

广东省水利水电设备安装工程 概算定额

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.....	29
三-1 水泵.....	30
三-2 电动机.....	32

第四章 阀门安装

说明.....	35
四-1 蝴蝶阀.....	37
四-2 球阀.....	39
四-3 电动闸阀.....	40

四-4 其他阀.....	41
--------------	----

第五章 水力机械辅助设备安装

说明.....	43
五-1 空压机及泵类设备.....	44
五-2 系统管路.....	45
五-3 其他水力机械辅助设备.....	46

第六章 变压器安装

说明.....	48
六-1 三相电力变压器.....	50
六-2 干式变压器.....	54
六-3 成套箱式变电站.....	56
六-4 电力变压器系统调试.....	58

第七章 电气设备安装

说明.....	60
七-1 配电装置设备.....	65
七-2 控制保护设备.....	77
七-3 信息管理系统及安全监测设备.....	77
七-4 免维护蓄电池.....	78
七-5 电气试验设备.....	78
七-6 电缆.....	79
七-7 母线.....	89
七-8 接地装置.....	107
七-9 保护网、铁构件.....	108
七-10 电气系统调试.....	109

第八章 通风及消防系统安装

说明.....	112
八-1 通风设备.....	113
八-2 通风管及附件制作安装.....	114
八-3 保温材料及其他.....	115
八-4 消防系统.....	115

第九章 通信设备安装

说明.....	117
九-1 生产调度通信设备.....	118
九-2 生产管理通信设备.....	119
九-3 管道光缆敷设.....	119
九-4 光纤通信设备.....	120

第十章 起重设备安装

说明.....	122
十-1 桥式起重机.....	126
十-2 门式起重机.....	127
十-3 液压启闭机.....	128
十-4 卷扬式启闭机.....	129
十-5 螺杆式启闭机.....	130
十-6 清污机.....	131
十-7 电动葫芦及单轨小车.....	132
十-8 电梯.....	133
十-9 轨道.....	134
十-10 轨道阻进器.....	135
十-11 滑触线.....	136

第十一章 闸门安装

说明.....	138
十一-1 平板焊接闸门.....	142
十一-2 弧形闸门.....	143
十一-3 单扇船闸闸门.....	144
十一-4 双扇船闸闸门.....	145
十一-5 钢筋混凝土闸门.....	146
十一-6 铸铁闸门.....	147
十一-7 拍门.....	148
十一-8 闸门埋设件.....	148
十一-9 拦污栅.....	149
十一-10 闸门压重物.....	149
十一-11 容器及小型金属结构构件.....	150
十一-12 金属结构防腐.....	151

第十二章 压力钢管安装

说明.....	155
十二-1 一般钢管安装.....	156
十二-2 叉管安装.....	158

附 录

说明.....	161
附录一 定额调整计算举例.....	162
附录二 水力机械管路材料用量参考表.....	162
附录三 电缆装置性材料用量参考表.....	163
附录四 起重机轨道装置性材料用量参考表.....	164
附录五 导线材料单位重量.....	166

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、压力钢管安装共十二章及附录。

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	41.93	54.51	70.18	87.08	118.10	194.46	267.00
普 工	工日	14.35	18.66	24.02	29.81	40.43	66.56	91.39
合 计	工日	56.28	73.17	94.20	116.89	158.53	261.02	358.39
钢 板	kg	47	66	72	87	101	137	174
型 钢	kg	124	173	201	253	315	479	636
钢 管	kg	14	20	22	26	31	43	54
铜 材	kg	1	2	2	3	3	4	5
电 焊 条	kg	23	32	37	47	57	86	113
氧 气	m ³	29	40	46	58	73	110	146
乙 炔 气	m ³	12	17	20	25	31	48	64
汽 油	kg	11	15	18	23	28	43	57
透 平 油	kg	1	2	3	3	4	6	8
油 漆	kg	10	14	15	19	23	33	43
板 枋 材	m ³	0.13	0.18	0.18	0.20	0.30	0.31	0.31
电	kW. h	341	477	540	670	809	1180	1535
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 25~30kVA	台班	2.04	2.96	3.48	4.01	5.63	8.50	11.51
普通车床 φ400~600	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 φ50	台班	0.55	0.80	0.88	0.97	1.14	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		G01001	G01002	G01003	G01004	G01005	G01006	G01007

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	339.53	400.92	462.34	726.54	1034.17	1335.95	1632.45
普工	工日	116.21	137.24	158.25	248.68	353.98	457.26	558.76
合计	工日	455.74	538.16	620.59	975.22	1388.15	1793.21	2191.21
钢板	kg	209	248	287	485	702	904	1107
型钢	kg	794	938	1082	1840	2657	3424	4190
钢管	kg	66	77	88	155	230	290	352
铜材	kg	6	8	10	17	22	30	34
电焊条	kg	141	166	192	326	473	610	746
氧气	m ³	182	215	249	422	610	785	961
乙炔气	m ³	80	94	108	184	264	340	416
汽油	kg	71	84	96	163	236	303	371
透平油	kg	10	12	14	18	22	27	31
油漆	kg	53	63	73	122	176	227	278
板枋材	m ³	0.41	0.41	0.51	0.82	1.02	1.22	1.63
电	kW.h	1890	2210	2530	4210	5940	7650	9350
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		G01008	G01009	G01010	G01011	G01012	G01013	G01014

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	1925.06	2135.04	2340.40	2542.59	2739.99	2932.60	3122.21
普工	工日	658.92	730.79	801.08	870.28	937.84	1003.78	1068.67
合计	工日	2583.98	2865.83	3141.48	3412.87	3677.83	3936.38	4190.88
钢板	kg	1309	1497	1652	1796	1947	2092	2274
型钢	kg	4957	5671	6257	6799	7373	7920	8611
钢管	kg	416	477	526	573	620	667	725
铜材	kg	40	45	49	53	57	61	66
电焊条	kg	883	1010	1116	1212	1314	1412	1535
氧气	m ³	1138	1302	1436	1561	1691	1818	1976
乙炔气	m ³	493	563	620	675	732	786	855
汽油	kg	440	502	555	602	653	702	763
透平油	kg	35	39	43	47	51	55	61
油漆	kg	329	377	416	453	490	526	572
板枋材	m ³	1.94	2.24	2.55	2.75	2.96	3.16	3.47
电	kW.h	11070	12660	13970	15178	16460	17683	19220
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 ϕ 400~600	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 ϕ 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		G01015	G01016	G01017	G01018	G01019	G01020	G01021

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	63.05	81.97	93.39	104.79	127.60	189.40	246.58	304.28	340.27	393.71
普工	工日	21.59	28.07	31.96	35.87	43.68	64.83	84.41	104.15	116.48	134.76
合计	工日	84.64	110.04	125.35	140.66	171.28	254.23	330.99	408.43	456.75	528.47
钢板	kg	44	80	89	97	113	169	225	280	330	412
型钢	m ³	71	127	138	150	175	263	350	438	515	639
铜材	kg	1	2	2	3	4	5	8	10	12	16
电焊条	kg	14	26	29	33	41	58	74	93	103	134
氧气	kg	19	35	41	46	58	72	87	101	110	134
乙炔气	kg	8	14	18	21	26	32	39	45	49	62
汽油	kg	8	14	16	19	23	33	43	54	60	78
油漆	kg	7	13	14	16	20	28	36	44	49	62
板枋材	kg	0.01	0.02	0.05	0.10	0.21	0.40	0.62	0.82	1.03	1.65
电	kW.h	191	343	388	435	525	755	990	1211	1364	1726
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	3.33	4.66	5.08	5.50	6.33	9.00	11.67	15.16	17.17	21.50
普通车床 φ400~600mm	台班	0.95	1.33	1.59	1.84	2.33	3.50	4.50	5.50	6.33	7.17
牛头刨床 B=650mm	台班	1.07	1.50	1.67	1.84	2.16	2.84	3.50	4.50	5.50	6.33
摇臂钻床 φ50	台班	0.12	0.17	0.59	1.00	1.84	2.84	3.50	4.50	5.50	6.33
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
编号		G01022	G01023	G01024	G01025	G01026	G01027	G01028	G01029	G01030	G01031

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	118.23	128.67	140.03	156.60	176.34	221.63	269.79
普工	工日	40.47	44.04	47.93	53.60	60.35	75.86	92.34
合计	工日	158.70	172.71	187.96	210.20	236.69	297.49	362.13
钢板	kg	61	102	108	115	126	159	191
型钢	kg	200	333	353	372	413	514	670
钢管	kg	18	30	32	33	37	46	55
铜材	kg	2	3	3	3	4	5	5
电焊条	kg	25	42	44	47	52	66	79
氧气	m ³	48	80	86	90	101	126	152
乙炔气	m ³	21	35	38	40	43	53	64
汽油	kg	25	42	44	47	52	66	80
透平油	kg	8	13	13	14	15	19	23
油漆	kg	14	23	24	27	30	38	46
板枋材	m ³	0.05	0.09	0.09	0.18	0.18	0.28	0.28
电	kW. h	263	439	492	544	648	909	1093
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	2.91	4.15	4.82	5.48	6.81	10.13	12.75
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	0.96	1.37	1.46	1.55	1.74	2.22	2.77
牛头刨床 B=650mm	台班	0.96	1.37	1.46	1.55	1.74	2.22	2.77
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	0.38	0.54	0.60	0.67	0.79	1.10	1.43
压力滤油机 150型	台班	1.04	1.49	1.55	1.62	1.74	2.06	2.37
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12
编号		G01032	G01033	G01034	G01035	G01036	G01037	G01038

续表

单位: 台

项目	单位	设备自重(t)					
		20	30	40	60	80	100
技工	工日	317.93	413.55	509.17	729.05	1002.84	1248.68
普工	工日	108.82	141.54	174.28	249.53	343.26	427.40
合计	工日	426.75	555.09	683.45	978.58	1346.10	1676.08
钢板	kg	224	290	354	483	614	745
型钢	kg	826	1199	1571	2148	2662	3305
钢管	kg	64	83	101	138	176	213
铜材	kg	6	7	9	16	23	26
电焊条	kg	92	117	144	198	251	303
氧气	m ³	179	242	304	415	525	638
乙炔气	m ³	75	103	131	177	225	275
汽油	kg	94	120	148	202	256	310
透平油	kg	28	36	43	60	75	92
油漆	kg	53	69	84	113	144	174
板枋材	m ³	0.37	0.46	0.64	0.83	1.10	1.29
电	kW. h	1278	1647	2016	2754	3502	4239
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	15.36	16.15	16.94	27.39	35.94	44.33
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	3.32	3.96	4.59	6.02	6.81	8.55
牛头刨床 B=650mm	台班	3.32	3.96	4.59	6.02	6.81	8.55
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	1.74	1.97	2.22	2.70	3.32	4.28
压力滤油机 150型	台班	2.70	2.93	3.16	3.80	4.28	5.23
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编号		G01039	G01040	G01041	G01042	G01043	G01044

续表

单位：台

项目	单位	设备自重(t)					
		120	140	160	180	200	250
技工	工日	1536.21	1666.08	1885.79	2099.39	2301.86	2824.75
普工	工日	525.82	570.28	645.48	718.58	787.88	966.86
合计	工日	2062.03	2236.36	2531.27	2817.97	3089.74	3791.61
钢板	kg	911	1005	1134	1264	1394	1720
型钢	kg	4028	4324	4774	5053	5572	6184
钢管	kg	250	289	325	362	399	492
铜材	kg	30	33	39	44	48	60
电焊条	kg	367	409	461	513	567	699
氧气	m ³	757	824	913	972	1073	1189
乙炔气	m ³	326	356	393	419	463	605
汽油	kg	363	418	472	526	580	715
透平油	kg	107	124	140	156	171	212
油漆	kg	216	235	264	296	326	402
板枋材	m ³	1.56	1.74	2.02	2.20	2.39	3.03
电	kW.h	4978	5715	6462	7200	7938	9792
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	52.89	59.69	68.40	76.79	85.34	102.45
普通车床 ϕ 400~600	台班	10.13	11.08	13.62	15.36	16.94	20.43
牛头刨床 B=650mm	台班	10.13	11.08	13.62	15.36	16.94	20.43
摇臂钻床 ϕ 50	台班	5.23	6.02	6.81	7.76	8.55	11.08
压力滤油机 150型	台班	6.02	6.81	7.76	9.49	10.13	12.03
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		G01045	G01046	G01047	G01048	G01049	G01050

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	81.90	95.13	108.36	134.82	193.83	252.83
普工	工日	28.02	32.56	37.09	46.15	66.34	86.54
合计	工日	109.92	127.69	145.45	180.97	260.17	339.37
钢板	kg	82	92	102	122	182	232
型钢	kg	144	164	184	224	327	417
铜材	kg	3	3	4	5	6	10
电焊条	kg	34	37	40	46	71	91
氧气	m ³	55	58	61	67	85	95
乙炔气	m ³	26	27	28	30	38	43
汽油	kg	13	16	20	27	37	47
透平油	kg	3	3	4	5	7	9
油漆	kg	11	12	14	17	27	34
板枋材	m ³	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.31
电	kW. h	310	350	390	470	690	880
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	4.17	4.83	5.50	6.84	10.67	13.50
普通车床 φ400~600	台班	2.16	2.50	2.84	3.50	4.50	5.50
牛头刨床 B=650mm	台班	0.83	1.33	1.84	2.84	3.50	4.50
摇臂钻床 φ50	台班	0.17	0.59	1.00	1.84	2.33	2.84
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		G01051	G01052	G01053	G01054	G01055	G01056

续表

单位：台

项目	单位	设备自重(t)					
		20	30	40	60	80	100
技工	工日	311.84	429.79	595.94	928.80	1262.25	1594.54
普工	工日	106.74	147.11	203.97	317.91	432.04	545.79
合计	工日	418.58	576.90	799.91	1246.71	1694.29	2140.33
钢板	kg	282	381	522	805	1087	1370
型钢	kg	522	732	971	1448	2262	2770
铜材	kg	14	18	21	26	30	34
电焊条	kg	116	167	218	320	426	537
氧气	m ³	112	147	224	379	510	641
乙炔气	m ³	51	66	98	170	230	289
汽油	kg	67	108	149	231	312	394
透平油	kg	11	15	21	33	44	55
油漆	kg	46	70	95	144	193	242
板枋材	m ³	0.41	0.51	0.61	0.82	1.02	1.22
电	kW. h	1070	1440	1970	3030	4100	5160
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	17.17	26.00	30.67	47.67	64.50	80.83
普通车床 ϕ 400~600	台班	7.17	10.00	12.50	17.17	22.33	27.00
牛头刨床 B=650mm	台班	6.33	8.17	9.17	10.67	12.66	14.33
摇臂钻床 ϕ 50	台班	4.50	5.50	6.33	9.00	11.67	14.33
其他机械费	%	8	8	10	10	10	10
编号		G01057	G01058	G01059	G01060	G01061	G01062

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	208.60	231.68	289.38	371.93	417.90	543.92	652.01
普 工	工日	71.40	79.31	99.05	127.31	143.03	186.18	223.17
合 计	工日	280.00	310.99	388.43	499.24	560.93	730.10	875.18
钢 板	kg	101	112	140	187	213	296	368
型 钢	kg	466	516	640	853	971	1358	1683
钢 管	kg	43	48	60	79	90	130	157
铜 材	kg	3	3	4	5	6	8	10
电 焊 条	kg	43	51	71	85	114	182	216
氧 气	m ³	42	47	59	79	88	122	153
乙 炔 气	m ³	18	21	27	36	40	55	69
汽 油	kg	46	54	75	89	120	191	227
透 平 油	kg	15	17	20	28	32	45	55
油 漆	kg	30	33	42	50	57	79	92
板 枋 材	m ³	0.20	0.20	0.31	0.41	0.51	0.71	0.92
电	kW. h	570	726	1130	1410	1710	2270	2920
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	5.88	7.32	10.88	12.92	17.51	27.53	31.96
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	0.67	1.02	1.88	2.89	3.57	4.60	5.61
牛头刨床 B=650mm	台班	0.67	1.02	1.88	2.89	3.57	4.60	5.61
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	0.89	1.02	1.37	1.88	2.21	2.89	3.23
压力滤油机 150型	台班	1.73	1.88	2.21	2.55	2.72	2.89	3.23
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	12
编号		G01063	G01064	G01065	G01066	G01067	G01068	G01069

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	976.13	1281.67	1585.95	2268.53	2954.53	3569.30	4184.63
普工	工日	334.12	438.69	542.84	776.48	1011.29	1221.71	1432.33
合计	工日	1310.25	1720.36	2128.79	3045.01	3965.82	4791.01	5616.96
钢板	kg	504	689	834	1163	1491	1787	2083
型钢	kg	2323	3153	3827	5345	6861	8225	9590
钢管	kg	216	298	359	497	634	759	883
铜材	kg	12	14	16	20	26	30	34
电焊条	kg	271	328	408	588	767	928	1089
氧气	m ³	212	288	349	487	624	749	873
乙炔气	m ³	96	130	157	219	281	337	393
汽油	kg	285	345	428	616	804	973	1142
透平油	kg	89	133	186	305	424	531	639
油漆	kg	116	141	158	197	236	270	306
板枋材	m ³	1.12	1.33	1.53	1.94	2.45	2.86	3.26
电	kW. h	4210	5745	6251	7389	8527	9551	10575
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	40.29	49.47	60.52	88.05	114.58	139.23	163.20
普通车床 ϕ 400~600	台班	6.46	7.32	9.18	12.92	17.51	21.07	24.81
牛头刨床 B=650mm	台班	6.46	7.32	9.18	12.92	17.51	21.07	24.81
摇臂钻床 ϕ 50	台班	3.57	4.60	5.61	7.32	9.18	10.88	12.92
压力滤油机 150型	台班	3.57	4.60	5.61	7.32	9.18	10.88	12.92
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12
编号		G01070	G01071	G01072	G01073	G01074	G01075	G01076

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	152.08	182.50	266.14	297.84	327.58	364.92
普工	工日	52.06	62.46	91.10	101.94	112.13	124.90
合计	工日	204.14	244.96	357.24	399.78	439.71	489.82
钢板	kg	59	61	92	102	118	133
型钢	kg	326	347	538	551	612	694
钢管	kg	31	33	51	57	66	73
铜材	kg	2	2	3	4	5	6
电焊条	kg	18	20	37	41	37	41
氧气	m ³	30	33	51	56	63	71
乙炔气	m ³	13	14	22	26	29	33
汽油	kg	57	59	92	102	118	133
透平油	kg	10	11	16	18	20	22
油漆	kg	26	27	41	45	51	57
电	kW.h	836	857	1326	1472	1710	1897
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	1.80	1.80	3.00	3.80	3.80	4.80
电焊机 交流 25~30kVA	台班	2.84	2.84	5.50	6.33	5.50	6.33
普通车床 φ400~600	台班	1.84	1.84	2.84	5.50	5.50	5.50
牛头刨床 B=650mm	台班	1.84	1.84	2.84	4.50	5.50	5.50
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编号		G01077	G01078	G01079	G01080	G01081	G01082

(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
G01083	微机调速器	台	4.57	3.23	0.95	0.33

(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	97.16	123.91	155.59	193.61	246.40	294.28
普 工	工日	33.25	42.41	53.26	66.27	84.35	100.73
合 计	工日	138.00	176.00	221.00	275.00	350.00	418.00
钢 板	kg	18	22	29	40	45	57
型 钢	kg	92	98	131	183	208	265
钢 管	kg	15	16	21	30	34	43
铜 材	kg	1	2	2	3	3	4
电 焊 条	kg	12	14	19	28	31	41
油 漆	kg	20	22	30	41	47	61
汽 油	kg	47	51	67	94	107	137
氧 气	m ³	9	9	12	16	18	23
乙 炔 气	m ³	4	4	5	7	8	10
滤 油 纸 300×300	张	122	122	163	24	261	333
电	kW. h	224	243	324	453	520	663
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		G01084	G01085	G01086	G01087	G01088	G01089

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	128.38	157.56	200.93	237.64	298.54	351.38	404.23	499.15
普工	工日	43.94	53.93	68.78	81.33	102.19	120.27	138.36	170.86
合计	工日	172.32	211.49	269.71	318.97	400.73	471.65	542.59	670.01
钢板	kg	75	94	114	152	204	247	291	379
型钢	kg	142	177	216	290	393	479	567	737
钢管	kg	20	26	31	42	56	68	81	105
电焊条	kg	13	17	20	27	36	44	51	67
氧气	m ³	31	38	47	61	82	99	116	152
乙炔气	m ³	13	16	19	26	35	43	50	65
汽油	kg	19	23	29	38	49	59	68	92
油漆	kg	15	19	23	31	41	49	58	75
酚醛层压板	kg	3	5	5	7	10	12	15	20
板枋材	m ³	0.2	0.2	0.19	0.30	0.30	0.30	0.39	0.49
电	kW.h	546	681	829	1106	1482	1800	2119	2764
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	4.85	5.12	5.42	5.99	7.41	8.84	10.27	12.06
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	3.74	3.99	4.24	4.75	6.02	7.29	8.55	11.08
普通车床 φ400~600	台班	1.50	1.59	1.67	1.83	2.22	2.61	3.01	3.80
牛头刨床 B=650mm	台班	2.12	2.18	2.25	2.37	2.70	3.01	3.32	4.28
摇臂钻床 φ50	台班	0.54	0.60	0.67	0.79	1.10	1.43	1.74	2.22
载重汽车 5t	台班	0.97	0.98	1.00	1.03	1.10	1.19	1.27	1.74
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
编号		G02001	G02002	G02003	G02004	G02005	G02006	G02007	G02008

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	584.69	630.56	849.53	1011.37	1171.14	1343.25	1526.16	1676.68
普工	工日	200.14	215.83	290.78	346.17	400.86	459.77	522.38	573.90
合计	工日	784.83	846.39	1140.31	1357.54	1572.00	1803.02	2048.54	2250.58
钢板	kg	468	556	747	938	1109	1242	1376	1510
型钢	kg	902	1073	1440	1808	2127	2383	2636	2905
钢管	kg	129	153	205	258	310	348	385	422
电焊条	kg	83	98	132	160	189	211	235	257
氧气	m ³	187	223	300	376	452	506	560	614
乙炔气	m ³	81	95	128	161	194	217	241	263
汽油	kg	113	136	183	228	275	308	341	375
油漆	kg	94	111	149	188	225	253	281	307
酚醛层压板	kg	24	30	39	49	59	66	73	81
板枋材	m ³	0.58	0.68	0.88	1.07	1.26	1.46	1.55	1.74
电	kW.h	3411	4046	5435	6831	8217	9206	10194	11191
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
桥式起重机	台班	14.26	15.96	19.76	23.37	27.17	30.79	32.68	35.72
汽车起重机 16t	台班	0.38	0.38	0.76	1.13	1.51	2.10	2.48	3.05
电焊机 交流 25~30kVA	台班	13.62	15.36	21.22	26.44	30.71	35.00	38.47	41.80
普通车床 ϕ 400~600	台班	4.28	5.23	6.81	9.49	11.08	12.83	14.41	16.31
牛头刨床 B=650mm	台班	5.23	6.02	8.55	11.08	12.83	14.41	16.31	17.89
摇臂钻床 ϕ 50	台班	2.70	3.32	4.59	6.02	6.81	7.76	9.66	11.08
载重汽车 5t	台班	2.06	2.70	3.32	4.43	5.54	6.17	6.96	7.60
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12	12	12
编号		G02009	G02010	G02011	G02012	G02013	G02014	G02015	G02016

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	104.20	111.31	118.43	132.66	168.24	210.00	274.14
普工	工日	35.66	38.10	40.54	45.41	57.58	71.88	93.83
合计	工日	139.86	149.41	158.97	178.07	225.82	281.88	367.97
钢板	kg	77	89	102	126	188	249	312
型钢	kg	136	158	180	223	333	442	552
钢管	kg	6	7	8	10	14	19	24
铜材	kg	2	2	2	2	2	3	4
电焊条	kg	11	13	15	20	30	41	50
氧气	m ³	21	24	29	34	50	67	85
乙炔气	m ³	9	10	11	14	21	30	36
汽油	kg	22	27	30	37	55	72	91
油漆	kg	16	19	22	28	41	54	67
电	kW.h	315	364	414	513	760	1017	1264
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	2.87	3.06	3.24	3.63	4.58	6.49	7.44
电焊机 交流 25~30kVA	台班	1.82	2.19	2.57	3.34	5.25	6.85	8.59
普通车床 φ400~600	台班	0.57	0.67	0.77	0.96	1.44	2.07	2.70
牛头刨床 B=650mm	台班	0.06	0.29	0.50	0.96	2.07	3.02	3.98
摇臂钻床 φ50	台班	0.70	0.77	0.83	0.96	1.28	1.74	2.07
空压机 9m ³ /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	0.11	0.16	0.32	0.48	0.64
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10
编号		G02017	G02018	G02019	G02020	G02021	G02022	G02023

续表

单位：台

项目	单位	设备自重 (t)					
		25	30	40	50	75	100
技工	工日	335.64	377.90	434.11	475.81	657.88	792.34
普工	工日	114.88	129.35	148.59	162.86	225.17	271.20
合计	工日	450.52	507.25	582.70	638.67	883.05	1063.54
钢板	kg	374	437	521	607	819	969
型钢	kg	626	700	836	972	1313	1654
钢管	kg	30	34	41	48	64	81
铜材	kg	5	6	7	8	10	11
电焊条	kg	60	70	85	98	133	166
氧气	m ³	101	117	141	163	220	277
乙炔气	m ³	44	50	60	69	95	119
汽油	kg	109	128	153	177	241	302
油漆	kg	81	94	112	131	176	223
电	kW·h	1511	1764	2107	2452	3314	4172
其他材料费	%	10	10	10	12	12	12
桥式起重机	台班	9.36	11.27	12.22	14.31	16.99	20.62
电焊机 交流 25~30kVA	台班	9.54	11.13	13.68	16.39	21.32	27.52
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	3.34	4.14	5.25	6.05	7.79	10.19
牛头刨床 B=650mm	台班	5.09	6.05	6.85	8.59	11.13	13.68
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	2.38	2.70	3.34	4.29	5.25	6.85
空压机 9m ³ /min	台班	0.80	0.96	1.11	1.28	2.07	2.54
载重汽车 5t	台班	0.80	0.96	1.11	1.28	2.07	2.87
其他机械费	%	10	10	10	6	6	6
编号		G02024	G02025	G02026	G02027	G02028	G02029

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	25	30	40
技工	工日	125.83	141.34	158.70	202.07	252.49	303.56	399.59	453.03	521.87
普工	工日	13.34	48.38	54.32	69.16	86.43	103.90	136.77	155.07	178.63
合计	工日	139.17	189.72	213.02	271.23	338.92	407.46	536.36	608.10	700.50
钢板	kg	78	115	142	209	276	345	412	479	568
型钢	kg	203	290	338	459	580	703	824	946	1113
钢管	kg	19	31	41	66	88	109	131	151	182
铜材	kg		1	1	2	2	2	3	3	4
电焊条	kg	8	11	14	20	27	34	40	47	56
氧气	m ³	18	27	33	49	65	81	97	112	134
乙炔气	m ³	6	10	13	21	28	35	42	49	58
汽油	kg	11	17	22	33	43	54	64	74	89
油漆	kg	9	13	17	26	34	42	50	58	69
板枋材	m ³		0.20	0.20	0.31	0.41	0.51	0.61	0.71	0.92
电	kW·h	380	580	724	1071	1418	1765	2111	2460	2970
其他材料费	%	13	13	13	13	13	13	13	13	3
桥式起重机	台班	1.87	2.52	3.80	7.00	7.80	9.80	10.80	12.80	15.00
电焊机 交流 25~30kVA	台班	1.64	1.87	2.33	3.50	4.50	5.50	6.50	8.17	9.00
普通车床 φ400~600	台班	0.78	0.90	1.17	1.84	2.33	2.84	3.50	4.50	5.50
牛头刨床 B=650mm	台班	0.78	0.90	1.17	1.84	2.33	2.84	3.50	3.50	4.34
摇臂钻床 φ50	台班	0.47	0.54	0.66	1.00	1.17	1.84	2.33	2.84	3.17
空压机 9m ³ /min	台班	0.21	0.25	0.34	0.50	0.66	0.66	0.83	1.00	1.17
载重汽车 5t	台班	0.40	0.43	0.50	0.66	1.00	1.17	1.33	1.84	2.16
其他机械费	%	9	9	9	9	9	9	9	9	9
编号		G02030	G02031	G02032	G02033	G02034	G02035	G02036	G02037	G02038

续表

单位: 台

项目	单位	设备自重 (t)								
		50	75	100	125	150	175	200	250	300
技工	工日	569.33	789.09	952.90	1177.79	1314.31	1450.21	1535.68	1798.01	2059.70
普工	工日	194.87	270.08	326.16	403.14	449.87	496.38	525.63	615.43	704.99
合计	工日	764.20	1059.17	1279.06	1580.93	1764.18	1946.59	2061.31	2413.44	2764.69
钢板	kg	656	876	1073	1251	1428	1605	1784	2139	2494
型钢	kg	1280	1698	2117	2467	2817	3168	3518	4219	4929
钢管	kg	211	285	357	416	475	534	594	712	830
铜材	kg	5	6	8	9	11	12	13	16	19
电焊条	kg	65	88	110	125	140	155	169	199	228
氧气	m ³	156	210	264	308	352	396	440	527	614
乙炔气	m ³	67	91	114	134	152	171	190	227	265
汽油	kg	103	140	175	204	234	262	292	350	408
油漆	kg	81	109	137	160	184	207	231	276	323
板枋材	m ³	1.02	1.43	1.73	2.04	2.35	2.65	2.96	3.57	4.18
电	kW.h	3410	4600	5790	6750	7670	8670	9630	11550	13460
其他材料费	%	13	13	13	13	13	13	13	13	13
桥式起重机	台班	17.80	23.80	29.40	33.40	37.60	42.40	46.20	54.20	63.00
电焊机 25~30kVA	台班	10.67	14.33	17.83	20.66	22.33	25.17	27.84	32.33	37.83
普通车床 φ400~600	台班	6.33	8.17	10.16	11.67	13.50	16.17	19.83	23.50	27.00
牛头刨床 B=650mm	台班	4.83	6.33	8.17	10.16	11.67	14.33	16.17	18.84	22.33
摇臂钻床 φ50	台班	3.66	4.50	5.50	6.33	7.17	9.00	10.67	12.66	15.16
空压机 9m ³ /min	台班	1.33	2.00	2.33	2.84	3.17	4.17	4.83	5.33	6.16
载重汽车 5t	台班	2.67	3.00	3.50	4.17	4.66	5.84	6.50	7.33	8.00
其他机械费	%	7	7	7	7	7	7	5	5	5
编号		G02039	G02040	G02041	G02042	G02043	G02044	G02045	G02046	G02047

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. 本节定额适用于混流式、轴流式、贯流式等泵型的竖轴或横轴水泵的安装，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	30.17	33.97	43.16	91.99	155.18	215.95	306.36	365.66	534.57
普 工	工日	3.35	3.77	4.80	10.22	17.24	24.00	34.04	40.62	59.40
合 计	工日	33.52	37.74	47.96	102.21	172.42	239.95	340.40	406.28	593.97
钢 板	kg	27	29	31	40	45	48	55	60	103
型 钢	kg	38	40	43	55	63	69	86	97	165
电 焊 条	kg	3	3	4	8	10	12	23	31	51
氧 气	m ³	3	3	5	15	26	35	54	67	113
乙 炔 气	m ³	1	1	2	7	11	15	24	30	51
汽 油	kg	3	4	5	11	12	16	24	30	51
油 漆	kg	1	1	1	2	4	8	13	17	29
橡 胶 板	kg	2	3	4	5	7	9	12	14	23
板 枋 材	m ³	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.17	0.26	0.31	0.41
电	kW. h	34	36	41	104	167	238	409	523	891
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	2.60	2.70	2.74	2.98	3.20	4.58	5.04	5.66	8.73
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.37	0.49	0.56	0.89	1.23	2.08	2.75	3.64	8.07
普通车床 φ400~600	台班	0.79	0.89	0.96	1.23	1.50	2.36	2.91	3.64	7.27
牛头刨床 B=650mm	台班	0.91	0.98	1.01	1.18	1.34	2.03	2.36	2.82	5.11
摇臂钻床 φ50	台班	0.48	0.59	0.64	0.89	1.16	1.88	2.40	2.82	4.44
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
编号		G03001	G03002	G03003	G03004	G03005	G03006	G03007	G03008	G03009

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	707.54	827.83	947.37	1134.69	1364.73	1536.03	1751.35	1966.01	2182.76
普 工	工日	78.62	91.99	105.26	126.08	151.64	170.67	194.60	218.44	242.52
合 计	工日	786.16	919.82	1052.63	1260.77	1516.37	1706.70	1945.95	2184.45	2425.28
钢 板	kg	125	141	154	205	263	329	412	486	546
型 钢	kg	203	224	247	330	423	528	657	773	869
电 焊 条	kg	64	70	78	103	133	165	204	242	271
氧 气	m ³	139	155	169	226	291	361	453	533	653
乙 炔 气	m ³	62	69	75	102	131	163	204	241	294
汽 油	kg	62	70	77	102	133	165	204	242	270
油 漆	kg	35	38	44	59	75	94	115	137	153
橡 胶 板	kg	30	33	37	48	62	77	95	111	124
板 枋 材	m ³	0.41	0.51	0.61	0.82	1.12	1.22	1.43	1.73	1.94
电	kW. h	1105	1231	1347	1802	2297	2859	3566	4205	4720
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
桥式起重机	台班	9.53	9.53	9.53	11.15	12.77	16.00	20.69	22.30	25.54
电 焊 机 交 流 25~30kVA	台班	8.62	9.43	9.43	13.06	17.38	19.79	27.60	30.57	34.74
普通车床 φ400~ 600	台班	8.07	8.07	8.07	8.62	10.23	14.41	16.02	17.38	18.98
牛头刨床 B=650mm	台班	5.80	5.80	5.80	6.60	7.27	8.62	10.23	11.58	13.06
摇臂钻床 φ50	台班	5.11	5.11	5.11	5.80	6.60	7.27	8.62	10.23	11.58
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
编号		G03010	G03011	G03012	G03013	G03014	G03015	G03016	G03017	G03018

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	31.56	57.30	85.21	111.87	147.79	171.92
普 工	工日	3.50	6.37	9.47	12.42	16.42	19.11
合 计	工日	35.06	63.67	94.68	124.29	164.21	191.03
钢 板	kg	9	11	12	14	17	19
型 钢	kg	15	18	22	26	31	34
电 焊 条	kg	5	6	7	8	10	11
焊 锡	kg	3	4	5	5	6	7
氧 气	m ³	7	9	11	12	15	17
乙 炔 气	m ³	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 ³	0.16	0.19	0.23	0.28	0.33	0.37
电	kW·h	873	974	1075	1176	1327	1428
其他材料费	%	20	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班	2.55	2.67	2.78	2.90	3.08	5.10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.23	1.42	1.62	1.81	2.09	2.28
普通车床 φ400~600	台班	0.46	0.75	1.02	1.29	1.72	2.00
牛头刨床 B=650mm	台班	0.12	0.48	0.86	1.23	1.79	2.15
摇臂钻床 φ50	台班	1.22	1.42	1.62	1.81	2.09	2.28
空 压 机 9m ³ /min	台班	0.02	0.13	0.22	0.33	0.47	0.58
载重汽车 5t	台班	0.12	0.17	0.21	0.26	0.34	0.38
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		G03019	G03020	G03021	G03022	G03023	G03024

续表

单位: 台

项 目	单位	设 备 自 重 (t)				
		18	25	42	45	70
技 工	工日	256.70	380.33	708.18	1165.39	1360.67
普 工	工日	28.52	42.26	78.68	129.49	151.18
合 计	工日	285.22	422.59	786.86	1294.88	1511.85
钢 板	kg	26	36	60	92	133
型 钢	kg	46	64	107	163	236
电 焊 条	kg	15	21	36	54	78
焊 锡	kg	10	14	23	36	52
氧 气	m ³	24	34	57	88	128
乙 炔 气	m ³	10	14	24	38	55
汽 油	kg	17	24	41	62	90
油 漆	kg	23	33	55	85	122
石 棉 布	kg	7	10	16	24	35
黄蜡绸布带	卷	11	15	27	41	59
板 枋 材	m ³	0.50	0.70	1.20	1.80	2.60
电	kW. h	1860	2580	4361	6650	9620
其他材料费	%	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班	5.66	6.30	10.34	13.58	16.64
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.87	3.53	5.90	9.09	12.96
普通车床 φ400~600	台班	3.03	4.55	7.25	11.78	15.82
牛头刨床 B=650mm	台班	3.53	5.55	8.25	12.79	17.00
摇臂钻床 φ50	台班	2.87	3.53	6.39	10.77	13.97
空 压 机 9m ³ /min	台班	1.01	2.02	2.70	4.21	5.72
载重汽车 5t	台班	0.67	1.34	2.18	3.53	4.21
其他机械费	%	8	8	8	8	8
编号		G03025	G03026	G03027	G03028	G03029

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。

三、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) 操作机构及操作管路（不包括系统主干管）安装。
- (5) 附属设备（旁通阀、旁能管、空气阀）安装。
- (6) 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。

四、球阀、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、操作机构及附件等全套设备的重量。

2.球阀安装：包括阀壳及阀件安装、操作机构及操作管路安装、其他附件安装、电气调整及试验。

3.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。

4.主要工作内容：

- (1) 阀壳及阀件安装。
- (2) 操作机构及操作管路安装。
- (3) 附属设备安装。
- (4) 电气调整及试验。

五、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。

六、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，定额乘以系数 1.1。

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	50.74	95.41	148.16	201.04	235.15	269.16
普 工	工日	8.95	16.84	26.14	35.48	41.50	47.50
合 计	工日	59.69	112.25	174.30	236.52	276.65	316.66
钢 板	kg	26	54	96	131	177	204
型 钢	kg	99	115	141	162	220	254
电 焊 条	kg	9	14	23	30	36	41
氧 气	m ³	8	10	14	17	22	28
乙 炔 气	m ³	4	5	6	7	9	12
汽 油	kg	10	15	22	28	35	42
油 漆	kg	3	5	7	9	12	14
板 枋 材	m ³	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
电	kW·h	110	238	430	590	760	930
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15
桥式起重机	台班	0.56	1.29	2.38	3.31	3.85	4.22
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.04	2.72	3.75	4.59	5.44	6.29
普通车床 $\phi 400\sim 600$	台班	0.17	0.44	0.85	1.19	1.52	1.87
牛头刨床 B=650mm	台班	0.85	1.12	1.52	1.87	2.04	2.37
摇臂钻床 $\phi 50$	台班	0.50	0.65	0.85	1.02	1.02	1.19
载重汽车 5t	台班	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		G04001	G04002	G04003	G04004	G04005	G04006

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	309.39	406.63	492.24	507.81	585.64	660.85
普 工	工日	54.60	71.76	86.87	89.61	103.34	116.62
合 计	工日	363.99	478.39	579.11	597.42	688.98	777.47
钢 板	kg	240	340	414	493	573	665
型 钢	kg	301	424	518	618	718	832
电 焊 条	kg	54	67	84	100	114	143
氧 气	m ³	33	46	56	67	78	89
乙 炔 气	m ³	14	19	23	29	33	38
汽 油	kg	50	70	87	103	119	139
油 漆	kg	16	22	29	34	39	46
板 枋 材	m ³	0.20	0.20	0.20	0.31	0.31	0.41
电	kW·h	1100	1550	1900	2260	2640	3050
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15
桥式起重机	台班	5.32	8.99	11.75	14.50	16.34	18.18
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	8.16	10.21	12.92	15.47	18.19	21.92
普通车床 φ400~600	台班	2.21	3.57	4.59	5.61	6.46	7.31
牛头刨床 B=650mm	台班	2.72	4.59	5.61	7.31	8.33	9.18
摇臂钻床 φ50	台班	1.19	2.89	3.57	4.59	5.61	6.46
载重汽车 5t	台班	0.17	0.34	0.68	1.02	1.19	1.35
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8
编号		G04007	G04008	G04009	G04010	G04011	G04012

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	38.08	36.94	35.79	34.64	33.50	32.74	31.98
普 工	工日	6.72	6.52	6.31	6.12	5.91	5.78	5.64
合 计	工日	44.80	43.46	42.10	40.76	39.41	38.52	37.62
钢 板	kg	23.46	22.76	22.05	21.35	20.64	20.18	19.71
型 钢	kg	41.82	40.57	39.31	38.06	36.80	35.97	35.13
电 焊 条	kg	8.16	7.92	7.67	7.43	7.18	7.02	6.85
氧 气	m ³	5.10	4.95	4.79	4.64	4.49	4.39	4.28
乙 炔 气	m ³	2.04	1.98	1.86	1.69	1.49	1.29	1.08
汽 油	kg	5.10	4.95	4.79	4.64	4.49	4.39	4.28
油 漆	kg	4.08	3.96	3.84	3.71	3.59	3.51	3.43
电	kW.h	160.14	155.34	150.53	145.73	140.92	137.72	134.52
其他材料费	%	28	28	28	28	28	28	28
桥式起重机	台班	0.80	0.78	0.75	0.72	0.70	0.68	0.67
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.17	1.13	1.09	1.06	1.03	1.00	0.98
普通车床 φ400~600	台班	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.29	0.28
牛头刨床 B=650mm	台班	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42
摇臂钻床 φ50	台班	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57	0.56
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		G04013	G04014	G04015	G04016	G04017	G04018	G04019

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	36.18	74.12	111.50	140.20
普 工	工日	6.89	14.12	21.24	26.70
合 计	工日	43.07	88.24	132.74	166.90
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 ³	5.69	8.08	9.50	11.40
乙 炔 气	m ³	2.47	3.52	4.09	4.94
电 焊 条	kg	14.25	18.04	19.94	21.84
汽 油	m ³	14.99	17.99	21.99	24.99
黄 油	m ³	19.99	24.99	29.99	37.49
油 漆	kg	9.50	12.99	16.99	22.49
板 枋 材	m ³	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	0.72	1.20	1.68	2.15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.39	2.79	3.19	4.00
普通车床 ϕ 400~600	台班	0.39	0.57	0.80	1.20
牛头刨床 B=650mm	台班	0.80	0.80	1.20	1.60
摇臂钻床 ϕ 50	台班	1.20	1.60	2.00	2.39
其他机械费	%	11	11	11	11
编号		G04020	G04021	G04022	G04023

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	45.26	43.25	40.23	37.84	36.30
普 工	工日	7.99	7.63	7.10	6.67	6.41
合 计	工日	53.25	50.88	47.33	44.51	42.71
钢 板	kg	23.5	22.4	22.4	22.4	21.4
型 钢	kg	42.8	41.8	40.8	39.8	36.7
电 焊 条	kg	8.4	8.3	8.2	8.2	8.2
油 漆	kg	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
汽 油	kg	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
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 ³	4.3	4.2	4.1	4.1	4.1
乙 炔 气	m ³	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0
电	kW.h	163.2	158.1	153.0	147.9	142.8
其他材料费	%	19	19	19	21	21
桥式起重机	台班	0.94	0.94	0.98	0.98	0.98
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.31	1.31	1.37	1.37	1.37
普通车床 φ400~600	台班	0.37	0.37	0.39	0.39	0.39
牛头刨床 B=650mm	台班	0.37	0.37	0.39	0.39	0.39
摇臂钻床 φ50	台班	0.78	0.76	0.77	0.58	0.58
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	0.11	0.11	0.11
其他机械费	%	14	14	14	16	16
编号		G04024	G04025	G04026	G04027	G04028

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、异径管的制作安装，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、阀门等装置性材料用量。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。

5. 表计及过滤器等器具的安装费和材料费另行计算。

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	37.99	26.91
普 工	工日	9.51	6.74
合 计	工日	47.50	33.65
钢 板	kg	12.34	7.85
型 钢	kg	10.10	10.10
电 焊 条	kg	6.73	1.46
油 漆	kg	4.49	2.24
破 布	kg	2.24	2.24
白 布	m ²	8.98	
汽 油	kg	7.85	3.37
机 油	kg	3.37	
黄 油	kg	3.37	1.12
酒 精	kg	2.24	
氧 气	m ³		3.37
乙 炔 气	m ³		1.46
电	kW. h	90	34
其他材料费	%	10	15
电 焊 机 交 流 25~30kVA	台班	1.73	0.58
普通车床 φ400~600	台班		0.58
牛头刨床 B=650mm	台班		0.78
摇臂钻床 φ50	台班		0.58
其他机械费	%	15	6
编 号		G05001	G05002

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	39.50	42.86	47.90	62.18	86.55	131.93
普 工	工日	9.87	10.71	11.97	15.55	21.64	32.98
合 计	工日	49.37	53.57	59.87	77.73	108.19	164.91
钢 管	kg	7.75	8.77	16.32	21.42	27.54	36.72
型 钢	kg	40	45	81	105	135	182
电 焊 条	kg	2.45	2.75	5.10	6.63	8.47	11.22
油 漆	kg	5.20	5.81	11.22	14.28	18.36	24.48
汽 油	kg	11.22	12.24	22.44	29.58	36.72	48.96
机 油	kg	0.92	1.02	1.84	2.35	2.96	4.18
石棉橡胶板	kg	1.22	1.43	2.55	3.26	4.18	5.61
氧 气	m ³	10.00	11.22	21.42	27.54	34.68	46.92
乙 炔 气	m ³	3.26	3.67	6.83	8.87	12.24	16.32
其他材料费	%	20	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班			0.27	0.35	0.44	0.72
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.50	0.50	1.48	2.02	2.54	4.45
弯 管 机 7kW	台班	0.20	0.20	0.61	0.80	0.91	1.48
空 压 机 9m ³ /min	台班	0.12	0.23	0.68	0.91	1.17	2.12
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编 号		G05003	G05004	G05005	G05006	G05007	G05008

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	219.71	318.74	356.19	451.90	535.96	742.36
普 工	工日	54.93	79.69	89.05	112.98	133.99	185.59
合 计	工日	274.64	398.43	445.24	564.88	669.95	927.95
钢 管	kg	56	67	78	98	116	159
型 钢	kg	277	334	385	487	579	793
电 焊 条	kg	17	21	24	31	36	49
油 漆	kg	37	44	51	64	77	104
汽 油	kg	75	91	104	129	157	214
机 油	kg	6.32	7.65	8.87	11.22	14.28	18.36
石棉橡胶板	kg	8.47	10.20	12.24	15.30	18.36	24.48
氧 气	m ³	70	85	98	124	148	202
乙 炔 气	m ³	23	29	33	42	50	67
其他材料费	%	20	20	20	20	20	20
桥式起重机	台班	1.27	1.91	2.12	2.66	3.08	4.24
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	7.32	10.19	11.67	14.85	18.03	24.39
弯 管 机 7kW	台班	2.54					
空 压 机 9m ³ /min	台班	3.39	4.66	5.30	6.68	7.96	11.67
载重汽车 5t	台班		1.17	1.38	1.70	2.02	2.66
其他机械费	%	12	12	12	12	12	12
编号		G05009	G05010	G05011	G05012	G05013	G05014

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
G05015	油 系 统	项	5.66	2.65	1.91	1.10
G05016	水 系 统	项	9.90	5.64	3.40	0.86
G05017	压气系统	项	3.58	1.79	1.08	0.71
G05018	机修设备	项	4.26	1.71	2.08	0.47

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. 如变压器不需干燥，其定额乘以 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	7.24	9.14	11.86	20.31	26.17	47.30	69.38
普 工	工日	1.13	1.42	1.85	3.17	4.09	7.39	10.83
合 计	工日	8.37	10.56	13.71	23.48	30.26	54.69	80.21
垫 铁	kg	6.24	6.94	6.94	8.32	8.32	11.10	11.10
镀锌扁钢	kg	5.62	6.24	6.24	6.24	6.24	6.24	6.24
镀锌螺栓 M18×95	套	5.02	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58	5.58
镀锌铁丝	kg	1.24	1.39	1.39	1.39	3.47	3.47	5.55
调 合 漆	kg	1.15	1.39	1.66	2.50	3.47	4.16	8.32
电 焊 条	kg	0.62	0.69	0.69	0.69	0.97	0.97	0.97
变压器油	kg	6.94	9.71	13.87	18.03	22.20	41.62	69.36
油 滤 纸 300×300	张	19.42	27.74	41.62	69.36	97.10	138.72	194.21
电	kW. h	113.75	205.31	302.41	416.16	651.98	957.17	1303.97
氧 气	m ³				1.11	1.11	1.66	2.08
乙 炔 气	m ³				0.55	0.55	0.84	1.11
天 那 水	kg	0.59	0.84	1.24	1.81	2.22	3.05	6.66
塑 料 布	m ²	1.88	2.08	2.08	4.16	4.16	8.32	8.32
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12
载重汽车 5t	台班	0.08	0.12	0.17	0.21			
载重汽车 8t	台班					0.24	0.32	0.46
汽车起重机 5t	台班	0.12	0.15	0.20	0.32	0.40	1.11	2.11
汽车起重机 8t	台班					0.43	0.46	1.51
压力滤油机 150型	台班	0.93	0.98	0.98	1.31	1.97	3.34	4.53
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.36	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10
编号		G06001	G06002	G06003	G06004	G06005	G06006	G06007

(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	57.33	83.68	99.68	133.61	149.63	165.54
普 工	工日	14.34	20.92	24.93	33.40	37.41	41.39
合 计	工日	71.67	104.60	124.61	167.01	187.04	206.93
型 钢	kg	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.82
板 枋 材	m ³	0.32	0.32	0.32	0.42	0.42	0.42
氧 气	m ³	1.76	1.76	1.76	2.08	2.08	2.40
电 焊 条	kg	0.52	0.52	0.52	0.52	0.84	0.94
汽 油	kg	0.72	0.94	1.04	1.36	1.56	2.28
乙 炔 气	m ³	0.72	0.72	0.72	0.84	0.84	0.94
变压器油	kg	35.37	44.74	53.06	83.23	94.68	151.90
调 合 漆	kg	5.93	6.76	8.32	8.32	8.43	11.44
磁 漆	kg	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.84
石 棉 布	m ²	5.72	8.43	8.43	8.43	8.43	11.44
电	kW. h	1296	1795	2153	2424	3028	4889
镀锌螺栓 M16×140	套	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08	5.10
垫 铁	kg	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	11.44
油 滤 纸 300×300	张	233	233	267	267	267	413
枕 木	根	3.12	3.85	4.68	7.70	9.99	11.44
其他材料费	%	20	20	18	16	15	12
载重汽车 5t	台班	1.05					
载重汽车 8t	台班		2.08	2.35	2.35	4.71	4.71
汽车起重机 5t	台班	1.73	1.38	1.38	2.86	2.86	2.86
汽车起重机 8t	台班		1.38	1.38	1.43	1.43	2.86
压力滤油机 150型	台班	4.64	7.85	9.28	13.03	20.53	24.10
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10
编号		G06008	G06009	G06010	G06011	G06012	G06013

(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	144.04	160.14	190.94	200.71	215.49	248.84
普 工	工日	36.01	40.04	47.74	50.17	53.87	62.21
合 计	工日	180.05	200.18	238.68	250.88	269.36	311.05
型 钢	kg	4.69	4.69	4.69	4.69	5.41	7.24
板 枋 材	m ³	0.20	0.20	0.20	0.20	0.31	0.41
氧 气	m ³	2.04	2.04	2.04	2.04	2.35	3.26
电 焊 条	kg	0.82	0.82	0.82	0.82	0.92	1.33
汽 油	kg	1.22	1.22	1.22	2.04	3.57	4.90
乙 炔 气	m ³	0.82	0.82	0.82	0.82	0.92	1.33
变压器油	kg	82.62	91.80	94.86	98.94	119.34	161.16
调 合 漆	kg	9.69	11.22	12.24	14.28	19.38	25.50
磁 漆	kg	0.61	0.61	0.61	0.92	0.92	1.22
石 棉 布	m ²	9.69	11.22	11.22	14.28	19.38	25.50
电	kW·h	2905	4040	4618	7440	10679	14460
镀锌螺栓 M16×140	套	4.08	4.08	4.08	4.08	5.10	7.14
垫 铁	kg	10.20	10.20	10.20	10.20	12.24	15.30
油 滤 纸 300×300	张	342.72	378.42	403.92	467.16	559.98	757.86
枕 木	根	7.24	7.85	12.24	15.30	17.34	23.46
其他材料费	%	17	14	13	12	10	10
载重汽车 8t	台班	2.46	2.46	4.83	4.83		
载重汽车 10t	台班					5.21	5.21
汽车起重机 5t	台班	3.05	3.26	3.36	3.36	3.57	4.11
汽车起重机 12t	台班	1.16	1.26	1.41	2.28	2.70	
汽车起重机 16t	台班						2.96
压力滤油机 150型	台班	7.54	8.06	11.05	12.80	17.01	8.40
真空滤油机 ≤100L/min	台班	3.33	3.85	5.26	5.44	5.79	6.49
其他机械费	%	10	10	13	14	16	16
编 号		G06014	G06015	G06016	G06017	G06018	G06019

(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	152.18	177.96	202.50	227.24	239.45	274.04
普 工	工日	38.05	44.49	50.62	56.80	59.86	68.52
合 计	工日	190.23	222.45	253.12	284.04	299.31	342.56
型 钢	kg	5.20	5.20	5.30	5.30	5.62	7.60
板 枋 材	m ³	0.10	0.20	0.20	0.32	0.32	0.42
氧 气	m ³	2.08	2.28	2.40	2.40	2.50	3.44
电 焊 条	kg	0.94	0.94	0.94	0.94	1.04	1.36
汽 油	kg	1.14	1.14	1.24	2.40	2.50	3.44
乙 炔 气	m ³	0.84	0.94	0.94	0.94	1.04	1.36
变压器油	kg	98.84	98.84	110.28	118.61	149.82	206.00
调 合 漆	kg	11.44	11.44	14.57	18.73	23.93	32.25
磁 漆	kg	0.62	0.62	0.72	0.94	0.94	1.24
石 棉 布	m ²	10.40	10.40	12.48	16.65	19.77	27.05
电	kW.h	3553.68	3992.28	5396.82	8441.52	11163.90	15326.52
镀锌螺栓 M16×140	套	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	7.14
垫 铁	kg	10.40	10.40	11.44	11.44	12.48	18.73
油 滤 纸 300×300	张	425.52	430.73	551.41	615.92	760.53	1043.52
枕 木	根	7.80	11.44	12.48	17.69	18.73	24.97
其他材料费	%	16	15	15	14	12	12
载重汽车 8t	台班	2.53	2.53	4.98	4.98		
载重汽车 10t	台班					5.37	5.37
汽车起重机 5t	台班	3.14	3.35	3.47	3.47	3.68	4.23
汽车起重机 12t	台班	1.19	1.30	1.45	2.35	2.78	
汽车起重机 16t	台班						3.05
压力滤油机 150型	台班	6.07	8.39	9.28	9.82	9.82	11.42
真空滤油机 ≤100L/min	台班	2.50	3.21	4.11	4.11	4.28	5.00
其他机械费	%	7	8	12	15	18	18
编号		G06020	G06021	G06022	G06023	G06024	G06025

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	5.57	6.24	8.28	9.82	10.84	12.94	15.52
普 工	工日	0.87	0.98	1.29	1.53	1.69	2.02	2.42
合 计	工日	6.44	7.22	9.57	11.35	12.53	14.96	17.94
镀锌扁钢	kg	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68
垫 铁	kg	4.16	4.16	4.16	6.24	6.24	6.76	7.28
棉 纱 头	kg	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
镀锌螺栓 M20×100	套	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18
铁 砂 布	张			2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
电 焊 条	kg	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
镀锌低碳钢丝	kg	0.84	1.04	1.04	1.56	2.08	2.75	2.92
钢 锯 条	条	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
防 锈 漆	kg	0.32	0.32	0.52	0.52	1.04	1.04	1.04
调 合 漆	kg	2.60	2.60	2.60	2.60	3.12	3.12	3.12
汽 油	kg	0.32	0.32	0.52	1.04	1.04	1.56	1.56
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	0.12	0.12	0.14	0.17			
载重汽车 8t	台班					0.24	0.27	0.34
汽车起重机 5t	台班	0.12	0.12	0.14	0.17			
汽车起重机 8t	台班					0.44	0.49	0.56
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.44	0.44
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10
编号		G06026	G06027	G06028	G06029	G06030	G06031	G06032

(2) 35kV干式变压器

单位:台

项 目	单 位	容 量 (kVA)		
		≤1000	2500	3000
技 工	工日	28.61	31.06	34.34
普 工	工日	6.28	6.82	7.54
合 计	工日	34.89	37.88	41.88
型 钢	kg	44.98	49.98	53.98
电 焊 条	kg	1.71	1.88	2.07
镀锌螺栓	kg	2.67	2.93	3.23
棉 纱 头	kg	0.82	0.82	0.82
防 锈 漆	kg	1.20	1.20	1.20
调 合 漆	kg	3.50	3.50	3.50
汽 油	kg	1.50	2.00	2.50
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	1.02	2.55	2.55
铁 砂 布	kg	3.00	3.00	3.00
其他材料费	%	40	40	40
汽车起重机 5t	台班	0.33		
汽车起重机 8t	台班	0.35	0.67	
汽车起重机 12t	台班			0.67
载重汽车 5t	台班	0.23		
载重汽车 8t	台班		0.43	
载重汽车 10t	台班			0.43
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	0.46	0.50	0.56
其他机械费	%	25	24	24
编 号		G06033	G06034	G06035

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	12.14	14.35	17.69	23.96
普 工	工日	1.90	2.24	2.76	3.74
合 计	工日	14.04	16.59	20.45	27.70
镀锌扁钢	kg	174.79	197.68	224.73	245.53
垫 铁	kg	15.09	19.25	21.85	26.01
棉 纱 头	kg	0.15	0.15	0.20	0.20
镀锌螺栓 M16×250	套	6.22	6.22	6.22	6.22
铁 砂 布	张	2.60	3.12	4.16	4.16
电 焊 条	kg	0.27	0.27	0.27	0.27
焊 锡 丝	kg	0.42	0.47	0.52	0.62
焊 锡 膏	kg	0.08	0.09	0.10	0.12
钢 锯 条	条	1.04	1.04	1.56	1.56
防 锈 漆	kg	0.62	0.62	0.84	0.84
调 合 漆	kg	0.62	0.62	0.84	0.84
汽 油	kg	0.84	1.04	1.24	1.56
变压器油	kg	0.84	1.04	1.24	1.56
电力复合脂	kg	0.20	0.32	0.32	0.37
白 布	kg	0.84	0.84	1.04	1.04
其他材料费	%	12	12	12	12
载重汽车 5t	台班	0.56	0.56		
载重汽车 8t	台班			0.40	0.40
汽车起重机 5t	台班	0.56	0.56		
汽车起重机 8t	台班			0.42	0.42
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.27	0.27	0.27	0.27
其他机械费	%	10	10	10	10
编号		G06036	G06037	G06038	G06039

(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	29.44	36.85	41.63	46.19	52.88
普 工	工日	1.23	1.53	1.73	1.93	2.20
合 计	工日	30.67	38.38	43.36	48.12	55.08
型 钢	kg	53.04	53.04	53.04	53.04	53.04
钢 管	kg	15.30	15.30	15.30	15.30	15.30
铜接线端子	个	8.32	8.32	8.32	8.32	8.32
电 焊 条	kg	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
其他材料费	%	7	7	2	2	2
汽车起重机 10t	台班	0.76	0.76			
汽车起重机 16t	台班			0.76	0.76	
汽车起重机 20t	台班					0.76
载重汽车 10t	台班	0.53	0.53			
载重汽车 15t	台班			0.53	0.53	
载重汽车 18t	台班					0.53
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.48	0.50	0.53	0.54	0.59
其他机械费	%	25	25	25	25	25
编号		G06040	G06041	G06042	G06043	G06044

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	≤150000
技 工	工日	15.44	17.53	21.87	27.73	43.87	51.39	78.88	103.85	117.71
普 工	工日	1.52	1.73	2.16	2.74	4.34	5.08	7.80	10.27	11.64
合 计	工日	16.96	19.26	24.03	30.47	48.21	56.47	86.68	114.12	129.35
零星材料费	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
编 号		G06045	G06046	G06047	G06048	G06049	G06050	G06051	G06052	G06053

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	≤150000
技 工	工日	26.24	33.28	52.64	61.67	94.65	108.10	124.62	141.24
普 工	工日	2.60	3.30	5.20	6.10	9.36	10.69	12.33	13.97
合 计	工日	28.84	36.58	57.84	67.77	104.01	118.79	136.95	155.21
零星材料费	%	100	100	100	100	100	100	100	100
编 号		G06054	G06055	G06056	G06057	G06058	G06059	G06060	G06061

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高压断路器安装以“台”为单位，每台为三相。

②互感器安装以“台”为单位，每台为单相。

③隔离开关、避雷器安装以“组”为单位，每组为三相。

④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。

⑤户内成套配电装置安装以“台”为单位。

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、直流系统安装

1. 本节，定额以“组（项）”为计量单位。包括免维护蓄电池、酸（碱）性蓄电池等安装。

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. 本节定额包括电缆敷设、成品电缆桥架安装及电缆防火。

2. 电缆敷设

(1) 电缆敷设包括控制电缆敷设和电力电缆敷设，以“km”为计量单位。

(2) 主要工作内容

① 电缆敷设和耐压试验。

② 电缆头制作及安装，电缆与设备连接。

③ 电缆管安装。

(3) 本定额未包括电缆，电缆管、铁构件等装置性材料用量。

3. 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（注：有隔板、盖板时包括隔板及盖板高度、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。

4. 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、管型铜母线、带形铜母线、槽形铜母线、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、配合试验。不包括支架、铁构件的制作安装。

(2) 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) 带形铜母线：包括平直、下料、煨弯、母线安装、接头、刷分相漆、配合试验。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) 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、配合试验。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) 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，配合试验。

(7) 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) 穿墙套管：包括钻孔、安装固定、刷漆、接地、配合试验。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“100m²”为计量单位，按外框边尺寸计算。

(2) 主要工作内容包平直、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	1.16	1.41	1.79	3.68
普 工	工日	0.19	0.22	0.28	0.58
合 计	工日	1.35	1.63	2.07	4.26
镀锌扁钢	kg				1.56
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	2.14	2.14	2.14	6.22
铁 砂 布	张	0.52	0.84	1.04	
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	0.43	0.43	0.43	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	0.52
塑料异形管 D5	m				6.24
裸 铜 线 6mm ²	m	3.32			
裸 铜 线 10mm ²	m		2.34	2.69	3.57
铜接线端子 DT-6	个	2.11			
铜接线端子 DT-10	个		2.11	2.11	2.11
白 布	kg	0.08	0.10	0.10	
胶木线夹	个				6.24
其他材料费	%	12	12	12	13
载重汽车 5t	台班				0.07
汽车起重机 5t	台班				0.12
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班				0.12
其他机械费	%				10
编号		G07001	G07002	G07003	G07004

(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	7.45	6.04	5.13
普 工	工日	1.63	1.32	1.13
合 计	工日	9.08	7.36	6.26
垫 铁	kg	0.52	0.52	0.52
棉 纱 头	kg	0.20	0.20	0.10
镀锌螺栓 M12×100	套	6.22	6.22	6.22
铁 砂 布	张	1.04	1.04	0.42
电 焊 条	kg	0.15	0.15	0.15
焊 锡 丝	kg	0.32	0.20	0.20
焊 锡 膏	kg	0.06	0.04	0.04
钢 锯 条	条	1.04	1.04	1.04
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	0.59	0.20	0.20
电力复合脂	kg	0.10	0.05	0.05
白布	kg	0.20	0.32	0.20
其他材料费	%	12.0	12.0	12.0
载重汽车 5t	台班	0.12	0.12	0.12
汽车起重机 5t	台班	0.18	0.18	0.18
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.17	0.17	0.17
其他机械费	%	10	10	10
编 号		G07005	G07006	G07007

(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	13.11	9.13	6.30
普 工	工日	2.87	2.00	1.38
合 计	工日	15.98	11.13	7.68
型 钢	kg	35.03	35.03	35.70
母线衬垫 JG	套	3.39	3.39	3.39
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 ²	m	3.00	3.00	3.00
尼龙砂轮片 φ400	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	0.20	0.20	0.24
载重汽车 5t	台班	0.17	0.17	0.20
卷 扬 机 单筒慢速 3t	台班	0.17	0.17	0.20
立式钻床 φ25	台班			0.11
液压母线平弯机	台班	0.81	0.81	0.81
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.34	0.34	0.38
氩弧焊机 500A	台班			0.12
双头切割机	台班	0.28	0.28	0.32
手提砂轮机 φ150	台班	0.18	0.18	0.25
电 钻 1.5kW	台班	1.00	1.00	1.00
吹 风 机 4m ³ /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		G07008	G07009	G07010

(4) 110kV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	116.38	40.77
普 工	工日	29.10	10.19
合 计	工日	145.48	50.96
型 钢	kg	97.85	34.25
垫 铁	kg	24.46	8.56
氧 气	m ³	2.94	1.03
乙 炔 气	m ³	1.47	0.52
电 焊 条	kg	4.89	1.71
酒 精	kg	0.98	0.34
白 布	m ²	22.02	7.70
油 漆	kg	2.45	0.85
其他材料费	%	10	10
桥式起重机	台班	7.14	2.49
汽车起重机 16t	台班	1.19	0.41
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.39	0.14
空 压 机 3m ³ /min	台班	2.38	0.84
真 空 泵 22kW	台班	2.38	0.84
弯 管 机 7kW	台班	0.12	0.04
其他机械费	%	10	10
编号		G07011	G07012

(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	14.69	25.38
普 工	工日	3.67	6.35
合 计	工日	18.36	31.73
型 钢	kg	5.16	8.98
板 枋 材	kg	0.11	0.22
氧 气	m ³	2.24	3.93
电 焊 条	kg	1.68	3.93
汽 油	kg	4.71	9.54
乙 炔 气	m ³	0.90	1.57
磁 漆	kg	2.47	6.51
镀锌螺栓 M20×100	套	61.71	100.98
垫 板	kg	12.34	20.20
六氟化硫	kg	0.11	0.34
其他材料费	%	25	25
载重汽车 5t	台班	0.19	0.23
汽车起重机 5t	台班	0.23	1.39
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.50	0.50
其他机械费	%	20	20
编号		G07013	G07014

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	5.14	10.96	25.62	27.74	10.71	24.34
普 工	工日	0.84	1.79	4.17	4.51	2.69	6.09
合 计	工日	5.98	12.75	29.79	32.25	13.40	30.43
镀锌扁钢	kg	2.04	2.55	2.55	2.55	3.06	5.10
垫 铁	kg	1.53	1.53	7.04	7.04	5.10	20.40
钢 管	kg		5.10	13.26	24.48		
氧 气	m ³						5.10
乙 炔 气	m ³						2.04
变压器油	kg	3.06	4.08	6.12	6.12	11.22	31.62
镀锌螺栓 M12×75	套	4.18					
镀锌螺栓 M16×60	套	4.18				6.12	6.12
镀锌螺栓 M20×250	套		4.18	4.18			
镀锌螺栓 M22×250	套		4.18	10.20			
镀锌螺栓 M22×300	套				10.20		
镀锌螺栓 M26×300	套				4.18		
滤 油 纸 300×300	张					16.32	25.50
磁 漆	kg					2.55	5.00
防 锈 漆	kg	0.20	0.31	0.82	1.02		
调 合 漆	kg	0.10	0.20	0.82	1.02		
汽 油	kg	0.51	0.51	1.02	1.53	4.08	10.20
电 焊 条	kg	0.31	0.51	0.71	1.02	0.41	1.43
其他材料费	%	15	15	15	15	12	12
汽车起重机 5t	台班					0.13	0.62
载重汽车 5t	台班	0.20	0.20	0.20	0.28	0.05	0.09
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.13	0.20	0.30	0.39	0.11	0.16
压力滤油机 150型	台班					0.15	0.34
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10
编号		G07015	G07016	G07017	G07018	G07019	G07020

续表

单位:组

项 目	单 位	真空断路器 (kV)	
		10	35
技 工	工日	4.95	10.26
普 工	工日	0.80	2.41
合 计	工日	5.75	12.67
镀锌扁钢	kg	3.06	3.06
垫 铁	kg	2.65	4.79
板 枋 材	m ³		0.10
紫 铜 管	kg	10.00	9.69
氧 气	m ³	2.96	2.24
乙 炔 气	m ³	1.02	0.92
镀锌螺栓 M16×60	套	10.00	10.20
磁 漆	kg		0.51
防 锈 漆	kg	0.61	
调 合 漆	kg	0.41	
汽 油	kg	1.02	0.71
铜电焊条	kg		0.20
电 焊 条	kg	0.51	0.41
其他材料费	%	15	15
汽车起重机 5t	台班	0.25	0.58
载重汽车 5t	台班	0.23	0.70
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.15	0.15
其他机械费	%	20	20
编号		G07021	G07022

(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	2.66	2.97	5.73	4.70	5.73	6.75	7.35	7.66
普 工	工日	0.59	0.65	1.26	1.03	1.26	1.48	1.62	1.68
合 计	工日	3.25	3.62	6.99	5.73	6.99	8.23	8.97	9.34
型 钢	kg	6.00	6.00	8.00	17.99	17.99	47.60	47.60	47.60
钢 管	kg	5.00	7.00	7.00	11.60	23.99	15.39	30.59	43.98
铝 排 LMY-100×10	kg	8.28	8.28	8.28	17.99	17.99	47.60	47.60	47.60
母线金具 JNP1	套	2.06	2.06	2.06	18.36	18.36	48.57	48.57	48.57
固定金具 MRJ-300/200	套				22.22	22.22	22.22	22.22	22.22
设备线夹 SY-300	套				12.24	18.35	12.24	12.24	18.35
钢芯铝绞线 LGJQ-300	kg				68.27	107.10	80.31	80.31	107.10
其他材料费	%	20	20	20	5	5	5	5	5
汽车起重机 5t	台班				0.24	0.24	0.60	0.60	0.60
载重汽车 5t	台班				0.11	0.11	0.20	0.20	0.20
高空作业车 20m	台班				0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
立式钻床 φ25	台班				0.25	0.25	0.50	0.50	0.50
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	1.20
液压压接机 200t	台班				0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
液压母线平弯机	台班	0.29	0.29	0.29	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
其他机械费	%	40	40	40	30	30	30	30	30
编 号		G07023	G07024	G07025	G07026	G07027	G07028	G07029	G07030

(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	1.12	1.74	2.86	3.47
普 工	工日	0.25	0.38	0.63	0.76
合 计	工日	1.37	2.12	3.49	4.23
型 钢	kg	4.50	5.50	22.20	22.20
铝 排 LMY-100×10	kg	4.14			
母线金具 JNP1	套	1.02			
设备线夹 SY1-240	套		2.04		
设备线夹 SY1-400	套			2.04	
设备线夹 SY-400/25A	套				2.04
T型线夹 TL-400	套				2.04
钢芯铝绞线 LGJ-240	kg		5.58		
钢芯铝绞线 LGJ-400/25	kg			14.05	
钢芯铝绞线 LGJQ-400	kg				21.73
垫 铁	kg	0.51	0.51	0.82	1.02
电 焊 条	kg	0.10			1.02
镀锌螺栓	kg	0.13	0.13	0.63	0.63
汽 油	kg	0.20	0.20		1.53
防 锈 漆	kg	0.10	0.20	0.31	0.51
调 合 漆	kg	0.10	0.20	0.31	0.51
棉 纱 头	kg	0.10	0.10		0.51
其他材料费	%	10	10	10	10
汽车起重机 5t	台班		0.07	0.12	0.12
载重汽车 5t	台班		0.06	0.11	0.11
高空作业车 20m	台班		0.11	0.11	0.03
立式钻床 φ25	台班		0.25	0.25	
液压母线平弯机	台班	0.14			
液压压接机 200t	台班		0.15	0.20	
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×75cm	台班	0.50	1.10	1.20	1.50
其他机械费	%	40	40	40	40
编号		G07031	G07032	G07033	G07034

(8) 户外电流互感器

单位:台

项 目	单位	电压 (kV)		
		10	35	110
技 工	工日	1.00	1.62	2.63
普 工	工日		0.38	0.62
合 计	工日	1.00	2.00	3.25
型 钢	kg	2.00	5.00	22.20
铝 排 LMY-100×10	kg	2.75		
螺 栓	kg	0.33		
设备线夹 SY-300	套			2.04
设备线夹 SY-240/30A	套		4.08	
钢芯铝绞线 LGJ-300/25	kg		5.52	7.44
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		0.12	0.24
载重汽车 5t	台班		0.06	0.06
高空作业车 20m	台班		0.11	0.11
立式钻床 $\phi 25$	台班		0.25	0.25
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.15		
液压母线平弯机	台班	0.11		
液压压接机 200t	台班		0.15	0.15
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 ³ /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		G07035	G07036	G07037

(9) 户外避雷器

单位:组

项 目	单位	电压 (kV)		
		10	35	110
技 工	工日	0.61	0.80	2.04
普 工	工日	0.14	0.19	0.45
合 计	工日	0.75	0.99	2.49
型 钢	kg	6.20	8.52	24.69
紫 铜 棒	kg	0.38	0.38	0.38
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 ³		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		0.24	0.36
载重汽车 5t	台班			0.11
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.05	0.07	0.07
双头切割机	台班	0.16	0.16	0.26
卷 扬 机 单筒慢速 3t	台班	0.32	0.37	0.68
手提砂轮机 ϕ 150	台班	0.16	0.16	0.24
电 钻 1.5kW	台班	0.89	0.89	1.05
吹 风 机 4m ³ /min	台班	0.89	0.89	1.26
电焊条烘干箱 60cm×50cm×75cm	台班	0.74	0.74	1.26
其他机械费	%	1	1	1
编号		G07038	G07039	G07040

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	6.08	7.53	8.62	11.06	15.90
普 工	工日	0.99	1.23	1.41	1.80	2.59
合 计	工日	7.07	8.76	10.03	12.86	18.49
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	0.12	0.14	0.18	0.26
载重汽车 8t	台班	0.04	0.08	0.09	0.11	0.17
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		G07041	G07042	G07043	G07044	G07045

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	
G07046	电压 10kV	项	8.10	4.56	2.08	1.46	2.54
G07047	电压 35kV	项	5.68	2.70	1.66	1.32	0.77
G07048	电压 110kV	项	3.94	1.98	1.05	0.91	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	4.47	4.47	7.45	14.80
普 工	工日	0.79	0.79	1.22	2.41
合 计	工日	5.26	5.26	8.67	17.21
镀锌扁钢	kg	3.06	6.12	6.12	10.20
垫 铁	kg	1.02	1.53	1.53	12.24
镀锌螺栓 M10~12×70~75	套	6.22	4.18	6.22	
电 焊 条	kg	0.31	0.20	0.20	0.51
胶木线夹	个	15.30	8.16	12.24	20.40
塑料软管	kg	2.04	1.02	2.04	3.06
塑料异形管 $\phi 5$	个	8.16	8.16	15.30	20.40
塑 料 带 20×40	卷	0.51	0.31	0.61	1.02
调 合 漆	kg	0.10	0.10	0.20	0.82
其他材料费	%	15	15	15	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.11	0.11	0.11	0.11
汽车起重机 5t	台班	0.11	0.11	0.11	0.11
载重汽车 5t	台班				0.09
其他机械费	%	10	10	10	10
编号		G07049	G07050	G07051	G07052

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	
G07053	信息管理系统	项	3.68	2.47	0.40	0.46	0.35
G07054	安全监测设备	项	23.25	12.72	3.84	3.07	3.62

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	42.39	42.54	42.57	42.65
普 工	工日	9.95	9.98	9.98	10.00
合 计	工日	52.34	52.52	52.55	52.65
纯 硫 酸	kg	5.30	9.89	16.32	21.42
蒸 馏 水	kg	12.24	23.46	38.76	48.96
电	kW. h	781.32	1563.66	3127.32	4169.76
其他材料费	%	20	8	3	2
编号		G07055	G07056	G07057	G07058

注：如蓄电池柜安装，按0.4kV以下户内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
G07059	电气试验设备	项	2.69	1.37	1.08	0.24

七-6 电缆

(1) 电力电缆

单位:1km

项 目	单 位	电 压	
		1kV以下	10kV以下
技 工	工日	128.89	145.49
普 工	工日	20.98	23.68
合 计	工日	149.87	169.17
裸 铜 线 10mm ²	kg	78.00	64.00
镀锌螺栓 M10~12×75	套	578.00	554.00
铅 封	kg	24.00	28.00
丁腈橡胶管 φ13、φ17	m	78.00	119.00
塑料胀管 φ6~8	个	38.00	
黄漆布带 20×40m	卷	21.00	64.00
环氧树脂 610#	kg	19.00	32.00
聚酰氨树脂 651#	kg	11.00	16.00
铜接线端子 DT-10	个	29.00	
铝接线端子 ≤120mm ²	kg	214.00	124.00
电缆卡子	kg	300.00	300.00
电缆吊挂	套	65.00	65.00
其他材料费	%	28	28
汽车起重机 5t	台班	0.80	0.80
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.33	0.50
载重汽车 5t	台班	0.67	0.67
其他机械费	%	20	20
编 号		G07060	G07061

注：1. 35kV电缆按10kV电缆定额乘以系数1.2。

2. 未计价装置性材料：电缆、电缆管、铁构件（含损耗）。

(2) 控制电缆

单位:1km

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	66.65
普 工	工日	10.85
合 计	工日	77.50
裸 铜 线 10mm ²	kg	44.00
镀锌螺栓 M10~12×75	套	719.00
铅 封	kg	11.00
焊 锡	kg	9.00
塑料软管	kg	14.00
塑料胀管 φ6~8	个	384.00
铜接线端子 DT-10	个	49.00
电缆卡子	个	385.00
电缆吊挂	套	66.00
其他材料费	%	36
汽车起重机 5t	台班	0.40
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.17
载重汽车 5t	台班	0.33
其他机械费	%	20
编 号		G07062

注：未计价装置性材料：电缆、电缆管、铁构件（含损耗）。

(3) 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	1.41	2.34	3.76	5.09	6.48	7.71	8.88
普 工	工日	0.23	0.38	0.61	0.82	1.05	1.26	1.44
合 计	工日	1.64	2.72	4.37	5.91	7.53	8.97	10.32
铜接线端子	个	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82
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	0.28	0.34	0.52
酚醛防锈漆	kg	0.10	0.12	0.15	0.15	0.20	0.26	0.31
多股铜芯软导线 BVR-6mm	m	2.32	2.32	2.32	2.26	1.94	1.75	1.75
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	0.12	0.14	0.17
其他机械费	%	1	1	1	1	1	1	1
编号		G07063	G07064	G07065	G07066	G07067	G07068	G07069

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	1.19	2.69	3.94	5.59	6.32	7.76
普 工	工日	0.20	0.44	0.64	0.91	1.03	1.27
合 计	工日	1.39	3.13	4.58	6.50	7.35	9.03
铜接线端子	个	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82
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	0.29	0.52	0.68
酚醛防锈漆	kg	0.10	0.12	0.15	0.20	0.26	0.31
多股铜芯软导线 BVR-6mm	m	2.32	2.32	2.26	1.94	1.75	1.75
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	0.14	0.17	0.22
其他机械费	%	1	1	1	1	1	1
编号		G07070	G07071	G07072	G07073	G07074	G07075

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	0.68	1.33	2.18	3.48	4.67	5.76	6.34	8.43
普 工	工日	0.11	0.22	0.36	0.57	0.76	0.94	1.03	1.37
合 计	工日	0.79	1.55	2.54	4.05	5.43	6.70	7.37	9.80
铜接线端子	个	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82
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	0.26	0.41
酚醛防锈漆	kg	0.05	0.05	0.05	0.10	0.15	0.20	0.26	0.31
多股铜芯软导线 BVR-6mm	m	2.32	2.32	2.32	2.32	2.26	1.94	1.75	1.75
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	0.22	0.27	0.34
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班					0.03	0.12	0.14	0.22
其他机械费	%	1	1	1	1	1	1	1	1
编号		G07076	G07077	G07078	G07079	G07080	G07081	G07082	G07083

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	0.58	0.98	1.51	3.09	4.73	5.65
普 工	工日	0.09	0.15	0.25	0.50	0.77	0.92
合 计	工日	0.67	1.13	1.76	3.59	5.50	6.57
铜接线端子	个	23.18	10.82	10.82	10.82	10.82	10.82
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	2.32	2.32	2.32	2.32	2.26	1.94
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		G07084	G07085	G07086	G07087	G07088	G07089

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	1.08	2.34	3.50	4.71
普 工	工日	0.18	0.38	0.57	0.76
合 计	工日	1.26	2.72	4.07	5.47
铜接线端子	个	10.82	10.82	10.82	10.82
尼龙砂轮片 φ100	片		0.01	0.01	0.02
尼龙砂轮片 φ400	片		0.01	0.02	0.02
多股铜芯软导线 BVR-6mm	m	2.32	2.32	2.26	1.94
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 φ100	台班	0.01	0.01	0.02	0.02
其他机械费	%	1	1	1	1
编号		G07090	G07091	G07092	G07093

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	1.31	2.54	4.38	5.20
普 工	工日	0.22	0.41	0.71	0.84
合 计	工日	1.53	2.95	5.09	6.04
铜接线端子	个	10.82	10.82	10.82	10.82
尼龙砂轮片 φ100	片	0.01	0.01	0.01	0.02
尼龙砂轮片 φ400	片	0.01	0.01	0.02	0.02
多股铜芯软导线 BVR-6mm	m	2.32	2.32	2.26	1.94
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 φ100	台班	0.01	0.01	0.02	0.02
其他机械费	%	1	1	1	1
编号		G07094	G07095	G07096	G07097

(4) 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	2.56	0.52	1.55	0.07
普 工	工日	0.85	0.18	0.52	0.02
合 计	工日	3.41	0.70	2.07	0.09
镀锌扁钢	kg	15.20	1.08	0.54	
镀锌螺栓 M8×100	套	12.57	12.57	12.57	
镀锌低碳钢丝	kg				0.05
钢 锯 条	条	4.24	1.06	1.06	
汽 油	kg	0.52	0.41	0.46	0.10
白 布	kg	0.46	0.31	0.31	0.10
其他材料费	%	4	9	3	4
编号		G07098	G07099	G07100	G07101

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	防火隔板安装 (m ²)	防火涂料(t)	防火堵料(t)	
				无机	有机
技 工	工日	0.90	167.01	46.24	35.69
普 工	工日	0.30	55.67	15.41	11.90
合 计	工日	1.20	222.68	61.65	47.59
镀锌扁钢	kg	4.24			
镀锌螺栓 M8×100	套	12.57			
钢 锯 条	条	2.12			
汽 油	kg	0.31	51.51		
白 布	kg	0.20	51.51		
板 枋 材	m ³			0.15	
镀锌铁丝	kg			6.18	
水	m ³				0.52
其他材料费	%	2	2	10	10
编号		G07102	G07103	G07104	G07105

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	24.27	25.24	28.86	29.81
普 工	工日	3.79	3.93	4.50	7.45
合 计	工日	28.06	29.17	33.36	37.26
镀锌扁钢	kg	20.82	20.82	20.82	20.82
垫 铁	kg	22.66	24.72	26.14	27.17
棉 纱 头	m ³	1.23	1.23	1.55	1.55
镀锌螺栓 M20×100	套	11.32	11.32	11.32	11.32
铁 砂 布	张	2.06	2.06	2.58	2.58
电 焊 条	kg	1.03	1.03	1.03	1.03
铜电焊条	kg	2.06	2.06	2.06	2.06
镀锌低碳钢丝	kg	1.23	1.23	1.55	1.55
钢 锯 条	kg	3.09	3.09	3.09	3.09
手 喷 漆	kg	11	11	12	13
调 合 漆	kg	2.06	2.06	2.06	2.06
天 那 水	kg	20	20	23	27
汽 油	kg	2.58	2.58	3.09	3.09
电力复合脂	kg	0.72	0.72	0.78	0.83
氧 气	kg	0.41	0.41	0.41	0.52
氩 气	kg	3.92	4.12	4.12	4.12
乙 炔 气	kg	0.16	0.16	0.16	0.20
瓷 嘴	个	3.09	3.61	3.61	3.61
钍钨极棒	个	3.09	3.61	3.61	3.61
其他材料费	%	10	10	10	10
载重汽车 5t	台班	0.56	0.66	0.66	0.66
汽车起重机 8t	台班	2.76	3.09	3.09	3.09
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.21	2.21	2.21	2.21
氩弧焊机 500A	台班	1.66	1.66	1.66	1.66
空 压 机 0.6m ³ /min	台班	6.29	6.62	6.62	6.62
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G07106	G07107	G07108	G07109

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	4.55	5.25	5.53
普 工	工日			1.30
合 计	工日	0.34	0.34	0.51
零星材料费	%	35	35	40
液压压接机 200t	台班	0.39	0.44	0.68
汽车起重机 5t	台班	0.56	0.61	0.76
其他机械费	%	20	20	20
编号		Y07110	Y07111	Y07112

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 ²)			
		≤360	≤800	≤1000	≤1250
技 工	工日	1.35	1.90	2.16	2.42
普 工	工日	0.22	0.30	0.36	0.39
合 计	工日	1.57	2.20	2.52	2.81
棉 纱 头	kg	0.05	0.06	0.07	0.07
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.28	7.28	7.28	7.28
镀锌螺栓 M16×100	套	12.44	12.44	12.44	12.44
铁 砂 布	张	0.52	0.83	1.03	1.23
铜电焊条	kg	0.45	0.53	0.94	1.12
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	0.72	1.03	1.23	1.55
磁 漆	kg			1	1
汽 油	kg	0.33	0.41	0.52	0.52
电力复合脂	kg	0.02	0.02	0.03	0.03
氩 气	m ³	0.87	0.93	1.34	1.55
钍钨极棒	g	8.65	8.65	10.30	12.36
其他材料费	%	10	10	10	10
液压母线平弯机	台班	0.56	0.66	0.66	0.66
立式钻床 φ25	台班	2.76	3.09	3.09	3.09
氩弧焊机 500A	台班	1.66	1.66	1.66	1.66
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G07113	G07114	G07115	G07116

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 ²)					
		≤1000	≤1250	≤1000	≤1250	≤1000	≤1250
技 工	工日	3.89	4.35	5.61	6.99	7.27	8.20
普 工	工日	0.64	0.71	0.92	1.13	1.17	1.33
合 计	工日	4.53	5.06	6.53	8.12	8.44	9.53
棉 纱 头	kg	0.14	0.14	0.21	0.21	0.29	0.29
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28
镀锌螺栓 M16×100	套	12.44	12.44				
镀锌螺栓 M16×100	套			12.44	12.44	12.44	12.44
铁 砂 布	张	1.55	1.86	2.32	2.78	2.58	3.71
铜电焊条	kg	1.88	2.24	2.82	3.37	3.75	4.49
焊 锡 丝	kg	0.20	0.32	0.28	0.31	0.37	0.41
焊 锡 膏	kg	0.06	0.06	0.09	0.09	0.12	0.12
钢 锯 条	条	2.47	3.09	3.71	4.64	4.12	5.15
磁 漆	kg	0.68	0.82	0.74	0.89	0.80	0.95
汽 油	kg	0.72	0.87	0.93	1.03	1.03	1.13
电力复合脂	kg	0.06	0.06	0.09	0.09	0.12	0.12
氩 气	m ³	2.68	3.09	4.02	4.64	5.36	6.18
带形母线间隔垫 MJG1~4	套	8.32	8.32	16.65	16.65	24.97	24.97
钍钨极棒	g	20.60	24.72	30.91	37.09	41.21	49.45
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	2.23	2.38	3.29	3.52	4.35	4.65
立式钻床 φ25	台班	0.08	0.08	0.14	0.14	0.18	0.18
氩弧焊机 500A	台班	0.44	0.53	0.66	0.80	0.88	1.06
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5
编号		G07117	G07118	G07119	G07120	G07121	G07122

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 ²)				每相二片 (截面mm ²)	
		≤360	≤800	≤1000	≤1250	≤1000	≤1250
技 工	工日	2.61	3.69	4.44	4.74	7.84	9.02
普 工	工日	0.42	0.61	0.72	0.77	1.96	2.25
合 计	工日	3.03	4.30	5.16	5.51	9.80	11.27
棉 纱 头	kg	0.05	0.06	0.59	0.70	1.09	1.31
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28
镀锌螺栓 M16×100	套	24.99	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25
焊 锡 丝	kg	0.49	0.58	0.74	0.83	1.48	1.65
焊 锡 膏	kg	0.12	0.16	0.24	0.24	0.49	0.49
钢 锯 条	条	1.86	2.37	2.89	3.61	5.15	6.18
磁 漆	kg			0.57	0.68	0.68	0.82
汽 油	kg	0.64	0.93	1.03	1.23	1.49	1.80
电力复合脂	kg	0.12	0.16	0.24	0.24	0.49	0.49
带型母线间隔垫 MJG 1~4	套					8.32	8.32
油浸薄纸 8开	张					1.23	1.48
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10
液压母线平弯机	台班	0.79	1.10	1.17	1.25	2.23	2.38
立式钻床 φ25	台班	0.34	0.36	0.36	0.36	0.70	0.70
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5
编号		G07123	G07124	G07125	G07126	G07127	G07128

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 ²)		每相四片 (截面mm ²)	
		≤1000	≤1250	≤1000	≤1250
技 工	工日	12.78	13.25	17.17	18.10
普 工	工日	2.08	2.15	2.79	2.95
合 计	工日	14.86	15.40	19.96	21.05
棉 纱 头	kg	1.72	2.06	2.06	2.06
精制沉头螺栓 M16×25	套	7.28	7.28	7.28	7.28
镀锌螺栓 M16×150	套	33.59	33.59	33.59	33.59
焊 锡 丝	kg	2.22	2.47	2.97	3.29
焊 锡 膏	kg	0.74	0.74	0.99	0.99
钢 锯 条	条	7.21	8.24	9.27	10.30
磁 漆	kg	1	1	0.80	0.95
汽 油	kg	1.96	2.35	2.42	2.91
电力复合脂	kg	0.74	0.74	0.99	0.99
带型母线间隔垫 MJG 1~4	套	16.65	16.65	24.97	24.97
油浸薄纸 8开	张	1.65	1.98	1.65	1.98
其他材料费	%	10	10	10	10
液压母线平弯机	台班	3.29	3.52	4.35	4.65
立式钻床 φ25	台班	1.06	1.06	1.41	1.41
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G07129	G07130	G07131	G07132

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	0.57	0.69	0.80	0.94	1.37
普 工	工日	0.09	0.11	0.13	0.15	0.35
合 计	工日	0.66	0.80	0.93	1.09	1.72
棉 纱 头	kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05
镀锌螺栓 M16×100	套	8.36	8.36	8.36		
镀锌螺栓 M16×150	套				8.36	16.73
铁 砂 布	张	2.06	2.47	2.89	3.29	5.36
焊 锡 丝	kg	0.22	0.27	0.36	0.36	0.62
焊 锡 膏	kg	0.04	0.05	0.06	0.07	0.10
钢 锯 条	条	1.03	1.23	1.44	1.65	2.68
电力复合脂	kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05
电	kW. h	0.52	1.03	1.55	2.06	4.12
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		G07133	G07134	G07135	G07136	G07137

注：未计价装置性材料：伸缩节头（含损耗）。

④带形铜母线过渡板

单位：块

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	0.57
普 工	工日	0.09
合 计	工日	0.66
棉 纱 头	kg	0.01
镀锌螺栓 M16×100	套	8.36
铁 砂 布	张	1.03
焊 锡 丝	kg	0.20
焊 锡 膏	kg	0.03
钢 锯 条	条	1.03
电力复合脂	kg	0.02
电	kW. h	0.52
其他材料费	%	10
立式钻床 φ25	台班	0.05
其他机械费	%	5
编号		G07138

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	5.12	6.05	7.43	9.30
普 工	工日	0.83	0.99	1.22	1.51
合 计	工日	5.95	7.04	8.65	10.81
棉 纱 头	kg	0.04	0.05	0.06	0.07
铜电焊条	kg	0.10	0.13	0.20	0.26
钢 锯 条	条	2.06	2.58	3.09	4.12
磁 漆	kg	1.03	1.55	2.06	2.58
电力复合脂	kg	0.01	0.01	0.02	0.02
氩 气	m ³	0.52	0.67	1.03	1.29
带形母线间隔垫 MJG1~4	套	16.65	16.65	16.65	16.65
钍钨极棒	g	5.15	6.70	10.30	12.88
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ 25	台班	0.12	0.12	0.22	0.22
牛头刨床 B=650mm	台班	0.34	0.34	0.39	0.39
氩弧焊机 500A	台班	0.27	0.36	0.44	0.56
其他机械费	%	5	5	5	5
编 号		G07139	G07140	G07141	G07142

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	11.28	14.92	18.91	20.26
普 工	工日	1.84	2.43	3.08	3.30
合 计	工日	13.12	17.35	21.99	23.56
棉 纱 头	kg	0.10	0.15	0.20	0.20
镀锌螺栓 M16×100	套	203.98	203.98	203.98	203.98
镀锌螺栓 M20×100	套	86.54	86.54	86.54	86.54
焊 锡 丝	kg	1.23	1.44	1.55	2.06
焊 锡 膏	kg	0.10	0.12	0.15	2.06
电力复合脂	kg	0.05	0.08	0.10	0.12
电	kW. h	8.24	10.30	12.88	15.45
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.27	0.34	0.39	0.44
牛头刨床 B=650mm	台班	0.12	0.17	0.22	0.27
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G07143	G07144	G07145	G07146

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	8.98	11.95	16.59	17.92
普 工	工日	1.46	1.95	2.71	2.93
合 计	工日	10.44	13.90	19.30	20.85
棉 纱 头	kg	0.05	0.08	0.10	0.12
镀锌螺栓 M12×100	套	86.54	86.54	86.54	86.54
镀锌螺栓 M16×100	套	222.52	222.52	222.52	222.52
焊 锡 丝	kg	0.62	0.72	0.83	1.03
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	8.24	9.27	10.30	12.88
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.17	0.22	0.27	0.34
牛头刨床 B=650mm	台班	0.06	0.12	0.15	0.22
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G07147	G07148	G07149	G07150

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	10.62	13.62	17.92	19.58
普 工	工日	1.73	2.21	2.93	3.19
合 计	工日	12.35	15.83	20.85	22.77
棉 纱 头	kg	0.15	0.20	0.26	0.31
镀锌螺栓 M16×100	套	420.32	420.32	420.32	420.32
焊 锡 丝	kg	1.55	1.86	2.26	2.58
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	12.88	14.42	17.00	18.54
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.34	0.39	0.44	0.49
牛头刨床 B=650mm	台班	0.12	0.17	0.22	0.27
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G07151	G07152	G07153	G07154

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	10.62	13.62	17.92	19.58
普 工	工日	1.73	2.21	2.93	3.19
合 计	工日	12.35	15.83	20.85	22.77
棉 纱 头	kg	0.15	0.20	0.26	0.31
镀锌螺栓 M16×100	套	420.32	420.32	420.32	420.32
焊 锡 丝	kg	1.55	1.86	2.26	2.58
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	12.88	14.42	17.00	18.54
其他材料费	%	10	10	10	10
立式钻床 φ25	台班	0.34	0.39	0.44	0.49
牛头刨床 B=650mm	台班	0.12	0.17	0.22	0.27
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G07155	G07156	G07157	G07158

(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	2.22	2.97	3.71	5.56	7.60	9.25
普 工	工日	0.35	0.46	0.58	0.87	1.19	1.45
合 计	工日	2.57	3.43	4.29	6.43	8.79	10.70
镀锌扁钢	kg	3.40	4.74	12.36	21.63	29.88	36.36
棉 纱 头	kg	0.41	0.41	0.41	0.62	0.62	0.75
镀锌螺栓 M8×50	套	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26	8.26
尼龙砂轮片 Φ100	片	0.10	0.26	0.36	0.46	0.55	0.67
铁 砂 布	张	1.03	2.06	2.58	3.09	4.12	5.15
电 焊 条	kg	2.06	2.06	2.06	2.26	2.26	2.76
镀锌低碳钢丝	kg	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
调 合 漆	kg	0.13	0.16	0.20	0.26	0.31	0.38
汽 油	kg	0.44	0.44	0.54	0.54	0.54	0.66
电力复合脂	kg	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.26
多股铜芯软导线 BVR-35mm ²	m	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
铜接线端子 DT-35mm ²	个	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36	8.36
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	1.14
卷 扬 机 单筒慢速 10t	台班	0.22	0.39	0.49	0.56	0.71	0.87
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5
编号		G07159	G07160	G07161	G07162	G07163	G07164

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	8.95	10.20
普 工	工日	2.24	2.54
合 计	工日	11.19	12.74
镀锌螺栓 M14×14~70	套	29.58	40.80
直角挂板	只	6.22	7.24
球头挂板	个	6.22	7.24
碗头挂环	个	6.22	7.24
汽 油	kg	2.68	4.43
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	0.23	0.26
载重汽车 5t	台班	0.02	0.03
其他机械费	%	5	5
编 号		G07165	G07166

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	1.09	0.64	1.53	1.98
普 工	工日	0.18	0.09	0.24	0.30
合 计	工日	1.27	0.73	1.77	2.28
镀锌扁钢	kg		12.98	12.98	12.98
棉 纱 头	kg	0.41			
镀锌螺栓 M12×100	套		10.40		
镀锌螺栓 M14×100	套			20.81	41.62
电 焊 条	kg		0.29	0.29	0.29
合金钻头 φ16	个		0.20	0.41	0.83
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	0.31
其他材料费	%	10	10	10	10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班		0.17	0.17	0.17
其他机械费	%		5	5	5
编 号		G07167	G07168	G07169	G07170

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	0.50	1.24	1.57
普 工	工日	0.07	0.20	0.25
合 计	工日	0.57	1.44	1.82
镀锌扁钢	kg	15.97	15.97	15.97
棉 纱 头	kg	0.10	0.31	0.31
镀锌螺栓 M12×100	套	10.40		
镀锌螺栓 M14×100	套		20.81	41.62
电 焊 条	kg	0.20	0.31	0.31
钢 锯 条	条	2.06	2.06	2.06
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	0.22	0.22	0.22
其他机械费	%	5	5	5
编 号		G07171	G07172	G07173

注：未计价装置性材料：绝缘子、金具、线夹（含损耗）。

(8) 10kV以下穿墙套管

单位:10个

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	2.69
普 工	工日	0.43
合 计	工日	3.12
镀锌扁钢	kg	8.14
镀锌螺栓 M14×70	套	41.82
电 焊 条	kg	0.62
破 布	kg	0.10
铁 砂 布	张	1.03
其他材料费	%	10
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.35
其他机械费	%	5
编 号		G07174

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	接地极制作安装 (根)		接地母线敷设 (10m)
		钢管	型钢	
技 工	工日	0.41	0.27	1.35
普 工	工日	0.06	0.04	0.34
合 计	工日	0.47	0.31	1.69
电 焊 条	kg	0.10	0.10	0.20
钢 锯 条	条	1.53	1.02	1.02
型 钢	kg	0.31	0.31	0.51
其他材料费	%	15	15	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.11	0.14	0.24
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		G07175	G07176	G07177

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 ²)	铁构件 (t)	
			制作	安装
技 工	工日	52.09	48.73	31.69
普 工	工日	8.48	7.94	5.16
合 计	工日	60.57	56.67	36.85
型 钢	kg			18
电 焊 条	kg	18	12.85	16
氧 气	m ³	18		
乙 炔 气	m ³	9		
防 锈 漆	kg	18	16.52	3
调 合 漆	kg	18	12.85	2
镀锌螺栓 M10×75	套		321.30	30
镀锌螺栓 M12×70	套	204		
青 油	kg		5.51	
汽 油	kg		4.04	1
铁 砂 布	张		45.90	
其他材料费	%	10	5	5
剪 板 机 6.3×2000mm	台班		0.49	
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	4.46	3.66	3.31
空 压 机 3m ³ /min	台班	7.14		
其他机械费	%	5	5	5
编 号		G07178	G07179	G07180

注：未计价装置性材料：保护网(110m²)、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	7.10	17.73	28.37	28.37	45.38
普 工	工日	0.70	1.75	2.80	2.80	4.48
合 计	工日	7.80	19.48	31.17	31.17	49.86
零星材料费	%	100	100	100	100	100
编 号		G07181	G07182	G07183	G07184	G07185

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	12.46
普 工	工日	1.38
合 计	工日	13.84
零星材料费	%	100
编 号		G07186

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	7.48	9.97	13.65
普 工	工日	0.83	1.11	1.51
合 计	工日	8.31	11.08	15.16
零星材料费	%	100	100	100
编 号		G07187	G07188	G07189

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	2.83	7.23
普 工	工日	0.31	0.63
合 计	工日	3.14	7.86
零星材料费	%	100	100
编 号		G07190	G07191

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，保温设备及其他安装。

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“ 10m^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、消防箱等设备及其材料安装。

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
G08001	风机设备	项	9.48	5.19	3.36	0.93
G08002	中央空调设备	项	5.03	2.32	2.01	0.70

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 ²)				薄钢板矩形风管 (10m ²)						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	13.06	8.22	14.42	9.63	9.54	6.28	4.43	11.18	7.29	5.03	2.54
普工	工日	4.47	2.81	4.94	3.29	3.27	2.15	1.51	3.82	2.49	1.72	0.87
合计	工日	17.53	11.03	19.36	12.92	12.81	8.43	5.94	15.00	9.78	6.75	3.41
型钢	kg	47.32	38.37	56.22	43.02	43.42	37.73	31.11	45.91	41.49	36.56	2.04
钢筋	kg	5.12	2.00	5.12	1.74	1.97	1.52	1.38	1.97	1.52	1.38	
电焊条	kg	6.11	4.69	13.32	8.60	9.73	6.35	4.68	20.34	12.36	8.49	0.31
乙炔气	m ³	0.52	0.43	2.46	1.89	0.79	0.50	0.40	3.91	2.40	1.70	
氧气	m ³	1.34	1.08	6.25	4.81	2.01	1.28	1.02	9.95	6.10	4.34	
螺栓	kg	1.65	1.98	1.65	1.98	3.55	1.71	1.66	3.55	1.71	1.66	1.49
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	3.64	2.07	3.68	2.01	4.24	2.38	1.47	4.24	2.36	1.47	0.27
立式钻床 φ13	台班	0.59	0.35	0.34	0.22	1.09	0.50	0.29	1.09	0.56	0.29	
普通车床 φ400~600	台班											0.06
台钻 Z4016	台班											0.21
剪板机 6.3×2000mm	台班	0.05	0.02	0.08	0.04	0.07	0.06	0.04	0.11	0.07	0.04	
卷板机 20×2000mm	台班	0.27	0.12	0.30	0.14							
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	
钢板	kg	172	172	258	258	172	172	172	258	258	258	11
编号		G08003	G08004	G08005	G08006	G08007	G08008	G08009	G08010	G08011	G08012	G08013

八-3 保温材料及其他

单位：见表

项 目	单位	保温层 (m ³)		保护层 (10m ²)		玻璃布面刷油 (10m ²)
		泡沫塑料瓦块	岩棉瓦块	玻璃布	塑料布	
技 工	工日	5.78	4.49	0.29	0.29	0.88
普 工	工日	1.97	1.54	0.11	0.11	0.30
合 计	工日	7.75	6.03	0.40	0.40	1.18
钢 板	kg	4.08				
电 阻 丝	kg	0.10				
石 膏 粉	kg	6.12				
油 漆	kg	3.06				
醋酸酐脂	kg	0.51				
铁 皮 箍	kg	3.06				
镀锌铁丝	kg		3.26			
玻 璃 布	m ²			14.28		
塑 料 布	m ²				14.28	
调 合 漆	kg					3.37
汽 油	kg					0.37
电	kW. h	35.70				
其他材料费	%	20	20	12	12	
泡沫塑料瓦块	m ³	1.22				
岩棉瓦块	m ³		1.03			
编号		G08014	G08015	G08016	G08017	G08018

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
G08019	消防系统	项	10.48	4.81	4.52	1.15

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	40.89	56.59	102.35
普 工	工日	14.00	19.36	35.03
合 计	工日	54.89	75.95	137.38
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	220	424	758
塑料导线	m	182	333	576
塑料槽板	m	75	131	265
锁紧螺母 $3\text{mm}\times 15\sim 20\text{mm}$	个	114	159	272
其他材料费	%	28	28	28
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.09	3.11	6.39
弯 管 机 7kW	台班	0.17	0.17	0.34
空 压 机 $3\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.17	0.17	0.34
载重汽车 5t	台班	1.00	1.00	1.00
其他机械费	%	15	15	15
编号		G09001	G09002	G09003

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	115.15	211.75
普 工	工日	39.42	72.48
合 计	工日	154.57	284.23
电 话 线 2×0.5mm ²	m	102	204
塑料膨胀管 φ6~8	个	2428	4854
半圆头镀锌螺栓	套	2428	4854
镀锌铁线	kg	1	2
其他材料费	%	20	20
载重汽车 5t	台班	0.66	1.33
其他机械费	%	20	20
编号		G09004	G09005

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	297.10	266.65
普 工	工日	101.69	91.27
合 计	工日	398.79	357.92
水 泥	t	1.88	1.88
砂	m ³	6.04	6.04
铁 丝	kg	97.65	97.65
汽 油	kg	3.21	3.21
塑料堵头	个	104.74	104.74
电缆托板	块	101.42	101.42
镀锌抱箍	套	171	171
其他材料费	%	25	25
载重汽车 10t	台班		1.32
编号		G09006	G09007

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	19.08	12.32	8.32	25.12	40.15
普 工	工日	6.53	4.22	2.85	8.60	13.76
合 计	工日	25.61	16.54	11.17	33.72	53.91
零星材料费	%	1	5	10	0.5	0.5
编 号		G09008	G09009	G09010	G09011	G09012

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。

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	128.79	144.89	177.09	209.61	249.61	296.20	343.73	388.49	444.76
普 工	工日	44.07	49.59	60.62	71.75	85.44	101.38	117.66	132.97	152.23
合 计	工日	172.86	194.48	237.71	281.36	335.05	397.58	461.39	521.46	596.99
钢 板	kg	69	77	95	113	160	206	253	294	339
型 钢	kg	109	124	154	184	258	334	408	474	548
垫 铁	kg	35	39	48	58	81	105	129	149	173
电 焊 条	kg	9	10	12	15	21	27	33	38	44
氧 气	m ³	9	10	12	15	21	27	33	38	44
乙 炔 气	m ³	3	4	5	6	9	11	14	16	20
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	19	26	34	41	48	56
板 枋 材	m ³	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	2.90	3.20	3.80	4.40	5.60	2.60	3.40	4.20	4.83
门座式起重机 10/30t	台班						4.34	5.83	7.17	8.33
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	4.42	5.00	6.16	7.67	10.00	14.50	19.01	23.84	27.83
电 焊 机 交流 25~30kV	台班	1.25	1.50	2.00	2.33	3.00	4.34	5.83	7.17	8.33
空 压 机 9m ³ /min	台班	1.25	1.50	2.00	2.33	3.00	4.34	5.83	7.17	8.33
载重汽车 5t	台班	0.91	1.00	1.17	1.50	2.16	3.00	3.83	4.67	5.67
其他机械费	%	30	30	30	30	25	25	20	20	20
编 号		G10001	G10002	G10003	G10004	G10005	G10006	G10007	G10008	G10009

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	209.73	270.02	330.33	377.60	429.18	484.62
普 工	工日	71.79	92.43	113.06	129.24	146.90	165.88
合 计	工日	281.52	362.45	443.39	506.84	576.08	650.50
钢 板	kg	132	268	404	541	685	817
型 钢	kg	209	429	649	867	1100	1311
垫 铁	kg	66	132	198	265	337	401
电 焊 条	kg	21	41	61	82	103	123
氧 气	m ³	19	36	53	71	91	108
乙 炔 气	m ³	8	15	22	31	39	46
汽 油	kg	14	26	38	51	64	78
柴 油	kg	26	51	77	102	130	154
油 漆	kg	16	31	46	61	78	93
棉 纱 头	kg	16	31	46	61	78	93
板 枋 材	m ³	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	2.00	3.80	5.60	7.60	9.60	
汽车起重机 20t	台班						10.61
轮胎起重机 25t	台班	2.60	5.60	8.60	11.60	14.40	17.40
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	8.34	16.66	25.00	33.50	42.34	50.51
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.84	5.67	8.51	11.50	14.50	17.34
空 压 机 9m ³ /min	台班	2.84	5.67	8.51	11.50	14.50	17.34
载重汽车 5t	台班	1.84	3.83	5.84	7.67	9.67	11.50
其他机械费	%	16	16	16	12	12	12
编 号		G10010	G10011	G10012	G10013	G10014	G10015

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	186.83	232.06	277.30	321.53	366.27	411.01	452.68	494.42	535.01	565.22	620.86	677.47	734.08	789.72	847.30
普 工	工日	63.94	79.44	94.91	110.06	125.37	140.69	154.94	169.24	183.12	193.46	212.51	231.89	251.26	270.31	290.02
合 计	工日	250.77	311.50	372.21	431.59	491.64	551.70	607.62	663.66	718.13	758.68	833.37	909.36	985.34	1060.03	1137.32
钢 板	kg	91	154	217	281	343	405	474	544	613	683	752	820	888	956	1037
型 钢	kg	166	281	396	510	624	736	862	988	1115	1242	1366	1490	1615	1738	1885
垫 铁	kg	6	10	14	18	22	26	31	35	39	44	48	52	57	61	66
电 焊 条	kg	5	9	13	17	21	26	30	34	38	42	47	51	55	59	64
氧 气	m ³	6	9	12	16	20	23	28	32	36	40	44	48	52	56	60
乙 炔 气	m ³	3	4	5	7	9	10	12	14	15	17	19	20	22	24	27
汽 油	kg	16	26	36	46	56	66	78	89	100	112	123	135	145	156	169
柴 油	kg	27	45	63	82	100	118	138	158	179	199	218	239	258	278	302
油 漆	kg	7	12	17	22	28	33	38	44	49	55	60	65	71	77	83
棉 纱 头	kg	4	8	12	15	18	22	26	30	34	38	41	45	48	52	56
板 枋 材	m ³	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	1.60	5.20	8.80	12.60	16.40										
汽车起重机 10t	台班						20.00	23.40	26.80	30.00						
汽车起重机 16t	台班										31.80	35.40	39.00	42.60		
汽车起重机 20t	台班														46.20	48.41
门座式起重机 10/30t	台班	0.34	0.66	1.00	1.67	2.16	2.50	3.00	3.33	3.83	4.17	4.66	5.00	5.67	6.00	6.33
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	2.84	9.50	16.17	23.00	29.83	36.50	42.50	48.67	54.83	60.84	67.83	74.67	81.67	88.50	92.83
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.17	4.00	6.84	9.67	12.50	15.16	17.67	20.34	23.00	25.34	28.33	31.16	34.17	37.00	38.67
载重汽车 5t	台班	0.34	0.83	1.33	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.67	6.33	6.84	7.33	7.67
其他机械费	%	25	25	20	15	15	15	13	13	13	13	13	11	11	11	11
编 号		G10016	G10017	G10018	G10019	G10020	G10021	G10022	G10023	G10024	G10025	G10026	G10027	G10028	G10029	G10030

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	35.67	44.92	68.05	92.61	113.15	133.43	151.11	171.73	182.79	193.27	204.25	218.49	233.34
普 工		工日	12.21	15.38	23.30	31.70	38.73	45.67	51.73	58.78	62.56	66.15	69.92	74.79	79.87
合 计		工日	47.88	60.30	91.35	124.31	151.88	179.10	202.84	230.51	245.35	259.42	274.17	293.28	313.21
钢 板		kg	17	21	31	40	49	57	67	77	87	95	107	118	131
型 钢		kg	42	50	71	92	113	135	157	177	201	221	249	278	305
垫 铁		kg	17	21	31	40	49	57	67	77	87	95	107	118	131
电 焊 条		kg	3	4	6	8	10	11	13	15	17	19	21	23	27
氧 气		m ³	9	11	15	19	24	29	34	38	43	47	53	59	65
乙 炔 气		m ³	4	5	7	9	11	13	15	17	20	22	24	28	31
汽 油		kg	4	5	7	9	11	13	15	17	20	22	24	28	31
柴 油		kg	6	7	10	13	16	19	22	26	29	32	36	40	44
油 漆		kg	4	5	7	9	11	13	15	17	20	22	24	28	31
棉 纱 头		kg	3	3	4	5	6	8	9	10	11	12	14	16	17
板 枋 材		m ³	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	1.04	1.46											
汽车起重机	8t	台班			2.70	3.74									
汽车起重机	10t	台班					4.58	5.62							
汽车起重机	16t	台班							6.67	7.90	9.15				
汽车起重机	20t	台班									10.61	11.86	14.35		
汽车起重机	30t	台班													15.40
电 焊 机 交流 25~30kVA		台班	1.50	1.91	2.95	4.16	5.20	6.41	7.46	9.18	10.40	11.96	13.52	16.46	19.24
载重汽车	5t	台班	0.38	0.52	0.86	1.38	1.91	2.25	2.60	3.30	3.46	3.98	4.51	5.54	6.41
其他机械费		%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	20	20	20	15
编 号			G10031	G10032	G10033	G10034	G10035	G10036	G10037	G10038	G10039	G10040	G10041	G10042	G10043

十-5 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	11.00	14.09	16.01	20.13	23.93	27.19	30.85	34.58
普 工	工日	3.77	4.82	5.48	6.89	8.19	9.31	10.56	11.83
合 计	工日	14.77	18.91	21.49	27.02	32.12	36.50	41.41	46.41
钢 板	kg	12.75	14.48	20.40	25.50	30.60	35.70	40.80	45.90
氧 气	m ³	3.83	4.35	6.12	6.12	10.20	10.20	11.22	12.24
乙 炔 气	m ³	1.66	1.89	2.65	2.65	4.39	4.39	4.90	5.30
电 焊 条	kg	0.64	0.72	1.02	1.33	1.53	1.84	2.04	2.55
汽 油	kg	0.96	1.09	1.53	1.53	2.04	2.04	2.55	2.55
黄 油	kg	0.64	0.72	1.02	1.53	2.04	2.55	3.06	3.57
油 漆	kg	1.28	1.45	2.04	2.04	2.55	2.55	3.06	3.06
其他材料费	%	6	7	10	10	10	15	15	15
汽车起重机 5t	台班	0.16	0.18	0.31	0.31	0.64			
汽车起重机 8t	台班						0.83	1.26	
汽车起重机 10t	台班								1.50
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.21	0.24	0.42	0.42	0.83	1.00	1.25	1.66
其他机械费	%	6	6	6	6	6	5	5	4
编 号		G10044	G10045	G10046	G10047	G10048	G10049	G10050	G10051

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	31.95	38.05	51.01	20.68	26.07	36.14	41.14	45.17	49.09	55.33	61.67	
普 工	工日	10.93	13.02	17.46	7.09	8.92	12.37	14.08	15.46	16.81	18.93	21.10	
合 计	工日	42.88	51.07	68.47	27.77	34.99	48.51	55.22	60.63	65.90	74.26	82.77	
镀锌铁丝	kg	3.06	3.57	4.08	4.08	4.08	4.08	3.06	3.57	3.57	3.57	4.08	
板 枋 材	m ³	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	0.48	0.48	0.64	0.48	0.48	0.64	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	
电 焊 条	kg	2.52	2.71	3.47	0.90	1.05	1.29	2.14	2.35	2.45	2.65	2.86	
垫 板	kg	15.30	15.30	21.42				12.24	12.24	18.36	18.36	18.36	
黄 油	kg	4.59	6.02	8.06	6.02	8.06	10.10	3.57	4.08	4.08	4.90	5.10	
机 油	kg	1.61	2.12	4.16	2.04	2.55	3.06	1.53	2.04	2.55	3.26	4.08	
煤 油	kg	4.13	5.15	7.19	4.08	5.10	6.12	3.06	4.08	5.10	6.12	8.16	
汽 油	kg	1.15	1.17	1.68	1.50	1.50	1.50	1.00	1.20	1.40	1.50	1.50	
钢 板	kg							1.22	1.53	1.84	2.04	2.24	
氧 气	m ³							0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	
乙 炔 气	m ³							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	0.92	1.07	1.05	0.56	0.92	1.15	1.13	1.46	0.46	0.51	0.56
汽车起重机	12t	台班								1.37			
汽车起重机	16t	台班									1.63	1.83	
载重汽车	5t	台班	0.25	0.27	0.30	0.19	0.28	0.35	0.29	0.35	0.44		
载重汽车	8t	台班									0.51	0.54	
电 焊 机	直流 30kW	台班	0.75	0.80	1.03	0.27	0.31	0.38	0.63	0.70	0.73	0.79	0.84
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	6.25	8.32	10.83	17.08	2.91	3.33
普 工	工日	2.13	2.85	3.71	5.84	1.00	1.14
合 计	工日	8.38	11.17	14.54	22.92	3.91	4.47
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 ³	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
电	kW. h	17.9	17.9	17.9	17.9		
绝 缘 线	m	11.2	11.2	11.2	11.2		
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	0.88	0.88	1.27	1.67	0.79	0.79
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		G10063	G10064	G10065	G10066	G10067	G10068

十-8 电梯

单位：台

项 目	单位	提升高度 (m)		
		10	20	30
技 工	工日	179.67	246.06	312.44
普 工	工日	61.50	84.22	106.94
合 计	工日	241.17	330.28	419.38
钢 板	kg	15	18	21
型 钢	kg	35	42	51
垫 铁	kg	26	31	36
电 焊 条	kg	32	38	45
氧 气	m ³	17	22	27
乙 炔 气	m ³	8	10	11
汽 油	kg	15	19	22
柴 油	kg	26	31	36
油 漆	kg	17	22	27
棉 纱 头	kg	2	3	3
板 枋 材	m ³	0.4	0.5	0.5
其他材料费	%	30	30	30
汽车起重机 8t	台班	0.71	1.07	1.42
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	2.53	3.42	4.31
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	10.03	13.52	17.00
载重汽车 5t	台班	0.45	0.74	1.04
其他机械费	%	30	30	30
编 号		G10069	G10070	G10071

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	13.80	19.54	20.91	22.68	25.55	31.14	4.74	5.21	5.69	6.62
普 工	工日	4.72	6.70	7.16	7.76	8.76	10.66	1.62	1.79	1.94	2.28
合 计	工日	18.52	26.24	28.07	30.44	34.31	41.80	6.36	7.00	7.63	8.90
钢 板	kg	24.5	31.6	35.7	38.8	42.8	49.0	3.3	4.7	6.3	10.7
型 钢	kg	21.2	27.3	30.3	33.3	36.4	41.4				
电 焊 条	kg	4.1	5.1	6.1	7.1	7.1	8.2	2.6	3.7	4.7	7.3
氧 气	m ³	6.1	8.2	9.2	10.2	11.2	12.2	1.2	1.7	2.1	2.6
乙 炔 气	m ³	3.1	4.1	4.1	4.1	5.1	5.1	0.5	0.7	1.0	1.2
油 漆	kg							2.7	3.2	3.7	4.5
板 枋 材	m ³							0.1	0.1	0.1	0.1
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	20	25	30	30
汽车起重机 8t	台班	0.38	0.38	0.38	0.50	0.56	0.62				
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.37	1.37	1.37	1.75	2.00	2.22	0.50	0.80	0.90	1.50
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班							0.20	0.30	0.30	0.30
压 力 机 100t	台班							0.20	0.20	0.30	0.30
其他机械费	%	5	5	5	5	5	5	15	15	18	20
编 号		G10072	G10073	G10074	G10075	G10076	G10077	G10078	G10079	G10080	G10081

十-10 轨道阻进器

单位：t

项 目	单 位	数 量
技 工	工日	35.20
普 工	工日	12.05
合 计	工日	47.25
电 焊 条	kg	46
氧 气	m ³	45
乙 炔 气	m ³	19
汽 油	kg	5
油 漆	kg	8
其他材料费	%	20
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	7.26
立式钻床 $\phi 13$	台班	1.49
剪 板 机 6.3×2000mm	台班	0.66
其他机械费	%	5
编 号		G10082

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	5.61	6.31	7.00
普 工	工日	1.92	2.15	2.40
合 计	工日	7.53	8.46	9.40
型 钢	kg	25.6	28.1	30.6
电 焊 条	kg	3.6	4.4	5.1
氧 气	m ³	4.1	4.6	5.1
乙 炔 气	m ³	1.8	2.0	2.3
棉 纱 头	kg	1.0	1.2	1.5
其他材料费	%	15	15	15
摇臂钻床 φ50	台班	0.52	0.52	0.52
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	0.62	0.72	0.81
其他机械费	%	5	5	5
编 号		G10083	G10084	G10085

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、边柱采用闸门支承形式的，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^2 ”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	9.99	9.82	9.40	8.58	7.56	7.56	8.12	8.12	8.12
普 工	工日	3.42	3.36	3.22	2.94	2.59	2.59	2.77	2.77	2.77
合 计	工日	13.41	13.18	12.62	11.52	10.15	10.15	10.89	10.89	10.89
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 ³	1.60	1.70	1.80	2.00	2.10	2.30	2.40	2.60	2.60
乙 炔 气	m ³	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	0.25	0.25							
汽车起重机 25t	台班			0.19	0.22					
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	0.51	0.51	0.53	0.57	0.77	0.83	0.89	0.93	0.99
其他机械费	%	8	8	8	8	8	8	8	8	8
编号		G11001	G11002	G11003	G11004	G11005	G11006	G11007	G11008	G11009

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	≤140	≤180
技 工	工日	12.07	11.60	10.62	9.83	8.85	7.53	6.55	5.58	5.05
普 工	工日	4.14	3.97	3.63	3.36	3.04	2.58	2.25	1.91	1.72
合 计	工日	16.21	15.57	14.25	13.19	11.89	10.11	8.80	7.49	6.77
钢 板	kg	20.4	20.4	20.4	19.4	19.4	19.4	18.4	17.3	15.8
电 焊 条	kg	11.2	11.2	11.2	11.2	10.2	10.2	10.2	9.6	8.8
氧 气	m ³	3.4	3.4	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1	2.9	2.7
乙 炔 气	m ³	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2
汽 油	kg	4.5	4.5	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.8	3.5
油 漆	kg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
棉 纱 头	kg	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.4	2.2	2.0
其他材料费	%	12	12	12	12	12	12	12	12	12
汽车起重机 16t	台班	0.55	0.51							
汽车起重机 25t	台班			0.33						
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	1.70	1.68	1.65	1.59	1.49	1.42	1.33	1.26	1.05
摇臂钻床 φ50	台班	0.47	0.45	0.45	0.44	0.40	0.39	0.37	0.36	0.28
其他机械费	%	13	13	13	13	13	13	13	13	13
编号		G11010	G11011	G11012	G11013	G11014	G11015	G11016	G11017	G11018

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	12.88	11.32	10.14	9.03	8.67	8.13	8.13
普 工	工日	4.40	3.87	3.46	3.09	2.97	2.78	2.78
合 计	工日	17.28	15.19	13.60	12.12	11.64	10.91	10.91
钢 板	kg	4.6	4.5	4.2	4.6	5.0	5.4	5.6
电 焊 条	kg	4.2	4.0	3.8	4.1	4.5	4.9	5.0
氧 气	m ³	2.3	2.2	2.0	2.3	2.6	2.8	2.9
乙 炔 气	m ³	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2
汽 油	kg	2.0	2.0	1.8	2.0	2.3	2.4	2.7
油 漆	kg	2.3	2.2	2.0	2.3	2.6	2.8	2.9
棉 纱 头	kg	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 16t	台班	0.35	0.37					
汽车起重机 25t	台班			0.27				
汽车起重机 50t	台班				0.12	0.14		
汽车起重机 70t	台班						0.10	0.11
电 焊 机 交 流 25~30kVA	台班	0.54	0.56	0.56	0.68	0.71	0.75	0.75
其他机械费	%	13	13	13	13	13	13	13
编号		G11019	G11020	G11021	G11022	G11023	G11024	G11025

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	13.50	12.40	10.22	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
普 工	工日	4.62	4.25	3.50	3.13	3.13	3.13	3.13	3.12	3.12
合 计	工日	18.12	16.65	13.72	12.26	12.26	12.26	12.26	11.90	11.90
钢 板	kg	5.3	5.3	5.4	6.1	6.7	6.9	7.3	7.8	8.3
电 焊 条	kg	4.8	4.8	4.9	5.6	6.1	6.3	6.7	7.1	7.6
氧 气	m ³	3.5	3.5	3.6	4.1	4.5	4.6	4.9	5.2	5.5
乙 炔 气	m ³	1.5	1.5	1.5	1.7	1.9	1.9	2.1	2.2	2.3
汽 油	kg	2.7	2.7	2.7	3.0	3.3	3.4	3.6	3.9	4.1
油 漆	kg	1.6	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.6	2.6	2.8
棉 纱 头	kg	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 16t	台班	0.26	0.33							
汽车起重机 25t	台班			0.30						
汽车起重机 50t	台班				0.14					
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	0.57	0.70	0.94	1.01	1.01	1.07	1.16	1.29	1.55
其他机械费	%	13	13	13	13	13	13	13	13	13
编号		G11026	G11027	G11028	G11029	G11030	G11031	G11032	G11033	G11034

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	2.30	2.04	1.53	1.28
普 工	工日	0.79	0.70	0.53	0.44
合 计	工日	3.09	2.74	2.06	1.72
钢 板	kg	5.3	4.7	4.2	3.7
氧 气	m ³	1.1	1.1	1.1	1.1
乙 炔 气	m ³	0.4	0.4	0.4	0.4
电 焊 条	kg	2.1	1.9	1.7	1.5
其他材料费	%	10	10	5	5
汽车起重机 5t	台班	0.26	0.23		
汽车起重机 10t	台班			0.19	0.19
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班				0.19
电 焊 机 直 流 30kW	台班	0.25	0.25	0.25	0.25
其他机械费	%	5	5	5	5
编号		G11035	G11036	G11037	G11038

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	6.81	7.86	8.61	9.08	9.97	12.57	14.89	16.57	19.33	22.21	24.39
普 工	工日	2.33	2.69	2.95	3.11	3.42	4.30	5.10	5.68	6.62	7.60	8.35
合 计	工日	9.14	10.55	11.56	12.19	13.39	16.87	19.99	22.25	25.95	29.81	32.74
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Φ2.5~4.0	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 ³	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 ³	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 ³	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	0.18	0.18	0.18	0.26	0.07	0.08	0.08
汽车起重机	12t 台班									0.19	0.28	0.28
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	0.12
其他机械费	%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
编 号		G11039	G11040	G11041	G11042	G11043	G11044	G11045	G11046	G11047	G11048	G11049

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
G11050	拍门	项	7.11	3.76	1.19	2.16

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	14.97	14.79	14.33	13.41	12.96	13.50	13.96	13.96
普 工	工日	5.12	5.06	4.90	4.59	4.43	4.62	4.79	4.79
合 计	工日	20.09	19.85	19.23	18.00	17.39	18.12	18.75	18.75
钢 板	kg	12.92	12.82	12.51	11.91	11.91	11.51	11.00	11.00
电 焊 条	kg	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	9.99	9.80
氧 气	m ³	9.49	9.38	9.29	9.08	8.88	8.58	8.37	8.08
乙 炔 气	m ³	4.04	4.04	4.04	4.04	3.83	3.74	3.64	3.53
油 漆	kg	2.02	2.02	2.02	1.92	1.92	1.81	1.81	1.81
板 枋 材	m ³	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	0.24	0.24	0.24	0.24				
汽车起重机 25t	台班					0.14			
汽车起重机 50t	台班						0.06		
汽车起重机 70t	台班							0.04	0.05
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	2.22	2.22	2.12	2.04	1.85	1.65	1.45	1.27
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	2.52	2.52	2.42	2.31	2.10	1.87	1.66	1.62
其他机械费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
编号		G11051	G11052	G11053	G11054	G11055	G11056	G11057	G11058

十一-9 拦污栅

单位: t

项 目	单 位	栅 体	栅 槽
技 工	工日	3.99	12.11
普 工	工日	1.37	4.15
合 计	工日	5.36	16.26
型 钢	kg		40.8
电 焊 条	kg		14.3
氧 气	m ³		8.2
乙 炔 气	m ³		3.6
油 漆	kg	2.00	2.0
其他材料费	%	29	15
汽车起重机 5t	台班	0.44	0.71
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班		2.61
其他机械费	%	15	15
编 号		G11059	G11060

十一-10 闸门压重物

单位: t

项 目	单 位	闸 门 压 重 物
技 工	工日	1.12
普 工	工日	0.38
合 计	工日	1.50
零星材料费	%	10
汽车起重机 10t	台班	0.22
其他机械费	%	0
编 号		G11061

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	12.47	20.12
普 工	工日	4.26	6.88
合 计	工日	16.73	27.00
钢 板	kg	34	
电 焊 条	kg	3.9	10
氧 气	m ³	5	18
乙 炔 气	m ³	2.2	7.8
油 漆	kg	5	15
型 钢	kg	20	
其他材料费	%	15	15
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	1.03	2.16
汽车起重机 10t	台班	0.37	0.40
其他机械费	%	15	15
编 号		G11062	G11063

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：10m²

项 目	单 位	喷砂除锈	刷 漆	
			第一道	每增加一道
技 工	工日	0.59	0.26	0.26
普 工	工日	0.21	0.08	0.08
合 计	工日	0.80	0.34	0.34
石 英 砂	m ³	0.19		
喷 砂 嘴	个	0.10		
喷砂用胶管 中压 φ40	m	0.30		
油 漆	kg		2.91	2.71
其他材料费	%	10	10	10
鼓 风 机 18m ³ /min	台班	0.14		
除锈喷砂机	台班	0.14		
其他机械费	%	10	10	10
编 号		G11064	G11065	G11066

注：油漆应按设计要求选用。

(2) 喷铝

单位: 10m²

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	4.07	4.99	4.45	5.29	4.88	5.99
普 工	工日	1.39	1.71	1.52	1.81	1.67	2.05
合 计	工日	5.46	6.70	5.97	7.10	6.55	8.04
铝 丝	kg	4.85	9.69	4.85	9.69	5.82	11.63
氧 气	m ³	3.49	6.59	3.49	6.59	4.19	7.91
乙 炔 气	m ³	3.40	4.95	3.49	4.95	4.08	5.94
氧气胶管	m	0.97	0.97	0.97	0.97	1.16	1.16
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10
轴流通风机 7.5kW	台班	0.69	1.08	0.87	1.15	0.83	1.30
空 压 机 9m ³ /min	台班	0.39	0.57	0.44	0.58	0.47	0.68
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10
编号		G11067	G11068	G11069	G11070	G11071	G11072

(3) 喷锌

单位: 10m²

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	3.99	4.60	4.91	4.38	4.99	5.29	4.31	4.90	5.21
普 工	工日	1.37	1.58	1.68	1.49	1.71	1.81	1.46	1.69	1.79
合 计	工日	5.36	6.18	6.59	5.87	6.70	7.10	5.77	6.59	7.00
锌 丝	kg	13.57	17.44	25.19	13.57	17.44	25.19	13.57	17.44	25.19
氧 气	m ³	3.29	4.37	6.50	3.29	4.37	6.50	3.29	4.46	6.40
乙 炔 气	m ³	2.43	3.20	4.85	2.43	3.20	4.85	2.52	3.29	5.04
氧气胶管	m	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.93	0.93	0.93
其他材料费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
轴流通风机 7.5kW	台班	0.79	0.94	1.15	0.79	0.94	1.15	0.81	0.98	1.24
空 压 机 9m ³ /min	台班	0.39	0.46	0.52	0.39	0.46	0.58	0.41	0.50	0.62
其他机械费	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10
编 号		G11073	G11074	G11075	G11076	G11077	G11078	G11079	G11080	G11081

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概算定额第八章“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	20.37	18.95	17.52	16.11	15.23	14.24	13.25	11.45
普 工	工日	6.97	6.49	5.99	5.51	5.21	4.87	4.54	3.92
合 计	工日	27.34	25.44	23.51	21.62	20.44	19.11	17.79	15.37
钢 板	kg	22.1	20.4	18.6	16.8	16.2	14.8	13.3	9.1
型 钢	kg	48.9	44.8	40.6	36.5	37.3	33.9	30.5	23.2
钢 轨	kg	54.6	50.0	45.4	40.7	41.6	37.8	34.0	26.4
电 焊 条	kg	19.6	20.0	20.4	20.8	16.6	16.9	17.3	18.2
氧 气	m ³	7.8	7.1	6.6	6.0	6.5	6.0	5.5	5.0
乙 炔 气	m ³	2.5	2.3	2.2	2.0	2.1	2.0	1.8	1.7
油 漆	kg	2.1	1.9	1.5	1.3	1.9	1.5	1.3	1.0
碳 精 棒	根	14.6	13.6	12.4	11.3	12.2	11.3	10.3	8.1
探伤材料	张	4.9	4.6	4.2	3.8	4.6	4.2	3.8	3.1
板 枋 材	m ³	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
电	kW·h	56.10	53.04	51.00	47.94	43.86	42.84	40.80	37.74
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	0.65	0.58	0.51	0.45	0.45	0.40	0.35	0.22
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.32	1.29	1.27	1.24	1.19	1.17	1.14	1.09
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	3.69	3.77	3.85	3.93	3.50	3.57	3.64	3.75
X光探伤机 TX-2505	台班	0.40	0.38	0.35	0.33	0.34	0.33	0.30	0.25
载重汽车 5t	台班	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.21	0.20	0.16
其他机械费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
编号		G12001	G12002	G12003	G12004	G12005	G12006	G12007	G12008

续表

单位: t

项 目	单位	D≤3m			
		壁厚 (mm)			
		≤10	≤14	≤20	≤32
技 工	工日	13.01	11.22	9.90	8.86
普 工	工日	4.45	3.83	3.40	3.04
合 计	工日	17.46	15.05	13.30	11.90
钢 板	kg	12.6	10.4	7.0	5.0
型 钢	kg	30.9	25.3	19.2	15.7
钢 轨	kg	34.2	27.8	21.6	17.3
电 焊 条	kg	15.3	16.0	16.7	18.7
氧 气	m ³	6.1	5.2	4.8	4.2
乙 炔 气	m ³	2.0	1.7	1.6	1.4
油 漆	kg	1.9	1.3	1.0	0.8
碳 精 棒	根	11.3	9.5	7.4	5.8
探伤材料	张	4.6	3.8	3.1	2.2
板 枋 材	m ³	0.03	0.03	0.03	0.02
电	kW. h	40.8	37.7	34.7	31.6
其他材料费	%	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	0.36	0.28	0.19	0.12
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.11	1.06	1.04	0.97
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	3.33	3.45	3.56	3.71
X光探伤机 TX-2505	台班	0.33	0.29	0.24	0.20
载重汽车 5t	台班	0.19	0.17	0.14	0.12
其他机械费	%	15	15	15	15
编号		G12009	G12010	G12011	G12012

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	40.60	37.60	34.59	31.59	30.03	27.87	25.70	22.23
普 工	工日	13.89	12.86	11.85	10.82	10.28	9.54	8.80	7.61
合 计	工日	54.49	50.46	46.44	42.41	40.31	37.41	34.50	29.84
钢 板	kg	38.6	35.4	32.3	29.2	28.2	25.7	23.2	15.7
型 钢	kg	85.1	77.8	70.7	63.5	64.9	59.0	52.9	40.3
钢 轨	kg	95.0	86.9	78.9	70.9	72.4	65.8	59.1	45.9
电 焊 条	kg	34.1	34.7	35.4	36.1	28.9	29.5	30.1	31.6
氧 气	m ³	13.4	12.4	11.4	10.4	11.3	10.4	9.5	8.8
乙 炔 气	m ³	4.5	4.2	3.8	3.5	3.8	3.5	3.2	3.0
油 漆	kg	3.6	3.2	2.8	2.3	3.2	2.8	2.3	1.9
碳 精 棒	根	25.3	23.5	21.6	19.8	21.3	19.7	18.0	14.0
探伤材料	张	8.5	7.9	7.2	6.6	7.9	7.2	6.6	5.4
板 枋 材	m ³	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
电	kW. h	97	93	88	84	77	73	70	65
其他材料费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	1.12	1.00	0.89	0.79	0.77	0.68	0.61	0.40
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.93	1.89	1.85	1.80	1.70	1.66	1.62	1.55
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	6.42	6.55	6.70	6.84	6.08	6.21	6.32	6.52
X光探伤机 TX-2505	台班	0.67	0.64	0.61	0.57	0.60	0.56	0.53	0.45
载重汽车 5t	台班	0.47	0.45	0.42	0.39	0.38	0.36	0.34	0.28
其他机械费	%	15	15	15	15	15	15	15	15
编号		G12013	G12014	G12015	G12016	G12017	G12018	G12019	G12020

续表

单位: t

项 目	单 位	D≤3m			
		壁厚 (mm)			
		≤10	≤14	≤20	≤32
技 工	工日	25.51	21.49	19.01	16.96
普 工	工日	8.73	7.35	6.51	5.81
合 计	工日	34.24	28.84	25.52	22.77
钢 板	kg	21.9	18.1	12.2	8.6
型 钢	kg	53.9	43.9	33.4	27.3
钢 轨	kg	59.5	48.5	37.6	30.2
电 焊 条	kg	26.6	27.7	29.2	32.4
氧 气	m ³	10.7	9.1	8.3	7.2
乙 炔 气	m ³	3.6	3.1	2.8	2.4
油 漆	kg	3.2	2.3	1.9	1.4
碳 精 棒	根	19.7	16.5	12.9	10.2
探伤材料	张	7.9	6.6	5.4	3.9
板 枋 材	m ³	0.04	0.04	0.04	0.03
电	kW. h	72	66	61	55
其他材料费	%	15	15	15	15
汽车起重机 10t	台班	0.62	0.47	0.36	0.22
卷 扬 机 单筒慢速 5t	台班	1.45	1.38	1.32	1.23
电 焊 机 交流 25~30kVA	台班	5.31	5.52	5.70	5.92
X光探伤机 TX-2505	台班	0.53	0.46	0.40	0.32
载重汽车 5t	台班	0.33	0.29	0.24	0.19
其他机械费	%	15	15	15	15
编号		G12021	G12022	G12023	G12024

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

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						
G07053	信息管理系统	项	3.68	2.47	0.40	0.46	0.35
	定额调整后费率						
G07053	信息管理系统	项	3.15	1.94	0.40	0.46	0.35

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