mm×12.5mm)
技 工	工日	8.72	11.60	16.11	17.40
普 工	工日	1.42	1.89	2.63	2.84
合 计	工日	10.14	13.49	18.74	20.24
棉 纱 头	kg	0.05	0.08	0.10	0.12
镀锌螺栓 M12×100	套	84.84	84.84	84.84	84.84
镀锌螺栓 M16×100	套	218.16	218.16	218.16	218.16
焊 锡 丝	kg	0.61	0.71	0.81	1.01
焊 锡 膏	kg	0.05	0.06	0.08	0.10
电力复合脂	kg	0.03	0.05	0.08	0.10
电	kW. h	8.08	9.09	10.10	12.63
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.16	0.21	0.26	0.32
牛头刨床 B=650mm	台班	0.06	0.11	0.14	0.21
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y07186	Y07187	Y07188	Y07189



续表

单位:组

项 目	单 位	槽形铜母线与断路器连接 (3个头)			
		≤2(100mm× 45mm×5mm)	≤2(150mm× 65mm×7mm)	≤2(200mm× 90mm×12mm)	≤2(250mm× 115mm×12.5mm)
技 工	工日	10.31	13.22	17.40	19.01
普 工	工日	1.68	2.15	2.84	3.10
合 计	工日	11.99	15.37	20.24	22.11
棉 纱 头	kg	0.15	0.20	0.25	0.30
镀锌螺栓 M16×100	套	412.08	412.08	412.08	412.08
焊 锡 丝	kg	1.52	1.82	2.22	2.53
焊 锡 膏	kg	0.12	0.15	0.18	0.20
电力复合脂	kg	0.08	0.10	0.12	0.15
电	kW. h	12.63	14.14	16.67	18.18
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.32	0.37	0.42	0.47
牛头刨床 B=650mm	台班	0.11	0.16	0.21	0.26
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y07190	Y07191	Y07192	Y07193

续表

单位:组

项 目	单 位	槽形铜母线与隔离开关连接 (3个头)			
		≤2(100mm× 45mm×5mm)	≤2(150mm× 65mm×7mm)	≤2(200mm× 90mm×12mm)	≤2(250mm× 115mm×12.5mm)
技 工	工日	9.66	12.57	16.76	18.36
普 工	工日	1.58	2.05	2.73	2.99
合 计	工日	11.24	14.62	19.49	21.35
棉 纱 头	kg	0.15	0.20	0.25	0.30
镀锌螺栓 M16×100	套	436.32	436.32	436.32	436.32
焊 锡 丝	kg	1.52	1.82	2.22	2.53
焊 锡 膏	kg	0.12	0.15	0.18	0.20
电力复合脂	kg	0.08	0.10	0.12	0.15
电	kW. h	12.63	14.14	16.67	18.18
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.32	0.37	0.42	0.47
牛头刨床 B=650mm	台班	0.11	0.16	0.21	0.26
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y07194	Y07195	Y07196	Y07197

### (5) 0.4kV封闭式插接母线槽

单位:10m

项 目	单位	每相电流					
		≤400A	≤800A	≤1250A	≤2000A	≤4000A	≤5000A
技 工	工日	2.16	2.88	3.60	5.40	7.38	8.98
普 工	工日	0.34	0.45	0.56	0.84	1.16	1.41
合 计	工日	2.50	3.33	4.16	6.24	8.54	10.39
镀锌扁钢	kg	3.33	4.65	12.12	21.21	29.29	35.65
棉 纱 头	kg	0.40	0.40	0.40	0.61	0.61	0.74
镀锌螺栓 M8×50	套	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
尼龙砂轮片 φ100	片	0.10	0.25	0.35	0.45	0.54	0.66
铁 砂 布	张	1.01	2.02	2.53	3.03	4.04	5.05
电 焊 条	kg	2.02	2.02	2.02	2.22	2.22	2.71
镀锌低碳钢丝	kg	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
调 合 漆	kg	0.13	0.16	0.20	0.25	0.30	0.37
汽 油	kg	0.43	0.43	0.53	0.53	0.53	0.65
电力复合脂	kg	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.25
多股铜芯软导线 BVR-35mm <sup>2</sup>	m	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46
铜接线端子 DT-35mm <sup>2</sup>	个	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	1.09
卷 扬 机 单筒慢速 10t	台班	0.21	0.37	0.47	0.53	0.68	0.83
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5
编号		Y07198	Y07199	Y07200	Y07201	Y07202	Y07203

注：1.未计价装置性材料：封闭式插接母线槽、母线槽专用配件（含损耗）。

2.母线槽每节之间的接地软导线设计不同时可换算。

### (6) 变电站裸母线

单位:100m/单相

项 目	单 位	电 压 (kV)	
		35	110
技 工	工日	8.69	9.90
普 工	工日	2.17	2.47
合 计	工日	10.86	12.37
镀锌螺栓 M14×14~70	套	29.00	40.00
直角挂板	只	6.10	7.10
球头挂板	个	6.10	7.10
碗头挂环	个	6.10	7.10
汽 油	kg	2.63	4.34
其他材料费	%	15	15
汽车起重机 5t	台班	0.02	0.04
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	0.22	0.25
载重汽车 5t	台班	0.02	0.03
其他机械费	%	5	5
编 号		Y07204	Y07205

注：1.未计价装置性材料：裸母线、绝缘子、金具（含损耗）。

2.架空裸地线按裸母线定额乘以 0.7 调整系数。

(7) 10kV以下绝缘子

单位:见表

项 目	单 位	悬式绝缘子串	户内式支持绝缘子		
			1孔	2孔	4孔
		单 位			
		10串	10个		
技 工	工日	1.06	0.62	1.49	1.92
普 工	工日	0.17	0.09	0.23	0.29
合 计	工日	1.23	0.71	1.72	2.21
镀锌扁钢	kg		12.73	12.73	12.73
棉 纱 头	kg	0.40			
镀锌螺栓 M12×100	套		10.20		
镀锌螺栓 M14×100	套			20.40	40.80
电 焊 条	kg		0.28	0.28	0.28
合金钻头 φ16	个		0.20	0.40	0.81
调 合 漆	kg		0.03	0.03	0.03
汽 油	kg	0.20	0.10	0.20	0.20
白 布	kg		0.10	0.20	0.30
其他材料费	%	10	10	10	10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班		0.16	0.16	0.16
其他机械费	%		5	5	5
编 号		Y07206	Y07207	Y07208	Y07209

注：未计价装置性材料：绝缘子、金具、线夹（含损耗）。

续表

单位:10个

项 目	单 位	户外式支持绝缘子		
		1孔	2孔	4孔
技 工	工日	0.49	1.20	1.52
普 工	工日	0.07	0.19	0.24
合 计	工日	0.56	1.39	1.76
镀锌扁钢	kg	15.66	15.66	15.66
棉 纱 头	kg	0.10	0.30	0.30
镀锌螺栓 M12×100	套	10.20		
镀锌螺栓 M14×100	套		20.40	40.80
电 焊 条	kg	0.20	0.30	0.30
钢 锯 条	条	2.02	2.02	2.02
调 合 漆	kg	0.12	0.12	0.12
汽 油	kg	0.10	0.15	0.20
其他材料费	%	10	10	10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.21	0.21	0.21
其他机械费	%	5	5	5
编 号		Y07210	Y07211	Y07212

### (8) 10kV以下穿墙套管

单位:10个

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	2.61
普 工	工日	0.42
合 计	工日	3.03
镀锌扁钢	kg	7.98
镀锌螺栓 M14×70	套	41.00
电 焊 条	kg	0.61
破 布	kg	0.10
铁 砂 布	张	1.01
其他材料费	%	10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.33
其他机械费	%	5
编 号		Y07213

注：未计价装置性材料：穿墙套管（含损耗）。

### 七-8 接地装置

单位:见表

项 目	单 位	接地极制作（根）		接地母线敷设（10m）
		钢管	型钢	
技 工	工日	0.40	0.26	1.31
普 工	工日	0.06	0.04	0.33
合 计	工日	0.46	0.30	1.64
电 焊 条	kg	0.10	0.10	0.20
钢 锯 条	条	1.50	1.00	1.00
型 钢	kg	0.30	0.30	0.50
其他材料费	%	15	15	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.10	0.13	0.23
其他机械费	%	5	5	5
钢 管	根	(1.1)		
型 钢	根		(1.1)	
镀锌扁钢	m			(11)
编 号		Y07214	Y07215	Y07216

注：未计价装置性材料：接地极、接地母线等本身钢材（含损耗）。

## 七-9 保护网、铁构件

单位：见表

项 目	单位	保护网(100m <sup>2</sup> )	铁构件 (t)	
			制作	安装
技 工	工日	50.57	47.31	30.77
普 工	工日	8.23	7.71	5.01
合 计	工日	58.80	55.02	35.78
型 钢	kg			18
电 焊 条	kg	18	12.60	16
氧 气	m <sup>3</sup>	18		
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	9		
防 锈 漆	kg	18	16.20	3
调 合 漆	kg	18	12.60	2
镀锌螺栓 M10×75	套		315.00	29
镀锌螺栓 M12×70	套	200		
青 油	kg		5.40	
汽 油	kg		3.96	1
铁 砂 布	张		45.00	
其他材料费	%	10	5	5
剪 板 机 6.3×2000mm	台班		0.47	
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	4.25	3.49	3.15
空 压 机 3m <sup>3</sup> /min	台班	6.80		
其他机械费	%	5	5	5
编 号		Y07217	Y07218	Y07219

注：未计价装置性材料：保护网(110 m<sup>2</sup>)、保护网框架及基础钢材（含量按设计资料计算，损耗 5%）；铁构件的型钢(1.05t)。

## 七-10 电气系统调试

### (1) 配电装置系统调试

单位:系统

项 目	单 位	配电装置系统调试				
		电压 (kV)				
		≤1	10		35	
			负荷隔离开关	断路器	负荷隔离开关	断路器
技 工	工日	6.89	17.21	27.54	27.54	44.06
普 工	工日	0.68	1.70	2.72	2.72	4.35
合 计	工日	7.57	18.91	30.26	30.26	48.41
零星材料费	%	100	100	100	100	100
编 号		Y07220	Y07221	Y07222	Y07223	Y07224

注：本节定额零星材料费中，其中材料费为5%，仪表使用费为95%。

### (2) 10kV母线系统调试

单位:段

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	12.10
普 工	工日	1.34
合 计	工日	13.44
零星材料费	%	100
编 号		Y07235

注：本节定额零星材料费中，其中材料费为5%，仪表使用费为95%。



### (3) 避雷器、电容器系统调试

单位:组

项 目	单 位	电 压 (kV)		
		10	35	110
技 工	工日	7.26	9.68	13.25
普 工	工日	0.81	1.08	1.47
合 计	工日	8.07	10.76	14.72
零星材料费	%	100	100	100
编 号		Y07226	Y07227	Y07228

注：本节定额零星材料费中，其中材料费为5%，仪表使用费为95%。

### (4) 接地装置系统测试

单位:见表

项 目	单 位	独立接地装置	接地网
		6根以内接地极	系统
		组	
技 工	工日	2.75	7.02
普 工	工日	0.30	0.61
合 计	工日	3.05	7.63
零星材料费	%	100	100
编 号		Y07229	Y07230

注：本节定额零星材料费中，其中材料费为5%，仪表使用费为95%。

## 第八章 通风及消防系统安装

## 说 明

一、本章包括通风设备、通风管及附件制作安装、保温材料及其他、消防系统共4节。适用于风机、空气冷却器、空气过滤器、恒温恒湿机及制冷设备的安装，通风管及附件制作安装，保温设备及其其他的安装。

二、通风设备安装以“项”为计量单位。包括基础埋件，设备支架制作安装，风机本体及附件安装、调试。

### 三、通风管及附件制作安装

1.本节定额以通风管的展开面积“ $10\text{m}^2$ ”为计量单位。

2.通风管制作安装包括风管制作、开墙孔洞、就位、安装。不包括钢支架、钢吊架的制作及安装。

3.通风管附件制作安装包括风口、风帽、风罩、风阀、消声器等。

### 四、保温材料及其他

通风管保温包括清扫、刷漆（二遍）、刷胶、包扎保温瓦。

### 五、消防系统

1.定额以“项”为计量单位。

2.本节定额包括：消防水喷雾灭火系统、消防栓、消防箱等设备及材料安装。

3.主要工作内容包括基础埋设，设备支架制作及安装，系统调试。

4. 本节定额以安装费率形式表示，安装费计算基础为消防系统设备费（如：火灾报警集中控制器、感烟探测器、报警按钮、声（光）报警装置、消火栓、灭火器、消防箱、喷淋头等）。

5.管材、管件及支架等按其他章节相应定额另行计算。

6.本节定额不包括消防报建和消防验收产生的费用。

## 八-1 通风设备

编号	项 目	单位	安装费(%)			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
Y08001	风机设备	项	9.23	5.04	3.30	0.89
Y08002	中央空调设备	项	4.89	2.25	1.97	0.67

## 八-2 通风管及附件制作安装

单位：见表

项 目	单 位	薄钢板圆形风管 (10m <sup>2</sup> )				薄钢板矩形风管 (10m <sup>2</sup> )						通风管附件 (10kg)
		板厚 δ =2mm以内		板厚 δ =3mm以内		板厚 δ =2mm以内			板厚 δ =3mm以内			
		直径 (mm)				周长 (mm)						
		500以下	1120以下	500以下	1120以下	800以下	2000以下	4000以下	800以下	2000以下	4000以下	
技 工	工日	12.44	7.83	13.73	9.17	9.09	5.98	4.22	10.65	6.94	4.79	2.42
普 工	工日	4.26	2.68	4.70	3.13	3.11	2.05	1.44	3.64	2.37	1.64	0.83
合 计	工日	16.70	10.51	18.43	12.30	12.20	8.03	5.66	14.29	9.31	6.43	3.25
型 钢	kg	46.39	37.62	55.12	42.18	42.57	36.99	30.50	45.01	40.68	35.84	2.00
钢 筋	kg	5.02	1.96	5.02	1.71	1.93	1.49	1.35	1.93	1.49	1.35	
电 焊 条	kg	5.99	4.60	13.06	8.43	9.54	6.23	4.59	19.94	12.12	8.32	0.30
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.51	0.42	2.41	1.85	0.77	0.49	0.39	3.83	2.35	1.67	
氧 气	m <sup>3</sup>	1.31	1.06	6.13	4.72	1.97	1.25	1.00	9.75	5.98	4.25	
螺 栓	kg	1.98	1.65	1.98	1.65	3.55	1.71	1.66	3.55	1.71	1.66	1.46
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	3.47	1.97	3.50	1.91	4.04	2.27	1.40	4.04	2.25	1.40	0.26
立式钻床 φ13	台班	0.56	0.33	0.32	0.21	1.04	0.48	0.28	1.04	0.53	0.28	
普通车床 φ400~600	台班											0.06
台 钻 Z4016	台班											0.20
剪 板 机 6.3×2000mm	台班	0.05	0.02	0.08	0.04	0.07	0.06	0.04	0.10	0.07	0.04	
卷 板 机 20×2000mm	台班	0.26	0.11	0.29	0.13							
电 锤 520kW	台班	0.06	0.04	0.06	0.04	0.06	0.06	0.04	0.06	0.06	0.04	
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
钢 板	kg	169	169	253	253	169	169	169	253	253	253	11
编 号		Y08003	Y08004	Y08005	Y08006	Y08007	Y08008	Y08009	Y08010	Y08011	Y08012	Y08013

### 八-3 保温材料及其他

单位：见表

项 目	单位	保温层 (m³)		保护层 (10m²)		玻璃布面刷油 (10m²)
		泡沫塑料瓦块	岩棉瓦块	玻璃布	塑料布	
技 工	工日	5.50	4.28	0.28	0.28	0.84
普 工	工日	1.88	1.47	0.10	0.10	0.29
合 计	工日	7.38	5.75	0.38	0.38	1.13
钢 板	kg	4.00				
电 阻 丝	kg	0.10				
石 膏 粉	kg	6.00				
油 漆	kg	3.00				
醋酸酐脂	kg	0.50				
铁 皮 箍	kg	3.00				
镀锌铁丝	kg		3.20			
玻 璃 布	m²			14.00		
塑 料 布	m²				14.00	
调 合 漆	kg					3.30
汽 油	kg					0.36
电	kW. h	35.00				
其他材料费	%	20	20	12	12	
泡沫塑料瓦块	m³	1.20				
岩棉瓦块	m³		1.03			
编号		Y08014	Y08015	Y08016	Y08017	Y08018

### 八-4 消防系统

编号	项 目	单位	安装费 (%)			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
Y08019	消防系统	项	10.22	4.67	4.43	1.12

## 第九章 通信设备安装

## 说 明

一、本章包括生产调度通信、生产管理通信设备安装、管道光缆敷设和光纤通信设备共 4 节。

二、本章定额设备以“套”、光缆以“km”为计量单位，包括所有设备、器具、附件和装置性材料的安装。

### 三、生产调度通信设备

1.本节定额按调度电话总机容量选用。

2.主要工作内容包：调度电话总机、电话分机、电源设备、配线架和试验仪表等设备的安装、调整、试验，以及分机线路敷设和管路埋设等。

### 四、生产管理通信设备

1.本节定额按程控通信设备安装拟定，按程控电话交换机容量选用。

2.主要工作内容包：程控交换机、电话分机、配线设备等安装及总机房内电话线的安装，不包括电源设备及防雷接地的安装。

### 五、光纤通信设备安装

本节定额包：光端机、电端机设备安装及调测，光端机框架、端机机架安装，远端监测设备中心站安装及调测，以及光中继段测试。

### 六、管道光缆敷设

主要工作内容包：管道沟挖填、管道铺设、光缆敷设、光缆接头安装、光缆成端接头、光缆堵塞、光缆测试等。

七、本章定额未包：设备基础型钢、光缆和管材等装置性材料用量，其用量应根据设计资料计算。



## 九-1 生产调度通信设备

单位：套

项 目	单位	总机容量（门）		
		20	40	70
技 工	工日	39.70	54.94	99.37
普 工	工日	13.59	18.80	34.01
合 计	工日	53.29	73.74	133.38
焊 锡	kg	0.50	0.70	1.00
焊 锡 丝	kg	0.20	0.20	0.30
塑料膨胀管 $\phi 6\sim 8$	个	216	416	743
塑料导线	m	178	326	565
塑料槽板	m	74	130	262
锁紧螺母 $3\text{mm}\times 15\sim 20\text{mm}$	个	112	156	267
其他材料费	%	28	28	28
电 焊 机 交流 $25\sim 30\text{ kVA}$	台班	0.95	2.70	5.56
弯 管 机 $7\text{kW}$	台班	0.16	0.16	0.32
空 压 机 $3\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.16	0.16	0.32
载重汽车 $5\text{t}$	台班	0.95	0.95	0.95
其他机械费	%	15	15	15
编号		Y09001	Y09002	Y09003

## 九-2 生产管理通信设备

单位：套

项 目	单 位	交换机容量（门）	
		≤100	≤200
技 工	工日	111.80	205.58
普 工	工日	38.27	70.37
合 计	工日	150.07	275.95
电 话 线     2×0.5	m	100	200
塑料膨胀管     φ6~8	个	2380	4759
半圆头镀锌螺栓	套	2380	4759
镀锌铁线	kg	1	2
其他材料费	%	20	20
载重汽车     5t	台班	0.63	1.27
其他机械费	%	20	20
编 号		Y09004	Y09005

### 九-3 管道光缆敷设

单位: km

项 目	单位	人工敷设	机械敷设
技 工	工日	282.95	253.95
普 工	工日	96.85	86.92
合 计	工日	379.80	340.87
水 泥	t	1.84	1.84
砂	m <sup>3</sup>	5.92	5.92
铁 丝	kg	95.74	95.74
汽 油	kg	3.15	3.15
塑料堵头	个	102.69	102.69
电缆托板	块	99.43	99.43
镀锌抱箍	套	168	168
其他材料费	%	25	25
载重汽车 10t	台班		1.26
编号		Y09006	Y09007

### 九-4 光纤通信设备

单位: 见表

项 目	单位	光端机 电端机 (台)	端机框 架配线架 (架)	再生中继架 及子架 (架)	远端监测设 备中心站 (站)	通道(信道) 测试(站)
技 工	工日	18.17	11.73	7.92	23.92	38.24
普 工	工日	6.22	4.02	2.71	8.19	13.10
合 计	工日	24.39	15.75	10.63	32.11	51.34
零星材料费	%	1	5	10	0.5	0
编号		Y09008	Y09009	Y09010	Y09011	Y09012

## 第十章 起重设备安装

## 说 明

一、本章包括桥式起重机、门式起重机、液压启闭机、卷扬式启闭机、螺杆式启闭机、清污机、电动葫芦及单轨小车、电梯、轨道、滑触线及轨道阻进器安装共 11 节。

起重机安装定额不包括轨道和滑触线安装、负荷试验物的制作和运输。

### 二、桥式起重机

1. 本节定额以“台”为计量单位，按桥式起重机主钩起重能力选用。如设备起吊使用平衡梁时，按桥式起重机主钩起重能力加平衡梁重量之和选用定额子目，平衡梁不另计列安装费。

#### 2. 主要工作内容：

- (1) 大车架及行走机构安装。
- (2) 小车架及运行机构安装。
- (3) 起重机构安装。
- (4) 操作室、梯子栏杆、行程限制器及其他附件安装。
- (5) 电气设备安装和调整。
- (6) 空载和负荷试验。

### 三、门式起重机

1. 本节定额以“台”为计量单位，按门式起重机自重选用。

#### 2. 主要工作内容：

- (1) 门机机架安装。
- (2) 行走机构安装。
- (3) 起重机构安装。
- (4) 操作室、梯子栏杆、行程限制器及其他附件安装。
- (5) 电气设备安装和调整。
- (6) 空载和负荷试验。

### 四、液压启闭机

1. 本节定额以“台”为计量单位，按液压启闭机自重选用。

#### 2. 主要工作内容：

- (1) 基础埋设。
- (2) 设备本体安装。
- (3) 附属设备及管路安装。

- (4) 油系统设备安装及油过滤（不包括系统油管的安装和设备用油）。
- (5) 电气设备安装和调整。
- (6) 机械调整及耐压试验。
- (7) 与闸门连接及启闭试验。

## 五、卷扬式启闭机

1. 本节定额以“台”为计量单位，按启闭机自重选用。

2. 主要工作内容：

- (1) 基础埋设。
- (2) 设备本体及附件安装。
- (3) 电气设备安装和调整。
- (4) 与闸门连接及启闭试验。

3. 本节定额按固定式启闭机拟定，如为台车式时，定额乘以系数 1.2。

## 六、螺杆式启闭机

1. 本节定额以“台”为计量单位，按启闭机自重选用。

2. 主要工作内容：

- (1) 基础埋设。
- (2) 设备本体及附件安装。
- (3) 电气设备安装和调整。
- (4) 与闸门连接及启闭试验。

3. 螺杆式启闭机按单吊点电动螺杆式启闭机拟定。如为双吊点螺杆式启闭机，定额乘以系数 0.9；手动螺杆式启闭机，定额人工乘以系数 0.85；手电两用螺杆式启闭机，定额不做调整。

## 七、清污机

1. 本节定额以“台”为计量单位。

2. 主要工作内容：

- (1) 基础埋设。
- (2) 设备本体及附件安装。
- (3) 电气设备安装和调整。
- (4) 清洗、检查、试运行。

## 八、电动葫芦及单轨小车

1. 本节定额以“台”为计量单位，按起重能力选用。

## 2.主要工作内容:

- (1) 设备主体及附件安装。
- (2) 电气安装和调整。
- (3) 空载及负荷试验。

3.手动葫芦安装,定额人工乘以系数 0.85;手电两用葫芦安装,定额不做调整。

## 九、电梯

1.本节定额以“台”为计量单位,按电梯提升高度选用。适用于拦河坝和厂房的电梯安装。

### 2. 主要工作内容:

- (1) 基础埋设。
- (2) 设备本体及轨道等附件安装。
- (3) 升降机械及传动装置安装。
- (4) 电气设备安装和调整。
- (5) 整体调整和试运转。

3.本节定额按载重量 5t 以内的自动客货两用电梯拟定,载重量超过 5t 的电梯安装,定额乘以系数 1.2。

## 十、轨道

1.本节定额中的起重机轨道以“双 10m”(即轨道两侧各 10m)为计量单位,按轨道型号选用;工字钢轨道以“10m”为计量单位,按工字钢型号选用。适用于起重机和变压器等轨道安装。

### 2. 主要工作内容:

- (1) 基础埋设。
- (2) 轨道校正、安装。
- (3) 附件安装。

3. 弧形轨道安装,定额人工及机械各乘以系数 1.3。

4. 本节定额未包括钢轨、工字钢、垫板、型钢及螺栓等装置性材料用量。

## 十一、轨道阻进器

1. 本节定额以轨道阻进器重量“t”为计量单位,包括轨道阻进器的制作及安装。

2. 根据设计选定的起重机轨道轨型及轨道阻进器型式,参考采用本定额附录资料,计算轨道阻进器重量及其装置性材料用量。

## 十二、滑触线

1.本节定额以“三相 10m”为计量单位,按起重机自重选用。适用于移动式起重机设备的滑

触线安装。

2. 主要工作内容：

- (1) 基础埋设。
- (2) 支架及绝缘子安装。
- (3) 滑触线及附件校正安装。
- (4) 连接电缆及轨道接地。
- (5) 辅助母线安装。

3. 本节定额未包括型钢、螺栓、绝缘子等装置性材料用量。

4. 如需安装辅助母线时，应根据设计资料或参用本定额附录资料计算其装置性材料用量。

十三、本节定额不包括起重设备报装和报验产生的费用。



## 十-1 桥式起重机

单位：台

项 目	单位	起重能力 (t)								
		5	10	20	30	50	75	100	125	150
技 工	工日	125.04	140.67	171.93	203.50	242.34	287.57	333.72	377.17	431.81
普 工	工日	42.79	48.15	58.85	69.66	82.95	98.43	114.23	129.10	147.80
合 计	工日	167.83	188.82	230.78	273.16	325.29	386.00	447.95	506.27	579.61
钢 板	kg	68	76	94	112	158	204	250	291	336
型 钢	kg	107	122	151	180	253	327	400	465	537
垫 铁	kg	34	38	47	56	79	102	125	145	168
电 焊 条	kg	9	10	12	15	21	27	33	38	44
氧 气	m <sup>3</sup>	9	10	12	15	21	27	33	38	44
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3	4	5	6	9	11	14	16	19
汽 油	kg	6	7	9	10	15	19	23	27	31
柴 油	kg	13	15	19	22	32	41	50	58	67
油 漆	kg	8	9	11	13	18	23	28	33	38
棉 纱 头	kg	10	12	15	18	25	33	40	47	54
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2	1.4	1.5	1.6
其他材料费	%	30	30	30	30	30	30	30	30	30
汽车起重机 8t	台班	2.76	3.05	3.62	4.19	5.33	2.48	3.24	4.00	4.60
门座式起重机 10/30t	台班						4.13	5.55	6.83	7.93
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	4.21	4.76	5.87	7.30	9.52	13.81	18.10	22.70	26.50
电 焊 机 交流 25~30kV	台班	1.19	1.43	1.90	2.22	2.86	4.13	5.55	6.83	7.93
空 压 机 9m <sup>3</sup> /min	台班	1.19	1.43	1.90	2.22	2.86	4.13	5.55	6.83	7.93
载重汽车 5t	台班	0.87	0.95	1.11	1.43	2.06	2.86	3.65	4.45	5.40
其他机械费	%	30	30	30	30	25	25	20	20	20
编 号		Y10001	Y10002	Y10003	Y10004	Y10005	Y10006	Y10007	Y10008	Y10009

## 十-2 门式起重机

单位：台

项 目	单位	设备自重 (t)					
		25	50	75	100	125	150
技 工	工日	203.62	262.16	320.71	366.60	416.68	470.50
普 工	工日	69.70	89.74	109.77	125.48	142.62	161.05
合 计	工日	273.32	351.90	430.48	492.08	559.30	631.55
钢 板	kg	129	263	396	530	672	801
型 钢	kg	205	421	636	850	1078	1285
垫 铁	kg	65	129	194	260	330	393
电 焊 条	kg	21	40	60	80	101	121
氧 气	m <sup>3</sup>	19	35	52	70	89	106
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	8	15	22	30	38	45
汽 油	kg	14	25	37	50	63	76
柴 油	kg	25	50	75	100	127	151
油 漆	kg	16	30	45	60	76	91
棉 纱 头	kg	16	30	45	60	76	91
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.90	1.70	2.50	3.30	4.10	4.80
其他材料费	%	22	22	22	22	22	22
汽车起重机 10t	台班	1.90	3.62	5.33	7.24	9.14	
汽车起重机 20t	台班						10.10
轮胎起重机 25t	台班	2.48	5.33	8.19	11.05	13.71	16.57
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	7.94	15.87	23.81	31.90	40.32	48.10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.70	5.40	8.10	10.95	13.81	16.51
空 压 机 9m <sup>3</sup> /min	台班	2.70	5.40	8.10	10.95	13.81	16.51
载重汽车 5t	台班	1.75	3.65	5.56	7.30	9.21	10.95
其他机械费	%	16	16	16	12	12	12
编 号		Y10010	Y10011	Y10012	Y10013	Y10014	Y10015

### 十-3 液压启闭机

单位：台

项 目	单位	设备自重 (t)														
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
技 工	工日	183.17	227.51	271.86	315.23	359.09	402.95	443.80	484.73	524.52	554.14	608.69	664.19	719.69	774.24	830.69
普 工	工日	62.69	77.88	93.05	107.90	122.91	137.93	151.90	165.92	179.53	189.67	208.34	227.34	246.33	265.01	284.33
合 计	工日	245.86	305.39	364.91	423.13	482.00	540.88	595.70	650.65	704.05	743.81	817.03	891.53	966.02	1039.25	1115.02
钢 板	kg	89	151	213	275	336	397	465	533	601	670	737	804	871	937	1017
型 钢	kg	163	275	388	500	612	722	845	969	1093	1218	1339	1461	1583	1704	1848
垫 铁	kg	6	10	14	18	22	25	30	34	38	43	47	51	56	60	65
电 焊 条	kg	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	46	50	54	58	63
氧 气	m <sup>3</sup>	6	9	12	16	20	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3	4	5	7	9	10	12	14	15	17	19	20	22	24	26
汽 油	kg	16	25	35	45	55	65	76	87	98	110	121	132	142	153	166
柴 油	kg	26	44	62	80	98	116	135	155	175	195	214	234	253	273	296
油 漆	kg	7	12	17	22	27	32	37	43	48	54	59	64	70	75	81
棉 纱 头	kg	4	8	12	15	18	22	25	29	33	37	40	44	47	51	55
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.40	0.70	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00
其他材料费	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
汽车起重机 8t	台班	1.52	4.95	8.38	12.00	15.62										
汽车起重机 10t	台班						19.05	22.29	25.52	28.57						
汽车起重机 16t	台班										30.29	33.71	37.14	40.57		
汽车起重机 20t	台班														44.00	46.10
门座式起重机 10/30t	台班	0.32	0.63	0.95	1.59	2.06	2.38	2.86	3.17	3.65	3.97	4.44	4.76	5.40	5.71	6.03
卷 扬 机 单筒慢速	台班	2.70	9.05	15.40	21.90	28.41	34.76	40.48	46.35	52.22	57.94	64.60	71.11	77.78	84.29	88.41
电焊机 交流 25~30kVA	台班	1.11	3.81	6.51	9.21	11.90	14.44	16.83	19.37	21.90	24.13	26.98	29.68	32.54	35.24	36.83
载重汽车 5t	台班	0.32	0.79	1.27	1.90	2.38	2.86	3.33	3.81	4.29	4.76	5.40	6.03	6.51	6.98	7.30
其他机械费	%	25	25	20	15	15	15	13	13	13	13	13	11	11	11	11
编 号		Y10016	Y10017	Y10018	Y10019	Y10020	Y10021	Y10022	Y10023	Y10024	Y10025	Y10026	Y10027	Y10028	Y10029	Y10030

## 十-4 卷扬式启闭机

单位：台

项 目	单位	设备自重 (t)													
		3	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	
技 工	工日	34.63	43.61	66.07	89.91	109.85	129.54	146.71	166.73	177.47	187.64	198.30	212.13	226.54	
普 工	工日	11.85	14.93	22.62	30.78	37.60	44.34	50.22	57.07	60.74	64.22	67.88	72.61	77.54	
合 计	工日	46.48	58.54	88.69	120.69	147.45	173.88	196.93	223.80	238.21	251.86	266.18	284.74	304.08	
钢 板	kg	17	21	30	39	48	56	66	75	85	93	105	116	128	
型 钢	kg	41	49	70	90	111	132	154	174	197	217	244	273	299	
垫 铁	kg	17	21	30	39	48	56	66	75	85	93	105	116	128	
电 焊 条	kg	3	4	6	8	10	11	13	15	17	19	21	23	26	
氧 气	m³	9	11	15	19	24	28	33	37	42	46	52	58	64	
乙 炔 气	m³	4	5	7	9	11	13	15	17	20	22	24	27	30	
汽 油	kg	4	5	7	9	11	13	15	17	20	22	24	27	30	
柴 油	kg	6	7	10	13	16	19	22	25	28	31	35	39	43	
油 漆	kg	4	5	7	9	11	13	15	17	20	22	24	27	30	
棉 纱 头	kg	3	3	4	5	6	8	9	10	11	12	14	16	17	
板 枋 材	m³	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	
其他材料费	%	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
汽车起重机	5t	台班	1.00	1.40											
汽车起重机	8t	台班			2.60	3.60									
汽车起重机	10t	台班					4.40	5.40							
汽车起重机	16t	台班							6.41	7.60	8.80				
汽车起重机	20t	台班									10.20	11.40	13.80		
汽车起重机	30t	台班												14.81	
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.44	1.84	2.84	4.00	5.00	6.16	7.17	8.83	10.00	11.50	13.00	15.83	18.50	
载重汽车	5t	台班	0.37	0.50	0.83	1.33	1.84	2.16	2.50	3.17	3.33	3.83	4.34	5.33	6.16
其他机械费	%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	20	20	20	15	
编 号		Y10031	Y10032	Y10033	Y10034	Y10035	Y10036	Y10037	Y10038	Y10039	Y10040	Y10041	Y10042	Y10043	

## 十一-5 螺杆式启闭机

单位：台

项 目	单位	设备自重 (t)							
		0.2	0.3	0.5	1	2	3	4	5
技 工	工日	10.68	13.68	15.54	19.54	23.23	26.40	29.95	33.57
普 工	工日	3.66	4.68	5.32	6.69	7.95	9.04	10.25	11.49
合 计	工日	14.34	18.36	20.86	26.23	31.18	35.44	40.20	45.06
钢 板	kg	12.50	14.20	20.00	25.00	30.00	35.00	40.00	45.00
氧 气	m <sup>3</sup>	3.75	4.26	6.00	6.00	10.00	10.00	11.00	12.00
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1.63	1.85	2.60	2.60	4.30	4.30	4.80	5.20
电 焊 条	kg	0.63	0.71	1.00	1.30	1.50	1.80	2.00	2.50
汽 油	kg	0.94	1.07	1.50	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50
黄 油	kg	0.63	0.71	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
油 漆	kg	1.25	1.42	2.00	2.00	2.50	2.50	3.00	3.00
其他材料费	%	6	7	10	10	10	15	15	15
汽车起重机 5t	台班	0.15	0.17	0.30	0.30	0.62			
汽车起重机 8t	台班						0.80	1.21	
汽车起重机 10t	台班								1.44
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.20	0.23	0.40	0.40	0.80	0.96	1.20	1.60
其他机械费	%	6	6	6	6	6	5	5	4
编 号		Y10044	Y10045	Y10046	Y10047	Y10048	Y10049	Y10050	Y10051

## 十一-6 清污机

单位：台

项 目	单位	格栅式						滤网式				
		固定式格栅宽度 (m)			移动式设备自重 (t)			设备自重 (t)				
		1.8	2.4	4	1	2	4	4	6	8	10	12
技 工	工日	31.02	36.94	49.52	20.08	25.31	35.09	39.94	43.85	47.66	53.72	59.87
普 工	工日	10.61	12.64	16.95	6.88	8.66	12.01	13.67	15.01	16.32	18.38	20.49
合 计	工日	41.63	49.58	66.47	26.96	33.97	47.10	53.61	58.86	63.98	72.10	80.36
镀锌铁丝	kg	3.00	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00	3.50	3.50	3.50	4.00
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
枕 木	根	0.47	0.47	0.63	0.47	0.47	0.63	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
电 焊 条	kg	2.47	2.66	3.40	0.88	1.03	1.26	2.10	2.30	2.40	2.60	2.80
垫 板	kg	15.00	15.00	21.00				12.00	12.00	18.00	18.00	18.00
黄 油	kg	4.50	5.90	7.90	5.90	7.90	9.90	3.50	4.00	4.00	4.80	5.00
机 油	kg	1.58	2.08	4.08	2.00	2.50	3.00	1.50	2.00	2.50	3.20	4.00
煤 油	kg	4.05	5.05	7.05	4.00	5.00	6.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00
汽 油	kg	1.13	1.15	1.65	1.50	1.50	1.50	1.00	1.20	1.40	1.50	1.50
钢 板	kg							1.20	1.50	1.80	2.00	2.20
氧 气	m <sup>3</sup>							0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
乙 炔 气	m <sup>3</sup>							0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
汽车起重机	8t 台班	0.88	1.03	1.01	0.54	0.88	1.11	1.09	1.40	0.44	0.49	0.54
汽车起重机	12t 台班									1.32		
汽车起重机	16t 台班										1.57	1.76
载重汽车	5t 台班	0.24	0.26	0.29	0.18	0.27	0.34	0.28	0.34	0.42		
载重汽车	8t 台班										0.49	0.52
电 焊 机	直流 30kW 台班	0.72	0.77	0.99	0.26	0.30	0.37	0.61	0.67	0.70	0.76	0.81
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
编 号		Y10052	Y10053	Y10054	Y10055	Y10056	Y10057	Y10058	Y10059	Y10060	Y10061	Y10062

## 十-7 电动葫芦及单轨小车

单位：台

项 目	单位	电动葫芦				单轨小车	
		起重能力 (t)					
		1	3	5	10	5	10
技 工	工日	6.07	8.08	10.51	16.58	2.83	3.23
普 工	工日	2.07	2.77	3.60	5.67	0.97	1.11
合 计	工日	8.14	10.85	14.11	22.25	3.80	4.34
汽 油	kg	0.9	1.0	1.2	1.6	0.5	0.6
煤 油	kg	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.7
机 油	kg	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7
黄 油	kg	1.3	1.3	1.4	1.4	1.2	1.3
油 漆	kg	1.0	1.3	1.6	1.9	1.0	1.2
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
电	kW.h	17.7	17.7	17.7	17.7		
绝 缘 线	m	11.1	11.1	11.1	11.1		
其他材料费	%	19	22	25	30	7	7
汽车起重机 5t	台班	0.08	0.08	0.15	0.15	0.08	0.08
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	0.85	0.85	1.23	1.62	0.77	0.77
载重汽车 5t	台班	0.08	0.08	0.15	0.15	0.08	0.08
其他机械费	%	15	15	10	10	5	5
编 号		Y10063	Y10064	Y10065	Y10066	Y10067	Y10068

## 十-8 电梯

单位：台

项 目	单位	提升高度 (m)		
		10	20	30
技 工	工日	174.44	238.89	303.34
普 工	工日	59.71	81.77	103.83
合 计	工日	234.15	320.66	407.17
钢 板	kg	15	18	21
型 钢	kg	35	42	50
垫 铁	kg	25	30	35
电 焊 条	kg	31	37	44
氧 气	m <sup>3</sup>	17	22	26
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	8	10	11
汽 油	kg	15	19	22
柴 油	kg	25	30	35
油 漆	kg	17	22	26
棉 纱 头	kg	2.00	3.00	3.00
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.40	0.50	0.50
其他材料费	%	30	30	30
汽车起重机 8t	台班	0.68	1.03	1.37
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	2.43	3.29	4.14
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	9.64	13.00	16.35
载重汽车 5t	台班	0.43	0.71	1.00
其他机械费	%	30	30	30
编 号		Y10069	Y10070	Y10071



## 十-9 轨道

单位：见表

项 目	单位	起重机轨道						工字钢轨道			
		轨型（双10m）						工字钢型号（10m）			
		24kg/m	43kg/m	50kg/m	QU70	QU80	QU100	I18	I22	I28	I36
技 工	工日	13.27	18.79	20.11	21.81	24.57	29.94	4.56	5.01	5.47	6.37
普 工	工日	4.54	6.44	6.88	7.46	8.42	10.25	1.56	1.72	1.87	2.19
合 计	工日	17.81	25.23	26.99	29.27	32.99	40.19	6.12	6.73	7.34	8.56
钢 板	kg	24.00	31.00	35.00	38.00	42.00	48.00	3.20	4.60	6.20	10.50
型 钢	kg	21.00	27.00	30.00	33.00	36.00	41.00				
电 焊 条	kg	4.00	5.00	6.00	7.00	7.00	8.00	2.50	3.60	4.60	7.20
氧 气	m <sup>3</sup>	6.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	1.20	1.70	2.10	2.50
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	0.50	0.70	1.00	1.20
油 漆	kg							2.60	3.10	3.60	4.40
板 枋 材	m <sup>3</sup>							0.10	0.10	0.10	0.10
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	20	25	30	30
汽车起重机	8t 台班	0.36	0.36	0.36	0.48	0.53	0.59				
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.30	1.30	1.30	1.67	1.90	2.11	0.48	0.76	0.86	1.43
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班							0.19	0.29	0.29	0.29
压 力 机 100t	台班							0.19	0.19	0.29	0.29
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5	15	15	18	20
编 号		Y10072	Y10073	Y10074	Y10075	Y10076	Y10077	Y10078	Y10079	Y10080	Y10081

## 十-10 轨道阻进器

单位: t

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	34.51
普 工	工日	11.81
合 计	工日	46.32
电 焊 条	kg	45
氧 气	m <sup>3</sup>	44
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	19
汽 油	kg	5
油 漆	kg	8
其他材料费	%	20
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	6.98
立式钻床 $\phi 13$	台班	1.43
剪 板 机 6.3×2000mm	台班	0.63
其他机械费	%	5
编 号		Y10082

## 十-11 滑触线

单位：三相 10m

项 目	单 位	起重机自重 (t)		
		≤50	≤75	≤100
技 工	工日	5.34	6.01	6.67
普 工	工日	1.83	2.05	2.29
合 计	工日	7.17	8.06	8.96
型 钢	kg	25.10	27.50	30.00
电 焊 条	kg	3.50	4.30	5.00
氧 气	m <sup>3</sup>	4.00	4.50	5.00
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1.80	2.00	2.30
棉 纱 头	kg	1.00	1.20	1.50
其他材料费	%	15	15	15
摇臂钻床 φ50	台班	0.50	0.50	0.50
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.60	0.70	0.79
其他机械费	%	5	5	5
编 号		Y10083	Y10084	Y10085

## 第十一章 闸门安装

## 说 明

一、本章包括平板焊接闸门、弧形闸门、单扇船闸闸门、双扇船闸闸门、钢筋混凝土闸门、铸铁闸门、闸门埋设件、拦污栅、闸门压重物、小型金属结构构件安装和金属结构防腐共 11 节。

二、闸门重量包括本体及附件等全部构件重量，不含闸门压重物。闸门埋设件重量包括埋件及其附件重量。

三、闸门安装定额不包括闸门埋设件及闸门压重物的安装。闸门起吊平衡梁安装已包括在闸门启闭设备安装定额内。

### 四、平板焊接闸门

1. 本节定额适用于台车、定轮、压合木支承形式及其他支承形式的整体、分段焊接及分段拼装的平面闸门安装。

#### 2. 主要工作内容：

- (1) 闸门拼装焊接、焊缝透视检查及处理。
- (2) 闸门主行走支承装置安装。
- (3) 止水装置安装。
- (4) 侧、反支承行走轮安装。
- (5) 闸门在门槽内组合连接。
- (6) 闸门吊杆及其他附件安装。
- (7) 闸门锁锭安装。
- (8) 闸门吊装实验。

3. 带充水装置的平板闸门（包括其充水装置）安装，定额乘以系数 1.05；滑动式闸门（压合木式闸门除外）安装，定额乘以系数 0.93。

### 五、弧形闸门

1. 本节定额按潜孔式和露顶式的桁架式弧形闸门综合拟定。

#### 2. 主要工作内容：

- (1) 闸门支座安装。
- (2) 支臂组合安装。
- (3) 桁架组合安装。
- (4) 面板支承梁及面板安装焊接。
- (5) 止水装置安装。

- (6) 侧导轮及其他附件安装。
- (7) 闸门焊缝透视检查及处理。
- (8) 闸门吊装试验。

3.实腹梁式弧形闸门安装，定额乘以系数 0.8；拱形闸门安装，定额乘以系数 1.26；洞内安装弧形闸门，定额人工和机械乘以系数 1.2。

## 六、单扇、双扇船闸闸门

- 1. 本节定额适用于水利水电枢纽工程的船闸闸门安装。
- 2. 主要工作内容：
  - (1) 闸门门叶组合焊接安装和焊缝透视检查及处理。
  - (2) 底枢装置及顶枢装置安装。
  - (3) 闸门行走支承装置组合安装。
  - (4) 止水装置安装。
  - (5) 闸门附件安装。
  - (6) 闸门启闭试验。

## 七、钢筋混凝土闸门

- 1. 本节定额适用于平板滑动式钢筋混凝土闸门安装。
- 2. 主要工作内容包包括止水装置、滑动及其他附件安装及其闸门吊装试验。

## 八、铸铁闸门

- 1. 铸铁闸门的安装以闸门“宽×高”的尺寸选择子目，以“套”为计量单位。
- 2. 主要工作内容：
  - (1) 闸门及门套安装。
  - (2) 闸门启闭试验。

## 九、闸门埋设件

- 1. 本节定额适用于各种型式闸门的埋设件安装。
- 2. 主要工作内容：
  - (1) 基础埋设。
  - (2) 主轨、反轨、侧轨、低槛、弧形支座、胸墙、水封座板、护角、侧导板、锁锭及其他埋设件等安装。
- 3. 本节定额按垂直安装拟定，如在倾斜 $\geq 10^\circ$ 的位置安装时，人工定额乘以系数 1.2。

## 十、拦污栅及栅槽

1. 本节定额包括拦污栅栅体及栅槽的安装。

2. 主要工作内容：

(1) 栅体安装包括栅体、吊杆及附件安装。

(2) 栅槽安装包括栅槽校正及安装。

3. 大型水利水电枢纽工程的拦污栅，若底梁、顶梁、边柱采用闸门支承型式的，其栅体安装可套用与自重相等的平板闸门安装定额，栅槽则套用闸门埋设件安装定额。

#### 十一、闸门压重物

1. 本节定额适用于铸铁、混凝土及其他种类的闸门压重物安装。

2. 主要工作内容包括闸门压重物及其附件安装。

3. 如压重物需装入闸门实腹梁格内时，安装定额乘以系数 1.2。

4. 本节定额不包括闸门压重物本身的材料及制作。

#### 十二、容器、小型金属结构构件

1. 容器安装适用于油桶、气罐、水箱等容器安装。主要工作内容包括基础埋设、检查、清扫、就位、找正固定、油漆、安装用脚手架搭拆以及与管道连接等常规内容。定额不包括容器本身的材料及制作。

2. 小型金属结构构件安装用于 1t 以下的小型金属结构构件的安装。主要工作内容包括基础埋设、构件就位、找正、固定、安装和刷漆等。定额不包括小型金属结构构件本身的材料及制作。

#### 十三、金属结构防腐

##### 1. 除锈

(1) 本定额按 Sa2.5 级标准拟定。Sa3 级则定额乘以系数 1.1，Sa2 级或 Sa1 级则定额乘以系数 0.9。

(2) 需除微锈（标准：氧化皮完全紧附，仅有少量锈点）时可按相应定额乘以 0.2 系数。

##### 2. 刷漆

主要工作内容包括调配油漆、刷漆。

##### 3. 喷铝、喷锌

(1) 本定额以“10m<sup>2</sup>”为计量单位，按设计要求的喷铝（锌）的厚度选用。适用于闸门、闸门埋设件、拦污栅、小型金属结构喷铝（锌）。

(2) 主要工作内容包括场地布置、脚手架搭拆、运料、铝丝或锌丝脱脂、喷镀、质量检查等。不包括除锈工作。

## 十一-1 平板焊接闸门

单位: t

项 目	单位	每 扇 闸 门 自 重 (t)								
		≤3	≤5	≤10	≤20	≤40	≤60	≤80	≤100	≤120
技 工	工日	9.79	9.63	9.22	8.41	7.41	7.41	7.96	7.96	7.96
普 工	工日	3.35	3.29	3.16	2.88	2.54	2.54	2.72	2.72	2.72
合 计	工日	13.14	12.92	12.38	11.29	9.95	9.95	10.68	10.68	10.68
钢 板	kg	2.70	2.80	2.90	3.30	3.40	3.60	3.80	4.20	4.30
电 焊 条	kg	3.40	3.50	3.80	4.40	4.60	4.80	5.00	5.50	5.60
氧 气	m <sup>3</sup>	1.60	1.70	1.80	2.00	2.10	2.30	2.40	2.60	2.60
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.70	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	1.00	1.10	1.10
汽 油	kg	1.80	1.90	2.00	2.20	2.10	2.30	2.60	2.80	2.80
油 漆	kg	1.80	1.90	2.00	2.20	2.10	2.30	2.60	2.80	2.80
棉 纱 头	kg	0.70	0.70	0.80	0.90	0.90	1.00	1.10	1.20	1.20
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12
汽车起重机 16t	台班	0.24	0.24							
汽车起重机 25t	台班			0.18	0.21					
汽车起重机 50t	台班					0.11	0.12			
汽车起重机 70t	台班							0.09	0.10	0.11
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.49	0.49	0.51	0.55	0.74	0.80	0.86	0.89	0.95
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8	8	8	8
编号		Y11001	Y11002	Y11003	Y11004	Y11005	Y11006	Y11007	Y11008	Y11009



## 十一-2 弧形闸门

单位: t

项 目	单位	每 扇 闸 门 自 重 (t)								
		≤5	≤10	≤20	≤40	≤60	≤80	≤100	≤120	≤180
技 工	工日	11.72	11.26	10.31	9.54	8.59	7.31	6.36	5.42	4.90
普 工	工日	4.02	3.85	3.52	3.26	2.95	2.50	2.18	1.85	1.67
合 计	工日	15.74	15.11	13.83	12.80	11.54	9.81	8.54	7.27	6.57
钢 板	kg	20.0	20.0	20.0	19.0	19.0	19.0	18.0	17.0	15.5
电 焊 条	kg	11.00	11.0	11.0	11.0	10.0	10.0	10.0	9.4	8.6
氧 气	m <sup>3</sup>	3.30	3.30	3.30	3.20	3.10	3.10	3.00	2.80	2.60
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1.50	1.50	1.40	1.40	1.40	1.30	1.30	1.30	1.20
汽 油	kg	4.40	4.40	4.40	4.30	4.20	4.10	4.00	3.70	3.40
油 漆	kg	1.10	1.10	1.10	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90
棉 纱 头	kg	2.60	2.60	2.60	2.60	2.50	2.50	2.40	2.20	2.00
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12
汽车起重机 16t	台班	0.54	0.50							
汽车起重机 25t	台班			0.32						
汽车起重机 50t	台班				0.12	0.11				
汽车起重机 70t	台班						0.09	0.09	0.08	0.07
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.65	1.63	1.60	1.54	1.45	1.38	1.29	1.22	1.02
摇臂钻床 φ50	台班	0.45	0.43	0.43	0.42	0.38	0.37	0.35	0.34	0.27
其他机械费	%	13	13	13	13	13	13	13	13	13
编 号		Y11010	Y11011	Y11012	Y11013	Y11014	Y11015	Y11016	Y11017	Y11018

### 十一-3 单扇船闸闸门

单位: t

项 目	单位	每 扇 闸 门 自 重 (t)						
		≤5	≤10	≤20	≤40	≤60	≤80	≤100
技 工	工日	12.50	10.99	9.84	8.77	8.42	7.89	7.89
普 工	工日	4.27	3.76	3.36	3.00	2.88	2.70	2.70
合 计	工日	16.77	14.75	13.20	11.77	11.30	10.59	10.59
钢 板	kg	4.50	4.40	4.10	4.50	4.90	5.30	5.50
电 焊 条	kg	4.10	3.90	3.70	4.00	4.40	4.80	4.90
氧 气	m <sup>3</sup>	2.30	2.20	2.00	2.30	2.50	2.70	2.80
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1.00	1.00	0.90	1.00	1.10	1.20	1.20
汽 油	kg	2.00	2.00	1.80	2.00	2.30	2.40	2.60
油 漆	kg	2.30	2.20	2.00	2.30	2.50	2.70	2.80
棉 纱 头	kg	1.00	1.00	0.90	1.00	1.10	1.20	1.20
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 16t	台班	0.34	0.36					
汽车起重机 25t	台班			0.26				
汽车起重机 50t	台班				0.12	0.13		
汽车起重机 70t	台班						0.10	0.11
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.52	0.54	0.54	0.65	0.68	0.72	0.72
其他机械费	%	13	13	13	13	13	13	13
编号		Y11019	Y11020	Y11021	Y11022	Y11023	Y11024	Y11025

### 十一-4 双扇船闸闸门

单位: t

项 目	单位	每 扇 闸 门 自 重 (t)								
		≤10	≤20	≤40	≤60	≤80	≤100	≤150	≤200	≤300
技 工	工日	13.11	12.04	9.92	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86
普 工	工日	4.49	4.13	3.40	3.04	3.04	3.04	3.04	3.03	3.03
合 计	工日	17.60	16.17	13.32	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90	11.90
钢 板	kg	5.20	5.20	5.30	6.00	6.60	6.80	7.20	7.80	8.30
电 焊 条	kg	4.70	4.70	4.80	5.50	6.00	6.20	6.60	7.10	7.60
氧 气	m <sup>3</sup>	3.40	3.40	3.50	4.00	4.40	4.50	4.80	5.20	5.50
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	1.50	1.50	1.50	1.70	1.90	1.90	2.10	2.20	2.30
汽 油	kg	2.70	2.70	2.70	3.00	3.30	3.40	3.60	3.90	4.10
油 漆	kg	1.60	1.70	1.80	2.00	2.20	2.30	2.50	2.60	2.80
棉 纱 头	kg	1.00	1.10	1.20	1.30	1.50	1.50	1.60	1.70	1.80
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 16t	台班	0.25	0.32							
汽车起重机 25t	台班			0.29						
汽车起重机 50t	台班				0.13					
汽车起重机 70t	台班					0.10	0.11			
汽车起重机 90t	台班							0.10	0.11	0.11
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.55	0.67	0.90	0.97	0.97	1.03	1.12	1.24	1.49
其他机械费	%	13	13	13	13	13	13	13	13	13
编 号		Y11026	Y11027	Y11028	Y11029	Y11030	Y11031	Y11032	Y11033	Y11034

## 十一-5 钢筋混凝土闸门

单位: t

项 目	单位	每 扇 闸 门 自 重 (t)			
		≤5	≤10	≤20	≤30
技 工	工日	2.23	1.98	1.49	1.24
普 工	工日	0.77	0.68	0.51	0.43
合 计	工日	3.00	2.66	2.00	1.67
钢 板	kg	5.20	4.60	4.10	3.60
氧 气	m <sup>3</sup>	1.10	1.10	1.10	1.10
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	0.40	0.40	0.40	0.40
电 焊 条	kg	2.10	1.90	1.70	1.50
其他材料费	%	10	10	5	5
汽车起重机 5t	台班	0.24	0.21		
汽车起重机 10t	台班			0.18	0.18
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班				0.18
电 焊 机 直流 30kW	台班	0.23	0.23	0.23	0.23
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		Y11035	Y11036	Y11037	Y11038

## 十一-6 铸铁闸门

单位：套

项 目	单位	宽×高 (mm以内)										
		300× 300	400× 400	500× 500	600× 600	800× 800	1000× 1000	1200× 1200	1400× 1400	1600× 1600	1800× 1800	2000× 2000
技 工	工日	6.61	7.63	8.36	8.82	9.68	12.20	14.46	16.09	18.77	21.56	23.68
普 工	工日	2.26	2.61	2.86	3.02	3.32	4.17	4.95	5.51	6.43	7.38	8.11
合 计	工日	8.87	10.24	11.22	11.84	13.00	16.37	19.41	21.60	25.20	28.94	31.79
棉 纱 头	kg	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
低碳钢焊条	kg	0.08	0.13	0.16	0.20	0.24	0.36	0.36	0.36	0.48	0.48	0.48
镀锌低碳钢丝	kg	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
垫 铁	kg	7.45	7.45	11.18	11.18	14.91	14.91	14.91	14.91	18.63	18.63	18.63
膨 胀 水 泥	kg	35	49	58	67	84	145	211	254	299	354	408
砂	m <sup>3</sup>	0.06	0.08	0.10	0.12	0.13	0.22	0.33	0.40	0.50	0.60	0.70
碎 石	m <sup>3</sup>	0.06	0.08	0.10	0.12	0.13	0.25	0.37	0.44	0.60	0.70	0.80
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
枕 木	根	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.25	0.25	0.25	0.40	0.40	0.40
机 油	kg	0.10	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
其他材料费	%	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
载重汽车	5t	台班				0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.08	0.08
汽车起重机	8t	台班	0.10	0.10	0.11	0.11	0.17	0.17	0.17	0.25	0.07	0.08
汽车起重机	12t	台班								0.18	0.27	0.27
电 焊 机 直 流 20kW		台班	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.09	0.09	0.09	0.12	0.12
其他机械费	%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
编 号		Y11039	Y11040	Y11041	Y11042	Y11043	Y11044	Y11045	Y11046	Y11047	Y11048	Y11049

注：闸门尺寸不同时，按闸门宽度选取子目。

## 十一-7 拍门

单位：套

编号	项目	单位	安装费 (%)			
			合计	人工费	材料费	机械使用费
Y11050	拍门	项	6.88	3.65	1.16	2.07

## 十一-8 闸门埋设件

单位：t

项 目	单位	每套埋件自重 (t)							
		≤3	≤5	≤10	≤20	≤40	≤60	≤80	≤100
技 工	工日	14.53	14.36	13.91	13.02	12.58	13.11	13.55	13.55
普 工	工日	4.97	4.91	4.76	4.46	4.30	4.49	4.65	4.65
合 计	工日	19.50	19.27	18.67	17.48	16.88	17.60	18.20	18.20
钢 板	kg	12.54	12.45	12.15	11.56	11.56	11.17	10.68	10.68
电 焊 条	kg	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	9.70	9.51
氧 气	m <sup>3</sup>	9.21	9.11	9.02	8.82	8.62	8.33	8.13	7.84
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3.92	3.92	3.92	3.92	3.72	3.63	3.53	3.43
油 漆	kg	1.96	1.96	1.96	1.86	1.86	1.76	1.76	1.76
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
其他材料费	%	16	16	16	16	16	16	16	16
汽车起重机 16t	台班	0.23	0.23	0.23	0.23				
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.11	2.11	2.02	1.94	1.76	1.57	1.38	1.21
汽车起重机 25t	台班					0.13			
汽车起重机 50t	台班						0.05		
汽车起重机 70t	台班							0.03	0.04
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	2.40	2.40	2.30	2.20	2.00	1.78	1.58	1.54
其他机械费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
编号		Y11051	Y11052	Y11053	Y11054	Y11055	Y11056	Y11057	Y11058

### 十一-9 拦污栅

单位：t

项 目	单位	栅体	栅槽
技 工	工日	3.87	12.11
普 工	工日	1.33	4.15
合 计	工日	5.20	16.26
型 钢	kg		40.00
电 焊 条	kg		14.00
氧 气	m <sup>3</sup>		8.00
乙 炔 气	m <sup>3</sup>		3.50
油 漆	kg	2.00	2.00
其他材料费	%	29	15
汽车起重机 5t	台班	0.42	0.68
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班		2.49
其他机械费	%	15	15
编号		Y11059	Y11060

### 十一-10 闸门压重物

单位：t

项 目	单位	闸门压重物
技 工	工日	1.09
普 工	工日	0.37
合 计	工日	1.46
零星材料费	%	10
汽车起重机 10t	台班	0.21
其他机械费	%	0
编号		Y11061

## 十一-11 容器及小型金属结构构件

单位: t

项 目	单 位	容 器	小型金属结构构件
技 工	工日	12.11	19.53
普 工	工日	4.14	6.68
合 计	工日	16.25	26.21
钢 板	kg	33.30	
电 焊 条	kg	3.80	9.80
氧 气	m <sup>3</sup>	4.90	17.70
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	2.20	7.80
油 漆	kg	4.90	14.70
型 钢	kg	19.60	
其他材料费	%	15	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.98	2.06
汽车起重机 10t	台班	0.35	0.38
其他机械费	%	15	15
编 号		Y11062	Y11063

注：小型金属结构构件的制作套用第七章铁构件制作定额。



## 十一-12 金属结构防腐

### (1) 除锈、刷漆

单位：10 m<sup>2</sup>

项 目	单位	喷砂除锈	刷漆	
			第一道	每增加一道
技 工	工日	0.57	0.25	0.25
普 工	工日	0.20	0.08	0.08
合 计	工日	0.77	0.33	0.33
石 英 砂	m <sup>3</sup>	0.19		
喷 砂 嘴	个	0.10		
喷砂用胶管 中压 φ40	m	0.29		
油 漆	kg		2.85	2.66
其他材料费	%	10	10	10
鼓 风 机 18m <sup>3</sup> /min	台班	0.14		
除锈喷砂机	台班	0.14		
其他机械费	%	10	10	10
编号		Y11064	Y11065	Y11066

注：油漆按设计要求选用。

### (2) 喷铝

单位：10 m<sup>2</sup>

项 目	单位	闸 门		管 道		型 钢	
		喷铝厚度 (mm)					
		0.15	0.3	0.15	0.3	0.15	0.3
技 工	工日	3.95	4.84	4.32	5.14	4.74	5.81
普 工	工日	1.35	1.66	1.48	1.76	1.62	1.99
合 计	工日	5.30	6.50	5.80	6.90	6.36	7.80
铝 丝	kg	4.75	9.50	4.75	9.50	5.70	11.40
氧 气	m <sup>3</sup>	3.42	6.46	3.42	6.46	4.10	7.75
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3.33	4.85	3.42	4.85	4.00	5.82
氧气胶管	m	0.95	0.95	0.95	0.95	1.14	1.14
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10
轴流通风机 7.5kW	台班	0.67	1.05	0.84	1.12	0.80	1.26
空 压 机 9m <sup>3</sup> /min	台班	0.38	0.55	0.43	0.56	0.46	0.66
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10

编号		Y11067	Y11068	Y11069	Y11070	Y11071	Y11072
----	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------

## (3) 喷锌

单位: 10 m<sup>2</sup>

项 目	单位	闸门			管道			型钢		
		喷锌厚度 (mm)								
		0.15	0.2	0.3	0.15	0.2	0.3	0.15	0.2	0.3
技 工	工日	3.87	4.47	4.77	4.25	4.84	5.14	4.18	4.76	5.06
普 工	工日	1.33	1.53	1.63	1.45	1.66	1.76	1.42	1.64	1.74
合 计	工日	5.20	6.00	6.40	5.70	6.50	6.90	5.60	6.40	6.80
锌 丝	kg	13.30	17.10	24.70	13.30	17.10	24.70	13.30	17.10	24.70
氧 气	m <sup>3</sup>	3.23	4.28	6.37	3.23	4.28	6.37	3.23	4.37	6.27
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	2.38	3.14	4.75	2.38	3.14	4.75	2.47	3.23	4.94
氧气胶管	m	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.91	0.91	0.91
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
轴流通风机	7.5kW 台班	0.77	0.91	1.12	0.77	0.91	1.12	0.79	0.95	1.20
空 压 机	9m <sup>3</sup> /min 台班	0.38	0.45	0.50	0.38	0.45	0.56	0.40	0.49	0.60
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
编号		Y11073	Y11074	Y11075	Y11076	Y11077	Y11078	Y11079	Y11080	Y11081

## 第十二章 压力钢管安装

## 说 明

一、本章包括一般钢管安装和叉管安装共 2 节。适用于水电站（泵站）工程引水（扬水）压力钢管安装。

二、本章定额以压力钢管重量“t”为计量单位，按压力钢管直径和壁厚选用。计算压力钢管工程量时应包括钢管本体、加劲环和支承环的重量。

三、一般钢管安装定额已按直管、弯管、渐变管和伸缩节等综合考虑，使用时均不作调整。

叉管安装定额仅适用于叉管段中叉管及方渐变段管管节部分。叉管段中其他管节部分（如直管、弯管）仍应按一般钢管安装定额计算。

四、本章定额包括施工脚手架摊销费和安装过程中所需的临时支承及用于固定钢管的临时拉筋的制作及安装。

五、一般钢管、叉管安装定额，已综合考虑了各种安装条件，使用时均不作调整。

六、本章定额已综合考虑了压力钢管安装现场场内的运输移设工作，使用时不作调整。压力钢管按外购考虑，安装现场外的场外运输、装卸费用，应计入压力钢管购置费。

七、本章定额未包括钢管热处理和特殊涂装。

八、主要工作内容

1. 场地清理、测量、准备、吊装就位。
2. 钢管对接、环缝焊接、透视检查及处理等。
3. 支架和拉筋安装。
4. 支撑及施工脚手架拆除运出。
5. 灌浆孔封堵。
6. 焊疤铲除。
7. 清扫、刷普通防锈漆。

九、供（调）水工程钢管铺设执行建筑工程预算定额第八章“管道铺设工程”相应子目。

## 十二-1 一般钢管安装

单位: t

项 目	单位	D≤1m				D≤2m			
		壁厚 (mm)							
		≤8	≤10	≤12	≤14	≤10	≤12	≤14	≤20
技 工	工日	19.78	18.40	17.01	15.64	14.79	13.83	12.86	11.12
普 工	工日	6.77	6.30	5.82	5.35	5.06	4.73	4.41	3.81
合 计	工日	26.55	24.70	22.83	20.99	19.85	18.56	17.27	14.93
钢 板	kg	21.70	20.00	18.20	16.50	15.90	14.50	13.00	8.90
型 钢	kg	47.90	43.90	39.80	35.80	36.60	33.20	29.90	22.70
钢 轨	kg	53.50	49.00	44.50	39.90	40.80	37.10	33.30	25.90
电 焊 条	kg	19.20	19.60	20.00	20.40	16.30	16.60	17.00	17.80
氧 气	m <sup>3</sup>	7.60	7.00	6.50	5.90	6.40	5.90	5.40	4.90
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	2.50	2.30	2.20	2.00	2.10	2.00	1.80	1.70
油 漆	kg	2.00	1.80	1.50	1.30	1.80	1.50	1.30	1.00
碳 精 棒	根	14.30	13.30	12.20	11.10	12.00	11.10	10.10	7.90
探伤材料	张	4.80	4.50	4.10	3.70	4.50	4.10	3.70	3.00
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
电	kW. h	55	52	50	47	43	42	40	37
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	0.64	0.57	0.50	0.44	0.44	0.39	0.34	0.22
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.26	1.23	1.21	1.18	1.13	1.11	1.09	1.04
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	3.51	3.59	3.67	3.74	3.33	3.40	3.47	3.57
X光探伤机 TX-2505	台班	0.38	0.36	0.33	0.31	0.32	0.31	0.29	0.24
载重汽车 5t	台班	0.25	0.24	0.23	0.21	0.20	0.20	0.19	0.15
其他机械费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
编号		Y12001	Y12002	Y12003	Y12004	Y12005	Y12006	Y12007	Y12008

续表

单位: t

项 目	单 位	D≤3m			
		壁厚 (mm)			
		≤10	≤14	≤20	≤32
技 工	工日	12.63	10.89	9.61	8.60
普 工	工日	4.32	3.72	3.30	2.95
合 计	工日	16.95	14.61	12.91	11.55
钢 板	kg	12.40	10.20	6.90	4.90
型 钢	kg	30.30	24.80	18.80	15.40
钢 轨	kg	33.50	27.30	21.20	17.00
电 焊 条	kg	15.00	15.70	16.40	18.30
氧 气	m <sup>3</sup>	6.00	5.10	4.70	4.10
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	2.00	1.70	1.60	1.40
油 漆	kg	1.80	1.30	1.00	0.80
碳 精 棒	根	11.10	9.30	7.30	5.70
探伤材料	张	4.50	3.70	3.00	2.20
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.03	0.02
电	kW. h	40	37	34	31
其他材料费	%	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	0.35	0.27	0.19	0.12
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.06	1.01	0.99	0.92
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	3.17	3.29	3.39	3.53
X光探伤机 TX-2505	台班	0.31	0.28	0.23	0.19
载重汽车 5t	台班	0.18	0.16	0.13	0.11
其他机械费	%	15	15	15	15
编号		Y12009	Y12010	Y12011	Y12012

## 十二-2 叉管安装

单位: t

项 目	单位	D≤1m				D≤2m			
		壁厚 (mm)							
		≤8	≤10	≤12	≤14	≤10	≤12	≤14	≤20
技 工	工日	39.42	36.50	33.58	30.67	29.16	27.06	24.95	21.58
普 工	工日	13.49	12.49	11.50	10.50	9.98	9.26	8.54	7.39
合 计	工日	52.91	48.99	45.08	41.17	39.14	36.32	33.49	28.97
钢 板	kg	37.80	34.70	31.70	28.60	27.60	25.20	22.70	15.40
型 钢	kg	83.40	76.30	69.30	62.30	63.60	57.80	51.90	39.50
钢 轨	kg	93.10	85.20	77.40	69.50	71.00	64.50	57.90	45.00
电 焊 条	kg	33.40	34.00	34.70	35.40	28.30	28.90	29.50	31.00
氧 气	m <sup>3</sup>	13.10	12.20	11.20	10.20	11.10	10.20	9.30	8.60
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	4.40	4.10	3.70	3.40	3.70	3.40	3.10	2.90
油 漆	kg	3.50	3.10	2.70	2.30	3.10	2.70	2.30	1.90
碳 精 棒	根	24.80	23.00	21.20	19.40	20.90	19.30	17.60	13.70
探伤材料	张	8.30	7.70	7.10	6.50	7.70	7.10	6.50	5.30
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
电	kW.h	95	91	86	82	75	72	69	64
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	1.10	0.98	0.87	0.77	0.75	0.67	0.60	0.39
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.84	1.80	1.76	1.71	1.62	1.58	1.54	1.48
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	6.11	6.24	6.38	6.51	5.79	5.91	6.02	6.21
X光探伤机 TX-2505	台班	0.64	0.61	0.58	0.54	0.57	0.53	0.50	0.43
载重汽车 5t	台班	0.45	0.43	0.40	0.37	0.36	0.34	0.32	0.27
其他机械费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
编号		Y12013	Y12014	Y12015	Y12016	Y12017	Y12018	Y12019	Y12020



续表

单位: t

项 目	单位	D≤3m			
		壁厚 (mm)			
		≤10	≤14	≤20	≤32
技 工	工日	24.77	20.86	18.46	16.47
普 工	工日	8.48	7.14	6.32	5.64
合 计	工日	33.25	28.00	24.78	22.11
钢 板	kg	21.50	17.70	12.00	8.40
型 钢	kg	52.80	43.00	32.70	26.80
钢 轨	kg	58.30	47.50	36.90	29.60
电 焊 条	kg	26.10	27.20	28.60	31.80
氧 气	m <sup>3</sup>	10.50	8.90	8.10	7.10
乙 炔 气	m <sup>3</sup>	3.50	3.00	2.70	2.40
油 漆	kg	3.10	2.30	1.90	1.40
碳 精 棒	根	19.30	16.20	12.60	10.00
探伤材料	张	7.70	6.50	5.30	3.80
板 枋 材	m <sup>3</sup>	0.04	0.04	0.04	0.03
电	kW. h	71	65	60	54
其他材料费	%	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	0.61	0.46	0.35	0.22
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.38	1.31	1.26	1.17
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	5.06	5.26	5.43	5.64
X光探伤机 TX-2505	台班	0.50	0.44	0.38	0.30
载重汽车 5t	台班	0.31	0.28	0.23	0.18
其他机械费	%	15	15	15	15
编号		Y12021	Y12022	Y12023	Y12024

## 第十三章 设备工地运输

## 说 明

一、本章适用于水利水电工程机电设备或金属结构设备安装定额工作内容以外的非正常情况下发生的工地运输。

二、本章运输按机械运输综合拟定，在使用时不论采用何种运输设备，定额均不作调整。

三、主要工作内容包括准备、设备绑扎、库内拖运、装车、固定、运输、卸车及空回等。

### 十三-1 设备工地运输

单位: t

项 目	单位	≤5t		≤10t		≤20t		≤30t		≤50t		>50t	
		运1km	每增运1km	运1km	每增运1km	运1km	每增运1km	运1km	每增运1km	运1km	每增运1km	运1km	每增运1km
技 工	工日	0.17	0.06	0.17	0.06	0.17	0.06	0.17	0.06	0.17	0.06	0.17	0.06
普 工	工日	0.06	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02
合 计	工日	0.23	0.08	0.23	0.08	0.23	0.08	0.23	0.08	0.23	0.08	0.23	0.08
零星材料费	%	6		6		5		5		4		4	
汽车起重机 5t	台班	0.08											
汽车起重机 10t	台班			0.06									
汽车起重机 20t	台班					0.04							
汽车起重机 30t	台班							0.04					
汽车起重机 50t	台班								0.04				
汽车起重机 70t	台班											0.04	
载重汽车 5t	台班	0.07	0.02										
载重汽车 10t	台班			0.05	0.02								
平板挂车 20t	台班					0.03	0.02						
平板挂车 30t	台班							0.03	0.02				
平板挂车 60t	台班									0.03	0.02		
汽车拖车头 20t	台班					0.03	0.02						
汽车拖车头 30t	台班							0.03	0.02				
汽车拖车头 60t	台班									0.03	0.02		
汽车拖车头 100t	台班											0.03	0.02
平板挂车 100t	台班											0.03	0.02
编号		Y13001	Y13002	Y13003	Y13004	Y13005	Y13006	Y13007	Y13008	Y13009	Y13010	Y13011	Y13012

# 附 录

## 说 明

本附录包括定额调整计算举例及主要装置性材料用量指标等共 5 项。

定额调整计算举例适用于本定额采用安装费率形式的定额子目。

主要装置性材料用量指标含操作损耗量，供编制预算缺乏设计资料时参考采用。

## 附录一 定额调整计算举例

某水利工程信息管理系统安装，采用本定额第七章第3节安装费率定额，遵照本定额总说明有关规定，调整计算如下：

根据编制期工程所在地区安装人工工日预算单价与定额主管部门发布的同期广州地区安装人工预算单价，按编制规定中人工费调整系数计算方法进行计算。

技工调整系数=工程地区技工预算单价（四类）/一类地区技工预算单价  
=90.9/115.9=0.784

普工调整系数=工程地区普工预算单价（四类）/一类地区普工预算单价  
=65.1/83=0.784

该工程人工费综合调整系数=0.784\*80%+0.784\*20%=0.784

根据该工程安装人工费比例系数，对信息管理系统安装费率定额进行调整，如附表1。

**附表1 信息管理系统**

定额编号	项 目	单位	安装费（%）				装置性材料费（%）
			合计	人工费	材料费	机械使用费	
	定额原费率						
Y07053	信息管理系统	项	3.51	2.40	0.39	0.44	0.28
	定额调整后费率						
Y07053	信息管理系统	项	2.99	1.88	0.39	0.44	0.28

## 附录二 水力机械管路材料用量参考表

**附表 2-1 水力机械管路材料用量参考表** 单位：t

项 目	管子（kg）	管子附件（kg）	阀门（kg）
水力机械管路	1030	321	231

注：管子附件包括弯头、三通、渐变管、法兰、螺栓、接头、支吊架和起重环等。

附表 2-2

水力机械不同材质管子重量比例参考表

项 目	材质比例 (%)				合计
	无缝钢管	镀锌钢管	普通钢管	紫铜管等	
油系统	15		83	2	100
水系统	10	5	85		100
压气系统	10	10	78	2	100

附表 2-3

水力机械管子平均内径参考表

单位: mm

项 目	单机容量 (MW)	
	≤25	
油系统	50	
水系统	100	
压气系统	40	

## 附录三 电缆装置性材料用量参考表

附表 3

单位: km

项 目	电缆 (m)	电缆管 (kg)	铁构件 (kg)
控制电缆	1015	96	380
电力电缆 ≤10kV	1010	384	370

注: 电缆管按镀锌钢管计算。



## 附录四 起重机轨道装置性材料用量参考表

附表 4-1

### 1. 轨道

单位：双 10m

项 目	单 位	轨 型					
		24kg/m	43kg/m	50kg/m	QU70	QU80	QU100
钢 轨	m	(20.6)	(20.6)	(20.6)	(20.6)	(20.6)	(20.6)
	kg	504	920	1061	1188	1312	1833
垫 板	kg	598	728	809	890	1006	1179
型 钢	kg	131	131	131	163	163	163
螺 栓	kg	87	87	87	142	142	142

注：表内材料用量已包含操作损耗。

附表 4-2

### 2. 滑触线

单位：三相 10m

项 目	单 位	起重机自重 (t)	
		≤100	≤400
型钢	kg	175	236
螺栓	kg	3	3
绝缘子 WX-01	个	13	13

注：表内材料用量已包含操作损耗。

附表 4-3

### 3. 辅助母线

单位：三相 10m

材料名称	带形铜母线 (m)	型钢 (kg)	螺栓 M10×35 (套)
材料用量	31.5	10	26

注：1. 带形铜母线截面尺寸应按设计数据确定。2. 表内材料用量已包含操作损耗。

### 4. 轨道阻进器

为防止起重机行至厂房端部超越轨道之外，通常在轨道两侧两端各设置阻进器一个，每组共计 4 个阻进器。

轨道阻进器型式一般采用弧形阻进器或立式阻进器。现根据水电站工程设计

有关资料，汇编起重机轨道阻进器材料用量于附表 4-4。编制时可根据设计轨型及阻进器型式参考选用，按每组轨道阻进器制安工程量（重量）折 1/4 选用定额子目。

附表 4-4 起重机轨道阻进器材料用量参考表 单位：组

项 目	单 位	弧形阻进器			
		CD-10 型 43kg/m	CD-8 型 50kg/m	CD-7 型 QU80	CD-6 型 QU100
制安工程量	kg	190	320	400	560
材料用量：					
钢 板	kg	194	329	424	583
型 钢	kg				
螺 栓	kg	18	23	24	35
挡 块	kg				

续表

项 目	单 位	立式阻进器		
		CD-1 型 QU70	CD-2 型 QU80	CD-3 型 QU100
制安工程量	kg	710	880	1340
材料用量：				
钢 板	kg	288	345	602
型 钢	kg	345	375	590
螺 栓	kg	92	187	192
挡 块	kg	44	48	68

注：挡块为松木或硬橡胶制成。

## 附录五 导线材料单位重量

附表 5

项 目	单位重量 (kg/m)	项 目	单位重量 (kg/m)
铜 排 TMY-30×4	1.068	LMT-60×8	1.296
TMY-40×4	1.424	LMT-60×10	1.620
TMY-40×5	1.780	LMY-80×6	1.296
TMY-50×5	2.225	LMY-80×8	1.728
TMY-50×6	2.670	LMY-80×10	2.160
TMY-60×6	3.204	LMY-100×6	1.620
TMY-60×8	4.272	LMY-100×8	2.160
TMY-60×10	5.340	LMY-100×10	2.700
TMY-80×6	4.272	LMY-120×8	2.592
TMY-80×8	5.696	LMY-120×10	3.240
TMY-80×10	7.120	钢 母 线 CT-40×4	1.256
TMY-100×6	5.340	CT-50×4	1.570
TMY-100×8	7.120	CT-60×4	1.884
TMY-100×10	8.900	CT-60×6	2.826
TMY-120×8	8.544	CT-100×6	4.710
TMY-120×10	10.680	CT-120×10	9.420
铝排 LMY-25×3	0.203	铝槽形母线 A[175×80×8	6.62
LMY-25×4	0.270	A[200×100×10	10.26
LMY-30×4	0.324	A[250×115×10.5	15.37
LMY-40×4	0.432	A[75×35×3.5	1.29
LMY-40×5	0.540	A[100×45×5	2.41
LMY-50×5	0.675	A[125×55×5.5	3.30
LMT-50×6	0.810	A[150×65×7	4.99
LMT-60×6	0.972	A[200×90×12	11.45

续表

项 目	单位重量 (kg/m)	项 目	单位重量 (kg/m)
铝 绞 线 LJ-16	0.04	TJ-25	0.22
LJ-25	0.07	TJ-35	0.31
LJ-35	0.10	TJ-50	0.44
LJ-50	0.14	TJ-70	0.61
LJ-70	0.19	TJ-95	0.84
LJ-95	0.26	TJ-120	1.06
LJ-120	0.32	TJ-150	1.32
LJ-150	0.41	TJ-185	1.63
LJ-185	0.50	TJ-240	2.11
LJ-240	0.66	轻型钢芯铝绞线 LGJQ-150	0.56
钢芯铝绞线 LGJ-35	0.15	LGJQ-185	0.69
LGJ-50	0.20	LGJQ-240	0.94
LGJ-70	0.28	LGJQ-300	1.10
LGJ-95	0.40	LGJQ-400	1.50
LGJ-120	0.49	LGJQ-500	1.84
LGJ-150	0.62	LGJQ-600	2.21
LGJ-185	0.77	加强型钢芯铝绞线 LGJJ-120	0.54
LGJ-240	1.00	LGJJ-150	0.69
LGJ-300	1.26	LGJJ-185	0.86
LGJ-400	1.46	LGJJ-240	1.13
LGJ-500	2.00	LGJJ-300	1.43
硬铜绞线 TJ-16	0.14	LGJJ-400	1.88